

HP OpenVMS

DCL ディクショナリ：N-Z

5991-6624

2006 年 10 月

本書は、OpenVMS DCL コマンドおよびレキシカル関数について、例を挙げながら詳しく説明しています。

改訂 / 更新情報:

『OpenVMS DCL ディクショナリ』V8.2 の改訂版です。

ソフトウェア・バージョン:

OpenVMS Alpha V8.3

OpenVMS I64 V8.3

OpenVMS VAX V7.3

日本ヒューレット・パッカード株式会社

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本書の著作権は Hewlett-Packard Development Company, L.P. が保有しており、本書中の解説および図、表は Hewlett-Packard Development Company, L.P. の文書による許可なしに、その全体または一部を、いかなる場合にも再版あるいは複製することを禁じます。

また、本書に記載されている事項は、予告なく変更されることがありますので、あらかじめご承知おきください。万一、本書の記述に誤りがあった場合でも、日本ヒューレット・パカードは一切その責任を負いかねます。

本書で解説するソフトウェア (対象ソフトウェア) は、所定のライセンス契約が締結された場合に限り、その使用あるいは複製が許可されます。

日本ヒューレット・パカードは、日本ヒューレット・パカードまたは日本ヒューレット・パカードの指定する会社から納入された機器以外の機器で対象ソフトウェアを使用した場合、その性能あるいは信頼性について一切責任を負いかねます。

Microsoft, MS-DOS, Visual C++, Windows, および Windows NT は、米国およびその他の国の Microsoft 社の商標です。

Intel, Itanium, および Intel Itanium Family は米国およびその他の国の Intel 社の商標です。

Motif, OSF/1, および UNIX は米国およびその他の国の The Open Group の商標です。

Java およびすべての Java ベースのマークは、米国およびその他の国の Sun Microsystems 社の商標です。

その他のすべての商標および登録商標は、それぞれの所有者が保有しています。

原典： HP OpenVMS DCL Dictionary:N-Z

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本書は、日本語 VAX DOCUMENT V 2.1を用いて作成しています。

目次

まえがき	vii
NCS	DCLII-1
ON	DCLII-2
OPEN	DCLII-6
PASSWORD	DCLII-11
PATCH	DCLII-13
PHONE	DCLII-20
PIPE	DCLII-21
PPPD	DCLII-32
PRINT	DCLII-33
PRODUCT	DCLII-49
PURGE	DCLII-50
READ	DCLII-55
RECALL	DCLII-60
RENAME	DCLII-64
REPLY	DCLII-70
REQUEST	DCLII-80
RETURN	DCLII-83
RUN (イメージ)	DCLII-85
RUN (プロセス)	DCLII-88
RUNOFF	DCLII-101
SEARCH	DCLII-102
SET	DCLII-112
SET ACCOUNTING	DCLII-115
SET AUDIT	DCLII-118
SET BOOTBLOCK (I64 のみ)	DCLII-131
SET BROADCAST	DCLII-133
SET CACHE/RESET	DCLII-135
SET CARD_READER	DCLII-137
SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES	DCLII-139
SET COMMAND	DCLII-141
SET CONTROL	DCLII-145
SET CPU	DCLII-147
SET DAY	DCLII-153
SET DEFAULT	DCLII-155
SET DEVICE	DCLII-159
SET DEVICE/SERVED	DCLII-168
SET DIRECTORY	DCLII-170
SET DISPLAY	DCLII-175

SET ENTRY	DCLII-191
SET FILE	DCLII-204
SET HOST	DCLII-216
SET HOST/DTE	DCLII-220
SET HOST/DUP	DCLII-228
SET HOST/HSC	DCLII-230
SET HOST/LAT	DCLII-232
SET HOST/RLOGIN	DCLII-238
SET HOST/TELNET	DCLII-240
SET HOST/TN3270	DCLII-242
SET IMAGE (Alpha/I64 のみ)	DCLII-244
SET KEY	DCLII-249
SET LOGINS	DCLII-250
SET MAGTAPE	DCLII-252
SET MESSAGE	DCLII-256
SET NETWORK	DCLII-259
SET ON	DCLII-263
SET OUTPUT_RATE	DCLII-265
SET PASSWORD	DCLII-267
SET PREFERRED_PATH	DCLII-272
SET PREFIX	DCLII-274
SET PRINTER	DCLII-276
SET PROCESS	DCLII-280
SET PROMPT	DCLII-294
SET PROTECTION/DEFAULT	DCLII-296
SET QUEUE	DCLII-297
SET RESTART_VALUE	DCLII-307
SET RIGHTS_LIST	DCLII-310
SET RMS_DEFAULT	DCLII-313
SET ROOT	DCLII-321
SET SECURITY	DCLII-323
SET SERVER ACME_SERVER (Alpha/I64 のみ)	DCLII-333
SET SERVER REGISTRY_SERVER (Alpha/I64 のみ)	DCLII-341
SET SERVER SECURITY_SERVER	DCLII-344
SET SHADOW (Alpha/I64 のみ)	DCLII-346
SET SYMBOL	DCLII-360
SET TERMINAL	DCLII-364
SET TIME	DCLII-381
SET VERIFY	DCLII-384
SET VOLUME	DCLII-387
SET WORKING_SET	DCLII-395
SHOW	DCLII-397
SHOW ACCOUNTING	DCLII-399
SHOW AUDIT	DCLII-401
SHOW BROADCAST	DCLII-405
SHOW CLUSTER	DCLII-407
SHOW CPU	DCLII-408

SHOW DEFAULT	DCLII-419
SHOW DEVICES	DCLII-421
SHOW DEVICES/SERVED	DCLII-436
SHOW DISPLAY	DCLII-441
SHOW ENTRY	DCLII-446
SHOW ERROR	DCLII-452
SHOW FASTPATH (Alpha/I64 のみ)	DCLII-455
SHOW IMAGE (Alpha/I64 のみ)	DCLII-457
SHOW INTRUSION	DCLII-461
SHOW KEY	DCLII-465
SHOW LICENSE	DCLII-467
SHOW LOGICAL	DCLII-476
SHOW MEMORY	DCLII-482
SHOW NETWORK	DCLII-501
SHOW PRINTER	DCLII-506
SHOW PROCESS	DCLII-510
SHOW PROTECTION	DCLII-521
SHOW QUEUE	DCLII-522
SHOW QUEUE/CHARACTERISTICS	DCLII-529
SHOW QUEUE/FORM	DCLII-531
SHOW QUEUE/MANAGERS	DCLII-534
SHOW QUOTA	DCLII-537
SHOW RMS_DEFAULT	DCLII-539
SHOW SECURITY	DCLII-541
SHOW SERVER ACME_SERVER (Alpha/I64 のみ)	DCLII-546
SHOW SERVER REGISTRY_SERVER (Alpha/I64 のみ)	DCLII-548
SHOW SHADOW (Alpha/I64 のみ)	DCLII-550
SHOW STATUS	DCLII-560
SHOW SYMBOL	DCLII-561
SHOW SYSTEM	DCLII-564
SHOW TERMINAL	DCLII-574
SHOW TIME	DCLII-577
SHOW TRANSLATION	DCLII-578
SHOW USERS	DCLII-581
SHOW WORKING_SET	DCLII-586
SHOW ZONE	DCLII-588
SORT	DCLII-589
SPAWN	DCLII-590
START/CPU	DCLII-597
START/NETWORK	DCLII-599
START/QUEUE	DCLII-600
START/QUEUE/MANAGER	DCLII-614
START/ZONE	DCLII-619
STOP	DCLII-620
STOP/CPU	DCLII-624
STOP/NETWORK	DCLII-627
STOP/QUEUE	DCLII-628

STOP/QUEUE/ABORT	DCLII-630
STOP/QUEUE/ENTRY	DCLII-632
STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER	DCLII-634
STOP/QUEUE/NEXT	DCLII-636
STOP/QUEUE/REQUEUE	DCLII-638
STOP/QUEUE/RESET	DCLII-641
STOP/QUEUES/ON_NODE	DCLII-643
STOP/ZONE	DCLII-646
SUBMIT	DCLII-647
SUBROUTINE	DCLII-662
SYNCHRONIZE	DCLII-663
TYPE	DCLII-666
UNLOCK	DCLII-675
VIEW	DCLII-676
WAIT	DCLII-677
WRITE	DCLII-679
XAUTH (Alpha/I64 のみ)	DCLII-683

A 廃止されたコマンド

索引

図

DCLII-1 リモート・アプリケーションとローカル・アプリケーションの実行	DCLII-177
DCLII-2 省略時のターミナル属性	DCLII-365

表

DCLII-1 PIPE コマンドの区切り文字	DCLII-22
DCLII-2 SET コマンドのオプション	DCLII-112
DCLII-3 リソース・タイプの指定に使用する SET ACCOUNTING キーワード	DCLII-116
DCLII-4 プロセス型の指定に使用する SET ACCOUNTING キーワード	DCLII-116
DCLII-5 SET HOST/DTE セッション・コマンド	DCLII-221
DCLII-6 ワーキング・セットの省略時の値，拡張，およびクォータ	DCLII-305
DCLII-7 SET SECURITY の修飾子カテゴリ	DCLII-325
DCLII-8 SHOW コマンドのオプション	DCLII-397
DCLII-9 ワーキング・セットの省略時の設定，超過値，および制限値の決定	DCLII-612
A-1 廃止されたコマンド	A-1

まえがき

対象読者

本書は、HP OpenVMS オペレーティング・システムを使用するすべてのユーザを対象に書かれています。本書には、すべての DCL (DIGITAL Command Language) コマンドおよびレキシカル関数の説明が含まれています。コマンドに制限事項がある場合、または特定の特権が必要な場合は、そのように記述されています。

本書は、読者が『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』の内容を理解していることを前提にしています。

本書の構成

本書は、各コマンドおよびレキシカル関数の詳細な説明で構成されています。各コマンドはアルファベット順に並んでおり、各ページの一番上にはコマンド名が記述されています。レキシカル関数は、「レキシカル関数」(JOB コマンドの説明の後) 内にまとめてあります。それぞれの関数は、その中でアルファベット順に並んでいます。

『OpenVMS DCL ディクショナリ』のハードコピー・マニュアルは上巻/下巻の2分冊で構成されています。上巻には、A から M で始まるコマンド (レキシカル関数を含みます) の説明が記述されています。下巻には、N から Z で始まるコマンドの説明が記述されています。

廃止された DCL コマンド、およびそれに代わるコマンドを、本書の付録 A (ハードコピー・マニュアルの場合は下巻に含まれる) に示します。

言語コンパイラやその他の OpenVMS オプションのソフトウェア製品のコマンドは、本書には含まれていません。これらのコマンドについては、製品とともに提供されるドキュメントを参照してください。

関連資料

OpenVMS オペレーティング・システムの概要、および DCL の使用方法については、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』は、初心者や会話型コンピュータ・システムの経験が少ないユーザを対象にしています。

『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』は、DCL コマンド言語の概要を説明します。また、DCL コマンドやレキシカル関数を使用したコマンド・プロシージャを作成する際の自習書としても使用できます。

各ユーティリティについての詳細は、それぞれのユーティリティのマニュアルを参照してください。それぞれのユーティリティのマニュアルには、ユーティリティを起動する DCL コマンド、ユーティリティ起動中に使用できるコマンド、および参照情報が記述されています。『OpenVMS DCL デクショナリ』は、各ユーティリティの簡単な説明とフォーマットについてのみ説明しています。

メッセージについての詳細は、オンラインの Help Message ユーティリティを参照してください。

HP OpenVMS 製品およびサービスについての追加情報は、弊社の Web サイトにアクセスしてください。URL は次のとおりです。

<http://www.hp.com/jp/openvms>

または

<http://www.hp.com/go/openvms>

本書で使用する表記法

本書では、次の表記法を使用しています。

表記法	意味
Ctrl/x	Ctrl/x という表記は、Ctrl キーを押しながら別のキーまたはポインティング・デバイス・ボタンを押すことを示します。
PF1 x	PF1 x という表記は、PF1 に定義されたキーを押してから、別のキーまたはポインティング・デバイス・ボタンを押すことを示します。
Return	例の中で、キー名が四角で囲まれている場合には、キーボード上でそのキーを押すことを示します。テキストの中では、キー名は四角で囲まれていません。 HTML 形式のドキュメントでは、キー名は四角ではなく、括弧で囲まれています。
...	例の中の水平方向の反復記号は、次のいずれかを示します。 <ul style="list-style-type: none">• 文中のオプションの引数が省略されている。• 前出の 1 つまたは複数の項目を繰り返すことができる。• パラメータや値などの情報をさらに入力できる。

表記法	意味
.	垂直方向の反復記号は、コードの例やコマンド形式の中の項目が省略されていることを示します。このように項目が省略されるのは、その項目が説明している内容にとって重要ではないからです。
()	コマンドの形式の説明において、括弧は、複数のオプションを選択した場合に、選択したオプションを括弧で囲まなければならないことを示しています。
[]	コマンドの形式の説明において、大括弧で囲まれた要素は任意のオプションです。オプションをすべて選択しても、いずれか 1 つを選択しても、あるいは 1 つも選択しなくても構いません。ただし、OpenVMS ファイル指定のディレクトリ名の構文や、割り当て文の部分文字列指定の構文の中では、大括弧に囲まれた要素は省略できません。
[]	コマンド形式の説明では、括弧内の要素を分けている垂直棒線はオプションを 1 つまたは複数選択するか、または何も選択しないことを意味します。
{ }	コマンドの形式の説明において、中括弧で囲まれた要素は必須オプションです。いずれか 1 つのオプションを指定しなければなりません。
太字	太字のテキストは、新しい用語、引数、属性、条件を示しています。
<i>italic text</i>	イタリック体のテキストは、重要な情報を示します。また、システム・メッセージ (たとえば内部エラー <i>number</i>)、コマンド・ライン (たとえば <i>PRODUCER=name</i>)、コマンド・パラメータ (たとえば <i>device-name</i>) などの変数を示す場合にも使用されます。
UPPERCASE TEXT	英大文字のテキストは、コマンド、ルーチン名、ファイル名、ファイル保護コード名、システム特権の短縮形を示します。
Monospace type	モノスペース・タイプの文字は、コード例および会話型の画面表示を示します。 C プログラミング言語では、テキスト中のモノスペース・タイプの文字は、キーワード、別々にコンパイルされた外部関数およびファイルの名前、構文の要約、または例に示される変数または識別子への参照などを示します。
—	コマンド形式の記述の最後、コマンド・ライン、コード・ラインにおいて、ハイフンは、要求に対する引数がある後の行に続くことを示します。
数字	特に明記しない限り、本文中の数字はすべて 10 進数です。10 進数以外 (2 進数、8 進数、16 進数) は、その旨を明記してあります。

NCS

OpenVMS 各国語文字セット (NCS) ユーティリティを起動します。NCS ユーティリティは、主に DEC で定義している文字セット (MCS) のサブセットを使用することにより、代替 (非 ASCII) 文字列の照合順序を実現する方法を提供します。また、文字列変換機能も提供します。

NCS ユーティリティについての詳細は、『OpenVMS National Character Set Utility Manual』(ドキュメンテーション CD-ROM に用意されています)、またはオンライン・ヘルプを参照してください。

フォーマット

NCS [ファイル指定[,...]]

ON

コマンド・プロシージャ内で実行されているコマンドまたはプログラムが、エラーを検出した場合、または CTRL/Y によって割り込まれた場合に、実行される動作を定義します。コマンド・インタプリタが、エラー・チェックまたは CTRL/Y による割り込みを行う場合にだけ、実行されます。省略時の設定では、これらは行われています。ON コマンドは、コマンド・プロシージャの内部でだけ使用することができます。

フォーマット

ON 条件 THEN /\$コマンド

パラメータ

条件

エラーの重大度レベルまたは CTRL/Y による割り込みを指定します。次のいずれかのキーワードを使用します。これらは 1 文字以上の文字に短縮できます。

WARNING	警告レベルのステータス (\$SEVERITY = 0)
ERROR	エラー・レベルのステータス (\$SEVERITY = 2)
SEVERE_ERROR	エラー・レベルのステータス (\$SEVERITY = 4)
CONTROL_Y	SYSSINPUT での CTRL/Y の入力

省略時のエラー条件は、ON ERROR THEN EXIT です。

コマンド

実行する DCL コマンド行を指定します。コマンド行の前にドル記号 (\$) を指定することもできます。

エラー条件を条件パラメータとして指定した場合は、指定した重大度レベルのエラー、またはそれ以上のエラーが発生するお、指定された動作が実行されます。

説明

コマンド・プロシージャの実行中、コマンド・インタプリタは、実行される各コマンドまたはプログラムから返される条件コードをチェックします。ON コマンドを使用すると、コマンド・インタプリタがチェックの結果に基づいて行うべき手順を確立できます。

システムは、条件コードをグローバル・シンボル\$STATUSに入れます。条件コードの重大度は、\$STATUSの下位3ビットで表されます。この重大度は、グローバル・シンボル\$SEVERITYでも表されます。重大度の値についての詳細は、EXITコマンドの説明を参照してください。

ON コマンドの動作がエラーの重大度を指定する場合、コマンド・インタプリタは、指定された重大度以上のレベルで、エラーに対する ON コマンドの動作を実行します。たとえば、次のコマンドは、警告、エラー、または重大エラーの発生時に、プロシージャを終了させます。

```
$ ON WARNING THEN EXIT
```

省略時の動作は、次のとおりです。

```
$ ON ERROR THEN EXIT
```

つまり、コマンド・インタプリタは、警告の発生時は続行し、エラーまたは重大エラーの発生時は EXIT コマンドを実行します。重大度を指定する ON コマンド動作は、一度だけ実行されます。ON コマンド動作が行われると、省略時の ON 動作が再設定されます。省略時の ON 動作には、例外があります。CALL、GOSUB、または GOTO コマンドを使用して現在のコマンド・プロシージャに存在しないラベルを指定すると、コマンド・プロシージャは警告メッセージを出して終了します。

ON コマンドで指定された動作は、コマンドが実行されるコマンド・プロシージャ内だけに適用されます。したがって、別のプロシージャを呼び出すプロシージャで ON コマンドを実行する場合、ON コマンド動作はネストしたプロシージャには適用されません。どのコマンド・プロシージャ・レベルで実行される ON コマンドも、別のレベルのプロシージャのエラー状態処理には影響しません。

ON コマンドでエラー・チェックを禁止するには、SET NOON コマンドを使用します。エラー・チェックを許可するには、SET ON コマンドを使用するか、ON コマンドを入力します。

ON コマンドには、コマンド・プロシージャの実行中に発生する Ctrl/Y 割り込み用のアクション・ルーチンを定義する方法も提供されています。省略時の Ctrl/Y の動作では、Ctrl/Y コマンド・レベルでコマンド入力を求めるプロンプトが表示されます。Ctrl/Y コマンド・レベルは、DCL コマンドを入力できる特殊なコマンド・レベルです。コマンド・インタプリタ内で実行されるコマンドを入力する場合は、CONTINUE コマンドでプロシージャの実行を再開できます。コマンド・インタプリタ内で実行されるコマンドの一覧については、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

他の DCL コマンドを入力すると、コマンド・インタプリタは、コマンド・レベル 0 に戻り、コマンドで起動されるイメージを実行します。終了ハンドラを含むイメージの実行中にコマンド・プロシージャに割り込みをかけると、新しいコマンド(イメージ)を実行する前に終了ハンドラを実行できます。ただし、Ctrl/Y を押してコマン

ド・プロシージャに割り込みをかけてから STOP コマンドを入力すると、割り込まれたイメージで宣言された終了ハンドラは実行されません。

ON コマンドを使用すると、Ctrl/Y 割り込みの省略時の動作を変更できます。Ctrl/Y 動作の省略時の動作を変更した場合、Ctrl/Y 割り込みの実行は、自動的に Ctrl/Y 動作の省略時に再設定されません。Ctrl/Y 動作は、次のいずれかが起きるまで有効です。

- プロシージャが終了する (EXIT コマンドまたは STOP コマンドの結果、または省略時のエラー状態処理動作の結果)。
- 別の ON CONTROL_Y コマンドを実行する。
- プロシージャが、SET NOCONTROL=Y コマンドを実行する。

Ctrl/Y 動作は、アクティブなコマンド・レベルごとに指定できます。現在実行中のコマンド・レベルに指定された Ctrl/Y 動作で、前のレベルに指定された動作が上書きされます。

注意

ON CONTROL_Y コマンドおよび SET NOCONTROL=Y コマンドは、特殊なアプリケーション用のコマンドです。一般に、Ctrl/Y 割り込みは、禁止にしないでください。たとえば、Ctrl/Y 割り込みを禁止にするプロシージャが制御不能ループに入ると、端末からプロシージャを停止させることができなくなります。

例

1. \$ ON SEVERE_ERROR THEN CONTINUE

この実行文がコマンド・プロシージャ内で実行された後で、警告、エラー、または重大なエラーが発生した場合には、プロシージャの実行が継続されます。回復不可能な重大なエラーが発生した結果として、この実行文が 1 度実行されると、省略時設定の動作 (ON ERROR THEN EXIT) に戻ります。

2. \$ ON ERROR THEN GOTO BYPASS

```
$ RUN A
$ RUN B
.
.
.
$ EXIT
$ BYPASS:
$      RUN C
```

プログラム A、またはプログラム B が、エラーまたは重大なエラーを示す状態コードを返した場合には、制御は BYPASS というラベルの実行文に移り、プログラ

△ C が実行されます。

```
3. $ ON WARNING THEN EXIT
    .
    .
    .
    $ SET NOON
    $ RUN [SSTEST]LIBRA
    $ SET ON
    .
    .
    .
```

この ON コマンドは警告，エラー，または重大なエラーが発生した場合に，プロセスを終了させることを指定しています。その後，SET NOON コマンドは，RUN コマンドが実行される前に，エラー・チェックを禁止します。したがって，LIBRA.EXE というプログラムからどの状態コードが戻されても，プロセスは処理を継続します。次の SET ON コマンドはエラー・チェックを再び有効にし，最新の ON 条件を再設定します。

```
4. $ ON CONTROL_Y THEN GOTO CTRL_EXIT
    .
    .
    .
    $ CTRL_EXIT:
    $ CLOSE INFILE
    $ CLOSE OUTFILE
    $ EXIT
```

ON コマンドで，プロセスの実行中に Ctrl/Y が押された場合には，ラベル CTRL_EXIT へ制御を移すように指定しています。CTRL_EXIT では，後処理 (この例の場合は，ファイルのクローズ) を実行します。

OPEN

入出力のために、ファイルをオープンします。OPEN コマンドは、ファイルをオープンするときにファイルに論理名を与え、その名前をプロセス論理名テーブルに登録します。

制限事項については、各修飾子の説明を参照してください。

フォーマット

OPEN 論理名[:] ファイル指定

パラメータ

論理名[:]

ファイルに与える論理名の文字列を指定します。

ファイル指定

入出力のためにオープンされる、ファイルまたは装置の名前を指定します。ファイル指定にファイル・タイプが含まれていない場合は、省略時のファイル・タイプとして DAT が使用されます。ワイルドカード文字は使用できません。

新しい順編成ファイルを作成するためには、/WRITE 修飾子を使用します。詳細は /WRITE 修飾子の説明を参照してください。

説明

ファイルは、読み込み、または書き込み、あるいは読み込み/書き込みのためにオープンできます。ファイルをオープンすると、READ および WRITE コマンドでコマンド・レベルの入力または出力にファイルを使用できます。

OPEN コマンドは、プロセス・パーマネントとしてファイルをオープンします。したがって、CLOSE コマンドでクローズするか、ログアウトするまで、これらのファイルはオープンしています。ファイルをオープンしたコマンド・プロシージャがそのファイルをクローズしないで終了すると、ファイルはオープンしたままになります。コマンド・インタプリタは、自動的にファイルはクローズしません。OPEN コマンドは、OpenVMS RMS を使用してファイルをオープンし、プロセス・パーマネント・ファイルの使用に関する RMS 制限に従います。OPEN コマンドは、順編成ファイル、相対ファイル、または索引順編成ファイルをオープンします。

論理装置 SYSS\$INPUT, SYSS\$OUTPUT, SYSS\$COMMAND, および SYSS\$ERROR は、コマンド・レベルでの読み込みまたは書き込みの前に、明示的にオープンする必要はありません。他のすべてのファイルは、明示的にオープンしなければなりません。

異なるファイルをオープンする場合、同じ論理名を使用しないでください。OPEN コマンドで現在別のファイルに割り当てられている論理名を指定しても、警告メッセージは出ません。ただし、ファイルはオープンされず、次の READ 要求は、現在その論理名が割り当てられているファイルにアクセスします。

ファイルをオープンした後、はじめて /SHARE 修飾子を使用すると、同じファイルに 2 つ以上の OPEN コマンドを入力し、異なる論理名を割り当てることができます。/SHARE=READ または /SHARE=WRITE 修飾子を使用してファイルをオープンすると、他のユーザは TYPE または SEARCH コマンドでそのファイルにアクセスできます。

OPEN コマンドを使用して新しいファイルを作成する場合は、可変固定長制御部 (VFC) レコード形式が使用されます。レコード形式に互換性がない場合は、このレコード形式のファイルに別のレコード形式のファイルを連結できないことがあります。VFC 形式を使用したくない場合は、CREATE コマンドを使用してファイルを作成します。

既存のファイルに OPEN コマンドを指定すると、そのファイルのレコード・タイプが使用されます。

修飾子

/APPEND

書き込みのために既存のファイルをオープンし、レコード・ポインタをファイルの最後 (EOF) にセットすることを指定します。したがって、ファイルの最後に新しいレコードを追加できます。

順編成ファイルの場合にのみ、複数ユーザが同時にレコードを追加することができます。

/APPEND 修飾子は、既存のファイルにレコードを追加する場合にだけ使用できます。/APPEND 修飾子と /WRITE 修飾子を、同時に指定することはできません。

/ERROR=ラベル

オープン要求でエラーが発生したときに、制御を移すコマンド・プロシージャ内のラベルを指定します。/ERROR 修飾子に対して指定されたエラー・ルーチンは、ON コマンドで指定されている動作に優先します。/ERROR 修飾子が指定されていない場合には、現在の ON コマンドで指定されている条件の動作が実行されます。

エラーが発生し、指定されたラベルに制御を正常に移すことができた場合には、\$STATUS というグローバル・シンボルに、そのエラーを示すコードが設定されます。

/READ (省略時の設定)

入力のために、ファイルをオープンすることを指定します。/READ を指定してファイルをオープンすると、他のユーザもそのファイルに入力アクセスができますが、出力アクセスはできません。/READ/WRITE を指定してファイルをオープンすると、ファイルをオープンしている間、他のユーザは一切アクセスできません。/READ 修飾子だけを指定し、/WRITE 修飾子を指定しない場合には、既存のファイルを指定しなければなりません。

/SHARE[=オプション]

/NOSHARE (Alpha/I64 のみ)

指定されたファイルを共用ファイルとしてオープンし、他のユーザからも入出力アクセスができるようにすることを指定します。/SHARE=READ 修飾子を指定すると、他のユーザはそのファイルを読み込み (R) アクセスを行えますが、書き込み (W) アクセスはできません。/SHARE=WRITE 修飾子を指定する場合や、オプションを省略する場合には、ユーザは指定されたファイルに対して、入出力アクセスの両方を実行できます。

共用アクセスなしにファイルをオープンするには、/NOSHARE を指定するか、OPEN/READ/WRITE を指定します。

/WRITE

ファイルが出力のためにオープンされることを指定します。/WRITE 修飾子に対しては、次の制約事項が適用されます。

- /WRITE 修飾子を使用すると、新しい順編成ファイルをオープンし作成できます。OPEN/WRITE コマンドのファイル指定に、ファイル・バージョン番号が含まれず、指定されたファイル名とファイル・タイプを持つファイルがすでに存在する場合には、OPEN/WRITE コマンドは、既存のファイルよりバージョン番号が 1 だけ大きな新しいファイルを作成します。
- 既存のファイルをオープンする場合には、/WRITE 修飾子とともに/READ 修飾子を指定します。このファイルがオープンされると、レコード・ポインタはファイルの先頭にセットされます。(この点は、OPEN/APPEND コマンドの場合と異なります。OPEN/APPEND コマンドでは、レコード・ポインタはファイルの最後にセットされます)。新しいファイルを作成するときには、OPEN/READ/WRITE コマンドは使用できません。
- /WRITE 修飾子と/APPEND 修飾子は同時に指定できません。

例

```

1. $ OPEN INPUT_FILE AVERAGE.DAT
   $ READ_LOOP:
   $ READ/END_OF_FILE=ENDIT INPUT_FILE NUM
   .
   .
   .
   $ GOTO READ_LOOP
   $ ENDIT:
   $ CLOSE INPUT_FILE

```

この例の OPEN コマンドは、AVERAGE.DAT という名前のファイルを入力ファイルとしてオープンし、そのファイルに INPUT_FILE という論理名を割り当てます。省略時の設定によって、/READ 修飾子が指定されていると解釈されるため、ファイルは読み込みアクセスのためにオープンされます。READ コマンドは INPUT_FILE という論理ファイルから、NUM という名前のシンボルにレコードを読み込みます。コマンド・プロシージャはファイルの終わりに到達するまで、READ_LOOP というラベルと ENDIT というラベルの間の行を実行します。ファイルの終わりに到達すると、CLOSE コマンドがファイルをクローズします。

```

2. $ OPEN/WRITE/ERROR=OPEN_ERROR OUTPUT_FILE TEMP.OUT
   $ COUNT = 0
   $ WRITE_LOOP:
   $ COUNT = COUNT + 1
   $ IF COUNT .EQ. 11 THEN GOTO ENDIT
   $ WRITE OUTPUT_FILE "Count is '"COUNT'".
   .
   .
   .
   $ GOTO WRITE_LOOP
   $ ENDIT:
   $ CLOSE OUTPUT_FILE
   $ EXIT
   $
   $ OPEN_ERROR:
   $ WRITE SYS$OUTPUT "Cannot open file TEMP.OUT"
   $ EXIT

```

この例では、/WRITE 修飾子が指定された OPEN コマンドが、TEMP.OUT というファイルを作成し、そのファイルに OUTPUT_FILE という論理名を割り当てます。TEMP.OUT は、順編成ファイルです。

/ERROR 修飾子は、ファイルをオープンするときにエラーが発生した場合には、コマンド・インタプリタが、OPEN_ERROR というラベルの行に制御を移すことを指定しています。コマンド・プロシージャは、COUNT シンボルの値が 11 になるまで、ファイル TEMP.OUT にレコードを書き込みます。

OPEN

```
3. $ OPEN/READ INPUT_FILE TRNTO::DKA0:[COST]INVENTORY.DAT
$ READ_LOOP:
$ READ/END_OF_FILE=ENDIT INPUT_FILE NUM
$ FIRST_CHAR = F$EXTRACT(0,1,NUM)
$ WRITE SYS$OUTPUT FIRST_CHAR
$ GOTO READ_LOOP
$ ENDIT:
$ CLOSE INPUT_FILE
```

このコマンド・プロシージャは、リモート・ノード TRNTO 上のファイル INVENTORY.DAT を入力ファイルとしてオープンし、論理名 INPUT_FILE を割り当てています。そして、READ コマンドで INPUT_FILE からシンボル NUM にレコードを読み込んでいます。次の2つのコマンドで、レコードから最初の文字を取り出して SYS\$OUTPUT に書いています。この処理は、ファイルの終わり (EOF) まですべてのレコードに対して続けられ、最後に CLOSE コマンドで、ファイルをクローズし論理名 INPUT_FILE を削除しています。

PASSWORD

カード・リーダからバッチ・ジョブをキューに登録する際に、JOB カードに指定したユーザ名に対応するパスワードを与えます。PASSWORD カードは省略できませんが、そのアカウントが空文字列のパスワードを持つ場合には、カード上のパスワードは省略できます。

PASSWORD コマンドは、カード・リーダからジョブをキューに登録する場合にのみ有効です。カード上の PASSSSWORD コマンドの前には、ドル記号(\$)が必要です。

フォーマット

PASSWORD //パスワード/

注意

パスワードを変更する場合は、SET PASSWORD コマンドを使用します。
SET PASSWORD コマンドについて詳細は、SET PASSWORD の説明を参照してください。

パラメータ

パスワード

JOB コマンドに指定されているユーザ名に対応するパスワードを指定します。パスワード・パラメータは、1 文字から 31 文字までの長さです。

空文字列のパスワードを持つアカウントから、ジョブをキューに登録する場合には、PASSWORD カード上のパスワードは省略します。

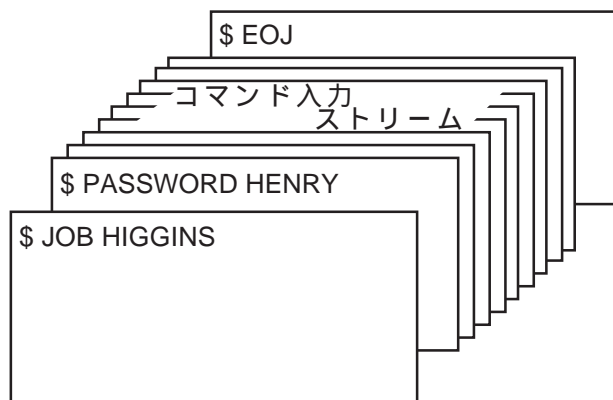
説明

PASSWORD コマンドは、JOB コマンドとともに使用されます。JOB カードはカード・リーダからバッチ・ジョブをキューに登録したユーザを識別します。その後、パスワードを与える PASSWORD コマンドを実行します。ここで指定したパスワードが、JOB カードでのユーザ名に対応するパスワードと一致するかどうか、システムがチェックします。パスワードが一致しない場合、ジョブは拒否されます。

PASSWORD カードを使用する時に他のユーザにパスワードを見られないように、PASSWORD カードに最初に穴を開ける時、プリンティングを抑止したい場合もあります。

例

1.



JRD-0786-GE

JOB および PASSWORD コマンドを実行してから、カード・リーダからバッチ・ジョブをキューに登録しています。EOJ コマンドは、ジョブの終了を示します。

PATCH

VAX システムでは、実行イメージ、共有イメージ、デバイス・ドライバ・イメージにパッチを行う Patch ユーティリティを起動します。

Alpha システムと I64 システムでは、特に指定しなければ、絶対仮想アドレスでファイルにパッチを行う PATCH/ABSOLUTE を起動します。

詳細は、パッチ・ユーティリティ内のオンライン・ヘルプを参照してください。

フォーマット

PATCH ファイル指定

パラメータ

ファイル指定

パッチを行うイメージ・ファイル、あるいは PATCH コマンドとパッチを行うイメージ・ファイル名を含むコマンド・プロシージャを指定します。

ファイル指定にイメージ・ファイルを指定する場合は、ファイル指定にはファイル名が含まれていなければなりません。ファイル名以外のフィールド(デバイス、ディレクトリ、ファイル・タイプ、バージョン番号)を省略した場合、PATCH コマンドは省略時の設定のデバイスおよびディレクトリを使用し、ファイル・タイプは EXE であることを想定し、イメージ・ファイルの最上位バージョンを使用します。

ファイル指定にコマンド・プロシージャを指定する場合は、ファイル指定パラメータの前にアットマーク (@) を付けなければなりません。ファイル名だけが必要とされます。ファイル名以外のフィールド(デバイス、ディレクトリ、ファイル・タイプ、バージョン番号)を省略した場合、PATCH コマンドは省略時の設定のデバイスおよびディレクトリを使用し、ファイル・タイプは COM であることを想定し、コマンド・プロシージャの最上位バージョンを使用します。

アスタリスク (*) およびパーセント記号 (%) などのワイルドカード文字をファイル指定に使用することはできません。

 修飾子
/ABSOLUTE

絶対仮想アドレスでファイルにパッチを行います。これは、Alpha システムと I64 システムでの省略時の指定です。/ABSOLUTE 機能により、イメージ・ファイルだけでなく任意のファイルに対してそのファイルの先頭からの絶対仮想アドレスでパッチを行うことができます。この機能により、既存のデータを同一長の新しいデータと交換することができます。新しいデータ長が元のデータ長よりも短い場合は、PATCH コマンドは使用中のモードに対応した適切なフィル文字を使用します。たとえば、現在のモードが命令モードである場合は、フィル文字として NOP が使用されます。データ・モード (数値あるいは ASCII) である場合は、フィル文字として NULL が使用されます。PATCH 処理が元のデータ長よりも長いデータ交換を引き起こす場合は、エラー・メッセージを表示してコマンドの実行を停止します。続いて、PATCH あるいは DCL のいずれか適切なプロンプトが表示されます。

また、ファイルを破壊する可能性があるため、省略時のパッチ領域はなく、何も作成されることはないことに注意してください。パッチ領域は、イメージ・ファイル以外では意味がありません。

絶対モードでファイルに対してパッチを行う場合は、データ位置を確定するためにシンボルを利用することができないということを銘記しておいてください。細心の注意を払って、正しい位置を修正していることを確認しなければなりません。

ほとんどの PATCH コマンドは通常のとおり動作します。ただし、書き込み操作には REPLACE および DEPOSIT だけを使用しなければなりません。その他のコマンドは読み込み操作に使用することができます。ファイルを破壊する可能性があるため、ALIGN および INSERT などのファイルを拡張するコマンドを使用することは避けなければなりません (これらのコマンドは PATCH コマンドで検出され、交換データが元のデータ長を超えてはならないことを示すエラー・メッセージが表示されます)。

ファイル属性は元の入力ファイルから出力ファイルに引き継がれます。これには、ALQ、TYPE、MRS、RAT、RFM、RAC が含まれます。

/JOURNAL[=ファイル指定]

代替ジャーナル・ファイル指定を指定します。省略時の設定では、PATCH コマンドは現在の省略時の設定から構成されるファイル指定を持つジャーナル・ファイルを作成します。代替ファイル指定を指定する場合は、/JOURNAL 修飾子を使用します。ファイル指定のフィールドを省略した場合、PATCH コマンドは次の省略時の値を適用します。

ファイル指定フィールド	省略時の値
デバイスおよびディレクトリ	現在のプロセスの省略時の設定
ファイル名	入力イメージ・ファイル名
ファイル・タイプ	JNL

ファイル指定フィールド	省略時の値
バージョン	1

以降の PATCH セッションでは、このファイルの新しいバージョンが作成されるのではなく、このジャーナル・ファイルに情報が追加されます。

アスタリスク (*) およびパーセント記号 (%) などのワイルドカード文字をファイル指定に使用することはできません。

/NEW_VERSION (省略時の設定)

/NONEW_VERSION

パッチの入ったファイルの新しいバージョンを作成するか、既存のファイルの内容を修正するだけにするかを制御します。/NEW_VERSION 修飾子を/ABSOLUTE 修飾子とともに使用することで、パッチの入ったファイルの新しいバージョンを作成するか、既存のファイルの内容を修正するだけにするかを制御することができます。/NEW_VERSION が省略時の設定です。/NONEW_VERSION を選択した場合、PATCH コマンドの UPDATE はチェックポイント操作として動作します。すなわち、そのファイルに対するすべての修正は、イメージが終了するまで待つことなく、そのファイルに書き込まれます。/NONEW_VERSION とともに/ABSOLUTE が指定されない場合、/NONEW_VERSION は無視されます。すなわち、ファイルの新しいバージョンが作成されます。パッチの入ったファイルの新しいバージョンを作成するだけの十分なディスク容量がない場合に大きなデータ・ファイルにパッチを行う際は、/NONEW_VERSION を指定する必要があります。

注意

/NEW_VERSION が指定されると、そのファイルは上書きされます。Ctrl/Y を押すことを含み、ユーザ側で何をして、上書きすることを防ぐことはできません。したがって、ファイルにパッチを行う場合は、そのファイルのバックアップ・コピーを作成しておかなければなりません。

PATCH コマンドはイメージの終了時に常に情報メッセージを表示して、ファイルが上書きされたことを通知します。

/OUTPUT[=ファイル指定]

出力イメージ・ファイル指定を指定します。省略時の設定では、PATCH コマンドは現在の省略時の設定から構成されるファイル指定を持つ出力ファイルを作成します。代替ファイル指定を指定する場合は、/OUTPUT 修飾子を使用します。

ファイル指定のフィールドを省略した場合、PATCH コマンドは次の省略時の値を適用します。

フィールド	省略時の値
-------	-------

フィールド	省略時の値
デバイスおよびディレクトリ	現在のプロセスの省略時の設定
ファイル名	入力イメージ・ファイル名
ファイル・タイプ	.EXE
バージョン	入力イメージ・ファイルの最新のコピーよりも 1 つだけ大きい

PATCH セッションの最後で PATCH コマンドの UPDATE を実行した場合にかぎり、出力イメージ・ファイルが作成されます。単一セッション内で、複数の UPDATE コマンドを実行することができます。最初の UPDATE コマンドが出力イメージ・ファイルを作成し、以降の UPDATE コマンドはこのファイルに上書きします。

アスタリスク (*) およびパーセント記号 (%) などのワイルドカード文字をファイル指定に使用することはできません。

/UPDATE[=(ECO レベル[,...])] (VAX のみ)

指定した ECO レベルに対応したパッチだけを処理するように要求します。複数の ECO レベルを指定する場合は、各 ECO レベルをコンマで区切り、リストを括弧で囲む必要があります。

/UPDATE 修飾子を指定した場合、PATCH コマンドのファイル指定には、処理するパッチを含むコマンド・プロシージャ、あるいは特定のパッチが適用されるイメージ・ファイルを指定します。ファイル指定にコマンド・プロシージャを指定した場合は、/UPDATE 修飾子はコマンド行内のファイル指定よりも前に指定しなければなりません。ファイル指定にイメージ・ファイルを指定した場合は、/UPDATE 修飾子はファイル指定の前に指定することもできますし、その後に指定することもできます。いずれの場合でも、ファイル指定は必要です。

PATCH コマンドが、コマンド・プロシージャ内で/UPDATE 修飾子で指定した ECO レベルに一致しないものを検出した場合、PATCH コマンドはそれ以降のパッチを無視しますがメッセージを表示します。オプションの ECO レベルを省略した場合、PATCH コマンドは提供されているすべてのパッチを処理します。

/VOLUME[=n]

出力ファイルを、マルチボリューム・セットの指定した相対ボリューム番号に置くように要求します。番号を付けずに/VOLUME を指定した場合、入力イメージ・ファイルの相対ボリューム番号が省略時の設定値となります。

/VOLUME 修飾子を指定しない場合、出力ファイルはマルチボリューム・セット内の任意の位置に置かれます。

例

```

1. $ PATCH/ABSOLUTE IMAGE.EXE
PATCH>EX/INS 604
00000604: BBSS    #07,R1,00000608
PATCH>REPLACE/INS 604='BBSS #07,R1,0608'
NEW> 'BBSS #07,R1,0608'
NEW> 'CLRL R0'
NEW> EXIT
old: 00000604: BBSS    #07,R1,00000608
%PATCH-E-DATTOOLNG, length of new data may not exceed length of
old data
PATCH>EX/INS 684
00000684: MOVB    #01,(R5)+
PATCH>REPLACE/INS 684='MOVB #01,(R5)+'
NEW> 'MOVB #02,(R5)+'
NEW> EXIT
old: 00000684: MOVB    #01,(R5)+
new: 00000684: MOVB    #02,(R5)+
PATCH>EX/INS 687
00000687: MOVB    #00,(R5)+
PATCH>DEPOSIT/INS 687
NEW> 'CLRB (R5)+'
NEW> EXIT
old: 00000687: MOVB    #00,(R5)+
new: 00000687: CLRB    (R5)+
PATCH>INSERT/INS 68D
OLD> 'MOVB #10,(R5)+'
NEW> 'MOVB #20,(R5)+'
NEW> EXIT
old: 0000068D: MOVB    #10,(R5)+
%PATCH-E-DATTOOLNG, length of new data may not exceed length of
old data
PATCH>UPDATE
%PATCH-I-WRTFIL, updating image file
DISK$STARWORK01:[NASR.PATCH] IMAGE.EXE;2
PATCH>EXIT

```

省略時の設定としての/NEW_VERSION とともに/ABSOLUTE 修飾子を指定する例です。コマンドがファイルを拡張しようとした場合はエラー・メッセージが返されることに注意してください。

PATCH

```
2. $ PATCH/ABSOLUTE/NONEW_VERSION LOGIN.COM
PATCH>EX/ASCII 57
00000057: 'MANA'
PATCH>REPLACE/ASCII 57='MANA'
NEW> 'mana'
NEW> 'test'
NEW> exit
old: 00000057: 'MANA'
%PATCH-E-REPLACEERR, replacement value too large for location
PATCH>replace/ascii 57='MANA'
NEW> 'mana'
NEW> exit
old: 00000057: 'MANA'
new: 00000057: 'mana'
PATCH>EX/ASCII 24
00000024: 'F$MO'
PATCH>INSERT/ASCII 24='F$MO'
NEW> 'test'
NEW> exit
%PATCH-E-INVCMD, invalid command
PATCH>UPDATE
%PATCH-I-OVERLAY, DISK$STARWORK01:[NASR.PATCH]LOGIN.COM;1 being
overwritten
PATCH>EX 68:75
00000068: 4349544F
0000006C: 58542E45
00000070: 00010054
00000074: 00100024
PATCH>REPLACE 68
OLD> 4349544F
OLD> 58542E45
OLD> 00010054
OLD> EXIT
NEW> 6369746F
NEW> 68642E65
NEW> 00010074
NEW> EXIT
old: 00000068: 4349544F
old: 0000006C: 58542E45
old: 00000070: 00010054
new: 00000068: 6369746F
new: 0000006C: 68642E65
new: 00000070: 00010074
PATCH>EX/ASCII 68
00000068: 'otic'
PATCH>UPDATE
%PATCH-I-OVERLAY, DISK$STARWORK01:[NASR.PATCH]LOGIN.COM;1 being
overwritten
PATCH>EXIT
%PATCH-I-OVERLAY, DISK$STARWORK01:[NASR.PATCH]LOGIN.COM;1 being
overwritten
$
```

PATCH/ABSOLUTE/NONEW_VERSION コマンドの例です。コマンドがファイ

ルを拡張しようとした場合、あるいはコマンドの UPDATE あるいは EXIT が実行される場合、すなわちファイルが上書きされている場合に返されるエラー・メッセージに注意してください。

3. \$ PATCH AVERAGE /JOURNAL=TEST /OUTPUT=TEST

これは、イメージ・ファイル AVERAGE.EXE を使用して会話型の PATCH セッションを起動する例です。このセッションで作成されるジャーナル・ファイルおよび出力イメージ・ファイルともに TEST という名前であり、省略時の設定のデバイスおよびディレクトリに置かれます。ジャーナル・ファイルのファイル・タイプは JNL であり、出力イメージ・ファイルのファイル・タイプは EXE です。

4. \$ PATCH /UPDATE=(100,102) @ORION
\$

これは、コマンド・プロシージャ ORION.COM を実行する PATCH コマンドの例です。/UPDATE 修飾子は、ORION.COM に含まれる ECO レベル 100 および 102 で指定されたパッチだけを処理することを要求します。ORION.COM の最初のレコードは入力イメージ・ファイルを指定していなくてはなりません。2 行目の DCL プロンプト (\$) は、パッチが正しく適用されたことを示します。

PHONE

Phone ユーティリティを起動します。Phone ユーティリティを使用すると、同一システム上の他のユーザ、または DECnet-Plus か DECnet for OpenVMS により使用しているシステムに接続している他のシステムのユーザと通信することができます。

Phone ユーティリティについての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプを参照してください。

フォーマット

PHONE *[phone コマンド]*

PIPE

同じコマンド行から，1 つまたは複数の DCL コマンド文字列を実行します。PIPE コマンドを使用すると，コマンド・パイプライン動作，入出力リダイレクト，および条件付きバックグラウンド実行など，UNIX スタイルのコマンド処理を実行できます。

フォーマット

PIPE コマンド・シーケンス [区切り文字 コマンド・シーケンス]/...

パラメータ

コマンド・シーケンス

DCL コマンド，パイプライン，またはサブシェルを指定します。

- DCL コマンド

修飾子，パラメータ，キーワード，および値を入れることができる DCL コマンド文字列

- パイプライン

パイプラインは，縦線(|)区切り文字で表されるパイプで接続されたパイプライン・セグメント・コマンドのシーケンスです。パイプライン・セグメント・コマンドとは，パイプライン内の DCL コマンドです。パイプは，あるパイプライン・セグメント・コマンドの SYSS\$OUTPUT を，次のパイプライン・セグメント・コマンドの SYSS\$INPUT に接続します。パイプラインの形式は，次のとおりです。

パイプライン・セグメント・コマンド | パイプライン・セグメント・コマンド [| ...]

- サブシェル

サブシェルは，区切り文字で区切られ，括弧で囲まれた 1 つまたは複数のコマンド・シーケンスです。サブシェルの形式は，次のとおりです。

(コマンド・シーケンス[区切り文字 コマンド・シーケンス]...)

コマンド・シーケンスでは，入出力をリダイレクトできます。山括弧(>または<)の前にあるコマンドは，実行中，SYSS\$INPUT，SYSS\$OUTPUT，またはSYSS\$ERRORを再定義します。PIPE コマンドでは山括弧が入出力リダイレクト構文と解釈されるため，PIPE コマンドでディレクトリ指定を表すために山括弧(<>)を使用することはできません。

区切り文字

PIPE コマンドで指定されたコマンド・シーケンスが処理する動作を決定します。有効な PIPE 区切り文字を表 DCLII-1 に示します。

表 DCLII-1 PIPE コマンドの区切り文字

区切り文字	動作
	基本的なパイプの区切り文字。パイプは、あるパイプライン・セグメント・コマンドの SYS\$OUTPUT を、次のパイプライン・セグメント・コマンドの SYS\$INPUT に接続します。
;	順次実行。セミコロン (;) の後のコマンド・シーケンスは、先行するコマンド・シーケンスの終了後に実行されます。この区切り文字の前には、空白を入れなければなりません。空白を入れないと、レコード管理システム (RMS) ファイル指定のバージョン番号区切り文字として解析されます。
&&	条件付き実行 (成功時)。2 個のアンパサンド (&&) の後のコマンド・シーケンスは、先行するコマンド・シーケンスが成功した場合にだけ実行されます。
	条件付き実行 (失敗時)。2 個の縦線 () の後のコマンド・シーケンスは、先行するコマンド・シーケンスが失敗した場合にだけ実行されます。
&	バックグラウンド実行。アンパサンド (&) に先行するすべてのコマンド・シーケンスが、サブプロセス環境で非同期に実行されます。&区切り文字は、SPAWN /NOWAIT コマンドに似ています。 注意:スペースをはさまずに文字列に先行するアンパサンドは、バックグラウンド実行構文でなく、従来の DCL シンボル置換式として解析されます。
@TEE	コマンド・ファイル TEE.COM。出力を 2 つのターゲットにリダイレクトするために使用されます (たとえば、1 つの出力をパイプラインの次のコマンドにリダイレクトし、もう 1 つをファイルにリダイレクトする場合など)。TEE.COM の用法については、例を参照してください。

PIPE コマンド行では、&が最高優先順位を持ち、"|"、";"、"&&"、および"||"が同じ優先順位でそれに続きます。

説明

PIPE コマンドを使用すると、単一のコマンド行で複数の DCL コマンドを実行して、UNIX スタイルのコマンド処理を実行できます。PIPE コマンドを使用すると、以下の方法で DCL コマンドを実行することができます。

- 複数コマンド実行

複数の DCL コマンドを単一の PIPE コマンドに指定して、順次実行します。複数コマンド実行の構文は、次のとおりです。

PIPE コマンド・シーケンス; コマンド・シーケンス[; コマンド・シーケンス]...

- 条件付きコマンド実行

コマンド・シーケンスは、先行するコマンド・シーケンスの実行結果に応じて、条件付きで実行されます。

次の形式を使用すると、コマンド・シーケンス 1 が成功した場合のみ、コマンド・シーケンス 2 が実行されます。

PIPE コマンド・シーケンス 1 && コマンド・シーケンス 2

次の形式を使用すると、コマンド・シーケンス 1 が失敗した場合のみ、コマンド・シーケンス 2 は実行されます。

PIPE コマンド・シーケンス 1 || コマンド・シーケンス 2

- パイプライン・コマンド実行

パイプラインは、次のように DCL コマンドをパイプで接続して構成されます。

PIPE パイプライン・セグメント・コマンド | パイプライン・セグメント・コマンド [| ...]

各パイプライン・セグメント・コマンドは、SYSS\$OUTPUT を次のパイプライン・セグメント・コマンドの SYSS\$INPUT に接続し、別々のサブプロセスで実行されます。これらのサブプロセスは、パラレルに実行されます。ただし、最初のパイプライン・セグメント・コマンドを除く各パイプライン・セグメント・コマンドが、その先行パイプライン・セグメント・コマンドの標準出力をその標準入力として読み込むという意味で同期化されます。パイプラインは、最後のパイプライン・セグメント・コマンドが終了すると、実行を終了します。

通常、パイプラインでは、「フィルタ・アプリケーション」を使用します。フィルタ・アプリケーションとは、SYSS\$INPUT からのデータを取り、特定の方法でデータを変換し、SYSS\$OUTPUT に書き込むプログラムのことです。

- サブシェル実行

次のサブシェル実行形式を使用して、コマンド・シーケンスをサブプロセス環境で実行できます。

PIPE (コマンド・シーケンス[区切り文字 コマンド・シーケンス]...)

サブシェル内のコマンド・シーケンスは、サブプロセス環境で実行されます。

DCL は、サブシェルが終了してから、次のコマンド・シーケンスを実行します。

() 区切り文字は、SPAWN/WAIT コマンドに似ています。

- バックグラウンド実行

コマンド・シーケンスは、次の形式を使用して、サブプロセス環境で実行できます。

PIPE コマンド・シーケンス[区切り文字 コマンド・シーケンス]... &

DCL は、コマンド・シーケンスの終了を待ちません。バックグラウンド・サブプロセスが作成されると、制御は DCL に戻ります。

- 入出力リダイレクト

コマンド・シーケンスは、次のようにコマンドの実行中に、SYSS\$INPUT、SYSS\$OUTPUT、または SYSS\$ERROR をファイルにリダイレクトできます。

SYSS\$INPUT をリダイレクトするには、次のように実行します。

PIPE コマンド・シーケンス < リダイレクトする入力ファイル

SYSS\$OUTPUT をリダイレクトするには、次のように実行します。

PIPE コマンド・シーケンス > リダイレクトする出力ファイル

SYSS\$ERROR をリダイレクトするには、次のように実行します。

PIPE コマンド・シーケンス 2 > リダイレクトするエラー・ファイル

パイプライン・セグメント・コマンドも、SYSS\$INPUT、SYSS\$OUTPUT、またはSYSS\$ERROR をリダイレクトできます。ただし、SYSS\$OUTPUT リダイレクトは最後のパイプライン・セグメント・コマンドだけに使用でき、SYSS\$INPUT リダイレクトは最初のパイプライン・セグメント・コマンドだけに使用できません。

Ctrl/Y を押すと、PIPE コマンドに割り込みをかけることができます。PIPE コマンドがパイプラインまたはサブシェル・コマンド・シーケンスを実行していると、コマンド・シーケンスおよび PIPE コマンドは削除されます。この場合、割り込み直後に CONTINUE コマンドを入力しても、PIPE コマンドの実行は再開されません。

PIPE コマンドが、サブシェルまたはパイプライン・コマンド・シーケンス以外のコマンド・シーケンスを実行していた場合、DCL は、コマンド・シーケンスが PIPE コマンド動詞なしで入力され、Ctrl/Y で割り込みをかけられたように動作します。Ctrl/Y 割り込みについての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

各コマンド・シーケンスは、実行を終了すると、グローバル・シンボル \$STATUS に戻り値を設定します。PIPE コマンドの戻り状態は、最後のセグメントで最後に実行されたコマンド・シーケンスの戻り状態です。したがって、すべてのセグメントがエラーのために失敗しても、最後のセグメントが正常終了すれば、DCL には正常終了の状態が戻されます。

PIPE コマンドを ON 条件処理でコマンド・プロシージャで実行すると、コマンド・シーケンスの条件付き実行 (&&, | |) は、先に ON 条件文で指定された動作より優先します。

DCL コマンドの制限事項

PIPE コマンドは、そのコマンド・シーケンス用に特殊な実行コンテキストを作成します。一部の DCL コマンドは、このコンテキストで動作しないか、新しい動作を示します。次に、そのコマンドを示します。

- PIPE — 同じコマンド・プロシージャ・レベルでは、PIPE コマンドをネストできません。コマンド・プロシージャ・レベルごとに、1 つの PIPE コマンド・コンテキストだけが使用できます。ただし、異なるプロシージャ・レベルでは、PIPE コマンドをネストできます。次に例を示します。

```

$ TYPE FOO.COM
$ ! FOO.COM
$      :
$ PIPE  ...
$      :
$
$ PIPE  @FOO.COM ; ...

```

この例で、FOO.COM の内側にある PIPE コマンドは、異なるコマンド・プロシージャ・レベルで実行されるので使用できます。

- GOTO および EXIT — この2つのコマンドは、PIPE コマンド・シーケンスとして実行すると、GOTO または EXIT コマンドが実行される前に PIPE コマンド・コンテキストを削除します。PIPE コマンドでこの2つのコマンドに続くコマンド・シーケンスは、フラッシュされます。
- STOP — STOP コマンドは、PIPE コマンドを Ctrl/Y で割り込んでから実行すると、PIPE コマンド・コンテキストを削除します。
- THEN, ELSE, ENDIF, SUBROUTINE, ENDSUBROUTINE, RETURN, および DCL ラベル — これらのコマンドは、PIPE コマンド・コンテキストでその関数を認識できないため、PIPE コマンド・シーケンスとして実行できません。

サブプロセスの性能改善

PIPE コマンドは、実行中に多数のサブプロセスを作成できます。通常、コマンド・シーケンスで起動されるアプリケーションは、プロセスの論理名とシンボル名に依存しません。この場合、/NOLOGICAL_NAMES および/NOSYMBOLS 修飾子を使用すると、サブプロセスを素早く作成できます。この修飾子により、プロセスの論理名とシンボルは、PIPE コマンドで作成されたサブプロセスに渡されなくなります。

入出力リダイレクト

DCL のユーザは、DEFINE または ASSIGN コマンドを使用して、SYS\$INPUT, SYS\$OUTPUT, または SYS\$ERROR をリダイレクトできます。このようなリダイレクトは、ユーザ・モード (/USER_MODE 修飾子を使用) またはスーパーバイザ・モード (/SUPERVISOR_MODE 修飾子を使用) のリダイレクトとして実行できます。ユーザ・モード・リダイレクトは、次のユーザ・モード・イメージの環境だけに影響します。

PIPE コマンドでは、リダイレクトは、リダイレクト構文を使用して実行できます。PIPE コマンドのリダイレクトは、次のように、DEFINE または ASSIGN コマンドで生成されるリダイレクトとはまったく違います。

- リダイレクトは、スーパーバイザ・モードで生成されます。つまり、ユーザ・モード・アプリケーションと DCL コマンドの両方が、リダイレクトに影響されます。
- リダイレクトされた環境は、リダイレクト構文を指定するコマンド・シーケンスまたはパイプライン・セグメント・コマンドだけに適用されます。コマンド・シーケンスまたはパイプライン・セグメント・コマンドの実行後、元のプロセスの入出力環境 (SYS\$INPUT, SYS\$OUTPUT, および SYS\$ERROR) が、コマンドの実行が続行される前に復元されます。

SYSS\$OUTPUT をリダイレクトすると、コマンド・シーケンスが実際に SYSS\$OUTPUT に書き込むかどうかにかかわらず、常にリダイレクトされた出力ファイルが作成されます。リダイレクトされた出力ファイルと同じ名前を持つファイルのバージョンがすでに存在する場合、そのファイルの新しいバージョンが作成されます。この動作は、スーパーバイザ・モードで DEFINE または ASSIGN コマンドを使用して、SYSS\$OUTPUT を再定義する場合と同じです。リダイレクトされたファイルは、コマンド・シーケンスが実行される前に作成されることに注意してください。次の例のように、リダイレクトされたファイルがコマンド・シーケンスでも使用される場合は、操作が失敗することがあります。

```
$ PIPE SEARCH TRANS.LOG "alpha" > TRANS.LOG
%SEARCH-W-OPENIN, error opening TRANS.LOG;2 as input
-RMS-E-FLK, file currently locked by another user
```

この例では、新しいバージョンの TRANS.LOG が作成され、書き込みアクセス用にオープンされます。次に、SEARCH コマンドが、前のバージョンでなく、最新バージョンの TRANS.LOG の読み込みアクセスを獲得しようとします。

SYSS\$ERROR をリダイレクトすると、リダイレクトされたエラー・ファイルは、コマンド・シーケンスが実行中に実際に SYSS\$ERROR に書き込む場合にだけ作成され、リダイレクトされたエラー・ファイルと同じ名前を持つファイルは、はじめからは存在しません。リダイレクトされたエラー・ファイルと同じ名前を持つファイルがすでに存在する場合は、そのファイルがリダイレクトされたエラー・ファイルとしてオープンされます。次に、このコマンド・シーケンスで作成されたエラー出力が、リダイレクトされたエラー・ファイルの最後に追加されます。この動作は、スーパーバイザ・モードで DEFINE または ASSIGN コマンドを使用して、SYSS\$ERROR を再定義する場合と同じです。

パイプラインおよび TEE

この節では、パイプラインのコンテキストで一部異なる DCL の機能について説明します。

次の構造のいくつかは、TEE を実現するために使用されます。

SYSS\$COMMAND の使用方法 サブプロセスの SYSS\$COMMAND は、通常、その SYSS\$INPUT(コマンド・プロシージャが関係しない場合) と同じです。ただしパイプラインでは、サブプロセスの SYSS\$COMMAND は、先行するパイプ (パイプライン・セグメント・コマンドの SYSS\$INPUT) でなく、親プロセスの SYSS\$COMMAND に設定されます。

TEE および SYSS\$PIPE の使用方法 ほとんどの場合、パイプからの入力、SYSS\$INPUT からデータを読み込むことにより取得できます。ただし、コマンド・プロシージャがパイプライン・セグメント・コマンドとして起動される場合は、SYSS\$INPUT はコマンド・プロシージャ・ファイルにリダイレクトされます。コマンド・プロシージャの中でパイプからデータを取得するには、論理名 SYSS\$PIPE を使用できます。

次に、パイプライン DCL アプリケーション例 TEE.COM を示します。

```
$ ! TEE.COM - command procedure to display/log data flowing through
$ !           a pipeline
$ ! Usage: @TEE log-file
$
$ OPEN/WRITE tee_file 'Pl'
$ LOOP:
$ READ/END_OF_FILE=EXIT SYS$PIPE LINE
$ WRITE SYS$OUTPUT LINE ! Send it out to the next stage of the pipeline
$ WRITE tee_file LINE   ! Log output to the log file
$ GOTO LOOP
$ EXIT:
$ CLOSE tee_file
$ EXIT
```

TEE.COM を使用する PIPE コマンドは、次のようになります。

```
$ PIPE SHOW SYSTEM | @TEE showsys.log | SEARCH SYS$INPUT LEF
```

コマンド・プロシージャ TEE.COM は、パイプラインを流れるデータを記録します。データは、SYS\$INPUT でなく、SYS\$PIPE から読み込まれます。

パイプラインのイメージ・チェック パイプラインでは、PIPE コマンドを入力する前に SET VERIFY=IMAGE コマンドを実行した場合でも、省略時の設定でイメージ・チェックはオフになっています。これにより、データ・レコードが、重複してパイプラインを通過しないようになります。

パイプラインでのイメージ・チェックをオンにするには、パイプライン・セグメント・コマンドの前に明示的に SET VERIFY=IMAGE コマンドを使用しなければなりません。この場合は、次のようにサブシェルを使用できます。

```
$ PIPE ... | (SET VERIFY=IMAGE ; ...) | ...
```

パイプラインでのファイル・アクセス方法 パイプライン・セグメント・コマンドは、パイプとの読み込みと書き込みに、RMS 順編成ファイル・アクセス方法しか使用できません。一部の OpenVMS ユーティリティは、順次アクセス以外の方法を使用して、入力ファイルと出力ファイルにアクセスすることがあります。これらの操作は、パイプラインではサポートされていないので失敗します。次の例を参照してください。

```
$ PIPE CC/NOOBJ/NOLIS TEST.C | SEARCH SYS$INPUT -
_$ /WIND=(1,1) "%cc-w-"

%SEARCH-F-RFAERR, RMS error using RFA access
-RMS-F-RAC, invalid record access mode
```

この例で、SEARCH コマンドの/WINDOW 修飾子には、相対編成ファイル・アクセス方法が必要です。

修飾子

/LOGICAL_NAMES(省略時)

/NOLOGICAL_NAMES

プロセスの論理名と論理名テーブルを、コマンド・シーケンスのサブプロセスにコピーします。省略時の設定では、明示的に CONFINED のマークが付いたものとエグゼクティブ・モードまたはカーネル・モードで作成されたものを除き、すべてのプロセス論理名と論理名テーブルがサブプロセスにコピーされます。

/PRIVILEGES={CURRENT|AUTHORIZED}

サブプロセスが、現在のプロセスの現在の特権と許可されている特権のどちらを、許可された特権として継承するかを決定します。省略時の設定では、サブプロセスの許可された特権マスクは、作成者の現在の特権から継承されます。これは、/PRIVILEGES=CURRENT に対応します。/PRIVILEGES=AUTHORIZED 修飾子を指定すると、サブプロセスの許可された特権は、作成者の許可された特権から継承されます。

/SYMBOLS(省略時)

/NOSYMBOLS

(\$RESTART, \$SEVERITY, および \$STATUS を除く) グローバル・シンボルとローカル・シンボルを、サブプロセスへ渡すかどうかを指定します。\$RESTART, \$SEVERITY, および \$STATUS シンボルは、サブプロセスに渡されません。

/TRUSTED

/NOTRUSTED

PIPE コマンドの入力が、信用できるコマンド・プロシージャから行われることを指定します。PIPE コマンドは、CAPTIVE アカウントでは使用できません。/TRUSTED 修飾子は、コマンドの入力がキャプティブ・コマンド・プロシージャ内の信用できる場所で行われる場合、正しくコーディングされたキャプティブ・コマンド・プロシージャが、PIPE 操作を実行する方法を提供します。信用できるコマンド・プロシージャについての詳細は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

例

1. \$ PIPE SHOW SYSTEM | SEARCH SYS\$INPUT HIB

この例は、1つのコマンドでパイプライン機能を使用して、システムのすべてのハイパネート・プロセスを特定します。

2.

```
$ PIPE RUN TEST | SORT/SPECIFICATION=TEST.SRT -
_$ SYS$INPUT SYS$OUTPUT | DIFF SYS$INPUT TEST.BENCHMARK
```

この例は、1つのコマンドでパイプライン機能を使用して、不要な中間ファイルを生成せずにテストを実行し、結果をソートし、結果をベンチマーク・ファイルと比較します。

3.

```
$ PIPE (SET DEF WRK$:[WORK] ; RUN REPORT ) | MAIL SYS$INPUT SMITH
```

この例は、パイプラインで、サブシェルをパイプ・セグメント・コマンドとして指定する1つの方法を示しています。

4.

```
$ more ::= TYPE/PAGE=SAVE SYS$INPUT
$ PIPE ANA/RMS PAGE.TXT | more
```

```
Check RMS File Integrity                26-DEC-2001 16:12:00.06 Page 1
SYS$SYSDEVICE:[TEST]PAGE.TXT;2
```

FILE HEADER

```
File Spec: SYS$SYSDEVICE:[TEST]PAGE.TXT;2
File ID: (4135,58220,0)
Owner UIC: [PIPE]
Protection: System: RWED, Owner: RWED, Group: RE, World:
Creation Date: 26-NOV-2001 16:08:50.05
Revision Date: 26-NOV-2001 16:09:09.06, Number: 1
Expiration Date: none specified
Backup Date: none posted
Contiguity Options: none
Performance Options: none
Reliability Options: none
Journaling Enabled: none
```

RMS FILE ATTRIBUTES

```
RETURN/SPACE=More,PREV/NEXT=Scroll,INS/REM=Pan,SELECT=80/132,Q=Quit
```

この例は、パイプラインの中で/PAGE 修飾子を使用する方法を示しています。
/PAGE 機能は、他の多数の DCL コマンドにも存在し、同じように PIPE コマンドと組み合わせて使用して他の有用なツールを作ることができます。

- 5.

PIPE

```
$ ! TEE.COM - command procedure to display/log data flowing through
$ !           a pipeline
$ ! Usage: @TEE log-file
$
$ OPEN/WRITE tee_file 'P1'
$ LOOP:
$ READ/END_OF_FILE=EXIT SYS$PIPE LINE
$ WRITE SYS$OUTPUT LINE ! Send it out to next stage of the pipeline
$ WRITE tee_file LINE ! Log output to the log file
$ GOTO LOOP
$ EXIT:
$ CLOSE tee_file
$ EXIT
```

これは、パイプライン DCL アプリケーション TEE.COM の例です。

TEE.COM を使用する PIPE コマンドは次のように指定することができます。

```
$ PIPE SHOW SYSTEM | @TEE showsys.log | SEARCH SYS$INPUT LEF
```

コマンド・プロシージャ TEE.COM は、パイプラインを通じて送信されるデータのログを記録するために使用されています。これは、SYS\$INPUT ではなく SYS\$PIPE からのデータを読み込みます。

6.

```
$ CD WORK ::= PIPE SAVE_DIR=F$DIRECTORY() ; SET DEFAULT FOO:[WORK]
$ BACK  ::= SET DEF 'SAVE_DIR'
$
$ CD_WORK ! Switch to working directory
$      :
$      :
$ BACK    ! Switch back to home directory

$ GET_RECORD ::= PIPE READ/END_OF_FILE=CLEANUP IN RECORD ; -
                F$EDIT(RECORD, "COMPRESS, TRIM")

$
$ OPEN IN EMPLOYEE.DAT
$ LOOP:
$ GET_RECORD
$      :
$      :
$ GOTO LOOP
$
$ CLEAN_UP:
$      :
```

この例は、シンボル定義を持つ複数のコマンドを使用して、コマンド・プロシージャに有用なツールを作成する 2 つの簡単な方法を示しています。

7.

```
$ PIPE cc foo.c && link foo, sys$library:vaxcrtl.olb/lib
```

コンパイルでエラーが発生しない場合、オブジェクト・ファイルは実行可能イメージを生成するためにリンクされます。コンパイル・エラーが発生すると、リンク・ステップはスキップされます。


```

8. $
$ PIPE RUN COLLECT_DATA.EXE || GOTO CLEAN_UP
$      :
$      :
$ EXIT
$
$
$ CLEAN_UP:
$      :
$      :

```

条件付きコマンド実行を使用すると、コマンド・プロシージャの中に単純なエラー処理制御フローを簡単に設定できます。COLLECT_DATA イメージが失敗すると、制御が CLEAN_UP に移ります。

```

9. $ PIPE COPY LARGE_FILE.DAT REMOTE"user password":.[DESTINATION]*.* &

```

この PIPE コマンドは、大型ファイルのコピーを処理するバックグラウンド・プロセスを作成します。

```

10. $ PIPE (SET DEF [.DATA_DIR] ; BACKUP DATA.SAV/SAV [...]) ; RUN FOO

```

サブシェル・コマンド・シーケンスは、サブプロセスで実行されます。つまり、プロセス固有特性 (たとえば、省略時のディレクトリ) を変更しても、サブシェルの終了後、現在のプロセスに影響しません。この例では、プログラム FOO を実行するのに必要なデータを提供するため、セーブ・セットがザブディレクトリに復元されます。

```

11. $ RSH 0 PIPE SH DEC/FI | SH LOG/PR

```

```

_LNM$PROCESS_TABLE
"SYS$COMMAND" = "_NODE$MPA24:"
"SYS$DISK" = "SYS$SYSDEVICE:"
"SYS$ERROR" = "_BG9930:"
"SYS$INPUT" [super] = "_BG9930:"
"SYS$INPUT" [exec] = "_NODE$MPA24:"
"SYS$OUTPUT" [super] = "_BG9930:"
"SYS$OUTPUT" [exec] = "_BG9930:"
"SYS$PIPE" = "_NODE$MPA24:"
"TT" = "_MPA24:"

```

この例は、SYSSPIPE と SYSSOUTPUT の相違点を示しています。

PPPD

Point-to-Point Protocol ユーティリティ (PPPD) を起動します。PPPD を使用すると、非同期シリアル・データ回線の、インターネット・プロトコル (IP) によるネットワーク接続を開始して管理できます。PPPD を使用すると、OpenVMS Alpha のネットワーク機能が拡張し、次のことを実行できます。

- リモート・ホストどうしの高速なネットワーク接続を一時的に確立します。これには、リモート・ホストから OpenVMS Alpha ホストへのダイアルイン機能と、OpenVMS Alpha ホストから Point-to-Point Protocol (PPP) をサポートするリモート・システムまたはサーバ・ボックスへのダイアルアウト機能の両方があります。
- ローカル・ホストどうしの低速なネットワーク接続を永久的に確立します。これには、シリアル・データ回線で結ばれたラップトップ・コンピュータと Alpha ワークステーション間の接続などがあります。
- アドレス圧縮、フロー制御、回線速度などの通信特性を設定および表示します。

注意

このユーティリティは、ネットワーク登録処理中に TCP/IP ソフトウェアによって使用許可されます。次のエラー・メッセージのいずれかを受け取った場合は、システム管理者に問い合せて、PPPD がネットワークで現在使用できるかどうかを確かめてください。

```
%PPPD-E-PPPNOTAVAIL, point-to-point driver is not installed
%PPPD-E-NOTREG, network protocol has not been registered
```

ネットワーク登録については、SET NETWORK コマンド、また『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』を参照してください。

PPPD についての詳細は、『TCP/IP Networking on OpenVMS Systems』（ドキュメンテーション CD-ROM に用意されています）を参照してください。

このユーティリティをサポートする非同期 (ASN) および PPP デバイス・ドライバについての詳細は、SYSSYSROOT:[SYSHLP.EXAMPLES.PPPD.DOC]ディレクトリにあるファイル PPP_INTERFACES.PS および PPP_INTERFACES.TXT に含まれているマニュアルを参照してください。

フォーマット

PPPD /サブコマンド/...

PRINT

印刷するために、1 つまたは複数のファイルを出力キューに登録します。

ファイルに対する読み込み (R) アクセス権、およびキューに対するサブミット (S) アクセス権が必要です。

特定のプリント・シンビオントに固有の関数を指定するには、/PARAMETERS 修飾子を使用します。

フォーマット

PRINT ファイル指定[,...]

パラメータ

ファイル指定[,...]

印刷する 1 つまたは複数のファイルを指定します。ワイルドカード文字 (アスタリスク (*) とパーセント記号 (%)) は、ディレクトリ指定、ファイル名、ファイル・タイプとバージョン番号に使用できます。ファイル・タイプを指定しない場合には、前に指定したファイル・タイプを使用します。前のファイル指定にもファイル・タイプが明示的に指定されていない場合には、省略時の設定として LIS を使用します。

2 つ以上のファイルを指定する場合には、各ファイル指定をコンマ (,) またはプラス記号 (+) で区切ります。

ノード名を指定する場合は、/REMOTE 修飾子を使用しなければなりません。

説明

PRINT コマンドは、指定されたファイルを印刷するために出力キューに登録します。このキューの省略時の設定は、SYS\$PRINT です。単一の PRINT コマンドでキューに登録したすべてのファイルは、1 つのジョブとして連続的に処理されます。プリント・ジョブの省略時の名前は、PRINT コマンドに指定された最初のファイルの名前です。

システムは、キューに登録されるプリント・ジョブごとに一意のエントリ番号を割り当てます。PRINT コマンドを入力すると、省略時の設定でジョブ名、キュー名、エントリ番号、およびジョブの状態が表示されます。

PRINT または SUBMIT コマンドが正常終了すると、ローカル・シンボル \$ENTRY が自動的に作成または更新されます。\$ENTRY の値は、最後にキューに登録されたジョブのエントリ番号を表す文字列です。後でジョブのエントリ番号を参照したい場合は、\$ENTRY の値を別のシンボルに保存してください。

プリント・ジョブをキューに登録すると、プリント・ジョブの実行の前にさらに新しいバージョンが作成された場合でも、キューに登録したバージョンのファイルが印刷されます。また、キューに登録したファイルを、そのファイルと同じ名前とバージョン番号を持つ別のファイルで置き換えることはできません。

修飾子

/AFTER=時刻
/NOAFTER

プリント・ジョブを指定した時間まで保留します。時刻は、絶対時刻または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせで指定できます。指定された時刻がすでに経過している場合には、ジョブは印刷のために、直ちにキューに登録されます。

時刻の指定方法についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BACKUP
/NOBACKUP

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新のバックアップの日時をもとにファイルを選択します。この修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/BEFORE[=時刻]
/NOBEFORE

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または /MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BURST[=キーワード]
 /NOBURST
 位置修飾子

ファイルの前に、バースト・バーを挟んだ2枚のフラグ・ページを印刷するかどうかを制御します。/BURST 修飾子が、PRINT コマンドとファイル指定 (1 つまたは複数) の間に指定されている場合には、この修飾子に対して、ALL または ONE というキーワードを使用できます。

ALL	ジョブ内のファイルの前に、フラグ・ページとバースト・バーを印刷します。
ONE	ジョブ内の最初のファイルに対してだけ、フラグ・ページとバースト・バーを印刷します。

マルチ・ジョブの個々のファイルに対して/BURST 修飾子を適用するためには、フラグ・ページとバースト・バーを印刷する各ファイルのすぐ後に、この修飾子を指定しなければなりません。

使用している出力キューに対して設定されている、システム定義の省略時の値 (/DEFAULT オプション) を無効にするためには、/[NO]BURST 修飾子を使用します。ただし、/[NO]BURST 修飾子はキューに設定されている/SEPARATE 修飾子によるオプションは変更できません。

/BURST 修飾子をファイルに指定した場合には、/[NO]FLAG 修飾子を指定しても、出力ファイルの前に印刷される2枚のフラグ・ページに追加または削除することはできません。

/BY_OWNER[=利用者識別コード]
 /NOBY_OWNER

ファイルの所有者の利用者識別コード (UIC) が、指定した所有者 UIC と一致する場合だけ、1 つまたは複数のファイルを選択します。/BY_OWNER 修飾子だけを指定し、UIC を省略した場合には、現在のプロセスの UIC が省略時の値として使用されます。

UIC は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている標準的な UIC 形式を使用して指定します。

/CHARACTERISTICS=(属性[,...])

ジョブに関連する1つまたは複数の属性の名前または番号を指定します。属性で、インクの色などを示すことができます。属性を1つしか指定しない場合には、括弧を省略できます。

属性番号は、0 ~ 127 までの値です。現在のシステムに対して、どの属性が定義されているかを調べるには、SHOW QUEUE/CHARACTERISTICS コマンドを使用します。また、特定のキューで利用できる属性を調べるには、SHOW QUEUE/FULL コマンドを使用します。

ジョブの属性がキュー属性に含まれる場合、プリント・ジョブはそのプリンタ・キューで実行されます。ただし、ジョブが登録されるキューに指定されていない属性をジョブに指定した場合には、ジョブは以下の条件のいずれかが満たされるまで、待ち状態のまま実行されません。

- キュー属性が、ジョブの属性を満たすように変更される (SET QUEUE /CHARACTERISTICS コマンド等で変更します)。
- ジョブの属性が、キュー属性を満たすように変更される (SET ENTRY /CHARACTERISTICS コマンド等で変更します)。
- すべてのジョブの属性を満たすようなキュー属性のキューに、ジョブが移動される (SET ENTRY /REQUEUE コマンド等で変更します)。
- ジョブが削除される (DELETE/ENTRY コマンド等で削除します)。

/CONFIRM

/NOCONFIRM (省略時の設定)

印刷のためにキューに登録する前に、各ファイルに対する操作の実行を確認するために、プロンプトが表示されるかどうかを制御します。システムがプロンプトを表示したら、次のいずれかの応答を入力します。

YES	NO	QUIT
TRUE	FALSE	Ctrl/Z
1	0	ALL
	Return	

単語で応答する場合には、大文字と小文字を任意に組み合わせることができます。単語での応答は、1文字または複数の文字に短縮できます (たとえば、TRUE は T, TR, または TRU に短縮することができます)。肯定応答は YES, TRUE, 1 です。否定応答は NO, FALSE, 0, Return です。QUIT および Ctrl/Z は、その時点でコマンドの処理を停止するときに使用します。ALL と応答した場合には、コマンドは処理を継続しますが、その後プロンプトは表示されなくなります。上記に示されていない応答を入力すると、DCL はエラー・メッセージを出力し、同じプロンプトがもう一度表示されます。

/COPIES=n

位置修飾子

そのファイルを何部印刷するかを指定します。コピーの数 (n) は、1 から 255 までの範囲です。省略時には、指定したファイル (1 つまたは複数) を 1 部だけ印刷します。PRINT コマンド名の直後に /COPIES 修飾子を指定する場合、パラメータ・リストに含まれる各ファイルは、指定した回数だけ印刷されます。ファイル指定の後に /COPIES 修飾子を指定する場合には、そのファイルだけが指定した回数だけ印刷されます。

/CREATED (省略時の設定)
/NOCREATED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/EXPIRED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/DELETE
/NODELETE (省略時の設定)

位置修飾子

印刷した後、ファイルを削除するかどうかを制御します。PRINT コマンドの直後に/DELETE 修飾子を指定すると、指定したファイルはすべて削除されます。ファイル指定の後に/DELETE 修飾子を指定する場合には、そのファイルだけが印刷後に削除されます。

ファイルに適用される保護には、現在の UIC に対する削除 (D) アクセスが許可されていなければなりません。ジョブの登録時に削除アクセス権が必要であり、またジョブの終了時にシステムがファイルを削除する際に削除アクセス権が必要です。

/DEVICE=キュー名[:]

省略時の SYSS\$PRINT ではなく、指定したキューにプリント・ジョブを登録します。/DEVICE 修飾子は/QUEUE 修飾子と同意語ですが、弊社が特殊な目的で使用するために予約している修飾子です。したがって、この修飾子を使用することは望ましくありません。

/EXCLUDE=(ファイル指定[...])
/NOEXCLUDE

指定したファイル指定に一致するファイルを、印刷操作から除外します。ファイル指定にディレクトリ指定を含むこともできますが、装置指定を含むことはできません。ワイルドカード文字 (アスタリスク(*)とパーセント記号(%)) を使用できます。ただし、特定のバージョンを除外するために相対バージョン番号を指定することはできません。ファイルを 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。

/EXPIRED
/NOEXPIRED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、満了日時をもとにファイルを選択します (満了日は、SET FILE /EXPIRATION_DATE コマンドで設定します)。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/FEED
/NOFEED
位置修飾子

プリンタが、使用しているフォームの下部余白に達した際に、プリント・ジョブに改ページ (フォーム・フィード) が挿入されるかどうかを制御します。/NOFEED 修飾子を使用すれば、自動的にフォーム・フィードが挿入されないようにすることができます (この場合、他のキャリッジ制御機能には影響しません)。/[NO]FEED 修飾子を使用する場合、ユーザによってフォーマット済みのファイルには影響しませんが、使用中の出力キューに対してすでに設定されているシステム定義の省略時の設定を無効にできます。

/FLAG[=キーワード]
/NOFLAG
位置修飾子

ファイルの前にフラグ・ページが印刷されるかどうかを制御します。フラグ・ページには、ジョブをキューに登録したユーザの名前、ジョブ・エントリ番号、および印刷中のファイルに関するその他の情報が含まれています。PRINT コマンドとファイル指定の間に、/FLAG 修飾子が指定されている場合には、ALL と ONE という 2 つのキーワードを使用できます。

ALL ジョブ内の各ファイルの前に、フラグ・ページを印刷します。
ONE ジョブ内の最初のファイルに対してのみ、フラグ・ページを印刷します。

マルチファイル・ジョブの各ファイルに対して、/FLAG 修飾子を適用するには、フラグ・ページを印刷する各ファイル指定のすぐうしろに、この修飾子を指定します。

使用している出力キューに対して設定されている、システム定義の省略時の設定 (/DEFAULT=[NO]FLAG オプション) を無効にするためには、/[NO]FLAG 修飾子を使用します。ただし、/[NO]FLAG 修飾子は、キューに設定されている /SEPARATE=[NO]FLAG オプションは変更できません。

ファイルに/BURST 修飾子を指定した場合には、/[NO]FLAG 修飾子を指定しても、ファイルの前に印刷される 2 枚のフラグ・ページに追加または削除することはできません。

/FORM=フォーム

プリント・ジョブに対するフォーム名、またはフォーム番号を指定します。/FORM 修飾子を省略した場合は、実行キューに設定されている省略時のフォームが使用されます。

フォームによって、プリント・イメージの幅と長さ、または用紙ストックを指定できます。これらは、ジョブの処理時に、プリント・シンビオントが対応付けます。システムで利用できるフォーム・タイプを調べるには、SHOW QUEUE/FORM コマンドを使用します。また、特定のキューに対して利用できるフォームを調べるためには、SHOW QUEUE/FULL コマンドを使用します。

ジョブに対応するフォームのストックは、ジョブを処理する実行キューにマウントされているフォームのストックに一致しなければなりません。ストックが一致しない場合には、次の条件のいずれかが満たされるまで、そのジョブは待ち状態のまま実行されません。

- ジョブのフォームと同じストックのフォームが、キューにマウントされる (SET QUEUE/FORM_MOUNTED コマンド等で変更します)。
- キューにマウントされたフォームと同じストックのフォームが、ジョブに指定される (SET ENTRY/FORM コマンド等で変更します)。
- ジョブのフォームと同じストックのフォームをマウントしたキューに、ジョブが移動する (SET ENTRY /REQUEUE コマンド等で変更します)。
- ジョブが削除される (DELETE/ENTRY コマンド等で削除します)。

/HEADER

/NOHEADER (省略時の設定)

位置修飾子

各出力ページの先頭に、見出し行が印刷されるかどうかを制御します。省略時の設定では、見出し行は印刷されません。

/HOLD

/NOHOLD (省略時の設定)

直ちに印刷するかどうかを制御します。/HOLD 修飾子を指定した場合、SET ENTRY/RELEASE または SET ENTRY/NOHOLD コマンドで解放するまで印刷されません。

/IDENTIFY (省略時の設定)

/NOIDENTIFY

プリント・ジョブのジョブ名、登録されたキューの名前、エントリ番号、およびジョブ状態を示すメッセージを、ジョブが登録された際に表示するかどうかを制御します。

/JOB_COUNT=n

ジョブ全体が、n 回印刷されることを指定します。パラメータ n は、1 から 255 までの範囲で、省略時の値は 1 です。

/LOWERCASE

/NOLOWERCASE (省略時の設定)

大文字と小文字の両方を印字できるプリンタで、プリント・ジョブを実行することを指定します。/NOLOWERCASE 修飾子は、大文字だけを印字するプリンタで、ファイルが印刷されることを示します。もしすべてのプリンタが大文字と小文字の両方を印字できるのであれば、/LOWERCASE 修飾子は使う必要はありません。

/MODIFIED

/NOMODIFIED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新の変更日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属

性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および/EXPIRED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/NAME=ジョブ名

ジョブを識別する名前 (文字列) を定義します。名前を示す文字列は、1 文字から 39 文字までの英数字です。ジョブ名に英数字、アンダースコア (_)、ドル記号 (\$) 以外の文字を指定するには、二重引用符 (" ") で囲まなければなりません。/NAME を指定しない場合には、名前文字列の省略時のジョブ名として、ジョブの最初のファイルのファイル名が使用されます。このジョブ名は、SHOW ENTRY および SHOW QUEUE コマンドの表示の中で使用され、ジョブのフラグ・ページに印刷されます。

/NOTE=文字列

フラグ・ページに印刷されるメッセージ文字列を指定します。文字列は最大 255 文字です。

/NOTIFY

/NONOTIFY (省略時の設定)

プリント・ジョブが完了または異常終了した際に、ターミナル・セッションにメッセージが送られるかどうかを制御します。省略時には、メッセージは送られません。

/OPERATOR=文字列

ジョブが印刷を開始した時にオペレータに送られる、最大 255 文字までのメッセージを指定します。

/PAGES=(開始ページ,終了ページ)

位置修飾子指定したジョブで印刷されるページ数を指定します。長いファイルの一部だけを印刷する場合には、/PAGES 修飾子を使用できます。この修飾子を省略した場合には、ファイルのすべてのページが印刷されます。

開始ページ指定子は、印刷するページ範囲の最初のページを示します。開始ページを省略した場合には、ファイルの最初のページから印刷されます。

終了ページ指定子は、印刷するページ範囲の最後のページを示します。ファイルの最後まで印刷する場合や、そのファイルの総ページ数がわからない場合には、終了ページとして連続する 2 つの引用符 (") を使用することができます。終了ページだけを指定する場合には、括弧を省略できます。たとえば、/PAGES=10 は、ファイルの最初の 10 ページを印刷します。/PAGES=(5,10) は、5 ページ目から 10 ページ目までを印刷します。/PAGES=(5,"") は、ファイルの 5 ページ目から最後までを印刷します。

/PARAMETERS=(パラメータ[(=値[,...])] [,...])

特定のプリント・シンビオントに固有の 1 から 8 個のオプション・パラメータを指定します。各パラメータおよびその値は、単一のテキスト文字列として、プリント・シンビオントに直接渡されます。PRINT コマンドは、論理名と DCL のシンボルを変換しません。

各パラメータは、合計 255 文字の 1 から 8 個の値をとることができます。パラメータまたはパラメータの値を 1 つだけ指定する場合には、括弧は省略できます。小文字または英数字以外の文字 (スペース、括弧、またはコンマ) を二重引用符で囲みます。

/PARAMETERS 修飾子は、各 PRINT コマンドで 1 回だけ指定できます。たとえば、コマンド `PRINT /PARAMETERS=(JJJ, KK) /PARAMETERS=(LL, MMM)` では、2 回目の /PARAMETERS 修飾子が 1 回目のものに置き換わるため、JJJ および KK は無視されます。

DECprint Supervisor ソフトウェア (DCPS) を使用して PostScript プリンタに印刷するための使用可能なパラメータについての詳細は、DCL ヘルプ項目 `PRINT_Parameter` を参照してください。

/PASSALL
/NOPASSALL (省略時の設定)
位置修飾子

シンビオントがすべての整形処理を実行せず、出力 QIO をドライバに送るかどうかを指定します。/HEADER 修飾子、/PAGES 修飾子、および /SETUP 修飾子をはじめ、整形処理に影響を与える修飾子はすべて無視されます。

/PASSALL 修飾子が PRINT コマンドとファイル指定の間に指定されている場合には、ファイルはすべて、PASSALL モードで印刷されます。ジョブの一部のファイルに対してだけ /PASSALL 修飾子を指定する場合には、PASSALL モードで印刷する各ファイル名の後に、この修飾子を指定します。省略時には、出力シンビオントは PASSALL モードを使用しません。

/PRIORITY=n
優先順位の値を、キューの最高優先順位の値より大きくする場合には、OPER (オペレータ) 特権または ALTPRI (優先順位変更) 特権が必要です。

プリント・ジョブのジョブ・スケジュール優先順位を指定します。優先順位の値 (n) は、0 から 255 の範囲です。0 が最も低い優先順位であり、255 が最高の優先順位です。省略時の n の値は、システムパラメータである DEFQUEPRI の値です。ただし、キューの最高優先順位の値より低い優先順位に設定する場合には、特権は不要です。

/QUEUE=キュー名[:]
プリント・ジョブを、指定した出力キューに登録します。キューを指定しない場合は、ファイルは SYSS\$PRINT に登録されます。この修飾子は、/DEVICE 修飾子と同じです。

/REMOTE
ファイル指定に指定されたりモート・ノードの SYSS\$PRINT キューに、ジョブを登録します。印刷されるファイルは、リモート・ノード上に存在しなければなりません。/REMOTE 修飾子を使用する際には、ファイル指定にノード名を含めなければなりません。

/REMOTE 修飾子とともに指定できる修飾子は、以下の修飾子だけです。

```
/BACKUP
/BEFORE
/BY_OWNER
/CONFIRM
/CREATED
/EXCLUDE
/EXPIRED
/MODIFIED
/SINCE.
```

ローカル・ノードで印刷する場合と異なり、1つの PRINT/REMOTE コマンドによって複数のファイルがキューに登録された場合、各ファイルは別々のジョブであると解釈されます。

/RESTART (省略時の設定)
/NORESTART

システム障害が発生した後、または STOP/QUEUE/REQUEUE コマンドが実行された後、ジョブが再始動するかどうかを指定します。省略時の設定は/RESTART 修飾子です。

/RETAIN=オプション

ジョブをキューに保持する条件を指定します。ジョブがキューに保持された場合、ジョブ終了後に SHOW QUEUE コマンドを用いてジョブの状態を確認できます。ジョブ保持を指定しなかった場合、ジョブ終了後にキュー内にはジョブのレコードは残りません。

ジョブ保持の指定には、以下のオプションを指定します。

- ALWAYS — 終了状態に関らずジョブを保持します。
- DEFAULT — キューの保持ポリシーに従って決定します。
- ERROR — ジョブが正常に終了しなかった場合のみ保持します。
- UNTIL=時間 — 終了状態に関らず、ジョブを指定時間の間保持します。

注意

PRINT コマンドで/NORETAIN 修飾子は使用できません (システム管理者は INITIALIZE/QUEUE, START/QUEUE や SET QUEUE コマンドで使用できます) が、/RETAIN=DEFAULT を指定できます。この場合、キューの保持ポリシーに従ってジョブは保持されます。システム管理者がキューにジョブ保持を設定してなかった場合、ジョブは保持されません。

ジョブ保持の仕掛け

ジョブ保持オプションは、ジョブ登録時の指定よりも実行キューの設定が優先されます。ジョブが汎用キューに登録された場合には、汎用キューの設定がジョブ登録時の設定に優先されます。

ジョブ保持設定は、汎用キューよりも実行キューの設定が優先されますが、ジョブの終了状態が実行キューの保持設定に合致しない場合、汎用キューのものが適用されます。さらに、汎用キューの設定とも合致しない場合には、ジョブ登録時の指定が適用されます。実行キューに直接登録されたジョブは、汎用キューの設定の影響を受けません。

実行キューの設定が適用されれば実行キュー内に、汎用キューのものが適用されれば汎用キュー内に、ジョブ登録時の指定が適用されればその登録されたキュー内にそれぞれ保持されます。

以下の例は、キュー・マネージャがどのようにしてジョブを保持するかを示しています。

/RETAIN=ALWAYS を指定して汎用キューにジョブを登録し、正常終了したとします。

キュー・マネージャは、最初にジョブの終了状態を実行キューの保持設定と比較します。実行キューの保持設定が/RETAIN=ERROR (正常終了でない時のみ保持する) であるとすると、実行キューには保持できません。

次に、汎用キューの保持設定と比較します。汎用キューには保持設定が無かったとすると、汎用キューにも保持できません。

最後に、ジョブを登録したキューの保持設定と比較します。登録時の指定が/RETAIN=ALWAYS であるため、ジョブを登録したキュー (この場合には汎用キュー) に保持されます。

キューのタイプについては INITIALIZE/QUEUE を、保持オプションについては INITIALIZE/QUEUE, START/QUEUE や SET QUEUE コマンドの説明を参照してください。

時限保持

UNTIL=時間オプションを用いて、必要な間だけジョブを保持しておくことができます。これにより、ジョブを削除する手間が省けます。

たとえば、次のコマンドはプリント・ジョブ MYFILE を 12 月 14 日 7 時 31 分まで保持されますが、その後で削除されます。

```
$ PRINT/RETAIN=UNTIL=14-DEC-2001:07:31:0.0 MYFILE.DAT
```

キューのジョブ保持ポリシーの設定によっては、ジョブはずっと保持されるかもしれませんが。これは、キューのジョブ保持ポリシーの設定が、ジョブ登録時の保持指定に優先されるためです。システム管理者がキューに時限保持を設定することはできないので、キューの設定によって保持されたジョブが自動的に削除されることはありません。

/RETAIN=UNTIL=時間オプションを使用する場合は、必ず時刻を指定してください。時刻はデルタ時間、絶対時刻との組み合わせ、絶対時刻の順に解釈されます。デルタ時間はジョブ終了時を起点とします。たとえば、PRINT /RETAIN=UNTIL="+3:00"と指定すれば、ジョブ終了後3時間保持されます。時刻の指定方法についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

/SETUP=モジュール[,...]

ファイルが印刷される前に、指定したモジュール(1 つまたは複数) が装置制御ライブラリから検索され、プリンタにコピーされることを指定します。装置制御ライブラリには、プログラム可能なプリンタに対するエスケープ・シーケンスが含まれています。この修飾子を省略した場合には、装置制御モジュールはコピーされません。

ファイルが実際に印刷されるまで、モジュール名が有効かどうかはチェックされません。したがって、入力ミスやその他の誤りによって PRINT/SETUP コマンドが正しく実行されないことがあるため、この修飾子は実験的に設定する場合にだけ使用することをおすすめします。

最終的な作成段階での設定については、DEFINE/FORM/SETUP を参照してください。

/SINCE[=時刻]

/NOSINCE

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT, JOB_LOGIN, LOGIN, TODAY (省略時の設定), TOMORROW, および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP, /CREATED (省略時の設定), /EXPIRED, または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』, またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/SPACE

/NOSPACE (省略時の設定)

位置修飾子

1 行おきに (ダブル・スペースで) 出力されるかどうかを制御します。省略時の設定は/NOSPACE で、行を空けずに各行ごとに出力されます。

/STYLE=キーワード

表示するファイル名の書式を指定します。

この修飾子のキーワードは CONDENSED および EXPANDED です。意味は次の表のとおりです。

キーワード	説明
CONDENSED (省略時の設定)	ファイル名を 255 文字長の文字列に適合するように表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形を含むことが可能です。
EXPANDED	ファイル名をディスクに格納されているとおりに表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形は含みません。

キーワード CONDENSED と EXPANDED を同時に指定することはできません。この修飾子は、確認が要求された場合に、出力メッセージに表示されるファイル名の書式を指定します。

EXPANDED キーワードが指定されていない場合、ファイル・エラーは CONDENSED ファイル指定で表示されます。

詳細は『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

/TRAILER[=キーワード]
/NOTRAILER

位置修飾子ファイルの最後に、ファイル・トレーラ・ページを印刷するかどうかを制御します。トレーラ・ページは、ジョブ・エントリ番号と、ジョブをキューに登録したユーザに関する情報、印刷されているファイルに関する情報を表示します。/TRAILER 修飾子が、PRINT コマンドとファイル指定の間に指定されている場合には、ALL または ONE という 2 つのキーワードを使用できます。

ALL ジョブに含まれる各ファイルの後に、トレーラ・ページを印刷します。
ONE ジョブの最後のファイルの後だけに、トレーラ・ページを印刷します。

マルチファイル・ジョブの個々のファイルに/TRAILER 修飾子を適用するには、トレーラ・ページを印刷する各ファイル指定のすぐうしろに、この修飾子を指定しなければなりません。

使用しているプリント・キューに対して設定されている、システム定義の省略時の/DEFAULT=[NO]TRAILER オプションを無効にするためには、/[NO]TRAILER 修飾子を使用します。ただし、/[NO]TRAILER 修飾子は、キューに設定されている/SEPARATE=[NO]TRAILER オプションに優先させることはできません。

/USER=ユーザ名

CMKRNL (カーネル・モードへの変更) 特権と、利用者登録ファイル (UAF) に対する読み込み (R) および書き込み (W) アクセス権が必要です。

指定したユーザ名で、プリント・ジョブをキューに登録するために使用します。この場合、プリント・ジョブは、指定したユーザがキューに登録したときと同じように実行されます。つまりジョブは、指定したユーザのユーザ名と利用者識別コード (UIC) のもとで実行されます。また会計情報は、そのユーザのアカウントに記録されます。

この修飾子を指定しない場合のユーザ名は、このコマンドの実行を要求しているユーザになります。そのシステムで有効なユーザ名であれば、どのユーザ名もこの修飾子に対して指定できます。ユーザ名は、1 ~ 12 文字の英数字です。

例

1. `$ PRINT/QUEUE=LPB0/COPIES=10/AFTER=20 RESUME`
`Job RESUME (queue LPB0, entry 239) holding until 14-DEC-2001 20:00`

この例では、ファイル RESUME.LIS を 10 部プリンタ LPB0 に出力するように登録しますが、この要求は午後 8:00 まで保持されます。

2. `$ PRINT THETA.TXT + BETA/FLAG + GAMMA/FLAG + *.LIS/FLAG`
`Job THETA (queue SYS$PRINT, entry 237) pending`

この PRINT コマンドは、ALPHA.TXT、BETA.TXT、GAMMA.TXT というファイルと、LIS というファイル・タイプのすべてのファイルの最新バージョンを、1 つのプリント・ジョブとしてキューに登録します。フラグ・ページが、各ファイルの区切りとなっています。BETA と GAMMA のファイル・タイプが、リストの最初のファイルのファイル・タイプである TXT になっている点に注意してください。

3. `$ PRINT/LOWERCASE THETA.TXT/COPIES=2, -`
`_SBETA.DOC/COPIES=3`
`Job THETA (queue SYS$PRINT, entry 240) pending`

この例では、ALPHA.TXT を 2 部、BETA.TXT を 3 部、小文字を印字できるプリンタに出力しようとしています。プリンタが利用可能な状態にないため保持されています。

4. `$ PRINT/JOB_COUNT=3 THETA.TXT,BETA/NOIDENTIFY`

ファイル ALPHA.TXT と BETA.TXT を 1 つのプリント・ジョブにまとめて、3 部出力しています。/NOIDENTIFY 修飾子は、ジョブ・エントリ番号とキュー名が表示しないように指定しています。

5. `$ COPY REPORT.MEM NODE3::`
`$ PRINT/REMOTE NODE3::REPORT.MEM`

この 2 つのコマンドは、NODE3 以外のノードから入力されています。COPY コマンドは、現在のノードから NODE2 というノードに、REPORT.MEM というファイルをコピーします。PRINT コマンドは、ノード NODE3 上の REPORT.MEM というファイルを、ノード NODE3 で印刷するためにキューに登録します。/REMOTE 修飾子を指定した場合、ジョブ・エントリ番号とキュー名は表示されません。

6. \$ PRINT/HOLD MASTER.DOC
 Job MASTER (queue SYS\$PRINT, entry 540) holding
 .
 .
 .
 \$ SET ENTRY 540/RELEASE

ファイル MASTER.DOC を保持状態にして、省略時のプリント・キューに登録しています。その後、SET ENTRY コマンドで保持状態を解除し、出力しています。

7. \$ PRINT TEST.TXT
 Job TEST.TXT (queue SYS\$PRINT, entry 867) started on LPA0
 \$ SHOW ENTRY '\$ENTRY'

Entry	Jobname	Username	Blocks	Status
867	TEST.TXT	Nisslert	135	Printing

 Submitted 10-DEC-2001 11:07 /FORM=DEFAULT /PRIORITY=100
 File: \$5\$DUA174:[NISSLERT]TEST.TXT;3

この PRINT コマンドは、ファイル TEST.TXT のコピーを省略時のプリンタに登録します。ジョブ・エントリ番号を保持するために、ローカル・シンボル \$ENTRY を同時に作成します。SHOW ENTRY コマンドにシンボル \$ENTRY を使用して、エントリを特定し、エントリを表示しています。

8. \$ PRINT/RETAIN=UNTIL=1 MYFILE.DAT
 .
 .
 .
 \$ SHOW QUEUE DOC\$LN03
 Server queue DOC\$LN03, stopped, on NEWTON::, mounted form DEFAULT

Entry	Jobname	Username	Blocks	Status
436	MYFILE	MIGDAL	8	Retained until 11-DEC-2001 16:56

 %JBC-F-JOBABORT, job aborted during execution
 Completed 11-DEC-2001 15:56 on queue DOC\$LN03

この SHOW QUEUE による表示には、保持ジョブが終了した日時と実行したキューが含まれています。ユーザは、ジョブの終了後 1 時間は、ジョブを保持するように設定しています。キューのジョブ保持ポリシーにより、16 時 56 分にジョブはキューから削除されます。

9. PRINT /PARAMETERS=AAA=123

このコマンドは、パラメータ AAA=123 をプリント・シンピオントに渡します。パラメータの解釈はシンピオントに依存します。

PRINT

10. `$ PRINT /PARAMETERS=(ddd,"e,(F=(3,4),g),h)",iii)`

このコマンドは、3つのパラメータ、DDD、"e,(F=(3,4),g),h"、およびIIIをプリント・シンビオントに渡します。2つ目のパラメータ付近の引用符の使用によって、ネストされた括弧、コンマ、および英数字の大文字/小文字の区別が使用できるようになります。このパラメータの値は、後でプリント・シンビオントによって拒絶されるかも知れませんが、PRINT コマンドにとっては完全に受け入れ可能です。

11. `PRINT /PARAMETERS=("N,O,P,Q,R,S,T",U,V)`

このコマンドは、3つのパラメータ、"N,O,P,Q,R,S,T"、U、およびVを、プリント・シンビオントに渡します。シンビオントの解析性能およびパラメータの長さ(各パラメータは最高255文字であるため)によっては、これは、パラメータ数の8個の制限に対する解決策となることがあります。

PRODUCT

POLYCENTER Software Installation ユーティリティを起動して、次のいずれかの操作を行います。

- ソフトウェア製品 (複数可) のインストール
- ソフトウェア製品 (複数可) の削除
- その他の関連操作の実行

POLYCENTER Software Installation ユーティリティ、および PRODUCT コマンドについての詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』と『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』またはオンライン・ヘルプを参照してください。

フォーマット

PRODUCT /サブコマンド 製品名 [/修飾子//

PURGE

指定したファイル (1 つまたは複数) の最新バージョンを除いた、すべてのバージョンを削除します。

フォーマット

PURGE *[ファイル指定[,...]]*

パラメータ

ファイル指定[,...]

最新バージョンのみを残したいファイルを指定します。ファイル指定は複数でも構いません。複数のファイルを指定する場合には、各ファイル指定をコンマ (,) またはプラス記号 (+) で区切ってください。ディレクトリ、ファイル名、およびファイル・タイプの指定には、ワイルドカード文字 (*と%) を使用できます。ファイル指定には、バージョン番号は指定できません。ファイル指定を省略すると、PURGE コマンドは、現在のディレクトリに含まれるすべてのファイルの古いバージョンを削除します。PURGE コマンドでは、ファイル名やファイル・タイプを省略しても省略時の設定はありません。入力ファイル指定がシンボリック・リンクの場合、シンボリック・リンク自体がパージされます。シンボリック・リンクは 1 バージョンしか存在できないため、このコマンドでは、シンボリック・リンクに対する影響はありません。

説明

PURGE コマンドは、古いバージョンのファイルを削除します。PURGE コマンドは、ファイルのすべてのバージョンを削除することはありません。省略時の設定では、PURGE コマンドは、最高バージョンのファイルのみを残します。PURGE コマンドに明示的にファイルを指定しないと、カレント・ディレクトリのすべてのファイルが影響を受けます。

修飾子

/BACKUP

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新のバックアップの日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/CREATED、/EXPIRED、および /MODIFIED 修飾

子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/BEFORE[=時刻]

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BY_OWNER[=利用者識別コード]

ファイル所有者の利用者識別コード (UIC) が指定した UIC と一致する場合にだけ、1 つまたは複数のファイルを選択します。/BY_OWNER 修飾子だけを指定し UIC を省略した場合には、現在のプロセスの UIC が、省略時の値として使用されます。

UIC は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている、標準的な UIC 形式を使用して指定します。

/CONFIRM

/NOCONFIRM (省略時の設定)

そのファイルに対するパージ操作の実行を確認するために、各ファイルに対する操作の前に、プロンプトを表示するかどうかを指定します。システムがプロンプトを表示したら、次のいずれかの応答を入力します。

YES	NO	QUIT
TRUE	FALSE	Ctrl/Z
1	0	ALL
	<div>Return</div>	

単語による応答の場合には、大文字と小文字を任意に組み合わせることができます。この応答は、1 文字または数文字に短縮できます (たとえば、TRUE は T、TR、または TUR に省略できます)。ただし、短縮しても一意でなければなりません。肯定応答は、YES、TRUE、1 です。否定応答は、NO、FALSE、0、Return です。QUIT あるいは Ctrl/Z は、その時点で、コマンドの処理を停止するということを示します。ALL を応答する場合には、コマンドの処理は継続されますが、その後プロンプトは表示されなくなります。上記に表示されていない応答を入力した場合には、DCL はエラー・メッセージを発行し、同じプロンプトがもう一度表示されます。

/CREATED (省略時の設定)

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日時をもとにファイルを選択します。この修飾子はこの時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/EXPIRED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/ERASE

/NOERASE (省略時の設定)

ファイルをディスクから物理的に消去し、ページされたデータが、解放されたディスク・ブロックに残らないようにします。

ファイルを単に削除すると、そのファイルが記憶されていた領域は、将来使用するためにシステムに戻されます。しかし、その位置に記憶されていたデータは、新しいデータが書き込まれるまでそのまま存在します。/ERASE 修飾子を使用すると、システムは特定のパターンをその位置に書き込み、データをシステムから物理的に消去します。

/EXCLUDE=(ファイル指定[,...])

指定するファイル指定 (1 つまたは複数) と一致するファイルが、ページ操作から除外されることを指定します。ファイル指定にはディレクトリ指定を含むことができますが、装置名を含むことはできません。ファイル指定には、ワイルドカード文字 (*と%) を使用できます。しかし、特定のバージョンを除外するために、相対バージョン番号を指定することはできません。ファイルを 1 つしか指定しない場合には、括弧を省略できます。

/EXPIRED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、満了日時をもとにファイルを選択します (満了日は、SET FILE /EXPIRATION_DATE コマンドで設定します)。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および /MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/GRAND_TOTAL (Alpha/I64 のみ)

削除されたファイルの数、ブロック数、またはバイト数の合計を表示します。現在の省略時の設定に応じて、ブロック単位またはバイト単位で表示されます。現在の省略時の設定を表示するには、SHOW PROCESS/UNITS を使用します。省略時の設定を変更するには、DCL コマンド SET PROCESS/UNITS=BYTES または SET PROCESS/UNITS=BLOCKS を実行します。

/IGNORE=INTERLOCK (Alpha/I64 のみ)

書き込みアクセスしたファイルを削除用としてマークできます。これによってファイル名エントリが削除され、最後のユーザによってファイルが閉じられたときにファイルが削除されます。

/KEEP=バージョン数

指定したファイルの、ディレクトリに残すバージョン数を指定します。/KEEP 修飾子を指定しない場合は、指定したファイルの最新バージョン以外のすべてがディレクトリから削除されます。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

ファイル削除時に、PURGE コマンドがそのファイル名を表示するかどうかを制御します。

/MODIFIED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新の変更日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および /EXPIRED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/SINCE[=時刻]

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、JOB_LOGIN、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または /MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/STYLE=キーワード

ファイルのページ中に表示するファイル名の書式を指定します。

この修飾子のキーワードは CONDENSED および EXPANDED です。意味は次の表のとおりです。

キーワード	説明
CONDENSED (省略時の設定)	ファイル名を 255 文字長の文字列に適合するように表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形を含むことが可能です。
EXPANDED	ファイル名をディスクに格納されているとおりに表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形は含みません。

キーワード CONDENSED と EXPANDED を同時に指定することはできません。この修飾子は、確認が要求された場合に、出力メッセージに表示されるファイル名の書式を指定します。

EXPANDED キーワードが指定されていない場合、ファイル・エラーは CONDENSED ファイル指定で表示されます。

詳細は『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

例

1. \$ PURGE

この PURGE コマンドは、現在のディレクトリに含まれるすべてのファイルの最新バージョンを除く、すべてのバージョンを削除します。

2. \$ PURGE *.COM

この PURGE コマンドは、ファイル・タイプが.COM である各ファイルの最新バージョンを除く、すべてのバージョンを削除します。

3. \$ PURGE/KEEP=3 [WILDER.JOB308]ACCOUNT.COB

この PURGE コマンドは、[WILDER.JOB308]というディレクトリに含まれる ACCOUNT.COB というファイルの最新の 3 つのバージョンを除く、すべてのバージョンを削除します。

4. \$ PURGE/ERASE/SINCE=YESTERDAY [.MEMOS]

この PURGE コマンドは、サブディレクトリ MEMOS 下のファイルのうち、昨日以降に作成または変更されたファイルすべてに対してパージを行い、削除されるファイルは物理的に削除します。

5. \$ PURGE [BROD.TESTFILES]/LOG

```
%PURGE-I-FILPURG, DISK1:[BROD.TESTFILES]AVE.OBJ;1 deleted (3 blocks)
%PURGE-I-FILPURG, DISK1:[BROD.TESTFILES]BACK.OBJ;2 deleted (5 blocks)
%PURGE-I-TOTAL, 2 files deleted (8 blocks)
```

この PURGE コマンドは、サブディレクトリ[BROD.TESTFILES]下のファイルすべてに対してパージを行います。/LOG 修飾子を指定しているので、削除されたファイルのファイル指定と、その総数が表示されます。

6. \$ PURGE/GRAND TOTAL STATUS.TXT

```
%PURGE-I-TOTAL, 6 files deleted (600KB)
```

この例の出力では、6 個のファイル、合計 600KB が削除されたことが表示されています。プロセスは現在、ファイル・サイズをバイト単位で表示するように設定されています。ブロック単位で表示するように変更するには、SET PROCESS /UNITS=BLOCKS コマンドを使用します。

7. \$ PURGE/KEEP=2 TAMPA::DISK1:[EXAMPLE]*.LIS

この PURGE コマンドは、TAMPA というリモート・ノードの EXAMPLE というディレクトリに含まれるファイルの中で、ファイル・タイプが.LIS であるファイルのすべてのバージョンを、最新の 2 つのバージョンを除いて削除します。

READ

指定した入力ファイルから 1 つのレコードを読み込み、レコードの内容を指定されたシンボル名に割り当てます。

フォーマット

READ 論理名[:] シンボル名

パラメータ

論理名[:]

レコードを読み込む入力ファイルの論理名を指定します。ファイルのオープン時に OPEN コマンドで割り当てた論理名を使用します (OPEN コマンドは、論理名を割り当て、その名前をプロセス論理名テーブルに登録します)。

さらに SYS\$INPUT, SYS\$OUTPUT, SYS\$ERROR, SYS\$COMMAND という論理名によって示される、プロセス・パーマネント・ファイルも指定できます。

シンボル名

読み取られるレコードの内容に割り当てられる、1 ~ 255 文字までの英数字シンボル名を指定します。シンボル名の 1 文字目はアルファベット、アンダースコア (_), ドル記号 (\$) のいずれかでなければなりません。

READ コマンドに対してシンボル名を指定すると、コマンド・インタプリタは、そのシンボル名を現在のコマンド・レベルのローカル・シンボル・テーブルに登録します。シンボルがすでに定義されている場合には、READ コマンドは、そのシンボルを読み込んだ新しい値に再定義します。

説明

READ コマンドは、順編成ファイル、相対編成ファイル、または索引編成ファイルから、データを読み込むことができます。指定されたファイルから各レコードが読み込まれるたびに、レコードポインタがファイル内の次のレコードに移動します。ただし、索引編成ファイルを読み込んでいる場合、/INDEX および/KEY 修飾子を使用すると、レコードをランダムに読み込むことができます。

単一の READ コマンドで読み込むことができるレコードの最大サイズは、2048 バイトです。DCL によってオープンされたりモート・ファイルから 2048 バイトのレコー

ドを読み込むには、システムの省略時のネットワーク・ブロック・カウントを少なくとも 25 に増加する必要があります (DCL SET RMS_DEFAULT/NETWORK=25)。

ファイルを読み込むには、/READ 修飾子を指定した OPEN コマンドを使用して、ファイルをオープンする必要があります。論理名 SYSS\$INPUT, SYSS\$OUTPUT, SYSS\$ERROR, および SYSS\$COMMAND で識別されるプロセス・パーマネント・ファイルは、読み込むために明示的にオープンする必要はありません。

READ コマンドを会話型で実行し、論理名をプロセス・パーマネント・ファイル SYSS\$INPUT, SYSS\$OUTPUT, SYSS\$COMMAND, または SYSS\$ERROR のうちいずれか 1 つとして指定した場合、コマンド・インタプリタから入力データを求めるプロンプトが表示されます。READ コマンドは、入力したとおりにデータを受け付けます。READ コマンドは、文字を大文字に変換したり、余分なスペースとタブを削除したり、二重引用符(" ")を削除しません。また、シンボルの置換は行われません。READ コマンドでプロンプトを表示する場合についての詳細は、/PROMPT 修飾子を参照してください。

修飾子

/DELETE

レコードが索引順編成ファイルから読み込まれた後、それをファイルから削除することを指定します。READ/DELETE コマンドを使用するには、/READ 修飾子と/WRITE 修飾子の両方を使用して、索引順編成ファイルをオープンしなければなりません。

/END_OF_FILE=ラベル

ファイルの最後のレコードを読み込んだ後に制御を渡すべき、現在のコマンド・プロシージャ内のラベルを指定します。ファイルの最後のレコードが読み込まれると、OpenVMS レコード管理サービス (RMS) は、ファイルの終わり (EOF) を示すエラー状態を返します。/END_OF_FILE 修飾子が指定されていると、コマンド・インタプリタは、指定したラベルのコマンド行に制御を移します。

/END_OF_FILE を指定していない場合には、ファイルの最後に到達した時に、制御は/ERROR 修飾子で指定されているエラー・ラベルに渡されます。/ERROR 修飾子も/END_OF_FILE 修飾子も指定していない場合には、現在の ON 条件動作が実行されます。

/ERROR=ラベル

読み込み要求でエラーが発生した時に制御が移される、コマンド・プロシージャ内のラベルを指定します。エラー・ルーチンが指定されていない時に、ファイルの読み込みでエラーが発生した場合には、現在の ON 条件動作が実行されます。

この修飾子に対して指定されているエラー・ルーチンは、ON コマンドに指定されている条件動作に優先します。

エラーが発生し、指定されたラベルに制御が正しく渡されると、予約されている\$STATUSというグローバル・シンボルに、そのエラーを示すコードがセットされます。このコードによって、それぞれのエラーに対応する処理を行うことができます。

/INDEX=n

索引順編成ファイルを読み込む時に、キーの参照に使用する、索引番号 (n) を指定します。

/INDEX 修飾子を省略した場合には、最後に明示的に指定された値が使用されます。値を指定せずに /INDEX 修飾子を使用すると、主キー (/INDEX=0) が使用されます。

/KEY=文字列

指定した文字列と一致するキーを持つレコードを読むように指定します。2進キーと整数キーを使用することはできません。この修飾子を /INDEX 修飾子とともに使用すれば、索引順編成ファイルをランダムにアクセスすることができます。

キーの照合は、/KEY 文字列に指定されている文字と、レコード・キーに含まれる文字を、比較することによって行われます。

索引順編成ファイルのレコードをランダムに読むには、/KEY 修飾子を指定しなければなりません。レコードをランダムに読み込んだ後、後続の読み込み操作で /KEY 修飾子を指定しなかった場合には、索引順編成ファイルのレコードは、順にアクセスされます。

/MATCH=オプション

一致するキーの照合時に使用される、キー照合アルゴリズムを指定します。下記のオプションを指定することができます。

EQ	指定したキーに等しいキーを選択するように指定します (省略時の設定)
GE	指定したキーに等しいか、またはそれより大きなキーを選択するように指定します。
GT	指定したキーより大きいキーを選択するように指定します。
LE	指定したキーに等しいか、またはそれより小さなキーを選択するように指定します。
LT	指定したキーより小さいキーを選択するように指定します。

索引順編成ファイルを読み込む時に、MATCH 修飾子を省略した場合には、/MATCH=EQ が用いられます。

/NOLOCK

読み込まれるレコードがロックされないように指定し、また、他のユーザがすでにロックしているレコードを、読み込むことができるようにします。

この修飾子を省略した場合、各レコードは読み込まれるときにロックされ、そのファイルに対する次の I/O でロックが解除されます。

/PROMPT=文字列

ターミナルから読み込まれる時に表示される，代替プロンプト文字を指定します。省略時の設定では，DATA: というプロンプト文字列が表示されます。

/TIME_OUT=n

/NOTIME_OUT (省略時の設定)

入力を与えられない時に，READ コマンドが終了するまでの秒数を指定します。

/TIMEOUT 修飾子を入力する場合には，必ず値を指定しなければならず，値は 0 から 255 までの範囲でなければなりません。

/ERROR=ラベル修飾子と/TIME_OUT 修飾子の両方を指定すると，指定時間制限が満了したときに，/ERROR で指定したラベルに分岐します。

/WAIT

RABSV_WAT を設定し，プロセスがファイル内のレコードを待つようにします。

/TIME_OUT とともに使用して，レコードを見つけることができずにタイムアウトするまでに，プロセスが待機する時間を制限することもできます。

例

```
1. $ OPEN IN NAMES.DAT
   $ LOOP:
   $ READ/END_OF_FILE=ENDIT IN NAME
       .
       .
       .
   $ GOTO LOOP
   $ ENDIT:
   $ CLOSE IN
```

OPEN コマンドは，入力のために NAMES.DAT というファイルをオープンし，そのファイルに IN という論理名を割り当てます。READ コマンドは，ファイル IN からレコードを読み込み，その内容を NAME というシンボルに割り当てます。ファイルの最後のレコードが読み込まれた時に，ENDIT というラベルに制御を移すことを，READ コマンドは要求しています。このプロシージャは，ファイルに含まれるすべてのレコードが処理されるまで繰り返します。

```

2. $ READ/ERROR=READERR/END_OF_FILE=OKAY MSGFILE CODE
    .
    .
    .
    $ READERR:
    $ CLOSE MSGFILE
    .
    .
    .
    $ OKAY:
    $ CLOSE MSGFILE
    $ EXIT

```

READ コマンドでは、ファイル MSGFILE からレコードをシンボル CODE に読み込んでいます。/ERROR と/END_OF_FILE 修飾子で、ファイルの最後 (EOF) とエラー状態検出時の処理を指定しています。EOF 検出時にはラベル OKAY に制御が移され、エラー検出時にはラベル READERR に制御が移されます。

```

3. $ READ SYS$COMMAND DATA_LINE
    $ WRITE OUTPUT_FILE DATA_LINE
    .
    .
    .

```

READ コマンドは、現在の SYS\$COMMAND 装置からデータを読み込みます。上記のコマンドを含むコマンド・プロシージャを会話型で実行した場合、ターミナルにプロンプトを出力し、1 行のデータを受け取り、シンボル DATA_LINE にその入力データを割り当てます。

その後、WRITE コマンドで、シンボル DATA_LINE を論理名 OUTPUT_FILE で参照されるファイルに書き出します。

```

4. $ OPEN/READ INPUT_FILE TRNTO::INVENTORY.DAT
    $ OPEN/APPEND OUTPUT_FILE RECEIVE.DAT
    $ READ INPUT_FILE DATA_LINE
    $ WRITE OUTPUT_FILE DATA_LINE

```

OPEN/READ コマンドは、TRNTO というリモート・ノードの、INVENTORY.DAT というファイルを読み込みのためにオープンし、そのファイルに INPUT_FILE という論理名を割り当てます。OPEN/APPEND コマンドは、現在の省略時のディレクトリにある RECEIVE.DAT というファイルをオープンします。READ コマンドは、リモート・ノード TRNTO の INVENTORY.DAT というファイルからデータを要求します。WRITE コマンドは、DATA_LINE というシンボルの値を、RECEIVE.DAT というローカル・ファイルの最後に書き込みます。

RECALL

最大 254 個までの、以前に入力したコマンドを表示し、それらのコマンドを再使用できるようにします。

フォーマット

RECALL /コマンド指示子/

パラメータ

コマンド指示子

再度呼び出すコマンドの、番号または最初の何文字か指定します。修飾子は指定できません。

指定する文字列は一意でなければなりません。そうでない場合には、その文字に一致するコマンドで最新のものを表示します。たとえば、SHOW STATUS コマンドが入力され、その後で SHOW TIME コマンドが入力されたとします。この場合、SHOW STATUS コマンドを呼び出すには、RECALL SHOW S と入力しなければなりません。コマンドの番号は、1 ~ 254 までの範囲です。最後に入力したコマンドの番号が 1 です。

RECALL コマンド自体には、番号は付きません。コマンド指示子を省略すると、RECALL は、最後に入力したコマンドを再度呼び出します。呼び出したいコマンドの番号を確認するには、/ALL 修飾子を使用して RECALL バッファに記憶されているすべてのコマンドと、そのコマンド番号を表示させます。

説明

システム入力したコマンドは、後で RECALL コマンドでできるようにリコール・バッファに保存されます。コマンド・プロシージャ内の INQUIRE コマンドの入力も、リコール・バッファに保存されます。RECALL コマンド自体は、リコール・バッファに保存されません。リコールするコマンドには連続文字を使用できますが、一度に読み込むことができる文字は 255 文字までです。

リコール・バッファには、最高 254 コマンドをいれることができます。リコール・バッファのサイズは 4KB であり、48 文字のコマンドが約 80 個保存されます。

必要な場合、最新のコマンドをいれるためにもっとも古い複数のコマンドがリコール・バッファから削除されます。

RECALL コマンドを使用すると、コマンドが表示されますが処理されません。表示されたコマンドを実行したい場合は、Return を押します。コマンド行を変更する場合は、コマンド行編集機能を使用して変更し、Return を押して変更したコマンドを実行します。

修飾子

/ALL [コマンド指示子]

RECALL バッファに現在記憶されている、すべてのコマンドとそのコマンド番号を表示することを要求します。他の修飾子とともに/ALL 修飾子を使用しないでください。

リコール・バッファ内の特定のコマンドだけを表示するには、/ALL 修飾子の後にそのコマンドを指定します。

注意

RECALL コマンド自体が RECALL バッファに記憶されることはありません。

/ERASE

リコール・バッファの内容を消去します。

/INPUT=ファイル指定

指定ファイルの内容をリコールバッファに格納します。ファイル・タイプの省略時の設定は.LIS です。ファイル名にはワイルドカード文字を使用できません。

/ERASE 修飾子も指定された場合、リコール・バッファへの読み込み前にクリアされます。

/INPUT は/ALL や/PAGE と同時に指定できません。

/OUTPUT=ファイル指定

指定ファイルにリコール・バッファの内容を書き出します。ファイル・タイプの省略時の設定は.LIS です。ファイル名にはワイルドカード文字を使用できません。

/ERASE 修飾子も指定された場合、リコール・バッファの書き出し後クリアされます。

/OUTPUT は/ALL や/PAGE と同時に指定できません。

/PAGE

/NOPAGE (省略時の設定)

すべてのコマンドとその番号を一画面ずつ表示します。/NOPAGE 修飾子は、/ALL 修飾子と同じ出力を作成します。Ctrl/Z を押すことにより、出力表示を中止することができます。

/PAGE は/INPUT や/OUTPUT と同時に指定できません。

/SEARCH 文字列

リコール・バッファを検索し、指定した検索文字列を含むすべてのコマンド (およびその番号) を表示します。

例

1. \$ RECALL T

この例は、T で始まる最も最近のコマンドを呼び戻します。

2. \$ SHOW DEFAULT
DISK3:[SMITH]
\$ DIRECTORY SEPT*
%DIRECT-W-NOFILES, no files found
\$ SET DEFAULT [SMITH.LETTERS]
\$ RECALL/ALL
1 SET DEFAULT [SMITH.LETTERS]
2 DIRECTORY SEPT*
3 SHOW DEFAULT
\$ RECALL 2
\$ DIRECTORY SEPT*
%DIRECT-W-NOFILES, no files found
\$ RECALL 2
\$ SET DEFAULT [SMITH.LETTERS]
<edit command line>
\$ SET DEFAULT [SMITH.MEMOS]
\$ RECALL 2
\$ DIRECTORY SEPT*

この例ではまず、SHOW DEFAULT コマンドと DIRECTORY コマンドが入力されています。必要なファイルが無かったため、SET DEFAULT コマンドを使用して、LETTERS というサブディレクトリに移動します。その後、RECALL/ALL コマンドを使用して、すでに入力したコマンドのリストを表示します。RECALL 2 というコマンドを入力して、LETTERS サブディレクトリ内で、DIRECTORY コマンドを繰り返します。ここでも必要なファイルが無かったため、RECALL 2 というコマンドをもう一度入力し、SET DEFAULT コマンドを呼び出します (DIRECTORY コマンドが一度入力されているため、SET DEFAULT コマンドは、RECALL リストの番号 2 のコマンドになっています)。コマンド行を編集し、システムが省略時のディレクトリを MEMOS サブディレクトリに変更するようにします。最後に DIRECTORY コマンドをもう一度呼び出して、必要なファイルをもう一度検索します。

3. \$ TYPE COMMANDS.LIS
DIRECTORY
RUN AUTHORIZE
SET PROCESS/PRIVILEGES=ALL
\$ RECALL/INPUT=COMMANDS.LIS
\$ RECALL/ALL
1 SET PROCESS/PRIVILEGES=ALL
2 RUN AUTHORIZE
3 DIRECTORY
4 TYPE COMMANDS.LIS

この例では、TYPE コマンドでファイル COMMANDS.LIS の内容を確認後、RECALL/INPUT=COMMANDS.LIS コマンドでリコール・バッファに読み込み、RECALL/ALL コマンドでそれをまた確認しています。

4. \$ RECALL/OUTPUT=NEW_COMMANDS.LIS
\$ TYPE NEW_COMMANDS.LIS
TYPE COMMANDS.LIS
DIRECTORY
RUN AUTHORIZE
SET PROCESS/PRIVILEGES=ALL

この例では、リコールバッファの内容を NEW_COMMANDS.LIS に書き込んでいます。書き出された内容は RECALL/ALL コマンドの出力とは逆順で番号付されていません。

5. \$ RECALL/ALL SHOW
1 show system
4 show users
5 show intrusion
6 show error
7 show time

この例は、リコール・バッファ内のすべての SHOW コマンドを表示しています。

RENAME

既存のディスク・ファイルまたはディスク・ディレクトリの、ファイル指定のすべてまたは一部を変更します。

フォーマット

RENAME 旧ファイル指定[/.../] 新ファイル指定

パラメータ

旧ファイル指定[/.../]

ファイル指定を変更する、1 つまたは複数のファイルの名前を指定します。ワイルドカード文字 (アスタリスク (*) とパーセント記号 (%)) は、ファイル指定のディレクトリ指定、ファイル名、ファイル・タイプ、またはバージョン番号のそれぞれのフィールドで使用できます。ワイルドカード文字を使用すると、ワイルドカード・フィールドを満たすファイル指定を持つ、すべてのファイルの名前を変更できます。旧ファイル指定がシンボリック・リンクの場合、シンボリック・リンク自体の名前が変更されます。新ファイル指定がシンボリック・リンクの場合は、操作が失敗します。

新ファイル指定

旧ファイルに対する新しいファイル指定を指定します。RENAME コマンドは、新ファイル指定の中に装置、ディレクトリ、ファイル名、ファイル・タイプの各フィールドが指定されていない場合や、それらがワイルドカードによって指定されている場合には、旧ファイル指定の対応する各フィールドを使用します。旧ファイル指定と新ファイル指定の対応するフィールドにワイルドカード文字が指定されている場合には、複数のファイルの名前に対して変更操作が実行されます。

RENAME コマンドでは、次に示されている規則に従って、新ファイル・バージョン番号を決定します。

- 新ファイル指定にバージョン番号が含まれている場合には、RENAME コマンドはそのバージョン番号を使用します。
- 新ファイル指定のバージョン番号フィールドにワイルドカードが含まれている場合には、RENAME コマンドは、対応する旧ファイルのバージョン番号を使用します。
- 旧ファイル指定のバージョン番号フィールドにワイルドカードが含まれている場合には、RENAME コマンドは、各旧ファイルのバージョン番号を新ファイルに対して使用します。

- 新ファイルに指定したものと同一ファイル名とファイル・タイプを持つファイルが現在存在しない場合には、RENAME コマンドは、新しいファイルに 1 というバージョン番号を与えます。
- 新ファイルに対して指定したものと同一ファイル名とファイル・タイプを持つファイルが存在する場合には、RENAME コマンドは/NONEW_VERSION 修飾子が指定されている場合を除き、既存の最大バージョンより 1 だけ大きなバージョン番号を、新ファイルに与えます。

説明

RENAME コマンドは、ディレクトリ名、ファイル名、ファイル・タイプ、またはファイルのバージョン番号を変更します。旧ファイル指定のノードとディスクの指定は、新ファイル指定のノードとディスクの指定と同じでなければなりません。また、ファイル名を変更するには、ファイルに対する削除 (D) アクセス権が必要です。

ネットワーク経由でファイル名を変更することはできません。

修飾子

/BACKUP

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新のバックアップの日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/CREATED、/EXPIRED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/BEFORE[=時刻]

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BY_OWNER[=利用者識別コード]

ファイル所有者の利用者識別コード (UIC) が、指定した UIC と一致する場合にだけ、1 つまたは複数のファイルを選択します。/BY_OWNER 修飾子だけを指定し UIC を省略した場合には、現在のプロセスの UIC が、省略時の値として使用されます。

UIC は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている、標準的な UIC 形式を使用して指定します。

/CONFIRM

/NOCONFIRM (省略時の設定)

そのファイルに対する RENAME 操作の実行を確認するために、各ファイルに対する操作の前に、プロンプトを表示するかどうかを指定します。システムがプロンプトを表示したら、次のいずれかの応答を入力します。

YES	NO	QUIT
TRUE	FALSE	Ctrl/Z
1	0	ALL
	Return	

単語による応答の場合には、大文字と小文字を任意に組み合わせることができます。この応答は、1 文字または数文字に短縮できます (たとえば、TRUE は T、TR、または TUR に省略できます)。ただし、短縮しても一意でなければなりません。肯定応答は、YES、TRUE、1 です。否定応答は、NO、FALSE、0、Return です。QUIT あるいは CTRL/Z は、その時点で、コマンドの処理を停止するというを示します。ALL を応答する場合には、コマンドの処理は継続されますが、その後プロンプトは表示されなくなります。上記に表示されていない応答を入力した場合には、DCL はエラー・メッセージを発行し、同じプロンプトがもう一度表示されます。

/CREATED (省略時の設定)

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/EXPIRED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/EXCLUDE=(ファイル指定[,...])

指定するファイル指定 (1 つまたは複数) と一致するファイルを、RENAME 操作から除外することを指定します。ファイル指定にはディレクトリ指定を含むことができますが、装置名を含むことはできません。ファイル指定には、ワイルドカード文字 (アスタリスク(*)とパーセント記号(%)) を使用できます。しかし、特定のバージョンを除外するために、相対バージョン番号を指定することはできません。ファイルを 1 つしか指定しない場合には、括弧を省略できます。

/EXPIRED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、満了日時をもとにファイルを選択します (満了日は、SET FILE /EXPIRATION_DATE コマンドで設定します)。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/INHERIT_SECURITY

/NOINHERIT_SECURITY (省略時の設定)

ファイル指定を変更するファイルの機密保護プロファイル (UIC, 保護コード, ACL) を変更するかどうかを指定します。/INHERIT_SECURITY を指定すると, 新しい名前で作成した場合と同じになります。詳細は『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』またはオンライン・ヘルプ (Hints トピック) を参照してください。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

ファイル指定を変更した後, 各ファイルのファイル指定を RENAME コマンドが表示するかどうかを制御します。

/MODIFIED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると, 最新の変更日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子, /BACKUP, /CREATED, および /EXPIRED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には, 省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/NEW_VERSION (省略時の設定)

/NONEW_VERSION

同じファイル名と同じファイル・タイプを持つファイルが, すでに存在するときに, RENAME コマンドが, 出力ファイルに新しいバージョン番号を自動的に割り当てるかどうかを制御します。/NEW_VERSION 修飾子は省略時の値であり, 同じファイル名と同じファイル・タイプを持つファイルが存在する場合には, RENAME コマンドは, 新しいファイルに, 新しいバージョン番号を割り当てます。/NONEW_VERSION 修飾子を指定しているときに, 出力ファイルと同じファイル名およびファイル・タイプを持つファイルが, ディレクトリに存在する場合には, システムはエラー・メッセージを表示します。

/SINCE[=時刻]

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻, または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また, BOOT, JOB_LOGIN, LOGIN, TODAY (省略時の設定), TOMORROW, および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は, /BACKUP, /CREATED (省略時の設定), /EXPIRED, または /MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は, 『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』, またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/STYLE=キーワード

表示するファイル名の書式を指定します。

この修飾子のキーワードは CONDENSED および EXPANDED です。意味は次の表のとおりです。

キーワード	説明
CONDENSED (省略時の設定)	ファイル名を 255 文字長の文字列に適合するように表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形を含むことが可能です。
EXPANDED	ファイル名をディスクに格納されているとおりに表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形は含みません。

キーワード CONDENSED と EXPANDED を同時に指定することはできません。この修飾子は、確認が要求された場合に、出力メッセージに表示されるファイル名の書式を指定します。

EXPANDED キーワードが指定されていない場合、ファイル・エラーは CONDENSED ファイル指定で表示されます。

詳細は『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

例

1. \$ RENAME AVERAGE.OBJ OLDAVERAGE

この RENAME コマンドは、AVERAGE.OBJ というファイルの既存の最新バージョンのファイル名を、OLDAVERAGE.OBJ に変更します。OLDAVERAGE.OBJ という名前のファイル名が存在しない場合には、新しいファイルに 1 というバージョン番号が割り当てられます。

2. \$ RENAME/NONEW_VERSION SCANLINE.OBJ;2 BACKUP.OBJ

この RENAME コマンドは、SCANLINE.OBJ;2 というファイルを BACKUP.OBJ;2 という名前に変更します。/NONEW_VERSION 修飾子は、BACKUP.OBJ;2 というファイルが既に存在する場合には、RENAME コマンドが、ファイルの名前を変更せずにエラーを報告することを指示しています。

3. \$ RENAME *.TXT;* *.OLD;*

この RENAME コマンドは、ファイル・タイプが TXT であるすべてのファイルの、すべてのバージョンのファイル・タイプを OLD に変更します。ファイル名とバージョン番号は変更されません。

4. \$ RENAME WATER.TXT [.MEMOS]

この RENAME コマンドは、ファイル WATER.TXT のディレクトリ名を、省略時のディレクトリからサブディレクトリ MEMOS へ変更します。つまり、ファイルを他のディレクトリに移動します。

5. \$ RENAME [BORDERS.TESTFILES]SAVE.DAT [[]TEST

この RENAME コマンドは、ディレクトリ[BORDERS.TESTFILES]のファイル SAVE.DAT を、TEST.DAT に変更します。新しいファイルは、現在の省略時のディレクトリへ移動されます。

6. \$ RENAME COEISABLAST.TXT COEIsABlast.txt

この RENAME コマンドは、COEISABLAST.TXT から COEIsABlast.txt へと大文字小文字を変更します。この RENAME コマンドが正しく機能するためには、ODS-5 ディスクを使用し、あらかじめ SET PROCESS/CASE_LOOKUP=SENSITIVE コマンドを実行しておく必要があります。

7. \$ RENAME/LOG

\$ _From: DATA.*,INFO.*

\$ _To: NEW

%RENAME-I-RENAMED, _DISK0:[SYSTEM]DATA.AAA;1 renamed to _DISK0:[SYSTEM]NEW.AAA;1

%RENAME-I-RENAMED, _DISK0:[SYSTEM]DATA.BBB;1 renamed to _DISK0:[SYSTEM]NEW.BBB;1

%RENAME-I-RENAMED, _DISK0:[SYSTEM]DATA.CCC;1 renamed to _DISK0:[SYSTEM]NEW.CCC;1

%RENAME-I-RENAMED, _DISK0:[SYSTEM]INFO.001;1 renamed to _DISK0:[SYSTEM]NEW.001;1

%RENAME-I-RENAMED, _DISK0:[SYSTEM]INFO.002;1 renamed to _DISK0:[SYSTEM]NEW.002;1

%RENAME-I-RENAMED, _DISK0:[SYSTEM]INFO.003;1 renamed to _DISK0:[SYSTEM]NEW.003;1

\$

この例では、ファイル名が DATA であるファイルが 3 つ、ファイル名が INFO であるファイルが 3 つあります。この RENAME コマンドは旧ファイル指定にアスタリスク(*)ワイルドカード文字を使用して、新ファイル指定の一時的な省略時のファイル・タイプとバージョン番号を使用しています。/LOG 修飾子を指定しているので、全部で 6 つのファイル名が変更されたことが表示されます。

8. \$ RENAME NODE1::DISK2:[SMITH]ASSEMSHT.EXE NODE1::DISK2:[JONES]ASSEMBLYSHEET.EXE

この例の RENAME コマンドは、リモート・ノード NODE1 のディスク DISK2 上のディレクトリ SMITH にある ASSEMSHT.EXE を、同一ノードの同一ディスク上のディレクトリ JONES の ASSEMBLYSHEET.EXE に変更します。新ファイルが同一ノード上の同一ディスクに作成される場合に限り、異なるノードおよびディスク上のファイル名を変更することができます。

REPLY

1 つまたは複数の端末にメッセージを送信します。

制限事項については、修飾子の説明を参照してください。

フォーマット

REPLY /メッセージ文/

パラメータ

メッセージ文

メッセージ文を指定します。メッセージ文は 1 ~ 511 文字までの文字列でなければなりません。スペース、特殊文字、または小文字を含む場合は、文字列全体を二重引用符(“ ”)で囲みます。

説明

OPER(オペレータ) 特権を持つすべてのユーザは、REPLY コマンドを使用してシステムのユーザと通信できます。REPLY コマンドを使用すると、次の操作を行うことができます。

- ユーザの端末にメッセージを表示する
- ユーザの要求に応答する
- 磁気テープ・ファイル・システムの要求に応答する
- 端末のオペレータ状態を許可したり禁止したりする (オペレータ通信プロセス[OPCOM]を実行している場合)
- オペレータ・ログ・ファイルをクローズし、ログ・ファイルを新たにオープンする (OPCOM を実行している場合)

REPLY コマンドを使用するには、1 つ以上の修飾子を指定しなければなりません。修飾子を指定せずに REPLY コマンドを使用すると、エラー・メッセージが表示されます。ユーザの端末にメッセージを表示する場合を除いて、REPLY コマンドを使用する場合には、/ENABLE=キーワード修飾子を指定しなければなりません。/ENABLE 修飾子の説明を参照して、目的に合った適切なキーワード (1 つまたは複数) を指定してください。

ユーザの端末にメッセージを表示

1 人または複数のシステム・ユーザにメッセージを送信する場合は、オペレータは、次の REPLY コマンドのいずれか 1 つを実行します。

- REPLY/ALL メッセージ文
- REPLY/TERMINAL=(端末名[,...]) メッセージ文
- REPLY/USERNAME[=(ユーザ名[,...])] メッセージ文

/ALL 修飾子を指定すると、オンラインで OpenVMS システムまたは OpenVMS Cluster に接続している端末のすべてにメッセージが送信されます。通常、システム・シャットダウンについての情報などの、重要なメッセージを送信する場合は、/ALL 修飾子を指定します。

/TERMINAL 修飾子を指定すると、システムまたはクラスタ上の特定の端末 (複数可) にメッセージが送信されます。

/USERNAME 修飾子を指定すると、システムまたはクラスタにログインしているユーザ (複数可) の端末にメッセージが送信されます。

/TO 修飾子は、上記の 3 つの状況では使用されません。オペレータが、(ファイル・システム、またはユーザからの) 特定の要求に応答するわけではないからです。

自分の端末以外にメッセージを送信するためには、OPER 特権が必要です。REPLY コマンドは、すべての端末が送信したメッセージを受信するまで終了しません。

ユーザの要求への応答

ユーザが REQUEST/REPLY コマンドを実行すると、次の REPLY コマンドのいずれか 1 つを使用してオペレータが応答するまで、要求を実行しているユーザ端末のプロセスは待ち状態になります。

- REPLY/ABORT=ID 番号 メッセージ文
- REPLY/PENDING=ID 番号 メッセージ文
- REPLY/TO=ID 番号 メッセージ文

/ABORT 修飾子は、ユーザの要求が取り消されたことを示します。

/PENDING 修飾子を指定するとユーザにメッセージが送信され、さらにユーザの要求が満たされるか、または強制終了されるまで、ユーザのプロセスは待ち状態になります。

/TO 修飾子は、ユーザの要求が満たされたことを示します。

ユーザが REQUEST/REPLY コマンドを実行すると、システムのコンソール・ターミナルにメッセージが表示されます。表示例を次に示します。

```
%OPCOM, 24-DEC-2001 09:49:24.47, request 3, from user SYSTEM
_TTB6:, This is a sample request
```

オペレータが/ABORT 修飾子または/TO 修飾子を使用して応答するか、あるいはユーザが要求を強制的に終了するまで、ユーザはその他のコマンドを実行できません。オペレータが応答せず、ユーザが要求を強制終了しない場合は、オペレータが応答するまで、オペレータ・ターミナルで 5 分間隔で繰り返し要求されます。

REPLY コマンドは、ユーザがテープボリュームやディスク・ボリュームにアクセスするためにオペレータが実行しなければならない重要なコマンドです。

ファイル・システムからの要求への応答

マルチボリュームのテープ・ボリュームがテープの終端 (EOT) マークに到達すると、磁気テープ・ファイル・システムは処理を一時停止して、次のテープをマウントするようにオペレータにメッセージを送信します。オペレータは、次の REPLY コマンドのいずれか 1 つを使用して応答します。

- REPLY/TO=ID 番号 ラベル
- REPLY/INITIALIZE_TAPE=ID 番号 ラベル
- REPLY/BLANK_TAPE=ID 番号 ラベル
- REPLY/ABORT=ID 番号

/TO 修飾子は、ファイル・システムからの要求が満たされたことを示します。磁気テープ・ファイル・システムからの要求がボリューム・ラベルを指定している場合、オペレータは指定されたテープをマウントし、REPLY/TO コマンドを実行します。ただしファイル・システムが新しいボリュームを要求している場合でも、オペレータはスクラッチ・ボリューム (記録されている内容を消去しても構わないボリューム) をマウントして REPLAY/INITIALIZE_TAPE コマンドを実行すれば、スクラッチ・ボリュームを再使用することもできます。オペレータは、空のボリュームをマウントして、REPLAY/BLANK_TAPE コマンドを実行することもできます。いずれの場合でもオペレータは、REPLAY コマンドにメッセージの“ラベル”を追加して、ボリュームのラベルを指定できます。この構文には、二重引用符(“ ”)が必要です。

要求が“REMOUNT”または“MOUNT NEW”の場合は、メッセージ文にラベルが必要です。要求が“MOUNT”の場合は、ラベルは必要ありません。

/ABORT 修飾子は、ファイル・システムからの要求が取り消されたことを示します。

オペレータ端末としての使用許可と禁止

OPCOM を実行している場合は、オペレーティング・システムに接続しているすべての端末は、オペレータ端末として設定できます。OPER(オペレータ) 特権を持ってログインしているオペレータが、指定した端末で REPLY/ENABLE コマンドを実行すると、その端末を使用してユーザの要求に応答したり、装置の状態を監視したりすることができます。端末が一時的にオペレータ端末として設定されている場合は、特にこの端末がオペレータ端末としての使用を禁止されるまで、または現在の会話型セッションを終了するまで、このような端末はオペレータ端末として使用できます (/TEMPORARY 修飾子の説明を参照してください)。

端末が明示的にオペレータ端末としての使用を禁止されない限り、オペレータ・メッセージは、システム・コンソール端末に表示されます。

オペレータが REPLY/ENABLE コマンドを実行すると、オペレータ端末として端末を使用できるようになったことを OPCOM が知らせてきます。次の例を参照してください。

```
$ REPLY/ENABLE
```

```
%OPCOM, 24-DEC-2001 10:22:19.75, operator status for operator OPA0
CENTRAL, PRINTER, TAPES, DISKS, DEVICES, CARDS, NETWORK, CLUSTER, LICENSE,
OPER1, OPER2, OPER3, OPER4, OPER5, OPER6, OPER7, OPER8, OPER9, OPER10,
OPER11, OPER12
```

オペレータが REPLY/DISABLE コマンドを実行すると、OPCOM は次のメッセージを使用して、端末がオペレータ端末ではないことを知らせます。

```
%OPCOM, 24-DEC-2001 10:03:23.48, operator disabled, operator OPA0
```

ある端末を、特定のオペレータ状態にするには、/ENABLE 修飾子の後にキーワードを 1 つまたは複数指定します。たとえば、ある端末をオペレータ端末として設定して、テープおよびディスクのマウントとディスマウントに関するメッセージを受信するようにする場合は、オペレータは次のコマンドを実行します。

```
$ REPLY/ENABLE=(DISKS,TAPES)
```

```
%OPCOM, 24-DEC-2001 10:04:00.18, operator enabled, operator OPA0
$
%OPCOM, 24-DEC-2001 10:04:00.47, operator status for operator OPA0
TAPES, DISKS
```

OPCOM は、端末がテープとディスクのメッセージに対して、オペレータ状態になったことを知らせます。

特定のオペレータ状態を止めるには、オペレータは、/DISABLE 修飾子の後にキーワードを 1 つまたは複数指定します。たとえば、オペレータ端末がディスクのマウントとディスマウントに関するメッセージを受信しないようにする場合は、オペレータは次のコマンドを実行します。

```
$ REPLY/DISABLE=DISKS
```

```
%OPCOM, 24-DEC-2001 10:04:30.83, operator status for operator OPA0
TAPES
```

OPCOM は、現在も端末に設定されている固有のオペレータ状態を表示します。

オペレータがシステム・コンソール・システムを含むすべての端末でオペレータ状態を禁止すると、OPCOM は、オペレータの応答を必要とするユーザの要求とメッセージを除く後続のメッセージをすべて、オペレータ・ログ・ファイルに記録します。

REPLY

```
%OPCOM-S-OPRNOTIF, operator notified, waiting. 10:06:03.25  
%OPCOM-S-OPREPLY, %OPCOM 24-DEC-2001 10:06:03:25, no operator coverage
```

オペレータ状態かどうかを判定して、特定の端末に対する保留中の要求のリストを表示する場合は、オペレータは次のコマンドを実行します。

```
$ REPLY/STATUS
```

このコマンドは、このオペレータの未処理の要求もすべて表示します。

オペレータ・ログ・ファイルのクローズと新しいログ・ファイルのオープン
現在のオペレータ・ログ・ファイルをクローズし、新しいオペレータ・ログ・ファイルを開く場合は、オペレータはREPLY/LOG コマンドを実行します。
OPCOM が動作している場合、後続のメッセージはすべて新しいログ・ファイルに記録されます。新しいログ・ファイルを開かないで現在のログ・ファイルをクローズする場合は、オペレータはREPLY/NOLOG コマンドを実行します。こうすると、オペレータがREPLY/LOG コマンドを実行するまで、後続のメッセージはすべて記録されません。

修飾子

/ABORT=ID 番号

ここで指定した ID 番号に対応するユーザまたは磁気テープ・ファイル・システムにメッセージを送信して、要求を取り消します。

/ALL

OPER(オペレータ) 特権が必要です。

システムまたはクラスタに接続しているすべての端末に、メッセージを送信します。これらの端末は電源が投入されていて、ブロードキャスト・メッセージの受信が許可されていなければなりません。/ALL 修飾子は、/USERNAME および/TERMINAL 修飾子と同時に指定することはできません。

/BELL

/ALL、/TERMINAL、または/USERNAME 修飾子と同時に指定すると、端末がメッセージを受信した時にベル音が鳴ります。/URGENT 修飾子と同時に指定すると、ベル音は 2 回鳴ります。/SHUTDOWN 修飾子と同時に指定すると、ベル音は 3 回鳴ります。

/BLANK_TAPE=ID 番号

VOLPRO(ボリューム保護) 特権が必要です。

ID 番号により示される磁気テープ・ファイル・システムへのメッセージを送信して、ボリューム・ラベル情報のチェックを無効にします。新しいボリューム・ラベルは、メッセージ文パラメータで指定します。REPLY コマンドを発行した端末は、TAPES のオペレータ端末としての使用を許可されていなければなりません。

/DISABLE[=(キーワード[,...])]

OPER(オペレータ) 特権が必要です。 機密保護メッセージについては、OPER および SECURITY 特権が必要です。

オペレータ通信マネージャ (OPCOM) を実行している場合に、このコマンドを入力した端末は通常の状態 (オペレータ端末ではない) に戻ります。/DISABLE 修飾子は、バッチ・ジョブからは実行できません。オペレータ端末に表示されるメッセージのタイプを制限するためには、次のキーワードのいずれか 1 つを指定します。

CARDS	カード・リーダに送信されるメッセージを表示しません。
CENTRAL	中央システム・オペレータに送信されるメッセージを表示しません。
CLUSTER	クラスタ状態の変更に関する接続マネージャからのメッセージを表示しません。
DEVICES	ディスクのマウントに関するメッセージを表示しません。
DISKS	ディスク・ボリュームのマウントとディスマウントに関するメッセージを表示しません。
LICENSE	ソフトウェア・ライセンスに関するメッセージを表示しません。
NETWORK	ネットワークに関するメッセージを表示しません。 CENTRAL キーワードも指定する必要があります。
OPER1 ~ OPER12	OPER1 ~ OPER12 で識別されるオペレータに送信されるメッセージを表示しません。
PRINTER	プリント要求に関するメッセージを表示しません。
SECURITY	機密保護事象に関するメッセージを表示しません。 SECURITY 特権が必要です。
TAPES	テープ・ボリュームのマウントとディスマウントに関するメッセージを表示しません。

オペレータがリモート端末またはダイヤル・イン端末からログアウトすると、オペレータ端末は自動的に使用禁止になります。

/ENABLE[=(キーワード[,...])]

OPER(オペレータ) 特権が必要です。 機密保護メッセージについては、OPER および SECURITY 特権が必要です。

OPCOM を実行している場合、REPLY コマンドを入力した端末を、オペレータ端末として指定します。/ENABLE 修飾子は、バッチ・ジョブからは実行できません。オペレータ端末に次の各タイプのメッセージを表示できるようにするには、次のキーワードのいずれか 1 つを指定します。

CARDS	カード・リーダに送信されるメッセージを表示します。
CENTRAL	中央システム・オペレータに送信されるメッセージを表示します。
CLUSTER	クラスタ状態の変更に関する接続マネージャからのメッセージを表示します。

REPLY

DEVICES	ディスクのマウントに関するメッセージを表示します。
DISKS	ディスク・ボリュームのマウントとディスマウントに関するメッセージを表示します。
LICENSE	ソフトウェア・ライセンスに関するメッセージを表示します。
NETWORK	ネットワークに関するメッセージを表示します。 CENTRAL キーワードも指定する必要があります。
OPER1 ~ OPER12	OPER1 ~ OPER12 で識別されるオペレータに送信されるメッセージを表示します。
PRINTER	プリント要求に関するメッセージを表示します。
SECURITY	機密保護事象に関するメッセージを表示します。 SECURITY 特権が必要です。
TAPES	テープ・ボリュームのマウントとディスマウントに関するメッセージを表示します。

/INITIALIZE_TAPE=ID 番号

ID 番号により示される磁気テープ・ファイル・システムにメッセージを送信し、磁気テープ・ボリュームを初期化します。ファイル・システムが新しいボリュームを要求する場合にはいつでも、この修飾子を指定できます。ボリュームを初期化する前に、システムは、通常の保護と満了に関するチェックを行います。REPLY コマンドを発行した端末は、TAPES のオペレータ端末としての使用を許可されていなければなりません。

テープ・ドライブがボリュームを読み込めない場合は、マウントが失敗しエラー・メッセージが返されます。/BLANK_TAPE 修飾子を使用すると、ボリューム・ラベルについての情報のチェックを無効にします。

/LOG

/NOLOG

OPER(オペレータ) 特権が必要です。

OPCOM を実行している場合、現在のオペレータ・ログ・ファイルをクローズし、新しいログ・ファイルをオープンします。/NOLOG 修飾子を指定すると、現在のログ・ファイルをクローズしますが、新しいログ・ファイルをオープンしません。REPLY コマンドを発行した端末は、オペレータ端末としての使用を許可されていなければなりません。その後、オペレータは前のログ・ファイルの内容を確認できます。

/NODE[=(ノード名[,...])]

この REPLY コマンドを発行しているクラスタ・ノードだけにメッセージを送信します。オプションでパラメータを指定すると、メッセージを受信するノードを指定できます。省略時の設定では、すべてのクラスタ・ノードにメッセージが送信されます。

/NOTIFY(省略時の設定)

/NONOTIFY

送信元の端末に、正常終了したことを示すメッセージを送信します。

/PENDING=ID 番号

OPER 特権が必要です。

ID 番号により示される要求を発行したユーザにメッセージを送信し、オペレータが要求を満たすか要求を強制終了するまで、ユーザがその他のコマンドを実行できないようにします。REPLY コマンドを発行した端末は、オペレータ端末としての使用を許可されていなければなりません。

/SHUTDOWN

“SHUTDOWN...”で始まるメッセージを送信します。/BELL 修飾子とともに指定すると、端末がメッセージを受信した時にベル音が 3 回鳴ります。

/STATUS

OPER(オペレータ) 特権が必要です。

現在のオペレータ状態と、このコマンドを入力した端末での未処理のすべてのユーザ要求を報告します。REPLY コマンドを発行した端末は、オペレータ端末としての使用を許可されていなければなりません。

/TEMPORARY

現在の会話型セッションの間だけ、このコマンドを入力した端末をオペレータ端末として使用できます。この修飾子は、/ENABLE 修飾子と同時に指定した場合のみ有効です。

/TERMINAL=(端末名[,...])

OPER(オペレータ) 特権が必要です。

指定した端末にメッセージを送信します。端末名パラメータには、端末の装置名を指定します。/ALL 修飾子と/USERNAME 修飾子と同時に指定することはできません。

/TO=ID 番号

OPER(オペレータ) 特権が必要です。

ID で示される要求を発行したユーザまたはファイル・システムにメッセージを送信し、その要求を終了します。REPLY コマンドを発行した端末は、オペレータ端末としての使用を許可されていなければなりません。

REPLY/TO コマンドの使い方によっては、マウント操作を別の装置にリダイレクトする MOUNT/ASSIST コマンドに応答できます。装置を交換しなければならない場合はいつでも、別のそうちにユーザのボリュームをロードして、接続する装置を準備してから REPLY コマンドを実行します。次の形式で指定します。

REPLY/TO=ID 番号 “SUBSTITUTE 装置名”

SUBSTITUTE は S に短縮できます。また、大文字でも小文字でも構いません。空白を 1 つおいて、メッセージ文の残りで交換用の装置名を指定します。

/URGENT

“URGENT...”で始まるメッセージを送信します。/BELL 修飾子と同時に指定すると、端末がメッセージを受信した時にベル音が 2 回鳴ります。

/USERNAME[=(ユーザ名[,...])]

OPER(オペレータ) 特権が必要です。

システム (または OpenVMS Cluster) にログインしているすべてのユーザの端末に、または特定のユーザの端末だけに、メッセージを送信します。 /ALL 修飾子および /TERMINAL 修飾子と同時に指定することはできません。

/WAIT

メッセージを送信して、全部に送り終わるまで同期をとり待ちます。省略時の設定では、実際の入出力を行う OPCOM にメッセージを送信します。クラスタの場合、メッセージはローカル・ノードに送信されます。

例

1. \$ REPLY/ALL/BELL "SYSTEM GOING DOWN FOR BACK-UP. PLEASE LOG OFF."

この例で REPLY コマンドは、システム上のすべての端末にメッセージを送信します。ユーザの端末にメッセージが表示される場合は、そのメッセージの先頭に、送信元の端末名とユーザ名が表示されます。DECnet-Plus または DECnet for OpenVMS がインストールされている場合は、ノード名も表示されます。端末にメッセージが表示された時にベル音が鳴ります。

2. \$ REPLY/ENABLE=DISKS
%OPCOM, 24-DEC-2001, 10:17:09.02, operator enabled, operator OPA0
\$
%OPCOM, 24-DEC-2001 10:17:10.30, operator status for operator OPA0
DISKS

この例で REPLY/ENABLE コマンドは、OPA0 端末を、ディスクのマウントとディスマウントに関するメッセージを受信できるオペレータ端末として設定します。OPCOM メッセージは、OPA0 端末がオペレータ端末として設定されたことを知らせます。

3. %OPCOM, 24-DEC-2001 10:19:33.21, request 5, from user SYSTEM
OPA0, Please mount OPGUIDE on DKA3:
\$ REPLY/PENDING=5 "YOU'LL HAVE TO WAIT... -
_ \$ THERE ARE SEVERAL REQUESTS BEFORE YOURS"
.
.
.
\$ REPLY/TO=5
24-DEC-2001 10:20:25.50, request 5 completed by operator OPA0

この例で OPCOM メッセージは、OPGUIDE のラベルがついたディスク・ボリュームをディスク・ドライブ DKA3 に取り付け、装置を接続できるように、ユーザがオペレータに要求していることを示します。REPLY/PENDING コマンドは、しばらくした後に、オペレータがこのタスクを実行できることを示します。/PENDING 修飾子は、オペレータが要求を満たすか要求を強制終了するま

で、ユーザがその他のコマンドを実行できないようにします。ドライブにディスクをマウントした後にオペレータは、要求が満たされたことを示すメッセージを送信します。メッセージを指定しない場合は、OPCOM は、タスクが実行されたことを示す標準メッセージを送信します。

4. %%%%%%%%% OPCOM, 24-DEC-2001 10:20:50.39 %%%%%%%%%
 request 5 from user ROBINSON
 Please mount volume GRAPHIC_FILES in device _DUA11:
 Shelf 4 - slot B
 \$ REPLY/TO=5 "SUBSTITUTE DUA4"

この例では SUBSTITUTE を指定して REPLY/TO コマンドを使用し、ユーザ ROBINSON によって実行された MOUNT/ASSIST コマンドに応答しています。MOUNT 装置は、DUA4 に変更します。また、MOUNT コマンドを使用してユーザが定義した論理名は、最初に指定したドライブではなく、DUA4 の等価名で定義されます。

5. \$ REPLY/STATUS
 %OPCOM, 24-DEC-2001 10:20:50.39, operator status for operator OPA0
 DISKS

この例で REPLY/STATUS コマンドは、OPA0 端末のオペレータ端末状態を表示するよう要求しています。OPCOM からの応答は、OPA0 端末がディスク装置からのメッセージを受信することができることを示します。

6. \$ REPLY/BELL/TERMINAL=TTC1: "YOUR FILE HAS COMPLETED PRINTING. BOB."

この例で REPLY コマンドは、端末 TTC1 にログインしているユーザにメッセージを送信します。端末にメッセージが表示されると、ベル音が鳴ります。

7. \$ REPLY/ENABLE
 %OPCOM, 24-DEC-2001 10:22:19.75, operator status for operator OPA0
 CENTRAL, PRINTER, TAPES, DISKS, DEVICES, CARDS, NETWORK, CLUSTER,
 LICENSE, OPER11, OPER12
 .
 .
 .
 \$ REPLY/DISABLE=(PRINTER, TAPES)
 %OPCOM, 24-DEC-2001 10:22:26.07, operator disabled, operator OPA0

この例で REPLY/ENABLE コマンドは、OPA0 端末がすべての種類のオペレータ・メッセージを受信するよう指定しています。その後の REPLY/DISABLE コマンドでは、選択を行って、OPA0 がプリント装置とテープに関するメッセージを受信しないようにしています。

REQUEST

システム・オペレータ端末にメッセージを表示し、オプションとして応答を要求します。すべてのメッセージは、オペレータ・コンソールに表示され、オペレータのログ・ファイルが初期化されている場合はログ・ファイルに記録されます。

このコマンドを使用するには、利用者サイト固有のスタートアップ・コマンド・ファイル `SYSS$MANAGER:SYSTARTUP.COM` 内で、`@SYSS$SYSTEM:STARTUP OPCOM DCL` コマンドを指定することによって、ブート時にオペレータ通信プロセス (OPCOM) を起動しておく必要があります。

フォーマット

REQUEST メッセージ・テキスト

パラメータ

メッセージ・テキスト

表示させるメッセージのテキストを指定します。文字列は最大 128 文字まで指定できます。文字列に空白、特殊文字、あるいは小文字を含む場合は、引用符(" ")で囲まなければなりません。

説明

REQUEST コマンドを使用してオペレータにメッセージを送信する場合は、/TO 修飾子で指定されるオペレータ端末にメッセージが表示されます。

/REPLY 修飾子を指定した場合、メッセージには識別番号が割り当てられ、オペレータがそのメッセージに応答することができます。システムは次のようなメッセージを表示します。

```
%OPCOM-S-OPRNOTIF, operator notified, waiting...hh:mm:ss
```

オペレータがユーザの要求に応答した場合、システムは次のようなメッセージを表示します。

```
%OPCOM-S-OPREPLY, message text entered by operator
```

応答を要求した場合、ユーザはオペレータが応答するまでコマンドを入力することができません。Ctrl/C を押した場合、システムは次のようなメッセージを表示します。

```
REQUEST - Enter message or cancel with ^Z
REQUEST - Message?
```

この時点で、別のメッセージを入力することもできますし、Ctrl/Z を押して要求をキャンセルすることもできます。別のメッセージを入力した場合、そのメッセージはオペレータに送信され、ユーザは継続してオペレータからの応答を待たなければなりません。

すべてのメッセージは中央オペレータ・コンソールに表示され、オペレータのログ・ファイルが初期化されている場合はログ・ファイルに記録されます。

修飾子

/REPLY

メッセージに対する応答を要求し、オペレータが応答するための一意的な識別番号を割り当てます。システムはオペレータに通知されたメッセージを表示します。ユーザは、オペレータが応答するまでコマンドを入力することはできません。オペレータが応答する前に Ctrl/C を押すことにより、オペレータに対する別のメッセージを入力することもできますし、Ctrl/Z を押して要求をキャンセルすることもできます。

/TO=(オペレータ[,...])

メッセージを送信したい 1 人あるいは複数のオペレータを指定します。可能なキーワードは次のとおりです。

CARDS	カード・リーダ要求に応答する役割のオペレータにメッセージを送信します。
CENTRAL	中央システム・オペレータにメッセージを送信します。
CLUSTER	クラスタ関連要求に応答する役割のオペレータにメッセージを送信します。
DEVICES	ディスクのマウントおよびディスマウントを行うオペレータにメッセージを送信します。
DISKS	ディスク・ボリュームのマウントおよびディスマウントを行うオペレータにメッセージを送信します。
NETWORK	ネットワーク・オペレータにメッセージを送信します。
OPER1 ~ OPER12	OPER1 ~ OPER12 で識別されるオペレータにメッセージを送信します。
PRINTER	プリント要求を扱う役割のオペレータにメッセージを送信します。
SECURITY	セキュリティ関連の要求に応答する役割のオペレータにメッセージを送信します。
TAPES	テープ・ボリュームのマウントおよびディスマウントを行う役割のオペレータにメッセージを送信します。

例

1. \$ PRINT/COPIES=2/QUEUE=LQ_PRINT REPORT.OUT/FORM=LETTER
Job REPR (queue LQA1, entry 401) pending
\$ REQUEST/REPLY/TO=PRINTER -
_ \$"Have queued job 401 as FORM=LETTER; can you print it?"
%OPCOM-S-OPRNOTIF, operator notified, waiting...10:42:16.10
%OPCOM-S-OPREPLY, AFTER 11:00
14-DEC-2001 10:25:32.40, request 3 completed by operator OPA0

この例では、特殊な用紙 (FORM=LETTER) を使用してファイルの複数のコピーを出力するように PRINT コマンドを実行します。ジョブがプリンタにキューイングされた後、REQUEST コマンドによりシステム・オペレータにメッセージを送信します。

オペレータはユーザからの要求を完了した後、ユーザに応答します。

2. \$ REQUEST/REPLY "Are you there?"
%OPCOM-S-OPRNOTIF, operator notified, waiting...14:54:30.33

REQUEST-Enter message or cancel request with ^Z
REQUEST-Message?
%OPCOM-S-OPRNOTIF, operator notified, waiting... 14:59:01.38
%OPCOM-F-RQSTCAN, request was canceled

この例では、REQUEST コマンドによりメッセージを送信し、応答を要求します。問い合わせに対するオペレータからの応答がないため、Ctrl/C を使用して要求を中断し、Ctrl/Z を使用してキャンセルします。

RETURN

GOSUB サブルーチン・プロシージャを終了し、GOSUB コマンドの次のコマンドに制御を返します。

フォーマット

RETURN /状態コード/

パラメータ

状態コード

予約グローバル・シンボル\$STATUS に数値を定義します。状態コードは、サブルーチンの終了状態を与える (ロングワードの) 整数値、または整数値に等しい式を指定することができます。値は、次の外側のコマンド・レベルでチェックすることができます。ロングワード整数値の下位 3 ビットは、予約グローバル・シンボル\$SEVERITY の値を変更します。状態コードを指定すると、DCL は条件コードとしてそのコードを解釈します。偶数の数値は警告、エラーまたは重大エラーのメッセージを生成し、基数の数値はメッセージを表示しないか、成功または情報のメッセージを表示します。

状態コードを指定しない場合には、\$STATUS の現在の値が保存されます。制御が外側のコマンド・レベルに戻る時、\$STATUS は最も最近実行されたコマンドまたはプログラムの状態を含みます。

説明

RETURN コマンドは GOSUB サブルーチンを終了し、GOSUB コマンドの次のコマンドに制御を返します。

DCL コマンド、ユーザ・プログラム、またはコマンド・プロシージャの実行が終了すると、コマンド・インタプリタはグローバル・シンボル\$STATUS に状態コード値を保存します。システムは、この値を 16 進形式で保守します。RETURN コマンドで明示的に\$STATUS の値を設定しないと、コマンド・インタプリタは\$STATUS の現在の値を使用してエラー状態を決めます。

\$STATUS に含まれる状態値の下位 3 ビットは、状態の重大度を示します。予約グローバル・シンボル\$SEVERITY には、状態コードのこの部分が含まれています。重大度は 0 から 4 までの値で示します。次の表を参照してください。

RETURN

値	重大度
0	警告
1	成功
2	エラー
3	情報
4	重大 (回復不可能) エラー

成功コードおよび情報コードは奇数値，警告コードおよびエラー・コードは偶数値である点に注意してください。

例

```
1. $ SHOW TIME
    14-DEC-2001 14:25:42
$ GOSUB SYMBOL
$ EXIT
$ SYMBOL:
$     SHOW SYMBOL RED
    RED = "SET DEFAULT [LOWE.DCL]"
$     RETURN 1
```

GOSUB コマンドは，SYMBOL というラベルのサブルーチンに制御を移します。サブルーチンの実行後，RETURN コマンドは，\$STATUS と\$SEVERITY に 1 という値を与えて，GOSUB 文の次のコマンドに制御を返します。その後，プロセスは終了します。

RUN (イメージ)

イメージをプロセス・コンテキストの中で実行します。RUN コマンドは、R という 1 文字に短縮することができます。

注意

1 つまたは複数のパラメータを必要とするイメージを起動する場合には、Automatic Foreign Command 形式か Foreign Command 形式を使用する必要があります。詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

フォーマット

RUN ファイル指定

パラメータ

ファイル指定

実行する、実行可能イメージを指定します。ファイル・タイプを指定しない場合には、RUN コマンドは、省略時のファイル・タイプとして、EXE を使用します。ファイル指定には、ワイルドカード文字 (アスタリスク(*)とパーセント記号(%)) は使用できません。

説明

このコマンドは、プロセスのコンテキストの中でイメージを実行します。RUN コマンドは R の 1 文字に短縮することができます。

インストール済みイメージを使用している場合、コマンド行で明示的なバージョン番号 (またはセミコロン) を付けてイメージ名を指定すると、イメージは現在のプロセス特権で実行されます。明示的なバージョン番号 (またはセミコロン) を指定しないと、イメージはインストール時に指定された特権で実行されます。インストール・ユーティリティについての詳細は、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル (上巻)』を参照してください。

イメージをローカルに起動する場合は、そのイメージに対する読み込み (R) または実行 (E) アクセス権が必要です。DECnet ソフトウェアをインストールしており、ネットワーク経由でイメージを実行したい場合は、そのイメージに対する読み込み (R) アクセス権が必要です。

1 つまたは複数のパラメータを必要とするイメージを起動する場合は、Automatic Foreign Command 形式または Foreign Command 形式を使用する必要があります。詳細は、『OpenVMS DCL デクシヨナリ: A-M』の文字列代入文 (:=) の項と、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

修飾子

/DEBUG
/NODEBUG

デバッガの制御下でイメージを実行します。省略時の設定では、イメージが/DEBUG 修飾子を指定してリンクされている場合には、/DEBUG 修飾子が指定されているとみなし、/DEBUG 修飾子がリンク時に指定されなかった場合には、/NODEBUG 修飾子が指定されているとみなされます。/NOTRACEBACK 修飾子を指定してイメージがリンクされている場合には、/DEBUG 修飾子は無効です。/NODEBUG 修飾子は、LINK/DEBUG コマンドに優先します。/TRACEBACK 修飾子を指定してイメージがリンクされている場合には、エラーが発生したときにトレースバック報告がなされません。

イメージがデバッガとリンクされていない場合には、/DEBUG 修飾子の指定により、実行時にデバッガを使用できます。しかし、イメージのリンク時に/NOTRACEBACK 修飾子が指定されていた場合には、/DEBUG 修飾子は使用できません。

OpenVMS デバッガについての詳細は、『HP OpenVMS デバッガ説明書』を参照してください。

DCL レベルからデバッガ・コマンドのヘルプを参照するためには、次のコマンドを入力してください。

```
$ HELP/LIBRARY=SYS$HELP:DBG$HELP
```

例

1. \$ RUN LIBRA

プロセス内で、LIBRA.EXE というイメージの実行を開始します。このコマンドでは、バージョン番号もセミコロンも明示的には指定されていないため、LIBRA イメージが特権付きでシステムにインストールされている場合には、実行する時にそれらの特権が適用されます。また、RUN コマンドを次のように入力する場合も、LIBRA.EXE というイメージはやはり、システムへのインストール時に指定された特権を使用して実行されます。

```
$ RUN LIBRA.EXE
```


2. \$ MACRO/ENABLE=DEBUG ORION
\$ LINK/DEBUG ORION
\$ RUN ORION

VAX DEBUG Version 5.4

%DEBUG-I-INITIAL, language is MACRO, module set to 'ORION'

DBG>

.
.
.

\$ RUN/NODEBUG ORION

この例では、プログラムがコンパイルされ、リンクされ、デバッガを使用して実行されます。その後、RUN/NODEBUG コマンドで、イメージに結合されているデバッガが、プロンプトを表示しないように設定しています。したがって、イメージの実行中にエラーが発生すると、デバッガはトレースバックとエラーに関する報告を行うことができます。

3. \$ RUN AQUARIUS.EXE;1

プロセス内で、AQUARIUS.EXE というイメージの実行を開始します。

AQUARIUS.EXE というイメージが、特権付きでインストールされている場合でも、このコマンドにバージョン番号が指定されているため、実行時にはそれらの特権は使用されません。その代わりに、イメージは現在のプロセス特権だけを使用して実行されます。バージョン番号 (またはセミコロンだけ) を指定した場合、イメージ・アクティベータは、特権をつけてインストールされた特殊なイメージのリストを検索しません。RUN コマンドを次のように入力した場合も、AQUARIUS プロセスは通常のプロセス特権だけで実行されます。

\$ RUN AQUARIUS.EXE;

ただしこの場合には、AQUARIUS イメージの最新バージョンが実行されます。

RUN (プロセス)

指定したイメージを実行するために、サブプロセスまたは独立プロセスを作成し、イメージの実行終了時にプロセスを削除します。/UIC または /DETACHED 修飾子を除く他の修飾子を指定した場合には、RUN コマンドはサブプロセスを作成します。/UIC または /DETACHED 修飾子を指定し、かつ IMPERSONATE ユーザ特権を持っている場合には、独立プロセスが作成されます。

フォーマット

RUN ファイル指定

パラメータ

ファイル指定

作成された別プロセスで実行される、実行イメージのファイル名を指定します。ファイル・タイプが指定されていない場合には、EXE を使用します。ファイル指定には、ワイルドカード文字を使用することはできません。

説明

RUN コマンドは、指定されたイメージを実行するプロセスを作成します。/UIC または /DETACHED 修飾子を指定すると、独立プロセスが作成されます。そうでない場合は、サブプロセスが作成されます。

RUN コマンドにいずれかの修飾子を指定した場合、プロセスが作成され、SYS\$OUTPUT にプロセス識別 (PID) コードが表示されます。ファイル指定に指定されたイメージが、新しく作成されたプロセスで実行されます。イメージの実行が終了すると、イメージを実行したプロセスは削除されます。

省略時の設定では、RUN コマンドは、現在のプロセスと同じ利用者識別コード (UIC)、現在の省略時のディスクおよびディレクトリ、特権、および優先順位を持つサブプロセスを作成します。

独立プロセスが異常終了した場合にその理由を知りたいときは、Accounting ユーティリティを使用すると、プロセスの最後の終了状態を表示できます。詳細は、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』を参照してください。

/DETACHED または/UIC 修飾子を使用すると、独立プロセスが作成されます。別の利用者識別コードで独立プロセスを作成するには、利用者特権 IMPERSONATE または CMKRNL が必要です。独立プロセスを作成すると、次のようにリソース・クォータが適用されます。

- 特定のクォータを指定しない場合、そのクォータは、対応する PQL_D* (省略時の設定) システム・パラメータの値になります。
- 特定のクォータを指定する場合、その値が作成者プロセスのクォータ (最大) およびシステム・パラメータ PQL_M* (最小) と比較されます。指定した値が許容範囲内にある場合、新しいプロセスに使用されます。作成者プロセスのクォータより大きい値を指定すると、作成者プロセスのクォータが使用されます。対応するシステム・パラメータより小さい値を指定すると、システム・パラメータ値が置き換えられます。

ただし、IMPERSONATE または CMKRNL 特権がある場合は、独立プロセスのクォータを自由に指定できます。

入力ストリーム、出力ストリーム、エラー・ストリーム

次の修飾子を使用して、プロセスの論理名 SYSS\$INPUT、SYSS\$OUTPUT、および SYSS\$ERROR の等価名を割り当てます。

```
/INPUT
/OUTPUT
/ERROR
```

これらのプロセス・パーマネント・ファイルに指定した等価名は、作成するプロセスのコンテキストで解釈されます。たとえば、省略時のファイル・タイプ、論理名の使用、および変換は、イメージおよび言語によって異なります。

プロセス属性の定義

次の修飾子を使用して、プロセスの省略時の属性を上書きします。

```
/ACCOUNTING
/DUMP
/PRIORITY
/PRIVILEGES
/PROCESS_NAME
/SERVICE_FAILURE
/SWAPPING
```

リソース・クォータの割り当て

RUN コマンドを入力してプロセスを作成する場合には、プロセスが使用できる各種のシステム・リソースの合計のクォータを定義できます。サブプロセスを作成するとき、次のリソース・クォータを差し引くことができます。つまり、現在のクォータから指定した値が差し引かれ、サブプロセスに与えられます。

修飾子	クォータ
/TIME_LIMIT	CPUTIME

サブプロセスが削除されると、クォータ総量が現在のプロセスに返されます。

システムでは、指定できるクォータごとに最小値が定義されています。最小値より少ないクォータを指定した場合、または現在のクォータが最小値より少なくなる差し引き可能なクォータを指定した場合は、プロセスを作成できません。現在のクォータを確認するには、SHOW PROCESS/QUOTAS コマンドを入力します。

また、差し引き不可能なクォータの上限も指定できます。差し引き不可能なクォータは、プロセスとサブプロセスごとに別々に確立され維持されます。次の修飾子は、差し引き不可能なクォータを指定します。

修飾子	クォータ
/AST_LIMIT	ASTLM
/EXTENT	WSEXTENT
/IO_BUFFERED	BIOLM
/IO_DIRECT	DIOLM
/MAXIMUM_WORKING_SET	WSQUOTA
/WORKING_SET	WSDEFAULT

3 番目のクォータのタイプは、プーリングです。プールされるクォータは、独立プロセスの作成時に確立されます。プールされるクォータは、そのプロセスとすべての子孫サブプロセスに共有されます。プールされるクォータに対する値は、使用時に現在使用できる合計から差し引かれ、未使用時に合計に戻されます。次の修飾子は、プールされるクォータを指定します。

修飾子	クォータ
/BUFFER_LIMIT	BYTLM
/ENQUEUE_LIMIT	ENQLM
/FILE_LIMIT	FILLM
/PAGE_FILE	PGFLQUOTA
/QUEUE_LIMIT	TQELM
/SUBPROCESS_LIMIT	PRCLM

ハイバネートおよびスケジューリングされたウェイクアップ要求
次の修飾子を使用して、イメージの実行をスケジューリングします。

/DELAY
/INTERVAL
/SCHEDULE

いずれかの修飾子を指定すると、RUN コマンドによってプロセスが作成され、ハイバネート状態になります。プロセスは、ウェイクアップされるまでイメージを実行できません。これらの3つの修飾子とともに指定する時間値で、指定されたイメージを実行するためにプロセスをウェイクアップするタイミングを制御します。

指定したデルタ時間 (/DELAY 修飾子) または絶対時間 (/SCHEDULE 修飾子) でウェイクアップ要求をスケジューリングできます。/INTERVAL 修飾子を使用すれば、回復時間間隔でウェイクアップ要求をスケジューリングできます。時間間隔を指定すると、作成されたプロセスは、指定されたイメージを実行するために固定時間間隔でウェイクアップされます。(たとえば、RET 命令で) イメージが正常終了すると、プロセスがハイバネート状態に戻り、スケジューリングされた次のウェイクアップ要求時間を待ち、ユーザ・モード終了ハンドラは呼び出されません。イメージは、次のウェイクアップ時間にエントリ・ポイントで再呼び出しされ、再起動されません。イメージが異常終了した場合、または\$EXIT コマンドあるいは\$FORCEX コマンドで終了した場合は、プロセスはハイバネートに戻らず、以後のスケジューリング要求が終了し、ユーザ・モード終了ハンドラが呼び出され、イメージが終了し、作成されたプロセスが削除されます。

作成されたプロセスに名前を付けるには、/PROCESS_NAME 修飾子を使用します。以後の STOP または CANCEL コマンドでは、このプロセス名を使用できます。STOP コマンドは、プロセスでのイメージの実行を強制終了し、プロセスを削除します。CANCEL コマンドは、スケジューリングされているが、まだ実行されていないウェイクアップ要求を取り消します。

修飾子

/ACCOUNTING (省略時の設定)

/NOACCOUNTING

/NOACCOUNTING 修飾子を使用するには、ACNT(会計) 特権が必要です。

/NOACCOUNTING 修飾子は、生成されたプロセスで使用されるリソースに対して、会計情報の収集を取り止めます。

省略時の設定の/ACCOUNTING 修飾子では、効果は何もありません。

/AST_LIMIT=クォータ

生成されたプロセスが処理しないまま保持できる、非同期型システム・トラップ (AST) の最大数を指定します。

AST クォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値が使用されます。プロセスを実行するには、この値が2以上でなければなりません。

AST クォータは、プロセス、サブプロセス間で分割されません。

RUN (プロセス)

/AUTHORIZE
/NOAUTHORIZE (省略時の設定)
DETACH 特権が必要です。

実行されるイメージが、システム・ログイン・イメージ (LOGINOUT.EXE) である場合に、この修飾子は、独立プロセスが正当なものであるかどうかを確認するために利用者登録ファイル (UAF) を検索します。/NOAUTHORIZE 修飾子を指定した場合には、コマンド・インタプリタの制御下で実行される独立プロセスを生成します。

/AUTHORIZE 修飾子を指定した場合には、プロセス所有者の利用者登録ファイル・レコードからクォータを得ます。RUN コマンドに他のクォータを指定する修飾子を使用した場合でも、UAF のクォータによって無視されます。

/NOAUTHORIZE 修飾子を指定した場合には、プロセス・クォータを省略時の値に設定するシステム・パラメータ (パラメータ名の最初に PQL_D の付いたもの) からクォータを得ます。

独立プロセスの生成時に常に、ログイン・イメージが UAF をチェックするように指定するには、/AUTHORIZE を指定します。/INPUT 修飾子と/OUTPUT 修飾子によって指定されるプロセス・パーマネント・ファイルは、入出力用にコマンド・インタプリタによって使用されます。

/BUFFER_LIMIT=クォータ
バッファード I/O 処理、または一時メールボックスの作成のためにプロセスが使用できる、最大メモリ・サイズをバイト数で指定します。

バッファード I/O クォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値が使用されます。プロセスを実行するためには、少なくとも 1024 バイトが必要です。

バッファード・クォータは、プールされます。

/DELAY=デルタ時間
生成されたプロセスをハイバネート (休止) 状態にして、指定された時間が経過した後でウェイクアップ (起動) させます。

デルタ時間は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date で説明されているデルタ時間の入力に関する規則に従って指定します。

/INTERVAL 修飾子と/DELAY 修飾子の両方を指定する場合には、最初の起動要求は、/DELAY 修飾子に指定されている時刻に実行され、その後の起動要求はすべて、/INTERVAL に指定されている時間間隔で実行されます。

/DETACHED

現在のプロセスと同じ利用者識別コード (UIC) を使って、独立プロセスを生成します (違う UIC の独立プロセスを生成するには、/UIC 修飾子を使用します)。この修飾子が省略されている場合には、生成されるプロセスは独立プロセスではありません。

省略時の設定では、独立プロセスは、現在のプロセスと同じリソース・クォータを持ちます。ただし、IMPERSONATE 特権あるいは CMKRNL 特権を持つ場合には、独立プロセスが必要とするクォータを任意に指定できます。IMPERSONATE 特権あるいは CMKRNL 特権を持たない限り、生成できる独立プロセスの最大数は、UAF の MAX_DETACH によって定義されるクォータに制限されます。

/DUMP**/NODUMP (省略時の設定)**

処理されないエラーのためにイメージが終了した場合には、/DUMP 修飾子は、アドレス空間の内容を、プロセスの省略時の装置/ディレクトリ内のファイル (ファイル名は、イメージ名.DMP) に書き込みます。ダンプを解析するには、Analyze/Process_Dump ユーティリティを使用します。

/ENQUEUE_LIMIT=クォータ

プロセスが一度に未処理状態のまま保持できる、ロックの最大数を指定します。

このクォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値が使用されます。プロセスが動作するには、少なくともこの値が 2 でなければなりません。

/ERROR=ファイル指定

SYSSERROR という論理装置名に対する、等価名文字列を定義します。等価名は、1 文字から 63 文字までの英数字です。論理名とその等価名は、生成されたプロセスのプロセス論理名テーブルに登録されます (SYSSSYSTEM:LOGINOUT を実行している場合には、/ERROR 修飾子は無視されます)。

/EXTENT=クォータ

プロセス内で実行中のイメージが、物理メモリ・サイズを拡張する場合の最大値を指定します。

このクォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された、省略時の値を使用します。プロセスを実行するには、少なくとも 10 ページは必要です。

OpenVMS Alpha では 512 バイトのページレットの数で、OpenVMS VAX では 512 バイトのページの数で指定します。OpenVMS Alpha は、指定された値を最も近い CPU 特有のページ数に切り上げます。したがって、実際に使用される物理メモリの量は、OpenVMS Alpha システムでは、指定値よりも大きいことがあります。

拡張クォータは、プロセス、サブプロセス間で分割されません。

/FILE_LIMIT=クォータ

プロセスが一度にオープンできる、ファイルの最大数を指定します。

RUN (プロセス)

このクォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値を使用します。プロセスを実行するには、少なくともこの値が2でなければなりません。

ファイル制限クォータは、プールされます。

/INPUT=ファイル指定

SYSS\$INPUT という論理装置名に対する等価名文字列を定義します。等価名は、1 ~ 63 文字までの英数字です。論理名と等価名は、生成されたプロセスのプロセス論理名テーブルに登録されます。

/INTERVAL=デルタ時間

生成されたプロセスをハイバネート (休止) 状態にし、一定間隔でウェイクアップ (起動) することを指定します。

デルタ時間は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date で説明されているデルタ時間の入力に関する規則に従って指定します。

/DELAY 修飾子または/SCHEDULE 修飾子を、/INTERVAL 修飾子とともに指定した場合には、最初の起動は/DELAY 修飾子または/SCHEDULE 修飾子によって指定された時刻に実行され、その後の起動はすべて/INTERVAL 修飾子によって指定された時間間隔で実行されます。/DELAY 修飾子も/SCHEDULE 修飾子も指定せずに、/INTERVAL 修飾子だけを指定する場合には、最初の起動は直ちに実行されます。

/IO_BUFFERED=クォータ

生成されたプロセスが一度に未処理状態にしておくことができる、システム・バッファード I/O 処理の最大数を指定します。

このクォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値が使用されます。プロセスを実行するためには、この値が少なくとも2でなければなりません。

バッファード I/O クォータは、プロセス、サブプロセス間で分割されません。

/IO_DIRECT=クォータ

生成されたプロセスが一度に未処理状態にしておくことができる、直接 I/O 処理の最大数を指定します。

このクォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値が使用されます。プロセスを実行するためには、この値が少なくとも2でなければなりません。

直接 I/O クォータは、プロセス、サブプロセス間で分割されません。

/JOB_TABLE_QUOTA=クォータ

独立プロセスのジョブ論理名テーブルの大きさを指定します。

ここで、0 という値には特別な意味があります。この 0 というテーブルの大きさは、そのクォータが親テーブルであるシステム・ディレクトリ・テーブルにプールされることになるため、ジョブ論理名テーブルが、すべての目的に対して無制限であることを意味します。

/JOB_TABLE_QUOTA 修飾子が意味を持つのは、独立プロセスの場合だけです。サブプロセスを生成する RUN コマンドに、/JOB_TABLE_QUOTA 修飾子を指定した場合は、無視されます。

/MAILBOX=ユニット番号

生成されたプロセスが削除される時に、終了メッセージを受信するメールボックスのユニット番号を指定します。メールボックスが指定されていない場合には、サブプロセスまたは独立プロセスが削除されても、それを生成したプロセスには通知されません。

/MAXIMUM_WORKING_SET=クォータ

プロセス内で実行中のイメージが、そのワーキング・セット・サイズを増大する際の最大値 (64K ページまで) を指定します。イメージは、\$ADJWSL (Adjust Working Set Limit) システム・サービス呼び出すことにより、ワーキング・セット・サイズを拡大できます。

このクォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値を使用します。プロセスを実行するためには、少なくとも 10 ページが必要です。

最大ワーキング・セット・クォータは、プロセス、サブプロセス間で分割されません。

/ON=ノード名

独立プロセスを作成する OpenVMS Cluster のノードを指定します。ユーザが RUN コマンドで指定した値と、作成したプロセスのクォータ (最大) とターゲット・ノードの PQL_M*システム・パラメータのクォータ (最小) を比較して、クォータが決まります。この範囲外のクォータを指定するには、IMPERSONATE 特権または CMKRNL 特権が必要です。クォータを指定しないと、省略時の設定によりターゲット・ノードの PQL_D*システム・パラメータの値になります。

ノード名修飾子の値は、要求したノードの SCS ノード名を含む 1 ~ 6 文字の文字列です。

たとえば、ノード FOO 上に BAR というプロセスを作成して MY_PROG.EXE を実行するには、次のコマンドを入力します。

```
$ RUN $10$DKB100:[SMITH]MY_PROG.EXE /DETACH /ON="FOO" -
_$ /PROCESS_NAME="BAR"
```

イメージを含むディスクは、指定したノードでマウントしておかなければなりません。コマンドを入力したノードでディスクがマウントされていないこともあるので、RUN コマンド・プロセッサはイメージが存在するかどうか確認しません。したがっ

て、イメージ・ファイルがないために作成されたプロセスがすぐに強制終了されても、RUN コマンドはエラーなしで終了してしまいます。

/OUTPUT=ファイル指定

SYS\$OUTPUT という論理装置名に対する、等価名文字列を定義します。等価名は、1 ~ 63 文字までの英数字です。等価名も論理名も、生成されたプロセスのプロセス論理名テーブルに登録されます。

/PAGE_FILE=クォータ

ページング・ファイルからプロセスに割り当てることができる、ページの最大数を指定します。ページング・ファイル・クォータは、イメージ実行中に使用できる補助記憶域のサイズです。

このクォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値を使用します。プロセスを実行するためには、少なくとも 256 ページが必要です。ページング・ファイル・クォータは、プールされます。

/PRIORITY=n

現在のプロセスの優先順位より、高い基本優先順位を設定するためには、ALTPRI(優先順位変更) 特権が必要です。

生成されたプロセスが実行される、基本優先順位を指定します。

Alpha では優先順位の値は、0 ~ 63 までの 10 進数です。63 が最高の優先順位であり、0 は最低の優先順位です。通常の優先順位は、0 ~ 15 までの範囲であり、リアルタイム・プロセスの優先順位は、16 ~ 63 までの範囲です。

VAX では優先順位の値は、0 ~ 31 までの 10 進数です。31 が最高の優先順位であり、0 は最低の優先順位です。通常の優先順位は、0 ~ 15 までの範囲であり、リアルタイム・プロセスの優先順位は、16 ~ 31 までの範囲です。

優先順位を指定しない場合には、現在のプロセスの基本優先順位が、生成されたプロセスの優先順位となります。

/PRIVILEGES=(特権,...)]

自分が所有していない特権を、生成したプロセスに与えるには、SETPRV(特権設定) 特権が必要です。

生成されたプロセスの特権を定義します。ユーザが所有している特権は、生成したプロセスに与えることができます。省略時には、生成されたプロセスは生成者と同じ特権を持ちます。特権を 1 つしか指定しない場合には括弧を省略できます。

プロセス特権についての詳細は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

特権パラメータとして、NOSAME というキーワードを使用できます。

/PRIVILEGES=NOSAME を指定する場合には、生成されたプロセスには特権が与えられません。

/PROCESS_NAME=プロセス名

生成されるプロセスの名前を定義します。プロセス名は、1 ~ 15 文字までの英数字で指定します。プロセス名は、プロセスの利用者識別コード (UIC) のグループ番号によって、暗黙に修飾されます。省略時には、生成されるプロセスの名前は空文字列になります。

/QUEUE_LIMIT=クォータ

生成されたプロセスが一度に未処理状態にしておくことができる、タイマー・キュー・エントリの最大数を指定します。この値には、タイマー要求とスケジューリングされたウェイクアップ (起動) 要求が含まれます。

このクォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値を使用します。プロセスの実行には、特にタイマー・キュー・クォータは必要でありません。

タイマー・キュー・エントリ・クォータは、プールされます。

/RESOURCE_WAIT (省略時の設定)

/NORESOURCE_WAIT

特定の機能に必要なリソースが得られない場合に、生成されたプロセスを待ち状態にします。

/NORESOURCE_WAIT 修飾子を指定すると、リソースを使用できないときに、プロセスにエラー状態コードが戻ります。

/SCHEDULE=絶対時刻

生成されたプロセスをハイバネート (休止) 状態にし、特定の時刻にウェイクアップ (起動) することを指定します。

絶対時刻は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date で説明されている絶対時刻の値の入力に関する規則に従って指定します。

/SERVICE_FAILURE

/NOSERVICE_FAILURE (省略時の設定)

システム・サービス要求中の障害に対する例外条件通知を、許可または禁止します。省略されている場合には、エラーを示す状態コードがプロセスに報告されます。

/SERVICE_FAILURE 修飾子を指定し、システム・サービス要求でエラーが発生した場合、プロセスは例外条件を検出します。

/SSLOG_ENABLE[=COUNT=n] [,FLAGS=[NO]ARG]

Alpha システムと I64 システムでのみ有効です。

引数の値をログに記録するためには、CMEXEC、CMKRNL、SETPRV 特権が必要です。SYSGEN パラメータ SYSSER_LOGGING が有効になっていないと、コマンドは失敗します。

システム・サービス・ログが有効の状態で作成します。

キーワードは次のとおりです。

キーワード	説明
COUNT=n	ログで使用する P2 空間バッファの数を指定します (省略時の値: 2)。
FLAGS=[NO]ARG	サービス引数値をログに記録するかどうかを指定します。省略時の設定は ARG で、特権が必要です。値が ARG であっても特権がなければ、引数値はログに記録されません。

プロセスの SSLOG を有効にするときには、ログで使用するバッファの数を指定することができます。バッファは P2 空間に割り当てられ、プロセスのページング・ファイル・クォータから差し引かれます。各バッファは、65,024₁₀バイト (つまり FE00₁₆バイト) です。バッファ領域は、プロセスが削除されるまで割り当てられたまままで、クォータから差し引かれたままとなります。

プロセスを削除する前に、ログを停止し、SET PROCESS /SSLOG=STATE=UNLOAD コマンドを実行してログ・ファイルをクローズします。ログ・ファイルは、自動的にクローズされません。

ログ・ファイルを解析するには、DCL コマンド ANALYZE/SSLOG を使用します。このコマンドの説明は、オンライン・ヘルプと、『HP OpenVMS System Analysis Tools Manual』のシステム・サービス・ログの章を参照してください。

/SUBPROCESS_LIMIT=クォータ
生成されたプロセスが生成できる、サブプロセスの最大数を指定します。

クォータを指定しない場合には、システム生成時に設定された省略時の値を使用します。プロセスを実行するために、特にサブプロセス・クォータを指定する必要はありません。

サブプロセス・クォータは、プールされます。

/SWAPPING (省略時の設定)
/NOSWAPPING
プロセスのスワッピングを禁止するには、PSWAPM (プロセス・スワップ・モード) 特権が必要です。

プロセスのスワップを許可します。省略時の設定では、プロセスは他のプロセスが実行できるように、物理メモリのバランス・セットからスワップされます。

/NOSWAPPING が有効な場合には、待ち状態の時でもプロセスは、バランス・セットからスワップ・アウトされません。省略時には、プロセスは、待ち状態になった時にバランス・セットからスワップ・アウトされます。

/TIME_LIMIT=クォータ

生成されるプロセスが使用できる、CPU 時間の最大値 (デルタ時間) を指定します。最小単位は 10 ミリ秒です。CPU 時間のクォータを超えると、プロセスは削除されます。

省略時の値は、独立プロセスの場合は 0 です。この場合 CPU 時間は無制限です。

サブプロセスの場合は、省略時の値は、それを生成した親プロセスの半分です。

CPU 時間のクォータに 0 を指定した場合には、親プロセスの CPU 時間が無制限であれば無制限となり、そうでなければ親プロセスの半分になります。

CPU 時間のクォータは、プロセス、サブプロセス間で分割されるクォータです。つまり、生成したプロセスが削除されても、そのプロセスで使用された CPU 時間は、生成したプロセスに戻りません。

プロセスに対して CPU 時間を制限する場合には、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date で説明されているデルタ時間の指定に関する規則に従って上限を指定します。

/TRUSTED

作成するプロセスはトラステッド・コンピューティング・ベース (TCB) に属し、独自の機密監査機能を使用します。/DETACH 修飾子も指定しなければなりません。また IMPERSONATE 特権が必要です。

/UIC=利用者識別コード

生成されるプロセスが、指定した利用者識別コード (UIC) を持つ独立プロセスになるように指定します。UIC は『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている、標準的な UIC 形式を使用して指定します。

/WORKING_SET=省略時の設定

生成されるプロセスのワーキング・セット・サイズを、ページ数で指定します。

省略時のワーキング・セット・サイズは、システム生成時に設定された省略時の値です。プロセスを実行するには、少なくとも 10 ページは必要です。/MAXIMUM_WORKING_SET 修飾子によって指定される、ワーキング・セットの上限より大きな値は指定できません。

最大ワーキング・セット・クォータは、プロセス、サブプロセス間で分割されません。

例

1. \$ RUN/PROCESS_NAME=SUBA SCANLINE
%RUN-S-PROC_ID, identification of created process is 00010044.

この RUN コマンドは、SCANLINE.EXE というイメージを実行するために、SUBA という名前のサブプロセスを作成します。システムは、このサブプロセスに、00010044 という識別番号を与えます。

2. \$ RUN/DELAY=3:30/OUTPUT=BALANCE.OUT BALANCE

今から 3 時間 30 分後にイメージ BALANCE.EXE を実行する、サブプロセスを作成します。出力は、ファイル BALANCE.OUT に書き込まれます。

3. \$ RUN/INTERVAL=1:40/PROCESS_NAME=STAT STATCHK
%RUN-S-PROC_ID, identification of created process is 00050023
.
.
.
\$ CANCEL STAT

サブプロセス STAT を作成し、イメージ STATCHK.EXE を実行します。イメージを実行するプロセスは、1 時間 40 分毎にスケジュールされます。プロセスは休止しますが、/DELAY も/SCHEDULE も指定されていないため、最初の実行は直ちに開始されます。

CANCEL コマンドは、/INETRVAL 修飾子で設定された周期的な起動を無効にします。プロセスは、イメージ実行中であればその実行終了後に休止状態となります。

4. \$ RUN/PROCESS_NAME=LYRA LYRA -
_\$/OUTPUT=_TTB3: -
_\$/ERROR=_TTB3:
%RUN-S-PROC_ID, identification of created process is 000A002F

サブプロセス LYRA を作成し、LYRA.EXE を実行します。/OUTPUT と/ERROR 修飾子で SYSS\$OUTPUT, SYSS\$ERROR に等価名を割り当てています。サブプロセスが省略時の装置に書き込むメッセージは、ターミナル TTB3 に表示されず。

5. \$ RUN/UIC=[100,4]/PRIVILEGES=(SAME,NOPSWAPM) -
_\$/NORESOURCE_WAIT OVERSEER
%RUN-S-PROC_ID, identification of created process is 0001002C

UIC [100,4]で実行する独立プロセスを作成し、イメージ OVERSEER.EXE を実行します。このプロセスには、スワップ・モードの変更以外のすべての特権が引き継がれ、/NORESOURCE_WAIT 修飾子でリソース待ちが禁止されています。

RUNOFF

DIGITAL Standard Runoff (DSR) テキスト編集ユーティリティを起動して、1 つまたは複数の ASCII ファイルを編集します。DSR (.RNO) ファイルから書式整形処理したファイル、未処理の目次ファイル (.RNT)、および未処理の索引ファイル (.RNX) を作成します。オプションで、RUNOFF/CONTENTS または RUNOFF/INDEX コマンドで使用可能な、中間ファイル (.BRN) も作成します。

RUNOFF コマンド、RUNOFF/CONTENTS コマンド、RUNOFF/INDEX コマンド、および DSR フォーマッタについての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』および『OpenVMS DIGITAL Standard Runoff Reference Manual』（ドキュメンテーション CD-ROM に用意されています）、またはオンライン・ヘルプを参照してください。

フォーマット

RUNOFF ファイル指定[/.../]

SEARCH

1 つまたは複数のファイルから、指定された文字列 (1 つまたは複数) を検索し、その文字列を含むすべての行を表示します。

フォーマット

SEARCH ファイル指定[.../ 検索文字列[.../

パラメータ

ファイル指定[.../

検索される、1 つまたは複数のファイルの名前を指定します。少なくとも、1 つのファイル名を指定しなければなりません。ファイル名を 2 つ以上指定する場合には、各ファイル名をコンマ(,)で区切らなければなりません。

ファイル指定にワイルドカード文字 (アスタリスク (*) とパーセント記号 (%)) を使用することができます。

検索文字列[.../

指定されたファイルから検索される、1 つまたは複数の文字列を指定します。検索文字列に小文字や空白、(スペースを含む英数字以外の文字が含まれている場合には、文字列を引用符(" ")で囲まなければなりません。

/MATCH 修飾子と/EXACT 修飾子を使用すると、SEARCH コマンドの検索文字列の照合方法を変更することができます。

説明

SEARCH コマンドは、ファイル内で特定の文字列を検索します。検索文字列を含むすべての行が表示されます。検索処理を特定の要求に適合させるには、SEARCH 修飾子を使用します。

SEARCH コマンドは、共有読み込み (R) および書き込み (W) アクセスでファイルをオープンします。したがって、その時点で他のユーザがオープンしていても、属性が共有書き込みに設定されているファイルが検索されます。

修飾子

/BACKUP

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新のバックアップの日時をもとにファイルを選択します。この修飾子以外の時刻属性を指定する修飾子、/CREATED、/EXPIRED、および /MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/BEFORE[=時刻]

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または /MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BY_OWNER[=利用者識別コード]

ファイル所有者の利用者識別コード (UIC) が、指定された UIC に一致するファイルのみを選択します。UIC を省略した場合には、現在のプロセスの UIC が省略時の値として使用されます。

『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』で説明されている、UIC の標準形式を使用して指定します。

/CONFIRM

/NOCONFIRM (省略時の設定)

それぞれの指定ファイルに対する検索処理を開始する前に、処理を実行するかどうかの確認をします。プロンプトに対して、次のいずれかで応答します。

YES	NO	QUIT
TRUE	FALSE	Ctrl/Z
1	0	ALL
	<div>Return</div>	

単語による応答の場合には、大文字と小文字を任意に組み合わせることができます。単語による応答は、1 文字、または複数の文字に短縮できます (たとえば、TRUE は T、TR および TRU に短縮することができます)。肯定応答は、YES、TRUE、1 です。否定応答は、NO、FALSE、0、Return です。QUIT または Ctrl/Z は、その時点でコマンドの処理を停止するということを示します。ALL と応答した場合には、コマンドの処理は継続されますが、その後プロンプトは表示されなくなります。上記以外の応答を入力した場合には、DCL がエラー・メッセージを出力し、同じプロンプトがもう一度表示されます。

/CREATED (省略時の設定)

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/EXPIRED、および /MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/EXACT

/NOEXACT (省略時の設定)

SEARCH コマンドが、検索文字列の中の大文字と小文字を同じ文字として取り扱うのかどうかを制御します。省略時の設定では、SEARCH コマンドは大文字と小文字を区別しません。

/EXACT 修飾子を指定すると、システムが使用する CPU 時間は短くなります。したがって、文字列に含まれる文字の大文字と小文字の区別が分かっている場合には、/EXACT を使用する方が効率的です。

/EXCLUDE=(ファイル指定[,...])

指定されたファイルを、検索操作から除外します。ファイル指定にはディレクトリ指定を含むことができますが、装置名は指定できません。ファイル指定には、ワイルドカード文字 (アスタリスク(*)とパーセント記号(%)) を使用することができます。ただし、特定のバージョンを除外するために、相対バージョン番号を使用することはできません。ファイルを 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。

/EXPIRED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、満了日時をもとにファイルを選択します (満了日は、SET FILE /EXPIRATION_DATE コマンドで設定します)。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および /MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/FORMAT=オプション

出力の書式を指定します。次の書式化オプションの中から、1 つのオプションを指定します。

DUMP	制御文字 (<HT>、<CR>、<LF>を含む) と印字不能文字はすべて、ANSI ニーモニックとして表示します。
NOFF	制御文字を ANSI ニーモニックで置き換えます (たとえば、Ctrl/C は<ETX>に置き換えられます)。<HT>や<CR>、<LF>、<VT>等のターミナル書式化文字は、変更されずに出力されます。改頁文字は、<FF>に置き換えられます。
NONULLS	DUMP オプションと同じですが、書式化する前に、入力ファイルからすべての空文字が削除される点が異なります (DUMP オプションでは、空文字は<NUL>として表示されます)。EXE ファイルや OBJ ファイルなどのように、一般に多くのゼロ・バイトを含むバイナリ形式のファイルを検索する場合に便利です。

PASSALL 制御文字や印字不能文字も変換せずに、出力装置に出力します。ターミナル・ドライバは、SET TERMINAL/PASSALL または SET TERMINAL/EIGHT_BIT と設定されていない限り、ターミナルに 8 ビット文字を送ることはできません。

SEARCH コマンドで、制御文字を ANSI ニーモニックと置き換えない場合（たとえば、CTRL/G を<BEL>に置き換えない）には、/FORMAT=PASSALL を使用します。

TEXT テキストに含まれる制御文字を、ANSI ニーモニックと置き換えます（たとえば、CTRL/C は<ETX>に置き換えられます）。<HT>や<CR>、<LF>、<VT>、<FF>等のターミナル書式は、変更されずに出力されます。TEXT は、省略時の書式です。

/HEADING (省略時の設定)

/NOHEADING

ファイル名を出力し、異なるファイルに属する出力行を区分するためのウィンドウ分離線として、30 文字のアスタリスク (*) からなる行を表示します。省略時の見出し形式は、複数のファイルが指定されている場合や、ワイルドカード文字が使用されている場合にだけ、ファイル名が出力されます。

/WINDOW 修飾子を指定すると、15 文字のアスタリスクから構成される行によって、ファイル内の各ウィンドウが区切られます。

/HIGHLIGHT[=キーワード] (省略時の設定)

/NOHIGHLIGHT

BOLD、BLINK、REVERSE、および UNDERLINE のいずれか 1 つをキーワードとして指定することができます。アドバンスト・ビデオ型の ANSI ビデオ・ターミナルでは、BOLD が省略時の強調表示です。一方、非アドバンスト・ビデオ型の ANSI ビデオ・ターミナルでは、REVERSE が省略時の強調表示です。

ハードコピー出力では、HARDCOPY=OVERSTRIKE および HARDCOPY=UNDERLINE キーワードを指定できます。このキーワードは、大部分のハードコピー・プリンタに対して有効な、文字列の強調方法を指定します。OVERSTRIKE を指定すると、一致した文字列が二重印字されて濃く見えます。一方、UNDERLINE を指定すると、一致した文字列がアンダースコア文字で下線付けされます。

同一行上で、キャリッジ・リターンやバック・スペース文字を使用して二重印字や下線付けを実現しています。そのため、1 行の長さは、最大 2 倍になる可能性があります。装置のバッファが非常に小さい場合は、行が切り捨てられることがあるので注意してください。

LN01 プリンタでは、/HIGHLIGHT=HARDCOPY=UNDERLINE 修飾子ではなく、/HIGHLIGHT=UNDERLINE 修飾子を使用することをおすすめします。LN01 プリンタは、OVERSTRIKE 強調は無視します。

LN03 プリンタでは、/HIGHLIGHT=HARDCOPY=UNDERLINE 修飾子ではなく、/HIGHLIGHT=BOLD あるいは/HIGHLIGHT=UNDERLINE 修飾子を使用することをおすすめします。LN03 プリンタは、OVERSTRIKE 強調は無視します。

 注意

/WILDCARD_MATCHING と/HIGHLIGHT を同時に指定することはできません。同時に指定するとエラーになります。

/KEY=(POSITION=n,SIZE=n)

各レコードの指定された長さの部分のみを (指定した位置から) 検索します。

POSITION キーワードの値は、1 から 32,767 までを指定できます。レコードの中の最初のバイトは、1 とみなされます。

 注意

/KEY 修飾子はファイル名の前、または指定された検索文字列の後ろに置かれなくてはなりません。修飾子がこれらのパラメータの間にある場合は、無視されます。

/LIMIT=n (Alpha/I64 のみ)

検索結果の表示件数を、n で指定された数に制限します。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

検索された各ファイルのファイル名とレコード数、および一致した文字列の数を表示します。これらの情報は、現在の SYSSOUTPUT 装置に出力されます。

/MATCH=オプション

複数の検索文字列を、どのように照合するかを指定します。次に示すオプションのいずれか 1 つを指定します。

AND	レコードに検索文字列のすべてが含まれている場合にだけ、一致すると判断される。
EQV	レコードに検索文字列が 1 つも含まれていないか、あるいはすべてが含まれている場合にだけ、一致すると判断される。
NOR	レコードに検索文字列が 1 つも含まれていない場合にだけ、一致すると判断される。
NAND	レコードに検索文字列のすべてが含まれていない場合にだけ、一致すると判断される。
OR	1 レコードに検索文字列のどれか 1 つでも含まれている場合に、一致すると判断される。
XOR	1 レコードに検索文字列のどれか 1 つでも含まれているか、すべてが含まれていない場合に、一致すると判断される。

検索文字列を 1 つしか指定しない場合には、OR オプションと AND オプションは同じ結果になります。同様に、検索文字列が 1 つの場合には、NOR オプションと NAND オプションも同じ結果になります。オプションが指定されなかった場合には、/MATCH=OR が設定されます。

/MODIFIED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新の変更日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および /EXPIRED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/NUMBERS

/NONUMBERS (省略時の設定)

ソース行番号が、各行の左側の位置に表示されるかどうかを指定します。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

検索結果を、ファイルに出力するかどうかを指定します。/OUTPUT 修飾子が省略された場合や、この修飾子にファイル指定が省略された場合には、出力は現在の省略時の出力装置 (SYSSOUTPUT) に送られます。/NOOUTPUT 修飾子を指定する場合には、SEARCH コマンドの結果得られた一致するレコードは出力されません。

/PAGE[=キーワード]

/NOPAGE (省略時の設定)

ディレクトリ情報の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを使用できます。

CLEAR_SCREEN	ページモードで表示（毎回画面を消去する）
SCROLL	スクロールモードで表示（毎回画面を消去しない）
SAVE[=n]	n ページ分の履歴を保持する（前ページに戻ることも等が可能）

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面（最大 255 カラムまで）分の履歴を保存できます。ページャ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

キー・シーケンス	説明
Up arrow key, Ctrl/B	1 行スクロールアップ
Down arrow key	1 行スクロールダウン
Left arrow key	1 カラム左シフト
Right arrow key	1 カラム右シフト
Insert Here (E2)	半画面右シフト
Remove (E3)	半画面左シフト
Select (E4)	80/132 カラム切替え
Prev Screen (E5)	前ページに移動
Next Screen (E6), Return, Enter, Space	次ページに移動
F10, Ctrl/Z	終了（他のコマンドでは違うものもあります）
Help (F15)	ヘルプテキストを表示
Do (F16)	最新（現在）画面と（履歴内で）最古画面の入れ換え

キー・シーケンス	説明
Ctrl/W	再表示

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/REMAINING

/NOREMAINING (省略時の設定)

最初に一致したレコードからファイルの最後まで、すべてのレコードを表示するかどうかを制御します。/REMAINING 修飾子は、/WINDOW 修飾子の n2 パラメータを無効にします。ただし、/WINDOW=n1 修飾子を使用することは可能です。

/SINCE[=時刻]

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、JOB_LOGIN、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/SKIP=n (Alpha/I64 のみ)

検索結果の情報を出力する前に、最初に見つかったn件をスキップします。

/STATISTICS

/NOSTATISTICS (省略時の設定)

SEARCH が検索について、次に示す統計情報を表示するかどうかを制御します。

- 検索されたファイルの数
- 検索されたレコードの数
- 検索された文字の数
- 一致したレコードの数
- 表示された行の数
- バッファード I/O の回数
- 直接 I/O の回数
- ページ・フォルトの回数
- CPU 時間
- 実行時間

/STYLE=キーワード

表示するファイル名の書式を指定します。

この修飾子のキーワードは CONDENSED および EXPANDED です。意味は次の表のとおりです。

キーワード	説明
CONDENSED (省略時の設定)	ファイル名を 255 文字長の文字列に適合するように表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形を含むことが可能です。
EXPANDED	ファイル名をディスクに格納されているとおりに表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形は含みません。

キーワード CONDENSED と EXPANDED を同時に指定することはできません。この修飾子は、確認が要求された場合に、出力メッセージに表示されるファイル名の書式を指定します。

EXPANDED キーワードが指定されていない場合、ファイル・エラーは CONDENSED ファイル指定で表示されます。

詳細は『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

/WARNINGS (省略時の設定)

/NOWARNINGS

コマンドが実行されたときに、次に示すメッセージを表示するかどうかを指定します。

NOMATCHES

TRUNCATE

NULLFILE

/WILDCARD_MATCHING[=キーワード] (Alpha/I64 のみ)

検索文字列内の以下の文字を、ワイルドカード文字として解釈するように指定します。

アスタリスク (*) — 一致を検索する際に、この位置に不特定の文字を任意の数だけ当てはめます。

パーセント記号 (%) — 一致を検索する際に、この位置に不特定の文字を 1 つ当てはめます。

オプションのキーワードは、次のいずれかです。

RELAXED (省略時の設定) — 検索する文字列の始めと終わりに、自動的にアスタリスクを付加します。

STRICT — アスタリスクを付加せずに、検索文字列そのもので厳密な検索を行います。レコード全体が、ワイルドカード検索で指定された基準に一致しなければなりません。

注意

/WILDCARD_MATCHING と/HIGHLIGHT を同時に指定することはできません。同時に指定するとエラーになります。

/WINDOW[=(n1,n2)]
/NOWINDOW (省略時の設定)

文字列に一致する行とともに表示される行数を指定します。

n1 と n2 を指定した場合には、検索文字列を含む行の上の n1 行と、検索文字列を含む行、そしてその下の n2 行を表示します。n1 と n2 は、0 であっても構いません。

/WINDOW 修飾子だけを指定し、n1 と n2 のどちらも指定しない場合には、検索文字列を含む行の上に 2 行、検索文字列を含む行の下に 2 行という形式で表示されます。

/WINDOW 修飾子に n1 だけ指定した場合には、n1 は表示する行数を表します。つまり、指定行数の半分は検索文字列を含む行の上に表示され、残りの半分は下に表示されます (n1 が偶数の場合には、検索文字列の下にもう一行余分に表示されます)。

たとえば、/WINDOW=10 と指定すると、検索文字列を含む行の他に、その行の前後の 9 行の追加行が表示されます。その中の 4 行は検索文字列を含む行の上に、5 行は検索文字列を含む行の下に表示され、全部で 10 行が表示されます。

/WINDOW=0 が指定された場合には、SEARCH コマンドは、検索文字列を含む各ファイルのファイル名を表示しますが、レコードは表示しません。一致する文字列を含むファイルを操作するための、コマンド・ファイルを作成する (/OUTPUT 修飾子を使用) ときに、この指定を使用できます。

/WINDOW 修飾子を省略した場合には、検索文字列を含む行だけが表示されます。

/WINDOW 修飾子を指定すると、30 個のアスタリスクからなる行が、ファイル内の各ウィンドウを区別するために表示されます。

/WRAP
/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。ラップ (改行表示) を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

ラップを指定しない場合、はみ出した部分は左右にシフトしながら見ることができます。

例

1. `$ SEARCH CABLE.MEM,JOYNER.MEM "MANUAL TITLE"`

この例では、CABLE.MEM と JOYNER.MEM というファイルから、"MANUAL TITLE"という文字列を検索します。この文字列を含む各行が、ターミナルに表示されます。この文字列には、スペース文字が含まれているため、文字列全体を引用符で囲まなければなりません。

2. `$ SEARCH/OUTPUT=RESULTS.DAT/WINDOW=9 DISLIST.MEM NAME`

この例では、DISLIST.MEM というファイルから "NAME"という文字列を検索し、出力を RESULTS.DAT というファイルに送ります。NAME を含む各行の、前の 4 行と後ろの 4 行も出力されます。

3. `$ SEARCH/OUTPUT=ALLSUB.COM/WINDOW=5000 *.COM SUBMIT`

現在のディレクトリ下にあって、ファイル・タイプが COM のすべてのファイルに対して、文字列 "SUBMIT"を検索しています。ウィンドウ・サイズが十分に大きいので、一致する文字列を含むファイルの全体が出力ファイルに書き込まれます。

4. `$ SEARCH/OUTPUT=COLUMBUS.OH/WINDOW=(3,0)/NOHEAD/MATCH=AND -
_ $ *.DAT COLUMBUS,OH`

ファイル・タイプが DAT であるすべてのファイルに対して、文字列 "COLUMBUS"と "OH"の両方を含む行を検索しています。一致する行が見つかった場合、直前の 3 行 (空行、名前、住所) が出力ファイルに書き込まれます。出力ファイル COLUMBUS.OH には、見出しやウィンドウ区分線が書かれていないので、他のコマンド・プロシージャなどですぐ使用できます。

5. `$SEARCH/OUTPUT=SWAP.LIS/FORMAT=PASSALL/NUMBERS/EXACT -
_ $ /WINDOW=10000 SWAP.PAS SWAP`

この SEARCH コマンドは、左端に行番号の付いたリスティング・ファイルを作成しています。/FORMAT=PASSALL を指定しているため、改頁文字もそのまま書かれます。ファイル内の文字列 "SWAP"が必ず大文字であることが分かっているので、効率を上げるために/EXACT 修飾子を指定しています。また、ウィンドウ・サイズが十分に大きいので、一致する文字列を含むファイルの全体が出力ファイルに書き込まれます。

6. `$ SEARCH/REMAINING CABLE.LOG FORTRAN`

ファイル CABLE.LOG 内の、文字列 "FORTRAN"を含む最初の行に続く、すべての行を表示します。

7. `$ SEARCH OMAHA::DISK1:[EXP]SUB.DAT,DATA.LIS VAX`

この例では、OMAHA というリモート・ノードの SUB.DAT と DATA.LIS というファイルから、VAX という文字列を検索します。VAX という文字列を含むすべてのレコードのリストが、ユーザのローカル・ターミナルに表示されます。

SET

セッション、バッチ・ジョブ、またはシステムの値や属性を定義または変更します。
詳細については、それぞれのコマンドの「Description」を参照してください。

フォーマット

SET オプション

説明

SET コマンドのオプションについては、本書に個別に説明されています。
表 DCLII-2 に、一般にシステム・オペレータやマネージャの使用に予約されているものも含めて、SET コマンドのすべてのオプションをリストします。

表 DCLII-2 SET コマンドのオプション

オプション	機能
ACCOUNTING	現在の会計情報ファイルを制御する。
AUDIT	機密保護監査システムとの管理インタフェースを提供する。
BOOTBLOCK (I64 のみ)	ターゲット装置上のブートブロックを初期化する。
BROADCAST	SYSS\$OUTPUT へブロードキャストするメッセージを決定する。
CACHE/RESET	拡張ファイル・キャッシュ (XFC) に対して、システム・ワイド I/O キャッシング統計を再設定する。
CARD_READER	カード・リーダの省略時の ASCII 変換モードを定義する。
CLUSTER/EXPECTED_VOTES	OpenVMS Cluster の合計予想ポート (投票数) を、指定された値に設定する。値が指定されていないと、システムが決定する値に設定される。
COMMAND	コマンド記述ファイルに定義されたコマンドを、プロセス・コマンド・セットまたはコマンド・テーブル・ファイルに追加する。
CONTROL	Ctrl/T または Ctrl/Y による割り込みを許可または禁止する。
CPU	指定した CPU に関連するユーザ機能を変更する。
DAY	利用者登録ファイル (UAF) に指定されている省略時の曜日タイプを上書きする。
DEFAULT	現在の省略時の設定として、ファイル指定の装置およびディレクトリを設定する。

(次ページに続く)

表 DCLII-2 (続き) SET コマンドのオプション

オプション	機能
DEVICE	装置の特性を定義する。
DEVICE/SERVED	ローカル・ノードのディスクを、OpenVMS Cluster のすべてのノードで使えるようにする。
DIRECTORY	1 つまたは複数のディレクトリの特性を変更する。
DISPLAY	DECwindows アプリケーションの出力をリダイレクトする。
ENTRY	キューで現在実行されていないジョブの現在の状態または属性を変更する。
FILE	1 つまたは複数のファイルの特性を変更する。
HOST	端末を (現在のホスト・プロセッサを経由して) リモート・プロセッサと呼ばれる他のプロセッサに接続する。
HOST/DTE	発信端末の回線経由で、リモート・システムにこちら側のシステムを接続する。
HOST/DUP	記憶域コントローラの適切なバス経由で、そのコントローラに端末を接続する。
HOST/HSC	コンピュータ相互接続 (CI) バス経由で、リモートの HSC50 ディスクおよびテープ・コントローラに端末を接続する。
HOST/LAT	ローカル・エリア・ネットワークで利用できる指定サービスに端末を接続し、端末とそのサービス間の通信用に 1 つのセッションを確立する。
HOST/RLOGIN	TCP/IP 接続経由でリモート・ホストにログインし、RLOGIN アプリケーションにアクセスして会話型ターミナル・セッションを開始できるようにする。
HOST/TELNET	Telnet アプリケーションを起動して、TCP/IP 接続経由でリモート・ホストに接続する。
HOST/TN3270	TCP/IP 接続経由でリモートの IBM ホストに接続し、TN3270 ターミナル・エミュレータを起動して、ローカル・キーボードで IBM 3279 クラスの端末のキーボードをエミュレートする。
IMAGE	OpenVMS ELF 形式のイメージ・ファイルのイメージ属性を変更または復元する。
KEY	現在のキーボード状態の設定を変更する。
LOGINS	利用者のシステムへのログインを許可または禁止する。
MAGTAPE	磁気テープ装置の特性を定義する。
MESSAGE	システム・メッセージを上書き、または補足する。
NETWORK	ネットワーク・サービスの属性を登録する。
ON	コマンド・プロシージャのコマンドの実行後に、コマンド・インタプリタでエラー条件をチェックするかどうかを制御する。
OUTPUT_RATE	バッチジョブのログ・ファイルにログを書き込む速度を設定する。
PASSWORD	利用者のパスワード変更を許可する。システム・マネージャはシステム・パスワードを変更する。

(次ページに続く)

表 DCLII-2 (続き) SET コマンドのオプション

オプション	機能
PREFERRED_PATH	特定の MSCP クラスのディスクまたは TMSCP クラスのテープ装置にアクセスするための、特定のホストまたは優先パスを指定する。
PREFIX	SET VERIFY によって表示されるコマンド行に対して、各行の前に表示される文字列を設定する。
PRINTER	プリンタ・デバイスの属性を定義する。
PROCESS	現在のプロセスの実行特性を定義する。
PROMPT	DCL プロンプトを定義する。
PROTECTION/DEFAULT	以後作成されるすべてのファイルに適用される、省略時の保護を設定する。
QUEUE	指定されたキューの現在の状態または属性を変更する。
RESTART_VALUE	バッチ・ジョブがリスタートした際にテストされる値を設定する。
RIGHTS_LIST	利用者のプロセス・ライト・リスト変更する。特権ユーザはシステム・ライト・リストを変更する。
RMS_DEFAULT	RMS がファイル操作に使用するマルチブロックとマルチバッファの省略時のカウント数を設定する。
SECURITY	オブジェクトの機密保護プロファイルを変更する。
SERVER ACME (Alpha/I64 のみ)	ACME サーバの起動、停止、再起動を制御する。ACME サーバは、\$ACM システム・サービス・クライアントに対する認証ポリシーを制御する。
SERVER REGISTRY (Alpha/I64 のみ)	レジストリ・サーバの起動、停止、再起動を制御する。レジストリ・サーバは、\$REGISTRY システム・サービス・クライアントに対してレジストリ・データベースへのアクセスを提供する。
SERVER SECURITY	セキュリティ・サーバの起動、停止、再起動を制御する。セキュリティ・サーバは、システム侵入データベースおよび代理データベースに格納されている情報を保守する。
SHADOW (Alpha/I64 のみ)	Volume Shadowing for OpenVMS によって作成したシャドウ・セットの属性を変更する。
SYMBOL	コマンド・プロシージャのローカル・シンボルとグローバル・シンボルへのアクセスを制御する。
TERMINAL	ターミナル属性を定義する。
TIME	システム・クロックを指定された値に再設定する。
VERIFY	コマンド・プロシージャの実行中に、コマンド・インタプリタで実行中の行を表示するかどうかを制御する。
VOLUME	1 つまたは複数の Files-11 ボリュームの特性を変更する。
WORKING_SET	現在のワーキング・セットの上限またはクォータを変更する。

SET ACCOUNTING

現在の会計情報ファイルを制御します。

OPER (オペレータ) 特権が必要です。

フォーマット

SET ACCOUNTING

説明

システムのノードごとに、現在の会計情報ファイルがあります。このファイルでどのリソースを追跡するかを制御し、SET ACCOUNTINGコマンドを使用してこのファイルの新しいバージョンを起動できます。

SET ACCOUNTINGコマンドを実行しても、プロセスによって使用されるリソースが追跡されない場合が2つあります。

- /NOACCOUNTING 修飾子を指定した RUN (プロセス) コマンドを使用する場合
- PRC\$M_NOACNT状態フラグをセットした\$CREPRC システム・サービスを使用する場合

同様に、SET ACCOUNTINGコマンドを実行しても、イメージによって使用されるリソースが常に追跡される場合が1つあります。

- Install ユーティリティの/ACCOUNTING 修飾子を使用して、イメージをインストールする場合

SET ACCOUNTINGコマンドの使用方法についての詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。

修飾子

/DISABLE[=(キーワード[,...])]

キーワードで指定されたリソースについて、その会計情報の収集を禁止します。

リソース・タイプを指定するために使用できるキーワードを、表 DCLII-3 に示します。

表 DCLII-3 リソース・タイプの指定に使用する SET ACCOUNTING キーワード

キーワード	リソース・タイプ
IMAGE	イメージで使用するリソース
LOGIN_FAILURE	ログイン失敗時に使用されるリソース
MESSAGE	SSNDJBC システム・サービスで会計情報ファイルに書き込まれる非定形のリソース記録
PRINT	プリント・ジョブで使用するリソース
PROCESS	プロセスで使用するリソース

すべてのプロセスやイメージについての会計情報収集を禁止する必要はありません。特定のプロセスや、そのプロセス内で実行されるイメージについて、リソース情報収集を禁止することができます。

プロセス・タイプを指定するために使用できるキーワードを、表 DCLII-4 に示します。

表 DCLII-4 プロセス型の指定に使用する SET ACCOUNTING キーワード

キーワード	プロセス型
BATCH	バッチ・プロセス
DETACHED	独立プロセス
INTERACTIVE	会話型プロセス
NETWORK	ネットワーク・プロセス
SUBPROCESS	サブプロセス (親プロセスは、バッチ、独立、ネットワーク、または会話型プロセス)

すべてのリソースについて会計情報収集を行わないようにシステムが設定された場合、/DISABLE 修飾子は会計情報ファイルをクローズします。

/DISABLE 修飾子にキーワードを指定しなかった場合、会計情報の収集はすべて禁止され、会計情報ファイルはクローズされます。

/ENABLE[=(キーワード[,...])]

指定されたリソースの追跡を可能にし、現在の会計情報ファイルがオープンされていない場合にはオープンします。/ENABLE 修飾子は、/DISABLE 修飾子と同じキーワードを使用します。

表 DCLII-3 に示されているキーワードを使用して、ローカル・ノードで現在の会計情報ファイルを追跡したいリソース・タイプを指定します。

プロセスまたはイメージ・タイプが使用するリソースが追跡される場合には、表 DCLII-4 に示されるキーワードを使用して、指定されたプロセス・タイプのリソース、およびこれらのプロセス・タイプで実行されているイメージを追跡できます。

/ENABLE 修飾子を使用する場合にキーワードを省略すると、現在の会計情報ファイルはすべてのリソースを追跡します。

/LOG

現在の SYS\$OUTPUT に、コマンド実行情報を出力します。

/NEW_FILE

現在の会計情報ファイルをクローズし、新しいバージョンをオープンします。

新ファイルのファイル名は、システム論理名テーブルに論理名 ACCOUNTING が定義されているかどうかによって決まります。

この論理名が定義されていない場合には、SET ACCOUNTING コマンドは、SYS\$MANAGER:ACCOUNTNG.DAT というファイルをオープンします。

この論理名が定義されている場合には、論理名の示すファイルをオープンします。ディレクトリ名が省略された場合には、SYS\$MANAGER: が使用され、ファイル・タイプが省略された場合には、.DAT が使用されます。

/NEW_FILE 修飾子は、新しいファイルへの前方ポインタを含んだレコードを元のファイルの末尾に書き込み、元のファイルへの後方ポインタを含んだレコードを新しいファイルの先頭に書き込みます。これらのレコードは、それぞれ新しいファイルと元のファイルの名前を含んでいます。

例

1. \$ SET ACCOUNTING /DISABLE /ENABLE=(PROCESS,BATCH,INTERACTIVE)
\$ SET ACCOUNTING /ENABLE=IMAGE

この例では、すべてのバッチ・プロセスと会話型プロセスでのみ使用されるリソースと、それらの中で実行されるイメージについてのみ、会計情報を収集します。/ENABLE 修飾子、/DISBALE 修飾子、および SET ACCOUNTING コマンドを使用した場合の効果を示しています。

/DISABLE 修飾子は、すべてのリソースの情報収集を禁止します。その後で、/ENABLE 修飾子でバッチと会話型プロセスで使用されるリソースの会計情報を収集します。2 番目の SET ACCOUNTING コマンドは、イメージで使用されるリソースの会計情報の収集を指定しています。

2. \$ SET ACCOUNTING /NEW_FILE
\$ RENAME SYS\$MANAGER:ACCOUNTNG.DAT;-1 WEEK_24_RESOURCES.DAT

この例では、現在の会計情報ファイルをクローズし、新しいバージョンを作成します。古い方のファイル名は、WEEK_24_RESOURCES.DAT に変更されます。

SET AUDIT

機密保護監査システムの管理インターフェイスを提供します。

SECURITY 特権が必要です。

フォーマット

SET AUDIT/修飾子

説明

SET AUDIT コマンドと SHOW AUDIT コマンドは、機密保護監査システムとの管理インターフェイスを提供します。

SET AUDIT コマンドは、機密保護監査機能を許可または禁止します。また、次の操作もできます。

- 監査するイベントのカテゴリを選択する。
- 監査サーバの動作属性を変更する。
- 監査ジャーナルおよび機密保護アーカイブ・ファイルの記憶位置を設定する。
- ディスク・リソースの監視を制御する。

コマンドで設定された値は保管されるため、システムを起動するたびに設定する必要はありません。イベントの定義、リソースの監視、および新しいログを開始するためのコマンドはクラスタ全体に適用されますが、他のコマンドはローカル・ノードだけに適用されます。

機密保護監査機能には、特定量のシステム・オーバーヘッドが必要です。したがって、作業環境に最も有用な機能を選択するよう注意してください。定期的に調査し、解析することがわかっている情報の監査だけを有効にしてください。他のデータの集合は、無駄になる可能性が高いです。監査についての詳細は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

SET AUDIT コマンドの修飾子には、処理別にグループ分けすると 5 つの区分があります。

処理	修飾子	必要条件
監査イベントの定義	/AUDIT, /ALARM, /CLASS, /ENABLE, /DISABLE	警報 (/ALARM), 監査 (/AUDIT), または両方を定義します。同時 に, イベント報告を許可するのか (/ENABLE), あるいは禁止するのか (/DISABLE) を指定します。
監査ログ・ファイルの定 義	/DESTINATION, /JOURNAL, /VERIFY	/DESTINATION および/JOURNAL 修飾子の両方が必要です。
監査サーバおよびリス ナ・メールボックスの操 作特性の定義	/INTERVAL, /LISTENER, /SERVER, /VERIFY	なし。
2 次ログ・ファイルの定 義	/ARCHIVE, /DESTINATION, /VERIFY	なし。
リソース監視の省略時設 定の定義	/BACKLOG, /EXCLUDE, /JOURNAL, /RESOURCE, /THRESHOLD, /VERIFY	/RESOURCE または/THRESHOLD 修飾子とともに, /JOURNAL 修飾子 を含めます。

修飾子

/ALARM

機密保護オペレータとして設定されているすべてのターミナルに, 警報メッセージを送ります。ターミナルを機密保護オペレータとして設定する方法についての詳細は, DCL コマンドである REPLY/ENABLE の説明を参照してください。

/ARCHIVE=[キーワード,...]

機密保護アーカイブ・ファイルへ書き込むイベント・メッセージのクラスを指定します。次に示す 1 つまたは複数のキーワードを指定します。

オプション・キーワード	説明
NONE	アーカイブを禁止します。
[NO]ALL (省略時の設定)	全システム・セキュリティ・イベントに対してアーカイブを許可/禁止します。省略時の設定では, 禁止されています。
SYSTEM_ALARM	全システム警報イベントのアーカイブを許可します。
SYSTEM_AUDIT	全システム監査イベントのアーカイブを許可します (将来使用するために予約されています)。

複数のノードが監査ファイルを排他的にオープンしようとするので, 監査サーバ・データベースを持つ OpenVMS Cluster 内では 1 つのノードだけでアーカイブしてください。

/AUDIT

監査 (システム機密監査ログファイルに記録されているメッセージ) にコマンドを適用します。

/BACKLOG=[キーワード[,...]]

プロセスメッセージの上限を越えたプロセスをサスペンドするしきい値を指定します。しきい値は、メモリ内の全メッセージとプロセスに関するメッセージの総数です。特定のプロセスをサスペンドさせたくない場合、/EXCLUDE 修飾子を使用して除外してください。次のキーワードを指定します。

オプション・キーワード	説明
TOTAL=(n1,n2,n3)	流量制御が働きたす値およびその制御を加速する値。詳細は以下の説明を参照。
PROCESS=(p1,p2)	流量制御がサスペンドするプロセスを選択する際のプロセスメッセージの値。

メッセージの総数	省略時の設定	プロセス・メッセージ	省略時の設定	動作
N1	100	P1	5	メモリ内に 100 メッセージある場合、機密監査サーバは 5 以上のプロセスメッセージを持つプロセスを全メッセージがディスクに書き出されるまでサスペンドさせる。
N2	200	P2	2	メモリ内に 200 メッセージある場合、機密監査サーバは 2 以上のプロセスメッセージを持つプロセスを全メッセージがディスクに書き出されるまでサスペンドさせる。
N3	300			機密監査サーバはメモリ内に 1 以上のプロセスメッセージを持つプロセスを全メッセージがディスクに書き出されるまでサスペンドさせる。

/CLASS=クラス

監査属性を変更するオブジェクトのクラスを指定します。/CLASS を指定しない場合、クラスはファイルになります。次に示すキーワードのうちいずれか 1 つを指定してください。

CAPABILITY
COMMON_EVENT_CLUSTER
DEVICE
FILE
GROUP_GLOBAL_SECTION
LOGICAL_NAME_TABLE
QUEUE
RESOURCE_DOMAIN
SECURITY_CLASS
SYSTEM_GLOBAL_SECTION
VOLUME

/DESTINATION=ファイル指定

イベント・メッセージの出力先を変更する際に、システム機密保護監査ログ・ファイルの新しい場所を指定します。ファイル指定に装置を含める場合には、必ずディスク装置でなければなりません。この場合には、/DESTINATION 修飾子とともに/JOURNAL 修飾子を指定しなければなりません。

ログ・ファイルの場所を変更した場合には、クラスタ内のすべてのノードに新しい場所を通知するため、SET AUDIT/SERVER=NEW_LOG コマンドを実行してください。以前の監査ログ・ファイルはクローズされ、クラスタ内で生成された以後のすべての監査イベント・メッセージは、新しいファイルに書き込まれます。

/ARCHIVE とともに使用される場合には、アーカイブ・ログ・ファイルの名前を指定します。ファイル構造のディスク装置であれば、イベントはローカル・ファイルにでも、あるいはリモート・ファイルにでもアーカイブできます。たとえば、イベント・メッセージの出力先をサテライト・ノードからクラスタのより大きなノードに変更するために、アーカイブ・ファイルを使用することができます。

/DISABLE=(キーワード[,...])

指定したイベントに対して、警報/機密保護監査を禁止します。ALL キーワードを指定すれば、すべてのイベントに対して、警報/機密保護監査を無効にすることができます。有効なキーワードを少なくとも 1 つは指定しなければなりません。/DISABLE 修飾子で使用するキーワードについては、/ENABLE 修飾子の説明を参照してください。/DISABLE 修飾子を使用する際には、/ALARM または/AUDIT 修飾子のいずれか、または両方を指定しなければなりません。

注意

SET AUDIT コマンドを処理するときに、システムは、/DISABLE 修飾子を最後に処理します。したがって、同じコマンド行に、/ENABLE と/DISABLE の両方を指定した場合には、/DISABLE 修飾子は有効とされた項目を無効とします。/ENABLE 修飾子および/DISABLE 修飾子を指定する場合は、異なるコマンド行を使用して指定することをおすすめします。

/ENABLE=(キーワード[,...])

指定したイベントに対して、警報/機密保護監査を許可します。ALL キーワードを指定すれば、すべてのイベントに対して、警報/機密保護監査を有効にすることができます。少なくとも、1 つのキーワードを指定しなければなりません。/ENABLE 修飾子を使用する際には、/ALARM または/AUDIT 修飾子のどちらか、または両方を指定しなければなりません。

/ENABLE 修飾子、または/DISABLE 修飾子に指定できるキーワードは、次のとおりです。

キーワード	説明
ACCESS=(キーワード [: アクセス[,...]] [,...])	<p>クラス内の全オブジェクトに対するアクセス・イベントの発生を指定します。オブジェクト 1 つだけの場合の機密監査 ACE を使用し、アクセス制御リスト (ACL) カテゴリを有効にしてください。</p> <p>監査機能を条件付きで有効にする場合、起こり得るすべてのアクセスタイプに対して有効にするようにしてください。これは、システムは幾つかのポイントでアクセスチェックを行うことができるからです (たとえば、FAILURE は読みまたは書き込み操作中に発生し得ます)。</p> <p>各クラスで許可されているさまざまなアクセス・タイプについては、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。(たとえば、CREATE という Access キーワードは、FILE オブジェクトには定義されていません。)</p>
キーワード	説明
ALL	下記のキーワードによって定義される、オブジェクト・アクセス・イベントのすべてのタイプ。
BYPASS	BYPASS 特権を使用して行われたオブジェクト・アクセス。
FAILURE	オブジェクト・アクセスの失敗。
GRPPRV	GRPPRV 特権を使用して行われたオブジェクト・アクセス。
READALL	READALL 特権を使用して行われたオブジェクト・アクセス。
SUCCESS	オブジェクト・アクセスの成功。
SYSPRV	SYSPRV 特権を使用して行われたオブジェクト・アクセス。
アクセス・キーワード	説明
ALL	全アクセス
ASSOCIATE	関係づけアクセス
CONTROL	機密特性を変更する制御アクセス
CREATE	作成アクセス。ファイルのイベントの作成を監査するには、CREATE キーワードを使用します。
DELETE	削除アクセス
EXECUTE	実行アクセス
LOCK	ロックアクセス
LOGICAL	論理 I/O アクセス
MANAGE	管理アクセス
PHYSICAL	物理 I/O アクセス
READ	読み込みアクセス
SUBMIT	サブミットアクセス
WRITE	書き込みアクセス
ACL	アクセス制御リスト (ACL) の警報/機密保護監査 ACE によるイベントを指定します。クラス内の全オブジェクトを指定する場合は ACCESS キーワードを使用してください。

キーワード	説明
ALL	全システム/ファイル・アクセス・イベントを指定します。FILE 以外のオブジェクトに対するアクセスイベントは有効にされません。
AUDIT=キーワード	機密監査サブシステム内のイベントを指定します。現在は 1 キーワードのみ定義可能です。
キーワード	説明
ILLFORMED	SAUDIT_EVENT, SCHECK_PRIVILEGE, \$CHKPRO, または \$CHECK_ACCESS システム・サービスに対する不適切な形式の呼び出し (NSASM_INTERNAL で識別)。このイベントは、特権付きコードによりこれらのシステムサービスに与えられる、不完全あるいは文法的に間違った引数によって引き起こされます。
AUTHORIZATION	利用者登録ファイル (SYSUAF)、またはネットワーク・プロキシ登録ファイル (NETPROXY) の内容の変更、および権利データベース (RIGHTSLIST) の内容の変更 (AUTHORIZE, SET PASSWORD, LOGINOUT によるパスワードの変更を含む) を指定します。
BREAKIN= (キーワード[,...])	次のキーワードで指定される、1 つまたは複数の侵入の試みを指定します。 ALL DETACHED DIALUP LOCAL NETWORK REMOTE
CONNECTION	DECnet-Plus, DECnet Phase IV (VAX のみ), DECwindows, SIPC, または SYSMAN による論理リンク確立/解除イベントを指定します。
CREATE	オブジェクト作成イベントを指定します。ファイル以外の場合には /CLASS 修飾子が必要です。
DEACCESS	オブジェクトからのデアクセス・イベントを指定します。ファイル以外の場合には /CLASS 修飾子が必要です。
DELETE	オブジェクト作成イベントを指定します。/CLASS=DEVICE 修飾子が必要です。
IDENTIFIER	識別子を特権として使用するイベントを指定します。詳細は『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。
INSTALL	INSTALL 操作の発生を指定します。

キーワード	説明																		
LOGFAILURE= (キーワード[,...])	<p>次のキーワードによって指定される，ログイン失敗の発生を指定します。</p> <table> <tr> <td>ALL</td><td>下記のキーワードによって定義される，ログイン失敗のすべてのタイプ。</td></tr> <tr> <td>BATCH</td><td>バッチ・プロセスのログイン失敗</td></tr> <tr> <td>DETACHED</td><td>独立プロセスのログイン失敗</td></tr> <tr> <td>DIALUP</td><td>電話回線経由のログイン失敗</td></tr> <tr> <td>LOCAL</td><td>ローカルの会話型のログイン失敗</td></tr> <tr> <td>NETWORK</td><td>ネットワーク・サーバ・タスクのログイン失敗</td></tr> <tr> <td>REMOTE</td><td>他のネットワーク・ノードからのログイン失敗（たとえば，SET HOST コマンドによる）</td></tr> <tr> <td>SERVER</td><td>サーバまたは TCB ベースのログイン失敗</td></tr> <tr> <td>SUBPROCESS</td><td>サブプロセスのログイン失敗</td></tr> </table>	ALL	下記のキーワードによって定義される，ログイン失敗のすべてのタイプ。	BATCH	バッチ・プロセスのログイン失敗	DETACHED	独立プロセスのログイン失敗	DIALUP	電話回線経由のログイン失敗	LOCAL	ローカルの会話型のログイン失敗	NETWORK	ネットワーク・サーバ・タスクのログイン失敗	REMOTE	他のネットワーク・ノードからのログイン失敗（たとえば，SET HOST コマンドによる）	SERVER	サーバまたは TCB ベースのログイン失敗	SUBPROCESS	サブプロセスのログイン失敗
ALL	下記のキーワードによって定義される，ログイン失敗のすべてのタイプ。																		
BATCH	バッチ・プロセスのログイン失敗																		
DETACHED	独立プロセスのログイン失敗																		
DIALUP	電話回線経由のログイン失敗																		
LOCAL	ローカルの会話型のログイン失敗																		
NETWORK	ネットワーク・サーバ・タスクのログイン失敗																		
REMOTE	他のネットワーク・ノードからのログイン失敗（たとえば，SET HOST コマンドによる）																		
SERVER	サーバまたは TCB ベースのログイン失敗																		
SUBPROCESS	サブプロセスのログイン失敗																		
LOGIN= (キーワード[,...])	<p>次のキーワードによって指定される 1 つまたは複数のログインの発生を指定します。</p> <table> <tr> <td>ALL</td><td>BATCH</td></tr> <tr> <td>DETACHED</td><td>DIALUP</td></tr> <tr> <td>LOCAL</td><td>NETWORK</td></tr> <tr> <td>REMOTE</td><td>SERVER</td></tr> <tr> <td>SUBPROCESS</td><td></td></tr> </table>	ALL	BATCH	DETACHED	DIALUP	LOCAL	NETWORK	REMOTE	SERVER	SUBPROCESS									
ALL	BATCH																		
DETACHED	DIALUP																		
LOCAL	NETWORK																		
REMOTE	SERVER																		
SUBPROCESS																			
LOGOUT= (キーワード[,...])	<p>次のキーワードによって指定される 1 つまたは複数のログアウトの発生を指定します。</p> <table> <tr> <td>ALL</td><td>BATCH</td></tr> <tr> <td>DETACHED</td><td>DIALUP</td></tr> <tr> <td>LOCAL</td><td>NETWORK</td></tr> <tr> <td>REMOTE</td><td>SERVER</td></tr> <tr> <td>SUBPROCESS</td><td></td></tr> </table>	ALL	BATCH	DETACHED	DIALUP	LOCAL	NETWORK	REMOTE	SERVER	SUBPROCESS									
ALL	BATCH																		
DETACHED	DIALUP																		
LOCAL	NETWORK																		
REMOTE	SERVER																		
SUBPROCESS																			
MOUNT	マウント要求，またはディスマウント要求の発行を指定します。																		
NCP	VAX では，ネットワーク制御プログラム (NCP) によるネットワーク構成ファイルデータベースへのアクセスを指定します。																		
PRIVILEGE= (キーワード[,...])	<p>キーワードによって指定される，特権使用の成功/失敗を指定します。</p> <p>FAILURE [: 特権 (...)] — 失敗</p> <p>SUCCESS [: 特権 (...)] — 成功</p> <p>特権のリストは DCL コマンド SET PROCESS/PRIVILEGES のヘルプを参照してください。</p>																		

キーワード	説明
PROCESS= (キーワード[,...])	次のキーワードによって指定される 1 つまたは複数のプロセス制御システム・サービスを指定します。
ALL	全サービス
CREPRC	\$CREPRC
DELPRC	\$DELPRC
SCHDWK	\$SCHDWK の特権使用
CANWAK	\$CANWAK の特権使用
WAKE	\$WAKE の特権使用
SUSPND	\$SUSPND の特権使用
RESUME	\$RESUME の特権使用
GRANTID	\$GRANTID の特権使用
REVOKID	\$REVOKID の特権使用
GETJPI	\$GETJPI の特権使用
FORCEX	\$FORCEX の特権使用
SETPRI	\$SETPRI の特権使用
	プロセス制御システムサービスの特権使用とは、GROUP または WORLD 特権を使用して対象プロセスを拡大したシステム・サービスの使用を意味します。
SYSGEN	SYSGEN によるシステム・パラメータの変更を指定します。
TIME	システム時刻の変更を指定します。

/EXCLUDE=プロセス識別子

/NOEXCLUDE=プロセス識別子

監査サーバの除外プロセス・リストに、指定されたプロセス識別子 (PID) を追加します。除外プロセス・リストには、リソース枯渇時に監査サーバ・プロセスによってサスペンドされないプロセスが記載されます。省略時の設定では、以下のプロセスが常に登録されており、決してサスペンドされません。

CACHE_SERVER
 CLUSTER_SERVER
 CONFIGURE
 DFSS\$COM_ACP
 DNS\$ADVER
 IPCACP
 JOB_CONTROL
 NETACP
 NET\$ACP
 OPCOM
 REMACP
 SHADOW_SERVER
 SMISERVER
 SWAPPER
 TP_SERVER
 VWSS\$DISPLAYMGR

VWS\$EMULATORS

除外プロセス・リストからプロセスを外すには、SET AUDIT/EXCLUDE = プロセス識別子コマンドを使用します。ただし、上記のプロセスは除外できません（プロセスがからログアウトしても、リストから自動的に外されません）。

/INTERVAL=(キーワード[,...])

定期的な監査サーバ動作に使用するデルタ時間を指定します。デルタ時間を指定する場合についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

/INTERVAL 修飾子のキーワードを次の表に示します。

キーワード	説明
ARCHIVE_FLUSH=時間	監査サーバで収集したデータをアーカイブ・ファイルに書き込む時間間隔を指定する。省略時の設定は 1 分。
JOURNAL_FLUSH=時間	監査サーバで収集したデータを監査ログ・ファイルに書き込む時間間隔を指定する。省略時の設定は 5 分。
RESOURCE_MONITOR =時間	監査サーバがログ・ファイルの割り当て、またはアクセスを再試行する時間間隔を指定する。ログ・ファイルの未使用領域が警告または動作しきい値より低い場合、またはログ・ファイルが入っているボリュームにアクセスできない場合、この時間間隔が適用される。省略時の時間間隔は 5 分。
RESUME_SCAN=時間	監査サーバが既存のリソース消耗条件を調べる時間間隔を指定する。省略時の設定は 15 分。

/JOURNAL[=ジャーナル名]

監査ジャーナルの名前を指定します。省略時の名前は SECURITY です（現在は、ただ 1 つのジャーナルしかありません）。

監査ログ・ファイルを再定義する場合、または/RESOURCE あるいは/THRESHOLD 修飾子でリソース監視特性を指定する場合、/JOURNAL 修飾子は必須です。

/LISTENER=装置

/NOLISTENER

監査サーバがすべての機密保護監査イベント・メッセージのバイナリ・コピーを送信するメールボックス装置の名前を指定します。利用者は、このようなメールボックスを作成すると、システム・セキュリティ・イベントを発生時に処理できます。リスナ・メールボックスに書き込まれるメッセージ形式についての詳細は、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』の Audit Analysis Utility に関する説明を参照してください。

リスナ・デバイスを無効にするには、SET AUDIT/NOLISTENER コマンドを使用します。

/RESOURCE=キーワード[,...]

監査ジャーナル・エントリの領域を適切に保つために、ディスク・ボリュームの監視を有効または無効にします。また、使用する監視方法も指定します。/JOURNAL 修

飾子は、必須です。リソース監視についての詳細は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

キーワード	説明
DISABLE	監査ジャーナルが入っているディスク・ボリュームの監視を禁止する。
ENABLE	監査ジャーナルが入っているディスク・ボリュームの監視を許可する。

/SERVER=キーワード[,...]

変更する監査サーバ特性を指定します。/SERVER 修飾子には、次のキーワードを指定できます。

オプション・キーワード	説明
EXIT	監査サーバを終了させます。監査サーバ・プロセスは、これ以外の方法では終了しません（監査サーバの削除やサスペンドはできません）。
FINAL_ACTION =アクション	<p>リソース枯渇時の処理を指定します。リソース枯渇とは、監査メッセージを格納する仮想メモリを使い果たした場合です（リソース監視については、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください）。次の値のいずれかを指定します。</p> <p>CRASH — システムをクラッシュさせます（省略時の設定）。</p> <p>IGNORE_NEW — リソースが回復するまで、新しいイベント・メッセージを無視します（失われます）。リソース枯渇以前のイベント・メッセージは保存しますが、それ以後のメッセージは失われます。</p> <p>PURGE_OLD (default) — リソースが回復するまで、古いメッセージから順に削除し、新しいイベント・メッセージを保存します。</p>
FLUSH	バッファ内のすべての監査情報とアーカイブ情報を、それぞれ機密監査ログ・ファイル、セキュリティ・アーカイブ・ファイルにコピーします。
INITIATE	<p>システム立ち上げ時に機密監査機能を有効にします。通常、STARTUP.COM 内の VMSSLPBEGIN から起動されます。ただし、あるサイトで論理名 SYSSAUDIT_SERVER_INHIBIT を再定義すると、OpenVMS システムは SET AUDIT/SERVER=INITIATE コマンドを実行してから監査を有効にします。</p>

オプション・キーワード	説明
NEW_LOG	<p>クラスタ全体で使用する新しい機密監査ログ・ファイルを作成します。通常、機密監査ログ・ファイルの新しいバージョンを毎日作成するために、このコマンドを使用します。</p> <p>次のコマンド・シーケンスは、領域監視しきい値を再設定し、その後、監査ログの再作成を行うことによって、小さいログ・ファイルが作成されることを示しています。</p> <pre>SET AUDIT /JOURNAL=SECURITY /THRESHOLD=WARN=200 SET AUDIT /SERVER=NEW_LOG</pre> <p>省略時の設定では、新しい機密監査ログ・ファイルのサイズは、以前の機密監査ログのサイズを基にしています。</p>
RESUME	<p>ディスク領域に適当な空きがある場合に、通常処理を再開させます。通常、リソース枯渇時には、監査サーバ・プロセスは、ほとんどの処理を停止して 15 分間隔で（通常処理へ）回復可能か否かをチェックします。</p>
START	<p>システム上で監査サーバ・プロセスを開始します。監査用のサブシステムを完全に使用できるようにするため、SET AUDIT/SERVER=START コマンドの終了後に SET AUDIT/SERVER=INITIATE コマンドを使用しなければなりません。</p> <p>監査サーバを開始するには、次のコマンド・プロシージャを使うことをおすすめします。</p> <pre>\$ SYS\$SYSTEM:STARTUP AUDIT_SERVER</pre>

/THRESHOLD=タイプ=値

監査サーバが機密監査ログファイルの空き領域監視に使用するしきい値を指定します。WARNING 値以下になると、センタおよび機密保護オペレータに勧告メッセージが送られます。ACTION 値以下になると、監査イベントを生成したプロセスはサスペンドされます（/RESOURCE=[enable | disable]を参照してください）。/THRESHOLD 修飾子で監査サーバのしきい値を変更する場合は、/JOURNAL 修飾子を必ず指定します。

しきい値のタイプを次の表に示します。

キーワード	説明
WARNING=値	監査サーバが、すべての機密保護オペレータ・ターミナルにリソース枯渇を通知するしきい値。
ACTION=値	監査サーバが、監査イベントを生成したプロセスをサスペンドするしきい値（サスペンドされないプロセスもあります。詳細は『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。）

各々のリソース監視モードに対するしきい値の省略時の設定値を次の表に示します。

モード	Warning	Action
ブロック数	100	25
相対時間	2 0:00:00	0 0:30:00

/VERIFY

監査サーバがコマンドを終了するまで、ドル記号 (\$) のプロンプトを戻しません。関連する修飾子により、以下のどの処理が行われるかが決まります。

- 監査イベントの出力先の再定義
- 監査ログ・ファイルまたはアーカイブ・ファイルの再定義
- 監査サーバの操作特性の変更
- リソース監視属性の変更

コマンドの終了を待ちたくない場合には、/NOVERIFY を指定します。

例

```
1. $ SET AUDIT/AUDIT/ENABLE= -
   _$ (CREATE,ACCESS=(SYSPRV,BYPASS),DEACCESS)/CLASS=FILE
   _$ SHOW AUDIT/AUDIT
   System security audits currently enabled for:
   .
   .
   .
   FILE access:
   Failure:    read,write,execute,delete,control
   SYSPRV:    read,write,execute,delete,control
   BYPASS:    read,write,execute,delete,control
   Other:     create,deaccess
```

この例の SET AUDIT コマンドは、ファイル作成とデアクセスの機密監査イベントに対して、監査機能を有効にしています。また、SYSPRV, BYPASS 特権を使用したファイルアクセスに対しても、監査機能を有効にしています。

```
2. $ SET AUDIT/JOURNAL=SECURITY/DESTINATION=AUDIT$: [AUDIT] TURIN
   $ SET AUDIT/SERVER=NEW
   $ SHOW AUDIT/JOURNAL
   List of audit journals:
   Journal name:      SECURITY
   Journal owner:     (system audit journal)
   Destination:      AUDIT$: [AUDIT] TURIN.AUDIT$JOURNAL
```

この例は、新しいジャーナルへの切り替え方を示しています。

```

3. $ SET AUDIT/SERVER=FINAL=CRASH
$ SHOW AUDIT/SERVER
Security auditing server characteristics:
  Database version:      4.4
  Backlog (total):      100, 200, 300
  Backlog (process):    5, 2
  Server processing intervals:
    Archive flush:      0 00:01:00.00
    Journal flush:      0 00:05:00.00
    Resource scan:      0 00:05:00.00
  Final resource action: crash system

```

この例は、機密監査サーバがメモリを使い果たした時にシステムをクラッシュさせるようにサーバを設定しています。

```

4. $ SET AUDIT/ARCHIVE/DESTINATION=SYS$SPECIFIC:[SYSMGR]TURIN-ARCHIVE
$ SHOW AUDIT/ARCHIVE
Security archiving information:
  Archiving events:      system audits
  Archive destination:  SYS$SPECIFIC:[SYSMGR]TURIN-ARCHIVE.AUDIT$JOURNAL

```

ノード固有のアーカイブ・ファイルを使うように設定しています。

```

5. $ SET AUDIT/JOURNAL/RESOURCE=ENABLE
$ SHOW AUDIT/JOURNAL
List of audit journals:
  Journal name:          SECURITY
  Journal owner:          (system audit journal)
  Destination:           SYS$COMMON:[SYSMGR]SECURITY.AUDIT$JOURNAL
  Monitoring:             enabled
  Warning thresholds, Block count: 100    Duration: 2 00:00:00.0
  Action thresholds, Block count: 25     Duration: 0 00:30:00.0

```

この例は、空きブロック数ではなく応答時間によるディスクに対するモニタを有効にしています。

SET BOOTBLOCK (I64 のみ)

ターゲット装置上のブート・ブロックを初期化します。

フォーマット

SET BOOTBLOCK *[ブート・ファイル]*

パラメータ

ブート・ファイル

ターゲット・ディスクに対するブート・ファイルのファイル名を指定します。

ブート・ファイルには、アーキテクチャ固有の省略時の設定があります。I64 では、省略時のファイル名は SYS\$SYSROOT:[SYS\$LDR]SYS\$EFL.SYS (SYS\$EFL) です。

ブート・ファイルは連続している必要があります。ターゲットのブート・ファイルが連続していない場合は、DCL コマンド COPY/CONTIGUOUS または他の機能的に似た仕組みを使用して、ブート・ファイルの連続したバージョンを再作成します。

また、ディスク・デフラグメンテーション・ツールの動作によるブートストラップ障害を避けるため、ブート・ファイルには、NOMOVE マークを設定する必要があります (DCL コマンド SET FILE/NOMOVE を使用)。

説明

SET BOOTBLOCK コマンドは、指定されたディスクにブート・ブロックを書き込みます。

SET BOOTBLOCK コマンドを使用する代わりに、RUN コマンドで SETBOOT ユーティリティを起動し、必要なすべての入力を逐次入力することもできます。

修飾子

/BLOCK_SIZE=512 (省略時の設定)

/BLOCK_SIZE=2048

ブートストラップ装置に対するターゲット・ブロック・サイズをバイト単位で指定します。

SET BOOTBLOCK (I64 のみ)

ほとんどのディスク装置では、512 バイトのブロック・サイズが適用されます。2048 バイトのブロック・サイズは、一般にブート・ブロックを特定の OpenVMS I64 CD または DVD に書き込む場合にだけ使用します。

/I64

ブート・ブロックに対するターゲット・アーキテクチャとして、OpenVMS I64 を指定します。OpenVMS I64 の省略時のブート・ファイルは、SYSSYSROOT:[SYSS\$LDR]SYS\$EFL.SYS です。

/PRESERVE=キーワード

/PRESERVE=SIGNATURE

/PRESERVE=SIGNATURE を指定すると、既存の GUID ディスク署名値が保持されます。省略時の設定では、ターゲット・ボリュームに対する新しい署名が生成されます。

現在サポートされているキーワードは、SIGNATURE だけです。

SET BROADCAST

特定の種類のメッセージがターミナルに表示されることを、許可または禁止します。

フォーマット

SET BROADCAST=(クラス名[,...])

パラメータ

クラス名[,...]

ターミナルに表示を許可、または禁止するメッセージの種類を指定します。クラスを1つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。クラス名は次のとおりです。

ALL	すべての種類のメッセージが許可される。
[NO]DCL	Ctrl/T メッセージと、 SPAWN/NOTIFY メッセージ。
[NO]GENERAL	すべての通常の REPLY メッセージ、または \$BRDCST からのメッセージ。
[NO]MAIL	メールの通知。
NONE	すべての種類のメッセージが禁止される。
[NO]OPCOM	OPCOM によって出されるメッセージ。
[NO]PHONE	Phone ユーティリティからのメッセージ。
[NO]QUEUE	キュー・マネージャから出される、プリント・ジョブまたはバッチ・ジョブについてのメッセージ。
[NO]SHUTDOWN	REPLY/SHUTDOWN から出されるメッセージ。
[NO]URGENT	REPLY/URGENT から出されるメッセージ。
[NO]USER1 to [NO]USER16	指定されたユーザ・グループ（1つまたは複数）からのメッセージ。ユーザ・ブロードキャスト・メッセージの設定については、『OpenVMS System Services Reference Manual』の \$BRKTHRU システム・サービスの記述を参照してください。

説明

SET BROADCAST コマンドを使用すると、特定の種類のメッセージだけを端末に受信できます。省略時の設定では、すべてのメッセージが端末に受信されます (SET BROADCAST=ALL)。SET BROADCAST=NONE を指定すると、すべてのメッセージが表示 (受信) されません。

SET BROADCAST を使用して一部のメッセージ・クラスを除外すれば (たとえば, SET BROADCAST=NOPHONE), コマンドを使用してそのクラスを復元することができます (たとえば, SET BROADCAST=PHONE)。

現在どのメッセージ・クラスが除外されているかを確認するには, SHOW BROADCAST コマンドを使用します。

注意

SYS\$COMMAND は, 端末でなければなりません。

例

1. \$ SET BROADCAST=(NOMAIL, NOPHONE)

·
·
·

\$ SET BROADCAST=MAIL

この例では, MAIL および PHONE のブロードキャスト・メッセージを表示しないように設定しています。その後, MAIL のブロードキャスト・メッセージだけを表示するように再設定しています。PHONE のメッセージは, そのまま表示されません。

2. \$ SET BROADCAST=NONE

·
·
·

\$ SET BROADCAST=(SHUTDOWN, URGENT, DCL, OPCOM)

この例では, すべてのブロードキャスト・メッセージを表示しないように設定しています。その後, REPLY/SHUTDOWN, REPLY/URGENT, DCL と OPCOM のブロードキャスト・メッセージだけを表示するように再設定しています。REPLY, PHONE, MAIL, キューとユーザのブロードキャスト・メッセージは, 表示されません。

SET CACHE/RESET

拡張ファイル・キャッシュ (XFC) のシステム全体の入出力キャッシング統計情報を再設定します。

このコマンドを実行するには、OPER 特権が必要です。

フォーマット

SET CACHE/RESET

パラメータ

なし

説明

SET CACHE/RESET コマンドは、SHOW MEMORY/CACHE および SDA SHOW MEMORY コマンドによって表示されるシステム全体の入出力キャッシング統計情報のいくつかを再設定します。再設定される統計情報には、入出力回数、ヒット率、ヒット数、キャッシュをバイパスした読み込み、および、読み込み/書き込み比率が含まれます。

キャッシュが最後に再設定された時刻を示すタイムスタンプが表示され、その後の SHOW MEMORY/CACHE コマンドでは、この時刻以降の統計情報が表示されません。

例

1. \$ SHOW MEMORY/CACHE

System Memory Resources on 22-AUG-2001 11:22:22.50

```

Extended File Cache (Time of last reset: 16-AUG-2001 11:16:24.96)
Allocated (Mbytes)    151.39  Maximum size (Mbytes)    1024.00
Free (Mbytes)         0.21   Minimum size (Mbytes)     0.23
In use (Mbytes)       151.18  Write hit rate             0%
Read hit rate         97%     Write I/O count           5321
Read I/O count        208052  Write hit count            0
Read hit count        203761  Writes bypassing cache     0
Reads bypassing cache 1787   Vols in Full XFC mode      0
Files cached open     316     Vols in VIOC Compatible mode 1
Files cached closed   300     Vols in No Caching mode    0
Read/Write ratio      97%     Vols in Perm. No Caching mode 0

```

この例は、SET CACHE/RESET コマンドを発行する前のキャッシュ統計情報を示しています。

```
$ SET CACHE/RESET
```

このコマンドはキャッシュ統計情報を再設定し、タイムスタンプを更新します。

```
$ SHOW MEMORY/CACHE
```

System Memory Resources on 22-AUG-2001 11:27:41.11

```

Extended File Cache (Time of last reset: 22-AUG-2001 11:27:37.76)
Allocated (Mbytes)    151.39  Maximum size (Mbytes)    1024.00
Free (Mbytes)         0.21   Minimum size (Mbytes)     0.23
In use (Mbytes)       151.18  Write hit rate             0%
Read hit rate        100%     Write I/O count            0
Read I/O count         9      Write hit count            0
Read hit count         9      Writes bypassing cache     0
Reads bypassing cache 0       Vols in Full XFC mode      0
Files cached open     316     Vols in VIOC Compatible mode 1
Files cached closed   300     Vols in No Caching mode    0
Read/Write ratio     100%     Vols in Perm. No Caching mode 0

```

この例は、再設定されたキャッシュ統計情報と、変更後のタイムスタンプを示しています。

SET CARD_READER

カード・リーダから読み込まれたカードに対する，省略時の変換モードを定義します。このコマンドの実行後，指定されたカード・リーダから読み込まれた入力は，すべて指定されたモードに変換されます。

フォーマット

SET CARD_READER 装置名[:/]

パラメータ

装置名[:]

変換モードが設定される，カード・リーダの名前を指定します。他のユーザが現在占有している装置は指定できません。

説明

システムがブートストラップ型の場合，すべてのカード・リーダで読み込んだカードの変換モードは 029 に設定されます。いずれのコマンド修飾子も指定しないと，SET CARD_READER コマンドは無動作です。つまり，現在の装置の変換モードは変化しません。

修飾子

/026

026 穿孔装置で穿孔されたカード用に，カード・リーダを設定します。

/029

029 穿孔装置で穿孔されたカード用に，カード・リーダを設定します。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

カード・リーダの設定を確認するためのログ情報を，ターミナルに表示するかどうかを指定します。

例

```
1. $ ALLOCATE CR:  
    CRA0: ALLOCATED  
$ SET CARD READER CRA0:/029  
$ COPY CRA0: [PEARLMAN.DATAFILES] CARDS.DAT
```

この例で、ALLOCATE コマンドは、総称装置名を指定することにより、カード・リーダーの占有を要求しています。ALLOCATE コマンドが装置名を表示すると、SET CARD_READER コマンドは、変換モードを 029 に設定します。そのあと、COPY コマンドは、CRA0 というカード・リーダーに読み込まれたすべてのカードを、ディレクトリ [PEARLMAN.DATAFILES] のファイル CARDS.DAT にコピーします。

SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES

OpenVMS Cluster のボートの合計 (EXPECTED_VOTES) を、指定した値に設定します。値が指定されていない場合には、ボートの合計をシステムが決定した値に設定します。

OPER (オペレータ) 特権が必要です。

フォーマット

SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES[=/値/]

パラメータ

値

クラスタのボートの合計を指定します。

説明

SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES コマンドを使用すると、クラスタの予想ボートの合計を調整できます。各ノードによって与えられるポートと、クラスタ・クォーラム・ディスクによって与えられるポートの合計に等しい値を設定してください。システムは、クラスタの中のボートの合計から、クラスタ・クォーラムの値を自動的に計算します。

SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES コマンド文字列の一部として、ポートの合計を指定することができます。ポートの合計を指定せずに、SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES コマンドを入力すると、システムは、以下の式を使用して値を計算します。

$$\text{EXPECTED_VOTES} = (\text{NODE1_VOTES} + \text{NODE2_VOTES} + \dots) + \text{QUORUM_DISK_VOTES}$$

NODEn_VOTES は、クラスタの中の各ノードにおけるシステム・パラメータの VOTES の値です。また、QUORUM_DISK_VOTES はシステム・パラメータの QDSKVOTES の値です。

値を指定せずに、SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES コマンドを入力すると、システムは、クラスタとして設定されているすべてのノードが、現在のクラスタ・メンバであると仮定します。

一般に、ノードが長期間クラスタから離れる場合に限り、SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES コマンドを使用します。正常な環境の下では、ノードが再ブートされ再びクラスタに加わるかもしれないので、ノードがクラスタを離れた場合でも、クォーラムは減らされません。ノードがクラスタから離れ、ある合理的な時間内にクラスタに戻れない場合 (たとえば、ノードがハードウェア上の問題のためにクラッシュし、数日間クラスタに戻ることができない場合)、そのノードが復帰するまで、クラスタのクォーラムは、ボートの合計を低くすることによって安全に減らすことができます。

クラスタ・クォーラムの目的は、クラスタ分割の可能性を除去し、同じリソース (たとえば、HSC50 ディスク) への同時アクセスを除去することです。クラスタのすべてのメンバのボートの合計が、クラスタ・クォーラムより小さい場合は、新しいノードがメンバとして参加し、ボートの合計を増加するまで、クラスタの中のすべてのノードは処理を停止します。1 つまたは複数のノードが長期間クラスタを離れる場合には、クォーラム値を低くする (ボートの合計を減らす) ことによって、この可能性を低下させます。

SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES コマンドに指定した値に関係なく、クォーラムを現在のボート合計より多くしたり、その半分以下に減らすことはできません。

SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES コマンドを入力する場合、ボートの合計の指定の有無に関わらず、システムは、現実に設定された新しい値を示すメッセージで答えます。新しいボートの合計はクラスタ全体に広められるので、クラスタの1つのノードだけでこのコマンドを入力します。この新しいボートの合計は、各クラスタ・ノード上のシステムパラメータ EXPECTED_VOTES に保存され、ノードの再ブート後も有効なままです。

以前にクラスタのメンバだったノードの復帰準備ができた場合、ノードをクラスタに復帰させる前に、SYSGEN パラメータ EXPECTED_VOTES を元の値に増さなければなりません。ノードがクラスタに復帰する場合には、ボートの合計は自動的に増やされるので、SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES コマンドを使用する必要はありません。

例

1. \$ SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES

この例では、コマンド文字列の一部として値が指定されていないため、システムが、ユーザの代わりに、クラスタの EXPECTED_VOTES を計算します。システムは、 $\text{NODEn_VOTES} + \text{QUORUM_DISK_VOTES}$ という公式を使用します。

2. \$ SET CLUSTER/EXPECTED_VOTES=9

この例では、クラスタのボートの合計を 9 に設定します。

SET COMMAND

コマンド定義ユーティリティを起動し、コマンドを、ユーザのプロセス・コマンド・テーブル、または指定されたコマンド・テーブル・ファイルに追加します。コマンド定義ユーティリティについての詳細は、『HP OpenVMS Command Definition, Librarian, and Message Utilities Manual』を参照してください。

フォーマット

SET COMMAND [/ファイル指定[,...]]

パラメータ

[/ファイル指定[,...]]

1 つまたは複数のコマンド定義ファイルの名前を指定します。複数のファイルを指定する場合には、それらをコンマで区切ります。省略時のファイル・タイプは.CLD です。コマンド定義ファイルの記述についての詳細は、『HP OpenVMS Command Definition, Librarian, and Message Utilities Manual』を参照してください。

ファイル指定には、ワイルドカード文字 (アスタリスク(*)とパーセント記号(%)) を使用できます。

修飾子

/DELETE=(コマンド[,...])

変更するコマンド・テーブルからコマンドを削除します。

/DELETE 修飾子を使用すると、自分のプロセス・コマンド・テーブル、または /TABLE 修飾子に指定するコマンド・テーブル・ファイルからコマンドを削除できます。/TABLE 修飾子を使用して代わりのコマンド・テーブルを指定しないと、自分のプロセス・コマンド・テーブルからコマンドが削除されます。/OUTPUT 修飾子を使用して出力ファイルを指定していない場合には、変更されたコマンド・テーブルは自分のプロセスに戻されます。

コマンド・パラメータには、削除するコマンドを指定します。複数のコマンドを指定する場合には、それらをコンマで区切り全体を括弧で囲みます。コマンドを 1 つだけ指定する場合には、括弧は省略できます。

/DELETE 修飾子と同時に、/LISTING, /OBJECT, または/REPLACE 修飾子を指定することはできません。

/LISTING[=ファイル指定]
/NOLISTING

出力リストを作成するかどうかを制御し、また作成時には、リスティング・ファイルの出力ファイル指定を指定します。リスティング・ファイルには、コマンド定義のリストが格納され、エラーの発生時にはそのメッセージも格納されます。リスティング・ファイルは、コンパイラによるリスティングに似ています。

/LISTING 修飾子だけを指定し、ファイル指定を省略した場合には、省略時の装置のディレクトリに出力されます。つまり、リスティング・ファイルのファイル名は最初のコマンド定義ファイルのファイル名になり、ファイル・タイプは.LIS になります。

/LISTING 修飾子は、/OBJECT または/REPLACE 修飾子と同時にのみ指定できます。/DELETE 修飾子とは同時に指定できません。/OBJECT または/REPLACE 修飾子の指定時にこの修飾子を省略すると、/NOLISTING が仮定されます。

/OBJECT[=ファイル指定]

コマンド定義ファイルからオブジェクト・モジュールを作成し、オブジェクト・ファイルの指定も行います。IMAGE キーワードを含むコマンド定義からは、オブジェクト・モジュールは作成できません。

SET COMMAND/OBJECT を使用する場合には、コマンド定義ファイルは 1 つしか指定できません。

/OBJECT 修飾子だけを指定し、ファイル指定を省略した場合には、省略時の装置のディレクトリに出力されます。つまり、オブジェクト・ファイルのファイル名は入力ファイルのファイル名になり、ファイル・タイプは OBJ になります。

/LISTING 修飾子と同時に、/DELETE, /OUTPUT, /REPLACE, または/TABLE 修飾子を指定することはできません。

注意

非常に大きなコマンド定義 (CLD) ファイルをコンパイルすると、次のようなエラーが表示されることがあります。

```
%CDU-F-INTNODESPACE, Internal error: node space exhausted
```

SET COMMAND /OBJECT コマンドによって割り当てられる仮想メモリの省略時の値は 348KB です。この値は、大きな CLD ファイルを処理するには不十分です。このサイズを増やすには、CDU\$TABLE_SPACE 論理名を使用して、より大きな値を指定します。

たとえば、次のように指定します。

```
$ DEFINE CDU$TABLE_SPACE 2048
```

/OUTPUT[=ファイル指定]
/NOOUTPUT

変更されたコマンド・テーブルが作成されるかどうかを制御します。出力ファイルの指定時には、変更されたコマンド・テーブルは指定ファイルに書き込まれます。出力ファイルを指定しないと、編集されたコマンド・テーブルで自分のプロセスのテーブルが置き換えられます。/NOOUTPUT 修飾子を指定すると、出力は作成されません。

/TABLE=ファイル指定修飾子を使用して入力ファイルを指定している場合にのみ、/OUTPUT 修飾子に出力ファイルを指定できます。省略時のファイル・タイプは EXE です。

/OUTPUT 修飾子は、/DELETE または/REPLACE 修飾子と同時にのみ指定できます。/OBJECT 修飾子と同時に指定することはできません。

/DELETE または/REPLACE 修飾子の指定時にこの修飾子を省略すると、ファイル指定なしの/OUTPUT が仮定されます。

/REPLACE

変更するコマンド・テーブル内にコマンドを追加、または置き換えます。

/REPLACE 修飾子を使用すると、プロセス・コマンド・テーブル、または/TABLE 修飾子に指定したコマンド・テーブルを変更できます。/TABLE 修飾子を使用して代替のコマンド・テーブルを指定していない場合には、自分のコマンド・テーブルが変更されます。/OUTPUT 修飾子を使用して出力ファイルを指定していない場合には、変更されたコマンド・テーブルは自分のプロセスに戻されます。

/REPLACE 修飾子と同時に、/OBJECT または/DELETE 修飾子を指定することはできません。

/DELETE, /OBJECT, または/REPLACE 修飾子を明示的に指定しない場合には、/REPLACE 修飾子が仮定されます。

/TABLE=[ファイル指定]

変更するコマンド・ファイルを指定します。/TABLE 修飾子だけを指定し、ファイル指定を省略した場合には、現在のプロセス・コマンド・テーブルが変更されます。ファイル指定を指定した場合には、指定されたコマンド・テーブルが変更されます。省略時のファイル・タイプは EXE です。

/TABLE 修飾子を使用して入力コマンド・テーブル・ファイルを指定した場合には、/OUTPUT 修飾子を使用して、出力テーブル・ファイルを指定しなければなりません。そうしないと、変更されたコマンド・テーブルが自分のプロセスに書き込まれ、自分のプロセス・コマンド・テーブルが置き換えられてしまいます。

/TABLE 修飾子は、/DELETE または/REPLACE 修飾子と同時にのみ指定できます。/OBJECT 修飾子と同時に指定することはできません。

/REPLACE または/DELETE 修飾子の指定時にこの修飾子を省略すると、ファイル指定なしの/TABLE が仮定されます。

例

1. \$ SET COMMAND SNAG

このコマンドは、SNAG.CLD 内のコマンドを現在のプロセスのコマンド・テーブルに追加します。

2. \$ SET COMMAND/OBJECT SNAG

このコマンドは、SNAG.CLD 内のコマンドを使用してオブジェクト・ファイルを作成します。このオブジェクト・ファイルは、他のオブジェクト・ファイルとリンクすれば、アプリケーション定義のコマンドを処理できます。

3. \$ SET COMMAND/TABLE=MYTAB/OUTPUT=MYCLI SNAG

このコマンドは、SNAG.CLD 内のコマンドを MYTAB.EXE というコマンド・テーブルに追加し、更新されたテーブルを MYCLI.EXE に書き込みます。

/TABLE 修飾子を使用して入力コマンド・テーブルを指定する場合は、/OUTPUT 修飾子を使用して出力ファイルを指定しなければなりません。そうしないと、自分のプロセスのコマンド・テーブルが上書きされてしまいます。

4. \$ SET COMMAND/DELETE=HOLD

このコマンドは、プロセス・コマンド・テーブルから HOLD というコマンドの定義を削除します。変更されたコマンド・テーブルが、現在のプロセスに戻されます。

SET CONTROL

Ctrl/Y と Ctrl/T の機能を許可または禁止します。Ctrl/Y を押したときには、コマンドに割り込みをかけ、制御を DCL に戻します。Ctrl/T を押したときには、コマンドに一時割り込みをかけ、プロセスの統計情報を表示します。

SET CONTROL=T コマンドは、SET TERMINAL/BROADCAST コマンドでブロード・キャスト・メッセージがターミナルに表示されるように設定されていなければなりません。

フォーマット

SET CONTROL *[(T,Y)]*

SET NOCONTROL *[(T,Y)]*

パラメータ

(T,Y)

T (Ctrl/T) または Y (Ctrl/Y) の制御機能が、SET CONTROL コマンドによって許可または禁止されることを指定します。いずれか 1 つだけ指定する場合は、括弧は省略できます。省略時の設定は Y です。

説明

Ctrl/Y 機能は、現在の処理からの一般的な脱出機能です。Ctrl/Y 機能は一般に、現在のコマンド、コマンド・プロシージャ、またはプログラム・イメージを中断するために、会話型のターミナル・セッション中で使用することができます。

SET NOCONTROL=Y コマンドは、特別のアプリケーション・プログラムに使用することができます。SET NOCONTROL=Y コマンドが、ログイン時に特定ユーザのためにシステム特有のコマンド・プロシージャの中で実行される場合、そのユーザは、ターミナルを制御するアプリケーション・プログラムとのみ通信することができます。

SET NOCONTROL=Y が有効な場合に Ctrl/Y を押すと、INTERRUPT メッセージは表示されますが、割り込みは起こりません。¹

¹ DCL は、ターミナル・ドライバに対する待ち状態の Ctrl/Y 非同期システム・トラップ (AST) を維持します。これは、SET HOST コマンドを使用する場合のキャプティブ・コマンド・プロシージャに影響します。詳細は、SET HOST コマンドの説明を参照してください。

SET NOCONTROL=Y は、さらに Ctrl/C 機能のための特別の処理ルーチンを持っていない、すべてのコマンドおよびプログラムに対して、Ctrl/C の取消機能を禁止します。

Ctrl/T 機能は、現在のプロセスに関する統計情報を一行表示します。会話型のターミナル・セッション中に Ctrl/T を押した場合、統計情報を表示するために、現在のコマンド、コマンド・プロシージャ、またはイメージを瞬間的に中断します。統計情報はノード名およびユーザ名、現在の時間、現在のプロセス、CPU の使用状態、ページ・フォルトの数、入出力処理状態のレベル、およびメモリの使用状態を含んでいます。次に例を示します。

```
BOSTON::SMITH 16:21:04 EDT          CPU=00:00:03.33 PF=778 IO=296 MEM=277
```

SET NOCONTROL=T(省略時の設定) が有効な場合に Ctrl/T を押しても、統計情報は表示されません。

例

1. \$ SET NOCONTROL=Y

この例では、Ctrl/Y の機能と、Ctrl/C のほとんどの機能を禁止します。

2. \$ SET CONTROL=T

この例では、Ctrl/T の機能を許可します。

3. \$ SET NOCONTROL=(T,Y)

この例では、Ctrl/T と Ctrl/Y の両方の機能を禁止します。

4. \$ Ctrl/T
 NODE22::SMITH 16:21:04 (DCL) CPU=00:03:29.39 PF=14802 IO=18652 MEM=68
 \$ SET NOCONTROL=T
 \$ Ctrl/T

Ctrl/T キーを押した時に表示されるメッセージを示しています。SET NOCONTROL=T コマンドは、この機能を禁止しています。したがって、次に Ctrl/T キーを押した時には何も表示されません。

SET CPU

指定された CPU に対応するユーザ機能を変更します。

ALTPRI および WORLD 特権が必要です。

フォーマット

SET CPU *CPU* 識別子 [...]

パラメータ

CPU 識別子

OpenVMS マルチプロセッシング・システムのプロセッサ識別子を 10 進数で指定します。VAX 6000システムまたは Alpha 7000 システムでは、CPU ID はプロセッサのバックプレーン・スロット番号です。

修飾子

/ALL

アクティブ・セットのすべての CPU に、指定された操作を適用します。

/ASSIGN [=option] (Alpha/I64 のみ)

オプションが指定されていない場合は、CPU を現在のインスタンスに割り当てます。

オプションが指定されている場合は、CPU をそのリソースに割り当てます。

オプション	説明
\$\$PARTITION	OpenVMS インスタンスの現在のソフト・パーティション
\$\$HARD_PARTITION	OpenVMS インスタンスのハード・パーティション

パーティショニングをサポートする AlphaServer システム上でのみサポートされます。

/AUTO_START (Alpha/I64 のみ)

/NOAUTO_START

指定された CPU のインスタンス固有の自動起動フラグをセットまたはクリアします。

自動起動が有効なときには、CPU はそのパーティションに割り当てられるか、所有権がそのパーティションに移されたときに、OpenVMS アクティブ・セットに参加します。また、CPU は発行元インスタンスによって所有されているときにパワーアップの遷移が完了すると自動的に起動します。

パーティショニングをサポートする AlphaServer システム上でのみサポートされます。

/CAPABILITY
/NOCAPABILITY

プロセス・ユーザ機能マスクのビットを個別に、グループ単位に、またはすべてを一度にセットしたり、クリアしたりできるようにします。

注意

SET CPU/[NO]CAPABILITY コマンドは、アクティブなプロセスが残っているアクティブ CPU では利用できない機能が必要な場合、異常終了します。

/CAPABILITY 修飾子を指定しても、直接の効果はありません。次の副修飾子によって指定される操作の対象を示すだけです。

/SET=(<i>n</i> [,...])	位置の値 <i>n</i> によって定義されるユーザ機能のすべてをセットします。 <i>n</i> の範囲は 1 ~ 16 です。
/CLEAR=(<i>n</i> [,...])	位置の値 <i>n</i> によって定義されるユーザ機能のすべてをクリアします。 <i>n</i> の範囲は 1 ~ 16 です。

/SET および /CLEAR パラメータで定義されたユーザ機能ビットが重複していない限り、副修飾子のすべてを一度に使用できます。

/NOCAPABILITY 修飾子は、ユーザ機能ビットをすべてクリアします。

/CLEAR=(*n*[,...])
/CAPABILITY 修飾子によって指定された位置の値 *n* で定義されたユーザ機能をすべてクリアします。

/FAILOVER=option (Alpha/I64 のみ)
/NOFAILOVER

インスタンスの潜在的なセット内のそれぞれの CPU にインスタンス固有のフェイルオーバー・リレーションシップを設定します。

インスタンスがクラッシュすると、現在のインスタンス以外のフェイルオーバー・ターゲットを持つ CPU は、そのターゲットに割り当てられるか、所有権がそのターゲットに移されます。

/FAILOVER 修飾子を指定しても直接の効果はありませんが、次のオプションで指定する操作の対象を示すことができます。

オプション	説明
インスタンス名	現在のハード・パーティションで実行されている有効なインスタンスの名前。
パーティション ID	現在のハード・パーティションにある (構成ツリーに反映された) 任意のパーティションの数値 ID。オペレーティング・システムのインスタンスが、この識別子を使用して実行されている必要はありません。
\$\$PARTITION	現在のインスタンスの現在のパーティションにリソースを割り当てます。
\$\$HARD_PARTITION	構成ツリーのハード・パーティション・ノードに、リソースを割り当てます。これにより、そのノードの下にある複数のソフト・パーティションが CPU を利用できるようになります。

/FAILOVER 修飾子がリソースを割り当てるのは、現在のインスタンスがクラッシュした場合のみです。

パーティショニングをサポートする AlphaServer システム上でのみサポートされます。

/GLOBAL

グローバル・セル SCH\$GL_DEFAULT_CPU_CAP を変更します。このグローバル・セルは、初回にアクティブ・セットに入れる CPU のユーザ機能マスクを初期化するのに使用します。

/MIGRATE=option (Alpha/I64 のみ)

CPU の所有権を現在のインスタンスから別のソフト・パーティションに移します。

オプション	説明
インスタンス名	現在のハード・パーティションで実行されている有効なインスタンスの名前。
パーティション ID	現在のハード・パーティション内のパーティションの数値 ID (構成ツリーに反映されます)。オペレーティング・システムのインスタンスが、この識別子を使用して実行されている必要はありません。

パーティショニングをサポートする AlphaServer システム上でのみサポートされます。

/POWER=option (Alpha/I64 のみ)

1 つ以上の CPU スロットの電源を入れるかまたは切断します。有効なオプションは、ON と OFF です。

AlphaServer GS シリーズ・システム上でのみサポートされます。

/OVERRIDE_CHECKS (Alpha/I64 のみ)

指定されたプロセッサがアクティブ・セットから取り外し可能かどうかを調べる一連のチェックを回避するように SET/CPU コマンドに指示します。

/REFRESH (Alpha/I64 のみ)

ハードウェア構成ツリーを使用して、指定された CPU の OpenVMS コンテキストを調べて、更新します。

/SET=(n,...)

/CAPABILITY 修飾子によって指定された位置の値 *n* で定義されたユーザ機能をすべてセットします。

/START (Alpha/I64 のみ)

指定された CPU がまだ OpenVMS アクティブ・セットに参加していない場合、参加要求を開始します。

例

1. \$ SET CPU/CAPABILITY/GLOBAL/SET=(2,4)

このコマンドは、グローバル・セル SCH\$GL_DEFAULT_CPU_CAP にユーザ機能 2 と 4 をセットします。

2. \$ SET CPU/CAPABILITY/GLOBAL/SET=(2,4) 0

このコマンドは、グローバル・セル SCH\$GL_DEFAULT_CPU_CAP にユーザ機能 2 と 4 をセットします。同様にアクティブ CPU 0 にもセットします。

3. \$ SET CPU/CAPABILITY/SET=(1,2) 0

\$ SHOW CPU/FULL

PIPERI, a DEC 3000 Model 500

Multiprocessing is ENABLED. Full checking synchronization image loaded.

Minimum multiprocessing revision levels: CPU = 1

System Page Size = 8192

System Revision Code =

System Serial Number =

Default CPU Capabilities:

System: QUORUM RUN

Default Process Capabilities:

System: QUORUM RUN

PRIMARY CPU = 00


```

CPU 00 is in RUN state
Current Process: VMSADU          PID = 00000094
Serial Number:
Revision:      F001
VAX floating point operations supported.
IEEE floating point operations and data types supported.
PALCODE: Revision Code = 5.48-01
          PALcode Compatibility = 0
          Maximum Shared Processors = 0
          Memory Space: Physical address = 00000000 00054000
                        Length = 81920
          Scratch Space: Physical address = 00000000 00104000
                        Length = 8192
Capabilities of this CPU:
          System:      PRIMARY QUORUM RUN
          User bitmask: 00000003
Processes which can only execute on this CPU:
          NETACP      PID = 0000008F Reason: PRIMARY Capability

$ SET CPU/CAPABILITY/CLEAR=1 0

$ SHOW CPU/FULL

PIPERI, a DEC 3000 Model 500
Multiprocessing is ENABLED. Full checking synchronization image loaded.
Minimum multiprocessing revision levels: CPU = 1

System Page Size = 8192
System Revision Code =
System Serial Number =
Default CPU Capabilities:
          System:      QUORUM RUN
Default Process Capabilities:
          System:      QUORUM RUN

PRIMARY CPU = 00

CPU 00 is in RUN state
Current Process: VMSADU          PID = 00000094
Serial Number:
Revision:      F001
VAX floating point operations supported.
IEEE floating point operations and data types supported.
PALCODE: Revision Code = 5.48-01
          PALcode Compatibility = 0
          Maximum Shared Processors = 0
          Memory Space: Physical address = 00000000 00054000
                        Length = 81920
          Scratch Space: Physical address = 00000000 00104000
                        Length = 8192
Capabilities of this CPU:
          System:      PRIMARY QUORUM RUN
          User bitmask: 00000002
Processes which can only execute on this CPU:
          NETACP      PID = 0000008F Reason: PRIMARY Capability

```

この例では、最初の SET CPU コマンドは CPU 0 にユーザ機能 1 と 2 をセットし、2 回目の Set CPU コマンドはユーザ機能 1 をクリアしています。

4. \$ SET CPU/REFRESH/ALL

このコマンドは、現在のハード・パーティションに物理的に存在するすべての CPU で、このインスタンスの OpenVMS コンテキストを更新します。

5. \$ SET CPU/FAILOVER=WFGLXA 12

このコマンドは、現在のインスタンスがクラッシュした場合に、CPU 12 が別のインスタンス (WFGLXA) にフェイルオーバーするように設定します。

6. \$ SET CPU/FAILOVER=\$\$HARD 13

このコマンドは、現在のインスタンスがクラッシュした場合に、CPU 13 をハード・パーティションの所有権に割り当てます。ハード・パーティションに割り当てられた CPU は、割り当て対象の他のインスタンスから認識して利用できるようになります。

7. \$ SET CPU/ASSIGN=\$\$HARD 14

このコマンドは、現在インスタンスが所有する CPU 14 をハード・パーティションの所有権に割り当てます。ハード・パーティションに割り当てられた CPU は、割り当て対象の他のインスタンスから認識して利用できるようになります。

8. \$ SET CPU/ASSIGN 15

このコマンドは、現在ハード・パーティションが所有する CPU 15 をこのインスタンスに割り当てます。潜在セットにあるこの CPU に電源が投入され、自動起動が有効であれば、この CPU が自動的にアクティブ・セットに追加されます。

SET DAY

現在の日のタイプに関して、利用者登録ファイル (UAF) に指定されている省略時の日のタイプを再設定します。

OPER (オペレータ) 特権が必要です。

フォーマット

SET DAY

説明

SET DAY コマンドは、毎日のログインを制御するために使用する、曜日タイプ (主使用日と副使用日) を上書きします。これらの省略時の曜日タイプは、利用者登録ファイル (UAF) の中でシステム管理者によって定義されます。

特別の週に作業日の変更があった場合など、曜日タイプを変更する必要がある場合に SET DAY コマンドを使用します。たとえば、通常は作業日である月曜日が休日になることがあります。このような場合、SET DAY コマンドを使用すれば、通常は作業日である月曜日の曜日タイプを上書きして、別の曜日タイプに設定することができます。

修飾子

/DEFAULT

すでに設定されている SET DAY の指定を無効にし、今日の曜日タイプに、通常の UAF の省略時の値を再設定します。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

新しい SET DAY 情報が設定されたことを確認するために、ログ情報をターミナルに表示するかどうかを指定します。

/PRIMARY

今日の真夜中 (午前 0 時) までを、主使用日に設定します。

/SECONDARY

今日の真夜中 (午前 0 時) までを、副使用日に設定します。

例

1. \$ SET DAY/PRIMARY

この例では、現在の省略時の曜日タイプを無効にし、今日の午前 0 時までを主使用日に設定します。

2. \$ SET DAY/DEFAULT

この例では、すでに実行された SET DAY コマンドの値を無効にし、今日の曜日タイプを、UAF に定義されている省略時のタイプに設定します。

SET DEFAULT

現在のプロセスの、省略時の装置名またはディレクトリ名を設定します。新しく設定した省略時の名前は、これ以後の、装置名またはディレクトリ名が指定されていないすべてのファイル指定に適用されます。

省略時の装置を変更した場合、システムは指定された装置を、SYSSDISK という論理名に割り当てます。

フォーマット

SET DEFAULT /装置名[:]/ディレクトリ指定/

パラメータ

装置名[:]

ファイル指定の中で省略時の装置名として使用される、装置名を指定します。

注意

SET DEFAULT コマンドは、ノード名の付いたデバイス名 (ノード名:: デバイス名) を認識します。ただし、省略時の値にノード名を付けて操作を実行した場合、どのような結果になるかは予測が付きません。ユーティリティやアプリケーションによっては、ファイル指定でノード名を指定できないため、省略時のファイル指定にノード名が含まれていると失敗することがあります。

ディレクトリ指定

ファイル指定の中で省略時のディレクトリ名として使用される、ディレクトリ名を指定します。かぎカッコ ([]) で囲まなければなりません。ディレクトリ名指定では、現在のディレクトリのすぐ上位のディレクトリを指定するのに、検索のためのワイルドカード文字として、マイナス符号 (-) を使用できます。

Alpha システムで新たに指定されたディレクトリ指定が 255 文字を越えた場合、SET DEFAULT コマンドは省略時のディレクトリ指定を新たに指定されたディレクトリ指定に置換しようとしています。置換が発生した場合、通常のシンタックス・チェックに加えて、デバイス名を含むディレクトリ指定の全パスが検証され、そのディレクトリ指定が存在していてその位置に移動することができなければなりません。

Alpha システムでプロセスの解析スタイルが EXTENDED に設定されている場合は、ディレクトリ指定に DID(ディレクトリ ID) を含むことができます。

装置名，ディレクトリ指定のどちらか 1 つのパラメータは，必ず指定しなければなりません。装置名のみを指定した場合は，ディレクトリ指定は現在のディレクトリになります。ディレクトリ指定のみを指定した場合は，装置名指定は現在の装置になります。

論理名を使用する場合，少なくとも装置名の部分を含まなければなりません。SET DEFAULT のパラメータとしてサーチ・リスト論理名を使用した場合，その論理名を変換せず，そのまま保存します。このため，OpenVMS レコード管理サービス (RMS) は，サーチ・リスト全体をアクセスできます。SHOW DEFAULT コマンドを実行すると，サーチ・リスト論理名がその等価名とともに，省略時の装置として表示されます。

例

1. `$ SET DEFAULT [TANNER]`

この例では，省略時のディレクトリ名を，[TANNER]に変更します。省略時のディスク装置は変更されません。

2. `$ SET DEFAULT $FLOPPY1:[MOREAU.MEMOS]`

この SET DEFAULT コマンドは，装置\$FLOPPY1 上のサブディレクトリ[MOREAU.MEMOS]を省略時の装置/ディレクトリに設定します。

3. `$ SET DEFAULT $FLOPPY1:`

この SET DEFAULT コマンドは，装置\$FLOPPY1 を省略時の装置に設定します。省略時のディレクトリは変更されません。

4. `$ SET DEFAULT [-]`

この例では，省略時のディレクトリを，現在の省略時のディレクトリの親ディレクトリに設定しています。たとえば，現在の省略時のディレクトリが\$FLOPPY1:[NIELSEN.MEMOS]であれば，省略時設定を\$FLOPPY1:[NIELSEN]に変更します。また，\$FLOPPY1:[NIELSEN]であれば，ディスク上のマスタ・ディレクトリである\$FLOPPY1:[000000]に設定します。

5.

```
$ SAVEDEF = F$ENVIRONMENT("DEFAULT")
$ SET DEFAULT [122001.ZAMORA.APP10]
.
.
.
$ SET DEFAULT 'SAVEDEF'
```

この例では，レキシカル関数 F\$ENVIRONMENT を用いて現在の省略時の装置とディレクトリを，シンボル SAVEDEF に定義しています。SET DEFAULT コマンドで，省略時のディレクトリを[122001.ZAMORA.APP10]に変え，その後，シンボル SAVEDEF を用いて最初のディレクトリへ戻っています。

```

6. $ SHOW DEFAULT
   WORK:[TOP]
   $ DEFINE X WORK:[TOP.SUB1],WORK:[TOP.SUB2]
   $ SET DEFAULT X
   $ SHOW DEFAULT
   X:[TOP]
     = WORK:[TOP.SUB1]
     = WORK:[TOP.SUB2]
   $ DIRECTORY

Directory WORK:[TOP.SUB1]

KUDOS.TMP;1

Total of 1 file.

Directory WORK:[TOP.SUB2]

KUDOS.TMP;1

Total of 1 file.

Grand total of 2 directories, 2 files.
$ DIRECTORY []

Directory WORK:[TOP]

KUDOS.TMP;1          NETSERVER.LOG;2

Total of 2 files.

```

この例では、省略時の装置とディレクトリは WORK:[TOP] です。論理名 X は、2 つのサブディレクトリを示すサーチ・リストとして定義されています。コマンド SET DEFAULT X を実行すると、サーチ・リスト (X) が SYSSDISK に定義され装置名となります。次の SHOW DEFAULT コマンドが、サーチ・リストと省略時のディレクトリを、その展開型とともに示しています。

DIRECTORY コマンドが実行されると、論理名 X で参照されるディレクトリが検索されます。ただし、省略時のディレクトリを示す ([]) が明示的に指定されると、SYSSDISK ではなく現在の省略時のディレクトリが検索されます。

```

7. $SET PROCESS/PARSE STYLE=EXTENDED
   $SET DEFAULT WORK:[11,1,0]
   $SHOW DEFAULT
   WORK:[11,1,0]
   $DIRECTORY

Directory WORK:[11,1,0]

X.X;1

Total of 1 file.

```

この例では、Alpha システムでの SET DEFAULT コマンドで、ディレクトリ指定に DID(ディレクトリ ID) を使用しています。

SET DEFAULT

```
8. $SET PROCESS/PARSE_STYLE=EXTENDED
$SET DEFAULT -
WORK:[.LONG_DIRECTORY_NAME_AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA]
$SET DEFAULT -
WORK:[.LONG_SUBDIRECTORY_NAME_BBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBB]
$SET DEFAULT -
WORK:[.LONG_SUBDIRECTORY_NAME_CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC]
$SET DEFAULT -
WORK:[.LONG_SUBDIRECTORY_NAME_DDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD]
$SET DEFAULT -
WORK:[.LONG_SUBDIRECTORY_NAME_EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE]
$SHOW DEFAULT
MDA0:[15,1,0]
$SET DEFAULT [-]
%RMS-F-DIR, error in directory name
$SET DEFAULT [.TEST]
$SHOW DEFAULT
MDA0:[15,1,0.TEST]
```

この例では、Alpha システムで省略時のディレクトリ文字列の長さが 255 文字を越えたため、ディレクトリ指定にディレクトリ ID が使用されています。省略時のディレクトリ文字列がディレクトリ ID と置換された場合、1 つ上位のディレクトリを指定するためにマイナス記号を使用することはできません。

SET DEVICE

プリント装置またはターミナルを、スプール装置として設定します。また、装置の操作状態を設定します。

OPER（オペレータ）特権が必要です。

Alpha でのみ有効な修飾子を使用してシャドウ・セットの属性を変更する場合は、PHY_IO (物理 I/O) 特権が必要です。このような修飾子は、シャドウ・セット制御用の追加オプションを提供する SET SHADOW コマンドとともに指定することもできます。シャドウセットに対する修飾子の設定は、SET DEVICE または SET SHADOW を使用して変更するか、シャドウ・セットまたはシャドウ・セット・メンバをディスマウントするまで変わりません。シャドウ・セットが再マウントされたとき、またはディスマウントされたシャドウ・セット・メンバがシャドウ・セットに返されたときには、設定し直す必要があります。ボリューム・シャドウイングの詳細については、『Volume Shadowing for OpenVMS 説明書』を参照してください。

フォーマット

SET DEVICE 装置名[:/]

パラメータ

装置名[:]

スプール状態、または操作状態が変更される、装置の名前を指定します。スプール状態を変更する場合には、装置は、プリント装置またはターミナルでなければなりません。操作状態を変更する場合には、装置は、ディスクまたは磁気テープでなければなりません。

シャドウ・セットに作用する修飾子を指定する場合、各修飾子の指定フォーマットに示すように、装置としてシャドウ・セット・メンバ (*ddcur*) またはシャドウ・セット全体 (*DSAnnnn*) を指定できます。修飾子で装置名を指定しない場合、コマンドを実行するノードにマウントされたすべてのシャドウ・セットにその修飾子が適用されます。

説明

/ABORT_VIRTUAL_UNIT , /AVAILABLE , /COPY_SOURCE , /DUAL_PORT ,
/ENABLE , /ERROR_LOGGING , /FORCE_REMOVAL , /MEMBER_TIMEOUT ,

/MVTIMEOUT, /POLL, /READ_COST, /SITE, /SWITCH 修飾子のいずれかを指定すると、ドライブの動作状態が変更されます。

/SPOOLED 修飾子を指定した場合には、OpenVMS レコード管理サービス (RMS) またはファイル制御システム (FCS) を使用し、印刷装置名を指定するプログラムの出力が、印刷装置または端末に直接書き込まれるのではなく中間ディスクに書き込まれます。

修飾子

/ABORT_VIRTUAL_UNIT DSAnnnn: (Alpha/I64 のみ)

シャドウ・セット上でのマウント・チェックを強制終了します。

この修飾子は、装置の復旧が不可能であることがわかっているときに使用します。この修飾子を使用するためには、そのシャドウセットがマウント・チェック中でなければなりません。この修飾子を指定すると、シャドウ・セットは、修飾子が発行されたノード上でのマウント・チェックをただちに強制終了します。シャドウ・セットがマウント・チェック中でないときにこのコマンドを実行すると、%SYSTEM-E-UNSUPPORTED, unsupported operation or function. というエラーが返されます。

このコマンドが完了した後も、シャドウ・セットのディスマウントを行う必要があります。シャドウ・セットをディスマウントするには、次のコマンドを使用します。

\$ DISMOUNT/ABORT DSAnnnn:

/AVAILABLE

/NOAVAILABLE

指定したディスクまたは磁気テープが、使用可能であると解釈されるかどうかを指定します。このコマンドは、指定したディスク/磁気テープがディスマウントされたあとでのみ実行できます。/NOAVAILABLE 修飾子を使用する場合、指定したディスク/磁気テープをマウントできなくなります。装置が/NOAVAILABLE に設定されていたとしても、オンラインにされた時点で自動的に/AVAILABLE に設定されます。

/COPY_SOURCE {ddcu: | DSAnnnn:} (Alpha/I64 のみ)

シャドウ・セットに 3 番目のメンバが追加される場合に、フル・コピー操作においてシャドウ・セットのどのソース・メンバを読み込みデータのソースとして使用するかを指定します。この修飾子は、ディスク・コピー・データ (DCD) コマンドを使用しないコピー操作にのみ影響を与えます。

HSG80 など、一部のストレージ・コントローラは、シングル・ディスク読み込みの性能を大幅に改善する先読みキャッシュを持っています。一般にコピー操作は 2 つのソース・メンバを交互に読み込むので、実質的に先読みキャッシュの利点が損なわれます。この修飾子を使用すると、コピー操作の際に、指定した 1 つのソース・メンバからすべての読み込みを行うことができます。

シャドウ・セット (DSAnnnn) だけを指定した場合、フル・コピー操作のすべての読み込みは、ディスクの物理的位置に関係なく、現在の“マスタ”・メンバであるディスクから実行されます。

シャドウ・セット・メンバ (ddcu) を指定した場合は、指定されたメンバがすべてのコピー操作のソースとして使用されます。これにより、リモート・マスタ・メンバではなくローカル・ソース・メンバを選択することが可能になります。

/DUAL_PORT
/NODUAL_PORT

指定したディスクのデバイス・ドライバのデュアル・ポートを可能にする機能を、許可するかどうかを指定します。この修飾子は、デュアル・ポート機能を持ち、すでにデismountされているディスクに対してだけ使用できます。

/ENABLE
/NOENABLE

マルチパス装置に対するパスを有効あるいは無効にします。/PATH 修飾子で指定したパスが影響を受けます。すべてのパスは初期化時に有効となります。現在のパスを無効とすることはできません。

/ERROR_LOGGING
/NOERROR_LOGGING

装置エラーが、エラー・ログ・ファイルに記録されるかどうかを指定します。
/ERROR_LOGGING 修飾子を指定した場合、装置のすべてのエラーがエラー・ログ・ファイルに書かれます。現在の状態を調べるためには、SHOW DEVICE/FULL コマンドを使用します。

/FORCE_REMOVAL ddcu: (Alpha/I64 のみ)

指定したシャドウ・セット・メンバをシャドウ・セットから除外します。

装置との接続が切断されたときに、シャドウ・セットのマウント・チェックが行われている場合は、この修飾子を使用して、そのメンバをただちにシャドウ・セットから除外することができます。

シャドウ・セットのマウント・チェックが行われていない場合、アクションはただちには実行されません。装置との接続が切断されても、シャドウ・セットのマウント・チェックが行われていない場合は、この修飾子を使用して、シャドウ・セットのメンバにフラグを付け、マウント・チェックの開始と同時にそのメンバをシャドウ・セットから除外することができます。

指定される装置は、コマンドが発行されたノードにマウントされているシャドウ・セットのメンバでなければなりません。

/LOG
/NOLOG (省略時の設定)

ログ情報が、ターミナルに表示されるかどうかを指定します。省略時の設定では、情報は表示されません。

/MEMBER_TIMEOUT=n ddcu: (Alpha/I64 のみ)

シャドウ・セットのメンバに使用するタイムアウト値を指定します。

この修飾子が指定する値は、特定の装置に対するシステム・パラメータ SHADOW_MBR_TMO を無効にします。シャドウ・セットの各メンバに異なる MEMBER_TIMEOUT 値を割り当てることができます。

nの有効な範囲は 1 ~ 16777215 秒です。

指定される装置は、コマンドが発行されたノードにマウントされているシャドウ・セットのメンバでなければなりません。

/MV_INTVL=n

MVSUPMSG_INTVL システム・パラメータのシステム内設定を、指定した装置についてのみ、n (秒) で指定した値によって上書きします。/MV_INTVL=0 の場合は、代わりに MVSUPMSG_INTVL の値が使用されます。MVSUPMSG_INTVL=0 または MVSUPMSG_NUM=0 の場合は、すべてのマウント・チェックが通知されます。MVSUPMSG_INTVLの詳細については、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』を参照してください。

/MV_NUM=n

MVSUPMSG_NUM システム・パラメータのシステム内設定を、指定した装置についてのみ、n (秒) で指定した値によって上書きします。/MV_NUM=0 の場合は、代わりに MVSUPMSG_NUM の値が使用されます。MVSUPMSG_NUM=0 または MVSUPMSG_INTVL=0 の場合は、すべてのマウント・チェックが通知されます。MVSUPMSG_NUMの詳細については、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』を参照してください。

/MVTIMEOUT=n DSAAnnnn: (Alpha/I64 のみ)

仮想装置名 DSAAnnnn:で指定されたシャドウ・セットで使用するマウント・チェックのタイムアウト値を指定します。

この修飾子が指定する値は、特定のシャドウ・セットに対するシステム・パラメータ MVTIMEOUT によって指定される値を無効にします。

注意

システム・ディスクの MVTIMEOUT の値は変更できません。変更しようとするとエラーになります。

nの有効な範囲は 1 ~ 16777215 秒です。

指定されるシャドウ・セットは、コマンドを実行するノード上にマウントされていなければなりません。

/PATH=パス説明文字列

(マルチパス装置のみ) 装置への特定の経路を指定します。パス説明文字列は、ホストから装置までのパスを識別するものです (たとえば、PGA0.2343-A855-BC99-876FあるいはPKC0.5)。ワイルドカード文字は特別な意味を持ちません。パス説明文字列は、最小の固有の文字列に短縮することができます。

この修飾子を指定しても、アクションが実行されるわけではないことに注意してください。アクションを実行するには、/(NO)ENABLE、/(NO)POLL、/SWITCH のいずれかを併用する必要があります。

/POLL

/NOPOLL

/PATH 修飾子で指定されたパスが、パス切り替えデスティネーションとして継続して利用可能であるかどうかポーリングされることを指定します。これは、このパスへの切り替えに影響を与えるものではありません。この目的は、パスがパス切り替えデスティネーションとして使用できるかどうかをオペレータに通知することだけです。省略時の設定では、装置パスが検出された場合、すべての装置パスのポーリングが有効となっています。この修飾子はマルチパス装置に対してのみ適用されることに注意してください。

/PREFERRED_CPUS=cpu-a[,cpu-b,cpu-c,...]

/NOPREFERRED_CPUS

オペレーティング・システムが Fast Path ポートへの割り当てに選択する CPU あるいは CPU 候補の組を指定することができます。選択された CPU はその Fast Path ポートの優先 CPU と呼ばれます。この優先 CPU 上では、その Fast Path ポートの割り込み I/O 完了処理および I/O 開始処理が優先されます。

優先 CPU の選択だけでなく、このポートにはユーザ優先 CPU が設定されます。ユーザ優先 CPU を設定することにより、そのユーザ優先 CPU が停止するまでは、別の CPU に割り当てられることを防ぐことができます。この修飾子は省略することができます。/NOPREFERRED_CPUS 修飾子を指定した場合、そのポートに対するユーザ優先 CPU はクリアされますが、継続して Fast Path ポートであり、現在の優先 CPU は変更されません。

同一のコマンド行で/PREFERRED_CPUS および/NOPREFERRED_CPUS の両方を指定した場合、/NOPREFERRED_CPUS は無視されます。

Fast Path が有効である場合、DCL コマンドの SHOW DEVICES/FULL を使用することで、現在の優先 CPU およびユーザ優先 CPU を表示することができます。

I/O 性能を向上させる Fast Path 機能の使用法についての詳細は、『OpenVMS I/O User's Reference Manual』を参照してください。

/READ_COST=n {ddcu: | DSAnnnn:} (Alpha/I64 のみ)

シャドウ・セットの各メンバ (ddcu) に割り当てられている省略時の“コスト”を変更できます。割り当て値を変更することによって、メンバが2つのシャドウ・セットで、片方の読み込みを他方よりも優先したり、またはメンバが3つのシャドウ・セッ

トの場合に，1 つまたは 2 つのメンバを残りのメンバよりも優先したりすることができます。

指定されるコストの有効な範囲は 1 ~ 65,535 単位です。

シャドウイング・ドライバは，個々のシャドウ・セット・メンバが最初にマウントされるときに，省略時の READ_COST の値を割り当てます。省略時の値は，装置のタイプと，それをマウントしているシステム内での構成によって異なります。次のリストでは，省略時の READ_COST の割り当てコストが小さい順に，装置のタイプを示します。

- DECram 装置
- 同じ物理位置にある直接接続された装置
- リモート位置にある直接接続された装置
- DECram がサービスを提供している装置
- その他のサービスを受けている装置の省略時の値

/READ_COST 修飾子が指定する値は，省略時の割り当てを無効にします。シャドウイング・ドライバは，シャドウ・セット・メンバの現在のキューの深さの値を READ_COST 値に加え，最も小さい値のメンバから読み込みを行います。

クラスタを構成するシステムは，各シャドウ・セット・メンバにそれぞれ異なるコストを割り当てることができます。

この修飾子でシャドウ・セット・メンバではなくシャドウ・セット (DSAnnnn) が指定されている場合，/READ_COST 修飾子は，すべてのシャドウ・セット・メンバの読み込みコスト設定を，シャドウイング・ソフトウェアによって自動的に決定されている省略時の読み込みコスト設定に戻します。指定されたシャドウ・セットは，コマンドが実行されるノードにマウントされていなければなりません。この場合，コストとして指定されている値は無視されるので，どんな数値を指定してもかまいません。

/SITE コマンド修飾子が指定されている場合，シャドウイング・ドライバは，省略時の READ_COST 値を割り当てるときに，サイト値を考慮に入れます。ある装置が“リモート位置にある直接接続された装置”のカテゴリに分類されるかどうかをシャドウイング・ソフトウェアが判断するためには，シャドウ・セットとシャドウ・セット・メンバの両方に/SITE コマンド修飾子を適用する必要があります。

サイト 1 にあるシステムのシャドウ・セットに対して要求された読み込みは，同じサイト 1 にあるシャドウ・セット・メンバに対して実行されます。サイト 2 にある同じシャドウ・セットに対して要求された読み込みは，サイト 2 にあるメンバから読み込むことができます。

/RESET=(キーワード[, キーワード])
CMKRNL 特権と DIAGNOSE 特権が必要です。

装置のエラー回数と操作回数のいずれかまたは両方をリセットします。次のキーワードのいずれかまたは両方を指定する必要があります。

ERROR_COUNT	エラー回数をリセットします。
OPERATION_COUNT	操作回数をリセットします。

いずれかの回数をリセットすると、エラー・ログにメッセージが送信されます。このメッセージは、回数がリセットされたことと、リセット前のカウンタの値を表示します。

/SITE=n {DSAnnnn: | ddcu:} (Alpha/I64 のみ)

シャドウイング・ドライバに対し、指定されたシャドウ・セット (DSAnnnn:) または シャドウ・セット・メンバ (ddcu:) のサイト位置を指定します。メンバがシャドウ・セットからいったん除外された後、元に戻された場合は、この修飾子を指定し直す必要があります。

SHADOW_SITE_ID システム・パラメータは、シャドウ・セットの省略時のサイト位置を定義します。シャドウ・セットの省略時の位置は、/SITE 修飾子を使用して無効にすることができます。

nで表されるサイト位置の有効な範囲は 1 ~ 255 です。

この修飾子を適用すると、このコマンドまたは SET SHADOW/SITE コマンドで設定を変更するまで有効です。

この修飾子を使用すると、各シャドウ・セット・メンバとシャドウ・セットに/SITE 修飾子を指定している場合に、システムに物理的にローカルなメンバが読み込みの優先ディスクとなるので、読み込みパフォーマンスが向上します。ファイバ・チャネル構成では、異なるサイトのシャドウ・セット・メンバが、システムに直接接続されます。ボリューム・シャドウイングおよびクラスタ・ソフトウェアでは、マルチサイトのファイバ・チャネル構成でのローカルとリモートの区別はありません。

/SPOOLED[=(キュー名[:], 中間ディスク名[:])]
/NOSPOOLED

ファイルが、中間ディスクにスプールされるかどうかを指定します。

キュー名は、ファイルが登録されるプリント・キューを示します。キュー名を指定していない場合には、省略時の値として、プリンタまたはターミナルの名前が使用されます。

中間ディスク名は、スプールされたファイルが書き込まれるディスクを示します。中間ディスク名を指定していない場合には、省略時の値として、SYS\$DISK(現在の省略時の装置) が使用されます。中間ディスクは、ファイルを書き込む前にマウントしておかなければなりません。

装置がディスクにスプールされたあと、スプールされた装置が/NOSPOOLED に設定されるまで、そのディスクはディスマウントできなくなります。スプール属性を変更する場合には、前もってすべてのチャネルの割り当てを、印刷装置から解除しなければなりません。また、その装置に割り当てられているキューも停止しなければなりません。

/SWITCH

マルチパス装置の現在のパスから/PATH 修飾子で指定されたパスに切り替えます。そのパスが SET DEVICE/NOENABLE によって無効とされていない場合に限り、パスの切り替えが行われます。パスの切り替えは開始されますが、ユーザに制御を返すまでは完了しません。SHOW DEVICE/MULTIPATH を使用して、パスの切り替えが正しく完了したことを確認してください。

このコマンドには OPER 特権が必要です。また、テープ装置に通常見られることですが、その装置が別のプロセスによって割り当てられている場合は、SHARE 特権が必要です。

例

1. \$ SET DEVICE/SPOOLED=(LPA0) LPA0:

この例では、/SPOOLED 修飾子は、LPA0 というプリント・キューが、ディスク・ファイルがプリントされる前に、中間ディスクにスプールされることを要求しています。中間ディスクを指定しないため、省略時の値として、SYSSDISK が使用されます。

2. \$ SET DEVICE/ERROR_LOGGING DKB2:

この例では、装置 DKB2 について報告されたすべての装置エラーが、エラー・ログ・ファイルに記録されることを要求しています。

3. \$ SET DEVICE/NOAVAILABLE DRA0:

この例では、装置 DRA0 にディスクをマウントできないようにしています。

4. \$ SET DEVICE/DUAL_PORT DRA0:

このコマンドを実行すると、装置 DRA0 でデュアル・ポートの機能が使用可能になります。

5. \$ SET DEVICE/PREFERRED_CPU=1 PNA0

Fast Path ポート PNA0 が CPU 1 に割り当てられ、ユーザ優先 CPU が 1 に設定されます。

6. \$ SET DEVICE/NOPREFERRED_CPU PNA0

ポート PNA0 に対するユーザ優先 CPU がクリアされますが、Fast Path ポートのままであり、CPU 1 が現在の優先 CPU です。

7. \$ SET DEVICE/PREFERRED_CPU=(0,1,2) PNA0

オペレーティング・システムが Fast Path ポート PNA0 に対する優先 CPU として CPU 0, 1, 2 を選択し, ユーザ優先 CPU を選択した CPU に設定します。

8. \$ SET DEVICE \$1\$DGA1001:/PATH=PGB0.0123-4567-89AB-CDEF/ENABLE

この例では, 切り替えパス・デスティネーションとして PGB0.0123-4567-89AB-CDEF パスを有効とするよう要求しています。この要求の前にそのパスが有効な状態である場合は, エラーは通知されません。/NOENABLE オプションが使用されていた場合は, そのパスは切り替えパスの対象から除外されます。

9. \$ SET DEVICE \$1\$DGA1001:/PATH=PGB0.0123-4567-89AB-CDEF/POLL

この例では, 切り替えパス・デスティネーションとして PGB0.0123-4567-89AB-CDEF パスを有効とし, 継続した利用可能状態のポーリングを有効とするよう要求しています。/NOPOLL オプションが使用されていた場合は, そのパスは利用可能ポーリング・パスの対象から除外されます。

10. \$ SET DEVICE \$1\$DGA1001:/PATH=PGB0.0123-4567-89AB-CDEF/SWITCH

この例では, 現在のパスから PGB0.0123-4567-89AB-CDEF パスに切り替えるよう要求しています。万一パスに障害が発生した場合は, 未指定パスの切り替えアルゴリズムが使用されます。

11. \$! Command sequence used on system 1 at site 1:
 \$ MOUNT/SYSTEM DSA0:/SHADOW=(\$1\$DGA0:,\$1\$DGA1:) TEST
 \$ SET DEVICE/SITE=1 DSA0:
 \$!
 \$! Command sequence used on system 2 at site 2:
 \$ MOUNT/SYSTEM DSA0:/SHADOW=(\$1\$DGA0:,\$1\$DGA1:) TEST
 \$ SET DEVICE/SITE=2 DSA0:
 \$!
 \$! Commands used on both system 1 and system 2:
 \$ SET DEVICE/SITE=1 \$1\$DGA0:
 \$ SET DEVICE/SITE=2 \$1\$DGA1:

この例では, サイト 1 にあるシステムは, 物理的にローカルなディスクである \$1\$DGA0 からすべての読み込みを実行します。これに対して, サイト 2 にあるシステムは, 物理的にローカルなディスクである \$1\$DGA1 からすべての読み込みを実行します。

SET DEVICE/SERVED

ローカル・ノードのディスクを，OpenVMS Cluster 内のすべてのノードから使用できるようにします。

OpenVMS Cluster 環境下でのみ使用可能です。

フォーマット

SET DEVICE/SERVED ノード名 *\$DDcu:*

パラメータ

ノード名 *\$DDcu:*

クラスタ内のノードから使用できるようにする，装置の名前を指定します。

説明

SET DEVICE/SERVED コマンドは，大容量記憶制御プロトコル (MSCP) サーバと組み合わせて，ローカル・ノード上のディスクをクラスタ内のすべてのノードで使用できるようにするために使用します。ローカル・ノードは，OpenVMS Cluster のメンバーでなければなりません。また，ローカル MSCP サーバは，システム生成ユーティリティ (SYSGEN) で起動されていなければなりません。

次の条件では，SET DEVICE/SERVED コマンドは使用できません。

- フェーズ II シャドウ・セット仮想ユニット提供下において
- すでにマウントされている装置上において
- システム・ディスク上において
- クォーラム・ディスク上において

SET DEVICE/SERVED コマンド文字列は，ローカルのスタートアップ・コマンド・ファイルの一部として含めることができ，またマウント・ユーティリティがそのディスクをマウントしてクラスタ全体を使用可能にする前に，入力することができます。サービスするディスクを Mount ユーティリティでマウントする (クラスタ全体で使えるようになる) 前に入力できます。

例

1. \$ SET DEVICE/SERVED DRA4:

この例では、ローカル・ノードの DRA4: というディスク装置を、クラスタ内の他のすべてのプロセッサから使用できるようにするために、MSCP サーバに指示を与えます。

SET DIRECTORY

1 つ、または複数のディレクトリの属性を変更します。

制限事項については、修飾子の説明を参照してください。

フォーマット

SET DIRECTORY [/装置名[:]]ディレクトリ指定[,.../]

パラメータ

装置名[:]

変更するディレクトリが存在する装置を指定します。装置名は省略可能です。

ディレクトリ指定[,...]

属性を変更する 1 つ、または複数のディレクトリを指定します。複数のディレクトリを指定する場合には、各ディレクトリをコンマ (,) で区切ります。ワイルドカード文字 (*と%) を使用できます。

修飾子

/BACKUP

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新のバックアップの日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/CREATED、/EXPIRED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/BEFORE[=時刻]

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BY_OWNER[=uic]

指定された利用者識別コード (UIC) のユーザが所有しているディレクトリだけを変更されるように指定します。省略時の UIC は、現在のプロセスの UIC です。

UIC は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている、標準的な UIC 形式を使って指定します。

/OWNER_UIC 修飾子には、制御アクセス、システム UIC または特権が必要です。

/CONFIRM

/NOCONFIRM (省略時の設定)

各ディレクトリの属性を変更する前に、そのディレクトリに対する操作の実行を確認するため、プロンプトを表示するかどうかを指定します。システムがプロンプトを表示したら、次の応答のいずれかを入力できます。

YES	NO	QUIT
TRUE	FALSE	Ctrl/Z
1	0	ALL

Return

単語による応答には、大文字と小文字を任意に組み合わせることができます。また、単語による応答は、1 文字または複数の文字に短縮できます (たとえば、TRUE は T、TR、または TRU に短縮できます)。肯定応答は、YES、TRUE、1 です。否定応答は、NO、FALSE、0、Return です。QUIT または Ctrl/Z は、その時点でコマンドの処理を中止することを示します。ALL と応答すると、コマンドの処理は継続されますが、その後プロンプトは表示されなくなります。上記以外の応答を入力すると、DCL はエラー・メッセージを出力し、同じプロンプトが再度表示されます。

/CREATED (省略時の設定)

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/EXPIRED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/EXCLUDE=(ファイル指定[,...])

指定されているディレクトリ指定 (1 つまたは複数) と一致するディレクトリを、SET DIRECTORY コマンドの操作から除外するように指定します。/EXCLUDE 修飾子に指定するディレクトリ指定 (1 つまたは複数) には、装置名を指定することはできません。ワイルドカード文字 (*と%) を使用できます。特定のバージョンを除外するために、相対バージョン番号を指定することはできません。ディレクトリを 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。

/EXPIRED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、満了日時をもとにファイルを選択します (満了日は、SET FILE /EXPIRATION_DATE コマンドで設定します)。この修飾子は他の時刻属性を指定す

る修飾子、/BACKUP、/CREATED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子を使用されます。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

変更される各ディレクトリのディレクトリ指定を、表示するかどうかを指定します。

/MODIFIED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新の変更日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および/EXPIRED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子を使用されます。

/OWNER_UIC[=uic]

この修飾子をに自分以外の利用者識別コード (UIC) を指定する場合、制御 (C) アクセス権、システム UIC、SYSPRV (システム特権) 特権が必要です。

ディレクトリの所有者の UIC を指定します。省略時の UIC は現在のプロセスの UIC です。

/SINCE[=時刻]

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、JOB_LOGIN、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/STYLE=キーワード

表示するファイル名の書式を指定します。

この修飾子のキーワードは CONDENSED および EXPANDED です。意味は次の表のとおりです。

キーワード	説明
CONDENSED (省略時の設定)	ファイル名を 255 文字長の文字列に適合するように表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形を含むことが可能です。
EXPANDED	ファイル名をディスクに格納されているとおりに表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形は含みません。

キーワード CONDENSED と EXPANDED を同時に指定することはできません。この修飾子は、確認が要求された場合に、出力メッセージに表示されるファイル名の書式を指定します。

EXPANDED キーワードが指定されていない場合、ファイル・エラーは CONDENSED ファイル指定で表示されます。

詳細は『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

`/VERSION_LIMIT[=n]`

指定されたディレクトリ内のファイルが持つことのできる、総バージョン数を指定します。バージョン・リミットを指定しない場合には、省略時の値として 0 が使用されます。この場合、ファイルのバージョン数は、Files-11の構造上の上限である 32767 に制限されます。バージョン・リミットを変更した場合、その変更後に作成されたファイルに対してのみ適用されます。

SET DIRECTORY のバージョン・リミットの値は、同じファイル名と同じファイル・タイプを持つファイルが、同時にそのディレクトリの中にいくつ存在できるかを示します。この値が、特定のファイル指定の、バージョン番号フィールドに影響を与えることはありません。ファイル・バージョン番号の制限を設定するには、SET FILE コマンドを使用します。

ディレクトリに対して設定されている、現在のバージョン・リミットを調べるには、ディレクトリ・ファイルに対して DIRECTORY/FULL コマンドを使用して、出力のファイル属性をチェックしてください。

例

1. `$ SET DIRECTORY/VERSION_LIMIT=5/CONFIRM [VERCAMMEN...]`

この例では、ディレクトリ[VERCAMMEN] (ルート・ディレクトリ) とそのサブディレクトリ内に作成されるファイルのバージョン数を、5 に制限します。`/CONFIRM` 修飾子は、指定されたディレクトリを実際に変更するかどうかを確認することを指示しています。コマンド実行後に作成されるファイルに対してだけ、このバージョンの制限が適用されます。

2. `$ SET DIRECTORY/VERSION_LIMIT=8 [.JAEMON...]`

この例では、SET DIRECTORY コマンドは、JAEMON サブディレクトリとそのサブディレクトリ (たとえば、[.JAEMON.ADRIAN]) 内のすべてのファイルに対して、バージョン制限として 8 を設定します。この特定のディレクトリに対する設定は、ルート・ディレクトリおよびその他のサブディレクトリに対して設定されているバージョン制限よりも優先されます。

SET DIRECTORY

3. \$ SET DIRECTORY/OWNER_UIC=[360,020] [WOERTMAN],[MOSER]

この例では、[WOERTMAN]ディレクトリと[MOSER]ディレクトリの両方の所有者 UIC を変更します。/OWNER_UIC 修飾子を使用するには、SYSPRV(システム特権) 特権が必要です。

SET DISPLAY

OpenVMS DECwindows アプリケーションの出力先を設定します。ワークステーションを含めた任意のプロセッサ上の DECwindows アプリケーションの出力先を、任意の DECwindows ワークステーションに設定できます。

出力元と出力先は、同一ネットワーク内でなければなりません。

フォーマット

SET DISPLAY [/表示デバイス/]

パラメータ

表示デバイス

作成または変更される、ワークステーション・ディスプレイを指す論理名を指定します。出力先を複数のワークステーション・ディスプレイに設定する場合は、各々の装置に異なる論理名を設定することができます。パラメータが省略された場合は、論理名 DECW\$DISPLAY が使用されます。つまり省略時設定では、DECW\$DISPLAY で参照されるワークステーション表示デバイスに出力されます。

SHOW DISPLAY コマンドを入力することによって、関連装置、スクリーン、およびトランスポート情報と同様に、アプリケーションが表示される省略時のワークステーション・ノードを知ることができます。

また、SET DISPLAY/CREATE コマンドで装置を指定した場合には、その装置を指す論理名も SHOW DISPLAY コマンドで出力されます。

説明

DECwindows には、ネットワーク経由でアプリケーションを実行する機能があります。SET DISPLAY コマンドを使用すると、クライアント・アプリケーションの出力を、ネットワーク経由で別のワークステーション (X ディスプレイ・サーバ) に表示することができます。たとえば、SET DISPLAY コマンドで次の操作が可能です。

- ローカル・クライアント・アプリケーションの出力を、リモート・ワークステーションに表示先を変更して表示する。

- リモート・クライアント・アプリケーションの出力を、ローカル・ワークステーションに表示先を変更して表示する (アプリケーションは別のプロセッサで動作していますが、ローカルに動作している他のアプリケーションと同じように表示されます)。

リモート・プロセッサでアプリケーションを実行し、それをローカルのワークステーション・モニタに表示すると、ユーザは特定のコンピュータ操作に適したより大きなコンピュータを利用できるようになります。省略時の設定では、ユーザのワークステーションで動作しているアプリケーションは、ローカルのワークステーションに表示されます。DECwindows は両方のノードで使用可能でなければなりません、ワークステーションでなければならないのは表示ノード (X サーバ) のみです。

SET DISPLAY コマンドは、コマンドを入力したプロセスから実行されるアプリケーションのみに影響します。つまり、あるアプリケーションをユーザのワークステーションで実行し、別のワークステーションに表示する場合でも、引き続きローカルのワークステーションの別のウィンドウに表示するために、ユーザのワークステーションでアプリケーションを実行できます。

図 DCLII-1 を参照してください。

SET DISPLAY コマンドの修飾子を使用して、表示デバイスを作成したり、クライアント・アプリケーションと X ディスプレイ・サーバ間のネットワーク接続を管理したりすることができます。詳細は、次の節で説明します。

アプリケーション出力または表示出力のリダイレクト

アプリケーション出力を別の DECwindows ワークステーションに表示するには、次の形式の SET DISPLAY コマンドを入力します。

SET DISPLAY/CREATE/NODE=表示させるワークステーション/TRANSPORT=transport_name

/TRANSPORT 修飾子を指定しなかった場合は、論理名 DECW\$SETDISPLAY_DEFAULT_TRANSPORT によって定義されている値が使用されます。この論理名も定義されていない場合には、DECNET の値が省略時の値として使用されます。

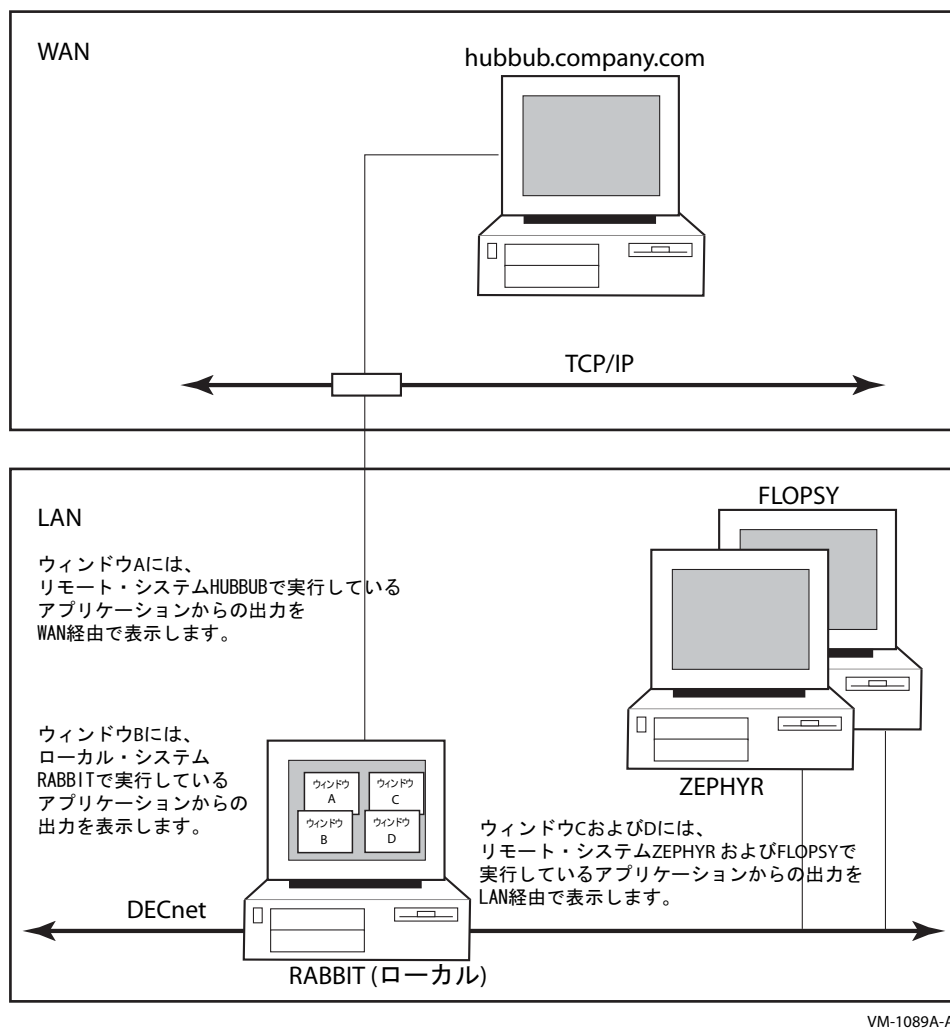
後で表示を別のワークステーション装置に表示するには、次の形式の DCL コマンドを入力します。

SET DISPLAY/NODE=表示させるワークステーション

ワークステーション・アクセスの指定

省略時の設定では、ユーザのワークステーション (X ディスプレイ・サーバ) でアプリケーションをローカルに実行できます。別のノードにログインし、アプリケーションをユーザのワークステーションで表示するには、まずそれを実行する明示的な許可が必要です。こうすれば、ネットワーク上の他のノードの無許可ユーザが、許可なく出力を他のユーザのワークステーションに表示したり、他のユーザのワークステーションの入力を受信することを防止できます。

図 DCLII-1 リモート・アプリケーションとローカル・アプリケーションの実行



特権を持つユーザは、DECwindows セッション・マネージャを使用して、リモート・アプリケーションを実行しているユーザに対し、ローカルのワークステーションへのアクセス権を付与することができます。この場合、次のいずれかのアクセス制御方法が使用できます。

- ユーザベースのアクセス制御
- トークンベースのアクセス制御 (Alpha/I64 のみ)
 - Magic Cookie (MIT-MAGIC-COOKIE-1 プロトコルを使用)
 - Kerberos (MIT-KERBEROS-5 プロトコルを使用)

アクセス権を付与すると、許可されたユーザは、SET DISPLAY コマンドを使用して、リモート・ワークステーションにアクセスする表示デバイス (つまりリモート X ディスプレイ・サーバ) を作成することができます。

表示デバイスを使用してリモート X ディスプレイ・サーバにアクセスする場合は、SET DISPLAY コマンドで指定するノード名またはホスト名が、アプリケーションの表示を許可されたワークステーションであることを確認してください。たとえば、ノード ZEPHYR から SET DISPLAY/CREATE/NODE=HUBBUB を指定しても、ワークステーション HUBBUB でアプリケーションを表示する許可がない場合は、その装置を使用する許可がないことを報告するエラーが表示されます。

Alpha システムと I64 システムでは、SET DISPLAY で/GENERATE、/REVOKE、および/[NO]XAUTHORITY 修飾子を指定すると、トークンベースのアクセス制御方法を使用するワークステーションにクライアント・アプリケーションを表示する際に、追加の許可情報を指定することができます。

注意

MIT-KERBEROS-5 プロトコルは、SECURITY 拡張で定義されるキー生成を現在サポートしていません。Kerberos アクセス制御で保護されている X ディスプレイ・サーバに接続する場合は、/GENERATE および/REVOKE 修飾子を使用しないでください。

別のワークステーション・ノードでアプリケーションを表示する方法、DECwindows セッション・マネージャを使用してリモート接続を許可する方法、およびサポートされているアクセス制御方法についての詳細は、DECwindows のマニュアルを参照してください。

プロキシ・サーバの使用 (Alpha/I64 のみ)

システム構成によっては、Low-Bandwidth X (LBX) プロキシ・サーバを使用して、クライアント・アプリケーションと 1 つあるいは複数の X ディスプレイ・サーバの間の通信を管理する場合があります。DECwindows では、LBX プロキシ・サーバ構成はスタンドアロンか管理構成のいずれかに分類されます。管理構成では、プロキシ・マネージャ・アプリケーションを使用して、クライアント・アプリケーションによる着信接続要求をさらにフィルタリングして指示を行います。

/PROXY 修飾子を指定すると、プロキシ・マネージャ・アプリケーションを使用して管理対象のプロキシ・サーバの場所の確認が行われます。/PMPORT および/PMTRANSPORT 修飾子は、プロキシ・マネージャのポートとネットワーク・トランスポートを指定します。/[NO]LBXAUTHENTICATE および/LBXDATA 修飾子は、プロキシ・サーバと X ディスプレイ・サーバの間で使用される許可プロトコルを指定します。

LBX プロキシ・サーバまたはプロキシ・マネージャの使用と構成については、DECwindows のマニュアルを参照してください。

名前付きプロパティの指定 (Alpha/I64 のみ)

名前付きプロパティの値には、セッション・マネージャのネットワーク・アドレスなど、表示デバイスに関する構成情報が格納されます。/VALUE 修飾子を使用すると、表示デバイスに関する 1 つ以上の値を設定または変更することができます。

SHOW DISPLAY コマンドの説明も参照してください。

装置のモードの指定

作成している装置のモードを指定するには、/EXECUTIVE_MODE, /SUPERVISOR_MODE, または /USER_MODE 修飾子のいずれかを使用します。省略時の設定は、/SUPERVISOR_MODE 修飾子です。

詳細は、SHOW DISPLAY コマンドの説明も参照してください。

修飾子

/CREATE

DECwindows アプリケーションを表示するワークステーション表示デバイス (WSAn:) を作成します。最初の SET DISPLAY コマンドでは必ず /CREATE 修飾子を指定しなければなりませんが、引き続いて出力先を他のワークステーションに変更する場合は、以降の SET DISPLAY コマンドでこの修飾子を指定する必要はありません。

/CREATE 修飾子を /NODE 修飾子なしで指定すると、ワークステーション装置は省略時の設定で現在のノードになります。さらに、/TRANSPORT 修飾子を省略すると、トランスポートは省略時の設定で、DECW\$SETDISPLAY_DEFAULT_TRANSPORT 論理名によって指定されている値 (この論理名が定義されている場合)、または DECNET になります。

/DELETE

論理名 DECW\$DISPLAY を取り消して出力先の設定を無効にし、表示デバイスを削除します。SET DISPLAY /CREATE コマンドで表示デバイス・パラメータを指定した場合は、SET DISPLAY /DELETE *display-device* コマンドで無効にできます。

DECwindows セッション・マネージャは、ターミナル (DECterm)・ウィンドウ作成時に DECW\$DISPLAY をジョブ論理名で定義します。SET DISPLAY /CREATE コマンドで出力先を他のワークステーションに変えると、プロセス論理名で DECW\$DISPLAY が定義されます。これはジョブ論理名に優先します。つまり、SET DISPLAY /CREATE を実行したプロセスで実行するアプリケーションの出力は、プロセス論理名 DEC\$DISPLAY で参照されるワークステーションに出力されます。アプリケーションの出力がどこへ出力されるかは、SHOW DISPLAY コマンドで分かります。DECW\$DISPLAY がどのように定義されているかは、SHOW LOGICAL DECW\$DISPLAY コマンドで確認できます。

SET DISPLAY/DELETE コマンド実行後も DECW\$DISPLAY がまだ定義されている (たとえば、ジョブ論理名にある) 場合は、プロセスで実行する DECwindows アプリケーションの出力は、そのワークステーション装置に表示されます。どのノードに出力されているか調べたい場合には、SHOW DISPLAY コマンドを使用してください。

警告

ジョブ論理名の DECW\$DISPLAY が変更/削除されると、他のセッションを開始できなくなります。SET DISPLAY/CREATE コマンドを実行していないにもかかわらず、SET DISPLAY/DELETE コマンドを実行することがないようにしてください。

/DELETE と/CREATE 修飾子とは同時に指定できません。

/EXECUTIVE_MODE

エグゼクティブ・モードの装置を作成し、それを指すように論理名 DECW\$DISPLAY を定義します。必ず、/CREATE とともに使用します。
/EXECUTIVE_MODE 修飾子付きで作成された装置は、以下の場合にのみ削除されます。

- /DELETE を指定して明示的に削除された場合
- システムをリブートした場合

EXECUTIVE モードの装置を変更または削除するには、SYSNAM (システム論理名) 特権が必要です。

/GENERATE[=(キーワード[=値][,...])] (Alpha/I64 のみ)

X ディスプレイ・サーバにトラステッド・ネットワーク接続によって接続され、SECURITY 拡張がそのサーバで有効でなければなりません。

表示デバイスに対し、X ディスプレイ・サーバに接続し、新しい許可キー (許可プロトコル名とマジック・クッキーで構成される) を生成するように命令します。生成された許可キーは、現在使用している X 許可ファイルに格納されます。この表示デバイスの既存のキーを上書きしないようにするには、/XAUTHORITY 修飾子を使用して、生成されたキーを別の X 許可ファイルに書き込みます。

注意

MIT-KERBEROS-5 プロトコルは、SECURITY 拡張で定義されるキー生成を現在サポートしていません。Kerberos アクセス制御で保護されている X ディスプレイ・サーバに接続する場合は、/GENERATE 修飾子を使用しないでください。

生成されたキーは、特に指定しない限り、省略時の設定になります。つまり、生成された許可キーは、省略時には次のように設定されます。

- MIT-MAGIC-COOKIE-1 プロトコルに従う。

- X サーバに非トラステッド接続を行う。
- 特定のアプリケーション・グループに関連付けられていない。
- 60 秒というタイムアウト時間があり、それが経過するまでに使用されなければならない (使用されない場合は、自動的に無効化される)。

キーワードには、次の値が使用できます。

値	説明
TRUSTED	キーが、X サーバへの無制限アクセスを与えることを指定します。このキーワードを使用すると、クライアント・アプリケーションがすべてのアクションを実行できます。
UNTRUSTED	キーが、X サーバへの制限付きアクセスを与えることを指定します。このキーワードを使用すると、クライアント・アプリケーションからのアクセスは、X サーバ拡張のサブセットのみに制限され、要求元アプリケーションが作成したウィンドウ以外のウィンドウにはアクセスできません。
TIMEOUT=秒	何秒間キーを使用しなければ、そのキーを自動的に無効化するかを指定します。タイムアウト期間は即座に開始し、このキーを使用したすべての接続が閉じるとリセットされます。
NOTIMEOUT	キーには期限切れがないので、明示的に無効化する必要があることを指定します。
GROUP=グループ ID	キーを特定のアプリケーション・グループに関連付けて、そのグループを削除すると無効になるように指定します。DECwindows Motif は、XC-APPGROUP 拡張によってアプリケーション・グループの使用をサポートしていますが、このようなグループを作成するためのユーティリティやデスクトップ・アプリケーションを現在供給していません。アプリケーション・グループを作成するには、X ウィンドウ・システム・アプリケーションを使用するか、DECwindows Motif の外部にあるユーティリティを使用する必要があります。
PROTOCOL=名前	キーの認証に使用するプロトコルを指定します。有効な値は、サーバに依存します。DECwindows X ディスプレイ・サーバの場合、名前パラメータの有効な値は、MIT-MAGIC-COOKIE-1 のみです。サードパーティの X サーバに接続している場合、その X サーバで SECURITY 拡張とキー生成をサポートする許可プロトコルがその他にあれば、その名前も有効です。

修飾子 TRUSTED と UNTRUSTED、TIMEOUT と NOTIMEOUT は互いに排他的です。1 つのコマンド行に両方の値を入力しないでください。

/LBXAUTHENTICATE=プロトコル名 (Alpha/164 のみ)

/NOLBXAUTHENTICATE (Alpha/164 のみ)

X ディスプレイ・サーバに LBX プロキシ・サーバ・アクセスを許可するための許可プロトコルを指定します。この修飾子は、最初の LBX プロキシ・サーバ接続で /PROXY および /CREATE 修飾子とともに使用されます。プロキシ・サーバの接続がすでに確立している場合、これらの修飾子は無視されます。/LBXAUTHENTICATE を指定しない場合、現在の X 許可ファイルから許可プロトコルが取得されます。/NOLBXAUTHENTICATE を指定すると、プロキシ・サーバは、プロキシ・マネージャ・アプリケーションを起動したユーザの X 許可ファイルを省略時の設定とします。

プロトコル名パラメータの有効な値は、MIT-MAGIC-COOKIE-1 および MIT-KERBEROS-5 です。プロトコル名の値を MIT-MAGIC-COOKIE-1 に設定した場合は、/LBXDATA 修飾子を使用してマジック・クッキーの値も指定する必要があります。

/LBXDATA=値 (Alpha/I64 のみ)

LBX プロキシ・サーバと X ディスプレイ・サーバの間で使用する許可プロトコルのデータ値を指定します。この修飾子は、/LBXAUTHENTICATE、/PROXY、および/CREATE 修飾子とともに使用する必要があります。

SET DISPLAY/CREATE/PROXY/LBXAUTHENTICATE=MIT-MAGIC-COOKIE-1 コマンドを実行する場合、この修飾子を使用して、16 進数のマジック・クッキーの値を MIT-MAGIC-COOKIE-1 プロトコルに提供する必要があります。

/NODE=ワークステーション・ディスプレイ

DECwindows アプリケーションの出力先にするワークステーションのノード名を指定します。クラスタの別名 (OpenVMS Cluster を構成する複数のノードに対して付けられた代表名) は、指定できません。

出力先を変更するためには、前もって SET DISPLAY/CREATE コマンドを使用して表示デバイスを作成しておかなければなりません。SET DISPLAY/CREATE コマンドを実行せずに、SET DISPLAY/NODE=ワークステーション・ディスプレイコマンドを使用しないでください。

/NODE 修飾子を指定せずに/CREATE 修飾子を指定した場合、ワークステーションは現在のノードになります。

指定するワークステーション上で、ユーザの DECwindows アプリケーションの出力が許可されていなければなりません。DECwindows セッション・マネージャを使用して他のノードからの出力を許可する方法についての詳細は、DECwindows のマニュアルを参照してください。

出力先と出力元の両ノードが、お互いのネットワーク・ノード・データベースで定義されていなければなりません。たとえば、ノード ZEPHYR から HUBBUB へ出力しようとする場合、HUBBUB のネットワーク・ノード・データベースには ZEPHYR が、ZEPHYR のネットワーク・ノード・データベースには HUBBUB が、それぞれ定義されていなければなりません。さらに、ZEPHYR のユーザは、HUBBUB の DECwindows セッション・マネージャにアプリケーションの出力を許可されていなければなりません。ネットワーク・ノード・データベースへのノード登録方法は、OpenVMS のマニュアルで「DECnet-Plus」を参照してください。

/PMPORT=[ポート番号] (Alpha/I64 のみ)

プロキシ・マネージャがリスン処理を行うプロキシ・マネージャのポート番号を指定します。この修飾子は、/PROXY および/CREATE 修飾子とともに使用します。省略時のポート番号は 6500 です。

/PMTRANSPORT=トランスポート名 (Alpha/I64 のみ)

プロキシ・マネージャへの接続に使用するネットワーク・トランスポートを指定します。この修飾子は、/PROXY および/CREATE 修飾子とともに使用します。

トランスポート名パラメータの有効な値は、/TRANSPORT 修飾子のパラメータと同じです。トランスポートを指定しない場合は、/TRANSPORT 修飾子で指定したネットワーク・トランスポートが使用されます。

/PROXY[=ノード] (Alpha/I64 のみ)

表示デバイスのためのクライアント/サーバ接続の中継機能を提供する LBX プロキシ・サーバの場所を確認するのに、プロキシ・マネージャ・アプリケーションを使用することを指定します。インターネットなどの低帯域幅ネットワーク接続経路でリモート・ノードに接続する場合は、LBX プロキシ・サーバを使用します。プロキシ・マネージャは、ローカル・ネットワークで実行する必要があります。この修飾子は、/CREATE 修飾子とともに使用します。

SET DISPLAY/CREATE/PROXY コマンドを使用して表示デバイスを作成すると、作成した装置を使用して、他の表示デバイスとまったく同じように X ディスプレイ・サーバに接続することができます。クライアントは、プロキシ・マネージャによって戻された LBX プロキシ・サーバに接続し、その LBX プロキシ・サーバが X ディスプレイ・サーバに接続します。

/PROXY 修飾子の値は、プロキシ・サーバが動作しているノードを指定します。プロキシ・マネージャは、トランスポート、ノード、およびサーバの値によって指定された X ディスプレイ・サーバにアクセスできるように、プロキシ・サーバの起動と場所の確認を行います。プロキシ・マネージャは、選択されたプロキシ・サーバのトランスポート、ノード、およびサーバの値を表示デバイスに戻します。ノードパラメータの値を指定しない場合、省略時の場所は現在のノードになります。

/PMPORT および/PMTRANSPORT 修飾子を使用すると、プロキシ・マネージャの位置をさらに詳細に指定することができます。

/QUOTA=(クォータ名=値[...]) (Alpha/I64 のみ)

SYSPRV (システム特権) 特権または DECW\$WS_QUOTA 権の識別子が必要です。エグゼクティブ・モードの装置を使用している場合は、SYSNAM (システム名) 特権も必要です。

表示デバイスに関係する名前カウントまたはデータ領域クォータの値を変更します。これらのクォータを変更すると、名前付きプロパティを格納できる非ページング・ブールの量が変わります。

クォータ名パラメータの有効な値は、次のとおりです。

- NAME_COUNT – 名前カウント・クォータは、装置の名前付きプロパティの合計数を制限します。省略時の名前カウント・クォータは、論理名 DECW\$WS_DEFAULT_NAME_COUNT の値、または論理名が定義されていない場合は 12 です。

- DATA_SPACE – データ領域クォータは、プロパティ値の格納に使用できる総容量 (バイト) を制限します。この領域には、データ・オーバーヘッドが含まれるので、値の長さの合計に一致しない場合があります。省略時のデータ領域クォータは、論理名 DECW\$WS_DEFAULT_DATA_SPACE の値、または論理名が定義されていない場合は 10752 です。

/REVOKE (Alpha/I64 のみ)

X ディスプレイ・サーバにトラステッド・ネットワーク接続で接続され、そのサーバで SECURITY 拡張が有効になっている必要があります。

/GENERATE 修飾子を使用して作成された許可キーを無効化します。

/REVOKE 修飾子を指定すると、SET DISPLAY コマンドのどのアクションよりも先に無効化の操作が行われます。たとえば、同じコマンド行で/REVOKE と /GENERATE 修飾子を使用する場合、どのような順序で指定しても、1 つのキーを無効化してから、別のキーが生成されます。

/CREATE 修飾子とは併用できません。

/SCREEN=スクリーン番号

表示デバイスに対応づけられるスクリーンを定義します。ハードウェア構成によっては複数のスクリーンをサポートしています。このような場合に、出力が表示されるスクリーンを指定します。

/SERVER=サーバ番号

SET DEVICE コマンドの表示デバイスパラメータで指定した、表示デバイスに対応づけられるサーバを定義します。サーバは、トランスポート・メカニズムを用いてユーザとアプリケーション間のデータ転送を行います。ハードウェア構成によっては複数のサーバをサポートしています。このような場合に、出力が表示されるサーバを指定します。

LBX プロキシ・サーバ構成の Alpha システムと I64 システムでは、この修飾子によって X ディスプレイ・サーバまたはスタンドアロンの LBX プロキシ・サーバのいずれかを指定します。スタンドアロンの LBX プロキシ・サーバはプロキシ・マネージャによって管理されないで、起動時に手動でサーバ番号を割り当てます。

表示デバイスをコマンド・パラメータで指定しなかった場合、論理名 DECW\$DISPLAY の示す表示デバイスとサーバを対応づけます。

/SUPERVISOR_MODE (省略時の設定)

スーパーバイザ・モードの装置を作成し、それを指すように論理名 DECW\$DISPLAY を定義します。必ず、/CREATE とともに使用します。ログアウト時に、装置は削除されます。

/TRANSPORT=トランスポート名

DECwindows アプリケーションとワークステーション間で情報転送を行うトランスポート・メカニズム (DECnet または LOCAL) を指定します。トランスポート・メカ

ニズムは、ユーザからのアプリケーションへの入力、およびアプリケーションからディスプレイ装置への出力の転送方法です。プロキシ・マネージャ構成では、この修飾子で指定される値が、/PMTRANSPORT 修飾子の省略時の値としても使用されます。

トランスポート名は次の値のうちの 1 つになります。

- TCPIP または DECNET

異なるノード上で実行、表示されるアプリケーションに割り当てる適切なネットワーク・トランスポートを指定します。ジョブ、プロセス、またはシステム・テーブルの中で DECW\$SETDISPLAY_DEFAULT_TRANSPORT 論理名を定義することで、SET DISPLAY/CREATE コマンドで使用される省略時のトランスポート値を指定することができます。その後、この論理名の値は、SET DISPLAY/CREATE コマンドを/TRANSPORT 修飾子なしで実行するたびに使用されるようになります。修飾子も論理名も指定しなければ、値 DECNET が省略時の値として使用されます。

- LOCAL

同じノード上で実行、表示されるアプリケーションの性能を最適化します。

Alpha システムと I64 システムでは、トランスポート名パラメータに対する有効な値は、DECwindows の論理名 DECW\$IPV6_SUPPORT でも決まります。この論理名は、インターネット・プロトコルのどのバージョン (IPv4 または IPv6) をサポートするかを指定します。DECW\$IPV6_SUPPORT 論理名と IPv6 プロトコルのサポートの詳細は、DECwindows Motif のマニュアルを参照してください。

Alpha システムおよび I64 システムでプロキシ・マネージャを使用する場合、この修飾子は、選択した LBX プロキシ・サーバが X サーバへの接続に使用するトランスポートを指定します

スタンドアロンのプロキシ・サーバで使用する場合 (/SERVER 修飾子によって指定)、この修飾子は、クライアントがプロキシ・サーバへの接続に使用するトランスポートを指定します。

/USER_MODE

ユーザモードの装置を作成し、それを指すように論理名 DECW\$DISPLAY を定義します。必ず、/CREATE 修飾子とともに使用します。ユーザ・モード装置は、1 つの DECwindows イメージだけで使用できます。つまり、ユーザモード装置は、DECwindows イメージ終了時に削除されます。

/VALUE=(NAME=プロパティ名, アクション[=データ]) (Alpha/I64 のみ)

表示デバイスに関連付けられた名前付きプロパティの値を設定、削除、または変更します。名前付きプロパティの値は、セッション・マネージャのネットワーク・アドレスなど、表示デバイスに関連付けられた構成情報を格納します。

次のオプションを使用して、実行するアクションを指定します。

- DELETE – 指定したプロパティの値を削除します。
- SET=データ – 指定したプロパティに、指定した値を設定します。
- APPEND=データ – プロパティが存在する場合は、そのプロパティに関連付けられた値のリストの末尾に、指定した値を追加します。プロパティが存在しない場合は、プロパティが作成された後に、指定した値が設定されます。

SHOW DISPLAY/VALUES コマンドは、既存の名前付きプロパティとその値を表示するために使用します。プロパティ名は、31 文字以下という制限があります。ドル記号 (\$) を含む名前は、弊社が OpenVMS 製品および機能で使用するために予約しています。たとえば、文字列 DECW\$ は、DECwindows Motif 用に予約されています。

/XAUTHORITY=[ファイル指定] (Alpha/I64 のみ)

/NOXAUTHORITY (Alpha/I64 のみ)

表示デバイスが、X ディスプレイ・サーバに接続する際に、特定の X 許可ファイルを使用するように設定します。X 許可ファイルには、使用するプロトコルに応じて、X ディスプレイ・サーバへのアクセスを許可または禁止するデータが入っています。この修飾子でファイル指定を入力しない場合、省略時の設定である SYS\$LOGIN:DECW\$XAUTHORITY.DECW\$XAUTH が使用されます。ファイル指定を入力したが、現在そのファイルが存在しない場合、最初のエントリがファイルに入力されたときに、ファイルが自動的に作成されます。

この修飾子では、他の独立プロセスでも利用できるように、すべての X 許可ファイル指定が (論理装置ではなく) 物理装置に解決されることに注意してください。検索リストを指定したが、ファイルが見つからない場合、X 許可ファイル指定は、検索リストの最初のディレクトリに解決されます。

/NOXAUTHORITY は、設定をクリアして論理名 DECW\$XAUTHORITY によって参照されるファイルに戻る際、あるいはこの論理名が未定義の場合は省略時のファイルに戻る際に使用します。

例

```
1. $ SHOW DISPLAY
   Device:      WSA1: [super]
   Node:        0
   Transport:   LOCAL
   Server:      0
   Screen:      0
```

```

$ SET DISPLAY/CREATE/NODE=ZEPHYR/EXECUTIVE_MODE
$ SHOW DISPLAY
  Device:   WSA2:  [exec]
  Node:     ZEPHYR
  Transport: DECNET
  Server:   0
  Screen:   0
$ SPAWN/NOWAIT/INPUT=NL: RUN SYS$SYSTEM:DECW$CLOCK
$ SET DISPLAY/DELETE
$ SHOW DISPLAY
  Device:   WSA1:  [super]
  Node:     0
  Transport: LOCAL
  Server:   0
  Screen:   0

```

この例では、ユーザはワークステーション (装置 WSA1:) にログインしています。(これは 0 によりわかります。0 は自ノードを参照する標準略記です。) その後 DECwindows Clock を起動して、その出力を他のワークステーション ZEPHYR に表示しようとしています。

ZEPHYR での表示が許可されているので、SET DISPLAY コマンドで ZEPHYR に出力先を変更できます。ZEPHYR 上に作成された装置は、エグゼクティブ・モード装置です。また、SHOW DISPLAY コマンドで、出力先を確認しています。そして Clock を起動します。Clock を終了した後、SET DISPLAY/DELETE コマンドで出力先の設定を無効にしています。最後に、SHOW DISPLAY コマンドで、その後に実行するアプリケーションが再びその実行ノードに表示されることを確認しています。

SET DISPLAY/CREATE コマンドにより、新しいワークステーション表示デバイス WSA2 が作成されます。SET DISPLAY/DELETE コマンドでこれを無効にした時に、DECwindows アプリケーションの出力は再び元の装置 WSA1 に戻ることに注意してください。

2.

```

$ SET DISPLAY/CREATE/NODE=FLOPSY RABBIT
$ SHOW DISPLAY RABBIT

  Device:   WSA2:  [super]
  Node:     FLOPSY
  Transport: DECNET
  Server:   0
  Screen:   0

$ RUN/DETACHED/OUTPUT=WSA2: SYS$SYSTEM:DECW$CLOCK

$ SET DISPLAY/CREATE/NODE=ZEPHYR ZNODE
$ SHOW DISPLAY ZNODE

```

SET DISPLAY

```
Device:   WSA3:  [super]
Node:     ZEPHYR
Transport: DECNET
Server:   0
Screen:   0

$ RUN/DETACHED/OUTPUT=WSA3: SYS$SYSTEM:DECW$CALENDAR

$ RUN SYS$SYSTEM:DECW$BOOKREADER
$ SHOW DISPLAY

Device:   WSA1:  [super]
Node:     0
Transport: LOCAL
Server:   0
Screen:   0
```

この例では、ログイン (装置 WSA1:) 後、同一セッション内でいくつかのワークステーション・ディスプレイへ DECwindows アプリケーションの出力を設定しています。SET DISPLAY コマンドで異なる論理名を指定しているため、DECW\$DISPLAY の論理名定義を変更せずに出力先を設定できます。このようにすれば、特定のアプリケーションだけ他のワークステーションに表示するようになります。また自ノード上でアプリケーションの実行および表示を続けることもできます。この例では、Clock がノード FLOPSY で、Calendar がノード ZEPHYR で、そして Bookreader が自ノードでそれぞれ表示されます。

DCL コマンド RUN/DETACHED でアプリケーションを起動するには、SET DISPLAY コマンドで指定した論理表示デバイス名と同じ装置名を指定しなければなりません。この装置名は SHOW DISPLAY コマンドで確認できます。

3. \$ SET DISPLAY/CREATE/GENERATE=TRUSTED-
_ \$ /XAUTHORITY=XAUTHORITY_TEMP/NODE=ZEPHYR
\$ PIPE SHOW DISPLAY/EXTR | RSH FLOPSY "XAUTH NMERGE SYS\$INPUT"
\$ SET HOST FLOPSY
\$ SET DISPLAY/NODE=ZEPHYR
\$ RUN SYS\$SYSTEM:DECW\$CLOCK

この例で、ユーザは自サイトのワークステーション (WSA1:) にログインしており、リモート・ノード (FLOPSY) で DECwindows Clock アプリケーションを実行して、それを別のワークステーション (ZEPHYR) に表示しています。どちらのシステムも、マジック・クッキーでの許可を使用して、X ディスプレイ・サーバへのアクセスを制御します。

ノード ZEPHYR 上のサーバへの接続がすでに許可されている場合は、表示デバイスを作成して ZEPHYR に接続し、新しい許可キーを生成します。このキーにより、キー生成から 60 秒以内は、ZEPHYR 上のサーバへの信頼される接続が可能になります。このキーは、サーバへの信頼されるアクセスを制限するために、新しい X 許可ファイル XAUTHORITY_TEMP.DECW\$XAUTH に格納されます。

次に許可キーが抽出されて FLOPSY にコピーされた後、そのシステムにある X 許可ファイルの他のエントリとマージされます。ここでホストをノード FLOPSY に設定し、表示をノード ZEPHYR に設定します。FLOPSY からクロック・アプリケーションを実行すると、FLOPSY は ZEPHYR 上のサーバに接続され、生成された許可キーの指定に従ってアクセスが許可されます。

- ```
4. $ SET DISPLAY/CREATE/VALUE=-
 _$ (NAME=DECW$SESSION_MANAGER,SET="tcpip/zephyr:9510")
 _$ SHOW DISPLAY/SYMBOLS/ALL
 Device: WSA23: [super]
 Node: 0
 Transport: DECNET
 Server: 0
 Screen: 0

 User-defined values:

 "DECW$SESSION_MANAGER" = "tcpip/zephyr:9510"

 _$ SHOW SYMBOL DECW$DISPLAY__DECW$SESSION_MANAGER
 DECW$DISPLAY__DECW$SESSION_MANAGER == "tcpip/zephyr:9510"

 _$ SET DISPLAY UNTRUSTED/CREATE/XAUTHORITY=TEMP/GENERATE-
 _$ /VALUE=(NAME=DECW$SESSION_MANAGER,-)
 _$ SET="'DECW$DISPLAY__DECW$SESSION_MANAGER'"
```

この例では、表示デバイスを作成するとともに、DECW\$SESSION\_MANAGER プロパティを、ポート番号 9510 を使用するリモート・ノード ZEPHYR 上のセッション・マネージャのネットワーク・アドレスに設定します。次に SHOW DISPLAY/SYMBOLS コマンドによって、ポート値の DCL シンボルを定義します。このシンボルを使用して、新しい表示デバイスのポート値が設定されます。

- ```
5. $ SET DISPLAY/CREATE/PROXY=GATEWY/NODE=hubbub.company.com-
   _$ /PMTRANSPORT=DECNET/NOLBXAUTHENTICATE/TRANSPORT=TCPIP

   _$ SHOW DISPLAY
      Device:   WSA23:  [super]
      Node:     HUBBUB.COMPANY.COM
      Transport: TCPIP
      Server:   0
      Screen:   0

      Connection will use:
      LBX proxy on node:  gateway.company.com
      Transport to proxy: TCPIP
      Server number:     63

   _$ RUN SYS$SYSTEM:DECW$CLOCK
```

この例で、ユーザはローカル・ワークステーション (FLOPSY) にログインしており、企業ファイアウォールの外にある外部ホスト (hubbub.company.com) に接続しようとしています。ゲートウェイ・ホスト (GATEWY) 上のプロキシ・マネージャを使用して、LBX プロキシ・サーバを起動し、外部ホストに接続した後、DECwindows Clock アプリケーションを表示します。

ローカル・エリア・ネットワーク内からプロキシ・マネージャとの通信には DECnet が使用され、プロキシ・サーバから外部ホスト上の X ディスプレイ・サーバとの通信には TCP/IP が使用されています。管理対象プロキシ・サーバを使用している場合、クライアントからプロキシ・サーバへの接続に使用するトランスポートは、プロキシ・サーバが選択します。

SET ENTRY

キューに登録されているジョブで、実行中でないジョブの状態または属性を変更します。

ジョブに対する削除 (D) アクセス権、またはキューに対する管理 (M) アクセス権が必要です。

フォーマット

SET ENTRY エントリ番号[,.../]

パラメータ

エントリ番号[,...]

変更したいジョブのエントリ番号を指定します。複数のエントリを指定する場合は、エントリ番号をコンマ (,) で区切ります。

システム内のプリントおよびバッチ・ジョブに対して、それぞれ一意なエントリ番号が割り当てられます。省略時の設定では、PRINT と SUBMIT コマンドはジョブ登録時にこのエントリ番号を表示するとともに、最新のジョブ番号をローカル・シンボル \$ENTRY に設定します。エントリ番号は、SHOW ENTRY または SHOW QUEUE コマンドで確認できます。

説明

SET ENTRY コマンドを使用すると、ジョブが現在実行中でない場合、1 つまたは複数のジョブの状態または属性を変更できます。SET ENTRY コマンドは、マルチファイル・ジョブ内の個々のファイルには影響しません。

修飾子によって、さまざまな属性を指定したり属性を削除したりできます。一部の修飾子は、バッチ・ジョブとプリント・ジョブの両方に適用されます。他の修飾子は、バッチ・ジョブまたはプリント・ジョブのいずれかに制限されています。SET ENTRY コマンドのすべての修飾子の省略時の設定は、SET ENTRY コマンドを入力する前のジョブの属性と状態です。

このコマンドを使用するには、ジョブの削除 (D) アクセス、キューの管理 (M) アクセス、または OPER (オペレータ) 特権が必要です。

修飾子

/AFTER=時刻

/NOAFTER

指定時間後に実行するようにジョブを保留します。指定時間が既に過ぎていた場合は、すぐに実行されます。

絶対時刻または、絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定できます。時刻指定方法の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック `Date` を参照してください。

注意

セキュリティ上の理由で、ジョブの登録時刻よりも前にそのジョブの開放あるいは再スケジュールを行うことはサポートされていません。したがって、システム時刻を未来の時刻に設定し、キュー・マネージャが起動しているノード上にジョブを登録した場合、システム時刻を元に戻すとそのジョブを現在の時刻に開放あるいは再スケジュールすることはできません。

たとえば、システム時刻を未来の時刻である 2020 年 1 月 1 日に設定し、ジョブが 2020 年 1 月 1 日に起動するように登録することができます。しかし、システム時刻を現在の時刻に戻した場合、ジョブを現在の時刻に開放することはできず、ジョブは 2020 年 1 月 1 日に開放されるよう設定されたままとなります。

この状態は、/AFTER、/NOHOLD、/RELEASE の修飾子に影響を与えます。

保留状態のジョブに/AFTER 修飾子を指定するには、指定時刻までジョブが保留されるように、/NOHOLD 修飾子を/AFTER 修飾子とともに指定します。保留状態のジョブは、SET ENTRY コマンドに/NOAFTER または/RELEASE 修飾子を指定すると、保留状態のジョブを開始させることができます。

/BURST

/NOBURST

バースト・バーを間に入れた 2 枚のフラグ・ページを、プリント・ジョブのそれぞれのファイルの先頭に付加するかどうかを指定します。

/[NO]BURST 修飾子を用いて、/DEFAULT 修飾子のオプションで設定されたプリント・キューの省略時の設定に優先させることができます。ただし、/SEPARATE 修飾子のオプションで設定された場合は変更できません。

ファイルに/BURST 修飾子を指定した場合は、/[NO]FLAG 修飾子を指定しても、ファイルに先立って印刷される 2 枚のフラグ・ページに追加したり減らしたりすることはできません。

/CHARACTERISTICS=(属性[,...])
/NOCHARACTERISTICS

ジョブに関連する、1 つまたは複数の属性をその名前または番号で指定します。属性とは、インクの色などのことです。属性を1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。

属性の番号は、0 ~ 127 までの数値です。システムに対してどの属性が定義されているかを調べるためには、SHOW QUEUE/CHARACTERISTICS コマンドを使用します。また、特定のキューに対して使用できる属性を調べるには、SHOW QUEUE/FULL コマンドを使用します。

キューに関連するすべての属性または一部の属性がジョブに関連している場合、あるいはすべての属性が関連していない場合でも、プリント・ジョブは実行キューで処理できます。つまり、ジョブの属性はキューの属性のサブセットでなければなりません。そうでない場合には、次の条件のどれかが満たされるまで、そのジョブは待ち状態のまま実行されません。

- キュー属性を、ジョブ属性がキュー属性のサブセットになるように変更する (SET QUEUE/CHARACTERISTICS コマンド等で変更します)。
- ジョブ属性を、ジョブ属性がキュー属性のサブセットになるように変更する (SET ENTRY/CHARACTERISTICS コマンド等で変更します)。
- すべてのジョブ属性を満たすようなキュー属性のキューに、ジョブを移動する (SET ENTRY /REQUEUE コマンド等で変更します)。
- ジョブが削除される (DELETE/ENTRY コマンド等で削除します)。

/CLI=ファイル名

バッチ・ジョブの実行に使用するコマンド言語インタプリタ (CLI) の名前を指定します。CLI のファイル名は、SYS\$SYSTEM: ファイル名.EXE です。/CLI 修飾子を指定しない場合は、利用者登録ファイル (UAF) に定義されている CLI か、最初にジョブが登録された時の CLI によって、ジョブは実行されます。

/COPIES=n

印刷部数を指定します。n は 1 ~ 255 までの数字です。SET ENTRY コマンドの/COPIES 修飾子で指定したコピー部数は、プリント・ジョブ全体に適用されます。このコマンドでは、マルチファイル・ジョブの個々のファイルに対して、その印刷部数を指定することはできません。

/CPUTIME=時間

バッチ・ジョブの CPU 時間の上限値を定義します。指定できる時間値は、デルタ時間、0、または NONE、INFINITE というキーワードです。ジョブが実行されるキューに対して CPUMAXIMUM 値 (上限値 0 が定義されている場合は、ジョブに指定された値とキューの上限値との小さい方が使用されます。ジョブが実行されるキューに対して CPU 時間上限値が定義されていない場合は、SET ENTRY コマンドで指定された値と利用者登録ファイル (UAF) に設定されている値とで小さい方が使用されます。キューに上限値が設定されてなく、利用者登録ファイル (UAF) に CPU 上限値と

して NONE が設定されている場合は、0 またはキーワード INFINITE を指定すると CPU 時間は無制限です。キーワード NONE を指定するとキューまたは UAF に設定された値になります。CPU 時間は、システム・パラメータ PQL_MCPULM よりも大きいと等しくなくてはなりません。

CPU 時間上限値についての詳細は、INITIALIZE/QUEUE コマンドの CPU 時間上限値指定、およびアクション・テーブルを参照してください。時間値の指定方法は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/FEED
/NOFEED

プリント・ジョブに対して、使用しているフォームの下部マージンに達した際に改ページ (フォーム・フィード) を自動的に行うかどうかを指定します。/NOFEED 修飾子を指定すると、(他のどのキャリッジ・コントロール機能にも影響を与えずに) 自動フォーム・フィードを行わないようにすることができます。

SET ENTRY コマンドの /FEED 修飾子は、プリント・ジョブのすべてのファイルに適用されます。このコマンドでは、マルチファイル・ジョブの個々のファイルに対してフォーム・フィードを制御することはできません。

/FLAG
/NOFLAG

プリント・ジョブのそれぞれのファイルの先頭に、フラグ・ページを付けるかどうかを指定します。フラグ・ページには、ジョブを登録したユーザ名、ジョブ・エントリ番号と印刷ファイルに関するその他の情報を含みます。

使用しているキューに対してインストール時に定義された省略時の設定を変更したり、または PRINT コマンドで指定された設定を変更するためには、/[NO]FLAG 修飾子を使用します。

/FORM=フォーム

プリント・ジョブに対するフォーム名、またはフォーム番号を指定します。/FORM 修飾子を省略した場合は、実行キューに設定されている省略時設定のフォームが使用されます。

フォーム・タイプによって、プリント・イメージの幅と長さ、または用紙ストックを指定できます。これらは、ジョブの実行時にプリント・シンピオントがジョブと対応づけます。システムで利用できるフォーム・タイプを調べるには、SHOW QUEUE/FORM コマンドを使用します。また、特定のキューに対してマウントされているフォームを調べたり、そのキューの省略時設定のフォームを調べるためには、SHOW QUEUE/FULL コマンドを使用します。

ジョブに対応したフォームのストックは、ジョブを実行する実行キューにマウントされたフォームのストックと一致しなければなりません。ストックが一致しない場合には、次の条件のいずれかが満たされるまで、そのジョブは待ち状態のまま実行されません。

- ジョブのフォームと同じストックのフォームが、キューにマウントされる (SET QUEUE/FORM_MOUNTED コマンド等で変更します)。
- キューにマウントされたフォームと同じストックのフォームが、ジョブに指定される (SET ENTRY /FORM コマンド等で変更します)。
- マウントされているフォームのストックが、ジョブのフォームのストックと一致するようなキューに、ジョブを移動する (SET ENTRY /REQUEUE コマンド等で変更します)。
- ジョブを削除する (DELETE/ENTRY コマンド等で削除します)。

/HEADER
/NOHEADER

プリント・ジョブの各ページの先頭に、ヘッダ行を出力するかどうかを指定します。

/HOLD
/NOHOLD

ジョブをただちに処理できるようにするか、または保留状態にして後で処理するかどうかを制御します。/HOLD 修飾子を指定した場合は、SET ENTRY/NOHOLD または SET ENTRY/RELEASE コマンドを実行するまで、ジョブの処理保留状態は解かれず、ジョブは実行されません。

/NOHOLD 修飾子を指定すれば、次のような保留されているジョブを開始させることができます。

- /HOLD 修飾子を用いて登録されたジョブ
- 実行終了後もキューに残っている (retain 状態の) ジョブ
- ユーザ作成のシンピオントによって拒否されたジョブ

注意

セキュリティ上の理由で、ジョブの登録時刻よりも前にそのジョブの開放あるいは再スケジュールを行うことはサポートされていません。したがって、システム時刻を未来の時刻に設定し、キュー・マネージャが起動しているノード上にジョブを登録した場合、システム時刻を元に戻すとそのジョブを現在の時刻に開放あるいは再スケジュールすることはできません。

たとえば、システム時刻を未来の時刻である 2020 年 1 月 1 日に設定し、ジョブが 2020 年 1 月 1 日に起動するように登録することができます。しかし、システム時刻を現在の時刻に戻した場合、ジョブを現在の時刻に開放することはできず、ジョブは 2020 年 1 月 1 日に開放されるよう設定されたままとなります。

この状態は、/AFTER、/NOHOLD、/RELEASE の修飾子に影響を与えます。

/JOB_COUNT=n

プリント・ジョブ全体を n 回印刷することを要求します。ここで、n は 1 から 255 までの任意の 10 進数です。この修飾子は、PRINT コマンドで指定した /JOB_COUNT 修飾子に優先します。

/KEEP
/NOKEEP

バッチ・ジョブ・ログ・ファイルを印刷後に削除するかどうかを制御します。

/LOG_FILE[=ファイル指定]
/NOLOG_FILE

指定した名前のログ・ファイルを作成します。バッチ・ジョブを実行しているプロセスが、ログ・ファイルがある装置にアクセスできれば、異なる装置名を指定することもできます。ファイル指定が論理名の場合は、SET ENTRY コマンドを実行するプロセスのコンテキストの中で変換されます。

/LOG_FILE 修飾子を指定せずに/NAME 修飾子を指定した場合、ログ・ファイルは/NAME 修飾子で指定されたものと同じファイル名でファイル・タイプが LOG であるファイルに書き込まれます。/LOG_FILE 修飾子を省略した場合には、/NAME で使用したジョブ名はファイル名として有効な名前ではなりません。

/LOWERCASE
/NOLOWERCASE

大文字と小文字を両方とも印字できるプリンタでファイルを印刷するかどうかを指示します。/NOLOWERCASE 修飾子は、大文字の印字のみをサポートしているプリンタでファイルを印刷することを示しています。使用しているプリンタのすべてが大文字も小文字も印字できるのであれば、/LOWERCASE 修飾子を指定する必要はありません。

/NAME=ジョブ名

ジョブを識別する名前文字列を定義します。この名前文字列の長さは 1 ~ 39 文字までの英数字です。ジョブ名は、SHOW ENTRY および SHOW QUEUE コマンドで表示されます。バッチ・ジョブの場合、ジョブ名はバッチ・ジョブ・ログ・ファイルにも使用されます。プリント・ジョブでは、ジョブ名はプリント・アウトのフラグ・ページにも使用されます。

/NAME 修飾子をジョブに対して指定しなかった場合、ジョブ名はそのジョブの最初のファイル名になります。

/NOCHECKPOINT

バッチ・ジョブの場合、最も最近実行された SET RESTART_VALUE コマンドによって設定された値が消去されます。プリント・ジョブの場合、ジョブを最初から再実行できるよう、格納されていたチェックポイントがクリアされます。

/NODELETE

/DELETE 修飾子を付けて登録された、ジョブに対するファイル削除を取り消します。ジョブが最初にキューに登録されたときに/DELETE 修飾子の指定がなければ、SET ENTRY を使用して後でファイル削除を設定することはできません。/NODELETE 修飾子を使用して、マルチファイル・ジョブ内の個々のファイルの削除を取り消すことはできません。

/NOTE=文字列

255 文字までのメッセージを指定して、プリント・ジョブのフラグ・ページに印刷します。小文字や空白、英数字以外の文字 (スペースを含む) を含むメッセージは、引用符 (" ") で囲みます。

/NOTIFY
/NONOTIFY

ジョブの完了あるいは異常終了時に、メッセージを出力して通知するかどうかを制御します。同じ OpenVMS Cluster システムにログインしているターミナル・セッションに通知されます。

/OPERATOR=文字列

プリント・ジョブの印刷開始時に、オペレータに送る 255 文字までのメッセージ文字列を指定します。スペースや特殊文字、小文字を含むメッセージは、引用符 (" ") で囲みます。

/PAGES=([下限,] 上限)

指定ジョブにおいて印刷するページ数を指定します。この修飾子を使用することによって、長いファイルの一部だけを印刷することができます。省略時の設定では、ファイル全体が印刷されます。SET ENTRY コマンドで/PAGES 修飾子を使用した場合、この修飾子を 1 つのジョブ全体にのみ適用できます。修飾子を使用して、マルチファイル・ジョブ内の個々のファイルに対して、個別に印刷するページ数を指定することはできません。

下限指定子は、印刷するファイルの先頭ページを指します。この指定子を省略すると、そのファイルの先頭ページから印刷開始されます。

上限指定子は、印刷するファイルの最終ページを指します。ファイルの終わりまで印刷したいが、そのファイルに何ページあるか分からないときには、上限指定子として引用符 (" ") を使用できます。

上限指定子に対する値だけを指定するときには、括弧を省略できます。たとえば、/PAGES=10 と指定すると、ファイルの最初の 10 ページが印刷されます。/PAGES=(5,10) と指定すれば、5 ページ目から 10 ページ目が印刷されます。また、/PAGES=(5,"") とすると、5 ページ目からそのファイルの最終ページまでが印刷されます。

/PARAMETERS=(パラメータ[,...])

ジョブに引き渡すパラメータを 1 ~ 8 個指定します。各パラメータの長さは最大 255 文字です。パラメータを 1 つだけ指定するときには、括弧を省略できます。特殊文字や区切り文字を含むパラメータを指定するときには、そのパラメータを引用符で囲んでください。

バッチ・ジョブの場合、パラメータにより、そのジョブの各コマンド・プロシージャ内でシンボル P1 ~ P8 に対応する値を定義します。これらのシンボルは、指定されたコマンド・プロシージャの中でのみ有効なローカル・シンボルです。

/PASSALL
/NOPASSALL

シンピオントがプリント・ジョブのすべての整形処理を行わず、出力 QIO を書式なしでドライバに送るかどうかを指定します。整形処理に関する修飾子 (/HEADER, /PAGES, /PAGE_SETUP 修飾子なども含む) はすべて無視されます。

SET ENTRY コマンドとともに/PASSALL 修飾子を使用した場合、この修飾子はそのジョブ全体にのみ適用されます。この修飾子を使用して、マルチファイル・ジョブ内の個々のファイルに PASSALL モードを指定することはできません。

/PRINTER[=キュー名]
/NOPRINTER

ジョブが完了したときに、バッチ・ジョブ・ログ・ファイルを印刷するためキューに登録します。ログ・ファイルの省略時の出力キューは、SYS\$PRINT です。/PRINTER 修飾子を使用すれば、特定の出力キューを指定できます。/NOPRINTER 修飾子を指定したときには、/KEEP 修飾子が指定されたものと見なされます。

/PRIORITY=n

キューの最高スケジュール優先順位よりも高い優先順位値を指定するときには、OPER (オペレータ) あるいは ALTPRI (優先順位変更) 特権が必要です。

ジョブ・スケジュール優先順位を指定します。優先順位値は 0 ~ 255 の整数でなければなりません。ここで、優先順位は 0 が最低で、255 が最高です。

/PRIORITY 修飾子の省略時の値は、システム・パラメータ DEFQUEPRI の値です。キューの最高スケジュール優先順位よりも低い優先順位を指定するときには、特権は必要ありません。

/RAD=n (Alpha/I64 のみ)

発行されたバッチ・ジョブを実行する RAD 番号を指定します。

ジョブを発行したバッチ・キューに RAD が設定されていない場合は、ジョブはここで指定された RAD を使用して実行されます。バッチ・キューに RAD が設定されている場合は、ジョブはそのキューで指定されている RAD を使用して実行されます。

AlphaServer GS シリーズ・システム上でのみサポートされます。

/RELEASE

/RELEASE 修飾子を使用して、保留されていた次のようなジョブを解放できます。

- /AFTER 修飾子を使用して登録されたジョブ
- /HOLD 修飾子を使用して登録されたジョブ
- 完了後もキューに保持されている (保持状態の) ジョブ
- ユーザが作成したシンピオントによって拒否されたジョブ

 注意

セキュリティ上の理由で、ジョブの登録時刻よりも前にそのジョブの開放あるいは再スケジュールを行うことはサポートされていません。したがって、システム時刻を未来の時刻に設定し、キュー・マネージャが起動しているノード上にジョブを登録した場合、システム時刻を元に戻すとそのジョブを現在の時刻に開放あるいは再スケジュールすることはできません。

たとえば、システム時刻を未来の時刻である 2020 年 1 月 1 日に設定し、ジョブが 2020 年 1 月 1 日に起動するように登録することができます。しかし、システム時刻を現在の時刻に戻した場合、ジョブを現在の時刻に開放することはできず、ジョブは 2020 年 1 月 1 日に開放されるよう設定されたままとなります。

この状態は、/AFTER、/NOHOLD、/RELEASE の修飾子に影響を与えます。

/REQUEUE=キュー名[:]

もとのキューから指定キューにジョブを移動するよう要求します。

/RESTART

/NORESTART

システム障害の後、あるいは STOP/QUEUE/REQUEUE コマンドの実行後に、バッチあるいはプリント・ジョブを再開するかどうかを指定します。

/RETAIN=オプション

ジョブをキューに保持する条件を指定します。ジョブがキューに保持された場合、ジョブ終了後に SHOW QUEUE コマンドを用いてジョブの状態を確認できます。ジョブの保持を指定しなかった場合、ジョブ終了後にキュー内にはジョブの状態は残りません。

ジョブ保持の指定には、次のオプションを指定します。

- ALWAYS - 終了状態に関らずジョブを保持します。
- DEFAULT - キューの保持ポリシーに従って決定します。
- ERROR - ジョブが正常に終了しなかった場合のみ保持します。
- UNTIL=時間 - 終了状態に関らず、ジョブを指定時間の間保持します。

 注意

SET ENTRY コマンドで/NORETAIN 修飾子は使用できません (システム管理者は INITIALIZE/QUEUE, START/QUEUE や SET QUEUE コマンドで使用できます) が、/RETAIN=DEFAULT を指定できます。この場合、キューの保持ポリシーに従ってジョブは保持されます。システム管理者がキューにジョブ保持を設定してなかった場合、ジョブは保持されません。

ジョブ保持の決定

ジョブ保持オプションは、ジョブ登録時の指定よりも実行キューの設定が優先されます。ジョブが汎用キューに登録された場合には、汎用キューの設定がジョブ登録時の設定に優先されます。

ジョブ保持設定は、汎用キューよりも実行キューの設定が優先されますが、ジョブの終了状態が実行キューの保持設定に合致しない場合、汎用キューのものが適用されます。さらに、汎用キューの設定とも合致しない場合には、ジョブ登録時の指定が適用されます。実行キューに直接登録されたジョブは、汎用キューの設定の影響を受けません。

実行キューの設定が適用されれば実行キュー内に、汎用キューのものが適用されれば汎用キュー内に、ジョブ登録時の指定が適用されればその登録されたキュー内にそれぞれ保持されます。

以下の例は、キュー・マネージャがどのようにしてジョブを保持するかを示しています。

/RETAIN=ALWAYS を指定して汎用キューにジョブを登録し、正常終了したとします。

キュー・マネージャは、最初にジョブの終了状態を実行キューの保持設定と比較します。実行キューの保持設定が/RETAIN=ERROR(正常終了でない時のみ保持する)であるとすると、実行キューには保持できません。

次に、汎用キューの保持設定と比較します。汎用キューには保持設定が無かったとすると、汎用キューにも保持できません。

最後に、ジョブを登録したキューの保持設定と比較します。登録時の指定が/RETAIN=ALWAYS であるため、ジョブを登録したキュー（この場合には汎用キュー）に保持されます。

キューのタイプについては INITIALIZE/QUEUE を、保持オプションについては INITIALIZE/QUEUE, START/QUEUE や SET QUEUE コマンドの説明を参照してください。

時限保持

UNTIL=時間オプションを用いて、必要な間だけジョブを保持しておくことができます。これによりジョブを削除する手間が省けます。

たとえば次のコマンドで、ジョブ 172 は 4 月 19 日 7 時 31 分まで保持されますが、その後で削除されます。

```
$ SET ENTRY/RETAIN=UNTIL=19-APR-2001:07:31:0.0 172
```

キューのジョブ保持ポリシーの設定によっては、ジョブはずっと保持されるかもしれませんが。これは、キューのジョブ保持ポリシーの設定が、ジョブ登録時の保持指定に優先されるためです。システム管理者がキューに時限保持を設定することはできないので、キューの設定によって保持されたジョブが自動的に削除されることはありません。

/RETAIN=UNTIL=時間オプションを使用する場合は、必ず時刻を指定してください。時刻はデルタ時間、絶対時刻との組み合わせ、絶対時刻の順に解釈されます。デルタ時間はジョブ終了時を起点とします。たとえば、SUBMIT /RETAIN=UNTIL="+3:00"と指定すれば、ジョブ終了後3時間保持されます。時刻の指定方法についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

/SETUP=モジュール[,...]

プリント・ジョブの各ファイルを印刷する前に、装置制御ライブラリ(プログラミング可能なプリンタへのエスケープ・シーケンス・モジュールを含んでいる)から指定モジュールを取り出してプリンタにコピーします。

SET ENTRY コマンドに/SETUP 修飾子を指定した場合、この修飾子はそのジョブ全体に対してのみ適用されます。この修飾子を使用して、マルチファイル・ジョブ内の個々のファイルに対して異なるセットアップ・モジュールを指定することはできません。

/SPACE

/NOSPACE

出力をダブル・スペースにするかどうかを制御します。/NOSPACE 修飾子を使用すると、シングル・スペースで印刷されます。SET ENTRY コマンドとともに/SPACE 修飾子を使用した場合、この修飾子はそのジョブ全体に対して適用されます。この修飾子を使用して、マルチファイル・ジョブ内の個々のファイルに対して異なるスペーシングを指定することはできません。

/TRAILER

/NOTRAILER

プリント・ジョブの各ファイルの最後に、トレーラ・ページを印刷するかどうかを制御します。トレーラ・ページには、エントリ番号と、そのジョブを登録したユーザ、印刷されたファイルの情報が示されます。

SET ENTRY コマンドに/TRAILER 修飾子を指定した場合、トレーラ・ページはマルチファイル・ジョブの各ファイルの終わりに印刷されます。

使用しているプリンタ・キューに対して、インストレーション時に設定された省略時の設定を変更したり、ジョブをキューに登録した PRINT コマンドの修飾子による設定を変更するときに、/[NO]TRAILER を使用してください。

/WSDEFAULT=n

バッチ・ジョブのワーキング・セットの省略時の値、つまりジョブが使用できる物理ページ数の省略時の値を設定します。

キューに対して指定されているワーキング・セットの省略時の値が 0 以外の場合は、ジョブに対して指定された値とキューに設定されている値の小さい方が使用されます。キューに対して指定されているワーキング・セットの省略時の値が 0 の場合は、ジョブに対して指定された値と利用者登録ファイル (UAF) に登録されている値の小さい方が使用されます。

OpenVMS Alpha 上では 512 バイトのページレット数で n を指定し、OpenVMS VAX 上では 512 バイトのページ数で n を指定します。OpenVMS Alpha 上では、物理メモリの実際の量が指定された値よりも大きくなるような CPU 特有のページ数に、この値は切り上げられます。0 または NONE を指定した場合は、UAF の値またはキューに対して指定されている値が使用されます。ワーキング・セットの省略時の値は、システム・パラメータ PQL_MWSDEFAULT と WSMAX の間でなければなりません。

/WSEXTENT=n

バッチ・ジョブのワーキング・セット超過値、つまりジョブが使用できる物理ページの最大値を定義します。システムに余分なフリー・ページがある場合にのみ、ジョブは物理メモリの最大値を使用します。キューに対して指定されているワーキング・セット超過値が 0 以外の場合は、ジョブに対して指定された値とキューに設定されている値の小さい方が使用されます。キューに対して指定されているワーキング・セット超過値が 0 の場合は、ジョブに対して指定された値と利用者登録ファイル (UAF) に登録されている値の小さい方が使用されます。

OpenVMS Alpha 上では 512 バイトのページレット数で n を指定し、OpenVMS VAX 上では 512 バイトのページ数で n を指定します。OpenVMS Alpha 上では、物理メモリの実際の量が指定された値よりも大きくなるような CPU 特有のページ数に、この値は切り上げられます。0 または NONE を指定した場合は、UAF の値またはキューに対して指定されている値が使用されます。ワーキング・セット超過値は、システム・パラメータ PQL_MWSEXTENT と WSMAX の間でなければなりません。

/WSQUOTA=n

バッチ・ジョブのワーキング・セット・クォータ値、つまりジョブがワーキング・セットにロックできる物理ページの上限を定義します。キューに対して指定されているワーキング・セット・クォータ値が 0 以外の場合は、ジョブに対して指定された値とキューに設定されている値の小さい方が使用されます。キューに対して指定されているワーキング・セット・クォータ値が 0 の場合は、ジョブに対して指定された値と利用者登録ファイル (UAF) に登録されている値の小さい方が使用されます。

OpenVMS Alpha 上では 512 バイトのページレット数で n を指定し、OpenVMS VAX 上では 512 バイトのページ数で n を指定します。OpenVMS Alpha 上では、物理メモリの実際の量が指定された値よりも大きくなるような CPU 特有のページ数に、この値は切り上げられます。0 または NONE を指定した場合は、UAF の値またはキューに対して指定されている値が使用されます。ワーキング・セット・クォータ値は、システム・パラメータ PQL_MWSQUOTA と WSMAX の間でなければなりません。

例

1. \$ PRINT/HOLD MYFILE.DAT
Job MYFILE (queue SYS\$PRINT, entry 112) holding
\$ SET ENTRY 112/RELEASE/JOB_COUNT=3

この PRINT コマンドは、ファイル MYFILE.DAT をシステム・プリンタのキューに、保留状態で登録することを要求しています。SET ENTRY コマンドは、ジョブの保留状態を解放して、印刷部数を 3 に変更しています。

2. \$ SUBMIT CLIMATE
Job CLIMATE (queue SYS\$BATCH, entry 211) pending
\$ SET ENTRY 211/HOLD/NAME=TEMP

この SUBMIT コマンドは、バッチ処理用にコマンド・プロシージャをキューに登録します。次の SET ENTRY コマンドにより、このジョブは保留状態になり、ジョブ名が TEMP に変更されます (これは、ジョブ 211 がまだ実行を開始していなかった場合です)。

3. \$ PRINT/FLAG=ALL/AFTER=20:00 MEMO.MEM, LETTER.MEM, REPORT.MEM/SPACE
Job MEMO (queue SYS\$PRINT, entry 172) holding until 20:00
\$ SET ENTRY 172 /BURST/NOSPACE/HEADER

この例は、省略時設定のプリンタにフラグ・ページ付きで 3 つのファイルを午後 8 時以降に出力する PRINT コマンドを示しています。また、ファイル REPORT.MEM はダブル・スペースで出力されます。次の SET ENTRY コマンドで、各ファイルの先頭にバースト・ページをつけ、すべてのファイルをシングル・スペースにし、各ファイルの各ページにヘッダを付けて出力するように変更しています。

4. \$ SUBMIT/HOLD/QUEUE=ANYRADQ TEST.COM
Job TEST (queue ANYRADQ, entry 23) holding

```
$ SET ENTRY 23 /RAD=1
$ SHOW ENTRY/FULL 23
```

Entry	Jobname	Username	Blocks	Status
23	TEST	SYSTEM		Holding

```
On idle batch queue ANYRADQ
Submitted 24-JUL-2001 14:19:37.44 /KEEP /NOPRINT /PRIORITY=100 /RAD=0
File: _$1$DKB200:[SWEENEY.CLIUTL]TEST.COM;1
```

この例では、TEST.COM がキュー ANYRADQ に発行され、SET ENTRY コマンドによって RAD が 1 に設定されます。

SET FILE

1 つ、または複数のファイルの属性を変更します。

制限事項については、各修飾子の説明を参照してください。

フォーマット

SET FILE ファイル指定[,.../

パラメータ

ファイル指定[,...]

属性を変更する、1 つまたは複数のファイルを指定します。複数のファイルを指定する場合には、各ファイルをコンマ (,) で区切ります。ファイル指定の中では、ワイルドカード文字 (*と%) を使用できます。

説明

SET FILE コマンドは、ファイルの属性を変更します。

修飾子

/ATTRIBUTE=(ファイル属性[,...])

ファイル属性を変更します。ACP-QIO ファイル属性と OpenVMS RMS ファイル属性と指定するキーワードの関係を次の表に示します。この中から指定してください。

キーワード	ACP-QIO ファイル属性 ¹	OpenVMS RMS ファイル属性 ²
ATTDATE=日付	FAT\$C_ATTDATE	XAB\$Q_ATT
ACCDATE=日付	FAT\$C_ACCDATE	XAB\$Q_ACC
BAKDATE=日付	FAT\$C_BAKDATE	XAB\$Q_BDT
BKS: 値	FAT\$B_BKTSIZE=バイト	FAB\$B_BKS=バイト
CREDATE=日付	FAT\$C_CREDATE	XAB\$Q_CDT
DEQ: 値	FAT\$W_DEFEXT=ワード	FAB\$W_DEQ=ワード

¹詳細は『OpenVMS I/O User's Reference Manual』を参照

²詳細は『OpenVMS Record Management Services Reference Manual』を参照

キーワード	ACP-QIO ファイル属性 ¹	OpenVMS RMS ファイル属性 ²
EBK: 値	FAT\$L_EFBLK=ロングワード	XAB\$L_EBK=ロングワード
EXPDATE=日付	FAT\$C_EXPDATE	XAB\$Q_EDT
FFB: 値	FAT\$W_FFBYTE=ワード	XAB\$W_FFB=ワード
FSZ: 値	FAT\$B_VFCSIZE=バイト	FAB\$B_FSZ=バイト
GBC: 値	FAT\$W_GBC=ワード	FAB\$W_GBC=ワード
HBK: 値	FAT\$L_HIBLK=ロングワード	XAB\$L_HBK=ロングワード
LRL: 値	FAT\$W_RSIZE=ワード	XAB\$W_LRL=ワード
MODDATE=日付	FAT\$C_MODDATE	XAB\$Q_MOD
MRS: 値	FAT\$W_MAXREC=ワード	FAB\$W_MRS=ワード
ORG:IDX	FAT\$V_FILEORG=FAT\$C_INDEXED	FAB\$B_ORG=FAB\$C_IDX
ORG:REL	FAT\$V_FILEORG=FAT\$C_RELATIVE	FAB\$B_ORG=FAB\$C_REL
ORG:SEQ	FAT\$V_FILEORG=FAT\$C_SEQUENTIAL	FAB\$B_ORG=FAB\$C_SEQ
RAT:BLK	FAT\$B_RATTRIB=FAT\$M_NOSPAN	FAB\$B_RAT=FAB\$M_BLK
RAT:CR	FAT\$B_RATTRIB=FAT\$M_IMPLIEDCC	FAB\$B_RAT=FAB\$M_CR
RAT:FTN	FAT\$B_RATTRIB=FAT\$M_FORTRANCC	FAB\$B_RAT=FAB\$M_FTN
RAT:MSB	FAT\$B_RATTRIB=FAT\$M_MSBVAR	FAB\$B_RAT=FAB\$M_MSB
RAT:NONE	FAT\$B_RATTRIB=0	FAB\$B_RAT=0
RAT:PRN	FAT\$B_RATTRIB=FAT\$M_PRINTCC	FAB\$B_RAT=FAB\$M_PRN
REVDATE=日付	FAT\$C_REVDATE	XAB\$Q_RDT
RFM:FIX	FAT\$V_RTYPE=FAT\$C_FIXED	FAB\$B_RFM=FAB\$C_FIX
RFM:STM	FAT\$V_RTYPE=FAT\$C_STREAM	FAB\$B_RFM=FAB\$C_STM
RFM:STMCR	FAT\$V_RTYPE=FAT\$C_STREAMCR	FAB\$B_RFM=FAB\$C_STMCR
RFM:STMLF	FAT\$V_RTYPE=FAT\$C_STREAMLF	FAB\$B_RFM=FAB\$C_STMLF
RFM:UDF	FAT\$V_RTYPE=FAT\$C_UNDEFINED	FAB\$B_RFM=FAB\$C_UDF
RFM:VAR	FAT\$V_RTYPE=FAT\$C_VARIABLE	FAB\$B_RFM=FAB\$C_VAR
RFM:VFC	FAT\$V_RTYPE=FAT\$C_VFC	FAB\$B_RFM=FAB\$C_VFC
VRS: 値	FAT\$W_VERSIONS=ワード	XAB\$W_VERLIMIT=ワード

¹詳細は『OpenVMS I/O User's Reference Manual』を参照

²詳細は『OpenVMS Record Management Services Reference Manual』を参照

/BACKUP
/NOBACKUP

Backup コーティリティ (BACKUP) が、ファイルの内容を記録 (バックアップ) するかどうかを指定します。/NOBACKUP 修飾子を指定すると、BACKUP はファイルの内容ではなくファイルの属性を記録します。この修飾子は、Files-11 ODS-2 (Files-11 On-Disk Structure Level 2) および ODS-5 (Level 5) のファイルにだけ有効です。

/NOBACKUP 修飾子は、SWAPFILES などの重要でないデータを含むファイルを保存するときに役立ちます。

/BEFORE[=時刻]

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/CREATED (省略時の設定)、または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BY_OWNER[=uic]

ファイルの所有者の利用者識別コード (UIC) が、指定された所有者と一致するファイルだけを選択することを指定します。省略時の UIC は、現在のプロセスの UIC です。

『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている標準的な UIC 形式を使用して指定します。

/CACHING_ATTRIBUTE=キーワード

この修飾子は、拡張ファイル・キャッシュによってキャッシングされるファイルを制御するために使用します。この修飾子は、Files-11 ODS-2 または ODS-5 ボリュームの中のファイルまたはディレクトリのキャッシング属性を設定します。

ファイルのキャッシング属性は、アプリケーションが使用したいキャッシング・オプションを指定せずにファイルにアクセスしたときに、拡張ファイル・キャッシュが使用する省略時のキャッシング・オプションです。

キーワードは WRITETHROUGH または NO_CACHING です。キャッシングしたいファイルに対しては WRITETHROUGH を使用します。キャッシングしたくないファイルに対しては NO_CACHING を使用します。

拡張ファイル・キャッシュはディレクトリのキャッシングは行いません。ディレクトリのキャッシング属性は、そのディレクトリ内に作成された新しいファイルとサブディレクトリによってキャッシング属性がどのように継承されるかのみを制御します。

- 新しく作成されたディレクトリまたはファイルは、親ディレクトリのキャッシング属性を継承します。
- 既存のファイルの新しいバージョンを作成した場合、新しいファイルは既存のファイルの最も高いバージョンからキャッシング属性を継承します。

INITIALIZE コマンドを使って新しい Files-11 ボリュームを作成した場合、そのルート・ディレクトリ (000000.DIR;1) のキャッシング属性はライトスルーに設定されます。つまり、省略時の設定では、SET FILE /CACHING_ATTRIBUTE を使用しない限り、そのボリューム内に作成するすべてのファイルとディレクトリがライトスルーのキャッシング属性を継承します。

ディレクトリのキャッシング属性を変更しても、そのディレクトリの中の既存のファイルとサブディレクトリのキャッシング属性に影響は及びません。

ファイルのキャッシング属性を変更しても、現在そのファイルにアクセスしているアプリケーションが使用するキャッシングのタイプに影響は及びません。

/CONFIRM

/NOCONFIRM (省略時の設定)

各ファイルの属性を変更する前に、そのファイルに対する操作の実行を確認するために、プロンプトを表示するかどうかを指定します。次の応答のいずれかを入力します。

YES	NO	QUIT
TRUE	FALSE	Ctrl/Z
1	0	ALL

Return

単語による応答には、大文字と小文字を任意に組み合わせることができます。また、単語による応答は、1文字または複数の文字に短縮できます (たとえば、TRUE は T, TR, または TRU に短縮できます)。肯定応答は YES, TRUE, 1 です。否定応答は、NO, FALSE, 0, Return です。QUIT または Ctrl/Z は、その時点でコマンドの処理を中止することを示します。ALL と応答すると、コマンドの処理は継続されますが、その後のプロンプトは表示されなくなります。上記に示されていない応答を入力すると、DCL はエラー・メッセージを出力し、同じプロンプトが再度表示されます。

/CREATED (省略時の設定)

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日時をもとにファイルを選択します。この修飾子はこの時刻属性を指定する修飾子、/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/DATA_CHECK=[([NO]READ,[NO]WRITE)]

転送中のファイルに対して、読み込み (READ) データ・チェック (2 度読み)、書き込み (WRITE) データ・チェック (書き込み後に再読み込み)、またはこれらの 2 つのチェックの組み合わせを実行するかどうかを指定します。省略時の設定では、ファイルに対して書き込みデータ・チェックが実行されます。

/END_OF_FILE

割り当てられた最も大きなブロック番号のブロックに、EOF 指示子を再設定します。

/ENTER=新ファイル指定

新ファイル指定パラメータは、SET FILE コマンドで指定されたファイルに対する別名またはハード・リンクを作成するために使用します。ハード・リンクと別名の利用についての詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。

通常、/ENTER を使用して、元のファイルが存在するディレクトリとは異なるディレクトリに別名またはハード・リンクを作成します。名前を別のディレクトリに作成しないと、だれかが削除操作またはパージ操作を行った時にデータが失われる可能性があります。元のファイル名と新しいファイル名が同一ディレクトリにあると、DELETE コマンドと PURGE コマンド、およびファイルのバージョン制限機能は、予期しない動作をする場合があります。

別名やハードリンクを削除するには、SET FILE /REMOVE コマンドを使用します。DELETE コマンドと SET FILE /REMOVE コマンドを使用する際には、十分注意してください。正しく使用しないと、名前がないためにアクセスできないファイルができてしまったり、参照先のファイルがない名前ができてしまいます。このような問題を回避するには、次のガイドラインに従ってください。

- SET FILE/REMOVE コマンドを使用して別名を削除する。別名を削除するときは、DELETE コマンドは使用しない。
- もとのファイル名を削除するときは、SET FILE/REMOVE コマンドは使用しない。

これらのガイドラインに従わず問題が発生した場合は、ANALYZE/DISK/REPAIR コマンドを使用して、アクセスできないファイルを SYSLOST ディレクトリに移動させます。また、ファイルを参照しない名前は削除します。

/ERASE_ON_DELETE

DELETE コマンドや PURGE コマンドなどを、ファイルに対して実行するときに、指定したファイルをディスクから削除することを指定します (単に領域を解放するだけではなく、物理的にデータが消去されます)。詳細は、DELETE/ERASE コマンドの説明を参照してください。

/EXCLUDE=(ファイル指定[,...])

指定したファイル指定と一致するファイルを、SET FILE 操作から除外するように指定します。ファイル指定にディレクトリ指定を含むことはできますが、装置指定を含むことはできません。ファイル指定には、ワイルドカード文字 (*と%) を使用できます。しかし、特定のバージョンを除外するために、相対バージョン番号を使用することはできません。ファイルを 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。

/EXPIRATION_DATE=日付

/NOEXPIRATION_DATE

読み込み (R)、書き込み (W) および制御アクセス権が必要です。ファイルの所有者であれば、制御アクセス権を持っています。

指定したファイルに満了日を割り当てるかどうかを制御します。

『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date に説明されている規則に従って日付を指定します。絶対日付を示すキーワードを使用できます。日付として 0 を指定すると、今日の日付が使用されます。

/EXTENSION[=n]

ファイルの省略時の拡張サイズを設定します。指定できる値は、0 ~ 65535 の範囲です。値を指定しなかった場合や、0 という値を指定した場合には、OpenVMS レコード管理サービス (OpenVMS RMS) は独自の方法で/EXTENSION 修飾子の値を計算します。

詳細は、SET RMS_DEFAULT コマンドの/EXTEND_QUANTITY 修飾子の説明を参照してください。

/GLOBAL_BUFFER[=キーワード[=n]]

/NOGLOBAL_BUFFER

Version 8.3 よりも前のバージョンの OpenVMS で、指定したファイルに対する、OpenVMS レコード管理サービス (OpenVMS RMS) のグローバル・バッファ数を指定します。これは、ファイルをアクセスするプロセス間で共用できるバッファの数を示します。指定できる n の値は、0 ~ 32767 の範囲内の整数であり、0 を指定すると、バッファは共用できなくなります。

/SHARE 修飾子を使用すると、現在アクセスされているファイルのグローバル・バッファを有効または無効にすることができます。ただし、グローバル・バッファの新しい設定は、そのファイルの新しいアクセサに対してのみ適用されます。そのファイルがすでにグローバル・バッファでオープンされている場合、グローバル・バッファの数を変更しても、そのファイルのすべてのアクセサがそのファイルをクローズするまで、新しい値は有効になりません。

OpenVMS V8.3 以降で、指定したファイルに対する、OpenVMS RMS のグローバル・バッファ数を指定します。同じコマンド文字列の中に指定できるグローバル・バッファ修飾子は、1 種類だけです。

指定できるキーワードは、以下のとおりです。

- COUNT=n— 値nは、グローバル・バッファの数 (ロングワード) を設定します。
- PERCENT=p— 値pは、グローバル・キャッシュのサイズを、ファイル内で現在使用されているブロックの数の割合で指定します。
- DEFAULT— グローバル・キャッシュのサイズを、2 つのグローバル・バッファ SYSGEN パラメータ、GB_CACHEALLMAX と GB_DEFPERCENT を使用するアルゴリズムで実行時に再計算するように RMS に要求します。

以下の修飾子は、/SHARE 修飾子とともに使用することもできます。

- /GLOBAL_BUFFER=n
- /GLOBAL_BUFFER=COUNT=n
- /GLOBAL_BUFFER=PERCENT=n
- /GLOBAL_BUFFER=DEFAULT
- /NOGLOBAL_BUFFER

- /**[NO]**STATISTICS

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

各ファイルを変更した後に、そのファイルのファイル指定を表示するかどうかを指定します。

/MODIFIED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新の更新日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/CREATED 修飾子とは同時に指定できません。省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/MOVE

/NOMOVE

ファイルの移動を許可するかどうか指定します。

ファイル作成時には、ファイルの移動は許可されています。XQP を介さずに (直接論理 I/O 等を使って) アクセスするファイルに対しては移動を禁止にしてください。

重要なシステム・ファイルに対しては、最初からファイルの移動は禁止されています。これらのファイルには移動を許可しないでください。

/NODIRECTORY

十分に注意して使用してください。SYSPRV 特権が必要です。

ファイルのディレクトリ属性を削除します。この修飾子を使用すると、不正なディレクトリ・ファイルを削除することができます。この場合、削除するディレクトリ・ファイルに登録されていたファイルは、ロスト・ファイルとなります。

ロスト・ファイルを [SYSLOST] に登録するには、ANALYZE/DISK_STRUCTURE /REPAIR を使用します。この後、ロスト・ファイルを新しいディレクトリにコピーできます。この修飾子は、Files-11 ODS-2 (Files-11 On-Disk Structure Level 2) のファイルに対してだけ有効です。ANALYZE/DISK_STRUCTURE ユーティリティについての詳細は、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』を参照してください。

/OWNER_UIC[=uic]

この修飾子は、SET SECURITY/OWNER コマンドに置き換えられました。

/PROTECTION[=(所有者区分[: アクセス][,...])]

この修飾子は、SET SECURITY/PROTECTION コマンドに置き換えられました。

/REMOVE

注意して使用してください。

複数の名前を持つファイルに関して、ファイルは削除せずに、1 つの名前だけを削除するように指定します。SET FILE コマンドで /ENTER 修飾子を使用してファイルに別名をつけた場合には、/REMOVE 修飾子を使用すると、もとの名前または別名を

削除できます。名前を削除しても、ファイルはそのまま残ります。このファイルは、まだ削除されていない方の名前によってアクセスできます。

しかし、名前を 1 つだけしか持たないファイルの名前を誤って削除すると、ほとんどの DCL コマンドでは、そのファイルをアクセスできなくなります。このようなファイルを検索するには、ANALYZE/DISK_STRUCTURE ユーティリティを使用します。

/SEMANTICS=セマンティクス・タグ
/NOSEMANTICS

ファイルにタグを作成します。また、タグを変更することもできます。ファイルからセマンティクス・タグを削除する場合は、/NOSEMANTICS 修飾子を指定します。詳細は、『Guide to OpenVMS File Applications』を参照してください。

/SEMANTICS=semantics-tag
/NOSEMANTICS

/SEMANTICS 修飾子は、セマンティクス・タグの作成または変更に使います。
/NOSEMANTICS 修飾子は、ファイルからセマンティクス・タグを削除するために使います。詳細は、『Guide to OpenVMS File Applications』を参照してください。

/SHARE

現在他のユーザによってアクセスされているファイルのグローバル・バッファまたは統計情報を有効または無効にします。

SYSPRV 特権が必要です。

新しい設定を使用するのは、ファイルの新しいアクセサだけです。たとえば、ファイルがグローバル・バッファを指定せずにオープンされているときに、SET FILE /GLOBAL=n/SHARE コマンドが発行された場合、そのファイルの新しいアクセサのみがグローバル・バッファを使用します。アクティブ・ファイル上で/STATISTICS が有効になっている場合には、そのファイルの新しいアクセサによって実行される操作だけが測定されます。

そのファイルがすでにグローバル・バッファでオープンされている場合、グローバル・バッファの数を変更しても、そのファイルのすべてのアクセサがそのファイルをクローズするまで、新しい値は有効になりません。

/SHARE 修飾子は以下の修飾子のみで有効です。

- /[NO]GLOBAL_BUFFER=n
- /[NO]STATISTICS

/SHELVABLE
/NOSHELVABLE

ファイルがシェルピングされるかどうかを指定します。

/SINCE[=時刻]

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、JOB_LOGIN、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/CREATED (省略時の設定)、または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/STATISTICS**/NOSTATISTICS (省略時の設定)**

指定ファイルに関する RMS の統計情報を収集できるようにします。これらの統計情報は後で、Monitor ユーティリティ (DCL コマンド MONITOR で起動する) を使用して見ることができます。SET FILE/STATISTICS コマンドは、指定したファイルに対してアプリケーション ACE を適用します。この ACE は、アクセス制御には影響せず、そのファイルに割り当てられたアプリケーションにのみ意味を持ちます。

/SHARE 修飾子は、現在アクセスされているファイルの統計情報を有効または無効にするために使用することができます。ただし、測定されるのは、そのファイルの新しいアクセスの統計情報に限られます。

/STYLE=キーワード

表示するファイル名の書式を指定します。

この修飾子のキーワードは CONDENSED および EXPANDED です。意味は次の表のとおりです。

キーワード	説明
CONDENSED (省略時の設定)	ファイル名を 255 文字長の文字列に適合するように表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形を含むことが可能です。
EXPANDED	ファイル名をディスクに格納されているとおりに表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形は含みません。

キーワード CONDENSED と EXPANDED を同時に指定することはできません。この修飾子は、確認が要求された場合に、出力メッセージに表示されるファイル名の書式を指定します。

EXPANDED キーワードが指定されていない場合、ファイル・エラーは CONDENSED ファイル指定で表示されます。

詳細は『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

/SYMLINK

/NOSYMLINK (省略時の設定)

入力ファイルがシンボリック・リンクの場合、シンボリック・リンクで参照されているファイルに設定されます。

/SYMLINK 修飾子は、シンボリック・リンク自体に設定することを示します。

/TRUNCATE

EOF 指示子を含むブロックの最後で、ファイルが切り捨てられるように指定します。つまり、割り当てられてはいるが、使用されていないブロックを解放します。

/UNLOCK

非アクセス・ロックとしてマークされているファイルをクリアします。非アクセス・ロックは、独自のロックと一貫性を保持している少数のアプリケーションが必要とし、使用するものです。この種のアプリケーションは、一般に OpenVMS 分散ロック・マネージャを使用せず、また RMS も使用しないことがあります。非アクセス・ロックを使用するアプリケーションが (アプリケーションまたはシステムの障害のために) ファイルの非アクセスを正しく行わなかった場合、そのファイルはロック済みとしてマークされ、ファイルの内容の整合性が検証されて、SET FILE/UNLOCK コマンドが使用されるまではアクセスできなくなります。

このコマンドは、RMS または分散ロック・マネージャを使ってロックされているファイルの状態には影響を及ぼしません。

ファイルの非アクセス・ロックの詳細については、『OpenVMS I/O User's Reference Manual』と ACP-QIO インタフェースのマニュアル、特に IOS_CREATE および IOS_ACCESS 関数の FIB\$V_DLOCK オプションの項を参照してください。

SET FILE/UNLOCK コマンドは、次のエラー・メッセージの原因をクリアすることができます。

```
%SYSTEM-W-FILELOCKED, file is deaccess locked
```

ただし、このコマンドは次のエラー・メッセージの原因を解決することはできません。

%RMS-W-FLK, file currently locked by another user

/VERSION_LIMIT[=n]

指定ファイルの最大バージョン数を指定します。バージョン・リミットを指定しなかった場合には0が使用され、ファイルのバージョンの数は、Files-11の構造上の上限である32767に制限されます。新しいファイル・バージョンを作成したためにバージョン・リミットを超える場合には、ユーザへ通知せずに、その最も古いバージョンのファイルがディレクトリから削除されます。たとえば、あるディレクトリ内に5バージョンのファイルを持っているときに、バージョン・リミットとして3を設定した場合でも、そのファイルが削除またはパージされるまでは、5つのバージョンは残りますが、1度バージョン・リミット以下になるとその制限が適用されます。

例

1. \$ SET FILE/EXPIRATION_DATE=19-DEC-2001:11:00 BATCH.COM;3

この例では、BATCH.COM;3というファイルの満了日を、2001年12月19日の午前11:00に設定するように指示しています。

2. \$ SET FILE/BEFORE=31-DEC/ERASE_ON_DELETE PERSONNEL*.SAL

この例では、PERSONNEL*.SALというファイル指定に一致するファイルの中で、12月31日以前のすべてのファイルを対象としています。この場合、DELETEコマンドやPURGEコマンドなどによってそのファイルの1つが削除されたときには、そのファイルが使用していたディスク領域の内容も、消去されることを指示しています。

3. \$ SET FILE/OWNER_UIC=[360,020]/VERSION_LIMIT=100 MYFILE.DAT

この例では、MYFILE.DATというファイルの属性を変更します。ここでは、所有者の利用者識別コード(UIC)を変更し、ファイル・バージョン・リミットを100に設定しています。所有者のUICを変更するには、システム特権(SYSPRV)が必要です。

4. \$ SET FILE/NOMOVE TEST.FDL
 \$DIRECTORY/FULL TEST.FDL
 Directory SYS\$SYSDEVICE:[BERGMANN]
 TEST.FDL;1 File ID: (10,8,0)
 .
 .
 .
 File attributes: Allocation: s, Extend: 0, Global buffer count: 0
 No version limit, MoveFile disabled
 .
 .
 .

ファイル TEST.FDL に対するファイル移動を禁止しています。ファイル TEST.FDL に対する DIRECTORY/FULL コマンドが、ファイル移動属性が禁止されていることを示しています。

5. \$ SET FILE/ATTRIBUTES=ORG:SEQ -
 _\$ TEST\$: [DATA] SET_ATTRIBUTES.DATA_FILE/LOG
 %SET-I-MODIFIED, TEST\$: [DATA] SET_ATTRIBUTES.DATA_FILE;1 MODIFIED

SET FILE/ATTRIBUTES コマンドは、指定ファイルのファイル構造を変更しています。

6. \$ SET FILE/PROTECTION=(S:RWE,O=RWE,G:RE,W:RE) TEMP.DIR
 \$ DIRECTORY/PROTECTION TEMP.DIR
 Directory DKB0:[FULGHUM]
 TEMP.DIR;1 (RWE,RWE,RE,RE)

この例では、SET FILE コマンドで TEMP.DIR の保護コードを設定し、次に DIRECTORY コマンドを使用して、ファイルの保護コードを表示しています。

7. \$ SET FILE/SHARE/GLOBAL_BUFFER=5000/STATISTICS INVENTORY.IDX

この例は、INVENTORY.IDX ファイルに 5000 のグローバル・バッファを設定し、統計情報を有効にします。ファイルがオープンされているときに、SET FILE コマンドが/SHARE 修飾子なしで発行された場合は、次のエラーが返されます: SYSTEM-W-ACCONFLICT (file access conflict)。/SHARE 修飾子を使用すると、オープンされているファイル上でグローバル・バッファと統計情報を有効にすることができます。ただし、これらの設定はそのファイルの新しいアクセスだけに適用されます。

8. \$ SET FILE/GLOBAL_BUFFER=100 NEWFILE.DAT
 \$ SET FILE/GLOBAL_BUFFER=COUNT=100000 NEWFILE.DAT

OpenVMS のバージョンが混在しているクラスタ環境では、同じファイルを、異なるノード上で、異なるグローバル・バッファ・カウントでオープンすることができます。Version 8.3 より前のノードでは古い互換設定を使用し、Version 8.3 以降のノードでは新しい値を使用します。

SET HOST

(現在のホスト・プロセッサを通じて) ターミナルを, リモート・プロセッサと呼ばれる他のプロセッサに接続します。以下の条件が必要です。

- 接続するリモート・システムにアカウントを持っていないけません。
- NETMBX (ネットワーク・メールボックス) 特権が必要です。

フォーマット

SET HOST ノード名

パラメータ

ノード名

リモート・プロセッサのノード名を指定します。

説明

SET HOST コマンドは, ネットワーク上の別のプロセッサに接続します。ローカル・ノードからアクセスできるノードの名前を表示するには, SHOW NETWORK コマンドを使用します。接続されると, リモート・プロセッサからユーザ名とパスワードを求めるプロンプトが表示されます。リモート・プロセッサにアカウントがないと, ログインできません。

リモート・プロセッサに接続しログインしたら, ローカル・プロセッサの場合と同じように DCL コマンドを使用できます。SET HOST コマンドを使用して, 別のリモート・プロセッサに接続することもできます。

たとえば, ローカル・ノードを BOSTON とすると, SET HOST ALBANY コマンドを使用してノード ALBANY に接続できます。次に, SET HOST AKRON コマンドを使用すれば, (BOSTON および ALBANY 経由で) ノード AKRON に接続できます。

LOGOUT コマンドを使用して, 最後にログインしたプロセッサからログアウトし, 前のプロセッサに戻ります。前出の例であれば, LOGOUT コマンドを使用して, ノード AKRON のプロセッサからログアウトし接続を切られても, ALBANY のプロセッサにはまだログインし接続されています。別の LOGOUT コマンドで, ノード ALBANY からはログアウトし接続も切られます。3 番目の LOGOUT コマンドで, ローカル・プロセッサ BOSTON からログアウトします。

必要な場合は、操作を強制終了して最初のホスト・プロセッサに直接戻ることもできます。Ctrl/Y を 2 回以上続けて押します。次のメッセージが表示されます。

Are you repeating ^Y to abort the remote session?

Y または YES で応答すると、制御は最初のノードに戻ります。N または NO のように他の応答をすると、接続は中止されません。この方法は、何度も LOGOUT コマンドを入力しないでただちに終了したい場合や、ネットワークの一部が切断され、ホストに戻りたい場合に便利です。

SET HOST は、OpenVMS ターミナル・ドライバと異なり、実行中のプログラムからの出力データをバッファリングすることに注意してください。バッファリングによって、ワイド・エリア・ネットワークの性能が向上します。ただし、出力のみを提供するプログラムの場合は、バッファリングによってリモートのプログラムの実行内容とローカル端末の表示内容にずれが生じることがあります。つまり、ローカル端末に出力が表示される前に、プログラムが終了することがあります。

Ctrl/Y または Ctrl/C 機能、またはアウト・オブ・バンド強制終了文字を使用してプログラムの実行を強制終了する場合に、このずれは、特にまぎらわしくなります。たとえば、キャプティブ・コマンド・プロシージャの実行中に Ctrl/Y または Ctrl/C を押したり、アウト・オブ・バンド強制終了文字を入力すると、SET HOST はただちにローカル端末の表示を停止します。また、バッファに入ったすべての書き込み動作を含めて、現在の読み込み、および書き込み動作を中止し、待ち状態の書き込み動作を中止します。¹したがって、ローカル端末での表示が中止された時点で、リモートのプログラムが強制終了されたように見えても、実際には Ctrl/Y を押す前にすでにその時点を実行している場合もありますし、実行を終了している場合もあります。

いくつかの SET HOST 修飾子、たとえば /MOP、/VTP、/X29 など、システムに DECnet-Plus がインストールされている場合にかぎり表示されることに注意してください。これらの修飾子の使用法については、次のコマンドを実行してヘルプを参照してください。

```
$ HELP DECnet-Plus
```

修飾子

/APPLICATION_PROTOCOL [=プロトコル]
指定ノードのプロトコル接続を、CTERM (CTDRIVER) または RTERM (RTTDRIVER) で指定します。接続指定がない場合には、CTERM が省略時の設定になります。

¹ DCL は、常にターミナル・ドライバに対する待ち状態の Ctrl/Y 非同期システム・トラップ (AST) を保持します。Ctrl/Y を押すと、ターミナル・ドライバは、バッファに入ったすべての書き込み動作を含めて、現在の読み込み動作、書き込み動作、および待ち状態の書き込み動作を中止します。

/BUFFER_SIZE=n

リモート・プロセッサとの接続がすでに確立されている場合に、ターミナルとリモート・プロセッサ間でやりとりされるプロトコル・メッセージの packetsize を変更します。省略時のバッファ・サイズは 1010 バイトです。ただし、n に対しては、140 ~ 1024 バイトの範囲の値を指定できます。140 以下の値を指定すると 140 バイトに、1024 バイトよりも大きい値を指定すると 1024 に設定されます。

n を最小値である 140 近辺の値に設定すれば、ターミナル表示の更新間隔を最小にできます。遅い DECnet リンクでは、バッファ・サイズを小さくすると、画面のクロールが必要であるような大きさのデータが送られた場合の書き込み操作の休止時間を減少します。

/LOG[=ファイル指定]

/NOLOG (省略時の設定)

セッション全体のログ・ファイルが、保存されるかどうかを指定します。/LOG 修飾子だけを指定し、ファイル指定を省略した場合には、ログ情報は SETHOST.LOG というファイルに記録されます。

/RESTORE

/NORESTORE (省略時の設定)

リモート・ターミナル・セッションの開始前に現在のターミナル属性を保存し、そのリモート・セッションが終了したときにこれらを復元します。

例

1. \$ SET HOST/APPLICATION_PROTOCOL=CTERM DAKOTA

ノード DAKOTA で CTERM プロトコルを使用することを /APPLICATION_PROTOCOL 修飾子で指定します。

2. \$ SET HOST ITALIC

Username: GRESO

Password: <PASSWORD>

Welcome to OpenVMS VAX Version 7.3 on node ITALIC

.

.

.

\$ LOGOUT

GRESO logged out at 19-DEC-2001 15:04:25.27

%REM-S-END, Control returned to node _CASLON::

この例では、CASLON というローカル・ノード上のユーザのターミナルを ITALIC というネットワーク・ノードのプロセッサに接続します。このあと、リモート・プロセッサは、ユーザ名とパスワードを要求するプロンプトを表示します。通常のログイン手順を使って、リモート・プロセッサにログインします。

リモート・ノードにログインすれば、別のノードと接続するために SET HOST コマンドが使用できます。ITALIC へログインした後で、SET HOST BPDONI と入力することができます。

再びユーザ名とパスワードの入力が要求されます。有効なユーザ名とパスワードを入力すれば、BODONI にログインできます。

BODONI からログアウトした時、制御は ITALIC に戻ります。ローカル・ノードの CASLON に戻るには、ITALIC からログアウトしなければなりません。

```
3. $ SET TERMINAL/WIDTH=80
   $ SET HOST/RESTORE GENEVA
   Username: Jones
   Password: <PASSWORD>
   $ SET TERMINAL/WIDTH=132
   .
   .
   .
   $ logout
   JONES logged out at 19-DEC-2001 11:04:51.45
   %REM-S-END, control returned to node _ORACLE
```

この例では、ノード ORACLE 上のユーザ JONES がリモート・ノード GENEVA にログインし、そのリモート・セッションを終了した時点で、もとのターミナル・スクリーン幅を 80 文字に戻すよう指定しています。

SET HOST/DTE

ターミナル回線を使って、システムをリモート・システムに接続します。

接続された後でリモート・システムにログインするには、そのシステムにアカウントを持っていないければなりません。

指定したターミナル・ポートにチャンネルを割り当てられなければなりません。ターミナル・ポートに対する装置保護は、システム管理者が設定できます。

フォーマット

SET HOST/DTE ターミナル名

パラメータ

ターミナル名

出力ターミナル回線の名前を指定します。この回線はローカル・システムを、他のシステムまたはモデムに直接接続します。

説明

SET HOST/DTE コマンドを使用すると、端末を別のシステムに接続できます。接続が確立されると、リモート・システムからユーザ名とパスワードを求めるプロンプトが表示されます。リモート・システムにアカウントがないと、ログインできません。

リモート・システムにログインすれば、ローカル・システムの場合と同じように DCL コマンドを使用できます。

キャリッジ・リターンでなく、ブレークを待つ行にログインするには、Ctrl/ブレーク文字を押してブレークを発生させます。

リモート・システムに接続中は、DTE コマンド・モードから構成コマンドを実行できます。DTE コマンドを使用すれば、SET HOST/DTE セッションの進行中にそのセッションを構成できます。

DTE コマンドを実行するには、Ctrl/コマンド文字を押して、DTE コマンド・モードに入らなければなりません。省略時の設定では、コマンド文字はアットマーク(@)です。コマンド・モードに入ると、DTEPAD プロンプトが画面に表示されます。

表 DCLII-5 に、DTE コマンドの説明があります。

表 DCLII-5 SET HOST/DTE セッション・コマンド

コマンド	説明
CLEAR	DTEPAD からローカル・システムを切断する。このコマンドは、QUIT コマンドと同じ。
EXIT	セッションをエミュレーション・モードに戻す。
QUIT	DTEPAD からローカル・システムを切断する。このコマンドは、CLEAR コマンドと同じ。
SAVE ファイル指定	現在の構成設定情報を保存する。現在の設定は、一連の SET DTE コマンドとして、指定されたファイルに書き込まれる。このファイルは、後で初期化ファイルとして使用できる。
SEND BREAK	キャリッジ・リターンでなく、ブレークを待つリモート・システムに、ブレークを送信する。
SET DTE	SET HOST/DTE セッション中に、DTEPAD の設定可能特性を変更する。コマンド・モードで SET HOST/DTE 修飾子を使用できる。
SHOW DTE	DTEPAD のすべての設定可能特性の現在の設定を表示する。また、現在の SET HOST/DTE セッション中に送受信されたデータのバイト数と端末ポートで検出されたエラー数も表示する。
SPAWN	現在のローカル・プロセスのサブプロセスを作成する。このコマンドは、DCL SPAWN コマンドと同じ。ただし、次のように、DTE SPAWN コマンドより多くの修飾子がある。 /INPUT=ファイル指定 /LOGICAL_NAMES および/NOLOGICAL_NAMES /OUTPUT=ファイル指定 /PROCESS=サブプロセス名 /SYMBOLS および/NOSYMBOLS /WAIT および/NOWAIT
これらの修飾子についての詳細は、SPAWN コマンドを参照。	

セッションを終了するには、まずリモート・システムからログアウトする必要があります。次に、Ctrl/エスケープ文字を押して DTEPAD を中止します。省略時のエスケープ文字は、バックスラッシュ (\) です。あるいは、DTE コマンド・モードから QUIT または CLEAR コマンドを入力して、DTEPAD を中止します。

修飾子

/BREAK=ブレーク文字

ブレーク文字を指定します。回線上で、復帰改行 (キャリッジ・リターン) ではなくブレークが必要な場合に使用します。Ctrl/ブレーク文字キーで、ブレーク信号を生成します。

ブレーク文字は、C, M, Q, S, Y と [を除いた @ から z までの任意の ASCII 文字を使用できます。ただしコマンド文字 (/COMMAND=コマンド文字の説明を参照) やエスケープ文字 (/ESCAPE=エスケープ文字の説明を参照) は使用できません。

@から z までの任意の ASCII 文字には、大文字と小文字、@、\、]、^、_、'を含みます。

省略時の設定では、ブレイク文字は]です。

/COMMAND=コマンド文字

コマンド文字を指定します。Ctrl/コマンド文字キーで DTE コマンド・モードに入ります。

ブレイク文字は、C、M、Q、S、Y と [を除いた @ から z までの任意の ASCII 文字を使用できます。ただし、ブレイク文字 (/BREAK=ブレイク文字の説明を参照) やエスケープ文字 (/ESCAPE=エスケープ文字の説明を参照) は使用できません。

@から z までの任意の ASCII 文字には、大文字/小文字、@、\、]、^、_、'を含みます。

省略時の設定では、コマンド文字は@です。

/DIAL=(NUMBER: 番号[,MODEM_TYPE: モデム・タイプ])

出力ターミナル回線に接続されているモデムが、そのモデムの自動ダイヤル・プロトコルを使って、自動ダイヤルできることを指定します。NUMBER キーワードと、そのあとに自動ダイヤルする電話番号の指定が必要です。

新しい番号をダイヤルする際には、リモート・システムから一度ログアウトしてください。

Alpha では、MODEM_TYPE キーワードの省略時の設定は DMCL (DEC モデム・コマンドを使用するモデム) です。

VAX では、MODEM_TYPE キーワードは省略可能です。以下のモデム・タイプを指定するのに使用します。

- DMCL(DEC モデム・コマンド言語を使用するモデム)
- DF03(省略時の設定)
- DF112

モデム・タイプごとに、特定のモデム・ダイアラー・コードが必要です。どのモデム・ダイアラー・コードを使えば良いかは、システム管理者に確認してください。

MODEM_TYPE キーワードは、DF03、DF112、または DMCL 以外のモデム・タイプを指定するために使用されます。自動ダイヤル機能を持つ他のモデムを使用したいというユーザのために、テンプレートが準備されています (SYS\$EXAMPLES:DTE_DF03.MAR を参照してください)。

/ECHO

/NOECHO (省略時の設定)

ターミナル入力を、ローカル・システムでエコー表示するかどうかを指定します。省略時の設定では、リモート・システムでエコー処理されます。

/EIGHT_BIT (省略時の設定)
/NOEIGHT_BIT

出力ターミナル回線が、7ビットまたは8ビットのASCII文字コードをサポートするかどうかを指定します。省略時設定では、8ビット文字がサポートされます。/NOEIGHT_BITを指定すると、7ビット文字のサポートとなります。

/ERROR_ACTION=CONTINUE (省略時の設定)
/ERROR_ACTION=EXIT

EXITやCONTINUEキーワードで、エラー処理を指定します。

出力ターミナル回線でエラーが検出された場合、ローカル・システムに報告され、ターミナルにエラー・メッセージが表示されます。

エラー処理にCONTINUEが指定されると、リモート・システムとの通信は続行されます。

エラー処理にEXITが指定されると、リモート・システムとの通信は直ちに切断されます。

/ESCAPE=エスケープ文字

エスケープ文字を指定します。Ctrl/エスケープ文字キーで、DTEPADを終了します。

エスケープ文字は、C, M, Q, S, Yと[を除いた@からzまでの任意のASCII文字を使用できます。ただし、コマンド文字 (/COMMAND=コマンド文字の説明を参照) やブレイク文字 (/BREAK=ブレイク文字の説明を参照) は使用できません。

省略時の設定では、エスケープ文字は\です。

@からzまでの任意のASCII文字には、大文字と小文字、@, \,], ^, _, 'を含みます。

/FLOW_CONTROL (省略時の設定)
/NOFLOW_CONTROL

XON/XOFFフロー制御を設定するかどうか指定します。省略時の設定では、フロー制御されています。

XON/XOFFフロー制御は、データ・オーバラン・エラーを防ぐために使用します。入力データは受信バッファに格納され、このバッファが一杯になるとデータ送信を中断させるためにリモート・ノードに信号が送られます。受信バッファに十分な領域が生じると、送信を再開するために別のメッセージが送られます。

リモート・システムがXON/XOFFフロー制御をサポートしていない場合には、フロー制御しないように設定しなければなりません。

/INIT[=ファイル指定] (省略時の設定)
/NOINIT

DTEPADの設定可能な属性を、初期化ファイルに書かれた値によって設定します。

コマンド・ライン中の修飾子で指定した属性値は、初期化ファイルの設定に優先します。

省略時の設定では、DTEPAD は論理名 DTEPAD\$INI を使用して初期化ファイルを探します。/INIT 修飾子にファイル指定しない場合には、論理名 DTEPAD\$INI が変換され、ファイルが探されます。論理名 DTEPAD\$INI が未定義の場合は、/NOINIT が省略時の設定となります。

初期化ファイルでは、以下の DTE コマンドを使用できます。

- SAVE
- SEND BREAK
- SET DTE
- SPAWN

初期化ファイルの例を次に示します。

```
SET DTE/MAX_BUFFERS=150
SET DTE/READ_DELAY=100
SEND BREAK
```

/LOG[=ファイル指定]

/NOLOG (省略時の設定)

セッションのログ・ファイルを保存するかどうかを制御します。

ファイル指定なしで/LOG 修飾子を使用すると、ログ情報は DTEPAD.LOG というファイルに保存されます。

ログがモデム・セッションに使われているときは、ログ・ファイルは回線上で生じるノイズを含みます。たとえば、ログ・ファイルに記録するために、ファイルをタイプすると、データ・ファイルとともにノイズも記録されます。したがって、ファイル転送を目的とする/LOG 修飾子の使用は避けた方が良いでしょう。

ファイル転送には非同期の DECnet をおすすめします。

/MAX_BUFFERS=バッファ数

受信バッファの最大数を指定します。受信バッファは、モデム・ポートからのデータを受信するために使用されます。必要なだけ確保されます。

省略時の設定は 100 です。指定可能な最小値は 20 です。

/PARITY=NONE (省略時の設定)

/PARITY=ODD

/PARITY=EVEN

出力ターミナル回線のパリティ・チェックを制御します。

/READ_DELAY=遅延時間

モデム・ポートの読み込み遅延をミリ秒で指定します。この遅延時間は、モデム・ポートからターミナルの受信バッファへのデータ転送の時間間隔です。

省略時の設定は 50 ミリ秒で、この値は最小値です。

遅延時間を長くすると、ターミナルでの表示間隔が長くなります。また、データ・オーバーラン・エラーの発生確立も高くなりますが、CPU 負荷は軽くなります。

/SPEED=(出力速度, 入力速度)

ターミナルがデータを送受信するときの速度 (ボー・レート) を指定します。速度に 1 つだけ値を指定する場合には、入力ボー・レートと出力ボー・レートは同じ速度に設定されます。

すべてのターミナルが、入力ボー・レートと出力ボー・レートに対して異なる値をサポートするわけではありません。各ターミナルのボー・レートについての詳細は、そのターミナルのマニュアルを参照してください。

省略時の通信速度は、システムごとに異なります。

指定できる値は、次のとおりです。

50	150	1800	4800	38400
75	300	2000	7200	57600
110	600	2400	9600	76800
134	1200	3600	19200	115200

不正な、または、サポートされない速度が指定された場合、設定値は以前のままです。

例

1. \$ SET HOST/DTE TTA2:/DIAL=NUMBER:5551234
Username: SMITH
Password:

この例では、ユーザのターミナルを、出力ターミナル回線である TTA2: に接続します。この回線は、555-1234 という電話番号を、自動ダイヤルするように設定されているモデム (省略時設定によって DF03 タイプのモデム) に接続されています。このあと、リモート・プロセッサは、ユーザ名とパスワードを要求するプロンプトを表示します。通常のログイン手順に従って、リモート・システムにログインします。

SET HOST/DTE

2. \$ SET HOST/DTE/DIAL=(NUMBER:5551234#,MODEM_TYPE:DF112) TTA2:
Username: SMITH
Password:

このコマンドは、DF112 モデムを用いることを除いて、1 の例と同じです。番号記号 (#) は、DF112 のオートダイアラーを起動するために必要です。

3. \$ SET HOST/DTE/NOEIGHTBIT TTA2

出力ターミナル回線 TTA2 を 7 ビット文字をサポートするように設定しています。

4. \$ SET HOST/DTE/NOFLOW_CONTROL TTA2

XON/XOFF フロー制御をしないように設定しています。

5. \$ SET HOST/DTE/ERROR_ACTION=EXIT TTA2

エラー処理を EXIT に設定しています。

6. \$ SET HOST/DTE/MAX_BUFFERS=150 TTA2

最大受信バッファ数を 150 に設定しています。

7. \$ SET HOST/DTE/ESCAPE=E TTA2

文字 E をエスケープ文字に設定しています。DTEPAD は大文字と小文字を区別しません。

8. \$ SET HOST/DTE/LOG TTA2

セッションが記録されます。ログ・ファイルが指定されていないので、ファイル DTEPAD.LOG に記録されます。

9. \$ SET HOST/DTE/INIT=MYFILE.INI TTA2

初期化ファイル MYFILE.INI で DTEPAD を指定しています。

10. \$ Ctrl/@
DTEPAD>

Ctrl/@キーを押して DTE コマンド・モードに入っています。ここで、@はコマンド文字です。

11. DTEPAD> SAVE MYFILE.INI

構成ファイル MYFILE.INI をセーブします。

12. DTEPAD>SET DTE/BREAK=G

文字「G」をブレイク文字に定義します。

13. DTEPAD>SET DTE/ECHO

ローカル・エコーに設定します。

14. DTEPAD>SET DTE/SPEED=4800

入/出力ボーレートを 4800 にします。

15. DTEPAD>SET DTE/LOG=myfile.log

ログを MYFILE.LOG にダイレクトします。

16. DTEPAD> SHOW DTE

Port TXA0	EIGHT BIT ECHO
Flow control	XON/XOFF
Parity	NONE
Transmit Speed	4800
Receive Speed	4800
Error action	CONTINUE
Break character	B
Escape character	\
Command character	@
Maximum buffers	100
Read delay	50 milliseconds
Log file	MYFILE.INI
Number dialed	12345678
Modem type	DF03
Bytes transmitted	75
Bytes received	132
Errors	0

現在の構成と、送信/受信バイト数、エラーカウントを表示します。

SET HOST/DUP

ターミナルを (適当なバス経由で) 記憶域制御装置に接続します。/SERVER と/TASK 修飾子は必須です。

記憶域制御装置に対してのみ使用できます。DIAGNOSE 特権が必要です。

フォーマット

SET HOST/DUP/SERVER=サーバ名
/TASK=タスク名 ノード名

パラメータ

ノード名
記憶域制御装置のノード名を指定します。

説明

SET HOST/DUP コマンドは、仮想ターミナル接続を作成し、診断ユーティリティ・プロトコル (DUP) 標準ダイアログを使用する記憶装置上で、ユーティリティや診断プログラムを実行します。

一度接続されると、ユーティリティまたは診断プログラムの制御の下で操作が実行されます。

ユーティリティまたは診断プログラムが終了すると、制御がローカル・システムに戻ります。

接続を強制終了して、制御をローカル・システムに戻すには、Ctrl/\を押します。

特定の制御装置で利用できるユーティリティ、および診断プログラムの操作についての詳細は、そのコントローラの該当するドキュメント・セットを参照してください。

使用のための準備

SET HOST/DUP 機能を使用するには、まず DUP クラス・ドライバ FYDRIVER をインストールしなければなりません。FYDRIVER をロードするには、SYSS\$MANAGER ディレクトリにある SYSTARTUP.COM コマンド・プロシージャに次のコマンドを追加します。

Alpha では、次のコマンドを指定します。

```
$ RUN SYS$SYSTEM:SYSMAN
SYSMAN> IO CONNECT FYA0/NOADAPTER/DRIVER=SYS$FYDRIVER
```

VAX では、次のコマンドを指定します。

```
$ RUN SYS$SYSTEM:SYSGEN
SYSGEN> CONNECT FYA0/NOADAPTER
```

この操作には、CMKRNL (カーネル・モードに変更) 特権が必要です。

修飾子

/LOG[=ファイル指定]
/NOLOG (省略時の設定)

全セッションのログをファイルに残すかどうかを指定します。/LOG 修飾子にファイル指定しなかった場合には、ファイル HSCPAD.LOG に書き込まれます。

/SERVER=サーバ名
対象となる記憶域制御装置のサーバを指定します。

この修飾子は必須です。

/TASK=タスク名
対象となる記憶域制御装置の上で、サーバの管理下で実行するユーティリティまたは診断プログラムを指定します。

この修飾子は必須です。

例

1. \$ SET HOST/DUP/SERVER=MSCP\$DUP/TASK=DIRECT R2DH5Y
%HSCPAD-I-LOCPRGEXE, Local program executing - type ^\ to exit utility

この例では、ユーザ・ターミナルを記憶域制御装置 R2DH5Y に接続して、サーバ MSCP\$DUP の下でユーティリティ・プログラム DIRECT を実行しています。

SET HOST/HSC

ターミナルを CI(Computer Interconnect) バスを通して、HSC ディスク/テープ・コントローラに接続します。

HSC コントローラに対してのみ使用できます。DIAGNOSE 特権が必要です。

フォーマット

SET HOST/HSC ノード名

パラメータ

ノード名
HSC のノード名を指定します。

説明

SET HOST/HSC コマンドは、CI バス経由で、HSC ディスクおよびテープ制御装置へ接続します。SHOW CLUSTER コマンドを実行すると、ノードからアクセスできる HSC コントローラの名前が表示されます。HSC にアクセスするには、パスワードは必要ありません。ただし、HSC の Secure/Enable スイッチが Secure になっている場合は、SHOW コマンドしか受け付けられません。

一度 HSC に接続されると、HSC のローカル端末に接続されているかのように操作できます。ただし、ODT (8 進デバッグ・ツール) へのアクセス、およびオフライン診断は許可されません。

Ctrl/C を押すと、コマンドを入力する前に HSC からプロンプトが表示されます。HSC を終了してローカル・システムに戻るには、Ctrl/\ を押します。

HSC コマンドのおよびユーティリティの説明は、HSC のマニュアルを参照してください。

使用のための準備

SET HOST/HSC ファシリティを使用するには、まず CI に付属している、診断ユーティリティ・プロトコル (DUP) ドライバ FYDRIVER をインストールしなければなりません。FYDRIVER をロードするには、SYSSMANAGER ディレクトリにある SYSTARTUP.COM コマンド・プロシージャに、次のコマンドを追加します。


```
$ RUN SYS$SYSTEM:SYSGEN  
CONNECT FYA0/NOADAPTER
```

この操作には、CMKRNL(カーネル・モードに変更) 特権が必要です。

修飾子

/LOG[=ファイル指定]
/NOLOG (省略時の設定)

セッション全体のログ・ファイルを保存するかどうかを制御します。/LOG 修飾子だけを指定し、ファイル指定を省略した場合には、記録情報は HSCPAD.LOG というファイルに記録されます。

例

1. \$ SET HOST/HSC HSC001
%HSCPAD-I-LOCPRGEXE, Local program executing - type ^\ to exit, ^Y for prompt
HSC>

HSC ノード HSC001 にターミナルを接続します。

SET HOST/LAT

LAN 上の特定のサービスにターミナルを接続し、そのサービスとの間にセッションを 1 つ作成します。

サービスを提供するサービス・ノードは、同一の LAN に接続されており、バージョン 5.0 以降の LAT プロトコルを使用している必要があります。

フォーマット

SET HOST/LAT サービス名

パラメータ

サービス名

ターミナルを接続したいサービスの名前を指定します。サービスとは LAN 上のリソースです。サービスは通常、全コンピュータのリソースから構成されます。他のサービスとしては、ファイル・サーバやアプリケーション・プログラム等があります。サービスを提供するコンピュータをサービス・ノードと呼びます。

同名のサービスを提供するノードが複数あり、/NODE=ノード名修飾子を指定しない場合には、最も負荷の低いノードに接続されます。

LAN 上のサービスの一覧は、LAT 制御プログラム (LATCP) の SHOW SERVICES コマンドで確認できます。『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』を参照してください。

説明

SET HOST/LAT をコマンドを使用すれば、指定されたサービスに端末を接続し、端末とサービス・ノード間に 1 つの LAT セッションを作成します。LAT プロトコルとその特長の概要については、『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。

サービスを提供するサービス・ノードは、同一の LAN に接続されており、バージョン 5.0 以降の LAT プロトコルを使用していなければなりません。

一部のサービスは、パスワードで保護されています。/PASSWORD 修飾子で指定するか、出力されるプロンプトに対して入力してください。

サービスと接続されると、端末が直接そのサービスに接続されているように、会話型でサービスを利用できます。一部のサービスは、プロンプトを表示されます。たとえば、サービスが OpenVMS システムの場合、ユーザ名とパスワードを求めるプロンプトが表示されます。サービス・ノードにアカウントがないと、ログインできません。

切断文字を入力すれば、LAT セッションを終了し、ローカル・システムの DCL コマンド・レベルに戻ります。OpenVMS などの汎用タイムシェアリング・サービスなどの一部のサービスでは、サービスからログアウトすると LAT セッションを終了できます。省略時の切断文字は、Ctrl/\ です。/DISCONNECT 修飾子を使用して、省略時の切断文字を変更します。

修飾子

/AUTOCONNECT
/NOAUTOCONNECT

サービスが未定義または利用不可の場合や、ノードが未定義または到達不能などの場合に、自動的に接続を再試行するかどうか指定します。また、接続が異常切断された場合に、自動的に再接続するかどうか指定します。省略時の設定は、/NOAUTOCONNECT です。

/AUTOPROMPT (省略時の設定)
/NOAUTOPROMPT

SET HOST/LAT コマンドが実行された時にユーザ介入無しに OpenVMS の「Username:」プロンプトを出します。

ターミナル・サーバ・ポートでは、AUTOPROMPT の無効 (/NOAUTOPROMPT) をポートに設定できます。この場合、あるノードに接続するためにはリターンを押さなければなりません。リバース LAT サービスを使用する場合は AUTOPROMPT を無効にしてください。

/BREAK=ブレイク文字

ブレイク文字を指定します。回線上で復帰改行 (キャリッジ・リターン) ではなくブレイクが必要な場合に使用します。Ctrl/ブレイク文字キーで、ブレイクを生成します。省略時のブレイク文字はチルダ(~)です。

ブレイク文字は、C, M, Q, S, Y と [を除いた @ から Z までの任意の ASCII 文字を使用できますが、切断文字は使用できません。

/DESTINATION_PORT=ポート名

接続するノードのポートを指定します。/DISCONNECT 修飾子は /NODE 修飾子とともに使用します。ポートが利用可能で、かつ指定したサービスを提供していなければなりません。OpenVMS や他の LAT サービスのいくつかは、/DESTINATION_PORT 修飾子を無視します。

/DIAL=(NUMBER: 番号[,MODEM_TYPE: モデム・タイプ])

モデムの自動ダイヤル・プロトコルを用いて、外向けのターミナルに接続されたモデムが自動ダイヤルできるようにします。NUMBER キーワードは、自動ダイヤルする電話番号であり、省略できません。

MODEM_TYPE キーワードはオプションです。これは、次のモデム・タイプを指定するために使用できます。

- DMCL (DEC Modem Command Language を使用する、すべてのモデム)
- DF03 (省略時の設定)
- DF112

各モデム・タイプは、特定のモデム・ダイヤル・コードが必要です。使用しているシステムに、どのモデム・ダイヤル・コードがインストールされているかは、システム管理者に確認してください。

さらに、MODEM_TYPE キーワードで、DF03, DF112, または DMCL 以外のモデム・タイプを指定することができます。自動ダイヤル機能がある他のモデムに関心のあるユーザのために、テンプレートが用意されています (SYS\$EXAMPLES:DTE_DF03.MAR を参照してください)。

/DISCONNECT=切断文字

Ctrl/切断文字キーで、セッションを切断します。切断するには、Ctrl 切断文字キーと切断文字のキーを同時に押します。省略時の切断文字はバックスラッシュ (または円マーク) です。

切断文字は、C, M, Q, S, Y と[を除いた@から Z までの任意の ASCII 文字を使用できます。たとえば、/DISCONNECT=A を指定すると、Ctrl/A が切断文字になります。ブレーク文字としてすでに指定されている文字は、選択できません。

/EIGHT_BIT (省略時の設定)

/NOEIGHT_BIT

外向けのターミナル・ラインが、8 ビット文字列あるいは 7 ビット文字列のどちらをサポートするかを決定します。省略時の設定では、8 ビット文字列がサポートされます。/NOEIGHT_BIT を指定した場合は、7 ビット文字列がサポートされます。

注意

リモート・ターミナル・サーバ・ポート上で文字のビット数を変更するには、そのポートが、REMOTE MODIFICATION 属性を持っていない必要があります。

/FRAME=n

入力または出力される各文字に対して、ターミナル・ドライバが適用するデータのビット数を指定します。指定できる値は、5 から 8 までの範囲です。省略時の値は、ターミナルの/PARITY と/EIGHT_BIT の設定によって異なります。

1 文字あたり 7 ビットのサイズを指定する例を次に示します。

```
$ SET HOST/LAT /FRAME=7 DIAL_OUT_SVC
```

/LOG[=ログ・ファイル]

LAT セッションのログを保存します。/LOG 修飾子にファイル指定しなかった場合には、ログ情報は SETHOST_LAT.LOG というファイルに保存されます。

/NODE=ノード名

接続したいサービスを提供しているノードを指定します。接続が失敗しても、フェイルオーバーは行われません。

/PASSWORD=パスワード

パスワードで保護されているサービスに接続する場合に、パスワードを指定します。/PASSWORD 修飾子を指定しなかった場合、接続時にパスワードを要求するプロンプトが出力されます。

/QUEUE

/NOQUEUE (省略時の設定)

リバース LAT サービスを使用して接続しようとする際、既存の接続 (ダイヤル・アウト・モデム等) があれば、それを知らせてコマンドを終了します。キューイングをサポートするリバース LAT サービスでは接続要求をキューイングすることができます。この場合は、接続待ちキューに入れられます。

LAT はキュー内の順番を報告します。また接続可能になると直ちに報告されます。Ctrl/Y を押せばキュー待ちを解除しコマンドを終了します。

/SPEED=(送信レート, 受信レート)

ターミナルがデータを受信および送信するボー・レートを設定します。受信速度と送信速度が同じ場合は、修飾子/SPEED=レートを指定してください。

すべてのターミナルが、異なる受信および送信ボー・レートをサポートしているわけではありません。ご使用のターミナルのボー・レートに関する詳細は、それぞれのターミナルのマニュアルを参照してください。

省略時の送信速度は、インストラクションに依存します。

送信および受信レートとして指定できる値を次に示します。

```
300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
```

無効か、あるいはサポートされていない速度を指定した場合は、ターミナル・ライン速度は以前の値のままで変更されません。

 注意

ターミナル・サーバ・ポート上の速度を変更するには、そのターミナル・サーバ・ポートで REMOTE MODIFICATION 属性が有効になっていなければなりません。

接続を開始する際、SET HOST/LAT は、速度や LAT 装置に対する省略時の速度のようなターミナル・サーバ・ポート属性を設定しようとするかも知れません。もしターミナル・サーバに接続された装置が (ダイヤル・アウト・モデムのように) 固定速度で、しかもホストにこれを変更させたくない場合は、以下のコマンドを用いてポート上の REMOTE MODIFICATION 属性を無効にしてください。

```
Local> DEFINE PORT x REMOTE MODIFICATION DISABLE
Local> LOGOUT PORT x
```

CHANGE コマンドをサポートするターミナル・サーバでは、以下のコマンドを使用してください。

```
Local> CHANGE PORT x REMOTE MODIFICATION DISABLE
```

 例

```
1. $ SET HOST/LAT SORTER
   %LAT-S-CONNECTED, session to SORTER established
   %LAT-I-TODISCON, type ^\ to disconnect the session
   Username: BARKER
   Password:
   .
   .
   .

$ LOGOUT
BARKER logged out at 30-DEC-2001 11:04:51.45
%LAT-I-DISCONNECTED, session disconnected from SORTER
-LAT-I-END, control returned to node HOME
$
```

この例は、コンピュータ・システムであるサービス SORTER に接続しています。最初のメッセージで接続先を確認し、3 番目のメッセージで切断方法を示しています (SORTER からログアウトしてもセッションを切断できます)。次に SORTER はユーザ名とパスワードをの inputs を要求します。通常のログイン手順でシステムにログインします。サービス SORTER からログアウトすると、ローカル・システム HOME に戻り DCL のプロンプトが表示されます。

2. \$ SET HOST/LAT/DESTINATION PORT=BOSTON-
_\$ /NODE=STATE/DISCONNECT=F BUDGET

ターミナルを、サービス・ノード STATE のポート BOSTON 上で提供されるサービス BUDGET に接続します。Ctrl/F でセッションは切断されます。

3. \$ SET HOST/LAT PURSE
Password:

サービス PURSE に接続しようとしています。PURSE はパスワードで保護されているため、パスワードを要求するプロンプトが出力されています。次の例で示すように、パスワードは SET HOST/LAT コマンドと同時に指定できます。

4. \$ SET HOST/LAT/PASSWORD=BEOR PURSE

パスワードで保護されているサービス PURSE に、ターミナルを接続しようとしています。パスワードは BEOR です。

SET HOST/RLOGIN

TCP/IP 接続を介したリモート・ホストへのログイン，および RLOGIN アプリケーションを使用し，会話型ターミナル・セッションの開始をサポートします。

フォーマット

SET HOST/RLOGIN { *IP*ホスト名 }
 { *IP*アドレス }

注意

IP ホスト名あるいは IP アドレスのどちらか一方だけを指定できます。

パラメータ

IP ホスト名

リモート・ホストの IP ホスト名を指定します。

IP アドレス

リモート・ホストの IP アドレスを指定します。

説明

SET HOST/RLOGIN コマンドを使用すると，ユーザの (ローカル・) システムで動作する RLOGIN クライアント・ソフトウェアを起動して，リモート・ホストにログインできます。端末セッションを開始すると，会話型でリモート・ホストにコマンドを入力できます。リモート・ホストを指定するパラメータは，IP ホスト名または IP アドレスです。

修飾子

/AUTHENTICATE

リモート・ノードへのアクセスのために Kerberos 認証を使用することを指定します。

/TERMINAL_TYPE=タイプ

ターミナル・エミュレータを、1つのターミナル・タイプ (VT100, VT200, VT300, VT400, VT500) に設定します。

/TRUNCATE_USERNAME

リモート・ノードに接続を試みる前に、現在のユーザ名を8文字に切り捨てるように指定します。この修飾子は、ログイン名のサイズを8文字に制限しているシステムと通信する場合に必要です。/USERNAME が指定されている場合、/TRUNCATE_USERNAME 修飾子は無視されます。

/USERNAME=ユーザ名

リモート・ノードにログインするユーザ名を指定します。UNIX システムのような大文字と小文字を区別するシステムのために、ユーザ名は二重引用符で囲むことができます。/USERNAME 修飾子が指定されていない場合は、省略時の設定である、現在のユーザのユーザ名になります。

例

1. \$ SET HOST/RLOGIN remotest1

この例では、TCP/IP 接続を介して、リモート・ホスト remotest1 への RLOGIN 接続を確立します。

SET HOST/TELNET

TELNET アプリケーションを起動することによって、TCP/IP 接続を介してリモート・ホストへの接続を確立します。

フォーマット

SET HOST/TELNET { *IP*ホスト名 }
 { *IP*アドレス }

注意

IP ホスト名あるいは IP アドレスのどちらか一方だけを指定できます。

パラメータ

IP ホスト名

リモート・ホストの IP ホスト名を指定します。

IP アドレス

リモート・ホストの IP アドレスを指定します。

説明

SET HOST/TELNET コマンドを使用すると、ユーザの(ローカル・)システムで動作する Telnet クライアント・ソフトウェアを起動して、リモート・ホストに接続できます。リモート・ホストを指定するパラメータは、IP ホスト名または IP アドレスです。

ほとんどの属性は、リモート・ノードと交渉されます。/AUTHENTICATE 修飾子を除き、修飾子は、例外的な状況(たとえば、リモート・サーバが、パラメータの交渉をサポートしないで、特定の属性を要求する接続の場合)のみで使用されます。

修飾子

/AUTHENTICATE

リモート・ノードへのアクセスのために Kerberos 認証を使用することを指定します。

/PORT=ポート

使用するリモート TCP ポート番号を指定します。省略時の設定は 23 です。

/TERMINAL_TYPE=タイプ

ターミナル・エミュレータを、1 つのターミナル・タイプ (VT100, VT200, VT300, VT400, VT500) に設定します。

例

1. \$ SET HOST/TELNET remotest2

この例では、TCP/IP 接続を介して、リモート・ホスト remotest2 への TELNET 接続を確立します。

SET HOST/TN3270

TCP/IP 接続を介して、リモート IBM ホストへの接続を確立します。これによって、TN3270 ターミナル・エミュレータを起動することにより、ローカルなキーボードが IBM-3279 クラスのターミナル・キーボードをエミュレートします。

フォーマット

SET HOST/TN3270 $\left\{ \begin{array}{l} IP \text{ホスト名} \\ IP \text{アドレス} \end{array} \right\}$

注意

IP ホスト名あるいは IP アドレスのどちらか一方だけを指定できます。

パラメータ

IP ホスト名

リモート・ホストの IP ホスト名を指定します。

IP アドレス

リモート・ホストの IP アドレスを指定します。

説明

SET HOST/TN3270 コマンドを使用すると、ローカル・ホストで TN3270 ターミナル・エミュレータ Telnet クライアント・プログラムを起動して、リモートの IBM システム上の Telnet サーバに接続できます。リモート・ホストを指定するパラメータは、IP ホスト名または IP アドレスです。TN3270 クライアントは、自動的に端末のタイプ (IBM-3278-2, IBM-3278-3, IBM-3278-4, または IBM-32798-5) を判定します。

修飾子

/AUTHENTICATE

リモート・ノードへのアクセスのために Kerberos 認証を使用することを指定します。

/PORT=ポート

使用するリモート TCP ポート番号を指定します。省略時の設定は 23 です。

/TERMINAL_TYPE

ターミナル・エミュレータを、1 つのターミナル・タイプ (VT100, VT200, VT300, VT400, VT500) に設定します。

例

1. `$ SET HOST/TN3270 remotehst3`

この例では、TCP/IP 接続を介して、リモート IBM システム remotehst3 上の TELNET サーバへの接続を確立します。

SET IMAGE (Alpha/I64 のみ)

指定されたイメージ・ファイルの現在の属性を変更します。このコマンドを使用すると、OpenVMS I64 Linker が特定のイメージ属性に対して設定した初期値を変更することができます。

注意

このコマンドは、Alpha システムと I64 システムで実行可能ですが、操作できるのは I64 のイメージだけです。

フォーマット

SET IMAGE イメージ・ファイル指定

パラメータ

イメージ・ファイル指定

変更対象の OpenVMS I64 イメージ・ファイルの名前を指定します。このコマンドでは、現在のイメージ・ファイルに上書きし、新しいバージョンのイメージ・ファイルは作成しません。

/RESTORE 修飾子を指定する場合は、ファイル指定の中でアスタリスク(*)とパーセント記号(%)のワイルドカード文字が使用できます。ファイル・タイプの拡張子を省略した場合は、省略時のファイル・タイプ.EXE が使用されます。

修飾子

/FLAGS=(キーワード[,...])

どのイメージ属性フラグをオンまたはオフにするかを指定します。元のフラグは、リンク時に OpenVMS I64 Linker が設定したものです。指定可能なキーワードとその簡単な説明を以下に示します。イメージ・リンク・フラグについての詳細は、『HP OpenVMS Version 8.2 リリース・ノート[翻訳版]』を参照してください。

警告

イメージの内部仕様に詳しくない場合には、注意してフラグの値を変更してください。

キーワード	説明
[NO]CALL_DEBUG	起動時にデバッグを呼び出す。
[NO]DBG_IN_DSF	デバッグ・シンボル・ファイル内にデバッグ・レコードがある。
[NO]DBG_IN_IMG	イメージ・ファイル内にデバッグ・レコードがある。
[NO]EXE_INIT	イメージは EXESINITIALIZE へのポインタを持っている。
[NO]IMGSTA	SYSSIMGSTA を呼び出す。
[NO]INITIALIZE	イメージは LIBSINITIALIZE へのポインタを持っている。
[NO]MAIN	イメージは main への転送アドレスを持っている。
[NO]MKTHREADS	複数のカーネル・スレッドの使用を有効にする。
[NO]NOP0BUFS	RMS イメージ入出力用の P0 バッファがない。
[NO]P0IMAGE	イメージは P0 空間だけにロードされる。
[NO]SIGNATURES	TIE シグネチャがある。
[NO]TBK_IN_DSF	デバッグ・シンボル・ファイル内にトレースバック・レコードがある。
[NO]TBK_IN_IMG	イメージ・ファイル内にトレースバック・レコードがある。
[NO]UPCALLS	ユーザ・スレッドのアップコールが有効。

/LOG

イメージが正しく変更されたかどうかを示すメッセージを出力装置に表示します。

/RESTORE

ファイルの元のイメージ属性を復元します。つまり、OpenVMS I64 Linker が設定した初期属性となります。/RESTORE を使用する場合は、修飾子/FLAGS や /SUCCESS は指定できません。

/SUCCESS

イメージ・リンク完了コードの値を SUCCESS に変更します。イメージの実行時の動作は元のイメージと同じです。

例

1. \$ SHOW IMAGE WARNING

```
Show Image Version 1.2                29-SEP-2004 10:15:52.61
WORK1:[SWEENEY.CLIUTL]WARNING.EXE;1
This is an OpenVMS IA64 (Elf format) executable image file

Image Identification Information
      Image name: WARNING
      Global Symbol Table name: WARNING
      Image file identification: X-6
      Image build identification: <unavailable>
      Link identification: Linker T02-14
      Link Date/Time: 12-JUN-2004 10:15:16.46
```

SET IMAGE (Alpha/I64 のみ)

```

        Patch Date/Time: Never
        Manipulation Date/Time: Never
        Image Dynamic Data Version: 1.2
Image Completion Code Value: WARNING  State: Original
Image Link Flags state: Original
        Image Link Flags
-----
CALL_DEBUG      : Call debugger
IMGSTA          : Call SYS$IMGSTA
MAIN            : Image has main transfer
TBK_IN_IMG      : Traceback records in image file
DBG_IN_IMG      : Debug records in image file
$!
$ SET IMAGE/SUCCESS WARNING.EXE
$ SHOW IMAGE WARNING.EXE

Show Image Version 1.2                               29-SEP-2004 11:41:54.93
WORK1:[SWEENEY.CLIUTL]WARNING.EXE;1
This is an OpenVMS IA64 (Elf format) executable image file
Image Identification Information
        Image name: WARNING
        Global Symbol Table name: WARNING
        Image file identification: X-6
        Image build identification: <unavailable>
        Link identification: Linker T02-14
        Link Date/Time: 12-JUN-2004 10:02:53.51
        Patch Date/Time: Never
        Manipulation Date/Time: 29-SEP-2004 11:26:31.57
        Image Dynamic Data Version: 1.2
Image Completion Code Value: SUCCESS  State: Manipulated
Image Link Flags state: Original
        Image Link Flags
-----
CALL_DEBUG      : Call debugger
IMGSTA          : Call SYS$IMGSTA
MAIN            : Image has main transfer
TBK_IN_IMG      : Traceback records in image file
DBG_IN_IMG      : Debug records in image file
```

この例では、SET IMAGE/SUCCESS コマンドを使用して、イメージ中のリンク完了コードの値を SUCCESS に変更しています。2 つ目の SHOW IMAGE コマンドの出力は、リンク完了コードの値が変更されたことを示しています。

2. \$ SHOW IMAGE SYS\$SYSTEM:DCE\$DCED.EXE

```

Show Image Version 1.2                               29-SEP-2004 12:40:04.32
SYS$COMMON:[SYSEXE]DCE$DCED.EXE;199
This is an OpenVMS IA64 (Elf format) executable image file
Image Identification Information
        Image name: DCE$DCED
```



```

Global Symbol Table name: DCE$DCED
Image file identification: DCE T3.2-040610
Image build identification: <unavailable>
  Link identification: Linker I01-68
    Link Date/Time: 11-JUN-2004 01:50:11.71
    Patch Date/Time: Never
    Manipulation Date/Time: Never
Image Dynamic Data Version: 1.1
Image Completion Code Value: SUCCESS  State: Original
Image Link Flags state: Original

      Image Link Flags
      -----
      MAIN          : Image has main transfer
$ SET IMAGE/FLAGS=(MKTH,UPCALL) SYS$SYSTEM:DCE$DCED.EXE
$!
$ SHOW IMAGE SYS$SYSTEM:DCE$DCED.EXE

Show Image Version 1.2                      29-SEP-2004 12:43:34.90
SYS$COMMON: [SYSEXEC]DCE$DCED.EXE;1
This is an OpenVMS IA64 (Elf format) executable image file

Image Identification Information
      Image name: DCE$DCED
      Global Symbol Table name: DCE$DCED
      Image file identification: DCE T3.2-040610
      Image build identification: <unavailable>
        Link identification: Linker I01-68
          Link Date/Time: 11-JUN-2004 01:50:11.71
          Patch Date/Time: Never
          Manipulation Date/Time: 29-SEP-2004 12:43:02.14
      Image Dynamic Data Version: 1.1
Image Link Flags state: Manipulated

      Current Image Flags      Original Link Flags
      -----
      MKTHREADS                MAIN
      UPCALLS
      MAIN

      Image Link Flag  Description
      -----
      MKTHREADS       : Multiple kernel threads enabled
      UPCALLS         : Upcalls enabled
      MAIN             : Image has main transfer

```

この SET IMAGE コマンドの例では、イメージ
 SYS\$SYSTEM:DCE\$DCED.EXE に対して複数のカーネル・スレッドとスレ
 ッドのアップコールを有効にする方法を示しています。

SET IMAGE (Alpha/I64 のみ)

```
3. $ SHOW IMAGE PATCH.EXE;61

Show Image                               30-SEP-2004 09:06:39.57
WORK1:[SWEENEY.PATCH]PATCH.EXE;61
This is an OpenVMS IA64 (Elf format) executable image file

      Image name: PATCH
Global Symbol Table name: PATCH
      Link Date/Time: 23-SEP-2004 10:22:07.04
      Manipulation Date/Time: Never

      Link flags state: Original

      Link Flags
      -----
      CALL_DEBUG
      IMGSTA
      MAIN
      TBK_IN_IMG
      DBG_IN_IMG

$ DEFINE PATCH WORK1:[SWEENEY.PATCH]PATCH.EXE;61
$ PATCH X.LIS

      OpenVMS I64 Debug64 Version 8.2

%DEBUG-I-INITIAL, Language: BLISS, Module: PATMAIN

DBG>Exit
$ SET IMAGE/FLAGS=NOCALL_DEBUG PATCH.EXE
$ PATCH X.LIS

      OpenVMS PATCH Version 8.2

%PATCH-I-NOGBL, some or all global symbols not accessible
%PATCH-I-NOLCL, image does not contain local symbols
PATCH>
```

この例では、イメージが起動された時にデバッガが呼び出されないようにイメージを変更する方法を示しています。イメージ PATCH.EXE は、デバッグを有効にしてリンクされていました。SET IMAGE /FLAGS=NOCALL_DEBUG コマンドにより、イメージを実行するときにデバッガが迂回されるようになります。

SET KEY

DEFINE/KEY コマンドにより定義されたキーのキー定義状態の設定およびロックを行います。

フォーマット

SET KEY

説明

DEFINE/KEY コマンドを使用してキーパッド・キーを定義する場合、キー定義に特定の状態名を割り当てることができます。キーを押したときにその状態が設定されていないと、定義は処理されません。現在の状態を適切な状態に変更するには、SET KEY コマンドを使用します。

修飾子

/LOG (省略時の設定)
/NOLOG

キーの状態が設定されていることを示すメッセージを、システムが表示するかどうかを制御します。

/STATE=状態名
/NOSTATE

状態名を指定します。状態名には、任意の英数字文字列を指定できます。/STATE 修飾子を省略するか、もしくは/NOSTATE 修飾子を指定した場合は、現在の状態は変更されません。省略時の設定は DEFAULT です。

例

1. \$ SET KEY /STATE=EDITING

この例の SET KEY コマンドは、キーの状態を EDITING に設定しています。ここで、状態 EDITING に定義されたキー定義を使用できます。

SET LOGINS

会話型の制限 (システム上で許可された会話型ユーザの数) を設定します。または、会話型の制限および現在の会話型のユーザの数を表示します。

ログインの制限を設定するためには、OPER(オペレータ) 特権が必要です。

フォーマット

SET LOGINS

説明

SET LOGINS コマンドは、過去にさかのぼりません。SET LOGINS コマンドを入力する前にシステムにログインしたすべてのユーザは、このコマンドに影響されません。ただし、設定した上限に到達すると、だれかがログアウトするまで、それ以上のユーザはこのシステムにログインできません。OPER 特権を持つユーザは、上限の影響を受けません。

/INTERACTIVE=*n* 修飾子でパラメータ値を指定しない場合は、SET LOGINS コマンドは次の情報を表示します。

Login quotas - Interactive limit=*x*, Current interactive value=*y*

値*x*は現在の会話型の上限を表し、値*y*は現在システムにログインしているユーザ数を表します。

修飾子

/INTERACTIVE[=*n*]

システムへのアクセスを許可されている、会話型のユーザの数を設定します。パラメータ *n* が指定された場合は、会話型の制限は値 *n* に設定されます。パラメータ *n* が指定されなかった場合は、SET LOGINS コマンドは現在の会話型の制限と会話型のユーザの数を表示します。

例

1. `$ SET LOGINS/INTERACTIVE=5`
`%SET-I-INTSET, login interactive limit=5, current interactive value=3`

この例では、SET LOGINS コマンドは、5 つの会話型ユーザだけがシステムにログインできるように設定しています。

2. `$ SET LOGINS/INTERACTIVE`
`%SET-I-INTSET, login interactive limit=9, current interactive value=6`

パラメータを指定しないで SET LOGIN コマンドを入力した場合は、上の例に示すように、ログイン・クォータの現在の状態が表示されます。返されたメッセージは、システム上の最大会話型ユーザ数は 9 であることと、現在ログインしている会話型のユーザ数は 6 であることを示しています。変更は行われません。

SET MAGTAPE

直後のファイル操作の磁気テープ装置に関連した、省略時の属性を定義します。

SET MAGTAPE コマンドは、外部のボリュームにマウントされた磁気テープ装置に対して有効です。

フォーマット

SET MAGTAPE 装置名[:/]

パラメータ

装置名[:]

属性を定義する磁気テープ装置の名前を指定します。この装置は、他のいかなるユーザに対しても割り当てられてはなりません。

修飾子

/DENSITY=密度値

フォーリン・マウントされたテープやラベルの無いテープの書き込み操作の省略時の記録密度を指定します。

指定できる記録密度は次のとおりです。

キーワード	意味
DEFAULT	省略時の密度
800	NRZI 800 BPI
1600	PE 1600 BPI
6250	GRC 6250 BPI
3480	IBM 3480 HPC 39872 BPI
3490E	IBM 3480 圧縮
833	DLT TK50: 833 BPI
TK50	DLT TK50: 833 BPI
TK70	DLT TK70: 1250 BPI
6250	RV80 6250 BPI EQUIVALENT

注意: 上記のキーワードは OpenVMS V7.2 よりも前の TMSCP/TUDRIVER コードでのみ有効です。この他のキーワードは Alpha および I64 システムでのみサポートされます。

TK85 DLT Tx85: 10625 BPI - Cmpt III - Alpha/I64 のみ

キーワード	意味
TK86	DLT Tx86: 10626 BPI - Cmpt III - Alpha/I64 のみ
TK87	DLT Tx87: 62500 BPI - Cmpt III - Alpha/I64 のみ
TK88	DLT Tx88: (Quantum 4000) - Cmpt IV - Alpha/I64 のみ
TK89	DLT Tx89: (Quantum 7000) - Cmpt IV - Alpha/I64 のみ
QIC	すべての QIC 装置は装置設定のみ - Alpha/I64 のみ
8200	Exa-Byte 8200 - Alpha/I64 のみ
8500	Exa-Byte 8500 - Alpha/I64 のみ
DDS1	Digital Data Storage 1 - 2G - Alpha/I64 のみ
DDS2	Digital Data Storage 2 - 4G - Alpha/I64 のみ
DDS3	Digital Data Storage 3 - 8-10G - Alpha/I64 のみ
DDS4	Digital Data Storage 4 - Alpha/I64 のみ
AIT1	Sony Advanced Intelligent Tape 1 - Alpha/I64 のみ
AIT2	Sony Advanced Intelligent Tape 2 - Alpha/I64 のみ
AIT3	Sony Advanced Intelligent Tape 3 - Alpha/I64 のみ
AIT4	Sony Advanced Intelligent Tape 4 - Alpha/I64 のみ
DLT8000	DLT 8000 - Alpha/I64 のみ
8900	Exabyte 8900 - Alpha/I64 のみ
SDLT	SuperDLT - Alpha/I64 のみ
SDLT320	SuperDLT320 - Alpha/I64 のみ

テープ密度キーワードは短縮することはできません。

/END_OF_FILE

現在のテープ位置に EOF を書き込みます。

/FAST_SKIP=オプション

PHY_IO 特権が必要です。

ファイル・マークあるいはレコードでのスキップを可能にします。

注意

このテープ位置修飾子は、ローカルな SCSI テープ装置のみで使用できます。

PER_IO (省略時の設定)

ローカル MK 装置で、ファイル・マークでのスキップ機能を使用できるようにします。テープ装置は、SCSI READ POSITION コマンドを使用することができ、データの終端でのブランク・チェックを通知することができなければなりません。IOSM_ALLOWFAST 機能修飾キーが IOS_SKIPFILE とともに適用されなければなりません。そうでない場合は、レコードによるスキップ機能を使用してファイルをスキップします。

ALWAYS

ローカル MK 装置で、ファイル・マークでのスキップ機能を使用できるようにします。テープ装置は、ファイル・マークでのスキップ機能をサポートすることができなければならず、IOS_SKIPFILE 機能に対する修飾キーは必要ありません。

NEVER ローカル MK 装置で、レコードでのスキップ機能だけを使用できるようにします。レコードでのスキップによるスキップ・セマンティックに依存したユーティリティを使用している場合は、BACKUP あるいは COPY に対して前方の位置付けを使用させるため、このオプションを使用する必要があります。

/LOG

/NOLOG

ログを表示します。

/LOGSOFT (省略時の設定)

/NOLOGSOFT

装置のソフトエラーを記録するかどうかを指定します。ソフトエラーとは、ソフトウェアの介入なしにハードウェア単体によって修正されたエラーです。この修飾子は TU78 等のハードウェアエラー修正機能を持った装置に対してのみ使用できます。他の装置に対して指定した場合は無視されます。

/MEDIA_FORMAT=[NO]COMPACTION

TA90E テープ装置に対してデータ圧縮とレコードブロックングを行うかどうか指定します。行う場合は、1 テープ (カートリッジ) に格納可能なデータ量が増えます。

圧縮するか/しないかは、1 テープ (カートリッジ) 全体でどちらか一方になります。

/RETENSION

TZK10 テープカートリッジの巻きとり巻き戻しを行います。テープ上のデータ維持のため、定期的にこの操作を行うことをおすすめします。

/RETENSION 修飾子は、/REWIND または/UNLOAD とともに指定しなければなりません。/REWIND または/UNLOAD 操作の前に/RETENSION 操作が実行されます。テープをアンロードしない場合は/RETENSION/REWIND を、テープをアンロードする場合は/RETENSION/UNLOAD を、それぞれ使用します。

この修飾子は TZK10 に対してのみ有効です。非 SCSI ドライブに対しては無視されます。

/REWIND

テープを巻き戻します。

/SKIP=オプション

次のオプションにより、位置を決めます。

BLOCK:*n* 指定ブロック数スキップ

END_OF_TAPE EOT マークに位置付ける

FILES:*n* 指定テープマーク数スキップ (非ファイル)

テープはちょうど *n* 番目のテープマークを過ぎた所に位置付けられます。*n* が負の場合でも同じで、テープマークの直前ではありません。既にテープマークの直後に位置付いていた場合、*n* に -1 を指定してもテープ位置は変わりません。(テープは直前のマークの先頭に位置付いた後またテープマークの直後に戻ります。詳細は『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。)

RECORD:*n* 最大 32767 までの指定レコード数スキップ

/UNLOAD

テープを巻き戻しアンロードします。

例

1. \$ MOUNT MTB1:/FOREIGN
\$ SET MAGTAPE MTB1: /DENSITY=800

装置 MTB1: にテープをフォーリン・マウントし、記録密度を 800 BPI に設定しています。

2. \$ MOUNT MTA0:/FOREIGN
\$ SET MAGTAPE MTA0:/SKIP=FILES:4

装置 MTA0: にテープをフォーリン・マウントし、4 つのファイルをスキップしています。

SET MESSAGE

システム・メッセージの表示形式の設定したり，またはプロセス・レベルのメッセージ・ファイルを指定します。システム・メッセージを変更，および補足することができます。

フォーマット

SET MESSAGE /ファイル指定/

パラメータ

ファイル指定

プロセス・レベルのメッセージ・ファイルを指定します。システム・メッセージ・ファイルや，既存のプロセス・メッセージ・ファイル内の同じステータスに対するメッセージは，指定したメッセージ・ファイル内のものに置き換えられます。ファイル指定にファイル・タイプを指定していない場合には，省略時のファイル・タイプとして，EXE が使用されます。ファイル指定に，ワイルドカード文字は使用できません。パラメータ省略時は，修飾子はシステム・メッセージ・ファイルに適用されます。

説明

SET MESSAGE コマンドは，OpenVMS システムで表示するメッセージ・フィールドを指定します。メッセージの形式は，次のとおりです。

%FACILITY-L-IDENT, text

プロセスの作成時の省略時の設定では，ファシリティ，重大度，ID，およびメッセージ本文の 4 つのメッセージ・フィールドのすべてが表示されます。表示されるメッセージ・フィールドを制御するには，適切な修飾子を指定します。たとえば，メッセージ表示から FACILITY フィールドを除外するには，SET MESSAGE /NOFACILITY を指定します。

ログイン・コマンド・ファイルに SET MESSAGE コマンドをいれると，プロセスのメッセージ表示の特定の部分を選択できます。

システム・メッセージを上書き，または補足する場合も，SET MESSAGE コマンドを使用します。ソフトウェアがエラーを検出して\$GETMSG システム・サービスを起動する場合には，必ずイメージ・メッセージ・セクション，プロセス・パーマネント・

メッセージ・ファイル，システム・メッセージ・ファイルという順序でメッセージ・ファイルが検索されます。したがって，SET MESSAGE コマンドを使用すれば，検索する順序の最初にメッセージを導入することができます。つまり，システム・メッセージを変更したり補足することができます。新しいメッセージ定義が影響するのは，本人のプロセスだけであることに注意してください。

SET MESSAGE コマンドでファイルを指定した場合に，プロセス・パーマネント・メッセージ・ファイルが存在するときには，古いファイルが削除され新しいファイルが追加されます。

指定するメッセージ定義は，MESSAGE コマンドでのコンパイルが成功したものでなければなりません。Message ユーティリティを使用して，独自のメッセージを作成する方法についての詳細は，『HP OpenVMS Command Definition, Librarian, and Message Utilities Manual』を参照してください。

修飾子

/DELETE

現在選択されているプロセス・メッセージ・ファイルを，プロセスから削除することを指定します。/DELETE 修飾子を使用する場合には，ファイル指定ができません。

/FACILITY (省略時の設定)

/NOFACILITY

プロセスに対して戻されるすべてのメッセージに，ファシリティ名が表示されるかどうかを指定します。

/IDENTIFICATION (省略時の設定)

/NOIDENTIFICATION

プロセスに対して戻されるすべてのメッセージに，メッセージ識別コード・フィールド (メッセージ識別の省略形) が含まれるかどうかを指定します。

/SEVERITY (省略時の設定)

/NOSEVERITY

プロセスに対して戻されるすべてのメッセージに，重大度レベルが表示されるかどうかを指定します。

/TEXT (省略時の設定)

/NOTEXT

プロセスに対して戻されるすべてのメッセージに，メッセージ文が表示されるかどうかを指定します。

例

1. \$ TYPE XXX
%TYPE-W-OPENIN, error opening DB1:[MARSHALL]XXX.LIS; as input
-RMS-E-FNF, file not found
.
.
.
\$ SET MESSAGE/NOIDENTIFICATION
.
.
.
\$ TYPE XXX
%TYPE-W, error opening DB1:[MARSHALL]XXX.LIS; as input
-RMS-E, file not found

この例では、最初の TYPE コマンドを入力する場合に、エラー・メッセージはすべてのフィールドを含みます。その後、SET MESSAGE コマンドは、今後表示されるメッセージから、メッセージ識別コード・フィールド (メッセージ文の省略形) を省略することを指定しています。

2. \$ SET MESSAGE NEWMSG

この SET MESSAGE コマンドは、システム・メッセージを NEWMSG.EXE のメッセージに切り替えています。

SET NETWORK

ネットワーク・サービスの属性を登録します。

SYSNAM（システム名）特権が必要です。

フォーマット

SET NETWORK ネットワーク・サービス

パラメータ

ネットワーク・サービス

ネットワーク・サービス名を指定します。

説明

SET NETWORK コマンドを使用すると、OpenVMS システムのネットワーク・サービス情報を制御できます。この情報は、エグゼクティブ・モード論理名 SYS\$NET_SERVICES_1 ~ SYS\$NET_SERVICES_12 でポイントされる構造体に入っています。各構造体は、特定のネットワーク・サービスを定義し、次の情報を含んでいます。

- 製品名
- メーカー
- ネットワークの種類
- ノード名
- アドレス
- インタフェース (OpenVMS デバイス・ドライバ)
- ベンダー固有のデータ
- 状態
- 接続
- カウンタ
- 開始コマンド
- 停止コマンド
- Point-to-Point Protocol ユーティリティ (PPPD) 共有イメージへのパス

製品名，メーカー，ネットワークの種類，ノード名，アドレスは，ネットワーク登録のため必須です。Point-to-Point Protocol (PPP) をサポートする各ネットワーク・サービスでは，/PPPD_CALLOUT 修飾子を使用して PPPD 共有イメージのファイル名を指定する必要があります。

SET NETWORK を使用すると，ネットワーク・サービス情報に対する次の操作を実行できます。

- サービスを追加する (/REGISTER 修飾子を使用する)。
- サービスを削除する (/REMOVE 修飾子を使用する)。
- サービス情報を変更する (/UPDATE 修飾子を使用する)。

操作を指定しない場合，省略時の設定は/REGISTER 修飾子です。

修飾子

/ADDRESS=アドレス

ローカル・ノードのネットワーク・アドレスを指定します。

/CONNECTIONS=

ネットワーク接続数を表示するために実行するコマンドを指定します。

/COUNTERS=

ネットワーク・カウンタを表示するために実行するコマンドを指定します。

/DATA=

ネットワーク・サービス・ベンダにより提供される文字列を指定します。

/INTERFACE=

ネットワーク・サービスのための OpenVMS ドライバを指定します。

/MANUFACTURER=

ネットワーク・サービスのメーカーを指定します。

/NETWORK_TYPE=

ネットワーク・サービスのプロトコルを指定します。

/NODE=

ローカル・ノード名を指定します。

/PPPD_CALLOUT=イメージ名

PPPD によって起動される共有イメージの名前を指定します。このイメージには PPPDSOPEN_CONNECT ルーチンが含まれています。PPPDSOPEN_CONNECT ルーチンは，PPP をサポートする新しい物理的なトランスポートが存在することを，ネットワーク・サービスに通知します。ここで指定するイメージが SYSS\$SHARE ディレクトリにある場合は，ファイル・タイプは省略してファイル名を入力します（たとえば PPPD_CALLOUT.EXE ではなく PPPD_CALLOUT と入力します）。ここ

で指定するイメージが SYSS\$SHARE 以外のディレクトリにある場合は、イメージの格納位置を識別するシステム論理名を入力します。

/REGISTER

新しいネットワーク・サービスを定義します。

/REMOVE

データベースからネットワーク・サービスを削除します。

/START=

ネットワーク・サービスに対して START/NETWORK コマンドを発行した時に、実行するイメージを指定します。

/STATUS=

状態情報を表示するために実行するコンンドを指定します。

/STOP=

ネットワーク・サービスに対して STOP/NETWORK コマンドを発行した時に、実行するイメージを指定します。

/UPDATE

ネットワーク・サービスに対して指定したデータの変更を許可します。

例

```
1. $ SET NETWORK DECnet -
_ $ /MANUFACTURER= "Hewlett-Packard Company" -
_ $ /NODE="GALENA" -
_ $ /ADDRESS="19.129" -
_ $ /NETWORK_TYPE="DNA V" -
_ $ /INTERFACE="net 0" -
_ $ /DATA="Router: No" -
_ $ /STATUS="mcr ncl show node 0 all" -
_ $ /CONNECTIONS="mcr ncl show node 0 session control port * all" -
_ $ /COUNTERS="mcr ncl show node 0 session control all counters" -
_ $ /START="@sys$startup:net$startup" -
_ $ /STOP="@sys$manager:net$shutdown"
```

このコマンドは、指定した属性とともに、データベースにネットワーク・サービス DECnet-Plus (Phase V) を追加します。

2.

```
$ SET NETWORK "TCP/IP" /REGISTER -
_ $ /MANUFACTURER="Hewlett-Packard Company" -
_ $ /NODE="ipv6.ucx.mars.univers.com" -
_ $ /ADDRESS="16.20.207.92" -
_ $ /NETWORK_TYPE="TCP/IP" -
_ $ /STATUS="TCPIP SHOW SERVICE" -
_ $ /CONNECTIONS="TCPIP SHOW DEVICE" -
_ $ /PPPD_CALLOUT="TCPIP$PPPD_CALLOUT"
```

SET NETWORK

このコマンドは新しいTCP/IP ネットワーク・サービスを開始し、それをデータベースに追加します。また、共有イメージの格納位置を識別する論理名を指定することにより、PPPD ユーティリティを使用可能にします。

```
3. $ SET NETWORK DECnet -
_ $ /MANUFACTURER= "Hewlett-Packard Company" -
_ $ /NODE="EMARET" -
_ $ /ADDRESS="12.378" -
_ $ /NETWORK_TYPE="DNA IV" -
_ $ /INTERFACE="net 0" -
_ $ /STATUS="mcr ncp show exec characteristics" -
_ $ /CONNECTIONS="mcr ncp show known link" -
_ $ /COUNTERS="mcr ncp show exec count" -
_ $ /START="@sys$manager:startnet" -
_ $ /STOP="mcr ncp set executor state shut"
```

このコマンドは、指定した属性とともに、データベースにネットワーク・サービス DECnet (Phase IV) を追加します。

SET ON

コマンド・インタプリタが、コマンド・プロシージャの各コマンドの実行後に、エラー・チェックをするかどうかを制御します。

フォーマット

SET [NO]ON

説明

コマンド・プロシージャの実行中、コマンド・インタプリタは、通常、DCL コマンドまたはプログラム・イメージの終了時に返された状態コードをチェックし、\$STATUS という予約されているシンボルにこのコードの数値を保存します。また、この値の下位 3 ビットは、予約されているシンボル\$SEVERITY に保存されます。エラーまたは回復不能エラーが検出された場合、コマンド・プロシージャの実行は強制終了されます。

SET NOON コマンドを使用して、省略時のエラー・チェックを無効にします。SET NOON が有効な場合、コマンド・インタプリタは引き続き状態コード値を\$STATUS にいれ、重大度を\$SEVERITY にいれますが、値に応じた処理は実行しません。その結果、返されるエラーの数にかかわらず、コマンド・プロシージャは実行を続けます。

例外

CALL、GOSUB、または GOTO コマンドで現在のコマンド・プロシージャに存在しないラベルを指定すると、コマンド・プロシージャは警告メッセージを表示して終了します。

SET ON または SET NOON コマンドは、現在のコマンド・レベルだけに適用されます。別のプロシージャを実行するコマンド・プロシージャで SET NOON コマンドを使用すると、2 番目のプロシージャの実行中に省略時の SET ON が確立されます。

例

- 1.

SET ON

```
$ SET NOON  
$ DELETE *.SAV;*  
$ SET ON  
$ COPY *.OBJ *.SAV
```

このコマンド・プロシージャは、ファイル・タイプが SAV である新しいファイルに、すべてのオブジェクト・モジュールをコピーします。DELETE コマンドはまず、ファイル・タイプが SAV であるすべての既存のファイルを削除します。SET NOON コマンドは、ファイル・タイプが SAV であるファイルが現在のディレクトリに存在しない場合でも、プロシージャが実行を継続できるようにしています。DELETE コマンドを実行した後、SET ON コマンドは、エラー・チェックをする状態に戻します。その後、COPY コマンドは、ファイル・タイプが OBJ のすべての既存のファイルのコピーを作成します。

SET OUTPUT_RATE

出力がバッチ・ジョブ・ログ・ファイルに書き込まれる頻度を設定します。

バッチ・ジョブあるいは独立ジョブとして登録されたコマンド・プロシージャの場合のみ有効です。

フォーマット

SET OUTPUT_RATE [=デルタ時間/

パラメータ

デルタ時間

出力を出力バッファからバッチ・ジョブ・ログ・ファイルに書き込む時間間隔を指定します。デルタ時間を指定しない場合には、DCLは、出力バッファの情報をログ・ファイルに書き込みますが、省略時の出力間隔(毎分1回)は変更されません。デルタ時間は、[日数-][時:分:秒]で指定します。デルタ時間の指定方法についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

説明

バッチ・ジョブを登録すると、ログ・ファイルに書き込まれるログは、出力バッファに保存されます。バッファは定期的にフラッシュされ、その内容がバッチ・ジョブ・ログ・ファイルに書き込まれます。省略時の設定では、バッファは毎分1回フラッシュされます。したがって、ジョブがまだ実行中であっても、ログ・ファイルをタイプすることによって、ジョブがどの程度終了したかを知ることができます。

省略時の出力間隔を変更するには、バッチ・ジョブとして登録するコマンド・プロシージャに SET OUTPUT_RATE コマンドを入れます。SET OUTPUT_RATE コマンドをバッチ・ジョブで実行し、デルタ時間が指定されている場合、DCLはバッファをフラッシュし、省略時の出力間隔を設定し、新しい出力間隔で出力します。

SET OUTPUT_RATE コマンドがバッチ・ジョブで実行され、デルタ時間が指定されていない場合、DCLはバッファをフラッシュしますが、省略時の出力間隔を変更せず、新しい間隔を開始しません。

会話型で、または会話型で実行されるコマンド・プロシージャの中で SET OUTPUT_RATE コマンドを実行する場合、動作は実行されません。

例

1. \$ SET OUTPUT_RATE=:0:30

·
·
·

このコマンドをバッチ・ジョブ内で実行する場合，省略時の出力頻度が，1 分間に 1 回ずつから，30 秒間に 1 回ずつに変更されます。

SET PASSWORD

パスワードまたはシステム・パスワードを変更します。また第 2 パスワードやシステム・パスワードを設定したり，第 2 パスワードを削除したりできます。

制限事項については，修飾子の説明を参照してください。

フォーマット

SET PASSWORD

説明

システムのすべてのユーザ・アカウントには，パスワードがあります。システムにログインするには，パスワードが必要です。

機密を保護するために，ユーザは，パスワードを頻繁に変更する必要があります。パスワードを変更するには，SET PASSWORD コマンドを使用します。

システム管理者は，パスワードを変更できるユーザを制御し，パスワード長の最小値やパスワードの満了期間の最大値を設定できます。OpenVMS システムは，自動的にパスワードを辞書および履歴リストと比較して，辞書にある単語や過去に使用したパスワードの再利用を禁止します。システム管理者は，ユーザのシステムに関する語を辞書に追加して，パスワードとして使用できないようにすることができます。

システムもパスワードを持つことができます (このパスワードは，SYSTEM アカウントのパスワードとは違います)。システム管理者は，SET PASSWORD/SYSTEM コマンドを使用して，システム・パスワードを変更します。

ユーザー・パスワードの最大長は，英数字で 32 文字です。システム・マネージャが，ユーザの許可アカウント・レコードを有効にしない限り，使用できる特殊記号はドル記号(\$)とアンダスコア(_)のみです。PWDMIX 許可がない場合，パスワードが暗号化される前に，小文字はすべて大文字に変換されます。たとえば，“EAGLE”は，“eagle”と同じです。

PWDMIX 許可がある場合，英字の大文字，小文字を指定できるだけでなく，印刷可能な文字セットの特殊文字がすべて使用できます。ただし，パスワードを使用できるレイヤード製品で特別な意味を持つ文字は使用しないでください。たとえば，二重引用符(")は，DECnet アクセス制御文字列のパスワードでは使用できません。

 注意

パスワードにスペースを入れてもかまいませんが、OpenVMS では無視されます。たとえば、"MY PASSWORD"は有効なパスワードですが、システムでは"MYPASSWORD"として記録されます。つまり、"MYPA SSWORD"も、そのアカウントでは有効なパスワードです。

スペースを含むパスワードは、スペースが意味を持つ文脈では失敗します。たとえば、アクセス制御文字列の構文では、パスワードの前にただ1つのスペースがあると仮定されます。次に例を示します。

```
$ DIR JULY04"JEFFERSON PRESIDENT":.TEST.SDML
```

次のコマンドを入力すると、失敗します。

```
$ DIR JULY04"JEFFERSON PRE SIDENT":.TEST.SDML
```

パスワードを変更するには、次の手順で行います。

1. SET PASSWORD コマンドを入力します。
2. システムから、現在のパスワードを求めるプロンプトが表示されます。現在のパスワードを入力してください。
3. システムから、新しいパスワードを求めるプロンプトが表示されます。新しいパスワードを入力するか、または Return を押して現在のパスワードを無効にします。
4. システムから、パスワードの確認を求めるプロンプトが表示されます。確認のため、新しいパスワードを入力します。2 回入力した新しいパスワードが一致しない場合、パスワードは変更されません。

試行錯誤や徹底的な検索でパスワードが見破られるチャンスを最小にするために、次の推奨ガイドラインに従ってください。

- パスワードは、6 文字以上にしてください。
- 簡単に見破られる名前や単語を使用しないでください。
- 少なくとも毎月 1 回はパスワードを変更してください。

/GENERATE[=値]修飾子を使用すれば、上記のガイドラインに合った 12 文字までのパスワードが自動生成されます。システム管理者は、このように生成されたパスワードを使用するよう、ユーザに要求できます。詳細は、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』の Authorize ユーティリティの /GENERATE_PASSWORD 修飾子の説明を参照してください。

外部認証

使用しているシステムで外部認証が許可されていて、SYSUAF ファイルのユーザ・アカウントで外部認証が許可されている場合は、LAN マネージャのユーザ名とパスワードによりユーザは認証されます。

外部認証を使用してユーザがログインしている場合に SET PASSWORD コマンドを実行すると、SET PASSWORD コマンドは、すべてのパスワード変更を外部認証サービスに通知しようとしています。次のメッセージが表示されます。

```
%SET-I-SNDEXTAUTH, Sending password request to external authenticator
%SET-I-TRYPWDSYNCH, Attempting password synchronization
```

外部認証サービスと通信できなかった場合やパスワード変更が許可されなかった場合は、エラー・メッセージが表示されます。

```
%SET-E-EXTPWDERR, Password could not be set by external authenticator
```

外部認証が許可されていないものの、EXTAUTH フラグが設定されている (/LOCAL_PASSWORD を指定してログインした) 場合は、新しいパスワードは、ローカルな SYSUAF ファイルにのみ設定されます。この場合は、通常の OpenVMS のパスワード管理チェック項目は適用されません。

修飾子

/GENERATE[=値]

5 つのランダムなパスワードを生成することを指定します。表示されているパスワードが、どれも好ましくない場合には Return を押し、別の新しい 5 つのパスワードを表示できます。

この修飾子の値は省略可能であり、作成されるパスワードの文字数を指定します。SET PASSWORD コマンドは、n 文字から (n + 2) 文字までの長さのパスワードを作成します。指定できる値は、1 から 10 までの範囲です。

値が指定されていない場合には、SET PASSWORD コマンドは、省略時の値として 6 を使用し、6 文字から 8 文字までの長さのパスワードを作成します。10 より大きな値は指定できません。

システム管理者が、ユーザのアカウントに対してパスワードの長さの最小値を設定している場合には、SET PASSWORD/GENERATE=n は、その長さをこの修飾子に指定されている値と比較し、2 つの値の中で大きい方を使用します。

注意

SET PASSWORD/GENERATE コマンドが正しく動作しない場合は、システム管理者に相談して、SYS\$LIBRARY:VMS\$PASSWORD_DICTIONARY.DATA ファイルが存在しているか、あるいは

VMS\$PASSWORD_DICTIONARY 論理名が正しく定義されているかどうかを確認してください。

/SECONDARY

この修飾子は、第 2 パスワードを変更するために使用されます。現在第 2 パスワードを使用していない場合には、第 2 パスワードが新しく作成されます。この場合の手順は第 1 パスワードの場合と同じです。

第 2 パスワードが一度設定されると、ログインする時に、PASSWORD: というプロンプトが 2 回表示されます。最初に第 1 パスワードを入力し、そのあと第 2 パスワードを入力します。

第 2 パスワードを使用すれば、2 つのパスワードの片方ずつを知っている 2 人のユーザによってのみ、アクセスできるようなアカウントを設定できます。

SET PASSWORD/SECONDARY コマンドで、新しいパスワードとその確認を要求するプロンプトが表示されたときに Return を押すと、第 2 パスワードを削除できます。第 2 パスワードを削除したあとは、ログイン時には PASSWORD: というプロンプトは、1 回だけ表示されます。第 2 パスワードを削除した場合、システム管理者はその設定を反映しなければなりません。

/SECONDARY 修飾子と/SYSTEM 修飾子は、同時に使用できません。

/SYSTEM

SECURITY 特権が必要です。

ユーザのパスワードではなく、システム・パスワードを変更することを指定します。

システム・パスワードには、0 ~ 32 文字の英数字を使用します。ドル記号(\$)とアンダスコア(_)も使用できます。大文字と小文字は区別しません。パスワードが暗号化される前に、小文字はすべて大文字に変換されます。

システム・パスワードは、その機能が設定されているノードに対してだけ有効です。OpenVMS Cluster では、各ノードが異なるシステム・パスワードを持つことができます。

ターミナル回線にシステム・パスワード (SYSPWD) 属性が設定されている場合には、システム・パスワードが入力されるまで、ターミナル・プロンプトは、そのターミナルに送られません。

/SYSTEM 修飾子と/SECONDARY 修飾子を、同時に使用することはできません。システム・パスワードについての詳細は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

例

1. \$ SET PASSWORD
Old password: HONCHO
New password: BIG_ENCHILADA
Verification: BIG_ENCHILADA

この例では、SET PASSWORD コマンドに対する応答として、システムは現在のパスワードを要求するプロンプトと、新しいパスワードを要求するプロンプトを表示しています。次に、新しいパスワードの入力が誤っていないかどうかをチェックするために、システムは、新しいパスワードをもう一度入力することを要求します。ユーザが、このアカウントのパスワードの変更を許可されており、現在のパスワードを正しく入力し、しかも新しいパスワードを正しく 2 回入力すると、パスワードは変更されます。上記の条件が満足されない場合にはエラー・メッセージが表示され、パスワードは変更されません。

実際には、現在のパスワードも新しいパスワードも、またその確認のための入力も、画面や用紙に表示されることはありません。

SET PREFERRED_PATH

MSCP/TMSCP クラス・ドライバへのアクセスは、OpenVMS ノードで複数のホストあるいはストレージ・コントローラを経由して利用することができます。SET PREFERRED_PATH コマンドを使用して、特定のホストあるいは特定の MSCP クラス・ディスクあるいは TMSCP クラス・テープ・デバイスにアクセスする優先パスを指定します。

優先パスが指定されていて、ユーザ指定のパスが利用可能である場合、その他の利用可能なパスではなくユーザ指定のパスを選択するよう通常の OpenVMS パス選択プロセスが修正されます。

このコマンドは、複数のパスが利用可能な MSCP/TMSCP クラス・デバイスについてのみ有効です。

フォーマット

SET PREFERRED_PATH デバイス名:

パラメータ

デバイス名:

MSCP クラス・ディスクあるいは TMSCP クラス・テープ・デバイスの名前を指定します。

修飾子

/HOST=ホスト名

指定されたデバイスへの優先アクセス・パスとするホストを、MSCP/TMSCP クラス・ドライバに通知します。クラス・ドライバは、次のいずれかの動作によって変更されるまで、このホスト名を記憶します。

- 異なるホストを指定する SET PREFERRED_PATH コマンドの実行
- /NOHOST 修飾子の使用
- システムのリブート

ディスクあるいはテープ・デバイスが現在別のパスを使用している場合は、優先パスを指定するだけでは直ちにそのパスが選択されないことに注意してください。/HOST 修飾子とともに/FORCE 修飾子を使用すると、強制的に優先パスが直ちに使用されるようになります。

ホスト名は、ディスクあるいはテープ・ドライブへの優先パスとなるホストの名前です。

/FORCE

クラス・ドライバに、パス選択を直ちに行うよう通知します。新しいホスト名を指定した場合にこの修飾子を省略すると、パス選択を行うイベントが発生するまで、現在のパスから新しい優先パスへの切り替えは行われません。

/NOHOST

以前に定義された優先パス割り当てをクリアします。通常の OpenVMS パス選択動作に戻ります。

例

1. \$ SET PREFERRED_PATH \$10\$DUA10: /HOST=HSC014

このコマンドを実行する前は、\$10\$DUA10: ディスク・デバイスの 1 次パスは HSC015 ホスト、2 次パスは HSC014 ホストであるとしてます。このコマンドを実行すると、HSC014 ホストが優先パスとして選択されます。

優先パスはクラス・ドライバによって記録されますが、次のパス選択が実行されるまでのデバイスのパスは現在のパス (HSC015) のままであることに注意してください。

2. \$ SET PREFERRED_PATH \$10\$DUA10: /HOST=HSC014 /FORCE

直ちにパスを変更する場合は、優先パスの指定とともに/FORCE 修飾子をコマンド・ラインに指定します。

3. \$ SET PREFERRED_PATH \$10\$DUA10: /FORCE

指定したデバイスの 1 次パスと指定した優先パスが異なる場合は、このコマンドを実行するとパス選択処理を実行します。

優先パスが利用可能である場合は、デバイスはそのパスに移ります。

4. \$ SET PREFERRED_PATH \$10\$DUA10: /NOHOST

デバイスが優先パスを持つ必要がない場合は、/NOHOST 修飾子を使用して優先パスを削除します。

SET PREFIX

コマンド検証時 (SET VERIFY 後) に表示される前置文字列を設定します。

フォーマット

SET [NO]PREFIX 文字列

パラメータ

文字列

前置文字列を生成する FAO 制御文字列を指定します。適用される規則は次のとおりです。

- 64 バイト以内の制御文字列。
- 生成後の文字列も 64 バイト以内。
- 以下の FAO 指示文が使用可能。基本フォーマット ("!", "_", "^", "!", "%F" と "\n*c")。
- 時刻/日付 ("!%T" と "!%D")。
- 繰り返し ("!\n(DD)")。
- 出力フィールド長 ("!\nlengthDD")。
- 繰り返しと出力フィールド長の組み合わせ ("!\n(lengthDD)")。
- 引数をとる指示文は、常に引き数値 0 で実行。

説明

SET PREFIX コマンドは、検証されるコマンド行が表示される時に使用される前置文字列を定義します。文字列には、FAO 制御文字列のサブ・セット、時刻やフォーマット制御 (タブや改ページなど) が使用できます。たとえば、バッチ・ジョブが期待通りの時刻に実行されたことを確認できるように、日付と時刻を前置文字列に設定したりできます。

FAO 制御文字列の詳細については、F\$FAO レキシカル関数の説明を参照してください。

前置文字列はコマンド実行前に評価され、検証されるコマンド行に前置して表示されます。継続行がある場合、最初のコマンド行にのみ表示されます。コマンド入力や出

力には前置されません。前置文字列は、レキシカル関数 F\$ENVIRONMENT に引数 VERIFY_PREFIX を使用して取り出すことができます。

例

```
1. $ SET VERIFY
   $ @TEST
   $ SET DEFAULT SYS$LOGIN
   $ SHOW DEFAULT
     USER$: [JENSEN]
   $ SET PREFIX "(!5%T) "
   $ @TEST
(17:52) $ SET DEFAULT SYS$LOGIN
(17:52) $ SHOW DEFAULT
     USER$: [JENSEN]
```

前置文字列の設定前/設定後の相違を示しています。最初に検証を有効にし、次に前置文字列なしの場合のテスト・プロシージャの表示を確認しています。3行目と4行目は、前のコマンドで起動されたテスト・プロシージャの内容を示しています。3番目のコマンドで、標準時刻の最初の5文字を表示するように、FAO制御文字列を使って前置文字列を設定しています。最後にテスト・プロシージャをもう一度実行して、前置文字列がある場合の出力を表示しています。

SET PRINTER

指定したライン・プリンタの属性を設定します。SET PRINTER コマンドの修飾子に対して表示されている省略時の設定の値は、最初にシステムをブートしたときの省略値です。

OPER(オペレータ) 特権が必要です。もしプリンタがスプールされていれば、属性の変更には LOG_IO(論理入出力) 特権も必要です。

フォーマット

SET PRINTER プリンタ名[:]

パラメータ

プリンタ名[:]

属性を設定、または変更するライン・プリンタ名を指定します。

修飾子

/CR

/NOCR (省略時の設定)

プリンタ・ドライバが、キャリッジ・リターン文字を出力するかどうかを指定します。改行(ライン・フィード)の中に暗黙にキャリッジ・リターンが含まれていないプリンタの場合には、この修飾子を使用します。

改行(ライン・フィード)、改ページ(フォーム・フィード)、垂直フィード、およびキャリッジ・リターン文字がプリンタ・バッファをクリアするプリンタの場合には、/NOCR 修飾子を指定します。/NOCR 修飾子を指定すると、次の文字がフォーム・フィードまたは垂直タブでない場合のみ、キャリッジ・リターン文字が出力されます。キャリッジ・リターン機能の属性が設定されている装置では、キャリッジ・リターン文字は常に出力されます。

/FALLBACK

/NOFALLBACK (省略時の設定)

DEC 補助文字セット(DEC MCS)に含まれる文字を、プリンタが7ビットの同値表現に変換するかどうかを指定します。文字を変換できない場合には、アンダースコア文字(_)が使用されます。

/PASSALL 修飾子が有効な場合には、/FALLBACK 修飾子より優先します。省略時の値は、/NOFALLBACK です。

/FF (省略時の設定)

/NOFF

プリンタが、機械的に改ページ (フォーム・フィード) を実行するかどうかを指定します。プリンタが自動的に機械的な改ページを実行しない場合には、/NOFF 修飾子を使用します。この修飾子を使用すれば、ドライバは改ページを複数の改行に変換し、それらを出力します。

/LA11

プリンタが LA11 ライン・プリンタであることを指定します。この修飾子は、SHOW PRINTER コマンドに対して情報を与え、また SHOW PRINTER コマンドは、指定されたプリンタに関する情報をユーザに与えます。プリンタ・タイプが指定されていない場合には、LP11 であると解釈されます。

/LA180

プリンタが LA180 ライン・プリンタであることを指定します。この修飾子は、SHOW PRINTER コマンドに対して情報を与え、また SHOW PRINTER コマンドは、指定されたプリンタに関する情報をユーザに与えます。プリンタ・タイプが指定されていない場合には、LP11 であると解釈されます。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

SET PRINTER コマンドが入力されたターミナルに、プリンタの設定を示す情報が表示されるかどうかを指定します。省略時の値では、情報は表示されません。

/LOWERCASE

/NOLOWERCASE

プリンタが大文字と小文字の両方プリントするのか、大文字だけ印字するのかを指定します。オペレータが、/NOLOWERCASE 修飾子を指定した場合には、文字はすべて大文字に変換されます。

/[NO]LOWERCASE 修飾子と/[NO]UPPERCASE 修飾子は、それぞれ逆の効果を持つ修飾子です。つまり、/LOWERCASE は/NOUPPERCASE と同じであり、/NOLOWERCASE は/UPPERCASE と同じです。

/LP11 (省略時の設定)

プリンタが LP11 ライン・プリンタであることを指定します。この修飾子は、SHOW PRINTER コマンドに情報を与え、また SHOW PRINTER コマンドは、指定されたプリンタに関する情報をユーザに与えます。LP11 が省略時のプリンタ・タイプです。

/PAGE=1 ページの行数

現在設定されているフォームの、各ページの行数を指定します。行数は、1 から 255 までの範囲で、省略時の値は 64 です。プリンタ・ドライバはこの値を使用して、フォーム・フィードを置き換えるのに必要なライン・フィードの数を判断します。

/PASSALL

/NOPASSALL (省略時の設定)

システムが特殊文字を解釈するのか、またはそれらの文字を 8 ビットのバイナリ・データとして渡すのかを指定します。

/PASSALL 修飾子を指定する場合には、プリンタはタブ文字をスペースに変換せず、キャリッジ・リターンや改行 (ライン・フィード) 文字を挿入せず、また制御文字も認識しません。

/POLLED

/NOPOLLED (省略時の設定)

LRDRIVER に対し、割り込みモードの代わりにポール・モードで実行するように指示します。

ポール・モードでは、プリンタを定期的にチェックして、追加のデータを受信する準備ができているかどうかを確認します。ポーリング・タイマは、プリンタに送信すべきデータが存在している間のみ動作します。

/PRINTALL

/NOPRINTALL (省略時の設定)

ライン・プリンタ・ドライバが、プリント可能な 8 ビットの DEC が定義している文字を出力するかどうかを指定します。

/RESET

USB プリンタに関連付けられている USB パイプを再設定し、すべてのプリント・ジョブを取り消します。

/TAB

/NOTAB (省略時の設定)

タブ文字の処理を指定します。/NOTAB 修飾子が指定されると、タブ文字はスペース文字に変換されます。このとき、タブ・ストップは、8 文字毎に設定されているものとして扱われます。

タブ文字をスペース文字に変換したくない場合には、/TAB 修飾子を指定してください。このとき、プリンタには 8 文字ごとのタブ・ストップが指定されていなければなりません。

/TRUNCATE (省略時の設定)

/NOTRUNCATE

プリンタが、/WIDTH 修飾子に指定されている値を越えるデータを切り捨てるかどうかを指定します。省略時の値は、/TRUNCATE です。/TRUNCATE 修飾子と/WRAP 修飾子は、同時には指定できません。

/UNKNOWN

プリンタのタイプが、非標準であることを指定します。この修飾子は、SHOW PRINTER コマンドに対する情報を与え、SHOW PRINTER コマンドは、特定のプリンタに関する情報をユーザに与えます。プリンタ・タイプに関する修飾子が指定されていない場合には、LP11 であると解釈されます。

/UPPERCASE
/NOUPPERCASE

プリンタが、大文字と小文字の両方を印字するのか、大文字だけを印字するのかを指定します。/UPPERCASE を指定する場合には、文字はすべて大文字に変換されます。

/[NO]UPPERCASE 修飾子と/[NO]LOWERCASE 修飾子は、それぞれ逆の効果があります。つまり、/UPPERCASE は/NOLOWERCASE と同じであり、/NOUPPERCASE は/LOWERCASE と同じです。

/WIDTH=n

現在設定されているフォームの、1 行の文字数を指定します。設定できる n の値は、LP11 コントローラの場合は 0 から 65535 までの範囲であり、DMF32 コントローラの場合は 0 から 255 までです。省略時の値は、132 です。

/WRAP
/NOWRAP (省略時の設定)

行の最後に到達した場合に、プリンタがキャリッジ・リターンと改行(ライン・フィード)を生成するかどうかを指定します。

/NOWRAP 修飾子が指定されている場合には、プリンタはその行の最後の位置に、重ねて文字を出力します。これは、省略時の値です。

/WRAP 修飾子が指定されている場合には、ターミナルは行の終りに到達すると常にキャリッジ・リターンと改行(ライン・フィード)を生成します。

/TRUNCATE 修飾子と/WRAP 修飾子は、同時には指定できません。

例

1. \$ SET PRINTER/PAGE=60/WIDTH=80 LPA0:

この例では、プリンタ LPA0 の出力ページのサイズを 60 行に設定し、1 行の幅を 80 文字に設定します。

2. \$ SET PRINTER/LA11 LPB0:

この例では、LPB0 というライン・プリンタのプリンタ・タイプを、LA11 として設定します。

3. \$ SET PRINTER/LOWERCASE LPA0:

この例では、LPA0 というライン・プリンタで、小文字も印字できるように要求しています。

SET PROCESS

現在のターミナル・セッションまたはジョブについて指定したプロセス，またはカーネル・スレッドの実行属性を変更します。プロセス名を指定していない場合には，現在のプロセスの実行属性が変更されます。

グループ内の，またはグループ外の他のプロセスを変更するには，それぞれ GROUP，WORLD 特権が必要です。

フォーマット

SET PROCESS /プロセス名/

パラメータ

プロセス名

指定できるプロセスは，自分の所有するプロセスか，または GROUP 特権を持つ場合には，現在のプロセスと同じグループ UIC を持つプロセスです。

属性を変更するプロセスのプロセス名を，23 文字までの英数字で以下のように指定します。

[ノード名::]プロセス名

- ノード名は，6 文字までの英数字
- コロンは，2 文字に数える
- プロセス名は，最大 15 文字

プロセス名は，リモート・プロセス名のようにも設定可能です。そのため，ATHENS::SMITH と指定された場合には，まずローカル・ノード上で ATHENS::SMITH というプロセスを探し，その後でノード ATHENS 上の SMITH というプロセスを探します。

省略時の設定のプロセスは，現在のプロセスです。

プロセス名は，同一の UIC グループ内でのみ，一意です。自分のグループ外のプロセスをプロセス名で指定することはできません。グループ外のプロセスの属性を変更するためには，/IDENTIFICATION=PID 修飾子を使用します (プロセス名パラメータは無視されます)。プロセス名と /IDENTIFICATION 修飾子のどちらも指定されない場合，現在のプロセスが対象となります。

修飾子

/AFFINITY (Alpha/I64 のみ)
/NOAFFINITY

カーネル・スレッド・アフィニティ・マスクのビットを、個々に、グループごとに、またはすべてを一度に、設定あるいはクリアします。この修飾子は、/CAPABILITY 修飾子と同時に指定することはできません。

注意

指定した CPU が、プロセスが要求する機能を持っていない場合は、SET PROCESS/[NO]AFFINITY コマンドは失敗します。

/NOAFFINITY 修飾子は、/PERMANENT 修飾子の設定に基づいて、現在のまたはパーマネントのアフィニティ・マスクに現在設定されている、すべてのアフィニティ・ビットをクリアします。/AFFINITY 修飾子を指定しても直接的な影響はなく、次に示す二次修飾子によって指定される操作のターゲットを示すだけです。

/SET=(n[,...])	CPU ID <i>n</i> によって定義される現在アクティブな CPU に対して、アフィニティを設定します。 <i>n</i> は 0 ~ 31 です。
/CLEAR=(n[,...])	位置値 <i>n</i> によって定義される現在アクティブな CPU に設定されているアフィニティをクリアします。 <i>n</i> は 0 ~ 31 です。
/PERMANENT	カーネル・スレッドの寿命の変更を有効にしながら、パーマネント・アフィニティ・マスク、および現在のアフィニティ・マスクの操作を行います。省略時の設定では、実行中のイメージのアフィニティ・マスクだけが影響を受けます。

/SET パラメータと/CLEAR パラメータで定義したアフィニティ・ビットが重複しない限り、二次修飾子はすべてを一度に使用できます。

SET PROCESS/AFFINITY コマンドを実行するために必要な特権は、\$PROCESS_AFFINITY システム・サービスを実行するために必要な特権と同じです。ALTPRI は、すべての修正を行うのに必要な基本的な特権です。また、現在の所有者のカーネル・スレッドを修正するのに必要な唯一の特権です。同一 UIC グループ内での修正には、GROUP 特権が必要です。関係のないカーネル・スレッドの修正には、WORLD 特権が必要です。

SET PROCESS コマンドの他の修飾子を使用した場合と同様に、/IDENTIFICATION 修飾子または明示的プロセス名パラメータを指定しない場合には、ビット操作は現在のプロセスで起こります。プロセス名を指定しても、プロセスに関連するすべてのカーネル・スレッドが影響を受けるわけではありません。SET PROCESS コマンドが影響を及ぼすのは、マルチスレッド・プロセスの初期カーネル・スレッドだけです。

/AUTO_UNSHelve
/NOAUTO_UNSHelve

プロセスが自動的にファイルをアンシェーブするかどうかを指定します。

/NOAUTO_UNSHelve 修飾子は、別のクラスタでは機能しないことに注意してください。この修飾子が実行できるのは、コマンドの実行元プロセス (省略時設定) を含む同じノードのプロセスに対してのみです。

/CAPABILITY

/NOCAPABILITY

プロセス・ユーザ機能マスクのビットを、個々に、グループごとに、またはすべてを一度に、設定あるいはクリアします。この修飾子は、/AFFINITY 修飾子と同時に指定することはできません。

注意

指定した CPU が、プロセスが要求する機能を持っていない場合は、SET PROCESS/[NO]CAPABILITY コマンドは失敗します。

/NOCAPABILITY 修飾子は、/PERMANENT 修飾子の設定に基づいて、現在またはパーマネントの機能マスクに現在設定されている、すべてのユーザ機能ビットをクリアします。/CAPABILITY 修飾子を指定しても直接的な影響はなく、次に示す二次修飾子によって指定される操作の対象を示すだけです。

/SET=(<i>n</i> [,...])	位置値 <i>n</i> によって定義される、すべてのユーザ機能を設定します。 <i>n</i> は 1 ~ 16 です。
/CLEAR=(<i>n</i> [,...])	位置値 <i>n</i> によって定義される、すべてのユーザ機能をクリアします。 <i>n</i> は 1 ~ 16 です。
/PERMANENT	カーネル・スレッドの寿命の変更を有効にしながら、パーマネント・ユーザ機能マスク、および現在のユーザ機能マスクの操作を行います。省略時の設定では、実行中のイメージの機能マスクだけが影響を受けません。

/SET パラメータと/CLEAR パラメータで定義したユーザ機能ビットが重複しない限り、二次修飾子はすべてを一度に使用できます。

SET PROCESS/CAPABILITY コマンドを実行するために必要な特権は、\$PROCESS_CAPABILITIES システム・サービスを実行するために必要な特権と同じです。ALTPRI は、すべての修正を行うのに必要な基本的な特権です。また、現在の所有者のカーネル・スレッドを修正するのに必要な唯一の特権です。同一 UIC グループ内での修正には、GROUP 特権が必要です。関係のないカーネル・スレッドの修正には、WORLD 特権が必要です。

SET PROCESS コマンドの他の修飾子を使用した場合と同様に、/IDENTIFICATION 修飾子または明示的プロセス名パラメータを指定しない場合には、ビット操作は現在のプロセスで起こります。プロセス名を指定しても、プロセスに関連するすべてのカーネル・スレッドが影響を受けるわけではありません。SET PROCESS コマンドが影響を及ぼすのは、マルチスレッド・プロセスの初期カーネル・スレッドだけです。

/CASE_LOOKUP=キーワード

この修飾子の有効なキーワードは、BLIND と SENSITIVE です。

プロセス内で大文字と小文字を区別する (SENSITIVE を指定する) ときには注意が必要です。

詳細については、『Guide to OpenVMS File Applications』を参照してください。

/CLEAR=(n[,...])

/CAPABILITY または /AFFINITY 修飾子で指定された、位置値 *n* で定義されるすべてのユーザ機能または CPU アフィニティをクリアします。

/DUMP[=NOW] [/ID=pid] [プロセス名]

/NODUMP (省略時の設定)

未処理のエラーが原因でイメージが終了したときに、アドレス空間の内容が現在の省略時のディレクトリの (イメージ名).DMP という名前のファイルに書き込まれるようにします (イメージ名はファイル名と同じです)。ターゲット・プロセスを指定するには、プロセス ID またはプロセス名を指定します。

NOW オプション (Alpha システムおよび I64 システムでのみ利用可能) を使用すると、ターゲット・プロセスは可能な限り早い時点でダンプします。これは特にハングしたプロセスに便利です。

その後、ANALYZE/PROCESS_DUMP ユーティリティ、デバッガ、または System Dump Analyzer (SDA) を使ってダンプを分析することができます。

/GLOBAL

グローバル・セル SCH\$GL_DEFAULT_CAP を変更します。プロセスが起動されている時に、このグローバル・セルを使用してプロセスのユーザ機能マスクを初期化します。

/IDENTIFICATION=pid

自分のプロセス以外の他のプロセスを制御するためには、GROUP 特権または WORLD 特権が必要です。

属性を変更するカーネル・スレッドのプロセス識別 (PID) 値を指定します。ターゲット・プロセスは、コマンドを実行するプロセスと同じノード上になければなりません。/IDENTIFICATION 修飾子は、プロセス名パラメータに優先します。

PID は、プロセスが生成されるときにシステムにより割り当てられます。PID を指定するときには、先行する 0 は省略できます。

/IDENTIFICATION 修飾子を使用する場合には、プロセス名パラメータは無視されます

注意

/IDENTIFICATION 修飾子を使用すると、各カーネル・スレッドの PID に SET PROCESS コマンドの影響を及ぼすことができます。各スレッドは、別々の実行可能なエンティティであるため、このコマンドは各スレッドをアフィニティおよび機能に関しては独立しているものとして扱います。

/NAME=文字列

現在のプロセスの名前を、指定した名前に変更することを指定します。文字列パラメータは、1文字から15文字までです。

/PARSE_STYLE=(キーワード)

ユーザにコマンドの解析方法を指定できるようにします。

特定の解析スタイルを設定することにより、DCLのコマンド構文の処理を指定します。ユーザ・プログラムが異なる解析規則を必要とする場合は、この設定状態を検査することもできます。

この修飾子の正しいキーワードはTRADITIONALおよびEXTENDEDです。これらのキーワードを同時に指定することはできず、いずれか一方を指定しなければなりません。

/PARSE_STYLE 修飾子を指定しない場合、省略時の設定はTRADITIONALです。

キーワード	説明
TRADITIONAL (省略時の設定)	DCL 構文については、バージョン 7.2 よりも前のバージョンの規則を使用して検証されなければならないことを示します。
EXTENDED (Alpha/I64 のみ)	コマンドは、ODS-5 ファイル指定を許可する構文を使用して検証されなければならないことを示します。

EXTENDED 解析規則が有効である場合の DCL の主要な違いは次のとおりです。

- フォーリン・コマンドに渡される引数の大文字と小文字の区別は保存されます。LIB\$GET_FOREIGN を呼び出すことでコマンド文字列を得ることができます。
argc/argv メカニズムを使用する C/C++ プログラムは、C ランタイムライブラリの論理名 DECC\$ARGV_PARSE_STYLE が ENABLE でない限り、引用符で囲まれていない小文字の引数を取ります。DECC\$ARGV_PARSE_STYLE が有効な場合は、プロセスが/PARSE_STYLE=EXTENDED を使用して拡張 DCL 解析を行うように設定されたときに、コマンド行引数で大文字小文字の区別が保存されます。
- 以前にトークンの区切り文字として処理されたいくつかの文字は、現在では区切り文字として使用することができなくなりました。シャープ記号 (#)、サーカンフレックス (^)、疑問符 (?) がその文字です。
- サーカンフレックス (^) はエスケープ文字であり、コマンド文字列の次の文字は引用符で囲まれているように処理されます。したがって、構文上の意味を持たなくなりました。

EXTENDED 解析は、コマンドの定義の中のファイル指定として定義されているパラメータまたは修飾子の DCL 解析規則も変更します。

- ファイル指定は、大文字だけではなくなります。

- 任意の数のコンマ (,) を、ディレクトリ区切り文字 ([]および<>) の間に置くことができます。
- ディレクトリのファイル ID (DID) を、ファイル指定に含めることができます。
- 任意の数のピリオド (.) あるいはセミコロン (;) を、ファイル指定に含めることができます。

詳細については『OpenVMS システム管理者マニュアル (上巻)』を参照してください。

/PERMANENT

カーネル・スレッドの寿命を有効にしながら、現在のマスクと、パーマネントなアフィニティ・マスク、またはパーマネントな機能マスクの操作を行います。省略時の設定では、実行中のイメージの現在のマスクだけが影響を受けます。/CAPABILITY 修飾子、または/AFFINITY 修飾子と同時に指定した場合のみ、/PERMANENT 修飾子は有効です。

/PRIORITY=n

プロセスの優先順位を、指定プロセスの基本優先順位より高い値に変更する場合には、ALTPRI (優先順位変更) 特権が必要です。

指定したカーネル・スレッドの優先順位を変更します。ALTPRI 特権を持たない場合には、指定された値が現在の基本優先順位と比較され、常に低い方の値が使用されます。

/PRIVILEGES=(特権[,...])

許可特権マスクに持たない特権をプロセスに許可するためには、SETPRV (特権設定) が必要です。

以下のプロセス特権を許可します。

ACNT	ALLSPOOL	ALTPRI	AUDIT
BUGCHK	BYPASS	CMEXEC	CMKRNL
DETACH	DIAGNOSE	DOWNGRADE	EXQUOTA
GROUP	GRPNAM	GRPPRV	IMPORT
LOG_IO	MOUNT	NETMBX	OPER
PFNMAP	PHY_IO	PRMCEB	PRMGBL
PRMMBX	PSWAPM	READALL	SECURITY
SETPRV	SHARE	SHMEM	SYSGBL
SYSLCK	SYSNAM	SYSPRV	TMPMBX
UPGRADE	VOLPRO	WORLD	

どの特権が現在許可されているかを確認するには、SHOW PROCESS/PRIVILEGES コマンドを使用します。

/RAD=HOME=n (Alpha/I64 のみ)

プロセスのホーム・リソース・アフィニティ・ドメイン (RAD) を変更します。

このコマンドは現在のプロセスに対してのみ使用できます。

AlphaServer GS シリーズ・システム上でのみサポートされます。

```
/RESOURCE_WAIT
/NORESOURCE_WAIT
```

プロセスに対して、リソース待ちモードを許可することを指定します。

/NORESOURCE_WAIT を指定すると、プロセスはシステム動的メモリを獲得できない場合や、プロセスがリソース制限(直接入出力の上限 (DIOLM)、バッファード入出力の上限 (BIOLM)、バッファード入出力のバイト数 (BYTLM) のカウントの制限(バッファ空間) 制限)、タイマ・キュー・クォータ、メールボックス・バッファ・クォータ、パイプ・クォータを超えた場合に、エラー状態コードを受け取ります。

重要

リソース待機の無効化は、関連する共有イメージと実行時ライブラリに対して予期しない影響を与える可能性があるため、慎重に行うようにしてください。詳細は、『OpenVMS System Services Reference Manual』の\$SETRWM サービスの項を参照してください。

```
/RESUME
```

前に実行した SET PROCESS コマンドにより一時停止されているプロセスを、再開することを指定します。/NOSUSPEND を使用するのと同様です。

```
/SCHEDULING_CLASS="クラス名"
/NOSCHEDULING_CLASS
```

スケジューリング・クラスのプロセスの追加と削除を行います。このコマンドは永久的なクラス・スケジューリング・データベース・ファイルは変更しません。したがって、このコマンドの効果は、スケジューリング・クラスへの一時的な追加または削除と見なすことができます。

```
/SET=(n[,...])
```

/CAPABILITY または/AFFINITY 修飾子によって指定された、位置値 *n* で定義される、すべてのユーザ機能または CPU アフィニティを設定します。

```
/SSLOG=(STATE={ON | OFF | UNLOAD} [,COUNT=n] [,FLAGS={NO}ARG])
```

Alpha システムと I64 システムでのみ有効です。

引数の値をログに記録するためには、CMEXEC、CMKRNL、SETPRV 特権が必要です。SYSGEN パラメータ SYSSER_LOGGING が有効になっていないと、コマンドはエラーとなります。

ログ・データの出力先としてログ・ファイル(省略時のファイルは SSLOG.DAT)を使用して、システム・サービス・ログの有効/無効を切り替えます。

キーワードは以下のとおりです。

キーワード	説明
COUNT=n	ログで使用する P2 空間バッファの数を指定する (省略時の値: 2)。
FLAGS=[NO]ARG	サービス引数値をログに記録するかどうかを指定する (省略時の値: ARG)。ARG を指定するためには、CMEXEC、CMKRNL、SETPRV 特権が必要。
STATE=状態	システム・サービス・ログをオンまたはオフにする。可能な状態は以下のとおり。
ON	システム・サービス・ログを有効にする。
OFF	システム・サービス・ログを無効 (停止) にする。ただし、再度有効にすることが可能。
UNLOAD	ログを停止し、ログ・ファイル (省略時の設定では SSLOG.DAT) をクローズする。

プロセスの SSLOG を有効にするときには、ログで使用するバッファの数を指定することができます。バッファは P2 空間に割り当てられ、プロセスのページング・ファイル・クォータから差し引かれます。各バッファは、65,024₁₀バイト (つまり FE00₁₆バイト) です。バッファ領域は、プロセスが削除されるまで割り当てられたままで、クォータから差し引かれたままとなります。

SSLOG を最初に有効にした後、ログ・ファイルを閉じるまでの間、ログの停止と再開を行うことができます。

プロセスを削除する前に、ログを停止してログ・ファイルをクローズする必要があります。ログ・ファイルは自動的にクローズされません。

ログ・ファイルを解析するには、DCL コマンド ANALYZE/SSLOG を使用します。このコマンドの説明は、オンライン・ヘルプと、『HP OpenVMS System Analysis Tools Manual』のシステム・サービス・ログの章を参照してください。

```
/SUSPEND[=SUPERVISOR]
/SUSPEND=KERNEL
/NOSUSPEND
```

特権を必要とします。この後の説明を参照してください。

プロセスの活動を一時的に停止します。他のプロセスがそのプロセスを再開する、またはプロセスが削除されるまで、そのプロセスは一時停止状態のままです。一時停止されているプロセスを再開するには、/NOSUSPEND または/RESUME 修飾子を使用してください。

/SUSPEND 修飾子と同時に次のキーワードを指定すると、それぞれ異なる結果が得られます。

キーワード	説明
SUPERVISOR (省略時の設定)	EXEC または KERNEL モードで非同期システム・トラップ (AST) を通知できるように、指定プロセスを中断することを指定。このキーワードの指定は省略できる。
KERNEL	非同期システム・トラップ (AST) がそのプロセスに送られないように、指定プロセスを中断することを指定。KERNEL キーワードを指定するには、KERNEL または EXEC モード内にいるか、ユーザに CMKRNL および CMEXEC 特権が許可されている必要がある。バージョン 5.0 以前の VMS では、これが SET PROCESS/SUSPEND 省略時の設定であった。

操作の内容によっては、/SUSPEND 修飾子を指定するプロセスに特権が必要です。たとえば、同じグループの別のプロセスを中断するには (そのプロセスが同じ UIC を持っていない限り) GROUP 特権が必要です。また、システム内の他のプロセスを中断するには、WORLD 特権が必要です。

クラスタ環境で SET PROCESS/SUSPEND=KERNEL/ID=コマンドを使用した場合、ターゲット・プロセスがあるノードと現在のプロセスがあるノードが異なると、KERNEL キーワードは無視されます。その結果、SUPERVISOR キーワードを指定した場合のように、プロセスは一時中断されます (これは省略時の動作です)。

SET PROCESS /SUSPEND=KERNEL を指定して、それ以前の SET PROCESS /SUSPEND=SUPERVISOR との置き換えができます。ただし、逆に SET PROCESS /SUSPEND=KERNEL を SET PROCESS /SUSPEND=SUPERVISOR で変更することはできません。

/SWAPPING (省略時の設定)

/NOSWAPPING

プロセスのスワップを禁止するには、PSWAPM(プロセス・スワップ) 特権が必要です。

プロセスのスワップを許可します。省略時の設定では、現在実行されていないプロセスは、他のプロセスを実行するためにメイン・メモリから削除されることがあります。/NOSWAPPING 修飾子を指定すると、待ち状態のときでも、プロセスはバランス・セットからスワップ・アウトされません。

/TOKEN=キーワード

DCL コマンド内のトークン (要素) の最大サイズを変更します。トークンとは、コマンド行中の、スペースで区切られた任意の要素です。たとえば、コマンド COPY X.TXT Y.TXT には 3 つのトークンが含まれています。トークン・サイズは、システム・パラメータ DCL_CTLFLAGS のビット 1 の設定で決まります。省略時の設定では、このビットはクリアされており、従来のトークン (255 バイト) が使用されます。ビットが設定されると、拡張トークン (4000 バイト) が使用されます。これに対応する /TOKEN のキーワードは、TRADITIONAL と EXTENDED です。現在のトークン・サイズの設定を確認するには、SHOW PROCESS/TOKEN を実行します。

/UNITS[=キーワード]

あるユーティリティから報告されたディスク容量をブロック単位で表示するか、あるいはバイト単位で表示するかを指定します。キーワード・オプションは次のとおりです。

キーワード	説明
BLOCKS	ディスク容量をブロック単位で表示します。
BYTES	ディスク容量をバイト単位で表示します。

/UNITS を BYTES に設定しない限り、ブロック単位が省略時の設定として使用されます。キーワードなしで/UNIT を指定すると、ディスク容量がブロック単位で報告されます。

/UNIT の値を変更すると、一定の形式で COPY , DELETE , DIRECTORY , PURGE , SHOW DEVICE , あるいは SHOW QUOTA の各コマンドを実行した場合の出力表示が影響を受けます。これらのコマンドへの入力値は、ブロック単位でのみ指定可能なことに注意してください。DIRECTORY , SHOW DEVICES , および SHOW MEMORY コマンドには、コマンド実行時に SET PROCESS/UNITS の省略時の設定を無効にするための修飾子があります。

例

1. \$ SET PROCESS/PRIVILEGE=EXQUOTA

現在のプロセスにクォータ超過 (EXQUOTA) 特権を与えています。

2. \$ SET PROCESS/NORESOURCE_WAIT

この例では、現在のプロセスに対してリソース待ちモードを禁止しています。

3. \$ RUN/PROCESS_NAME=TESTER CALC
%RUN-S-PROC_ID,identification of created process is 0005002F
\$ SET PROCESS/PRIORITY=10 TESTER

この例では、RUN コマンドはサブプロセスを生成し、そのサブプロセスに TESTER という名前を与えます。その後、SET PROCESS/PRIORITY コマンドは、このサブプロセスに 10 という優先順位を割り当てます。

4. \$ SHOW PROCESS/SUBPROCESS

```
19-APR-2001 15:17:28.41 User: DAVIS Process ID: 31900218
                        Node: OCALA Process name: "DAVIS"
```

Processes in this tree:

```
DAVIS *
  DAVIS_1
  DAVIS_2
```

SET PROCESS

```
$ SET PROCESS/SUSPEND DAVIS_1
$
```

この SET PROCESS/SUSPEND コマンドは、AST を送れるようにプロセス DAVIS_1 を一時停止しています。キーワードが指定されていないので、/SUSPEND=SUPERVISOR が仮定されます。

5. \$ SHOW PROCESS/SUBPROCESS OCALA::TESTA

```
19-APR-2001 12:17:24.45  User: TESTA Process ID:      31400208
                          Node: OCALA   Process name: "TESTA"
```

Processes in this tree:

```
TESTA *
  TESTA_1
  TESTA_2
$ SET PROCESS OCALA::TESTA_2 /SUSPEND=KERNEL
$
```

この例の SET PROCESS/SUSPEND=KERNEL コマンドは、ノード OCALA 上のプロセス TESTA_2 を一時停止して、AST をこのプロセスに送ることができないようにしています。

6. \$ SET PROCESS CPUSCHED/AFFINITY/SET=1/PERMANENT
\$ SET PROCESS CPUSCHED/CAPABILITY/SET=8/PERMANENT
\$ SHOW CPU/FULL

```
COBRA7, a DEC 4000 Model 620
Multiprocessing is ENABLED. Streamlined synchronization image loaded.
Minimum multiprocessing revision levels: CPU = 1
```

```
System Page Size = 8192
System Revision Code =
System Serial Number =
Default CPU Capabilities:
    System:      QUORUM RUN
Default Process Capabilities:
    System:      QUORUM RUN
```

```
PRIMARY CPU = 00
```

```

CPU 00 is in RUN state
Current Process: *** None ***
Serial Number: AY24870417
Revision:      A200
VAX floating point operations supported.
IEEE floating point operations and data types supported.
Processor is Primary Eligible.
PALCODE: Revision Code = 5.48
          PALcode Compatibility = 0
          Maximum Shared Processors = 2
          Memory Space: Physical address = 00000000 00000000
                        Length = 0
          Scratch Space: Physical address = 00000000 00000000
                        Length = 0
Capabilities of this CPU:
  System:      PRIMARY QUORUM RUN
  User bitmask: 00000040
Processes which can only execute on this CPU:
  NETACP      PID = 0000008E      Reason: PRIMARY Capability

CPU 01 is in RUN state
Current Process: CPUSCHED      PID = 00000095
Serial Number: AY24870406
Revision:      A200
VAX floating point operations supported.
IEEE floating point operations and data types supported.
PALCODE: Revision Code = 5.48
          PALcode Compatibility = 0
          Maximum Shared Processors = 2
          Memory Space: Physical address = 00000000 00000000
                        Length = 0
          Scratch Space: Physical address = 00000000 00000000
                        Length = 0
Capabilities of this CPU:
  System:      QUORUM RUN
  User bitmask: 00000080
Processes which can only execute on this CPU:
  CPUSCHED    PID = 00000095 Reason: Affinitized to this CPU
                        Reason: User capabilities - 00000080)

$ SET PROCESS/NOAFFINITY/PERMANENT
$ SET PROCESS/NOCAPABILITY/PERMANENT
$ SHOW CPU/FULL

COBRA7, a DEC 4000 Model 620
Multiprocessing is ENABLED. Streamlined synchronization image loaded.
Minimum multiprocessing revision levels: CPU = 1

System Page Size = 8192
System Revision Code =
System Serial Number =
Default CPU Capabilities:
  System:      QUORUM RUN
Default Process Capabilities:
  System:      QUORUM RUN

```

SET PROCESS

```
CPU 00 is in RUN state
Current Process: *** None ***
Serial Number: AY24870417
Revision:      A200
VAX floating point operations supported.
IEEE floating point operations and data types supported.
Processor is Primary Eligible.
PALCODE: Revision Code = 5.48
          PALcode Compatibility = 0
          Maximum Shared Processors = 2
          Memory Space: Physical address = 00000000 00000000
                        Length = 0
          Scratch Space: Physical address = 00000000 00000000
                        Length = 0
Capabilities of this CPU:
          System:      PRIMARY QUORUM RUN
          User bitmask: 00000040
Processes which can only execute on this CPU:
          NETACP      PID = 0000008E Reason: PRIMARY Capability

CPU 01 is in RUN state
Current Process: CPUSCHED      PID = 00000095
Serial Number: AY24870406
Revision:      A200
VAX floating point operations supported.
IEEE floating point operations and data types supported.
PALCODE: Revision Code = 5.48
          PALcode Compatibility = 0
          Maximum Shared Processors = 2
          Memory Space: Physical address = 00000000 00000000
                        Length = 0
          Scratch Space: Physical address = 00000000 00000000
                        Length = 0
Capabilities of this CPU:
          System:      QUORUM RUN
          User bitmask: 00000080
Processes which can only execute on this CPU:
          *** None ***
```

この例の CPU 1 は、ユーザ機能 8 が有効です (user mask = 80)。ユーザ機能 8 は、プロセス CPUSCHED の初期カーネル・スレッドに対して設定され、CPU アフィニティは 1 に設定されます。SHOW PROCESS コマンドの応答からわかるように、これらのいずれかの設定を行うと、初期カーネル・スレッドは CPU 1 でのみ実行されます。

次に SET PROCESS/NOAFFINITY/NOCAPABILITY コマンドは、プロセス (CPUSCHED) の初期カーネル・スレッドに対する、すべての CPU アフィニティおよびユーザ機能の必要条件をクリアします。その結果、CPU 1 へのバインドは消えます。

7. \$ SET PROCESS/SSLOG=(STATE=ON,COUNT=4)

このコマンドは、サイズが $FE00_{16}$ バイトの 4 つの P2 空間バッファを使用して、システム・サービス・ログを有効にします。プロセスに SETPRV、CMKRNL、または CMEXEC 特権があれば、引数値がログに記録されます。

8. \$ SET PROCESS/SSLOG=(STATE=UNLOAD)

このコマンドはログの取得を停止し、ログ・ファイルをクローズします。

SET PROMPT

省略時の DCL プロンプト文字列 (" \$ ") のかわりに使用される文字列を指定します。

フォーマット

SET PROMPT [=文字列/

パラメータ

文字列

DCL のプロンプト文字列を設定します。次の規則が適用されます。

- ASCII 文字をすべて使用できます。
- 64 文字を超えることはできません。
- 文字列の中にスペースや小文字を含む場合は、文字列を引用符 (" ") で囲まなければなりません。文字列を引用符で囲まない場合には、文字は自動的に大文字に変換され、先行するスペースや後続のスペースは削除されます。

SET PROMPT コマンドに、文字列が指定されていない場合には、DCL の省略時のプロンプト文字列 (\$) が使用されます。

説明

SET PROMPT コマンドは、メイン・プロセスまたはサブプロセスのプロンプトを変更します。

連続コマンドを端末から読み込む場合、または間接コマンドをコマンド・プロシージャから読み込む場合には、DCL はプロンプト文字列の前にアンダスコアを付けます。

修飾子

/CARRIAGE_CONTROL (省略時の設定)

/NOCARRIAGE_CONTROL

プロンプト文字列の前に、改行されるかどうかを指定します。文字列パラメータの後ろに指定します。

例

1.

```
$ SET PROMPT ="What's next?"  
What's next? SHOW TIME  
19-APR-2001 14:08:58
```

このコマンドを使用すると、DCL プロンプト ("\$ ") を "What's next?" という文で置き換えます。このプロンプトが画面に表示されたら、DCL コマンドを入力できます。この例では、SHOW TIME コマンドを使用しています。

SET PROTECTION/DEFAULT

現在のプロセスで作成されるファイルに対して、省略時の保護を設定します。

フォーマット

SET PROTECTION[=(コード)]/DEFAULT

パラメータ

コード

現在のプロセスで作成されるファイルに対して省略時に適用される、保護コードを設定します。この保護に優先させるためには、SET SECURITY /PROTECTION コマンドや CREATE コマンドの /PROTECTION 修飾子で明示的に保護を指定しなければなりません。保護コードが指定されない場合には、現在の省略時の設定は変更されません。

保護コードは、以下の組み合わせです。

- 所有者区分 - SYSTEM (S), OWNER (O), GROUP (G) または WORLD (W)。各区分は、最初の 1 文字に短縮可能です。
- アクセス区分 - 読み込み (R), 書き込み (W), 実行 (E) または削除 (D)。アクセス区分は、各々の所有者区分に対して指定します。何も指定しない場合は、どのアクセスもできません。

注意

ディレクトリやファイルの機密保護属性を再設定する場合は、SET SECURITY/PROTECTION コマンドを使用します。

例

1. \$ SET PROTECTION=(GROUP:RWED,WORLD:R)/DEFAULT

この SET PROTECTION/DEFAULT コマンドは、省略時の保護を設定します。同じグループに含まれる他のユーザには、すべてのアクセス権を許可し、またすべてのユーザには、読み込みアクセス権を許可しています。システム、および所有者の省略時の保護は、変更されません。

SET QUEUE

指定したキューの属性を変更します。

そのキューに対する管理 (M) アクセス権が必要です。

フォーマット

SET QUEUE キュー名[:/]

パラメータ

キュー名[:/]

実行キュー，または汎用キューの名前を指定します。

説明

INITIALIZE/QUEUE コマンドでキューを作成した後，キューの状態または属性を変更するには SET QUEUE コマンドを使用します。

SET QUEUE コマンドの修飾子の省略時の設定は，キューが初期化された時の修飾子に依存します。たとえば，INITIALIZE/QUEUE の /JOB_LIMIT の省略時の設定は，1 です。ただし，変更するキューがジョブ上限 3 で初期化され，SET QUEUE コマンドに /JOB_LIMIT 修飾子を指定しない場合，そのキューのジョブ上限は 3 のままになります。

修飾子

/BASE_PRIORITY=n

バッチ・キューでジョブが開始される場合の，プロセスの基本優先順位を指定します。指定できる n の値は，0 から 15 までの 10 進数です。

プリント・キュー，またはターミナル・キューに対して指定することもできます。この場合は，シンビオント・プロセス作成時の基本優先順位が設定されます。

/BLOCK_LIMIT=([下限,] 上限)

/NOBLOCK_LIMIT

プリント・キューまたはターミナル・キューで実行できる，プリント・ジョブのサイズを指定します。この修飾子は，特定のプリンタを特定のサイズのジョブのために確

保するために使用されます。少なくとも 1 つのパラメータを指定しなければなりません。

下限パラメータは、キューが受けつけるプリント・ジョブの最小ブロック数を示す 10 進数です。この下限の値より少ないブロックのプリント・ジョブをキューに登録する場合、キューのジョブ・サイズの下限值が変更されるまで、そのジョブは待ち状態になります。キューの下限サイズが十分に減らされれば、そのジョブは実行されます。

上限パラメータは、キューが受けつけるプリント・ジョブの最大ブロック数を示す 10 進数です。この値を超えるプリント・ジョブをキューに登録する場合、キューのジョブ・サイズの上限值が変更されるまで、そのジョブは待ち状態になります。キューの上限サイズが十分に増えれば、そのジョブは実行されます。

ジョブに対して上限だけを指定する場合には、括弧を省略できます。たとえば、`/BLOCK_LIMIT=1000` は、そのキューで 1000 ブロック以下のジョブだけが実行できることを示します。ジョブ・サイズの下限だけを指定するには、上限が省略されていることを示すために、空文字列("") を使用しなければなりません。たとえば、`/BLOCK_LIMIT=(500,"")` は、そのキューで 500 ブロック以上のジョブが実行されることを示します。また、下限と上限の両方を指定することもできます。たとえば、`/BLOCK_LIMIT=(200,2000)` は、200 ブロック未満のジョブまたは 2000 ブロックを超えるジョブが、そのキューでは実行されないことを示します。

`/NOBLOCK_LIMIT` 修飾子は、そのキューに対してすでに設定されている、ジョブ・サイズ制限を取り消します。

`/CHARACTERISTICS=(属性[,...])`
`/NOCHARACTERISTICS`

実行キューでジョブを処理するための、1 つまたは複数の属性を指定します。キューが、ジョブに指定されたすべての属性を持たない場合には、ジョブは待ち状態のまま残ります。属性を 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。`/CHARACTERISTICS` 修飾子を指定するたびに、すでに設定されている値はすべて取り消されます。つまり、この修飾子に指定した属性だけが、そのキューに対して新たに設定されます。

キューの属性は、システムごとに異なります。属性パラメータは 0 から 127 までの値、または `DEFINE/CHARACTERISTIC` コマンドによって定義されている属性名です。

`/NOCHARACTERISTICS` 修飾子は、すでにそのキューに対して設定されている属性を無効にします。

`/CLOSE`

`PRINT` コマンドや `SUBMIT` コマンドあるいは再登録操作によって、キューにジョブが登録されるのを禁止します。ジョブを登録可能にするためには、`/OPEN` 修飾子を使用します。キューが新しいジョブを受け付け可能かどうかは、(保留、停止やスト

ール等の) キューの状態に依存します。キューがクローズされると、実行中のジョブはそのまま実行し続け、実行待ちのジョブも実行待ちのままです。

/CPUDEFAULT=時間

バッチ実行キューのジョブに対する CPU 時間の省略時の上限を指定します。省略時の CPU 時間として指定できる値は、デルタ時間、0、または NONE、INFINITE というキーワードです。デルタ時間としては、最大 497 日まで指定できます。

キューに/CPUMAXIMUM 修飾子による上限が定義されてなく、かつ、利用者登録ファイル (UAF) に CPU 時間の上限値として NONE と設定されている場合は、この修飾子に 0 または INFINITE というキーワードを指定すれば、ジョブの CPU 時間は無制限になります。NONE を指定した場合は、利用者登録ファイル (UAF) または SUBMIT コマンドで指定されている値のどちらかに、CPU 時間は制限されます。省略時の CPU 時間の上限は、システム・パラメータの PQL_MCPULM の値以上でなければなりません。/CPUMAXIMUM 修飾子に指定されている CPU 時間の上限を超える値は指定できません。デルタ時間の指定方法については、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。CPU 時間の上限についての詳細は、INITIALIZE/QUEUE コマンドの CPU 時間制限指定、およびアクション・テーブルを参照してください。

/CPUMAXIMUM=時間

バッチ実行キュー内のすべてのジョブに対して、最大 CPU 時間を指定します。最大 CPU 時間として指定できるのは、デルタ時間、0、または NONE、INFINITE というキーワードです。デルタ時間としては、最大 497 日まで指定できます。

この修飾子は、そのキューに登録されたジョブに対して、利用者登録ファイル (UAF) に指定されている CPU 時間の上限に優先します。CPU 時間を無制限にするには、0 または INFINITE を指定します。NONE を指定した場合は、CPU 時間は、利用者登録ファイル (UAF) または SUBMIT コマンドで指定されている値のどちらかに制限されます。CPU 時間の上限は、システム・パラメータの PQL_MCPULM の値以上でなければなりません。

デルタ時間の指定方法については、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。CPU 時間の上限についての詳細は、INITIALIZE/QUEUE コマンドの CPU 時間制限指定、およびアクション・テーブルを参照してください。

/DEFAULT=(オプション[,...])

/NODEFAULT

PRINT コマンドの省略時オプションを指定します。省略時の値は、オプション・リストで指定します。オプションを 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。/DEFAULT 修飾子によってキューに対するオプションを設定すると、PRINT コマンドにオプションを指定する必要がなくなります。PRINT コマンドにオプションを指定すると、その値が/DEFAULT 修飾子による設定に優先されます。指定できるオプションは、次のとおりです。

[NO]BURST[=キーワード]	バースト・バーが間に入った 2 枚のフラグ・ページを、印刷するかどうか指定する。キーワードが ALL(省略時の設定) の場合には、これらのフラグ・ページは、ジョブの各ファイルの前に印刷される。キーワードが ONE の場合には、フラグ・ページは、ジョブの最初のファイルの前に印刷される。
[NO]FEED	改ページ (フォーム・フィード) を、ページの最後に自動的に挿入するかどうかを指定する。
[NO]FLAG[=キーワード]	1 枚のフラグ・ページを印刷するかどうかを指定する。キーワードが ALL(省略時の設定) の場合には、フラグ・ページは、ジョブの各ファイルの前に印刷される。キーワードが ONE の場合には、フラグ・ページは、ジョブの最初のファイルの前に印刷される。
FORM=タイプ	出力実行キューの省略時のフォームを指定する。ジョブ登録時に明示的にフォームを指定しない場合は、このフォームが使用される。FORM キーワードが明示的に指定されていない場合 "DEFAULT" フォームが使用される。/FORM_MOUNTED 修飾子の説明も参照。
[NO]TRAILER[=キーワード]	ファイル・トレーラ・ページを印刷するかどうかを指定する。キーワードが ALL(省略時の設定) の場合には、トレーラ・ページは、ジョブの各ファイルの最後に印刷される。キーワードが ONE の場合には、トレーラ・ページは、ジョブの最後のファイルの後に印刷される。

BURST オプションを指定した場合には、[NO]FLAG オプションを指定してもファイル出力の前に印刷される 2 枚のフラグ・ページを追加したり、削除することはできません。

必須のキュー属性の設定方法については、/SEPARATE 修飾子の説明を参照してください。また、省略時のキュー属性の指定方法については、『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。

/DESCRIPTION=文字列

/NODESCRIPTION

キューについてオペレータが提供する情報を、255 文字までの文字列で指定します。

小文字、ブランクや非英数字 (スペースを含む) は、引用符 (" ") で囲んで指定しなければなりません。

/NODESCRIPTION 修飾子を指定すれば、設定されていた文字列は削除されます。

/DISABLE_SWAPPING

/NODISABLE_SWAPPING

キューで実行するバッチ・ジョブが、メモリからスワップ・アウト、およびスワップ・インされるかどうかを指定します。

/ENABLE_GENERIC

/NOENABLE_GENERIC

実行キューを指定していない汎用キューに登録されているファイルを、処理のためにこの実行キューに登録できるかどうかを指定します。

/FORM_MOUNTED=タイプ

プリント・キューまたはターミナル・キューでマウントされるフォームを指定します。

フォームが明示的に指定されていない場合 "DEFAULT" フォームが使用されます。

/DEFAULT=FORM 修飾子で指定された省略時のフォームのストックと、ここで指定されたフォームのストックが異なる場合は、フォームを指定せずにそのキューに登録されたジョブは、すべて待ち状態にされます。フォームを指定して登録されたジョブは、そのフォームのストックがマウントされているものと異なる場合には、待ち状態にされます。どちらの場合も、キューのマウントされているフォームのストックが、ジョブに指定されているフォームのストックに一致するまで、待ち状態のまま残ります。

明示的にフォームを指定してジョブを登録し、指定したフォームのストックとマウントされたフォームのストックが異なる場合は、キューでマウントされたフォームのストックと、ジョブに対応づけられたフォームのストックが同じになるまで、そのジョブは待ち状態になります。

フォーム・タイプは、数値または DEFINE/FORM コマンドによって定義されているフォーム名を使用して指定します。フォーム・タイプは、システムごとに異なります。/FORM_MOUNTED 修飾子と/GENERIC 修飾子は同時に指定できません。

/JOB_LIMIT=n

キューで同時に実行できるバッチ・ジョブ数を、1 ~ 65535 の範囲で指定します。

/NO_INITIAL_FF

/NONO_INITIAL_FF (省略時の設定)

キューが起動した時に、プリンタ装置にフォーム・フィードを送るかどうか設定、または修正します。初期フォーム・フィードを変更するには、/NO_INITIAL_FF 修飾子を指定します。

キューに/NONO_INITIAL_FF 修飾子を指定した場合は、キューが起動すると、印刷する前にフォーム・フィードが出力装置に送られます。

/OPEN

PRINT または SUBMIT コマンドを通して、または再登録操作の結果として、ジョブをキューに入れることができますようにします。ジョブが入力されないようにするには、/CLOSE 修飾子を使用してください。キューが新しいジョブ・エントリを受け入れるか入れないかは、そのキューの状態 (保留状態、停止状態、ストール状態など) とは関係ありません。

/OWNER_UIC=UIC

この修飾子を使用するためには、OPER (オペレータ) 特権、または該当キューに対する制御 (C) アクセス権が必要です。

キューの利用者識別コード (UIC) を変更します。UIC は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている、標準的な UIC 形式を使用して指定します。

/PROTECTION=(所有者区分[: アクセス],...)

この修飾子を使用するためには、OPER(オペレータ) 特権が必要です。

キューの保護を指定します。次の規則が適用されます。

- 所有者区分は、SYSTEM (S)、OWNER (O)、GROUP(G)、WORLD (W) です。
- アクセス・パラメータには、読み込み (R)、サブミット (S)、管理 (M)、または削除 (D) を指定します。空文字列を指定した場合は、アクセス権は何も与えられません。

保護コードを 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。

保護コードの指定形式の詳細は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。UIC によるキューの保護方法の詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。

/RAD=n (Alpha/I64 のみ)

/NORAD

キューに割り当てられたバッチ・ジョブを実行する RAD を指定します。有効な RAD 値は、0 から、\$GETSYI 項目コード SYIS_RAD_MAX_RADS によって戻される値までの正の整数です。

バッチ・キューの RAD 値を無効にするには、/NORAD 修飾子を使用します。

バッチ・キューの RAD 値を変更しても、バッチ・キューに現在入っているジョブの RAD 値は動的には更新されません。実行中のジョブは、元の RAD 値を使用して処理を完了します。実行状態が保留中または時間切れのジョブの RAD 値は元のままですが、そのジョブが実行可能になった時点で、新しい RAD 値に更新されます。

AlphaServer GS シリーズ・システム上でのみサポートされます。

/RECORD_BLOCKING

/NORECORD_BLOCKING

シンビオントが出力装置に送信するために、出力レコードを連結(ブロッキング)できるかどうかを指定します。/NORECORD_BLOCKING 修飾子を指定する場合には、シンビオントは、フォーマットされた各出力レコードを別々の入出力要求で出力装置に送ります。標準的な OpenVMS システム・プリント・シンビオントの場合には、レコード・ブロッキングは単一レコード・モードの場合より大幅に性能を向上します。

/RETAIN[=オプション]
/NORETAIN

ジョブの実行後、そのジョブを終了した状態で、キューに保持することを指定します。/NORETAIN 修飾子は、キューを省略時の値に再設定します。以下のオプション・パラメータが指定できます。

ALL すべてのジョブがキューに残される (省略時設定)。
ERROR 異常終了したジョブだけがキューに残される。

/SCHEDULE=[NO]SIZE

プリント・キューまたはターミナル・キューに登録されている待ち状態のジョブの印刷の順番が、ジョブのサイズをもとにスケジューリングされるかどうかを指定します。/SCHEDULE=SIZE 修飾子を指定する場合は、短いジョブは長いジョブより先に印刷されます。/SCHEDULE=NOSIZE 修飾子を指定すると、ジョブはサイズとは無関係に、キューに登録された順に印刷されます。

キューに待ち状態のジョブが存在する場合にこのコマンドを実行すると、この後登録されるジョブに対する影響は予測できません。

/SEPARATE=(オプション[,...])
/NOSEPARATE

必須キュー属性、または出力実行キュー (プリント・キューまたはターミナル・キュー) のジョブ区切りオプションを指定します。ジョブ区切りオプションは、PRINT コマンドで変更できません。

ジョブの区切りに対するオプションは、次のとおりです。

[NO]BURST	バースト・バーを間に入れた 2 枚のフラグ・ページが、各ジョブの最初に印刷されるかどうかを指定する。
[NO]FLAG	フラグ・ページが、各ジョブの最初に印刷されるかどうかを指定する。
[NO]RESET=(モジュール[,...])	キューに対するジョブ・リセット・シーケンスを持つ、1 つまたは複数の装置制御ライブラリ・モジュールを指定する。ジョブ・リセットが発生するたびに装置を再設定するために、装置制御ライブラリ (省略時は SYSSLIBRARY:SYSDEVCTL) から指定されたモジュールが使用される。ジョブ・リセットは、ファイルの出力後でジョブの終了前に行われる。したがって、すべてのジョブ区切りページは、装置がリセット状態の時に出力される。
[NO]TRAILER	ジョブ・トレーラ・ページが、各ジョブの最後に印刷されるかどうかを指定する。

/SEPARATE=BURST 修飾子を指定した場合には、[NO]FLAG オプションを指定しても、出力ファイルの前に印刷される 2 枚のフラグ・ページに別のフラグ・ページを追加したり削除することはできません。

変更可能なキュー属性の設定方法については、/DEFAULT 修飾子の説明を参照してください。

キューの必須属性についての詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。

`/WSDEFAULT=n`

バッチ・ジョブのワーキング・セットの省略時の値、つまりジョブが使用できる物理ページ数の省略時の値を設定します。

この修飾子で指定した値は、キューにジョブを登録したユーザの、利用者登録ファイル (UAF) に定義されている値に優先します。

Alpha では 512 バイトのページレット数で `n` を指定し、VAX では 512 バイトのページ数で `n` を指定します。Alpha では、物理メモリの実際の量が指定された値よりも大きくなるような CPU 特有のページ数に、この値は切り上げられます。

0 または NONE を指定した場合は、UAF の値または SUBMIT コマンドに指定された値が使用されます。

ワーキング・セットの省略時の値のバッチ・ジョブへの影響については、表 DCLII-6 を参照してください。

`/WSEXTENT=n`

バッチ・ジョブのワーキング・セット超過値、つまりジョブが使用できる物理ページの最大値を定義します。システムに余分なフリー・ページがある場合にのみ、ジョブは物理メモリの最大値を使用します。この修飾子に指定された値は、ジョブをキューに登録したユーザの、利用者登録ファイル (UAF) 内の定義に優先します。

Alpha では 512 バイトのページレット数で `n` を指定し、VAX では 512 バイトのページ数で `n` を指定します。Alpha では、物理メモリの実際の量が指定された値よりも大きくなるような CPU 特有のページ数に、この値は切り上げられます。

0 または NONE を指定した場合は、UAF の値または SUBMIT コマンドに指定された値が使用されます。

ワーキング・セットの省略時の値のバッチ・ジョブへの影響については、表 DCLII-6 を参照してください。

`/WSQUOTA=n`

バッチ・ジョブのワーキング・セット・クォータ値、つまりジョブがワーキング・セットにロックできる物理ページの上限を定義します。この修飾子に指定された値は、ジョブをキューに登録したユーザの、利用者登録ファイル (UAF) 内の定義に優先します。

Alpha では 512 バイトのページレット数で `n` を指定し、VAX では 512 バイトのページ数で `n` を指定します。Alpha では、物理メモリの実際の量が指定された値よりも大きくなるような CPU 特有のページ数に、この値は切り上げられます。0 または NONE を指定した場合は、ワーキング・セット・クォータ値は、UAF 内かまたは SUBMIT コマンドに指定された値が使用されます。

ワーキング・セットの省略時のサイズと、ワーキング・セット超過値 (最大サイズ) は、利用者登録ファイル (UAF) 内の各ユーザ・レコードに含まれています。これらは、個々のジョブごとに、または指定したキューのすべてのジョブに対して指定できます。ワーキング・セットおよびワーキング・セット・クォータ値を起動する、指定の異なる組み合わせに適用される値を 表 DCLII-6 に示します。

表 DCLII-6 ワーキング・セットの省略時の値、拡張、およびクォータ

SUBMIT コマンドに 値を指定したか？	キューに値を設定 したか？	適用される値
No	No	UAF の設定値
No	Yes	キューの設定値
Yes	Yes	2 つの指定値の小さい方
Yes	No	指定値と UAF の設定値の小さい方

例

1.

```
$ INITIALIZE/QUEUE/DEFAULT=BURST/FORM_MOUNTED=LETTER/START SYS$PRINT
.
.
.
$ STOP/QUEUE/NEXT SYS$PRINT
$ SET QUEUE/DEFAULT=BURST/FORM_MOUNTED=MEMO SYS$PRINT
```

INITIALIZE/QUEUE コマンドでキューを初期化します。ファイルごとに 2 枚のフラグ・ページを付け、LETTER というマウントされたフォームを使う、という属性が付いています。その後、STOP/QUEUE/NEXT コマンドで、実行中のジョブ終了後にキューを停止し、SET QUEUE コマンドでフォームを MEMO に変えています。

2.

```
$ SET QUEUE/DEFAULT=FORM=LN01_PORTRAIT LN01_PRINT
```

キュー LN01_PRINT の省略時設定のフォームを、LN01_PORTRAIT に変更しています。

3.

```
$ SET QUEUE/CLOSE SYS$BATCH
```

キュー SYS\$BATCH へのジョブ入力を停止しています。

4.

```
$ SET/QUEUE/RAD=0 BATCHQ1
```

```
$ SHOW QUEUE/FULL BATCHQ1
Batch queue BATCHQ1, idle, on QUEBID::
  /BASE_PRIORITY=4 /JOB_LIMIT=3 /OWNER=[SYSTEM]
  /PROTECTION=(S:M,O:D,G:R,W:S) /RAD=0
```

この例は、割り当てられたすべてのジョブを RAD 0 の QUEBID で実行するようにバッチ・キューを変更します。そのキューですでに実行中のジョブは、元の

RAD 値で実行を完了します。

5. \$ SET/QUEUE/NORAD BATCHQ1

\$ SHOW QUEUE/FULL BATCHQ1

Batch queue BATCHQ1, idle, on QUEBID::

/BASE_PRIORITY=4 /JOB_LIMIT=3 /OWNER=[SYSTEM]

/PROTECTION=(S:M,O:D,G:R,W:S)

この例は、バッチ・キューの RAD 値を無効にします。

SET RESTART_VALUE

グローバル・シンボル BATCH\$RESTART を設定します。このグローバル・シンボルは、実行が中断されたバッチ・ジョブを再起動する場所を定義します。SET RESTART_VALUE コマンドは、コマンド・プロシージャ中でのみ有効です。

フォーマット

SET RESTART_VALUE=文字列

パラメータ

文字列

バッチ・ジョブが再起動された際に処理が始まる位置を指定する、ラベル値を指定します。文字列は最大 255 文字の長さです。

説明

SET RESTART_VALUE コマンドは、再起動できるコマンド・プロシージャの中で使用します。再起動できるコマンド・プロシージャとは、バッチ・モードで実行するために、SUBMIT/RESTART コマンドで登録されたコマンド・プロシージャのことです。SET RESTART_VALUE は、グローバル・シンボル BATCH\$RESTART に値を割り当てます。これは、バッチ・ジョブの実行が中断された後に再起動されるべき位置を示します。

再起動可能なコマンド・プロシージャを書く場合には、コマンド・プロシージャの中の再起動可能な始点をラベルで始めてください。ラベルの後で SET RESTART_VALUE コマンドを使用して、シンボル BATCH\$RESTART にラベルと等しい文字列を割り当てます。システム・クラッシュにより中断されたバッチ・ジョブを再起動すると、コマンド・プロシージャは、BATCH\$RESTART で示されるラベルから実行を再開できます。

SET RESTART_VALUE コマンドは、予約されているグローバル・シンボル \$RESTART とともに使用します。\$RESTART は、システムにより管理され削除できない特殊なシンボルです。バッチ・ジョブを再起動すると、\$RESTART の値は TRUE になります。そうでない場合、\$RESTART の値は FALSE になります。

再起動可能なコマンド・プロシージャの先頭で、予約されているグローバル・シンボル \$RESTART の値をテストしてください。\$RESTART が TRUE の場合は、転送ラベルにシンボル BATCH\$RESTART を使用して GOTO 文を実行してください。バツ

チ・ジョブが中断される前に SET RESTART_VALUE コマンドが実行されていなかった場合は、シンボル BATCH\$RESTART には定義がなく、バッチ・ジョブを先頭から再起動する必要があります。

システム障害の場合、ほとんどのプロセス環境は維持されません。システム障害においても維持されるシンボルは、\$RESTART および BATCH\$RESTART だけです。したがって、各 SET RESTART_VALUE コマンドの後で、コマンド・プロシージャで使用するシンボルまたはプロセスの論理名を再定義する必要があります。

コマンド・プロシージャに SET RESTART_VALUE コマンドがあるが、ジョブを最初から実行したい場合には、SET ENTRY/NOCHECKPOINT コマンドを入力してグローバル・シンボル BATCH\$RESTART を削除します。

例

```
1. $ IF $RESTART THEN GOTO 'BATCH$RESTART'
    .
    .
    .
    $ FIRSTPART:
    $ SET RESTART_VALUE = FIRSTPART
    $ RUN PART1
    .
    .
    .
    $ SECONDPART:
    $ SET RESTART_VALUE = SECONDPART
    $ RUN PART2
    .
    .
    .
```

最初のコマンドで、\$RESTART が真ならば、BATCH\$RESTART で表されるラベルへ制御を移します。\$RESTART は、クラッシュ等でジョブが再実行している場合のみ真となります。

最初の SET RESTART_VALUE コマンドで、ラベル FIRSTPART をシンボル BATCH\$RESTART に代入しています。そしてすぐに PART1.EXE を起動しています。

2 番目の SET RESTART_VALUE コマンドでは、ラベル SECONDPART をシンボル BATCH\$RESTART に代入しています。そして PART2.EXE を起動しています。

ジョブが SUBMIT/RESTART コマンドで最初に登録された時には、\$RESTART の値は FALSE なので、IF 文は無視されます。PART1.EXE 実行中にジョブが停止した場合、BATCH\$RESTART の値は FIRSTPART です。ジョブの再起動時には \$RESTART の値が TRUE となり、IF 文が実行されて制御はラベル FIRSTPART へ移され、PART1.EXE が再実行されます。

PART2.EXE 実行中にジョブが停止した場合、BATCH\$RESTART の値は SECONDPART です。ジョブの再実行時には \$RESTART の値が TRUE となり、IF-GOTO コマンドにより制御はラベル SECONDPART へ移され、PART2.EXE が再実行されます。PART1.EXE は再実行されません。

SET RIGHTS_LIST

ユーザが、プロセス権利リストまたはシステム権利リストを修正することを許可します。SET RIGHTS_LIST コマンドには、/DISABLE か/ENABLE 修飾子のいずれかを指定しなければなりません。

フォーマット

SET RIGHTS_LIST 識別子名[,...]

パラメータ

識別子名[,...]

プロセス権利リストまたはシステム権利リストに追加、あるいは削除する識別子を指定します。識別子名は 1 ~ 31 文字の英数字、アンダースコア (_), およびドル記号 (\$) からなる文字列です。それぞれの名前は、少なくとも 1 つの非数字を含んでいなければなりません。

説明

SET RIGHTS_LIST コマンドは、現在のプロセスの権利リスト、システム上の他のプロセスの権利リスト、またはシステム権利リストの中の識別子を変更します。それぞれの場合に必要な特権を知るには、次のガイドラインを使用してください。

- プロセス権利リストに DYNAMIC 属性を持たない識別子を新たに追加したり変更するには、CMKRNL(カーネルへのモード変更) 特権が必要です。
- システム上の他のプロセス権利リストを変更するには、CMKRNL 特権、および GROUP または WORLD 特権のいずれかが必要です。
- システム権利リストを変更するには、CMKRNL および SYSNAM(システム論理名) 特権の両方が必要です。
- 1 つのコマンドで/ENABLE 修飾子あるいは/DISABLE 修飾子を使用して 10 より多くの識別子を追加あるいは削除する場合は、CMKRNL 特権を必要とします。SET RIGHTS_LIST コマンドでは、/DISABLE あるいは/ENABLE 修飾子のいずれか一方だけを指定しなければなりません。

このコマンドは、既存の識別子に属性を追加するためにも使用できます。

修飾子

/ATTRIBUTES=(キーワード[,...])

識別子に割り当てる属性を指定します。属性は、新しいあるいは既存の識別子に加えてもかまいません。有効なキーワードは次のとおりです。

DYNAMIC	非特権の識別子所有者が、識別子をプロセス権利リストに加えたり、もしくは削除できることを指定する。
NOACCESS	識別子のアクセス権を全て無効にします。ユーザがアクセス無し属性の識別子を持っている場合、その識別子はユーザのオブジェクトに対するアクセス権自体には影響を与えません。この識別子は RESOURCE/SU BSYSTEM 属性に対するモディファイアとして機能します。
RESOURCE	識別子所有者が、リソースを請求できることを指定する。
SUBSYSTEM	識別子を持ったユーザがアプリケーションにサブシステム ACE を付加して保護サブシステムの作成/維持を行えるようになります。ファイル・オブジェクトに対してのみ有効です。

識別子から属性を除去するためには、属性キーワードに NO という接頭語を加えてください。たとえばリソース属性を除去するには、/ATTRIBUTE=NORESOURCE を指定します。

省略時は、権利データベースの中の現在のプロセスのものを使用します。現在のプロセスの属性を確認するためには、SHOW PROCESS/RIGHTS コマンドを使用してください。

/DISABLE

プロセス権利リストあるいはシステム権利リストから、識別子を削除します。

/DISABLE 修飾子と/ENABLE 修飾子を同時に指定することはできません。1つのコマンドで10よりも多くの識別子を削除する場合は、CMKRNL 特権を必要とすることに注意してください。

/ENABLE

プロセス権利リストあるいはシステム権利リストに、識別子を追加します。

/ENABLE 修飾子と/DISABLE 修飾子を同時に指定することはできません。1つのコマンドで10よりも多くの識別子を追加する場合は、CMKRNL 特権を必要とすることに注意してください。

/IDENTIFICATION=プロセス識別子 (PID)

権利リストが修正されるプロセスの、プロセス識別子 (PID) を指定します。PID は、プロセスが作成されるとき、システムによって割り当てられます。PID を指定するときには、先行するゼロを省略することができます。

/IDENTIFICATION 修飾子は、/PROCESS 修飾子とともに指定することはできません。/IDENTIFICATION 修飾子も/PROCESS 修飾子も指定されないときは、権利リストの修正は、現在のプロセスに適用されます。/SYSTEM 修飾子と/IDENTIFICATION 修飾子を同時に指定することはできません。

/PROCESS[=プロセス名]

権利リストが修正されるプロセスの名前を指定します。プロセス名は 1 文字から 15 文字の英数字です。

/PROCESS 修飾子と/IDENTIFICATION 修飾子をともに指定することはできません。/PROCESS 修飾子も/IDENTIFICATION 修飾子も指定されないときは、省略時の設定として、権利リストの修正は現在のプロセスに適用されます。

/SYSTEM 修飾子と/PROCESS 修飾子を同時に指定することはできません。

/SYSTEM

システム権利リストを操作 (識別子の追加や削除) します。/PROCESS 修飾子や/PROCESS 修飾子と同時に指定することはできません。

例

1. \$ SET RIGHTS_LIST/ENABLE/ATTRIBUTES=RESOURCE MARKETING

現在のプロセスのプロセス権利リストに、MARKETING という識別子を加えます。リソース属性の指定により、識別子 MARKETING の保有者がリソースを請求することを認めます。

2. \$ SET RIGHTS_LIST/ENABLE/SYSTEM PHYSICS101
%SYSTEM-F-NOPRIV, insufficient privilege or object
protection violation
\$ SET PROCESS/PRIVILEGES=(CMKRNL,SYSNAM)
\$ SET RIGHTS_LIST/ENABLE/SYSTEM PHYSICS101

システム権利リストに識別子 PHYSICS101 を加えます。システム権利リストを修正するためには、CMKRNL と SYSNAM 特権の両方を持っていなければなりません。

SET RMS_DEFAULT

OpenVMS レコード管理サービス (OpenVMS RMS) がファイル操作のために使用する、マルチブロック数、マルチバッファ数、ネットワーク転送サイズ、プロローグ・レベル、拡張サイズ、およびクエリー・ロック・オプションの省略時の値を定義します。

マルチブロック数またはマルチバッファ数に 0 を設定した場合、OpenVMS RMS は、プロセスの省略時の設定値、システムの省略時の設定値の順に検索し、その値を使用します。これらがいずれも 0 の場合には、値 1 を使用します。この省略時の値は、システム全体に適用するように要求されていない限り、プロセス単位で、順編成ファイル、索引順編成ファイル、または相対編成ファイルに対して設定されます。

フォーマット

SET RMS_DEFAULT

説明

ファイル操作をマルチブロック化しマルチバッファ化すると、OpenVMS RMS による入出力操作の速度を上げることができます。SET RMS_DEFAULT コマンドで設定される省略時の設定は、マルチブロック数とマルチバッファ数を明示的に指定しない、すべてのファイル操作に適用されます。

マルチブロックおよびマルチバッファ操作についての詳細は、『OpenVMS System Services Reference Manual』を参照してください。

索引編成ファイルの場合、SET RMS_DEFAULT コマンドは、省略時のプロローグ・レベル・オプションを定義します。

順編成ファイルの場合、SET RMS_DEFAULT コマンドは、省略時のファイル拡張サイズを定義します。省略時の拡張サイズがプログラム中で指定されていない場合、プロセスまたはシステムの省略時の設定が使用されます。

ネットワーク操作の場合、SET RMS_DEFAULT コマンドは、転送のためのネットワーク・バッファ・サイズを定義します。

修飾子

/BLOCK_COUNT=数

レコード入出力操作でのみ使用される，省略時のマルチブロック数を指定します。指定できる値は，0 から 127 までの範囲です。この数は，各入出力バッファのために割り当てられるブロック数です。

マルチブロック数についての詳細は，『OpenVMS Record Management Services Reference Manual』の RAB\$B_MBC の説明を参照してください。

/BUFFER_COUNT=数

ローカル・ノード上でのファイル操作で使用される，省略時のマルチバッファ数を指定します。指定できる値は，0 から 255 までの範囲で，割り当てられるバッファ数を指定します。/SYSTEM 修飾子を指定してシステム全体の省略時の設定値を指定する場合，指定可能な最大値は 127 です。

/BUFFER_COUNT 修飾子を使用する場合には，省略時の値が適用されるファイルのタイプを指定するために，/DISK 修飾子，/INDEXED 修飾子，/MAGTAPE 修飾子，/RELATIVE 修飾子，/SEQUENTIAL 修飾子，および/UNIT_RECORD 修飾子を適用できます。これらの修飾子を指定せずに，/BUFFER_COUNT 修飾子だけを指定する場合には，/SEQUENTIAL 修飾子であると解釈されます。つまり，順編成ファイルに適用されます。

マルチバッファ数についての詳細は，『OpenVMS Record Management Services Reference Manual』の RAB\$B_MBF の説明を参照してください。

/CONTENTION_POLICY=キーワード[/SYSTEM]

プロセスまたはシステム・レベルで，書き込み共用ファイルの競合レベルの高い状況下での公平度を指定することができます。このオプションを選択すると，ロックのオーバーヘッドが著しく増大する可能性があることに注意してください。

このオプションは省略時の設定で無効になっています。

特定のバケットに対する競合レベルが高い混在クラスタ環境では，読み込みモードのグローバル・バケット・ロックを使ったノード上の書き込み共用ファイルへのアクセスが，バケットへのアクセスを独占してしまう可能性があります。これをサポートしていないノードは，バケットにタイムリーにアクセスできない可能性があります。

さらに，グローバル・バッファを有効にしないで書き込み共用ファイルへのアクセスを行っているとき，すべての OpenVMS バージョンで，これと似た動作が観察されることがあります。ロック変換と新しいロック要求の間でも，新しいロック要求が長期間にわたって許可されないという，公平度に関する似たような問題が観察されることがあります。競合レベルの高い状況下での公平度を指定するには，/CONTENTION_POLICY 修飾子を使用します。

次の表は、有効な PROCESS キーワードを示しています (/SYSTEM が指定されていない場合)。

キーワード	説明
NEVER	このプロセスがアクセスするどの書き込み共用ファイルについても、公平度を改善するためにオーバーヘッドの大きいオプションを決して使用しない。オーバーヘッドは最小限に抑えられる。
SOMETIMES	このプロセスがアクセスする、グローバル・バッファが有効になっている任意の書き込み共用ファイルへのアクセスに、より公平なバケット・アクセスを使用する (ただしオーバーヘッドは大きくなる)。
ALWAYS	このプロセスがアクセスするすべての書き込み共用ファイルへのアクセスに、より公平なバケット・アクセスを使用する (ただしオーバーヘッドは大きくなる)。
SYSTEM_DEFAULT(省略時の設定)	システム設定を使用する。このキーワードは /SYSTEM と同時には使用できない点に注意。

次の表は、有効な SYSTEM キーワードを示しています (/SYSTEM が指定されている場合)。

キーワード	説明
NEVER(省略時の設定)	システム上でアクセスされるどの書き込み共用ファイルについても、公平度を改善するためにオーバーヘッドの大きいオプションを決して使用しない。オーバーヘッドは最小限に抑えられる。
SOMETIMES	システム上でアクセスされる、グローバル・バッファが有効になっている任意の書き込み共用ファイルへのアクセスに、より公平なバケット・アクセスを使用する (ただしオーバーヘッドは大きくなる)。
ALWAYS	システム上でアクセスされるすべての書き込み共用ファイルへのアクセスに、より公平なバケット・アクセスを使用する (ただしオーバーヘッドは大きくなる)。

/DISK

指定した省略時の値が、ディスク装置でのファイル操作に使用されることを指定します。/SEQUENTIAL 修飾子で指定された値は、/DISK 修飾子で指定された値に優先します。

/EXTEND_QUANTITY=n

順編成ファイルが拡張される際のブロック数 (n) を指定します。指定できる値は、0 から 65535 までの範囲です。この値を指定しない場合や、0 を指定する場合には、OpenVMS RMS が独自の方法で拡張サイズを計算します。プログラムに拡張サイズを指定していない場合に、/EXTEND_QUANTITY 修飾子の値が使用されます。

/INDEXED

指定したマルチバッファの省略時の値が、索引ファイル操作に使用されることを指定します。

/MAGTAPE

指定したマルチバッファの省略時の値が、磁気テープ・ボリュウムでのファイル操作に使用されることを指定します。/SEQUENTIAL 修飾子で指定された値は、/MAGTAPE 修飾子で指定された値に優先します。

/NETWORK_BLOCK_COUNT=数

リモート・ノード上のファイルをネットワークでアクセスするときの、省略時のブロック数を指定します。指定できる値は、0 から 127 までの範囲です。この値は、データを送受信するために OpenVMS RMS が割り当てる、入出力バッファの数を示します。

リモート・ノード上のファイル・アクセスで使用するバッファ・サイズは、OpenVMS RMS とリモート・ノードのファイル・アクセス・リスナ (File Access Listener [FAL]) の間で決定され、これらの 2 つのサイズの中で小さい方の値が、バッファ・サイズの値として選択されます。

したがって、/NETWORK_BLOCK_COUNT 修飾子の値は、使用されるネットワーク・バッファ・サイズの上限値となります。また、リモート・ノードのファイルとの間で転送できる、最大レコードの上限値 (512 * NETWORK_BLOCK_COUNT) も設定します。つまり、転送できる最大レコードは、この値以下でなければなりません。

この値を指定しない場合や 0 を指定する場合には、OpenVMS RMS は、システム全体で使用するブロック数の値を使用します。この値も 0 の場合には、OpenVMS RMS は、1 ブロックのサイズを使用します。

/PROLOG=n

索引順編成ファイルの、省略時のプロログ・レベルを指定します。ただし、指定できる値は 0, 2, または 3 です。1 は指定できません。0 を指定した場合には、OpenVMS RMS が適切なプロログ・レベルを設定します。省略時の値は 0 です。

/QUERY_LOCK=キーワード[/SYSTEM]

プロセスおよびシステム・レベルでのクエリー・ロッキングを有効または無効にします。

次の表に、有効な PROCESS キーワードを示します (/SYSTEM を指定しない場合)。

キーワード	説明
DISABLE	プロセス内のイメージによって、RAB (レコード・アクセス・ブロック) の RABSL_ROP フィールドに RABSV_NLK (no lock) と RABSV_RRL (read-regardless) の両方が設定された任意のレコード読み込み (SGET または SFIND) 操作のために行われるファイル・オープン・クエリー・ロッキングが無効にされます。クエリー・ロッキングが無効にされると、RMS は、レコードが他のストリームによってロックされているかどうかを調べるだけのために、ロック・マネージャに対してレコード読み込み操作の呼び出しを行わないようになります。

キーワード	説明
ENABLE	このプロセス内で実行されるイメージに対して、RMS の省略時のレコード・ロックングを使用します。
SYSTEM_DEFAULT (省略時の設定)	システム設定を使用します。このキーワードは/SYSTEM とは併用できないことに注意してください。

次の表に、有効な SYSTEM キーワードを示します (/SYSTEM をともに指定する場合)。

キーワード	説明
DISABLE	システム上のイメージによって、RAB(レコード・アクセス・ブロック) の RABSL_ROP フィールドに RABSV_NLK (no lock) と RABSV_RRL (read-regardless) の両方が設定された任意のレコード読み込み (SGET または SFIND) 操作のために行われるファイル・オープン・期間中、クエリー・ロックングを無効にします。クエリー・ロックングが無効にされると、RMS は、レコードが他のストリームによってロックされているかどうかを調べるだけのために、ロック・マネージャに対してレコード読み込み操作の呼び出しを行わないようになります。
ENABLE (省略時の設定)	このプロセス内で実行されるイメージに対して、RMS の省略時のレコード・ロックングを使用します。

QUERY_LOCK 設定に関連付けられている sysgen パラメータはありません。

/RELATIVE

指定したマルチバッファの省略時の値が、相対編成ファイルのファイル操作に使用されます。

/SEQUENTIAL (省略時の設定)

指定したマルチバッファの省略時の値が、順編成ファイルの操作に使用されることを指定します。/SEQUENTIAL 修飾子で指定された値は、/DISK 修飾子、/MAGTAPE 修飾子、/UNIT_RECORD 修飾子による指定に優先します。

/RELATIVE 修飾子も、/INDEXED 修飾子を指定していない場合には、省略時の値として、/SEQUENTIAL 修飾子が適用されます。

/SYSTEM

CMKRNL (カーネルへのモード変更) 特権が必要です。

指定した省略時の値が、システム全体のすべてのファイル操作に使用されることを指定します。

/QUERY_LOCK を除き、システム・パラメータを使用すると、システム全体に対して操作できます。システムを再ブートした後も設定を保存したい場合は、SYSGEN を使用してシステム・パラメータ・ファイルに書き込んでおく必要があります。

SET RMS_DEFAULT

/UNIT_RECORD

マルチバッファの省略時の値が、レコード単位取り扱い装置のファイル操作に使用されることを指定します。/SEQUENTIAL 修飾子で指定された値は、/UNIT_RECORD 修飾子で指定された値に優先します。

例

1. \$ SET RMS_DEFAULT/BLOCK_COUNT=24
\$ SHOW RMS_DEFAULT

	MULTI- BLOCK COUNT	MULTIBUFFER COUNTS						NETWORK BLOCK COUNT
		Indexed Relative		Sequential				
				Disk	Magtape	Unit	Record	
Process	24	0	0	0	0		0	0
System	16	0	0	0	0		0	8
	Prolog	Extend	Quantity	QUERY_LOCK				
Process	0		0	System				
System	0		0	Enabled				
	CONTENTION_POLICY							
Process	System							
System	Never							

マルチ・ブロック数を明示的に指定しないプログラムに対して、ディスク・ファイル入出力のマルチ・ブロック数を、24 に設定します。現在のプロセスにのみ適用されます。

2. \$ SET RMS_DEFAULT/BUFFER_COUNT=8/MAGTAPE
\$ SHOW RMS_DEFAULT

	MULTI- BLOCK COUNT	MULTIBUFFER COUNTS						NETWORK BLOCK COUNT
		Indexed	Relative	Sequential				
				Disk	Magtape	Unit	Record	
Process	0	0	0	0	8		0	0
System	16	0	0	0	0		0	8
	Prolog	Extend	Quantity	QUERY_LOCK				
Process	0		0	System				
System	0		0	Enabled				
	CONTENTION_POLICY							
Process	System							
System	Never							

磁気テープ入出力操作に対する、省略時のマルチバッファ数を 8 に設定します。

3. \$ SET RMS_DEFAULT/BUFFER_COUNT=7/NETWORK_BLOCK_COUNT=16/SYSTEM
\$ SHOW RMS_DEFAULT

	MULTI- BLOCK COUNT	MULTIBUFFER COUNTS						NETWORK BLOCK COUNT
		Indexed	Relative	Sequential				
				Disk	Magtape	Unit	Record	
Process	0	0	0	0	0		0	0
System	16	0	0	7	7		0	16
	Prolog	Extend	Quantity	QUERY_LOCK				
Process	0		0	System				
System	0		0	Enabled				
	CONTENTION_POLICY							
Process	System							
System	Never							

ディスク，磁気テープ，およびレコード単位取り扱い装置上の，すべての順編成ファイル操作について，システム全体で使用する省略時のマルチ・ブロック数を 7 に設定します。また，ネットワーク・ブロック数を 16 に設定しています。

4. \$ SET RMS_DEFAULT/EXTEND=50/INDEXED/BUFFER_COUNT=5
\$ SHOW RMS_DEFAULT

	MULTI- BLOCK COUNT	MULTIBUFFER COUNTS						NETWORK BLOCK COUNT
		Indexed	Relative	Sequential				
				Disk	Magtape	Unit	Record	
Process	0	5	0	0	0		0	0
System	16	0	0	0	0		0	8
	Prolog	Extend Quantity			QUERY_LOCK			
Process	0	50			System			
System	0	0			Enabled			
	CONTENTION_POLICY							
Process	System							
System	Never							

索引順編成ファイルに対する，入出力操作のマルチバッファ数の省略時の値を 5 にします。また，順アクセス時のファイル拡張サイズの省略時の値を 50 ブロックに設定します。これらの設定は，現在のプロセスのみに適用され，明示的にマルチブロック数を指定しないプログラムの，ディスク・ファイル操作時に使用されます。

5. \$ SET RMS_DEFAULT/QUERY_LOCK=DISABLE
\$ SHOW RMS_DEFAULT

MULTI-BLOCK COUNT		MULTIBUFFER COUNTS						NETWORK BLOCK COUNT
		Indexed	Relative	Sequential				
				Disk	Magtape	Unit	Record	
Process	0	0	0	0	0		0	0
System	16	0	0	0	0		0	8
Prolog		Extend Quantity		QUERY LOCK				
Process	0	0		Disabled				
System	0	0		Enabled				

SET RMS_DEFAULT

CONTENTION_POLICY	
Process	System
System	Never

この例の SET RMS_DEFAULT コマンドは、このプロセス内のイメージによって、RAB(レコード・アクセス・ブロック)のRABSL_ROPフィールドに RABSV_NLK(no lock) と RABSV_RRL(read-regardless) の両方が設定された任意のレコード読み込み (\$GET または \$FIND) 操作のために行われるファイル・オープンの間中、クエリー・ロッキングを無効にするように要求します。

SET ROOT

システムの POSIX ルートを定義します。

フォーマット

SET ROOT デバイス名:ディレクトリ指定

パラメータ

デバイス名: ディレクトリ指定
ルートのパス名を定義します。

説明

POSIX パス名処理モードでは、RMS と C ランタイム・ライブラリは、パス名の先頭のスラッシュ (/) を、定義済みのルートとして扱います。省略時の設定では、ルートは SYSSYSDEVICE:[PSX\$ROOT] です。ルートの定義は、リブートすると失われます。SET ROOT コマンドを使用するためには、SYSNAM 特権が必要で、次の修飾子を指定する必要があります。

修飾子

/LOG (省略時の設定)
/NOLOG

ルートの定義を設定した後に、成功したことを SET ROOT コマンドが表示するかどうかを制御します。

例

```
1. $ SHOW ROOT
   DISK$ALPHASYS:[000000]
   $ SET ROOT DISK$ALPHASYS:[PSX$ROOT]
   %SET-I_SXROOSET, system POSIX root set to DISK$ALPHASYS:[PSX$ROOT]
   $ SHOW ROOT
   DISK$ALPHASYS:[PSX$ROOT]
   $
```

SET ROOT

このコマンドでは、現在のルートを表示し、DISK\$ALPHASYS:[PSX\$ROOT]をルートとして設定して、ルートが変更されたことを確認しています。

SET SECURITY

オブジェクトの機密保護プロファイルを変更します。

フォーマット

SET SECURITY オブジェクト名

パラメータ

オブジェクト名

ファイル、デバイス等の機密プロファイルを変更したいオブジェクトの名前を指定します。オブジェクトは、名前とクラスで識別されます。省略時の設定のクラス名は FILE です。

(直接/間接指定を問わず)FILE クラスのオブジェクト名には、ワイルドカード文字が使用できますが、他のクラスでは使用できません。SET SECURITY コマンドは、リモート・ファイルやデバイス、別名のディレクトリや UIC 形式のディレクトリ名 ([14,5]等) には使用できません。

説明

SET SECURITY コマンドは、オブジェクトの機密保護プロファイルを変更します。プロファイルには、次の要素があります。

- アクセス制御リスト・エディタ (ACL エディタ)
- 保護コード。システム、所有者、グループ、およびワールドというカテゴリに基づいて、オブジェクトに対するアクセスを定義します。
- 所有者。システムは、所有者要素を使用して、保護コードを解釈します。

コマンドは、3 通りの方法で使用できます。

- /ACL, /PROTECTION, および /OWNER 修飾子を使用して、新しい値を明示的に指定する (複雑な ACL の設定は、/EDIT 修飾子を使用して ACL エディタを起動してください)。
- /LIKE 修飾子を使用して、他のオブジェクトのプロファイルからコピーする。
- オブジェクトが FILE クラスの場合、/DEFAULT 修飾子を使用して、そのプロファイルを省略時の設定に再設定する。

機密保護プロファイルを変更するには、オブジェクトに対する制御アクセス権が必要です。ACL が明示的に制御アクセスを許可するのに対し、保護コードは、所有者またはシステムのカテゴリに属する者に暗黙的に制御アクセスを許可します。オブジェクトのアクセス中にオブジェクト・プロファイルを変更しても、既存のアクセスは影響されません。

次の表に、オブジェクト・クラスとそれがサポートするアクセス・タイプを示します。

オブジェクト・クラス	アクセス・タイプ
CAPABILITY (VAX のみ)	Use
COMMON_EVENT_FLAG_CLUSTER	Associate , Delete
DEVICE	Read , Write , Physical , Logical
FILE (ディレクトリ・ファイルも含む)	Read , Write , Execute , Delete
GROUP_GLOBAL_SECTION	Read , Write , Execute
ICC_ASSOCIATION ¹	Open , Access
LOGICAL_NAME_TABLE	Read , Write , Create , Delete
QUEUE	Read , Submit , Manage , Delete
RESOURCE_DOMAIN	Read , Write , Lock
SECURITY_CLASS	Read , Write , Logical I/O , Physical I/O
SYSTEM_GLOBAL_SECTION	Read , Write , Execute
VOLUME	Read , Write , Create , Delete

¹クラス ICC_ASSOCIATION は特別なセマンティックスを持っています。すなわち、このクラスには永続的なオブジェクトと一時的なオブジェクトの両方があります。永続的なオブジェクトは、コマンド・プロシージャのSYSSMANAGER:ICCSCREATE_SECURITY_OBJECT.COMを使用して作成されます。SET SECURITY コマンドは、ICC_ASSOCIATION の永続的および一時的セキュリティ・オブジェクトの両方に適用されます。

保護されたオブジェクトとその変更方法についての詳細は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

表 DCLII-7 に、SET SECURITY コマンドの修飾子カテゴリを示します。

表 DCLII-7 に続いて、修飾子がアルファベット順に説明されています。

表 DCLII-7 SET SECURITY の修飾子カテゴリ

一般 修飾子	ACL 変更 修飾子	機密保護 クラス修飾子	ファイル 固有修飾子	転送 修飾子
/ACL /CLASS /LOG /OWNER /PROTECTION	/AFTER /DELETE /EDIT /REPLACE	/PROFILE	/BACKUP /BEFORE /BY_OWNER /CONFIRM /CREATED /DEFAULT /EXCLUDE /EXPIRED /MODIFIED /SINCE /STYLE	/COPY_ATTRIBUTE /LIKE

修飾子

/ACL[=(ace[,...])]

追加，置換，または削除したいアクセス制御エントリを指定します。複数指定する場合は，コンマで区切り全体を括弧で囲んでください。良く使われる識別 ACE の形式は，IDENTIFIER=識別子，ACCESS=アクセス・タイプ(+...) です。省略時の設定では，ACE は ACL の先頭に挿入されますが，/AFTER，/DELETE，や/REPLACE 修飾子を指定した場合は異なります。ACL の順序については『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

/AFTER=ace

/ACL 修飾子で指定されたすべての ACE を/AFTER 修飾子で指定された ACE の後ろに挿入します。

/BACKUP

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると，最新のバックアップの日時をもとにファイルを選択します。省略時の設定では，ファイル作成日による選択となります。

/BEFORE[=時刻]

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻，または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また，BOOT，LOGIN，TODAY (省略時の設定)，TOMORROW，および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は，/BACKUP，/CREATED (省略時の設定)，/EXPIRED，または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は，『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』，またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BY_OWNER[=uic]

所有者が指定 UIC に一致するファイルを選択します。UIC 値を省略した場合，現在のプロセスの UIC となります。

/CLASS=クラス名

クラス名を指定します。省略時の設定は FILE です。

/CONFIRM

処理実行前に確認を求めるプロンプトを表示します。有効な応答は、YES、NO、TRUE、または FALSE です。応答は大文字と小文字を区別しません。また、1文字までに省略可能です。コマンドの処理を中止したい場合は QUIT または <Ctrl/Z> を、確認応答のみをキャンセルしたい (ただし処理は続行させたい) 場合は ALL と入力してください。

/COPY_ATTRIBUTE=(キーワード[,...])

ソースオブジェクトからターゲットに複写する機密保護要素を、次のキーワードを使用して指定します。

キーワード	説明
ALL (省略時の設定)	全要素をコピーする
ACL	アクセス制御リストをコピーする
OWNER	所有者をコピーする
PROTECTION	保護コードをコピーする

/COPY_ATTRIBUTE は /LIKE 修飾子とともに使用して、1 オブジェクトに ACL を作成後他のオブジェクトにコピーできます。

/CREATED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日をもとにファイルを選択します。省略時の設定では、ファイル作成日による選択となります。

/DELETE[=ALL]

/ACL 修飾子に指定されているアクセス制御エントリ (ACE) を以下のように削除します。

- /ACL=aces/DELETE は指定 ACE のみ削除します。
- /ACL/DELETE は非保護 ACE をすべて削除します。
- /ACL/DELETE=ALL は保護 ACE も含めて全 ACE を削除します。
- /ACL=aces/DELETE=ALL は既存 ACE をすべて削除した後、指定 ACE で ACL 再作成します。

/DEFAULT

ファイルの機密プロファイルを再作成します。保護コード、ACL、所有者をファイル作成直後の状態に戻します。プロファイルは以下のように再作成されます。

- 保護コードはディレクトリの省略時の保護コード ACE から継承されます。それが無い場合は、プロセスの省略時の値が使われます。
- 省略時のオプション付きの ACE の場合、親ディレクトリから ACL が継承されます。

- 所有者は親ディレクトリの所有者が設定されます。

サブディレクトリファイルには、親ディレクトリの所有者、保護コード、および ACL 要素が設定されます。

ソースオブジェクトの ACE に非伝搬属性が設定されているか、ターゲット・オブジェクトの ACE に保護属性が設定されている場合、ACE はコピーされません。全バージョンのファイルに設定するには、「;*」を指定してください。詳細は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

/EDIT

アクセス制御エディタ (ACL エディタ) を起動し、会話型で ACL を変更します。オブジェクト名にワイルドカード文字は使用できません。ACL を変更するオブジェクト名は必ず指定してください。

/EDIT 修飾子は、コマンド行に指定する修飾子の先頭でなければなりません。同時に指定可能な修飾子は、/CLASS 修飾子とオブジェクトが SECURITY_CLASS クラスの場合の /PROFILE 修飾子です。FILE 以外のクラスの場合、必ず /CLASS 修飾子を指定しなければなりません。

詳細は、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』の ACL エディタの説明を参照してください。

/EXCLUDE=(ファイル指定[,...])

選択しないファイルを指定します。ディレクトリは指定できますが、デバイスは指定できません。また、特定のバージョンを指定するために、相対バージョン番号を指定することはできません。

/EXPIRED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、満了日をもとにファイルを選択します (満了日は、SET FILE /EXPIRATION_DATE コマンドで設定します)。省略時の設定では、ファイル作成日による選択となります。

/LIKE=(NAME=ソース・オブジェクト名
[,CLASS=ソース・オブジェクト・クラス]
[,PROFILE=TEMPLATE=テンプレート名])

機密要素をコピーするオブジェクトを指定します。既存の要素はソース・オブジェクトのものに置換されます。ただし、非伝搬 ACE はコピーされず、保護 ACE も削除されません。/COPY_ATTRIBUTE 修飾子とともに使用します。非伝搬 ACE および保護 ACE の特殊な扱いについての詳細は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

ソース・オブジェクトのオブジェクト・クラスが、ターゲット・オブジェクトの省略時の設定のクラスになります。/CLASS 修飾子が指定されない場合、CLASS キーワードは FILE になります。

PROFILE キーワードは機密クラスオブジェクトに適用され、どのテンプレートをコピーし変更するかを指定します。/PROFILE 修飾子を参照してください。

/LOG

変更されたオブジェクトを表示します。/EDIT 修飾子とは同時に指定できません。

/MODIFIED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、更新の変更日時をもとにファイルを選択します。省略時の設定では、ファイル作成日による選択となります。

/OWNER=識別子

同一グループの別のメンバに所有者を設定するには、GRPPRV (グループ特権) を必要とします。グループ以外の任意の UIC (利用者識別コード) に所有者を設定するには、SYSPRV (システム特権) を必要とします。

オブジェクトの所有者を変更します。標準形式の UIC か一般識別子を指定します。通常特権が必要となります。詳細は『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

/PROFILE=TEMPLATE[=テンプレート名]

変更する機密クラス・オブジェクトのテンプレート・プロファイルを指定します。FILE 以外のオブジェクト・クラスは最低 1 つのテンプレート・プロファイルを持っています。このテンプレート・プロファイルは、オブジェクト作成時のプロファイルの省略時の設定値を持っています。テンプレート名は、SHOW SECURITY/CLASS=SECURITY_CLASS コマンドで参照できます。テンプレート名が指定されない場合は DEFAULT を使用します。変更したいプロファイルは、/CLASS=SECURITY_CLASS 修飾子で指定します。

/PROTECTION=(所有区分[: アクセス][,...])

DECnet ソフトウェアを経由して、ファイルの保護を変更するために使用することはできません。

オブジェクトの保護コードを修正します。保護コードは、ユーザのアクセスが許可されるタイプをオブジェクトの所有者への関係に基づいて定義します。

所有者パラメータを、システム(S)、オーナ(O)、グループ(G)、またはワールド(W)として指定します。

アクセス・タイプはクラス固有です。詳細は説明セクションの記述を参照してください。アクセスには、アクセス名の最初の文字を指定します。保護コードの指定例は、例セクションを参照してください。

/REPLACE=(ace[,...])

/ACL 修飾子で指定された ACE を /REPLACE 修飾子で指定された ACE に置換します。/REPLACE で指定された ACE は、最後に削除された ACE の位置に挿入されます。

/SECREC Y

弊社が使用するために予約しています。

/SINCE[=時刻]

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、JOB_LOGIN、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/STYLE=キーワード

表示するファイル名の書式を指定します。

この修飾子のキーワードは CONDENSED および EXPANDED です。意味は次の表のとおりです。

キーワード	説明
CONDENSED (省略時の設定)	ファイル名を 255 文字長の文字列に適合するように表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形を含むことが可能です。
EXPANDED	ファイル名をディスクに格納されているとおりに表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形は含みません。

キーワード CONDENSED と EXPANDED を同時に指定することはできません。この修飾子は、確認が要求された場合に、出力メッセージに表示されるファイル名の書式を指定します。

EXPANDED キーワードが指定されていない場合、ファイル・エラーは CONDENSED ファイル指定で表示されます。

詳細は『OpenVMS システム管理者マニュアル (上巻)』を参照してください。

例

```
1. $ SHOW SECURITY LNM$GROUP /CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE
    LNM$GROUP object of class LOGICAL_NAME_TABLE
      Owner: [SYSTEM]
      Protection: (System: RWCD, Owner: R, Group: R, World: R)
      Access Control List:
        (IDENTIFIER=[USER,VARANESE],ACCESS=CONTROL)
```

```

$ SET SECURITY LNM$GROUP /CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE -
_$ /ACL=((IDENTIFIER=CHEKOV,ACCESS=CONTROL), -
_$ (IDENTIFIER=WU,ACCESS=READ+WRITE)) -
_$ /DELETE=ALL -
_$ /PROTECTION=(S:RWCD, O:RWCD, G:R, W:R)

$ SHOW SECURITY LNM$GROUP /CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE

LNM$GROUP object of class LOGICAL_NAME_TABLE

Owner: [SYSTEM]
Protection: (System: RWCD, Owner: RWCD, Group: R, World: R)
Access Control List:
    (IDENTIFIER=[USER,CHEKOV],ACCESS=CONTROL)
    (IDENTIFIER=[USER,WU],ACCESS=READ+WRITE)

```

この例は、直接オブジェクトの機密保護要素を変更する方法を示しています。最初の SHOW SECURITY コマンドで論理名テーブル LNM\$GROUP の設定を確認し、次の SET SECURITY コマンドでユーザ Chekov に制御アクセス権を与え、ユーザ Wu に読み取り/書き込みアクセス権を与えています。/DELETE=ALL 修飾子を指定しない場合は、これらの ACE は既存のものを置き換えるのではなく追加されるので注意してください。また、保護コードも所有者に読み込み、書き込み、作成、削除の各アクセスを許可するよう変更しています。最後のコマンドで変更を確認しています。

2. \$ SHOW SECURITY LNM\$GROUP /CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE

```

LNM$GROUP object of class LOGICAL_NAME_TABLE

Owner: [SYSTEM]
Protection: (System: RWCD, Owner: R, Group: R, World: R)
Access Control List:
    (IDENTIFIER=[USER,FERNANDEZ],ACCESS=CONTROL)

$ SHOW SECURITY LNM$JOB /CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE

LNM$JOB object of class LOGICAL_NAME_TABLE

Owner: [USER,WEISS]
Protection: (System: RWCD, Owner: RWCD, Group, World)
Access Control List: <empty>

```

```

$ SET SECURITY LNM$JOB /CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE -
_$ /LIKE=(NAME=LNM$GROUP, CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE) -
_$ /COPY ATTRIBUTES=PROTECTION
$ SET SECURITY LNM$JOB /CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE -
_$ /ACL=(IDENTIFIER=FERNANDEZ, ACCESS=READ)

$ SHOW SECURITY LNM$JOB /CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE

LNM$JOB object of class LOGICAL_NAME_TABLE

Owner: [USER,WEISS]
Protection: (System: RWCD, Owner: R, Group: R, World: R)
Access Control List:
    (IDENTIFIER=[USER,FERNANDEZ],ACCESS=READ)

```

この例は、機密アクセス情報をコピーすると同時に、明示的に機密保護要素を設

定する方法を示しています。最初の SHOW SECURITY コマンドで論理名テーブル LNMSGROUP と LNMSJOB の設定を確認しています。次の SET SECURITY コマンドで保護コードを LNMSGROUP から LNMSJOB へコピーし、一人のユーザに読み込みアクセス権を与える ACE を追加しています。最後のコマンドで変更を確認しています。

```
3. $ SHOW SECURITY SECURITY_CLASS /CLASS=SECURITY_CLASS
SECURITY_CLASS object of class SECURITY_CLASS
    Owner: [SYSTEM]
    Protection: (System: RWED, Owner: RWED, Group: R, World: R)
    Access Control List: <empty>

Template: DEFAULT
    Owner: [SYSTEM]
    Protection: (System: RWED, Owner: RWED, Group: World: RE)
    Access Control List: <empty>

$ SET SECURITY SECURITY_CLASS /CLASS=SECURITY_CLASS -
_$ /PROFILE=TEMPLATE=DEFAULT -
_$ /PROTECTION=(S:RWE, O:RWE, G:RE)

$ SHOW SECURITY SECURITY_CLASS /CLASS=SECURITY_CLASS
SECURITY_CLASS object of class SECURITY_CLASS
    Owner: [SYSTEM]
    Protection: (System: RWED, Owner: RWED, Group: R, World: R)
    Access Control List: <empty>

Template: DEFAULT
    Owner: [SYSTEM]
    Protection: (System: RWE, Owner: RWE, Group: RE, World: RE)
    Access Control List: <empty>
```

この例は、機密クラス・オブジェクトのテンプレートを変更する方法を示しています。最初のコマンドで SECURITY_CLASS オブジェクトの設定を確認しています。次のコマンドで「DEFAULT」テンプレートの保護コードを (S:RWE, O:RWE, G:RE) に変更しています。最後のコマンドで変更を確認しています。World:RE の保護コードは変更されていません。

```
4. $ DIRECTORY/SECURITY
Directory DKA200:[DATA]
FILE001.DAT;1          [SYSTEM]                      (RWED,RWED,RE,)
Total of 1 file.

$ SET SECURITY/CLASS=FILE/PROTECTION=(WORLD:RE)/LOG FILE001.DAT
%SET-I-MODIFIED, DKA200:[DATA]FILE001.DAT;1 modified

$ DIRECTORY/SECURITY
Directory DKA200:[DATA]
FILE001.DAT;1          [SYSTEM]                      (RWED,RWED,RE,RE)
```

SET SECURITY

```
Total of 1 file.  
$
```

この例は、オブジェクトに UIC ベースの保護コードを設定する方法を示しています。最初の DIRECTORY コマンドで、FILE001.DAT ファイルの現在の保護設定を表示します。SET SECURITY コマンドで、そのファイルの保護コードを変更して、すべてのユーザに対して読み込みおよび実行アクセスを可能としています。最後のコマンドで、変更結果を表示します。

SET SERVER ACME_SERVER (Alpha/I64 のみ)

ACME サーバを制御します。

SYSPRV 特権が必要です。

フォーマット

SET SERVER ACME_SERVER

説明

SET SERVER ACME_SERVER コマンドは、システム管理者に ACME (Authentication and Credential Management Extension) サーバ・プロセス ACME_SERVER を管理するための手段を提供します。このコマンドを指定することによって、ACME サーバの起動、停止、および再起動を行うことができます。

ACME_SERVER プロセスは、独立したカーネル・スレッド・サーバ・プロセスであり、ユーザ認証要求を処理します。これらの要求は、SYS\$ACM システム・サービスを使用しているクライアント・プロセスから送られます。1 つ以上の ACME エージェントが、これらの要求の処理を支援します。ACME エージェントは、ACME_SERVER プロセス内で動的に起動される共有イメージです。

ACME_SERVER プロセスは、システム起動時に自動的に作成され、VMS ACME エージェントが構成され、有効になります。

省略時には、ACME_SERVER プロセスは SYSTEM アカウント・プロファイル ([1,4]) の下で実行され、IMPERSONATE、SYSNAM、PSWAPM、SHARE、TMPMBX、EXQUOTA、AUDIT、CMKRNL、WORLD、および SETPRV 特権を持ちます。

ACME_SERVER プロセスの作成時には、以下のクォータが割り当てられます。

SET SERVER ACME_SERVER (Alpha/I64 のみ)

```
ASTLM      = 200
BIOLM      = 200
BYTLM      = 100000
DIOLM      = 200
ENQLM      = 1000
FILLM      = 64
JTQUOTA    = 4096
PGFLQUOTA  = 200000 (Alpha)
PGFLQUOTA  = 300000 (I64)
PRCLM      = 4
TQELM      = 64
WSQUOTA    = 2048
WSDEFAULT  = 1024
WSEXTENT   = 4096
```

省略時の UIC , 特権 , およびクォータは , サーバの起動時に変更することができます。

プロセスが異常終了すると , サーバは自動的に再起動して ,
SYSSMANAGER:ACME\$START.COM コマンド・プロシージャを実行します。
このファイルは , エグゼクティブ・モードの論理名 ACMS\$START を使って検索されます。

次のいずれかのコマンドの結果として , SYSSMANAGER:ACME\$START.COM も実行されます。

- SET SERVER ACME/START=AUTO コマンドが実行された。
- SET SERVER ACME/RESTART コマンドが実行された。

SYSSMANAGER:ACME\$START.LOG ファイルには , 障害時の再起動中に生成された情報が記録されています。

ユーザは , SYSSMANAGER:ACME\$START.COM ファイルを変更して , 再起動中に構成するエージェントや , その他のサーバ構成オプションを定義することができます。このファイルは , システムのアップグレードの際には置き換えられません。弊社が用意したファイルは , SYSSMANAGER:ACME\$START.TEMPLATE というファイルに入っています。

ACME_SERVER プロセスは , SYS\$ERROR 出力を SYSSMANAGER:ACME_SERVER_ERROR.LOG ファイルに転送します。このファイルは , 操作中に予期しないエラーが発生した場合にだけ作成されます。

サーバと ACME エージェントによって生成されたログ・ファイル・エントリは , 特に指定しないと SYSSMANAGER:ACME\$SERVER.LOG ファイルに書き込まれます。

SET SERVER ACME コマンドは , 以下の操作を実行するために使用されます。

- ACME_SERVER プロセスの起動と停止

- ACME エージェントの構成 (動的なロード)
- ACME エージェントの (構成後の) 有効化と無効化
- 要求処理の一時中止と再開。(システム・バックアップ操作など、システム管理上の理由による場合、ACME エージェントは再び "initial" 状態になる。)
- ロギングとトレーシングの制御

SHOW SERVER ACM コマンドは、サーバおよびエージェント情報を表示するために使用されます。

以下のコマンド・シーケンスは、サーバを作成し、要求処理を可能にするために使用されます。

1. SET SERVER ACME/START

このコマンドは、サーバ・プロセスを作成します。

2. SET SERVER ACME/CONFIGURE

このコマンドは、1 つ以上の ACME エージェントを構成します。

3. SET SERVER ACME/ENABLE

このコマンドは、ACME エージェントによる要求処理を可能にします。

詳細については、SHOW SERVER ACME コマンドと『Guide to VMS System Security』を参照してください。

SYSSACM システム・サービスの詳細については、『OpenVMS System Services Reference Manual』を参照してください。

修飾子

/ABORT

ACME_SERVER プロセスを強制終了します。ACME エージェントのグレースフル・シャットダウンは行いません。保留中の要求はキャンセルされます。

このコマンドは、ACME エージェントの誤動作によってグレースフル・シャットダウンができない場合に使用できます。

/CANCEL

保留中のダイアログ要求をキャンセルします。保留中のダイアログ要求とは、SYSSACM 呼び出し側に対するダイアログ応答データの提供を求める未処理の要求です。ACME_SERVER プロセスによって処理されているアクティブ要求は、正常に完了することができます。

修飾子/EXIT または/DISABLE と同時に指定した場合にだけ使用できます。

/CLUSTER

クラスタ内の各 ACME サーバに対して SET コマンドを発行します。

/CONFIGURE=(NAME=name [,CREDENTIALS=credentials] [,FACILITY=facility]
[,FILE=file] [,THREAD_MAX=n][,...])

ACME エージェントを動的にロードします。ACME エージェントは、ACME エージェント・プラグイン・インタフェース仕様に準拠した共有イメージです。

省略時には、ACME サーバはprefix\$name_ACMESHR.EXE という名前の ACME エージェント・ファイルを探します。prefixは省略時には VMS であり、nameは NAME キーワードによって指定された、大文字と小文字が区別されない文字列です。prefix は、FACILITY キーワードによって上書きすることができます。そうでない場合は、FILE キーワードで完全なファイル指定を指定することができます。

ACME エージェントが DOI (Domain-of-interpretation) エージェントであり、ユーザの認証と証明書の発行を行える場合は、CREDENTIALS キーワードを指定する必要があります。CREDENTIALS キーワードでは、ACME エージェントに対応するペルソナ・エクステンションの名前を指定します (システム・サービス\$PERSONA_EXTENSION_LOOKUP を参照)。証明書名は、ペルソナ・エクステンションを実装する実行可能なロードブル・イメージが登録した名前に一致する必要があります。"VMS"以外の証明書については、ACME エージェントと特定のペルソナ・エクステンションのドキュメントを参照してください。

最大 8 つの ACME エージェントを構成することができます。

THREAD_MAX キーワードの使用上の留意点

ACME サーバのワーカースレッドは、認証要求を処理するスレッドです。ワーカースレッドの数により、ACME サーバが同時に処理できる認証要求の数が決まります。

ACME サーバは、進行中の各認証要求に対し、要求スロットを割り当てます。要求スロットの合計数により、ACME サーバに保留可能な要求の最大数が制限されます。

ACME サーバは、特権を持たない認証要求の処理数を要求スロットの合計数の半分までに制限します。

プロセスが\$ACM を呼び出した時に要求スロットが空いていないと、要求スロットが空くまで、プロセスはリソース待ち状態のままになります。

ACME サーバのワーカースレッドの数は、1 ~ 32 の範囲です。ほとんどのオペレーティング環境では、認証処理の時間の多くが入出力待ちに費やされるため、省略時の設定である 4 で充分です。しかし、たとえば通常より多くの CPU 時間を必要とする独自の ACME エージェントを使用する場合などは、ワーカースレッドの数を増やすことで、スループットを向上させることができます。

サーバを起動または再起動する前に、システム単位の論理名テーブルに内部モードの論理名 ACME\$THREAD_MAXIMUM を定義することで、ACME サーバのワーカースレッドの最大数を設定することができます。以下に例を示します。

```
$ DEFINE /SYSTEM /EXECUTIVE_MODE ACME$THREAD_MAXIMUM 8
```

CONFIGURE 修飾子を指定して、ACME サーバを有効にする前に、サーバのワークスレッドの最大数を設定することもできます。

```
$ SET SERVER ACME /CONFIGURE=THREAD_MAX=6
```

CONFIGURE 修飾子は、論理名 ACME\$THREAD_MAXIMUM の値より優先されます。

ほとんどの認証処理は入出力に制約されるため、要求スロットの数の約 1/4 より多くのスレッドを定義しても、スループットは向上しません。

ACME サーバは、MAXPROCESSCNT の値と使用可能な CPU の数から、要求スロットの省略時の数を計算します。ACME サーバを起動または再起動する前に、システム単位の論理名テーブルに内部モードの論理名 ACME\$REQUEST_MAXIMUM を定義することで、計算された値より優先して使用させることができます。以下に例を示します。

```
$ DEFINE /SYSTEM /EXECUTIVE_MODE ACME$REQUEST_MAXIMUM 64
$ SET SERVER ACME /RESTART
```

/DISABLE

すべての ACME エージェントを無効にします (シャットダウンします)。追加の ACME エージェントを構成することができます。

/ENABLE[=NAME=(name[,...])]

1 つ以上の ACME エージェントを指定された順序で有効にします。ACME_SERVER は指定された順序で認証要求を処理するので、ACME エージェントの順序が重要です。name 変数は、大文字小文字が区別されない文字列引数です。

NAME キーワードを指定しなかった場合は、前に/ENABLE コマンドによって有効にされた ACME エージェントのリストが有効になります。以前に/ENABLE コマンドが発行されていなかった場合は、構成済みのすべての ACME エージェントが有効になります。

/EXIT

ACME エージェントのグレースフル・シャットダウンを要求します。ACME_SERVER プロセスは、保留中の要求が完了した後、シャットダウンされます。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

新しいログ・ファイルを作成して、オープンします。ログ・ファイル名は、SYSSMANAGER:ACMESSERVER.LOG です。システム論理名 ACME\$SERVER を定義することによってリダイレクトできます。

/NODE=(ノード名[,...])

指定されたノード上の ACME サーバに対して、入力された順序で SET コマンドを発行します。ノード名は、現在のクラスタ内になければなりません。

SET SERVER ACME_SERVER (Alpha/I64 のみ)

/RESTART

ACME エージェントのグレースフル・シャットダウンを要求します。ACME_SERVER プロセスは、保留中の要求が完了した後、シャットダウンされます。

ACME_SERVER が再起動され、SYS\$MANAGER:ACMES\$START.COM スタートアップ・プロシージャが実行されます。

/RESUME

/SUSPEND 修飾子の使用後に、通常操作を再開します。

/START[=AUTO]

/START は、/ABORT、/EXIT、または/RESTART 修飾子とともに指定することはできません。

サーバ・プロセスを起動します。

オプシ

ョンのキーワード AUTO を指定すると、SYS\$MANAGER:ACMES\$START.COM プロシージャを使用して、サーバが自分自身を起動して構成します。省略時の設定では、サーバは、OpenVMS ACMS エージェントが構成されている場合だけ起動されます。以下のオプションが使用可能です。

省略時の特権を変更する：

/PRIVILEGES=(privilege[,...])

省略時の UIC を変更する：

/UIC=uic

省略時のクォータを変更する：

/AST_LIMIT=n
/BUFFER_LIMIT=n
/ENQUEUE_LIMIT=n
/EXTENT=n
/FILE_LIMIT=n
/IO_BUFFERED=n
/IO_DIRECT=n
/JOB_TABLE_QUOTA=n
/MAXIMUM_WORKING_SET=n
/PAGE_FILE=n
/QUEUE_LIMIT=n
/SUBPROCESS_LIMIT=n
/WORKING_SET=n

次の代替構文を使用してクォータとそれらの値のリストを指定することができます。

/QUOTAS=(quota=n[,...])

quota は、PQL 形式のクォータ名です (ASTLM、BIOLM など)。

PQL 形式のクォータ名と説明のリストについては、『OpenVMS System Services Reference Manual』の「\$CREPRC システム・サービス」を参照してください。

イメージ・ダンプの設定を変更するには、次の修飾子を使用します。

```
/DUMP (省略時の設定)
/NODUMP
```

プロセスの異常終了の際に強制的にプロセス・ダンプを行います。ダンプは、イメージ・ファイル名と.DMP 拡張子を使用して、SYS\$MANAGER: に書き込まれます。

```
/SUSPEND
```

保留中の要求がすべて完了した後、操作を中断します。

ACME エージェントは、初期状態に戻ります (たとえば、オープンしているファイルはクローズされます)。これにより、ファイル・オープン時のコンフリクトを起こすことなく、システム・バックアップなどの管理機能を実行することができます。

/RESUME 修飾子も参照してください。

```
/TRACE=n
/NOTRACE
```

ACME\$SERVER ログ・ファイルのトレース・モードを有効にします。ログ・ファイルがまだオープンされていない場合は、オープンします。

n はビットマスクであり、以下のビットが割り当てられています。

0	agent	エージェント・トレーシングを有効にする
1	general	一般 (固有でない) トレーシング
2	vm	VM 操作
3	ast	AST 処理
4	wqe	WQE パラメータ値
5	report	エージェント・ステータス/属性操作
6	message	メッセージング操作
7	dialogue	ダイアログ操作
8	resource	エージェント・リソース操作
9	callout	エージェント・コールアウト・ルーチン
10	callout_status	エージェント・コールアウト戻り状態

/NOTRACE を指定した場合は、トレース・モードは無効になり、ログ・ファイルはオープンしたままです。

```
/WAIT
/NOWAIT (省略時の値)
```

サーバが ACME\$_BUSY 以外の状態に戻したときに呼び出し側に戻します。

/EXIT, /DISABLE, および /SUSPEND 修飾子とともに使用することができます。

例

1. `$ SET SERVER ACME_SERVER/START/LOG`

このコマンドは ACME サーバを開始し、新しいログ・ファイルを作成してオープンします。

2. `$ SET SERVER ACME_SERVER/DISABLE/WAIT/CANCEL`

このコマンドは、構成済みの ACME エージェントをすべて無効にし、進行中のすべての要求を取り消します。ACME サーバが取り消し処理を完了するまでは、制御は DCL コマンドに戻りません。

3. `$ SET SERVER ACME_SERVER/CONFIGURE=(NAME=VMS,CREDENTIALS=VMS)`

このコマンドは VMS ACME エージェントをロードし、その証明書が VMS であることを確認します。

SET SERVER REGISTRY_SERVER (Alpha/I64 のみ)

レジストリ・サーバを制御します。

SYSPRV 特権が必要です。

フォーマット

SET SERVER REGISTRY_SERVER

説明

SET SERVER REGISTRY_SERVER コマンドは、システム管理者にレジストリ・サーバの起動、停止、および再起動を行うための手段を提供します。レジストリ・サーバは、レジストリ・データベースに格納されている情報を保守しています。

レジストリ・データベースは、COM、Advanced Server for OpenVMS、およびその他のアプリケーションによって使用されます。

レジストリ・データベースと\$REGISTRY システム・サービスの詳細については、『OpenVMS System Services Reference Manual』を参照してください。また、SHOW SERVER コマンドの項も参照してください。

修飾子

/ABORT

クラスタ内の指定された 1 つまたは複数のノード上のレジストリ・サーバを強制終了します。

/EXIT、/RESTART、または/START 修飾子とともに指定することはできません。

/CLUSTER

クラスタ内の個々のレジストリ・サーバに対して SET コマンドを発行し、レジストリ・マスタ・サーバを最後に設定します。

/MASTER または/NODE 修飾子とともに指定することはできません。

/EXIT

クラスタ内の指定された 1 つまたは複数のノード上のレジストリ・サーバを停止します。

/ABORT、/RESTART、または/START 修飾子とともに指定することはできません。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

現在のレジストリ・サーバ・ログ・ファイルをクローズし、新しいファイルを作成します。

/MASTER

SYSLCK 特権が必要です。

コマンドをレジストリ・マスタ・サーバに対してのみ発行します。

/CLUSTER, /NODE, または/START 修飾子とともに指定することはできません。

/NODE=(ノード名[,...])

SET コマンドを、指定されたノード上のレジストリ・サーバに対し、入力された順序で発行します。ノード名は現在のクラスタ内に存在していなければなりません。

/CLUSTER または/MASTER 修飾子とともに指定することはできません。

/RESTART

クラスタ内の指定された 1 つまたは複数のノード上のレジストリ・サーバを再起動します。

/ABORT, /EXIT, または/START 修飾子とともに指定することはできません。

/START

/START は、/ABORT, /EXIT, または/RESTART 修飾子とともに指定することはできません。

サーバ・プロセスを起動します。以下の操作が可能です。

省略時の特権を変更する：

/PRIVILEGES=(privilege[,...])

省略時の UIC を変更する：

/UIC=uic

省略時のクォータを変更する：


```

/AST_LIMIT=n
/BUFFER_LIMIT=n
/ENQUEUE_LIMIT=n
/EXTENT=n
/FILE_LIMIT=n
/IO_BUFFERED=n
/IO_DIRECT=n
/JOB_TABLE_QUOTA=n
/MAXIMUM_WORKING_SET=n
/PAGE_FILE=n
/QUEUE_LIMIT=n
/SUBPROCESS_LIMIT=n
/WORKING_SET=n

```

次の代替構文を使用してクォータとそれらの値のリストを指定することができます。

```
/QUOTAS=(quota=n[,...])
```

quotaは、PQL 形式のクォータ名です (ASTLM, BIOLM など)。

PQL 形式のクォータ名と説明のリストについては、『OpenVMS System Services Reference Manual』の「\$CREPRC システム・サービス」を参照してください。

イメージ・ダンプの設定を変更するには、次の修飾子を使用します。

```

/DUMP
/NODUMP (省略時の設定)

```

プロセスの異常終了の際に強制的にプロセス・ダンプを行います。ダンプは、イメージ・ファイル名と.DMP 拡張子を使用して、SYSSMANAGER: に書き込まれます。

例

1. \$ SET SERVER REGISTRY_SERVER/RESTART/MASTER
このコマンドは、マスタ・サーバ上の独立したレジストリ・サーバを再起動します。
2. \$ SET SERVER REGISTRY_SERVER/LOG/CLUSTER
このコマンドは、現在のログ・ファイルをクローズし、クラスタ内のすべてのシステム上で新しいファイルをオープンします。
3. \$ SET SERVER REGISTRY_SERVER/EXIT/NODE=(KAKADU,CAIRNS)
このコマンドは、ノード KAKADU および CAIRNS 上の独立したレジストリ・サーバ・プロセスを停止します。

SET SERVER SECURITY_SERVER

セキュリティ・サーバを制御します。

SYSPRV 特権が必要です。

フォーマット

SET SERVER SECURITY_SERVER

説明

SET SERVER SECURITY_SERVER コマンドは、システム管理者に、セキュリティ・サーバの起動、停止、および再起動を行うための手段を提供します。セキュリティ・サーバはシステム侵入データベースおよび代理データベースに格納されている情報を保守しています。

システム侵入データベースは、LOGINOUT、DECnet-Plus、DECwindows、SHOW INTRUSION、DELETE INTRUSION、およびその他のアプリケーションによって使用されます。システム侵入データベースと、\$DELETE_INTRUSION、\$SCAN_INTRUSION、および\$SHOW_INTRUSION システム・サービスの詳細については、『OpenVMS System Services Reference Manual』を参照してください。詳しい説明は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

システム代理データベースは、AUTHORIZE、DECnet-Plus、DFS、およびその他のアプリケーションによって、ネットワーク代理データベースに格納されている情報にアクセスするために使用されます。詳しい情報は『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』にあります。また、『OpenVMS System Services Reference Manual』の\$ADD_PROXY、\$DELETE_PROXY、\$DISPLAY_PROXY、\$VERIFY_PROXY システム・サービスも参照してください。

修飾子

/EXIT

独立したセキュリティ・サーバ・プロセスを停止します。

/EXIT は、ほかの修飾子とともに指定することはできません。

/RESTART

独立したセキュリティ・サーバ・プロセスを再起動します。

/RESTART は、ほかの修飾子とともに指定することはできません。

/START

独立したセキュリティ・サーバ・プロセスを起動します。

/START は、ほかの修飾子とともに指定することはできません。

例

1. \$ SET SERVER SECURITY_SERVER/EXIT

このコマンドは、独立したセキュリティ・サーバ・プロセスを停止します。

2. \$ SET SERVER SECURITY_SERVER/RESTART

このコマンドは、独立したセキュリティ・サーバ・プロセスを再起動します。

SET SHADOW (Alpha/I64 のみ)

OpenVMS のボリューム・シャドウイングを使用して、作成したシャドウ・セットの特性を変更します。詳細については、『Volume Shadowing for OpenVMS 説明書』を参照してください。

SYSPRV 特権が必要です

注意

以下の修飾子は、ホスト・ベース・ミニマージ (HBMM) 操作を管理するためだけに使用され、ほかの操作には使用できません。

/DELETE
/DISABLE
/ENABLE
/NAME
/POLICY

HBMM 修飾子を含むコマンドに、これ以外の (非 HBMM) 修飾子を指定すると、コマンドはエラーとなります。

フォーマット

SET SHADOW [/装置名[:]]

パラメータ

装置名[:]

コマンド修飾子によっては、シャドウ・セット (DSA*n*) またはシャドウ・セット・メンバ (dd*cur*) の名前を指定します。修飾子の説明で指定されているパラメータの形式を参照してください。

パラメータとしてシャドウ・セット (DSA*n*) を指定する修飾子のほとんどでは、シャドウ・セット名の代わりに /ALL 修飾子を指定することで、要求された動作をシステムの全シャドウ・セットに適用するように指示することができます (例外は /ALL の説明に記述されています)。

説明

SET SHADOW コマンドおよびその修飾子を使用すると、シャドウ・セットの動作を詳細に制御することができます。これらのコマンドと修飾子が作用する対象は、シャドウ・セット (仮想装置とも呼びます) または場合によっては、指定したシャドウ・セットの個々のメンバです。

特に明記しない限り、一般に修飾子の設定は、SET SHADOW コマンドまたは SET DEVICE コマンドを使用して変更するか、シャドウ・セットまたはシャドウ・セット・メンバがディスマウントされるまで変わりません。シャドウ・セットが再マウントされたとき、またはディスマウントされたシャドウ・セット・メンバがシャドウ・セットに返されたときには、設定し直す必要があります。

SET SHADOW の修飾子の一部は、SET DEVICE コマンドとともに使用することができます、どちらも同じ効果が得られます。しかし、シャドウ・セットの属性変更に重点がある場合は、SET SHADOW コマンドの方が多くのオプションが用意されています。

修飾子

/ABORT_VIRTUAL_UNIT DSAn:

/ABORT_VIRTUAL_UNIT /ALL

指定されたシャドウ・セット、またはシステム上でマウント・チェック中の全シャドウ・セットのマウント・チェックを強制終了します。

この修飾子は、装置の復旧が不可能であることがわかっているときに使用します。この修飾子を使用するためには、そのシャドウセットがマウント・チェック中でなければなりません。この修飾子を指定すると、シャドウ・セットは、コマンドが発行されたシステム上でのマウント・チェックをただちに強制終了します。シャドウ・セットがマウント・チェック中でない場合にこのコマンドを実行すると、%SYSTEM-E-UNSUPPORTED, unsupported operation or function. が返されます。

このコマンドが完了した後も、そのシャドウ・セットをディスマウントする必要がある点に注意してください。シャドウ・セットをディスマウントするには、次のコマンドを使用します。

\$ DISMOUNT/ABORT/OVERRIDE=CHECKS DSAn:

/ALL

コマンドを発行したシステム上でマウントされているすべてのシャドウ・セットに対し、コマンドを実行します。

シャドウ・セットの装置指定をパラメータとして指定するほとんどのコマンドで、`DSAn`の代わりに`/ALL`を使用できます。例外は、`/DEMAND_MERGE`、`/DELETE`、および`/EVALUATE=RESOURCES`です。また、`/ALL`は、修飾子`/POLICY`または個々のシャドウ・セット・メンバだけを操作するような修飾子 (たとえば`/MEMBER_TIMEOUT`や`/FORCE_REMOVAL`など) とともに指定することはできません。

`/CONFIRM`

`/NOCONFIRM` (省略時の設定)

指定したシャドウ・セット上での操作の実行を確認するために、各マージ操作の前に問い合わせを行うかどうかを指定します。

この修飾子は、`/DEMAND_MERGE`との組み合わせでのみ使用できます。

問い合わせに対する応答としては、以下のものが有効です。

- 肯定: YES, TRUE, または 1
- 否定: NO, FALSE, 0 (ゼロ), または Return キーを押下
- プロセスを終了: QUIT または Ctrl/Z
- ALL を入力すると、コマンドは処理を続行しますが、それ以上プロンプトは表示されません。

単語の応答は、大文字または小文字で入力でき、1文字以上の文字で省略できます。不正な応答を入力すると、DCL コマンドはプロンプトを再度表示します (SET SHADOW の例を参照)。

`/COPY_SOURCE ddcu:`

`/COPY_SOURCE DSAn:`

`/COPY_SOURCE /ALL`

2つのメンバが含まれているシャドウ・セットに3番目のメンバを追加する場合に、フル・コピー操作においてシャドウ・セットのどのソース・メンバを読み込みデータのソースとして使用するかを指定します。この修飾子は、ディスク・コピー・データ (DCD) コマンドを使用しないコピー操作にのみ影響を与えます。この修飾子で指定したソースは、シャドウ・セットがディスマウントされるまで有効です。

HSG80 を含む一部のストレージ・コントローラは、装置の読み込みの性能を大幅に改善する先読みキャッシュを持っています。一般にコピー操作は2つのソース・メンバを交互に読み込むので、実質的に先読みキャッシュの利点が損なわれます。この修飾子を使用すると、コピー操作の間、指定した1つのソース・メンバからすべての読み込みを行うことができます。

コピー性能が向上するほかに、`/COPY_SOURCE`を使用して、信頼性が低いと考えられる特定のシャドウ・セット・メンバからの読み込み操作を行わないようにすることができます。正しく動作しているシャドウ・セット・メンバだけを指定することで、コピー操作を最後まで終わらせることができます。信頼性が低いシャドウ・セット・メンバはコピー操作が正常に終了した後に削除できます。

1 つのシャドウ・セット (DSA n) だけを指定した場合は、フル・コピー操作のすべての読み込みが、装置の物理的位置に関係なく、現在の“マスタ”・メンバである装置から実行されます。

シャドウ・セットのメンバ (ddcu) を指定した場合には、指定したメンバがすべてのコピー操作に対する読み込みソースとして使用されます。この設定により、任意のソース・メンバを選択することが可能となります。たとえば、追加するメンバと同じサイトにないマスタ・メンバを使用するのではなく、同じサイトにあるソース・メンバを選択することができます。

/ALL を指定すると、現在マウントされているすべての仮想ユニット上のフル・コピー操作に対するすべての読み込みは、マスタ・メンバから実行されます。

/DELETE DSA n :

/DELETE /NAME

/POLICY=HBMM とともに使用すると、/DELETE は指定したシャドウ・セットからホスト・ベース・ミニマージ (HBMM) ポリシーを削除するか、クラスタ全体から HBMM の名前付きポリシーを削除します。たとえば次のコマンドは、現在シャドウ・セット DSA1 に関連付けられているポリシーを削除します。

```
$ SET SHADOW /DELETE DSA1 /POLICY=HBMM
```

これに対し次のコマンドは、クラスタから COMPANY_POLICY を削除します。

```
$ SET SHADOW /DELETE /NAME=COMPANY_POLICY /POLICY=HBMM
```

NODEFAULT ポリシーは削除できません。

/ALL を/DELETE とともに指定することはできません。

/DEMAND_MERGE DSA n :

指定したシャドウ・セットでマージ操作を開始します。この修飾子は、/ERASE 修飾子のない INITIALIZE/SHADOW を使用してシャドウ・セットを作成した場合に利用します。/DEMAND_MERGE の用法についての詳細は、『Volume Shadowing for OpenVMS 説明書』を参照してください。

/ALL を/DEMAND_MERGE とともに指定することはできません。

各シャドウ・セットに対して OPCOM メッセージが表示され、要求マージが実行されたことが表示されて、コマンドを実行したプロセスのプロセス ID (PID) が記録されます。以下に例を示します。

```
%%%%%%%% OPCOM 9-MAR-2004 10:35:23.24 %%%%%%%%%
Message from user SYSTEM on NODE1
Demand Merge requested for _DSA721:, PID: 2760009A
```

/DISABLE=HBMM DSA_n:

/DISABLE=HBMM /ALL

指定したシャドウ・セット，またはクラスタ全体のすべてのシャドウ・セットで，ホスト・ベース・ミニマージ (HBMM) を無効にします。

HBMM は/DISABLE に対して唯一サポートされる値であり，必ず指定する必要があります。

/ENABLE=HBMM

該当する HBMM ポリシーが存在する場合，指定したシャドウ・セットまたはクラスタ全体で，ホスト・ベース・ミニマージ (HBMM) を有効にします。

HBMM は/ENABLE に対して唯一サポートされる値であり，必ず指定する必要があります。

/EVALUATE=RESOURCES

現在システム上で管理されているシャドウ・コピーとマージ操作のほとんどについて，システムが処理すべきかどうかを強制的に評価します。ほとんどの操作を取り消した後，システム・パラメータ SHADOW_MAX_COPY と，各シャドウ・セットのコピー/マージの優先順位に基づき，保留中のコピーとマージを再開する順序を評価します。

RESOURCES は/EVALUATE に対して唯一サポートされる値であり，必ず指定する必要があります。

/EVALUATE は，MSCP ベース・ミニマージ操作には適用されません。MSCP ベース・ミニマージ操作は，/EVALUATE による取り消しと再開の対象外です。

このコマンドは，動的なシステム・パラメータ SHADOW_MAX_COPY を変更した後か，シャドウ・セットに対して SET SHADOW /PRIORITY=*n* コマンドを実行した後に使用することを意図しています。実行後しばらくすると，優先順位リストを使用して，システム上で利用可能なすべての SHADOW_MAX_COPY スロットが割り当てられます。

/FORCE_REMOVAL ddcu:

/NOFORCE_REMOVAL ddcu:

指定したシャドウ・セット・メンバをシャドウ・セットから除外します。指定する装置は，コマンドを実行するシステムにマウントされているシャドウ・セットのメンバでなければなりません。/ALL を/FORCE_REMOVAL とともに指定することはできません。

装置との接続が切断されたときに，シャドウ・セットのマウント・チェックが行われている場合は，この修飾子を使用して，メンバをシャドウ・セットからただちに除外することができます。

シャドウ・セットのマウント・チェックが行われていない場合、アクションはただちには実行されません。装置への接続は切断されたがシャドウ・セットがマウント・チェック中でない場合、この修飾子を使用すると、シャドウ・セットがマウント・チェックに入るとすぐにそのメンバがシャドウ・セットから除外されるように、フラグが設定されます。指定したメンバに対して何のアクションもとっておらず、フラグをクリアしたい場合は、/NOFORCE_REMOVAL を使用します。

メンバが除外される前にシャドウ・セットがディスマウントされると、FORCE_REMOVAL 要求は終了します。

/LOG

ボリューム・シャドウイング・ソフトウェアに対して、SET SHADOW コマンドが完了したことを確認する簡単なメッセージを表示するように指定します。/OUTPUT を併用すると、この情報が出力ファイルに書き込まれます。

/MEMBER_TIMEOUT=n ddcu:

シャドウ・セットのメンバに使用するタイムアウト値を指定します。指定する装置は、コマンドを実行するシステムにマウントされているシャドウ・セットのメンバでなければなりません。

この修飾子で指定される値は、特定の装置に対するシステム・パラメータ SHADOW_MBR_TMO を無効にします。シャドウ・セットの各メンバに異なる MEMBER_TIMEOUT 値を割り当てることができます。

nの有効な範囲は、1 ~ 16777215 秒です。

/MEMBER_TIMEOUT で設定したタイムアウト値は、シャドウ・セットをディスマウントするとクリアされます。

/MVTIMEOUT=n DSA n :

/MVTIMEOUT=n /ALL

クラスタの全シャドウ・セット、または仮想装置名 DSA n : によって指定されるシャドウ・セットで使用する、マウント・チェックのタイムアウト値を指定します。指定するシャドウ・セットは、コマンドを実行するシステムにマウントされていなければなりません。

この修飾子で指定される値は、この特定のシャドウ・セットに対するシステム・パラメータ MVTIMEOUT によって指定された値を無効にします。

注意

システム・ディスクの MVTIMEOUT の値は変更できません。変更しようとするとエラーになります。

nの有効な範囲は、1 ~ 16777215 秒です。

/MVTIMEOUT で設定したタイムアウト値は、シャドウ・セットをディスマウントするとクリアされます。

/NAME=ポリシー名

/POLICY=HBMM とともに使用して、名前付きのホスト・ベース・ミニマージ (HBMM) ポリシーを定義したり、/DELETE とともに使用して、ポリシーを削除します。ポリシーはクラスタ全体で定義されます。/DELETE および /POLICY の詳細な説明を参照してください。

ポリシー名は大文字と小文字を区別せず、1 ~ 64 文字で指定する必要があります。英字、数字、ドル記号 (\$)、アンダースコア (_) だけが使用できます。

省略時のポリシーを作成する場合は、名前 DEFAULT を割り当てる必要があります。

ポリシー名の作成と使用の詳細は、『Volume Shadowing for OpenVMS 説明書』を参照してください。

/OUTPUT=ファイル名

すべてのメッセージを指定されたファイルに出力します。

/POLICY=HBMM[=ポリシー名]

/POLICY=HBMM[=ポリシー指定]

ホスト・ベース・ミニマージ (HBMM) に対するポリシーを作成または削除します。

HBMM は、/POLICY 修飾子に対してサポートされる唯一の値であり、必ず指定する必要があります。オプションで、DEFAULT を含めた名前付きポリシーを指定することができます。また、NODEFAULT を指定して、DEFAULT ポリシーを含め、このシャドウ・セットで HBMM を使用しないように指示することもできます。ポリシーの指定方法と、ポリシー名 DEFAULT および NODEFAULT の使用方法については、『Volume Shadowing for OpenVMS 説明書』を参照してください。

/POLICY を /DELETE とともに指定すると、指定した HBMM 名前付きポリシー、または特定のシャドウ・セットに対する HBMM ポリシーを削除します。NODEFAULT ポリシーは削除できません。

/POLICY を /NAME とともに指定すると、クラスタ全体の名前付きポリシーが定義されます。/NAME または /DELETE 以外に修飾子を指定しないと、/POLICY は特定のシャドウ・セットに対するポリシーを定義します。

ポリシーを定義する際に、3 つのキーワード (MASTER_LIST、COUNT、および RESET_THRESHOLD) を使用して、HBMM ビットマップの配置と管理を制御します。HBMM ポリシーは、これらのキーワードのリストを括弧で囲んで指定します。必須のキーワードは MASTER_LIST だけです。COUNT と RESET_THRESHOLD を省略すると、省略時の値が適用されます。

- MASTER_LIST=list

MASTER_LIST キーワードは、一組のシステムをマスタ・ビットマップの候補として示すために使用します。listの値は、以下の例に示すように、単一のシステム名、システム名をコンマで区切って並べたものを括弧で囲んだもの、またはワイルドカード文字となります。

```
MASTER_LIST=NODE1
MASTER_LIST=(NODE1,NODE2,NODE3)
MASTER_LIST=*
```

システム・リストが単一のシステム名またはワイルドカード文字からなる場合は、括弧はなくてもかまいません。

HBMM ポリシーは、少なくとも 1 つの MASTER_LIST を含んでいる必要があります。オプションで複数のマスタ・リストを指定することもできます。ポリシーに複数のマスタ・リストがある場合は、以下の例に示すように、ポリシー全体を括弧で囲み、それぞれのマスタ・リストをコンマで区切る必要があります。

```
(MASTER_LIST=(NODE1,NODE2), MASTER_LIST=(NODE3,NODE4))
```

マスタ・リスト内のシステム名の位置には特に意味はありません。

- COUNT=n

COUNT キーワードは、マスタ・リスト内の何台のシステムがマスタ・ビットマップを持つことができるかを指定します。そのため、COUNT キーワードとそれに対応する MASTER_LIST は、1 つの括弧で囲まれた文の中に入れる必要があります。

COUNT の値には、マスタ・ビットマップを持たせたいシステムの数を指定します。必ずしもリストの最初の n 個のシステムが選択されるわけではありません。

COUNT キーワードを省略すると、6 とマスタ・リスト内のシステム数のいずれか小さい方が省略時の値になります。

1 つのマスタ・リストに対して、2 つ以上の COUNT キーワードを指定することはできません。

例:

```
(MASTER_LIST=(NODE1,NODE2,NODE3), COUNT=2)
```

```
(MASTER_LIST=(NODE1,NODE2,NODE3),COUNT=2),(COUNT=2,MASTER_LIST=(NODE4,NODE5,NODE6))
```

- RESET_THRESHOLD=n

RESET_THRESHOLD キーワードは、何ブロック設定したらビットマップをクリアするかを指定します。マスタ・ビットマップ内の設定された各ビットは、マージ対象のブロックに対応するため、この値はマージ時間に影響します。

ビットマップは、RESET_THRESHOLD を超えた時に、クリア対象となります。ただし、しきい値を超えた場合でも、すぐにリセットされることが保障されるわけではありません。この属性値の選択についての詳細は、『Volume Shadowing for OpenVMS 説明書』を参照してください。

リセットのしきい値は、特定の HBMM ポリシーに関連しているため、RESET_THRESHOLD キーワードは、ポリシー指定中で一度しか定義できません。RESET_THRESHOLD キーワードの範囲はポリシー全体であるため、ポリシーに複数のマスタ・リストがある場合、個々のマスタ・リストの内部で指定することはできません。

RESET_THRESHOLD キーワードを省略すると、省略時の値として 100000 が使用されます。

例:

```
(MASTER_LIST=*, COUNT=4, RESET_THRESHOLD=100000)
```

例:

以下の例のコマンドは、2 つのマスタ・リストを持つ、HBMM の名前付きポリシー POLICY_2 を定義します。マスタ・リストが複数あると、1 つ以上のサイトが停止した場合でも、HBMM ビットマップを持ったシステムが確実に少なくとも 1 つ残るようにポリシーを定義できるため、複数サイトの OpenVMS Cluster 構成で有用です。

```
$ SET SHADOW /POLICY=HBMM=( -
_$      (MASTER_LIST=(NODE1,NODE2,NODE3), COUNT=2), -
_$      (MASTER_LIST=(NODE4,NODE5,NODE6), COUNT=2), -
_$      RESET_THRESHOLD=150000) -
_$      /NAME=POLICY_2
```

複数のマスタ・リストがあるポリシーでは、各システム名はいずれか 1 つのマスタ・リストにしか指定できません。

HBMM ポリシーを定義するために、シャドウ・セットをマウントする必要はありません。

ほかのいくつかの/POLICY の例については、SET SHADOW の例を参照してください。

/PRIORITY=n DSA n:

現在の省略時の設定より優先される優先順位を設定します。優先順位の範囲は 0 (最低) ~ 10000 (最高) です。省略時の優先順位は 5000 です。優先順位が 0 のシャドウ・セットは、システムでのマージまたはコピーの対象になりません。

複数のシャドウ・セットで回復操作 (すなわちマージまたはコピー) が必要な場合、シャドウ・セットは優先順位の高いものから低いものの順に回復されます。優先順位の設定はシステム固有です。したがって、あるシステム上で優先順位を変更しても、クラスタ全体には通知されません。また、システムをリブートするとクリアされます。

一度この修飾子をマウントされている仮想ユニットに適用すると、以降の DISMOUNT と MOUNT コマンドでもこの設定がそのまま有効になります。

```
/READ_COST=n ddcu:
/READ_COST=n DSAn:
/READ_COST=n $n$DGAn:
```

シャドウ・セットの各メンバ (*ddcu*) に割り当てられている省略時のコストを変更します。割り当て値を変更することによって、メンバが2つのシャドウ・セットで、片方の読み込みを他方よりも優先したり、またはメンバが3つのシャドウ・セットの場合に、1つまたは2つのメンバを残りのメンバよりも優先したりすることができます。指定された装置は、コマンドを実行したシステムにマウントされているシャドウ・セットまたはシャドウ・セットのメンバでなければなりません。

指定されるコストの有効な範囲は、1 ~ 65,535 単位です。

シャドウイング・ドライバは、個々のシャドウ・セット・メンバが最初にマウントされるときに、省略時の READ_COST の値を割り当てます。省略時の値は、装置のタイプと、それをマウントしているシステム内での構成によって異なります。次のリストでは、省略時の READ_COST の割り当てコストが小さい順に、装置のタイプを示します。

- DECram 装置
- 同じ物理位置にある直接接続された装置
- リモート位置にある直接接続された装置
- DECram がサービスを提供している装置
- その他のサービスを受けている装置の省略時の値

/READ_COST 修飾子が指定する値は、省略時の割り当てを無効にします。シャドウイング・ドライバは、シャドウ・セット・メンバの現在のキューの深さの値を READ_COST 値に加え、最も小さい値のメンバから読み込みを行います。

クラスタを構成するシステムは、各シャドウ・セット・メンバにそれぞれ異なるコストを割り当てることができます。

この修飾子でシャドウ・セット・メンバではなくシャドウ・セット (DSA_n) が指定されている場合、/READ_COST 修飾子は、すべてのシャドウ・セット・メンバの読み込みコスト設定を、シャドウイング・ソフトウェアによって自動的に決定されている省略時の読み込みコスト設定に戻します。指定されたシャドウ・セットは、コマンドを実行するシステムにマウントされていなければなりません。

/ALL を指定するときには、/READ_COST に値を指定することはできません。

/SITE コマンド修飾子が指定されている場合、シャドウイング・ドライバは、省略時の READ_COST 値を割り当てるときに、サイト値を考慮に入れます。ある装置が“リモート位置にある直接接続された装置”のカテゴリに分類されるかどうかをシャドウイング・ソフトウェアが判断するためには、シャドウ・セットおよびシャドウ・セット・メンバの両方に/SITE コマンド修飾子を適用する必要があることに注意してください。

サイト 1 にあるシステムのシャドウ・セットに対して要求された読み込みは、同じサイト 1 にあるシャドウ・セット・メンバに対して実行されます。サイト 2 にある同じシャドウ・セットに対して要求された読み込みは、サイト 2 にあるメンバから読み込むことができます。

/RECOVERY_OPTIONS=DELAY_PER_SERVED_MEMBER=n

システム管理者は、あるシステム上で MSCP でサービスされる各シャドウ・セット・メンバに対して測定した遅延に基づいて、システムに割り当てられている格付けを調整することができます。この修飾子で指定した値は、システム・パラメータ SHADOW_PSM_RDLY で設定された値より優先されます。MSCP でサービスされる各メンバの省略時の遅延は 30 秒で、遅延として指定できる範囲は 0 ~ 65,535 秒です。

複数のシステムにマウントされているシャドウ・セットでコピー操作またはマージ操作が必要な場合、OpenVMS Volume Shadowing は、全シャドウ・セット・メンバへのローカル接続を持つシステム上でこの作業を実行しようとしています。各システムは、MSCP でサービスされる各シャドウ・セット・メンバに対して測定されたペナルティ (遅延時間) によって格付けされています。ローカル・メンバに対しては遅延が加算されないため、1 つ以上のメンバが MSCP でサービスされているシステムよりも、すべてのシャドウ・セット・メンバにローカルにアクセスできるシステムのほうが、この作業を実行するのに適しています。

/ALL も指定されている場合、指定された遅延は現在マウントされているすべてのシャドウ・セットに適用されます。

詳細は、『Volume Shadowing for OpenVMS 説明書』を参照してください。

/RESET=COUNTERS

各シャドウ・セットで管理している、シャドウイング固有のカウンタをリセットします。SHOW SHADOW コマンドを使用すると、これらのカウンタを表示できます。

リセットされて 0 になるカウンタは、次のとおりです。

- HBMM Reset Count
- Copy Hotblocks
- Copy Collisions
- SCP Merge Repair Cnt
- APP Merge Repair Cnt

HBMM Reset Count は、HBMM Reset Threshold を超えた回数、つまり、ビットマップがリセットされた回数の合計です (このしきい値は、/POLICY 修飾子の RESET_THRESHOLD キーワードで設定されます)。詳細は、『Volume Shadowing for OpenVMS 説明書』を参照してください。

/SITE=n ddcu:
/SITE=n DSA n :

シャドウイング・ドライバに対し、シャドウ・セット・メンバ (DSA n) またはシャドウ・セット (ddcu) のサイト位置を指定します。

SHADOW_SITE_ID システム・パラメータは、シャドウ・セットの省略時のサイト位置を定義します。/SITE 修飾子を使用して、シャドウ・セットの省略時の位置を無効にすることができます。

n で表現されるサイト位置の有効な範囲は 1 ~ 255 です。

/ALL を指定すると、すべての仮想ユニットに新しい値が割り当てられます。シャドウ・セットのメンバ・サイト値は変わりません。

この修飾子を適用すると、設定は SET SHADOW/SITE コマンドを使用して変更するまでそのままです。

この修飾子を使用すると、各シャドウ・セット・メンバとシャドウ・セットに /SITE 修飾子を指定している場合に、システムに物理的にローカルなメンバが読み込みの優先ディスクとなるので、読み込み性能が向上します。ファイバ・チャネル構成では、異なるサイトのシャドウ・セット・メンバが、システムに直接接続されます。ボリューム・シャドウイングおよび OpenVMS Cluster ソフトウェアでは、マルチサイトのファイバ・チャネル構成でのローカルとリモートの区別はありません。

例

```
1. $ ! Command sequence used on system 1 at site 1:
   $ MOUNT/SYSTEM DSA0:/SHADOW=($1$DGA0:,$1$DGA1:) TEST
   $ SET SHADOW/SITE=1 DSA0:
   $ !
   $ ! Command sequence used on system 2 at site 2:
   $ MOUNT/SYSTEM DSA0:/SHADOW=($1$DGA0:,$1$DGA1:) TEST
   $ SET SHADOW/SITE=2 DSA0:
   $ !
   $ ! Commands used on both system 1 and system 2:
   $ SET SHADOW/SITE=1 $1$DGA0:
   $ SET SHADOW/SITE=2 $1$DGA1:
```

この例では、サイト 1 にあるシステムは、そのサイトにある \$1\$DGA0 から読み込みを実行します。これに対して、サイト 2 にあるシステムは、サイト 2 にある \$1\$DGA1 から読み込みを実行します。

2. `$ SET SHADOW DSA1: /POLICY=HBMM= -`
`_ $ (MASTER_LIST=(NODE1,NODE2,NODE3), COUNT=2, -`
`_ $ RESET_THRESHOLD=75000)`

このコマンドは、シャドウ・セット DSA1: に対する HBMM ポリシーを定義します。ポリシーでは、3 台のシステムのうち 2 台まで HBMM マスタ・ビットマップを持つことができることを指定しています。DSA1: で 75000 ブロックが変更されると、HBMM ビットマップはすべてゼロ・クリアされます。

3. `$ SET SHADOW /POLICY=HBMM=(MASTER_LIST= -`
`_ $ (NODE1,NODE2,NODE3), RESET_THRESHOLD=75000, COUNT=2) -`
`_ $ /NAME=HONESTY_IS_BEST`

このコマンドは、名前付きポリシー HONESTY_IS_BEST を定義します。このポリシーは、すべてのクラスタ・メンバで利用できますが、特定のシャドウ・セットには適用されていません。

4. `$ SET SHADOW DSA1: /POLICY=HBMM=HONESTY_IS_BEST`

このコマンドは、名前付きポリシー HONESTY_IS_BEST をシャドウ・セット DSA1 に関連付けます。

5. `$ SET SHADOW /POLICY=HBMM=(-`
`_ $ (MASTER_LIST=(NODE1,NODE2,NODE3), COUNT=2), -`
`_ $ (MASTER_LIST=(NODE4,NODE5,NODE6), COUNT=2), -`
`_ $ RESET_THRESHOLD=150000) -`
`_ $ /NAME=POLICY_2`

このコマンドは、2 つのマスタ・リストを持つ、HBMM の名前付きポリシー POLICY_2 を定義します。

6. `$ SET SHADOW DSA2: /POLICY=HBMM=POLICY_2`

このコマンドは、名前付きポリシー POLICY_2 をシャドウ・セット DSA2 に関連付けます。

7. `$ SET SHADOW /POLICY=HBMM /DELETE /NAME=POLICY_2`

このコマンドは、名前付きポリシー POLICY_2 を削除します。SET SHADOW DSA_n: /POLICY=HBMM=POLICY_2 コマンドを実行して POLICY_2 の属性を取得したシャドウ・セットには影響がない点に注意してください。名前付きポリシーに対して行った変更は、以前の版の名前付きポリシーの特性を割り当てたマウント済みのシャドウ・セットにさかのぼって影響することはありません。

8. `$ SET SHADOW DSA1: /POLICY=HBMM /DELETE`

このコマンドは、既存の HBMM ポリシーを DSA1: から削除します。この HBMM ポリシーが DSA1: で有効になっている場合は、まず以下のコマンドを実行して、削除の前にポリシーを無効にする必要があります。

```
$ SET SHADOW DSA1: /DISABLE=HBMM
```



```
9. $ SET SHADOW /DEMAND_MERGE/CONFIRM
    Allow merge of _DSA721:? [N]:y
    Allow merge of _DSA850:? [N]: TRUE
    Allow merge of _DSA1010:? [N]:N
    $
```

この例では、DSA721: と DSA850: でマージ操作を開始しますが、DSA1010: では開始しません。

SET SYMBOL

コマンド・プロシージャ内で、ローカル・シンボルあるいはグローバル・シンボルへのアクセスを制御します。

フォーマット

SET SYMBOL

説明

SET SYMBOL コマンドは、シンボルを未定義と見なして、コマンド・プロシージャでのローカル・シンボルとグローバル・シンボルのアクセスを制御します。外側のプロシージャ・レベルで定義されたすべてのグローバル・シンボルとローカル・シンボルは、内部のプロシージャ・レベルでアクセスできるため、通常、これらのシンボルを削除しないでマスクする必要があります。

SET SYMBOL コマンドは、DCL がコマンド行を処理する前に、動詞文字列 (コマンド行上の最初のトークン) をシンボルとして変換するかどうかを制御します。省略時の設定では、変換が試みられます。この動作を変更すると、コマンドを起動したときに、コマンド・プロシージャが外側のプロシージャ・レベル環境から影響されないという利点があります。

シンボルの有効範囲コンテキストは、ローカル・シンボルとグローバル・シンボルとで異なります。ローカル・シンボルは、プロシージャ・レベルで独立です。外側のサブルーチン・レベルで定義されたローカル・シンボルは、内側のどのサブルーチン・レベルでも読み込めますが、書き込めません。外側のサブルーチン・レベルでローカル・シンボルに値を割り当てると、現在のサブルーチン・レベルで新しいシンボルが作成されます。ただし、外部のプロシージャ・レベルのシンボルは、変更されません。

つまり、SET SYMBOL/SCOPE=NOLOCAL コマンドは、外側のプロシージャ・レベルで定義されたすべてのローカル・シンボルを、現在のプロシージャ・レベル、および任意の内側のレベルからアクセスできないようにします。たとえば、SET SYMBOL/SCOPE=NOLOCAL コマンドをプロシージャ・レベル 2 および 4 で指定すると、プロシージャ・レベル 2 では、レベル 2 のローカル・シンボルだけを読み込み/書き込みできます。レベル 3 では、レベル 2 のローカル・シンボルを読み込むことができ (書き込みはできません)、レベル 3 のローカル・シンボルを読み込み/書き込みできます。レベル 4 では、レベル 4 のローカル・シンボルだけを読み込み/書き込みできます。

グローバル・シンボルは、プロシージャ・レベルで独立しています。現在のグローバル・シンボルの有効範囲コンテキストは、以後すべてのプロシージャ・レベルに適用されます。/SCOPE=NOGLOBAL 修飾子を指定すると、/SCOPE=GLOBAL 修飾子を指定するか、プロシージャが終了してグローバル・シンボルをアクセスできる前のレベルに戻るまで、すべてのグローバル・シンボルは以後のすべてのコマンドからアクセスできなくなります。また、/SCOPE=NOGLOBAL 修飾子を指定すると、/SCOPE=GLOBAL 修飾子を指定するまで、新しいグローバル・シンボルを作成できなくなります。

あるプロシージャ・レベルを終了して前のプロシージャに戻ると、ローカル・シンボルとグローバル・シンボルの両方に対して、前のレベルからの有効範囲コンテキストが回復されます。

現在のシンボルの有効範囲状態を表示するには、レキシカル関数 F\$ENVIRONMENT("SYMBOL_SCOPE") を使用します。

修飾子

/ALL (省略時の設定)

/SCOPE 修飾子で指定した値が、コマンド行の最初のトークンの変換と、シンボル置換全般に適用されます。

/ALL 修飾子は、/GENERAL や/VERB 修飾子と同時に指定できません。

/GENERAL

/SCOPE 修飾子で指定した値が、コマンド行の最初のトークンの展開を除いたシンボル置換全般に適用されます。

/GENERAL 修飾子は、/ALL や/VERB 修飾子と同時に指定できません。

/SCOPE=(キーワード,...)

ローカルおよびグローバル・シンボルへのアクセスを制御します。未定義のシンボルとして扱います。指定できるキーワードを次に示します。

NOLOCAL	外側のプロシージャ・レベルで定義されたすべてのローカル・シンボルが、現在のプロシージャと内側のすべてのプロシージャ・レベルで未定義であるものとして扱われます。
LOCAL	現在のプロシージャ・レベルで設定された任意のシンボル変換制限を解除します。
NOGLOBAL	変更されるまで、すべてのグローバル・シンボルが、現在のプロシージャ・レベルと内側のすべてのプロシージャ・レベルでアクセスできないようにします。
GLOBAL	すべてのグローバル・シンボルへのアクセスを元に戻します。

/VERB

/SCOPE 修飾子で指定した値が、コマンド行の最初のトークンの変換にのみ適用されることを指定します。シンボル置換全般には適用されません。

注意

1つのコマンド・プロシージャ内で SET SYMBOL/VERB/SCOPE コマンドが2度以上使用されると警告が発せられます。DCL がラベルやサブルーチンの検索に変換動作を使用しているため、これがモードごとに変わってしまう可能性があるからです。SET SYMBOL/VERB/SCOPE コマンドは、プロシージャのセットアップ時の一回だけにして、プロシージャ内ではそのモードを変更しないことをおすすめします。

/VERB 修飾子は、/ALL や/GENERAL 修飾子と同時に指定できません。

例

1. \$ SET SYMBOL/SCOPE=NOLOCAL

外側のプロシージャ・レベルで定義されたローカル・シンボルはすべて、現在のプロシージャとすべての内側のプロシージャ・レベルでは、未定義となります。

2. \$ SET SYMBOL/SCOPE=NOGLOBAL

もし他の方法で変更されなかったならば、すべてのグローバル・シンボルは、現在のプロシージャ・レベルとすべての内側のプロシージャ・レベルではアクセスできません。

3. \$ NOW := SHOW TIME
\$!
\$ NOW
3-NOV-2001 11:48:58
\$!
\$ SET SYMBOL /VERB /SCOPE=NOGLOBAL
\$ NOW
%DCL-W-IVVERB, unrecognized command verb-check validity and spelling
\NOW\
\$!
\$ SHOW SYMBOL NOW
NOW == "SHOW TIME"

この例は、/VERB 修飾子の使用方法を説明します。

シンボル NOW に SHOW TIME が代入され、次の行で省略時設定の動作が示されています。ここでは DCL は、コマンド行の最初の文字列 (NOW) を置換して、SHOW TIME コマンドを実行しています。

次の SET SYMBOL コマンドで、DCL がシンボル置換しないように指定します。そのため、文字列 NOW が動詞として評価され、コマンド・テーブルにないためエラー・メッセージが返されます。

次の SHOW SYMBOL コマンドで示されるように、/VERB 修飾子による動詞変換は、シンボル置換全般には影響しません。

SET TERMINAL

ターミナルの属性を設定します。指定した修飾子に対応する属性のみ変更され、指定されないものは変更されません。

フォーマット

SET TERMINAL [/装置名[:]]

パラメータ

装置名[:]

属性を変更するターミナルの名前を指定します。装置名を指定しない場合、この修飾子は、現在の SYS\$COMMAND 装置がターミナルの場合には、その装置の属性を変更します。現在の SYS\$COMMAND 装置がターミナルではない場合には、システムはエラー・メッセージを表示します。

説明

SET TERMINAL コマンドは、特定のアプリケーションの特定のターミナル属性を修正したり、またはシステムの省略時属性を上書きしたりします。これらの省略時の設定は、使用される端末の最も共通するタイプに基づいて、システムごとに定義されます。省略時のターミナル属性を、図 DCLII-2 に示します。表は 2 ページにわたっており、各ターミナルについて記載されています。

ローカルまたはリモートのターミナル属性は、モデム属性が許可されている端末のターミナル・ドライバによって、自動的に判定されます。これらの属性は、SET TERMINAL コマンドの影響を受けません。たとえば、OpenVMS システム・プロセスに正常にダイアル・インすると、端末がリモートとして設定されます。ハングアップすると、ターミナル属性はローカルに再設定されます。

OpenVMS システムによってサポートされる端末には、特殊な DEC ANSI 属性とエスケープ・シーケンスをサポートする VT100 ファミリー端末があります。これらの特殊な属性とエスケープ・シーケンスの説明については、『OpenVMS I/O User's Reference Manual』を参照してください。

図 DCLII-2 省略時のターミナル属性

Name	Unknown	Foreign	LA12	LA34 LA38 LA100	LA36	LA120	LA210 LN03	VT101	VT102
				LQP02			LN01K		
ADVANCED_VIDEO	No	*	No	No	No	No	No	No	Yes
ALTYPEAHD	No	*	*	*	*	*	*	*	*
ANSI_CRT	No	*	No	No	No	No	No	Yes	Yes
APPLICATION_KEYPAD	*	*	*	*	*	*	*	*	*
/NUMERIC_KEYPAD									
AUTOBAUD	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BLOCK_MODE	No	*	No	No	No	No	No	No	No
BRDCSTMBX	*	*	*	*	*	*	*	*	*
BROADCAST	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CRFILL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DEC_CRT	No	*	No	No	No	No	No	Yes	Yes
DEC_CRT2	No	*	No	No	No	No	No	No	No
DEC_CRT3	No	*	No	No	No	No	No	No	No
DEC_CRT4	No	*	No	No	No	No	No	No	No
DEC_CRT5	No	No	No	No	No	No	No	No	No
DIALUP	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DISCONNECT	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DMA	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ECHO	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EDIT_MODE	No	*	No	No	No	No	No	No	Yes
EIGHT_BIT	*	*	No	No	No	No	Yes	No	No
ESCAPE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FALLBACK	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FORM	*	*	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	No
FRAME	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FULLDUP/HALFDUP	*	*	*	*	*	*	*	*	*
HANGUP	*	*	*	*	*	*	*	*	*
HARDCOPY/SCOPE	*	*	Hard	Hard	Hard	Hard	Hard	Scope	Scope
HOSTSYNC	*	*	*	*	*	*	*	*	*
INSERT/OVERSTRIKE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LFFILL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LINE_EDITING	No	*	No	No	No	No	No	*	*
LOCAL_ECHO	*	*	*	*	*	*	*	*	*
LOWERCASE/UPPERCASE	*	*	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
MODEM	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PAGE	*	*	66	66	66	66	66	24	24
PARITY	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PRINTER_PORT	No	*	No	No	No	No	No	No	Yes
READSYNC	*	*	*	*	*	*	*	*	*
REGIS	No	*	No	No	No	No	No	No	No
REMOTE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SECURE_SERVER	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SET_SPEED	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SIXEL_GRAPHICS	No	*	No	No	No	No	Yes	No	No
SOFT_CHARACTERS	No	*	No	No	No	No	No	No	No
SPEED	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SYSPASSWORD	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TAB	*	*	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes
TTSYNC	*	*	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
TYPE_AHEAD	*	*	*	*	*	*	*	*	*
WIDTH	*	*	80	132	132	132	80	80	80
WRAP	*	*	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

* Indicates that the current setting is not affected by terminal type.

@ Optional terminal feature.

ZK-5170a-AI

(次ページに続く)

SET TERMINAL

図 DCLII-2 (続き) 省略時のターミナル属性

Name	VT100	VT125	VT131		VT200	VT300	VT400	VT500
	VT105		VT132	VT173				
ADVANCED_VIDEO	@	@	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
ALTYPEAHD	*	*	*	*	*	*	*	*
ANSI_CRT	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
APPLICATION_KEYPAD	*	*	*	*	*	*	*	*
/NUMERIC_KEYPAD								
AUTOAUD	*	*	*	*	*	*	*	*
BLOCK_MODE	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No
BRDCSTMBX	*	*	*	*	*	*	*	*
BROADCAST	*	*	*	*	*	*	*	*
CRFILL	0	0	0	0	0	0	0	0
DEC_CRT	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes
DEC_CRT2	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
DEC_CRT3	No	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes
DEC_CRT4	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
DEC_CRT5	No	No	No	No	No	No	No	Yes
DIALUP	*	*	*	*	*	*	*	*
DISCONNECT	*	*	*	*	*	*	*	*
DMA	*	*	*	*	*	*	*	*
ECHO	*	*	*	*	*	*	*	*
EDIT_MODE	@	@	@	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
EIGHT_BIT	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
ESCAPE	*	*	*	*	*	*	*	*
FALLBACK	*	*	*	*	No	No	No	No
FORM	No	No	No	No	No	No	No	No
FRAME	*	*	*	*	*	*	*	*
FULLDUP/HALFDUP	*	*	*	*	*	*	*	*
HANGUP	*	*	*	*	*	*	*	*
HARDCOPY/SCOPE	Scope	Scope	Scope	Scope	Scope	Scope	Scope	Scope
HOSTSYNC	*	*	Yes	Yes	*	*	*	*
INSERT/OVERSTRIKE	*	*	*	*	*	*	*	*
LFFILL	0	0	0	0	0	0	0	0
LINE_EDITING	*	*	*	No	*	*	*	*
LOCAL_ECHO	*	*	*	*	*	*	*	*
LOWERCASE/UPPERCASE	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
MODEM	*	*	*	*	*	Yes	Yes	Yes
PAGE	24	24	24	16	24	24	24	24
PARITY	*	*	*	*	*	*	*	*
PRINTER_PORT	@	Yes	No	No	@	Yes	Yes	Yes
READSYNC	*	*	*	*	*	*	*	*
REGIS	No	Yes	No	No	@	@	@	@
REMOTE	*	*	*	*	*	*	*	*
SECURE_SERVER	*	*	*	*	*	*	*	*
SET_SPEED	*	*	*	*	*	*	*	*
SIXEL_GRAPHICS	No	Yes	No	No	@	@	@	@
SOFT_CHARACTERS	No	No	No	No	@	@	@	@
SPEED	*	*	*	*	*	*	*	*
SYSPASSWORD	*	*	*	*	*	*	*	*
TAB	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
TTSYNC	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
TYPE_AHEAD	*	*	*	*	*	*	*	*
WIDTH	80	80	80	80	80	80	80	80
WRAP	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

* Indicates that the current setting is not affected by terminal type.

@ Optional terminal feature.

ZK-5171a-AI

修飾子

/ADVANCED_VIDEO
/NOADVANCED_VIDEO

ターミナルが拡張ビデオ属性を持つかどうかを制御し、また 132 桁表示が可能かどうかを指定します。ターミナルの幅が 132 桁に設定され、/ADVANCED_VIDEO 修飾子が指定されている場合には、ターミナルのページ・リミットは 24 行に設定されます。/NOADVANCED_VIDEO 修飾子が指定されている場合には、ターミナルのページ・リミットは 14 行に設定されます。

/ALTYPEAHD

ターミナル・ドライバに永久的な、代替の先読みバッファを作成させます。システムパラメータ TTY_ALTYP AHD が、この先読みバッファのサイズを決定します。この設定は、次にログインするときにも有効ですが、システムがリブートされると無効になります。

/ALTYPEAHD 修飾子を有効にするには、/TYPE_AHEAD も同時に指定しなければなりません。

この機能を必要とする通信回線の場合、SYS\$SYSTEM:SYSTARTUP_VMS.COM に SET TERMINAL/PERMANENT/ALTYPEAHD を指定します。

この機能を会話型モードで使用するためには、SET TERMINAL/PERMANENT /ALTYPEAHD を指定します。このように指定すると、次にログインする際に有効になります。

/ANSI_CRT (省略時の設定)
/NOANSI_CRT

ターミナルが、ANSI CRT プログラミング標準規格に準拠するかどうかを指定します。ANSI 標準規格は、DEC_CRT 属性の一部であり、VT100 ファミリのすべてのターミナルの省略時の値は、/ANSI_CRT です。

/APPLICATION_KEYPAD

キーパッドが、アプリケーション・キーパッド・モードに設定されます。このモードでは、DEFINE/KEY コマンドで定義した DCL コマンドを使用できます。省略時の状態では、ターミナルは数値キーパッド・モードに設定されています。

/AUTOBAUD
/NOAUTOBAUD

ログイン時に、ターミナルのボー・レートを 9600 ボーに設定するかどうかを制御します。ログイン時にボー・レートを正しく設定するためには、少なくとも 1 秒間隔で、2 回以上 Return を押します。Return 以外のキーを押すと、/AUTOBAUD 修飾子は誤ったボー・レートを検出する可能性があります。この場合には、ログイン手順を継続せずに、タイム・アウト (時間切れ) になるのを待ちます。/AUTOBAUD 修飾子は、/PERMANENT 修飾子とともに使用します。

設定できるボー・レートは次のとおりです。

50	150	1800	4800	38400
75	300	2000	7200	57600
110	600	2400	9600	76800
134	1200	3600	19200	115200

/BACKSPACE=キーワード

行モードでシステムがバックスペース・キー (Ctrl/H) に対してどのように反応するかを制御します。キーワードとしては次の 2 つが指定できます。

- BACKSPACE (省略時の設定) — ターミナル・ドライバにより、カーソルは行の先頭に戻ります (これまでの OpenVMS の動作です)。
- DELETE — ターミナル・ドライバは、バックスペース・キーを文字削除命令として解釈します。

以下の例外に注意してください。

- ターミナルが PASSALL モードまたは PASTHRU モードに設定されている場合は、バックスペース・キーは文字削除命令として解釈されません。
- ユーザが IOS_READVBLK と IOSM_NOFILTR、または IOS_READPBLK を発行すると、バックスペース・キーは文字削除命令として解釈されません。

システム・パラメータ TTY_DEFCHAR3 に 16 を設定することで、SYSGEN を使用して、すべてのターミナルに対して /BACKSPACE=DELETE を省略時の設定にすることができます。

省略時の設定を DELETE に設定しても、F12 キーを押すか Ctrl/V Ctrl/H Ctrl/H の順に入力することで、行の先頭に移動することができます。

SET HOST を使用する場合は、ローカル・ノードとリモート・ノードの両方が BACKSPACE キーの定義に応答できなければなりません。

/BLOCK_MODE

/NOBLOCK_MODE

ターミナルが、ブロック・モード転送、ローカル編集、およびフィールド保護を実行するかどうかを指定します。

/BRDCSTMBX

/NOBRDCSTMBX

対応するメールボックスがある場合に、ブロードキャスト・メッセージを、そこに送るかどうかを指定します。

/BROADCAST (省略時の設定)

/NOBROADCAST

ターミナルが、MAIL 通知や REPLY メッセージなどのブロードキャスト・メッセージを受信できるかどうかを指定します。ターミナルを非会話型モードで使用している場合や、特別な出力がメッセージによって割り込まれとことのないようにする場合に、/NOBROADCAST 修飾子を使用します。また、すべてのメッセージを受信しな

いようにするのではなく、特定のメッセージだけをターミナルに送信されないようにする場合には、SET BROADCAST コマンドを使用します。

/COLOR

ターミナルが ANSI カラーエスケープシーケンスをサポートする場合、ANSI_COLOR ターミナル属性を設定します。

/COMMSYNC

/NOCOMMSYNC (省略時の設定)

標準モデム制御信号をフロー制御に使用して、非同期型のプリンタやその他の装置をターミナル・ポートに接続します。装置への送信は、DSR (data set ready) か CTS (clear to send) の EIA モデム制御信号のどちらかが OFF になると止まります。両方の信号が ON になると送信は再開します。

/COMMSYNC 修飾子と/MODEM 修飾子は、同時に使用することはできません。

COMMSYNC 機能には、以下の制限があります。

- LAT ポートでは使用できない。
- すべてのモデム制御機能を持つポートでのみ使用できる。
- XON/XOFF によるフロー制御と組み合わせて使用するべきでない (ハング状態になる可能性がある)。

重要

会話型に使用するモデム接続の回線では、使用しないでください。モデム回線障害時にユーザ・プロセスをターミナル回線から切断するモデム・ターミナル属性が、/COMMSYNC 修飾子を指定した場合には無効になるためです。/COMMSYNC 修飾子を指定した場合、次の呼び出しでターミナル回線は前のユーザ・プロセスに割り当てられます。機密管理者は、この属性が会話型のターミナル・ポートに使用されないように注意してください。また、/COMMSYNC 修飾子は LAT 回線に接続されたポートではサポートされません。

/CRFILL[=(フィル・カウント)]

Return キーを押した後で次に意味ある文字を送信する前に、指定数の空文字を生成します。ターミナルが受信状態になるのを確実にするために用います。指定できる値は、0 ~ 9 の整数です。省略時の値は 0 です。

/DEC_CRT[=(値 1, 値 2, 値 3)]

/NODEC_CRT[=(値 1, 値 2, 値 3)]

ターミナルが、DEC VT100, VT200, VT300, VT400, VT500 ファミリの標準規格に従うかどうか、また、DEC エスケープ・シーケンスを含む最低限の標準規格をサポートするかどうかを指定します。

オプションとして、次の値を指定できます。

- | | |
|------------|--|
| 1 (省略時の設定) | DEC_CRT ターミナル属性に設定することを要求します。これは省略時の値です。 |
| 2 | DEC_CRT2 ターミナル属性に設定することを要求します。 |
| 3 | DEC_CRT3 ターミナル属性に設定することを要求します。レベル 3 のターミナルは、以下の機能をサポートします。 |
- ステータス・ライン (25 行目、画面の最下部)
 - ISO Latin-1 文字セット
 - ターミナル状態問い合わせ機能

4 DEC_CRT4 ターミナル属性に設定することを要求します。レベル 4 のターミナルは、以下の機能をサポートします。

- 拡張キーボード
- キー・ポジション・モード
- 保護リセット
- 初心者モード
- 選択消去
- オンライン・トランザクション処理機能 (OLTP)
 - ページメモリ
 - 長方形編集
 - テキスト・マクロ
 - データ集約レポート

DEC_CRT2 および DEC_CRT3, DEC_CRT4 は、DEC_CRT を含みます。DEC_CRT をクリアすると、DEC_CRT2 および DEC_CRT3, DEC_CRT4 もクリアされます。同様に DEC_CRT4 を設定する場合、DEC_CRT, DEC_CRT2 と DEC_CRT3(および ANSI_CRT) も設定されます。

/DEVICE_TYPE=ターミナル・タイプ

ターミナル・タイプを指定し、指定された装置タイプに従ってターミナルの属性を設定します。以下のターミナル・タイプを指定できます。

UNKNOWN	LA100	PRO_SERIES	VT102	VT200
FT1-FT8	LA120	VT05	VT105	VT300
LA12	LA210	VT52	VT125	VT400
LA34	LN01K	VT55	VT131	VT500
LA36	LN03	VT100	VT132	
LA38	LQP02	VT101	VT173	

VT100, VT102, VT125 シリーズ・ターミナルの省略時設定の属性は、次のようになります。

/ADVANCEDVIDEO	/NOALTYPEAHD ¹	/ANSI_CRT
/NOAUTOBAUD	/NOBLOCK_MODE	/NOBRDCSTMBX
/BROADCAST	/CRFILL=0	/ECHO
/NOEIGHT_BIT	/NOESCAPE	/NOFORM
/FULLDUP	/NOHOSTSYNC	/LFFILL=0
/LOWERCASE	/NODMA	/PAGE=24
/NOPARITY	/NOPASTHRU	/NOREADSYN

¹これがシステムにより設定される省略時の設定の属性であり、ユーザは使用できない修飾子です。

/SPEED=9600	/TAB	/TTSYNC
/TYPE_AHEAD	/WIDTH=80	/WRAP

設定できるターミナル・タイプと属性の一覧は図 DCLII-2 を参照してください。

/DIALUP
/NODIALUP (省略時の設定)

ターミナルを、電話回線使用ターミナルに指定します。

/DISCONNECT
/NODISCONNECT (省略時の設定)

回線が切断された場合に、このターミナルに接続されているプロセスを切断するかどうか指定します。/DISCONNECT 修飾子は、/PERMANENT 修飾子が指定されている場合にだけ有効です。

/DISMISS
/NODISMISS (省略時の設定)

エラー状態で現在の入出力を終了させるかわりに、ターミナル・ドライバが、パリティ・エラーを生じるデータを無視するかどうか制御します。

/DMA
/NODMA

ダイレクト・メモリ・アクセス (DMA) 機能をサポートするコントローラで、このアクセス・モードを使用するかどうか制御します。

/ECHO (省略時の設定)
/NOECHO

ターミナルが受信した入力行を、エコー表示するかどうかを指定します。/NOECHO 修飾子が設定されている場合には、ターミナルは、システムまたはユーザ・アプリケーション・プログラムが出力したデータのどちらか、またはその両方だけを表示します。

/EDIT_MODE
/NOEDIT_MODE

ターミナルが、ANSI 規格によって定義されている拡張編集機能を実行できるかどうかを指定します。

/EIGHT_BIT
/NOEIGHT_BIT

ターミナルが、7 ビットではなく、8 ビットの ASCII プロトコルを使用するかどうかを指定します。ターミナル・フォールバック機能 (Terminal Fallback Facility [TFF]) を使用すれば、ターミナルに対して 8 ビット属性を設定できます。指定したターミナルがこの機能を使用中であれば、/EIGHT_BIT 修飾子は無視されます。ターミナル・フォールバックについての詳細は、『OpenVMS Terminal Fallback Utility Manual』(ドキュメンテーション CD-ROM に用意されています) を参照してください。

/ESCAPE
/NOESCAPE (省略時の設定)

エスケープ・シーケンスを処理するかどうかを指定します。

/FALLBACK
/NOFALLBACK

8 ビットの DEC で定義している文字セット (DEC MCS) が、その 7 ビット表現でターミナル上に表示されるかどうかを制御します。省略時の設定は、ターミナルの/EIGHTBIT 修飾子の設定に依存します。OpenVMS ターミナル・フォールバック機能 (Terminal Fallback Facility [TFF]) が利用されている場合、指定したターミナルに対して、省略時の設定の文字変換テーブルを使用します。ターミナル・フォールバックについての詳細は、『OpenVMS Terminal Fallback Utility Manual』（ドキュメンテーション CD-ROM に用意されています）を参照してください。TFF が利用可能でないシステムでは、/NOFALLBACK 修飾子は意味を持たず、エラー・メッセージも表示されません。

/FORM
/NOFORM

ターミナル・ドライバが、改ページ (フォーム・フィード) 文字を、1 つまたは複数の改行 (ライン・フィード) に変換するか、または変換せずに、単にフォーム・フィードを文字として出力するかを指定します。

/FRAME=n

入力または出力される各文字に対して、ターミナル・ドライバが適用するデータのビット数を指定します。省略時の値は、ターミナルの/PARITY と/EIGHT_BIT の設定によって異なります。指定できる値は、5 から 8 までの範囲です。

/FULLDUP (省略時の設定)
/NOFULLDUP

ターミナルの操作モードが、全二重モードであるか、半二重モードであるかを指定します。/FULLDUP 修飾子は、/NOHALFDUP 修飾子と同じです。

/HALFDUP
/NOHALFDUP (省略時の設定)

ターミナルの操作モードが、全二重モードであるか、半二重モードであるかを指定します。/HALFDUP 修飾子は、/NOFULLDUP 修飾子と同じです。

/HANGUP
/NOHANGUP (省略時の設定)

/HANGUP 修飾子を指定するためには、システム生成時に指定したパラメータに応じて、LOG_IO（論理入出力）特権、または PHY_IO（物理入出力）特権が必要です。

ユーザがログアウトするときに、ターミナル・モデムが切断されるかどうかを指定します。

/HARDCOPY
/NOHARDCOPY

装置を、ハードコピー・ターミナルとして設定し、DELETE キーを押すたびに、バックスラッシュ文字を出力します。/HARDCOPY 修飾子は、/NOSCOPE 修飾子と同じです。

/HOSTSYNC

/NOHOSTSYNC (省略時の設定)

システムが、ターミナルからの入力の流れと、同期をとることができるかどうかを指定します。先読みを可能にするバッファの領域が一杯になった場合には、システムは Ctrl/S を送信し、入力を一時的に停止します。このバッファが空になると、システムは Ctrl/Q を送信し、入力を可能にします。

/INQUIRE

/INQUIRE 修飾子が指定され、DEC_CRT 属性が設定された場合、ターミナル・タイプを設定します。SET TERMINAL コマンドはターミナルから現在の画面サイズを読み込み、続いてページの高さと幅の値を適宜設定します。省略時の設定は、UNKNOWN です。LA36 と VT05 ターミナルを除く、DEC 製のターミナルでのみ機能します。VT101 と VT105 も含めて、一部の VT100 ファミリー・ターミナルは、VT100 タイプの応答を返します。LA38 ターミナルは、LA43 ターミナルとして応答します。

注意

SET TERMINAL/INQUIRE コマンドは、DEC 製の VT100 およびそれ以降のターミナルでは正常に動作します。一部の PC のターミナル・エミュレータは必ずしもすべての VT100 のエスケープ・シーケンスを正しくエミュレートしていないので、SET TERMINAL/INQUIRE コマンドは正しく動作しません。このようなターミナル・エミュレータに関する問題がある場合は、ターミナル・エミュレータのメーカーにお問い合わせください。

ターミナル・タイプを自動的に検出できるようにするには、ファイル LOGIN.COM に SET TERMINAL/INQUIRE コマンドを含めます。

/INQUIRE=OLD 修飾子を指定した場合は、OpenVMS はターミナル・ウィンドウを 24 行 80 桁に設定し、実際のターミナル・サイズを無視します (これは、OpenVMS バージョン 6.2 より前の SET TERMINAL/INQUIRE コマンドの動作です)。

警告

クラスタ全体で利用可能にするディスクがシステム・ディスクでない場合、この修飾子は、先読みバッファをクリアします。応答が認識されない場合には、動作メッセージやエラー・メッセージは表示されません。/INQUIRE 修飾子は、弊社ターミナルに対してだけ使用できます。ただし、LA36 ターミナルおよび VT05 ターミナルは、この機能をサポートしません。

/INSERT

ターミナルを、挿入モードに設定します。この機能により、コマンド行の編集時に、文字を挿入することができます。省略時のモードは、上書きモードであり、コマンド行の編集時に、カーソルが現在ある文字の上に上書きします。モード間の切り替えは、Ctrl/Aで行います。

/LFFILL[=フィル・カウント]

改行 (ライン・フィード) の後で次に意味ある文字を送信する前に、指定数の空文字をターミナルに送信します。ターミナルが受信状態になるのを確実にするために用います。指定できる値は、0 ~ 9 の整数です。省略時の値は、システムごとに異なります。省略時のターミナル属性の一覧については図 DCLII-2 を参照してください。

/LINE_EDITING

/NOLINE_EDITING

コマンド行を編集するときの拡張行編集機能を、可能にするかどうかを指定します。/LINE_EDITING 修飾子を指定する場合には、Return も Ctrl/Z も、行終了文字として認識されます。また、エスケープ・シーケンスも、行終了文字として使用できます。

/LOCAL_ECHO

/NOLOCAL_ECHO (省略時の設定)

コマンド・レベルのターミナル機能について、ホストが文字をエコー表示するのではなく、ターミナル自体でエコー表示するかどうかを指定します (行編集や EDT エディタのスクリーン・モードのように、エコー表示に関する制御が必要な一部のユーティリティでは、/LOCAL_ECHO 修飾子を使用してはいけません)。

警告

LOCAL_ECHO 属性を指定したターミナルにログインする場合には、
OpenVMS システムはパスワードのエコー表示を制御できません。

/LOWERCASE

/NOLOWERCASE

ターミナルが、大文字と小文字の両方をサポートするかどうかを指定します。

/NOLOWERCASE 修飾子を指定する場合には、入力した文字はすべて大文字に変換されます。/LOWERCASE 修飾子は/NOUPPERCASE 修飾子と同じです。

/MANUAL

ローカル・ターミナル・エミュレータが自動切り換えをサポートしないときに、ターミナル回線を手動で動的非同期 DDCMP 回線に切り換えることを示します。/MANUAL 修飾子を指定する場合には、/PROTOCOL=DDCMP 修飾子および/SWITCH=DECNET 修飾子を指定しなければなりません。

/MODEM

/NOMODEM

ターミナルが、標準的な EIA モデム制御信号を与えるモデム、またはケーブルに接続されているかどうかを指定します。ターミナルが MODEM 属性を持つ場合に、SET TERMINAL/NOMODEM を入力すると、自動的にログアウトされます。/MODEM 修飾子と/COMMSYNC 修飾子は、同時に使用することはできません。

/NUMERIC_KEYPAD (省略時の設定)

キーパッドを数値キーパッド・モードに設定します。このモードでは、数値キーパッドのキーを使用して、数字や句読点をタイプできます。DEFINE/KEY 機能

(DEFINE/KEY コマンドで定義した DCL コマンドの入力) を使用するには、ターミナルを/APPLICATION_KEYPAD に設定しなければなりません。数値キーパッドのキーを、数字や句読点の入力に使用するか (/NUMERIC_KEYPAD)、あるいは DEFINE/KEY コマンドで定義された DCL コマンドの入力に使用するか (/APPLICATION_KEYPAD) を指定します。

/OVERSTRIKE (省略時の設定)

ターミナルを、上書きモードに設定します。この機能を使用すれば、コマンド行の編集時に、カーソルが現在ある文字の上に、他の文字を上書きできます。コマンド行の編集時に文字を挿入できるようにするには、ターミナルを挿入モードに設定します。モード間の切り替えは、Ctrl/Aで行います。

/PAGE[=1 ページの行数]

ハード・コピー・ターミナルに対して、ミシン目からミシン目までの 1 ページに印刷される行数を指定します。ターミナルが改ページ (フォーム・フィード) を読み込むと、用紙は次のミシン目まで進められます。1 ページの行数には、0 から 255 までの数値を指定できます。省略時の値は 0 で、改ページを改行として扱います。

/PARITY[=オプション]

/NOPARITY (省略時の設定)

ターミナルがデータを送信するパリティを定義します。次のいずれかのオプションを指定できます。EVEN ODD /PARITY 修飾子だけを指定してオプションを省略する場合には、SET TERMINAL コマンドは、/PARITY=EVEN であると解釈します。

/PASTHRU

/NOPASTHRU (省略時の設定)

ターミナルがすべてのデータ (タブやキャリッジ・リターン、改行、制御文字を含む) を、バイナリ・データとして、アプリケーション・プログラムにそのまま渡すかどうかを指定します。/TTSYNC 修飾子も設定できます。

これらの修飾子の両方が、テキスト中にあるものと全く同じに書かれていることを確認してください。

/PERMANENT

LOG_IO (論理入出力) 特権、または PHY_IO (物理入出力) 特権が必要です。

指定した属性を永久に設定します。ただし、システムが停止し再起動する場合には、属性はその初期値に戻ります。システム・スタートアップ・ファイルで、SET TERMINAL/PERMANENT コマンドを指定すれば、システムのすべてのターミナルの属性を設定できます。

/PRINTER_PORT

/NOPRINTER_PORT

ターミナルが、プリンタ・ポートを持つことを指定します。このターミナル属性は、SET TERMINAL/INQUIRE コマンドを実行した場合にも、自動的に設定されません。省略時の値は、システムごとに異なります。省略時のターミナル属性の一覧については図 DCLII-2 を参照してください。

/PROTOCOL=DDCMP

/PROTOCOL=NONE (省略時の設定)

VAX では、指定ポートが非同期 DDCMP ラインとして扱われます。

/PROTOCOL=NONE 修飾子でまたもとに戻ります。/PROTOCOL=DDCMP は恒久属性なので/PERMANENT 修飾子はありません。

/READSYNC

/NOREADSYNC (省略時の設定)

ターミナルからのデータ送信を同期させるために、ターミナルが Ctrl/S と Ctrl/Q の機能を使用するかどうかを指定します。

警告

SET TERMINAL/READSYNC は、LAT ターミナル回線には使用しないでください。予期しない結果を生じる可能性があります。

省略時の値は、/NOREADSYNC 修飾子です。つまりシステムは、ターミナルからのデータの読み込みを制御するために、Ctrl/S と Ctrl/Q を使用しません。/READSYNC 修飾子は、同期をとることが必要な特定の種類のターミナルや、データの同期をとることが必要な専用ターミナル回線の場合に便利です。

/REGIS

/NOREGIS

ターミナルが REGIS グラフィック・コマンドを理解するかどうかを指定します。

/SCOPE

/NOSCOPE

ターミナルが、ビデオ・ターミナルであるかどうかを指定します。/SCOPE 修飾子は、/NOHARDCOPY 修飾子と同じです。

/SECURE_SERVER

/NOSECURE_SERVER (省略時の設定)

LOG_IO (論理 I/O) または PHY_IO (物理 I/O) 特権が必要です。

仮想ターミナルを除いて、ターミナルの BREAK キーを押すことにより、現在のプロセスがログアウトされるかどうかを指定します。/SECURE_SERVER 修飾子が有効な場合には、現在実行中のプロセスが存在しないときに BREAK キーを押すと、ログイン処理が開始されます。/SECURE_SERVER 修飾子が有効な場合には、BREAK キーは無視されます。

AUTOBAUD 属性と SECURE_SERVER 属性が設定されているターミナルでは、BREAK キーを押すと現在のプロセスを切断しますが、新しいログイン処理を開始するのに必要ではありません。ただし、NOAUTOBAUD 属性が設定されている場合に SECURE_SERVER 属性を設定すると、BREAK キーを押して新しいログイン処理を開始する必要があります。

/SET_SPEED
/NOSET_SPEED

LOG_IO（論理入出力）特権，または PHY_IO（物理入出力）特権が必要です。

ターミナルの通信速度を変更するために，/SPEED 修飾子を使用できるかどうかを指定します。

/SIXEL_GRAPHICS
/NOSIXEL_GRAPHICS

ターミナルが，SIXEL グラフィック・プロトコルを使用したグラフィック表示の機能を持つかどうかを指定します。省略時の値は，装置ごとに異なります。省略時のターミナル属性の一覧については図 DCLII-2 を参照してください。

/SOFT_CHARACTERS
/NOSOFT_CHARACTERS

ターミナルが，ユーザ定義の文字セットをロードする機能を持つかどうかを指定します。省略時の値は，装置ごとに異なります。省略時のターミナル属性の一覧については図 DCLII-2 を参照してください。

/SPEED=(入力速度, 出力速度)

ターミナルがデータを送受信するときのボー・レート指定します。入力と出力の速度が同じ場合は，/SPEED=速度と指定します。

すべてのターミナルが，入力ボー・レートと出力ボー・レートに対して異なる値をサポートするわけではありません。各ターミナルのボー・レートについての詳細は，そのターミナルのドキュメントを参照してください。

省略時の伝送速度は，システムごとに異なります。

指定できる値は，次のとおりです。

50	150	1800	4800	38400
75	300	2000	7200	57600
110	600	2400	9600	76800
134	1200	3600	19200	115200

/SWITCH=DECNET

VAX では，/PROTOCOL=DDCMP 修飾子とともに使用された場合，エンド・ノードのターミナル回線を動的非同期 DDCMP ラインとして扱います。

/SWITCH=DECNET は恒久属性なので/PERMANENT 修飾子はありません。

/SYSPASSWORD
/NOSYSPASSWORD (省略時の設定)

LOG_IO（論理入出力）特権が必要です。

USERNAME: というプロントが表示される前に，ターミナルがシステム・パスワードの入力を必要とするかどうかを指定します。

/TAB
/NOTAB

ターミナルが、タブ文字を複数のブランクに変換するかどうかを指定します。
/NOTAB 修飾子は、すべてのタブ文字をブランクに展開し、タブ・ストップが 8 文字間隔で設定されていると仮定します。省略時の設定は、装置ごとに異なります。省略時のターミナル属性の一覧については図 DCLII-2 を参照してください。

/TTSYNC (省略時の設定)
/NOTTSYNC

システムが出力の同期をとるために、ターミナルへの出力を、Ctrl/S が押されたときに止め、Ctrl/Q が押されたときに再開するかどうかを制御します。

/TYPE_AHEAD (省略時の設定)
/NOTYPE_AHEAD

ターミナルが読み込み要求を受け付ける状態でなくても、入力を受け付けるかどうか、つまり読み取り要求が与えられていないときに、ユーザがタイプした入力を受け付けるかどうかを指定します。

/NOTYPE_AHEAD 修飾子を指定する場合には、プログラムまたはシステムがターミナルへの読み込み要求を発行した場合にだけ、ターミナルは入力を受け付けます。たとえば DCL プロンプト (\$) へのユーザ入力等です。/TYPE_AHEAD 修飾子を指定する場合には、受け付けることができるデータ量は、先読みバッファのサイズによって管理されます。このサイズは、システム生成時のパラメータによって決定されます。

/UNKNOWN

システムが認識しないターミナル・タイプであることを指定します。この修飾子を指定すると、システムは、認識できないターミナルに対して、省略時のターミナル属性を使用します。設定一覧については図 DCLII-2 を参照してください。

/UPPERCASE
/NOUPPERCASE

ターミナルが、入力したすべての小文字を、大文字に変換するかどうかを指定します。/UPPERCASE 修飾子は、/NOLOWERCASE 修飾子と同じです。

/WIDTH=1 行の桁数

1 行あたりの最大文字数を指定します。指定できる値は、0 から 511 までの範囲の整数です。/WRAP 修飾子が有効な場合には、ターミナルは、文字の位置がこの修飾子の値によって指定された桁位置に達したときに、自動改行します。

ANSI 規格のターミナルにおいて、132 桁が指定された場合には、スクリーンは 132 文字モードに設定されます。ターミナルが拡張ビデオ・オプション (AVO) を装備していない場合には、ページの長さは 14 行に設定されます。

/WRAP (省略時の設定)
/NOWRAP

/WIDTH 修飾子で指定した文字数を表示したときに、ターミナルが自動的に改行を行うかどうかを指定します。

例

1. `$ SET TERMINAL/DEVICE=VT102`

この SET TERMINAL コマンドは、現在のターミナルを VT102 ターミナルとして設定し、そのターミナル・タイプに対する省略時の属性を設定します。

2. `$ SET TERMINAL/WIDTH=132/PAGE=60/NOBROADCAST`
`$ TYPE MEMO.DOC`
`.`
`.`
`.`
`$ SET TERMINAL/DEVICE=LA36`

最初の SET TERMINAL コマンドは、ターミナルの一行の幅が 132 文字であり、各ページのサイズが 60 行になることを指定しています。さらに /NOBROADCAST 修飾子を指定しているため、ターミナルが MEMO.DOC というファイルを表示している間、ブロードキャスト・メッセージを受信できなくなっています。次の SET TERMINAL コマンドは、ターミナルを省略時の状態に戻します。

SET TIME

システム時計を再設定します。この時計は、いろいろな内部事象の時間間隔を記録するためのタイマーとして、また日時を表示する際に元になる時計として使用されます。

OPER（オペレータ）特権、および LOG_IO（論理入出力）特権が必要です。

フォーマット

SET TIME [=時刻/

パラメータ

時刻

日付と時刻のどちらか一方、または両方を、それぞれ day-month-year 形式と hour:minute:second.hundredth 形式で指定します。各フィールドには、以下の値を指定します。

フィールド	型	範囲
Day	整数	1 から 31
Month	文字列	JAN, FEB, MAR, APR, MAY, JUN, JUL, AUG, SEP, OCT, NOV, または DEC
Year	整数	1858 から 9999
Hour	整数	0 から 23
Minute	整数	0 から 59
Second	整数	0 から 59
Hundredth	整数	0 から 99

ハイフン (-), コロン (:), ピリオド (.) は、区切り文字として必要です。日付と時刻の両方を指定する場合には、コロン (:) で区切って指定します。パラメータを指定する場合には、次の形式を使用します。

[dd-mmm-yyyy[:]] [hh:mm:ss.cc]

Alpha システムでは、次のように year フィールドを 2 桁で指定することもできます。

[dd-mmm-yy[:]] [hh:mm:ss.cc]

year を 2 桁で指定した場合は、Alpha がサポートする日付の範囲（1957 から 2056）に対応する年により、省略された year の上位 2 桁が決まります。year を 57 ~ 99 の範囲にある 2 桁の数で指定した場合は 1957 年 ~ 1999 年を意味し、00 ~ 56

の範囲で指定した場合は 2000 年 ~ 2056 年を意味します。1957 年より前、または 2056 より後の年を指定するには、year を 4 桁で入力する必要があります。

時刻を明示的に指定しない場合には、システム時計は、自動的にタイム・オブ・イヤー時計 (カレンダーの役割りをする時計) に従って再設定されます。

一部のプロセッサでは、タイム・オブ・イヤー時計はオプションです。タイム・オブ・イヤー時計についての詳細は、各コンピュータのハードウェア・マニュアルを参照してください。

注意

電源が切れていて、システムがダウンしている間でも、Alpha システムはシステムの時刻を維持します。システムがブートされた時、最後に修正された時刻よりも早い時刻が認識された場合、あるいは現在から数えて 5 年以降の時刻が認識された場合、コンソールのプロンプトに時刻を入力するように通知されます。

説明

システム時計をリセットします。さまざまな内部イベントの時間間隔を記録するタイマとして、および時刻を表示する時のソース時計として、システム時計を使用します。

注意

ユーザが使用しているシステム、または OpenVMS Cluster で使用可能なタイム・サービスがある場合は、SET TIME コマンドは動作しません。

修飾子

/CLUSTER

OPER および LOG_IO 特権を必要とします。また、OpenVMS Cluster 環境では、SYSLOCK 特権が必要です。

クラスタ内のすべてのノード上に同じシステム時刻を設定します。SET TIME /CLUSTER コマンドのフォーマットは次のとおりです。

フォーマット

SET TIME[=時刻] [/CLUSTER]

例

1. `$ SET TIME=14-DEC-2001:19:31:0.0`

この SET TIME コマンドは、システム時刻を、2001 年 12 月 14 日午後 7 時 31 分に設定します。

2. `$ SET TIME`
`$ SHOW TIME`
`14-DEC-2001 03:21:27.53`

この SET TIME コマンドは、システム時刻をタイム・オブ・イヤー時計にしたがって設定します。SHOW TIME コマンドは、現在の時刻を表示することを要求します。

3. `$ SET TIME=14-DEC-2001:15:31:0.0/CLUSTER`

この例では、コマンドが実行されたクラスタの中のすべてのノード上で、日時を 2001 年 12 月 14 日午後 3 時 31 分に設定しています。

SET VERIFY

コマンド・プロシージャ中のコマンド行とデータ行を、ターミナルに表示するか、またはバッチ・ジョブ・ログに印刷するかどうかを制御します。SET VERIFY コマンドによって表示される情報は、コマンド・プロシージャをデバッグするときに利用することができます。

フォーマット

```
SET VERIFY  [(NO)PROCEDURE, (NO)IMAGE]  
SET NOVERIFY
```

パラメータ

[(NO)PROCEDURE, (NO)IMAGE]

片方、または両方のベリファイ・タイプを指定します。プロシージャ・ベリファイを指定する場合、コマンド・プロシージャに含まれる各 DCL コマンド行が、出力装置に書き込まれます。イメージ・ベリファイを指定する場合、データ行 (SYSS\$INPUT 入力ストリームの一部として含まれている入力データ) が、出力装置に書き込まれます。

省略時の設定では、SET VERIFY および SET NOVERIFY コマンドは、両方のベリファイ・タイプを設定または解除します。1つのキーワードのみ指定した場合は、もう一方のファイ・タイプは変更されません。また、キーワードを1つしか指定しない場合には、括弧を省略できます。

説明

省略時の設定では、SET VERIFY および SET NOVERIFY コマンドは、両方のベリファイ・タイプを設定または解除します。会話型で実行されるコマンド・プロシージャの省略時の設定は、SET NOVERIFY です。ただし、システム応答とエラー・メッセージは、常に表示されます。バッチ・ジョブの省略時の設定は、SET VERIFY です。

SET VERIFY コマンドを使用して省略時の設定を上書きすると、システムは、各コマンドおよびコマンド・プロシージャのデータ行を読み込みながら表示します。ベリファイが有効になっている場合、コマンド・インタプリタは、最初の走査が終了し、コマンドが解析および実行される前に、各コマンド行を表示します。走査中に行われ

るシンボルの置換の結果は表示されますが、解析と評価に行われるシンボルの置換の結果は表示されません。

ベリファイの設定を変更すると、新しい設定は、以後実行するすべてのコマンド・プロシージャで有効です。

SET VERIFY コマンドでチェックを設定するには、ファイルの読み込み (R) アクセス権が必要です。

例

1. `$ SET VERIFY = PROCEDURE`

プロシージャ・ベリファイを設定します。イメージ・ベリファイの設定は変更されません。設定されている場合には設定されたままですし、解除されている場合には解除されたままです。

2. `$ SET VERIFY`
`$ INDEX == "$INDEX.EXE"`
`$ CONTENTS == "$CONTENTS.EXE"`
`$ TABLE == "$TABLE.EXE"`
`$ SET NOVERIFY`
`$ EXIT`

この例では、コマンド・プロシージャを開始するときに、プロシージャ・ベリファイとイメージ・ベリファイがどちらも設定されます。このため、システムは、プロシージャのすべてのコマンド行とデータ行を、それを読み込んだ際に表示します。プロシージャの最後で、SET NOVERIFY コマンドが実行され、システムの省略時設定 (プロシージャ・ベリファイもイメージ・ベリファイも解除されている状態) に戻されます。

3. `$ PROC_VER = F$ENVIRONMENT("VERIFY_PROCEDURE")`
`$ IMAGE_VER = F$ENVIRONMENT("VERIFY_IMAGE")`
`$ HOLD_PREFIX = F$ENVIRONMENT("VERIFY_PREFIX")`
`$ SET PREFIX "(!%T)"`
`$ SET VERIFY`
`.`
`.`
`.`
`$ TEMP = F$VERIFY(PROC_VER, IMAGE_VER)`
`$ SET PREFIX "'HOLD_PREFIX'"`

このコマンド・プロシージャでは、現在のプロシージャ・ベリファイ設定、およびイメージ・ベリファイ設定を保存するために、レキシカル関数 F\$ENVIRONMENT を使用しています。現在のベリファイ前置文字列も保存しています。SET PREFIX コマンドで、現在のコマンド・プロシージャで使用する前置文字列を設定します。前置文字列には、コマンド・インタプリタ (DCL) が各コマンドを読み込んだ時刻を生成するための FAO 制御文字列と、それを囲む括弧を

使用します。そのあと、SET VERIFY コマンドでプロシージャ・ベリファイとイメージ・ベリファイを設定します。その後、レキシカル関数 FSVERIFY を使用して、もとのベリファイ設定に戻しています。また、SET PREFIX コマンドにシンボル HOLD_PREFIX を使用して、もとのベリファイ前置文字列に戻します。このシンボルには、大文字と小文字の区別や特殊文字も保存されています。

```
4. $ SET VERIFY
   $ @TEST
   $ RUN AVERAGE
   1
   2
   3
   $ EXIT
```

この例の SET VERIFY コマンドは、プロシージャ・ベリファイとイメージ・ベリファイを設定します。TEST.COM というコマンド・プロシージャが会話型モードで実行されると、AVERAGE というプログラムのコマンド行とデータ行がターミナルに表示されます。データ行は、コマンド・プロシージャ中の DCL プロンプトで始まらない行で入力します。

```
5. $ SET VERIFY
   $ COUNT = 1
   $ IF P'COUNT' .NES. "" THEN GOTO &P'COUNT'
   .
   .
   .
   $ EXIT
```

このコマンド・プロシージャが会話型モードで実行されると、SET VERIFY コマンドによって、コマンド行とデータ行が表示されます。シンボル置換の第 1 段階で置換されるシンボル (たとえば、'COUNT' など) は、SET VERIFY コマンドによって表示されますが、他のシンボルは表示されません。このプロシージャを会話型モードで実行すると、次の行が表示されます。

```
$ COUNT = 1
$ IF P1 .NES. "" THEN GOTO &P1
.
.
.
```

&P1、P1 の値は表示されませんが、P1 の値はシンボル置換の第 3 段階で置換され、&P1 の値は第 2 段階で置換されます。

SET VOLUME

1 つまたは複数のマウントされている、Files-11 構造のボリュームの属性を変更します。SET VOLUME コマンドは、コマンドが入力されたノード上でのみ有効であり、OpenVMS Cluster 構成中の複数のノード上でボリュームがマウントされている場合でも、他のノード上では動きません。

ボリュームの所有者でない場合は、ボリュームに対する制御アクセス権が必要です。

フォーマット

SET VOLUME 装置名[:]/[,...]

パラメータ

装置名[:]/[,...]

1 つまたは複数のマウントされている、Files-11 構造のボリュームの名前を指定します。

修飾子

/ACCESSED[=n]

OPER（オペレータ）特権が必要です。

レディ・アクセス（メモリ中でのディレクトリのアクセス）のために、システム空間に確保するディレクトリの数を指定します。n に対して指定できる値は、0 ~ 255 までの範囲です。/ACCESSED 修飾子だけを指定し、ディレクトリの数を省略した場合には、省略時の値として 3 が使用されます。現在の値より大きな値を指定する場合には、新しい値が直ちに有効になります。しかし、現在の値より小さな値を指定する場合には、新しい値はホーム・ブロックに書き込まれ、ボリュームが次にマウントされるまで有効にはなりません。

/DATA_CHECK[=(オプション[,...])]

指定したボリュームに対する、すべての読み込みまたは書き込みの後で実行する、省略時のデータ・チェック操作を定義します。次のオプションを指定できます。

[NO]READ すべての読み込み操作の後で、データ・チェックを行う。

[NO]WRITE すべての書き込み操作の後で、データ・チェックを行う（省略時の設定）。

/ERASE_ON_DELETE

/NOERASE_ON_DELETE (省略時の設定)

ボリューム中のファイルが削除されるときに、そのファイルが使用していた領域が、システム特有のパターンで上書きされることを指定します。

/EXTENSION[=n]

ボリューム上のすべてのファイルで、省略時の拡張サイズとして使用するブロック数を指定します。n に対して指定できる値は、0 ~ 65535 までの範囲です。

/EXTENSION 修飾子だけを指定し、値を指定しない場合には、省略時の値として 0 (OpenVMS RMS の省略時の値) が使用されます。

たとえば、更新操作で、ファイルが省略時の初期割り当てサイズより大きくなる場合には、拡張サイズの省略時の値が使用されます。

/FILE_PROTECTION=(所有者区分[: アクセス][,...])

指定したディスク・ボリューム上の、すべてのファイルに適用される省略時の保護を指定します。ファイル保護コードは、SYSTEM (S)、OWNER (O)、GROUP (G) と WORLD (W) からのアクセスに対して、読み込み (R)、書込み (W)、実行 (E) と削除 (D) 操作からの保護を指定します。何も指定しない場合は、どのアクセスもできません。

注意

ボリュームが OpenVMS システムで使用されているときは、この属性は使用されませんが、RSX-11M システムで、プロセスがボリュームを使用する場合には、この属性によってボリュームの使用が制御されます。OpenVMS システムは、常に省略時のファイル保護を使用します。ファイル保護は、SET PROTECTION/DEFAULT という DCL コマンドで変更できます。

/HIGHWATER_MARKING

/NOHIGHWATER_MARKING

File Highwater Mark (FHM) ボリューム属性を設定します。FHM 属性は、ユーザが、自分で書き込んだデータ以外は読み込むことができないようにする機能です。Files-11 オン・ディスク構造レベル 2 (ODS-2) およびレベル 5 (ODS-5) ボリュームにのみ適用します。

/LABEL=ボリューム・ラベル

ボリューム上に書かれる、1 ~ 12 文字までの ANSI 名を指定します。指定したラベルは、明示的に他の名前に変更されるまで有効です。つまり、ボリュームをディスマウントしても、ラベルが変更されることはありません。ボリューム・ラベルには、英数字、ドル記号 (\$)、アンダースコア (_)、ハイフン (-) だけを使用することをおすすめします。

注意

ボリューム・ラベルを変更しても、変更前のボリューム・ラベルを使用するその他の構造は変更されません。たとえば論理ボリューム名 DISK\$label や、OpenVMS が内部的に使用する装置ロック名も変更されません。そのため、変更前のボリューム・ラベルと同じボリューム・ラベルを持つ他のディスク

にアクセスしようとする、"%MOUNT-F-VOLALRMNT, another volume of same label already mounted"というエラー・メッセージが表示されます。

ディスクのボリューム・ラベルを変更する場合は、名前とロックの整合性を保つために、クラスタ内のすべてのノードにおいてディスクをディスマウントし、再度マウントすることをおすすめします。

システム・ディスク以外のディスクでボリューム・ラベルを変更する場合、そのディスク上に PRODUCT INSTALL コマンドを使用してインストールされたソフトウェア製品があるときは、そのソフトウェア製品のデータベースを更新して、この変更を反映する必要があります。これにはまず、ディスクをディスマウントして再マウントします。次に、PRODUCT REGISTER VOLUME コマンドを使用して、古い DISK\$label をすべて、MOUNT コマンドで作成された新しい論理ボリューム名に置き換えます。

注意

ラベルをシステム・ディスク上で変更する場合、この操作は必要ありません。POLYCENTER ソフトウェア・インストール・ユーティリティは、システムがリブートされるまで、古い論理ボリューム名をそのまま使用します。システムがリブートされシステム・ディスクが再マウントされると、このユーティリティは、自動的に新しい論理ボリューム名によってシステム・ディスクを識別します。

/LIMIT[=n]

対象のボリュームのボリューム拡張を有効化します。nには、拡張できる上限を指定します。値を指定しない場合は、最大拡張ポテンシャルが(ブロック単位で)自動的に設定されます。

最大拡張サイズは、INITIALIZE/CLUSTER_SIZE コマンドを使用してボリュームに定義したクラスタ・サイズに依存します。クラスタ・サイズが8以上の場合、OpenVMS でサポートされている現在の最大拡張サイズ(1TB)が設定されます。クラスタ・サイズが8未満の場合、ビットマップの最大サイズが65535ブロックなので、拡張できる上限は"65535 × 4096 × クラスタ・サイズ"に設定されます。ボリューム拡張についての詳細は、『Volume Shadowing for OpenVMS 説明書』のマニュアルを参照してください。

このコマンドは、ディスクがプライベートにマウントされている間に実行する必要があります。

将来、物理ストレージを追加した場合は、/SIZE 修飾子を使用してボリューム・サイズを大きくすることができます。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

SET VOLUME コマンドが、変更後に各ボリュームのボリューム指定を表示するかどうかを指定します。

/MOUNT_VERIFICATION

/NOMOUNT_VERIFICATION

ボリュームに対してマウント・チェックを実行するかどうかを指定します。マウント・チェックは、ユーザの入出力処理への割り込みを防止し、ディスクに関する問題をオペレータを通知します。

/OWNER_UIC[=uic]

ボリュームの所有者の利用者識別コードを、指定する利用者識別コード (UIC) に変更します。省略時の利用者識別コード (UIC) は、現在のプロセスの UIC です。UIC はかぎカッコ ([]) で囲みます。『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている、標準的な UIC 形式を使用して指定します。

/PROTECTION=(所有者区分[: アクセス][,...])

ボリュームに適用される保護コードを指定します。次の規則が適用されます。

- 所有者パラメータは、システム(S)、オーナ(O)、グループ(G)、またはワールド(W)として指定します。
- アクセス・パラメータは、読み込み(R)、書き込み(W)、作成(C)、または削除(D)として指定します。

省略時の保護コードは、すべての区分のユーザに対して、すべてのアクセスを許可します。

/REBUILD[=FORCE]

誤ってディスマウントされたボリュームのキャッシュ・リミットを回復します。ディスク・ボリュームが誤ってディスマウントされ (システム障害が発生した場合など)、MOUNT/NOREBUILD コマンドによって再マウントされた場合には、SET VOLUME/REBUILD コマンドを使用して、ディスマウントされたときに有効だったキャッシュを回復できます。FORCE オプションを使用すると、無条件にディスクを最構成します。つまり、ディスク・ボリュームのロック値ブロックのフリー・ブロック数を更新します。

/RETENTION=(最小値[, 最大値])

ボリューム上のファイルの満了日を判断するためにファイル・システムが使用する、最小保持時間と最大保持時間を指定します。ファイルがボリュームに作成されると、満了日には最初に、現在の時刻に最大保持時間を加えたものが設定されます。ファイルがアクセスされるたびに、現在の時刻が最小保持時間に加算され、この合計が満了日より大きくなると、新しい満了日が計算されます。

最大値を省略した場合には、省略時の値として、最小値の 2 倍、または最小値に 7 を加えたもので小さい方の日数が使用されます。たとえば、/RETENTION=3- は、

/RETENTION=(3-,6-)と同じであり、/RETENTION=10-は、/RETENTION=(10-,17-)と同じです。

SET VOLUME/RETENTION=0 コマンドは、ボリュームの保持時間の設定を解除します。

/SIZE[=nnn]

ファイル・システムで使用可能なディスク上の容量を指定します。この値は現在の論理ボリューム・サイズより大きく、ディスクの物理サイズか拡張上限 (/LIMIT で指定) のどちらか小さい方以下でなければなりません。

値を省略すると、使用可能な容量が、ディスクの物理サイズか拡張上限のどちらか小さい方に設定されます。

/STRUCTURE_LEVEL=n

ボリュームの構造レベルを設定します。ボリュームを ODS-5 に設定するには、値 5 を使用します。

別の修飾子とともに/STRUCTURE_LEVEL 修飾子が使用された場合は、別の修飾子よりも前にボリューム構造レベルが設定されます。

ODS-5 から ODS-2 にボリュームを変更するために SET VOLUME コマンドを使用することはできません。ODS-2 にボリュームをリセットするには、『OpenVMS システム管理者マニュアル (上巻)』を参照してください。

/SUBSYSTEM

/NOSUBSYSTEM

保護サブシステム ACE を有効にします。SECURITY 特権が必要です。省略時の設定では、ブート・ディスクのみ保護サブシステムが有効になっています。詳細は『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

/UNLOAD (省略時の設定)

/NOUNLOAD

DCL コマンド DISMOUNT を実行する場合に、ボリュームがアンロードされるかどうか (つまり、回転が停止するかどうか) を指定します。

/USER_NAME[=ユーザ名]

最大 12 文字の英数字から構成されるユーザ名が、ボリュームに記録されることを指定します。/USER_NAME 修飾子だけを指定し、ユーザ名を指定しない場合には、現在のプロセスのユーザ名が使用されます。

/VOLUME_CHARACTERISTICS=([NO]HARDLINKS, [NO]ACCESS_DATES[=delta-time])

ODS-5 ボリューム上で、ハードリンクおよびアクセス日付の自動更新を有効または無効にします。

ファイルが頻繁にアクセスされている場合に、パフォーマンスへの影響を少なくするには、変更が小規模であれば、アクセス時刻の更新を抑制します。デルタ時間を使用して、新しいアクセス時刻を有効にするタイミングを決定します。delta-timeの省略時の値は1秒です。これは、POSIX `st_atime`で要求されている「seconds since EPOCH」時刻インタフェースに準拠するためです。1秒刻みのような細かな設定が必要でない場合は、より大きなデルタ時間を選択して、オーバーヘッドを削減することができます。

ボリュームでのアクセス日付のサポートを無効にするには、`SET VOLUME /VOLUME_CHARACTERISTICS=NOACCESS_DATES` コマンドを使用します。このコマンドは、コマンドを実行したノードにだけ影響します。他のノードは、ボリュームが次回マウントされるまで、変更による影響は受けません。

ODS-5 ボリュームについての詳細は、『Guide to OpenVMS File Applications』と、『OpenVMS Alpha V 7.3-1 新機能説明書』のファイル・サービスの拡張機能についての項を参照してください。このマニュアルは、OpenVMSのドキュメント Web サイトにあります。

<http://www.hp.com/go/openvms/doc>

このマニュアルへのリンクを表示するには、左のサイドバーの[マニュアル]をクリックします。

`/WINDOWS[=n]`

ファイル・ウィンドウに対して割り当てられる、マッピング・ポインタ数を指定します。

n に対して指定できる値は、7 ~ 80 までの範囲です。省略時の値は7です。

`/WRITETHROUGH`

`/NOWRITETHROUGH`

この修飾子は、ファイル・ヘッダに対してデフォード書き込みを要求できる PATHWORKS などのアプリケーションにのみ影響を与えます。これらのアプリケーションがデフォード書き込み機能を使用できるかどうかを制御できます。

`/NOWRITETHROUGH` を使用すると、これらのアプリケーションはデフォード書き込み機能を使用できるようになります。これらのアプリケーションの1つが、ファイル・ヘッダの更新の際に明示的にデフォード書き込みを要求すると、入出力要求がキューに入れられた時点で制御がアプリケーションに戻ります。アプリケーションはデータがディスクに書き込まれるまで待つ必要はありません。

`SHOW DEVICES/FULL` コマンドでは、ボリューム状態が `write-back caching enabled` と表示されますが、拡張ファイル・キャッシュ (XFC) は依然としてライトスルー・モードになっています。

/WRITETHROUGH を使用すると、デファード書き込み機能は無効になり、どのアプリケーションもこの機能を使用できなくなります。SHOW DEVICES/FULL は、ボリューム状態をwrite-through caching enabledと表示します。

デファード書き込み機能はFiles-11 ODS-1 ボリュームでは使用できません。

例

1. `$ SET VOLUME/DATA_CHECK=(READ,WRITE) DKA5`

このコマンドは、DKA5 に対するすべての読み込み操作と書き込み操作の実行後には、データ・チェックを実行することを要求しています。

2. `$ SET VOLUME/FILE_PROTECTION=(S:RWED,O:RWED,G:RE,W:RE) DKA5`

このコマンドは、ボリューム DKA5 上に作成されるすべてのファイルに適用される、省略時の保護コードを設定します。システム (S) とオーナ (O) は、すべてのタイプのアクセスが可能です。グループ (G) とワールド (W) は、DKA5 のファイルに対して、読み込みアクセスと実行アクセスだけが可能です。

3. `$ SET VOLUME/LABEL=LICENSES DKA5`

このコマンドは、DKA5 ボリュームに LICENSES というラベルを付けます。ラベル文字を小文字で入力した場合には、/LABEL 修飾子によって大文字に変更されます。

4. `$ SET VOLUME/ACCESSED=25/USER_NAME=MANAGER/LOG DKA0:`

このコマンドは、DKA0 ボリュームに対するレディ・アクセスのために、システム空間に 25 個のディレクトリを確保することを指定しています。また、このコマンドは、MANAGER というユーザ名をボリュームに割り当て、ボリュームが変更された後ボリューム指定を表示します。

5. `$ SET VOLUME/REBUILD/LOG NODE$DKA2:
%SET-I-MODIFIED, _NODE$DKA2: modified`

この SET VOLUME/REBUILD コマンドは、NODE\$DKA2 にマウントされているボリュームのキャッシュ復元操作を実行します。/LOG 修飾子は、ボリューム変更の通知メッセージを表示するように、SET VOLUME コマンドに指示しています。

6. `$ DISMOUNT/CLUSTER/NOUNLOAD 252DUA716:
$ MOUNT 252DUA716: TST716
$ SET VOLUME/LIMIT 252DUA716:
$ DISMOUNT/NOUNLOAD 252DUA716:
$ MOUNT/CLUSTER 252DUA716: TST716`

この例では、クラスタにマウントされたボリュームの拡張上限を大きくする方法を示します。

SET VOLUME

7. `$ SET VOLUME SYS$DISK/VOLUME_CHARACTERISTICS=NOHARDLINKS`

このコマンドは、SYS\$DISK 上のハード・リンクを無効にします。

SET WORKING_SET

プロセスの、省略時のワーキング・セット・サイズの定義を変更します。また、プロセスが実行するイメージによって変更できるワーキング・セット・サイズの上限も設定します。ワーキング・セット制限値は、利用者登録ファイル (UAF) に定義されている値を越えることはできません。

Alpha では 512 バイトのページレット数で n を指定し、VAX では 512 バイトのページ数で n を指定します。Alpha では、物理メモリの実際の量が指定された値よりも大きくなるような CPU 特有のページ数に、この値は切り上げられます。

フォーマット

SET WORKING_SET

説明

SET WORKING_SET コマンドを使用すると、ユーザは許可された制限内でワーキング・セット・サイズを変更できます。プロセスのワーキング・セットは、実行イメージが参照できる物理ページの集合です。ユーザごとに、ログイン時に作成されるプロセスに関係した省略時のワーキング・セット・サイズが割り当てられます。プロセスのワーキング・セットの最大サイズは、利用者登録ファイル (UAF) に定義されています。

修飾子

/ADJUST (省略時の設定)

/NOADJUST

プロセスのワーキング・セット・サイズを、システムが自動的に変更できるかどうか制御します。

/EXTENT= n

イメージ実行中に、ワーキング・セットに存在できる最大物理ページ数を指定します。

超過値は、システム生成時に定義された最小ワーキング・セットより大きくなければなりません。また超過値は、利用者登録ファイル (UAF) に定義されている超過値以下でなければなりません。

利用者登録ファイルに指定された超過値より大きな値を指定しても、このコマンドは、ワーキング・セット・リミットの値を、このファイルに指定された最大値に設定します。

/LIMIT=n

イメージの終了時に減少させられる、ワーキング・セットのサイズを指定します。

現在のクォータより大きな値を指定する場合、クォータ値も増やされます。

/LOG

/NOLOG (省略時の設定)

SET WORKING_SET コマンドを実行したことを示すメッセージを、表示するかどうかを指定します。

/QUOTA=n

プロセス内で実行中のイメージが、要求できる最大物理ページ数を指定します。プロセスは、\$ADJWSL(ワーキング・セット・リミット調整) システム・サービスを呼び出すことにより、プロセスのワーキング・セット・サイズを設定できます。

利用者登録ファイルに指定されているクォータより大きな値を指定する場合、ワーキング・セット・クォータは、このファイルに指定されているクォータに設定されます。

例

```
1. $ SHOW WORKING_SET
Working Set      /Limit= 150 /Quota= 700           /Extent= 700
Adjustment enabled  Authorized Quota= 700 Authorized Extent= 700
$ SET WORKING_SET/QUOTA=1000
%SET-I-NEWLIMS,new working set:Limit = 150 Quota = 700 Extent = 700
```

この例の SHOW WORKING_SET コマンドは、現在の制限値、クォータ値、および超過値を表示しています。許可されているクォータ値と超過値も表示します。この SET WORKING_SET コマンドは、クォータ値を許可されている値以上に設定しようとしたが、メッセージからも分かるように、クォータ値は変更されていません。

```
2. $ SHOW WORKING_SET
Working Set      /Limit= 150 /Quota= 350           /Extent= 350
Adjustment enabled  Authorized Quota= 350 Authorized Extent= 350
$ SET WORKING_SET/LIMIT=100
%SET-I-NEWLIMS,new working set:Limit = 100 Quota = 350 Extent = 350
$ SHOW WORKING_SET
Working Set      /Limit= 100 /Quota= 350           /Extent= 350
Adjustment enabled  Authorized Quota= 350 Authorized Extent= 350
```

この SET WORKING_SET コマンドは、プロセス内のイメージのワーキング・セット・サイズを 100 に設定します。

SHOW

プロセス，システム，またはシステムにある装置の，現在の状態に関する情報を表示します。

フォーマット

SHOW オプション

説明

SHOW コマンドのオプションについては，このマニュアルで個別に説明します。
SHOW コマンドのすべてのオプションを表 DCLII-8 に示します。

表 DCLII-8 SHOW コマンドのオプション

オプション	表示
ACCOUNTING	現在の会計情報ファイルが追跡しているリソース
AUDIT	システムで許可されている機密保護監査属性
BROADCAST	ブロードキャストが有効になっているメッセージ・クラス
CLUSTER	OpenVMS Cluster の動作と性能
CPU	接続されたプロセッサの現在の状態
DEFAULT	現在の省略時の装置とディレクトリ
DEVICES	システムの装置の状態
DEVICES/SERVED	OpenVMS Cluster 上の大容量記憶制御プロトコル (MSCP) サーバでサービスされる装置の状態
DISPLAY	現在のノードで実行中の DECwindows アプリケーションからの出力が表示されるノード
ENTRY	利用者のバッチ・ジョブおよびプリント・ジョブ，または特定のジョブ・エントリについての情報
ERROR	CPU，メモリ，および物理装置のエラー回数
FASTPATH (Alpha/I64 のみ)	ファストパスのポート割り当てと使用状況
IMAGE (Alpha/I64 のみ)	ELF 形式のイメージ・ファイルに関する情報
INTRUSION	侵入のデータベースの内容
KEY	DEFINE/KEY コマンドで作成されたキー定義
LICENSE	現在のノードでアクティブなソフトウェア製品ライセンス，およびライセンスに接続された名前のリスト (RESERVE リスト)

(次ページに続く)

表 DCLII-8 (続き) SHOW コマンドのオプション

オプション	表示
LOGICAL	現在の論理名の割り当て
MEMORY	メモリ・リソースの可用性および使用状況
NETWORK	ノードに登録されたネットワーク・サービスについての情報
PRINTER	プリンタ属性
PROCESS	特権, リソース・クォータ, メモリ使用状況, 優先順位, 会計情報など, 現在のプロセスの属性
PROTECTION	現在の省略時のファイル保護
QUEUE	システムおよびプロセスに属する現在のジョブで利用できるキューの名前と種類
QUEUE/CHARACTERISTICS	システム・キューに定義された属性の名前と番号
QUEUE/FORM	システム・キューに定義されたフォームの名前と番号
QUEUE/MANAGERS	システムまたは OpenVMS Cluster のキュー・マネージャについての情報
QUOTA	特定のディスクの特定の利用者に許可され使用される現在のディスク・クォータ
RMS_DEFAULT	OpenVMS レコード管理サービス (RMS) がファイル操作に使用する現在の省略時のマルチブロック数とマルチバッファ数
SECURITY	機密保護オブジェクトの名前, クラス, およびプロファイル
SERVER ACME (Alpha/I64 のみ)	ACME サーバに関する情報
SERVER REGISTRY (Alpha/I64 のみ)	レジストリ・サーバに関する情報
SHADOW (Alpha/I64 のみ)	システム上の指定されたシャドウ・セットのステータス
STATUS	累積 CPU 時間, オープンされたファイル数, 入出力操作回数などの現在のジョブの状態
SYMBOL	現在のシンボル定義
SYSTEM	システム内のすべてのプロセスのリスト
TERMINAL	端末の装置属性
[DAY]TIME	現在の日付と時刻
TRANSLATION	現在の論理名割り当て
USERS	現在のシステム利用者情報
WORKING_SET	現在のワーキング・セット・サイズの上限とクォータ
ZONE	VAXft システムの現在の状態

SHOW ACCOUNTING

会計情報の収集されているリソースを表示します。

フォーマット

SHOW ACCOUNTING

説明

システムのノードごとに、現在の会計情報ファイルがあります。SHOW ACCOUNTING コマンドを使用すれば、このファイルで追跡されているリソースがわかります。

SHOW ACCOUNTING コマンドを実行しても、プロセスによって使用されるリソースが追跡されない場合が 2 つあります。

- /NOACCOUNTING 修飾子を指定した RUN(プロセス) コマンドを使用する場合
- PRC\$M_NOACNT 状態フラグをセットして \$CREPRC システム・サービスを使用する場合

同様に、SHOW ACCOUNTING コマンドを実行しても、イメージによって使用されるリソースが常に追跡される場合が 1 つあります。

- Install ユーティリティの/ACCOUNTING 修飾子を使用して、イメージをインストールする場合

SHOW ACCOUNTING コマンドは、画面表示を出力します (「例」を参照してください)。表示のキーワード (大文字) は、2 つのカテゴリに分類されます。

- 追跡されているリソースの種類を示すキーワード

キーワード	リソースの種類
IMAGE	イメージが使用するリソース
LOGIN_FAILURE	ログイン失敗で使用するリソース
MESSAGE	(\$SNDJBC システム・サービスを呼び出して) 会計情報ファイルへ書き込まれる未フォーマット・リソース・レコード
PRINT	プリント・ジョブが使用するリソース
PROCESS	プロセスが使用するリソース

- 追跡されているプロセスの種類を示すキーワード。プロセスまたはイメージのリソースが追跡される場合、次のキーワードはプロセス・タイプを表します。

キーワード	プロセスの種類
BATCH	バッチ・プロセス
DETACHED	独立プロセス
INTERACTIVE	会話型プロセス
NETWORK	ネットワーク・プロセス
SUBPROCESS	サブプロセス (親プロセスは、バッチ、独立、会話型、またはネットワーク・プロセス)

修飾子

/OUTPUT[=ファイル指定]

指定したファイルが作成されるディレクトリに対して、読み込み (R) および書き込み (R) のアクセス権が必要です。

アカウント情報の出力先を指定します。省略時の設定では、現在の SYSS\$OUTPUT 装置へ出力されます。出力をファイルに書き込む場合は、/OUTPUT 修飾子を使用してファイル名を指定します。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定を指定すると、省略時の設定によりファイル名には.SHOW、ファイル・タイプには.LIS が使用されます。

例

1. \$ SHOW ACCOUNTING

Accounting is currently enabled to log the following activities:

PROCESS	any process termination
IMAGE	image execution
INTERACTIVE	interactive job termination
LOGIN_FAILURE	login failures
NETWORK	network job termination
PRINT	all print jobs

例に示されているキーワードは、以下によって使用されているリソースの会計情報を収集していることを示しています。

- 会話型およびネットワーク・プロセス
- 会話型およびネットワーク・プロセスで実行されるイメージ
- ログインの失敗
- プリント・ジョブ

SHOW AUDIT

現在システムで許可されている機密保護監査属性を表示します。

SECURITY 特権が必要です。

フォーマット

SHOW AUDIT

説明

SHOW AUDIT コマンドは、システムの機密保護監査の現在の状態を表示します。表示には、監査ジャーナルの状態、監査サーバの属性、および監査が許可されているイベントが含まれます。監査が許可されていない場合は、表示には機密保護アラームと監査が現在禁止されていると報告されます。

SHOW AUDIT コマンドと SET AUDIT コマンドは、機密保護監査システムとの管理インタフェースを提供します。

修飾子

/ALL

次に示すような監査情報をすべて表示します。

- システム機密保護監査ログ・ファイルの名前/位置
- 設定されている機密保護イベント・タイプ
- 機密保護アーカイブ・ファイルの名前/位置
- 監査サーバ・プロセスに関する情報 (監査サーバ・プロセスが仮想記憶の取得に失敗した場合の処理等)

/ALARM

現在システムで有効な、セキュリティ・イベントを表示します。これらのイベントは、機密保護オペレータ端末に送るメッセージを生成します。

/ARCHIVE

機密保護アーカイブ・ファイルの名前/位置を表示します (設定されている場合)。これらのイベントは、機密保護オペレータ端末に送るメッセージを生成します。

/AUDIT

システム機密保護監査ログ・ファイルへの記録が設定されているイベントの分類を表示します。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合は、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索を有効にできます。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。BOLD, BLINK, REVERSE, UNDERLINE のキーワードを指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/JOURNAL

システム機密保護監査ログ・ファイルの名前/位置を表示します。

/OUTPUT[=ファイル指定]

コマンドの出力先を指定します。この修飾子を指定しない場合や、/OUTPUT 修飾子だけを入力してファイル指定をしない場合には、出力は SYS\$OUTPUT という論理名が割り当てられている、現在のプロセスにおける省略時の出力ストリーム、または装置に送られます。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえばディレクトリだけ) を指定した場合には、SHOW という省略時のファイル名と、LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。ファイル指定にワイルドカード文字は使用できません。/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合には、出力されません。

/PAGE[=キーワード]

/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定します。

CLEAR_SCREEN	ページモードで表示 (毎回画面を消去する)
SCROLL	スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)
SAVE[=n]	n ページ分の履歴を保持する (前ページに戻る等が可能)

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面 (最大 255 カラムまで) 分の履歴を保存できます。ページ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

キー・シーケンス	説明
Up arrow key, Ctrl/B	1 行スクロールアップ
Down arrow key	1 行スクロールダウン
Left arrow key	1 カラム左シフト
Right arrow key	1 カラム右シフト
Find (E1)	文字列検索を起動
Insert Here (E2)	半画面右シフト
Remove (E3)	半画面左シフト
Select (E4)	80/132 カラム切替え
Prev Screen (E5)	前ページに移動
Next Screen (E6), Return, Enter, Space	次ページに移動
F10, Ctrl/Z	終了 (他のコマンドでは違うものもあります)
Help (F15)	ヘルプ・テキストを表示
Do (F16)	最新 (現在) 画面と (履歴内で) 最古画面の入れ換え
Ctrl/W	再表示

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/SEARCH="検索文字列 "

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。スペース文字等を含む場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に "Find キー (E1)" を押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合、二重引用符は必要ありません。

/SERVER

監査サーバ・プロセスに関する情報を表示します。

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。ラップ (改行表示) を指定した場合は、はみ出す部分は次の行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合は、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

例

```

1. $ SHOW AUDIT/ALL
List of audit journals:
Journal name:      SECURITY
Journal owner:     (system audit journal)
Destination:       SYS$COMMON:[SYSMGR]SECURITY.AUDIT$JOURNAL
Monitoring:        enabled
Warning thresholds, Block count:    100   Duration:    2 00:00:00.0
Action thresholds,  Block count:    25    Duration:    0 00:30:00.0

Security auditing server characteristics:
Database version:   4.4
Backlog (total):    100, 200, 300
Backlog (process):  5, 2
Server processing intervals:
Archive flush:      0 00:01:00:00
Journal flush:      0 00:05:00:00
Resource scan:      0 00:05:00:00
Final resource action: purge oldest audit events

Security archiving information:
Archiving events:    none
Archive destination:

System security alarms currently enabled for:
ACL
Authorization
INSTALL
Time
Audit:      illformed
Breakin:    dialup,local,remote,network,detached
Login:      batch,dialup,local,remote,network,subprocess,detached
Logfailure: batch,dialup,local,remote,network,subprocess,detached,server

System security audits currently enabled for:
ACL
Mount
Authorization
INSTALL
Time
Audit:      illformed
Breakin:    dialup,local,remote,network,detached
Login:      batch,dialup,local,remote,network,subprocess,detached,server
Logfailure: batch,dialup,local,remote,network,subprocess,detached,server
Logout:     batch,dialup,local,remote,network,subprocess,detached,server
FILE access:
Failure:     read,write,execute,delete,control

```

この SHOW AUDIT コマンドは、インストール後の機密監査機能の設定を表示しています。各監査項目の説明については SET AUDIT/ENABLE コマンドを参照してください。

SHOW BROADCAST

SET BROADCAST コマンドによって現在選択されている、メッセージ・クラスを表示します。

フォーマット

SHOW BROADCAST

説明

SHOW BROADCAST コマンドは、SET BROADCAST コマンドで端末から設定されているメッセージ・クラスを表示します。SET BROADCAST コマンドでメッセージ表示が許可されていても、端末が NO BROADCAST に設定されているためにこれらのメッセージが表示されない場合は、情報メッセージが表示されます。

修飾子

/OUTPUT[=ファイル指定]
/NOOUTPUT

コマンドの出力が、どこに送られるかを制御します。この修飾子を指定しない場合や、/OUTPUT 修飾子だけを指定してファイル指定をしない場合には、出力は SYSS\$OUTPUT という論理名に割り当てられた、現在のプロセスにおける省略時の出力ストリーム、または装置に出力されます。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえばディレクトリだけ) を指定した場合には、SHOW という省略時のファイル名と、.LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。ファイル指定には、ワイルドカード文字は使用できません。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合、何も出力されません。

例

```
1. $ SET BROADCAST=ALL
   $ SET TERMINAL/NOBROADCAST
   $ SHOW BROADCAST
   Broadcasts are enabled for all classes
   Terminal is set "No Broadcast", no broadcast messages
   will be displayed.
```

SHOW BROADCAST

この例では、ブロード・キャストの全メッセージ・クラスが設定されています。ただしターミナルが NO BROADCAST に設定されたため、ブロード・キャスト・メッセージは受け取りません。

2.

```
$ SHOW BROADCAST
Broadcasts are currently disabled for:
MAIL
```

SET BROADCAST=NOMAIL に設定されていることを示しています。

3.

```
$ SET BROADCAST=(NOALL,USER1)
$ SET TERMINAL/NOBROADCAST
$ SHOW BROADCAST
Broadcasts are currently disabled for:
GENERAL
PHONE
MAIL
QUEUE
SHUTDOWN
URGENT
DCL
OPCOM
USER2
USER3
USER4
USER5
USER6
USER7
USER8
USER9
USER10
USER11
USER12
USER13
USER14
USER15
USER16
Terminal is set "No Broadcast", no broadcast messages
will be displayed.
```

この例では、USER1 からのブロード・キャストが設定されています。ただし、ターミナルが NO BROADCAST に設定されているため、ブロード・キャスト・メッセージは受け取れません。

4.

```
$ SET BROADCAST=NONE
$ SHOW BROADCAST
Broadcasts are disabled for all classes
```

SET BROADCAST=NONE に設定されていることを示しています。

SHOW CLUSTER

クラスタの動作と性能を監視し表示するために、Show Cluster ユーティリティ (SHOW CLUSTER) を起動します。

Show Cluster ユーティリティについての詳細は、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』またはオンライン・ヘルプを参照してください。

フォーマット

SHOW CLUSTER

SHOW CPU

OpenVMS マルチプロセッシング・システムの各プロセッサ状態を表示します。

フォーマット

SHOW CPU *[CPU 識別子 [...]]*

パラメータ

CPU 識別子 [...]

OpenVMS マルチプロセッシング・システムのプロセッサ識別子を 10 進数で指定します。VAX 6000 システムあるいは Alpha 7000 システムでは、CPU ID はプロセッサのバックプレーン・スロット番号です。

説明

SHOW CPU コマンドは、OpenVMS マルチプロセッシング・システムまたは単一 CPU システム内の、アクティブで利用できるプロセッサの状態、属性、および機能についての情報を表示します。

/ACTIVE 修飾子、/ALL 修飾子、CPU ID、または CPU ID のリストのいずれかを使用して、表示するプロセッサを指定します。省略時の設定は、/ALL 修飾子です。

/BRIEF、/FULL、および /SUMMARY 修飾子を使用して、表示する情報の種類を指定します。省略時の設定は、/BRIEF 修飾子です。ただし、コマンドの対象要素としてプロセッサも指定しないと、省略時の設定は SHOW/ALL/SUMMARY になります。

SHOW CPU/FULL コマンドは、システムの他の処理を停止させないで、各構成済みプロセッサの現在のプロセスをリストします。データが表示されている間に、現在のプロセスが変化することがあります。そのため、表示に一貫性が欠けることがあります。たとえば 1 つのプロセスが、2 つ以上の CPU で現在のプロセスとしてリストされることがあります。

修飾子

/ACTIVE_SET

稼動状態のプロセッサの情報のみを表示します。

/ALL

実装されているすべてのプロセッサについて、稼動状態、不稼動状態の情報を表示します。

/BRIEF

概略情報と、実装されている各プロセッサの CPU 状態および実行中プロセスの情報を表示します。

/CONFIGURE_SET (Alpha/I64 のみ)

システムの構成セットのメンバであるプロセッサ、すなわち、現在のインスタンスによってアクティブに所有され、制御されているプロセッサだけを表示対象として選択します。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用して、検索文字列を指定します。検索文字列は正確に合っていて、二重引用符(“ ”)で囲まれていなければなりません。

/SEARCH 修飾子なしで/EXACT 修飾子を指定した場合、Find (E1) キーで検索文字列を設定する際に正確検索モードが有効となります。

/FULL

概略情報を表示します。また同時に、実装されている各プロセッサについて、CPU 状態、実行中プロセス、リビジョン・レベルおよび負荷を表示します。また、特定のプロセッサ上でのみ実行可能なプロセスを表示します。さらに、マルチプロセッサ対応していないドライバがシステム上に存在した場合には、その名前も表示します。

SHOW CPU/FULL コマンドは、システム状態を変更せずに、実装された CPU 上で実行中のプロセスを表示します。したがって、データ表示中に実行中のプロセス状態が変更され、表示に矛盾が生じることがあります。たとえば、同一のプロセスが、複数の CPU で同時に実行中であるように報告される可能性があります。

また、この修飾子は、CPU が Fast Path 優先 CPU としての使用が有効であるか無効であるかも表示し、続いてそれに対して割り当てられている Fast Path ポートを一覧表示し、そのポートがユーザ割り当てであるかどうかを示します。

I/O 性能を向上させるための Fast Path 機能の使用についての詳細は、『OpenVMS I/O User's Reference Manual』を参照してください。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されま

す。キーワードには、**BOLD**、**BLINK**、**REVERSE**、および **UNDERLINE** を指定できます。省略時の設定は **BOLD** です。

/OUTPUT[=ファイル指定]
/NOOUTPUT

コマンドの出力先を制御します。この修飾子を指定しなかった場合や、/OUTPUT 修飾子だけを指定してファイル指定を省略した場合には、出力は、論理名 **SYSS\$OUTPUT** が割り当てられている、現在のプロセスにおける省略時の出力ストリーム、または装置に出力されます。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえば、ディレクトリだけ) を指定した場合には、**SHOW** という省略時のファイル名と、**LIS** という省略時のファイル・タイプが使用されます。ファイル指定をするときには、アスタリスク(*)とパーセント記号(%)のワイルドカード文字は使用できません。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/PAGE[=キーワード]
/NOPAGE (省略時の設定)

画面上でデバイス情報の表示を制御します。

次のキーワードを指定できます。

CLEAR_SCREEN	ページモードで表示 (毎回画面を消去する)
SCROLL	スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)
SAVE[=n]	nページ分の履歴を保持する (前ページに戻るなどが可能)

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面 (最大 255 カラムまで) 分の履歴を保存できます。ページ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

キー・シーケンス	説明
Up arrow key, Ctrl/B/B	1 行スクロールアップ
Down arrow key	1 行スクロールダウン
Left arrow key	1 カラム左シフト
Right arrow key	1 カラム右シフト
Find (E1)	文字列検索を起動
Insert Here (E2)	半画面右シフト
Remove (E3)	半画面左シフト
Select (E4)	80/132 カラム切替え
Prev Screen (E5)	前ページに移動
Next Screen (E6), Return, Enter, Space	次ページに移動
F10, Ctrl/Z	終了 (ユーティリティによっては異なる)
Help (F15)	ヘルプ・テキストを表示
Do (F16)	最新 (現在) 画面と (履歴内で) 最古画面の切り替え

キー・シーケンス	説明
Ctrl/W	再表示

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/POTENTIAL_SET (Alpha/I64 のみ)

システムの潜在的セットのメンバであるプロセッサ，すなわち，ハード・パーティション内で現在のインスタンスのアクティブ・セットに参加するための要件を満たしている CPU だけを表示対象として選択します。

このセットに含まれていても，その CPU が現在のインスタンスによって所有されている (または，いつか所有される) ことを意味するわけではありません。潜在的なセットは，物理的に存在する CPU のうち，いつか必要になったときに備えて，インスタンス固有のハードウェアおよびソフトウェアの互換性制約を満たしているものを記述しているにすぎません。

/SEARCH="検索文字列 "

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し，表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は，検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと，検索文字列を動的に変更することができます。この場合は，引用符は必要ありません。

/STANDBY_SET (Alpha/I64 のみ)

システムのスタンバイ・セットのメンバであるプロセッサ，すなわち，ハード・パーティション内の CPU のうち，現時点でソフト・パーティションによって所有されていないものだけを表示対象として選択します。

パーティショニングをサポートする AlphaServer システム上でのみサポートされます。

/SUMMARY

OpenVMS マルチプロセッシング・システムあるいは単一 CPU システムで，主プロセッサ，実装されているプロセッサ，および稼働中のプロセッサを示す情報を表示します。

また，システム中のプロセッサが必要とする最小リビジョン・レベル，どの OpenVMS 同期イメージがロードされているか，およびマルチプロセッシング・モードになっているかどうか也表示します。そして，マルチプロセッサ対応していないドライバが原因で，マルチプロセッシング・モードになっていない場合には，警告メッセージが出力されます。

/SYSTEM (Alpha/I64 のみ)

現在のインスタンスに関するプラットフォーム固有のハードウェア情報を表示します。

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅のカラムを越える行を改行表示するかどうかを指定します。

/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見るができます。

例

1. \$ SHOW CPU

```
SOWHAT, A VAX 8800
Multiprocessing is ENABLED. Full checking synchronization image
loaded.
Minimum multiprocessing revision levels: CPU = 0 uCODE = 0 UWCS = 0.

PRIMARY CPU = 01
Active CPUs:      00 01
Configured CPUs: 00 01
```

この SHOW CPU コマンドは、SOWHAT という VAX 8800 システムに実装されているプロセッサの概要を示しています。主プロセッサは CPU 01 であり、実装されているすべてのプロセッサが稼動状態であることを示しています。

2. \$ SHOW CPU/BRIEF

```
SOWHAT, A VAX 8800
Multiprocessing is ENABLED. Full checking synchronization image
loaded.
Minimum multiprocessing revision levels: CPU = 0 uCODE = 0 UWCS = 0.

PRIMARY CPU = 01

CPU 00 is in RUN state
Current Process: AIREGIN          PID = 4A8001E5

CPU 01 is in RUN state
Current Process: ***None***
```

この SHOW CPU/BRIEF コマンドは、SOWHAT という VAX 8800 システムに実装されているプロセッサの概要と、2つのプロセッサがともに RUN 状態であることを示しています。CPU 00 のみ、実行中プロセスがあります。

3. \$ SHOW CPU/FULL

System: WFGLXD, AlphaServer GS320 6/731

SMP execlet = 2 : Enabled : Full checking.

Config tree = Version 6

Primary CPU = 0

HWRPB CPUs = 32

Page Size = 8192

Revision Code =

Serial Number = BUDATEST

Default CPU Capabilities:

System: QUORUM RUN

Default Process Capabilities:

System: QUORUM RUN

CPU 0 State: RUN CPUDB: 81416000 Handle: 00003200
 Owner: 000006C0 Current: 000006C0 Partition 0 (WFGLXA)
 ChgCnt: 1 State: Present, Primary, Hotswap
 Process: SHADOW_SERVER PID: 00000434

Capabilities:

System: PRIMARY QUORUM RUN RAD0

Slot Context: 8F5BA180

CPU - State.....: RC, PA, PP, CV, PV, PMV, PL

Type.....: EV67, Pass 2.3

Speed.....: 730 Mhz

Variation.....: VAX FP, IEEE FP, Primary Eligible

Serial Number...: SM00700054

Revision.....:

Halt Request...: 0

Software Comp...: 8.4

PALCODE - Revision Code...: 1.96-01

Compatibility...: 6

Max Shared CPUs: 32

Memory Space...: Physical = 00000000.00000000 Length = 0

Scratch Space...: Physical = 00000000.00000000 Length = 0

Bindings:

NETACP PID = 0000041A Reason: PRIMARY Capability

Fastpath: * None *

Features:

Autostart - Enabled.

Fastpath - Selection enabled as Preferred CPU.

CPU 1 State: RUN CPUDB: 81456880 Handle: 00003500
 Owner: 000006C0 Current: 000006C0 Partition 0 (WFGLXA)
 ChgCnt: 1 State: Present, Hotswap, Reassignable
 Process: SYSTEM PID: 00000428

Capabilities:

System: QUORUM RUN RAD0

Slot Context: 8F5BA400

CPU - State.....: RC, PA, PP, CV, PV, PMV, PL

Type.....: EV67, Pass 2.3

Speed.....: 730 Mhz

Variation.....: VAX FP, IEEE FP, Primary Eligible

SHOW CPU

```
Serial Number...: NI94370773
Revision.....:
Halt Request...: 0
Software Comp...: 8.4
PALCODE - Revision Code...: 1.96-01
Compatibility...: 6
Max Shared CPUs: 32
Memory Space...: Physical = 00000000.00000000 Length = 0
Scratch Space...: Physical = 00000000.00000000 Length = 0
Bindings:      * None *
Fastpath:      * None *
Features:
Autostart - Enabled.
Fastpath - Selection enabled as Preferred CPU.
```

この例の SHOW CPU/FULL コマンドは、AlphaServer GS320 システム、WFGLXD の構成の要約を表示します。すべてが RUN 状態で、現在のプロセスを持っています。

プライマリ能力を持つのは CPU 0 だけなので、NETACP は CPU 0 でしか実行できないことに注意してください。また、CPU 0 と 1 が、Fastpath ポートを持っている点にも注意してください。

4. \$ SHOW CPU 2/BRIEF

```
System: WFGLXA, AlphaServer GS320 6/731

CPU 2   State: RUN                CPUDB: 81457680   Handle: 00003800
        Owner: 000006C0           Current: 000006C0   Partition 0 (WFGLXA)
        Process: SHADOW_SERVER    PID: 00000429
```

この例の SHOW CPU/BRIEF コマンドは、CPU 2 の構成の概要を作成します。CPU 2 は、現在、パーティション 0 のインスタンス WFGLXA で動作しています。

5. \$ SHOW CPU 11

```
System: WFGLXA, AlphaServer GS320 6/731

CPU 11  State: NOT_CONFIGURED    CPUDB: 81470E00   Handle: 000125C0
        Owner: 00000440           Current: 00000440   Hard Partition 0
```

この SHOW CPU コマンドは、インスタンス WFGLXA 上の CPU 11 について構成の要約を作成します。CPU 11 は、このインスタンス内に構成されているのではなく、現在、ハードパーティション 0 に割り当てられています。

6. \$ SHOW CPU 8/FU

```

System: WFGLXA, AlphaServer GS320 6/731

CPU 8    State: POWERED_DOWN    CPUIDB: 81459280    Handle: 00011CC0
         Owner: 000006C0        Current: 000006C0    Partition 0 (WFGLXA)
         ChgCnt:      3          State: Present, In-Console, Powered Down,
                                   Hotswap, Reassignable

         Process: * None *
         Capabilities:
           System: QUORUM RAD0
         Slot Context: 8F5BB580
         CPU      - State.....: BIP, CV, PV, PMV, PL
         Bindings:  * None *
         Fastpath:  * None *
         Features:
           Autostart - Enabled.
           Fastpath  - Selection enabled as Preferred CPU.

```

この SHOW CPU コマンドは、CPU 8 の要約を作成します。CPU 8 は現在、電源が切断されていますが、CPU モジュールがバックプレーン・スロットに存在します。

7. \$ SHO CPU

```

System: WFGLXA, AlphaServer GS320 6/731

CPU ownership sets:
  Active           0-3,9,10
  Configure        0-3,8-10
  Standby          11
  Hard Partition   11

CPU state sets:
  Potential        0-7,9-15
  Autostart        0-31
  Powered Down     8
  Not Present      16-31
  Failover         None

```

この SHOW CPU コマンドは、インスタンスの構成特性を表示します。

8. \$ SHOW CPU/SYS

SHOW CPU

System: WFGLEXA, AlphaServer GS320 6/731

SMP execllet = 2 : Enabled : Full checking.
Config tree = Version 6
Primary CPU = 0
HWRPB CPUs = 32
Page Size = 8192
Revision Code =
Serial Number = BUDATEST
Default CPU Capabilities:
 System: QUORUM RUN
Default Process Capabilities:
 System: QUORUM RUN

CPU ownership sets:

Active	0-3,9,10
Configure	0-3,8-10
Standby	11
Hard Partition	11

CPU state sets:

Potential	0-7,9-15
Autostart	0-31
Powered Down	8
Not Present	16-31
Failover	None

この SHOW CPU/SYSTEM コマンドは、インスタンス WFGXLA に関するプラットフォーム固有のハードウェア情報を示します。

9. \$ SET PROCESS /AFFINITY /SET=3 SYSTEM/PERMANENT
\$ SHOW CPU 3/FULL

System: WFGLEXD, AlphaServer GS320 6/731

CPU 3 State: RUN CPUDB: 81416000 Handle: 00003200
 Owner: 000006C0 Current: 000006C0 Partition 0 (WFGLEXA)
 ChgCnt: 1 State: Present, Primary, Hotswap
 Process: SHADOW_SERVER PID: 00000434
Capabilities:
 System: PRIMARY QUORUM RUN RAD0
Slot Context: 8F5BA180
 CPU - State.....: RC, PA, PP, CV, PV, PMV, PL
 Type.....: EV67, Pass 2.3
 Speed.....: 730 Mhz
 Variation.....: VAX FP, IEEE FP, Primary Eligible
 Serial Number...: SM00700054
 Revision.....:
 Halt Request....: 0
 Software Comp...: 8.4
 PALCODE - Revision Code...: 1.96-01
 Compatibility...: 6
 Max Shared CPUs: 32
 Memory Space...: Physical = 00000000.00000000 Length = 0

```

Scratch Space.: Physical = 00000000.00000000 Length = 0
Bindings:
  SYSTEM          PID = 00000434 Reason: Affinitized to this CPU
Fastpath:
  PNA0
Features:
  Autostart - Enabled.
  Fastpath - Selection enabled as Preferred CPU.

```

この例では、SYSTEM プロセスのアフィニティが永久的に CPU 3 に設定されています。SHOW CPU コマンドは、これが BINDINGS リストであることを示しています。

CPU 3 が Fast Path 優先 CPU として有効化された場合に、ポート PNA0 はユーザにより CPU 3 に割り当てられました。その操作の結果、IO_PREFER_CPUS システム・パラメータの CPU 3 のビットがクリアされました。これにより、Fast Path 優先 CPU として CPU 3 を使用することを無効としました。通常、IO_PREFER_CPUS が変化した場合、FASTPATH_SERVER プロセスが一連の使用可能な CPU 間に Fast Path ポートを再度分配するため、これは過渡的な状態です。

しかし、FASTPATH_SERVER プロセスが存在しない場合、PNA0 は次のいずれかの状態が発生するまで、この CPU に割り当てられたままの状態となります。

1. SET DEVICE/PREFERRED_CPU コマンド、\$QIO あるいは\$IO_FASTPATH システム・サービスを使用して、ユーザがこのポートを別の CPU に移動しようとした場合。
2. CPU が停止した場合。

10. \$ SHOW CPU/FULL

```

OLEO, A VAX 6000-420
Multiprocessing is DISABLED. MULTIPROCESSING System parameter = 02
Minimum multiprocessing revision levels -- CPU: 0 uCODE: 0 UWCS: 21.
PRIMARY CPU = 02
*Loaded unmodified device drivers prevent multiprocessor operation.*
  RBDriver

CPU 02 is in RUN state
Current Process: Koko          PID = 2A6001E3
Revision levels: CPU: 0 uCODE: 0 UWCS: 0.
Capabilities of this CPU:
  PRIMARY VECTOR RUN
Processes which can only execute on this CPU:
  CONFIGURE          PID = 2A40010B Reason = PRIMARY Capability
                      Reason = RUN Capability

```

SHOW CPU

```
CPU 07 is in INIT state
Current Process: *** None ***
Revision levels: CPU: 0 uCODE: 0 UWCS: 0.
Capabilities of this CPU:
    *** None ***
Processes which can only execute on this CPU:
    *** None ***
```

この SHOW CPU/FULL コマンドは、OLEO という VAX 6000-420 システムの CPU 構成を表示しています。主プロセッサ CPU 02 のみが稼動中で、RUN 状態にあります。マルチプロセッサ対応でないドライバが存在するため、マルチプロセッサ処理になっていません。

SHOW DEFAULT

現在の省略時の装置およびディレクトリの名前を表示します。

フォーマット

SHOW DEFAULT

説明

SHOW DEFAULT コマンドは、現在の装置とディレクトリの名前を等価な文字列とともに表示します。

省略時のディスクとディレクトリは、利用者登録ファイル (UAF) に設定されています。ターミナル・セッション中またはバッチ・ジョブでこれらの省略時の設定を変更するには、SET DEFAULT コマンドを使用するか、論理名 SYS\$DISK の割り当てを変更します。

例

```
1. $ SHOW DEFAULT
   DISK1:[ALAMO]
   $ SET DEFAULT DISK5:[SKONETSKI.SOURCES]
   $ SHOW DEFAULT
   DISK5:[SKONETSKI.SOURCES]
```

最初の SHOW DEFAULT コマンドは、現在の省略時の装置名とディレクトリ名を表示しています。SET DEFAULT コマンドは、これらの省略時の値を変更し、2 番目の SHOW DEFAULT コマンドは、新しい省略時の装置とディレクトリを表示しています。

```
2. $ SET DEFAULT NOSUCH:[NOWAY]
   $ SHOW DEFAULT
   NOSUCH:[NOWAY]
   %DCL-I-INVDEF, NOSUCH:[NOWAY] does not exist
```

省略時の装置、およびディレクトリが、存在しない装置とディレクトリに設定されました。このためエラー・メッセージが表示されています。

SHOW DEFAULT

3. \$ DEFINE/TRANSLATION_ATTRIBUTES=CONCEALED XYZ WORK:[INVOICES.]
\$ SET DEFAULT XYZ:[HESHELMAN]
\$ SHOW DEFAULT
XYZ:[HESHELMAN]

この例では、論理名 XYZ が WORK:[INVOICES]として定義されています。
/TRANSLATION_ATTRIBUTES=CONCEALED 修飾子を指定して、ファイル指定では XYZ を変換しないように指定しています。そのため、SHOW DEFAULT は、論理名 XYZ を展開せずにそのまま表示しています。

4. \$ SET DEFAULT WRK:[SCHENKENBERGER]
\$ SHOW DEFAULT
WRK:[SCHENKENBERGER]
\$ DEFINE KUDOS WRK:[SCHENKENBERGER.TEMP1],WRK:[SCHENKENBERGER.TEMP2]
\$ SET DEFAULT KUDOS
\$ SHOW DEFAULT
KUDOS:[SCHENKENBERGER]
= WRK:[SCHENKENBERGER.TEMP1]
= WRK:[SCHENKENBERGER.TEMP2]

論理名 KUDOS は、装置 WRK 上にあるディレクトリ [SCHENKENBERGER.TEMP1] と [SCHENKENBERGER.TEMP2] を含むサーチ・リストとして定義されます。SET DEFAULT コマンドは、このサーチ・リストの論理名を論理名 SYSSDISK にします。SHOW DEFAULT コマンドは、その等価文字列とともにサーチ・リストの論理名を表示します。

ディレクトリ・フィールドが明示的に指定されていないので、最初の [SCHENKENBERGER] ディレクトリが、現在の省略時ディレクトリとして残ります。現在の省略時ディレクトリ・シンタックス ([]) が明示的に用いられていない場合、すべてのファイル参照は、サーチ・リストに含まれるディレクトリに対して行われます。

SHOW DEVICES

システム内の装置の状態を表示します。

制限事項については、修飾子の説明を参照してください。

フォーマット

SHOW DEVICES */装置名[:]/*

パラメータ

装置名[:]

情報が表示される装置の名前を、ddcu の形式で指定します。ここで dd、c、u はそれぞれ、装置コード、コントローラ指示子、ユニット番号です。クラスタ・システム (OpenVMS Cluster) で階層型ストレージ・コントローラ (HSC) に接続されている場合は、装置名に node\$ddcu の形式でノード名を含めなければなりません (ここで node はノード名です)。

完全な装置名、または装置名の一部だけを指定できます。SHOW DEVICE コマンドは、装置名の中で省略されている部分に対しては、次に示されているように省略時の値を使用します。

- 装置名を短縮する場合 (たとえば D と指定した場合) には、コマンドは入力された文字 (この場合は D) から始まる装置名を持つ、すべての装置に関する情報を表示します。ただし、クラスタ・システム (Open VMS Cluster) で階層型ストレージ・コントローラ (HSC) に接続されている場合は、ノード名の部分は省略できません。
- コントローラ指示子を省略した場合には、すべてのコントローラ上の、指定されたユニット番号を持つすべての装置のリストを表示します。
- ユニット番号を省略した場合には、指定されたコントローラ上の、すべての装置を表示します。

/FILES 修飾子は、装置名の未指定部分に省略時の値を補いません。完全な装置指定を行ってください。

説明

装置を指定しないで、または修飾子を使用しないで SHOW DEVICES コマンドを入力すると、システムのすべての装置についての情報が表示されます。装置名を指定すると、その装置に関する情報が表示されます。SHOW DEVICES コマンドに修飾子を指定すると、現在ボリュームがマウントされている装置、またはプロセスに割り当てられている装置、あるいはその両方についての情報が表示されます。

表示される装置名の形式は、*ddcu*です。*dd*は装置コード、*d*はコントローラ指定、*u*はユニット番号です。OpenVMS Cluster システムで階層型ストレージ・コントローラ (HSC) に接続されている場合は、装置名には *node\$ddcu* という形式でノード名をいれる必要があります。*node* はノード名です。

装置名パラメータまたは修飾子を指定せずに SHOW DEVICES コマンドを入力すると、システムのすべての装置の特性リストが表示されます (ただし MBA3:、NLA0:、NET9: などのメールボックス属性を持つ疑似装置を除きます)。疑似装置を表示するには、装置名全体または一部を指定しなければなりません。

注意

フィールド幅が狭すぎて特定の数値フィールドを表示できない場合は、データの代りにアスタリスクが表示されます。このため、特定の装置を表示したときに Free Space フィールドにアスタリスクが表示された場合は、/UNITS 修飾子または /SIZE 修飾子を使用して、未使用領域をバイト数で表示してください。

修飾子

/ALLOCATED

プロセスに現在占有されている、すべての装置を表示します。

装置名を指定した場合には、その装置の属性だけが表示されます。指定した装置が、プロセスによって現在占有されていない場合には、このコマンドは、そのような装置が存在しないことを示すメッセージを表示します。汎用装置名を指定した場合には、そのタイプの装置の中で、プロセスが占有しているすべての装置の属性が表示されます。

/BRIEF (省略時の設定)

指定された装置に関して、簡単な情報を表示します。

/BITMAP ddcu:

指定されたシャドウ・セットの、ミニコピーや HBMM (Host-Based Minimerge) のビットマップについての情報を表示します。

SHOW DEVICES/FULL *ddcu*:表示も、その装置上でビットマップがアクティブであるかどうかを示すために、状態を表示することに注意してください。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/FILES

読み込みアクセス保護されたファイルを表示するためには、SYSPRV（システム特権）またはBYPASS 特権が必要です。

ボリューム内でオープンされているすべてのファイルの名前と、それに対応するプロセス名、およびプロセス識別子 (PID) を表示します。指定する装置は、マウントされたFiles-11構造のボリュームでなければなりません。指定したボリュームがマルチボリューム・セットの場合には、セット内の各ボリュームのファイルの情報が表示されます。

注意

SHOW DEVICES/FILES コマンドは、装置名の未指定部分についての省略時解釈を行いません。/FILES 修飾子を用いるときは、完全な装置指定をしなければなりません。

/SYSTEM 修飾子とともに指定した場合には、インストールされているファイルと、システムがオープンしているファイルの名前だけが表示されます。システムがオープンしているファイルとは、INDEXF.SYS や QUOTA.SYS などのように補助制御プロセス (ACP) を使用せずにオープンされたファイル、およびJBCSYSQUE.EXE や SYSMMSG.EXE などのシステム・ファイルです。

/NOSYSTEM 修飾子を指定した場合には、プロセスがオープンしたファイルだけが表示されます。ユーザと同一のグループに含まれるプロセスがオープンしたファイルに関する情報を表示するには、ユーザのプロセスが、少なくとも GROUP 特権を持っていなければなりません。プロセスがユーザとは別グループである場合には、WORLD 特権が必要です。

/SYSTEM 修飾子も/NOSYSTEM 修飾子も指定していない場合には、システム上で現在オープンされている、すべてのファイルの名前が表示されます。

ファイルが、利用者識別コードで読み込みアクセス保護されている場合には、ファイル名のかわりに No privilege というメッセージが表示されます。これらのファイル名を表示するには、SYSPRV (システム特権) または BYPASS 特権が必要です。

ファイル名の代わりにスペースが表示された場合には、ディレクトリに登録されない作業ファイル (たとえば一時編集ファイルなど) を示します。このような一時ファイルの名前を表示するには、GROUP または WORLD 特権の他に、BYPASS 特権が必要です。

/FILES 修飾子は、/ALLOCATED 修飾子、/BRIEF 修飾子、/FULL 修飾子、/MOUNTED 修飾子と同時に使用できません。/FILES 修飾子の機能とこれらの修飾子の機能は、同時に使用することはできません。

/FULL

rebuild 状態を除き、装置に関する完全な情報を適切に表示します。rebuild 状態の装置に関する情報を表示するためには、/REBUILD_STATUS 修飾子を指定します。

/FULL 修飾子とともに/UNITS 修飾子または/SIZE 修飾子を使用することはできません。

出力は、現在のシステムの省略時の設定に応じて、ブロック単位またはバイト単位で表示されます。現在の省略時の設定を参照するには、SHOW PROCESS/UNITS を実行します。省略時の設定を変更するには、DCL コマンド SET PROCESS /UNITS=BYTES または SET PROCESS/UNITS=BLOCKS を実行します。

表示の中の、異種デバイス・シャドウイング (DDS) または動的ボリューム拡張 (DVE) に関係するフィールドの詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』に記載されているこれらのトピックの説明を参照してください。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。キーワードには、BOLD、BLINK、REVERSE、および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/MOUNTED

ボリュームが現在マウントされている、すべての装置を表示します。

装置名を指定した場合には、その装置の属性だけが表示されます。しかし、装置にボリュームがマウントされていない場合には、このような装置が存在しないことを示すメッセージが表示されます。汎用装置名を指定した場合には、指定されたタイプの装置の中で、ボリュームがマウントされている装置の属性が表示されます。

/MULTIPATH

現在マルチパス設定であるすべての装置を表示します。

装置名を指定した場合、その装置の特性だけが表示されます。しかし、その装置がマルチパス設定でない場合、コマンドを実行するとそのような装置はないというメッセージが通知されます。汎用装置名を指定した場合、現在マルチパス設定であるすべての汎用装置の特性が表示されます。

/OUTPUT[=ファイル指定]
/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。この修飾子を指定しなかった場合や、/OUTPUT 修飾子だけを指定してファイル指定を省略した場合には、論理名 SYSS\$OUTPUT によって示される、現在のプロセスの省略時の出力ストリーム、または装置に出力されます。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえばディレクトリだけ) を指定した場合には、SHOW という省略時のファイル名と、.LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。ファイル指定には、ワイルドカード文字を使用することはできません。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/PAGE[=キーワード]
/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

CLEAR_SCREEN	ページモードで表示 (毎回画面を消去する)
SCROLL	スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)
SAVE[=n]	n ページ分の履歴を保持する (前ページに戻ることも等が可能)

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面 (最大 255 カラムまで) 分の履歴を保存できます。ページャ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

キー・シーケンス	説明
Up arrow key, Ctrl/B	1 行スクロールアップ
Down arrow key	1 行スクロールダウン
Left arrow key	1 カラム左シフト
Right arrow key	1 カラム右シフト
Find (E1)	文字列検索を起動
Insert Here (E2)	半画面右シフト
Remove (E3)	半画面左シフト
Select (E4)	80/132 カラム切替え
Prev Screen (E5)	前ページに移動
Next Screen (E6), Return, Enter, Space	次ページに移動
F10, Ctrl/Z	終了 (ユーティリティによっては異なる)
Help (F15)	ヘルプ・テキストを表示
Do (F16)	最新 (現在) 画面と (履歴内で) 最古画面の切り替え
Ctrl/W	再表示

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/REBUILD_STATUS

ボリュームをリビルドする必要があるかどうかを示します。

ボリュームが不適当にディスマウントされた場合は、ボリュームをリビルドする必要があるかもしれません。たとえば、システムがクラッシュした場合、ボリュームが不適当にディスマウントされます。

各ボリュームに対して、SHOW DEVICES/REBUILD_STATUS は次に示す値のいずれか 1 つを返します。

値	意味
Yes	リビルドが必要である。
No	リビルドは不要である。
Not applicable	このボリュームをリビルドすることはできない。このボリュームがディスクでない場合や、書き込みロックされている場合は、この値が返されます。
Information unavailable	リビルド情報は提供されない。ボリュームがマウントされていない場合や、マウントの検証が行われている場合は、この値が返されます。

ボリュームをリビルドするには、次のいずれかの操作を実行してください。

- SET VOLUME/REBUILD を使用する。
- ボリュームをディスマウントし、次に MOUNT/REBUILD を使用して、再びボリュームをマウントする。

SHOW DEVICES コマンドの他の修飾子と同時に/REBUILD_STATUS 修飾子を使用することはできません (ただし/OUTPUT 修飾子を除きます)。

/SEARCH="検索文字列"

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

/SIZE=キーワード

ユーザの選択に応じて、ディスクの空き容量をブロック単位かバイト単位で表示できるよう、SET PROCESS/UNITS で指定された現在の省略時の値を上書きします (/SIZE は機能的には/UNITS と同じです)。

/SIZE 修飾子で有効なキーワードは、BLOCKS と BYTES です。

キーワードを指定せずに/SIZE を使用した場合、省略時の値は変更されません。

/FULL 修飾子とともに/SIZE 修飾子を使用することはできません。

/SYSTEM
/NOSYSTEM

インストールされているファイルと、システムがオープンしているファイルの名前を表示するかどうかを指定します。システムがオープンしているファイルとは、INDEXF.SYS や QUOTA.SYS などのように、補助制御プロセス (ACP) を使用せずにオープンされたファイルです。

/NOSYSTEM 修飾子を/FILES 修飾子とともに指定した場合は、プロセスがオープンしているファイルだけが表示されます。/SYSTEM 修飾子も/NOSYSTEM 修飾子も省略し、/FILES 修飾子だけを指定した場合には、システム内で現在オープンされている、すべてのファイルの名前が表示されます。

この修飾子は、/FILES 修飾子と同時に指定されている場合にだけ有効です。詳細は、/FILES 修飾子の説明を参照してください。

/UNITS=キーワード

ユーザの選択に応じて、ディスクの空き容量をブロック単位かバイト単位で表示できるよう、SET PROCESS/UNITS で指定された現在の省略時の値を上書きします (/UNITS は機能的には/SIZE と同じです)。

/UNITS 修飾子で有効なキーワードは、BLOCKS と BYTES です。

キーワードを指定せずに/UNITS を使用した場合、省略時の値は変更されません。

/FULL 修飾子とともに/UNITS 修飾子を使用することはできません。

/WINDOWS

ボリューム上でオープンされているファイルについて、ウィンドウ数と、すべてのウィンドウのサイズの合計を表示します。ファイル名、対応するプロセス名、プロセス識別子 (PID) も表示されます。表示される情報の中で C という英字は、ファイルがカテドラル・ウィンドウ (セグメント化されたウィンドウ) によりオープンされていることを示します。

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

例

1. \$ SHOW DEVICES

Device Name	Device Status	Err. Count	Volume Label	Free Blocks	Trans Count	Mount Count
DBA0:	Online mnt	0	VMS	47088	115	1
DBA1:	Online mnt	0	USERPACK1	45216	2	1
DBA2:	Online mnt	3	DOCUMENT	8068	20	1
DBA5:	Online mnt	0	MASTERP	28668	1	1
DBA6:	Online	0				
DBA7:	Online mnt	0	PROJECT	110547	1	1
DMA0:	Online	0				
DLA0:	Online	0				
DYA0:	Online	0				
DYA1:	Online	0				
DRA3:	Online mnt	0	RES26APR	29317	1	1

この例では、SHOW DEVICES コマンドは、システムの各装置の次の情報を表示します。

- 装置名
- 装置の状態と属性

状態は、装置がオンラインにあるかどうかを示します。属性は、装置が割り当てられているか、スプールされているか、ボリュームがマウントされているか、または外部ボリュームがマウントされているかどうかを示します。

- エラー回数
- ボリューム・ラベル (ディスクとテープ・ボリュームのみ)
- ボリュームの空きブロック数
- トランザクション回数
- ボリュームに発行されたマウント要求数 (ディスク装置のみ)

2. \$ SHOW DEVICES /FULL \$1\$dga30

```
Disk $1DGA30: (IPA), device type HSG80, is online, mounted, file-oriented
device, shareable, device has multiple I/O paths, served to cluster via MSCP
Server, error logging is enabled.
```

```

Error count                0  Operations completed                342
Owner process              ""  Owner UIC                    [SYSTEM]
Owner process ID          00000000  Dev Prot              S:RWPL,O:RWPL,G:R,W
Reference count           10  Default buffer size    512
Current preferred CPU id   1  Fastpath                1
WWID  01000010:6000-1FE1-0001-5780-0009-9181-2821-0013
Total blocks              17769177  Sectors per track      169
Total cylinders           5258  Tracks per cylinder     20
Logical Volume Size       17769177  Expansion Size Limit    208404448
Host name                 "IPA"  Host type, avail AlphaServer  4100 5/600
8MB, yes
Altername host name       "VAXEN8"  Alt. type, avail AlphaServer  4x00 5/600
8MB, yes
Allocation class          1

Volume label              "COMMON"  Relative volume number    0
Cluster size              32  Transaction count        13
Free blocks               14801792  Maximum files allowed    269229
Extend quantity           5  Mount count              7
Mount status              System  Cache name                "_DSA13:XQPCACHE"
Extent cache size         64  Maximum blocks in extent cache  1480179
File ID cache size        64  Blocks in extent cache    137760
Quota cache size          0  Maximum buffers in FCP cache  3454
Volume owner UIC          [USER]  Vol Prot                  S:RWCD,O:RWCD,G:RWCD,W:RWCD

Volume status:  ODS-2, subject to mount verification, do not unload on
                  dismount, file high-water marking, write-back caching enabled.
Volume is also mounted on SCSI5, ELIHU, FIBRE5, ALE, LNX01, VAXEN8.

I/O paths to device      5

Path PGA0.5000-1FE1-0001-5781  (IPA), primary
  Error count                0  Operations completed                21
  Last switched to time:  Never                      Count                0
  Last switched from time:  9-MAY-2006 16:54:10.92

Path PGA0.5000-1FE1-0001-5783  (IPA)
  Error count                0  Operations completed                23
  Last switched to time:    9-MAY-2006 16:54:10.92  Count                1
  Last switched from time:  9-MAY-2006 16:54:23.74

Path PGA0.5000-1FE1-0001-5782  (IPA), current
  Error count                0  Operations completed                279
  Last switched to time:    9-MAY-2006 16:54:23.74  Count                1
  Last switched from time:  Never

Path PGA0.5000-1FE1-0001-5784  (IPA)
  Error count                0  Operations completed                19
  Last switched to time:    Never                      Count                0
  Last switched from time:  Never

Path MSCP (VAXEN8)
  Error count                0  Operations completed                0
  Last switched to time:    Never                      Count                0
  Last switched from time:  Never

```

この例では、SHOW DEVICES コマンドでマルチパス・デバイス\$1\$DGA30 のステータスの完全なリストを要求しています。このデバイスには、4つのローカル・ファ

SHOW DEVICES

イバ・チャンネル・パスと、1つのリモート・パス(MSCPでサービス)があります。

3. \$ SHOW DEVICE/FULL DKB0:

```
Disk $DKB0:, device type RZ56, is online, mounted, file-oriented
device, shareable, error logging is enabled.

Error count          0  Operations completed          392750
Owner process        ""  Owner UIC                  [1,4]
Owner process ID     00000000  Dev Prot          S:RWPL,O:RWPL,G:R,W
Reference count      317  Default buffer size          512
Total blocks         1299174  Sectors per track          54
Total cylinders      1604  Tracks per cylinder         15

Volume label "SYSTEM_DISK"  Relative volume number          0
Cluster size      3  Transaction count          278
Free blocks       367632  Maximum files allowed      162396
Extend quantity   5  Mount count                  1
Mount status      System  Cache name      "$DKB0:XQPCACHE"
Extent cache size  64  Maximum blocks in extent cache  36763
File ID cache size  64  Blocks currently in extent cache  36258
Quota cache size   0  Maximum buffers in FCP cache    210
Volume owner UIC   [1,1]  Vol Prot      S:RWCD,O:RWCD,G:RWCD,W:RWCD

Volume status: ODS-2, subject to mount verification, protected
subsystems enabled, file high-water marking, write-through
caching enabled.
```

この例の SHOW DEVICES コマンドは、RZ56 装置 DKB0 の状態をすべてリストするように要求します。

4. \$ SHOW DEVICES/REBUILD_STATUS

```
Device Name          Rebuild needed?
ADU15$DKA300:        Information unavailable
EDIV$DKA300:          Information unavailable
EMUL$DKB200:          No
EMUL$DKB300:          No
EMUL$DKB500:          Yes
FTA0:                 Not applicable
OPA0:                 Not applicable
```

この例では、EMUL\$DKB500 装置にマウントされたボリュームは、リビルドする必要があります。

5. \$ SHOW DEVICES/FULL NODE2\$

Disk NODE2\$DUA0:, device type RA81, is online, mounted,
error logging enabled

Error count	0	Operations completed	24195
Owner process name		Owner UIC	[11,177]
Owner process ID	20200000	Dev Prot	S:RWPL,O:RWPL,G:RWPL,W:RWPL
Reference count	16	Default buffer size	512
Volume label	VMSDOCLIB	Relative volume no.	0
Cluster size	3	Transaction count	17
Free blocks	525447	Maximum files allowed	111384
Extend quantity	5	Mount count	1
Volume status	System	ACP process name	

Caching disabled
Volume is subject to mount verification, file high-water marking

Disk NODE2\$DUA1:, device type RA81, is online, error logging enabled

Error count	0	Operations completed	0
Owner UIC	[0,0]	Owner process name	
Owner process ID	20200000	Dev Prot	S:RWED,O:RWED,G:RWED,W:RWED
Reference count	0	Default buffer size	512

.

.

.

この例では、ユーザは OpenVMS Cluster の NODE2 上の各装置についての情報をすべて表示するように要求しました。ここでは、最初の 2 つの装置 (マウントされた装置とマウントされていない装置) の情報だけが表示されています。

6. \$ SHOW DEVICE \$1\$DKB1:/FULL

Disk \$1\$DKB1: (VMSRMS), device type RRD40, is online, allocated,
deallocate on dismount,mounted,software write-locked,file-oriented
device, shareable, served to cluster via MSCP Server

Error count	0	Operations completed	15
Owner process	"_FTA5:"	Owner UIC	[1,4]
Owner process ID	2020005D	Dev Prot	S:RWPL,O:RWPL,G:R,W
Reference count	2	Default buffer size	512
Total blocks	256	Sectors per track	32
Total cylinders	1	Tracks per cylinder	8
Allocation class	1		

Volume label	"VOLUME_1"	Relative volume number	64
Cluster size	0	Transaction count	1
Free blocks	0	Maximum files allowed	0
Extend quantity	0	Mount count	1
Mount status	Process	ACP process name	"DAD2CACP"

Volume status: ISO 9660.

Members of this volume set are \$1\$DKB7: (rvn 64), \$1\$DKB4: (rvn 8),
\$1\$DKB1: (rvn 1), \$1\$DKB12: (rvn 4096), \$1\$DKB16: (rvn 65535),
\$1\$DKB6: (rvn 32).

この例では、ユーザは、ISO 9660 の部分的にマウントされたボリューム・セットのすべての情報を要求しています。ボリュームの状態は、メディア形式が ISO 9660 で

SHOW DEVICES

あることを示し、ボリューム・セット・リストは、現在マウントされているメンバのリストを示しています。

7. \$ SHOW DEVICES MUA1/FULL

Magtape \$4\$MUA1: (HSC70), device type TA79, is online, device is equipped with a stacker/loader, file-oriented device, available to cluster, error logging is enabled.

Error count	0	Operations completed	0
Owner process	" "	Owner UIC	[SYSTEM]
Owner process ID	00000000	Dev Prot	S:RWPL,O:RWPL,G:R,W
Reference count	0	Default buffer size	2048
Density	1600	Format	Normal-11
Host name	"HSC70"	Host type, avail	HS70, yes
Allocation class	4		

Volume status: no-unload on dismount, odd parity.

この例では、ユーザはテープ装置 MUA1 のすべての情報を表示するように指定しています。

8. \$ SHOW DEVICE/FULL \$1\$DKA221

Disk \$1\$DKA221: (HSC952), device type RZ29, is online, mounted, file-oriented device, shareable, available to cluster, error logging is enabled.

Error count	0	Operations completed	6509
Owner process	" "	Owner UIC	[SYSTEM]
Owner process ID	00000000	Dev Prot	S:RWPL,O:RWPL,G:R,W
Reference count	108	Default buffer size	512
Current preferred CPU Id	1	FastPath	1
Total blocks	8380080	Sectors per track	4
Total cylinders	65470	Tracks per cylinder	32
Host name	"HSC952"	Host type, avail	HS95, yes
Allocation class	1		

Volume label	"GALAXY_X6L5"	Relative volume number	0
Cluster size	4	Transaction count	302
Free blocks	4691760	Maximum files allowed	838008
Extend quantity	5	Mount count	2
Mount status	System	Cache name	"_ \$1\$DKA221:XQPCACHE"
Extent cache size	64	Maximum blocks in extent cache	469176
File ID cache size	64	Blocks currently in extent cache	237504
Quota cache size	0	Maximum buffers in FCP cache	1734
Volume owner UIC	[1,1]	Vol Prot	S:RWCD,O:RWCD,G:RWCD,W:RWCD

Volume Status: ODS-2, subject to mount verification, protected subsystems enabled, file high-water marking, write-through caching enabled.

Volume is also mounted on MEAD.

このディスクは、Fast Path ポート PNA0 を経由して I/O を実行する装置です。このディスクに対して Fast Path が有効に設定されており、その Fast Path ポート PNA0 に対応付けられた優先 CPU である CPU 1 上で I/O が処理されます。

/FULL 修飾子は、Fast Path 装置についての付加的な情報也表示します。Fast Path 装置は、クラス装置あるいはポート装置のいずれかです。クラス装置の例は HSC ディスクであり、ポート装置の例は CI です。Fast Path クラス装置およびポートの両方について、Fast Path が有効であり、その装置が割り当てられている現在の CPU ID を表示します。さらに、Fast Path ポートについては、ユーザが設定した優先 CPU が存在している場合は、そのポートのユーザ設定優先 CPU も表示します。

現在の優先 CPU およびユーザ優先 CPU は、DCL コマンドの SET DEVICES /PREFERRED_CPU あるいは \$QIO を使用することで、設定することができます。

I/O 性能を向上させるための Fast Path 機能の使用についての詳細は、『OpenVMS I/O User's Reference Manual』を参照してください。

9. \$ SHOW DEVICE/FULL PNA0

Device PNA0:, device type CIXCD, is online, shareable, error logging is enabled.

Error count	0	Operations completed	0
Owner process	" "	Owner UIC	[SYSTEM]
Owner process ID	00000000	Dev Prot	S:RWPL,O:RWPL,G,W
Reference count	0	Default buffer size	0
Current preferred CPU Id	1	FastPath	1

この例では、ポート PNA0 が CPU 1 に割り当てられ、Fast Path が有効に設定されていることを示しています。

10. \$ SHOW DEVICE/FULL PNA0

Device PNA0:, device type CIXCD, is online, shareable, error logging is enabled.

Error count	0	Operations completed	0
Owner process	" "	Owner UIC	[SYSTEM]
Owner process ID	00000000	Dev Prot	S:RWPL,O:RWPL,G,W
Reference count	0	Default buffer size	0
Current preferred CPU Id	1	FastPath	1
User preferred CPU Id	2		

この例では、ユーザによる Fast Path 割り当てを示しています。

通常、ユーザ優先 CPU ID は現在の優先 CPU ID に一致します。上記の例でこれらが一致していない理由は、CPU 2 が停止しているためです。ポートは以前に CPU 2 に割り当てられていました。しかし、CPU 2 が停止した際に、オペレーティング・システムがポート割り当てを CPU 2 から CPU 1 に移動しました。

CPU 2 が起動していた場合は、オペレーティング・システムはその装置をユーザ優先 CPU に割り当てていたことでしょう。

SHOW DEVICES

11. \$ SHOW DEVICE/FULL DSA0

Disk DSA0:, device type RAM Disk, is online, mounted, file-oriented device, shareable, available to cluster, error logging is enabled, device supports bitmaps (no bitmaps active).

Error count	0	Operations completed	47
Owner process	" "	Owner UIC	[SYSTEM]
Owner process ID	00000000	Dev Prot	S:RWPL,O:RWPL,G:R,W
Reference count	2	Default buffer size	512
Total blocks	1000	Sectors per track	64
Total cylinders	1	Tracks per cylinder	32
Volume label	"TST0"	Relative volume number	0
Cluster size	1	Transaction count	1
Free blocks	969	Maximum files allowed	250
Extend quantity	5	Mount count	1
Mount status	System	Cache name	"_ \$252\$DUA721:XQPCACHE"
Extent cache size	64	Maximum blocks in extent cache	96
File ID cache size	64	Blocks currently in extent cache	0
Quota cache size	0	Maximum buffers in FCP cache	404
Volume owner UIC	[SYSTEM]	Vol Prot	S:RWCD,O:RWCD,G:RWCD,W:RWCD

Volume Status: ODS-2, subject to mount verification, file high-water marking, write-back caching enabled.

Disk \$252\$MDA0:, device type RAM Disk, is online, member of shadow set DSA0:.

Error count	0	Shadow member operation count	128
Allocation class	252		

Disk \$252\$MDA1:, device type RAM Disk, is online, member of shadow set DSA0:.

Error count	0	Shadow member operation count	157
Allocation class	252		

この例は、シャドウ・セットに対して書き込みビットマップが存在していること、またアクティブな書き込みビットマップが存在しないことを示しています。シャドウ・セットが書き込みビットマップをサポートしている場合には、"bitmaps active"または"no bitmaps active"とともに"device supports bitmaps"が表示されます。装置が書き込みビットマップをサポートしていない場合には、書き込みビットマップに関連するメッセージは表示されません。

12. \$ SHOW DEVICE/BITMAP DSA13

Device Name	BitMap ID	Size (Bytes)	Percent Populated	Type of Bitmap	Master Node	Active
DSA13:	00010007	8248	0.01%	Minimerge	IPA	Yes

この例は、SHOW DEVICE/BITMAP の表示を示しています。この例では、ビットマップは、ノード IPA 上でアクティブな HBMM ビットマップです。

/BITMAP 修飾子は、他の大部分の SHOW DEVICE 修飾子と組み合わせることができないという点で、/REBUILD 修飾子に似ています。SHOW DEVICE/BITMAP 表示には簡易形式と詳細形式があり、省略時の設定は簡易形式です。表示全体を見るには、/FULL 修飾子を使用します。

アクティブなビットマップが存在しない(または、デバイスがマウントされていない)場合は、ビットマップ・ファイル ID は表示されません。"no bitmaps active"という語句が表示されます。

13. \$ SHOW DEVICE/FULL EWA0

Device EWA0:, device type DEGXA, is online, network device, error logging is enabled, device is a template only.

Error count	1	Operations completed	0
Owner process	" "	Owner UIC	[SYSTEM]
Ownerprocess ID	00000000	Dev Prot	S:RWPL,O:RWPL,G,W
Reference count	0	Default buffer size	512
Current preferred CPU ID	0	Fastpath	1
Current Interrupt CPU ID	0		

Operating characteristics: Link up, Full duplex, Autonegotiation, Jumbo frames.

Speed (Mbits/sec)	1000
Def. MAC addr	00-D0-59-61-6A-B2
Current MAC addr	00-D0-59-61-6A-B2

この例は、LAN のテンプレート・デバイス EWA0 の情報を表示しています。テンプレート・デバイスだけが、リンクの状態を表示します。この例では、リンクはアップ状態です。

14. SHOW DEVICE/FULL EIA4

Device EIA4:, device type i82559, is online, network device, error logging is enabled.

Error count	0	Operations completed	375225
Owner process	"NETACP"	Owner UIC	[SYSTEM]
Owner process ID	39800425	Dev Prot	S:RWPL,O:RWPL,G,W
Reference count	2	Default buffer size	1498

Operating characteristics: Full duplex, Autonegotiation.

Speed (Mbits/sec)	100
Def. MAC addr	00-08-02-AF-EC-D4
Current MAC addr	AA-00-04-00-CD-4D
Protocol name	DECNET
Protocol type	60-03

この例では、LAN デバイス EIA4 についての情報を表示しています。このデバイスは特定の LAN プロトコルに固有であるため、そのプロトコルに関する情報が表示されています。この情報は、前の例のテンプレート・デバイスの場合には、テンプレート・サービスと対応付けられているプロトコルがないため、表示されていません。

SHOW DEVICES/SERVED

現ノード上で、大容量記憶制御プロトコル (MSCP) サーバによって制御されている装置に関する情報を表示します。/SERVED 修飾子は必須です。

フォーマット

SHOW DEVICES/SERVED

説明

SHOW DEVICES/SERVED コマンドは、MSCP サーバとそれがサービスする装置についての情報を表示します。この情報は、主にシステム管理者が使用します。テープ・サーバがロードされていない場合にユーザが SHOW DEVICE/SERVED コマンドを実行すると、次のメッセージが表示されます。

```
%SHOW-E-TMSCPNOTLD, TMSCP-Server code not loaded
```

修飾子

/ALL

この修飾子は、次に示されているすべての修飾子 (ただし/OUTPUT 修飾子を除く) によって表示される情報を表示します。

/COUNT

終了した転送操作の数を、転送のサイズによって並べ換えて表示します。また、MSCP サーバが開始してから実行された MSCP 操作の回数を表示します。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。キーワードには、BOLD, BLINK, REVERSE, および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/HOST

MSCP に制御されているオンライン状態の装置を持つ、プロセッサ名を表示します。SYSGEN(System Generation ユーティリティ)のMSCP/HOST コマンドは、OpenVMS Cluster 内で一度に MSCP サーバに対して接続できるホスト数を決定します。

/OUTPUT=[ファイル指定]

ターミナルへの出力を、指定したファイルに出力します。ファイルを指定しなかった場合や、この修飾子を使用しなかった場合には、SYSS\$OUTPUT に出力されます。

/PAGE[=キーワード]**/NOPAGE (省略時の設定)**

画面上への装置情報の表示を制御します。

次のキーワードを指定できます。

CLEAR_SCREEN	ページモードで表示（毎回画面を消去する）
SCROLL	スクロールモードで表示（毎回画面を消去しない）
SAVE[=n]	n ページ分の履歴を保持する（前ページに戻ることも等が可能）

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面（最大 255 カラムまで）分の履歴を保存できます。ページャ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

キー・シーケンス	説明
Up arrow key, Ctrl/B	1 行スクロールアップ
Down arrow key	1 行スクロールダウン
Left arrow key	1 カラム左シフト
Right arrow key	1 カラム右シフト
Find (E1)	文字列検索を起動
Insert Here (E2)	半画面右シフト
Remove (E3)	半画面左シフト
Select (E4)	80/132 カラム切替え
Prev Screen (E5)	前ページに移動
Next Screen (E6), Return, Enter, Space	次ページに移動
F10, Ctrl/Z	終了（ユーティリティによっては異なる）
Help (F15)	ヘルプ・テキストを表示
Do (F16)	最新（現在）画面と（履歴内で）最古画面の切り替え
Ctrl/W	再表示

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/RESOURCE

MSCP サーバの制御する装置への入出力要求を処理するときに、MSCP サーバが使用できるリソースに関する情報を表示します。

MSCP サーバを開始するために SYSGEN の MSCP コマンドで MSCP_BUFFER , MSCP_CREDITS , MSCP_LOAD , MSCP_SERVE_ALL などのシステム・パラメータを使用することで、これらのリソースを使用できるようになります。

詳細については、『OpenVMS Cluster システム』あるいは SYSGEN のオンライン・ヘルプを参照してください。

/SEARCH="検索文字列"

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

例

1. \$ SHOW DEVICES/SERVED

MSCP-Served Devices on BIAK 28-MAY-2001 13:48:01.32

Device:	Status	Total Size	Queue Requests		Hosts
			Current	Max	
11\$DUA8	Online	2376153	0	2	6
11\$DUA9	Avail	2376153	0	0	0
11\$DUA10	Online	2376153	0	2	8
11\$DUA11	Online	2376153	0	2	7
11\$DUA13	Online	2376153	0	2	7
11\$DUA14	Avail	2376153	0	0	0
11\$DUA16	Avail	2376153	0	0	0
11\$DUA17	Avail	2376153	0	0	0
11\$DUA18	Online	2376153	0	1	4
11\$DUA19	Online	2376153	0	4	7
11\$DUA20	Online	2376153	0	1	7
11\$DUA21	Online	2376153	0	17	12

SHOW DEVICES/SERVED コマンドの出力例を示しています。第 1 カラムは MSCP サーバの管理する装置を、第 2 カラムはその装置の状態を、第 3 カラムはその装置の総サイズをブロック単位で示しています。

第 4 カラム (Queue Requests) はその装置に対する、現在の待ち I/O 要求数、および現在までの待ち I/O 要求数の最大値です。最後のカラムは、その装置がオンライン状態となっているノードの数です。

2. \$ SHOW DEVICES/SERVED/COUNT

MSCP-Served Devices on BIAK 28-MAY-2001 13:49:52.41

.
.
.

Request Count:

0-7:	951154	32-39:	2168	88-103:	1618
8-15:	197224	40-55:	2543	104-127:	189
16-23:	137707	56-71:	8343		
24-31:	982	72-87:	141		

Operations Count:

ABORT	0	ERASE	22772	READ	1042206
ACCESS	0	FLUSH	0	REPLACE	0
AVAILABLE	611	GET COM STS	0	SET CTL CHR	176
CMP CTL DAT	0	GET UNT STS	4026024	SET UNT CHR	3630
CMP HST DAT	0	ONLINE	427	WRITE	259953
Total	5355799				

SHOW DEVICES/SERVED/COUNT コマンドの出力例を示しています。コロン (:) の左側にあるハイフン (-) で区切られた数字は I/O 要求のページ数です。コロンの右側にあるのは、MSCP サーバの処理した要求数です。

次の Operations Count というラベルの付いた表示は、MSCP サーバが処理した MSCP 操作の回数です。この例では、set-controller-characteristics (SET CTL CHR) 操作を 176 回実行し、set-unit-characteristics (SET UNT CHR) 操作を 3630 回実行しています。

3. \$ SHOW DEVICES/SERVED/RESOURCE

MSCP-Served Devices on BIAK 28-MAY-2001 13:51:32.01

.
.
.

Resources:	Total	Free	In Use
Buffer Area:	400	400	0
I/O Packets:	0	0	

	Current	Maximum
Buffer Wait:	0	0

SHOW DEVICES/SERVED/RESOURCE コマンドの出力例を示しています。Total カラムは、バッファ領域のサイズ (ページ数) と MSCP サーバが使用するために確保されている I/O 要求パケット数の総数を示します。Free カラムは、バッファ領域の空きサイズ (ページ数) と I/O 要求パケット数の空き数を示しています。

In Use カラムは、バッファ領域内で使用中のページ数を示しています。

Buffer Wait というラベルのついた行は、バッファ領域の確保待ちをしている I/O 要求数と、その数の今までの最大値です。

SHOW DEVICES/SERVED

4. \$ SHOW DEVICES/SERVED/HOST
MSCP-Served Devices on BIAK 28-NOV-2001 13:54:41.99

Host:	Time of Connection	Queue Requests		Devices
		Current	Max	
IPL31	25-MAY-2001 21:44:06.44	0	1	0
DELAND	25-MAY-2001 21:44:09.98	0	1	0
HEAVEN	25-MAY-2001 22:03:15.67	0	7	10
VIVA	26-MAY-2001 09:44:11.96	0	1	0
.				
.				
.				

SHOW DEVICES/SERVED/HOST コマンドの出力例を示しています。第 1 カラムは、MSCP サーバに接続したクラス・ドライバ持つホスト名、次のカラムはその接続時刻を示しています。

Queue Requests カラムは、装置で現在実行中している I/O 要求の値、一度に処理した I/O 要求の最大値、およびそのホストでオン・ライン状態にある装置の数です。

5. \$ SHOW DEVICES/SERVED
MSCP-Served Devices on HEN 3-DEC-2001 09:09:08.49

Device:	Status	Total Size	Queue Requests		Hosts
			Current	Max	
254\$DJB1	Avail	0	0	0	0
254\$DUA2	Online	1216665	0	0	1
254\$DUA4006	Avail	0	0	0	0

TMSCP-Served Devices on HEN 3-DEC-2001 09:09:08.74

Device:	Status	Position	Queue Requests		Hosts
			Current	Max	
90\$MUA7	Avail	0	0	0	0
90\$MUA8	Avail	0	0	0	0
90\$MUA50	Online	3804	0	0	0

これは MSCP サーバと TMSCP サーバ装置の両方を接続しているノードからの SHOW DEVICES/SERVED コマンドの出力例を示しています。MSCP サーバディスク装置の第 3 カラムは、ディスク装置のサイズを示しています。TMSCP サーバの同じカラムには各テープの位置を示してします。

SHOW DISPLAY

DECwindows アプリケーションからの出力が表示されるノードを表示します。

フォーマット

SHOW DISPLAY [/表示デバイス/]

パラメータ

表示デバイス

SET DISPLAY コマンドで指定した装置を指定します。同一セッションで、出力先を複数の装置に設定している場合は、それらの装置を指す論理名を指定できます。SHOW DISPLAY コマンドを使用する際、この論理名をパラメータに指定できます。

このパラメータを省略すると、論理名 DECW\$DISPLAY が使用されます。

説明

DECwindows では、ネットワーク経由でアプリケーションを実行することができます。SET DISPLAY コマンドは、ネットワーク経由でクライアント・アプリケーションの出力を、別のワークステーション (X ディスプレイ・サーバ) に表示します。たとえば、SET DISPLAY コマンドを使用して、次の操作が可能です。

- ローカル・クライアント・アプリケーションからの出力を、リモートのワークステーションに表示する。
- リモート・クライアント・アプリケーションの出力をローカル・ワークステーションに表示する。アプリケーションは別のプロセッサで動作しているが、ローカルに動作する他のアプリケーションと同じように見える。

リモート・プロセッサでアプリケーションを実行しそれをローカルに表示できると、タスクに応じて適切なコンピュータを使用できるようになります。省略時の設定では、ローカルのワークステーションで動作するアプリケーションは、ローカルのワークステーションに表示されます。

アプリケーションの出力を他のワークステーションへ表示するには、SET DISPLAY コマンドを使用します。SHOW DISPLAY コマンドを使用すると、これらのアプリケーションの出力がどこに表示されるかがわかります。

以下に、SHOW DISPLAY コマンドの出力例を示します。

```
Device:   WSA2:  [super]
Node:     0
Transport: LOCAL
Server:   0
Screen:   0
```

各項目についての説明は、次のとおりです。

- Device は、ユーザのワークステーション装置です。SET DISPLAY/CREATE コマンドを使用するたびに、新しいWSAn装置が作成されます。
- Node は、アプリケーションの出力が表示されるネットワーク・システムです。ローカル・ノードでアプリケーションを実行し表示している場合、Node は 0 になります。これは、ローカル・ノードの標準簡略表記です。
- Transport は、アプリケーション (クライアント) とサーバ間で情報をやりとりする、メカニズム (DECnet または LOCAL など) のことです。サーバは、ユーザからの入力をアプリケーションへ送り、アプリケーションからの出力をディスプレイへ送ります。
- Server は 0 です。
- Screen は 0 です。

DECwindows ワークステーションでは、セッション・マネージャが、DECwindows プロセス (DECterm など) が使用する省略時のワークステーション装置を作成します。SET HOST コマンドを使用してリモート・ノードに接続する場合は、そのプロセスに対してワークステーション装置は作成されず、DECW\$DISPLAY は定義されません。SET DISPLAY/CREATE コマンドを使用して、具体的に新しい表示デバイスを作成しなければなりません。

DECW\$DISPLAY の定義が存在しない場合に SHOW DISPLAY コマンドを入力すると、エラーになります。

次の節で説明するように、SHOW DISPLAY で修飾子を使用して、表示デバイスに関するプロパティを表示したり、許可に関する情報を抽出したりすることができます。

名前付きプロパティの表示 (Alpha/I64 のみ)

名前付きプロパティの値は、セッション・マネージャのネットワーク・アドレスなど、表示デバイスに関する構成情報を格納します。/ALL および/SYMBOLS の 2 つの修飾子を使用すると、表示デバイスに関する名前付きプロパティをすべて表示し、それらのプロパティを使用してグローバル・シンボルを定義することができます。

詳細は、SET DISPLAY コマンドの説明を参照してください。

許可情報の抽出 (Alpha/I64 のみ)

表示デバイスが、マジック・クッキーまたは Kerberos アクセス制御を使用するワークステーションに接続されている場合は、/EXTRACT 修飾子を使用して、現在の X 許可ファイルから表示デバイスに関する許可情報を取得することができます。

詳細については、SET DISPLAY コマンドの説明を参照してください。

修飾子

/ALL (Alpha/I64 のみ)

現在の表示デバイスに関するすべての名前付きプロパティとその値を表示します。

/EXTRACT (Alpha/I64 のみ)

表示デバイスの許可データを取得し、そのデータを SYSS\$OUTPUT に書き込みます。許可データは、現在の X 許可ファイルから取得され、その形式は、X Authority ユーティリティ (xauth) が想定する形式になります。

LBX プロキシ・サーバを使用している場合、抽出された許可情報は、X ディスプレイ・サーバではなく、プロキシ・サーバのアドレスを参照します。

/EXTRACT 修飾子は、SHOW DISPLAY の他の修飾子と併用しないでください。

詳細については、SET DISPLAY コマンドの説明を参照してください。

/QUOTA (Alpha/I64 のみ)

表示デバイスの現在の名前カウントとデータ容量のクォータ値を表示します。この表示には、設定された上限および現在使用可能な容量が含まれます。

/SYMBOLS (Alpha/I64 のみ)

SHOW DISPLAY コマンドによって表示される各プロパティに対し、1 つ以上のグローバル DCL シンボルを定義します。これにより、これらのプロパティ・シンボルを DCL コマンド・プロシージャで使うことができます。

それぞれのグローバル・シンボル名は、次の形式を取ります。

DECW\$DISPLAY_name

事前定義のプロパティのシンボルを次に示します。

```
DECW$DISPLAY_NODE
DECW$DISPLAY_TRANSPORT
DECW$DISPLAY_SCREEN
DECW$DISPLAY_SERVER
DECW$DISPLAY_XAUTH
```

SHOW DISPLAY

ユーザ定義のプロパティのシンボルは、名前の中に 2 つの連続したアンダスコアが含まれます。たとえば、値 DISK\$USER:[JONES]に対するユーザ定義のシンボルは、次のように定義されます。

```
$ SHOW SYMBOL DECW$DISPLAY*  
DECW$DISPLAY_NODE == "101.124.99.119"  
DECW$DISPLAY_SCREEN == "0"  
DECW$DISPLAY_SERVER == "0"  
DECW$DISPLAY_TRANSPORT == "TCPIP"  
DECW$DISPLAY_XAUTH == "DISK$USER:[SMITH] SERVER1.DECW$XAUTH"  
DECW$DISPLAY__JONES == "DISK$USER:[JONES]"
```

シンボル名または値が DCL の制限または命名規則を超過し、またはそれらに違反している場合、シンボルは設定されず、エラー・メッセージが表示されます。

表示デバイスがプロキシ・サーバを使用している場合、シンボル DECW\$DISPLAY_NODE、DECW\$DISPLAY_TRANSPORT、および DECW\$DISPLAY_SERVER は、X ディスプレイ・サーバではなく、プロキシ・サーバに関連付けられた値を反映します。

/VALUES=(プロパティ名[...]) (Alpha/i64 のみ)

指定されたプロパティの値を表示します。値が 1 つ以上の項目で構成されている場合、それらの項目はコンマで区切られたリストとして表示されます。

例

```
1. $ SHOW DISPLAY  
   Device:   WSA1:  [super]  
   Node:     0  
   Transport: LOCAL  
   Server:   0  
   Screen:   0  
  
   $ SET DISPLAY/CREATE/NODE=ZEPHYR  
   $ SHOW DISPLAY  
   Device:   WSA2:  [super]  
   Node:     ZEPHYR  
   Transport: DECNET  
   Server:   0  
   Screen:   0  
  
   $ SPAWN/NOWAIT/INPUT=NL: RUN SYS$SYSTEM:DECW$CLOCK
```

この例でユーザは、ここではノード 0 で参照されるワークステーションにログインしています (0 は自ノードを参照する標準略記法です)。DECwindows Clock を起動し、その出力を他のワークステーション ZEPHYR に表示しようとしています。

ここでは、ZEPHYR での表示が許可されていると仮定します。SET DISPLAY コマンドでアプリケーションの出力を ZEPHYR に変更します。SHOW DISPLAY コマンドを実行すると、出力先を確認することができます。その後、Clock を起動します。SET DISPLAY/CREATE コマンドで、新しい表示デバイス WSA2 が作成されることに注意してください。

```
2. $ SET DISPLAY/CREATE/VALUE= (NAME=DECW$SESSION_MANAGER, -
  $ SET="tcpip/zephyr:9510")
  $ SHOW DISPLAY/SYMBOLS/ALL
    Device:  WSA23:  [super]
    Node:    0
    Transport: DECNET
    Server:  0
    Screen:  0

    User-defined values:

      "DECW$SESSION_MANAGER" = "tcpip/zephyr:9510"

  $ SHOW SYMBOL DECW$DISPLAY__DECW$SESSION_MANAGER
    DECW$DISPLAY__DECW$SESSION_MANAGER == "tcpip/zephyr:9510"
```

この例でユーザは、表示デバイスを作成し、DECW\$SESSION_MANAGER プロパティを、ポート番号 9510 を使用するリモート・ノード ZEPHYR にあるセッション・マネージャのネットワーク・アドレスに設定しています。次に SHOW DISPLAY/SYMBOLS コマンドによって、ポート値を表す DCL シンボルが定義されます。

SHOW ENTRY

バッチ・ジョブ，プリント・ジョブ，または指定されたジョブ・エントリに関する情報を表示します。

キューへの読み込み（R）アクセス権が必要です。

フォーマット

SHOW ENTRY [/エントリ番号[,...]],[/ジョブ名[,...]]

パラメータ

エントリ番号[,...]

ジョブ・エントリ番号を指定します。エントリ番号もジョブ名も指定しない場合には，ユーザのジョブ（または，/USER_NAME 修飾子で指定されたユーザのジョブ）が，すべて表示されます。

ジョブ名[,...]

表示するジョブ名を指定します。ワイルドカード文字（*と%）が使用できます。エントリ番号もジョブ名も指定しない場合には，ユーザ自身のジョブ（または，/USER_NAME 修飾子で指定されたユーザのジョブ）が，すべて表示されます。

説明

SHOW ENTRY コマンドは，ユーザのバッチ・ジョブ，およびプリント・ジョブ，または特定のジョブ・エントリについての情報を表示します。

表示される情報は，エントリ番号，ジョブ名，所有者，ジョブのブロック・サイズ（プリント・ジョブの場合），およびジョブの状態です。ジョブが登録されているキューの名前，状態，およびタイプも表示されます。

ユーザ自身のバッチ・ジョブおよびプリント・ジョブについての情報だけが必要な場合は，SHOW QUEUE コマンドより SHOW ENTRY コマンドの方が適しています。SHOW QUEUE コマンドは，このコマンドを発行したユーザのジョブがこれらのキューに入っているどうかに関係なくキュー情報を表示するので，表示の中からジョブを探さなければなりません。これに対し SHOW ENTRY コマンドは，このコマンドを発行したユーザのジョブ（または/USER_NAME 修飾子で指定したユーザが所有するジョブ）についての情報だけを表示します。/USER_NAME 修飾子を指定しないと，このコマンドを発行したユーザのジョブについての情報だけが表示されます。

修飾子

/BATCH

バッチ・ジョブのみを表示します。

/BRIEF (省略時の設定)

各ジョブに対して、エントリ番号、ジョブ名、ユーザ名、ブロック・サイズ (プリント・ジョブのみ)、ジョブ状態、キュー名、キュー状態、およびキュー・タイプを表示します。/FULL 修飾子と/FILES 修飾子は、/BRIEF 修飾子に優先します。

詳細な情報を表示したい場合は、/FULL 修飾子を指定してください。

/BY_JOB_STATUS[=(キーワード,...)]

指定された状態のジョブのみを表示します。次に示すキーワードのいずれか 1 つを指定してください。

EXECUTING

次の状態のジョブを表示します。

ABORTING
EXECUTING
PRINTING
PROCESSING

STALLED
STARTING
SUSPENDED

ABORTING は強制終了中のジョブ、STALLED や SUSPENDED は何らかの原因によって停止中であるが、その原因が解決されれば継続されるジョブ、PROCESSING や PRINTING は現在実行中であるジョブ、STARTING は初期化中のジョブを表します。

HOLDING

保留状態のジョブ。ジョブが無期限にキューに保持されていることを示します。

PENDING

待ち状態のジョブ。ジョブが実行の順番待ちをしている状態を示します。

RETAINED

実行後もキューに保持されているジョブ。ジョブは完了しているが、キューに残っている状態を示します。

TIMED_RELEASE

指定時刻まで保留されているジョブ。指定時刻に実行するために、キューに保留されている状態を示します。

キーワードを指定しないと、すべてのジョブの状態が表示されます。

/DEVICE[=(キーワード,...)]

指定されたキュー・タイプのプリント・ジョブのみを表示します。キュー・タイプには、次のキーワードを指定します。

PRINTER

プリント・キューのジョブ

SERVER

サーバ・キューのジョブ

TERMINAL

ターミナル・キューのジョブ

キーワードを指定しないと、プリント・キュー、サーバ・キュー、ターミナル・キュー内のすべてのジョブが表示されます。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/FILES

各ジョブの各ファイルに対する、完全なファイル指定のリストを付加して表示します。/FILES 修飾子は、/BRIEF 修飾子に優先します。

/FULL

各ジョブに対して、エントリ番号、ジョブ名、ユーザ名、ジョブ状態、それぞれのジョブに係するファイルの完全な指定、登録日時、ジョブに対する設定、キュー名、キュー状態、およびキュー・タイプを表示します。

/FULL 修飾子は、/BRIEF 修飾子より優先されます。

/GENERIC

汎用キュー内のジョブのみを表示します。汎用キューは、特定のタイプのジョブ (バッチやライン・プリンタのジョブなど) を保持し、実行キューにダイレクトします。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。キーワードには、BOLD, BLINK, REVERSE, および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

SHOW ENTRY コマンドの出力先を指定します。省略時には、SYS\$OUTPUT(通常は使用しているターミナル) へ出力されます。ファイルへ出力するには、/OUTPUT 修飾子を使用してファイルを指定してください。

ファイル指定には、ワイルドカード文字は使用できません。部分的にファイルを指定した場合 (たとえば、ディレクトリだけ) には、ファイル名には SHOW, ファイル・タイプには LIS が使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/PAGE[=キーワード]

/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

CLEAR_SCREEN	ページモードで表示（毎回画面を消去する）
SCROLL	スクロールモードで表示（毎回画面を消去しない）
SAVE[=n]	n ページ分の履歴を保持する（前ページに戻ることも等が可能）

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面（最大 255 カラムまで）分の履歴を保存できます。ページ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

キー・シーケンス	説明
Up arrow key, Ctrl/B	1 行スクロールアップ
Down arrow key	1 行スクロールダウン
Left arrow key	1 カラム左シフト
Right arrow key	1 カラム右シフト
Find (E1)	文字列検索を起動
Insert Here (E2)	半画面右シフト
Remove (E3)	半画面左シフト
Select (E4)	80/132 カラム切替え
Prev Screen (E5)	前ページに移動
Next Screen (E6), Return, Enter, Space	次ページに移動
F10, Ctrl/Z	終了（ユーティリティによっては異なる）
Help (F15)	ヘルプ・テキストを表示
Do (F16)	最新（現在）画面と（履歴内で）最古画面の切り替え
Ctrl/W	再表示

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/SEARCH="検索文字列"

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

/USER_NAME=ユーザ名

指定されたユーザのジョブのみを表示します。/USER_NAME 修飾子を指定しない場合は、このコマンドを発行したユーザのジョブのみが表示されます。ユーザ名は、11 ~ 12 文字の英数字です。

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

例

1. \$ SHOW ENTRY/BY_JOB_STATUS=RETAINED

Entry	Jobname	Username	Blocks	Status
422	FORECAST	JONES		Retained on completion
	On stopped generic batch queue CLUSTER_BATCH			
	Completed 21-DEC-2001 16:18 on queue NODE_BATCH			

終了後も保持されているジョブ・エントリを表示します。

2. \$ SHOW ENTRY/FULL S*

Entry	Jobname	Username	Blocks	Status
625	STAFF	ESTES	112	Pending (queue stopped)
	On stopped printer queue LN01\$PRINT			
	Submitted 19-DEC-2001 12:14 /FORM=LN01\$PORTRAIT			
	(stock=DEFAULT) /NOTIFY /PRIORITY=100			
	File: _DKA1:[ESTES]STAFF.DIS;3			
629	SEARCH	ESTES	94	Printing
	On printer queue LINE\$PRINT			
	Submitted 19-DEC-2001 12:16 /FORM=DEFAULT /NOTIFY			
	/PRIORITY=100 /COPIES=2 /NOFEED /PASSALL			
	File: _DKA1:[ESTES.DAILY]SEARCH.TXT;2 (printing copy 2)			

この例では、全キュー内でユーザ ESTES が所持しており、S という文字で始まるジョブの名エントリを表示します。/FULL 修飾子が指定されているので、登録情報、完全なファイル指定、ジョブの設定も表示されます。

エントリ 629 は、/COPIES, /NOFEED, および/PASSALL 修飾子を指定していたことがわかります。/NOFEED 修飾子は、自動改頁を禁止します。/PASSALL 修飾子は、プリント・シンビオントによる書式処理 (改頁や改行文字を含む) を禁止します。

3. \$ SUBMIT ASSIGNMENTS.COM

Job ASSIGNMENTS.COM (queue SYS\$BATCH, entry 199) pending

.

\$ SHOW ENTRY 199/FULL

Entry	Jobname	Username	Status
199	ASSIGNMENTS	JONES	Executing
	Submitted 19-DEC-2001 08:36 /KEEP /NOLOG/ NOPRINT		
	/PRIORITY=100		
	File: DUA2:[JONES]ASSIGNMENTS.COM;34		

ユーザ JONES が ASSIGNMENTS.COM を バッチ・キューに登録しています。キューを指定していないため、このジョブは汎用キュー SYSS\$BATCH に登録され、待ち状態になっています。他の操作を行った後で、ジョブ状態を調べ実行中であることを確認しています。ジョブが汎用キューから実行キューに移されて実行されていますが、実行キュー名がわからなくてもジョブの状態は確認できます。エントリ番号を省略すると、すべてのジョブが表示されます。

SHOW ERROR

エラーが発生したすべての装置について、そのエラー回数を表示します。

フォーマット

SHOW ERROR

修飾子

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/FULL

エラーが発生しなかった装置も含めて、すべての装置のエラー回数を表示します (エラー回数は、0 または 0 以上の値です)。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。キーワードには、BOLD, BLINK, REVERSE, および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/OUTPUT=SYS\$OUTPUT (省略時の設定)

コマンドの出力先のファイルを指定します。省略時には、論理名 SYS\$OUTPUT が割り当てられた装置に出力されます。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえばディレクトリだけ) を指定した場合には、SHOW という省略時のファイル名と、.LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。ファイル指定をするときに、ワイルドカード文字は使用できません。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/PAGE[=キーワード]

/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

CLEAR_SCREEN	ページモードで表示（毎回画面を消去する）
SCROLL	スクロールモードで表示（毎回画面を消去しない）
SAVE[=n]	n ページ分の履歴を保持する（前ページに戻ることも等が可能）

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面（最大 255 カラムまで）分の履歴を保存できます。ページ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

キー・シーケンス	説明
Up arrow key, Ctrl/B	1 行スクロールアップ
Down arrow key	1 行スクロールダウン
Left arrow key	1 カラム左シフト
Right arrow key	1 カラム右シフト
Find (E1)	文字列検索を起動
Insert Here (E2)	半画面右シフト
Remove (E3)	半画面左シフト
Select (E4)	80/132 カラム切替え
Prev Screen (E5)	前ページに移動
Next Screen (E6), Return, Enter, Space	次ページに移動
F10, Ctrl/Z	終了（ユーティリティによっては異なる）
Help (F15)	ヘルプ・テキストを表示
Do (F16)	最新（現在）画面と（履歴内で）最古画面の切り替え
Ctrl/W	再表示

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/SEARCH="検索文字列"

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

SHOW ERROR

例

1. \$ SHOW ERROR

Device	Error Count
PNA0:	2
\$1\$DGA22: (AJAM PGA, ALPHAB)	1
\$11\$DUA1915: (HSJ018, HSJ019)	14

エラーが発生したすべての装置のエラー回数を表示します。

SHOW FASTPATH (Alpha/I64 のみ)

ファストパスのポート割り当てと使用状況を表示します。SHOW FASTPATH は、複雑な構成で複数の CPU にわたる割り込みの分散状況を評価するのに便利です。

フォーマット

SHOW FASTPATH

修飾子

/CPU=n[,...]

1 つ以上の CPU に関するファストパス情報を要求します。省略時には、すべての CPU に関する情報が表示されます。

/OUTPUT[=ファイル名]

/NOOUTPUT

コマンドの出力をどこに送るかを制御します。/OUTPUT 修飾子を省略したり、修飾子のファイル指定を行わないと、表示は現在の SYSS\$OUTPUT デバイスに書き込まれます。/NOOUTPUT 修飾子を指定すると、出力は行われません。

例

1. \$ SHOW FASTPATH

```
Fast Path preferred CPUs on NODE1 23-MAY-2004 16:47:58.10
HP rx2600 (900MHz/1.5MB) with 2 CPUs
```

Device:	Fastpath CPU:
PKA0	1
PEA0	0
PKB0	0
EIA0	0
EWA0	1

OpenVMS TCP/IP is currently running on CPU 1

この例では、NODE1 上のすべてのデバイスと、各デバイスが割り当てられているすべての CPU が表示されています。

SHOW FASTPATH (Alpha/I64 のみ)

```
2. $ SHOW FASTPATH/CPU=(5,7,9)
Fast Path preferred CPUs on NODE2 23-MAY-2004 09:50:55.85
Compaq AlphaServer GS140 6/525 with 6 CPUs
```

Device:	Fastpath CPU:
PKB0	7
PKD0	5
EBA0	7
EWB0	7
EWD0	5
PGA0	9

OpenVMS Lock Manager is currently running on CPU 5

この例では、CPU 5、7、および9に割り当てられている NODE2 上のすべてのデバイスが表示されています。

SHOW IMAGE (Alpha/I64 のみ)

指定された I64 イメージ・ファイルに関する情報を表示します。

注意

このコマンドは、Alpha システムと I64 システムで実行可能ですが、I64 イメージの属性だけを表示するように設計されています。これらの属性は、SET IMAGE コマンドを使用して変更することができます。

フォーマット

SHOW IMAGE イメージ・ファイル指定

パラメータ

イメージ・ファイル指定

属性を表示したい OpenVMS I64 イメージ・ファイルの名前を指定します。ファイル指定では、アスタリスク(*)およびパーセント記号(%)のワイルドカードを使用できます。ファイル・タイプの拡張子を省略すると、省略時のファイル・タイプ.EXE が使用されます。

説明

I64 イメージ・ファイルに関する情報を表示します。表示される情報には、イメージ識別子、リンク識別子、リンク後にイメージが変更されているかどうかなどが含まれます。

修飾子

/OUTPUT[=ファイル指定]

SHOW IMAGE の出力を、現在の SYSS\$OUTPUT 装置ではなく、指定されたファイルに出力します。ファイル指定なしで/OUTPUT 修飾子を指定した場合は、SYSS\$OUTPUT に出力されます。ファイル指定のファイル・タイプを省略すると、省略時のファイル・タイプは.LIS となります。ファイル・タイプを指定してファイル名を省略した場合、省略時のファイル名は SHOW となります。ファイル指定ではワイルドカードは使用できません。

/PAGE[=キーワード]

/NOPAGE (省略時の設定)

画面上での SHOW IMAGE 情報の表示を制御します。

以下のキーワードを/PAGE 修飾子とともに指定できます。

キーワード	説明
CLEAR_SCREEN	ページ・モードで表示 (毎回画面を消去する)。
SCROLL	スクロール・モードで表示 (毎回画面を消去しない)。
SAVE[=n]	n ページ分の履歴を保持する (前ページに戻ることも等が可能)。

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子と共存できません。

/PAGE=SAVE 修飾子を使用すると、画面上で移動することができます。

/PAGE=SAVE 修飾子では、最大 5 画面 (最大 255 カラムまで) 分の履歴を保存できます。/PAGE=SAVE 修飾子を使用したときには、次のキーを使って画面の移動などができます。

キー・シーケンス	意味
矢印キー, Ctrl/B	1 行スクロール・アップ
矢印キー	1 行スクロール・ダウン
矢印キー	1 カラム左シフト
矢印キー	1 カラム右シフト
Find (E1)	文字列検索を起動
Insert Here (E2)	半画面右シフト
Remove (E3)	半画面左シフト
Select (E4)	80/132 カラム切り替え
Prev Screen (E5)	前ページに移動
Next Screen (E6),	次ページに移動
Return, Enter, Space, F10, Ctrl/Z	終了 (ユーティリティによっては異なることがあります)。
Help (F15)	ヘルプ・テキストを表示
Do (F16)	最新 (現在) の画面と (履歴内で) 最古画面の切り替え
Ctrl/W	再表示

例

- ```
$ SHOW IMAGE PATCH
Show Image Version 1.2 29-SEP-2004 07:52:08.41
WORK1:[SWEENEY.CLIUTL]PATCH.EXE;65
This is an OpenVMS IA64 (Elf format) executable image file

Image Identification Information
```

```

Image name: PATCH
Global Symbol Table name: PATCH
Image file identification: X-6
Image build identification: <unavailable>
Link identification: Linker T02-14
Link Date/Time: 28-SEP-2004 07:49:17.57
Patch Date/Time: Never
Manipulation Date/Time: 29-SEP-2004 07:51:58.73
Image Dynamic Data Version: 1.1

Image Completion Code Value: SUCCESS State: Original
Image Link Flags state: Manipulated

Current Image Flags Original Link Flags

IMGSTA CALL_DEBUG
MAIN IMGSTA
TBK_IN_IMG MAIN
DBG_IN_IMG TBK_IN_IMG
 DBG_IN_IMG

Image Link Flag Description

CALL_DEBUG : Call debugger
IMGSTA : Call SYS$IMGSTA
MAIN : Image has main transfer
TBK_IN_IMG : Traceback records in image file
DBG_IN_IMG : Debug records in image file

```

この例では、SHOW IMAGE コマンドは、現在の作業ディレクトリにあるファイル PATCH.EXE の属性を表示しています。イメージは 2004 年 9 月 29 日に元の属性から変更されています。

イメージ・リンク・フラグの出力から、イメージ起動時にデバッガを呼び出さないように変更されていることが分かります。また、トレースバック・シンボルとデバッガ・シンボルがイメージ・ファイル内に存在することも分かります。

出力の最初の行は、システムにインストールされている SHOW IMAGE のバージョンを示します。"Image Dynamic Data Version" という行は、イメージがリンクされた時に使用可能だった SHOW IMAGE のバージョンを示します。将来 I64 の ELF イメージ形式が更新され、イメージのダイナミック・データ・バージョンが大きくなる可能性があります。イメージのバージョンが SHOW IMAGE のバージョンと一致しない場合は、新しい ELF 形式のデータを表示するために、新しいバージョンの SHOW IMAGE が必要になる可能性があります。

## SHOW IMAGE (Alpha/IA64 のみ)

```
2. $ SHOW IMAGE SYS$LIBRARY:DCLTABLES
Show Image Version 1.2 29-SEP-2004 07:59:48.07
SYS$COMMON: [SYSLIB]DCLTABLES.EXE;928
This is an OpenVMS IA64 (Elf format) executable image file

Image Identification Information
 Image name: DCLTABLES
 Global Symbol Table name: DCLTABLES
 Image file identification: 0-0
 Image build identification: XAAU-BL1-0000
 Link identification: Linker T02-02
 Link Date/Time: 12-MAY-2004 14:39:38.30
 Patch Date/Time: Never
 Manipulation Date/Time: Never
 Image Dynamic Data Version: <unavailable>
Image Completion Code Value: SUCCESS State: Original
Image Link Flags state: <unavailable>
```

この例では、SYS\$LIBRARY の中の DCLTABLES.EXE ファイルのイメージ情報を表示しています。イメージのダイナミック・データ・バージョンの行の<unavailable>という文字列は、このイメージが、SET IMAGE コマンドで操作できないことを示しています。

---

# SHOW INTRUSION

侵入データベースの内容を表示します。

SECURITY 特権が必要です。

---

## フォーマット

SHOW INTRUSION

---

## 説明

OpenVMS システムは、さまざまな失敗の理由 (無効パスワード、失効アカウント、不明な利用者名) による特定のソースからのログイン失敗についての情報を、侵入データベースに保管します。機密保護管理者は、SHOW INTRUSION コマンドを使用して侵入データベースの内容を表示すると、不法侵入の可能性を特定できます。

侵入データベースのエントリの形式は、次のとおりです。

|           |      |       |            |        |
|-----------|------|-------|------------|--------|
| Intrusion | Type | Count | Expiration | Source |
|-----------|------|-------|------------|--------|

各エントリのフィールドには、次の情報が提供されます。

| フィールド      | 説明                                                                                       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intrusion  | 侵入のクラス。OpenVMS システムの回避処置は、侵入のクラスに依存します。                                                  |
| Type       | ログイン失敗回数のしきい値で定義した侵入の重大度                                                                 |
| Count      | 特定のソースに関連したログイン失敗回数                                                                      |
| Expiration | OpenVMS がログイン失敗をカウントしなくなる絶対時刻。システム・パラメータ LGI_BRK_TMO は、OpenVMS システムがログイン失敗を追跡する時間を制御します。 |
| Source     | ログイン失敗のソース。このフィールドが提供する情報は、侵入のクラスに依存します。                                                 |

侵入データベースでは、オペレーティング・システムがソースに従ってログイン失敗を分類します。システム侵入には、次の 4 つのクラスがあります。

| 侵入クラス     | 説明                            |
|-----------|-------------------------------|
| NETWORK   | 有効なユーザ名を使用したリモート・ノードからのログイン失敗 |
| TERMINAL  | ある端末からのログイン失敗                 |
| TERM_USER | 有効なユーザ名を使用したある端末からのログイン失敗     |

| 侵入クラス    | 説明                    |
|----------|-----------------------|
| USERNAME | 独立プロセスを作成しようとするログイン失敗 |

侵入のクラスにより，エントリのソース・フィールドに入る情報のタイプが決まります。ソース・フィールドに入る情報は，次の形式のいずれかです。

| 侵入クラス     | 形式         |
|-----------|------------|
| NETWORK   | ノード:: ユーザ名 |
| TERMINAL  | 端末:        |
| TERM_USER | 端末: ユーザ名   |
| USERNAME  | ユーザ名       |

機密保護管理者が取ることができる回避処置のタイプは，提供された情報のタイプに基づきます。この情報の使用方法についての詳細は，『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

侵入データベースには，容疑者および侵入者という2つのレベルの侵入エントリがあります。エントリの重大度は，エントリのタイプ・フィールドに表示されます。特定のソースに関連したログイン失敗が発生すると，OpenVMS システムはログイン失敗を容疑者と分類します。同じソースからの後続のログイン失敗がカウントされます。ログイン失敗回数は，エントリのカウント・フィールドに表示されます。ログイン失敗のカウントを停止する絶対時刻は，エントリの満了フィールドに表示されます。ログイン失敗回数がシステム・パラメータ LGI\_BRK\_LIM で指定された回数を超えると，エントリは侵入者に分類されます。ただし，LGI\_BRK\_LIM パラメータを 0 に設定すると，最初のログイン失敗は侵入者に分類されません。結果は，LGI\_BRK\_LIM パラメータを 1 に設定した場合と同じです。

エントリが侵入者に分類されると，OpenVMS システムは，その特定のソースからのすべてのログインを禁止して，回避処置を取ります。

回避処置の存続時間は，システム・パラメータ LGI\_HID\_TIM によって決まります。回避処置を終了する絶対時刻は，エントリの満了フィールドに表示されます。

侵入の検出，防止，および回避処置についての詳細は，『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

侵入データベースのエントリがユーザのエラーによるもので，侵入の試みが原因でないと判断した場合は，DELETE/INTRUSION コマンドを使用すると，侵入データベースからエントリを削除できます。詳細は，DELETE/INTRUSION コマンドを参照してください。



---

## 修飾子

/NODE[=(ノード名[,...])]

/NODE 修飾子は、ノード情報をサポートしている各侵入レコードを表紙します。

個々のノードを指定する場合、サポート・ノード情報は、リストされたノードのみ表示します。

/OLD

VAX システムでは、旧版のカーネルモードの侵入データベースの内容を表示します。旧版のデータベースは、バージョン 6.1 以前の OpenVMS VAX で使用されていたものです。ただし、アプリケーションの中には、侵入データベース・アクセス用のシステム・サービスを使用せず、この旧版のデータベースを参照しているものがあるため、引き続き更新されています。アプリケーションによって直接旧版データベースに(のみ) 追加されたレコードは/OLD 修飾子を指定しないかぎり検索できません。

/OUTPUT[=ファイル指定]

SHOW INTRUSION コマンドからの出力を、修飾子で指定されるファイルに出力します。省略時の設定では、コマンドからの出力は SYS\$OUTPUT に表示されます。

/TYPE=キーワード

侵入データベースから表示される情報のタイプを選択します。指定できるキーワードは、次のとおりです。

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| ALL      | すべての侵入エントリ。省略時には、すべてのエントリが表示されます。                     |
| SUSPECT  | すでに発生しているが、侵入者として識別するのに必要なしきいには達していない、ログイン失敗に対するエントリ。 |
| INTRUDER | ログイン失敗の発生頻度が非常に高く、回避対策が必要とされるエントリ。                    |

---

## 例

1. \$ SHOW INTRUSION/OUTPUT=INTRUDER.LIS

このコマンドは、侵入データベースに現在含まれているすべてのエントリを、INTRUDER.LIS というファイルに出力します。

2. \$ SHOW INTRUSION/TYPE=INTRUDER

| Intrusion | Type     | Count | Expiration  | Source          |
|-----------|----------|-------|-------------|-----------------|
| TERMINAL  | INTRUDER | 9     | 10:29:39.16 | AV34C2/LC-1-15: |
| NETWORK   | INTRUDER | 7     | 10:47:53.12 | NODE22::RONNING |

この SHOW INTRUSION コマンドは、現在の侵入データベースに含まれているすべての INTRUDER エントリを表示します。

## SHOW INTRUSION

```
3. $ SHOW INTRUSION/NODE
 NETWORK SUSPECT 5 26-JUL-2001 08:51:25.66 POPEYE::WONG
 Node: TSAVO Count: 2
 Node: FROGGY Count: 2
 Node: KITTY Count: 1
```

このコマンドは、全てのノードに対して各々の侵入レコードを表示しています。

```
4. $ SHOW INTRUSION/NODE=(FROGGY,KITTY)
 NETWORK SUSPECT 5 26-JUL-2001 08:51:25.66 POPEYE::HAMMER
 Node: FROGGY Count: 2
 Node: KITTY Count: 2
```

このコマンドは、FROGGY ノードおよび KITTY ノードの侵入レコード情報を表示しています。

```
5. $ SHOW INTRUSION/NODE=EVMSA
 $
```

このコマンドは、EVMSA ノードに侵入レコードがないことを示しています。

---

# SHOW KEY

DEFINE/KEY コマンドによって作成されたキー定義を表示します。

---

## フォーマット

SHOW KEY /キー名/

---

## パラメータ

### キー名

定義を表示したいキーの名前を指定します。指定できるキー名については、DEFINE/KEY コマンドを参照してください。

---

## 説明

DEFINE/KEY コマンドを使用してキーパッド・キーを定義した場合、SHOW KEY コマンドを使用してキー定義を表示できます。SHOW KEY コマンドで/DIRECTORY 修飾子を指定すると、キー定義を作成したすべての状態の名前をリストできます。キー状態を変更するには、SET KEY コマンドを使用します。

---

## 修飾子

### /ALL

現在の状態 (または/STATE 修飾子で指定された状態) における、すべてのキー定義を表示します。/ALL 修飾子を使用した場合には、キー名を指定できません。

### /BRIEF (省略時の設定)

#### /NOBRIEF

キー定義と状態だけを表示することを要求します。/BRIEF 修飾子と/NOFULL 修飾子は同じです。

### /DIRECTORY

キーが定義されている、すべての状態の名前を表示することを指定します。キー定義に状態を指定しない場合には、SHOW KEY/DIRECTORY コマンドは、状態としてDEFAULT の値を表示します。

/DIRECTORY 修飾子は、SHOW KEY コマンドの他の修飾子とともに使用することはできません。

## SHOW KEY

/FULL

/NOFULL (省略時の設定)

キー定義に関係するすべての情報を表示します。省略した場合には、定義の状態と定義自体が表示されます。/FULL 修飾子と/NOBRIEF 修飾子は同じです。

/STATE=(状態名,...)

/NOSTATE

指定した状態のキー定義を表示します。状態名を 1 つしか指定しない場合には、括弧を省略できます。状態名は、任意の英数字文字列です。状態名は、DEFINE/KEY コマンドによって作成されます。

/STATE 修飾子を省略する場合や、/NOSTATE 修飾子を使用する場合には、現在の状態のキー定義が表示されます。

---

## 例

```
1. $ DEFINE/KEY/TERMINATE PF1 "ATTACH BOB"
 %DCL-I-DEFKEY, DEFAULT key PF1 has been defined
 $ SHOW KEY PF1
 DEFAULT keypad definitions:
 PF1 = "ATTACH BOB"
 $ SHOW KEY/FULL PF1
 DEFAULT keypad definitions:
 PF1 = "ATTACH BOB" (noecho,terminate,noerase,nolock)
```

この例は、PF1 キーの定義と状態を標準形式で表示しています。SHOW KEY /FULL コマンドは、キー定義の全情報を表示します。

---

## SHOW LICENSE

現在のノードに登録され、機能しているソフトウェア製品のライセンスを表示します。予約 (RESERVE リスト) として知られる、ライセンスに付帯している名前も表示されます。SHOW LICENSE コマンドは、その時点でシステム・メモリにロードされているライセンスを表示します。ディスク上のライセンス・データベースの情報を見たい場合は、ライセンス管理ユーティリティ (LMF) の LICENSE LIST コマンドを使用してください。

---

### フォーマット

```
SHOW LICENSE [製品名[/...]]
```

---

### パラメータ

#### 製品名

ソフトウェア製品のライセンス名を指定します。ワイルドカード文字 (\*と%) も使用できます。製品名を指定しなかった場合には、アクティブなすべてのライセンス情報を表示します。製品名パラメータは、/UNIT\_REQUIREMENTS 修飾子と同時に指定することはできません。

---

### 説明

SHOW LICENSE は、現在のノードでアクティブなソフトウェア製品ライセンスを表示します。アクティブなライセンスとは、LICENSE データベースに登録され、かつシステム・メモリにロードされたライセンスのことです。ソフトウェア製品ライセンスに登録しアクティブにするには、ライセンス管理ユーティリティ (LICENSE) または VMSLICENSE.COM を使用します。一部のライセンスは、製品のインストール中に自動的に登録されます。

このユーティリティについての詳細は、『OpenVMS License Management Utility Manual』を参照してください。

LICENSE データベースに登録されたライセンスを表示するには、LICENSE LIST コマンドを使用します。

---

## 修飾子

/BEFORE

/TERMINATION\_DATE および/RELEASE\_DATE 修飾子とともに使用します。この 2 つの修飾子に指定された時刻より前のライセンスのみを表示します。

/BEFORE 修飾子は、/SINCE 修飾子とは同時に指定できません。

/BRIEF (省略時の設定)

簡略形式でライセンス情報を表示します。詳しいライセンス情報を表示するには、/FULL 修飾子を使用します。

/CHARGE\_TABLE

/UNIT\_REQUIREMENTS 修飾子の同義語です。

/CLUSTER

/UNIT\_REQUIREMENTS 修飾子とともに使用して、OpenVMS Cluster 内の全ノードのライセンス・ユニット要求値を表示します。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/FULL

完全な形式でライセンス情報を表示します。製品登録キー (PAK) と予約リストが表示されます。I64 システムでは、現在システムでアクティブなオペレーティング環境に含まれている製品の一覧を表示します。

/HIERARCHY (I64 のみ)

現在のノードでアクティブなオペレーティング環境に対するライセンスの階層構造を表示します。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。キーワードには、BOLD、BLINK、REVERSE、および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/OE[=OE 名] (I64 のみ)

OE 名を指定すると、現在ノード上でアクティブな指定したオペレーティング環境の設定が表示されます。有効な OE 名は、FOE、EOE、および MCOE です。OE 名を指定しないと、ノード上で現在アクティブなオペレーティング環境が表示されます。

/OUTPUT[=ファイル指定]  
/NOOUTPUT

SHOW LICENSE コマンドの出力先を指定します。省略時の設定では、SYSS\$OUTPUT (通常は使用しているターミナル) へ出力されます。ファイルへ出力するには、/OUTPUT 修飾子を使用してファイルを指定してください。

ファイル指定には、ワイルドカード文字は使用できません。部分的なファイル指定 (たとえば、ディレクトリだけ) をした場合には、ファイル名には SHOW、ファイル・タイプには LIS が使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/PAGE[=キーワード]  
/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| CLEAR_SCREEN | ページモードで表示 (毎回画面を消去する)        |
| SCROLL       | スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)     |
| SAVE[=n]     | n ページ分の履歴を保持する (前ページに戻る等が可能) |

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面 (最大 255 カラムまで) 分の履歴を保存できます。ページャ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

| キー・シーケンス                               | 説明                           |
|----------------------------------------|------------------------------|
| Up arrow key, Ctrl/B                   | 1 行スクロールアップ                  |
| Down arrow key                         | 1 行スクロールダウン                  |
| Left arrow key                         | 1 カラム左シフト                    |
| Right arrow key                        | 1 カラム右シフト                    |
| Find (E1)                              | 文字列検索を起動                     |
| Insert Here (E2)                       | 半画面右シフト                      |
| Remove (E3)                            | 半画面左シフト                      |
| Select (E4)                            | 80/132 カラム切替え                |
| Prev Screen (E5)                       | 前ページに移動                      |
| Next Screen (E6), Return, Enter, Space | 次ページに移動                      |
| F10, Ctrl/Z                            | 終了 (ユーティリティによっては異なる)         |
| Help (F15)                             | ヘルプ・テキストを表示                  |
| Do (F16)                               | 最新 (現在) 画面と (履歴内で) 最古画面の切り替え |
| Ctrl/W                                 | 再表示                          |

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/PRODUCER=製作者名

指定した製作者に供給されたソフトウェア製品のライセンスを表示します。製作者名パラメータに、ワイルドカード文字 (\*および%) も使用できます。/UNIT\_REQUIREMENT 修飾子と同時に指定することはできません。

---

注意

---

OpenVMS VAX システムと Alpha システムでは、製作者は DEC と表示されます。OpenVMS I64 システムでは、製作者は HP と表示されます。

---

/RELEASE\_DATE=[日時]

リリース日を選択基準にしてライセンスを表示します。

/SEARCH="検索文字列 "

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

/SINCE (省略時の設定)

/TERMINATION\_DATE および/RELEASE\_DATE 修飾子とともに使用します。この 2 つの修飾子に指定された時刻、またはそれ以降の時刻のライセンスのみを表示します。

/SINCE 修飾子は、/BEFORE 修飾子と同時に指定することはできません。

/TERMINATION\_DATE=日付時刻

満了日を選択基準にしてライセンスを表示します。

/UNIT\_REQUIREMENTS

Alpha システムと VAX システムでは、ライセンス・ユニット要求テーブル (LURT) 内の情報を表示します。Integrity サーバ・システムでは、システムの種類、アクティブなコアの数、ソケットの数を表示します。/UNIT\_REQUIREMENTS 修飾子は、製品名パラメータ、/BRIEF 修飾子、および/PRODUCER 修飾子と同時に指定することはできません。

/USAGE

各ライセンスの、現在のロード数、割り当て数、空き数、およびライセンス・タイプを表示します。/FULL 修飾子を指定すると、ライセンスを使用している PID、プロセス名、ノード名、およびユーザ名等を含んだ情報を表示します。グループ内のユーザやグループ外のユーザの情報を表示するには、それぞれ GROUP、WORLD 特権が必要です。



OpenVMS Cluster 環境で 1 製品に対して複数のライセンスを登録している場合は、SHOW LICENSE/USAGE コマンドを実行したノードにロードされたライセンスのみ表示できます。他のライセンスを表示するには、それがロードされたノードからコマンドを実行するか、または SYSMAN ユーティリティを使用します。

OpenVMS Cluster 環境で表示される情報は、ローカル・ライセンスに限られます。たとえば、VAX と Alpha のアベイラビリティ・ライセンスは、LMF によって別ライセンスとして扱われます。VAX と Alpha が混在する OpenVMS Cluster を構成している場合は、ローカル・システムのアベイラビリティ・ライセンスのみ表示されます。DEC C をクラスタの全ノードにインストールしているとすると、VAX ノードからは VAX ノードで使用されているライセンスは表示されますが、Alpha ノードで使用されているライセンスは表示されません。

使用状況に関する情報は、無制限ライセンス (ユニット値 0) には適用されません。クラスタ全体の情報も、個人使用のものや NO\_SHARE のものには適用されません。詳細は『OpenVMS License Management Utility Manual』を参照してください。

/WARNING\_INTERVAL=日数  
NOWARNING\_INTERVAL

指定日数以内に満了するライセンス数を警告するメッセージを表示します。省略時には、30 日間です。

/WRAP  
/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

---

## 例

```
1. $ SHOW LICENSE/FULL
Active licenses on node WTP00H:
DVNETEND
 Producer: DEC
 Units: 0
 Version: 0.0
 Release Date: (none)
 Termination Date: 25-DEC-2004
 Availability: 0
 Activity: 100
 MOD_UNITS
 Product Token:
```

## SHOW LICENSE

```
OPENVMS-ALPHA
 Producer: DEC
 Units: 0
 Version: 0.0
 Release Date: (none)
 Termination Date: 22-OCT-2004
 Availability: 0
 Activity: 100
 MOD_UNITS
 Product Token:
```

この例の SHOW LICENSE コマンドは、WTPOOH という現在の Alpha ノード上で有効なすべてのライセンスを表示しています。

### 2. \$ SHOW LICENSE/FULL

Active licenses on node MACCHU:

```
C
 Producer: HP
 Units: 3
 Version: 0.0
 Release Date: (none)
 Termination Date: 25-DEC-2004
 Availability: 0
 Activity: 1
 MOD_UNITS
 IA64_ALPHA
 Product Token:
```

```
DVNETEXT
 Producer: HP
 Units: 20
 Version: 0.0
 Release Date: (none)
 Termination Date: 6-FEB-2005
 Per Processor License
 Activity: 0
 IA64
 Product Token:
```

```
OPENVMS-I64-FOE
 Producer: HP
 Units: 2
 Version: 0.0
 Release Date: (none)
 Termination Date: 25-DEC-2004
 Per Processor License
 Activity: 0
 MOD_UNITS
 IA64
 Product Token:
```

この例の SHOW LICENSE コマンドは、MACCHU という現在の I64 ノード上で有効なすべてのライセンスを表示しています。

## 3. \$ SHOW LICENSE/BRIEF

Active licenses on node WTPOOH:

```

--- Product ID ---- ---- Rating ----- -- Version --
Product Producer Units Avail Activ Version Release Termination
DVNETEND DEC 0 0 100 0.0 (none) (none)
VAX-VMS DEC 0 0 100 0.0 (none) (none)

```

この例の SHOW LICENSE コマンドは、WTPOOH という現在の VAX ノード上で有効なすべてのライセンスを簡略形式で表示しています。

## 4. \$ SHOW LICENSE/UNIT\_REQUIREMENTS

VMS/LMF Charge Information for node PICCHU

This is a AlphaServer 8400 5/440, hardware model type 1567

```

Type: A, Units Required: 2700 (VAX/VMS Capacity or OpenVMS
 Unlimited or Base)
Type: B, * Not Permitted * (VAX/VMS F&A Server)
Type: C, * Not Permitted * (VAX/VMS Concurrent User)
Type: D, * Not Permitted * (VAX/VMS Workstation)
Type: E, * Not Permitted * (VAX/VMS System Integrated Products)
Type: F, * Not Permitted * (VAX Layered Products)
Type: G, * Not Permitted * (Reserved)
Type: H, Units Required: 1150 (Alpha Layered Products)
Type: I, Units Required: 1150 (Layered Products)

```

この例では、/UNIT\_REQUIREMENTS 修飾子を指定して、Alpha ノード PICCHU のライセンス・ユニット要求テーブル (LURT: License Unit Requirement Table) の情報を表示しています。

## 5. \$ SHOW LICENSE/CHARGE\_TABLE

OpenVMS I64/LMF Charge Information for node IPL31

This is an HP rx2600 (900MHz/1.5MB), with 2 cores active.

This platform supports up to 2 processor socket(s)

Type: PPL, Units Required: 2 (I64 Per Processor)

Type: PCL, Units Required: 2 (I64 Per Core)

この例では、2つのアクティブなコア (PPL と PCL) を持つ I64 ノード IPL31 の CHARGE\_TABLE 情報が表示されています。

## 6. \$ SHOW LICENSE/CHAR/CLUSTER

VMS/LMF Cluster License Unit Requirements Information 1-APR-2004

| Node   | A  | B | C | D | E | F | G | H    | I    | PPL |
|--------|----|---|---|---|---|---|---|------|------|-----|
| FISH   | 20 | - | - | - | - | - | - | 1050 | 1050 | -   |
| SWORD  | 15 | - | - | - | - | - | - | 1050 | 1050 | -   |
| SALMON | 12 | - | - | - | - | - | - | 1050 | 1050 | -   |
| MONGER | 12 | - | - | - | - | - | - | 1050 | 1050 | -   |
| GORDON | 15 | - | - | - | - | - | - | 1050 | 1050 | -   |
| ARTIST | -  | - | - | - | - | - | - | -    | -    | 2   |
| PAINTS | -  | - | - | - | - | - | - | -    | -    | 1   |

## SHOW LICENSE

### Total Cluster Unit Requirements

Type: A, Units Required: 74 (VAX/VMS Capacity or OpenVMS Unlimited or Base)  
Type: B, \* Not Permitted \* (VAX/VMS F&A Server)  
Type: C, \* Not Permitted \* (VAX/VMS Concurrent User)  
Type: D, \* Not Permitted \* (VAX/VMS Workstation)  
Type: E, \* Not Permitted \* (VAX/VMS System Integrated Products)  
Type: F, \* Not Permitted \* (VAX Layered Products)  
Type: G, \* Not Permitted \* (Reserved)  
Type: H, Units Required: 5250 (Alpha Layered Products)  
Type: I, Units Required: 5250 (Layered Products)  
Type: PPL, Units Required: 3 (I64 Per Processor)

この例では、クラスタ内の各ノードで、各ライセンス・タイプ (Alpha および VAX では A, B 等, I64 では PPL) に対して必要なライセンス・ユニット数が表示されています。3 つのアスタリスク (\*\*\*) が表示されている行があれば、その行のノードはブート中です。

### 7. \$ SHOW LICENSE/OE

Current Operating Environment on node MACCHU at 1-APR-2004

| ----- Operating Environment ----- |                  |      |       | Units  | ----- Compliance |          |
|-----------------------------------|------------------|------|-------|--------|------------------|----------|
| Name                              | Description      | Type | Level | Loaded | Total            | (Yes/No) |
| MCOE                              | Mission Critical | H    | 2     | 1      | 1                | No       |

この例では、I64 ノード MACCHU 上で現在アクティブなオペレーティング環境が表示されています。

### 8. \$ SHOW LICENSE/HIER/FULL

#### Operating Environment Hierarchy

| ----- Operating Environment ----- |                  |      |       | Units  | ----- Compliance |          |
|-----------------------------------|------------------|------|-------|--------|------------------|----------|
| Name                              | Description      | Type | Level | Loaded | Total            | (Yes/No) |
| MCOE                              | Mission Critical | H    | 2     | 1      | 1                | No       |
| RTR-SVR                           |                  |      |       |        |                  |          |
| VMSCLUSTER                        |                  |      |       |        |                  |          |
| VMSCLUSTER-CLIENT                 |                  |      |       |        |                  |          |
| EOE                               | Enterprise       | H    | 1     | -      | 1                | No       |
| DECRAM                            |                  |      |       |        |                  |          |
| RMSJNL                            |                  |      |       |        |                  |          |
| AVAIL_MAN                         |                  |      |       |        |                  |          |
| VOLSHAD                           |                  |      |       |        |                  |          |
| SYSMGT                            |                  |      |       |        |                  |          |
| FOE                               | Foundation       | H    | 0     | 2      | 3                | Yes      |
| OPENVMS-I64                       |                  |      |       |        |                  |          |
| OPENVMS-USER                      |                  |      |       |        |                  |          |
| DVNETEND                          |                  |      |       |        |                  |          |
| DW-MOTIF                          |                  |      |       |        |                  |          |

この例では、I64 システム上で現在アクティブな各オペレーティング環境、それらの階層、各 OE に含まれている製品が表示されています。

## 9. \$ SHOW LICENSE/OE=FOE/FULL

```

-----Operating Environment ----- Units ----- Compliance
Name Description Type Level Loaded Total (Yes/No)
FOE Foundation H 0 2 3 Yes
OPENVMS-I64
OPENVMS-USER
DVNETEND
DW-MOTIF
UCX
TDC
DCOM-MIDL
X500-ADMIN-FACILITY

```

この例では、I64 ノード上の Foundation Operating Environment (FOE) に含まれている製品がすべて表示されています。

## 10. \$ SHOW LICENSE OPENVMS-I64-MCOE

Active licenses on node MACCHU:

```

----- Product ID ----- Rating ----- Version --
Product Producer Units PPL Activ Version Release Termination
OPENVMS-I64-MCOE HP 20 1 0 0.0 (none) 6-FEB-2005

```

この例では、I64 ノード MACCHU 上で現在アクティブな MCOE 環境に対するライセンス情報が表示されています。

---

## SHOW LOGICAL

指定された論理名について、等価文字列、変換レベル、および論理名テーブルを表示します。SHOW LOGICAL コマンドは、反復変換を実行します。

論理名が登録されている論理名テーブルに対して、読み込み（R）アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

```
SHOW LOGICAL [/論理名[:[/...]]]
```

---

### パラメータ

論理名[:[/...]]

等価文字列を表示する 1 つまたは複数の論理名を指定します。ワイルドカード文字（\*と%）が使用できますが、この場合には反復変換は行われません。

論理名は、システムが指定している回数（9 回から 11 回）まで反復変換されます。つまり、変換によって求められた等価文字列が、それもまた論理名であるかどうかチェックされます。

---

### 説明

SHOW LOGICAL コマンドは、論理名を表示します。

論理名 LNM\$DCL\_LOGICAL には、論理名テーブルのリストと、その検索順序が入っています。LNM\$DCL\_LOGICAL を再定義しない限り、プロセス・テーブル、ジョブ・テーブル、グループ・テーブル、およびシステム・テーブルが、この順序で検索されます。SHOW LOGICAL/TABLE=LNM\$DIRECTORIES LNM\$DCL\_LOGICAL コマンドを実行すると、プロセスでの DCL\_LOGICAL の定義を確認できます。

論理名を指定すると、その変換が表示されます。論理名を指定しない場合は、論理名 LNM\$DCL\_LOGICAL で定義されたテーブル内のすべての論理名が表示されます。

検索したいテーブルを指定できます。テーブルを指定しない場合は、論理名 LNM\$DCL\_LOGICAL によって指定されたテーブルが検索されます。

SHOW LOGICAL コマンドは、反復変換を実行します。論理名に 2 つ以上の変換がある場合は、次のレベルに進む前に、そのレベルのすべての変換が表示されます。指定した論理名の最初の変換のみを表示するには、SHOW TRANSLATION コマンドを使用します。

SHOW LOGICAL コマンドはイメージを実行し、現在のイメージ (存在する場合) を終了させます。現在のイメージを終了したくない場合は、(コマンド・インタプリタに組み込まれた) SHOW TRANSLATION コマンドを使用してください。

SHOW LOGICAL コマンドは、制御文字をピリオド(.)に置き換えて表示します。

---

## 修飾子

/ACCESS\_MODE=モード

指定されたアクセス・モード、およびそれより内部のアクセス・モードで定義されている論理名を表示します。アクセス・モードの指定には、USER\_MODE、SUPERVISOR\_MODE、EXECUTIVE\_MODE、または KERNEL\_MODE のキーワードのうち、いずれか 1 つを指定します。

この修飾子の省略時の値は、USER\_MODE です。したがって、省略時には 4 つのすべてのアクセス・モード内の定義が表示されます。

/ALL (省略時の設定)

指定された論理名テーブルに登録されている、すべての論理名を表示することを指定します。/PROCESS 修飾子、/JOB 修飾子、/GROUP 修飾子、/SYSTEM 修飾子、または /TABLE 修飾子を入力しない場合には、LNM\$DCL\_LOGICAL という論理名によって指定される論理名テーブル内のすべての論理名が表示されます。

/CLUSTER

すべてのクラスタ・ワイド・テーブル (たとえば LNM\$CLUSTER テーブルや LNM\$SYSCLUSTER テーブルなど) の中の、すべての論理名が表示されます。

/DESCENDANTS

/NODESCENDANTS (省略時の設定)

指定された論理名テーブルと、それに従属する論理名テーブルに登録されている論理名を表示します。従属するテーブルは、CREATE/NAME\_TABLE コマンドで、/PARENT\_TABLE 修飾子にその親テーブルを指定することにより作成されます。/DESCENDANTS 修飾子を指定する場合には、/TABLE 修飾子も同時に指定しなければなりません。

/EXACT

/PAGE=SAVE および /SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合，"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/FULL

各論理名のアクセス・モード，属性，等価名，および論理名テーブルについての詳しい情報を表示します。

/GROUP

グループ論理名テーブルだけを検索することを示します。/GROUP 修飾子は，/TABLE=LNMS\$GROUP 修飾子と同じです。/GROUP 修飾子を指定して論理名を指定しない場合には，グループ論理名テーブルのすべての論理名が表示されます。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し，一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は，行全体が強調されます。キーワードには，BOLD, BLINK, REVERSE, および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/JOB

ジョブ論理名テーブルだけを検索することを示します。/JOB 修飾子は，/TABLE=LNMS\$JOB 修飾子と同じです。/JOB 修飾子を指定して論理名を指定しない場合には，ジョブ論理名テーブルのすべての論理名が表示されます。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

SHOW LOGICAL コマンドの出力先を指定します。この修飾子を指定しなかった場合には，SYS\$OUTPUT の装置 (通常は使用しているターミナル) へ出力されます。ファイルへ出力するには，/OUTPUT 修飾子を使用してファイルを指定してください。

ファイル指定にワイルドカード文字を使用することはできません。部分的なファイル指定 (たとえば，ディレクトリだけ) を指定した場合には，SHOW という省略時のファイル名と，LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は，何も出力されません。

/PAGE[=キーワード]

/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| CLEAR_SCREEN | ページモードで表示 (毎回画面を消去する)        |
| SCROLL       | スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)     |
| SAVE[=n]     | n ページ分の履歴を保持する (前ページに戻る等が可能) |



/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面（最大 255 カラムまで）分の履歴を保存できます。ページ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

| キー・シーケンス                                  | 説明                       |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Up arrow key, Ctrl/B                      | 1 行スクロールアップ              |
| Down arrow key                            | 1 行スクロールダウン              |
| Left arrow key                            | 1 カラム左シフト                |
| Right arrow key                           | 1 カラム右シフト                |
| Find (E1)                                 | 文字列検索を起動                 |
| Insert Here (E2)                          | 半画面右シフト                  |
| Remove (E3)                               | 半画面左シフト                  |
| Select (E4)                               | 80/132 カラム切替え            |
| Prev Screen (E5)                          | 前ページに移動                  |
| Next Screen (E6),<br>Return, Enter, Space | 次ページに移動                  |
| F10, Ctrl/Z                               | 終了（ユーティリティによっては異なる）      |
| Help (F15)                                | ヘルプ・テキストを表示              |
| Do (F16)                                  | 最新（現在）画面と（履歴内で）最古画面の切り替え |
| Ctrl/W                                    | 再表示                      |

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

#### /PROCESS

プロセス論理名テーブルだけを検索することを示します。/PROCESS 修飾子は、/TABLE=LNMS\$PROCESS 修飾子と同じです。/PROCESS 修飾子を指定して論理名を指定しない場合には、プロセス論理名テーブルのすべての論理名が表示されます。

/SEARCH="検索文字列 "

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

#### /STRUCTURE

/NOSTRUCTURE (省略時の設定)

現プロセスからアクセスできる、すべての論理名テーブルの“階層構造”を表示するかどうかを指定します。表示される情報には、2 つの論理名ディレクトリ・テーブル（プロセスとシステム）と、これらのディレクトリ・テーブルに登録されているすべての論理名テーブルが含まれます。従属論理名テーブルは、それぞれの親テーブルの下に示されます。

/STRUCTURE 修飾子を指定する場合は、他の修飾子は指定できません（ただし /ACCESS\_MODE 修飾子、/FULL 修飾子、および/OUTPUT 修飾子を除きます）。

/SYSTEM

システム論理名テーブルだけを検索することを示します。/SYSTEM 修飾子は、/TABLE=LNMS\$SYSTEM 修飾子と同じです。/SYSTEM 修飾子を指定して論理名を指定しない場合には、システム論理名テーブルのすべての論理名が表示されます。

/TABLE=(名前[,...])

検索する論理名テーブルを指定します。テーブルを 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。ワイルドカード文字 (\*と%) が使用できます。ワイルドカード文字の入った名前は、論理名テーブル名の検索に使用されます。ワイルドカード文字のない名前は、論理名テーブル名と論理名テーブル検索リストのどちらか適切なものとして扱われます。

/TABLE 修飾子は以下を指定するのに使用できます。

- ユーザが定義した論理名テーブル (CREATE/NAME\_TABLE コマンドによって作成されたテーブル)。
- プロセス論理名テーブル、グループ論理名テーブル、またはシステム論理名テーブル。
- プロセス・ディレクトリ・テーブル、またはシステム・ディレクトリ・テーブル。

複数のテーブルに変換される論理名でテーブルを指定した場合には、各テーブルが、指定された順に検索されます。たとえば、SHOW LOGICAL /TABLE=LNMS\$FILE\_DEV を指定し、LNMS\$FILE\_DEV が LNMS\$PROCESS、LNMS\$JOB、LNMS\$GROUP、および LNMS\$SYSTEM と等しいと定義されている場合には、プロセス論理名テーブル、ジョブ論理名テーブル、グループ論理名テーブル、およびシステム論理名テーブルが、この順序で検索されます。

/TABLE 修飾子を指定しない場合には、省略時の設定により /TABLE=LNMS\$DCL\_LOGICAL が使用されます。

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

## 例

1. \$ SHOW LOGICAL/PROCESS  
(LNM\$PROCESS\_TABLE)  
"SYS\$COMMAND" = "TTB4:"  
"SYS\$DISK" = "WORK6:"  
"SYS\$DISK" = "WORK6:"  
"SYS\$ERROR" = "TTB4:"  
"SYS\$INPUT" = "TTB4:"  
"SYS\$LOGIN" = "WORK6:[ODONNELL]"  
"SYS\$LOGIN\_DEVICE" = "WORK6:"  
"SYS\$OUTPUT" = "TTB4:"  
"SYS\$OUTPUT" = "DKA2:"  
"SYS\$SCRATCH" = "WORK6:[ODONNELL]"

この SHOW LOGICAL コマンドは、すべてのプロセス論理名とその等価名を表示します (/TABLE=LNM\$PROCESS は、/PROCESS 修飾子を指定した場合と同じ情報を表示します)。

2. \$ SHOW LOGICAL INFILE  
"INFILE" = "WORK6:[LOGAN] PAYROLL.EXE" (LNM\$PROCESS\_TABLE)

この SHOW LOGICAL コマンドは、INFILE という論理名の等価名を表示します。応答により、この論理名がプロセス論理名テーブルに登録されていることがわかります。

3. \$ SHOW LOGICAL/GROUP  
.  
.  
.

この SHOW LOGICAL コマンドは、すべてのグループ論理名テーブルとその等価名を表示します (/TABLE=LNM\$GROUP は、/GROUP と同じ情報を表示します)。

4. \$ SHOW LOGICAL/TABLE=SYSTEM SYS\$LIBRARY  
"SYS\$LIBRARY" = "SYS\$SYSROOT:[SYSLIB]" (LNM\$SYSTEM\_TABLE)  
= "DOCD\$:[SYSC.SYSLIB]"

この例の SHOW LOGICAL コマンドは、システム論理名テーブルに登録されている論理名 SYS\$LIBRARY の等価名を表示します。この例では SYS\$LIBRARY はシステム・テーブルに定義されており、2つの等価名を持っています。

5. \$ SHOW LOGICAL/TABLE=LNM\$GROUP/TABLE=LNM\$SYSTEM SYS\$DISK  
"SYS\$DISK" = "ZZZ3:" (LNM\$SYSTEM\_TABLE)

この例では矛盾する修飾子 (/TABLE=LNM\$GROUP と /TABLE=LNM\$SYSTEM) が指定されています。このような場合は、最後に指定した修飾子が有効となり、システム論理名テーブルで見つかった SYS\$DISK が表示されています。

6. \$ SHOW LOGICAL/TABLE=LNM\$PROCESS\_DIRECTORY

プロセス・ディレクトリ・テーブルに登録されている論理名を表示します。この論理名は、論理名テーブル、またはそれに反復変換される論理名です。

---

# SHOW MEMORY

メモリに関連するシステム・リソースの可用性と使用状況を表示します。

---

## フォーマット

SHOW MEMORY

---

## 説明

SHOW MEMORY コマンドから提供される情報は、システムの性能を向上させるために、特定のシステム・メモリ・リソースを変更すべきかどうかの決定に有用です。システム・メモリ・リソースとは、次のとおりです。

- 物理メモリ
- プロセス・エントリ・スロットおよびバランス・スロット
- 非ページングおよびページング動的メモリ
- ページング・ファイルおよびスワップ・ファイルの領域
- ファイル・データ・キャッシュ・メモリ使用

SHOW MEMORY コマンドを実行すると、表示が SYS\$OUTPUT に書き込まれます。指定した修飾子に応じて、表示には次のメモリ・リソース統計情報が示されます。

- 物理メモリの使用状況
- 不良ページ・リスト
- OpenVMS システムに割り当てられたページ数
- スロットの使用状況
- 動的メモリの使用状況 (バイト数)
- ページング・ファイルの使用状況 (ブロック数)
- 動的メモリ
- コードとデータ用の粒度ヒント領域 (Alpha/I64 のみ)
- 仮想入出力キャッシュ機能 (VAX のみ)
- 拡張ファイル・キャッシュ機能 (Alpha/I64 のみ)
- 書き込みビットマップ (WBM) のメモリ使用状況 (Alpha/I64 のみ)

表示される各項目についての詳細は、例を参照してください。

---

## 修飾子

/ALL (省略時の設定)

得られるすべての情報，つまり，/FILES 修飾子，/PHYSICAL\_PAGES 修飾子，/POOL 修飾子，および/SLOTS 修飾子によって表示される情報を表示します。

/BITMAP (Alpha/I64 のみ)

ホスト・ベース・ボリューム・シャドウイング (HBVS) で使用される書き込みビットマップ (WBM) が使用しているメモリの使用状況を表示します。システム・パラメータ SHADOWING に 0 が設定されている場合は，ビットマップに関する情報は表示されません。これは，WBM は必ず HBVS とともに使用されるためです。

SHOW MEMORY で表示されるメモリ使用量は，SHOW DEVICE /BITMAP で表示される値よりも大きいことがある点に注意してください。後者は，ビットマップの正確なサイズを表示します (バイト単位)。ビットマップで使用するメモリは，ページ単位で割り当てられます。ビットマップでメモリ・ページの一部しか使用していない場合でも，そのページの残りは他で使用できません。

/BUFFER\_OBJECTS (Alpha/I64 のみ)

バッファ・オブジェクトによって使用されているシステム・リソースについての情報を表示します。

/CACHE[=(キーワード[,...])]

どちらがロードされているかに応じて，仮想入出力キャッシュ機能または拡張ファイル・キャッシュ機能に関する情報を表示します。キャッシュ機能情報は SHOW MEMORY および SHOW MEMORY/CACHE/FULL コマンドの一部として表示されます。

拡張ファイル・キャッシュがロードされている場合には，以下のキーワードとオプションを指定することができます。

VOLUME[=装置]

指定されたボリュームのボリューム・レベルの統計情報を表示するように要求する。装置が指定されなかった場合の省略時の設定は SYSSDISK である。装置指定にはワイルドカードを使用することができる。その場合，装置指定は物理装置名に基づくものでなければならない。VOLUME=\*を指定すると，キャッシュ内のすべてのボリュームの統計情報が表示される。

FILE=ファイル指定

キャッシュ内の指定されたファイルのファイル・レベルの統計情報を表示するように要求する。ファイル指定は明示的または暗黙の装置指定を含んでいなければならない。ファイル指定では、RMSの規則に従ってワイルドカードを使用することができる。FILE=dev:\*.\*と指定すると、特定の装置の、キャッシュ内のすべてのファイルの統計情報が表示される。ディスク上の多数のファイルが該当する部分的なワイルド・ファイル指定を使用すると、表示の際に多大な処理オーバーヘッドが発生する可能性がある。省略時の設定では、オープンされているファイルとクローズされているファイルの両方が表示される（どちらかのファイルを表示するには、OPEN および CLOSED キーワードを使用する）。

このコマンドは、表示対象として多くのファイルを選択すると、実行に失敗することがあります。エラー・メッセージが表示された場合は、選択するファイルの数を減らして、コマンドを再発行してください。

TOPQIO[=n]

キャッシュ内の、全体的な QIO 回数が最も多い n 個のファイルのファイル・レベルの統計情報を表示するように要求する (n は省略時の設定では 10)。

TOPHITRATE[=n]

キャッシュ内の、全体的なキャッシュ・ヒット率が最も大きい n 個のファイルのファイル・レベルの統計情報を表示するように要求する (n は省略時の設定では 10)。

OPEN

表示にオープンされているファイルのみを含める (TOPQIO と TOPHITRATE の省略時の設定)。

CLOSED

表示にクローズされているファイルのみを含める。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/FILES

現在インストールされている、各ページング・ファイルとスワップ・ファイルの使用状況に関する情報を表示します。

/FULL

/POOL 修飾子とともに使用すると、プール・エリアについての追加情報が表示されます。

/CACHE 修飾子とともに使用すると、ロードされているファイル・データ・キャッシュに関する追加情報が表示されます (VIOC または XFC)。

この修飾子は、/CASHE または/POOL 修飾子が明示的に指定されていなければ無視されます。

/GH\_REGIONS

OpenVMS Alpha で、確立された粒度ヒント領域 (GHR) についての情報を表示します。これらの領域について、領域サイズ、フリー・メモリの量、使用中のメモリ量、

領域から OpenVMS に解放されたメモリ量の情報を表示します。粒度ヒント領域の情報は、SHOW MEMORY, SHOW MEMORY/ALL, SHOW MEMORY/FULL の各コマンドによる表示の一部としても表示されます。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。キーワードには、BOLD, BLINK, REVERSE, および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

コマンドの出力先を制御します。この修飾子を指定しなかった場合や、/OUTPUT 修飾子だけを指定してファイル指定を省略した場合には、出力は、論理名 SYS\$OUTPUT が割り当てられている、現在のプロセスにおける省略時の出力ストリーム、または装置に出力されます。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえば、ディレクトリだけ) を指定した場合には、SHOW という省略時のファイル名と、LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。ファイル指定をするときには、ワイルドカード文字は使用できません。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/PAGE[=キーワード]

/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| CLEAR_SCREEN | ページモードで表示 (毎回画面を消去する)         |
| SCROLL       | スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)      |
| SAVE[=n]     | n ページ分の履歴を保持する (前ページに戻ることも可能) |

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面 (最大 255 カラムまで) 分の履歴を保存できます。ページャ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

| キー・シーケンス             | 説明          |
|----------------------|-------------|
| Up arrow key, Ctrl/B | 1 行スクロールアップ |
| Down arrow key       | 1 行スクロールダウン |
| Left arrow key       | 1 カラム左シフト   |
| Right arrow key      | 1 カラム右シフト   |
| Find (E1)            | 文字列検索を起動    |
| Insert Here (E2)     | 半画面右シフト     |
| Remove (E3)          | 半画面左シフト     |

| キー・シーケンス                                  | 説明                           |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Select (E4)                               | 80/132 カラム切替え                |
| Prev Screen (E5)                          | 前ページに移動                      |
| Next Screen (E6),<br>Return, Enter, Space | 次ページに移動                      |
| F10, Ctrl/Z                               | 終了 (ユーティリティによっては異なる)         |
| Help (F15)                                | ヘルプ・テキストを表示                  |
| Do (F16)                                  | 最新 (現在) 画面と (履歴内で) 最古画面の切り替え |
| Ctrl/W                                    | 再表示                          |

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/PHYSICAL\_PAGES

物理メモリのサイズと、未使用ページおよび変更ページのページ数に関する情報を表示します。

/POOL

各動的メモリ (プール) 領域の使用状況に関する情報を表示します。この中には、未使用領域のサイズと各領域の最大連続ブロックのサイズも含まれています。

/RESERVED (Alpha/I64 のみ)

メモリ予約についての情報を表示します。

/SEARCH="検索文字列"

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

/SLOTS

パーティション制御ブロック (PCB) ベクター・スロットとバランス・スロットの可用性に関する情報を表示します。

/UNITS=キーワード

SET PROCESS/UNITS で指定した現在の省略時の設定を無効にし、メモリをブロック単位で表示するか、バイト単位かを選択します。

キーワード・オプションは次のとおりです。

| オプション  | 説明                            |
|--------|-------------------------------|
| BLOCKS | メモリをブロック単位で表示します (PAGES と同じ)。 |
| BYTES  | メモリをバイト単位で表示します。              |
| PAGES  | メモリをページ形式で表示します (BLOCKS と同じ)。 |

/WRAP



/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

## 例

### 1. \$ SHOW MEMORY

```

System Memory Resources on 20-JAN-2001 15:22:04.11
Physical Memory Usage (pages): Total Free In Use Modified
Main Memory (2.00Gb) 262144 201249 60162 733
Extended File Cache (Time of last reset: 18-JAN-2001 17:15:14.33)
 Allocated (Mbytes) 370.00 Maximum size (Mbytes) 1024.00
 Free (Mbytes) 317.79 Minimum size (Mbytes) 370.00
 In use (Mbytes) 52.20 Percentage Read I/Os 72%
 Read hit rate 96% Write hit rate 0%
 Read I/O count 119363 Write I/O count 46259
 Read hit count 115283 Write hit count 0
 Reads bypassing cache 45 Writes bypassing cache 0
 Files cached open 372 Files cached closed 392
 Vols in Full XFC mode 0 Vols in VIOC Compatible mode 3
 Vols in No Caching mode 0 Vols in Perm. No Caching mode 0
Granularity Hint Regions (pages): Total Free In Use Released
Execlet code region 1024 0 586 438
Execlet data region 256 0 256 0
S0/S1 Executive data region 576 0 576 0
Resident image code region 1024 0 830 194
Slot Usage (slots): Total Free Resident Swapped
Process Entry Slots 647 614 33 0
Balance Set Slots 645 614 31 0
Dynamic Memory Usage: Total Free In Use Largest
Nonpaged Dynamic Memory (Mb) 4.28 2.38 1.89 2.25
Bus Addressable Memory (Kb) 168.00 128.00 40.00 128.00
Paged Dynamic Memory (Mb) 5.68 3.42 2.26 3.41
Lock Manager Dyn Memory (Mb) 1.13 0.00 1.12
Buffer Object Usage (pages): In Use Peak
32-bit System Space Windows (S0/S1) 3 3
64-bit System Space Windows (S2) 0 0
Physical pages locked by buffer objects 3 3
Memory Reservations (pages): Group Reserved In Use Type
VCC$MIN_CACHE_SIZE --- 47360 47360 Allocated
Total (370.00 Mbytes reserved) --- 47360 47360
Swap File Usage (8KB pages): Index Free Size
DISK$X6XV_BRAHMA: [SYS0.SYSEX] SWAPFILE.SYS
 1 5168 5168
Paging File Usage (8KB pages): Index Free Size
DISK$X6XV_BRAHMA: [SYS0.SYSEX] PAGEFILE.SYS

```

## SHOW MEMORY

```

254 215288 215288
Total committed paging file usage: 7418
Of the physical pages in use, 4951 pages are permanently allocated to
OpenVMS.

```

この例は、予約可能ページを示しています。予約可能ページが負の値になっている場合は、ページファイルの固定容量を増やすことを検討してください。

### 2. \$ SHOW MEMORY/CACHE/FULL

System Memory Resources on 3-NOV-2001 18:36:12.79

```

Extended File Cache (Time of last reset: 31-OCT-2001 10:18:07.39)
Allocated (Mbytes) 1 370.00 Maximum size (Mbytes) 9 1024.00
Free (Mbytes) 2 319.75 Minimum size (Mbytes) 10 370.0
In use (Mbytes) 3 50.25 Percentage Read I/Os 11 98%
Read hit rate 4 79% Write hit rate 12 0%
Read I/O count 5 18110 Write I/O count 13 310
Read hit count 6 14343 Write hit count 14 0
Reads bypassing cache 7 37 Writes bypassing cache 15 0
Files cached open 8 351 Files cached closed 16 307
Vols in Full XFC mode 17 0 Vols in VIOC Compatible mode 17 0
Vols in No Caching mode 17 0 Vols in Perm No Caching mode 17 0

```

I/O Statistics 18 - Distributions (MAX\_IO\_SIZE: 127 19)

```

Transfer Size: Reads Read Hits Writes
1 Block IO: 35053 20 34553 21 87 22
2 Block IO: 469 284 9
3 Block IO: 26516 26346 24
4 Block IO: 348 205 6
5 Block IO: 13205 13160 0
6 Block IO: 161 111 0
7 Block IO: 185 152 0
.
.
.
114 Block IO: 1 0 0
116 Block IO: 2 1 0
121 Block IO: 1 0 0
>127<256 Block IO: 12 0
>255 Block IO: 14 0

Totals: 84411 80535 630

```

### 注意

この例は、拡張ファイル・キャッシュがロードされた Alpha システム上での SHOW MEMORY/CACHE/FULL コマンドの出力を示しています。SHOW MEMORY/CACHE/FULL コマンドは、仮想入出力キャッシュがロードされていると、VAX システムと Alpha システムで異なるフィールドを表示します。

## 拡張ファイル・キャッシュの使用

Alpha システム上での拡張ファイル・キャッシュ機能の使用状況を示します。

|    |                        |                                                                                            |
|----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Allocated              | 拡張ファイル・キャッシュに割り当てられたシステム・メモリの総量 (M バイト単位)。                                                 |
| 2  | Free                   | 現在キャッシュが使用していない割り当て済みのメモリ量 (M バイト単位)。                                                      |
| 3  | In use                 | 有効なキャッシュ・データを含んでいる割り当て済みのメモリ量 (M バイト単位)。                                                   |
| 4  | Read hit rate          | キャッシュ読み込みヒット率を読み込み入出力のパーセンテージとして示す。                                                        |
| 5  | Read I/O count         | 前回の統計情報の再設定以降にキャッシュに対して行われた読み込み入出力の総数。                                                     |
| 6  | Read hit count         | 前回の統計情報の再設定以降に、キャッシュ内にデータが存在していたために物理入出力を実行しなかった読み込み入出力の総数。                                |
| 7  | Reads bypassing cache  | 前回の統計情報の再設定以降に、キャッシュをバイパスし、直接ディスクに対して行われた読み込みの総数。                                          |
| 8  | Files cached open      | キャッシュ内のオープンされたファイルの総数。                                                                     |
| 9  | Maximum size (Mbytes)  | キャッシュの最大サイズ (M バイト単位)。                                                                     |
| 10 | Minimum size (Mbytes)  | キャッシュの最小サイズ (M バイト単位)。メモリ予約 VCC\$MIN_CACHE_SIZE の値を表示する。詳細については、『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照。 |
| 11 | Percentage Read I/O    | 発生した読み込み入出力の比率。たとえば、読み書き入出力率が 100%である場合は、すべての入出力が読み込み入出力だったことを示す。                          |
| 12 | Write hit rate         | (拡張ファイル・キャッシュ・バージョン 1 ではつねにゼロ)。                                                            |
| 13 | Write I/O count        | 前回の統計情報の再設定以降に、キャッシュに対して行われた書き込み入出力の総数。                                                    |
| 14 | Write hit count        | (拡張ファイル・キャッシュ・バージョン 1 ではつねにゼロ)。                                                            |
| 15 | Writes bypassing Cache | 前回のシステム・ブート以降に、キャッシュをバイパスし、直接ディスクに対して行われた書き込みの総数。                                          |
| 16 | Files cached closed    | キャッシュ内のクローズされたファイルの総数。                                                                     |
| 17 | Volume modes           | キャッシング状態にあるボリュームの総数。XFC の最初のリリースは VIOC 互換モードのみをサポートしている点に注意。将来のリリースではフル・モードがサポートされる予定。     |
| 18 | I/O Statistics         | 入出力サイズのシステム全体の分布 (切り上げ)。                                                                   |
| 19 | MAX_IO_SIZE            | システム・パラメータ VCC_MAX_IO_SIZE の現在の設定 (ブロック数)。拡張ファイル・キャッシュ (XFC) は、このサイズまでしかファイルのキャッシングを行わない。  |
| 20 | Reads                  | システム全体の読み込みの数。                                                                             |
| 21 | Read Hits              | キャッシュによって解決された読み込みの数。                                                                      |
| 22 | Writes                 | システム全体の書き込みの数。                                                                             |

## SHOW MEMORY

### 3. \$ SHOW MEMORY/CACHE=(VOLUME=\*)

System Memory Resources on 20-JAN-2001 15:35:32.51

Extended File Cache Volume Statistics:

```
_ 7DKA200: (DISK$X6XV_BRAHMA), Caching mode is VIOC Compatible
Open files 1 372 Closed files 9 395
Files ever opened 2 1007 Files ever deposited 10 240
Allocated pages 3 6405 Locks acquired 11 736
Total QIOs 4 166552 Read hits 12 115984
Virtual reads 5 120068 Virtual writes 13 46484
Hit rate 6 69 % Read aheads 14 11766
Read throughs 7 120021 Write throughs 15 46484
Read arounds 8 47 Write arounds 16 0
Ave Disk I/O Resp Time incl cache hits (microseconds) 17 3497
```

Total of 1 volumes in cache

### 拡張ファイル・キャッシュの使用

Alpha システム上での拡張ファイル・キャッシュ機能の使用状況を示します。

- |                     |                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Open Files        | SHOW コマンドが発行された時点でオープンされており、拡張ファイル・キャッシュによってキャッシングされていたこのボリューム上のファイルの数。                                                      |
| 2 Files ever opened | このボリューム上のファイルをオープンするために、拡張ファイル・キャッシュが要求された回数。                                                                                |
| 3 Allocated pages   | 現在、拡張ファイル・キャッシュが、このボリュームの実際のファイル・データを格納するために使用しているメイン・メモリ・データ・ページの数。                                                         |
| 4 Total QIOs        | 拡張ファイル・キャッシュがこのボリューム上で受け取った QIO および PAGE I/O 呼び出しの総数。                                                                        |
| 5 Virtual reads     | 拡張ファイル・キャッシュがこのボリューム上で受け取った仮想読み込み要求の累積数。                                                                                     |
| 6 Hit rate          | ボリュームに対して実際の入出力を発行するのではなく、キャッシュからデータをコピーすることによって完了した Total QIOs のパーセンテージ。                                                    |
| 7 Read throughs     | 拡張ファイル・キャッシュによって解決することが可能な仮想読み込みの数。                                                                                          |
| 8 Read arounds      | 拡張ファイル・キャッシュによって解決することが不可能な仮想読み込みの数。理由としては、OpenVMS クラスタ内に XFC に準拠していないノードが存在する場合や、VCC_MAX_IO_SIZE よりも大きい入出力を受け取った場合などが考えられる。 |
| 9 Closed files      | 拡張ファイル・キャッシュがメモリ内に保持しているクローズされたファイルの数。後にファイル・アクセスが行われると、実際のボリュームに対して入出力を発行しなくても、メイン・メモリからデータにアクセスすることができる。                   |

|                                   |                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 Files ever deposited           | メモリから削除されたファイル。拡張ファイル・キャッシュが自分のメモリからファイルを削除する理由としては、システムの他の部分がメモリの要求を行った場合や、クラスター内でアクセス・モードの衝突が起こった場合などが考えられる。              |
| 11 Locks acquired                 | このボリューム上で使用されているファイル・アクセス・ロックの現在の数。                                                                                         |
| 12 Read hits                      | 読み込みがデータ・キャッシュによって解決された回数の累積数。                                                                                              |
| 13 Virtual writes                 | キャッシュがこのボリューム上で受け取った仮想書き込み入出力の累積数。                                                                                          |
| 14 Read aheads                    | 拡張ファイル・キャッシュが、順編成ファイル入出力仮想読み込みを検出した後に、このボリューム上で先読み入出力を発行した回数の累積数。                                                           |
| 15 Write throughs                 | 仮想書き込みがキャッシングされたデータを変更することができた回数の累積数。                                                                                       |
| 16 Write arounds                  | 仮想書き込みがキャッシュ・メモリ内のデータを更新できなかったことが検出された回数の累積数。                                                                               |
| 17 Average Disk I/O Response Time | キャッシュ・ヒットを含むディスク I/O の平均応答時間 (マイクロ秒単位)。対称型マルチプロセッシング (SMP) システムでは、同じ CPU 上で開始され、終了した I/O のみが応答時間に含まれる点に注意。物理 I/O はすべて無視される。 |

#### 4. \$ SHOW MEMORY/CACHE=(VOL=DKA100,TOPQIO=3)

System Memory Resources on 3-NOV-2001 18:36:12.79

Extended File Cache Top QIO File Statistics:

\_\$\_7\$DKA200: (DISK\$X6Y0\_RESDD), Caching mode is VIOC Compatible

\_\$\_7\$DKA200: [SYS0.SYSEXEXE]SYSDUMP.DMP;2 (open)

Caching is enabled, active caching mode is Write Through

|                 |   |      |               |    |      |
|-----------------|---|------|---------------|----|------|
| Allocated pages | 1 | 334  | Total QIOs    | 6  | 1712 |
| Read hits       | 2 | 1559 | Virtual reads | 7  | 1712 |
| Virtual writes  | 3 | 0    | Hit rate      | 8  | 91 % |
| Read aheads     | 4 | 0    | Read throughs | 9  | 0    |
| Write throughs  | 5 | 0    | Read arounds  | 10 | 0    |
|                 |   |      | Write arounds | 11 | 0    |

\_\$\_7\$DKA200: [VMS\$COMMON.SYSEXEXE]SYS\$QUEUE\_MANAGER.QMAN\$JOURNAL;1 (open)

Caching is enabled, active caching mode is Write Through

|                 |     |               |      |
|-----------------|-----|---------------|------|
| Allocated pages | 931 | Total QIOs    | 1057 |
| Read hits       | 5   | Virtual reads | 1044 |
| Virtual writes  | 13  | Hit rate      | 0 %  |
| Read aheads     | 2   | Read throughs | 1044 |
| Write throughs  | 13  | Read arounds  | 0    |
|                 |     | Write arounds | 0    |

## SHOW MEMORY

```
_ 7DKA200: [VMS$COMMON.SYSLIB]DECC$SHR.EXE;1 (open)
Caching is enabled, active caching mode is Write Through
Allocated pages 135 Total QIOs 730
Read hits 673 Virtual reads 730
Virtual writes 0 Hit rate 0 %
Read aheads 2 Read throughs 0
Write throughs 0 Read arounds 0
 Write arounds 0
```

Total of 3 files for this volume

### 拡張ファイル・キャッシュ上位 QIO ファイル統計情報の使用

Alpha システム上での拡張ファイル・キャッシュ上位 QIO ファイル統計情報機能の使用状況を示します。

項目の意味については、SHOW MEMORY/CACHE=(VOLUME=\*) の例を参照してください。

- |                   |                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Allocated pages | 現在、拡張ファイル・キャッシュが、このボリュームの実際のファイル・データを格納するために使用しているメイン・メモリ・データ・ページの数。                                                         |
| 2 Read hits       | 読み込みがデータ・キャッシュによって解決された回数の累積数。                                                                                               |
| 3 Virtual writes  | キャッシュがこのボリュームに対して受け取った仮想書き込み入出力の累積数。                                                                                         |
| 4 Read aheads     | 拡張ファイル・キャッシュが、順編成ファイル入出力仮想読み込みを検出した後に、このボリューム上で先読み入出力を発行した回数の累積数。                                                            |
| 5 Write throughs  | 仮想書き込みがキャッシングされたデータを変更することができた回数の累積数。                                                                                        |
| 6 Total QIOs      | 拡張ファイル・キャッシュがこのボリューム上で受け取った QIO および PAGE I/O 呼び出しの総数。                                                                        |
| 7 Virtual reads   | 拡張ファイル・キャッシュがこのボリューム上で受け取った仮想読み込み要求の累積数。                                                                                     |
| 8 Hit rate        | ボリュームに対して実際の入出力を発行するのではなく、キャッシュからデータをコピーすることによって完了した Total QIOs のパーセンテージ。                                                    |
| 9 Read throughs   | 拡張ファイル・キャッシュによって解決することが可能な仮想読み込みの数。                                                                                          |
| 10 Read arounds   | 拡張ファイル・キャッシュによって解決することが不可能な仮想読み込みの数。理由としては、OpenVMS クラスタ内に XFC に準拠していないノードが存在する場合や、VCC_MAX_IO_SIZE よりも大きい入出力を受け取った場合などが考えられる。 |
| 11 Write arounds  | 仮想書き込みがキャッシュ・メモリ内のデータを更新できなかったことが検出された回数の累積数。                                                                                |

## 5. \$ SHOW MEMORY/CACHE=(VOL=DKA100,TOPHITRATE=3)

System Memory Resources on 3-NOV-2001 18:36:12.79

Extended File Cache Top Hitrate File Statistics:

\_7\$DKA200: (DISK\$X6Y0\_RES0), Caching mode is VIOC Compatible

\_7\$DKA200: [VMS\$COMMON.SYSLIB]SMGSHR.EXE;1 (open)

Caching is enabled, active caching mode is Write Through

|                 |   |     |               |    |      |
|-----------------|---|-----|---------------|----|------|
| Allocated pages | 1 | 16  | Total QIOs    | 6  | 277  |
| Read hits       | 2 | 267 | Virtual reads | 7  | 277  |
| Virtual writes  | 3 | 0   | Hit rate      | 8  | 96 % |
| Read aheads     | 4 | 0   | Read throughs | 9  | 277  |
| Write throughs  | 5 | 0   | Read arounds  | 10 | 0    |
|                 |   |     | Write arounds | 11 | 0    |

\_7\$DKA200: [VMS\$COMMON.SYSLIB]UTIL\$SHARE.EXE;1 (open)

Caching is enabled, active caching mode is Write Through

|                 |  |     |               |  |      |
|-----------------|--|-----|---------------|--|------|
| Allocated pages |  | 8   | Total QIOs    |  | 185  |
| Read hits       |  | 178 | Virtual reads |  | 185  |
| Virtual writes  |  | 0   | Hit rate      |  | 96 % |
| Read aheads     |  | 1   | Read throughs |  | 185  |
| Write throughs  |  | 0   | Read arounds  |  | 0    |
|                 |  |     | Write arounds |  | 0    |

\_7\$DKA200: [VMS\$COMMON.SYSLIB]CMA\$TIS SHR.EXE;1 (open)

Caching is enabled, active caching mode is Write Through

|                 |  |     |               |  |      |
|-----------------|--|-----|---------------|--|------|
| Allocated pages |  | 6   | Total QIOs    |  | 165  |
| Read hits       |  | 159 | Virtual reads |  | 165  |
| Virtual writes  |  | 0   | Hit rate      |  | 96 % |
| Read aheads     |  | 2   | Read throughs |  | 165  |
| Write throughs  |  | 0   | Read arounds  |  | 0    |
|                 |  |     | Write arounds |  | 0    |

Total of 3 files for this volume

## 拡張ファイル・キャッシュ上位ヒット率ファイル統計情報の使用

Alpha システム上での拡張ファイル・キャッシュ上位ヒット率ファイル統計情報機能の使用状況を示します。

項目の意味については、SHOW MEMORY/CACHE=(VOLUME=\*) の例を参照してください。

- |                   |                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1 Allocated pages | 現在、拡張ファイル・キャッシュが、このボリュームの実際のファイル・データを格納するために使用しているメイン・メモリ・データ・ページの数。 |
| 2 Read hits       | 読み込みがデータ・キャッシュによって解決された回数の累積数。                                       |

## SHOW MEMORY

|                  |                                                                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 Virtual writes | キャッシュがこのボリュームに対して受け取った仮想書き込み入出力の累積数。                                                                                         |
| 4 Read aheads    | 拡張ファイル・キャッシュが、順編成ファイル入出力仮想読み込みを検出した後に、このボリューム上で先読み入出力を発行した回数の累積数。                                                            |
| 5 Write throughs | 仮想書き込みがキャッシングされたデータを変更することができた回数の累積数。                                                                                        |
| 6 Total QIOs     | 拡張ファイル・キャッシュがこのボリューム上で受け取った QIO および PAGE I/O 呼び出しの総数。                                                                        |
| 7 Virtual reads  | 拡張ファイル・キャッシュがこのボリューム上で受け取った仮想読み込み要求の累積数。                                                                                     |
| 8 Hit rate       | ボリュームに対して実際の入出力を発行するのではなく、キャッシュからデータをコピーすることによって完了した Total QIOs のパーセンテージ。                                                    |
| 9 Read throughs  | 拡張ファイル・キャッシュによって解決することが可能な仮想読み込みの数。                                                                                          |
| 10 Read arounds  | 拡張ファイル・キャッシュによって解決することが不可能な仮想読み込みの数。理由としては、OpenVMS クラスタ内に XFC に準拠していないノードが存在する場合や、VCC_MAX_IO_SIZE よりも大きい入出力を受け取った場合などが考えられる。 |
| 11 Write arounds | 仮想書き込みがキャッシュ・メモリ内のデータを更新できなかったことが検出された回数の累積数。                                                                                |

### 6. \$ SHOW MEMORY/CACHE=(FILE=SYS\$LOGIN:\*.\*,OPEN,CLOSED)

System Memory Resources on 3-NOV-2001 18:36:12.79

Extended File Cache Statistics:

\_ \$7\$DKA200:[SYS0.SYSMGR]ACCOUNTNG.DAT;1 (open)

Caching is enabled, active caching mode is Write Through

|                 |   |    |               |    |     |
|-----------------|---|----|---------------|----|-----|
| Allocated pages | 1 | 1  | Total QIOs    | 6  | 17  |
| Read hits       | 2 | 0  | Virtual reads | 7  | 1   |
| Virtual writes  | 3 | 16 | Hit rate      | 8  | 0 % |
| Read aheads     | 4 | 0  | Read throughs | 9  | 0   |
| Write throughs  | 5 | 16 | Read arounds  | 10 | 0   |
|                 |   |    | Write arounds | 11 | 0   |

\_ \$7\$DKA200:[SYS0.SYSMGR]ACME\$SERVER.LOG;129 (open)

Caching is enabled, active caching mode is Write Through

|                 |   |   |               |     |
|-----------------|---|---|---------------|-----|
| Allocated pages | 1 | 1 | Total QIOs    | 2   |
| Read hits       | 0 | 0 | Virtual reads | 1   |
| Virtual writes  | 1 | 0 | Hit rate      | 0 % |
| Read aheads     | 0 | 0 | Read throughs | 1   |
| Write throughs  | 1 | 0 | Read arounds  | 0   |
|                 |   |   | Write arounds | 0   |

\_ \$7\$DKA200:[SYS0.SYSMGR]CLUE\$STARTUP\_BRAHMA.LOG;935 (closed)

Caching is enabled, active caching mode is Write Through

|                 |    |   |               |     |
|-----------------|----|---|---------------|-----|
| Allocated pages | 2  | 2 | Total QIOs    | 32  |
| Read hits       | 0  | 0 | Virtual reads | 0   |
| Virtual writes  | 32 | 0 | Hit rate      | 0 % |
| Read aheads     | 0  | 0 | Read throughs | 0   |
| Write throughs  | 32 | 0 | Read arounds  | 0   |
|                 |    |   | Write arounds | 0   |



·  
·  
·

```

_7DKA200: [VMS$COMMON.SYSMGR] VMS$AUDIT_SERVER.DAT;1 (open)
Caching is enabled, active caching mode is Write Through
Allocated pages 1 Total QIOs 8
Read hits 3 Virtual reads 8
Virtual writes 0 Hit rate 37 %
Read aheads 1 Read throughs 8
Write throughs 0 Read arounds 0
 Write arounds 0

```

Total of 50 files for this volume

### 拡張ファイル・キャッシュ統計情報の使用

Alpha システム上での拡張ファイル・キャッシュ統計情報機能の使用状況を示します。

項目の意味については、SHOW MEMORY/CACHE=(VOLUME=\*) の例を参照してください。

- |                   |                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Allocated pages | 現在、拡張ファイル・キャッシュが、このボリュームの実際のファイル・データを格納するために使用しているメイン・メモリ・データ・ページの数。                                                         |
| 2 Read hits       | 読み込みがデータ・キャッシュによって解決された回数の累積数。                                                                                               |
| 3 Virtual writes  | キャッシュがこのボリュームに対して受け取った仮想書き込み入出力の累積数。                                                                                         |
| 4 Read aheads     | 拡張ファイル・キャッシュが、順編成ファイル入出力仮想読み込みを検出した後に、このボリューム上で先読み入出力を発行した回数の累積数。                                                            |
| 5 Write throughs  | 仮想書き込みがキャッシングされたデータを変更することができた回数の累積数。                                                                                        |
| 6 Total QIOs      | 拡張ファイル・キャッシュがこのボリューム上で受け取った QIO および PAGE I/O 呼び出しの総数。                                                                        |
| 7 Virtual reads   | 拡張ファイル・キャッシュがこのボリューム上で受け取った仮想読み込み要求の累積数。                                                                                     |
| 8 Hit rate        | ボリュームに対して実際の入出力を発行するのではなく、キャッシュからデータをコピーすることによって完了した Total QIOs のパーセンテージ。                                                    |
| 9 Read throughs   | 拡張ファイル・キャッシュによって解決することが可能な仮想読み込みの数。                                                                                          |
| 10 Read arounds   | 拡張ファイル・キャッシュによって解決することが不可能な仮想読み込みの数。理由としては、OpenVMS クラスタ内に XFC に準拠していないノードが存在する場合や、VCC_MAX_IO_SIZE よりも大きい入出力を受け取った場合などが考えられる。 |
| 11 Write arounds  | 仮想書き込みがキャッシュ・メモリ内のデータを更新できなかったことが検出された回数の累積数。                                                                                |

## SHOW MEMORY

### 7. \$ SHOW MEMORY/PHYSICAL\_PAGES

```
System Memory Resources on 3-NOV-2001 16:11:30.76
Physical Memory Usage (pages): Total 1 Free 2 In Use 3 Modified 4
Main Memory (32.00Mb) 65536 44233 20955 308

Of the physical pages in use, 10970 pages are permanently allocated
to VMS.
```

#### 物理メモリの使用

物理メモリの使用状況を示します。

- |            |                                                                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Total    | システムが一般的な用途のために使用できる物理メモリ・ページの数。この数には、共用メモリ・グローバル・セクション、メールボックス、およびコモン・イベント・ブロックに使用される(一部の VAX 上に存在する)マルチポート・メモリ・ページは含まれない。 |
| 2 Free     | 未使用ページ・リストに含まれているページの数。                                                                                                     |
| 3 In Use   | 現在使用されているページの数。この数は、未使用ページ・リスト、変更ページ・リスト、および不良ページ・リストに含まれているページの数で足し合わせ、合計の使用可能ページの数から引くことによって得られる。                         |
| 4 Modified | 変更ページ・リストに含まれているページの数。                                                                                                      |

#### 不良ページ・リスト

不良ページ・リストの内容を示します。

---

#### 注意

---

これは、不良ページ・リストにページが含まれている場合にのみ表示されます。

---

- |            |                            |
|------------|----------------------------|
| Total      | 不良ページ・リストに含まれているページの数。     |
| Dynamic    | システムのブート後に検出されたメモリ・エラーの数。  |
| I/O Errors | ページ・フォルト処理の際に検出されたエラーの数。   |
| Static     | ブート時スキャンの際に検出されたメモリ・エラーの数。 |

省略時の設定では、シングル・ビット・エラーとダブル・ビット・エラーのどちらが発生した場合でも、ブート時スキャンの際にページの削除が行われます。

#### OpenVMS に割り当てられたページの数

物理メモリ表示を含んでいる SHOW MEMORY 表示の末尾には、OpenVMS システムに永久的に割り当てられているページの数が表示されます。これらのページには、非ページング・エグゼクティブ・コードとデータ、PFN データベース、非ページング動的メモリ、割り込みスタック、およびシステム・ページ・テーブルが含まれます。

## 8. \$ SHOW MEMORY/SLOTS

```

System Memory Resources on 3-NOV-2001 16:11:35.31
Slot Usage (slots): Total 1 Free 2 Resident 3 Swapped 4
Process Entry Slots 75 28 46 1
Balance Set Slots 70 26 44 0

```

## スロットの使用 (スロット数)

プロセス・エントリ・スロットとバランス・セット・スロットの使用状況を示します。

- 1 Total システムのブートストラップ時に永久的に割り当てられたプロセス・エントリ・スロット (システム・パラメータ MAXPROCESSCNT の値) とバランス・セット・スロット (システム・パラメータ BALSETCNT の値) の数。
- 2 Free 現在使用可能なスロットの数。
- 3 Resident 現在、メモリ常駐プロセスが使用しているスロットの数。SWAPPER および NULL プロセスは、プロセス・エントリ・スロットは持つがバランス・セット・スロットは必要としないため、使用中のバランス・セット・スロットの数が使用中のプロセス・エントリ・スロットの数を超えることはない。
- 4 Swapped アウトスワップされたプロセスが使用しているスロットの数。プロセス・エントリ・スロットの場合、この数には部分的にアウトスワップされたすべてのプロセスが含まれる。バランス・セット・スロットの場合、この数にはプロセス本体がアウトスワップされたが、プロセス・ヘッダが依然として常駐しているプロセスが含まれる。

## 9. \$ SHOW MEMORY/POOL

```

System Memory Resources on 5-DEC-2001 03:59:35.29
Dynamic Memory Usage (bytes): Total 1 Free 2 In Use 3 Largest 4
Nonpaged Dynamic Memory 24993792 23511872 1481920 23363776
Bus Addressable Memory 131072 114688 16384 114688
Paged Dynamic Memory 5799936 3530784 2269152 3530176
Lock Manager Dynamic Memory 1048576 254976 793600

```

## 動的メモリの使用 (バイト数)

可変サイズ・ブロックを割り当てる非ページングおよびページング・プール領域の使用状況を示します。

- 1 Total 各領域について予約されているバイト数の合計。
- 2 Free 各動的メモリ領域の中の未使用容量の合計。
- 3 In Use 現在、各領域から割り当てられている容量。この数値は、合計サイズから空きバイト数を引いたものである。

**4 Largest**

各領域の中の最大連続ブロックのサイズ。ページング・プールの場合、この数値は割り当て可能な最大ブロックを表している。非ページング・プールの場合、この数値よりも大きい割り当て要求が行われると、非ページング・プールは拡大される (他の制約によって禁止されていない場合)。この属性はロック・マネージャには適用されない。ロック・マネージャのすべての項目は同じサイズである。

**10. \$ SHOW MEMORY/POOL/FULL**

System Memory Resources on 5-DEC-2001 03:59:35.29

```

Nonpaged Dynamic Memory (Lists + Variable)
Current Size (bytes) 1 24993792 Current Size (pagelets) 1 48816
Initial Size (NPAGEDYN) 2 24993792 Initial Size (pagelets) 2 48816
Maximum Size (NPAGEVIR) 3 499998720 Maximum Size (pagelets) 3 976560
Free Space (bytes) 4 22230144 Space in Use (bytes) 5 2763648
Largest Variable Block 6 19676672 Smallest Variable Block 7 2176
Number of Free Blocks 8 38334 Free Blocks LEQU 64 Bytes 9 0
Free Blocks on Lookasides 16 38330 Lookaside Space (bytes) 2537472

Bus Addressable Memory (Lists + Variable)
Current Size (bytes) 1 131072 Current Size (pagelets) 1 256
Initial Size (NPAGEDYN) 2 131072 Initial Size (pagelets) 2 256
Free Space (bytes) 4 114688 Space in Use (bytes) 5 16384
Largest Variable Block 6 114688 Smallest Variable Block 7 114688
Number of Free Blocks 8 1 Free Blocks LEQU 64 Bytes 9 0
Free Blocks on Lookasides 16 0 Lookaside Space (bytes) 0

Paged Dynamic Memory
Current Size (PAGEDYN) 1 5799936 Current Size (pagelets) 1 11328
Free Space (bytes) 4 3518288 Space in Use (bytes) 5 2281648
Largest Variable Block 6 3517584 Smallest Variable Block 7 16
Number of Free Blocks 8 25 Free Blocks LEQU 64 Bytes 9 23

Lock Manager Dynamic Memory
Current Size (Mbytes) 1 13.85 Current Size (pages) 1 1774
Free Space (Mbytes) 4 10.06 Hits 12 54050
Space In Use 5 3.79 Misses 13 1664
Number of Empty Pages 10 26 Expansions 14 1792
Number of Free Packets 11 41244 Packet Size 15 256

```

**動的メモリ**

可変サイズ・ブロックから構成される動的メモリ領域の使用状況を示します。

- |                       |                                                                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 Current Size</b> | 各動的メモリ領域の現在のサイズ (Alpha 上では 512 バイトのページレット単位, VAX 上ではバイト数とページ数)。ロック・マネージャ表示の場合、単位は M バイトである。 |
| <b>2 Initial Size</b> | 非ページング動的メモリの初期サイズと、このサイズを制御するシステム・パラメータの名前 (NPAGEDYN)。                                      |
| <b>3 Maximum Size</b> | 非ページング動的メモリを拡張できる最大サイズと、このサイズを制御するシステム・パラメータの名前 (NPAGEVIR)。                                 |
| <b>4 Free Space</b>   | 各動的メモリ領域の中の未使用容量。                                                                           |

|                           |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 Space in Use            | 現在、各領域から割り当てられている容量。                                                                                                                                                                      |
| 6 Largest Block           | 各プール領域の中の最大連続領域のサイズ。                                                                                                                                                                      |
| 7 Smallest Block          | 各プール領域の中の最も小さいホール (空きブロック) のサイズ。                                                                                                                                                          |
| 8 Free Blocks             | 各プール領域の中の空きブロックの総数。この数値の大きさは、プールのフラグメンテーションの指標となる。                                                                                                                                        |
| 9 Blocks LEQU 64          | 64 バイト以下の空きブロックの数。この数値も、プールのフラグメンテーションの指標となる。このように小さいブロックの割り当てが行われることは稀だが、割り当て要求が行われるたびに割り当てに要する時間が増えることになる。                                                                              |
| 10 Empty Pages            | パケットが割り当てられていないページの数。                                                                                                                                                                     |
| 11 Free Packets           | 使用されていないパケットの総数。この数値は、部分的に使用されているページの空きパケットと、すべての空きページのパケットの和である。                                                                                                                         |
| 12 Hits                   | パケット割り当ての総数。                                                                                                                                                                              |
| 13 Misses                 | 要求された数のパケットが存在していなかったために解決することができなかったパケット割り当て要求の総数。ミスが発生すると、動的メモリはパケット割り当て要求を解決するために 1 ページだけ拡大される。                                                                                        |
| 14 Expansions             | パケット割り当て要求を解決するために動的メモリが 1 ページだけ拡大された回数。                                                                                                                                                  |
| 15 Packet Size            | 256 バイトのパケット・サイズ。ロック・マネージャは、ロック・ブロック・データ構造またはリソース・ブロック・データ構造を格納するために、このサイズのパケットを使用する。                                                                                                     |
| 16 Lookasides Free Blocks | システムが事前に割り当てを行い、"ルックアサイド・リスト"に登録したメモリ・パケットの総数。ルックアサイド・リストに適切なサイズのパケットが存在していれば、きわめて迅速かつ効率的に割り当てることができる。ただし、この場合には他のサイズのパケットの一部としては使用できなくなる。ルックアサイド・リストに余分なパケットが登録されていると、他のサイズの割り当てができなくなる。 |

## 11. \$ SHOW MEMORY/FILES

```

System Memory Resources on 22-MAY-2001 19:04:19.67
Swap File Usage (8KB pages):
DISK$ALPHASYS: [SYS48.SYSEXE] SWAPFILE.SYS Index 1 Free Size
DISK$SWAP: [SYS48.SYSEXE] SWAPFILE.SYS;1 2 1048 1048

Total size of all swap files: 1952

Paging File Usage (8KB pages):
DISK$PAGE: [SYS48.SYSEXE] PAGEFILE.SYS;1 253 16888 16888
DISK$ALPHASYS: [SYS48.SYSEXE] PAGEFILE.SYS 254 16888 16888

Total size of all paging files: 33776
Total committed paging file usage: 3 1964

```

## SHOW MEMORY

ページング・ファイルの使用 (ブロック数)

ページングおよびスワップ・ファイルの使用状況を示します。

- |                           |                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Swap File Usage         | スワップ・ファイルの数。インデックス値 1 から増えていく値。                                                               |
| 2 Paging File Usage       | ページ・ファイルの数。インデックス値 254 から減っていく値。                                                              |
| 3 Total Paging File Usage | コミット済みページ・ファイルの総数。これまでのリリースと同様に、システム全体のページ・ファイル・セクションには、インストール済みページ・ファイルよりも多くのページが存在することができる。 |

---

# SHOW NETWORK

ノードに登録されたネットワーク・サービスに関する情報を表示します。

---

## フォーマット

SHOW NETWORK [/ネットワーク・サービス]

---

## パラメータ

ネットワーク・サービス

情報を表示するネットワーク・サービスを指定します。

サービスを指定しない場合は、現在ローカル・ノードに登録されているすべてのサービスに関する情報が表示されます。

---

## 説明

SHOW NETWORK コマンドは、OpenVMS システムで使用できるネットワーク・サービスについての情報を表示します。

---

## 修飾子

/FULL

指定されたネットワーク・サービスのすべての情報を表示します。

/OLD

DECnet Phase IV を実行している場合には、OpenVMS Version 7.0 より前の SHOW NETWORK コマンドの動作を保持します。ローカル・ノードがルーティング・ノードの場合には、/OLD 修飾子はルーティング情報を提供します。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

コマンドの出力先を制御します。/OUTPUT 修飾子を指定しなかったり、修飾子にファイル指定をしなかった場合には、論理名 SYS\$OUTPUT で示される、現在のプロセスの省略時の出力ストリームまたは装置に出力されます。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえば、ディレクトリのみ) を指定した場合には、省略時設定としてファイル名に SHOW を、ファイル・タイプに LIS を使用します。ファイル指定には、ワイルドカード文字は使用できません。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

---

## 例

### 1. \$ SHOW NETWORK

```
Product: DECNET Node: VADIR Address(es): 24.365
Product: TCP/IP Node: vadir.lkr.dec.com Address(es): 161.114.99.17
```

このコマンドは、DECnet Phase V および TCP/IP を実行しているシステム上で実行されました。このシステムでは DECNET および "TCP/IP" ネットワーク・サービス・パラメータが有効であることを示しています。

### 2. \$ SHOW NETWORK "TCP/IP"

```
Product: TCP/IP Node: vadir.lkr.dec.com Address(es): 161.114.99.17
```

TCP/IP ネットワーク・サービス・パラメータを使用するときには、スラッシュを含んでいるのでパラメータを引用符で囲む必要があります。

### 3. \$ SHOW NETWORK/FULL DECNET

```
Product: DECNET Manufacturer: Digital Equipment Corporation
Node: EMARET Address(es): 12.378
Network Type: DNA IV Interface(s): net 0
```

Node Volatile Characteristics as of 16-JAN-2002 14:46:21

Executor node = 12.378 (EMARET)

```
Identification = DECnet for OpenVMS VAX V7.1
Management version = V4.0.0
Incoming timer = 45
Outgoing timer = 60
Incoming Proxy = Enabled
Outgoing Proxy = Enabled
NSP version = V4.1.0
Maximum links = 32
Delay factor = 80
Delay weight = 5
Inactivity timer = 60
Retransmit factor = 10
Routing version = V2.0.0
Type = nonrouting IV
Routing timer = 600
Broadcast routing timer = 180
Maximum address = 1023
Maximum circuits = 16
Maximum cost = 1022
Maximum hops = 30
Maximum visits = 63
Maximum area = 63
Max broadcast nonrouters = 64
Max broadcast routers = 32
Maximum path splits = 1
```



```

Area maximum cost = 1022
Area maximum hops = 30
Maximum buffers = 100
Buffer size = 576
Default access = incoming and outgoing
Pipeline quota = 4032
Alias maximum links = 32
Path split policy = Normal
Maximum Declared Objects = 31

```

Known Link Volatile Summary as of 16-JAN-2002 14:46:23

| Link | Node           | PID      | Process      | Remote link | Remote user |
|------|----------------|----------|--------------|-------------|-------------|
| 8345 | 4.283 (BKLS09) | 0000021C | SLS\$TAPMGRQ | 566         | SLS\$DB     |
| 8347 | 24.18 (BULEAA) | 00000213 | REMACP       | 553         | ABERDALE    |

Node Counters as of 16-JAN-2002 14:46:23

Executor node = 12.378 (EMARET)

```

4 Maximum logical links active
0 Aged packet loss
0 Node unreachable packet loss
0 Node out-of-range packet loss
0 Oversized packet loss
0 Packet format error
0 Partial routing update loss
0 Verification reject

```

DECNET ネットワーク・サービス・パラメータは、DECnet Phase IV または DECnet Phase V を示すために使用されます。ノードが実行している DECnet フェーズを調べたい場合は、/FULL 修飾子を使用してください。これは、DECnet Phase IV を実行しているシステムの例です。

#### 4. \$ SHOW NETWORK/FULL DECNET

```

Product: DECNET Manufacturer: Digital Equipment Corporation
Node: VADIR Address(es): 24.365
Network Type: DNA V Interface(s): net 0

```

```

Node 0
at 2002-01-16-12:50:30.528-05:00Iinf

```

Identifiers

## SHOW NETWORK

```

Name = DEC:.XPR.VADIR
Address =
{
(
[DNA_CMIP-MICE] ,
[DNA_SessionControlV3 , number = 19] ,
[DNA_OSITransportV1 , 'DEC0'H] ,
[DNA_OSInetwork , 49::00-18:AA-00-04-00-6D-61:21]
) ,
(
[DNA_CMIP-MICE] ,
[DNA_SessionControlV3 , number = 19] ,
[DNA_OSITransportV1 , 'DEC0'H] ,
[DNA_OSInetwork , 49::00-18:AA-00-04-00-12-60:21 (DEC:.XPR.BULEAA)]
) ,
(
[DNA_CMIP-MICE] ,
[DNA_SessionControlV2 , number = 19] ,
[DNA_OSITransportV1 , 'DEC0'H] ,
[DNA_IP , 161.114.99.17]
) ,
(
[DNA_CMIP-MICE] ,
[DNA_SessionControlV3 , number = 19] ,
[DNA_NSP] ,
[DNA_OSInetwork , 49::00-18:AA-00-04-00-6D-61:20]
) ,
(
[DNA_CMIP-MICE] ,
[DNA_SessionControlV3 , number = 19] ,
[DNA_NSP] ,
[DNA_OSInetwork , 49::00-18:AA-00-04-00-12-60:20 (DEC:.XPR.BULEAA)]
)
}
Status
UID = 562B4000-43CF-11CF-8001-AA0004007E10
State = On
Functions Enabled =
{
Address Watcher ,
CMIP Listener
}
ID = 00-00-F8-01-FD-62
Characteristics

```

```

Version = T5.0.3
Implementation =
{
[
Name = OpenVMS AXP ,
Version = "V7.2-1 "
] ,
[
Name = HP DECnet-Plus for OpenVMS ,
Version = "V7.2-1 ECO03 31-MAY-2001 16:54:53.36"
]
}
Script Location = <Default value>
Maximum Listeners = 0
Listener Template = <Default value>
Secondary Names =
{
}

```

これは、DECnet Phase V を実行しているシステムの例です。出力は短縮されています。

#### 5. \$ SHOW NETWORK/OLD

OpenVMS Network status for local node 12.378 EMARET on 16-JAN-2002 14:46:35.64

This is a nonrouting node, and does not have any network information.

The designated router for EMARET is node 12.1023 A12LKR.

/OLD 修飾子は、DECnet Phase IV を実行しているシステムでのみ使用することができます。

---

# SHOW PRINTER

プリンタの現在の設定を表示します。

---

## フォーマット

SHOW PRINTER 装置名[:/]

---

## パラメータ

装置名[:]  
設定を表示するプリンタの名前を指定します。

---

## 説明

SHOW PRINTER コマンドは、指定したプリンタに現在定義されている設定を表示します。次のような設定があります。

|          |         |
|----------|---------|
| プリンタ・タイプ | 改ページ    |
| ページ幅     | 大文字/小文字 |
| ページ長     | 文字変換    |
| 行終了タイプ   | 自動改行    |

プリンタの設定は、SET PRINTER コマンドで行います。SET PRINTER コマンドを使用するには、OPER (オペレータ) 特権が必要です。

---

## 修飾子

/OUTPUT[=ファイル指定]  
/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。省略時には、SYS\$OUTPUT(通常は、使用しているターミナル) へ出力されます。ファイルへ出力するには、/OUTPUT 修飾子を使用してファイルを指定してください。

ファイル指定には、ワイルドカード文字は使用できません。/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえば、ディレクトリだけ) を指定した場合、SHOW という省略時のファイル名と、.LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/IDSTRING

USB プリンタの ID 文字列をテキスト文字列として戻し、画面上に表示します。この情報は、通常の SHOW PRINTER コマンド表示の末尾に表示されます。

/SERIALNUM

USB プリンタのシリアル番号をテキスト文字列として戻し、画面上に表示します。USB プリンタはシリアル番号を Unicode 形式で戻しますが、表示される前に ASCII テキストに変換されます。

---

## 例

```
1. $ SHOW PRINTER LPA0:
Printer LPA0:, device type LP11, is online, allocated, spooled
Error count 0 Operations completed 880
Owner process "SYMBIONT_0001" Owner UIC [0,0]
Owner process ID 21C0008D Dev Prot S:RWLP,O:RWLP,G:RWLP,W:RWLP
Reference count 2 Default buffer size 132
Page width 132 Page Length 66
No Carriage_return Formfeed Lowercase
No Passall No Wrap Printall
No Fallback No Tab Truncate
No Sixels No Bitmapped No Polled
Unidirectional
Intermediate device: STAR$DUA1:
Associated queue: LN01$PRINT
```

この例は、プリンタ LPA0 の設定を表示しています。

## SHOW PRINTER

```
2. $ SHOW PRINTER LPA0/IDSTRING
Printer LPA0:, device type PC printer, is online, record-oriented device,
carriage control.
Error count 0 Operations completed 0
Owner process "" Owner UIC [SYSTEM]
Owner process ID 00000000 Dev Prot S:RWPL,O:RWPL,G,W
Reference count 0 Default buffer size 132
Page width 132 Page Length 66
No Carriage_return Formfeed Uppercase
No Passall No Wrap No Printall
No Fallback No Tab Truncate
No Sixels No Bitmapped Polled
Unidirectional
IDString:
MFG: HEWLETT-PACKARD;
MDL: DESKJET 895C;
CMD: MLC,PCL,PML;
CLASS: PRINTER;
DESCRIPTION: Hewlett-Packard DeskJet 895C;
SERN: MX88P2V0VWGO;
VSTATUS: $HB0$FC0,ff,DN,IDLE,CUT;
```

この例の SHOW PRINTER/IDSTRING コマンドは、プリンタ LPA0 の ID 文字列を表示しています。

```
3. $ SHOW PRINT LPA0/IDSTRING
Printer LRA0:, device type LP11, is online, record-oriented device,
carriage control.
Error count 0 Operations completed 0
Owner process "" Owner UIC [SYSTEM]
Owner process ID 00000000 Dev Prot S:RWPL,O:RWPL,G,W
Reference count 0 Default buffer size 132
Page width 132 Page Length 66
No Carriage_return Formfeed Uppercase
No Passall No Wrap No Printall
No Fallback No Tab Truncate
No Sixels No Bitmapped No Polled
Unidirectional
%SYSTEM-F-DEVOFFLINE, device is not in configuration or not available
```

装置が切断され、オフラインとしてマークされていた場合、SHOW PRINTER/IDSTRING コマンドはこの情報を表示します。

ID 文字列の読み込みの試みが (装置の切断以外の未知の理由で) 失敗した場合、ID 文字列への参照は次のように表示されます。

```
%SHOW-W-NOIDSTRING, ID String could not be retrieved
```

```

4. $ SHOW PRINT LPA0/SERIALNUM
 Printer LPA0:, device type PC printer, is online, record-oriented device,
 carriage control.
 Error count 0 Operations completed 0
 Owner process "" Owner UIC [SYSTEM]
 Owner process ID 00000000 Dev Prot S:RWPL,O:RWPL,G,W
 Reference count 0 Default buffer size 132
 Page width 132 Page Length 66
 No Carriage_return Formfeed Uppercase
 No Passall No Wrap No Printall
 No Fallback No Tab Truncate
 No Sixels No Bitmapped Polled
 Unidirectional
 Serial Number: MX88P2V0VWGO

```

この例の SHOW PRINTER/SERIALNUM コマンドは、プリンタ LPA0 のシリアル番号を表示しています。

装置が切断され、オフラインとしてマークされていた場合、SHOW PRINTER /SERIALNUM コマンドはシリアル番号の参照を次のメッセージに置き換えます。

```
%SYSTEM-F-DEVOFFLINE, device is not in configuration or not available
```

対象の USB プリンタが ID 文字列をサポートしていなかった場合、ID 文字列への参照は次のように表示されます。

```
%SHOW-W-NOSERIALNUM, Serial number could not be retrieved
```

---

## SHOW PROCESS

プロセスと、そのサブプロセスに関する情報を表示します。

同一グループ内のプロセスを表示するには GROUP 特権が、他のグループのプロセスを表示するには WORLD 特権がそれぞれ必要です。

---

### フォーマット

SHOW PROCESS //ノード名::/プロセス名/

---

### パラメータ

ノード名::

指定したプロセスが実行されているノードの名前を指定します。ノード名は、最大 6 文字の英数字です。

現在のプロセスが実行されている、OpenVMS Cluster 内のノード名を指定しなければなりません。

プロセス名

情報を表示するプロセスの名前を指定します。プロセス名は、15 文字までの英数字です。

指定されたプロセスは、現在のプロセスと同じグループ番号を持っていないければなりません。

---

### 説明

SHOW PROCESS コマンドは、プロセスおよびそのサブプロセスについての情報を表示します。修飾子を入力しないと、次の情報の一部しか表示されません。

時刻

プロセス端末

ユーザ名および利用者識別コード (UIC)

ノード名

プロセス名およびプロセス識別番号 (PID)

優先順位

省略時のディレクトリ

割り当てられた装置

カーネル・スレッド数



ローカル・プロセス名は、リモート・プロセス名に似ていることがあります。  
たとえば ATHENS::SMITH と指定すると、システムはローカル・ノードで  
ATHENS::SMITH というプロセスをチェックしてから、ノード ATHENS で SMITH  
というプロセスをチェックします。

/IDENTIFICATION=pid 修飾子を指定して、プロセス名を指定することもできま  
す。/IDENTIFICATION 修飾子とプロセス名パラメータを同時に使用すると、修飾  
子がパラメータを上書きします。プロセス名パラメータも/IDENTIFICATION 修飾  
子も指定しない場合は、現在のプロセスについての情報が表示されます。

GROUP または WORLD 特権がある場合は、本人以外のプロセスについての情報を表  
示できます。GROUP 特権では、グループ内の他のプロセスを見ることができます。  
WORLD 特権では、グループ外部のプロセスを見ることができます。グループ外部の  
プロセスを見るには、/IDENTIFICATION 修飾子を使用しなければなりません。

---

## 修飾子

### /ACCOUNTING

プロセスで使用されたリソースを表示します。

### /ALL

基本的な情報に加え、以下を表示します。

- 会計情報
- 動的メモリの使用状況
- 特権
- クォータ
- シェルピング
- サブプロセス

### /CASE\_LOOKUP

プロセスで現在有効な大文字小文字の区別に関する設定 (BLIND または  
SENSITIVE) を表示します。

プロセスでの大文字小文字の区別を有効にする際には、十分注意してください。

詳細は、『Guide to OpenVMS File Applications』を参照してください。

### /CONTINUOUS

OpenVMS Cluster 環境で、連続的に更新されたローカル・プロセスに関する情報を  
表示します。クラスタ内の他のノード上のプロセスに対して、/CONTINUOUS 修飾  
子を指定することはできません。

連続モードで表示中に、次のキーを押して表示をカスタマイズすることができます。

| キー      | 動作                                                                                                                                                                                                       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E       | 連続モードの表示を終了します。                                                                                                                                                                                          |
| Q       | プロセスのクォータを動的に表示します。                                                                                                                                                                                      |
| T       | プロセス内のスレッドに関する情報を表示します。複数のスレッドがある場合は、繰り返し T キーを押してください。                                                                                                                                                  |
| V       | プロセスの仮想アドレス空間内のページのマップを表示します。<br>マップに表示される各文字は、ページのタイプを示します。現在のプログラム・カウンタがそのページ内に存在する場合には、ページ・タイプとしてアット・マーク(@)が表示されます。ワーキング・セット内にロックされているページは L、グローバル・ページは G で示されます。ワーキング・セット内の他の有効ページは、アスタリスク(*)で示されます。 |
| スペース・バー | 標準の表示に戻ります。                                                                                                                                                                                              |

/CONTINUOUS 修飾子は、/OUTPUT 修飾子と同時に使用できません。

/DUMP

SET PROCESS/DUMP コマンドによって設定あるいはクリアされた、イメージ・ダンプの設定を表示します。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。キーワードには、BOLD, BLINK, REVERSE, および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/IDENTIFICATION=pid

自分以外のプロセスを指定する場合には、GROUP または WORLD 特権が必要です。

情報を表示するプロセスの、プロセス識別番号 (PID) を指定します。PID は、プロセスが生成されるときに、システムから割り当てられます。PID を指定する場合には、先行する 0 を省略できます。

/IDENTIFICATION 修飾子を指定した場合、プロセス名パラメータに優先されます。さらに、/MEMORY 修飾子する場合には、PID の値は現在のプロセスの PID でなければなりません。

/INTERVAL=n

/CONTINUOUS 修飾子とともに使用し、指定秒間隔で表示を更新します。

**/MEMORY**

プロセスの、動的メモリ領域に関する使用状況を表示します。/MEMORY 修飾子は、現在のプロセスに対してのみ指定できます。

**/OUTPUT[=ファイル指定]**

**/NOOUTPUT**

コマンドの出力先を指定します。省略時には、SYSS\$OUTPUT(通常は使用しているターミナル)へ出力されます。ファイルへ出力するには、/OUTPUT 修飾子を使用してファイルを指定してください。

ファイル指定には、ワイルドカード文字は使用できません。/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえば、ディレクトリだけ) を指定した場合、SHOW という省略時のファイル名と、.LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/OUTPUT 修飾子は、/CONTINUOUS 修飾子と同時に指定できません。

**/PAGE[=キーワード]**

**/NOPAGE (省略時の設定)**

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| CLEAR_SCREEN | ページモードで表示 (毎回画面を消去する)           |
| SCROLL       | スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)        |
| SAVE[=n]     | n ページ分の履歴を保持する (前ページに戻ることも等が可能) |

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面 (最大 255 カラムまで) 分の履歴を保存できます。ページャ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

| キー・シーケンス                                  | 説明                   |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Up arrow key, Ctrl/B                      | 1 行スクロールアップ          |
| Down arrow key                            | 1 行スクロールダウン          |
| Left arrow key                            | 1 カラム左シフト            |
| Right arrow key                           | 1 カラム右シフト            |
| Find (E1)                                 | 文字列検索を起動             |
| Insert Here (E2)                          | 半画面右シフト              |
| Remove (E3)                               | 半画面左シフト              |
| Select (E4)                               | 80/132 カラム切替え        |
| Prev Screen (E5)                          | 前ページに移動              |
| Next Screen (E6),<br>Return, Enter, Space | 次ページに移動              |
| F10, Ctrl/Z                               | 終了 (ユーティリティによっては異なる) |
| Help (F15)                                | ヘルプ・テキストを表示          |

| キー・シーケンス | 説明                       |
|----------|--------------------------|
| Do (F16) | 最新（現在）画面と（履歴内で）最古画面の切り替え |
| Ctrl/W   | 再表示                      |

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

#### /PRIVILEGES

プロセスの持つ特権とプロセス・ライトを表示します。特権だけを表示する場合は、/NORIGHT 修飾子も指定してください。プロセス特権を有効にするには、SET PROCESS/PRIVILEGES コマンドを使用します。

#### /QUOTAS

それぞれのリソースについて、プロセスの現在のクォータ値または限界値を表示します。クォータ値は、サブプロセスの作成による減少分も含まれた値です。限界値は、プロセス作成時の値です。

#### /RAD (Alpha/I64 のみ)

ホーム・リソース・アフィニティ・ドメイン (RAD) を表示します。

AlphaServer GS シリーズ・システム上でのみサポートされます。

#### /RIGHTS (省略時の設定)

#### /NORIGHTS

指定したプロセスの、現在のプロセス・ライトを表示します。プロセス・ライトを表示しないためには、/NORIGHT 修飾子を使用します。

#### /SCHEDULING\_CLASS

指定したプロセスのスケジューリング・クラスを表示します。

#### /SEARCH="検索文字列"

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

#### /SHELVING

プロセスが自動的にファイルをアンシェーブするかどうかを表示します。

#### /SUBPROCESSES

現在のプロセスが所有しているサブプロセス名を、階層構造の上から順に表示します。

#### /TOKEN (Alpha/I64 のみ)

現在のトークン・サイズを、従来形式 (255 バイト) または拡張形式 (4000 バイト) のどちらかで表示します。トークンとは、コマンド行中の、スペースで区切られた任意の要素です。たとえば、コマンド COPY X.TXT Y.TXT には 3 つのトークンが含まれ

ています。トークン・サイズは、システム・パラメータ DCL\_CTLFLAGS のビット 1 の設定状況により決まります。トークン・サイズは、SET PROCESS/TOKEN コマンドで変更することができます。

#### /UNITS

現在プロセスが、バイト単位とブロック単位のどちらでディスク容量を報告しているかを表示します。この設定は、SET PROCESS/UNITS を使用して変更することができます。

#### /WRAP

##### /NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

## 例

## 1. \$ SHOW PROCESS OCALA::MALIK

```

14-DEC-2001 15:35:19.39 User: MALIK Process ID: 28200364
 Node: OCALA Process name: MALIK
Terminal: RTA5:
User identifier: [VMS,MALIK]
Base priority: 4
Default file spec: WORK5:[MALIK]
Devices allocated: RTA5:

```

MALIK というユーザが、SHOW PROCESS コマンドを実行した例です。ノード OCALA 上のプロセスについて、以下のような簡単な情報を表示しています。

SHOW PROCESS コマンドの入力された日時

ユーザ名

プロセス識別番号 (PID)

ノード名

プロセス名

論理名 SYSSINPUT に割り当てられた装置名

利用者識別コード (UIC)

基本の実行優先順位

省略時の装置 (同じノード上のプロセスに対してのみ)

省略時のディレクトリ (現在のプロセスに対してのみ)

プロセスに割り当てられた装置、およびマウントされているボリューム

## 2. \$ SHOW PROCESS/ACCOUNTING

```

14-DEC-2001 14:48:01.31 User: MALIK Process ID: 28200364
 Node: OCALA Process name: "MALIK"

```

Accounting information:

```

Buffered I/O count: 4878 Peak working set size: 844
Direct I/O count: 1284 Peak virtual size: 1176
Page faults: 6100 Mounted volumes: 0
Images activated: 22
Elapsed CPU time: 0 00:01:20.51
Connect time: 0 04:06:03.75

```

この SHOW PROCESS コマンドは、プロセスの会計情報を表示しています。

Peak working set size と Peak virtual size の値は、VAX 上では 512 バイトのページ数であり、Alpha 上ではページレット数です。

## 3. \$ SHOW PROCESS/PRIVILEGES

```
14-DEC-2001 14:59:28.53 User: MALIK Process ID: 28200364
 Node: OCALA Process name: "MALIK"
```

## Process privileges:

```
GROUP may affect other processes in same group
TMPMBX may create temporary mailbox
NETMBX may create network device
```

## Process rights identifiers:

```
INTERACTIVE
DIALUP
```

プロセスの現在の特権を表示しています。

## 4. \$ SHOW PROCESS/QUOTAS

```
14-DEC-2001 15:00:28.79 User: MALIK Process ID: 28200364
 Node: OCALA Process name: "MALIK"
```

## Process Quotas:

Account name: VMS

```
CPU limit: Infinite Direct I/O limit: 6
Buffered I/O byte count quota: 17904 Buffered I/O limit: 6
Timer queue entry quota: 10 Open file quota: 31
Paging file quota: 24945 Subprocess quota: 8
Default page fault cluster: 64 AST limit: 14
Enqueue quota: 30 Shared file limit: 9
Max detached processes: 11 Max active jobs: 14
```

この例は、クォータ値と限界値を表示しています。Paging file quota の値は、VAX 上では 512 バイトのページ数であり、Alpha 上ではページレット数です。

## 5. \$ SHOW PROCESS/SUBPROCESSES

```
14-DEC-2001 15:44:59.39 User: MALIK Process ID: 28200364
 Node: OCALA Process name: "MALIK_1"
```

## Processes in this tree:

```
MALIK
MALIK_1 (*)
MALIK_2
```

現在のプロセス・ツリーを表示しています。現在のプロセスはアスタリスク (\*) で示されます。現在のプロセスの親プロセス、およびサブプロセスが示されています。

## SHOW PROCESS

### 6. \$ SHOW PROCESS/CONTINUOUS FRED

```
Process FRED 12:26:53

State CUR Working set 269
Cur/base priority 8/4 Virtual memory 1713
Current PC 7FFEE07E CPU time 00:00:13.82
Current PSL 03C00000 Direct I/O 246
Current user SP 7FF785A4 Buffered I/O 646
PID 226006C0 Page faults 3417
UIC [VMS,FRED] Event flags C8000007
 C0000000
SYS$SYSROOT:[SYSEXE]SHOW.EXE
```

この例では/CONTINUOUS 修飾子を指定しているので、プロセス FRED に関する情報は連続的に更新されます。VAX では Virtual memory が、Alpha では Virtual pages が表示されます。いずれも、CPU 固有のページ数として使用される仮想メモリを示します。Working set の値も、CPU 固有のページ数です。

### 7. \$ SHOW PROCESS/CONTINUOUS CIMSERVER

```
Process CIMSERVER 07:38:02

State LEF Working set 2599
Cur/base priority 9/4 Virtual pages 15135
Current PC 8065BDC0 CPU time 0 00:00:14.33
Current PSL 00000000 Direct I/O 5889
Current user SP 7ACE6680 Buffered I/O 88641
PID 20200822 Page faults 1487
UIC [SYSTEM] Event flags C0000001
 80000000
1DGA02:[SYS0.SYSCOMMON.] [WBEM_SERVICES]CIMSERVER.EXE;1
```

[Q キー押下]

```
Process CIMSERVER 07:38:18

State LEF Working set 2599
PID 20200822 Page faults 1487
UIC [SYSTEM] Event flags C0000001
 80000000
```



```

open files remaining 125/128 (97%)
Direct I/O count/limit 100/100 (100%)
Buffered I/O count/limit 99/100 (99%)
BUFIO byte count/limit 251840/251840 (100%)
ASTs remaining 98/100 (98%)
Timer entries remaining 15/16 (93%)
PGFL quota count/limit 42408/43750 (96%)
ENQ quota count/limit 2048/2048 (100%)

1DGA02:[SYS0.SYSCOMMON.] [WBEM_SERVICES]CIMSERVER.EXE;1

```

この例では、Q キーを押したときに、標準の連続モードの表示が中断されています。その後、クォータを2つの欄(実際のカウントを示す欄と、割合を示す欄)で示すように、表示が動的に変化しています。

#### 8. \$ SHOW PROCESS/MEMORY

```

14-DEC-2001 14:59:04.48 User: MALIK Process ID: 28200364
 Node: OCALA Process Name: "MALIK"

```

```

Process Dynamic Memory Area
Current Size (bytes) 25600 Current Total Size (pages) 50
Free Space (bytes) 22698 Space in Use (bytes) 2902
Size of Largest Block 22496 Size of Smallest Block 15
Number of Free Blocks 7 Free Blocks LEQU 32 Bytes 3

```

現在のプロセス MALIK の、動的メモリ領域の使用状況を表示しています。

|                                                                      |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Current size</b>                                                  | 各動的メモリ領域の現在のサイズを、VAX ではバイトおよびページ単位で、Alpha では 512 バイトのページレット単位で示します。                                       |
| <b>Free space</b>                                                    | 各動的メモリ領域の空き領域を示します。                                                                                       |
| <b>Space in use</b>                                                  | 各領域から現在割り当てられている領域を示します。                                                                                  |
| <b>Largest block</b>                                                 | 各プール領域の、最大連続領域のサイズを示します。                                                                                  |
| <b>Smallest block</b>                                                | 各プール領域の、最小空きブロックのサイズを示します。                                                                                |
| <b>Free blocks</b>                                                   | 各プール領域の、空きブロックの総数を示します。プール断片化のめやすになります。                                                                   |
| <b>Blocks LEQU 32 (VAX の場合)</b><br><b>Blocks LEQU 64 (Alpha の場合)</b> | VAX では 32 バイト以下の、Alpha では 64 バイト以下の、空きブロック数を示します。このような小さな空きブロックに割り当てが行われることはほとんどありませんので、この値も断片化のめやすになります。 |

#### 9. \$ SHOW PROCESS REDSOX::RAMIREZ

```

27-OCT-2004 23:40:20.04 User: RAMIREZ Process ID: 19182004
 Node: REDSOX Process name: RAMIREZ

Terminal: RTA5:
User identifier: [VMS, RAMIREZ]
Base priority: 4
Default file spec: WORK5:[RAMIREZ]
Devices allocated: RTA5:

```

ノード REDSOX のプロセス RAMIREZ の情報の基本的な概略が表示されています。

## SHOW PROCESS

### 10. \$ SHOW PROCESS/SHELVING LYONS

```
15-JUNE-2001 10:07:25.11 User: LYONS Process ID: 20206A50
 Node: BANANA Process name: "LYONS"
```

Auto-unshelve: on

この SHOW PROCESS コマンドは、プロセス LYONS が自動的にファイルをアンシェルフすることを示しています。

### 11. \$ SHOW PROCESS/DUMP RALSTON

```
31-DEC-2001 10:38:32.48 User: RALSTON Process ID: 20C0011B
 Node: AAAAAA Process name: "_RTA1:"
```

Image Dump: on

この例の SHOW PROCESS コマンドは、RALSTON プロセスのイメージ・ダンプ機能が有効になっていることを示しています。イメージ・ダンプは、イメージが未処理エラーのために終了したときに、アドレス空間の内容をSYSS\$LOGIN:(イメージ名).DMPという名前のファイルに書き込みます (イメージ名はファイル名と同じ)。

詳細については、SET PROCESS/DUMP コマンドの項を参照してください。

---

# SHOW PROTECTION

現在のファイル保護設定を表示します。これはターミナル・セッション、またはバッチ・ジョブで作成される、すべての新しいファイルに適用されます。

---

## フォーマット

SHOW PROTECTION

---

## 説明

ターミナル・セッションまたはバッチ・ジョブ中に作成される、すべての新しいファイルに適用される現在の省略時のファイル保護を表示します。SET PROTECTION /DEFAULT コマンドを使用すると、任意の時点で省略時の保護を変更できます。

特定のファイルの現在の保護を確認するには、DIRECTOR/PROTECTION コマンドを使用します。

---

## 例

```
1. $ SHOW PROTECTION
 SYSTEM=RWED, OWNER=RWED, GROUP=RE, WORLD=NO ACCESS
$ SET PROTECTION=(GROUP:RWED,WORLD:RE)/DEFAULT
$ SHOW PROTECTION
 SYSTEM=RWED, OWNER=RWED, GROUP=RWED, WORLD=RE
```

最初の SHOW PROTECTION コマンドは、現在の省略時におけるファイル保護設定の表示を要求しています。次の SET PROTECTION/DEFAULT コマンドは、同じグループの他のユーザに適用されるファイル・アクセスと、その他のシステム・ユーザに適用されるファイル・アクセスを変更します。次の SHOW PROTECTION コマンドは、変更後の省略時ファイル保護設定を表示しています。

---

# SHOW QUEUE

キューおよびキューに登録されているジョブに関する情報を表示します。

ジョブに対する読み込み (R) アクセス権が必要です。

---

## フォーマット

SHOW QUEUE /キュー名/

---

## パラメータ

キュー名

キューの名前を指定します。キュー名には、ワイルドカード文字 (\*と%) を使用できます。キュー名パラメータの省略時の設定は、アスタリスク (\*) です。キュー名を省略すると、すべてのキューに関する情報が表示されます。

---

## 説明

SHOW QUEUE コマンドは、バッチ・キューのおよび出力キューの名前、タイプ、状態、および属性を表示します。またキューに入っているジョブについての情報も表示します。修飾子を指定せずに SHOW QUEUE コマンドを入力すると、OpenVMS システムは、指定したすべてのキューの名前、タイプ、状態、およびそれらのキューに入っているジョブについての情報をリストします。SHOW QUEUE コマンドは、/BRIEF 修飾子を省略時の設定と仮定します。

OpenVMS Cluster では、SHOW QUEUE コマンドは、クラスタで利用できるすべてのキューについての情報を表示します。

キューについての情報、またはキューに入っているジョブの完全なリストが必要な場合は、SHOW QUEUE コマンドを使用します。特定のジョブに関する情報が必要な場合は、SHOW ENTRY コマンドを使用してください。

---

## 修飾子

/ALL\_JOBS

指定されたキューに登録されている、すべてのジョブを表示します。ジョブ情報を表示するには、そのジョブに対して読み込み (R) アクセス権が必要です。

/BATCH

バッチ・キューと、そのキューに登録されているジョブについて表示します。

/BRIEF (省略時の設定)

キューおよびキューに登録されているジョブに関する、簡単な情報を表示します。情報には、キュー名、キュー・タイプ、キューの状態が含まれます。表示されるジョブについては、そのエントリ番号、ジョブ名、ユーザ名、ジョブ状態を表示します。/FULL および/FILES 修飾子は、/BRIEF 修飾子に優先されます。

/BY\_JOB\_STATUS=(キーワード・リスト)

指定された状態のジョブを含むキューだけを表示します。省略時には、ユーザの所有するジョブだけが表示されます。状態として、次のキーワードを指定できます。

EXECUTING

次の状態のジョブを表示します。

|            |           |
|------------|-----------|
| ABORTING   | STALLED   |
| EXECUTING  | STARTING  |
| PRINTING   | SUSPENDED |
| PROCESSING |           |

ABORTING は強制終了中のジョブ、STALLED や SUSPENDED は何らかの原因によって停止中であるが、その原因が解決されれば継続されるジョブ、PROCESSING や PRINTING は現在実行中であるジョブ、STARTING は初期化中のジョブを表します。

HOLDING

保留状態のジョブ。ジョブが無期限にキューに保持されていることを示します。

PENDING

待ち状態のジョブ。ジョブが実行の順番待ちをしている状態を示します。

RETAINED

実行後もキューに保持されているジョブ。ジョブは完了しているが、キューに残っている状態を示します。

TIMED\_RELEASE

指定時刻まで保留されているジョブ。指定時刻に実行するために、キューに保留されている状態を示します。

この修飾子にキーワードを指定しない場合は、実際にジョブが登録されているキューだけが表示されます。

/DEVICE[=(キーワード・リスト)]

指定されたキュー・タイプのキューと、その中のジョブを表示します。

キュー・タイプには、次のキーワードを指定します。

|          |               |
|----------|---------------|
| PRINTER  | プリント・キューのジョブ  |
| SERVER   | サーバ・キューのジョブ   |
| TERMINAL | ターミナル・キューのジョブ |

キーワードを指定しないと、プリント・キュー、サーバ・キュー、ターミナル・キュー内のすべてのジョブが表示されます。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/FILES

それぞれのジョブに関連したファイルのリストを表示します。/FILES 修飾子は、/BRIEF 修飾子に優先されます。

/FULL

キュー、およびそのキューに登録されているジョブ、そのジョブに関連したファイルに関する情報が、すべて表示されます。/FULL 修飾子は、/BRIEF 修飾子に優先されます。

/GENERIC

汎用キュー、およびそのキューに登録されているジョブを表示します。汎用キューは、実行キューではありません。これは、特定タイプ(たとえば、ライン・プリンタ・ジョブ)のジョブを保持し、それを実行キューにダイレクトします。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。キーワードには、BOLD, BLINK, REVERSE, および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。省略時には、SYS\$OUTPUT(通常は使用しているターミナル)へ出力されます。ファイルへ出力するには、/OUTPUT 修飾子を使用してファイルを指定してください。

ファイル指定には、ワイルドカード文字は使用できません。部分的にファイルを指定した場合(たとえば、ディレクトリだけ)には、ファイル名には SHOW、ファイル・タイプには LIS が使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/PAGE[=キーワード]

/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

CLEAR\_SCREEN

ページモードで表示(毎回画面を消去する)

SCROLL スクロールモードで表示（毎回画面を消去しない）  
 SAVE[=n] n ページ分の履歴を保持する（前ページに戻ることも可能）

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面（最大 255 カラムまで）分の履歴を保存できます。ページ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

| キー・シーケンス                                  | 説明                       |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Up arrow key, Ctrl/B                      | 1 行スクロールアップ              |
| Down arrow key                            | 1 行スクロールダウン              |
| Left arrow key                            | 1 カラム左シフト                |
| Right arrow key                           | 1 カラム右シフト                |
| Find (E1)                                 | 文字列検索を起動                 |
| Insert Here (E2)                          | 半画面右シフト                  |
| Remove (E3)                               | 半画面左シフト                  |
| Select (E4)                               | 80/132 カラム切替え            |
| Prev Screen (E5)                          | 前ページに移動                  |
| Next Screen (E6),<br>Return, Enter, Space | 次ページに移動                  |
| F10, Ctrl/Z                               | 終了（ユーティリティによっては異なる）      |
| Help (F15)                                | ヘルプ・テキストを表示              |
| Do (F16)                                  | 最新（現在）画面と（履歴内で）最古画面の切り替え |
| Ctrl/W                                    | 再表示                      |

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/SEARCH="検索文字列"

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

/SUMMARY

各キューについて、その実行中のジョブ、実行待ち状態のジョブ、保留中のジョブ、タイムド・リリース状態のジョブ、保持状態のジョブの総数を表示します。出力キューでは、待ち状態のジョブの総ブロック数も表示します。

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

## 例

## 1. \$ SHOW QUEUE/ALL/BY\_JOB\_STATUS=pending

Printer queue KLEE\$LCA0, stopped, mounted form DEFAULT  
 /BASE\_PRIORITY=4 /DEFAULT=(FEED,FORM=ELITE (stock=DEFAULT))  
 /OWNER=[SYSTEM] /PROTECTION=(S:M,O:D,G:R,W:S)

| Entry | Jobname | Username | Blocks | Status  |
|-------|---------|----------|--------|---------|
| ----- | -----   | -----    | -----  | -----   |
| 2045  | APPLICA | MARTIN   | 102    | Pending |

Batch queue SYS\_TEX, available, on NODE22::  
 /BASE\_PRIORITY=3 /JOB\_LIMIT=25 /OWNER=[SYSTEM]  
 /PROTECTION=(S:M,O:D,G:R,W:S)

| Entry | Jobname      | Username | Status  |
|-------|--------------|----------|---------|
| ----- | -----        | -----    | -----   |
| 1388  | CHAPTER1.JOB | MARTIN   | Pending |

Generic batch queue CLUSTER\_BATCH  
 /GENERIC=(HMSCMS\_BATCH,NODE22\_BATCH) /OWNER=[SYSTEM]  
 /PROTECTION=(S:M,O:D,G:R,W:S)

| Entry | Jobname      | Username | Status  |
|-------|--------------|----------|---------|
| ----- | -----        | -----    | -----   |
| 936   | no privilege |          | Pending |
| .     |              |          |         |
| .     |              |          |         |
| .     |              |          |         |

この SHOW QUEUE コマンドは、待ち状態のジョブを持つキューだけを表示しています。/ALL 修飾子で、待ち状態のジョブをすべての表示するようにしています。エントリ 936 のジョブ情報は表示されていないことに注意してください。自分と同じグループのすべてのジョブを表示するには、GROUP 特権が必要です。また、すべてのグループのすべてのジョブを表示するには、OPER 特権が必要です。

## 2. \$ SHOW QUEUE/FULL ARMADA\*

Batch queue ARMADA BATCH, idle, on ARMADA::  
 /AUTO\_START\_ON=(ARMADA::) /BASE\_PRIORITY=3 /JOB\_LIMIT=3  
 /OWNER=[SYSTEM] /PROTECTION=(S:M,O:D,G:R,W:S)

Printer queue ARMADA\$PRINT, stopped, on ARMADA::LPA0,  
 mounted form DEFAULT  
 /BASE\_PRIORITY=4 /DEFAULT=(FEED,FORM=ELITE (stock=DEFAULT))  
 /OWNER=[SYSTEM] /PROTECTION=(S:E,O:D,G:R,W:W)

| Entry | Jobname                                                 | Username | Blocks | Status                  |
|-------|---------------------------------------------------------|----------|--------|-------------------------|
| ----- | -----                                                   | -----    | -----  | -----                   |
| 605   | SET                                                     | DUDSON   | 140    | Pending (queue stopped) |
|       | Submitted 21-DEC-2001 16:14 /FORM=ELITE (stock=DEFAULT) |          |        |                         |
|       | /PRIORITY=200                                           |          |        |                         |
|       | File: _\$5\$DUA1:[DUDSON]SET.CLD;5                      |          |        |                         |



```

606 CLOSE DUDSON 140 Pending (queue stopped)
 Submitted 21-DEC-2001 16:16 /FORM=DEFAULT /PRIORITY=200
 File: _5DUAL:[DUDSON]CLOSE.TXT;2

```

```

Printer queue ARMADA$PRINTER_1, idle, on ARMADA::TTA3,
mounted form DEFAULT
<Printer queue on node ARMADA for a LN03R printer>
 /BASE_PRIORITY=4 /DEFAULT=(FEED,FORM=DEFAULT) /LIBRARY=SMU$DEVCTL
Lowercase /OWNER=[SYSTEM] /PROCESSOR=CPS$SMB
 /PROTECTION=(S:M,O:D,G:R,W:S) /SEPARATE=(FLAG)

```

この SHOW QUEUE コマンドは、コマンドを発行したユーザの現在のすべてのジョブ・エントリに関する情報を表示します。キューに関する完全な情報、それらのキュー内のジョブ、ジョブに関係するファイルについて表示されます。

### 3. \$ SHOW QUEUE/SUMMARY

```

Batch queue HMSCMS_BATCH, available, on HMSCMS::
 Job summary: 1 executing, 5 holding
Server queue NM$QUEUE01, available, on NODE22::, mounted form DEFAULT
 Job summary: 2 executing
Generic server queue NM$QUEUE
 Job summary: 1 timed release
Batch queue PIZZA_BATCH, idle, on PIZZA::
 Job summary: queue is empty
Batch queue NODE22_BATCH, available, on NODE22::
 Job summary: 1 executing, 1 timed release
Printer queue ARMADA$PRINT, stopped, on ARMADA::LPA0, mounted
form DEFAULT
 Job summary: 8 pending (565 blocks)
Terminal queue ALLBQ, stopped, on KATYA::TTA2, mounted form DEFAULT
 Job summary: 2 pending (445 blocks)
.
.
.

```

この SHOW QUEUE コマンドは、すべてのキューと、そのキューに登録されているジョブの総数を表示します。

### 4. \$ SHOW QUEUE DOC\$LN03

```

Server queue DOC$LN03, stopped, on NEWTON::, mounted form DEFAULT
Entry Jobname Username Blocks Status

436 DOCPLAN HERSHEY 8 Retained until 11-JAN-2001 16:56
%JBC-F-JOBABORT, job aborted during execution
Completed 11-JAN-2001 15:56 on queue DOC$LN03

```

## SHOW QUEUE

この表示には、保持ジョブが終了した日時と、それを実行したキューが含まれています。ジョブをキューに保持する条件を指定するためには、PRINT、SUBMIT、またはSET ENTRY コマンドに/RETAIN 修飾子を指定します。この例では、ジョブの終了後 1 時間の間、ジョブを保持するように設定しています。キューのジョブ保持ポリシーによって、16 時 56 分にジョブがキューから削除されます (/RETAIN 修飾子についての詳細は、PRINT、SUBMIT、またはSET ENTRY コマンドの説明を参照してください)。

---

## SHOW QUEUE/CHARACTERISTICS

システムに対して定義されたキュー属性情報を表示します。属性は、バッチや出力キューのユーザ定義の属性 (たとえば、インクの色など) です。

---

### フォーマット

SHOW QUEUE/CHARACTERISTICS

/属性名/

---

### パラメータ

#### 属性名

属性の名前を指定します。属性名パラメータには、ワイルドカード文字を使用できます。属性名パラメータの省略時の値は、アスタリスク (\*) です。したがって、属性名が指定されなかった場合には、すべての属性に関する情報が表示されます。

属性名は、DEFINE/CHARACTERISTIC コマンドで作成します。INITIALIZE /QUEUE, SET QUEUE, START/QUEUE の各コマンドに/CHARACTERISTICS 修飾子を指定すると、作成した属性名をキューに設定できます。また、PRINT, SUBMIT, SET ENTRY の各コマンドに/CHARACTERISTICS 修飾子を指定すれば、特定のジョブに対して設定することもできます。

---

### 説明

SHOW QUEUE/CHARACTERISTICS コマンドは、システムに定義された属性名および属性の数を表示します。特定のキューに関連した属性を調べるには、SHOW QUEUE コマンドに/FULL 修飾子を指定します。

---

### 修飾子

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。省略時には、SYS\$OUTPUT(通常は使用しているターミナル) へ出力されます。ファイルへ出力するには、/OUTPUT 修飾子を使用してファイルを指定してください。

ファイル指定にワイルドカード文字は使用できません。部分的なファイル指定 (たとえば、ディレクトリだけ) を指定した場合、SHOW という省略時のファイル名と、LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

---

## 例

### 1. \$ SHOW QUEUE/CHARACTERISTICS

| Characteristic name | Number |
|---------------------|--------|
| -----               | -----  |
| BLUEINK             | 6      |
| BROWNINK            | 25     |
| COLOR_CHART         | 1      |
| REDINK              | 0      |
| TEXMAC_JOB          | 2      |

この SHOW QUEUE/CHARACTERISTIC コマンドは、システムで定義されたすべての属性を表示します。

### 2. \$ SHOW QUEUE/CHARACTERISTICS \*INK

| Characteristic name | Number |
|---------------------|--------|
| -----               | -----  |
| BLUEINK             | 6      |
| BROWNINK            | 25     |
| REDINK              | 0      |

この SHOW QUEUE/CHARACTERISTIC コマンドは、文字列 INK で終わる属性名とその番号を表示します。

---

## SHOW QUEUE/FORM

システムで定義されたフォームの情報を表示します。フォームは、プリント・ジョブで使用する用紙のサイズとタイプ、およびテキストのレイアウトを定義します。

---

### フォーマット

SHOW QUEUE/FORM /フォーム名/

---

### パラメータ

#### フォーム名

フォームの名前を指定します。ワイルドカード文字（\*と%）を使用できます。フォーム名パラメータの省略時の値はアスタリスク（\*）で、システムのすべてのフォームについて表示されます。

---

### 説明

SHOW QUEUE/FORM コマンドは、システムに定義されたフォームの名前と数を表示します。フォームの属性を表示するには、/FULL 修飾子を使用します。

システムで使えるフォームを調べるには、SHOW QUEUE/FORM コマンドを使用します。1 つまたは複数のキューで使えるフォームを調べるには、SHOW QUEUE コマンドに /FULL 修飾子を指定します。

フォーム名は、DEFINE/FORM コマンドで作成します。プリント・ジョブ用に特定のフォームを指定するには、PRINT コマンドまたは SET ENTRY コマンドで /FORM 修飾子を使用します。フォームをキューに割り当てるには、INITIALIZE /QUEUE、SET QUEUE、または START/QUEUE コマンドを使用します。

---

### 修飾子

#### /BRIEF (省略時の設定)

システム上のフォームに関して、簡単な情報を表示します。フォーム名、フォーム番号、簡単な説明が表示されます。

#### /FULL

システム上のフォームに関する、すべての情報を表示します。情報には、用紙サイズとマージン設定が含まれます。

/OUTPUT[=ファイル指定]  
/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。省略時には、SYSS\$OUTPUT(通常は使用しているターミナル)へ出力されます。ファイルへ出力するには、/OUTPUT 修飾子を使用してファイルを指定してください。

ファイル指定にワイルドカード文字を使用することはできません。部分的なファイル指定(たとえば、ディレクトリだけ)を指定した場合は、SHOW という省略時のファイル名と、.LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

## 例

1. \$ SHOW QUEUE/FORM DEFAULT

| Form name | Number | Description            |
|-----------|--------|------------------------|
| -----     | -----  | -----                  |
| DEFAULT   | 0      | System-defined default |

この SHOW QUEUE/FORM コマンドは、省略時のフォームを表示します。

2. \$ SHOW QUEUE/FORM LN01\*

| Form name                               | Number | Description           |
|-----------------------------------------|--------|-----------------------|
| -----                                   | -----  | -----                 |
| LN01_LANDSCAPE (stock=DEFAULT)          | 105    | 132 by 66 (landscape) |
| LN01_LANDSCAPE_INDENTED (stock=DEFAULT) | 107    | 132 by 65 (landscape) |
| LN01_PORTRAIT (stock=DEFAULT)           | 106    | 80 by 60 (portrait)   |

この SHOW QUEUE/FORM コマンドは、文字列 LN01 で始まるすべてのフォーム名を、ストックも含めて表示します。フォーム名、フォームごとのストック、フォーム番号、フォームの概要が表示されます。

## 3. \$ SHOW QUEUE/FORM/FULL

| Form name                                                     | Number | Description                        |
|---------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------|
| 132_51_STD (stock=DEFAULT)                                    | 102    | 132 by 51 (standard short)         |
| /LENGTH=51 /MARGIN=(BOTTOM=6)/STOCK=DEFAULT /TRUNCATE         |        |                                    |
| /WIDTH=132                                                    |        |                                    |
| 40_66_STD (stock=DEFAULT)                                     | 103    | 40 by 66 (standard labels)         |
| /LENGTH=66 /MARGIN=(BOTTOM=6)/STOCK=DEFAULT /WIDTH=40         |        |                                    |
| BLUE_PAPER_STOCK (stock=DIGITAL_8X11_STOCK1412TEA)            |        | 22222 blue paper, DEC order# 22222 |
| /LENGTH=66 /MARGIN=(BOTTOM=6)/STOCK=DIGITAL_8X11_STOCK1412TEA |        |                                    |
| /TRUNCATE /WIDTH=80                                           |        |                                    |
| DEFAULT                                                       | 0      | System-defined default             |
| /LENGTH=66 /MARGIN=(BOTTOM=6)/STOCK=DEFAULT /TRUNCATE         |        |                                    |
| /WIDTH=132                                                    |        |                                    |
| LN01_LANDSCAPE (stock=DEFAULT)                                | 105    | 132 by 66 (landscape)              |
| /LENGTH=66 /STOCK=DEFAULT /WIDTH=132                          |        |                                    |
| LN01_LANDSCAPE_INDENTED (stock=DEFAULT)                       |        |                                    |
|                                                               | 107    | 132 by 65 (landscape)              |
| /LENGTH=65 /SETUP=(LN01_TOP_MARGIN_150) /STOCK=DEFAULT        |        |                                    |
| /WIDTH=132                                                    |        |                                    |
| LN01_PORTRAIT (stock=DEFAULT)                                 | 106    | 80 by 60 (portrait)                |
| /LENGTH=60 /SETUP=(LN01_PORTRAIT) /STOCK=DEFAULT /WIDTH=80    |        |                                    |
| MEMO (stock=DEFAULT)                                          | 110    | LN03 indented memo format          |
| /LENGTH=64 /MARGIN=(TOP=2,LEFT=5) /STOCK=DEFAULT /TRUNCATE    |        |                                    |
| /WIDTH=80                                                     |        |                                    |

この SHOW QUEUE/FORM コマンドは、すべてのフォーム・タイプとストックの名前を表示します。/FULL 修飾子を指定しているので、各フォーム・タイプのイメージ・サイズも表示されます。

---

# SHOW QUEUE/MANAGERS

キューマネージャの情報を表示します。

---

## フォーマット

SHOW QUEUE/MANAGERS /キュー・マネージャ名/

---

## パラメータ

キュー・マネージャ名

情報を表示したいキュー・マネージャの名前を指定します。ワイルドカード文字 (\*と%) も使用できます。省略時の設定はアスタリスク (\*) です。したがって、キュー・マネージャを指定しないと、すべてのキュー・マネージャの情報が表示されます。

---

## 説明

SHOW QUEUE/MANAGERS コマンドは、システムまたは OpenVMS Cluster 上のキュー・マネージャに関する情報を表示します。コマンドは、省略時の設定として/BRIEF 修飾子を仮定し、キュー・マネージャごとに名前、状態、およびプロセス・ノード名を含む 1 行の説明を表示します。/FULL 修飾子は、次の情報を表示します。

- キュー・データベース・マスタ・ファイルの完全なファイル指定 (共有マスタ・ファイルのディスク、ディレクトリ、およびファイル名)
- キュー・マネージャの名前
- キュー・マネージャの状態
- キュー・マネージャ・プロセスが動作しているノード名 (キュー・マネージャ・プロセスが現在動作中の場合)
- キュー・マネージャ・プロセスを実行できるノードの優先順位付きリスト
- 特定のキュー・マネージャ固有の、キュー・データベース・ファイルを含むディスクおよびディレクトリ

キュー・マネージャ・プロセスが動作していない場合、そのキュー・マネージャに対して現在の記憶位置ノード名は表示されません。



キュー・マネージャの状態は、次のいずれかです。

| 状態            | 説明                                                          |
|---------------|-------------------------------------------------------------|
| Start pending | キュー・マネージャ・プロセスは起動しているが、実行できるノードがクラスタに入るのを待機中。               |
| Starting      | START /QUEUE /MANAGER コマンド、またはクラスタ内の他のノードからのフェイルオーバの結果、起動中。 |
| Running       | 実行中。                                                        |
| Failing over  | クラスタ内の別のノードへフェイルオーバ中。                                       |
| Stopping      | 停止中。                                                        |
| Stopped       | 停止中。START/QUEUE/MANAGER コマンドを実行するまで起動しない。                   |

## 修飾子

/BRIEF

システムまたはクラスタ内のキュー・マネージャに関する情報を、1 行の簡略形式で表示します。キュー・マネージャ名、状態、実行するノードが含まれます。省略時の設定は/BRIEF です。

/FULL

システムまたはクラスタ内のキュー・マネージャに関する全情報を表示します。  
/FULL 修飾子は、/BRIEF 修飾子に優先します。

## 例

```
1. $ SHOW QUEUE/MANAGERS/FULL
Master file: SYS$COMMON:[SYSEXE]QMAN$MASTER.DAT;
Queue manager BATCHQ_MANAGER, running, on BBBBBB::
 /ON=(BBBBBB, AAAAAA, CCCCCC, EEEEE, *)
 Database location: DISK1:[QUEUES]
Queue manager PRINTQ_MANAGER, starting, on AAAAAA::
 /ON=(AAAAAA, BBBBBB, CCCCCC, EEEEE, *)
 Database location: DISK2:[QUEUES]
Queue manager SYS$QUEUE_MANAGER, running, on FFFFFF::
 /ON=(FFFFFF, EEEEE, CCCCCC, BBBBBB, AAAAAA, *)
 Database location: DISK1:[QUEUES]
Queue manager TRANSFER_MANAGER, stopped
 /ON=(AAAAAA, BBBBBB, EEEEE)
 Database location: DISK1:[TRANSFER]
```

この SHOW QUEUE/MANAGERS/FULL コマンドは、システムまたはクラスタ内のすべてのキュー・マネージャの全情報を表示します。

## SHOW QUEUE/MANAGERS

### 2. \$ SHOW QUEUE/MANAGERS

```
Queue manager BATCHQ_MANAGER, running, on BBBBBB::
Queue manager PRINTQ_MANAGER, starting, on AAAAAA::
Queue manager SYS$QUEUE_MANAGER, running, on FFFFFFFF::
Queue manager TRANSFER_MANAGER, stopped
```

この SHOW QUEUE/MANAGERS コマンドは、キュー・マネージャの情報を簡略表示します。/BRIEF は省略時の設定なので、指定されていません。

### 3. \$ SHOW QUEUE/MANAGERS/FULL SYS\$QUEUE\_MANAGER

```
Master file: SYS$COMMON:[SYSEXE]QMAN$MASTER.DAT;
Queue manager SYS$QUEUE_MANAGER, running, on FFFFFFFF::
/ON=(FFFFFF, EEEEE, CCCCC, BBBBB, AAAAA, *)
Database location: DISK1:[QUEUES]
```

この SHOW QUEUE/MANAGERS/FULL SYS\$QUEUE\_MANAGER コマンドは、指定したキュー・マネージャに関する情報を表示しています。

---

## SHOW QUOTA

特定のディスク上で特定のユーザに対して使用が許可されている、現在のディスク・クォータを表示します。このコマンドが表示する情報には、使用可能な領域のサイズと、許可されている超過量も含まれます。

他のユーザのクォータを表示するには、クォータ・ファイルに対する読み込み（R）アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

SHOW QUOTA

---

### 説明

SHOW QUOTA コマンドは、特定のディスク上で特定のユーザに対するディスク・クォータを表示します。使用済みクォータ、許可クォータ、使用可能クォータが、ブロック数で表示されます。許可されている超過値も表示されます。

---

### 修飾子

/DISK[=装置名[:]]

クォータ値を表示するディスクを指定します。省略時の設定では、現在の省略時のディスク（論理名 SYSSDISK）についての情報が表示されます。

/USER=uic または識別子

どのユーザのクォータを表示するか指定します。省略時の設定では、現在のユーザに対するクォータが表示されます。

---

### 例

1. \$ SHOW QUOTA  
User [360,010] has 2780 blocks used, 7220 available,  
of 10000 authorized and permitted overdraft of 500 blocks on DISK\$

この SHOW QUOTA コマンドは、現在のユーザに対して、現在の省略時のディスク上での、使用可能なディスク領域のサイズ、使用済みのディスク領域のサイズ、未使用のディスク領域のサイズを表示します。この例では、許可されている超過量は 500 ブロックです。

## SHOW QUOTA

2. \$ SHOW QUOTA /USER=[360,007]/DISK=XXX1:  
%SYSTEM-F-NODISKQUOTA, no disk quota entry for this UIC

この SHOW QUOTA コマンドは , [360,007] という UIC を持つユーザに対しては , XXX1 という装置にはディスク・クォータが割り当てられていないことを示しています。

3. \$ SHOW QUOTA /USER=[360,111]  
User [360,111] has 27305 blocks used, 2305 OVERDRAWN,  
of 25000 authorized and permitted overdraft of 4000 blocks on DISK\$

この SHOW QUOTA コマンドは , クォータを超過したユーザを示しています。

---

## SHOW RMS\_DEFAULT

マルチブロック数，マルチバッファ数，ネットワーク転送サイズ，プロローグ・レベル，拡張サイズ，およびクエリー・ロック・オプションの現在の省略時の値を表示します。

---

### フォーマット

SHOW RMS\_DEFAULT

---

### 説明

SHOW RMS\_DEFAULT コマンドは，OpenVMS レコード管理サービス (RMS) がファイル操作に使用する省略時のマルチバッファ数，マルチブロック数，ネットワーク・ブロック数，プロローグ・レベル，拡張サイズ，およびクエリー・ロック・オプションの情報を表示します。これらの値は，現在のプロセス・レベルとシステム・レベルの両方で提供されます。

SHOW RMS\_DEFAULT コマンドは，順編成ファイルの 3 つのクラス (ディスク，磁気テープ，ユニット・レコード) の値を含め，ファイル・タイプごとのマルチバッファ数値をリストします。

---

### 修飾子

/OUTPUT[=ファイル指定]  
/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。省略時の設定は SYSS\$OUTPUT です。ファイル指定にワイルドカード文字は使用できません。/OUTPUT 修飾子に，部分的なファイル指定 (たとえば，ディレクトリだけ) を指定した場合は，SHOW という省略時のファイル名と，LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は，何も出力されません。

## 例

## 1. \$ SHOW RMS\_DEFAULT

|         | MULTI-<br>BLOCK<br>COUNT | MULTIBUFFER COUNTS |          |      |         |      |            | NETWORK<br>BLOCK<br>COUNT |
|---------|--------------------------|--------------------|----------|------|---------|------|------------|---------------------------|
|         |                          | Indexed            | Relative | Disk | Magtape | Unit | Record     |                           |
| Process | 0                        | 0                  | 0        | 0    | 0       | 0    | 0          | 0                         |
| System  | 16                       | 0                  | 0        | 0    | 0       | 0    | 0          | 8                         |
|         | Prolog                   | Extend             | Quantity |      | VCC_DFW |      | QUERY_LOCK |                           |
| Process | 0                        |                    | 0        |      | 0       |      | System     |                           |
| System  | 0                        |                    | 0        |      | 0       |      | Enabled    |                           |
|         | CONTENTION_POLICY        |                    |          |      |         |      |            |                           |
| Process | System                   |                    |          |      |         |      |            |                           |
| System  | Never                    |                    |          |      |         |      |            |                           |

この SHOW RMS\_DEFAULT コマンドは、システム・マルチブロック数が 16 であり、ネットワーク・ブロック数が 8 であることを示しています。これらの値は典型的な値です。プレースホルダ VCC\_DFW は、現在弊社に予約されています。

---

# SHOW SECURITY

保護オブジェクトの名前，クラス，およびプロファイルを表示します。

---

## フォーマット

SHOW SECURITY オブジェクト名

---

## パラメータ

オブジェクト名

機密保護プロファイルを表示したいオブジェクトを指定します。オブジェクト・クラスが SECURITY\_CLASS の場合は，全機密保護クラス・オブジェクトが表示されます。(明示的/暗黙指定に関わらず) オブジェクト・クラスが FILE の場合は，ワイルドカード文字が使用できます。ただし，この他 (FILE または SECURITY\_CLASS 以外) のクラスでは，ワイルドカード文字は使用できません。

---

## 説明

SHOW SECURITY コマンドは，保護オブジェクトの名前，クラス，およびプロファイルを表示します。プロファイルには，アクセス制御リスト (ACL)，保護コード，および保護オブジェクトの所有者が含まれます。SECURITY\_CLASS オブジェクトの場合，SHOW SECURITY は，新しいオブジェクトのプロファイルの基礎になるすべてのテンプレート・プロファイルを表示します。

/CLASS 修飾子は，オブジェクト名がメンバとして属するクラスを指定します。クラスが DEVICE であり，オブジェクトが (ボリュームが外部ボリュームでなく) Files-11 としてマウントされているディスク装置である場合，装置プロファイルおよびボリューム・プロファイルの両方が表示されます。

/CLASS 以外のすべての修飾子は，ファイルだけに適用されます。

保護オブジェクトについての詳細は，『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

---

## 修飾子

### /BACKUP

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新のバックアップ日時をもとにファイルを選択します。省略時の設定では、SHOW SECURITY コマンドは、ファイルの作成日によってファイルを選択します。

### /BEFORE[=時刻]

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または /MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

### /BY\_OWNER[=uic]

ファイル所有者の利用者識別コード (UIC) が、指定した所有者 UIC と一致する場合にだけ、そのファイルを選択します。UIC を指定しない場合には、現在のプロセスの UIC が省略時の値として使用されます。

UIC は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている、標準的な UIC 形式を使用して指定します。

### /CLASS=クラス

プロファイルを表示するオブジェクトのクラスを指定します。省略時の設定は FILE クラスです。指定可能なクラスのキーワードを次に示します。

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| CAPABILITY           | LOGICAL_NAME_TABLE    |
| COMMON_EVENT_CLUSTER | QUEUE                 |
| DEVICE               | RESOURCE_DOMAIN       |
| FILE                 | SECURITY_CLASS        |
| GROUP_GLOBAL_SECTION | SYSTEM_GLOBAL_SECTION |
| ICC_ASSOCIATION      | VOLUME                |

### /CREATED

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日時をもとにファイルを選択します。省略時の設定では、SHOW SECURITY コマンドは、ファイルの作成日によってファイルを選択します。

### /EXCLUDE=(ファイル指定[,...])

指定したファイルを、SHOW SECURITY 操作の対象から除外します。ディレクトリは指定できますが、装置は指定できません。また、特定のバージョンを指定するために、相対バージョン番号も指定することはできません。



**/EXPIRED**

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、満了日をもとにファイルを選択します (満了日は、SET FILE /EXPIRATION\_DATE コマンドで設定します)。省略時の設定では、ファイルの作成日によってファイルが選択されます。

**/MODIFIED**

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新の変更日時をもとにファイルを選択します。省略時の設定では、ファイルの作成日によってファイルが選択されます。

**/SINCE[=時刻]**

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT, JOB\_LOGIN, LOGIN, TODAY (省略時の設定), TOMORROW, および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP, /CREATED (省略時の設定), /EXPIRED, または /MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』, またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

---

**例**

```
1. $ SHOW SECURITY LNM$SYSTEM_TABLE /CLASS=LOGICAL_NAME_TABLE
 LNM$SYSTEM_TABLE object of class LOGICAL_NAME_TABLE
 Owner: [SYSTEM]
 Protection: (System: RWC, Owner: RWC, Group: R, World: R)
 Access Control List:
 (IDENTIFIER=[USER,SVENSEN],ACCESS=CONTROL)
```

この例は、オブジェクトの機密エレメントを表示する典型的な例です。論理名テーブル (LNM\$SYSTEM\_TABLE) が、機密エレメント所有者、保護コード、ACL とともに表示されています。

```
2. $ SHOW SECURITY/CLASS=DEVICE 99DUA22
 _99DUA22: object of class DEVICE
 Owner: [SALES,TSUTTER]
 Protection: (System: RWPL, Owner: RWPL, Group: R, World)
 Access Control List: <empty>

 RES17SEP object of class VOLUME
 Owner: [FEAST,FY93]
 Protection: (System: RWCD, Owner: RWCD, Group: RWCD, World: RWCD)
 Access Control List: <empty>

 $ SHOW DEVICE 99DUA22
```

## SHOW SECURITY

| Device Name  | Device Status   | Error Count | Volume Label | Free Blocks | Trans Count | Mnt Cnt |
|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------|
| \$99\$DUA22: | (KUDOS) Mounted | 0           | RES17SEP     | 649904      | 1           | 2       |

この例は、ディスクの機密プロファイルを表示しています。ディスク\$99\$DUA22の情報とともに、マウントされているボリューム RES17SEP の情報も表示されています。次の SHOW DEVICE コマンドでボリュームがマウントされていることを確認しています。

### 3. \$ SHOW SECURITY LOGICAL\_NAME\_TABLE /CLASS=SECURITY\_CLASS

LOGICAL\_NAME\_TABLE object of class SECURITY\_CLASS

Owner: [SYSTEM]  
Protection: (System: RWCD, Owner: RWCD, Group: R, World: R)  
Access Control List: <empty>

Template: GROUP

Owner: [SYSTEM]  
Protection: (System: RWCD, Owner: R, Group: R, World: R)  
Access Control List: <empty>

Template: JOB

Owner: [SYSTEM]  
Protection: (System: RWCD, Owner: RWCD, Group: World)  
Access Control List: <empty>

Template: DEFAULT

Owner: [SYSTEM]  
Protection: (System: RW, Owner: RW, Group: R, World: R)  
Access Control List: <empty>

この例は、機密クラス・オブジェクトの特殊な例を示しています。機密クラス・オブジェクト LOGICAL\_NAME\_TABLE が機密プロファイルとともに表示され、さらに3つのテンプレートが表示されています。

### 4. \$ SHOW SECURITY \* /CLASS=SECURITY\_CLASS

SECURITY\_CLASS object of class SECURITY\_CLASS

Owner: [SYSTEM]  
Protection: (System: RWCD, Owner: RWCD, Group: R, World: R)  
Access Control List: <empty>

LOGICAL\_NAME\_TABLE object of class SECURITY\_CLASS

Owner: [SYSTEM]  
Protection: (System: RWCD, Owner: RWCD, Group: R, World: R)  
Access Control List: <empty>

·  
·  
·

この例は、現在登録されているすべての機密クラスを表示しています。アスタリスク (\*) が使用されているので、他のワイルドカード文字は使用できません。機密

クラスの機密プロファイルが表示されています。ただし、テンプレートは表示されません。

---

## SHOW SERVER ACME\_SERVER (Alpha/I64 のみ)

ACME サーバと ACME エージェントについての情報を表示します。

SYSPRV 特権が必要です。

---

### フォーマット

SHOW SERVER ACME\_SERVER

---

### 説明

SHOW SERVER ACME\_SERVER コマンドは、システム管理者用のコマンドで、ACME サーバと 1 つ以上の ACME エージェントの情報を表示します。

関連情報については、SET SERVER ACME\_SERVER コマンドの項を参照してください。

---

### 修飾子

/AGENT[=(エージェント,... エージェント)] (省略時の設定)

/NOAGENT

ACME エージェントの情報を表示するかどうかを指定します。

/BRIEF (省略時の設定)

要約情報を表示します。

/CLUSTER

クラスタの全メンバでコマンドを実行します。

/FULL

情報をすべて表示します。

/NODE=(ノード名,...)

情報を表示するクラスタ・メンバを 1 つ以上指定します。

/OUTPUT=ファイル指定

指定されたファイルに出力情報を送信します。

/PAGE

一度に 1 スクリーンの情報を表示します。

/SERVER (省略時の設定)  
/NOSERVER

ACME サーバ情報を表示するかどうかを指定します。

---

## 例

### 1. \$ SHOW SERVER ACME\_SERVER

この例は、Alpha システムでの SHOW SERVER ACME/BRIEF の出力を示しています。

```
ACME Information on node TSINOD 29-JUN-2004 10:08:12.32 Uptime 000:05:45
```

```
ACME Server id: 5 State: Processing New Requests 1
```

```
Agents Loaded: 2 Active: 2 2
```

```
Thread Maximum: 4 Count: 4
```

```
Request Maximum: 8 Count: 0
```

```
ACME Agent id: 1 State: Active 3
```

```
Name: "VMS" 4
```

```
Image: "DISK$AXP_721:[VMS$COMMON.SYSLIB]VMS$VMS_ACMESHR.EXE;1" 5
```

```
Identification: "VMS ACME built 3-JUN-1999" 6
```

```
Information: "No requests completed since the last startup" 7
```

```
Domain of Interpretation: Yes 8
```

```
Execution Order: 1 9
```

```
ACME Agent id: 2 State: Active
```

```
Name: "MSV1_0"
```

```
Image: "DISK$AXP_721:[SYS0.SYSLIB]PWRK$MSV1_0_ACMESHR.EXE;2"
```

```
Identification: "MSV1_0 ACME X-22"
```

```
Information: "MSV1_0 ready to process requests."
```

```
Domain of Interpretation: Yes
```

```
Execution Order: 2
```

例の中の数字の付いた項目について以下に説明します。

- 1 サーバ状態
- 2 サーバ・エージェント/スレッド/要求スロット統計
- 3 エージェント状態
- 4 エージェント名
- 5 エージェント・ファイル指定
- 6 エージェント定義の識別文字列 (静的)
- 7 エージェント定義の情報文字列 (動的)
- 8 Domain-of-interpretation (DOI) インジケータ
- 9 実行順序 (それぞれの要求についてエージェントが呼び出される順序)

---

## SHOW SERVER REGISTRY\_SERVER (Alpha/I64 のみ)

レジストリ・サーバについての情報を表示します。

SYSRV 特権が必要です。

---

### フォーマット

SHOW SERVER REGISTRY\_SERVER

---

### 説明

SHOW SERVER REGISTRY\_SERVER コマンドは、システム管理者用のコマンドで、レジストリ・サーバの情報を表示します。

関連情報については、SET SERVER REGISTRY\_SERVER コマンドの項を参照してください。

---

### 修飾子

/CLUSTER

クラスタ内の各サーバについての情報を表示します。

/MASTER または /NODE 修飾子と同時に使用することはできません。

/MASTER

SYSLCK 特権が必要です。

レジストリ・マスタ・サーバのみについての情報を表示します。

/CLUSTER または /NODE 修飾子と同時に使用することはできません。

/NODE=(ノード名[,...])

指定されたノード上のレジストリ・サーバの情報を、指定された順序で表示します。  
指定されたノードは、現在のクラスタ内に存在する必要があります。

/CLUSTER または /MASTER 修飾子と同時に使用することはできません。

/OUTPUT=ファイル指定

指定されたファイルに出力情報を送信します。

---

## 例

1. `$ SHOW SERVER REGISTRY_SERVER`

このコマンドは、現在のノードについての情報を表示します。以下に例を示します。

```
Registry Information on node OPNEYE 29-JUN-2004 16:37:26.52 Uptime 20 04:10:55
```

2. `$ SHOW SERVER REGISTRY_SERVER/MASTER`

このコマンドは、レジストリ・マスタ・サーバについての情報を表示します。以下に例を示します。

```
Registry Master Server is running on OPNEYE, Pid: 20A0021A
```

---

## SHOW SHADOW (Alpha/I64 のみ)

システム上の指定されたシャドウ・セットのステータスを表示します。

修飾子を指定しない場合は、装置の要約が表示されます。

---

### フォーマット

```
SHOW SHADOW [DSAn[:]]
```

---

### パラメータ

DSAn[:]

情報が表示されるシャドウ・セットの仮想装置名を指定します。

仮想装置名を指定しない場合、マウントされているすべてのシャドウ・セットについての情報が表示されます。

---

### 修飾子

/ACTIVE

次の 3 つの状態のいずれかを表示します。

- マージもコピーも不要
- ノードnode-nameでコピーが進行中、n%完了
- ノードnode-nameでマージが進行中、n%完了

/BY\_PRIORITY

/BY\_PRIORITY DSAn:

システム上のシャドウ・セットの一覧を、回復動作(コピー、フル・マージ、またはミニマージ)がスケジュールされている順でソートして表示します。コピーまたはマージが実行中の場合、どのシステムで実行中かが表示されます。一覧はコマンドを実行したシステムに固有のもので、クラスタの各システムで異なる可能性があります。番号が大きい方が、優先順位が高いことを示します。

ヒント: コマンドで仮想ユニット (DSAn:) を指定すると、この仮想ユニットについてのみ現在の優先順位と状態が表示されます。コピーまたはマージ動作が進行中の場合は、動作を実行しているシステムと、動作の進行状況も表示されます。



**/COPY**

次の 3 つの状態のいずれかを表示します。

- コピーは不要
- コピーは保留中
- ノードnode-nameでコピーが進行中, n%完了

**/FULL**

指定された装置 (装置を指定しない場合はすべての装置) に関する情報をすべて表示します。/FULL と同時に指定できる修飾子は、/OUTPUT だけです。

**/MERGE**

次の 3 つの状態のいずれかを表示します。

- マージは不要
- マージは保留中
- ノードnode-nameでマージが進行中, n%完了

**/NAME[=ポリシー名]**

特定の名前付きのホスト・ベース・ミニマージ (HBMM) ポリシーについての属性を表示するために、/POLICY=HBMM とともに使用します。ポリシー名を指定しない場合、クラスタ上のすべての名前付き HBMM ポリシーの属性が表示されます。

**/OUTPUT[=ファイル指定]**

すべてのメッセージを指定されたファイルに出力します。

**/POLICY=HBMM**

指定された装置に関連付けられているホスト・ベース・ミニマージ (HBMM) ポリシーを表示します。

HBMM は/POLICY に対して唯一サポートされる値であり、必ず指定する必要があります。

装置を指定せずにコマンドを実行すると、すべての装置の情報が出力されます。装置情報が表示されるまで、または DCL コマンド・プロンプトに戻るまでに、ある程度の時間がかかる場合がありますが、正常です。

**/SITE=n**

シャドウ・セットのメンバ (および仮想デバイス) のうち、*n* で指定したサイト値を持つすべての装置を表示します。

---

**例**

1.

## SHOW SHADOW (Alpha/I64 のみ)

```
$ SHOW SHADOW DSA112:
_DSA112: Volume Label: DSA112
_Virtual Unit State: Steady State
No Enhanced Shadowing Features in use

VU Timeout Value 1200 VU Site Value 0
Copy/Merge Priority 5000 Mini Merge Disabled
Served Path Delay 30

Device 1DGA112 Master Member
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 180

Device 1DGA113 Master Member
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 180
```

この表示は、安定状態にあるシャドウ・セットに対するものです。すなわち、このシャドウ・セットに対しては、実行中または保留中のマージ操作やコピー操作がなく、HBMMは無効になっています。

```
2. $ SHOW SHADOW DSA112:
_DSA112: Volume Label: DSA112
_Virtual Unit State: MiniMerge Active (5%), Copy Pending (32%) on NODE1
Enhanced Shadowing Features in use:
 Host-Based Minimerge (HBMM)

VU Timeout Value 1200 VU Site Value 0
Copy/Merge Priority 5000 Mini Merge Enabled
Served Path Delay 30

HBMM Policy
 HBMM Reset Threshold: 50000
 HBMM Master lists:
 Up to any 6 nodes in the cluster
 HBMM bitmaps are active on NODE1,NODE2
 Modified blocks since bitmap creation: 137033

Device 1DGA112 Master Member, Merging (5%)
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 180

Device 1DGA113 Copy Target (32%)
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 180
```

この表示は、HBMMが有効になっているシャドウ・セットに対するものです。このシャドウ・セットに対して、シャドウ・セット・メンバのコピーおよびシャドウ・セットのマージが必要です。マージが必要になった時点で、シャドウ・メンバのコピーは32%完了していました。マージはミニマージであったため、マージがコピーに取って代わり、コピーの状態は保留中として表示されています。

## 3. \$ SHOW SHADOW DSA12

```

_DSA12: Volume Label: DGA12
_Virtual Unit State: Merge Active (23%), Copy Pending (3%) on NODE1
Enhanced Shadowing Features in use:
 Host-Based Minimerge (HBMM)

VU Timeout Value 300 VU Site Value 5
Copy/Merge Priority 5000 Mini Merge Enabled
Served Path Delay 0

HBMM Policy
HBMM Reset Threshold: 50000
HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: NODE1,NODE2
HBMM bitmaps are active on the following nodes: NODE2,NODE1
Modified blocks since bitmap creation: 254

Device 1DGA12 Master Member, Merging (23%)
 Read Cost 2 Site 5
 Member Timeout 180

Device 1DGA22 Copy Target (3%)
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 180

Device 1DGA32 Merging (23%)
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 180

```

この例は、シャドウ・セット DSA12 の状態情報を表示しています。ミニマージ操作はコピー操作より優先されるため、コピーは 3 % で停止し、マージが実行中になって 23 % 完了しています。

デバイス \$1\$DGA12 の VU サイト値とサイト値が、どちらも 5 である点に注意してください。このため、このシステム上の DSA12 への読み込み入出力は、\$1\$DGA12 に対して行われます。

## 4. \$ SHOW SHADOW /BY\_PRIORITY

```

Device Mbr
Name Cnt Priority Virtual Unit State Active
 on Node
_DSA30: 2 5000 Steady State
_DSA12: 3 4000 Steady State
_DSA234: 3000 Not Mounted on this node
Total of 2 Operational shadow sets; 0 in Mount Verification; 1 not mounted

```

このコマンドの表示結果は、装置 DSA30 (優先順位は 5) が、DSA12 (優先順位は 4) よりも前にこのシステム上でコピーまたはマージ操作を開始することを示しています。また、DSA30 は 2 つのメンバを持つシャドウ・セットで、DSA12 は 3 つのメンバを持つシャドウ・セットであることが分かります。

表示の最後の行で、マウント・チェックのタイムアウト制限を超えたシャドウ・セットを含め、全シャドウ・セットとその状態の要約を示しています。

Operational shadow set (使用可能なシャドウ・セット) とは、マウントされ、1 つ以上のメンバを持つシャドウ・セットです。コピーまたはマージ操作は進行中であってもなくてもかまいません。アプリケーションは、これらのシャドウ・セットを使用して読み書きをします。

5. \$ SHOW SHADOW /BY\_PRIORITY

```
Device Mbr Active
Name Cnt Priority Virtual Unit State on Node
_DSA30: 2+1 5000 Merge Pending (23%), Copy Active (5%) NODE1
_DSA12: 2 4000 Steady State
_DSA234: 3000 Not Mounted on this node
Total of 2 Operational shadow sets; 0 in Mount Verification; 1 not mounted
```

この表示は、システム NODE1 でコピーを実行中で、5 %が完了していることを示しています。Mbr Cnt (メンバ・カウント) の 2+1 は、シャドウ・セット内に 2 つのソース・メンバがあり、ほかのメンバを追加中であることを示しています。3 つ目のメンバが追加された時、シャドウ・セットのマージは 23 %完了していました。コピー操作が完了すると、マージはその位置から再開します。

6. \$ SHOW SHADOW /BY\_PRIORITY DSA11

```
Device Mbr Active
Name Cnt Priority Virtual Unit State on Node
_DSA11: 3 5000 Merge Active (29%) NODE3
```

このコマンドは、DSA11 の状態だけを表示します。NODE3 上でマージ操作が 29 %完了しています。

7. \$ SHOW SHADOW /MERGE

```
Device Volume Name Status
_DSA1010: FOOBAR Merge Pending (23%), Copy Active (77%) on NODE1
```

このコマンドは、マージ操作の状態を要求します。マージの状態が表示されるだけでなく、コピー操作が現在アクティブであることも分かります。

8. \$ SHOW SHADOW DSA1010 /ACTIVE

```
Device Volume Name Status
_DSA1010: FOOBAR Merge Active (25%) on NODE1
```

前の例で進行中として表示されたコピーが完了し、マージが再開され、25 %完了しています。マージを行っているのは NODE1 です。

## 9. \$ SHOW SHADOW DSA1010

```

_DSA1010: Volume Label: FOOBAR
_Virtual Unit State: Merge Pending (0%)
Enhanced Shadowing Features in use:
 Host-Based Minimerge (HBMM)

VU Timeout Value 3600 VU Site Value 0
Copy/Merge Priority 5000 Mini Merge Disabled
Served Path Delay 30

Device 252DUA610 Master Member Merging (0%)
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 10

Device 252DUA1010 Merging (0%)
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 10

Device 252DUA716 Merging (0%)
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 10

```

この例では、ほかの事象によりシャドウ・セットはマージ状態となっています。しかし、このシャドウ・セットは現在動作中ではありません。これはおそらく、SHADOW\_MAX\_COPY に対応できるだけのスレッドがシステムにないか、このシャドウ・セットの相対的な優先順位が低いためで、ほかのマージが先に完了するようになっています。システムがマージを実行できるようになると、Active と表示され、Merging のパーセント値が増え始めます。

## 10. \$ SHOW SHADOW DSA12 /POLICY=HBMM

```

HBMM Policy for device _DSA12:
 HBMM Reset Threshold: 50000
 HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: NODE1,NODE2,NODE3
 HBMM bitmaps are active on the following nodes: NODE2,NODE1
HBMM Reset Count 4 Last Reset 9-JAN-2004 13:40:11.45
Modified blocks since last bitmap reset: 142367

```

このコマンドは、装置 DSA12 に対するホスト・ベース・ミニマージ (HBMM) 情報を表示します。

この例では、DSA12 に対して HBMM ポリシーが 1 つ定義されています。DSA12 に対するマスタ・ビットマップを持つことができるシステムは、NODE1、NODE2、NODE3 のうち常に 2 つまでです。合計 50000 ブロックが DSA12 に書き込まれたことを示すビットが設定されると、ビットマップはリセットされます。このコマンドを入力した時点では、NODE1 と NODE2 の両方にマスタ・ビットマップがありました。

"modified blocks"の値は、リセットしきい値を超えていることに注意してください。これは、ビットマップがリセットしきい値を超えてもすぐにはリセットされないために起こります。リセットしきい値は定期的にチェックされ、リセットし

きい値のチェック間隔は、システム・パラメータ SHADOW\_HBMM\_RTC で決まります。省略時の値は 150 秒です。

11. \$ SHOW SHADOW/POLICY=HBMM/NAME=PEAKS\_ISLAND

```
HBMM Policy PEAKS_ISLAND
HBMM Reset Threshold: 50000
HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: NODE1,NODE2,NODE3
 Any 1 of the nodes: NODE4,NODE5
 Up to any 2 of the nodes: NODE6,NODE7,NODE8
```

このコマンドは、名前付き HBMM ポリシー PEAKS\_ISLAND を表示します。

12. \$ SHOW SHADOW /POLICY=HBMM

```
HBMM Policy for device _DSA12:
HBMM Reset Threshold: 50000
HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: NODE1,NODE2
HBMM bitmaps are active on NODE1,NODE2
Modified blocks since bitmap creation: 254

HBMM Policy for device _DSA30:
HBMM Reset Threshold: 50000
HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: FLURRY,FREEZE,HOTTUB

HBMM Policy for device _DSA99:
HBMM Reset Threshold: 50000
HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: NODE1,NODE2,NODE3
 Any 1 of the nodes: NODE4,NODE5
 Up to any 2 of the nodes: ICEBAR,SWEDEN,MILANO

HBMM Policy for device _DSA999:
HBMM Reset Threshold: 50000
HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: NODE1,NODE2,NODE3
 Any 1 of the nodes: NODE4,NODE5
 Up to any 2 of the nodes: ICEBAR,SWEDEN,MILANO
```

この例のコマンドは、HBMM ポリシーを持つすべてのシャドウ・セットの一覧を表示します。

13. \$ SHOW SHADOW /POLICY=HBMM /NAME

```
HBMM Policy PEAKS_ISLAND
HBMM Reset Threshold: 50000
HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: NODE1,NODE2,NODE3
 Any 1 of the nodes: NODE4,NODE5
 Up to any 2 of the nodes: NODE6,NODE7,NODE8
```

```

HBMM Policy POLICY_1
 HBMM Reset Threshold: 50000
 HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: NODE1,NODE2,NODE3
 Any 1 of the nodes: NODE4,NODE5

HBMM Policy ICE_HOTELS
 HBMM Reset Threshold: 50000
 Up to any 2 of the nodes: QUEBEC,SWEDEN,FINLND
 Any 1 of the nodes: ALASKA,GRNLND

```

この例のコマンドは、クラスタのすべての名前付き HBMM ポリシーの一覧を表示します。

14. \$ SHOW SHADOW DSA12 /OUTPUT=DSA12\_OUTPUT.LIS

この SHOW SHADOW コマンドの出力は、DSA12\_OUTPUT.LIS という名前のファイルに送られます。

15. \$ SHOW SHADOW DSA12 /FULL

```

_DSA12: VolumeLabel: DGA12
_Virtual Unit State: Steady State
Enhanced Shadowing Features in use:
 Host-Based Minimerge (HBMM)

Cluster Virtual Unit Status: 0001 - normal
Local Virtual Unit Status: 00000110 - Local Read,Policy Active

Total Devices 2 VU UCB 81435180
Source Members 2 SCB LBN 003FEB5F
Act Copy Target 0 Generation 00A2BA31
Act Merge Target 0 Number 441DA800
Last Read Index 0 Master Mbr Index 0
Copy Hotblocks 0 Copy Collisions 0
SCP Merge Repair Cnt 0 APP Merge Repair Cnt 0
VU Timeout Value 300 VU Site Value 0
Copy/Merge Priority 5000 Mini Merge Enabled
Served Path Delay 0

HBMM Policy
 HBMM Reset Threshold: 50000
 HBMM Master lists:
 Up to any 2 of the nodes: XYZ100,XYZ200
 HBMM bitmaps are active on the following nodes: XYZ200,XYZ100
Modified blocks since bitmap creation: 254

Device 1DGA12 Master Member
Index 0 Status 000000A0 src,valid
Ext. Member Status 00
Read Cost 2 Site 0
Member Timeout 180 UCB 81643840

```

## SHOW SHADOW (Alpha/I64 のみ)

```
Device 1DGA22
 Index 1 Status 000000A0 src,valid
 Ext. Member Status 00
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 180 UCB 81642840
```

```
Device 1DGA32
 Index 1 Status 000000A0 src,valid
 Ext. Member Status 00
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 180 UCB 81641840
```

この例では、装置 DSA12 の詳細な情報が表示されています。

### 16. \$ SHOW SHADOW DSA0 /FULL

```
_DSA0: Volume Label: TOPAZ_XA7V
_Virtual Unit State: Steady State
Cluster Virtual Unit Status: 0001 - normal
Local Virtual Unit Status: 00000110 - enforce_local_read,
hbmm_eval_policy_enabled
```

```
Enhanced Shadowing Features in use:
 Dissimilar Device Shadowing (DDS)
 Host-Based Minimerge (HBMM)
```

```
Total Devices 2 VU_UCB 817AFD80
Source Members 2 SCB_LBN 001F5C50
Act Copy Target 0 Generation 00A31141
Act Merge Target 0 Number C6925F29
Last Read Index 0 Master Mbr Index 0
Copy Hotblocks 0 Copy Collisions 0
SCP Merge Repair Cnt 0 APP Merge Repair Cnt 0
VU Timeout Value 3600 VU Site Value 0
Copy/Merge Priority 5000 Mini Merge Enabled
Served Path Delay 30
```

```
HBMM Policy
 HBMM Reset Threshold: 50000
 HBMM Master lists:
 Up to any 6 nodes in the cluster
 HBMM bitmaps are active on ABCD2,ABCD1
 Modified blocks since bitmap creation: 254
```

```
Device 252DKA0 Master Member
 Index 0 Status 000000A0 mbr_src,mbr_valid
 Ext. Member Status 00
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 120 UCB 8163D880
```

```
Device 252DKA100
 Index 1 Status 000000A0 mbr_src,mbr_valid
 Ext. Member Status 00
 Read Cost 2 Site 0
 Member Timeout 120 UCB 8163E880
```



これは、HBMM と異種デバイス・シャドウイングの両方を使用している場合の出力例です。

---

# SHOW STATUS

プロセスの現在の状態を表示します。

---

## フォーマット

SHOW STATUS

---

## 説明

SHOW STATUS コマンドは、現在のプロセスが実行中かどうか確認します。SHOW STATUS の情報により、プロセスに CPU 時間が異常にかかっていないか、オープンしているファイルが多すぎないか、ページ・フォルトが多すぎないかもわかります。次の情報が表示されます。

- 現在の日時
- 現在のプロセスによる経過 CPU 時間
- バッファ付き入出力回数
- 現在のワーキング・セット・サイズ
- オープンされているファイル数
- 直接入出力回数
- 現在の物理メモリ占有量
- ページ・フォルト数

SHOW STATUS で表示される情報は、Ctrl/T 機能で表示される情報と似ています (詳細は SET CONTROL コマンドを参照してください)。

---

## 例

```
1. $ SHOW STATUS
 Status on 14-DEC-2001 12:56:48.68 Elapsed CPU : 0 00:00:55.02
 Buff. I/O : 5117 Cur. ws. : 300 Open files : 1
 Dir. I/O : 458 Phys. Mem. : 162 Page Faults : 8323
```

この SHOW STATUS コマンドは、現在のプロセス状態を表示しています。

---

# SHOW SYMBOL

指定されたシンボルの値を表示します。

---

## フォーマット

SHOW SYMBOL [/シンボル名/]

---

## パラメータ

### シンボル名

値を表示するシンボルの名前を指定します。/ALL 修飾子を指定する場合には、シンボル名は指定できません。ワイルドカード文字（\*と%）を使用できます。

---

### 注意

---

ワイルドカードを指定すると、コマンドは現在のコマンド・レベルのローカル・シンボル・テーブルと、グローバル・シンボル・テーブルのみを検索します (/LOCAL/GLOBAL を指定した場合と同じ)。先行するコマンド・レベルのシンボル・テーブルは、シンボル名での検索は可能ですが、ワイルドカードでの検索はできません。

---

---

## 説明

SHOW SYMBOL コマンドは、いくつかのシンボル・テーブルで、指定したシンボル名を検索します。まず、現在のコマンド・レベルのローカル・シンボル・テーブルが検索されます。次に、(ワイルド・カードが指定されていない場合) 先行するコマンド・レベルのローカル・シンボル・テーブルが検索されます。最後に、グローバル・シンボル・テーブルが検索されます。SHOW SYMBOL コマンドは、最初に一致したシンボル名を表示します。

/LOCAL および/GLOBAL 修飾子は、検索順序を上書きします。

---

## 修飾子

### /ALL

(/LOCAL または/GLOBAL 修飾子により) 指定されたシンボル・テーブルの、すべてのシンボルの現在の値を表示します。/ALL 修飾子を指定し、/LOCAL 修飾子

も/GLOBAL 修飾子も指定しない場合には、SHOW SYMBOL コマンドは、現在のコマンド・レベルにおけるローカル・シンボル・テーブルの内容を表示します。

/GLOBAL

指定されたシンボル名を、グローバル・シンボル・テーブルだけから検索することを指定します。/ALL 修飾子と/GLOBAL 修飾子の両方を指定した場合には、グローバル・シンボル・テーブルのすべての内容が表示されます。

/LOCAL

指定されたシンボル名を、現在のコマンド・レベルにおけるローカル・シンボル・テーブルだけから検索することを指定します。/ALL 修飾子と/LOCAL 修飾子の両方を指定した場合には、現在のコマンド・レベルにおける、ローカル・シンボル・テーブルのすべての内容が表示されます。

/LOG (省略時の設定)

/NOLOG

シンボル値が切り捨てられた場合に、情報メッセージを表示するかどうかを指定します。値が 255 文字を超える場合には、255 文字に切り捨てられます。

---

## 例

1. \$ SHOW SYMBOL PURGE  
PURGE = "PURGE/KEEP=2"

この例では、PURGE というシンボル名の現在の値を表示しています。コマンド・インタプリタは、まず現在のコマンド・レベルのローカル・シンボル・テーブルを検索し、次にその前のコマンド・レベルのローカル・シンボル・テーブルを検索し、そして最後にグローバル・シンボル・テーブルを検索します。等号記号(=)1 つは、この PURGE というシンボル名がローカル・シンボルであることを示しています。

2. \$ SHOW SYMBOL/GLOBAL/ALL  
\$FACILITY == "%X00000000"  
\$IDENT == "%X00000000"  
\$RESTART == "FALSE"  
\$SEVERITY == "1"  
\$STATUS == "%X10000001"  
LOG == "@LOG"  
TIME == "SHOW TIME"

この例では、グローバル・シンボル・テーブルに定義されている、すべてのシンボルを表示します。システムが管理している \$FACILITY、\$IDENT、\$RESTART、\$SEVERITY、\$STATUS というシンボルも表示されます。

3. \$ SHOW SYMBOL/LOCAL TIME  
%DCL-W-UNDSYM, undefined symbol

この例では、ローカル・シンボル・テーブルから TIME というシンボルを検索しています。応答は、TIME に値が与えられていないことを示しています。

---

## SHOW SYSTEM

現在のプロセスの情報を表示します。

---

### フォーマット

SHOW SYSTEM

---

### 説明

SHOW SYSTEM コマンドは、システムのプロセスについて次の情報を表示します。

時刻  
プロセスの名前と ID  
処理状態  
優先順位  
プロセス入出力 (I/O) 総数  
累積プロセッサ使用時間  
累積ページ・フォルト数  
物理メモリ使用量  
プロセスのタイプ

マシンがマルチプロセッサかどうか、チェックされます。次の条件を満たす場合は、マシンはマルチプロセッサと見なされます。

- システム・パラメータ MULTIPROCESSING が 0 でない。
- マシンに 2 つ以上の CPU が搭載されている。

マシンがマルチプロセッサである場合、SHOW SYSTEM コマンドにはマルチプロセッシング環境に関する情報が含まれます。各プロセスの現在の実行状態 (CUR シンボルで示される) から、どのプロセッサで実行中かがわかります。これは、CUR シンボルの横の数値で示されます。

SHOW SYSTEM コマンドは、システムの処理を停止させずに、システム上のプロセスをチェックします。つまり、SHOW SYSTEM コマンドが表示するデータを収集する間に、プロセス情報が変化することがあります。その結果、SHOW SYSTEM コマンドの表示は一貫性が欠けることがあります。たとえば、同じ CPU で CUR 状態をスケジューリングする 2 つのプロセスが表示されることがあります。

---

## 修飾子

/BATCH (省略時の設定)

/NOBATCH

ローカル・システムに存在するバッチ・ジョブを表示します。/CLUSTER 修飾子と同時に指定された場合は、OpenVMS Cluster 内のすべてのバッチ・ジョブを表示します。/NOBATCH 修飾子を指定すると、すべてのバッチ・ジョブが表示から除外されます。

/CLUSTER

OpenVMS Cluster 内のノード上の、すべての指定されたプロセスを表示します。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用付で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合、"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

/FULL

省略時の情報の他に、利用者識別コード (UIC)、プロセッサ・タイプ、およびプロセスのサイズを表示します。UIC は、プロセス名の下に表示されます。

/GRAND\_TOTAL

/NOGRAND\_TOTAL (省略時設定)

選択基準に一致するすべてのプロセスの合計と、コマンドによって表示されるすべてのシステム上の、すべてのプロセスの合計を後続の行に表示します (/TOTAL も参照)。

/HEADING

/NOHEADING

システムの出力の上に見出しを表示します。/NOHEADING 修飾子を指定した場合は、見出しは表示から除外されます。

/IMAGE

すべてのプロセスと、その現在のイメージを表示します (WORLD 特権が必要です)。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。キーワードには、BOLD、BLINK、REVERSE、および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/IDENT=pid

指定したプロセス識別番号 (PID) を持つ、システム上のすべてのプロセスを表示します。

## SHOW SYSTEM

/INTERACTIVE  
/NOINTERACTIVE

すべての会話型プロセスを表示します。/NOINTERACTIVE 修飾子を指定した場合は、すべての会話型プロセスが表示から除外されます。

/MULTITHREAD

ローカル・システムのすべてマルチスレッド・プロセスを表示します。/FULL 修飾子とともに使用した場合、/MULTITHREAD 修飾子はマルチスレッド・プロセス内の各カーネル・スレッドの情報を表示します。

カーネル・スレッドについての詳細は、『HP OpenVMS Programming Concepts Manual』を参照してください。

/NETWORK  
/NONETWORK

すべてのネットワーク・プロセスを表示します。/NONETWORK 修飾子を指定した場合は、すべてのネットワーク・プロセスが表示から除外されます。

/NODE[=(ノード名,...)]

指定ノード上の全プロセスを表示します。/NODE 修飾子にノード名を指定しなかった場合は、OpenVMS Cluster のローカル・ノード上の全プロセスを表示します。

/OUTPUT[=ファイル指定]  
/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。省略時には、SYS\$OUTPUT(通常は使用しているターミナル)へ出力されます。ファイルへ出力するには、/OUTPUT 修飾子を指定してファイルを指定してください。

ファイル指定にワイルドカード文字は使用できません。部分的なファイル指定(たとえば、ディレクトリだけ)を指定した場合、SHOW という省略時のファイル名と、LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、何も出力されません。

/OWNER\_UIC=uic

指定した利用者識別コード (UIC) 持つ、システム上のすべてのプロセスを表示します。

/PAGE[=キーワード]  
/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| CLEAR_SCREEN | ページモードで表示 (毎回画面を消去する)        |
| SCROLL       | スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)     |
| SAVE[=n]     | n ページ分の履歴を保持する (前ページに戻る等が可能) |



/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面（最大 255 カラムまで）分の履歴を保存できます。ページャ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

| キー・シーケンス                                  | 説明                       |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| Up arrow key, Ctrl/B                      | 1 行スクロールアップ              |
| Down arrow key                            | 1 行スクロールダウン              |
| Left arrow key                            | 1 カラム左シフト                |
| Right arrow key                           | 1 カラム右シフト                |
| Find (E1)                                 | 文字列検索を起動                 |
| Insert Here (E2)                          | 半画面右シフト                  |
| Remove (E3)                               | 半画面左シフト                  |
| Select (E4)                               | 80/132 カラム切替え            |
| Prev Screen (E5)                          | 前ページに移動                  |
| Next Screen (E6),<br>Return, Enter, Space | 次ページに移動                  |
| F10, Ctrl/Z                               | 終了（ユーティリティによっては異なる）      |
| Help (F15)                                | ヘルプ・テキストを表示              |
| Do (F16)                                  | 最新（現在）画面と（履歴内で）最古画面の切り替え |
| Ctrl/W                                    | 再表示                      |

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/PROCESS[=プロセス名] (省略時の設定)

/NOPROCESS

システム上のすべての指定されたプロセスを表示します。/PROCESS 修飾子でプロセス名を指定しなかった場合は、すべてのプロセスが表示されます。

/CLUSTER 修飾子とともに/NOPROCESS 修飾子を使用した場合は、クラスタ上で使用可能な 1 つあるいは複数のノードが、それぞれの稼働時間とオペレーティング・システムのバージョンとともに表示されます。

プロセス名の中に、ワイルドカード文字のアスタリスク (\*) およびパーセント記号 (%) を使用することができます。

/SCHEDULING\_CLASS[=クラス名]

/NOSCHEDULING\_CLASS

指定のスケジューリング・クラス(クラス名) に属するプロセスを表示します。クラス名を指定しない場合は、プロセスをスケジュールするすべてのクラスが、スケジューリング・クラスの名前とともに表示されます。

/SEARCH="検索文字列"

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用付で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用付は必要ありません。

/STATE=プロセス状態

指定したプロセス状態のすべてのプロセスを表示します。プロセス状態名の中に、アスタリスク (\*) およびパーセント記号 (%) ワイルドカード文字を使用することができます。次のプロセス状態名が使用できます。

|                                         |                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| CEF (Common event flag wait)            | COLPG (Collided page wait)                  |
| COM (Computable)                        | COMO (Computable but outswapped)            |
| CUR (Current)                           | FPG (Free page wait)                        |
| HIB (Hibernating)                       | HIBO (Hibernating and outswapped)           |
| LEF (Local event flag wait)             | LEFO (Local event flag wait and outswapped) |
| MUTEX <sup>1</sup> (Miscellaneous wait) | PFW (Page fault wait)                       |
| PSXFR (POSIX fork wait)                 | RWAST (AST wait)                            |
| RWBRK (Waiting for BROADCAST to finish) | RWCAP (CPU capability required)             |
| RWCLU (Cluster transition wait)         | RWCSV (Cluster server)                      |
| RWIMG (Image activation lock)           | RWLCK (Lock ID database)                    |
| RWMBX (Mailbox full)                    | RWMPB (Modified page writer busy)           |
| RWMPE (Modified page list empty)        | RWNPG (Nonpaged pool)                       |
| RWPAG (Paged pool)                      | RWPFF (Page file full)                      |
| RWQUO (Pooled quota)                    | RWSCS (SCS wait)                            |
| RWSWP (Swapfile spacelist empty)        | SUSP (Suspended)                            |
| SUSPO (Suspended and outswapped)        |                                             |

---

<sup>1</sup>RW\*が出力されない場合は、MUTEX が出力されます。

/SUBPROCESS

/NOSUBPROCESS

システム上のすべてのサブプロセスを表示します。/NOSUBPROCESS 修飾子を使用した場合は、すべてのサブプロセスが表示から除外されます。

/TOTAL

/NOTOTAL (省略時設定)

選択基準に一致するプロセスの合計と、システム上のプロセスの合計を示すトレーラを、システム・プロセス・リストの後に表示します。

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

## 例

## 1. \$ SHOW SYSTEM

```

OpenVMS 7.3 on node KRYPTN 14-DEC-2001 17:45:47.78 Uptime 2 21:53:59
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
27400201 SWAPPER HIB 16 0 0 00:29:52.05 0 0
27401E03 DOCBUILD LEF 4 37530 0 00:05:47.62 96421 601
27402604 BATCH_789 LEF 4 3106 0 00:00:48.67 4909 2636 B
27401C05 BATCH_60 LEF 6 248 0 00:00:06.83 1439 1556 B
27400207 ERRFMT HIB 8 6332 0 00:00:41.83 89 229
27400208 CACHE_SERVER HIB 16 2235 0 00:00:05.85 67 202
27400209 CLUSTER_SERVER HIB 8 4625 0 00:22:13.28 157 448
2740020C JOB_CONTROL HIB 10 270920 0 01:07:47.88 5163 1384
2740020D CONFIGURE HIB 9 125 0 00:00:00.53 104 264
.
.
.
27400E8D Sir Lancelot LEF 5 226 0 00:00:07.87 4560 697
2740049A Guenevere LEF 4 160 0 00:00:02.69 534 477
27401EA0 BATCH_523 CUR 4 17470 0 03:25:49.67 8128 5616 B
274026AF KING CUR 6 14045 0 00:02:03.24 20032 397
274016D5 DAVIS LEF 6 427 0 00:00:09.28 5275 1384
27401ED6 deGroot HIB 5 935 0 00:00:10.17 3029 2204 S
274012D7 BATCH_689 LEF 4 49216 0 00:14:18.36 7021 3470 B
274032D9 DECW$MAIL LEF 4 2626 0 00:00:51.19 4328 3087 B
274018E3 SERVER_0021 LEF 6 519 0 00:00:07.07 1500 389 N
274016E8 NMAIL_0008 HIB 4 10955 0 00:00:55.73 5652 151
274034EA DOERING LEF 4 2132 0 00:00:23.85 5318 452
274022EB KERR CUR 6 492 0 00:00:12.15 5181 459
274018EF DUFRESNE LEF 5 121386 0 00:28:00.97 7233 4094
27401AF0 EMACS$RTA43 LEF 4 14727 0 00:03:56.54 8411 4224 S
27400CF4 EAGAN HIB 5 25104 0 00:06:07.76 37407 1923
274020F5 TAN LEF 7 14726 0 00:02:10.74 34262 1669
27400CF6 KELLEY LEF 9 40637 0 00:05:15.63 18454 463

```

この例では、システム内の全プロセスを表示しています。

ここで表示されている情報は、以下を含んでいます。

- プロセス識別子 (PID) - プロセスを区別するための、32 ビットのバイナリ値。
- プロセス名 - プロセスを区別するための、15 文字までの英数字。
- プロセス状態 - COM (computing), HIB (hibernation), LEF (local event flag) 待ち, CUR (実行中) 等のプロセスのアクティビティ・レベル。マルチ・プロセッサのシステムでは、プロセスを実行しているプロセッサの CPU ID も表示されます。

SHOW SYSTEM コマンドは、システムを停止させずにプロセス情報を収集します。この例では、SHOW SYSTEM コマンドが表示データを収集している間にプロセス情報が変化しています。このため、この例では同一の CPU

(CPU ID 6) 上で実行中のプロセスが 2 つ (GAWAIN と S. Whiplash) 表示されています。

- 現在の優先度 - プロセスに割り当てられた優先度レベル (大きいほど優先度が高い)。<sup>1</sup>
- プロセス I/O の総数<sup>1</sup> - プロセスの実行中に生じた I/O 処理の回数。直接 I/O の回数とバッファド I/O の回数からなります。
- 累積 CPU 時間<sup>1</sup> - プロセスが使用した CPU 時間の量。
- ページ・フォルトの回数<sup>1</sup> - プロセスのワーキング・セットに含まれていないページを参照した時に発生した例外の回数。
- ページ数<sup>1</sup> - プロセスが現在占有している物理メモリの、CPU 固有のページ数。
- プロセス識別記号 - B という文字はバッチ・ジョブを、S はサブプロセスを、N はネットワーク・プロセスを表します。文字 M が B, S, または N の前に付いている場合は、マルチスレッド・プロセスであることを示します。
- 利用者識別コード (UIC) - プロセスに割り当てられた 8 文字の 8 進数。/FULL 修飾子が指定された場合のみ表示されます。

## 2. \$ SHOW SYSTEM /CLUSTER

```
OpenVMS V7.3 on node ALPES 14-DEC-2001 09:09:58.61 Uptime 2 2:27:11
Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
31E00041 SWAPPER HIB 16 0 0 00:00:02.42 0 0
31E00047 CACHE_SERVER HIB 16 58 0 00:00:00.26 80 36
31E00048 CLUSTER_SERVER CUR 9 156 0 00:00:58.15 1168 90
31E00049 OPCOM HIB 7 8007 0 00:00:33.46 5506 305
31E0004A AUDIT_SERVER HIB 9 651 0 00:00:21.17 2267 22
31E0004B JOB_CONTROL HIB 10 1030 0 00:00:11.02 795 202
.
.
.
```

この例の SHOW SYSTEM コマンドは、Alpha システムから発行され、クラスタの全ノード内の全プロセスを表示しています。

<sup>1</sup> プロセスがバランス・セットで実行されている時のみ、この情報は表示されます。プロセスがバランス・セットで実行されていない場合は、これらのカラムには次のメッセージが表示されます。

-- swapped out --

## 3. \$ SHOW SYSTEM /NODE=EON

```

OpenVMS V7.3 on node EON 14-DEC-2001 09:19:15.33 Uptime 2 02:29:07
Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
36200041 SWAPPER HIB 16 0 0 00:00:12.03 0 0
36200046 ERRFMT HIB 8 263 0 00:00:05.89 152 87
36200047 CACHE_SERVER CUR 16 9 0 00:00:00.26 80 51
36200048 CLUSTER_SERVER CUR 8 94 0 00:00:30.07 340 68
36200049 OPCOM HIB 6 2188 0 00:02:01.04 1999 177
3620004A AUDIT_SERVER HIB 10 346 0 00:00:10.42 1707 72
.
.
.

```

この例の SHOW SYSTEM コマンドは VAX システムから発行され、ノード EON 上の全プロセスを表示しています。

## 4. \$ SHOW SYSTEM/NOPROCESS/CLUSTER/FULL

```

OpenVMS V7.3 on node AAAAAA 12-MAY-2001 10:29 AM Uptime 3 16:37:39
AlphaServer 8400 5/440

OpenVMS V7.2 on node BBBBBB 12-MAY-2001 10:29 AM Uptime 3 12:42:56
VAX 6000-540

OpenVMS V7.2 on node CCCCCC 12-MAY-2001 10:29 AM Uptime 3 16:26:52
VAX 7000-760

OpenVMS V7.1 on node DDDDDD 12-MAY-2001 10:29 AM Uptime 3 16:41:35
DEC 4000 Model 610

OpenVMS V7.2 on node EEEEEEE 12-MAY-2001 10:29 AM Uptime 3 16:26:10
VAXstation 3100/GPX

```

この例では、クラスタ上で使用可能なノードの個々の稼動時間、およびオペレーティング・システムのバージョンのみを表示しています。これは、/NOPROCESS 修飾子がプロセスの表示を禁止するからです。また、/FULL 修飾子は、システムが動作しているハードウェアのタイプも表示します。

## 5. \$ SHOW SYSTEM/PROCESS=S\*

```

OpenVMS V7.3 on node AAAAAA 12-MAY-2001 10:30 AM Uptime 3 12:43:55
Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
20C00101 SWAPPER HIB 16 0 0 00:00:00.05 0 0
20C0010E SHADOW_SERVER HIB 6 7 0 00:00:00.03 32 4
20C0010F SECURITY_SERVER HIB 10 35 0 00:00:02.16 292 323
20C00110 SMISERVER HIB 9 67 0 00:00:00.20 152 131
20C0011A STEFANELLI CUR 0 4 63 0 00:00:00.29 538 55

```

この例は、文字 S で始まるプロセスのみを表示しています。

## 6. \$ SHOW SYSTEM/NOHEADING/OUTPUT=SYSPROC.DAT

```

20C00101 SWAPPER HIB 16 0 0 00:00:00.05 0 0
20C00105 CONFIGURE HIB 10 24 0 00:02:00.86 41 21
20C00107 IPCACP HIB 10 9 0 00:00:00.04 33 43
20C00108 ERRFMT HIB 7 3583 0 00:00:04.31 50 61
20C00109 CACHE_SERVER HIB 16 3 0 00:00:00.02 27 35
20C0010A CLUSTER_SERVER HIB 10 11 0 00:00:00.10 59 75

```

この例は、/OUTPUT 修飾子を用いてヘッダ情報を表示せずに、システム・プロ

## SHOW SYSTEM

セスの表示情報を SYSPROC.DAT ファイルに書き込んでいます。このようにして、/NOHEADING 修飾子がヘッダ情報の表示を禁止するため、処理のためにデータ・ファイルを作成することができます。

```
7. $ SHOW SYSTEM/IDENT=20C0010D/FULL
OpenVMS V7.3 on node AAAAAA 12-MAY-2001 10:35 AM Uptime 3 12:48:19
 DEC 4000 Model 610
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
20C0010D JOB_CONTROL HIB 10 41 0 00:00:00.25 51 66
 [SYSTEM] 528Kb
```

この例は、PID 番号を指定してシステム・プロセスを表示しています。

```
8. $ SHOW SYSTEM/OWNER=TIMMER
OpenVMS V7.3 on node AAAAAA 12-MAY-2001 10:34 AM Uptime 3 12:47:37
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
20C00119 DECW$TE_0119 LEF 6 334 0 00:00:01.00 975 657
20C0011A TIMMER LEF 8 63 0 00:00:00.29 538 55
20C0011B _RTA1: CUR 0 4 554 0 00:00:01.72 1771 70
```

この例は、ユーザ TIMMER が所有するプロセスを表示しています。

```
9. $ SHOW SYSTEM/STATE=L*
OpenVMS V7.3 on node AAAAAA 12-MAY-2001 10:36 AM Uptime 3 12:49:46
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
20C00119 DECW$TE_0119 LEF 6 334 0 00:00:01.00 975 657
20C0011A STADLER LEF 8 63 0 00:00:00.29 538 55
```

この例は、文字 L で始まるプロセス状態のプロセスを表示しています。

```
10. $ SHOW SYSTEM/MULTITHREAD
OpenVMS V7.3 on node ZIMBER 30-OCT-2001 11:34:11.51 Uptim 8 20:21:31
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
0000008C SECURITY_SERVER HIB 11 131 0 00:55:25.25 4370 194 M

$ SHOW SYSTEM/MULTITHREAD/FULL
OpenVMS V7.3 on node ZIMBER 30-OCT-2001 11:34:13.98 Uptime 8 20:21:34
 AlphaStation 400 4/233
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
0000008C SECURITY_SERVER HIB 11 131 0 00:55:25.26 4370 194 M
0000010C HIB 11
 [SYSTEM] 1552Kb
```

この例は、/MULTITHREAD 修飾子および/MULTITHREAD と/FULL 修飾子を組み合わせた場合の結果を示します。

```
11. $ SHOW SYSTEM/CLUSTER/TOTAL/SUBPROCESS/GRAND_TOTAL
OpenVMS V7.2-2 on node CHEER 27-JAN-2003 16:09:26.94 Uptime 3 23:20:43
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
262000AC DTGREET LEF 4 757 0 00:00:06.76 476 493 S

Total of 1/31 total processes.
```

## SHOW SYSTEM

```
OpenVMS V7.3-2 on node GATOR 27-JAN-2003 16:09:26.95 Uptime 1 14:41:58
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
27000428 DTWM LEF 4 26422 0 00:00:11.61 715 846 S
270004B9 SYSTEM_141 HIB 1 155 0 00:00:00.12 351 393 S
```

Total of 2/37 total processes.

```
OpenVMS V7.3-1 on node FISHER 27-JAN-2003 16:09:26.97 Uptime 5 02:16:57
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
25A00149 DTWM LEF 4 395380 0 00:12:51.27 712 837 S
25A010AE SYSTEM_76 HIB 1 209 0 00:00:00.66 339 381 S
```

Total of 2/34 total processes.

```
OpenVMS V7.1-2 on node MONKEY 27-JAN-2003 16:09:27.05 Uptime 1 14:56:02
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
26C00130 DTWM LEF 6 5868 0 00:00:11.84 642 777 S
```

Total of 1/31 total processes.

```
OpenVMS V7.3-2 on node QUERY 27-JAN-2003 16:09:27.10 Uptime 3 22:16:23
 Pid Process Name State Pri I/O CPU Page flts Pages
26601139 SYSTEM_203 HIB 2 157 0 00:00:00.68 346 387 S
2660013A DTWM LEF 4 275709 0 00:10:24.99 728 852 S
```

Total of 2/37 total processes.

Grand total of 8/183 processes on 6 nodes.

この例の SHOW SYSTEM コマンドは、クラスタの各ノード上のサブプロセスとプロセスの合計を示します。最終行には、クラスタ (8) のすべてのサブプロセスの総計と、その後にクラスタ (183) のすべてのプロセスの総計が順に示されます。

---

# SHOW TERMINAL

指定したターミナルの現在の属性を表示します。各属性は、SET TERMINAL コマンドで指定したオプションに対応しています。

---

## フォーマット

SHOW TERMINAL /装置名[://]

---

## パラメータ

装置名[:]

属性を表示するターミナルの名前を指定します。省略時には、使用中のターミナル(論理名 SYSS\$COMMAND) の属性を表示します。

---

## 説明

SHOW TERMINAL コマンドは、端末の速度、幅、行数、グラフィック、および装置タイプなどの端末設定情報を表示します。

SHOW TERMINAL コマンドは、端末のフォールバック属性が有効になっていても、それを表示しないことに注意してください。Terminal Fallback 機能 (TFF) を許可すると、Terminal Fallback ユーティリティ (TFU) を起動して、SHOW TERMINAL/FALLBACK サブコマンドを実行できます。詳細は、『OpenVMS Terminal Fallback Utility Manual』（ドキュメンテーション CD-ROM に用意されています）を参照してください。

---

## 修飾子

/BRIEF

ターミナル属性として、より共通に使われるサブセットを表示します。

/FULL (省略時の設定)

すべてのターミナル属性を表示します。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。この修飾子を指定しなかった場合や、/OUTPUT 修飾子だけを指定してファイル指定を省略した場合には、出力は論理名 SYSS\$OUTPUT



が割り当てられている、現在のプロセスにおける省略時の出力ストリーム、または装置に出力されます。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえば、ディレクトリだけ) を指定した場合は、SHOW という省略時のファイル名と、.LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。ファイル指定には、ワイルドカード文字を使用することはできません。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、どこにも出力されません。

/PERMANENT

LOG\_IO (論理 I/O) 特権、または PHY\_IO (物理 I/O) 特権が必要です。

指定されたターミナルの永久属性を表示します。

## 例

### 1. \$ SHOW TERMINAL/BRIEF

```
Terminal: _RTA1: Device_Type: VT300_Series Owner: _RTA1:
 Username: REHOR
```

Terminal Characteristics:

```
Speed: 9600 Page: 62 Width: 80
No Remote Hostsync TTsync
No Modem Broadcast Wrap
No Hangup No Disconnect Overstrike editing
No Dialup Application keypad Line Editing
```

この例では、SHOW TERMINAL コマンドは、より共通に使われるターミナル属性のサブセットを表示しています。

### 2. \$ SHOW TERMINAL/FULL

```
Terminal: _TTE4: Device_Type: VT102 Owner: FRANKLIN
Physical Terminal: _LTA49
```

```
Input: 9600 LFill: 0 Width: 80 Parity: None
Output: 9600 CRfill: 0 Page: 24
```

Terminal Characteristics:

```
Interactive Echo Type_ahead No Escape
No Hostsync TTsync Lowercase Tab
Wrap Scope No Remote Eightbit
Broadcast No Readsyc No Form Fulldup
No Modem No Local_echo No Autobaud Hangup
No Brdcstmbx No DMA No Altypeahd Set_speed
Line Editing Overstrike editing No Fallback No Dialup
No Secure server No Disconnect No Pasthru No Syspassword
No SIXEL Graphics Soft Characters Printer port Numeric Keypad
ANSI_CRT No Regis No Block_mode Advanced video
Edit_mode DEC_CRT DEC_CRT2 No DEC_CRT3
```

この例の SHOW TERMINAL コマンドは、この特定のターミナルの属性を表示します。もし別のユーザに割り当てられたターミナルの値を表示している場合は、

## SHOW TERMINAL

Input , Output , LFill , CRfill , width , Page , および Parity 値は示されません (次の例を参照してください)。

```
3. $ SHOW TERMINAL/FULL
Terminal: _RTA1: Device_Type: VT300_Series Owner: _RTA1:
 Username: VILLA
Remote Port Info: NODE12::SMITH
 Input: 9600 LFill: 0 Width: 80 Parity: None
 Output: 9600 CRfill: 0 Page: 62
Terminal Characteristics:
Interactive Echo Type_ahead No Escape
Hostsync TTsync Lowercase Tab
Wrap Scope No Remote Eightbit
Broadcast No Readsycn No Form Fulldup
No Modem No Local_echo No Autobaud No Hangup
No Brdcstmbx No DMA No Altypeahd Set_speed
No Commsync Line Editing Overstrike editing No_Fallback
No Dialup No Secure server No Disconnect No Psthru
No Syspassword SIXEL Graphics No Soft Characters Printer port
Application keypad ANSI_CRT Regis No Block_mode
Advanced_video Edit_mode DEC CRT DEC CRT2
DEC_CRT3 No DEC CRT4 No DEC CRT5 Ansi_Color
VMS_Style Input <CTRL-H> Delete
```

この例の SHOW TERMINAL コマンドは、すべてのターミナル属性を表示しています。

---

## SHOW TIME

現在の日付と時刻を表示します。

---

### フォーマット

SHOW [DAY]TIME

---

### 例

1. \$ SHOW TIME  
3-NOV-2001 00:03:45

この SHOW TIME コマンドは、現在の日付と時刻を表示します。

---

## SHOW TRANSLATION

指定された論理名を検索し、最初に検索された等価名を表示します。検索する論理名テーブルを指定できます。

論理名テーブル内の論理名カタログを表示するには、論理名テーブルに対する読み込み（R）アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

SHOW TRANSLATION 論理名

---

### パラメータ

論理名  
等価名を表示する論理名を指定します。

---

### 説明

SHOW TRANSLATION コマンドは、指定された論理名を、1 つまたは複数の論理名テーブルで検索し、最初に一致したものの等価名を返します。検索したいテーブルを指定することができます。テーブルを指定しない場合は、論理名 LNM\$DCL\_LOGICAL で定義されたテーブルが検索されます。

論理名 LNM\$DCL\_LOGICAL には、論理名テーブルのリストとその検索順序が含まれます。LNM\$DCL\_LOGICAL を再定義しない限り、プロセス論理名テーブル、ジョブ論理名テーブル、グループ論理名テーブル、システム論理名テーブルが、この順序で検索されます。最初に一致したものが表示されます。SHOW LOGICAL /TABLE=LNM\$DIRECTORIES LNM\$DCL\_LOGICAL コマンドを実行すると、LNM\$DCL\_LOGICAL の現在の定義を確認できます。

テーブルに同じ名前を持つ 2 つ以上のエントリがあり、それぞれのモードが異なる場合は、一番外側の（最も特権が少ない）モードを持つ名前の変換が返されます。

SHOW TRANSLATION コマンドは、SHOW LOGICAL コマンドに似ています。ただし、SHOW TRANSLATION コマンドは、DCL コマンド・インタプリタ内部で実行されます。これに対し、SHOW LOGICAL コマンドは、イメージを呼び出します。したがって、SHOW TRANSLATION コマンドは現在のイメージを終了させません。また、ユーザ・モード論理名を取り消しません。名前の反復変換も表示されません。

---

## 修飾子

/TABLE=名前

検索される論理名テーブルの名前を指定します。省略時の値は、LNM\$DCL\_LOGICAL です。

複数の論理名テーブルに変換される論理名を使用して、論理名テーブル名を指定した場合には、論理名に一致するものが見つかるまで、各テーブルが指定された順に検索されます。

---

## 例

1. \$ SHOW TRANSLATION PAYROLL

```
PAYROLL = DISK1:[ACCOUNTS.WORKING]FACTOR1.DAT;37 (LNM$PROCESS_TABLE)
```

この SHOW TRANSLATION コマンドは、論理名 PAYROLL の等価名と、この論理名が検索された論理テーブル名を表示しています。この例では PAYROLL は、プロセス論理名テーブル LNM\$PROCESS\_TABLE から検索されています。

2. \$ DEFINE DISK DKA1:  
\$ DEFINE/GROUP DISK DKA2:  
\$ SHOW TRANSLATION DISK  
DISK = DKA1:(LNM\$PROCESS\_TABLE)

この DEFINE コマンドは、DISK という論理名を、プロセス論理名テーブルとグループ論理名テーブルの両方に登録します。そのあと、SHOW TRANSLATION コマンドは、DISK という論理名に対応する等価名を表示します。省略時の設定では SHOW TRANSLATION コマンドは、プロセス・テーブル、ジョブ・テーブル、グループ・テーブル、およびシステム・テーブルをこの順序で検索し、最初に検出された等価名を表示します。この例では論理名 DISK は、グループ論理名テーブルより前にプロセス論理名テーブル (LNM\$PROCESS\_TABLE) から検索され、その等価名が表示されています。

3. \$ RUN ORION

Ctrl/Y

```
$ SHOW TRANSLATION TERMINAL
TERMINAL = _TTT3: (LNM$PROCESS_TABLE)
$ CONTINUE
```

この RUN コマンドは、ORION.EXE というイメージを実行します。CTRL/Y によってイメージに割り込みをかけたあとで、SHOW TRANSLATION コマンドで論理名の割当てを表示します。CONTINUE コマンドは、イメージの実行を再開します。

## SHOW TRANSLATION

4. \$ SHOW TRANSLATION/TABLE=LNMS\$SYSTEM USER  
USER = "DKA2:" (LNMS\$SYSTEM\_TABLE)

この例では、USER という論理名の等価名を表示します。論理名テーブルが指定されているので、論理名テーブルの省略時の検索順序にはしたがわず、指定された LNMS\$SYSTEM という論理名テーブルだけが検索されます。LNMS\$SYSTEM は、システム論理名テーブルです。

5. \$ DEFINE/TABLE=LNMS\$PROCESS\_DIRECTORY MYPROC -  
\_ \$ TEST\_TABLE, LNMS\$PROCESS\_  
\$ SHOW TRANSLATION/TABLE=MYPROC FILER  
FILER = "[SMITH.FILER]" (TEST\_TABLE)

この例では、検索したい論理名テーブルのリストを、論理名 MYPROC に割り当てています。まず、ユーザが定義した TEST\_TABLE という論理名テーブルを検索し、次にプロセス論理名テーブル LNMS\$PROCESS を検索するよう指定しています。論理名 MYPROC は、プロセス・ディレクトリ・テーブルである LNMS\$PROCESS\_DIRECTORY に登録されます。MYPROC 論理名テーブル内で論理名 FILER を検索すると、TEST\_TABLE と LNMS\$PROCESS がこの順に検索されます。最初に一致したものが表示されます。

---

# SHOW USERS

会話型，サブプロセス，バッチ型ユーザのユーザ名，ノード名 (OpenVMS Cluster 環境の場合) を表示します。

---

## フォーマット

SHOW USERS /ユーザ名/

---

## パラメータ

### ユーザ名

情報を表示したいユーザを指定します。ワイルド・カード文字 (\*と%) も使用できます。文字列を指定した場合は，指定した文字列から始まるユーザ名を持つ，すべてのユーザが表示されます。たとえば，MAR という文字列を指定した場合は，MAR で始まるすべてのユーザ名が表示されます。指定した文字列に相当するユーザがいなかった場合には，プロセスが発見できなかったことを表す情報メッセージが表示されます。

このパラメータを省略した場合には，すべての会話型，サブプロセス，バッチ型のユーザのリストが表示されます。

---

## 修飾子

/BATCH

/NOBATCH

OpenVMS Cluster 内のすべてのバッチ型ユーザを表示します。特定のノード上のユーザのみを表示したい場合は，/NODE 修飾子を同時に指定してください。/NOBATCH 修飾子を指定した場合は，すべてのバッチ・ユーザが表示から除外されます。

/CLUSTER

OpenVMS Cluster 内のすべてのノード上の指定したユーザを表示します。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し，大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合，検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合，"Find キー" (E1) を押すと文字列検索が有効になります。

## SHOW USERS

/FULL

すべての会話型，サブプロセス，バッチ型ユーザについて，そのユーザ名，ノード名，プロセス名，プロセス識別子（PID），ターミナル名（仮想および物理の両方），およびポート情報を表示します。

/HEADING（省略時の設定）

/NOHEADING

システムの出力の上にヘッダ行を表示します。/NOHEADING 修飾子を指定した場合は，ヘッダ行が表示から除外されます。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し，一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は，行全体が強調されます。キーワードには，BOLD, BLINK, REVERSE, および UNDERLINE を指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/INTERACTIVE

/NOINTERACTIVE

OpenVMS Cluster 内のすべての会話型プロセスのユーザを表示します。特定のノード上のユーザのみを表示したい場合は，/NODE 修飾子を同時に指定してください。/NOINTERACTIVE 修飾子を指定した場合は，OpenVMS Cluster 環境のユーザによって保持されたすべての会話型プロセスが，表示から除外されます。

/NETWORK

/NONETWORK

OpenVMS Cluster 内のすべてのネットワーク型ユーザを表示します。特定のノード上のユーザのみを表示したい場合は，/NODE 修飾子を同時に指定してください。/NONETWORK 修飾子を指定した場合は，OpenVMS Cluster 環境内のすべてのネットワーク・ユーザが表示から除外されます。

/NODE[=(ノード名,...)]

指定ノード上のすべての会話型，サブプロセス，バッチ型のユーザを表示します。/NODE 修飾子にノード名を指定しない場合は，ローカル・ノードのユーザが表示されます。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。省略時には，SYSS\$OUTPUT(通常は使用しているターミナル)へ出力されます。ファイルへ出力するには，/OUTPUT 修飾子を使用してファイルを指定してください。

ファイル指定にワイルドカード文字は使用できません。部分的なファイル指定（たとえば，ディレクトリだけ）を指定した場合は，SHOW という省略時のファイル名と，LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は，何も出力されません。



/PAGE[=キーワード]  
/NOPAGE (省略時の設定)

コマンド出力の画面表示をページャを介して行います。

次のキーワードを指定できます。

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| CLEAR_SCREEN | ページモードで表示 (毎回画面を消去する)           |
| SCROLL       | スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)        |
| SAVE[=n]     | n ページ分の履歴を保持する (前ページに戻ることも等が可能) |

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面 (最大 255 カラムまで) 分の履歴を保存できます。ページャ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。

| キー・シーケンス                                  | 説明                           |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Up arrow key, Ctrl/B                      | 1 行スクロールアップ                  |
| Down arrow key                            | 1 行スクロールダウン                  |
| Left arrow key                            | 1 カラム左シフト                    |
| Right arrow key                           | 1 カラム右シフト                    |
| Find (E1)                                 | 文字列検索を起動                     |
| Insert Here (E2)                          | 半画面右シフト                      |
| Remove (E3)                               | 半画面左シフト                      |
| Select (E4)                               | 80/132 カラム切替え                |
| Prev Screen (E5)                          | 前ページに移動                      |
| Next Screen (E6),<br>Return, Enter, Space | 次ページに移動                      |
| F10, Ctrl/Z                               | 終了 (ユーティリティによっては異なる)         |
| Help (F15)                                | ヘルプ・テキストを表示                  |
| Do (F16)                                  | 最新 (現在) 画面と (履歴内で) 最古画面の切り替え |
| Ctrl/W                                    | 再表示                          |

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子とは同時に使用できません。

/SEARCH="検索文字列"

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。文字列にスペース文字等を入れたい場合は、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find(E1) キーを押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合は、引用符は必要ありません。

/SUBPROCESS  
/NOSUBPROCESS

OpenVMS Cluster 環境のすべてのサブプロセスのユーザを表示します。特定のノード上のユーザのみを表示したい場合は、/NODE 修飾子を同時に指定してください。/NOSUBPROCESS 修飾子を使用した場合は、OpenVMS Cluster 環境内のすべてのサブプロセスのユーザが表示から除外されます。

## SHOW USERS

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。/WRAP 修飾子を指定した場合、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

---

### 例

#### 1. \$ SHOW USERS

```
OpenVMS User Processes at 12-MAY-2001 10:37 AM
Total number of users = 4, number of processes = 14
```

| Username    | Node   | Interactive | Subprocess | Batch |
|-------------|--------|-------------|------------|-------|
| S_SKONETSKI | BBBBBB | 1           |            |       |
| WISNIEWSKI  | XXXXXX | 4           | 2          |       |
| HIBBITS     | AAAAAA | 1           | 4          |       |
| VAXMAN      | AAAAAA | 2           |            |       |

この SHOW USERS コマンドは、現在システムに存在するすべての会話型、バッチ型、サブプロセス型ユーザのユーザ名とノード名を表示します。

#### 2. \$ SHOW USERS/NOHEADING/OUTPUT=SYSUSERS.DAT

```
$ TYPE SYSUSERS.DAT
S_SKONETSKI BBBB 1
WISNIEWSKI XXXX 4 2
HIBBITS AAAA 1 4
VAXMAN AAAA 2
```

この例の SHOW USERS コマンドは、現在システムに存在するすべての会話型、サブプロセス型、およびバッチ型のユーザのユーザ名およびノード名を表示します。ただし、/NOHEADING 修飾子を指定しているので、ヘッダ・テキストは表示されません。/OUTPUT 修飾子を使用すると、出力をがファイルに書き込まれるので後で処理やレビューを行うことができます。

#### 3. \$ SHOW USERS \*LES\*

```
OpenVMS User Processes at 12-MAY-2001 10:41 AM
Total number of users = 3, number of processes = 10
```

| Username   | Node   | Interactive | Subprocess | Batch |
|------------|--------|-------------|------------|-------|
| THALES     | MILETS | -           | -          | 1     |
| PRAXITELES | LESBOS | 5           | 2          |       |
| PERICLES   | ISLAND | 1           |            |       |

この例では、ユーザ名に文字列 LES を含む、すべてのユーザのユーザ名とノード名を表示しています。

## 4. \$ SHOW USERS/FULL/NODE=AAAAAA

OpenVMS User Processes at 9-JUN-2001 02:23 PM  
 Total number of users = 3, number of processes = 3

| Username                    | Node   | Process Name | PID      | Terminal              |
|-----------------------------|--------|--------------|----------|-----------------------|
| DJONES                      | AAAAAA | Aaaaaa_fta2: | 2180012D | FTA2:                 |
| DYSLI                       | AAAAAA | DYSLI        | 2180011A | FTA1:                 |
| SINDBY                      | AAAAAA | SINDBY       | 2180011E | RTA1: (JJJJJ::SINDBY) |
| <LOGIN> B4B4 _WSA1 3100009F |        |              |          |                       |

この例では、SHOW USERS コマンドは、システム AAAAAA 上のすべての会話型、サブプロセス型、およびバッチ型ユーザについて、ユーザ名、ローカル・ノード、プロセス名、プロセス識別番号 (PID)、およびポート情報を表示しています。ユーザ名の<LOGIN>は、誰かがログイン・プロセスの中にいることを示しています。

## 5. \$ SHOW USERS /NODE=(AAAAAA,BBBBBB,MMMMMM)

OpenVMS User Processes at 9-JUN-2001 02:23 PM  
 Total number of users = 5, number of processes = 7

| Username | Node   | Process Name | PID      | Terminal                 |
|----------|--------|--------------|----------|--------------------------|
| BRICKLEY | BBBBBB | BRICKLEY     | 21E0009E | RTA1: (CBREEZ::BRICKLEY) |
| DCLDCT   | MMMMMM | Mmmmmm_rta1: | 2020015D | RTA1: (MMMMMM::DJOHNSON) |
| SMITH    | AAAAAA | Aaaaaa_fta2: | 2180012D | FTA2:                    |
| PETERSON | MMMMMM | Mmmmmm_fta1: | 2020013E | FTA1:                    |
| PRESTON  | MMMMMM | Mmmmmm_rta3: | 20200184 | RTA3: (DDRSND::PRESTON)  |
| PRUSS    | AAAAAA | PRUSS        | 2180011E | RTA1: (IVOK::PRUSS)      |
| RABAHY   | AAAAAA | RABAHY       | 2180011A | FTA1:                    |

この SHOW USERS コマンドは、ノード AAAAAA, BBBBBB, および MMMMMM に存在するすべての会話型、バッチ型、サブプロセス型ユーザのユーザ名とノード名を表示しています。

---

## SHOW WORKING\_SET

Alpha システムと I64 システムでは、現在のプロセスに割り当てられている、ワーキング・セットの下限值、クォータ値、超過値 (ページレット単位および CPU 固有のページ単位) を表示します。この情報は、バイト単位で出力することもできます。

VAX 上では、現在のプロセスに割り当てられている、ワーキング・セットの下限值、クォータ値、超過値 (ページ単位) を表示します。

---

### フォーマット

SHOW WORKING\_SET

---

### 修飾子

/OUTPUT[=ファイル指定]  
/NOOUTPUT

コマンドの出力先を指定します。この修飾子を指定しなかった場合や、/OUTPUT 修飾子だけを指定してファイル指定を省略した場合には、出力は論理名 SYSS\$OUTPUT 割り当てられている、現在のプロセスにおける省略時の出力ストリーム、または装置に出力されます。

/OUTPUT 修飾子に、部分的なファイル指定 (たとえば、ディレクトリだけ) を指定した場合、SHOW という省略時のファイル名と、.LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。ファイル指定には、ワイルドカード文字は使用できません。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、どこにも出力されません。

---

### 例

```
1. $ SHOW WORKING_SET
Working Set (pagelets) /Limit= 2000 /Quota= 4000 /Extent= 6000
Adjustment enabled Authorized Quota= 4000 Authorized Extent= 6000

Working Set (8Kb pages) /Limit= 125 /Quota= 250 /Extent= 375
Authorized Quota= 250 Authorized Extent= 375
```

この例は、Alpha 上での SET WORKING\_SET コマンドを示しています。プロセスのワーキング・セット下限値は 2000 ページレット (125 ページ)、クォータは 4000 ページレット (250 ページ) であり、現在のクォータは許可されている値

(4000 ページレット, つまり 250 ページ) になっています。また, 現在のプロセスのワーキング・セット超過値には 6000 ページレット (375 ページ) であり, 現在の超過値も許可された値 (6000 ページレット, つまり 375 ページ) になっています。1 ページレットは, 512 バイトです。

2. \$ SHOW WORKING SET  
     Working Set (pagelets) /Limit=3632 /Quota=8192 /Extent=524288  
     Adjustment enabled     Authorized Quota=8192   Authorized Extent=524288  
     Working Set (8Kb pages) /Limit=227 /Quota=512 /Extent=32768  
                               Authorized Quota=512   Authorized Extent=32768  
   \$ SET PROCESS/UNITS=BYTES  
   \$ SHOW WORKING SET  
     Working Set (bytes)     /Limit=1.77MB /Quota=4MB /Extent=256MB  
     Adjustment enabled     Authorized Quota=4MB   Authorized Extent=256MB

この例では, 同じ内容を最初はページレット単位で, 次にバイト単位で表示しています。

3. \$ SHOW WORKING SET  
     Working Set           /Limit= 180   /Quota= 350           /Extent=1200  
     Adjustment enabled   Authorized Quota= 350   Authorized Extent=1200

この例は, VAX 上での SHOW WORKING\_SET コマンドを示しています。現在のプロセスのワーキング・セット下限値は 180 ページであり, クォータ値は, 許可されている上限値と同じである 350 ページであることを示しています。現在のプロセスのワーキング・セット超過値は 1200 ページで, これは許可されている超過値と同じです。VAX 上での 1 ページは, 512 バイトです。

---

## SHOW ZONE

VAXft システムの現在の状態を表示します。SHOW ZONE コマンドについての詳細は、VAXft システムのマニュアルを参照してください。

このコマンドは、VAXft システム上でのみ有効です。

---

### フォーマット

SHOW ZONE *[ゾーン識別子]*

---

## SORT

Sort/Merge ユーティリティを起動します。Sort/Merge ユーティリティはファイル中のレコードを特定の順序に並べ替えます。この時、レコードを並べ替えて新しいファイルを作成するか、または並べ替えたレコードにアクセスできるアドレスを含むファイルを作成します。

Sort/Merge ユーティリティについての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプを参照してください。

---

## フォーマット

SORT 入力ファイル指定[/.../ 出力ファイル指定

---

## SPAWN

現在のプロセスのサブプロセスを生成します。現在のプロセス・コンテキストの一部が、サブプロセスにコピーされます。

サブプロセスを作成するためには、RESOURCE\_WAIT 状態でなければなりません。また、TMPMBX（一時的メールボックス）またはPRMMBX（パーマネント・メールボックス）特権が必要です。SPAWN コマンドは、ターミナル属性を操作しません。ターミナルがメールボックスに関係付けられている場合は、SPAWN および ATTACH コマンドは使用できません。

---

### フォーマット

SPAWN /コマンド文字列/

---

### パラメータ

コマンド文字列

作成されたサブプロセスのコンテキストで実行する、132 文字以内のコマンド文字列を指定します。コマンドが終了するとサブプロセスは終了し、制御は親プロセスに戻ります。/INPUT 修飾子とコマンド文字列の両方を指定した場合は、指定したコマンド文字列が実行された後、/INPUT 修飾子の指定からコマンドが入力されます。

コマンド文字列に一重引用符による置換が含まれている場合、その一重引用符による置換は、親のコマンド行インタプリタ (CLI) のコンテキストで実行されます。他のフェーズの置換は、サブプロセスの CLI のコンテキストで実行されます。

---

### 説明

SPAWN コマンドは、現在のプロセスから次の属性をコピーして、現在のプロセスのサブプロセスを作成します。

- \$RESTART, \$SEVERITY, \$STATUS を除くすべてのグローバル・シンボル
- 現在のコマンド・プロシージャ・レベルに定義されたすべてのローカル・シンボル
- キー定義
- 現在のキーパッド状態
- 現在のプロンプト文字列



- すべてのプロセス論理名および論理名テーブル。ただし、明示的に CONFINED のマークが付いたもの、あるいはエグゼクティブ・モードまたはカーネル・モードで作成されたものを除きます。
- 省略時のディスクとディレクトリ
- 現在の SET MESSAGE 設定
- 現在のプロセス特権
- 制御とチェックの状態

プロセスの現在のコマンド・テーブルなどの一部の属性は、コピーされないことに注意してください。

サブプロセスの作成時には、オープンされたプロセス・パーマネント・ファイル、およびイメージまたはプロシージャは、親プロセスからコピーされません。サブプロセスは、コマンド・レベル 0 (現在のプロンプトを持つ DCL レベル) に設定されます。

/PROCESS 修飾子を指定しない場合は、このサブプロセスの名前は、親プロセス名の一部と、一意の番号から構成されます。たとえば、親プロセス名が SKONETSKI の場合は、サブプロセス名は、SKONETSKI\_123、SKONETSKI\_4732 のようになります。

コンテキストが別にコピーされるので、親プロセスの LOGIN.COM ファイルはサブプロセスに対しては実行されません。そのため、サブプロセス初期化が速くなります。/WAIT 修飾子が有効な場合は、サブプロセスが終了する、または ATTACH コマンド経由で制御が親プロセスに戻るまで、親プロセスはハイバネート状態になります。

次の場合は、複数のプロセスが同時に同じ入力ストリームまたは出力ストリームを使用しようとしています。

- 複数のプロセスがそのストリームを共有し、現在接続されていないサブプロセスを終了する場合
- 現在接続されているプロセスから作成されたのではないプロセスを終了させる場合

サブプロセスを終了し親プロセスに戻るには、LOGOUT コマンドを使用する必要があります。ATTACH コマンドを使用すると、親プロセスを含めたサブプロセス階層構造の別のプロセスに、端末の制御を移すことができます。SHOW PROCESS /SUBPROCESSES コマンドは、サブプロセス階層構造内のプロセスを表示し、現在のプロセスをポイントします。

---

#### 注意

---

サブプロセスの階層構造は SPAWN コマンドを使用して設定できるため、階層構造内のプロセスを終了させる場合は注意してください。プロセスを終了

させると、階層構造内のそのポイントより下にあるすべてのサブプロセスが自動的に終了します。

---

SPAWN コマンドに使用する修飾子は、コマンド動詞の直後に指定しなければなりません。コマンド文字列パラメータは、最後の修飾子の後から始まり、コマンド行の最後まで続きます。

---

## 修飾子

/CARRIAGE\_CONTROL  
/NOCARRIAGE\_CONTROL

サブプロセスのプロンプト文字列の前で、改行するかどうかを指定します。省略時の設定では、SPAWN コマンドは親プロセスの現在の設定をコピーします。

/CLI=CLI ファイル指定  
/NOCLI

サブプロセスが使用する、代替のコマンド言語インタプリタ (CLI) の名前を指定します。省略時の CLI は、親プロセスの CLI と同じです (SYSUAF に定義されています)。/CLI 修飾子を指定した場合には、親プロセスの属性がサブプロセスにコピーされます。

指定する CLI は SYSS\$SYSTEM に存在しなければならず、ファイル・タイプは .EXE でなければなりません。

/INPUT=ファイル指定

作成されたサブプロセスで実行される、1 つまたは複数の DCL コマンドを含んだ入力ファイルを指定します。省略時のファイル・タイプは COM です。ファイル指定に、アスタリスク (\*) およびパーセント記号 (%) のワイルドカード文字は使用できません。入力ファイルの処理が終了すると、サブプロセスは終了します。コマンド文字列と /INPUT 修飾子の両方が指定された場合には、コマンド文字列が処理された後で、/INPUT 修飾子で得られるコマンドが処理されます。どちらも指定されない場合は、SYSS\$INPUT が使用されます (この場合 SPAWN/NOWAIT コマンドは、親プロセスで実行中のイメージを終了させるために押した Ctrl/Y でも終了します)。

/INPUT 修飾子に、レコード単位で処理されないプロセス・パーマネント・ファイル (NRO PPF) は指定できません。/INPUT 修飾子の値として、このようなファイルを指定した場合には、エラー・メッセージが表示されます。

暗黙の入力として NRO PPF が使用される場合 (つまり、/INPUT 修飾子が指定されておらず、SYSS\$INPUT が NRO PPF の場合) には、SPAWN コマンドは正常終了となります。次の表を参照してください。

|          |             |               |
|----------|-------------|---------------|
| プロセス・タイプ | SYSS\$INPUT | 暗黙の入力         |
| 会話型モード   | NRO PPF     | SYSS\$COMMAND |
| 非会話型モード  | NRO PPF     | 空装置           |
| 任意       | 任意          | SYSS\$INPUT   |

SYSS\$INPUT がターミナルの場合には、対応するターミナル・メールボックスを持つことはできません。

/KEYPAD (省略時の設定)

/NOKEYPAD

キーパッド・キー定義と現在のキーパッド状態を、親プロセスからサブプロセスにコピーするかどうかを指定します。省略時の設定では、DEFINE/KEY コマンド、または SET KEY コマンドによってキー定義や状態が設定されていると、これらの設定はサブプロセスにコピーされます。キー設定をコピーしないようにするには、/NOKEYPAD 修飾子を使用します。

/LOG (省略時の設定)

/NOLOG

プロセス間での制御の受け渡しを示すメッセージとともに、割り当てられたサブプロセス名を表示するかどうか指定します。

/LOGICAL\_NAMES (省略時の設定)

/NOLOGICAL\_NAMES

システムが、プロセス論理名と論理名テーブルをサブプロセスにコピーするかどうかを指定します。省略時の設定では、すべてのプロセス論理名とプロセス論理名テーブルが、サブプロセスにコピーされます。この場合、CONFINE 属性が指定されているものと、エグゼクティブ・モードまたはカーネル・モードで作成されたものを除きます。

/NOTIFY

/NONOTIFY (省略時の設定)

サブプロセスが、正常終了または異常終了したことを示すメッセージを、ユーザがログインしているターミナルに表示するかどうか指定します。この修飾子は、/NOWAIT 修飾子を指定している場合のみ有効です。また、SPAWN コマンドが非会話型モードのプロセス内で実行される場合には、/NOTIFY 修飾子を指定できません。

/NOTIFY 修飾子を指定したことで表示されるメッセージは、DCL メッセージであると解釈されます。したがって、SET BROADCAST=NODCL が有効な場合には、このような通知メッセージはすべて出力されません。

/OUTPUT=ファイル指定

SPAWN 操作からの出力を、指定されたファイルに書き込みます。ファイル指定にアスタリスク(\*)およびパーセント記号(%)のワイルドカード文字は使用できません。(NOWAIT 修飾子を使用している場合には、/OUTPUT 修飾子に対して SYSS\$COMMAND を指定してはなりません。親プロセスとサブプロセスの両方の出力が、同時にターミナル上に表示されます。)

---

**注意**


---

/OUTPUT 修飾子のファイル指定引数に、既存のファイルのバージョン番号を指定すると、既存のファイルは新しい出力に置き換えられます。

---

/OUTPUT 修飾子に、レコード単位で処理されないプロセス・パーマネント・ファイル (NRO PPF) は指定できません。/OUTPUT 修飾子の値としてこのようなファイルを指定した場合には、エラー・メッセージが表示されます。

暗黙の出力として NRO PPF が使用された場合には、SPAWN コマンドは正常終了します。次の表を参照してください。

| プロセス・タイプ | SYS\$OUTPUT | 暗黙の出力                                                 |
|----------|-------------|-------------------------------------------------------|
| 任意のタイプ   | NRO PPF     | 親プロセスに対して、メールボックスが送信するレコーは、現在の SYS\$OUTPUT 装置に書き込まれる。 |
| 任意のタイプ   | 他の任意のファイル   | SYS\$OUTPUT                                           |

/OUTPUT 修飾子を省略した場合には、出力は現在の SYS\$OUTPUT 装置に送られます。

/PRIVILEGES={CURRENT|AUTHORIZED}

親プロセスの現在の特権、または認められている特権を、認められている特権として継承するかどうかを指定します。省略時の設定は/PRIVILEGES=CURRENT です。/PRIVILEGES=AUTHORIZED を指定すると、親プロセスで認められているすべての特権が継承されます。

/PROCESS=サブプロセス名

作成されるサブプロセスの名前を指定します。/PROCESS 修飾子を省略した場合には、親プロセスの名前と一意な番号から構成される、一意なプロセス名が与えられます。

省略時のサブプロセス名の形式は、ユーザ名\_n です。既存のプロセス名を指定した場合には、エラー・メッセージが表示されます。/LOG 修飾子を指定している場合には、サブプロセスに割り当てられた名前が表示されます。

---

**注意**


---

OpenVMS Version 7.3-1 より前のバージョンでは、プロセス名が指定されなかった場合、システムはユーザ名に\_nを付加することによって名前を生成しました。nは、システム内の現在のプロセスとして次に使用可能な重複しない整数でした。たとえば、ユーザ SYSTEM から最初にスポンされたプロセスは SYSTEM\_1 になり、2 番目は SYSTEM\_2 になります。抜けた番号は、次に使用可能な番号としてすぐに使用されていました。

OpenVMS Alpha Version 7.3-1 からは、ランダムな番号が選択されユーザ名に付加されます。また、OpenVMS Version 8.3 からは、省略時の設定で、選択される番号の最大値が、以前の 255 ではなく、65535 になりました。

したがって、ユーザ SYSTEM からスポンされた最初の数プロセスは、SYSTEM\_7376、SYSTEM\_9、SYSTEM\_47124 のようになります。

一部のアプリケーションは、以前のサブプロセス名の割り当て方法に依存しているかもしれません。DCL\_CTLFLAGS システム・パラメータを使用して、必要に応じてシステムを構成することができます。

シーケンシャルな番号生成からランダムな番号生成へ変更したのは、次に利用可能な未使用の番号スロットをシーケンシャルに調べる方法は、パフォーマンスの観点から非常にコストがかかるからです。プロセスを作成するメカニズムでは、一意の名前が見つかるまで増分を行います。すでにいくつかのサブプロセスが存在する場合、同じ OpenVMS グループ内にサブプロセスを作るコストは、グループ全体でプロセス名が一意でなければならないため、増加します。

ランダムな番号生成を使用すると、同じ番号がすでに使用されている可能性は少ないため、一度で一意の名前を見つけることができる可能性が高くなります。これにより、プロセス生成のコストが大幅に削減され、サブプロセスをスポンするアプリケーションでは、この変更により、大幅な性能改善が期待できます。

詳細は、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』を参照してください。

---

/PROMPT[=文字列]

DCL がサブプロセスで使用するプロンプト文字列を指定します。省略時の設定では、親プロセスの現在のプロンプト文字列です。

文字列には、複数の文字を指定できます。文字列の中では、すべての ASCII 文字を使用できます。文字列にスペースや特殊文字、小文字が含まれる場合は、文字列を引用符(“ ”)で囲まなければなりません。文字列を引用符で囲まなかった場合には、文字は自動的に大文字に変換され、先行するスペースと後続のスペースは削除されます。

/PROMPT 修飾子に文字列を指定しないと、DCL の省略時のプロンプト文字列であるドル記号 (\$) が使用されます。

/SYMBOLS (省略時の設定)

/NOSYMBOLS

システムが、DCL のグローバル・シンボルとローカル・シンボルをサブプロセスに渡すかどうかを指定します。ただし、\$RESTART、\$SEVERITY、および \$STATUS というシンボルは、サブプロセスに渡されることはありません。

/TABLE=コマンド・テーブル

サブプロセスが使用する、代替コマンド・テーブルの名前を指定します。

/TRUSTED

/NOTRUSTED

SPAWN コマンドの入力が、トラステッド・コマンド・プロシージャから行われることを指定します。キャプティブ・アカウントからは SPAWN コマンドは使用できません。/TRUSTED 修飾子は、トラステッド・コマンド・プロシージャであるキャプテ

ィブ・コマンド・プロシージャから， SPAWN 操作を実行する方法を提供します。詳細は，『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。

/WAIT (省略時の設定)

/NOWAIT

親プロセスへのコマンド入力を， SPAWN で作成されたサブプロセスの終了まで待つかどうかを制御します。/NOWAIT 修飾子を指定した場合には，指定されたサブプロセスが実行されている間も，新しいコマンドを入力できます。親プロセスとサブプロセスからの出力が，同時にターミナルに表示されることがないように，/OUTPUT 修飾子と/NOWAIT 修飾子を使用します。

/NOWAIT 修飾子を指定した場合は，サブプロセスの入力も出力も親プロセスと共有されます。入力装置がターミナルの場合には， Ctrl/T や Ctrl/Y などの制御文字は，入力装置を共有するすべてのサブプロセスに影響を与えます。たとえば， Ctrl/Y は，このようなすべてのサブプロセスに割り込みをかけます。

この問題を回避するためには， /INPUT=NL: を指定します。

---

## 例

```
1. $ RUN MYPROG
 .
 .
 .
$ Ctrl/Y
$ SPAWN MAIL
%DCL-S-SPAWNED, process SKONETSKI_272 spawned
%DCL-S-ATTACHED, terminal now attached to process SKONETSKI_272
MAIL> READ
 .
 .
 .
MAIL> EXIT
%DCL-S-RETURNED, control returned to process SKONETSKI
$ CONTINUE
```

この例の SPAWN コマンドは，現在実行中のプログラムを終了させることなく， OpenVMS の Mail ユーティリティ（MAIL）を起動させています。MAIL の終了後，制御は親プロセスに戻ります。

---

## START/CPU

1 つまたは複数の指定された副プロセッサ (および対応するすべてのベクタ・プロセッサ) を起動します。/CPU 修飾子は必須です。

OpenVMS マルチプロセッシング・システムにだけ適用できます。CMKRNL(カーネルのモード変更) 特権が必要です。

---

### フォーマット

START/CPU *[cpu-id[,...]]*

---

### パラメータ

cpu-id[,...]

OpenVMS マルチプロセッシング・システムでのプロセッサの ID を表す値 (10 進数) を指定します。VAX 6000システムまたは Alpha 7000 システムでは、プロセッサのバックプレーンにあるスロット番号が CPU ID です。CPU ID と/ALL 修飾子のいずれも指定しない場合、START/CPU コマンドは、使用可能なプロセッサを 1 つ選択して、マルチプロセッシング・システムに追加します。

---

### 説明

START/CPU コマンドは、OpenVMS マルチプロセッシング・システムに含まれる副プロセッサを起動します。

START/CPU コマンドを実行できるのは、SHOW CPU コマンドで状態が STOPPED または TIMOUT と表示されるプロセッサだけです。それ以外のプロセッサに対して START/CPU コマンドを実行しても無効です。

---

### 修飾子

/ALL

システム内で使用可能なプロセッサをすべて選択して、マルチプロセッシング・システムに追加します。

/DEFAULT\_CAPABILITIES

特定の CPU に対して以前に有効だった (ユーザおよびシステムでの) 機能を削除し、グローバル初期化変数 SCH\$GL\_DEFAULT\_CPU\_CAP の値に再度初期化します。

通常、CPU をシャットダウンして (リブートではなく) 再起動しても、ダウンタイムはユーザにもわかり、ユーザの機能は有効です。CPU ユーザ機能ビットは、CPU の最初のブート時に SCH\$GL\_DEFAULT\_CPU\_CAP で初期化されます。ただしシステム機能ビットは、SCH\$GL\_DEFAULT\_CPU\_CAP から省略時の設定に再度初期化されます。

しかし CPU は、既知の整合性のある状態に戻さなければならないことがあります。/DEFAULT\_CAPABILITIES 修飾子は、CPU の初期ブートストラップと同様の処理を行います。

/POWER[=ON] (Alpha/I64 のみ)

CPU をアクティブ・セットに渡すより前に、CPU の電源を入れます。

AlphaServer GS シリーズ・システム上でのみサポートされます。

---

## 例

### 1. \$ START/CPU

この例で START/CPU コマンドは、現在アクティブでないプロセッサのセットから、使用可能なプロセッサを 1 つ選択します。選択されたプロセッサの初期化が終了すると、システムのアクティブなプロセッサのセットの一部となり、プロセスのスケジューリングや実行ができるようになります。

### 2. \$ START/CPU 4,7

この例で START/CPU コマンドは、CPU ID 4 および 7 のプロセッサが現在使用可能でアクティブでない場合に、それらを選択します。選択されたプロセッサの初期化が終了すると、システムのアクティブなプロセッサのセットの一部となり、プロセスのスケジューリングや実行ができるようになります。

### 3. \$ START/CPU/ALL

この例で START/CPU/ALL コマンドは、使用可能でアクティブでない残りのプロセッサをすべて選択します。選択されたプロセッサの初期化が終了すると、システムのアクティブなプロセッサのセットの一部となり、プロセスのスケジューリングや実行ができるようになります。



---

# START/NETWORK

ローカル・ノードで指定したネットワーク・サービスを開始または再開します。  
/NETWORK 修飾子は必須です。

---

## フォーマット

START/NETWORK ネットワーク・サービス

---

## パラメータ

ネットワーク・サービス  
開始または再開させたいネットワーク・サービス名を指定します。

---

## 説明

START/NETWORK コマンドを実行すると、ローカル・ノードでネットワーク・サービスの実行が開始します。

ネットワークを一時停止させるには、STOP/NETWORK コマンドを使用します。

---

## 例

1. \$ START/NETWORK DECnet

このコマンドは、DECnet ネットワーク・サービスを開始させます。

---

## START/QUEUE

指定したキューを初期化した後に、起動または再起動します。このコマンドを使用すれば、指定したキューのオプションも変更できます。/QUEUE 修飾子は必須です。

キューへの管理 (M) アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

START/QUEUE キュー名[:]

---

### パラメータ

キュー名[:]  
起動または再起動するキュー名を指定します。

---

### 説明

START/QUEUE コマンドは、終了または一時停止していたキューを再起動します。START/QUEUE コマンドを使用する場合は、その前に INITIALIZE/QUEUE コマンドを使用してキューを作成しなければなりません。キューの作成と起動を同時に行うには、INITIALIZE/QUEUE/START コマンドを使用します。

指定したキューが自動起動キューである場合、START/QUEUE コマンドは、そのキューの自動起動を有効にします。自動起動キューを実行できるすべてのノードに対して ENABLE AUTOSTART/QUEUES コマンドで自動起動を有効にすると、キューはジョブの処理を開始します。

INITIALIZE/QUEUE コマンドで利用できるほとんどの修飾子は、START/QUEUE コマンドでも指定できます。START/QUEUE 修飾子の省略時の設定は、キューを初期化する時に指定した修飾子によって異なります。たとえば、INITIALIZE/QUEUE での /JOB\_LIMIT の省略時の設定の値は 1 です。ただし、変更するキューをジョブの制限値を 3 にして初期化した場合、START/QUEUE コマンドで /JOB\_LIMIT 修飾子を指定しなければ、そのキューのジョブの制限値は 3 のままになります。

START/QUEUE コマンドの修飾子で指定した値またはオプションは、キューを初期化する時に指定した修飾子の値またはオプションを上書きします。

START/QUEUE コマンドを実行したときに指定したキューが実行中である場合、システムはエラー・メッセージを返します。実行中のキューのオプションを変更するには、SET QUEUE コマンドを使用します。SET QUEUE コマンドで変更できないキュー・オプションを変更する場合は、次の手順に従ってください。

1. STOP/QUEUE/NEXT コマンドでキューを終了します。
2. START/QUEUE コマンドまたは INITIALIZE/QUEUE/START コマンドに、希望するオプションに合わせて適切な修飾子を指定してキューを再起動します。

/TOP\_OF\_FILE、/BACKWARD、/FORWARD、/SEARCH、/ALIGN、および /NEXT 修飾子は、一時停止状態の出力実行キューを再起動する場合にだけ有効です。これらの修飾子は、終了しているキューやバッチ・キューには適用されません。/NEXT を除く 5 つの修飾子のうち 2 つ以上を指定した場合、プリント・シンピオントは、次の順序でこれらの修飾子进行处理します。

1. /TOP\_OF\_FILE
2. /BACKWARD
3. /FORWARD
4. /SEARCH
5. /ALIGN

---

## 修飾子

/ALIGN=[(オプション[,...])]

アラインメント・ページをプリントして、プリント用紙の位置調整を行いやすくします。この修飾子は、一時停止状態の出力実行キューを再起動する場合にだけ使用します。

位置調整が終了した後、START/QUEUE コマンドを再入力してキューを再起動するまで、キューは一時停止状態になります。プリントは、位置調整を始めた箇所から再開します。つまり、位置調整のためにプリントしたページの分あともどりします。

使用可能なオプションは、次のとおりです。

|      |                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MASK | 英文字を x に、数字を 9 に置き換えて、入力データをマスクするように指定します。英数字以外の文字はマスクされません。マスク文字を使用すると、機密情報がそのままプリントされないようにできます。MASK オプションを省略した場合は、データは変更されずにそのままプリントされます。 |
| n    | プリントするアラインメント・ページ数を指定します。n の値は 1 ~ 20 です。省略時の設定では、1 ページ分のアラインメント・データがプリントされます。                                                              |

/AUTOSTART\_ON=(ノード::[装置][,...])

キューを自動起動実行キューとして指定し、キューを置くことができるノード、またはノードと装置を指定します。出力キューには、ノードおよび装置の両方を指定しなければなりません。バッチ・キューの場合は、ノードだけを指定します。

OpenVMS Cluster では、キューが実行できる 2 つ以上のノード (またはノードと装置) を、ノードがキューを要求する優先順序で指定できます。これによって、キューを実行しているノードがクラスタから離れると、別のノードにそのキューをフェイルオーバーできます。

自動起動キューの場合、START/QUEUE コマンドは、キューの自動起動を有効にします。自動起動キューを実行できるノードに対して ENABLE AUTOSTART /QUEUES コマンドを実行すると、キューはジョブの処理を開始します。

この修飾子は、/ON 修飾子または/GENERIC 修飾子と同時に使用できません。ただし、/ON 修飾子を指定して既に作成または起動してあったキューに対しては、/AUTOSTART\_ON 修飾子を指定できます。これを実行すると、/ON オプションを無効にして、キューは自動起動キューになります。

自動起動キューについての詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』のキューの管理に関する章を参照してください。

/BACKWARD=n

現在のページより *n* ページ前からプリント・キューを再起動します。*n* の省略時の設定の値は 1 です。ページ値を省略すると、プリントは現在のページの上端から再開します。この修飾子は、一時停止状態の出力実行キューを再起動する場合にだけ使用します。

---

#### 注意

---

START/QUEUE/BACKWARD=*n* コマンドを使用してプリント・ジョブを再起動する場合、そのプリント・ジョブが Fortran キャリッジ制御を使用し、/NOFEED 修飾子を指定していると、予期しない結果になる可能性があります。特に次のような結果になります。

- 再起動したジョブのページの位置設定が正しくない可能性があります。出力が *n* で指定したページの上端から開始されない可能性があります。
  - プリント・ジョブが無意味な情報の後に出力される可能性があります。
- 

/BASE\_PRIORITY=n

バッチ実行キューからジョブが開始されるプロセスの、基本優先順位を指定します。省略時の設定では、この修飾子を省略すると、システム生成時に DEFPRI によって設定された基本優先順位と同じ優先順位 (通常は 4) でジョブが開始されます。基本優先順位指定子には、0 ~ 15 の整数値を指定できます。

```
/BLOCK_LIMIT=([下限,]上限)
/NOBLOCK_LIMIT
```

出力実行キューで処理できるプリント・ジョブ・サイズを制限します。この修飾子を使用すると、ジョブのサイズによって特定のプリンタを予約できます。パラメータは、最低 1 つ指定しなければなりません。

下限パラメータは、プリント・ジョブに対してキューが受け付ける最小のブロック数を示す 10 進数です。下限値より少ないブロック数のプリント・ジョブがキューに登録されると、キューのブロック制限値が変更されるまでジョブは待ち状態になります。ジョブは、キューのブロックの下限値がジョブのブロック数以下に減少された後に処理されます。

上限パラメータは、プリント・ジョブに対してキューが受け付ける最大のブロック数を示す 10 進数です。この値を超えるプリント・ジョブがキューに登録されている場合、キューのブロック制限値が変更されるまでジョブは待ち状態になります。ジョブは、キューのブロックの上限値がジョブのブロック数以上に増加された後に処理されます。

ジョブの上限値だけを指定する場合は、括弧を省略できます。たとえば、/BLOCK\_LIMIT=1000 は、キューの中で 1000 以下のブロックを持つジョブだけが処理されます。ジョブの下限値だけを指定するには、空文字列("")を使用して、上限の指定子を示さなければなりません。たとえば、/BLOCK\_LIMIT=(500,"") は、キューの中で 500 以上のブロックを持つジョブはすべて処理されます。下限および上限の両方を指定することもできます。たとえば、/BLOCK\_LIMIT=(200,2000) は、キューの中で 200 未満のブロックを持つジョブと、2001 以上のブロックを持つジョブは処理されないことを意味します。

/NOBLOCK\_LIMIT 修飾子は、/BLOCK\_LIMIT 修飾子を指定してこのキューに設定していた前の設定を取り消します。

```
/CHARACTERISTICS=(属性[,...])
/NOCHARACTERISTICS
```

実行キューでジョブを処理するための属性を、1 つまたは複数指定します。ジョブに指定した属性のすべてをキューが備えていない場合、ジョブは待ち状態のままになります。属性を 1 つだけ指定する場合は、括弧を省略できます。/CHARACTERISTICS 修飾子を指定するたびに、その前に設定された属性はすべて取り消されます。この修飾子で指定した属性だけが、キューに設定されます。

キューの属性は、それぞれのシステムによって異なります。属性パラメータは、0 ~ 127 の値、または DEFINE/CHARACTERISTIC コマンドを使用して定義した属性名になります。

/NOCHARACTERISTICS 修飾子は、/CHARACTERISTICS 修飾子を指定してこのキューに設定していた前の設定をすべて取り消します。

**/CLOSE**

PRINT または SUBMIT コマンドによって、あるいは REQUEUE 操作の結果として、ジョブがキューに登録されないようにします。ジョブを登録可能するには、/OPEN 修飾子を使用します。キューが新しいジョブ・エントリを受け付けるかどうかは、キューの状態（一時停止、終了、または止められている）とは関係ありません。キューがクローズ状態の場合、実行中のジョブは継続されます。キューですでに待ち状態のジョブは、引き続き実行待ちになります。

**/CPUDEFAULT=時間**

バッチ実行キューのジョブに対する省略時の設定の CPU 時間制限値を定義します。時間には、デルタ時間、0、INFINITE、または NONE を指定できます。デルタ時間には、最高 497 日まで指定できます。

キューに時間制限値 CPUMAXIMUM が指定されていない場合や、利用者登録ファイル (UAF) に設定された値が CPU 時間制限値に NONE を指定している場合は、値 0 またはキーワード INFINITE を使用すると、CPU 時間の制限をなくすることができます。NONE を指定すると、UAF または SUBMIT コマンドで指定した値（指定している場合）が CPU 時間値の省略時の設定になります。CPU 時間値は、システム・パラメータ PQL\_MCPULM で指定した値以上でなければなりません。

デルタ時間の指定についての説明は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。CPU 時間制限値の指定についての詳細は、INITIALIZE/QUEUE コマンドの CPU Time Limit Specifications and Actions の表を参照してください。

**/CPUMAXIMUM=時間**

このバッチ実行キューにあるすべてのジョブに対して、省略時の設定の CPU 時間制限値を定義します。時間には、デルタ時間、0、INFINITE、または NONE を指定できます。デルタ時間には、最高 497 日まで指定できます。

キューに時間制限値 CPUMAXIMUM が指定されていない場合や、UAF で設定した値が CPU 時間制限値に NONE を指定している場合は、値 0 またはキーワード INFINITE を使用すると、CPU 時間の制限をなくすることができます。NONE を指定すると、UAF または SUBMIT コマンドで指定した値（指定している場合）が CPU 時間値の省略時の設定になります。CPU 時間値は、システム・パラメータ PQL\_MCPULM で指定した値以上でなければなりません。この時間は、/CPUMAXIMUM 修飾子を使用して設定した CPU 時間制限を超えることはできません。デルタ時間の指定についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。CPU 時間制限値の指定についての詳細は、INITIALIZE/QUEUE コマンドの CPU Time Limit Specifications and Actions の表を参照してください。

**/DEFAULT=(オプション[,...])****/NODEFAULT**

PRINT コマンドの特定のオプションの省略時の値を設定します。省略時の設定の値は、オプションのリストで指定します。オプションを 1 つだけ指定する場合は、括

弧を省略できます。/DEFAULT 識別子を使用してキューのオプションを設定した後は、PRINT コマンドにそのオプションを指定する必要はありません。PRINT コマンドでこれらのオプションを指定すると、PRINT コマンドを使用して指定した値は、/DEFAULT 修飾子を使用してキューに設定した値を無効にします。

/DEFAULT 修飾子および/GENERIC 修飾子は同時に指定できません。

使用可能なオプションは、次のとおりです。

|                       |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [NO]BURST[=キーワード]     | バースト・ページのバーを含む 2 つのファイル・フラグ・ページを、出力の前にプリントするかどうかを制御します。値 ALL (省略時の値) を指定すると、バースト・ページは、ジョブの各ファイルの前にプリントされます。値 ONE を指定すると、バースト・ページは、ジョブの最初のファイルの前に 1 度プリントされます。                        |
| [NO]FEED              | ページの最後で、自動的に改ページを行うかどうかを指定します。                                                                                                                                                       |
| [NO]FLAG[=キーワード]      | ファイル・フラグ・ページを、出力の前にプリントするかどうかを制御します。値 ALL (省略時の設定) を指定すると、フラグ・ページは、ジョブの各ファイルの前にプリントされます。値 ONE を指定すると、フラグ・ページは、ジョブの最初のファイルの前に 1 度プリントされます。                                            |
| FORM=タイプ              | 出力実行キューの省略時のプリント形式を指定します。プリント形式を明示的に定義しないでジョブをキューに登録すると、このプリント形式がジョブの処理に使用されます。FORM キーワードによるプリント形式タイプが明示的に指定されていない場合、システムは、プリント形式“DEFAULT”をキューに割り当てます。/FORM_MOUNTED 修飾子の説明も参照してください。 |
| [NO]TRAILER[=keyword] | 出力に続けてファイル・トレーラ・ページをプリントするかどうかを制御します。値 ALL (省略時の設定) を指定すると、トレーラ・ページは、ジョブの各ファイルの後にプリントされます。値 ONE を指定すると、トレーラ・ページは、ジョブのファイルの最後に 1 度プリントされます。                                           |

ファイルに BURST オプションを指定すると、[NO]FLAG オプションは、ファイルの前にプリントされる 2 つのフラグ・ページに対して、フラグ・ページの追加または削除を行いません。必須のキュー・オプションの設定についての詳細は、/SEPARATE 修飾子の説明を参照してください。省略時のキュー・オプションの設定についての詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。

/DESCRIPTION=文字列

/NODESCRIPTION

オペレータからのキューについての情報を提供するための、最大 255 文字の文字列を指定します。

文字列中に英小文字、ブランク、またはその他の英数字以外 (スペースを含む) の文字列が含まれる場合は、文字列全体を二重引用符(“ ”)で囲みます。

/NODESCRIPTION 修飾子は、そのキューに関連する説明をすべて削除します。

/DISABLE\_SWAPPING  
/NODISABLE\_SWAPPING

キューから実行するバッチ・ジョブのメモリへのスワップ・イン，およびメモリからのスワップ・アウトできるかどうかを指定します。

/ENABLE\_GENERIC  
/NOENABLE\_GENERIC

/GENERIC 修飾子にキューの名前を指定していない汎用キューに登録されたファイルを，このキューに移してよいかどうかを指定します。詳細は，/GENERIC 修飾子の説明を参照してください。

/FORM\_MOUNTED=タイプ

出力実行キュー用にマウントされたプリント形式を指定します。

プリント形式タイプを明示的に指定しない場合，システムは，“DEFAULT”のプリント形式をキューに割り当てます。

マウントされたプリント形式のストックが省略時の設定のプリント形式のストックに一致しない場合は，/DEFAULT=FORM 修飾子に示されるように，プリント形式を明示的に定義しないでこのキューに登録されたジョブはすべて待ち状態になります。そしてその状態は，このキューのマウントされたプリント形式のストックが，ジョブに対応したプリント形式のストックと一致するまで続きます。

プリント形式を明示的に指定してジョブがキューに登録され，明示的なプリント形式のストックがマウントされたプリント形式のストックと一致しない場合は，このジョブは待ち状態になります。そしてその状態は，このキューのマウントされたプリント形式のストックが，ジョブに対応したプリント形式のストックと一致するまで続きます。

プリント形式のタイプを指定するには，DEFINE/FORM コマンドで定義した数値またはプリント形式名を使用します。プリント形式のタイプは，それぞれのシステムによって異なります。/FORM\_MOUNTED 修飾子と/GENERIC 修飾子は同時に使用できません。

/FORWARD=n

現在処理中のジョブで現在のファイルのプリントを再開する前に，指定したページ数だけ用紙を送ります。省略時の設定の値は 1 です。ページ値を省略すると，プリントは次のページの上端から再開します。この修飾子は，一時停止状態の出力実行キューを再起動する場合にだけ使用します。

/GENERIC[=(キュー名[...])]  
/NOGENERIC

汎用キューを指定します。このキューに置かれたジョブを互換性のある実行キューへ移動して処理することも指定します。/GENERIC 修飾子には，ターゲット・キューとして，既にある実行キューの名前（複数可）を指定することができます。汎用バッチ・キューの場合は，これらのターゲット・キューは，バッチ実行キューでなければなりません。汎用出力キューの場合は，これらのターゲット・キューは，出力実行キ



キューでなければなりませんが、どのようなタイプ(プリンタ、サーバ、または端末)でもかまいません。たとえば、汎用出力キューのターゲットにプリント・キューと端末キューといった種類の違う出力キューを指定したとしても、両方にジョブを転送できます。

汎用キューのターゲット・ノードのリストを変更するには、/GENERIC 修飾子を使用します。キューは、INITIALIZE/QUEUE/GENERIC コマンドを使用して、汎用キューとして初期化されていなければなりません。

/GENERIC 修飾子を使用してターゲット実行キューを指定しない場合、ジョブは、/ENABLE\_GENERIC 修飾子で初期化されていて、かつ、汎用キューと同じタイプ(バッチまたは出力)の実行キューのすべてに移動できます。

キューを汎用バッチ・キューまたは出力キューとして定義するには、/GENERIC 修飾子と同時に、/BATCH 修飾子または/DEVICE 修飾子を使用します。汎用キューを作成する際に、/BATCH 修飾子および/DEVICE 修飾子のいずれも指定しないと、省略時の設定により、キューは汎用プリント・キューになります。

/JOB\_LIMIT=n

キューから同時に実行できるバッチ・ジョブの数を指定します。0 ~ 255 の値を指定します。

/LIBRARY=ファイル名  
/NOLIBRARY

装置制御ライブラリのファイル名を指定します。出力実行キューを初期化する場合には、/LIBRARY 修飾子を使用すると、代替りの装置制御ライブラリを指定できます。/LIBRARY 修飾子のパラメータには、ファイル名だけを指定することができます。システムは常に、そのファイルが SYS\$LIBRARY に置かれていて、そのファイル・タイプが.TLB であると仮定します。

/NEXT

現在中断されているプリント・ジョブを強制終了して、キューにある最初の待ち状態のジョブから処理を開始します。この修飾子は、一時停止状態の出力実行キューを再起動する場合にだけ使用します。

/NO\_INITIAL\_FF

/NONO\_INITIAL\_FF (省略時の設定)

キューを起動する時に、プリンタ・デバイスにフォーム・フィードを送るかどうかを指定します。初期フォーム・フィードを抑止するには、/NI\_INITIAL\_FF 修飾子を指定します。

/NONO\_INITIAL\_FF 修飾子を指定すると、出力装置にフォーム・フィードが送られ、紙の一番上から印刷が開始されます。

/ON=[ノード::]装置[:] (プリンタ, 端末, サーバ・キュー)  
 /ON=ノード:: (バッチ・キュー)

この実行キューを置くノードまたは装置, あるいはその両方を指定します。バッチ実行キューの場合は, ノード名だけを指定できます。出力実行キューの場合は, ノード名と装置名の両方を指定できます。

ノード名は VAXcluster システムだけで使用されます。このノード名は, キューが実行される VAX コンピュータのシステム・パラメータ SCSNODE によって指定されたノード名と一致していなければなりません。

/ON 修飾子は, /AUTOSTART\_ON 修飾子または/GENERIC 修飾子と同時に使用できません。ただし, /AUTOSTART\_ON 修飾子を使用して, 既に作成または起動していたキューには, /ON 修飾子を指定できます。これを行うと, /AUTOSTART\_ON 修飾子の変更され, キューが非自動起動キューになります。

/OPEN

PRINT または SUBMIT コマンドによって, あるいは REQUEUE 操作の結果として, ジョブをキューに登録できます。ジョブがキューに登録されないようにするには, /CLOSE 修飾子を使用します。キューが新しいジョブ・エントリを受け付けるかどうかは, キューの状態 (一時停止, 終了, または止められている) とは関係ありません。

/OWNER\_UIC=uic

そのキューへの管理 (M) アクセス権が必要です。

キューの利用者識別コード (UIC) を変更します。『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』の説明に従って, 標準形式を使用して UIC を指定します。

/PROCESSOR=ファイル名  
 /NOPROCESSOR

キューが初期化されたファイルのファイル名を変更するには, OPER (オペレータ) 特権が必要です。

出力実行キューに標準以外のプリント・シンピオントを指定できます。

/PROCESSOR 修飾子のパラメータには, 任意の有効なファイル名を指定することができます。システムは, 装置およびディレクトリ名の SYSS\$SYSTEM とファイル・タイプ.EXE を追加します。出力キューにこの修飾子を使用すると, 実行するシンピオント・イメージは SYSS\$SYSTEM:filename.EXE になります。

省略時の設定では, SYSS\$SYSTEM:PRTSMB.EXE が, 出力実行キューに対応したシンピオント・イメージです。

/NOPROCESSOR 修飾子を指定すると, /PROCESSOR 修飾子を使用して設定した前の設定はすべて取り消され, SYSS\$SYSTEM:PRTSMB.EXE が使用されます。

/PROTECTION=(所有権[: アクセス],...)

OPER(オペレータ) 特権, またはキューへの制御(C)および実行(E)アクセス権が必要です。

キューの保護を指定します。

- 所有権パラメータには, システム(S), オーナ(O), グループ(G), ワールド(W)のいずれか 1 つを指定します。
- アクセス・パラメータには, 読み込み(R), キューに登録(S), 管理(M), または削除(D)を指定します。アクセス・パラメータの指定がないときは, アクセスできないことを意味します。

保護コードを 1 つだけ指定する場合は, 括弧を省略できます。

保護コードの指定についての詳細は, 『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』を参照してください。利用者識別コードに基づいた保護によるキュー操作の制御についての詳細は, 『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。

/RAD=n (Alpha/I64 のみ)

キューに割り当てられたバッチ・ジョブを実行する RAD 番号を指定します。RAD 番号に指定できる有効な値は, 0 から \$GETSYI アイテム・コード SYIS\_RAD\_MAX\_RADS によって戻される値までの正の整数です。

AlphaServer GS シリーズ・システム上でのみサポートされます。

/RECORD\_BLOCKING

/NORECORD\_BLOCKING

シンピオントが出力装置へ転送する出力レコードを連結 (ブロック化) できるかどうかを決めます。/NORECORD\_BLOCKING修飾子を指定すると, シンピオントは, 入出力要求ごとに各レコードを出力装置に送信します。標準の OpenVMS プリント・シンピオントの場合は, レコードをブロック化すれば, シングル・レコード・モードよりも性能を大幅に向上させることができます。

/RETAIN[=オプション]

/NORETAIN

ジョブを実行した後に, それらを保持状態でキューに保留します。/NORETAIN 修飾子を使用すると, そのキューを省略時の設定に再設定できます。使用可能なオプションは, 次のとおりです。

ALL            実行後, キューのジョブをすべて保留します。

ERROR        正常に終了できなかったジョブだけを保留します。

PRINT, SUBMIT, または SET ENTRY コマンドに/RETAIN 修飾子を指定すると, ジョブに対するジョブ保持オプションを要求できます。ただし, キューに指定したジョブ保持オプションは, そのキューに要求されたすべてのジョブの保持オプションを無効にします。

/SCHEDULE=[NO]SIZE

出力キューで待ち状態にあるジョブが、ジョブのサイズに基づいてプリント・キューにスケジューリングされるかどうかを指定します。/SCHEDULE=SIZE 修飾子が有効な場合は、小さいジョブから大きいジョブの順にプリントされます。/SCHEDULE=NOSIZE 修飾子が有効な場合には、ジョブはサイズに関係なく、キューに登録された順序でプリントされます。

キューのいずれかに待ち状態のジョブがあるときにこのコマンドを実行すると、その後のジョブの順序は予測できなくなります。

/SEARCH="検索文字列"

指定した文字列を含むページからプリントを再開するように指定します。文字列の検索は順方向に行われ、現在のページの次のページから開始されます。検索の間、連続するタブとスペースは単一のスペースとみなされ、大文字小文字の区別はありません。検索文字列には 1 ~ 63 文字の文字列を指定します。また、文字列全体を二重引用符(" ")で囲みます。この修飾子は、一時停止状態の出力実行キューを再起動する場合にだけ使用します。

/SEPARATE=(オプション[,...])

/NOSEPARATE

出力実行キューに必須のキュー・オプションまたはジョブ区切りオプションを指定します。ジョブ区切りオプションは、PRINT コマンドでは変更できません。

/SEPARATE 修飾子と/GENERIC 修飾子は同時に使用できません。

ジョブの区切りに関するオプション次のとおりです。

[NO]BURST

バースト・ページのバーを含む 2 つのジョブ・フラグ・ページを、各ジョブの先頭にプリントするかどうかを指定します。

[NO]FLAG

ジョブのフラグ・ページを各ジョブの先頭にプリントするかどうかを指定します。

[NO]TRAILER

ジョブのトレーラ・ページを各ジョブの末尾にプリントするかどうかを指定します。

[NO]RESET=(モジュール[,...])

このキューで使用するジョブ・リセット・シーケンスを装置制御ライブラリの中から指定します。指定されたモジュールが装置制御ライブラリから取り出されて、各ジョブの終わりに装置をリセットします。リセット動作はファイル・トレーラの後とジョブ・コントローラの前に行われます。したがって、ジョブの区切りのためのページはすべて、装置がリセット状態においてプリントされることになります。

/SEPARATE=BURST を指定すると、[NO]FLAG 区切りオプションは、ジョブの前にプリントされる 2 つのフラグ・ページに対して、フラグ・ページの追加 (または削除) を行いません。

変更できるキュー・オプションの設定についての詳細は、/DEFAULT 修飾子の説明を参照してください。

必須のキュー・オプションの指定についての詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』を参照してください。

#### /TOP\_OF\_FILE

出力実行キューが一時停止したときに処理中であったファイルの先頭から、プリントを再開します。この修飾子は、一時停止状態の出力実行キューを再起動する場合にだけ使用します。

#### /WSDEFAULT=n

バッチ・ジョブに対して、ワーキング・セットの省略時の設定の値、つまりジョブが使用できる物理ページ数の省略時の設定の値を定義します。この修飾子を指定すると、UAF に指定された値は使用されず、修飾子の値が使用されます。

この修飾子は、出力実行キューにも指定できます。その場合、シンビオント・プロセスが作成されるときに、/WSDEFAULT 修飾子が、実行キューのシンビオント・プロセスに対するワーキング・セットの省略時の値を設定します。

Alpha システムの場合はページレット単位 (1 ページレットは 512 バイト) で、VAX の場合はページ単位 (1 ページは 512 バイト) で、n の値を指定します。オペレーティング・システムは、この値は、内部でページ単位に切り上げられるため (1 ページの大きさは、CPU によって異なることがあります)、Alpha システムでは、実際に使用できる物理メモリの量は指定したものより大きくなる場合があります。

値 0 または NONE を指定すると、UAF または SUBMIT コマンドで指定した値がワーキング・セットの省略時の設定の値になります。

ワーキング・セットの省略時の設定によるバッチ・ジョブの影響についての詳細は、表 DCLII-9 を参照してください。

#### /WSEXTENT=n

バッチ・ジョブに対して、ワーキング・セット超過値、つまりジョブが使用できる物理メモリの最大値を定義します。ジョブは、システムに未使用ページが余っている場合にだけ、物理メモリの最大値を使用します。この修飾子を指定すると、UAF に指定された値は使用されず、修飾子の値が使用されます。

この修飾子は、出力実行キューにも指定できます。その場合、シンビオント・プロセスが作成されるときに、/WSEXTENT 修飾子が、出力実行キューのシンビオント・プロセスに対するワーキング・セットの省略時の値を設定します。

Alpha システムの場合はページレット単位 (1 ページレットは 512 バイト) で、VAX システムの場合はページ単位 (1 ページは 512 バイト) で、n の値を指定します。オペレーティング・システムは、この値は、内部でページ単位に切り上げられるため (1 ページの大きさは、CPU によって異なることがあります)、Alpha システムでは、実際に使用できる物理メモリの量は指定したものより大きくなる場合があります。

値 0 または NONE を指定すると、UAF または SUBMIT コマンドで指定した値がワーキング・セットの省略時の設定の値になります。

ワーキング・セット超過値によるバッチ・ジョブの影響についての詳細は、表 DCLII-9 を参照してください。

/WSQUOTA=n

バッチ・ジョブに対して、ワーキング・セット制限値、つまりジョブに対して保証される物理メモリの量を定義します。この修飾子を指定すると、UAF に指定された値は使用されず、修飾子の値が使用されます。

この修飾子は、出力実行キューにも指定できます。その場合、シンビオント・プロセスが作成されるときに、/WSQUOTA 修飾子が、出力実行キューのシンビオント・プロセスに対するワーキング・セットの省略時の値を設定します。

OpenVMS Alpha の場合はページレット単位 (1 ページレットは 512 バイト) で、OpenVMS VAX の場合はページ単位 (1 ページは 512 バイト) で、n の値を指定します。オペレーティング・システムは、この値は、内部でページ単位に切り上げられるため (1 ページの大きさは CPU によって異なることがあります)、Alpha システムでは、実際に使用できる物理メモリ量は指定したものより大きくなる可能性があります。

値 0 または NONE を指定すると、UAF または SUBMIT コマンドで指定した値 (指定している場合) がワーキング・セット制限値の省略時の設定になります。

ワーキング・セットの省略時の設定の値、ワーキング・セット制限値、およびワーキング・セット超過値は、UAF システムの各ユーザ・レコードに含まれています。キュー中の各ジョブに対して、またはすべてのジョブに対して、ワーキング・セット値を指定できます。ワーキング・セット・サイズとワーキング・セット制限値を含むさまざまな組み合わせの指定、およびその処理を、表 DCLII-9 に示します。

表 DCLII-9 ワーキング・セットの省略時の設定、超過値、および制限値の決定

| SUBMIT<br>コマンドによって<br>指定される値 | キュー<br>に指定される値 | 処理                           |
|------------------------------|----------------|------------------------------|
| No                           | No             | UAF 値を使用します。                 |
| No                           | Yes            | キューの値を使用します。                 |
| Yes                          | Yes            | 2 つの値のうち小さい方を使用します。          |
| Yes                          | No             | 指定した値と UAF を比較して、小さい方を使用します。 |

## 例

1. 

```
$ STOP/QUEUE LPA0
$ START/QUEUE/TOP_OF_FILE LPA0
```

この例で STOP/QUEUE コマンドは、プリント・キュー LPA0 で現在実行中のジョブを中断して、そのキューを一時停止状態にします。START/QUEUE コマンドは、そのキューを一時停止状態から解除します。/TOP\_OF\_FILE 修飾子を指定しているので、中断されたジョブは、割り込まれた箇所ではなくファイルの先頭からプリントを再開します。

2. 

```
$ INITIALIZE/QUEUE LPA0
.
.
.
$ START/QUEUE/DEFAULT=FLAG LPA0
```

この例で INITIALIZE/QUEUE コマンドは、LPA0 という名前のキューを初期化します。その後、START/QUEUE コマンドを使用して、このキューを起動します。/DEFAULT 修飾子を指定しているので、各ジョブのそれぞれのファイルの先頭にフラグ・ページが付きます。

3. 

```
$ START/QUEUE/DEFAULT=FORM=LN01_PORTRAIT LN01_PRINT
```

この例で START/QUEUE コマンドは、省略時の設定のプリント形式 LN01\_PORTRAIT で LN01\_PRINT キューを再起動します。

4. 

```
$ INITIALIZE/QUEUE/START/GENERIC=(A,B) MYQUEUE
.
. [new printers X and Y are brought in at a later date]
.
$ STOP/QUEUE/NEXT MYQUEUE
$ START/QUEUE/GENERIC=(X,Y) MYQUEUE
```

この例では、汎用キュー用のターゲット・ノードのリストを変更します。なお、このキューは、以前に汎用キューとして初期化されています。

5. 

```
$ START/QUEUE/RAD=1 BATCHQ1
```

```
$ SHOW QUEUE/FULL BATCHQ1
Batch queue BATCHQ1, idle, on QUEBID::
 /BASE_PRIORITY=4 /JOB_LIMIT=3 /OWNER=[SYSTEM]
 /PROTECTION=(S:M,O:D,G:R,W:S) /RAD=1
```

この例は、割り当てられたすべてのジョブを RAD 1 の QUEBID で実行するように BATCHQ1 を変更し、キューが処理のためのジョブを受け入れられるように準備します。

---

## START/QUEUE/MANAGER

クラスタ全体のキュー・マネージャを起動し、キュー・マネージャのキュー・データベース・ファイルをオープンします。/QUEUE 修飾子はオプションですが、/MANAGER 修飾子は必須です。

省略時の設定では、このコマンドは省略時のキュー・マネージャ (SYSS\$QUEUE\_MANAGER) に影響を与えます。省略時のキュー・マネージャ以外のキュー・マネージャを起動するには、/NAME\_OF\_MANAGER 修飾子を指定します。

詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』のキュー・マネージャに関する章を参照してください。

OPER(オペレータ) および SYSNAM(システム論理名) 特権が必要です。

---

### フォーマット

START/QUEUE/MANAGER [/ディレクトリ指定]

---

### パラメータ

#### ディレクトリ指定

システム・キューと、キュー・データベースのジャーナル・ファイルを含むディレクトリを指定します。キュー・ファイルのファイル・タイプは QMAN\$QUEUES で、これにはキュー定義が含まれています。ジャーナル・ファイルのファイル・タイプは QMAN\$JOURNAL で、これにはジョブおよびその他の情報が含まれています。システムが予期せずに停止した場合は、キュー・マネージャはジャーナル・ファイル内のジョブおよびその他の情報を使用して、最後の既知状態に戻ります。これらのファイルは、同一ディレクトリ内になければなりません。

キュー・ファイルおよびジャーナル・ファイルの、省略時の位置は SYSS\$COMMON:[SYSEXEC] です。これ以外の位置を指定する場合は、オプションのディレクトリ指定パラメータを指定します。ディレクトリ指定には、少なくとも装置名とディレクトリ名は指定しなければなりません。アスタリスク(\*)およびパーセント記号(%)ワイルドカード文字は使用できません。

ここで指定するディレクトリは、キュー・マネージャを実行するすべてのノードで使用できなければなりません。ディレクトリ指定が隠し論理名の場合は、クラスタ内のすべてのノードで同様に定義されていなければなりません。



キュー・ファイルとジャーナル・ファイルの位置は、キュー・データベースのマスタ・ファイルに格納されます。後続の START/QUEUE/MANAGER コマンドでは、ディレクトリ位置を再度指定する必要はありません。

キュー・データベース・ファルの位置の変更についての詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』のキュー・マネージャに関する章を参照してください。

---

## 説明

START/QUEUE/MANAGER コマンドは、次のように使用します。

- START/QUEUE/MANAGER/NEW\_VERSION コマンドを入力して、キュー・データベースを作成し、キュー・マネージャを起動します。一度起動したキュー・マネージャは、STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER コマンドで明示的に停止させるまで、実行します。
- STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER コマンドが実行されている場合は、START/QUEUE/MANAGER コマンドを入力して、キュー・マネージャを再起動させます。
- OpenVMS Cluster 環境では、START/QUEUE/MANAGER コマンドに /ON 修飾子を指定すると、キュー・マネージャが実行されるノードのリストを変更することができます。詳細は、/ON 修飾子の説明を参照してください。
- OpenVMS Cluster 環境では、START/QUEUE/MANAGER コマンドを入力すると、キュー・マネージャ・プロセスは /ON 修飾子で指定したリストのうち最初の使用可能なノードで実行されることが、保証されます。このノードで実行しない場合は、キュー・マネージャはサービスに割り込みをかけずに、そのノードに移動します。省略時のノード・リスト(\*)を使用している場合は、キュー・マネージャは移動しません。詳細は、/ON 修飾子の説明を参照してください。

キュー・マネージャが省略時の位置以外の位置にあり、複数のシステム・ディスクを持つ OpenVMS Cluster 環境の場合は、論理名 QMAN\$MASTER を定義する必要があります。詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』のキュー・マネージャとキュー・データベースに関する章を参照してください。

START/QUEUE/MANAGER コマンドを入力してもキュー・マネージャが起動しない場合は、次のメッセージが表示されます。

```
%JBC-E-QMANNOTSTARTED, queue manager could not be started
```

このメッセージが表示された場合は、オペレータ・ログ・ファイル SYSS\$MANAGER:OPERATOR.LOG を探してください (またはオペレータのコンソールを見てください)。これには、問題についての情報に対してファシリティ QUEUE\_MANAGE および JOB\_CONTROL からのメッセージが含まれています。たとえば、次のコマンドを入力します。

```
$ SEARCH SYS$MANAGER:OPERATOR.LOG /WINDOW=5 QUEUE_MANAGE,JOB_CONTROL
```

---

## 修飾子

/ADD

既存のキュー・データベースに、キュー・マネージャを作成して追加することを指定します。既存のキュー・マネージャを指定した場合は、この要求は無視されます。

/NAME\_OF\_MANAGER=名前

省略時の設定以外のキュー・マネージャを作成します。31文字までの論理名を指定します。ここで指定した名前は、キュー・マネージャ・プロセスの識別子、および管理するデータベースの一部として使用されます。

/NEW\_VERSION

/NONEW\_VERSION (省略時の設定)

キュー・データベースの新しい(空の)バージョンを指定します。キュー・システムを最初に作成し起動するときは、この修飾子は必須です。

この修飾子で既存のキュー・データベースを指定した場合は、既存のマスタ・ファイルとキュー・ファイルは、キュー・データベースの新しいマスタ・ファイルとキュー・ファイルに置き換えられます。ただし、既存のキュー・データベースのジャーナル・ファイルは削除されます。ジョブおよびその他の情報は失われます。

/ON=(ノード[,...])

OpenVMS Cluster 環境において、クラスタ全体で有効なキュー・マネージャを実行するノードを指定します。省略時のノード・リストは、アスタリスク(\*)です。キュー・マネージャを実行しているノードがクラスタからはずされた場合は、キュー・マネージャは、クラスタ内の使用可能なノードに自動的にフェイルオーバーできます。ただし、キュー・マネージャを実行するノードに順序を指定したり、キュー・マネージャを実行するノードを制限したい場合は、/ON 修飾子を指定する必要があります。

ユーザが指定したノード・リストは、キュー・データベースに格納されます。

START/QUEUE/MANAGER コマンドが入力されても、/NEW\_VERSION 修飾子や/ON 修飾子が指定されない場合は、キュー・データベースに格納された/ON リストは変更されません。

可用性を高めるために、ノード・リストの最後にはアスタリスク(\*)を指定してください。これにより、リストに指定されていない他のノードでも、任意の順序でキュー・マネージャを実行することができます。ノード・リストの最後にアスタリスク(\*)を指定しない場合は、リストに指定したノードが使用可能な時のみ、キュー・マネージャはフェイルオーバーできます。ただしキュー・マネージャを実行するノードを制限したい場合はアスタリスク(\*)は使用できません。ノード名の一部に、アスタリスク(\*)ワイルドカード文字を使用することはできません。

(/ON 修飾子の有無にかかわらず)START/QUEUE/MANAGER コマンドを入力すると、ジョブ・コントローラは、現在または以前に/ON 修飾子でキュー・マネージャ・ノードが指定されたかどうかを確認します。ノードを指定していて、リストの最初のノード以外のノードでキュー・マネージャが実行されている場合は、キュー・マネージャ・プロセスは現在のノードから移動し、リストで最初の使用可能なノードで再起動されます。この間も、キューは停止しません。システムへのすべての要求 (たとえば PRINT, SUBMIT, SHOW ENTRY 要求) は、正常に終了します。

---

## 例

1. \$ START/QUEUE/MANAGER/NEW\_VERSION  
\$ SHOW QUEUE  
%JBC-E-NOSUCHQUEUE, no such queue

この例の START/QUEUE/MANAGER コマンドは、キュー・マネージャを起動し、省略時の位置 SYS\$COMMON:[SYSEXEC] にキュー・ファイルとジャーナル・ファイルを作成します。キュー・マネージャを実行できるノード・リストには、省略時の値としてアスタリスク(\*)が使用されるため、キュー・マネージャはクラスタ内で使用可能な他のノードへフェイルオーバーすることができます。

/NAME\_OF\_MANAGER 修飾子が指定されていないので、このコマンドは省略時のキュー・マネージャ SYS\$QUEUE\_MANAGER を起動します。

SYS\$COMMON:[SYSEXEC] の位置、および/ON 修飾子に指定した値 (この例では、省略時の値\*) は、キュー・データベースに格納されます。新しく作成したキュー・データベースには、キューやジョブはありません。SHOW QUEUE コマンドは、このクラスタではキューが定義されていないことを示します。

2. \$ START/QUEUE/MANAGER/NEW\_VERSION -  
\_ \$ /ON=(SATURN,VENUS,NEPTUN,\*) DUA5:[SYSQUEUE]

この例の START/QUEUE/MANAGER コマンドは、クラスタ全体でアクセスできるディスク・ボリューム DUA5 上の、ディレクトリ SYSQUEUE にキュー・ファイルとジャーナル・ファイルを作成します。START/QUEUE/MANAGER コマンドを入力する前に、ディスクをマウントしておかなければなりません。

/ON 修飾子は、キュー・マネージャを最初にノード SATURN で実行することを指定しています。SATURN がクラスタからはずされた場合は、キュー・マネージャは VENUS にフェイルオーバーしようとしています。VENUS が使用できない場合は、キュー・マネージャは NEPTUN にフェイルオーバーしようとしています。NEPTUN も使用できない場合は、キュー・マネージャはクラスタ内の使用可能な任意のノードにフェイルオーバーします。

- ```
3. $ START/QUEUE/MANAGER/NEW_VERSION -
   _$ /ON=(SATURN, VENUS, NEPTUN, *) DUA5:[SYSQUE])
   .
   .
   .
   $ START/QUEUE/MANAGER
```

この例の START/QUEUE/MANAGER コマンドは、前出の例で示すようにキュー・データベースを作成します。キュー・マネージャがノード SATURN で起動されたと仮定します。

SATURN がクラスタから削除されると、キュー・マネージャはノード VENUS にフェイルオーバーします。SATURN が再度クラスタに追加された場合は、この例の 2 番目の START/QUEUE/MANAGER コマンドを入力して、キュー・マネージャを SATURN に移動させます。

2 番目の START/QUEUE/MANAGER コマンドでは、DUA5:[SYSQUE]パラメータや、/ON 修飾子でノード・リストを指定しません。これは、キュー・データベースには、以前に指定したこれらの情報が格納されているからです。キュー・マネージャは、データベースに格納されている位置のキュー・ファイルやジャーナル・ファイルを使用します。最初の START/QUEUE/MANAGER により格納された /ON リストは、変更されません。

- ```
4. $ START/QUEUE/MANAGER DUA4:[SYSQUE]
 %JBC-E-QMANNOTSTARTED, queue manager could not be started
 $ SEARCH SYS$MANAGER:OPERATOR.LOG /WINDOW=5 QUEUE_MANAGE,JOB_CONTROL
 %%%%%%%%% OPCOM 14-DEC-2001 18:55:18.23 %%%%%%%%%
 Message from user QUEUE_MANAGE on QMUNGR
 %QMAN-E-OPENERR, error opening DUA4:[SYSQUE]SYS$QUEUE_MANAGER.QMAN$QUEUES;

 %%%%%%%%% OPCOM 14-DEC-2001 18:55:18.29 %%%%%%%%%
 Message from user QUEUE_MANAGE on QMUNGR
 -RMS-F-DEV, error in device name or inappropriate device type for operation

 %%%%%%%%% OPCOM 14-DEC-2001 18:55:18.31 %%%%%%%%%
 Message from user QUEUE_MANAGE on QMUNGR
 -SYSTEM-W-NOSUCHDEV, no such device available
 $ START/QUEUE/MANAGER DUA5:[SYSQUE]
```

この例の最初の START/QUEUE/MANAGER コマンドは、キュー・ファイルおよびジャーナル・ファイルの位置として装置 DUA4 を指定します。キュー・マネージャが起動されないことを示すエラー・メッセージが表示されます。SEARCH コマンドでメッセージを含むオペレータ・ログ・ファイルを検索し、装置 DUA4 は存在しないことが分かりました。2 番目の START/QUEUE/MANAGER コマンドは、正しい装置名 DUA5 を指定しています。

---

## START/ZONE

実行中の VAXft システムにゾーンを追加します。START/ZONE コマンドについての詳細は、VAXft システムのドキュメントを参照してください。

VAXft システムに対してのみ適用されます。CMKRNL(モードをカーネルに変更) 特権が必要です。

---

### フォーマット

START/ZONE

---

# STOP

コマンド、イメージ、コマンド・プロシージャ、Ctrl/Yによって割り込まれたコマンド・プロシージャ、独立プロセス、または独立サブプロセスの実行を終了します。

同じグループ内の他のプロセスを終了するには、GROUP 特権が必要です。グループ外のプロセスを終了するには、WORLD 特権が必要です。

---

## フォーマット

STOP [プロセス名/

---

## パラメータ

プロセス名

削除したいプロセスと同じグループに属していなければなりません。

削除するプロセス名を指定します。プロセス名には、1 ~ 15 文字の英数字を指定します。プロセス名にスペース文字や小文字が含まれている場合は、プロセス名全体を二重引用符(“ ”)で囲みます。

指定した利用者識別コード (UIC) のグループ番号は、現在のプロセスと同じでなければなりません。プロセス名パラメータを使用して、グループ外のプロセスを終了することはできません。グループ外のプロセスを終了するには、/IDENTIFICATION=pid修飾子を使用する必要があります。

プロセス名は、/IDENTIFICATION 修飾子と同時に指定することはできません。/IDENTIFICATION 修飾子を使用すると、プロセス名は無視されます。STOP コマンドに、プロセス名パラメータと/IDENTIFICATION 修飾子のどちらも指定しない場合は、現在のプロセスで実行しているイメージが終了します。

---

## 説明

STOP コマンドを実行すると、現在実行中のイメージは異常終了します。イメージが、\$DCLEXH システム・サービスへの呼び出しによってユーザモードの終了処理ルーチンイメージを宣言しても、省略時設定では、これらの終了処理ルーチンは起動されません。終了処理ルーチンの実行が必要な場合は、EXIT コマンドまたは STOP/EXIT コマンドを使用してイメージを終了すれば、モード固有の終了ハンドラが起動します。

STOP コマンドが、(バッチ・ジョブなど) 非会話型プロセスから実行された場合、そのプロセスは終了します。

Ctrl/Y 機能を使用してイメージに割り込み、DCL RUN コマンドや CLI ベースでない DCL を入力した場合、割り込まれたイメージは終了します。ただし、この場合は、終了処理ルーチンが実行された後に次のイメージが実行されます。プロセスおよびイメージのランダム処理についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』または『HP OpenVMS Programming Concepts Manual』を参照してください。

Ctrl/Y を押してコマンド・プロシージャに割り込んだ後に STOP コマンドを実行するか、またはコマンド・プロシージャ内で STOP コマンドを実行した場合は、すべてのコマンド・レベルがスタック解除され、制御はコマンド・レベル 0 (\$プロンプトを表示する DCL レベル) に戻ります。

プロセス名またはプロセス識別 (PID) コードを指定すると、STOP コマンドは、指定したプロセス内で現在実行中のイメージを終了し、そのプロセスを削除します。プロセスが非会話型の場合、削除は通知されず、そのジョブのログ・ファイルも出力されません。

---

## 修飾子

/IDENTIFICATION=pid

システムによって割り当てられたプロセス識別 (PID) コードを指定します。RUN コマンドを使用してプロセスを作成する場合に、RUN コマンドは、新しく作成したプロセスの PID コードを表示します。この/IDENTIFICATION 修飾子は、プロセス名パラメータの代わりに使用することもできます。

PID コードを指定する場合に、先行の 0 は省略できます。

/IMAGE [/IDENTIFICATION=pid] [process-name]

\$FORCEX システム・サービスを呼び出して、プロセス ID またはプロセス名で指定された実行中のターゲット・プロセスのイメージを終了します。ターゲット・プロセスは削除されません。

/IDENTIFICATION 修飾子とプロセス名を省略した場合、STOP/IMAGE コマンドは STOP コマンドと同じです。

/EXIT[=アクセス・モード] (省略時の設定)

/NOEXIT

プロセスを削除する前に終了ハンドラを呼び出すときのオプションを指定します。

アクセス・モード・オプションの意味は、次の表のとおりです。

| モード             | 説明                                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| EXECUTIVE_MODE  | エグゼクティブ以上の特権モード終了ハンドラを実行する（アクセス・モードを指定しなかった場合の省略時の設定）。 |
| KERNEL_MODE     | カーネル・モード終了ハンドラを実行する。                                   |
| SUPERVISOR_MODE | スーパーバイザ以上の特権モード終了ハンドラを実行する。                            |
| USER_MODE       | ユーザ以上の特権モード終了ハンドラを実行する。                                |

## 例

1. \$ RUN MYPROG

```
.
.
.
Ctrl/Y
Interrupt
$ STOP
```

この例で RUN コマンドは、MYPROG イメージの実行を開始します。次に、Ctrl/Y がこの実行に割り込みます。その後、STOP コマンドがこのイメージを終了させます。

2. \$ @TESTALL

```
.
.
.
Ctrl/Y
Interrupt
$ STOP
```

この例で@(実行プロシージャ) コマンドは、コマンド・プロシージャ TESTALL.COM を実行します。次に、Ctrl/Y がこのプロシージャに割り込みます。その後、STOP コマンドが、DCL コマンド・インタプリタに制御を戻します。

3. \$ RUN/PROCESS\_NAME=LIBRA LIBRA  
%RUN-S-PROC\_ID, identification of created process is 0013340D  
.
 

```
.
.
.
$ STOP LIBRA
```

この例で RUN コマンドは、LIBRA という名前のサブプロセスを作成して LIBRA.EXE イメージを実行します。その後、STOP コマンドがイメージを終了してプロセスを削除します。



## 4. \$ ON ERROR THEN STOP

·  
·  
·

コマンド・プロシージャ内では、ON コマンドを使用して、コマンドまたはプログラムの実行中にエラーが発生した場合の省略時の動作を設定します。STOP コマンドは、コマンド・レベルをすべて終了します。この ON コマンドがあるコマンド・プロシージャ内で実行され、それが既に別のプロシージャの中からも実行されている場合、制御は、外側のプロシージャではなく DCL コマンド・レベル 0 に戻ります。

## 5. \$ STOP/EXIT

プロセスを終了して、エグゼクティブ・モードで開始する終了ハンドラを実行します。

## 6. \$ STOP/IMAGE/ID=12345678

プロセス 12345678 によって実行されている現在のユーザ・イメージを終了します。

---

## STOP/CPU

1 つまたは複数の指定された副プロセッサ (および対応するすべてのベクタ・プロセッサ) を終了します。/CPU 修飾子は必須です。

OpenVMS マルチプロセッシング・システムにだけ適用できます。CMKRNLC(カーネルのモード変更) 特権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/CPU *[cpu-id[,...]]*

---

### パラメータ

*cpu-id[,...]*

OpenVMS マルチプロセッシング・システムでのプロセッサの ID を表す値 (10 進数) を指定します。VAX 6000 システムまたは Alpha 7000 システムでは、プロセッサのバックプレーンにあるスロット番号が CPU ID です。CPU ID を指定しない場合、STOP/CPU コマンドは、現在アクティブなセットにあるプロセッサを 1 つ選択して終了します。

---

### 説明

STOP/CPU コマンドは、OpenVMS マルチプロセッシング・システムのアクティブなセットから副プロセッサを削除します。STOP/CPU コマンドを実行したときに副プロセッサがプロセスを実行していない場合、副プロセッサは STOPPED 状態になります。STOP/CPU コマンドを実行したときに、副プロセッサがプロセスを実行している場合、副プロセッサは現在のプロセスの実行を続けます。そして、次のプロセスがスケジューラされようとした時に、副プロセッサは STOPPED 状態になります。

OpenVMS オペレーティング・システムは、STOP/CPU コマンドの対象として指定したプロセッサに対して一連のチェックを実行します。この結果、あるプロセッサがシステムの機能に不可欠であるために、プロセッサの終了が許可されない場合があります。このような場合は、通常、システムのプロセスに、終了しようとするプロセッサでしか実行できないものがあるはずですが、これは、SHOW CPU/FULL コマンドを実行すれば判別できます。チェック・メカニズムをバイパスしたい特別な場合には、STOP/CPU コマンドで/OVERRIDE\_CHECKS 修飾子を使用します。

STOP/CPU コマンドを実行したときに、このコマンドのオブジェクト・プロセッサがすでに STOPPED 状態にある場合、このコマンドは無効です。

---

## 修飾子

/ALL

システムのアクティブなセットにある選択可能な副プロセッサをすべて終了します。

/ASSIGN=オプション (Alpha/I64 のみ)

指定されたプロセッサが終了した後、それらをハード・パーティション・ノードに割り当てます。

| オプション            | 説明                                                                                                         |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SSHARD_PARTITION | 構成ツリーのハード・パーティション・ノード。このノードによって定義されるハード・パーティション内で動作するすべてのインスタンスは、このレベルで所有される CPU を認識でき、それらの CPU にアクセスできます。 |

パーティショニングをサポートする AlphaServer システム上でのみサポートされます。

/MIGRATE (Alpha/I64 のみ)

CPU の所有権を現在のインスタンスから別のソフト・パーティションへ移します。

| オプション      | 説明                                                                                                |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| インスタンス名    | 現在のハード・パーティションで実行されている有効なインスタンスの名前。                                                               |
| パーティション ID | 現在のハード・パーティションにある (構成ツリーに反映された) 任意のパーティションの数値 ID。オペレーティング・システムのインスタンスが、この識別子を使用して実行されている必要はありません。 |

パーティショニングをサポートする AlphaServer システム上でのみサポートされます。

/OVERRIDE\_CHECKS

指定されたプロセッサがアクティブ・セットから取り外し可能かどうかを調べる一連のチェックを回避するように STOP/CPU コマンドに指示します。

これは無条件の操作ではありません。他の CPU ロードまたは構成の制約によって、指定されたプロセッサを終了できない場合があります。

/POWER=OFF (Alpha/I64 のみ)

アクティブ・セットから取り外した後、CPU の電源を切断します。CPU の電源は切断されますが、割り当てを行うまでは、インスタンスによってそのまま所有されます。

/POWER 修飾子は、/MIGRATE 修飾子とは併用できません。

AlphaServer GS シリーズ・システム上でのみサポートされます。

---

例

## 1. \$ STOP/CPU

この例で STOP/CPU コマンドは、プロセッサを 1 つ選択して、マルチプロセッシング・システムのアクティブなセットから削除します。

## 2. \$ STOP/CPU 4,7

この例で STOP/CPU コマンドは、CPU ID 4 および 7 のプロセッサを選択し、マルチプロセッシング・システムのアクティブなセットから削除します。

## 3. \$ STOP/CPU/OVERRIDE\_CHECKS 8

この例で STOP/CPU/OVERRIDE\_CHECKS コマンドは、通常は操作を妨げて CPU ID 8 のプロセッサを停止する、いくつかの OpenVMS スケジューリング・ステータスを上書きします。その後、このコマンドはマルチプロセッシング・システムのアクティブなパーティションから削除されます。

## 4. \$ STOP/CPU/ALL

この例で STOP/CPU/ALL コマンドは、アクティブなセットに含まれる適切な副プロセッサをすべて終了し、マルチプロセッシング・システムから削除します。

## 5. \$ STOP/CPU/MIGRATE=WFGLXE 5

この例で STOP/CPU/MIGRATE コマンドは、現在のインスタンスのアクティブ・セットから、CPU 5 を削除し、現在のハード・パーティション内のインスタンス WFGLXE に所有権を移します。

## 6. \$ STOP/CPU/ASSIGN=\$\$HARD 6

この例で STOP/CPU/MIGRATE コマンドは、現在のインスタンスのアクティブ・セットから、CPU 6 を削除し、構成ツリー内のハード・パーティション・ノードに所有権を移します。CPU はそのノードで定義されたハード・パーティション内の任意のインスタンスにすぐに割り当てられるようになります。

---

# STOP/NETWORK

ローカル・ノード上で指定したネットワーク・サービスを停止させます。  
/NETWORK 修飾子は必須です。

---

## フォーマット

STOP/NETWORK ネットワーク・サービス

---

## パラメータ

ネットワーク・サービス  
停止させたいネットワーク・サービス名を指定します。

---

## 説明

STOP/NETWORK コマンドを実行すると、ローカル・ノードで実行中の指定したネットワーク・サービスが停止します。

START/NETWORK コマンドを実行すると、ネットワークの一時停止を解除し再度ネットワークを使用することができます。

---

## 例

1. \$ STOP/NETWORK DECnet  
この例の STOP/NETWORK コマンドは、現在使用中のネットワーク・サービスを停止します。

---

## STOP/QUEUE

指定した実行キューを一時停止させます。キューで現在処理中のジョブはすべて、キューが START/QUEUE コマンドで再起動されるまで中断され、新しいジョブは開始されません。/QUEUE 修飾子は必須です。

そのキューへの管理 (M) アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/QUEUE キュー名[:]

---

### パラメータ

キュー名[:]

一時停止させたいキューの名前を指定します。

---

### 説明

STOP/QUEUE コマンドは、指定したキューを一時停止させます。キューで現在処理中のジョブはすべて中断されます。新しく開始されるジョブはありません。

キューの一時停止状態を解除するには、START/QUEUE コマンドを使用します。キューを再起動する場合、/BACKWARD、/FORWARD、/SEARCH、または/TOP\_OF\_FILE 修飾子を使用して、中断したのとは異なる点でプリント・ジョブを再起動しない限り、実行されていたジョブはすべて、中断された点から再開されます。

キューの終了方法については、次の各コマンドを参照してください。

STOP/QUEUE/ABORT  
STOP/QUEUE/ENTRY  
STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER  
STOP/QUEUE/NEXT  
STOP/QUEUE/REQUEUE  
STOP/QUEUE/RESET  
STOP/QUEUES/ON\_NODE

---

例

1. `$ STOP/QUEUE LPA0`

この例で STOP/QUEUE コマンドは、LPA0 キューにある現在処理中のプリント・ジョブを中断して、そのキューを一時停止状態にします。

2. `$ STOP/QUEUE JADE_PRINT`  
`$ START/QUEUE/TOP_OF_FILE JADE_PRINT`

この例で STOP/QUEUE コマンドは、プリント・キュー JADE\_PRINT にあって現在プリントを実行しているジョブを中断して、そのキューを一時停止状態にします。START/QUEUE コマンドは、キューを一時停止した状態から解除します。/TOP\_OF\_FILE 修飾子によって、中断されたジョブは、割り込まれた所ではなくファイルの先頭からプリントを再開します。

---

## STOP/QUEUE/ABORT

出力キューでプリント中または処理中のジョブを強制終了してキューから削除し、そのキューで待ち状態にある最初のジョブから処理を開始します。/QUEUE 修飾子は省略できますが、/ABORT 修飾子は必須です。

現在処理中のジョブへの削除 (D) アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/QUEUE/ABORT キュー名[:/]

---

### パラメータ

キュー名[:/]

強制終了するジョブを含むキューの名前を指定します。

---

### 説明

プリント・ジョブを強制終了する場合は、現在プリント中のページは最後までプリントされます。その後、そのプリント・ジョブがキューから削除されます。ジョブの最後にトレーラ・ページを出力するように、出力キューが設定されている場合は、現在のページのプリントが終了した後にトレーラ・ページがプリントされます。バッチ・ジョブを強制終了する方法については、STOP/QUEUE/ENTRY コマンドの説明を参照してください。

現在処理中のプリント・ジョブを強制終了し、キューから削除するには、STOP/QUEUE/ABORT コマンドを使用します。出力キューが処理できるジョブは一度に1つのみなので、/ABORT 修飾子にジョブのエントリ番号は指定しません。

キューで現在実行中のバッチ・ジョブ (1 つまたは複数) を強制終了し、キューから削除するには、STOP/QUEUE/ENTRY コマンドを使用します。バッチ・ジョブを終了するには、ジョブのエントリ番号を指定する必要があります。これは、バッチ・キューはプリント・キューと異なり、同時に2つ以上のジョブを実行できるためです。STOP/QUEUE/ENTRY コマンドを使用して、現在プリント中または処理中のプリント・ジョブを強制終了して、キューから削除することもできます。

バッチ・ジョブまたはプリント・ジョブを終了し、キューに再登録するには、STOP/QUEUE/REQUEUE コマンドを使用します。すでにキューに登録されて実行待ちの状態にあるエントリを削除するには、DELETE/ENTRY コマンドを使用します。



---

**注意**

---

正常に動作しないキューに対して、誤って STOP/QUEUE/ABORT コマンドを実行した場合は、STOP/QUEUE/RESET コマンドを実行して、でキューを正しい順序で終了します。

---

---

**例**

1. \$ STOP/QUEUE/ABORT LPA0

この例では、LPA0 キューで現在処理中のプリント・ジョブを強制終了します。プリント・シンビオントは、キューで待ち状態にある最初のジョブから処理を開始します。プリンタに何も問題がなければ、現在プリント中のファイルのページが最後までプリントされます。ジョブの最後にトレーラ・ページを出力するようにプリント・キューが設定されている場合は、現在のページのプリントが終了した後にトレーラ・ページがプリントされます。

バッチ・キューを終了するには、エントリ番号を指定する必要があります。バッチ・ジョブを強制終了するには、STOP/QUEUE/ENTRY コマンドを使用します。

---

## STOP/QUEUE/ENTRY

バッチ・キューで実行中、または出力キューでプリント中の、1 つまたは複数のジョブを強制終了してキューから削除し、キューで待ち状態にある最初のジョブから処理を開始します。/QUEUE 修飾子は省略できますが、/ENTRY 修飾子は必須です。

指定したジョブへの削除 (D) アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/QUEUE/ENTRY=(エントリ番号[,...]) [キュー名[:]]

---

### パラメータ

エントリ番号[,...]

削除するジョブのエントリ番号 (またはエントリ番号のリスト) を指定します。エントリ番号を 1 つだけ指定する場合は、括弧を省略できます。キュー名を指定しない場合は、複数のキューからエントリを削除できます。

システムは、システム内のキューに登録されたそれぞれのプリント・ジョブおよびバッチ・ジョブに、一意なエントリ番号を割り当てます。省略時の設定では、PRINT および SUBMIT コマンドは、処理するジョブのキュー登録に成功した場合に、エントリ番号を表示します。これらのコマンドは、最後にキューに登録されたジョブのエントリ番号を反映させるために、\$ENTRY ローカル・シンボルを作成したり更新したりします。SHOW ENTRY または SHOW QUEUE コマンドを実行すると、ジョブのエントリ番号を確認できます。

キュー名[:]

強制終了したいジョブを含むキューの名前を指定します。キュー名には、ジョブが登録されたキューとジョブが実行されるキューのどちらも指定できます。キュー名パラメータは、省略できます。しかし、キュー名を指定すると、OpenVMS システムは、エントリを終了して削除する前に、そのエントリがキューにあるかを確認します。

---

### 説明

バッチ・ジョブを強制終了する場合に、システムは、オープンされたファイルをすべてクローズし、ログ・ファイルにメッセージを送って、順序正しくジョブを終了しようとしています。プリント・ジョブを強制終了する方法については、STOP/QUEUE /ABORT コマンドの説明を参照してください。

キューで現在実行中のバッチ・ジョブ (1 つまたは複数) を強制終了し、キューから削除するには、STOP/QUEUE/ENTRY コマンドを使用します。バッチ・ジョブを終了するには、ジョブのエントリ番号を指定する必要があります。これは、バッチ・キューはプリント・キューと異なり、同時に 2 つ以上のジョブを実行できるためです。STOP/QUEUE/ENTRY コマンドを使用して、現在プリント中または処理中のプリント・ジョブを強制終了して、キューから削除することもできます。

バッチ・ジョブまたはプリント・ジョブを終了し、キューに再登録するには、STOP/QUEUE/REQUEUE コマンドを使用します。すでにキューに登録されて実行待ちの状態にあるエントリを削除するには、DELETE/ENTRY コマンドを使用します。

---

#### 注意

---

正常に動作しないキューに対して、誤って STOP/QUEUE/ENTRY コマンドを実行した場合は、STOP/QUEUE/RESET コマンドを実行して、キューを正しい順序で終了します。

---

---

#### 例

1. \$ STOP/QUEUE/ENTRY=365 SYS\$BATCH

この例で STOP/QUEUE/ENTRY コマンドは、SYS\$BATCH キューで現在実行中のバッチ・ジョブ番号 365 のジョブを強制終了して、キューで待ち状態にある最初のジョブから処理を開始します。

---

## STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER

スタンドアロン・ノードまたは OpenVMS Cluster 上にあるキュー・マネージャをシャットダウンします。/QUEUE 修飾子は省略できます。ただし、スタンドアロン・システムの場合も VMScluster の場合も、/MANAGER および/CLUSTER 修飾子は必須です。省略時の設定では、このコマンドを実行すると、省略時の設定のキュー・マネージャ SYSS\$QUEUE\_MANAGER をシャットダウンします。SYSS\$QUEUE\_MANAGER 以外のキュー・マネージャをシャットダウンするには、/NAME\_OF\_MANAGER 修飾子を使用して指定します。

OPER(オペレータ) 特権および SYSNAM(システム論理名) 特権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER

---

### 説明

STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER コマンドを実行すると、キュー・マネージャによって、スタンドアロン・ノードまたはクラスタ上のすべてのノードで次の操作が行われます。

- キュー・マネージャにある現在処理中のジョブのうち、再起動できないものをすべて強制終了し、再起動できるものはすべてキューに再登録します。
- キュー・マネージャにあるすべての実行キューを終了します。
- キュー・マネージャにあるすべての自動起動キューの、自動起動機能を禁止します。
- キュー・マネージャのキュー・ファイルとジャーナル・ファイルをクローズします。

いったん STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER コマンドを実行すると、シャットダウンされたキュー・マネージャ・プロセスは終了状態のままになります。そして、キュー登録システムへの要求は、DCL コマンド START/QUEUE/MANAGER を実行するまで受け付けられません。

---

## 修飾子

/NAME\_OF\_MANAGER=名前

終了するキュー・マネージャ・プロセスの名前を指定します。/NAME\_OF\_MANAGER 修飾子を省略すると、省略時の設定のキュー・マネージャ名 SYSS\$QUEUE\_MANAGER が使用されます。詳細は、『OpenVMS システム管理者マニュアル』のキュー・マネージャに関する章を参照してください。

---

## 例

### 1. \$ STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER

この例で STOP/QUEUE/MANAGER/CLUSTER コマンドは、キュー・マネージャ・プロセス SYSS\$QUEUE\_MANAGER を停止します。このプロセスは終了状態のままになり、SYSS\$QUEUE\_MANAGER への要求は、START/QUEUE/MANAGER コマンドを実行するまで受け付けられません。

/NAME\_OF\_MANAGER 修飾子が指定されていないため、このコマンドで終了するのは、省略時の設定のキュー・マネージャ SYSS\$QUEUE\_MANAGER です。

---

## STOP/QUEUE/NEXT

実行中のジョブの処理がすべて終了した後で、指定したキューを終了します。新しいジョブの処理は開始されません。

/QUEUE 修飾子は省略できますが、/NEXT 修飾子は必須です。

キューへの管理 (M) アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/QUEUE/NEXT キュー名[:]

---

### パラメータ

キュー名[:]  
終了させるキューの名前を指定します。

---

### 説明

STOP/QUEUE/NEXT コマンドは、現在処理中のジョブがすべて実行されてから、キューを終了します。新しく開始されるジョブはありません。

キューの割り当ての解除、削除、またはマージを行う場合は、その前に STOP/QUEUE/NEXT コマンドを実行してください。これは、STOP/QUEUE/NEXT コマンドによって、キューを変更する前に、現在実行中のすべてのジョブの処理を終了できるためです。プリント装置の保守を実行する必要がある場合も、このコマンドを使用してキューを終了することができます。キューを再起動するには、START/QUEUE コマンドを使用します。

自動起動キューの場合、STOP/QUEUE/NEXT コマンドはキューを終了して、自動起動を無効にするため、キューが自動的に起動することはありません。このため、プリント装置が予定した保守を実行する必要がある場合には、このコマンドを使用して、自動起動キューが誤って再起動しないようにできます。キューの自動起動を再度有効にするには、START/QUEUE コマンドを使用します。

---

例

1. \$ STOP/QUEUE/NEXT LASER\_PRINT

この例で STOP/QUEUE/NEXT コマンドは、LASER\_PRINT キューを終了する準備をします。現在プリント中のジョブは完了しますが、新しいジョブの開始は許可されません。現在処理中のジョブが完了すると、キューが終了します。

LASER\_PRINT が自動起動キューの場合は、START/QUEUE コマンドを実行するまで自動的に起動することはありません。

2. \$ STOP/QUEUE/NEXT BATCH\_1  
\$ SHOW QUEUE/ALL BATCH\_1  
Batch queue BATCH\_1, stopped, on JADE::  
\$ DELETE/QUEUE BATCH\_1

この例では、BATCH\_1 バッチ・キューを削除する方法を示します。はじめに STOP/QUEUE/NEXT コマンドを実行して、キューにある現在処理中のジョブが終了した後にキューを終了します。次に、SHOW QUEUE/ALL コマンドを実行して、キューに待ち状態のジョブがないことを確認します。画面には、待ち状態のジョブがないと表示されています。最後に、DELETE/QUEUE コマンドを実行して、BATCH\_1 キューを削除します。

---

## STOP/QUEUE/REQUEUE

指定したキューの現在処理中のジョブを終了し、それらを後で処理するようにキューに再登録します。キューは終了せずに、キューにある最初の待ち状態のジョブから処理が開始されます。/QUEUE 修飾子は省略できますが、/REQUEUE 修飾子は必須です。バッチ・ジョブをキューに再登録するには、/ENTRY 修飾子が必要です。

現在のジョブまたは指定されたジョブへの削除 (D) アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/QUEUE/REQUEUE [=キュー名/キュー名[:]

STOP/QUEUE/REQUEUE [=キュー名] /ENTRY=(エントリ番号[,...]) キュー名[:]

---

### パラメータ

キュー名[:]

終了するジョブを含むキュー名を指定します。/REQUEUE 修飾子のパラメータにキュー名を指定すると、ジョブはそのキューへ再登録されます。指定しない場合、ジョブは現在のキューに再登録されます。

エントリ番号[,...]

キューに再登録するジョブのエントリ番号 (またはエントリ番号のリスト) を指定します。エントリ番号を 1 つだけ指定する場合は、括弧を省略できます。

システムは、システム内のキューに登録されたそれぞれのプリント・ジョブおよびバッチ・ジョブに、一意なエントリ番号を割り当てます。省略時の設定では、PRINT および SUBMIT コマンドは、処理するジョブのキュー登録に成功した場合に、エントリ番号を表示します。これらのコマンドは、最後にキューに登録されたジョブのエントリ番号を反映させるために、\$ENTRY ローカル・シンボルを作成したり更新したりします。SHOW ENTRY または SHOW QUEUE コマンドを実行すると、ジョブのエントリ番号を確認することができます。

---

### 説明

STOP/QUEUE/REQUEUE コマンドは、システムにジョブを後で処理するため、または指定のキューで処理するため再登録します。プリント・シンビオントが、プリント・ジョブについてのチェック・ポイント情報をジョブ・コントローラに送信していた場合には、プリント・ジョブが再開される前に SET ENTRY/NOCHECKPOINT コマンドを実行しない限り、プリント・ジョブは、記録された最後のチェック・ポイン



トから再開されます。バッチ・ジョブは通常、先頭から再開されます。ただし、SET RESTART\_VALUE コマンドを指定したバッチ・ジョブは、正常終了しなかった部分だけを実行します。

現在処理中のプリント・ジョブをキューに再登録しないで終了するには、STOP/QUEUE/ABORT コマンドを使用します。現在処理中のバッチ・ジョブをキューに再登録しないで終了するには、STOP/QUEUE/ENTRY コマンドを使用します。STOP/QUEUE/ENTRY コマンドは、プリント・ジョブをキューに再登録しないで終了する場合にも使用できます。キューに登録されていて、実行または処理を待機しているエントリを削除する場合は、DELETE/ENTRY コマンドを使用します。

---

#### 注意

---

正常に動作しないキューに対して、誤って STOP/QUEUE/REQUEUE コマンドを実行した場合は、STOP/QUEUE/RESET コマンドを実行して、キューを正しい順序で終了します。

---



---

## 修飾子

/ENTRY=(エントリ番号[,...])

強制終了する 1 つまたは複数のジョブのエントリ番号を指定します。エントリ番号を 1 つだけ指定する場合は、括弧を省略できます。

システムは、システム内のキューに登録されたそれぞれのプリント・ジョブおよびバッチ・ジョブに、一意なエントリ番号を割り当てます。省略時の設定では、PRINT および SUBMIT コマンドは、処理するジョブのキュー登録に成功した場合に、エントリ番号を表示します。これらのコマンドは、最後にキューに登録されたジョブのエントリ番号を反映させるために、\$ENTRY ローカル・シンボルを作成したり更新したりします。SHOW ENTRY または SHOW QUEUE コマンドを実行すると、ジョブのエントリ番号を確認することができます。

バッチ・ジョブに対して STOP/QUEUE/REQUEUE コマンドを発行する場合は、/ENTRY 修飾子を指定しなければなりません。指定するエントリ番号は、実行しているジョブのエントリ番号と一致していなければなりません。

/HOLD

強制終了した 1 つまたは複数のジョブを保留状態にします。SET ENTRY/RELEASE または SET ENTRY/NOHOLD コマンドを使用して、後から保留状態を解除することができます。

/PRIORITY=n

優先順位の値をシステム・パラメータ MAXQUEPRI の値より大きくするためには、OPER(オペレータ) または ALTPRI(特権の変更) の特権が必要です。

キューに再登録された 1 つまたは複数のジョブの優先順位を変更します。パラメータ  $n$  には、0 ~ 255 までの値を指定します。 $n$  パラメータの省略時の値は、1 つまたは複数のジョブが終了したときに持っていた優先順位の値と同じです。

通常、/PRIORITY 修飾子は、1 つまたは複数のジョブの優先順位を下げるために使用されます。ジョブの優先順位を下げると、指定されたジョブは、キューに他のジョブが含まれないときに実行されます。優先順位を MAXQUEPRI の値より低く設定する場合、特権は不要です。

/REQUEUE=[キュー名]

現在のジョブを再登録するキューを指定します。キュー名パラメータを指定しない場合、ジョブは現在処理中のキューに再登録されます。

---

## 例

1. \$ STOP/QUEUE/REQUEUE=LPB0 LPA0

この例では、LPA0 キューで現在処理中のプリント・ジョブが終了させられ、LPB0 キューに再登録されます。プリント・シンビオントによって、プリント・ジョブについてのチェック・ポイント情報がジョブ・コントローラに送信されていた場合、プリントは、LPB0 の記録されている最後のチェック・ポイントから再開されます。

2. \$ STOP/QUEUE/REQUEUE/HOLD LPA0

・  
・  
・

\$SET/ ENTRY/ 254/RELEASE

この例では、LPA0 の現在のプリント・ジョブが中断され、保留状態に置かれます。後から、SET ENTRY コマンドに/RELEASE 修飾子を指定して実行すると、ジョブは保留状態から解除され、LPA0 キューからプリントされるように、再度スケジューリングされます。プリント・シンビオントによって、プリント・ジョブについてのチェック・ポイント情報がジョブ・コントローラに送信されていた場合、プリントは、最後のチェック・ポイントから再開されます。

3. \$ STOP/QUEUE/REQUEUE/ENTRY=758 SYS\$BATCH

この例では、ジョブ番号が 758 のバッチ・ジョブが終了し、SYS\$BATCH キューに再登録されて後から処理されます。このバッチ・ジョブが適切な SET RESTART\_VALUE コマンドを指定してプログラムされている場合、正常終了した部分は再実行されません。

---

## STOP/QUEUE/RESET

キューを終了させ、制御をシステムに戻します。再起動していないジョブはただちに強制終了されます。

/QUEUE 修飾子はオプションですが、/RESET 修飾子は指定しなければなりません。

キューへの管理 (M) アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/QUEUE/RESET キュー名[:]

---

### パラメータ

キュー名[:]

リセットしたいキューの名前を指定します。

---

### 説明

STOP/QUEUE/RESET コマンドを実行すると、システムがコマンドを受け取るとすぐに、そのキューは終了します。キュー・マネージャは実行中のジョブを終了するよう要求しますが、ジョブの終了を待たず、これらのジョブは強制終了またはキューに再登録されます。再起動できる現在実行中のジョブは、キューに再登録され処理されます。再起動できない現在実行中のジョブは強制終了されるので、再度キューに登録しなければなりません。省略時の設定では、プリント・ジョブは再起動できます。SUBMIT/RESTART コマンドを使用していれば、バッチ・ジョブは再起動できます。キューを再起動させるには、START/QUEUE コマンドを使用します。

自動起動キューの場合、STOP/QUEUE/RESET コマンドはキューを終了させ自動機能を無効にし、自動的に起動させることはできなくなります。そのため、プリンティング・デバイスに故障があり修理する時には、このコマンドを使用して自動起動キューが自動的に起動しないようにします。自動機能キューを再度有効にするには、START/QUEUE コマンドを使用します。

## 例

1. 

```
$ INITIALIZE/QUEUE/AUTOSTART_ON=MYNODE::LPA0/START LPA0
$ENABLE AUTOSTART/QUEUES/ON_NODE=MYNODE
.
.
.
$STOP/QUEUE/RESET LPA0
$START/QUEUE LPA0
```

この例の INITIALIZE/QUEUE コマンドは、LPA0 という名前の自動起動出力キューを作成します。/START 修飾子が指定されているので、キューは自動起動キューになります。ENABLE AUTOSTART/QUEUE コマンドによりキューは実行されます。

プリンタ LPA0:: の用紙がなくなった場合を考えてみます。STOP/QUEUE /RESET コマンドでキュー LPA0 を終了させます。現在実行中のジョブは止められキューに再登録されます。また STOP/QUEUE/RESET コマンドは、キューの自動起動を無効にします。そのためプリンタ用紙を補充している間に、キューが再起動することはありません。

用紙を補充しプリンタがロードされたら、START/QUEUE コマンドを実行して自動起動を有効にします。これにより、キュー・マネージャは自動的にキューを起動することができます。

2. 

```
$ STOP/QUEUE/RESET TEXTBATCH
```

この例の STOP/QUEUE/RESET コマンドは、バッチ・キュー TEXTBATCH を終了させます。/RESTART 修飾子を指定して登録した現在実行中のジョブは、キューが再起動するとキューに再登録され処理されます。/RESTART 修飾子を指定せずに登録した現在実行中のジョブは、ユーザがキューに再登録する必要があります。

---

## STOP/QUEUES/ON\_NODE

指定したノード上のすべてのキューを終了します。このコマンドは、1つのコマンドだけでノードのキューをまとめて終了したい(たとえば、ノードをシャットダウンする前など)が、OpenVMS Cluster 全体ではキュー・マネージャを終了したくない場合に使用すると便利です。

/QUEUES 修飾子は省略できますが、/ON\_NODE 修飾子は必須です。

OPER(オペレータ) 特権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/QUEUES/ON\_NODE[=ノード]

---

### 説明

STOP/QUEUES/ON\_NODE コマンドは、次のタスクを実行するようにキュー・マネージャに通知します。

- 現在処理中の、再起動できないすべてのジョブ(該当するノードにあるキュー・マネージャの実行キュー内にあるすべてのジョブ)の強制終了と、再起動できるすべての現在のジョブのキューへの再登録。
- 該当するノードにあるすべてのキュー・マネージャの実行キューの終了。自動起動が許可されていて、キューのフェイルオーバー・リスト(存在する場合)内で次に使用できるノードへの、ノードのキュー・マネージャの自動起動キューの強制的なフェイルオーバー。
- キュー・マネージャの自動起動キューの、ノードへのフェイルオーバーの禁止。

省略時の設定では、このコマンドは、コマンドを入力したノードに対して作用します。異なるノードのキューを終了するには、/ON\_NODE 修飾子でノード名を指定します。

省略時の設定では、このコマンドは、省略時の設定のキュー・マネージャ SYSSQUEUE\_MANAGER によって管理されている自動起動キューに作用します。/NAME\_OF\_MANAGER 修飾子を使用すると、(そのノードにある)別のキュー・マネージャの自動起動キューの自動起動を禁止します。

STOP/QUEUES/ON\_NODE コマンドは、キュー・マネージャによって管理されている、該当するノードのすべての自動起動と非自動機能の実行キューに作用します。このコマンドによって終了した自動起動キューは自動起動が有効のままとなり、作用さ

れるノード，またはキューをフェイルオーバーできるノードで ENABLE AUTOSTART コマンドが実行されると再起動します。このコマンドによって終了した自動起動しないキューはそれぞれ，キュー名を指定した START/QUEUE コマンドで起動しなければなりません。

自動起動キューを使用している場合は，DISABLE AUTOSTART/QUEUES コマンドも実行します。DISABLE AUTOSTART/QUEUES と STOP/QUEUES/ON\_NODE の関係についての詳細は，『OpenVMS システム管理者マニュアル』のキューに関する章の，システムをシャットダウンする前のキューの終了の節を参照してください。

STOP/QUEUES/ON\_NODE コマンドは，シャットダウン・コマンド・プロシージャ SYS\$SYSTEM:SHUTDOWN.COM に含まれています。SHUTDOWN.COM を使用しないでノードをシャットダウンする場合は，はじめに STOP/QUEUES/ON\_NODE コマンドを実行します。ノードをシャットダウンする前のキューの終了についての詳細は，『OpenVMS システム管理者マニュアル』のキューに関する章を参照してください。

---

## 修飾子

/NAME\_OF\_MANAGER=名前

キューを制御しているキュー・マネージャで終了させるもの名前を指定します。

/NAME\_OF\_MANAGER 修飾子を省略すると，省略時の設定のキュー・マネージャ SYS\$QUEUE\_MANAGER が使用されます。複数のキュー・マネージャについての詳細は，『OpenVMS システム管理者マニュアル』のキュー・マネージャに関する章を参照してください。

---

## 例

### 1. \$ STOP/QUEUES/ON\_NODE

この例で STOP/QUEUES/ON\_NODE コマンドは，コマンドを発行したノードのキューをすべて終了します。自動起動機能は，このノードのすべての自動起動キューに対して禁止されます。

ただし，キュー・マネージャ・プロセスは実行を続けて，OpenVMS Cluster にある他のノードの終了していないキューにある，実行を要求されているジョブをスケジューリングします。

/NAME\_OF\_MANAGER 修飾子が指定されていないため，このコマンドは，省略時の設定のキュー・マネージャ SYS\$QUEUE\_MANAGER によって管理されるキューにだけ作用します。

```

2. $INITIALIZE/QUEUE-
 _$/AUTOSTART_ON=(JADE::,RUBY::,OPAL::)/BATCH/START BATCH_1
 $ENABLE AUTOSTART/QUEUES/ON_NODE=JADE
 $ENABLE AUTOSTART/QUEUES/ON_NODE=RUBY
 .
 .
 .
 $ STOP/QUEUES/ON_NODE=JADE
 $ SHOW QUEUE BATCH_1
 Batch queue BATCH_1, idle, on RUBY::

```

この例で INITIALIZE/QUEUE コマンドは、ノード JADE、RUBY、または OPAL で実行できる自動起動キュー BATCH\_1 を作成します。/START 修飾子は、このキューの自動起動を有効にします。最初の ENABLE AUTOSTART /QUEUES コマンドは、ノード JADE にあるすべての自動起動キューの自動起動を有効にするため、そのノードで BATCH\_1 キューの処理が開始されます。2 番目の ENABLE AUTOSTART/QUEUES コマンドは、ノード RUBY にあるすべての自動起動キューの自動起動を有効にします。

後から、ノード JADE をクラスタから削除する場合を考えます。この例で STOP /QUEUES/ON\_NODE コマンドは、クラスタ全体のキュー・マネージャを終了させずに、ノード JADE のすべてのキューを終了します。これによって、自動起動キュー BATCH\_1 は、フェイルオーバー・リスト内で次に使用できるノード RUBY にフェイルオーバーします。STOP QUEUES/ON\_NODE コマンドが自動起動を禁止するため、後からノード JADE で自動起動キューを実行するには、リブート時にそのノードで ENABLE AUTOSTART/QUEUES コマンドを実行しなければなりません。

/NAME\_OF\_MANAGER 修飾子が指定されていないため、このコマンドは、省略時の設定のキュー・マネージャ SYSS\$QUEUE\_MANAGER に管理されるキューにだけ作用します。

---

## STOP/ZONE

実行中の VAXft システムからゾーンを削除します。STOP/ZONE コマンドについての詳細は、VAXft システムのドキュメントを参照してください。

VAXft システムに対してのみ適用されます。CMKRNL(モードをカーネルに変更) 特権が必要です。

---

### フォーマット

STOP/ZONE    *ゾーン id*



---

## SUBMIT

バッチ・キューに、1 つまたは複数のコマンド・プロシージャを登録します。

キューに対する登録 (S) アクセス権が必要です。

---

### フォーマット

SUBMIT ファイル指定[,.../]

---

### パラメータ

ファイル指定[,...]

1 つまたは複数のコマンド・プロシージャのファイル名を指定します。ワイルドカード文字 (アスタリスク(\*)とパーセント記号(%)) は、ディレクトリ指定、ファイル指定、ファイル・タイプ指定、およびバージョン番号フィールドに使用できます。省略時のファイル・タイプは、前に指定したファイル・タイプになります。前のファイル指定で明示的にファイル・タイプが指定されていない場合には、SUBMIT コマンドは省略時のファイル・タイプとして.COM を使用します。

複数のファイルを指定する場合には、ファイル指定をコンマ(,)またはプラス記号(+)で区切らなければなりません。

ファイル指定にノード名を含む場合には、/REMOTE 修飾子を指定しなければなりません。

---

### 説明

SUBMIT コマンドは、後で実行するために、指定ファイルをバッチ・キューに登録します。省略時の設定では、キューはSYSSBATCHです。単一のSUBMITコマンドでキューに登録されるすべてのファイルは、1つのジョブとして連続的に処理されます。省略時のバッチ・ジョブの名前は、SUBMIT コマンドで指定した最初のファイルの名前になります。

キュー内のバッチ・ジョブごとに、一意なエントリ番号が割り当てられます。SUBMIT コマンドを入力すると、省略時の設定で、ジョブ名、キュー名、エントリ番号、およびジョブの状態が表示されます。

SUBMIT コマンドが正常終了すると、システムによりローカル・シンボル\$ENTRY が自動的に作成または更新されます。\$ENTRY の値は、最後にキューに登録されたジョブのエントリ番号を表す文字列です。後でジョブのエントリ番号を参照したい場合は、\$ENTRY の値を別のシンボルに保存してください。

バッチ・ジョブをキューに登録すると、バッチ・ジョブを実行する前に新しいバージョンのファイルが作成されている場合でも、登録されたバージョンのファイルが処理されます。また、キューに登録されたファイルと同じ名前と同じバージョン番号を持つ別のファイルで、登録されたファイルを置き換えることはできません。

バッチ・キューに登録されたコマンド・プロシージャを実行すると、コマンドを実行するために独立プロセスが作成されます。このプロセスは、所有者のディスクとディレクトリの省略時の設定、およびログイン時に所有者の会話型プロセスに与えられたものと同じリソース・クォータと特権を受け取ります。

複数のプロシージャをキューに登録する場合、エラーまたは重大 (致命的) エラー状態で終了するプロシージャがあると、ジョブはただちに終了します。

OpenVMS Cluster 環境では、OpenVMS Cluster 内のノード間でシステム時刻の差が変化することがあるので、SET TIME/CLUSTER コマンドを使用して定期的にクラスタの同期を保つ必要があります。これによって、ジョブが指定時刻より少し前または後に実行を開始することがあります。これは、バッチおよび印刷システムに組み込まれた冗長設計によって、クラスタ内の複数のジョブ・コントローラが、ジョブに対するタイマ非同期システム・トラップ (AST) を受信して、その実行をスケジューリングできるからです。

#### バッチ・ジョブの出力

省略時の設定では、バッチ・ジョブの各コマンド・プロシージャからのすべての出力は、ログ・ファイルに書き込まれます。バッチ・ジョブが終了すると、SYS\$PRINT で印刷するために、このログ・ファイルはキューに登録されます。省略時の設定では、このログ・ファイルは印刷後に削除されます。STOP/QUEUE/ENTRY、STOP/IDENTIFICATION、または DELETE/ENTRY コマンドを使用してバッチ・ジョブを停止させると、ログ・ファイルは印刷用にキューに登録されません。

システムによるログ・ファイルの扱いを変更する方法については、/LOG\_FILE、/PRINTER、および/KEEP 修飾子の説明を参照してください。

---

## 修飾子

/AFTER=時刻  
/NOAFTER

指定した時刻までジョブを保留状態にすることを要求します。指定した時刻がすでに経過している場合には、ジョブは直ちに処理されます。

時刻には絶対時刻，または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定できます。時刻の指定方法についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

OpenVMS Cluster 環境では，メンバ・システム間で時計の同期をとっていません。このため，時刻を指定してバッチ・ジョブを実行しようとした場合，実行開始時刻に多少の誤差が生じることがあります。たとえば，SUBMIT/AFTER=TOMORROW でキューに登録したジョブは，そのホスト・システムの時計では 23:58 に実行を開始するかもしれません。

バッチ/プリント・システムに組み込まれた冗長性により，ジョブの実行開始時刻を通知する非同期システム・トラップ (AST) がクラスタ内のどのジョブ・コントローラでも受信可能なため，キューに登録したマシンとジョブが実行されるマシンが同じ場合にも，この問題は起こり得ます。バッチ・ジョブが，処理終了後直ちに自分自身 (バッチ・ジョブ) を翌日実行するように再登録している場合に，この問題はより顕著になります。この場合，同じジョブがいくつも実行する可能性があります (これは，TOMORROW が数分後であるかも知れないからです)。

この問題を回避するためには，クラスタ内のシステム間の時計の誤差よりも大きな時間で待機させるような WAIT コマンドを，SUBMIT コマンドの前に入れておくことです。各システムの時計の誤差を調べるには，SHOW TIME コマンドを使用します。クラスタ内の各システムの時計を同期させるには，SYSMAN の CONFIGURATION SET TIME コマンドを使用します。SYSMAN コマンド CONFIGURATION SET TIME についての詳細は、『OpenVMS システム管理ユーティリティ・リファレンス・マニュアル』を参照してください。

/BACKUP  
/NOBACKUP

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると，最新のバックアップの日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子，/CREATED，/EXPIRED，および /MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には，省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/BEFORE[=時刻]  
/NOBEFORE

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻，または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また，BOOT，LOGIN，TODAY (省略時の設定)，TOMORROW，および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は，/BACKUP，/CREATED (省略時の設定)，/EXPIRED，または /MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』，またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BY\_OWNER[=利用者識別コード]  
/NOBY\_OWNER

ファイル所有者の利用者識別コード (UIC) が、指定した所有者 UIC と一致する場合にだけ、そのファイルを選択します。UIC を指定しない場合には、現在のプロセスの UIC が省略時の値として使用されます。

UIC は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている、標準的な UIC 形式を使用して指定します。

/CHARACTERISTICS=(属性[,...])

ジョブに対して必要な、1 つまたは複数の属性の名前または番号を指定します。属性でインクの色などを参照できます。属性を 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。

属性番号の範囲は、0 ~ 127 までの数値です。システム上でどの属性が定義されているかを調べるためには、SHOW QUEUE/CHARACTERISTICS コマンドを使用します。また、特定のキューに対して使用できる属性を調べるには、SHOW QUEUE/FULL コマンドを使用します。

SUBMIT コマンドに/CHARACTERISTICS 修飾子を指定する場合、指定する属性はすべて、ジョブを実行するキューに対しても指定されていなければなりません。つまり、ジョブの属性はキューの属性のサブセットでなければなりません。そうでない場合には、次に示す条件のいずれかが満たされるまで、そのジョブは待ち状態のまま実行されません。

- キュー属性がジョブの属性を満たすように変更される (例：SET QUEUE/CHARACTERISTICS コマンドによる変更)。
- ジョブの属性がキュー属性を満たすように変更される (例：SET ENTRY/CHARACTERISTICS コマンドによる変更)。
- ジョブの属性を満たすようなキュー属性のキューにジョブが移動される (例：SET ENTRY/REQUEUE コマンドによる変更)。
- ジョブが削除される (例：DELETE/ENTRY コマンドによる削除)。

/CLI=ファイル名

ジョブを処理するときに使用する、コマンド言語インタプリタ (CLI) を指定します。ファイル指定における装置名には SYSS\$SYSTEM:、ファイル・タイプには .EXE (SYSS\$SYSTEM: ファイル名.EXE) が仮定されています。省略時の設定では、利用者登録ファイル (UAF) に定義されている CLI が使用されます。

/CONFIRM

/NOCONFIRM (省略時の設定)

各ファイルをキューに登録する前に、そのファイルに対する操作の実行を確認するためのプロンプトを表示するかどうかを指定します。システムがプロンプトを表示したら、次の応答のいずれかを入力します。

|      |                   |        |
|------|-------------------|--------|
| YES  | NO                | QUIT   |
| TRUE | FALSE             | Ctrl/Z |
| 1    | 0                 | ALL    |
|      | <div>Return</div> |        |

単語による応答には、大文字と小文字を任意に組み合わせることができ、また 1 文字または複数の文字に短縮することもできます (たとえば、TRUE は T、TR、TRU に短縮することができます)。ただし、応答は一意に認識できなければなりません。肯定応答は、YES、TRUE、1 です。否定応答は、NO、FALSE、0、Return です。QUIT または Ctrl/Z は、その時点でコマンドの処理を中止することを示します。ALL と応答すると、コマンドの処理は継続されますが、その後プロンプトは表示されなくなります。上記に示されていない応答を入力すると、DCL はエラー・メッセージを出力し、同じプロンプトが再度表示されます。

/CPUTIME=時間

バッチ・ジョブの CPU 時間の上限値を定義します。デルタ時間、0 または NONE、INFINITE というキーワードが指定できます。ジョブが実行されるキューに対して CPUMAXIMUM 値 (上限値) が定義されている場合は、SUBMIT コマンドで指定された値とキューの上限値とを比較して小さい方が使用されます。ジョブが実行されるキューに対して上限値が定義されていない場合は、SUBMIT コマンドで指定された値と利用者登録ファイル (UAF) に設定されている値とを比較して小さい方が使用されます。キューに対して上限値が設定されておらず、利用者登録ファイル (UAF) に CPU 上限値として NONE が設定されている場合は、0 またはキーワード INFINITE を指定すると CPU 時間は無制限です。NONE を指定すると、キューまたは UAF に設定された値になります。CPU 時間は、システム・パラメータ PQL\_MCPULM の値よりも大きいと等しくなくてはなりません。CPU 時間の上限値の指定についての詳細は、INITIALIZE/QUEUE コマンドの表「CPU 時間制限値と処理」を参照してください。

/CREATED (省略時の設定)

/NOCREATED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/EXPIRED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/DELETE

/NODELETE (省略時の設定)

位置修飾子

処理が終了した後、コマンド・プロシージャ・ファイルを削除するかどうかを指定します。SUBMIT コマンドのコマンド名の後に/DELETE 修飾子を指定すると、ジョブに含まれるすべてのファイルが削除されます。ファイル指定の後に/DELETE 修飾子を指定した場合には、対応するファイルだけが処理後に削除されます。

/DELETE 修飾子を使用するためには、ジョブをキューに登録したユーザの利用者識別コード (UIC) に対し、入力ファイルの保護コードで削除 (D) アクセスが許可されていない必要があります。削除 (D) アクセスが許可されていない、またはコマンド・パラメータ・リストの中のファイルが入力オープンできない場合には、コマンドの処理は中止されバッチ・ジョブは生成されません。

/EXCLUDE=(ファイル指定[,...])  
/NOEXCLUDE

指定したファイル指定と一致するファイルを、SUBMIT 操作から除外することを指定します。ファイル指定にはディレクトリを含めることができますが、装置を含めることはできません。ファイル指定には、ワイルドカード文字 (アスタリスク(\*)とパーセント記号(%)) を使用できます。ファイルを 1 つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。

/EXPIRED  
/NOEXPIRED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、満了日時をもとにファイルを選択します (満了日は、SET FILE /EXPIRATION\_DATE コマンドで設定します)。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子を使用されます。

/HOLD  
/NOHOLD (省略時の設定)

ジョブを直ちに処理するかどうかを指定します。/HOLD 修飾子を指定した場合には、SET ENTRY/NOHOLD コマンド、または SET ENTRY/RELEASE コマンドを使用してジョブを解放するまで、そのジョブは処理されません。

/IDENTIFY (省略時の設定)  
/NOIDENTIFY

キューに登録された時に、ジョブ名、登録したキューの名前、ジョブ・エントリ番号、およびジョブ状態を表示するかどうかを指定します。

/KEEP  
/NOKEEP

ログ・ファイルを印刷した後で、そのログ・ファイルを削除するかどうかを指定します。/NOPRINTER 修飾子を使用されている場合を除き、省略時には/NOKEEP 修飾子を使用されます。

/LOG\_FILE[=ファイル指定]  
/NOLOG\_FILE

ログ・ファイル名を指定します。ファイル指定には、ワイルドカード文字 (アスタリスク(\*)とパーセント記号(%)) は使用できません。

/LOG\_FILE 修飾子を使用した場合、システムはバッチ・ジョブの出力を指定したファイルに書き込みます。/NOLOG\_FILE 修飾子を使用した場合には、ログ・ファイルは作成されません。省略時の設定では、UAF で論理名 SYSS\$LOGIN に定義されるデ

レクトリに、バッチ・ジョブ名と同じファイル名でファイル・タイプが.LOG であるファイルが作成されます。

/LOG\_FILE 修飾子を使用すると、別の装置にログ・ファイルを書き込むことができます。ファイル指定に含まれる論理名は、ジョブをキューに登録したプロセスのコンテキストで変換されます。バッチ・ジョブを実行しているプロセスは、ログ・ファイルが存在する装置へのアクセス権を持っていない限りなりません。

/LOG\_FILE 修飾子と/NAME 修飾子を指定すると、/NAME 修飾子で指定したファイルと同じファイル名を持ち、ファイル・タイプが.LOG のファイルに、ログを書き込みます。/LOG\_FILE 修飾子を省略する場合は、/NAME 修飾子で使用したファイル名値は有効なファイル名でなければなりません。

/MODIFIED  
/NOMODIFIED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新の変更日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および/EXPIRED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/NAME=ジョブ名

ジョブ名を指定します (おそらくバッチ・ジョブ・ログ・ファイルのファイル名としても使用される文字列です)。ジョブ名は、1 ~ 39 文字までの英数字です。名前の中で英数字、アンダースコア(\_), ドル記号(\$)以外の文字を使用する場合には、名前を引用符(" ")で囲まなければなりません。省略時のジョブ名は、ジョブの最初の (または唯一の) ファイルのファイル名です。

/LOG\_FILE 修飾子を省略している場合には、ジョブ名はファイル名として有効でなければなりません。ジョブ名は、SHOW ENTRY または SHOW QUEUE/FULL コマンドによって表示されます。

/NOTE=テキスト

255 バイト以内のメッセージ文字列を指定します。このメッセージ文字列は、SHOW QUEUE/FULL コマンドの一部として表示され、ジョブに関する情報を示すのに使用できます。この修飾子に指定されたメッセージは、(ファイルが印刷された場合は) ログ・ファイルのフラグ・ページにも印刷されます。

/NOTIFY  
/NONOTIFY (省略時の設定)

ジョブの正常終了または強制終了を示すメッセージを、ログインしているターミナルに表示するかどうかを指定します。

/PARAMETERS=(パラメータ[,...])

ジョブに対して、最大 8 個までのパラメータをオプションとして指定します (これらのパラメータは、ジョブの各コマンド・プロシージャで、P1 ~ P8 までのシンボル名

に与えられる値を定義します)。シンボルは、指定されたコマンド・プロシージャ内でだけ使用できます。

各パラメータはコンマ(,)で区切ります。パラメータを1つだけ指定する場合には、括弧を省略できます。

スペースや特殊文字、小文字を含むパラメータを指定する場合には、パラメータを引用符で囲まなければなりません。各パラメータは、1 ~ 255 バイトの長さです。

/PRINTER[=キュー名](省略時の設定)  
/NOPRINTER

ジョブが終了したときに、ジョブ・ログ・ファイルを印刷するためにキューに登録するかどうかを指定します。/PRINTER 修飾子を使用すれば、特定のプリント・キューを指定できます。省略時のプリント・キューはSYSS\$PRINT です。/NOPRINTER 修飾子を指定した場合は、/KEEP 修飾子も指定されていると解釈されます。

バッチ・キューおよび出力キューが同じキュー・マネージャによって管理されている場合は、SUBMIT/PRINTER コマンドで指定されたキューが出力キューかどうか、またユーザが出力キューに対してアクセス権があるかどうかをチェックします。SUBMIT コマンドで指定されたバッチ・キュー、および/PRINTER 修飾子により指定された出力キューが異なるキュー・マネージャによって管理されている場合は、これらのチェックは行われません。

バッチ・ジョブを登録する時に、ログ・ファイルに対して明示的に出力キューを指定する場合は、/PRINTER 修飾子で指定するキューは出力キューであり、バッチ・キューでないことを確認してください。また、出力キューに対してのアクセス権を持っているかも確認してください。

/PRIORITY=n

登録したキューのスケジューリング優先順位の最高値より大きな優先順位を設定するためには、OPER (オペレータ) 特権、または ALTPRI (優先順位変更) 特権が必要です。

指定したジョブの、同一キュー内の他のジョブと比較した、ジョブ・スケジューリングにおける優先順位を指定します。優先順位の値は、0 ~ 255 までの範囲です。このうち、0 は最も低い優先順位であり、255 は最高の優先順位です。

省略時の値は、システム・パラメータ DEFQUEPRI の値です。システム・パラメータ MAXQUEPRI の値より低い優先順位を設定する場合には、特権は不要です。

/PRIORITY 修飾子が、ジョブのプロセス優先順位に影響を与えることはありません。プロセスの実行優先順位は、INITIALIZE/QUEUE/BASE\_PRIORITY コマンドによって与えられる基本の優先順位属性によって決まります。

/QUEUE=キュー名[:]

ジョブを登録する、バッチ・ジョブ・キューの名前を指定します。省略時のキューはSYSS\$BATCH です。



/RAD=n (Alpha/I64 のみ)

発行されたバッチ・ジョブを実行する RAD 番号を指定します。

RAD が設定されていないバッチ・キューにジョブが発行された場合、ジョブは指定された RAD を使用して実行されます。バッチ・キューに RAD が設定されていた場合には、ジョブはそのキューに対して指定された RAD を使用して実行されます。

バッチ・ジョブに対して RAD を指定すると、ジョブ・コントローラは、\$CREPRC home\_rad 引数がジョブの RAD 値に設定されたプロセスを作成します。ジョブに対して指定された RAD がターゲット・システムで無効な場合には、ジョブの実行は失敗し、ジョブ・コントローラは、正しくない RAD が指定されたことを示すメッセージをオペレータ・コンソールに出力します。正しくない RAD 値がバッチ・キューの RAD 設定に一致した場合、バッチ・キューは停止し、ジョブはキューに残されません。

AlphaServer GS シリーズ・システム上でのみサポートされます。

/REMOTE

指定したリモート・ノードの SYS\$BATCH にジョブを登録します。/REMOTE 修飾子を指定した場合には、ノードの名前をファイル指定に含まなければなりません。

ローカル・ノードの場合と異なり、1 つの SUBMIT/REMOTE コマンドによってキューに登録された複数のコマンド・プロシージャは、別々のジョブであると解釈されます。

/REMOTE 修飾子と同時に指定できるのは、次の修飾子だけです。

|          |          |           |           |
|----------|----------|-----------|-----------|
| /BACKUP  | /BEFORE  | /BY_OWNER | /CONFIRM  |
| /CREATED | /EXCLUDE | /EXPIRED  | /MODIFIED |
| /SINCE   |          |           |           |

/RESTART

/NORESTART (省略時の設定)

システム障害が発生した後、または STOP/QUEUE/REQUEUE コマンドを実行した後で、ジョブを再始動するかどうかを指定します。

/RETAIN=オプション

ジョブをキュー内に保持する状況を指定します。ジョブが保持された場合は、ジョブ終了後に SHOW QUEUE コマンドを用いてジョブの状態を確認できます。保持しなかった場合は、ジョブ終了後にキューにはジョブの記録は残りません。

以下のオプションを指定します。

- ALWAYS — ジョブをその終了状態に関らず保持します。
- DEFAULT — キューの保持ポリシーに従って決定します。
- ERROR — ジョブが正常に終了しなかった場合のみ保持します。

- UNTIL=時間 — ジョブをその終了状態に関らず指定時間内保持します。

---

注意

---

SUBMIT コマンドで/NORETAIN 修飾子は使用できません (システム管理者は INITIALIZE/QUEUE, START/QUEUE や SET QUEUE コマンドで指定できます) が、/RETAIN=DEFAULT を指定できます。この場合、キューの保持ポリシーに従ってジョブは保持されます。システム管理者が、キューにジョブ保持を設定していなかった場合は、ジョブは保持されません。

---

### ジョブ保持の仕掛け

ジョブ保持オプションは、ジョブ登録時の指定よりも実行キューの設定が優先されます。ジョブを汎用キューに登録した場合には、汎用キューの設定がジョブ登録時の設定に優先されます。

ジョブ保持設定は、汎用キューよりも実行キューの設定が優先されます。ただし、ジョブの終了状態が実行キューの保持設定に合致しない場合は、汎用キューの保持設定が適用されます。さらに、汎用キューの設定とも合致しない場合には、ジョブ登録時の指定が適用されます。実行キューに直接登録したジョブは、汎用キューの設定の影響を受けません。

ジョブは、実行キューの設定が適用されれば実行キュー内に、汎用キューのものが適用されれば汎用キュー内に、ジョブ登録時の指定が適用されればその登録されたキュー内に保持されます。

次の例は、キュー・マネージャがどのようにしてジョブを保持するかを示しています。

/RETAIN=ALWAYS 修飾子を指定して汎用キューにジョブを登録し、ジョブが正常終了したとします。

キュー・マネージャは、最初にジョブの終了状態を実行キューの保持設定と比較します。実行キューの保持設定が/RETAIN=ERROR(正常終了でない時のみ保持する)であるとすると、実行キューには保持されません。

次に、汎用キューの保持設定と比較します。汎用キューには保持設定が無かったとすると、汎用キューにも保持されません。

最後に、ジョブを登録したキューの保持設定と比較します。登録時の指定が/RETAIN=ALWAYS であるため、ジョブを登録したキュー (この場合には汎用キュー) に保持されます。

キューのタイプについては INITIALIZE/QUEUE コマンドの説明を、保持オプションについては INITIALIZE/QUEUE, START/QUEUE, および SET QUEUE コマンドの説明を参照してください。

## 時限保持

UNTIL=時間オプションを使用すると、必要な間だけジョブを保持しておくことができます。これにより、ジョブを削除する手間が省けます。

たとえば次のコマンドを入力すると、ジョブ MYFILE は 12 月 14 日 7 時 31 分まで保持されますが、その後削除されます。

```
$ SUBMIT/RETAIN=UNTIL=14-DEC-2001:07:31:0.0 MYFILE.COM
```

キューのジョブ保持ポリシーの設定によっては、ジョブはずっと保持されるかもしれませんが。これは、キューのジョブ保持ポリシーの設定が、ジョブ登録時の保持指定に優先されるためです。システム管理者がキューに時限保持を設定することはできないので、キューの設定によって保持されたジョブが自動的に削除されることはありません。

/RETAIN=UNTIL=時間オプションを使用する場合は、必ず時間を指定してください。ここで指定した時間はデルタ時間、絶対時刻との組み合わせ、絶対時刻の順に解釈されます。デルタ時間はジョブ終了時を起点とします。たとえば、SUBMIT /RETAIN=UNTIL="+3:00"と指定すれば、ジョブ終了後 3 時間保持されます。時間の指定方法についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

/SINCE[=時刻]  
/NOSINCE

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT, JOB\_LOGIN, LOGIN, TODAY (省略時の設定), TOMORROW, および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP, /CREATED (省略時の設定), /EXPIRED, または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』, またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/STYLE=キーワード

表示するファイル名の書式を指定します。

この修飾子のキーワードは CONDENSED および EXPANDED です。意味は次の表のとおりです。

| キーワード                 | 説明                                                                             |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| CONDENSED<br>(省略時の設定) | ファイル名を 255 文字長の文字列に適合するように表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形を含むことが可能です。 |

| キーワード    | 説明                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------|
| EXPANDED | ファイル名をディスクに格納されているとおりに表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形は含みません。 |

キーワード CONDENSED と EXPANDED を同時に指定することはできません。この修飾子は、確認が要求された場合に、出力メッセージに表示されるファイル名の書式を指定します。

EXPANDED キーワードが指定されていない場合、ファイル・エラーは CONDENSED ファイル指定で表示されます。

詳細は『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

/USER=ユーザ名

CMKRNL (カーネルへのモード変更) 特権と、利用者登録ファイル (UAF) に対する読み取り(R)アクセス権および書き込み(W)アクセス権が必要です。

この修飾子を使用すると、他のユーザの代わりにジョブをキューに登録できます。ジョブは、ここで指定したユーザがキューに登録したときと同じように実行されます。また、ジョブはそのユーザのユーザ名と UIC を使って実行され、会計情報もそのユーザのアカウントに記録されます。この修飾子を指定しなかった場合には、ユーザ指定は、コマンドを要求しているプロセスと同じになります。ユーザ名として指定できるのは、システムに登録されているユーザ名だけです。ユーザ名は、1 ~ 12 文字の英数字です。

/WSDEFAULT=n

バッチ・ジョブのワーキング・セットの省略時の値、つまりジョブの使用可能な物理ページ数の省略時の値を定義します。キューに対して指定されているワーキング・セットの省略時の値が 0 以外の場合は、ジョブに対して指定された値とキューに設定されている値の小さい方が使用されます。キューに対して指定されているワーキング・セットの省略時の値が 0 の場合は、ジョブに対して指定された値と利用者登録ファイル (UAF) に登録されている値の小さい方が使用されます。

OpenVMS Alpha では 512 バイトのページレットの数で、OpenVMS VAX では 512 バイトのページの数で、n を指定します。OpenVMS Alpha では、指定された値よりも実際に割り当てられる物理メモリが大きくなるように、最も近いその CPU 特有のページ値にこの値を切り上げます。0 または NONE を指定した場合は、UAF の値またはキューに対して指定されている値が使用されます。ワーキング・セットの省略時の値は、システム・パラメータ PQL\_MWSDEFAULT と WSMAX の範囲内でなければなりません。

/WSEXTENT=n

バッチ・ジョブのワーキング・セット超過値、つまりジョブが使用可能な物理ページの最大値を定義します。ジョブは、システムが余分なフリー・ページを持っている場合にだけ、物理メモリの最大値を使用します。キューに対して設定されているワーキ

ング・セット超過値が 0 以外の場合は、ジョブに対して指定された値とキューに設定されている値の小さい方が使用されます。キューに対して設定されているワーキング・セット超過値が 0 の場合は、ジョブに対して指定された値と利用者登録ファイル (UAF) に登録されている値の小さい方が使用されます。

OpenVMS Alpha では 512 バイトのページレットの数で、OpenVMS VAX では 512 バイトのページの数で、n を指定します。OpenVMS Alpha では、指定された値よりも実際に割り当てられる物理メモリが大きくなるように、最も近いその CPU 特有のページ値にこの値を切り上げます。0 または NONE を指定した場合は、UAF の値またはキューに対して指定されている値が使用されます。ワーキング・セット超過値は、システム・パラメータ PQL\_MWSEXTENT と WSMAX の範囲内でなければなりません。

/WSQUOTA=n

バッチ・ジョブのワーキング・セット・クォータ値、つまりジョブに対して保証されている物理ページの値を定義します。キューに対して指定されているワーキング・セット・クォータ値が 0 以外の場合は、ジョブに対して指定された値とキューに設定されている値の小さい方が使用されます。キューに対して指定されているワーキング・セット・クォータ値が 0 の場合は、ジョブに対して指定された値と利用者登録ファイル (UAF) に登録されている値の小さい方が使用されます。

OpenVMS Alpha では 512 バイトのページレットの数で、OpenVMS VAX では 512 バイトのページの数で、n を指定します。OpenVMS Alpha では、指定された値よりも実際に割り当てられる物理メモリが大きくなるように、最も近いその CPU 特有のページ値にこの値を切り上げます。0 または NONE を指定した場合は、UAF の値またはキューに対して指定されている値が使用されます。ワーキング・セット・クォータ値は、システム・パラメータ PQL\_MWSQUOTA と WSMAX の範囲内でなければなりません。

---

## 例

1. \$ SUBMIT/AFTER=16:30 TRANSLATE  
 Job TRANSLATE (queue SYS\$BATCH, entry 1401) holding until 14-DEC-2001 16:30  
 この例で、コマンド・プロシージャ TRANSLATE.COM は SYS\$BATCH に登録されます。このコマンド・プロシージャは午後 4 時 30 分以降に実行されます。正常に終了すると、ログ・ファイル TRANSLATE.LOG は印刷のため SYS\$PRINT に登録され、その後削除されます。

## SUBMIT

2. \$ SUBMIT /PARAMETERS=(TXT,DOC,MEM) BACKUP, AVERAGE, RUNMASTER  
Job BACKUP (queue SYS\$BATCH, entry 416) pending

この例では、3つのコマンド・プロシージャを1つのジョブとして登録します。ジョブには、3つのパラメータが与えられます。P1にはTXT、P2にはDOC、またP3にはMEMという文字列がそれぞれ割り当てられています。BACKUP.COM プロシージャが実行された後、AVERAGE.COM と RUNMASTER.COM というプロシージャが実行されます。

3. \$ SUBMIT/NAME=BATCH24/HOLD TESTALL  
Job BATCH24 (queue SYS\$BATCH, entry 467) holding

この例では、TESTALL.COM プロシージャをバッチ・ジョブとしてキューに登録し、後で処理するためにそのジョブを保留状態にします。このジョブは、SET QUEUE/ENTRY/RELEASE コマンドを実行するまで解放されません。/NAME 修飾子は、バッチ・ジョブを BATCH24 として識別することを指定しています。

4. \$ SUBMIT TEST.COM  
Job TEST (queue SYS\$BATCH, entry 493) pending  
\$ BATCH\_JOB = \$ENTRY  
.  
.  
.  
\$ DELETE/ENTRY='BATCH\_JOB'

この例では、キュー・ファイル中の特定のジョブを識別するために、シンボル\$ENTRY が使用されています。このSUBMIT コマンドは、コマンド・プロシージャ TEST.COM を実行するためのバッチ・ジョブを作成し、ジョブのエントリ番号(この例では493)を表すローカル・シンボル\$ENTRY を割り当てています。2行目のコマンドは\$ENTRY の値をローカル・シンボル BATCH\_JOB に割り当て、最後のコマンドはシンボル BATCH\_JOB を使用してバッチ・ジョブを削除しています。

5. \$ DEFINE JUNE WORKZ:[SCHREURS]ANNUAL\_REPORT.COM  
\$ SUBMIT JUNE  
Job ANNUAL\_REPORT (queue SYS\$BATCH, entry 229) started on ZOO\_BATCH

この例では、DEFINE コマンドで論理名 JUNE をANNUAL\_REPORT.COMに定義しています。そして、この論理名を使用して ANNUAL\_REPORT.COM をバッチ・キューに登録しています。ANNUAL\_REPORT.COM がバッチ・キューに登録される前に、論理名 JUNE はANNUAL\_REPORT.COMに展開されます。また、ログ・ファイル名は JUNE.LOG ではなく、ANNUAL\_REPORT.COMになります。

ジョブは汎用キュー SYS\$BATCH に登録されていますが、実行キュー ZOO\_BATCH で実行されている点に注意してください。

6. \$ SUBMIT/HOLD/QUEUE=ANYRADQ /RAD=1 TEST.COM  
Job TEST (queue ANYRADQ, entry 23) holding

```
$ SHOW ENTRY/FULL 23
Entry Jobname Username Blocks Status

 23 TEST SYSTEM Holding
On idle batch queue ANYRADQ
Submitted 24-JUL-2001 14:19:37.44 /KEEP /NOPRINT /PRIORITY=100 /RAD=0
File: _1DKB200:[SWEENEY.CLIUTL]TEST.COM;1
```

この例では、TEST.COM がキュー ANYRADQ に対して発行されます。  
ANYRADQ キューには RAD は設定されていません。

7. \$ SUBMIT/HOLD/QUEUE=BATCHQ1 /RAD=1 TEST.COM  
Job TEST (queue BATCHQ1, entry 24) holding

```
$ SHOW ENTRY 24/FULL
Entry Jobname Username Blocks Status

 24 TEST SYSTEM Holding
On idle batch queue BATCHQ1
Submitted 24-JUL-2001 14:23:10.37 /KEEP /NOPRINT /PRIORITY=100 /RAD=0
File: _1DKB200:[SWEENEY.CLIUTL]TEST.COM;2
```

この例では、キュー BATCHQ1 は/RAD=0 と定義されています。したがって、  
SUBMIT コマンドを使用すると、RAD 1 が指定された場合でも、RAD 0 で実行  
するジョブが作成されます。

---

## SUBROUTINE

コマンド・プロシージャ内のサブルーチンの開始を定義します。SUBROUTINE コマンドは、サブルーチンで最初の実行可能文でなければなりません。

SUBROUTINE コマンドについての詳細は、CALL コマンドの説明を参照してください。

---

### フォーマット

SUBROUTINE



---

# SYNCHRONIZE

指定したジョブの実行が終了するまで、このコマンドを発行したプロセスを保留します。

指定したジョブへの削除 (D) アクセス権が必要です。

---

## フォーマット

SYNCHRONIZE /ジョブ名/

---

## パラメータ

### ジョブ名

ジョブをキューに登録した時に定義されたジョブ名を指定します。ユーザ名に対応するジョブ名だけを指定することができます。ジョブは、そのジョブをキューに登録したプロセスのユーザ名に対応付けられます。

一意な名前を持たないジョブを指定するには、/ENTRY 修飾子を使用してエントリ番号を指定します。ジョブ名パラメータと/ENTRY 修飾子の両方を指定すると、ジョブ名パラメータは無視されます。

ジョブ名パラメータを指定すると、SYNCHRONIZE コマンドは、SYSS\$BATCH キューを検索して指定された名前のジョブを探します。SYSS\$BATCH 以外のキューにあるジョブを指定するためには、/QUEUE 修飾子を使用してキューの名前を指定しなければなりません。

---

## 説明

SYNCHRONIZE コマンドを使用すると、指定したジョブの実行が終了するまでプロセスを待ち状態にして、ジョブを同期させることができます。指定したジョブがシステムで現在処理中のジョブでない場合、SYNCHRONIZE コマンドは、エラー・メッセージを表示します。

SYNCHRONIZE コマンドで指定したジョブが終了すると、プロセスは待ち状態から解放されます。SYNCHRONIZE コマンドの終了状態は、ジョブの最後に実行されたコマンドの終了状態と同じです。SYNCHRONIZE コマンドがコマンド・プロシージャの一部である場合に、終了状態を確実に知るためには、SYNCHRONIZE コマンドの前に SET NOON コマンドを、SYNCHRONIZE コマンドの直後に SHOW SYMBOL \$STATUS を記述します。

ジョブ名パラメータまたは/ENTRY 修飾子のいずれかを指定しなければなりません。

---

## 修飾子

/ENTRY=エントリ番号

システムが割り当てたエントリ番号で、ジョブを識別します。

システムは、システム内のキューに登録されたプリント・ジョブおよびバッチ・ジョブに、一意なエントリ番号を割り当てます。省略時の設定では、PRINT および SUBMIT コマンドは、処理するジョブのキュー登録に成功した場合に、エントリ番号を表示します。これらのコマンドはローカル・シンボル\$ENTRY を作成または更新して、最後にキューに登録されたジョブのエントリ番号を反映させます。SHOW ENTRY または SHOW QUEUE コマンドを実行すると、ジョブのエントリ番号を確認することができます。ジョブ名パラメータと/ENTRY 修飾子の両方を指定した場合、ジョブ名パラメータは無視されます。

/QUEUE=キュー名[:]

ジョブを含んでいるキュー名を指定します。/QUEUE 修飾子を使用する場合は、ジョブ名パラメータまたは/ENTRY 修飾子のいずれかを指定しなければなりません。ジョブ名パラメータを指定する場合、省略時の設定のキューは SYS\$BATCH です。/ENTRY 修飾子を指定する場合は、省略時の設定のキューはありません。汎用キューを指定すると、SYNCHRONIZE コマンドは、汎用キュー内および汎用キューが対象とする実行キュー内でジョブを検索します。

/TIME\_OUT=n

ターゲット・ジョブが実行中のときに、SYNCHRONIZE コマンドが終了するまでに待つ時間 (秒数) を指定します。

---

## 例

1. \$ SUBMIT/NAME=PREP FORMAT/PARAMETERS=(SORT,PURGE)  
     Job PREP (queue SYS\$BATCH, entry 219) started on queue SYS\$BATCH  
    \$ SUBMIT PHASER  
     Job PHASER (queue SYS\$BATCH, entry 223) started on queue SYS\$BATCH

この例で最初の SUBMIT コマンドは、コマンド・プロシージャ FORMAT.COM を実行するためにキューに登録し、そのジョブに PREP という名前をつけます。2 番目の SUBMIT コマンドは、プロシージャ PHASER.COM をキューに登録します。PHASER.COM は次の行を含んでいます。

```
$ SYNCHRONIZE PREP
```

この行が処理される時、システムは、PREP という名前のジョブが省略時の設定のキュー SYS\$BATCH 内にあるかどうか確認します。プロセス PHASER.COM は、ジョブ PREP の実行が終了するまで強制的に待ち状態になります。

2. \$ SUBMIT/NAME=TIMER COMP.COM  
     Job TIMER (queue SYS\$BATCH, entry 214) started on queue SYS\$BATCH  
    \$ SYNCHRONIZE /ENTRY=214

この例では TIMER という名前のバッチ・ジョブがキューに登録されます。その後 SYNCHRONIZE コマンドを会話形式で実行します。これにより、エントリ番号 214(TIMER) が終了するまで、会話型プロセスは待ち状態になります。SYNCHRONIZE コマンドが終了しプロセスが待ち状態から解放されるまで、SYNCHRONIZE コマンドを発行した端末セッションから他のコマンドを実行することはできません。

3. \$ SUBMIT/NAME=TIMER COMP.COM/QUEUE=BUILD\_QUEUE  
    \$ SYNCHRONIZE/QUEUE=BUILD\_QUEUE TIMER

この例では、TIMER という名前のバッチ・ジョブが、キュー BUILD\_QUEUE に登録されます。その後 SYNCHRONIZE コマンドを会話形式で実行します。TIMER という名前のジョブは省略時の設定のキュー SYS\$BATCH がないので、SYNCHRONIZE コマンドで/QUEUE 修飾子を使用して、ジョブが存在するキューを指定します。

---

## TYPE

1 つまたは複数のファイルの内容を、現在の出力装置に表示します。

---

### フォーマット

TYPE ファイル指定[,.../]

---

### パラメータ

ファイル指定[,...]

内容を表示する、1 つまたは複数のファイルを指定します。ファイル名だけを指定してファイル・タイプを指定しない場合には、TYPE コマンドは、省略時のファイル・タイプとして LIS を使用します。ただし、論理名TYPE\$DEFAULT\_FILESPECの定義を変更すれば、省略時のファイル・タイプを変更することができます。TYPE コマンドは、ファイル指定を満たすすべてのファイルを表示します。

ディレクトリ名、ファイル名、ファイル・タイプ、ファイル・バージョン番号のフィールドに、それぞれワイルドカード文字 (アスタリスク(\*)とパーセント記号(%)) を使用できます。複数のファイルを指定する場合には、ファイル指定をコンマ(,) またはプラス記号(+) で区切ります。ファイルは、指定した順に表示されます。

---

### 説明

TYPE コマンドで出力を表示する場合、次の方法で表示を制御できます。

- Ctrl/C を押すと、表示されている現在のファイルに対する TYPE コマンドが停止します。TYPE コマンドでファイルを 1 つだけ指定した場合や、TYPE コマンドがリストの最後のファイルを表示している場合、Ctrl/C を押すと TYPE コマンドが取り消されます。TYPE コマンドで 2 つ以上のファイルを指定した場合、Ctrl/C を押すと、リスト内の次のファイルが表示されます。
- Ctrl/S を押すと、出力が一時停止します。Ctrl/Q を押すと、一時停止した位置から出力表示が再開します。
- Ctrl/O を押すと表示は一時停止しますが、コマンド処理は一時停止しません。TYPE コマンドが終了する前にもう一度 Ctrl/O を押すと、現在のコマンド処理の位置から出力が再開します。ただし、リスト内のファイルの表示中に Ctrl/O を押すと、現在のファイルの表示が中止され、リスト内の次のファイルの表示が始まります。この動作は、正常な Ctrl/O 処理の例外です。

- Ctrl/Y を押すと、コマンド実行が中断されます。途中で新しいイメージを呼び出すコマンドを入力していない場合は、Ctrl/Y を押した後で CONTINUE コマンドを入力すると、中断されたファイル表示を再開できます。Ctrl/Y を押してコマンド実行を完全に停止させる場合、EXIT コマンド (またはイメージを起動する他の DCL コマンド) を入力してイメージを実行できます。

また、/PAGE 修飾子を使用すると、一度に 1 画面ずつテキストを表示できます。

TYPE コマンドは、共有読み込み(R)および共有書き込み(W)アクセスで、指定されたファイルをオープンします。したがって、その時点で他のユーザがオープンしている場合でも、属性が共有書き込みに設定されたファイルが表示されます。

また TYPE コマンドを使用して、リモート・ノードでコマンド・プロシージャを実行することもできます。たとえば OpenVMS Cluster システムで、キューなどのクラスタ全体のサービスの状態を表示したい場合や、クラスタ内の他のノードにログインしているユーザを表示したい場合などは、この機能は便利です。次に、コマンド・プロシージャの例を示します。

```
$ @ SHOWUSERS.COM
$ if f$mode() .eqs. "NETWORK" then define/user sys$output sys$net
$ show users
```

このコマンド・プロシージャを TYPE コマンドとともに使用すると、コマンド・プロシージャが存在するリモート・ノードにログオンしているユーザを、このコマンドを発行したユーザのローカル・ノードに表示できます。

次のように、TYPE コマンドのパラメータとして、コマンド・プロシージャを指定します。

```
$ TYPE ノード名::"TASK=コマンド・プロシージャ"
```

ここでノード名およびコマンド・プロシージャは、次のように指定します。

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| ノード名        | コマンド・プロシージャが存在するリモート・ノードの名前を指定します。 |
| コマンド・プロシージャ | 実行するコマンド・プロシージャのファイル名を指定します。       |

この形式のコマンドは、リモート・ノードの省略時の DECnet アカウントで、コマンド・プロシージャを検索します。

特定のアカウントの SYSS\$LOGIN ディレクトリにあるコマンド・プロシージャを実行するには、次のようにコマンドでアクセス制御文字列を使用します。

```
$ TYPE ノード名"ユーザ名 パスワード"::"TASK=コマンド・プロシージャ"
```

ここでユーザ名およびパスワードは、次のように指定します。

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| ユーザ名  | リモート・ノード上のアカウントの利用者名を指定します。  |
| パスワード | リモート・ノード上のアカウントのパスワードを指定します。 |

---

## 修飾子

/BACKUP

/BEFORE または /SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新のバックアップの日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/CREATED、/EXPIRED、および /MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として /CREATED 修飾子が使用されます。

/BEFORE[=時刻]

指定された時刻以前の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT、LOGIN、TODAY (省略時の設定)、TOMORROW、および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP、/CREATED (省略時の設定)、/EXPIRED、または /MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/BY\_OWNER[=利用者識別コード (UIC)]

ファイル所有者の利用者識別コード (UIC) が、指定した UIC と一致する場合にだけ、ファイル (複数可) を選択します。/BY\_OWNER 修飾子だけを指定し UIC を省略する場合には、現在のプロセスの UIC が省略時の値として使用されます。

UIC は、『OpenVMS システム・セキュリティ・ガイド』に説明されている、標準的な UIC 形式を使用して指定します。

/CONFIRM

/NOCONFIRM (省略時の設定)

各ファイルの内容を出力装置に表示する前に、そのファイルに対する TYPE 操作実行の確認プロンプトを表示するかどうかを指定します。システムがプロンプトを表示した時に、次の応答のいずれかを入力します。

|      |                                                                    |        |
|------|--------------------------------------------------------------------|--------|
| YES  | NO                                                                 | QUIT   |
| TRUE | FALSE                                                              | Ctrl/Z |
| 1    | 0                                                                  | ALL    |
|      | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Return</span> |        |

単語による応答には、大文字と小文字を自由に組み合わせることができます。また、1文字または複数の文字に短縮することもできます (たとえば、TRUE は T、TR、TRU に短縮できます)。ただし、応答は一意に認識できなければなりません。肯定応答は、YES、TRUE、1 です。否定応答は、NO、FALSE、0、Return です。QUIT または Ctrl/Z は、その時点でコマンドの処理を中止することを示します。ALL と応答すると、コマンドの処理は継続されますが、その後プロンプトは表示されなくなります。上記に示されていない応答を入力すると、DCL はエラー・メッセージを発行し、同じプロンプトがもう一度表示されます。

/CONTINUOUS/INTERVAL=n

EOF 検出時に、入力ファイルにレコードが追加されたかを指定秒数 (省略時の設定は 30 秒) 間隔で調べ、もし追加されていれば表示します。この場合、Ctrl/C または Ctrl/Y で終了してください。

/CREATED (省略時の設定)

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、作成日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/EXPIRED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/EXACT

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、大文字と小文字を区別した文字列検索を指定します。この場合、検索文字列は二重引用符(" ")で囲まなければなりません。

/SEARCH 修飾子を指定せずに/EXACT 修飾子を指定した場合は、"Find キー" (E1) キーを押すと文字列検索が有効になります。

/EXCLUDE=(ファイル指定[,...])

ファイル指定と一致する 1 つまたは複数のファイルを、TYPE 操作から除外します。ファイル指定にはディレクトリ指定を含むことができますが、装置名を含むことはできません。ファイル指定には、ワイルドカード文字 (アスタリスク(\*)とパーセント記号(%)) を使用できます。しかし、特定のバージョンを除外するために、相対バージョン番号を指定することはできません。ファイルを 1 つしか指定しない場合には、括弧を省略できます。

/EXPIRED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、満了日時をもとにファイルを選択します (満了日は、SET FILE /EXPIRATION\_DATE コマンドで設定します)。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP、/CREATED、および/MODIFIED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/HEADER  
/NOHEADER

TYPE /PAGE=SAVE コマンドでヘッダ行を表示するかどうかを指定します。

/HIGHLIGHT[=キーワード]

/PAGE=SAVE および/SEARCH 修飾子とともに使用し、一致した検索文字列の強調表示方法を指定します。一致した検索文字列があった場合は、行全体が強調されます。BOLD, BLINK, REVERSE, UNDERLINE のキーワードを指定できます。省略時の設定は BOLD です。

/MODIFIED

/BEFORE または/SINCE 修飾子を適用する時刻属性を指定します。この修飾子を指定すると、最新の変更日時をもとにファイルを選択します。この修飾子は他の時刻属性を指定する修飾子、/BACKUP, /CREATED, および/EXPIRED 修飾子とは同時に指定できません。これら 4 つの修飾子のいずれも指定しない場合には、省略時の設定として/CREATED 修飾子が使用されます。

/OUTPUT[=ファイル指定]

/NOOUTPUT

ファイル内容の出力先を指定します。/OUTPUT=ファイル指定修飾子を指定すると、現在の出力装置 (SYS\$OUTPUT) ではなく、指定されたファイルに出力が送られます。修飾子を指定しなかった場合や、/OUTPUT 修飾子だけを指定してファイル指定を省略した場合には、出力は SYS\$OUTPUT に送られます。

/OUTPUT 修飾子に部分的なファイル指定 (たとえば/OUTPUT=[VAKHRAMEEV]) を指定した場合には、TYPE という省略時のファイル名と.LIS という省略時のファイル・タイプが使用されます。ファイル指定には、ワイルドカード文字 (アスタリスク(\*)とパーセント記号(%)) は使用できません。

/NOOUTPUT 修飾子を指定した場合は、どこにも出力されません。

/OUTPUT 修飾子は/PAGE 修飾子と同時に指定することはできません。

/PAGE[=キーワード]

/NOPAGE (省略時の設定)

画面上の情報の表示を制御します。

/PAGE 修飾子では、次のキーワードを使用できます。

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| CLEAR_SCREEN | ページモードで表示 (毎回画面を消去する)        |
| SCROLL       | スクロールモードで表示 (毎回画面を消去しない)     |
| SAVE[=n]     | nページ分の履歴を保持する (前ページに戻ることも可能) |

/PAGE=SAVE 修飾子を指定すると最大 5 画面 (最大 255 カラムまで) 分の履歴を保存できます。ページャ内では以下のキーを使って画面の移動などができます。



| キー・シーケンス                                  | 意味                           |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Up arrow key, Ctrl/B                      | 1 行スクロールアップ                  |
| Down arrow key                            | 1 行スクロールダウン                  |
| Left arrow key                            | 1 カラム左シフト                    |
| Right arrow key                           | 1 カラム右シフト                    |
| Find (E1)                                 | 文字列検索を起動                     |
| Insert Here (E2)                          | 半画面右シフト                      |
| Remove (E3)                               | 半画面左シフト                      |
| Select (E4)                               | 80/132 カラム切替え                |
| Prev Screen (E5)                          | 前ページに移動                      |
| Next Screen (E6),<br>Return, Enter, Space | 次ページに移動                      |
| F10, Ctrl/Z                               | 終了 (他のコマンドでは違うものもあります)       |
| Help (F15)                                | ヘル・テキストを表示                   |
| Do (F16)                                  | 最新 (現在) 画面と (履歴内で) 最古画面の入れ換え |
| Ctrl/W                                    | 再表示                          |
| N                                         | 次ファイル (複数ファイルを指定した場合)        |
| Q                                         | 終了                           |

/PAGE 修飾子は/OUTPUT 修飾子と同時に指定することはできません。

/SEARCH="文字列 "

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、表示される情報内で検索したい文字列を指定します。スペース文字等を含む場合、検索文字列は二重引用符で囲まなければなりません。

情報が表示されている時に Find キー (E1) を押すと、検索文字列を動的に変更することができます。この場合、二重引用符は必要ありません。

/SINCE[=時刻]

指定された時刻以降の時刻属性を持つファイルを選択します。絶対時刻、または絶対時刻とデルタ時間の組み合わせを指定します。また、BOOT, JOB\_LOGIN, LOGIN, TODAY (省略時の設定), TOMORROW, および YESTERDAY というキーワードも指定できます。適用する時刻属性は、/BACKUP, /CREATED (省略時の設定), /EXPIRED, または/MODIFIED 修飾子のいずれかで指定します。

時刻指定の詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』、またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

/STYLE=キーワード

ファイルの内容を表示する場合のファイル名の書式を指定します。

この修飾子のキーワードは CONDENSED および EXPANDED です。意味は次の表のとおりです。

| キーワード                 | 説明                                                                             |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| CONDENSED<br>(省略時の設定) | ファイル名を 255 文字長の文字列に適合するように表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形を含むことが可能です。 |
| EXPANDED              | ファイル名をディスクに格納されているとおりに表示します。このファイル名の場合、ファイル指定に DID あるいは FID 短縮形は含みません。         |

キーワード CONDENSED と EXPANDED を同時に指定することはできません。この修飾子は、確認が要求された場合に、出力メッセージに表示されるファイル名の書式を指定します。

EXPANDED キーワードが指定されていない場合、ファイル・エラーは CONDENSED ファイル指定で表示されます。

詳細は『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

/TAIL[=n]

ファイルの最後から指定行を表示します。省略時の設定では、端末のページ行数 -2 行になります。次の条件をすべて満たす時のみ、TYPE/TAIL コマンドを使用できます。

- 順編成ファイル
- 最大レコード長が 512 バイト以下
- レコード形式が、VAR、VFC、STM、STRCM、STMLF のいずれか (詳細は、『OpenVMS Record Management Services Reference Manual』の FAB\$B\_RFM の説明を参照してください。)
- 入力されたファイルがランダムアクセスを使用する装置。TYPE/TAIL コマンドは、磁気テープ・ドライブでは機能しません。

これらの条件を満たしていても、なんらかのファイルの状態によっては、ファイルの終わりの数行が表示できない可能性があります。その場合は、次のようなエラー・メッセージが表示されます。

```
%TYPE-W-READERR, error reading DEVICE:[DIRECTORY]FILE.EXT;1
-SYSTEM-E-UNSUPPORTED, unsupported operation or function
```

/WRAP

/NOWRAP (省略時の設定)

/PAGE=SAVE 修飾子とともに使用し、画面の幅より長い行を改行表示するかどうかを指定します。ラップを指定した場合は、はみ出す部分は次行に表示されます。

/NOWRAP 修飾子を指定した場合は、はみ出した部分は左右にスクロールしながら見ることができます。

## 例

1. \$ TYPE COMMON.DAT

この例では、ターミナルに COMMON.DAT というファイルを表示することを指定しています。

2. \$ TYPE \*.DAT

This is the first line in the file AA.DAT.

.  
.  
.

**Ctrl/O**

This is the first line in the file BB.DAT.

.  
.  
.

**Ctrl/Y**

Interrupt

\$ STOP

この例では、ファイル名にアスタリスク・ワイルドカード文字(\*)が含まれています。したがって、.DAT というファイル・タイプを持つすべてのファイルが、表示のためにスケジューリングされます。Ctrl/O が押されると、現在表示されているファイルの出力は停止し、TYPE コマンドは次のファイルの表示を開始します。Ctrl/Y は、このコマンドに割り込みをかけます。そして、STOP コマンドにより TYPE コマンドを終了します。

3. \$ TYPE LETTER\*.MEM

December 14, 2002

.  
.  
.

**Ctrl/Y**

Interrupt

\$ SHOW TIME

14-DEC-2002 15:48:07

\$ CONTINUE

Sincerely yours,

.  
.  
.

この例では、LETTER という文字列で始まるファイル名を持ち、ファイル・タイプが.MEM である、すべてのファイルを表示することを指定しています。ファイルの表示中に、Ctrl/Y を押して処理を中断し時刻を表示しています。SHOW TIME コマンドを実行した後、CONTINUE コマンドを入力すると、TYPE コマンドの操作が再開されます。

4. \$ TYPE/OUTPUT=SAVETEXT.TXT \*.TXT

この例では、現在の省略時のディレクトリ内で、ファイル・タイプが.TXT であるすべてのファイルを、SAVETEXT.TXT に書き込みます。

5. \$ TYPE MEXICO::NOTICE.TEXT/OUTPUT=TEMP.TEXT

この例では、MEXICO というリモート・ノードの NOTICE.TEXT というファイルを、SYS\$OUTPUT ではなく、ユーザ自身のノードの TEMP.TEXT という出力ファイルに書き込むことを指定しています。

6. \$ TYPE SECSYS"FILES OFFICEFIL"::"TASK=SHOWUSERS"

```
VAX/VMS Interactive Users
14-DEC-2002 17:20:13.30
Total number of interactive users = 5
Username Process Name PID Terminal
MIRANDA Sec1 00536278 TXA1:
JESSICA Sec2 00892674 VTA2:
EMILY Sec3 00847326 TXA3:
ANDREW Sec4 02643859 RTA1:
BRIAN System Mangr 00007362 VTA1:
```

リモート・ノード SECSYS のユーザ FILES の SYS\$LOGIN ディレクトリにある、コマンド・プロシージャ SHOWUSERS.COM を実行しています。TYPE コマンドの出力は、ローカル・ノードで表示されます。

---

## UNLOCK

UNLOCK コマンドは使用できなくなりました。これからは SET FILE/UNLOCK コマンドを使用してください。

---

## VIEW

CDA Viewer を起動します。CDA Viewer は、テキスト・ファイルを表示するためのキャラクタ・セル・インタフェース、ならびにグラフィックス、イメージ、表データを含む複合ドキュメントおよびファイルを表示するための DECwindows Motif for OpenVMS インタフェースを持っています。

VIEW コマンドの詳細については、オンライン・ヘルプを参照してください。

---

### 注意

---

CDA Viewer の新しいバージョンおよび DEC CDA ベース・サービス・コンバータを使用する場合は、DECwindows Motif for OpenVMS 用の DEC CDA ベース・サービスをインストールしなければなりません。

---

---

## フォーマット

VIEW [/入力ファイル]

---

# WAIT

指定した時間が過ぎるまで、現在のプロセスを待ち状態にします。WAIT コマンドは、コマンド・プロシージャの中でプロシージャ自体の処理を遅らせるため、またはプロシージャに含まれるいくつかのコマンドの処理を遅らせるために使用します。

---

## フォーマット

WAIT デルタ時間

---

## パラメータ

### デルタ時間

待機する時間を指定します。デルタ時間は、現在の時刻から未来へのオフセット値です。次の形式で指定します。

時: 分: 秒. ミリ秒

各フィールドと、指定できる範囲を示します。

|     |               |
|-----|---------------|
| 時   | 0 から 23 までの整数 |
| 分   | 0 から 59 までの整数 |
| 秒   | 0 から 59 までの整数 |
| ミリ秒 | 0 から 99 までの整数 |

コロン(:)およびピリオド(.)は、区切り文字として必要です。また時間のフィールドが0の場合でも、デルタ時間はコロンからではなく、時から指定しなければなりません。デルタ時間には、通常は日フィールドが含まれますが、このコマンドでは指定してはいけません。

デルタ時間の指定についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』またはオンライン・ヘルプのトピック Date を参照してください。

WAIT コマンドを会話型モードで実行した場合でも、時間の入力を要求するプロンプトは表示されません。しかし、時間を指定しなかった場合はこのコマンドは無効です。

---

## 説明

会話型モードで WAIT コマンドを実行すると、現在のプロセスは待ち状態になり、指定した時間が過ぎるまで他のコマンドを実行することはできません。ただし、他の

## WAIT

プロセスからの (処理を要求しない) メッセージのみは受け取ります。Ctrl/C または Ctrl/Y を押すと、通常の状態に戻ります。

---

### 例

1. 

```
$ LOOP:
$ RUN KUDOS
$ WAIT 00:10
$ GOTO LOOP
```

このコマンド・プロシージャは、KUDOS というプログラム・イメージを実行します。RUN コマンドを使用してプログラムを実行した後、WAIT コマンドは、GOTO コマンドの実行を 10 分だけ遅らせます。時間フィールドに対して、00 が指定されている点に注意してください。これは、時間指定をコロンで開始することはできないためです。10 分後に GOTO コマンドは実行され、プロシージャは LOOP というラベルに制御を渡し、KUDOS プログラムがもう一度実行されます。このプロシージャは割り込みがかけられるまで、または終了されるまで繰り返します。

このプロシージャを会話型モードで実行している場合には、Ctrl/C または Ctrl/Y を押し、STOP コマンドまたは新しいイメージをプロセスの中で実行する他の DCL コマンドを実行すると、このプロシージャは終了します。このプロシージャがバッチ・ジョブで実行されている場合には、DELETE/ENTRY コマンドを使用して終了します。



---

# WRITE

論理名によって指定されたオープンされたファイルに、指定したデータを書き込みます。データは、オープンされたファイルに 1 レコードとして書き込まれます。

修飾子はすべて、式に先行して指定しなければなりません。

---

## フォーマット

WRITE 論理名 式[,.../

---

## パラメータ

### 論理名

出力ファイルに割り当てられている論理名を指定します。ここには、OPEN コマンドにより割り当てられた論理名を指定します。会話型モードでは、論理名 SYS\$INPUT, SYS\$OUTPUT, SYS\$ERROR, および SYS\$COMMAND により識別される、プロセス・パーマネント・ファイルを指定します。OPEN コマンドはファイルに論理名を割り当て、論理名を論理名テーブルに登録します。

### 式[,...]

出力ファイルに 1 レコードとして書き込むデータを指定します。データ項目はシンボル名、二重引用符で囲まれた文字列、リテラル値、レキシカル関数などの文字列式を使用して指定します。文字列式についての詳細は、『OpenVMS ユーザーズ・マニュアル』を参照してください。

コンマ(,)で区切ることで複数の式を指定できます。コマンド・インタプリタは、各項目を 1 つのレコードに連結し、そのレコードを出力ファイルに書き込みます。

書き込むことができるレコードの最大サイズは、1024 バイトです。またレコードの一部として指定される、あらゆるシンボルの値は 255 を越えてはなりません。ただし/SYMBOL 修飾子を指定している場合は例外となり、この場合の最大サイズは 2048 バイトであり、シンボルの値は 255 文字を超えることができます。

---

## 説明

WRITE コマンドは、書き込みに対してオープンされている順編成ファイル、相対編成ファイル、または索引ファイルに、レコードを書き込むことができます。WRITE コマンドを使用してレコードを書き込む場合、レコードを書き込んだ直後にレコード・ポインタを常に設定します。

レコードをファイルに書き込む場合、そのファイルは、OPEN コマンドに/WRITE または/APPEND 修飾子を使用してオープンしておくなければなりません。ただし論理名 SYSS\$INPUT、SYSS\$OUTPUT、SYSS\$ERROR、および SYSS\$COMMAND により識別されるプロセス・パーマネント・ファイルは、明示的にオープンしておく必要はありません。

/SYMBOL 修飾子を指定しない場合は、DCL によりコマンドと完全な文字列は 1024 バイトのバッファに記憶されます。/SYMBOL 修飾子を指定すると、DCL により 1 つまたは複数のシンボルが解釈され、展開された文字列は別々の 2048 バイトのバッファに記憶されます。その後、書き込み操作が行われます。このため、レコードが 1000 バイト以上ある場合は、/SYMBOL 修飾子を指定してください。

---

## 修飾子

### /ERROR=ラベル

入出力エラーが発生した場合は、(コマンド・プロシージャ内の) ラベルで指定される位置に、制御を移します。エラー・ルーチンが指定されていないときに、ファイルの書き込み中にエラーが発生すると、現在の ON 条件処理が実行されます。この修飾子に対して指定されているエラー処理ルーチンは、ON コマンドに指定されている処理よりも優先されます。エラーが発生し、行き先として指定したラベルに制御が正しく移ると、\$STATUS という予約済みグローバル・シンボルに、そのエラーを示すコードが設定されます。

### /SYMBOL

書き込み操作が実行される前に式が解釈され、展開された値が 2048 バイトのバッファに記憶されることを指定します。複数の式を指定した場合には、各式の値が連結され、2048 バイトのバッファに記憶されます。非常に大きなレコードを書き込む場合は、/SYMBOL 修飾子を使用します。

/SYMBOL 修飾子を使用しない場合には、式を含めたコマンド全体が 1024 バイトのバッファに記憶されます。

### /UPDATE

既存のレコードを、指定したレコードを使用して更新することを指定します。/UPDATE 修飾子を使用するためには、ファイルの読み込みと書き込みができなければなりません。WRITE/UPDATE コマンドを使用できるのは、READ コマンドを実行したあとのみです。WRITE/UPDATE コマンドは、最後に読み込まれたレコードを変更します。

順編成ファイルに対して WRITE/UPDATE コマンドを使用する場合には、同じサイズのレコードと置き換えなければなりません。

/WAIT (省略時の設定)  
/NOWAIT

/NOWAIT を指定すると、メールボックス・デバイスへの Put サービスは、IOSM\_NOW 修飾子を使用するため、メールボックスの読み込み側と同期を取らずに、操作はすぐに完了します。

現在この修飾子は、Alpha および I64 だけでサポートされています。

---

## 例

1. \$ WRITE SYS\$OUTPUT "Beginning second phase of tests"

この例で WRITE コマンドは、1 行のテキストを現在の出力装置に書き込みます。

2. \$ OPEN/APPEND OUTPUT\_FILE TRNTO::DKA1:[PGM]PLAN.DAT  
\$ WRITE OUTPUT\_FILE "BEGINNING PHASE 3"

この例で OPEN/APPEND コマンドは、リモート・ノード TRNTO でファイル PLAN.DAT をオープンし、ファイルの最後にポインタを設定します。WRITE コマンドはファイル PLAN.DAT の最後にレコードを書き込みます。

3. \$ OPEN/WRITE OUTPUT\_FILE TESTFILE.DAT  
\$ INQUIRE ID "Assign Test-id Number"  
\$ WRITE/ERROR=WRITE\_ERROR OUTPUT\_FILE "Test-id is ",ID  
\$ WRITE/ERROR=WRITE\_ERROR OUTPUT\_FILE ""  
\$ !  
\$ WRITE\_LOOP:  
.  
.  
.  
\$ GOTO WRITE\_LOOP  
\$ END\_LOOP:  
\$ !  
\$ CLOSE OUTPUT\_FILE  
\$ PRINT TESTFILE.DAT  
\$ EXIT  
\$ !  
\$ WRITE\_ERROR:  
\$ WRITE SYS\$OUTPUT "There was a WRITE error."  
\$ CLOSE OUTPUT\_FILE  
\$ EXIT

OPEN コマンドでファイル TESTFILE.DAT をオープンし、INQUIRE コマンドでシンボル ID に識別番号を割り当て、WRITE コマンドでシンボル ID と空行を書いています。

ラベル WRITE\_LOOP と END\_LOOP の間では、適当な処理を行って他の情報をファイルに書いています。処理が終了すると、制御はラベル END\_LOOP に移り

CLOSE コマンドでファイルをクローズし， PRINT コマンドでプリンタへ出力しています。

ラベル WRITE\_ERROR は/ERROR 修飾子の対象として使用され， WRITE コマンド実行時にエラーが発生した場合は，ここへ制御が移ります。

4. \$ OPEN/APPEND MYFILE [LAMPERT]TESTING.DAT  
\$ WRITE/SYMBOL MYFILE A,B,C

この例ではシンボル A， B， C がすでに定義済みであると仮定されています。 OPEN/APPEND コマンドは[LAMPERT]TESTING.DAT というファイルをオープンし， ファイルの最後にポインタを設定します。 WRITE/SYMBOL コマンドはシンボル A， B， C の値を連結し， このデータをファイルの最後に新しいレコードとして書き込みます。

---

## XAUTH (Alpha/I64 のみ)

X 許可ファイルの内容を管理するための X Authority ユーティリティ (xauth) を起動します。X 許可ファイルには、クライアントから X ディスプレイ・サーバへの接続についての許可情報が入っています。

このユーティリティの一般的な使用法としては、アクセスを許可するユーザを追加したり、リモート・ログインを有効にしたりするときに、1 つのシステムから許可レコードを抽出し、他のシステムのレコードと組み合わせます。実際のレコード・エントリは、現在使用している許可方式によって異なります。

xauth は、DECwindows Motif で利用できる他の X ウィンドウ・システム・ユーティリティとは違い、OpenVMS Alpha および OpenVMS I64 オペレーティング・システムの一部として組み込まれています。xauth のコマンドは、大文字小文字を区別し、DCL コマンド行、xauth コマンド行、またはバッチ・ファイルから直接利用できます。

xauth についての詳細は、DECwindows Motif のマニュアル (Documentation CD-ROM で配布) または xauth オンライン・ヘルプを参照してください。

---

## フォーマット

XAUTH [-f許可ファイル] [-オプション...] /コマンド/



---

## 廃止されたコマンド

廃止された DCL コマンドとそれに代わるコマンドの一覧を表 A-1 に示します。

表 A-1 廃止されたコマンド

| 廃止されたコマンド             | 新しいコマンド                              |
|-----------------------|--------------------------------------|
| SET ACL               | SET SECURITY/ACL                     |
| SET PROTECTION        | SET SECURITY/PROTECTION              |
| SET PROTECTION/DEVICE | SET SECURITY/PROTECTION/CLASS=DEVICE |
| SET UIC               | なし                                   |
| SHOW ACL              | SHOW SECURITY                        |
| UNLOCK                | SET FILE/UNLOCK                      |





## A

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| ACL エディタ            | DCLII-323 |
| AST (非同期型システム・トラップ) |           |
| クォータの指定             | DCLII-91  |

## C

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| CDU                         |           |
| 起動                          | DCLII-141 |
| Cluster 関連 DCL コマンド         |           |
| PRINT                       | DCLII-33  |
| REPLY                       | DCLII-70  |
| REQUEST                     | DCLII-80  |
| RUN (プロセス)                  | DCLII-88  |
| SET AUDIT                   | DCLII-118 |
| SET DEVICE                  | DCLII-159 |
| SET ENTRY                   | DCLII-191 |
| SET PREFERRED_PATH          | DCLII-272 |
| SET PROCESS                 | DCLII-280 |
| SET QUEUE                   | DCLII-297 |
| SET SECURITY                | DCLII-323 |
| SET SERVER ACME_SERVER      | DCLII-333 |
| SET SERVER REGISTRY_SERVER  |           |
|                             | DCLII-341 |
| SET SERVER SECURITY_SERVER  |           |
|                             | DCLII-344 |
| SET VOLUME                  | DCLII-387 |
| SHOW AUDIT                  | DCLII-401 |
| SHOW CLUSTER                | DCLII-407 |
| SHOW DEVICES                | DCLII-421 |
| SHOW ENTRY                  | DCLII-446 |
| SHOW INTRUSION              | DCLII-461 |
| SHOW LOGICAL                | DCLII-476 |
| SHOW PROCESS                | DCLII-510 |
| SHOW QUEUE                  | DCLII-522 |
| SHOW SECURITY               | DCLII-541 |
| SHOW SERVER ACME_SERVER     |           |
|                             | DCLII-546 |
| SHOW SERVER REGISTRY_SERVER |           |
|                             | DCLII-548 |
| SHOW SYSTEM                 | DCLII-564 |
| SHOW USERS                  | DCLII-581 |
| START/QUEUE                 | DCLII-600 |
| START/QUEUE/MANAGER         | DCLII-614 |
| STOP (PROCESS)              | DCLII-620 |
| STOP/QUEUE                  | DCLII-628 |
| SUBMIT                      | DCLII-647 |

## CPU (中央処理装置)

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 機能の変更                           | DCLII-147  |
| バッチ・ジョブの時間制限                    | DCLII-193, |
| DCLII-299, DCLII-604, DCLII-651 |            |
| バッチ・ジョブの時間制限の指定                 | DCLII-299  |
| バッチ・ジョブの時間制限の定義                 | DCLII-604  |

## CPU(中央処理装置)

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| エラー回数の表示           | DCLII-452 |
| プロセスによって現在使用されている時 |           |
| 間                  | DCLII-560 |

## Ctrl/C キー・シーケンス

|         |           |
|---------|-----------|
| 許可または禁止 | DCLII-145 |
|---------|-----------|

## Ctrl/O キー・シーケンス

|  |           |
|--|-----------|
|  | DCLII-666 |
|--|-----------|

## Ctrl/Q キー・シーケンス

|  |           |
|--|-----------|
|  | DCLII-666 |
|--|-----------|

## Ctrl/S キー・シーケンス

|  |           |
|--|-----------|
|  | DCLII-666 |
|--|-----------|

## Ctrl/T キー・シーケンス

|         |           |
|---------|-----------|
| 許可または禁止 | DCLII-145 |
|---------|-----------|

## Ctrl/Y キー・シーケンス

|         |           |
|---------|-----------|
| 許可または禁止 | DCLII-145 |
|---------|-----------|

## D

## DCL コマンド

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| 問題点と制限事項                             |            |
| SET PROCESS/SUSPEND=KERNEL           |            |
| /ID                                  | DCLII-288  |
| DECnet for OpenVMS                   | DCLII-216  |
| DECwindows アプリケーションの動                |            |
| 作                                    | DCLII-184  |
| DECW\$DISPLAY 論理名                    | DCLII-175, |
| DCLII-441                            |            |
| DECW\$SETDISPLAY_DEFAULT_TRANSPORT 論 |            |
| 理名                                   | DCLII-176  |
| DIGITAL Standard Runoff              |            |
| DSR を参照                              |            |
| DSR(DIGITAL Standard Runoff)         |            |
| 起動                                   | DCLII-101  |

## E

## EXIT コマンド

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| STOP コマンドも参照                 |                    |
| Extended File Specifications |                    |
| PRINT コマンド                   | DCLII-44, DCLII-53 |
| RENAME コマンド                  | DCLII-67           |
| SEARCH コマンド                  | DCLII-108          |
| SET DEFAULT コマンド             | DCLII-155          |
| SET DIRECTORY コマンド           | DCLII-172          |
| SET FILE コマンド                | DCLII-212          |

## Extended File Specifications (続き)

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| SET PROCESS コマンド       | DCLII-284 |
| SET SECURITY コマンド      | DCLII-329 |
| SET VOLUME コマンド        | DCLII-391 |
| SHOW DEVICES/FULL コマンド | DCLII-424 |
| SUBMIT コマンド            | DCLII-657 |
| TYPE コマンド              | DCLII-671 |

## F

|               |           |
|---------------|-----------|
| Files-11ボリューム |           |
| 属性の修正         | DCLII-387 |

## J

|               |          |
|---------------|----------|
| JOB カード・パスワード | DCLII-11 |
|---------------|----------|

## L

|                   |          |
|-------------------|----------|
| LOGINOUT.EXE ファイル |          |
| 独立プロセス            | DCLII-92 |

## M

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| /MEDIA_FORMAT 修飾子 |           |
| INITIALIZE コマンド   | DCLII-254 |

## N

|                           |  |
|---------------------------|--|
| NCS ユーティリティ               |  |
| 各国語文字セット (NCS) ユーティリティを参照 |  |

## O

|                     |          |
|---------------------|----------|
| OPCOM(オペレータ通信マネージャ) |          |
| メッセージ               |          |
| ユーザへの               | DCLII-80 |
| メッセージ受信の許可          | DCLII-72 |
| ユーザへのメッセージ          | DCLII-80 |
| OpenVMS RMS         |          |
| RMS を参照             |          |

## P

|                       |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| /PAGE=SAVE 修飾子と移動キー   | DCLII-107, DCLII-403, DCLII-410, DCLII-425, DCLII-437, DCLII-449, DCLII-453, DCLII-469, DCLII-479, DCLII-485, DCLII-513, DCLII-525, DCLII-567, DCLII-583, DCLII-670 |
| Patch ユーティリティ (PATCH) |                                                                                                                                                                     |
| 起動                    | DCLII-13                                                                                                                                                            |
| コードの変更                | DCLII-13                                                                                                                                                            |
| PRINT コマンド            |                                                                                                                                                                     |
| パッチ・ジョブ・ログのプロシージャ     | DCLII-384                                                                                                                                                           |
| ファイル                  | DCLII-33                                                                                                                                                            |

## R

|                              |                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| RAD (リソース・アフィニティ・ドメイン) のサポート | DCLII-285, DCLII-302, DCLII-514, DCLII-609, DCLII-654 |
| REPLY コマンド                   |                                                       |
| INITIALIZE コマンドも参照           |                                                       |
| MOUNT コマンドも参照                |                                                       |
| REQUEST コメンドも参照              |                                                       |
| オペレータ端末としての使用許可              | DCLII-72                                              |
| オペレータ端末としての使用禁止              | DCLII-72                                              |
| ファイル・システムからの要求への応答           | DCLII-72                                              |
| ユーザの要求への応答                   | DCLII-71                                              |
| RMS                          |                                                       |
| ブロック数の省略時の値の表示               | DCLII-539                                             |
| Runoff                       |                                                       |
| DSR を参照                      |                                                       |
| RUN コマンド                     |                                                       |
| ATTACH コマンドを参照               |                                                       |
| SPAWN コマンドを参照                |                                                       |
| イメージ                         | DCLII-85, DCLII-87                                    |
| 短縮                           | DCLII-85                                              |
| プロセス                         | DCLII-88                                              |
| 独立プロセスの作成                    | DCLII-99                                              |

## S

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| SET HOST/HSC コマンド                  |           |
| ネットワーク・ノードを参照                      |           |
| SET HOST コマンド                      |           |
| ネットワーク・ノードを参照                      |           |
| SET PROCESS/SUSPEND=KERNEL/ID=コマンド | DCLII-288 |
| SET RIGHTS_LIST コマンド               |           |
| 属性                                 | DCLII-311 |
| \$SEVERITY グローバル・シンボル              | DCLII-263 |
| SHOW STATUS コマンド                   | DCLII-560 |
| SHOW TERMINAL コマンド                 |           |
| SET TERMINAL コマンドを参照               |           |
| SHOW コマンド                          |           |
| オプションの要約                           | DCLII-397 |
| \$STATUS グローバル・シンボル                | DCLII-263 |
| STOP コマンド                          |           |
| Ctrl/C キー・シーケンスも参照                 |           |
| Ctrl/Y キー・シーケンスも参照                 |           |
| EXIT コマンドも参照                       |           |
| SYSS\$ERROR ログイン名                  |           |
| RUN コマンドを使用した等価名の指定                | DCLII-93  |
| SYSS\$INPUT ログイン名                  |           |
| RUN コマンドを使用した等価名の指定                | DCLII-94  |
| SYSS\$OUTPUT                       |           |
| ファイルの表示                            | DCLII-666 |

SYSSLOST ディレクトリ . . . . . DCLII-210

## T

TA90E テープ・ドライブ  
  /MEDIA\_FORMAT 修飾子の使用  
    . . . . . DCLII-254  
  サポート . . . . . DCLII-254  
TZK10 テープ・カートリッジ・ドライブ  
  . . . . . DCLII-254

## U

UAF (利用者登録ファイル)  
  独立プロセス . . . . . DCLII-92

## ア

アクセス制御リスト・エディタ  
  ACL エディタを参照  
アクセス日  
  SET VOLUME コマンド . . . . . DCLII-391  
アプリケーション  
  リモートで動作 . . . . . DCLII-175  
  ローカルで動作 . . . . . DCLII-175

## イ

一時停止状態からのキューの解除 . . . . DCLII-628  
イメージ  
  RUN コマンドを使用したサイズの指  
    定 . . . . . DCLII-93  
  ウェイクアップ  
    RUN コマンドを参照  
  サブプロセスで実行 . . . . . DCLII-88  
  実行 . . . . . DCLII-85  
  独立プロセスで実行 . . . . . DCLII-88  
  ハイパネート  
    RUN コマンドを参照  
イメージ・ファイル  
  PATCH コマンドも参照  
  起動 . . . . . DCLII-13

## ウ

ウィンドウ  
  オープンされているファイルのサイズと数の表  
    示 . . . . . DCLII-427  
ウェイクアップ要求  
  RUN コマンドによるスケジューリン  
    グ . . . . . DCLII-91  
  取り消し . . . . . DCLII-91

## エ

エラー  
  エラー・チェックの制御 . . . . . DCLII-263  
エラー・ストリーム  
  作成されたプロセスの定義 . . . . . DCLII-89

## オ

大文字小文字の区別  
  RENAME コマンド . . . . . DCLII-69  
  SET PROCESS コマンド . . . . . DCLII-282  
オペレータ (コンピュータ)  
  REQUEST コマンドを参照  
  オペレータ端末としての使用許可 . . . DCLII-72  
  オペレータ端末としての使用禁止 . . . DCLII-72  
  要求の送信 . . . . . DCLII-80  
  要求への応答 . . . . . DCLII-80  
  ログ・ファイルのオープン . . . . . DCLII-74  
  ログ・ファイルのクローズ . . . . . DCLII-74  
オペレータ通信マネージャ  
  OPCOM を参照

## カ

会計  
  ターミナル・セッション . . . . . DCLII-511  
会計情報  
  独立プロセス . . . . . DCLII-91  
各国語文字セット (NCS) ユーティリティ  
  . . . . . DCLII-1  
可用性  
  キューの . . . . . DCLII-602

## キ

基本優先順位  
  バッチ・ジョブに設定 . . . . . DCLII-297  
機密  
  オブジェクト保護 . . . . . DCLII-323  
  保護オブジェクト . . . . . DCLII-541  
機密保護監査 . . . . . DCLII-118  
キャッシング属性  
  設定 . . . . . DCLII-206  
  定義済み . . . . . DCLII-206  
  ライトスルー . . . . . DCLII-206, DCLII-393,  
    DCLII-430  
キュー  
  プリント・キューを参照  
  一時停止 . . . . . DCLII-628  
  一時停止状態からの解除 . . . . . DCLII-628  
  エントリの表示 . . . . . DCLII-522  
  オプションをオンに変更 . . . . . DCLII-600  
  可用性の保証 . . . . . DCLII-602  
  起動 . . . . . DCLII-600  
  キュー・マネージャの起動 . . . . . DCLII-614

## キュー (続き)

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 再起動 . . .                            | DCLII-600, DCLII-636, DCLII-641 |
| キューの一時停止状態からの解除も参照                   |                                 |
| キューの起動も参照                            |                                 |
| システム・プリント・キューの省略時の属性の表示 . . . . .    | DCLII-506                       |
| 自動起動 . . . . .                       | DCLII-602                       |
| 自動起動の起動 . . . . .                    | DCLII-600                       |
| 自動起動の禁止 . . . . .                    | DCLII-643                       |
| 自動起動の無効化 . . . . .                   | DCLII-636, DCLII-641            |
| 自動起動を無効にした後の再起動 . . . . .            | DCLII-636, DCLII-641            |
| シャットダウンの準備 . . . . .                 | DCLII-644                       |
| 終了 . . . . .                         | DCLII-600, DCLII-636, DCLII-641 |
| キュー・マネージャ . . . . .                  | DCLII-634                       |
| シャットダウン . . . . .                    | DCLII-643                       |
| すべて . . . . .                        | DCLII-643                       |
| 装置エントリの表示 . . .                      | DCLII-446, DCLII-522            |
| チェック . . . . .                       |                                 |
| エントリの表示 . . . . .                    | DCLII-446                       |
| パッチおよびプリント・ジョブのエントリの変更 . . . . .     | DCLII-191                       |
| パッチ・ジョブ . . . . .                    |                                 |
| エントリの表示 . . . . .                    | DCLII-522                       |
| コマンド・プロシージャの入力 . . . . .             | DCLII-647                       |
| ワーキング・セット . . . . .                  | DCLII-659                       |
| パッチ・ジョブの CPU 時間制限 . .                | DCLII-299                       |
| パッチ・ジョブの CPU 時間制限の定義 . . . . .       | DCLII-299, DCLII-604            |
| パッチ・ジョブの基本優先順位の設定 . . . . .          | DCLII-297                       |
| パッチ・ジョブの省略時のワーキング・セットの定義 . . . . .   | DCLII-611                       |
| パッチ・ジョブのワーキング・セット・クォータ値の定義 . . . . . | DCLII-304, DCLII-659            |
| パッチ・ジョブのワーキング・セット制限の定義 . . . . .     | DCLII-612                       |
| パッチ・ジョブのワーキング・セット超過値の定義 . . .        | DCLII-304, DCLII-611, DCLII-658 |
| パッチ・ジョブのワーキング・セットの省略時の値の定義 . . . . . | DCLII-304, DCLII-658            |
| フェイルオーバー . . . . .                   | DCLII-602                       |
| フェイルオーバーの設定 . . . . .                | DCLII-602                       |
| プリント・キューの属性の変更 . . .                 | DCLII-276                       |
| プリント・キューをスプールとしての設定 . . . . .        | DCLII-159                       |
| ワーキング・セット . . . . .                  |                                 |
| パッチ・ジョブ . . . . .                    | DCLII-659                       |
| キュー・オプション . . . . .                  |                                 |
| 変更 . . . . .                         | DCLII-600                       |
| 割り当て . . . . .                       | DCLII-600                       |
| キュー・オプションの変更 . . . . .               | DCLII-600                       |
| キュー・データベース・ファイル . . . . .            |                                 |
| クローズ . . . . .                       | DCLII-634                       |
| キューの一時停止 . . . . .                   | DCLII-628                       |
| キューの起動 . . . . .                     | DCLII-600                       |
| 再起動キューも参照                            |                                 |

## キューの起動 (続き)

|                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| キュー・マネージャ . . . . .                 | DCLII-614                       |
| 自動起動 . . . . .                      | DCLII-600                       |
| キューの再起動 . . . . .                   |                                 |
| 一時停止状態からの解除も参照                      |                                 |
| キューの終了 . . . . .                    | DCLII-636, DCLII-641, DCLII-643 |
| キューの一時停止も参照                         |                                 |
| キュー・ファイルとジャーナル・ファイル . . . . .       | DCLII-614                       |
| キュー・ファイルとジャーナル・ファイルのオプション . . . . . | DCLII-614                       |
| キュー・マネージャ . . . . .                 |                                 |
| 起動 . . . . .                        | DCLII-614                       |
| 再起動 . . . . .                       | DCLII-615, DCLII-634            |
| 終了 . . . . .                        | DCLII-634                       |
| フェイルオーバー . . . . .                  | DCLII-616                       |
| キュー・マネージャの終了 . . . . .              | DCLII-634                       |
| 共有イメージ . . . . .                    |                                 |
| パッチ . . . . .                       | DCLII-13                        |

## ク

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| クォータ . . . . .                 |           |
| AST クォータ . . . . .             | DCLII-91  |
| CPU . . . . .                  |           |
| 作成されたプロセス . . . . .            | DCLII-99  |
| プロセスが生成できるサブプロセス . . . . .     | DCLII-98  |
| ワーキング・セット . . . . .            |           |
| 修正 . . . . .                   | DCLII-395 |
| グローバル・シンボル\$SEVERITY . . . . . |           |
| 変更 . . . . .                   | DCLII-83  |
| グローバル・シンボル\$STATUS . . . . .   |           |
| 変更 . . . . .                   | DCLII-83  |

## ケ

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 権利リスト . . . . . |           |
| 修正 . . . . .    | DCLII-310 |

## コ

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| コマンド・インタプリタ . . . . .         |           |
| エラー・チェックをするかどうかの制御 . . . . .  | DCLII-263 |
| コマンド・シーケンス . . . . .          |           |
| PIPE コマンドを参照                  |           |
| PIPE コマンドによる作成 . . . . .      | DCLII-21  |
| コマンド定義ユーティリティ (CDU) . . . . . |           |
| CDU を参照                       |           |
| コマンドの検証 . . . . .             |           |
| SET PREFIX の使用 . . . . .      | DCLII-274 |
| コマンド・プロシージャ . . . . .         |           |
| エラー・チェックをするかどうかの制御 . . . . .  | DCLII-263 |
| コマンド行の表示 . . . . .            | DCLII-384 |

## コマンド・プロシージャ (続き)

- 停止してコマンド・レベル 0 に戻  
る . . . . . DCLII-620
- バッチ・ジョブとして登録 . . . . . DCLII-647
- コマンド・プロシージャの処理を遅らせ  
る . . . . . DCLII-677
- 待ち状態も参照

## サ

- 再開
  - ネットワーク . . . . . DCLII-599
  - ネットワークの開始も参照
- 再起動
  - キュー . . . . . DCLII-600
  - キューの起動も参照
  - キューの終了 . . . . . DCLII-641
  - キュー・マネージャの . . . . . DCLII-615, DCLII-634
  - 自動起動を無効にしたキュー . . . . . DCLII-641
  - 終了したキュー . . . . . DCLII-636
  - 無効な自動起動キュー . . . . . DCLII-636
- 索引
  - DSR でソース・ファイルを作成 . . . . . DCLII-101
- 削除
  - ウェイクアップ要求 . . . . . DCLII-91
  - 処理後のバッチ・ジョブ・ファイ  
ル . . . . . DCLII-651
- サブプロセス
  - SPAWN コマンドを参照
  - RUN/PROCESS\_NAME 使用による命  
名 . . . . . DCLII-91
  - RUN コマンドで作成 . . . . . DCLII-88
  - イメージ・ハイパネート . . . . . DCLII-91
  - ウェイクアップのスケジューリン  
グ . . . . . DCLII-94
  - 会計情報 . . . . . DCLII-91
  - クォータ値の表示 . . . . . DCLII-514
  - クォータの指定 . . . . . DCLII-93
- 作成
  - SPAWN コマンド . . . . . DCLII-590
  - 省略時のワーキング・セットの指  
定 . . . . . DCLII-99
  - 属性の定義 . . . . . DCLII-89
  - 属性の表示 . . . . . DCLII-510
  - プロセス・パーマネント論理名の等価名の定  
義 . . . . . DCLII-88
  - リソース・クォータの割り当て . . . . . DCLII-90
- サブルーチン
  - GOSUB の終了 . . . . . DCLII-83

## シ

- シェルピング
  - 自動シェルピング解除
  - ファイルがシェルピングされるかどうかの制  
御 . . . . . DCLII-211

## 時間

- 作成されたプロセスの CPU の時間制  
限 . . . . . DCLII-99
- プロセスによって現在使用されている CPU 時  
間 . . . . . DCLII-560
- 時限保持
  - 指定 . . . . . DCLII-43, DCLII-200, DCLII-657
- 実行
  - 複数のコマンド文字列 . . . . . DCLII-21
- 実行イメージ
  - バッチ . . . . . DCLII-13
- 時刻
  - システムで変更 . . . . . DCLII-381
  - 表示 . . . . . DCLII-577
- システム
  - 表示
    - 状態 . . . . . DCLII-397
    - 情報 . . . . . DCLII-397
  - 変更
    - 時刻 . . . . . DCLII-381
    - パスワード . . . . . DCLII-267
    - 日付 . . . . . DCLII-381
- システム時刻
  - 変更 . . . . . DCLII-381
- システムのパフォーマンス
  - 可用性と使用状況の表示
  - リソース . . . . . DCLII-482
- システム・ログイン名
  - 独立プロセス . . . . . DCLII-92
- 自動アンシェルブ
  - 確認 . . . . . DCLII-514
  - 制御 . . . . . DCLII-282
- 自動起動キュー
  - 起動 . . . . . DCLII-600
  - 禁止 . . . . . DCLII-643
  - 再起動 . . . . . DCLII-641
  - シャットダウンの準備 . . . . . DCLII-644
  - 無効化 . . . . . DCLII-636, DCLII-641
  - 無効にした後の再起動 . . . . . DCLII-636
  - 明示 . . . . . DCLII-602
- 自動起動キューの起動 . . . . . DCLII-600
- 自動起動の禁止
  - ノード上の . . . . . DCLII-643
- シャドウ・セット
  - 修飾子 . . . . . DCLII-346
  - ステータスの表示 . . . . . DCLII-550
- シャットダウン
  - キューの準備 . . . . . DCLII-644
  - 事前にキューを終了 . . . . . DCLII-643
- 終了
  - GOSUB サブルーチンの . . . . . DCLII-83
- 出力キュー
  - キューを参照
- 出力ストリーム
  - 作成されたプロセスの定義 . . . . . DCLII-89
  - リダイレクト . . . . . DCLII-21

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 状態コード                 |                      |
| コマンド・インタプリタの応答の制御     | DCLII-263            |
| 省略時のエラー・チェック          |                      |
| 制御                    | DCLII-263            |
| 省略時の属性                |                      |
| 磁気テープ装置に設定            | DCLII-252            |
| ターミナルの修正              | DCLII-364, DCLII-380 |
| 省略時の装置                |                      |
| 表示                    | DCLII-419            |
| 省略時のディレクトリ            |                      |
| 表示                    | DCLII-419            |
| 省略時のプリンタ              |                      |
| 属性の表示                 | DCLII-506            |
| RMS                   |                      |
| 省略時の変更                | DCLII-313            |
| 省略時の保護                |                      |
| 設定                    | DCLII-296            |
| 省略時のワーキング・セット         |                      |
| サイズの修正                | DCLII-395            |
| パッチ・ジョブ用              | DCLII-611            |
| 初期化                   |                      |
| テープ                   |                      |
| REPLY/BLANK_TAPE      | DCLII-72             |
| REPLY/INITIALIZE_TAPE | DCLII-72             |
| ジョブ                   |                      |
| CPU 時間制限の定義           | DCLII-299, DCLII-604 |
| ジョブ保持                 |                      |
| 決定                    | DCLII-43, DCLII-200  |
| 仕掛け                   | DCLII-656            |
| シンボル                  |                      |
| READ コマンドによる値の割り当     |                      |
| て                     | DCLII-55             |
| マスク                   | DCLII-360            |

## ス

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| スワップ            |           |
| 作成されたプロセス       | DCLII-98  |
| プロセス            |           |
| スワップ・モードの許可または禁 |           |
| 止               | DCLII-288 |

## ソ

|            |                      |
|------------|----------------------|
| 装置         |                      |
| 作成         | DCLII-175            |
| 磁気テープ      |                      |
| 省略時の属性の定義  | DCLII-252            |
| スプールとしての設定 | DCLII-159            |
| 操作状態の設定    | DCLII-159            |
| 表示         |                      |
| エラー回数      | DCLII-452            |
| キュー・エントリ   | DCLII-446, DCLII-522 |
| 状態         | DCLII-421            |
| 情報         | DCLII-397            |

|                |           |
|----------------|-----------|
| 装置             |           |
| 表示 (続き)        |           |
| 省略時            | DCLII-419 |
| マウントされているボリューム |           |
| ム              | DCLII-424 |
| 変更             | DCLII-175 |

## タ

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| ターミナル                |           |
| SET TERMINAL コマンドを参照 |           |
| スプールとしての設定           | DCLII-159 |
| 属性の修正                | DCLII-364 |
| 属性の表示                | DCLII-574 |
| ファイルの表示              | DCLII-666 |
| 端末                   |           |
| メッセージを送る             | DCLII-70  |

## テ

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| ディスク                     |           |
| RMS がファイル操作のために使用する省略時の値 |           |
| の修正                      | DCLII-313 |
| オペレータ端末としての使用許可          | DCLII-72  |
| オペレータ端末としての使用禁止          | DCLII-72  |
| クォータの表示                  | DCLII-537 |
| 操作状態の設定                  | DCLII-159 |
| ディレクトリ名の変更               | DCLII-64  |
| ファイル名の変更                 | DCLII-64  |
| ディスク・クォータ                |           |
| 表示                       | DCLII-537 |
| ディレクトリ                   |           |
| システム領域での数の修正             |           |
| Files-11 ボリューム           | DCLII-387 |
| 指定の変更                    | DCLII-64  |
| 省略時の表示                   | DCLII-419 |
| 変更                       | DCLII-170 |
| テキスト・ファイル・フォーマット         |           |
| DSR を参照                  |           |
| データ・チェック                 |           |
| 省略時の設定の変更                | DCLII-387 |
| データ・レコードの圧縮              |           |
| TA90E サポート               | DCLII-254 |
| デバイス・ドライバ・イメージ           |           |
| パッチ                      | DCLII-13  |
| デバッグ                     |           |
| RUN コマンド                 | DCLII-85  |
| テープ                      |           |
| REPLY コマンドを使用して初期化       |           |
|                          | DCLII-72  |
| RMS がファイル操作のために使用する省略時の値 |           |
| の修正                      | DCLII-313 |
| オペレータ端末としての使用許可          | DCLII-72  |
| オペレータ端末としての使用禁止          | DCLII-72  |
| 操作状態の設定                  | DCLII-159 |

## ト

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 等価名                       |           |
| 論理名の表示                    | DCLII-578 |
| 独立プロセス                    |           |
| プロセスを参照                   |           |
| イメージ・ハイバネート               | DCLII-91  |
| 作成                        | DCLII-99  |
| ワーキング・セットの指定              | DCLII-99  |
| 特権                        |           |
| サブプロセス用に指定                | DCLII-96  |
| プロセスの表示                   | DCLII-514 |
| 取り消し                      |           |
| サブプロセス・ウェイクアップ要<br>求      | DCLII-91  |
| 独立プロセス・ウェイクアップ要求の取り消<br>し | DCLII-91  |

## ナ

|        |          |
|--------|----------|
| 名前     |          |
| 論理名を参照 |          |
| サブプロセス | DCLII-91 |

## ニ

|              |          |
|--------------|----------|
| 入力ストリーム      |          |
| 作成されたプロセスの定義 | DCLII-89 |
| リダイレクト       | DCLII-21 |

## ネ

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| ネットワーク            |           |
| 一時停止              | DCLII-627 |
| 一時停止を解除           | DCLII-627 |
| 開始                | DCLII-599 |
| 再開                | DCLII-599 |
| ネットワークの一時停止を解除も参照 |           |
| 停止                | DCLII-599 |
| ネットワークの一時停止       | DCLII-627 |
| ネットワークの一時停止を解除    | DCLII-627 |
| ネットワークの開始         | DCLII-599 |
| ネットワークの再開も参照      |           |
| ネットワークの使用         |           |
| ネットワークの一時停止を解除も参照 |           |
| ネットワークの停止         |           |
| ネットワークの一時停止も参照    |           |
| ネットワーク・ノード        |           |
| SET HOST コマンドを参照  |           |
| HSC への接続          | DCLII-230 |
| 記憶域制御装置への接続       | DCLII-228 |
| バッチ・ジョブ           | DCLII-655 |
| リモート・プロセッサに接続     | DCLII-216 |

## ノ

|      |           |
|------|-----------|
| ノード名 |           |
| 表示   | DCLII-581 |

## ハ

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| ハイバネート                 |                                 |
| RUN コマンドを参照            |                                 |
| バイブライン                 | DCLII-21                        |
| パスワード                  |                                 |
| 設定                     | DCLII-267                       |
| 変更                     | DCLII-267                       |
| バッチ・ジョブ                |                                 |
| CPU 時間の制限              | DCLII-651                       |
| 出力バッファのフラッシュ           | DCLII-265                       |
| 省略時のワーキング・セット          | DCLII-611                       |
| 停止                     | DCLII-620                       |
| パスワード                  | DCLII-11                        |
| パラメータを渡す               | DCLII-653                       |
| ファイルの削除                |                                 |
| 処理後                    | DCLII-651                       |
| プロセスとの同期               | DCLII-663                       |
| 保持                     | DCLII-652                       |
| 優先順位                   | DCLII-654                       |
| リモート・ネットワーク・ノード        | DCLII-655                       |
| ログ・ファイル                | DCLII-647                       |
| ログ・ファイルの削除             | DCLII-652                       |
| ログ・ファイルの保持             | DCLII-652                       |
| ワーキング・セット              |                                 |
| クォータ値の定義               | DCLII-304, DCLII-659            |
| 省略時の値の定義               | DCLII-304, DCLII-658            |
| 省略時の設定の定義              | DCLII-611                       |
| 制限の定義                  | DCLII-612                       |
| 超過値の定義                 | DCLII-304, DCLII-611, DCLII-658 |
| ワーキング・セット・クォータ値の定<br>義 | DCLII-304, DCLII-659            |
| ワーキング・セット制限の定義         | DCLII-612                       |
| ワーキング・セット超過値の定義        | DCLII-304, DCLII-611, DCLII-658 |
| ワーキング・セットの省略時の値の定<br>義 | DCLII-304, DCLII-658            |
| ハード・リンク                |                                 |
| SET FILE/ENTER コマンド    | DCLII-207                       |
| SET VOLUME コマンド        | DCLII-391                       |
| パラメータ                  |                                 |
| バッチ・ジョブへ渡す             | DCLII-653                       |
| 汎用キュー                  |                                 |
| 初期化                    | DCLII-606                       |

## ヒ

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 非同期型システム・トラップ        |                                 |
| AST を参照              |                                 |
| 非ページング動的メモリ          |                                 |
| 可用性と使用状況の表示          | DCLII-482                       |
| 表示                   |                                 |
| インストールされているファイルの名    |                                 |
| 前                    | DCLII-422, DCLII-423, DCLII-427 |
| オープンされているファイルの名      |                                 |
| 前                    | DCLII-422                       |
| 現在の出力装置              | DCLII-666                       |
| コマンド・プロシージャ          | DCLII-384                       |
| 時刻                   | DCLII-577                       |
| システムの状態              | DCLII-397                       |
| 装置の状態                | DCLII-397, DCLII-421            |
| 日付                   | DCLII-577                       |
| プロセスの現在の状態           | DCLII-560                       |
| プロセスの状態              | DCLII-397                       |
| ワーキング・セットの下限値またはクォータ |                                 |
| 値                    | DCLII-586                       |
| 割り当てられている装置          | DCLII-422                       |

## フ

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| ファイル                     |                                 |
| RMS がファイル操作のために使用する省略時の値 |                                 |
| の修正                      | DCLII-313                       |
| 印刷                       | DCLII-33                        |
| オープン                     | DCLII-6                         |
| キュー・データベースのクローズ          | DCLII-634                       |
| キューに登録されているエントリの変更       | DCLII-191                       |
| キュー・ファイルとジャーナル・ファイル      |                                 |
| 属性の変更                    | DCLII-614                       |
| 属性の変更                    | DCLII-204                       |
| テキストのフォーマット              |                                 |
| DSR を参照                  |                                 |
| 名前の変更                    | DCLII-64                        |
| ページ                      | DCLII-50                        |
| バッチ・ジョブ                  |                                 |
| 処理後の削除                   | DCLII-651                       |
| 表示                       |                                 |
| インストールされているファイルの名        |                                 |
| 前                        | DCLII-422, DCLII-423, DCLII-427 |
| オープンされているファイルの名          |                                 |
| 前                        | DCLII-422, DCLII-423            |
| 現在の出力装置                  | DCLII-666                       |
| システムがオープンしたファイル          | DCLII-427                       |
| ターミナル                    | DCLII-666                       |
| 文字列の検索                   | DCLII-102                       |
| レコードの書き込み                | DCLII-679                       |
| レコードの読み込み                | DCLII-55                        |

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| ファイル・ウィンドウ          |           |
| マッピング・ポインタ数の指定      | DCLII-392 |
| ファイル・システムからの要求      |           |
| 応答                  | DCLII-72  |
| ファイル指定              |           |
| 変更                  | DCLII-64  |
| ファイル・タイプ            |           |
| 変更                  | DCLII-64  |
| ファイルの移動を許可するかどうかの制御 | DCLII-210 |
| ファイルのオープン           | DCLII-6   |
| 名前の表示               | DCLII-423 |
| ファイルのパージ            | DCLII-50  |
| 削除を参照               |           |
| ファイルのバージョン番号        |           |
| 変更                  | DCLII-64  |
| ファイルの満了日            |           |
| 保持時間の指定             | DCLII-390 |
| ファイルへのレコードの書き込み     | DCLII-679 |
| ファイル保護              |           |
| 省略時の設定              | DCLII-296 |
| ボリュームの省略時の値の変更      | DCLII-387 |
| ファストパス              |           |
| 表示                  | DCLII-455 |
| フェイルオーバー            |           |
| キュー・マネージャの          | DCLII-616 |
| 自動起動キュー             | DCLII-602 |
| 物理メモリ               |           |
| 可用性と使用状況の表示         | DCLII-482 |
| プロシージャ              |           |
| 省略時の装置またはディレクトリの設定  | DCLII-155 |
| プロセッサ               |           |
| 接続状態の表示             | DCLII-408 |
| 二次状態の表示             | DCLII-408 |
| 付加されたプロセッサの起動       | DCLII-597 |
| 付加されたプロセッサの終了       | DCLII-624 |
| 副プロセッサの起動           | DCLII-597 |
| 副プロセッサの終了           | DCLII-624 |
| プロセス                |           |
| サブプロセスも参照           |           |
| イメージ・ウェイクアップ        | DCLII-91  |
| 状態                  |           |
| 現在の表示               | DCLII-560 |
| スワップ                |           |
| 作成されたプロセス           | DCLII-98  |
| スワップ・モード            |           |
| 許可または禁止             | DCLII-288 |
| 属性の変更               | DCLII-280 |
| 特権                  |           |
| サブプロセス用に指定          | DCLII-96  |
| バッチ・ジョブとの同期         | DCLII-663 |
| 表示                  |           |
| オープンされているファイル       |           |
| 数                   | DCLII-560 |
| 現在の物理メモリ占有量         | DCLII-560 |
| 現在のワーキング・セット・サイズ    | DCLII-560 |



## プロセス

### 表示 (続き)

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 更新情報                 | DCLII-511, DCLII-512 |
| 識別                   | DCLII-512            |
| システムのプロセス・リスト        | DCLII-564            |
| 使用されている CPU 時間       | DCLII-560            |
| 状態                   | DCLII-560            |
| 情報                   | DCLII-397            |
| 属性                   | DCLII-510            |
| 特権                   | DCLII-514            |
| 名前                   | DCLII-581            |
| バッファ付き入出力カウント        | DCLII-560            |
| ページ・フォルト             | DCLII-560            |
| 待ち状態                 | DCLII-677            |
| 優先順位                 |                      |
| サブプロセス用              | DCLII-96             |
| 独立プロセス用              | DCLII-96             |
| ワーキング・セット            |                      |
| クォータ値と下限値の表示         | DCLII-586            |
| ワーキング・セットの省略時のサイズの修正 |                      |
| 正                    | DCLII-395            |

## へ

### ページング動的メモリ

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 可用性と使用状況の表示     | DCLII-482 |
| ベリファイ・タイプ       |           |
| コマンド・プロシージャ用の修正 | DCLII-384 |

## ホ

### 保護

|             |           |
|-------------|-----------|
| 機密プロファイルの修正 | DCLII-323 |
| 機密プロファイルの表示 | DCLII-541 |
| 省略時の値の表示    | DCLII-521 |
| 省略時の設定      | DCLII-296 |

### ポート

|       |           |
|-------|-----------|
| 情報の表示 | DCLII-581 |
|-------|-----------|

### ボリューム

#### Files-11

|              |           |
|--------------|-----------|
| 属性の修正        | DCLII-387 |
| 名前の記録        | DCLII-391 |
| シャドウイング      | DCLII-163 |
| ディスク・クォータの表示 | DCLII-537 |
| 表示           | DCLII-561 |

### ボリューム

|         |           |
|---------|-----------|
| シャドウイング | DCLII-163 |
|---------|-----------|

## マ

### 待ち状態

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| 現在のプロセス             | DCLII-677 |
| コマンド・プロシージャの処理を遅らせる |           |
| る                   | DCLII-677 |
| バッチ・ジョブでのプロセスの同期    | DCLII-663 |

### マネージャ, キュー

    キュー・マネージャを参照

## マルチプロセッシング・システム

### 接続されたプロセッサの状態の表示

|               |           |
|---------------|-----------|
| 示             | DCLII-408 |
| 付加されたプロセッサの起動 | DCLII-597 |
| 付加されたプロセッサの終了 | DCLII-624 |

## メ

### メッセージ

|       |          |
|-------|----------|
| 端末へ送る | DCLII-70 |
|-------|----------|

### メッセージ・ファイル

|       |           |
|-------|-----------|
| 形式の設定 | DCLII-256 |
|-------|-----------|

### メモリ

|                |           |
|----------------|-----------|
| エラー回数の表示       | DCLII-452 |
| 可用性と使用状況の表示    |           |
| プロセス・エントリ・スロット |           |
| ト              | DCLII-482 |
| プロセス・バランス・スロット |           |
| ト              | DCLII-482 |

### メールボックス

|         |          |
|---------|----------|
| プロセスの終了 | DCLII-95 |
|---------|----------|

## モ

### 文字列

|              |           |
|--------------|-----------|
| 検索に大文字小文字の指定 | DCLII-102 |
| ファイル内で検索     | DCLII-102 |

## ユ

### 優先順位

|            |           |
|------------|-----------|
| サブプロセス用に指定 | DCLII-96  |
| 独立プロセス用に指定 | DCLII-96  |
| バッチ・ジョブに指定 | DCLII-654 |
| プロセスの変更    | DCLII-280 |

### ユーザ

|                  |           |
|------------------|-----------|
| 会話型のターミナル名の表示    | DCLII-581 |
| システム上の名前の表示      | DCLII-581 |
| ディスク・クォータの表示     | DCLII-537 |
| ディスク・ボリュームの名前の記録 | DCLII-391 |
| 要求への応答           | DCLII-71  |

### ユーザ指定のジョブ保持

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| SET ENTRY/RETAIN コマンド | DCLII-199 |
|-----------------------|-----------|

### ユーザ指定の保持

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| SUBMIT/RETAIN コマンド | DCLII-655 |
|--------------------|-----------|

### ユーザに指定されたジョブ保持

|                   |          |
|-------------------|----------|
| PRINT/RETAIN コマンド | DCLII-42 |
|-------------------|----------|

## ヨ

### 曜日

|         |           |
|---------|-----------|
| 主使用日に設定 | DCLII-153 |
| 副使用日に設定 | DCLII-153 |

## ラ

- ライセンス
  - 機能しているものの表示 . . . . . DCLII-467
- ラベル
  - ボリューム用の指定 . . . . . DCLII-388

## リ

- 粒度ヒント領域 (GHR) . . . . . DCLII-484
- 利用者登録ファイル
  - UAF を参照

## レ

- レコード
  - ファイルへの書き込み . . . . . DCLII-679
  - 読み込み . . . . . DCLII-55
- レコード管理サービス
  - RMS を参照

## ロ

- ロック制限
  - サブプロセス用に指定 . . . . . DCLII-93
  - 独立プロセス用に指定 . . . . . DCLII-93
- 論理名
  - 表示
    - 等価名 . . . . . DCLII-476, DCLII-578
    - 変換 . . . . . DCLII-476, DCLII-578
  - プロセス・パーマネント . . . . . DCLII-88
- 論理名 SYSS\$OUTPUT
  - RUN コマンドによる等価名の指定 . . . . . DCLII-96
- 論理名テーブル
  - 表示 . . . . . DCLII-476

## ワ

- ワーキング・セット
  - クォータ値の表示 . . . . . DCLII-586
  - クォータの指定 . . . . . DCLII-95
  - 省略時設定の指定
    - サブプロセス . . . . . DCLII-99
    - 独立プロセス . . . . . DCLII-99
  - 省略時のサイズの修正 . . . . . DCLII-395
  - バッチ・ジョブ
    - 省略時の値の定義 . . . . . DCLII-658
    - 省略時の設定の定義 . . . . . DCLII-611
    - 超過値の定義 . . . . . DCLII-611, DCLII-658
  - バッチ・ジョブのクォータ値の定義 . . . . . DCLII-304
  - バッチ・ジョブの制限の定義 . . . . . DCLII-612
  - バッチ・ジョブのワーキング・セット・クォータ値の定義 . . . . . DCLII-659
- 表示

- ワーキング・セット
  - 表示 (続き)
    - プロセスの下限值 . . . . . DCLII-586
- ワーキング・セットの省略時の値
  - バッチ・ジョブ . . . . . DCLII-304, DCLII-658
- 割り当て
  - キュー・オプション . . . . . DCLII-600





HP OpenVMS DCL ディクショナリ：N-Z

---

2006 年 10 月 発行

日本ヒューレット・パカード株式会社

〒140-8641 東京都品川区東品川 2-2-24 天王洲セントラルタワー

電話 (03)5463-6600 (大代表)

---

5991-6624

