

Advanced Server for UNIX

インストール/管理ガイド

Part Number: AA-R9P8F-TE

2002 年 11 月

ソフトウェア・バージョン: Advanced Server for UNIX バージョン
5.1B 以降

オペレーティング・システム: Tru64 UNIX バージョン 5.1A 以降

本書では、Advanced Server for UNIX (ASU) ソフトウェアのインストール、構成、および管理を行う方法について説明します。

© 2002 Hewlett-Packard Company

本書の著作権は日本ヒューレット・パッカード株式会社が保有しており、本書中の解説および図、表は日本ヒューレット・パッカード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。

日本ヒューレット・パッカードは、弊社または弊社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。

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、弊社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。

Microsoft[®]、Windows NT[®] は米国 Microsoft 社の登録商標です。Intel[®]、Pentium[®]、Intel Inside[®] は米国 Intel 社の登録商標です。UNIX[®]、The Open Group[™] は、The Open Group の米国ならびに他の国における商標です。

このドキュメントに記載されているその他の会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

目次

まえがき

1 ASU ソフトウェアのインストール

1.1	インストール前の作業	1-1
1.1.1	ASU の関連ドキュメントの参照	1-2
1.1.2	ASU のソフトウェアおよびハードウェア要件	1-2
1.1.3	ユーザ・アカウントの認証方法の決定	1-2
1.1.3.1	Windows 2000 Server 認証	1-3
1.1.3.2	Windows NT Server 4.0 認証	1-3
1.1.4	ASU 管理インタフェースの概要	1-4
1.1.4.1	ASU コマンド	1-4
1.1.4.2	net コマンド	1-5
1.1.4.3	Tru64 UNIX のコマンドおよび GUI	1-5
1.1.4.4	Windows GUI	1-5
1.2	ASU ソフトウェアのアップグレード	1-6
1.3	ASU ソフトウェアのインストール	1-7
1.4	インストール後の作業	1-9
1.4.1	ASU ネットワーク情報の構成	1-10
1.4.2	ASU サーバ情報の提供	1-12
1.4.3	リッスン名の構成	1-14
1.4.4	ASU サーバの起動	1-14
1.4.5	ASU ソフトウェアのインストールの確認	1-15
1.4.6	ASU ソフトウェアの再構成	1-15
1.5	ASU のディレクトリ	1-16
1.6	ASU サービス	1-16

1.7	ASU プロセス	1-17
1.8	Windows ベースのインタフェースのインストール	1-19
1.8.1	Windows NT 上での管理インタフェースのインストールま たは実行	1-19
1.8.2	Windows 95 または Windows 98 システムでの管理インタ フェースのインストール	1-20
1.9	ASU ライセンス	1-22
1.10	各国語サポートの構成	1-23

2 ASU ソフトウェアの構成

2.1	ASU レジストリの概要	2-1
2.1.1	値エントリ	2-4
2.2	レジストリ値エントリの参照と変更	2-5
2.2.1	regconfig コマンド	2-6
2.2.2	レジストリ エディタ	2-7
2.2.3	システム ポリシー エディタ	2-9
2.2.4	ASU Administrator	2-10
2.2.4.1	ASU Administrator インタフェースのインストール ..	2-10
2.2.4.2	ASU Administrator インタフェースの使用	2-11

3 ユーザ・アカウントの作成

3.1	ドメイン・ユーザ・アカウントの属性	3-1
3.2	ASU で作成された Tru64 UNIX ユーザ・アカウント	3-4
3.2.1	ASU および Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの属性	3-5
3.2.2	ASU および Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのホーム・ ディレクトリ	3-7
3.2.3	ローカルまたは NIS Tru64 UNIX ユーザ・アカウント ...	3-9
3.2.4	Tru64 UNIX およびドメイン・パスワードの同期	3-10
3.2.4.1	SyncUnixPassword エントリの有効化	3-11
3.2.4.2	Change Password ユーティリティのインストール	3-12

3.2.4.2.1	Windows 95 システムでの Password Management ユーティリティの利用	3-12
3.2.4.2.2	Windows NT システムでの Password Management ユーティリティの利用	3-13
3.3	ASU による Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの作成の禁止 ..	3-13
3.4	ドメイン・ユーザ・アカウントの作成	3-14
3.4.1	net user コマンドの使用	3-16
3.4.2	ドメイン ユーザー マネージャの使用	3-17
3.5	ドメインおよび Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのマッピング グ	3-18
3.6	Windows NT Server 4.0 認証の使用	3-20
3.6.1	Tru64 UNIX アプリケーションへのログイン	3-20
3.6.2	Tru64 UNIX 認証のみの指定	3-21
3.6.3	パスワードの変更	3-22
3.7	ドメイン・ユーザ・アカウントの削除	3-22
3.8	ドメイン・ユーザ・アカウントのグループ化	3-23
3.8.1	ドメイン・グループの作成と管理	3-24
3.8.1.1	net コマンドの使用	3-24
3.8.1.2	ドメイン ユーザー マネージャの使用	3-25
3.8.2	ドメイン・グループの削除	3-26
3.8.2.1	net コマンドの使用	3-26
3.8.2.2	ドメイン ユーザー マネージャの使用	3-26

4 ASU ディスク共有の作成

4.1	省略時のディスク共有属性	4-1
4.1.1	NFS エクスポートされたファイル・システム用のディスク 共有	4-2
4.1.1.1	NFS アクセス許可の変換	4-2
4.1.1.2	ASU で作成される NFS 関連のディスク共有の管理 ..	4-3
4.1.1.3	NFS に関連するディスク共有の作成の制御	4-4

4.1.1.4	NFS 関連のディスク共有を作成しないための ASU の構成	4-4
4.2	特殊なディスク共有	4-5
4.3	ディスク共有の属性	4-6
4.4	ディスク共有の作成	4-7
4.4.1	lmshare コマンドの使用	4-7
4.4.2	net share コマンドの使用	4-10
4.4.3	サーバー マネージャの使用	4-11
4.5	ディスク共有のアクセス権	4-12
4.5.1	Windows NT アクセス権	4-13
4.5.1.1	Windows NT アクセス権の設定	4-14
4.5.1.1.1	net perms コマンドの使用	4-14
4.5.1.1.2	サーバー マネージャ・ユーティリティの使用	4-15
4.5.2	Windows NTFS アクセス権	4-15
4.5.2.1	ASU と ACL の制御	4-19
4.5.2.2	ASU の ACL のリストア	4-21
4.5.2.3	Windows NTFS アクセス権の設定	4-21
4.5.2.3.1	net perms コマンドの使用	4-21
4.5.2.3.2	Windows エクスプローラ GUI の使用	4-22
4.5.3	Tru64 UNIX 許可の設定	4-23
4.5.3.1	Tru64 UNIX グループまたは DOS グループ	4-25
4.5.3.2	Tru64 UNIX 許可のチェックの省略	4-26
4.6	ユーザ用パーソナル・ディスク共有の作成	4-26
4.7	リモート・ファイル・システムのディスク共有の作成	4-28
4.7.1	ロック・オプションを設定しての NFS サービスの実行 ..	4-28
4.7.2	UseNfsLocks エントリの有効化	4-29
4.7.3	ファイル・システムのエクスポート	4-29
4.7.4	リモート・ディレクトリのマウント	4-30

4.7.5	NFS 共有に対する LanManager のみのセキュリティの有効化	4-31
4.8	ディスク共有の解除	4-32
4.8.1	net share コマンドの使用	4-32
4.8.2	サーバー マネージャの使用	4-33

5 ASU プリンタ共有の作成

5.1	プリンタ共有を作成する前の作業	5-1
5.2	プリンタ共有の属性	5-1
5.3	プリント・ジョブの構成	5-2
5.4	プリンタ共有の作成	5-3
5.4.1	net share コマンドの使用	5-3
5.4.2	Windows プリンタ ウィザードの使用	5-4
5.5	プリンタ共有の解除	5-5
5.6	代替プリンタ・ドライバのインストール	5-5
5.7	プリンタ共有のアクセス権の設定	5-5
5.7.1	net perms コマンドの使用	5-6
5.7.2	Windows プリンタ情報 GUI の使用	5-6
5.8	ASU プリント・ジョブの状態の表示	5-7
5.9	ASU プリンタ共有としてのクライアント・プリンタの構成 ..	5-7
5.9.1	ASU サーバの構成	5-7
5.9.2	PC の構成	5-8
5.9.2.1	スプーラ・エージェント・ソフトウェアのロード	5-8
5.9.2.1.1	テキスト・プリンタの場合	5-9
5.9.2.1.2	PostScript プリンタの場合	5-9
5.9.2.2	永続性接続の設定	5-9

6 TruCluster 環境での ASU の構成

6.1	TruCluster Server バージョン 5.x 環境での ASU サーバのモード	6-1
6.1.1	マルチ・モードでの ASU サーバの構成	6-3
6.1.1.1	マルチ・モードでの追加の ASU サーバの構成	6-10
6.1.1.2	マルチの lanman.ini ファイル	6-10
6.1.1.3	マルチの transports.ini ファイル	6-11
6.1.1.4	マルチ・モードで構成された ASU サーバの管理	6-12
6.1.2	シングル・モードでの ASU サーバの構成	6-14
6.1.2.1	シングル・モードでの追加の ASU サーバの構成	6-21
6.1.2.2	シングルの lanman.ini ファイル	6-22
6.1.2.3	シングルの transports.ini ファイル	6-22
6.1.2.4	シングル・モードで構成された ASU サーバの管理 ...	6-23
6.1.3	none (クラスタに参加しない) モードでの ASU サーバの構成	6-24
6.1.3.1	none モードの lanman.ini ファイル	6-29
6.1.3.2	none モードの transports.ini ファイル	6-30
6.1.3.3	none モードで構成された ASU サーバの管理	6-31
6.2	TruCluster 環境での ASU のライセンス	6-31

7 ASU のチューニング

7.1	クライアント数の指定	7-1
7.2	トランスポート・セッション数の指定	7-1
7.3	サーバ・プロセス数の指定	7-3
7.4	NetBIOS 名の数の指定	7-3
7.5	HSM のサポート	7-5
7.6	オープン・ファイル数とレコード・ロック数の指定	7-5

8 ASU ソフトウェアのトラブルシューティング

8.1	問題発生予防	8-1
8.1.1	統計情報の表示	8-1
8.1.2	トランザクション統計情報の収集	8-2
8.1.3	スクリプトの使用	8-3
8.1.4	警告メッセージの生成	8-3
8.1.5	System , Security , Application ログ・ファイル	8-4
8.1.5.1	Windows イベント ビューア	8-4
8.1.5.2	elfread コマンド	8-5
8.1.6	プリンタ・ログ・ファイル	8-5
8.1.7	ASU ネットワーク・エラーのロギング	8-5
8.1.7.1	コンピュータ名の競合	8-5
8.1.7.2	WINS サーバと ASU サーバ間の接続の問題	8-6
8.1.7.3	NetBIOS over TCP/IP での名前の不足	8-6
8.1.7.4	NetBEUI でのデータリンクの不足	8-6
8.1.7.5	NetBEUI での名前の不足	8-6
8.1.8	すべてのネットワーク・パケットの収集	8-7
8.1.9	ASU プロセスのための StackTrace および Core ファイル の生成	8-8
8.1.10	ASU トランスポート・リンク・プロセスのための StackTrace および Core ファイルの生成	8-9
8.2	ASU サーバに関する一般的な問題の解決	8-9
8.2.1	ASU ソフトウェアが破損している疑いがある	8-9
8.2.2	ASU サーバが起動しない	8-10
8.2.3	ASU サーバにアクセスできない	8-10
8.2.3.1	ネットワークのリンクを確認する	8-10
8.2.3.2	必須の ASU プロセスが実行されているかどうかを確認 する	8-11

8.2.3.3	必須の ASU サービスが実行されていることを確認する	8-12
8.2.3.4	ASU が TCP/IP を使用して通信できるかどうかを確認する	8-13
8.2.3.5	ASU が NetBIOS を使用して通信できるかどうかを確認する	8-13
8.2.3.6	Tru64 UNIX システムの機能を使用して確認する	8-14
8.2.3.7	ASU 特殊ディスク共有が共有されているかどうかを確認する	8-15
8.2.3.8	ASU レジストリが破損していないかどうかを確認する	8-16
8.2.3.9	lanman.ini ファイルのパラメータを確認する	8-17
8.2.3.10	ユーザ・アカウント・データベースが破損していないかどうかを確認する	8-17
8.2.3.11	ACL ファイルが破損していないかどうかを確認する	8-18
8.3	共有に関する一般的な問題の解決	8-18
8.3.1	ユーザが共有に接続できない	8-18
8.3.1.1	共有が存在するかどうかを確認する	8-18
8.3.1.2	クライアントの最大数を確認する	8-18
8.3.2	ユーザがファイルにアクセスできない	8-19
8.3.2.1	Windows NT 共有のアクセス権の表示と変更	8-19
8.3.2.2	Windows NTFS アクセス権の表示と変更	8-20
8.3.2.3	Tru64 UNIX のアクセス許可を確認する	8-20
8.3.2.4	オープン・ロックを確認する	8-20
8.3.2.5	Ustructs が不十分かどうかを確認する	8-21
8.4	ブラウジングに関する一般的な問題の解決	8-22
8.4.1	ブラウザで ASU 共有が表示されない	8-22
8.4.2	LAN Manager サーバで ASU サーバが表示されない	8-22
8.4.3	BDC のブラウズ・リストに全部のコントローラが含まれてはいない	8-23
8.5	印刷に関する一般的な問題の解決	8-23

8.5.1	クライアント・プリンタおよびジョブが表示されない	8-23
8.5.2	プリンタ名が誤っている	8-23
8.5.3	区切りページがない	8-24
8.5.4	プリント・ジョブが印刷されない	8-24
8.5.5	文字が正しく印刷されない	8-24
8.5.6	共有クライアント・プリンタへの印刷での問題	8-24
8.5.7	印刷時のキーボード・ロック	8-25

A ASU のインストールおよび構成の例

B ASU レジストリ・エントリ

B.1	AdvancedServer	B-1
B.1.1	AlertParameters	B-1
B.1.2	FileServiceParameters	B-2
B.1.3	NetAdminParameters	B-10
B.1.4	Parameters	B-11
B.1.5	ProcessParameters	B-14
B.1.6	RpcParameters	B-19
B.1.7	ShareParameters	B-20
B.1.8	UnixAuditParameters	B-21
B.1.9	UserServiceParameters	B-22
B.2	Alerter	B-28
B.3	Browser	B-28
B.4	EventLog	B-29
B.5	LanmanServer	B-31
B.6	Netlogon	B-33
B.7	Replicator	B-35
B.8	UPS	B-38

C lanman.ini ファイル

C.1	ファイル構文	C-1
C.2	ファイル・パラメータ	C-2

C.2.1	server パラメータ	C-3
C.2.2	workstation パラメータ	C-4
C.2.3	lmxserver パラメータ	C-4
C.3	レジストリ・エントリにマップする lanman.ini パラメータ ..	C-11
C.3.1	server パラメータ	C-11
C.3.2	workstation パラメータ	C-12
C.3.3	uidrules パラメータ	C-12
C.3.4	netlogon パラメータ	C-13
C.3.5	lmxserver パラメータ	C-13
C.3.6	ups パラメータ	C-20
C.3.7	replicator パラメータ	C-20
C.3.8	fsi パラメータ	C-21
C.3.9	psi パラメータ	C-21
C.3.10	version パラメータ	C-22
C.3.11	netrun パラメータ	C-22
C.3.12	browser パラメータ	C-22

D net コマンド

D.1	net コマンドについてのオンライン・ヘルプ	D-4
D.2	特殊文字の使用	D-5
D.3	パスワードの使用	D-6
D.4	コマンド確認の使用	D-7
D.5	パス名の指定	D-7
D.6	net コマンド・オプションの省略	D-8
D.7	リモート ASU サーバの管理	D-8
D.8	net コマンドの使用例	D-9

E ASU コマンド

F バージョン 1.x クラスタでの ASU の構成

F.1	ASU および TruCluster ソフトウェアの要件	F-1
F.2	TruCluster ディスク・サービスの作成	F-2
F.3	ASU ソフトウェアの構成	F-5
F.4	TruCluster クラスタでの ASU のライセンス	F-6
F.5	TruCluster クラスタでの ASU 資源の管理	F-6
F.5.1	ディスク共有の作成	F-6
F.5.2	ユーザ・アカウントの保守	F-7
F.5.3	プリント・サービスの保守	F-7
F.6	ASU の TruCluster クラスタからの削除	F-7
F.6.1	クラスタからの 1 台の ASU サーバの削除	F-8
F.6.1.1	ASU サービスの再配置	F-8
F.6.1.2	システムでの ASU サービスの実行の禁止	F-9
F.6.1.3	ASU サーバのアンインストール	F-9
F.6.2	TruCluster バージョン 1.x クラスタ内の全システムからの ASU の削除	F-10
F.6.2.1	ASU サービスの再配置	F-11
F.6.2.2	ASU サーバを制限して、1 つのシステム上で実行させ る	F-11
F.6.2.3	代替システムからの ASU サーバの削除	F-12
F.6.2.4	アクティブ・システムからの ASU サーバの削除	F-12
F.6.2.5	ASU ディスク・サービスの削除	F-13

索引

例

6-1	マルチ・モードの場合の asusetup からの出力例	6-3
-----	-----------------------------------	-----

6-2	マルチ・モードの lanman.ini ファイルのサンプル	6-11
6-3	マルチ・モードの transports.ini ファイルのサンプル	6-12
6-4	シングル・モードの場合の asusetup からの出力例	6-14
6-5	シングル・モードの lanman.ini ファイルのサンプル	6-22
6-6	シングル・モードの transports.ini ファイルのサンプル	6-23
6-7	none モードの場合の asusetup からの出力例	6-24
6-8	none モードの lanman.ini ファイルのサンプル	6-30
6-9	none モードの transports.ini ファイルのサンプル	6-31

図

2-1	レジストリ・パス	2-2
2-2	HKEY_LOCAL_MACHINE のキーおよびサブキー	2-3
2-3	HKEY_USERS のキーおよびサブキー	2-4

表

1-1	ASU 必須サブセット	1-8
1-2	ASU オプション・サブセット	1-8
1-3	ASU サーバ・ベースのコマンド	1-16
2-1	レジストリ・データのタイプと値	2-5
3-1	必須のドメイン・ユーザ・アカウント属性	3-2
3-2	必須のドメイン・ユーザ・アカウント属性	3-2
3-3	オプションのドメイン・ユーザ・アカウント属性	3-4
3-4	ユーザ・アカウントの値エントリ	3-6
3-5	ユーザ・ディレクトリの値エントリ	3-7
3-6	ユーザ・アカウントの NIS 値エントリ	3-9
3-7	ユーザ・アカウント属性の設定	3-16
4-1	NFS に関連するディスク共有の値エントリ	4-4
4-2	ASU の特殊なディスク共有	4-5
4-3	必須のディスク共有属性	4-6

4-4	オプションのディスク共有属性	4-7
4-5	ディスク共有属性の設定	4-10
4-6	NTFS の標準アクセス権	4-17
4-7	NTFS の個別アクセス権	4-18
4-8	ACL の値エントリ	4-19
4-9	ASU の ACL コマンド	4-20
4-10	ディスク共有アクセス権の値エントリ	4-24
5-1	必須のプリンタ共有属性	5-2
5-2	オプションのプリント共有属性	5-2
5-3	プリント・ジョブの値エントリ	5-3
5-4	プリンタ共有属性の設定	5-4
6-1	クラスタ内で異なる動作をする net コマンド	6-13
8-1	ASU の統計情報	8-1
D-1	net コマンドの説明	D-1
D-2	net コマンド構文の表記法	D-4

まえがき

本書では、Advanced Server for UNIX (ASU) ソフトウェアのインストール、構成、および管理の方法について説明します。

対象読者

本書は、ASU ソフトウェアのインストール、構成、および管理を行うすべてのユーザを対象としています。

新しい機能

今回のリリースで新しく追加された機能は次のとおりです。

- ASU サーバがディスク共有と NFS エクスポート・エントリとの同期をとる方法が変わりました。詳細については、4.1.1.2 項を参照してください。
- 共有ごとに、`lmshare` コマンドを使用して、共有内に新しく作成したファイルおよびディレクトリに対し、省略時の Tru64 UNIX ファイルおよびディレクトリの許可を設定したり、ASU サーバが共有について Tru64 UNIX の許可のチェックを無視するかどうかを構成したりすることができます。詳細については、4.4.1 項を参照してください。
- ACL ストアのバックアップ・コピーから ASU ACL をリストアすることができます。詳細については、4.5.2.2 項を参照してください。
- 次の新しいレジストリ・エントリが追加されています。

エントリ	説明
CreatePersonalShare	<p>Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが作成されるかまたはドメイン・ユーザ・アカウントが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントにマップされた場合に ASU サーバが自動的にパーソナル・ディスク共有を作成するかどうか、ドメイン・ユーザ・アカウントが削除された場合にそれに関連付けられているパーソナル・ディスク共有を削除するかどうか、およびドメイン・ユーザ・アカウントの名前が変更された場合にそれに関連付けられているパーソナル・ディスク共有の名前を変更するかどうかを指定する。</p> <p>詳細については、4.6 節および B.1.9 項を参照。</p>
CreateUnixHomeDirectory	<p>ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成した場合に、ユーザの Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリを作成するかどうかを指定する。</p> <p>詳細については、B.1.9 項を参照。</p>
HideClusterMember	<p>TruCluster のメンバがネットワーク コンピュータおよび他のブラウザ機能で表示されるかどうかを指定する。</p> <p>詳細については、B.1.4 項を参照。</p>
MaxPrintJobs	<p>ASU サーバで作成された任意のクラス・キューに登録できるプリント・ジョブの最大数を指定する。</p> <p>詳細については、5.3 節および B.1.4 項を参照。</p>
MaxPrintJobName	<p>プリント・ジョブ名の最大文字数を指定する。</p> <p>詳細については、5.3 節および B.1.4 項を参照。</p>

エントリ	説明
PreserveNumericUserName	<p>数字で始まるドメイン・ユーザ・アカウントを作成している場合に、頭に文字 a を付加して Tru64 UNIX ユーザ・アカウント名を作成するかどうかを指定する。</p> <p>詳細については、B.1.9 項を参照。</p>
UseClusterLicensing	<p>ASU サーバが TruCluster Server マルチ・インスタンス・クラスタ内で構成されている場合に、クラスタ単位のライセンスを使用するかどうかを指定する。</p> <p>詳細については、6.2 節および B.1.4 項を参照。</p>

本書の構成

本書の構成は、次のとおりです。

第 1 章	ASU ソフトウェアのインストール方法について説明します。
第 2 章	ASU ソフトウェアの構成方法について説明します。
第 3 章	ASU に関連するユーザ・アカウントについて説明するとともに、それらの作成方法についても説明します。
第 4 章	ASU ソフトウェアを使用して、UNIX ファイル・システムを共有する方法について説明します。
第 5 章	ASU ソフトウェアを使用して、UNIX ベースのプリンタを共有する方法について説明します。
第 6 章	TruCluster バージョン 5.x 以降のクラスタ環境における ASU ソフトウェアの構成方法について説明します。
第 7 章	ASU ソフトウェアのチューニング方法について説明します。
第 8 章	ASU ソフトウェアのトラブルシューティングを行う方法について説明します。
付録 A	ASU のインストールおよび構成プロセスの例を示します。
付録 B	ASU レジストリ・エントリについて説明します。
付録 C	lanman.ini ファイルについて説明します。
付録 D	net コマンドについて説明します。

付録 E	ASU コマンドについて説明します。
付録 F	TruCluster バージョン 1.x クラスタ環境における ASU ソフトウェアの構成方法について説明します。

関連資料

ASU ソフトウェアについての詳細は、次のマニュアルを参照してください。

- 『*Advanced Server for UNIX* コンセプトとプランニング・ガイド』 — ASU ソフトウェアと環境の計画および管理に関する概念について説明しています。
- 『*Advanced Server for UNIX* リリース・ノート』 — ASU ソフトウェアについてマニュアルに記載されていない最新情報が掲載されています。

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。

%	
\$	パーセント記号は、C シェルのシステム・プロンプトを表します。ドル記号は、Bourne シェル、Korn シェル、および POSIX シェルの場合のシステム・プロンプトを表します。
#	番号記号は root としてログインした場合のシステム・プロンプトを表します。
<i>file</i>	イタリック体 (斜体) は、変数値、プレースホルダ、および関数の引数名を示します。
[]	
{ }	構文定義では、大カッコはオプションの項目を示し、中カッコは必須項目を示します。大カッコまたは中カッコの中の項目を縦線で区切っている場合は、そこに併記されている項目の中から 1 つの項目を選択することを示します。
...	構文定義では、水平の反復記号は、前の項目を 1 回以上繰り返して使用できることを示します。

cat(1)

リファレンス・ページの参照には、該当するセクション番号をカッコ内に示します。たとえば、cat(1) は、cat コマンドについての情報が、リファレンス・ページのセクション 1 に記載されていることを示します。

Return

四角で囲まれたキー名はユーザがそのキーを押すことを示します。

Ctrl/x

この記号は、スラッシュの前に指定されているキーを押しながら、スラッシュの後のキーまたはマウス・ボタンを押すことを示します。例中では、このようなキーの組み合わせは、四角あるいは大カッコで囲まれて示されます(たとえば、Ctrl/C)。

ASU ソフトウェアのインストール

Advanced Server for UNIX (ASU) ソフトウェアは、Tru64 UNIX と Windows 環境を統合する Tru64 UNIX のレイヤード・アプリケーションです。ASU ソフトウェアは、Tru64 UNIX オペレーティング・システムが稼働するシステム上に、Windows NT Server 4.0 のサービス、セキュリティ、および機能性を実現します。ASU ソフトウェアを実行している Tru64 UNIX システムは、他の Windows システムおよび Windows システムのユーザからは Windows NT Server のように見え、Windows NT および Windows 2000 のドメインに加わることができます。

Windows のネイティブのコマンドとユーティリティを使用することにより、ASU ソフトウェアを管理したり、UNIX ベースのファイル・システムやプリンタを Windows ユーザが共有として利用できるようにすることができます。Windows ユーザは、ソフトウェアを変更しなくても、共有に接続できます。一度接続すると、共有に関連付けられている Tru64 UNIX のディレクトリやプリンタが、Windows ユーザのローカルのコンピューティング環境に対する透過的な拡張のように見えます。

この章では、ASU ソフトウェアをインストールまたはアップグレードする方法と ASU 環境について説明します。

1.1 インストール前の作業

ASU ソフトウェアをインストールする前に次の作業を行う必要があります。

- ASU の関連ドキュメントをお読みください。
- ASU ソフトウェアをインストールする Tru64 UNIX システムが、ASU ソフトウェアの必要条件を満たしていることを確認してください。
- ユーザ・アカウント情報の認証方法を決めてください。
- ASU ソフトウェアの管理に使用するインタフェースを決めてください。

1.1.1 ASU の関連ドキュメントの参照

ASU の日本語ドキュメントは、Tru64 UNIX の「日本語追加機能」CD-ROM に収められており、web ブラウザを使ってオンラインで表示できる HTML (hypertext markup language) フォーマットおよび PDF (Portable Document Format) の両方で提供されています。また、ハードコピーのマニュアルを別途お買い求めいただくこともできます。なお、英語版のドキュメントは、「Tru64 UNIX Associated Products Volume 2」CD-ROM に入っています。この CD-ROM 上にある ASU のドキュメントにアクセスするには、Web ブラウザで ASU ドキュメント・ライブラリ・ファイル `/Advanced_Server/doc/html/LIBRARY.HTM` をオープンします。

ASU の関連ドキュメントには、本書の他に次のものがあります。

- 『*Advanced Server for UNIX* リリース・ノート』には、ASU 製品に関してマニュアルに記載されていない最新情報が記述されています。
- 『*Advanced Server for UNIX* コンセプトとプランニング・ガイド』には、ASU ソフトウェアの計画、実現、および管理に役立つ情報が記述されています。

1.1.2 ASU のソフトウェアおよびハードウェア要件

ASU ソフトウェアをインストールするシステムでは、Tru64 UNIX オペレーティング・システムのバージョン 5.1A 以降が稼働している必要があります。

ASU ソフトウェアを各国語サポート用に構成する場合は、システムに Unicode サポートがインストールされていることを確認してください。ASU ソフトウェアを各国語サポート用に構成する方法についての詳細は 1.10 節を参照してください。

Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアのバージョンをアップグレードする必要がある場合は、Tru64 UNIX の『インストール・ガイド』を参照してください。

`/usr/net` ディレクトリのあるファイル・システムには、最低限 7 MB の空きディスク容量があることを推奨します。

1.1.3 ユーザ・アカウントの認証方法の決定

省略時の設定では、ユーザが ASU 共有へアクセスできるようになる前に、ASU サーバと Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアが

ユーザの名前とパスワードを認証しなければなりません。したがって、Windows ユーザは、ASU サーバがユーザ認証に使用するドメイン・ユーザ・アカウントと、Tru64 UNIX オペレーティング・システムがユーザ認証に使用する Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを持つ必要があります。

省略時の設定では、ユーザがドメイン・ユーザ・アカウントを作成すると、ASU サーバは、同じ名前の Tru64 UNIX ユーザ・アカウントがない場合、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントをローカルの `/etc/passwd` ファイルに自動的に作成します。Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアは、ローカルのユーザ・アカウント情報を使用して認証を行います。ただし、認証要求が Windows 2000 Server または Windows NT Server 4.0 に割り当てられるように Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアを構成することができます。Windows 2000 Server または Windows NT Server 4.0 は、そのユーザ・アカウント情報を使用して、Tru64 UNIX システムの代わりにユーザの認証を行います。これは、Windows 2000 Server または Windows NT Server 4.0 上に保存したユーザ・アカウント情報があり、Tru64 UNIX システム上にユーザ・アカウント・データベースを作成したくない場合に便利です。

1.1.3.1 Windows 2000 Server 認証

Windows 2000 Server を使用してユーザの認証を行うように Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアを構成するには、Windows 2000 Server および、ASU サーバを実行している Tru64 UNIX システム上に、Windows 2000 シングル サインオン (SSO) 2.0 以降のソフトウェアをインストールする必要があります。ASU サーバを実行している Tru64 UNIX システムでは、ASU サーバを起動する前に UseActiveDirectory レジストリ・エントリを有効にする必要があります。

SSO ソフトウェアについての詳細は、『セキュリティ管理ガイド』を参照してください。

レジストリ・エントリについての詳細は第 2 章を、UseActiveDirectory レジストリ・エントリについての詳細は B.1.9 項を参照してください。

1.1.3.2 Windows NT Server 4.0 認証

Windows NT 4.0 Server を使用してユーザを認証するように Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアを構成するには、Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアを実行しているシステムに ASU

SIA ソフトウェアをインストールして構成する必要があります。ASU SIA ソフトウェアは ASU ソフトウェアのサブセットで提供され、ASU サーバおよびトランスポートもインストールされている必要があります。このオプションは、Tru64 UNIX バージョン 5.0 以降のオペレーティング・システム・ソフトウェアが稼働していて、エンハンスド・セキュリティを使用していないシステムでのみ利用可能です。

ASU SIA ソフトウェアについての詳細は、表 1-2 を参照してください。
Windows NT Server 4.0 認証の使用方法についての詳細は、3.6 節を参照してください。

1.1.4 ASU 管理インタフェースの概要

ASU ソフトウェアを管理する場合は、次のいずれかの方法を使用します。

- ASU コマンド
- net コマンド
- Tru64 UNIX コマンドおよびグラフィカル・ユーザ・インタフェース (GUI)
- Windows GUI

注意

Windows 2000 ドメインで ASU Server を構成する予定がある場合には、Windows 2000 インタフェースを使用して ASU サーバを管理する必要があります。

ASU コマンド、net コマンド、および Tru64 UNIX コマンドと GUI の ASU オプションは、ASU サーバがインストールされている Tru64 UNIX システム上でのみ利用可能です。

1.1.4.1 ASU コマンド

ASU コマンドは、ASU サーバおよびドメインに関する情報を表示したり、それらの管理およびトラブルシューティングを行うために使用できる Tru64 UNIX 形式のコマンドです。ASU ソフトウェアを実行しているシステム上で Tru64 UNIX コマンド・プロンプトに対し、ASU コマンドを小文字で入力します。ASU コマンドについての詳細は、付録 E を参照してください。

1-4 ASU ソフトウェアのインストール

1.1.4.2 net コマンド

net コマンドは Windows 対応コマンドであり、共有、ドメイン・ユーザ・アカウント、グループの作成、ならびに ASU サーバ、ドメイン、共有、ドメイン・ユーザ・アカウント、グループに関する情報の表示およびそれらの管理を行うことができます。

このコマンドを入力するときは、net の後にキーワードとオプションを指定します。ASU ソフトウェアを実行しているシステム上では、Tru64 UNIX コマンド・プロンプトに対して、次の形式で net コマンドを小文字で入力します。

```
# net keyword [/option]
```

net コマンドについての詳細は、付録 D を参照してください。

1.1.4.3 Tru64 UNIX のコマンドおよび GUI

Tru64 UNIX のユーザ・コマンドとファイル・システム・コマンドおよび GUI では、共有およびドメイン・ユーザ・アカウントの作成および管理に使用できる追加の ASU 関連オプションを提供しています。Tru64 UNIX コマンドおよび GUI を使用した ASU サーバの管理についての詳細は、『システム管理ガイド』を参照してください。

1.1.4.4 Windows GUI

次の Windows ベースの GUI を使って、ASU サーバおよびドメインを管理することができます。

- サーバー マネージャ — 共有に関する情報を表示したり、それを作成および管理することができます。
- ドメイン ユーザー マネージャ — ドメイン・ユーザ・アカウントおよびグループに関する情報を表示したり、それを作成および管理することができます。
- ポリシー エディタ — ASU レジストリに関する情報を表示したり、それを管理することができます。
- イベント ビューア — ASU 関連のアプリケーション、セキュリティ、およびシステム・イベントを表示できます。

Windows NT Server 4.0 および Windows 2000 Server で提供されるバージョンの Windows GUI を使用して、ASU サーバを管理することができます。別のタイプの Windows オペレーティング・システム・ソフトウェアを実行しているシステムについては、1.3 節で説明しているように、ASUADM_{nnn} サブセットをインストールしたのち、1.8 節の説明にしたがって GUI をインストールする必要があります。

1.2 ASU ソフトウェアのアップグレード

Tru64 UNIX の `setld` コマンドを使用すると、ASU サブセットをアンインストールし、その後、新しい ASU サブセットを再インストールすることができます。

注意

ASU ソフトウェアの以前のバージョンを ASU バージョン 5.1 以降にアップグレードすると、SAM データベース、ACL データベース、および ASU 共有ファイルが新しい形式に変換されます。これらの形式は、ASU ソフトウェアの以前のバージョンと互換性がありません。ASU バージョン 5.1 以降のソフトウェアをアンインストールして、ASU ソフトウェアの以前のバージョンを再インストールする場合には、共有を再作成するか、または SAM データベース、ACL データベース、および ASU 共有ファイルのバックアップ・コピーをリストアして、バックアップ以降に行った変更を再度適用しなければなりません。リストアする ASU ファイルは、次のとおりです。

```
/usr/net/servers/lanman/domains/*  
/usr/net/servers/lanman/datafiles/*  
/usr/net/servers/lanman/sharefile
```

ASU ソフトウェアをアップグレードするには、次の手順に従ってください。

1. `root` として、インストールされている ASU サブセットを表示します。たとえば、`C` ロケールで次のように入力します。

```
# /usr/sbin/setld -i |grep ASU |grep -v not |grep installed
```
2. アンインストールする各サブセット名を指定して `/usr/sbin/setld -d` コマンドを入力します。

```
# /usr/sbin/setld -d ASUBASE501 ASUTRAN501 ASUMANPAGE501
```

ASU サブセットをアンインストールするとき、プロンプトが表示されて、現在の ASU 構成ファイル、ユーザ・アカウントおよび共有データベースを保存するかどうか問い合わせがあります。以前の ASU 構成を再使用したい場合は、これらのファイルとデータベースを保存してください。

PDC 上のこれらのファイルとデータベースを保存しない場合は、次の処理が行われます。

- そのシステム上に作成されていた ASU 共有が削除される。
- ASU ソフトウェアで作成されたドメイン・ユーザ・アカウントが削除される。

BDC 上のこれらのファイルとデータベースを保存しない場合は、次の処理が行われます。

- そのシステム上に作成されていた ASU 共有が削除される。
- ドメイン・ユーザ・アカウント・データベースのコピーが削除される。

ASU 共有はシステムから削除されますが、それらに関連付けられていた Tru64 UNIX のディレクトリには影響ありません。

3. `setld` コマンドを使用して、新しい ASU サブセットをインストールします。詳細については、1.3 節を参照してください。

1.3 ASU ソフトウェアのインストール

ASU ソフトウェアをインストールする場合は、Tru64 UNIX の `setld` コマンドを使用して、ASU サブセットをインストールします。

ASU サブセットは、必須サブセットとオプション・サブセットに分けられています。必須サブセットがインストールされていない場合、ASU ソフトウェアは正しく動作しません。オプション・サブセットは、ASU サーバ管理のための情報とツールを提供します。

表 1-1 に ASU 必須サブセットを示します。また、表 1-2 に ASU オプション・サブセットを示します。サブセット名の *nnn* 変数は ASU のバージョン番号を表しています。現在のバージョン番号については、『*Advanced Server for UNIX* リリース・ノート』を参照してください。

表 1-1: ASU 必須サブセット

サブセット名	提供機能
ASUBASEnnnn	ASU サーバ機能
ASUTRANnnnn	ASU サーバがネットワーク通信で使用する NetBEUI および NetBIOS over TCP/IP トランスポート

表 1-2: ASU オプション・サブセット

サブセット名	提供機能
ASUADMnnnn	Nexus ツールの英語版。Nexus ツールは、Microsoft Windows ベースのインタフェースであり、ASU サーバを管理するために使用される。
ASUADMJPnnnn	Nexus ツールの日本語版。Nexus ツールは、Microsoft Windows ベースのインタフェースであり、ASU サーバを管理するために使用される。
ASUMANPAGEnnnn	ASU コマンドについて説明する英語版リファレンス・ページ。
ASUMANJPnnnn	ASU コマンドについて説明する日本語版リファレンス・ページ。
ASUSIAnnnn	Tru64 UNIX で Windows NT Sever 4.0 を使用して認証ができるようにする Tru64 UNIX のセキュリティ・メカニズム。このサブセットは、Tru64 UNIX バージョン 5.0 以降のオペレーティング・システムが稼働していて、エンハンスド・セキュリティを使用していないシステム上でのみ使用可能。

ASU サブセットをインストールするには、例を参照しながら、次の手順に従ってください。

1. root ユーザとして、「Tru64 UNIX Associated Products Volume 2」CD-ROM を挿入し、読み取り専用モードでマウントします。Tru64 UNIX バージョン 5.0 以降を実行しているシステムでは、次のように入力します。

```
# mount -r /dev/disk/device_name /mnt
```

Tru64 UNIX バージョン 4.x を実行しているシステムでは、次のように入力します。

```
# mount -r /dev/device_name /mnt
```

device_name には、CD-ROM ドライブ名を指定します。

1-8 ASU ソフトウェアのインストール

2. 次の `setld` コマンドを入力して、画面の指示に従います。

```
# setld -l /mnt/Advanced_Server/kit .
```

ASU サブセットのインストール中に、状況を知らせるメッセージが表示されます。

3. インストールが完了したら、「Tru64 UNIX Associated Products Volume 2」CD-ROM をアンマウントします。

ASU サブセットのインストレーション・プロシージャの例については、付録 A を参照してください。

1.4 インストール後の作業

ASU サブセットのインストールが終了すると、`asusetup` ユーティリティを実行する必要があります。`asusetup` ユーティリティは、次の処理を行います。

- ASU サーバの起動に必要な情報を入力するように求めます。

省略時の値は、構成ファイルを保存していた場合は、以前にインストールされていた ASU から設定され、保存していない場合には、Tru64 UNIX システム情報から設定されます。

注意

`setld` ユーティリティを使用して ASU サブセットをインストールした後、`asusetup` ユーティリティを実行する前に Tru64 UNIX システムをリブートした場合は、省略時の値が使用されます。

- ASU インストレーション検証プロシージャ (IVP) を実行して、ASU サブセットが正しくインストールされているかどうかを確認します。
- ASU サーバを起動します。

`asusetup` ユーティリティを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
# /usr/sbin/asusetup
```

Ctrl/C を押して `asusetup` を終了した場合には、ASU の構成は不完全となり、`asusetup` ユーティリティを再実行する必要があります。

以降の各項で、asusetup プロシージャについて詳しく説明します。

asusetup ユーティリティで生成される出力の例については、付録 A を参照してください。

TruCluster クラスタ内で ASU ソフトウェアを構成している場合には、第 6 章を参照してください。

1.4.1 ASU ネットワーク情報の構成

asusetup ユーティリティは、次のような情報を表示して、ASU サーバが使用する省略時のネットワーク・コントローラ、およびワイド・エリア・ネットワーク (WAN) 内で NetBIOS 名を TCP/IP アドレスに解決するために ASU サーバが使用する方法を示します。

```
Controllers: TCP/IP   = tu0
              NetBEUI = tu0

Use DNS:      yes
Sub Domains:  asu.company.com
Use lmhosts:  yes
lmhosts file: /usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts
Use NBNS:     no
Primary NBNS address:
Secondary NBNS address:

Would you like to use this network information?[y/n]?
```

省略時の値を使用するときは **y** を入力します。**n** を入力すると、次のように、各項目ごとに値を入力する必要があります。

- コントローラ

ASU サーバは、Tru64 UNIX オペレーティング・システムでサポートされる Ethernet, FDDI, および Token Ring のうちの任意のコントローラ上にある次のネットワーク・トランスポート・ソフトウェアのどちらか一方または両方を提供して、使用することができます。

- NetBEUI トランスポート — ローカル・エリア・ネットワーキング専用に使われます。
- NetBIOS over TCP/IP — システムにインストールされた TCP/IP トランスポート・ソフトウェア上でローカルおよびワイド・エリア・ネットワーキング用に使われます。

- 残りの項目は、WAN 内において異なる TCP/IP サブネット内のシステムと通信する際に ASU サーバが使用する NetBIOS 名の解決方法を定義します。NetBIOS 名の解決方法としては、次のうちのいずれか 1 つまたは全てを使用することができます。

- ドメイン・ネーム・サーバ (DNS) — Sub Domains 項目の値は、ASU サーバが NetBIOS 名を TCP/IP ノード名として解決しようとする際に使用する DNS サブドメインです。DNS についての詳細は、Tru64 UNIX の『ネットワーク管理ガイド』を参照してください。
- lmhosts ファイル

lmhosts ファイルの使用を選択した場合は、省略時の設定により、asusetup ユーティリティによってそのファイルが /usr/net/servers/lanman/datafiles ディレクトリに作成されます。lmhosts ファイルを編集して、次のエントリを追加します。

- ☐ ASU サーバとの通信を必要とする異なる TCP/IP サブネット上の各システムの TCP/IP 名とアドレスを含むエントリ。
- ☐ プライマリ・ドメイン・コントローラ (PDC) の特殊エントリ。

次の例はサンプルの lmhosts ファイルです。ここでは、PDC は summer.dom という名前のドメインにある Summer という名前前で、BDC は Fall, Winter, Spring という名前です。

```
12.100.4.13 Spring #dom:summer.dom
12.100.5.17 Fall #dom:summer.dom
12.100.5.36 Winter #dom:summer.dom
12.100.5.42 Summer #dom:summer.dom
12.100.5.42 "summer.dom \0x1b" # PDC entry
```

ドメイン・エントリには、ドメイン名の最大長である 15 文字全部を入力する必要があります。文字数の不足分はスペースを入力して補います。上の例の summer.dom は 10 文字なので、引用符内に 5 個のスペースと \0x1b で充填します。また、各ノードは、自身のエントリを必要としないことに注意してください。

- NetBIOS ネーム・サービス (NBNS)

これは、WINS (Windows Internet Name Service) とも呼ばれます。一次および二次 NBNS を構成することができます。ASU サーバ

は、一次 NBNS を名前の解決に使用します。一次 NBNS が使用できない場合、ASU サーバは二次 NBNS を使用します。

NBNS アドレス項目の値は、NBNS を実行しているサーバの TCP/IP アドレスでなければなりません。

NBNS または WINS についての詳細は、Windows のマニュアルを参照してください。

1.4.2 ASU サーバ情報の提供

asusetup ユーティリティでは、ASU サーバ情報の省略時の値を示す次のような出力を表示します。

Server Name:

Domain Name:

Domain Role: Primary

Name of Domain's Primary:

Enter Password for Administrator:

Would you like to use this general server information [y/n]?

省略時の値を使用するときは **y** を入力します。**n** を入力すると、各項目ごとに値を入力する必要があります。

- サーバ名

ASU サーバ名。これは、他の ASU サーバおよび Windows サーバがこの ASU サーバとやり取りするために使用する名前です。サーバ名を入力する場合は、最大 15 文字までの英数字と記号 ~ ! # \$ % ^ _ () . - を使用できます。

- ドメイン名

ASU サーバが作成または参加するドメインの名前。省略時の値は、.dom 拡張子の付いたサーバ名 (たとえば、*servername.dom*) です。ドメイン名を入力する場合は、最大 15 文字までの英数字と記号 ~ ! # \$ % ^ _ () . - を使用できます。また、ドメイン名は、ASU サーバまたはシステム名と異なっていなければなりません。

- ドメインの役割

ドメイン内の ASU サーバの役割。ASU サーバは次のいずれかになります。

- プライマリ・ドメイン・コントローラ (PDC)

1 ドメインにつき 1 つの PDC のみ存在します。PDC はユーザ・アカウント・データベースへの格納および保守を行います。また、ドメイン・ユーザのログオン要求を認証します。省略時の設定は PDC です。

Windows 2000 ドメインでは、ASU サーバを PDC として構成することはできません。

- バックアップ・ドメイン・コントローラ (BDC)

BDC は、PDC の実行後に構成することができます。ドメイン内には、1 つまたは複数の BDC が存在します。BDC は、ドメイン・ユーザのログオン要求を認証するために、ユーザ・アカウント・データベースのコピーを受け取ります。

Windows 2000 Server が混在モード用に構成されている場合にかぎり、Windows 2000 Server ・ドメイン内で ASU サーバを BDC として構成することができます。

- メンバ・サーバ

ドメイン内には、1 つまたは複数のメンバ・サーバが存在します。メンバ・サーバはドメインに参加しますが、ユーザ・アカウント・データベースのコピーを受け取らないので、ドメイン・ユーザのログオン要求は認証しません。

Windows 2000 Server が混在モードまたはネイティブ・モード用に構成されている場合、Windows 2000 Server ドメイン内で ASU サーバをメンバ・サーバとして構成することができます。

- ドメインのプライマリ名

ASU サーバが PDC でない場合、ドメインの PDC の名前。

- 管理者のパスワード

PDC の場合は管理パスワードを入力し、BDC の場合は PDC 上の管理者アカウントの名前とパスワードを入力する必要があります。パスワードには最大 14 文字の英数字を使用でき、大文字と小文字は区別されます。

1.4.3 リッスン名の構成

asusetup ユーティリティは、ASU サーバの省略時のリッスン名を示す次のような出力を表示します。

```
The ASU server currently listens for, and responds to,
messages sent to these network names:
  listenname      : server1
  ExtraListenNames:
                    (none)
```

You can define Extra Listen Names for the server to listen for via the Registry parameter ExtraListenNames.

Do you want to modify the ExtraListenNames entry [y/n]?

リッスン名は、ASU サーバに割り当てられた一意の名前であり、ASU サーバはネットワーク上でそれに応答します。ユーザは、ASU サーバに接続する際に、割り当てられた任意のリッスン名を使用することができます。たとえば、ASU サーバに server1 というリッスン名と、server2 および server3 という追加のリッスン名が割り当てられている場合、ユーザは、その共有に接続する際に、`¥¥server1`、`¥¥server2`、または `¥¥server3` を指定することができます。

省略時の値を使用するには、`n` を入力します。`y` を入力すると、ASU サーバに対して別のリッスン名を入力するか、または ASU サーバに割り当てられたリッスン名を削除するように要求するプロンプトが表示されます。

ExtraListenNames レジストリ・エントリを変更することにより、追加のリッスン名を構成することもできます。詳細については、B.1.4 項を参照してください。

1.4.4 ASU サーバの起動

asusetup ユーティリティは、ASU サーバを起動するかどうかを問い合わせます。

ただし、ASU サーバで次の操作を行う予定がある場合には、ASU サーバを起動しないでください。

- 英語以外の言語で通信する。詳細については、1.10 節を参照。
- Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを自動的に作成する省略時の動作を変更する。詳細については、第 3 章を参照。

- NIS を使用して Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成する。詳細については、第 3 章を参照。
- /usr/users の 1 文字サブディレクトリの下に Tru64 UNIX ユーザ・アカウント・ホーム・ディレクトリを作成する。詳細については、第 3 章を参照。
- NFS エクスポートされたファイル・システムの共有を自動的に作成する省略時の動作を変更する。詳細については、第 4 章を参照。

ASU サーバを起動するには、プロンプトに対して yes と入力します。no と応答すると、asusetup ユーティリティが終了します。

後で ASU サーバを起動する場合は、次のように入力します。

```
# net start server
```

1.4.5 ASU ソフトウェアのインストールの確認

ASU サーバを起動すると、asusetup ユーティリティは、ASU インストールレーション検証プロシージャ (IVP) を実行して、ASU ソフトウェアが正しくインストールされたかどうかを確認するようにプロンプトを表示します。

IVP の実行中は、画面に状態メッセージが表示されます。

ASU IVP で障害が報告された場合は、1.2 節の説明に従って ASU ソフトウェアを再インストールしてください。

依然として ASU IVP から障害が報告される場合は、第 8 章を参照するか、サポート窓口までご連絡ください。

ASU IVP は、次のコマンドを入力することにより、いつでも実行することができます。

```
# asuivp
```

asuivp コマンドについての詳細は、asuivp(8) を参照してください。

1.4.6 ASU ソフトウェアの再構成

ASU のネットワークおよび一般値を再設定する場合は、asusetup コマンドを再入力するか、表 1-3 に示す ASU のコマンドを使用します。

警告

PDC をメンバ・サーバとして構成し直すと、ドメイン・ユーザ・アカウント・データベースが削除されます。メンバ・サーバを BDC または PDC として構成し直すと、ローカル・ユーザ・アカウント・データベースが削除されます。

表 1-3: ASU サーバ・ベースのコマンド

ASU の設定	ASU コマンド
サーバ名	# /usr/sbin/setservername ASU レジストリ内の ComputerName エントリ、または lanman.ini ファイル内の listennname パラメータを直接編集してはならない。setservername コマンドで、SAM データベース、ASU レジストリ、および lanman.ini ファイルが正しく更新される。
ドメイン	# /usr/sbin/joindomain
ドメイン名	# /usr/sbin/setdomainname
管理パスワード	# net password
ASU サーバの役割	# /usr/sbin/promote
トランスポート・コントローラ	# /usr/sbin/ctlrsetup 変更を有効にするには、トランスポートを再起動する必要がある。

これらのコマンドについての詳細は、付録 E または関連するコマンド・リファレンス・ページを参照してください。

1.5 ASU のディレクトリ

ASU のインストールで、/usr/net/servers/lanman ディレクトリが作成されます。このディレクトリの下にあるサブディレクトリに、ASU 関連のファイルおよびサブディレクトリが置かれます。

1.6 ASU サービス

ASU サーバを起動すると、次のサービスが自動的に起動します。

- **Alertter (警告)** サービスは、選択されたクライアントに対して、選択されたシステムで生じた管理者定義の ASU 警告を通知します。警告サービスでは、選択されたクライアント上で **Messenger** サービスが起動されている必要があります。
- **Browser (ブラウザ)** サービスは、ネットワーク上にあるコンピュータの最新リストを保守し、アプリケーションの要求に応じてそのリストを提供します。
- **Eventlog** サービスは、**system**、**security**、および **application** イベントを ASU イベント・ログに記録します。
- **Netlogon** サービスは、ログオンするユーザ・アカウントの認証を実行します。
- **Replicator** サービスは、PDC と BDC の間で、ドメイン・ディレクトリ・データベースの同期をとります。
- **Server (サーバ)** サービスは、リモート・プロシージャ・コール (RPC) サポート、およびファイル、プリント、および名前付きパイプの共有を提供します。

実行中の ASU サービスを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
# net start
```

次のような情報が表示されて、どの ASU サービスが実行中であるかが示されます。

```
These Advanced Server for UNIX Systems services are
started:
BROWSER          EVENTLOG          NETLOGON
ALERter          SERVER
The command completed successfully.
```

1.7 ASU プロセス

次のような ASU プロセスがあります。

- **lmx.ctrl** プロセスはマスタ制御プロセスであり、必ず実行されていなければなりません。lmx.ctrl プロセスの役割は、次のとおりです。
 - 新しいクライアントからの要求を受け入れて、それらを **lmx.srv** プロセスに渡す。
 - 必要に応じて新しい **lmx.srv** プロセスを作成する。

- `lmx.srv` プロセスに自動切断タイムアウトをチェックさせる。
 - ネットワーク上または他のプロセスからイベントをポーリングする。
 - 時刻を追跡する。
 - オペレーティング・システムからの命令を受信する。
 - 1 クライアントに対応付けられない管理作業を処理する。
 - 未保証データグラム・ブロードキャストのリスニングおよびルーティングを行う。
 - ドメインに対して ASU サーバの存在を報告し、その他のサーバからの報告を保持する。
 - プリンタの起動および停止処理のスケジューリングを行う。
 - クライアント・アプリケーションとサーバ・アプリケーション間のトランザクションを調整する。
- 少なくとも 1 つの `lmx.srv` プロセスが実行されていなければなりません。`lmx.srv` プロセスはそれぞれ、1 セットのクライアントの要求に対してサービスを行います。`lmx.srv` プロセスは、`lmx.ctrl` プロセスおよびクライアントからの入力サーバ・メッセージ・ブロック (SMB) 要求をポーリングします。
- サーバがサポートするクライアントの数、または指定されたサーバ・プロセスの最大数に基づいて、ASU サーバは新しい `lmx.srv` プロセスを起動します。確立されるクライアント・セッションの数が増えると、起動される `lmx.srv` プロセスの数も増えます。
- `lmx.dmn` プロセスは、必ず実行されていなければなりません。`lmx.dmn` プロセスは、クライアントのログオン要求およびアカウント複製の処理を行います。
 - `lmx.repl` プロセスは、エクスポートおよびインポート・ファイルの複製サービスを提供します。このプロセスは、Replicator サービスが起動されている場合にのみ実行されます。
 - `lmx.alerter` プロセスは、Alerter (警告) サービスが実行中の場合、起動されます。
 - `lmx.browser` プロセスは、Browser サービスが実行中の場合、ブラウジング要求を処理します。

ASU サーバを起動すると、ASU に関連するプロセスが起動します。起動している ASU プロセスを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
# ps -ef | grep lmx
```

次のような情報が表示されて、どの ASU プロセスが実行中であるかが示されます。

```
root 17726    1      0  12:03:36    0:00    lmx.alerter
root 17713   17461  0   12:03:32    0:00    lmx.srv -s 1
root 17722   17874  0   12:03:35    0:00    lmx.srv -s 2
root 17726    1      0  12:03:36    0:01    lmx.dmn
root 17728    1      0  12:03:36    0:01    lmx.browser
root 17744    1      0  12:03:28    0:00    lmx.ctrl
```

1.8 Windows ベースのインタフェースのインストール

Windows NT Server 4.0 および Windows 2000 Server では、ASU サーバの管理に使用できる管理インタフェースを提供しています。別のタイプの Windows オペレーティング・システムを実行しているシステムから ASU サーバを管理するには、Windows ベースのインタフェースが提供されている ASU をそのシステムにインストールする必要があります。

1.8.1 Windows NT 上での管理インタフェースのインストールまたは実行

次の手順に従い、Windows NT が稼働しているシステム上で、Windows ベースの管理インタフェースをインストールまたは実行します。

1. Tru64 UNIX システムに、Client-based Advanced Server Administration Tools サブセットがインストールされていることを確認します。たとえば、C ロケールで次のように入力します。

```
# setld -i |grep ASUADM |grep -v not |grep installed
```

ASUADM_{nnn} が表示された場合には、そのサブセットがインストールされています。そうでない場合は、ASUADM_{nnn} サブセットをインストールする必要があります。ASU サブセットのインストールについては、1.3 節を参照してください。

2. ネットワーク・ドライブを astools ディスク共有に接続します。
3. Windows NT のバージョンに対応するフォルダを選択します。たとえば、Windows NT 4.0 の場合は winnt.40 フォルダを選択します。

4. 次の処理を実行できます。

- 次のように、ファイルをダブルクリックして、特定のインタフェースを起動します。
 - `srvmgr.exe` ファイルをクリックして、サーバー マネージャを起動します。
 - `usrmgr.exe` ファイルをクリックして、ドメイン ユーザー マネージャを起動します。
 - `poledit.exe` ファイルをクリックして、ポリシー エディタを起動します。
- `setup.bat` プログラムを実行して、インタフェースをインストールします。インタフェースの実行可能ファイルは、`C:\¥WINNT¥SYSTEM32` ディレクトリにインストールされます。前述の説明に従い、実行可能ファイルをダブルクリックしてインタフェースを起動します。

1.8.2 Windows 95 または Windows 98 システムでの管理インタフェースのインストール

次の手順に従って、Windows 95 または Windows 98 オペレーティング・システムが稼働しているシステム上に Windows ベースの管理インタフェースをインストールします。

1. Tru64 UNIX システムに、Client-based Advanced Server Administration Tools サブセットがインストールされていることを確認します。たとえば、C ロケールで次のように入力します。

```
# setld -i |grep ASUADM |grep -v not |grep installed
```

`ASUADMnnnn` が表示された場合には、そのサブセットがインストールされています。そうでない場合には、`ASUADMnnnn` サブセットをインストールする必要があります。ASU サブセットのインストールについては、1.3 節を参照してください。

2. ネットワーク・ドライブを `astools` ディスク共有に接続します。
3. [コントロール パネル] から [アプリケーションの追加と削除] アイコンを選択します。
4. [Windows ファイル] タブを選択します。

5. [ディスク使用] ボタンをクリックします。[参照] ボタンをクリックし、ステップ 2 で接続した `astools` ディレクトリとの接続を指定するドライブをクリックします。
6. Win95 ディレクトリを展開します。
7. `srvtools.inf` ファイルを選択し、[ファイルを開く] ウィンドウおよび [フロッピーディスクからインストール] ウィンドウの [OK] ボタンをクリックします。
8. Windows NT Server Tools エントリの横のボックスと [ディスク使用] ウィンドウの [インストール] ボタンをクリックして、インタフェースをインストールします。
9. ファイルがコピーされたら、[OK] ボタンをクリックします。
10. サーバー マネージャ・インタフェースを実行する場合は、`autoexec.bat` ファイルを編集して、パスに `srvtools` を含め、システムを再ブートします。たとえば、ドライブ C からブートする場合は、PATH 文に `srvtools` を追加するか、PATH 文がない場合は次の行を入力します。

```
SET PATH=%PATH%;C:¥srvtools
```

管理インタフェースのインストール:

- Windows NT Server Tools ファイルをブート・ドライブ上の `srvtools` ディレクトリにコピーします。
- Windows NT Server Tools を [スタート] ボタンの [プログラム] メニューに追加します。
- Windows NT Server Tools プログラム・グループを Windows 3.x と互換性のあるプログラム マネージャに追加します。
- Windows エクスプローラに拡張機能を追加します。これにより、ASU、Windows NT Server、または Windows NT Workstation を実行しているコンピュータ上のディスク共有やプリンタ共有を表示して、セキュリティ設定を変更することができます。

Windows 95 システムから ASU を管理する場合の制限事項:

- 管理タスクには、操作を行う前に確認のためのログオンまたはパスワード入力が必要とするものがあります。

- ドメイン間の信頼関係を作成することはできますが、検証することはできません。
- 管理するオブジェクトの次のような選択方法は、Windows 95 を実行しているシステムでは無効です。
 - [マイ コンピュータ] ウィンドウの [プリンタ] リストを使用して行うプリント・キューの管理。プリント・キューが ASU のプリンタ・キューにリダイレクトされていても、ここでのプリント・キュー・オブジェクトは、自分の Windows 95 コンピュータに対してローカルなプリント・キューを表しています。
 - Windows 3.x プリンタ マネージャの使用。プリンタ マネージャは Windows 95 にはなく、プログラム マネージャの [メイン] グループにある [プリンタ] アイコンは、[マイ コンピュータ] ウィンドウの [プリンタ] リストへのショートカットです。
 - [プログラム マネージャ] ウィンドウにある [ファイル マネージャ] の使用。Windows NT Server Tools をインストールしても、Windows 3.x の場合と違って、[セキュリティ] メニューはファイル マネージャに追加されません。

1.9 ASU ライセンス

ASU ライセンスは、ASDU-CONNECT と呼ばれる PAK (Product Authorization Key) 形式で提供されています。ASDU-CONNECT PAK は、Tru64 UNIX の LMF (License Manager Facility) にロードします。

Windows システムのユーザが、ASU 共有をブラウズまたは初めてアクセスする際に、1 つの ASDU-CONNECT が使用されます。このライセンスにより、ユーザは、アクセス許可のある共有をアクセスしたり、ブラウズしたりすることができます。Windows システムは、ユーザがブラウジングを止め、その共有へのすべての接続が終了するまでライセンスを保持し、接続終了時にそのライセンスは再割り当て可能になります。1 つの Windows システムは、ユーザがブラウズしたり接続したりする ASU サーバから取得する 1 つの ASDU-CONNECT ライセンスを使用します。

ASDU-CONNECT PAK には、ライセンス数 10、25、50、100、250、500、および 1,000 のものが用意されています。ユーザ数に合わせて ASDU-CONNECT PAK を購入してください。たとえば、275 人の Windows ユーザが共有に

アクセスすると考えられる場合は、25 ライセンスの PAK と 250 ライセンスの PAK を購入してください。

ASU ソフトウェアでは、無料の組み込みライセンスを 2 ライセンス提供しています。このライセンスは LMF にロードする必要はなく、LMF コマンドで表示されません。

利用可能な ASDU-CONNECT ライセンスの数をリスト表示するには、次のコマンドを入力します。

```
# asustat -L
```

ライセンスを保有しているクライアント名を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
# asustat -c
```

システム・イベント・ログを表示して、クライアントにライセンスが発行されたかまたは拒否されたかを見るには、次のコマンドを入力します。

```
# elfread -d system | more
```

これらのコマンドについての詳細は、asustat(8) および elfread(8) を参照してください。

1.10 各国語サポートの構成

英語以外の言語を使用するように ASU ソフトウェアを構成することができます。このように構成するには、次の手順に従ってください。

1. 1.3 節で説明したとおりに ASU ソフトウェアをインストールおよび構成します。このとき、asusetup ユーティリティが起動するように要求するまでは、ASU ソフトウェアを起動しないでください。
2. テキスト・エディタを使用して、lanman.ini ファイル内の [lmxserver] セクションにある lang パラメータを設定します。lang パラメータが存在しない場合は、[lmxserver] セクションの下に lang パラメータを追加してください。

lang パラメータには、ASU サーバが通信に使用する文字セットとロケールを設定します。たとえば、Windows システムで Windows のフランス語版を実行している場合には、lang パラメータに fr_FR.ISO8859-1

を設定します。fr_FR.ISO8859-1 は、Tru64 UNIX のフランス語ロケールであり、たとえば、次のように設定します。

```
[ lmxserver ]  
lang=fr_FR.ISO8859-1
```

ASU サーバは、l10n_intro リファレンス・ページにリスト表示されている Tru64 UNIX ロケールのうち日本語 SJIS および中国語 (Traditional) を除くすべてのロケールをサポートしています。サポートされているロケールについての詳細は、l10n_intro(5) を参照してください。

3. ロケールに対応する Unicode サポートをインストールします。

Unicode サポートには、ASU サーバが、Windows システムと Tru64 UNIX の文字セット間で名前を変換するために使用するコードセット・コンバータが含まれています。Unicode サポートは、Tru64 UNIX Worldwide サブセットの中にあります。コードセット・サブセットのインストールについては、Tru64 UNIX 『インストール・ガイド — 上級ユーザ編』の WLS インストール・プロシージャに関する記述を参照してください。

4. 次のコマンドを入力して、ASU サーバを起動します。

```
# net start server
```

ASU ソフトウェアの構成

ASU サーバが Tru64 UNIX オペレーティング・システムと相互にやりとりする方法は、ASU レジストリと呼ばれる中央のデータベースに格納されている値エントリに割り当てられている値に従います。

ASU レジストリは、大部分が `lanman.ini` ファイルを置換したものであり、このファイルは、以前、ASU ソフトウェアの構成に使用されていました。`/usr/net/servers/lanman/regfiles/reg.ini` ファイルを参照すると、どの `lanman.ini` パラメータが ASU レジストリへ移動したかを確認することができます。

`lanman.ini` ファイルのすべてのパラメータがレジストリに移動したのではなく、いくつかの構成パラメータでは、依然として `lanman.ini` ファイルが使用されます。

`lanman.ini` ファイルについての詳細は、付録 C を参照してください。

この章では、ASU レジストリ内の値エントリの値を参照したり変更したりする方法について説明します。

2.1 ASU レジストリの概要

ASU レジストリは、サブツリー、キー、サブキー、および値エントリの階層構造のデータベースであり、値エントリは、ASU サーバが Tru64 UNIX オペレーティング・システムと相互にやりとりする方法を決めます。

値エントリに割り当てられた値を変更することにより、ASU サーバの省略時の動作を変更します。値エントリを検索するには、サブツリーで始まるレジストリ・パスをたどります。ASU レジストリには、次のようなサブツリーがあります。

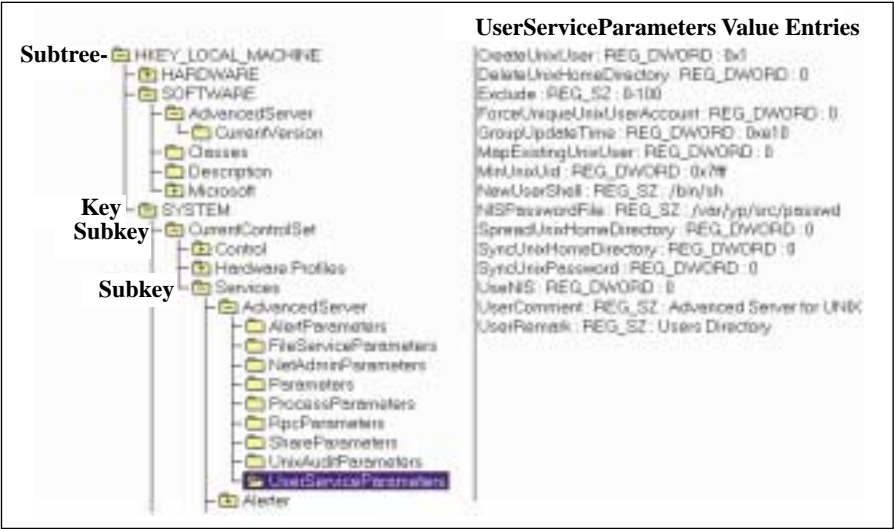
- `HKEY_LOCAL_MACHINE` — ローカル・システムに関する情報が含まれています。

- HKEY_USERS — ユーザのプロファイル情報が含まれています。 リモート・システムのユーザは、自分のコンピュータ上のレジストリにロードされているプロファイルを使用します。

サブツリーから、値エントリを検索しているキーおよび (多くの場合は) いくつかのサブキーを選択します。たとえば、図 2-1 は、UserServiceParameters サブキーの値エントリへのレジストリ・パスが HKEY_LOCAL_MACHINE サブツリー、SYSTEM キー、CurrentControlSet サブキー、そして Services サブキーにあることを示しています。このレジストリ・パスは、次のように表示されます。

HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/
UserServiceParameters

図 2-1: レジストリ・パス

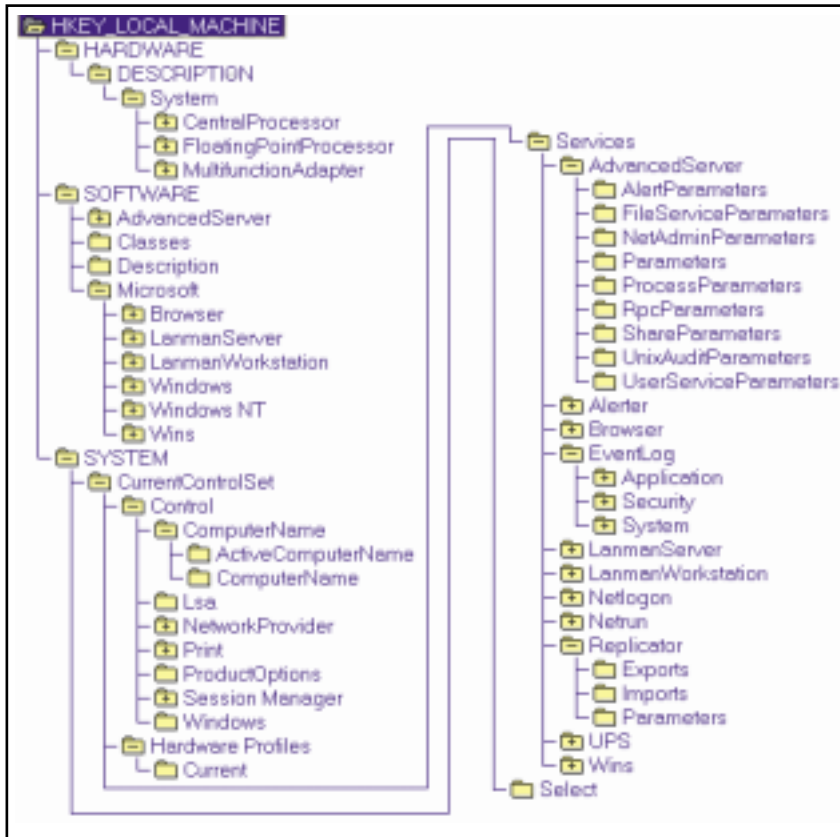


ZK-1657U-AI

図 2-2 に、HKEY_LOCAL_MACHINE サブツリーのキーおよびサブキーのうちのいくつかを示します。

2-2 ASU ソフトウェアの構成

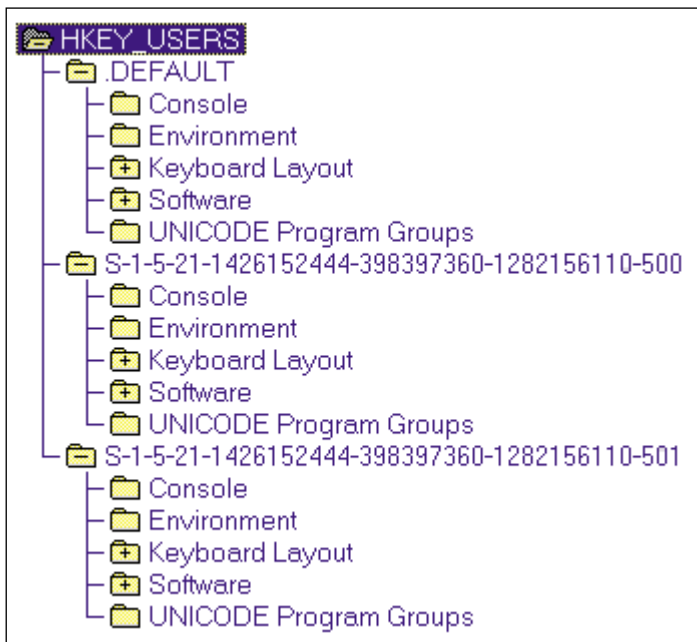
図 2-2: HKEY_LOCAL_MACHINE のキーおよびサブキー



ZK-1658U-AI

図 2-3 に、HKEY_USERS サブツリーのキーおよびサブキーのうちのいくつかを示します。

図 2-3: HKEY_USERS のキーおよびサブキー



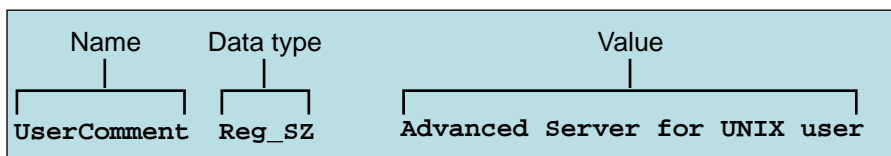
ZK-1659U-AI

2.1.1 値エントリ

通常，サブキーには複数の値エントリがあります。各値エントリは，ASU サーバと Tru64 UNIX が特定のタスクに関して相互にやりとりする方法を定義します。

レジストリ値エントリについての詳しい説明は，付録 B を参照してください。

次の図は，値エントリの例です。



ZK-1660U-AI

値エントリの 3 つの部分は次のとおりです。

- 名前 (Name) — 値エントリの名前
- データ・タイプ (Data Type) — 値エントリのクラスまたはタイプ

2-4 ASU ソフトウェアの構成

- 値 (Value) — 値エントリに割り当てられている値。値のタイプはデータ・タイプによって異なります。表 2-1 を参照してください。

表 2-1: レジストリ・データのタイプと値

データ・タイプ	値のタイプ
REG_SZ	<p>判読可能なテキストで表す一連の文字。次の例は、UserComment が ASU であることを示している。 UserComment:REG_SZ:ASU</p> <p>複数の語の場合は引用符で囲む。次の例は、UserComment が ASU user であることを示している。 UserComment:REG_SZ:"ASU user"</p>
REG_DWORD	<p>4 バイト長の数字。このタイプの値エントリは、バイナリ、16 進数、または 10 進数のフォーマットで表示される。次の例は、大文字/小文字の混在のサポートを有効にする値エントリを示している。 MixedCaseSupport:REG_DWORD:1</p>
REG_EXPAND_SZ	<p>展開可能なデータ文字列。アプリケーションから呼び出されたときに置き換えられる変数を含むテキスト。たとえば、次のような値エントリでは、文字列 %SystemRoot% が、ASU システム・ファイルを収めたディレクトリの実際の場所に置き換えられる。 File:REG_EXPAND_SZ:%SystemRoot%\file.exe</p>
REG_MULTI_SZ	<p>リストや複数の値などの判読可能なテキスト内の複数文字列。各エントリは、NULL 文字で区切る。次の例は、Administrator と peter は、警告メッセージを受け取るユーザであることを示している。 AlertNames:REG_MULTI_SZ:Administrator peter</p>

2.2 レジストリ値エントリの参照と変更

値エントリには省略時の値が割り当てられています。省略時の値は変更することができますが、誤った値を指定すると、ASU ソフトウェアの障害など、予期しない結果を生じることがあります。

次のインタフェースを使用して、レジストリ・キーの参照および変更を行うことができます。

- regconfig コマンド — Tru64 UNIX コマンド行インタフェース
- レジストリ エディタ — Windows ベースのインタフェース
- ASU Administrator — Windows ベースのインタフェース
- システム ポリシー エディタ — Windows ベースのインタフェース

ASU のレジストリに対するほとんどの変更を有効にするには、ASU サーバを停止した後に再起動する必要があります。

2.2.1 regconfig コマンド

regconfig コマンドは、ASU ソフトウェアを実行しているシステムで、Tru64 UNIX コマンド・プロンプトから入力するコマンドです。

すべてのキー、サブキー、および値エントリに関する情報を表示するには、次のように入力します。

```
# regconfig -l
```

1 つのキー、サブキー、および値エントリに関する特定の情報を表示するには、完全なレジストリ・パスを指定する必要があります。たとえば、UserServiceParameters サブキーの値エントリに関する情報を表示するには、次のコマンドを入力します。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

```
# regconfig System/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/UserServiceParameters
```

出力は次のようになります。この出力には、UserServiceParameters サブキーの各値エントリの名前、データ・タイプ、および値が示されています。

```
CreateUnixUser:REG_DWORD:1
DeleteUnixHomeDirectory:REG_DWORD:0
Exclude:REG_SZ:0-100
ForceUniqueUnixUserAccount:REG_DWORD:0
GroupUpdateTime:REG_DWORD:3600
MapExistingUnixUser:REG_DWORD:0
MinUnixUid:REG_DWORD:32767
NewUserShell:REG_SZ:/bin/sh
NISPasswordFile:REG_SZ:/var/yp/src/passwd
SpreadUnixHomeDirectory:REG_DWORD:0
SyncUnixHomeDirectory:REG_DWORD:0
SyncUnixPassword:REG_DWORD:0
UseNIS:REG_DWORD:0
UserComment:REG_SZ:Advanced Server for UNIX user
UserRemark:REG_SZ:Users Directory
```

値エントリの値を変更するには、次のものを指定する必要があります。

- 値エントリの完全なレジストリ・パス
- 値エントリの名前
- 値エントリのタイプ
- 値エントリの新しい値

たとえば、UserComment の値を ASU user に変更するには、次のコマンドを入力します。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

```
# regconfig System/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/UserServiceParameters UserComment \
REG_SZ "ASU user"
```

regconfig コマンドについての詳細は、regconfig(8) を参照してください。

2.2.2 レジストリ エディタ

レジストリ エディタは、Windows NT が稼働しているシステムで使用できる Windows ベースのインタフェースです。

注意

Windows 95 のレジストリ エディタを使用して、ASU レジストリをリモートで編集することはできません。

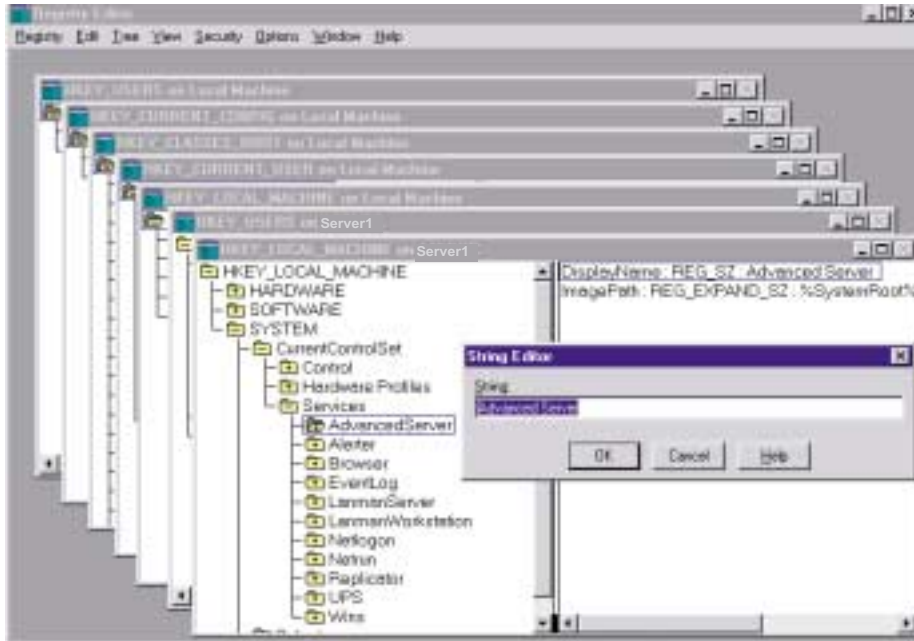
Windows NT システム上でレジストリ エディタを起動するには、次の手順に従います。

1. ASU 管理者アカウントを使用して、Windows NT システムにログインします。
2. regedt32.exe アプリケーションを実行します。このアプリケーションは、%SystemRoot%\system32 フォルダに格納されています。
レジストリ エディタを起動すると、ローカル・コンピュータのレジストリについての各サブツリー用に 1 つのウィンドウがオープンします。
3. [レジストリ] メニューの [コンピュータの選択] を選択します。
4. [コンピュータ:] フィールドに ASU サーバの名前を入力します。

5. [OK] ボタンをクリックします。

ASU レジストリに接続すると、HKEY_USERS および HKEY_LOCAL_MACHINE サブツリーが表示されます。

レジストリ エディタではレジストリ情報は2つの枠内に表示されます。次の図に示すように、キーとサブキーが左側の枠内に表示され、それらに対応する値エントリが右側の枠内に表示されます。



ZK-1661U-AI

値を変更するには、次の手順に従います。

1. 値エントリをダブル・クリックします。

前の図に示すように [文字列エディタ] ダイアログ・ボックスが表示されます。

2. 文字列フィールドに新しい値を入力します。

3. [OK] ボタンをクリックします。

2-8 ASU ソフトウェアの構成

2.2.3 システム ポリシー エディタ

システム ポリシー エディタは Windows ベースのユーティリティであり、これを使用すると、ポリシーを参照したり管理したりすることができます。ポリシーとは、ASU サーバを実行するシステムへのログイン時に、特定の Windows コンピュータ、ユーザ、ユーザ・グループに対して環境を定義するものです。

システム ポリシー エディタを使用すると、次の設定を行うことができます。

- ユーザ固有のポリシー — 各ドメイン・ユーザまたはグループに適用される。ポリシーのほとんどは、ユーザ固有である。ユーザ固有のポリシーは、常にレジストリの `HKEY_CURRENT_USER` キーにマージされる。
- マシン固有のポリシー — Windows システム上の全ユーザに適用されるが、ユーザがコンピュータ間を移動しても、ユーザに追隨するものではないため、ユーザによって変わることはない。マシン固有のポリシーは、常にレジストリの `HKEY_LOCAL_MACHINE` キーにマージされる。

システム ポリシー エディタの設定を 1 つのポリシー・ファイル (.POL) に保存します。ユーザがログオンすると、ポリシー・ダウンローダというプログラムが起動します。ポリシー・ダウンローダは、すべての Windows クライアントにインストールされています。ポリシー・ダウンローダは、ネットワークからポリシー・ファイルを見つけ、それをオープンし、ローカル・コンピュータ名またはユーザ名が使用されているエントリを探して、ポリシー・ファイルに定義されているとおり、管理者のレジストリ設定をローカル・レジストリにマージします。ダウンローダが、ポリシー・ファイル内でローカル・コンピュータ名またはユーザ名の付いたエントリを発見できない場合は、`DEFAULT USER` または `DEFAULT COMPUTER` エントリを探し、これらのレジストリ設定を使用してマージします。特定のユーザまたはコンピュータについてのエントリがなく、省略時のエントリも存在しない場合、マージは行われません。

システム ポリシー エディタは、Client-based Advanced Server Administration Tools サブセットに入っています。Policy Administrator のインストールについての詳細は、1.8 節を参照してください。

システム ポリシー エディタの起動時には、ポリシー・ファイルにエントリを持つユーザおよびコンピュータのアイコンが表示されます。

ポリシー管理についての詳細は、システム ポリシー エディタのオンライン・ヘルプを参照してください。

2.2.4 ASU Administrator

ASU Administrator は、Windows NT ベースのインタフェースです。ASU Administrator では、他のレジストリ エディタとは異なり、ほとんどの値エントリに対して、設定可能な値の一覧から選択することができます。このため、レジストリに誤った値を入力する恐れが少なくなります。

2.2.4.1 ASU Administrator インタフェースのインストール

ASU Administrator インタフェースをインストールするには、次の手順に従ってください。

1. Tru64 UNIX システム上に、Client-based Advanced Server Administration Tools サブセットがインストールされていることを確認します。たとえば、次のコマンドを入力します。

```
# setld -i |grep ASUADM |grep -v not |grep installed
```

ASUADM_{nnn} が表示された場合には、そのサブセットがインストールされています。そうでない場合は、ASUADM_{nnn} サブセットをインストールする必要があります。ASU サブセットのインストールについての詳細は、1.3 節を参照してください。
2. asusetup プロシージャの実行中に作成された ASU 管理者アカウントを使用して、Windows NT が稼働しているシステムにログインします。
3. ネットワーク・ドライブを astools ディスク共有にマップします。
4. asuadm フォルダを展開します。
5. setup.bat プログラムを実行します。
6. ASU Administrator インタフェースがインストールされると、astools ディスク共有へのネットワーク・ドライブを切断して、ASU Administrator インタフェース (c:¥winnt¥system32¥asuadm.exe) のアイコンを作成します。

2.2.4.2 ASU Administrator インタフェースの使用

ASU Administrator インタフェースを使用する場合は、次の手順に従います。

1. asusetup プロシージャの実行中に作成された ASU 管理者アカウントを使用して、Windows NT システムにログインします。
2. Windows NT システムの %SystemRoot%\system32 フォルダにある asuadm.exe アプリケーションを実行します。

ASU Administrator インタフェースが起動して、[Select Computer] ダイアログ・ボックスが表示されます。

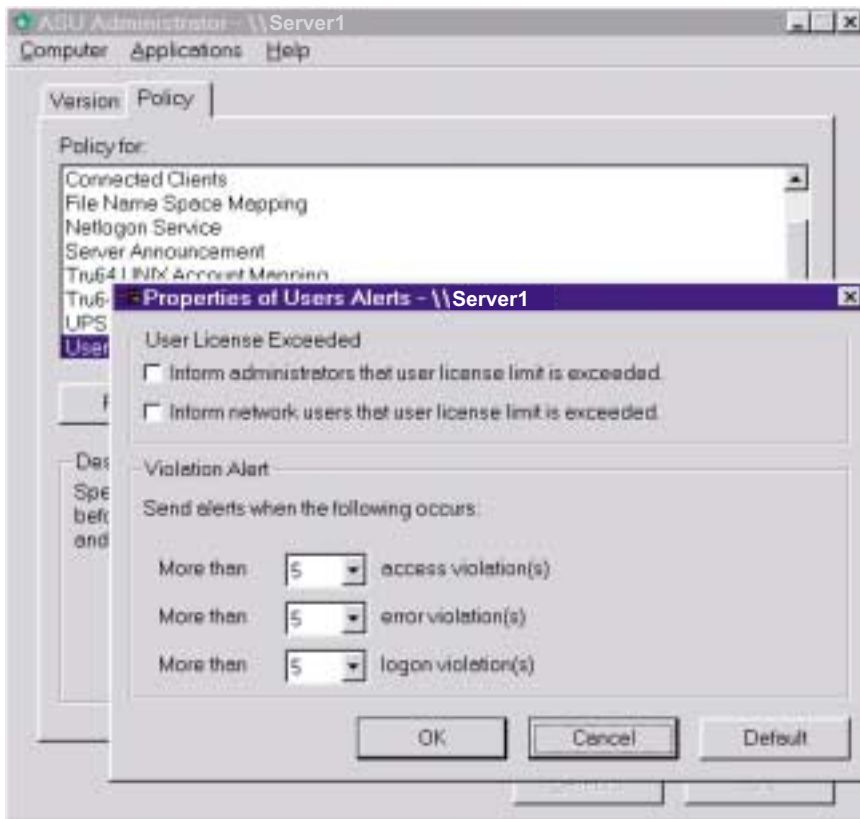
3. レジストリ値を表示または変更したいシステムについて、次のいずれかの操作を行います。
 - [Computer] フィールドでシステム名を入力する。
 - [Select Computer] ウィンドウでシステム名をクリックする。
4. [OK] ボタンをクリックします。
5. [Policy] タブをクリックします。ポリシーは、レジストリ・キーやサブキーに似ています。
6. [Policy for:] ウィンドウで、値エントリを表示または変更したいポリシーをクリックします。
7. [Properties] ボタンをクリックします。

ポリシーの [Properties] ウィンドウが表示されます。このウィンドウには値エントリに似た記述が表示されます。各記述の横にはその値も表示されます。

値は、その種類に応じて、次のいずれかの方法で変更します。

- ボックスをクリックして値エントリを有効または無効にする。ボックス内のチェックマークは、値エントリが有効であることを示している。
- 項目リストから値を選択する。

次の図は、ASU Administrator の [Properties] ダイアログ・ボックスを示しています。



ZK-1662U-AI

次に、ASU Administrator ポリシーとそれに関連するレジストリ値エントリを示します。

Alerter Service

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥Alerter¥Parameters

IncludeMessageHeader
IncludeMessageHeader
NotOnNetworkCacheTimeout

Computer Browser Service

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥Browser¥Parameters

MasterUpdate
BackupUpdate
BackupRecovery
MoreLog

2-12 ASU ソフトウェアの構成

Connected Clients

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥Netlogon¥Parameters

LogonQuery
QueryDelay
RelogonDelay

Connected Clients

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥LanmanServer¥Parameters

AutoDisconnect

File Name Space Mapping

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥AdvancedServer¥FileServiceParameters

NamespaceMapping
UniqueSuffixLength
MixedCaseSupport
TruncatedExtensions
MappingSeparator

Netlogon Service

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥Netlogon¥Parameters

Scripts
Pulse (PDC のみ)
Update (BDC のみ)
Randomize (BDC のみ)
SSIPasswdAge (BDC のみ)

Server Announcement

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥LanmanServer¥Parameters

Hidden
SrvAnnounce
SrvAnnounce

Tru64 UNIX Account Mapping

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥AdvancedServer¥FileServiceParameters

CreateUnixUser

Tru64 UNIX File System Integration

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥AdvancedServer¥FileServiceParameters

IgnoreUnixPermissions
UnixDirectoryCheck
UnixFilePerms

UnixDirectoryPerms
UseUnixGroups
UseUnixLocks
RootOwnsFilesCreatedOnNFS

UPS Service

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥UPS¥Parameters

IgnoreSIGPWR
PowerFailAddress
PowerFailMessage
PowerMessageInterval

Users Alerts

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥AdvancedServer¥AlertParameters

AertAdminOnLicenseOverFlow
AlertUserOnLicenseOverFlow

Users Alerts

SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥LanmanServer¥Parameters

AccessAlert
ErrorAlert
LogonAlert

ユーザ・アカウントの作成

省略時の設定では、ASU サーバおよび Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアがユーザの名前とパスワードを認証してからでなければ、ユーザは ASU 共有にアクセスできません。したがって、Windows ユーザは、ASU サーバがユーザ認証に使用するドメイン・ユーザ・アカウントと、Tru64 UNIX オペレーティング・システムがユーザ認証に使用する Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを持っていなければなりません。

省略時の設定では、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成したときに、同じ名前のアカウントが存在しなければ、ASU サーバにより Tru64 UNIX ユーザ・アカウントがローカルの `/etc/passwd` ファイルに自動的に作成されます。1.1.3 項で説明するように、認証要求を Windows 2000 Server または Windows NT Server 4.0 に割り当てるように構成していない場合、Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアは、ローカルのユーザ・アカウント情報を使用して認証を行います。

この章では、省略時の ASU サーバの動作の変更方法、ドメイン・ユーザ・アカウントの作成および管理方法、および ASU ソフトウェアで作成された Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの管理方法について説明します。

3.1 ドメイン・ユーザ・アカウントの属性

ドメイン・ユーザ・アカウントは、ASU サーバと Windows NT サーバのどちらで作成してもかまいません。両者の間にはなんの違いもありません。

ドメイン・ユーザ・アカウントの属性は、次の 3 つのカテゴリに分けられます。

- 値の指定が必要な必須の属性
- 変更可能な省略時の値が割り当てられる必須の属性
- 値を指定できるオプションの属性

表 3-1 に、必須のドメイン・ユーザ・アカウントの属性を示します。ドメイン・ユーザ・アカウントを作成するときには、これらの属性に必ず値を指定しなければなりません。

表 3-1: 必須のドメイン・ユーザ・アカウント属性

属性	指定内容	制限と省略時の値
User name	ユーザ・アカウントの名前	ユーザ名は一意の名前を使用する。 最大 20 文字の英数字。ただし、省略時の設定では、8 文字までの英数字に制限されている Tru64 UNIX ユーザ名にマッピングされるため、ユーザ名は 8 文字以下にすることが望ましい。
Password	ユーザ・アカウントに割り当てられるパスワード	最大 14 文字の英数字。

表 3-2 に、省略時の値が割り当てられる必須の属性を示します。これらの値は、ドメイン・アカウントを作成するときに変更できます。

表 3-2: 必須のドメイン・ユーザ・アカウント属性

属性	指定内容	設定できる値と省略時の値
Account type	ユーザ・アカウントがグローバル (このドメイン内の標準のユーザ・アカウントの場合) かローカル (ドメイン内にないメンバ・サーバのユーザ・アカウントの場合) かを指定する。	Global または local 省略時の値: Global
Active	ユーザ・アカウントをアクティブにするか非アクティブにするかを指定する。	Yes または no 省略時の値: Yes (アクティブ)
Country code	ユーザのヘルプとエラー・メッセージの国別言語ファイル	国コードに対してオペレーティング・システムが使用する数値 省略時の値: 0 (オペレーティング・システムと同じ)
Expires	ユーザ・アカウントの満了日付	日付または無期限 (Never) 省略時の値: Never

3-2 ユーザ・アカウントの作成

表 3-2: 必須のドメイン・ユーザ・アカウント属性 (続き)

属性	指定内容	設定できる値と省略時の値
Must change password	次のログオンでパスワードを変更する必要があるかどうかを指定する。	Yes または no 省略時の値: net user コマンドの使用時には no (パスワード変更を強制しない)。ドメイン ユーザー マネージャ GUI の使用時には yes (パスワードの変更を強制)。
Password change	ユーザがパスワードを変更できるかどうかを指定する。	Yes または no 省略時の値: Yes (変更可)
Password expires	パスワードの有効期限をもとに、パスワードが満了するかどうかを指定する。	Yes または no 省略時の値: Yes (パスワードが満了する)
Password must change	次のログオンでパスワードを変更する必要があるかどうかを指定する。	Yes または no 省略時の値: No (パスワードを変更しなくてもよい)
Password required	ユーザ・アカウントがパスワードを必要とするかどうかを指定する。	Yes または no 省略時の値: Yes (パスワードが必要)
Primary group	ユーザのプライマリ・グループ	ユーザが所属する任意のグローバル・グループ 省略時の値: Domain Users
Times	ユーザが ASU サーバを使用できる回数	指定回数または無制限 (All) 省略時の値: All
Workstations	最大 8 台のコンピュータ名。ユーザはこれらのコンピュータからネットワークにログオンできる。	ログオン操作を行うクライアントの名前をコンマで区切ったリスト、アスタリスク (*), またはリストなし。 省略時の値: * (すべて)

表 3-3 に、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成するときに値を指定できるオプションの属性を示します。

表 3-3: オプションのドメイン・ユーザ・アカウント属性

属性	指定内容	設定できる値
Comment	ユーザのアカウントに関するコメント	引用符で囲んだ最大 48 文字の英数字
Full name	ユーザのフルネーム (ユーザ名ではない)	引用符で囲んだ最大 256 文字の英数字
Home directory	ユーザのホーム・ディレクトリのパス名	パス名 省略時の値: なし
Home directory drive	たとえば z:, ユーザのリモート・ホーム・ディレクトリをネットワーク・ドライブとして接続するために使用	1 文字の英字の後ろにコロンを付加したもの。 省略時の値: なし
Profile path	ユーザのログオン・プロファイルのパス	パス名 省略時の値: なし
Script path	ユーザのログオン・スクリプトへのパス	パス名 省略時の値: なし
User comment	管理上のコメント	引用符で囲んだ最大 48 文字の英数字

3.2 ASU で作成された Tru64 UNIX ユーザ・アカウント

省略時の設定では、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成したときに、同じ名前のアカウントが存在しなければ、ASU サーバにより、Tru64 UNIX ユーザ・アカウント (小文字) がローカルの `/etc/passwd` ファイルに自動的に作成されます。

ASU サーバで Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成するかどうかや、それをどのように作成するかは、次のレジストリ・パスにあるレジストリ値エントリに値を割り当てることによって制御することができます。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services/
AdvancedServer\UserServiceParameters
```

CreateUnixUser 値エントリが有効な場合 (省略時の設定) には、ASU ソフトウェアによる Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの作成方法や作成場所は、UserServiceParameters レジストリ・サブキー内の他のエントリに割り当てられた値によって決まります。たとえば、これらのエントリでは、次のような定義が可能です。

3-4 ユーザ・アカウントの作成

- ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成する際に、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成するために入力されたのと同じ大文字/小文字を使用するかどうか。
- ASU サーバによって作成されたすべての Tru64 UNIX ユーザ・アカウントに割り当てられる省略時のユーザ・アカウントとログイン属性。
- ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのホーム・ディレクトリを作成する方法。
- ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントをローカルの `/etc/passwd` ファイルに作成するか、それともネットワーク情報サービス (NIS) データベース内に作成するか。
- ドメイン・ユーザ・アカウントのパスワードが変更されたときに、そのユーザの Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのパスワードを自動的に同期させるかどうか。

以降の各項では、ASU サーバで作成される Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのセットアップと動作に影響を及ぼすレジストリ値エントリのいくつかについて説明します。ASU サーバによる Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの作成方法に影響を及ぼすレジストリ値エントリの一覧については、B.1.9 項を参照してください。

3.2.1 ASU および Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの属性

省略時の設定では、ASU サーバは、ドメイン・ユーザ・アカウントと同じ名前でも小文字を使用して Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成します。ただし、ドメイン・ユーザ・アカウント名は最大 20 文字まで使用できますが、Tru64 UNIX のユーザ・アカウントは最大 8 文字です。このため、ドメイン・ユーザ・アカウント名が 8 文字を超えている場合には、ASU サーバは、最初の 6 文字を使用して Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成し、残りの 2 文字を無作為に選んだ文字に置き換えます。たとえば、ドメイン・ユーザ・アカウント名が `longusername` だとすると、これに対応して ASU サーバが作成する Tru64 UNIX ユーザ・アカウントは `longush3` といった具合になります。

ユーザ・アカウント認証に Tru64 UNIX を使用している場合は、ユーザが Tru64 UNIX システムにログインする前に、ユーザの Tru64 UNIX パスワードを設定する必要があります。

表 3-4 に、ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成する際に影響を与えるレジストリ値エントリを示します。

表 3-4: ユーザ・アカウントの値エントリ

エントリ	指定/省略時の値
Exclude	ASU サーバが割り当てることのできない Tru64 UNIX ユーザ ID の範囲。 ASU サーバは、exclude リスト中のユーザ ID と一致する名前の Tru64 UNIX アカウントを作成しようとすると、別の ID で Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを生成する。 省略時の値: 0 ~ 100
ForceUniqueUnixUserAccount	ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成するときに、既存のアカウントが見つかった場合は、そのアカウントを自動的に割り当てるか、または一意の Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成するかを指定する。 省略時の値: 0 (既存のアカウントを割り当てる)
NewUserShell	新しい Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのログイン・シェル。ユーザが Tru64 UNIX システムにログインするのを禁止するには、このキーを /bin/false に設定する。 省略時の値: /bin/sh
PreserveCase	ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成する際に、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成するために入力されたのと同じ大文字/小文字を使用するかどうか。 省略時の値: 0 (大文字/小文字を維持せず、小文字を使用して Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成する)
UserRemark	USERS 共有ディレクトリに関連するコメントを指定する。 省略時の値: Users Directory

これらのエントリの値を変更する場合は、レジストリ エディタを使用します。たとえば、次の手順に従って regconfig エディタで UserRemark エントリを変更し、ASU user home directories を表示することができま

3-6 ユーザ・アカウントの作成

す。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、UserRemark エントリに関連するテキストを ASU user home directories に変更します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/UserServiceParameters \
UserRemark REG_SZ 'ASU user home directories'
```

2. 次のように入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server

# net start server
```

3.2.2 ASU および Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのホーム・ディレクトリ

表 3-5 に、ASU サーバが行う Tru64 UNIX ユーザ・ディレクトリの処理を定義するレジストリ値エントリを示します。

表 3-5: ユーザ・ディレクトリの値エントリ

エントリ	指定/省略時の値
CreateUnixHomeDirectory	ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成するときに、ユーザの Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリを作成するかどうかを指定する。 省略時の値: 1 (Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリを作成する)
DeleteUnixHomeDirectory	ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを削除するときに、ユーザの Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリを削除するかどうかを指定する。 注意: ASU サーバは、ASU サーバで作成した Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのみを削除する。 省略時の値: 0 (ホーム・ディレクトリを削除しない)

表 3-5: ユーザ・ディレクトリの値エントリ (続き)

エントリ	指定/省略時の値
SpreadUnixHomeDirectory	<p>ユーザ名の最初の文字に対応する 1 文字サブディレクトリ内に、ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・ホーム・ディレクトリを作成するかどうかを指定する。たとえば、peter という名前のユーザの Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリを /usr/users/p/peter として作成するかどうかを指定する。</p> <p>このエントリを有効にすれば、/usr/users ディレクトリ・パスのもとに 32,769 以上のユーザ・ホーム・ディレクトリを作成できる。</p> <p>省略時の値: 0 (1 文字サブディレクトリを使用しない)</p>
SyncUnixHomeDirectory	<p>対応するドメイン・ユーザ・アカウントのホーム・ディレクトリが変更された場合に、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのホーム・ディレクトリを変更するかどうかを指定する。</p> <p>省略時の値: 0 (ホーム・ディレクトリの同期をとらない)</p>

これらのキーの値を変更する場合は、レジストリエディタを使用します。たとえば、regconfig レジストリエディタを使用して、ドメイン・ユーザ・アカウントを削除するときにユーザの Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリを削除するようにするには、次の手順に従います。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、DeleteUnixHomeDirectory エントリを有効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/UserServiceParameters \
DeleteUnixHomeDirectory REG_DWORD 1
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server

# net start server
```

3-8 ユーザ・アカウントの作成

3.2.3 ローカルまたは NIS Tru64 UNIX ユーザ・アカウント

省略時の設定では、ASU サーバはローカルの /etc/passwd ファイルに Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成します。Tru64 UNIX システムが ASU PDC およびネットワーク情報サービス (NIS) マスタとして構成されている場合は、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの作成時に NIS を使用するよう ASU サーバを構成できます。

表 3-6 に、ASU サーバが NIS を使用して Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成するかどうかを決めるレジストリ値エントリを示します。

表 3-6: ユーザ・アカウントの NIS 値エントリ

レジストリ値エントリ	指定/省略時の値
UseNIS	ASU サーバが NIS を使用して Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成するかどうかを指定する。 この値エントリは、ASU の PDC および NIS マスタとして構成されている Tru64 UNIX システム上でのみ有効にできる。 省略時の値: 0 (有効にされない)
NISPasswordFile	NIS パスワード・ファイルへのディレクトリ・パス。 省略時の値: /var/yp/src/passwd

これらのエントリの値を変更する場合は、レジストリ エディタを使用します。たとえば、regconfig レジストリ エディタを使用して、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成するときに ASU サーバで NIS を使用できるようにするには、次の手順に従います。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

- ASU サーバが PDC として構成されていることを確認します。ASU サーバの役割を表示するには、次のように入力します。

net computer

ASU サーバの役割を再構成する必要がある場合は、第 1 章を参照してください。
- PDC で、システムが NIS マスタであることを確認します。システムの NIS 構成の表示および変更を行うには、次のように入力します。

```
# nissetup
```

3. PDC で次のコマンドを入力して，UseNIS エントリを有効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/UserServiceParameters UseNIS REG_DWORD 1
```

4. PDC で NISPasswordFile エントリの値を表示し，必要があれば変更します。NISPasswordFile エントリの値を表示するには，次のように入力します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/UserServiceParameters NISPasswordFile
```

5. BDC で CreateUnixUser エントリが無効に設定され，Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが作成されないことを確認します。CreateUnixUser エントリの値を表示するには，次のように入力します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/UserServiceParameters CreateUnixUser
```

CreateUnixUser エントリを無効にするには，次のように入力します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/UserServiceParameters \  
CreateUnixUser REG_DWORD 0
```

6. レジストリ値を変更した各システムで，次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server
```

```
# net start server
```

3.2.4 Tru64 UNIX およびドメイン・パスワードの同期

ASU ソフトウェアは，ドメイン・ユーザ・アカウントと Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを関連付けます。ただし，アカウントはそれぞれ別個に保存されて管理され，ユーザは各アカウントに対して異なるパスワードを設定することができます。ユーザのパスワードを統合するために，ASU ソフトウェアでは次のオプションを提供しています。

- SyncUnixPassword レジストリ・エントリ

SyncUnixPassword レジストリ・エントリは，ドメイン・パスワードが変更される際に，Tru64 UNIX ユーザ・パスワードがドメイン・ユーザ・アカウント・パスワードと同期が取られるようにするかどうかを指定します。

3-10 ユーザ・アカウントの作成

- Change Password ユーティリティ

Change Password ユーティリティは Windows ベースのインタフェースであり、Windows システムにインストールして、ユーザがドメイン・ユーザ・アカウントと Tru64 UNIX ユーザ・アカウントまたは NIS パスワードを同時に設定できるようにします。

3.2.4.1 SyncUnixPassword エントリの有効化

パスワードの同期をとるように ASU サーバを構成するには、SyncUnixPassword エントリを有効にする必要があります。

UseNIS エントリが有効な場合、ASU サーバは、NISPasswordFile エントリで定義されたファイル内の Tru64 UNIX パスワードとの同期をとります。UseNIS が無効になっている場合は、ローカルの /etc/passwd ファイル内のパスワードと同期をとります。

NIS についての詳細は、3.2.3 項を参照してください。

Tru64 UNIX ユーザ・アカウントに有効なパスワードが設定されていなければなりません。たとえば、ASU サーバは、NoLogin やアスタリスク (*) の Tru64 UNIX パスワードとの同期はとりません。パスワードを有効な Tru64 UNIX パスワードに変更するには、Tru64 UNIX コマンドまたはユーティリティを使用する必要があります。

regconfig レジストリ エディタを使用して、Tru64 UNIX のパスワードとドメイン・ユーザ・アカウントのパスワードとの同期をとるように ASU サーバを構成するには、次の手順に従います。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. PDC で、SyncUnixPassword レジストリ・エントリを有効にします。このレジストリ・エントリを有効にするには、次のように入力します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/UserServiceParameters \
SyncUnixPassword REG_DWORD 1
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server

# net start server
```

3.2.4.2 Change Password ユーティリティのインストール

Password Management ユーティリティは、Windows 管理インタフェースとは別にインストールします。

次の手順に従って、Change Password ユーティリティを、Windows オペレーティング・システムを実行しているシステムにインストールします。

1. Tru64 UNIX システムに、Client-based Advanced Server Administration Tools サブセットがインストールされていることを確認します。インストール済みの ASU サブセットを表示するには、C ロケールで次のように入力します。

```
# setld -i |grep ASU |grep -v not |grep installed
```

出力で ASUADMnnn (nnn は現在の ASU のバージョン) を探します。

ASUADMnnn が表示されている場合、そのサブセットはインストール済みです。そうでない場合は、ASUADMnnn サブセットをインストールする必要があります。ASU サブセットのインストールについての詳細は、1.3 節を参照してください。

2. ネットワーク・ドライブを astools ディスク共有に接続します。
3. asdupass フォルダを選択します。
4. i386 ディレクトリに変更します。
5. setup.exe プログラムを実行し、画面の指示に従ってください。

3.2.4.2.1 Windows 95 システムでの Password Management ユーティリティの利用

Password Management ユーティリティは、Windows 95 パスワード・ユーティリティに組み込まれています。次の手順に従って、Change Password ユーティリティを使用します。

1. [コントロールパネル] から [パスワード] アイコンを選択して、Password Management ユーティリティを起動します。
[パスワードのプロパティ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. [ほかのパスワード] ボタンをクリックします。
[パスワードの選択] ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. ASDU UNIX または NIS パスワード・オプションのどちらかを選択して、Tru64 UNIX または NIS パスワードを変更するか、または

Microsoft Networking オプションを選択し、ドメイン・ユーザ・アカウントのパスワードを変更して、[変更] ボタンをクリックします。

どのオプションでも、[パスワードの変更] ダイアログ・ボックスが表示されます。

4. 前のパスワード、新しいパスワード、確認のための新しいパスワードを [パスワードの変更] ダイアログ・ボックスに入力します。

Password Management ユーティリティについての詳細は、Password Management ユーティリティのオンライン・ヘルプを参照してください。

3.2.4.2.2 Windows NT システムでの Password Management ユーティリティの利用

次の手順に従って、Windows NT を実行しているシステムの Password Management ユーティリティを起動します。

1. [スタート] ボタンから [プログラム] オプションを展開します。
2. [ASDU Password] オプションを選択すると、Password Management ユーティリティが起動されます。

パスワード・フィールドに、前のパスワードと新しいパスワードを入力し、次に変更したいアカウントを選択して、次のいずれかの [セットアップ] ボタンをクリックします。

- Windows セクションの横の [セットアップ] ボタン — ドメイン・ユーザ・アカウントのパスワードを変更します。
- UNIX セクションの横の [セットアップ] ボタン — Tru64 UNIX または NIS パスワードを変更します。

どちらの場合でもダイアログ・ボックスが表示されるので、ユーザおよびサーバ固有情報をそこに入力します。

Password Management ユーティリティについての詳細は、Password Management ユーティリティのオンライン・ヘルプを参照してください。

3.3 ASU による Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの作成の禁止

ドメイン・ユーザ・アカウントの作成時に Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成しないように ASU サーバを構成することができます。NIS を実行し、ASU サーバを BDC として構成している場合には、このように構成することをお奨めします。

次の手順に従い、regconfig レジストリ エディタを使用して、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成しないように ASU サーバを構成します。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、CreateUnixUser エントリを無効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/UserServiceParameters \
CreateUnixUser REG_DWORD 0
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server

# net start server
```

CreateUnixUser エントリを無効にしたら、次の手順に従って、regconfig レジストリ エディタを使用し、MapExistingUnixUser エントリを有効にして、新規に作成したドメイン・ユーザ・アカウントを、既存の同じ名前の Tru64 UNIX ユーザ・アカウント (小文字) にマップできます。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、MapExistingUnixUser エントリを有効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/UserServiceParameters \
MapExistingUnixUser REG_DWORD 1
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server

# net start server
```

3.4 ドメイン・ユーザ・アカウントの作成

次のいずれかのインタフェースを使用して、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成することができます。

- /add オプションを指定した net user コマンド
- ドメイン ユーザー マネージャ GUI

また、次の Tru64 UNIX インタフェースを使用しても、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成する際に、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成することができます。

- アカウント・マネージャ (dxaccounts)
- `useradd`、`usermod`、および `userdel` コマンド

Tru64 UNIX のインタフェースを使用したドメイン・ユーザ・アカウントの作成方法については、Tru64 UNIX の『システム管理ガイド』を参照してください。

警告

Tru64 UNIX バージョン 5.0 以降では、2 つの異なるインタフェース (または同じインタフェースの 2 つのインスタンス) の同時使用は、`/etc/.AM_is_running` というロック・ファイルによって禁止されます。このような同時使用は、複数の管理者がユーザ・アカウントを管理する大きな環境では起こることがあります。このロック・ファイルが存在する場合、ユーザおよびグループ・データに関連するシステム・ファイルにアクセスできるのは 1 つのプロセスに制限されます。Tru64 UNIX アカウント管理インタフェースの 2 番目のインスタンスを呼び出そうとすると、データ・ファイルがロックされていることを示すエラー・メッセージが表示されます。

ロック・ファイルが存在している場合、`net` コマンドもドメイン ユーザー マネージャ GUI もロック・ファイルの存在を通知することなく、ドメイン・ユーザ・アカウントのみを作成します。対応する Tru64 UNIX ユーザ・アカウントは作成されません。対応する Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが作成されなかったことを示すメッセージやロック・ファイル・エラー・メッセージはいっさい表示されません。`net` コマンドまたはドメイン ユーザー マネージャ GUI を使用するときは、対応する Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが作成されたかどうかを確認するために `/etc/passwd` ファイルをチェックする必要があります。

3.4.1 net user コマンドの使用

ASU サーバを実行しているシステムで、Tru64 UNIX コマンド・プロンプトから net コマンドを小文字で入力します。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

表 3-7 に、ユーザ・アカウント属性とその属性を設定するために使用する net user コマンド・オプションを示します。これらの属性については、3.1 節を参照してください。

表 3-7: ユーザ・アカウント属性の設定

属性	net user オプション
User name	net user コマンドの後にユーザ名を入力する。
Password	パスワードの入力を求められたら、パスワードまたはアスタリスク (*) を入力する。
Account type	/accounttype:{global local}
Active	/active:{yes no}
Comment	/comment:"value"
Country code	/countrycode:value
Expires	/expires:{date never}
Full name	/fullname:"value"
Home directory	/homedir:pathname
Home directory drive	/homedirdrive:letter
Must change password	/passwordmustchg:{yes no}
Password required	/passwordreq:{yes no}
Password change	/passwordchg:{yes no}
Password expires	/passwordexp:{yes no}
Primary group	/primarygroup:[groupname]
Profile path	/profilepath:[pathname]
Script path	/scriptpath:[pathname]
Times	/times:{times all}
User name	/username:"new_name"
User comment	/usercomment:"text"
Workstation	/workstations:{computername[,...] *}

peter という名前のドメイン・ユーザ・アカウントを temporary というパスワードで作成するには、次のように入力します。

```
# net user peter temporary /add
```

peter という名前のドメイン・ユーザ・アカウントを作成し、パスワードの入力を求めるプロンプトを表示させるには、次のように入力します。

```
# net user peter \* /add
```

次のコマンドを入力して、peter という名前のドメイン・ユーザ・アカウントを temporary というパスワードと Office 3C というコメントを指定して作成し、最初に ASU 共有に接続する際にユーザにパスワードを変更させるようにします。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

```
# net user peter temporary /comment:"Office 3C"\  
/passwordmustchg:yes /add
```

3.4.2 ドメイン ユーザー マネージャの使用

ドメイン ユーザー マネージャ GUI を使用して、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成するには、次の手順に従います。

1. ドメイン ユーザー マネージャ GUI (usrmgr.exe) を起動します。

ASU サーバを管理する Windows システム上に、ドメイン ユーザー マネージャ GUI をインストールする必要があります。ドメイン ユーザー マネージャ GUI のインストールについては、1.8 節を参照してください。

[ドメイン ユーザー マネージャ] メイン・ウィンドウが表示されます。

2. [ユーザー] メニューから [ドメインの選択] を選択します。

[ドメインの選択] ダイアログ・ボックスが表示されます。

3. [ドメイン:] フィールドにドメイン名を直接入力するか、または [ドメインの選択:] ウィンドウで目的のドメイン名を探してクリックすることにより、アカウントを作成したいドメイン名を選択します。

ドメイン内のユーザ・アカウント名を表示したダイアログ・ボックスが表示されます。

4. [ユーザー] メニューから [新しいユーザー] を選択します。

[新しいユーザー] ダイアログ・ボックスが表示されます。次の図を参考に、ユーザ情報を入力します。



ZK-1663U-AI

該当するフィールドに、ユーザ名、パスワードなどのユーザ・アカウントの属性を入力します。必要に応じて、[グループ]、[プロファイル]、[時間]、[ログオン先]、[アカウント]、または[ダイヤルイン]ボタンをクリックして、各コンポーネントの情報を入力します。

5. [追加] ボタンをクリックしてユーザ・アカウントを作成します。

3.5 ドメインおよび Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのマッピング

ASU サーバは、ユーザのドメイン・ユーザ・アカウントと Tru64 UNIX ユーザ・アカウントとのマッピング情報を格納します。省略時の設定では、1つのドメイン・ユーザ・アカウントが1つの Tru64 UNIX ユーザ・アカウントにマップされます。1つまたは複数のドメイン・ユーザ・アカウントを1つの Tru64 UNIX ユーザ・アカウントにマップすることができますが、1つのドメイン・ユーザ・アカウントを複数の Tru64 UNIX ユーザ・アカウントにマップすることはできません。

次のマッピングは、ドメイン・ユーザ・アカウントと Tru64 UNIX ユーザ・アカウントとの特殊なマッピングです。

- ドメイン管理者のユーザ・アカウントは Tru64 UNIX `lmxadmin` ユーザ・アカウントにマップされ、ユーザ ID 200 が割り当てられる。
- ドメイン・ゲスト・ユーザ・アカウントは `lmxguest` Tru64 UNIX ユーザ・アカウントにマップされ、ユーザ ID 201 が割り当てられる。
- 特定の Tru64 UNIX ユーザ・アカウントにマップされていないドメイン・ユーザ・アカウント、またはローカルの Tru64 UNIX ユーザ・アカウントにマップされていない、信頼されている側のドメインからのアカウントは、`lmworld` Tru64 UNIX ユーザ・アカウントにマップされ、ユーザ ID 202 が割り当てられる。

200, 201, 202 が他のアカウントに割り当てられている場合は、次に使用できるユーザ ID が Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの `lmxadmin`, `lmxguest`, および `lmworld` に割り当てられます。

`mapuname` コマンドで、ユーザのドメイン・ユーザ・アカウントとそれに対応する Tru64 UNIX ユーザ・アカウント間のマッピングを表示および変更します。

ドメイン・ユーザ・アカウントと Tru64 UNIX アカウントとのマッピングを表示するには、次のように入力します。

mapuname

ドメイン内のユーザ・アカウントと組み込みのアカウントのマッピングを示す次のような情報が表示されます。この例では、ドメインは `asudoc.dom` という名前です。

```
Builtin:Account Operators      lmxadmin
asudoc.dom:john john
asudoc.dom:evan evan
asudoc.dom:Administrator      lmxadmin
Builtin:Server Operators      lmxadmin
:SYSTEM root
asudoc.dom:sam sam
asudoc.dom:stan stan
asudoc.dom:peter peter
asudoc.dom:Domain Admins      lmxadmin
Builtin:Print Operators lmxadmin
Builtin:Guests lmxguest
asudoc.dom:Domain Guests      lmxguest
asudoc.dom:Guest lmxguest
```

```
Builtin:Administrators lmxadmin
Builtin:Backup Operators lmxadmin
```

次の手順に従って、ドメイン・ユーザ・アカウントと Tru64 UNIX ユーザ・アカウントとの間のマッピングを変更します。

1. 現在のマッピングを削除します。たとえば、peter という名前のユーザのマッピングを削除するには、次のように入力します。

```
# mapuname -d peter
```

2. 新しいマッピングを追加します。asudoc.dom というドメイン内の lmxadmin Tru64 UNIX アカウントに peter のアカウントをマップするには、次のように入力します。

```
# mapuname -a asudoc.dom:peter lmxadmin
```

3. 変更を有効にするため、共有との接続を切断して、再接続するようにユーザに指示します。切断を確認するには、次のように入力します。

```
# net session %pc_name
```

この例では、`%pc_name` はユーザのシステムの名前です。コンピュータ上でセッションが 1 つもないことを示すメッセージが返されたら、共有との接続は切断されています。

mapuname コマンドについての詳細は、mapuname(8) を参照してください。

3.6 Windows NT Server 4.0 認証の使用

この節では、1.1.3.2 項で説明するように、ASU SIA ソフトウェアをインストールして、認証に Windows NT 4.0 Server を使用するように Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアを構成した場合に、ユーザが Tru64 UNIX アプリケーションにログインしてパスワードを変更する方法について説明します。

3.6.1 Tru64 UNIX アプリケーションへのログイン

ユーザは、ユーザ・アカウント情報を含むドメインの名前とドメイン・ユーザ名を含めることにより、ドメイン・ユーザ・アカウント情報を使用して、Tru64 UNIX アプリケーションにログインできます。たとえば、次のようになります

```
%domain_name%user_name
```


¥¥ はオプションです。ドメイン・ユーザ・アカウントを含むドメインにログインする場合は、¥¥*domain_name* を省略できます。省略時のドメインを指定するには、lanman.ini ファイルを編集し、[workstation] セクションに次のエントリを追加してください。

```
[ workstation ]
defaultdomain=domain_name
```

domain_name は省略時のドメイン名に置き換えます。

ASU SIA モジュールは、ユーザ名およびパスワード要求をチェックします。ASU SIA モジュールでその要求が認証できない場合、その要求は Tru64 UNIX セキュリティ・モジュールに渡されます。

ASU SIA でその要求が認証されると、*domain_name* は環境変数 NTUSERDOMAIN に格納され、*user_name* は環境変数 NTUSERNAME に格納されます。

ユーザは、Tru64 UNIX の次の形式の su コマンドで、ドメインまたは Tru64 UNIX のいずれかのユーザ・アカウント名およびパスワードを使用することができます。

```
su [-f] | [-] ¥¥domain_name¥user_name
```

¥¥ はオプションです。省略時の ASU ドメインにログインする場合は、¥¥*domain_name* を省略できます。*user_name* を省略すると、root が使用されます。

3.6.2 Tru64 UNIX 認証のみの指定

たとえば、Tru64 UNIX アプリケーションにログインするときは、次のようにユーザ名の前にコロン(:)を入力して Tru64 UNIX 認証のみ指定できます。

```
:user_name
```

/etc/asusiausers ファイルには、アカウント名を入力することにより、ユーザの Tru64 UNIX 認証のみを指定できます。/etc/asusiausers はテキスト・ファイルであり、1 行につき 1 ユーザ・アカウント名を入力します。この名前は、/etc/passwd ファイル内のユーザ・アカウント名と同じでなければなりません。/etc/asusiausers ファイルでは、空白の使用は禁止されており、コメント行の前にはポンド記号(#)を置きます。

省略時の設定により、`/etc/asusiamusers` ファイルには `root` アカウントが含まれます。Tru64 UNIX ユーザ・アカウント名が `/etc/asusiamusers` ファイルに記載されているユーザは、次の形式で UNIX アプリケーションにログインします。

`¥¥domain_name¥user_name`

3.6.3 パスワードの変更

ユーザは、次のように、ユーザ・アカウント情報を含むドメインの名前とユーザ名を指定して、Tru64 UNIX `passwd` コマンドを入力することにより、ドメインまたは Tru64 UNIX のパスワードを変更できます。

`passwd '¥¥domain_name¥user_name'`

ドメイン名とユーザ名は、シェルが間違っでバックスラッシュをエスケープ文字として解釈するのを防ぐため、一重引用符で囲む必要があります。¥¥ はオプションです。省略時の ASU ドメインにログインする場合は、¥¥domain_name を省略できます。user_name を省略すると、環境変数 `NTUSERNAME` の値が使用されます。NTUSERNAME の値が設定されていない場合には、対応する Tru64 UNIX ユーザ名が使用されます。

システムはユーザにパスワード情報の入力を求めるか、または変更したいパスワードを選択できるメニューを表示します。メニューは、複数のセキュリティ・モジュールによってユーザの名前が認識されたときに表示されます。ユーザは ASU を選択してドメイン・パスワードを変更するか、または BSD を選択して Tru64 UNIX パスワードを変更します。

3.7 ドメイン・ユーザ・アカウントの削除

ドメイン・ユーザ・アカウントを削除する場合は、次のいずれかの方法を使用します。

- `/delete` オプションを指定した `net user` コマンド
たとえば、`peter` という名前のドメイン・ユーザ・アカウントを削除するには、次のように入力します。

`# net user peter /delete`
- ドメイン ユーザー マネージャ GUI

次の手順に従って、ユーザ・アカウントを削除します。

1. ドメイン ユーザー マネージャ GUI (`usrmgr.exe`) を起動します。
ASU サーバを管理する Windows システム上に、ドメイン ユーザー マネージャ GUI をインストールする必要があります。ドメイン ユーザー マネージャ GUI のインストールについては、1.8 節を参照してください。
[ドメイン ユーザー マネージャ] メイン・ウィンドウが表示されます。
2. [ユーザー] メニューから [ドメインの選択] を選択します。
[ドメインの選択] ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. [ドメイン:] フィールドにドメイン名を直接入力するか、または [ドメインの選択:] ウィンドウで目的のドメイン名を探してクリックすることにより、アカウントを削除したいドメイン名を選択します。
ドメイン内のユーザ・アカウント名を表示したダイアログ・ボックスが表示されます。
4. ユーザ・アカウント名をクリックします。
5. [ユーザー] メニューから [削除] を選択します。

3.8 ドメイン・ユーザ・アカウントのグループ化

管理を容易にするため、ドメイン・ユーザ・アカウントをグループにまとめ、1つの単位として管理することができます。グループに追加されたユーザは直ちにそのグループのメンバとなり、そのグループに付与されている権利とアクセス許可を得ます。グループに対して行った変更は、各メンバに影響します。

ユーザ・アカウントと同様に、ASU および Tru64 UNIX オペレーティング・システムは、グループ情報のための別個のレポジトリを保守します。ただし、ASU グループと Tru64 UNIX グループの間にマッピングはありません。

省略時の設定では、ドメイン・ユーザ・アカウントは、Windows Everyone グループおよび Domain Users グループのメンバです。Everyone グループを管理することはできません。つまり、Everyone グループに対して、ユーザの追加や削除を行うことはできません。Domain Users グループまたは管理者が作成したその他の任意のグループは管理することができます。

ASU サーバで作成された Tru64 UNIX のユーザ・アカウントは、Tru64 UNIX `users` グループのメンバです。

特定の ASU ファイルには DOS 属性が割り当てられています。ASU サーバは、Tru64 UNIX グループ・フィールドと 91 から 99 までのグループ番号を使用して、DOS 属性を保存します。ASU のインストール中に、グループ番号 91 から 99 までのグループが利用できる場合、ASU サーバは、次のエントリを `/etc/group` ファイルに作成します。

```
DOS----::99:
DOS-a--::98:
DOS--s-::97:
DOS---h::96:
DOS-as-::95:
DOS-a-h::94:
DOS--sh::93:
DOS-ash::92:
Other::91:
```

ASU のインストール中に、グループ番号 91 から 99 までが利用できない場合には、ASU サーバは、次に利用可能な範囲のグループ番号を選択して、それに DOS 属性エントリを割り当てます。

3.8.1 ドメイン・グループの作成と管理

ドメイン・グループを作成するには、グループを作成した後、そのグループにドメイン・ユーザ・アカウントを追加する必要があります。ドメイン・グループの作成は、次のいずれかの方法で行います。

- `/add` オプションを指定した `net group` コマンド
- ドメイン ユーザー マネージャ GUI

3.8.1.1 `net` コマンドの使用

ASU サーバを実行しているシステムで、Tru64 UNIX コマンド・プロンプトから `net` コマンドを小文字で入力します。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押します。

`project1` という名前のグループを作成するには、次のように入力します。

```
# net group project1 /add
```

ドメイン・ユーザ・アカウントの `peter`、`jen`、`mike`、および `sue` を、メンバとして `project1` グループに追加するには、次のように入力します。

```
# net group project1 peter jen mike sue /add
```

project1 のグループ情報を表示するには、次のように入力します。

```
# net group project1
```

3.8.1.2 ドメイン ユーザー マネージャの使用

次に手順に従って、ドメイン ユーザー マネージャを使用します。

1. ドメイン ユーザー マネージャ GUI (usrmgr.exe) を起動します。

ASU サーバを管理する Windows システム上に、ドメイン ユーザー マネージャ GUI をインストールする必要があります。ドメイン ユーザー マネージャ GUI のインストールについては、1.8 節を参照してください。

[ドメイン ユーザー マネージャ] メイン・ウィンドウが表示されます。

2. [ユーザー] メニューから [ドメインの選択...] を選択します。

[ドメインの選択] ダイアログ・ボックスが表示されます。

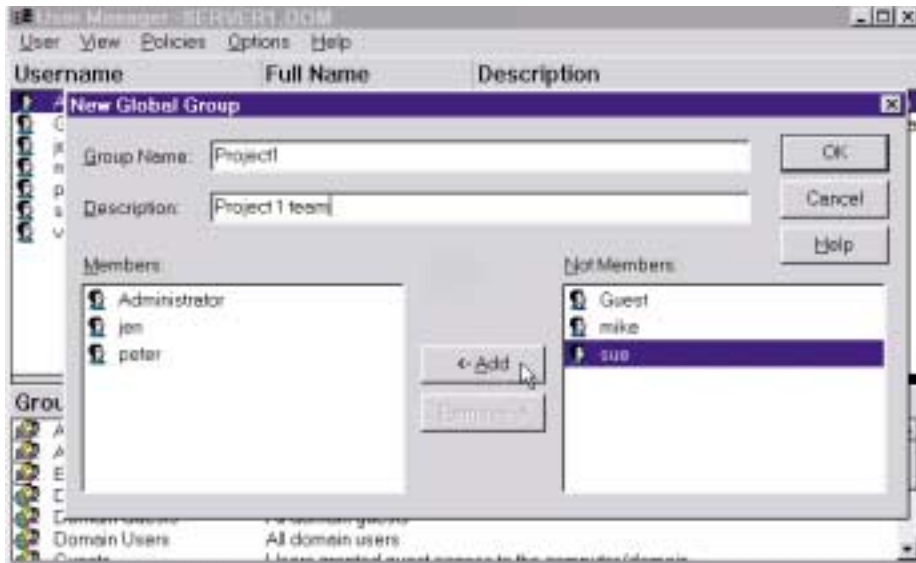
3. [ドメイン:] フィールドにグループを作成したいドメインの名前を入力して、[OK] ボタンをクリックします。

[ユーザー マネージャ] メイン・ウィンドウが表示されます。ウィンドウの上半分にはユーザ名が、下半分にはグループ名が表示されます。

4. [ユーザー] メニューから [新しいグローバル グループ] を選択します。

[新しいグローバル グループ] ボックスが表示されます。

5. グループ名とオプションの説明を入力します。メンバをグループに追加するには、次の図のように、[所属しないメンバー] ウィンドウ内でユーザ名を選択し、次に [追加] ボタンをクリックします。



ZK-1664U-AI

3.8.2 ドメイン・グループの削除

ドメイン・グループを削除するには、次のいずれかの方法を使用します。

- /delete オプションを指定した `net group` コマンド
- ドメイン ユーザー マネージャ GUI

3.8.2.1 net コマンドの使用

ASU サーバを実行しているシステムで、Tru64 UNIX コマンド・プロンプトから `net` コマンドを小文字で入力します。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押します。

project1 グループを削除するには、次のように入力します。

```
# net group project1 /delete
```

3.8.2.2 ドメイン ユーザー マネージャの使用

次に手順に従って、ドメイン ユーザー マネージャを使用します。

1. ドメイン ユーザー マネージャ GUI (`usrmgr.exe`) を起動します。

ASU サーバを管理する Windows システム上に、ドメイン ユーザー マネージャ GUI をインストールする必要があります。ドメイン ユーザー マネージャ GUI のインストールについては、1.8 節を参照してください。

[ドメイン ユーザー マネージャ] メイン・ウィンドウが表示されます。

2. [ユーザー] メニューから [ドメインの選択...] を選択します。

[ドメインの選択] ダイアログ・ボックスが表示されます。

3. [ドメイン:] フィールドにグループを削除したいドメインの名前を入力して、[OK] ボタンをクリックします。

[ユーザー マネージャ] メイン・ウィンドウが表示されます。ウィンドウの上半分にはユーザ名が、下半分にはグループ名が表示されます。

4. 削除したいグループの名前をクリックします。
5. [ユーザー] メニューから [削除] を選択します。

ASU ディスク共有の作成

次のタイプのファイル・システムは、ディスク共有としてドメイン・ユーザと共有することができます。

- AdvFS (Advanced File System)
- UNIX ファイル・システム (UFS)
- ネットワーク・ファイル・システム (NFS)
- CDROM ファイル・システム (CDFS)、ただし読み取り専用

この章では、ドメイン・ユーザとファイル・システムを共有する方法について説明します。

4.1 省略時のディスク共有属性

次のレジストリ・パスにあるレジストリ値エントリに値を割り当てることによって、ASU サーバがディスク共有を作成する方法を制御できます。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/  
AdvancedServer/FileServiceParameters
```

このパスのエントリでは、次のことを定義します。

- ネットワーク・ファイル・システム (NFS) を介してエクスポートされたファイル・システムのディスク共有を ASU サーバが自動的に作成するかどうか。
- ユーザがディスク共有内のファイルまたはディレクトリにアクセスする前に、Tru64 UNIX のアクセス許可をチェックするかどうか。
- ASU サーバが Tru64 UNIX グループを使用するか、それとも DOS グループを使用するか。
- ASU サーバが NTFS ACL を適用する方法。

ディスク共有に関するレジストリ・エントリの一覧については、B.1.2 項を参照してください。

4.1.1 NFS エクスポートされたファイル・システム用のディスク共有

省略時の設定では、ASU サーバは、NFS エクスポートされたファイル・システム用のディスク共有を自動的に作成します。ASU サーバは、次の情報を使用してディスク共有を作成します。

- ディスク共有名として使用されるエクスポートされたファイル・システムの名前
- /etc/exports ファイル内のパス

これは、ディスク共有へのパスとして c: で始まる DOS 形式に変換されます。たとえば、/etc/exports のエントリが /home/nfs/usr/src の場合、ASU サーバは、ディスク共有へのパスとして c:¥home¥nfs¥usr¥src を使用します。

エクスポートされた資源と同じ名前で、パスが異なるディスク共有が存在する場合は、新しいディスク共有が作成され、その名前の末尾に下線 () と数字カウンタが付加されます。たとえば、/etc/exports ファイル内のエントリが /home/nfs/usr/src であり、src というディスク共有が異なるパスに存在する場合、ASU サーバは src_0 というディスク共有を c:¥home¥nfs¥usr というパスで作成します。エクスポートされた資源と同じ名前で同じパスのディスク共有が存在する場合には、新しいディスク共有は作成されません。

- 共有にアクセスできるユーザ数は無制限

4.1.1.1 NFS アクセス許可の変換

ASU サーバは、次の表のように NFS アクセス許可をディスク共有のアクセス権に変換します。

NFS アクセス許可	対応するディスク共有アクセス権
読み取り (r) , 書き込み (w)	フル・アクセス
指定なし	フル・アクセス
読み取り専用 (ro)	読み取りと実行 (指定されたクライアントのリストについて)
なし	アクセス権なし

次の表に、ASU サーバが NFS アクセス許可をディスク共有のアクセス権に変換する具体例を示します。

4-2 ASU ディスク共有の作成

NFS アクセス許可	対応するディスク共有アクセス権
/usr/local	全クライアントについてフル・アクセス
/usr/local -ro client1	client1 は読み取りと実行, その他のクライアントはすべてアクセス権なし
/usr/local client1 client2 client3	client1, client2, client3 はフル・アクセス, その他のクライアントはすべてアクセス権なし
/usr/local -rw=client1	client1 はフル・アクセス, その他のクライアントはすべて読み取りと実行
/usr/local -ac- cess=client1:10.0.0.10	10.0.0.10 からの client1 はフル・アクセス, その他のクライアントはすべてアクセス権なし

ASU サーバは, 次の NFS アクセス許可を持つ NFS マウント・ポイント用の共有は作成しません。

- /usr/local -root=0 client1
- /usr/local -root=client1
- /usr/local -anon=0
- NIS ネットグループ名を含むエントリ

4.1.1.2 ASU で作成される NFS 関連のディスク共有の管理

省略時の設定により, ASU サーバが起動すると, ASU ディスク共有と NFS エクスポート・エントリとの同期をとります。エクスポート・エントリに対応するディスク共有がない場合, ASU サーバはディスク共有を作成します。エクスポート・エントリがもう存在しないか, またはサポートされない (root=0) 場合, ASU サーバは対応するディスク共有を削除します。NFS エクスポート・エントリの NFS アクセス許可が変更された場合には, ASU サーバは対応するディスク共有のアクセス権を更新します。

nfsshare コマンドを使用して, 次の操作を行うことができます。

- NFS エクスポートされたファイル・システムに関連する 1 つまたはすべての共有を削除します。共有名がコマンド行に指定されている場合は, その共有だけが削除されます。たとえば, NFS エクスポートされたファイル・システムに関連するすべての共有を削除するには, 次のように入力します。

```
# nfsshare -d
```

- NFS エクスポートされたファイル・システムに関連する 1 つまたはすべての共有をリストします。共有名がコマンド行で指定されている場合は、その共有だけがリストされます。たとえば、NFS エクスポートされたファイル・システムに関連するすべての共有をリストするには、次のように入力します。

nfssshare -l

- NFS エクスポートされたファイル・システムと ASU ディスク共有との同期をとります。これにより、新しく NFS エクスポートされたファイル・システムのディスク共有を作成し、すでに存在しない NFS エクスポートされたファイル・システムのディスク共有を削除します。たとえば、NFS エクスポートされたファイル・システムに関連するすべての共有の同期をとるには、次のように入力します。

nfssshare -s

nfssshare コマンドの詳細については、nfssshare(8) を参照してください。

4.1.1.3 NFS に関連するディスク共有の作成の制御

ShareNFSExports エントリが有効な場合 (省略時の設定) は、NFS エクスポートされたファイル・システムの ASU ディスク共有の作成は、FileServiceParameters レジストリ・サブキー内の NFS に関連するエントリに割り当てる値によって異なります。表 4-1 に、NFS に関連するレジストリ値エントリを示します。

表 4-1: NFS に関連するディスク共有の値エントリ

エントリ	説明と省略時の値
NFSExportFile	NFS エクスポート・ファイルの名前を指定する。 省略時の値: /etc/exports
SyncNFSExports	ASU サーバの起動時に、NFS エクスポートとディスク共有との同期をとるかどうかを指定する。このエントリが無効であれば、NFS エクスポートから作成されたディスク共有は削除される。 省略時の値: 1 (ASU サーバ起動時に同期をとる)

4.1.1.4 NFS 関連のディスク共有を作成しないための ASU の構成

NFS エクスポートされたファイル・システムのディスク共有を作成しないように ASU サーバを構成することができます。

4-4 ASU ディスク共有の作成

次の手順に従い、regconfig レジストリ エディタを使用して、NFS エクスポートされたファイル・システムのディスク共有を作成しないように ASU サーバを構成します。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、ShareNFSExports エントリを無効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/FileServiceParameters \  
ShareNFSExports REG_DWORD 0
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server  
  
# net start server
```

4.2 特殊なディスク共有

表 4-2 に、ASU ソフトウェアをインストールしたときに自動的に作成される特殊なディスク共有をリストします。このリストは、インストールされている ASU サブセットによって異なる場合があります。これらのディスク共有は削除または修正しないでください。

表 4-2: ASU の特殊なディスク共有

ディスク共有名	内容
ADMIN\$	リモート管理のための管理ユーティリティ
IPC\$	サーバとの通信に使用される名前付きパイプ
C\$	root (/) ファイル・システム上にあるディレクトリおよびファイル
D\$	MS-DOS, OS/2, および Windows NT コンピュータに必要なファイルおよびライブラリ
PRINT\$	プリンタ・ドライバ
ASTOOLS	Microsoft クライアントから ASU サーバを管理するために使用される Microsoft クライアント・ベースのユーティリティ
DOSUTIL	MS-DOS clipcach および clispool 管理コマンド
NETLOGON	ログオン・スクリプト

表 4-2: ASU の特殊なディスク共有 (続き)

ディスク共有名	内容
PRINTLOG	LP プリンタ・メッセージ
USERS	ユーザのホーム・ディレクトリ。省略時には、 /usr/users ディレクトリ。

ASU サーバをブラウズするとき、ドル記号 (\$) で終わる名前の付いたディスク共有は、隠されていて表示されません。隠されているディスク共有に接続するには、次のように共有名を指定します。

```
¥¥servername¥sharename$
```

4.3 ディスク共有の属性

ディスク共有は、必須とオプションの属性から構成されています。

表 4-3 に、必須のディスク共有属性を示します。ディスク共有を作成するときには、これらの属性に値を指定する必要があります。

表 4-3: 必須のディスク共有属性

属性	説明
Share name	ユーザが共有への接続に使用する最大 80 文字の英数字の一意名。 共有には、次の名前を使用しない: COMM , PRINT , DEV , PIPE , QUEUES , SEM , MAILSLLOT , SHAREMEM。 共有名にドル記号 (\$) を付加すると、ユーザが ASU サーバをブラウズする際に非表示になる。
Path	共有されるディレクトリの絶対パス (これには必ずドライブ c: を含める)。たとえば、market のサブディレクトリ project1 へのパスは次のようになる。 c:¥market¥project1

表 4-4 に、オプションのディスク共有属性を示します。これらの属性には、ディスク共有を作成するときに値を指定することができます。

4-6 ASU ディスク共有の作成

表 4-4: オプションのディスク共有属性

属性	説明
Users	ディスク共有に同時アクセス可能な最大ユーザ数
Remark	ディスク共有に関するコメント。コメントは引用符で囲む必要がある。

4.4 ディスク共有の作成

ディスク共有を作成する場合は、次のいずれかの方法を使用します。

- `lmshare` コマンド
共有内に新しく作成されたファイルおよびディレクトリに対して、共有ごとに省略時の Tru64 UNIX 許可を構成したり、ASU サーバが共有の Tru64 UNIX 許可のチェックを無視するかどうかを構成できるのは `lmshare` コマンドだけです。詳細については 4.4.1 項を参照してください。
- `net share` コマンド
詳細については 4.4.2 項を参照してください。
- サーバー マネージャ
詳細については 4.4.3 項を参照してください。

4.4.1 `lmshare` コマンドの使用

`lmshare` コマンドは、次の事項を含め、共有に関する情報の入力を行います。

- 共有内に新しく作成されたファイルおよびディレクトリに対する省略時の Tru64 UNIX 許可 (8 進形式)。
- ASU サーバが共有について Tru64 UNIX 許可のチェックを無視するかどうか。

Tru64 UNIX のファイルおよびディレクトリ許可についての詳細は、4.5.3 項を参照してください。

ASU サーバが、共有ごとの Tru64 UNIX 許可のチェックを無視するように構成するには、`IgnoreUnixPermissions` レジストリ・エントリを無効にする (省略時の設定) 必要があります。

IgnoreUnixPermissions レジストリ・エントリを有効にすると、共有の Unix 許可を無視するという共有ごとの設定にかかわらず、ASU サーバはすべてのディスク共有で Tru64 UNIX 許可のチェックを無視します。

Tru64 UNIX のクォータ・チェックを有効にすると、IgnoreUnixPermissions レジストリ・エントリの設定にかかわらず、Tru64 UNIX 許可が強制されるか、または共有ごとの Unix 許可を無視する設定が強制されます。

regconfig レジストリ・エディタを使用して IgnoreUnixPermissions レジストリ・エントリを無効にするには、次の手順に従います。行末のバックスラッシュ(\)は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. IgnoreUnixPermissions レジストリ・エントリが有効になっている場合には、無効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/FileServiceParameters \  
IgnoreUnixPermissions REG_DWORD 0
```

2. IgnoreUnixPermissions レジストリ・エントリを無効にした場合には、次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server  
  
# net start server
```

lmshare コマンドを使用して共有を作成するには、次のように入力します。

```
# lmshare -a
```

lmshare コマンドは、共有に関して次の情報の入力を要求します。値を変えないフィールドについては、Enter キーを押します。

```
Sharename? test1  
Type (d|p|c|i)? [d] d  
Local path? /home/test1  
Remark? test1  
Permissions(rwxcdaps)? [rwxcd]a  
Per share Unix file permissions? [0] 664  
Per share Unix directory permissions? [0] 777  
Per share ignore Unix permissions? [0]  
Maximum users? [unlimited]  
Password?
```

既存の共有および lmshare コマンドで作成されていない共有は、共有ごとの Unix ファイルおよびディレクトリ許可については省略時の値のゼロ

口 (0) が設定され、Tru64 UNIX 許可のチェックは省略時の設定により有効になっています。

共有ごとの Unix ファイル許可に対して値ゼロが設定されている共有内で新しく作成されたファイルは、`UnixFilePerms` レジストリ・エントリの値で定義されている Tru64 UNIX ファイル許可を取得します。

共有ごとの Unix ディレクトリ許可に対して値ゼロが設定されている共有内で新しく作成されたディレクトリは、`UnixDirectoryPerms` レジストリ・エントリの値で定義されている Tru64 UNIX ディレクトリ許可を取得します。

共有について設定されている現在の共有ごとの Unix ファイルおよびディレクトリ許可を表示するには、次のように入力します。

```
# lmshare -L share_name
```

共有内に新しく作成されたファイルに対して省略時の Tru64 UNIX ファイル許可を設定するには、次のように入力します。

```
# lmshare -F share_name file_permissions
```

このとき、*share_name* には共有名を、*file_permissions* には Tru64 UNIX ファイル許可を 8 進形式で指定します。

共有内に新しく作成されたディレクトリに対して省略時の Tru64 UNIX ディレクトリ許可を設定するには、次のように入力します。

```
# lmshare -D share_name directory_permissions
```

このとき、*share_name* には共有名を、*directory_permissions* には Tru64 UNIX ディレクトリ許可を 8 進形式で指定します。

共有での Tru64 UNIX 許可のチェックを無効にするには、次のコマンドを入力します。新しい設定を有効にするには、接続しているユーザは、共有に接続し直す必要があります。

```
# lmshare -I share_name 1
```

共有での Tru64 UNIX 許可のチェックを有効にするには、次のコマンドを入力します。新しい設定を有効にするには、共有に接続しているユーザは、接続し直す必要があります。

```
# lmshare -I share_name 0
```

詳細については、`lmshare(8)` を参照してください。

4.4.2 net share コマンドの使用

ASU サーバを実行しているシステムで、Tru64 UNIX コマンド・プロンプトから `net` コマンドを小文字で入力します。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

表 4-5 に、ディスク共有属性と、その属性の設定に使用する `net share` コマンド・オプションを示します。

表 4-5: ディスク共有属性の設定

属性	net share オプション
Share name	<code>net share</code> コマンドの後に共有名を入力する。
Path	共有名の後に等号 (=) に続けてパスを入力する。
Users	<code>/users:#</code> または <code>/unlimited</code>
Remark	<code>/remark:"text"</code>

`/usr/net/servers/lanman/project` ディレクトリに対応するディスク共有 `project` を作成するには、次のように入力します。

```
# net share project=c:/usr/net/servers/lanman/shares/project
```

隠しディスク共有を作成するには、共有名にドル記号 (\$) を付加します。たとえば、`/usr/net/servers/lanman/project1` ディレクトリに対応する `project1` という隠し共有を作成するには、次のように入力します。

```
# net share project1$c:/usr/net/servers/lanman/shares/project1
```

隠し共有は、ユーザが ASU サーバをブラウズする際に表示されません。

_____ csh シェル・ユーザへの注意 _____

`csh` シェルを使用している場合、ドル記号 (\$) は特殊文字であるため、\$ の前にバックスラッシュのエスケープ文字 (\) を付ける必要があります。たとえば、次のようになります。

```
# net share project1$c=c:/usr/net/servers/lanman/shares/project1
```

隠し共有を含め、すべてのディスク共有に関する情報を表示するには、次のように入力します。

4-10 ASU ディスク共有の作成

```
# net share
```

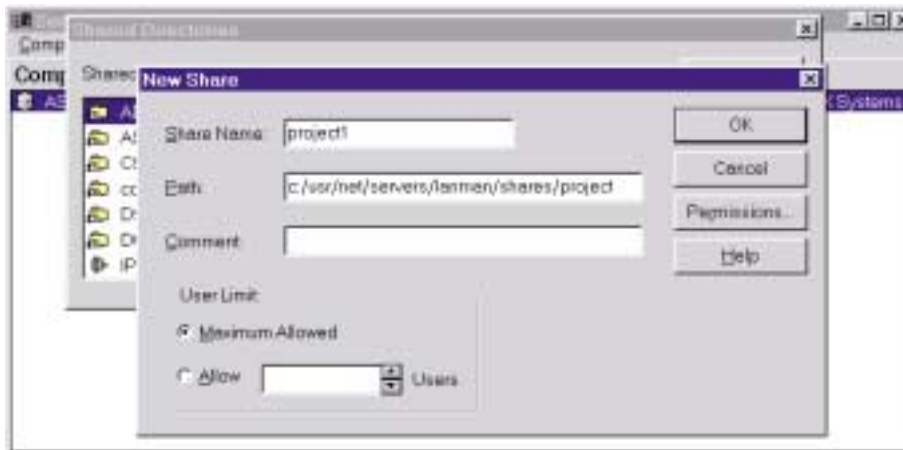
特定の共有に関する情報を表示するには、次のように入力します。

```
# net share share_name
```

4.4.3 サーバー マネージャの使用

次の手順に従って、サーバー マネージャでディスク共有を作成します。

1. サーバー マネージャ (srvmgr.exe) を起動します。
ASU サーバを管理する Windows システム上に、サーバー マネージャ GUI をインストールします。サーバー マネージャ GUI のインストールについては、1.8 節を参照してください。
2. [コンピュータ] メニューから [ドメインの選択...] を選択します。
[ドメインの選択] ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. [ドメイン:] フィールドに、ディスク共有を作成したいドメインの名前を入力して、[OK] ボタンをクリックします。
4. [コンピュータ] メニューから [共有ディレクトリ...] を選択します。
[共有ディレクトリ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
5. [新規共有...] ボタンをクリックします。
[新規共有] ダイアログ・ボックスが表示されます。
6. 次の図を参考にして、ディスク共有の情報を入力します。



ZK-1665U-AI

4.5 ディスク共有のアクセス権

省略時の設定では、ディスク共有内のファイルまたはディレクトリにアクセスする前に、ユーザは次の3つのレベルのセキュリティをパスする必要があります。

- Windows NT 共有レベルのセキュリティ
- Windows NT File System (NTFS) のセキュリティ
- 標準 UNIX ファイルおよびディレクトリのセキュリティ

ユーザがドライブをディスク共有にマップして、ディスク共有にあるファイルへのアクセスを要求すると、次のような手順でアクセス権がチェックされます。

1. Windows オペレーティング・システムを実行しているシステムから、ユーザがディスク共有に接続します。省略時の設定では、すべてのユーザは共有に接続するアクセス権を持っています。共有内のディレクトリおよびファイルへのアクセスは、通常、NTFS アクセス権で制御します。
ユーザの Windows システムは、ユーザ名、パスワード、セキュリティ ID など、そのユーザに関する認証情報を ASU サーバに渡します。
2. ASU サーバは、そのユーザの名前とパスワードをユーザ・アカウント・データベースでチェックします。

4-12 ASU ディスク共有の作成

ASU サーバがユーザの情報を認証すると、一意の ID がユーザの Windows システムに割り当てられます。ユーザが共有に対する次の要求を出す際には、Windows システムはこの ID を提供する必要があります。

3. ユーザは、共有内のファイルをオープンしようとします。

ASU の `lmx.srv` プロセスは、ユーザの要求に応答します。通常、`lmx.srv` プロセスは、Tru64 UNIX 最高の特権レベルである `root` として実行します。

4. `lmx.srv` プロセスは、ユーザが Windows NT 共有への適切なアクセス権を持っているかどうかを判断します。

アクセス権が不適切であれば、`lmx.srv` は Windows システムにアクセス拒否エラーを返します。

5. `lmx.srv` プロセスは、ユーザが共有内のファイルにアクセスできる適切な NTFS アクセス権を所有しているかどうかを判断します。

アクセス権が不適切であれば、`lmx.srv` は Windows システムにアクセス拒否エラーを返します。

6. `lmx.srv` プロセスは、ドメイン・ユーザ・アカウントと Tru64 UNIX ユーザ・アカウントとのマッピング情報に基づいて Tru64 UNIX のアクセスを判断します。

7. `lmx.srv` プロセスは、実効ユーザ ID を `root` から対応する Tru64 UNIX アカウントの ID に変更して、ファイルをオープンしようとします。

8. Tru64 UNIX オペレーティング・システムは、ユーザが適切な Tru64 UNIX のアクセス許可を持っているかどうかを判断します。

許可が適切なものであればファイルはオープンされ、そうでなければ、`lmx.srv` プロセスにより、アクセス拒否エラーが Windows システムに返されます。

4.5.1 Windows NT アクセス権

ディスク共有に対して設定できる Windows NT アクセス権は次のとおりです。

- アクセス権なし — ユーザはディスク共有にアクセスできない。
- 読み取り — ユーザには次の権限が与えられる。
 - ファイル名とサブディレクトリ名を表示する。

- サブディレクトリに移動する。
- ファイル内のデータを表示する。
- アプリケーション・ファイルを実行する。
- 変更 — 「読み取り」アクセス権で可能な権限に加えて、ユーザには次の権限が与えられる。
 - ファイルとサブディレクトリを追加する。
 - ファイル内のデータを変更する。
 - サブディレクトリとファイルを削除する。
- フル コントロール — 「読み取り」と「変更」のアクセス権で可能な権限に加えて、ユーザには次の権限が与えられる。
 - Windows NT および NTFS のアクセス権を変更する。
 - Windows NT および NTFS のアクセス権を設定して、ファイルとサブディレクトリの所有権を取得する。

ディレクトリを共有する場合は、省略時の設定により、Everyone ドメイン・ユーザ・グループにフル コントロールのアクセス権が付与されます。

4.5.1.1 Windows NT アクセス権の設定

Windows NT 共有のアクセス権の表示および設定を行う場合は、次のいずれかの方法を使用します。

- net perms コマンド
- サーバー マネージャ

4.5.1.1.1 net perms コマンドの使用

net perms コマンドの形式は、次のとおりです。

```
# net perms %sharename [/GRANT name:permissions | /CHANGE
name:permissions | /REVOKE name | /TAKE]
```

project1 という名前のディスク共有の Windows NT アクセス権を表示するには、次のように入力します。

```
# net perms %project1
```

project1 という名前の Windows NT ディスク共有に対する読み取りアクセス権を peter という名前のユーザに設定するには、次のように入力します。

```
# net perms ¥¥project1 /grant peter:read
```

4.5.1.1.2 サーバー マネージャ・ユーティリティの使用

次の手順に従って、サーバー マネージャ・ユーティリティで Windows NT ディスク共有のアクセス権を設定します。

1. サーバー マネージャ (srvmgr.exe) を起動します。
ASU サーバを管理する Windows システム上に、サーバー マネージャ GUI をインストールします。サーバー マネージャ GUI のインストールについては、1.8 節を参照してください。
2. [サーバー マネージャ] ウィンドウで、リストから目的のコンピュータを選択し、[コンピュータ] メニューで [共有ディレクトリ] をクリックします。
[共有ディレクトリ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. [共有ディレクトリ] ダイアログ・ボックスで、共有名を選択し、[プロパティ] をクリックします。
[共有のプロパティ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. [アクセス権] をクリックします。
アクセス権を変更する場合は、[名前] ウィンドウでグループまたはユーザ・アカウントを選択し、[アクセス権の種類] リストから適用するアクセス権を選択します。
この共有ディレクトリのアクセス権のリストにグループまたはユーザ・アカウントを追加する場合は、[追加] をクリックし、表示された [ユーザとグループの追加] ダイアログ・ボックスで必要な指定を行います。
この共有ディレクトリのアクセス権のリストからグループまたはユーザ・アカウントを削除する場合は、[名前] ウィンドウで削除するグループまたはユーザ・アカウントを選択して、[削除] をクリックします。

4.5.2 Windows NTFS アクセス権

ディスク共有を作成すると、ディスク共有を対応する Tru64 UNIX ディレクトリに関連付けるエントリが ASU 共有データベースに作成されます。その Tru64 UNIX ディレクトリが存在しない場合は、新規に作成されます。

ドメイン・ユーザがディレクトリやディレクトリ内のファイルへのアクセスを要求すると、ASU はアクセス制御リスト (ACL) ファイルをチェックして、そのユーザがファイルへの NTFS アクセス権を持っているかどうかを判断します。

ディスク共有内のファイルまたはディレクトリには、独自の ACL を持つものと持たないものがあります。たとえば、ファイルに明示的な NTFS アクセス権を設定すると、エントリが ACL リストに追加されて、そのファイルは独自の ACL を持つことになります。

ファイルまたはディレクトリに明示的なアクセス権を設定しなければ、ACL エントリは親ディレクトリから継承されます。親ディレクトリが ACL ファイルにエントリを持っていない場合には、ASU サーバは、ACL ファイルにエントリを持っているディレクトリが見つかるまで上位レベルのディレクトリを調べます。たとえば、`projects` という名前のディスク共有を `/usr/net/servers/lanman/shares` ディレクトリに作成するものとします。省略時の設定では、`projects` ディレクトリはそれ独自の ACL を持たないので、親ディレクトリ (`/usr/net/servers/lanman/shares`) から ACL を継承します。親ディレクトリの ACL が、サブディレクトリやファイルの読み取りアクセス権を `Everyone` グループに付与している場合は、同じ ACL が `projects` サブディレクトリに適用されます。

`projects` サブディレクトリの NTFS アクセス権を `Everyone` グループに対する変更アクセス権に設定すると、`projects` ディレクトリ用の ACL ファイルが作成されて、`Everyone` グループは次のアクセス権を持ちます。

- `/usr/net/servers/lanman/shares` ディレクトリへの読み取りアクセス権
- `/usr/net/servers/lanman/shares/projects` ディレクトリへの変更アクセス権

ユーザの省略時のホーム・ディレクトリについては、例外的に ACL 継承は適用されません。省略時の設定では、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成すると、同じ名前のサブディレクトリが ACL とともに `/usr/users` ディレクトリに作成されます。その ACL は新しいユーザをサブディレクトリの所有者として識別し、サブディレクトリとその内容へのすべての NTFS アクセス権を付与します。たとえば、`peter` という名前のドメイン・ユーザ・アカウントを作成すると、`peter` という名前のサブディレクトリが `/usr/users` ディレクトリに作成され (`/usr/users/peter`)、ユーザ・アカウント `peter` には、

そのディレクトリに対するすべての NTFS アクセス権が付与されます。ユーザのホーム・ディレクトリに対して ACL ファイルを作成することで、ユーザのディレクトリがより簡単に共有できるようになります。

設定可能な NTFS アクセス権の標準セットがありますが、必要に応じて NTFS アクセス権をカスタマイズすることもできます。表 4-6 に、設定可能な標準の Windows NTFS アクセス権を示します。表 4-7 には、設定可能なカスタム Windows NTFS アクセス権を示します。

表 4-6: NTFS の標準アクセス権

アクセス権	ファイルに対して	ディレクトリに対して
追加	現在のファイルの内容の読み取り、それらの変更、およびファイルの一覧を表示することはできない。	ディレクトリにファイルを追加できる。
追加と読み取り	ファイルの読み取りおよび実行はできるが、ファイルの変更はできない。	ディレクトリ内のファイルの読み取り、書き込み、および実行ができる。
変更	現在のファイルの内容を変更できる。	ファイルの読み取りとファイルの追加ができる。
フル コントロール	ファイルの読み取りと変更、新規ファイルの追加、ファイルのアクセス権の変更、およびファイルの所有権の取得ができる。	ディレクトリのアクセス権の変更およびディレクトリの所有権の取得ができる。
アクセス権なし	適用されない。	ユーザが、ディレクトリへのアクセスが許可されているグループのメンバーであっても、そのディレクトリにアクセスできない。
一覧	ファイルにアクセスできない。	このディレクトリ内にあるファイルとサブディレクトリの一覧の表示、およびこのディレクトリのサブディレクトリへの移動ができる。
読み取り	ファイルの内容の読み取りおよびアプリケーションの実行ができる。	ファイルおよびサブディレクトリの名前を参照できる。

表 4-7: NTFS の個別アクセス権

アクセス権	ファイルに対して	ディレクトリに対して
アクセス権の変更 (p)	ファイルのアクセス権を変更できる。	ディレクトリのアクセス権を変更できる。
削除 (d)	ファイルを削除できる。	ディレクトリを削除できる。
実行 (e)	ファイルがプログラムの場合に実行できる。	サブディレクトリに移動できる。
読み取り (r)	ファイルのデータを表示できる。	ファイルとサブディレクトリの名前を表示できる。
所有権の取得 (o)	ファイルの所有権を取得できる。	ディレクトリの所有権を取得できる。
書き込み (w)	ファイルのデータを変更できる。	ファイルとサブディレクトリを追加できる。

NTFS アクセス権を設定すると、個々のアクセス権について 2 つのセットが表示されます。つまり、ディレクトリに設定されるアクセス権と、ディレクトリ内のファイルに設定されるアクセス権です。たとえば、ユーザ名 peter について共有に対する「追加と読み取り」アクセス権を設定すると、次のような出力が表示されます。共有に対しては「読み取り」、「書き込み」、「実行」を示す (RWX) が表示され、ファイルに対しては「読み取り」および「実行」を示す (RX) が表示されます。

```
Resource:      c:\usr\net\servers\lanman\shares\share1
Owner:         server1.dom\Administrators
Name:          Permissions:
-----
*Administrators FullControl (All) (All)
*Everyone       Read (RX) (RX)
peter           AddRead (RWX) (RX)
```

ASU サーバがリソースのアクセス権を表示する場合には、アスタリスク (*) でグループを示します。

ディレクトリ内のファイルに対する NTFS アクセス権は、「アクセス権の指定なし」に設定することができます。これは、そのディレクトリ内に存在するファイル、またはこのアクセス権を設定したのちに作成されたファイルに対して、省略時の設定により、そのユーザまたはグループにファイルに対する何のアクセス権も設定しないということです。個々のファイルへのアクセスを付与するアクセス権の設定などのような別の方法によってアクセス権

を付与しない限り、グループまたはユーザはそのディレクトリ内のファイルを使用することはできません。

ディレクトリにアクセス権を設定すると、CREATOR OWNER 特殊グループを使用して、ユーザがそのディレクトリ内に作成したサブディレクトリとファイルだけを制御できるようにすることができます。CREATOR OWNER に設定されたアクセス権は、ディレクトリ内にディレクトリまたはファイルを作成するユーザに転送されます。ディレクトリのアクセス権を変更するには、そのディレクトリの所有者になるか、または所有者によってそれを行うアクセス権を付与されている必要があります。

注意

Windows NTFS アクセス権の省略時の設定では、すべてのドメイン・ユーザ・アカウントが所属メンバとなる Everyone グループに読み取りおよび実行アクセス権が付与されます。ディスク共有にファイルの書き込みを行うドメイン・ユーザまたはグループ・アカウントに対しては、Windows NTFS 書き込みアクセス権を付与する必要があります。

4.5.2.1 ASU と ACL の制御

ASU ソフトウェアが ACL をどのように作成して使用するかは、FileServiceParameters レジストリ・サブキー内にある ACL 関連のエントリ値によって異なります。表 4-8 に、ACL 関連のレジストリ値エントリを示します。

表 4-8: ACL の値エントリ

エントリ	説明と省略時の値
AclCacheSize	ACL キャッシュ内のエントリ数を指定する。ACL キャッシュは、ASU 資源上で実行された最近のアクセス・チェックの結果を記録する。 省略時の値: 6
ForceDirectoryAcl	クライアント・コンピュータが明示的な ACL を提供しない場合に、ASU サーバが新しく作成されたディレクトリの ACL を作成するかどうかを指定する。ACL が作成されない場合、ACL は親ディレクトリから継承される。 省略時の値: 1 (新しい ACL を作成する)

表 4-8: ACL の値エントリ (続き)

エントリ	説明と省略時の値
ForceFileAcl	<p>クライアント・コンピュータが明示的な ACL を提供しない場合に、ASU サーバが新しいファイルの ACL を作成するかどうかを指定する。ACL が作成されない場合、ACL は親ディレクトリから継承される。</p> <p>省略時の値: 0 (新しい ACL を作成しない)</p>
HomeDirectoryAccess	<p>ドメイン・ユーザ・アカウントを作成するときに、ユーザの Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリに、そのユーザのフル・アクセス (RWCXDAP) 制御エントリを追加するかどうかを指定する。</p> <p>省略時の値: 1 (ユーザのアクセス制御エントリを追加する)</p>
SyncAclFileOnWrite	<p>ACL が更新された場合に、fsync(2) システム・コールを使用して、ACL の変更をディスクに書き込むかどうかを指定する。</p> <p>省略時の値: 0 (ACL の変更をディスクに書き込む)</p>
UnixAclSupport	<p>NTFS ユーザおよびグループのアクセス権に加え、ASU サーバで Tru64 UNIX の ACL を使用できるようにする。</p> <p>このエントリは、Tru64 UNIX バージョン 5.0A 以降のオペレーティング・システムを実行しているシステムでのみサポートされている。</p> <p>省略時の値: 0 (Tru64 UNIX の ACL を使用しない)</p>

表 4-9 に、ASU の ACL 関連コマンドを示します。

表 4-9: ASU の ACL コマンド

コマンド	目的
/usr/sbin/acladm	ACL データベースの作成、チェック、管理、移動、削除、または不要な部分の削除を行う。
/usr/sbin/acldump	ACL データベースを ASCII ファイルにダンプする。
/usr/sbin/chacl	オブジェクトに関する ACL 情報を変更する。
/usr/sbin/aclload	ASCII ファイルから ACL データベースをロードする。

表 4-9: ASU の ACL コマンド (続き)

コマンド	目的
<code>/usr/sbin/lsacl</code>	オブジェクト (ファイルおよびディレクトリ) に設定されている ACL を表示する。
<code>/usr/sbin/rmacl</code>	オブジェクトに関する ACL を削除する。

`acladm` コマンドについての詳細は、`acladm(8)` を参照してください。

4.5.2.2 ASU の ACL のリストア

ASU の ACL を ACL ストアのバックアップ・コピーからリストアすることができます。ASU の ACL をバックアップからリストアする際に、ASU サーバを停止する必要はありません。ファイルおよびそれに対応する ASU の ACL をリストアするには、次の手順に従います。

1. ファイルをバックアップ・コピーからリストアします。
2. ACL ストア・ファイル (`/usr/net/servers/lanman/datafiles/acl`) をバックアップ・ファイルと同じ日付からリストアして、別の名前 (たとえば `may10.acl`) にします。
3. 次のコマンドを入力して、ASU の ACL をリストアします。

```
# acladm -M -i ACL_store_file -v /path/filename
```

たとえば、`may10.acl` ファイルにある ASU の ACL を `/usr/temp` ファイルとしてリストアするには、次のように入力します。

```
# acladm -M -i may10.acl -v /usr/temp
```

4.5.2.3 Windows NTFS アクセス権の設定

Windows NTFS アクセス権を設定する場合は、次のいずれかの方法を使用します。

- `net perms` コマンド
- Windows エクスプローラ GUI

4.5.2.3.1 net perms コマンドの使用

Windows NTFS アクセス権を設定する `net perms` コマンドは、次の形式をとります。

```
# net perms c:/path [/GRANT name:permissions | /CHANGE  
name:permissions | /REVOKE name | /TAKE]
```

project1 という名前のファイルまたはディレクトリの Windows NTFS アクセス権を表示するには、次のように入力します。

```
# net perms c:/usr/net/servers/lanman/shares/project
```

project という名前のファイルまたはディレクトリに対する Windows NTFS 書き込みアクセス権を project1 というグループに付与するには、次のように入力します。

```
# net perms c:/usr/net/servers/lanman/shares/project  
/grant project1:w
```

4.5.2.3.2 Windows エクスプローラ GUI の使用

次の手順に従って、Windows NTFS 書き込みアクセス権を project1 グループに付与することができます。

1. サーバー マネージャ (srvmgr.exe) を起動します。

ASU サーバを管理する Windows システム上に、サーバー マネージャ GUI をインストールします。サーバー マネージャ GUI のインストールについては、1.8 節を参照してください。

2. Windows エクスプローラ (explorer.exe) を起動します。

3. ディスク共有に接続して (接続されていない場合)、プロパティを表示します。

ディスク共有の [プロパティ] ウィンドウが表示されます。

4. [セキュリティ] タブをクリックし、次に [アクセス権] をクリックします。

[ディレクトリのアクセス権] ウィンドウが表示されます。

アクセス権を変更する場合は、[名前] ウィンドウでグループまたはユーザ・アカウントを選択し、[アクセス権の種類] リストから [特殊なディレクトリ アクセス権] または [特殊なファイル アクセス権] を選択します。表示される [特殊なディレクトリ アクセス権] また [特殊なファイル アクセス権] ダイアログ・ボックスで、Windows NTFS アクセス権を選択します。

この共有ディレクトリのアクセス権のリストにグループまたはユーザ・アカウントを追加する場合は、[追加] をクリックし、[ユーザーとグループの追加] ダイアログ・ボックスで必要な指定を行います。

この共有ディレクトリのアクセス権のリストからグループまたはユーザ・アカウントを削除する場合は、[名前] ウィンドウで削除するグループまたはユーザ・アカウントを選択して [削除] をクリックします。

4.5.3 Tru64 UNIX 許可の設定

ディスク共有内に作成されたサブディレクトリに対しては、省略時の設定では、次の Tru64 UNIX 許可が付与されます。

- 所有者は、読み取りおよび書き込み許可を持つ。
- グループは、読み取り許可を持つ。
- 他人は、読み取り許可を持つ。

ディスク共有内に作成されたファイルに対しては、省略時の設定では、次の Tru64 UNIX 許可が付与されます。

- 所有者は、読み取りおよび書き込み許可を持つ。
- グループは、読み取り許可を持つ。
- 他人は、読み取り許可を持つ。

lmshare コマンドを使用して共有を作成した場合、その共有内に新しく作成されるファイルおよびディレクトリに対する省略時の Tru64 UNIX 許可を 8 進形式で設定することができます。lmshare コマンドは、共有ごとの Tru64 UNIX ファイルおよびディレクトリ許可に関する情報の入力を要求します。

lmshare コマンドまたは chmod コマンドを使用することにより、共有内のファイルおよびディレクトリの許可をそれぞれ変更することができます。

たとえば、所有者のグループにファイルへの書き込み許可を付与するには、次のように入力します。

```
# chmod g+w filename.txt
```

これらのコマンドについての詳細は、lmshare(8) または chmod(8) を参照してください。

省略時の許可を永続的に変更したいときは、表 4-10 のレジストリ値エントリの値を変更します。

表 4-10: ディスク共有アクセス権の値エントリ

エントリ	説明と省略時の値
UnixDirectoryPerms	<p>新しく作成したディレクトリに対して、省略時の Tru64 UNIX システムの許可を指定する。</p> <p>省略時の値: 0755 (8進数) (493 (10進数))。これは <code>rwxr-xr-x</code> に変換される。</p> <p>ASU 共有内に作成されたディレクトリが、親ディレクトリから Tru64 UNIX 許可を継承するように指定するには、値を 0 (ゼロ) に設定する。</p>
UnixFilePerms	<p>新しく作成したファイルに対して、省略時の Tru64 UNIX システムの許可を指定する。</p> <p>省略時の値: 0644 (8進数) (420 (10進数))。これは <code>rw-r--r--</code> に変換される。</p> <p>ASU 共有内に作成されたファイルが、親ディレクトリから Tru64 UNIX 許可を継承するように指定するには、値を 0 (ゼロ) に設定する。</p>

レジストリ エディタは、UnixDirectoryPerms および UnixFilePerms エントリの値を 10 進数で表示します。Tru64 UNIX ソフトウェアでは、ディレクトリとファイルの許可を 8 進数で指定します。

UnixFilePerms および UnixDirectoryPerms レジストリ・エントリの値を変更すると、ASU サーバを再起動した際に影響を及ぼし、新しく作成されたファイルおよびディレクトリにのみ適用されます。既存のファイルとディレクトリおよび名前の変更されたファイルとディレクトリは、元の Tru64 UNIX 許可を保持します。UnixDirectoryCheck レジストリ・エントリは、Tru64 UNIX セキュリティ・チェックをバイパスするために設定することができ、許可の継承には影響しません。

次の手順に従い、regconfig レジストリ エディタを使用して、Tru64 UNIX 許可が親ディレクトリから継承されるようにします。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して UnixFilePerms エントリを変更します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/FileServiceParameters \
```



```
UnixFilePerms REG_DWORD 0
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server  
  
# net start server
```

4.5.3.1 Tru64 UNIX グループまたは DOS グループ

省略時の設定では、Tru64 UNIX ユーザがディレクトリに作成したファイルは、そのユーザによって所有され、グループ所有権はそのユーザの省略時のグループとしてリストされます。

ドメイン・ユーザがディスク共有内に作成したファイルは、そのユーザの Tru64 UNIX アカウントによって所有され、Tru64 UNIX グループ所有権は DOS- で始まる ASU グループの 1 つとしてリストされます。

省略時の設定では、ASU サーバは、DOS- グループを使用してファイルの DOS 属性を管理します。たとえば、ファイルのグループ所有権が DOS-ash であれば、DOS 属性 (archive, system, hidden) が設定されます。4 番目の属性 ReadOnly は、Tru64 UNIX の write 許可の設定または解除によって管理されます。

DOS- グループの代わりに Tru64 UNIX のグループを使用するように ASU サーバを構成することができます。ただし、ユーザは、ASU サーバ上で共有されているすべてのファイルに対して、archive, system, または hidden 属性を設定することができなくなります。ユーザは、ReadOnly 属性だけを設定することができます。

次の手順に従い、regconfig レジストリ エディタを使用して、DOS グループの代わりに Tru64 UNIX グループを使用するように ASU サーバを構成します。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、UseUnixGroups エントリを有効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/  
AdvancedServer/FileServiceParameters \  
UseUnixGroups REG_DWORD 1
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server  
  
# net start server
```

4.5.3.2 Tru64 UNIX 許可のチェックの省略

ASU サーバは、Windows NT および Windows NTFS アクセス権をチェックしなければなりませんが、ASU サーバの構成を変更して Tru64 UNIX 許可のチェックを省略することもできます。

次の手順に従い、regconfig レジストリ エディタを使用して、Tru64 UNIX 許可がチェックされないように ASU サーバを構成できます。行末のバックslash (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、IgnoreUnixPermissions エントリを有効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/FileServiceParameters \  
IgnoreUnixPermissions REG_DWORD 1
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server  
  
# net start server
```

4.6 ユーザ用パーソナル・ディスク共有の作成

省略時の設定では、ドメイン・ユーザ・アカウントが作成されると、ASU サーバは、そのユーザの Tru64 UNIX アカウント名を使用して、/usr/users ディレクトリにそのユーザのサブディレクトリを作成し、そのサブディレクトリに対して、Windows NT 共有、Windows NTFS、および Tru64 UNIX のすべてのアクセス許可をそのユーザに付与します。

省略時の設定では、/usr/users ディレクトリが、USERS 特殊ディスク共有に関連付けられます。つまり、USERS ディスク共有内に各ユーザのサブディレクトリが自動的に作成されるため、各ユーザに対して個別のディスク共有を作成する必要はありません。

ユーザは、自分の Windows システムから ¥¥server¥users ディスク共有へ接続して、自分のディレクトリをブラウズします。ユーザは、他のユーザのディレクトリを見ることはできますが、アクセス権があるのは、自分のディレクトリだけです。

ユーザのホーム・ディレクトリとして /usr/users 以外の Tru64 UNIX ディレクトリを使用する場合には、USERS ディスク共有を新しいロケーションに

リダイレクトします。共有をリダイレクトするには、共有を削除したのち、それを再作成する必要があります。

オプションとして、ASU サーバが自動的に次のことを行うように構成することができます。

- Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが作成されるとパーソナル・ディスク共有を作成するか、または Tru64 UNIX ユーザ・アカウントをドメイン・ユーザ・アカウントにマップする。
- ドメイン・ユーザ・アカウントが削除されると、それに関連付けられているパーソナル・ディスク共有を削除する。
- ドメイン・ユーザ・アカウントの名前が変更されると、それに関連付けられているパーソナル・ディスク共有の名前を変更する。

ASU サーバは、パーソナル・ディスク共有を、ユーザの UNIX ホーム・ディレクトリにマップされた隠しディスク共有として作成します。ASU サーバは、UNIX ホーム・ディレクトリが存在しないか、または同じ名前の既存のディスク共有がある場合には、パーソナル・ディスク共有を作成しません。隠しディスク共有は、ドル記号 (\$) で終わる名前を持ち、ASU サーバをブラウズしても表示されません。たとえば、peter という名前の Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成すると、peter のホーム・ディレクトリにマップされた peter\$ という名前のパーソナル・ディスク共有が自動的に作成されます。ユーザは、共有名にドル記号を付加することにより、隠しディスク共有に接続することができます。

regconfig レジストリ エディタを使用して、パーソナル・ディスク共有の作成、削除、および名前の変更を行うように ASU サーバを構成するには、次の手順に従います。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. CreateUnixUser エントリが有効になっていること (これが省略時の設定) を確認してください。

レジストリ・エントリ値を表示する方法については、2.2 節を参照してください。

2. 次のコマンドを入力して CreatePersonalShare エントリを有効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/FileServiceParameters \  
CreatePersonalShare REG_DWORD 1
```

3. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server  
  
# net start server
```

4.7 リモート・ファイル・システムのディスク共有の作成

ASU サーバを実行している Tru64 UNIX システムでは、Tru64 UNIX 以外のシステムによって NFS エクスポートされているディレクトリのディスク共有を作成できます。これを行うには、次の確認や操作が必要です。

- すべての UNIX システムが lock オプションを設定して NFS サービスを実行していることを確認します。
- ASU の UseNfsLocks レジストリ・エントリが有効であることを確認します。
- リモートの UNIX システムがディレクトリをエクスポートしていることを確認します。
- ASU サーバを実行している Tru64 UNIX システムに、リモート・ディレクトリをマウントします。
- マウントされているリモート・ディレクトリへのパスを使用してディスク共有を作成します。
- オプションとして、LanManager のみのセキュリティを設定することができます。LanManager のみのセキュリティでは、ASU ユーザは、Tru64 UNIX の許可のためにファイルおよびディレクトリへのアクセスを制限されることがありません。

4.7.1 ロック・オプションを設定しての NFS サービスの実行

ほとんどの UNIX システムでは、次のコマンドを入力して、NFS サービスが実行中であるかどうかを判断することができます。

```
# ps -ef | grep nfs
```

NFS サービスが実行中の場合には、次のような情報が表示されます。

```
Root 297 1 0.0 May 01 ?? 0:00.01 /usr/sbin/nfsiod 7
```

次のコマンドを入力して、UNIX システム上で NFS ロックが有効になっているかどうかを判断します。

```
# ps -ef | grep lockd
```

ロックが有効になっている場合は、次のような情報が表示されます。

```
Root 7417 1 0.1 08:33:57 ?? 0:00.08 /usr/sbin/rpc.lockd
```

4.7.2 UseNfsLocks エントリの有効化

UseNfsLocks エントリは、クライアントの要求に応じて、ASU サーバが Tru64 UNIX システムのレコード・ロックをファイルに設定しようとするかどうかを指定します。

この値エントリが有効になっている場合は、ASU サーバを実行している Tru64 UNIX システムまたは NFS サーバ上で、rpc.lockd および rpc.statd デーモンが実行されていることを確認します。これらのデーモンが実行されていなければ、ASU サーバの機能が停止したり、データが失われたりすることがあります。

省略時の設定では、UseNfsLocks エントリは有効になっています。

UseNfsLocks エントリの値をチェックするには、次のように入力します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
  AdvancedServer/FileServiceParameters UseNfsLocks
```

4.7.3 ファイル・システムのエクスポート

UNIX システムがファイル・システムをエクスポートしていることを確認します。

ファイル・システムがエクスポートされているかどうかを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# /sbin/mount
```

エクスポートされているファイル・システムがリスト表示されます。必要なファイル・システムの名前が表示されていない場合には、次の手順に従ってください。

1. /etc/exports ファイルを編集して、エントリを追加します。
2. /etc/exports ファイルをクローズします。

3. 次のコマンドを入力して、変更を有効にします。

```
# exportfs
```

4.7.4 リモート・ディレクトリのマウント

Tru64 UNIX システム上にリモート・ディレクトリをマウントするには、次の構文を使用して、各リモート・ディレクトリのエントリを `/etc/fstab` ファイルに含めるようにしてください。

```
file-spec mnt-point fs-type mnt-options backup fsck
```

この構文の変数は次のとおりです。

file-spec 変数は、リモート・ディレクトリの完全パス名です。

mnt-point 変数は、リモート・ディレクトリのマウント・ポイントです。

fs-type 変数は、ファイル・システムのタイプであり、このサービスの目的では `nfs` です。

mnt-options 変数は、ディレクトリに関連するオプションのリスト(コンマで区切る)であり、たとえば次のようなものがあります。

- 資源へのアクセスのタイプ
たとえば `ro` (Read Only) または `rw` (Read-Write) オプション。
- 最初の試みでディレクトリのマウントに失敗した場合にとる動作
たとえば、バックグラウンドでマウントを再試行する `bg` オプション。
- クライアントが接続されているリモート・ディレクトリをホストしている NFS サーバが利用できなくなった場合にクライアントがとる動作
`hard` オプションは、省略時の設定により使用され、クライアントを機能停止させて、砂時計を表示します。クライアントを一時停止させて、エラー・メッセージを生成するには、`soft` マウント・オプションを使用します。

`backup` オプションは、`dump` コマンドにより、バックアップするファイル・システムを決定するために使用されます。これは NFS には適用されません。このオプションをゼロ (0) に設定してください。

fsck オプションは、fsck コマンドにより、リブート時にファイル・システムをチェックする順序を決定するために使用されます。これは NFS には適用されません。このオプションはゼロ (0) に設定してください。

次は、/etc/fstab ファイル内にあるエントリの例です。

/repository@falpa	/repository	nfs	ro,bg,soft	0 0
file-spec	mnt-point	fs-type	mnt-options	backup

ZK-1656U-AI

必要な場合には、mount コマンドまたは automount ユーティリティを使用して、リモート・ディレクトリを作成した後、マウントしてください。

mount コマンドは、/etc/fstab ファイル内の指定したディレクトリをマウントします。たとえば、次のとおりです。

```
# mount /repository
```

automount ユーティリティは、/etc/fstab ファイル内のすべてのエントリをマウントします。automount ユーティリティは、コマンド行から起動するか、または nfssetup ユーティリティを実行し、automount デモンを実行するかどうかを問い合わせるプロンプトに対して yes と応答することによって起動します。

4.7.5 NFS 共有に対する LanManager のみのセキュリティの有効化

ASU サーバは、現在では NFS 共有に対して LanManager のみのセキュリティを許可します。LanManager のみのセキュリティでは、ASU ユーザは、Tru64 UNIX の許可のためにファイルおよびディレクトリへのアクセスを制限されることがありません。ASU ユーザによって作成されたファイルおよびディレクトリは、Tru64 UNIX ユーザによって作成されたように見えます。

LanManager のみのセキュリティを有効にするには、次の手順に従います。

1. 次のエントリを指定して NFS ファイル・システムを (通常は /etc/exports ファイル内に) エクスポートします
/nfs -root=0

2. 次の表に記述されているように、ASU レジストリ・エントリの値を設定します。

レジストリ・エントリ	値
IgnoreUnixPermissions	1
UnixDirectoryCheck	2
UseUnixGroups	1
UseUnixLocks	1

たとえば、regconfig レジストリ エディタを使用して IgnoreUnixPermissions エントリを有効にするには、次のコマンドを入力します。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/FileServiceParameters \
IgnoreUnixPermissions REG_DWORD 1
```

3. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server
# net start server
```

4.8 ディスク共有の解除

ディスク共有を解除しても、Tru64 UNIX ディレクトリへの共有名の関連付けだけが削除され、対応する Tru64 UNIX ディレクトリは削除されません。ディスク共有を解除する場合は、次のいずれかの方法を使用します。

- net share コマンド
- サーバー マネージャ

4.8.1 net share コマンドの使用

ASU サーバを実行しているシステムで、Tru64 UNIX コマンド・プロンプトから net コマンドを小文字で入力します。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

ディスク共有を解除するには、次のように入力します。


```
# net share sharename /delete
```

たとえば、project という名前のディスク共有を解除するには、次のように入力します。

```
# net share project /delete
```

4.8.2 サーバー マネージャの使用

次の手順に従い、サーバー マネージャでディスク共有を解除します。

1. サーバー マネージャ GUI (srvmgr.exe) を起動します。
ASU サーバを管理する Windows システム上に、サーバー マネージャ GUI をインストールします。サーバー マネージャ GUI のインストールについては、1.8 節を参照してください。
2. [コンピュータ] メニューから [ドメインの選択...] を選択します。
[ドメインの選択] ダイアログ・ボックスが表示されます。
3. [ドメイン:] フィールドで、ディスク共有を解除したいドメインの名前を入力して、[OK] ボタンをクリックします。
4. [コンピュータ] メニューから [共有ディレクトリ...] を選択します。
[共有ディレクトリ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
5. 解除したい共有の名前をクリックします。
6. [共有解除] ボタンをクリックします。

ASU プリンタ共有の作成

この章では、ASU サーバを使用して Tru64 UNIX プリンタをドメイン・ユーザと共有する方法について説明します。

5.1 プリンタ共有を作成する前の作業

プリンタ共有を作成する前に、次の確認を行ってください。

- 共有する予定のプリンタが、`/etc/printcap` ファイルにエントリを持っていることを確認します。

プリンタのエントリが `/etc/printcap` ファイル内になければ、`lprsetup` ユーティリティを使用して、プリンタをセットアップします。このユーティリティは、プリンタに関する情報を入力するように要求し、スプール・ディレクトリを作成し、出力フィルタをリンクして、`/etc/printcap` ファイルにプリンタのエントリを追加します。

`/etc/printcap` ファイルの `lmxnone` および `lmxnull` エントリや関連のスプール・ディレクトリを削除してはなりません。これらのエントリおよびディレクトリは、`/etc/printcap` ファイルが存在しなかった場合に、`net device` コマンドで作成されたものです。

- プリンタ共有を作成したいプリンタが正常に機能することを確認します。

5.2 プリンタ共有の属性

プリンタ共有は、必須とオプションの属性からなります。

表 5-1 に、値を指定する必要がある必須のプリンタ共有属性を示します。

表 5-1: 必須のプリンタ共有属性

属性	説明
Share name	<p>ユーザがプリンタ共有への接続に使用する最大 12 文字の英数字の一意名。</p> <p>共有には、次の名前を使用してはならない: COMM , PRINT , DEV , PIPE , QUEUES , SEM , MAILSLLOT , SHAREMEM。</p> <p>共有名にドル記号 (\$) を付加すると、ユーザが ASU サーバをブラウズする際に非表示になる。</p>
Device name	Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアはこの名前でプリンタを認識する。

表 5-2 に、共有を作成するときに値を指定できるオプションの属性を示します。

表 5-2: オプションのプリント共有属性

属性	説明
Users	共有に同時アクセス可能な最大ユーザ数。
Remark	共有に関するコメント。コメントは引用符で囲む必要がある。

5.3 プリント・ジョブの構成

表 5-3 に、プリント・ジョブの最大数およびプリント・ジョブ名の長さを定義する SYSTEM/CurrentControlSet/Services/AdvancedServer/Parameters レジストリ・パス内のレジストリ値エントリを示します。

5-2 ASU プリンタ共有の作成

表 5-3: プリント・ジョブの値エントリ

エントリ	指定/省略時の値
MaxPrintJobs	ASU サーバによって作成された任意のクラス・キューに登録可能なプリント・ジョブの最大数。 省略時の値: 1000 プリント・ジョブ
MaxPrintJobName	プリント・ジョブ名の最大文字数。 MaxPrintJobName エントリの値を超える文字数は切り捨てられる。 省略時の値: 0 文字 (プリント・ジョブ名を切り捨てない)

これらのキーの値を変更するには、レジストリ エディタを使用します。たとえば、regconfig レジストリ エディタを使用して、プリント・ジョブ名の最大文字数を 8 文字に設定するには、次の手順に従います。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、MaxPrintJobName エントリの新しい値を入力します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\  
AdvancedServer/Parameters MaxPrintJobName REG_DWORD 8
```

2. 次のコマンドを入力して、ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server  
  
# net start server
```

5.4 プリンタ共有の作成

プリンタ共有を作成する場合は、次のいずれかの方法を使用します。

- /print オプションを指定した net share コマンド
- Windows プリンタ ウィザード

5.4.1 net share コマンドの使用

ASU サーバを実行しているシステムで、Tru64 UNIX コマンド・プロンプトから net コマンドを小文字で入力します。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

表 5-4 に、net share コマンド・オプションを示します。このオプションを使用して、プリンタ共有の属性を設定します。

表 5-4: プリンタ共有属性の設定

属性	net share オプション
Share name	net share コマンドの後に共有名を入力する。
Device name	共有名の後にプリンタの Tru64 UNIX 名を入力する。
Users	/users:# または /unlimited
Remark	/remark:"text"

laserwriter という名前の Tru64 UNIX プリンタのプリンタ共有 win_printer を作成するには、次のように入力します。

```
# net share win_printer=laserwriter /print
```

プリンタ共有 win_printer に関する情報を表示するには、次のように入力します。

```
# net share win_printer
```

5.4.2 Windows プリンタ ウィザードの使用

次の手順に従って、Windows プリンタ ウィザードでプリンタ共有を作成します。

1. 管理権限を持つアカウントを使用して、Windows を実行しているシステムにログインします。
2. [ネットワーク コンピュータ] をブラウズするか、または [スタート] ボタンの [ファイル名を指定して実行] または [検索] オプションを使用し、プリンタ共有を作成したい ASU サーバを探して、ダブルクリックします。
ディスク共有およびプリンタのフォルダをリストしたウィンドウが表示されます。
3. [プリンタ] フォルダをダブルクリックします。
4. [プリンタの追加] アイコンをクリックし、画面の指示に従って操作します。

5-4 ASU プリンタ共有の作成

5.5 プリント共有の解除

ASU プリント共有を解除するために、Tru64 UNIX の `lprsetup` コマンドを使用したり、`/etc/printcap` ファイルを編集してはなりません。プリント共有を解除するには、`clsetup` コマンドを使用するか、または次のように入力します。

```
# net share sharename /delete
```

`clsetup` コマンドについての詳細は、`clsetup(8)` を参照してください。

5.6 代替プリンタ・ドライバのインストール

代替プリンタ・ドライバをインストールすると、さまざまな Windows ベース・システム (Alpha, PowerPC, MIPS, または x86) のユーザは、プリント共有を追加するときに、必要なドライバを自動的にダウンロードすることができます。たとえば、Windows 95 ユーザが、ASU プリント共有をポイントするプリンタをシステムに追加すると、Windows 95 プリント ウィザードが ASU サーバに接続して、そのプリンタ用の x86 ベースのドライバを検索します。ドライバが見つかり、プリンタ ウィザードはそのドライバを Windows 95 システムにコピーします。ドライバが見つからない場合には、プリンタ ウィザードはユーザにそれを提供するように要求します。

プリント共有に対して代替プリンタ・ドライバをインストールするには、次の操作を実行する必要があります。

1. Windows NT システム上に、プリンタをローカルにインストールします。
2. プリント共有の [プロパティ] ダイアログ・ボックスを表示します。
3. [共有] タブをクリックします。
4. [共有する] を選択して、インストールする代替ドライバを選択します。
5. [OK] ボタンをクリックします。

5.7 プリント共有のアクセス権の設定

プリント共有には、「アクセス権なし」、「印刷」、「ドキュメントの管理」、「フル コントロール」の 4 種類のアクセス権があります。

アクセス権は累積的に付与されますが、「アクセス権なし」は他のアクセス権をすべて無効にします。省略時の設定では、「フルコントロール」アクセス権が各ドメイン・ユーザ・アカウントに割り当てられます。

プリンタ共有のアクセス権を変更するには、プリンタの所有者になる必要があります。プリンタ共有のアクセス権は、次のいずれかの方法で変更できます。

- net perms コマンド
- Windows のプリンタ情報 GUI

5.7.1 net perms コマンドの使用

ASU サーバを実行しているシステムで、Tru64 UNIX コマンド・プロンプトから net コマンドを小文字で入力します。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

peter という名前のユーザがプリンタ共有 win_printer を使用できないようにするには、次のように入力します。

```
# net perms ¥¥win_printer /grant peter:noaccess
```

プリンタ共有 win_printer に関するアクセス権を表示するには、次のように入力します。

```
# net perms ¥¥win_printer
```

5.7.2 Windows プリンタ情報 GUI の使用

次の手順に従い、プリンタ共有のアクセス権を設定します。

1. [スタート] ボタンをクリックし、[設定] オプション、[プリンタ] フォルダの順に選択して、プリンタ共有を選択します。
インストール済みのプリンタを示すウィンドウが表示されます。
2. [プリンタ] ウィンドウで、プリンタ共有の名前をクリックします。
3. [ファイル] メニューから [プロパティ] を選択します。
プリンタの [プロパティ] ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. [セキュリティ] タブ、[アクセス権] ボタンの順にクリックします。
[プリンタのアクセス権] ダイアログ・ボックスが表示されます。

5. アクセス権を設定したいユーザまたはグループの名前が表示されていない場合は、[追加] ボタンをクリックしてリストに追加します。そのユーザまたはグループに設定するアクセス権の種類を選択して、[OK] ボタンをクリックします。

5.8 ASU プリント・ジョブの状態の表示

Tru64 UNIX バージョン 5.0 以降のオペレーティング・システムを実行しているシステムでは、Tru64 UNIX SysMan Event Viewer を使用して、ASU サーバに送信したプリント・ジョブの状態情報を表示することができます。

ASU サーバは、lpd デーモンの一部を使用します。そのため、ASU プリント・イベントは、通常の Tru64 UNIX プリント・イベントとして SysMan Event Viewer に表示されます。

SysMan Event Viewer については、Tru64 UNIX の『システム管理ガイド』を参照してください。

5.9 ASU プリンタ共有としてのクライアント・プリンタの構成

ASU プリンタ共有は、オペレーティング・システムに MS-DOS を使っている PC に接続されたプリンタに対して作成することができます。Windows が動作している PC に接続されたプリンタでは、プリンタ共有を作成することはできません。

PC に接続されたプリンタ用に特殊なディスク共有を作成するには、`asuclient` コマンドを使用します。プリンタに送られたプリント・ジョブはディスク共有に格納されます。PC はこのディスク共有に接続して、印刷するファイルを取り出します。PC に接続されたプリンタを ASU プリンタ共有として構成するには、以降の各項の手順に従って ASU サーバと PC を構成する必要があります。

5.9.1 ASU サーバの構成

PC に接続されたプリンタを認識するように ASU サーバを構成するには、次の操作を行います。

1. `lprsetup` コマンドを入力します。

2. `lprsetup` ユーティリティからプリンタ・タイプの入力を要求されると、PostScript プリンタの場合は `clienttps` と入力し、テキスト・プリンタの場合は `clienttxt` と入力します。
3. 続いて、スプール・ディレクトリとエラー・ログ・ファイルの入力を要求されると、パスを入力して、`CLIENTNAME` をプリンタの接続先となる PC の名前で上書きします。

`lprsetup` ユーティリティは、このプリンタのプリント・キューを Tru64 UNIX システム上に作成します。

4. `net share` コマンドを使って、このプリンタのプリンタ共有を作成します。たとえば、`laser` という名前のプリンタに `win_printer` というプリンタ共有を作成するには、次のように入力します。

```
# net share win_printer=laser /print
```

5. `asucient printername -a` コマンドを入力して、このプリンタのディスク共有を作成します。たとえば、プリンタ `laser` のディスク共有を作成するには、次のように入力します。

```
# asucient laser -a
```

5.9.2 PC の構成

PC を構成するには、次の作業を行う必要があります。

1. ASU ソフトウェアで提供されているスプーラ・エージェント・ソフトウェアをプリンタの接続先の PC にロードします。スプーラ・エージェント・ソフトウェアは、常駐型 (TSR) プログラムであり、ASU サーバからプリント・ジョブを受け取って MS-DOS TSR に送信し、プリント処理を実行できるようにします。
2. PC に対して永続性の接続を設定します。この接続によって、ASU サーバとのリンクが確立され、プリント・ジョブが特殊ファイル共有からコピーされて、接続されているプリンタに送られます。

以降の各項でこれらのタスクについて説明します。

5.9.2.1 スプーラ・エージェント・ソフトウェアのロード

スプーラ・エージェント・ソフトウェアを PC にロードする方法は、次項で説明しているように、PC に接続されているプリンタがテキスト・プリンタか PostScript プリンタかによって異なります。

5-8 ASU プリンタ共有の作成

5.9.2.1.1 テキスト・プリンタの場合

テキスト・プリンタが接続されている PC 上で、MS-DOS プロンプトから次の作業を行います。

1. autoexec.bat ファイルを編集して、call %directory%\STARTNET.BAT エントリの後に次のエントリを追加します。

```
print /d:portid:
use driveid: %%unix_server_name%DOSUTIL
driveid:%clispool /i /s:driveid
```

portid 変数は、クライアントのプリンタ・ポートの ID です。たとえば、LPT1 または COM1 を指定します。

driveid 変数には、スプーラ・エージェント・ソフトウェアをインストールするドライブを指定します。

2. PC を再ブートします。

5.9.2.1.2 PostScript プリンタの場合

PostScript プリンタが接続されている PC 上で、MS-DOS プロンプトから次の作業を行います。

1. autoexec.bat ファイルを編集して、call %transport%\STARTNET.BAT エントリの後に次のエントリを追加します (transport は TCP/IP または DECnet のいずれかになります)。

```
c:%pcache%pcache.com
c:%pcache%print /d:portid:
use driveid: %%unix_server_name%DOSUTIL
driveid:%clipcach /i /s:driveid
```

portid 変数は、クライアントのプリンタ・ポートの ID です。たとえば、LPT1 または COM1 を指定します。

driveid 変数には、スプーラ・エージェント・ソフトウェアをインストールするドライブを指定します。

2. PC を再ブートします。

5.9.2.2 永続性接続の設定

ASU サーバ上で、AutoDisconnect レジストリ値エントリが無効になっている場合には(省略時の設定)、5.9.2.1 項の手順を実行すれば、自動的に永続性接続が作成されます。

ASU サーバ上で、AutoDisconnect レジストリ値エントリが有効になっている場合は、これを無効にする必要があります。

AutoDisconnect レジストリ値エントリを無効にするには、次の手順に従って、regconfig レジストリ エディタを使用します。行末のバックスラッシュ (\) は、その行が続いていることを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して AutoDisconnect エントリを無効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
LanmanServer/Parameters \
AutoDisconnect REG_DWORD 0
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server
# net start server
```

TruCluster 環境での ASU の構成

TruCluster 環境に 2 つ以上の ASU サーバを構成することにより、ASU ディスク共有、プリンタ共有、およびサービスを高可用に構成することができます。TruCluster 環境は、TruCluster ソフトウェアを実行する AlphaServer システムをグループ化したものです。TruCluster ソフトウェアについての詳細は、TruCluster Server の『クラスタ管理ガイド』を参照してください。

この章では、TruCluster Server バージョン 5.x 以降の環境で ASU サーバを構成する方法について説明します。

TruCluster バージョン 1.x (ASE (Available Server Environment)) 環境で ASU サーバを構成する方法については、付録 F を参照してください。

6.1 TruCluster Server バージョン 5.x 環境での ASU サーバのモード

ASU サーバは、TruCluster Server バージョン 5.x 環境において、次のいずれかのモードで動作するように構成することができます。

- マルチ (multi)

マルチ・モードで 1 つ以上のクラスタ・メンバを構成すると、ASU サーバの最高の可用性が提供されます。

マルチ・モードでは、ASU サーバは各クラスタ・メンバ上で実行されますが、クライアントからは単一の ASU サーバのように見えます。たとえば、6 つのクラスタ・メンバ上でマルチ・モードで構成された ASU サーバは、すべての ASU リソースにアクセスすることができ、プライマリ・ドメイン・コントローラ (PDC)、バックアップ・ドメイン・コントローラ (BDC)、またはメンバ・サーバのうちのいずれか 1 つの役割を受け持つことになります。

マルチ・モードで構成された ASU サーバは、クラスタ別名を使用します。クラスタ別名は、各 ASU サーバによって認識されている名前です。ユーザは、共有に接続する場合、ASU サーバの代わりにクラスタ別

名を指定します。ユーザがクラスタ別名を指定すると、ASU サーバのうちの 1 つが応答します。TCP/IP を使用したクライアント接続は、ASU サーバ間で分散されます。NetBEUI トランスポート・プロトコルを使用したクライアント接続は、単一のクラスタ・メンバに向かいます。

マルチ・モードで構成された 1 つの ASU サーバが停止すると、その ASU サーバに対するユーザ接続は切断されます。クラスタ別名を使用して接続されたほとんどのクライアントは、自動的にアクティブな ASU サーバに再接続します。ユーザが手動で再接続しなければならない場合には、再度クラスタ別名を指定すると、アクティブな ASU サーバに再接続されます。

マルチ・モードは省略時のモードです。マルチ・モードでの ASU サーバの構成についての詳細は、6.1.1 項を参照してください。

- シングル (single), CAA (Cluster Application Availability) と呼ばれるシングル・モードで 2 つ以上のクラスタ・メンバを構成すると、ASU サーバの高い可用性が提供されます。

シングル・モードでは、2 つ以上のクラスタ・メンバ上で ASU サーバを構成しますが、ASU サーバを実行するのは 1 つのクラスタ・メンバ上だけです。

シングル・モードで構成された ASU サーバが停止すると、ユーザ接続は切断され、TruCluster ソフトウェアは、シングル・モードで ASU サーバを実行するように構成されている代替クラスタ・メンバ上で、自動的に ASU サーバを再起動します。代替 ASU サーバは、停止した ASU サーバの身分と役割を引き継ぎます。ほとんどのクライアントは、自動的に代替 ASU サーバに再接続します。ユーザが手動で再接続する必要がある場合は、同じ ASU サーバ名を再度指定すると、代替 ASU サーバに接続されます。

ASU サーバをシングル・モードで構成すると、TruCluster バージョン 1.x (ASE) ソフトウェアで提供されていたのと同等の機能が提供されます。

ASU サーバをシングル・モードで構成する方法についての詳細は、6.1.2 項を参照してください。

- クラスタに参加しない (none)

ASU サーバを none (クラスタに参加しない) モードで構成すると、ASU サーバの高い可用性は提供されません。TruCluster ソフトウェアを 1 つ

のシステム上で実行しているが、ASU サーバで TruCluster ソフトウェアを使用しない場合には、ASU サーバを none モードで構成します。

none モードでは、ASU サーバを 1 つのクラスタ・メンバ上のみで実行するように構成します。そのクラスタ・メンバに障害が発生しても、ASU サーバは別のクラスタ・メンバ上で再起動しません。

none モードで ASU サーバを構成する方法についての詳細は、6.1.3 項を参照してください。

6.1.1 マルチ・モードでの ASU サーバの構成

クラスタ・メンバ上で `asusetup` ユーティリティを実行する必要があります。 `asusetup` ユーティリティを実行すると、1.4 節で説明している ASU サーバのネットワーク情報や一般情報、および次の TruCluster 情報の入力が必要とされます。

- TruCluster 環境で ASU サーバが動作するモード (multi, single, または none)
- クラスタ別名

`asusetup` ユーティリティを実行するには、次のように入力します。

```
# /usr/sbin/asusetup
```

例 6-1 は、マルチ・モードで動作するように構成された ASU サーバの場合の `asusetup` からの出力例を示しています。

例 6-1: マルチ・モードの場合の `asusetup` からの出力例

```
Advanced Server for UNIX Configuration Utility

Administrators can configure the Advanced Server software by using the
default configuration values that are detected from a previous Advanced
Server configuration. If no previous Advanced Server configuration is
detected then the default values are determined by this utility. In
either case, administrators can choose not to use the default values and
customize the Advanced Server configuration by interactively supplying
Advanced Server configuration values.

The following default configuration can be used:

Transports : NetBIOS over TCP/IP (controller 'ics0')
             NetBEUI (controller 'ics0')
Cluster Alias: colors
Cluster Type:  multi
Server Name:   red
Domain Name:   red.dom
Domain Role:   Primary
```

例 6-1: マルチ・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

```
WAN Support:    enabledns=yes, uselmhosts=yes

Do you want to use this default information [y/n]? n

The following network configuration is based on the previous
network configuration, with default values for new items:

    Controllers:  TCP/IP  = ics0
                  NetBEUI = ics0

    Use DNS:      yes
    Sub Domains:  company.com
    Use lmhosts:  yes
    lmhosts file: /usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts
    Use NBNS:     no
    Primary NBNS address:
    Secondary NBNS address:

Would you like to use this network information [y/n]? n

You will now be prompted to enter configuration information
for the Advanced Server for UNIX server including
which network transports and controllers to use and how
to resolve names in a wide area network.

*****
NetBIOS over TCP/IP Setup
*****

Select a controller for NetBIOS over TCP/IP.
The "transports.ini" file will be modified accordingly.

ics0 @ address: 10.0.0.2
tu0 @ address: 10.0.0.3
none

Enter the controllers separated by a comma
or type ? for help: [ ics0 ] tu0

You have entered:
tu0

Are you satisfied with these controllers? [yes]?

Modifying the "transports.ini" file with tu0.

*****
WAN Name Services
*****

By configuring Name Services, your server will be able to
become a part of domains that span IP subnets.

Do you want to (re)configure the Name Services [yes]?

To enable WAN support you must select at least one of the
following mechanisms:

- Name Resolution via lmhosts file
- Name Resolution via NetBIOS Name Service (NBNS) - e.g WINS Client
```

6-4 TruCluster 環境での ASU の構成

例 6-1: マルチ・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

```
- Name Resolution via Domain Name Service (DNS)

Do you want to use lmhosts file? [no]? y

lmhosts filename: [/usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts]

Do you want to edit the lmhosts file now [y/n]? n

Do you want to enable NBNS name resolution [no]? y
Enter IP address of Primary NBNS server: [no default] 10.0.0.4

Enter IP address of Secondary NBNS server or none: [none] 10.0.0.5

Do you want to enable DNS name resolution [no]? y

Enter list of DNS subdomains separated by comma: [no default]
company.com,company1.com

You've selected the following options for Name Services:

Use lmhosts file /usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts
Use Primary NBNS server, address 10.0.0.4
Use Secondary NBNS server, address 10.0.0.5
Use DNS server, subdomains company.com,company1.com

Are you satisfied with these choices [yes]? y

Modifying the "transports.ini" file with Name Service choices.

*****
NetBEUI-Datalink Controller Selection
*****

Select the controllers for the NetBEUI transport.

    ics0
    tu0

Enter the controllers separated by a comma
or type ? for help: [ ics0 ] tu0

You have entered:
    tu0

Are you satisfied with these controllers? [yes]?

Modifying the "transports.ini" file with tu0.

You will now be prompted to enter cluster configuration information
for the Advanced Server for UNIX.
The cluster environment can be configured as follows:
    none - not using the cluster, the server runs on one node,
    single - single instance server ( controlled by CAA ),
    multi - multi instance server, the server runs on all
            cluster members.

Enter the cluster environment type (multi, single or none) [multi]: multi
```

例 6-1: マルチ・モードの場合の asusetup からの出力例 (続き)

```
Enter the cluster alias [colors]:

Starting the transports...
Start: Datalink service controller_01 tu0
The following STREAMS devices were created:
      Name      Major      Minor
      ----      -
      /dev/streams/netbeui      32      69
      /dev/streams/netbeuid      32      70
      /dev/streams/nbeadmin      32      71
Microsoft Datalink Driver : Starting dllink ...
Datalink driver attached to tu0 at PPA1
dllink: done - Adapter set
Start: NetBEUI controller_01 tu0
The following STREAMS devices were created:
      Name      Major      Minor
      ----      -
      /dev/streams/netbeui      32      69
      /dev/streams/netbeuid      32      70
      /dev/streams/nbeadmin      32      71
Microsoft NetBEUI Driver : Starting nbblink ... done
Start: TCP/IP NetBIOS controller_01 tu0
Starting the TCP/IP NetBIOS service...
The following STREAMS devices were created:
      Name      Major      Minor
      ----      -
      /dev/streams/knbtcp      32      72
      /dev/streams/knbadm      32      73
      /dev/streams/knbtcpd      32      74
TCP/IP NetBIOS: Starting knblink ...
controller(s) configured as 'tu0'
kernel dynamic cache will be enabled
lmhosts file use enabled
DNS support is enabled
The following 2 DNS subdomains have been specified:
company.com
company1.com
Cluster IP address = 10.0.0.6
NBNS Client support enabled, primary server at 10.0.0.4
NBNS Client support enabled, secondary server at 10.0.0.5
Successfully configured with controller(s) 'tu0'
TCP/IP NetBIOS name resolver started, pid=1080614
TCP/IP NetBIOS service started

Each ASU server must be assigned an ASU server name. ASU server names
can be up to 15 alphanumeric characters and can contain the following
symbols:

~ ! # $ % ^ & _ ( ) . -

Server names cannot include any international characters.

If this ASU server will participate in an ASE cluster environment,
then the server name that you assign here must also be the name that you
assign to the ASE cluster disk service for the ASU server.

Enter the name of the server
or press Enter to select 'red':

Each server must be given a role in a domain. The possible roles are:
```

6-6 TruCluster 環境での ASU の構成

例 6-1: マルチ・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

Primary domain controller (PDC). There can be only one PDC per domain. The PDC is where the master user account database is stored, which is what the PDC uses to validate network logon requests.

Backup domain controller (BDC). There can be many BDCs per domain. The BDC receives a copy of the user account database from the PDC, which is what it uses to validate network logon requests. A BDC can be promoted to PDC if the PDC is not accessible.

Member server is a member of a domain. Member servers do not store user account information and therefore do not validate network logon requests. These servers are dedicated to perform specific tasks such as being file and print servers.

Enter role (primary, backup, or member): **primary**

Enter the name of the domain
or press Enter to select 'red.dom': **colors.dom**

That domain name may already be in use.

Do you want to select a different domain name [y/n]? **n**

Confirm choices:

```
server name   : red
role          : primary
domain        : colors.dom
```

Is this correct [y/n]? **y**

Enter the password for Administrator:

Re-enter password:

Creating Advanced Server for UNIX accounts database.

A clean copy of the SAM database has been written.

Configuring registry...

reg.ini created successfully

reg.ini upgraded successfully

Creating new registry file...

processed 935 lines...

Registry file created successfully

loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/perf009.regadm

loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/users.regadm

loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/machine.regadm

load registry initialization scripts...

registry load complete.

Upgrading SAM database to support new format

The ASU server currently listens for, and responds to,
messages sent to these network names:

clusteralias : colors

ExtraListenNames:

(none)

You can define Extra Listen Names for the server to listen for
via the Registry parameter ExtraListenNames.

例 6-1: マルチ・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

```
Do you want to modify the ExtraListenNames entry [y/n]? y

Enter the Extra Listen Names to add to the list.
Press RETURN to terminate the list.

Enter an Extra Listen Name to add: red1

Enter an Extra Listen Name to add: red2

Enter an Extra Listen Name to add:

ExtraListenNames:
    red1
    red2

Enter the Extra Listen Names to remove from the list.
Press RETURN to terminate the list.

Enter an Extra Listen Name to remove:

ExtraListenNames:
    red1
    red2

Are you satisfied with this list of ExtraListenNames [y/n]? y

These changes will take effect the next time
the server is started.

Cluster member blue.company.com is not configured to run Advanced Server.
You can configure it without affecting any other cluster member.

You will be asked to provide the names of controllers on blue.company.com
to be used for the Advanced Server transports.
We will provide default controller names based on the configuration
of another member of the cluster. But we cannot see what devices are
on blue.company.com, so we cannot validate these defaults. Also, we cannot
validate any device names you specify.

If you aren't sure what controllers to specify, you should answer "no"
and re-run asusetup from blue.company.com.

Would you like to configure Advanced Server for UNIX
for cluster member blue.company.com [y/n]? y

CAUTION: The following default configuration is based on the
configuration of cluster member red.company.com.
It may not be suitable for blue.company.com,
so please respond appropriately.

The following default configuration can be used:

    Transports : NetBIOS over TCP/IP (controller 'tu0')
                NetBEUI (controller 'tu0')

Would you like to use this network information [y/n]? y

The Advanced Server will be configured using this
network information.
```

6-8 TruCluster 環境での ASU の構成

例 6-1: マルチ・モードの場合の asusetup からの出力例 (続き)

Cluster member green.company.com is not configured to run Advanced Server.
You can configure it without affecting any other cluster member.

You will be asked to provide the names of controllers on green.company.com
to be used for the Advanced Server transports.
We will provide default controller names based on the configuration
of another member of the cluster. But we cannot see what devices are
on green.company.com, so we cannot validate these defaults. Also, we cannot
validate any device names you specify.

If you aren't sure what controllers to specify, you should answer "no"
and re-run asusetup from green.company.com.

Would you like to configure Advanced Server for UNIX
for cluster member green.company.com [y/n]? **y**

CAUTION: The following default configuration is based on the
configuration of cluster member red.company.com.
It may not be suitable for green.company.com,
so please respond appropriately.

The following default configuration can be used:

Transports : NetBIOS over TCP/IP (controller 'tu0')
 NetBEUI (controller 'tu0')

Would you like to use this network information [y/n]? **y**

The Advanced Server will be configured using this
network information.

There are a number of registry parameters that affect how the
Advanced Server creates UNIX user accounts, such as UseNIS,
CreateUnixUser, and SpreadUnixHomeDirectory. If you want to
change the values of these parameters, please use the regconfig
utility to change the parameters now before starting the server.
Please see the installation guide for further information.

Start the Advanced Server for UNIX [y/n]? **y**
The SERVER service is starting.....
The SERVER service was started successfully.

Advanced Server for UNIX has the ability to test itself.

Would you like to run this test now [y/n]? **y**

(c) Compaq Computer Corp. 2001. All Rights Reserved.

Verification #1 via network netbeui

Create Share netbeui ...Succeeded
Grant user access to share ...Succeeded
Attempting connection to \\RED\netbeui ...Succeeded
List File ...Succeeded
Create File ...Succeeded
Write data to file ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Open file for reading ...Succeeded
Read data from file ...Succeeded
Data Verification ...Succeeded

例 6-1: マルチ・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

```
Close data file ...Succeeded
Tree Disconnect ...Succeeded
Revoke user access to share ...Succeeded
Remove share netbeui ...Succeeded

Network netbeui complete.

Verification #1 via network knbtcp

Create Share knbtcp ...Succeeded
Grant user access to share ...Succeeded
Attempting connection to \\RED\\knbtcp ...Succeeded
List File ...Succeeded
Create File ...Succeeded
Write data to file ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Open file for reading ...Succeeded
Read data from file ...Succeeded
Data Verification ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Tree Disconnect ...Succeeded
Revoke user access to share ...Succeeded
Remove share knbtcp ...Succeeded

Network knbtcp complete.
```

6.1.1.1 マルチ・モードでの追加の **ASU** サーバの構成

ASU サーバをマルチ・モードで実行する各クラスタ・メンバ上で **asusetup** ユーティリティを実行する必要があります。任意のクラスタ・メンバ上で **asusetup** ユーティリティを実行すると、TruCluster 環境内にある ASU サーバのすべてのインスタンスが停止します。

asusetup ユーティリティにより、ユーザが使用する省略時の値が提供されます。いくつかの省略時の値を変更する必要がある場合、クラスタ環境のタイプ (multi)、クラスタ別名、および ASU の役割については、省略時の値を変更してはなりません。これらの値は、TruCluster 環境でマルチ・モードで構成されたすべての ASU サーバについて同じでなければなりません。

6.1.1.2 マルチの **lanman.ini** ファイル

マルチ・モードで構成された ASU サーバは、**asusetup** ユーティリティが作成する共有 **lanman.ini** ファイルを使用して、構成を決定します。

6-10 TruCluster 環境での ASU の構成

lanman.ini ファイルの [cluster] セクションには、ASU サーバ・モードを指定する cluster 属性と、クラスタ別名の名前を指定する clusteralias 属性が含まれています。

例 6-2 は、TruCluster 環境でマルチ・モードで動作するように構成された ASU サーバのための lanman.ini ファイルのサンプルです。

例 6-2: マルチ・モードの lanman.ini ファイルのサンプル

```
[ cluster ]
cluster=multi
clusteralias=colors
[ workstation ]
domain=colors.dom
[ server ]
srvservices=alerter,netlogon,browser
[ lmxserver ]
LMCompatibilityLevel=0
secsources=Spooler;Security Account Manager;SC Manager;LSA;Security
syssources=workstation;UPS;Srv;Service Control Manager;server;SAM;
Rdr;Print;NetLogon;
eventlog;Browser;Alerter;System
appsources=Replicator;Perfmon;Perflib;Application
```

6.1.1.3 マルチの transports.ini ファイル

マルチ・モードで構成された ASU サーバは、asusetup ユーティリティが作成する共有 transports.ini ファイルを使用して、ネットワーク固有の構成を決定します。

transports.ini ファイルの [member] セクションには、TruCluster 環境で ASU サーバを実行している各クラスタ・メンバを一意に識別する member_nn=ASU_server_name 属性が含まれています。この識別は、TruCluster ソフトウェアがクライアント接続のローテーションを行ったり、障害の発生したクラスタ・メンバからクライアント接続を再分散するために必要です。そのため、クライアントは、クラスタ別名の代わりに ASU サーバ名を使用して ASU 共有に接続することができます。

[tcpip] セクションには、クラスタ別名の DNS 名または TCP/IP アドレスのいずれかを指定する clusteraddr 属性が含まれています。

例 6-3 は、TruCluster 環境でマルチ・モードで動作するように構成された ASU サーバのための /usr/net/servers/lanman/transport.ini ファイルのサンプルです。

例 6-3: マルチ・モードの transport.ini ファイルのサンプル

```
[ tcpip ]
clusteraddr=colors
controller_01=tu0
uselmhosts=yes
lmhostsfile=/usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts
enablenbns=yes
nbnservaddr=10.0.0.4
nbnservaddr2=10.0.0.5
enabledns=yes
dnssubdomains=company.com,company1.com
controller_02=tu0
controller_03=tu0
[ member ]
member_01=red.company.com,red
member_02=blue.company.com,blue
member_03=green.company.com,green
[ netbeui ]
controller_01=tu0
controller_02=tu0
controller_03=tu0
```

6.1.1.4 マルチ・モードで構成された ASU サーバの管理

ASU サーバをマルチ・モードで実行しているクラスタ・メンバをリブートしたりオフラインにしても、TruCluster 環境で実行されている他の ASU サーバには影響を及ぼしません。

TruCluster 環境でマルチ・モードで構成されている ASU サーバを管理するには、ASU net コマンドを使用します。net コマンドについての詳細は、付録 D を参照してください。表 6-1 に、TruCluster 環境で異なった動作をする net コマンドを示しています。

TruCluster Server の『クラスタ管理ガイド』に記載されているコマンドやユーティリティを使用して、クラスタ・メンバ、および、負荷分散ポリシーなど ASU サーバのいくつかの構成を管理します。詳細については TruCluster Server の『クラスタ管理ガイド』を参照してください。

6-12 TruCluster 環境での ASU の構成

表 6-1: クラスタ内で異なる動作をする net コマンド

コマンド	説明
<code>net file</code>	TruCluster 環境内のすべてのオープン・ファイルを表示する。
<code>net send</code>	コマンドを実行したクラスタ・メンバに接続されているユーザにメッセージを送信する。
<code>net session</code>	TruCluster 環境内のすべてのクライアント・セッションを表示する。
<code>net statistics server,</code> <code>net status, および</code> <code>net config</code>	コマンドを実行したクラスタ・メンバについてカウンタを表示する。
<code>net start <service></code>	指定されたサービスをすべての ASU サーバ上で開始する。たとえば, 1 つのクラスタ・メンバ上で <code>net start browser</code> を入力すると, すべての ASU サーバ上でブラウザ・サービスが開始される。ASU サービスの一覧については, 1.6 節を参照。 <code>net start server</code> コマンドは例外。このコマンドでは, コマンドを入力したクラスタ・メンバ上でのみ ASU サーバ・サービスが開始される。
<code>net stop <service></code>	指定されたサービスをすべての ASU サーバ上で停止する。たとえば, 1 つのクラスタ・メンバ上で <code>net stop browser</code> を入力すると, すべての ASU サーバ上でブラウザ・サービスが停止する。ASU サービスの一覧については, 1.6 節を参照。 <code>net stop server</code> コマンドは例外。このコマンドは, コマンドを入力したクラスタ・メンバ上でのみ ASU サーバ・サービスを停止する。 すべてのクラスタ・メンバ上の ASU サーバを停止するには, 各クラスタ・メンバ上で <code>asustop</code> コマンドを入力する。

表 6-1: クラスタ内で異なる動作をする net コマンド (続き)

コマンド	説明
<code>net pause <service></code>	指定されたサービスをすべての ASU サーバ上で一時停止する。たとえば、1 つのクラスタ・メンバ上で <code>net pause browser</code> を入力すると、すべての ASU サーバ上のブラウザ・サービスが一時停止される。ASU サービスの一覧については、1.6 節を参照。
<code>net continue <service></code>	指定されたサービスをすべての ASU サーバ上で継続する。たとえば、1 つのクラスタ・メンバ上で <code>net continue browser</code> を入力すると、すべての ASU サーバ上のブラウザ・サービスが継続される。ASU サービスの一覧については、1.6 節を参照。

6.1.2 シングル・モードでの ASU サーバの構成

ASU サーバをシングル・モードで実行する各クラスタ・メンバ上で `asusetup` ユーティリティを実行する必要があります。 `asusetup` ユーティリティを実行すると、1.4 節で説明している ASU サーバのネットワーク情報や一般情報、および次の TruCluster 情報の入力が必要です。

- TruCluster 環境で ASU サーバが動作するモード (multi, single, または none)
- クラスタ別名

`asusetup` ユーティリティを実行するには、次のように入力します。

```
# /usr/sbin/asusetup
```

例 6-4 は、シングル・モードで動作するように構成された ASU サーバの場合の `asusetup` からの出力例を示しています。

例 6-4: シングル・モードの場合の `asusetup` からの出力例

```
Advanced Server for UNIX Configuration Utility
```

```
Administrators can configure the Advanced Server software by using the
default configuration values that are detected from a previous Advanced
Server configuration.  If no previous Advanced Server configuration is
detected then the default values are determined by this utility.  In
either case, administrators can choose not to use the default values and
customize the Advanced Server configuration by interactively supplying
```

例 6-4: シングル・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

```
Advanced Server configuration values.

The following default configuration can be used:

    Transports : NetBIOS over TCP/IP (controller 'ics0')
                  NetBEUI (controller 'ics0')
    Cluster Alias: cplors
    Cluster Type: multi
    Server Name: green
    Domain Name: green.dom
    Domain Role: Primary
    WAN Support: enabledns=yes, uselmhosts=yes

Do you want to use this default information [y/n]? n

The following network configuration is based on the previous
network configuration, with default values for new items:

    Controllers: TCP/IP = ics0
                  NetBEUI = ics0

    Use DNS: yes
    Sub Domains: asu.company.com
    Use lmhosts: yes
    lmhosts file: /usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts
    Use NBNS: no
    Primary NBNS address:
    Secondary NBNS address:

Would you like to use this network information [y/n]? n
You will now be prompted to enter configuration information
for the Advanced Server for UNIX server including
which network transports and controllers to use and how
to resolve names in a wide area network.

Press return to continue...

*****
NetBIOS over TCP/IP Setup
*****

Select a controller for NetBIOS over TCP/IP.
The "transports.ini" file will be modified accordingly.

ics0 @ address: 10.0.0.3
tu0 @ address: 10.0.0.4
none

Enter the controllers separated by a comma
or type ? for help: [ ics0 ] tu0

You have entered:
tu0

Are you satisfied with these controllers? [yes]?

Modifying the "transports.ini" file with tu0.

*****
WAN Name Services
```

例 6-4: シングル・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

```
*****

By configuring Name Services, your server will be able to
become a part of domains that span IP subnets.

Do you want to (re)configure the Name Services [yes]?

To enable WAN support you must select at least one of the
following mechanisms:

- Name Resolution via lmhosts file
- Name Resolution via NetBIOS Name Service (NBNS) - e.g WINS Client
- Name Resolution via Domain Name Service (DNS)

Do you want to use lmhosts file? [no]? y

lmhosts filename: [/usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts]

Do you want to edit the lmhosts file now [y/n]? n

Do you want to enable NBNS name resolution [no]? y

Enter IP address of Primary NBNS server: [no default] 10.0.0.4

Enter IP address of Secondary NBNS server or none: [none] 10.0.0.5

Do you want to enable DNS name resolution [no]? y

Enter list of DNS subdomains separated by comma: [no default]
company.com,company1.com

You've selected the following options for Name Services:

Use lmhosts file /usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts
Use Primary NBNS server, address 10.0.0.4
Use Secondary NBNS server, address 10.0.0.5
Use DNS server, subdomains company.com,company1.com

Are you satisfied with these choices [yes]? y

Modifying the "transports.ini" file with Name Service choices.

*****
NetBEUI-Datalink Controller Selection
*****

Select the controllers for the NetBEUI transport.

    ics0
    tu0
    none

Enter the controllers separated by a comma
or type ? for help: [ ics0 ] tu0

You have entered:
    tu0

Are you satisfied with these controllers? [yes]?
```

例 6-4: シングル・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

```
Modifying the "transports.ini" file with tu0.

You will now be prompted to enter cluster configuration information
for the Advanced Server for UNIX.
The cluster environment can be configured as follows:
  none - not using the cluster, the server runs on one node,
  single - single instance server ( controlled by CAA ),
  multi - multi instance server, the server runs on all
          cluster members.

Enter the cluster environment type (multi, single or none) [multi]: single

Enter the cluster alias [colors]:

Starting the transports...
Start: Datalink service controller_01 tu0
Microsoft Datalink Driver : Starting dllink ...
Datalink driver attached to tu0 at PPA1
dllink: done - Adapter set
Start: NetBEUI controller_01 tu0
The following STREAMS devices were created:
      Name      Major      Minor
      ----      -
      /dev/streams/netbeui      32      72
      /dev/streams/netbeuid      32      73
      /dev/streams/nbeadmin      32      74
Microsoft NetBEUI Driver : Starting nbelink ... done
Start: TCP/IP NetBIOS controller_01 tu0
Starting the TCP/IP NetBIOS service...
The following STREAMS devices were created:
      Name      Major      Minor
      ----      -
      /dev/streams/knbtcp      32      69
      /dev/streams/knbadm      32      70
      /dev/streams/knbtcpd      32      71
TCP/IP NetBIOS: Starting knblink ...
controller(s) configured as 'tu0'
kernel dynamic cache will be enabled
lmhosts file use enabled
DNS support is enabled
The following 2 DNS subdomains have been specified:
company.com
company1.com
Cluster IP address = 10.0.0.6
NBNS Client support enabled, primary server at 10.0.0.4
NBNS Client support enabled, secondary server at 10.0.0.5
Using alias as IP address on interface tu0
Successfully configured with controller(s) 'tu0'
TCP/IP NetBIOS name resolver started, pid=1624682
TCP/IP NetBIOS service started

Each ASU server must be assigned an ASU server name. ASU server names
can be up to 15 alphanumeric characters and can contain the following
symbols:

~ ! # $ % ^ & _ ( ) . -

Server names cannot include any international characters.

If this ASU server will participate in an ASE cluster environment,
```

例 6-4: シングル・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

then the server name that you assign here must also be the name that you assign to the ASE cluster disk service for the ASU server.

Enter the name of the server
or press Enter to select 'green':

Each server must be given a role in a domain. The possible roles are:

Primary domain controller (PDC). There can be only one PDC per domain. The PDC is where the master user account database is stored, which is what the PDC uses to validate network logon requests.

Backup domain controller (BDC). There can be many BDCs per domain. The BDC receives a copy of the user account database from the PDC, which is what it uses to validate network logon requests. A BDC can be promoted to PDC if the PDC is not accessible.

Member server is a member of a domain. Member servers do not store user account information and therefore do not validate network logon requests. These servers are dedicated to perform specific tasks such as being file and print servers.

Enter role (primary, backup, or member): **primary**

Enter the name of the domain
or press Enter to select 'green.dom': **colors.dom**

That domain name may already be in use.

Do you want to select a different domain name [y/n]? **n**

Confirm choices:

server name	: green
role	: primary
domain	: colors.dom

Is this correct [y/n]? **y**

Enter the password for Administrator:
Re-enter password:

Creating Advanced Server for UNIX accounts database.

A clean copy of the SAM database has been written.

Configuring registry...

reg.ini created successfully

Upgrading ...

reg.ini upgraded successfully

Creating new registry file...

processed 935 lines...

Registry file created successfully

loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/perf009.regadm

loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/users.regadm

loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/machine.regadm

load registry initialization scripts...

registry load complete.

Upgrading SAM database to support new format

例 6-4: シングル・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

```
The ASU server currently listens for, and responds to,
messages sent to these network names:
  listenname      : green
  ExtraListenNames:
                    (none)

You can define Extra Listen Names for the server to listen for
via the Registry parameter ExtraListenNames.

Do you want to modify the ExtraListenNames entry [y/n]? y
Enter the Extra Listen Names to add to the list.
  Press RETURN to terminate the list.

Enter an Extra Listen Name to add: green1

Enter an Extra Listen Name to add: green2

Enter an Extra Listen Name to add:

  ExtraListenNames:
                    green1
                    green2

Enter the Extra Listen Names to remove from the list.
  Press RETURN to terminate the list.

Enter an Extra Listen Name to remove:

  ExtraListenNames:
                    green1
                    green2

Are you satisfied with this list of ExtraListenNames [y/n]? y

These changes will take effect the next time
the server is started.

Cluster member blue.company.com is not configured to run Advanced Server.
You can configure it without affecting any other cluster member.

You will be asked to provide the names of controllers on blue.company.com
to be used for the Advanced Server transports.
We will provide default controller names based on the configuration
of another member of the cluster. But we cannot see what devices are
on blue.company.com, so we cannot validate these defaults. Also, we cannot
validate any device names you specify.

If you aren't sure what controllers to specify, you should answer "no"
and re-run asusetup from blue.company.com.

Would you like to configure Advanced Server for UNIX
for cluster member blue.company.com [y/n]? y

CAUTION: The following default configuration is based on the
configuration of cluster member green.company.com.
It may not be suitable for blue.company.com,
so please respond appropriately.

The following default configuration can be used:
```

例 6-4: シングル・モードの場合の asusetup からの出力例 (続き)

```
Transports : NetBIOS over TCP/IP (controller 'tu0')
             NetBEUI (controller 'tu0')

Would you like to use this network information [y/n]? y

The Advanced Server will be configured using this
network information.

Cluster member red.company.com is not configured to run Advanced Server.
You can configure it without affecting any other cluster member.

You will be asked to provide the names of controllers on red.company.com
to be used for the Advanced Server transports.
We will provide default controller names based on the configuration
of another member of the cluster. But we cannot see what devices are
on red.company.com, so we cannot validate these defaults. Also, we cannot
validate any device names you specify.

If you aren't sure what controllers to specify, you should answer "no"
and re-run asusetup from red.company.com.

Would you like to configure Advanced Server for UNIX
for cluster member red.company.com [y/n]? y

CAUTION: The following default configuration is based on the
configuration of cluster member green.company.com.
It may not be suitable for red.company.com,
so please respond appropriately.

The following default configuration can be used:

Transports : NetBIOS over TCP/IP (controller 'tu0')
             NetBEUI (controller 'tu0')

Would you like to use this network information [y/n]? y

The Advanced Server will be configured using this
network information.

There are a number of registry parameters that affect how the
Advanced Server creates UNIX user accounts, such as UseNIS,
CreateUnixUser, and SpreadUnixHomeDirectory. If you want to
change the values of these parameters, please use the regconfig
utility to change the parameters now before starting the server.
Please see the installation guide for further information.

Start the Advanced Server for UNIX [y/n]? y
The SERVER service is starting.....
The SERVER service was started successfully.

Advanced Server for UNIX has the ability to test itself.

Would you like to run this test now [y/n]? y

(c) Compaq Computer Corp. 2001. All Rights Reserved.

Verification #1 via network netbeui
```


例 6-4: シングル・モードの場合の **asusetup** からの出力例 (続き)

```
Create Share netbeui ...Succeeded
Grant user access to share ...Succeeded
Attempting connection to \\GREEN\netbeui ...Succeeded
List File ...Succeeded
Create File ...Succeeded
Write data to file ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Open file for reading ...Succeeded
Read data from file ...Succeeded
Data Verification ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Tree Disconnect ...Succeeded
Revoke user access to share ...Succeeded
Remove share netbeui ...Succeeded

Network netbeui complete.

Verification #1 via network knbtcp

Create Share knbtcp ...Succeeded
Grant user access to share ...Succeeded
Attempting connection to \\GREEN\knbtcp ...Succeeded
List File ...Succeeded
Create File ...Succeeded
Write data to file ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Open file for reading ...Succeeded
Read data from file ...Succeeded
Data Verification ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Tree Disconnect ...Succeeded
Revoke user access to share ...Succeeded
Remove share knbtcp ...Succeeded

Network knbtcp complete.
```

6.1.2.1 シングル・モードでの追加の ASU サーバの構成

ASU サーバがすでに TruCluster クラスタ内で実行されているときに、クラスタ・メンバで追加の ASU サーバを構成したい場合は、そのクラスタ・メンバで **asusetup** ユーティリティを実行する必要があります。

asusetup ユーティリティにより、ユーザが使用する省略時の値が提供されます。いくつかの省略時の値を変更する必要がある場合、クラスタ環境のタイプ (single)、クラスタ別名、および ASU の役割については、省略時の値を変更してはなりません。これらの値は、TruCluster 環境でシングル・モードで構成されたすべての ASU サーバについて同じでなければなりません。

6.1.2.2 シングルの lanman.ini ファイル

シングル・モードで構成された ASU サーバは、asusetup ユーティリティが作成する共有 lanman.ini ファイルを使用して、構成を決定します。

lanman.ini ファイルの [cluster] セクションには、ASU サーバ・モードを指定する cluster 属性と、クラスタ別名の名前を指定する clusteralias 属性が含まれています。

例 6-5 は、TruCluster 環境でシングル・モードで動作するように構成された ASU サーバのための lanman.ini ファイルのサンプルです。

例 6-5: シングル・モードの lanman.ini ファイルのサンプル

```
[ cluster ]
cluster=single
clusteralias=colors
[ workstation ]
domain=colors.dom
[ server ]
listenname=green
srvservices=alerter,netlogon,browser
[ lmxserver ]
LMCompatibilityLevel=0
secsources=Spooler;Security Account Manager;SC Manager;LSA;Security
syssources=workstation;UPS;Srv;Service Control Manager;server;SAM;Rdr;
Print;NetLogon;eventlog;Browser;Alerter;System
appsources=Replicator;Perfmon;Perflib;Application
```

6.1.2.3 シングルの transports.ini ファイル

シングル・モードで構成された ASU サーバは、asusetup ユーティリティが作成する共有 transports.ini ファイルを使用して、ネットワーク固有の構成を決定します。

transports.ini ファイルの [member] セクションには、TruCluster 環境で ASU サーバを実行している各メンバ・サーバを一意に識別する member_nn=ASU_server_name 属性が含まれています。この識別は、TruCluster ソフトウェアが (必要な場合に) ASU サーバを起動する代替クラスタ・メンバを識別するために必要です。

[tcpip] セクションには、クラスタ別名の DNS 名または TCP/IP アドレスのいずれかを指定する clusteraddr 属性が含まれています。

例 6-6 は、TruCluster 環境でシングル・モードで動作するように構成された ASU サーバのための /usr/net/servers/lanman/transport.ini ファイルのサンプルです。

例 6-6: シングル・モードの transport.ini ファイルのサンプル

```
[ tcpip ]
clusteraddr=colors
controller_01=tu0
uselmhosts=yes
lmhostsfile=/usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts
enablenbns=yes
nbsservaddr=10.0.0.4
nbsservaddr2=10.0.0.5
enabledns=yes
dnssubdomains=company.com,company1.com
controller_02=tu0
controller_03=tu0
[ member ]
member_01=green.company.com,green
member_02=blue.company.com,blue
member_03=red.company.com,red
[ netbeui ]
controller_01=tu0
controller_02=tu0
controller_03=tu0
```

6.1.2.4 シングル・モードで構成された ASU サーバの管理

TruCluster 環境でシングル・モードで構成されている ASU サーバを管理するには、ASU net コマンドを使用します。net コマンドは、ASU サーバを実行しているシステム上でのみ動作します。net コマンドについての詳細は、付録 D を参照してください。

TruCluster Server の『クラスタ管理ガイド』に記載されているコマンドやユーティリティを使用して、クラスタ・メンバ、および代替 ASU サーバの指定など ASU サーバのいくつかのアスペクトを管理します。詳細については TruCluster Server の『クラスタ管理ガイド』を参照してください。

ASU をシングル・モード (CAA) で稼働するように構成すると、ASU サーバは、`caa_start asu` コマンドで起動され、`caa_stop asu` コマンドで停止します。

システムのシャットダウン時に ASU サーバが実行されていなければ、ブート・プロセス中に起動されません。`caa_start asu` コマンドを発行して、ASU サーバを起動する必要があります。

詳細については、『クラスタ管理ガイド』を参照してください。

6.1.3 none (クラスタに参加しない) モードでの ASU サーバの構成

ASU サーバを none (クラスタに参加しない) モードで実行する各クラスタ・メンバ上で `asusetup` ユーティリティを実行する必要があります。`asusetup` ユーティリティを実行すると、1.4 節で説明している ASU サーバのネットワーク情報や一般情報、および次の TruCluster 情報の入力が必要です。

- TruCluster 環境で ASU サーバが動作するモード (multi, single, または none)
- クラスタ別名

クラスタ別名は、none モードで構成された ASU サーバには何の影響も及ぼしません。

`asusetup` ユーティリティを実行するには、次のように入力します。

```
# /usr/sbin/asusetup
```

例 6-7 は、none モードで動作するように構成された ASU サーバの場合の `asusetup` からの出力例を示しています。

例 6-7: none モードの場合の `asusetup` からの出力例

```
Advanced Server for UNIX Configuration Utility
```

```
Administrators can configure the Advanced Server software by using the
default configuration values that are detected from a previous Advanced
Server configuration.  If no previous Advanced Server configuration is
detected then the default values are determined by this utility.  In
either case, administrators can choose not to use the default values and
customize the Advanced Server configuration by interactively supplying
Advanced Server configuration values.
```

```
The following default configuration can be used:
```

例 6-7: none モードの場合の asusetup からの出力例 (続き)

```
Transports : NetBIOS over TCP/IP (controller 'ics0')
              NetBEUI (controller 'ics0')
Cluster Alias: colors
Cluster Type: multi
Server Name: blue
Domain Name: blue.dom
Domain Role: Primary
WAN Support: enabledns=yes, uselmhosts=yes

*****
NetBIOS over TCP/IP Setup
*****

Select a controller for NetBIOS over TCP/IP.
The "transports.ini" file will be modified accordingly.

ics0 @ address: 10.0.0.3
tu0 @ address: 16.20.20.96

Enter the controllers separated by a comma
or type ? for help: [ ics0 ] tu0

You have entered:
tu0

Are you satisfied with these controllers? [yes]?

Modifying the "transports.ini" file with tu0.

*****
WAN Name Services
*****

By configuring Name Services, your server will be able to
become a part of domains that span IP subnets.

Do you want to (re)configure the Name Services [yes]?

To enable WAN support you must select at least one of the
following mechanisms:

- Name Resolution via lmhosts file
- Name Resolution via NetBIOS Name Service (NBNS) - e.g WINS Client
- Name Resolution via Domain Name Service (DNS)

Do you want to use lmhosts file? [no]? y

lmhosts filename: [/usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts]

Do you want to edit the lmhosts file now [y/n]? n

Do you want to enable NBNS name resolution [no]? y

Enter IP address of Primary NBNS server: [no default] 10.0.0.4
Enter IP address of Secondary NBNS server or none: [none] 10.0.0.5
```

例 6-7: none モードの場合の asusetup からの出力例 (続き)

```
Do you want to enable DNS name resolution [no]? y

Enter list of DNS subdomains separated by comma: [no default] company.com,company1.com

You've selected the following options for Name Services:

Use lmhosts file /usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts
Use Primary NBNS server, address 10.0.0.4
Use Secondary NBNS server, address 10.0.0.5
Use DNS server, subdomains company.com,company1.com

Are you satisfied with these choices [yes]?

Modifying the "transports.ini" file with Name Service choices.

*****
NetBEUI-Datalink Controller Selection
*****

Select the controllers for the NetBEUI transport.

        ics0
        tu0

Enter the controllers separated by a comma
or type ? for help: [ ics0 ] tu0

You have entered:
        tu0
Are you satisfied with these controllers? [yes]?

Modifying the "transports.ini" file with tu0.

You will now be prompted to enter cluster configuration information
for the Advanced Server for UNIX.
The cluster environment can be configured as follows:
    none - not using the cluster, the server runs on one node,
    single - single instance server ( controlled by CAA ),
    multi - multi instance server, the server runs on all
            cluster members.

Enter the cluster environment type (multi, single or none) [multi]: none

Starting the transports...
Start: Datalink service controller_01 tu0
The following STREAMS devices were created:
      Name      Major      Minor
      ----      -
      /dev/streams/knbtcp      32      69
      /dev/streams/knbadm      32      70
      /dev/streams/knbtcpd      32      71
      /dev/streams/netbeui      32      72
      /dev/streams/netbeuid      32      73
      /dev/streams/nbeadmin      32      74
Microsoft Datalink Driver : Starting dllink ...
Datalink driver attached to tu0 at PP1
dllink: done - Adapter set
Start: NetBEUI controller_01 tu0
The following STREAMS devices were created:
```

例 6-7: none モードの場合の asusetup からの出力例 (続き)

```

          Name      Major      Minor
          ----      -
/dev/streams/netbeui      32      72
/dev/streams/netbeuid     32      73
/dev/streams/nbeadmin     32      74
Microsoft NetBEUI Driver : Starting nbelink ... done
Start: TCP/IP NetBIOS controller_01 tu0
Starting the TCP/IP NetBIOS service...
TCP/IP NetBIOS: Starting knblink ...
controller(s) configured as 'tu0'
kernel dynamic cache will be enabled
lmhosts file use enabled
DNS support is enabled
The following 2 DNS subdomains have been specified:
company.com
company1.com
Cluster IP address = 10.0.0.6
NBNS Client support enabled, primary server at 10.0.0.4
NBNS Client support enabled, secondary server at 10.0.0.5
Using alias as IP address on interface tu0
Successfully configured with controller(s) 'tu0'
TCP/IP NetBIOS name resolver started, pid=1649549
TCP/IP NetBIOS service started

Each ASU server must be assigned an ASU server name. ASU server names
can be up to 15 alphanumeric characters and can contain the following
symbols:
~ ! # $ % ^ & _ ( ) . -

Server names cannot include any international characters.

If this ASU server will participate in an ASE cluster environment,
then the server name that you assign here must also be the name that you
assign to the ASE cluster disk service for the ASU server.

Enter the name of the server
or press Enter to select 'blue':

Each server must be given a role in a domain. The possible roles are:

Primary domain controller (PDC). There can be only one PDC per domain.
The PDC is where the master user account database is stored, which is
what the PDC uses to validate network logon requests.

Backup domain controller (BDC). There can be many BDCs per domain.
The BDC recieves a copy of the user account database from the PDC,
which is what it uses to validate network logon requests.
A BDC can be promoted to PDC if the PDC is not accessible.

Member server is a member of a domain. Member servers do not store user
account information and therefore do not validate network logon requests.
These servers are dedicated to perform specific tasks such as being
file and print servers.

Enter role (primary, backup, or member): primary

Enter the name of the domain
or press Enter to select 'blue.dom': colors.dom
```

例 6-7: none モードの場合の asusetup からの出力例 (続き)

```
That domain name may already be in use.

Do you want to select a different domain name [y/n]? n

Confirm choices:
      server name   : blue
      role          : primary
      domain        : colors.dom
Is this correct [y/n]? y

Enter the password for Administrator:
Re-enter password:

Creating Advanced Server for UNIX accounts database.

A clean copy of the SAM database has been written.
Configuring registry...
reg.ini created successfully
Upgrading ...
reg.ini upgraded successfully
Creating new registry file...
processed 935 lines...
Registry file created successfully

loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/perf009.regadm
loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/users.regadm
loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/machine.regadm
load registry initialization scripts...
registry load complete.

Upgrading SAM database to support new format

The ASU server currently listens for, and responds to,
messages sent to these network names:
      listenname      : blue
      ExtraListenNames:
                        (none)

You can define Extra Listen Names for the server to listen for
via the Registry parameter ExtraListenNames.

Do you want to modify the ExtraListenNames entry [y/n]? y

Enter the Extra Listen Names to add to the list.
      Press RETURN to terminate the list.

Enter an Extra Listen Name to add: blue1

Enter an Extra Listen Name to add: blue2
Are you satisfied with this list of ExtraListenNames [y/n]? y

These changes will take effect the next time
the server is started.

There are a number of registry parameters that affect how the
Advanced Server creates UNIX user accounts, such as UseNIS,
CreateUnixUser, and SpreadUnixHomeDirectory.  If you want to
change the values of these parameters, please use the regconfig
utility to change the parameters now before starting the server.
```


例 6-7: none モードの場合の asusetup からの出力例 (続き)

```
Please see the installation guide for further information.

Start the Advanced Server for UNIX [y/n]? y
The SERVER service is starting.....
The SERVER service was started successfully.

Advanced Server for UNIX has the ability to test itself.

Would you like to run this test now [y/n]? y

      (c) Compaq Computer Corp. 2001. All Rights Reserved.

Verification #1 via network netbeui

Create Share netbeui ...Succeeded
Grant user access to share ...Succeeded
Attempting connection to \\BLUE\netbeui ...Succeeded
List File ...Succeeded
Create File ...Succeeded
Write data to file ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Open file for reading ...Succeeded
Read data from file ...Succeeded
Data Verification ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Tree Disconnect ...Succeeded
Revoke user access to share ...Succeeded
Remove share netbeui ...Succeeded

Network netbeui complete.

Verification #1 via network knbtcp

Create Share knbtcp ...Succeeded
Grant user access to share ...Succeeded
Attempting connection to \\BLUE\knbtcp ...Succeeded
List File ...Succeeded
Create File ...Succeeded
Write data to file ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Open file for reading ...Succeeded
Read data from file ...Succeeded
Data Verification ...Succeeded
Close data file ...Succeeded
Tree Disconnect ...Succeeded
Revoke user access to share ...Succeeded
Remove share knbtcp ...Succeeded

Network knbtcp complete.
```

6.1.3.1 none モードの lanman.ini ファイル

none モードで構成された ASU サーバは、asusetup ユーティリティが作成する共有 lanman.ini ファイルを使用して、構成を決定します。

lanman.ini ファイルの [cluster] セクションには、ASU サーバ・モードを指定する cluster 属性と、クラスタ別名の名前を指定する clusteralias 属性が含まれています。

例 6-8 は、TruCluster 環境で none モードで動作するように構成された ASU サーバのための lanman.ini ファイルのサンプルです。

例 6-8: none モードの lanman.ini ファイルのサンプル

```
[ cluster ]
cluster=none
[ server ]
listenname=blue
srvservices=alerter,netlogon,browser
[ workstation ]
domain=colors.dom
[ lmxserver ]
LMCompatibilityLevel=0
secsources=Spooler;Security Account Manager;SC Manager;LSA;Security
syssources=workstation;UPS;Srv;Service Control Manager;server;SAM;Rdr;
Print;NetLogon;eventlog;Browser;Alerter;System
appsources=Replicator;Perfmon;Perflib;Application
```

6.1.3.2 none モードの transports.ini ファイル

none モードで構成された ASU サーバは、asusetup ユーティリティが作成する共有 transports.ini ファイルを使用して、ネットワーク固有の構成を決定します。

transports.ini ファイルの [member] セクションには、TruCluster 環境で各 ASU サーバを一意に識別する member_nn=ASU_server_name 属性が含まれています。この識別は、クライアントが、クラスタ別名ではなく ASU サーバ名を使用して、ASU 共有に接続する場合に必要です。

例 6-9 は、TruCluster 環境で none モードで動作するように構成された ASU サーバのための /usr/net/servers/lanman/transports.ini ファイルのサンプルです。

例 6-9: none モードの transports.ini ファイルのサンプル

```
[ tcpip ]
clusteraddr=sam
controller_01=tu0
uselmhosts=yes
lmhostsfile=/usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts
enablenbns=yes
nbnsservaddr=10.0.0.4
nbnsservaddr2=10.0.0.5
enabledns=yes
dnssubdomains=company.com,company1.com
[ member ]
member_01=blue.company.com,blue
[ netbeui ]
controller_01=tu0
```

6.1.3.3 none モードで構成された ASU サーバの管理

TruCluster 環境で none モードで構成されている ASU サーバを管理するには、ASU net コマンドを使用します。net コマンドについての詳細は、付録 D を参照してください。

6.2 TruCluster 環境での ASU のライセンス

TruCluster 環境での ASU のライセンスは、次のように構成します。

- ASU サーバが none モードで構成されている場合には、ASU サーバを実行している各クラスタ・メンバ上に別個の ASU ライセンス PAK をインストールする必要があります。
- ASU サーバがシングル・モード (CAA) で構成されている場合、ASU サーバは一度に 1 つのクラスタ・メンバ上でのみ実行されるため、ASU サーバがフェイルオーバーできるすべてのクラスタ・メンバ上に同じ ASU ライセンス PAK をインストールできます。
- ASU サーバがマルチ・モードで構成されている場合には、クラスタ単位のライセンスを使用するように ASU サーバを構成することができます。クラスタ単位のライセンスを使用する場合、ASU ライセンス PAK を各クラスタ・メンバ上にインストールします。すると、ASU サーバはライセンスを発行して、クラスタへの接続を追跡します。たとえば、100 ユーザ・クライアント PAK を購入し、3 メンバのクラスタがある場

合、3 メンバすべてに PAK をインストールします。ASU サーバは、100 クライアント (および無料の 2 クライアント) だけがクラスタに接続できることを保証します。

クラスタ単位のライセンスを使用するには、次の手順に従います。

1. クラスタ・メンバ上で、`asustop` コマンドを入力して、クラスタ内の ASU サーバのすべてのインスタンスを停止します。`asustop` コマンドは、すべてのクラスタ・メンバ上の ASU サーバを停止します。
2. クラスタ・メンバ上で、次のコマンドを入力して
UseClusterLicensing レジストリ・エントリを有効にします。
行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。


```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/Parameters UseClusterLicensing REG_DWORD 1
```
3. ASU サーバがインストールされている各クラスタ・メンバ上で、次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。


```
# net start server
```
4. ASU サーバを実行している各クラスタ・メンバ上で ASU ライセンス PAK をインストールします。

ASU のチューニング

この章では、クライアント、トランスポート・セッション、サーバ・プロセス、および ASU サーバのためにオープンしているファイルの数を指定する方法について説明します。次の処理を行う場合は、これらの設定が必要になることがあります。

- ASU ソフトウェアにアクセスできるクライアント数を制限する。
- 膨大な数のクライアントとの接続をサポートするために ASU サーバを構成する。
- Hierarchical Storage Manager (HSM) をサポートする。

7.1 クライアント数の指定

省略時の設定では、ASU サーバは、200 のクライアントが接続できるように構成されます。この数は増やすことができますが、ASU サーバがサービスを提供するのは ASU ライセンスと同数のクライアントだけです。

ASU サーバがサービスを提供するクライアントの数を変更するには、lanman.ini ファイルの [server] セクションにある maxclients パラメータの値を変更します。クライアント数を増やす場合には、7.2 節で説明するように、ASU サーバがサポートできるトランスポート・セッション数も増やす必要があります。

lanman.ini ファイルのパラメータを変更する方法についての詳細は、付録 C を参照してください。

7.2 トランスポート・セッション数の指定

ASU サーバがサービスを提供するクライアント数を増やす場合には、ASU サーバがオープンできるトランスポート・セッション数も増やす必要があります。Windows 95 および Windows 98 の各クライアントは、1 つのセッションを使用します。Windows NT の各クライアントは、2 つのセッショ

ンを使用します。次の表に、ASU の各トランスポートに対する省略時のセッション制限を示します。

トランスポート	省略時のセッション制限
NetBEUI	256
TCP/IP	無制限

次の手順に従って、NetBEUI のセッション数を変更します。

1. 次のコマンドを入力して、ASU サーバを停止します。

```
# net stop server
```

2. 次のコマンドを入力して、NetBEUI トランスポートを停止します。

```
# /sbin/init.d/asunbelink stop
```

3. stanza フォーマットの属性ファイルを作成します。たとえば、NetBEUI セッションを 1024 に増やすために stanza フォーマットの属性ファイルを作成するには、次のように入力します。

```
# cat > netbeui.stanza
netbeui:
nb_sessions = 1024
^D
```

4. 次のコマンドを入力して、属性を /etc/sysconfigtab ファイルにマージします。

```
# sysconfigdb -a -f netbeui.stanza netbeui
```

sysconfigtab ファイルに knbtcp または netbeui のエントリがすでにある場合は、エントリを追加するための -a オプションではなく、アップデートのための -u フラグを使用してください。

5. 次のように入力して、NetBEUI トランスポートを起動します。

```
# /sbin/init.d/asunbelink start
```

6. 次のコマンドを入力して、ASU サーバを再起動します。

```
# net start server
```

7. 次のコマンドを入力して、NetBEUI の新しいセッション数を確認します。

```
# nbemon -i1
```

7-2 ASU のチューニング

7.3 サーバ・プロセス数の指定

省略時の設定では、各クライアントは、プロセス数が最大数に達するまでそれ自身の `lmx.srv` プロセスを取得します。その後、既存の `lmx.srv` プロセスがローテーション方式で追加のクライアントに割り当てられます。

省略時の設定では、サービス・クライアントの要求に対して ASU サーバが作成する `lmx.srv` プロセスの最大数は、`lanman.ini` ファイル内の `maxclients` パラメータと `VCDistribution` レジストリ値エントリから計算されます。

省略時の値を変更する場合は、`lanman.ini` ファイル内の `[server]` セクションの `maxserverprocs` パラメータに値を指定します。このパラメータに値を割り当てると、`MinVCPerProc`、`MaxVCPerProc`、および `VCDistribution` レジストリ・エントリの値が無効になります。
`maxserverprocs` パラメータを設定する場合は、メモリのスワッピングを起こす直前の数値を指定します。たとえば、2 GB のシステムは、システム上で他のアプリケーションが実行されていない場合に 350 サーバ・プロセスをサポートでき、この数を超えるとスワッピングが発生します。

`maxserverprocs` パラメータを 100 より大きな値に設定する場合は、NetBIOS 名の最大数を変更する必要があります。NetBIOS 名の数の変更については、7.4 節を参照してください。

`lanman.ini` ファイル内のパラメータの変更については、付録 C を参照してください。

7.4 NetBIOS 名の数の指定

各 `lmx.srv` プロセスは、データグラムを送信する際に NetBIOS 名を必要とします。これらの名前は `lmxname#pid` という形式をとります。`lmxname` は ASU サーバのリッスン名で、`pid` はサーバ・プロセスのプロセス ID です。省略時の設定では、TCP/IP および NetBEUI の NetBIOS 名の数は 128 です。

次の手順に従って、TCP/IP および NetBEUI の NetBIOS 名の数を 200 に設定します。

1. 次のコマンドを入力して、ASU サーバを終了します。

```
# net stop server
```

2. 次のコマンドを入力して、ASU トランスポートを終了します。

```
# /sbin/init.d/asutcp stop
```

NetBEUI トランスポートを終了するには、次のように入力します。

```
# /sbin/init.d/asunbelink stop
```

3. stanza フォーマット属性ファイルを作成します。たとえば、TCP/IP 名を 200 に増やす stanza フォーマット属性ファイルを作成するには、次のように入力します。

```
# cat > knbtcp.stanza
knbtcp:
knbnames = 200
^D
```

NetBEUI 名を 200 に増やす stanza フォーマット属性ファイルを作成するには、次のように入力します。

```
# cat > netbeui.stanza
netbeui:
nb_names = 200
^D
```

4. これらの属性を /etc/sysconfigtab ファイルにマージします。
TCP/IP の変更をマージするには、次のように入力します。

```
# sysconfigdb -a -f knbtcp.stanza knbtcp
```

NetBEUI の変更をマージするには、次のように入力します。

```
# sysconfigdb -a -f netbeui.stanza netbeui
```

sysconfigtab ファイルに knbtcp または netbeui の既存のエントリがある場合は、エントリを追加するための -a オプションではなく、-u フラグを使用してエントリを更新します。

5. ASU トランスポートを再起動します。TCP/IP トランスポートを起動するには、次のように入力します。

```
# /sbin/init.d/asutcp start
```

NetBEUI トランスポートを起動するには、次のように入力します。

```
# /sbin/init.d/asunbelink start
```

6. 次のコマンドを入力して、ASU サーバを再起動します。

```
# net start server
```

7-4 ASU のチューニング

7.5 HSM のサポート

HSM (Hierarchical Storage Manager) は、あまり使用されないファイルをテープに移動し、そのファイルが参照されたときに自動的に呼び出します。ファイルをオープンするプロセスは、そのファイルがテープから検索されるまでブロックされます。このプロセスが、複数のクライアントに対してサービスを行う ASU `lmx.srv` プロセスの場合は、このブロックによってサービス拒否の問題が生じることがあります。

この問題を回避するには、`lanman.ini` ファイルの `[server]` セクションの `maxserverprocs` パラメータを、同セクション内の `maxclients` パラメータと同じ値に設定して、各クライアントが固有の `lmx.srv` プロセスを持つようにする必要があります。こうすれば、各クライアントは自分の `lmx.srv` プロセスを得るので、テープに移動されたファイルをオープンしても、クライアントが他のクライアントをブロックすることはありません。`lanman.ini` ファイル内のパラメータの変更については、付録 C を参照してください。

`maxserverprocs` パラメータを 100 より大きな値に設定する場合は、NetBIOS 名の変更する必要があります。NetBIOS 名の変更については、7.4 節を参照してください。

7.6 オープン・ファイル数とレコード・ロック数の指定

ASU サーバは、共有メモリ内の構造体を使い切ってしまう場合があります。それは、次のような場合です。

- 接続数が多い
- 各クライアントが複数のファイルをオープンしている
- 各クライアントが、たとえばデータベース環境で、複数のファイルをロックしている

ASU サーバが構造体を使い切っているときにファイルをオープンしようとすると、エラー・メッセージが返されて、システムのイベント・ログに記録されます。ログは表示することができます。ログを表示するには、Windows NT システム上でイベント ビューア・アプリケーションを実行して ASU サーバに接続するか、または Tru64 UNIX コマンド行で `elfread` ユーティリティを実行します。

ASU サーバに割り当てる構造体の数を増やすには、ASU レジストリ内の NumUStructs 値エントリの値を変更します。省略時の値は 1000 になっています。オープン・ファイルごとに 3 つの構造体が使用され、バイト範囲のロックごとに 1 つの構造体が使用されます。各ユーザが使用するオープン・ファイル数とロック数を見積もり、その数にユーザ数を乗ずると、必要な構造体の数を求めることができます。NumUStructs 値エントリの値を大きくするときには、Tru64 UNIX 共有メモリのサイズを指定するパラメータ値も大きくする必要があります。共有メモリについての詳細は、『システムの構成とチューニング』を参照してください。

レジストリ エディタを使用して、NumUStructs 値エントリの値を変更できます。たとえば、次の手順に従って、regconfig レジストリ エディタを使用すると、NumUStructs 値エントリを 5000 に増やすことができます。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、NumUStructs エントリを変更します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/ProcessParameters \
NumUStructs REG_DWORD 5000
```

2. 次のコマンドを入力して、ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server
# net start server
```

ASU ソフトウェアのトラブルシューティング

この章では、ASU に関連したいくつかの一般的な問題の解決方法について説明します。問題の解明に使用できるさまざまなツールを示すとともに、一般的な問題に対する解決策を提供します。

8.1 問題発生予防

ASU のコマンドを使用して、ASU サーバの状態を追跡し、監視することができます。こうすることによって、通常の状態での ASU サーバの動作状況を知り、問題が発生する前に ASU ソフトウェアが調整を必要としている兆候に気付くことができます。

8.1.1 統計情報の表示

`net statistics` コマンドを使用して、ASU の現在の利用状況と一定期間の累積利用状況についての詳細な統計情報を表示することができます。ASU の統計情報を定期的にレビューすれば、ASU の変化に気付いて、すぐに対処することができます。表 8-1 に、ASU サーバが保持する統計情報を示します。

表 8-1: ASU の統計情報

統計情報	内容
統計開始	この統計が開始された日付 (最後の ASU が起動された時間または統計が最後にクリアされた時間)
受諾セッション	ユーザが ASU サーバへ接続した回数
タイム・アウト・セッション	非アクティブのためクローズされたユーザ・セッション数
エラー・アウト・セッション	エラーのため終了したユーザ・セッション数
送信キロバイト	ASU サーバが転送したデータのキロバイト数
受信キロバイト	ASU サーバが受信したデータのキロバイト数

表 8-1: ASU の統計情報 (続き)

統計情報	内容
平均応答時間 (ミリ秒)	リモート・サーバの要求の処理にかかった平均応答時間。Tru64 UNIX システムのサーバでは常にゼロ (0) に設定。
システム・エラー	この統計情報は、Tru64 UNIX システム・サーバには適用されない。
アクセス許可違反	ユーザが必要な許可なしで、資源へのアクセスを試行した回数
パスワード違反	不正パスワードの試行回数
ファイル・アクセス	利用されたファイル数
共通デバイス・アクセス	この統計情報は、ASU サーバでは未サポート
スプール・プリント・ジョブ	サーバのプリンタ・キューにスプールされたプリント・ジョブ数
バッファ不足回数	ビッグ・バッファおよびリクエスト・バッファの不足数。Tru64 UNIX システム・サーバでは常にゼロ (0) に設定。

8.1.2 トランザクション統計情報の収集

省略時の設定では、トランザクション統計情報は、lanman.ini ファイル内の countbeans パラメータによって収集されます。

このパラメータを無効にするには、lanman.ini ファイルを編集し、countbeans の値を no に設定します。countbeans パラメータが存在しない場合は、それを lanman.ini ファイル内の lmxserver セクションの下に追加します。たとえば、countbeans パラメータを無効にするには、次のように入力します。

```
[ lmxserver ]
countbeans=no
```

countbeans パラメータを有効にするには、その値を yes に設定します。

トランザクション統計情報を表示する場合は、lmstat -n コマンドを使用します。countbeans パラメータが無効になっている場合には、次のメッセージが表示されます。

```
The gathering of transaction statistics has been disabled.
```

8-2 ASU ソフトウェアのトラブルシューティング

8.1.3 スクリプトの使用

Tru64 UNIX オペレーティング・システムから提供されるスクリプト機能を，ASU のデータ収集ツールと組み合わせて利用することにより，任意の時間に ASU サーバの状態にアクセスできる強力なツールを作成することができます。

たとえば，Tru64 UNIX システムのジョブ・スケジューリング機能 (CRON)，ASU のデータ収集ツール，およびファイル・システムの完全性と空き領域をチェックする標準 Tru64 UNIX システムのコマンドをいくつか使用して，さまざまなチェックを実行し，結果を定期的に Tru64 UNIX システムの管理者に送信するスクリプトを作成することができます。

8.1.4 警告メッセージの生成

ASU サーバは，管理警告が発生した場合に，リストにある特定のユーザにメッセージを送信します。管理警告は，システムによって生成され，ASU サーバおよび資源の利用に関係があります。管理警告は，セキュリティとアクセスの問題，ユーザ・セッションの問題，サービスに伴う問題，電源断によるサーバ・シャットダウン，プリンタの問題，およびレジストリ・パラメータの制限超過について警告します。

次に，警告メッセージが生成される状況の例を示します。

- エラーの回数が ASU レジストリに設定されたしきい値を超過した。
- NetLogon サービス起動中にエラーを検出した。
- プリンタの不具合。

警告が送られるようにするには，`Alertter` (警告) サービスと `Messenger` サービスが，警告を発するコンピュータ上で実行されていなければなりません。これら 2 つのサービスは，通常，システム起動時に省略時の設定により使用可能になっています。警告を受け取るには，`Messenger` サービスが，受信先のコンピュータ上で実行されていなければなりません。

サーバー マネージャ GUI を使用して，管理警告が発生したときに通知される，ユーザとコンピュータのリストを表示および管理することができます。

8.1.5 System , Security , Application ログ・ファイル

ASU サーバによって生成されるイベントは、system、security、および application の 3 つのイベント・ログ・ファイルに自動的に記録されます。

ASU イベントが、システムにとって (またはアプリケーションにとって) 何らかの重大な影響を及ぼす場合、ユーザに通知する必要があります。非常に重大なイベントの場合は、画面上にメッセージで表示されるものもあります。早急に通知する必要のないイベントは、/usr/net/server/lanman/logs ディレクトリにある次のいずれかのイベント・ログ・ファイルに記録されます。

- System — システム・ログ・ファイルは、システム・コンポーネントによってログされたイベントを記録します。たとえば、起動時のドライバや他のシステム・コンポーネントのロードの失敗など。
- Security — セキュリティ・ログ・ファイルは、システムにおける変更およびドメイン ユーザー マネージャ・インタフェースを使用して、監査設定に指定したイベントを記録します。たとえば、ユーザによるログインの失敗回数など。セキュリティ・ログを見ることができるのは管理者だけです。
- Application — アプリケーション・ログ・ファイルは、アプリケーションによってログされたイベントを記録します。

システム、セキュリティ、およびアプリケーションのイベント・ログ・ファイルを表示するには、Windows ベースのイベント ビューアまたは elfread コマンドを使用します。

8.1.5.1 Windows イベント ビューア

イベント ビューア (eventvwr.exe) は、Windows NT システムにインストールされています。Windows ベースの管理インタフェースをインストールすることにより、Windows 95 または Windows 98 システムにインストールすることもできます。Windows ベースの管理インタフェースのインストールについての詳細は、1.8.2 項を参照してください。

イベント ビューアでは、イベント一覧を表示します。特定のイベントをダブルクリックすると、そのイベントの詳細情報を見ることができます。

イベントの表示方法については、イベント ビューアのオンライン・ヘルプを参照してください。

8.1.5.2 elfread コマンド

elfread コマンドを使用すると、ログ・ファイルを表示して、イベントを消去することができます。また、省略時のログ・ファイルを指定のログ・ファイルにコピーしたり、移動したり、名前を変更したりすることもできます。

システム・ログの要約を表示するには、次のように入力します。

```
# elfread system
```

システム・ログがコピーされた Monday というファイルを表示するには、次のように入力します。

```
# elfread -f Monday system
```

elfread コマンドの詳細については、elfread(8) を参照してください。

8.1.6 プリンタ・ログ・ファイル

ASU サーバは、各プリンタ共有および Tru64 UNIX システムのプリンタに関して、プリンタ障害またはプリント・ジョブ・エラーのために生成されたメッセージを記録したプリント・ログを保存します。プリンタ・ログ・ファイルは、`/usr/net/servers/lanman/shares/printlog` ディレクトリにあります。

エラーが発生したかどうかを判断するために、テキスト・エディタを使用して、定期的にこれらのログ・ファイルをチェックしてください。

8.1.7 ASU ネットワーク・エラーのロギング

以降の各項で、ASU ネットワーク関連のエラーがどこにロギングされるかについて説明します。

8.1.7.1 コンピュータ名の競合

ASU サーバ用に選択したコンピュータ名が既存のシステムと競合する場合は、競合したシステムの名前とアドレスを含むエラー・メッセージが次のファイルに生成されます。

- `/var/adm/messages`
- `/var/adm/syslog.dated/date/kern.log`

8.1.7.2 WINS サーバと ASU サーバ間の接続の問題

WINS クライアントとして構成された ASU サーバが、WINS サーバとの接続を失って再接続する場合は、次のログ・ファイルにメッセージが生成されます。

- /var/adm/messages
- /var/adm/syslog.dated/date/kern.log

8.1.7.3 NetBIOS over TCP/IP での名前の不足

NetBIOS over TCP/IP で名前が不足した場合は、次のメッセージがシステム・ログ (/var/adm/messages) に書き込まれます。

```
knbtcp: Warning - NetBIOS name limit exceeded; current limit = 32
Recommend increasing parameter "knbnames" for subsystem "knbtcp"
using sysconfigdb
```

NetBIOS over TCP/IP (knbtcp) の名前の数を増やす方法についての詳細は、第 7 章を参照してください。

8.1.7.4 NetBEUI でのデータリンクの不足

NetBEUI でデータリンクが不足した場合は、次のメッセージがシステム・ログ (/var/adm/messages) に書き込まれます。

```
netbeui: Warning - link limit exceeded; current limit = 8
Recommend increasing parameter "nb_datalinks" for subsystem
"netbeui" using sysconfigdb
```

このエラーは、構成されているコントローラ数に対してデータリンクが十分でない場合に生じます。構成されている各コントローラに対し NetBEUI 内に 2 つのデータリンクを構成する必要があります。

データリンク数を増やす方法についての詳細は、第 7 章を参照してください。

8.1.7.5 NetBEUI での名前の不足

NetBEUI で NetBIOS 名が不足した場合は、次のメッセージがシステム・ログ (/var/adm/messages) に書き込まれます。

```
netbeui: Warning - NetBIOS name limit exceeded; current limit = 32
Recommend increasing parameter "nb_names" for subsystem "netbeui"
using sysconfigdb
```

NetBIOS 名を増やす方法についての詳細は、第 7 章を参照してください。

8-6 ASU ソフトウェアのトラブルシューティング

8.1.8 すべてのネットワーク・パケットの収集

ASU サーバによって生成または受信されたすべてのネットワーク・パケットを `/usr/net/server/lanman/debug` ディレクトリにあるテキスト・ファイルに記録させるように、ASU サーバを構成することができます。このファイルは `Debug-process-pid` と呼ばれ、`process` にはプロセス名、`process` にはプロセス ID が入ります。

テキスト・エディタを使用して、`Debug-process-pid` ファイルを表示し、ネットワーク・パケットの内容を調べることができます。

ネットワーク・パケットのロギングが有効になっている場合は、すべてのネットワーク・アクティビティが記録されるため、ASU サーバの応答が遅くなります。ロギングを有効にするのは、問題を再現する目的だけにしてください。問題が再現されて `Debug-process-pid` ファイルが生成されたら、ネットワーク・パケットのロギングを停止します。

ASU サーバでネットワーク・パケットのロギングを有効にするには、次のようにします。

- 次のように `kill` コマンドを使用します。

```
# kill -30 pid
```

`pid` には、任意の ASU プロセス (たとえば `lmx.srv` プロセス) のプロセス ID を指定します。

このコマンドでは ASU サーバを再起動する必要はありません。ASU サーバがネットワーク・パケットのログを記録するのを停止するには、コマンドを再入力します。

- `lanman.ini` ファイルを編集し、`[lmxserver]` セクションに次のパラメータを追加して、ASU サーバを再起動します。

```
debug=yes
```

`debug` パラメータを `no` に設定して、ネットワーク・パケットのロギングを停止します。

`lanman.ini` ファイルの `[lmxserver]` セクションに `debugumask` パラメータを追加して、デバッグ・ログ・ファイルおよびクラッシュ・ファイルへのユーザ・アクセスを制御することができます。設定する許可は、`chmod` コマンドで使用する 8 進数の設定と同様です。`debugumask` パラメータの省略時の値は 0600 (所有者に対して読み取りおよび書き込み) です。

異常終了したプロセスのために問題が起こった場合は、
`/usr/net/server/lanman/debug` ディレクトリに、そのプロセス固有のサブディレクトリが作成されます。そのサブディレクトリは `Crash-process-pid-node` と呼ばれ、`process` にはプロセスの名前、`pid` には異常終了したプロセスのプロセス ID、`node` にはプロセスを実行していたノード名が入ります。core ファイル、StackTrace ファイル、ShemTrace ファイルが、そのディレクトリに置かれます。

たとえば、PID が 512 のサーバ・プロセス (`lmx.srv`) が red と呼ばれるノード上でクラッシュすると、次のディレクトリに core ファイル、StackTrace ファイル、ShemTrace ファイルが作成されます。

```
/usr/net/servers/lanman/debug/Crash-LMX.SRV-512-RED
```

テキスト・エディタを使用すると、StackTrace ファイルを表示して、プロセスの終了についての情報を得ることができます。

`asustat -i` コマンドを使用すると、ShemTrace ファイルを参照して、プロセスが終了したときの ASU サーバの状態を知ることができます。たとえば、PID が 512 で red と呼ばれるノード上でクラッシュしたサーバ・プロセスの ShemTrace ファイルを参照するには、次のコマンドを入力します。

```
# cd /usr/net/servers/lanman/debug/Crash-LMX.SRV-512-RED
```

```
# asustat -a -i ShmemTrace
```

8.1.9 ASU プロセスのための StackTrace および Core ファイルの生成

ASU の問題の原因を判断できない場合は、各 ASU プロセスに対して、StackTrace、ShemTrace および core ファイルを生成することができます。StackTrace、ShemTrace および core ファイルには、起動された各 ASU サービスの状態を判断するのに役立つ情報が含まれています。

StackTrace、ShemTrace および core ファイルを生成すると、起動されている ASU プロセスおよびサービスが停止され、
`/usr/net/server/lanman/debug` ディレクトリに各プロセス用のディレクトリが作成されて、そのディレクトリに StackTrace、ShemTrace および core ファイルが生成されます。作成されたディレクトリは `Crash-process-pid-node` と呼ばれ、`process` はプロセス名、`pid` はプロセス ID、`node` はプロセスが実行されていたノード名です。

8-8 ASU ソフトウェアのトラブルシューティング

起動されている各 ASU プロセスに対して StackTrace , ShemTrace および core ファイルを生成するには , SIGTRAP を lmx.ctrl の PID に送信する必要があります。たとえば , lmx.ctrl プロセスの PID が 26059 の場合には , 次のコマンドを入力します。

```
# kill -5 26059
```

8.1.10 ASU トランスポート・リンク・プロセスのための StackTrace および Core ファイルの生成

ASU トランスポートの問題の原因を判断できない場合は , リンク・プロセスに対して , StackTrace および core ファイルを生成することができます。StackTrace および core ファイルには , 起動された各 ASU リンク・プロセスの状態を判断するのに役立つ情報が含まれています。

StackTrace および core ファイルを生成すると , 起動されている ASU トランスポート・リンク・プロセスが停止され , /usr/net/server/lanman/debug ディレクトリに各プロセス用のディレクトリが作成されて , そのディレクトリに StackTrace および core ファイルが生成されます。作成されたディレクトリは *Crash-process-pid* と呼ばれ , *process* はリンク・プロセスの名前 , *pid* はプロセス ID です。

起動されている各 ASU トランスポート・リンク・プロセスに対して StackTrace および core ファイルを生成するには , SIGTRAP をリンク PID に送信する必要があります。たとえば , knblink プロセスの PID が 685 の場合には , 次のコマンドを入力します。

```
# kill -5 685
```

8.2 ASU サーバに関する一般的な問題の解決

この節では , ASU サーバに関するいくつかの一般的な問題と推奨される解決方法について説明します。

8.2.1 ASU ソフトウェアが破損している疑いがある

ASU ソフトウェアが破損している疑いがある場合は , fverify コマンドを使用して , インストールされている ASU 関連ファイルの属性を確認してください。

ASU のインストール中に、`SUBSET.inv.inst` と呼ばれる特殊なインベントリ・ファイルが `/usr/.smdb` ディレクトリに作成されます。この特殊なインベントリ・ファイルを `fverify` コマンドの入力として使用してください。たとえば、`ASUBASEnnn` サブセットのファイルを確認するには、次のように入力します。

```
# /usr/sbin/fverify < /usr/.smdb./ASUBASEnnn.inv.inst
```

`nnn` は ASU のバージョンです。現在のバージョン番号については、『*Advanced Server for UNIX* リリース・ノート』を参照してください。

`fverify` コマンドの詳細については、`fverify(8)` を入力してください。

8.2.2 ASU サーバが起動しない

ASU サーバが起動しない場合には、次の事項を確認してください。

- 次のコマンドを入力して、ACL ファイルが破損しているかどうかを確認します。ファイルが破損している場合は、ファイルを修復する前に、コマンドから問い合わせがあります。

```
# acladm -C
```

`acladm` コマンドについての詳細は、`acladm(8)` を参照してください。

- 次のコマンドを入力して、ASU ファイル・オン・ファイル・マウント・ポイントが削除されていることを確認してください。

```
# mount | grep /usr/net/servers/lanman/mailslot
```

ASU のファイル・オン・ファイル・マウント・ポイントが表示された場合は、次のコマンドを入力して 1 つずつ削除します。

```
# umount file-on-file_mount_point
```

8.2.3 ASU サーバにアクセスできない

以降の各項で、ほとんどのユーザが ASU サーバにアクセスできない場合に確認する事項について説明します。

8.2.3.1 ネットワークのリンクを確認する

ほとんどのネットワーク・ハードウェアでは、状態インディケータを提供しているため、それを使用して、さまざまなネットワーク・リンク (LED 使用の 10-Base-T Hub など) の状態を評価します。ネットワーク・ハード

8-10 ASU ソフトウェアのトラブルシューティング

ウェアのマニュアルを参照して、これらのリンクをチェックし、問題の兆候がないかをどうかを調べます。

あるクライアントがネットワーク上のすべてのものに接続することができないが、その他の点ではネットワークが問題なく機能している場合、この問題は、クライアントのネットワーク構成に関係があると考えてほぼ間違いありません。しかし、そのクライアントがネットワーク上の他のシステムには接続できるけれど、ASU サーバに接続できない場合には、ASU サーバへのネットワーク・パス、あるいはそのクライアントが使用しているアカウントに問題の原因がある可能性があります。

物理ネットワークの動作状況を監視するのに利用できる他社製品もいくつか販売されています。ネットワーク・トラフィックを定期的にチェックして、物理ネットワークに問題が生じているかどうかをチェックすることが重要です。

8.2.3.2 必須の ASU プロセスが実行されているかどうかを確認する

ASU プロセスが実行されていることを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# ps -ef | grep lmx
```

次のような情報が表示されます。

```
root 17726      1      0 12:03:36    0:00    lmx.alerter
root 17713     17461 0 12:03:32    0:00    lmx.srv -s 1
root 17722     17874 0 12:03:35    0:00    lmx.srv -s 2
root 17726      1      0 12:03:36    0:01    lmx.dmn
root 17728      1      0 12:03:36    0:01    lmx.browser
root 17744      1      0 12:03:28    0:00    lmx.ctrl
```

この報告では、netlogon デーモン (lmx.dmn)、制御プロセス (lmx.ctrl)、および lmx.srv サーバ・プロセスの 3 つの必須サーバ・プロセスが実行されていることを示しています。追加の各 lmx.srv プロセスには、上記の例のように、固有の番号が行の最後に付けられて表示される場合があります。コントローラは、サーバがサポートするクライアント数に基づいて新しい lmx.srv プロセスを起動します。起動されるクライアント・セッション数が増加すると、起動される lmx.srv プロセスも増加し、各プロセスには、固有のプロセス ID と番号が付けられます。lmx.browser や lmx.alerter などのその他のプロセスに関する情報が表示される場合もあります。

asustat コマンドを使用して、システムの共有メモリ・イメージから ASU の現在の状態についてのデータを表示できます。asustat -c コマンドを実

行すると、`lmx.srv` プロセスに接続されているクライアントを表示することができます。たとえば、次のようになります。

Clients:

```
[000] A.SERVE~X nwnum=0, vcnun=2 on 17713 LIC=00 (NONE) link=[000]
[002] B          nwnum=0, vcnun=1 on 17713 LIC=02 (BUILT-IN) link=[002]
[003] C          nwnum=0, vcnun=1 on 17722 LIC=02 (BUILT-IN) link=[003]
```

各クライアント名には、対応付けられた PID 番号があることに注意してください (たとえば、A.SERVE~X は PID 17713 を持ちます)。これは、現在、そのクライアントにサービスをしている `lmx.srv` プロセスの PID です。
`nwnum` 値は、セッションで使用されているトランスポートを示す値であり、0 の場合は NetBEUI、1 の場合は TCP/IP であることを示します。`vcnun` 値は、これがクライアント・コンピュータの最初の接続であるか、または追加されたものであるかを示します。

クライアントにサービスをしている `lmx.srv` プロセスの PID を知ることができれば、特に `lmstat -w` コマンドを使用する際に役立ちます。このコマンドは PID を必要とします。

ASU サーバが実行されていない場合は、次のコマンドを入力します。

```
# net start server
```

8.2.3.3 必須の ASU サービスが実行されていることを確認する

ASU サービスが正常に起動されたかどうかを調べます。いくつかの ASU サーバ・プロセスが実行されているが、ある特定のサービスが起動されていないために ASU サーバにアクセスできない状況が起こることがあります。特に NetLogon サービスの場合にこの可能性があります。どの ASU サービスが起動されているかを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# net start
```

起動されている ASU サービスのリストが表示されます。

NetLogon サービスおよび Server サービスが表示されなければ、ASU ソフトウェアに問題があります。NetLogon サービスは、ASU サーバ名、ドメイン名、またはドメイン構成に問題があるために、起動しないことが時々あります。

この章で前述したように、エラー・ログで問題点を確認してください。

8-12 ASU ソフトウェアのトラブルシューティング

8.2.3.4 ASU が TCP/IP を使用して通信できるかどうかを確認する

物理ネットワークが、正しく機能していると考えられる場合には、ネットワーク上のさまざまなシステムが、TCP/IP トランスポート・プロトコルを使用して相互に通信できるかどうかを調べてください。

Tru64 UNIX の `ping` コマンドを使用して、システムで TCP/IP トランスポート・プロトコルが正常に動作しているかどうかを調べることができます。

ASU サーバが実行されているシステム上で入力された `ping` コマンドがクライアントを検索できない場合、そのクライアントは TCP/IP トランスポート・プロトコルを使用して ASU サーバに接続できません。

複数のシステム上で `ping` コマンドを入力して、ASU サーバが実行されているシステムを検索できない場合は、次のうちのいずれかの状況が起こっていると考えられます。

- ASU サーバが稼働していない。起動されている ASU サービスを表示するには、次のように入力します。

```
# net start
```

ASU サーバが稼働していない場合は、次のコマンドを入力します。

```
# net start server
```

- ASU サーバが稼働しているシステムで TCP/IP トランスポート・プロトコルを実行していない。
- 構成の問題によってネットワーク接続が分断されている。

`ping` コマンドが異常終了する場合には、`/usr/sbin/asuivp` ユーティリティを実行して、TCP/IP プロトコルが正しくインストールされているかどうかを確認してください。

詳細については、ご使用のトランスポート・プロトコル・ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

`ping` コマンドについての詳細は、`ping(8)` を参照してください。

8.2.3.5 ASU が NetBIOS を使用して通信できるかどうかを確認する

ASU サーバは、NetBIOS 名のセッションに基づいて通信します。そのため、ノード間の接続はできても、NetBIOS 名間の接続が機能していない場合、ASU サーバは動作しません。

ASU サーバが NetBIOS を使用してネットワーク経由で通信できるかどうかを調べるには、次のコマンドを入力します。

```
# net view
```

ASU サーバ名が表示されない場合は、asusetup コマンドを入力して、ASU トランスポートを再構成します。

NetBEUI が正しく NetBIOS 名を指しているかどうかを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# nbemon -i1
```

TCP/IP が正しく NetBIOS 名を指しているかどうかを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# knbmon -i1
```

名前が表示されない場合は、トランスポート・タイプが実行のために構成されていないか、またはそのトランスポート用の ASU リンク・プロセスが停止しているかのいずれかです。TCP/IP リンク・プロセスが実行中かどうかを判断するには、次のように入力します。

```
# ps -e | grep knblink
```

NetBEUI リンク・プロセスが実行中かどうかを判断するには、次のように入力します。

```
# ps -e | grep dllink
```

```
# ps -e | grep nbelink
```

プロセスが実行されていない場合は、asusetup を実行し、リンク・プロセスを構成して再起動します。Cannot unload drive というエラーが返された場合は、システムを再ブートする必要があります。

8.2.3.6 Tru64 UNIX システムの機能を使用して確認する

ネットワーク接続が正しく動作している場合は、ASU サーバがインストールされているコンピュータ上の Tru64 UNIX オペレーティング・システムの機能を確認します。Tru64 UNIX オペレーティング・システム・ソフトウェアでは、さまざまなログ・ファイルやシステム・チェック機能を提供しており、それらを使用して、正しいオペレーションかどうかを確認することがで

8-14 ASU ソフトウェアのトラブルシューティング

きます。これらのチェック機能については、Tru64 UNIX の『システム管理ガイド』を参照してください。

ASU サーバは、特に次のようなシステム上の問題に敏感です。

- オープン・ファイル最大数などのカーネル・パラメータの不適切な調整
- root (/) や /var などの重要なファイル・システム内のディスク領域不足
- システム・メモリ不足による過度なスワッピングの発生
- CPU バウンド状態
- 不均衡なディスク負荷

8.2.3.7 ASU 特殊ディスク共有が共有されているかどうかを確認する

ASU ソフトウェアのインストール時に、次の ASU 特殊ディスク共有が自動的に共有されます。これらのディスク共有を削除したり、変更したり、再共有したりしないでください。クライアントは、これらのディスク共有をバックグラウンドで使用します。

```
ADMIN$
C$
D$
DOSUTIL
IPC$
NETLOGON
OS2UTIL
PRINTLOG
PRINT$
USERS
```

これらの特殊ディスク共有のいずれが欠けていても、ASU サーバは正しく機能しません。ディスク共有を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
# net view ¥¥ASU_servername
```

ドル記号 (\$) が末尾にある特殊ディスク共有は隠されていて、ASU サーバのブラウズ時に表示されません。隠されているディスク共有にアクセスするには、次のように共有名を指定します。

```
¥¥servername¥sharename$
```

いずれかの特殊ディスク共有が欠けていることを発見した場合には、次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server
```

```
# net start server
```

ASU サーバを再起動しても、特殊ディスク共有がまだ欠けている場合は、
弊社の各支店/営業所にお問い合わせください。

8.2.3.8 ASU レジストリが破損していないかどうかを確認する

レジストリ・ファイルの内部フォーマットが破損していないかどうかを調べるには、次のコマンドを入力します。

```
# regcheck -C
```

レジストリの状態を通知するメッセージが表示されます。

レジストリが破損していることをメッセージが示している場合は、次のコマンドを入力して、レジストリ・ファイルを修復します。

```
# regcheck -R
```

破損の原因を示す次のいずれかのメッセージが表示されます。

Keys had larger ID's than the next ID to allocate.

Keys did not have hash table entries.

Keys had duplicate ID's.

Keys listed nonexistent subkeys.

Keys were not listed as subkeys by their parents.

Keys had nonexistent parents.

Keys had wrong subkey names.

Keys listed subkeys that weren't really subkeys.

Keys had inconsistent representations.

Dead entries were found in the hash table.

レジストリの破損が修復されたら、次のコマンドを入力して、失われているレジストリ値を省略時の値に再初期化します。

```
# regload
```

レジストリを修復できない場合は、次の手順に従ってください。

1. 次のコマンドを入力して、レジストリを削除します。

```
# rm /usr/net/servers/lanman/datafiles/registry*
```

2. 次のコマンドを入力して、レジストリを再初期化し、すべてのレジストリ値エントリを省略時の値に設定します。

```
# regload
```

これらのコマンドについては、`regcheck(8)` および `regload(8)` を参照してください。

8.2.3.9 lanman.ini ファイルのパラメータを確認する

`lanman.ini` ファイル内のパラメータには、省略時の設定が使用されていますが、省略時の値を変更することができます。

`lanman.ini` ファイル内のパラメータのリストおよびその設定を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
# srvconfig -p | more
```

`srvconfig` コマンドについての詳細は `srvconfig(8)` を、`lanman.ini` ファイルについての詳細は付録 C を参照してください。

8.2.3.10 ユーザ・アカウント・データベースが破損していないかどうかを確認する

ユーザ・アカウント・データベースが破損していないかどうかを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# samcheck -s
```

ユーザ・アカウント・データベースの状態について知らせるメッセージが表示されます。

ユーザ・アカウント・データベースが破損していることがメッセージに示されている場合は、次のコマンドを入力してデータベースを修復します。

```
# samcheck -r
```

`samcheck` コマンドについては、`samcheck(8)` を参照してください。

8.2.3.11 ACL ファイルが破損していないかどうかを確認する

次のコマンドを入力して、ACL ファイルが破損していないかどうかを調べます。

```
# acladm -C
```

ファイルが破損している場合には、ファイルを修復する前に、コマンドからプロンプトが表示されます。

acladm コマンドについては、acladm(8) を参照してください。

8.3 共有に関する一般的な問題の解決

この節では、共有資源に関連するいくつかの一般的な問題と推奨される解決策について説明します。

8.3.1 ユーザが共有に接続できない

ユーザが共有に接続できない場合は、次の事項を確認します。

- 共有が存在するかどうか
- ASU サーバの保有するクライアント数が、最大値を超えていないかどうか

8.3.1.1 共有が存在するかどうかを確認する

ディスク共有名のリストを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
# net view ¥¥ASU_servername
```

ユーザが接続しようとしているディスク共有名が表示されない場合、その共有は存在しません。必要な場合は、net share コマンドを使用して、その共有を再作成します。ディスク共有を作成する方法については、第 4 章を参照してください。

8.3.1.2 クライアントの最大数を確認する

ASU サーバは、ASU ライセンスと同数のクライアントに対してのみサービスを提供します。クライアントの最大数は、サーバの lanman.ini ファイル内の maxclients パラメータで定義されます。

maxclients パラメータに割り当てられている値を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
# srvconfig -g 'server,maxclients'
```

接続されているクライアント数を表示するには、`asustat -n` コマンドを使用します。`maxclients` パラメータの値よりも少ないクライアントしかないけれども、クライアントがまだ接続できない場合は、`asustat -L` コマンドを使用して、現在利用可能な ASU ライセンスの数を確認します。すべての ASU ライセンスが使用中の場合、他のクライアントは ASU サーバに接続することはできません。

8.3.2 ユーザがファイルにアクセスできない

ユーザがファイルにアクセスできない場合は、次の事項を確認してください。

- そのファイルに対するユーザの Windows NT 共有、Windows NTFS、および Tru64 UNIX のアクセス許可
- オープン・ロックについて
- Ustructs が不十分でないか

8.3.2.1 Windows NT 共有のアクセス権の表示と変更

Windows NT 共有のアクセス権を表示するには、次のいずれかを使用します。

- サーバ マネージャ・ユーティリティ
- `net perms` コマンド

`net perms` コマンドを使用して、`project` というディスク共有の Windows NT 共有アクセス権を表示するには、次のように入力します。

```
# net perms %project
```

`peter` という名前のユーザが読み取りを行えるように、Windows NT ディスク共有 `project` のアクセス権を設定するには、次のように入力します。

```
# net perms %project /grant peter:read
```

注意

省略時の設定では、すべてのユーザは共有に接続するアクセス権を持ちます。共有内のディレクトリおよびファイルへのアクセスは、通常、NTFS アクセス権で制御されます。詳細については、8.3.2.2 項を参照してください。

8.3.2.2 Windows NTFS アクセス権の表示と変更

NTFS のアクセス権を設定するには、次の方法を使用することができます。

- Windows NT エクスプローラまたはファイル マネージャ
- `net perms` コマンド

`net perms` コマンドを使用して、`project` という共有の Windows NTFS アクセス権を表示するには、次のように入力します。

```
# net perms c:/usr/net/servers/lanman/shares/project
```

`net perms` コマンドを使用して、`team1` グループに `project` ディスク共有に対する Windows NTFS の書き込みアクセス権を付与するには、次のコマンドを入力します。コマンド全体を入力してから、Enter キーを押してください。

```
# net perms c:/usr/net/servers/lanman/shares/project /grant team1:w
```

8.3.2.3 Tru64 UNIX のアクセス許可を確認する

`chown`、`chgrp`、`chmod` などの標準の Tru64 UNIX コマンドを使用して、ディスク共有に関連付けられているディレクトリおよびファイルに所有権とアクセス許可を設定します。

`project` というディレクトリに対して、`world` の読み取り許可を設定するには、次のコマンドを入力します。

```
# chmod 774 /usr/net/servers/lanman/shares/project
```

これらのコマンドについての詳細は、`chown(8)`、`chgrp(8)`、および `chmod(8)` を参照してください。

8.3.2.4 オープン・ロックを確認する

アプリケーション・プログラムのエラーが原因で、ファイルがオープンしたまま、ロックした状態で放置されてしまうことがあります。このようなファイルは、他のユーザが使用できません。

これらのファイルをクローズして、アクセスの問題を解決するには、次のいずれかの方法を使用します。

- `net session` コマンド

現在のセッションを表示するには、次のように入力します。

```
# net session
```

client1 というクライアントを持つセッションを削除するには、次のように入力します。

```
# net session %client1 /delete
```

- サーバー マネージャ

サーバー マネージャを使用して、ファイルをクローズするには、次の手順に従います。

1. サーバー マネージャを起動します。
2. [コンピュータ] メニューから [ドメインの選択] オプションを選択します。
3. [ドメインの選択] ダイアログ・ボックスから、管理するサーバを指定します。[ドメイン:] フィールドにサーバ名を入力するか、または [ドメインの選択:] セクション内のサーバを参照します。
4. サーバ名をダブルクリックするか、またはサーバ名を強調表示させて、[コンピュータ] メニューから [プロパティ] を選択します。
5. [使用] ボタンをクリックします。
6. [開いている資源] を強調表示させて、[資源を閉じる] ボタンをクリックします。

8.3.2.5 Ustructs が不十分かどうかを確認する

次の手順に従って、Ustructs の数が不十分かどうかを調べます。

1. 次のコマンドを入力して、Ustructs の最大数を表示します。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
AdvancedServer/ProcessParameters NumUstructs
```

2. 次のコマンドを入力して、オープン・ファイルとファイル・ロックの数を表示します。

```
# asustat -n
```

オープン・ファイルおよびファイル・ロックの数は、Ustrcuts の数を超えることができません。Ustrcuts 数を増やす必要がある場合は、7.6 節を参照してください。

8.4 ブラウジングに関する一般的な問題の解決

この節では、Computer Browser サービスに関連するいくつかの一般的な問題と推奨される解決策について説明します。

8.4.1 ブラウザで ASU 共有が表示されない

ブラウザで ASU 共有が表示されない場合は、次のコマンドを入力して、ブラウザ・サービスを再起動します。

```
# net stop browser  
  
# net start browser
```

8.4.2 LAN Manager サーバで ASU サーバが表示されない

net view コマンドを実行してもドメイン内の ASU サーバが表示されない場合は、ASU レジストリを編集し、LmAnnounce エントリを有効にします。このエントリを有効にすると、ASU サーバは、LAN Manager スタイルのサーバ通知をブロードキャストするように構成されます。

次の手順に従い、regconfig レジストリ エディタを使用して、ASU サーバが LAN Manager スタイルのサーバ通知をブロードキャストできるようにします。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. 次のコマンドを入力して、LmAnnounce エントリを有効にします。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/  
LanmanServer/Parameters LmAnnounce REG_DWORD 1
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server  
  
# net start server
```


8.4.3 BDC のブラウズ・リストに全部のコントローラが含まれてはいない

システムがブラウズ・リストを更新するのに 12 分もかかる場合があります。更新時間 (秒) を変更するには、バックアップ・ドメイン・コントローラ (BDC) の ASU レジストリを編集して、BackupUpdate パラメータの値を変更します。ブラウズ更新時間が増えると、ネットワークのトラフィックが増大することに注意してください。

次の手順に従い、regconfig レジストリ エディタを使用して、ブラウズ・リストの更新時間を短縮します。行末のバックスラッシュ (\) は、そのコマンド行が次の行に続くことを示しています。コマンド全体を入力したら、Enter キーを押してください。

1. BackupUpdate エントリに設定されている時間を短くします。このエントリ値を 10 分 (600 秒) に減らすには、次のように入力します。

```
# regconfig SYSTEM/CurrentControlSet/Services/\
Browser/Parameters BackupUpdate REG_DWORD 600
```

2. 次のコマンドを入力して ASU サーバを再起動します。

```
# net stop server
# net start server
```

8.5 印刷に関する一般的な問題の解決

この節では、共有プリンタ・キューに関連するいくつかの一般的な問題と推奨される解決策について説明します。

8.5.1 クライアント・プリンタおよびジョブが表示されない

F5 キーを押して、手動で画面を再表示させます。プリンタを一時停止、再開、削除、または追加したときには必ず、この作業を行って画面を更新してください。

8.5.2 プリンタ名が誤っている

プリンタ名にスペースが含まれていないこと、および共有名がプリンタ名と同じであることを確認してください。

8.5.3 区切りページがない

`separator:pathname` オプションを指定して `net print` コマンドを入力することにより、カスタムの区切りページを使用するように ASU サーバを構成することができます。

`net print` コマンドについての詳細は、次のコマンドを入力します。

```
# net help print /options | more
```

8.5.4 プリント・ジョブが印刷されない

次の事項を確認してください。

- プリンタ・ケーブルが、メーカーの指示に従って接続されている。
- プリンタの電源が入っている、選択されている (オンラインである)、用紙がある、紙詰まりしていない、他の明らかな問題がない。
- プリンタまたはプリンタ・キューが、一時停止されていない、保留されていない、エラーを起こしていない。一時停止または保留されている場合は、プリンタまたはプリンタ・キューの処理を続行または再スタートさせる。
- Tru64 UNIX システム・コンソールから印刷できる。印刷できない場合は、Tru64 UNIX システムのマニュアルを参照。

8.5.5 文字が正しく印刷されない

ご使用のプリンタのマニュアルを参照して、プリンタに「パリティなし」を設定します。

8.5.6 共有クライアント・プリンタへの印刷での問題

共有クライアント・プリンタが、クライアント・コンピュータの平行ポートの LPT1 または PRN に接続されています。このプリンタに (ローカルではなく) ネットワーク経由で送られたプリント・ジョブが印刷されません。しかし、所有者のクライアント・コンピュータから送られたプリント・ジョブは印刷されます。プリンタ自体は、作動中を示しています。

`net use` コマンドを入力します。LPT1 または PRN のポート ID がそのプリンタにリンクされていることが表示されたら、そのポート ID のリンクを解除

し、未使用のポート ID をプリンタにリンクします。LPT1 または PRN ポートは、プリンタとの物理接続のために確保しておかなければなりません。

8.5.7 印刷時のキーボード・ロック

共有クライアント・プリンタが接続されているクライアントでアプリケーションを使用しているときに、プリント・ジョブが進行中の場合は、時々キーボードが数秒間ロックします。このような状況におけるキーボードの遅延の発生は、正常です。特に、プリンタがシリアル・ポートに接続されている場合に起こりやすくなります。

ASU のインストール・セッションおよび構成の例

この付録には、ASU のインストール・セッション・プロシージャおよび構成プロシージャでの出力例を掲載します。

インストール例

次は、Tru64 UNIX バージョン 5.0 以降のオペレーティング・システムを実行しているシステムでの ASU インストール・セッション・プロシージャからの出力例です。この例では、Base Server、Transports、および Man Pages サブセットがインストールされます。

```
# setld -l .
```

The subsets listed below are optional:

There may be more optional subsets than can be presented on a single screen. If this is the case, you can choose subsets screen by screen or all at once on the last screen. All of the choices you make will be collected for your confirmation before any subsets are installed.

- Advanced Server for UNIX Core Components:
 - 1) Base Server
 - 2) Transports
- Advanced Server for UNIX Optional Components:
 - 3) Client-based Server Administration (Nexus) Tools
 - 4) Man Pages
 - 5) NT Authentication for UNIX
- Localized Advanced Server for UNIX Components:
 - 6) Client-based Server Administration (Nexus) Tools (Japanese)
 - 7) Man Pages (Japanese)
 - 8) ALL of the above
 - 9) CANCEL selections and redisplay menus
 - 10) EXIT without installing any subsets

Add to your choices, choose an overriding action or press RETURN to confirm previous selections.

Choices (for example, 1 2 4-6): **1-2 4**

You are installing the following optional subsets:

- Advanced Server for UNIX Core Components:
 - Base Server
 - Transports
- Advanced Server for UNIX Optional Components:

```

Man Pages

Is this correct? (y/n): y

checking file system space required to install selected subsets:

File system space checked OK.

3 subset(s) will be installed.

Loading 1 of 3 subset(s)....

Transports
  Copying from . (disk)
  Verifying

Loading 2 of 3 subset(s)....

Base Server
  Copying from . (disk)
  Working....Fri Jan 14 09:07:18 EST 2000
  Verifying

Loading 3 of 3 subset(s)....

Man Pages
  Copying from . (disk)
  Verifying

3 of 3 subset(s) installed successfully.

Configuring "Transports " (ASUTRAN500)

Configuring "Base Server " (ASUBASE500)

*****

When installation has completed, please run
/usr/sbin/asusetup to configure your server.
*****

Configuring "Man Pages " (ASUMANPAGE500)

```

構成例

次は、ASU 構成プロシージャからの出力例です。この例では、省略時の値が使用され、ASU サーバは追加のリッスン名を 1 つ使用するように構成されます。

asusetup

```

Advanced Server for UNIX Configuration Utility

Administrators can configure the Advanced Server software by using the
default configuration values that are detected from a previous Advanced
Server configuration. If no previous Advanced Server configuration is
detected then the default values are determined by this utility. In
either case, administrators can choose not to use the default values and
customize the Advanced Server configuration by interactively supplying

```

A-2 ASU のインストールおよび構成の例

Advanced Server configuration values.

The following default configuration can be used:

```

Transports : NetBIOS over TCP/IP (controller 'tu0')
              NetBEUI (controller 'tu0')
Server Name:  server1
Domain Name:  server1.dom
Domain Role:  Primary
WAN Support:  enabledns=yes, uselmhosts=yes

```

Do you want to use this default information [y/n]? **y**

The Advanced Server for UNIX server will be configured using this information.

Starting the transports...

Start: Datalink service controller_01 tu0

The following STREAMS devices were created:

Name	Major	Minor
/dev/streams/netbeui	32	66
/dev/streams/netbeuid	32	67
/dev/streams/nbeadmin	32	68

Microsoft Datalink Driver : Starting dllink ...

Datalink driver attached to tu0 at PP1

dllink: done - Adapter set

Start: NetBEUI controller_01 tu0

The following STREAMS devices were created:

Name	Major	Minor
/dev/streams/netbeui	32	66
/dev/streams/netbeuid	32	67
/dev/streams/nbeadmin	32	68

Microsoft NetBEUI Driver : Starting nbelink ... done

Start: TCP/IP NetBIOS controller_01 tu0

Starting the TCP/IP NetBIOS service...

The following STREAMS devices were created:

Name	Major	Minor
/dev/streams/knbtcp	32	69
/dev/streams/knbadm	32	70
/dev/streams/knbtcpd	32	71

TCP/IP NetBIOS: Starting knblink ...

controller(s) configured as 'tu0'

kernel dynamic cache will be enabled

lmhosts file use enabled

DNS support is enabled

The following 1 DNS subdomains have been specified:

asu.company.com

NBNS server use *not* enabled

Successfully configured with controller(s) 'tu0'

TCP/IP NetBIOS name resolver started, pid=21709

TCP/IP NetBIOS service started

Enter the password for Administrator:

Re-enter password:

Creating Advanced Server for UNIX accounts database.

A clean copy of the SAM database has been written.

A copy of the original SAM database may found in:

/usr/net/servers/lanman/samsave and

/usr/net/servers/lanman/samsave/X

The SAM database files have the following names:

```

/usr/net/servers/lanman/datafiles/Builtin
/usr/net/servers/lanman/datafiles/Builtin.
/usr/net/servers/lanman/datafiles/lsa
/usr/net/servers/lanman/datafiles/lsa.
/usr/net/servers/lanman/domains/.
Configuring registry...
reg.ini created successfully
Upgrading ...
reg.ini upgraded successfully
Checking existing registry file...
Existing registry file is OK...
processed 935 lines...
Registry file created successfully

loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/perf009.regadm
loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/users.regadm
loading /usr/net/servers/lanman/regfiles/machine.regadm
load registry initialization scripts...
registry load complete.

The ASU server currently listens for, and responds to,
messages sent to these network names:
  listenname      : server1
  ExtraListenNames:

You can define Extra Listen Names for the server to listen for
via the Registry parameter ExtraListenNames.

Do you want to modify the ExtraListenNames entry [y/n]? y
Enter the Extra Listen Names to add to the list.
  Press RETURN to terminate the list.

Enter an Extra Listen Name to add: server2

Enter an Extra Listen Name to add:

  ExtraListenNames:
      server2

Enter the Extra Listen Names to remove from the list.
  Press RETURN to terminate the list.

Enter an Extra Listen Name to remove:

  ExtraListenNames:
      server2

Are you satisfied with this list of ExtraListenNames [y/n]? y

These changes will take effect the next time
the server is started.

There are a number of registry parameters that affect how the
Advanced Server creates UNIX user accounts, such as UseNIS,
CreateUnixUser, and SpreadUnixHomeDirectory. If you want to
change the values of these parameters, please use the regconfig
utility to change the parameters now before starting the server.
Please see the installation guide for further information.

Start the Advanced Server for UNIX [y/n]? y
The SERVER service is starting.....
The SERVER service was started successfully.

```

A-4 ASU のインストールおよび構成の例

ASU レジストリ・エントリ

ASU サーバが省略時の値を割り当てる値エントリは、次のレジストリ・パスにあります。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services
```

```
¥AdvancedServer
¥Alerter
¥Browser
¥EventLog
¥LanmanServer
¥Netlogon
¥Replicator
¥UPS
```

B.1 AdvancedServer

AdvancedServer サブキーには、省略時の値エントリが設定される次のサブキーがあります。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥AdvancedServer
```

```
¥AlertParameters
¥FileServiceParameters
¥NetAdminParameters
¥Parameters
¥ProcessParameters
¥RpcParameters
¥ShareParameters
¥UnixAuditParameters
¥UserServiceParameters
```

B.1.1 AlertParameters

AlertParameters サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥AdvancedServer¥AlertParameters

省略時の設定により、次の AlerterParameter 値エントリが設定されます。

AlertAdminOnLicenseOverflow REG_DWORD 0 または 1

クライアント数が最大許容数を超えた場合に、ASU サーバが管理警告メッセージを送るかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (メッセージ送信なし)

AlertUserOnLicenseOverflow REG_DWORD 0 または 1

クライアント数が最大許容数を超えた場合に、接続しようとして失敗したクライアントにサーバがメッセージを送るかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (メッセージ送信なし)

B.1.2 FileServiceParameters

FileServiceParameters サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥AdvancedServer¥FileServiceParameters

省略時の設定により、次の FileServiceParameter 値エントリが設定されます。

AclCacheSize REG_DWORD 0 - 100

ACL キャッシュ内のエントリ数を指定します。ACL キャッシュは、ASU 資源上で実行された最近のアクセス・チェックの結果を記録するものです。

省略時の値: 6

EAFilePrefix REG_SZ 文字列

拡張属性データが収められているネーム・ファイルに使用されるプレフィックスを指定します。たとえば、省略時にはファイル foo の拡張属性は、.EA@foo に格納されます。

省略時の値: .EA@

EnableSoftCompat REG_DWORD 0, 1, または 2

B-2 ASU レジストリ・エントリ

読み取り専用互換モードでの ASU サーバのファイル・オープンの処理方法を指定します。

0 - 互換モードを保持する。

1 - EnableSoftFileExtensions エントリの値で指定された特定の拡張子 (bat , com , exe など) が付いたファイルを, 読み取り専用/DenyWrite モードに変換する。

2 - 全ファイル・オープンについて, 読み取り専用/DenyWrite モードに変換する。

省略時の値: 2 (ファイル・オープンを読み取り専用/DenyWrite モードに変換する)

EnableSoftFileExtensions REG_MULTI_SZ リスト

EnableSoftCompat エントリの値が 1 に設定されているときに, 互換モードを読み取り専用/DenyWrite モードに変換するファイル拡張子を指定します。

省略時の値: bat , com , exe , dll , および cmd

ForceDirectoryAcl REG_DWORD 0 または 1

クライアント・コンピュータによって明示的な ACL (アクセス制御リスト) が提供されない場合, ASU サーバが, 新しく作成されたディレクトリの ACL を作成するかどうかを決定します。ACL が作成されない場合は, 必要に応じていつでも親のディレクトリから継承されます。

省略時の値: 1 (新しい ACL を作成する)

ForceFileAcl REG_DWORD 0 または 1

クライアント・コンピュータによって明示的な ACL (アクセス制御リスト) が提供されない場合, ASU サーバが, 新しく作成されたファイルの ACL を作成するかどうかを決定します。ACL が作成されない場合は, 必要に応じていつでも親のディレクトリから継承されます。

省略時の値: 0 (新しい ACL を作成しない)

ForceFileFlush REG_DWORD 0 または 1

SMB フラッシュ要求を受信したときに Tru64 UNIX fsync(2) システム・コールを強制するかどうかを指定します。fsync(2) システム・コールを強制しなければ, ファイル・サーバの性能が向上します。これは, キーの設定に関わりなく, ファイルは, Tru64 UNIX fsflush デモンによって定期的にディスクへフラッシュされるためです。

省略時の値: 0 (fsync システム・コールを強制しない)

HomeDirectoryAccess REG_DWORD 0 または 1

ユーザのドメイン・ユーザ・アカウントが作成されたときに、ユーザの Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリ上のユーザにフル・アクセス (RWCXDAP) 制御エントリを追加するかどうかを指定します。

省略時の値: 1 (ユーザに対してフル・アクセス制御エントリを追加する)

IgnoreUnixPermissions REG_DWORD 0 または 1

ドメイン・ユーザが Tru64 UNIX のファイルおよびディレクトリにアクセスする場合に、Tru64 UNIX のアクセス許可を無視して、Windows NT および Windows NTFS のアクセス権のみを強制するように指定します。

IgnoreUnixPermissions 値エントリが有効 (1 に設定されている) な場合には、次の点に注意してください。

- nfsshare ユーティリティは、自動的にはディスク共有を作成しません。
- ユーザは root ディレクトリをホーム・ディレクトリにリンクして、ファイルの操作することができます。無効な場合には、ユーザは root ディレクトリをホーム・ディレクトリにリンクすることができますが、ファイルの操作することはできません。
- UnixQuotas レジストリ値エントリを有効に設定すると、IgnoreUnixPermissions 値エントリが有効に設定されていても、ASU サーバは Tru64 UNIX のアクセス許可をチェックします。

省略時の値: 0 (Tru64 UNIX 許可を強制する)

MappingSeparator REG_SZ 7 文字以内の文字列

ファイル名の固有なサフィックスの前に付けられる文字列を指定して、その名前がマッピングされていることを示します。この値が問題となるのは、Tru64 UNIX から Windows NT へファイル名をマップするときだけです。省略時の値はチルド (~) であり、Tru64 UNIX システムでの 8.3 ファイル名のマッピングと同じですが、クライアントが容易に Windows NT で違法な文字を含むファイルを識別できるように設定することもできます。my? という名前のファイルは、省略時には、my_~xyz にマップされます。このキーの値を ~asu~ に設定すると、そのファイル名は、my_~asu~xyz にマップされます。誤ったパラメータがレジストリに配置された場合、MappingSeparator エントリは、省略時の値で置き換えられます。

省略時の値: ~

MaxEASize REG_DWORD 1 - 無限大

拡張属性に割り当てるバッファ・サイズをバイトで指定します。

省略時の値: 4096 バイト

MaxFileSizeInKB REG_DWORD 100 - 無限大

B-4 ASU レジストリ・エントリ

ユーザが ASU サーバ上に作成できる最大ファイル・サイズを K バイトで示します。

省略時の値: -1

MaxZeroFillInInKB REG_DWORD 0 - 無限大

ファイルを初期化するときにはゼロ詰めされる最大バイト数を K バイト単位で示します。

省略時の値: 50000

MemoryMapFiles REG_DWORD 0 または 1

ASU サーバが、効率を上げるために Tru64 UNIX mmap システム・コールを使用して、マップ・ファイル・データを ASU サーバのアドレス空間に記憶させるかどうかを指定します。ファイルのマッピングは、読み取り専用ファイルに対してのみ行われます。

省略時の値: 1 (読み取り専用ファイルのマッピングを記憶する)

MixedCaseSupport REG_DWORD 0 または 1

大文字/小文字の混在をサポートするかどうかを指定します。大文字/小文字の混在をサポートすれば、クライアントは、Tru64 UNIX システム上の大文字を含むファイル名にアクセスできます。大文字/小文字の混在をサポートすると、ASU サーバの性能が落ちることがあります。

省略時の値: 1 (大文字/小文字の混在をサポートする)

NameSpaceMapping REG_DWORD 0, 1, 2, または 3

ASU サーバ上で、ファイル・ネーム・スペースのマッピングが可能なタイプを指定します。

0 - ネーム・スペースのマッピングが可能なタイプなし。

1 - Tru64 UNIX システムの 8.3 へのマッピングのみ可能とすることを指定する。これによって、8.3 スタイルのクライアント、つまり MS-DOS、Windows 3.1、および Windows for Workgroups などのクライアントが、長いファイル名や DOS で違法な文字 (+, ; = [] ? " \ < > * | : . [スペース]) を含むファイル名の付いたファイルにアクセスできるようになる。

2 - Tru64 UNIX システムの Windows NT へのマッピングのみ可能とすることを指定する。これによって、Windows NT スタイルのクライアント、つまり Windows 95、Windows NT、および OS/2 などのクライアントが、Windows NT で違法な文字 (? " \ < > * | :) を含むファイル名の付いたファイルにアクセスできるようになる。

3 - Tru64 UNIX システムの 8.3 へのマッピングと Tru64 UNIX システムの Windows NT へのマッピングの両方を可能とすることを指定する。

省略時の値: 3

NFSEExportFile REG_SZ 文字列

NFS エクスポート・ファイルの名前を指定します。

省略時の値: /etc/exports

OplockTimeout REG_DWORD 1 - 無限大

サーバが、クライアントからの oplock 切断通知の肯定応答を待機する間隔を秒で示します。

省略時の値: 30 秒

ReportNTFS REG_DWORD 0 または 1

共有 Tru64 UNIX システム・ボリュームを、NTFS として報告するかまたは Tru64 UNIX ファイル・システム・タイプとして報告するかを指定します。

省略時の値: 1 (NTFS として報告する)

RootOwnsFilesCreatedOnNFS REG_DWORD 0 または 1

NFS 上のファイルを root が所有するかまたはユーザが所有するかを指定します。

省略時の値: 0 (ユーザの Tru64 UNIX ユーザ ID によってファイルを所有する) このエントリを有効にするには、エクスポートしているディレクトリに対して、/etc/exports ファイルに -root=0 オプションを指定する必要があります。たとえば、次のように指定します。

/usr/users -root=0

ShareNFSExports REG_DWORD 0 または 1

NFS を介してエクスポートされた資源に対してディスク共有を作成するかどうかを指定します。

省略時の値: 1 (共有を可能にする)

SyncAclFileOnWrite REG_DWORD 0 または 1

ASU サーバは、fsync(2) システム・コールを使用して、アクセス制御リスト (ACL) ファイルに対する変更をディスクに書き込むことを強制するか、または ASU サーバは、通常通りにオペレーティング・システムが変更をディスクに書き込むことを許可するかを指定します。

省略時の値: 0 (ACL の変更を強制しない)

SyncNFSExports REG_DWORD 0 または 1

ASU サーバの起動時に、サーバが NFS エクスポートとディスク共有との同期をとるかどうかを決定します。このエントリが無効の場合、NFS エクスポートから作成されていたすべてのディスク共有が削除されて、新しいディスク共有が NFS エクスポートから再作成されます。

省略時の値: 1 (ASU サーバ起動時に同期をとる)

B-6 ASU レジストリ・エントリ

TruncatedExtensions

REG_DWORD

0 または 1

マップされたファイル名のファイル拡張子の末尾文字をチルド (~) で置き換えるかどうかを指定します。このエントリは、ファイル拡張子が 4 文字以上の場合に適用されます。この機能は、変更されなかった 3 文字の似たようなファイル拡張子と、長いファイル拡張子とを区別するために使用されます。この機能が有効であれば、たとえば、file1.document という名前のファイルが file~xyz.doc という名前のファイルへマップされて、クライアントが Microsoft Word ファイルと混同してしまうような可能性を防ぐことができます。このエントリは、Tru64 UNIX システムの 8.3 ファイルへのマッピングにのみ有効です。

省略時の値: 1 (末尾の文字をチルドに置き換えない)

UniqueSuffixLength

REG_DWORD

0 - 7

マッピングの固有性を保証するため、ファイル名に付ける英数字のサフィックスの長さを指定します。サフィックスが長いほど、マップされる名前が固有である可能性が高くなります。マップされた名前がディレクトリ内で固有でない場合には、名前の衝突が発生して、クライアントが必要なファイルへのアクセスを拒否されたり、要求するファイルとは別のファイルにアクセスさせられてしまうようなことが起こる可能性があります。

ファイル名のプレフィックスを長くすることの方が、名前の衝突問題の可能性より影響が大きい場合を除き、UniqueSuffixLength エントリを 3 未満の値にしないでください。

省略時の値: 3 文字

UnixAclSupport

REG_DWORD

0 または 1

NTFS ユーザおよびグループのアクセス権に加え、ASU サーバで Tru64 ACL を使用できるようにします。

このエントリは、Tru64 UNIX バージョン 5.0A 以降のオペレーティング・システムを実行しているシステムでのみサポートされます。

省略時の値: 0 (Tru64 UNIX ACL を使用しない)

UnixCloseCount

REG_DWORD

1 - 20

Tru64 UNIX システムのプロセス当たりの制限に達することを防ぐために、ASU サーバが透過的にクローズする、最も長くアクセスされていないオープン・ファイルの数を示します。ASU サーバはファイル記述子の多重化を行って、プロセス当たりの制限によって通常許可される数より多くのファイルを、クライアントがオープンできるようにしています。

省略時の値: 5 ファイル

UnixDirectoryCheck

REG_DWORD

0, 1, または 2

ASU サーバは、クライアントが書き込み許可なしでも Tru64 UNIX システムのディレクトリに書き込めるようにするかどうかを指定します。Microsoft クライアント・ソフトウェアは、読み取り専用属性をアドバイザーとして扱い、ディレクトリの動作を制限しません。

Tru64 UNIX システムは、読み取り専用属性を強制的なものとして扱い、書き込み許可を持たないディレクトリへのユーザの書き込みを禁止します。

0 - 書き込み許可を持つディレクトリへの書き込みのみ許可する。

1 - ASU サーバによって所有または作成されたディレクトリへの書き込みを許可する (ディレクトリのグループ・メンバシップをチェックすることによって判断する)。

2 - Tru64 UNIX システムのディレクトリ許可を無視する。

省略時の値: 1 (ASU サーバによって所有または作成されたディレクトリへの書き込みを許可する)

UnixDirectoryPerms REG_DWORD 0 - 511

新規に作成されたディレクトリに対する Tru64 UNIX システムの許可を指定します。

省略時の値: 0755 (8進) (493 (10進))。UseUnixGroups エントリを有効にする場合は、UnixDirectoryPerms の値を 0775 に変更します。

ASU 共有で作成されたディレクトリが親ディレクトリから Tru64 UNIX 許可を継承するように指定するには、値を 0 (ゼロ) に設定します。

UnixDirectoryCheck レジストリ・エントリは、Tru64 UNIX セキュリティ・チェックをバイパスするために設定できますが、許可の継承には影響しません。

UnixFilePerms REG_DWORD 0 - 4095

新規に作成されたファイルに対する Tru64 UNIX システムの許可を指定します。アップグレード中であって、以前に UnixFilePerms エントリを設定している場合には、現在の設定から変更されません。

省略時の値: 0644 (8進) (420 (10進))

ASU 共有で作成されたファイルが親ディレクトリから Tru64 UNIX 許可を継承するように指定するには、値を 0 (ゼロ) に設定します。

UnixDirectoryCheck レジストリ・エントリは、Tru64 UNIX セキュリティ・チェックをバイパスするために設定できますが、許可の継承には影響しません。

UnixQuotas REG_DWORD 0 または 1

B-8 ASU レジストリ・エントリ

B-10 ASU レジストリ・エントリ

NetAdminPath	REG_SZ	256 文字までの 文字列
--------------	--------	------------------

ネットワーク管理 ¥¥servername /c コマンドによって実行依頼されるコマンドの
検索に使用される Tru64 UNIX システムのパスを指定します。

省略時の値: /usr/net/servers/lanman/bin:/bin:/usr/bin

NetAdminUserName	REG_SZ	文字列
------------------	--------	-----

ネットワーク管理 ¥¥servername /c コマンドによって実行されるプロセスに割り
当てる Tru64 UNIX システムのユーザ・アカウント名を指定します。

省略時の値: lmxadmin

B.1.4 Parameters

Parameters サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のと
おりです。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services
¥AdvancedServer¥Parameters

省略時の設定により、次の Parameters 値エントリが設定されます。

BigEndianLuidCompatibil- ityMode	REG_DWORD	0 または 1
-------------------------------------	-----------	---------

Alpha ハードウェアはリトル・エンディアンのマシン・タイプであ
るため、この値エントリは無視されます。

CheckPrintQueueInMinutes	REG_DWORD	1 - 無限大
--------------------------	-----------	---------

ASU サーバがプリンタ・キューを起動するかどうかを判断す
る間隔を分で指定します。

省略時の値: 10 分

DefaultPrintQueue	REG_SZ	文字列
-------------------	--------	-----

ShowUnixQueues エントリがゼロ (0) に設定されている場合に、ローカルで実行依
頼されたジョブを表示する Tru64 UNIX キュー名を指定します。

省略時の値: OSFqueue

DeletedPrintJobTimeOnQ	REG_DWORD	0 - 無限大
------------------------	-----------	---------

キューにあるジョブを削除された後、継続して表示する時間を秒単位で指定します。

省略時の値: 180 秒

DisableUpLevelPrinting	REG_DWORD	0 または 1
------------------------	-----------	---------

Windows NT スタイルの印刷を可能にするか不可にするかを指定します。アップグレード・プロシージャの実行中に、この値を 1 に設定して、Windows NT スタイルの印刷を使用不能にしていた場合、値をゼロ (0) に変更することによって、この機能を使用可能にすることができます。

省略時の値: 0 (Windows NT スタイルの印刷を可能にする)

ExtraListenNames MULTI_SZ リスト

ASU サーバのリッスン名を指定します。リッスン名は、ASU サーバに割り当てられた一意の名前であり、ASU サーバはネットワーク上でそれに応答します。ユーザは、ASU サーバに接続する際に、割り当てられた任意のリッスン名を使用することができます。たとえば、ASU サーバに server1 というリッスン名と、server2 および server3 という追加のリッスン名が割り当てられている場合、ユーザは、その共有に接続する際に、¥¥server1、¥¥server2、または ¥¥server3 を指定することができます。

HideClusterMember REG_DWORD 0 または 1

TruCluster のメンバがネットワーク コンピュータおよび他のブラウザ機能に表示されるかどうかを指定します。HideClusterMember パラメータは、クラスター別名がネットワーク コンピュータおよび他のブラウザ機能に表示されるかどうかには影響しません。

省略時の値: 0 (TruCluster メンバを隠さない)

MaxIpcTryCount REG_DWORD 1 - 無限大

ASU サーバが、別の作業をサーバで行うことができるかどうかをチェックする前に実行する read() システム・コールの回数を指定します。サーバ・プロセス間のプロセス間通信 (IPC) は、大量に行われます。サーバは、read システム・コールを使用して、IPC メッセージを受信しますが、read システム・コールは常にメッセージ全体を返すわけではありません。このキーによって、サーバは、他のプロセスの処理を犠牲にして IPC メッセージの取得の試行を続けることがなくなります。

省略時の値: 20 (read () コール)

MaxMailslotReadTime REG_DWORD 1 - 無限大

ローカル・メールスロット・アプリケーションがクラス 1 メールスロットを読み取るために待機する時間を秒で指定します。この値を設定すれば、ASU サーバがメッセージの配布を無期限に待ち続けることを防ぎます。

省略時の値: 90 秒

MaxMessageSize REG_DWORD 1024 - 無限大

B-12 ASU レジストリ・エントリ

クライアントが ASU サーバと交換できる 1 メッセージ当たりのデータの最大値をバイト数で指定します。

省略時の値: 65535 バイト

MaxPrintJobs	REG_DWORD	1000 - 1000000 (百万)
--------------	-----------	------------------------

ASU サーバで作成された任意のクラス・キューに登録できるプリント・ジョブの最大数を指定します。

省略時の値: 1000 プrint・ジョブ

MaxPrintJobName	REG_DWORD	0 - 8191
-----------------	-----------	----------

プリント・ジョブ名の最大文字数を指定します。MaxPrintJobName パラメータの値を超える文字は切り捨てられます。

省略時の値: 0 文字 (プリント・ジョブ名を切り捨てない)

MaxServiceWaitTime	REG_DWORD	5 - 無限大
--------------------	-----------	---------

ASU サーバが、一時停止、続行、インストール、アンインストールなどのサービス状態を変更するまでに、サービスの応答を待機する時間を秒で指定します。

省略時の値: 60 秒

NativeLM	REG_SZ	文字列
----------	--------	-----

セッション・セットアップの要求/応答に追加するフィールドを指定します。このフィールドは、実行時に生成されます。

省略時の値: Advanced Server Vn.n for UNIX

NativeOS	REG_SZ	文字列
----------	--------	-----

セッション・セットアップの要求/応答に追加するフィールドを指定します。このフィールドは、実行時に生成されます。

省略時の値: Tru64 UNIX Vn.n (Rev. nnnn)

SendByeMessage	REG_DWORD	0 または 1
----------------	-----------	---------

ASU サーバが、通常のシャットダウン以外の何らかの理由によって停止する場合に、ドメイン内の各クライアントにメッセージを送るかどうかを指定します。メッセージには、ASU サーバが停止したことが記述されます。

省略時の値: 1 (メッセージを送信する)

ShowUnixQueues	REG_DWORD	0 または 1
----------------	-----------	---------

ASU サーバが、クライアントに Tru64 UNIX キューを見せるかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (Tru64 UNIX キューを見せない)

SizeGcBufferPoolInKB	REG_DWORD	1 - 無限大
----------------------	-----------	---------

クライアント・ファイルを処理する各サーバ・プロセスに割り当てられるバッファ・サイズを K バイトで指定します。

省略時の値: 200 KB

TestBits	REG_DWORD	0 - 無限大
----------	-----------	---------

現在は使用されていません。

UseClusterLicensing	REG_DWORD	0 または 1
---------------------	-----------	---------

ASU サーバが TruCluster Server マルチ・インスタンス・クラスタ内で構成されている場合に、クラスタ単位のライセンスを使用するかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (クラスタ単位のライセンスを使用しない)

B.1.5 ProcessParameters

ProcessParameters サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services  
¥AdvancedServer¥ProcessParameters
```

省略時の設定により、次の ProcessParameters 値エントリが設定されます。

CoreOk	REG_DWORD	0 または 1
--------	-----------	---------

ASU サーバが、損害の大きい障害についてのコア・ダンプ・ファイルを作成するかどうかを指定します。

省略時の値: 1 (コア・ファイルを作成する)

KeepSpareServer	REG_DWORD	0 または 1
-----------------	-----------	---------

ASU サーバは、予備の lmx.srv プロセスを別のクライアントが使用できるようにするかどうかを指定します。このキーを有効にした場合、新規のクライアントの接続速度が向上します。

省略時の値: 1 (予備の lmx.srv プロセスを起動)

LockNapInMSec	REG_DWORD	1 - 無限大
---------------	-----------	---------

B-14 ASU レジストリ・エントリ

共有メモリのロック競合が発生した場合に、ASU サーバがスリープする時間をミリ秒で指定します。ASU サーバは、MaxLockTimeInSeconds エントリの値で指定された時間が経過するまで、このキーに指定された間隔で、ビジー・ロックを再試行します。

省略時の値: 10 ミリ秒

MaxLockTimeInSeconds REG_DWORD 5 - 無限大

共有メモリ・ロックが利用可能になるまで、サーバ・プロセスが待機する最大間隔を秒で指定します。

省略時の値: 60 秒

MaxSmbWorkerTasks REG_DWORD 1 - 100

いずれか 1 つの lmx.srv プロセスで作成できる SMBWORKER タスクの最大数を指定します。したがって、lmx.srv プロセスによって同時に処理できる SMB の最大数も指定します。この値を増やしても、得ることのできるスループットは小さく、スタック・オーバのリスクが大きくなるため、お奨めしません。

省略時の値: 8

MaxVCPerProc REG_DWORD 0 - 101

各 lmx.srv プロセスが処理できる仮想回線の最大数を指定します。この制限値は、通常 ASU サーバによって、VCDistribution エントリの値と、lanman.ini ファイルの maxclients パラメータの値を使用して算出されます。このキーの値がゼロ以外の場合は、算出された値の代わりにその値が使用されます。

MinVCPerProc の値が MaxVCPerProc の値より大きい場合には、MinVCPerProc は MaxVCPerProc よりも小さい値にされます。

lanman.ini ファイルの [server] セクションにある maxserverprocs は、MaxVCPerProc レジストリ・エントリの値を無効にします。

省略時の値: 0 (VCDistribution キーの値を使用する)

MaxVCs REG_DWORD

ASU サーバに設定できる仮想回線の最大数を指定します。このキーによって、手動で共有メモリのサイズ変更を無効にすることができますが、このキーの値は変更しないでください。

MinSmbWorkerTasks REG_DWORD 0-100

起動時に、lmx.srv プロセスによって事前に割り当てられる SMBWORKER タスクの数を指定します。このキーの値は変更しないでください。

省略時の値: 1 worker タスク

MinVCPerProc REG_DWORD

新しいサーバ・プロセスが作成される前に、各 `lmx.srv` プロセスが処理できる仮想回線の最小数を指定します。この値が 0 の場合、その制限値は、`VCDistribution` レジストリ値エントリの値と `lanman.ini` ファイルの `maxclients` パラメータの値を使用して算出されます。

省略時の値: 1

`NumCIStructs` REG_DWORD

共有メモリ内の `CLIENTINFO` 配列のサイズを指定します。このキーの値は変更しないでください。

省略時の値: 12

`NumCLIENT_SESSION` REG_DWORD 5 - 128

ASU サーバが他のドメインと保持できる信頼関係の数を制限します。この値は、少なくともサーバのドメインで信頼されている実際のドメイン数より 1 以上大きい値である必要があります。

省略時の値: 5 信頼関係

`NumHashTables` REG_DWORD 8 - 無限大 (2 のべき乗)

クライアントがファイルのオープンやレコード・ロックの設定に使用しているさまざまなモードの記録を行う、共有メモリ内のハッシュ・テーブルのバケット数を指定します。

適切な値は、128、256、512、1024、2048、または 4096 です。約 8 から 15 の `ustructs` ごとに 1 つのハッシュ・バケットが必要です。

省略時の値: 128 バケット

`NumSERVER_SESSION` REG_DWORD 5 - 無限大

この ASU サーバを認証できるサーバおよび Windows NT クライアントの数を制限します。この値は、ASU サーバに接続できる Windows NT クライアントの数を制限するものであるため、大きな値にする必要があります。プライマリ・ドメイン・コントローラでは、この値は、最低でもドメイン内のサーバと Windows NT の数と同じでなければなりません。

省略時の値: 100 クライアント

`NumUStructs` REG_DWORD 1 - 無限大

B-16 ASU レジストリ・エントリ

レコード・ロックおよびオープン・ファイル・レコードを処理するために共有メモリ内に割り当てる構造体の数を指定します。オープン・ファイルとレコード・ロックの合計数は、このキーの値を超えることができません。データベース・アプリケーションが使用されていない場合のガイドラインは、クライアント毎に 5 オープン・ファイルとレコード・ロックです。

省略時の値: 1000 オープン・ファイルおよびレコード・ロック。値が省略時の設定の 200 の maxclients キーについては、この値で十分です。

SpareServerTime REG_DWORD 0 - 無限大

予備の lmx.srv プロセスが、終了させられるまでに、クライアントにサービスすることなく実行できる最小時間を秒で指定します。

省略時の値: 120 秒 (2 分)

StopOnCore REG_DWORD 0 または 1

ある lmx.srv プロセスが予期せずに終了していることを発見した場合、lmx.ctrl プロセスを終了させるかどうか、さらにその結果として、その他の lmx.srv プロセスをすべて終了させるかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (ASU サーバを停止しない)

VCDistribution REG_MULTI_SZ リスト

lmx.srv プロセスに配布する仮想回線またはセッションを指定します。ASU サーバのアーキテクチャにより、複数のセッションが、Tru64 UNIX システム上の各 lmx.srv プロセスによってサービスされることができるようになっています。ASU サーバは、新しいセッションを既存の lmx.srv プロセスによってサービスするか、または新しいプロセスを起動するかを判断します。値は、コンマで区切った 3 個の整数をセットにして入力し、その 3 つの数字のセットは、それぞれ別の行に入力します。各セットにおいて、最初の数字はクライアントの数を指定し、2 番目の数字は各 lmx.srv プロセスがサポートする仮想回線の最小数を指定し、3 番目の数字は各プロセスがサポートする仮想回線の最大数を指定します。VCDistribution レジストリ・エントリの値は、lanman.ini ファイルの [server] セクションにある maxserverprocs パラメータによって上書きされることがあります。

省略時の値:

1,2,12
 20,2,20
 35,2,24
 35,2,24
 50,3,28
 85,4,28
 100,5,32
 130,6,36
 180,8,42
 350,10,50
 500,10,60
 750,10,80
 1000,10,101

次の表に省略時の値の意味を示します。

クライアント数	lmx.srv 当たりの 最小セッション数	lmx.srv 当たりの 最大セッション数
1-19	2	12
20-34	2	20
35-49	2	24
50-84	3	28
85-99	4	28
100-129	5	32
130-179	6	36
180-249	8	42
250-349	9	44
350-499	10	50
500-749	10	60

750-999	10	80
1000+	10	101

B.1.6 RpcParameters

RpcParameters サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services
¥AdvancedServer¥RpcParameters
```

省略時の設定により、次の RpcParameters 値エントリが設定されます。

```
BrowserMaxCalls          REG_DWORD          10 - 10,000
```

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン・ブラウザ・セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 20 セッション

```
EventlogMaxCalls         REG_DWORD          10 - 10,000
```

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン・イベント・ログ・セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 20 セッション

```
LsarpcMaxCalls           REG_DWORD          10 - 10,000
```

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン LSA RPC セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 20 セッション

```
NetlogonMaxCalls         REG_DWORD          10 - 10,000
```

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン Netlogon セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 20 セッション

```
SamrMaxCalls             REG_DWORD          10 - 10,000
```

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン SAM セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 20 セッション

```
SpoolssMaxCalls          REG_DWORD          10 - 10,000
```

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン・プリント・セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 100 セッション

SrvsvcMaxCalls REG_DWORD 10 - 10,000

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン・サーバ・セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 20 セッション

SvcctlMaxCalls REG_DWORD 10 - 10,000

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン・サービス制御セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 20 セッション

WinregMaxCalls REG_DWORD 10 - 10,000

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン・レジストリ・セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 20 セッション

WkssvcMaxCalls REG_DWORD 10 - 10,000

lmx.srv プロセスが同時にサポートできるオープン・ワークステーション・セッションの最大数を指定します。

省略時の値: 20 セッション

B.1.7 ShareParameters

ShareParameters サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services
¥AdvancedServer¥ShareParameters

省略時の設定により、次の ShareParameters 値エントリが設定されます。

KeepAdministrativeShares REG_DWORD 0 または 1

管理者による ADMIN\$ および IPC\$ 共有資源の削除を妨げるかどうかを指定します。

省略時の値: 1 (管理共有資源の削除を防止する)

MakeUnixDirectoriesOnShare REG_DWORD 0 または 1

サーバー マネージャを使用して新しい共有を作成するときに、既存のディレクトリがない場合、ASU サーバが自動的にディレクトリを作成するかどうかを指定します。

省略時の値: 1 (新しいディレクトリを作成)

ShareReadCount	REG_DWORD	1 - 無限大
----------------	-----------	---------

sharefile オペレーション中に読み込む共有エントリの数を指定します。このパラメータに 1 より大きい値を設定すると、ASU サーバは、sharefile ファイルから SHAREENTRY 構造体を先読みします。

省略時の値: 25 共有エントリ

B.1.8 UnixAuditParameters

UnixAuditParameters サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services  
¥AdvancedServer¥UnixAuditParameters
```

省略時の設定により、次の UnixAuditParameters 値エントリが設定されます。

Access	REG_DWORD	0 または 1
--------	-----------	---------

ファイルのアクセス可能性の決定を監査します。

省略時の値: 1

chdir	REG_DWORD	0 または 1
-------	-----------	---------

現在のディレクトリの変更を監査します。

省略時の値: 1

chown	REG_DWORD	0 または 1
-------	-----------	---------

ファイルおよびディレクトリの所有者の変更を監査します。

省略時の値: 1

close	REG_DWORD	0 または 1
-------	-----------	---------

ファイル記述子に対応付けられているファイルのクローズを監査します。

省略時の値: 1

EnableUnixAuditing	REG_DWORD	0 または 1
--------------------	-----------	---------

Tru64 UNIX 監査機能がカーネルに構成されている場合に、ASU サーバがそれを利用するかどうかの指定を監査します。

省略時の値: 1

getuid	REG_DWORD	0 または 1
--------	-----------	---------

実ユーザ ID または実効ユーザ ID の取得を監査します。

省略時の値: 1

login	REG_DWORD	0 または 1
-------	-----------	---------

ASU サーバへのセッションの確立を監査します。

省略時の値: 1

open	REG_DWORD	0 または 1
------	-----------	---------

読み取りまたは書き込みのためのファイルのオープンを監査します。

省略時の値: 1

setuid	REG_DWORD	0 または 1
--------	-----------	---------

ユーザ ID の設定を監査します。

省略時の値: 1

stat	REG_DWORD	0 または 1
------	-----------	---------

ファイルに関する情報の表示を監査します。

省略時の値: 1

B.1.9 UserServiceParameters

UserServiceParameters サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services  
¥AdvancedServer¥UserServiceParameters
```

省略時の設定により、次の UserServiceParameters 値エントリが設定されます。

CreatePersonalShare	REG_DWORD	0 または 1
---------------------	-----------	---------

ASU サーバが自動的に、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが作成されるかまたはドメイン・ユーザ・アカウントが Tru64 UNIX ユーザ・アカウントへマップされた場合にパーソナル・ディスク共有を作成し、ドメイン・ユーザ・アカウントが削除された場合にそれに関連付けられているパーソナル・ディスク共有を削除し、ドメイン・ユーザ・アカウントの名前を変更した場合にそれに関連付けられているパーソナル・ディスク共有の名前を変更するかどうかを指定します。

パーソナル・ディスク共有のパスはユーザの Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリになりますが、Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリが存在しないか、または同じ名前の既存の共有がある場合、ASU サーバはパーソナル共有を作成しません。

ASU サーバはパーソナル・ディスク共有を隠しディスク共有として作成します。隠しディスク共有はドル記号 (\$) で終わる名前を持ち、ASU サーバをブラウズした場合に表示されません。たとえば、`peter` という名前の Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成すると、`peter` の Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリにマップされている `peter$` という名前のパーソナル・ディスク共有が自動的に作成されます。ユーザは、共有名にドル記号を付加することにより、隠しディスク共有に接続できます。

省略時の値: 0 (パーソナル共有の作成、削除、または名前の変更を行わない)。

CreatePersonalShare エントリを有効にする場合には、CreateUnixUser エントリも有効にする (省略時の設定では有効) 必要があります。

CreateUnixHomeDirectory REG_DWORD 0 または 1

ASU サーバが、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成した場合に、そのユーザの Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリを作成するかどうかを指定します。

Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成して、ファイルおよびディレクトリに適切な Tru64 UNIX の所有権を割り当てたいが、ユーザにシステムへ直接ログインさせたくない場合には、Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリを作成しないのは便利な方法です。

省略時の値: 1 (Tru64 UNIX ホーム・ディレクトリを作成する)

CreateUnixUser REG_DWORD 0 または 1

各新規ドメイン・ユーザ・アカウントに対して、対応する Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが存在していない場合、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを自動的に作成して、割り当てるかどうかを指定します。Tru64 UNIX システム・アカウントが作成されるすべてのサーバにおいて、このエントリの値に 1 を設定しなければなりません。

Tru64 UNIX アカウントは、`/bin/sh` ログイン・シェルとともに作成されます。`/bin/sh` ログイン・シェルにより、ユーザは、ターミナル・エミュレータを使用して、Tru64 UNIX サーバと対話式セッションを行うことが可能になります。ユーザが対話的にサーバへログインできるようにする前に、`root` アカウントで Tru64 UNIX ユーザ・アカウントのパスワードを設定しなければなりません。

ドメイン・ユーザ・アカウント名は、20 文字までにすることができますが、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの最長文字数は 8 文字です。ドメイン・ユーザ・アカウント名が 8 文字を超える場合、Tru64 UNIX ユーザ・アカウントは、その先頭の 6 文字を使用し、末尾 2 文字に固有の文字を指定して作成されます。ユーザは、この新しい切り詰めた名前を使用して Tru64 UNIX サーバにログインします。

たとえば、ドメイン・ユーザ・アカウント名が `longusername` の場合、Tru64 UNIX アカウントは、`longush3` のようになります。ユーザは、ターミナル・エミュレータを使用する場合には、この `longush3` を使用して Tru64 UNIX サーバにログインします。

`MapExistingUnixUser` エントリを有効にしないかぎり、`CreateUnixUser` にゼロ (0) を設定した場合、新規ドメイン・ユーザ・アカウントはすべて、Tru64 UNIX システムの `lmworld` アカウントにマップされます。

省略時の値: 1 (Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成する)

<code>DeleteUnixHomeDirectory</code>	<code>REG_DWORD</code>	0 または 1
--------------------------------------	------------------------	---------

ASU サーバが UNIX アカウントを削除するときに、そのアカウントのホーム・ディレクトリを削除するかどうかを指定します。ASU サーバは、自分が作成した Tru64 UNIX アカウントだけを削除することに注意してください。

省略時の値: 0 (ホーム・ディレクトリを削除しない)

<code>Exclude</code>	<code>REG_SZ</code>	文字列
----------------------	---------------------	-----

ドメイン・ユーザ・アカウントへの割り当てを除外する既存の Tru64 UNIX ユーザ ID の範囲を指定します。ドメイン・ユーザ・アカウントが、除外リストに含まれる ID を持つ既存の Tru64 UNIX システム・ユーザ・アカウントと一致する名前で作成されている場合には、新しい Tru64 UNIX システム・ユーザ・アカウントが生成されて、そのドメイン・ユーザ・アカウントへ割り当てられます。これによって、ForceUniqueUnixUserAccount キーがゼロ (0) に設定されている場合でも、ある既存の Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが、新規に作成されたドメイン・ユーザ・アカウントに自動的に割り当てられるようなことはありません。

省略時の値: 0 - 100

ForceUniqueUnixUserAccount REG_DWORD 0 または 1

既存の Tru64 UNIX システム・ユーザ・アカウントを、新規に作成されたドメイン・ユーザ・アカウントへ自動的に割り当てるかどうかを指定します。有効にした場合 (1 に設定)、システムは既存の Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを割り当てません。その代わりに、ドメイン・ユーザ・アカウントの作成時に、新しい Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが作成されて、ドメイン・ユーザ・アカウントへ割り当てられます。

省略時の値: 0 (既存の Tru64 UNIX ユーザ・アカウントが割り当てられる)

GroupUpdateTime REG_DWORD 0 - 無限大

ASU サーバが、Tru64 UNIX のシステム・ファイル /etc/group が変更されたかどうかをチェックする間隔を秒で指定します。

省略時の値: 3600 秒 (1 時間)

MapExistingUnixUser REG_DWORD 0 または 1

MapExistingUnixUser が有効になっているときに、ASU サーバがドメイン・ユーザ・アカウントを作成または複製すると、そのドメイン・ユーザ・アカウントを小文字で同じ名前の既存の Tru64 UNIX アカウントへマップします。この自動マッピングは、Administrator や Guest などの特殊なアカウント、あるいは除外する範囲の UID (省略時には 0 から 100) を持つ Tru64 UNIX アカウントについては行われません。

省略時の値: 0 (新しいドメイン・ユーザ・アカウントを Tru64 UNIX ユーザ・アカウントにマップしない)

MinUnixUid REG_DWORD 0 - 無限大

省略時の値: 32767 (0 に設定されている場合, RID は 1000 から開始されるため, 生成可能な最小 UNIX UID は 1000)

新規ユーザ・アカウントに提供するログイン・シェルを指定します。新規ユーザがターミナル・エミュレータを使用して Tru64 UNIX システムにログインできないようにするには、このキーに `/bin/false` を設定します。

NIS パスワード・ファイルのディレクトリ・パスを指定します。

ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・アカウント名を作成する際に、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成するために入力されたのと同じ大文字/小文字を使用するかどうかを指定します。

数字で始まるドメイン・ユーザ・アカウントを作成する場合に、頭に文字 **a** を付加して **Tru64 UNIX ユーザ・アカウント**名を作成するかどうかを指定します。

ASU サーバが Tru64 UNIX ユーザ・ホーム・ディレクトリを、ユーザ名の最初の文字に対応する 1 文字のサブディレクトリに作成するかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (UNIX ホーム・ディレクトリを展開しない)

ドメイン・ユーザ・アカウントのホーム・ディレクトリを変更する場合に、対応付けられている Tru64 UNIX システム・ユーザ・アカウントのホーム・ディレクトリもそれに合わせて変更するかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (ホーム・ディレクトリの同期をとらない)

SyncUnixPassword REG_DWORD 0 または 1

ユーザのドメイン・パスワードが変更されたときに、Tru64 UNIX ユーザ・パスワードをドメイン・ユーザ・アカウント・パスワードに合わせて変更するかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (パスワードの同期をとらない)

UseActiveDirectory REG_DWORD 0 または 1

ASU サーバが、Tru64 UNIX アカウント情報の解決に Windows 2000 Active Directory を使用するかどうかを指定します。ASU サーバが Windows 2000 Active Directory を使用することができるのは、Windows 2000 システムおよび ASU が稼働している Tru64 UNIX システムに Windows 2000 シングル サインオン (SSO) パージョン 2.0 以降のソフトウェアがインストールされている場合にかぎります。SSO ソフトウェアについての詳細は、『セキュリティ管理ガイド』を参照してください。このエントリを有効にすると、ASU サーバから Tru64 UNIX ユーザ・アカウントの管理 (追加, 変更, または削除) ができなくなります。

省略時の値: 0 (Tru64 UNIX ユーザ・アカウント情報の解決に Active Directory を使用しない)

UseNIS REG_DWORD 0 または 1

ASU が Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成する際に NIS を使用するかどうかを指定します。この値エントリは、ASU PDC および NIS マスタとして構成されている Tru64 UNIX システム上でのみ有効にします。

省略時の値: 0 (NIS を使用しない)

UserComment REG_SZ 文字列

ASU サーバはこのキーを無視します。このキーは、その他のシステムで、自動的に作成される Tru64 UNIX アカウントへのコメントを指定するために使用されます。

省略時の値: Advanced Server for UNIX ユーザ

UserRemark REG_SZ 48 文字以下の
文字列

USERS 共有ディレクトリに関するコメントの文字列を指定します。

省略時の値: Users Directory

B.2 Alerter

Alerter サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services
\Alerter\Parameters
```

省略時の設定により、次の Alerter 値エントリが設定されます。

AlertNames	REG_MULTI_SZ	リスト
------------	--------------	-----

管理警告を受け取る必要のあるユーザ・アカウントとコンピュータ名のリストを指定します。

省略時の値: なし

CountNotOnNetworkCache	REG_DWORD	0 - 無限大
------------------------	-----------	---------

警告サービスがメッセージの送信を試行してはならない、キャッシュしておく実行していないクライアントの数を指定します。警告サービスがクライアントへメッセージを送信しようとするときに、そのクライアントがネットワーク上になければ、NetBIOS 名前解決によって遅延が生じることがあります。この問題を回避するために、警告サービスは、実行していないクライアントの名前をキャッシュに書き込み、これらのクライアントに警告を送らないようにします。

省略時の値: 10 クライアント

IncludeMessageHeader	REG_DWORD	0 または 1
----------------------	-----------	---------

警告サービスで、送信者、受信者、題目、日付などの情報をヘッダに追加するかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (ヘッダ情報を含めない)

NotOnNetworkCacheTimeout	REG_DWORD	0 - 無限大
--------------------------	-----------	---------

実行していないクライアントを ASU サーバのキャッシュ内に保存しておく時間を秒で指定します。

省略時の値: 120 秒 (2 分)

B.3 Browser

Browser サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services
\Browser\Parameters
```

省略時の設定により、次の Browser 値エントリが設定されます。

BackupRecovery REG_DWORD 60 - 無限大

バックアップ・ブラウザになるのを中断させられたサーバが再度バックアップ・ブラウザになれるまでの時間を秒で指定します。

省略時の値: 1800 秒 (30 分)

BackupUpdate REG_DWORD 60 - 無限大

バックアップ・ブラウザがマスタ・ブラウザのリストを使用して、ブラウズ・リストを再表示する間隔を秒で指定します。

省略時の値: 720 秒 (12 分)

IsDomainMaster REG_SZ YES または NO

ASU サーバが優先マスタ・ブラウザかどうかを指定します。優先マスタ・ブラウザは、IsDomainMasterBrowser (Windows NT 3.51 以前) レジストリ値または IsDomainMaster (Windows NT 4.0 または Windows 2000) レジストリ値が YES に設定されている場合、ブラウザ選択時に優先されるという点を除いて BDC と同じです。

省略時の値: NO

MasterUpdate REG_DWORD 60 - 無限大

マスタ・ブラウザが、自分のブラウズ・リストを古いものとし、ドメイン・マスタ・ブラウザのリストを使用して、ブラウズ・リストを更新する間隔を秒で指定します。

省略時の値: 720 秒 (12 分)

MoreLog REG_DWORD 0 または 1

Computer Browser サービスが、受信するパケットの選択やブラウザ・サーバの役割 (マスタまたはバックアップ) などのイベントの追加システム・ログ・エントリを記録するかどうかを指定します。

省略時の値: 0 (追加システム・ログ・エントリを記録しない)

B.4 EventLog

EventLog サブキーには、Application、Security、および System のサブキーがあります。これらのサブキーには、次のような関連イベント・メッセージ・ファイルの場所およびサポートするイベントのタイプを定義するログファイルが含まれています。

- Application — Perflib、Perfmon、Remote Boot、Replicator

- Security — LSA , SC Manager , Security , Security Account Manager , Spooler
- System — Alerter , Browser , Eventlog , NetLogon , Print , Rdr , SAM , Server , Service Control Manager , Srv , Wins , workstation

EventLog サブキーには、この項で説明されている値エントリを入れることができます。これらのエントリのレジストリ・パスは次のとおりです。
logfile のところは、System , Application , または Security が入ります。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥Event-Log¥logfile

これらのエントリは、情報目的のみで記述されています。通常は、イベントビューアでこの情報を保守します。

省略時の設定により、次の EventLog 値エントリが設定されます。

File REG_EXPAND_SZ 文字列

このログに対応するファイルの絶対パス名を指定します。

省略時の値: %SystemRoot%/usr/net/servers/lanman/logs/filename

MaxSize REG_DWORD 64 K バイトの倍数
で 0 - 無限大

ログ・ファイルの最大サイズをバイトで指定します。この値は、イベントビューアを使用して設定できます。

省略時の値: 524288 (512 KB)

Retention REG_DWORD 0 - 無限大

この値より新しいレコードを上書きしない時間を秒で指定します。このエントリの値によって、ログ・フル・イベントが発生する場合があります。この値は、イベントビューアを使用して設定できます。

省略時の値: 604800 秒 (7 日)

Sources REG_MULTI_SZ リスト

このログにイベントを書き込むアプリケーション、サービス、または、アプリケーション・グループを指定します。各 ソースは、ログファイル・サブキーのサブキーである場合があります。appsources , secsources , および syssources キーも、lanman.ini ファイル内にあります。

省略時の値: (ログ・ファイルによって異なる)

ログファイル・サブキーの下のサブキーは、関連するイベント・ログにイベントを書き込むアプリケーションによって作成されます。これらのサブキーには、次のようなタイプの値エントリの下に、イベントのソースに固有の情報が収められています。

EventMessageFile	REG_EXPAND_SZ	文字列
------------------	---------------	-----

イベント識別子テキスト・メッセージ・ファイルのパスおよびファイル名を指定します。

CategoryMessageFile	REG_EXPAND_SZ	文字列
---------------------	---------------	-----

カテゴリ・テキスト・メッセージ・ファイルのパスおよびファイル名を指定します。カテゴリ・メッセージおよびイベント識別子メッセージの文字列は、同じファイルに入れることができます。

CategoryCount	REG_DWORD	0 - 無限大
---------------	-----------	---------

サポートするカテゴリの数を指定します。

TypesSupported	REG_DWORD	0 - 無限大
----------------	-----------	---------

サポートするタイプのビットマスクを指定します。

B.5 LanmanServer

LanmanServer サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services  
¥LanmanServer¥Parameters
```

省略時の設定により、次の LanmanServer 値エントリが設定されます。

AccessAlert	REG_DWORD	0 - 無限大
-------------	-----------	---------

ASU サーバが alertnames リストに対して警告を送るまでに発生し得る資源アクセス違反の数を指定します。

省略時の値: 5 違反

AutoDisconnect	REG_DWORD	0 - 3600 (60 時間)
----------------	-----------	---------------------

ASU サーバが、非アクティブなクライアントに対して、仮想回線をドロップするまでに待機する時間を分で指定します。

省略時の値: 0 分 (自動切断なし)

EnableSecuritySignature REG_DWORD 0 または 1

ASU サーバが SMB サインの使用を Windows NT クライアントと交渉するかどうかを指定します。

省略時の設定: 0

ErrorAlert REG_DWORD 0 - 無限大

ASU サーバが alertnames リストに対して警告を送るまでに発生し得るエラー数を指定します。

省略時の値: 5 エラー

Hidden REG_DWORD 0 または 1

ASU サーバをネットワーク上で隠すかどうかを指定します。ASU サーバを隠さない場合は、SrvAnnounce エントリと LmAnnounce エントリを設定します。

省略時の値: 0 (サーバを可視にする)

LmAnnounce REG_DWORD 0 または 1

ASU サーバが、Windows NT タイプの通知に加え、LAN Manager タイプの通知を使用して自己通知をするかどうかを指定します。このキーは、Hidden キーの値がゼロ (0) の場合のみ有効です。

省略時の値: 0 (Windows NT タイプの通知のみ使用)

LogonAlert REG_DWORD 0 - 無限大

ASU サーバが alertnames リストに対して警告を送るまでに発生し得るログオン違反の数を指定します。

省略時の値: 5 違反

MaxMpxCt REG_DWORD 1 - 100

クライアントが ASU サーバに対して同時に持つことのできる要求の最大数を指定します。

省略時の値: 50

NullSessionShares REG_MULTI_SZ リスト

ヌル・セッションによるアクセスが許可されている共有のリストが含まれています。ヌル・セッションが、そのリストにない共有にアクセスしようとするとき、IPC\$ 共有を除いてアクセスは拒否されます。IPC\$ 共有は、常にヌル・セッションによるアクセスが可能でなければなりません。

省略時の値: 空の文字列

RequireSecuritySignature REG_DWORD 0 または 1

B-32 ASU レジストリ・エントリ

ASU サーバで SMB サインの使用を必要とするかどうかを指定します。可能に設定されている場合、ASU サーバは、EnableSecuritySignature エントリを可能に設定していないクライアントおよびサーバからの接続を拒否します。SMB サインはネットワーク帯域幅を使用しませんが、クライアントおよびサーバ上の CPU サイクルを使用するため、性能が低下します。

省略時の値: 0

SrvAnnounce	REG_DWORD	1 - 無限大
-------------	-----------	---------

ASU サーバが自分の存在をネットワークに通知する間隔を秒で指定します。このキーは、Hidden キーの値がゼロ (0) の場合のみ有効です。

省略時の値: 180 秒 (3 分)

SrvComment	REG_SZ	48 文字までの文字列
------------	--------	-------------

ASU サーバが自分の存在をネットワークへ通知するために送る、説明のコメントを指定します。

省略時の値: Advanced Server for UNIX Systems

UserPath	REG_SZ	文字列
----------	--------	-----

新規ユーザ・アカウントのホーム・ディレクトリの省略時の親ディレクトリとして使用される Tru64 UNIX システム・ディレクトリを指定します。

省略時の値: c:\%usr%\users

B.6 Netlogon

Netlogon サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\
Netlogon\Parameters
```

省略時の設定により、次の Netlogon 値エントリが設定されます。

LogonQuery	REG_DWORD	60 - 無限大
------------	-----------	----------

ASU サーバが、接続しているクライアントがまだアクティブであるかどうかをチェックする間隔を秒単位で指定します。

省略時の値: 900 秒 (15 分)

Pulse	REG_DWORD	60 - 3600 (1 時間)
-------	-----------	------------------

省略時の値: 300 秒 (5 分)

クライアントが、ASU サーバからのアクティブかどうかの照会に応答するまでに待機することができる時間を秒単位で指定します。

省略時の値: 2 秒

Randomize	REG_DWORD	5 - 120
-----------	-----------	---------

バックアップ・ドメイン・コントローラが、更新通知を受信してから、プライマリ・ドメイン・コントローラへの更新要求をランダム化するまでの時間を秒単位で指定します。このキーワードによって、同じドメイン内のサーバ同士が、プライマリ・ドメイン・コントローラから同時に更新を要求する可能性を減らします。

省略時の値: 30 秒

RefusePasswordChange	REG_DWORD	0 または 1
----------------------	-----------	---------

マシン・アカウント・パスワードの変更を受け入れる能力を無効にするかどうかを指定します。通常、マシン・アカウント・パスワードの変更は、毎週発生します。マシン・アカウント・パスワードの自動変更を無効に設定すると、アカウント複製数が減少して、プライマリ・ドメイン・コントローラとバックアップ・ドメイン・コントローラ間のネットワーク・トラフィックを削減することができます。

省略時の値: 0 (パスワードの変更を許可する)

RelogonDelay	REG_DWORD	1 - 無限大
--------------	-----------	---------

ASU サーバが停止して再起動してから、クライアントがそのサーバへログオンし直すまでに待機することができる時間を秒で指定します。

省略時の値: 2 秒

Scripts	REG_EXPAND_SZ	文字列
---------	---------------	-----

ログオン・スクリプト・ディレクトリの場所を指定します。

省略時の値: %SystemRoot%\usr\inet\servers\lan-
man\shares\ASU\repl\export\scripts

SSIPasswdAge	REG_DWORD	86400 (24 時間) - 無限大
--------------	-----------	------------------------

BDC が、ユーザ・アカウント・データベースの更新を受け取る資格があるかどうかを確認するために PDC へ送るパスワードを変更しなければならない時間を秒単位で指定します。

省略時の値: 604800 秒 (7 日)

Update REG_DWORD 0 または 1

サーバが起動されるたびに、ユーザ・アカウント・データベースと PDC の同期をとるかどうかを指定します。このキーワードは、BDC にのみ適用され、PDC では無視されます。完全な同期化は、たいへん時間がかかるオペレーションであることに注意してください。

省略時の値: 0 (同期をとらない)

B.7 Replicator

Replicator サブキーのエントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services
¥Replicator¥Parameters

省略時の設定により、次の Replicator 値エントリが設定されます。

ExportList REG_SZ 文字列

エクスポート・ディレクトリが更新されたときに、通知を受信するサーバまたはドメインを指定します。これらのサーバは、その後で、エクスポート・サーバから複製を行います。値を指定しない場合、エクスポート・サーバは、自分のドメインに通知を送ります。複数の名前を指定する場合は、セミコロン (;) で区切ります。

Replicate エントリの値が 2 (インポート) の場合、この値は無視されます。

コンピュータ名の指定に UNC 名を使用しないでください。つまり、名前の先頭に 2 つの ¥ マーク (¥¥) を付けしないでください。

省略時の値: (ローカル・ドメイン名)

ExportPath REG_SZ または REG_EXPAND_SZ 文字列

エクスポート・パスを指定します。複製されるファイルはすべて、エクスポート・ディレクトリのサブディレクトリ内になければなりません。Replicate エントリの値が 2 (インポート) の場合、この値は無視されます。

省略時の値: C:¥usr¥net¥servers¥lanman¥shares¥ASU¥repl¥export

GuardTime REG_DWORD 0 - Interval
の 1/2

インポート・サーバがファイルを複製できるまでに、エクスポート・ディレクトリが安定していなければならない(ファイルの変更がない) 時間を分単位で指定します。このオプションは、一貫性のあるツリー構造を持つディレクトリにのみ適用されます。

GuardTime エントリの値が、Interval エントリの値を 2 で割った値 (Interval/2) よりも大きい場合、Replicator は起動しません。ほとんどの場合、省略時の値を使用すると、うまく動作します。

省略時の値: 2 分

ImportList	REG_SZ	文字列
------------	--------	-----

ファイルおよびディレクトリの複製元となるサーバまたはドメインを指定します。値を指定しない場合、ファイルおよびディレクトリは、サーバのドメインから複製されます。複数の名前を指定する場合は、セミコロン (;) で区切ります。Replicate エントリの値が 1 (エクスポート) の場合、この値は無視されます。コンピュータ名の指定に UNC 名を使用しないでください。つまり、名前の先頭に 2 つの ¥ マーク (¥¥) を付けしないでください。

ImportPath	REG_SZ または REG_EXPAND_SZ	文字列
------------	-----------------------------	-----

エクスポート・サーバから複製を受信するインポート・サーバ上のパスを指定します。Replicate エントリの値が 1 (エクスポート) の場合、この値は無視されます。

省略時の値: C:\¥usr¥net¥servers¥lanman¥shares¥ASU¥repl¥import

Interval	REG_DWORD	1 - 60
----------	-----------	--------

エクスポート・サーバが、複製ディレクトリが変更されているかどうかをチェックする間隔を分単位で指定します。このエントリは Pulse エントリとともに使用します。この値は、インポート・サーバでは無視されます。

GuardTime エントリの値が、Interval エントリの値を 2 で割った値 (Interval/2) より大きい場合、Replicator は起動しません。ほとんどの場合、省略時の値を使用すると、うまく動作します。

省略時の値: 5 分

MaxFilesInDirectory	REG_DWORD	0 - 無限大
---------------------	-----------	---------

インポート・ディレクトリ内の複製ファイルの最大数を指定します。

省略時の値: 2000 ファイル

Pulse	REG_DWORD	1 - 10
-------	-----------	--------

エクスポート・サーバが、最新の更新通知の送信を繰り返す間隔を分単位で指定します。この反復して送信される通知は、変更がなかった場合でも送られるので、オリジナルの更新通知を受け損ねたインポート・サーバも、更新通知を受信することができます。ASU サーバは、各反復通知を送るまで (pulse * interval) に等しい時間 (分) 待機します。

省略時の値: 3 分

Random REG_DWORD 1 - 120

インポート・サーバが更新要求を行うまでに待機する最長時間を秒単位で指定します。インポート・サーバは、エクスポート・サーバの Random の値を使用して、秒の乱数を生成します (0 ~ Random の値)。インポート・サーバは、更新通知を受信してから、エクスポート・サーバからの複製を要求するまで、指定された時間待機します。これにより、エクスポート・サーバに、同時更新要求によって負荷がかかるのを防ぎます。

省略時の値: 60 秒

Replicate REG_DWORD 1, 2, または 3

次の値によって、Replicator アクションを指定します。

- 1 エクスポート - ASU サーバは、複製されるマスタ・ツリーを保守する。
- 2 インポート - ASU サーバは、エクスポート・サーバから更新通知を受信する。
- 3 両方 - ASU サーバは、ディレクトリまたはファイルを、エクスポートおよびインポートする。

省略時の値: 2 (インポート)

TryUser REG_DWORD 0 または 1

インポート・サーバは、ユーザがローカルでログオンしたときに、ディレクトリの更新を試行するかどうかを指定します。

省略時の値: 1 (ユーザがログオンしたときに更新を試行する)

UnixDirectoryGroup REG_SZ 文字列

複製ディレクトリの Tru64 UNIX グループ名を指定します。

省略時の値: DOS----

UnixDirectoryOwner REG_SZ 文字列

複製ディレクトリの Tru64 UNIX ユーザ・アカウント名を指定します。

省略時の値: lmxadmin

UnixFileGroup REG_SZ 文字列

複製ファイルの Tru64 UNIX グループ・アカウント名を指定します。

省略時の値: DOS----

UnixFileOwner	REG_SZ	文字列
---------------	--------	-----

複製ファイルの Tru64 UNIX ユーザ・アカウント名を指定します。

省略時の値: lmxadmin

B.8 UPS

UPS (Uninterrupted Power Source: 無停電電源) サブキーの値エントリがあるレジストリ・パスは、次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services
\UPS\Parameters
```

省略時の設定により、次の UPS 値エントリが設定されます。

IgnoreSIGPWR	REG_DWORD	0 または 1
--------------	-----------	---------

UPS サービスを使用可能にするかどうかを指定します。

省略時の値: 1 (UPS サービスを使用不能にする)

PowerFailAddress	REG_SZ	15 文字までの 文字列
------------------	--------	-----------------

ASU サーバが、SIGPWR シグナルを受信したときに、メッセージの送り先となる NetBIOS 名を指定します。

省略時の値: * (全ユーザ)

PowerFailMessage	REG_SZ	500 文字までの 文字列
------------------	--------	------------------

ASU サーバが、SIGPWR シグナルを受信したときに送信するメッセージのテキストを指定します。

省略時の値: The system has experienced a power failure. Please close all applications and files and log off immediately.

(システムに、電源障害が発生しました。すべてのアプリケーションとファイルをクローズし、ただちにログオフしてください。)

PowerMessageInterval REG_DWORD 0 - 無限大

ASU サーバが、SIGPWR シグナルを受信したときにメッセージ送信を繰り返す
間隔を分単位で指定します。値がゼロ (0) の場合は、メッセージの送信は 1 回
のみであることを示します。

省略時の値: 1 分

lanman.ini ファイル

この付録では、lanman.ini ファイルのパラメータについて説明します。このパラメータを変更すると、ASU サーバの性能を向上させることができます。また、以前のバージョンでは lanman.ini ファイル内にあり、現在は ASU レジストリに入れられているパラメータの配置を示した表も掲載しています。

ASU サーバのインストール時に、lanman.ini ファイルには、いくつかの省略時のパラメータ値が収められます。追加のパラメータおよびそれらのパラメータが属するセクションのタイトルは、ASU サーバの構成を変更した時に追加されます。省略時の値が変更されたパラメータのみが lanman.ini ファイルに追加されます。ファイル内にリストされていない(または、セミコロンを付けてコメントにされている)パラメータには、省略時の値が設定されます。

lanman.ini ファイル内のパラメータを変更する前に、エントリ間の関係およびサーバ・パラメータの省略時の値について理解しておく必要があります。

各サーバ・パラメータには、省略時の設定があります。省略時の設定の表示および編集を行うには、srvconfig ユーティリティを使用します。これは、/usr/sbin ディレクトリで提供されています。

lanman.ini ファイルを編集して、パラメータに省略時以外の値を設定するには、ファイル内の適切なセクション・タイトルを見つけ(または追加して)、parameter=value 形式で希望のエントリを追加します。

lanman.ini ファイル内のパラメータに割り当てた値は、常にそのパラメータの省略時の値に取って代わります。

C.1 ファイル構文

パラメータは、lanman.ini ファイルの各セクションで次のように指定されます。

- 各パラメータ名が行の先頭にあり、等号記号と、そのパラメータに割り当てられる値が続く。

```
parameter=value
```

- コメントは、セミコロン (;) で始まる。行のパラメータの前にセミコロンが付いている場合、そのパラメータは無視される。
- 複数の値を 1 つのパラメータに割り当てる場合、それらの値はコロンで区切る。

```
parameter=value,value,value, ...
```

(この規則の例外は、該当パラメータの説明で示します。)

- 値がパスから構成される場合、そのパスがスラッシュ (/) で始まっていると絶対パスであり、パスがスラッシュ (/) で始まっていないければ lanman ディレクトリの相対パスとみなす。
- 数字がゼロ (0) で始まる場合は 8 進数であり、X で始まる場合は 16 進数である。1 ~ 9 の数で始まる場合は、10 進数である。
- パラメータに値が割り当てられていない (等号記号の右側に何も無い) 場合、数字を必要とするパラメータではゼロ (0) になり、文字列を必要とするパラメータでは null になる。
- null 値は、すべてのパラメータで有効とは限らない。

次の手順に従って、lanman.ini ファイル内のパラメータを変更します。

1. サーバ・パラメータの省略時の設定を表示するには、次のように srvconfig コマンドを使用します。

```
# /usr/sbin/srvconfig -p | more
```

2. 次のように、lanman.ini ファイル内のパラメータ値を設定します。

```
# /usr/sbin/srvconfig -s "section,parameter=value"
```

3. ASU サーバを停止して、再起動します。

srvconfig コマンドについての詳細は、srvconfig(8) を参照してください。

C.2 ファイル・パラメータ

次の表に、lanman.ini ファイル内の構成可能なパラメータについて、ファイル内に記述されているセクション別に説明します。

lanman.ini ファイルには、次の表に含まれていない特殊パラメータがあります。これらのパラメータは、デバッグ用であるため、変更しないでください。

C.2.1 server パラメータ

次の表に、lanman.ini ファイルの [server] セクションにあるパラメータをリストします。

パラメータ	説明、値、および省略時の設定
listenname	<p>値が設定されている場合は、ネットワーク上のサーバ名を示す。設定されていない場合、ASU サーバは、拡張子 .serve の付いた Tru64 UNIX マシン名 (liberty.serve など) 上の Tru64 UNIX リスナから、クライアント接続を受信する場合がある。Tru64 UNIX システムのマシン名は、uname -n コマンドを使用して知ることができる。</p> <p>listenname パラメータの値を変更するには、setservername コマンドを使用する。setservername コマンドについての詳細は、setservername(8) を参照。</p> <p>値: 15 文字までの名前。英数字、および次の文字を含む: ! # \$ % & () - . ^ _ { } ~ ;</p> <p>省略時の設定: なし</p>
maxclients	<p>ASU サーバが同時にサポートできるクライアント・セッション数の最大値を指定する。この数は増やすことができるが、ASU サーバがサービスするのは ASU ライセンスと同数のクライアントだけである。</p> <p>省略時の設定: 200</p>

パラメータ	説明，値，および省略時の設定
maxserverprocs	<p>ASU ソフトウェアが，クライアント要求にサービスするために作成する <code>lmx.srv</code> プロセスの最大数を指定する。</p> <p>最大数に達するまで，各クライアントは固有の <code>lmx.srv</code> プロセスを取得し，その後は，追加のクライアントに対して，既存の <code>lmx.srv</code> プロセスがローテーション方式で割り当てられる。</p> <p><code>maxserverprocs</code> を設定すると，レジストリ・パラメータ <code>MinVCPPerProc</code>, <code>MaxVCPPerProc</code>, および <code>VCDistribution</code> の設定が無効になる。</p> <p>省略時の設定では，<code>maxserverprocs</code> 値は，<code>VCDistribution</code> レジストリ値エントリおよび <code>lanman.ini</code> ファイル内の <code>maxclients</code> パラメータから算出される。</p>
srvservices	<p>サーバの起動時に自動的に起動されるサービスのキーワードのリスト。サービスは，<code>srvservices</code> エントリに書かれた順番で起動されるため，<code>netlogon</code> サービスが，それを必要とするすべてのサービスよりも前に記述されていることを確認しなければならない。</p> <p>省略時の設定: <code>alerter</code>, <code>netlogon</code>, <code>browser</code></p>

C.2.2 workstation パラメータ

次の表に，`lanman.ini` ファイルの `[workstation]` セクションにあるパラメータをリストします。

パラメータ	説明，値，および省略時の設定
domain	<p>サーバが属するドメイン名。</p> <p>値: 15 文字までの名前。英数字，および次の文字を含む: <code>!#\$%&()-.^_{}~;</code></p> <p>省略時の設定: <code>domain</code></p>

C.2.3 lmxserver パラメータ

次の表に，`lanman.ini` ファイルの `[lmxserver]` セクションにあるパラメータをリストします。

パラメータ	説明, 値, および省略時の設定
allowtakeunixownership	<p>Domain Admins または Administrators グループのメンバであるドメイン・ユーザ・アカウントが, UNIX ファイルに設定されている UNIX の所有権および許可に関係なく, そのファイルの所有権を取得できるかどうかを指定する。</p> <p>このパラメータを有効にするには, IgnoreUnixPermissions レジストリ・エントリを無効 (0 に設定) にする必要がある。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: yes (所有権の取得を許可する)</p>
anncmailslot	<p>定期的なサーバ通知に使用されるメール・スロットの名前。</p> <p>値: 最長 256 文字までのパス。</p> <p>省略時の設定: %MAILSLOT%LANMAN</p> <p>入力するときに % マークを 2 つにするか, または入力行全体を一重引用符で囲まなければならないことに注意する (text%text と入力するか, または 1 つの % マークを付けたテキストを入力する場合は 'text%text')。</p>
appsources	<p>アプリケーション・ログに書き込むことができるモジュール名。</p> <p>省略時の設定: このパラメータの値は, サーバが, スタートアップ時に初期化する。</p>
blobchecklocks	<p>ASU サーバが, 対応する読み取りまたは書き込みロックのない blob ファイルに対して読み取りまたは保存が行われていないことを確認するかどうかを指定する。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: no</p>
countbeans	<p>トランザクション統計情報を収集するかどうかを指定する。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: yes (トランザクション統計情報を収集する)</p>

パラメータ	説明, 値, および省略時の設定																																												
country	<p>サーバが生成するメッセージの国コード。</p> <p>値:</p> <table><tr><th>国</th><th>コード</th><th>国</th><th>コード</th></tr><tr><td>アジア</td><td>099</td><td>南米</td><td>003</td></tr><tr><td>オーストラリア</td><td>061</td><td>オランダ</td><td>031</td></tr><tr><td>ベルギー</td><td>032</td><td>ノルウェー</td><td>047</td></tr><tr><td>カナダ</td><td>002</td><td>ポルトガル</td><td>351</td></tr><tr><td>デンマーク</td><td>045</td><td>スペイン</td><td>034</td></tr><tr><td>フィンランド</td><td>358</td><td>スウェーデン</td><td>046</td></tr><tr><td>フランス</td><td>033</td><td>スイス</td><td>041</td></tr><tr><td>ドイツ</td><td>049</td><td>英国</td><td>044</td></tr><tr><td>イタリア</td><td>039</td><td>米国</td><td>001</td></tr><tr><td>日本</td><td>081</td><td></td><td></td></tr></table>	国	コード	国	コード	アジア	099	南米	003	オーストラリア	061	オランダ	031	ベルギー	032	ノルウェー	047	カナダ	002	ポルトガル	351	デンマーク	045	スペイン	034	フィンランド	358	スウェーデン	046	フランス	033	スイス	041	ドイツ	049	英国	044	イタリア	039	米国	001	日本	081		
国	コード	国	コード																																										
アジア	099	南米	003																																										
オーストラリア	061	オランダ	031																																										
ベルギー	032	ノルウェー	047																																										
カナダ	002	ポルトガル	351																																										
デンマーク	045	スペイン	034																																										
フィンランド	358	スウェーデン	046																																										
フランス	033	スイス	041																																										
ドイツ	049	英国	044																																										
イタリア	039	米国	001																																										
日本	081																																												
	<p>省略時の設定: 001 (米国)</p>																																												
debugumask	<p>デバッグ・ログ・ファイルおよびクラッシュ・ファイルへのユーザ・アクセスを制御する。設定する許可は, <code>chmod</code> コマンドが使用する 8 進数の設定と同様。</p> <p>省略時の設定: 0600 (所有者に対して読み取りおよび書き込み)</p>																																												
direxists	<p>クライアントが既に存在するディレクトリを作成しようとしたときに, ASU サーバがクライアントに対して返す整数のアクセス拒否エラー・コードを指定する。</p> <p>値: 5 または 80 (古いアプリケーションでは 80 を必要とすることがある)</p> <p>省略時の設定: 5</p>																																												
enumtimeout	<p>サーバが行う要求について, タイムアウト期間を秒単位で指定する。マスタ・コントローラ・プロセス <code>lmx.ctrl</code> は, セッション, オープン・ファイルなどの数のような列挙データについて, サーバ・プロセス <code>lmx.srv</code> をポーリングする。<code>lmx.srv</code> プロセスのうちの 1 つが応答に失敗すると, <code>enumtimeout</code> パラメータを使用して, コントローラが次のサーバ・プロセスに移る前に応答を待機する時間を決定する。</p> <p>値: 10 秒から 1200 秒まで</p> <p>省略時の設定: 300 秒</p>																																												

パラメータ	説明，値，および省略時の設定
lang	<p>ASU サーバがクライアントの要求を処理するのに使用する文字セットを指定する。</p> <p>ASU サーバは，日本語の SJIS と中国語の Traditional を除いて，l10n_intro リファレンス・ページにリストされている Tru64 UNIX のロケールをサポートする。サポートされるロケールについての詳細は，l10n_intro(5) を参照。</p> <p>省略時の値: en_US.ISO8859-1 (アメリカ英語)</p>
listenextension	<p>Tru64 UNIX システムの Listener プログラムが，省略時の設定としてサーバ・コンピュータの名前に適用する拡張子。このパラメータは，[server] セクションの listenname パラメータが設定されている場合，無視される。</p> <p>値: 0 ~ 13 文字 (null 値の指定可)</p> <p>省略時の設定: .SERVE</p>
listennamechk	<p>yes に設定されている場合，listenname パラメータに指定される名前を強制的に Tru64 UNIX マシン名と異なる名前，または .serve 拡張子の付いた Tru64 UNIX マシン名になるようにして，Tru64 UNIX Listener で名前の競合が起こるのを防止する。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: no</p>
listenqlen	<p>未解決のクライアント接続要求の最大数。サーバが，同時にサーバへ接続しようとする多数のクライアントをサポートしていて，接続拒否されるクライアントが発生するような場合には，このパラメータの値を増加する必要がある。listenname= parameter が使用されている場合のみ適用される。</p> <p>値: 1 ~ 無限大</p> <p>省略時の設定: 3 要求</p>
maxfilesize	<p>Tru64 UNIX システムのリダイレクタによって許可された，「ローカル Tru64 UNIX ユーザ」がローカル・システム上に作成できる最大ファイル・サイズを K バイトで示す。</p> <p>値: 100 ~ 無限大</p> <p>省略時の設定: 20000 KB</p>

パラメータ	説明，値，および省略時の設定
msdoscodepage	<p>ASU サーバがクライアントの要求に応答するときに使用する MS-DOS コード・ページを設定する。</p> <p>次の表に示すように，lang パラメータに設定されたロケールに対応して設定する必要がある。</p> <p>Western European, ISO8859-1, cp850, (ただし，en_US.ISO8859-1 ロケール使用の場合，省略時の値は cp437) Eastern European, ISO8859-2, cp852 Baltic, ISO8859-4, cp775 Cyrillic, ISO8859-5, cp866 Greek, ISO8856-7, cp737 Hebrew, O8859-8, cp862 Korean, C5601, cp949 Korean, ckorean, cp949 Korean, cKR, cp949 Turkish, O8859-9, cp857 Japanese Shift-JIS, SJIS, SJIS Japanese DEC Kanji, deckanji, SJIS Japanese EUC, eucJP, SJIS Japanese Super DEC Kanji, sdeckanji, SJIS Thai, TACTIS, cp874 Simplified Chinese, dechanzi, dechanzi</p>
msgforward	<p>ASU サーバが，クライアント間のメッセージ転送を実行するかどうかを指定する。メッセージ転送はできるだけ実行しないこと。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: no (メッセージを転送しない)</p>
netmsgwait	<p>サーバが，応答を必要とするメッセージを送信した場合その応答を待機する間隔を秒で示す。</p> <p>値: 0 ~ 無限大</p> <p>省略時の設定: 30 秒</p>

パラメータ	説明, 値, および省略時の設定
network	<p>サーバが使用するネットワーク・デバイス名, およびネットワークへの NetBIOS 名受け渡しのタイプ。</p> <p>値: 4 項目をコンマで区切って設定する。4 項目の各セットは, 次のセットと 1 つのスペースで区切る。各セットには, 次の 4 項目が入る。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 仮想回線アクセス用デバイス名 2. データグラム・ネットワーク・アクセス用デバイス名 3. 上記の 2 つのデバイスで使用する NetBIOS インタフェース表記法を指定する数字。サーバへコンパイルされる表記法には, 次の 3 つがある。 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = NetBIOS over NetBEUI • 1 = NetBIOS over TCP/IP 4. nlsprovider システム・コールによって返されるトランスポート・プロバイダの名前 (ネットワークでは, Tru64 UNIX システム Listener プログラムを通して入力接続を受信しないように構成される。これは, 任意の文字列になる。)
overrideunixprotection	<p>Tru64 UNIX ディレクトリ許可で許されている場合には, ファイルの所有者と同じグループ内のユーザがファイルを削除できる。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: no (ファイルの所有者だけがファイルを削除できる)</p>

パラメータ	説明，値，および省略時の設定
prebinduxredir	<p>Tru64 UNIX システムのリダイレクタ (uxredir) を使用する場合に，Tru64 UNIX システムの net コマンドがバインドする名前を制御する。このパラメータを yes に設定した場合，サーバは，Tru64 UNIX システムのすべての net コマンドで使用する NetBIOS 名を事前にバインドする。この名前は事前にバインドされているため，net コマンドでは，それ自体の名前をバインドする必要はなく，したがって Tru64 UNIX システムのサーバへのネットワーク・アクセスが速くなる。このパラメータを no に設定した場合，各 net コマンドは，それ自体の固有名を使用するため，性能が落ちる。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: yes (事前にバインドされた NetBIOS 名を使用する)</p>
rcsdiff	<p>rcsdiff アプリケーション固有のコードを有効にする。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: no (無効)</p>
readonlydir	<p>ReadOnly 属性が設定されている場合に，Windows 2000 クライアントが Tru64 UNIX ディレクトリに書き込めるかどうかを指定する。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: yes (Tru64 UNIX ディレクトリの ReadOnly 属性が強制される)</p>
secsources	<p>セキュリティ・ログに書き込めるモジュール名。</p> <p>省略時の設定: サーバがスタートアップ時にこのパラメータの値を初期化する。</p>
sigaltstack	<p>代替スタック上の ASU サーバ・プロセスにある予期しないシグナル (セグメンテーション・フォールトなど) を処理する。</p> <p>lmx プロセスに関するスタック・オーバーフローをコンソール・ログで確認する場合にのみ，このパラメータを有効にする必要がある。</p> <p>値: yes または no</p> <p>省略時の設定: no (無効)</p>

パラメータ	説明，値，および省略時の設定
stacksize	サーバ内部の各タスク用のスタック・サイズをバイトで示す。 値: 12000 ~ 無限大
syssources	省略時の設定: 40000 バイト システム・ログに書き込めるモジュール名。 省略時の設定:サーバがスタートアップ時にこのパラメータの値を初期化する。

C.3 レジストリ・エントリにマップする lanman.ini パラメータ

次の表に，lanman.ini ファイル内のパラメータをリストするとともに，それらが ASU レジストリへ移動されたか，lanman.ini ファイルに残されているか，あるいは削除されたかを示します。ASU レジストリに移動されたパラメータは，新しい値の名前でリストされています。

lanman.ini ファイルのパラメータは，ファイル内でそれぞれが属するセクション別にリストしてあります。

C.3.1 server パラメータ

次の表に，server の状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services)	レジストリ・エントリ名
accessalert	LanmanServer¥Parameters	AccessAlert
alertnames	Alertter¥Parameters	AlertNames
autodisconnect	LanmanServer¥Parameters	AutoDisconnect
enablessoftcompat	AdvancedServer¥FileServiceParameters	EnableSoftCompat
enable_soft_file_ext	AdvancedServer¥FileServiceParameters	EnableSoftFileExtensions
erroralert	LanmanServer¥Parameters	ErrorAlert
listenname	Control¥ComputerName¥ComputerName	ComputerName

パラメータ	ASU レジストリ・パス (¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services)	レジストリ・エントリ名
logonalert	LanmanServer¥Parameters	LogonAlert
maxauditlog	EventLog¥Security	MaxSize
maxclients	なし (lanman.ini ファイル)	
maxerrlog	EventLog¥System	MaxSize
srvannounce	LanmanServer¥Parameters	SrvAnnounce
srvcomment	LanmanServer¥Parameters	SrvComment
srvhidden	LanmanServer¥Parameters	Hidden
srvservices	なし (lanman.ini ファイル)	
userpath	LanmanServer¥Parameters	UserPath

C.3.2 workstation パラメータ

次の表に , workstation パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services)	レジストリ・エントリ名
domain	なし (lanman.ini ファイル)	

C.3.3 uidrules パラメータ

次の表に , uidrules パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services)	レジストリ・エントリ名
exclude	AdvancedServer¥UserServiceParameters	Exclude
forceunique	AdvancedServer¥UserServiceParameters	ForceUniqueUnixUserAccount
maxuid	AdvancedServer¥UserServiceParameters	MaxUnixUid
minuid	AdvancedServer¥UserServiceParameters	MinUnixUid
usrcomment	AdvancedServer¥UserServiceParameters	UserComment

C.3.4 netlogon パラメータ

次の表に、netlogon パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (¥SYS- TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
logonquery	Netlogon¥Parameters	LogonQuery
maxclisess	AdvancedServer¥Process- Parameters	NumCLIENT_SESSION
maxquery	なし (廃止)	
maxsrvsess	AdvancedServer¥Process- Parameters	NumSERVER_SESSION
pulse	Netlogon¥Parameters	Pulse
querydelay	Netlogon¥Parameters	QueryDelay
randomize	Netlogon¥Parameters	Randomize
relogondelay	Netlogon¥Parameters	RelogonDelay
scripts	Netlogon¥Parameters	Scripts
ssipasswdage	Netlogon¥Parameters	SSIPasswdAge
update	Netlogon¥Parameters	Update

C.3.5 lmxserver パラメータ

次の表に、lmxserver パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (¥SYS- TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
aclfile	なし (廃止)	
aclgroup	なし (廃止)	
aclowner	なし (廃止)	
aclperms	なし (廃止)	
admingroupid	AdvancedServer¥NetAdmin- Parameters	NetAdminGroupName
adminpath	AdvancedServer¥NetAdmin- Parameters	NetAdminPath
adminuserid	AdvancedServer¥NetAdmin- Parameters	NetAdminUserName
alertadmin	なし (廃止)	

パラメータ	ASU レジストリ・パス (§SYS- TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
alerterror- log	なし (廃止)	
alertmessage	なし (廃止)	
alerton	なし (廃止)	
alertprint- ing	なし (廃止)	
alertuser	なし (廃止)	
anncmailslot	なし (lanman.ini ファイル)	
appretention	Eventlog¥Application	Retention
appsources	Eventlog¥Application	Sources
auditreten- tion	Eventlog¥Security	Retention
blobmapping	なし (廃止)	
byemessage	AdvancedServer¥Parameters	SendByeMessage
cntshare- cache	なし (廃止)	
cntshar- ereads	AdvancedServer¥SharePa- rameters	ShareReadCount
controllock	なし (廃止)	
coreok	AdvancedServer¥Process- Parameters	CoreOK
country	なし (lanman.ini ファイル)	
cpipgroup	なし (廃止)	
cpipname	なし (廃止)	
cpipowner	なし (廃止)	
cpipperms	なし (廃止)	
creatu- nixuser	AdvancedServer¥User Servi- ceParameters	CreateUnixUser
dirperms	AdvancedServer¥File Servi- ceParameters	UnixDirecto- ryPerms
eafileprefix	AdvancedServer¥File Servi- ceParameters	EAFFilePrefix
errorreten- tion	Eventlog¥System	Retention

C-14 lanman.ini ファイル

パラメータ	ASU レジストリ・パス (§SYS- TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
errsources	なし (廃止)	
feabufsize	AdvancedServer¥FileServiceParameters	MaxEASize
fileflush	AdvancedServer¥FileServiceParameters	ForceFileFlush
fileperms	AdvancedServer¥FileServiceParameters	UnixFilePerms
forcediracl	AdvancedServer¥FileServiceParameters	ForceDirectoryAcl
forcefileacl	AdvancedServer¥FileServiceParameters	ForceFileAcl
gcbuffer	AdvancedServer¥Parameters	SizeGcBuffer- PoolInKB
getapipe	なし (lanman.ini ファイル)	
groupadd	なし (廃止)	
groupdel	なし (廃止)	
grpupdate	AdvancedServer¥UserServiceParameters	GroupUpdateTime
hashsize	AdvancedServer¥ProcessParameters	NumHashTables
ignoresigpwr	UPS¥Parameters	IgnoreSIGPWR
ipctries	AdvancedServer¥Parameters	MaxIpcTryCount
keepadmshares	AdvancedServer¥ShareParameters	KeepAdministrativeShares
listenextension	なし (lanman.ini ファイル)	
listen-namechk	なし (lanman.ini ファイル)	
listenqlen	なし (lanman.ini ファイル)	
lmaddonpath	なし (lanman.ini ファイル)	
lmxsrv	なし (廃止)	
lmxtime-source	なし (廃止)	
locale	なし (廃止)	

パラメータ	ASU レジストリ・パス (§SYS- TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
locknap	AdvancedServer¥Process-Parameters	LockNapInMSec
lsafile	なし (廃止)	
lsagroup	なし (廃止)	
lsaowner	なし (廃止)	
lsaperms	なし (廃止)	
mailslot-group	なし (廃止)	
mailslothold	AdvancedServer¥Parameters	MaxMailslotRead-Time
mailslotowner	なし (廃止)	
mailslotperms	なし (廃止)	
maxadminout-put	なし (廃止)	
maxapplog	EventLog¥Application	MaxSize
maxdirbuf-size	AdvancedServer¥Parameters	MaxDirectory-BufferSize
maxfilesize	AdvancedServer¥FileServiceParameters	MaxFileSizeInKB
maxlocknap	AdvancedServer¥Process-Parameters	MaxLockTimeIn-Seconds
maxmsdepth	なし (廃止)	
maxmsgsize	AdvancedServer¥Parameters	MaxMessageSize
maxmux	なし (廃止)	
maxopenfiles	なし (廃止)	
maxrawsize	AdvancedServer¥Parameters	MaxRawSize
maxvcperproc	AdvancedServer¥Process-Parameters	MaxVCPerProc
maxsvcwait	AdvancedServer¥Parameters	MaxServiceWait-Time
maxvcs	AdvancedServer¥Process-Parameters	MaxVCs

パラメータ	ASU レジストリ・パス (§SYS-TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
memorymap	AdvancedServer¥FileServiceParameters	MemoryMapFiles
minsmbworkers	AdvancedServer¥ProcessParameters	MinSmbWorkerTasks
minvcperproc	AdvancedServer¥ProcessParameters	MinVCPerProc
msdirgroup	なし (廃止)	
msdirname	なし (廃止)	
msdirowner	なし (廃止)	
msdirperms	なし (廃止)	
msgforward	なし (lanman.ini ファイル)	
msgheader	Alerter¥Parameters	IncludeMessageHeader
nativelm	AdvancedServer¥Parameters	NativeLM
nativeos	AdvancedServer¥Parameters	NativeOS
netaddonpath	なし (lanman.ini ファイル)	
nethelpfile	なし (lanman.ini ファイル)	
nethmsgfile	なし (廃止)	
netmsgwait	なし (lanman.ini ファイル)	
network	なし (lanman.ini ファイル)	
newusershell	AdvancedServer¥UserServiceParameters	NewUserShell
nfslocks	AdvancedServer¥FileServiceParameters	UseNfsLocks
nonexistusers	Alerter¥Parameters	CountNotOnNetworkCache
nosendtime	Alerter¥Parameters	NotOnNetworkCacheTimeout
numnetsndbufs	なし (廃止)	
oplocktimeout	AdvancedServer¥FileServiceParameters	OplockTimeout
packageid	なし (廃止)	

パラメータ	ASU レジストリ・パス (§SYS- TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
passmgmt	なし (廃止)	
polltime	なし (廃止)	
pre- binduxredir	なし (lanman.ini ファイル)	
qnamelen	AdvancedServer¥Parameters	MaxPrintQueue- NameLength
qsched	AdvancedServer¥Parameters	CheckPrint- QueueInMinutes
queuealloc	なし (廃止)	
relmajor	(¥SOFTWARE¥Microsoft¥Lan- manServer CurrentVersion (お よびどこか別の場所))	MajorVersion
relminor	(¥SOFTWARE¥Microsoft¥Lan- manServer CurrentVersion (お よびどこか別の場所))	MinorVersion
samdir	なし (廃止)	
samgroup	なし (廃止)	
samowner	なし (廃止)	
samperms	なし (廃止)	
sbstelladmin	AdvancedServer¥AlertPa- rameters	AlertAdminOnLi- censeOverflow
sbstelluser	AdvancedServer¥AlertPa- rameters	AlertUserOnLi- censeOverflow
schedlog- filename	なし (廃止)	
secsources	Eventlog¥Security	Sources
sharefile	なし (廃止)	
sharegroup	なし (廃止)	
sharemkdir	AdvancedServer¥SharePa- rameters	MakeUnixDirecto- riesOnShare
shareowner	なし (廃止)	
shareperms	なし (廃止)	
shmgroup	なし (廃止)	

パラメータ	ASU レジストリ・パス (§SYS- TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
shmowner	なし (廃止)	
shmowner	なし (廃止)	
spareserver	AdvancedServer¥Process- Parameters	KeepSpareServer
sparesrvtime	AdvancedServer¥Process- Parameters	SpareServerTime
spipe	なし (廃止)	
srvstathelp- file	なし (lanman.ini ファイル)	
stacksize	なし (lanman.ini ファイル)	
startscript	なし (廃止)	
stoponcore	AdvancedServer¥Process- Parameters	StopOnCore
svcinit	なし (廃止)	
svcscrip	なし (廃止)	
syncaclfile	AdvancedServer¥FileServi- ceParameters	SyncAclFileOn- Write
synchomedir	AdvancedServer¥UserServi- ceParameters	SyncUnixHomeDi- rectory
syssources	Eventlog¥System	Sources
terminator	なし (廃止)	
tokensid- limit	なし (廃止)	
unixdirchk	AdvancedServer¥FileServi- ceParameters	UnixDirecto- ryCheck
unixlocks	AdvancedServer¥FileServi- ceParameters	UseUnixLocks
useoplock	AdvancedServer¥FileServi- ceParameters	UseOplocks
userremark	AdvancedServer¥UserServi- ceParameters	UserComment
ustructs	AdvancedServer¥Process- Parameters	NumUStructs

パラメータ	ASU レジストリ・パス (§SYS-TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
uxclosecount	AdvancedServer¥FileServiceParameters	UnixCloseCount
vcdistribution	AdvancedServer¥ProcessParameters	VCDistribution

C.3.6 ups パラメータ

次の表に , ups パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (§SYS-TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
poweraddr	UPS¥Parameters	PowerFailAddress
powermessage	UPS¥Parameters	PowerFailMessage
powertime	UPS¥Parameters	PowerMessageInterval

C.3.7 replicator パラメータ

次の表に , replicator パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (§SYS-TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エントリ名
exportlist	Replicator¥Parameters	ExportList
exportpath	Replicator¥Parameters	ExportPath
guardtime	Replicator¥Parameters	GuardTime
importlist	Replicator¥Parameters	ImportList
importpath	Replicator¥Parameters	ImportPath
interval	Replicator¥Parameters	Interval
logon	Replicator	ObjectName
password	なし (廃止)	
pulse	Replicator¥Parameters	Pulse
random	Replicator¥Parameters	Random
repl_dirgroup	Replicator¥Parameters	UnixDirectoryGroup
repl_diowner	Replicator¥Parameters	UnixDirectoryOwner

パラメータ	ASU レジストリ・パス (¥SYS- TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エ ントリ名
repl_dirperms	なし (廃止)	
repl_filegroup	Replicator¥Parameters	UnixFileGroup
repl_fileowner	Replicator¥Parameters	UnixFileOwner
repl_fileperms	なし (廃止)	
replicate	Replicator¥Parameters	Replicate
tryuser	Replicator¥Parameters	TryUser

C.3.8 fsi パラメータ

次の表に、fsi パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (¥SYS- TEM¥CurrentControlSetServices)	レジストリ・エン トリ名
closeinodecnt	なし (廃止)	
fsaddonpath	なし (lanman.ini ファイル)	
fslibname	なし (lanman.ini ファイル)	
fslibpath	なし (lanman.ini ファイル)	
fsmap	なし (lanman.ini ファイル)	
fsnosupport		
maxfstypes	なし (廃止)	
nfsroot	AdvancedServer¥FileSer- viceParameters	RootOwnsFilesCre- atedOnNFS
ntfs	AdvancedServer¥FileSer- viceParameters	ReportNTFS
remotemounts		

C.3.9 psi パラメータ

次の表に、psi パラメータのステータスをリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (SYS- TEM\CurrentControlSet\Services)	レジストリ・ エントリ名
maxspoolers	なし (廃止)	
psaddonpath	なし (lanman.ini ファイル)	

C.3.10 version パラメータ

次の表に、version パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (SYS- TEM\CurrentControlSet\Services)	レジストリ・エントリ名
lan_manager	なし (廃止)	

C.3.11 netrun パラメータ

次の表に、netrun パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (SYS- TEM\CurrentControlSet\Services)	レジストリ・エントリ名
maxruns	NetRunParameters	MaxRuns
runpath	NetRunParameters	RunPath

C.3.12 browser パラメータ

次の表に、browser パラメータの状態をリストします。

パラメータ	ASU レジストリ・パス (SYS- TEM\CurrentControlSet\Services)	レジストリ・エントリ名
backuprecovery	BrowserParameters	BackupRecovery
backupupdate	BrowserParameters	BackupUpdate
lmannounce	LanmanServerParameters	LmAnnounce
masterupdate	BrowserParameters	MasterUpdate
morelog	BrowserParameters	MoreLog

net コマンド

管理者は、ディスク共有、プリンタ共有、およびドメイン・ユーザ・アカウントについての情報を表示したり、それらの管理をするために、`net` コマンドを使用します。また、ユーザは、ディスク共有、プリンタ共有、およびドメイン・ユーザ・アカウントについての情報を要求するために、`net` コマンドを使用します。

Windows 95 クライアントでも、MS-DOS プロンプトから入力する `net` コマンドを提供していますが、これらのコマンドは、ディスク共有、プリンタ共有、およびドメイン・ユーザ・アカウントについての情報を表示するだけであり、管理のために使用することはできません。

`net` コマンドは、ASU ソフトウェアを実行しているシステムの Tru64 UNIX コマンド・プロンプトから、次のような形式で小文字で入力します。

```
# net command [/option]
```

入力するコマンド文字列が長い場合に、行の末尾で Enter キーを入力しないでください。そのまま入力が続ければ、テキストは自動的に画面上で改行されます。Enter キーは、コマンド文字列全体を入力し終わった場合にのみ入力してください。

表 D-1 で、ディスク共有、プリンタ共有、およびドメイン・ユーザ・アカウントの管理に使用する `net` コマンドについて簡単に説明します。

表 D-1: `net` コマンドの説明

net コマンド	説明
<code>access</code>	ASU サーバ資源のアクセス許可の表示または変更を行う。このコマンドを使用して、パイプやプリンタ・キューについてのアクセス許可の表示と変更を行う。その他すべてのタイプの資源に関するアクセス許可を管理するには、 <code>net perms</code> コマンドを使用する。
<code>accounts</code>	ドメイン内の ASU サーバの役割の表示、およびパスワードとログイン・ユーザの必要条件の表示や変更を行う。

表 D-1: net コマンドの説明 (続き)

net コマンド	説明
admin	リモート ASU サーバ上でコマンドを実行する。
auditing	資源の監査設定の表示および変更を行う。
browser	ローカル・サーバから見えるドメインのリスト表示、またはドメイン内でアクティブなコンピュータのリスト表示を行う。
computer	ドメイン内のコンピュータ・アカウントのリストの表示または変更を行う。このコマンドは、net computers と入力してもよい。
config	実行中の ASU server サービスに関する設定の表示または変更を行う。
continue	中断したサービスを再アクティブ化する。クライアントから入力した場合は、一時停止した共有プリンタを再アクティブ化する。
device	デバイス名のリスト表示および共有プリンタの制御を行う。このコマンドは、オプションを付けずに使用した場合は、特定 ASU サーバにある全共有プリンタの状態を表示する。プリンタ名オプションを付けて使用した場合は、指定のプリンタの状態のみを表示する。
file	全オープン共有ファイル名の表示、およびファイル・ロックがある場合には、各ファイルのファイル・ロック数の表示を行う。このコマンドは、クローズしている共有ファイルに対しても使用可能。オプションを付けずに使用した場合は、ASU サーバのオープン・ファイルをすべてリストする。このコマンドは、net files と入力してもよい。
group	グローバル・グループの追加、表示、または変更を行う。このコマンドは、net groups と入力してもよい。
help	ヘルプが参照できるネットワーク・コマンドおよびトピックの一覧を表示したり、特定のコマンドやトピックについてヘルプを提供する。
helpmsg	ネットワーク・エラー・メッセージのヘルプを提供する。
localgroup	ドメイン内のローカル・グループの追加、表示、または変更を行う。このコマンドは、net localgroups と入力してもよい。
logoff	ネットワークからユーザ・アカウントをログオフする。
logon	ドメインへのユーザ・アカウントのログイン、およびユーザのクライアントのユーザ名とパスワードの設定を行う。ユーザ名を指定しない場合、省略時のユーザ名は Tru64 UNIX システムのログイン名になる。
password	ASU サーバ上またはドメイン内のユーザ・アカウントのパスワードを変更する。

D-2 net コマンド

表 D-1: net コマンドの説明 (続き)

net コマンド	説明
pause	サービスを中断する。一時停止できるサービスは、Alerter, Browser, EventLog, NetLogon, Replicator, Server および TimeSource。
perms	ASU サーバ資源のアクセス許可および所有権情報の表示または変更を行う。このコマンドは、共有資源、ディレクトリ、およびファイルの操作に使用する。
print	プリント・ジョブおよびプリンタ・キューの表示/制御を行う。プリンタ・キューのオプションの設定や変更も行う。
send	ドメイン上の接続しているクライアントまたはネットワーク全体へメッセージを送信する。
session	ASU サーバとクライアント間のセッションのリスト表示または切断を行う。このコマンドは、オプションを付けずに使用した場合、ローカル ASU サーバ上の全セッションについての情報を表示する。このコマンドは、net sessions と入力してもよい。
share	共有資源の作成、削除、変更、または表示を行う。このコマンドを使用して、クライアントが資源を使えるようにする。このコマンドは、オプションを付けずに使用した場合、ASU サーバ上の共有されている全資源についての情報を表示する。
sid	アカウント名とそれに対応するセキュリティ識別子 (SID) 間の変換を行う。
start	サービスを起動する。またはオプションを付けずに使用した場合は、実行中のサービスのリストを表示する。起動できるサービスは、Alerter, Browser, EventLog, NetLogon, Replicator, Server および TimeSource。
statistics	統計情報ログの表示またはクリアを行う。
status	ASU サーバのコンピュータ名、構成設定、および共有資源のリストを表示する。
stop	サービスを停止する。停止できるサービスは、Alerter, Browser, EventLog, NetLogon, Replicator, Server および TimeSource。
time	クライアントのクロックと、ASU サーバまたはドメインのクロックとの同期をとる。または、ASU サーバやドメインのシステム時間を表示する。
trust	ドメイン間の信頼関係の確立と解除、および指定のドメインの信頼情報のリスト表示を行う。
user	ユーザ・アカウントの追加、変更、または削除、あるいはユーザ・アカウント情報の表示を行う。

表 D-1: net コマンドの説明 (続き)

net コマンド	説明
version	コマンドを入力したシステム上で、ASU のバージョン番号を表示する。
view	ASU サーバのリスト表示または ASU サーバによって共有されている資源の表示を行う。

D.1 net コマンドについてのオンライン・ヘルプ

オンライン・ヘルプでは、各 net コマンドについて、構文、オプション、例を含めた詳細情報を提供しています。

ヘルプを参照できる net コマンドをリスト表示するには、次のように入力します。

```
# net help | more
```

net コマンドの構文およびオプションを表示するには、次のように入力します。

```
# net help command | more
```

選択した net コマンドのオプションについての詳細な説明を表示するには、次のように入力します。

```
# net help command/options | more
```

表 D-2 に、net コマンドについてのオンライン・ヘルプを参照する場合の構文の表記法について示します。

表 D-2: net コマンド構文の表記法

記号	意味	例
中括弧 ({})	中括弧で囲まれたオプションは選択しなければならない。	{yes no} コマンドを使用するときに yes または no を指定しなければならない。
大括弧 ([])	大括弧で囲まれたオプションは選択しなくてもよい。	[password] 必要に応じて、コマンドにパスワードを指定して使用してもよい。

D-4 net コマンド

表 D-2: net コマンド構文の表記法 (続き)

記号	意味	例
スラッシュ (/)	後続の項目は、実行すべきオプションである。	<code>net file 1073722830 /close</code> 識別番号 1073722830 の付いたファイルをクローズさせる。
縦線 ()	中括弧または大括弧で囲まれたオプションから 1 つを選択する。	<code>{/hold /release /delete}</code> これらのオプションのうちの 1 つだけを使用できる。
反復記号 (...)	前のオプションを繰り返し指定できる。	<code>/route: devicename [, ...]</code> 1 つ以上のデバイスを指定できる。 デバイス名は、コンマで区切る。
二重引用符 (" ")	テキストの文字列を入力できる。	<code>net groups "text"</code> 二重引用符で囲まれた情報を表示する。
シャープ記号 (#)	シャープ記号を数字に置き換えなければならない。	<code>/users:10</code> 10 ユーザのみ接続できる。

D.2 特殊文字の使用

net コマンドで指定する情報には、Tru64 UNIX またはシェル固有の特殊文字、たとえばアンパサンド (&) などが含まれる場合があります。特殊文字を net コマンドで使用する場合には、特殊文字の前にバックスラッシュのエスケープ文字 (\) を付けなければなりません。たとえば、次のコマンドは、peter というユーザを mrkt&dev というパスワードで ASU サーバにログインさせることを示しています。

```
# net logon peter mrkt\&dev
```

よく使用される Tru64 UNIX 特殊文字には、次のものがあります。

- アスタリスク (*)
- セミコロン (;)
- 縦線 (|)
- 大括弧 ([])
- 括弧 [()]

- 疑問符 (?)
- アンパサンド (&)
- カレット (^)
- バックスラッシュ (\)
- ドル記号 (\$)
- 不等号 (< >)
- 空白 ()
- アットマーク (@)
- 感嘆符 (!)

クライアント・コンピュータから、特殊文字を含む `net` コマンドを入力する場合には、特殊文字を含む文字列を二重引用符 (" ") で囲みます。

D.3 パスワードの使用

`net` コマンドの中には、パスワードを必要とするものがあります。パスワードをコマンド・オプションとして提供するには、パスワードをコマンドと同じ行に入力します。たとえば、`peter` という名前のユーザを `changeme` というパスワードで ASU サーバにログオンさせるには、次のように入力します。

```
# net logon peter changeme
```

オプションとして、パスワードをアスタリスク (*) で置き換えることができますが、この場合には、システムからパスワードの入力を要求するプロンプトが表示されます。Tru64 UNIX オペレーティング・システムでは、アスタリスク (*) は特殊文字であるため、バックスラッシュ (\) を前に付けなければなりません。

たとえば、パスワードの入力を要求するプロンプトが表示されるのは、次のように入力した場合です。

```
# net logon peter \*
```

次のメッセージが表示されます。

```
Type your password:
```

入力したパスワードは、画面上に表示されません。

ユーザ・ログインの際に、Tru64 UNIX 特殊文字を含むパスワードは引用符で囲む必要があります。たとえば、peter というユーザ名と !!!!!!!!! というパスワードで ASU サーバにログインするには、次のように入力します。

```
# net logon peter '!!!!!!!!!!'
```

D.4 コマンド確認の使用

net コマンドの中には、yes または no の確認が必要なものがあります。たとえば、リモート共有資源への接続をアクティブにしたままで、net logoff コマンドを入力して、ネットワークからログオフしようとした場合、ASU サーバは、次のようなプロンプトを表示します。

```
You have the following remote connections:
LPT1
Continuing will cancel the connections.
```

```
Do you want to continue this operation? (Y/N) [Y]:
```

net コマンドに /yes または /no オプションを付けて使用することにより、プロンプトを予想して応答することができます。たとえば、次のようにコマンドを入力した場合、確認のプロンプトは表示されません。

```
# net logoff /yes
```

net コマンドに /yes や /no オプションを付けて使用すれば、ASU サーバ・プロンプトによる割り込みのないバッチ・ファイルやシェル・スクリプトを作成することができます。

D.5 パス名の指定

ディスク共有を作成する場合は、ドライブ名 (常に c:) と、共有のマップ先となるサーバ上のディレクトリの場所から成るパスを指定しなければなりません。このディレクトリが存在していない場合は、そのディレクトリを作成するアクセス許可があれば、作成されます。

ドライブの指定とディレクトリの指定を区別するには、次のいずれかの方法を使用します。

- c: とスラッシュ (/) を 1 つ。たとえば、次のように指定します。

```
# net share test=c:/usr/net/servers/lanman/shares/test
```

- c: と一重引用符 (') と ¥ マークを 1 つ。たとえば、次のように指定します。

```
# net share 'test=c:¥usr¥net¥servers¥lanman¥shares¥test'
```

どちらのコマンドでも、Tru64 UNIX サーバ上の /usr/net/servers/lanman/shares ディレクトリに test という共有が作成されます。

D.6 net コマンド・オプションの省略

他のコマンド・オプションと区別できるだけの文字を入力すれば、net コマンド・オプションを短縮することができます。しかし、各オプションの値を短縮することはできません。たとえば、net accounts コマンドには、オプション /forcelogoff:{minutes|no}, /minpwlen:length, /maxpwage:{days|unlimited}, /minpwage:days, および /uniquepw:number があります。net accounts コマンドは、次のようにオプションを短縮して入力することができます。

```
# net accounts /f:10 /minpwl:6 /ma:unlimited /minpwa:7 /u:3
```

注意

シェル・スクリプト内で net コマンド・オプションを短縮してはなりません。

D.7 リモート ASU サーバの管理

次の net admin コマンドを使用して、リモートの ASU サーバを管理することができます。

```
# net admin ¥¥servername password /command
```

password 変数は、リモートの ASU サーバでの管理者のパスワードです。たとえば、peter という名前のユーザのためにリモート・ドメイン・ユーザ・アカウントを作成して、パスワードを changeme にするには、リモート・システムの管理者は (システムのパスワードを使用して)、次のように入力します。

```
# net admin ¥¥server1 system /command net user peter \changeme /add
```

net logon コマンドを使用して、ASU サーバに明確にログインしていない場合でも、root アカウントを使用して Tru64 UNIX システムにログインすると、ASU サーバは、そのユーザに管理特権を割り当てます。

ただし、ローカルの ASU サーバで管理特権を持っていたとしても、リモートの ASU サーバで同じ特権を持つことにはなりません。このため、ASU サーバをリモートで管理する場合は、`net logon` コマンドを使用して、そのサーバが加わっているドメインにログインしておく必要があります。そうしない場合は、アクセス拒否エラーが表示されます。

ASU メンバ・サーバとして構成されたシステム上で `net logon` コマンドを入力すると、PDC ではなくメンバ・サーバにログインされます。PDC にログインするには、次の `net logon` コマンドを使用します。

```
# net logon administrator password /dom:domain_name.dom
```

Windows クライアントからは、メンバ・サーバにログインするために `net logon` コマンドを入力することはできません。

D.8 net コマンドの使用例

次に、一般的な管理作業を行う `net` コマンドの使用例を示します。これらの例では、`Server1` というローカル ASU サーバに管理者としてログインしていると仮定します。

ASU サーバにログオンするには、次のコマンドを入力します。

```
# net logon username password
```

`peter` というユーザに対し、ユーザ・アカウントを作成して `changeme` というパスワードを設定するには、次のコマンドを入力します。

```
# net user peter changeme /add
```

`peter` というユーザ・アカウントを Domain Admins グループに入れるには、次のコマンドを入力します。

```
# net group "Domain Admins" peter /add
```

ローカル ASU サーバ上の共有を見るには、次のコマンドを入力します。

```
# net view
```

`server2` というリモート ASU サーバ上の共有を見るには、次のコマンドを入力します。

```
# net view ¥¥server2
```

plans というディスク共有を作成し、それを tmp ディレクトリにマップするには、次のコマンドを入力します。

```
# net share plans=c:/tmp
```

print1 というプリンタ共有を作成し、laser というプリンタにマップするには、次のコマンドを入力します。

```
# net share print1=laser /print
```

ASU サーバへの接続状況を見るには、次のコマンドを入力します。

```
# net session
```

ディレクトリ上の資源のアクセス許可および所有権を見るには、次のコマンドを入力します。

```
# net perms c:/usr/net/servers/lanman/shares
```

ASU コマンド

ASU ソフトウェアではコマンドを提供しており、管理者は Tru64 UNIX コマンド・プロンプトからそれらのコマンドを入力して、ASU サーバおよびその資源についての情報を表示したり、管理したりすることができます。

ほとんどの ASU コマンドを使用するには、root として Tru64 UNIX システムにログインする必要があります。

ASU コマンドの詳細については、ASU Reference Pages サブセットをインストールし、コマンド名を指定して man コマンドを入力します。たとえば、asuivp コマンドについての詳細は、次のように入力します。

```
# man asuivp
```

注意

/usr/lbin ディレクトリ内のコマンドは、ASU サーバだけが使用するために予約されており、管理者やユーザが使用するためには、ドキュメントに記載されておらず、サポートもされていません。/usr/lbin ディレクトリ内のコマンドは、実行、移動、削除、および名称変更をしてはなりません。

次の表に、/usr/sbin ディレクトリにある、ASU の一般的な管理コマンドを示します。

コマンド	目的
asuivp	ASU ソフトウェアが正しくインストールおよび構成されているかどうかを確認する。
asusetup	ASU サーバの構成を行う。
chaccouts	システムの ASU パスワード有効期間のポリシーを表示または構成する。
chacl	ACL 情報を変更する。

コマンド	目的
chdomain	ドメイン情報を変更する。
chgroup	ASU グループ情報を変更する。
chuser	ドメイン・ユーザ・アカウント情報を変更する。
clsetup	Tru64 UNIX <code>lpr</code> プリント・サブシステム内のクラスの構成を行う。
ctlrsetup	ASU サーバのトランスポートの構成を行う。
elfread	ASU サーバのイベント・ログの表示およびクリアをする。
euctosjis	EUC (Extended UNIX Code) から SJIS (シフトJIS) エンコーディングへ文字コードを変換する。
joindomain	ASU サーバを新しいドメインに構成する。
lmat	コマンドまたはプログラムを、ASU サーバ上で指定の時刻または日付に実行するようにスケジュールする。
lmshare	サーバの介入なしで ASU 共有ファイルを作成する。
lsacl	オブジェクトに設定されているアクセス制御リスト (ACL) を表示する。
mapuname	ドメイン・ユーザ・アカウント、グローバル・グループ、およびローカル・グループの名前と、Tru64 UNIX システムのユーザ名との間のマップおよびアンマップを行う。
netevent	管理警告やユーザ警告の送信、またはプリント・ジョブをキューに登録しているユーザへプリント警告の送信を行う。
nfsshare	NFS エクスポートとして提供されているファイル・システムおよびディレクトリから、ASU ディスク共有を作成する。
promote	ASU ドメイン・コントローラの役割をプライマリ・ドメイン・コントローラ (PDC) またはバックアップ・ドメイン・コントローラ (BDC) のいずれかに変更する。
regconfig	ASU レジストリ・キー情報の照会または設定を行う。

E-2 ASU コマンド

コマンド	目的
<code>rmacl</code>	オブジェクトから ACL を削除する。
<code>setdomainname</code>	ASU サーバのドメイン名の構成を行う。
<code>setservername</code>	ASU サーバ名の構成を行う。
<code>sjistoeuc</code>	SJIS から EUC エンコーディングへ文字コードを変換する。
<code>srvconfig</code>	<code>lanman.ini</code> ファイルに格納されている ASU サーバ構成情報を表示または変更する。

次の表に、`/usr/sbin` ディレクトリにある、ASU のトラブルシューティングに使用するコマンドを示します。これらのコマンドを使用する際には、ASU ソフトウェアおよび環境について熟知しておく必要があります。

コマンド	目的
<code>acladm</code>	アクセス制御リスト (ACL) データベースの作成、チェック、管理、および削除を行う。
<code>acldump</code>	ACL データベースをテキスト・ファイルにダンプする。
<code>asustat</code>	ASU サーバの共有メモリから取得した統計情報を表示する。
<code>blobadm</code>	<code>blob</code> ファイルの情報表示、チェック、および構成を行う。
<code>knbmon</code>	システムの NetBIOS over TCP/IP トランスポートの動作状況および状態をモニタする。
<code>lmprobe</code>	多数のシステム・コマンドとプログラムを実行し、トラブルシューティング対応のためにその結果をテキスト・ファイルに保存する。
<code>nbemon</code>	NetBEUI トランスポートの動作状況および状態をモニタする。
<code>regcheck</code>	ASU レジストリを構成して、レジストリ・パラメータを列挙したり、レジストリ内容のダンプを取ったり、またはレジストリ・ファイルのチェックと修復を行ったりする。
<code>samcheck</code>	セキュリティ・アカウント・マネージャ (SAM) データベースのチェックや修復を行う。または、変更ログ、ビルトイン、アカウント、LSA データベースのダンプを取る。

次の表に、`/usr/sbin` ディレクトリにある、ASU サポート・コマンドを示します。これらのコマンドは、技術サポート担当者の指示がある場合にのみ使用してください。

警告

これらのコマンドを誤って使用すると、システムが破損したり、システム障害などの予期しない結果が生じる場合があります。

コマンド	目的
<code>aclload</code>	テキスト・ファイルから ACL データベースをロードする。
<code>regload</code>	レジストリ・ファイルが存在しない場合はそれを作成する。また、レジストリをシステムの省略時の設定に再初期化する。

次の表に、`/usr/bin` ディレクトリにある、ASU の汎用コマンドを示します。

コマンド	目的
<code>asuclient</code>	MS-DOS クライアントに接続されているプリンタに対するユーザ・アクセスを構成する。
<code>dos2unix</code>	MS-DOS テキスト・ファイルを Tru64 UNIX フォーマットへ変換する。
<code>lmsHELL</code>	Tru64 UNIX サーバ上に MS-DOS インタフェースを作成する。
<code>net</code>	ASU およびドメインに関する情報を要求する。管理者は、 <code>net</code> コマンドを使用して管理作業を行うこともできる。
<code>ud</code>	Tru64 UNIX、MS-DOS、および Macintosh フォーマット間でテキスト・ファイルを変換する。
<code>unix2dos</code>	Tru64 UNIX テキスト・ファイルを MS-DOS フォーマットへ変換する。

バージョン 1.x クラスタでの ASU の構成

TruCluster バージョン 1.x クラスタでは、ASU サーバは一度に 1 つのクラスタ・メンバ上でのみ実行でき、複数のクラスタ・メンバ上で同時に実行することはできません。そのクラスタ・メンバに障害が発生すると、ASU サーバは他のクラスタ・メンバ上で自動的に再起動され、新しいクラスタ・メンバとユーザとの間で接続が確立されます。ユーザは、ASU サーバが再起動するまでの間、少しの時間待たされることになります。

TruCluster バージョン 1.x クラスタで ASU サーバを構成するには、次の作業を行う必要があります。

- システムが ASU と TruCluster の要件を満たしていることを確認する。
- ASU サーバ用の TruCluster ディスク・サービスを作成する。
- ASU ソフトウェアを構成する。

F.1 ASU および TruCluster ソフトウェアの要件

ASU サーバは、少なくとも 2 つのクラスタ・メンバ上で使用しなければなりません。ASU サーバがアクティブな状態にあるクラスタ・メンバと、非アクティブになっているクラスタ・メンバの 2 つです。アクティブなメンバに障害が発生すると、非アクティブなメンバは ASU サーバの役割を引き継ぎます。

クラスタ・メンバは、互換性のあるバージョンのソフトウェアおよびファームウェアを使用し、ASU 共有データベースやユーザ・アカウント・データベースなどの ASU 関連の構成ファイルやデータ・ファイルを格納した共有ディスクにアクセスするための SCSI 接続された共有バスを備えていなければなりません。共有ディスクには、その環境内のシステムからアクセスできるという条件さえ満たしていれば、単一ディスク、複数のディスク、ミラー化されたディスク、またはディスク・アレイのいずれも使用できます。

クラスタ・メンバとそのクライアントが TCP/IP を使用する場合は、ASU ディスク・サービスにも TCP/IP アドレスが必要です。クラスタ・メンバは、それぞれの `/etc/hosts` ファイルに、ASU ディスク・サービスの

TCP/IP アドレスと名前を記述したエントリを持つ必要があります。TCP/IP アドレスに関連付けられる名前は、ASU サーバ名でなければなりません。

たとえば、ASU サーバとディスク・サービスの名前が ASU で、このサービスに割り当てられた IP アドレスが 10.0.0.10 である場合には、各クラスタ・メンバの `/etc/hosts` ファイルに、次のような行が含まれていなければなりません。

```
10.0.0.10 ASU
```

別のサブネットに属するシステムは、エントリをローカルの `/usr/net/servers/lanman/datafiles/lmhosts` ファイルに追加するか、または DNS サーバや WINS サーバを利用して、ASU ディスク・サービスの名前とアドレスを取得する必要があります。

F.2 TruCluster ディスク・サービスの作成

`asemgr` ユーティリティを使用して、ASU サーバ用のディスク・サービスを作成します。TruCluster ディスク・サービスを作成するには、次の手順にしたがいます。

1. `/etc/hosts` ファイルを編集して、ASU ディスク・サービスに割り当てられた TCP/IP 名とアドレスを追加します。
2. `root` としてログインし、次のように入力して、TruCluster `asemgr` ユーティリティを起動します。

```
# asemgr
```

`asemgr` ユーティリティによって、ASE メイン・メニューが表示されます。

3. [Managing ASE Services], [Service Configuration], [Add a new service], [Disk Service] の順にオプションを選択します。

状況を示すメッセージが表示されます。ディスク・サービスの名前を入力するようにプロンプトが表示されます。

4. ディスク・サービスの名前を入力します。この名前は、ASU ソフトウェアを構成するときに ASU サーバに対して使用する名前と同じにする必要があります。

ディスク・サービスに TCP/IP アドレスを割り当てるようにプロンプトが表示されます。

5. `yes` を入力して、TCP/IP アドレスを割り当てます。
TruCluster ソフトウェアによって、サービスの TCP/IP アドレスが `/etc/hosts` ファイルに入れられます。
共有ディスクの場所を入力するようにプロンプトが表示されます。
6. サービス用の共有ディスクの場所を入力します。たとえば、`/dev/rz10c` のように入力します。
共有ディスクのマウント・ポイントを入力するようにプロンプトが表示されます。
7. マウント・ポイントを入力します。たとえば、`/ASU` のように入力します。
マウント・ポイントのアクセス・タイプを入力するようにプロンプトが表示されます。
8. 読み取り-書き込みを示す `1` を入力します。
オプションとして、ユーザおよびグループ・クォータを有効にするかどうかを問い合わせるプロンプトが表示されます。
9. クォータを有効にするには、提供されている省略時のファイルを使用するか、または選択するファイルの絶対パスを指定します。クォータを無効にする場合には、何も入力しません。
オプションとして、`mount` オプションを入力するかどうかを問い合わせるプロンプトが表示されます。
10. 希望のオプションを入力するか、または、`Enter` キーを押して、省略時のオプションを選択します。省略時のオプションは、`mount` リファレンス・ページにリストされています。
他の共有ディスクについての情報を入力するかどうかを問い合わせるプロンプトが表示されます。
11. 必要に応じて、サービスで使用される他の共有ディスクの場所を入力し、ステップ 5 ~ 9 を繰り返します。続行するには、`Enter` キーを押します。
[Modifying user-defined scripts for the service] メニューが表示されます。
12. [Start action script] オプションを選択します。
[Modifying the start script for the service] メニューが表示されます。

13. [Add a start action script] オプションを選択します。
スタート処理スクリプトの絶対パス名を入力するようにプロンプトが表示されます。
14. 次のパス名を入力します。
`/usr/net/servers/lanman/scripts/asuase_start`
スクリプトの引数リストを入力するようにプロンプトが表示されます。
15. Enter キーを押します。
タイム・アウト時間 (秒) を入力するようにプロンプトが表示されます。
16. Enter キーを押して、省略時の値を選択します。
[Modifying the start script for the service] メニューが表示されます。
17. [Exit] オプションを選択します。
[Modifying user-defined scripts for the service] メニューが表示されます。
18. 「start」を「stop」に置き換えて、ステップ 12 ~ 16 を繰り返し実行します。
[Modifying the stop script for the service] メニューが表示されます。
19. [Selecting an Automatic Service Placement (ASP) Policy] メニューが表示されるまで、[Exit] オプションを選択します。
[Favor Members] オプションを選択します。
システム名のリストが表示されます。サービスのフェールオーバーを行うシステムを選択するようにプロンプトが表示されます。
20. サービスのフェールオーバーを行う順番でシステムをリストから選択します。
利用可能になったシステムがある場合に、そのサーバをより適したメンバーとして再配置するかどうかを選択するプロンプトが表示されます。
21. もともとサービスを実行していたシステムがクラスタへ復帰した後も、サービスをフェールオーバーしたシステム上にそのまま残す場合は、no を選択します。
サービスを追加するかどうかを選択するプロンプトが表示されます。
22. yes と答えます。

サービスが追加されます。

ディスク・サービスの作成についての詳細は、TruCluster Software Products の『インストール・ガイド』を参照してください。

F.3 ASU ソフトウェアの構成

次の手順に従って、ASU ソフトウェアを構成します。

1. ASU サーバをアクティブにするシステムを選択し、root としてログインします。

2. `/usr/sbin/asusetup` ユーティリティを実行します。

`asusetup` ユーティリティは、TruCluster ソフトウェアがシステムにインストールされているかどうかを検出し、インストールされていれば、ASU サーバを TruCluster バージョン 1.x クラスタに加えるかどうかを問い合わせるプロンプトを表示します。

3. `yes` と答えます。

`asusetup` ユーティリティから、TruCluster ディスク・サービス名とマウント・ポイントを入力するようにプロンプトが表示されます。

4. ディスク・サービス名とマウント・ポイントを入力します。

構成作業が正常に続行されます。ASU ソフトウェアの構成についての詳細は、第 1 章を参照してください。

次の手順に従って、ASU サーバをインストールする代替システムを構成します。

1. 代替サーバに root としてログインして、`/usr/sbin/asusetup` ユーティリティを実行します。

`asusetup` ユーティリティは、TruCluster ソフトウェアがシステムにインストールされているかどうかを検出し、インストールされていれば、ASU サーバを TruCluster バージョン 1.x クラスタに加えるかどうかを問い合わせるプロンプトを表示します。

2. `yes` と答えます。

`asusetup` ユーティリティから、TruCluster ディスク・サービス名とマウント・ポイントを入力するようにプロンプトが表示されます。

3. ディスク・サービス名とマウント・ポイントを入力します。

ASU サーバのトランスポート情報を入力するようにプロンプトが表示されます。

4. ASU サーバのトランスポート情報を入力します。

ASU ソフトウェアのトランスポート情報の構成についての詳細は、第 1 章を参照してください。

代替 ASU サーバは、アクティブ ASU サーバが使用不能になった場合にアクティブ ASU サーバの身分と役割を引き継ぐため、その他の構成情報は必要ありません。

F.4 TruCluster クラスタでの ASU のライセンス

ASU サーバはクラスタに対応していますが、LMF (License Management Facility) は対応していません。ASU のライセンスは、ASDU-CONNECT という PAK (Product Authorization Key) の形式で提供され、これを LMF にロードします。ASU サーバを実行する各クラスタ・メンバ上の LMF に ASDU-CONNECT PAK をロードする必要があります。

ASU のライセンス情報については 1.9 節を参照してください。

F.5 TruCluster クラスタでの ASU 資源の管理

以降の各項で、ASU ディスク共有、ドメイン・ユーザ・アカウント、および ASU プリンタ共有を TruCluster クラスタ内で作成および管理する方法について説明します。

F.5.1 ディスク共有の作成

TruCluster クラスタで ASU サーバを構成すると、自動的に `/usr/net/servers/lanman/shares` ディレクトリに共有ディスクへのリンクが設定されます。

このディレクトリ、または共有ディスク上の他のディレクトリに作成した共有は、すべてのクラスタ・メンバからアクセスできます。ASU サーバを TruCluster クラスタ内に設定する以前に作成された共有が、共有ディスク上にあることを必ず確認してください。非共有ディスクまたはローカル・ディスク上に作成された共有は、フェールオーバー後、他のクラスタ・メンバからアクセスできなくなります。

F-6 バージョン 1.x クラスタでの ASU の構成

F.5.2 ユーザ・アカウントの保守

TruCluster クラスタでは、`/etc/passwd` ファイルに含まれる ASU サーバのエントリはすべてのクラスタ・メンバで同一でなければなりません。

省略時の設定では、ドメイン・ユーザ・アカウントの追加や削除があっても、関連する Tru64 UNIX ユーザ・アカウントはローカル・システムの `/etc/passwd` ファイルに反映されるだけなので、他のクラスタ・メンバはこの情報にアクセスすることができなくなります。

クラスタ内の NIS (ネットワーク情報サービス) を使用すれば、Tru64 UNIX ユーザ・アカウント情報をすべてのクラスタ・メンバから利用できるようにすることができます。これを行うには、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成する前に、NIS マスタ・サーバ上で Tru64 UNIX ユーザ・アカウントを作成しなければなりません。これにより、ドメイン・ユーザ・アカウントを作成したときに、Tru64 UNIX アカウントは NIS データベースにすでに存在するため、ASU はこのアカウントをローカルに作成しなくなります。

クラスタに NIS が含まれていない場合には、各メンバ・サーバ上でローカルの `/etc/passwd` ファイルを手動で保守しなければなりません。

F.5.3 プリント・サービスの保守

TruCluster クラスタでは、各 ASU プリンタ共有についての情報が共有ディスクに保存されます。メンバ・サーバ上の `/etc/printcap` ファイル内のプリント・サービスについての情報を変更した場合には、すべてのメンバ・サーバ上の `/etc/printcap` ファイルも変更して、同じ情報を入れるようにしなければなりません。

F.6 ASU の TruCluster クラスタからの削除

ASU サーバの削除は次の方法で行うことができます。

- 1 台の ASU サーバを TruCluster バージョン 1.x クラスタから削除します。この方法では、共有ディスクにデータ・ファイルが残りますが、削除されたシステム上の ASU サーバからは、これらのデータ・ファイルへアクセスできなくなります。
- すべての ASU サーバを TruCluster バージョン 1.x クラスタから削除します。この方法では、共有ディスク上の ASU データ・ファイルを任意のシステム上のローカル・ディスクに転送することができます。デー

タ・ファイルのあるシステム上で実行されている ASU サーバは、引き続き情報を利用して保守します。

F.6.1 クラスタからの 1 台の ASU サーバの削除

1 台の ASU サーバをクラスタから削除するには、次の作業を行います。

1. クラスタから削除したいシステムが、現在 ASU サービスを実行している場合は、その ASU サービスを代替システムに再配置します。
2. 削除したいシステムでの ASU サービスの実行を禁止します。
3. ASU サーバをそのシステムからアンインストールするか、または、`asusetup` ユーティリティを使用し、ASU サーバを TruCluster バージョン 1.x クラスタに加えるかどうかについて `asusetup` から問い合わせがあった場合には、`no` と答えます。

これらの手順については、以降の各項で詳述します。

F.6.1.1 ASU サービスの再配置

次の手順に従って、ASU サービスを、アクティブ・サーバから代替サーバへ再配置します。

1. `root` としてログインし、次のように入力して、`asemgr` ユーティリティを起動します。

`asemgr`

ASE メイン・メニューが表示されます。
2. [Managing ASE Services] オプションを選択したのち、[Relocate a service] オプションを選択します。

[Select the service that you want to relocate] メニューが表示されます。
3. 再配置する ASU サービスを示す番号を入力します。

[Select member to run '*service name*' service] メニューが表示されます。
4. サービスの再配置先にしたい ASU サーバを示す番号を入力します。

再配置が正常に行われたかどうかを知らせる状態メッセージが表示されます。

F-8 バージョン 1.x クラスタでの ASU の構成

F.6.1.2 システムでの ASU サービスの実行の禁止

次の手順に従って、TruCluster バージョン 1.x クラスタ内のシステムで ASU サービスの実行を禁止します。

1. root としてログインし、次のように入力して、`asemgr` ユーティリティを起動します。

`# asemgr`

ASE メイン・メニューが表示されます。
2. [Managing ASE Services] オプションを選択したのち、[Service Configuration] オプションを選択します。

[Service Configuration] メニューが表示されます。
3. ASU サービスを示す番号を入力します。

変更オプションのリストが表示されます。
4. [Restrict Membership] オプションを選択します。

メンバのリストが表示されます。
5. クラスタ内で ASU ディスク・サービスの実行を禁止するメンバを選択して、サービスの実行を禁止します。

F.6.1.3 ASU サーバのアンインストール

システムから ASU サーバをアンインストールするには、ASU サブセットを削除します。次の手順に従って、ASU サブセットを削除します。

1. Tru64 UNIX システムに root ユーザとしてログインし、ユーザに ASU サーバが利用できなくなることを通知します。
2. 次のコマンドを入力して、インストールされている ASU サブセットを表示します。

`# setld -i |grep ASU |grep -v not |grep installed`
3. `/usr/sbin/setld -d` コマンドの後ろに削除するサブセット名を指定して入力します。たとえば、次のように入力します。

`# setld -d ASUADMnnnn ASUBASEnnnn ASUMANPAGEnnnn ASUTRANnnnn`

サブセット名の *nnn* は ASU のバージョン番号を表しています。現在のバージョン番号については、『*Advanced Server for UNIX* リリース・ノート』を参照してください。

アンインストール中に、ASU ソフトウェアをクラスタから削除するように再構成するかどうかを問い合わせるプロンプトが表示されます。

4. プロンプトに対して *yes* と答えます。

ASU サブセットが削除されている間、データ・ファイルを保存するかどうかを問い合わせるプロンプトが表示される場合があります。データ・ファイルは共有ファイルに保存されているため、*no* と答えてもかまいません。

ASU サブセットのアンインストールでは、ユーザによって作成された ASU ディレクトリ構造内のファイルやディレクトリは削除されません。
`/usr/net/server/lanman` ディレクトリ内に残っているディレクトリおよびファイルは削除してもかまいません。

F.6.2 TruCluster バージョン 1.x クラスタ内の全システムからの ASU の削除

クラスタ内の全システムから ASU サーバを削除するには、次の手順にしたがいます。

1. 共有ディスクから ASU データ・ファイルを受け取るシステムを決め、必要な場合は、ASU サービスをそのシステムへ再配置します。
2. ステップ 1 で決定したデータ・ファイルを受け取るシステム上でのみ ASU サーバが実行されるように制限します。
3. 代替システムから ASU サーバを削除します。
4. アクティブ・システムから ASU サーバを削除します。
5. TruCluster クラスタから ASU ディスク・サービスを削除します。

以降の各項で、これらの各ステップについて詳述します。

F.6.2.1 ASU サービスの再配置

ASU データ・ファイルの転送先となるシステムがアクティブ・サーバでない場合は、次の手順に従ってください。

1. root としてログインし、次のように入力して、`asemgr` ユーティリティを起動します。

`asemgr`

ASE メイン・メニューが表示されます。
2. [Managing ASE Services] オプションを選択したのち、[Relocate a service] オプションを選択します。

[Select the service that you want to relocate] メニューが表示されます。
3. 再配置する ASU サービスを示す番号を入力します。

[Select member to run '*service name*' service] メニューが表示されます。
4. ASU サービスの再配置先となるシステムを示す番号を入力します。

再配置が正常に行われたかどうかを知らせる状態メッセージが表示されます。

F.6.2.2 ASU サーバを制限して、1 つのシステム上で実行させる

次の手順に従って、ASU サーバを 1 つのシステム上で実行するように制限します。

1. root としてログインし、次のように入力して、`asemgr` ユーティリティを起動します。

`asemgr`

ASE メイン・メニューが表示されます。
2. [Managing ASE Services] オプションを選択したのち、[Service Configuration] オプションを選択します。

[Service Configuration] メニューが表示されます。
3. ASU サービスを示す番号を入力します。

変更オプションのリストが表示されます。
4. [Restrict Membership] オプションを選択します。

メンバのリストが表示されます。

5. データ・ファイルの移動先となるシステムのみをメンバとして残し、ASU サービスの実行を禁止するすべてのメンバを選択します。

F.6.2.3 代替システムからの ASU サーバの削除

次の手順に従って、代替システムから ASU サーバを削除します。

1. `root` としてログインし、次のように入力して、`asusetup` ユーティリティを起動します。

```
# asusetup
```

`asusetup` ユーティリティは、ASU サーバが、TruCluster サービスとして実行するように構成されているかどうかを検出し、TruCluster ディスク・サービスの一部として実行を続行させるかどうかを問い合わせるプロンプトを表示します。

2. プロンプトに対して `no` と答えます。

`asusetup` ユーティリティから、ASU サーバを再構成するかどうかを問い合わせるプロンプトが表示されます。

3. ASU サーバの構成を行う場合は `yes` と答えます。`asusetup` ユーティリティは、通常の構成処理のプロンプト表示およびプロシージャを続行します。

`asusetup` ユーティリティを終了させる場合は `no` と答え、必要に応じて、`setld` コマンドを使用して ASU サブセットをシステムから削除します。

ASU サーバの構成についての詳細は、第 1 章を参照してください。

F.6.2.4 アクティブ・システムからの ASU サーバの削除

次の手順に従って、TruCluster 環境内のアクティブ・システムから ASU サーバを削除します。

1. `root` としてログインし、次のように入力して、`asusetup` ユーティリティを起動します。

```
# asusetup
```

`asusetup` ユーティリティは、ASU サーバが、TruCluster サービスとして実行するように構成されているかどうかを検出し、TruCluster ディ

スク・サービスの一部として実行を続行させるかどうかを問い合わせるプロンプトを表示します。

2. プロンプトに対して `no` と答えます。

`asusetup` ユーティリティから、共有ディスク上にあるデータ・ファイルをローカル・ディスクへ転送するかどうかを問い合わせるプロンプトが表示されます。

3. プロンプトに対して `yes` と答えます。

`asusetup` ユーティリティによって、ASU ソフトウェアを再構成するかどうかを問い合わせるプロンプトが表示されます。

4. プロンプトに対して `yes` と答えます。

`asusetup` ユーティリティは、通常の構成処理のプロンプト表示およびプロシージャを続行します。

ASU ソフトウェアの構成についての詳細は、第 1 章を参照してください。

ASU サーバをバックアップ・ドメイン・コントローラとして構成する場合、共有ディスクからローカル・ディスクへ転送されたユーザ・アカウント・データベースは、プライマリ・ドメイン・コントローラによって保持されているユーザ・アカウント・データベースで重ね書きされることに注意してください。

F.6.2.5 ASU ディスク・サービスの削除

次の手順に従って、ASU ディスク・サービスを削除します。

1. `root` としてログインし、次のように入力して、`asemgr` ユーティリティを起動します。

```
# asemgr
```

ASE メイン・メニューが表示されます。

2. `[Managing ASE Services]`、`[Service Configuration]`、`[Delete a service]`の順にオプションを選択します。

`[Deleting a Service]` メニューが表示されます。

3. 削除する ASU ディスク・サービスを示す番号を入力します。

確認のメッセージが表示されます。

4. プロンプトに対して `yes` と答えます。

A

asu コマンド

概要 E-1

ASU サービス 1-16

ASU ソフトウェアのアップグレード 1-6

ASU の起動 1-14, 2-1

ASU の再構成 1-15

ASU のディレクトリ 1-16

ASU プロセス 1-17

C

core ファイル

生成 8-8, 8-9

E

elfread コマンド

ログの表示 8-5

H

HSM 7-5

L

lanman.ini ファイル C-1

lmxserver パラメータ C-4

server パラメータ C-3

workstation パラメータ C-4

ファイル構文 C-1

ファイル・パラメータ C-2

レジストリ・エントリへのマップ C-11

lanman.ini ファイル・パラメータ

allowtakeunixownership C-5t

anncmailslot C-5t

appsources C-5t

blobchecklocks C-5t

countbeans C-5t

country C-6t

debugumask C-6t

direxists C-6t

enumtimeout C-6t

lang C-7t

listenextension C-7t

listennamechk C-7t

listenqlen C-7t

lmhosts ファイル

構成 1-11

N

NBNS

構成 1-11

net コマンド

NTFS アクセス権の設定 4-21

Windows NT アクセス権の設 定	4-14
オンライン・ヘルプ.....	D-4
概要	D-1
確認	D-7
グループの削除	3-26
グループの作成	3-24
省略	D-8
使用例	D-9
ディスク共有の解除.....	4-32
ディスク共有の作成.....	4-10
特殊文字.....	D-5
パス名の指定	D-7
パスワード.....	D-6
プリンタ共有のアクセス権の設 定	5-6
プリンタ共有の作成.....	5-3
ユーザ・アカウントの作成...	3-16
NetBIOS 名の数	
構成	7-3
NFS	
ディスク共有	4-2
none (クラスタに参加しない) モード での構成	
TruCluster Server バージョン 5.x.....	6-24
NTFS の ACL	4-15

S

StackTrace ファイル	
生成	8-8, 8-9

T

TruCluster Server バージョン 5.x	
------------------------------------	--

none (クラスタに参加しない) モー ドでの構成	6-24
構成	6-1
シングル・モードでの構成...	6-14
マルチ・モードでの構成	6-3
モード	6-1
ライセンス.....	6-31
TruCluster バージョン 1.x	
ASU の構成.....	F-5
概要	F-1
管理	F-6
削除	F-7
ディスク・サービスの作成....	F-2

W

Windows NT アクセス権	
設定	4-14
Windows NTFS アクセス権	
設定	4-21
Windows イベント ビューア	
ログの表示.....	8-4
Windows プリンタ情報 GUI	
プリンタ共有のアクセス権の設 定	5-6
Windows プリンタ ウィザード	
プリンタ共有の作成.....	5-4
WINS	
構成	1-11

あ

アクセス許可 (許可を参照)	
アクセス権	4-12
NTFS.....	4-15

Windows NT 4-13
プリンタ共有 5-5
アップグレード
setld コマンド 1-6

い

インストールの必要条件.. 1-2
インストール
ASU サブセット 1-7
Password Management ユーティリ
ティ 3-12
Windows ベースのインタフェー
ス 1-19
インストール前の作業 1-1
インストールの確認 1-15

え

エクスプローラ
NTFS アクセス権の設定 4-22

お

オープン・ファイル数
設定 7-5

か

各国語サポート 1-23
管理
ASU コマンド..... 1-4
net コマンド 1-5
Tru64 UNIX GUI 1-5
Tru64 UNIX コマンド..... 1-5

TruCluster バージョン 1.x..... F-6
Windows GUI 1-5
管理者パスワード 1-13
構成 1-13

き

許可
Tru64 UNIX..... 4-23, 4-26

く

クライアント数
構成 7-1
グループ
削除 3-26
作成 3-24

け

警告メッセージ
表示 8-3
検証
インストール..... 8-9

こ

構成
ASU サーバ..... 1-12
lmhosts ファイル 1-11
NBNS 1-11
NetBIOS 名の数 7-3
TruCluster Server バージョン
5.x..... 6-1
WINS..... 1-11

以前のバージョンのリストア	1-9
一般情報	1-14
各国語サポート	1-23
管理者パスワード	1-13
クライアント数	7-1
コントローラ	1-10
サーバ・プロセス数	7-3
サーバ名	1-12
ドメインの役割	1-12
ドメイン名	1-12
トランスポート・セッション数	7-1
名前の解決	1-11
ネットワーク情報	1-10
バックアップ・ドメイン・コントローラ	1-13
プライマリ・ドメイン・コントローラ	1-13
メンバ・サーバ	1-13
コントローラ	
構成	1-10
コンピュータ名の競合	
表示	8-5

さ

サーバ・プロセス数	
構成	7-3
サーバ名	
構成	1-12
サーバー マネージャ	
Windows NT アクセス権の設定	4-15
ディスク共有の解除	4-33
ディスク共有の作成	4-11

し

収集	
ネットワーク・パケット	8-7
シングル・モードでの構成	
TruCluster Server バージョン 5.x	6-14

せ

生成	
core ファイル	8-8, 8-9
StackTrace ファイル	8-8, 8-9
接続の問題	
表示	8-6
設定	
オープン・ファイル数	7-5
レコード・ロック数	7-5

て

ディスク共有	
NFS	4-2
NTFS の ACL	4-15
アクセス権	4-12
解除	4-32
グループのアクセス権	4-25
作成	4-1, 4-7
属性	4-1, 4-6
特殊な	4-5
ユーザ用	4-26
リモート・ファイル・システム	
用	4-28

と

統計情報

表示 8-1

ドキュメント..... 1-2

ドメインの役割

構成 1-12

ドメイン名

構成 1-12

ドメイン ユーザー マネージャ

グループの削除 3-26

グループの作成 3-25

ユーザ・アカウントの作成... 3-17

トラブルシューティング

ASU サーバの起動 8-10

ASU サーバへのアクセス 8-10

共有への接続 8-18

ファイルへのアクセス 8-19

ブラウジング 8-22, 8-23

プリンタ共有 8-23

トランザクション統計情報

表示 8-2

トランスポート・セッション数

構成 7-1

な

名前の解決

構成 1-11

に

認証

Windows 2000..... 1-3

Windows NT 4.0 Server 1-3

Windows NT 4.0 Server の使

用 3-20

ね

ネットワーク・エラー

ログイン..... 8-5

ネットワーク情報

構成 1-10

ネットワーク・パケット

収集 8-7

は

パスワード

管理者 1-13

パスワードの調整 1-2

バックアップ・ドメイン・コントローラ

構成 1-13

ひ

表示

警告メッセージ 8-3

コンピュータ名の競合 8-5

接続の問題..... 8-6

統計情報..... 8-1

トランザクション統計情報.... 8-2

プリンタ・ログ・ファイル.... 8-5

ログ・ファイル 8-4

ふ

プライマリ・ドメイン・コントローラ

構成	1-13
プリンタ	
レジストリ・エントリ	5-2
プリンタ共有	
アクセス権.....	5-5
クライアント・プリンタの構成	5-7
作成	5-1, 5-3
状態の表示.....	5-7
属性	5-1
代替ドライバのインストール .	5-5
プリンタ・ログ・ファイル	
表示	8-5

ま

マルチ・モードでの構成	
TruCluster Server バージョン	
5.x.....	6-3

め

メンバ・サーバ	
構成	1-13

も

モード	
TruCluster Server バージョン	
5.x.....	6-1

ゆ

ユーザ・アカウント	
NIS	3-9
Tru64 UNIX.....	3-4
Tru64 UNIX の属性.....	3-5

Tru64 UNIX のホーム・ディレクトリ	3-7
禁止	3-13
グループ化.....	3-23
削除	3-22
作成	3-1, 3-14
属性	3-1
認証	1-2
パスワードの同期.....	3-10
パスワードの調整.....	1-2
マッピング.....	3-18

ら

ライセンス	1-22
TruCluster Server バージョン	
5.x.....	6-31

れ

例	
インストール.....	A-1
構成	A-2
レコード・ロック数	
設定	7-5
レジストリ	
概要	2-1
ASU Administrator.....	2-10
regconfig コマンド	2-6
値エントリ.....	2-4
参照	2-5
システム ポリシー エディタ...	2-9
変更	2-5
レジストリ エディタ	2-7
レジストリ・エントリ	
AdvancedServer.....	B-1

Alerter.....	B-28
AlertParameters	B-1
Browser	B-28
EventLog.....	B-29
FileServiceParameters	B-2
LanmanServer	B-31
NetAdminParameters	B-10
Netlogon.....	B-33
Parameters.....	B-11
ProcessParameters	B-14
Replicator	B-35
RpcParameters.....	B-19
ShareParameters	B-20

UnixAuditParameters	B-21
UPS.....	B-38
UserServiceParameters	B-22

ろ

ロギング

ネットワーク・エラー	8-5
------------------	-----

ログの表示

elfread コマンド	8-5
Windows イベント ビューア...	8-4

ログ・ファイル

表示	8-4
----------	-----

マニュアルに対するご意見

Advanced Server for UNIX

インストレーション/管理ガイド

AA-R9P8F-TE

弊社のマニュアルに関して、ご意見、ご要望、または内容の不明確な部分など、お気づきの点がございましたら、下記にご記入の上、弊社社員にお渡しくださるようお願い申し上げます。

マニュアルの採点：

	大変良い	良い	普通	良くない
正確さ (説明どおりに動作するか)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
情報量 (十分か)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
分かり易さ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
マニュアルの構成	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
図 (役立つか)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
例 (役立つか)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
索引 (項目の検索性)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ページ・レイアウト (情報の検索性)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

内容の不明確な部分がありましたら、以下にご記入ください：

ペ ー ジ

その他お気づきの点がございましたら、以下にご記入ください：

ご使用のソフトウェアのバージョン： _____

貴社名/部課名 _____

御名前 _____

記入日 _____

(注) 当用紙を受け取った弊社社員は、すみやかに下記にお送りください。

ビジネスクリティカルシステム統括本部 **BCS** 技術本部 **Alpha** ソフトウェア技術部