



Software Product Description

日本語 OpenVMS Alpha オペレーティング・システム Version 8.3 ソフトウェア仕様書

SPD 25.C4.21

仕様書の包含する範囲

本書は、日本語 OpenVMS Alpha オペレーティング・システム V8.3 (以下、日本語 OpenVMS と記述します) のソフトウェア機能仕様を述べたものです。

ここでは標準版 OpenVMS Alpha オペレーティング・システム (以下、標準版 OpenVMS と記述します) に追加/拡張された日本語処理の機能仕様についてのみ記述しています。標準版に含まれている基本機能については『HP OpenVMS Operating System for Industry Standard and HP OpenVMS Alpha Version 8.3, Software Product Description (SPD 82.35.xx)』を参照してください。

1 日本語処理の概要

日本語 OpenVMS は、標準版 OpenVMS を拡張して、以下の諸領域での日本語の取り扱いを可能にしています。標準版 OpenVMS の基本機能を損なうことなく、追加機能として日本語処理を組み込んだものです。したがって、日本語 OpenVMS では標準版に含まれる機能はそのまま利用できます。

周辺装置やターミナル・デバイスなどの環境があれば、日本語を取り扱うことができますし、英語のターミナル・デバイスなどからは、基本としている英語のまま OpenVMS を利用できます。日本語 OpenVMS のもとでは、英語と日本語の双方の処理が可能で、矛盾なく混在できます。

日本語 OpenVMS には、次の機能があります。

- 日本語ターミナルのドライバ・プログラム
- 外字のサポート
- 漢字プリント・シンピオント
- フォント・ユーティリティ
- かな漢字変換用辞書メンテナンス・ユーティリティ
- かな漢字変換ライブラリ
- 日本語画面管理ライブラリ
- 日本語エディタ
- 日本語メール・ユーティリティ
- 日本語ソート/マージ
- 日本語ファイル名
- 日本語 ESCP トランスレータ
- ユーザ・キー定義ライブラリ
- 日本語デバッグ・サポート
- フロトエンド日本語入力プロセス
- その他の日本語処理用ユーティリティ (KINQUIRE, KCODE, KCONVERT)
- 日本語 DECwindows フォント・ファイル/キーマップ・ファイル



1.1 漢字文字集合

日本語 OpenVMS では、DEC 漢字 1983 年版漢字ターミナルと DEC 漢字 1978 年版漢字ターミナルを利用できます。

1983 年版漢字ターミナルでは、JIS X 0208-1983 に準拠した 6,877 字の DEC 漢字 1983 年版文字集合とユーザ定義文字などのための 8,836 字、合計 15,713 字の文字集合を利用できます。1978 年版漢字ターミナルでは、JIS C 6226-1978 に準拠した 6,802 字の DEC 漢字 1978 年版文字集合とユーザ定義文字などのための 8,836 字、合計 15,638 字の文字集合を利用できます。

DEC 漢字文字集合の詳細については、
『日本語 OpenVMS 概説書』に記述してあります。

1.2 外字のサポート

漢字ディスプレイ/キーボード・ターミナルでは、初期設定時に JIS 漢字以外のユーザ定義文字等の追加フォントを転送するプリローディング方式、または必要時に転送するオンデマンド・ローディング方式によって、外字をサポートします。

ネットワーク環境での漢字データおよび外字の処理

DECnet においての日本語処理では、漢字データの転送 (ファイル転送、タスク間通信) およびリモート・ターミナル操作 (\$ SET HOST コマンド) が可能です。ただし、DECnet を経由してのオンデマンド・ローディングはサポートされていません。リモート・ターミナルで日本語処理を効果的に行うには、プリローディング方式を行うことをお勧めします。

クラスタ環境での漢字データおよび外字の処理

OpenVMS Cluster では、各ノード間で漢字データを共用できます。また、コモン・システム・ディスクに日本語 OpenVMS をインストールすることも可能です。

ただし、OpenVMS Cluster 環境におけるリモート・ターミナル操作では、前項の "DECnet ソフトウェア" と同様の制限があり、他ノードのユーザ定義文字の使用は、プリローディング方式で行います。

1.3 端末およびコード系の互換性

DEC 漢字文字集合は、日本語 OpenVMS および日本語 Tru64 UNIX に共通で、互換性があります。したがって、これらのシステム間でのデータの受け渡しや端末エミュレーションを行う場合、漢字コード系にかかわる問題はありません。

1.4 漢字プリント・シンビオント

LA シリーズの漢字プリンタで拡張漢字を印字するために拡張されたプリント・シンビオントです。ホスト直結用と LAT 経由用の 2 種の漢字プリント・シンビオントがあります。

漢字プリンタでは、漢字プリント・シンビオントを利用して印刷することで、ユーザ定義文字の追加フォントを使用することができます。接続コントローラの制限やプリンタの登録可能文字数による制限もあります。

1.5 フォント・ユーティリティ

日本語 OpenVMS は、ユーザ定義文字などのフォントを作成し維持更新するための Character Manager ユーティリティを提供しています。Character Manager は、サブコマンドでユーザ定義文字の作成/登録等ができます。

1.6 かな漢字変換用辞書

かな漢字変換を行うための辞書として、一般的な国語辞書に人名および地名を加えた、約 10 万語を備えたものを提供しています。辞書は、かな漢字変換ライブラリを利用することによってユーザ・プログラムからも簡単にアクセスできます。

日本語 OpenVMS には、システム辞書 (マスター辞書) に加えて、ユーザごとにそのユーザの参照した単語だけを抜き出して保有する個人辞書 (ユーザ辞書) 機能があります。通常のかな漢字変換はこのメカニズムから、主としてマスター辞書を利用し、個人辞書はユーザが登録した単語や、自動的に学習された単語を記録し、変換効率を上げる目的で使われます。

1.7 かな漢字変換ライブラリ

日本語 OpenVMS は、かな漢字変換 (ローマ字漢字変換を含む) にかかわる各種操作を行うサブルーチン・ライブラリを提供します。このライブラリは OpenVMS の標準のコーリング・シーケンスを用いており、各種のプログラミング言語で作成されたプログラムから呼び出して利用することができます。ライブラリをコールして、かな漢字変換操作を行ったり、かな漢字変換付のデータ入力操作を行うプログラムを作成することができます。

かな漢字変換ライブラリの辞書は、日本語 OpenVMS の各種アプリケーション・ソフトウェアで共通に利用できます。ライブラリの構成内容は日本語 Tru64 UNIX と互換性があります。

1.8 日本語画面管理ライブラリ (日本語 SMG)

日本語画面管理ライブラリ (日本語 SMG) は、標準版 SMG に日本語処理機能を拡張したバージョンです。

1.9 DEC XTPU

DEC XTPU は、DECTPU に日本語処理機能を追加したものです。DEC XTPU は、高性能でプログラムブルなテキスト処理用のユーティリティで、マルチ・バッファ、マルチ・ウィンドウ、サブプロセス機能な

ど数多くの特徴があります。DEC XTPU には標準として、高度な日本語編集機能をもつエディタ、日本語 EVE V3 が用意されています。日本語 EVE V3 には、いままで EVEJ を使っていたユーザのために、EVEJ エミュレーション機能があります。

1.10 日本語メール・ユーティリティ

日本語 OpenVMS は、日本語メール・ユーティリティを提供しています。基本機能は OpenVMS Mail と同じです。ユーザは標準版 OpenVMS Mail と日本語メールの両方を使用することができます。

日本語メール・ユーティリティでは、エラー・メッセージやヘルプ・メッセージは日本語化されています。

1.11 日本語ソート・マージ

標準版 SORT/MERGE に以下の機能を追加・拡張したものです。SORT/MERGE のコレーティング・シーケンス処理に、漢字特有の性質を考慮しています。

- 音読み順ソート/マージ
- 訓読み順ソート/マージ
- 部首コード順ソート/マージ
- 総画数順ソート/マージ
- 国語辞典方式ソート/マージ

国語辞典方式では、ふりがなフィールドに全角または半角文字を使用することができます。

1.12 日本語ファイル名

Extended File Specification の機能により、日本語のファイル名を ODS-5 ディスクに Unicode 形式で格納することが出来ます。また、RMS や一部のコマンド/ユーティリティでは、ODS-5 のファイルに対して、DEC 漢字コードを用いて最大 118 文字の日本語ファイル名を扱うことができます。

日本語ファイル名をサポートするユーティリティについては『日本語 OpenVMS V8.3 リリースノート』を参照してください。

1.13 日本語 ESCP トランスレータ

日本語 ESCP トランスレータは OpenVMS システムから PRINT コマンドを発行して、ESC/P J84 に準拠した ESC/P プリンタで印刷を行うための機能です。

この機能を使用するための設定など詳細については、『日本語 OpenVMS 概説書』を参照してください。

1.14 翻訳メッセージ/ヘルプ・ユーティリティ

翻訳メッセージ/ヘルプ・ユーティリティは、OpenVMS のメッセージおよびヘルプを日本語で参照できるようにするユーティリティです。翻訳メッセージ/ヘルプが提供する機能は次のとおりです。

- いくつかの OpenVMS コマンドとユーティリティの日本語に翻訳されたメッセージとヘルプを提供します。
- 使用したい言語を選択するためのコマンド・プロシージャを提供します。

翻訳メッセージ/ヘルプでは、プロセスごとに使用する言語を選択することができます。システムにログインした状態では英語に設定されています。

1.15 ユーザ・キー定義ライブラリ (IMLIB)

ユーザ・キー定義ライブラリ (IMLIB) は、かな漢字変換のキー定義をユーザが変更できるようにするためのライブラリです。

IMLIB を使用すると、ユーザは違うアプリケーション内で、同じかな漢字変換キー定義を使用することができます。IMLIB を使用して作られたアプリケーションで、かな漢字変換を実行することにより、ユーザは独自の定義されたキーを使用することができます。

1.16 日本語デバグ・サポート

日本語デバグ・サポートは、日本語 COBOL の日本語機能を用いたプログラムのデバグを容易に行うことを目的とする機能です。

次の機能をサポートします。

- 日本語ユーザ定義語
- 日本語文字定数
- 日本語によるコメント
- かな漢字変換機能
- 日本語 DECwindows インタフェース

1.17 フロントエンド日本語入力プロセス (FIP)

フロントエンド日本語入力プロセス (FIP) は、日本語 OpenVMS 上の漢字ターミナル (VT284, VT382 等) 上で動いているアプリケーションに、日本語を入力するためのフロントエンド・システムです。

FIP を起動している環境下では、アプリケーションの入力要求にしたがって FIP が日本語入力を行い、その結果をアプリケーションに返します。この時使用されるインタフェースは、システム・サービスの SQIO です。したがって、日本語入力機能を持たないアプリケーションに対しても、日本語の入力が可能となります。

1.18 KINQUIRE ユーティリティ

OpenVMS の INQUIRE コマンドの日本語版である KINQUIRE は、日本語を含む DCL コマンド・プロシージャなどに利用できます。

1.19 KCODE ユーティリティ

KCODE ユーティリティは、DEC 漢字コードを他の漢字コードへ変換したり、他の漢字コードを DEC 漢字コードに変換します。

JIS 漢字コードや CP/M 漢字コード、MS-DOS 漢字コード、さらに主要なコンピュータ・ベンダー独自のコード系 (IBM, 富士通, 日立各社の M シリーズ用漢字コード系, 日本電気 (各種) コード系) からの、またはそれらへの、漢字コード変換を行います。

1.20 KCONVERT ユーティリティ

KCONVERT は、変換テーブルに従って漢字コードを変換します。DEC 漢字 1978 年版から 1983 年版への変換またはその逆の変換に使用します。DEC 漢字 1978 年版から 1983 年版への変換またはその逆の変換に用いる変換テーブルは日本語 OpenVMS に含まれています。

1.21 日本語 DECwindows フォント・ファイル/キーマップ・ファイル

ワークステーション上で日本語を表示するための漢字フォントとして、スクリーン、明朝、ゴシックのフォントを提供します。利用できるフォントの大きさは、スクリーンは 4 種類、明朝、ゴシックは 6 種類です。

キーマップファイルは、LK401-JJ 等の JIS 配列キーボードや OADG 106 キー日本語キーボード (PCXAJ-AA) を含む 7 種類のキーボードをサポートします。

2 必要なハードウェアの最小構成

2.1 適用プロセッサ

Alpha Processor:

DEC 3000 モデル 300, 300L, 300LX, 300X
DEC 3000 モデル 400, 400S
DEC 3000 モデル 500, 500S, 500X
DEC 3000 モデル 600, 600S
DEC 3000 モデル 700, 700LX
DEC 3000 モデル 800, 800S
DEC 3000 モデル 900, 900LX
DEC 7000 モデル 600 シリーズ

AlphaStation:

AlphaStation 200 シリーズ
AlphaStation 250 シリーズ
AlphaStation 255 モデル 233, 300
AlphaStation 400 シリーズ
AlphaStation 500 モデル 266, 333
AlphaStation 500 モデル 400, 500
AlphaStation 600 シリーズ
AlphaStation 600A シリーズ
Digital Personal Workstation 433au, 500au, 600au
AlphaStation DS15, DS20E, DS25
AlphaStation ES40, ES47 Tower
AlphaStation XP900/DS10
AlphaStation XP1000

Digital Server:

Digital Server 2100 モデル A500MP
Digital Server 2100 モデル A600MP

AlphaServer:

AlphaServer 300 シリーズ
AlphaServer 800 シリーズ
AlphaServer 1000 シリーズ
AlphaServer 1000A シリーズ
AlphaServer 1200 シリーズ
AlphaServer 2100 シリーズ
AlphaServer 2100A シリーズ
AlphaServer 2100A LP シリーズ
AlphaServer 4000 シリーズ
AlphaServer 4100 シリーズ
AlphaServer 8200 シリーズ
AlphaServer 8400 シリーズ
AlphaServer DS10, DS10L, DS15
AlphaServer DS20, DS20E, DS25
AlphaServer ES40, ES45, ES47 Rack
AlphaServer GS60, GS60E, GS80
AlphaServer GS140, GS160, GS320, GS1280

2.2 必要な最小ハードウェア

• CD-ROM ドライブ

内蔵 CD-ROM を持たない DEC 7000 モデル 600 シリーズや DEC 10000 モデル 600 シリーズにインストールする場合には、RRD42 等の CD-ROM ドライブまたはアクセス可能な Ethernet に接続された InfoServer が必要です。

InfoServer については『InfoServer Software Product Description (SPD 33.20.xx)』を参照してください。

• ディスク・ドライブ

RA, RF または RZ シリーズその他のサポートされたディスク装置が必要です。

• メインメモリ

最小 64 MB 以上のメイン・メモリが必要です。

- ターミナル・デバイス

コンソール・ターミナル・デバイスおよび漢字ディスプレイ・ターミナル・デバイスの両方が必要です。ただし、ワークステーションの場合には、これらは不要です。

3 必要なディスク容量

3.1 日本語 OpenVMS

システム・ディスク: 約 95,000 ブロック
(48M バイト)

これらのディスク容量は、日本語部分の概数です。これ他に標準版 OpenVMS オペレーティング・システムのディスク容量が必要です。正確な値は、システムの環境、構成などによって異なります。

4 クラスタ環境

日本語 OpenVMS は、正規のライセンスを持つ OpenVMS Cluster 構成上にインストールされている場合は、機能上の制約を受けません。

OpenVMS Cluster 構成についての詳しい説明は『OpenVMS Cluster Software Description (SPD 29.78.xx)』を参照してください。また、この構成には CI, NI および Mixed Interconnect 構成が含まれます。

5 必要なソフトウェア

- 標準版 OpenVMS オペレーティング・システム

日本語 OpenVMS V8.3 をインストールする前に、標準版 OpenVMS V8.3 がインストールされていることが必要です。

- XPG4 ロケール・データ・ファイル

XPG4 ロケール・データ・ファイルのキットは日本語 OpenVMS V8.3 のメディアに含まれています。

6 バージョンアップの考慮

本製品の将来のバージョンでは、必要なハードウェアおよびソフトウェアの最小構成が変更されることがあります。

7 提供媒体

日本語 OpenVMS Alpha のキットは CD-ROM で提供しています。

8 注文情報

日本語 OpenVMS

- ソフトウェア・ライセンス:

ベース: QL-MT1J*-6*

SMP ベース・エクステンション: QL-MT1A9-6*

コンカレント・ユース: QL-MT3A*-3*

- ソフトウェア・メディア/ドキュメント (CD-ROM):

QA-MT1JA-H8

- ソフトウェア・ドキュメント (ハードコピー):

標準版ドキュメント: QA-MT1AA-GZ

日本語版ドキュメント: QA-MT3JA-GZ

- ソフトウェア製品サービス: QT-MT1J*-*

詳細については、最寄りの弊社の各支店/営業所にお問い合わせください。

9 ソフトウェア・ライセンス

本ソフトウェアは弊社のライセンス規定に基づいて提供されます。弊社のライセンス規定/方針についての詳細は、最寄りの弊社の各支店/営業所にお問い合わせください。

10 ライセンス管理機能 (LMF)

本ソフトウェアは、OpenVMS ライセンス管理機能 (LMF) をサポートしています。ライセンス単位には、無制限ユーザ・システム、およびコンカレント・ユースがあります。コンカレント・ユース・ライセンスでは、規定された人数内で同時に誰でも、本ソフトウェアを利用できます。

ライセンス管理機能についての詳細は『HP OpenVMS for Industry Standard and HP OpenVMS Alpha Version 8.3, Software Product Description』(SPD) または OpenVMS Operating System のドキュメント・セット中の『OpenVMS License Management Utility Manual』を参照してください。

11 ソフトウェア製品サービス

日本 HP では、様々なサービス・オプションを提供しています。詳細については、最寄りの弊社各支店/営業所にお問い合わせください。

12 保証

本ソフトウェアについては、弊社所定のソフトウェア保証基準に定められた保証が提供されます。

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