

# Tru64 UNIX

---

## 国際化機能ユーザース・ガイド

Part Number: AA-RTFLA-TE

**2002 年 11 月**

ソフトウェア・バージョン: Tru64 UNIX Version 5.1B 以上

本書では、Tru64 UNIX オペレーティング・システム上で国際化されたソフトウェアを使用する方法について説明しています。本書は、Tru64 UNIX オペレーティング・システムで提供しているツールを使用して国際化ソフトウェアを作成する方法について説明している『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』の手引書となるマニュアルです。

---

© 2002 日本ヒューレット・パッカート株式会社

本書の著作権は日本ヒューレット・パッカート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・パッカートの文書による許可なしに、その全体または一部を、いかなる場合にも再版あるいは複製することを禁じます。

また、本書に記載されている事項は、予告なく変更されることがありますので、あらかじめご承知おください。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。

日本ヒューレット・パッカートは、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。

Open Software Foundation, OSF, OSF/1, OSF/Motif, および Motif は Open Software Foundation 社の商標です。UNIX は The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。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。X/Open は X/Open カンパニーリミテッドの商標です。Adobe, Acrobat Reader, PostScript, および Display PostScript は米国 Adobe Systems 社の登録商標です。

COMPAQ, Compaq ロゴ, Digital ロゴは U.S. Patent and Trademark Office に登録されています。以下は、Digital Equipment Corporation の商標です: ALL-IN-1, Alpha AXP, AlphaGeneration, AlphaServer, AltaVista, ATMworks, AXP, Bookreader, CDA, DDIS, DEC, DEC Ada, DECevent, DEC Fortran, DEC FUSE, DECnet, DECstation, DECsystem, DECterm, DECUS, DECwindows, DTIF, Massbus, MicroVAX, OpenVMS, POLYCENTER, PrintServer, Q-bus, StorageWorks, Tru64, TruCluster, TURBOchannel, ULTRIX, ULTRIX Mail Connection, ULTRIX Worksystem Software, UNIBUS, VAX, VAXstation, VMS, XUI。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。

原典 Using International Software (AA-RSFEA-TE)  
Copyright ©2002 Hewlett-Packard Company

---

# 目次

## まえがき

## 1 多国語環境での作業

1.1	国際化ソフトウェアの使用についての概要 .....	1-1
1.2	国際化ソフトウェアの構成 .....	1-2
1.3	ロケールと言語の設定 .....	1-3
1.4	キーボード・タイプの選択 .....	1-6
1.4.1	キーボード・レイアウトの決定 .....	1-7
1.4.2	ユーロ通貨記号の入力 .....	1-8
1.5	特殊なコンポーネントの検索パスの設定 .....	1-13
1.6	ユーザ定義文字のサポート .....	1-14
1.7	ローカル言語をサポートするプリンタ・インタフェース機能の 使用 .....	1-14
1.7.1	汎用の国際化プリント・フィルタ .....	1-15
1.7.1.1	pcfof プrint・フィルタ .....	1-15
1.7.1.2	wwpsf プrint・フィルタ .....	1-15
1.7.2	ローカル言語プリンタ用のプリント・フィルタ .....	1-17
1.7.3	/etc/printcap におけるローカル言語プリンタのサポート .	1-18
1.7.4	プリンタ構成ソフトウェアの拡張機能 .....	1-21
1.7.5	プリント・コマンドとプリンタ・デーモン .....	1-25
1.7.6	PostScript プリンタのためのフォント処理 .....	1-25
1.8	多国語環境におけるメールの使用 .....	1-31
1.8.1	sendmail ユーティリティ .....	1-31
1.8.2	mailx コマンドと MH コマンド .....	1-31
1.8.3	comsat サーバ .....	1-33

1.9	英語以外の言語におけるリファレンス・ページの表示 .....	1-34
1.10	コードセット間でのデータ・ファイルの変換 .....	1-34
1.11	その他の基本システム・コマンド .....	1-35
<b>2</b>	<b>アジア系言語の入力システムと端末ドライバの使用</b>	
2.1	入力システムについて .....	2-2
2.2	キーボード入力モードの切り替え状態について .....	2-6
2.3	アジア系言語用の端末インタフェース機能の使用法 .....	2-7
2.3.1	アプリケーション・コードセットと端末コードセット間の 変換 .....	2-10
2.3.2	マルチバイト文字をサポートするコマンド行編集 .....	2-11
2.3.3	かな漢字変換: 日本語入力オプションのカスタマイズ ....	2-13
2.3.4	タイ語の端末サポート .....	2-17
<b>3</b>	<b>Motif アプリケーションのためのアジア系言語サポート拡張機能 の使用法</b>	
3.1	表意文字言語を表示するための X サーバのチューニング ....	3-1
3.2	ローカル言語を表示するためのフォント設定 .....	3-4
3.2.1	リモート・ディスプレイ用のローカル言語フォントへのア クセス .....	3-5
3.3	アジア系言語用の端末エミュレーション・ウィンドウのカスタ マイズ .....	3-6
<b>A</b>	<b>ロケールのビットマップとモノスペース・フォント</b>	
<b>B</b>	<b>Phrase ユーティリティ</b>	
B.1	SIM サービスの有効化 .....	B-3
B.2	語句データベースの作成と管理 .....	B-4
B.3	語句データベースの使用法 .....	B-8
B.3.1	SIM サービスによりサポートされる語句入力 .....	B-8

B.3.2	Input Options アプリケーションにおける語句入力 .....	B-10
索引		
例		
1-1	lprsetup によるローカル言語プリンタのセットアップ .....	1-22
図		
B-1	Phrase ユーティリティのユーザ・インタフェース画面 .....	B-5
表		
1-1	ロケールとキー・コンビネーションの要約 .....	1-10
1-2	ローカル言語プリンタ用の /etc/printcap ファイル内のシンボル .....	1-19
2-1	端末回線規則を制御するための stty コマンド・オプション ..	2-8
2-2	アプリケーション・コードと端末コードを明示的に設定する stty オプション .....	2-11
2-3	atty で履歴モードのオン/オフを行う stty オプション .....	2-12
2-4	履歴モードにおけるコマンド行編集 .....	2-12
2-5	日本語入力をオンにしてカスタマイズするための stty オプション .....	2-14
2-6	タイ語端末の stty オプション .....	2-17
3-1	フォント・キャッシュ・メカニズムをチューニングするための X サーバ・オプション .....	3-3
A-1	アジア系言語ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-1
A-2	*.ISO8859-1 ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-3
A-3	*.ISO8859-2 ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-6
A-4	*.ISO8859-4 ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-10
A-5	*.ISO8859-5 ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-13
A-6	*.ISO8859-7 ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-15

A-7	*.ISO8859-8 ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-17
A-8	*.ISO8859-9 ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-19
A-9	*.ISO8859-15 ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-22
A-10	*.UTF-8 ロケール用のビットマップ・フォント .....	A-25
B-1	語句入力 of 定義 .....	B-2
B-2	SIM サービスで使われる stty オプション .....	B-4

---

## まえがき

HP Tru64 UNIX オペレーティング・システムには、英語以外の環境でシステムを効率的に使用することができる、さまざまな国際化ツールが用意されています。これらのツールを使用すると、以下の作業を行うことができます。

- ローカル環境の変更と、適切な入力システムの設定。
- キーボード、ターミナル・ドライバ、プリンタ制御に対する適切な言語の設定。
- 選択した言語でのメールの使用、リファレンス・ページの表示、およびベース・システム・コマンドの入力。
- アジア系言語の変換を行う入力システムの使用。
- 英語以外の環境での Motif アプリケーションの使用と、ローカル言語のフォントの設定。

本書では、これらの作業について説明します。また巻末には、さまざまなロケールでのビットマップ・フォントについて説明した付録と、システムの Phrase ユーティリティの設定および使用方法について説明した付録もあります。

### 本書の対象読者

本書は、以前のリリースでは Tru64 UNIX 『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』で説明していた情報から一部の内容を抜き出してまとめたドキュメントです。『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』は、国際化ソフトウェアのプログラマ向けのマニュアルです。

本書は、多国語環境や、英語以外の言語環境で作業する Tru64 UNIX ユーザやシステム管理者を対象としています。また本書は、国際化プログラムで表示されるメッセージを翻訳する方にも役立ちます。本書では、オペレーティング・システムの英語環境について、読者が熟知していることを前提としています。本書では、スーパーユーザの特権が必要なときにはその旨明記しています。

## 本書の構成

本書は、以下の章で構成されています。

- |       |  |
|-------|--|
| 第 1 章 | 英語以外の環境におけるオペレーティング・システムの機能の使用について説明します。この説明には、ロケールの設定、キーボード・マップの設定、パスの定義、プリンタ・インタフェース機能の使い方、メールとリファレンス・ページの使い方が含まれます。 |
| 第 2 章 | アジア系言語の入力システムとキーボード入力モードの設定について説明します。  |
| 第 3 章 | CDE Motif 環境での国際化サポート機能の使い方について説明します。  |
| 付録 A  | オペレーティング・システムとともにインストールされるロケールのビットマップ・フォントの特徴を説明する表を記載します。   |
| 付録 B  | Phrase ユーティリティについて説明し、中国語および韓国語の入力システムで使われる語句入力の設定について説明します。   |

## 関連ドキュメント

『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』は本書と対になるマニュアルで、オペレーティング・システムの国際化機能をプログラマ向けに説明しています。

Tru64 UNIX の『ドキュメント概要』には、このオペレーティング・システムで提供されているすべてのドキュメントの情報が記載されています。

Tru64 UNIX のドキュメントは次の URL でアクセスできます:

<http://tru64unix.compaq.co.jp/document/index.html>

『*Programming for the World: A Guide to Internationalization*』(Sandra Martin O'Donnell 著, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1994) は、世界中の文化や言語の違いについて説明し、これらの違いに対応するためにコンピュータ・システムに必要な変更について説明しています。



## 表記法

本書では以下の表記法を使用しています。

<code>%</code>	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。
<code>\$</code>	ドル記号は、Bourne シェルと Korn シェルのシステム・プロンプトを表します。
<code>#</code>	番号記号は、スーパーユーザのプロンプトを表します。
<code>% cat</code>	対話型の例で使用するボールド体は、ユーザ入力を示します。
<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表します。
<code>...</code>	構文中の水平の反復記号は、先行する項目を 1 回以上繰り返して使用できることを示します。
<code>:</code>	垂直の反復記号は、例の一部が省略されていることを示します。
<code>cat(1)</code>	リファレンス・ページのクロス・リファレンスには、カッコで囲まれたセクション番号が含まれています。たとえば <code>cat(1)</code> は、 <code>cat</code> コマンド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。
<code>Ctrl/x</code>	この記号は、スラッシュの前のキーを押したまま、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。このキーの組み合わせは、 <code>Ctrl/C</code> のようにボックスで囲まれています。
<code>Alt x</code>	スペースで区切られた複数のキーまたはマウス・ボタンは、それぞれのキーを順に押すことを示しま

す。例で使用されるときは、各キーはボックスで囲まれています。たとえば、`AltQ`。

## 多国語環境での作業

特に指定しなければ、Tru64 UNIX オペレーティング・システムは、アメリカ英語をサポートする状態でインストールされます。ただし、システム管理者は、1 つ以上のワールドワイド言語サポート (WLS) サブセットをインストールすることもできます。このサブセットには、英語以外の言語で作業するためのツールや機能が用意されています。言語サブセットは、ベースのオペレーティング・システムをインストールした後で追加することもできます。WLS のインストレーションと、インストールできる言語サブセットについては、Tru64 UNIX の『インストレーション・ガイド』に記載されています。

この章では、英語以外の言語環境でのセットアップ作業の方法と、ソフトウェア機能の使い方について説明します。この章は、省略時の英語環境での Tru64 UNIX の使い方を読者が熟知していることを前提としています。

### 1.1 国際化ソフトウェアの使用についての概要

英語以外の言語の入力と表示を可能にするには、プロセスを実行するロケールを必ず設定しなければなりません。特定の言語のロケールは WLS サブセットとしてインストールされます。locale -a コマンドを使って、利用可能なロケールを表示することができます。ロケールについての情報と、ロケールの状態を設定または変更する方法については、1.3 節を参照してください。

スーパーユーザの特権を持っている場合、SysMan Menu から国際化ソフトウェア構成ユーティリティを使って、省略時のログイン・ロケールを設定したり、その他の国際化作業を実行することができます。このユーティリティの使い方については、1.2 節または国際化ソフトウェア構成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。

言語によっては、ロケールの設定の他に必要な作業があります。この章では、以下の作業の実行方法について説明します。

- キーボード・タイプの選択 (1.4 節)
- 言語に固有の特殊なデータや実行可能ファイルの検索パスの定義 (1.5 節)

- ローカル言語プリンタに合ったプリンタ制御文字，フィルタ，およびフォントの適用 (1.7 節)
- 英語以外の言語のメール・テキスト (1.8 節)
- リファレンス・ページの表示 (1.9 節)
- コードセット間でのデータ・ファイルの変換 (1.10 節)
- 英語以外の言語のテキストの表示，編集，印刷 (1.11 節)

この章では，これらのトピックについて，特定の言語や言語グループに適用したものとして説明します。共通デスクトップ環境 (CDE) で実行されるアプリケーションの国際化機能の使い方については，第 3 章と，Tru64 UNIX 『CDE ガイドブック』を参照してください。

## 1.2 国際化ソフトウェアの構成

この章では，ロケールの設定方法，キーボードのマッピング，システムのユーティリティとコマンドを使ったその他の国際化サポートについて説明します。ただし，スーパーユーザの特権を持つシステム・マネージャや管理者は，国際化ソフトウェア構成ユーティリティを使ってシステム上にワールドワイド言語サポートを構成することができます。

国際化ソフトウェア構成ユーティリティは，SysMan Menu の [ソフトウェア] オプション下から利用できる，メニュー方式で動作するユーティリティです。システム・マネージャや管理者は，スーパーユーザとして国際化ソフトウェア構成ユーティリティを使って，次のタスクを実行できます。

- 個々のアカウントまたはシステム全体に対するワールドワイド言語サポート・ツールおよびライブラリへのアクセスの構成。
- アジア系言語ターミナル・ドライバ・サポートの構成と，システム構成ファイル (/usr/sys/conf/) への構成のマージ。このタスクを使うと，システム管理者は次の処理を実行できます。
  - アジア系言語のコードセット・オプション (繁体字中国語の Big-5，台湾の Telecode，簡体字中国語から繁体字中国語への変換，UTF-8，およびタイ語のサポートなど) の起動。
  - UTX (UNIX Terminal Extension) サポート・オプションの，アジア系言語のターミナル・ドライバへの追加。UTX サポート・オブ

ションには、オンデマンド・フォント・ローディング (ODL)、カタカナ変換、SIM (Software Phrase Input Method) が含まれます。

- 擬似ターミナル・ドライバ・プロトコルの定義。
  - アジア系言語のターミナル・ドライバのカーネルへの動的リンクまたは静的リンクの確立。
  - システム上で作成される UTX 擬似デバイスの数の指定。
  - カーネルの再構築。
- 日本語の文字セル入力システム Wnn の構成。
  - インストールされているカントリ・サポート・サブセット (ロケール) の削除。スーパーユーザの特権を持っていない場合、インストールされているサブセットを表示することはできますが、削除することはできません。
  - インストールされているフォントの削除。スーパーユーザの特権を持っていない場合、インストールされているフォントを表示することはできませんが、削除することはできません。
  - 省略時のログイン言語の確立、dense コードと Unicode ロケール間の切り替え、複数の入力システムをサポートするロケールでの入力システムの選択。
  - インストールされているキーボード・マップ・ファイルの表示。スーパーユーザでなくても、インストールされているキーマップを表示できます。

### 1.3 ロケールと言語の設定

Tru64 UNIX では、ロケールによってローカリゼーションを実現します。ロケールによって、コンピュータ・システムでサポートされている各言語、文化によって異なるデータ、およびコード化文字セット (コードセット) の組み合わせに固有の情報が決まります。ロケールは、次の情報を提供します。

- 利用可能な文字セット。
- 言語に固有のソート規則。
- 通貨、数値データ、日付、時刻の言語に固有の規則およびシンボル。
- 翻訳されたメッセージ・ファイル、アプリケーション・リソース・ファイル、ヘルプ・ファイルへのパス、またはこれらの組み合わせ。

システム上にインストールされているロケールを表示するには、`locale -a` コマンドを使用するか、国際化ソフトウェア構成ユーティリティの `Manage Locales` オプションを使用します。

Tru64 UNIX のロケールでサポートされている言語とコードセットについての情報は、`l10n_intro(5)` を参照してください。ロケールの内容については、`locale(4)` を参照してください。この項では、Tru64 UNIX に用意されている 2 種類のロケール (`dense` コードと `Unicode`) と、オペレーティング・システム上でのロケールの設定方法について説明します。

システム上にワールドワイド言語サポートをインストールすると、2 種類のロケール (`Unicode` ロケールと `dense` コード・ロケール) がローカリゼーション・サポート用にインストールされます。`Unicode` ロケールは、`Unicode` 標準と `ISO/IEC 10646` 標準に適合しており、ワイド文字のコード化に `UTF-32` を使用します。名前が `UTF-8` で終わる `Unicode` ロケールでは、これらの標準で定義されているファイルと内部処理コードが使用されます。他の非 `UTF-8` `Unicode` ロケールでは、ファイル・コードに従来の UNIX コードセットと独自のコードセットが使用され、内部処理コードに `UTF-32` が使用されます。これらのロケールのサブセットには、`@ucs4` という修飾子が付きます。これらのサブセットは旧製品との互換性を保つために提供されており、`@ucs4` の付かないロケールと同じです。`CDE` ログイン・メニューからは、`@ucs4` ロケールは選択できないため、ロケール名を `LANG` 環境変数で指定しなければなりません。

`dense` コード・ロケールでは、テーブル・サイズを最小にするため、ワイド文字のコード化に `dense` コードが使用されます。

`dense` コード・ロケールと `Unicode` ロケールの相違点は、プログラマに必要な情報です。『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』を参照してください。Tru64 UNIX 上の国際化ソフトウェアのユーザにとっては、`dense` コード・ロケールと `Unicode` ロケールは機能的に同じで、各 `dense` コード・ロケールに対応して `Unicode` ロケールが存在します。ただし、すべての `Unicode` ロケールに `dense` コード・バージョンがあるわけではありません。

`Unicode` ロケールは、`/usr/i18n/lib/nls/ucslloc/` にインストールされます。`dense` コード・ロケールは、`/usr/i18n/lib/nls/loc` にインストールされます。省略時のアクティブ・ロケールは、シンボリック・リンク `/usr/i18n/lib/nls/dloc` で決まります。スーパーユーザの場合は、シンボリック・リンクの設定を変更する (`l10n_intro(5)` を参照) か、`SysMan`

Menu から国際化ソフトウェア構成ユーティリティを使用することで、Unicode ロケールと dense コード・ロケールの間で切り替えを行うことができます。詳細については、国際化ソフトウェア構成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。

システムで使うロケールを設定するには、インストールされているロケールの 1 つを値として LANG 環境変数を定義します。たとえば、C シェルでは、次のようにします。

```
% setenv LANG en_US.ISO8859-1
```

このコマンドは、ISO8859-1 コードセットを使うアメリカ英語用としてユーザ環境を設定します。インストールされていないロケールを設定した場合、国際化アプリケーションは、英語だけがサポートされる POSIX (C) ロケールが設定されたものと見なします。

ロケールの使い方や、システムおよびユーザの設定に関する変数の定義についての詳細は、『システム管理ガイド』および『*Tru64 UNIX* ユーザーズ・ガイド』の国際化についての説明を参照してください。LANG などのロケール変数については、`il8n_intro(5)` を参照してください。

グラフィカル・アプリケーションの場合、テキスト変換機能と、共通デスクトップ環境 (CDE) や他の Motif アプリケーションで利用可能なローカル言語機能を利用するためには、言語を選択する必要があります。アジア系言語の場合、次の機能を使用可能にするためには、正しい言語を選択する必要があります。

- 上記のアプリケーションで適切な入力システムを利用できるようにする。
- 表意文字を使用するファイル名やその他のパラメータの入力を可能にする。
- 文字や単語の境界にカーソルを正しく配置できるようにする。
- 適切な単語境界で行の折り返しを行う。

CDE における言語設定の一般的な情報については、『*CDE* ガイドブック』を参照してください。

CDE 環境では、1 つのセッション中は、セッションの起動時に設定された言語ですべてのアプリケーションを実行することを前提としています。Tru64 UNIX システムでは、次の方法で、この制限を回避することができます。

1. dtterm ウィンドウで、LANG または LC\_ALL 環境変数を、新しいアプリケーションを実行するロケールに設定します。  

```
% setenv LANG ko_KR.deckorean
```
2. 日本語や中国語、韓国語用のロケールを設定するのであれば、アプリケーションを実行する前にコマンド行から適切な入力サーバを起動します。  

```
% /usr/bin/X11/dxhangulim &
```

アジア系言語の入力サーバについては、2.1 節を参照してください。
3. ステップ 1 と同じウィンドウ内で、新しいロケールで実行するアプリケーションをコマンド行から実行します。  

```
% /usr/dt/bin/dtterm &
```
4. 新しいロケールで操作を行うために、キーボード設定を変更する必要がある場合は、新しいアプリケーション・ウィンドウで操作を開始する前に設定を行います。キーボード・タイプの設定については、1.4 節を参照してください。

## 1.4 キーボード・タイプの選択

英語を入力するときは、標準のキーボード上のキーとシフト・キーを組み合わせることにより、すべての大文字と小文字、数字、および句読点を入力できますが、その他の多くの言語では、キーボード上のキーとシフト・キーを組み合わせただけでは、すべての文字を入力することはできません。

シングルバイト・コードセットで英語以外の文字を入力するには、端末ユーザはローカライズされたキーボードを使用するか、あるいは、キーボードに Compose キーがあれば、Compose キー・シーケンスを使用する必要があります。また、端末によっては、シングルバイト・コードセットに基づいた言語用のさまざまなキーボード・レイアウトに対応したエミュレーション・ソフトウェアが用意されています。各端末のユーザ・マニュアルには、キーボードを使用して英語以外の文字を入力する方法が説明されています。アジア系言語におけるマルチバイト文字の入力には、専用の端末ハードウェアが必要になります。



ワークステーションのユーザは、システム上に適切なサポート・ファイルがインストールされていれば、標準のキーボード・タイプが存在する言語ではキーボード・タイプを言語に合ったものに設定できます。西ヨーロッパおよび東ヨーロッパの言語、日本語、タイ語、ヘブライ語では、キーボード・タイプの設定が必要です。ただし、中国語と韓国語では、キーボード・タイプの設定は不要です。

CDE では、「キーボード・オプション」(デスクトップ・アプリケーションの 1 つ) からキーボードを選択して、キーボード・タイプの変更を行います。キーボード・タイプの変更については、『CDE ガイドブック』を参照してください。

コマンド行からは、`dxkeyboard` コマンドを使って「キーボード・オプション」を起動して、キーボード・マップを選択し、キーボード・タイプを変更します。

言語設定とは異なり、キーボード設定は、すべてのウィンドウに適用されるグローバルな属性です。そのため、異なる言語設定で作成されたウィンドウで操作を行う場合には、ウィンドウを切り替えるたびにキーボード設定を変更しなければならないことがあります。

なお、CDE アプリケーションで変更した設定は、システム・ログイン時の設定には影響しません。システム・ログイン時のキーボード設定は、常にシステムの省略時のキーボードになっています。システムの省略時のキーボードを変更する方法についての詳細は、`keyboard(5)` を参照してください。

### 1.4.1 キーボード・レイアウトの決定

`xkbprint` コマンドを使用すると、現在のキーボード設定のキーボード・レイアウトにアクセスすることができます。たとえば、次のコマンドはキーボード・レイアウトにアクセスし、印刷可能な PostScript ファイルを作成します。

```
% /usr/bin/X11/xkbprint -label symbols -o mykeyboard.ps :0
```

`xkbprint` コマンドについての詳細は、`xkbprint(1X)` を参照してください。

ハードウェア・キー上に文字が刻印されているキーボード以外のキーボードを使用する場合は、文字とキーのマップ方法、および、文字がモード切り替えキーとキー・シーケンスのいずれを使用して入力されるのかを理解しておかなければなりません。チェコ語などの言語では、最大 4 種類の文字を 1 つのキーにマップできます。そのような場合には、モード切り替え

に指定されているキーを使用して、同一キーにマップされている文字セットを切り替えます。

`dxkeycaps` コマンドを使用すると、ワークステーションに接続されているキーボードのキーボード・マッピングを表示したり、編集することができます。このコマンドでは、画面上にキーボードが表示され、現在のサーバ・キーマップに従ってキーキャップが表示されます。マウスを使用すると、オプションのメニューを表示できます。このメニューには、特定のキーが生成するキー・シンボルを変更するオプションも含まれています。コマンド・オプションについては、`dxkeycaps(1X)` を参照してください。

モード切り替えは、Compose シーケンスとは異なった文字入力メカニズムです。キーボード設定によって、Compose シーケンス (あるキーをマルチ・キーに指定する) またはモード切り替え (少なくとも 1 つのキーをモード切り替えに指定する) のいずれか、あるいはその両方がサポートされます。いずれの入力メカニズムもサポートされない場合もあります。

#### 1.4.2 ユーロ通貨記号の入力

ユーロ通貨は 2002 年に、経済通貨同盟 (EMU) に加盟しているヨーロッパ諸国の基本通貨単位となりました。

ユーロ記号の入力、表示、印刷を行うには、システム上にワールドワイド言語サポート (WLS) がインストールされていなければならない、次の手順を実行しなければなりません。

1. サポートされているロケール、キーボード・マッピング、およびフォントでシステムを構成する。
2. 正しいキー・シーケンス、コードセット変換、およびプリント・フィルタを使用する。

この項では、これらの手順について説明し、ロケールの設定およびキーボード・タイプの選択の例を示します。

ユーロ通貨記号の使い方についての詳細は、Tru64 UNIX Best Practices の Web ページを参照してください。

Tru64 UNIX 上で記号の入力、表示、および印刷を行うには、その記号を含むコードセットと、その記号を表示できるフォント・セットが必要です。Compose キーとカット・アンド・ペーストという代替手段もありますが、

キーストロークと記号を対応付けるキーボード・マッピングも便利です。  
コードセット、フォント・セット、および入力システムの要件は、記号が英語  
の文字、中国語の文字、またはユーロ通貨記号であってもあてはまります。

Unicode (UTF-8) と ISO/IEC 8859-15 (Latin-9) コードセットには、ユーロ記  
号が含まれています。WLS がインストールされている場合、Tru64 UNIX は  
国固有のロケールによって、これらのコードセットを用意します。Tru64  
UNIX は、各国や Xfont ライブラリに固有のキーボード・マッピングも用意  
しているため、ユーロ記号の表示が可能となります。

ユーロ通貨記号の入力や表示を行うには、次の手順を実行します。

1. ユーロ通貨記号をサポートしているロケール下で実行します。表 1-1  
に、ユーロ記号をサポートしているロケールの一覧を示します。このロ  
ケールのいずれかをシステム上で起動するには、次の手順を実行します。
  - a. CDE ログイン画面の [オプション] メニューから [言語] を選択  
します。
  - b. この[言語] サブ・メニューから、ロケールを選択します。
2. 選択したユーロ対応ロケールと、使用しているキーボード・タイプに適  
したキーボード・マップを選択します。キーボード・マップを選択する  
には、次の手順を実行します。
  - a. コマンド行で `/usr/dt/bin/dxkeyboard` と入力し、`dxkeyboard`  
のダイアログ・ボックスを表示します。  
  
または、CDE の「アプリケーション・マネージャ」の [デスクトッ  
プアプリケーション] フォルダから「キーボード設定」を選択して、  
`dxkeyboard` のダイアログ・ボックスを表示することもできます。
  - b. `dxkeyboard` のダイアログ・ボックスから、使用しているロケール  
とキーボード・タイプに合ったキーボード・マップを選択します。  
キーボード・タイプは通常、キーボードの下面に明記されていま  
す。特定のロケールに対応するキーボード・タイプとキーボード・  
マップについては、使用している言語のリファレンス・ページ (た  
えば、Italian(5)) を参照してください。
3. 現在のロケールでのキーの組み合わせを使って、ユーロ通貨記号を入力  
します。Compose シーケンスをサポートしているキーボードの場合、  
Compose キーに続けて C と等号 (=) を押すと、ユーロ記号になります。

(さまざまなロケールでのユーロ記号用の Compose シーケンス・キーについては、euro(5) を参照してください。)

システム・マネージャや管理者は、SysMan Menu から利用できる国際化ソフトウェア構成ユーティリティを使っても、システム上のロケールとキーマップを管理することができます。国際化ソフトウェア構成ユーティリティを使用するためには、スーパーユーザでなければなりません。

表 1-1 は国別にまとめられており、ユーロ通貨記号をサポートするロケールの一覧と、ユーロ記号を生成する PC スタイルおよび VT スタイルのキー・コンビネーションの一覧を示します。この表中のキー・コンビネーションは、xkb フォーマットのキーマップ (CDE の省略時のキーマップ) でサポートされています。

表 1-1: ロケールとキー・コンビネーションの要約

国	ロケール	ユーロ記号の入力	
		VT スタイルの キー・コンビ ネーション	PC スタイルの キー・コンビ ネーション
カタロニア語 (スペイン)	ca_ES.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	ca_ES.ISO8859-15		
中国語 – PRC (簡体字)	zh_CN.UTF-8 (簡体字)	中国語用のキー・コンビネーションはありません。ユーロの Unicode 値 (U+20AC) を入力するには、Qu-Wei 入力システムを使います (Tru64 UNIX 『 <i>Technical Reference for Using Chinese Features</i> 』のオンライン・マニュアルを参照)。	
	zh_HK.UTF-8 (繁体字, 香港)		
	zh_TW.UTF-8 (繁体字, 台湾)		
デンマーク語 (デンマーク)	da_DK.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	da_DK.ISO8859-15		
ドイツ語 (オランダ)	nl_NL.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	nl_NL.ISO8859-15		
ドイツ語/フラマン語 (ベルギー)	nl_BE.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	nl_BE.ISO8859-15		
英語 (イギリスおよびアイルランド)	en_GB.UTF-8	左 Compose/4	右 Alt/4
	en_GB.ISO8859-15		

表 1-1: ロケールとキー・コンビネーションの要約 (続き)

国	ロケール	ユーロ記号の入力	
		VT スタイルの キー・コンビ ネーション	PC スタイルの キー・コンビ ネーション
英語 (アメリカ合衆国)	en_US.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	en_US.ISO8859-15		
フィンランド語 (フィンランド)	fi_FI.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	fi_FI.ISO8859-15		
フランス語 (フランス)	fr_FR.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	fr_FR.ISO8859-15		
フランス語 (ベルギー)	fr_BE.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	fr_BE.ISO8859-15		
フランス語 (カナダ)	fr_CA.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	fr_CA.ISO8859-15		
フランス語 (スイス)	fr_CH.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	fr_CH.ISO8859-15		
ドイツ語 (ドイツ)	de_DE.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	de_DE.ISO8859-15		
ドイツ語 (スイス)	de_CH.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	de_CH.ISO8859-15		
アイスランド語 (アイスランド)	is_IS.UTF-8	左 Compose/E	左 Compose/E
	is_IS.ISO8859-15		
イタリア語 (イタリア)	it_IT.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	it_IT.ISO8859-15		
日本語 (日本)	ja_JP.UTF-8	日本語には、ユーロ記号用の Compose テーブルやキーマップ・サポートはありません。ユーロ記号を入力するには、vi エディタまたは dtpad エディタを使って、ユーロ記号をサポートしているアプリケーションから記号をカットし、ja_JP.UTF-8 ロケール下のターゲット・アプリケーションにペーストします。	

表 1-1: ロケールとキー・コンビネーションの要約 (続き)

国	ロケール	ユーロ記号の入力	
		VT スタイルの キー・コンビ ネーション	PC スタイルの キー・コンビ ネーション
韓国語 (韓国)	ko_KO.UTF-8	韓国語には、ユーロ記号用の Compose テーブルやキーマップ・サポートはありません。ユーロ記号を入力するには、vi エディタまたは dtpad エディタを使って、ユーロ記号をサポートしているアプリケーションから記号をカットし、ko_KO.UTF-8 ロケール下のターゲット・アプリケーションにペーストします。	
ノルウェー語 (ノルウェー)	no_NO.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	no_NO.ISO8859-15		
ポルトガル語 (ポルトガル)	pt_PT.UTF-8	なし	右 Alt/E
	pt_PT.ISO8859-15		
スペイン語 (スペイン)	es_ES.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	es_ES.ISO8859-15		
スウェーデン 語 (スウェー デン)	sv_SE.UTF-8	左 Compose/E	右 Alt/E
	sv_SE.ISO8859-15		

代替ファンクション・キーはこの表中では Alt と記載していますが、一部のキーボードでは Gr と表示されています。(どちらの場合も、このキーはキーボードの右側にあります。) キーボード・マッピングとキーボードについての詳細は、使用しているオペレーティング・システムの keyboard(5) を参照してください (<http://tru64unix.compaq.co.jp/document/index.html>)。

WLS と、ユーロ記号をサポートしている言語をインストールすると、テキスト・プリント・フィルタと PostScript プリント・フィルタが利用できるようになります。これらのフィルタは、システムのロケール設定を意識し、ユーロ通貨記号を含むフォントが用意されています。たとえば、汎用 PostScript プリント・フィルタ (wvpsmf) は、UTF-8 フォーマットと ISO 8859-15 フォーマットをサポートしています。

ユーロ記号のプリント・サポートで、ユーザが行わなければならない作業はこれだけです。

Tru64 UNIX には、ユーロ記号をロケールの `LC_MONETARY` セクションに代入するロケールが 2 種類 (`en_EU.UTF-8@euro` と `en_US.UTF-8@euro`) あります。これらのロケールは、通貨記号をユーロとして定義する UTF-8 ロケールと ISO8859-15 ロケールを補うためのものです (`euro(5)` を参照)。 `LC_MONETARY` を設定すると環境変数 `LANG` より優先されるため、 `LANG` にユーロ記号をサポートしないロケールを設定し、 `LC_MONETARY` に `en_EU.UTF-8@euro` を設定しても、ユーロ記号がサポートされます。詳細については、 `euro(5)` を参照してください。また、ロケール関連の環境変数については、 `i18n_intro(5)` を参照してください。

## 1.5 特殊なコンポーネントの検索パスの設定

ヨーロッパ言語のサポートには、システム・デフォルトの位置にインストールされているデータと実行可能ファイルが使用されます。一部のコマンドとライブラリでは、アジア系言語をサポートするためには、ディレクトリ `/usr/i18n` の下にあるファイルを必要とします。これらのファイルは、システム・デフォルトの位置にあるファイルを補うか、それらのファイルの代わりとして使用されます。

1 つまたは複数のアジア系言語サブセットをインストールするときは、インストール過程で次の変数設定をシステム・レベルで変更します。

- `I18NPATH`

`I18NPATH` 変数は、アジア系言語のサポートに必要なファイルで、システム・デフォルトの位置にないファイルの位置を指定します。次のように設定されます。

```
/usr/i18n
```

システム管理者は、アジア系言語をサポートするためのファイルを、 `/usr/i18n` 以外の位置にインストールすることもできます。ただし、 `/usr/i18n` ディレクトリには、実際にインストールされている位置へのリンクが含まれていなければなりません。

- `PATH`

`PATH` 変数はコマンドのある位置を指定し、次のように設定されます。

```
$I18NPATH/usr/bin:$PATH
```

/etc/i18n\_profile ファイルは、Bourne シェルと Korn シェルのユーザのために、PATH 変数と I18NPATH 変数への代入をシステム・レベルで実行します。C シェル・ユーザの場合、インストール・プロセスは、/etc/i18n\_login ファイルと /etc/csh.login ファイルをインクルードして、ヘブライ語とアジア系言語のための検索パスを設定します。コマンドやユーティリティの説明で特に明記されていないかぎり、個々のユーザが、地域化対応のバイナリやユーティリティを見つけるためのプロセス固有の検索パスを変更する必要はありません。

## 1.6 ユーザ定義文字のサポート

日本、台湾、および中国で使用される文字セットには、アジア地域の場所や人名に使用されることがある一部の文字が含まれていません。そのような文字はユーザが定義でき、サイト別のデータベースに格納されます。そのようなデータベースは、ユーザ定義文字 (UDC) データベースと呼ばれます。表意文字を定義するときは、その文字のフォント・グリフ、照合ファイル、およびその他のサポート・ファイルも定義しなければなりません。

UDC データベースの設定方法および使用方法、UDC データベース構成ファイル cp\_dirs の編集方法については、『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』を参照してください。

## 1.7 ローカル言語をサポートするプリンタ・インタフェース機能の使用

Tru64 UNIX の言語別サブセットをインストールすると、プリンティング・サブシステムに次ような拡張機能を追加できます。

- HP とサード・パーティの両方のプリンタで使用できる、2 種類の汎用の国際化プリント・フィルタ pcfof と wwpsmf
- ローカル言語用のプリンタで使用するエスケープ・シーケンスをサポートするプリント・フィルタのセット
- プリンタ・コードの変換と、フォント・ファイルのオンデマンド・ローディングをサポートする /etc/printcap ファイルのエントリ
- ローカル言語用プリンタのエントリを /etc/printcap ファイルに追加するための拡張 lprsetup コマンド
- プリントとプリンタ制御のための新しいオプションが追加された lp , lpr , lpc , lpq , lprm , および lpstat コマンド



- `wwpsof` フィルタや他のソフトウェアで使用する PostScript アウトライン・フォントまたは TrueType フォント

以降の項では、これらの機能 について説明します。

### 1.7.1 汎用の国際化プリント・フィルタ

`pcfof` と `wwpsof` プリント・フィルタは、HP のプリンタ、特に、プリンタ固有の解決策がこの章以外から入手できないプリンタを、国際化環境で使用できるようにします。また、これらのフィルタは、サード・パーティのプリンタを使用する場合にも必要になります。これらのフィルタはどちらも、プリンタ・カスタマイゼーション・ファイル (`.pcf` ファイル) を使用して、デバイス固有の情報を提供します。オペレーティング・システム・ソフトウェアには、`.pcf` ファイルの基本セットが含まれています。システム管理者は、サイトで使用しているプリンタのための記述を `.pcf` ファイルに追加できます。

#### 1.7.1.1 `pcfof` プリント・フィルタ

`pcfof` フィルタは、HP PCL プリンタなどの PostScript プリンタとテキスト・プリンタの両方に対応します。PostScript ファイルに対してこのフィルタを使用するには、ローカル言語用の適切な PostScript フォントがプリンタに搭載されていなければなりません。この要件により、多くのプリンタでは、このフィルタの有用性が制限されてしまいます。特に、日本語フォントを必要とする PostScript ファイルをプリントする場合には、この制限が顕著になります。このフィルタは、プリンタ・ロケールがテキスト・ファイルのプリント・ジョブに必要なロケールと異なるときに、コードセット変換を行うように設定できます。また、このフィルタは、サード・パーティ製のさまざまなテキスト・プリンタ用の `.pcf` ファイルを備えています。このプリント・フィルタの使用方法については、`pcfof(8)` のリファレンス・ページと『システム管理ガイド』を参照してください。

#### 1.7.1.2 `wwpsof` プリント・フィルタ

`wwpsof` フィルタは、PostScript プリンタでのみ使用します。このフィルタは、国際化環境で使われているシングルバイト文字とマルチバイト文字を、プリント可能な PostScript 出力に変換します。このため、ローカル言語フォントが常駐していないプリンタ上にも、ローカル言語文字を含むプリント・ジョブを印刷できます。このフィルタを使用するためには、プリン

タは PostScript レベル 2 以上、またはコンポジット・フォント拡張のある PostScript レベル 1 をサポートしていなければなりません。

PostScript フォントは、システム上にインストールされているアウトライン・フォント、TrueType フォント、または低解像度ビットマップ・フォントとすることができます。TrueType フォントと低解像度ビットマップ・フォントは、X フォント・サーバにより、フィルタから利用できるようになります。この場合、X フォント・サーバが実行されている必要があります。フォントの検索では、フィルタは最初に PostScript アウトライン・フォントを使おうとします。アウトライン・フォントが利用できない場合、フィルタは高解像度の、ラスタライズされた TrueType フォントを使います。このフォントも利用できない場合、フィルタは低解像度ビットマップ・フォントを使います。

wwpsof フィルタは、ロケールの設定を意識します。文字を処理するときに、フィルタは、文字が現在のロケールでプリント可能な文字がチェックし、ロケール定義の一部であるコードセットを使って適切なフォント (アウトライン、TrueType、または低解像度) を見つけます。Byte Order Mark を含むファイル・フォーマット (UTF-16 または UTF-32 フォーマット) 以外では、英語以外の言語の文字を含むファイルを印刷する前に、ロケールを適切に設定しておかなければなりません。

たとえば、wwpsof プリント・フィルタとともに使うプリンタ構成ファイルをセットアップして、UTF-8 エンコーディングのファイルを印刷する際に、他のロケールのビットマップ・フォントを PostScript に変換させることができます。Unicode にはほとんどすべての言語に対応する文字が含まれており、個々のフォントはいずれも、サポートされる文字セットの小規模なサブセットに限定されています。このため、プリンタ構成ファイルの `unicode conversion preference` エントリをカスタマイズして、最も多く印刷するテキストの言語で利用されるフォントを優先するようにコードセットの参照順序を指定することができます。

wwpsof フィルタは、まずテキスト・ファイル内の各文字を、フォントが使用可能な UNIX コードセットの対応する文字に変換し、次にそのテキスト・ファイルを PostScript ファイルに変換することにより、各国語のテキスト・ファイルをプリントします。またフィルタは、CDE アプリケーションで作成された PostScript ファイルをプリントすることもできます。

wwpsof プリント・フィルタの使用方法については、wwpsof(8) のリファレンス・ページと『システム管理ガイド』を参照してください。

## 1.7.2 ローカル言語プリンタ用のプリント・フィルタ

プリント・フィルタは、特定モデルのプリンタのためにテキスト・データを処理します。フィルタはプリンタのデバイス依存性を処理し、デバイス・アカウント機能を実行します。個々のプリント・ジョブが完了すると、プリント・フィルタは、`/etc/printcap` ファイル内のプリンタ・エントリの `af` フィールドで指定されているファイルにアカウント・レコードを書き込みます。

ローカル言語をサポートするテキスト・プリンタ用のプリント・フィルタは、ASCII 文字とローカル言語文字を含むテキスト・ファイルや、`nroff` コマンドで作成された出力ファイル进行处理できます。`nroff` 出力进行处理する場合、フィルタは、ページ境界にまたがるマルチバイト文字を削除し、下線、スーパスクリプト、およびサブスクリプトの `nroff` 制御シーケンスを、そのプリンタに合った制御シーケンスに変換します。ただし、フィルタは、同じ文字に対して適用される複数の `nroff` 制御シーケンスはサポートしません。

PostScript プリント・フィルタは、テキストと `nroff` 出力ファイルに加えて、PostScript ファイルもプリントできます。

ローカル言語用のプリント・フィルタとして、`/etc/printcap` ファイルの `of` と `if` の両方のフィールドで指定されたフィルタが使用できます。`/etc/printcap` エントリの一般的な情報については、『システム管理ガイド』と `printcap(4)` のリファレンス・ページを参照してください。`i18n_printing(5)` のリファレンス・ページに補足情報が記載されています。特定の言語のリファレンス・ページ(たとえば、`Japanese(5)`)には、その言語の文字のプリントをサポートするプリント・フィルタ名がリストされています。

次のプリント・フィルタは、アジア系言語のテキスト・データを処理します。

言語	フィルタ	プリンタ
日本語	<code>la84of</code>	<code>LA84-J</code>
日本語	<code>la86of</code>	<code>LA86-J</code>
日本語	<code>la90of</code>	<code>LA90-J</code>
日本語	<code>la280of</code>	<code>LA280-J</code>
日本語	<code>la380of</code>	<code>LA380-J</code>

言語	フィルタ	プリンタ
日本語	ln03jaof	LN03-J
日本語	ln05jaof	LN05-J
日本語	ln82rof (PostScript とテキスト・データの 両方を処理)	LN82R
中国語 (簡体字)	la88cof	LA88-C
中国語 (簡体字)	la380cbof	LA380-CB
韓国語	la380kof	LA380-K
韓国語	dl510kaof	DL510-KA
中国語 (繁体字)	cp382dof	CP382-D
タイ語	thailpof	EP1050+

### 1.7.3 /etc/printcap におけるローカル言語プリンタのサポート

/etc/printcap ファイルは、システム上の各プリンタの特性を記述するファイルです。プリンタ特性は、シンボルと値の対で指定され、各シンボルは2文字のニーモニックです。プリント・ジョブを送るたびに、lpd プリンタ・デーモンとプリンタ・スプーリング・システムは /etc/printcap ファイルの情報をを使用して、そのジョブの処理方法を決定します。

表 1-2 に、ローカル言語プリンタ・サポートに固有の /etc/printcap シンボルを示します。/etc/printcap ファイルで使われる他のシンボルについては、printcap(4) を参照してください。lprsetup コマンドを使ってローカル言語プリンタ用に、/etc/printcap ファイルにこれらのオプションを追加する例については、1.7.4 項を参照してください。

表 1-2: ローカル言語プリンタ用の `/etc/printcap` ファイル内のシンボル

シンボル	タイプ	省略値	説明
ya	str	なし	<p>二重引用符で囲まれたキーワード値の指定リスト。このリストには、特定の言語サポートに必要なほとんどのプリンタ・オプションを指定します。この表の後で、オプションのキーワード <code>flocale</code>, <code>font</code>, <code>line</code>, <code>odldb</code>, <code>odlstyle</code>, <code>onehalf</code>, <code>plocale</code>, <code>spcom</code>, <code>tacdata</code>, および <code>tm</code> について説明します。</p>
yp	str	NULL	<p>WoToTo 規格 (タイ語のプリンタ規格) に準拠するプリンタ ID。</p>
ys	num	NULL	<p>SoftODL 文字キャッシュのサイズ。</p> <p><code>ys</code> エントリは、テキスト・プリント・フィルタに適用されます。フォント・ファイルのオンデマンド・ローディングを可能にするには、このエントリが存在しており、その値がゼロより大きくなければなりません。これらのフォント・ファイルは、ユーザ定義文字のために <code>cgen</code> コマンドによって作成された ODL サポート・ファイルです。SoftODL サポート・ファイルの位置は、データベース位置構成ファイル <code>/usr/var/i18n/conf/cp_dirs</code> 内のシステム・レベルの ODL ファイルのパスで指定されます。個人用の UDC データベースの ODL ファイルは、プリンタにはダウンロードされません。</p> <p>最大限の性能を得るには、<code>ys</code> フィールドに指定したキャッシュ値が、プリンタ・キャッシュ・サイズと一致していなければなりません。特定のプリンタのキャッシュ・サイズについては、プリンタのマニュアルを参照してください。</p>
yt	str	fifo	<p>SoftODL の文字置換方式。</p> <p><code>yt</code> エントリは、テキスト・プリント・フィルタに適用されます。このエントリの値は、<code>fifo</code> (先入れ先出し) または <code>lru</code> (最低使用頻度) です。これらの値は、大文字と小文字のいずれでも指定できます。特定のプリンタでこの値を設定するには、プリンタのマニュアルを参照してください。</p>

Latin-1 文字セットに含まれていない文字を使用する言語では、`ya` シンボルを指定しなければなりません。`ya` シンボルに設定される値は、以下のオプションを 1 つ以上含む、引用符で囲まれた文字列です。

- `flocale=locale_name`

ファイル・テキストを解釈するためのロケールを指定する。プリント・フィルタはこのロケールを使用して、テキスト内の文字を検証します。2 つ以上のコードセットのサポートを必要とするアジア系言語では、`flocale` 値と `plocale` 値の違いにより、ファイルをプリントする前にコードセット変換を行うかどうかを決定します。`flocale` が指定されていない場合、フィルタは現在のロケールでファイルを解釈します。

- `font=font_name`

PostScript ファイルをプリントするためのアウトライン・フォントの名前を指定する。このフォントは、指定された `plocale` 値に合ったものでなければなりません。

- `line=number_of_lines`

各ページの行数を指定する。`lpr` コマンドの `-w` フラグと組み合わせて使用されたときは、行数により、フォント・サイズとプリント出力の向きを制御できます。

- `odldb=odl_database_path`

SoftODL データベースのパス名を指定する。省略時では、プリントは `cp_dirs` ファイルで指定されているシステム・レベルのデータベースを使用します。

- `odlstyle=style-NxN`

SoftODL フォントのスタイルとサイズ (たとえば、`normal-24x24`) を指定する。`odlstyle` が指定されていない場合、システム・レベルのデータベースの省略時スタイルとサイズが使用されます。

- `onehalf`

タイ語では、より密度が高く読みやすい出力を生成するために、3 行ではなく 1 行半に文字をプリントするように指定する。`onehalf` キーワードは、`thailpof` プリント・フィルタでのみ有効です。

- `plocale=locale_name`

プリンタのロケールを指定する。プリンタの中には LA380-CB のように、特定のコードセットを対象としてエンコードされた組み込みフォントを備えているために、プリント・フィルタが特定の言語に特化されているものがあります。そのようなプリンタでは、`plocale` を指定しなければなりません。また、`locale_name` のコードセット部は、組み込みフォントのコードセットと一致しなければなりません。その他のプリンタは汎用プリンタであり、多国語環境でのファイルのプリントに対応します。そのようなプリンタでは、汎用プリント・フィルタ (`wwpsof` など) が使用でき、印刷する言語でのデフォルトでないフォントを使用しない限り、`plocale` の値を設定する必要はありません。

- `spcom`

タイ語のようなノンスペーシング文字を含む言語で、スペース補正を可能にする。これらの文字は、他の文字と組み合わせて表示できるため、スペースを取りません。テキストの位置合わせを行うほとんどのツールは、ノンスペーシング文字を正しく処理できません。これらのツールで生成されたタイ語テキスト出力をプリントするときは、`spcom` キーワードを指定して、プリント・ファイルでテキストの位置合わせを行うようにします。このキーワードは、タイ語用のプリント・フィルタまたは `th_TH.TACTIS plocale` 値とともに指定した場合にのみ有効です。

- `tacdata=tac_data_path`

`thailpof` プリント・フィルタで使用されるコード・テーブルの位置を指定する。省略時では、`tac_data_path` は `/usr/sbin/tac_data` です。

- `tm`

タイ語文字をプリントするためのテキスト・モーフィング (`text morphing`) を有効にする。テキスト・モーフィングは、ある種の文字を他の文字と置き換えることにより、読みやすいプリント出力を生成するための機能です。テキスト・モーフィングについては、`Thai(5)` のリファレンス・ページを参照してください。

#### 1.7.4 プリンタ構成ソフトウェアの拡張機能

SysMan Menu の [プリンタ] メニューは、システム上のプリンタの特性を追加、削除、変更するためのデスクトップ・アプリケーションを起動します。システムで CDE が利用できないときは、同じ操作を行う別の方法として、

lprsetup ユーティリティを使用できます。いずれの場合でも、このソフトウェアは、プリンタ・スプール・ディレクトリの作成、適切なフィルタとプリンタのリンク、/etc/printcap ファイルへのプリンタ・エントリの書き込みなどの必要な処理を実行します。lprsetup を実行するには、スーパーユーザでなければなりません。サポートされているプリンタの製品名と、プリンタのシステム識別子のマップについては、lprsetup.dat(4) のリファレンス・ページを参照してください。プリンタ・セットアップの詳細とセットアップ例については、『システム管理ガイド』を参照してください。

例 1-1 に、lprsetup コマンドを使用してローカル言語プリンタ (ln03s-ja) をセットアップする方法を示します。

#### 例 1-1: lprsetup によるローカル言語プリンタのセットアップ

---

```
# /usr/sbin/lprsetup 1
Tru64 UNIX Printer Setup Program

Command < add modify delete exit view quit help >: add

Adding printer entry, type '?' for help.

Enter printer name to add [lp11] : 2

Printer Types:

1. Compaq Advanced Server ClientPS
2. Compaq Advanced Server ClientText
3. Compaq LN16
4. Compaq LN32
5. Digital Colormate PS
6. Digital DEClaser 1100
7. Digital DEClaser 1150
8. Digital DEClaser 2100
9. Digital DEClaser 2150
10. Digital DEClaser 2200
11. Digital DEClaser 2250
12. Digital DEClaser 2300
13. Digital DEClaser 2400
14. Digital DEClaser 3200
15. Digital DEClaser 3250
16. Digital DEClaser 3500
17. Digital DEClaser 5100
18. Digital LA100
19. Digital LA120
20. Digital LA210
21. Digital LA280
22. Digital LA30N
23. Digital LA30N A4
24. Digital LA30W
25. Digital LA30W A4
26. Digital LA324
27. Digital LA380
28. Digital LA380CB
29. Digital LA380K
30. Digital LA400
31. Digital LA424
```



## 例 1-1: lprsetup によるローカル言語プリンタのセットアップ (続き)

```
32. Digital LA50
33. Digital LA600
34. Digital LA70
35. Digital LA75
36. Digital LA84
37. Digital LA86
38. Digital LA88
39. Digital LA88C
40. Digital LA90
41. Digital LG02
42. Digital LG04 Plus
43. Digital LG05 Plus

Press 'ENTER' to continue scrolling, type '(q)uit' to end scrolling: q

Help Types:

    ?          - General help
    printer?   - Specific printer type information

Enter index number, help type, '(q)uit', or 'ENTER' [Generic Unknown type]:
ln03ja 3
:
:

Enter printer synonym: draft 4

Enter printer synonym:

Set device pathname 'lp' [] ? /foo

Do you want to capture print job accounting data ([y]|n)? n

Set spooler directory 'sd' [/var/spool/printers/lpd11] ?

Set printer error log file 'lf' [/var/adm/printers/lp11.lperr] ?

Enter the name of the printcap symbol you wish to modify. Other
valid entries are:
    'q'        to quit (no more changes)
    'p'        to print the symbols you have specified so far
    'l'        to list all of the possible symbols and defaults
The names of the printcap symbols are:

af br cf ct df dn du fc ff fo fs gf if lf lo lp
mc mj mx nc nf of on pl pp ps pw px py rf rm rp
rs rw sb sc sd sf sh st tf tr vf xc xf xn xs ya
yd yj yp ys yt

Enter symbol name: yt 5

Enter a new value for symbol 'yt'? [none] Return

Enter symbol name: ?

Enter the name of the printcap symbol you wish to modify. Other
valid entries are:
    'q'        to quit (no more changes)
    'p'        to print the symbols you have specified so far
    'l'        to list all of the possible symbols and defaults
The names of the printcap symbols are:
```

## 例 1-1: lprsetup によるローカル言語プリンタのセットアップ (続き)

```
af br cf ct df dn du fc ff fo fs gf if lf lo lp
mc mj mx nc nf of on pl pp ps pw px py rf rm rp
rs rw sb sc sd sf sh st tf tr vf xc xf xn xs ya
yd yj yp ys yt

Enter symbol name: q [6]
Printer #11
-----
Symbol  type  value
-----
if      STR    /usr/sbin/ppdof +OPageSize=Letter +Ctektronix740.rpd
lf      STR    /var/adm/printers/lp11.lpd
lp      STR    /foo
mx      INT    0
of      STR    /usr/sbin/ppdof +OPageSize=Letter +Ctektronix740.rpd
pl      INT    66
pw      INT    0
rw      BOOL   on
sd      STR    /var/spool/printers/lpd11
xf      STR    /usr/sbin/xf

Are these the final values for printer 11 ? [y] [Return]

Adding comments to printcap file for new printer, type '?' for help.
Do you want to add comments to the printcap file [n] ? : [Return]

Setup activity is complete for this printer.
Verify that the printer works properly by using
the lpr(1) command to send files to the printer.

Command < add modify delete exit view quit help >: e [7]
```

- ❶ lprsetup プログラムを起動します。
- ❷ 利用可能なプリンタ・タイプを表示します (lprsetup コマンドがサポートしているローカル言語プリンタについては、その言語のリファレンス・ページを参照してください)。
- ❸ プリンタ・タイプを入力します。個々のプリンタの情報を参照するには、*printer?* と入力します。
- ❹ ユーティリティにより、プリンタの別名、デバイス・パス、課金データを収集するかどうか、およびスプーラ・ディレクトリとエラー・ログの

選択を指定するためのプロンプトが表示されます。ヘルプを表示するには、プロンプトに対して疑問符を入力します。

- ⑤ `printcap` シンボルを入力するためのプロンプトです。国際化システムで重要なシンボルとパラメータについては、表 1-2 を参照してください。たとえば、`ys` は、SoftODL サービスが使うキャッシュ・サイズを設定します。特に指定しなければ、この値はプリンタに適したキャッシュ・サイズとなり、`/etc/printcap` ファイルの `ys` シンボルの値として格納されます。
- ⑥ 「`lprsetup`」ダイアログを終了します。このユーティリティは、指定された値を表示し、確認を求めます。確認を行うと、`/etc/printcap` ファイルにコメントを追加するためのプロンプトが表示されます。
- ⑦ プログラムを終了し、`/etc/printcap` ファイルにこれ以上の変更を加えないようにします。

### 1.7.5 プリント・コマンドとプリンタ・デーモン

`lp`、`lpc`、`lpd`、`lpq`、`lpr`、`lprm`、および `lpstat` コマンドは、Latin-1 グループに含まれないアジア系言語用のプリント・サブシステムに追加された拡張機能をサポートしています。たとえば `lpr` コマンドには、`-A` オプションと、`-o` オプションに指定する値が追加されており、ユーザはこれらのオプションを使用して拡張機能を利用できます。ローカル言語オプションとその値については、`lpr(1)` を参照してください。

### 1.7.6 PostScript プリンタのためのフォント処理

中国語や韓国語のフォントを PostScript プリンタのメモリに収納するのは、ほとんど不可能です。タイ語のフォントと一部のヨーロッパ言語のフォントはプリンタ・メモリに収まりますが、他の言語のフォントと一緒に入れるにはその数が多すぎます。

PostScript プリンタに言語特有のフォントが常駐していない場合、`wwpsof` プリント・フィルタ (1.7.1.2 項を参照) を使用して解決します。その場合、プリンタの構成ファイル内に、使用する複数の言語に対応するフォントの名前を指定します。また、`wwpsof` プリント・フィルタは、特定のコードセットに対する PostScript フォントが使用できない場合に、ビットマップ・フォントから PostScript 出力を作成することもできます。このプリント・フィルタの使い方については、`wwpsof(8)` を参照してください。

以下に、言語およびコードセットと、PostScript フォント・セットの対応を示します。

- 西ヨーロッパ, Latin-1 (\*.ISO8859-1)

Latin-1 言語の PostScript フォントはプリンタに常駐しています。これらのフォントは、ソフトウェア・サブセットからはインストールされません。

- ハンガリー語, チェコ語, スロバキア語, スロベニア語 (\*.ISO8859-2)

Arial-Bold-ISOLatin2  
Arial-BoldItalic-ISOLatin2  
Arial-Italic-ISOLatin2  
Arial-ISOLatin2  
ArialNarrow-Bold-ISOLatin2  
ArialNarrow-BoldItalic-ISOLatin2  
ArialNarrow-Italic-ISOLatin2  
ArialNarrow-ISOLatin2  
BookAntiqua-Bold-ISOLatin2  
BookAntiqua-BoldItalic-ISOLatin2  
BookAntiqua-Italic-ISOLatin2  
BookAntiqua-ISOLatin2  
BookmanOldStyle-Bold-ISOLatin2  
BookmanOldStyle-BoldItalic-ISOLatin2  
BookmanOldStyle-Italic-ISOLatin2  
BookmanOldStyle-ISOLatin2  
CenturyGothic-Bold-ISOLatin2  
CenturyGothic-BoldItalic-ISOLatin2  
CenturyGothic-Italic-ISOLatin2  
CenturyGothic-ISOLatin2  
CenturySchoolbook-Bold-ISOLatin2  
CenturySchoolbook-BoldItalic-ISOLatin2  
CenturySchoolbook-Italic-ISOLatin2  
CenturySchoolbook-ISOLatin2  
Courier-Bold-ISOLatin2  
Courier-BoldItalic-ISOLatin2  
Courier-Italic-ISOLatin2  
Courier-ISOLatin2  
MonotypeCorsiva-ISOLatin2  
TimesNewRoman-Bold-ISOLatin2  
TimesNewRoman-BoldItalic-ISOLatin2  
TimesNewRoman-Italic-ISOLatin2  
TimesNewRoman-ISOLatin2

- ロシア語 (\*.ISO8859-5)

Arial-Bold-ISOLatinCyrillic  
Arial-BoldInclined-ISOLatinCyrillic  
Arial-Inclined-ISOLatinCyrillic  
Arial-ISOLatinCyrillic

Courier-Bold-ISOLatinCyrillic  
Courier-BoldInclined-ISOLatinCyrillic  
Courier-Inclined-ISOLatinCyrillic  
Courier-ISOLatinCyrillic  
Nimrod-Bold-ISOLatinCyrillic  
Nimrod-BoldInclined-ISOLatinCyrillic  
Nimrod-Inclined-ISOLatinCyrillic  
Nimrod-ISOLatinCyrillic  
Plantin-Bold-ISOLatinCyrillic  
Plantin-BoldInclined-ISOLatinCyrillic  
Plantin-Inclined-ISOLatinCyrillic  
Plantin-ISOLatinCyrillic  
TimesNewRoman-Bold-ISOLatinCyrillic  
TimesNewRoman-BoldInclined-ISOLatinCyrillic  
TimesNewRoman-Inclined-ISOLatinCyrillic  
TimesNewRoman-ISOLatinCyrillic

- **ギリシャ語 (\* .ISO8859-7)**

Arial-Bold-ISOLatinGreek  
Arial-BoldInclined-ISOLatinGreek  
Arial-Inclined-ISOLatinGreek  
Arial-ISOLatinGreek  
Courier-Bold-ISOLatinGreek  
Courier-BoldInclined-ISOLatinGreek  
Courier-Inclined-ISOLatinGreek  
Courier-ISOLatinGreek  
TimesNewRoman-Bold-ISOLatinGreek  
TimesNewRoman-BoldInclined-ISOLatinGreek  
TimesNewRoman-Inclined-ISOLatinGreek  
TimesNewRoman-ISOLatinGreek

- **ヘブライ語 (\* .ISO8859-8)**

David-Bold-ISOLatinHebrew  
David-BoldOblique-ISOLatinHebrew  
David-ISOLatinHebrew  
David-Oblique-ISOLatinHebrew  
FrankRuhl-Bold-ISOLatinHebrew  
FrankRuhl-BoldOblique-ISOLatinHebrew  
FrankRuhl-ISOLatinHebrew  
FrankRuhl-Oblique-ISOLatinHebrew  
Miriam-Bold-ISOLatinHebrew  
Miriam-BoldOblique-ISOLatinHebrew  
Miriam-ISOLatinHebrew  
Miriam-Oblique-ISOLatinHebrew  
MiriamFixed-Bold-ISOLatinHebrew  
MiriamFixed-BoldOblique-ISOLatinHebrew  
MiriamFixed-ISOLatinHebrew  
MiriamFixed-Oblique-ISOLatinHebrew  
NarkissTam-Bold-ISOLatinHebrew  
NarkissTam-BoldOblique-ISOLatinHebrew

NarkissTam-ISOLatinHebrew  
NarkissTam-Oblique-ISOLatinHebrew

- トルコ語 (\*.ISO8859-9)

Arial-Bold-ISOLatin5  
Arial-BoldItalic-ISOLatin5  
Arial-Italic-ISOLatin5  
Arial-ISOLatin5  
ArialNarrow-Bold-ISOLatin5  
ArialNarrow-BoldItalic-ISOLatin5  
ArialNarrow-Italic-ISOLatin5  
ArialNarrow-ISOLatin5  
BookAntiqua-Bold-ISOLatin5  
BookAntiqua-BoldItalic-ISOLatin5  
BookAntiqua-Italic-ISOLatin5  
BookAntiqua-ISOLatin5  
BookmanOldStyle-Bold-ISOLatin5  
BookmanOldStyle-BoldItalic-ISOLatin5  
BookmanOldStyle-Italic-ISOLatin5  
BookmanOldStyle-ISOLatin5  
CenturyGothic-Bold-ISOLatin5  
CenturyGothic-BoldItalic-ISOLatin5  
CenturyGothic-Italic-ISOLatin5  
CenturyGothic-ISOLatin5  
CenturySchoolbook-Bold-ISOLatin5  
CenturySchoolbook-BoldItalic-ISOLatin5  
CenturySchoolbook-Italic-ISOLatin5  
CenturySchoolbook-ISOLatin5  
Courier-Bold-ISOLatin5  
Courier-BoldItalic-ISOLatin5  
Courier-Italic-ISOLatin5  
Courier-ISOLatin5  
MonotypeCorsiva-ISOLatin5  
TimesNewRoman-Bold-ISOLatin5  
TimesNewRoman-BoldItalic-ISOLatin5  
TimesNewRoman-Italic-ISOLatin5  
TimesNewRoman-ISOLatin5

- Latin-9 (\*.ISO8859-15)

Latin-9 エンコーディングを使用するロケールに対する PostScript フォントは提供されていません。ただし、Latin-9 では省略時のプリンタ構成ファイル (PCF) が使用できます。このファイルを `wwpsof` プリント・フィルタに指定すると、Latin-9 ビットマップ・フォントから PostScript への自動変換が可能になります。詳細は、`wwpsof(8)` を参照してください。

- Unicode (\*.UTF-8)

universal.UTF-8, en\_US.UTF-8, またはアジア系ロケール (中国語, 日本語, 韓国語) で実行されるアプリケーションが使う X ロケール・データベース・ファイルには, オペレーティング・システムで使うすべてのフォントのフォント定義が入っています。これにより, en\_US.UTF-8 下のアプリケーションは, ワールドワイド言語サポート (WLS) とともにインストールされたすべてのフォント文字を表示できるようになります。アジア系言語のロケール下のアプリケーションは, WLS とともにインストールされたすべてのフォント文字 (ISO8859-2, -4, -5, -7, -8, -9, および TACTIS を除く) を表示します。

詳細については, wwpsmf(8) および Unicode(5) を参照してください。

- 繁体字中国語 (\*.dechanyu)

Tru64 UNIX には, PostScript プリンタでの印刷用と, Level II Display Postscript 拡張による表示用に, 次の繁体字中国語アウトライン・フォントが用意されています。これらのフォントを PostScript プリンタ, Display PostScript, またはラスタイザでの表示に使う方法については, 『*Technical Reference for Using Chinese Features*』オンライン・マニュアルを参照してください。

Sung-Light-CNS11643  
Hei-Light-CNS11643

- 簡体字中国語 (\*.dechanzi)

Tru64 UNIX には, PostScript プリンタでの印刷用と, Level II Display Postscript 拡張による表示用に, 次の簡体字中国語アウトライン・フォントが用意されています。これらのフォントを PostScript プリンタ, Display PostScript, またはラスタイザでの表示に使う方法については, 『*Technical Reference for Using Chinese Features*』オンライン・マニュアルを参照してください。

XiSong-GB2312-80  
Hei-GB2312-80

- 韓国語 (\*.deckorean)

Munjo

- 日本語 (\*.deckanji)

日本語の PostScript フォントは, 通常はプリンタに常駐しています。ソフトウェア・サブセットからはインストールされません。ただし,

wwpsof プリント・フィルタを用いてプリンタ構成ファイル (PCF) をセットアップすると、日本語のビットマップ・フォントを PostScript に変換して、日本語のエンコーディングを使用するファイルを印刷できるようになります。詳細は、wwpsof(8) を参照してください。

- タイ語 (\*.TACTIS)

AngsanaUPC-Bold  
AngsanaUPC-BoldItalic  
AngsanaUPC-Italic  
AngsanaUPC-Light  
CordiaUPC-Bold  
CordiaUPC-BoldItalic  
CordiaUPC-Italic  
CordiaUPC-Light  
EucrosiaUPC-Bold  
EucrosiaUPC-BoldItalic  
EucrosiaUPC-Italic  
EucrosiaUPC-Light  
FreesiaUPC-Bold  
FreesiaUPC-BoldItalic  
FreesiaUPC-Italic  
FreesiaUPC-Light  
IrisUPC-Bold  
IrisUPC-BoldItalic  
IrisUPC-Italic  
IrisUPC-Light  
JasmineUPC-Bold  
JasmineUPC-BoldItalic  
JasmineUPC-Italic  
JasmineUPC-Light  
KodchiangUPC-Bold  
KodchiangUPC-BoldItalic  
KodchiangUPC-Italic  
KodchiangUPC-Light  
LilyUPC-Bold  
LilyUPC-BoldItalic  
LilyUPC-Italic  
LilyUPC-Light  
WaterlilyUPC-Bold  
WaterlilyUPC-BoldItalic  
WaterlilyUPC-Italic  
WaterlilyUPC-Light  
YuccaUPC-Bold  
YuccaUPC-BoldItalic  
YuccaUPC-Italic  
YuccaUPC-Light



## 1.8 多国語環境におけるメールの使用

Tru64 UNIX には、マルチバイト文字コードセットに基づく言語を扱えるように、次のコマンドとユーティリティの拡張バージョンが用意されています。

- `sendmail`
- `mailx`
- MH (メール・ハンドラ)

この節では、これらのコンポーネントに加えられた拡張と、`comsat` サーバが実行するコードセット変換について説明します。これらのソフトウェアの詳細については、`sendmail(8)`、`mailx(1)`、`mh(1)`、および `comsat(8)` のリファレンス・ページを参照してください。

### 1.8.1 `sendmail` ユーティリティ

複数のユーザ・コマンドのバックエンドとして機能する `sendmail` ユーティリティは、省略時構成で 8 ビット・データをサポートします。マルチバイト文字のサポートには、8 ビット・データをサポートする構成が必須です。8 ビット構成における制限事項については、`sendmail(8)` のリファレンス・ページを参照してください。

### 1.8.2 `mailx` コマンドと MH コマンド

`mailx` コマンドと、MH システムで使用可能なすべてのコマンドは、メール交換コードセット (メッセージを一部のホストに転送するために使用する) と、ユーザのアプリケーション・コードセット間でのメール・メッセージの変換をサポートします。たとえば、メール交換用のコードセットが ISO-2022-JP で、アプリケーション・コードセットが `eucJP` である場合、`mailx` および MH コマンドは、着信メッセージを表示する前に、メッセージのコードセットを日本語 EUC に変換します。

データの紛失を避けるために、着信メッセージは、メール・フォルダに格納される際に、受信されたときのコードセットでエンコードされます。コードセット変換は、ユーザがメッセージを読み出したり、表示したときに実行されます。

メール交換コード情報を他のシステムに送るために、発信メッセージには次のような 2 つのヘッダが含まれます。

Mime-Version: 1.0

Content-Type: TEXT/PLAIN; charset=ISO-2022-JP

上記の例の charset フィールドは、メール交換コードセット (上記の例では ISO-2022-JP) を指定します。このコードセットは、日本語文字のための ISO 7 ビットの状態依存コードセットです。ISO 規格に含まれていないコードセットには、コードセット名にプレフィックス x- が付けられます。たとえば、DEC Hanyu がメール交換に使用されるコードセットであれば、次のヘッダ行が発信メール・メッセージに取り込まれます。

Mime-Version: 1.0

Content-Type: TEXT/PLAIN; charset=X-dechanyu

mailx コマンドや MH コマンドは、アプリケーションのコードセットを判定し、着信メッセージおよび発信メッセージのメール交換コードセットを、ある値に基づいて設定します。以下のリストに、これらのコマンドが使う値を、優先順位の高いものから順に示します。

- アプリケーションのコードセットは、次のいずれかの情報から判定される。
  1. LANG 環境変数の設定
  2. \$HOME/.mailrc ファイル (mailx コマンドの場合) または \$HOME/.mh\_profile ファイル (MH コマンドの場合) の lang コンポーネントの値
- 着信メッセージに適用されるメール交換コードセットは、次のいずれかの情報から判定される。
  1. メッセージにヘッダ行が追加されている場合は、メール・ヘッダの charset フィールド。
  2. ファイル /usr/lib/mail-codesets 内で、メール交換用のシステム・レベルの省略時コードセットとして指定されているコードセット。

このファイルを作成するときは、ロケールの名前を唯一のエントリとして入力します。

上記の値がどちらも存在しない場合、コードセット変換は実行されません。

- 発信メッセージに適用されるメール交換コードセットは、次のいずれかの情報から判定される。

1. EXCODE 環境変数の設定。
2. ファイル `$HOME/.mailrc` (mailx ユーザの場合)、あるいはファイル `$HOME/.mh_profile` (MH コマンドのユーザの場合) で定義されている `excode` コンポーネントの設定。
3. ファイル `/usr/lib/mail-codesets` の内容。

発信メール交換用のコードセットが判定できない場合、メールはコードセット識別子なしで送信されます。

### 1.8.3 comsat サーバ

ユーザにメール・メッセージの着信を通知する comsat サーバは、常に着信メール・メッセージを、メール交換コードセットからユーザのアプリケーション・コードセットに変換しようとします。次のリストに、comsat サーバが、メール交換のコードセットとアプリケーションのコードセットの判定に使う値を示します (優先順位の高いものから順に示します)。

- メール交換のコードセット値は、次のいずれかの情報から判定される。
  1. メール・メッセージ・ヘッダに `charset` フィールドが含まれていれば、その値。
  2. ファイル `/usr/lib/mail-codesets` 内で、メール交換用のシステム・レベルの省略時コードセットとして指定されているコードセット。  
上記の値がどちらも存在しない場合、コードセット変換は実行されません。
- アプリケーション・コードセット値は、次のいずれかの情報から判定される。
  1. ユーザのシステムの `atty` ドライバに対して定義されているアプリケーション・コードセット。
  2. ファイル `$HOME/.codeset_device_name` 内のコードセット名。  
`device_name` は、現在のセッションにおける端末デバイスの名前です。

## 1.9 英語以外の言語におけるリファレンス・ページの表示

Tru64 UNIX では、国際化アプリケーションには一般的にオンライン・リファレンス・ページ (manpage) が用意されており、アプリケーションとそのコンポーネントの説明が記載されています。Tru64 UNIX には拡張バージョンの `nroff`、`tbl`、および `man` が含まれており、このリファレンス・ページの処理に使用されます。

`nroff` コマンドと `tbl` コマンドは、リファレンス・ページを作成するために主にプログラマーが使用するツールです。これらのコマンドについては、『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』を参照してください。

`man` コマンドは、リファレンス・ページをフォーマットして表示します。また、リファレンス・ページ・ファイル内のマルチバイト文字を扱うことができます。特に指定しなければ、`man` コマンドは自動的に `/usr/share/locale_name/man` ディレクトリでリファレンス・ページを検索してから、`/usr/share/man` ディレクトリと `/usr/local/man` ディレクトリを検索します。このため、インストールされているロケールが `LANG` 環境変数に設定されていて、そのロケール用の翻訳されたリファレンス・ページが利用できる場合、`man` コマンドは自動的に適切な言語でリファレンス・ページを表示します。

さらに、特定の言語用のリファレンス・ページの翻訳版が、ユーザのロケールのコードセットと合わないコードセットでエンコードされているときは、`man` コマンドは自動的にコードセット変換を適用します (適切なコンバータが利用可能な場合)。`man` コマンドの検索パスの再設定や、コードセット変換の詳細については、`man(1)` のリファレンス・ページを参照してください。

## 1.10 コードセット間でのデータ・ファイルの変換

各ロケールは、特定のコードセットに基づいています。そのため、あるコードセットでエンコードされているデータを含むファイルを使用するアプリケーションを、別のコードセットに基づくロケールで実行する場合には、文字の解釈が正しく行えないことがあります。ユーザは、プロセス環境を特定のロケールに設定して、ロケールに基づくコードセットとは異なるコードセットで作成されたデータ・ファイルを使用しなければならない場合があります。異なる言語環境や、ユーザのロケールとは異なるコードセットでデータ・ファイルが使用される例を、次に示します。

- データ・ファイルが、ベンダ固有のコードセットに基づくロケールを使用して、ベンダのシステム上で作成されている場合。たとえば、PC をエンタープライズ・コンピューティング環境に統合する際に、UNIX ユーザが、MS-DOS コードページ・フォーマットでエンコードされているデータ・ファイルを扱わなければならないことが多々あります。
- ロケールが、日本語などの同じアジア系言語をサポートする複数の UNIX ロケールの 1 つである場合。一般にアジア系言語は、それぞれ異なるコードセットに基づく複数のロケールでサポートされています。
- データ・ファイルが、Unicode 変換フォーマット (UTF-8, UTF-16, または UTF-32) でエンコードされている場合。データ・ファイル内の文字をプリントしたり、画面上に表示するのであれば、利用可能なフォントに対応するエンコーディングに文字を変換しなければなりません。

`iconv` コマンドを使用すると、あるコードセットから別のコードセットへデータ・ファイルを変換できます。次のような例について説明します。

```
% iconv -f SJIS -t eucJP accounts_local >> accounts_central
```

この `iconv` コマンドは、次の処理を実行します。

- SJIS コードセットで符号化されている `accounts_local` ファイル内のデータを読み取ります。
- データを `eucJP` コードセットに変換します。
- 結果を `accounts_central` ファイルに追加します。

一方、アプリケーション・プログラマは、`iconv_open()`、`iconv()`、および `iconv_close()` 関数を同じ目的で使うこともできます。 `man` コマンドや国際化プリント・フィルタなどの多くのコマンドやユーティリティは、`iconv()` 関数やそれに対応するコンバータを使って、ユーザの代わりにコードセット変換を実行します。

国際化プログラム内で `iconv` やアルゴリズム/テーブル・コンバータを使用する方法についての詳細は、『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』と `iconv(3)` を参照してください。

## 1.11 その他の基本システム・コマンド

従来の UNIX コマンドをローカル言語環境で使用する際の機能と制限事項を、以下に示します。

- `file` コマンドと別名の `jfile` コマンド

`file` コマンドは、Unicode、つまり ISO 10646 フォーマット (16 ビットの UCS-2 または 32 ビットの UTF-32) でエンコードされたファイルを認識します。その他のテキスト・ファイルは、文字のエンコーディングが現在設定されているロケールのコードセットで有効な場合に認識されます。また、`file` コマンドは別名 `jfile` を持っています。この別名を使用すると、現在のロケール設定に関係なく、日本語で最も一般的に使用されているエンコーディング (DEC Kanji、日本語 EUC、Shift JIS、および 7 ビット JIS) が認識されます。詳細については、`file(1)` のリファレンス・ページを参照してください。

- `rlogin` コマンド

`rlogin` コマンドを使用して ULTRIX システムから Tru64 UNIX にログインするときは、必ず `-8` フラグを指定して、8 ビット・データをストリップせずに渡してください。さもないと、端末から ASCII 文字を入力するときに問題が生じます。

リモート・システムにログインしている際に、大きなデータ・ファイルを表示するときは、`pg` などのページャ・コマンドを使用してください。Hold Screen キーは使わないでください。`-8` オプションはホストの端末モードを RAW に設定し、フロー制御を無効にします。端末が対応できる以上の転送速度でデータを端末に送信した場合、Hold Screen キーを使用すると、データが一部失われます。

`rlogin` に関するこの制限は、ULTRIX システムからログインする場合、または 8 ビット・データ・フォーマットを完全にはサポートしていない UNIX システムからログインする場合に適用されます。

- Emacs エディタ

オペレーティング・システムには、Free Software Foundation から提供されている多国語対応の Emacs ソフトウェア (Mule) が含まれています。このエディタを使用する前に、プロセスの検索パスにディレクトリ `/usr/i18n/mule/bin` を追加しなければなりません。ディレクトリを追加したら、`mule` コマンドでエディタを呼び出せます。

- `vi` および `more` コマンド

`vi` および `more` コマンドは、無効なマルチバイト文字の後に続くテキストを無視します。この問題が発生したときは、表示または編集しているテキストに対して、ロケールが正しく設定されていない可能性があ

ります。その場合は、テキストに合ったロケールを設定し、コマンドを再実行してください。

タイ語環境で使用すると、vi エディタは画面の右端の手前で行を折り返してしまうことがあります。これは、タイ語テキストにノンスペーシング文字が含まれていることに起因しています。ノンスペーシング文字は文字数に影響しますが、表示幅には影響しません。エディタは、文字数に基づいて行を折り返します。たとえば vi は、画面上に 80 カラム分の文字がない場合でも、80 文字入力されたときに行を折り返します。

- ローカル言語のユーザ名とファイル名の使用

2 番目のバイトまたは後に続くバイトが ASCII のスラッシュ (/) であるマルチバイト文字は、ファイルや、ユーザ、その他のオブジェクトの名前に使用できません。これは、UNIX ファイル・システム上の制限です。移植性に関する理由から、マルチバイト文字をオブジェクトの名前に使用するのを避けてください。





---

## アジア系言語の入力システムと端末ドライバの使用

この章では、アジア系言語環境でのオペレーティング・システムの使い方について説明します。また、次の作業の実行方法についても説明します。

- 日本語、中国語、または韓国語の文字および語句用の適切な入力システムを設定する (2.1 節)。
- アジア系言語用のキーボード・レイアウトを有効にする (2.2 節)。
- 端末コードの設定、アプリケーション・コードの設定、アジア系言語に適した端末ドライバの他の特性の設定を行う (2.3 節)。

この章では、アジア系言語環境のシステムを構成するために使用できるオペレーティング・システム・コマンドおよびユーティリティについて説明します。スーパー・ユーザの特権を持っているシステム・マネージャまたは管理者の場合は、SysMan Menu の [ソフトウェア] 下にある、メニュー方式の国際化ソフトウェア構成ユーティリティを使うこともできます。このユーティリティで利用できる構成オプションについては、1.2 節を参照してください。

オペレーティング・システムのドキュメント・セットには、アジア系言語環境でのオペレーティング・システムのテクニカル・リファレンスとユーザ情報を提供するマニュアルが 4 冊含まれています。マニュアルのタイトルは、次のとおりです。

- 『*Technical Reference for Using Chinese Features*』
- 『日本語機能ガイドブック』
- 『*Technical Reference for Using Korean Features*』
- 『*Technical Reference for Using Thai Features*』

Tru64 UNIX のドキュメントは次の URL でアクセスできます:

<http://tru64unix.compaq.co.jp/document/index.html>

## 2.1 入力システムについて

Motif 環境では、アジア系言語入力システムが、オペレーティング・システムに用意されています。この入力システムは、アルファベットのキーボードから文字や語句を入力し、キーボードからの入力を適切なアジア系言語の文字に変換して、その文字を X クライアント・アプリケーションに転送します。アジア系言語の入力システムを利用する国際化アプリケーションの作成方法については、『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』を参照してください。各入力システムの使用方法は言語に依存するため、その情報は前節で示したテクニカル・リファレンスや、各入力システムのオンライン・ヘルプに記載されています。

この節では、システム上で利用できる入力システムと、入力システムの起動方法について説明します。

アジア系言語の入力システムを使用するには、適切なロケールを設定し、前編集スタイル (対話型スタイル) を設定して、入力システム・サーバを起動しなければなりません。

ロケールの設定については、1.3 節を参照してください。

前編集スタイル (対話型スタイル) により、キーボードから文字を入力する際の入力システムとの対話方法が決まります。つまり、アジア系言語の入力システム・サーバは通常、アジア系言語の文字を組み立てるために複数のキーストローク入力を必要とします。この処理を、前編集といいます。国際化アプリケーションが準拠する X 入力システム仕様では、以下の前編集スタイルが定義されています。

- On-the-Spot  
組み立て中の文字が、アプリケーション・ウィンドウに直接表示されます。前編集文字列を文字の挿入位置に表示できるように、アプリケーション・データが移動されます。
- Over-the-Spot  
組み立て中の文字が、挿入位置の上に表示されたウィンドウに表示されます。
- Off-the-Spot  
組み立て中の文字が、アプリケーション・ウィンドウ内の挿入位置以外の位置にあるウィンドウに表示されます。通常、この前編集文字列

用のウィンドウは、アプリケーション・ウィンドウの下部に表示されます。この場合、前編集ウィンドウにより、アプリケーション・ウィンドウ内の最後の行のテキストが隠れることがあります。アプリケーション・ウィンドウのサイズを変更して、この最後の行が見えるようにすることができます。

- Root Window

組み立て中の文字が、アプリケーションのルート・ウィンドウの子ウィンドウに表示されます。

前編集スタイルを設定するには、`-xrm` オプションを指定して `dtterm` コマンドを実行します。また、セッション・マネージャの [オプション] メニューを使って設定することもできます。ただし、最も簡単な方法は、`dtimsstart` コマンドを使って次のように操作する方法です。

1. コマンド行から `/usr/dt/bin/dtimsstart` と入力します。
2. 適切なラジオ・ボタンをクリックして、前編集スタイルを選択します。
3. [OK] をクリックします。

アプリケーション・ウィンドウが他のウィンドウによって隠れてしまう場合、アプリケーションで選択した入力スタイルによっては、前編集ウィンドウとステータス・ウィンドウが正しく再描画されません。この問題を解決するには、アプリケーション・ウィンドウをクリックして、フォアグラウンド (フォーカスされた状態) にします。

Tru64 UNIX には、繁体字中国語と簡体字中国語 (Hanyu と Hanzhi)、日本語、および韓国語用の入力サーバが用意されています。各入力サーバには、各言語に適した入力システムが 1 つ以上用意されています。たとえば、簡体字中国語用の入力サーバには、入力スタイル 5-Stroke、5-Shape、Pin-Yin、Symbol、Telex コード、Qu-Wei、および Intelligent ABC 用の入力システムが用意されています。

入力サーバは独立したプロセスとして動作し、アプリケーションと通信して入力操作を処理します。入力サーバは、リモートでもローカルでも実行できます。入力サーバを開始し、入力システムを起動すると、選択された入力システムをサポートしている国際化 Motif アプリケーションは、入力サーバと通信できるようになります。

通常は、入力サーバを起動してからアプリケーションを起動しなければなりません。ただし、Reconnectable リソースに True が設定されている XmText または XmTextField ウィジェットがアプリケーションに含まれている場合、アプリケーションはどちらが先に起動されたかにかかわらず、入力サーバに接続することができます。

個々の入力サーバは、コマンド行から起動できます。または、日本語以外のアジア系言語の場合、dxim 入力サーバを使用することもできます。dxim は、韓国語、繁体字中国語、簡体字中国語をサポートする、メニュー方式の入力サーバであり、同じロケールまたは別のロケールから入力システム・エンジンを切り替えることができる、単一プロトコルの語句入力システムです。

クライアント・アプリケーションが dxim に接続しており、文字の入力にキーボードを使っている場合、dxim 入力サーバが文字データを変換し、アプリケーションに送信します。この変換は、英語から、繁体字中国語、簡体字中国語、または韓国語入力システム・サーバ・エンジン (それぞれ dxhanyuim, dxhanziim, および dxhangulim) を使うアジア系言語へのものです。dxim は、クライアントのロケールや、入力システム・サーバ・エンジン (クラスといいます)、ユーザが起動したメソッドに基いて入力システムを選択します。

dxim 入力サーバは、Off-the-Spot と Root Window の前編集スタイルだけをサポートしています。また、dxim の Phrase 入力は、オペレーティング・システムの Phrase ユーティリティとは異なります。dxim の Phrase 入力サーバ・システムを使用すると、オペレーティング・システムの Phrase ユーティリティと同様の方法で文字や語句を入力できますが、dxim は Phrase ユーティリティの語句データベースはサポートしていません。

dxim 入力サーバには、以下の機能があります。

- 1 つ以上の入力サーバ (簡体字中国語、繁体字中国語、韓国語、および語句) を起動または起動解除し、システムや各ユーザ用の省略時の値を設定する。
- 1 つ以上の入力サーバ・システム (たとえば、繁体字中国語入力サーバの Tsang-Chi 入力システム) を起動または起動解除し、システムや各ユーザ用の省略時の値を設定する。
- 簡体字中国語の入力サーバ・システムをカスタマイズする。

- 入力サーバと入力システムの起動に使用するキー、入力サーバ・ウィンドウの表示形式、エラー警告の表示量をカスタマイズする。
- 入力サーバ・ウィンドウの表示 (色、フォント・サイズ、および行間隔) をカスタマイズする。

dxim 入力サーバは、異なるロケールで動作している複数のクライアント・アプリケーションをサポートできます。クライアントが dxim に接続する際に、入力サーバはクライアントのロケールと、アクティブでクライアントが使用できる入力システムを判定します。その後入力サーバは、適切な入力システムを使って、クライアントにサービスを行います。ロケールによっては、dxim はアプリケーションに対し 1 つの入力サーバや入力システムに限定しないこともあります。たとえば、ko\_KR.eucKR ロケール下のアプリケーションは韓国語の文字だけを認識するため、韓国語の入力サーバに限定されます。しかし、簡体字中国語と繁体字中国語の文字は互換性があるため、zh\_TW.dechanyu 下のアプリケーションは、簡体字中国語または繁体字中国語の入力サーバ・システムを使用することができます。dxim についての詳細は、dxim のオンライン・ヘルプ、または dxim(1X) を参照してください。

dxim の他に、各入力システム・サーバを個別に実行することもできます。Tru64 UNIX では、次の入力システム・サーバを、各サーバがサポートする入力スタイルで利用できます。

- 韓国語入力サーバ dxhanguim。4 種類の前編集スタイルすべて (Over-the-Spot, Off-the-Spot, Root Window, On-the-Spot) をサポートしています。
- 繁体字中国語入力サーバ dxhanyuim。Off-the-Spot と Root Window の前編集スタイルをサポートしています。
- 簡体字中国語入力サーバ dxhanziim。Off-the-Spot と Root Window の前編集スタイルをサポートしています。
- 日本語入力サーバ dxjim。On-the-Spot, Over-the-Spot, および Root Window の前編集スタイルをサポートしています。

これらのサーバには、それぞれリファレンス・ページがあり、各言語に対してテクニカル・リファレンスが用意されています。

ユーザが実行するアプリケーションでは、特定の入力サーバがサポートしている前編集スタイルより多くサポートしていることも、一部しかサポートしていないことも、全くサポートしていないこともあります。前編集オブショ

ンの None は、アプリケーションがサポートしているすべての入力スタイルを入力サーバが拒否した場合に適用されます。

CDE では、セッション言語の選択時に、適切な入力サーバが自動的に起動されます。入力サーバを手動で起動する際に適用される制約事項については、3.3 節を参照してください。dxim の場合は、アクティブな入力サーバ・プロセスを停止してから dxim を起動しなければなりません。

プログラミングの際に、入力スタイルを指定したり、入力スタイルに優先順位を付ける方法については、『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』を参照してください。

## 2.2 キーボード入力モードの切り替え状態について

アジア系言語には多数の表意文字があり、文字数がキーボード上のキーの数を大きく上回っています。そのため、アジア系言語では、入力システム(制御キー・シーケンス、キーパッド・キー・シーケンス、またはワークステーション・アプリケーションのオプションの組み合わせ)を使って、キーボードから直接入力できる文字 1 つまたは複数を、別の種類の文字に変換します。アジア系言語の入力システムについては、2.1 節と、dxim(1X)、dxhanziim(1X)、dxhanyuim(1X)、dxhangulim(1X)、dxjim(1X)、および Thai(5) を参照してください。

キーボード上にモード切り替え LED (Light Emitting Diode) がある場合は、特殊入力モードのオン/オフ切り替えに応じて、ついたり消えたりします。

ワークステーションを使用しており、アジア系言語を設定しているときは、次のように -map オプションを指定してキーボード・インディケータ・アプリケーションを実行することにより、モード切り替え LED を画面上に表示できます。

```
% /usr/bin/X11/kb_indicator -map &
```

-map オプションを指定すると、モード切り替え LED をエミュレートする Motif アプリケーションが起動されます。このアプリケーションのウィンドウには、入力モード状態に応じてオン/オフを示すボタンが 1 つ表示されます。現在の言語設定で入力モードの切り替えがサポートされている場合、このボタンをクリックすることにより、入力モードを切り替えることができます。

キーボード・インディケータ・アプリケーションは、セッション中に 1 つしか実行できません。このアプリケーションを停止するには、アプリケーション

ンを起動したウィンドウで `Ctrl/C` を入力するか、次のような `kill` コマンドを入力します (`process_id` は、このアプリケーションのプロセス ID です)。

```
% kill -INT process_id
```

キーボード・インディケータ・アプリケーションを他の方法で停止させた場合、アプリケーションを正しく再起動できるように、このアプリケーションのサーバ状態を消去しなければなりません。サーバ状態を消去するには、このアプリケーションを再起動する前に次のコマンドを入力します。

```
% /usr/bin/X11/kb_indicator -clear
```

使用する言語がヘブライ語に設定されている場合、キーボード・マネージャ・アプリケーション (`/usr/bin/X11/decwkm`) は、アジア系言語でのキーボード・インディケータ・アプリケーションと同等の機能を提供します。

## 2.3 アジア系言語用の端末インタフェース機能の使用法

アジア系言語用の端末ドライバ (`atty`) とタイ語用端末ドライバ (`ttty`) は、非同期端末回線上で、英語と英語以外の言語の文字の入出力をサポートします。これらのドライバのいずれか、あるいは両方がインストールされていれば、使用している言語に合った端末回線特性を設定できます。ドライバのローカル言語機能は、次の端末構成でサポートされます。

- 端末が、シリアル回線でホスト・マシンに直結接続されている場合
- 端末が LAT 経由でホスト・マシンに接続されている場合
- 端末が TCP/IP 経由でホスト・マシンに接続されている場合

これらの端末ドライバについては、`atty(7)` と `ttty(7)` のリファレンス・ページを参照してください。

`stty` コマンドには、マルチバイト・コードセットと特殊文字の処理機能をサポートするように、次のような機能が追加されています。

- 端末とアプリケーション間の自動コードセット変換 (2.3.1 項)
- マルチバイト文字の行編集 (2.3.2 項)
- 日本語入力システム (かな漢字変換) (2.3.3 項)
- タイ語の端末サポート (2.3.4 項)
- 語句入力 (付録 B)

この節では、`stty` コマンドを使用して、アジア系言語用の端末サブシステムに追加された機能を使用するための一般的な情報について説明します。

`stty` ユーティリティは、このユーティリティの標準入力であるデバイスの端末入出力特性の設定や報告を行います。表 2-1 に、アジア系言語の回線規則を設定するための `stty` オプションを示します。

表 2-1: 端末回線規則を制御するための `stty` コマンド・オプション

stty オプション	説明
<code>adec</code>	マルチバイト・データを扱えるように端末回線規則を設定し、中国語の簡体字 (Hanzi)、繁体字 (Hanyu)、および韓国語 (Hangul) のコードセットに合った処理環境を設定します。このオプションは、STREAMS と BSD 端末ドライバの両方でサポートされています。
<code>jdec</code>	マルチバイト・データを扱えるように端末回線規則を設定し、日本語のコードセットに合った処理環境を設定します。このオプションは、端末コードを <code>dec</code> に、アプリケーション・コードを <code>eucJP</code> に設定します。 <code>jdec</code> オプションは、STREAMS と BSD 端末ドライバの両方でサポートされています。
<code>tdec</code>	タイ語の文字を扱えるように端末回線規則を設定し、タイ語のコードセットに合った処理環境を設定します。このオプションは、BSD 端末ドライバでのみサポートされます。
<code>dec</code>	端末回線規則を省略時または標準の <code>tty</code> 設定に戻し、 <code>stty</code> コマンドで設定されている可能性のあるアプリケーションや端末コードの設定を解除します。このオプションは、STREAMS と BSD 端末ドライバの両方でサポートされています。

注意

カーネル・デバッグのためのコンソール・セットアップから (KDEBUG ドライバ実行中)、端末回線規則を `jdec` あるいは `adec` に設定しないでください。これらの値を設定するとコンソールがハングする場合があります。

`stty` コマンドでは、特定のロケールをサポートする端末回線規則を変更する前に、適切なロケール設定が有効になっていなければなりません。た



例えば、韓国語を扱えるような端末回線規則を設定するには、次のように入力します。

```
% setenv LANG ko_KR.deckorean
% stty adec
```

端末回線規則を `tty` の省略時の設定に戻すには、次のように入力します。

```
% stty dec
```

---

#### 注意

---

端末回線規則が省略時の `tty` 設定になっておらず、別の非省略時オプションに切り替えたい(たとえば、`jdec` から `adec` に切り替える)ときは、まず `stty dec` コマンドを入力して、新しい設定に適していない可能性があるすべてのアプリケーションや端末特性の設定を解除します。次の例は、端末回線規則を、現在の設定の `adec` から `jdec` に切り替えます。

```
% stty dec
% stty jdec
```

`-a` オプションあるいは `-all` 引数を指定して `stty` コマンドを実行すると、現在の端末回線規則の設定が次のように表示されます。

```
% stty adec
% stty all
atty disc;speed 9600 baud; 24 rows; 80 columns
erase = ^?; werase = ^W; kill = ^U; intr = ^C; quit = ^\; susp = ^Z
dsusp = ^Y; eof = ^D; eol <undef>; eol2 <undef>; stop = ^S; start = ^Q
lnext = ^V; discard = ^O; reprint = ^R; status <undef>; time = 0
min = 1
-parenb -parodd cs8 -cstopb hupcl cread -clocal
-ignbrk brkint -ignpar -parmrk -inpck -istrip -inlcr -igncr icrnl -iuclc
ixon -ixany -ixoff imaxbel
isig icanon -xcase echo echoe echok -echonl -noflsh -mdmbuf -nohang
-tostop echoctl -echoprt echoke -altwerase iexten -nokerninfo
opost -olcuc onlcr -ocrnl -onocr -onlret -ofill -ofdel tabs -onoeot
-odl lru size=256
-sim key= class=
tcode=dec acode=deckanji
```

スーパーユーザは、`wwconfig` コマンドを使用するか、SysMan Menu から国際化ソフトウェア構成ユーティリティを使用して、次の作業を行うことができます。

- アジア系言語(タイ語を含む)の `tty` 機能を定義し、システム構成ファイルにマージする。次の機能を定義できます。

- 端末ドライバ・プロトコル (BSD またはストリーム)
  - 1 つ以上の UTX オプション (カナ漢字, オン・デマンド・フォント・ローディング, Software Phrase 入力システム)
  - コードセットのサポート (BIG-5, Mitac Telex, 簡体字中国語と繁体字中国語のマッピング, または Unicode)
  - UTX 擬似デバイスの数
- アジア系言語の `tty` サポートで現在インストールされている設定 (現在アクティブな設定) の一覧を表示する。
  - システム構成ファイルから, アジア系言語の `tty` 機能を 1 つ以上削除する。

詳細については, `wwconfig(8)`, または国際化ソフトウェア構成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。

### 2.3.1 アプリケーション・コードセットと端末コードセット間の変換

多くの端末は, 1 つのコードセットだけしかサポートしていません。複数のコードセットに基づいているロケール (特にアジア系言語用のロケール) で, 1 種類の端末を使用してアプリケーションを実行する必要がある場合には, このことが問題になります。そのため, `atty` ドライバには, アプリケーションが使用するコードセットと, 端末がサポートするコードセット間の変換を行うメカニズムが用意されています。コードセットの変換は, `stty` コマンドのオプションを使用して制御します。

`stty` コマンドの `adec`, `jdec`, および `dec` オプションは, HP の端末とワークステーションに適した端末コードとアプリケーション・コードを設定します。HP の端末およびワークステーションの標準コードセットをサポートしない日本語端末からログオンするときは, `tcode` オプションを明示的に指定する必要があります。

表 2-2 に, 端末コードとアプリケーション・コードを明示的に設定する `stty` オプションを示します。

表 2-2: アプリケーション・コードと端末コードを明示的に設定する **stty** オプション

stty オプション	説明
<code>acode codeset</code>	アプリケーション・コードを <code>codeset</code> に設定します。
<code>tcode codeset</code>	端末コードを <code>codeset</code> に設定します。
<code>code codeset</code>	端末コードとアプリケーション・コードの両方を <code>codeset</code> に設定します。
<code>conv (-conv)</code>	内部コードと、端末コードまたはアプリケーション・コードの間の、コードセット変換を有効または無効にします。アジア系端末機能を動作させるためには、コードセット変換を有効にしておく必要があります。

次のコマンドを使用すると、Shift JIS (日本のパーソナル・コンピュータ市場で広く使用されているコードセット) だけしかサポートしていない端末でも、DEC Kanji を使用するアプリケーションを実行できます。

```
% stty acode deckanji tcode SJIS
```

サポートされているアプリケーション・コードセットと端末コードセットについては、オペレーティング・システムのドキュメント Web サイト (<http://tru64unix.compaq.co.jp/document/index.html>) のプログラミング関連ドキュメントとして掲載されている、アジア系言語機能に関するテクニカル・リファレンス・ガイドに詳細な説明があります。

### 2.3.2 マルチバイト文字をサポートするコマンド行編集

この項では、システムにアジア系言語サポートがインストールされているときに、コマンド行編集を有効にして、使用するための方法を説明します。

端末回線規則と端末コードセット特性が、マルチバイト・コードセットに適したものに設定されている場合、`atty` ドライバは、これらのコードセットでサポートされる言語に適した形でコマンド行編集を処理します。たとえば、文字を削除する制御シーケンスを入力すると (制御シーケンスは定義されているものとします)、その文字の占めるバイト数に関係なく、文字全体が削除されます。シングルバイトの文字とマルチバイトのアジア系言語文字の両方が同じ行にある場合でも、どちらの文字も削除できます。

単語にシングルバイト文字とマルチバイト文字の両方が含まれている場合でも、単語を削除できます。`atty` ドライバは、シングルバイトのスペース文

字，2 バイトのスペース文字 (端末コード設定が対応している場合)，あるいはタブ文字を単語の区切り文字として受け付けます。

stty コマンド行オプションの erase と werase により，文字と単語を削除するための制御シーケンスを定義できます。

```
% stty erase Ctrl/H
% stty werase Ctrl/J
```

この例では，Ctrl/H がカーソルの前の文字を削除し，Ctrl/J がカーソルの前の単語を削除します。

履歴モードはコマンド行編集モードの 1 つであり，前に入力したコマンドを再実行したり，オプションとして変更することができます。ここで説明している履歴モードの実装は，日本語，中国語，韓国語の入力のためにカスタマイズされたもので，BSD 端末ドライバだけでサポートされます。表 2-3 に，これらの言語での履歴モード編集をオン/オフするための stty オプションを示します。タイ語での履歴モード編集を制御する stty オプションについては，表 2-6 を参照してください。

表 2-3: atty で履歴モードのオン/オフを行う stty オプション

stty オプション	説明
history key	履歴メカニズムの切り替えキーを設定し，履歴メカニズムをオンにします。
-history	履歴メカニズムをオフにします。

atty ドライバは，最大 32 個のコマンドと，コマンドごとに最大 127 文字の履歴を保持できます。表 2-4 に，履歴 key を入力した後でコマンド行の編集が行えるコマンドを示します。

表 2-4: 履歴モードにおけるコマンド行編集

コマンド/キー	説明
Ctrl/A	行頭に移動します。
Ctrl/D	カーソル位置の文字を削除します。
Ctrl/E	行末に移動します。
上矢印	履歴リスト内の前に入力したコマンド行を呼び出します。
下矢印	履歴リスト内の次のコマンド行を呼び出します。

表 2-4: 履歴モードにおけるコマンド行編集 (続き)

コマンド/キー	説明
左矢印	カーソルを左に 1 文字だけ移動します。
右矢印	カーソルを右に 1 文字だけ移動します。
<code>erase_sequence</code>	カーソルの前の文字を削除します。
<code>werase_sequence</code>	カーソルの前の単語を削除します。

表 2-4 の `erase_sequence` および `werase_sequence` のコマンド・キーは、それぞれ `stty` のオプション `-erase` と `-werase` によって定義された制御シーケンスです。

履歴モードでコマンド行を編集するときは、次の手順に従って文字を挿入します。

1. 矢印キーを押して、文字を挿入したい位置のすぐ右にカーソルを移動します。
2. 挿入したい文字を入力します。

“kill”, “interrupt”, または “suspend” を表す制御文字を入力した場合、`ttty` ドライバは履歴モードを抜け、編集中的コマンド行を取り消します。

2.3.3 かな漢字変換: 日本語入力オプションのカスタマイズ

日本語では、母音などの特定の言語要素を複数の文字で表現できます。これらの文字は、表音文字と表意文字の両方の読みを持つことがあります。さらに、一部の表音文字は、2 カラム幅と 1 カラム幅のいずれでもプリントできます。次の表に示す文字クラスには、それぞれ異なった入力方式が必要になります。

文字クラス	説明
漢字	表意文字
ひらがな	表音文字
カタカナ	表音文字、カタカナには全角 (2 カラム幅) と半角 (1 カラム幅) の形式があります。1 カラム形式のカタカナは半角と呼ばれます。

日本語のユーザは、1つのセッションで、漢字や、ひらがな、カタカナをさまざまに組み合わせて使用します。そのため、ユーザは、入力する文字に合わせて端末入力モードをカスタマイズできなければなりません。入力デバイスがワークステーションではなく JIS 端末の場合、ユーザはソフトウェアで回線規則と端末コード設定を調整して、ハードウェア機能 (たとえば、端末が 7 ビットと 8 ビットのいずれのエンコーディングを使用しているか) に合わせる必要があります。

`tty` ドライバは、かな漢字変換と呼ばれるメカニズムをサポートしています。かな漢字変換とは、表音文字と表意文字間の変換のことで、入力する日本語文字を効率的に選択するための、キーボード入力シーケンスを提供します。ユーザは `stty` コマンドを使用して、かな漢字変換機能や、その他の日本語入力サポート機能をオン/オフできます。表 2-5 に、日本語入力をサポートする `stty` オプションを示します。特に明記されていなければ、これらのオプションは `jdec` オプションと組み合わせて使用します。たとえば、次のコマンドは日本語文字のエンコーディングをサポートする端末回線規則を設定し、かな漢字変換をオンにします。

```
% stty jdec ikk
```

表 2-5: 日本語入力をオンにしてカスタマイズするための `stty` オプション

stty オプション	説明
<code>clause mode</code>	かな漢字変換後の文節を示す文字属性を設定します。 <code>mode</code> 引数は、 <code>bold</code> 、 <code>underline</code> 、 <code>reverse</code> 、または <code>none</code> のいずれかです。
<code>esc.alw</code>	改行文字が出力されたときに、端末状態を “shift out” に変更します。 このオプションは、 <code>stty</code> の <code>tcode</code> (端末コード) オプションが <code>jis7</code> または <code>jis8</code> に設定されている場合にのみ適用されます。
<code>-esc.alw</code>	改行文字が出力されたときは、現在の端末状態を変更しません。 このオプションは、 <code>stty</code> の <code>tcode</code> (端末コード) オプションが <code>jis7</code> または <code>jis8</code> に設定されている場合にのみ適用されます。

表 2-5: 日本語入力をオンにしてカスタマイズするための **stty** オプション (続き)

stty オプション	説明
henkan mode	かな漢字変換の変換領域を示す文字属性を設定します。 mode 引数は, bold , underline , reverse , または none のいずれかです。
ikk	<p>日本語入力機能をオンにします。かな漢字変換デーモン <code>kkcd</code> が実行していなければ, 起動します。cbreak モードの BSD 端末ドライバでは, <code>ikk</code> オプションを使用する前に <code>jx</code> オプションを指定して, 日本語入力機能をオンにします。STREAMS 端末ドライバでは, <code>ikk</code> オプションの前に <code>jinkey</code> オプションを指定します。</p> <p>省略時の設定では, キーマップ情報は, 次のファイル (優先順位の高いものから順に示します) から取得されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <code>stty</code> コマンドの <code>kkseq</code> オプションで指定されたファイル</li> <li>2. 環境変数 <code>JSYKKSEQ</code> で指定されたファイル</li> <li>3. ファイル <code>\$HOME/.jsykkseq</code></li> </ol> <p>日本語入力機能用の省略時のキーマップ・ファイルは, ディレクトリ <code>/usr/i18n/skel/ja_JP</code> にあります。</p> <p>日本語入力機能で使用する辞書は, 次に示すファイル (優先順位の高いものから順に示します) から取得されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境変数 <code>JSYTANGO</code> , <code>JSYKOJIN</code> , および <code>JSYLEARN</code> で定義されたファイル</li> <li>2. 辞書ファイル <code>/usr/i18n/jsy/jsytango.dic</code> , <code>\$HOME/jsykojin.dic</code> , および <code>\$HOME/jsylearn.dic</code></li> </ol>
-ikk	日本語入力機能をオフにして, かな漢字デーモン <code>kkcd</code> を終了します。
jinkey sequence	STREAMS ドライバで使用される拡張日本語入力機能を起動するエスケープ・シーケンスを定義します。このオプションのパラメータは, 複数の文字でもかまいません。

表 2-5: 日本語入力をオンにしてカスタマイズするための **stty** オプション (続き)

stty オプション	説明
<code>imode mode</code>	<p>端末回線規則が <code>dec</code> に設定されているときは、8 ビット・コードや半角カナ (1 カラム幅) のコードに対応するモードを設定します。 <code>mode</code> 引数は、次のキーワードのいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>kanji</code> , 8 ビット・コードを漢字コードの一部として扱う。</li> <li>• <code>hiragana</code> , 8 ビット・コードを 2 カラム幅のひらがなコードに変換する。</li> <li>• <code>katakana</code> , 8 ビット・コードを半角 (1 カラム幅) のカタカナ・コードに変換する。</li> <li>• <code>hankaku</code> , 8 ビット・コードを半角カナ (1 カラム幅) のコードとして扱う。</li> </ul>
<code>jx character</code>	<p>BSD 端末ドライバで使用する拡張かな漢字変換モード (<code>cbreak</code>) に入るための、切り替え文字を設定します。日本語入力オプションを完全にはサポートしていない <code>dbx</code> などのユーティリティを使用するときは、<code>cbreak</code> モードに入ります。</p>
<code>-jx</code>	<p>拡張かな漢字変換モードに入るための切り替え文字の定義を解除します。</p>
<code>kin esc_sequence</code>	<p>JIS コード端末用に JIS 漢字の “shift in” エスケープ・シーケンスを設定します。</p>
<code>kkmap</code>	<p>現在のかな漢字変換用のキーマップを表示します。最大 15 文字までのキー・シーケンスがツリー状に表示されます。</p>
<code>kkseq file</code>	<p>端末のかな漢字変換キーマップ・ファイルを設定します (<code>ikk</code> オプションの項目も参照してください)。</p>
<code>knj.bsl</code>	<p>1 つの後退文字を使用して、漢字 1 文字を消去します。</p>
<code>-knj.bsl</code>	<p>2 つの後退文字を使用して、漢字 1 文字を消去します。</p>
<code>knj.sp</code>	<p>2 バイトの全角空白文字を使用して、漢字 1 文字分の空白をとります。</p>
<code>-knj.sp</code>	<p>2 つの ASCII 文字を使用して、漢字 1 文字分の空白をとります。</p>
<code>kout esc_sequence</code>	<p>JIS コード端末用に JIS 漢字の “shift out” エスケープ・シーケンスを設定します。</p>



DEC 漢字では、すべての ASCII 文字は、シングルバイトの 7 ビット値として表されます。つまり、ASCII 文字を表すバイトは、最上位ビット (MSB) が必ずオフです。Tru64 UNIX 上の Unicode 変換では、Japanese\_UCS コンバータ (deckanji、sdeckanji、SJIS、および eucJP) は、下位 7 ビットの値を ASCII として扱います。

2.3.4 タイ語の端末サポート

タイ語端末は、BSD プロトコルを使用する `tty` 端末ドライバによってサポートされています。タイ語端末を使用する場合、端末の回線規則を `tdec` にしなければなりません。例を次に示します。

```
% stty tdec
```

タイ語端末で `stty` コマンドがサポートするその他の設定を、表 2-6 に示します。

表 2-6: タイ語端末の `stty` オプション

stty オプション	説明
<code>isc mode</code>	Wototo ISC (Input Sequence Check) のモードを設定します。モードの値には、0 (そのまま渡す)、1 (基本)、3 (厳密) のいずれかを指定します。このオプションはタイ語履歴モードでは使用されません。
<code>reorder (-reorder)</code>	入力の再編成を有効または無効にします。このオプションはタイ語履歴モードでは使用されません。
<code>thistory key (-thistory)</code>	タイ語履歴メカニズムを有効または無効にします。 <code>key</code> は、タイ語履歴モードのオン/オフを切り替えるために使用するキーです。長さが 3 文字未満の行は履歴リストに記録されません。タイ語履歴モードが有効なときに使用できるコマンド行の編集オプションは、表 2-4 で述べたオプションと同じです。

これらのオプションについての詳細は、`tty(7)` を参照してください。



## Motif アプリケーションのためのアジア系言語サポート拡張機能の使用方法

CDE などの Motif 環境では、これまでの章で説明した機能をサポートしているフォント、コードセット、サーバ、およびアプリケーションを使用します。この章では、アジア系言語を使用する際に役立つ機能の使い方について説明します。次のトピックごとに解説します。

- 表意文字言語を表示するための、X ディスプレイ・サーバのキャッシュとユニット・サイズのチューニング (3.1 節)
- ローカル言語を表示するためのフォントの設定 (3.2 節)
- ローカル言語に合わせてアプリケーション・ウィンドウをカスタマイズする方法 (3.3 節)

フォント・レンダリングについての情報や、マルチバイトの PostScript フォント、UDC フォント、および TrueType フォント用のフォント・レンダラの使用方法については、『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』を参照してください。

### 3.1 表意文字言語を表示するための X サーバのチューニング

アジア系言語では多数の表意文字が使用されるため、表示するすべての文字を一度にメモリにロードすることはできません。代わりに、メモリ・キャッシュに収まる数のフォントだけがロードできます。表示する文字がメモリにキャッシュされていない場合、表示する文字をキャッシュにロードするために、最低使用頻度のフォント・グリフがキャッシュから削除されます。フォント・キャッシュ・メカニズムを使用することにより、システムが表意文字をサポートするのに必要なメモリ量を増加しなくても、複数の書体、フォント・サイズ、およびフォント・スタイルで表意文字のテキストを表示できます。

X サーバのフォント・キャッシュ・メカニズムにより、表示に使用する文字セットに最も合うように、キャッシュ・ユニットの数とユニット・サイズを変更できます。一般に、アジア系言語のテキストを表示するときは、最大限

のシステム性能を得るために、キャッシュ・パラメータの省略時設定を変更しなければなりません。フォント・キャッシングの最適値を決定する際は、次の基準に従ってください。

- X サーバで表示する表意文字言語の数

同一 CDE セッションで複数の表意文字言語を使用する場合、通常の性能を得るには、より大きな値を設定する必要があります。

- 同時に使用するフォントの数

使用するフォントの数とサイズは、実行するアプリケーションの種類によって変わります。一般に、デスクトップ・パブリッシング・アプリケーションでは、他のタイプのアプリケーションよりも多くのフォントを必要とします。ソフトウェア開発ツールが必要とするフォントは、他のタイプのアプリケーションよりも少数です。

- 表示したい言語で頻繁に使用される文字の数

アジア系言語では、頻繁に使用されるのは一部の文字だけです。このサブセットのサイズは言語によって異なります。たとえば、台湾では約 20,000 の標準文字がサポートされていますが、頻繁に使用されるのはそのうちの 5,000 文字だけです。他のアジア系言語で頻繁に使用される文字の概算は、中国語では約 3,000 文字、韓国語と日本語では約 2,000 文字です。フォント・キャッシュ・パラメータは、頻繁に使用される文字のサブセットに合わせてチューニングします。

キャッシュ・サイズ (キャッシュ・ユニットの数) と、各キャッシュ・ユニットのサイズを変更するには、X サーバの構成ファイル `/usr/lib/X11/xdm/Xservers` を変更する必要があります。このファイルには、X サーバを起動するための、次のような行が含まれています。

```
:0 local /usr/bin/X11/X
```

この行を変更して、キャッシュ・サイズとユニット・サイズの設定を追加します。次に例を示します。

```
:0 local /usr/bin/X11/X -cs cache_size -cu unit_size
```

表 3-1 に、フォント・キャッシュ・メカニズムのチューニングに使用するオプションを示します。

表 3-1: フォント・キャッシュ・メカニズムをチューニングするための X  
サーバ・オプション

stty オプション	説明
-cs <i>cache_size</i>	<p>キャッシュ・ユニットの数を設定します。</p> <p>このパラメータの最小値 (省略値) は 1024 です。1024 より小さいキャッシュ・サイズを指定した場合、フォント・キャッシングは無効になります。1 つの表意文字言語に対する推奨値は、その言語で頻繁に使用される文字をすべて収納できる、1024 の最小倍数です。</p> <p>ワークステーションで複数の表意文字言語を同時に表示するときは、最小のキャッシュ・サイズにするために、各言語に必要な値を合計しなければなりません。表意文字ごとに複数のフォント・スタイルとサイズを必要とする、デスクトップ・パブリッシング・ソフトウェアなどのアプリケーションを実行する場合は、それよりもさらに大きな値を指定します。</p>
-cu <i>unit_size</i>	<p>各キャッシュ・ユニットのサイズを設定します。</p> <p>ユニット・サイズの最小値は 31 バイトで、省略値は 128 バイトです。31 バイトよりも小さな値を指定しても効果はありません。特定のフォントが 128 バイトよりも多くのメモリ・スペースを必要とする場合、フォント・キャッシュ・メカニズムは、そのグリフを格納するために 1 つまたは複数のユニットを自動的に割り当てます。</p>

注意

フォント・キャッシングは、pcf フォーマットの未圧縮のフォントにのみ適用されます。フォント・キャッシングは、圧縮されたフォントや、bdf フォーマットのフォントには適用されません。フォント・キャッシングは圧縮されたフォントには使用できないため、アジア系言語用の 2 バイト・フォントは、圧縮形式ではインストールできません。

キャッシュ・ユニット・サイズは、次の式で計算できます。

```
unit_size = ((floor(ceil((double)WIDTH / 8.0) / 4.0)) + 1.0) * 4.0 * (double)HEIGHT
```

以下に、典型的な 24 ドット x 24 ドットのフォント・サイズの計算式を示します。

```
unit_size in bytes = ((floor(ceil((double) 24 / 8.0 / 4.0)) + 1.0) * 4.0 * (double) 24 = 96
```

34x34 のフォントでは、ユニット・サイズは 272 バイトになります。

24x24 のフォント・グリフのキャッシングには 96 バイトが必要であり、34x34 のフォント・グリフのキャッシングには 272 バイトが必要なため、省略時のユニット・サイズ 128 の意味は、次のとおりです。

- 24x24 のフォントでは、個々の文字はキャッシュ・ユニットを 1 つしか必要としない。キャッシュ・サイズが 4096 に設定されている場合、このキャッシュは 4096 文字を収納できます。
- 34x34 のフォントでは、個々の文字はキャッシュ・ユニットを 3 つ必要とする。キャッシュ・サイズが 4096 に設定されている場合、このキャッシュは 1365 文字を収納できます。

表意文字を表示する際は、小さなフォント (1 文字が 128 バイトのユニットを 1 つだけ必要とする) が使用されます。そのため通常は、表意文字を含む言語のテキスト表示の性能を向上したいときは、キャッシュ・サイズを変更するだけで対応できます。

## 3.2 ローカル言語を表示するためのフォント設定

言語バリエーション・サブセットをインストールしたシステムでは、サポート言語でテキストを表示するのに必要なフォントが自動的にアップデートされます。

CDE では、アプリケーションは、フォント・エイリアス・メカニズムを使用してローカル言語フォントにアクセスします。アプリケーションがどのフォントを使うかは、`/usr/dt/config/xfonts/locale-name/` にインストールされているファイルよりも `/usr/dt/config/xfonts/i18n/{75,100}dpi/fonts.alias` ファイルの方が重要になります。これにより、一貫したセッション言語をサポートするとともに、セッション言語とは異なる言語で個々のアプリケーションを起動する機能を提供します、

X アプリケーションや Motif アプリケーションでは、中国語 (非英語) の文字を表示するために非 ASCII フォントを必要とします。このため、中国語の文字を表示するアプリケーションを起動する前に、適切なフォント・パスを設定しなければなりません。アプリケーションは、GBK や GB18030 以外のコードセットの中国語フォントを、次のディレクトリで見つけることができます。

- /usr/i18n/lib/X11/fonts/decwin/75dpi
- /usr/i18n/lib/X11/fonts/decwin/100dpi

GBK および GB18030 の中国語フォントは、  
/usr/i18n/lib/X11/fonts/SChineseTT (TrueType フォント用) にインストールされています。

CDE アプリケーションでは、適切なフォントがシステム上にインストールされているか、フォント・サーバを介して利用できます。このため、適切なフォントが見つかるか確認するために手動でコマンドを入力する必要はありません。xset コマンドを使って、フォント・パスをチェックしたり、適切なフォントをパスに追加することができます (xset(1X) を参照)。

### 3.2.1 リモート・ディスプレイ用のローカル言語フォントへのアクセス

アジア系言語のサブセットがインストールされているシステムがクライアント/サーバ表示環境のクライアントとして機能する場合は、ウィンドウを管理するサーバ・システムでローカル言語のフォントが利用できなければなりません。

他のサーバ・システムでローカル言語のフォントを利用できるようにするには、次の手順のいずれかを実行しなければなりません。

- 言語バリエーションのサブセットがインストールされているシステムへのリモート・ログインに使う各システム上に、他のローカル用のフォントをインストールします。
- フォント・サーバを介して、他のシステムでフォントを利用できるようにします。

/usr/bin/X11/xlsfonts コマンドを使って、システム上に現在インストールされているフォントを調べることができます。

フォントに関する表が、付録 A に記載されています。この表では、フォント・セットごとに、言語、タイプフェイス・コード、スタイル、サイズ、サ

ポートしている解像度 (75 dots-per-inch または 100 dots-per-inch) を示しています。

### 3.3 アジア系言語用の端末エミュレーション・ウィンドウのカスタマイズ

言語設定にアジア系言語が指定されているときは、次の機能と制約が、作成する端末ウィンドウに適用されます。

- 言語設定に応じて、端末ウィンドウをカスタマイズするためのメニュー項目、プッシュ・ボタン、切り替えスイッチ、テキスト入力フィールドなどが表示される。
- CDE 個人アプリケーション・メニューから端末を呼び出した場合、端末エミュレーションは、常に選択された言語に従う。LANG や LC\_ALL 環境変数が他の言語のロケールに設定されている端末ウィンドウから新しい端末ウィンドウを呼び出した場合、新しいウィンドウの言語は変更されます。親ウィンドウでロケールを設定しても、親ウィンドウの言語は変更できません。親ウィンドウから呼び出された子ウィンドウの言語だけが変更されます。
- 入力サーバがサポートしている言語を使用するときは、入力サーバが、その言語で文字を入力する端末ウィンドウに接続されていることを確認する。入力サーバが接続されていないときは、文字入力に入力システムを使用することはできません。端末ウィンドウと入力サーバ間の接続は、次のいずれかの場合には存在しません。
  - 入力サーバが起動される前に、端末ウィンドウが起動されている場合  
CDE セッションの始めにセッションで使用する言語を選択すると、入力サーバが自動的に起動します。たとえば、セッションで使用する言語に中国語を選択すると、中国語の入力サーバが自動的に端末ウィンドウにアタッチされます。ただし、セッションでの言語を設定した後で、韓国語で操作を行うウィンドウを作成したいときは、新しい端末ウィンドウを呼び出す前に、韓国語用の入力サーバを起動しておく必要があります (あらかじめ、韓国語のロケールが設定されていなければなりません)。
  - 入力サーバが何らかの理由で終了している場合



端末ウィンドウと入力サーバ間の接続が切断されているときは、  
入力サーバを起動して、入力システムを使用するための別の端末  
ウィンドウを呼び出せます。



# A

## ロケールのビットマップとモノスペース・フォント

この付録には、フォントに関する次の表を記載します。これらの表では、フォント・セットごとに言語、タイプフェイス・コード、スタイル、サイズ、およびサポートしている解像度 (75 dots-per-inch または 100 dots-per-inch) を示します。

- 表 A-1。アジア系ロケールのビットマップ・フォント。
- 表 A-2。ISO8859-1 ロケールのビットマップ・フォント。
- 表 A-3。ISO8859-2 ロケールのビットマップ・フォント。
- 表 A-4。ISO8859-4 ロケールのビットマップ・フォント。
- 表 A-5。ISO8859-5 ロケールのビットマップ・フォント。
- 表 A-6。ISO8859-7 ロケールのビットマップ・フォント。
- 表 A-7。ISO8859-8 ロケールのビットマップ・フォント。
- 表 A-8。ISO8859-9 ロケールのビットマップ・フォント。
- 表 A-9。ISO8859-15 ロケールのビットマップ・フォント。
- 表 A-10。Unicode (UTF-8) ロケールのビットマップ・フォント。

表 A-1: アジア系言語ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体 (コード)	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
日本語	Gothic (ISO Latin-1)	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Gothic (Kanji)	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Gothic (Roman Kana)	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	kmenu (ISO Latin-1)	Normal	12		
	kmenu (Roman Kana)	Normal	12		

表 A-1: アジア系言語ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体 (コード)	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	Mincho (ISO Latin-1)	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Mincho (Kanji)	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Mincho (Roman Kana)	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Screen (DECsuppl)	Normal	14, 18, 24		
	Screen (DECtech)	Normal	14, 18, 24		
	Screen (ISO Latin-1)	Normal	14, 18, 24		
	Screen (Kanji00)	Normal	10, 14, 16, 18, 24		
	Screen (Kanji11)	Normal	10, 14, 18, 24		
	Screen (Roman Kana)	Normal	10, 14, 18, 24		
韓国語	Gothic (KSC 5601)	Normal	16, 24		
	Myungcho (KSC 5601)	Normal	16, 24, 32		
	Screen (KSC 5601)	Normal	18, 24		
	KS Roman (DEC KS Roman)	Normal	18, 24		
中国語 (簡体字)	FangSongTi (GB 2312)	Normal	24, 34		
	HeiTi (GB 2312)	Normal	16, 24, 34		
	KaiTi (GB 2312)	Normal	24, 34		
	Screen (GB 2312)	Normal	18, 24		
	SongTi (GB 2312)	Normal	16, 24, 34		
中国語 (繁体字)	Hei (CNS11643)	Normal	16, 24		
	Hei (DTSCS)	Normal	16, 24		
	Screen (CNS11643)	Normal	18, 24		
	Screen (DTSCS)	Normal	18, 24		
	Sung (CNS11643)	Normal	24, 32		

A-2 ロケールのビットマップとモノスペース・フォント

表 A-1: アジア系言語ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体 (コード)	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	Sung (DTSCS)	Normal	24, 32		
タイ語	Screen (TIS 620-2533)	Normal	14, 18, 24		
その他のアジア言語	Screen (DEC Ctrl)	Normal	14, 18, 24		
	Screen (DRCS)	Normal	18, 24		

WLS インストレーション・サブセットには、標準のビットマップ・スクリーン・フォントとスケーラブル・フォントが含まれています。一般に、複雑なアジア系文字では、サイズ 16 より大きいフォントを必要とし、ビットマップ・フォントは、高い解像度で表示したときに読みやすくなるように設計されています。したがって、スケーラブル・フォントを使用する前に、まず始めに、使用したいフォント・サイズでビットマップ・フォントを試してみてください。

表 A-2: \*.ISO8859-1 ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
西ヨーロッパ言語 (カタロニア語, オランダ語, 英語, フィンランド語, フランス語, ドイツ語, アイス ランド語, イタリ ア語, ノルウェー 語, ポルトガル 語, スペイン語, スウェーデン語)	Monotype Arial	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Arial Narrow	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-2: \*.ISO8859-1 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	Monotype Book Antiqua	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Bookman Old Style	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Century Gothic	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Century Schoolbook	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Courier	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-2: \*.ISO8859-1 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Corsiva	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Times New Roman	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	DEC Terminal	Normal	14, 18		
		Double- Width	14, 18		
		Double- Width, Double- Height	28, 36		
		Narrow	14, 18		
		Double- Width, Narrow	14, 18		
		Double- Width, Double- Height, Narrow	28, 36		
		Bold	14, 18		
		Double- Width, Bold	14, 18		

表 A-2: \*.ISO8859-1 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Double-Width, Double-Height, Bold	28, 36		
		Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow, Bold	28, 36		

表 A-3: \*.ISO8859-2 ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
チェコ語, ハンガリー語, ポーランド語, スロバキア語, スロベニア語	Monotype Arial	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Arial Narrow	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		



表 A-3: \*.ISO8859-2 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	Monotype Book Antiqua	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Bookman Old Style	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Century Gothic	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-3: \*.ISO8859-2 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Century Schoolbook	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Courier	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Corsiva	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Times New Roman	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-3: \*.ISO8859-2 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	DEC Terminal	Normal	14, 18		
		Double-Width	14, 18		
		Double-Width, Double-Height	28, 36		
		Narrow	14, 18		
		Double-Width, Narrow	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow	28, 36		
		Bold	14, 18		
		Double-Width, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Bold	28, 36		
		Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow, Bold	28, 36		

表 A-4: \*.ISO8859-4 ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
リトアニア語	Monotype Arial	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Arial Narrow	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Book Antiqua	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Bookman Old Style	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-4: \*.ISO8859-4 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	Monotype Century Gothic	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Century Schoolbook	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Courier	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-4: \*.ISO8859-4 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	Monotype Corsiva	Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	DEC Terminal	Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	14, 18		
		Double-Width	14, 18		
		Double-Width, Double-Height	28, 36		
		Narrow	14, 18		
		Double-Width, Narrow	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow	28, 36		
		Bold	14, 18		
		Double-Width, Bold	14, 18		

表 A-4: \*.ISO8859-4 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Double-Width, Double-Height, Bold	28, 36		
		Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow, Bold	28, 36		

表 A-5: \*.ISO8859-5 ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
ロシア語	Monotype Arial	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Courier	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Nimrod	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-5: \*.ISO8859-5 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	Monotype Plantin	Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Times New Roman	Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	DEC Terminal	Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	14, 18		
		Double-Width	14, 18		
		Double-Width, Double-Height	28, 36		
		Narrow	14, 18		
		Double-Width, Narrow	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow	28, 36		
		Bold	14, 18		
		Double-Width, Bold	14, 18		



表 A-5: \*.ISO8859-5 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Double-Width, Double-Height, Bold	28, 36		
		Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow, Bold	28, 36		

表 A-6: \*.ISO8859-7 ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
ギリシャ語	Monotype Arial	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Courier	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Times New Roman	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-6: \*.ISO8859-7 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	DEC Terminal	Normal	14, 18		
		Double-Width	14, 18		
		Double-Width, Double-Height	28, 36		
		Narrow	14, 18		
		Double-Width, Narrow	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow	28, 36		
		Bold	14, 18		
		Double-Width, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Bold	28, 36		
		Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow, Bold	28, 36		

表 A-7: \*.ISO8859-8 ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
ヘブライ語	DEC David	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	DEC Frankruhl	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	DEC Gam	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	DEC menu	Normal	10, 12		
	DEC Miriam	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	DEC Miriam Fixed	Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		

表 A-7: \*.ISO8859-8 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	DEC Narkiss Tam	Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	DEC Terminal	Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Normal	14, 18		
		Double-Width	14, 18		
		Double-Width, Double-Height	28, 36		
		Narrow	14, 18		
		Double-Width, Narrow	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow	28, 36		
		Bold	14, 18		
		Double-Width, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Bold	28, 36		
		Narrow, Bold	14, 18		

表 A-7: \*.ISO8859-8 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Double-Width, Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow, Bold	28, 36		

表 A-8: \*.ISO8859-9 ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
トルコ語	Monotype Arial	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Arial Narrow	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Book Antiqua	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Bookman Old Style	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-8: \*.ISO8859-9 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	Monotype Century Gothic	Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Century Schoolbook	Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Courier	Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	Monotype Times New Roman	Normal	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
		Bold	10, 12, 14, 18, 24, 36		

表 A-8: \*.ISO8859-9 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24, 36		
	DEC Terminal	Normal	14, 18		
		Double-Width	14, 18		
		Double-Width, Double-Height	28, 36		
		Narrow	14, 18		
		Double-Width, Narrow	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow	28, 36		
		Bold	14, 18		
		Double-Width, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Bold	28, 36		
		Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Narrow, Bold	14, 18		
		Double-Width, Double-Height, Narrow, Bold	28, 36		

表 A-9: \*.ISO8859-15 ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
西ヨーロッパ言語 (カタロニア語, オランダ語, 英 語, フィンラン ド語, フランス 語, ドイツ語, ア イスランド語, イタリア語, ノルウェー語, ポルトガル語, スペイン語, ス ウェーデン語) <sup>a</sup>	Adobe Courier	Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Adobe Helvetica	Medium-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Adobe ITC Avant Garde Gothic	Medium-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Demi-Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Demi-Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Adobe ITC Lubalin Graph	Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Demi-Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Demi-Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		



表 A-9: \*.ISO8859-15 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
		Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Adobe ITC Souvenir	Demi-Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Demi-Bold Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Light	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Light-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Adobe New Century Schoolbook	Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Adobe Times	Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Adobe Utopia	Bold	10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	10, 12, 14, 18, 24		
		Regular	10, 12, 14, 18, 24		
		Regular-Italic	10, 12, 14, 18, 24		
	B&H Lucida	Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		

表 A-9: \*.ISO8859-15 ロケール用のビットマップ・フォント (続き)

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
	B&H Lucida Bright	Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Demi-Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Demi-Bold Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	B&H Lucida Typewriter	Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Bold	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Bitstream Charter	Medium	8, 10, 12, 14, 18, 24		
		Medium-Italic	8, 10, 12, 14, 18, 24		
	Bitstream Terminal	Bold	14, 18, 28, 36		
			18, 36		
		Medium	14, 18, 28, 36		
	DEC Terminal		18, 36		
		Bold	10, 20		
			14, 28		
	DEC VT330	Medium	10, 20		
		Bold	14, 28		
		Medium	14, 28		

<sup>a</sup>オペレーティング・システムは Latin-9 (ISO 8859-15) のビットマップ・フォントを使用して、Latin-1 (ISO 8859-1) と同じ言語をサポートしています。Latin-9 フォントにはユーロ文字のグリフが含まれるため、西ヨーロッパ言語をサポートする \*.UTF-8 ロケールで使います。

#### A-24 ロケールのビットマップとモノスペース・フォント

表 A-10: \*.UTF-8 ロケール用のビットマップ・フォント

言語	書体	スタイル	サイズ	75dpi	100dpi
<sup>a</sup>	ETL Fixed	Medium	14, 16, 24		

<sup>a</sup>ETL パブリック・ドメイン・フォントは、ユニバーサル文字セット (UCS) の約 1000 文字をサポートしています。UTF-8 ロケールに対する追加コンボジット・フォントは、ISO 8859-1 および ISO 8859-15 コードセットで利用できるフォントから libfr\_FGC フォント・レンダラによって作成されます。ETL フォントと Latin-1 および Latin-9 エンコーディングのフォントは、いずれも中国語、日本語、韓国語をサポートしていません。これらのアジア系言語の文字は、フォントが使用できるエンコーディングに UTF-8 エンコーディングを変換することでサポートされています。

これらの表に記載したビットマップ・フォント以外にも、Tru64 UNIX オペレーティング・システムにはモノスペース・フォントが 2 セット (16x18 ピクセル・セットと 24x24 ピクセル・セット) 用意されています。これらのモノスペース・フォントは、Latin および ISO/IEC 10646 エンコーディングの UTF-8 ロケールをサポートしています。ビットマップ・フォントには、次の CDE フォント・エイリアスがあります。

```
-dt-interface-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*iso8859-1|2|3|4|5|7|8|9|15@mono
-dt-interface-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*iso10646-1@mono
```



---

## Phrase ユーティリティ

中国語または韓国語のテキストを入力する場合，文字や単語を個別に入力することも，語句を構成する文字列を入力することもできます。Tru64 UNIX では，次の方法で語句入力をサポートしています。

- dxim 入力サーバは，複数の言語に対応している，メニュー・インタフェースの入力サーバです。このサーバにより，簡体字中国語，繁体字中国語，韓国語，および Phrase の入力システムを起動して使用することができます。dxim が備えている Phrase 入力サーバは，この付録で説明するオペレーティング・システムの Phrase ユーティリティとは異なります。dxim の Phrase 入力サーバは，別のデータベースを使用しユーザ・インタフェースが異なります。dxim の Phrase 入力サーバについては，dxim(5)と，dxim 入力サーバのオンライン・ヘルプを参照してください。
- dxhanyuim，dxhanziim，および dxhangulim の入力サーバ(それぞれ，繁体字中国語，簡体字中国語，韓国語)には，オペレーティング・システムの Phrase ユーティリティが作成したデータベースを使う Phrase 入力システムが用意されています。これらの入力サーバと，サーバによる Phrase ユーティリティの使用については，dxhanziim(5)，dxhanyuim(5)，dxhangulim(5)，『*Technical Reference for Using Chinese Features*』，および『*Technical Reference for Using Korean Features*』を参照してください。

この付録では，dxhanyuim，dxhanziim，および dxhangulim が使う，オペレーティング・システムの Phrase ユーティリティについて説明します。また，語句データベースの作成方法および使用方法についても示します。dxim の Phrase 入力システムでの語句データベースの作成方法および使用方法については，dxim 入力サーバのオンライン・ヘルプを参照してください。

中国語と韓国語の入力サーバは，語句データベースと次のいずれかを使うことにより，語句入力をサポートします。

- SIM (Software Phrase Input Method) サービス

SIM サービスは `stty` コマンドの `-adec` オプションによって使用可能になり、語句入力サポートを、繁体字中国語端末と簡体字中国語端末に拡張します。SIM サービスは、語句を端末に動的にロードします。このため、語句データベースのサイズは、端末ハードウェアのメモリによって制限されることはありません。SIM サービスでサポートされている端末を使用するときは、ユーザ定義のキー・シーケンスを押して、語句入力モードのオン/オフを切り替えます。語句入力モードに入ると、ユーザ入力の位置は端末画面の 26 行目に移り、語句コードの入力を求めるプロンプトが表示されます。

- デスクトップ環境における語句入力メカニズム

端末エミュレーション・ウィンドウでは端末画面の 26 行目が存在しないため、SIM サービスは、ワークステーション上では正しく動作しません。語句入力は、他の入力システムと同様に、中国語と韓国語の入力サーバによってサポートされます。そのため、ワークステーションにおける語句の入力は、入力システム・ウィンドウを呼び出して、語句項目を選択することにより行います。

中国語および韓国語の入力システム・サーバを使用すると、これらの言語のテクニカル・リファレンスで説明されているように、変換用に個々の語句とそのコードを入力し、再使用することができます。また、この付録で説明するように、Phrase ユーティリティを使って語句データベースを作成して維持することもできます。

表 B-1 に、語句入力に関する基本的な用語と、その説明を示します。

表 B-1: 語句入力の定義

用語	説明
語句	ユーザが抽出したい語句の文字列。個々の語句は、現ロケールのコードセット中の任意の文字の文字列で、長さは最大で 80 文字です。
語句コード	ユーザが語句を抽出するために入力するキーワード。個々の語句コードは、最大 8 文字までの ASCII 英数字の文字列です。

表 B-1: 語句入力 の 定義 (続 き)

用語	説明
クラス	論理的に関連のある語句のグループ。各クラスは、最大 8 文字までの ASCII 文字の文字列である識別子を持ちます。
データベース	<p>2 つのファイル、語句データ・ファイル <code>phrase.dat</code> とクラス・データ・ファイル <code>class.dat</code> のセット。語句データベースを別のディレクトリに移動するときは、2 つのデータ・ファイルを一緒に移動しなければなりません。</p> <p>語句データベースには、システムとユーザの 2 つのタイプがあります。システム・データベースはシステム上の全ユーザが共有し、システム管理者が管理します。ユーザ・データベースは個々のユーザが定義して、管理します。</p> <p>システム語句データベースとユーザ語句データベースのディレクトリのパス名は、<code>/var/i18n/conf/cp_dirs</code> ファイルに設定されています。省略時には、このファイル内のシステム語句データベース・ディレクトリは <code>/var/i18n/sim</code> に、ユーザ語句データベースのディレクトリは <code>\$HOME/.sim</code> に設定されています。<code>cp_dirs</code> ファイルについての詳細は、『国際化ソフトウェア・プログラミング・ガイド』を参照してください。</p> <p>語句データベース・ファイルはロケール固有のファイルで、省略時のパスの下にあるロケール・ディレクトリに置かれています。たとえば、個々のユーザは、次のようなファイル・セットを作成し保守することにより、2 種類のロケールを利用できます。</p> <pre>\$HOME/.sim/zh_TW.big5/phrase.dat \$HOME/.sim/zh_TW.big5/class.dat \$HOME/.sim/zh_TW.dechanyu/phrase.dat \$HOME/.sim/zh_TW.dechanyu/class.dat</pre>

B.1 SIM サービスの有効化

表 B-2 に、繁体字中国語および簡体字中国語用の端末で、中国語の語句入力を有効にし、その特性を設定するための `stty` コマンド行オプションについて説明します。これらのオプションは、SIM 以外のメカニズムを使い中国語および韓国語の入力サーバの語句入力をサポートする端末エミュレーション・ウィンドウには適用できません。

表 B-2: SIM サービスで使われる stty オプション

stty オプション	説明
sim	SIM サービスを有効にします。
-sim	SIM サービスを無効にします。
simall	現在の SIM サービスの設定を表示します。
simclass <i>class</i>	語句データベース内の適切な語句を検索するために、現在のクラス名を設定します。クラスは、語句データベース内の情報のサブセットを識別するもので、Phrase ユーティリティを使用して定義されます。
simdb <i>path</i>	語句データベースのパスを設定します。
simkey <i>key</i>	語句入力モードに入るための切り替えキーを設定します。
simmode <i>dmode</i>	語句の表示位置を設定します。サポートされている設定は、offspot (省略値) と onspot の 2 つです。xterm や dxtterm のような、26 行目の表示行をサポートしない端末エミュレータでは onspot を使用します。

B.2 語句データベースの作成と管理

語句データベースを作成したり管理するには、Phrase ユーティリティを使用します。ワークステーションでは、次のように入力します。

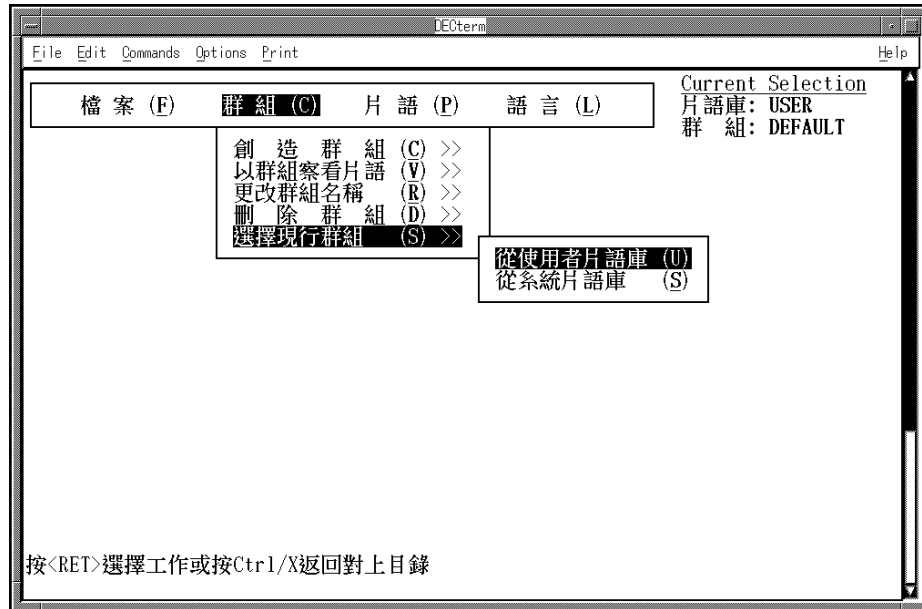
% phrase

非特権ユーザの場合、phrase コマンドは個人用の語句データベースを使用することを前提とします。スーパーユーザの場合、phrase コマンドはシステム・レベルの語句データベースを使用することを前提とします。この省略時の動作は、Phrase ユーティリティのメニュー・インタフェースで変更できます。

Phrase ユーティリティは起動時に、メニュー方式のインタフェースをフルスクリーンで表示します。(アジア系言語システムでの表示例を、図 B-1 に示します。)



図 B-1: Phrase ユーティリティのユーザ・インタフェース画面



Phrase ユーティリティは `curses` を使ったアプリケーションです。Phrase ユーティリティのユーザ・インタフェースで操作を行うときは、次のガイドラインに従ってください。

- メニューやメニュー項目を選択するには、矢印キーを使用する。
- 選択したメニューやメニュー項目を起動するには、Return キーまたはスペース・バーを押す。
- 1 回の操作で選択と起動を行うには、メニュー階層での現在のレベルに応じて、メニューまたはメニュー項目の名前の下線の付いた文字のキーを押す。
- 選択項目を起動せずにメニュー階層の 1 つ上のレベルに戻るには、Ctrl/X を押す。

メニューが起動されていないときに Ctrl/X を押すと、Phrase ユーティリティが終了します。

Phrase ユーティリティの画面には、次のものが表示されます。

- メニュー・バー (画面の左上)
- 現在の語句データベースとクラスを表示する領域 (メニュー・バーの右側)

- 警告と情報メッセージが表示される 2 つの行 (画面の下部)
- メニューの展開とユーザ・ダイアログのための大きな領域 (画面の中央)

次のリストに、Phrase ユーティリティのメニューと、実行される操作を示します。リストの後に、メニューの使用上のガイドラインと制限事項も示します。

- File メニュー
  - 作業を行う語句データベースの省略時パスを変更する。
  - Phrase ユーティリティを終了し、データベースに加えた変更をすべて保存する。
- Class メニュー
  - クラスを作成する。
  - 選択したクラス内の語句を表示する。
  - クラス名を変更する。
  - クラスを削除する。
  - 現在のクラスを選択 (変更) する。
- Phrase メニュー
  - 選択したクラス内に語句を作成する。クラスを明示的に選択しない場合は、Default クラスが使用されます。
  - 語句を変更する。
  - 語句を削除する。
- Language メニュー
  - 画面上のテキストとメッセージに使用する言語を選択する。

Phrase ユーティリティの使用に関するガイドラインと制約事項を以下に示します。

- 語句の作成と管理
  - 語句は、語句クラスごとに管理されます。クラスを選択していない場合、語句はクラス Default に含まれるものと見なされます。それ以外の場合、語句はユーザが選択した最後のクラス名に適用されます。

- 語句定義を操作するオプションを選択したときは、2つの部分からなるウィンドウが表示されます。ウィンドウの左側には語句コードが表示され、右側には語句が表示されます。

語句名と定義は、2つの部分からなる表示ウィンドウの下領域に入力します。

- 語句名は慎重に選択してください。語句名は、語句を呼び出すときにシステムが使うコードです。語句名を定義した後は、語句名を変更することはできません。語句名を定義しなおすには、語句定義全体を削除してから再入力しなければなりません。語句名は、1つのクラス内で一意でなければなりません、異なる語句クラスでは同じ語句名を使用できます。
- 語句そのものは、最大で 80 バイトのデータを含むことができ、これはほぼ、画面上の 80 カラムに相当します。80 バイトのデータはすべてユーザ入力領域に表示されますが、表示ウィンドウには 80 カラム分の語句を表示する領域はありません。そのため、長い語句定義は、表示ウィンドウの右端で切り捨てられます。その場合、語句定義にさらにデータが含まれていることを示すために、右端に右山カッコ (>) が表示されます。この切り捨て処理は表示ウィンドウの制限であり、語句を呼び出すときには適用されません。
- クラスの作成と管理
  - クラスは、データベースごとに作成され、管理されます。データベースを明示的に指定しなかった場合、クラス操作は省略時のデータベースに適用されます。
  - クラス名は、データベース内で一意でなければなりません。
  - 新しいクラスを作成すると、そのクラスは選択したクラスとなり、そのクラスの新しい語句を作成するための機能が自動的に呼び出されます。
  - アジア系言語端末または CDE 環境の入力システム・ウィンドウを介して語句を取り出す場合、1つのクラス内の語句の数に制限はありません。
- 複数の語句データベースの使用
  - 語句データベースは、ロケール固有のデータベースです。LANG 環境変数をロケールに設定しなければ、Phrase ユーティリティを

呼び出すことはできません。ただし、語句データベースは任意のロケールで作成できます。

Phrase ユーティリティを呼び出す前に、LANG 環境変数が、作成する語句のロケールに設定されていることを確認してください。LANG 環境変数が設定されていない場合には、目的のロケールとは違うロケールで語句データベースを操作 (または作成) することになります。

- システム・レベルのデータベースや他のユーザのデータベース (読み取り許可が与えられているものとする) から、自分のデータベースに語句定義をコピーできます。他のユーザのデータベースから語句をコピーする場合、コピー元のデータベースの絶対パスを入力するように求められます。指定したデータベースがアクセス可能であれば、データベース内のすべての語句定義が表示されるので、コピーしたい定義を選択します。
- データベースでクラスの作成、削除、または変更を行うには、そのデータベースの所有者でなければなりません。
- 通常ユーザは、自分のデータベースにのみ書き込み操作を実行できます。スーパーユーザだけが、システム・レベルのデータベースに書き込み操作を実行できます。

## B.3 語句データベースの使用方法

語句データベースの使用方法は、ハードウェア入力システムと SIM サービスのいずれを使用しているかによって異なります。

### B.3.1 SIM サービスによりサポートされる語句入力

SIM サービスは、繁体字中国語や簡体字中国語の端末、またはワークステーション上の端末エミュレーション・ウィンドウ上で使用します。

SIM サービスを介して語句データベースを使用する前に、stty コマンドを使って、次の作業を実行しなければなりません。

- 適切なアジア系言語コードセットをサポートするロケールが設定されており、端末回線規則が `adec` になっていることを確認する。
- SIM サービスを次のコマンドで起動する。

```
% stty sim
```

- 語句入力モードのオン/オフを切り替えるキー・シーケンスを定義する。  
次の例では、このキー・シーケンスを `Ctrl/B` に設定しています。

```
% stty simkey Ctrl/B
```

コマンド行やアプリケーションでまだ使用されていないキー・シーケンスを選択します。たとえば、キー・シーケンスを `Ctrl/C` (打ち切り操作) や `Ctrl/Z` (中断操作) に設定しないようにします。

クラス `Default` の語句や、省略時の語句データベースの語句を使用しないときは、`stty` コマンドにより次の作業を行います。

- `SIM` サービスまたは専用の端末ソフトウェアが語句コードの解釈に使用する語句クラスを指定する。例を次に示します。

```
% stty simclass CORP
```

- 専用の端末ソフトウェアがアクセスするデータベースを指定する。

`SIM` サービスは、常に個人用の語句データベースで語句名を探し、その語句名が見つからないときは、システム・レベルの語句データベースを検索します。ハードウェア語句入力システムをサポートする端末は、データベースから一度に1つの語句しかロードできません。そのため、端末ハードウェア入力システムを使用している通常ユーザは、次のコマンドを入力しなければならないことがあります。

```
% stty simdb /var/il8n/sim
```

端末のセットアップが完了したら、次の操作を行って語句を抽出できます。

1. `stty` コマンドの `simkey` オプションで指定したキー・シーケンス、たとえば `Ctrl/B` を押します。

画面の下部に、語句コードの入力を求めるプロンプトが表示されます。

2. 語句コードを入力し、`Return` キーまたはスペース・バーを押します。

語句が画面に表示されます。語句コードが見つからないときは、エラー・メッセージが表示されます。

語句入力モードを終了するときは、`simkey` キー・シーケンスをもう一度押します。

語句入力モードで入力する文字には、次の規則が適用されます。

- 語句コードは、英大文字または数字でなければならない。小文字を入力した場合は、大文字に変換されます。

- 語句コード・バッファが空のときに入力されたスペースまたは Return 文字は、語句入力モードに入る前のアプリケーションに直接送られる。  
つまり、語句の間にスペースまたは改行を入力するときに、語句モードを終了する必要はありません。
- 英数字以外の印字可能な文字を入力すると、語句コードとして無効な文字であることを知らせる警告音が鳴る。
- 語句モードのオン/オフを切り替えるもの以外の制御キー・シーケンスは、語句入力モードに入る前のアプリケーションに直接送られる。  
つまり、Ctrl/Z や Ctrl/C などの制御シーケンスは、語句を入力しているシステム・コマンド行や、エディタ、他のアプリケーションから入力するのと同じように扱われます。
- ファンクション・キーや矢印キーを押したときの結果は未定義。

### B.3.2 Input Options アプリケーションにおける語句入力

言語設定で語句入力がサポートされており、対応する入力サーバが動作しているときは、デスクトップ環境で「Input Options」ウィンドウが利用できます。このウィンドウの [Options] ボタンをクリックすると、次の作業が行えます。

- 語句データベース (ユーザまたはシステム) を選択する。
- データベース内の語句クラスを選択する。
- 語句入力を開始する。

語句入力を開始するには、[Input Options] メニューから [Input Method Customization] を選択し、ポップアップ・ダイアログ・ボックスで [Phrase] を選択します。

# 索引

## A

### ASCII 文字

DEC 漢字内 ..... 2-17

**atty** ドライバ ..... 2-7  
( アジア系言語の端末ドライバ  
も参照 )

## B

### **bdf** フォント・フォーマット

X サーバ・キャッシュをチューニン  
グする際の制限事項 ..... 3-3

## C

### CDE

アジア系言語のサポート ..... 3-1  
入力システム・サーバの起動 . 2-6  
フォント・エイリアス・ファイ  
ル ..... 3-4  
ロケールの設定 ..... 1-6  
ロケールの前提 ..... 1-6

### CDE アプリケーション

フォント・ファイル ..... 3-5

### **class.dat**

語句データベース・ファイル . B-2

**Compose** キー ..... 1-6

**Compose** シーケンス

モード切り替えとの相違 ..... 1-8

### **comsat** サーバ

コードセット変換 ..... 1-33

### **csh.login**

アジア系言語とヘブライ語の設  
定 ..... 1-14

## D

**dense** コード・ロケール ..... 1-4

国際化ソフトウェア構成ユーティリ  
ティによる設定 ..... 1-3

### **dtimsstart** コマンド

前編集スタイルの設定 ..... 2-3

### **dtterm** コマンド

前編集スタイルの設定 ..... 2-3

**dxhangulim** ..... 2-5

( 韓国語入力サーバ も参照 )

韓国語入力システム ..... 2-4

サポートされている前編集スタ  
イル ..... 2-5

**dxhanyuim** ..... 2-5

サポートされている前編集スタ  
イル ..... 2-5

繁体字中国語入力システム .... 2-4

**dxhanziim** ..... 2-5

簡体字中国語入力システム .... 2-4

サポートされている前編集スタ  
イル ..... 2-5

## dxim

- Phrase 入力システム..... 2-4
- アプリケーションの接続 ..... 2-4
- 起動キーのカスタマイズ ..... 2-5
- 機能 ..... 2-4
- サポートされている前編集スタイル ..... 2-4
- 入力サーバの起動..... 2-4
- 入力システム・サーバ ..... 2-4
- 入力システムのカスタマイズ . 2-4
- 入力システムの起動..... 2-4
- 複数アプリケーションのサポート ..... 2-5

## dxjim

- サポートされている前編集スタイル ..... 2-5

## dxkeyboard コマンド ..... 1-6

- キーボード・マップの設定.... 1-7

## dxkeycaps コマンド

- キーボード・マッピングの編集 1-8

## E

### Emacs エディタ

- マルチリンガル ..... 1-36
- /etc/printcap ファイルの **sd** シンボル..... 1-18
- /etc/printcap ファイルの **ya** シンボル..... 1-18
- /etc/printcap ファイルの **yp** シンボル..... 1-18
- /etc/printcap ファイルの **ys** シンボル..... 1-18
- /etc/printcap ファイルの **yt** シンボル..... 1-18

## EXCODE 環境変数 ..... 1-33

### excode 定義

- .mailrc ファイル ..... 1-33
- .mh\_profile ファイル..... 1-33

## F

### file コマンド ..... 1-36

## H

### Hold Screen キー ..... 1-36

## I

### i18n\_profile

- 省略時の設定 ..... 1-14

### i18nconfig

- ( 国際化ソフトウェア構成ユーティリティ を参照 )

### I18NPATH

- アジア系言語の設定..... 1-13
- 省略時の設定 ..... 1-13

### iconv コマンド ..... 1-34

### ISO-2022-JP ..... 1-32

### ISO8859-15 コードセット

- PostScript フォント..... 1-28

### ISO8859-1 コードセット

- PostScript フォント..... 1-26

### ISO8859-2 コードセット

- PostScript フォント..... 1-26

### ISO8859-5 コードセット

- PostScript フォント..... 1-26

### ISO8859-7 コードセット

- PostScript フォント..... 1-27

### ISO8859-8 コードセット



PostScript フォント ..... 1-27  
**ISO8859-9** コードセット  
PostScript フォント ..... 1-28

## J

**jfile** コマンド ..... 1-36  
**JSYKKSEQ** 環境変数 ..... 2-14

## K

**kb\_indicator** コマンド ..... 2-6  
**kkcd** デーモン ..... 2-14

## L

**.lang\_device\_name** ファイル  
メール・メッセージのコードセット  
変換 ..... 1-33  
**LANG** 環境変数  
mailx と MH が使用 ..... 1-32  
man コマンドの検索パス .... 1-34  
ローケルの設定 ..... 1-5  
**LC\_MONETARY**  
ユーロ記号の代入 ..... 1-13  
**lpc** コマンド  
ローカル言語プリンタ ..... 1-25  
**lpd** プリンタ・デーモン  
ローカル言語プリンタ ..... 1-25  
**lpq** コマンド  
ローカル言語プリンタ ..... 1-25  
**lprm** コマンド  
ローカル言語プリンタ ..... 1-25  
**lprsetup** コマンド  
アジア系言語のプリンタ ..... 1-21

**lpr** コマンド  
ローカル言語プリンタ ..... 1-25  
**lpstat** コマンド  
ローカル言語プリンタ ..... 1-25  
**lp** コマンド  
ローカル言語プリンタ ..... 1-25

## M

**mail-codesets** ファイル  
comsat サーバによる使用 .... 1-33  
mailx と MH ..... 1-32  
mailx と MH による使用 ..... 1-33  
**.mailrc** ファイル  
アプリケーション・コードセットの  
定義 ..... 1-32  
メール交換コードセットの定  
義 ..... 1-33  
**mailx** コマンド ..... 1-31  
アプリケーションのコードセットの  
判定 ..... 1-32  
**manpage**  
(リファレンス・ページを参照)  
**man** コマンド ..... 1-34  
コードセットの変換 ..... 1-34  
リファレンス・ページの翻訳 1-34  
**MH (mail handler)** システム.. 1-31  
**.mh\_profile** ファイル  
アプリケーション・コードセットの  
定義 ..... 1-32  
メール交換コードセットの定  
義 ..... 1-33  
**MH** コマンド

アプリケーションのコードセットの  
判定 ..... 1-32  
**more** コマンド ..... 1-36  
**Motif** アプリケーション  
中国語の文字の表示 ..... 3-5  
**mule** コマンド ..... 1-36

## N

**nroff** コマンド  
アジア系言語出力用プリント・フ  
ィルタ ..... 1-17

## O

**Off-the-Spot**  
前編集スタイル ..... 2-2  
**On-the-Spot**  
前編集スタイル ..... 2-2  
**Over-the-Spot**  
前編集スタイル ..... 2-2

## P

**PATH**  
アジア系言語の設定 ..... 1-13  
省略時の設定 ..... 1-13  
**pcfof** プリント・フィルタ ..... 1-15  
**pcf** フォント・フォーマット  
X サーバ・キャッシュをチューニン  
グする際の制限事項 ..... 3-3  
**phrase.dat**  
語句データベース・ファイル . B-2  
**Phrase** ユーティリティ  
dxim の相違 ..... 2-4  
画面インタフェース ..... B-5

起動 ..... B-4  
使用上のガイドライン ..... B-6  
メニュー ..... B-5  
メニュー・インタフェース .... B-4

### **plocale** コマンド

省略時以外のフォントで使用 1-21  
特定の言語のプリンタで使用 1-21  
フォントの選択 ..... 1-20

### **PostScript** フォント

ISO8859-15 コードセット用 . 1-28  
ISO8859-1 コードセット用 .. 1-26  
ISO8859-2 コードセット用 .. 1-26  
ISO8859-5 コードセット用 .. 1-26  
ISO8859-7 コードセット用 .. 1-27  
ISO8859-8 コードセット用 .. 1-27  
ISO8859-9 コードセット用 .. 1-28  
TrueType のサポート ..... 1-16  
Unicode コードセット用 ..... 1-28  
アウトラインのサポート ..... 1-16  
韓国語用 ..... 1-29  
簡体字中国語用 ..... 1-29  
タイ語用 ..... 1-30  
低解像度ビットマップのサポー  
ト ..... 1-16  
日本語用 ..... 1-29  
繁体字中国語用 ..... 1-29  
プリント・ジョブへの埋め込  
み ..... 1-15

### **printcap** シンボル

ya シンボル・キーワード .... 1-20

### **printcap** ファイル

プリンタの特性 ..... 1-18  
ローカル言語プリンタのシンボ  
ル ..... 1-18

### **profile** コンポーネント

.mailrc ファイル ..... 1-32  
.mh\_profile ファイル ..... 1-32

## R

**rlogin** コマンド ..... 1-36  
**Root Window**  
前編集スタイル ..... 2-3

## S

**sendmail** ユーティリティ  
8 ビット・データの構成 ..... 1-31  
**SIM**  
Software Input Method ..... B-1  
stty コマンド・オプション .... B-4  
サービスの有効化 ..... B-3  
**SoftODL** サービス  
使用するプリンタ設定  
プリンタ・キャッシュのサイ  
ズ ..... 1-18  
文字置換方式 ..... 1-18  
**SoftODL** データベース  
省略時のパス名 ..... 1-20  
パス名の指定 ..... 1-20  
**SoftODL** フォントとスタイル  
省略時のスタイルとサイズ... 1-20  
パス名の指定 ..... 1-20  
**Software Input Method**  
( SIM を参照 )  
**stty** コマンド  
acode オプション ..... 2-10  
adec オプション ..... 2-8  
clause オプション ..... 2-14

dec オプション ..... 2-8  
erase オプション ..... 2-12  
esc.alw オプション ..... 2-14  
henkan オプション ..... 2-14  
ikk オプション ..... 2-14  
imode オプション ..... 2-14  
isc オプション ..... 2-17  
jdec オプション ..... 2-8  
jinkey オプション ..... 2-14  
jx オプション ..... 2-14  
kin オプション ..... 2-14  
kkmap オプション ..... 2-14  
kkseq オプション ..... 2-14  
knj.bsl オプション ..... 2-14  
knj.sp オプション ..... 2-14  
kout オプション ..... 2-14  
reorder オプション ..... 2-17  
simall オプション ..... B-4  
simclass オプション .... B-4, B-8  
simdb オプション ..... B-4, B-8  
simkey オプション ..... B-4, B-8  
sim オプション ..... B-4, B-8  
tcode オプション ..... 2-10  
tdec オプション ..... 2-8  
thistory オプション ..... 2-17  
werase オプション ..... 2-12  
アジア系言語用の拡張 ..... 2-7  
語句データベース用のオプショ  
ン ..... B-4, B-8  
語句入力用のオプション ..... B-3  
端末コードの設定 ..... 2-10  
特殊文字の処理 ..... 2-7  
日本語入力のオプションの表 2-14

マルチバイト・コードセットのサ  
ポート..... 2-7  
履歴オプション ..... 2-12  
ロケールの設定 ..... 2-8  
**stty** コマンドの **dec** オプション. 2-8  
**stty** コマンドの **jdec** オプション 2-8  
カーネル・デバッグ時の注意 . 2-8  
**stty** ユーティリティ  
コマンド行編集の有効化 ..... 2-12  
コードセット変換..... 2-10  
端末回線規則 ..... 2-8  
日本語入力システムの有効化 2-14  
ローカル言語の拡張..... 2-10  
ローカル言語用の拡張 ..... 2-8

## T

**ttty** 端末ドライバ  
タイ語の端末のサポート ..... 2-17  
**tty** ドライバ  
かな漢字変換 ..... 2-14  
ローカル言語用の拡張 ..... 2-7

## U

**UDC** データベース..... 1-14  
**Unicode**  
PostScript フォント..... 1-28  
**Unicode** ロケール ..... 1-4  
国際化ソフトウェア構成ユーティリ  
ティによる設定..... 1-3  
**UTF-8** ロケール  
ビットマップ・フォントの表 A-25  
モノスペース・フォント .... A-25  
**UTX** サポート・オプション

国際化ソフトウェア構成ユーティリ  
ティによる追加..... 1-2

## V

**vi** コマンド..... 1-36

## W

**WLS**..... 1-1  
インストール後の言語サポート 1-1  
言語サポートのインストール . 1-1  
構成 ..... 1-2  
**WLS** ツール  
国際化ソフトウェア構成ユーティリ  
ティによるアクセスの設定 . 1-2

### Wnn

国際化ソフトウェア構成ユーティリ  
ティによる定義..... 1-3  
日本語入力システム..... 1-3

### wwconfig コマンド

tty 設定の一覧表示..... 2-9  
アジア系言語の tty 機能の定義 2-9  
アジア系言語の tty 設定の削除 2-9

### wwpsmf プリント・フィルタ...

フォントの検索順序..... 1-16  
フォント用のプリンタ・メモ  
リ ..... 1-25  
ロケールの設定への影響 ..... 1-16

## X

**xlsfonts** コマンド..... 3-5

### X サーバ

キャッシュ・サイズの計算式 . 3-4  
キャッシュの性能..... 3-1

キャッシュ・パラメータのチューニング .....	3-2
構成ファイル .....	3-2
<b>X</b> サーバの構成ファイル	
cs オプション .....	3-2
cu オプション .....	3-2
フォント・キャッシュのチューニング .....	3-2

## あ

アジア系言語	
UDC データベース .....	1-14
X サーバのチューニング .....	3-1
システム変数の調整 .....	1-13
端末エミュレーション .....	3-6
入力システム .....	2-2
ビットマップ・フォントの表 .....	A-1
ロケールの選択 .....	1-5
アジア系言語環境	
オペレーティング・システムの使	
用 .....	2-1
アジア系言語ターミナル・ドライバ	
国際化ソフトウェア構成ユーティリ	
ティで定義 .....	1-2
アジア系言語の <b>tty</b> 設定	
wwconfig コマンド .....	2-9
国際化ソフトウェア構成ユーティリ	
ティによる定義 .....	2-9
アジア系言語のコードセット	
国際化ソフトウェア構成ユーティリ	
ティによる起動 .....	1-2
アジア系言語のサポート	
コマンド行編集 .....	2-11

アジア系言語の端末ドライバ	
atty .....	2-7
単語の削除 .....	2-11
文字の削除 .....	2-11
履歴機能 .....	2-12
アジア系言語のターミナル・ドライバ	
メール・メッセージのコードセット	
変換 .....	1-33
アジア系言語のプリンタ	
lprsetup コマンド .....	1-21
アプリケーション	
入力サーバへの接続 .....	2-4

## お

オペレーティング・システム	
アジア系言語環境での使用 .....	2-1

## か

カタカナ	
日本語 .....	2-13
かな漢字変換 .....	2-13
キーマップの表示 .....	2-14
キーマップの変更 .....	2-14
使用する辞書 .....	2-14
韓国語	
PostScript フォント .....	1-29
入力システム・サーバ .....	2-3
ビットマップ・フォント .....	A-1
韓国語入力サーバ .....	2-5
( dxhanguilim も参照 )	
韓国語の入力システム	
dxim によるサポート .....	2-4

漢字  
 日本語 ..... 2-13  
 簡体字中国語入力サーバ ..... 2-5  
 ( dxhansiim も参照 )  
 簡体字中国語の **PostScript** フォン  
 ト ..... 1-29  
 簡体字中国語の入力システム  
 dxim によるサポート ..... 2-4  
 カーネル・デバッグ  
 stty コマンド使用時の注意 .... 2-8  
 カーネル・リンク  
 国際化ソフトウェア構成ユーティリ  
 ティによる定義 ..... 1-3

## き

記号のサポート  
 要件 ..... 1-8  
 擬似ターミナル・ドライバ  
 国際化ソフトウェア構成ユーティリ  
 ティによるプロトコルの定義 1-3  
 起動キー  
 dxim によるカスタマイズ .... 2-5  
 キャッシュ・サイズ  
 計算 ..... 3-4  
 共通デスクトップ環境  
 ( CDE を参照 )  
 ギリシャ語  
 ビットマップ・フォントの表 A-15  
 キーボード  
 CDE での設定 ..... 1-7  
 dxkeyboard コマンド ..... 1-7  
 キーボード・インディケータ・ユー  
 ティリティ ..... 2-6  
 キーボード・オプション ..... 1-7  
 異なる言語の選択 ..... 1-6

コマンド行からの設定 ..... 1-7  
 省略時のシステム・ログイン . 1-7  
 代替ファンクション・キー... 1-12  
 文字マッピングの決定 ..... 1-7  
 モードの切り替え状態について 2-6  
 キーボード・インディケータ  
 サーバ状態の消去 ..... 2-7  
 停止 ..... 2-6  
 ヘブライ語の場合 ..... 2-7  
 キーボード・コマンド  
 システムの省略時のキーボード設定  
 の変更 ..... 1-7  
 キーボード設定  
 グローバル属性として ..... 1-7  
 キーボード・タイプ  
 設定の要件 ..... 1-7  
 キーボード入力  
 dxim による変換 ..... 2-4  
 キーボード・マッピング  
 編集 ..... 1-8  
 キーボード・マップ  
 国際化ソフトウェア構成ユーティリ  
 ティによる表示 ..... 1-3  
 選択の例 ..... 1-9  
 キーボード・マップ・ファイル.. 1-3  
 キーボード・マネージャ  
 ( キーボード・インディケータ  
 を参照 )

## く

クライアント/サーバ表示環境  
 フォントのインストール要件 . 3-4  
 グラフィカル・アプリケーション  
 ロケールの選択 ..... 1-5

## け

### 言語サポート

- アジア系言語サポートの位置 1-13
- デフォルト位置 ..... 1-13

## こ

### 国際化

- セットアップ手順 ..... 1-1
- 国際化ソフトウェア構成ユーティリティ ..... 1-2
- WLS ツールへのシステムのアクセス ..... 1-2
- WLS ツールへのユーザのアクセス ..... 1-2
- Wnn の定義 ..... 1-3
- アジア系言語環境の構成 ..... 2-1
- アジア系言語ターミナル・ドライバのサポート ..... 1-2
- アジア系言語の tty 機能の定義 2-9
- インストールされているキーマップの表示 ..... 1-3
- 入力システムの選択 ..... 1-3
- フォントの削除 ..... 1-3
- ログイン言語の設定 ..... 1-3
- ロケールの削除 ..... 1-3
- 語句データベース ..... B-2
- SIM 検索パス ..... B-9
- ガイドラインと制約事項 ..... B-6
- 管理 ..... B-4
- クラス ..... B-2
- クラスの定義 ..... B-7
- 語句の定義 ..... B-6

- 個人用 ..... B-4
- システム・レベル ..... B-4
- 使用方法 ..... B-8
- 省略時の動作の変更 ..... B-4
- ファイル ..... B-2
- ロケール設定の影響 ..... B-7

### 語句入力

- dxhangulim 入力サーバ ..... B-1
- dxhanyuim 入力サーバ ..... B-1
- dxhanziim 入力サーバ ..... B-1
- dxim 入力サーバ ..... B-1
- 規則 ..... B-9
- 入力サーバによる使用 ..... B-10

### 語句入力システム

- dxim によるサポート ..... 2-4
- アジア系言語端末向けのカスタマイズ ..... B-3
- 端末 ..... B-2
- 端末エミュレーション・ウィンドウ ..... B-2
- コマンド行編集 ..... 2-11
- コマンド ..... 2-12
- 履歴モード ..... 2-12
- 履歴モードでの文字入力 ..... 2-13

### コードセット

- アプリケーションと端末間の変換 ..... 2-10
- データ・ファイルの変換 ..... 1-34
- 変換 ..... 1-33
- mailx と MH ..... 1-31
- プリント・ジョブ用 ..... 1-18
- メール交換 ..... 1-32
- ユーザ・アプリケーション ... 1-32

ユーロ記号のサポート ..... 1-9

## さ

サーバ  
入力システムの起動..... 2-3

## せ

セッション・マネージャのオプション  
前編集スタイルの設定 ..... 2-3

## た

タイ語  
1 行半に文字をプリント ..... 1-20  
PostScript フォント..... 1-30  
テキスト・モーフィングの有効  
化 ..... 1-21  
ビットマップ・フォント ..... A-1  
プリンタとノンスペーシング文  
字 ..... 1-21  
タイ語の端末..... 2-17  
回線規則を tdec にする ..... 2-17  
対話型スタイル  
( 前編集スタイル を参照 )  
端末  
語句入力..... B-2  
サポートされているアプリケーション・コードセットへの変換 2-10  
端末インタフェース機能 ..... 2-7  
端末ウィンドウ  
入力システム・サーバの接続 . 3-6  
端末エミュレーション  
アジア系言語用 ..... 3-6  
端末回線規則

現在の設定の表示..... 2-9  
省略時の設定に戻す..... 2-9  
設定 ..... 2-8

## ち

中国語  
簡体字  
dxhanziim ..... 2-5  
dxim サポート..... 2-4  
PostScript フォント ..... 1-29  
入力システム・サーバ..... 2-3  
繁体字  
dxhanyuim ..... 2-5  
dxim サポート..... 2-4  
PostScript フォント ..... 1-29  
入力システム・サーバ..... 2-3  
ビットマップ・フォント ..... A-1  
中国語の文字  
Motif に必要な非 ASCII フォン  
ト ..... 3-5  
フォント・パスの設定 ..... 3-5

## て

テキスト・ファイル  
アジア系言語のプリント・フィル  
タ ..... 1-17  
テキスト・モーフィング  
有効化 ..... 1-21  
データ・ファイル  
コードセット変換..... 1-34

## と

トルコ語



ビットマップ・フォントの表 A-19

## に

西ヨーロッパ言語

ビットマップ・フォントの表 . A-3

日本語

PostScript フォント ..... 1-29

カタカナ ..... 2-13

かな漢字文字 ..... 2-13

漢字 ..... 2-13

入力システム・サーバ ..... 2-3

半角文字 ..... 2-13

ビットマップ・フォント ..... A-1

ひらがな ..... 2-13

日本語入力サーバ ..... 2-5

日本語の文字

1つのセッション内での複数のタイプ ..... 2-14

日本語文字の入力

端末のカスタマイズ ..... 2-14

入力サーバ

語句入力の使用 ..... B-10

入力システム ..... 2-2

Wnn ..... 1-3

語句 ..... B-2

国際化ソフトウェア構成ユーティリ

ティによる設定 ..... 1-3

前編集スタイル ..... 2-2

入力システム・サーバ

CDE 下の起動 ..... 2-6

dxim ..... 2-4

アプリケーションとの接続 ..... 2-4

韓国語 ..... 2-3, 2-5

簡体字中国語 ..... 2-3, 2-5

端末ウィンドウへの接続 ..... 3-6

日本語 ..... 2-3, 2-5

繁体字中国語 ..... 2-3, 2-5

リモートで実行 ..... 2-3

ローカルで実行 ..... 2-3

入力モード状態

オンとオフの切り替え ..... 2-6

## は

半角文字

日本語 ..... 2-13

繁体字中国語入力サーバ ..... 2-5

( dxhanyuim も参照 )

繁体字中国語の **PostScript** フォン

ト ..... 1-29

繁体字中国語の入力システム

dxim によるサポート ..... 2-4

## ひ

東ヨーロッパ言語

ビットマップ・フォントの表 . A-6

ビットマップ・フォント

UTF-8 ロケール ..... A-25

アジア系言語 ..... A-1

ギリシャ語 ..... A-15

トルコ語 ..... A-19

西ヨーロッパ言語 ..... A-3

東ヨーロッパ言語 ..... A-6

ヘブライ語 ..... A-17

ヨーロッパ言語 ..... A-22

リトアニア語 ..... A-10

ロシア語 ..... A-13  
 表意文字  
   X サーバ・キャッシュのチューニン  
   グ ..... 3-2  
 表意文字言語  
   X サーバのチューニング ..... 3-1  
 ひらがな  
   日本語 ..... 2-13

## ふ

ファイル名  
   マルチバイト文字 ..... 1-37  
   文字セットのサポート ..... 1-37  
 フォント  
   CDE のエイリアス設定 ..... 3-4  
   PostScript  
     プリント・ジョブへの埋め込  
     み ..... 1-15  
   PostScript アウトライン ..... 1-26  
   X サーバ・キャッシュをチューニン  
   グする際の制限事項 ..... 3-3  
   圧縮 ..... 3-3  
   国際化ソフトウェア構成ユーティリ  
   ティによる削除 ..... 1-3  
   コードセット用 ..... 1-26  
   ビットマップ ..... 3-4  
     インストールされているものの表  
     示 ..... 3-5  
   韓国語 ..... A-1  
   タイ語 ..... A-1  
   中国語 ..... A-1  
   日本語 ..... A-1  
   表意文字用の X サーバ・キャッシュ  
   のチューニング ..... 3-2

プリンタのメモリ不足 ..... 1-25  
 プリント・フィルタによる使  
   用 ..... 1-20  
   リモート表示用 ..... 3-4  
   ローカル言語プリンタのスタイルと  
   サイズの設定 ..... 1-18  
 フォント・キャッシュ  
   最適値 ..... 3-1  
 プリンタ ..... 1-25  
   ( プリント・フィルタ, printcap  
   ファイル も参照 )  
   設定 ..... 1-21  
   ノンスペーシング文字 ..... 1-21  
   ローカル言語のサポート ..... 1-14  
 プリンタの特性  
   printcap ファイル ..... 1-18  
 プリンタ・ロケール  
   指定 ..... 1-21  
 プリント・フィルタ  
   pcfof ..... 1-15  
   PostScript ファイル ..... 1-15  
   PostScript ファイル用 ..... 1-17  
   SoftODL フォントとスタイルの指  
   定 ..... 1-20  
   wwpsf ..... 1-15  
   アジア系言語のテキスト・ファイル  
   用 ..... 1-17  
   テキスト検証のプリント・フィルタ  
   の使用 ..... 1-20  
   汎用の国際化 ..... 1-15  
   ページあたりの行数 ..... 1-20  
   ローカル言語プリンタ ..... 1-17

## へ

---

- ヘブライ語
- ビットマップ・フォントの表 A-17

## ほ

---

- 母国語環境
- 作業 ..... 1-1

## ま

---

- 前編集スタイル ..... 2-2
- dxhangulim ..... 2-5
- dxhanyuim ..... 2-5
- dxhanziim ..... 2-5
- dxim によるサポート ..... 2-4
- dxjim ..... 2-5
- Off-the-Spot ..... 2-2
- On-the-Spot ..... 2-2
- Over-the-Spot ..... 2-2
- Root Window ..... 2-3
- 設定 ..... 2-3
- なし ..... 2-5
- マルチバイト文字
- コマンド行編集 ..... 2-11
- 削除 ..... 2-11
- 端末回線規則の設定 ..... 2-8
- ファイル名とユーザ名中 ..... 1-37

## め

---

- メール・ヘッダ
- charset フィールド ..... 1-32

- メール・ヘッダの **charset** フィールド
- comsat サーバによる使用 .... 1-33
- メール・メッセージ
- コードセット変換 ..... 1-31
- 着信通知 ..... 1-33

## も

---

- 文字
- アジア系言語のユーザ定義... 1-14
- モノスペース・フォント
- UTF-8 ロケール ..... A-25
- モード切り替え **LED** ..... 2-6

## ゆ

---

- ユーザ定義文字
- SoftODL プリンタ設定 ..... 1-18
- ユーザ名
- マルチバイト文字 ..... 1-37
- ユーロ通貨記号 ..... 1-8
- 印刷 ..... 1-8
- サポートしているロケールの
- 表 ..... 1-10
- サポートするロケール ..... 1-9
- 代入するロケール ..... 1-13
- 入力 ..... 1-9
- 表示 ..... 1-9

## よ

---

- ヨーロッパ言語
- ビットマップ・フォントの表 A-22

## り

---

- リトアニア語
  - ビットマップ・フォントの表 A-10
- リファレンス・ページ
  - 英語以外の言語の処理 ..... 1-34
  - 翻訳版ファイルの位置 ..... 1-34
- リモート表示
  - アジア系言語のフォント要件 . 3-4
- 履歴モード ..... 2-12

## ろ

---

- ログイン言語
  - 国際化ソフトウェア構成ユーティリティによる省略時の値の設定 1-3
- ログイン操作
  - キーボード設定 ..... 1-7
- ロケール
  - dense コード ..... 1-4
  - dense コードと Unicode 間の切り替え ..... 1-4
  - @euro ..... 1-13

- Unicode ..... 1-4
- アジア系言語用 ..... 1-5
- グラフィカル・アプリケーション ..... 1-5
- 国際化ソフトウェア構成ユーティリティによる削除 ..... 1-3
- 国際化ソフトウェア構成ユーティリティによる設定 ..... 1-4
- 省略時の設定 ..... 1-5
- 省略時は POSIX (C) ..... 1-5
- 設定 ..... 1-5
- プリント・フィルタが検証に使用 ..... 1-20
- ユーロ記号のサポート ..... 1-9
- ロシア語
  - ビットマップ・フォントの表 A-13

## わ

---

- ワールドワイド言語サポート ( WLS を参照 )

## Tru64 UNIX ドキュメントの購入方法

Tru64 UNIX ドキュメントのご購入については、弊社担当営業または日本ヒューレット・パッカートの各営業所/代理店にお問い合わせください。

各ドキュメント・キットの注文番号は以下のとおりです。ドキュメント・キットに含まれるマニュアルの内容については『ドキュメント概要』を参照してください。

キット名	注文番号
Tru64 UNIX Documentation CD-ROM	QA-6ADAA-G8
Tru64 UNIX Documentation Kit	QA-6ADAA-GZ
End User Documentation Kit	QA-6ADAB-GZ
- Startup Documentation Kit	QA-6ADAC-GZ
- General User Documentation Kit	QA-6ADAD-GZ
- System and Network Management Documentation Kit	QA-6ADAE-GZ
Developer's Documentation Kit	QA-6ADAF-GZ
Reference Pages Documentation Kit	QA-6ADAG-GZ
TruCluster Server Documentation Kit	QA-6BRAA-GZ
Tru64 UNIX 日本語ドキュメント・キット	QA-6ADJB-GZ
スタートアップ・ドキュメント・キット	QA-6ADJC-GZ
一般ユーザ・ドキュメント・キット	QA-6ADJD-GZ
システム/ネットワーク管理ドキュメント・キット	QA-6ADJE-GZ
プログラミング・ドキュメント・キット	QA-6ADJF-GZ
CDE 翻訳ドキュメント・キット	QA-6ADJG-GZ
TruCluster Server 日本語ドキュメント・キット	QA-05SJA-GZ
Advanced Server for UNIX 日本語ドキュメント・キット	QA-5U2JA-GZ



# マニュアルに対するご意見

## Tru64 UNIX

国際化機能ユーザーズ・ガイド

AA-RTFLA-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