

日本語環境ユーザズガイド



Part No: 819-0364-13
2007 年 6 月

Sun Microsystems, Inc. (以下 米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている製品に含まれる技術に関連する知的財産権を所有します。特に、この知的財産権はひとつかそれ以上の米国における特許、あるいは米国およびその他の国において申請中の特許を含んでいることがあります、それらに限定されるものではありません。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company, Ltd. が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。フォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

U.S. Government Rights Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

この配布には、第三者によって開発された素材を含んでいることがあります。

本製品に含まれる HG-MinchoL、HG-MinchoL-Sun、HG-PMinchoL-Sun、HG-GothicB、HG-GothicB-Sun、および HG-PGothicB-Sun は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。HeiseiMin-W3H は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴマーク、Solaris のロゴマーク、Java Coffee Cup のロゴマーク、docs.sun.com、Java および Solaris は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標、登録商標もしくは、サービスマークです。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャに基づくものです。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

Wnn は、京都大学、株式会社アステック、オムロン株式会社で共同開発されたソフトウェアです。

Wnn8 は、オムロン株式会社、オムロンソフトウェア株式会社で共同開発されたソフトウェアです。Copyright(C) OMRON Co., Ltd. 1995-2006. All Rights Reserved. Copyright(C) OMRON SOFTWARE Co., Ltd. 1995-2006 All Rights Reserved.

「ATOK for Solaris」は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、「ATOK for Solaris」にかかる著作権、その他の権利は株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

「ATOK」および「推測変換」は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。

「ATOK for Solaris」に添付するフェイスマーク辞書は、株式会社ビレッジセンターの許諾のもと、同社が発行する『インターネット・パソコン通信フェイスマークガイド』に添付のものを使用しています。

「ATOK for Solaris」に含まれる郵便番号辞書 (7 桁/5 桁) は日本郵政公社が公開したデータを元に制作された物です (一部データの加工を行なっています)。

Unicode は、Unicode, Inc. の商標です。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは、OPEN LOOK のグラフィカル・ユーザインタフェースを実装するか、またはその他の方法で米国 Sun Microsystems 社との書面によるライセンス契約を遵守する、米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

本書で言及されている製品や含まれている情報は、米国輸出規制法で規制されるものであり、その他の国の輸出入に関する法律の対象となることがあります。核、ミサイル、化学あるいは生物兵器、原子力の海洋輸送手段への使用は、直接および間接を問わず厳しく禁止されています。米国が禁輸の対象としている国や、限定はされませんが、取引禁止顧客や特別指定国民のリストを含む米国輸出排除リストで指定されているものへの輸出および再輸出は厳しく禁止されています。

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われえないものとします。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

目次

はじめに	7
1 ログイン	11
ログイン	11
言語の選択	11
ログイン後	12
2 日本語ロケール	13
日本語ロケール	13
文字分類 (LC_CTYPE カテゴリ)	13
文字の照合順序 (LC_COLLATE カテゴリ)	14
日付と時刻の表示形式 (LC_TIME カテゴリ)	14
単語処理	17
3 符合化文字集合 (文字コード)	19
日本語 EUC	19
PC 漢字コード	19
UTF-8	19
iconv による変換	20
端末用の変換	20
文字コード変換規則	21
変換規則の概要	21
日本語 EUC と PC 漢字コード間の変換規則	22
日本語 EUC と UTF-8 間の変換規則	23
PC 漢字コードと UTF-8 間の変換規則	27

4	日本語入力方式	29
	日本語入力方式の概要	30
	Wnn8 の選択方法	32
	Wnn8 で localhost のみの binding を外す方法	33
5	日本語フォント	35
	日本語 TrueType フォントと日本語ビットマップフォント	35
	Solaris 共通デスクトップ環境における注意事項	36
	ja_JP.UTF-8 ロケールとフォントに関する注意事項	36
	Solaris CDE アプリケーションと ja_JP.UTF-8 ロケールのフォントに関する注意事項	38
6	ユーザー定義文字の登録 (Solaris 外字ツール)	41
	機能概要	41
	文字エディタウインドウ	42
	一覧表ウインドウ	42
	参照表ウインドウ	43
	起動方法	44
	各機能の説明	45
	文字エディタ	45
	一覧表	57
	参照表	59
	その他の機能	60
	ユーザー定義文字の日本語入力システムへの登録方法	62
	▼ 「Solaris 外字ツール」 を利用した辞書ファイル登録	62
	ユーザー定義文字のアプリケーションでの利用方法	64
	▼ 日本語入力システム ATOK for Solaris を利用している場合	64
	▼ 日本語入力システム Wnn8 を利用している場合	65
	ユーザー定義文字の DPS 上での利用方法	65
	ユーザー定義文字の印刷方法	66
	制限事項とバグ情報	66
	sdtudctool (Solaris 外字ツール) の制限事項と注意事項	66
	ビットマップからアウトラインが正しく生成できない場合がある (バグ ID: 4007396)	68
	アウトラインモードの編集で参照画面からコピーなどを行うと、ビットマップイ	

メージが太くなる (バグ ID: 4176763)	68
ボタンを初期化できない場合、起動に失敗する (バグ ID: 4273154)	69
7 日本語プリンタの設定	71
日本語プリンタに関する設定	71
日本語 dumb プリンタのサポート	71
日本語 PostScript プリンタのサポート	73
プリンタの追加方法	74
JIS X 0212、ユーザー定義文字、ベンダー定義文字の印刷サポート	76
日本語 dumb プリンタで使用する場合	76
日本語 PostScript プリンタで使用する場合	77
jpostprintによる外字の印刷	78
A ベンダー定義文字の変換	79
特殊記号 (13 区記号)	79
IBM拡張文字	80
IBM 拡張文字の変換表	80
B フォントの移行	89
Solaris 2.5.1 以前のシステムで作成したユーザー定義文字の移行	89
▼フォントエディタで作成したビットマップフォントを移行する方法	89
▼フォントマネージャで作成したフォントを移行する方法	90
▼フォントエディタで作成したビットマップフォントとフォントマネージャで作成したフォントをマージする方法	91
Windows で利用しているユーザー定義文字を移行する方法	92
C 従来の日本語入力システムからの移行	95
ATOK for Solaris への移行	95
ATOK12 の辞書に登録した単語、環境設定ファイルを ATOK for Solaris で使用する	95
ATOK8 の辞書に登録した単語、環境設定ファイルを ATOK for Solaris で使用する	96
cs00 の辞書に登録した単語を ATOK for Solaris で利用する	96
Wnn8 への移行	97
Wnn6 から移行	97

ATOK および MS-IME から移行	97
D Solaris 1.x アプリケーション	99
Solaris 1.x アプリケーションによる日本語入力	99
▼ kkcvcv/ccv を起動する手順	99
E 留意事項	101
GUI 全般	101
共通デスクトップ環境 (CDE)	101
ja_JP.UTF-8 ロケールで本文に韓国語等の他言語を含むメールを送信する場合の 注意事項	102
メールプログラムで、日本語をキーワードとして検索できない (バグ ID: 1263296)	102
メールプログラムのツールバーボタンに不要なニーモニックが表示される (バグ ID: 4064006)	102
PCK でエンコードされた TrueType フォントに関する注意事項 (バグ ID: 4066981、4066982)	102
オペレーティングシステム、ネットワーク	103
mp コマンドで印刷する場合の制限事項	103
ja_JP.PCK ロケールと ja_JP.UTF-8 ロケールに関する注意事項	103
日本語 Solaris 1.x の 4.x バイナリ互換パッケージ (BCP) に関する注意事項	103
索引	105

はじめに

このマニュアルでは、Solaris™ オペレーティングシステムで日本語環境を使用する方法について説明します。

対象読者

このマニュアルでは日本語環境で使用するユーザーを対象とします。

内容の紹介

第1章「ログイン」

日本語環境で使用するためのログイン方法を説明します。

第2章「日本語ロケール」

日本語環境で使用する日本語ロケールについて説明します。

第3章「符合化文字集合 (文字コード)」

日本語環境で使用する文字コードについて説明します。

第4章「日本語入力方式」

日本語入力方式について説明します。

第5章「日本語フォント」

日本語環境で使用する日本語フォントについて説明します。

第6章「ユーザー定義文字の登録 (Solaris 外字ツール)」

ユーザー定義文字の登録方法について説明します。

第7章「日本語プリンタの設定」

日本語プリンタの設定方法について説明します。

付録 A 「ベンダー定義文字の変換」

ベンダー定義文字の変換について説明します。

付録 B 「フォントの移行」

フォントの移行方について説明します。

付録 C 「従来の日本語入力システムからの移行」

従来の日本語入力システムからの移行方法について説明します。

付録 D 「Solaris 1.x アプリケーション」

Solaris 1.x アプリケーションにおける入力方式について説明します。

付録 E 「留意事項」

日本語環境で使用する上での留意点について説明します。

関連マニュアル

- 『Solaris 共通デスクトップ環境 ユーザーズ・ガイド』
- 『国際化対応言語環境の利用ガイド』
- 『ATOK for Solaris ユーザーガイド』
- 『Wnn8 ユーザーズガイド』
- 『Java Desktop System ユーザーズ・ガイド』
- 『Java Desktop System 問題の解決』

Sun のオンラインマニュアル

docs.sun.com では、Sun が提供しているオンラインマニュアルを参照することができます。マニュアルのタイトルや特定の主題などをキーワードとして、検索を行うこともできます。URL は、<http://docs.sun.com> です。

表記上の規則

このマニュアルでは、次のような字体や記号を特別な意味を持つものとして使用します。

表 P-1 表記上の規則

字体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例を示します。	<code>.login</code> ファイルを編集します。 <code>ls -a</code> を使用してすべてのファイルを表示します。 <code>system%</code>
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して示します。	<code>system% su</code> <code>password:</code>
<i>AaBbCc123</i>	変数を示します。実際に使用する特定の名前または値で置き換えます。	ファイルを削除するには、 <code>rm filename</code> と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『コードマネージャ・ユーザーズガイド』を参照してください。
「 」	参照する章、節、ボタンやメニュー名、強調する単語を示します。	第 5 章「衝突の回避」を参照してください。 この操作ができるのは、「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	<code>sun% grep '^#define \</code> <code>XV_VERSION_STRING'</code>

コード例は次のように表示されます。

- C シェル

```
machine_name% command y|n [filename]
```

- C シェルのスーパーユーザー

```
machine_name# command y|n [filename]
```

- Bourne シェルおよび Korn シェル

```
$ command y|n [filename]
```

- Bourne シェルおよび Korn シェルのスーパーユーザー

```
# command y|n [filename]
```

[] は省略可能な項目を示します。上記の例は、*filename* は省略してもよいことを示しています。

| は区切り文字 (セパレータ) です。この文字で分割されている引数のうち 1 つだけを指定します。

キーボードのキー名は英文で、頭文字を大文字で示します (例: Shift キーを押します)。ただし、キーボードによっては Enter キーが Return キーの動作をします。

ダッシュ (-) は2つのキーを同時に押すことを示します。たとえば、Ctrl-D は Control キーを押したまま D キーを押すことを意味します。

画面例について

このマニュアルで使用する画面例と、Solaris オペレーティングシステムの画面例とは、ヘッダー表示などに若干の違いがある場合があります。

ログイン

この章では、日本語環境で使用するためのログイン方法を説明します。

ログイン

Solaris 共通デスクトップ環境 (CDE) と Java Desktop System へのログインは、ログイン画面から行います。この画面では、ログイン後に使用する言語などを選択できます。

基本的に、ログイン画面は選択されている言語で表示されます。システムの起動直後および「オプション」メニューから「ログイン画面のリセット」が実行された場合は、システムのデフォルトロケールに対応する言語が選択されます。たとえば、システムのデフォルトロケールが ja の場合、システムの起動直後のログイン画面は日本語で表示されます。

言語の選択

「オプション」メニューの「言語」サブメニューでは、使用する言語に対応する地域環境 (ロケール) を選択できます。日本語環境としては、ja、ja_JPeucJP、ja_JPPCK、ja_JP.UTF-8 の 4 種類のロケールが使用できます。日本語ロケールの詳細については、[第 2 章「日本語ロケール」](#) を参照してください。

ログイン後

ログイン後の Solaris 共通デスクトップ環境の使用方法に関しては、『[Solaris 共通デスクトップ環境 ユーザーズ・ガイド](#)』を参照してください。Java Desktop System の使用方法に関しては、『[Java Desktop System ユーザーズガイド](#)』を参照してください。また、日本語環境を使用するうえでの留意点に関しては、本書の付録 C および『[Solaris 10 ご使用にあって](#)』『[Java Desktop System 問題の解決方法](#)』を参照してください。

日本語ロケール

この章では、日本語環境で使用する日本語ロケールの定義を説明します。

日本語ロケール

Solaris オペレーティングシステムでは、日本語ロケールとして、日本語 EUC を扱う `ja` または `ja_JP.eucJP` ロケール、PCK を扱う `ja_JP.PCK` ロケール、UTF-8 を扱う `ja_JP.UTF-8` ロケールを提供します。

`ja` ロケールは、過去の Solaris オペレーティングシステムのリリースの `ja` ロケールと互換性を維持するように定義されています。一方、`ja_JP.eucJP` ロケールは、「UI-OSF 日本語環境実装規約 Version 1.1」を基準に定義されています。よって、`ja` ロケールは従来の Solaris オペレーティングシステムの `ja` ロケールと同じ動作が必要な場合、`ja_JP.eucJP` ロケールは他の UNIX ベンダーと同じ動作が必要な場合に使用するのが適しています。

`ja_JP.PCK` ロケールは、使用される文字コードが PCK である点を除いて、`ja` ロケールと互換性を維持するように定義されています。`ja_JP.UTF-8` は Unicode Consortium の Unicode 4.0 をもとに定義されていて、これは他の言語の UTF-8 ロケール (たとえば、`en_US.UTF-8`) も同様です。ただし、日本語固有の定義に関しては、`ja_JP.eucJP` ロケールと同様「UI-OSF 日本語環境実装規約 Version 1.1」を基準に定義されています。

各カテゴリごとの相違点に関しては以下を参照してください。

文字分類 (LC_CTYPE カテゴリ)

特定の似かよった文字の集合 (クラスと呼びます) を作ることによって、プログラム上、そのクラスを意識するだけで (そのクラスにどの文字が含まれているかを意識することなく)、ロケールに依存しない国際化プログラミングが可能になります。

文字分類クラスは `regex(5)` をサポートしたコマンドの文字クラス表現として、また、`wctype(3C)` の文字クラスとしても使用可能です。日本語ロケールの文字クラスの詳細は `wctype_ja(3C)` のマニュアルページを参照してください。

文字の照合順序 (LC_COLLATE カテゴリ)

日本語文字の照合順序は、以下のようになります。

表 2-1 日本語文字の照合順序

ロケール	
ja	文字コード順
ja_JP.eucJP	JIS X 0208 は JIS X 0212 より先、その他は文字コード順
ja_JP.PCK	JIS X 0201 片仮名用図形キャラクタ集合は JIS X 0208 よりも先、その他は文字コード順
ja_JP.UTF-8	JIS X 0201 ローマ文字用集合
ISO 6429 C1 制御文字	
JIS X 0201 片仮名用図形キャラクタ集合	
JIS X 0208 (1 - 84 区)	
JIS X 0208 (1 - 84 区)	
その他の文字 (コード順)	

日付と時刻の表示形式 (LC_TIME カテゴリ)

Solaris オペレーティングシステムにおける日本語の日付と時刻の表示形式は、以下のとおりです。

表 2-2 日付と時刻の表示形式

項目 (strftime (3C) での変換指定)	Solaris オペレーティングシステムでの定義
月の名前の省略形 (%b)	1月
	2月
	3月
	4月
	5月

表 2-2 日付と時刻の表示形式 (続き)

項目 (strftime (3C) での変換指定)	Solaris オペレーティングシステムでの定義
	6月
	7月
	8月
	9月
	10月
	11月
	12月
月の名前 (%B) 注-jaj_JP.PCK ロケールでは %b と同じ。ja_JP.eucJP、ja_JP.UTF-8 では、1-9 までの数字の前に半角スペースが入らない。	1月
	2月
	3月
	4月
	5月
	6月
	7月
	8月
	9月
	10月
	11月
	12月
曜日の名前の省略形 (%a) 注-jaj_JP.eucJP、ja_JP.UTF-8 ロケールでは () が付かない。	(日)
	(月)
	(火)
	(水)
	(木)

表 2-2 日付と時刻の表示形式 (続き)

項目 (strftime (3C) での変換指定)	Solaris オペレーティングシステムでの定義
	(金)
	(土)
曜日の名前 (%A)	日曜日
	月曜日
	火曜日
	水曜日
	木曜日
	金曜日
	土曜日
時刻 (%X)	%H時%M分%S秒
日付 (%x)	%Y年%m月%d日
日付/時刻 (%c)	ja, ja_JP.PCK %Y年%m月%d日 %a %H時%M分%S秒 ja_JP.eucJP, ja_JP.UTF-8 %Y年%m月%d日 %H時%M分%S秒
午前/午後 (%p)	午前
	午後
午前/午後を伴う 12 時間表示形式(%r)	%p%I時%M分%S秒
時刻の代替表示形式 (%EX)	%H時%M分%S秒
日付の代替表示形式 (%Ex)	%EY年%m月%d日
日付および時刻の代替形式 (%Ec)	ja, ja_JP.PCK %Y年%m月%d日 %a %H時%M分%S秒 ja_JP.eucJP, ja_JP.UTF-8 %Y年%m月%d日 %H時%M分%S秒
代替年表示 (%EY)	
1927/01/01 - 1989/01/07	昭和%Ey年
1989/01/08 - 1989/12/31	平成元年
1990/01/01 -	平成%Ey年

表 2-2 日付と時刻の表示形式 (続き)

項目 (strftime (3C) での変換指定)	Solaris オペレーティングシステムでの定義
日付/時刻、長形式 (%C: デフォルト)	ja, ja_JP.PCK %Y年%m月%d日 %a %H時%M分%S秒 %Z ja_JP.eucJP, ja_JP.UTF-8 %Y年%m月%d日 (%a) %H時%M分%S秒 %Z

単語処理

Solaris オペレーティングシステムの提供する単語処理用共有オブジェクトは、単語処理用文字分類情報、詰め込み処理用単語分割・結合処理情報などをアプリケーションに提供します。これらの情報を利用するための API は今のところ公開されていません。

符合化文字集合 (文字コード)

この章では、日本語環境で使用される文字コードについて説明します。

日本語 EUC

日本語 EUC は、EUC (Extended UNIX Code: 拡張 UNIX コード) に、日本語文字集合を割り当てた文字集合およびエンコーディングを提供します。これは、ja または ja_JP.eucJP ロケールで日本語を表現する文字コード体系として使われています。日本語 EUC に関する詳細は、eucJP(5) マニュアルページを参照してください。

PC 漢字コード

PC 漢字コード (以降、PCK とします) は、一般に「シフト JIS (あるいは MS 漢字) コード」と呼ばれ、Microsoft が Windows 3.1 で規定したマイクロソフト標準キャラクタセットと同等の文字集合およびエンコーディングを提供するものです。ja_JP.PCK ロケールで日本語を表現する文字コード体系として使われています。PCK に関する詳細は、PCK(5) マニュアルページを参照してください。

UTF-8

UTF-8 は、Unicode のエンコーディングの 1 つであり、ASCII 部分 (0x00-0x7F) に関しては EUC または PCK と互換性を保ったまま、UTF-16 や UTF-32 の文字を使えるようにしたエンコーディングです。ja_JP.UTF-8 ロケールで文字を表現する文字コード体系として使われています。

Solaris オペレーティングシステムの提供する UTF-8 は Unicode Consortium の Unicode 4.0 に基づきます。ユーザー定義文字領域は、Unicode 4.0 で Private Use area に割り当てられている領域で、日本語 EUC や PCK で表現できるすべての文字 (ベンダー定義文字も含む) や JIS X 0213:2004 に対応した文字も Unicode 4.0 の中に含まれています。Unicode 4.0 に関する詳細は、<http://www.unicode.org> を参照してください。

注 - Solaris オペレーティングシステム上の制限で、Unicode 4.0 で定義されたすべての文字が表示、印刷、入力できるわけではありません。

iconv による変換

現在、日本語を表現する文字コードには、eucJP、PCK のほかに、ISO-2022-JP、UTF-8 などがあります。

Sun のネットワーク機能を使って他のマシンからファイルをコピーする場合や、他のマシンへファイルを転送する場合、日本語文字コードが違っていると、そのままでは文字化けを起こして使用できません。このような場合は、コード変換フィルタを使用します。コード変換フィルタとは、異なる日本語文字コード間で、ファイル中の漢字コードを変換するフィルタのことです。たとえば日本語 EUC から ISO-2022-JP への変換や、その逆の変換を行うフィルタがあります。

Solaris オペレーティングシステムでは、『X/Open Portability Guide Issue 5 (XPG5)』の規定に準拠した iconv コマンドがサポートされています。iconv は、次のような書式で使います。

```
sun% iconv -f <変換元文字コード> -t <変換先文字コード> [filename...]
```

Solaris オペレーティングシステムでは、この iconv に対応した文字コード用の変換モジュールを提供しています。iconv コマンドについては、iconv(1) および iconv_ja(5) のマニュアルページを参照してください。

端末用の変換

Solaris オペレーティングシステムは、端末ベースの入出力に対して、日本語の処理機能を提供しています。その中でも、setterm には、種類の異なる端末間にインタフェースを提供する機能があります。setterm を使って端末を設定すると、扱う文字コード (ロケールにより設定される) と端末の文字コードの違いをコード変換によって吸収できます。また STREAMS 内部で日本語文字コードが正しく処理されるように設定できます。

たとえば、ja または ja_JPeucJP ロケールで PCK 漢字端末が接続されている場合、入力は日本語 EUC に変換され、端末への出力は PCK に変換されます。

漢字端末を設定する setterm コマンドは、次のような書式で使います。

```
sun% setterm [ -x name ] [-t]
```

現在のロケールの文字コードと端末の文字コードが同じであれば、setterm(1) を使わずに端末の設定を行うことができます。

```
sun % stty deteucw
```

詳細は、`setterm(1)` のマニュアルページを参照してください。

文字コード変換規則

ここでは、日本語 EUC、PCK、UTF-8 間の文字コード変換規則について説明します。

ここで説明する変換規則に従うインタフェースは次のものです。

- `iconv(1)` コマンド
- `iconv(3C)` インタフェース
- 端末用の変換

変換規則の概要

ベンダー定義文字、ユーザー定義文字についての変換規則の概要は次のようになります。

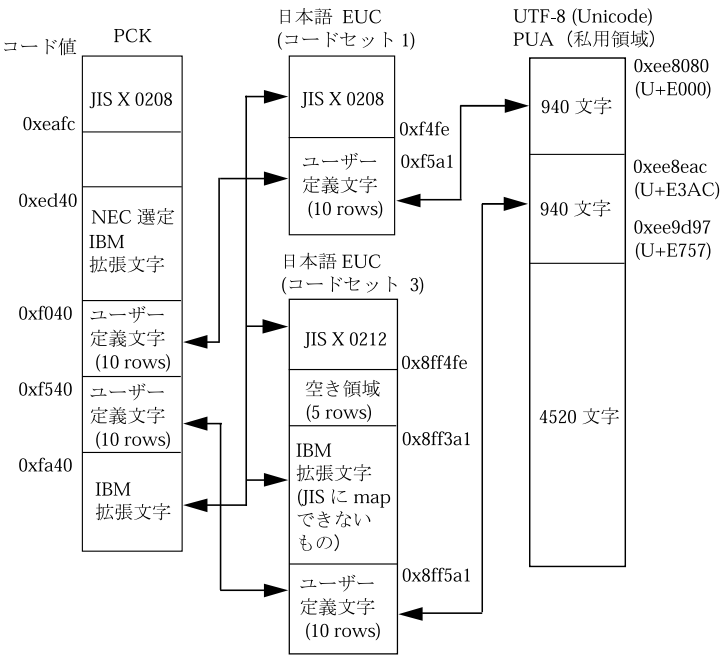


図 3-1 文字コード変換規則

日本語 EUC と PC 漢字コード間の変換規則

日本語 EUC と PCK の文字コード変換規則は『TOG 日本ベンダ協議会』の日本語 EUC・シフト JIS コード変換仕様』に基づいています。変換規則の概要は、[図 3-1](#) を参照してください。

1. JIS X 0201 で規定されている英数字、記号
変換先でも変換元と同じコードになります。
2. JIS X 0201 で規定されているカタカナ、記号
変換先でも変換元と同じコードになります。ただし、日本語 EUC 側では EUC コードセット 2 を示す SS2 (0x8e) が先頭に付加されます。
3. JIS X 0208 で規定されている文字
それぞれのコードセットで割り当てられている JIS X 0208 の同じ区、点用のコードポイントの間で変換します。
4. JIS X 0212 で規定されている文字

PCK で IBM 拡張文字として定義されている文字の場合は、次の項目を参照してください。その他の文字については対応する文字がないため、置換文字に変換します。置換文字は「**ニ**」(名称: GETA MARK、PCK の値: 0x819C)

5. ベンダー定義文字

a. 特殊記号 (13 区記号)

[付録 A 「ベンダー定義文字の変換」](#) を参照してください。

b. IBM 拡張文字

JIS X 0208 または JIS X 0212 で同じ文字が規定されている場合はその文字との間で変換します。どちらにも規定されていない場合は、JIS X 0212 の 83 区、84 区の領域を使って変換します。具体的なコードの対応は、[付録 B 「フォントの移行」](#) を参照してください。

c. NEC 選定 IBM 拡張文字

PCK から日本語 EUC への変換では、PCK で一度 IBM 拡張文字に変換してから日本語 EUC に変換します。日本語 EUC から PCK への変換では、IBM 拡張文字から NEC 選定 IBM 拡張へは変換されません。

6. ユーザー定義文字

以下の領域を使って変換し、区番号、点番号の小さいほうから順にコードを割り当てるものとします。

	PCK	日本語 EUC
ユーザー定義文字	0xf040 - 0xf4fc	0xf5a1 - 0xfefe
1880 文字	0xf540 - 0xf9fc	0x8ff5a1 - 0x8ffefe

日本語 EUC と UTF-8 間の変換規則

(1) JIS X 0201 で規定されている文字

JIS X 0201:1997 で規定されている文字の名称と、Unicode で規定されている文字の名称との間で対応をとります。

例: 「A」の場合

表 3-1 変換規則

日本語 EUC	JIS 名称	Unicode	Unicode 名称	UTF-8
0x41	LATIN CAPITAL LETTER A	U+0041	LATIN CAPITAL LETTER A	0x41

ただし、JIS X 0208 と同時に使用する関係上 JIS X 0208:1997 附属書 5 表 1 で代替名称が規定されている文字についてはその代替名称をもとに変換します。

例：「ア」の場合

表 3-2 変換規則

日本語 EUC	JIS 名称	JIS 代替名称	Unicode	Unicode 名称	UTF-8
0x8eb2	KATAKANA LETTER A	HALFWIDTH KATAKANA LETTER A	U+FF71	HALFWIDTH KATAKANA LETTER A	0xefbdb1

例外として、以下の 2 文字は文字の名称に関係なく同じコードを持つ文字に変換します。

表 3-3 変換規則

日本語 EUC	JIS 名称	Unicode	Unicode 名称	UTF-8
0x5c	YEN SIGN	U+005c	REVERSE SOLIDUS	0x5c
0x7f	OVER LINE	U+007f	TILDE	0x7f

(2) JIS X 0208 で規定されている文字

JIS X 0208:1997 で規定されている文字の名称と、Unicode で規定されている文字の名称との間に対応をとります。

例：「亜」の場合

表 3-4 変換規則

日本語 EUC	JIS 区点	JIS 名称	Unicode	Unicode 名称	UTF-8
0xb0a1	16 区 1 点	CJK UNIFIED IDEOGRAPH-4E9C	U+4E9C	CJK UNIFIED IDEOGRAPH-4E9C	0xe4ba9c

ただし、JIS X 0201 と同時に使用する関係上 JIS X 0208:1997 附属書 5 表 2 で代替名称が規定されている文字についてはその代替名称をもとに変換します。

例：「A」の場合

表 3-5 変換規則

日本語 EUC	JIS 区点	JIS 名称	JIS 代替名称	Unicode	Unicode 名称	UTF-8
0xa3c1	3 区 33 点	LATIN CAPITAL LETTER A	FULLWIDTH LATIN CAPITAL LETTER A	U+FF21	FULLWIDTH LATIN CAPITAL LETTER A	0xefbca1

(3) JIS X 0212 で規定されている文字

特殊文字 (附属書 1 で規定されている文字) およびアルファベット (附属書 2 で規定されている文字) については、JIS X 0221:1995 の附属書 3 表 4 に基づき変換します。

例: Α (トノスアクセント付き A) の場合

表 3-6 変換規則

日本語 EUC	JIS 区点	JIS 名称	Unicode	Unicode 名称	UTF-8
0x8fa6e1	6 区 65 点	トノスアクセント付 き大文字 A (JIS X 0221 附属書 3 表 4 の 名称)	U+0386	GREEK CAPITAL LETTER A WITH TONOS	0xe08e86

例外として、以下の 1 文字は以下のように変換します。

表 3-7 変換規則

日本語 EUC	JIS 区点	JIS 名称	Unicode	Unicode 名称	UTF-8
0x8fa2b7	2 区 23 点	TILDE	U+FF5E	FULLWIDTH TILDE	0xefbd9e

漢字 (附属書 3 で規定されている文字) の中で、JIS X 0221:1995 の附属書 1 表 3 で規定されているものは、その名称をもとに、Unicode で同じ名称で規定されている文字に変換します。

例: 丟 の場合

表 3-8 変換規則

日本語 EUC	JIS 区点	JIS 名称	Unicode	Unicode 名称	UTF-8
0x8fb0a6	16 区 6 点	CJK UNIFIED IDEOGRAPH-4E1F	U+4E1F	CJK UNIFIED IDEOGRAPH-4E1F	0xe4b89f

JIS X 0221:1995 の附属書 1 表 3 で規定されていない文字は、Unicode データベースに記述されている JIS との対応情報にもとづき変換します。

例： 𠬞 の場合

表 3-9 変換規則

日本語 EUC	JIS 区点	Unicode	Unicode 名称	UTF-8
0x8fb0a1	16 区 1 点	U+4E02	CJK UNIFIED IDEOGRAPH-4E02	0xe4b882

(4) ベンダー定義文字

特殊記号 (13 区記号) - [付録 A 「ベンダー定義文字の変換」](#) を参照してください。

IBM 拡張文字 - [付録 A 「ベンダー定義文字の変換」](#) を参照してください。

(5) ユーザー定義文字

Unicode 基本複数言語面 (BMP) の私用領域 (PUA) の先頭 (U+E000) から 1880 文字分を使用して以下のように対応させます。対応する領域の概念については、[図 3-1](#) を参照してください。

表 3-10 変換規則

日本語 EUC	Unicode	UTF-8
0xf5a1 ~ 0xf5fe	U+E000 ~ U+E05D	0xee8080 ~ 0xee819d
0xf6a1 ~ 0xf6fe	U+E05E ~ U+E0BB	0xee819e ~ 0xee82bb
...		
0xfea1 ~ 0xfefe	U+E34E ~ U+E3AB	0xee8d8e ~ 0xee8eab
0x8ff5a1 ~ 0x8ff5fe	U+E3AC ~ U+E409	0xee8eac ~ 0xee9089
0x8ff6a1 ~ 0x8ff6fe	U+E40A ~ U+E467	0xee908a ~ 0xee91a7
...		
0x8ffea1 ~ 0x8ffefe	U+E6FA ~ U+E757	0xee9bba ~ 0xee9d97

UTF-8 で使用できる 6400 文字のユーザー定義文字のうち、下記の文字については日本語 EUC 側に対応する領域がないため、置換文字に変換します。

Unicode : U+E758 ~ U+F8FF

UTF-8: 0xee9d98 ~ 0xeea3bf

置換文字は「?」(名称: QUESTION MARK、日本語 EUC の値: 0x3f) を使用します。

PC 漢字コードと UTF-8 間の変換規則

PC 漢字コードと UTF-8 の変換は、内部で一旦変換元のコードセットから日本語 EUC に変換し、そこから目的のコードセットへ変換します。

PC 漢字コードと日本語 EUC との間の変換、日本語 EUC と UTF-8 との間の変換についての記述を参照してください。

◆ ◆ ◆ 第 4 章

日本語入力方式

この章では、日本語環境で使用される日本語入力方式について説明します。Solaris 10 6/06 リリースで、IIIMF 入力方式フレームワークのバージョンが rev.10 から rev.12 に、ATOK のバージョンが ATOK12 から ATOK for Solaris (ATOK17相当) に更新されました。また、Solaris 10 11/06 リリースで、Wnn のバージョンが Wnn6 から Wnn8 に更新されました。

注 - これらのリリースより前の Solaris 10 システムに以下のパッチが適用された 場合も (IIIMF rev.12 パッチは必須)、同様に日本語入力方式が更新されます。

120410-xx(SPARC) / 120411-xx(x86) - IIIMF rev.12 パッチ
121675-xx(SPARC) / 121676-xx(x86) - ATOK for Solaris パッチ
121677-xx(SPARC) / 121678-xx(x86) - Wnn8 パッチ

これらのパッチが適用されていない Solaris 10 システムでは、日本語入力 方式に関しては Solaris 9 の以下のマニュアルを参照してください。

- 『日本語環境ユーザーズガイド』
- 『日本語入力方式の概要と移行』
- 『ATOK12 ユーザーズガイド』
- 『Wnn6 ユーザーズガイド』

尚、IIIMF rev.12 パッチが適用されたシステムでその他のアジア言語入力 方式も使用する場合には、以下の IIIMF rev.12 対応の言語入力パッチも 適用されている必要があります。

120412-xx(SPARC) / 120413-xx(x86) - 簡体字中国語入力方式パッチ
120414-xx(SPARC) / 120415-xx(x86) - 繁体字中国語、韓国語、タイ語、インド諸語入力方式パッチ

日本語入力方式の概要

日本語環境でログインした場合、日本語の入力方式としては、ATOK for Solaris (ATOK17 相当) または Wnn8 が使用できます。日本語の入力方式のデフォルトは ATOK for Solaris です。Wnn8 を使用する場合は後述の [[Wnn8 の選択方法]] を参照してください。それぞれの日本語入力方式の詳細については、『[ATOK for Solaris ユーザーガイド](#)』、『[Wnn8 ユーザーズガイド](#)』、または各オンラインヘルプを参照してください。

IIIMF rev.12 では入力方式設定エディタ (iiim-properties) を用いて、入力方式のステータス表示位置やトリガーキーなどを設定することができます。入力方式設定エディタは、Java Desktop System では「起動」→「設定」→「デスクトップの設定」→「入力方式」、CDE 環境では「ワークスペース・メニュー」→「ツール」→「入力方式の設定」から起動します。また、後述の「入力方式スイッチ」を右クリックし「設定...」を選択することによっても起動できます。入力方式設定エディタの詳細は、入力方式設定エディタのヘルプを参照してください。



図4-1 入力方式設定エディタ

入力方式のステータス表示位置のデフォルトは、Java Desktop System 環境では GNOME パネル上、CDE 環境では各ウインドウの左下です。パネルにステータスを表示させるには、パネル上で右クリックし「パネルに追加」→「ユーティリティ」→「入力方式スイッチ」を選択します。この「入力方式スイッチ」は入力言語を切り替える場合にも使用します。尚、CDE 環境では「入力方式スイッチ」は提供されていません。ステータス表示位置を「Gnome パネル」に設定すると、各ウインドウからステータスが表示されなくなります。

ja_JP.UTF-8 環境でログインした場合、複数言語入力を使用できます。中国語、韓国語、タイ語、インド諸語ロケールがインストールされている場合は、それらの言語用の入力方式も同時に使用できます。

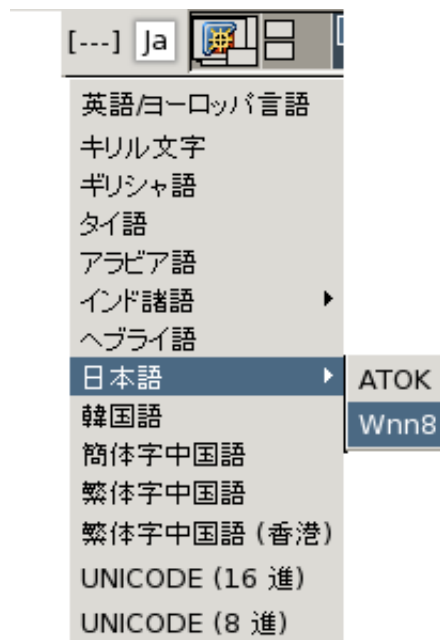


図4-2 入力エンジン切り替え

Wnn8 の選択方法

Wnn8を使用するにはsmf(5)を使用してjserver/dpkeyservを有効にします。デフォルトではこれらのサーバーは無効になっています。

```
# svcadm enable wnn8/server
```

さらに入力方式設定エディタを使用してWnn8を選択します。入力方式設定エディタの「言語/スクリプト」タブで、入力する言語/スクリプトとして「日本語」、使用可能なエンジンとして「Wnn8」、さらに使用する言語エンジンとして「Wnn8」を一番上に移動し、了解をクリックします。いったんログアウトすることで次のログインからWnn8がデフォルトの日本語入力方式になります。

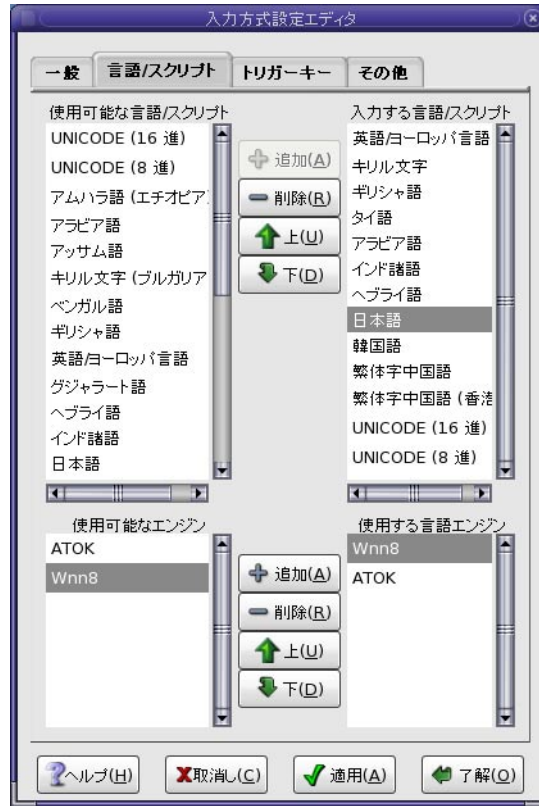


図4-3 入力エンジン切り替え

また、Java Desktop System 環境では前述の「入力方式スイッチ」を使用することで ATOK for Solaris/Wnn8 をログアウトすることなく切り替えてしやうすることができます。この場合、最後に選んだ言語エンジンが次回のログイン時のデフォルト日本語入力方式になります。

Wnn8 で localhost のみの binding を外す方法

Wnn8 の jserver/dpkeyserv はデフォルトで localhost のみに bind するようになっています。外部のクライアントからもアクセスできるようにするには以下のようにしてこれを外す必要があります。

```
# svccfg -s application/wnn8/server setprop options/local_only=false
```

さらに wnnsysenv_server(1m) でアクセス制御のサーバから localhost を削除して、jserver/dpkeyserv を再起動します。

```
# svcadm restart wnn8/server
```

再度localhostのみにbindするには、wnnsysenv_server(1m)のアクセス制御のサーバにlocalhostを追加し、以下を実行します。

```
# svccfg -s application/wnn8/server setprop options/local_only=true  
# svcadm restart wnn8/server
```

日本語フォント

この章では、日本語環境で使用される日本語フォントについて説明します。

日本語 **TrueType** フォントと日本語ビットマップフォント

以下のフォントが日本語環境で使用されます。

表 5-1 日本語環境におけるフォント一覧

文字集合	字体	ビットマップフォント	TrueType フォント
JIS X 0201:1976、JIS X 0208:1983	ゴシック体	○	-
JIS X 0201:1976、JIS X 0208:1983	ゴシック体ボールド	○	-
JIS X 0201:1976、JIS X 0208:1983	明朝体	○	-
JIS X 0201:1976、JIS X 0208:1983	明朝体ボールド	○	-
JIS X 0201:1976、JIS X 0208:1983	HG ゴシック体 B	○	○
JIS X 0201:1976、JIS X 0208:1983	HG 明朝体 L	○	○
JIS X 0212:1990, JIS X 0213:2000-1, JIS X 0213:2000-2	RICOH ゴシック体	○	
JIS X 0212:1990, JIS X 0213:2000-1, JIS X 0213:2000-2	RICOH 明朝体	○	

表 5-1 日本語環境におけるフォント一覧 (続き)

文字集合	字体	ビットマップフォント	TrueType フォント
JIS X 0212:1990 ²	平成明朝体 W3H	○	○
JIS X 0201:1976, JIS X 0208:1990, JIS X 0212:1990, JIS X 0213:2004-1, JIS X 0213:2004-2	HG GothicB Sun		○ ¹
JIS X 0201:1976, JIS X 0208:1990, JIS X 0212:1990, JIS X 0213:2004-1, JIS X 0213:2004-2	HG MinchoL Sun		○ ¹

注 1: JIS X 0213:2004 対応フォントは TrueType フォントのみです。CDE アプリケーションはビットマップフォントを使用しますので、JIS X 0213:2004 には対応していません。

注 2: 平成明朝体 W3H の利用にはシステムの変更が必要です。

字体はスタイルマネージャの「フォントグループの追加」を行うことで指定することができます。詳細は、「スタイルマネージャのヘルプ」および『Solaris 共通デスクトップ環境 ユーザーズ・ガイド』の「デスクトップのカスタマイズ」を参照してください。また、日本語フォントに関する技術的な情報については、『国際化対応言語環境の利用ガイド』を参照してください。

Solaris 共通デスクトップ環境における注意事項

ja_JP.UTF-8 ロケールとフォントに関する注意事項

UTF-8 ロケールでは、複数のフォントを組み合わせることで各コードポイントのグリフを表示させています。このため、1つのコードポイントに対して複数のフォントのグリフが対応する場合があります。ja_JP.UTF-8 では、以下の表に示す優先順位でフォントを使用するように実装されています。

キャラクタセット	フォント
ISO8859-1:GL(ASCII)	JISX0201.1976-0
ISO8859-1:GR	ISO8859-1

キャラクタセット	フォント
ISO8859-5:GR	ISO8859-5
ISO8859-7:GR	ISO8859-7
ISO8859-2:GR	ISO8859-2
ISO8859-4:GR	ISO8859-4
ISO8859-9:GR	ISO8859-9
ISO8859-15:GR	ISO8859-15
JISX0208.1983-0:GR	JISX0208.1983-0
JISX0201.1976-0:GR	JISX0201.1976-0
JISX0212.1990-0:GR	JISX0212.1990-0
JISX0213.2000-1:GR	JISX0213.2000-1
JISX0213.2000-2:GR	JISX0213.2000-2
KSC5601.1992-3:GLGR	KSC5601.1992-3
GB2312.1980-0:GR	GB2312.1980-0
BIG5-1:GLGR	BIG5-1
TIS620.2533-0:GR	TIS620.2533-0
ISO8859-6:GLGR	ISO8859-6
ISO8859-8:GR	ISO8859-8
SUN.UNICODE.INDIA-0:GLGR	SUN.UNICODE.INDIA-0
SUNUDCJA.1997-0:GL	SUNUDCJA.1997-0
UNICODE-FONTSPECIFIC:GLGR	UNICODE-FONTSPECIFIC

たとえば、U+0410 (Cyrillic Capital Letter A) は、ISO8859-5 と JIS X 0208:1983 など複数のフォントにグリフが存在しますが、上記のルールによって ISO8859-5 のフォントが実際に使用されます。また、CKJ Unified Ideographs エリアにある漢字で使用されるフォントは、JISX0208.1983 -> JISX0212.1990 -> JIS X 0213:2000-1 -> JIS X 0213:2000-1 -> KSC5601.1992-3 -> GB2312.1980 -> BIG5-1 の優先順位で使用されます。また、JISX 0213 は Unicode 4.0 で定義された JISX 0213 が取り扱い可能です。

なお現時点では、UTF-8 のコードポイントと使用するフォントの情報はシステム側でハードコードされており、ユーザーがカスタマイズすることはできません。



注意 – ASCII 領域 (U+0021 - U+007E) では、ISO8859-1 フォントではなく、JISX0201.1976 フォントが使用されます。これは、ja_JP.UTF-8 ロケールでもっとも使用頻度が高いと思われる ASCII と漢字の組み合わせを表示した場合、フォントのバランスが悪くなるのを避けるためです。ただしこのために、逆斜線 (U+5C) に円記号のグリフが使われるという問題があります。この問題を避けるには、次の設定を行ってください。

/usr/openwin/lib/locale/ja_JP.UTF-8/XLC_LOCALE の以下の次の行

```
#      fs0 class (7 bit ASCII)
fs0    {
        charset      ISO8859-1:GL
        # font       ISO8859-1:GL; JISX0201.1976-0:GL
        font         JISX0201.1976-0:GL; ISO8859-1:GL
    }
```

を以下のように変えてください (5 行目をコメントアウトし、4 行目のコメントを外します)。

```
#      fs0 class (7 bit ASCII)
fs0    {
        charset      ISO8859-1:GL
        font         ISO8859-1:GL; JISX0201.1976-0:GL
        # font       JISX0201.1976-0:GL; ISO8859-1:GL
    }
```

設定が終わったら、Solaris CDE セッションから一度ログアウトし、再度ログインしてください。

Solaris CDE アプリケーションと ja_JP.UTF-8 ロケールのフォントに関する注意事項

Solaris CDE セッションでは、起動時にアプリケーションが使用するデフォルトフォントのリソースを、通常以下のように設定します。

```
*DtEditor*textFontList: -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*-*-**-*-*-*-*-*:
*Font:                  -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*-*-**-*-*-*-*-*
*FontList:              -dt-interface \
system-medium-r-normal-m*-*-**-*-*-*-*-*:
*FontSet:               -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*-*-**-*-*-*-*-*
```

```

*XmText*FontList:      -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*-*-*-*-*-*-*-*;
*XmTextField*FontList: -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*-*-*-*-*-*-*-*;
*buttonFontList:       -dt-interface \
system-medium-r-normal-m*-*-*-*-*-*-*-*;
*labelFontList:        -dt-interface \
system-medium-r-normal-m*-*-*-*-*-*-*-*;
*systemFont:           -dt-interface \
system-medium-r-normal-m*-*-*-*-*-*-*-*;
*textFontList:         -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*-*-*-*-*-*-*-*;
*userFont:             -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*-*-*-*-*-*-*-*;

```

ただし、ja_JP.UTF-8 ロケールを含む UTF-8 ロケールでは、端末エミュレータなど、特定の比率をもった固定幅フォントを要求するアプリケーションで表示が崩れるという問題を回避するために、CDE で使用するデフォルトフォントを次のように設定しています。

```

*DtEditor*textFontList: -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*Font:                  -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*FontList:              -dt-interface \
system-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*FontSet:               -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*XmText*FontList:       -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*XmTextField*FontList:  -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*buttonFontList:        -dt-interface \
system-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*labelFontList:         -dt-interface \
system-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*systemFont:            -dt-interface \
system-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*textFontList:          -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;
*userFont:              -dt-interface \
user-medium-r-normal-m*utf-*-*-*-*-*-*-*-*;

```

デフォルトの設定で Solaris CDE を使用している場合は問題ありませんが、スタイル・マネージャを使用してフォントのサイズを変更した後にロケールを変更した場合、意図しないフォントが使用され、端末エミュレータなどのアプリケーションで表示がおかしくなる場合があります。

このような場合には、スタイル・マネージャのフォントの設定ダイアログでサイズを選択し、「了解」ボタンを押した後に CDE セッションから一度ログアウトし、再度ログインしてください。このような問題は、ja ロケールまたは ja_JP.PCK ロケールから ja_JP.UTF-8 ロケールへ移行した場合、ja_JP.UTF-8 ロケールから ja ロケールまたは ja_JP.PCK ロケールへ移行した場合の双方で起こる可能性があります。

ユーザー定義文字の登録 (Solaris 外字ツール)

「Solaris 外字ツール」は、日本語 EUC、PCK、UTF-8 に共通のユーザー定義文字を作成します。このため、いずれかのロケールでユーザー定義文字を作成すると、いずれのロケールでもその文字を利用できます。ユーザー定義文字の登録可能領域については、[21 ページの「文字コード変換規則」](#)を参照してください。

なお、「Solaris 外字ツール」を起動するためには X サーバが Xsun になっている必要があります。X86 版 Solaris ではデフォルトでは Xorg が起動していて「Solaris 外字ツール」を使用することができません。Xsun への変更方法は『Solaris 10 ご使用にあたって』を参照してください。

機能概要

「Solaris 外字ツール」には、次の機能があります。

- Solaris オペレーティングシステムでサポートされているユーザー定義文字フォントファイル形式で、ユーザー定義文字を保存する
- ビットマップのユーザー定義文字とアウトラインのユーザー定義文字を同時に作成する
- 必要なサイズのビットマップのユーザー定義文字を一括して作成する
- 別のフォントを参照しながら編集する
- ドラッグ&ドロップによりコードポイントの移動を簡単に行う
- BDF/PCF フォントファイルを編集する
- ユーザー定義文字辞書登録用中間ユーティリティを起動し、ユーザー定義文字の読みを辞書に登録する

「Solaris 外字ツール」は、次の 3 つのウィンドウで構成されています。各ウィンドウのメニューについては、[45 ページの「各機能の説明」](#)を参照してください。

文字エディタウィンドウ

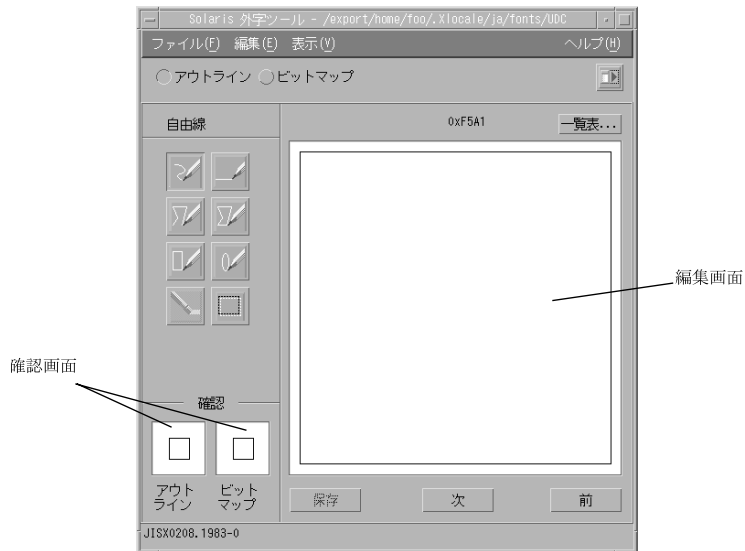


図 6-1 文字エディタウィンドウ

編集画面

ユーザー定義文字を編集する画面です。

参照画面

ユーザー定義文字を作成するときに参考にする文字を表示する画面です。「表示」メニューから「参照」を選択すると、編集画面の右側に表示されます。ツールバーの右端にあるボタンを押しても、同じことができます。

確認画面

左側にアウトラインの文字、右側にビットマップの文字を表示します。

一覧表ウィンドウ



図 6-2 「一覧表」ウィンドウ

「一覧表...」ボタンを選択すると、現在登録しているユーザー定義文字が表示されます。

参照表ウィンドウ



図6-3 「参照表」ウィンドウ

参照画面を表示したあと、「参照表...」ボタンを選択すると、このウィンドウが開きます。ユーザー定義文字を編集する際、他の文字を参考にするために使用します。

起動方法

「Solaris 外字ツール」を起動するには、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」を開いて「Solaris 外字ツール」を選択するか、端末エミュレータで次のコマンドを入力します。



```
sun% /usr/dt/bin/sdtudctool
```

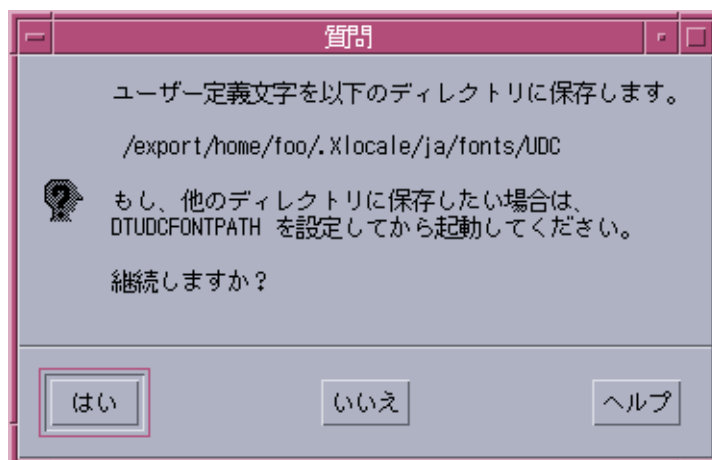
環境変数 DTUDCFONTPATH でユーザー定義文字を保存するディレクトリを指定していない場合は、以下のディレクトリに保存します。

ローカルユーザーの場合: \$HOME/.Xlocale/ja/fonts/UDC

スーパーユーザーの場合: `$OPENWINHOME/lib/locale/ja/X11/fonts/UDC`

環境の設定にもよりますが、ローカルユーザーがユーザー定義文字を登録した場合は、登録者の環境でユーザー定義文字を使用できるようになります。スーパーユーザーがユーザー定義文字を登録した場合は、登録したマシンおよび `$OPENWINHOME` を共有するマシンでユーザー定義文字を使用できるようになります。各ユーザーが環境変数 `DTUDCFONTPATH` に共有のディレクトリを指定すると、ユーザー定義文字を共有できます。

ユーザー定義文字を保存するディレクトリが存在しない場合は、起動時に次のダイアログが表示されます。

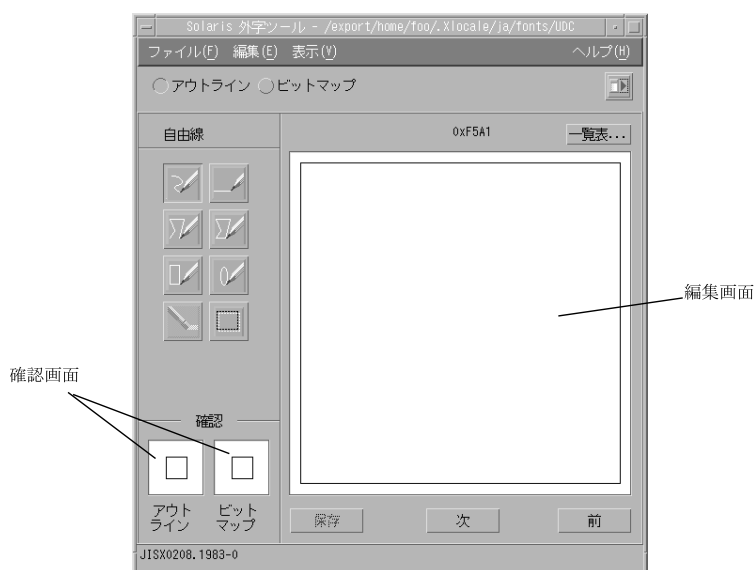


各機能の説明

「Solaris 外字ツール」の機能について説明します。

文字エディタ

「Solaris 外字ツール」の起動時に表示されます。



文字エディタのウィンドウタイトルには、ユーザー定義文字を読み込んだ場合はその保存ディレクトリ名が表示されます。また、フォントファイルを読み込んだ場合はファイル名が表示されます。

描画ツール

表 6-1 に、描画ツールが提供する各ツールの機能と操作方法を示します。描画ツールの中からツールを1つ選択すると、別のツールを選択するまで、そのツールが選択された状態になります。

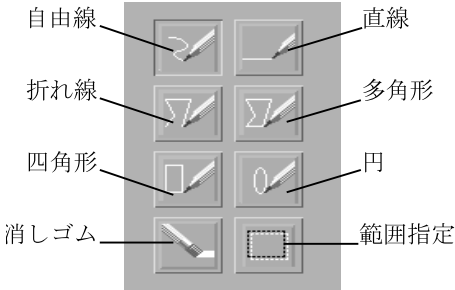


図 6-4 描画ツール

表 6-1 描画ツールの機能と操作方法

ツール名	機能	操作方法
自由線	手書きの線と個別のピクセルを描きます。	1. 「描画ツール」メニューから「自由線」を選択します。 2. 描画面面上で左マウスボタンを押しながら描画します。 3. 左マウスボタンを離します。
直線	直線を描きます。	1. 「描画ツール」メニューから「直線」を選択します。 2. 描画面面上で左マウスボタンを押しながら描画します。 3. 左マウスボタンを離します。
折れ線	連続する複数の線分を描きます。	1. 「描画ツール」メニューから「折れ線」を選択します。 2. 描画面面上で、線分の開始地点と終了地点ごとに左マウスボタンをクリックします。 クリックした場所から新たに線分が描画されます。 3. 線分の最終地点で左マウスボタンをダブルクリックします。

表 6-1 描画ツールの機能と操作方法 (続き)

ツール名	機能	操作方法
多角形	最初の描画線と最後の描画線の間を閉じた多角形を描きます。	1. 「描画ツール」メニューから「多角形」を選択します。 2. 描画画面上で、描画線の開始地点と終了地点ごとに左マウスボタンをクリックします。 クリックした場所から新たに線分が描画されます。 3. 線分の最終地点で左マウスボタンをダブルクリックします。
四角形	四角形を描きます。	1. 「描画ツール」メニューから「四角形」を選択します。 2. 描画画面上で左マウスボタンを押しながら描画します。 3. 左マウスボタンを離します。
円	円を描きます。	1. 「描画ツール」メニューから「円」を選択します。 2. 描画画面上で左マウスボタンを押しながら描画します。 3. 左マウスボタンを離します。
消しゴム	指定されたピクセルを消去します。	1. 「描画ツール」メニューから「消しゴム」を選択します。 2. 描画画面上で左マウスボタンを押しながら消します。
範囲指定	範囲を指定します。「編集」メニューのコマンドを使う場合は、最初に「範囲指定」で範囲を指定する必要があります。なお、指定領域を移動させるには、指定領域の中心付近を左マウスボタンで押しながらマウスを動かします。	1. 「描画ツール」メニューから「範囲指定」を選択します。 2. 描画画面上で左マウスボタンを押しながら範囲を指定します。 3. 左マウスボタンを離します。

メニュー

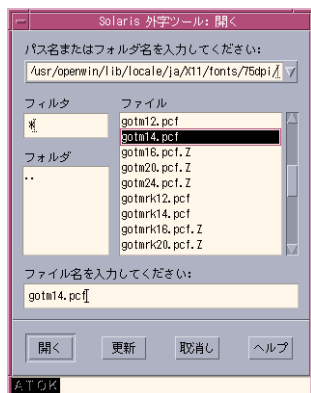
文字エディタには次のメニューがあります。

ファイル

- ユーザー定義文字

ユーザー定義文字を読み込みます。環境変数 DTUDCFONTPATH が無効な場合は、\$HOME/.Xlocale/ja/fonts/UDC から読み込みます。

- 開く...



フォントファイルを指定して読み込む場合に使用します。次のファイル形式のフォントファイルを指定できます。

- BDF 形式のフォントファイル
- PCF 形式のフォントファイル
- 保存
 - ユーザー定義文字を読み込んだ場合

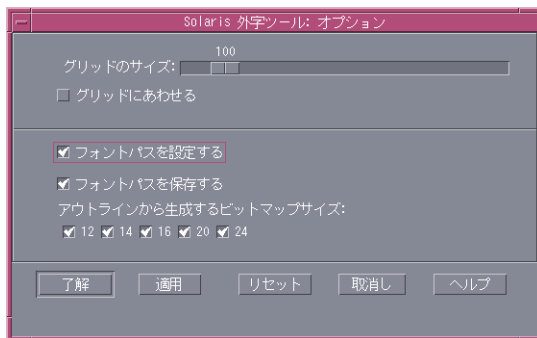
ユーザー定義文字を別のフォントファイルとして保存し、利用するために必要なファイルを設定します。その後、ユーザー定義文字辞書登録用中間ユーティリティ (sdtudc_register) を起動します。
 - フォントファイルを直接指定して読み込んだ場合

読み込んだフォントファイルに保存します。
- 別名保存...



編集した結果を別のフォントファイル名で保存する場合に利用します。ユーザー定義文字を読み込んだ場合は選択できません。次のいずれかの拡張子を指定する必要があります。

- BDF 形式のフォントとして保存する場合 .bdf
- PCF 形式のフォントとして保存する場合 .pcf
- オプション



- グリッドのサイズ
アウトライン編集モード時のグリッドのサイズを指定します。単位はポイントです。
- グリッドに合わせる
アウトライン編集モード時に描画位置をグリッド上に合わせる指定をします。
- フォントパスを設定する

現行セッションのサーバーのフォントパスにユーザー定義文字を保存したディレクトリを追加します。このチェックボックスが選択されていない場合、フォントパスへの追加は行われません。このため、登録したユーザー定義文字を利用できません。

この項目を選択しないで、「Solaris 外字ツール」の終了後にサーバーのフォントパスに追加する場合は、次のようにします。

ローカルユーザーの場合

1. DTUDCFONTPATH を環境変数として設定している場合

```
sun% $OPENWINHOME/bin/xset +fp $DTUDCFONTPATH/Bitmaps,\
$DTUDCFONTPATH/Type1,$DTUDCFONTPATH/CID
```

2. DTUDCFONTPATH を環境変数として設定していない場合

```
sun% $OPENWINHOME/bin/xset fp+ $OPENWINHOME/lib\
/locale/ja/fonts/UDC/Bitmaps,\
$OPENWINHOME/lib/locale/ja/fonts/UDC/Type1,\
$OPENWINHOME/lib/locale/ja/fonts/UDC/CID
```

なお、指定したフォントパスが正しく設定されているかどうかは、xset コマンドで確認できます。次のように入力してください。

```
sun% xset q
```

詳細は、xset(1) のマニュアルページを参照してください。

■ フォントパスを保存する

サーバーのフォント指定ファイルに、ユーザー定義文字を保存したディレクトリを追加します。以後サーバーを起動するたびに、フォントパスにユーザー定義文字を保存したディレクトリが自動的に追加されます。フォント指定ファイルには、次の2つがあります。選択されていないファイルは追加されません。

ローカルユーザーがユーザー定義文字を保存した場合のフォント指定ファイル

```
$HOME/.0Wfontpath
```

スーパーユーザーがユーザー定義文字を保存した場合のフォント指定ファイル

```
$OPENWINHOME/$LANG/OWfontpath
```

この項目を選択しないで、「Solaris 外字ツール」終了後にフォント指定ファイルへ追加する場合は、vi などのエディタコマンドを使用して、フォント指定ファイルを次のように編集してください。

ローカルユーザーがユーザー定義文字を保存した場合

```
sun% /usr/bin/vi $HOME/.OWfontpath
```

フォント指定ファイルを次のように編集します。

```
$HOME/.Xlocale/ja/fonts/UDC/Bitmaps <-- 追加  
$HOME/.Xlocale/ja/fonts/UDC/Type1    <-- 追加  
$HOME/.Xlocale/ja/fonts/UDC/CID      <-- 追加
```

スーパーユーザーがユーザー定義文字を保存した場合

```
sun# /usr/bin/vi $OPENWINHOME/lib/locale/$LANG/OWfontpath
```

フォント指定ファイルを次のように編集します。

```
$OPENWINHOME/lib/locale/ja/X11/fonts/75dpi  
$OPENWINHOME/lib/locale/ja/X11/fonts/TT  
$OPENWINHOME/lib/locale/ja/X11/fonts/TTbitmaps  
$OPENWINHOME/lib/locale/ja/X11/fonts/UDC/Bitmaps <-- 追加  
$OPENWINHOME/lib/locale/ja/X11/fonts/UDC/Type1    <-- 追加  
$OPENWINHOME/lib/locale/ja/X11/fonts/UDC/CID      <-- 追加
```

注- 存在するディレクトリを指定してください。正しく指定されていない場合は、dtlogin で文字が表示できなくなります。

このインタフェースは変更される場合があります。フォント指定ファイルの編集は、ユーザー定義文字を利用する場合にだけ行なってください。

- アウトラインから生成するビットマップサイズ

ユーザー定義文字を保存する際、自動生成されるビットマップフォントのサイズを指定します。

- 終了
「Solaris 外字ツール」を終了します。

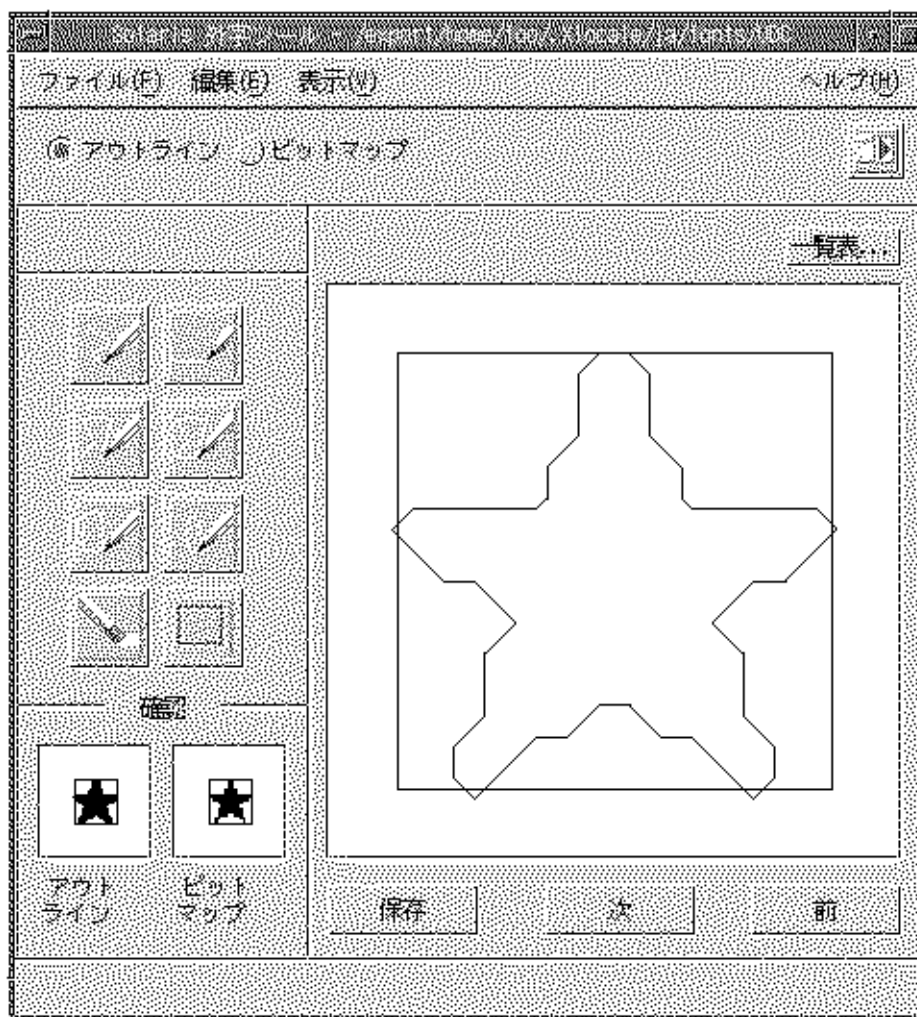
編集

モードの切り替えは、ツールバーの「アウトライン」ボタンと「ビットマップ」ボタンで行います。

次の2つのモードがあります。



- アウトライン編集モード



文字の作成をアウトラインベースで行います。なお、実際のイメージはアウトラインで囲まれた領域が塗り込まれたものとなります。

「表示」→「塗り込み」でイメージを編集画面に表示できます。

- ビットマップ編集モード



文字の作成をビットマップベースで行います。

「編集」メニューには次のボタンがあります。

- 元に戻す
直前の状態に戻ります。
- カット
「範囲指定」で指定した領域を切り取り、バッファーに取り込みます。
- コピー

「範囲指定」で指定した領域をバッファに取り込みます。取り込んだ内容を編集画面に描くには、「ペースト」を選択します。

- ペースト
バッファの内容を編集画面に描きます。
- 削除
「範囲指定」で指定した領域を削除します。
- 回転
アウトラインモード時に「範囲指定」で指定した領域を回転します。
- 斜め
アウトラインモード時に「範囲指定」で指定した領域を斜めの領域に変換します。
- 反転
ビットマップモード時に「範囲指定」で指定した領域の白黒を反転します。

注-アウトラインモード時の「範囲指定」では、文字を構成するオブジェクトのすべてのコントロールポイントが指定領域に含まれていなければなりません。コントロールポイントの表示は「表示」→「コントロール」で行います。

表示

- 塗り込み
アウトライン表示の場合、アウトラインで囲まれた領域を塗りつぶします。実際にフォントとして表示されるのは、このイメージです。
- コントロール
アウトラインを描画する際の基準点を表示します。アウトラインモードで範囲指定をする場合、すべてのコントロールポイントが指定領域に含まれていないと、範囲指定は有効になりません。
- ドラッグ
イメージ表示の移動(「回転」または「斜め」)途中の表示方法を指定します。
- グリッド
編集画面上にグリッドを表示します。
- 参照
参照画面を開きます。

ヘルプ

- 概要

「Solaris 外字ツール」のオンラインヘルプを表示します。
- ヘルプの使い方

「ヘルプの使い方」を表示します。
- バージョン

「Solaris 外字ツール」のバージョン番号を表示します。

一覧表

一覧表には、ユーザー定義文字を読み込んだ場合はユーザー定義文字、フォントファイルを読み込んだ場合はファイルに含まれる文字が表示されます。一覧表から文字を選択すると、この文字が編集対象として編集画面上に表示されます。



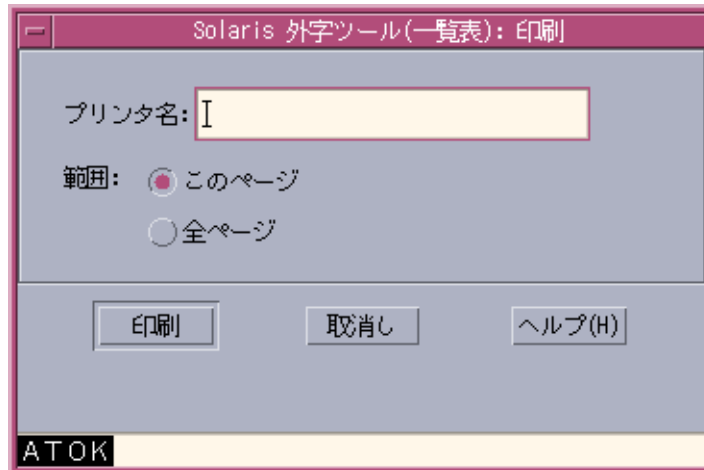
一覧表のウィンドウタイトルには、ユーザー定義文字を読み込んだ場合はその保存ディレクトリ名、フォントファイルを読み込んだ場合はファイル名が表示されます。

ツールバーには、次のメニューがあります。

- ページ
スライダを使って希望のページに移動します。
- 左矢印
前ページに移動します。
- 右矢印
次ページに移動します。

ファイル

- 印刷...
印刷ダイアログを開きます。



- 閉じる
一覧表を閉じます。

編集

- 元に戻す
一つ前の編集状態に戻ります。
- カット
指定した文字を削除し、バッファに格納します。
- コピー
指定した文字をバッファに格納します。

- ペースト
バッファーの内容を指定した場所に描画します。
- 削除
指定した文字を削除します。

表示

- 次ページ
次のページがある場合、「次ページ」で1ページ進みます。
- 前ページ
前ページがある場合、「前ページ」で1ページ戻ります。
- サイズ
表示されているフォントのサイズを変更します。ただし、ビットマップフォントを読み込んでいる場合は変更できません。
- コード
表示されている文字のコード体系を変更します。

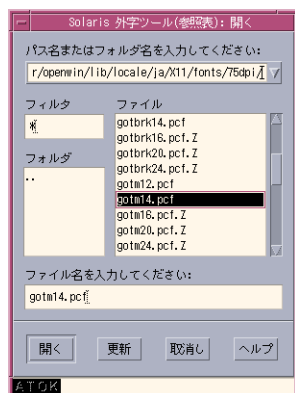
参照表

参照表のインタフェースは、一覧表とほとんど同じです。ただし「ファイル」メニューの内容は、多少異なります。



ファイル

- 開く



参照するフォントファイルを指定します。

- インストールされているフォントを選択



システムで利用可能なフォントの一覧表を表示します。参照表には、ここで選択したフォントが表示されます。

- 閉じる
参照表を閉じます。

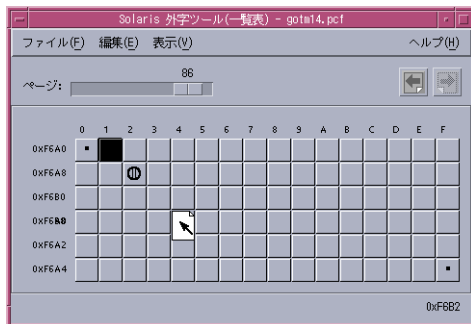
その他の機能

「Solaris 外字ツール」では、一覧表内でのドラッグ&ドロップ、一覧表から編集画面へのドラッグ&ドロップ、参照表から編集画面へのドラッグ&ドロップ、参照表から一覧表へのドラッグ&ドロップがサポートされています。

ドラッグ&ドロップ機能は、文字のコードポイントを移動する場合や、すでに登録されている文字を利用して文字を作成する場合に便利です。

▼ コードポイントの移動例

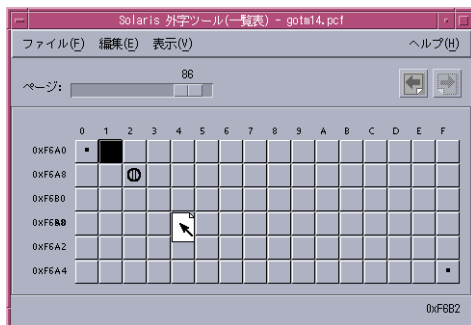
- 移動するコードポイントの文字をマウスのアジャスト(中央)ボタンで選択し、移動先のコードポイントへドラッグ&ドロップします。



▼ 参照表からの文字のコピー例

次のいずれかの操作で、文字をコピーできます。

- 参照表からコピーする文字をマウスのアジャスト(中央)ボタンで選択し、一覧表のコピー先のコードポイントへドラッグ&ドロップします。



あるいは、一覧表でコードポイントを指定した後、参照表から参照する文字をマウスのアジャスト(中央)ボタンで選択し、編集画面にドラッグ&ドロップします。次に、保存ボタンを選択します。

ユーザー定義文字の日本語入力システムへの登録方法

ユーザー定義文字を、単語として日本語入力システムの辞書ファイルに登録すると、ユーザー定義文字の入力が容易になります。登録しない場合も、JIS区点コード入力または16進コード入力により、ユーザー定義文字を入力できます。ここでは、「Solaris 外字ツール」を利用して各日本語入力システムの辞書ファイル登録までの手順を説明します。単語登録に関する詳細は、『[ATOK for Solaris ユーザーガイド](#)』、『[Wnn8 ユーザーズガイド](#)』を参照して下さい。

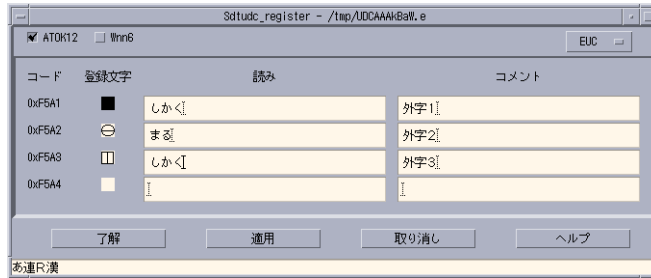
▼ 「Solaris 外字ツール」を利用した辞書ファイル登録

- 1 「Solaris 外字ツール」を起動します。詳細は、[44 ページの「起動方法」](#)を参照してください。
- 2 「描画モード」を選択し、編集画面上に文字を描画します (起動時には「自由線」が設定されています)。
- 3 文字の描画が終了したら、編集画面下の「保存」ボタンを押します。
- 4 「次」ボタンを押し、次のコードポイントに移動します。
- 5 すべてのユーザー定義文字の登録が終了したら、「ファイル」メニューから「保存」を選択します。

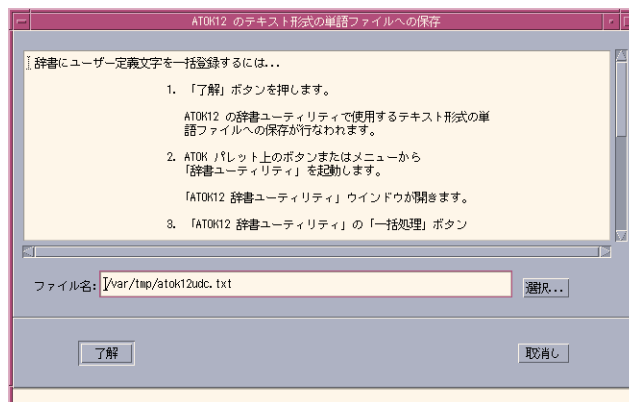
「一覧表...」ボタンを押すと、登録したユーザー定義文字の一覧表が表示されます。この一覧表から直接、編集するユーザー定義文字を選択したり、登録するコードポイントを指定したりできます。

「Solaris 外字ツール」は、ユーザー定義文字を保存したディレクトリを自動的に現行セッションのフォントパスに組み込みます。詳細は、[45 ページの「文字エディタ」](#)、[48 ページの「ファイル」](#)を参照してください。

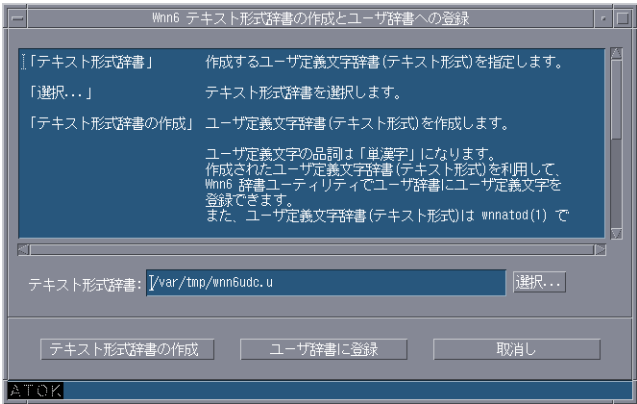
- 6 ユーザー定義文字の保存が終了すると、ユーザー定義文字の読みを辞書に登録するためのユーザー定義文字辞書登録用中間ユーティリティが自動的に起動します。



- 7 単語登録対象の日本語入力システム (ATOK for Solaris、Wnn8) を選択し登録するユーザー定義文字の「読み」と「コメント」を入力して、「了解」ボタンまたは「適用」ボタンを押します。「コメント」は、Wnn8を使用する場合にのみ、辞書ファイルに登録されます。
- 8 7.で選択した日本語入力システム別にウィンドウが表示されます。ウィンドウの説明に従って処理を続けてください。
- ATOK for Solaris 辞書ユーティリティ単語ファイルへの保存



- Wnn8 テキスト形式辞書への保存



ユーザー定義文字の「読み」を辞書ファイルに登録しない場合、アプリケーションでの指定方法はコード入力となります。

ユーザー定義文字のアプリケーションでの利用方法

ユーザー定義文字は、登録後に起動したアプリケーションから使用可能になります。

表 6-2 日本語入力システムで利用可能なユーザー定義文字のコード範囲

日本語入力システム	図形文字集合	コード範囲
ATOK	日本語 EUC コードセット 1	0xf5a1 から 940 文字
	日本語 EUC コードセット 3	0x8ff5a1 から 940 文字
	PC 漢字 (PCK)	0xF040 から 1880 文字
	UTF-8	0xee8080 から 6400 文字
Wnn8	日本語 EUC コードセット 1	0xf5a1 から 940 文字
	日本語 EUC コードセット 3	0x8ff5a1 から 940 文字
	PC 漢字 (PCK)	0xF040 から 1880 文字
	UTF-8	0xee8080 から 1880 文字

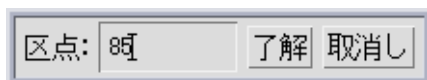
▼ 日本語入力システム **ATOK for Solaris** を利用している場合

- 1 区点入力モードにします。

- 2 ユーザー定義文字を登録したコードポイントを区点コードで指定します。**ATOK for Solaris**では、**PC 漢字 (PCK)**のユーザー定義文字領域に拡張した区点コードで表記するため、**95 区**から**114 区**がユーザー定義文字の領域になります。よって、区点**85 区**、**01 点**に相当する文字は**9501**と入力します。

▼ 日本語入力システム **Wnn8** を利用している場合

- 1 区点入力ウィンドウを表示します。
- 2 ユーザー定義文字を登録したコードポイントを区点コードで指定します。
たとえば、85 区 1 点から一覧を表示して選択する場合は、区点入力ウィンドウで 85 を入力し、候補一覧を表示します。



一覧から選択します。



ユーザー定義文字の **DPS** 上での利用方法

「Solaris 外字ツール」で作成されたユーザー定義文字は、以下のフォントに組み込まれます。

JIS エンコーディングのフォント

GothicBBB-Medium-H	Ryumin-Light-H
GothicBBB-Medium-V	Ryumin-Light-V
GothicBBB-Medium-Hojo-H	Ryumin-Light-Hojo-H
GothicBBB-Medium-Hojo-V	Ryumin-Light-Hojo-V

EUC エンコーディングのフォント

GothicBBB-Medium-EUC-H	Ryumin-Light-EUC-H
GothicBBB-Medium-EUC-V	Ryumin-Light-EUC-V
GothicBBB-Medium-Hojo-EUC-H	Ryumin-Light-Hojo-EUC-H
GothicBBB-Medium-Hojo-EUC-V	Ryumin-Light-Hojo-EUC-V

SJIS エンコーディングのフォント

GothicBBB-Medium-RKSJ-H	Ryumin-Light-RKSJ-H
GothicBBB-Medium-RKSJ-V	Ryumin-Light-RKSJ-V

83pv-RKSJ エンコーディングのフォント

GothicBBB-Medium-83pv-RKSJ-H	Ryumin-Light-83pv-RKSJ-H
GothicBBB-Medium-83pv-RKSJ-V	Ryumin-Light-83pv-RKSJ-V

組み込まれたフォント名は、各フォント名に **New** を付けたフォント名になります。たとえば、GothicBBB-Medium-EUC-H にユーザー定義文字を追加したフォントのフォント名は、NewGothicBBB-Medium-EUC-H になります。

ユーザー定義文字の印刷方法

「Solaris 外字ツール」を使って登録したユーザー定義文字を印刷するには、`jpostprint(1)` を実行して PostScript ファイルを生成してから、次のスクリプトを実行します。`jpostprint` は、デフォルトでは、`$HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC` ディレクトリに保存されているユーザー定義文字を使用します。

```
sun% /usr/lib/lp/postscript/jpostprint <テキストファイル名> | lpr
```

環境変数 `DTUDCFONTPATH` で保存ディレクトリを設定した場合は、次のように指定します。

```
sun% /usr/lib/lp/postscript/jpostprint -u "$DTUDCFONTPATH/UDC%d.pfa" | lpr
```

詳細は、`jpostprint(1)` のマニュアルページを参照してください。

制限事項とバグ情報

sdtudctool (**Solaris** 外字ツール) の制限事項と注意事項

- ユーザー定義文字を利用した文章などを電子メールで送信する場合、受信側にも同様なユーザー定義文字環境がないと、表示されなかったり、文字化けを起こしたり、別の文字として表示されたりする問題が発生します。

送信の際には、このことを考慮して送信する必要があります。外部の宛先に電子メールを送信する場合は、ユーザー定義文字の使用を避けてください。

- ユーザー定義文字の編集では、複数のフォントファイルが変更されます。このため、作成したユーザー定義文字フォントファイルを直接読み込んで編集すると、各フォント間の整合性が取れなくなります。
- 四角形・多角形・円は、内部を塗りつぶして作成されます。白抜きの文字を作成する場合は、以下の例を参考にしてください。

例: 白丸を作成する

アウトラインモードの場合

1. 大きな円を描画します。
2. 内部に少し小さな円を描画します。
3. 範囲指定モードになり、内部の円を指定します。
4. 編集メニューから反転を選択します。

ビットマップモードの場合

1. 大きな円を描画します。
 2. 消しゴムを使用して白抜きにしたい部分を消します。あるいは、範囲指定モードで白抜きにしたい部分を指定し、編集メニューから削除を選択します。
- ユーザー定義文字を Type1 形式で保存するフォントファイルにはヒント情報が登録されません。
このため解像度の低いデバイス (ディスプレイなど) 上での表示や、印刷時のサイズによって、以下の問題が発生します。これは、アウトラインをビットマップにマップする時に発生する丸めの影響です。
 - 離れている点が同じ点として表示・印刷されることがあります。
 - 一部が表示・印刷されないことがあります。

回避方法: アウトラインモードで描画位置を離して描画するか、ビットマップモードで編集してください。

注-ビットマップモードで編集すると、アウトラインはビットマップから取り出します。このためアウトラインの幅が大きくなります。

- ビットマップモードで編集する場合のサイズ変更は、一覧表の表示メニューから指定できます。また、生成するアウトラインは、編集したビットマップを元にアウトラインを生成します。
- ビットマップモードで移動またはコピーを行うと、指定した領域の前景 (黒い部分) だけでなく、背景 (白い部分) も移動またはコピーします。
- リソース `utUDCBDFSize` でビットマップフォントのサイズを指定する場合は、デフォルト値であるサイズ 14 を必ず含めるようにしてください。

例:

*utUDCBDFSize: 12,14,20

- リソース utUDCBDFSize の設定内容により、オプションダイアログ上の「アウトラインから生成されるビットマップサイズ」のチェックボックスの数が決まります。たとえば、*utUDCBDFSize を

*utUDCBDFSize: 12,14,16,18,20,24

のように指定した場合、オプションダイアログ上では 12、14、16、18、20、24 と 6 個のチェックボックスが表示され、初期状態ではすべてのチェックボックスがオンになっています。

- 一般の Type1 フォントの編集はサポートしていません。
- BDF/PCF フォントを読み込んだ場合、一覧表の印刷はサポートしていません。
- キャンバス上の次ボタンや前ボタンでは、ページを越えることはできません。
回避方法: 一覧表上でページをめくり、登録したいコードポイントをカーソルで指定してください。
- ユーザー定義文字を登録する場合のアウトラインモードでの編集で、キャンバスの有効範囲を越えて文字を描画できてしまいますが、キャンバスの有効範囲内に描画するようにしてください。
- フォントファイルを読み込んだ場合、UTF-8 でのコードポイントの表示はサポートしていません。

ビットマップからアウトラインが正しく生成できない場合がある (バグ ID: 4007396)

回避方法: 一覧表の表示サイズを変更可能な場合は、最大のサイズを利用してください。

アウトラインモードの編集で参照画面からコピーなどを行うと、ビットマップイメージが太くなる (バグ ID: 4176763)

回避方法: 参照表上で、コピーしたいグリフを選択し、マウス・ボタン 3 (2 ボタンマウスの場合は、マウス・ボタン 2) を使って、グリフを編集キャンバス上にドラッグ & ドロップしてください。

ボタンを初期化できない場合、起動に失敗する (バグ ID: 4273154)

先に Netscape Communicator を起動している状態で、sdtudctool を起動しようとすると、次のようなエラーメッセージが表示されて、起動に失敗することがあります。

ボタンを初期化できません。

```
X Error of failed request: BadDrawable (invalid Pixmap or Window parameter)
  Major opcode of failed request:  14 (X_GetGeometry)
  Resource id in failed request:  0x0
  Serial number of failed request:  510
  Current serial number in output stream:  510
```

回避方法: いったん Netscape Communicator を終了した後に、sdtudctool を起動してください。

日本語プリンタの設定

この章では、旧来の日本語プリンタの設定方法について説明します。このバージョンの Solaris オペレーティングシステムでは Solaris 印刷システムに RIP 機能と PPD ファイルサポートが追加され、多彩なプリンタがサポートされています。これより、日本語 Postscript ファイルを Solaris 印刷システムに送ることで、Postscript プリンタ以外の日本語プリンタでも印刷が可能になります。詳細は、『[Solaris のシステム管理 \(印刷\)](#)』の「[PPD ファイルに関連付けられたプリンタの設定](#)」を参照してください。

日本語プリンタに関する設定

Solaris オペレーティングシステムは、LP 印刷サービスを使用して、ドットマトリックス漢字プリンタ (EPSON VP-5085、NEC PC-PR201)、日本語ページプリンタ (Canon LASERSHOT)、日本語 PostScript プリンタで日本語テキストを印刷するために、これらの変換フィルタ群を提供します。

日本語 **dumb** プリンタのサポート

Solaris オペレーティングシステムでは、LP 印刷サービスを使用して、ドットマトリックス漢字プリンタ (EPSON VP-5085、NEC PC-PR201)、日本語ページプリンタ (Canon LASERSHOT) で日本語テキストを印刷できます。

EPSON VP-5085 用のデータベースは EPSON ESC/P の ESC/P24-J84 に準拠したコントロールコード、NEC PR201 用のデータベースは NEC 201PL に準拠したコントロールコードを使用しています。このため、これらのコントロールコードをサポートする他のプリンタでも日本語テキストを印刷できます。

lpのプリンタ固有オプション

日本語プリンタ・インタフェースプログラムでは、標準のインタフェースプログラムのほか表7-1に示すプリンタ固有のオプションが追加されています。その他のオプションは標準インタフェースプログラムと同じです。詳細は、lp(1)のマニュアルページを参照してください。

表7-1 lpのプリンタ固有オプション

オプション	内容
<code>x=cols</code>	左マージンを <code>cols</code> カラムに設定する
<code>landscape</code>	用紙を横長にして印刷する (Canon LASERSHOT にのみ有効)

プリンタ固有のオプションの使用例を以下に示します。

```
sun% lp -o x=30 textfile.txt
sun% pr -2 -l46 -w170 -t textfile.txt | lp -o nobanner -o landscape
```

jprconv フィルタ固有のオプション

以下のフィルタ固有のオプションがlpを通して利用可能です。

表7-2 jprconv フィルタ固有のオプション

オプション	内容
<code>-y PCK</code>	指定したファイルの文字コードを PCK に指定
<code>-y eucJP</code>	指定したファイルの文字コードを eucJP に指定
<code>-y UTF-8</code>	指定したファイルの文字コードを UTF-8 に指定

フィルタ固有のオプションの使用例を以下に示します。

```
sun% lp -y PCK textfile.pck
```

制限事項

日本語テキスト印刷フィルタを使用する場合、次の制限事項があります。

制限事項

- PostScript ファイルを印刷できない
- lp のプリンタ固有オプションでは、length、width、lpi、および cpi がサポートされない
- UTF-8 では、日本語 EUC で表現できる文字のみ印刷可能

日本語 **PostScript** プリンタのサポート

Solaris オペレーティングシステムでは、日本語 PostScript プリンタで日本語テキストを印刷できます。日本語 PostScript プリンタに日本語テキストを印刷する方法は2通りあります。1つは、`jtops(1)` または `mp(1)` を使ってクライアント側で PostScript に変換し、プリンタサーバーに渡す方法であり、もう1つは、サーバー側で変換する方法です。ここでは、サーバー側で変換する場合のプリンタの設定方法について説明します。

jpostprint フィルタ固有のオプション

`lp` では、以下のフィルタ固有のオプションを利用できます。

表 7-3 jpostprint フィルタ固有のオプション

オプション	内容
<code>-o length=len</code>	1 ページの行数を <i>len</i> に指定
<code>-P page-list</code>	<i>page-list</i> で指定するページ範囲を印刷
<code>-y group</code>	1 ページあたり 2 個の論理ページで印刷
<code>-y group=n</code>	1 ページあたり <i>n</i> 個の論理ページで印刷
<code>-y portrait</code>	縦長で印刷
<code>-y landscape</code>	横長で印刷
<code>-y magnify=n</code>	<i>n</i> 倍に拡大して印刷
<code>-y PCK</code>	指定したファイルの文字コードを PCK に指定
<code>-y eucJP</code>	指定したファイルの文字コードを eucJP に指定
<code>-y UTF-8</code>	指定したファイルの文字コードを UTF-8 に指定

フィルタ固有のオプションの使用例を以下に示します。

```
sun% lp -P 2,3 -y PCK textfile.pck
```

制限事項

- UTF-8 では、日本語 EUC で表現できる文字のみ印刷可能

プリンタの追加方法

日本語テキストを印刷するには、プリンタを正しく追加する必要があります。プリンタの追加方法は、ローカルプリンタとして追加するかリモートプリンタとして追加するかによって異なります。

▼ ローカルプリンタとして追加する場合

この説明では、プリンタ名を `vp5085`、プリンタタイプを `epson-vp5085`、デバイス名を `/dev/term/a` と仮定しています。

- 1 `dtterm`などの端末エミュレータを起動し、以下を実行します。

```
sun# lpadmin -p vp5085 -v /dev/term/a -T epson-vp5085 -I None \
-i /usr/lib/lp/model/jstandard
sun# lpadmin -d vp5085
sun# accept vp5085
sun# enable vp5085
```

なお、`terminfo` (-T) と `content` (-I) は使用するプリンタによって異なります。以下の表を参考にしてください。

コントロールコード	<code>terminfo</code> (-T)	<code>content</code> (-I)
Canon LASERSHOT	<code>canon-ls-a408</code>	<code>None</code>
EPSON ESC/P	<code>epson-vp5085</code>	<code>None</code>
NEC 201PL	<code>nec-pr201</code>	<code>None</code>
日本語 PostScript	<code>PS</code>	<code>postscript</code>

- 2 次のように入力して、印刷フィルタを登録します。

日本語 `dumb` プリンタの場合：

```
sun# cd /etc/lp/fd
sun# lpfilter -f jprconv -F jprconv.fd
```

日本語 `PostScript` プリンタの場合：

```
sun# cd /etc/lp/fd
sun# lpfilter -x -f postprint
sun# lpfilter -f jpostprint -F jpostprint.fd
```

*) `PCK` また `UTF-8` のファイルをデフォルトで使用するには `jprconv.fd` または `jpostprint.fd` の `LC_ALL=ja` を `LC_ALL=ja_JP.PCK` または `LC_ALL=ja_JP.UTF-8` に変更してから `lpfilter` を実行してください。

*) `jpostprint` を使用する場合は、`jpostprint.fd` の `Printers` の項に使用するプリンタ名を明記してください。 `ps` というプリンタを使用する場合は、`Printers:ps` となります。

3 必要に応じて、インタフェースプログラムの構成を変更します。

```
sun# cd /etc/lp/interfaces
sun# vi vp5085
```

たとえば、常にバナーページを印刷しない場合は、インタフェースプログラムを編集して、「Default nobanner」の「nobanner="no"」の部分を「nobanner="yes"」に変更します。

```
:
#
# Default nobanner
#  nobanner="no"      : banner page will be printed as default
#  nobanner="yes"     : banner page will not be printed as default
#
nobanner="yes"
:
```

*) PCK また UTF-8 のファイルをデフォルトで使用するには、インタフェースプログラムの LC_ALL=ja を LC_ALL=ja_JP.PCK または LC_ALL=ja_JP.UTF-8 に変更してください。

4 手順1でデバイス名 (lpadmin コマンドのオプション -v の引数) として /dev/bpp0 または /dev/null 以外を指定した場合は、次のように入力して、stty オプションを設定します。

```
sun# lpadmin -p vp5085 -o "stty=-opost"
```

5 システムをリブートします。

```
sun# sync;sync;sync;reboot
```

▼ リモートプリンタとして追加する場合

1 dtterm などの端末エミュレータを起動し、以下を実行します。

```
sun# lpadmin -p vp5085 -s hiraki\!vp5085
```

2 /etc/printers.conf ファイルを確認します。

printers.conf ファイルの該当するサーバー部分に以下のように「Solaris」が入っていることを確認します。

```
vp5085:\
:bsdaddr=hirari,vp5085,Solaris:
```

以上の手順を終了すると、lp コマンドを使用して、追加したリモートプリンタに出力できます。

▼ ネットワークプリンタとして追加する場合

- ネットワークプリンタとして登録します。

以下の例は、日本語 PostScript プリンタをネットワーク経由で接続した場合の例です。プリンタ側には、あらかじめ以下のように設定されていると仮定します。

```
Host Name : nwpr2
Printer Name : pspr
```

プリンタ側の設定方法については、各プリンタのマニュアルを参照してください。

```
sun# lpadmin -p pspr -I postscript -T PS -v /dev/null \
-i /usr/lib/lp/model/netstandard -o dest=nwpr2:pspr \
-o protocol=bsd
sun# accept pspr
sun# enable pspr
```

ローカルプリンタの設定方法の手順2以降に従ってください。

JIS X 0212、ユーザー定義文字、ベンダー定義文字の印刷サポート

Solaris オペレーティングシステムでは、日本語 dumb プリンタや日本語 PostScript プリンタでの日本語テキストの印刷をサポートしています。日本語テキストには、JIS X 0212、ユーザー定義文字、ベンダー定義文字を含めることができます。これらの文字を印刷するためには、そのフォントをプリンタサーバー上に正しくインストールする必要があります。ここでは、これらのフォントのインストール方法について説明します。

ユーザー定義文字の作成方法については、[第6章「ユーザー定義文字の登録 \(Solaris 外字ツール\)」](#)を参照してください。

日本語 dumb プリンタで使用する場合

ユーザー定義文字のフォントとしては `sdtudctool(1)` で出力される PCF フォント、JIS X 0212 とベンダー定義文字のフォントとしては `SUNWjxcft` に含まれる 24 ドットの PCF フォントだけが使用できます。

▼ JIS X 0212 とベンダー定義文字フォントのインストール方法

プリンタサーバー上で次のように操作します。

- 1 `SUNWjxcft` パッケージがインストールされているかどうかを確認します。

```
sun# pkginfo SUNWjxcft
```

- 2 SUNWjxcft パッケージがインストールされている場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
SUNWjxcft Japanese X Window System common fonts
```

- 3 ここで SUNWjxcft が見つからなかった場合は、次のコマンドを実行します。

```
sun# pkgadd -d<Solaris CD>/Product SUNWjxcft
```

上記 <Solaris CD> には、Solaris CD のインストールイメージがあるディレクトリを指定します。

▼ ユーザー定義文字フォントのインストール方法

プリンタサーバー上で次のように操作します。

- 1 sdtudctool でユーザー定義文字フォントを作成します。

- 2 作成したフォントをインストールします。

```
sun% cd $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Bitmaps
```

```
sun% su
```

```
sun# mkdir -p /usr/openwin/lib/locale/$LANG/X11/fonts/UDC/Bitmaps
```

```
sun# cp UDC24.pcf /usr/openwin/lib/locale/$LANG/X11/fonts/UDC/Bitmaps
```

日本語 PostScript プリンタで使用する場合

ユーザー定義文字のフォントとしては sdtudctool (1) で出力される Type1 フォント、JIS X 0212 とベンダー定義文字のフォントとしては SUNWjcs3f に含まれる Type1 フォントだけが使用できます。

▼ JIS X 0212 とベンダー定義文字フォントのインストール方法

プリンタサーバー上で次のように操作します。

- 1 SUNWjcs3f パッケージがインストールされているかどうかを確認します。

```
sun# pkginfo SUNWjcs3f
```

- 2 SUNWjcs3f パッケージがインストールされている場合は次のようなメッセージが表示されます。

```
SUNWjcs3f Japanese JIS X0212 Type1 fonts for printing
```

- 3 ここで SUNWjcs3f が見つからなかった場合は、次のコマンドを実行します。

```
sun# pkgadd -d<Solaris CD>/Product SUNWjcs3f
```

上記 <Solaris CD> には、Solaris CD のインストールイメージがあるディレクトリを指定します。

▼ ユーザー定義文字フォントのインストール方法

プリンタサーバー上で次のように操作します。

- 1 sdtudctool でユーザー定義文字フォントを作成します。

- 2 作成したフォントをインストールします。

```
sun% cd $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Type1
sun% su
sun# mkdir -p /usr/openwin/lib/locale/$LANG/X11/fonts/UDC/Type1
sun# cp UDC*.pfa /usr/openwin/lib/locale/$LANG/X11/fonts/UDC/Type1
```

jpostprintによる外字の印刷

jpostprint を起動し、クライアント側で PostScript ファイルに変換することにより、プリンタサーバーとは異なった独自の外字を印刷することもできます。

```
sun% /usr/lib/lp/postscript/jpostprint <テキストファイル名>
```

この場合は、\$HOME/.Xlocale/\$LANG/fonts/UDC/Type1 にある外字フォントが使用されます。

ベンダー定義文字の変換

特殊記号 (13 区記号)

PCK で JIS X 0208 の 13 区に割り当てている特殊記号は、日本語 EUC と PCK との間では同じ区点の文字に変換します。

日本語 EUC または PCK と UTF-8 との間の変換は以下のように行います。

以下の 9 文字は JIS X 0208 で異なる区点位置に同じ文字が規定されていますので、UTF-8 との間の変換では JIS X 0208:1997 で規定されているその文字の名称に基づき以下のように変換します。

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
8790	adf0	e28992	U+2252
8791	adf1	e289a1	U+2261
8792	adf2	e288ab	U+222B
8795	adf5	e2889a	U+221A
8796	adf6	e28aa5	U+22A5
8797	adf7	e288a0	U+2220
879a	adfa	e288b5	U+2235
879b	adfb	e288a9	U+2229
879c	adfc	e288aa	U+222A

以下の 1 文字は以下のように変換します。

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
8794	adf4	e28891	U+2211

その他の文字については、JIS X 0213 1 面の同じ区点位置に同じ文字が規定されていますので、UTF-8 との間では JIS X 0213 附属書 4 表 6, 7, 9, 11, 19, 23 に基づき変換します。

IBM拡張文字

注 - 変換が保証されている IBM 拡張文字とその内訳は、388 文字となります。

JIS X 0208 領域中の文字 : 2 文字

JIS X 0212 領域中の文字 : 386 文字 (うち 83 84 区 へ 106 文字)

IBM 拡張文字の変換表

表 A-1 IBM 拡張文字の変換表

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)	PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
fa40	8ff3f3	e285b0	U+2170	fa41	8ff3f4	e285b1	U+2171
fa42	8ff3f5	e285b2	U+2172	fa43	8ff3f6	e285b3	U+2173
fa44	8ff3f7	e285b4	U+2174	fa45	8ff3f8	e285b5	U+2175
fa46	8ff3f9	e285b6	U+2176	fa47	8ff3fa	e285b7	U+2177
fa48	8ff3fb	e285b8	U+2178	fa49	8ff3fc	e285b9	U+2179
fa4a	8ff3fd	e285a0	U+2160	fa4b	8ff3fe	e285a1	U+2161
fa4c	8ff4a1	e285a2	U+2162	fa4d	8ff4a2	e285a3	U+2163
fa4e	8ff4a3	e285a4	U+2164	fa4f	8ff4a4	e285a5	U+2165
fa50	8ff4a5	e285a6	U+2166	fa51	8ff4a6	e285a7	U+2167
fa52	8ff4a7	e285a8	U+2168	fa53	8ff4a8	e285a9	U+2169
fa54	a2cc	c2aca9	U+00AC	fa55	8fa2c3	c2a6a9	U+00A6
fa56	8ff4a9	efbc87	U+FF07	fa57	8ff4aa	efbc82	U+FF02
fa58	8ff4ab	e388b1	U+3231	fa59	8ff4ac	e28496	U+2116

表 A-1 IBM 拡張文字の変換表 (続き)

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)	PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
fa5a	8ff4ad	e284a1	U+2121	fa5b	a2e8	e288b5	U+2235
fa5c	8fd4e3	e7ba8a	U+7E8A	fa5d	8fdcdf	e8a49c	U+891C
fa5e	8fe4e9	e98d88	U+9348	fa5f	8fe3f8	e98a88	U+9288
fa60	8fd9a1	e8939c	U+84DC	fa61	8fb1bb	e4bf89	U+4FC9
fa62	8ff4ae	e782bb	U+70BB	fa63	8fc2ad	e698b1	U+6631
fa64	8fc3fc	e6a388	U+68C8	fa65	8fe4d0	e98bb9	U+92F9
fa66	8fc2bf	e69bbb	U+66FB	fa67	8bfcf4	e5bd85	U+5F45
fa68	8fb0a9	e4b8a8	U+4E28	fa69	8fb0c8	e4bba1	U+4EE1
fa6a	8ff4af	e4bbbc	U+4EFC	fa6b	8fb0d2	e4bc80	U+4F00
fa6c	8fb0d4	e4bc83	U+4F03	fa6d	8fb0e3	e4bc9	U+4F39
fa6e	8fb0ee	e4bd96	U+4F56	fa6f	8fb1a7	e4be92	U+4F92
fa70	8fb1a3	e4be8a	U+4F8A	fa71	8fb1ac	e4be9a	U+4F9A
fa72	8fb1a9	e4be94	U+4F94	fa73	8fb1be	e4bf8d	U+4FCD
fa74	8fb1df	e58180	U+5040	fa75	8fb1d8	e580a2	U+5022
fa76	8fb1c8	e4bfbf	U+4FFF	fa77	8fb1d7	e5809e	U+501E
fa78	8fb1e3	e58186	U+5046	fa79	8fb1f4	e581b0	U+5070
fa7a	8fb1e1	e58182	U+5042	fa7b	8fb2a3	e58294	U+5094
fa7c	8ff4b0	e583b4	U+50F4	fa7d	8fb2bb	e58398	U+50D8
fa7e	8fb2e6	e5858a	U+514A	fa80	8fb2ed	e585a4	U+5164
fa81	8fb2f5	e5869d	U+519D	fa82	8fb2fc	e586be	U+51BE
fa83	8ff4b1	e587ac	U+51EC	fa84	8fb3b5	e58895	U+5215
fa85	8fb3d8	e58a9c	U+529C	fa86	8fb3db	e58aa6	U+52A6
fa87	8fb3e5	e58b80	U+52C0	fa88	8fb3ee	e58b9b	U+52DB
fa89	8fb3fb	e58c80	U+5300	fa8a	8ff4b2	e58c87	U+5307
fa8b	8ff4b3	e58ca4	U+5324	fa8c	8fb4c0	e58db2	U+5372
fa8d	8fb4c7	e58e93	U+5393	fa8e	8fb4d0	e58eb2	U+53B2
fa8f	8fb4de	e58f9d	U+53DD	fa90	8ff4b4	efa88e	U+FA0E
fa91	8fb5aa	e5929c	U+549C	fa92	8ff4b5	e5928a	U+548A

表 A-1 IBM 拡張文字の変換表 (続き)

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)	PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
fa93	8fb5af	e592a9	U+54A9	fa94	8fb5c4	e593bf	U+54FF
fa95	8fb5e8	e59686	U+5586	fa96	8ff4b6	e59d99	U+5759
fa97	8fb7c2	e59da5	U+5765	fa98	8fb7e4	e59eac	U+57AC
fa99	8fb7e8	e59f88	U+57C8	fa9a	8fb7e7	e59f87	U+57C7
fa9b	8ff4b7	efa88f	U+FA0F	fa9c	8ff4b8	efa890	U+FA10
fa9d	8ff4b9	e5a29e	U+589E	fa9e	8fb8ce	e5a2b2	U+58B2
fa9f	8fb8e1	e5a48b	U+590B	faa0	8fb8f5	e5a593	U+5953
faa1	8fb8f7	e5a59b	U+595B	faa2	8fb8f8	e5a59d	U+595D
faa3	8fb8fc	e5a5a3	U+5963	faa4	8fb9af	e5a6a4	U+59A4
faa5	8fb9b7	e5a6ba	U+59BA	faa6	8fbabe	e5ad96	U+5B56
faa7	8fbadb	e5af80	U+5BC0	faa8	8fcdaa	e794af	U+752F
faa9	8fbae1	e5af98	U+5BD8	faaa	8ff4ba	e5afac	U+5BEC
faab	8fbaeb	e5b09e	U+5C1E	faac	8fbbb3	e5b2a6	U+5CA6
faad	8fbbb8	e5b2ba	U+5CBA	faae	8ff4bb	e5b3b5	U+5CF5
faaf	8fbzca	e5b4a7	U+5D27	fab0	8ff4bc	e5b593	U+5D53
fab1	8ff4bd	efa891	U+FA11	fab2	8fbdd0	e5b582	U+5D42
fab3	8fbdde	e5b5ad	U+5D6D	fab4	8fbbf4	e5b6b8	U+5DB8
fab5	8fbbf5	e5b6b9	U+5DB9	fab6	8fbbf9	e5b790	U+5DD0
fab7	8fbce4	e5bca1	U+5F21	fab8	8fbced	e5bcb4	U+5F34
fab9	8fbcfе	e5bda7	U+5F67	faba	8ff4be	e5beb7	U+5FB7
fabb	8fbdc2	e5bf9e	U+5FDE	fabс	8fbde7	e6819d	U+605D
fabd	8ff4bf	e68285	U+6085	fabe	8fbdf0	e6828a	U+608A
fabf	8fbeb0	e6839e	U+60DE	fac0	8fbeat	e68395	U+60D5
fac1	8ff4c0	e684a0	U+6120	fac2	8fbeb3	e683b2	U+60F2
fac3	8fbedd	e68491	U+6111	fac4	8fbedd	e684b7	U+6137
fac5	8fbec9	e684b0	U+6130	fac6	8fbee4	e68698	U+6198
fac7	8fbfa8	e68893	U+6213	fac8	8fbfc9	e68aa6	U+62A6
fac9	8fc0c4	e68fb5	U+63F5	faca	8fc0e4	e691a0	U+6460

表 A-1 IBM 拡張文字の変換表 (続き)

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)	PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
facb	8fc0f4	e6929d	U+649D	facc	8fc1a6	e6938e	U+64CE
facd	8ff4c1	e6958e	U+654E	face	8fc1f5	e69880	U+6600
facf	8fc1fc	e69895	U+6615	fad0	8ff4c2	e698bb	U+663B
fad1	8fc1f8	e69889	U+6609	fad2	8fc2ab	e698ae	U+662E
fad3	8fc2a1	e6989e	U+661E	fad4	8fc2a5	e698a4	U+6624
fad5	8ff4c3	e699a5	U+6665	fad6	8fc2b8	e69997	U+6657
fad7	8fc2ba	e69999	U+6659	fad8	8ff4c4	efa892	U+FA12
fad9	8fc2c4	e699b3	U+6673	fada	8fc2d2	e69a99	U+6699
fadb	8fc2d7	e69aa0	U+66A0	fadc	8fc2db	e69ab2	U+66B2
fadd	8fc2de	e69abf	U+66BF	fade	8fc2ed	e69bba	U+66FA
fadf	8fc2f0	e69c8e	U+670E	fae0	8ff4c5	efa4a9	U+F929
fae1	8fc3a1	e69da6	U+6766	fae2	8fc3b5	e69ebb	U+67BB
fae3	8fc3c9	e6a192	U+6852	fae4	8fc3b9	e69f80	U+67C0
fae5	8ff4c6	e6a081	U+6801	fae6	8fc3d8	e6a184	U+6844
fae7	8fc3fe	e6a38f	U+68CF	fae8	8ff4c7	efa893	U+FA13
fae9	8fc4cc	e6a5a8	U+6968	faea	8ff4c8	efa894	U+FA14
faeb	8fc4d9	e6a698	U+6998	faec	8fc4ea	e6a7a2	U+69E2
faed	8fc4fd	e6a8b0	U+6A30	faee	8ff4c9	e6a9ab	U+6A6B
faef	8fc5a7	e6a986	U+6A46	faf0	8fc5b5	e6a9b3	U+6A73
faf1	8fc5b6	e6a9be	U+6A7E	faf2	8ff4ca	e6aba2	U+6AE2
faf3	8fc5d5	e6aba4	U+6AE4	faf4	8fc6b8	e6af96	U+6BD6
faf5	8fc6d7	e6b0bf	U+6C3F	faf6	8fc6e0	e6b19c	U+6C5C
faf7	8fc6ea	e6b286	U+6C86	faf8	8fc6e3	e6b1af	U+6C6F
faf9	8fc7a1	e6b39a	U+6CDA	fafa	8fc7ab	e6b484	U+6D04
fafb	8fc7c7	e6b687	U+6D87	fafc	8fc7c3	e6b5af	U+6D6F
fb40	8fc7cb	e6b696	U+6D96	fb41	8fc7cf	e6b6ac	U+6DAC
fb42	8fc7d9	e6b78f	U+6DCF	fb43	8ff4cb	e6b7b8	U+6DF8
fb44	8ff4cc	e6b7b2	U+6DF2	fb45	8fc7e6	e6b7bc	U+6DFC

表 A-1 IBM 拡張文字の変換表 (続き)

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)	PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
fb46	8fc7ee	e6b8b9	U+6E39	fb47	8fc7fc	e6b99c	U+6E5C
fb48	8fc7eb	e6b8a7	U+6E27	fb49	8fc7f0	e6b8bc	U+6E3C
fb4a	8fc8b1	e6babf	U+6EBF	fb4b	8fc8e5	e6be88	U+6F88
fb4c	8fc8f8	e6beb5	U+6FB5	fb4d	8fc9a6	e6bfb5	U+6FF5
fb4e	8fc9ab	e78085	U+7005	fb4f	8fc9ad	e78087	U+7007
fb50	8ff4cd	e780a8	U+7028	fb51	8fc9ca	e78285	U+7085
fb52	8fc9d3	e782ab	U+70AB	fb53	8fc9e9	e7848f	U+710F
fb54	8fc9e3	e78484	U+7104	fb55	8fc9fc	e7859c	U+715C
fb56	8fc9f4	e78586	U+7146	fb57	8fc9f5	e78587	U+7147
fb58	8ff4ce	efa895	U+FA15U	fb59	8fcab3	e78781	U+71C1
fb5a	8fcabd	e787be	U+71FE	fb5b	8fcaef	e78ab1	U+72B1
fb5c	8fcaf1	e78abe	U+72BE	fb5d	8fcbae	e78ca4	U+7324
fb5e	8ff4cf	efa896	U+FA16	fb5f	8fcbca	e78db7	U+7377
fb60	8fcbe6	e78ebd	U+73BD	fb61	8fcbea	e78f89	U+73C9
fb62	8fcbf0	e78f96	U+73D6	fb63	8fcbf4	e78fa3	U+73E3
fb64	8fcbee	e78f92	U+73D2	fb65	8fccaa	e79087	U+7407
fb66	8fcbf9	e78fb5	U+73F5	fb67	8fccab	e790a6	U+7426
fb68	8fccae	e790aa	U+742A	fb69	8fccad	e790a9	U+7429
fb6a	8fccb2	e790ae	U+742E	fb6b	8fccc2	e791a2	U+7462
fb6c	8fccd0	e79289	U+7489	fb6d	8fccd9	e7929f	U+749F
fb6e	8ff4d0	e79481	U+7501	fb6f	8fcdbb	e795af	U+756F
fb70	8ff4d1	e79a82	U+7682	fb71	8fcebba	e79a9c	U+769C
fb72	8ff4d2	e79a9e	U+769E	fb73	8fcebba	e79a9b	U+769B
fb74	8fcec3	e79aa6	U+76A6	fb75	8ff4d3	efa897	U+FA17
fb76	8fcef2	e79d86	U+7746	fb77	8fb3dd	e58aaf	U+52AF
fb78	8fcfd5	e7a0a1	U+7821	fb79	8fcfe2	e7a18e	U+784E
fb7a	8fcfe9	e7a1a4	U+7864	fb7b	8fcfed	e7a1ba	U+787A
fb7c	8ff4d4	e7a4b0	U+7930	fb7d	8ff4d5	efa898	U+FA18

表 A-1 IBM 拡張文字の変換表 (続き)

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)	PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
fb7e	8ff4d6	efa899	U+FA19	fb80	8ff4d7	efa89a	U+FA1A
fb81	8fd0e5	e7a694	U+7994	fb82	8ff4d8	efa89b	U+FA1B
fb83	8fd0e9	e7a69b	U+799B	fb84	8fd1e8	e7ab91	U+7AD1
fb85	8ff4d9	e7aba7	U+7AE7	fb86	8ff4da	efa89c	U+FA1C
fb87	8fd1ec	e7abab	U+7AEB	fb88	8fd2bb	e7ae9e	U+7B9E
fb89	8ff4db	efa89d	U+FA1D	fb8a	8fd3e1	e7b588	U+7D48
fb8b	8fd3e8	e7b59c	U+7D5C	fb8c	8fd4a7	e7b6b7	U+7DB7
fb8d	8ff4dc	e7b6a0	U+7DA0	fb8e	8ff4dd	e7b796	U+7DD6
fb8f	8fd4d4	e7b992	U+7E52	fb90	8fd4f2	e7bd87	U+7F47
fb91	8fd5ae	e7bea1	U+7FA1	fb92	8ff4de	efa89e	U+FA1E
fb93	8fd7de	e88c81	U+8301	fb94	8ff4df	e88da2	U+8362
fb95	8fd8a2	e88dbf	U+837F	fb96	8fd8b7	e88f87	U+83C7
fb97	8fd8c1	e88fb6	U+83F6	fb98	8fd8d1	e89188	U+8448
fb99	8fd8f4	e892b4	U+84B4	fb9a	8fd9c6	e89593	U+8553
fb9b	8fd9c8	e89599	U+8559	fb9c	8fd9d1	e895ab	U+856B
fb9d	8ff4e0	efa89f	U+FA1F	fb9e	8ff4e1	e896b0	U+85B0
fb9f	8ff4e2	efa8a0	U+FA20	fba0	8ff4e3	efa8a1	U+FA21
fba1	8ff4e4	e8a087	U+8807	fba2	8fdcd3	e8a3b5	U+88F5
fba3	8fddc8	e8a892	U+8A12	fba4	8fddd4	e8a8b7	U+8A37
fba5	8fddea	e8a9b9	U+8A79	fba6	8fddfa	e8aaa7	U+8AA7
fba7	8fdea4	e8aabe	U+8ABE	fba8	8fdeb0	e8ab9f	U+8ADF
fba9	8ff4e5	efa8a2	U+FA22	fbaa	8fdeb5	e8abb6	U+8AF6
fbab	8fdecb	e8ad93	U+8B53	fbac	8ff4e6	e8adbf	U+8B7F
fbad	8fdfb9	e8b3b0	U+8CF0	fbae	8ff4e7	e8b3b4	U+8CF4
fbaf	8fdfc3	e8b492	U+8D12	bbb0	8ff4e8	e8b5b6	U+8D76
bbb1	8ff4e9	efa8a3	U+FA23	bbb2	8fe0d9	e8bb8f	U+8ECF
bbb3	8ff4ea	efa8a4	U+FA24	bbb4	8ff4eb	efa8a5	U+FA25
bbb5	8fe1e2	e981a7	U+9067	bbb6	8ff4ec	e9839e	U+90DE

表 A-1 IBM 拡張文字の変換表 (続き)

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)	PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
fb b7	8ff4ed	efa8a6	U+FA26	fb b8	8ff4ee	e98495	U+9115
fb b9	8fe2c7	e984a7	U+9127	fb ba	8fe3a8	e9879a	U+91DA
fb bb	8fe3a6	e98797	U+91D7	fb bc	8fe3a9	e9879e	U+91DE
fb bd	8fe3af	e987ad	U+91ED	fb be	8fe3b0	e987ae	U+91EE
fb bf	8fe3aa	e987a4	U+91E4	fb c0	8fe3ab	e987a5	U+91E5
fb c1	8fe3bc	e98886	U+9206	fb c2	8fe3c1	e98890	U+9210
fb c3	8fe3bf	e9888a	U+920A	fb c4	8fe3d5	e988ba	U+923A
fb c5	8fe3d8	e98980	U+9240	fb c6	8fe3d6	e988bc	U+923C
fb c7	8fe3df	e9898e	U+924E	fb c8	8fe3e3	e98999	U+9259
fb c9	8fe3e1	e98991	U+9251	fb ca	8fe3d4	e988b9	U+9239
fb cb	8fe3e9	e989a7	U+9267	fb cc	8fe4a6	e98aa7	U+92A7
fb cd	8fe3f1	e989b7	U+9277	fb ce	8fe3f2	e989b8	U+9278
fb cf	8fe4cb	e98ba7	U+92E7	fb d0	8fe4c1	e98b97	U+92D7
fb d1	8fe4c3	e98b99	U+92D9	fb d2	8fe4be	e98b90	U+92D0
fb d3	8ff4ef	efa8a7	U+FA27	fb d4	8fe4c0	e98b95	U+92D5
fb d5	8fe4c7	e98ba0	U+92E0	fb d6	8fe4bf	e98b93	U+92D3
fb d7	8fe4e0	e98ca5	U+9325	fb d8	8fe4de	e98ca1	U+9321
fb d9	8fe4d1	e98bbb	U+92FB	fb da	8ff4f0	efa8a8	U+FA28
fb db	8fe4dc	e98c9e	U+931E	fb dc	8fe4d2	e98bbf	U+92FF
fb dd	8fe4db	e98c9d	U+931D	fb de	8fe4d4	e98c82	U+9302
fb df	8fe4fa	e98db0	U+9370	fb e0	8fe4ef	e98d97	U+9357
fb e1	8fe5b3	e98ea4	U+93A4	fb e2	8fe5bf	e98f86	U+93C6
fb e3	8fe5c9	e98f9e	U+93DE	fb e4	8fe5d0	e98fb8	U+93F8
fb e5	8fe5e2	e990b1	U+9431	fb e6	8fe5ea	e99185	U+9445
fb e7	8fe5eb	e99188	U+9448	fb e8	8ff4f1	e99692	U+9592
fb e9	8ff4f2	efa79c	U+F9DC	fb ea	8ff4f3	efa8a9	U+FA29
fb eb	8fe6e8	e99a9d	U+969D	fb ec	8fe6ef	e99aaf	U+96AF
fb ed	8fe7ac	e99cb3	U+9733	fb ee	8ff4f4	e99cbb	U+973B

表 A-1 IBM 拡張文字の変換表 (続き)

PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)	PCK	日本語 EUC	UTF-8	(Unicode)
fbef	8fe7ae	e99d83	U+9743	fbf0	8ff4f5	e99d8d	U+974D
fbf1	8fe7b1	e99d8f	U+974F	fbf2	8ff4f6	e99d91	U+9751
fbf3	8fe7b2	e99d95	U+9755	fbf4	8fe8b1	e9a197	U+9857
fbf5	8fe8b6	e9a1a5	U+9865	fbf6	8ff4f7	efa8aa	U+FA2A
fbf7	8ff4f8	efa8ab	U+FA2B	fbf8	8fe8dd	e9a4a7	U+9927
fbf9	8ff4f9	efa8ac	U+FA2C	fbfa	8ff4fa	e9a69e	U+999E
fbfb	8fe9d1	e9a98e	U+9A4E	fbfc	8ff4fb	e9ab99	U+9AD9
fc40	8fe9ed	e9ab9c	U+9ADC	fc41	8feacd	e9adb5	U+9B75
fc42	8ff4fc	e9adb2	U+9B72	fc43	8feadb	e9ae8f	U+9B8F
fc44	8feae6	e9aeb1	U+9BB1	fc45	8feaea	e9aebb	U+9BBB
fc46	8feba5	e9b080	U+9C00	fc47	8febfb	e9b5b0	U+9D70
fc48	8febfa	e9b5ab	U+9D6B	fc49	8ff4fd	efa8ad	U+FA2D
fc4a	8fecdd	e9b899	U+9E19	fc4b	8ff4fe	e9bb91	U+9ED1

フォントの移行

この章では、すでに利用しているフォントの移行方法について説明します。

Solaris 2.5.1 以前のシステムで作成したユーザー定義文字の移行

Solaris 2.5.1 以前の環境で登録したユーザー定義文字を再利用する場合は、移行作業が必要になります。

ここでは、ユーザー定義文字を含む既存のフォントファイルから `$HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC` ディレクトリにユーザー定義文字を抜き出し、Solaris 2.6 以降でサポートする環境へ移行する方法について説明します。

環境変数 `DTUDCFONTPATH` が設定されている場合は、そのディレクトリを利用してください。

▼ フォントエディタで作成したビットマップフォントを移行する方法

- 1 `sdtudc_extract` を使用して、登録済みのユーザー定義文字を別フォントファイルに抜き出します。

`sdtudc_extract` は `/usr/dt/config/locale/sdtudc_map` にある変換テーブルを参照し、ユーザー定義文字のコードポイントを Solaris 2.6 以降でサポートするユーザー定義文字の領域内に移動しながら、別フォントファイルに抜き出します。

`sdtudc_map` の形式は「変換前の領域」と「変換後の領域の先頭」で表現され、デフォルトでは次のように記述されます。

<code>a9a1,a9ff</code>	<code>f5a1</code>
<code>aaa1,aaff</code>	<code>f6a1</code>

aba1,abff	f7a1
aca1,acff	f8a1
ada1,adff	f9a1
aea1,aeff	faa1
afa1,afff	fba1

上記の1行目では、指定したフォントファイル中の0xa9a1から0xa9ffに登録されているユーザー定義文字を0xf5a1から始まるコードポイントに順番に割り付けながら抜き出すことを表しています。

```
sun% sdtudc_extract gotm14.pcf > UDC14.bdf
```

- 2 抜き出したフォントファイルをPCFに変換し、ユーザー定義文字の保存ディレクトリに移動します。次に、「Solaris 外字ツール」を起動し、新しいユーザー定義文字に登録します。たとえば、14ドットのビットマップフォントの場合は、作成するフォントファイル名をUDC14.pcfにします。

```
sun% bdf2pcf -o UDC14.pcf UDC14.bdf
sun% mkdir -p $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Bitmaps
sun% mv UDC14.pcf $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Bitmaps
sun% /usr/dt/bin/sdtudctool
```

また、ユーザー定義文字を使用して作成したテキストファイルがある場合は、sdtudc_convertを使って、ユーザー定義文字のコードポイントを移動します。

```
sun% sdtudc_convert <テキストファイル> > <新しいテキストファイル>
```

sdtudc_convertのソースファイルは、\$OPENWINDHOME/share/src/locale/ja/fonts/sdtudc_convert.cディレクトリにあります。

詳細は、sdtudc_convert(1)のマニュアルページを参照してください。

▼ フォントマネージャで作成したフォントを移行する方法

- 1 sdtudc_extractを使って、登録済みのユーザー定義文字を別フォントファイルに抜き出します。
たとえば、フォントマネージャを使って作成したfont.psというフォントファイルからユーザー定義文字を移行するには、次のコマンドを実行します。

```
sun% sdtudc_extract font.ps
UDC1.pfa
UDC2.pfa
UDC3.pfa
:
UDC10.pfa
```

- 2 抜き出したフォントファイルをユーザー定義文字の保存ディレクトリに移動します。次に、「Solaris 外字ツール」を起動し、新しいユーザー定義文字を登録します。

```
sun% mkdir -p $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Type1
sun% mv UDC*.pfa $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Type1
sun% /usr/dt/bin/sdtudctool
```

▼ フォントエディタで作成したビットマップフォントとフォントマネージャで作成したフォントをマージする方法

この方法では、一方のフォントが優先されます。もう一方のフォントは、参照表からドラッグ&ドロップすることによってマージします。

- 1 フォントエディタで作成したビットマップフォントファイルとフォントマネージャで作成したフォントファイルからユーザー定義文字を抜き出します。

```
sun% sdtudc_extract gotm14.pcf > UDC14.bdf
sun% sdtudc_extract font.ps
UDC1.pfa
UDC2.pfa
UDC3.pfa
:
UDC10.pfa
```

- 2 「Solaris 外字ツール」を起動したときに参照するディレクトリに移動します。フォントエディタで作成したフォントファイルを優先する場合

```
sun% mkdir -p $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Bitmaps
sun% mv UDC14.bdf $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Bitmaps
```

フォントマネージャで作成したフォントを優先する場合

```
sun% mkdir -p $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Type1
sun% mv UDC*.pfa $HOME/.Xlocale/$LANG/fonts/UDC/Type1
```

- 3 「Solaris 外字ツール」を起動します。
- 4 参照表を開き、もう一方のフォントファイルを読み込みます。
sun% /usr/dt/bin/sdtudctool
- 5 参照表から、必要なユーザー定義文字を一覧表にドラッグ&ドロップします。
- 6 「ファイル」→「保存」を選択し、ユーザー定義文字フォントファイルを作成します。

- 7 「ファイル」→「ユーザー定義文字」を選択し、ユーザー定義文字を読み込んでから新たに登録を開始します。

Windowsで利用しているユーザー定義文字を移行する方法

▼ \$HOME にコピーして使用する場合

- 1 \$HOME に EUDC.TTE を eudc.ttf という名前でコピーします。

```
sun% mkdir $HOME/.fonts
sun% cp EUDC.TTE $HOME/.fonts/eudc.ttf
```

eudc.ttf というファイル名を変更することもできますが、拡張子は .ttf でないと認識されません。

- 2 fonts.dir を作成し、fc-cache を更新します。

```
sun% cd $HOME/.fonts
sun% cat /usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TT/fonts.scale.udc > fonts.dir
sun% fc-cache -f
```

eudc.ttf 以外の名前を使用したときは fonts.dir を編集してください。

- 3 フォントパスに追加します。

```
sun% /usr/openwin/bin/xset fp+ $HOME/.fonts
```

またユーザの設定ファイル \$HOME/.OWfontpath にも追加しておきます。

```
sun% echo $HOME/.fonts > $HOME/.OWfontpath
```

以上で Windows で作成されたユーザー定義文字が CDE アプリケーション上で使用可能です。

▼ システムにインストールして使用する場合

- 1 システムに eudc.ttf という名前でコピーします。

```
sun# cp EUDC.TTE /usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TT/eudc.ttf
```

eudc.ttf というファイル名を変更することもできますが、拡張子は .ttf でないと認識されません。

- 2 fonts.dir、fc-cacheを更新します。

```
sun# cd /usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TT
sun# grep '^eudc' fonts.scale.udc >> fonts.dir
sun# fc-cache -f
```

eudc.ttf 以外の名前を使用したときは fonts.dir を編集してください。

▼ ユーザー定義文字を含むテキストファイルの印刷方法

- mp コマンドを利用してユーザー定義文字を含むテキストファイルを印刷できます。ja_JP.UTF-8 ロケール以外の日本語ロケールで使用する場合は、

```
sun% mp -M
```

のように -M オプションを指定します。

なお、eudc.ttf 以外のファイル名を使用した場合は
/usr/lib/lp/locale/<locale>/mp/mp.conf の eudc.ttf を変更します。また、システム
にインストールした場合もこのファイルの
FontNameAlias sunudcjaR の項を /usr/openwin のものと入れ替えます。

従来の日本語入力システムからの移行

ATOK for Solaris への移行

ATOK12 の辞書に登録した単語、環境設定ファイルを ATOK for Solaris で使用する

システム管理者が移行作業を行う場合

ATOK12 ではこれらの情報は /var/locale/ja/atokserver に保存されています。ATOK12 を使用していたシステムを初期インストールする場合は、あらかじめこのディレクトリのバックアップを取っておき、インストール後同じディレクトリパスに展開しておきます。ATOK12 を使用している他のシステムから移行する場合も、同様に展開しておきます(アップグレードインストールや ATOK for Solaris パッチを適用したシステムでは通常これらの作業は不要です)。

次に、ATOK パレットからヘルプを起動して、環境設定 -> ATOK の辞書や設定を移行する(左のタブから) -> 「旧バージョンの ATOK12、ATOK8 の辞書や設定を ATOK for Solaris に引き継ぐ」を参照して移行します。例えば、全ユーザの基本辞書に登録した単語、入力・変換の設定、キー・ローマ字の設定を引き継ぐ場合は以下のように入力します。

```
# atokx2cvtttool -a -i on -k on -d main
```

atokx2cvtttool(1) のマニュアルページも参照してください。

各ユーザで移行作業を行う場合 (辞書の移行のみ可能)

例えば登録した単語を各ユーザで移行作業を行う場合次のようにします。ATOK12 の環境であらかじめ辞書のバックアップをとっておきます。

1. ATOK12 パレット -> 辞書ユーティリティ -> 一覧出力

- 出力ファイルを指定して実行ボタンを押す。
- 移行後は ATOK for Solaris 辞書ユーティリティで読み込む。
ATOK パレット -> 辞書ユーティリティ -> 一括処理

詳細は ATOK パレットからヘルプを起動して、環境設定 -> ATOK の辞書や設定を移行する(左のタブから) -> 「別のコンピュータにある Windows 版 ATOK・ATOK12 の辞書を利用する」を参照してください。

ATOK8 の辞書に登録した単語、環境設定ファイルを ATOK for Solaris で使用する

ATOK パレットからヘルプを起動して、環境設定 -> ATOK の辞書や設定を移行する(左のタブから) -> 旧バージョンの ATOK12、ATOK8 の辞書や設定を ATOK for Solaris に引き継ぐを参照して移行します。例えば、ATOK8 から、基本辞書に登録した単語を引き継ぎかつ、キーローマ字設定を引き継ぐ場合は、以下のように入力します。

```
% atokx2cvtttool -8 -k on -d main
```

atokx2cvtttool(1) のマニュアルページも参照してください。

cs00 の辞書に登録した単語を ATOK for Solaris で利用する

以下の「cs00 の辞書に登録した単語を ATOK12 で使用する手順」に従いいったん ATOK12 形式に変換した後に、「ATOK12 の辞書に登録した単語、環境設定ファイルを ATOK for Solaris で使用する」に従って移行します。

▼ cs00 の辞書に登録した単語を ATOK12 で使用する手順

- 1 udicm、sdtudicm(Solaris CDE の場合)、または udicmtool (OpenWindows の場合) を使用して、既存の cs00 の辞書から単語リストのファイルを作成します。この作業は、cs00 が動作しているシステム上で行います。Solaris 9 では、cs00 は提供されていません。

例 -udicm を使用して、cs00 のユーザー辞書 (cs00_u.dic) を単語リストのファイル (cs00_u.list) に変換する

```
sun% udicm show cs00_u.dic > cs00_u.list
```

udicm コマンドの詳細に関しては、Solaris 8 の udicm(1) のマニュアルページを参照してください。

sdtudicm または udicmtool を使用方法については、Solaris 8 User Collection - Japanese の『cs00 ユーザーズガイド』を参照してください。

- 2 `cs00toatok` コマンド使用して、**cs00** の単語リストのファイルを **ATOK12** が扱える単語ファイルに変換します。
 例 - `cs00` の単語リストのファイル (`cs00_u.dic`) を **ATOK12** が扱える単語ファイルリスト (`atok12.list`) に変換する

```
sun% cs00toatok cs00_u.list > atok12.list
```
- 3 95 ページの「各ユーザで移行作業を行う場合 (辞書の移行のみ可能)」に従って辞書を登録します。

Wnn8 への移行

ここでは、Wnn6、ATOK、MS-IME でユーザーが登録した単語情報を Wnn8 で使用する方法について説明します。

Wnn6 から移行

Wnn6 のユーザー辞書はそのまま Wnn8 でも使用できます。`$HOME/.Wnn8/dic/ud` がデフォルトのユーザー辞書になりますので、これにコピーすることで使用できます。Wnn6 では `/var/locale/ja/wnn/ja/dic/usr/user/ud` がデフォルトのユーザー辞書です。

ATOK および MS-IME から移行

`wnndictutil(1)` を起動して「辞書コンバータ」タブを選択します。詳細は、「ヘルプ」および『[Wnn8 ユーザーズガイド](#)』を参照してください。

Solaris 1.x アプリケーション

Solaris 1.x アプリケーションで日本語を入力する場合は、入力方式として `kkcv/ccv` を使用します。

Solaris 1.x 用アプリケーションでは、複数言語文字入力や ATOK for Solaris、Wnn6 は使用できません。

Solaris 1.x アプリケーションによる日本語入力

▼ `kkcv/ccv` を起動する手順

`kkcv/ccv` は標準の状態では起動しません。

- 1 システム管理者 (**root**) の権限で `/etc/css.conf` を編集し、`/usr/lib/css.d` の行を挿入します。

編集後の `/etc/css.conf` は、次のようになります。

```
# "css.conf"      CSs configuration file
#
/etc/css.d
/usr/lib/css.d
# End of "css.conf"
```

- 2 `/usr/sbin/cssd` を起動します。

```
# sh /etc/init.d/loc.ja.cssd stop
# sh /etc/init.d/loc.ja.cssd start
```


留意事項

この付録では、日本語環境で使用する上での留意点について説明します。

GUI 全般

Solaris オペレーティングシステムのグラフィカルユーザーインタフェース (GUI) 全般に関するバグ情報と注意事項について説明します。

共通デスクトップ環境 (CDE)

Solaris 共通デスクトップ環境 (CDE) の実行時に発生する注意事項およびバグ情報について説明します。

Solaris CDE では、ja、ja_JPeucJP、ja_JP.PCK、ja_JP.UTF-8 の 4 つのロケールを使用できますが、1 人のユーザーが同時に複数のロケール環境を使用することは避けてください。1 人のユーザーが複数のロケールを使用すると、次の問題が起こります。

- 最初に CDE にログインしたときのロケールにあわせてワークスペースメニューが作成されるため、他のロケールでは、ワークスペースメニューが正しく表示されません。
- `$HOME/.dt/types` に日本語ラベルのついたアクションや日本語名のアクションファイルが存在する場合、そのアクションは、ja、ja_JPeucJP、ja_JP.PCK または ja_JP.UTF-8 ロケールのいずれかの環境でしか実行できません。
- カレンダーに登録した内容は、登録したロケール上でしか表示できません。

ja_JP.UTF-8ロケールで本文に韓国語等の他言語を含むメールを送信する場合の注意事項

ja_JP.UTF-8 ロケールでメールを送信する際のエンコーディングは、デフォルトで ISO-2022-JP です。そのため、英語および日本語だけを含む場合は問題ありませんが、韓国語等の他言語を含む場合、受信側で文字化けが発生する可能性があります。

回避方法: 新規メッセージウィンドウの「書式」メニューの「文字セットを変更」で「UTF-8」に変更してから、メールを送信してください。ただし、「UTF-8」に変更した場合でも、サブジェクトの文字セットは変更できません。サブジェクトには英語または日本語だけを使用する必要があります。なお、新規メッセージウィンドウでは、「Ctrl-Y」キーによる文字セットの変更は機能しません。

メールプログラムで、日本語をキーワードとして検索できない (バグ ID: 1263296)

メールプログラムで検索を行う際、検索フィールドに日本語が含まれていると、検索が正しく行われません。

メールファイルに該当する文字列が存在する場合でも、「一致するものではありません」と表示されます。

メールプログラムのツールバーボタンに不要なニーモニックが表示される (バグ ID: 4064006)

メールプログラムのツールバーボタンをテキスト表示に設定している場合、ニーモニックが表示されていますが、キーボード上でこれらのツールバーを操作することはできません。

PCKでエンコードされた TrueType フォントに関する注意事項 (バグ ID: 4066981、4066982)

MS-Windows 3.1 用などの TrueType フォントのうち PCK で内部エンコードされたフォント (SpecificID が 2) を Solaris オペレーティングシステムにインストールした場合に、以下の問題が発生します。

- X のアウトラインフォントで JIS X 0212 を表示しようとした場合、X サーバーがコアダンプすることがある。

- Solaris オペレーティングシステムのリコー HG ゴシック体 B、HG 明朝体 L などの Unicode でエンコーディングされた (SpecificID が 1) TrueType フォントと同時に使用すると、コードポイントが正しく表示されない場合がある。

オペレーティングシステム、ネットワーク

mp コマンドで印刷する場合の制限事項

ja、ja_JP.eucJP、ja_JP.PCK ロケール上では、デフォルトで mp(1) はユーザー定義文字、JIS X 0212、IBM 選定拡張文字、JIS X 0208 13 区の NEC 特殊文字などの印刷をサポートしていません。これらの文字を印刷する場合は '-M' を指定するか、jpostprint(1) を使用してください (ユーザー定義文字を含む場合は jpostprint(1) を使用してください)。

ja_JP.PCK ロケールと ja_JP.UTF-8 ロケールに関する注意事項

ja、ja_JP.PCK または ja_JP.UTF-8 ロケールでは、次の機能がサポートされていません。

- SUNWale パッケージの mailx、talk、in.comsat
- kanji コマンド (ja_JP.UTF-8 ロケールのみサポートされない)

/usr/xpg4/bin と /usr/bin の両方に存在するコマンドは、ja_JP.PCK ロケールおよび ja_JP.UTF-8 ロケールでは /usr/bin のコマンドがサポートされません。したがって、/usr/bin よりも前に /usr/xpg4/bin のパスを加えてください。

ja_JP.PCK ロケールでは PCK を直接扱うことができますが、DOS のテキストファイルと UNIX のテキストファイルの違いは残ります。たとえば、DOS からテキストファイルを PCFS でマウントして持ってくる場合は dos2unix -ascii、DOS へ持っていく場合は unix2dos -ascii がそれぞれ必要になります。詳細は、pcfs(7)、dos2unix(1)、unix2dos(1) の各マニュアルページを参照してください。

日本語 Solaris 1.x の 4.x バイナリ互換パッケージ (BCP) に関する注意事項

日本語 Solaris 1.x の 4.x バイナリ互換パッケージは ja ロケールのみでサポートされません。

日本語 Solaris 1.x をサポートするために提供された BCP 用のライブラリは、`/usr/4lib/locale/ja` の下にあります。このため、BCP アプリケーションを実行するには、以下のように設定してから実行する必要があります。

```
# cd /usr/4lib
# ln -s locale/ja/* .
```

なお、システムのデフォルトロケールとして日本語ロケールを選択した場合は、この設定が自動的に実行されます。

システムのデフォルトロケールとして韓国語などのアジア言語を選択した場合は、選択したアジア言語用の設定が実行されるので、これらのライブラリ (韓国語の場合は `locale/ko` にシンボリックリンクを張っているライブラリ) を削除してから、上記の設定を行なってください。

索引

C

Common Desktop Environment, 11-12
cs00toatok8, 97

E

/etc/css.conf, 99
EUC (Extended UNIX Code), 19

G

GUI 環境, 11-12
ロケール, 11

I

IBM 拡張文字, 変換表, 80
iconv (1), 21
iconv (3C), 21
iconv コマンド, 20
コード変換, 20

J

ja_JP.PCK ロケール, 19
ja ロケール, 19
jpostprint, オプション, 73
jprconv, オプション, 72

L

LC_COLLATE カテゴリ, 14
LC_CTYPE カテゴリ, 13-14
LC_TIME カテゴリ, 14-17
LP 印刷サービス, 71
lp コマンド, オプション, 72

M

MS 漢字コード, 19

P

PC 漢字コード, 13, 19
PostScript, 73

S

sdtudicm, 96
Solaris CDE, 推奨環境, 101
Solaris 外字ツール
 アウトライン, 53
 一覧表, 42-43, 57-59
 起動方法, 44-45
 機能, 41, 45-61
 参照表, 43-44, 59-60
 ドラッグ&ドロップ, 60
 ビットマップ, 54
 描画ツール, 46-48
 フォントパスの設定, 50

Solaris 外字ツール (続き)

フォントパスの保存, 51

ヘルプ, 57

文字エディタ, 42, 45-57

strftime (3C), 17

SunOS コマンド, 日本語環境, 19-27

U

udicm, 96

udicmtool, 96

/usr/lib/css.d, 99

/usr/sbin/cssd, 99

UTF-8, 19

か

拡張 UNIX コード, 19

く

クラス, 文字分類, 13

こ

コード変換, 20

午前/午後, 16

し

時刻, 16

シフト JIS コード, 19

た

代替年表示, 16

単語処理, 17

端末用の変換, 21

つ

月, 14

に

日本語 dumb プリンタ

印刷, 76

印刷フィルタ, 74

日本語 EUC, 13, 19

日本語 PostScript プリンタ, 73

印刷フィルタ, 74

日本語フォント, 35-36

日本語プリンタ, 71-78

日本語ロケール, 13

ja_JP.PCK ロケール, 13

ja ロケール, 13

ひ

日付, 16

表示形式, 14-17

ふ

プリンタ, 71

ま

マイクロソフト標準キャラクタセット, 19

も

文字コード変換規則, 21

文字の照合順序, 14

文字分類, 13-14

ゆ

ユーザー定義文字

- DPS 上での利用方法, 65-66

- 印刷方法, 66

- 登録, 62-64

- 登録可能領域, 41

- 利用方法, 64-65

よ

- 曜日, 15

