

IBM

@server

iSeries

グローバルゼーション





@server

iSeries

グローバルゼーション

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

原 典： RBAG-S000-01
iSeries
Globalization

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2002.8

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2002. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2002

目次

OS/400 のグローバリゼーション	1
V5R2 の新機能	2
トピックの印刷	2
グローバリゼーションの概要	3
多国語サポート	3
各国語バージョンとはなにか？	3
OS/400 の翻訳	4
OS/400 の各国語に関する設計	5
言語値と文化値	10
各国語バージョンを使用する OS/400 のセットアップ	24
言語を OS/400 機能に表示する方法	25
インストール準備と各国語	26
チェックリスト: グローバリゼーションの計画	27
機器とソフトウェアの注文	28
ハードウェアのインストールと各国語	35
ソフトウェアのインストールと各国語	37
各国語バージョンの構成	38
シナリオ: 各国語バージョンを使用する OS/400 のセットアップ	46
グローバル・アプリケーションの開発	57
目的と作業	58
グローバル・アプリケーションの設計	63
グローバル・アプリケーション設計のプログラミングに関する考慮事項	101
グローバル・アプリケーションの納入	115
グローバル・アプリケーションのデータの処理	115
ユニコードおよび UCS-2 データの処理	116
GB18030: 中国語規格	175
CCSID の処理	175
両方向データの処理	209
DBCS データの処理	211
ロケールの処理	235
グローバリゼーションの参照情報	281
各国語バージョンの機能コード	282
国 / 地域別の識別コード	283
各国語バージョンのデフォルト・システム値	291
各国語バージョンのない他の言語のシステム値	306
キーボードの参照情報	306
コード・ページ	336
文字セット	336
CCSID の参照情報	362
ロケールの参照情報	390
REXX 拡張文字	406
グローバリゼーション・チェックリスト	427

OS/400 のグローバリゼーション

企業は世界的な規模で e-commerce と基本ビジネス・プロセスとの統合を推進しており、将来見込まれるカスタマー、既存のカスタマー、現行のパートナーは、ソフトウェア・グローバリゼーションを通して、収入の増加や支出の削減を図ることができます。また、カスタマーとのコミュニケーションの改善や、収益の増加も期待できます。グローバル・ソフトウェアにより、次のような利点が得られます。

- お客様の満足度が高まり、売上が伸びる
- カスタマー・サポートのコミュニケーションが良くなる。
- 全世界に広く情報を普及できる。
- 情報技術 (IT) への投資収益が高まる。

このトピックの目的は、次のとおりです。

- アプリケーションを効率的に最小の費用で作成する。
- 既存のアプリケーションをグローバリゼーションに対応したものに改造する、またはグローバリゼーションに対応した新たなアプリケーションを作成する。ただし、グローバリゼーション・アプリケーションを作成する場合は、既存アプリケーションを改造するよりも、新たなアプリケーションを設計する方が通常は費用が安くなります。
- 設計するアプリケーションが現行または計画中のほかの国際化対応アプリケーションに干渉しないようにする。

ここでは、国内向けおよび海外向けのアプリケーションを作成するのに必要な情報をまとめてあります。このリリースの 新機能、および トピックの印刷 の方法も説明しています。

グローバリゼーションの概要

OS/400^(R) にグローバリゼーションがどのように実装されているかについて説明します。システム上のグローバリゼーションに固有の値を説明するトピック、および OS/400 のサービスと機能がグローバリゼーションをどのようにサポートするかを説明するトピックが含まれています。

各国語バージョンを使用する OS/400 のセットアップ

OS/400 上に各国語バージョンを正しくインストールし、構成するために必要なステップについて説明します。ハードウェアの選択とインストール、ソフトウェアのインストール、およびグローバル設定で実行する環境を構成する方法を説明するトピックが含まれています。この情報は、ユーザー自身のサーバーをインストールする際にご使用いただけるだけでなく、それぞれ独自の言語バージョンを OS/400 にインストールするカスタマー向けのアプリケーションを開発する際にもこの原則を適用できます。

グローバル・アプリケーションの開発

グローバル・アプリケーションを設計、開発、納入するためのガイドラインを示します。

- 各機能を各国の言語に対応させる。
- さまざまなハードウェアをサポートする。
- アプリケーションに使用するテキスト・データを翻訳する。
- アプリケーションを世界中で使用できるようにする。

グローバル・アプリケーションのデータの処理

OS/400 で使用可能なグローバル環境でのデータの処理方法について説明します。ユニコードと

UCS-2 データの説明、中国語規格 GB18030、複数言語環境を一貫して統合するための CCSID の使用方法、両方向データ、DBCS データ、およびロケールの使用方法などのトピックが含まれています。

グローバル化の参照情報

グローバル化・カテゴリーで説明した概念とタスクに関する詳細なサポート情報を提供します。

グローバル化・チェックリスト

グローバル化に関連したすべてのチェックリストをまとめてあります。このチェックリストは、ユーザーがグローバル・アプリケーションを作成および処理するときに考慮する必要がある問題を確認するのに役立ちます。

V5R2 の新機能



このリリース「OS/400 グローバリゼーション」トピックは、オンラインで読みやすく、アクセスしやすいように編成されています。


技術的な更新は、次のとおりです。

- 新規の International Components for Unicode (ICU) サポート
- 新規のシステム提供のロケール
- 新規のユニコード・データのサポート
- GB18030 (新規の中国語規格) サポート
- QTQ_DEFAULT_CCSID システム・レベル環境変数のサポート

新情報または変更の表示

技術的な変更が行われた個所を見つけやすいように、次のような表示を使用しています。

-  イメージは、新しい情報または変更された情報の開始点を示すマークです。
-  イメージは、新しい情報または変更された情報の終了点を示すマークです。


このリリースの新機能または変更に関連した他の情報を見るには、プログラム資料説明書  PDF を参照してください。

トピックの印刷

「グローバル化」トピックは、iSeries^(R) Information Center に表示される主要カテゴリーに対応した小さい PDF 文書に分割されています。各部分のサイズを小さくすることによって、グローバル化情報のダウンロードや印刷が迅速かつ容易になります。表示または印刷できるトピックは、次のとおりです。

- グローバリゼーションの概要
- NLV を使用する OS/400 のセットアップ
- グローバル・アプリケーションの開発
- グローバル・アプリケーションのデータの処理
- グローバリゼーションの参照情報

ユーザーにとって好都合の場合には、グローバリゼーション情報を単一の PDF として印刷することもできます。

PDF を表示または印刷するには、Adobe Acrobat Reader が必要です。これは、Adobe  Web サイト (www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html) からダウンロードできます。

注: PDF 形式のグローバリゼーション・トピックの図の一部のものは、HTML 形式と同じには表示されません。HTML 形式は、最も分かりやすい図を表示します。

グローバリゼーションの概要

OS/400 は、多数の言語をサポートしています。ユーザーは自分で選択した言語を使用できます。さらに、サーバーとの間で送受信するデータを希望の形態と順序で表示できます。このオペレーティング・システムは、多数の言語をサポートするので、言語面および文化面でユーザーが期待する通りの結果を得られます。

OS/400 は、どの言語を使用する場合でも、同じプログラム・コード・セットを使用します。たとえば、米国英語を使用するサーバーとスペイン語を使用するサーバーは、同一のプログラム・コードを使用します。ただし、言語が異なる場合、使用するテキスト・データ・セットは異なります。

テキスト・データ とは、メニュー、表示項目、リスト、プロンプト、オプション、オンライン・ヘルプ情報、およびメッセージなどの総称です。つまり、米国英語を使用するサーバーでは、オンライン・ヘルプ情報を表示するファンクション・キーは *Help* と表示されますが、スペイン語を使用するサーバーでは *Ayuda* となります。OS/400 は、同一のプログラム・コードで異なるテキスト・データを使用するため、1 台のサーバーで複数の言語をサポートします。

以下のトピックは、OS/400 のグローバリゼーション・サポートを紹介し、説明しています。

- 多国語サポート
- 各国語バージョンとはなにか ?
- OS/400 の翻訳
- OS/400 の各国語に関する設計
- 言語値と文化値

多国語サポート

OS/400 は、アプリケーションがさまざまな言語を使用する多様な文化圏のユーザーの希望に一致した形式でビジネス情報 (日付や数値など) を配布するのに必要なツールと機能を提供します。iSeries サーバーは、グローバル環境でデータを変換、表示、処理することができます。

また、システムに 2 次言語をインストールすると、OS/400 はユーザー・インターフェース (つまり、テキスト・データ) を使用して、システムに装備された任意の各国語バージョン用にシステムをセットアップできます。多国語を同時にサポートするには、すべての 2 次言語をインストールするだけの十分なストレージが必要です。さらに、各国語をサポートするためのハードウェアもインストールする必要があります。

各国語バージョンとはなにか ?

各国語バージョン (NLV) は、Operating System/400^(R) (OS/400) のバージョンの 1 つです。各国語バージョンには、特定の言語について、日付形式、時刻形式、分類順序などの言語依存値がセットとして事前定義されています。

OS/400 のライセンス・プログラムを購入するときには、言語機能コードを指定して、使用する各国語バージョンを指定します。あるライセンス・プログラムについて複数の各国語バージョンを使用する場合は、追加言語を購入できます。たとえば、ドイツのユーザーの場合 1 台のサーバーでドイツ語とフランス語のサポートを必要とすることが考えられます。この場合、ドイツ語の各国語バージョンとフランス語の各国語バージョンを注文してください。

1 台のサーバーについて複数の各国語バージョンを注文するときは、1 つのバージョンを 1 次言語として指定します。1 次言語は、OS/400 プログラムを注文するときに機能コードとして指定します。その他の言語は、2 次言語として指定してください。

➤ 2 バイト文字セット (DBCS) サポートを必要とする言語を使用する場合は、DBCS 各国語バージョンを 1 次言語として選択する必要があります。◀◀

サーバーで使用するライセンス・プログラムを注文する場合は、システムの 1 次言語と同じ言語の機能コードのプログラムが必要になる場合があります。ライセンス・プログラムの言語機能コードがサーバーの 1 次言語の機能コードと異なると、ライセンス・プログラムが正常にインストールできない場合があります。1 次言語とは異なる機能コードのライセンス・プログラムは、2 次言語としてインストールできます。各国語バージョンの機能コードに、各国語バージョンの全リストが記載されています。

各国語バージョンの処理に関する追加情報は、[Set up an iSeries server with a national language version](#) を参照してください。

OS/400 の翻訳

OS/400 (または OS/400 の一部) は、次の言語に翻訳されています。OS/400 のすべての部分がすべての言語に翻訳されているわけではありません。

- アルバニア語
- アラビア語
- ブラジル・ポルトガル語
- ブルガリア語
- クロアチア語
- チェコ語
- デンマーク語
- オランダ語 (ベルギー・オランダ語を含む)
- 英語 (英語大文字、英語大文字 DBCS、英語大文字および小文字、および英語大文字および小文字 DBCS を含む) およびベルギー英語
- ペルシア語
- エストニア語
- フィンランド語
- フランス語 (ベルギー・フランス語、カナダ・フランス語、およびフランス語 MNCS を含む)
- ドイツ語 (ドイツ語 MNCS を含む)
- ギリシャ語
- ヘブライ語
- ハンガリー語
- アイスランド語

- イタリア語 (イタリア語 MNCS を含む)
- 日本語
- 韓国語
- ラオ語
- ラトビア語
- リトアニア語
- マケドニア語
- ノルウェー語
- ポーランド語
- ポルトガル語 (ポルトガル語 MNCS を含む)
- ルーマニア語
- ロシア語
- セルビア語
- 中国語 (簡体字)
- スロバキア語
- スロベニア語
- スペイン語
- スウェーデン語
- タイ語
- 中国語 (繁体字)
- トルコ語
- ベトナム語

OS/400 の各国語に関する設計

OS/400 の各国語に関する設計では、各国語のサポートに使用するアプリケーション・ソフトウェアの機能を定義します。次の機能が含まれます。

- 文字表現
- 文字処理
- 文字の表示
- グローバリゼーションのハードウェア・サポート
- 文字データの翻訳
- ロケール

文字表現



サーバー内の文字表現は、文字データ表現体系 (CDRA) に準拠したエレメントにより制御されます。CDRA は、エンコード・スキーム識別コード (ESid)、文字セット、文字セットとコード・ページの組み合わせ (必要に応じて)、およびエンコード関連の情報を (必要に応じて) 使用して文字を識別します。この識別処理は、タグ・システムにより行われます。OS/400 は、文字セットの保全性を確保できるような方法でタグを処理します。

CDRA の総合的な目的は、さまざまな処理や交換を実行するときに、コード化グラフィック文字の意味の保存方法と割り当て方法を定義することです。



関連情報

- エンコード・スキーム
- 文字データの変換
- CCSID 値
- 文字データの保全性

エンコード・スキーム: 文字データ表現体系 (CDRA) のタグ・システム は、エンコード・スキームを使用して、次のことを指定します。

- コーディング・スペース (コード・ページ内のコード・ポイントの数と使用可能な値)
- 制御文字とグラフィック文字の間のコーディング・スペースの共有に関する規則
-  コード化体系で使用可能な各文字 (単一バイト、2 バイト、混合バイト) に必要なバイト数など、特定のオプションに関する規則。 
- コード拡張手法に関する規則 (必要に応じて)

特定のコード・ページでコード・ポイントをグラフィック文字に割り当てるときに、エンコード・スキームの規則を使用します。一般的なエンコード・スキームとしては、「拡張 2 進化 10 進コード」(EBCDIC) および「情報交換用米国標準コード」(ASCII) があります。

文字データの変換: 文字データ表現体系 (CDRA) のタグ・システムにより、文字データは、予測可能な再現性のある方法で変換できます。  変換とは、あるコード・ページの 1 つまたは複数の文字に割り当てられたコード・ポイントを、別のコード・ページの対応するコード・ポイントに変えることを言います。変換では、単一文字が一連の文字にマップされたり、一連の文字が単一文字にマップされることもあります。  変換と、ある言語から別の言語に翻訳することを同一と考えてはなりません。

変換方式:

変換は、次の方式で行われます。

- 往復変換。 起動側のコード化文字セット識別コード (CCSID) から受動側の CCSID へ、そして再び起動側への変換で、すべての文字データを完全に維持できます。


往復変換を実行すると、受動側 CCSID の文字が正しく表示されないことがあります。ただし、保全性は維持されています。文字を再び起動側 CCSID に変換すると、文字は元の 16 進値に戻って表示されます。

- 強制サブセット突き合わせ変換 (置換)。送信側および受動側の両方の CCSID にある文字は、保全性を維持します。起動側 CCSID の文字が置換され、受動側 CCSID では置換されません。置換される値は、置換文字とも呼びます。EBCDIC エンコード方式では、ほとんどのディスプレイ装置で塗りつぶされた記号として表示されます。ASCII エンコード方式では、これらの置換文字は、異なる形で表示されます。

起動側 CCSID に変換しなおすと、オリジナルの 16 進値を読み取ることができなくなるので、置換は恒久的な置換となります。

置換を使用するデフォルト変換 表には、置換文字となる CCSID の変換形式の一覧があります。

- 言語変換。 最善の変換とも呼ばれ、起動側のコード・ページから受動側のコード・ページに部分的なマッピングが行われます。受動側と起動側の両者の CCSID で文字の保全性が維持されます。受動側の CCSID にない文字は、その文字について文化的に最善の代替候補にマップされます。

たとえば、起動側 CCSID では、鋭アクセント付きの A () を使用できるとします。しかし、受動側の CCSID ではこの文字を使用できないとします。この場合、変換を行うと、鋭アクセント付きの A

は、言語学的に最も受け入れられるほかの文字 (ローマ字大文字の A) に置換されます。変換が終了すると、受動側 CCSID には含まれていない文字については、言語学的に最も受け入れられる文字に置換されて表示されます。この置換操作は恒久的です。文字の保全会性が失われた場合も恒久的となります。

言語学的変換は、サポート対象の CCSID であれば、アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を通して、ある 1 バイトの CCSID からほかの 1 バイトの CCSID に変換が可能です。

CCSID 値: CDRA は、CCSID の値の範囲を次のように定義しています。

CCSID 値	目的または意味
00000	次の上位階層の CCSID を使用します。
00001 ~ 65533	IBM ^(R) 登録済み CCSID
65534	下位階層の CCSID を参照します。
65535	この CCSID とほかの CCSID の間で、自動変換をしません。(これが QCCSID システム値のデフォルト設定です。)

CDRA は、タグ・フィールドを使用して CCSID 値を維持し、コード化グラフィック文字の意味を識別します。タグ・フィールドは、データ・オブジェクトに論理的に関連付けられたデータ構造内にある場合 (明示的タグ付け) と、オペレーティング・システム内のほかのオブジェクトに関連付けられたタグ・フィールドから継承している場合 (暗黙的タグ付け) があります。

文字データの保全会性: 文字データをあるシステムからほかのシステムへ、あるいはあるユーザーからほかのユーザーに渡すと、文字データ表現体系 (CDRA) のタグ・システムがコード化文字セット識別コード (CCSID) を使用して、データの保全会性を維持します。CCSID が割り当てる値により、文字データに使用されるコード化グラフィック文字表現が個別に識別できます。

各国で CCSID 65535 を使用すると、データの保全会性は維持できません

次の表は、データの保全会性を維持することの意味を示しています。アメリカのユーザーが作成したデータベース・ファイルにはドル記号が含まれており、イギリスとデンマークのユーザーがこのデータベース・ファイルを読みます。データに対応する CCSID タグをアプリケーションがファイルに割り当てない場合は、それぞれのユーザーに異なる文字が表示されます。

国名	キーボード・タイプ	コード・ページ	CCSID	コード・ポイント	文字
アメリカ	USB	037	65535	X'5B'	\$
イギリス	UKB	285	65535	X'5B'	£
デンマーク	DMB	277	65535	X'5B'	⌘

CCSID タグを使用するとデータの保全会性を維持できます

データに対応する CCSID をアプリケーションがファイルに割り当てると、アプリケーションは、OS/400 の CCSID サポートを使用して、データの保全会性を維持します。CCSID 037 を使用してファイルを作成すると、イギリスのユーザー (ジョブの CCSID 285) とデンマークのユーザー (ジョブの CCSID 277) には、同じ文字が表示されます。マッピングについては、データベース管理機能が処理します。

国名	キーボード・タイプ	コード・ページ	CCSID	コード・ポイント	文字
アメリカ	USB	037	00037	X'5B'	\$
イギリス	UKB	285	00285	X'4A'	\$
デンマーク	DMB	277	00277	X'67'	\$

特に次の場合は、CCSID サポートが重要になります。

- OS/400 に各国語バージョン、キーボード、およびディスプレイ装置がインストールされている場合。
- 異なる各国語バージョンのデータを複数の iSeries サーバーが共有する場合。
- ほかの言語でデータをエンコードするときに、言語に対応したキーボード・サポートがない場合。

関連情報

- OS/400 CCSID のリストは、「グローバル化の参照情報」トピックのコード化文字セット識別コード (CCSID) を参照してください。
- CDRA CCSID の全リストは、文字データ表現体系 - レベル 2、レジストリー を参照してください。
- アーキテクチャーの概要については、文字データ表現体系実行上の概要 を参照してください。
- アーキテクチャーの総合的な説明については、文字データ表現体系 - レベル 2 参考資料 を参照してください。

文字処理

OS/400 では、一貫性のある文字データ処理を行うため、次のコーディング規則とガイドラインを使用して文字処理を制御します。これらの規則やガイドラインは、次のタスクに関するものです。

- 文字データをすべて大文字またはすべて小文字のデータに変換
- データのフォールディング (特定の装置で印刷や表示ができない文字を印刷や表示ができる文字に置換します)
- 文字データ・ストリングの処理
- 文字のクラス分け
- オブジェクトの命名
- データ、ファイル、フィールド長の判別

これらの規則やガイドラインの一部のものについては、グローバル・アプリケーションの開発で説明しています。

文字の表示

OS/400 では、一貫性のある文字データ表示を行うため、コーディング規則とアルゴリズムを使用して文字表示を制御します。これらの規則やアルゴリズムは、次のタスクに関するものです。

- 文字のシェーピング
- 文字の切り捨て
- 文字データ・サブストリングの処理

これらの規則やアルゴリズムについては、グローバル・アプリケーションの開発で詳しく説明しています。

グローバル化のハードウェア・サポート

ここでいうハードウェアとは、iSeries サーバーを構成する物理的なキーボード、ディスプレイ、プリンター、および制御装置を指します。各国語のサポートについては、ハードウェアがサポートする機能の制限により、作成するアプリケーションのサポートにも制限が生じます。IBM 以外のハードウェアについては、それぞれのマニュアルを参照して、ハードウェア上の制限を確認してください。

文字データの翻訳

翻訳は、人間の言語による概念、アイデア、ステートメントなどの組み合わせの文字データの意味を他の言語による文化的に類似する意味に変更することです。翻訳をスムーズに行うためには、規則やガイドラインに従ってください。これらの規則のサブセットは、71 ページの『ユーザー・インターフェース』トピックで提供されています。

ロケール

ロケールは、データの処理、印刷、表示の方法を決定するオブジェクトです。ロケールは、言語、文化データ、文字セットを定義するカテゴリで構成されています。言語、文化データ、および文字セットのこうした組み合わせがロケールを構成します。ロケールのサポートは、これまで OS/400 が提供していたジョブ値オプションを補足する機能です。

多数のロケールが OS/400 に付属しています。さらに、ロケールをカスタマイズするためのロケール定義ソース・ファイルが提供されています。ロケール定義ソース・ファイルには、ロケールを記述 (または構成) するカテゴリが 1 つ以上含まれています。

グローバル環境におけるロケールの使用方法について詳しくは、次のトピックを参照してください。

- ロケールのインストールと使用可能化
- ロケールの処理

言語値と文化値

言語および文化の規則には、サーバー値、属性、設定値などがありますが、国や言語に応じて変更が可能です。システム上の言語および文化の規則としては、日付形式や通貨記号などがあります。

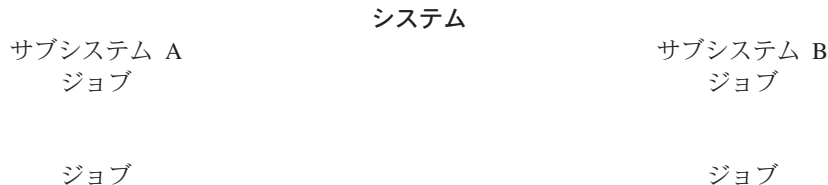
言語や文化の規則は、1 つの国の中でも言語により異なる場合があります。たとえば、カナダには複数の言語規則があります。1 つの言語規則はフランス語に適用され、もう 1 つの言語規則は英語に適用されます。

以下のトピックでは、グローバル・サーバー環境に影響を与える特定の値について説明しています。

- ユーザー・プロファイル
- サブシステム
- ジョブ属性
- システム値
- 装置記述
- 表示装置および印刷装置ファイル
- データベース・ファイル
- UIM メニューとパネル・グループ

OS/400 上の言語値と文化値を変更できる場所

文化および言語の規則に関する設定値は、OS/400 の異なるレベルでサポートされています。システムは、次のように構成されています。



言語規則や国別情報の設定または変更を実行するレベルは、システム・レベルの場合、サブシステム・レベルの場合、ユーザー・プロファイルのレベルの場合、あるいはジョブ実行時に実行する場合があります。さらに、装置記述で設定や変更を行う文化や言語の設定値もあります。たとえば、表示装置記述を作成または変更するときには、キーボード・タイプを変更できます。

関連情報

国別の言語および文化の規則について詳しくは、*National Language Design Guide: National Language Support Reference, Volume 2* を参照してください。

ユーザー・プロファイル

ユーザーは、文化値と言語値をカスタマイズして、それぞれのユーザー・プロファイルに保存できます。これらのカスタマイズした値は、システムのデフォルト値とは異なり、OS/400 で個別のユーザーにジョブ属性やオブジェクト属性を設定するときに使用できます。さらに、ジョブ属性は、そのジョブの制御下で作成または変更したオブジェクト属性のデフォルトとして使用できます。

1 台のサーバーで複数の言語をサポートする場合は、ユーザー・プロファイルを変更して、言語と文化に適した値を使用できます。ユーザー・プロファイルの文字セット識別コード (CCSID) パラメーターを変更する場合は、CCSID について次のことを確認してください。

- SBCS ユーザーの場合、SBCS CCSID または CCSID 65535 に設定
- DBCS ユーザーの場合、混合 CCSID または CCSID 65535 に設定
- DBCS システム上の SBCS ユーザーの場合、SBCS CCSID に設定

「ユーザー・プロファイルの作成」(CRTUSRPRF) コマンドおよび「ユーザー・プロファイルの変更」(CHGUSRPRF) コマンドを使用して、ユーザー・プロファイルをカスタマイズできます。

サブシステム

サブシステムは、サーバーが作業の流れとリソースの使用方法を調整するために使用する、事前定義された 1 つの操作環境です。サーバーは、互いに独立した複数のサブシステムを含むことができます。サブシステムはリソースを管理します。サブシステムの実行時特性は、サブシステム記述と呼ぶオブジェクト内に定義します。

サブシステムを使用して、多国語環境のユーザーをサポートすることができます。要件の異なるユーザー・グループ単位に、個別のサブシステムを作成してください。サブシステムについて詳しくは、実行管理機能のトピックを参照してください。

2 次言語ユーザーのためのサブシステム記述

多国語環境で使用するためのサブシステム記述を作成できます。たとえば、2 次言語ユーザーのためのサブシステムを作成できます (ドイツ語ユーザーのための QGPL/GERMAN など)。

サブシステム記述には、サブシステムに入力する処理内容の入力方法、場所、量、およびサブシステムがその処理の実行に使用するリソースなどを定義します。アクティブなサブシステムには、サブシステム記述の単純名が付けられます。

サブシステム記述には、次の 3 つの構成要素があります。

- サブシステム属性
- ワークステーション指定項目
- 経路指定項目

注:

1. サブシステムがアクティブである間は、既存の実行処理項目を扱うことができます。
2. DBCS サーバーについて IBM が提供するサブシステムには、DBCS ディスプレイ装置をサポートするためのワークステーション項目が添付されています。

サブシステムについて詳しくは、次の項目を参照してください。

- サブシステムの起動

サブシステム記述の作成: ユーザー作成のサブシステム記述の例、またバックアップとして、IBM 提供のサブシステム記述が付属しています。QSYS および QGPL のライブラリーにあるサブシステム記述は、変更しないことを推奨します。これらのライブラリーのサブシステム記述をコピーして、コピーしたサブシステム記述を変更して使用してください。

サブシステム記述の作成方法は 2 つあります。既存のサブシステム記述をコピーして変更を加える方法と、まったく新しい記述を作成する方法があります。

既存のサブシステム記述をコピーする:

1. コマンド行に CRTDUPOBJ と入力して、既存のサブシステム記述のオブジェクトをコピーします。
2. サインオン画面ファイルおよび 2 次言語用のライブラリー・リストのシステム部分を変更します。

まったく新しいサブシステム記述を作成する :

1. サブシステム記述を作成します (CRTSBSD)。各国語バージョンのライブラリーのサインオン・ファイルを指定し、次に各国語バージョン・ライブラリー (QSYSnmm) をシステム・ライブラリー・リスト項目として指定します。
2. ジョブ記述を作成します (CRTJOBDD)。
3. サブシステム記述に実行処理項目を追加します。
 - a. ADDWSE (ワークステーション指定項目の追加)
 - b. ADDJOBQE (ジョブ待ち行列項目の追加)
 - c. ADDCMNE (通信項目の追加)
 - d. ADDAJE (自動開始ジョブ項目の追加)
 - e. ADDPJE (事前開始ジョブ項目の追加)
4. クラスを作成します (CRTCLS)。
5. サブシステム記述に経路指定項目を追加します (ADDRTE)。

サブシステム属性: サブシステム属性は、サブシステムの総合的な特性を提供します。属性には、システム・ライブラリー・リスト項目とサブシステムを記述するテキスト記述が含まれます。

たとえば、2 次言語ユーザーをサポートするために、サブシステム属性を指定できます。

1. サブシステム・ライブラリー項目のパラメーターに国別言語バージョンを指定します。

システム上のすべての 2 次言語用にそれぞれサブシステムを作成すると、2 次言語ユーザーは、テキスト・データにそれぞれの言語で確実にアクセスできます。各サブシステムのライブラリー・リストでライブラリーの順序を整理することで、目標の 2 次言語テキスト・データをシステム・ライブラリー・リストの先頭に配置できます。たとえば、1 次言語がデンマーク語、2 次言語がドイツ語の場合に、ドイツ語サブシステムのシステム・ライブラリー・リストの先頭にライブラリーを追加します。これで、ドイツ語サブシステムで実行するジョブは、ライブラリー・リストのシステム部にある先頭のライブラリーを使用するようになり、ドイツ語のテキストを使用した検索を正常に実行できます。

各国語バージョンのライブラリーにサブシステム・ライブラリー・リスト項目を追加したときは、次のことに注意してください。

- QSYSLIBL システム値には、ライブラリーを追加しないでください。
 - QSYSLIBL リストのライブラリー数が 14 以下でなければ、ライブラリー項目を追加できません。(ライブラリーのシステム部では、リストの最大許容項目数は 14 です。)
2. 各国語バージョンのライブラリーを使用してサインオン画面を指定します。
 3. すべての 2 次国別言語バージョンのユーザーが必要とするオブジェクトを、各国語バージョンのライブラリー内に作成またはコピーします。
 4. 各国語バージョン向けとして明示的に構成したワークステーション項目として、使用するワークステーションを追加します。

ワークステーション指定項目: ワークステーション指定項目には、次の項目を指定できます。括弧内はパラメーター値です。

- ワークステーションの名前またはタイプ (WRKSTN または WRKSTNTYPE)
- このワークステーション指定項目によって開始するジョブのジョブ記述。
- 指定項目によって同時に活動状態にできる対話式ジョブの最大数 (MAXACT)。
- ワークステーションを割り振る時期 (サブシステムが開始されたとき、または「ジョブの転送」(TFRJOB) コマンドで対話式ジョブがサブシステムに入力されたとき)。

ワークステーション指定項目の追加、変更、削除

次のコマンドを使用すると、サブシステム記述のワークステーション指定項目の追加、変更、または削除ができます。

サブシステム記述にワークステーション指定項目を追加するには、「ワークステーション指定項目の追加」(ADDWSE) コマンドを使用します。ワークステーション指定項目の追加の例を以下に示します。

```
ADDWSE SBS(D(USRLIB/ABC) WRKSTN(DSP12)  
JOB(D(USRLIB/WSE)
```

すでに定義したワークステーション指定項目のジョブ記述を変更するには、「ワークステーション指定項目の変更」(CHGWSE) コマンドを使用します。ワークステーション指定項目の変更の例を以下に示します。

```
CHGWSE SBS(D(USRLIB/ABC) WRKSTN(DSP12)  
JOB(D(USRLIB/NEWJD)
```

サブシステム記述のワークステーション指定項目を削除するには、「ワークステーション指定項目の削除」(RMVWSE) コマンドを使用します。ワークステーション指定項目の削除の例を以下に示します。

```
RMVWSE SBS(D(USRLIB/ABC) WRKSTN(DSP12)
```



サブシステムの起動: 必要なサブシステムを作成すると、そのサブシステムを起動しなければなりません。サブシステムを起動するには、「サブシステムの起動」コマンド (STRSBS) を使用します。

STRSBS SBSB('library name/subsystem name')

たとえば、次のようにします。

STRSBS USERLIB/ABC

ジョブ属性

ジョブ属性は、ジョブが開始するときに設定されます。ユーザー・プロファイルにより設定されるジョブ属性もあります。その他のジョブ属性は、システム値、ロケール、「ジョブの投入」(SBMJOB) コマンド、ジョブ記述、および  「ジョブの変更」(CHGJOB) コマンド (ジョブを実行しながら属性値を変更できます) により設定されます。グローバル環境では、以下の属性が特に役立ちます。 

- コード化文字セット識別コード属性 (CCSID)
- ジョブのデフォルト・コード化文字セット識別コード (DFTCCSID)
- ジョブのライブラリー・リスト

コード化文字セット識別コードのジョブ属性: 対話式ジョブが始まると、ユーザー・プロファイルからジョブの CCSID 値が取り出されます。バッチ・ジョブが始まったときに、SBMJOB コマンドに CCSID の指定がなければ、現行ジョブの CCSID が使用されます。

それぞれの混合バイト・コード化文字セット CCSID には、対応する有効な SBCS CCSID があります。SBCS システムについて、混合バイト・コード化文字セットの CCSID を指定すると、ジョブの CCSID は、対応する SBCS CCSID に変更されます。

ジョブの CCSID を SBCS CCSID として指定すると、そのジョブは DBCS データを処理できなくなります。ジョブの CCSID を混合 CCSID として指定すると、ジョブは、DBCS データを処理します。ただし、ジョブ内の DBCS を正しく表示するには、DBCS を処理できるディスプレイ装置が必要です。DBCS のシステム値 (QIGC) を 1 (オン) に設定すると、混合バイトの CCSID をジョブに指定できます。QIGC 値 1 は、システムに DBCS の各国語バージョンがインストールされていることを示します。







ジョブのデフォルト・コード化文字セット識別コード (DFTCCSID): CCSID 65535 のジョブに対しては、ジョブ属性としてデフォルト CCSID (DFTCCSID) が作成されます。一部のシステム・コードは、65535 以外の CCSID が必要な場合に、DFTCCSID の値を使用します。

DFTCCSID 属性は、読み取りと表示しかできません。この属性の値は、次の方法で決まります。

- ジョブの CCSID が 65535 ではない場合には、DFTCCSID はジョブの CCSID と等しくなります。
- ジョブの CCSID が 65535 の場合には、DFTCCSID 値はジョブの言語識別コード (LANGID) から引き出される値に基づきます。

ジョブが実行されると、システムは、次の論理に基づいてジョブのデフォルト CCSID を決定します (LANGID に対応する CCSID は、デフォルト CCSID テーブルで見付けられます)。

1. ジョブの CCSID に値が設定されている場合は、その値を使用します。
2. ジョブの CCSID に *USRPRF が設定されている場合は、システムはユーザー・プロファイルの値を確認します。
3. ユーザー・プロファイルに値が設定されている場合は、その値を使用します。
4. ユーザー・プロファイルに *SYSVAL が設定されている場合は、システムはシステム値を確認します。
5. QCCSID のシステム値に値が設定されている場合は、その値を使用します。
6. システム値に 65535 が設定されている場合は、システムはジョブ言語 ID を確認します。

7.  ジョブの LANGID がある値に設定されている場合、QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数を調べてその LANGID 値を確認します。QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数にその LANGID の値が含まれている場合は、QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数に指定された CCSID を使用します。QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数に LANGID の値が含まれていない場合、システムはその LANGID を CCSID に変換します。 
8. ジョブ LANGID に *USRPRF が設定されている場合は、システムはユーザー・プロファイルの言語 ID を確認します。
9.  ユーザー・プロファイルの LANGID がある値に設定されている場合、QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数を調べてその LANGID 値を確認します。QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数にその LANGID の値が含まれている場合は、QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数に指定された CCSID を使用します。QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数に LANGID の値が含まれていない場合、システムはその LANGID を CCSID に変換します。 
10.  ユーザー・プロファイルの LANGID が *SYSVAL に設定されている場合、QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数を調べてその LANGID 値を確認します。QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数にその LANGID の値が含まれている場合は、QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数に指定された CCSID を使用します。QTQ_DEFAULT_CCSSID 環境変数に LANGID の値が含まれていない場合、システムはその LANGID を CCSID に変換します。 

ジョブのライブラリー・リスト: テキスト・データ (表示画面、メッセージ、印刷出力、およびオンライン・ヘルプ情報) に使用される言語は、ジョブのライブラリー・リストが制御します。

ユーザーは、使用する各国語ライブラリーを QSYS (1 次言語ライブラリー・リスト) やライブラリー・リストにあるその他の各国語ライブラリー・リストの前に置くことができます。これで、ユーザーは、どの各国語バージョンを表示するかをカスタマイズできます。

システム値

サーバー上の 1 次言語のシステム値は、サーバー全体の文化および言語に関するデフォルト値として使用されます。このため、サーバーの 1 次言語を変更すると、可変のシステム値は新たな 1 次言語のデフォルト・システム値にリセットされます。

以下のリストは、文化および言語に関するシステム値を示しています。これらの値を表示または変更するには、「システム値の処理」(WRKSYSVAL) コマンドを使用します。「参照情報」セクションのデフォルト・システム値には、言語依存型のデフォルト・システム値のサブセット (QCCSID、QCHRID、QCNTRYID、QCURLSYM、QDATFMT、QDATSEP、QDECFFMT、QKBDTYPE、QLANGID、QTIMSEP) が示されています。

- 世紀 (QCENTURY)
- 文字識別コード (QCHRID)
- C 文字識別コード制御システム (QCHRIDCTL)
- コード化文字セット識別コード (QCCSID)
- 協定世界時オフセット (QUTCFFSET)
- 国別または地域別識別コード (QCNTRYID)
- 通貨記号 (QCURLSYM)
- システム日付 (QDATE)
- 日付形式 (QDATFMT)
- 日付区切り記号 (QDATSEP)

- 日付 (QDAY)
- 曜日 (QDAYOFWEEK)
- DBCS システム標識 (QIGC)
- DBCS フォント名 (QIGCCDEFNT)
- 小数点形式 (QDECFMT)
- 言語識別コード (QLANGID)
- キーボード言語標識 (QKBDTYPE)
- うるう年調整 (QLEAPADJ)
- ロケール (QLOCALE)
- 月 (QMONTH)
- ジョブ属性の設定 (QSETJOBATR)
- 分類順序 (QSRTSEQ)
- システム・ライブラリー・リスト (QSYSLIB)
- 時刻区切り記号 (QTIMSEP)
- 年 (QYEAR)

関連情報

すべてのシステム値については、「実行管理機能」のトピックにある システム値 を参照してください。

世紀 (QCENTURY) システム値: 世紀 (QCENTURY) システム値は、世紀を指定するときに使用します。QDATE と QYEAR の 2 つのシステム値と併用して、サーバーが使用する現行日付を決定します。以下の値を使用できます。

- 0 (1928 年 ~ 1999 年)
- 1 (2000 年 ~ 2053 年)

注: 1900 年 ~ 1927 年、および 2054 年 ~ 2099 年は、システム時刻としてはサポートされていません。ただし、アプリケーションは 0001 ~ 9999 年の日付をサポートします。

QCENTURY の値は、次の 2 つの条件に従って、世紀インディケーターで設定するか、またはシステムが設定します。

- 最初の IPL 実行時には、次の規則に従って、システムが QCENTURY の初期値を設定します。
 - QYEAR が 40 以上の場合は、システムが QCENTURY に 0 の値を割り当てます。
 - QYEAR が 40 未満の場合は、システムが QCENTURY に 1 の値を割り当てます。
- QYEAR または QDATE の年号を変更すると、次のようになります。
 - QYEAR が 54 ~ 99 の場合は、QCENTURY は 0 に設定されます。
 - QYEAR が 00 ~ 27 の場合は、QCENTURY は 1 に設定されます。

たとえば、QYEAR を 95 から 13 に変更すると、システムは、QCENTURY を 0 から 1 に変更して、年号を 2013 とします。ただし、QYEAR を 95 から 45 に変更すると、1945 年と 2045 年はどちらも有効な年号なので、システムは QCENTURY を変更しません。

この値は、変更するとすぐに有効になります。また、この値を変更すると、システム値の QDATE が変更されます。

注: 21 世紀は、2001 年 1 月 1 日の 0000 時から始まります。ただし、一般的な解釈に従って、20 世紀と 21 世紀の境界は、1999 年 12 月 31 日の 2400 時と 2000 年 1 月 1 日の 0000 時の間として定義してあります。これにより、2000 年を含めて、20xx 形式のすべての日付が 21 世紀に含まれます。

文字識別コード (QCHRID) システム値: 文字識別コード (QCHRID) は、CL コマンドの文字セットとコード・ページ CHRID(*SYSVAL) を指定するときに使用します。CL コマンドは、表示装置ファイル、表示装置記述、ユーザー・インターフェース (UIM) メニュー、パネル・グループ、および印刷装置ファイルなどの作成、変更、または上書きをするコマンドです。システムの QCCSID システム値が CCSID 65535 に設定されている場合は、この値を変更できます。新しい QCHRID 値のコード・ページの部分が QCCSID 値のコード・ページの部分と同じ場合は、QCHRID 値も変更できます。

文字識別コード (QCHRIDCTL) 制御システム値: 文字識別コード制御 (QCHRIDCTL) システム値は、表示装置ファイル、印刷装置ファイル、およびパネル・グループで行われる CCSID の変換のタイプを制御します。この属性を使用する前に、表示装置ファイル、印刷装置ファイル、またはパネル・グループについて、作成、変更、またはオーバーライドのコマンド上で、CHRID パラメーターに *CHRIDCTL 特殊値を指定する必要があります。

以下の値を使用できます。

*DEV D

CHRID パラメーター上の *DEV D 特殊値により、表示装置ファイル、印刷装置ファイル、およびパネル・グループにサポートが提供されます。

*JOBCCSID

CHRID パラメーター上の *JOBCCSID 特殊値により、表示装置ファイル、印刷装置ファイル、およびパネル・グループにサポートが提供されます。

コード化文字セット識別コード (QCCSID) システム値: コード化文字セット識別コード (QCCSID) は、OS/400 の CCSID を指定するときに使用します。出荷時およびインストール時の CCSID は、CCSID 65535 に設定されています。

コード化文字セット識別コード (QCCSID) システム値は変更できます。この値を変更すると、デフォルトの文字セットおよびコード・ページのシステム値 (QCHRID) が変更されて、コード化文字セット識別コードの文字セットおよびコード・ページと同じになります。

DBCS データを使用できるシステムでは、QCCSID を混合バイトのコード化文字セット CCSID (05026 など) または CCSID 65535 に設定してください。DBCS データを使用できないシステムの場合は、QCCSID を SBCS CCSID または CCSID 65535 に設定してください。システムが DBCS データを使用できるかどうかは、QIGC システム値によって示されます。

協定世界時オフセット (QUTCOFFSET) システム値の使用法: 協定世界時オフセット (QUTCOFFSET) は、基準子午線とローカル・システムの経度の差を時分で示します。この値は、他のシステムに警報を送信するときに、システムが警報を処理するのに使用し、またシステムの他の部分でも使用されます。ネットワーク上の他のシステムが異なる時間帯にある場合には、警報内に QUTCOFFSET 値を送ります。

この値の長さは 5 文字です。最初の文字は、プラス記号 (+) か、またはマイナス記号 (-) です。次の 2 文字は、00 ~ 24 の時間を示します。最後の 2 文字は、00 ~ 59 の分数を示します。

たとえば、ネットワーク上で、オーストラリアのクイーンズランド州ブリズベン (東オーストラリア標準時) とベネズエラのカラカスにそれぞれシステムがあるとします。ブリズベンのシステムには、QUTCOFFSET を +1000 に設定し、カラカスのシステムには -0400 と設定します。

ブリズベンのシステム値は、夏時間の開始時と終了時に変更する必要があります。ベネズエラのカラカスでは、夏時間がないので、システム値は変更しません。

この値は、変更するとすぐに有効になります。

国別または地域別識別コード (QCNTYID) システム値: 国別または地域別識別コード (QCNTYID) は、システムのデフォルト国別または地域別識別コードを示すのに使用します。QLANGID システム値とあわせて、このシステム値を設定すると、言語辞書データのエンコード方式、高機能言語処理を正しく選択して、文書索引作成を実行できます。QCNTYID と QCCSID のシステム値の間では、妥当性検査は実行されません。

国別および地域別の識別コードのリストは、言語および国 / 地域別の識別コード を参照してください。

通貨記号 (QCURSYM) システム値: 通貨記号 (QCURSYM) は、DDS keywords Edit Word (EDTWRD) および Edit Code (EDTCDE) に指定されている通貨記号を確認するために使用します。それぞれの国や地域の通貨に応じて、正しい通貨記号に変更できます。このシステム値は、変更するとすぐに有効になります。

システム日付 (QDATE) システム値: システム日付 (QDATE) は、システムの年月日を指定するときに使用します。この値は、QYEAR、QMONTH、および QDAY のシステム値で構成されます。QDATE の表示形式は、QDATFMT システム値で指定されます。システム日付は変更できます。QDATE を変更すると、QCENTURY、QYEAR、QMONTH、QDAY、および QDAYOFWEEK のシステム値が変更されます。QDATE への変更内容は、すぐに有効になります。

日付形式 (QDATFMT) システム値: 日付形式 (QDATFMT) は、DATFMT ジョブ属性のデフォルト値に使用します。QDATFMT は、IPL オプション・プロンプトで指定する日付の形式を決定するときにも使用されます。

このシステム値には、次の形式があります。

- YMD (年、月、日)
- MDY (月、日、年)
- DMY (日、月、年)
- JUL (ユリウス形式 - 年、年間通算日)

それぞれの国や地域で使用されている年月日形式に応じて、日付形式を変更できます。このシステム値を変更すると、変更後にシステムに入る新しいジョブから変更内容が適用されます。

日付区切り記号 (QDATSEP) システム値: 日付区切り記号 (QDATSEP) は、DATSEP ジョブ属性のデフォルト値の日付区切り記号として使用します。QDATSEP は、IPL オプション・プロンプトに指定する日付区切り記号としても使用します。

日付区切り記号は、それぞれの国や地域の年月日の区切り記号に応じて変更できます。日付区切り記号は、次の値に変更できます。

- スラッシュ (/) を日付区切り記号として使用
- ハイフン (-) を日付区切り記号として使用
- ピリオド (.) を日付区切り記号として使用
- コンマ (,) を日付区切り記号として使用
- ブランク () を日付区切り記号として使用

この値を変更すると、変更後にシステムに入る新しいジョブから変更内容が適用されます。

日付 (QDAY) システム値: 日付 (QDAY) は、システム上で、月内の日付を示すのに使用します。この値は、月内または年内の有効な日付にしてください (ユリウス日付形式を使用する場合)。

それぞれの国や地域で使用されている日付に応じて、日付を変更できます。QDAY を変更すると、QDATE の値も変更されます。この値を変更すると、変更内容はすぐに適用されます。

曜日 (QDAYOFWEEK) システム値: 曜日 (QDAYOFWEEK) システム値は、システム上の曜日を指定します。この値には、次の形式があります。

- *SUN (日曜日)
- *MON (月曜日)
- *TUE (火曜日)
- *WED (水曜日)
- *THU (木曜日)
- *FRI (金曜日)
- *SAT (土曜日)

この値は変更できません。システムが設定します。QDAYOFWEEK の値は、QDATE が決定します。

システムにグレゴリオ暦が使用されていないと、この値が正しく設定されない場合があります。

QDAYOFWEEK システム値に影響を与える問題については、QLEAPADJ を参照してください。

DBCS システム標識 (QIGC) のシステム値: DBCS システム標識 (QIGC) は、DBCS 各国語バージョンがインストールされているどうかを示すのに使用します。この値は、1 次各国語バージョンをインストールすると設定されます。

QIGC が 0 に設定されている場合は、システムに DBCS 各国語バージョンがインストールされていません。QIGC が 0 に設定されている場合は、コード化文字セット・システム識別コード (QCCSID) を SBCS コード化文字セット識別コードに設定してください。

QIGC が 1 に設定されている場合は、システムに DBCS 各国語バージョンが 1 次言語としてインストールされています。QIGC が 0 に設定されている場合は、コード化文字セット・システム識別コード (QCCSID) を SBCS コード化文字セット識別コードに設定してください。

この値は変更できません。

DBCS フォント名 (QIGCCDEFNT) システム値: DBCS フォント名 (QIGCCDEFNT) は、SNA 文字ストリング (SCS) データを、データ内にシフトイン文字およびシフトアウト文字を含めた高機能印刷^(R) データ・ストリーム (AFPDS) スプール・ファイルに変換するときに使用します。

QIGCCDEFNT は、最大 2 つの値を持つ 20 文字のリストです。最初の 10 文字にはフォント名が含まれています。最後の 10 文字には、ライブラリー名が含まれています。フォント名は、8 文字に限られています。DBCS フォント名には、次の値を使用できます。

***NONE**

システムにフォントを指定しません。

コード化フォント名

DBCS フォントの名前。

ライブラリーには、次の値を使用できます。

***LIBL** フォントを見付けるためにライブラリー・リストが使用されます。

***CURLIB**

フォントを見付けるために現行ライブラリーが使用されます。ライブラリーを指定しないと、ライブラリー **QGPL** が使用されます。

ライブラリー名

フォントが入っているライブラリー。

小数点形式 (QDECFMT) システム値: 小数点形式 (QDECFMT) は、次の目的で使用します。

- ゼロ抑制の方式、および DDS 編集コード 1 ~ 4 と A ~ M で使用する小数点記号を決定します。
- ディスプレイ上の小数部入力フィールドの小数点記号を決定します。

それぞれの国や地域で使用されている小数点形式に応じて、小数点形式を変更できます。小数点形式は、次の値に変更できます。

(ブランク)

ブランクを指定すると、小数点にはピリオド、3 桁の区切り文字にはコンマを使用し、小数点の左側にゼロ抑制を適用します。たとえば、次のようになります。

1000 は、1,000 となります。
また、0.04 は、.04 となります。

J J を指定すると、小数点にはコンマ、3 桁の区切り文字にはピリオド、そして小数点左側の 2 番目の文字でゼロ抑制を適用します。たとえば、次のようになります。

1000 は 1.000 となります。
また、0.04 は、0,04 となります。

I I を指定すると、小数点にコンマ、3 桁の区切り文字にピリオド、そして小数点左側でゼロ抑制を適用します。たとえば、次のようになります。

1000 は 1.000 となります。
また、0.04 は ,04 となります。

この値を変更すると、変更内容はすぐに適用されます。

言語識別コード (QLANGID) システム値: 言語識別コード (QLANGID) は、サーバーのデフォルト言語識別コードを指定するときに使用します。QSRTSEQ システム値が *LANGIDSHR または *LANGIDUNQ に設定してある場合は、この値が文字データの分類に使用する分類順序テーブルを決定します。

注: この値は、QSRTSEQ が *HEX またはユーザー指定のテーブルに設定されているときには、分類順序テーブルの判別には使用されません。

自分の国または設置場所のデフォルトの言語識別コードを反映するように、このシステム値を変更することができます。

QLANGID と QCCSID のシステム値の間では、妥当性検査は実行されません。

キーボード言語標識 (QKBDTYPE) システム値: キーボード言語標識 (QKBDTYPE) は、キーボードの言語文字セットを指定するときに使用します。この値は、表示装置記述を作成するときに、デフォルト・キーボード・タイプとして使用されます。キーボードの言語標識については、各国語のキーボード・タイプと SBCS コード・ページ を参照してください。

使用するキーボードの言語に応じて、この値を変更できます。

うるう年調整 (QLEAPADJ) システム値: うるう年調整 (QLEAPADJ) は、さまざまな暦法でうるう年を計算するためのシステム・アルゴリズムを調整するときに使用します。グレゴリオ暦による暦年を使用する場合は、このシステム値を 0 にしてください。グレゴリオ暦以外の暦年を使用する場合は、うるう年を計算するために、システム上の暦法アルゴリズムの調整が必要になる場合があります。調整するには、使用する暦法のうるう年を 4 で割り、次に、その余りの数を QLEAPADJ に設定します。

たとえば、グレゴリオ暦の 1988 年は、台湾の暦では 77 年です。台湾では、77 年がうるう年なので、77 を 4 で割ります。余りの数は 1 となります。そこで、台湾でシステム上の暦法アルゴリズムを調整するには、QLEAPADJ に 1 の値を指定します。

QLEAPADJ を変更したときは、システム・クロックやアクティブ・ジョブのジョブ日付は変更しないでください。QLEAPADJ を変更すると、暗黙のうちに QDATE システム値が変更されます。

注: DB 日付やタイム・スタンプ・フィールドなど、うるう年の調整で QLEAPADJ をサポートしない機能があります。

ロケール (QLOCALE) システム値: ロケール (QLOCALE) システム値は、データの処理方法、印刷方法、および表示方法を決定するロケール・オブジェクトを指定するときに使用します。ロケールは、システムが使用する言語、その言語の文化データ、および表示または印刷する文字タイプを決定します。

ロケールのパス名は、ロケールを指定するパス名にしてください。ロケールは、言語、地域、および言語規則セットの識別に使用されるコード・セットの組み合わせで構成されています。「システム値の変更」(CHGSYSVAL) コマンドでロケール・パス名に使用できるパスの最大長は 1024 バイトです。

以下の値を使用できます。

値	指定内容
*NONE:	QLOCALE システム値にロケールはありません。
*C:	C ロケールを使用します。
*POSIX:	POSIX ロケールを使用します。
▶▶	使用するロケールのパス名です。



パス名

月 (QMONTH) システム値: 月 (QMONTH) は、サーバー上の暦上の月を示すのに使用します。システムの日付形式がグレゴリオ暦の場合は、この値は 1 (1 月) から 12 (12 月) の数値にしてください。サーバーの日付形式がユリウス形式の場合は (年日)、この値は、表示および変更をできません。

それぞれの国や地域で使用されている月に応じて、月を変更できます。QMONTH を変更すると、QDATE の値も変更されます。この値を変更すると、変更内容はすぐに適用されます。

ジョブ属性の設定 (QSETJOBATR) システム値: ジョブ属性設定 (QSETJOBATR) は、ジョブ起動時にジョブ属性を指定するのに使用します。このシステム値には、次の属性があります。これらの属性には、値を割り当てられます。

- コード化文字セット識別コード (CCSID)
- 日付形式 (DATFMT)
- 日付区切り記号 (DATSEP)
- 小数点形式 (DECfmt)
- 分類順序 (SRTSEQ)

- 時刻区切り記号 (TIMSEP)

これらの属性の初期値は、ロケール (QLOCALE) システム値を使用して、システムが設定します。

分類順序 (QSRTSEQ) システム値: 分類順序 (QSRTSEQ) は、QLANGID と併用して、文字データの分類に使用する分類順序テーブルを決定するときに使用します。QSRTSEQ は、次の値であればどの値にでも変更できます。

値	意味
*HEX	分類順序テーブルを使用しません。16 進値のグラフィック文字値を使用して、分類順序 (バイナリーの分類) を決定します。DBCS データに使用できる分類順序はこれだけです。 注: 混合バイト文字データに *HEX 以外の値を指定すると、指定した分類順序に従って SBCS 文字データが分類されます。DBCS 文字データは、16 進値で分類されます (バイナリー分類)。
*LANGIDSHR	複数のグラフィック文字について、分類順序テーブルに同一の重みを使用できます。LANGID パラメーターに指定された言語に対応する、共用重みの分類テーブルが使用されます。この分類を使用できるのは、SBCS データだけです。
*LANGIDUNQ	使用される分類順序テーブルには、固有の重みが付けられたグラフィック文字が格納されています。LANGID パラメーターに指定された言語に対応する、固有重みが付いた分類テーブルが使用されます。この分類を使用できるのは、SBCS データだけです。
修飾された分類順序テーブル名	使用する分類順序テーブルの名前とライブラリー。この値を使用すると、LANGID パラメーターに指定されている言語に対応する分類順序テーブル以外の分類順序テーブルを指定できます。 ➤ この分類順序テーブルは、ユニコードおよび SBCS データを分類するのに使用できます。 ⬅

分類順序テーブルについては、分類順序テーブル のリストを参照してください。

システム・ライブラリー・リスト (QSYSLIBL) システム値: システム・ライブラリー (QSYSLIBL) は、ジョブに関連付けられたライブラリー・リストの最初の部分として使用されます。ジョブのライブラリー・リストの中にあるシステム部分のライブラリーが、他のライブラリーより先に検索されます。このリストには 15 の名前が含まれています。システム・ライブラリー・リストの部分として定義されているライブラリーは、ロックされているので、ライブラリーの削除や名前変更はできません。

システム・ライブラリー・リスト (QSYSLIBL) は変更できます。QSYSLIBL を変更すると、システムに新たに入るジョブから変更内容が適用されます。ジョブ内のアプリケーションが直接にシステム・ライブラリー・リストにアクセスしない限り、変更内容が実行中のジョブに影響を与えることはありません。

時刻区切り記号 (QTIMSEP) システム値: 時刻区切り記号 (QTIMSEP) は、時刻の文字を区切るのに使用します。この値は、TIMSEP ジョブ属性のデフォルト値の時刻区切り記号として使用されます。また、IPL オプション・プロンプトに指定する時刻区切り記号としても使用されます。

時刻区切り記号は、それぞれの国や地域で、時間と分数を区切るのに使用される記号に応じて変更できます。時刻区切り記号は、次の値に変更できます。

- コロン (:) を時刻区切り記号として使用

- ピリオド (.) を時刻区切り記号として使用
- コンマ (,) を時刻区切り記号として使用
- ブランク () を時刻区切り記号として使用

この値を変更すると、変更後にシステムに入る新しいジョブから変更内容が適用されます。

年号 (QYEAR) システム値: 年号 (QYEAR) は、システム上の年号の下 2 桁を指定するときを使用します。値は、0 ~ 99 の間です。年号の上 2 桁は、QCENTURY システム値の現行設定値に従って、システムが割り当てます。計算した年号がシステムがサポートする日付範囲の外 (1928 年 ~ 2053 年) になった場合は、計算した年号がサポート範囲内に入るように QCENTURY システム値が変更されます。

このシステム値を変更すると、次のようになります。

- QYEAR が 54 ~ 99 の場合は、QCENTURY は 0 に設定されます。
- QYEAR が 00 ~ 27 の場合は、QCENTURY は 1 に設定されます。

たとえば、QYEAR を 95 から 13 に変更すると、システムは、QCENTURY を 0 から 1 に変更して、年号を 2013 とします。ただし、QYEAR を 95 から 45 に変更すると、1945 年と 2045 年はどちらも有効な年号なので、システムは QCENTURY を変更しません。

この値は、変更するとすぐに有効になります。また、この値を変更すると、システム値の QDATE. が変更されます。

装置記述

一部のディスプレイおよびプリンターの国別情報および言語規則を変更するために使用できる、制御言語 (CL) コマンド・パラメーターを以下に示します。

注: 一部のプリンター装置記述では、CHRID は指定できません。

- 文字識別コード・パラメーター (CHRID)。プリンターやディスプレイの装置記述を作成または変更するときに、文字識別コードを変更できます。プリンターやディスプレイ装置の文字識別コードを変更するには、次のいずれかのコマンドを使用します。
 - 装置記述の作成 (表示装置) (CRTDEV DSP)
 - 装置記述の変更 (表示装置) (CHGDEV DSP)
 - 装置記述の作成 (印刷装置) (CRTDEV PRT)
 - 装置記述の変更 (印刷装置) (CHGDEV PRT)
- キーボード・タイプ・パラメーター (KBDTYPE)。装置記述を作成するときに、キーボードのキーボード言語タイプを設定できます。キーボード言語タイプの設定には、CHGDEV DSP コマンドを使用します。
- ワークステーション・カスタマイズ・パラメーター (WSCST)。装置記述を作成するときに、ワークステーション・カスタマイズ・パラメーターを設定して、キーボード・レイアウトをカスタマイズできます。このパラメーターを設定するときは、ディスプレイ装置をオフにしてください。CRTDEV DSP コマンドを使用するときには、WSCST パラメーターを指定できます。
- 言語タイプ・パラメーター (LNGTYPE)。CRTDEV PRT コマンドを使用して ASCII プリンターを作成するときに、LNGTYPE パラメーターがプリンターのデフォルト国別または地域別キーボード言語識別コードを記述します。*SYSVAL 値を指定すると、QKBDTYPE システム値が使用されます。

表示装置ファイルと印刷装置ファイル

表示装置ファイルと印刷装置ファイルの文化値および言語値の変更に使用するキーワードとコマンド・パラメーターを以下に示します。

- 「表示装置ファイルの作成」(CRTDSPF)、「表示装置ファイルの変更」(CHGDSPF)、「印刷装置ファイルの作成」(CRTPRTF)、「印刷装置ファイルの変更」(CHGPRTF)、および「印刷装置ファイルのオーバーライド」(OVRPRTF) コマンド。文字識別コードは、明示的に次のように指定できます。
 - QCHRID システム値 (*SYSVAL) として
 - 出力装置の装置記述または装置デフォルト (*DEVVD) として
 - *JOBCCSID 値によって
 - *CHRIDCTL システム値 (*SYSVAL) を使用して。
- DDS の文字識別コードキーワード (CHRID)。装置の文字識別コード (CHRID) に変換するフィールドを識別するには、このフィールド・レベルのキーワードを使用します。このキーワードは、CRTDSPF、CHGDSPF、CRTPRTF、CHGPRTF、および OVRPRTF コマンド上で CHRID パラメーターとともに使用します。ただし、これらのコマンドの CHRID パラメーターを *JOBCCSID に設定すると、このキーワードは無視されます。
- CRTDSPF コマンド上の SRTSEQ および LANGID パラメーター。これらのパラメーターは、表示装置ファイルの分類順序と言語識別コードを指定するときに使用します。

注:



表示装置ファイルの CHRID パラメーターに *JOBCCSID を指定しない (直接に、または CHRIDCTL を使用して間接的に) 場合は、表示装置ファイルの CHRID パラメーターにはジョブの CCSID との互換性が必要です。互換性がない場合は、データを表示したときやデータをデータベース・ファイルに保存したときに、予期せぬ事象が起こる場合があります。



データベース・ファイル

データベース・ファイルの言語依存値の変更を使用するコマンド・パラメーターを以下に示します。

- 「物理ファイルの作成」(CRTPF) コマンドの SRTSEQ、LANGID、



および CCSID パラメーター



•



「物理ファイルの変更」(CHGPF) コマンドの SRTSEQ、LANGID、および CCSID パラメーター



•



「ファイルのコピー」(CPYF) コマンドのパラメーター



- 「論理ファイルの作成」(CRTLF) コマンド上の SRTSEQ および LANGID パラメーター

これらのパラメーターは、データベース・ファイルの分類順序と言語を指定するときに使用します。

データベース・ファイルの DDS キーワード

データベース・ファイルの言語依存値の変更を使用する DDS キーワードを以下に示します。

- **CCSID** キーワード。このキーワードは、データベースに保存されている文字データをタグ付けするときに使用します。デフォルト設定により、CCSID 値は、データベース・ファイルを作成するジョブから獲得します。
- **DDS** には、**DATFMT**、**DATSEP**、**TIMFMT**、および **TIMSEP** のキーワードがあります。

データ・タイプ **Time (T)** フィールドの形式は、DDS に **TIMFMT** キーワードを指定して記述できます。このキーワードの値として、***JOB** を指定できます。同様に、**Date (L)** のデータ・タイプ形式は、DDS に **DATFMT** キーワードを指定して記述できます。このキーワードの値として、***JOB** を指定できます。

日付および時刻区切り記号を指定するには、**TIMSEP** および **DATSEP** キーワードを使用します。

UIM メニューとパネル・グループ

コマンドを使用して、メニューまたはパネル・グループに ***JOBCCSID** を指定できます。

メニューを作成するときの「メニューの作成」(**CRTMNU**) コマンド上の **CHRID** パラメーターを使用して、メニューの ***JOBCCSID** 値を指定できます。装置の **CHRID** パラメーターとメニューの **CCSID** 値は、自動的に変換されます。

パネル・グループを作成するときの「パネル・グループの作成」(**CRTPNLGRP**) コマンド上の **CHRID** パラメーターを使用して、パネル・グループの ***JOBCCSID** 値を指定できます。装置の **CHRID** とパネル・グループの **CCSID** およびジョブの **CCSID** は、自動的に変換されます。

各国語バージョンを使用する OS/400 のセットアップ

OS/400 プログラムを注文するときに指定する 機能コードは、テキスト・データの言語です。この言語をシステムの 1 次言語と呼びます。1 次言語以外に注文した言語バージョンは 2 次言語 となります。2 次言語の各国語バージョンは、注文したライセンス・プログラムすべてのテキスト・データだけで構成されます。2 次言語のバージョンには、プログラム・コードは含まれません。

1 次言語は、システムが使用する言語です。言語依存型および文化依存型のシステム値はこの言語で初期化されます。さらに、その他のシステム・オブジェクトや機能は、1 次言語に従って属性を決定します。たとえば、ヒストリー・ログのメッセージは、1 次言語で表示されます。

以下のトピックは、各国語バージョンを使用する OS/400 のセットアップについて詳しく説明しています。

- 言語を OS/400 機能に表示する方法
- インストールの準備
- チェックリスト: グローバリゼーションの計画
- 機器とソフトウェアの注文
- ハードウェアのインストール
- ソフトウェアのインストール
- 各国語バージョンの構成
- シナリオ: 各国語バージョンを使用する OS/400 のセットアップ

関連情報

1 次言語とライセンス・プログラムのインストールについて詳しくは、ソフトウェアの導入 PDF を参照してください。

言語を OS/400 機能に表示する方法

サーバーの 1 次言語以外の言語で情報を表示するには、2 次言語 をまずロードする必要があります。2 次言語をロードすると、3 つの方法のいずれかにより、その言語で情報を表示できます。

方法 1: 必要な言語をライブラリー・リストの先頭に置く

2 次言語で情報を表示する 1 つ目の方法は、ライブラリー・リストのシステム部分を変更して、各国語情報が含まれているシステム・ライブラリー・リストの中で、希望の言語ライブラリーを先頭に置く方法です。

たとえば、フランス語バージョンのテキスト・データを表示するには、次のコマンドを入力して、フランス語の情報をライブラリー・リストの先頭に置きます。

```
CHGSYSLIBL LIB(QSYS2928) OPTION(*ADD)
```

ライブラリー・リストからライブラリーを削除するには、次のように入力します。

```
CHGSYSLIBL LIB(QSYS2928) OPTION(*REMOVE)
```

注: CHGSYSLIBL コマンドは、出荷時の権限では、ユーザーがこのコマンドを実行することはできません。出荷状態で「システム・ライブラリーの変更」(CHGSYSLIBL) コマンドを使用するには、*ALLOBJ と *SECADM の特殊権限が必要です。

方法 2: 必要な言語用のサブシステムを作成する

情報を別の言語で表示する 2 つ目の方法は、次の操作方法です。

1. 2 次言語用のサブシステムを作成します。
2. 2 次言語用の各国語バージョン・ライブラリーを指定して、サブシステムのライブラリー・リスト項目のシステム部分を定義します。

サブシステムで実行するすべてのジョブは、2 次言語のテキスト・データを使用します。バッチ・ジョブとして実行依頼するすべてのジョブについて、各国語バージョンのライブラリーは、ライブラリー・リストのシステム部分の先頭のライブラリーとなります。

方法 3: ジョブのライブラリー・リストを変更して 2 次言語の各国語バージョンのライブラリーをライブラリー・リストのシステム部分の最初のライブラリーにする

情報を別の言語で表示する 3 番目の方法は、ジョブのライブラリー・リストを変更して、2 次言語の各国語バージョンのライブラリーをライブラリー・リストのシステム部分の最初のライブラリーにする方法です。サブシステムで実行するすべてのジョブは、2 次言語のテキスト・データを使用します。バッチ・ジョブとして実行依頼するすべてのジョブについて、各国語バージョンのライブラリーは、ライブラリー・リストのシステム部分の先頭のライブラリーとなります。

ライセンス・プログラムで選択した言語を表示する方法

ほかのライセンス・プログラムのライブラリーは、必要に応じて、自動的にまたはユーザーにより追加できます。ライブラリー・リストにほかのライセンス・プログラムのためのライブラリーを追加するには、CHGLIBL コマンドを使用します。

インストール準備と各国語

IBM は、プログラム一時修正 (PTF) を定期的に作成して、特定の IBM ライセンス・プログラムについて、既存問題や潜在的な問題を訂正しています。PTF はライセンス・プログラム内の 1 つまたは複数のオブジェクトを完全に置換するように設計されています。1 次言語 および 2 次言語 には、言語依存型のオンライン情報による PTF が用意されている場合があります。

リリース更新以外の理由でシステムの 1 次言語を変更するときは、変更前の 1 次各国語と同じレベルの 1 次言語の累積 PTF パッケージを使用してください。1 次言語および 2 次言語に関連付けられた PTF を再度適用する必要があります。さらに、オンライン情報に関する 1 次言語および 2 次言語の PTF は、お客様の方から注文していただく必要があります。

チェックリスト: グローバリゼーションの計画

多国語システムをインストールする場合は、グローバル・サポートと多国語サポートのためのグローバリゼーション計画チェックリストを完成させてください。チェックリストは、2 つの部分から構成されており、この順序で完成させることが必要です。


グローバリゼーション・チェックリスト: 第 1 部


各国語を用いて作業する前に、次の表の質問に答えてください。多国語サポートを計画するには、この表の質問に回答してから、グローバル・サポートの計画チェックリスト、第 2 部 (27 ページを参照してください。) に進んでください。

チェック欄	質問	回答
	1 次言語としてインストールするのは、どの各国語バージョンですか? (NLV を使用する iSeries サーバーのセットアップ 参照。)	
	そのバージョンでは、どのプログラム・ライブラリーを注文できますか? (各国語バージョンの機能コード 参照。)	
	2 次言語に DBCS の各国語バージョンを使用しますか? (2 次言語の要件 参照。)	
	グラフィックス・データ・フォーマット (GDF) タイプをサポートするには、最新の 5250 PC エミュレーションが必要なものをご存じですか?	
	2 次言語を使用する場合は、どの各国語バージョンをインストールする予定ですか? (2 次言語の要件 参照。)	
	初期サインオンの表示に使用する言語を変更するには、既存のサブシステムを変更して行いますか? (2 次言語の要件 参照。)	
	1 次言語の各国語バージョンは、どのリリース・レベルを注文しますか? (1 次言語の選択と変更 参照。)	
	2 次言語の各国語バージョンのリリース・レベルは、注文する 1 次言語と同じですか? (2 次言語の要件 参照。)	

グローバル化・チェックリスト: 第 2 部

チェックリストの 第 1 部 (26 ページを参照してください。) の回答が完成してから、次の第 2 部の質問に答えてください。

チェック欄	質問	回答
	使用言語をサポートするローカル・ワークステーション制御装置の名称は? (機器とソフトウェアの注文 参照。)	
	使用言語をサポートするディスプレイ装置とキーボードの名称は? (ディスプレイ装置とキーボードを識別するには、機器とソフトウェアの注文および iSeries ワークステーション制御装置の多国語サポート 参照。)	
	使用言語をサポートするプリンターの名称は? (機器とソフトウェアの注文 参照。)	
	ローカル装置に使用するキーボード ID は? (各国語バージョンのデフォルト・システム値 参照。)	
	使用言語をサポートするリモート・ワークステーション制御装置の名称は? (機器とソフトウェアの注文 参照。)	
	使用言語をリモート・ロケーションでサポートするディスプレイ装置とキーボードの名称は? (機器とソフトウェアの注文および iSeries ワークステーション制御装置の多国語サポート 参照。)	
	使用言語をリモート・ロケーションでサポートするプリンターの名称は? (機器とソフトウェアの注文 参照。)	
	リモート装置に使用するキーボード ID は? (各国語バージョンのデフォルト・システム値 参照。)	
	ワークステーションについて、ワークステーションのカスタマイズ機能を予定していますか? (ワークステーションのカスタマイズ  PDF 参照。)	
	使用言語をローカル・システムでサポートするアプリケーションの名称は? (国内のマーケティング・サポート担当者にお問い合わせください。)	
	使用言語をリモート・システムでサポートするアプリケーションの名称は? (国内のマーケティング・サポート担当者にお問い合わせください。)	
	すべてのデータベース・ファイルに 1 次言語の CCSID を使用しますか? (CCSID データベース管理サポート参照。)	
	アプリケーションで、分類順序テーブルを使用しますか? (プログラムの分類順序 参照。)	

チェック欄	質問	回答
	<p>ユーザー・プロフィール (ユーザー ID) の作成に使用できる文字は限られています。</p> <p>ユーザー・プロフィール名には、次の文字を使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • すべての文字 (A ~ Z) • すべての数字 (0 ~ 9) • 次の特殊文字: ポンド (#)、ドル (\$)、アンダースコア (_)、単価印 (@)。ただし、グローバル・アプリケーション・システムでは、これらの文字は避けてください。詳しくは、ユーザー・プロフィール名に関する考慮事項を参照してください。 <p>ユーザー・プロフィールに関する考慮事項については、機密保護解説書  PDF を参照してください。</p>	

機器とソフトウェアの注文

1 つのシステムで 1 言語または複数の言語を正しくサポートするには、ハードウェアとソフトウェアの注文と構成を正しく実行する必要があります。このセクションでは、ハードウェアとソフトウェアを注文するときの考慮事項について扱います。

- ワークステーション制御装置の要件
- キーボード

ワークステーション制御装置

ワークステーション制御装置を iSeries サーバーに接続すると、同時に複数の言語を使用できます。多国語サポートの特性は、ワークステーション制御装置のタイプにより異なります。次のワークステーション制御装置タイプを iSeries サーバーに接続できます。

- 平衡型
- ASCII
- リモート

iSeries ワークステーション制御装置の多国語サポート

ワークステーション制御装置の多国語サポートには制限があります。

- ワークステーションは、必要とされる言語でデータを送受信する必要があります。
- ワークステーション制御装置には、キーボード・タイプとは無関係に、同時に使用可能な最大言語数という制限があります。この最大数は、米国英語のサポートとは別に与えられるサポートです。
 - 平衡型ワークステーション制御装置の最大言語数は 3 か国語です。
 - ASCII ワークステーション制御装置では、米国英語のほかに、最大 14 の各国語バージョンをサポートします。
- 1 台のワークステーション制御装置で使用できるキーボード・タイプの数は、必要とされるキーボード・タイプによって異なります。

平衡型ワークステーション制御装置の要件: ローカル平衡型ワークステーション制御装置は、システム上に構成したそのワークステーションのキーボード ID に従って、ワークステーションから受け取るキーボード・データを EBCDIC 値にマップします。個別のキーボード・マッピング・テーブルを使用して、システム上のそれぞれのワークステーションで各国語バージョンとキーボードの固有の組み合わせを処理するので、複数の言語が使用できます。

平衡型ワークステーション制御装置は、マッピング・テーブルを保存するためのストレージ量に制限があるために、ワークステーション制御装置で同時に使用できる各国語バージョンの数には制約があります。平衡型ワークステーション制御装置は、言語とキーボード・タイプの組み合わせに従って、(常に使用可能な米国英語のほかに) 複数の各国語バージョンを同時にサポートします。

平衡型ワークステーション制御装置のキーボード・タイプ

平衡型ワークステーション制御装置は、次のタイプの IBM キーボードをサポートします。

- 5250 タイプライター型キーボード
- 5250 データ入力キーボード
- 122 キー・タイプライター型キーボード
- 122 キー・データ入力キーボード
- 拡張キーボード

平衡型ワークステーション制御装置では、言語およびキーボード・タイプの計算因数の合計を 22 以下にする必要があります。次の表は、言語、KBDTYPE パラメーター、およびキーボード・タイプに関する計算因数を示しています。

ワークステーション制御装置には、キーボード・タイプとは無関係に、同時に使用可能な最大言語数という制限があります。この最大数は、米国英語のサポートとは別に与えられるサポートです。

注: それぞれのタイプの実際のキーボード数は、合計値とは無関係です。たとえば、オーストリア・ドイツ語の 1 または 30 の拡張キーボードの計算因数は 3 です。

言語およびキーボードの計算因数表

言語およびキーボードの計算因数表を使用するには、次のようにしてください。

1. 表の 1 列目から言語を選択します。
2. 選択した言語の行からキーボード・タイプを選択します。
3. 各キーボード・タイプの計算因数を記録します。
4. 必要なキーボード・タイプのすべてについて上記の 3 つのステップを繰り返します。
5. 必要なキーボード・タイプについて、計算因数をすべて加算します。
 - a. 計算因数の合計が 22 を超えなければ、平衡型ワークステーション制御装置は、必要な言語のキーボード・タイプをすべてサポートします。
 - b. 計算係数の合計が 22 を超える場合には、平衡型ワークステーション制御装置は、必要な言語のキーボード・タイプをすべてはサポートできません。

言語	KBDTYPE	5250 タイプライター型キーボード	5250 データ入力キーボード	122 キー・タイプライター型キーボード	122 キー・データ入力キーボード	拡張キーボード
アルバニア語	ALI	該当なし	該当なし	1	該当なし	3
アラビア語	CLB	2	該当なし	2	該当なし	2.5

言語	KBDTYPE	5250 タイプ ライター型 キーボード	5250 データ入力 キーボード	122 キー・タ イプライター 型キーボード	122 キー・ データ入力 キーボード	拡張 キーボード
オーストリア語 / ドイツ語	AGB	1	1	1	該当なし	3
オーストリア / ドイツ語 MNCS	AGI	1	1	1	該当なし	3
ベルギー・オランダ語 MNCS	BLI	1	1	1	該当なし	3
ブラジル・ポルトガル語	BRB	1	1	1	該当なし	3
ブルガリア語	BGB	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	3
カナダ・フランス語	CAB	1	1	1	1	3
カナダ・フランス語 MNCS	CAI	1	1	1	1	3
クロアチア語	YGI	1	1	1	該当なし	3
キリル文字	CYB	2	該当なし	2	該当なし	2.5
チェコ語	CSB	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	3
デンマーク語	DMB	1	1	1	該当なし	3
デンマーク語 MNCS	DMI	1	1	1	該当なし	3
エストニア	ESB	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	1.5
フィンランド語 / スウェーデン語	FNB	1	1	1	該当なし	3
フィンランド語 / スウェーデン語 MNCS	FNI	1	1	1	該当なし	3
フランス語 (Azerty 型)	FAB	1	1	1	該当なし	3
フランス語 (Azerty 型) MNCS	FAI	1	1	1	該当なし	3
フランス語 (Qwerty 型)	FQB	1	1	該当なし	該当なし	該当なし
フランス語 (Qwerty 型) MNCS	FQI	1	1	該当なし	該当なし	該当なし
ギリシャ語	GNB	2	該当なし	2	該当なし	2.5
ヘブライ語	NCB	2	該当なし	2	該当なし	2.5
ハンガリー語	HNB	該当なし	該当なし	1	該当なし	3
アイスランド語	ICB	1	該当なし	1	該当なし	3
アイスランド語 MNCS	ICI	1	該当なし	1	該当なし	3
国際	INB	1	1	該当なし	該当なし	該当なし
国際 MNCS	INI	1	1	該当なし	該当なし	該当なし
イラン語 (ペルシア語)	IRB	該当なし	該当なし	2	該当なし	2.5
イタリア語	ITB	1	1	1	該当なし	3
イタリア語 MNCS	ITI	1	1	1	該当なし	3
日本英語	JEB	1	1	該当なし	該当なし	該当なし
日本英語 MNCS	JKB	1	1	該当なし	該当なし	該当なし
日本語漢字およびカタカナ	JKB	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	2.5

言語	KBDTYPE	5250 タイプ ライター型 キーボード	5250 データ入力 キーボード	122 キー・タ イプライター 型キーボード	122 キー・ データ入力 キーボード	拡張 キーボード
日本語漢字および米国英語	JUB	該当なし	該当なし	1	該当なし	該当なし
日本語カタカナ	KAB	2	2	2	2	2.5
日本語ローマ字拡張	JPB	1	1	該当なし	該当なし	該当なし
韓国語	KOB	1	1	1	1	1
Latin 2	ROB	1	該当なし	1	該当なし	1.5
ラトビア	LVB	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	2.5
リトアニア	LTB	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	2.5
マケドニア語	MKB	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	2.5
オランダ語	NEB	1	1	1	1	3
オランダ語 MNCS	NEI	1	1	1	1	3
ノルウェー語	NWB	1	1	1	1	3
ノルウェー語 MNCS	NWI	1	1	1	1	3
ポーランド語	PLB	該当なし	該当なし	1	該当なし	3
ポルトガル語	PRB	1	1	1	該当なし	3
ポルトガル語 MNCS	PRI	1	1	1	該当なし	3
ルーマニア語	RMB	1	1	1	該当なし	3
ロシア語	RUB	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	3
セルビア語 (ローマ字)	YGI	1	1	1	該当なし	3
セルビア語 (キリル文字)	SQB	1	1	1	該当なし	3
中国語 (簡体字)	RCB	1	1	1	1	該当なし
スロバキア語	SKB	該当なし	該当なし	1	該当なし	3
スロベニア語	YGI	1	1	1	該当なし	3
スペイン語	SPB	1	1	1	該当なし	3
スペイン語 MNCS	SPI	1	1	1	該当なし	3
スペイン語圏	SSB	1	1	1	1	3
スペイン語圏 MNCS	SSI	1	1	1	1	3
スウェーデン語	SWB	1	1	1	該当なし	3
スウェーデン語 MNCS	SWI	1	1	1	該当なし	3
スイス / フランス語 MNCS	SFI	1	該当なし	1	該当なし	3
スイス / ドイツ語 MNCS	SGI	1	該当なし	1	該当なし	3
タイ語	THB	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	2.5
中国語 (繁体字)	TAB	1	1	1	1	1
トルコ語 (QWERTY 型)	TKB	1	該当なし	1	該当なし	1.5
トルコ語 (F 型)	TRB	1	該当なし	1	該当なし	1.5
イギリス英語	UKB	1	1	1	1	3
イギリス英語 MNCS	UKI	1	1	1	1	3
アメリカ / カナダ英語	USB	注を参照				

言語	KBDTYPE	5250 タイプ ライター型 キーボード	5250 データ入力 キーボード	122 キー・タ イプライター 型キーボード	122 キー・ データ入力 キーボード	拡張 キーボード
アメリカ / カナダ英語 MNCS	USI	1	1	1	1	3

注: USB は常に利用可能で、ワークステーション制御装置内に追加スペースを必要としないので、USB に関する情報は含まれていません。

ASCII ワークステーション制御装置の要件: さまざまな各国語バージョン向けの ASCII 装置は、平衡型装置と同様に、さまざまなコード・ページをサポートします。ASCII ワークステーション制御装置は、それぞれの言語について、特定の EBCDIC コード・ページとその言語の ASCII コード・ページとの間で、1 組のマッピング・テーブルを使用して、データを相互に変換します。

ASCII ワークステーション制御装置では、同時に (常に使用可能な米国英語のほかに) 14 個の各国語バージョンをサポートできます。

ASCII ワークステーション制御装置向けに選択される言語の組み合わせは、平衡型ワークステーション制御装置向けに選択される言語タイプのサブセットです。iSeries ワークステーション制御装置の多国語サポート (28 ページを参照してください。) には、ASCII ワークステーション制御装置で使用できる言語のリストがあります。

ASCII ワークステーション制御装置のキーボード・タイプ

ASCII ワークステーション制御装置で使用できる国およびキーボード・タイプの最大数は 14 です。ディスプレイまたはプリンターのタイプに従って、制御装置が各言語ですべてのグラフィック文字をサポートするかどうかが決まります。ディスプレイやプリンターが使用言語のすべてのグラフィック文字をサポートしない場合は、ワークステーションのカスタマイズ機能を使用して、サポート対象外のグラフィック文字を表示、印刷できます。

ワークステーション・カスタマイズなしで使用できる言語

- アラビア語
- オーストリア / ドイツ語
- オーストラリア / ドイツ語 MNCS
- ベルギー・オランダ語 MNCS
- カナダ・フランス語
- カナダ・フランス語 MNCS
- デンマーク語
- デンマーク語 MNCS
- フィンランド語 / スウェーデン語
- フィンランド語 / スウェーデン語 MNCS
- フランス語 (Azerty 型)
- フランス語 (Azerty 型) MNCS
- ヘブライ語
- イタリア語
- イタリア語 MNCS

- ノルウェー語
- ノルウェー語 MNCS
- ポルトガル語
- ポルトガル語 MNCS
- スペイン語
- スペイン語 MNCS
- スペイン語圏
- スペイン語圏 MNCS
- スウェーデン語
- スウェーデン語 MNCS
- スイス / フランス語
- スイス / フランス語 MNCS
- スイス / ドイツ語
- スイス / ドイツ語 MNCS
- イギリス英語
- イギリス英語 MNCS
- アメリカ / カナダ英語
- アメリカ / カナダ英語 MNCS

ワークステーション・カスタマイズが必要な言語

ワークステーション・カスタマイズ機能を使用すると、ASCII ワークステーション制御装置を使用して、次の国と言語をサポートできます。

- ブラジル・ポルトガル語
- クロアチア語
- キリル文字
- チェコ語
- エストニア語
- ギリシャ語
- ハンガリー語
- アイスランド語
- アイスランド語 MNCS
- Latin 2
- ラトビア語
- リトアニア語
- ポーランド語
- ロシア語
- スロバキア語
- スロベニア語
- トルコ語
- タイ語

- ウクライナ語

5394 リモート・ワークステーション制御装置の要件: 5394 リモート・ワークステーション制御装置は、平衡型のワークステーション制御装置です。装置間でデータをマップするために、変換テーブルを使用します。

5394 リモート・ワークステーション制御装置は、一度に 4 つの MNCS 言語をサポートし、MNCS 以外の言語を 1 つだけサポートします。言語を変更するときは、キーボード言語コードを変更してください。キーボード言語コードの変更について詳しくは、*5394 Remote Control Unit Setup Guide* および *5394 Remote Control Unit Introduction and Installation Planning* を参照してください。

5494 リモート・ワークステーション制御装置の要件: 5494 リモート・ワークステーション制御装置は、平衡型ワークステーション向けに 4 つのポートがあります。1 つは通信ネットワーク用です。モデル 002 には、トークンリング・ネットワーク接続用のポートがあります。

5494 リモート・ワークステーション制御装置は、一度に 4 つの MNCS 言語をサポートし、MNCS 以外の言語を 1 つだけサポートします。言語を変更するときは、キーボード言語コードを変更してください。キーボード言語コードの変更について詳しくは、*5494 Remote Control Unit Planning Guide* および *5494 Remote Control Unit User's Guide* を参照してください。

キーボード

使用する各国語バージョンに適合したキーボードを選択できます。キーボードの図は、「参照情報」のキーボード・レイアウト トピックを参照してください。

サポートできるキーボード・タイプの数の判別

平衡型または ASCII 制御機構でサポートできるキーボード・タイプの数を判別するには、次の点を理解する必要があります。

- 1 台の平衡型または ASCII ワークステーション制御装置で、複数のタイプのキーボードと言語をサポートできます。
- サポートされる言語のそれぞれは、サポートされる複数のキーボードで利用できる場合があります。
- 各ワークステーション制御装置で、各キーボード用の変換テーブルのサイズが異なります。
- サポート対象のキーボード・タイプに対して使用する言語マトリックスは、キーボードと言語の計算因数と呼びます。
- 必要とされる各キーボード・タイプの計算因数の合計によって、必要とされるすべてのキーボード・タイプが 1 台のワークステーション制御装置でサポートされるかどうかが決まります。
- 必要とされるキーボード・タイプの計算因数の合計が最大限度を超えると、超過の原因となった最初のワークステーションとそれ以降のすべてのワークステーションの言語は、デフォルトで米国英語に設定されます。
- キーボード・タイプの超過から回復するために、次のいずれかを行うことができます。
 - 超過の原因となったワークステーションを別のワークステーション制御装置に接続する。
 - 同じワークステーション制御装置で、超過の原因となったワークステーションを、計算因数の合計を最大限度内に減らす他のキーボード・タイプに構成する。

ハードウェアのインストールと各国語

システム上で装置をインストールまたは変更する場合は、ジョブの CCSID の文字セットとコード・ページに一致したキーボード ID を反映するように、装置を正しく構成する必要があります。



装置のキーボード構成を変更すると、システムに新規のディスプレイやプリンターを追加した場合と同様に、動作が異なってきます。



インストール作業で使用するパネル、メニュー、およびメッセージでは、データを右から左方向には表示できません。そのため、両方向言語 (アラビア語、ヘブライ語など) の場合は、インストールに関するオンライン情報は、英語で左から右方向に表示されます。

次のトピックには、ハードウェアのインストールに関するその他の情報があります。

- コンソール装置
- ワークステーションに関する考慮事項
- プリンター変更時の考慮事項

コンソール装置

コンソール装置は、使用する 1 次言語のデフォルト・コード・ページをサポートするように構成してください。コンソール装置が新たな 1 次言語のコード・ページをサポートしている場合は、1 次言語を変更したときに、パネル、メッセージ、およびオンライン・ヘルプ情報などが正しく表示されます。たとえば、1 次言語が DBCS 言語以外の場合は、5555 をコンソール装置として構成することはできません。

新たな 1 次言語をアクティブにするための IPL を実行する前に、コンソール装置を新規 1 次言語のコード・ページをサポートするものに変更してください。この IPL を実行する前に、autoconfig を必ずオンにしてください。

シナリオ：コンソールが 1 バイト装置として構成されている。：使用するシステムの 1 次言語が英大文字 DBCS (機能 2938) だとします。このとき、1 次言語を日本語 DBCS (機能 2962) に変更します。

システム上で使用されているコンソール装置は、1 バイト専用の英語装置として構成されており、コード・ページは 00037 です。1 バイトの英語装置の場合、英語を含むすべての 1 バイト各国語バージョンはインストールできますが、2 バイト各国語バージョンはインストールできません。IPL でアクティブ化する前に、日本語の DBCS コードをサポートするコンソール装置に変更してください。

日本語の DBCS コード・ページをサポートしないコンソール装置を使用すると、IPL は正常に終了しません。

シナリオ：コンソールが F タイプ・キーボードとして構成されている。：使用するシステムの 1 次言語が英語 (機能 2924) のときに、1 次言語をチェコ語、ペルシア語、ハンガリー語、ロシア語、ポーランド語、スロバキア語、またはタイ語に変更する場合です。また、システムで使用しているコンソールが F タイプのキーボード (比較的古い形式のキーボード) だとします。

F タイプのキーボードは、多数の各国語バージョンで使用できますが、チェコ語、ペルシア語、ハンガリー語、ロシア語、ポーランド語、スロバキア語、またはタイ語では使用できません。システムのコンソールに使用するキーボードを F タイプ以外のものに変更してください。

コンソール装置およびキーボードを変更しないと、F タイプのキーボードを新たな 1 次言語で使用するためのキーボード・マッピング・テーブルが存在しないためにエラーとなります (チェコ、ペルシア語、ハンガリー語、ロシア語、ポーランド語、スロバキア語、およびタイ語)。この場合、1 次言語を変更しても、IPL は正常に終了しません。

ワークステーションに関する考慮事項

多国語環境では、iSeries サーバー 1 台で複数のワークステーションを異なる言語に対応させることができます。使用する各言語の CCSID が同一ではない場合、CCSID にタグ付けされていないデータは個別のオブジェクトに保存する必要があります。CCSID にタグ付けされたデータ (メッセージ・ファイルやデータベース・ファイルなど) は、個別のオブジェクトに保存する必要はありません。

CCSID にタグ付けされていないデータの読み取り、処理、および表示を正しく実行するには、言語の差異、およびその差異が次の要素とどのように関連するかを、使用するアプリケーションに認識させる必要があります。

- iSeries Access プログラムを使用するプログラマブル・ワークステーション
- 非プログラマブル・ワークステーション

注: 3486、3487、3488-V、および 3489 ディスプレイ装置は、3486、3487、3488-V、および 3489 型キーボードおよびディスプレイ装置の言語別部品番号 にリストされているすべての言語 (タイ語を除く) をサポートします。

- キーボード

OS/400 がサポートする言語に使用できる IBM 拡張キーボードの例が、キーボード・レイアウト に示されています。

•



Telnet またはパススルー



について

ワークステーション上に表示される文字は、起動システムに定義したキーボード・タイプにより異なります。受動システムにパススルーを行い、異なるキーボード・タイプの仮想装置を使用すると、受動システムが使用する言語が異なるために、受動システムに直接接続されたような形で、異なる文字が表示される場合があります。

プリンター変更時の考慮事項

プリンターを変更するときは、データ交換、データ・ストリーム、フォント、およびホスト・プリンター・エミュレーションの分野について考慮する必要があります。

- 交換 (DBCS の 高機能印刷 (AFP^(R)) データを OS/400 に送るシステム/370^(R) またはシステム/390 などのシステム)

OS/400 は、DBCS データを含む AFP データを生成します。さらに、DBCS データを含む AFP 生成データをシステム/370 システムから受け取り、iSeries サーバーに接続した IPDS^(R) プリンターで印刷できます。IPDS プリンターは、AFP パラメーターに「*YES」を指定して構成してください。

- データ・ストリーム

プリンターは、SNA 文字ストリング (SCS) プリンターと高機能プリンター・データ・ストリーム (IPDS) プリンターで構成されています。

SNA 文字ストリング (SCS) は、EBCDIC で構成されるデータ・ストリームです。任意でエンド・ユーザーのデータとの混合が可能です。この処理は、要求応答単位内で実行します。システム・エンジニアまたはユーザーは、ディスケットまたはプリンターのキーを使用して、ホスト接続 SCS プリンターを構成できます。SCS プリンターを使用する言語に従って構成するには、プリンターのオペレータズ・ガイドを使用してください。

個別のアプリケーションでソース・データを作成できることは、IPDS の長所の 1 つです。個別のアプリケーションのソース・データをプリンターでマージして、混合データ・ページとして統合します。たとえば、OfficeVision[®] エディターなどのエディターでテキスト・データを作成したり、スキャナー出力のイメージ・データをフォルダー内に保存したり、ビジネス・グラフィックス・ユーティリティー・プログラムでグラフィック・データを作成したりすることができます。IPDS は、統合アプリケーションを使用せずに、アプリケーションの出力を統合します。

- フォント

IPDS プリンターのフォント・タイプの構成には、装置記述の作成 (印刷装置) または装置記述の変更 (印刷装置) (CRTDEVPRT または CHGDEVPRT) コマンドを使用します。フォントは、ホストからダウンロードすることも、プリンターの記憶装置に保存することもできます。

それぞれのプリンターおよび言語によってサポートされる文字識別コード (CHRID 値) については、印

刷装置プログラミング  PDF を参照してください。

- ホスト・プリンターをエミュレートするための iSeries Access プリンター

iSeries Access プログラムは、単一サーバー上の複数の言語をサポートします。iSeries Access のユーザーは (ホスト・エミュレーションの場合を除く)、接続した iSeries サーバーにインストールされている言語を 1 つだけ選択して使用できます。iSeries Access のユーザーが、5 台の異なる iSeries サーバーを使用してホスト・エミュレーション・セッションを実行する場合、ユーザーは、それぞれのセッションで異なる言語を表示できます。ただし、すべてのシステムで、同一のパーソナル・コンピューター ASCII コード・ページが必要です。

PC プリンターを接続するときのインストール方法と構成方法については、ユーザーの環境に応じた iSeries Access のトピックを参照してください。

特定の装置については、それぞれの装置のマニュアルを参照してください。



ソフトウェアのインストールと各国語

システムが複数の言語を使用して他のシステムと通信する場合は、リモート・システムと交換する構成名を指定するときに注意してください。リモート・システムのキーボードで使用できない可能性がある文字は使用しないでください。たとえば、ドル記号 (\$)、ポンド記号 (#)、および単価記号 (@) などの文字です。構成名に使用できる文字については、不変文字セットを参照してください。

不変文字セット以外の文字を使用する構成名のサポートは、既存のシステムですでに使用中であるものに制限しなければなりません。

リモート・システムと交換される可能性がある構成名には、次のものがあります。

- ネットワーク識別コード
- ロケーション名
- 制御点名
- モード記述名
- サービス・クラス記述名
- ユーザー ID (登録簿項目からの)

構成名について詳しくは、通信構成  PDF を参照してください。ソフトウェアのインストールについて詳しくは、ソフトウェアの導入  PDF およびその他のソフトウェア・プロダクトのマニュアルを参照してください。

各国語バージョンの構成


以下のトピックは、各国語バージョンを使用する OS/400 の構成に関する情報を提供します。

- ユーザー・プロファイル名に関する考慮事項
- サービス・ツール
- システム・インターフェースとユーザー・インターフェース
- 1 次言語の構成
- 2 次言語の構成
- ロケールのインストールと使用可能化

ユーザー・プロファイル名に関する考慮事項

ユーザー・プロファイル名は、サーバーのユーザーを識別するのに使用します。ユーザー・プロファイル名は、ユーザー ID とも呼びます。ユーザーが「サインオン」画面の「ユーザー」プロンプトに入力する名前です。

ユーザー・プロファイル名には、最大 10 文字を使用できます。次の文字を使用できます。

- すべての文字 (A ~ Z)
- すべての数字 (0 ~ 9)
- さらに、特殊コードポイント (x'5B', x'7B', x'7C') も使用できます。CCSID の多く (37 も含めて) は、これらのコード・ポイントをそれぞれ「\$」、「#」、および「@」として解釈します。その他の CCSID は、これらのコード・ポイントをほかの文字として表します。これらのコード・ポイントは使用できませんが、1 台のシステムで複数の CCSID を使用したときに間違った解釈がされる可能性があるため、使用はできるだけ避けてください。たとえば、スペインの人は CCSID 284 を使用して、ユーザー・プロファイル名を「ESPA  OL」とすることができますが、英語で CCSID 37 を使用すると、この名前は「ESPA#OL」となります。

ユーザー・プロファイル名の最初の文字には、数値は使用できません。

注: ユーザー・プロファイルを作成するときに、ユーザーがサインオンに使用するユーザー ID を数値にできます。このようなプロファイルを作成するには、最初の文字を「Q」として「Q12345」のようにします。この場合、ユーザーがサインオンするときの「サインオン」画面の「ユーザー」プロンプトには、「12345」または「Q12345」と入力します。ユーザー・プロファイルに関する考慮事項については、機密保

護解説書  PDF を参照してください。

Service tools

サービス・ツールに関するパネル、メッセージ、およびオンライン・ヘルプ情報は、通常はシステムの 1 次言語で表示されます。そのため、システムを提供するワークステーションは、1 次言語を使用できるように構成する必要があります。また、そのワークステーションには 1 次言語用のキーボードを接続してください。

サービス・ツールで使用するパネル、メニュー、およびメッセージでは、データを右から左方向には表示できません。そのため、両方向言語（アラビア語、ヘブライ語など）の場合も、サービス・ツールのオンライン情報は、英語で左から右方向に表示されます。

システム・インターフェースとユーザー・インターフェース

サーバー・インターフェースとユーザー・インターフェースは、ワークステーションまたはプリンターで示されます。ワークステーション制御装置は、装置記述の **KBDTYPE** パラメーターが決定するマッピングに従って、キー・ストロークとキーボードを解釈します。ディスプレイは、ワークステーション制御装置内のコード・ページ・マッピングに従って、データをユーザーに表示します。ワークステーション制御装置のコード・ページ・マッピングは、装置記述内の **CHRID** パラメーターにより決定されます。サポートされるキーボード・タイプには、文字識別コードが割り当てられています。装置記述にある **CHRID** のデフォルト設定（***KBDTYPE**）は、その文字識別コードを示します。パーソナル・コンピュータでコード・ページおよび各国語サポートを設定する方法については、iSeries Access トピックを参照してください。

システム・インターフェースおよびユーザー・インターフェースについては、次のトピックを参照してください。

- NLV 装置の自動構成
- NLV 文字セットとコード・ページの自動変換
- NLV 印刷装置ファイルの変換

装置の自動構成: 自動構成は、ローカル装置とサーバーに接続されている一部のリモート装置を定義します。つまり、サーバーが稼動しているときにディスプレイをオンにすると、サーバーに接続された装置が使用可能になります。各装置を使用する前に、装置の記述構成を作成するための手動構成は必要ありません。ワークステーション制御装置に構成情報を送信する装置については、使用するキーボードに応じて、**KBDTYPE** パラメーターが設定されます。**KBDTYPE** 情報をサーバーに送信しない装置については、**QKBDTYPE**（キーボード・システム値）が使用されます。自動構成について詳しくは、ローカル装置の構成



PDF を参照してください。

注: ハードウェアの報告とは異なるキーボード・タイプを使用して、手動構成で装置をセットアップする場合は、自動構成が接続されているキーボードに応じて装置記述を変更してしまいます。これを避けるには、**QAUTOCFG** システム値を 0（オフ）にしておきます。これで装置をオンにすると、自動構成はオフになります。

文字セットとコード・ページの自動変換: システムは、各国語サポート対応アプリケーションについては、文字セットとコード・ページを自動変換します。この自動変換は、ディスプレイ、メニュー、またはパネル・ソースを使用して、あるいはこれらの表示内容を作成する制御言語（CL）コマンドの **CHRID** パラメーターにより制御できます。エンド・ユーザーが使用する装置の文字セットとコード・ページは、装置記述内の **CHRID** パラメーターが決定します。通常、**CHRID** 値は ***KBDTYPE** に設定されています。

表示するデータの文字セットとコード・ページがエンド・ユーザーの言語とは異なる場合に、自動変換を実行できます。データの変換について詳しくは、**CCSID** を使用した **CDRA** の実装 トピックを参照してください。サポート対象の **CCSID** については、「グローバル化の参照情報」の

印刷装置ファイルの変換: 印刷装置は、ユーザーに印刷出力を提供します。OS/400 のプリンター・サポートには、異なる文字セットの間の変換処理は含まれていません。データを印刷する場合は、正しい文字セットとコード・ページをプリンターに指定し、プリンターにはフォントを用意してください。

印刷装置ファイルの CHRID 値を *JOBCCSID に設定すると、印刷装置ファイルは、ジョブの CCSID の CHRID 値を印刷するデータに結び付けます。外部記述の印刷装置ファイルの場合は、DDS (データ記述仕様) の定数は、DDS ソース・ファイルの CCSID からジョブの CCSID 値の文字識別コードに変換されません。

1 次言語の構成

1 次言語は、プログラム・コード、注文したライセンス・プログラム用のテキスト・データ、およびデフォルトの各国語文化値で構成されています。1 次言語は、システムが使用する言語です。言語依存型および文化依存型のシステム値はこの言語で初期化されます。さらに、その他のシステム・オブジェクトや機能は、1 次言語に従って属性を決定します。たとえば、ヒストリー・ログのメッセージは、1 次言語で表示されません。

サーバーにライセンス・プログラムをインストールすると、1 次言語の各国語バージョンはプロダクト・ライブラリーに入ります。たとえば、スペイン語で注文した OS/400 は、1 次言語として QSYS ライブラリーに入ります。

サーバーは、1 次言語にデフォルトのシステム値を提供します。デフォルト値がユーザーの要件に一致しない場合は、言語に依存する一部のシステム値を変更できます。

1 次言語のデフォルト・システム値については、デフォルト・システム値 トピックを参照してください。システム値の変更方法については、システム値トピックを参照してください。

1 次言語の選択と変更

1 次言語の選択は重要です。OS/400 では、対象となる国に従ってユーザーのビジネス要件を満たすために、1 次言語を変更できます。▶ ただし、1 次言語の変更には数時間以上かかることを念頭に置いてください。◀

システムの 1 次言語を変更する場合、新たな 1 次言語を IBM に注文してください。新たな 1 次言語として使用する言語の 2 次言語テープがある場合は、そのテープを使用して 1 次言語を変更できます。たとえば、1 次言語が米国英語、2 次言語がカナダ・フランス語の場合は、カナダ・フランス語のテープを使用して、1 次言語をカナダ・フランス語に変更できます。システムの 1 次言語を変更する方法は、ソフトウ

エアの導入  PDF に説明があります。

1 次言語または 2 次言語を変更する場合で、ライセンス・プログラムの今後の改訂版リリースのソフトウェアや資料を引き続き必要とする場合は、IBM 担当員に連絡してください。

1 次言語の選択と変更は、次のシステム操作特性に影響を与えます。

- ユーザーの文化値。
- ワークステーションやプリンターなどのユーザー・インターフェースを介してシステムとやり取りするための言語 (例: ロケールの機能 のトピックの図を参照)。
- データベース・ファイル、メッセージ・ファイル、およびシステム上のメッセージ待ち行列を除く、その他のオブジェクトに保存する文字データの暗黙の文字識別コード (CHRID)。

暗黙の CCSID が付いているユーザー作成のファイルすべてに、ジョブのデフォルト CCSID (DFTCCSID) がタグ付けされます。

- 1 次言語を変更してもデータの CCSID が同じであれば、システム上の影響はありません。たとえば、1 次言語をドイツ語 MNCS からイタリア語 MNCS に変更しても、両者の CCSID はともに 00500 です。各国間共通文字セットが参照するのは、文字セット 00697、コード・ページ 00500 です。


- 1 次言語を変更したときに CCSID 値も変更になる場合は、データベース・ファイル以外のオブジェクトの文字データは、システムおよびユーザー・インターフェースで正しく表示できない場合があります。ファイルを処理するアプリケーションが変換を抑制しない限り、文字データはデータベース管理機能で自動的に変換されます。データベース・ファイル以外のオブジェクトのデータについては、表示装置ファイル、パネル・グループ、またはメニューの CHRID 値が *JOBCCSID になっている場合は正しく表示されます。

システムで DBCS への対応が必要な場合は、1 次言語をいずれかの DBCS NLV にする必要があります。

- 2984 (DBCS 用英語)
- 2938 (DBCS 用英語大文字)
- 2962 (日本語)
- 2986 (韓国語)
- 2987 (中国語 (繁体字))
- 中国語 (簡体字)

2 次言語の構成

2 次言語は、各国語バージョンをサポートするすべてのライセンス・プログラムのテキスト・データ部分です。2 次言語をインストールすると、システムにインストールされているライセンス・プログラムのテキスト・データが 2 次言語ライブラリーにコピーされます。2 次言語のインストールについては、ソフトウ

ェアの導入  PDF の「2 次言語のインストール」の章を参照してください。

2 次言語のバージョンには、プログラム・コードは含まれません。

2 次言語環境

多国語環境では、複数の各国語バージョンがインストールされている場合があります。1 台の iSeries サーバーで複数の言語をサポートするには、関連したハードウェアのインストールが必要です。また、システムとアプリケーションが使用する 2 次言語のテキスト・データのために、ディスク上に十分なストレージ・スペースが必要です。ディスク上に必要なストレージ・スペースの量は、言語やアプリケーションによって異なりますが、おおよそ 50 ~ 300 MB の間です。

OS/400 で 1 次言語または 2 次言語として現在サポートされている言語は、NLV 機能コードに示されています。ここに記載されているのは、各国語バージョンです。このバージョンの機能コードおよびプログラム・ライブラリーを使用できます。

プログラム・ライブラリーにある各国語バージョン (1 次言語および 2 次言語) には、それぞれの言語について文化依存型および言語依存型のシステム値が含まれています。システム値とは、日付形式、日時の区切り文字、コード・ページと文字のセット、キーボード・タイプなどです。システム値は、初期値として 1 次言語の文化値に設定されています。2 次言語を使用する場合は、サブシステムのセットアップで 2 次言語の文化値を正しく設定できます。

アプリケーションが使用する言語値は、QCPFMSG ファイル内の CPX8416 というメッセージにあります。このファイルは、ライブラリー・リストを使用してアクセスできます。メッセージ「CPX8416」は、ライブラリー・リストに従って、1 次言語と 2 次言語の正しい値を示しています。

多国語環境では、論理区画 (LPAR) を除いて、1 次言語とその他のすべての 2 次言語のバージョンのリリース・レベルを同一にする必要があります。また、言語をサポートするには、正しい装置 (ワークステーション制御装置、ディスプレイ装置、およびプリンター) を注文し、インストールする必要があります。

以下のリンクには、1 次言語および 2 次言語の使用方法に関するその他の情報があります。

- 2 次言語の要件
- 2 次言語を確実に使用できるようにする
- 多国語サポート

2 次言語の要件: 2 次言語のインストールおよび使用に関する重要な要件を以下に示します。

- DBCS 2 次言語 (韓国語 DBCS の機能番号 5786 など) をインストールするシステムには、DBCS 1 次言語 (英語大文字および小文字 DBCS の 2984、日本語 DBCS の 2962 など) がインストールされている必要があります。

注:

1. 日本語 DBCS (機能番号 5762) を 2 次言語としてインストールし、英語を 1 次言語とする場合は、英語大文字 DBCS (2938) を 1 次言語としてインストールする必要があります。英語大文字 DBCS (2938) をインストールしなければならない理由は、ユーザー・インターフェースのテキストがすべて英語大文字で書かれているためです。日本語のワークステーションのディスプレイの中には英語小文字を表示しないものがあります。英語大文字 DBCS を使用すると、こうした日本語のディスプレイの場合でも、データを消失せずに英語のテキストを表示できます。

英語大文字 DBCS を 1 次言語としてインストールする場合は、メッセージには小文字ではなく大文字で応答することに注意してください。小文字で応答すると、エラー・メッセージが表示されます。

2. DBCS 向け英語大文字および小文字サポート (2984) を使用して日本語 DBCS (5762) を 2 次言語とする場合は、QKBDTYPE システム値を JUB (日本語英語) に設定してください。QKBDTYPE として JUB を使用することにより、1 次言語のユーザーがカタカナではなく、英語で入力できます。
 3. 中国語 (簡体字)、中国語 (繁体字)、または韓国語を 2 次言語として使用し、1 次言語として英語が必要な場合は、1 次言語に英語大文字および小文字 (2984) を使用してください。これらの DBCS 言語をサポートする装置では、英語の大文字と小文字が表示できるので、英語大文字小文字を使用します。
- SBCS 2 次言語は、DBCS 1 次言語または SBCS 1 次言語を持つシステムにインストールできます。

2 次言語を使用可能にする: 2 次言語を OS/400 にインストールした後、それを使用できるようにするために、次のことを行う必要があります。

- ライブラリー・リストのユーザー・システム部分を変更して、2 次言語ライブラリーをリストの先頭に追加します。これには、次のいずれかの方法を実行します。
 - 「システム・ライブラリー・リストの変更」(CHGSYSLIBL) コマンドを使用して、目標の各国語ライブラリーをライブラリー・リストの先頭に追加します。コマンドは、ユーザー・プロファイルに指定する初期プログラムに入れることができるので、ユーザーは、サインオンごとにコマンドを入力する必要はありません。

CHGSYSLIBL コマンドの権限は、すべてのユーザーにコマンドの実行を許可していません。コマンドにユーザーの権利を与えることなく、ユーザーが CHGSYSLIBL コマンドを実行できるようにするには、コマンドの入った CL プログラムを書きます。プログラムは、機密保護担当者が所有しており、作成時に機密保護担当者のもつ権限を採用します。プログラムを実行する権限のあるユーザーは、ユーザーのジョブの中でライブラリー・リストのシステム部分を変更できます。

- 2 次言語には、個別のサブシステムを使用します。次のようにします。
 1. 2 次言語ユーザーに使用されるサブシステム記述を作成します (たとえば、QGPL/DANISH)。
 2. SYSLIBL に 2 次言語ライブラリーを指定します (たとえば、QSYS2926)。
 3. SGNDSPF 用の 2 次言語ライブラリーからサインオン画面ファイルを指定します (たとえば、QSYS2926/QDSIGNON)。

4. 対話式サブシステムからディスプレイ装置を削除して（「ワークステーション指定項目の削除」(RMVWSE) コマンド）、次にこれを 2 次言語サブシステムに追加します（「ワークステーション指定項目の追加」(ADDWSE) コマンド）。これらのコマンドを使用すると、削除する装置には誰もサインオンできなくなります。
5. 2 次言語で個別のジョブ待ち行列 (JOBQ) や出力待ち行列 (OUTQ) を使用する場合は、2 次言語ライブラリー (たとえば、QSYS2926) にこれらを作成します。ジョブ待ち行列を 2 次言語サブシステムに付加します (たとえば、QGPL/DANISH)。
 - 2 次言語ライブラリーを備えたライセンス・プログラムが、OS/400 2 次言語テープには入っていない場合があります。これらの 2 次言語ライブラリーは、1 次言語のプロダクト・ライブラリーの前に、ライブラリー・リストに追加する必要があります。ライブラリー・リストのシステム部分にプロダクト・ライブラリーがある場合は、「システム・ライブラリー・リストの変更」(CHGSYSLIBL) コマンドを使用して、2 次言語ライブラリーをライブラリー・リストに追加します。
- ディスプレイ装置の装置記述に、2 次言語のキーボード ID を指定します。これを実行するには、「装置記述の変更 (表示装置)」(CHGDEV DSP) コマンドを使用します。装置をオフにして、CHGDEV DSP コマンドを使用し、次に「構成の変更」(VRYCFG) コマンドを使用して、装置を再びオンにします。
- 使用言語の日付形式に従って、日付形式を変更します。日付形式、日付区切り記号、および時刻区切り記号を変更するには、2 次言語ユーザーの CHGJOB コマンドが必要です。CHGSYSVAL コマンドを使用してこれらの値を変更すると、すべての 1 次言語ユーザーとすべての 2 次言語ユーザーに対して、これらの情報が変更されます。次の表は、このことを示しています。また、2 次言語ユーザーのために、日付やその他の NLS 関連のジョブ属性を指定する方法が示されています。

	CHGJOB	CRTJOB	CHGJOB	CRTUSRPRF	CHGUSRPRF
日付	X	X	X		
日付形式	X				
日付区切り記号	X				
時刻区切り記号	X				
文字セット識別コード	X			X	X
言語識別コード	X			X	X
分類順序	X			X	X
国別または地域別識別コード	X			X	X

- 使用する 2 次言語の CCSID を反映するように、CCSID 値を変更します。「ユーザー・プロファイルの変更」(CHGUSRPRF) コマンドを使用すると、使用するユーザー・プロファイルの下で実行するすべてのジョブについて CCSID 値を設定できます。この変更は、この変更を実行した後にそのプロファイルを使用してシステムに入力したジョブから有効になります。

「ジョブの実行依頼」(SBMJOB) コマンドに CCSID パラメーターを使用すると、実行するバッチ・ジョブに CCSID 値を設定できます。「ジョブの変更」(CHGJOB) コマンドを使用すると、実行中のジョブの CCSID を変更できます。CCSID 値について詳しくは、CCSID の処理を参照してください。
- データベース・ファイルおよびメッセージ・ファイル以外のオブジェクトで、データが正しく印刷されるように確認してください。確認するには、使用言語の文字識別コード専用のプリンター出力を含む印刷待ち行列に、すべての印刷出力を送ります。
 1. 「出力待ち行列の作成」(CRTOUTQ) コマンドを使用して、プリンター待ち行列を作成します。
 2. 「ジョブの変更」(CHGJOB) コマンドの OUTQ パラメーターを使用して、ジョブの出力待ち行列を変更します。

CHGJOB OUTQ(output_queue)

注: OUTQ を使用して恒久的な変更を行うには、「ユーザー・プロファイルの変更」(CHGUSRPR)F コマンドを使用します。これ以降、システムにサインオンすると、正しい OUTQ を使用できます。

プリンターがコード・ページの変更をサポートする場合には、印刷装置ファイル内で *JOBCCSID を使用できます。

- 文化や言語に依存するその他の値についてシステム値を使用したくない場合は、2 次言語でこれらの値を変更します。文化および言語に依存する値を変更するには、「ジョブの変更」(CHGJOB) コマンドを使用します。

言語および文化に関するシステム値、およびサブシステム記述を変更する方法については、言語値と文化値を参照してください。

多国語サポート: OS/400 の多国語サポートを使用すると、1 台のシステムで複数の言語を使用できます。複数の言語を使用するサーバーでは、文化や言語について、次のようなさまざまな特性を処理する必要があります。

- 抑音アクセント付き e などのグラフィック文字 (€)
- 英貨ポンド記号などの通貨記号
- 24.06.93 などの日付形式
- 23:59 などの時刻形式
- a、b、c... などの分類順序

さらに、テキストを印刷または表示するときの方向などについても、異なる形式を処理しなければなりません。たとえば、フランス語やスペイン語などのすべてのラテン系言語のテキストは、左から右方向に表示されます。一方、アラビア語やヘブライ語などのテキストは、一般的に右から左方向に表示されます。サーバーは、言語に応じて左から右、または右から左に、テキストの表示、印刷、および入力を行います。

言語に応じて、テキストを左から右、または右から左に印刷したり、表示するだけでは十分ではありません。アラビア語やヘブライ語のテキストにある数字やローマ字は、左から右方向に表示、印刷します。たとえば、ヘブライ語は、一般的に右から左方向に表記されます。ヘブライ語のテキストに住所が含まれると、番地名は、右から左方向に表記されますが、番地の数字は左から右方向に表記されます。同様に、ヘブライ語のテキストに John Smith などのローマ字の名前が含まれる場合、ローマ字の名前は左から右方向に表記されます。ヘブライ語のテキストでは、右から左および左から右への両方向の表記があるので (両方向)、システムは、テキストを両方向に表示および印刷します。

多国語ネットワークでは、 1 次言語が異なる複数のサーバーの間でデータを交換できます。1 次言語が異なるシステムの間でデータを交換するには、データに CCSID を割り当てる必要があります。データに CCSID が割り当てられると、データの保全性が得られます。これにより、受信した文字データを正しく表示できます。

ロケールのインストールと使用可能化

新規リリースをインストールする場合は、インストール時に QSYSLOCALE ライブラリーをシステムにインストールするように要求できます。システム提供のすべてのロケール・ソース・ファイルについては、390 ページの『システム提供のロケールと推奨 CCSID』のリストを参照してください。

QSYSLOCALE ライブラリーを後でインストールする場合は、GO LICPGM と入力して、「Enter」キーを押します。拡張 NLS サポートが表示されるまでスクロールしてください。拡張 NLS サポートをインストールするには、オプション 1 を選択します。

OS/400 では、システム値またはユーザー・プロファイルを使用してロケールを使用可能にします。

システム値を使用してロケールを使用可能にする

ロケールに関するシステム値は 2 つあります。

QLOCALE

ロケール・オブジェクトを指定するシステム値です。デフォルトは *NONE です。以下の値を使用できます。

- *C
このユーザーに C ロケールを割り当てます (*POSIX と同じ結果になります)。
- *POSIX
このユーザーに POSIX (コンピューター環境用ポータブル・オペレーティング・システム) のロケール・パス名を割り当てます。
- ロケール・パス名
このユーザーに割り当てるロケールのパス名です。

QSETJOBATR

ジョブ開始時にジョブ属性を設定するシステム値です。デフォルトは *NONE です。次の値は、QLOCALE が指定するロケール・オブジェクトが設定するジョブ属性を示します。

- *CCSID (コード化文字セット識別コード)
ロケール・オブジェクトを作成したときに、ロケールに対応する CCSID です。
- *DATFMT (日付形式)
日付形式は、ロケール・オブジェクトが決定します。
- *DATSEP (日付区切り記号)
日付区切り記号は、ロケール・オブジェクトが決定します。
- *SRTSEQ (分類順序)
分類順序は、ロケール・オブジェクトが決定します。
- *TIMSEP (時刻区切り記号)
時刻区切り記号は、ロケール・オブジェクトが決定します。
- *DECfmt (小数点形式)
小数点形式は、ロケール・オブジェクトが決定します。

ユーザー・プロファイルを使用してロケールを使用可能にする

ユーザー・プロファイルには、ロケールに関するパラメーターが 2 つあります。

LOCALE

LANG 環境変数に使用するためのロケール・オブジェクトを指定するパラメーター値です。デフォルトは *NONE です。以下の値を使用できます。

- *SYSVAL
QLOCALE のシステム値は、このユーザーに割り当てるロケールのパス名を決定します。
- *C
このユーザーに C ロケールを割り当てます (*POSIX と同じ結果になります)。
- *POSIX
このユーザーに POSIX のロケール・パス名を割り当てます。

- ロケール・パス名

このユーザーに割り当てるロケールのパス名です。

SETJOBATR

ジョブ開始時にジョブ属性を設定するパラメーター値です。デフォルトは *NONE です。

*SYSVAL を指定すると、QSETJOBATR 値が属性を設定します。QSETJOBATR のシステム値に設定できる同じ属性 (*CCSID、*TIMSEP、*DATFMT、*DATSEP、*DECFMT、*SRTSEQ) は、ユーザー・プロファイルの SETJOBATR パラメーターで指定できます。

システム上のすべてのユーザーにロケールを使用させる場合は、システム値の設定でそのようにできます。また、ロケール機能を限定ユーザーまたは特定グループのユーザーだけに使用させる場合は、ユーザー・プロファイルが理想的なメカニズムとなります。

関連情報

ロケールの使用方法については、次のトピックを参照してください。

- ロケール
- ロケールの処理。このトピックでは、ロケールの使用方法を示す多数の例を提供しています。

シナリオ: 各国語バージョンを使用する OS/400 のセットアップ

次のリンクには、多国語サポートのさまざまなシナリオや事例が示されています。

- シナリオ: 単一言語を使用する単一システム
- シナリオ: 多国語を使用する単一システム
- シナリオ: DBCS と SBCS をサポートする単一システム
- 例: 多国語サポート、個別データベース・モデル
- 例: 多国語サポート、UCS-2 データベース・モデル

シナリオ: 単一言語を使用する単一システム

この例では、アルゼンチンにいることを想定してください。注文したハードウェアがすでに手元に届いているとします。OS/400 ライセンス・プログラムは、1 次言語をスペイン語 (機能コード 2931) で注文し、これも受領済みとします。2 次言語は注文しなかったと想定します。

このシステムをセットアップするには、次のステップを実行します。

1. スペイン語のコード・ページ (コード・ページ 00284) をサポートするようにコンソールを構成します。
2. スペイン語のコード・ページ (コード・ページ 00284) をサポートするようにキーボードおよびプリンターを構成します。
3. スペイン語の 1 次言語のオペレーティング・システムをインストールします。
4. スペイン語の 1 次 NLV 機能コード (機能コード 2931) を使用するすべてのライセンス・プログラムをインストールします。

システムに追加するライセンス・プログラムには、スペイン語を 1 次言語とする各国語バージョン機能コード (機能コード 2931) が必要です。機能コードが 2931 以外のライセンス・プログラムを追加すると、ライセンス・プログラムの導入 (LICPGM メニュー) 画面上でこれらのプログラムはエラーとなります。これらのプログラムを保管しようとする時、「ライセンス・プログラムの保管」(SAVLICPGM) コマンドは、例外により失敗します。

5. オペレーティング・システムとライセンス・プログラムをインストールした後は、システム値の設定を更新および検査します。

- a. QCCSID のシステム値を出荷時デフォルト (CCSID 65535) からスペイン語推奨値 (CCSID 00284) に変更します。この変更には、「システム値の処理」 (WRKSYSVAL) コマンドを使用します。この値を変更すると、システムが文字データを正しくタグ付けします。
- b. QCNTRYID のシステム値をアルゼンチンを表す AR に変更します。
- c. QLANGID のシステム値がスペイン語を表す ESP であることを確認します。
- d. QTIMSEP のシステム値をピリオド (.) に変更します。:NONE.
- e. QSRTSEQ のシステム値を希望のデータ分類順序タイプに変更します。たとえば、固有重み分類順序にするには、この値を *LANGIDUNQ に設定します。

ここで、システム値は、次の表に示された値となります。9 ページの『言語値と文化値』には、一部の言語について、デフォルトのシステム値が示されています。

アルゼンチンのシステムで単一言語を使用するときのシステム値		
システム値	値の設定	意味
QCCSID	00284	文字データは、スペイン語用に正しくタグ付けされます。
QCHRID	697 284	デフォルトの文字セットは、文字セット 00697 です。デフォルトのコード・ページは、コード・ページ 00284 です。
QDECFMT	J	<p>コンマを小数点として使用します。たとえば、11.5 は次のような形式になります。</p> <p>11,5</p> <p>数字を 3 桁ごとに区切るのに、ピリオドが使用されます。たとえば、1,911.5 は次のような形式になります。</p> <p>1.911,5</p> <p>小数点左側の 2 番目の文字でゼロ抑制を適用します。たとえば、0.5 は次のような形式になります。</p> <p>0,5</p>
QCURSYM	\$	アウストラルを表すのに使用する記号。
QDATSEP	/	システム上の日付区切り記号には、スラッシュが表示されます。たとえば、1994 年 11 月 8 日は、08/11/94 のように表示されます。
QDATFMT	DMY	システム上の日付は、日、月、年の順序で表示されます。たとえば、1994 年 11 月 8 日は、08/11/94 のように表示されます。
QIGC	0	このシステムがサポートするのは、SBCS だけです。
QLEAPADJ	0	暦年は、グレゴリオ暦年です。
QKBDTYPE	SSB	ユーザーは、スペイン語のデータを入力します。
QCNTRYID	AR	システムは、アルゼンチンで稼働します。
QLANGID	ESP	システムは、1 次言語としてスペイン語を使用して稼働します。
QTIMSEP	.	システム上の時刻は、時、分、秒の区切り記号としてピリオド (.) が表示されます。たとえば、午前 8 時は、08.00.00 のように表示されます。
QSRTSEQ	*LANGIDUNQ	データは、固有重みの順序を使用して分類されます。順序の中のグラフィック文字には、それぞれ異なる重みが付けられます。

シナリオ: 多国語を使用する単一システム

これは、1 次言語をスペイン語、2 次言語をイタリア語とドイツ語にした単一システムの例を示しています。スペイン語を使用するユーザーにとっては、システム・デフォルトをアクティブにするだけで、特別な構成は必要ありません。

2 次言語のユーザーにとっては、ディスプレイ装置の装置記述、ライブラリー・リストのシステム部分、およびユーザー・プロファイルの CCSID などが、それぞれ使用する 2 次言語を反映するように構成しなければなりません。イタリア語のユーザーには、次の操作が必要になります。

1. ユーザー・プロファイルを作成または変更して、CCSID を 00280 に、言語識別コードを ITA にします。
2. KBDTYPE を ITB に設定します。この設定は、イタリア語のディスプレイ装置に接続するキーボード・タイプを指定します。また、この設定は、装置のコード・ページが 00280 であることを示唆します (コード・ページのキーボードについては、332 ページの『各国語のキーボード・タイプおよび SBCS コード・ページ』参照)。
3. ジョブのライブラリー・リストのシステム部分を変更して、QSYS ライブラリーの前に QSYS2932 を入れます。
4. 「ジョブの変更」(CHGJOB) コマンドを使用して、日付形式、日付区切り記号、および時刻区切り記号を変更します。
5. イタリア語印刷出力をイタリア語データ用の印刷出力が含まれるプリンター待ち行列に送ります。

ドイツ語ユーザーについても、イタリア語ユーザーと同様の変更を行います。

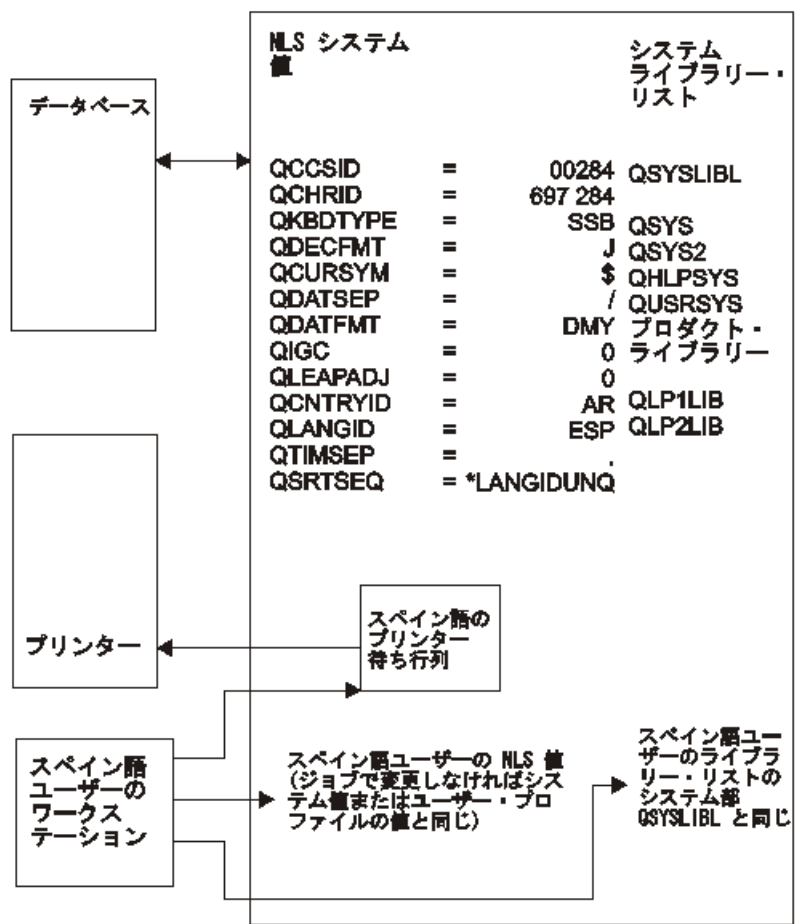
1. ユーザー・プロファイルを作成または変更して、CCSID を 00273 に、言語識別コードを DEU にします。
2. ディスプレイ装置の装置記述内の KBDTYPE に AGB を使用します。
3. ジョブのライブラリー・リストのシステム部分を変更して、QSYS ライブラリーの前に QSYS2929 を入れます。
4. CHGJOB コマンドを使用して、日付形式、日付区切り記号、および時刻区切り記号を変更します。
5. ドイツ語印刷出力をドイツ語データ用の印刷出力が含まれる印刷待ち行列に送ります。

このシステムのデータベースの文字フィールドの CCSID は、スペイン語の CCSID 00284 です。これはファイルが作成されたときのジョブの CCSID にもとづいています。作成されたデータベース・ファイルについて、スペイン語のユーザーが異なる CCSID を指定しなかったと仮定すると、ファイルには CCSID 00284 が割り当てられて、文字セット 00697 とスペイン語のコード・ページ 00284 のコード・ポイントが含まれます。イタリア語とドイツ語のユーザーは、これらのファイルを使用します。

デフォルトのスペイン語 CCSID 00284 とイタリア語ユーザーのジョブの CCSID 00280 またはドイツ語ユーザーのジョブの CCSID 00273 の間は、データベース・サポートが文字データを自動的に変換します。

次の図は、*LANGIDUNQ の SRTSEQ 値の例です。この例は、1 次言語のユーザーの観点から見たシステムを示しています。

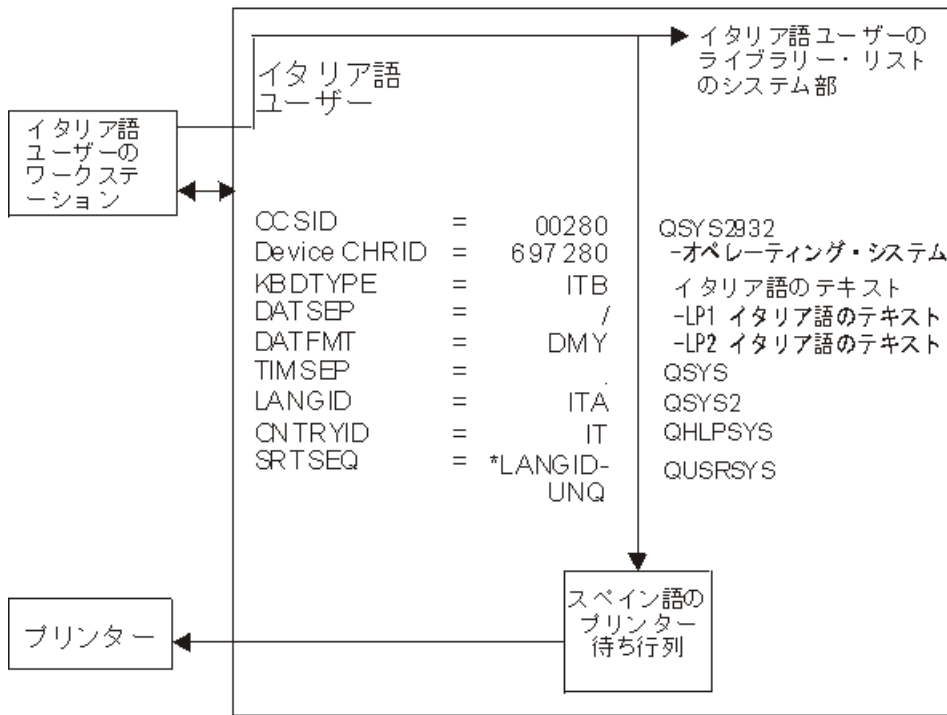
スペイン語を 1 次言語としたアルゼンチンのシステム (フィーチャー 2931)



RBAGS514-1

次の図は、2 次言語のイタリア語ユーザーの観点から見たシステムを示しています。

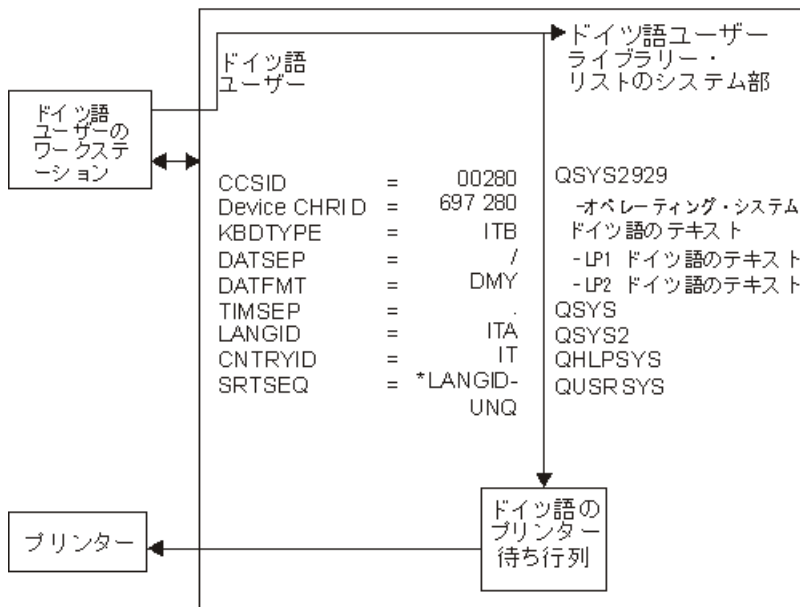
イタリア語を 2 次言語としたアルゼンチンのサーバー



RBA05515-1

次の図は、2 次言語のドイツ語ユーザーの観点から見たシステムを示しています。

ドイツ語を 2 次言語としたアルゼンチンのサーバー



RBA05516-1

シナリオ: DBCS と SBCS をサポートする単一システム

これは、1 次言語を英語大文字 DBCS、2 次言語を日本語 DBCS と英語 SBCS にした単一サーバーの例です。1 次言語ユーザーの観点から見たサーバーを示しています。

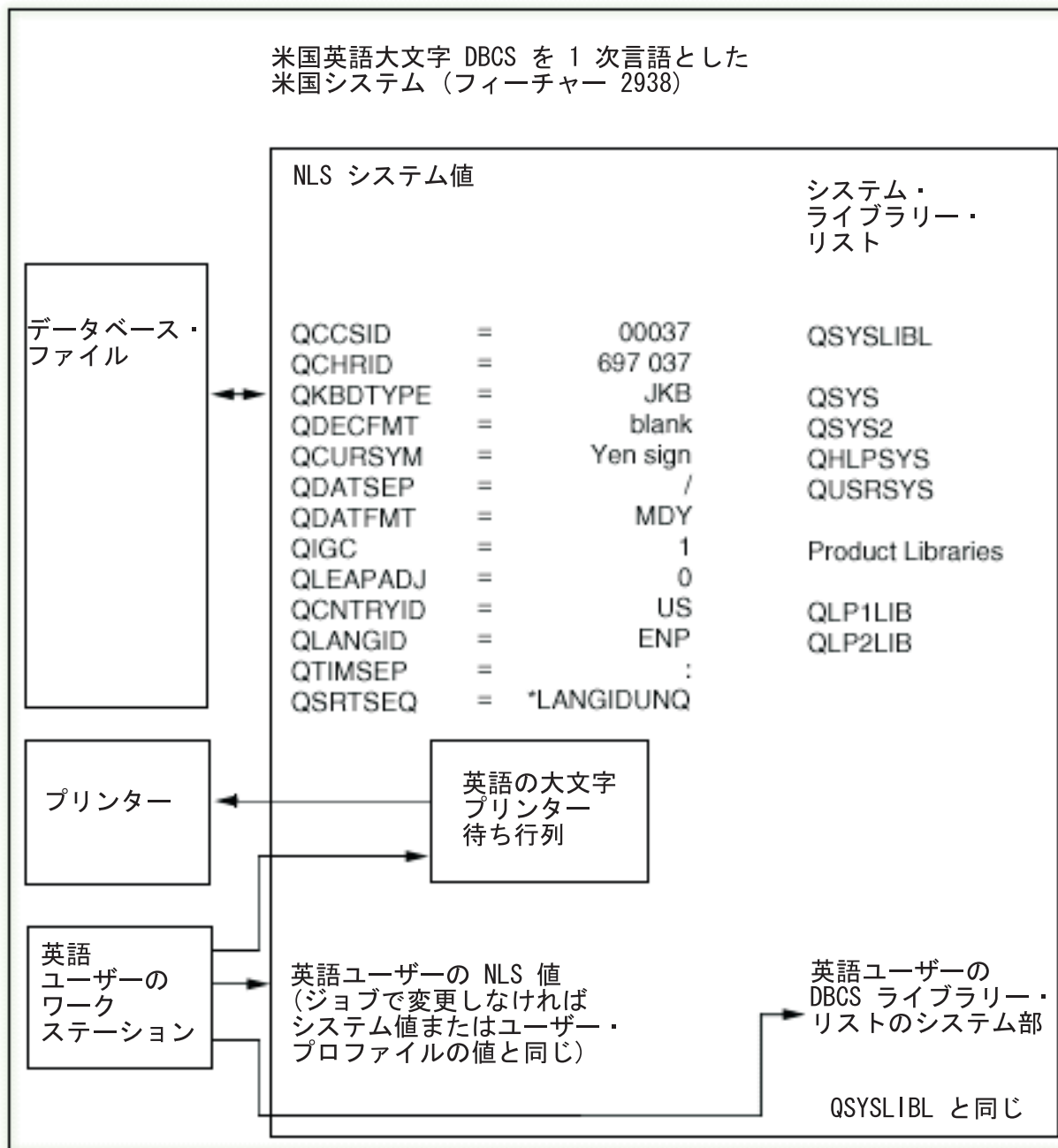
この例では、システム値 QKBDTYPE は JKB に設定されています。この場合、ユーザーは、2 バイト・コードの日本語、1 バイト・コードの英語大文字、および 1 バイト・コードのカタカナを併用して入力できます。

OS/400 では、2 次言語で DBCS を使用するには、1 次言語でも DBCS を使用する必要があります。1 次言語と 2 次言語に DBCS を使用する場合は、一部のユーザーのために英語の大文字と小文字も提供しておく必要があります。これには、システム・ライブラリー・リストを変更して、システム・ライブラリー・リストに QSYS2924 を追加します。よりよい方法としては、それぞれの 2 次言語について、サブシステム記述を使用します。サブシステム記述の使用方法については、42 ページの『2 次言語を使用可能にする』トピックを参照してください。

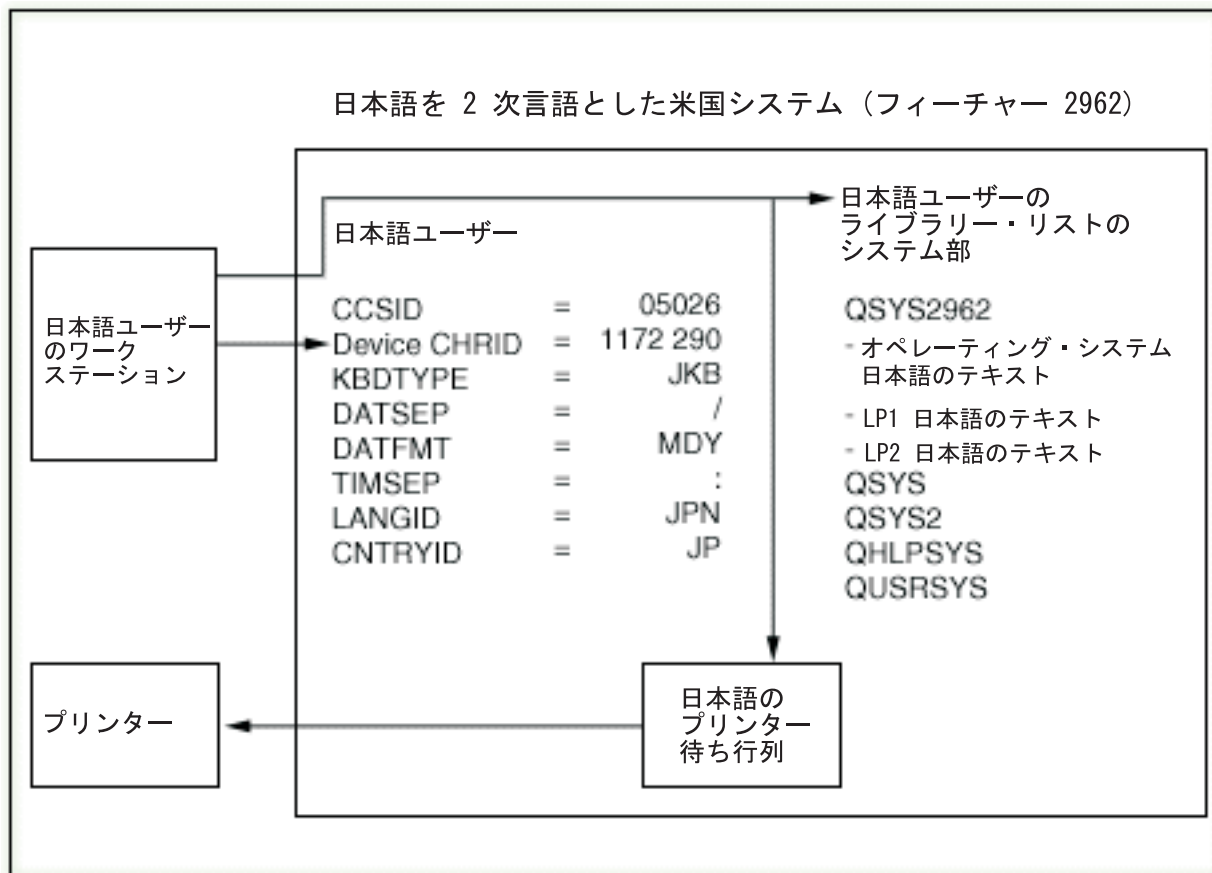
DBCS と SBCS のユーザーは、一般的にはデータを個別のデータベースに保存します。DBCS が使用可能な物理ファイルと SBCS が使用可能な物理ファイルは、それぞれ個別に作成できます。CCSID パラメーターを使用するとデータを保存する CCSID を指定できます。DBCS 使用可能ファイルについて詳しくは、DDS 解説書: 概念 のトピックを参照してください。

次の図は、英語大文字 DBCS を 1 次言語としたシステムを示しています。

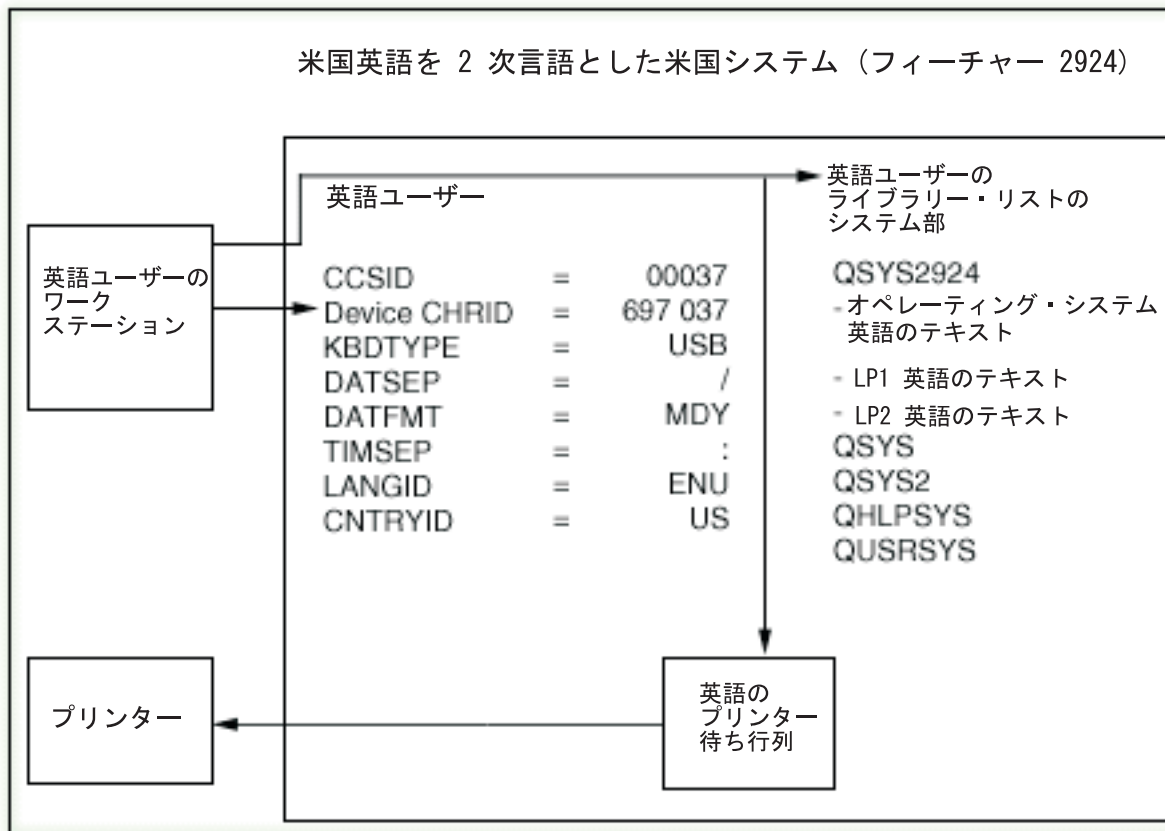
米国英語大文字 DBCS を 1 次言語とした
米国システム (フィーチャー 2938)



次の図は、2 次言語の日本語ユーザーの観点から見たシステムを示しています。



次の図は、2 次言語の米国英語ユーザーの観点から見たシステムを示しています。



例: 多国語サポート、個別データベース・モデル

スイスのある大手銀行に、スペイン、エジプト、日本、ロシアに支店があると仮定します。各支店の iSeries サーバーは、次のようにセットアップされています。

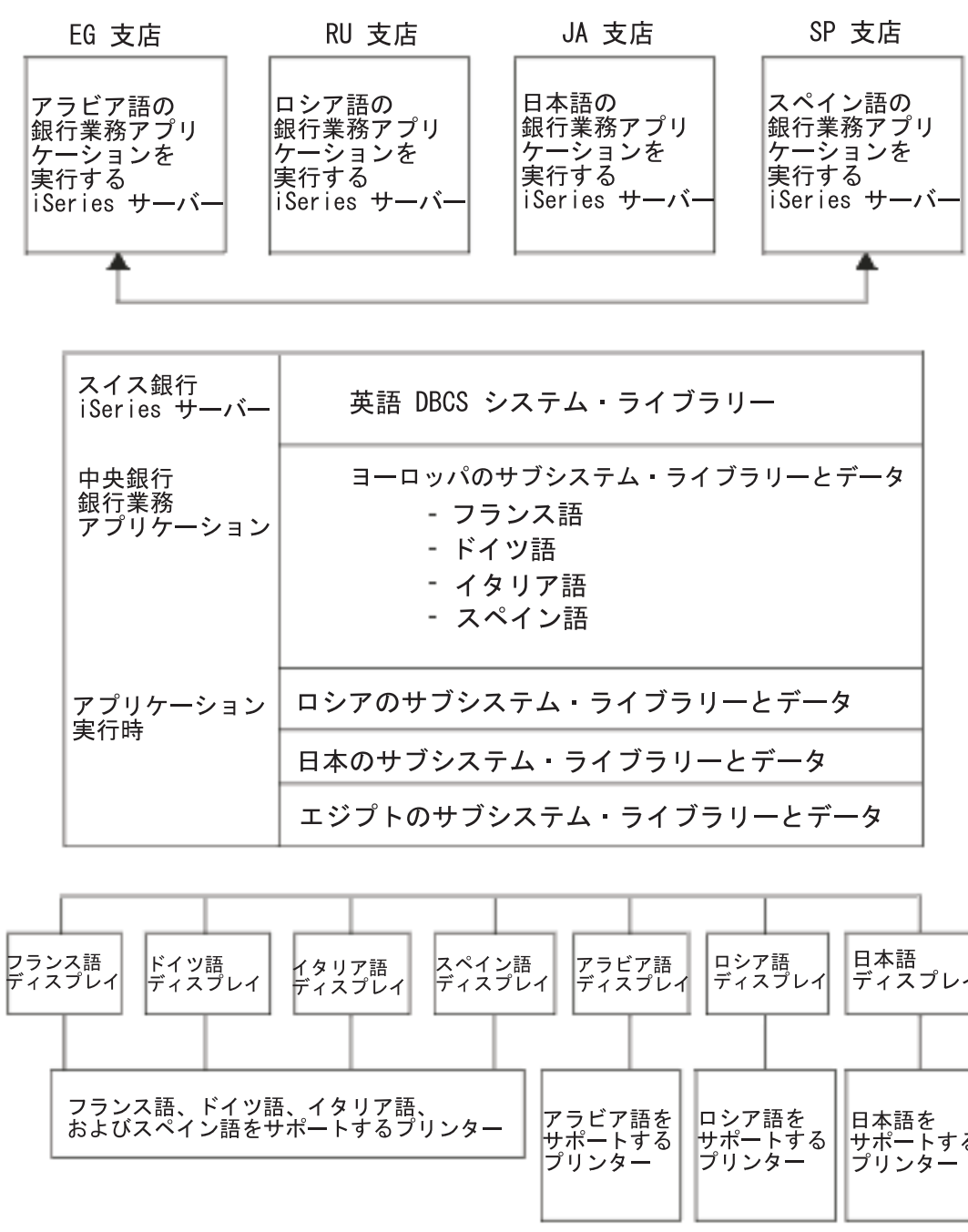
- スイスの本店は、各支店にソフトウェアを配布して、OS/400 の通信機能を使用してデータを相互にやり取りします。
- ある支店には、アラビア語の各国語バージョンがインストールされています。ディスプレイ、キーボード、およびプリンターは、すべて両方向のアラビア語の装置です。
- もう 1 つの支店では、日本語の各国語バージョンがインストールされています。ディスプレイ、キーボード、およびプリンターは、すべて 2 バイト文字セット (DBCS) の日本語の装置です。
- 3 番目の支店には、ロシア語の各国語バージョンがインストールされています。ディスプレイ、キーボード、およびプリンターは、すべてロシア語の装置です。
- スイスの本店システムには、多国語サポートがセットアップされています。
 - 各国語バージョンの 1 次言語は、DBCS 英語です。この各国語バージョンを使用する理由は、日本支店の DBCS データを含めて、すべての支店銀行のデータをスイスでサポートするためです。
 - スイスのシステムには、スイスの従業員が使用するその他の言語をサポートするため (フランス語、ドイツ語、イタリア語、および英語)、ほかの各国語バージョンもインストールされています。
 - 支店銀行から受け取るデータをスイスで表示、印刷するために、追加のハードウェアもインストールされています。
 - このような環境をサポートするために、本店の情報技術部が多国語銀行アプリケーションを設計しました。各国語をサポートするアプリケーション・プログラム・インターフェースなど、OS/400 の各国語サポート機能を利用します。この設計により、必要なときにいつでも新たな言語を追加できます。

メッセージ・ファイル、表示装置ファイル、印刷装置ファイル、ヘルプ・ファイル、およびパネルには、プログラム統合情報を入れて、さまざまな言語への翻訳を可能にしています。

- スイスの銀行では、異なる文字セットのデータを保存するためにライブラリーを個別に用意します。
 - ライブラリー EUROPE には、スペインとスイスのすべてのデータが保存されます。このデータは、これらの国向けに共通のエンコード方式に正規化されます (コード・ページ 00500)。
 - ライブラリー JAPAN には、日本のすべてのデータが保存されます。
 - ライブラリー RUSSIA には、ロシアのすべてのデータが保存されます。
 - ライブラリー EGYPT には、エジプトのすべてのデータが保存されます。

本店のシステムがサポートする固有の文字セットについては、個別のライブラリーがセットアップされます。フランス語、ドイツ語、イタリア語、およびスペイン語は、同じ文字セットを使用するので、これらの言語のデータは、1 つのライブラリー (EUROPE) に保存されます。アラビア語、ロシア語、および日本語は、それぞれ異なる文字セットを使用します。そこで、これらの言語のデータは、個別のライブラリーに保存されます。

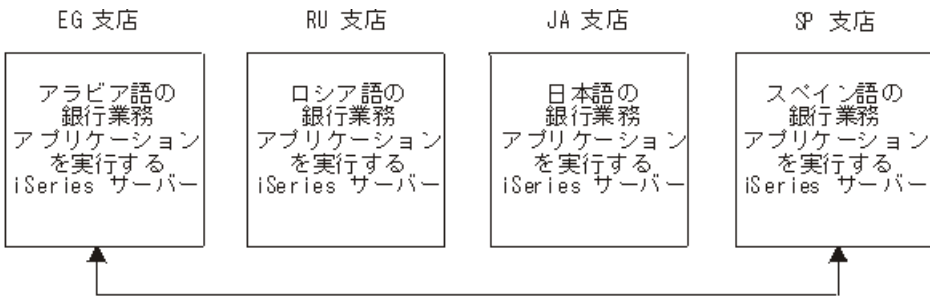
次の図は、多国語サポートの例です。



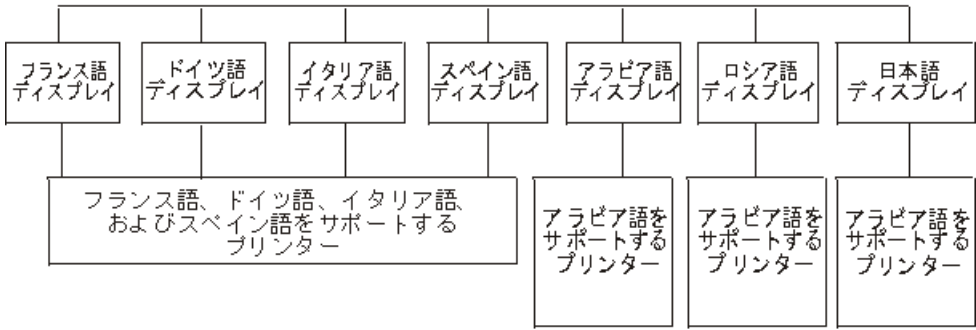
例: 多国語サポート、UCS-2 データベース・モデル

ここでも、例: 多国語サポート、個別データベース・モデル で紹介した同じスイスの銀行の例を扱います。本店と支店のセットアップは、前の例と同じですが、いくつかの例外があります。

- この例では、それぞれの国に 1 つのサブシステムがあります。
- スイスの銀行には、すべてのデータをまとめるデータベースが 1 つあります。すべてのテキスト・フィールドに汎用文字セット (UCS) を使用して、文字データを破壊しないようにします。各銀行は、正しい論理表示を使用してアクセスし、それぞれのコード・ページでデータを表示します。



スイス銀行 iSeries サーバー	英語 DBCS システム・ライブラリー	UCS-2 対応 データベース
中央銀行銀行業務 アプリケーション	フランスのサブシステム・ライブラリー - マシン読み取り可能情報 - 文化値 - 論理ビュー	
アプリケーション 実行時	ドイツのサブシステム・ライブラリー	
	ロシアのサブシステム・ライブラリー	
	日本のサブシステム・ライブラリー	
	エジプトのサブシステム・ライブラリー	



RBA GS518-0

グローバル・アプリケーションの開発

グローバル・アプリケーションとは、各国語サポートのあるアプリケーションのことです。各国語サポートでは、ユーザーが選択する言語で、データの入力、保存、処理、読み取り、印刷、および表示ができます。さらに、各国語サポートは、データ、コマンド、プロンプト、メッセージ、および文書資料について、ユーザーが選択する言語で、またそれぞれの文化に応じた形態で、表示や入力ができます。

異なる理由の場合もありますが、ほとんどの国際化対応アプリケーションは、次のような理由で作成します。

- 市場がローカル性のあるグローバル・ソフトウェア製品を求めている
- アプリケーションが複数の国の社会で使用される
- 収益チャンスを拡大する

次のリンクには、開発作業を開始する前に知っておく必要がある重要な情報を提供しています。

- グローバル・アプリケーションの開発: 目的と作業
- グローバル・アプリケーションの設計
- グローバル・アプリケーション設計のプログラミングに関する考慮事項
- グローバル・アプリケーションの納入

関連情報

グローバル環境でさまざまなタイプのデータを処理する方法については、グローバル・アプリケーションのデータの処理 を参照してください。

目的と作業

グローバル・アプリケーションの開発に時間と資金を投資する前に、計画を立てる段階で、グローバル・ユーザーに効率的かつ効果的に対応する方法を検討すると有益です。以下のトピックは、計画を作成するのに役立ちます。

- 開発の目的
- マーケット・リサーチ作業
- 開発作業
- 文書作成
- 翻訳作業
- テスト作業
- パッケージングとインストール作業
- アプリケーション保守作業

グローバル化アプリケーション開発の目的

国際化対応アプリケーションを計画または作成する場合は、このトピックを使用してください。このトピックの推奨項目では、以下のような基本目的を前提とします。

- アプリケーションを効率よく作成する。
- アプリケーションの作成費用を最小限にとどめる。既存のアプリケーションをグローバル化に対応したものに改造する、またはグローバル化に対応した新たなアプリケーションを作成する。ただし、グローバル化・アプリケーションを作成する場合は、既存アプリケーションを改造するよりも、新たなアプリケーションを設計する方が通常は費用が安くなります。
- 設計するアプリケーションが、現行または計画中のほかの国際化対応アプリケーションに干渉しないようにする。
- 各国語サポートのアプリケーションを作成するときは、次のタスクを計画または実行する必要があります。
 - 各機能を各国の言語に対応させる。
 - さまざまなハードウェアをサポートする。
 - アプリケーションに使用するテキスト・データを翻訳する。
 - アプリケーションを世界中で使用できるようにする。

グローバル化アプリケーション開発の計画作業

グローバル・アプリケーションの開発には、時間、労力、および費用を節約するために、各段階で十分な計画が必要です。プログラムを再コンパイルしたり、データ・オブジェクトを再パッケージすることは避けて

ください。使用する言語バージョンによっては、プロダクトに異なるデータ・オブジェクトが必要になります。1組のプログラム・コードと、必要に応じて、複数の文化依存コードやテキスト依存コードが必要になります。

グローバル・アプリケーションを計画するときには、次の作業を考慮してください。

- マーケット・リサーチ
- 開発
- 資料作成
- 翻訳
- テスト
- パッケージングとインストール
- アプリケーションの保守

マーケット・リサーチ作業

どのような決定を行うときでも、常に重要なことは、アプリケーションの設計や開発を行う対象が誰であるかを理解することです。この質問に答えるために、自分自身と潜在顧客に対して次の質問をしてください。

現在および未来の目標市場は？

目標市場を複数の国とするか、1言語の地域だけとするか、あるいは他の言語を使用する国も対象とするかによって、この質問の答が大きな違いを生みます。たとえば、ローマ字系の言語でアプリケーションをコーディングすると、ヘブライ語、中国語、日本語などのローマ字以外の言語を使用する国を対象としたときに、アプリケーションが複雑になります。アプリケーションが複雑になる理由は、互換性のない文字セットやより複雑な入力方式の処理が必要になるからです。

言語の問題以外にも、考慮すべきことがあります。目標市場の文化、風習、業務習慣、および法規制を理解する必要があります。ビジネス・パートナーとして受け入れてもらい、顧客の国で市場に参入して顧客をサポートするためには、顧客の生活様式を理解する必要があります。

次のようなことで影響を受けます。

- 必要技能 (技術、文化、言語、法律)
- 考慮すべき環境
- 自社の構造とサポート体制
- 他企業との関係
- 必要リソース (要員、時間、資金)

アプリケーションを使用するユーザーの要件は？

作成するアプリケーションを使用するユーザーの要件を理解する必要があります。たとえば、次のようなことが考えられます。

- 複数の言語を使用して、個別のデータベースを処理する。
- すべての言語を対象に、共用データベースを処理する。
- データの交換、あるいは統合。
- エンド・ユーザー、会社、会社の顧客に応じて、複数の言語を使用する。
- エンド・ユーザーのデータベース・ツールを使用して、アプリケーション・データベースの照会をする。

こうしたことは、言語の切り替え方式、データの表示方式、あるいはデータの変換方式など、アプリケーションの設計に影響します。

どの程度のグローバリゼーション・サポートが必要か？

顧客やそのエンド・ユーザーの要件が分かれば、保存や管理が必要な国別情報の内容をはじめ、データの表示方法、翻訳すべき部分、異なる環境とのアプリケーションの統合性を決定できます。

費用はどのくらい必要か。

予想収益を見積もるには、目標市場として選択した場所を分析します。要件が分かれば、作業量や費用も分かるはずですが、この金額を使用して、予想収益に対するコスト比較ができます。

対応アプリケーションの作成とアプリケーションの改造では、どちらが高価になるか？

各国語サポート対応アプリケーションを作成するほうが、初期費用は高くなると考えられます。ただし、対応化のためには、標準的なモジュール設計やデータ駆動型設計のテクニックを使用するので、NLS の対応とは無関係にアプリケーションの品質が改善されます。設計が優れていると、アプリケーション・システムの理解や説明が容易になるので、ある程度の投資回収を期待できます。優れた設計は、開発や保守の生産性も改善します。多数の言語バージョンに対応させる場合でも、アプリケーションの設計や実装に関する作業が 1 回だけで済みます。既存アプリケーションの改造と比較すると、最初から対応を計画、設計する方がはるかに安価になります。

開発作業

開発を成功させるには、NLS 対応アプリケーションの開発を始める前に、次のことを考慮してください。

国際化対応アプリケーションを開発するための教育

NLS 対応アプリケーションを開発するには、これまで以上の初期教育が必要になります。重要な教育項目を以下に示します。

- 一般的なグローバリゼーションの概念
- OS/400 で使用できるグローバリゼーション・サポート
- 作成するアプリケーションの対象となるほかのシステムやアプリケーションで使用できるグローバリゼーション・サポート
- アプリケーション内の分離可能なパーツ
- 国別情報に応じたデータの表示方法
- テキスト・データ・パーツの設計とコーディング
- 翻訳作業
- プロダクトとシステムの統合
- パッケージング、インストール、およびセットアップ
- プロダクトのサポートと保守

グローバリゼーション対応ガイドラインに従って、まず試作アプリケーションを準備して、選択した特定のアプリケーション実装環境でアプリケーションをテストします。次に、アプリケーション作成の開発作業、ガイドライン、標準など全体に関して、グローバリゼーション対応ガイドラインの内容を統合してください。

国際化対応アプリケーションの実装

国際化対応アプリケーションを実装するときに最も重要なことは、実行コードを 1 セットだけにすることです。実行コードとテキスト・データの間には、一貫した区別を付けてください。アプリケーション全体にわたり、選択したアプローチを標準化することが重要です。命名規則には、固有の明確な定義を与えてください。こうしたデータをアプリケーションで理解、維持するためには、プログラムが呼び出すパラメーターを一貫した方法で処理してください。

文書作成

文書は、アプリケーション・システムを使用するエンド・ユーザーのために、エンド・ユーザーの言語で作成します。また、文書には、エンド・ユーザー、システム・オペレーター、およびアプリケーション・システム・マネージャーのために、インストール、セットアップ、およびカスタマイズの情報も含める必要があります。

ユーザー向け文書は、簡単に翻訳できるようなテキスト・データにします。できる限り、オンライン・ヘルプ情報とユーザー文書を組み合わせて、翻訳するテキストの量を削減してください。表示画面や印刷レイアウトの例は、アプリケーションで作成して文書に組み込みます。

翻訳作業

テキスト・データの翻訳には時間がかかります。テキスト・データは、コードが未確立の場合でも、開発の初期段階で翻訳者に提供してください。翻訳の計画では、次のことを考慮してください。

物理的な機器類

翻訳者は、翻訳する言語との互換性のある機器を使用する必要があります。翻訳に必要な文字がすべてそろっているディスプレイ装置とキーボード、および翻訳したテキストを印刷できるプリンターが必要です。

翻訳ツール

生産性が上がるようなツール、そしてテキスト以外のアプリケーション・データの翻訳を防止するようなツールを翻訳者に提供してください。翻訳ツールを購入するときは、次の機能を確保してください。

- エンド・ユーザーが見る画面を表示する機能、およびシステム上でテキスト・データを翻訳し、テキスト・データ以外のアプリケーション部分の翻訳を防止する機能を備えたエディター。エディターには、スキャン、置換、検索、コピー、移動、削除などの機能も必要です。
- プロダクト全体で単語や句の一貫性を得るための辞書機能。
- アプリケーションの誤動作につながる翻訳間違いをチェックするための機能。
- 翻訳文書を改訂版に組み込むためのマージ機能。このマージ機能を使用すると、新規テキストだけを翻訳すればよいので、時間と労力を節約できます。
- チェックのための印刷機能。

翻訳者の教育

翻訳者は、翻訳するプロダクトやツールの内容を知る必要があります。翻訳は、単なる単語の置換作業ではありません。翻訳は、概念をほかの言語で形成する作業です。翻訳するプロダクトの知識があると、エンド・ユーザーにさらに分かりやすいプロダクトを提供できます。翻訳者を教育するための時間とリソースを前もって計画してください。

翻訳に関するガイドラインと指示

正しい翻訳を得るためには、翻訳に関するガイドラインと指示を提供してください。たとえば、エラー・メッセージを正しく翻訳するためには、そのメッセージが表示される状況を知ることが必要です。メッセージが表示される原因のエラーについて注意書きがあると、翻訳者の助けになります。

翻訳のための用語集

翻訳を正確にするためには、一般に普及している標準的な辞書の定義に従った用語を使用します。標準的な辞書にはない用語、あるいは標準的な定義とは異なる用法の用語をアプリケーションに使用する場合は、翻訳者向けに非標準用語の用語集を提供してください。アプリケーションには、省略語や頭字語を使用しないようにします。アプリケーションに省略語や頭字語がどうしても必要な場合は、用語集に定義してください。省略語や頭字語は、ある言語では明白であっても、他の言語ではそうとは限らないことを覚えておいてください。

テスト作業

グローバル化対応プロダクトは、次の 3 段階のテストを実行してください。

1. 実行コードのテスト

実行コードは、グローバル化対応環境でテストして、言語依存のすべての組み合わせを確認します。翻訳者は、プロダクトの機能をテストしないでください。

2. テキスト・データの確認

テキスト・データについては、翻訳が正しいか、またプロダクト全体の整合性がとれているどうかをテストします。

3. 実行コードとテキスト・データの統合

テキスト・データとコードを個別にテストした後、総合テストを実行して、グローバル化対応関連の処理がすべてアプリケーションに組み込まれているかどうか、またテキスト・データの翻訳でプロダクトが誤動作しないかどうかをテストします。

アプリケーションを複数の国や複数言語のシステムで実行する場合は、複数のテキスト・データを使用した個別テストを計画してください。

パッケージングとインストール作業

アプリケーションのパッケージングの際には、実行コード、翻訳テキスト・データ、およびインストール文書について考慮してください。アプリケーションのパッケージングとインストールを簡単にするための提案を以下に示します。

- 実行コードとテキスト・データは分離して保存します。
- テキスト・データをパッケージするときには、お客様が受け取るテキスト・データをお客様が注文した言語だけにします。(すべてのお客様にすべての言語のテキスト・データを送ることは、システム・リソースが無駄となり、さらに保守上の問題が発生することが考えられます。)
- インストール資料は、オペレーター関連の不要なトラブルを回避するため、また、アプリケーションの信頼性について最初から間違った印象を与えないように、完全なものを提供してください (プロダクトをインストールする人の言語に翻訳します)。

インストール資料には、次のトピックを含めます。

- ハードウェアおよびソフトウェアなど、アプリケーションのインストールと実行に必要な条件。
- アプリケーションのインストール方法と失敗したときの対処方法。
- 次の項目について必要な変更内容
 - サブシステムの定義
 - 装置記述
 - ユーザー・プロファイル
 - システム値
 - ライブラリー・リスト
- アプリケーションの制約事項

アプリケーションの保守

多国語アプリケーションの保守を計画する場合には、次の点を考慮してください。

- 実行コードは、テキスト・データとは分離して保守してください。分離したコンポーネントは、完全な同期化が必要です。1つのコンポーネントを再設計すると、他のコンポーネントの再設計が必要になることがあります。
- テキスト・データを変更したときは、テキスト・データを翻訳したすべての言語に対して、その変更内容を加えてください。これで、1つの保守レベルですべてのプロダクトに対応できます。
- 変更したテキスト・データを配布する前に、必ず実行コードをテストしてください。

グローバル・アプリケーションの設計

国際化対応アプリケーション・コンポーネントを設計することは、各国語を個別にサポートするコンポーネントを作成することを意味します。ある言語をサポートするために、ほかの言語へのサポートに干渉することのないようにしてください。ある言語をサポートするために、ほかの言語向けのプロダクトで機能を縮小しないでください。

作成したアプリケーションは、複数の言語で同時にサポートする必要があります。たとえば、2バイト・コード化文字セット (DBCS) 言語をサポートするために、1バイト・コード化文字セット (SBCS) 言語へのサポートを省略しないでください。ライブラリーをセットアップするときには、テスト、パッケージング、納品などで動的に割り当てできるように、複数のテキスト・データ・ライブラリーを使用することを考えてください。

iSeries サーバー用のグローバル・アプリケーションを開発する際には、上述のことに加えて、グローバル・ユーザー向けにアプリケーションを作成およびコーディングする方法に影響を与える固有の設計上の問題も考慮する必要があります。以下のトピックは、こうした問題を識別し、作業を進める上で役立つガイドランスを提供します。

- チェックリスト: アプリケーションの設計
- グローバリゼーションとローカライズ
- アプリケーションの配置とアーキテクチャー
- ユーザー・インターフェース

チェックリスト: アプリケーションの設計

次の表は、各国語サポート対応アプリケーションを設計するときのガイドラインです。

適合	該当せず	規則
		システムまたはシステム・コンポーネント内に特定の文字セットがあることを前提としない。
		大文字小文字の変換は、言語およびコード・ページごとに定義可能とする。
		フォールディングは、言語およびコード・ページごとに定義可能とする。 フォールディングは、特定の装置で印刷や表示ができない文字を印刷や表示ができる文字に置換する処理です。
		ソフトウェアを制御するためのグラフィック文字は、メッセージ、メニュー、プロンプト、入力フィールド、または出力フィールドでも使用できるようにする。

適合	該当せず	規則
		データ入力に使用できる文字セットは、システム・オペレーター、ユーザー、またはアプリケーションが定義できるようにする。
		グラフィック記号とアイコンを翻訳可能にする。
		アクティブ・コード・ページのすべての文字にアクセスできるようにする。
		プロダクトの言語依存部分は、簡単に変更できるようにするため、言語非依存部分とは分離する。
		プロダクトの各コンポーネントにある各国語サポートがそれぞれ独立するようにプロダクトを設計する。
		戦略ポイントには、各国語出口を準備する。
		診断を使用可能にする。
		物理的なキーボード・レイアウトとは異なる論理レイアウトをユーザーが使用できるようにする。
		ユーザー・インターフェース・テキストおよび表示制御情報は、すべて実行コードと分離する。
		表示フィールドの長さや表示フィールドの位置に依存する機能、または表示フィールドの位置のみに依存する機能は、ユーザー・インターフェース・テキストが拡張しても影響を受けないように設計する。
		翻訳処理には、パネルやメッセージの識別およびトラッキングができるような手段を提供する。
		変数は、表示フィールド内で任意の位置と順序で配置できるようにする。
		メッセージおよびその他の表示する単語やフレーズは、個別の単語やフレーズから構成するのではなく、完全な形のものを使用する。
		エンド・ユーザー・コマンド、キーワード、または応答などの入力は、大文字小文字とは無関係に使用できるようにする。
		各国語依存型の機能があるプロダクトは、国や言語を追加できるように設計する。
		小文字のアルファベットを不変とは想定しない。
		文字セットは、オペレーター、ユーザー、またはアプリケーションが定義できるようにする。
		句読記号を含む特殊文字は、定義可能にして、プログラムには依存しない。
		ユーザー・インターフェース・テキスト・モジュールは、実行コードとは個別にパッケージ化する。

グローバリゼーションとローカライズ

OS/400 は、プログラムの動作を制御し、リソースの制御、ジョブの計画、入出力の制御、データ管理などのサービスを提供します。これは、iSeries サーバーの機能を補足、拡大して、対話式アプリケーションおよびバッチ・アプリケーションについて完全な統合サポートを提供します。

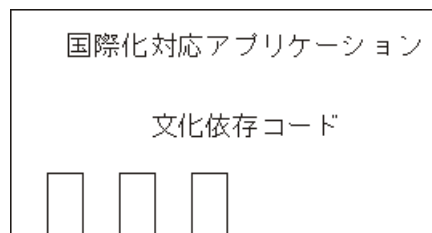
OS/400 の機能の多くは、対話式データ処理に直接使用できます。たとえば、次の機能があります。

- データベース・サポートにより、任意のワークステーションから高速読み取りを行って、最新のビジネス・データを使用できます。

- 実行管理機能により、すべてのワークステーション・ユーザーを対象に要求処理を計画します。
- アプリケーション開発サポートにより、通常の生産活動を実行しながら、新規アプリケーション・プログラムのオンラインによる開発やテストを実行できます。
- システム・オペレーション・サポートにより、システム・オペレーション担当者は、すべてのコマンドについてプロンプトやヘルプを完備した単一の制御言語を使用してディスプレイ装置を操作できます。
- ヘルプおよび索引の検索サポートにより、ユーザーは、広範囲に渡るトピックについて、オンライン情報を要求できます。
- メッセージ処理サポートにより、システム、システム・オペレーション担当者、ワークステーション・ユーザー、およびシステム内で実行中のプログラムの間で通信ができます。
- セキュリティ・サポートにより、データやその他のシステム・リソースを無許可アクセスから守ります。

これらの機能に加えて、OS/400 プログラムは各国語サポートを提供します。各国語サポートを使用すると、選択した言語でシステムを操作でき、各国の文化に応じた結果を得られます。各国語サポートは、グローバリゼーションとローカライズで構成されています。

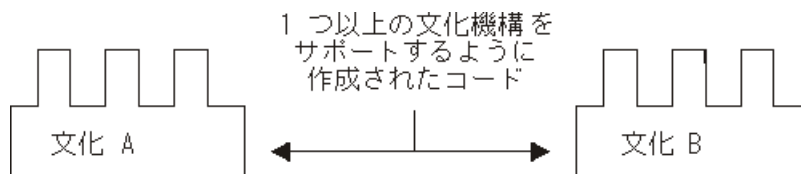
グローバリゼーション は、アプリケーションを変更することなく、アプリケーションをあらゆる言語環境で使用できるサポートです。このタイプの設計では、各国語サポート対応アプリケーションも使用できません。グローバル・アプリケーションは、次の図に示すように、文化的に中立です。



国際化対応アプリケーションは、言語、国別情報、または文化をサポートできるように設計されています。

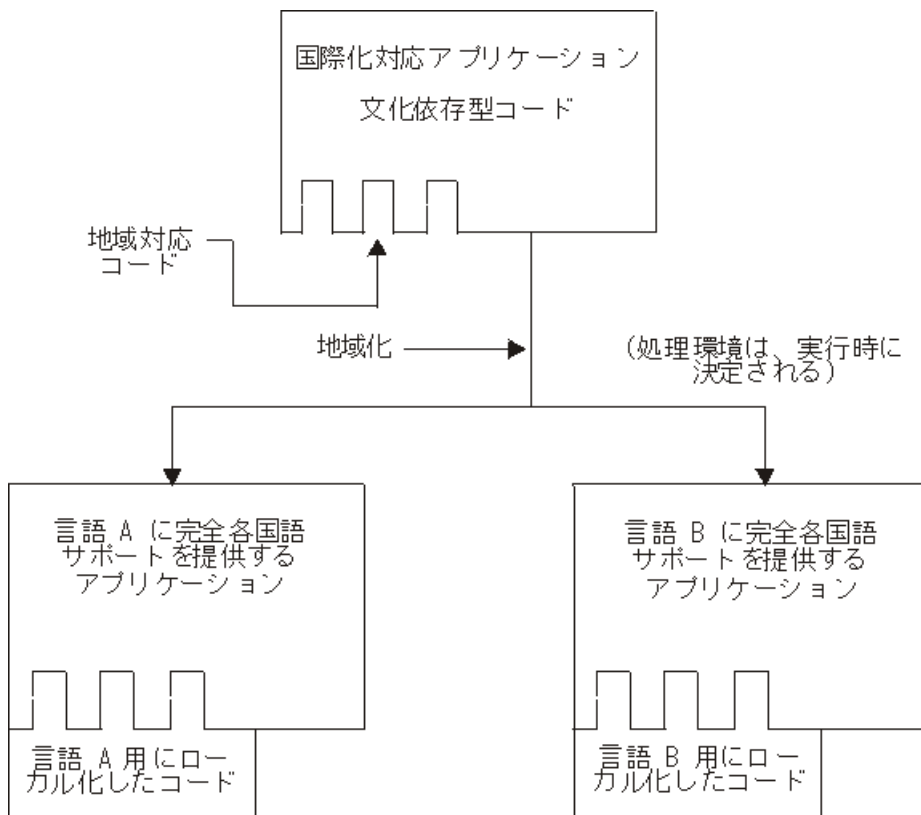
RBAGS519-1

一方、**ローカライズ** では、特定の言語、国、文化などを対象にアプリケーションを操作します。アプリケーションをローカライズするには、アプリケーションのグローバリゼーション以上の操作が必要です。



RBAGS519-1

ローカル・コードとグローバル・コードを実行時に統合すると、ユーザーは各国語サポート完全対応のアプリケーションを得られます。次の図に示すように、実行時にグローバル・コードと組み合わせるローカル・コードを決定するのは処理環境です。



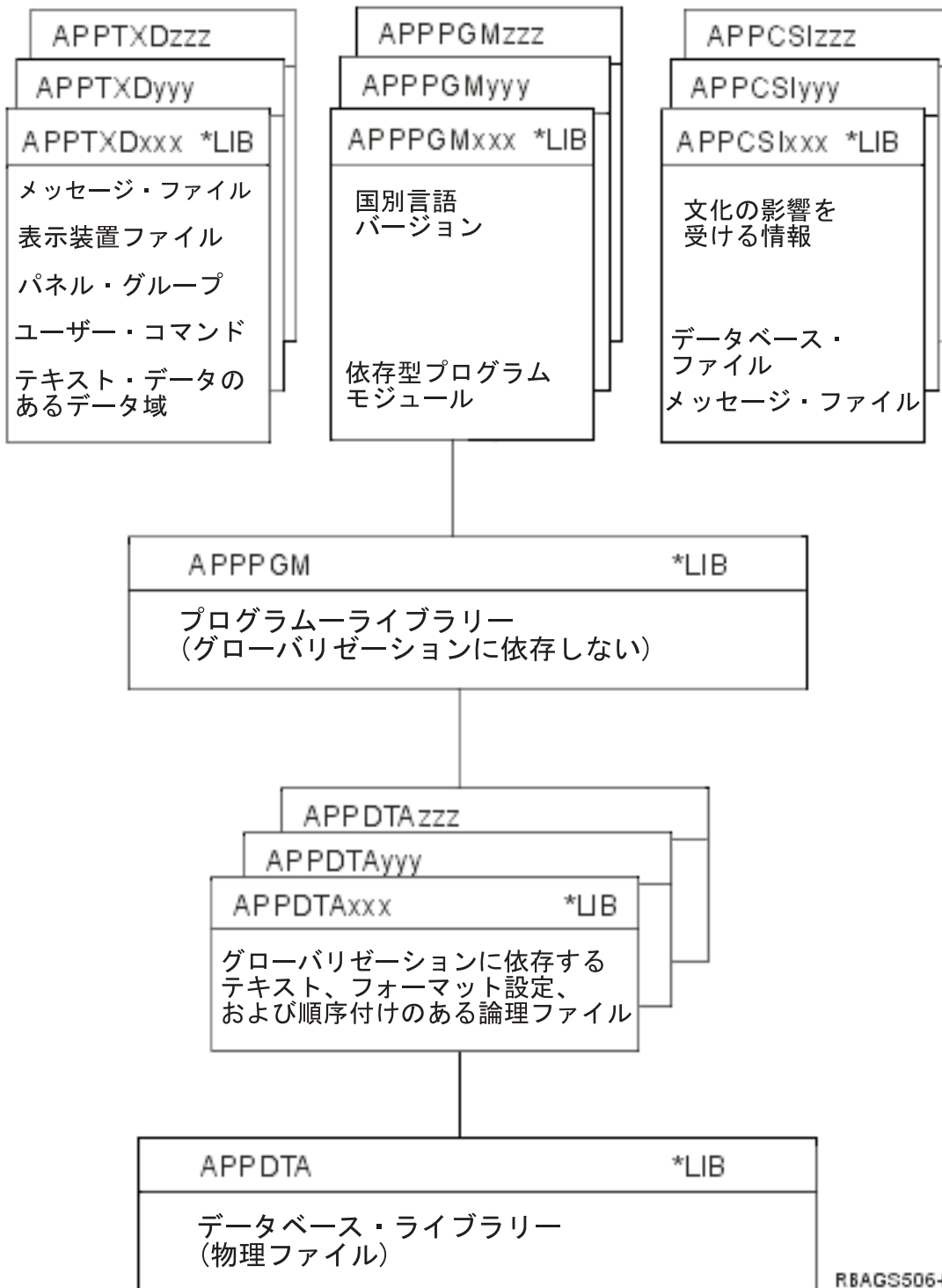
RB AGS52 1-1

アプリケーションの配置とアーキテクチャー

国際化対応アプリケーションを設計するときは、アプリケーションを国際環境で使用できるように編成および構成することを考慮してください。特に、以下のことを考慮してください。

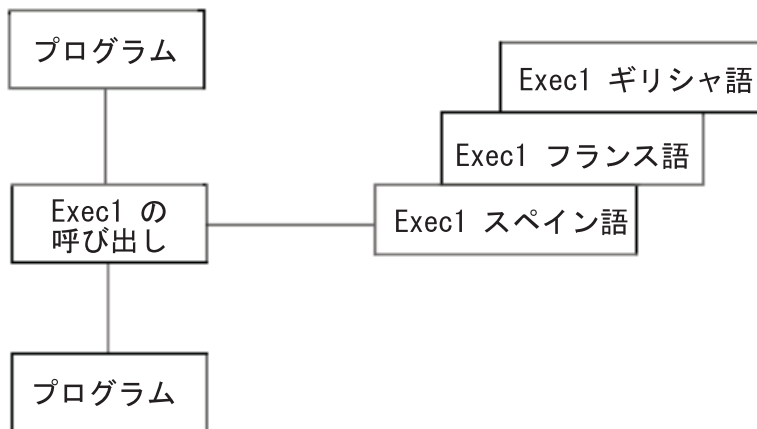
- プログラム・モジュール を適切な場所で分離する。
- アプリケーション・パーツ に、多国語環境に応じた名前を付ける。
- 常に 仕様書 を参照する。
- データベースの定義 については、個別のライブラリーに論理ファイルの複数の組み合わせを準備する。

次の図は、アプリケーション・パーツに関する推奨構成方法です。



プログラム・モジュールの分離: 文化依存パーツを実行コードから分離して、文化依存環境を設定できます。これには、システム値、ユーザー・プロファイル属性、ジョブ属性、およびオブジェクト属性を使用します。

各国語や文化依存パーツを実行コードと分離できない場合は、各国語に依存する機能を必要とするすべての場所に各国語の出口か呼び出し機能を準備してください。次の図は、各国語出口を示しています。



RBAGS504-0

アプリケーション・パーツの名称: 作成したアプリケーションをさまざまな言語や国で使用するには、目標システムの環境について、命名規則を考慮する必要があります。使用する文字は、目標の環境で使用可能であることが必要で、また表示や印刷もできなければなりません。次の名称を指定するときは、使用する文字は不変文字セットだけにしてください。

- ライブラリー
- データベース・ファイル
- 装置ファイル (表示装置または印刷装置)
- ヘルプ・パネル
- メッセージ・ファイル
- ユーザー・コマンド
- プログラム
- レコード様式
- フィールド

その他の文字は、意味が異なるか、またはキーボードに存在しない文字です。

国際化対応アプリケーションを作成するには、アプリケーション・オブジェクトをそれぞれの関連パーツに分割する必要がありますが、パーツは、テキスト・データの場合もあれば、非テキスト・データの場合もあります。この 2 種類のパーツに対して、異なる命名規則を使用する必要があります。さらに、テキスト・データは、言語別の区別ができるようにしてください。オブジェクトを個別のライブラリーに分割するとこの操作ができます。

シナリオ: ライブラリーの命名規則

ライブラリーの命名規則は次のようになっています。

AAATTTLLL

ここで、**AAA** はアプリケーションの識別コード、**TTT** はオブジェクトのタイプ、**LLL** は言語コードです。

この命名規則では、先頭に固有の識別コード (AAA) が付いているので、同じアプリケーションに属するすべてのライブラリーを 1 つにまとめることができます。

2 番目の部分 (TTT) は、オブジェクト・タイプを識別できます。

テキスト・データ

- 表示装置ファイル
- 印刷装置ファイル
- メッセージ・ファイル
- ヘルプ・パネル
- ユーザー・コマンド
- 文化値
- NLS 対応情報と仕様を含むデータベース・ファイル
- NLS 依存型のプログラム・モジュール

非テキスト・データ

プログラム

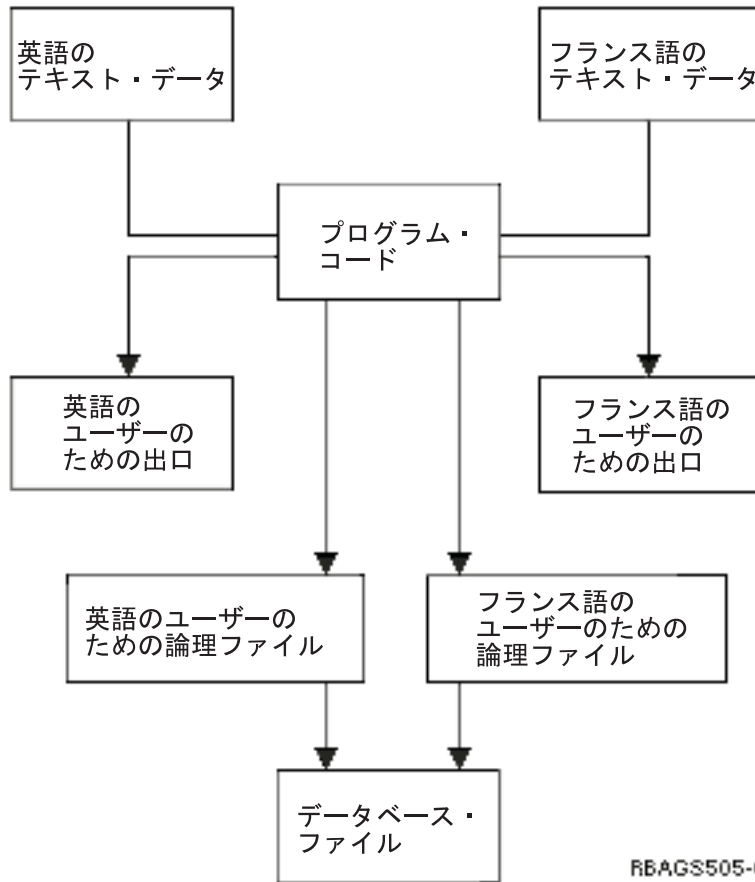
データ データベース・ファイル

3 番目の部分 (LLL) は、すべてのテキスト・データ部分について、各国語バージョンを指定できます。これにより、異なるライブラリーの間で、異なる各国語バージョンに同一のオブジェクト名を使用できます。ジョブを実行するときに、必要に応じてライブラリー・リストを再編成するだけで、プログラムがさまざまなオブジェクトを使用できるようになります。

最初のライブラリー・リストは、ジョブ記述から取り込むことができます。新しいジョブ記述を作成するときは「ジョブ記述の作成」 (CRTJOB) コマンド、既存のジョブ記述を変更するときは「ジョブ記述の変更」 (CHGJOB) コマンドで、INLLIBL パラメーターにライブラリー・リストを指定すると、新しいライブラリー・リストを作成できます。この例を次の図に示します。

英語のユーザー

フランス語のユーザー



RBAGS505-0

仕様の参照: アプリケーションのフィールド参照ファイルにすべてのフィールドを定義してから、データベース仕様、装置ファイル仕様、および高水準言語プログラムなどを必要なときに参照してください。このテクニックを使用すると、フィールド仕様を 1 回定義しておけば、再び使用できます。ソースの異なる同じフィールドを識別する必要がある場合は、フィールドを名前変更するか、または修飾してください。特定のフィールドについて定義を変更する必要がある場合は、フィールド参照ファイルでそのフィールドの属性を変更し、オブジェクトをもう一度作成するだけで済みます。これで、フィールドが使用されるすべての場所で自動的に変更が行われます。

たとえば、次のようにします。

```

|...+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+....6....+....7....+....8
  A                                     REF(field-ref-file-name)
  A           R record
  A field    R line pos
or
  A field    R line pos                REFFLD(ref-field-name)

```

データベースの定義: 特定の項目を指定するには、ファイルを定義してから、その指定内容をデータベース・ファイルに対して使用します。次のような指定ができます。

- ファイルに関するオブジェクト記述テキスト
- レコード形式とフィールド記述に関する説明テキスト (TEXT キーワード)
- フィールド記述上の列のヘッディング (COLHDG キーワード)

- 日時の形式と区切り記号
- 分類順序
- 言語識別コード

オブジェクト記述のテキストは、DB2^(R) UDB for iSeries SQL、iSeries Access などのあらゆるデータベース・ツール、さらにファイル選択表示画面上のデータ・ファイル・ユーティリティーで表示できます。

列のヘッディングは、出力フィールド定義表示画面上で、データベース・ツールにより表示されます。列のヘッディングは、画面設計機能 (SDA) および報告者設計ユーティリティー (RLU) 上でフィールド・プロンプトのテキストまたはヘッディングとしても使用されます。

日付タイプおよび時刻タイプのフィールドについては、ユーザーの要求やジョブ要求により、アプリケーションやデータベース・ツールで表示形式の変換をしない限り、フィールド作成時に指定された形式でデータ管理機能が処理します。

これらのすべての情報をユーザーの言語と文化に従って表示するには、複数の論理ファイルの組み合わせを異なるライブラリーに準備しておく必要があります。翻訳テキストとともに、異なる日時形式や異なる分類順序を指定すれば、データ管理機能がその変換を行います。数値タイプの日付フィールドについては (圧縮されている場合は異なります)、サブストリング (SST) 機能を使用して、同様のテクニックを使用できます。ユーザーは、指定された論理ビューを使用しないと、データにアクセスできません。複数の分類順序を使用して論理ファイルを定義する場合は、共用重みテーブルに対して固有の索引を使用しないでください。この方法は可能ですが、固有の索引を使用すると、重みが同じで異なる文字のキーが使用できなくなります。

アプリケーション・パーツの名称のシナリオには、複数ユーザー向けの論理ファイルの組み合わせの使用例があります。

ユーザー・インターフェース

ユーザー・インターフェースは、カスタマーが実際に見ることができるソフトウェア・プロダクトの一部です。ユーザー・インターフェースには、表示画面や印刷出力のレイアウト、表示テキストや印刷テキスト、コマンド、オンライン・ヘルプ、メッセージなどがあります。また、ソフトウェア・プロダクトの一部であるユーザー・インターフェースは、国や文化の異なるユーザーのために、翻訳するか文化に応じた変更を加える必要があります。

OS/400 には、ユーザー・インターフェースに使用するテキストを組織し、翻訳しやすいようにテキストをライブラリーに保存するソフトウェア機能があります。また、オペレーティング・システムのユーザー・インターフェース・マネージャーは、一貫性のあるユーザー・インターフェースを提供します。ユーザー・インターフェース・マネージャーは、表示画面やオンライン・ヘルプなどのパネルについて、定義および実行のための総合的なサポートを提供します。

このセクションでは、国際化対応アプリケーションのユーザー・インターフェースを設計するときのガイドラインを提供します。このガイドラインは、設計作業の初期に適用してください。ガイドラインでは、次の内容を扱います。

- チェックリスト: ユーザー・インターフェースの設計
- テキストの翻訳の設計
- テキスト・データ・コードの設計
- ユーザー・インターフェース・マネージャー
- プログラム・メッセージの設計

- メニューの設計
- コマンドの設計
- 文化依存型の設計
- 表示装置ファイルの設計
- 印刷装置ファイルの設計と翻訳
- ソース・ファイルの設計
- CDRA の設計
- NLV サポート対象外の言語の処理

チェックリスト: ユーザー・インターフェースの設計: グローバル・サポート対応のユーザー・インターフェースを作成する場合は、次の表のガイドラインに従ってください。

適合	該当せず	規則
		ソフトウェアを制御するためのグラフィック文字は、メッセージ、メニュー、プロンプト、入力フィールド、または出力フィールドでも使用できるようにする。
		グラフィック記号とアイコンを翻訳可能にする。
		プロダクトの言語依存部分は、簡単に変更できるようにするため、言語非依存部分とは分離する。
		ユーザー・インターフェース・テキストおよび表示制御情報は、すべて実行コードと分離する。
		ユーザー・インターフェース・テキストが翻訳により拡大した場合に備えて十分なスペースを確保する。
		表示フィールドの長さや表示フィールドの位置に依存する機能、または表示フィールドの位置のみに依存する機能は、ユーザー・インターフェース・テキストが拡張しても影響を受けないように設計する。
		翻訳処理中にパネルやメッセージの識別およびトラッキングができるような手段を提供する。
		変数は、表示フィールド内で任意の位置と順序で配置できるようにする。
		メッセージおよびその他の表示する単語やフレーズは、個別の単語やフレーズから構成するのではなく、完全な形のものを使用する。
		エンド・ユーザー・コマンド、キーワード、または応答などの入力、大文字小文字とは無関係に使用できるようにする。
		日時形式は、さまざまな形式を選択できるようにする。
		数値に使用する句読点の形式は、さまざまな形式を選択できるようにする。
		数値の丸め方式と数学形式は、さまざまな形式を選択できるようにする。
		通貨形式は、定義可能にする。
		通貨の記号と省略形のデフォルト値は選択可能にする。
		通貨記号の位置を選択可能にする。
		通貨金額のフィールド・サイズを選択可能にする。
		度量衡方式を選択可能にする。

適合	該当せず	規則
		小文字のアルファベットを不変とは想定しない。
		句読記号を含む特殊文字は、定義可能にして、プログラムには依存しない。
		ユーザー・インターフェース・テキスト・モジュールは、実行コードとは個別にパッケージ化する。
		1 バイト・コード化文字セット・システムのユーザー・インターフェース・テキスト・モジュールは、実行コードとは別にロードする。
		変数および入力フィールドの指示について、プロダクト全体に一貫性のある規則を適用する。
		数値を文字で表現しない。
		ユーザー・インターフェース・テキストに使用する用語について、プロダクト全体に一貫性を与える。
		省略形を使用しない。
		スラング、業界用語、ユーモアを使用しない。
		商標を示して、説明を記述する。
		あいまいな単語を使用しない。
		ユーザー・インターフェース・テキストには、正しい文章構成を使用する。
		否定形の疑問文は使用しない。

テキストの翻訳の設計: 以下の情報は、テキスト・データの翻訳を簡単にするための一般的なヒントです。

テキスト・データを実行コードと分離する

翻訳を容易にし、また間違っず実行コードを翻訳しないように、テキスト・データと実行コードを分離してください。必要な実行コードは 1 つだけですが、テキスト・データの翻訳は何度も行われることがあります。

拡大スペースを提供する

テキストをほかの言語に翻訳するときに必要なスペースの量は、言語により異なります。翻訳後のバージョンで、もともとの概念や使いやすさを維持するには、テキスト・データの拡大を考えて十分な表示スペースを確保してください。次の表は、米国英語を使用したときのスペースの推奨拡大率を示しています。

テキスト内の文字数	必要となる追加スペース
10 以下	100 ~ 200%
11 ~ 20	80 ~ 100%
21 ~ 30	60 ~ 80%
31 ~ 50	40 ~ 60%
51 ~ 70	31 ~ 40%
70 以上	30%

画面上のオブジェクトの位置を変更する

表示項目の位置は、他の表示項目の位置やサイズの影響を受けることが多いので、表示項目は、翻訳した後に位置の変更が必要になる場合があります。位置を変更しても、プログラムは正しく応答する必要がありません。

変数の順序を柔軟にする

情報を動的にするために、通常、メッセージには置換変数を使用します。しかし、言語にはそれぞれ固有の構文 (品詞の順序) があります。メッセージをほかの言語に翻訳するときには、翻訳先言語の構文に従って、置換変数の位置や順序を変更する必要があります。

完全なテキスト・データとする

定数テキストの最終的な形態が複数の部分で構成されている場合、そのテキストを翻訳できなくなることがあります。その理由は、翻訳者にとって単語の使用形態が分からなかったり、言語が異なる場合に各部分を組み合わせることができないことがあるからです。

たとえば、表示画面に使用する列見出しは、完全なエンティティとして定義する必要があります。列見出しを定義するときに、単語と単語の部分の組み合わせないでください。たとえば、月曜日から金曜日までの仕事をスケジュールリングするアプリケーションを作成するとします。このアプリケーションをフランス語で作成します。レポートと画面表示の列見出しを曜日の最初の部分と「DI」を組み合わせで作成します。アプリケーションの列とレポートの見出しは次のようになります。

曜日の最初の部分	組み合わせる文字	結果
LUN	DI	LUNDI
MAR	DI	MARDI
MERCRE	DI	MERCREDI
JEU	DI	JEUDI
VENDRE	DI	VENDREDI

このアプリケーションをフランス語からドイツ語に翻訳するとき、2つの単語の部分の組み合わせで MONTAG、DIENSTAG、MITTWOCH、DONNERSTAG、および FREITAG という単語は作成することはできません。

コマンド、応答、およびキーワードをテキスト・データのように扱う

コマンド、応答、およびキーワードは、ユーザーが通常使用する言語に翻訳します。たとえば、英語のアプリケーションをドイツ語に翻訳するとします。ドイツ語のユーザーは、応答に「Ja」と「Nein」を使用するので、応答を英語のまま「Yes」および「No」とすると、よくわからない、使いにくい、と感じます。

テキストをできるだけ単純に明確に表現する

- 簡単な句や文を使用して、句の組み合わせを避けてください。簡単な単語を使用すると、翻訳が容易になります。
- プロダクト全体を通して、一貫した用語を使用してください。
プロダクトを通して用語に一貫性がないと、翻訳者は、正しい訳語を決定するために時間を浪費します。
- 誤解を防ぐためには、単語の正しい使用方法について、翻訳者向けの注意書きを加えてください。
- 省略語は避けてください。
省略語の規則は、言語により異なります。省略語を使用すると、翻訳者およびエンド・ユーザーの誤解の原因となります。
- スラング、業界用語、ユーモアを使用しないでください。

スラング、業界用語、ユーモアなどは、特定の言語に限られた表現です。ほかの言語に翻訳するのは困難です。

- 否定形の質問はしないでください。

否定形の質問は、ユーザーが誤解することがよくあります。質問するときは、肯定形で問い合わせてください。

テキスト・データ・コードの設計: アプリケーション・ディスプレイ、印刷装置ファイル仕様、およびユーザー作成のコマンドには、通常は大量の定数テキストが含まれています。さらに、アプリケーション・ディスプレイ、印刷装置ファイル仕様、およびユーザー作成のコマンドには、ヘッディング、フィールド・プロンプト、指示行、およびファンクション・キーの記述などの入出力フィールドも含まれています。

定数テキストの指定、保存、および使用の方法については、複数のテクニックがあります。テキスト・データのコンポーネントに応じて、異なるテクニックを使用できます。テクニックには、それぞれ長所と短所があります。次のトピックでは、それぞれのテクニックの使用方法和各コンポーネントに使用できるテクニックが示されています。

- メッセージの早期バインディング
- メッセージの実行時バインディング
- 名前のない出力フィールドとして直接コーディングする
- データベース・ファイルに保存するテキスト

メッセージの早期バインディング: テキストは、ソース・コード外部の個別のメッセージ・ファイルに保存できます。この場合、テキストは作成時にオブジェクトにバインドされます。このテクニックは、次の場合に使用できます。

表示装置ファイル

表題、命令行、オプション定義、ヘッディング、フィールド・プロンプト、コマンド・キー記述などの定数

印刷装置ファイル

表題、ヘッディング、合計行の記述などの定数

ユーザー・コマンド

コマンド定義ステートメント上のプロンプト記述

装置ファイルの場合は (ディスプレイとプリンター)、メッセージは、DDS ソース仕様の「メッセージ定数」キーワード (MSGCON) によって参照されます。

たとえば、次のようにします。

```
A      line pos  MSGCON(length message-ID [*libl/]message-file-name)
      ^
      includes expansion space
```

ユーザー・コマンドの場合は、リテラルの代わりに、メッセージ識別コード *xxxnnnn* が PROMPT キーワードに指定されます。メッセージ・ファイルは、「コマンドの作成」 (CRTCMD) コマンド上で参照されます。

たとえば、次のようにします。

```
CMD      PROMPT(xxxnnnn)
```

メッセージ・ファイル名の *message-file-name* は、ソース・ファイルにあり、次のコマンドによって参照されます。

```
CRTCMD CMD(command-name) PGM(library-name/program-name) +
PMTFILE([*libl/]message-file-name)
```

オブジェクトを作成する前に、指定されたメッセージ・ファイルにメッセージ記述を入力する必要があります。「メッセージ記述の追加」(ADDMSGD) コマンドを使用して、メッセージ記述を入力します。

たとえば、次のようにします。

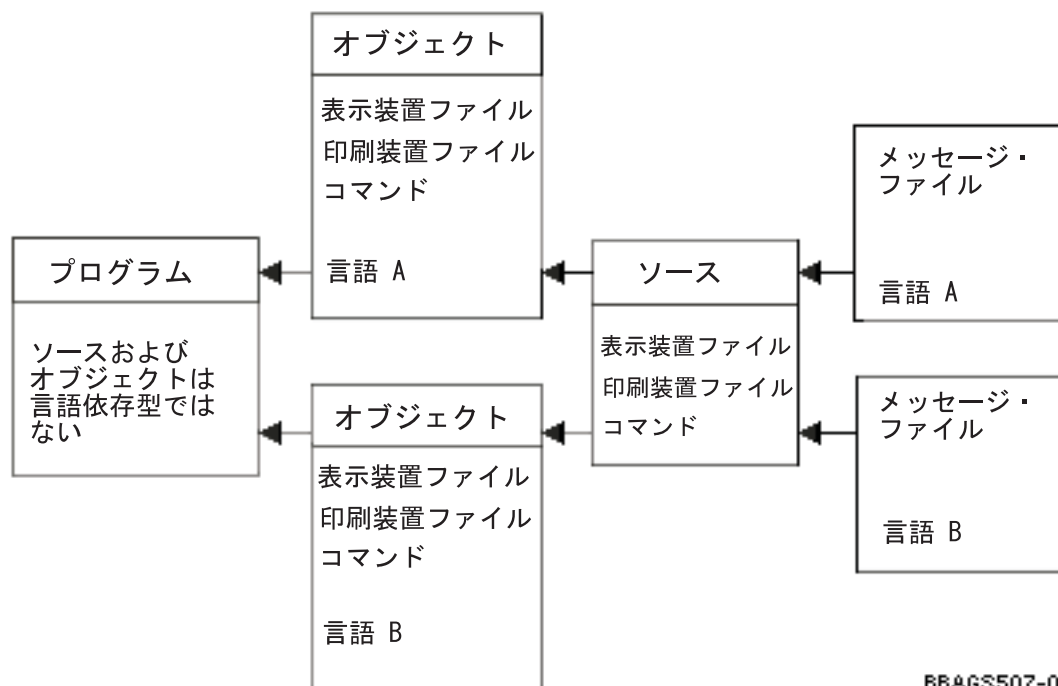
```
ADDMSGD MSGID(xxxxnnnn) MSGF(library-name/message-file-name) +
MSG('Text')
```

ここで、xxxxnnnn はメッセージ識別コードです。

このテクニックを使用すると、複数の言語で任意の数のオブジェクトを作成できます。また、オブジェクト作成時にほかのメッセージ・ファイルを割り当てただけで、同じソース・コードを使用してこれらのオブジェクトを異なるライブラリーに入れることができます。

メッセージ・ファイルが必要になるのは、オブジェクトを作成するときだけです。MSGCON キーワードでは、それぞれの言語に応じて、適切な長さを指定するように考慮してください。次に、長さ情報を翻訳者に知らせてください。

次の図は、メッセージの早期バインディングの方法を示しています。



ファイル作成時には、テキスト・データとプログラム・ライブラリーの入った特定のライブラリーをライブラリー・リストに設定して、使用する言語バージョン用のテキスト・データを選択できます。

メッセージの実行時バインディング: テキストは、DDS ソース・コード外部のメッセージ記述に保存できます。この場合、テキストは、実行時に表示形式だけにバインドされます。

このテクニックは、次の場合に使用できます。

表示装置ファイルのみ

表題、命令行、オプション定義、ヘッディング、フィールド・プロンプト、コマンド・キー記述などの定数 (MSGID キーワード)

入力フィールドのデフォルト値 (MSGID キーワード)

フィールド妥当性検査の指定項目 (CHKMSGID キーワード)

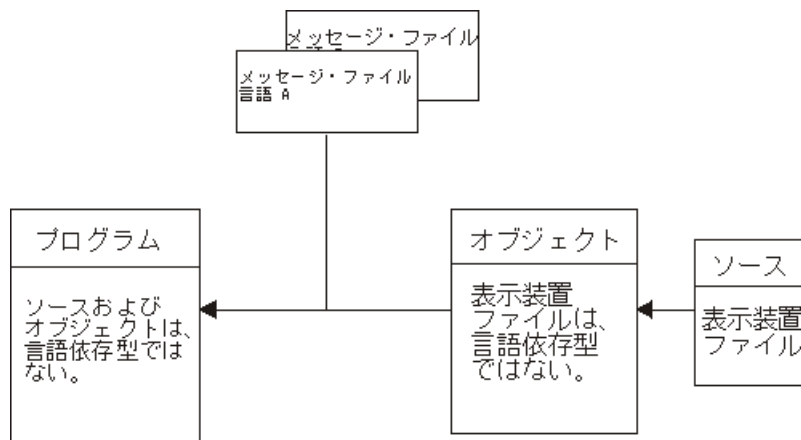
エラー・メッセージ (ERRMSGID および SFLMSGID のキーワード)

表示装置ファイルの DDS にメッセージを指定するには、MSGID キーワード (メッセージ識別コード) を使用します。ADDMSGD (メッセージ記述の追加) コマンドを使用して、メッセージを指定メッセージ・ファイルに入力する必要があります。

たとえば、次のようにします。

```
A   FLD-name length line pos   MSGID(message-ID [*lib1/]message-filename)
      ^
      includes expansion space
ADDMSGD MSGID(xxxxnnn) MSGF(library-name/message-file-name) +
MSG('Text')
```

このテクニックを使用すると、DDS ソース・コードと表示装置ファイルのオブジェクト 1 つで、複数の言語で複数のライブラリーにメッセージ・ファイルをいくつでも作成できます。実行時には、必要に応じてライブラリー・リストを設定して、ほかのメッセージ・ファイルを割り当てます。次の図で例を示します。



RBAGS508-1

注: このテクニックでは、アプリケーションが国別情報に従ってすべての編集作業を実行する必要があります。

名前のない出力フィールドとして直接コーディングする: 定数テキストを定義する最も一般的な方法は、テキストをリテラルとしてソース・コードに直接指定することです。定数テキストの定義は、この方法が最も一般的ですが、翻訳するには最も困難な方法です。アプリケーションをコーディングするときには、翻訳する計画がない場合でも、この方法は避けてください。

翻訳対象外のアプリケーションをコーディングする場合は、この方法は次の場合に使用してください。

表示装置ファイル

表題、命令行、オプション定義、ヘッディング、フィールド・プロンプト、コマンド・キー記述などの定数

入力フィールドのデフォルト値 (DFT キーワード)

エラー・メッセージ (ERRMSG/SFLMSG キーワード)

印刷装置ファイル

表題、ヘッディング、合計行の記述などの定数

ユーザー・コマンド

コマンド定義ステートメント上のプロンプト記述

装置ファイルの場合は、テキストを名前のないフィールドとして指定し、開始行、列、定数テキストを指定します。

たとえば、次のようにします。

```
A          line pos      'Text . . . . . : '
```

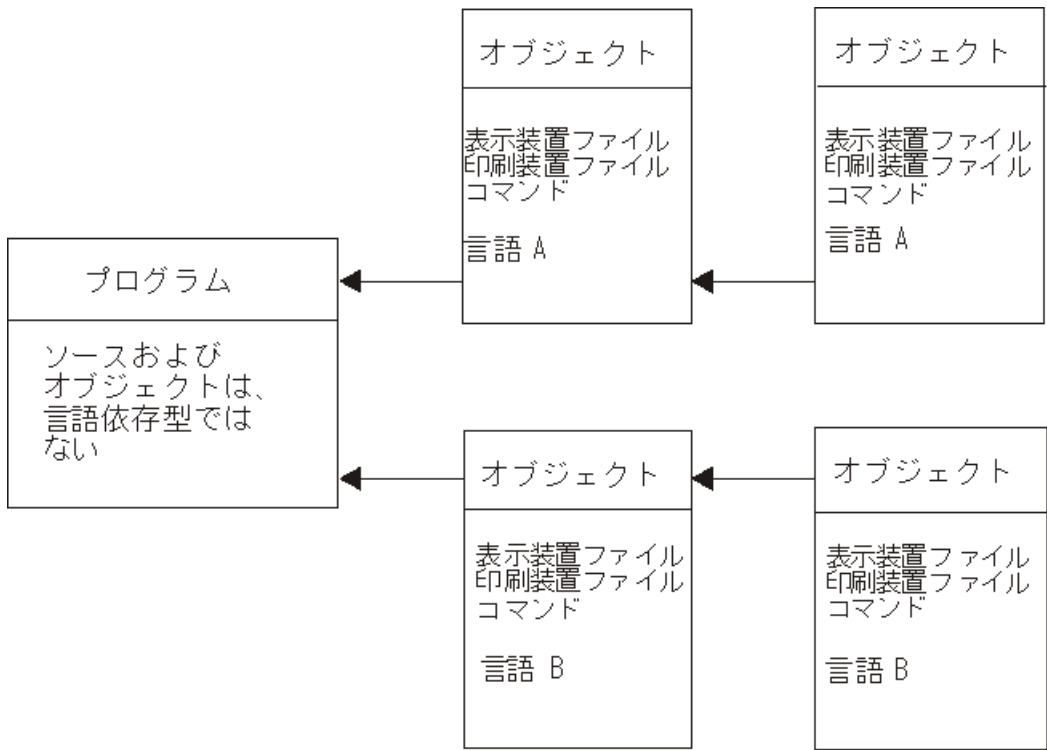
ユーザー作成のコマンドの場合も同じような規則を適用します。コマンド・ソース・ステートメントのキーワード上にテキストを直接定義します。

たとえば、次のようにします。

```
CMD          PROMPT('      Command description      ')
```

キーワード上にテキストを直接定義するときは、個々の単語のように多数の小さなリテラルを個別に指定するのではなく、大きなリテラルにさまざまな要素のセットを標準化してください。これで、ソース・コードを変換するときに、読みやすくなり、柔軟性が得られます。

説明テキストに必要なスペースは、言語により異なります。変換後に十分な場所を残すためには、スペースをはじめから準備してください。次の図に示されているように、多様な言語に対応するためには、ソース・メンバーを変換し、オブジェクトを作成する必要があります。



RBAGS512-1

それぞれの各国語バージョンには 1 組のプログラムがありますが、ソース・メンバーとデータ・オブジェクトについては複数のセットを持つことができます。アプリケーションを実行したときに、使用する言語バージョンのテキスト・データを選択できます。このためには、テキスト・データとプログラム・ライブラリーの両方を含む特定のライブラリーを使用して、ライブラリー・リストのシステム部分を設定する必要があります。

データベース・ファイルに保存するテキスト: テキストは、ソース・コードの外部のデータベース・ファイルに保存して、アプリケーション・プログラムで読み取り、実行時に表示形式または印刷形式にすることができます。DDS 上に定数をコーディングする代わりに、プログラムでファイル可能な出力フィールドを指定できます。出力フィールドは、それぞれの言語に応じて、翻訳のことも考慮して、適切な長さに指定してください。

このテクニックは、次の場合に使用できます。

表示装置ファイル

- すべての定数テキスト
- 入力フィールドのデフォルト値
- エラー・メッセージ

印刷装置ファイル

- すべての定数テキスト

プログラム

- 値の比較、文字のスキャン、テーブルなど、すべての固定情報

このテクニックを使用すると、DDS ソース・コードと表示装置ファイルのオブジェクト 1 つで、複数の言語で複数のライブラリーにデータベース・ファイルをいくつでも作成できます。実行時には、必要に応じてライブラリー・リストを設定して、ほかのメッセージ・ファイルを割り当てられます。

注: このテクニックでは、アプリケーションが国別情報に従ってすべての編集作業を実行する必要があります。

ユーザー・インターフェース・マネージャー: OS/400 のユーザー・インターフェース・マネージャー (UIM) は、システムの一部として、アプリケーションのパネルやダイアログの定義に使用します。UIM には、次の機能があります。

- データおよびパネルを記述するためのタグ・ベースの言語。
- タグ・ベースの言語を使用して、パネル・グループ・オブジェクトやメニュー・オブジェクトを作成するコンパイラー。
- パネルを表示および印刷するためのパネル・グループ・オブジェクトとして使用するアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) のセット。

UIM には、次の機能もあります。

- 画面管理のためのダイアログ・コマンド
- コンテキストによるオンライン・ヘルプ
- ポップアップ・ウィンドウ
- メニュー・バー
- CL コマンドを入力するためのコマンド行
- ユーザーや環境に応じたパネルの内容の調整
- メニュー・ネットワークを使用した高速パス

- 2 バイト文字セット (DBCS) の言語
- 両方向 (BIDI) 言語のサポート

UIM は、メニュー、情報の表示、リストの表示、入力項目の表示など、共通のパネル・タイプをサポートします。表示タイプやインターフェースに一貫性があると、ユーザーは新しいアプリケーションに早く慣れることができます。

UIM は、UIM 制御以外のオープン表示装置ファイルを使用した要求ディスプレイ装置と共存または共用が可能です。ただし、UIM パネルと DDS 定義のレコード形式を同時に画面に表示することはできません。UIM パネルと DDS パネルが置き換わると、システムは、ファイルまたはパネル・グループの操作を中断し、必要に応じて画面を復元します。

ユーザー・インターフェース・マネージャーについては、次のトピックにも情報があります。

- オンライン・ヘルプの設計
- 索引検索タグ
- 索引検索と DBCS

オンライン・ヘルプの設計: オンライン・ヘルプの定義には、次のいずれかを使用できます。

パネル・グループ

ユーザー・インターフェース・マネージャー (UIM) ソースを入力するオブジェクトです。

レコード

ソース・ファイル・メンバーに含まれている DDS キーワードの組み合わせです。

オンライン・ヘルプを定義するときに、ユーザー・インターフェース管理機能を使用する場合は、DDS または表示装置ファイルの代わりにパネル・グループが定義されます。どちらの場合も、表示するデータのエンコード方式を表示装置ファイルかパネル・グループに CHRID 値で示す必要があります。

パネル・グループは、ヘルプ情報を含めるときに使用するオブジェクトです。OS/400 では、ヘルプ情報の集合体を含むオブジェクト・タイプの識別コードとして *PNLGRP を使用します。

ガイドライン: オンライン・ヘルプ

各国語バージョン向けに翻訳するオンライン・ヘルプ情報を定義する場合は、パネル・グループとレコードについて、次のことに注意してください。

- レコードには文書処理機能を使用できません (スペル・チェックやワード・ラップなどの機能。ただし、システムの API にスペル・チェック機能はあります)。
- OS/400 のメッセージやパネル・グループの内容は、各国語の規則や翻訳に影響を与えます。OS/400 プログラムの各国語バージョンが存在しない国もあります。完全に翻訳されずに、ほとんどが英語のままの各国語バージョンもあります。メッセージやパネル・グループが翻訳されていないと、各国語の国別情報が反映されません。コマンドの設計には、未翻訳の NLV パーツがあるために、パネルの一部が英語のままになっている翻訳の例があります。
- 翻訳によるスペースの拡大分の余裕をとっておいてください。

ガイドライン: DDS オンライン・ヘルプの設計

1 つのシステムに複数の言語をインストールする場合、ヘルプ文書は個別のフォルダーに保存します。DDS ソース・ファイルは、システム上の各言語について、コピー、変更、およびコンパイルが必要になります。

索引検索タグ: ヘルプ・パネル・グループには、索引検索モジュールを含めることができます。索引検索は、各表示画面のヘルプ情報を補足します。ヘルプ・パネル・グループ内の情報を索引検索機能に使用するには、ヘルプ・モジュールに UIM タグを正しく追加する必要があります。

ユーザーは、索引検索機能が使用可能と指定されたヘルプ画面から索引検索機能を使用できます。

ISCH タグ

ISCH タグは、索引トピックの表題を定義し、ユーザーが入力する検索語 (同義語) とトピックをリンクするルート・ワードを指定します。このタグは、対応する HELP タグのすぐ後に指定します。1 つのヘルプ・モジュールには、1 つの ISCH タグを付けられます。

それぞれの ISCH タグには、数行のルート・ワードを付けることができます。ただし、ルート・ワードは 50 文字以内です。複数行のルート・ワードを使用する場合は、2 行目以降の行頭に ROOTS= が必要です。

```
:PNLGRP.  
:HELP name=entry1.  
:ISCH ROOTS='root1 root2 root3 root4 root5'  
ROOTS='root6 root7 root8 root9 root10'  
ROOTS='root11 root12 root13 ... root50'.  
Title of First Topic
```

```
This is the first index search module in this panel group.  
:EHELP.  
:EPNLGRP.
```

ルート・ワードは、どの行の場合もアポストロフィで囲みます。また、ルート・ワードの最後の行の末尾にはピリオドを入力します。トピックの表題は ISCH タグのピリオドの後に続けます。また、ピリオドのすぐ次の行に置くこともできます。

ISCHSYN タグ

ISCHSYN タグは、ユーザーが入力した特定のルート・ワードと一致させる単語 (同義語) を定義します。ユーザーが入力した単語がルート・ワードの同義語の場合は、そのルート・ワードを含む ISCH タグに一致するトピックを検索します。

ルート・ワードとして使用する単語を同義語としても使用する場合は、その単語を ISCHSYN タグの同義語として含める必要があります。たとえば、次のようにします。

```
:ISCHSYN ROOT='ocean'.ocean water sea
```

ISCHSYN タグの同義語は、同じ行に入力する必要があります。各ルート・ワードに少なくとも 1 つの ISCHSYN タグが必要です。行数が複数行になる場合は、同じルート・ワードに ISCHSYN タグを複数入力できます。

UIM では、同義語を大文字だけ、小文字だけ、あるいは大文字小文字混合で入力しても違いはありません。このため、大文字小文字を区別するために、複数の同義語を入力する必要はありません。

同義語には英字と数字を使用できますが、次の文字は (16 進数によるそれぞれの等価文字を含む) 同義語として使用したり、同義語の一部に使用することはできません。

- . (ピリオド)
- ((左括弧)
-) (右括弧)
- ; (セミコロン)

- , (コンマ)
- ? (疑問符)
- : (コロン)

ISCHSYN タグは、パネル・グループのどこにでも置けますが、保守や翻訳などの作業を簡単にするために、同じ場所にまとめてください (パネル・グループの先頭、あるいは ISCHSYN タグだけのパネル・グループ・オブジェクトなど)。

例: ISCH と ISCHSYN の使用方法

次の例は、ISCHSYN および ISCH のタグの例です。

```
:PNLGRP.
:ISCHSYN ROOT='ocean'.ocean water sea
:ISCHSYN ROOT='lake'.lake water pond
:ISCHSYN ROOT='definition'.definition define description what
:ISCHSYN ROOT='definition'.summary concept information explanation
:HELP name='defocean'.
:ISCH ROOTS='definition ocean'.
Definition of ocean
```

An ocean is one of the five large bodies of salt water, which together cover nearly three-fourths of the world.

```
:EHELP.
:HELP name='deflake'.
:ISCH ROOTS='definition lake'.
Definition of lake
```

A lake is a body of standing water that is enclosed by land.

```
:EHELP.
:EPNLGRP.
```

索引検索と DBCS: 索引検索機能は、2 バイト文字 (DBCS) と 1 バイト文字 (SBCS) のデータに使用できます。DBCS データを使用するときは、要求を出す装置が DBCS データを入力、処理できなければなりません。索引検索データを含むオブジェクトには、DBCS データが含まれていることを示す記号が付きます。装置が DBCS データを処理する能力があるかどうかは、システムが判別します。

DBCS 形式で準備したデータで索引検索機能を使用するときには、次のことに注意してください。

- 索引検索データが DBCS システム用に準備されている場合は、ISCHSYN タグに入力する同義語は、2 バイト文字で入力してください。つまり、タグの次の最初のバイトはシフトアウト文字、そしてデータの最後のバイトはシフトイン文字にします。システムは、ISCHSYN タグ上のデータを 2 バイト文字データには変換しません。
- 単語の間に 1 バイトのブランクを入れて、単語を分離します。1 ~ 19 個の 2 バイト文字を組み合わせさせて単語を形成できます。シフトアウト文字とシフトイン文字を間にはさむことはできますが、索引検索では無視されます。
- ISCH と ISCHSYN のタグをリンクするのに使用する単語 (ISCH タグの ROOTS 属性と ISCHSYN タグの ROOT 属性) には同一の単語を使用して、入力には DBCS を使用しないでください。
- 検索語の入力には、1 バイトまたは 2 バイトのいずれかを使用できます。単語と単語の区切りには、1 バイトのブランクを入力できます。

検索語は、画面では 2 バイト文字 (検索に実際に使用される文字) で表示されます。索引検索には、大文字小文字を区別しないように、特別な処理が行われます。ISCHSYN タグの検索語は、PNLGRP タグの TXTCHRID 属性で指定されたコード・ページの変換テーブルを使用して、大文字に変換されます。検索語が DBCS の場合は、大文字には変換されません。シフトアウト文字とシフトイン文字は、構文解析のとき

には空白として処理されて、先頭および末尾の空白は削除されます。すべての SBCS 単語は、装置記述コード・ページの変換テーブルを使用して、大文字に変換されます。

プログラム・メッセージの設計: OS/400 上のメッセージには、事前定義メッセージと即時メッセージがあります。メッセージの設計やコーディングには、次のことを考慮してください。

- 即時メッセージは使用しないでください。即時メッセージは、送信元またはプログラムが送信時に作成し、メッセージ・ファイルには保存されません。このため、翻訳者が即時メッセージを訳すことはできません。
- 次の 2 つの条件を満たす事前定義メッセージ記述を使用してください。
 - メッセージを使用するプログラムの外に存在する。
 - メッセージ・ファイルに保存できる。

- メッセージ・ファイルの最大サイズを指定しないでください。メッセージ・ファイルが満杯になったときに、メッセージ・ファイルのサイズを変更できなくなります。ほかのメッセージ・ファイルを作成して、このファイルにメッセージ記述をもう一度追加しなければなりません。

メッセージ・ファイルを作成して、事前定義メッセージ記述を維持するには、「メッセージ・ファイルの作成」(CRTMSGF) コマンドを使用してください。「メッセージ記述の追加」(ADDMSGD) コマンドを使用すると、事前定義メッセージ記述の内容をメッセージ・ファイルに入れることができます。詳しくは、制御言語に関する情報を参照してください。

- 置換変数の扱いには注意が必要です。置換変数の順序は、言語により異なります。たとえば、英語のメッセージでは、次のようになります。

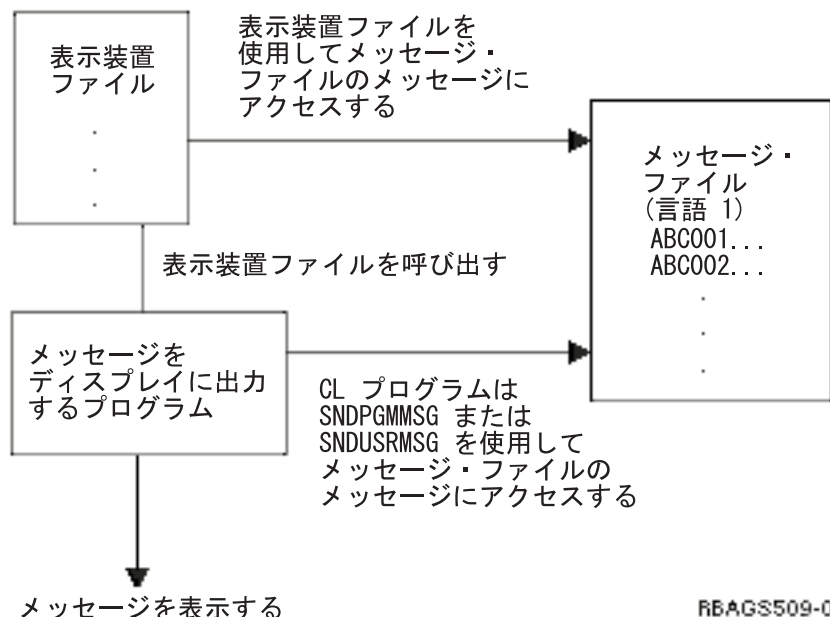
```
File &1 in Library &2 not found.
```

&1; と &2; が置換変数です。この置換変数は、言語により表示される場所が異なります。

- 異なる言語の応答コードを理解できるような設計とコーディングを使用してください。たとえば、次のようになります。

```
English      Y = Yes
Danish       J = Ja (means Yes)
```

次の図は、メッセージ・ファイルからさまざまな NLV メッセージを作成する方法を示しています。



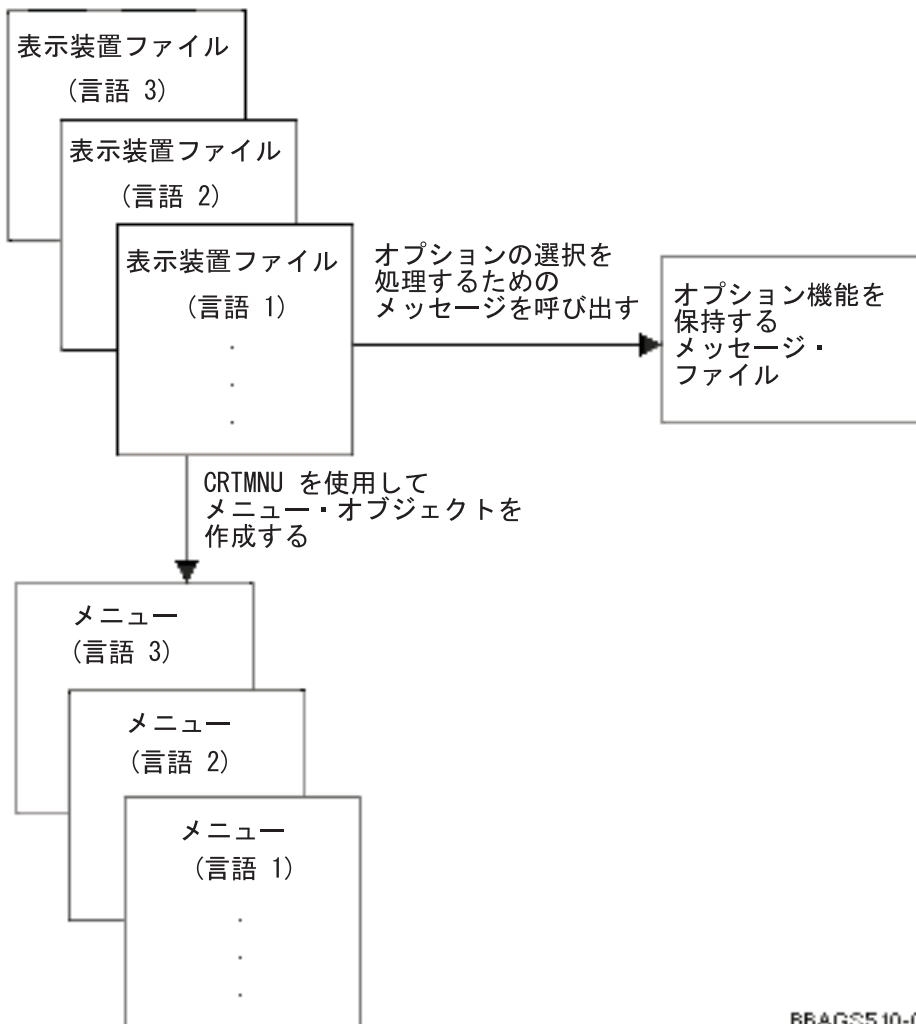
プログラムは、プログラム・メッセージのメッセージ・ファイルには直接アクセスできます。または、プログラム・メッセージの表示装置ファイルを使用して、メッセージ・ファイルに間接的にアクセスできます。メッセージ・ファイルについては、メッセージに関する CCSID サポート を参照してください。

メニューの設計: OS/400 上では、独自のメニューを定義できます。ユーザー定義のメニューには、表示装置ファイル・メニュー、UIM (参照) メニュー、およびプログラム・メニューの 3 種類があります。

アプリケーション・システムを使用するには、ユーザーはたくさんのメニューや表示画面を操作する必要があります。アプリケーションを他の言語に翻訳するときに、翻訳するリテラル・テキストの多くはメニュー項目です。

表示装置ファイル・メニュー

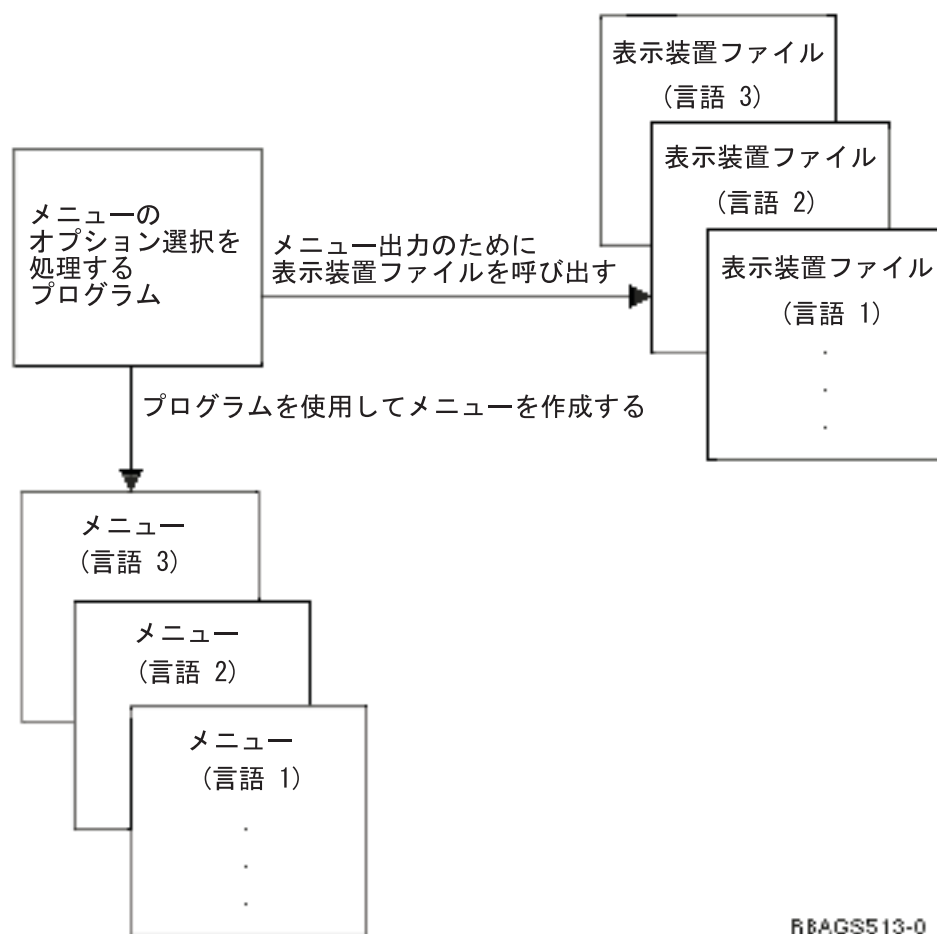
表示装置ファイル・メニューは、DDS によって定義されるディスプレイを使用して、メニュー形式を表示します。メニュー機能は、メニュー・オブジェクトによって制御されます。メッセージ・オブジェクトには、メニュー・オプションを実行するコマンドが含まれています。次の図は、さまざまな各国語バージョンでの表示装置ファイル・メニューの構成を示しています。



RBAGS510-0

プログラム・メニュー

プログラム・メニューは、プログラムを使用して、メニュー形式 (DDS が定義します) を表示し、メニュー・オプションを実行するのに必要な機能を提供します。次の図は、さまざまな各国語バージョンでプログラム・メニューがどのように作成されるかを示しています。



RBAGS513-0

メニューの翻訳

各国語バージョンのメニューの翻訳を容易にするため、次のようにしてください。

- メニューのリテラル・テキストは外部に置きます。このためには、定数テキストを外部定義のメッセージ記述としてメッセージ・ファイルに保管し、プログラムの実行時にメニュー・ファイルに組み込みます。
- メニューを他の言語に翻訳すると、スペースが余分に必要になることがあるので注意してください。メニューを設計するときには、翻訳で余分に必要になるスペースを確保してください。
- メニューに日付、時刻、または編集フィールドを表示するときには、国別情報に注意してください。
- オプション・フィールドの選択項目には、英語の大文字や小文字 (A ~ Z) を使用せずに、0 ~ 9 の数字を使用してください。さまざまな言語では、数値の方が標準的です。

コマンドの設計: OS/400 プログラムでは、ユーザー独自のコマンドを定義、作成できます。コマンドを作成するには、まずはじめに、コマンド定義ステートメントを使用して、コマンドを定義します。次に、「コマンドの作成」 (CRTCMD) コマンドを使用して、コマンド定義ステートメントを処理し、コマンド定義オブジェクトを作成します。

コマンドを定義、作成するときには、次のことを考慮してください。

- ヘルプ・パネル・グループを使用して、コマンドのオンライン・ヘルプ情報を作成してください。各国語バージョンのヘルプ・パネルについては、71 ページの『ユーザー・インターフェース』を参照してください。
- CL CMD、PARM、ELEM、および QUAL のコマンド定義ステートメントの PROMPT キーワードには、リテラル・テキストではなく、メッセージ識別コードを使用してください。
- プロンプトに表示される各パラメーターのプロンプト行の右側に表示されるテキストを翻訳してください。このテキストは、PARM コマンド定義の CHOICE パラメーターにより指定されるので、コマンド・プロンプトの表示方法について整合性をとれます。
- それぞれの各国語について、コマンド・プロンプト・テキストを個別のコマンド定義オブジェクト・バージョンにコンパイルします。コマンドを作成する前に、「システム・ライブラリー・リストの変更」(CHGSYSLIBL) コマンドを使用して、正しい各国語バージョン・ライブラリーから各国語バージョンのプロンプト・テキストを獲得してください。
- コマンド・プロンプト表示のファンクション・キーは、OS/400 プログラムが提供します。OS/400 プログラムの NLV がコマンドの NLV と異なる場合は、コマンド・プロンプト表示に 2 つの言語が表示されます。たとえば、英語の表示をドイツ語に翻訳すると、コマンド・プロンプト表示に英語とドイツ語の両方が表示されます。

コマンドの作成および定義については、制御言語 にも情報があります。

文化依存型の設計: NLS 対応アプリケーションを開発するときには、各国のさまざまな標準を考慮する必要があります。このような国別情報は、テキスト・データの処理と同様に、プログラムの外で対応してください。

A から Z のアルファベット以外の文字を使用する言語がたくさんあります (単語のスペルを正しくするために必要な共通母音など)。照合処理を実行するには、このことを考慮する必要があります。

システムは、言語、文化、およびデータ順序などをサポートするためにシステム値を使用します。それぞれの各国語バージョンのデフォルト・システム値については、デフォルト・システム値 を参照してください。

次のトピックには、文化依存型のアプリケーションを設計するときを考慮すべき属性について説明があります。

- データベース・ファイル属性
- ジョブ属性
- プログラム属性
- メッセージ CPX8416 内の情報
- 日付形式
- 日付区切り記号
- 日付表示の編集
- 時刻形式
- 時刻区切り記号
- 時刻表示の編集
- 小数点形式
- NLS 分類順序

データベース・ファイル属性: 文化依存型データベース属性には、次の属性があります。

- コード化文字セット識別コード (CCSID)
- 分類順序 (SRTSEQ)
- 言語識別コード (LANGID)

CCSID 属性は、物理ファイルだけに適用されます。SRTSEQ および LANGID の属性は、物理ファイルと論理ファイルの両ファイルに使用できます。論理ファイルに CCSID が存在するのは、物理ファイルから CCSID を引き継いだときだけです。データベース属性は、データとともに保存されます。これらの属性は、データにアクセスして動的に変更することができないので静的な属性といえます。

ジョブ属性: 文化依存型ジョブ属性には、次の属性があります。

- コード化文字セット識別コード (CCSID)
- 分類順序 (SRTSEQ)
- 言語識別コード (LANGID)
- 国別または地域別識別コード (CNTRYID)
- 日付形式 (DATFMT)
- 日付区切り記号 (DATSEP)
- 小数点形式 (DECfmt)
- 時刻区切り記号 (TIMSEP)

CCSID、SRTSEQ、LANGID、および CNTRYID の各属性のデフォルト値は、ジョブが開始されたときにユーザー・プロファイルから設定されます。CCSID、DATFMT、DATSEP、DECfmt、SRTSEQ、および TIMESEP の値は、ユーザー・プロファイルに対応する LOCALE および SETJOBATR の属性から設定できます。ジョブ変更コマンド (CHGJOB) を使用すると、これらのジョブ属性に指定された値をオーバーライドできます。

プログラム属性: SRTSEQ および LANGID のパラメーターは、*PGM オブジェクト・タイプに属するプログラム属性として指定することもできます。LANGID パラメーターは、SRTSEQ 値が *LANIDUNQ または *LANGIDSHR に設定されている場合に限り、SRTSEQ パラメーターとともに使用できます。これ以外の場合は、LANGID パラメーターは使用されません。

プログラムが分類順序または言語識別コードに明示的な参照を行うと、プログラムに保存されているそれらの属性が有効になります。プログラムを実行しているジョブの属性を参照するには、これらのパラメーターの *JOB RUN 値を使用します。*JOB RUN を使用すると、複数のプログラムを組み合わせ、さまざまな分類順序によるデータ処理が可能になります。*JOB RUN 値は、データ処理に影響を与えますが、データの読み取りシーケンスには影響しません。読み取りシーケンスは、データベース属性により決定されます。データベースに定義されている分類順序とは異なる分類順序でデータを読み取るには、個別に構築した論理ファイルを使用します。

メッセージ CPX8416 内の情報: アプリケーションをほかの言語に変換する場合は、QCPFMSG メッセージ・ファイルに含まれている CPX8416 というメッセージを使用して、ほかの言語の文化値を正しく設定してください。1 次言語ライブラリー用、およびインストールされているすべての 2 次言語ライブラリー用のメッセージがあります。システム・メッセージには、次の値が含まれます。

- コード・ページと文字セット
- 通貨記号
- 日付形式
- 日付区切り記号
- 小数点形式

- うるう年調整
- コード化文字セット識別コード
- 時刻区切り記号
- 言語識別コード
- 国別または地域別識別コード

パネルやディスプレイ上の文化依存型フィールドには、ハードコーディングされた値を含むことはできません。これらのフィールドは、画面上のフィールド最大表示長さに従って定義します。

使用するアプリケーションで 1 次言語以外の言語を使用してユーザーをサポートする場合は、呼び出し可能ルーチンに CPX8416 のメッセージ値を使用してください。呼び出し可能ルーチンは、1 次言語の文化値を使用してフィールドの内容（日付形式など）を決定し、その値を画面に表示します。文化依存型フィールドに表示される文化値の形式は、メッセージ CPX8416 に維持されている NLS システム値が決定します。

アプリケーションは、システム・メッセージの詳細情報を使用できます。

次の表は、メッセージ CPX8416 のレイアウトです。この例では、テキスト欄の値に 英語の大文字と小文字 による NLV (機能 2924) を使用しています。

	フィールド	開始	長さ	位置調整
記述 値	QCHRID 697 37	0001 0012	10 21	L L
記述 値	QCURSYM \$	0034 0045	10 01	L L
記述 値	QDATFMT MDY	0047 0058	10 03	L L
記述 値	QDATSEP /	0062 0073	10 01	L L
記述 値	QDECFMT	0075 0086	10 01	L L
記述 値	QLEAPADJ 0	0088 0099	10 01	L L
記述 値	QCCSID 37	0101 0112	10 05	L L
記述 値	QTIMSEP :	0118 0129	10 01	L L
記述 値	QLANGID ENU	0131 0142	10 03	L L
記述 値	QCNTYID US	0146 0157	10 02	L L
記述 値	QIGCCDEFNT *NONE	0160 0171	10 21	L L

日付形式: 日付表示形式に国際標準はありません。そこで、日付形式は、テキスト・データの一部として外部に保存しておく必要があります。OS/400 では、次の日付形式が有効です。

- *MDY (月、日、年)

- *DMY (日、月、年)
- *YMD (年、月、日)
- *JUL (yy/ddd)
- *ISO (YYYY-MM-DD)
- *USA (MM/DD/YYYY)
- *EUR (DD.MM.YYYY)
- *JIS (YYYY-MM-DD)

注: OS/400 には、上に示された日付形式の一部を使用できない機能があります。

データベース・ファイルでは、日付を次のように保存できます。

- 通常の数値データ・フィールド
- SAA日付データ・タイプ

日付を数値データで保存する場合は、日付の保存形式と表示形式をアプリケーションに指定する必要があります。

日付を DATE (L) のデータ・タイプで保存する場合は、データベース・ファイル上で DDS キーワード DATEFMT を使用して形式を指定できます。この事前定義形式では、日付区切り記号も含めて、文字データとして日付が表示されます。

日付の保存やその他の処理が必要な場合は、日付を *ISO 形式 (YYYY-MM-DD) で保存してから、入出力時にほかの形式に変換します。日付を変換するには、高水準言語ルーチンを作成してください。

日付区切り記号: 次の日付区切り記号が有効です。

- / (スラッシュ)
- - (ダッシュ)
- . (ピリオド)
- , (コンマ)
- (ブランク)

表示用の日付区切り記号は、テキスト・データとして常に外部に保存します。

日付に 10 進数フィールドを使用した場合、アプリケーションは、形式を指定する以外に、入力操作や表示のときに日付区切り記号の処理も実行する必要があります。

日付タイプ・フィールドを使用すると、日付には常に日付区切り記号が組み込まれます。日付区切り記号を変更するには、高水準言語のルーチンを作成して日付を変換してください。

日付表示の編集: 表示装置ファイルと印刷装置ファイルは、日付の保存方法に従って、日付表示の処理が異なります。

- 通常の 10 進数データ・フィールドの場合

日付の入力方法、保存方法、および表示方法は、使用するアプリケーション・プログラムで処理します。アプリケーションは、入力した日付形式が正しいかどうかを確認し、日付区切り記号を削除し、必要に応じて日付形式を変換し、さらに表示装置ファイルや印刷装置ファイル上で日付を編集する必要があります。

DDS キーワードの DATE は、出力専用フィールドとして使用します。DATE では、DATE、DATFMT、および DATSEP のジョブ属性を使用します。6 桁または 8 桁の日付フィールドでは、編集コード・キーワードの EDTCDE を使用して DATE を編集できます。

EDTCDE を使用して編集すると、指定する編集コードに従って、表示フィールドの表示方法を次のように変更できます。

- 先行ゼロを抑止する
- ゼロの値をゼロまたはブランクとして表示する
- ユーザー定義の編集コードを使用して、フィールドをさらに高度に編集する

EDTCDE Y キーワードを使用するその他のすべてのフィールドについては、プログラムが形式を指定する必要があります。これにより、装置ファイルを作成したジョブの日付区切り記号をシステムが使用します。日付区切り記号は、オブジェクト内に統合されるので、実行時に動的に変更することはできません。

• SAA データ・タイプ DATE (L) フィールドの場合

DDS 日付形式の (DATFMT) キーワードを使用すると、デフォルトの日付区切り記号を含めて、データベース・フィールド・レベルで異なる日付形式を指定できます。*MDY、*DMY、*YMD、および *JUL のパラメーターについては、日付区切り記号の (DATSEP) キーワードを使用して、デフォルト日付区切り記号を変更できます。*ISO、*USA、*EUR、および *JIS の値の区切り記号は固定です。また、これらの値には DATSEP キーワードは使用できません。DATFMT と DATSEP のキーワードを使用すると、日付フィールドを保存するための形式と編集文字を指定できます。日付は、区切り記号を含めて、文字ストリングとして表示されます。

入力された日付とデータベースが必要とする形式は、次の項目により変換されます。

- アプリケーション・プログラムのルーチン
- 異なる日付形式と日付区切り記号を定義する論理ファイルのフィールド・マッピング

たとえば、次の CL プログラムを使用すると、実際のジョブ属性に依存する日付変換の処理を実行できます。

```
PGM      PARM(&fromfmt &fromfld &tofld );
DCL      VAR(&fromfmt); TYPE(*CHAR)  LEN(4)
DCL      VAR(&fromfld); TYPE(*CHAR)  LEN(10)
DCL      VAR(&tofld); TYPE(*CHAR)  LEN(10)
CVTDAT   DATE(&fromfld); TOVAR(&tofld);
FROMFMT(&fromfmt); TOFMT(*JOB)  TOSEP(*JOB)
ENDPGM
```

必要な日付形式と日付そのものをアプリケーション・プログラムから CL プログラムに渡す必要があります。CL プログラムは、ユーザーが期待する日付フィールドの編集方法をジョブ属性が表していると仮定します。これらの値を読み取って、値に従って変換を行い、その形式で日付を返します。

*ISO、*USA、*EUR、および *JIS の値の区切り記号は固定なので、変更はできません。TOFMT パラメーターにこれらのいずれかの値が含まれていると、TOSEP の値は無視されます。

時刻形式: OS/400 では、次の時刻形式を使用できます。

- *HMS (hh:mm:ss)
- *ISO (hh.mm.ss)
- *USA (hh:mm AM または hh:mm PM)
- *EUR (hh.mm.ss)
- *JIS (hh:mm:ss)

システム値の QTIME の形式は 1 つだけです (hhmmss)。時刻区切り記号値は、QTIMSEP システム値が決定します。

表示用の時刻形式は、テキスト・データとして常に外部に保存します。

データベース・ファイルでは、時刻を次のように保存できます。

- 通常の数値データ・フィールド
- SAA 時刻データ・タイプ

時刻を数値データで保存する場合は、日付の保存形式と表示形式をアプリケーションに指定する必要があります。

時刻を TIME (T) のデータ・タイプで保存する場合は、データベース・ファイル上で DDS キーワードの TIMFMT を使用して形式を指定できます。この事前定義形式では、時刻区切り記号も含めて、文字データとして時刻が保存されます。時刻フィールドの形式を変更するには、CL プログラムを作成するか、または高水準言語のルーチンを作成して変換してください。

時刻区切り記号: OS/400 では、次の日付区切り記号が有効です。

- : (コロン)
- . (ピリオド)
- (ブランク)
- , (コンマ)

表示用の時刻区切り記号は、テキスト・データとして常に外部に保存します。

タイム・フィールドに 10 進数データ・フィールドを使用すると、アプリケーションは、入力操作や表示操作のために、形式と時刻区切り記号を指定しなければなりません。

時刻タイプ・フィールドを使用すると、時刻フィールドに常に時刻区切り記号が含まれます。時刻区切り記号を変更するには、CL プログラムを作成するか、または高水準言語のルーチンを作成して変換をしてください。

時刻表示の編集: 表示装置ファイルと印刷装置ファイルは、時刻の保存方法に従って、時刻表示の処理が異なります。

- 10 進数データ・フィールドの場合

時刻の入力方法、保存方法、および表示方法は、使用するアプリケーション・プログラムで処理します。形式の確認、時刻区切り記号の削除、必要に応じた時刻形式の変換、および表示装置ファイルと印刷装置ファイルでの編集は、プログラムが実行します。

編集は、フィールドに「単語の編集」(EDTWRD) を指定して行います。TIME キーワードは、出力専用フィールドです。「単語の編集」および TIME キーワードは、ともに作成時の情報を使用します。時刻区切り記号は、装置ファイル・オブジェクトに統合されます。

どちらの方法でも、さまざまな編集要件について、ソースとオブジェクトのコピーが必要になります。

- SAA データ・タイプ TIME (T) フィールド

OS/400 プログラムでは、データベース・ファイル・レベルで、さまざまな時刻形式や時刻区切り記号を使用できます。TIME キーワードを使用すると、時刻フィールドを保存するときに、形式や編集文字を指定できます。時刻のタイプ・フィールドは、区切り記号を含む文字ストリングとして表示されます。

表示装置ファイルまたは印刷装置ファイルに、そうした時刻フィールドを SAA データ・タイプの通常の文字フィールドとして指定できます。入力操作では、プログラムが入力値の形式や区切り記号が正し

いかどうかを確認して、データベース・フィールドに移動します。出力操作では、区切り記号を含めて文字ストリングをデータベース・ファイル・フィールドから装置ファイル・フィールドに移動します。入出力の時刻とデータベースが必要とする形式は、次のどちらかによって変換されます。

- アプリケーション・プログラムのルーチン
- 異なる時刻形式と時刻区切り記号を定義する論理ファイルのフィールド・マッピング

小数点形式: ➤ QDECFMT システム値を使用して、それぞれの国や地域で使用されている小数点形式に応じて、小数点形式を変更できます。 ◀

分類順序: OS/400 では、分類順序がサポートされています。次のオプションを使用すると、文化に依存する個々のアプリケーションの要件に応じたデータの順序付けができます。

- 16 進法分類 (分類順序テーブルは使用しません)。これがデフォルトです。
- SRTSEQ パラメーターにより、ユーザー提供またはシステム提供の共用重みによる分類順序テーブルか、あるいは固有重みの分類順序テーブルが決定されます。

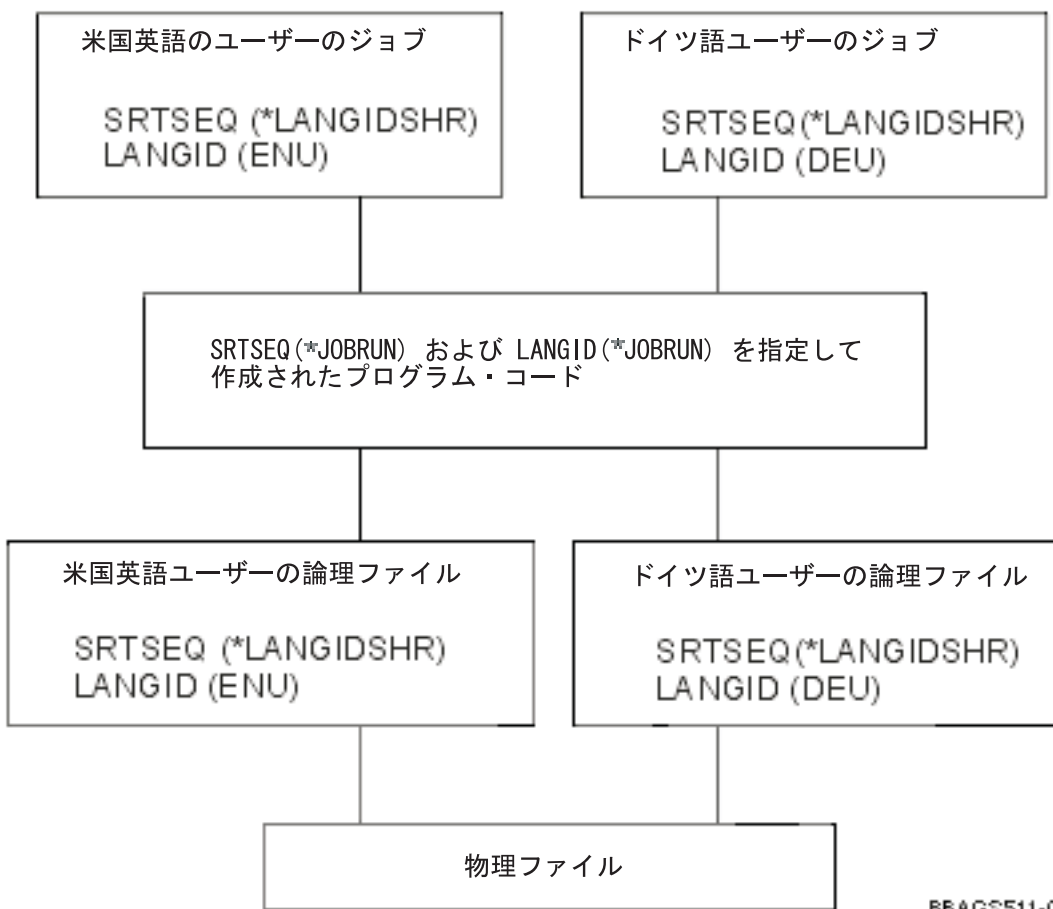
次の例は、1 つの DDS ソース・ファイルを使用して、異なる分類順序のデータベース・ファイルを作成する方法を示しています。次の操作で処理できます。

```
CRTxFL FILE(*CURLIB/NAME)
SRTSEQ(*JOB)
LANGID(*JOB)
```

次に、ジョブ属性を変更して、異なる分類順序のファイルを作成します。

分類順序の早期バインディングまたは実行時バインディングを指定して、CL プログラムおよび高水準言語のプログラムを作成できます。分類順序の早期バインディングを使用すると、使用する分類順序テーブルはコンパイル時に決定されます。分類順序の実行時バインディングを使用すると、使用する分類順序テーブルは実行時に決定されます。

実行時バインディングでは、異なる各国語環境で 1 組のプログラムを使用できます。次の図には、異なるジョブについて、物理ファイルとプログラム・コードの 1 つの組み合わせを使用したときのさまざまな分類順序を示しています。ジョブに定義する分類順序テーブルとプログラムが使用する分類順序テーブルは、ライブラリー・リストを通してアクセスする論理ファイルに割り当てられる分類順序テーブルと同一 (または互換) である必要があります。



さまざまな分類順序を使用するための設計

プログラムでさまざまな分類順序を使用する場合は、次のことを考慮してください。

- データを異なる順序で表示する。
- さまざまなレコードを処理する。

「以下」や「以上」などの選択基準を指定すると、さまざまなレコードが選択される可能性があります。共用重み分類順序テーブルを使用している場合に、「等しい」の選択基準を使用すると、さまざまな数のレコードが選択されることがあります。

- 条件付き分岐の処理が異なる場合があります。

注: 分類順序を使用しても、システム・リスト (WRKOBJ コマンドの出力など) は影響を受けません。

順序付けテーブル、およびこのテーブルが含まれているライブラリーを指定するには、DDS ファイル・レベルのキーワード代替シーケンス (ALTSEQ) を使用します。代替照合シーケンスを定義するには、共用および固有の重みが付けられたシステム提供の分類順序テーブルを使用します。

代替照合シーケンス・テーブルは、コンパイル時にファイルに挿入されるので、実行時には必要ありません。1 組の DDS を使用して、さまざまな照合シーケンスを含む複数のファイルを作成できます。

注: データベース・ファイルに定義した代替照合シーケンスは、アプリケーション・プログラムにも定義します。これを定義しないと、予期せぬ結果が生じる場合があります。

DDS キーワードの ALTSEQ の順序付け機能には制限があります。選択 / 省略の論理にはほとんど影響を与えません。ALTSEQ キーワードを使用できるのは、CRTPF および CRTLF コマンドで SRTSEQ(*SRC) パラメーターを使用したときだけです。

関連情報

分類順序について詳しくは、グラフィック文字 (データ) 分類機能の実装 を参照してください。

表示装置ファイルの設計: 通常のアプリケーションのパネルの主な要素は次のとおりです。

- 定数テキスト・ストリング
- 入出力フィールド
- フィールド編集指定項目
- カーソル位置指定
- 入力フィールド用のデフォルト値
- フィールド妥当性検査の指定項目
- エラー・メッセージ

以上は、DDS を使用して、プログラム記述のファイルまたは外部記述のファイルとして処理できます。上記のトピックでは、DDS を使用した外部記述の方法を説明します。

定数テキスト・ストリング: パネルを設計するときには、同じことを表現する場合でも、言語によってスペースの使用方法が異なることを考慮してください。1 つの行にたくさんのフィールドを置かないでください。ただし、フィールド・プロンプトの代わりに列のヘッディングがあるリスト・パネルは例外です。パネルには過多の情報を入れないようにしてください。パネルの作成には、75 ページの『テキスト・データ・コードの設計』に示されているいずれかのテクニックを利用してください。

入出力フィールド: フィールドを定義するときは、アプリケーションの使用対象となる言語、国、文化、通貨、法規制などの要件に従ってください。たとえば、イタリアのリラと日本の円をアメリカのドルと同じフィールドに保存するとします。この場合、フィールド・サイズは、桁数が最も長くなるイタリアのリラに合わせる必要があります。

フィールド編集指定項目: 数値、日付、時刻などのフィールドで指定項目を編集するときは、対象となるユーザーの国別情報を考慮してください。アプリケーション・プログラムで形式をコード化したり、命令を編集するときには、ほかの規則が必要になったときにプログラムの変更が必要にならないように注意してください。詳しくは、文化依存型の設計 を参照してください。

カーソル位置の指定: カーソル位置については、言語によりスペース要件が異なるので、画面上の固定位置に指定しないでください。それぞれの表示装置ファイルを処理するときに、翻訳処理に合わせて位置を調整できます。フィールドとは独立したカーソル位置が必要な処理では、コードの外に位置情報を保存し、プログラム内でキーワードの可変値を読み取ってください。

たとえば、次のようにします。

```
A    record-name      CSRLOC(field-name-1 field-name-2)
```

NLS 環境では、カーソル位置をフィールド・レベルにしたほうが便利です。フィールド・レベルにするには、通常のレコードの場合は、特定のフィールドで DSPATR(PC) キーワードを指定します。サブファイルの場合は、特殊位置決めフィールドで SFLRCDNBR(CURS) を使用して、カーソル位置を指定します。さらに、形式を書き込む前に、サブファイル・レコードのレコード番号をそのフィールドに保存する必要があります。

たとえば、次のようにします。

```
A field-name 4S 0B line pos SFLRCDNBR(CURS0R)
```

注: カーソルが置かれているレコードとフィールドの名前、サブファイルの相対レコード番号、およびサブファイルのフォルド / 切り捨て標識を、使用するアプリケーション・プログラムに戻すことができます。この機能は、DDS キーワードの RTNCSRLOC、SFLCSRNRN、および SFLMODE 上の隠しフィールドが提供します。

入力フィールドのデフォルト値: 表示画面の入力フィールドにデフォルト値を設定するには 3 つの方法があります。デフォルト値は、ユーザーがオーバーライドできる値です。

- プログラムから情報を得る

言語や文化に依存する値の場合は、値をリテラルとしてハードコーディングしないでください。システム日付やジョブ日付などのシステム提供情報の値を得るか、あるいは、プログラムの外のデータベース・ファイルやデータ域などのデータ・オブジェクトから値を得てください。

- DDS キーワードの DFT (デフォルト) または DFTVAL (デフォルト値) を使用する

DDS 上でキーワードの後にデフォルト入力値を直接指定します。DDS キーワードの DFT は、入力専用 (I) フィールドに使用します。出力専用 (O) フィールドまたは入出力 (B) フィールドでは、DFTVAL キーワードを使用します。

たとえば、次のようにします。

```
A field-name length type I line pos DFT('default ')
または
A field-name length type O/B line pos DFTVAL('default value ')
```

- DDS キーワード MSGID (メッセージ識別) を使用する

「メッセージ識別」キーワード (MSGID) を使用すると、プログラム実行中に指定したメッセージ記述の内容を読み取ったり、表示画面のファイル・フィールドにデフォルト値を入力できます。この方法を使用するには、フィールドを入出力可能 (B) にしておく必要があります。

たとえば、次のようにします。

```
A field-name length type B line pos MSGID(message-id [*lib1/message-file])
```

これで、プログラム実行中に、設定したライブラリー・リストに従って、各国語バージョンごとに複数のメッセージ・ファイルを使用できます。

フィールド妥当性検査の指定項目: 次の DDS キーワードは、表示画面上の入力可能なフィールドで妥当性検査を実行します。

- RANGE (範囲検査)
- VALUES (値検査)
- CMP および COMP (比較)
- CHECK (妥当性、キーボード制御、およびカーソル制御の検査)

言語、国、または文化に依存するハードコーディング値に DDS キーワードを使用する場合は、DDS およびアプリケーション・プログラムを複製して変更を加える必要があります。

例: 妥当性検査

VALUES、COMP、および CHECK の DDS キーワードを使用した入力可能フィールドのフィールド妥当性検査の例を以下に示します。

```

A   field-name  length type usage line pos  VALUES('Y' 'N')
または
A   field-name  length type usage line pos  COMP(EQ 'US$')
または
A   field-name  length type usage line pos  CHECK(M10 or M11)
(Modulus checking)
または
A   field-name  length type usage line pos  CHECK(RL)
(Right-to-left support)

```

妥当性検査は、表示装置ファイル作成時に定義した分類順序に従って行われます。同じ DDS ソース・ファイルを使用して、異なる言語のオブジェクトを作成できます。たとえば、次のコマンドは、Latin 1 分類順序テーブルにタグ付けされたディスプレイ・オブジェクトを作成します。

```
CRTDSPF FILE(name) SRTSEQ(*LANGIDSHR) LANGID(DEU)
```

次のように指定すると、

```
A   field-name  length type usage line pos  COMP(EQ 'a')
```

Latin 1 分類順序の共用重みの定義に従って、小文字、大文字、およびアクセント記号付きの文字をすべて受け入れます。

また、これらの DDS キーワードを使用して指定した検査は、OS/400 プログラムのデータ管理機能が実施します。ユーザーの入力間違いや処理間違いなどによるエラー・メッセージは、OS/400 プログラムの言語で表示されます。表示される言語は、ジョブのライブラリー・リストのセットアップに従って、1 次言語または 2 次言語となります。

DDS キーワードのCHKMSGID (メッセージ識別コードのチェック) を使用すると、この機能をオーバーライドできます。このキーワードを使用すると、OS/400 プログラムのルーチンの検査に、カスタマイズしたメッセージやメッセージ・ファイルを使用するように指定できます。

たとえば、次のようにします。

```

A   field-name  length type usage RANGE(1 999)
A                                     CHKMSGID(USR1234 [*lib1/]APPMSGF
[&MSGFLD1])
A   MSGFLD1     length type   P   TEXT('Message data field')

```

```

および
ADDMSGD  MSGID(USR1234) MSGF(APPTXDENU/APPMSGF)
          MSG('Value &1; is out of range 1 to 999')

```

および

```

ADDMSGD  MSGID(USR1234) MSGF(APPTXDDEU/APPMSGF)
          MSG('Wert &1; ist ausserhalb des gltigen Bereichs 1 bis 999')

```

異なるライブラリー名の異なるメッセージ・ファイルを使用する場合は、固定のライブラリー名を指定しないでください。プログラムを実行するときに、ライブラリー・リストを設定すると、異なる言語のメッセージ・ファイルを使用できます。

エラー・メッセージ: 表示装置ファイルにエラー・メッセージを送る方法は 2 つあります。

- ERRMSG または SLFMSG のキーワードにテキストを定数として指定する方法

DDS キーワードにテキストを定数として直接指定します。複数の言語を使用する場合は、DDS 仕様の中で DDS ソース・コードのコピーを作成し、定数を変換する必要があります。次に、それぞれの言語について、個別の表示装置ファイルを作成します。

- ERRMSGID または SLFMSGID のキーワードの事前定義メッセージを使用する方法

定数の代わりに事前定義メッセージを使用するには、複数の表示装置ファイルが必要になります。

複数の異なる表示装置ファイルを使用せずに、使用する言語に従ってライブラリーを設定し、使用するメッセージ・ファイルだけを交換します。

たとえば、次のようにします。

```
A field-name length type usage EDTCDE(x)
A 61 ERRMSGID(USR3456 [*lib1/]APPMSGF
[&MSGFLD2])
A MSGFLD2 length type P TEXT('Message data field')
```

および

```
ADDMSGD MSGID(USR3456) MSGF(APPTXDENU/APPMSGF)
MSG('Delivery date &1; is earlier than production end date &2')
```

および

```
ADDMSGD MSGID(USR3456) MSGF(APPTXDDEU/APPMSGF)
MSG('Lieferdatum &1; ist . . .')
```

.
.
.

印刷装置ファイルの設計と翻訳: 次の印刷装置ファイルがあります。

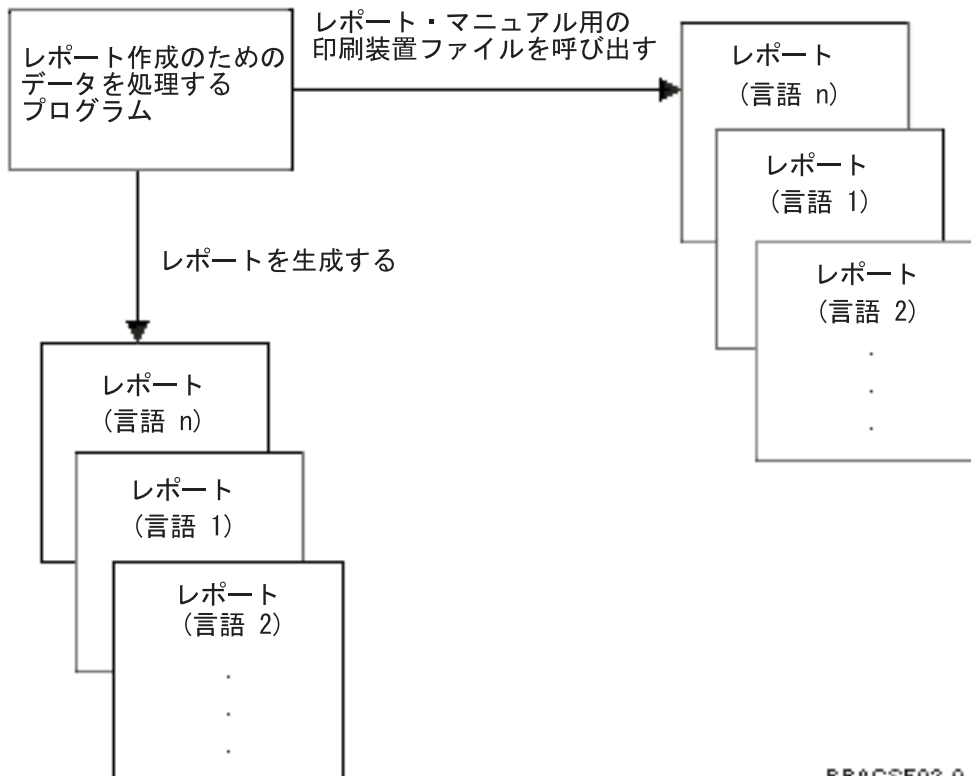
- プログラム記述の印刷装置ファイル

プログラム記述ファイルは、高水準言語を使用して、印刷するレコードやフィールドを定義します。

- 外部記述の印刷装置ファイル

外部記述の印刷装置ファイルは、高水準言語の代わりに DDS を使用して、印刷するレコードやフィールドを定義します。

次の図は、ほかの各国語バージョン向けのレポートを作成するとき、外部記述の印刷装置ファイルがどのように使用されるかを示しています。



RBAGS503-0

印刷装置ファイルの翻訳

各国語バージョンに翻訳する予定の印刷装置ファイルを設計する場合は、次のようにしてください。

- 印刷するレコードやフィールドを定義するには、外部記述の印刷装置ファイルを使用してください。プログラム記述の印刷装置ファイルを使用するのは避けます。プログラム記述の印刷装置ファイルは、高水準言語プログラムの中に記述されます。翻訳者がプログラム内に埋め込まれたテキストを翻訳すると、プログラムの部分であるリテラルを間違えて翻訳することがあります。
- 国別グラフィック文字セット内のデータを印刷するときは、文字セットとコード・ページが対応する装置を使用して印刷してください。すべてのプリンターがすべての CHRID パラメーターをサポートしているわけではありません。
- メッセージ・ファイルに記述されている定数にアクセスするには、MSGCON キーワードを使用してください。印刷装置ファイルに MSGID キーワードはありません。ただし、無名の入力フィールド (リテラル) としてテキストを直接コーディングする技法や、テキストをデータベース・ファイルに保管する技法を使用して、印刷装置ファイル内で定数テキストを指定できます。75 ページの『テキスト・データ・コードの設計』を参照してください。
- 印刷装置ファイルでバーコードを記述する場合は、国別情報を考慮してください。バーコードは国によって規格が異なります。
- データを入力するときには、「印刷装置ファイルの作成」 (CRTPRTF) コマンドに使用する次のパラメーターを考慮してください。
 - PAGESIZE (ページ・サイズ)
ページ・サイズは、国により規格が異なります。
 - OVRFLW (オーバーフロー行数)
オーバーフロー行数は、ページ長さ以下にしてください。
 - CHRID (文字セットとコード・ページ)
印刷装置ファイルの CHRID パラメーターを *DEV D に設定すると、プリンターは、コントロール・パネルまたは装置記述に指定されている文字識別コードを使用します。
印刷装置ファイルの CHRID パラメーターを特定の値に指定すると、データを印刷するときのコード・ページと文字セットはこの値が決定します。外部記述印刷装置ファイルの場合は、CHRID パラメーターが使用されるのは、同じ CHRID DDS キーワードが指定されているフィールドだけです。その他のすべてのフィールドについては、*DEV D が指定されている場合と同様に、同じコード・ページと文字セットが使用されます。
印刷装置ファイルの CHRID パラメーターを *JOBCCSID に設定すると、外部記述の印刷装置ファイルの定数テキストは、ジョブの CCSID に変換されます。プリンターのデータ・ストリームは、ジョブの CCSID から獲得した CHRID がタグ付けされ、この CHRID 値を使用してデータを印刷します。CHRID パラメーターの *JOBCCSID 値を使用すると、CHRID DDS キーワードは無視されます。

注: それぞれのプリンターが処理できるコード・ページと文字セットは限られています。

ソース・ファイルの設計: データベースのソース・ファイルには、「物理ファイルの作成」 (CRTPF) コマンドまたは「ソース・ファイルの作成」 (CRTSRCPF) コマンドに CCSID パラメーターを指定して CCSID を明示的に指定しない限り、データベースを作成するときに暗黙的にジョブの CCSID が割り当てられます。ジョブの CCSID が 65535 の場合は、暗黙的に割り当てられる CCSID には、ジョブのデフォルト CCSID (DFTCCSID) が使用されます。ジョブのデフォルト CCSID は、システムの言語識別コード値とジョブの DBCS 対応標識により決定されます。

文字データ表現体系 (CDRA) の設計: アプリケーションを多国語環境向けに作成するときは、次のことを考慮してください。

- 物理ファイルの CCSID 値を直接 DDS にコーディングしないでください。複数の言語向けに複数の物理ファイルを作成する場合は、ジョブの CCSID を変更してください (CHGJOB コマンドを使用します)。これで管理すべき DDS のソース・コードが 1 組だけになります。

すべての CCSID の間で変換することは意味をなさない場合があります。たとえば、ジョブの CCSID が 00273 のドイツ語のディスプレイ装置を使用して、CCSID が 00875 のギリシャ語のデータベースにアクセスすると、ディスプレイ装置の文字は化けてしまいます。

文字セットが Latin 1 の国以外では、ローマ字以外の文字セットも含めて使用します。非ローマ字のコード・ポイントとローマ字のコード・ポイントの間で、意味のない変換が行われる可能性があります。アラビア語、ギリシャ語、ヘブライ語、およびトルコ語は、非ローマ字の SBCS です。

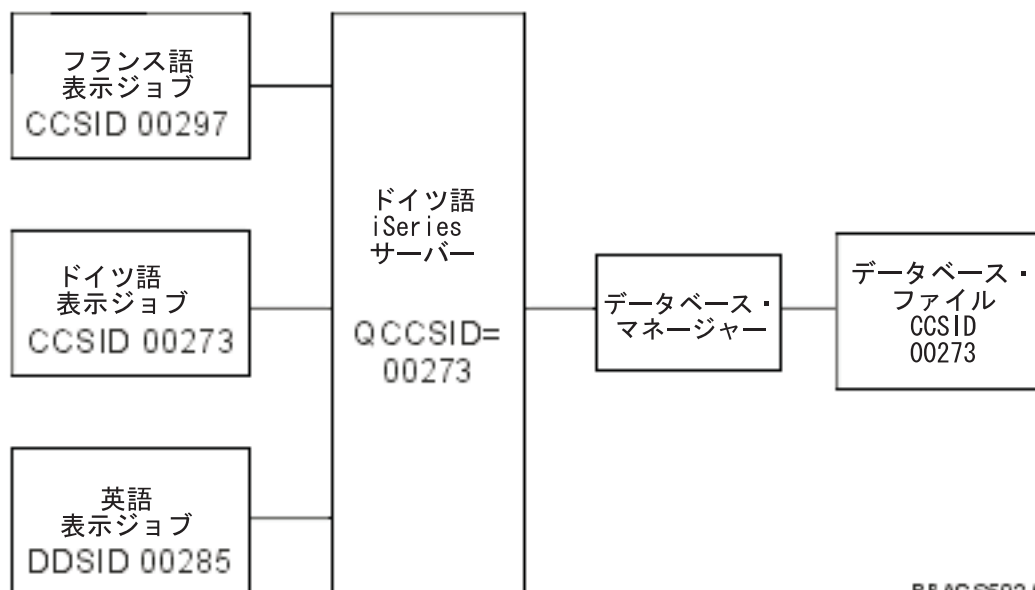
- データベースを共有する場合は、ファイルには 1 次言語の CCSID を定義してください。各ユーザーは、使用する言語の CCSID をそれぞれのユーザー・プロファイルに定義してください。

CDRA については、次の情報も参照してください。

- CCSID の処理
- SNDNETF コマンドの使用方法
- シナリオ: 多国語の単一システム
- シナリオ: 多国語ネットワーク

「ネットワーク・ファイルの送信」コマンドの使用方法: 「ネットワーク・ファイルの送信」(SNDNETF) コマンドを使用すると、データ (メンバーだけを送信する場合) の CCSID は、コマンドを実行中のジョブの CCSID であると見なされるので、変換は行われません。データを受信したときには、発信元のファイルと同じ CCSID でメンバーをファイルに保存するように注意してください。受信者が着信ファイル・メンバーの CCSID を知らないときは、CCSID を 65535 にしてファイルを受信すれば、変換は行われません。

シナリオ: 多国語の単一システム: 次の図は、1 次言語にドイツ語、2 次言語に英語とフランス語を使用した多国語の単一システムの例を示しています。すべてのユーザーは、1 つのデータベース・ファイルにデータを入力します。



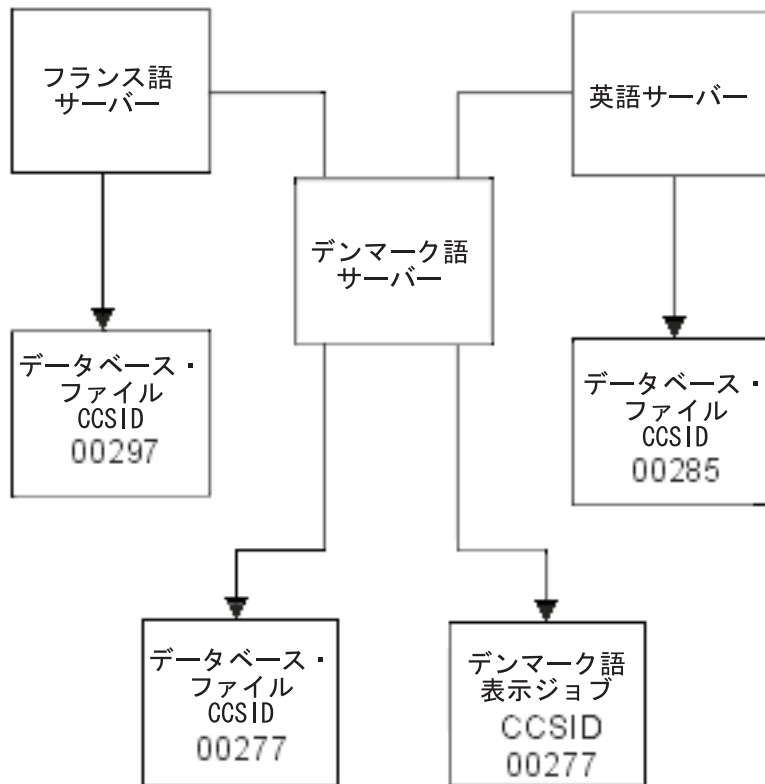
RB AG S502-0

この多国語システムでは、すべてのユーザーは、CCSID が 00273 (ドイツ語) の 1 つのファイルに文字データを入力します。英語およびフランス語のディスプレイ装置で入力した文字データは、ドイツ語のファイルにマップされます。

正しいマッピングを得るために、文字フィールドとして定義されたフィールドは、実際の文字フィールドである必要があります。フィールドにアプリケーションの開発値が含まれている場合は (たとえば、制御文字、あるいは実際の文字フィールドとして使用されていないフィールドなど)、そのフィールドは 16 進数フィールドとして指定するか、CCSID 値を 65535 に割り当てる必要があります。

CCSID を使用すると、異なるコード・ページの間で変換できない文字は、置換コードに置換されます。画面の形式やレイアウトの設定に (DDS ではなく) ユーザー定義のデータ・ストリーム (UDDS) を使用している場合は、ユーザー定義のデータ・ストリームのデータをシステムが読み込みや挿入を行ったときに、置換コードが戻される場合があります。置換コードは、画面上で予期せぬ結果をもたらすことがあります。

シナリオ: 多国語ネットワーク: 次の図は、3 台の iSeries サーバーを言語の異なる 3 か国に置いた多国語ネットワークの例です。この例では、デンマーク語のシステムで、アプリケーションが分散リレーショナル・データベースを使用します。それぞれの言語の文字は、(データを保存する言語とは無関係に) デンマーク語のディスプレイで正しく表示できます。データベースの健全性は、言語の CCSID をデータベースで使用して維持します。異なるコード・ページ間のデータの変換処理については、OS/400 データベース管理機能により完全自動で行われます。



RBAGS501-0

NLV サポート対象外の言語の処理: 各国語バージョンのサポート対象外の言語を使用する場合は、次の一般的な操作を実行してください。

1. 使用可能な各国語バージョンを調査します。文字の表示について、使用する言語に最も類似する各国語バージョンを探します。

2. 1 次言語として最も適切な各国語バージョンをインストールします。
3. システム値を変更して、文化要件を満たします。たとえば、サポート対象とする文化に応じた日時形式を設定します。文化要件に関するシステム値の設定については、ほかの言語に関するシステム値を参照してください。
4. ワークステーションおよびプリンターを 1 次言語に従って構成します。次に、インストールした NLV と使用言語の間の矛盾を処理します。

注: ワークステーションのカスタマイズ機能を使用できるのは、ハードウェアに組み込まれた機能だけです。ハードウェアがサポートしていない機能をワークステーションのカスタマイズで処理することはできません。
5. 「テーブルの作成」(CRTTBL) コマンドを使用して、使用する言語に適した分類に最も近い既存のテーブルを基に、分類順序テーブルを作成します。
6. 使用言語が DBCS 言語の場合は、インストールした NLV に対応するコード・ページに存在しない文字について、独自の文字 (UDC) を作成してください。UDC は、ユーザー定義文字 (user-defined character) の略語です。文字作成プログラム (CGU) を使用して作成します。CGU は、ユーザーが特別に定義する表意文字、記号、およびロゴで、コード・ページの外字となります。

グローバル・アプリケーション設計のプログラミングに関する考慮事項

グローバル・アプリケーションを開発するときに、各国語バージョン環境では、コードの作成およびコンパイル方法に特別に注意を払う必要があります。以下のトピックは、これらの要件について説明し、問題を最小化するためのガイドラインを提供します。

- 高水準言語を使用したグローバル・アプリケーションのコーディング
- 両方向データを使用したグローバル・アプリケーションのコーディング
- メッセージ・カタログの使用方法

高水準言語を使用したグローバル・アプリケーションのコーディング

すべての言語バージョンに共通な汎用実行コードを 1 つだけ作成し、プログラムをできるだけテーブル駆動型にするようにしてください。次のようになります。

- 基本妥当性検査は、ハードコーディングのリテラルやテーブルではなく、データベース・アクセスやメッセージ・ファイルで実行する。
- 可変要素に対する基本計算は、インラインでコード化するのではなく、ファイルから読み取る。
- 文化依存型機能は、柔軟なコード化ができない場合は、アプリケーションの個別のモジュールに入れて呼び出すようにする。

ハードコーディング値は、比較、スキャン、置換、または呼び出しの操作では、言語や文化にまったく依存しない場合を除いて、使用しないでください。また、大文字小文字の区別が必要な値を使用しないでください。たとえば、プログラムの中で「Yes」や「No」(Y または N) などの応答をハードコーディングしないようにします。これらの値は、言語により異なるので、テキスト・データの一部とします。

ソース・コード内のリテラルや定数については、不変文字セットの文字だけを使用してください。プログラム内で入力データの妥当性を検査する場合は、検査対象を不変文字セットだけにします。このようにしないと、キーボードに存在しない文字を入力するように指示される場合があります。たとえば、アラビア語のキーボードには、左中括弧 ({) と右中括弧 (}) はありません。不変文字セットについては、不変文字セットのリストを参照してください。

コンパイル時配列を使用して、メッセージあるいは言語や文化に依存するデータを保管しないでください。

外部の NLS 依存型モジュールを呼び出すときにパフォーマンスを改善するためには、プログラム名を含む変数フィールドではなく、(ライブラリー・リストに従った) リテラルとしての固定名で呼び出してください。これで、アプリケーションは、関連ライブラリー・リストに従って、異なるライブラリーのモジュールを呼び出すことができます。

ユーザーが自分の使用する言語や文化に応じてアプリケーションを操作できるようにするため、編集値 (日付、時刻、日付区切り記号など) を言語や国または地域に依存させて指定してください。これで、ユーザー・プロファイル内の情報に従って、これらの値を読み取ることができます。パラメーターは、LANGID (言語識別コード) と CNTRYID (国別または地域別識別コード) です。文化依存型の情報を読み取る操作は、プログラムの初期化のときに一度実行するだけです。これは、初期 CL プログラムまたは高水準言語プログラムを使用して、次のように準備します。

- 呼び出し操作のパラメーターとする。
- ローカル・データ域 (LDA) のパラメーターとする。
- プログラム・ロード・テーブルとする。

初期プログラムを使用して、ユーザーのジョブ属性を設定すれば、OS/400 プログラムやその他のライセンス・プログラムなど、一貫したアプリケーションを提供できます。

高水準言語については、次のトピックにその他の情報があります。

- 言語コンパイラー CCSID
- セッション・マネージャー
- ILE C/400^(R) に関する考慮事項
- ILE RPG の分類順序
- ILE COBOL の分類順序
- DB2 および SQL の分類順序
- iSeries Access の分類順序

言語コンパイラー CCSID: 一部の言語コンパイラーは、ソース・コードの構文演算子と命名規則の CCSID が 00037 であることを前提とします。(使用する言語コンパイラーの資料を参照してください。) そうしたコンパイラーでは、ソースを 00037 または 65535 以外の CCSID でコンパイルした場合にマッピング間違いが生じます。これらのコンパイラーでは、言語構文の可変文字の CCSID を 00037 にしてください。

ILE 言語のコンパイラー

ILE C/400 for iSeries、ILE RPG for iSeries、または ILE COBOL for iSeries プログラムをコンパイルするときは、データベース・ソース・ファイルからのソースは、1 次 ソース・ファイルの CCSID に変換されます。

これらの言語のコンパイラーは、ほとんどの CCSID で構文演算子を処理します。これらのコンパイラーは、ほとんどの CCSID で、ソース・コードの命名規則も処理します。

非 ILE 言語のコンパイラー

非 ILE CL、RPG、または COBOL プログラムをコンパイルするときには、データベース・ソース・ファイルのソースは、ジョブの CCSID に変換されます。

名前、定数、あるいはリテラルをジョブの CCSID に変換したくない場合は、ジョブの CCSID を 65535 に変更できます。これで、定数、リテラル、および名前は変更されません。

注: REXX/400 プロシージャとそこにコード化されたりテラル・データは、ジョブの CCSID には変換されません。

例 1

次の例は、非 ILE RPG プログラムの例を示しています。この例では、アメリカ合衆国のシステムにある英語ソースを示しています。

```
* RPG Source (Source file created using CCSID 00037 but tagged
*           with CCSID 65535)
FFILE1 IF E           DISK           80
C           READ FILE1
C* Test char
C*
C           FLD1       IFEQ '$'
C           ...
C* Move char
C*
C           MOVE FLD1       FLD$
C           ...
C*
C           SETON           LR
```

例 2

フィールド名の FLD\$ に可変文字 (ドル記号) が含まれているので、最初の例のプログラムはフィンランドではコンパイルできません。可変文字は、00037 以外のコード・ページのさまざまなコード・ポイントを示します。この図は、フィンランドのシステムで、英語 (米国英語) のソースによる 非 ILE RPG プログラムの例を示しています (CCSID 278)。

```
* RPG Source (Source file created with CCSID 00037, but tagged
*           with 65535)
FFILE1 IF E           DISK           80
C           READ FILE1
C* Test char
C*
C           FLD1       IFEQ ''
C           ...
C* Move char
C*
C           MOVE FLD1       FLD
C           ...
C*
C           SETON           LR
```

例 3

ファイルの CCSID を 00037 に変更し、ジョブの CCSID を 00278 (フィンランド向け) に設定すると、このエラーは訂正できます。次の例は、フィンランドの英語ソース向けに変更したファイルです。

```
* RPG Source (Source file created using CCSID 00037 and tagged
*           with CCSID 00037)
FFILE1 IF E           DISK           80
C           READ FILE1
C* Test char
C*
C           FLD1       IFEQ '$'
C           ...
C* Move char
C*
C           MOVE FLD1       FLD$
```

```

C          ...
C*
C          SETON                               LR

```

セッション・マネージャー: セッション・マネージャーを使用するすべてのアプリケーションについて、出力データ・ストリームには X'3F' 値を含めないでください。OS/400 は、画面を空白にするときに X'3F' 値を使用します。

一般的な分類順序

プログラムが使用する分類順序がプログラム・ロジックに影響を与えることがあります。この例を次の図に示します。

Latin 1 の共用重みによる分類順序を使用すると、文字テスト 3 は、文字テスト 4 と同等になります (すべての文字は表示してありません)。16 進数または固有の分類を使用すると、この 2 つはまったく別のものになります。次の例では、RPG プログラムでさまざまな分類順序を使用します。

* RPG Source (Program created with Latin 1 sort sequence)

```

*
C* Test char 3
C*
C          FLD1      IFEQ 'a'
C          ...
C* Test char 4
C*
C          FLD1      IFEQ 'a'
C          FLD1      OREQ 'A'
C          FLD1      OREQ ''
C          FLD1      OREQ ''
C          ...
C*
C          SETON                               LR

```

SRTSEQ パラメーターに *JOB RUN、LANGID パラメーターに *JOB RUN を指定してプログラムをコンパイルすると、コンパイル時には、実行時に使用する分類順序は分かりません。

ILE C/400 用および DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries のライセンス・プログラムには、このほかの特別な考慮事項の説明があります。

ILE C に関する考慮事項: ILE C を使用してプログラムをコンパイルするときには、次のことを考慮してください。

- ソース・ファイルは、コード・ページ 00290 を除くその他のすべての EBCDIC コード・ページでコンパイルできます。
- 1 次ソース・ファイルの CCSID が 65535 の場合は、コード・ページを 00037 と想定します。
- すべての 2 次ソース・ファイルは、1 次ソース・ファイルの CCSID に変換されます。
注: ほとんどの 2 次ソース・ファイルは、1 次ソース・ファイルの CCSID に変換されますが、サポート対象外の変換もあります。サポート対象外の CCSID 変換が必要な場合は、IBM サービス技術員にご連絡ください。
- 2 次ソース・ファイルの CCSID が 65535 の場合は、変換処理は実行されません。
- モジュールは、1 次ソース・ファイルのコード・ページに作成されます。モジュールは、OS/400 のオブジェクトです。モジュールは、1 つまたは複数のプロシージャの場合、あるいは 1 つまたは複数の外部または内部の変数定義の場合があります。モジュールは、ソース・コードからコンパイルします。
- 異なる CCSID のモジュールを結合すると、変換が行われて予期せぬ結果が生じることがあります。

- 一部のキーボードで使用できない C 文字については、三重音字サポートを使用できます。三重音字サポートでは、通常、可変文字を表記するのに不変文字を使用します。たとえば、左側のブラケット (I) は、??(のように表記します。

ILE C 実行時ライブラリーでは、可変文字を含む構文解析ストリングは、ジョブの CCSID に対応する可変文字コード・ポイント値を使用します。

ILE RPG の分類順序: ILE RPG for iSeries ライセンス・プログラムでは、ユーザーは、分類順序テーブルを指定して、非数値データの比較処理に使用できます。工場出荷時には、サーバーにはそれぞれのサポート対象言語に 2 つのテーブルが添付してあります (共用重みと固有重み)。分類順序サポートを使用すると、既存のテーブルを基に、分類順序テーブルを作成できます。

制御仕様は、ILE RPG for iSeries コンパイラーに使用するプログラムやサーバーの情報を提供するための仕様です。ILE RPG for iSeries プログラムが使用する分類順序は、次のすべての項目により制御されます。

- 制御仕様。
- 「RPG モジュールの作成」コマンドおよび「バインド済み RPG プログラムの作成」コマンドの SRTSEQ (分類順序テーブル) パラメーター。
- 「RPG モジュールの作成」コマンドおよび「バインド済み RPG プログラムの作成」コマンドの LANGID (言語識別コード) パラメーター。

制御仕様の代替照合シーケンス・フィールド (ALTSEQ) では、次の値を使用できます。

ブランク

RPG プログラムで代替照合シーケンスを使用しません。RPG プログラムで通常の照合シーケンスを使用します。コンパイル・オプションの SRTSEQ と LANGID は無視されます。

*NONE

RPG プログラムで代替照合シーケンスを使用しません。RPG プログラムで通常の照合シーケンスを使用します。コンパイル・オプションの SRTSEQ と LANGID は無視されます。

***SRC** RPG プログラムの最後に入力したテーブルに従って、代替照合シーケンスを RPG プログラムで使用します。代替照合シーケンスをコンパイル時にロードして、そのテーブルに従って、配列、分類、比較、および突き合わせフィールド処理を実行します。

SORTA と LOOKUP の命令コードは、指定した代替照合シーケンス・テーブルを使用しません。

「RPG モジュールの作成」コマンドおよび「バインド済み RPG プログラムの作成」コマンドの SRTSEQ と LANGID のパラメーターは無視されます。

***EXT** 代替照合シーケンスは、RPG プログラムの外部に指定されます。「RPG モジュールの作成」コマンドおよび「バインド済み RPG プログラムの作成」コマンドの SRTSEQ および LANGID に従って、RPG コンパイラーが外部の分類順序テーブルをインポートします。

コンパイル時および処理時の配列とテーブルに関する SORTA と LOOKUP の関数が有効になるのは、制御仕様に D を指定したときだけです。

プログラムが使用する分類順序テーブルは、コンパイル時またはジョブの実行時に決定できます。「RPG モジュールの作成」コマンドおよび「バインド済み RPG プログラムの作成」コマンドの SRTSEQ パラメーターの設定によって、次のようになります。

- *HEX を設定すると、分類順序を使用しません。

- テーブル名を指定すると、ジョブの実行時に使用するプログラム・オブジェクトとともにそのテーブルを保存します。サポート対象言語用にシステムが提供するデフォルトの分類順序テーブルについては、**分類順序テーブル** を参照してください。
- *LANGIDSHR または *LANGIDUNQ を設定すると、LANGID パラメーターが決定する言語の共用重みまたは固有重みがプログラム・オブジェクトとともに保存されます。有効な言語識別コードについては、言語識別コードと国別/地域別識別コードのリストを参照してください。
- *JOB を指定すると、コンパイル時のジョブの SRTSEQ パラメーターを使用して、分類順序を決定します。テーブルは、プログラム・オブジェクトとともに保存されます。
- *JOB RUN を指定すると、コンパイル済みプログラムを実行するジョブ属性が使用する分類順序を決定します。ジョブの SRTSEQ 属性が LANGID を参照すると、プログラム・オブジェクトとともに保存されている LANGID が使用されます。プログラムとともに保存されている LANGID が *JOB RUN の場合は、実行時ジョブの LANGID が使用されます。

注:

1. コンパイル時にプログラム・オブジェクトとともに保存するテーブルが存在しない場合は、16 進数の分類順序を定義している、CCSID 値 65535 がタグ付けされたテーブルが使用されます。
2. 分類順序テーブルとプログラムを実行するジョブの CCSID が異なる場合は、テーブルはジョブの CCSID に変換されます。

SORTA と LOOKUP の命令コード

分類順序テーブルを処理する比較命令コード、突き合わせフィールド、および制御フィールドの実装は、代替照合シーケンスおよび分類順序のサポートの場合と同じです。比較命令コードは、ANDxx、COMP、CABxx、CASxx、DOUxx、DOWxx、IFxx、ORxx、および WHxx です。このほか、SORTA と LOOKUP の命令コードには、次の機能があります。

SORTA

配列データは、分類順序テーブルに従って分類されます。

LOOKUP

正しいテーブル検索を実行するために、配列とテーブルにある検索引き数に対して分類順序テーブルを使用します。

検索引き数およびテーブルまたは配列の要素は、分類順序テーブルを使用して比較されます。

配列とテーブルのデータは、昇順または降順の順序が指定されると、分類順序テーブルを使用して検査されます。SRTSEQ と LANGID のパラメーター値が解決して実行時に再び分類順序テーブルを読み取る場合、配列およびテーブルの要素は、コンパイル時にシーケンス検査なしでロードされます。シーケンス検査は、分類順序テーブルに従って、実行時に実行されます。

ILE COBOL の分類順序: ILE COBOL for iSeries ライセンス・プログラムでは、分類順序のサポートに次の方法を使用します。

- 「COBOL モジュールの作成」コマンド
- 「バインド済み COBOL プログラムの作成」コマンド
- PROCESS 文節
- ALPHABET 文節

ILE COBOL for iSeries ライセンス・プログラムでは、システム提供またはユーザー提供の分類順序テーブルを使用します。

「COBOL モジュールの作成」および「バインド済み COBOL プログラムの作成」コマンド

この CL コマンドには、分類順序サポートに関連する 2 つのコンパイラ・オプション、SRTSEQ パラメーターと LANGID パラメーターがあります。SRTSEQ パラメーターを使用すると、特定のライブラリーにあるシステム提供またはユーザー提供の分類順序テーブルを指定できます。分類順序テーブルをコンパイル時に使用するか、または実行時に使用するかを指定できます。さらに、共用重みと固有重みのどちらかを選択できます。

LANGID パラメーターを使用すると、システム定義の言語識別コードを指定できます。または、パラメーターを実行時まで未定義のままにすることもできます。

「COBOL モジュールの作成」および「バインド済み COBOL プログラムの作成」コマンドの SRTSEQ と LANGID のパラメーターの意味は、105 ページの『ILE RPG の分類順序』で説明されている「RPG モジュールの作成」および「バインド済み RPG プログラムの作成」コマンドと同じです。

PROCESS ステートメント

PROCESS ステートメントには、分類順序サポート・オプションを使用できます。このコマンドの構文は、「COBOL モジュールの作成」および「バインド済み COBOL プログラムの作成」コマンドに似ています。唯一の違いは、PROCESS ステートメントで事前定義値としてパラメーター値を入力するときに、アスタリスク (*) を使用しないことです。PROCESS ステートメントにオプションを指定すると、「COBOL モジュールの作成」および「COBOL プログラムの作成」コマンドの対応オプションがオーバーライドされます。

ALPHABET 文節

SPECIAL-NAMES 段落の ALPHABET 文節にあるアルファベット名では、NLSSORT オプションを使用できます。代替照合シーケンス・オプションについては、コンパイラの SRTSEQ および LANGID のパラメーターを使用してください。このオプションを使用しない場合は、NATIVE オプションと同じになります。

次の COBOL 行は、NLSSORT オプションの影響を受けます。

- OBJECT-COMPUTER 段落の PROGRAM COLLATING SEQUENCE 句

非数値の比較結果を評価するときに、指定された分類順序オプションをプログラムが使用するには、この句の中でアルファベット名を参照する必要があります。このオプションは、非数値の分類やマージにも使用されます。この操作を行わない場合は、16 進数の照合シーケンスが使用されます。

- SPECIAL-NAMES 段落の ALPHABET CLAUSE

この文節で NLSSORT オプションを指定します。

- MERGE (または SORT) ステートメントの COLLATING SEQUENCE

この句は、MERGE または SORT 処理の KEY データ名について非数値の比較に使用する照合シーケンスを指定します。省略すると、OBJECT-COMPUTER 段落の PROGRAM COLLATING SEQUENCE 文節が使用する照合シーケンスを定義します。どちらも指定しない場合は、16 進数の照合シーケンスが使用されます。

- 非数値の比較名と条件名

非数値の比較名や条件名を使用すると、選択した分類順序テーブルが特定のステートメントに影響を与えます: EVALUATE、IF、PERFORM...UNTIL、SEARCH、および START。非数値比較の真理値は、選択された分類順序テーブルの文字に与えられた重みに依存します。たとえば、フランス語 (Latin 1) で、固有重みのテーブル (LANGIDUNQ) を指定すると、変数 ITEM-1,e だけについては、次のステートメントが真となります。

IF ITEM-1 = "e"

フランス語 (Latin 1) で共用重みテーブル (LANGIDSHR) を指定すると、同じステートメントが変数 ITEM-1 の複数の値について真となります。共用重みは、すべてについて 77 となります。

lowercase e (e), uppercase e (E),
lowercase e acute (´), uppercase e acute (´),
lowercase e grave (`), uppercase e grave (`),
lowercase e caret (^), uppercase e caret (^),
lowercase e umlaut (¨), uppercase e umlaut (¨)

DB2 および SQL の分類順序:

対話式の SQL については、SRTSEQ および LANGID のパラメーターを STRSQL コマンドに指定できます。これらのパラメーターは、後に対話形式の表示に関するセッション・サービスを使用して変更できません。

分類順序テーブルは、すべてのストリング比較で使用します。ストリング比較は、次の SQL ステートメント内で実行します。

- ORDER BY 文節
- WHERE 文節
- GROUP 文節
- HAVING 文節
- UNION および UNION ALL 文節
- DISTINCT 文節
- BETWEEN 述部
- IN 述部
- LIKE 述部
- MIN および MAX スカラー関数
- MIN および MAX 列関数

さらに、CREATE INDEX または CREATE VIEW ステートメントを使用して作成する索引や表示は、分類順序テーブルを指定して作成できます。

DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries

DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries は、ソースをプリコンパイルするときに、特定の CCSID を前提とはしません。言語構文内の可変文字 (否定記号 ¬ など) は、ソース・ファイルの CCSID にコード化されていることを前提とします。

たとえば、ソース・ファイルの CCSID が 00037 の場合、否定記号 ¬ は、コード・ポイント X'5F' に正しく解釈されます。また、ソース・ファイルの CCSID が 00500 の場合、否定記号 ¬ は、コード・ポイント X'BA' に正しく解釈されます。

リテラルは、ソース・ファイルの CCSID に保存されます。

DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries は、SQL プログラムを作成するときに言語コンパイラーを呼び出すので、高水準言語に関する一般ガイドラインも考慮する必要があります。

iSeries Access の分類順序: iSeries Access 機能、リモート SQL、および転送機能では、分類順序を指定できます。サーバーのデータベースや SQL テーブルで照会操作を実行するときには、システム提供またはユーザー提供の分類順序テーブルを指定できます。

リモート SQL サポート

照会操作では、選択したデータの分類方法を指定できます。このためには、ORDER BY 文節に分類フィールドを指定する必要があります。次の文節でも指定した分類順序が使用されます。

- WHERE 文節
- GROUP BY 文節
- HAVING 文節
- JOIN BY 文節
- UNION 文節
- DISTINCT 文節
- IN 述部
- LIKE 述部
- BETWEEN 述部
- RANGE 述部
- MAX 関数
- MIN 関数

実際のカテゴリ順序テーブルは、ユーザーのジョブ属性から読み取られます。ユーザー・プロファイルやジョブ属性を変更すると、SRTSEQ および LANGID のパラメーターが影響を受けます。

転送機能サポート

iSeries サーバーからワークステーションにデータを転送するときには、選択したデータに使用する分類順序を指定できます。分類順序テーブルは、次のストリング比較演算でも使用されます。

- WHERE 文節
- GROUP BY 文節
- HAVING 文節
- JOIN BY 文節
- IN 述部
- LIKE 述部
- BETWEEN 述部
- MAX 関数
- MIN 関数

OPTION ステートメントには分類順序に関して次のパラメーターを指定できます。

- SRTSEQ (分類順序テーブル)
 - *JOB
 - *HEX
 - *LANGIDSHR
 - *LANGIDUNQ

- *LIBL/sort-seq-table-name
- *CURLIB/sort-seq-table-name
- library-name/sort-seq-table-name
- LANGID (言語識別コード)
 - *JOB
 - language-identifier

iSeries Access 画面のオプションで、正しい分類順序を選択できます。

両方向データを使用したグローバル・アプリケーションのコーディング

NLV 対応アプリケーションを開発するときは、以下の制約事項を考慮することが必要です。

- 両方向言語の表示レイアウト
データを右から左方向に表示する必要があります。リテラルは、リテラルを記述するフィールドの右側に表示します。次の例は、米国英語の左から右方向の表示、および同じ表示内容を右から左にした場合を示してあります。

米国英語の左から右方向の表示

```
Display employee record (DSPEMPRCD)
Type choices, press enter.

Employee code ..... Code, *ALL
Field name ..... Name, *ALL
File name ..... Name
Library name ..... Name, *LIBL
Output to ..... *CONS, *PRINT
```

米国英語の右から左方向の表示

```
(DSPEMPRCD) drocer eeyolpme yalpsiD
               .retne sserp ,seciohc epyT

*ALL ,edoC ..... edoc eeyolpme
*ALL ,emaN ..... eman dieIF
      eman ..... eman eliF
*LIBL ,emaN ..... eman yrarbil
*CONS ,*PRINT ..... ot tuptuO
```

- 両方向言語の長いフィールド
入力フィールドの定義には、複数の行を使用しないでください。フィールドを 1 つのエンティティとして表示または印刷したときに、両方向言語では予期せぬ結果が生じます。
- 両方向言語での変数の位置
アプリケーションで変数の順序を自由に変更できるようにする必要があります。たとえば、次の英語のメッセージの例を見ます。

```
File &1 in library &2 not found
```

別の言語に翻訳すると、メッセージは次のようになります。

```
dnuof ton &2 yrarbil ni &1 eliF
```

この場合、変数 2 は変数 1 の前に置かれます。

- 両方向言語での CHECK(RL) と CHECK(RB) のキーワード
このオプションは、右から左への移動が可能なディスプレイ装置でのみ使用できます。次の制約があります。
 - オプション標識は、カーソル制御コードについては無効です。

- このキーワードでは、CHECK(RZ) と CHECK(RB) は無効になります。
 - フィールドで改行すると警告が出ます。
 - モジュラス検査のチェック・ディジットは、フィールド右端のバイトです。
 - CHECK(RL) は、文字フィールドでのみ使用できます。
- 両方向言語のオンライン情報
特殊両方向タグには制約があります。オンライン・ヘルプの情報が、異なる BIDI タグの値を使用する複数のパネル・グループから構成されている場合、エンド・ユーザーが逆方向のオンライン・ヘルプを読むときに、ホット・キー・シーケンスが必要になります。
 - 両方向言語の CCSID
両方向言語には、固有の特殊文字セットがあります。ほかの言語とのデータ交換はできません。ただし、EBCDIC と ASCII のデータ・ストリームの間では、データ・マッピングが必要になることがあります。たとえば、分散リレーショナル・データベース・アーキテクチャー (Distributed Relational Database Architecture^(R) (DRDA^(R))) を使用すると、EBCDIC と ASCII のデータ・ストリームの間でデータ・マッピングが必要になります。
ローマ字を使用する言語でデータを交換する場合で、不変文字セット以外の特殊文字が必要な場合にデータ・マッピングを実行するには、ヘブライ語では CCSID 00424、アラビア語では CCSID 00420 を使用してください。 サポート対象 CCSID については、CCSID を参照してください。

両方向データについて詳しくは、両方向データの処理を参照してください。このトピックには、両方向サポートを使用してアプリケーションを作成する場合のガイドラインを示した 両方向データのチェックリストも含まれています。

メッセージ・カタログの使用法

OS/400 では、メッセージ・カタログを使用してメッセージを保存します。メッセージは、メッセージ・カタログ内でセットにまとめられます。セット内のメッセージには、それぞれ固有の番号が付きます。メッセージ・カタログは、ストリーム・ファイルとして、ソース・ファイル・メンバーとして、あるいは 1 つ以上のソース・ファイルのユーザー・スペース・オブジェクト・タイプとして作成できます。

メッセージ・カタログはストリーム・ファイルとして保存できるので、プロダクトや各国語バージョンに応じて、ディレクトリーを使用してメッセージを分離できます。

GENCAT および MRGMSGCLG コマンドを使用したメッセージ・カタログの作成または更新

メッセージ・カタログを作成または更新するには、「メッセージ・カタログの作成」(GENCAT) コマンドと「メッセージ・カタログのマージ」(MRGMSGCLG) コマンドの両方を使用できます。メッセージ・カタログを作成した後は、これらのコマンドでオリジナルのメッセージとソースのメッセージを比較して、カタログを更新できます。セット内のほかのメッセージを変更せずに、特定のメッセージを新規メッセージ・テキストに置換できます。これらのコマンドを使用すると、既存のメッセージ・セットについて、メッセージの追加や削除ができます。メッセージ・セットは、既存のメッセージ・カタログから削除できます。

関連情報

メッセージ・カタログについて詳しくは、次のトピックを参照してください。

- メッセージ・カタログのソース
- メッセージ・カタログのオープン、抽出、およびクローズ

メッセージ・カタログのソース: メッセージ・カタログのソースは、ソース物理ファイル、ストリーム・ファイル、または複数のファイルのいずれかになります。ソースには、セット数、メッセージ番号、および

メッセージ・テキストを定義したり、または削除するセットを指定するためのフィールドがあります。次のトピックには、メッセージ・カタログに関するその他の情報があります。

メッセージ・カタログ・ソースの形式

メッセージ・カタログには、メッセージ・テキスト・ソース行のためのフィールドが 5 つあります。5 つのフィールドは、1 つのブランク文字で区切ります。その他のブランク文字は、フィールド・データの一部として扱われます。追加情報として、特殊文字とエスケープ・シーケンス (114 ページを参照してください。) を参照してください。

注: キー・フィールドでは、ドル記号 (\$) と小文字を使用して、下記の通りに正確に入力してください。最大値と最小値の定義は、QSYSINC/QSYS/LIMITS に保存されています。

- **\$ comment**

行を \$ 記号で開始し、1 つ以上のブランク文字を続けると、その行はコメント行として扱われます。コメント行は、対象メッセージの直下に置きます。ソース・ファイルの \$set ディレクティブの直下にセット全体のコメントを置きます。

- **\$quote C**

この行は、メッセージ・テキストを囲むのに使用するオプションの引用文字 *C* を指定します。この文字を使用すると、メッセージ・ソース行の末尾のスペースやヌル (空の) メッセージを表示します。デフォルト設定の場合、または空白の \$quote ディレクティブがあると、メッセージ・テキストの引用は認識されません。

- **\$set n comment**

この行は、次の \$set または end-of-file が現れるまで、メッセージのセット識別コードを指定します。*N* は、セット識別コードを表します。1 ~ NL_SETMAX の間の数値で定義します。識別コードは、1 つソース・ファイル内で昇順にしてください。隣接する必要はありません。セット識別コードに続く文字ストリングは、コメントとして扱われて無視されます。

- **\$delsetncomment**

この行は、既存メッセージ・カタログのメッセージ・セット *n* を表します。*n* はセット番号を指定します。セット番号に続くデータは、コメントとして扱われます。\$set および \$delset の識別コードは、ともにメッセージ・カタログ・ソース内かフィールド・タグ内に置けます。

- **m message text**

m は、メッセージ識別コードを指定します。1 ~ NL_SETMAX の間の数値で定義します。メッセージ・テキストは、最後の \$set ディレクティブに指定されているセット識別コードが付いたメッセージ・カタログ識別コードの *m* とともに、メッセージ・カタログ内に保存されます。メッセージ・テキストが空白で、ブランク文字フィールド区切り記号が存在する場合は、メッセージ・カタログに空のストリングが保存されます。メッセージ行にフィールド区切り記号または MESSAGE TEXT がなく、メッセージ行の後に改行または復帰がある場合は、カタログの既存メッセージは削除されます。メッセージ識別コードは、昇順、不連続で 1 セット内としてください。MESSAGE TEXT の長さは、0 ~ NL_TEXTMAX の範囲にします。

注: メッセージ・テキスト・ソース・ファイルの空白行は無視されます。

メッセージ・プログラミング形式

MESSAGES については、次の推奨項目に従ってください。

- メッセージの最後の行は、必ず ¥n で終了します。
- メッセージの 2 行目以降の行は、タブを示す ¥t で開始します。
- メッセージの行を次の行に続ける場合は、行末に ¥n¥ を置き、次の行に続くことを示します。

- 行頭または行末の引用符は省略します。引用符があると、メッセージの先頭と末尾が区切られてしまいます。

複数のソース・ファイルの使用

ソース・ファイル・パラメーターには、複数のソース・ファイルを指定できます。すべてのファイルに含まれているメッセージは、1つのソース・ファイルに定義されているセットとメッセージに関する同じ規則に従う必要があります。たとえば、最初のソース・ファイルに、セット 1 ~ 3 のメッセージがある場合、次のソース・ファイルは、セット 3 で開始して、最初のソース・ファイルの最終メッセージ番号よりも大きな数字のメッセージ番号で終了する必要があります。あるいは、2番目のソース・ファイルのセットは、最初のソース・ファイルに含まれている番号 (セット 3) よりも大きな番号で開始する必要があります。

メッセージの置換

変更するメッセージ・テキストと同一のセット番号とメッセージ番号を含むソース・ファイルを指定すると、既存メッセージ・カタログ内のメッセージを置換できます。ソース・ファイル内にあるその他のメッセージは変更されません。カタログの \$QUOTE 値を更新するには、その後続くソース・ファイルと同じ \$QUOTE 文字を使用します。

メッセージ・カタログのソースの例

メッセージ・カタログの作成に使用するソース形式の例を以下に示します。メッセージは、引用符で区切ることができます。メッセージ・カタログに保存されているメニュー・テキストは、余分な空白文字が削除されています。ここでは、3組のメッセージの例を示します。セット 2 は削除されますが、セット 1 と 3 はメッセージ・カタログに保存されます。

```
$ Messages for my new product
$quote "

$set 1

1 "Error occurred.¥n"
$ The next message is continued on the next line.
2 "This is a very long message ¥n¥
¥t that requires another line to display. ¥n"
3 "Specify a value greater than %d.¥n"
4 "File %c cannot be used at this time.¥n"

$set 2
1 "Error %d occurred. ¥n"
2 "Flag not set.¥n"
3 "Number of arguments must be %d.¥n"

$set 4
1 "Before using this command, you must ¥
set the correct values in the %c box.¥n"
2 "You have not properly NLS enabled this function.¥n"
10 "Messages should end with a %c.¥n"

$delset 2
```

注: セット 1 のメッセージ 2 は、2行で表示されます。セット 4 のメッセージ 1 は、1行のメッセージです。

次は、MRGMSGCLG コマンドを使用して、メッセージ・カタログを作成する例です。

```
MRGMSGCLG CLGFILE('/MYPRODUCT/MESSAGES?US')
SRCFILE('QSYS.LIB/MYLIB.LIB/MYSOURCE.FILE/US.MBR')
CLGCCSID(*SRCCSID) SRCCSID(*SRCFILE)
TEXT('Message catalog for USA')
```

この例では、MYSOURCE ファイルの MYLIB ライブラリーとメンバー US を使用して、/MYPRODUCT/MESSAGES ディレクトリーのストリーム・ファイル US にメッセージ・カタログを作成しています。メッセージ・カタログ内のデータの CCSID は、ソース・ファイルの CCSID タグと同じです。

特殊文字とエスケープ・シーケンス

テキスト・ストリングには、次の表に定義されているように、特殊文字とエスケープ・シーケンスを含めることができます。

特殊文字の説明	シーケンス
¥	¥¥
バックスペース	¥b
復帰	¥r
用紙送り	¥f
水平タブ	¥t
改行	¥n
8 進数ビット・パターン	¥ddd 注: エスケープ・シーケンスの ¥ddd は、逆スラッシュの後に目標の文字の値を指定する 3 つの 8 進数字を続けます。逆スラッシュの後の文字が 8 進数字以外の場合は、逆スラッシュとデータは、テキストの一部になります。

メッセージ・カタログのオープン、抽出、およびクローズ: メッセージ・カタログを作成すると、次の C 関数を使用できます。

CATOPEN()

メッセージ・カタログを開きます。

CATGETS()


セット識別コードとメッセージ識別コードを使用して、メッセージ・カタログのメッセージを抽出します。

CATCLOSE()

メッセージ・カタログを閉じます。

C 関数の CATOPEN は、メッセージ・カタログを開きます。名前にスラッシュ文字 (/) が含まれていない場合は、NLSPATH 環境変数と LC_MESSAGES カテゴリを使用して、指定されたメッセージ・カタログを見付けます。名前に 1 つ以上のスラッシュ文字 (/) があると、その名前は、カタログを開くためのパス名として解釈されます。

NLSPATH 環境変数がない場合、または NLSPATH に指定されたパスにメッセージ・カタログが存在しない場合は、デフォルト・パスが使用されます。oflag の値が NO_CAT_LOCALE の場合は、LC_MESSAGES を設定する環境変数がデフォルト・パスに影響することがあります。oflag の値がゼロの場合は、LANG 環境変数もデフォルト・パスに影響することがあります。

C 関数およびメッセージ・カタログについて詳しくは、ILE C/C++ ランゲージ・リファレンス  PDF を参照してください。

グローバル・アプリケーションの納入

グローバル・アプリケーションの納入の準備をするときには、グローバリゼーションの問題が、そのアプリケーションをお客様がインストールして使用する方法来どのような影響を与えるかを考慮することが必要です。以下のトピックは、これらの問題について簡単に説明しています。

多国語システムに対するハードウェア・サポート

ここでいうハードウェアとは、iSeries サーバーを構成する物理的なキーボード、ディスプレイ、プリンター、および制御装置を指します。各国語のサポートについては、ハードウェアがサポートする機能の制限により、作成するアプリケーションのサポートにも制限が生じます。IBM 以外のハードウェアについては、それぞれのマニュアルを参照して、ハードウェア上の制限を確認してください。

文字データの翻訳



翻訳は、人間の言語による概念、アイデア、ステートメントなどの組み合わせの文字データの意味を他の言語による文化的に類似する意味に変更することです。翻訳をスムーズに行うためには、いくつかの基本的な規則に従ってください。これらの規則のサブセットは、71 ページの『ユーザー・インターフェース』トピックで提供されています。

グローバル・アプリケーションのお客様への納入

作成したアプリケーションをお客様に納入する作業には、パッケージング、保守、サポート、アプリケーションに関するユーザー教育なども含まれます。これらの作業を世界中の異なる国や異なる文化を対象に実行するには、さまざまなタスクを考慮する必要があります。作成したアプリケーションをお客様に納入するときの作業について詳しくは、62 ページの『パッケージングとインストール作業』を参照してください。

グローバル・アプリケーションのデータの処理

グローバル・サーバーやアプリケーションを処理する上での最も重要な課題は、データとの対話を効率的に行えるようにすることです。OS/400 は、各国語間でシームレスにデータを表示および処理できるように、さまざまなオプションを提供しています。以下のトピックは、グローバリゼーションがデータの処理方法に与える影響について説明しています。

- ユニコードおよび UCS-2 データの処理
-  GB18030: 中国語規格 
- CCSID の処理
- 両方向データの処理
- DBCS データの処理
- ロケールの処理





ユニコードおよび UCS-2 データの処理

ユニコード

ユニコード以前に存在したエンコード方式は、必要な数値、文字、および記号をすべて処理できませんでした。エンコード方式が異なると、同じ番号が異なる文字に割り当てられる場合があります。間違ったエンコード方式を使用すると、出力結果が予想とは異なる場合があります。

ユニコードは、プラットフォーム、言語、またはプログラムとは無関係に、それぞれの文字に固有の番号を付けます。ユニコードを使用すると、複数のプラットフォーム、言語、および国を対象にソフトウェア・プロダクトを開発できます。ユニコードを使用すると、多数の異なるシステム間で、データを移植できます。

次のトピックは、OS/400 上のユニコードの実装について説明しています。

- UTF-8
-  UTF-16 
-  UTF-32 
- ユニコードと ASCII や EBCDIC などの以前の規格との関係
- ユニコード (ICU) の国際化対応コンポーネント

ユニコードについて詳しくは、Unicode  Web ページを参照してください。

UTF-8: UTF (ユニコード変換形式) は、すべてのユニコード値を固有のバイト・シーケンスに変換するアルゴリズム・マッピングです。UTF-8 は、(アルゴリズムを使用して) ユニコード・データを変換するので、次の効果があります。

- データ内にヌルがなくなります。
- データのエンコードには 8 データ・ビットを使用します。
- 00 ~ 7F の ASCII コードすべてを本来のコード化状態に維持します。

たとえば、「ABC」というストリングは、ユニコードでは「004100420043」となりますが、UTF-8 では「414243」となります。

UTF-8 は、ネットワークにユニコード・データであることを知らせなくてもユニコード・データを 8 ビット・ネットワーク上に流せるので、UTF-8 を使用してユニコードを保管している UNIX プラットフォームがあります。また、ほとんどの新しいインターネット標準にデフォルトのエンコード方式として使用されています。

OS/400 では、UTF-8 エンコード方式を CCSID 1208 でサポートしています。

UTF-16:  UTF-16 は、各文字が 1 つまたは 2 つの 16 ビット要素で構成される、ユニコードのエンコード方式です。

OS/400 では、UTF-16 エンコード方式を CCSID 1200 でサポートしています。

ユニコードは本来、すべての近代スクリプトを表現することを目的として、純粋な 16 ビット・エンコード方式として設計されたものです。時がたつにつれて、特にレガシー・セットとの互換性のために 14,500 以上の複合文字が追加された後は、ほとんどのユーザーにとって 16 ビットでは不十分であることが明らかになってきました。その結果生まれたのが UTF-16 です。

UTF-16 は、単一のユニコード 16 ビット単位として約 60,000 文字にアクセスできます。これに加えて、サロゲート・ペアと呼ばれるメカニズムにより、さらに 1,000,000 文字にアクセスできます。

ペアの上位値 (最初) と下位値 (2 番目) 用として、ユニコードの 2 つの範囲のコード値が予約済みになっています。上位値は 0xD800 ~ 0xDBFF で、下位値は 0xDC00 ~ 0xDFFF です。一般的な文字のほとんどは、すでに最初の 64,000 の値にエンコードされているので、サロゲート・ペアを必要とする文字は比較的まれです。

UTF-16 について詳しくは、Unicode  Web ページを参照してください。 


UTF-32:  UTF-32 は、各文字が 4 バイトからなるユニコードのエンコード方式です。

OS/400 では、UTF-32 エンコード方式は CCSID 値ではサポートしていません。

ユニコードは本来、すべての近代スクリプトを表現することを目的として、純粋な 16 ビット・エンコード方式として設計されたものです。時がたつにつれて、特にレガシー・セットとの互換性のために 14,500 以上の複合文字が追加された後は、多くのユーザーにとって 16 ビットでは不十分であることが明らかになってきました。その結果生まれたのが UTF-32 です。

UTF-32 では、00000000 ~ 0010FFFF のコード・ポイントの 4 バイトとして文字をエンコードできます。たとえば、ストリング ABC は、UTF-32 では x"000000410000004200000043" としてエンコードできます。

UTF-32 について詳しくは、Unicode  web ページを参照してください。 

ユニコードと ASCII や EBCDIC などの以前の規格との関係:  このトピックは、ユニコード規格の歴史的な背景を取り上げ、ユニコードによってグローバル・アプリケーションの文字データの処理の複雑さがいかに軽減されるかについて説明します。

限られたプラットフォームを基準にした規格の展開

近代コンピューター・システムの文字データの表現は、グローバル・アプリケーションの要件によっては、かなり複雑なものになります。この複雑さの原因の 1 つは、このデータの処理方式が、初期のそれほど複雑でなかった環境やハードウェア・プラットフォーム向けの方式から展開されてきたことにあります。

実際に、当時のシステムの文字エンコード方式は、Telex (TTY) 端末やパンチ・カード・テクノロジーなど、特定の装置の機能上の必要性から導き出されていました。たとえば、削除文字 (ASCII 値の x'7F') は、パンチ・カードの 1 列の穴をすべてパンチして、その列は無視する必要があることを示すために必要でした。また、初期のコンピューター・システムの記憶容量も、システムやアプリケーション設計者に対する制約となっていました。

このような初期システムから展開された文字エンコード・スキームは、次のような歴史的土台の上に構築されています。

- ASCII (情報交換用米国標準コード) 文字セットは 7 ビット単位を使用し、7 ビット・バイト用に設計された簡易なエンコード方式です。最新の文字セットのほとんどはこの設計を基礎にしているため、ASCII は文字数が非常に限られているにもかかわらず、今日使用されている最も重要な文字セットになっています。ASCII は、わずかに 128 の数値を提供するだけで、そのうちの 33 は特殊機能のために予約されています。
- EBCDIC (拡張 2 進化 10 進コード) と多数の関連文字セットは、IBM がメインフレーム用に設計したもので、8 ビット・バイトを使用します。これは ASCII とほぼ同時期に開発され、同じ基本文字セット

を共用し、その他の特性も類似しています。ASCII とは異なり、ローマ字は大文字と小文字の 2 つのブロックに組み合わされていません。代わりに、文字は 16 進値の 2 桁目が 1 ~ 9 になるように配列されています (パンチ・カード向きの設計)。

歴史的な単純さが近代の複雑さの要因

初期の文字セットは物理的、機能的に限界があったことから、ハードウェアや機能の急速な拡張に対応できなくなりました。コンピューター・システムの文字表現は、ハードウェアへの依存度が少なくなり、代わって、ソフトウェア設計者が、既存のエンコード・スキームを利用して、地球規模で拡大するコンピューター・ユーザーのニーズに適応させるようになりました。

さまざまな文字用の文字セット

最も一般的なエンコード方式 (文字エンコード・スキーム) は、1 文字につき 1 バイトを使用し、1 バイト文字セット (SBCS) と呼ばれています。これらはすべて 256 文字に限定されています。そのため、どの方式も西ヨーロッパ言語のアクセント付き文字のすべてはカバーできません。その結果、さまざまなユーザー・コミュニティのニーズを満たすために、さまざまな種類のエンコード方式が開発されました。今日、最も広く使用されている SBCS エンコード方式は (ASCII 以降)、Shift_JIS です。これは、ASCII の 8 ビット・スーパーセットで、西ヨーロッパ言語に必要な文字のほとんどを提供します。

しかし、東アジアの書記体系は 10,000 文字以上を保管する方法を必要とします。東アジアの書記体系に含まれる数千の表意文字用の十分なスペースを提供するために 2 バイト文字セット (DBCS) が開発されました。このエンコード方式もバイト・ベースですが、2 バイトを合わせて 1 文字を表現します。

東アジア言語でも、テキストにローマ字やカタカナのような英小文字が含まれます。これは 1 バイトの方が効率的に表現できます。この用途のために、各文字に可変バイト数を使用するマルチバイト文字セット (MBCS) が開発され、DBCS エンコード方式と区別されています。多くの場合、MBCS は ASCII と互換性があります。すなわち、ローマ字は ASCII と同じバイトを使用するエンコード方式で表現されます。あまり頻繁に使用されない文字の中には、3 バイトあるいは 4 バイトを使用してエンコードされるものもあります。

MBCS の最も重要な特長の 1 つは、先行バイトと末尾バイトにそれぞれ専用のバイト値範囲があることです。先行バイト (マルチバイト文字列の最初のバイト) 用の特別範囲により、何バイトを一緒にして単一文字をエンコードするかを決めることが可能になります。従来の MBCS エンコード方式は、一連のバイトを順方向に進んで文字を読み取るのが容易な設計になっています。しかし、テキストを逆方向に進む場合は複雑で、エンコード方式の特性に大きく依存します。逆方向に進むときは、多くの場合、1 文字を表す可変バイト数を検出するのが困難で、テキストの先頭に戻ってから順方向に見ていく必要があることがあります。

一般的に使用されている MBCS エンコード方式の例には Shift-JIS と EUC-JP (日本語用) があり、1 文字の最大バイト数は、それぞれ 2 バイトと 3 バイトです。

ステートフル・エンコード方式

一部のエンコード方式はステートフルです。すなわち、後続のバイトの意味を切り替えるバイトまたはバイト・シーケンスを持っています。混合バイト EBCDIC のような単純なエンコード方式は、シフトイン、シフトアウト制御文字 (バイト) を使用して 2 つの状態を切り替えます。たとえば、シフトインの後のバイトは特定の SBCS エンコード方式として解釈し、シフトアウトの後のバイトは特定の DBCS エンコード方式として解釈します。これは、各文字のバイト数とそのバイト・シーケンスの長さを示す MBCS エンコード方式とは大きく異なっています。

最も一般的なステートフル・エンコード方式は、ISO 2022 と言語固有の変形です。これは、エスケープ・シーケンス (ASCII エスケープ文字 (バイト値 27) で始まるバイト・シーケンス) を使用して、多数の異なる組み込みエンコード方式間を切り替えます。バイト・ストリーム内で特殊シフト文字を使用して、使用するエンコード方式を通知することもできます。ISO-2022-JP のような言語固有の変形は、組み込み可能なエンコード方式セットが限定されており、許容されるエスケープ・シーケンスの一部のセットしか指定できません。

このようなエンコード方式は、データ交換には非常に強力ですが、アプリケーションでの使用は困難です。多数の他のエンコード方式を組み込めるという柔軟性を備えています。他のエンコード方式との間で切り替えるプログラムや変換の中で直接使用するときは複雑です。直接使用する場合、プログラムはテキストの現在位置だけでなく、状態 (組み込み可能なエンコード方式のうちのどれが現在アクティブか) も追跡する必要があります。あるいは、大量のコンテキストから位置の状態を判別することも必要です。他のエンコード方式に変換する場合、変換ソフトウェアは多数の組み込み可能エンコード方式用のマッピング機能を備えていることが必要になり、また他のエンコード方式から変換する場合は、各文字にどの組み込み可能エンコード方式を選択するかを判別する特殊コードが必要になります。

ユニコード: 最後の文字セット ?

ユニコード規格は、1 つの文字セットといくつかのエンコード方式を指定しています。2002 年初現在、約 94000 の文字があり、これには 1990 年のユニコードの開始当時に使われていた一般的な文字セットのすべての文字が含まれ、さらにその後追加された多数の文字が含まれています。ユニコードはオープン文字セットです。つまり、今後も拡張を続け、あまり頻繁に使用されない文字が追加されていくことを意味しています。

この規格は 0 ~ 0x10FFFF の数字を割り当てており、これで 100 万文字以上が可能です。このスペースの約 5% が使用済みです。さらに 5% が準備中、約 13% が専用に予約済み (ここは、誰でも任意の文字を当てることができます)、約 2% が予約済みで文字には使用できません。残りの 75% が将来の利用のためにオープンにされていますが、どのような手段をもってしても、これを埋め尽くせるとは思えません。言い換えると、ついに豊富なスペースをもつ文字セットが得られたこととなります。

ユニコードは現在使用されており、インターネット、特に HTML や XML に適した文字セットです。e-mail でも徐々に使用されるようになってきています。最も魅力的な特性は、世界中のあらゆる文字 (多少の例外がありますが、これも将来追加されるものと思われます) をカバーできることです。ユニコードは、固有の数字 (ユニコード・コード・ポイント) によって文字へのアクセスと操作を可能にし、古いエンコード方式はせいぜい入出力にのみ使用します。

なぜユニコードか ?

これまでに何百種類ものエンコード方式が開発され、それぞれが小さな言語グループを対象とし、特定の目的のために使用されています。その結果、テキストの解釈、入力、分類、表示、保管に、すべての異なるタイプの文字セットとそのエンコード方式の知識が必要になっています。プログラムは、一度に 1 つのエンコード方式を扱い、それらの間で切り替える方法、あるいは外部エンコード方式と内部エンコード方式の間で変換する方法のどちらかで書かれています。

問題の一部は、多数のエンコード方式とその名前を正確に定義する単一の信頼できるソースが存在しないことにあります。あるマシンから別のマシンに転送すると、情報の一部が失われることがしばしばあります。また、プログラムに従来のエンコード方式の大きなサブセット間で変換を行うためのコードやデータを含めると、プログラムは数メガバイトのデータを持ち歩くこととなります。

ユニコードは、世界中の言語をカバーできる単一の文字セットと、既存のアプリケーションやプロトコルの要件に適合させるためのマシン操作性のよい少数のエンコード形式と体系を備えています。最も広く使用さ

れている文字セット ASCII と Shift_JIS の両方と最良の相互運用性が得られるように設計されており、ユニコードはアプリケーションやプロトコルの中で使いやすくされています。

ユニコードのエンコード方式

単一文字の場合、ユニコードの値範囲としては 32 ビット整数が最も適切です。しかし、ストリングの場合には、各文字ごとに 32 ビットを保管するのは、特に最高値 0x10FFFF が 21 ビットしか占めないことを考えると、スペースを使いすぎることになります。ユニコード・コード・ポイントで保管される 32 ビット・ワードのうち、11 ビットは常に未使用です。そのため、妥協策として、ソフトウェアは通常 16 ビットまたは 8 ビット単位を使用し、ユニコード・コード・ポイントに対して可変数のコード単位を使用します。これは、プログラミングの容易さとストレージ・スペースの間でのトレードオフです。

その結果、ユニコード・ストリングを保管するには、一般的に 3 つの方法があります。

- UTF-32 は、32 ビット・コード単位を使用し、それぞれに単一コード・ポイントを保管します。
- UTF-16 は、各コード・ポイントにつき 1 つまたは 2 つの 16 ビット・コード単位を使用します。
- UTF-8 は、各コード・ポイントにつき 1 ~ 4 の 8 ビット・コード単位を使用します。


UTF-8 は、主として、古い MBCS エンコード方式 (すべて 8 ビット・コード単位を使用するが、それを処理するために追加のコードを必要とする) を直接置換するのに使用されます。データの 90% が英語の場合、英文字は 1 バイトしか使用しないので、このエンコード方式が適しています。

UTF-16 は、扱い易さとスペース間の最良の妥協策として非常に良く設計されており、一般的に使用される文字はすべて 1 コード・ポイントを 1 コード単位で保管できます。これがユニコードのデフォルト・エンコード方式です。 <<

International Components for Unicode: International Components for Unicode (ICU) は、機能の豊富な商業用のユニコード・サポートを提供する C ライブラリーです。このライブラリーには、次の機能が含まれています。

- カレンダー・サポート
- 文字セット変換
- 照合 (言語依存型)
- 日時フォーマット設定
- ロケール (140 以上をサポート)
- メッセージ・カタログ (リソース)
- メッセージ・フォーマット
- 正規化
- 数値および通貨のフォーマット設定
- 時間帯
- 文字変換
- 単語、行、および文章の区切り

ICU は、世界中の企業および個人ボランティアで構成するグループの共同管理によるオープン・ソースの開発プロジェクトです。連絡、計画、およびソフトウェアや資料の作成には、インターネットと Web サイトを使用しています。

ICU プロジェクトは、IBM Public License によりライセンスされています。このライセンスは、Open Source Initiative により認可されています。詳しくは、次の Web サイトを参照してください。 International Components for Unicode  (<http://oss.software.ibm.com/icu/>)。

UCS-2 および UCS-2 とユニコードの関係

➤ UCS-2 規格は 65,535 文字に限定されており、データ処理業界では 94,000 文字以上が必要とされるため、UCS-2 規格は ユニコード UTF-16 規格に取って代わられつつあります。

しかし、UTF-16 は既存の UCS-2 規格のスーパーセットであり、アプリケーションが UCS-2 を UTF-16 と同様に扱えるかぎり、既存の UCS-2 サポートをもつシステムを使用してアプリケーションを開発することができます。◀

UCS (汎用複数オクテット・コード化文字セット)

ISO 10646 規格は、コンピューター・ファイルとしてテキストをエンコードするための文字コードです。ISO 10646 規格は、今日の主流の文字コードとなっている ASCII (および ASCII コードの拡張バージョンである ISO 8859-1) に基づいて作成されています。ASCII でエンコードできるのはローマ字のアルファベットに限られているので、ISO 10646 は能力ははるかに優れています。ISO 10646 のエンコード方式では、世界中の文語として使用されている言語のすべての文字をエンコードできます。

2 つの UCS エンコード・スキーム


世界中の文書に使用されている数多くの文字を処理するため、ISO/IEC 10646 では、汎用複数オクテット・コード化文字セット (UCS) を規定しています。UCS の使用方法は 2 つあります。

- UCS-2: 1 つの文字を 16 ビット、つまり 2 バイトで表します。(UCS-2 の 2 は 2 バイトを意味します。)たとえば、英大文字の「A」は 0041 で表します。
- UCS-4: 1 つの文字を 32 ビット、つまり 4 バイトで表します。(UCS-4 の 4 は 4 バイトを意味します。)たとえば、英大文字の「A」は 0000 0041 で表します。

2 バイトと 4 バイトの表示で大きく異なるのは、4 バイトのほうが UCS-2 の以上の文字数を表示できることです。つまり、UCS-2 よりも UCS-4 を使用したほうが、より多くの文字をエンコードできます。

ASCII と比べた UCS の利点

UCS のコードで使用できる文字の数は、65,000 文字以上です。ASCII の 7 ビット・コードでは、わずかに 128 文字です。文字コードを簡単にまた効果的にするため、UCS-2 規格では、それぞれの文字に固有の 16 ビット値を割り当てています。また、改造文字や特殊文字の指定といった複雑なモードやエスケープ・コードは使用しません。このような単純化と効率化のおかげで、コンピューターとソフトウェアは ISO 10646 コードのテキスト・ファイルを簡単に処理できます。

UCS-2 では、「結合文字」を使用できます。結合文字は、スペース以外の文字で、非結合文字と一緒に使用して複合文字、つまり絵文字を作成します。たとえば、ローマ字の小文字の「A」と波形記号を組み合わせると、次の文字になります。 

UCS-2 と UCS-4 には、文字の表示方法や使用方法についてさまざまなレベルがあります。次のレベルがあります。

- レベル 1: 結合文字を使用しないレベルです。
- レベル 2: 一部の結合文字を使用できるレベルです。

- レベル 3: 結合文字を制限なしに使用できるレベルです。

次のトピックは、OS/400 上の UCS-2 サポートについて詳しい情報を提供しています。

- UCS-2 を使用する理由
- OS/400 上の UCS-2
- UCS-2 レベル 1 のマッピング・テーブル

UCS-2 を使用する理由: OS/400 は、多国語サポートを提供します。UCS-2 は、ユーザーが選択する言語を使用してデータの保存や読み取りを 1 つのファイルで実行できるので、入力装置の言語とは無関係に、1 つのデータベース・ファイルですべてのテキストをサポートできます。たとえば、ギリシャ語、ロシア語、および英語の記述や名前を 1 つのパーツ・ファイルで処理できます。

データのマッピング

OS/400 は、EBCDIC エンコード・スキームを使用します。しかし、データの保存、読み取り、処理では、OS/400 に接続するすべてのクライアントが EBCDIC エンコード・スキームを使用するわけではありません。たとえば、ASCII、PC DATA、またはその他のエンコード・スキームを使用する場合があります。UCS-2 を使用すると、エンコード・スキームとコード・ページの間で変換に不完全な場合でも、データを損失することがありません。そこで、一部のクライアントでは、どのプラットフォームにでも安全な「交換メカニズム」として UCS-2 を使用します。

例:



次の例は、同一システム上の 2 人のユーザーを取り上げます。1 人は英語のユーザー、もう 1 人はギリシャ語のユーザーです。英語のユーザーは、ディスプレイ装置の CCSID を 37 に設定しています。ギリシャ語のユーザーは、ディスプレイ装置の CCSID を 875 に設定しています。どちらのユーザーも照会、更新、および置換に DATABASE1 を使用します。DATABASE1 には、CCSID 37 がタグ付けされています。

- 例 1: UCS-2 を使用しないデータの表示
- 例 2: UCS-2 を使用するデータの表示

例: UCS-2 を使用しないデータの表示: ユーザーの使用する CCSID が異なった文字をサポートしていると、データ保全性に問題が生じます。つまり、CCSID 37 と CCSID 875 の間では、すべての文字を相互に利用できるようにはなっていません。

英語を使用する人が次の名前を入力するとします (ディスプレイ装置がサポートする CCSID は 37 です)。

-  alson
- Gifford

以上の入力内容が保存されると、データ保全性は維持されます。 は  として保存されます。この理由は、ディスプレイ装置の CCSID とデータベースの CCSID がともに 37 だからです。

次に、ギリシャ語を使用する人が次の名前を DATABASE1 に入力します (ディスプレイ装置の CCSID は 875 です)。

-  π € v

. Ω ρ ι μ α

このとき DATABASE1 には、次の論理的な入力項目があります。

- Å alson
- Gifford

. Μ π έ ν

. Ω ρ ι μ α

名前を構成するギリシャ語の文字は、CCSID 37 に同じ文字が存在する場合は、ギリシャ語の文字のままに保存されます。これらの文字が存在しない場合は、サーバーは事前に決められているアルゴリズムを使用して、文字をコード・ページ 37 のコード・ポイントに変換します。アルゴリズムは Ω を Å に変換します。

次のリストは、それぞれの名前の最初の文字を DATABASE1 に保存するとき使用するコード・ポイントを示しています。(名前のすべての文字をコード・ポイントで表示すると、長いコード・ポイントのストリングができてしまうので、この例では簡単に最初の文字だけを表示します。)

名前 CCSID 37 の保存コード・ポイント (16 進数)

Å alson
67 . . .

Gifford
C7 . . .

Μ π έ ν
53 . . .

Ω ρ ι μ α
67 . . .

次に、文字をデータベースに保存したときの文字変換が原因で、データが間違っ表示される例を示します。

ここで、ギリシャ語のユーザーが Ω で始まるすべての名前を検索するとします。次の SQL ステートメントでは、2 つの名前が提供されます。Ω ρ ι μ α および Å alson

DATABASE1 から LIKE
'%' の名前を選択します。

検索結果では、予期せぬ名前が表示されます (Å alson)。この理由は、Å alson の最初の文字が、Ω ρ ι μ α の最初の文字と同じコード・ポイントで保存されたからです。

例: UCS-2 を使用するデータの表示: この例では、UCS-2 を DATABASE1 の CCSID として使用して、データを保存および読み取るときデータの健全性を維持する方法を示します。前の例と同じように、1 人のユーザーは英語で CCSID 37 を使用し、もう 1 人はギリシャ語で CCSID 875 を使用しているとします。

DATABASE1 は、前回の例と同じ方法で使用します。ただし、ここでは DATABASE1 には CCSID 13488 が定義されています。(13488 は UCS-2 の CCSID です。)

- **Α** alson
- Gifford
- **Μ** π έ ν
- **Ω** ρ ι ι μ α

UCS-2 を DATABASE1 の CCSID として使用するときの大きな違いは、ユーザーがデータベースにデータを入力するときにデータ健全性が維持できることです。入力装置の CCSID とは無関係に、すべての文字がそれぞれ固有のコード・ポイントを付けて保存されます。(この例では、DATABASE1 の CCSID は 13488 であることに注意してください。)

名前 CCSID 13488 の保存コード・ポイント (16 進数)

Α alson
00C5 . . .

Gifford
0047 . . .

Μ π έ
03A9 . . .

Ω ρ ι μ α
039C . . .

ここで、ギリシャ語のユーザーが **Ω** で始まるすべての名前を検索するとします。前回の例では 2 つの名前が提供されましたが、この例では、次の SQL ステートメントで 1 つの名前が分かります **Ω Ω**
ρ ι μ α。

DATABASE1 で Substr(name,1,1) = '' を選択します。

この理由は、UCS-2 にタグ付けされたデータベースに保存されている文字にはそれぞれ固有のコード・ポイントが付いているからです。これとは対照的に前回の例では、**Α** alson で保存された最初の文字は、**Ω ρ ι μ α** の最初の文字とコード・ポイントが同じでした。

OS/400 上の UCS-2: OS/400 は UCS-2 をサポートし、レベル 1 サポートを使用して UCS-2 の変換サポートを実装しています。つまり、結合文字は使用されていてもマップされません。

➤ OS/400 上のコード化文字セット識別コード (CCSID) 13488 が UCS-2 を表します。

UCS-2 は、次の値としては指定できません。 <<

- システムの CCSID
- ユーザー・プロファイルの CCSID
- ジョブの CCSID

OS/400 は、次のシステム・パーツで UCS-2 に対する外部サポートを提供します (下記の注を参照)。

- データベース・ファイルと機能
- DB2 UDB for iSeries
- SQL テーブル
- QUERY ファイルとツール
- DDS
- 表示装置ファイルとパネル・グループ
- 分類順序
- UIM の UCS-2 変数
- RPG などの ILE 高水準言語
- メッセージ処理とメッセージ・カタログ

UCS-2 を内部に実装する OS/400 機能があります。この場合、複数の多国語プラットフォームで文字データの保全性を得られます。

注: 以下のトピックは、UCS-2 の実装に関連したものであり、アプリケーションの開発については詳しい情報を提供していません。 OS/400 の UCS-2 サポートに重点が置かれています。必要に応じて、UCS-2 の詳細な実装方法が記述されている参考資料を示します。 >> ユニコード規格に関する情報を入手し、理解しておくことが必要です。 <<

ユニコードについて詳しくは、Unicode  web ページを参照してください。

データベース・ファイルと機能: UCS-2 データベース・アプリケーションを作成する場合、物理ファイルの作成 (125 ページを参照してください。)、論理ファイルの作成 (126 ページを参照してください。)、およびデータベース・ファイルの入出力の実行 (126 ページを参照してください。)の実装を考慮することが必要です。

物理ファイルの作成

UCS-2 グラフィックス・フィールドは、物理ファイルに作成できます。このためには、CCSID キーワードに G データ・タイプと UCS-2 CCSID を指定します。

次の例は、4 つのフィールドを含む物理ファイルの DDS と、ファイルを作成するためのコマンドを示しています。

```
A          R FMT1
A          EMPNO          6A
A          NAME           30G          CCSID(13488)
A          DESCR1         500G          CCSID(13488) VARLEN
A          DESCR2         500A
```

```
CRTPF FILE(UCS-2PF) SRCFILE(CLR/QDDSSRC)
```

この例の内容は、次のとおりです。

- 最初のフィールド EMPNO は、長さが 6 の文字フィールドです。EMPNO フィールドの CCSID は、ジョブの SBCS CCSID です。EMPNO フィールドに含まれているのは数値だけで、UCS-2 のサポートは不要なので、このフィールドは文字フィールドとしました。
- NAME と DESCR1 の 2 つのフィールドはともに UCS-2 フィールドです。この 2 つのフィールドは、複数の EBCDIC コード・ページのデータを処理する可能性があるため、UCS-2 グラフィック・フィールドとします。
- DESCR2 フィールドは、ジョブの SBCS CCSID です。このフィールドは、論理ファイルの作成 (126 ページを参照してください。)で論理フィールドへのマッピングを例示するために使用されています。

UCS-2 グラフィックス・フィールドには、デフォルト・キーワード (DFT) を指定できます。デフォルト値としては、SBCS、シフト文字付き DBCS、またはシフト文字付き DBCS グラフィック文字ストリングを指定できます。DFT キーワードを指定しない場合は、固定長の UCS-2 フィールドのデフォルト値は UCS-2 ブランク (16 進数の 0020) となります。可変長の UCS-2 フィールドについては、デフォルト値は空ストリングとなります。

論理ファイルの作成

論理ファイルを使用して、文字、DBCS 混用、または DBCS グラフィックとの間で UCS-2 データをマップできます。これにより、UCS-2 グラフィック・データを文字ベースの形式で操作できます。

4 つのフィールドを含む論理ファイルの例を以下に示します。UCS-2 グラフィック・データは、論理ファイルから読み取ると文字データに変換されます。この文字データは、ファイルに書き込むと UCS-2 グラフィック・データに変換されます。

R	FMT1		PF1(UCS2PF1)
A	EMPNO		
A	NAME	A	CCSID(37)
A	DESCR1	A	CCSID(37)
A	DESCR2	G	CCSID(13488)

データベースの入出力

ジョブの物理ファイルにタグ付けされた UCS-2 CCSID のフィールドで、データの読み取りや書き込みを行うと、データは変換されずに UCS-2 データとして渡されます。ジョブの CCSID とは無関係に、データは UCS-2 データとして渡されます。データを論理ファイルに書き込む場合は、*from* CCSID はジョブの CCSID です。ただし、ジョブの CCSID が 65535 の場合は、*from* CCSID は、論理ファイル内のフィールドの CCSID になります。

上記の物理ファイルと論理ファイルのシナリオを以下に示します。シナリオでは、ジョブの CCSID は 297 です。

シナリオ 1. 物理ファイルからデータを読み取る場合

- EMPNO は、元の CCSID から 297 に変換される。
- NAME は変換されず、UCS-2 データのまま。
- DESCR1 は変換されず、UCS-2 データのまま。
- DESCR2 は、元の CCSID から 297 に変換される。

シナリオ 2. 物理ファイルにデータを書き込む場合

- EMPNO は、297 から元の CCSID に変換される。
- NAME は変換されず、UCS-2 データのまま。
- DESCR1 は変換されず、UCS-2 データのまま。

- DESCR2 は、297 から元の CCSID に変換される。

シナリオ 3. 論理ファイルからデータを読み取る場合

- EMPNO は、元の CCSID から 297 に変換される。
- NAME は、UCS-2 データから CCSID 297 の文字に変換される。
- DESCR1 は、UCS-2 データから CCSID 297 の文字に変換される。
- DESCR2 は、文字データから UCS-2 データに変換され、ジョブの CCSID には変換されません。

シナリオ 4. 論理ファイルにデータを書き込む場合

- EMPNO は、297 から元の CCSID に変換される。
- NAME は、297 から UCS-2 データに変換される。
- DESCR1 は、297 から UCS-2 データに変換される。
- DESCR2 は、UCS-2 から物理ファイル内の元の CCSID に変換される。

シナリオ 5. ジョブが 65535 とすると、上記のフィールドは次のように変換されます。

- EMPNO は変換されない。
- NAME は、37 から UCS-2 データに変換される。
- DESCR1 は、37 から UCS-2 データに変換される。
- DESCR2 は、UCS-2 から物理ファイル内の元の CCSID に変換される。

DB2 UDB for iSeries: iSeries アプリケーションで DB2 UDB を使用する場合は、次のことに注意してください。

- UCS-2 フィールドと文字 /IGC/ グラフィック・フィールドを比較すると、リテラルとホスト変数を比較したときと同様に、暗黙の変換が行われます。
- UCS-2 フィールドがある物理ファイルと論理ファイルの CCSID は、「物理ファイルの変更」 (CHGPF) コマンドで変更できません。
- UCS-2 CCSID は、CHGPF コマンドには使用できません。
- 「ファイルのコピー」 (CPYF) コマンドおよび「Query ファイルからのコピー」 (CPYFRMQRYP) コマンドに FMTOPT(*MAP) を指定すると、次の場合を除いて、UCS-2 グラフィックス・フィールドとの間のコピーはできません。
 - 対応フィールドが UCS-2 フィールドか DBCS グラフィック・フィールドの場合。
 - 対応フィールドが文字、DBCS 混用、DBCS 択一、または DBCS 専用のフィールドで CCSID が 65535 以外の場合。
- 「ファイルのコピー」 (CPYF) コマンドでは、SBCS 文字、DBCS 混用、DBCS 専用、DBCS 択一、および DBCS グラフィックなどのフィールドを UCS-2 グラフィック・フィールドとの間でコピーできません。UCS-2 のサポートは、FROMKEY、TOKEY、INCCHAR、および INCREL パラメーターで制限があります。

SQL テーブル: GRAPHIC および VARGRAPHIC のデータ・タイプに UCS-2 CCSID を指定すると、SQL は UCS-2 グラフィック列を含むテーブルをサポートします。

次の SQL の例では、テーブル UCS2_TABLE を作成します。UCS2_TABLE には、1 つの EMPNO という文字列と、2 つの UCS-2 グラフィック列があります。NAME は固定長の UCS-2 グラフィック列で、DESCRIPTION は可変長の UCS-2 グラフィック列です。EMPNO フィールドに含まれているのは数値だけ

で、UCS-2 のサポートは不要なので、このフィールドは文字フィールドとしました。NAME と DESCRIPTION の 2 つのフィールドはともに UCS-2 フィールドです。この 2 つのフィールドは、複数の EBCDIC コード・ページのデータを含みます。

```
CREATE TABLE UCS2_TABLE (EMPNO CHAR(6) NOT NULL,  
NAME GRAPHIC(30) CCSID 13488,  
DESCRIPTION VARGRAPHIC(500) CCSID 13488)
```

データの挿入

SBCS 文字、混合文字、および DBCS グラフィック・データは、SQL INSERT ステートメントを使用して、UCS-2 グラフィックの列に挿入できます。DB2 UDB for iSeries SQL は、データを UCS-2 グラフィックに変換します。SQL プログラムでは、DECLARE VARIABLE ステートメントを使用して、UCS-2 CCSID をグラフィック・ホスト変数に付加できます。

次の SQL の例では、NAME および DESCRIPTION の列について文字データを UCS-2 グラフィックに変換し、UCS2_TABLE に行を挿入します。

```
INSERT INTO UCS2_TABLE VALUES('000001','John Doe','Engineer')
```

UCS-2 データの選択

UCS-2 グラフィック・データの暗黙的な変換は、FETCH INTO または SELECT INTO、および CALL に対してサポートされています。

次の例では、EMPNO 列が文字データとして empno_hv に戻されています。NAME 列は、name_hv が UCS-2 変数なので、UCS-2 グラフィック・データとして、name_hv に戻されます。文字、混合文字、または DBCS グラフィックには変換されません。

```
...  
char empno_hv[7];  
wchar_t name_hv[31];  
EXEC SQL DECLARE :name_hv VARIABLE CCSID 13488;  
...  
EXEC SQL SELECT EMPNO, NAME  
INTO :empno_hv, :name_hv  
FROM UCS2_TABLE;  
...
```

UCS-2 グラフィック・データを EBCDIC データとして戻すには、上記の例を変更して、UCS-2 データを文字データとして戻します。EMPNO と NAME は、ジョブの CCSID に戻されます。

```
...  
char empno_hv[7];  
char name_hv[31];  
...  
EXEC SQL SELECT EMPNO, NAME  
INTO :empno_hv, :name_hv  
FROM UCS2_TABLE;  
...
```

これで、選択するとき、UCS-2 グラフィック・データと文字または DBCS グラフィック・データを比較して、暗黙的な変換が行われます。

次の例では、文字ストリングの 'John Doe' を UCS-2 グラフィックに変換し、次に 'John Doe' の NAME 列の行を選択します。

```
EXEC SQL DECLARE C1 CURSOR FOR  
SELECT *  
FROM UCS2_TABLE  
WHERE NAME = 'John Doe';
```

SQL の UCS-2 グラフィック・データの使用方法については、Information Center の SQL Reference トピックを参照してください。

QUERY ファイルとツール: 「Query ファイル・オープン」 (OPNQRYF) コマンドに関する考慮事項

次の「Query ファイル・オープン」 (OPNQRYF) コマンドを使用すると、UCS-2 データの読み取りと選択ができます。MAPFLD パラメーターを使用すると、データを UCS-2 にマップしたり、UCS-2 のデータをマップできます。

```
OPNQRYF FILE(UCS2_TABLE)
QRYSLT('NAME=MAPNAME')
MAPFLD((MAPNAME 'John Doe' *GRAPHIC *N *N 13488))
```

対話式照会ツールに関する考慮事項

Query for iSeries、DB2 Query Manager、および DB2 Query 管理機能 for OS/400 は、すべて UCS-2 をサポートしています。UCS-2 データは、文字または混合方式に暗黙的に変換して、レポート上に表示または印刷できます。

追加情報は、Query Manager Use  および Query Management Programming  PDF を参照してください。

データ記述仕様 (DDS): DDS では、G タイプのフィールドが DBCS グラフィック・データの代わりに UCS-2 データをサポートするように指定するには、このファイル・レベル、レコード・レベル、またはフィールド・レベルのキーワードを使用します。DDS 解説書: 物理ファイル/論理ファイルトピックの CCSID キーワードの説明を参照してください。

UCS-2 および OS/400 アプリケーションの DDS に関する考慮事項を以下に示します。

- グラフィックス・フィールドおよび変数グラフィックス・フィールドについては、UCS-2 CCSID 13488 を物理ファイル内に指定できます。UCS-2 CCSID 61952 を物理ファイル内に指定することはできません。
- 論理ファイルを使用して、物理ファイルの UCS-2 フィールドを論理ファイルの文字 (A または O) あるいは DBCS グラフィックにマップできます。論理ファイルを使用して、物理ファイルの文字 (A または O) あるいは DBCS グラフィックを論理ファイルの UCS-2 グラフィックにマップすることもできます。DDS 論理ファイルには、CCSID を指定できます。CCSID パラメーターを指定すると、その CCSID を使用して論理ファイルが作成されます。CCSID を指定しない場合は、UCS-2 から文字へのマッピングを指定すると、ジョブのデフォルト CCSID が使用されます。

論理ファイルを入出力に使用すると、フィールドは、文字または DBCS グラフィックとして定義され、その物理ファイルは UCS-2 として定義されます。出力のときに、データは、ジョブの CCSID から UCS-2 に直接マップされます。データは、ジョブの CCSID から 論理ファイルの CCSID にマップした後、論理ファイルの CCSID から物理ファイルの UCS-2 CCSID にマップされることはありません。このマッピングにより、データの損失を防ぎます。入力の場合は、UCS-2 データは、直接に ジョブの CCSID にマップされます。

- UCS-2 CCSID をファイル・レベルで指定して、そのファイルに文字フィールドが定義されている場合は、ファイルを作成するときに CCSID が明示的に指定されていないフィールドで、ジョブのデフォルト CCSID が使用されます。
- フィールドに UCS-2 CCSID が指定されていて、ユーザー指定のデフォルト値が指定されていない場合は、固定長 UCS-2 グラフィックの デフォルトは UCS-2 ブランク (X'0020') となり、可変長 UCS-2 グ

ラフィックは空ストリングとなります。ユーザー指定のデフォルトは、文字およびグラフィック・リテラルとして指定できます。このリテラル値は、データベースによって UCS-2 に変換され、UCS-2 内部に保存されます。

表示装置パネルとパネル・グループ: 現在 5250 のデータ・ストリームをサポートするディスプレイ装置では、UCS-2 データはサポートされていません。このため、入出力操作のときには、UCS-2 データと EBCDIC の間の変換が必要になります。出力では、UCS-2 データは、装置の CCSID に変換されます。入力では、データは、装置の CCSID から UCS-2 の CCSID に変換されます。

装置構成から判別される装置の CCSID によって、どの UCS-2 データに変換するかが決まるので、変換されたデータはほかの装置では表示が異なります。たとえば、SBCS にマップされる UCS-2 文字は、グラフィック DBCS 対応装置では、DBCS 置換文字として表示されます。DBCS または SBCS 対応の装置では、文字は SBCS 文字として表示されます。DBCS 文字にマップされる UCS-2 文字は、グラフィック DBCS 対応装置ではグラフィック DBCS 文字として表示されます。DBCS 装置では、DBCS 文字は括弧で囲まれます (シフトアウトとシフトインに囲まれます)。SBCS 置換文字は、SBCS 装置で表示されます。

すべての UCS-2 対応フィールドは、画面に書き込む前に、出力バッファ内で初期化することを推奨します。デフォルトの初期設定を実行すると、予期せぬ結果が生じることがあります。

表示装置ファイルとパネル・グループに関する考慮事項については、「DDS 解説書: 物理ファイル/論理ファイル」トピックの UCS-2 に関する付録 を参照してください。

UIM の UCS-2 変数: 次の例は、UIM での UCS-2 変数の定義方法を示しています。

```
1 :class name=example basetype='graphic 6 13488' width=10,  
2  
3 :class name=example2 basetype='graphic 10 13488' width=20.  
4
```

1 行目は、10 バイトの長さのフィールドに表示する、6 個の UCS-2 文字を含む変数のクラスを定義しています。

3 行目は、20 バイトの長さのフィールドに表示する、10 個の UCS-2 文字を含む変数のクラスを定義しています。

UCS-2 と UIM については、Application Display Programming  PDF にある CLAS タグの定義を参照してください。

UCS-2 レベル 1 マッピング・テーブル: 汎用コード化文字セット 2 レベル 1 (UCS-2 レベル 1) でコード化された文字は、大文字から小文字に変換できます。大文字から小文字へのマッピング・テーブルには、その変換が示されています。

UCS-2 レベル 1 の文字は、小文字から大文字にも変換できます。小文字から大文字へのマッピング・テーブルには、その変換が示されています。

これらの変換を実行するには、大文字小文字変換 API を使用してください。

ISO 10646 大文字から小文字への UCS-2 レベル 1 変換マッピング:

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
0041	0061	ローマ字大文字 A	ローマ字小文字 A

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
0042	0062	ローマ字大文字 B	ローマ字小文字 B
0043	0063	ローマ字大文字 C	ローマ字小文字 C
0044	0064	ローマ字大文字 D	ローマ字小文字 D
0045	0065	ローマ字大文字 E	ローマ字小文字 E
0046	0066	ローマ字大文字 F	ローマ字小文字 F
0047	0067	ローマ字大文字 G	ローマ字小文字 G
0048	0068	ローマ字大文字 H	ローマ字小文字 H
0049	0069	ローマ字大文字 I	ローマ字小文字 I
004A	006A	ローマ字大文字 J	ローマ字小文字 J
004B	006B	ローマ字大文字 K	ローマ字小文字 K
004C	006C	ローマ字大文字 L	ローマ字小文字 L
004D	006D	ローマ字大文字 M	ローマ字小文字 M
004E	006E	ローマ字大文字 N	ローマ字小文字 N
004F	006F	ローマ字大文字 O	ローマ字小文字 O
0050	0070	ローマ字大文字 P	ローマ字小文字 P
0051	0071	ローマ字大文字 Q	ローマ字小文字 Q
0052	0072	ローマ字大文字 R	ローマ字小文字 R
0053	0073	ローマ字大文字 S	ローマ字小文字 S
0054	0074	ローマ字大文字 T	ローマ字小文字 T
0055	0075	ローマ字大文字 U	ローマ字小文字 U
0056	0076	ローマ字大文字 V	ローマ字小文字 V
0057	0077	ローマ字大文字 W	ローマ字小文字 W
0058	0078	ローマ字大文字 X	ローマ字小文字 X
0059	0079	ローマ字大文字 Y	ローマ字小文字 Y
005A	007A	ローマ字大文字 Z	ローマ字小文字 Z
00C0	00E0	ローマ字大文字 A 抑音記号付き	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00C1	00E1	ローマ字大文字 A 揚音記号付き	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00C2	00E2	ローマ字大文字 A 曲折記号付き	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00C3	00E3	ローマ字大文字 A 波形記号付き	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00C4	00E4	ローマ字大文字 A 分音記号付き	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00C5	00E5	ローマ字大文字 A 丸付き	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00C6	00E6	ローマ字大文字 A E	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00C7	00E7	ローマ字大文字 C セディーユ付き	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00C8	00E8	ローマ字大文字 E 抑音記号付き	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00C9	00E9	ローマ字大文字 E 揚音記号付き	ローマ字小文字 A 抑音記号付き
00CA	00EA	ローマ字大文字 E 曲折記号付き	ローマ字小文字 E 曲折記号付き
00CB	00EB	ローマ字大文字 E 分音記号付き	ローマ字小文字 E 分音記号付き
00CC	00EC	ローマ字大文字 I 抑音記号付き	ローマ字小文字 I 抑音記号付き
00CD	00ED	ローマ字大文字 I 揚音記号付き	ローマ字小文字 I 揚音記号

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
00CE	00EE	ローマ字大文字 I 曲折記号付き	ローマ字小文字 i 曲折記号付き
00CF	00EF	ローマ字大文字 I 分音記号付き	ローマ字小文字 i 分音記号付き
00D0	00F0	ローマ字大文字 ETH	ローマ字小文字 eth
00D1	00F1	ローマ字大文字 N 波形記号付き	ローマ字小文字 n 波形記号付き
00D2	00F2	ローマ字大文字 O 抑音記号付き	ローマ字小文字 o 抑音記号付き
00D3	00F3	ローマ字大文字 O 揚音記号付き	ローマ字小文字 o 揚音記号付き
00D4	00F4	ローマ字大文字 O 曲折記号付き	ローマ字小文字 o 曲折記号付き
00D5	00F5	ローマ字大文字 O 波形記号付き	ローマ字小文字 o 波形記号付き
00D6	00F6	ローマ字大文字 O 分音記号付き	ローマ字小文字 o 分音記号付き
00D8	00F8	ローマ字大文字 O スラッシュ付き	ローマ字小文字 o スラッシュ付き
00D9	00F9	ローマ字大文字 U 抑音記号付き	ローマ字小文字 u 抑音記号付き
00DA	00FA	ローマ字大文字 U 揚音記号付き	ローマ字小文字 u 揚音記号付き
00DB	00FB	ローマ字大文字 U 曲折記号付き	ローマ字小文字 u 曲折記号付き
00DC	00FC	ローマ字大文字 U 分音記号付き	ローマ字小文字 u 分音記号付き
00DD	00FD	ローマ字大文字 Y 揚音記号付き	ローマ字小文字 y 揚音記号付き
00DE	00FE	ローマ字大文字 THORN	ローマ字小文字 thorn
0100	0101	ローマ字大文字 A マクロン付き	ローマ字小文字 a マクロン付き
0102	0103	ローマ字大文字 A 短音記号付き	ローマ字小文字 a 短音記号付き
0104	0105	ローマ字大文字 A OGONEK 付き	ローマ字小文字 a OGONEK 付き
0106	0107	ローマ字大文字 C 揚音記号付き	ローマ字小文字 c 揚音記号付き
0108	0109	ローマ字大文字 C 曲折記号付き	ローマ字小文字 c 曲折記号付き
010A	010B	ローマ字大文字 C 上点付き	ローマ字小文字 c 上点付き
010C	010D	ローマ字大文字 C CARON 付き	ローマ字小文字 c CARON 付き
010E	010F	ローマ字大文字 D CARON 付き	ローマ字小文字 d CARON 付き
0110	0111	ローマ字大文字 D ストローク付き	ローマ字小文字 d ストローク付き
0112	0113	ローマ字大文字 E マクロン付き	ローマ字小文字 e マクロン付き
0114	0115	ローマ字大文字 E 短音記号付き	ローマ字小文字 e 短音記号付き
0116	0117	ローマ字大文字 E 上点付き	ローマ字小文字 e 上点付き
0118	0119	ローマ字大文字 E OGONEK 付き	ローマ字小文字 e OGONEK 付き
011A	011B	ローマ字大文字 E CARON 付き	ローマ字小文字 e CARON 付き
011C	011D	ローマ字大文字 G 曲折記号付き	ローマ字小文字 g 曲折記号付き
011E	011F	ローマ字大文字 G 短音記号付き	ローマ字小文字 g 短音記号付き
0120	0121	ローマ字大文字 G 上点付き	ローマ字小文字 g 上点付き
0122	0123	ローマ字大文字 G セディーユ付き	ローマ字小文字 g セディーユ付き
0124	0125	ローマ字大文字 H 曲折記号付き	ローマ字小文字 h 曲折記号付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
0126	0127	ローマ字大文字 H ストローク付き	ローマ字小文字 H ストローク付き
0128	0129	ローマ字大文字 I 波形記号付き	ローマ字小文字 I 波形記号付き
012A	012B	ローマ字大文字 I マクロン付き	ローマ字小文字 I マクロン付き
012C	012D	ローマ字大文字 I 短音記号付き	ローマ字小文字 I 短音記号付き
012E	012F	ローマ字大文字 I OGONEK 付き	ローマ字小文字 I OGONEK 付き
0130	0069	ローマ字大文字 I 上点付き	ローマ字小文字 I
0132	0133	ローマ字連字大文字 IJ	ローマ字連字小文字 IJ
0134	0135	ローマ字大文字 J 曲折記号付き	ローマ字小文字 J 曲折記号付き
0136	0137	ローマ字大文字 K セディーユ付き	ローマ字小文字 K セディーユ付き
0139	013A	ローマ字大文字 L 揚音記号付き	ローマ字小文字 L 揚音記号付き
013B	013C	ローマ字大文字 L セディーユ付き	ローマ字小文字 L セディーユ付き
013D	013E	ローマ字大文字 L CARON 付き	ローマ字小文字 L CARON 付き
013F	0140	ローマ字大文字 L 中点付き	ローマ字小文字 L 中点付き
0141	0142	ローマ字大文字 L ストローク付き	ローマ字小文字 L ストローク付き
0143	0144	ローマ字大文字 N 揚音記号付き	ローマ字小文字 N 揚音記号付き
0145	0146	ローマ字大文字 N セディーユ付き	ローマ字小文字 N セディーユ付き
0147	0148	ローマ字大文字 N CARON 付き	ローマ字小文字 N CARON 付き
014A	014B	ローマ字大文字 ENG (SAMI)	ローマ字小文字 ENG (SAMI)
014C	014D	ローマ字大文字 O マクロン付き	ローマ字小文字 O マクロン付き
014E	014F	ローマ字大文字 O 短音記号付き	ローマ字小文字 O 短音記号付き
0150	0151	ローマ字大文字 O 二重揚音記号付き	ローマ字小文字 O 二重揚音記号付き
0152	0153	ローマ字連字大文字 OE	ローマ字連字小文字 OE
0154	0155	ローマ字大文字 R 揚音記号付き	ローマ字小文字 R 揚音記号付き
0156	0157	ローマ字大文字 R セディーユ付き	ローマ字小文字 R セディーユ付き
0158	0159	ローマ字大文字 R CARON 付き	ローマ字小文字 R CARON 付き
015A	015B	ローマ字大文字 S 揚音記号付き	ローマ字小文字 S 揚音記号付き
015C	015D	ローマ字大文字 S 曲折記号付き	ローマ字小文字 S 曲折記号付き
015E	015F	ローマ字大文字 S セディーユ付き	ローマ字小文字 S セディーユ付き
0160	0161	ローマ字大文字 S CARON 付き	ローマ字小文字 S CARON 付き
0162	0163	ローマ字大文字 T セディーユ付き	ローマ字小文字 T セディーユ付き
0164	0165	ローマ字大文字 T CARON 付き	ローマ字小文字 T CARON 付き
0166	0167	ローマ字大文字 T ストローク付き	ローマ字小文字 T ストローク付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
0168	0169	ローマ字大文字 U 波形記号付き	ローマ字小文字 U 波形記号付き
016A	016B	ローマ字大文字 U マクロン付き	ローマ字小文字 U マクロン付き
016C	016D	ローマ字大文字 U 短音記号付き	ローマ字小文字 U 短音記号付き
016E	016F	ローマ字大文字 U 上丸付き	ローマ字小文字 U 上丸付き
0170	0171	ローマ字大文字 U 二重揚音記号付き	ローマ字小文字 U 二重揚音記号付き
0172	0173	ローマ字大文字 U OGONEK 付き	ローマ字小文字 U OGONEK 付き
0174	0175	ローマ字大文字 W 曲折記号付き	ローマ字小文字 W 曲折記号付き
0176	0177	ローマ字大文字 Y 曲折記号付き	ローマ字小文字 Y 曲折記号付き
0178	00FF	ローマ字大文字 Y 分音記号付き	ローマ字小文字 Y 分音記号付き
0179	017A	ローマ字大文字 Z 揚音記号付き	ローマ字小文字 Z 揚音記号付き
017B	017C	ローマ字大文字 Z 上点付き	ローマ字小文字 Z 上点付き
017D	017E	ローマ字大文字 Z CARON 付き	ローマ字小文字 Z CARON 付き
0181	0253	ローマ字大文字 B フック付き	ローマ字小文字 B フック付き
0182	0183	ローマ字大文字 B 上バー付き	ローマ字小文字 B 上バー付き
0184	0185	ローマ字大文字 TONE SIX	ローマ字小文字 TONE SIX
0186	0254	ローマ字大文字 OPEN O	ローマ字小文字 OPEN O
0187	0188	ローマ字大文字 C フック付き	ローマ字小文字 C フック付き
018A	0257	ローマ字大文字 D フック付き	ローマ字小文字 D フック付き
018B	018C	ローマ字大文字 D 上バー付き	ローマ字小文字 D 上バー付き
018E	0258	ローマ字大文字反転 E	ローマ字小文字反転 E
018F	0259	ローマ字大文字 SCHWA	ローマ字小文字 SCHWA
0190	025B	ローマ字大文字 OPEN E	ローマ字小文字 OPEN E
0191	0192	ローマ字大文字 F フック付き	ローマ字小文字 F フック付き
0193	0260	ローマ字大文字 G フック付き	ローマ字小文字 G フック付き
0194	0263	ローマ字大文字ガンマ	ローマ字小文字ガンマ
0196	0269	ローマ字大文字イオタ	ローマ字小文字イオタ
0197	0268	ローマ字大文字 I ストローク付き	ローマ字小文字 I ストローク付き
0198	0199	ローマ字大文字 K フック付き	ローマ字小文字 K フック付き
019C	026f	ローマ字大文字回転 M	ローマ字小文字回転 M
019D	0272	ローマ字大文字 N 左フック付き	ローマ字小文字 N 左フック付き
019F	0275	ローマ字大文字 O 中間波形記号付き	ローマ字小文字バー付き O
01A0	01A1	ローマ字大文字 O ホーン付き	ローマ字小文字 O ホーン付き
01A2	01A3	ローマ字大文字 OI	ローマ字小文字 OI
01A4	01A5	ローマ字大文字 P フック付き	ローマ字小文字 P フック付き
01A7	01A8	ローマ字大文字 TONE TWO	ローマ字小文字 TONE TWO
01A9	0283	ローマ字大文字 ESH	ローマ字小文字 ESH
01AC	01AD	ローマ字大文字 T フック付き	ローマ字小文字 T フック付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
01AE	0288	ローマ字大文字 T そり返りフック付き	ローマ字小文字 T そり返りフック付き
01AF	01B0	ローマ字大文字 U ホーン付き	ローマ字小文字 U ホーン付き
01B1	028A	ローマ字大文字 ユプシロン	ローマ字小文字 ユプシロン
01B2	028B	ローマ字大文字 V フック付き	ローマ字小文字 V フック付き
01B3	01B4	ローマ字大文字 Y フック付き	ローマ字小文字 Y フック付き
01B5	01B6	ローマ字大文字 Z ストローク付き	ローマ字小文字 Z ストローク付き
01B7	0292	ローマ字大文字 EZH	ローマ字小文字 EZH
01B8	01B9	ローマ字大文字 EZH 反転	ローマ字小文字 EZH 反転
01BC	01BD	ローマ字大文字 TONE FIVE	ローマ字小文字 TONE FIVE
01C4	01C6	ローマ字大文字 DZ Caron 付き	ローマ字小文字 DZ Caron 付き
01C5	01C6	ローマ字大文字 D 小文字 Z CARON 付き	ローマ字小文字 DZ Caron 付き
01C7	01C9	ローマ字大文字 LJ	ローマ字小文字 LJ
01C8	01C9	ローマ字大文字 L 小文字 J 付き	ローマ字小文字 LJ
01CA	01CC	ローマ字大文字 NJ	ローマ字小文字 NJ
01CB	01CC	ローマ字大文字 N 小文字 J 付き	ローマ字小文字 NJ
01CD	01CE	ローマ字大文字 A Caron 付き	ローマ字小文字 A Caron 付き
01CF	01D0	ローマ字大文字 I Caron 付き	ローマ字小文字 I Caron 付き
01D1	01D2	ローマ字大文字 O Caron 付き	ローマ字小文字 O Caron 付き
01D3	01D4	ローマ字大文字 U Caron 付き	ローマ字小文字 U Caron 付き
01D5	01D6	ローマ字大文字 U 分音およびマクロン記号付き	ローマ字小文字 U 分音およびマクロン記号付き
01D7	01D8	ローマ字大文字 U 分音および揚音記号付き	ローマ字小文字 U 分音および揚音記号付き
01D9	01DA	ローマ字大文字 U 分音および CARON 記号付き	ローマ字小文字 U 分音および CARON 記号付き
01DB	01DC	ローマ字大文字 U 分音および抑音記号付き	ローマ字小文字 U 分音および抑音記号付き
01DE	01DF	ローマ字大文字 A 分音およびマクロン記号付き	ローマ字小文字 A 分音およびマクロン記号付き
01E0	01E1	ローマ字大文字 A 上点およびマクロン付き	ローマ字小文字 A 上点およびマクロン付き
01E2	01E3	ローマ字文字連字 AE マクロン付き	ローマ字連字小文字 AE マクロン付き
01E4	01E5	ローマ字大文字 G ストローク付き	ローマ字小文字 G ストローク付き
01E6	01E7	ローマ字大文字 G Caron 付き	ローマ字小文字 G Caron 付き
01E8	01E9	ローマ字大文字 K Caron 付き	ローマ字小文字 K Caron 付き
01EA	01EB	ローマ字大文字 O OGONEK 付き	ローマ字小文字 O OGONEK 付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
01EC	01ED	ローマ字大文字 O OGONEK およびマクロン付き	ローマ字小文字 O OGONEK およびマクロン付き
01EE	01EF	ローマ字大文字 EZH Caron 付き	ローマ字小文字 EZH Caron 付き
01F1	01F3	ローマ字大文字 DZ	ローマ字小文字 DZ
01F4	01F5	ローマ字大文字 G 揚音記号付き	ローマ字小文字 G 揚音記号付き
01FA	01FB	ローマ字大文字 A 上丸および揚音記号付き	ローマ字小文字 A 上丸および揚音記号付き
01FC	01FD	ローマ字連字大文字 AE 揚音記号付き	ローマ字連字小文字 AE 揚音記号付き
01FE	01FF	ローマ字大文字 O ストロークおよび揚音記号付き	ローマ字小文字 O ストロークおよび揚音記号付き
0200	0201	ローマ字大文字 A 二重抑音記号付き	ローマ字小文字 A 二重抑音記号付き
0202	0203	ローマ字大文字 A 反転短音記号付き	ローマ字小文字 A 反転短音記号付き
0204	0205	ローマ字大文字 E 二重抑音記号付き	ローマ字小文字 E 二重抑音記号付き
0206	0207	ローマ字大文字 E 反転短音記号付き	ローマ字小文字 E 反転短音記号付き
0208	0209	ローマ字大文字 I 二重抑音記号付き	ローマ字小文字 I 二重抑音記号付き
020A	020B	ローマ字大文字 I 反転短音記号付き	ローマ字小文字 I 反転短音記号付き
020C	020D	ローマ字大文字 O 二重抑音記号付き	ローマ字小文字 O 二重抑音記号付き
020E	020F	ローマ字大文字 O 反転短音記号付き	ローマ字小文字 O 反転短音記号付き
0210	0211	ローマ字大文字 R 二重抑音記号付き	ローマ字小文字 R 二重抑音記号付き
0212	0213	ローマ字大文字 R 反転短音記号付き	ローマ字小文字 R 反転短音記号付き
0214	0215	ローマ字大文字 U 二重抑音記号付き	ローマ字小文字 U 二重抑音記号付き
0216	0217	ローマ字大文字 U 反転短音記号付き	ローマ字小文字 U 反転短音記号付き
0386	03AC	ギリシャ語大文字アルファ TONOS 付き	ギリシャ語小文字アルファ TONOS 付き
0388	03AD	ギリシャ語大文字イプシロン TONOS 付き	ギリシャ語小文字イプシロン TONOS 付き
0389	03AE	ギリシャ語大文字イータ TONOS 付き	ギリシャ語小文字イータ TONOS 付き
038A	03AF	ギリシャ語大文字イオタ TONOS 付き	ギリシャ語小文字イオタ TONOS 付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
038C	03CC	ギリシャ語大文字オミクロン TONOS 付き	ギリシャ語小文字オミクロン TONOS 付き
038E	03CD	ギリシャ語大文字ユプシロン TONOS 付き	ギリシャ語小文字ユプシロン TONOS 付き
038F	03CE	ギリシャ語大文字オメガ TONOS 付き	ギリシャ語小文字オメガ TONOS 付き
0391	03B1	ギリシャ語大文字アルファ	ギリシャ語小文字アルファ
0392	03B2	ギリシャ語大文字ベータ	ギリシャ語小文字ベータ
0393	03B3	ギリシャ語大文字ガンマ	ギリシャ語小文字ガンマ
0394	03B4	ギリシャ語大文字デルタ	ギリシャ語小文字デルタ
0395	03B5	ギリシャ語大文字イプシロン	ギリシャ語小文字イプシロン
0396	03B6	ギリシャ語大文字ゼータ	ギリシャ語小文字ゼータ
0397	03B7	ギリシャ語大文字イータ	ギリシャ語小文字イータ
0398	03B8	ギリシャ語大文字シータ	ギリシャ語小文字シータ
0399	03B9	ギリシャ語大文字イオタ	ギリシャ語小文字イオタ
039A	03BA	ギリシャ語大文字カッパ	ギリシャ語小文字カッパ
039B	03BB	ギリシャ語大文字ラムダ	ギリシャ語小文字ラムダ
039C	03BC	ギリシャ語大文字ミュー	ギリシャ語小文字ミュー
039D	03BD	ギリシャ語大文字ニュー	ギリシャ語小文字ニュー
039E	03BE	ギリシャ語大文字クシー	ギリシャ語小文字クシー
039F	03BF	ギリシャ語大文字オミクロン	ギリシャ語小文字オミクロン
03A0	03C0	ギリシャ語大文字パイ	ギリシャ語小文字パイ
03A1	03C1	ギリシャ語大文字ロー	ギリシャ語小文字ロー
03A3	03C3	ギリシャ語大文字シグマ	ギリシャ語小文字シグマ
03A4	03C4	ギリシャ語大文字タウ	ギリシャ語小文字タウ
03A5	03C5	ギリシャ語大文字ユプシロン	ギリシャ語小文字ユプシロン
03A6	03C6	ギリシャ語大文字ファイ	ギリシャ語小文字ファイ
03A7	03C7	ギリシャ語大文字キー	ギリシャ語小文字キー
03A8	03C8	ギリシャ語大文字プシー	ギリシャ語小文字プシー
03A9	03C9	ギリシャ語大文字オメガ	ギリシャ語小文字オメガ
03AA	03CA	ギリシャ語大文字イオタ DIALYTIKA 付き	ギリシャ語小文字イオタ DIALYTIKA 付き
03AB	03CB	ギリシャ語大文字ユプシロン DIALYTIKA 付き	ギリシャ語小文字ユプシロン DIALYTIKA 付き
03E2	03E3	コプト語大文字 SHEI	コプト語小文字 SHEI
03E4	03E5	コプト語大文字 FEI	コプト語小文字 FEI
03E6	03E7	コプト語大文字 KHEI	コプト語小文字 KHEI
03E8	03E9	コプト語大文字 HORI	コプト語小文字 HORI
03EA	03EB	コプト語大文字 GANGIA	コプト語小文字 GANGIA
03EC	03ED	コプト語大文字 SHIMA	コプト語小文字 SHIMA
03EE	03EF	コプト語大文字 DEI	コプト語小文字 DEI

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
0401	0451	キリル大文字 IO	キリル小文字 IO
0402	0452	キリル大文字 DJE (セルボ・クロアチア語)	キリル小文字 DJE (セルボ・クロアチア語)
0403	0453	キリル大文字 GJE	キリル小文字 GJE
0404	0454	キリル大文字ウクライナ語 IE	キリル小文字 UKRAINIAN IE
0405	0455	キリル大文字 DZE	キリル小文字 DZE
0406	0456	キリル大文字ベラルーシ・ウクライナ語 I	キリル小文字ベラルーシ・ウクライナ語 I
0407	0457	キリル大文字 YI (ウクライナ語)	キリル小文字 YI (ウクライナ語)
0408	0458	キリル大文字 JE	キリル小文字 JE
0409	0459	キリル大文字 LJE	キリル小文字 LJE
040A	045A	キリル大文字 NJE	キリル小文字 NJE
040B	045B	キリル大文字 TSHE (セルボ・クロアチア語)	キリル小文字 TSHE (セルボ・クロアチア語)
040C	045C	キリル大文字 KJE	キリル小文字 KJE
040E	045E	キリル大文字ショート U (ベラルーシ語)	キリル小文字ショート U (ベラルーシ語)
040F	045F	キリル大文字 DZHE	キリル小文字 DZHE
0410	0430	キリル大文字 A	キリル小文字 A
0411	0431	キリル大文字 BE	キリル小文字 BE
0412	0432	キリル大文字 VE	キリル小文字 VE
0413	0433	キリル大文字 GHE	キリル小文字 GHE
0414	0434	キリル大文字 DE	キリル小文字 DE
0415	0435	キリル大文字 IE	キリル小文字 IE
0416	0436	キリル大文字 ZHE	キリル小文字 ZHE
0417	0437	キリル大文字 ZE	キリル小文字 ZE
0418	0438	キリル大文字 I	キリル小文字 I
0419	0439	キリル大文字ショート I	キリル小文字ショート I
041A	043A	キリル大文字 KA	キリル小文字 KA
041B	043B	キリル大文字 EL	キリル小文字 EL
041C	043C	キリル大文字 EM	キリル小文字 EM
041D	043D	キリル大文字 EN	キリル小文字 EN
041E	043E	キリル大文字 O	キリル小文字 O
041F	043F	キリル大文字 PE	キリル小文字 PE
0420	0440	キリル大文字 ER	キリル小文字 ER
0421	0441	キリル大文字 ES	キリル小文字 ES
0422	0442	キリル大文字 TE	キリル小文字 TE
0423	0443	キリル大文字 U	キリル小文字 U
0424	0444	キリル大文字 EF	キリル小文字 EF
0425	0445	キリル大文字 HA	キリル小文字 HA
0426	0446	キリル大文字 TSE	キリル小文字 TSE

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
0427	0447	キリル大文字 CHE	キリル小文字 CHE
0428	0448	キリル大文字 SHA	キリル小文字 SHA
0429	0449	キリル大文字 SHCHA	キリル小文字 SHCHA
042A	044A	キリル大文字ハード記号	キリル小文字ハード記号
042B	044B	キリル大文字 YERU	キリル小文字 YERU
042C	044C	キリル大文字ソフト記号	キリル小文字ソフト記号
042D	044D	キリル大文字 E	キリル小文字 E
042E	044E	キリル大文字 YU	キリル小文字 YU
042F	044F	キリル大文字 YA	キリル小文字 YA
0460	0461	キリル大文字オメガ	キリル小文字オメガ
0462	0463	キリル大文字 YAT	キリル小文字 YAT
0464	0465	キリル大文字 IOTIFIED E	キリル小文字 IOTIFIED E
0466	0467	キリル大文字 LITTLE YUS	キリル小文字 LITTLE YUS
0468	0469	キリル大文字 IOTIFIED LITTLE YUS	キリル小文字 IOTIFIED LITTLE YUS
046A	046B	キリル大文字 BIG YUS	キリル小文字 BIG YUS
046C	046D	キリル大文字 IOTIFIED BIG YUS	キリル小文字 IOTIFIED BIG YUS
046E	046F	キリル大文字 KSI	キリル小文字 KSI
0470	0471	キリル大文字 PSI	キリル小文字 PSI
0472	0473	キリル大文字 FITA	キリル小文字 FITA
0474	0475	キリル大文字 IZHITSA	キリル小文字 IZHITSA
0476	0477	キリル大文字 IZHITSA 二重抑音記号付き	キリル小文字 IZHITSA 二重抑音記号付き
0478	0479	キリル大文字 UK	キリル小文字 UK
047A	047B	キリル大文字 ROUND OMEGA	キリル小文字 ROUND OMEGA
047C	047D	キリル大文字オメガ TITLO 付き	キリル小文字オメガ TITLO 付き
047E	047F	キリル大文字 OT	キリル小文字 OT
0480	0481	キリル大文字 KOPPA	キリル小文字 KOPPA
0490	0491	キリル大文字 GHE 上反り	キリル小文字 GHE 上反り
0492	0493	キリル大文字 GHE ストローク付き	キリル小文字 GHE ストローク付き
0494	0495	キリル大文字 GHE 中間フック付き	キリル小文字 GHE 中間フック付き
0496	0497	キリル大文字 ZHE ディセンダー付き	キリル小文字 ZHE ディセンダー付き
0498	0499	キリル大文字 ZE ディセンダー付き	キリル小文字 ZE ディセンダー付き
049A	049B	キリル大文字 KA ディセンダー付き	キリル小文字 KA ディセンダー付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
049C	049D	キリル大文字 KA 垂直ストローク付き	キリル小文字 KA 垂直ストローク付き
049E	049F	キリル大文字 KA ストローク付き	キリル小文字 KA ストローク付き
04A0	04A1	キリル大文字 BASHKIR KA	キリル小文字 EASHKIR KA
04A2	04A3	キリル大文字 EN ディセンダー付き	キリル小文字 EN ディセンダー付き
04A4	04A5	キリル大文字連字 EN GHF	キリル小文字連字 EN GHE
04A6	04A7	キリル大文字 PE 中間フック付き (アブハーズ語)	キリル小文字 PE 中間フック付き (アブハーズ語)
04A8	04A9	キリル大文字アブハーズ語 HA	キリル小文字アブハーズ語 HA
04AA	04AB	キリル大文字 ES ディセンダー付き	キリル小文字 ES ディセンダー付き
04AC	04AD	キリル大文字 TE ディセンダー付き	キリル小文字 TE ディセンダー付き
04AE	04AF	キリル大文字ストレート U	キリル小文字ストレート U
04B0	04B1	キリル大文字ストレート U ストローク付き	キリル小文字ストレート U ストローク付き
04B2	04B3	キリル大文字 HA ディセンダー付き	キリル小文字 HA ディセンダー付き
04B4	04B5	キリル大文字連字 TE TSE (アブハーズ語)	キリル小文字連字 TE TSE (アブハーズ語)
04B6	04B7	キリル大文字 CHE ディセンダー付き	キリル小文字 CHE ディセンダー付き
04B8	04B9	キリル大文字 CHE 垂直ストローク付き	キリル小文字 CHE 垂直ストローク付き
04BA	04BB	キリル大文字 SHHA	キリル小文字 SHHA
04BC	04BD	キリル大文字アブハーズ語 CHE	キリル小文字アブハーズ語 CHE
04BE	04BF	キリル大文字アブハーズ語 CHE ディセンダー付き	キリル小文字アブハーズ語 CHE ディセンダー付き
04C1	04C2	キリル大文字 ZHE 短音記号付き	キリル小文字 ZHE 短音記号付き
04C3	04C4	キリル大文字 KA フック付き	キリル小文字 KA フック付き
04C7	04C8	キリル大文字 EN フック付き	キリル小文字 EN フック付き
04CB	04CC	キリル大文字ハカス語 CHE	キリル小文字ハカス語 CHE
04D0	04D1	キリル大文字 A 短音記号付き	キリル小文字 A 短音記号付き
04D2	04D3	キリル大文字 A 分音記号付き	キリル小文字 A 分音記号付き
04D4	04D5	キリル大文字連字 A IE	キリル小文字連字 A IE
04D6	04D7	キリル大文字 IE 短音記号付き	キリル小文字 IE 短音記号付き
04D8	04D9	キリル大文字 SCHWA	キリル小文字 SCHWA
04DA	04DB	キリル大文字 SCHWA 分音記号付き	キリル小文字 SCHWA 分音記号付き
04DC	04DD	キリル大文字 ZHE 分音記号付き	キリル小文字 ZHE 分音記号付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
04DE	04DF	キリル大文字 ZE 分音記号付き	キリル小文字 ZE 分音記号付き
04E0	04E1	キリル大文字アプハーズ語 DZE	キリル小文字アプハーズ語 DZE
04E2	04E3	キリル大文字 I マクロン付き	キリル小文字 I マクロン付き
04E4	04E5	キリル大文字 I 分音記号付き	キリル小文字 I 分音記号付き
04E6	04E7	キリル大文字 O 分音記号付き	キリル小文字 O 分音記号付き
04E8	04E9	キリル大文字バー付き O	キリル小文字バー付き O
04EA	04EB	キリル大文字バー付き O 分音記号付き	キリル小文字バー付き O 分音記号付き
04EE	04EF	キリル大文字 U マクロン付き	キリル小文字 U マクロン付き
04F0	04F1	キリル大文字 U 分音記号付き	キリル小文字 U 分音記号付き
04F2	04F3	キリル大文字 U 二重揚音記号付き	キリル小文字 U 二重揚音記号付き
04F4	04F5	キリル大文字 CHE 分音記号付き	キリル小文字 CHE 分音記号付き
04F8	04F9	キリル大文字 YERU 分音記号付き	キリル小文字 YERU 分音記号付き
0531	0561	アルメニア語大文字 AYB	アルメニア語小文字 AYB
0532	0562	アルメニア語大文字 BEN	アルメニア語小文字 BEN
0533	0563	アルメニア語大文字 GIM	アルメニア語小文字 GIM
0534	0564	アルメニア語大文字 DA	アルメニア語小文字 DA
0535	0565	アルメニア語大文字 ECH	アルメニア語小文字 ECH
0536	0566	アルメニア語大文字 ZA	アルメニア語小文字 ZA
0537	0567	アルメニア語大文字 EH	アルメニア語小文字 EH
0538	0568	アルメニア語大文字 ET	アルメニア語小文字 ET
0539	0569	アルメニア語大文字 TO	アルメニア語小文字 TO
053A	056A	アルメニア語大文字 ZHE	アルメニア語小文字 ZHE
053B	056B	アルメニア語大文字 INI	アルメニア語小文字 INI
053C	056C	アルメニア語大文字 LIWN	アルメニア語小文字 LIWN
053D	056D	アルメニア語大文字 XEH	アルメニア語小文字 XEH
053E	056E	アルメニア語大文字 CA	アルメニア語小文字 CA
053F	056F	アルメニア語大文字 KEN	アルメニア語小文字 KEN
0540	0570	アルメニア語大文字 HO	アルメニア語小文字 HO
0541	0571	アルメニア語大文字 JA	アルメニア語小文字 JA
0542	0572	アルメニア語大文字 GHAD	アルメニア語小文字 GHAD
0543	0573	アルメニア語大文字 CHEH	アルメニア語小文字 CHEH
0544	0574	アルメニア語大文字 MEN	アルメニア語小文字 MEN
0545	0575	アルメニア語大文字 YI	アルメニア語小文字 YI
0546	0576	アルメニア語大文字 NOW	アルメニア語小文字 NOW
0547	0577	アルメニア語大文字 SHA	アルメニア語小文字 SNA
0548	0578	アルメニア語大文字 VO	アルメニア語小文字 VO
0549	0579	アルメニア語大文字 CHA	アルメニア語小文字 CHA

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
054A	057A	アルメニア語大文字 PEH	アルメニア語小文字 PEH
054B	057B	アルメニア語大文字 JHEH	アルメニア語小文字 JHEH
054C	057C	アルメニア語大文字 RA	アルメニア語小文字 RA
054D	057D	アルメニア語大文字 SEH	アルメニア語小文字 SEH
054E	057E	アルメニア語大文字 VEW	アルメニア語小文字 VEW
054F	057F	アルメニア語大文字 TIWN	アルメニア語小文字 TIWN
0550	0580	アルメニア語大文字 REH	アルメニア語小文字 REH
0551	0581	アルメニア語大文字 CO	アルメニア語小文字 CO
0552	0582	アルメニア語大文字 YIWN	アルメニア語小文字 YIWN
0553	0583	アルメニア語大文字 PIWR	アルメニア語小文字 PIWP
0554	0584	アルメニア語大文字 KEH	アルメニア語小文字 KEH
0555	0585	アルメニア語大文字 OH	アルメニア語小文字 OH
0556	0586	アルメニア語大文字 FEH	アルメニア語小文字 FEH
10A0	10D0	グルジア語大文字 AN (KHUTSURI)	グルジア語文字 AN
10A1	10D1	グルジア語大文字 BAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 BAN
10A2	10D2	グルジア語大文字 GAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 GAN
10A3	10D3	グルジア語大文字 DON (KHUTSURI)	グルジア語文字 DON
10A4	10D4	グルジア語大文字 EN (KHUTSURI)	グルジア語文字 EN
10A5	10D5	グルジア語大文字 VIN (KHUTSURI)	グルジア語文字 VIN
10A6	10D6	グルジア語大文字 ZEN (KHUTSURI)	グルジア語文字 ZEN
10A7	10D7	グルジア語大文字 TAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 TAN
10A8	10D8	グルジア語大文字 IN (KHUTSURI)	グルジア語文字 IN
10A9	10D9	グルジア語大文字 KAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 KAN
10AA	10DA	グルジア語大文字 LAS (KHUTSURI)	グルジア語文字 LAS
10AB	10DB	グルジア語大文字 MAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 MAN
10AC	10DC	グルジア語大文字 NAR (KHUTSURI)	グルジア語文字 NAR
10AD	10DD	グルジア語大文字 ON (KHUTSURI)	グルジア語文字 ON
10AE	10DE	グルジア語大文字 PAR (KHUTSURI)	グルジア語文字 PAR

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
10AF	10DF	グルジア語大文字 ZHAR (KHUTSURI)	グルジア語文字 ZHAR
10B0	10E0	グルジア語大文字 RAE (KHUTSURI)	グルジア語文字 RAE
10B1	10E1	グルジア語大文字 SAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 SAN
10B2	10E2	グルジア語大文字 TAR (KHUTSURI)	グルジア語文字 TAR
10B3	10E3	グルジア語大文字 UN (KHUTSURI)	グルジア語文字 UN
10B4	10E4	グルジア語大文字 PHAR (KHUTSURI)	グルジア語文字 PHAR
10B5	10E5	グルジア語大文字 KHAR (KHUTSURI)	グルジア語文字 KHAR
10B6	10E6	グルジア語大文字 GHAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 GHAN
10B7	10E7	グルジア語大文字 QAR (KHUTSURI)	グルジア語文字 QAR
10B8	10E8	グルジア語大文字 SHIN (KHUTSURI)	グルジア語文字 SHIN
10B9	10E9	グルジア語大文字 CHIN (KHUTSURI)	グルジア語文字 CHIN
10BA	10EA	グルジア語大文字 CAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 CAN
10BB	10EB	グルジア語大文字 JIL (KHUTSURI)	グルジア語文字 JIL
10BC	10EC	グルジア語大文字 CIL (KHUTSURI)	グルジア語文字 CIL
10BD	10ED	グルジア語大文字 CHAR (KHUTSURI)	グルジア語文字 CHAR
10BE	10EE	グルジア語大文字 XAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 XAN
10BF	10EF	グルジア語大文字 JHAN (KHUTSURI)	グルジア語文字 JHAN
10C0	10F0	グルジア語大文字 HAE (KHUTSURI)	グルジア語文字 HAE
10C1	10F1	グルジア語大文字 HE (KHUTSURI)	グルジア語文字 HE
10C2	10F2	グルジア語大文字 HIE (KHUTSURI)	グルジア語文字 HIE
10C3	10F3	グルジア語大文字 WE (KHUTSURI)	グルジア語文字 WE
10C4	10F4	グルジア語大文字 HAR (KHUTSURI)	グルジア語文字 HAR

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
10C5	10F5	グルジア語大文字 HOE (KHUTSURI)	グルジア語文字 HOE
1E00	1E01	ローマ字大文字 A 下丸付き	ローマ字小文字 A 下丸付き
1E02	1E03	ローマ字大文字 B 上点付き	ローマ字小文字 B 上点付き
1E04	1E05	ローマ字大文字 B 下点付き	ローマ字小文字 B 下点付き
1E06	1E07	ローマ字大文字 B 下線付き	ローマ字小文字 B 下線付き
1E08	1E09	ローマ字大文字 C セディーユおよび揚音記号付き	ローマ字小文字 C セディーユおよび揚音記号付き
1E0A	1E0B	ローマ字大文字 D 上点付き	ローマ字小文字 D 上点付き
1E0C	1E0D	ローマ字大文字 D 下点付き	ローマ字小文字 D 下点付き
1E0E	1E0F	ローマ字大文字 D 下線付き	ローマ字小文字 D 下線付き
1E10	1E11	ローマ字大文字 D セディーユ付き	ローマ字小文字 D セディーユ付き
1E12	1E13	ローマ字大文字 D 下曲折記号付き	ローマ字小文字 D 下曲折記号付き
1E14	1E15	ローマ字大文字 E マクロンおよび抑音記号付き	ローマ字小文字 E マクロンおよび抑音記号付き
1E16	1E17	ローマ字大文字 E マクロンおよび揚音記号付き	ローマ字小文字 E マクロンおよび揚音記号付き
1E18	1E19	ローマ字大文字 E 下曲折記号付き	ローマ字小文字 E 下曲折記号付き
1E1A	1E1B	ローマ字大文字 E 下波形記号付き	ローマ字小文字 E 下波形記号付き
1E1C	1E1D	ローマ字大文字 E セディーユおよび短音記号付き	ローマ字小文字 E セディーユおよび短音記号付き
1E1E	1E1F	ローマ字大文字 F 上点付き	ローマ字小文字 F 上点付き
1E20	1E21	ローマ字大文字 G マクロン付き	ローマ字小文字 G マクロン付き
1E22	1E23	ローマ字大文字 H 上点付き	ローマ字小文字 H 上点付き
1E24	1E25	ローマ字大文字 H 下点付き	ローマ字小文字 H 下点付き
1E26	1E27	ローマ字大文字 H 分音記号付き	ローマ字小文字 H 分音記号付き
1E28	1E29	ローマ字大文字 H セディーユ付き	ローマ字小文字 H セディーユ付き
1E2A	1E2B	ローマ字大文字 H 下短音記号付き	ローマ字小文字 H 下短音記号付き
1E2C	1E2D	ローマ字大文字 I 下波形記号付き	ローマ字小文字 I 下波形記号付き
1E2E	1E2F	ローマ字大文字 I 分音および揚音記号付き	ローマ字小文字 I 分音および揚音記号付き
1E30	1E31	ローマ字大文字 K 揚音記号付き	ローマ字小文字 K 揚音記号付き
1E32	1E33	ローマ字大文字 K 下点付き	ローマ字小文字 K 下点付き
1E34	1E35	ローマ字大文字 K 下線付き	ローマ字小文字 K 下線付き
1E36	1E37	ローマ字大文字 L 下点付き	ローマ字小文字 L 下点付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
1E38	1E39	ローマ字大文字 L 下点およびマクロン付き	ローマ字小文字 L 下点およびマクロン付き
1E3A	1E3B	ローマ字大文字 L 下線付き	ローマ字小文字 L 下線付き
1E3C	1E3D	ローマ字大文字 L 下曲折記号付き	ローマ字小文字 L 下曲折記号付き
1E3E	1E3F	ローマ字大文字 M 揚音記号付き	ローマ字小文字 M 揚音記号付き
1E40	1E41	ローマ字大文字 M 上点付き	ローマ字小文字 M 上点付き
1E42	1E43	ローマ字大文字 M 下点付き	ローマ字小文字 M 下点付き
1E44	1E45	ローマ字大文字 N 上点付き	ローマ字小文字 N 上点付き
1E46	1E47	ローマ字大文字 N 下点付き	ローマ字小文字 N 下点付き
1E48	1E49	ローマ字大文字 N 下線付き	ローマ字小文字 N 下線付き
1E4A	1E4B	ローマ字大文字 N 下曲折記号付き	ローマ字小文字 N 下曲折記号付き
1E4C	1E4D	ローマ字大文字 O 波形および揚音記号付き	ローマ字小文字 O 波形および揚音記号付き
1E4E	1E4F	ローマ字大文字 O 波形および分音記号付き	ローマ字小文字 O 波形および分音記号付き
1E50	1E51	ローマ字大文字 O マクロンおよび抑音記号付き	ローマ字小文字 O マクロンおよび抑音記号付き
1E52	1E53	ローマ字大文字 O マクロンおよび揚音記号付き	ローマ字小文字 O マクロンおよび揚音記号付き
1E54	1E55	ローマ字大文字 P 揚音記号付き	ローマ字小文字 P 揚音記号付き
1E56	1E57	ローマ字大文字 P 上点付き	ローマ字小文字 P 上点付き
1E58	1E59	ローマ字大文字 R 上点付き	ローマ字小文字 R 上点付き
1E5A	1E5B	ローマ字大文字 R 下点付き	ローマ字小文字 R 下点付き
1E5C	1E5D	ローマ字大文字 R 下点およびマクロン付き	ローマ字小文字 R 下点およびマクロン付き
1E5E	1E5F	ローマ字大文字 R 下線付き	ローマ字小文字 R 下線付き
1E60	1E61	ローマ字大文字 S 上点付き	ローマ字小文字 S 上点付き
1E62	1E63	ローマ字大文字 S 下点付き	ローマ字小文字 S 下点付き
1E64	1E65	ローマ字大文字 S 揚音記号および上点付き	ローマ字小文字 S 揚音記号および上点付き
1E66	1E67	ローマ字大文字 S Caron および上点付き	ローマ字小文字 S Caron および上点付き
1E68	1E69	ローマ字大文字 S 下点および上点付き	ローマ字小文字 S 下点および上点付き
1E6A	1E6B	ローマ字大文字 T 上点付き	ローマ字小文字 T 上点付き
1E6C	1E6D	ローマ字大文字 T 下点付き	ローマ字小文字 T 下点付き
1E6E	1E6F	ローマ字大文字 T 下線付き	ローマ字小文字 T 下線付き
1E70	1E71	ローマ字大文字 T 下曲折記号付き	ローマ字小文字 T 下曲折記号付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
1E72	1E73	ローマ字大文字 U 下分音記号付き	ローマ字小文字 U 下分音記号付き
1E74	1E75	ローマ字大文字 U 下波形記号付き	ローマ字小文字 U 下波形記号付き
1E76	1E77	ローマ字大文字 U 下曲折記号付き	ローマ字小文字 U 下曲折記号付き
1E78	1E79	ローマ字大文字 U 波形および揚音記号付き	ローマ字小文字 U 波形および揚音記号付き
1E7A	1E7B	ローマ字大文字 U マクロンおよび分音記号付き	ローマ字小文字 U マクロンおよび分音記号付き
1E7C	1E7D	ローマ字大文字 V 波形記号付き	ローマ字小文字 V 波形記号付き
1E7E	1E7F	ローマ字大文字 V 下点付き	ローマ字小文字 V 下点付き
1E80	1E81	ローマ字大文字 W 抑音記号付き	ローマ字小文字 W 抑音記号付き
1E82	1E83	ローマ字大文字 W 揚音記号付き	ローマ字小文字 W 揚音記号付き
1E84	1E85	ローマ字大文字 W 分音記号付き	ローマ字小文字 W 分音記号付き
1E86	1E87	ローマ字大文字 W 上点付き	ローマ字小文字 W 上点付き
1E88	1E89	ローマ字大文字 W 下点付き	ローマ字小文字 W 下点付き
1E8A	1E8B	ローマ字大文字 X 上点付き	ローマ字小文字 X 上点付き
1E8C	1E8D	ローマ字大文字 X5 分音記号付き	ローマ字小文字 X 分音記号付き
1E8E	1E8F	ローマ字大文字 Y 上点付き	ローマ字小文字 Y 上点付き
1E90	1E91	ローマ字大文字 Z 曲折記号付き	ローマ字小文字 Z 曲折記号付き
1E92	1E93	ローマ字大文字 Z 下点付き	ローマ字小文字 Z 下点付き
1E94	1E95	ローマ字大文字 Z 下線付き	ローマ字小文字 Z 下線付き
1EA0	1EA1	ローマ字大文字 A 下点付き	ローマ字小文字 A 下点付き
1EA2	1EA3	ローマ字大文字 A 上フック付き	ローマ字小文字 A 上フック付き
1EA4	1EA5	ローマ字大文字 A 曲折および揚音記号付き	ローマ字小文字 A 曲折および揚音記号付き
1EA6	1EA7	ローマ字大文字 A 曲折および抑音記号付き	ローマ字小文字 A 曲折および抑音記号付き
1EA8	1EA9	ローマ字大文字 A 曲折記号および上フック付き	ローマ字小文字 A 曲折記号および上フック付き
1EAA	1EAB	ローマ字大文字 A 曲折および波形記号付き	ローマ字小文字 A 曲折および波形記号付き
1EAC	1EAD	ローマ字大文字 A 曲折記号および下点付き	ローマ字小文字 A 曲折記号および下点付き
1EAE	1EAF	ローマ字大文字 A 短音および揚音記号付き	ローマ字小文字 A 短音および揚音記号付き
1EB0	1EB1	ローマ字大文字 A 短音および抑音記号付き	ローマ字小文字 A 短音および抑音記号付き
1EB2	1EB3	ローマ字大文字 A 短音記号および上フック付き	ローマ字小文字 A 短音記号および上フック付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
1EB4	1EB5	ローマ字大文字 A 短音および波形記号付き	ローマ字小文字 A 短音および波形記号付き
1EB6	1EB7	ローマ字大文字 A 短音記号および下点付き	ローマ字小文字 A 短音記号および下点付き
1EB8	1EB9	ローマ字大文字 E 下点付き	ローマ字小文字 E 下点付き
1EBA	1EBB	ローマ字大文字 E 上フック付き	ローマ字小文字 E 上フック付き
1EBC	1EBD	ローマ字大文字 E 波形記号付き	ローマ字小文字 E 波形記号付き
1EBE	1EBF	ローマ字大文字 E 曲折および揚音記号付き	ローマ字小文字 E 曲折および揚音記号付き
1EC0	1EC1	ローマ字大文字 E 曲折および抑音記号付き	ローマ字小文字 E 曲折および抑音記号付き
1EC2	1EC3	ローマ字大文字 E 曲折記号および上フック付き	ローマ字小文字 E 曲折記号および上フック付き
1EC4	1EC5	ローマ字大文字 E 曲折および波形記号付き	ローマ字小文字 E 曲折および波形記号付き
1EC6	1EC7	ローマ字大文字 E 曲折記号および下点付き	ローマ字小文字 E 曲折記号および下点付き
1EC8	1EC9	ローマ字大文字 I 上フック付き	ローマ字小文字 I 上フック付き
1ECA	1ECB	ローマ字大文字 I 下点付き	ローマ字小文字 I 下点付き
1ECC	1ECD	ローマ字大文字 O 下点付き	ローマ字小文字 O 下点付き
1ECE	1ECF	ローマ字大文字 O 上フック付き	ローマ字小文字 O 上フック付き
1ED0	1ED1	ローマ字大文字 O 曲折および揚音記号付き	ローマ字小文字 O 曲折および揚音記号付き
1ED2	1ED3	ローマ字大文字 O 曲折および抑音記号付き	ローマ字小文字 O 曲折および抑音記号付き
1ED4	1ED5	ローマ字大文字 O 曲折記号および上フック付き	ローマ字小文字 O 曲折記号および上フック付き
1ED6	1ED7	ローマ字大文字 O 曲折および波形記号付き	ローマ字小文字 O 曲折および波形記号付き
1ED8	1ED9	ローマ字大文字 O 曲折記号および下点付き	ローマ字小文字 O 曲折記号および下点付き
1EDA	1EDB	ローマ字大文字 O ホーンおよび揚音記号付き	ローマ字小文字 O ホーンおよび揚音記号付き
1EDC	1EDD	ローマ字大文字 O ホーンおよび抑音記号付き	ローマ字小文字 O ホーンおよび抑音記号付き
1EDE	1EDF	ローマ字大文字 O ホーンおよび上フック付き	ローマ字小文字 O ホーンおよび上フック付き
1EE0	1EE1	ローマ字大文字 O ホーンおよび波形記号付き	ローマ字小文字 O ホーンおよび波形記号付き
1EE2	1EE3	ローマ字大文字 O ホーンおよび下点付き	ローマ字小文字 O ホーンおよび下点付き
1EE4	1EE5	ローマ字大文字 U 下点付き	ローマ字小文字 U 下点付き
1EE6	1EE7	ローマ字大文字 U 上フック付き	ローマ字小文字 U 上フック付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
1EE8	1EE9	ローマ字大文字 U ホーンおよび揚音記号付き	ローマ字小文字 U ホーンおよび揚音記号付き
1EEA	1EEB	ローマ字大文字 U ホーンおよび抑音記号付き	ローマ字小文字 U ホーンおよび抑音記号付き
1EEC	1EED	ローマ字大文字 U ホーンおよび上フック付き	ローマ字小文字 U ホーンおよび上フック付き
1EEE	1EEF	ローマ字大文字 U ホーンおよび波形記号付き	ローマ字小文字 U ホーンおよび波形記号付き
1EF0	1EF1	ローマ字大文字 U ホーンおよび下点付き	ローマ字小文字 U ホーンおよび下点付き
1EF2	1EF3	ローマ字大文字 Y 抑音記号付き	ローマ字小文字 Y 抑音記号付き
1EF4	1EF5	ローマ字大文字 Y 下点付き	ローマ字小文字 Y 下点付き
1EF6	1EF7	ローマ字大文字 Y 上フック付き	ローマ字小文字 Y 上フック付き
1EF8	1EF9	ローマ字大文字 Y 波形記号付き	ローマ字小文字 Y 波形記号付き
1F08	1F00	ギリシャ語大文字アルファ PSILI 付き	ギリシャ語小文字アルファ PSILI 付き
1F09	1F01	ギリシャ語大文字アルファ DASIA 付き	ギリシャ語小文字アルファ DASIA 付き
1F0A	1F02	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および VARIA 付き
1F0B	1F03	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および VARIA 付き
1F0C	1F04	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および OXIA 付き
1F0D	1F05	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および OXIA 付き
1F0E	1F06	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および PERISPOMENI 付き
1F0F	1F07	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および PERISPOMENI 付き
1F18	1F10	ギリシャ語大文字イプシロン PSILI 付き	ギリシャ語小文字イプシロン PSILI 付き
1F19	1F11	ギリシャ語大文字イプシロン DASIA 付き	ギリシャ語小文字イプシロン DASIA 付き
1F1A	1F12	ギリシャ語大文字イプシロン PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語小文字イプシロン PSILI および VARIA 付き
1F1B	1F13	ギリシャ語大文字イプシロン DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語小文字イプシロン DASIA および VARIA 付き
1F1C	1F14	ギリシャ語大文字イプシロン PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語小文字イプシロン PSILI および OXIA 付き
1F1D	1F15	ギリシャ語大文字イプシロン DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語小文字イプシロン DASIA および OXIA 付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
1F28	1F20	ギリシャ語大文字イータ PSILI 付き	ギリシャ語小文字イータ PSILI 付き
1F29	1F21	ギリシャ語大文字イータ DASIA 付き	ギリシャ語小文字イータ DASIA 付き
1F2A	1F22	ギリシャ語大文字イータ PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語小文字イータ PSILI および VARIA 付き
1F2B	1F23	ギリシャ語大文字イータ DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語小文字イータ DASIA および VARIA 付き
1F2C	1F24	ギリシャ語大文字イータ PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語小文字イータ PSILI および OXIA 付き
1F2D	1F25	ギリシャ語大文字イータ DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語小文字イータ DASIA および OXIA 付き
1F2E	1F26	ギリシャ語大文字イータ PSILI および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ PSILI および PERISPOMENI 付き
1F2F	1F27	ギリシャ語大文字イータ DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ DASIA および PERISPOMENI 付き
1F38	1F30	ギリシャ語大文字イオタ PSILI 付き	ギリシャ語小文字イオタ PSILI 付き
1F39	1F31	ギリシャ語大文字イオタ DASIA 付き	ギリシャ語小文字イオタ DASIA 付き
1F3A	1F32	ギリシャ語大文字イオタ PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語小文字イオタ PSILI および VARIA 付き
1F3B	1F33	ギリシャ語大文字イオタ DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語小文字イオタ DASIA および VARIA 付き
1F3C	1F34	ギリシャ語大文字イオタ PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語小文字イオタ PSILI および OXIA 付き
1F3D	1F35	ギリシャ語大文字イオタ DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語小文字イオタ DASIA および OXIA 付き
1F3E	1F36	ギリシャ語大文字イオタ PSILI および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語小文字イオタ PSILI および PERISPOMENI 付き
1F3F	1F37	ギリシャ語大文字イオタ DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語小文字イオタ DASIA および PERISPOMENI 付き
1F48	1F40	ギリシャ語大文字オミクロン PSILI 付き	ギリシャ語小文字オミクロン PSILI 付き
1F49	1F41	ギリシャ語大文字オミクロン DASIA 付き	ギリシャ語小文字オミクロン DASIA 付き
1F4A	1F42	ギリシャ語大文字オミクロン PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語小文字オミクロン PSILI および VARIA 付き
1F4B	1F43	ギリシャ語大文字オミクロン DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語小文字オミクロン DASIA および VARIA 付き
1F4C	1F44	ギリシャ語大文字オミクロン PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語小文字オミクロン PSILI および OXIA 付き
1F4D	1F45	ギリシャ語大文字オミクロン DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語小文字オミクロン DASIA および OXIA 付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
1F59	1F51	ギリシャ語大文字ユプシロン OASIS 付き	ギリシャ語小文字ユプシロン DASIA 付き
1F5B	1F53	ギリシャ語大文字ユプシロン DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語小文字ユプシロン DASIA および VARIA 付き
1F5D	1F55	ギリシャ語大文字ユプシロン DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語小文字ユプシロン DASIA および OXIA 付き
1F5F	1F57	ギリシャ語大文字ユプシロン DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語小文字ユプシロン DASIA および PERISPOMENI 付き
1F68	1F60	ギリシャ語大文字オメガ PSILI 付き	ギリシャ語小文字オメガ PSILI 付き
1F69	1F61	ギリシャ語大文字オメガ DASIA 付き	ギリシャ語小文字オメガ DASIA 付き
1F6A	1F62	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および VARIA 付き
1F6B	1F63	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および VARIA 付き
1F6C	1F64	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および OXIA 付き
1F6D	1F65	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および OXIA 付き
1F6E	1F66	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および PERISPOMENI 付き
1F6F	1F67	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および PERISPOMENI 付き
1F88	1F80	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および YPOGEGRAMMENI 付き
1F89	1F81	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1F8A	1F82	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1F8B	1F83	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1F8C	1F84	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1F8D	1F85	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
1F8E	1F86	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き
1F8F	1F87	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き
1F98	1F90	ギリシャ語大文字イータ PSILI および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ PSILI および YPOGEGRAMMENI 付き
1F99	1F91	ギリシャ語大文字イータ DASIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ DASIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1F9A	1F92	ギリシャ語大文字イータ PSILI および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ PSILI および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1F9B	1F93	ギリシャ語大文字イータ DASIA および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ DASIA および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1F9C	1F94	ギリシャ語大文字イータ PSILI および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ PSILI および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1F9D	1F95	ギリシャ語大文字イータ DASIA および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ DASIA および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1F9E	1F96	ギリシャ語大文字イータ PSILI および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ PSILI および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き
1F9F	1F97	ギリシャ語大文字イータ DASIA および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字イータ DASIA および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き
1FA8	1FA0	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および YPOGEGRAMMENI 付き
1FA9	1FA1	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1FAA	1FA2	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1FAB	1FA3	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1FAC	1FA4	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
1FAD	1FA5	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き
1FAE	1FA6	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き
1FAF	1FA7	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および PEPISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き
1FB8	1FB0	ギリシャ語大文字アルファ VRACHY 付き	ギリシャ語小文字アルファ VRACHY 付き
1FB9	1FB1	ギリシャ語大文字アルファ マクロン付き	ギリシャ語小文字アルファマクロン付き
1FD8	1FD0	ギリシャ語大文字イオタ VRACHY 付き	ギリシャ語小文字イオタ VRACHY 付き
1FD9	1FD1	ギリシャ語大文字イオタ、マクロン付き	ギリシャ語小文字イオタ、マクロン付き
1FE8	1FE0	ギリシャ語大文字ユブシロン VRACHY 付き	ギリシャ語小文字ユブシロン VRACHY 付き
1FE9	1FE1	ギリシャ語大文字ユブシロン、マクロン付き	ギリシャ語小文字ユブシロン、マクロン付き
24B6	24D0	丸付きローマ字大文字 A	丸付きローマ字小文字 A
24B7	24D1	丸付きローマ字大文字 B	丸付きローマ字小文字 B
24B8	24D2	丸付きローマ字大文字 C	丸付きローマ字小文字 C
24B9	24D3	丸付きローマ字大文字 D	丸付きローマ字小文字 D
24BA	24D4	丸付きローマ字大文字 E	丸付きローマ字小文字 E
24BB	24D5	丸付きローマ字大文字 F	丸付きローマ字小文字 F
24BC	24D6	丸付きローマ字大文字 G	丸付きローマ字小文字 G
24BD	24D7	丸付きローマ字大文字 H	丸付きローマ字小文字 H
24BE	24D8	丸付きローマ字大文字 I	丸付きローマ字小文字 I
24BF	24D9	丸付きローマ字大文字 J	丸付きローマ字小文字 J
24C0	24DA	丸付きローマ字大文字 K	丸付きローマ字小文字 K
24C1	24DB	丸付きローマ字大文字 L	丸付きローマ字小文字 L
24C2	24DC	丸付きローマ字大文字 M	丸付きローマ字小文字 M
24C3	24DD	丸付きローマ字大文字 N	丸付きローマ字小文字 N
24C4	24DE	丸付きローマ字大文字 O	丸付きローマ字小文字 O
24C5	24DF	丸付きローマ字大文字 P	丸付きローマ字小文字 P
24C6	24E0	丸付きローマ字大文字 Q	丸付きローマ字小文字 Q
24C7	24E1	丸付きローマ字大文字 R	丸付きローマ字小文字 R
24C8	24E2	丸付きローマ字大文字 S	丸付きローマ字小文字 S
24C9	24E3	丸付きローマ字大文字 T	丸付きローマ字小文字 T
24CA	24E4	丸付きローマ字大文字 U	丸付きローマ字小文字 U

大文字のコード・ポイント	小文字のコード・ポイント	大文字の説明	小文字の説明
24CB	24E5	丸付きローマ字大文字 V	丸付きローマ字小文字 V
24CC	24E6	丸付きローマ字大文字 W	丸付きローマ字小文字 W
24CD	24E7	丸付きローマ字大文字 X	丸付きローマ字小文字 X
24CE	24E8	丸付きローマ字大文字 Y	丸付きローマ字小文字 Y
24CF	24E9	丸付きローマ字大文字 Z	丸付きローマ字小文字 Z
FF21	FF41	全角ローマ字大文字 A	全角ローマ字小文字 A
FF22	FF42	全角ローマ字大文字 B	全角ローマ字小文字 B
FF23	FF43	全角ローマ字大文字 C	全角ローマ字小文字 C
FF24	FF44	全角ローマ字大文字 D	全角ローマ字小文字 D
FF25	FF45	全角ローマ字大文字 E	全角ローマ字小文字 E
FF26	FF46	全角ローマ字大文字 F	全角ローマ字小文字 F
FF27	FF47	全角ローマ字大文字 G	全角ローマ字小文字 G
FF28	FF48	全角ローマ字大文字 H	全角ローマ字小文字 H
FF29	FF49	全角ローマ字大文字 I	全角ローマ字小文字 I
FF2A	FF4A	全角ローマ字大文字 J	全角ローマ字小文字 J
FF2B	FF4B	全角ローマ字大文字 K	全角ローマ字小文字 K
FF2C	FF4C	全角ローマ字大文字 L	全角ローマ字小文字 L
FF2D	FF4D	全角ローマ字大文字 M	全角ローマ字小文字 M
FF2E	FF4E	全角ローマ字大文字 N	全角ローマ字小文字 N
FF2F	FF4F	全角ローマ字大文字 O	全角ローマ字小文字 O
FF30	FF50	全角ローマ字大文字 P	全角ローマ字小文字 P
FF31	FF51	全角ローマ字大文字 Q	全角ローマ字小文字 Q
FF32	FF52	全角ローマ字大文字 R	全角ローマ字小文字 R
FF33	FF53	全角ローマ字大文字 S	全角ローマ字小文字 S
FF34	FF54	全角ローマ字大文字 T	全角ローマ字小文字 T
FF35	FF55	全角ローマ字大文字 U	全角ローマ字小文字 U
FF36	FF56	全角ローマ字大文字 V	全角ローマ字小文字 V
FF37	FF57	全角ローマ字大文字 W	全角ローマ字小文字 W
FF38	FF58	全角ローマ字大文字 X	全角ローマ字小文字 X
FF39	FF59	全角ローマ字大文字 Y	全角ローマ字小文字 Y
FF3A	FF5A	全角ローマ字大文字 Z	全角ローマ字小文字 Z

ISO 10646 小文字から大文字へのマッピング・テーブル:

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
0061	0041	ローマ字小文字 A	ローマ字大文字 A
0062	0042	ローマ字小文字 B	ローマ字大文字 B
0063	0043	ローマ字小文字 C	ローマ字大文字 C
0064	0044	ローマ字小文字 D	ローマ字大文字 D

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
0065	0045	ローマ字小文字 E	ローマ字大文字 E
0066	0046	ローマ字小文字 F	ローマ字大文字 F
0067	0047	ローマ字小文字 G	ローマ字大文字 G
0068	0048	ローマ字小文字 H	ローマ字大文字 H
0069	0049	ローマ字小文字 I	ローマ字大文字 I
006A	004A	ローマ字小文字 J	ローマ字大文字 J
006B	004B	ローマ字小文字 K	ローマ字大文字 K
006C	004C	ローマ字小文字 L	ローマ字大文字 L
006D	004D	ローマ字小文字 M	ローマ字大文字 M
006E	004E	ローマ字小文字 N	ローマ字大文字 N
006F	004F	ローマ字小文字 O	ローマ字大文字 O
0070	0050	ローマ字小文字 P	ローマ字大文字 P
0071	0051	ローマ字小文字 Q	ローマ字大文字 Q
0072	0052	ローマ字小文字 R	ローマ字大文字 R
0073	0053	ローマ字小文字 S	ローマ字大文字 S
0074	0054	ローマ字小文字 T	ローマ字大文字 T
0075	0055	ローマ字小文字 U	ローマ字大文字 U
0076	0056	ローマ字小文字 V	ローマ字大文字 V
0077	0057	ローマ字小文字 W	ローマ字大文字 W
0078	0058	ローマ字小文字 X	ローマ字大文字 X
0079	0059	ローマ字小文字 Y	ローマ字大文字 Y
007A	005A	ローマ字小文字 Z	ローマ字大文字 Z
00E0	00C0	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 A 抑音記号付き
00E1	00C1	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 A 揚音記号付き
00E2	00C2	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 A 曲折記号付き
00E3	00C3	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 A 波形記号付き
00E4	00C4	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 A 分音記号付き
00E5	00C5	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 A 丸付き
00E6	00C6	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 A E
00E7	00C7	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 C セディーユ付き
00E8	00C8	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 E 抑音記号付き
00E9	00C9	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	ローマ字大文字 E 揚音記号付き
00EA	00CA	ローマ字小文字 E 曲折記号付き	ローマ字大文字 E 曲折記号付き
00EB	00CB	ローマ字小文字 E 分音記号付き	ローマ字大文字 E 分音記号付き
00EC	00CC	ローマ字小文字 I 抑音記号付き	ローマ字大文字 I 抑音記号付き
00ED	00CD	ローマ字小文字 I 揚音記号付き	ローマ字大文字 I 揚音記号付き
00EE	00CE	ローマ字小文字 I 曲折記号付き	ローマ字大文字 I 曲折記号付き
00EF	00CF	ローマ字小文字 I 分音記号付き	ローマ字大文字 I 分音記号付き
00F0	00D0	ローマ字小文字 ETH	ローマ字大文字 ETH
00F1	00D1	ローマ字小文字 N 波形記号付き	ローマ字大文字 N 波形記号付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
00F2	00D2	ローマ字小文字 O 抑音記号付き	ローマ字大文字 O 抑音記号付き
00F3	00D3	ローマ字小文字 O 揚音記号付き	ローマ字大文字 O 揚音記号付き
00F4	00D4	ローマ字小文字 O 曲折記号付き	ローマ字大文字 O 曲折記号付き
00F5	00D5	ローマ字小文字 O 波形記号付き	ローマ字大文字 O 波形記号付き
00F6	00D6	ローマ字小文字 O 分音記号付き	ローマ字大文字 O 分音記号付き
00F8	00D8	ローマ字小文字 O スラッシュ付き	ローマ字大文字 O スラッシュ付き
00F9	00D9	ローマ字小文字 U 抑音記号付き	ローマ字大文字 U 抑音記号付き
00FA	00DA	ローマ字小文字 U 揚音記号付き	ローマ字大文字 U 揚音記号付き
00FB	00DB	ローマ字小文字 U 曲折記号付き	ローマ字大文字 U 曲折記号付き
00FC	00DC	ローマ字小文字 U 分音記号付き	ローマ字大文字 U 分音記号付き
00FD	00DD	ローマ字小文字 Y 揚音記号付き	ローマ字大文字 Y 揚音記号付き
00FE	00DE	ローマ字小文字 THORN	ローマ字大文字 THORN
00FF	0178	ローマ字小文字 Y 分音記号付き	ローマ字大文字 Y 分音記号付き
0101	0100	ローマ字小文字 A マクロン付き	ローマ字大文字 A マクロン付き
0103	0102	ローマ字小文字 A 短音記号付き	ローマ字大文字 A 短音記号付き
0105	0104	ローマ字小文字 A OGONEK 付き	ローマ字大文字 A OGONEK 付き
0107	0106	ローマ字小文字 C 揚音記号付き	ローマ字大文字 C 揚音記号付き
0109	0108	ローマ字小文字 C 曲折記号付き	ローマ字大文字 C 曲折記号付き
010B	010A	ローマ字小文字 C 上点付き	ローマ字大文字 C 上点付き
010D	010C	ローマ字小文字 C Caron 付き	ローマ字大文字 C Caron 付き
010F	010E	ローマ字小文字 D Caron 付き	ローマ字大文字 D Caron 付き
0111	0110	ローマ字小文字 D ストローク付き	ローマ字大文字 D ストローク付き
0113	0112	ローマ字小文字 E マクロン付き	ローマ字大文字 E マクロン付き
0115	0114	ローマ字小文字 E 短音記号付き	ローマ字大文字 E 短音記号付き
0117	0116	ローマ字小文字 E 上点付き	ローマ字大文字 E 上点付き
0119	0118	ローマ字小文字 E OGONEK 付き	ローマ字大文字 E OGONEK 付き
011B	011A	ローマ字小文字 E Caron 付き	ローマ字大文字 E Caron 付き
011D	011C	ローマ字小文字 G 曲折記号付き	ローマ字大文字 G 曲折記号付き
011F	011E	ローマ字小文字 G 短音記号付き	ローマ字大文字 G 短音記号付き
0121	0120	ローマ字小文字 G 上点付き	ローマ字大文字 G 上点付き
0123	0122	ローマ字小文字 G セディーユ付き	ローマ字大文字 G セディーユ付き
0125	0124	ローマ字小文字 H 曲折記号付き	ローマ字大文字 H 曲折記号付き
0127	0126	ローマ字小文字 H ストローク付き	ローマ字大文字 H ストローク付き
0129	0128	ローマ字小文字 I 波形記号付き	ローマ字大文字 I 波形記号付き
012B	012A	ローマ字小文字 I マクロン付き	ローマ字大文字 I マクロン付き
012D	012C	ローマ字小文字 I 短音記号付き	ローマ字大文字 I 短音記号付き
012F	012E	ローマ字小文字 I OGONEK 付き	ローマ字大文字 I OGONEK 付き
0131	0049	ローマ字小文字 点なし I	ローマ字大文字 I
0133	0132	ローマ字連字小文字 IJ	ローマ字連字大文字 IJ
0135	0134	ローマ字小文字 J 曲折記号付き	ローマ字大文字 J 曲折記号付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
0137	0136	ローマ字小文字 K セディーユ付き	ローマ字大文字 K セディーユ付き
013A	0139	ローマ字小文字 L 揚音記号付き	ローマ字大文字 L 揚音記号付き
013C	013B	ローマ字小文字 L セディーユ付き	ローマ字大文字 L セディーユ付き
013E	013D	ローマ字小文字 L Caron 付き	ローマ字大文字 L Caron 付き
0140	013F	ローマ字小文字 L 中点付き	ローマ字大文字 L 中点付き
0142	0141	ローマ字小文字 L ストローク付き	ローマ字大文字 L ストローク付き
0144	0143	ローマ字小文字 N 揚音記号付き	ローマ字大文字 N 揚音記号付き
0146	0145	ローマ字小文字 N セディーユ付き	ローマ字大文字 N セディーユ付き
0148	0147	ローマ字小文字 N Caron 付き	ローマ字大文字 N Caron 付き
014B	014A	ローマ字小文字 ENG (SAMI)	ローマ字大文字 ENG (SAMI)
014D	014C	ローマ字小文字 O マクロン付き	ローマ字大文字 O マクロン付き
014F	014E	ローマ字小文字 O 短音記号付き	ローマ字大文字 O 短音記号付き
0151	0150	ローマ字小文字 O 二重揚音記号付き	ローマ字大文字 O 二重揚音記号付き
0153	0152	ローマ字連字小文字 OE	ローマ字連字大文字 OE
0155	0154	ローマ字小文字 R 揚音記号付き	ローマ字大文字 R 揚音記号付き
0157	0156	ローマ字小文字 R セディーユ付き	ローマ字大文字 R セディーユ付き
0159	0158	ローマ字小文字 R Caron 付き	ローマ字大文字 R Caron 付き
015B	015A	ローマ字小文字 S 揚音記号付き	ローマ字大文字 S 揚音記号付き
015D	015C	ローマ字小文字 S 曲折記号付き	ローマ字大文字 S 曲折記号付き
015F	015E	ローマ字小文字 S セディーユ付き	ローマ字大文字 S セディーユ付き
0161	0160	ローマ字小文字 S Caron 付き	ローマ字大文字 S Caron 付き
0163	0162	ローマ字小文字 T セディーユ付き	ローマ字大文字 T セディーユ付き
0165	0164	ローマ字小文字 T Caron 付き	ローマ字大文字 T Caron 付き
0167	0166	ローマ字小文字 T ストローク付き	ローマ字大文字 T ストローク付き
0169	0168	ローマ字小文字 U 波形記号付き	ローマ字大文字 U 波形記号付き
016B	016A	ローマ字小文字 U マクロン付き	ローマ字大文字 U マクロン付き
016D	016C	ローマ字小文字 U 短音記号付き	ローマ字大文字 U 短音記号付き
016F	016E	ローマ字小文字 U 上丸付き	ローマ字大文字 U 上丸付き
0171	0170	ローマ字小文字 U 二重揚音記号付き	ローマ字大文字 U 二重揚音記号付き
0173	0172	ローマ字小文字 U OGONEK 付き	ローマ字大文字 U OGONEK 付き
0175	0174	ローマ字小文字 W 曲折記号付き	ローマ字大文字 W 曲折記号付き
0177	0176	ローマ字小文字 Y 曲折記号付き	ローマ字大文字 Y 曲折記号付き
017A	0179	ローマ字小文字 Z 揚音記号付き	ローマ字大文字 Z 揚音記号付き
017C	017B	ローマ字小文字 Z 上点付き	ローマ字大文字 Z 上点付き
017E	017D	ローマ字小文字 Z Caron 付き	ローマ字大文字 Z Caron 付き
0183	0182	ローマ字小文字 B 上バー付き	ローマ字大文字 B 上バー付き
0185	0184	ローマ字小文字 TONE SIX	ローマ字大文字 TONE SIX
0188	0187	ローマ字小文字 C フック付き	ローマ字大文字 C フック付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
018C	018B	ローマ字小文字 D 上バー付き	ローマ字大文字 D 上バー付き
0192	0191	ローマ字小文字 F フック付き	ローマ字大文字 F フック付き
0199	0198	ローマ字小文字 K フック付き	ローマ字大文字 K フック付き
01A1	01A0	ローマ字小文字 O ホーン付き	ローマ字大文字 O ホーン付き
01A3	01A2	ローマ字小文字 OI	ローマ字大文字 OI
01A5	01A4	ローマ字小文字 P フック付き	ローマ字大文字 P フック付き
01A8	01A7	ローマ字小文字 TONE TWO	ローマ字大文字 TONE TWO
01AD	01AC	ローマ字小文字 T フック付き	ローマ字大文字 T フック付き
01B0	01AF	ローマ字小文字 U ホーン付き	ローマ字大文字 U ホーン付き
01B4	01B3	ローマ字小文字 Y フック付き	ローマ字大文字 Y フック付き
01B6	01B5	ローマ字小文字 Z ストローク付き	ローマ字大文字 Z ストローク付き
01B9	01B8	ローマ字小文字 EZH REVERSED	ローマ字大文字 EZH REVERSED
01BD	01BC	ローマ字小文字 TONE FIVE	ローマ字大文字 TONE FIVE
01C6	01C4	ローマ字小文字 DZ Caron 付き	ローマ字大文字 DZ Caron 付き
01C9	01C7	ローマ字小文字 LJ	ローマ字大文字 LJ
01CC	01CA	ローマ字小文字 NJ	ローマ字大文字 NJ
01CE	01CD	ローマ字小文字 A Caron 付き	ローマ字大文字 A Caron 付き
01D0	01CF	ローマ字小文字 I Caron 付き	ローマ字大文字 I Caron 付き
01D2	01D1	ローマ字小文字 O Caron 付き	ローマ字大文字 O Caron 付き
01D4	01D3	ローマ字小文字 U Caron 付き	ローマ字大文字 U Caron 付き
01D6	01D5	ローマ字小文字 U 分音およびマクロン記号付き	ローマ字大文字 U 分音およびマクロン記号付き
01D8	01D7	ローマ字小文字 U 分音および揚音記号付き	ローマ字大文字 U 分音および揚音記号付き
01DA	01D9	ローマ字小文字 U 分音および CARON 記号付き	ローマ字大文字 U 分音および CARON 記号付き
01DC	01DB	ローマ字小文字 U 分音および抑音記号付き	ローマ字大文字 U 分音および抑音記号付き
01DF	01DE	ローマ字小文字 A 分音およびマクロン記号付き	ローマ字大文字 A 分音およびマクロン記号付き
01E1	01E0	ローマ字小文字 A 上点およびマクロン付き	ローマ字大文字 A 上点およびマクロン付き
01E3	01E2	ローマ字連字小文字 AE マクロン付き	ローマ字連字大文字 AE マクロン付き
01E5	01E4	ローマ字小文字 G ストローク付き	ローマ字大文字 G ストローク付き
01E7	01E6	ローマ字小文字 G Caron 付き	ローマ字大文字 G Caron 付き
01E9	01E8	ローマ字小文字 K Caron 付き	ローマ字大文字 K Caron 付き
01EB	01EA	ローマ字小文字 O OGONEK 付き	ローマ字大文字 O OGONEK 付き
01ED	01EC	ローマ字小文字 O OGONEK およびマクロン付き	ローマ字大文字 O OGONEK およびマクロン付き
01EF	01EE	ローマ字小文字 EZH Caron 付き	ローマ字大文字 EZH Caron 付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
01F3	01F1	ローマ字小文字 DZ	ローマ字大文字 DZ
01F5	01F4	ローマ字小文字 G 揚音記号付き	ローマ字大文字 G 揚音記号付き
01FB	01FA	ローマ字小文字 A 上丸および揚音記号付き	ローマ字大文字 A 上丸および揚音記号付き
01FD	01FC	ローマ字連字小文字 AE 揚音記号付き	ローマ字連字大文字 AE 揚音記号付き
01FF	01FE	ローマ字小文字 O ストロークおよび揚音記号付き	ローマ字大文字 O ストロークおよび揚音記号付き
0201	0200	ローマ字小文字 A 二重抑音記号付き	ローマ字大文字 A 二重抑音記号付き
0203	0202	ローマ字小文字 A 反転短音記号付き	ローマ字大文字 A 反転短音記号付き
0205	0204	ローマ字小文字 E 二重抑音記号付き	ローマ字大文字 E 二重抑音記号付き
0207	0206	ローマ字小文字 E 反転短音記号付き	ローマ字大文字 E 反転短音記号付き
0209	0208	ローマ字小文字 I 二重抑音記号付き	ローマ字大文字 I 二重抑音記号付き
020B	020A	ローマ字小文字 I 反転短音記号付き	ローマ字大文字 I 反転短音記号付き
020D	020C	ローマ字小文字 O 二重抑音記号付き	ローマ字大文字 O 二重抑音記号付き
020F	020E	ローマ字小文字 O 反転短音記号付き	ローマ字大文字 O 反転短音記号付き
0211	0210	ローマ字小文字 R 二重抑音記号付き	ローマ字大文字 R 二重抑音記号付き
0213	0212	ローマ字小文字 R 反転短音記号付き	ローマ字大文字 R 反転短音記号付き
0215	0214	ローマ字小文字 U 二重抑音記号付き	ローマ字大文字 U 二重抑音記号付き
0217	0216	ローマ字小文字 U 反転短音記号付き	ローマ字大文字 U 反転短音記号付き
0253	0181	ローマ字小文字 B フック付き	ローマ字大文字 B フック付き
0254	0186	ローマ字小文字 OPEN O	ローマ字大文字 OPEN O
0257	018A	ローマ字小文字 D フック付き	ローマ字大文字 D フック付き
0258	018E	ローマ字小文字反転 E	ローマ字大文字反転 E
0259	018F	ローマ字小文字 SCHWA	ローマ字大文字 SCHWA
025B	0190	ローマ字小文字 OPEN E	ローマ字大文字 OPEN E
0260	0193	ローマ字小文字 G フック付き	ローマ字大文字 G フック付き
0263	0194	ローマ字小文字ガンマ	ローマ字大文字ガンマ
0268	0197	ローマ字小文字 I ストローク付き	ローマ字大文字 I ストローク付き
0269	0196	ローマ字小文字イオタ	ローマ字大文字イオタ
026F	019C	ローマ字小文字回転 M	ローマ字大文字回転 M

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
0272	019D	ローマ字小文字 N 左フック付き	ローマ字大文字 N 左フック付き
0275	019F	ローマ字小文字バー付き O	ローマ字大文字 O 中間波形記号付き
0283	01A9	ローマ字小文字 ESH	ローマ字大文字 ESH
0288	01AE	ローマ字小文字 T そり返しフック付き	ローマ字大文字 T そり返しフック付き
028A	01B1	ローマ字小文字ユプシロン	ローマ字大文字ユプシロン
028B	01B2	ローマ字小文字 V フック付き	ローマ字大文字 V フック付き
0292	01B7	ローマ字小文字 EZH	ローマ字大文字 EZH
03AC	0386	ギリシャ語小文字アルファ TONOS 付き	ギリシャ語大文字アルファ TONOS 付き
03AD	0388	ギリシャ語小文字イプシロン TONOS 付き	ギリシャ語大文字イプシロン TONOS 付き
03AE	0389	ギリシャ語小文字イータ TONOS 付き	ギリシャ語大文字イータ TONOS 付き
03AF	038A	ギリシャ語小文字イオタ TONOS 付き	ギリシャ語大文字イオタ TONOS 付き
03B1	0391	ギリシャ語小文字アルファ	ギリシャ語大文字アルファ
03B2	0392	ギリシャ語小文字ベータ	ギリシャ語大文字ベータ
03B3	0393	ギリシャ語小文字ガンマ	ギリシャ語大文字ガンマ
03B4	0394	ギリシャ語小文字デルタ	ギリシャ語大文字デルタ
03B5	0395	ギリシャ語小文字イプシロン	ギリシャ語大文字イプシロン
03B6	0396	ギリシャ語小文字ゼータ	ギリシャ語大文字ゼータ
03B7	0397	ギリシャ語小文字イータ	ギリシャ語大文字イータ
03B8	0398	ギリシャ語小文字シータ	ギリシャ語大文字シータ
03B9	0399	ギリシャ語小文字イオタ	ギリシャ語大文字イオタ
03BA	039A	ギリシャ語小文字カッパ	ギリシャ語大文字カッパ
03BB	039B	ギリシャ語小文字ラムダ	ギリシャ語大文字ラムダ
03BC	039C	ギリシャ語小文字ミュー	ギリシャ語大文字ミュー
03BD	039D	ギリシャ語小文字ニュー	ギリシャ語大文字ニュー
03BE	039E	ギリシャ語小文字クシー	ギリシャ語大文字クシー
03BF	039F	ギリシャ語小文字オミクロン	ギリシャ語大文字オミクロン
03C0	03A0	ギリシャ語小文字パイ	ギリシャ語大文字パイ
03C1	03A1	ギリシャ語小文字ロー	ギリシャ語大文字ロー
03C3	03A3	ギリシャ語小文字シグマ	ギリシャ語大文字シグマ
03C4	03A4	ギリシャ語小文字タウ	ギリシャ語大文字タウ
03C5	03A5	ギリシャ語小文字ユプシロン	ギリシャ語大文字ユプシロン
03C6	03A6	ギリシャ語小文字ファイ	ギリシャ語大文字ファイ
03C7	03A7	ギリシャ語小文字キー	ギリシャ語大文字キー
03C8	03A8	ギリシャ語小文字プシー	ギリシャ語大文字プシー
03C9	03A9	ギリシャ語小文字オメガ	ギリシャ語大文字オメガ

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
03CA	03AA	ギリシャ語小文字イオタ DIALYTIKA 付き	ギリシャ語大文字イオタ DIALYTIKA 付き
03CB	03AB	ギリシャ語小文字ユプシロン DIALYTIKA 付き	ギリシャ語大文字ユプシロン DIALYTIKA 付き
03CC	038C	ギリシャ語小文字オミクロン TONOS 付き	ギリシャ語大文字オミクロン TONOS 付き
03CD	038E	ギリシャ語小文字ユプシロン TONOS 付き	ギリシャ語大文字ユプシロン TONOS 付き
03CE	038F	ギリシャ語小文字オメガ TONOS 付き	ギリシャ語大文字オメガ TONOS 付 き
03E3	03E2	コプト語小文字 SHEI	コプト語大文字 SHEI
03E5	03E4	コプト語小文字 FEI	コプト語大文字 FEI
03E7	03E6	コプト語小文字 KHEI	コプト語大文字 KHEI
03E9	03E8	コプト語小文字 HORI	コプト語大文字 HORI
03EB	03EA	コプト語小文字 GANGIA	コプト語大文字 GANGIA
03ED	03EC	コプト語小文字 SHIMA	コプト語大文字 SHIMA
03EF	03EE	コプト語小文字 DEI	コプト語大文字 DEI
0430	0410	キリル小文字 A	キリル大文字 A
0431	0411	キリル小文字 BE	キリル大文字 BE
0432	0412	キリル小文字 VE	キリル大文字 VE
0433	0413	キリル小文字 GHE	キリル大文字 GHE
0434	0414	キリル小文字 DE	キリル大文字 DE
0435	0415	キリル小文字 IE	キリル大文字 IE
0436	0416	キリル小文字 ZHE	キリル大文字 ZHE
0437	0417	キリル小文字 ZE	キリル大文字 ZE
0438	0418	キリル小文字 I	キリル大文字 I
0439	0419	キリル小文字ショート I	キリル大文字ショート I
043A	041A	キリル小文字 KA	キリル大文字 KA
043B	041B	キリル小文字 EL	キリル大文字 EL
043C	041C	キリル小文字 EM	キリル大文字 EM
043D	041D	キリル小文字 EN	キリル大文字 EN
043E	041E	キリル小文字 O	キリル大文字 O
043F	041F	キリル小文字 PE	キリル大文字 PE
0440	0420	キリル小文字 ER	キリル大文字 ER
0441	0421	キリル小文字 ES	キリル大文字 ES
0442	0422	キリル小文字 TE	キリル大文字 TE
0443	0423	キリル小文字 U	キリル大文字 U
0444	0424	キリル小文字 EF	キリル大文字 EF
0445	0425	キリル小文字 HA	キリル大文字 HA
0446	0426	キリル小文字 TSE	キリル大文字 TSE
0447	0427	キリル小文字 CHE	キリル大文字 CHE

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
0448	0428	キリル小文字 SHA	キリル大文字 SHA
0449	0429	キリル小文字 SHCHA	キリル大文字 SHCHA
044A	042A	キリル小文字ハード記号	キリル大文字ハード記号
044B	042B	キリル小文字 YERU	キリル大文字 YERU
044C	042C	キリル小文字ソフト記号	キリル大文字ソフト記号
044D	042D	キリル小文字 E	キリル大文字 E
044E	042E	キリル小文字 YU	キリル大文字 YU
044F	042F	キリル小文字 YA	キリル大文字 YA
0451	0401	キリル小文字 IO	キリル大文字 IO
0452	0402	キリル小文字 DJE (セルボ・クロアチア語)	キリル大文字 DJE (セルボ・クロアチア語)
0453	0403	キリル小文字 GJE	キリル大文字 GJE
0454	0404	キリル小文字ウクライナ語 IE	キリル大文字ウクライナ語 IE
0455	0405	キリル小文字 DZE	キリル大文字 DZE
0456	0406	キリル小文字ベラルーシ・ウクライナ語 I	キリル大文字ベラルーシ・ウクライナ語 I
0457	0407	キリル小文字 YI (ウクライナ語)	キリル大文字 YI (ウクライナ語)
0458	0408	キリル小文字 JE	キリル大文字 JE
0459	0409	キリル小文字 LJE	キリル大文字 LJE
045A	040A	キリル小文字 NJE	キリル大文字 NJE
045B	040B	キリル小文字 TSHE (セルボ・クロアチア語)	キリル大文字 TSHE (セルボ・クロアチア語)
045C	040C	キリル小文字 KJE	キリル大文字 KJE
045E	040E	キリル小文字ショート U (ベラルーシ語)	キリル大文字ショート U (ベラルーシ語)
045F	040F	キリル小文字 DZHE	キリル大文字 DZHE
0461	0460	キリル小文字オメガ	キリル大文字オメガ
0463	0462	キリル小文字 YAT	キリル大文字 YAT
0465	0464	キリル小文字 IOTIFIED E	キリル大文字 IOTIFIED E
0467	0466	キリル小文字 LITTLE YUS	キリル大文字 LITTLE YUS
0469	0468	キリル小文字 IOTIFIED LITTLE YUS	キリル大文字 IOTIFIED LITTLE YUS
046B	046A	キリル小文字 BIG YUS	キリル大文字 BIG YUS
046D	046C	キリル小文字 IOTIFIED BIG YUS	キリル大文字 IOTIFIED BIG YUS
046F	046E	キリル小文字 KSI	キリル大文字 KSI
0471	0470	キリル小文字 PSI	キリル大文字 PSI
0473	0472	キリル小文字 FITA	キリル大文字 FITA
0475	0474	キリル小文字 IZHITSA	キリル大文字 IZHITSA
0477	0476	キリル小文字 IZHITSA 二重抑音記号付き	キリル大文字 IZHITSA 二重抑音記号付き
0479	0478	キリル小文字 UK	キリル大文字 UK

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
047B	047A	キリル小文字 ROUND OMEGA	キリル大文字 ROUND OMEGA
047D	047C	キリル小文字オメガ TITLO 付き	キリル大文字オメガ TITLO 付き
047F	047E	キリル小文字 OT	キリル大文字 OT
0481	0480	キリル小文字 KOPPA	キリル大文字 KOPPA
0491	0490	キリル小文字 GHE 上反り	キリル大文字 GHE 上反り
0493	0492	キリル小文字 GHE ストローク付き	キリル大文字 GHE ストローク付き
0495	0494	キリル小文字 GHE 中間フック付き	キリル大文字 GHE 中間フック付き
0497	0496	キリル小文字 ZHE ディセンダー付き	キリル大文字 ZHE ディセンダー付き
0499	0498	キリル小文字 ZE ディセンダー付き	キリル大文字 ZE ディセンダー付き
049B	049A	キリル小文字 KA ディセンダー付き	キリル大文字 KA ディセンダー付き
049D	049C	キリル小文字 KA 垂直ストローク付き	キリル大文字 KA 垂直ストローク付き
049F	049E	キリル小文字 KA ストローク付き	キリル大文字 KA ストローク付き
04A1	04A0	キリル小文字 EASHKIR KA	キリル大文字 BASHKIR KA
04A3	04A2	キリル小文字 EN ディセンダー付き	キリル大文字 EN ディセンダー付き
04A5	04A4	キリル小文字連字 EN GHE	キリル大文字連字 EN GHF
04A7	04A6	キリル小文字 PE 中間フック付き (アプハーズ語)	キリル大文字 PE 中間フック付き (アプハーズ語)
04A9	04A8	キリル小文字アプハーズ語 HA	キリル大文字アプハーズ語 HA
04AB	04AA	キリル小文字 ES ディセンダー付き	キリル大文字 ES ディセンダー付き
04AD	04AC	キリル小文字 TE ディセンダー付き	キリル大文字 TE ディセンダー付き
04AF	04AE	キリル小文字ストレート U	キリル大文字ストレート U
04B1	04B0	キリル小文字ストレート U ストローク付き	キリル大文字ストレート U ストローク付き
04B3	04B2	キリル小文字 HA ディセンダー付き	キリル大文字 HA ディセンダー付き
04B5	04B4	キリル小文字連字 TE TSE (アプハーズ語)	キリル大文字連字 TE TSE (アプハーズ語)
04B7	04B6	キリル小文字 CHE ディセンダー付き	キリル大文字 CHE ディセンダー付き
04B9	04B8	キリル小文字 CHE 垂直ストローク付き	キリル大文字 CHE 垂直ストローク付き
04BB	04BA	キリル小文字 SHHA	キリル大文字 SHHA
04BD	04BC	キリル小文字アプハーズ語 CHE	キリル大文字アプハーズ語 CHE

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
04BF	04BE	キリル小文字アプハーズ語 CHE ディセンダー付き	キリル大文字アプハーズ語 CHE ディセンダー付き
04C2	04C1	キリル小文字 ZHE 短音記号付き	キリル大文字 ZHE 短音記号付き
04C4	04C3	キリル小文字 KA フック付き	キリル大文字 KA フック付き
04C8	04C7	キリル小文字 EN フック付き	キリル大文字 EN フック付き
04CC	04CB	キリル小文字ハカス語 CHE	キリル大文字ハカス語 CHE
04D1	04D0	キリル小文字 A 短音記号付き	キリル大文字 A 短音記号付き
04D3	04D2	キリル小文字 A 分音記号付き	キリル大文字 A 分音記号付き
04D5	04D4	キリル小文字連字 A IE	キリル大文字連字 A IE
04D7	04D6	キリル小文字 IE 短音記号付き	キリル大文字 IE 短音記号付き
04D9	04D8	キリル小文字 SCHWA	キリル大文字 SCHWA
04DB	04DA	キリル小文字 SCHWA 分音記号付き	キリル大文字 SCHWA 分音記号付き
04DD	04DC	キリル小文字 ZHE 分音記号付き	キリル大文字 ZHE 分音記号付き
04DF	04DE	キリル小文字 ZE 分音記号付き	キリル大文字 ZE 分音記号付き
04E1	04E0	キリル小文字アプハーズ語 DZE	キリル大文字アプハーズ語 DZE
04E3	04E2	キリル小文字 I マクロン付き	キリル大文字 I マクロン付き
04E5	04E4	キリル小文字 I 分音記号付き	キリル大文字 I 分音記号付き
04E7	04E6	キリル小文字 O 分音記号付き	キリル大文字 O 分音記号付き
04E9	04E8	キリル小文字バー付き O	キリル大文字バー付き O
04EB	04EA	キリル小文字バー付き O 分音記号付き	キリル大文字バー付き O 分音記号付き
04EF	04EE	キリル小文字 U マクロン付き	キリル大文字 U マクロン付き
04F1	04F0	キリル小文字 U 分音記号付き	キリル大文字 U 分音記号付き
04F3	04F2	キリル小文字 U 二重揚音記号付き	キリル大文字 U 二重揚音記号付き
04F5	04F4	キリル小文字 CHE 分音記号付き	キリル大文字 CHE 分音記号付き
04F9	04F8	キリル小文字 YERU 分音記号付き	キリル大文字 YERU 分音記号付き
0561	0531	アルメニア語小文字 AYB	アルメニア語大文字 AYB
0562	0532	アルメニア語小文字 BEN	アルメニア語大文字 BEN
0563	0533	アルメニア語小文字 GIM	アルメニア語大文字 GIM
0564	0534	アルメニア語小文字 DA	アルメニア語大文字 DA
0565	0535	アルメニア語小文字 ECH	アルメニア語大文字 ECH
0566	0536	アルメニア語小文字 ZA	アルメニア語大文字 ZA
0567	0537	アルメニア語小文字 EH	アルメニア語大文字 EH
0568	0538	アルメニア語小文字 ET	アルメニア語大文字 ET
0569	0539	アルメニア語小文字 TO	アルメニア語大文字 TO
056A	053A	アルメニア語小文字 ZHE	アルメニア語大文字 ZHE
056B	053B	アルメニア語小文字 INI	アルメニア語大文字 INI
056C	053C	アルメニア語小文字 LIWN	アルメニア語大文字 LIWN
056D	053D	アルメニア語小文字 XEH	アルメニア語大文字 XEH

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
056E	053E	アルメニア語小文字 CA	アルメニア語大文字 CA
056F	053F	アルメニア語小文字 KEN	アルメニア語大文字 KEN
0570	0540	アルメニア語小文字 HO	アルメニア語大文字 HO
0571	0541	アルメニア語小文字 JA	アルメニア語大文字 JA
0572	0542	アルメニア語小文字 GHAD	アルメニア語大文字 GHAD
0573	0543	アルメニア語小文字 CHEH	アルメニア語大文字 CHEH
0574	0544	アルメニア語小文字 MEN	アルメニア語大文字 MEN
0575	0545	アルメニア語小文字 YI	アルメニア語大文字 YI
0576	0546	アルメニア語小文字 NOW	アルメニア語大文字 NOW
0577	0547	アルメニア語小文字 SNA	アルメニア語大文字 SHA
0578	0548	アルメニア語小文字 VO	アルメニア語大文字 VO
0579	0549	アルメニア語小文字 CHA	アルメニア語大文字 CHA
057A	054A	アルメニア語小文字 PEH	アルメニア語大文字 PEH
057B	054B	アルメニア語小文字 JHEH	アルメニア語大文字 JHEH
057C	054C	アルメニア語小文字 RA	アルメニア語大文字 RA
057D	054D	アルメニア語小文字 SEH	アルメニア語大文字 SEH
057E	054E	アルメニア語小文字 VEW	アルメニア語大文字 VEW
057F	054F	アルメニア語小文字 TIWN	アルメニア語大文字 TIWN
0580	0550	アルメニア語小文字 REH	アルメニア語大文字 REH
0581	0551	アルメニア語小文字 CO	アルメニア語大文字 CO
0582	0552	アルメニア語小文字 YIWN	アルメニア語大文字 YIWN
0583	0553	アルメニア語小文字 PIWP	アルメニア語大文字 PIWR
0584	0554	アルメニア語小文字 KEH	アルメニア語大文字 KEH
0585	0555	アルメニア語小文字 OH	アルメニア語大文字 OH
0586	0556	アルメニア語小文字 FEH	アルメニア語大文字 FEH
10D0	10A0	グルジア語文字 AN	グルジア語大文字 AN (KHUTSURI)
10D1	10A1	グルジア語文字 BAN	グルジア語大文字 BAN (KHUTSURI)
10D2	10A2	グルジア語文字 GAN	グルジア語大文字 GAN (KHUTSURI)
10D3	10A3	グルジア語文字 DON	グルジア語大文字 DON (KHUTSURI)
10D4	10A4	グルジア語文字 EN	グルジア語大文字 EN (KHUTSURI)
10D5	10A5	グルジア語文字 VIN	グルジア語大文字 VIN (KHUTSURI)
10D6	10A6	グルジア語文字 ZEN	グルジア語大文字 ZEN (KHUTSURI)
10D7	10A7	グルジア語文字 TAN	グルジア語大文字 TAN (KHUTSURI)
10D8	10A8	グルジア語文字 IN	グルジア語大文字 IN (KHUTSURI)
10D9	10A9	グルジア語文字 KAN	グルジア語大文字 KAN (KHUTSURI)
10DA	10AA	グルジア語文字 LAS	グルジア語大文字 LAS (KHUTSURI)
10DB	10AB	グルジア語文字 MAN	グルジア語大文字 MAN (KHUTSURI)
10DC	10AC	グルジア語文字 NAR	グルジア語大文字 NAR (KHUTSURI)
10DD	10AD	グルジア語文字 ON	グルジア語大文字 ON (KHUTSURI)

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
10DE	10AE	グルジア語文字 PAR	グルジア語大文字 PAR (KHUTSURI)
10DF	10AF	グルジア語文字 ZHAR	グルジア語大文字 ZHAR (KHUTSURI)
10E0	10B0	グルジア語文字 RAE	グルジア語大文字 RAE (KHUTSURI)
10E1	10B1	グルジア語文字 SAN	グルジア語大文字 SAN (KHUTSURI)
10E2	10B2	グルジア語文字 TAR	グルジア語大文字 TAR (KHUTSURI)
10E3	10B3	グルジア語文字 UN	グルジア語大文字 UN (KHUTSURI)
10E4	10B4	グルジア語文字 PHAR	グルジア語大文字 PHAR (KHUTSURI)
10E5	10B5	グルジア語文字 KHAR	グルジア語大文字 KHAR (KHUTSURI)
10E6	10B6	グルジア語文字 GHAN	グルジア語大文字 GHAN (KHUTSURI)
10E7	10B7	グルジア語文字 QAR	グルジア語大文字 QAR (KHUTSURI)
10E8	10B8	グルジア語文字 SHIN	グルジア語大文字 SHIN (KHUTSURI)
10E9	10B9	グルジア語文字 CHIN	グルジア語大文字 CHIN (KHUTSURI)
10EA	10BA	グルジア語文字 CAN	グルジア語大文字 CAN (KHUTSURI)
10EB	10BB	グルジア語文字 JIL	グルジア語大文字 JIL (KHUTSURI)
10EC	10BC	グルジア語文字 CIL	グルジア語大文字 CIL (KHUTSURI)
10ED	10BD	グルジア語文字 CHAR	グルジア語大文字 CHAR (KHUTSURI)
10EE	10BE	グルジア語文字 XAN	グルジア語大文字 XAN (KHUTSURI)
10EF	10BF	グルジア語文字 JHAN	グルジア語大文字 JHAN (KHUTSURI)
10F0	10C0	グルジア語文字 HAE	グルジア語大文字 HAE (KHUTSURI)
10F1	10C1	グルジア語文字 HE	グルジア語大文字 HE (KHUTSURI)
10F2	10C2	グルジア語文字 HIE	グルジア語大文字 HIE (KHUTSURI)
10F3	10C3	グルジア語文字 WE	グルジア語大文字 WE (KHUTSURI)
10F4	10C4	グルジア語文字 HAR	グルジア語大文字 HAR (KHUTSURI)
10F5	10C5	グルジア語文字 HOE	グルジア語大文字 HOE (KHUTSURI)
1E01	1E00	ローマ字小文字 A 下丸付き	ローマ字大文字 A 下丸付き
1E03	1E02	ローマ字小文字 B 上点付き	ローマ字大文字 B 上点付き
1E05	1E04	ローマ字小文字 B 下点付き	ローマ字大文字 B 下点付き
1E07	1E06	ローマ字小文字 B 下線付き	ローマ字大文字 B 下線付き
1E09	1E08	ローマ字小文字 C セディーユおよび揚音記号付き	ローマ字大文字 C セディーユおよび揚音記号付き
1E0B	1E0A	ローマ字小文字 D 上点付き	ローマ字大文字 D 上点付き
1E0D	1E0C	ローマ字小文字 D 下点付き	ローマ字大文字 D 下点付き
1E0F	1E0E	ローマ字小文字 D 下線付き	ローマ字大文字 D 下線付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
1E11	1E10	ローマ字小文字 D セディーユ付き	ローマ字大文字 D セディーユ付き
1E13	1E12	ローマ字小文字 D 下曲折記号付き	ローマ字大文字 D 下曲折記号付き
1E15	1E14	ローマ字小文字 E マクロンおよび抑音記号付き	ローマ字大文字 E マクロンおよび抑音記号付き
1E17	1E16	ローマ字小文字 E マクロンおよび揚音記号付き	ローマ字大文字 E マクロンおよび揚音記号付き
1E19	1E18	ローマ字小文字 E 下曲折記号付き	ローマ字大文字 E 下曲折記号付き
1E1B	1E1A	ローマ字小文字 E 下波形記号付き	ローマ字大文字 E 下波形記号付き
1E1D	1E1C	ローマ字小文字 E セディーユおよび短音記号付き	ローマ字大文字 E セディーユおよび短音記号付き
1E1F	1E1E	ローマ字小文字 F 上点付き	ローマ字大文字 F 上点付き
1E21	1E20	ローマ字小文字 G マクロン付き	ローマ字大文字 G マクロン付き
1E23	1E22	ローマ字小文字 H 上点付き	ローマ字大文字 H 上点付き
1E25	1E24	ローマ字小文字 H 下点付き	ローマ字大文字 H 下点付き
1E27	1E26	ローマ字小文字 H 分音記号付き	ローマ字大文字 H 分音記号付き
1E29	1E28	ローマ字小文字 H セディーユ付き	ローマ字大文字 H セディーユ付き
1E2B	1E2A	ローマ字小文字 H 下短音記号付き	ローマ字大文字 H 下短音記号付き
1E2D	1E2C	ローマ字小文字 I 下波形記号付き	ローマ字大文字 I 下波形記号付き
1E2F	1E2E	ローマ字小文字 I 分音および揚音記号付き	ローマ字大文字 I 分音および揚音記号付き
1E31	1E30	ローマ字小文字 K 揚音記号付き	ローマ字大文字 K 揚音記号付き
1E33	1E32	ローマ字小文字 K 下点付き	ローマ字大文字 K 下点付き
1E35	1E34	ローマ字小文字 K 下線付き	ローマ字大文字 K 下線付き
1E37	1E36	ローマ字小文字 L 下点付き	ローマ字大文字 L 下点付き
1E39	1E38	ローマ字小文字 L 下点およびマクロン付き	ローマ字大文字 L 下点およびマクロン付き
1E3B	1E3A	ローマ字小文字 L 下線付き	ローマ字大文字 L 下線付き
1E3D	1E3C	ローマ字小文字 L 下曲折記号付き	ローマ字大文字 L 下曲折記号付き
1E3F	1E3E	ローマ字小文字 M 揚音記号付き	ローマ字大文字 M 揚音記号付き
1E41	1E40	ローマ字小文字 M 上点付き	ローマ字大文字 M 上点付き
1E43	1E42	ローマ字小文字 M 下点付き	ローマ字大文字 M 下点付き
1E45	1E44	ローマ字小文字 N 上点付き	ローマ字大文字 N 上点付き
1E47	1E46	ローマ字小文字 N 下点付き	ローマ字大文字 N 下点付き
1E49	1E48	ローマ字小文字 N 下線付き	ローマ字大文字 N 下線付き
1E4B	1E4A	ローマ字小文字 N 下曲折記号付き	ローマ字大文字 N 下曲折記号付き
1E4D	1E4C	ローマ字小文字 O 波形および揚音記号付き	ローマ字大文字 O 波形および揚音記号付き
1E4F	1E4E	ローマ字小文字 O 波形および分音記号付き	ローマ字大文字 O 波形および分音記号付き
1E51	1E50	ローマ字小文字 O マクロンおよび抑音記号付き	ローマ字大文字 O マクロンおよび抑音記号付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
1E53	1E52	ローマ字小文字 O マクロンおよび揚音記号付き	ローマ字大文字 O マクロンおよび揚音記号付き
1E55	1E54	ローマ字小文字 P 揚音記号付き	ローマ字大文字 P 揚音記号付き
1E57	1E56	ローマ字小文字 P 上点付き	ローマ字大文字 P 上点付き
1E59	1E58	ローマ字小文字 R 上点付き	ローマ字大文字 R 上点付き
1E5B	1E5A	ローマ字小文字 R 下点付き	ローマ字大文字 R 下点付き
1E5D	1E5C	ローマ字小文字 R 下点およびマクロン付き	ローマ字大文字 R 下点およびマクロン付き
1E5F	1E5E	ローマ字小文字 R 下線付き	ローマ字大文字 R 下線付き
1E61	1E60	ローマ字小文字 S 上点付き	ローマ字大文字 S 上点付き
1E63	1E62	ローマ字小文字 S 下点付き	ローマ字大文字 S 下点付き
1E65	1E64	ローマ字小文字 S 揚音記号および上点付き	ローマ字大文字 S 揚音記号および上点付き
1E67	1E66	ローマ字小文字 S Caron および上点付き	ローマ字大文字 S Caron および上点付き
1E69	1E68	ローマ字小文字 S 下点および上点付き	ローマ字大文字 S 下点および上点付き
1E6B	1E6A	ローマ字小文字 T 上点付き	ローマ字大文字 T 上点付き
1E6D	1E6C	ローマ字小文字 T 下点付き	ローマ字大文字 T 下点付き
1E6F	1E6E	ローマ字小文字 T 下線付き	ローマ字大文字 T 下線付き
1E71	1E70	ローマ字小文字 T 下曲折記号付き	ローマ字大文字 T 下曲折記号付き
1E73	1E72	ローマ字小文字 U 下分音記号付き	ローマ字大文字 U 下分音記号付き
1E75	1E74	ローマ字小文字 U 下波形記号付き	ローマ字大文字 U 下波形記号付き
1E77	1E76	ローマ字小文字 U 下曲折記号付き	ローマ字大文字 U 下曲折記号付き
1E79	1E78	ローマ字小文字 U 波形および揚音記号付き	ローマ字大文字 U 波形および揚音記号付き
1E7B	1E7A	ローマ字小文字 U マクロンおよび分音記号付き	ローマ字大文字 U マクロンおよび分音記号付き
1E7D	1E7C	ローマ字小文字 V 波形記号付き	ローマ字大文字 V 波形記号付き
1E7F	1E7E	ローマ字小文字 V 下点付き	ローマ字大文字 V 下点付き
1E81	1E80	ローマ字小文字 W 抑音記号付き	ローマ字大文字 W 抑音記号付き
1E83	1E82	ローマ字小文字 W 揚音記号付き	ローマ字大文字 W 揚音記号付き
1E85	1E84	ローマ字小文字 W 分音記号付き	ローマ字大文字 W 分音記号付き
1E87	1E86	ローマ字小文字 W 上点付き	ローマ字大文字 W 上点付き
1E89	1E88	ローマ字小文字 W 下点付き	ローマ字大文字 W 下点付き
1E8B	1E8A	ローマ字小文字 X 上点付き	ローマ字大文字 X 上点付き
1E8D	1E8C	ローマ字小文字 X 分音記号付き	ローマ字大文字 X5 分音記号付き
1E8F	1E8E	ローマ字小文字 Y 上点付き	ローマ字大文字 Y 上点付き
1E91	1E90	ローマ字小文字 Z 曲折記号付き	ローマ字大文字 Z 曲折記号付き
1E93	1E92	ローマ字小文字 Z 下点付き	ローマ字大文字 Z 下点付き
1E95	1E94	ローマ字小文字 Z 下線付き	ローマ字大文字 Z 下線付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
1EA1	1EA0	ローマ字小文字 A 下点付き	ローマ字大文字 A 下点付き
1EA3	1EA2	ローマ字小文字 A 上フック付き	ローマ字大文字 A 上フック付き
1EA5	1EA4	ローマ字小文字 A 曲折および揚音記号付き	ローマ字大文字 A 曲折および揚音記号付き
1EA7	1EA6	ローマ字小文字 A 曲折および抑音記号付き	ローマ字大文字 A 曲折および抑音記号付き
1EA9	1EA8	ローマ字小文字 A 曲折記号および上フック付き	ローマ字大文字 A 曲折記号および上フック付き
1EAB	1EAA	ローマ字小文字 A 曲折および波形記号付き	ローマ字大文字 A 曲折および波形記号付き
1EAD	1EAC	ローマ字小文字 A 曲折記号および下点付き	ローマ字大文字 A 曲折記号および下点付き
1EAF	1EAE	ローマ字小文字 A 短音および揚音記号付き	ローマ字大文字 A 短音および揚音記号付き
1EB1	1EB0	ローマ字小文字 A 短音および抑音記号付き	ローマ字大文字 A 短音および抑音記号付き
1EB3	1EB2	ローマ字小文字 A 短音記号および上フック付き	ローマ字大文字 A 短音記号および上フック付き
1EB5	1EB4	ローマ字小文字 A 短音および波形記号付き	ローマ字大文字 A 短音および波形記号付き
1EB7	1EB6	ローマ字小文字 A 短音記号および下点付き	ローマ字大文字 A 短音記号および下点付き
1EB9	1EB8	ローマ字小文字 E 下点付き	ローマ字大文字 E 下点付き
1EBB	1EBA	ローマ字小文字 E 上フック付き	ローマ字大文字 E 上フック付き
1EBD	1EBC	ローマ字小文字 E 波形記号付き	ローマ字大文字 E 波形記号付き
1EBF	1EBE	ローマ字小文字 E 曲折および揚音記号付き	ローマ字大文字 E 曲折および揚音記号付き
1EC1	1EC0	ローマ字小文字 E 曲折および抑音記号付き	ローマ字大文字 E 曲折および抑音記号付き
1EC3	1EC2	ローマ字小文字 E 曲折記号および上フック付き	ローマ字大文字 E 曲折記号および上フック付き
1EC5	1EC4	ローマ字小文字 E 曲折および波形記号付き	ローマ字大文字 E 曲折および波形記号付き
1EC7	1EC6	ローマ字小文字 E 曲折記号および下点付き	ローマ字大文字 E 曲折記号および下点付き
1EC9	1EC8	ローマ字小文字 I 上フック付き	ローマ字大文字 I 上フック付き
1ECB	1ECA	ローマ字小文字 I 下点付き	ローマ字大文字 I 下点付き
1ECD	1ECC	ローマ字小文字 O 下点付き	ローマ字大文字 O 下点付き
1ECF	1ECE	ローマ字小文字 O 上フック付き	ローマ字大文字 O 上フック付き
1ED1	1ED0	ローマ字小文字 O 曲折および揚音記号付き	ローマ字大文字 O 曲折および揚音記号付き
1ED3	1ED2	ローマ字小文字 O 曲折および抑音記号付き	ローマ字大文字 O 曲折および抑音記号付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
1ED5	1ED4	ローマ字小文字 O 曲折記号および上フック付き	ローマ字大文字 O 曲折記号および上フック付き
1ED7	1ED6	ローマ字小文字 O 曲折および波形記号付き	ローマ字大文字 O 曲折および波形記号付き
1ED9	1ED8	ローマ字小文字 O 曲折記号および下点付き	ローマ字大文字 O 曲折記号および下点付き
1EDB	1EDA	ローマ字小文字 O ホーンおよび揚音記号付き	ローマ字大文字 O ホーンおよび揚音記号付き
1EDD	1EDC	ローマ字小文字 O ホーンおよび抑音記号付き	ローマ字大文字 O ホーンおよび抑音記号付き
1EDF	1EDE	ローマ字小文字 O ホーンおよび上フック付き	ローマ字大文字 O ホーンおよび上フック付き
1EE1	1EE0	ローマ字小文字 O ホーンおよび波形記号付き	ローマ字大文字 O ホーンおよび波形記号付き
1EE3	1EE2	ローマ字小文字 O ホーンおよび下点付き	ローマ字大文字 O ホーンおよび下点付き
1EE5	1EE4	ローマ字小文字 U 下点付き	ローマ字大文字 U 下点付き
1EE7	1EE6	ローマ字小文字 U 上フック付き	ローマ字大文字 U 上フック付き
1EE9	1EE8	ローマ字小文字 U ホーンおよび揚音記号付き	ローマ字大文字 U ホーンおよび揚音記号付き
1EEB	1EEA	ローマ字小文字 U ホーンおよび抑音記号付き	ローマ字大文字 U ホーンおよび抑音記号付き
1EED	1EEC	ローマ字小文字 U ホーンおよび HOCK ABOVE	ローマ字大文字 U ホーンおよび上フック付き
1EEF	1EEE	ローマ字小文字 U ホーンおよび波形記号付き	ローマ字大文字 U ホーンおよび波形記号付き
1EF1	1EF0	ローマ字小文字 U ホーンおよび下点付き	ローマ字大文字 U ホーンおよび下点付き
1EF3	1EF2	ローマ字小文字 Y 抑音記号付き	ローマ字大文字 Y 抑音記号付き
1EF5	1EF4	ローマ字小文字 Y 下点付き	ローマ字大文字 Y 下点付き
1EF7	1EF6	ローマ字小文字 Y 上フック付き	ローマ字大文字 Y 上フック付き
1EF9	1EF8	ローマ字小文字 Y 波形記号付き	ローマ字大文字 Y 波形記号付き
1F00	1F08	ギリシャ語小文字アルファ PSILI 付き	ギリシャ語大文字アルファ PSILI 付き
1F01	1F09	ギリシャ語小文字アルファ DASIA 付き	ギリシャ語大文字アルファ DASIA 付き
1F02	1F0A	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および VARIA 付き
1F03	1F0B	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および VARIA 付き
1F04	1F0C	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および OXIA 付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
1F05	1F0D	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および OXIA 付き
1F06	1F0E	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および PERISPOMENI 付き
1F07	1F0F	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および PERISPOMENI 付き
1F10	1F18	ギリシャ語小文字イプシロン PSILI 付き	ギリシャ語大文字イプシロン PSILI 付き
1F11	1F19	ギリシャ語小文字イプシロン DASIA 付き	ギリシャ語大文字イプシロン DASIA 付き
1F12	1F1A	ギリシャ語小文字イプシロン PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語大文字イプシロン PSILI および VARIA 付き
1F13	1F1B	ギリシャ語小文字イプシロン DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語大文字イプシロン DASIA および VARIA 付き
1F14	1F1C	ギリシャ語小文字イプシロン PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語大文字イプシロン PSILI および OXIA 付き
1F15	1F1D	ギリシャ語小文字イプシロン DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語大文字イプシロン DASIA および OXIA 付き
1F20	1F28	ギリシャ語小文字イータ PSILI 付き	ギリシャ語大文字イータ PSILI 付き
1F21	1F29	ギリシャ語小文字イータ DASIA 付き	ギリシャ語大文字イータ DASIA 付き
1F22	1F2A	ギリシャ語小文字イータ PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語大文字イータ PSILI および VARIA 付き
1F23	1F2B	ギリシャ語小文字イータ DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語大文字イータ DASIA および VARIA 付き
1F24	1F2C	ギリシャ語小文字イータ PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語大文字イータ PSILI および OXIA 付き
1F25	1F2D	ギリシャ語小文字イータ DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語大文字イータ DASIA および OXIA 付き
1F26	1F2E	ギリシャ語小文字イータ PSILI および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ PSILI および PERISPOMENI 付き
1F27	1F2F	ギリシャ語小文字イータ DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ DASIA および PERISPOMENI 付き
1F30	1F38	ギリシャ語小文字イオタ PSILI 付き	ギリシャ語大文字イオタ PSILI 付き
1F31	1F39	ギリシャ語小文字イオタ DASIA 付き	ギリシャ語大文字イオタ DASIA 付き
1F32	1F3A	ギリシャ語小文字イオタ PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語大文字イオタ PSILI および VARIA 付き
1F33	1F3B	ギリシャ語小文字イオタ DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語大文字イオタ DASIA および VARIA 付き
1F34	1F3C	ギリシャ語小文字イオタ PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語大文字イオタ PSILI および OXIA 付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
1F35	1F3D	ギリシャ語小文字イオタ DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語大文字イオタ DASIA および OXIA 付き
1F36	1F3E	ギリシャ語小文字イオタ PSILI および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語大文字イオタ PSILI および PERISPOMENI 付き
1F37	1F3F	ギリシャ語小文字イオタ DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語大文字イオタ DASIA および PERISPOMENI 付き
1F40	1F48	ギリシャ語小文字オミクロン PSILI 付き	ギリシャ語大文字オミクロン PSILI 付き
1F41	1F49	ギリシャ語小文字オミクロン DASIA 付き	ギリシャ語大文字オミクロン DASIA 付き
1F42	1F4A	ギリシャ語小文字オミクロン PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語大文字オミクロン PSILI および VARIA 付き
1F43	1F4B	ギリシャ語小文字オミクロン DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語大文字オミクロン DASIA および VARIA 付き
1F44	1F4C	ギリシャ語小文字オミクロン PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語大文字オミクロン PSILI および OXIA 付き
1F45	1F4D	ギリシャ語小文字オミクロン DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語大文字オミクロン DASIA および OXIA 付き
1F51	1F59	ギリシャ語小文字ユプシロン DASIA 付き	ギリシャ語大文字ユプシロン OASIS 付き
1F53	1F5B	ギリシャ語小文字ユプシロン DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語大文字ユプシロン DASIA および VARIA 付き
1F55	1F5D	ギリシャ語小文字ユプシロン DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語大文字ユプシロン DASIA および OXIA 付き
1F57	1F5F	ギリシャ語小文字ユプシロン DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語大文字ユプシロン DASIA および PERISPOMENI 付き
1F60	1F68	ギリシャ語小文字オメガ PSILI 付き	ギリシャ語大文字オメガ PSILI 付き
1F61	1F69	ギリシャ語小文字オメガ DASIA 付き	ギリシャ語大文字オメガ DASIA 付き
1F62	1F6A	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および VARIA 付き	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および VARIA 付き
1F63	1F6B	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および VARIA 付き	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および VARIA 付き
1F64	1F6C	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および OXIA 付き	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および OXIA 付き
1F65	1F6D	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および OXIA 付き	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および OXIA 付き
1F66	1F6E	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および PERISPOMENI 付き
1F67	1F6F	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および PERISPOMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および PERISPOMENI 付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
1F80	1F88	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および PROSGEGRAMMENI 付き
1F81	1F89	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F82	1F8A	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F83	1F8B	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F84	1F8C	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F85	1F8D	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F86	1F8E	ギリシャ語小文字アルファ PSILI および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ PSILI および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き
1F87	1F8F	ギリシャ語小文字アルファ DASIA および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字アルファ DASIA および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き
1F90	1F98	ギリシャ語小文字イータ PSILI および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ PSILI および PROSGEGRAMMENI 付き
1F91	1F99	ギリシャ語小文字イータ DASIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ DASIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F92	1F9A	ギリシャ語小文字イータ PSILI および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ PSILI および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F93	1F9B	ギリシャ語小文字イータ DASIA および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ DASIA および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F94	1F9C	ギリシャ語小文字イータ PSILI および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ PSILI および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F95	1F9D	ギリシャ語小文字イータ DASIA および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ DASIA および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1F96	1F9E	ギリシャ語小文字イータ PSILI および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ PSILI および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き
1F97	1F9F	ギリシャ語小文字イータ DASIA および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字イータ DASIA および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
1FA0	1FA8	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および PROSGEGRAMMENI 付き
1FA1	1FA9	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1FA2	1FAA	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1FA3	1FAB	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および VARIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および VARIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1FA4	1FAC	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1FA5	1FAD	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および OXIA および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および OXIA および PROSGEGRAMMENI 付き
1FA6	1FAE	ギリシャ語小文字オメガ PSILI および PERISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ PSILI および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き
1FA7	1FAF	ギリシャ語小文字オメガ DASIA および PEPISPOMENI および YPOGEGRAMMENI 付き	ギリシャ語大文字オメガ DASIA および PERISPOMENI および PROSGEGRAMMENI 付き
1FB0	1FB8	ギリシャ語小文字アルファ VRACHY 付き	ギリシャ語大文字アルファ VRACHY 付き
1FB1	1FB9	ギリシャ語小文字アルファ マクロン付き	ギリシャ語大文字アルファ マクロン付き
1FD0	1FD8	ギリシャ語小文字イオタ VRACHY 付き	ギリシャ語大文字イオタ VRACHY 付き
1FD1	1FD9	ギリシャ語小文字イオタ マクロン付き	ギリシャ語大文字イオタ マクロン付き
1FE0	1FE8	ギリシャ語小文字ユプシロン VRACHY 付き	ギリシャ語大文字ユプシロン VRACHY 付き
1FE1	1FE9	ギリシャ語小文字ユプシロン マクロン付き	ギリシャ語大文字ユプシロン マクロン付き
24D0	24B6	丸付きローマ字小文字 A	丸付きローマ字大文字 A
24D1	24B7	丸付きローマ字小文字 B	丸付きローマ字大文字 B
24D2	24B8	丸付きローマ字小文字 C	丸付きローマ字大文字 C
24D3	24B9	丸付きローマ字小文字 D	丸付きローマ字大文字 D
24D4	24BA	丸付きローマ字小文字 E	丸付きローマ字大文字 E
24D5	24BB	丸付きローマ字小文字 F	丸付きローマ字大文字 F
24D6	24BC	丸付きローマ字小文字 G	丸付きローマ字大文字 G
24D7	24BD	丸付きローマ字小文字 H	丸付きローマ字大文字 H
24D8	24BE	丸付きローマ字小文字 I	丸付きローマ字大文字 I
24D9	24BF	丸付きローマ字小文字 J	丸付きローマ字大文字 J

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
24DA	24C0	丸付きローマ字小文字 K	丸付きローマ字大文字 K
24DB	24C1	丸付きローマ字小文字 L	丸付きローマ字大文字 L
24DC	24C2	丸付きローマ字小文字 M	丸付きローマ字大文字 M
24DD	24C3	丸付きローマ字小文字 N	丸付きローマ字大文字 N
24DE	24C4	丸付きローマ字小文字 O	丸付きローマ字大文字 O
24DF	24C5	丸付きローマ字小文字 P	丸付きローマ字大文字 P
24E0	24C6	丸付きローマ字小文字 Q	丸付きローマ字大文字 Q
24E1	24C7	丸付きローマ字小文字 R	丸付きローマ字大文字 R
24E2	24C8	丸付きローマ字小文字 S	丸付きローマ字大文字 S
24E3	24C9	丸付きローマ字小文字 T	丸付きローマ字大文字 T
24E4	24CA	丸付きローマ字小文字 U	丸付きローマ字大文字 U
24E5	24CB	丸付きローマ字小文字 V	丸付きローマ字大文字 V
24E6	24CC	丸付きローマ字小文字 W	丸付きローマ字大文字 W
24E7	24CD	丸付きローマ字小文字 X	丸付きローマ字大文字 X
24E8	24CE	丸付きローマ字小文字 Y	丸付きローマ字大文字 Y
24E9	24CF	丸付きローマ字小文字 Z	丸付きローマ字大文字 Z
FF41	FF21	全角ローマ字小文字 A	全角ローマ字大文字 A
FF42	FF22	全角ローマ字小文字 B	全角ローマ字大文字 B
FF43	FF23	全角ローマ字小文字 C	全角ローマ字大文字 C
FF44	FF24	全角ローマ字小文字 D	全角ローマ字大文字 D
FF45	FF25	全角ローマ字小文字 E	全角ローマ字大文字 E
FF46	FF26	全角ローマ字小文字 F	全角ローマ字大文字 F
FF47	FF27	全角ローマ字小文字 G	全角ローマ字大文字 G
FF48	FF28	全角ローマ字小文字 H	全角ローマ字大文字 H
FF49	FF29	全角ローマ字小文字 I	全角ローマ字大文字 I
FF4A	FF2A	全角ローマ字小文字 J	全角ローマ字大文字 J
FF4B	FF2B	全角ローマ字小文字 K	全角ローマ字大文字 K
FF4C	FF2C	全角ローマ字小文字 L	全角ローマ字大文字 L
FF4D	FF2D	全角ローマ字小文字 M	全角ローマ字大文字 M
FF4E	FF2E	全角ローマ字小文字 N	全角ローマ字大文字 N
FF4F	FF2F	全角ローマ字小文字 O	全角ローマ字大文字 O
FF50	FF30	全角ローマ字小文字 P	全角ローマ字大文字 P
FF51	FF31	全角ローマ字小文字 Q	全角ローマ字大文字 Q
FF52	FF32	全角ローマ字小文字 R	全角ローマ字大文字 R
FF53	FF33	全角ローマ字小文字 S	全角ローマ字大文字 S
FF54	FF34	全角ローマ字小文字 T	全角ローマ字大文字 T
FF55	FF35	全角ローマ字小文字 U	全角ローマ字大文字 U
FF56	FF36	全角ローマ字小文字 V	全角ローマ字大文字 V
FF57	FF37	全角ローマ字小文字 W	全角ローマ字大文字 W
FF58	FF38	全角ローマ字小文字 X	全角ローマ字大文字 X

小文字のコード・ポイント	大文字のコード・ポイント	小文字の説明	大文字の説明
FF59	FF39	全角ローマ字小文字 Y	全角ローマ字大文字 Y
FF5A	FF3A	全角ローマ字小文字 Z	全角ローマ字大文字 Z

GB18030: 中国語規格

➤ GB 18030-2000 は、中国語市場で使用される拡張コード・ページを指定した中国語規格です。中華人民共和国国家情報技術標準化技術委員会 (China National Information Technology Standardization Technical Committee) は、2001 年 9 月 1 日以降に中国語市場にリリースされるソフトウェア・アプリケーションは GB18030 対応であることを義務付けていることから、このコード・ページ規格はソフトウェア業界にとって重要です。

OS/400 は、このエンコード方式を CCSID 1392 でサポートしています。一般的には、完全な各国語サポートのために、1392 の代わりにユニコードを使用すべきです。CCSID 1392 は、GB18030 エンコード・データを扱ったり、相互交換する必要があるときのために用意されています。詳しくは、Unicode を参照してください。

主要な GB コード・ページの略歴

中国語に共通の基本コード・ページ規格は GB 2312-1980 です。これは、頻繁に使用される中国語の表意文字を 6,000 語以上エンコードしています。ユニコードや並列規格の ISO 10646 (中国では GB 13000 として採用) の重要性が高まってきたことから、GB 2312-1980 の拡張が作成されました。この拡張は GBK と呼ばれています。20,902 の統一表意文字のすべてがエンコードされており、ユニコード 2.1 に割り当てられています。GBK は正式な規格ではありませんが、広く実装されている仕様です。

ユニコード 3.0 では、6,000 以上の表意文字が追加され、バージョン 3.1 では、さらに約 42,000 の表意文字が追加されています。

GB 18030 は、ユニコード 3.0 用の GBK のアップデートとして作成され、すべてのユニコードをカバーするように拡張されています。一般的な特長は、次のとおりです。

- GB 18030 文字割り当ては、GB 2312-1980 規格および GBK 仕様との下位互換性があります。
- GB 18030 とユニコード間のマッピング・テーブルは、GB 2312-1980 とユニコード間のマッピング・テーブルと下位互換性があり、一部の例外がありますが (GBK とユニコード間のマッピング・テーブルを含めて)、GBK マッピング・テーブルと比べた場合の変更のほとんどは、ユニコード 3.0 用のアップデートのためのものです。
- GB 18030 は、すべてのユニコード・コード・ポイントをカバーするマッピング・テーブル仕様を提供しています。機能的には UTF (Unicode Transformation Format) と同様ですが、GBK や GB 2312-1980 を使用した GB エンコード・テキストとの互換性を維持しています。◀

CCSID の処理

このトピックでは、文字データ表現体系 (CDRA) の実装方法を説明します。サーバーに CDRA を実装すると、OS/400 および IBM の各システムで、コード化された文字 (データ) を表示、処理、交換するときに整合性を得られます。OS/400 で CDRA を実装するには、主にコード化文字セット識別コード (CCSID) サポートを使用します。

- CCSID の使用に関する推奨事項とガイドライン
- OS/400 機能の CCSID サポート

- 物理ファイルの CCSID の変更
- グラフィック文字 (データ) 分類機能の実装
- メッセージの CCSID サポート

CCSID の使用に関する推奨事項とガイドライン

グローバル・アプリケーションを作成するときは、次の推奨項目に注意してください。

- 出荷時のシステムは、CCSID がデフォルトの 65535 に設定されているので、このままではアプリケーションで文字データは変換されません。ただし、後で多国語の環境やネットワークにシステムを配置したり、多国語のデータを交換したりする必要が生じることもあるので、CCSID に関する情報にも目を通しておいてください。
- 独自のマッピング体系を実装するアプリケーションでは、CCSID 65535 を使用してください。この場合、CCSID の割り当てが必要です。たとえば、アプリケーションの実行内容によっては、ファイルに CCSID 65535 が必要になったり、ジョブに CCSID 65535 の使用が必要になる場合があります。ほかのアプリケーションで 65535 以外の CCSID が必要になることがあるので、そのようなアプリケーションについては、CCSID サポートでマッピング体系を置換するなど、アプリケーションの変更を考慮してください。
- 使用方法に応じて、フィールドを正しく定義してください。フィールドの値がアプリケーションに依存する場合は (たとえば、実際の文字フィールドとしては使用されない制御用の文字やフィールドなど)、そうしたフィールドは、16 進数のデータ・フィールド、または CCSID 65535 の文字フィールドとして定義してください。
- プログラム内の名前およびリテラルに、不変文字セット以外の文字を使用することは避けてください。

CCSID を使用するときは、次のガイドラインを守ってください。

- 多国語アプリケーションで、データベース・ファイル、ディスプレイ、および印刷データ内の文字の保全性を保つには、CCSID を使用してください。
- 各言語の推奨 CCSID については、言語識別コードとデフォルト CCSID の対応 を参照してください。
- QIGC システム値をオンに設定してある場合は、QCCSID を混合 CCSID または 65535 に設定してください。QIGC について詳しくは、DBCS システム標識 (QIGC) のシステム値を参照してください。
- DBCS サポートを使用する場合は、ジョブの CCSID を混合 CCSID に設定してください。サポートを使用しない場合は、ジョブの CCSID は 1 バイトの CCSID に設定してください。
- QCHRID コード・ページと QCCSID 値の文字セットおよびコード・ページの間に変換性を持たせてください。QCCSID 値が 65535 の場合は例外です。QCCSID の値を現行の QCHRID 値と変換性のない値に変更すると、システムが QCHRID 値を変換性のある値に変更します。
- ユーザー定義のデータ・ストリーム (UDDS) を使用する場合は、CCSID の変換で挿入される X'3F' の値を削除してください。この値を削除しないと、このデータが原因で、システムが画面をブランクにすることがあります。CCSID の変換では、X'3F' 値を置換文字として使用することがあります。
- Application Development ToolSet/400 などの対話式ジョブを使用する場合は、ジョブの CCSID のコード・ページとキーボード・タイプのコード・ページを一致させてください。この CCSID 値が一致していない場合、またはジョブの CCSID が 65535 になっていると、予期しない結果が発生することがあります。詳しくは、各国語のキーボード・タイプと SBCS コード・ページ を参照してください。
- CHRIDCTL サポートが使用されている場合でも、システム提供のディスプレイやパネル・グループには、*JOBCCSID サポートは使用されないことに注意してください。
- 制御情報として定義または指定されている文字データに注意してください。新規データベース・ファイルについては、制御情報を含むフィールドは、16 進数のデータ・タイプとして定義するか、または CCSID は 65535 を選択してください。

- ワークステーションのハードウェア制約事項により、CCSID の変換が実行されると、3486、3487、3488、またはパーソナル・システム/2 (PS/2[®]) のディスプレイ以外では、一部の文字が表示されないことがあります。文字データは、表示されなくてもシステム内に維持されています。
- CCSID の変換が実行されると、置換文字によりデータが消失することがあります。この状態は、強制サブセット突き合わせ変換を実行したときに起こります (文字データの変換 参照)。

OS/400 機能の CCSID サポート

サーバーは、次の図に示すように、各機能で CCSID サポートを提供しています。

機能	サポートの説明
CL コマンド	一部の制御言語 (CL) コマンドには、CCSID の変換をサポートする内部機能が付いています。CCSID の変換をサポートする CL コマンドについては、CL に関する参照情報のトピックを参照してください。
コピー	コピー機能には、コード化文字セット識別コード (CCSID) のサポートが組み込まれています。「ファイルのコピー」 (CPYF) コマンドおよび「Query ファイルからのコピー」 (CPYFRMQRYF) コマンドは CCSID をサポートします。CPYF コマンドで物理ファイルを変更するには、物理ファイルの CCSID の変更を参照してください。「ソース・ファイルのコピー」 (CPYSRCF) コマンドは、CCSID の変換をサポートします。
データベース管理	データベース管理サポートは、サーバー上のデータベース・ファイルについて、デフォルトのコード化文字セット識別コード (CCSID) 値を提供します。詳しくは、データベース管理トピックを参照してください。
DDM	分散データ管理 (DDM) には、コード化文字セット識別コード (CCSID) のサポートが組み込まれています。DDM は、CCSID のタグを同種の環境に渡します。DDM は、ファイルを送るときに、CCSID パラメーターを渡します。DDM を使用すると、リモート・システムでファイルを作成するときにも CCSID を指定できます。DDM は、次の条件がそろると、ソース・システムのジョブの CCSID にデータを変換します。 <ul style="list-style-type: none"> 起動システムおよび受動システムが iSeries サーバーである。 起動システムおよび受動システムがバージョン 2 リリース 1.1 以降のオペレーティング・システム・レベルである。 <p>プログラム記述ファイルを次のように作成すると、CCSID は必ず 65535 になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> バージョン 2 リリース 1.1~バージョン 2 リリース 3 のリリース・レベルの受動 AS/400[®] システムで作成する。 iSeries サーバーでないソース・システムから作成する。 バージョン 2 リリース 1.1 より前のリリース・レベルの AS/400 システムであるソース・システムから作成する。 <p>起動側の iSeries サーバー上で「リモート・コマンドの実行依頼」 (SBMRMTCMD) コマンドを使用すると、CHGPF コマンドと CCSID パラメーターを指定して、ファイル CCSID (外部から記述したファイルのみ) を変更できます。</p>
DDS	データ記述仕様 (DDS) には、コード化文字セット識別コード (CCSID) のサポートが組み込まれています。DDS は、物理ファイルのすべての文字フィールドについて、5 つのレベルおよびフィールド・レベルの CCSID キーワードをサポートします。さらに、物理ファイルのすべての DBCS フィールドについても、5 つのレベルおよびフィールド・レベルのキーワードをサポートします。

機能	サポートの説明
分散リレーショナル・データベース	<p>分散リレーショナル・データベースには、コード化文字セット識別コード (CCSID) のサポートが組み込まれています。分散リレーショナル・データベースは、接続処理のときに、アプリケーション・リクエスター (AR) の CCSID をアプリケーション・サーバー (AS) ジョブに渡し、その逆も行います。さらに、分散リレーショナル・データベースは、ジョブの CCSID に従って、エラー情報とテキスト記述フィールドを変換しません。</p> <p>分散リレーショナル・データベースは、CCSID 情報を使用して、アプリケーション・リクエスター・ジョブとアプリケーション・サーバー・ジョブの間のデータ交換構築方法について決定を行います。さらに CCSID 情報を使用して、アプリケーション・リクエスター・ジョブとアプリケーション・サーバー・ジョブの間のデータ交換を記述します (形式の記述など)。</p>
IDDU	<p>対話式データ定義ユーティリティ (IDDU) には、コード化文字セット識別コード (CCSID) のサポートが組み込まれています。対話式データ定義ユーティリティは、文字フィールドや DBCS フィールドに対する CCSID の指定をサポートします。</p>
「Query ファイル・オープン」 (OPNQRYF)	<p>OS/400 Query には、コード化文字セット識別コード (CCSID) のサポートが組み込まれています。「Query ファイル・オープン」 (OPNQRYF) コマンドを使用して、MAPFLD パラメーターの CCSID を指定できます。MAPFLD パラメーターは、ほかのフィールドにマップされた照会フィールド、およびほかのフィールドから引き出された照会フィールドの定義を指定します。</p> <p>OS/400 Query は、CHAR、OPEN、EITHER、および UCS-2 グラフィック・フィールドの演算子について、結合、レコード選択、グループ別、最小値、最大値の機能で、CCSID の変換をサポートします。フィールドの CCSID 値が異なる場合は、常に CCSID が変換されます。照会が開かれると、179 ページの『データベース管理』トピックの説明にあるように、データベース・ファイルから読み取ったデータ、およびデータベース・ファイルに書き込んだデータは、データベース管理サポートにより変換されます。</p> <p>OS/400 Query は、CCSID 65535 が割り当てられているフィールドが 1 つでも存在すると CCSID を変換しません。</p>
QUERY 管理	<p>Query 管理機能には、コード化文字セット識別コード (CCSID) のサポートが組み込まれています。Query 管理機能は、Query プログラムと書式に CCSID を割り当てます。Query 管理機能は、次の処理を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Query をジョブの CCSID に変換します。 • ジョブの CCSID を使用してデータをディスプレイ装置に表示します。 • 作成されるファイルに CCSID を割り当てます。
SNA	<p>SNA 配布サービスには、コード化文字セット識別コード (CCSID) のサポートが組み込まれています。SNADS は、ユーザー ID、システム名、または宛先待ち行列名ごとに CCSID をサポートします。ただし、SNDNETF などのほかの SNADS サービスでは、CCSID の変換は行いません。</p>
実行管理機能	<p>実行管理機能は、3 つの異なるレベルで、コード化文字セット識別コード (CCSID) 値を割り当てたり、変更する機能があります。詳しくは、実行管理機能トピックを参照してください。</p>
ワークステーション	<p>ワークステーション管理機能は、表示装置ファイル、印刷装置ファイル、およびパネル・グループに対するサポートを提供します。詳しくは、ワークステーション機能管理トピックを参照してください。</p>

データベース管理: データベース管理サポートは、サーバー上のデータベース・ファイルについて、デフォルトのコード化文字セット識別コード (CCSID) 値を提供します。すべてのデータベース・ファイルに CCSID が割り当てられます。ファイルを作成すると、DDS、SQL、または IDDU を通して CCSID が明示的に割り当てられるか、または暗黙的にジョブのデフォルト CCSID (DFTCCSID) が割り当てられます。

データベース・ファイルの CCSID サポート

IBM のシステム・ファイルおよびライセンス・プログラムのデータベース・ファイルは、各国語バージョンごとに、選択された CCSID を付けて作成されます。カスタマー・ファイルだけは、ファイルを作成するジョブの CCSID が自動的に割り当てられます。「ファイル記述の表示」(DSPFD) コマンドを使用すると、ファイルの CCSID を表示できます。

プログラム記述ファイルには、CCSID 65535 が割り当てられます。CRTPF または CRTSRCPF のコマンドで CCSID が明示的に指定されない場合は、データベース・ソース・ファイルは、ファイル作成時にジョブのデフォルト CCSID がデフォルト値となります。ジョブのデフォルト CCSID について詳しくは、「ジョブのデフォルト・コード化文字セット識別コード」(DFTCCSID) を参照してください。言語識別コードのリストおよび言語識別コードが対応する DFTCCSID 値については、言語識別コードとデフォルト CCSID の対応の表を参照してください。

データベース論理ファイルが複数の物理ファイルを対象に定義される場合は、CCSID はフィールド・レベルで割り当てられて、物理ファイルの CCSID 値が引き継がれます。論理ファイルには、CCSID を明示的に割り当てることはできません。

データベース・フィールドと CCSID のサポート

数値のデータベース・フィールドを除いて、データベース・フィールドには CCSID のサポートがあります。「ファイル・フィールド記述の表示」(DSPFFD) コマンドを使用すると、ファイル内のフィールドの CCSID を表示できます。

16 進数フィールドには、CCSID 65535 が割り当てられます。

ファイル作成時に DDS、SQL、または IDDU を介して CCSID が明示的に割り当てられなかった場合は、次のフィールドには暗黙の CCSID 値が割り当てられます。

- 物理ファイルの文字
- DBCS 混用
- DBCS 専用
- DBCS 択一
- グラフィック

暗黙的に割り当てられた CCSID はジョブのデフォルト CCSID か、またはジョブのデフォルト CCSID に対応する CCSID です。

- 文字フィールドには、ジョブのデフォルト CCSID に対応する 1 バイト文字セット (SBCS) の CCSID が割り当てられます。
- DBCS 混用、DBCS 専用、および DBCS 択一のフィールドには、混合バイトの CCSID が割り当てられます。
- グラフィックス・フィールドには、ジョブのデフォルト CCSID に対応する 2 バイト文字セット (DBCS) の CCSID が割り当てられます。

たとえば、ジョブのデフォルト CCSID が 5026 のときは (混合データを識別する CCSID)、SBCS 文字フィールドには、5026 に対応する SBCS の CCSID が割り当てられます。したがって、このフィールドの CCSID は 290 となります。文字セット・タイプに対して CCSID が存在しない場合は、65535 の CCSID が使用されます。ジョブのデフォルト CCSID について詳しくは、「ジョブのデフォルト・コード化文字セット識別コード」(DFTCCSID) を参照してください。言語識別コードのリストおよび言語識別コードが対応する DFTCCSID 値については、言語識別コードとデフォルト CCSID の対応 を参照してください。

データベース論理ファイルのフィールドは、そのデータ・タイプと基本物理ファイル・フィールドのデータ・タイプに従って、CCSID 値が割り当てられます。

データベースの管理および変換における CCSID のサポート :

データベース管理サポートは、ファイル CCSID およびジョブの CCSID を使用して、データベース・ファイルから読み取りまたは書き込みを行った非グラフィック文字データを変換します。

- データをデータベース・ファイルから読み取り、ファイルの CCSID がジョブの CCSID と同じ場合には、変換は行われません。
- データをデータベース・ファイルから読み取り、ファイルの CCSID とジョブの CCSID が異なる場合には、データはジョブの CCSID に変換されます。
- データをデータベース・ファイルに書き込み、ファイルの CCSID がジョブの CCSID と同じ場合には、変換は行われません。
- データをデータベース・ファイルに書き込み、ファイルの CCSID とジョブの CCSID が異なる場合には、ファイルの CCSID と一致するようにデータは変換されます。

ジョブの CCSID またはデータベース・ファイルの CCSID が 65535 の場合は、変換は行われません。

実行管理機能: 実行管理機能は、3 つの異なるレベルで、コード化文字セット識別コード (CCSID) 値を割り当てたり、変更する機能があります。すべてのジョブは、このいずれかのレベルで決められた CCSID 値を使用して実行されます。

- ジョブ・レベル。CCSID は、ジョブに割り当てられます。
- ユーザー・プロファイル・レベル。CCSID は、ユーザー・プロファイルに指定されます。ユーザー・プロファイルの下で実行されるすべてのジョブに、この値が割り当てられます。CCSID は、「ユーザー・プロファイルの作成」(CRTUSRPRF) および「ユーザー・プロファイルの変更」(CHGUSRPRF) コマンドを使用して、設定および変更ができます。
- システム・レベル。システム値 QCCSID は、システム上で実行されるすべてのジョブのデフォルト CCSID となります。QCCSID は、CHGSYSVAL および WRKSYSVAL コマンドを使用して、設定および変更ができます。

実行管理機能は、ジョブが始まると、対話式ジョブの場合はジョブの CCSID をユーザー・プロファイル上の CCSID に初期化します。ユーザー・プロファイルの CCSID に *SYSVAL が指定されていると、実行管理機能がシステム値 (QCCSID) から CCSID を獲得します。バッチ・ジョブの場合は、実行依頼されたジョブのデフォルトの CCSID が現行ジョブの CCSID として使用されます。

ジョブの CCSID は、「ジョブの変更」(CHGJOB) コマンドを使用して変更できます。現行ジョブの CCSID に注意してください。必要な場合は、ジョブの CCSID をオリジナルの値にリセットできます。新しい CCSID 値は、ジョブにすぐに反映されます。ジョブの DFTCCSID は、変更できません。ジョブのために CCSID または DFTCCSID を読み出すには、「ジョブ属性の読み取り」(RTVJOBA) コマンドを使用するか、または「ジョブ属性検索」QUSRJOBI アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用します。対話式で「ジョブの処理」(WRKJOB) コマンドを使用して、「ジョブの処理」画面のジョブ定義属性の表示オプションを使用してください。

ワークステーション機能管理: ワークステーション機能管理には、次の項目が関係します。

- 表示装置ファイル
- 印刷装置ファイル
- パネル・グループ

システム上のすべてのソース・ファイルには、コード化文字セット識別コード (CCSID) がタグ付けされません。

表示装置ファイル: 表示装置ファイル・オブジェクトが作成されると、ソース・ファイルのコード化文字セット識別コード (CCSID) がタグ付けされます。コンパイル時に、次の処理が実行されます。

- すべての文字データは、文字変換が行われることなく、1 次ソース・ファイルから読み取られます。
- ユーザーのメッセージ・テキスト (DDS の MSGCON キーワードで識別します) は、1 次ソース・ファイルと同じ CCSID にあると想定されるので変化はありません。

実行時には、表示装置ファイル・オブジェクトの作成に使用される CHRID パラメーター値に従って、定数データが変換されます。この変換はオプションで、CHRID が *JOBCCSID に設定されている場合にだけ実行され、また間接的に CHRIDCTL によって実行されます。この変換は、表示装置ファイルの CCSID から装置の文字識別コード (CHRID) への変換です。フィールド・レベル・キーワードの NOCCSID (非コード化文字セット識別コード) を使用すると、DDS 内で変換されないフィールドを指定できます。

注: データ管理機能の CCSID サポートを使用するには、ソース物理ファイルにタグ付けされた CCSID 65535 をデータに対応する CCSID 値に変更する必要があります。詳しくは、物理ファイルの CCSID の変更を参照してください。

「表示装置ファイルの作成」コマンドの CHRID パラメーター

「表示装置ファイルの作成」(CRTDSPF) コマンドの CHRID パラメーターは、表示装置ファイルの変換に影響を与えます。

CRTDSPF コマンドの CHRID パラメーターに *JOBCCSID 値が指定されている場合、次の変換が行われます。

- 入力文字は、装置の文字識別コード (CHRID) からジョブの CCSID に変換されます。
- 文字データは、出力可能フィールドに送られ、ジョブの CCSID から装置の CHRID に変換されます。
- 表示装置ファイルの定数テキストは、表示装置ファイルの CCSID から装置の CHRID に変換されます。
- すべてのメッセージ・ファイルには、CCSID がタグ付けされています。メッセージ・テキストは、メッセージ・ファイルの CCSID から装置の CHRID に変換されます。メッセージ・ファイルに CCSID 65535 (システム・デフォルト) のタグが付けられていると、メッセージ・ファイルの内容は、装置の CHRID にすでになっていると想定されます。正しい変換を実行するには、メッセージについて CCSID サポートを使用可能にします。メッセージに対して CCSID サポートを使用する方法については、CCSID メッセージ・サポートを参照してください。
- メッセージ置換データは、ジョブの CCSID から、または表示装置ファイルの CCSID から、装置の CHRID に変換されます。
- 65535 以外の CCSID によってタグ付けされたすべての状況メッセージは、装置の CHRID に変換されます。
- メッセージ行またはメッセージ・サブファイル内にあるメッセージ (DDS 内の ERRMSG、ERRMSGID、SFLMSG、および SFLMSGID キーワードによって識別される) のメッセージ・テキストは、メッセージ・ファイルの CCSID から装置の CHRID に変換されます。

CRTDSPF コマンド上で CHRID パラメーターに特定の値が指定されると、CRTDSPF コマンド上に指定された CHRID と装置の CHRID の間で変換が行われます。この変換が影響を与えるのは、CHRID DDS キーワードで定義されたフィールドだけです。

CRTDSPF コマンドの CHRID パラメーターに *DEVD 値を指定すると、変換は行われません。これがデフォルト設定です。

CCSID 65535 の表示装置ファイルのマイグレーション

OS/400 ライセンス・プログラムのバージョン 3 のソース・ファイルは、すべて暗黙的に CCSID が 65535 になっています。次のどちらかの条件が当てはまる場合、正しい CCSID のサポートを得るには、65535 以外の CCSID 値を指定したソース・ファイルを使用して、表示装置ファイルを再コンパイルする必要があります。

- CCSID 値が 65535 のソース・ファイルから表示装置ファイルをコンパイルした場合。
- OS/400 ライセンス・プログラムのバージョン 2 リリース 3 モディフィケーション 0 よりも前に表示装置ファイルをコンパイルした場合。

再コンパイルすると、表示装置ファイル・オブジェクトがタグ付けされて、必要に応じて、変換処理が実行されます。

ソース・ファイルに明示的に CCSID 65535 がタグ付けされている場合は、変換は行われません。

印刷装置ファイル: 印刷装置ファイル・オブジェクトが作成されると、ソース・ファイルのコード化文字セット識別コード (CCSID) がタグ付けされます。印刷装置ファイルに関するソース・ファイルの処理内容は、表示装置ファイルと同じです。コンパイル時に、すべての文字データは、文字変換が行われることなく、1 次ソース・ファイルから読み取られます。

装置で印刷するときに、CRTPRTF コマンドの CHRID パラメーターに *JOBCCSID 値が指定されていると、次のようになります。

- 外部記述印刷装置ファイルの定数テキストは、印刷装置ファイルの CCSID からジョブの CCSID に変換されます。
- 出力フィールドに送られる文字データは、すでにジョブの CCSID に変換されているものと見なされません。

ジョブの CCSID から引き出された文字識別コード (CHRID) がプリンターのデータ・ストリームにタグ付けされていると、プリンターは、CHRID 値を使用してデータを解釈します。プリンターにこの機能がない場合は CHRID 値は無視されます。

CRTPRTF コマンドの CHRID パラメーターに特定の値が設定されると、次のようになります。

- 外部記述の印刷装置ファイルの場合は、CHRID DDS キーワードを指定するフィールドは、印刷装置ファイルに指定されている CHRID 値を使用します。残りのファイルは、CRTPRTF コマンドの CHRID パラメーターに *DEVD が指定された場合と同様に印刷されます。
- プログラム記述印刷装置ファイルの場合、プリンターのデータ・ストリームは、印刷装置ファイルで指定された CHRID 値を使用します。

CRTPRTF コマンドの CHRID パラメーターに *DEVD パラメーターを指定すると変換は行われません。

CHRID 情報は、プリンターまたは装置記述により判別されます。CHRID 情報を装置記述から獲得した場合は、情報はプリンターに送られます。

ユーザー・インターフェース・マネージャー・メニューとパネル・グループ: 表示装置ファイルや印刷装置ファイルと同様に、パネル・グループ・オブジェクトとユーザー・インターフェース・マネージャー (UIM) メニューには、1 次ソース・ファイルの CCSID がタグ付けされています。組み込まれているソース・メンバーの内容は、この CCSID に変換されます。CHRID パラメーターに *JOBCCSID を指定して、パネル・グループや UIM メニューを作成すると、実行時に変換が行われます。パネル・グループ、メニュー、またはジョブの CCSID と、ディスプレイまたはプリンターの CHRID の間で、変換が行われます。

ユーザー・インターフェース・マネージャーとパネル・グループの CCSID 変換

パネル・グループおよび UIM メニューの表示については、次の CCSID 変換が行われます。

- パネル・グループ内のテキストは、パネル・グループの CCSID から装置の CHRID に変換されます。
- UIM メニュー内のテキストは、UIM メニューの CCSID から装置の CHRID に変換されます。
- ユーザー・ジョブからの変数は、ジョブの CCSID から装置の CHRID に変換されます。
- ジョブからの変数は、装置の CHRID からジョブの CCSID に変換されます。
- 別のパネル・グループからインポートされるオンライン・ヘルプ情報は、インポートされるパネル・グループの CCSID から装置の CHRID に変換されます。

UIM メニューおよびパネル・グループ印刷時の CCSID 変換

次の表には、印刷した UIM メニューとパネル・グループの CCSID 変換の内容を示しています。この表では、xxx と yyy は、明示的に割り当てられた CCSID 値です。たとえば、印刷装置ファイル CHRID には、00697 00037 の値が明示的に割り当てられます。パネル・グループは、*JOBCCSID に設定されます。パネル・グループの定数テキストは、CCSID 00500 がタグ付けされたパネル・グループの 1 次ソース・ファイルから、印刷装置ファイル CHRID 00697 00037 に変換されます。

印刷装置ファイル CHRID	パネル・グループまたはメニュー CCSID xxx	*JOBCCSID	*DEV D
yyy	パネル・グループの定数テキストについては変換は行われません。	パネル・グループの定数テキストが、パネル・グループの 1 次ソース・ファイルの CCSID から yyy に変換されます。	パネル・グループの定数テキストについては変換は行われません。
	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持つ変数が xxx から yyy に変換されます。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持つ変数がジョブの CCSID から yyy に変換されます。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持つ変数については変換は行われません。
	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持たない変数については変換は行われません。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持たない変数がジョブの CCSID から yyy に変換されます。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持たない変数については変換は行われません。
*JOBCCSID	パネル・グループの定数テキストについては変換は行われません。	パネル・グループの定数テキストがパネル・グループの 1 次ソース・ファイルの CCSID からジョブの CCSID に変換されます。	パネル・グループの定数テキストがパネル・グループの 1 次ソース・ファイルの CCSID からジョブの CCSID に変換されます。

印刷装置ファイル CHRID	パネル・グループまたはメニュー CCSID xxx	*JOBCCSID	*DEVD
	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持つ変数が xxx からジョブの CCSID に変換されます。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持つ変数については変換は行われません。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持つ変数については変換は行われません。
	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持たない変数については変換は行われません。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持たない変数については変換は行われません。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持たない変数については変換は行われません。
*DEVD	パネル・グループの定数テキストについては変換は行われません。	パネル・グループの定数テキストがパネル・グループの 1 次ソース・ファイルの CCSID からジョブの CCSID に変換されます。この変換が行われるのは、ジョブの CCSID に変数が入り、装置の CHRID が不明であるためです。	パネル・グループの定数テキストについては変換は行われません。
	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持つ変数については変換は行われません。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持つ変数については変換は行われません。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持つ変数については変換は行われません。
	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持たない変数については変換は行われません。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持たない変数については変換は行われません。	クラス・タグに CHRID = PNLGRP を持たない変数については変換は行われません。

物理ファイルの CCSID の変更

「物理ファイルの変更」 (CHGPF) コマンドを使用すると、物理ファイルのコード化文字セット識別コード (CCSID) を変更できます。

ただし、物理ファイル上に定義された論理ファイルで作業するとき、次の条件が 1 つでもあると、物理ファイルは変更できません。

- 論理ファイルの分類順序テーブルが物理ファイルの CCSID に対応しており、変更したい CCSID に互換性がない場合。この場合、オリジナルの CCSID の文字が新しい CCSID にすべてそろってはいないので、オリジナルの CCSID と変更したい CCSID の間の変換はできません。
- 論理ファイルの分類順序テーブルが物理ファイルの CCSID に対応しており、変更したい CCSID に互換性がない場合。さらに、論理ファイルのフィールドに定義されている CCSID と物理ファイルで変更する新たな CCSID との間に互換性がない場合。この場合も、論理ファイルのオリジナルの CCSID、または特定の CCSID が付いたフィールドのすべての文字が新しい CCSID にすべてそろってはいないので、オリジナルの CCSID と変更したい CCSID の間の変換はできません。
- 選択 / 除外論理ファイル、または結合論理ファイル (あるいはその両方) が、異なる CCSID をもつ物理ファイルのフィールド間で、選択 / 除外、または結合を実行する場合。
- 論理ファイルの 2 次アクセス・パスの CCSID が変更する物理ファイルの CCSID と異なるような形で結合論理ファイルに分類順序テーブルが付いている場合。

グラフィック文字 (データ) 分類機能の実装

次のリンクには、OS/400 に関する文字 (データ) の分類または順序付け機能の実装について説明があります。1 バイト文字およびグラフィック文字を分類する順序をサーバーでカスタマイズできます。設定テーブルを使用すると、文字セットの分類順序をカスタマイズできます。

アプリケーションでロケールを使用する場合は、LC_COLLATE ロケール・カテゴリーの分類サポートを使用できます。

グラフィック文字分類機能の実装については、次のリンクにも情報があります。

- 分類順序のタイプ
- 分類順序のシナリオ
- 分類順序のサポート
- 分類順序テーブル

関連情報

分類順序 を参照してください。

分類順序のタイプ: サーバーには、SBCS 用の共用重みおよび固有重みの分類順序テーブル・セットが提供されています。共用重みの順序は、一部のグラフィック文字の重みを順序内のその他の文字と同じ重みにすることができる分類順序です。同じ重みの文字は、すべて同一の文字であるかのように一緒に分類されます。たとえば、*a* と *A* に、同じ 24 という値を与えると、*able* と *Able* は、リスト内で隣り合わせになります。簡単な分類テーブルでは、*a* と *A* の両者に 24、*b* と *B* には 25、というように指定できます。

固有重みの順序は、順序の中のグラフィック文字にそれぞれ異なる重みが付けられている分類順序です。

分類順序のシナリオ: 次の表は、デンマーク語のコード・ページ 00277 について、2 進数、共用重み、および固有重みの分類順序を使用して分類できる文字を示しています。

文字名	文字の形	コード・ページ 277 での コード・ポイント	共用分類重み	固有分類重み
AE 連字	Æ	X'7B'	96	183
斜線入り O	Ø	X'7C'	97	187
上円付き A	Å	X'5B'	98	191
ローマ字大文字 N	Ŋ	X'D5'	83	132
ローマ字大文字 Z	Ƶ	X'E9'	95	181
ウムラウト記号付き O	Ö	X'EC'	97	189
ローマ字大文字 A	Ȧ	X'C1'	70	77

前の表の情報を使用して、これらの文字は次の表に示すように昇順で分類されます。

昇順の位置	2 進分類	共用分類重み	固有分類重み
1 番目	上円付き A	ローマ字大文字 A	ローマ字大文字 A
2 番目	AE 連字	ローマ字大文字 N	ローマ字大文字 N
3 番目	斜線入り O	ローマ字大文字 Z	ローマ字大文字 Z
4 番目	ローマ字大文字 A	AE 連字	AE 連字
5 番目	ローマ字大文字 N	ウムラウト記号付き O	斜線入り O
6 番目	ローマ字大文字 Z	斜線入り O	ウムラウト記号付き O
7 番目	ウムラウト記号付き O	上円付き A	上円付き A

次の表は、英語コード・ページ 00037 について、共用重みの分類順序、固有重みの分類順序、および 2 進数の分類順序の使用例です。

2 進数分類順序	LANGID(ENU) と SRTSEQ(*LANGIDSHR) を使用した共用重みの分類順序	LANGID(ENU) と SRTSEQ(*LANGIDUNQ) を使用した固有重みの分類順序
Jones, Mary	JOHNSON, JOHN	JOHNSON, JOHN
JOHNSON, JOHN	JONES, MARTIN	Jones, Mary
JONES, MARTIN	Jones, Mary	JONES, MARTIN
Smith, Ron	SMITH, ROBERT	Smith, Ron
SMITH, ROBERT	Smith, Ron	SMITH, ROBERT

分類順序のサポート: 分類順序サポートは、次の OS/400 機能によって提供されます。

- システム提供の分類順序テーブルに基づいて新規のテーブルを作成するためのユーザー・インターフェース
- テーブルの作成と表示のための「テーブルの処理」 (WRKTBL) コマンド
- テーブル作成のための「テーブルの作成」 (CRTTBL) コマンド
- コンパイラー用の CL、ILE RPG IV、および ILE COBOL
- プログラム・サポート
- 実行管理機能
- データベース管理サポート
- その他のシステム・コンポーネント・サポート

プログラムの分類順序サポート: データの順序付けや比較に使用するプログラムには分類順序を割り当てることができます。プログラムに分類順序を割り当てるには、コンパイル時に使用する分類順序を指定します。「プログラムの作成」コマンドの「分類順序」パラメーター (SRTSEQ) と「言語識別コード」パラメーター (LANGID) に使用する分類順序を指定してください。次の SRTSEQ パラメーターを使用できません。

- SRTSEQ(*HEX) は、分類順序を使用しないこと (16 進分類) を意味します。
- SRTSEQ(*LANGIDUNQ) または SRTSEQ(*LANGIDSHR) は、固有または共用重み分類順序 (LANGID パラメーターによって判別される) を使用することを意味します。
- システム提供またはユーザー提供の分類順序名は、SRTSEQ パラメーターに明示的に指定できます。分類順序名を明示的に指定すると、LANGID パラメーターは無視されます。

- SRTSEQ(*JOB) または LANGID(*JOB) は、プログラム作成時に、ジョブに関連付けられた値が分類順序を決定することを意味します。
- SRTSEQ(*JOB RUN) または LANGID(*JOB RUN) は、プログラム実行時に、ジョブの値が分類順序を決定することを意味します。

最初の 3 つのオプションでは、プログラム・オブジェクトの作成時に分類順序を割り当てます。プログラムを実行すると、必ずこの順序が使用されます。ただし、SRTSEQ または LANGID のパラメーターに *JOB RUN 値を使用すると、プログラムに分類順序を動的に割り当てることができます。

実行管理機能の分類順序サポート: 実行管理機能では、ジョブ・レベル、ユーザー・プロファイル・レベル、およびシステム値レベルで SRTSEQ 値を割り当てます。

ジョブ・レベルの分類順序サポート: ジョブには、分類順序 (SRTSEQ) 値が割り当てられます。この値は、「ジョブの実行依頼」(SBMJOB)、「ジョブのバッチ処理」(BCHJOB)、および「ジョブの変更」(CHGJOB) コマンドで有効です。SRTSEQ(*JOB) でプログラムを作成すると、分類順序は、ジョブ分類順序から設定されます。SRTSEQ(*JOB RUN) でプログラムを作成すると、分類順序は、実行時のジョブ分類順序から設定されます。

ユーザー・プロファイル・レベルの分類順序サポート: ユーザー・プロファイルは、ユーザーに SRTSEQ 値を割り当てます。この値は、デフォルトにより、このユーザー・プロファイルで実行するすべてのジョブに割り当てられます。ユーザー・プロファイルの SRTSEQ 値は、分類順序のシステム値 (QSRTSEQ) のデフォルト値となります。

システム値レベルの分類順序サポート: QSRTSEQ システム値は、ほかのオブジェクトが参照する分類順序を定義します。QSRTSEQ システム値は、システムで使用する 1 次言語の要件に従って設定してください。QSRTSEQ について詳しくは、分類順序 (QSRTSEQ) システム値を参照してください。

データベース管理の分類順序サポート: データベース管理機能は、「物理ファイルの作成」(CRTPF) コマンドと「論理ファイルの作成」(CRTL F) コマンドで SRTSEQ と LANGID のパラメーターをサポートします。

LANGID と SRTSEQ のパラメーターは、分類順序テーブルを決定します。分類順序テーブルは、ファイル作成時に取り込まれて、ファイルの属性として保存されます。SRTSEQ ジョブ属性は、既存データベース・ファイルの処理には影響しません。キー・シーケンス・フィールド、選択論理フィールド、省略論理フィールド、および結合フィールド機能に対して、ファイルに関連付けられた分類順序テーブルが使用されません。

分類順序テーブルの指定には、DDS 内の ALTSEQ キーワードも使用されます。ALTSEQ キーワードが適用されるのはキー・フィールドだけで、論理選択フィールドや論理省略フィールドには使用されません。CRTPF コマンドや CRTL F コマンドに SRTSEQ パラメーターを指定した場合に、DDS ソース・ファイルの ALTSEQ キーワードに分類順序テーブルを指定すると、エラー・メッセージが送られて、ファイルは作成されません。

CRTPF および CRTL F コマンドのデフォルトの SRTSEQ パラメーターは *SRC です。この値は、ALTSEQ キーワードの分類順序テーブルが使用されることを示します。DDS で ALTSEQ を使用しないと、ファイルを作成または変更するときには、ジョブの SRTSEQ 属性がファイル属性を決定します。

データベース管理で分類順序を指定する方法

分類順序テーブルは、次のエリアで指定できます。

- Query for iSeries のサポート

外部分類順序テーブル (システムとともに配布されるものを含む) およびユーザー定義のテーブルを指定できます。

- DB2 Query Manager and SQL Development Kit for iSeries

「構造化照会言語 xxx の作成」 (CRTSQLxxx) コマンドと「構造化照会言語の開始」 (STRSQL) コマンドは、SRTSEQ および LANGID パラメーターをサポートします。

「Query の処理」画面で Query オブジェクトを定義するときに、分類順序テーブルを指定できます。分類順序 (SRTSEQ) の値と言語識別コード (LANGID) の値は、「分類順序の選択」画面で指定できます。

- DB2 UDB for iSeries Query 管理機能

「QUERY 管理プログラムの作成」 (CRTQMORY) コマンドは、SRTSEQ と LANGID のパラメーターをサポートします。

データベース・プログラミングに関する分類順序サポートについては、DB2 UDB とデータベース・プログラミングのトピックを参照してください。

その他のシステム・コンポーネントの分類順序サポート: 次のシステム・コンポーネントは、分類順序をサポートしています。

- CRTCLPGM (制御言語プログラムの作成) コマンド

LANGID と SRTSEQ のパラメーターがサポートされています。

- DSPPGM (プログラムの表示) コマンド

プログラム作成時に指定した LANGID 値と SRTSEQ 値を表示します。

- CRTDSPF (表示装置ファイルの作成) コマンド

LANGID と SRTSEQ のパラメーターがサポートされています。表示装置ファイルがコンパイルされると、RANGE、VALUES、および COMP のキーワードについて妥当性検査を行います。

- 高水準言語

ILE COBOL 言語および ILE RPG IV 言語を使用すると、「バインド済みプログラムの作成」 (CRTBNDXXX) コマンド上に SRTSEQ 値と LANGID 値を直接指定できます。オリジナルのプログラム・モデル RPG と COBOL は、「プログラムの作成」 (CRTXXXPGM) コマンドを使用します。ILE C を使用すると、ロケールを作成するときに、SRTSEQ 値と LANGID 値も指定できます。次に、ロケールとプログラムを対応させることができます。

- iSeries Access

転送機能により、データベース・ファイルおよび SQL テーブルで照会を実行するときに、分類順序テーブルを指定できます。

分類順序テーブル: 分類順序テーブルは、指定したコード化文字セット識別コード (CCSID) の中にそれぞれの 1 バイト・グラフィック文字の重みを含むオブジェクトです。分類順序テーブルのオブジェクト・タイプとしてシステムが認識する識別コードは *TBL です。

要件に応じて、それぞれのグラフィック文字に固有重みのテーブルを定義するか、または一部のグラフィック文字について共用重みのテーブルを定義できます。文字セット内にそれぞれの文字の固有重みを含むテーブルを定義すると、そのテーブルは固有重みテーブルと呼ばれます。一部のグラフィック文字に同一の重みを共用するテーブルを定義すると、そのテーブルは共用重みテーブルと呼ばれます。たとえば、グラフィック文字大文字の「A」とグラフィック文字小文字の「a」を一緒に分類するときには、共用重みテーブルを定義します。これらのグラフィック文字を個別に分類する場合は、固有重みテーブルを定義します。

サーバーは、出荷時に分類順序テーブル・セットが添付してあります。このテーブル・セットは、すべての SBCS 言語用に固有重みと共用重みの分類順序を定義します。

分類順序テーブルの実装に関する注意事項

分類順序サポートには、次の事項は考慮されていません。

- 複数の文字として処理すべき単一の文字 (ドイツ文字の *ss* など) の特殊なケース。
- 単一の文字として処理すべき文字列 (デンマーク語の *aa*、ハンガリー語の *ly*、セルビア語の *lj*、スペイン語の *ll* など)。
- 英数字ストリングに組み込まれたために無視すべき非英数字 (*co-op* のハイフンなど)。
- 無視すべき接頭部 (*Van der Pool* という名前の *Van der* の部分など)。
- プログラム記述ファイル。
- DBCS コード・ページ。

分類順序テーブルで空白文字に 16 進数 40 以外の重みが割り当てられていると、長さの等しくないストリングが比較されたときに予測外の結果が生じることがあります。

システム出荷時の分類順序テーブル

OS/400 に付属の分類順序テーブルの内容を表示するには、**WRKTBL** コマンドを使用できます。これらのテーブルは **QSYS** ライブラリーにあります。

このテーブルを使用するときは、次のことを考慮してください。

- システム出荷時には複数のテーブルが添付されていますが、これらは 1 つの分類順序を示しています。各テーブルは、異なるコード化文字セット識別コード (CCSID) でコード化されています。分類順序のコード化に使用されるすべての CCSID に、その分類順序にある文字すべてが存在するとは限りません。
- 言語識別コード (LANGID) パラメーターと分類順序 (SRTSEQ) パラメーターを使用して、固有重みが付けられたテーブル (*LANGIDUNQ) または共用重みのテーブル (*LANGIDSHR) にアクセスしてください。
- 分類順序を使用するときは、これらのテーブルに示されている相対重みとシステム上の分類順序テーブルにある実際の重みは異なります。これらのテーブルに示されている相対重みは単なる例です。
- それぞれの文字の相対的な固有重みは、分類順序テーブルの文字の順序で示されます。相対的な固有重みは、分類順序テーブルの最初の文字の重みを 1 とし、次の文字からテーブルの最後の文字まで徐々に 1 つずつ増加して割り当てられます。
- GCGID は、グラフィック文字グローバル識別コードです。

たとえば、アラビア語 分類順序テーブルは、アラビア語分類順序テーブルを使用して分類される文字の相対的な分類順序重みを示します。

分類順序テーブルの作成方法

ユーザー定義の分類順序テーブルを作成するには、「テーブルの作成」(CRTTBL) コマンドを使用して既存の分類順序テーブルをコピーし、そのテーブルのコピーを変更します。テーブルの機能を使用すると、次のことができます。

- ソース・メンバー内に保存されている定義を使用する。
- 対話式インターフェースを使用して、他の分類順序テーブルを基にしてテーブルを作成する。

次の CRTTBL コマンドを使用して、既存のテーブルのコピーから分類順序テーブル (MYTEST) を作成できます。

```
CRTTBL TBL(MYTEST) SRCFILE(*PROMPT) TBLTYPE(*SRTSEQ)
BASESRTSEQ(QSYS/QLA10025S) CCSID(037)
```


このコマンドは、変更可能な分類順序テーブルを表示します。この画面のファンクション・キーでテーブルを作成できます。テーブルを作成すると、テーブルのコード化文字セット識別コード (CCSID) は 00037 となります。テーブル名は MYTEST となり、現行ライブラリーに保存されます。

次のテーブルは、MYTEST という分類順序テーブルの最初の画面に表示される文字の例です。次のパネルは、テキスト記述の代わりに文字を表示します。たとえば、0100 という順序の文字は、疑問符 (?) になります。0070 の順序の文字は、コロン (:) です。

注: MYTEST 分類順序テーブルの最初に実際に表示される文字は、使用する装置によって異なる場合があります。

順序	文字
0010	等号
0020	上線
0030	(SHY)
0040	ハイフン
0050	コンマ
0060	セミコロン
0070	コロン
0080	感嘆符
0090	逆感嘆符
0100	疑問符
0110	逆疑問符
0120	スラッシュ
0130	ピリオド
0140	揚音アクセント記号
0150	抑音符号
0160	脱字記号
0170	右大括弧
0180	波形記号
0190	小乗算ドット
0200	コンマ

テーブルを変更して、各コード・ページの文字を各国語分類順序の希望の位置に移動できます。順序は、10 単位ごとに変更できます。つまり、最初の値が 10、次が 20 となります。共用重みの文字については、グループとして同じ順序重みが付けられます。

メッセージの CCSID サポート

OS/400 では、メッセージおよびメッセージ・カタログを処理するときに、CCSID のサポートを使用できません。メッセージにタグ付けされている CCSID と、送信先のユーザーの CCSID が異なっていても、メッセージを送信できます。コマンドおよびアプリケーション・プログラミング・インターフェースを使用して、メッセージの処理に CCSID のサポートを使用できます。

注: メッセージの処理に関して CCSID を使用するときには、各国間共通文字セット (MNCS) は必要ありません。

たとえば、CCSID サポートをオンに設定せずに、CCSID 00037 でコード化した次のようなメッセージを送るとします。

Joe, I need to see you right away!

CCSID が 00500 のユーザーには、次のように表示されます。

Joe, I need to see you right away]

Joe には、感嘆符 (!) ではなく、右大括弧 (]) が表示されます。CCSID サポートをオンにすると、CCSID 00037 でコード化されたメッセージのテキストは、CCSID 00500 に変換されます。メッセージを送る側と受ける側は、同一のメッセージを見ることができます。

CCSID サポートは、メッセージのデータ保全性を維持するのに役立ちます。このトピックの随所に、メッセージに関するその他の CCSID サポートの長所が示されています。

オブジェクト・レベルの CCSID

- メッセージ・ファイル
 - メッセージ・レベルのサポート
 - メッセージ記述レベルのサポート
- メッセージ待ち行列
- ジョブ・メッセージ待ち行列
- システム応答リスト
- ヒストリー・ログ

次のトピックは、メッセージ・サポートに関する詳しい情報を提供しています。

- メッセージ処理の CCSID サポートの設定
- メッセージ・カタログの CCSID サポート
- 変換文字置換データ・タイプ・フィールド
- メッセージの検索
- メッセージの受信
- メッセージ処理時の CCSID サポートに関するよくある質問

関連情報

メッセージに関する一般的な OS/400 グローバリゼーション・サポートについての説明は、メッセージ・カタログを参照してください。

次のメッセージ処理コマンドが、CCSID をサポートしています。

- CRTMSGF (メッセージ・ファイルの作成)
- CRTMSGQ (メッセージ待ち行列の作成)
- CHGMSGQ (メッセージ待ち行列の変更)
- ADDRPPYLE (応答リスト項目の追加)
- CHGRPPYLE (応答リスト項目の変更)
- CHGMSGD (メッセージ記述の変更)
- RTVMSG (メッセージ検索)
- RCVMSG (メッセージの受信)

- SNDBRKMSG (中断メッセージの送信)
- SNDMSG (メッセージの送信)
- SNDPGMSG (プログラム・メッセージの送信)
- SNDRPY (応答の送信)
- SNDUSRMSG (ユーザー・メッセージの送信)

特定のオブジェクト・レベル CCSID を使用したメッセージの処理: 次のオブジェクトは、CCSID をサポートします。

- メッセージ・ファイル
- メッセージ待ち行列
- ジョブ・メッセージ待ち行列
- システム応答リスト
- ヒストリー・ログ

これらのオブジェクトには、それぞれオブジェクト・レベルの CCSID があります。オブジェクト・レベルの CCSID には、そのオブジェクトのすべてのメッセージがコード化されています。

オブジェクト・レベル CCSID について詳しくは、次のトピックを参照してください。

- オブジェクト・レベルのコード化文字セット識別コード 65535 と 65534
- メッセージ処理に特定のオブジェクト・レベル CCSID を使用する

オブジェクト・レベルのコード化文字セット識別コード 65535: CCSID 65535 は、メッセージ・ファイルおよびメッセージ待ち行列のためのデフォルトのオブジェクト・レベル CCSID です。オブジェクトの CCSID が 65535 の場合は、そのオブジェクトにメッセージを追加したり、そのオブジェクトからメッセージを受け取ったときに、変換処理は実行されません。CCSID の処理を実行したくない場合に、CCSID 65535 を使用します。

CCSID 65535 は、*HEX として指定することもできます。

オブジェクト・レベルのコード化文字セット識別コード 65534: CCSID 65534 は、ジョブ・メッセージ待ち行列、システム応答リスト、およびヒストリー・ログに使用されるオブジェクト・レベル CCSID のデフォルト値です。オブジェクトの CCSID が 65534 の場合は、オブジェクト内の各メッセージに独自の CCSID が付きます。オブジェクトにメッセージが追加されても変換は行われません。メッセージを受け取ると、メッセージとともに保存されている CCSID に従ってメッセージは変換されます。

また、CCSID 65534 は、*MSG あるいは *MSGD として指定することもできます。

CCSID 65534 は、オブジェクト・レベルの CCSID に対する推奨設定値です。オブジェクト・レベルの CCSID が 65534 の場合は、CCSID の変換回数が少なくなります。テキストの CCSID 変換が少なくなると、パフォーマンスが向上し、データの保水性も改善されます。

メッセージ処理に特定のオブジェクト・レベル CCSID を使用する: オブジェクトの CCSID が 65535 または 65534 以外の値の場合、そのオブジェクトのすべてのメッセージは、その CCSID でコード化されていると考えられます。オブジェクト・レベルの CCSID は、メッセージとともに保存されている CCSID をオーバーライドします。次の条件に当てはまる場合は、このタイプのオブジェクト・レベル CCSID を使用してください。

- メッセージを受け取るかまたはメッセージ記述を検索する CCSID と異なる CCSID で、オブジェクトにメッセージが送られるかまたはメッセージ記述が追加されるようにしたい。

- 何度も同じメッセージを受け取るかまたは同じメッセージ記述を検索する予定である。

以上の条件が当てはまる場合は、メッセージの受け取りや読み取りをする CCSID にオブジェクト・レベルの CCSID を設定してください。このタイプのオブジェクト・レベルの CCSID を使用すると、メッセージを送信したときにメッセージ・テキストやデータが変換されます。あるいはオブジェクトに追加されます。メッセージを受け取ったり、読み取ったりしたときは、受け取りや読み取りの操作で要求した CCSID にテキストやデータがすでに存在するので、変換は行われません。

このタイプのオブジェクト・レベルの CCSID を使用するときには、システム提供のメッセージ・ファイルを変更しないでください。システム提供のメッセージ記述は、それぞれ個別にタグ付けされています。メッセージ・ファイル内のメッセージ記述をすべて表すオブジェクト・レベルの CCSID 値はありません。システム提供のメッセージ・ファイルでオブジェクト・レベルの CCSID を CCSID 65535 または CCSID 65534 以外に変更すると、予期せぬ結果が生じることがあります。

メッセージ・レベルのサポート: メッセージをメッセージ待ち行列に送ると、置換データまたは即時メッセージ・テキストの CCSID をオペレーティング・システムに通知する必要があります。この CCSID をオペレーティング・システムに通知するには、メッセージ送信コマンドまたは API 上の任意の CCSID を使用してください。

メッセージ送信コマンドおよび API のデフォルト CCSID 設定では、置換データまたは即時メッセージ・テキストがコマンドを実行中のジョブの CCSID であることを示します。異なる CCSID 値を指定すると、ジョブのデフォルト CCSID 値をオーバーライドできます。

提供された置換データや即時メッセージ・テキストに CCSID の指定がない場合は、間違っただけの変換が行われることがあります。この場合は、メッセージの CCSID を訂正できますか? を参照してください。

メッセージ・ファイルの CCSID を判別する

メッセージ・ファイルの CCSID を判別するには、次のようにします。

```
WRKMSGD MSGF(MYLIB/MYMSGF)
```

ここで、MYLIB は、メッセージ・ファイルが保存されるライブラリーです。MYMSGF は、メッセージ・ファイルの名前です。

次に、F22 (リスト詳細の表示) を押します。

または、QMHRMFAT (メッセージ・ファイル属性の読み取り) アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) を使用して、メッセージ・ファイルの CCSID を判別することもできます。

ジョブ・メッセージ待ち行列、システム応答リスト、およびヒストリー・ログについては、オブジェクト・レベルの CCSID は、常に 65535 になります。ジョブ・メッセージ待ち行列、システム応答リスト、およびヒストリー・ログについては、オブジェクト・レベルの CCSID を変更したり、表示することはできません。

メッセージ・レベルの CCSID の設定方法

メッセージ・レベルの CCSID の設定方法については、次のトピックを参照してください。

- メッセージ待ち行列の CCSID が 65535 または 65534 のメッセージ・レベルの CCSID
- 特定のメッセージ待ち行列 CCSID が付いたメッセージ・レベルの CCSID
- メッセージ待ち行列の CCSID で変換エラーがあったときのメッセージ・レベルの CCSID
- メッセージが保存済みメッセージの場合のメッセージ・レベルの CCSID

メッセージ待ち行列の CCSID が 65535 または 65534 のメッセージ・レベルの CCSID: メッセージ待ち行列にメッセージが送られるときに、メッセージ待ち行列の CCSID が 65535 または 65534 ならば、メッセージは変換されません。メッセージ・レベルの CCSID は、指定した CCSID に設定されます。

たとえば、CCSID が 65534 のメッセージ待ち行列 MYMSGQ があるとします。ここで次の「メッセージの送信」コマンドを入力します。

```
SNDDMSG MSG('MSG #1') CCSID(37) TOMSGQ(MYLIB/MYMSGQ)
```

即時メッセージ・テキストの MSG #1 は、メッセージ待ち行列に追加されても変換されません。メッセージには、CCSID 00037 がタグ付けされています。

特定のメッセージ待ち行列 CCSID が付いたメッセージ・レベルの CCSID: CCSID が 65535 または 65534 以外のメッセージ待ち行列にメッセージを送ると、置換データおよび即時メッセージは、メッセージ待ち行列の CCSID に変換されます。次に、メッセージには、メッセージ待ち行列の CCSID がタグ付けされます。

たとえば、CCSID が 00277 のメッセージ待ち行列 MYMSGQ があるとします。TST0002 の置換データは、*CCHAR データとして定義されています。次の「プログラム・メッセージの送信」コマンドを入力します。

```
SNDDPGMMSG MSGDTA(X'0006D4E2C7407BF2') MSGID(TST0002) MSGF(MYMSGF)  
CCSID(37) TOMSGQ(MYLIB/MYMSGQ)
```

置換データは、メッセージ待ち行列に送られる前に、CCSID が 00037 から 00277 に変換されます。X'0006' は、可変長フィールドに必要な長さです。X'D4E2C7407BF2' は、コード・ページ 00037 の MSG #2 です。コード・ページ 00037 の番号記号 (#) X'7B' は、コード・ページ 00277 で X'4A' の番号記号に変換されます。その他のコード・ポイントは、00037 と 00277 のコード・ページでどちらも同じなので、変換後も変化しません。

メッセージの置換データや即時メッセージ・テキストが 65535 のときに、CCSID が 65535 または 65534 以外のメッセージ待ち行列にメッセージを送ると変換は行われません。ただし、メッセージには、メッセージ待ち行列の CCSID がタグ付けされます。つまり、メッセージ・レベルの CCSID をオーバーライドするような CCSID の付いたメッセージ待ち行列にメッセージを送ると、そのメッセージには間違った CCSID がタグ付けされることがあります。

たとえば、CCSID が 00277 のメッセージ待ち行列 MYMSGQ があるとします。ここで次の「メッセージの送信」コマンドを入力します。

```
SNDDMSG MSG('MSG #2') TOMSGQ(MYLIB/MYMSGQ) CCSID(*HEX)
```

即時メッセージ・テキスト MSG #2 は、メッセージ待ち行列に送られる前に変換はされません。即時メッセージ・テキストの CCSID は 00277 には変換されませんが、00277 の CCSID を使用して表示されます。コード・ページ 00277 のサポートを構成した装置から「メッセージの送信」コマンドを入力した場合を除いて、即時メッセージ・テキストの整合性は失われます。

メッセージ待ち行列の CCSID で変換エラーがあったときのメッセージ・レベルの CCSID: メッセージをメッセージ待ち行列に送るときに変換エラーがあった場合でも、メッセージは、メッセージ待ち行列に送られます。ただし、即時テキストあるいは、メッセージのデータは変換されません。診断メッセージが送られて、メッセージには、メッセージ待ち行列の CCSID ではなく、送信コマンドまたは送信 API に指定されているメッセージ・レベルの CCSID がタグ付けされます。

CCSID を正しく設定すると、置換データや即時メッセージ・テキストを復元できます。まず、メッセージ待ち行列の CCSID を 65534 に設定します。次に、「メッセージの受信」コマンドまたは API を使用して、正しいメッセージ・レベルの CCSID を戻します。

メッセージが保存済みメッセージの場合のメッセージ・レベルの CCSID: メッセージが保存済みメッセージの場合は、メッセージ・レベルの CCSID が適用されるのは *CCHAR 置換データだけです。メッセージの 1 次レベルおよび 2 次レベルのテキストの CCSID は、メッセージ・ファイルから読み取ります。

保存済みメッセージへの応答については、CCSID は変換されません。CCSID の処理で影響を受けるのは、即時メッセージへの応答だけです。

メッセージ記述レベルのサポート: メッセージ・ファイルにメッセージ記述を追加したときは、メッセージ・テキストの CCSID をオペレーティング・システムに通知する必要があります。ADDMSGD または CHGMSGD コマンドの CCSID を使用して、この CCSID をオペレーティング・システムに通知できます。

これらのコマンドのデフォルト設定を使用すると、コマンドを実行しているジョブの CCSID がメッセージ・テキストに対して指定されます。この値は、異なる CCSID 値を指定することで変更できます。また、CCSID の処理を実行しないように指定すると、この値を変更できます。CCSID 値を 65535 (*HEX) に指定すると、メッセージ・テキストについて CCSID 処理を実行しないように指定できます。

CCSID 処理をオンに設定すると、メッセージ記述を表示または印刷する前に、メッセージ記述の表示や印刷を行うシステム提供の表示装置ファイルと印刷装置ファイルが、メッセージ・ファイルの CCSID をジョブの CCSID に変換します。メッセージを正しく印刷、表示するには、ジョブの CCSID の設定を装置の CHRID 設定のコード・ページ部分と同じにしておく必要があります。

V3R1 より前のリリースで作成したメッセージ・ファイルに存在するメッセージ記述の場合は、そのメッセージ記述を最初に使用または処理したときに、CCSID 65535 がメッセージ記述にタグ付けされます。

メッセージのテキストの CCSID が指定された値でない場合は、間違った変換が行われます。この場合は、メッセージ記述の CCSID を訂正できますか?を参照してください。

メッセージ記述の CCSID の設定方法

メッセージ記述レベルの CCSID を設定するときは、次のトピックを考慮してください。

- CCSID が 65535 または 65534 のメッセージ・ファイル
- 特定の CCSID が付いているメッセージ・ファイル

メッセージ記述の CCSID の変更方法

詳しくは、メッセージ記述の CCSID の変更 を参照してください。

CCSID が 65535 または 65534 のメッセージ・ファイル: メッセージ・ファイルの CCSID が 65535 または 65534 の場合は、メッセージ記述をファイルに追加しても変換されません。メッセージ記述の CCSID は、ADDMSGD または CHGMSGD コマンドに指定した CCSID に設定されます。

たとえば、メッセージ・ファイル MYMSGF の CCSID は 65534 です。実行中のジョブの CCSID は 00037 です。次のように ADDMSGD コマンドを入力します。

```
ADDMSGD MSG('MSG #1') MSGID(TST0001) MSGF(MYMSGF)
```


メッセージ・テキストの MSG #1 は、メッセージ・ファイルに追加しても変換されません。 ADDMSGD コマンドには CCSID パラメーターがコード化されておらず、デフォルトの CCSID パラメーターは *JOB なので、メッセージ・テキストは、 00037 がタグ付けされています。

特定の CCSID が付いているメッセージ・ファイル: メッセージ・ファイルの CCSID が 65535 または 65534 以外の場合は、メッセージ記述の 1 次レベルおよび 2 次レベルのテキストは、指定した CCSID からメッセージ・ファイルの CCSID に変換されます。 その後、メッセージ・ファイルの CCSID にタグ付けされます。

たとえば、メッセージ・ファイル MYMSGF の CCSID が 00277 だとします。実行中のジョブは、CCSID が 00037 です。ここで次のコマンドを入力します。

```
ADDMSGD MSG('MSG #2') MSGID(TST0002) MSGF(MYMSGF) CCSID(37)
```

メッセージの 'MSG #2' は、メッセージ・ファイルに追加される前に、CCSID 00037 から CCSID 00277 に変換されます。コード・ページ上の番号記号 (#) の X'7B' は、コード・ページ 00277 上で番号記号 (#) が X'4A' に変換されます。その他のコード・ポイントは、00037 と 00277 のコード・ページでどちらも同じなので、変換後も変化しません。

メッセージ記述のテキストを 65535 に指定して、メッセージ・ファイルに追加すると、変換は行われません。メッセージ・ファイルの CCSID が 65535 または 65534 以外の場合は、メッセージ・テキストには、メッセージ・ファイルの CCSID がタグ付けされます。

メッセージ・ファイルの CCSID が 65535 または 65534 以外の場合、メッセージ・ファイルの CCSID は、メッセージ記述の CCSID をオーバーライドします。CCSID が 65535 または 65534 以外の場合、メッセージ記述をメッセージ・ファイルに追加したり変更する場合は、以上の規則に注意してください。規則に従わないと、メッセージ記述に間違ったマーク付けがされます。

たとえば、メッセージ・ファイル MYMSGF の CCSID が 00277 だとします。ここで次のコマンドを入力します。

```
ADDMSGD MSG('MSG #2') MSGID(TST0002) MSGF(MYMSGF) CCSID(*HEX)
```

メッセージ・テキストの 'MSG #2' は、メッセージ・ファイルに追加される前には変換されません。メッセージ・ファイルの CCSID が 00277 なので、メッセージ・テキストには、CCSID 00277 がタグ付けされます。

コマンドを実行するジョブの CCSID の番号記号 (#) のコード・ポイントがコード・ページ 00277 の番号記号用のコード・ポイントとは異なるコード・ポイントにある場合は、メッセージは間違っ表示されます。

メッセージ・ファイルにメッセージ記述を追加または変更するときに、変換エラーが起こることがあります。変換エラーが発生した場合でも、メッセージ記述は、メッセージ・ファイルに追加または変更が行われています。ただし、メッセージ記述のテキストは変換されません。診断メッセージが送られて、メッセージ記述には、メッセージ・ファイルの CCSID ではなく、指定された CCSID がタグ付けされます。

変換エラーが起きた場合は、メッセージ・ファイルの CCSID を 65534 に設定すると、メッセージ記述にタグ付けする正しい CCSID を復元できます。復元してから、「メッセージ検索」(RTVMSG) コマンドまたは「メッセージ検索」(QMHRVTM) API を使用して、メッセージ記述の正しい CCSID を検索します。

メッセージ記述の CCSID が適用されるのは、1 次レベルおよび 2 次レベルのメッセージ・テキストだけです。

メッセージ記述の CCSID の変更: 「メッセージ記述の処理」画面で、メッセージ記述変更オプションを選択すると、選択したメッセージ記述のすべての現行値が読み込まれてプロンプトが表示されます。1 次レベルおよび 2 次レベルのテキストは、プロンプトが表示される前に、メッセージ・ファイルの CCSID から ジョブの CCSID に変換されます。

CCSID キーワードには *JOB が表示されます。これには、表示されたプロンプトの操作方法により 2 つの異なる意味があります。1 次レベルまたは 2 次レベルのテキストに変更を加えた場合は、「Enter」キーを押すと、テキストがジョブの CCSID からメッセージ・ファイルの CCSID に変換されます。テキストを変更しなかった場合は、*JOB は *SAME と同じように機能して、次の項目は変化しません。

- 1 次レベル・メッセージのテキスト
- 2 次レベル・メッセージのテキスト
- メッセージ記述の CCSID

1 次レベルおよび 2 次レベルのメッセージ記述テキストの CCSID は、同じにする必要があります。1 つのレベルで CCSID を変更すると、システムがもう 1 つのレベルを自動的に変換して一致させます。

例: メッセージ記述を変更する

メッセージ・ファイル MYMSGF の CCSID は 65534 です。WRKMSGD を実行中のジョブの CCSID は 00277 です。メッセージ記述の CCSID は 00037 です。

オプション 2 を選択して、メッセージ記述を変更します。メッセージ記述のテキストは、プロンプトが表示される前に、CCSID 00037 から 00277 に変換されます。

1 次レベルのテキストだけを変更すると、00277 がタグ付けされたテキストがメッセージ・ファイルに保存されます。メッセージ記述の CCSID は 00277 に変更されます。00277 がタグ付けされた 2 次レベルのテキストもメッセージ・ファイルに保存されて、1 次レベルおよび 2 次レベルのテキストは同じ CCSID に保たれます。

メッセージ待ち行列: CCSID 処理をオンに設定すると、メッセージを表示または印刷する前に、メッセージの表示や印刷を行うシステム提供の表示装置ファイルと印刷装置ファイルがメッセージ待ち行列の CCSID をジョブの CCSID に変換します。メッセージを正しく印刷、表示するには、ジョブの CCSID の設定を装置の CHRID 設定のコード・ページ部分と同じにしておく必要があります。

V3R1 より前のリリースで作成されたメッセージ待ち行列上に存在するメッセージには、そのメッセージを最初に使用するときに CCSID 65535 が割り当てられます。

メッセージ待ち行列の CCSID を判別する

メッセージ待ち行列の CCSID を判別するには、次のようにします。

```
DSPMSG MSGQ(MYLIB/MYMSGQ) ASTLVL(*BASIC)
```

ここで、MYLIB はメッセージ待ち行列が保存されるライブラリーです。MYMSGQ はメッセージ待ち行列の名前です。

次に、F22 (リスト詳細の表示) を押します。

または、「メッセージ待ち行列属性の読み取り」(QMHRMQAT) アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) を使用して、メッセージ待ち行列の CCSID を判別することもできます。

ジョブ・メッセージ待ち行列、システム応答リスト、およびヒストリー・ログについては、オブジェクト・レベルの CCSID は、常に 65534 になります。ジョブ・メッセージ待ち行列、システム応答リスト、およびヒストリー・ログについては、オブジェクト・レベルの CCSID を変更したり、表示することはできません。

ジョブ・メッセージ待ち行列: すべてのジョブ・メッセージ待ち行列の CCSID は 65534 です。この値は、変更したり、表示することはできません。ジョブ・オブジェクト・レベルの CCSID が 65534 の場合は、CCSID の変換回数が少なくなります。テキストの CCSID 変換が少なくなると、パフォーマンスが向上し、データの保水性も改善されます。

ジョブ・ログ内のメッセージの CCSID は、CCSID の処理に使用されます。メッセージは、ジョブ・ログに送られても変換されません。

注: 要求メッセージは、必ず 65535 の CCSID によってタグ付けされ、変換されることはありません。

CCSID 処理をオンに設定すると、メッセージを表示または印刷する前に、ジョブ・ログの表示や印刷を行うシステム提供の表示装置ファイルと印刷装置ファイルがメッセージの CCSID をジョブの CCSID に変換します。メッセージを正しく印刷、表示するには、ジョブの CCSID の設定を装置の CHRID 設定のコード・ページ部分と同じにしておく必要があります。ディスプレイの 24 行目に表示される状況メッセージは、表示される前に、装置の CCSID に変換されます。

ジョブ・メッセージ待ち行列および CCSID のサポートについては、ヒストリー・ログを参照してください。

システム応答リスト: システム応答リストの CCSID は 65534 です。この値は、変更したり、表示することはできません。CCSID 処理で影響を受けるシステム応答リストの部分は、「データの比較」フィールドだけです。「データの比較」フィールドが *CCHAR として定義されている置換データを参照する場合は、比較を実行する前に、比較するデータを共通 CCSID にしておく必要があります。

比較データのある応答リスト項目には、ADDRPYLE または CHGRPYLE コマンドで指定される CCSID がタグ付けされます。システム応答リストを使用すると、比較が実行される前、およびメッセージがメッセージ待ち行列に送られる前に、置換データは比較データの CCSID に変換されます。これにより、比較が実行される前に、データは共通の CCSID になります。

例: システム応答リストと変換済み文字の比較データ

次の「応答リスト項目の追加」コマンドを入力します。

```
ADDRPYLE SEQNBR(101) MSGID(TST0010) CMPDTA(X'00017B') RPY(*DFT) +  
CCSID(37)
```

X'7B' は、コード・ページ 00037 の番号記号 (#) です。X'0001' は、可変長フィールドに必要な長さです。比較データは、システム応答リストに追加しても変換されません。CCSID 00037 がタグ付けされます。メッセージ TST0010 には 1 つの置換データ・フィールドがあります。このフィールドは、長さが (*VARY 2) の *CCHAR として定義されています。メッセージ待ち行列 MYMSGQ の CCSID は 00278 です。

次の「プログラム・メッセージの送信」コマンドを使用して、システム応答リストがオンになっているジョブにメッセージ TST0010 を送ります。

```
SNDPGMSG MSGID(TST0010) MSGF(MYLIB/MYMSGF) MSGTYPE(*INQ) +  
TOMSGQ(MYLIB/MYMSGQ) MSGDTA(X'00014A') CCSID(277)
```

置換データは、CCSID 00277 から CCSID 00037 に変換されてから比較データと比較されます。変換の結果、置換データは X'00017B' になります。一致が見付かり、このメッセージがメッセージ待ち行列に追加されると、デフォルト応答が送られます。

メッセージ待ち行列にメッセージが追加されると、置換データは CCSID 00277 から CCSID 00278 に変換されます。メッセージ待ち行列の CCSID は、比較データの一致処理には無関係です。置換データがメッセージ待ち行列に送られて 00278 がタグ付けされると、X'000163' に変換されます。X'63' は、コード・ページ 00278 の番号記号 (#) のコード・ポイントです。

ヒストリー・ログ: ヒストリー・ログは、CCSID 65535 がタグ付けされたデータベース・ファイルです。ヒストリー・ログの CCSID は変更できません。ヒストリー・ファイルからデータベースを読み取っても、変換はされません。

ヒストリー・ログを操作するときには、CCSID 処理を使用できます。ヒストリー・ログ・レコードには、置換データまたは即時メッセージ・テキストの CCSID が追加されます。ヒストリー・ログ・レコードが保存済みメッセージのものである場合は、そのレコードの *CCHAR 置換データについてのみ、CCSID 処理が実行されます。

次の操作でメッセージをヒストリー・ログから読み取り、特定の CCSID に変換できます。

1. &MSGFL、&MSGF、&MSGID、&MSGDTA、および &MDTACCSID の入力変数をヒストリー・ログ・レコードから獲得します。(ヒストリー・ログ・レコードのレイアウトについては、CL プログラミング



PDF を参照してください。)

2. 次の「メッセージ検索」コマンドを入力します。

```
RTVMSG MSGF(&MSGFL/&MSGF);  
MSGID(&MSGID); MSGDTA(&MSGDTA); +  
MDTACCSID(&MDTACCSID); MSG(&MSG);
```

CCSID 処理をオンに設定すると、メッセージを表示または印刷する前に、ヒストリー・ログ・レコードの表示や印刷を行うシステム提供の表示装置ファイルと印刷装置ファイルが、メッセージの CCSID をジョブの CCSID に変換します。メッセージを正しく印刷、表示するには、ジョブの CCSID の設定を装置の CHRID 設定のコード・ページ部分と同じにしておく必要があります。

メッセージ処理の CCSID サポートの設定: メッセージ待ち行列およびメッセージ・ファイルを作成するための CCSID のデフォルト値は 65535 です。オペレーティング・システムが配布するメッセージ・ファイルの多くは、CCSID 65535 を使用しています。

システム提供のメッセージ・ファイルにあるメッセージ記述の多くには、出荷時の各国語バージョンに対応する CCSID がタグ付けされています。

メッセージ記述には、各国語バージョンに対応する CCSID が割り当てられていない場合があります。この場合、メッセージ記述には 65535 がタグ付けされていて、使用したときに変換が行われません。

CCSID 65535 のメッセージをメッセージ待ち行列に送ると、待ち行列に置かれたときに変換が行われません。CCSID 65535 のメッセージ・ファイルに追加したメッセージ記述は、ファイル内に置かれたときに変換されません。メッセージおよびメッセージ記述には、それぞれのテキストやデータに対応する CCSID がタグ付けされています。テキストやデータに対応する CCSID をタグ付けすると、オブジェクト・レベルの CCSID が 65534 に変更されたときに、正しい CCSID を得ることができます。

特定のメッセージ待ち行列を処理するときに、CCSID のサポートをオンにできます。たとえば、ライブラリー MYLIB のメッセージ待ち行列 MYMSGQ について、CCSID の処理をオンに設定するには、次のように入力します。

```
CHGMSGQ MSGQ(MYLIB/MYMSGQ) CCSID(65534)
```

「メッセージ待ち行列の変更」 (CHGMSGQ) コマンドを使用すると、1 回に複数のメッセージ待ち行列について CCSID サポートをオンにできます。

特定のメッセージ・ファイルを処理するときに、CCSID のサポートをオンにできます。たとえば、ライブラリー MYLIB のメッセージ・ファイル MYMSGF について、CCSID の処理をオンに設定するには、次のように入力します。

```
CHGMSGF MSGF(MYLIB/MYMSGF) CCSID(65534)
```

「メッセージ・ファイルの変更」 (CHGMSGF) コマンドを使用すると、1 回に複数のメッセージ・ファイルについて CCSID サポートをオンにできます。

メッセージ・カタログの CCSID サポート: 「メッセージ・カタログ CCSID」パラメーター (CLGCCSID) を使用すると、メッセージ・カタログにデータを保存するための CCSID を指定できます。

「ソース・ファイル CCSID」パラメーター (SRCCSID) を使用すると、ソース・ファイルの CCSID を指定できます。ソースのデータの CCSID とメッセージ・カタログの CCSID が異なる場合は、データの CCSID は、メッセージ・カタログの CCSID に変換されます。これはデフォルト機能です。ソースの CCSID は、他の任意の CCSID への変換をサポートする CCSID のいずれかになります。

オリジナルのメッセージ・カタログの CCSID は、メッセージ・カタログを更新するときに使用します。1 バイトまたは 2 バイトの拡張 2 進化 10 進コード (EBCDIC)、情報交換用米国標準コード (ASCII)、または UCS-2 です。カタログが QSYS ソース・ファイル・メンバーで、存在しない場合は、既存ファイルの CCSID が使用されます。ファイルの CCSID が 65535 の場合は、CLGCCSID パラメーターに指定した値が使用されます。

変換文字置換データ・タイプ・フィールド: 置換データ・タイプ・フィールドでは、CCSID を処理できます。この置換データ・タイプ・フィールドは、変換可能文字フィールド (*CCHAR) と呼ばれています。*CCHAR の置換データ・タイプ・フィールドは、可変長フィールドです。このフィールドは、フィールドを変換すると、長さが増減することがあります。

例: CCSID サポート付きのメッセージ記述を追加する

次の例では、メッセージ記述 TST0006 をメッセージ・ファイル MYMSGF に追加します。メッセージ記述には、2 つの置換データ・タイプ・フィールドがあります。1 つのフィールドは、文字フィールドの長さが 10 です。もう 1 つのフィールドは、可変長の変換可能文字フィールドです。ADDMSGD コマンドを次のように使用します。

```
ADDMSGD MSG('This is *CHAR &1; This is *CCHAR &2;') MSGID(TST0006) +  
MSGF(MYLIB/MYMSGF) FMT((*CHAR 10) (*CCHAR *VARY 2))
```

メッセージの検索: 「メッセージ検索」 (RTVMSG) コマンドおよび「メッセージ検索」 (QMHRTVM) アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) には、CCSID-to-convert-to パラメーターがあります。このパラメーターは、1 次レベルおよび 2 次レベルのテキストをユーザーに戻す前にどの CCSID に変換するかを決定します。「メッセージ検索」コマンドと「メッセージ検索」API には、置換データの CCSID パラメーターもあります。このパラメーターは、置換データの CCSID をシステムに通知します。置換データの CCSID が適用されるのは、置換データの中で *CCHAR タイプのデータに該当する部分だけです。ほかの置換データは変換されません。

「メッセージ検索」コマンドと「メッセージ検索」API は、1 次レベルおよび 2 次レベルのテキストをメッセージ・ファイルの CCSID から CCSID-to convert-to パラメーター上の CCSID に変換します。
*CCHAR データの置換データは、正しい置換変数に置換される前に、置換データ CCSID から CCSID-to-convert-to CCSID に変換されます。両パラメーターのデフォルトはともに *JOB なので、ジョブの CCSID が使用されます。

「メッセージ検索」コマンドの CCSID リターン・フィールド

「メッセージ検索」(RTVMSG) コマンドでは、3 つのリターン・フィールドを使用できます。

- TXTCCSID
- TXTCCSTA
- MDTACCSTA

例 1: CCSID サポートを使用してメッセージを読み取る

メッセージ・ファイル MYMSGF の CCSID は 65534 です。メッセージ記述の CCSID を使用して、メッセージ・テキストの変換元 CCSID を判別します。メッセージ記述 (TST0003) の CCSID は 00037 です。1 次レベルのテキストは次のとおりです。

```
'MSG #3 is &1;'
```

&1 は、長さが (*VARY 2) の *CCHAR 変数フィールドとして定義されています。ここで、次の RTVMSG (メッセージ検索) コマンドを入力します。

```
RTVMSG MSGF(MYMSGF) MSGID(TST0003) MSG(&MSG); CCSID(277) +  
MDTACCID(277) MSGDTA(X'0002D6D2')
```

メッセージ・データ内の最初の 2 バイトは長さフィールドで、値は 2 です。すべての *VARY フィールドは、長さで始まります。次の 2 つの文字は、実際の *CCHAR データで、値は X'D6D2' です。X'D6D2' は、コード・ページ 00277 の O および K の文字を示します。

1 次レベルのテキストは、CCSID 00037 から CCSID 00277 に変換されます。置換データの CCSID は CCSID-to-convert-to パラメーターと一致するので、置換データは、&1; と置換される前に変換されることはありません。この結果、変数 &MSG に戻されるテキストは、次のようになります。

```
'MSG #3 is OK.'
```

変換で変更されたのは、コード・ポイントの番号記号 (#) だけです。番号記号は、コード・ページ 00037 のコード・ポイント X'7B' からコード・ページ 00277 のコード・ポイント X'4A' に変換されました。メッセージのテキストのその他のすべてのコード・ポイントは、00037 と 00277 のコード・ページで一致しています。

注: メッセージ・ファイルの CCSID が 65535 の場合は、メッセージ記述の CCSID が 00037 の場合でも、変換は行われません。メッセージ・ファイルの CCSID は、メッセージ記述の CCSID よりも常に優先されます。

例 2: リターン・フィールドと変換文字データの使用方法

メッセージ記述 TST0005 には、次の 1 次レベル・テキストがあります。

```
This is *CHAR &1; This is *CCHAR &2;
```

メッセージ記述は、メッセージ・ファイル MYMSGF に定義されており、このファイルの CCSID は 65535 です。&1; は、長さ 1 の *CHAR フィールドとして定義されています。&2; は、長さ (*VARY

2) の *CCHAR フィールドとして定義されています。メッセージ・ファイルの CCSID が 65534 ではないので、メッセージ記述の CCSID は無関係です。ここで、次の RTVMSG コマンドを入力します。

```
RTVMSG MSGF(MYMSGF) MSGID(TST0005) MSG(&MSG); CCSID(260) +  
MDTACCSID(37) MSGDTA(X'5A00015A') TXTCCSID(&TXTCCSID);
```

注: X'5A' は、コード・ページ 00037 の感嘆符 (!) です。

これは、RTVMSG コマンドのリターン値です。

- &MSG = 'This is *CHAR.This is *CCHAR !.'

*CHAR 文字の EBCDIC 値は X'5A' です。X'5A' は、コード・ページ 00260 で揚音アクセント ([#]) として表示されます。CCSID の処理をサポートしているのは *CCHAR データだけなので、*CHAR データは変換しません。'&1' は X'5A' のままで、'&2' は X'4F' に変換されました。X'4F' は、コード・ページ 00260 の感嘆符です。

- &TXTCCSID = 65535

変換が行われないので、TXTCCSID 変数は 65535 に設定されました。変換が行われないと、メッセージ・ファイルの CCSID が戻されます (65534 以外の場合)。

戻されるテキストの CCSID (TXTCCSID) リターン・フィールド: 戻されるテキストの CCSID は TXTCCSID です。変換が行われ、変換が正常に終了すると、この値は CCSID-to-convert-to の値と常に同じになります。変換が正常に終了しない場合は、メッセージ・ファイルの CCSID が 65534 の場合を除いて、この値はメッセージ・ファイルの CCSID になります。メッセージ・ファイルの CCSID が 65534 の場合は、メッセージ記述の CCSID が戻されます。

たとえば、メッセージ・ファイル MYMSGF の CCSID は 65534 だとします。プログラムは、メッセージ記述 TST0004 の CCSID を知る必要があります。次のように RTVMSG コマンドを入力します。

```
RTVMSG MSGF(MYMSGF) MSGID(TST0004) CCSID(*HEX) TXTCCSID(&TXTCCSID);
```

CCSID-to-convert-to パラメーターに *HEX が指定されているので、変数 &TXTCCSID にはメッセージ記述の CCSID が戻されます。*HEX は、変換しないことを意味します。変換が行われず、メッセージ・ファイルの CCSID が 65534 の場合は、メッセージ記述の CCSID が戻されます。

メッセージ記述の CCSID は、「メッセージ記述の処理」画面 (WRKMSGD) から得ることもできます。

1. WRKMSGD 画面でオプション 5 を選択して詳細を表示します。
2. 「Select Message Details to Display」メニューでオプション 5 を選択し、メニュー属性を表示します。
3. CCSID 値が表示されるまで、ページを進めます。メッセージ・ファイルの CCSID が 65534 の場合は、メッセージ・ファイルの CCSID が表示されます。メッセージ・ファイルの CCSID が 65534 以外の場合は、メッセージ・ファイルの CCSID は表示されません。

CCSID 変換の状況表示 (TXTCCSTA) リターン・フィールド: TXTCCSTA は、CCSID 変換の状況を表示します。リターン・コードは、システムがメッセージ・テキストを CCSID-to-convert-to に変換したときの状態を示しています。リターン・コード番号がプラスの値の場合は、変換が正常に終了したことを示します。正常なリターン・コードの場合でも、変換が実際に行われたことを必ずしも意味しません。リターン・コード番号がマイナスの値の場合は、変換エラーがあったことを示します。

次のリストは、使用可能なリターン・コードです。

- 0 変換は不要です。テキストの CCSID とテキストの変換先の CCSID が同じです。
- 1 変換は行われませんでした。テキストの CCSID が 65535、またはテキストの変換先の CCSID が 65535 です。

- 2 変換は行われませんでした。テキストのリターンが要求されていません。
- 3 テキストは、指定した CCSID に変換されました。変換処理に言語変換テーブルを使用しました。
- 4 変換処理に言語変換テーブルを使用して、変換エラーが発生しました。そのため、変換処理には、デフォルトの変換テーブルを使用しました。デフォルトの変換は、エラーなしで完了しました。
- 1 言語変換とデフォルト変換の両方でエラーがありました。テキストは、変換されませんでした。

置換データの CCSID 変換状況表示 (MDTACCSTA) リターン・フィールド: MDTACCSTA は、置換データの CCSID 変換状況を表示します。リターン・コードは、システムが置換データを CCSID-to-convert-to に変換したときの状態を示しています。

リターン・コード番号がプラスの値の場合は、変換が正常に終了したことを示します。正常なリターン・コードの場合でも、変換が実際に行われたことを必ずしも意味しません。リターン・コード番号がマイナスの値の場合は、変換エラーがあったことを示します。このリターン・コードは、TXTCCSTA のリターン・コードと類似しています。このリターン・コードが適用されるのは、置換データの CCSID から CCSID-to-convert-to の値に変換される *CCHAR 置換データの変換だけです。

次のリストは、使用可能なリターン・コードです。

- 0 変換は不要です。置換データの CCSID と置換データの変換先の CCSID が同じです。
- 1 変換は行われませんでした。置換データの CCSID が 65535、または置換データの変換先の CCSID が 65535 です。
- 2 変換は行われませんでした。置換データのリターンが要求されていないか、あるいは読み取ろうとしたメッセージ記述について *CCHAR 置換データ・フィールドが定義されていません。
- 3 置換データは、指定した CCSID に変換されました。変換処理に言語変換テーブルを使用しました。
- 4 変換処理に言語変換テーブルを使用して、変換エラーが発生しました。そのため、変換処理には、デフォルトの変換テーブルを使用しました。デフォルトの変換は、エラーなしで完了しました。
- 1 言語変換とデフォルト変換の両方でエラーがありました。置換データは、変換されませんでした。

メッセージの受信: 「メッセージの受信」(RCVMSG) コマンド、「非プログラム・メッセージの受信」(QMHRCVM) API、および「プログラム・メッセージの受信」(QMHRCVPM) API には、CCSID-to-convert-to パラメーターがあります。このパラメーターは、CCSID をユーザーに戻す前に、テキストやデータの変換先の CCSID を決定します。

「メッセージの受信」コマンドと API は、メッセージ待ち行列やメッセージ・ファイルの CCSID から、CCSID-to-convert-to パラメーターが提供する CCSID にテキストやデータを変換します。置換データが戻されると、*CCHAR データだけがメッセージ待ち行列の CCSID を CCSID-to-convert-to 値に変換します。

メッセージ・ファイルまたはメッセージ待ち行列の CCSID が 65534 の場合は、テキストまたはデータが、メッセージ記述またはメッセージの CCSID から CCSID-to-convert-to パラメーター上の CCSID に変換されます。

CCSID-to-convert-to パラメーターのデフォルト値は *JOB です。この値は、受信操作を実行するジョブの CCSID が使用されることを示しています。

「メッセージ検索」コマンドの **CCSID** リターン・フィールド

「メッセージの受信」(RCVMSG) コマンドは、2 つの CCSID リターン・フィールドをサポートします。

- TXTCCSID
- DTACCSID

「メッセージの受信」 API CCSID リターン・フィールド

「メッセージの受信」 (QMHRVCVM) API および「プログラム・メッセージの受信」 (QMHRCVPM) API は、「メッセージの受信」コマンドの TXTCCSID リターン・フィールド および「メッセージの受信」コマンドの DTACCSID リターン・フィールド に定義されているリターン・フィールドをサポートします。「メッセージの受信」および「プログラム・メッセージの受信」の API は、さらに 2 つのリターン・フィールドをサポートします。

例 1: CCSID リターン・フィールドを使用する

メッセージ記述 TST0005 には、次の 1 次レベル・テキストがあります。

```
This is &CHAR &1; This is *CCHAR &2;
```

'&1' は、長さ 1 の *CHAR フィールドとして定義されています。'&2' は、長さ (*VARY 2) の *CCHAR フィールドとして定義されています。

メッセージ・ファイル MYMSGF の CCSID は 65534 です。TST0005 は、メッセージ・ファイル MYMSGF に定義します。メッセージ記述の CCSID は 65535 です。メッセージ待ち行列 MYMSGQ の CCSID は 65534 です。

次の「プログラム・メッセージの送信」コマンドを入力します。

```
SNDPGMMSG MSGF(MYMSGF) MSGID(TST0005) CCSID(37) TOMSGQ(MYLIB/MYMSGQ) +
MSGDTA(X'7B00017B')
```

メッセージ待ち行列の CCSID は 65534 なので、メッセージ待ち行列に送られたときにメッセージは変換されません。メッセージには、CCSID 00037 がタグ付けされています。

次の「メッセージの受信」コマンドを入力して、送ったばかりのメッセージを受け取ります。

```
RCVMSG MSGQ(MYLIB/MYMSGQ) MSG(&MSG); DTACCSID(&DTACCSID); +
CCSID(277) MSGDTA(&MSGDTA); TXTCCSID(&TXTCCSID);
```

注: X'7B' は、コード・ページ 00037 の番号記号 (#) です。

メッセージ記述には 65535 がタグ付けされているので、TST0005 のメッセージ・テキストを読み取っても、変換は実行されません。置換データには、00037 がタグ付けされています。メッセージ・データの *CCHAR 部分は、&2; *CHAR データが変換されることがないので、挿入前に CCSID 00037 から CCSID 00277 に変換されます。

次の表は、「メッセージの受信」コマンドを実行した後のリターン値を示しています。

値	説明
&MSG =	This is &CHAR . This is *CCHAR #. &1; を置換しても、*CHAR データは変換されません。*CHAR データは、X'7B' のままです。X'7B' は、A リガチャー (Æ) に対応するコード・ページ 00277 のコード・ポイントです。 &2 を置換する前に、*CCHAR データは X'4A' に変換されました。X'4A' は、番号記号 (#) に対応するコード・ページ 00277 のコード・ポイントです。
&TXTCCSID = 65535	変換が実行されていないので、&TXTCCSID 変数は 65535 に設定されています。メッセージ・ファイルの CCSID が 65534 の場合は、変換が実行されないと、メッセージ記述の CCSID が戻されます。
&DTACCSID = 00277	変換が実行されたので、&DTACCSID 変数は 00277 に設定されています。

例 2: CCSID サポート付きのメッセージを受信する

メッセージ・ファイル MYMSGF の CCSID は 00037 です。メッセージ待ち行列 MYMSGQ の CCSID は 65534 です。受信するメッセージのメッセージ・レベルの CCSID は 00277 です。CCSID 65534 は、メッセージ・レベルの CCSID を使用して、置換データを変換元の CCSID を判別します。

受信するメッセージは、保存済みメッセージです。保存済みメッセージには、*CCHAR の置換データがあります。ジョブの CCSID は 00278 です。次の「メッセージの受信」コマンドを入力します。

```
RCVMSG MSGQ(MYMSGQ) MSG(&MSG); MSGDTA(&MSGDTA);
```

受信する保存済みメッセージの 1 次レベル・テキストは、CCSID 00037 から CCSID 00278 に変換されます。受信するメッセージの置換データは、CCSID 00277 から CCSID 00278 に変換されます。次に、置換データが 1 次レベル・テキストに置換されて、&MSG に戻されます。

ジョブの CCSID が CCSID-to-convert-to パラメーターのデフォルト値なので、1 次レベル・テキストと受信したメッセージの置換データは、ともにジョブの CCSID に変換されます。

保存済みメッセージについては、メッセージ待ち行列に保存されているのは置換データだけなので、2 つの異なる変換処理が必要になります。保存済みメッセージのテキストをメッセージ・ファイルから読み取る必要があります。メッセージに含まれている置換データ・タイプ・フィールドが *CCHAR 以外の定義がされている場合は、*CCHAR 以外のデータはリターン前に変換されません。

注: メッセージ待ち行列の CCSID が 00278 の場合は、メッセージの CCSID が 00277 の場合でも、メッセージが戻される前に、置換データは変換されません。メッセージ・レベルの CCSID よりも、メッセージ待ち行列の CCSID が優先されることを覚えておいてください。

戻されるメッセージ・テキストの CCSID (TXTCCSID) リターン・フィールド: 戻されるメッセージ・テキストの CCSID は TXTCCSID です。変換が行われ、変換が正常に終了すると、この値は CCSID-to-convert-to の値と常と同じになります。

即時テキストについては、変換に失敗すると、メッセージ待ち行列が 65534 の場合を除いて、メッセージ待ち行列の CCSID は TXTCCSID になります。メッセージ待ち行列が 65534 の場合は、即時テキストのメッセージ・レベルの CCSID は TXTCCSID になります。

保存済みメッセージについては、変換に失敗すると、メッセージ・ファイルが 65534 の場合を除いて、保存メッセージを含むメッセージ・ファイルの CCSID は TXTCCSID になります。メッセージ・ファイルの CCSID が 65534 の場合は、保存済みメッセージのメッセージ記述の CCSID は TXTCCSID になります。

戻される置換データの CCSID (DTACCSID) リターン・フィールド: 戻される置換データの CCSID は DTACCSID となります。DTACCSID が適用されるのは、*CCHAR と定義された置換データの部分だけです。受信したメッセージが即時メッセージの場合は、0 の値が戻されます。変換が行われ、変換が正常に終了すると、この値は CCSID-to-convert-to の値と同じになります。

変換が正常に終了しない場合は、メッセージ待ち行列の CCSID が 65534 の場合を除いて、メッセージ待ち行列の CCSID は、戻される DTACCSID になります。メッセージ待ち行列の CCSID が 65534 の場合は、メッセージの CCSID は、戻される DTACCSID になります。

たとえば、メッセージ・ファイル MYMSGF からの保存済みメッセージ TST0004 を、置換データとともにメッセージ待ち行列 YOURMSGQ に送ります。TST0004 は、*CCHAR 置換データを使用して定義されます。メッセージ・ファイル MYMSGF は 65534 です。メッセージ待ち行列 YOURMSGQ の CCSID は 00037 です。

プログラムは、メッセージ記述とメッセージ待ち行列 YOURMSGQ に送った置換データの CCSID を知る必要があります。次の「メッセージの受信」コマンドを入力します。

```
RCVMSG MSGQ(YOURMSG) CCSID(*HEX) TXTCCSID(&TXTCCSID); DTACCSID(&DTACCSID);
```

メッセージ記述の CCSID は、変数 &TXTCCSID に戻されます。メッセージ記述の CCSID が戻されるのは、CCSID-to-convert-to パラメーターに *HEX が指定されているからです。*HEX は、変換しないことを意味します。変換が行われず、メッセージ・ファイルの CCSID タグが 65534 の場合は、メッセージ記述の CCSID が戻されます。

メッセージ待ち行列 YOURMSGQ (00037) の CCSID は、変数 &DTACCSID に戻されます。メッセージ待ち行列の CCSID が戻される理由は、この CCSID が 65534 ではないからです。

また、「メッセージの表示」画面 (DSPMSG) を使用して、メッセージ・レベルの CCSID を得ることもできます。

1. 「メッセージの表示」画面で、「ヘルプ」を押すと、「追加メッセージ情報」画面が表示されます。
2. F9 (メッセージ詳細の表示) を押します。

このメッセージがあるメッセージ待ち行列の CCSID が 65534 の場合は、メッセージ・レベルの CCSID が表示されます。CCSID が異なる場合は、メッセージ待ち行列の CCSID が表示されます。

メッセージ処理時の CCSID サポートに関するよくある質問: ここでは、メッセージ処理時の CCSID サポートに関するよくある質問を紹介します。

- メッセージを処理するときに、ジョブのデフォルト CCSID はいつ使用するのですか?
- メッセージ記述が *CCHAR? として定義されているかどうかは、どのように確認できますか?
- *CCHAR 置換データの長さは、変更されることがありますか?
- メッセージ待ち行列の CCSID を訂正できますか?
- メッセージ・ファイルの CCSID を訂正できますか?
- メッセージの CCSID を訂正できますか?
- メッセージ記述の CCSID を訂正できますか?

メッセージ処理では、ジョブのデフォルト CCSID をいつ使用するのですか?: ジョブのデフォルト CCSID は、エンコード・スキーム 1100 (1 バイトの EBCDIC) または 1301 (混合バイトの EBCDIC) に対応する CCSID となります。ジョブのデフォルト CCSID は、次の条件が両方とも適合したときに使用されます。

- エンコード・スキーム 1100 または 1301 以外に対応する CCSID がジョブの CCSID に変換される。
- ジョブの CCSID が 65535。

たとえば、ASCII データをジョブの CCSID に変換するように要求があった場合、データに対応する CCSID に変換する必要があります。ジョブのデフォルト CCSID は 65535 以外の値なので、ジョブのデフォルト CCSID が使用されます。

メッセージ記述が *CCHAR? として定義されているかどうかは、どのように確認できますか?: メッセージ記述が *CCHAR データとして定義されているかどうかを確認するには、「メッセージ記述の処理」(WRKMSGD) コマンドを使用します。「メッセージ検索」(QMHRVTM) API を使用すると、置換データ・フォーマット・フィールドを受け取ることができます。詳しくは、システム API のトピックを参照してください。

***CCHAR 置換データの長さは、変更されることがありますか?:** *CCHAR 置換データの長さは、変更されることがあります。*CCHAR 置換データを可変長フィールドにしておくのはこのためです。フィールドの長さは、SBCS CCSID を UCS-2 レベル 1 の CCSID に変換すると拡大します。UCS-2 レベル 1 の CCSID を SBCS CCSID に変換すると、フィールドの長さは縮小します。

たとえば、CCSID が 65535 の MYMSGF というメッセージ・ファイルで、メッセージ記述 TST0011 を「Printer &1; has error &2;」として定義します。&1' は長さ (*VARY 2) の *CCHAR データとして定義します。これはプリンターの名前です。&2 ; は、*CHAR データとして定義され、長さは 1 になります。これはエラー・コードです。このメッセージをメッセージ待ち行列 MYMSGQ に送るには、次のように、「プログラム・メッセージの送信」コマンドを使用します。

```
SNDPGMMMSG MSGID(TST0011) MSGF(MYLIB/MYMSGF) TOMSGQ(MYLIB/MYMSGQ) +  
MSGDTA(X'000400500030F1') CCSID(61952)
```

X'0004' は、可変の *CCHAR データの長さです。X'00500030' は、CCSID 61952 内の文字 P0 を示します。メッセージ待ち行列 MYMSGQ の CCSID が 00037 の場合は、置換データはメッセージ待ち行列に送られる前に X'0002D7F0F1' に変換されます。メッセージ待ち行列 MYMSGQ の CCSID が 65535 の場合は、メッセージ待ち行列に送るときには変換されません。

この例では、アプリケーション・プログラムでリターン・コードの位置をハードコーディングすることはできません。メッセージ待ち行列 MYMSGQ の CCSID が 00037 の場合は、メッセージ・テキストのリターン・コードは 5 バイトです。メッセージ待ち行列 MYMSGQ の CCSID が 65535 の場合は、メッセージ・テキストのリターン・コードは 7 バイトになります。

メッセージ待ち行列の CCSID を訂正できますか?: メッセージ待ち行列の CCSID がそのメッセージ待ち行列のメッセージの CCSID と一致しない場合があります。CCSID が 65534 または 65535 ではないメッセージ待ち行列にメッセージ・レベルの CCSID が 65535 のメッセージを送信すると、こうしたことが起こります。

メッセージ待ち行列にあるメッセージすべてのメッセージ・レベルの CCSID が同じで、メッセージ・レベルの CCSID が分かっている場合は、次のコマンドを入力します。

```
CHGMSGQ MSGQ(MYMSGQ) CCSID(nnnnn)
```


この例では、MYMSGQ はメッセージ待ち行列の名前です。nnnnn は、メッセージ・レベルの CCSID です。

待ち行列のメッセージの CCSID がすべてには分からない場合、あるいは待ち行列のメッセージの CCSID が異なる場合は、メッセージ待ち行列の CCSID を 65535 または 65534 にします。メッセージ待ち行列の CCSID を 65535 に変更できます。あるいは、次のようにしてください。

1. すべてのメッセージを削除します。
2. メッセージ待ち行列の CCSID を 65534 に変更します。
3. すべてのメッセージをもう一度送信します。

メッセージ・ファイルの CCSID を訂正できますか?: メッセージ・ファイルの CCSID がそのメッセージ・ファイルのメッセージ記述の CCSID と一致しない場合があります。CCSID が 65534 または 65535 ではないメッセージ・ファイルにメッセージ・レベルの CCSID が 65535 のメッセージ記述を追加すると、こうしたことが起こります。

メッセージ・ファイル内のすべてのメッセージ記述が同じメッセージ・レベルの CCSID の場合は、メッセージ・レベルの CCSID が分かっているので、次のコマンドを入力します。

```
CHGMSGF MSGF(MYMSGF) CCSID(nnnnn)
```

この例では、MYMSGF はメッセージ・ファイルの名前です。nnnnn は、メッセージ・レベルの CCSID です。

ファイル内のメッセージ記述の CCSID がすべてには分からない場合、あるいはファイル内のメッセージ記述の CCSID が異なる場合は、メッセージ・ファイルの CCSID を 65535 または 65534 にします。これには、次の 2 つの方法があります。

- メッセージ・ファイルの CCSID を 65535 に変更します。
- 次のステップを実行します。
 1. メッセージ・ファイルの CCSID を 65534 に変更します。
 2. 各メッセージ記述のメッセージ・レベルの CCSID を正しい値に変更します。メッセージ記述の CCSID を訂正する方法については、メッセージ記述の CCSID を訂正できますか?を参照してください。

メッセージの CCSID を訂正できますか?: メッセージに指定されているメッセージ・レベルの CCSID は訂正できません。メッセージ・レベルの CCSID と一致させるために、メッセージ待ち行列の CCSID を変更することはできます。メッセージを削除して、正しいメッセージ・レベルの CCSID を付けた上で、送り直すこともできます。

メッセージ記述の CCSID を訂正できますか?: 「メッセージ記述の変更」(CHGMSGD) コマンドを使用して、メッセージ記述の CCSID を変更できます。メッセージ記述の CCSID を変更したときに、1 次レベルと 2 次レベルのテキストを同時に変更しないと、テキストは変更されません。CCSID だけが変更されます。

たとえば、次のように「メッセージ記述の変更」コマンドを入力すると、メッセージ記述の CCSID だけを訂正して、1 次レベルおよび 2 次レベルのテキストはそのままにしておくことができます。

```
CHGMSGD MSGF(MYLIB/MYMSGQ) MSGID(TST0001) CCSID(37)
```


両方向データの処理

アラビア語とヘブライ語は、右から左に読み書きされる文字体系を使用します。右から左の方向のテキストに埋め込まれる数字とローマ字のテキストは、左から右に読み書きされます。このため、これらの言語は両方向言語と呼ばれます。

両方向言語は、右から左へ読み書きするので、右および左という表現は使用しないでください。たとえば、ヘブライ語やアラビア語の文書の右マージンは、行頭であって、行末ではありません。「右」や「左」の代わりに、「開始」と「終了」を使用してください。

ヘブライ語やアラビア語には、大文字小文字の区別がありません。間違った文字が表示されるので、大文字小文字の区別が必要なチェックや置換は実行しないでください。また、アラビア語には省略語がないので、完全な単語だけを使用してください。

以下のリンクには、両方向アプリケーションの設計に関するその他の情報があります。

- 両方向アプリケーションのサポート
- チェックリスト: 両方向サポート

両方向データに対応したアプリケーションを設計する方法については、両方向データを使用するグローバル・アプリケーションのコーディング: ガイドライン を参照してください。

両方向アプリケーションのサポート

OS/400 には、両方向アプリケーションについて、次のサポートがあります。

- ワークステーション
- 表示装置ファイル
- UIM

ワークステーションのサポート

アラビア語とヘブライ語の文字セットを表示できるワークステーションには、右から左へのカーソル移動機能があります。入力フィールドでは、次のいずれかの方法で、右から左へのカーソル移動機能が得られます。

- ヘブライ語およびアラビア語のキーボードに付いているリバース・キーと呼ばれる特殊ファンクション・キーを押します。このキーは切り替え方式になっています。キーを押すとカーソルがフィールドの反対側に移動し、カーソルの移動方向が逆になります。同時に、言語レイヤーがラテン語からヘブライ語またはアラビア語、そしてその逆へと切り替わります。
- 表示装置ファイルでは、DDS カーソル制御コードを使用します。CHECK キーワードとカーソル制御コードを使用すると、カーソルの移動方向を右から左に指定できます。次のカーソル制御コードが有効です。
 - CHECK (RL): ディスプレイ上の指定した数値入力フィールドまたはすべての非数値入力フィールドでカーソルを右から左に移動します。
 - CHECK (RLTB): フィールド間で、カーソルを右から左に移動します。

これらのパラメーターを使用するときには、次のことに注意してください。

- モジュラス・チェック・ディジット検査はサポートされていますが、チェック・ディジットは、フィールド右端のバイトになります。
- カーソル移動を右から左に指定したフィールドが、画面上で複数行にまたがって表示される場合がありますが、カーソルの移動は、画面の上から下方向です。

- ユーザー定義のデータ・ストリームに対して、右から左のカーソル移動を使用することはできません。

注: カーソル位置を表示装置ファイルまたはプログラムで指定しないと、カーソルは入力可能フィールドの最上行の左端に置かれます。

詳しくは、DDS 解説書: 概念 のトピックを参照してください。

表示装置ファイルのサポート

サーバーは、ディスプレイ装置上で開かれているすべての表示装置ファイルについて、カーソルを右から左に移動できるかどうかはチェックしません。正しい表示装置ファイルを使用できるようにするのは、アプリケーション・プログラマーの責任です。

ユーザー・インターフェース・マネージャーのサポート

両方向のオンライン情報やパネルの作成について、ユーザー・インターフェース・マネージャーに次のサポートがあります。

- BIDI= NONE | RTL | LTR

この属性は、パネル・グループ内のパネルの方向を制御します。

RTL は、パネル・グループ内のパネルが両方向表示可能で、表示方向を右から左にするように指定します。

LTR は、パネル・グループ内のパネルが両方向表示可能で、表示方向を左から右にするように指定します。

- :RT および :ERT

Reverse-direction-text タグは、指定範囲のテキストの方向がパネル・グループの方向とは逆方向になることを示します。

UIM タグのリストは、Application Display Programming  PDF を参照してください。

チェックリスト: 両方向サポートに関するガイドライン

両方向をサポートするアプリケーションを作成する場合は、ガイドラインに従ってください。ガイドラインの一部を次の表に示します。

適合	該当せず	規則
		対象言語の話者が書く順序で両方向データをアプリケーションに渡すようにソフトウェアを設計する。
		キーボード機能と表示機能は、両方向処理を正しく実装できるようにプロダクトを設計する。
		カーソルまたは文字の論理的な動きを意味する機能は、方向を逆転できるように設計する。
		方向を示すアイコンや記号の付いたキーやその他の操作は、そうしたアイコンや記号に従った操作内容とする。
		方向を逆転した機能のキーボード・ラベルは、データやテキストの入力方向とは無関係にする。
		表示機能は、左から右への方向を前提とはしない。
		フィールド属性について、方向に関する情報のための余白を確保しておく。

適合	該当せず	規則
		カーソルの現行方向 (入力方向) についてインディケータの場所を確保しておく。
		グラフィックおよびテキストの方向を独立して処理できるように設計する。
		形状の決定を実行できるようにしておく。
		整形解除を定義可能にする。
		数字表示については、適切な形状の表示を選択できるようにする。
		プリンターおよびディスプレイで文字が互いに接するようにする。
		画面およびフィールドの方向、現行ネスティング・レベル、プッシュ状況 (ネスティング・メカニズム)、および対称スワッピング状態について、インディケータの場所を確保しておく。
		ストリングのネスティング構造をユーザーに示す手段を提供できるように設計する。
		アラビア語の文字や文字ストリングの整形を解除する手段をシステム全体に提供する。
		形状決定の状況に関するインディケータの場所を確保する。
		プロポーショナル・スペーシングの手段を使用できるようにしておく。
		アラビア語とローマ字の並び線について、位置合わせの手段を提供する (ヒンディ語とアラビア語の数字の形状を含む)。

DBCS データの処理

次のトピックは、DBCS 対応の装置ファイルを使用するアプリケーションでの DBCS データの処理方法について説明しています。

- チェックリスト: DBCS アプリケーションの設計
- DBCS データを処理するアプリケーションの開発
- DBCS のコード体系
- DBCS フォント・テーブル
- DBCS フォント・ファイル
- DBCS 分類テーブル
- DBCS フィールド定義

DBCS ファイルは、2 バイト・データを含むファイル、または 2 バイト・データを処理するときに使用するファイルです。これ以外のファイルは、英数字ファイルと呼びます。DBCS ファイルは、ディスプレイ、プリンター、テープ、ディスケット、および ICF 装置に表示できます。

DBCS 対応の装置ファイルを記述するには、データ記述仕様 (DDS) を使用します。DDS の使用方法については、DDS 解説書: 概念のトピックを参照してください。

次のような状況のときには、ファイルが DBCS ファイルであることを示す必要があります。

- ファイルを使用して、2 バイト文字を含む入力を受ける、または出力を表示または印刷する場合。
- ファイルに 2 バイトのリテラルが含まれている場合。
- ファイルの DDS に 2 バイトのリテラルがあり、処理するときにファイル内で使用する場合 (たとえば、定数フィールドやエラー・メッセージなど)。

- ファイルの DDS に DBCS キーワードがある場合。
- ファイルが 2 バイト・データを保存する場合 (データベース・ファイル)。

混合データ・ストリーム内の DBCS ストリング

通常、DBCS 環境では、1 バイト文字と 2 バイト文字の両方を使用します。たとえば、日本の会計事務所は、表計算に英語と日本語の両言語を使用します。英語と日本語を SBCS/DBCS 混合としてコード化した場合は、プロダクトは、1 バイトのコード化文字と 2 バイトのコード化文字を含む混合文字セットを理解する必要があります。

EBCDIC を使用する IBM システムでは、混合データ・ストリーム中の DBCS ストリングは、シフトアウト (SO) 制御文字とシフトイン (SI) 制御文字で囲みます。

次の例は、混合ストリングのコーディングを示しています。

```
sss (SO) D1D2D (SI) ssss
```

次の例は、混合 16 進数ストリングのコーディングを示しています。

```
818283 0E 41424143 0F 818283
```

サポートされるコード範囲

OS/400 は、日本語、韓国語、中国語 (簡体字)、および中国語 (繁体字)の文字セット・コード範囲をサポートします。

iSeries Access ファミリー・プロダクトを使用すると、IBM 以外のパーソナル・コンピューターの DBCS コード・ページをサーバーでサポートできます。

- 大韓民国規格図形文字セット (KS)
- 台湾工業規格図形文字セット (Big5)
- 中華人民共和国規格図形文字セット (GB)

チェックリスト: DBCS アプリケーションの設計

2 バイト・コード化文字セットをサポートするアプリケーションを作成する場合は、ガイドラインに従ってください。ガイドラインの全リストおよびそれぞれのガイドラインの全内容は、*Volume 1 Designing Enabled Products, Rules and Guidelines* (SE09-8001) に記述されています。参考情報として、これらのガイドラインの一部を次の表に示します。

適合	該当せず	規則
		グラフィック文字範囲の 2 バイト・コード化文字セット・コード・ポイントは、グラフィック文字だけで使用して、制御目的には使用しない。
		2 バイト・コード化データの片側のバイトから 1 バイトの意味を引き出さない。
		2 バイト・コード化文字セットの文字作成プログラムは、ユーザーのアクセスが可能なグラフィック文字を生成する機能がある。
		1 バイト・コード化文字セットと 2 バイト・コード化文字セットは、1 つの同じセッション内で切り替えや共存ができる。
		2 バイト・コード化文字セット・システムのユーザー・インターフェース・テキスト・モジュールは、実行コードとは別にロードする。

DBCS データを処理するアプリケーションの開発

2 バイト・データを処理する アプリケーション・プログラムの設計は、英数字データを処理するアプリケーション・プログラムの設計と変わりはありませんが、次のことを考慮してください。

- 2 バイト・データは常に 2 バイト単位で処理し、2 バイト文字を分割しないように注意してください。
- データベース・ファイルで使用する 2 バイト・データを識別してください。
- 2 バイト・データで使用するディスプレイおよびプリンターの形式を設計してください。
- 必要に応じて、対話式アプリケーションの 2 バイト・データ入力方式として、DBCS 変換を準備してください。表示装置ファイルに DBCS 変換を指定するには、DBCS 変換 (IGCCNV) で DDS キーワードを使用します。DBCS ワークステーションには、さまざまな 2 バイト・データ入力方式があるので、2 バイト・データを入力するのに、OS/400 の DBCS 変換機能を使用する必要はありません。
- プログラムが使用する 2 バイト・メッセージを作成してください。
- すべての 2 バイト・データをシステムが印刷、表示できるように、外字処理を指定してください。
- 2 バイト文字を追加定義する必要があるかどうかを決定してください。文字作成プログラム・ユーティリティー (CGU) を使用すると、ユーザー定義の文字を定義、維持できます。CGU については、*ADTS/400: Character Generator Utility (SC09-1769-00)* を参照してください。

次のトピックは、アプリケーションでの DBCS データの使用方法について詳しい情報を提供します。

- 2 バイト・データの使用について
- DBCS のコーディングに関する考慮事項
- 2 バイト文字の処理
- ディスプレイのサポート
- DBCS 対応印刷装置ファイルの作成
- スプールおよび非スプールの DBCS ファイルのコピー
- 英数字プログラムから DBCS プログラムへの変更
- DBCS テキストと CL コマンド
- DBCS 変換
- SQL と DBCS

2 バイト・データの使用について: 2 バイト・データは、次のように使用します。

- ファイル内のデータとして
 - データベース・ファイル内のデータ。
 - 表示装置ファイルで、入力可能フィールドに入力するデータおよび出力可能フィールドに表示されるデータ。
 - 印刷装置ファイルの出力可能フィールドに印刷されるデータ。
 - 表示装置ファイルおよび印刷装置ファイルのリテラルとして使用するデータ。
- メッセージ・テキストとして
- オブジェクト記述テキストとして
- リテラルおよび定数として、また高水準言語プログラムで処理するデータとして

2 バイト・データを表示するには DBCS ディスプレイ、印刷するには DBCS プリンターが必要です。2 バイト・データは、ディスク、テープ、ディスク、および光ディスク・ストレージに書き込みます。

2 バイト・データを使用できない場合

次の場合は 2 バイト・データを使用できません。

- OS/400 オブジェクト名としては使用できません。
- 制御言語 (CL) およびその他の高水準言語で、コマンド名や変数名としては使用できません。
- 英数字ワークステーションでは表示や印刷はできません。

2 バイト文字のサイズ

2 バイト文字を表示または印刷すると、通常、1 バイト文字の 2 倍の幅が必要になります。

フィールド長は、通常は 1 バイト文字の数で識別するので、2 バイト文字のデータ・フィールドの長さを計算するときには、2 バイト文字の幅を考慮してください。2 バイト・データを含むフィールドの長さの計算については、DDS 解説書: 概念のトピックを参照してください。

DBCS のコーディングに関する考慮事項: アプリケーションを DBCS 環境で使用する場合は、アプリケーションを DBCS に対応させる必要があります。一般的なプロダクトを設計するときの開発に関する提案事項を以下に示します。

- DBCS テキスト・データの翻訳には、SBCS のテキスト・データを翻訳するときよりも広いスペースを確保しておいてください。(ただし、SBCS の文章を DBCS に変換すると、バイト数が少なくなることがあります。)
- シフトアウトおよびシフトインの区切り文字をプログラムが理解するように設計してください。これができないと、EBCDIC 混合バイト文字ストリングを処理できません。
- DBCS で短い応答を使用可能にしないでください。短い応答は、DBCS のシフトインやシフトアウトが困難になります。たとえば、yes と no は、短い応答の例です。
- 該当する場所では、グラフィック・データ・タイプ G を忘れずに使用してください。
- 5494 遠隔制御装置がグラフィック・データ・タイプをサポートすることを覚えておいてください。
- DBCS ホスト・コードと DBCS PC コードの間で変換操作を実行するときは、変換後にデータ長が変わることがあるので注意してください。SO 文字と SI 文字のペアを消失または獲得すると、フィールド長の計算が混乱します。
- 2 バイト・データは、常に 2 バイト単位で処理するようにしてください。2 バイト文字を分割しないでください。
- 2 バイト文字が 2 つの 1 バイト単位に短縮されないように、表示と印刷の形式を設計してください。

DBCS のコーディングについては、次の考慮事項も参照してください。

- 物理ファイルの作成
- ターゲット物理ファイル
- CCSID の使用方法
- DDS キーワードの使用方法
- DBCS ファイルのデータ・タイプ
- カタカナのコード・ページ (00290)
- UCS-2 レベル 1 の DBCS 表示サポート

物理ファイルの作成: DBCS 環境で、物理ファイル、表示装置ファイル、および印刷装置ファイルを作成するときは、次のコマンドにある IGCDDTA パラメーターに注意してください。

- 「物理ファイルの作成」 (CRTPF) コマンド

DDS に DBCS フィールドが記述されている場合は、システムは、ファイルを DBCS ファイルとして処理します。記述されていなければ、CRTPF コマンドのパラメーターに *YES を指定して、2 バイト文字セットのデータをファイルに含めることができるようにしてください。ただし、RCDLEN パラメーターの値が指定されていないと、システムは、IGCDTA のパラメーター値を無視します。

- 「表示装置ファイルの作成」(CRTDSPF) および「印刷装置ファイルの作成」(CRTPRTF) コマンド CRTDSPF または CRTPRTF コマンドを使用して、外部記述のファイルを作成するときには、パラメーターに *YES を指定してください。これで DDS に定義する DBCS 属性のほかに、DBCS 属性を指定できます。

ターゲット物理ファイル: OS/400 プログラムの DBCS バージョンで OUTPUT(*OUTFILE) オプションに CPYSPLF、DSPSPLF、または WRKSPLF コマンドを使用する場合は、ターゲット物理ファイルが DBCS に対応している必要があります。

注: DBCS 対応アプリケーションを使用するには、システムの 1 次言語が 2 バイト文字セットをサポートする必要があります。

QIGC システム値を使用して、システムに DBCS バージョンがインストールされているかどうかを確認してください。この値は、システムが設定するので、変更はできません。このシステム値は、アプリケーション・プログラム内で参照されます。QIGC は、次のようになります。

- 0 (DBCS バージョンはインストールされていません)
- 1 (DBCS バージョンはインストールされています)

DBCS システムでは、SBCS と DBCS のデータを同時に使用できます。QIGC システム値が 1 の場合でも、すべてのジョブが DBCS とは限りません。

CCSID の使用方法: DBCS 言語には、DBCS CCSID を使用します。DBCS 環境で使用するアプリケーションを設計する場合は、次の CCSID 情報を考慮してください。

- QIGC システム値をオンに設定すると、システム値の QCCSID の値は混合 CCSID の値にします。
- DBCS 言語と SBCS 言語のユーザーが同一のシステムを使用する場合は、ユーザーはそれぞれのデータを異なるデータベースに保存する必要が生じます。DBCS 対応と SBCS 対応の物理ファイルを同一のシステムに作成できます。データを保存する CCSID 値を指定するには、CRTPF コマンド上に CCSID パラメーター、または物理ファイルの DDS 定義に CCSID キーワードを使用します。
- ファイル作成時に DDS を使用して CCSID が明示的に割り当てられていない場合は、データベース物理ファイル文字 J (DBCS 専用)、E (DBCS 択一)、O (DBCS 混用) または G (DBCS グラフィック) フィールドに CCSID 値が暗黙的に割り当てられます。

DDS キーワードの使用方法: 表示装置ファイルを使用したデータの入力方法の変更、入出力可能な英数字データ・フィールドの DBCS データ・フィールドへの変更、あるいは DBCS 印刷出力の特殊機能の指定ができるように、次の DDS キーワードを考慮してください。

- CHRSIZ (文字サイズ)
印刷装置ファイル・キーワードです。プリンターの文字を通常の 2 倍 (幅と高さ) に拡大します。このキーワードを使用できるのは、IPDS プリンターおよび *IPDS または *AFPDS が指定されている装置の印刷装置ファイルだけです。
- CONCAT (連結)
このキーワードを使用できるのは、論理ファイルだけです。このキーワードは、文字フィールドとデータ・タイプ 0 のフィールドの連結はサポートしません。
- DFLIN (行の定義)

縦横の線を引く印刷装置ファイル・キーワードです。

- IGCALTTY (DBCS 代替データ・タイプ)

ディスプレイおよびプリンターのキーワードです。入出力可能な文字フィールドをデータ・タイプ 0 の DBCS フィールドに変更するときに使用します。

- IGCANKCNV (英数字から DBCS への変換)

印刷装置ファイル・キーワードです。英数字の SBCS 文字を等価な DBCS 文字に変換します。SBCS の英数字を印刷すると、DBCS 文字と同様に印刷されます。DBCS 文字を印刷すると、文字の幅が SBCS で同じ文字に対応する英数字の 2 倍になります。

- IGCCDEFNT (DBCS コード化フォント)

印刷装置ファイル・キーワードです。名前付きまたは定数のフィールド (複数のフィールドも含まれます) を印刷するための DBCS コード化フォントを指定します。

- IGCCNV (DBCS 変換)

DBCS 変換を可能にする表示装置ファイル・キーワードです。

- IGCCHRTT (DBCS 文字の回転)

印刷装置ファイル・キーワードです。DBCS 文字を印刷する前に、文字を左回りに 90 度回転します。読む方向に応じて、文字を回転して印刷します。このキーワードは、5553 プリンターまたは IPDS AFP(*YES) プリンター向けの印刷装置ファイルでのみ使用してください。

DBCS の DDS キーワードについては、DDS 解説書: 概念 のトピックを参照してください。

DBCS ファイルのデータ・タイプ: 物理ファイル内のフィールドのデータ・タイプは、論理ファイル内で参照する場合に、次の表のように変更できます。

物理ファイルのデータ・タイプ	論理ファイルのデータ・タイプ
J	J, O, E, H, G
O	O, H
E	E, O, H
A	A, O, E, H
H	J, O, E, A, H
G	G, O, J, E

カタカナのコード・ページ (00290): 日本のカタカナのコード・ページ (コード・ページ 00290) は、英語大文字と 1 バイトのカタカナ (音声文字) 文字をサポートします。英語小文字は、ほかのコード・ページとは別のコード・ポイントに位置しているので、ハードウェアで英語大文字、英語小文字、およびカタカナを同時に表示できないことがあります。アプリケーションでこのコード・ページをサポートするには、特別な考慮が必要になります。

- 統語上の文字には、小文字のアルファベットを使用しないでください。
- SBCS の小文字のアルファベットと日本語の DBCS メッセージを同時に使用しないでください。

UCS-2 レベル 1 のサポートと IBM DBCS ディスプレイ: OS/400 は、ISO/IEC 10646 汎用コード化文字セット 2、レベル 1 (UCS-2、レベル 1) をサポートします。ただし、IBM DBCS 対応ディスプレイ装置は、UCS-2、レベル 1 のデータをサポートしません。IBM DBCS 対応ディスプレイ装置で UCS-2 レベル 1 のデータを処理するアプリケーションを設計する場合は、データをディスプレイ装置に送る前に混合バイトの CCSID に変換する必要があります。

2 バイト文字の処理: 2 バイト文字は数量が多いため、システムが 2 バイト文字を識別するには、英数字を識別するとき以上の情報が必要になります。

2 バイト文字には、基本文字と外字の 2 種類があります。これらの文字は、通常は文字を表示または印刷する装置で処理します。

基本 2 バイト文字

基本文字は、DBCS 対応装置のハードウェアに常駐する頻繁に使用される 2 バイト文字です。装置に保存されている 2 バイト文字の数量は、対応言語と装置のストレージ・サイズにより異なります。DBCS 対応装置は、オペレーティング・システムの外字処理機能を使用せずに、基本文字を表示、印刷できます。

2 バイトの外字

装置が外字を処理するときには、システムの支援が必要になります。装置が文字を表示したり、印刷する前に、システムは装置に文字の形態を知らせる必要があります。外字は、DBCS 対応装置内ではなく、DBCS フォント・テーブルに保存されています。装置が文字を表示したり、印刷するときには、オペレーティング・システムの制御により、装置は DBCS フォント・テーブルから外字を受け取ります。

外字処理は、DBCS フォント・テーブルに保存されている文字を DBCS 対応装置で使用可能にするためのオペレーティング・システムの機能です。

外字処理を要求するには、「表示装置ファイルの作成」(CRTDSPF) コマンドまたは「印刷装置ファイルの作成」(CRTPRTF) コマンドで 2 バイト・データを処理するとき、ファイル作成コマンドに 2 バイト外字パラメーターの IGCEXNCHR(*YES) を指定します。IGCEXNCHR(*YES) がデフォルト値なので、ほかの設定をしない限り、システムが自動的に外字を処理します。「ファイルの変更」(CHGDSPF) コマンドまたは (CHGPRTF) コマンドを使用すると、ファイル属性を変更できます。「表示装置ファイルのオーバーライド」(OVRDSPF) または「印刷装置ファイルのオーバーライド」(OVRPRTF) コマンドを使用すると、ファイル属性をオーバーライドできます。たとえば、外字を処理するために、表示装置ファイルの DBCSDSPF をオーバーライドするには、次のように入力します。

```
OVRDSPF DSPF(DBCSDSPF) IGCEXNCHR(*YES)
```

注:

1. システムは、英数字ファイルを処理するときには、IGCEXNCHR パラメーターを無視します。
2. 日本語の 5583 プリンターを使用して外字を印刷する場合は、「多機能 DBCS プリンター・サポート」ライセンス・プログラムの漢字印刷機能が必要です。

外字が処理されないとどうなるか

外字が処理されない場合は、次のようになります。

- 基本 2 バイト文字は、表示と印刷が可能です。
- ディスプレイには、外字を表示すべきところに未定義の文字を表示します。
- 印刷出力には、外字を印刷すべきところに未定義の文字を表示します。
- 外字は、表示や印刷はされませんが、システムには正しく保存されます。

ディスプレイのサポート: 2 バイト文字の表示に関する情報を以下に示します。

シフト制御文字の挿入

システムが DBCS 専用フィールドにシフト制御文字を自動的に挿入します。

オープン・フィールドまたはいずれかのフィールドにシフト制御文字を挿入するには、次のようにしてください。

1. 2 バイト・データを挿入するフィールドにカーソルを置きます。
2. 「Insert Shift Control Character」キーを押します (使用している DBCS ディスプレイのユーザーズ・ガイドに従ってください)。

システムが 1 組のシフト制御文字を同時に挿入します。シフトイン文字の下にカーソルが置かれ、キーボードが挿入モードになります。シフト制御文字の間に 2 バイト文字を挿入してください。

すでにフィールドにシフト制御文字があるかどうかを確認するには、「Display Shift Control Character」キーを押します。

DBCS グラフィック・フィールドでは、シフト制御文字を使用せずに、2 バイト文字を保存できます。グラフィックス・フィールドには、シフト制御文字を挿入しないでください。

表示可能な外字の数:

日本語ディスプレイでは、同時に最大 512 個の異なる外字を表示できます。また、未定義文字としてこれ以外の外字も表示できます。その他の外字は、システムに正しく保存されます。

ディスプレイ上の入力フィールド数:

DBCS の入力フィールドを使用すると、ディスプレイ上で使用できる入力フィールドの合計数に影響があります。ローカルの 5250 ディスプレイ装置では、最大 256 の入力フィールドを指定できます。しかし、DBCS フィールド 3 個ごとに、最大フィールド数が 1 つ削減されます。たとえば、ディスプレイに 9 個の DBCS フィールドがあると、最大入力フィールド数は $256 - (9/3) = 253$ となります。

英数字ワークステーションで 2 バイト・データを表示したときの影響 :

英数字ディスプレイは、2 バイト・データを正しく表示できません。英数字ディスプレイで 2 バイト・データを表示すると、次のことが起こります。

- システムがディスプレイに照会メッセージを送り、2 バイトのプログラムを続けて使用するか、またはキャンセルするかをユーザーに問い合わせます。
- このプログラムを続けて使用すると、システムは、シフト制御文字を無視して、2 バイト文字を 1 バイト文字と同様に解釈します。2 バイト・データを表示すると、意味のない内容が表示されます。

印刷装置ファイルを DBCS 対応にする方法: 通常、印刷装置ファイルは、最終的に印刷または表示されるファイルを作成するために、サーバーによって使用されます。データは、IBM 提供の印刷装置ファイルの 1 つを使用して、スプール・ファイル内に置かれます。データは、次に、スプール・ファイルから取り出されて、ユーザーの要求に応じて、表示または印刷されます。

データに 2 バイト文字が使用されている場合は、データをスプール・ファイルに入れるときに使用する印刷装置ファイルが 2 バイト・データに対応している必要があります。ファイルの IGCDTA パラメーターに *YES が指定されている場合は、印刷装置ファイルは 2 バイト・データに対応します。2 バイト・データがあると、通常はシステムがそれを認識して、印刷装置ファイルが 2 バイト・データに対応するように措置をとります。

しかし、場合によっては、システムが 2 バイト・データの存在を認識せず、2 バイト・データに対応していない印刷装置ファイルを使用することがあります。この場合は、読み取り不能な文字がディスプレイやプリンターに出力されます。2 バイト文字を含むオブジェクト記述を英数字装置で表示または印刷しようとすると、このようなことが起こります。

2 バイト文字を正しく表示または印刷するためには、いくつかの推奨項目があります。2 次言語として 1 バイトの言語をインストールした場合は、アクションが必要になります。DBCS バージョンのプロダクトに付属している印刷装置ファイルは、必ず DBCS データに対応しています。

プロダクトまたはフィーチャーをインストールした後に、次の推奨アクションを実行してください。

1. 使用するシステムに接続されているプリンターとディスプレイ装置のすべてが 2 バイトに対応している場合は、すべての印刷装置ファイルを 2 バイト・データに対応させることができます。1 バイトの 2 次言語フィーチャーとして IBM から提供された印刷装置ファイルについては、次のコマンドを使用して、すべての印刷装置ファイルに対応させることができます。

```
CHGPRTF FILE(*ALL/*ALL) IGCDTA(*YES)
```

このコマンドが完了すると、すべてのライブラリーのすべての印刷装置ファイルは、2 バイト・データに対応します。この変更は、恒久的な変更です。

2. 使用するシステムに接続されているプリンターやディスプレイ装置の一部が DBCS に対応していない場合は、IBM から提供されたすべての印刷装置ファイルに対応させることは避けてください。

措置としては、システムのライブラリー検索機能を使用して、ジョブごとに使用する印刷装置ファイルを管理してください。2 バイト・データがありそうな場合は、ライブラリー・リストで DBCS 対応の印刷装置ファイルを最初に検索するように、ジョブのライブラリー・リストを設定してください。一方、1 バイト・データだけの場合は、DBCS 非対応の印刷装置ファイルを最初に検索するように、ライブラリー・リストを設定してください。このようにして、印刷装置ファイルと処理するデータを対応させてください。どの印刷装置ファイル・タイプを使用するかは、処理するデータ・タイプにより決まります。この決定には、データの表示や印刷に実際に使用する装置も関係します。

場合によっては、印刷装置ファイルを恒久的に DBCS に対応させるのではなく、一時的に対応させるほうが都合がよいことがあります。特定のジョブについて一時的な変更を行うには、OVRPRTF コマンドを使用します。

特定の印刷装置ファイルを一時的に対応させるには、次のコマンドを使用します。

```
OVRPRTF FILE(filename) IGCDTA(*YES)
```

ここで、*filename* は、対応させる印刷装置ファイルの名前です。

スプールおよび非スプールの DBCS ファイルのコピー: スプールおよび非スプールの DBCS ファイルをコピーできます。

スプール・ファイルのコピー

2 バイト・データのスプール・ファイルをコピーするには、「スプール・ファイルのコピー」(CPYSPLF) コマンドを使用します。ただし、ファイルのコピー先のデータベース・ファイルは、IGCDTA(*YES) の値を指定して作成しておく必要があります。

2 バイト・データを含むデータベース・ファイルにスプール・ファイルをコピーする場合は、シフトアウト文字用に予備の列が 1 つ作成されます。シフトアウト文字は、レコード制御情報とユーザー・データの間になります。次の表には、制御文字 (CTLCHAR) キーワードに指定する値に応じたシフトアウト文字の列番号を示してあります。

CTLCHAR 値	シフトアウト文字の列
*NONE	1
*FCFC	2

CTLCHAR 値	シフトアウト文字の列
*PRTCTL	5
*S36FMT	10

非プール DBCS ファイルのコピー

「ファイルのコピー」 (CPYF) コマンドを使用して、ファイルからファイルに 2 バイト・データをコピーできます。

2 バイトのデータベース・ファイルから英数字のデータベース・ファイルにデータをコピーするときは、CPYF コマンドに次のいずれかを指定してください。

- 両方のファイルがソース・ファイルの場合、あるいは両方のファイルがデータベース・ファイルの場合は、FMTOPT(*MAP) または FMTOPT(*NOCHK) のパラメーターのどちらかを使用できます。
- 1 つのファイルがソース・ファイルで、もう 1 つのファイルがデータベース・ファイルの場合は、FMT(*CVTSRC) パラメーターを指定してください。

英数字のファイルに DBCS ファイルをコピーすると、ファイル・タイプの違いを示す情報メッセージが表示されます。

物理ファイルまたは論理ファイルから物理ファイルにコピーするときに、コピー元ファイルとコピー先ファイルに同じ名前のフィールドがある場合で、フィールドのデータ・タイプが次の表に示されている場合は、ファイルのコピー機能には FMTOPT(*MAP) または FMTOPT(*NOCHK) オプションを使用してください。

コピー元ファイル・フィールドのデータ・タイプ	コピー先ファイル・フィールドのデータ・タイプ
A (文字)	J (DBCS 専用)
O (DBCS 混用)	J (DBCS 専用)
O (DBCS 混用)	E (DBCS 択一)
E (DBCS 択一)	J (DBCS 専用)
J (DBCS 専用)	G (DBCS グラフィック)
O (DBCS 混用)	G (DBCS グラフィック)
E (DBCS 択一)	G (DBCS グラフィック)
G (DBCS グラフィック)	J (DBCS 専用)
G (DBCS グラフィック)	O (DBCS 混用)
G (DBCS グラフィック)	E (DBCS 択一)

コピー元ファイルの対応フィールドが次の条件に当てはまる場合は、CPYF コマンドに FMTOPT(*MAP) を使用して、DBCS 専用または DBCS グラフィック・フィールドにデータをコピーすることはできません。

- 2 バイトより短い文字フィールドである。
- 奇数バイトの長さの文字フィールドである。
- 奇数バイトの長さの DBCS 混用フィールドである。

コピー元フィールドに以上のいずれかの条件があるときにコピーすると、エラー・メッセージが送信されません。

FMTOPT(*MAP) パラメーターを指定して、あるデータベース・ファイルから別のデータベース・ファイルに 2 バイト・データをコピーすると、2 バイト・データは正しくコピーされます。システムが 2 バイト・データの埋め込みと切り捨てを正しく処理して、データの保全性を確保します。

CPYF コマンドに FMTOPT(*MAP) を使用して、DBCS 混用フィールドをグラフィック・フィールドにコピーするときに、DBCS 混用フィールドに SBCS データ (ブランクを含む) があると変換エラーとなります。

英数字プログラムから DBCS プログラムへの変更: 外部記述ファイルを使用する英数字アプリケーション・プログラムは、外部記述ファイルを変更すると、DBCS アプリケーション・プログラムに変更できません。アプリケーション・プログラムを変換するには、次のようにします。

1. 変更する英数字ファイルのソース・ステートメントのコピーを作成します。
2. 英数字の定数とリテラルを 2 バイトの定数とリテラルに変更します。
3. ファイル内のフィールドを「open (O)」データ・タイプに変更するか、または DDS キーワードの「代替データ・タイプ」(IGCALTTYP) を指定して、これらのフィールドに 2 バイト・データと英数字データの両方を入力できるようにします。2 バイト・データは場所を必要とするので、必要に応じてフィールドの長さを変更してください。
4. 変換したファイルを個別のライブラリーに保存します。ファイル名は、英数字バージョンと同じ名前にします。
5. 変更したファイルをジョブで使用するときには、「ライブラリー・リストの変更」(CHGLIBL) コマンドを使用して、ファイルを使用するジョブのライブラリー・リストを変更します。これにより、DBCS 表示装置ファイルを格納しているライブラリーが、ファイルの英数字バージョンを格納しているライブラリーの前に検査されるようになります。

CL コマンドに DBCS テキストを入力する: CL コマンド内で記述テキストを使用できる個所には、2 バイト文字データを使用できます。

2 バイト文字テキストは、次のように入力します。

1. アポストロフィ (') を使用して、2 バイト文字テキストを開始します。
2. シフトアウト文字を入力します。
3. 2 バイト文字テキストを入力します。
4. シフトイン文字を入力します。
5. アポストロフィ (') を使用して、2 バイト文字テキストを終了します。

たとえば、2 バイト文字リテラルの「ABC」を入力するには、次のように入力します。ここで、SO はシフトアウト文字、SI はシフトイン文字を示します。

```
'SOABCSI'
```

1 つのオブジェクトに使用できる 2 バイト文字テキスト記述の長さは、記述を正しく表示、印刷するために、最大 14 個の 2 バイト文字とシフト制御文字に制限されています。

DBCS 変換: DBCS ディスプレイを使用して 2 バイト・データを入力するときには、ディスプレイがサポートするさまざまなデータ入力方式を使用するか、またはサーバーの DBCS 変換サポートを使用できます。DBCS 変換を使用すると、英数字または DBCS コードを入力して、入力内容やコードをこれに対応する DBCS 単語に変換できます。DBCS 変換は、日本語文字セットのための機能です。ほかの 2 バイト文字セットへの適用については制限があります。

DBCS 変換機能は、具体的には次の変換を実行します。

- 英数字ストリングを DBCS 単語に変換します。
- 英数字を 2 バイト英数字に変換します。
- 英数字のカタカナを 2 バイトのひらがなおよびカタカナ文字に変換します。
- DBCS コードを対応 2 バイト文字に変換します。
- DBCS 番号を対応 2 バイト文字に変換します。

次のリンクには、DBCS 変換に関するその他の情報があります。

- 変換辞書
- 変換辞書の処理
- 日本語 DBCS 変換

変換辞書: DBCS 変換辞書は、英数字とこれに対応する DBCS 文字の集合です。システムは、DBCS 変換を実行するときに、辞書を参照します。

DBCS 変換辞書のオブジェクト・タイプは、すべて *IGCDCT です。DBCS 変換には、システム提供とユーザー作成の辞書が使用されます。

ユーザー作成の辞書

ユーザー作成の辞書には、英数字入力とユーザーが選択した対応 DBCS 単語が含まれています。業務特有の単語、およびシステム提供の辞書には含まれないが、頻繁に使用するという単語については、ユーザー辞書を作成できます。

1 つ以上の DBCS 変換辞書を作成して、任意の名前を付けて、任意のライブラリーに保存できます。辞書がたくさんあっても、また辞書にどのような名前を付けても、DBCS の変換を実行したときにシステムが検索するのは、ユーザーのライブラリー・リストにある QUSRIGCDCT という名前のユーザー辞書だけです。システムに辞書を検索させるためには、ライブラリー・リストに正しい名前を付けてください。

DBCS の変換では、システムは、QUSRIGCDCT をチェックしてから、QSYSIGCDCT をチェックします。

DBCS 変換辞書コマンド

DBCS 変換辞書には、次のコマンドを使用してオブジェクト管理機能を実行できます。これらのコマンドを使用するときには、OBJTYPE(*IGCDCT) パラメーターを指定してください。

- CHGOBJOWN: DBCS 変換辞書の所有者を変更します。
- CHKOBJ: DBCS 変換辞書をチェックします。
- CRTDUPOBJ: 辞書のオブジェクト・コピーを作成します。
- DMPOBJ: DBCS 変換辞書をダンプします。
- DMPYSOBY: システム提供の辞書をダンプします。
- DSPOBJAUT: 辞書に対するユーザー権限を表示します。
- GRTOBJAUT: 辞書使用権限を認可します。
- MOVOBJ: 辞書をほかのライブラリーに移動します。
- RNMOBJ: 辞書の名前を変更します。
- RSTOBJ: 辞書を復元します。
- RVKOBJAUT: 辞書の使用権限を取り消します。
- SAVOBJ: 辞書を保存します。

- SAVCHGOBJ: 変更した辞書を保存します。

次のコマンドを使用すると、システムが DBCS 変換辞書の保存または復元をします。

- RSTLIB: 辞書を保存したライブラリーを復元します。
- SAVLIB: 辞書を保存したライブラリーを保存します。
- SAVSYS: システムを保存したときに、システムの DBCS 変換辞書の QSYSIGCDCT を保存します。

辞書の作成、編集、表示、および削除には、次のコマンドを使用できます。

- CRTIGCDCT: DBCS 変換辞書を作成します。
- EDTIGCDCT: DBCS 変換辞書を編集します。
- DSPIGCDCT: DBCS 変換辞書を表示します。
- DLTIGCDCT: DBCS 変換辞書を削除します。

変換辞書の処理: 以下のトピックでは、変換辞書の作成、編集、表示、印刷、削除の方法について説明します。

DBCS 変換辞書の作成

DBCS 変換辞書を作成するには、次のようにします。

1. 「DBCS 変換辞書の作成」(CRTIGCDCT) コマンドを使用します。
2. 辞書の名前を QUSRIGCDCT として、DBCS の変換処理に使用します。システムは、ユーザーのライブラリー・リストを検索して、最初に見つけたユーザー作成の辞書を使用します。
アプリケーション・プログラムがこの辞書を変換しないように、辞書を作成するときに辞書にほかの名前を付けることができます。辞書名は、「オブジェクト名の変更」(RNMOBJ) コマンドを使用して後で変更できます。
3. 辞書を作成した後は、EDTIGCDCT コマンドを使用して、入力項目とこれに対応する単語を辞書に入れます。

DBCS 変換辞書の編集

DBCS 変換辞書を編集するには、「DBCS 変換辞書の編集」(EDTIGCDCT) コマンドを使用します。ユーザー定義の文字を辞書に追加するには編集を使用してください。これで DBCS 変換機能を使用して文字を入力し、必要に応じて DBCS 変換辞書内の用語を整理できます。

DBCS 変換辞書を編集するときに必要なディスプレイは、EDTIGCDCT コマンドの ENTRY パラメーターに入力する値により異なります。

- ENTRY パラメーターを使用して特定のストリングを指定した場合、あるいは 2 バイト文字を表示する場合は、DBCS ディスプレイが必要です。
- ENTRY で特定のストリングを指定しなかった場合、あるいは 2 バイト文字を表示する必要がない場合は、DBCS ディスプレイまたは 24 行 80 列の英数字ディスプレイのいずれでも使用できます。

ユーザー作成の DBCS 変換辞書では、次の編集操作ができます。

- 辞書に項目を追加できます (辞書作成後に、最初の項目を入力することもできます)。辞書には最大 99,999 個の項目を入力できます。
- 辞書の項目を削除できます。
- 英数字項目に対応する DBCS 単語を置換するなど、辞書の項目を変更できます。
- 英数字項目に対応する DBCS 単語を移動して、DBCS 変換処理のときの表示順序を変更できます。

システム提供の辞書の QSYSIGCDCT で使用できる編集機能は、英数字項目に対応する DBCS 単語を移動することだけです。DBCS 変換処理時の表示順序を変更するには、単語を移動してください。

DBCS 変換辞書の表示と印刷

DBCS 変換辞書の表示および印刷には、「DBCS 変換辞書の表示」(DSPIGCDCT) コマンドを使用します。ENTRY パラメーターに指定する値に従って、辞書全体または辞書の一部を表示および印刷します。

たとえば、QUSRIGCDCT 辞書にある ABC とその対応項目を印刷するには、次のようにします。

```
DSPIGCDCT IGCDCT(DBCSLIB/QUSRIGCDCT) +  
ENTRY(ABC) OUTPUT(*PRINT)
```

システム提供の QSYSIGCDCT 辞書の全項目とその対応項目を表示するには、次のようにします。

```
DSPIGCDCT IGCDCT(QSYS/QSYSIGCDCT)
```

DBCS 変換辞書の削除

DBCS 変換辞書をシステムから削除するには、「DBCS 変換辞書の削除」(DLTIGCDCT) コマンドを使用します。辞書を削除するには、辞書に関するオブジェクト存在権限と辞書を保存してあるライブラリーのオブジェクト操作権が必要です。

辞書を削除するときは、正しいライブラリー名を指定するように注意してください。多数のユーザーがそれぞれの辞書を QUSRIGCDCT という名前にして、異なるライブラリーに保存していることが考えられます。ライブラリー名を指定しないと、システムは、ライブラリー・リスト内にある最初の DBCS 変換辞書を削除します。

日本語 DBCS 変換: DBCS ディスプレイを使用して 2 バイト・データを入力するときには、ディスプレイがサポートするさまざまなデータ入力方式を使用するか、または OS/400 の DBCS 変換サポートを使用できます。DBCS 変換を使用すると、英数字または DBCS コードを入力して、入力内容やコードをこれに対応する DBCS 単語に変換できます。DBCS 変換は、日本語文字セットのための機能です。ほかの 2 バイト文字セットへの適用については制限があります。

DBCS 変換機能は、具体的には次の変換を実行します。

- 英数字ストリングを DBCS 単語に変換します。
- 英数字を 2 バイト英数字に変換します。
- 英数字のカタカナを 2 バイトのひらがなおよびカタカナ文字に変換します。
- DBCS コードを対応 2 バイト文字に変換します。
- DBCS 番号を対応 2 バイト文字に変換します。

システム提供の日本語辞書

システム提供辞書「QSYSIGCDCT」は、「QSYS」ライブラリーに保存されています。この辞書は、英数字による日本語の発音文字とこれに対応する DBCS 単語の集合体です。システムは、DBCS 変換を実行するときに 2 番目にこの辞書を確認します。

QSYSIGCDCT には次の項目が含まれています。

- 人名
 - 姓
 - 名
- 組織名

- 証券取引所に登録されている企業
- 公共企業
- 政府および地方自治体の代表的組織
- ほとんどの大学および専門学校
- 住所
 - 各県の行政部門
 - 11 大都市の市区町村
- 各企業でよく使用される部門名や役職名などの業務用語
- 基本 2 バイト文字を含む IBM 定義の個別 2 バイト文字

この辞書は、項目の追加や削除はできません。ただし、対応する DBCS 単語の順序を変更して、よく使用する単語を DBCS 変換のときに最初に表示することができます。

SQL と DBCS: SQL 言語のキーワードと演算子の基本記号は 1 バイト文字です。この記号は、IBM リレーショナル・データベース・プロダクトがサポートする文字セットに含まれています。各言語の文字は、文字、数値、および特殊文字に分類できます。

SQL ホスト識別コードと 2 バイト文字

ホスト識別コードは、ホスト・プログラムが宣言する名前です。ホスト識別コードの命名規則には、ホスト言語の規則が適用されますが、DBCS 文字は使用できません。

SQL 文字のサブタイプと 2 バイト文字

文字ストリングは、さらに次のいずれかに定義できます。

- **ビット・データ:** コード化文字セットに対応しないデータで、変換できません。ビット・データの CCSID は 65535 です。
- **SBCS データ:** すべての文字が 1 バイトで表されるデータです。SBCS データの文字ストリングには、対応する CCSID がそれぞれ 1 つ付きます。SBCS データ文字ストリングをほかの CCSID が付いている文字ストリングと一緒に処理するときには、必要に応じて SBCS データ文字ストリングを事前に変換します。
- **混合データ:** 1 バイト文字セット (SBCS) と 2 バイト文字セット (DBCS) の混合データです。混合データの文字ストリングには、対応する CCSID がそれぞれ 1 つ付きます。ほかの CCSID が付いている文字ストリングと一緒に処理するときには、必要に応じて SBCS データ文字ストリングを事前に変換します。混合データに DBCS 文字が含まれている場合は、SBCS データには変換できません。

データベース・マネージャーは、2 バイト文字のサブクラスを認識しないので、特定の 2 バイト・コードについて特定の意味を割り当てることはしません。ただし、混合データの使用を選択すると、2 つの 1 バイト EBCDIC コードに特別の意味が与えられます。

- X'0E' は「シフトアウト」文字です。2 バイト・コードのシーケンスの先頭を示すのに使用します。
- X'0F' は「シフトイン」文字です。2 バイト・コードのシーケンスの末尾を示すのに使用します。

データベース・マネージャーが混合データ文字ストリングの中から 2 バイト文字を識別するには、次の条件が必要です。

- ストリング内の 2 バイト文字をシフトアウト文字とシフトイン文字の組み合わせを使用して囲みます。

この組み合わせは、ストリングを左から右方向に読むときに検出します。コード X'0E' は、この後に X'0F' があれば、シフトアウト文字として認識されます。X'0F' がなければ、無効となります。X'0E' の後、2 バイトの境界点に現れる X'0F' がシフトイン文字となります。2 バイトの境界点でないところにある X'0F' は、認識されません。

この文字の組み合わせで囲む範囲は偶数バイトとなり、それぞれの 2 つのバイトが 2 バイト文字として扱われます。1 つのストリングには、シフトアウト文字とシフトイン文字の組み合わせを複数置くことができます。

混合データ文字ストリングの長さは、合計のバイト数になります。それぞれの 2 バイト文字は 2 バイト、シフトアウト文字とシフトイン文字はそれぞれ 1 バイトとして数えます。

ジョブの CCSID に DBCS を許可することが示されていると、FOR BIT DATA、FOR SBCS DATA、または SBCS CCSID が指定されている場合を除き、CREATE TABLE により DBCS 混用フィールドの文字列が作成されます。SQL ユーザーは、これを文字フィールドとして見ますが、システムのデータベース・サポートでは、DBCS 混用フィールドとして扱います。

SQL と DBCS については、次のトピックも参照してください。

- SQL グラフィック・ストリング
- SQL の割り当てと比較
- SQL の変換規則

SQL グラフィック・ストリング: グラフィック・ストリングは、シフトアウト文字およびシフトイン文字を含まない 2 バイト文字のシーケンスです。ストリングの長さは、文字の数で表します。文字ストリングと同じように、グラフィック・ストリングは空の場合があります。

グラフィック・ストリングには、2 バイト・コード化文字セットを識別するための CCSID が付いています。別の CCSID が付いているグラフィック・ストリングと一緒に処理するときには、必要に応じてグラフィック・ストリングを事前に変換します。

SQL 固定長の 2 バイト文字

固定長のグラフィック・ストリング列の値は、すべて同じ長さになります。この長さは、列の長さ属性により決定されます。長さ属性は、1 ~ 16383 の範囲にある必要があります。

SQL グラフィック・ストリングの定数

グラフィック・ストリングの定数は、可変長のグラフィック・ストリングです。指定するストリングの長さは、16370 を超えることはできません。

通常形式では、SQL 区切り文字、および G または N は、SBCS 文字です。SBCS のアポストロフィ (') は EBCDIC のアポストロフィ X'7D' です。

PL/I 形式では、アポストロフィと G は DBCS 文字です。ストリング内の 1 つのストリング区切り文字を表すには、DBCS ストリング区切り文字を 2 つ連続して使用します。この PL/I 形式が有効なのは、PL/I プログラムに組み込んだ静的ステートメントだけなので注意してください。

16 進数のグラフィック定数もサポートされています。16 進数のグラフィック定数の形式は次のようになります。

```
GX'ssss'
```


定数の **ssss** は、0 ~ 32766 個の 16 進数字からなるストリングを示します。ストリング区切り文字の間の文字数は、4 の倍数にします。それぞれの 4 桁が 1 つのグラフィック文字を表します。16 進数のシフトインおよびシフトアウト (X'0E' と X'0F') は、ストリング内には含まれません。

定数に割り当てられた CCSID は、ソースが外国のエンコード・スキーム (ASCII など) にエンコードされている場合を除き、ソースの CCSID に対応する DBCS CCSID です。この場合、定数に割り当てられた CCSID は、定数を含む SQL ステートメントを作成したときのアプリケーション・サーバーのデフォルト CCSID に対応する DBCS CCSID です。ソースの CCSID に対応する DBCS CCSID がない場合、CCSID は 65535 となります。

SQL の割り当てと比較: SQL の基本的な機能は、割り当てと比較です。割り当ては、CALL、INSERT、UPDATE、FETCH、および SELECT INTO などのステートメントを実行するときに行われます。比較は、MAX、MIN、DISTINCT、GROUP BY、および ORDER BY などの述部やその他の言語エレメントを含むステートメントを実行するときに行われます。

この 2 つの処理の基本規則は、使用するオペランドのデータ・タイプには互換性が必要である、ということです。この互換性規則は、UNION、連結、および VALUE、COALESCE、MIN や MAX などのスカラ関数にも適用されます。

SQL のストリング割り当てと 2 バイト文字

ストリング割り当ての基本規則は、列に割り当てるストリングの長さは、列の長さ属性以内にする、ということです。(末尾ブランクは、通常はストリングの長さを含めます。ただし、ストリングの割り当ての場合は、末尾ブランクはストリング長さには含めません。)

ストリングに混合データが含まれている場合は、割り当て規則により 2 バイト・コードの中で切り捨てが必要になることがあります。2 バイト・シーケンスの末尾を示すシフトイン文字が切り捨てられないようにするため、ストリングの末尾からほかの文字を切り捨てて、シフトイン文字を追加することができます。切り捨てが行われると、シフトアウト文字とシフトイン文字の間には、常に偶数のバイトが残ります。

文字、DBCS 専用、DBCS 混用、および DBCS 択一は、割り当てに関してグラフィック・タイプとは互換性がありません。

SQL の変換規則: 2 つのストリングと比較するときは、必要に応じて、一方のストリングをもう一方のストリングのコード化文字セットに変換します。次の場合は、文字変換が必要になります。

- 2 つのストリングの CCSID が異なる場合。
- どちらの CCSID も 65535 ではない場合。
- 変換するストリングは、ヌルでも空でもない場合。
- CCSID 変換選択テーブルにより、変換の必要性が示されている場合。

片方のストリングが SBCS CCSID で、もう一方のストリングは、オペランドが同じタイプで混合データの CCSID の場合は、SBCS データ文字ストリングが変換されます。これ以外の場合は、変換するストリングをそれぞれのオペランドのタイプにより決定します。次の表は、オペランド・タイプにより、変換する側のオペランドを示しています。

第 1 オペランド	列の値 (第 2 オペランド)	引き出された値 (第 2 オペランド)	特殊レジスター (第 2 オペランド)	定数 (第 2 オペランド)	ホスト変数 (第 2 オペランド)
列の値	2 番目	2 番目	2 番目	2 番目	2 番目
引き出された値	1 番目	2 番目	2 番目	2 番目	2 番目
特殊レジスター	1 番目	1 番目	2 番目	2 番目	2 番目

第 1 オペランド	列の値 (第 2 オペランド)	引き出された値 (第 2 オペランド)	特殊レジスター (第 2 オペランド)	定数 (第 2 オペランド)	ホスト変数 (第 2 オペランド)
定数	1 番目	1 番目	1 番目	2 番目	2 番目
ホスト変数	1 番目	1 番目	1 番目	1 番目	2 番目

外国のエンコード・スキームによるデータを含むホスト変数は、操作に使用される前に必ず有効な母国語のエンコード・スキームに変換されます。前述の規則は、すでにこの変換が実行済みであることを前提としています。

ストリング内の文字が変換できない場合、または CCSID 変換選択テーブルを使用しても CCSID の組み合わせに関する情報が無い場合は、エラーが発生します。ストリング内の文字が置換文字に変換されると、警告が出ます。

DBCS のコード体系

IBM は、ホスト・システム向けとパーソナル・コンピューター向けの 2 種類の DBCS コード体系をサポートします。ホスト・システムの DBCS コード体系には、次のようなコード範囲の特性があります。

- 最初のバイト: 16 進数 41 ~ FE
- 2 番目のバイト: 16 進数 41 ~ FE
- 2 バイト・ブランク: 16 進数 4040

シフト制御文字

ホスト・コード体系を使用すると、システムは、シフト制御文字を使用して、2 バイト文字ストリングの最初と最後を識別します。シフトアウト (SO) 文字の 16 進数 0E は、2 バイト文字ストリングの最初を示します。シフトイン (SI) 文字の 16 進数 0F は、2 バイト文字ストリングの最後を示します。

シフト制御文字は、英数字の 1 文字分のスペースを必要とします。一方、2 バイト文字は、英数字 2 文字分のスペースを必要とします。

2 バイト文字をグラフィックス・フィールド内またはグラフィック・データ・タイプの変数内に保存すると、2 バイト文字をシフト制御文字で囲む必要はありません。

不正または未定義の 2 バイト・コード

不正な 2 バイト・コードは、有効な 2 バイト・コード範囲以外の 2 バイト・コード値をとるものです。これに対し、未定義の 2 バイト・コードの場合は、2 バイト・コードは有効ですが、コードにグラフィック記号が定義されていません。



サポートされる DBCS コード範囲

OS/400 は、次の DBCS 文字セット・コード範囲をサポートします。

- 日本語の文字セット・コード範囲
- 韓国語の文字セット・コード範囲
- 中国語 (簡体字) の文字セット・コード範囲
- 中国語 (繁体字) の文字セット・コード範囲

詳しくは、ファイル管理 PDF の付録 A (DBCS コード体系) を参照してください。

DBCS フォント・テーブル

DBCS フォント・テーブルには、システム上で使用する 2 バイトの外字のイメージが含まれています。システムは、 装置に外字が常駐していない場合、 これらのイメージを使用して、外字を表示および印刷します。

次の DBCS フォント・テーブルは、保存や復元が可能なオブジェクトです。OS/400 ライセンス・プログラムの DBCS 各国語バージョンでは、これらのフォント・テーブルが配布されます。

QIGC2424

日本語の DBCS フォント・テーブルです。24 x 24 のドット・マトリックス・イメージで外字を表示、印刷するのに使用します。このテーブルは、日本語ディスプレイ、ディスプレイに接続されたプリンター、5227 モデル 1 プリンター、および 5327 モデル 1 プリンターに使用します。

QIGC2424C

中国語 (繁体字) の DBCS フォント・テーブルです。24 x 24 のドット・マトリックス・イメージで外字を印刷するのに使用します。このテーブルは、5227 モデル 3 プリンターと 5327 モデル 3 プリンターに使用します。

QIGC2424K

韓国語の DBCS フォント・テーブルです。24 x 24 のドット・マトリックス・イメージで外字を印刷するのに使用します。このテーブルは、5227 モデル 2 プリンターと 5327 モデル 2 プリンターに使用します。

QIGC2424S

中国語 (簡体字) の DBCS フォント・テーブルです。24 x 24 のドット・マトリックス・イメージで外字を印刷するのに使用します。このテーブルは、5227 モデル 5 プリンターに使用します。

QIGC3232

日本語の DBCS フォント・テーブルです。32 x 32 のドット・マトリックス・イメージで文字を印刷するのに使用します。このテーブルは、5583 プリンターと 5337 モデル 1 プリンターに使用します。

QIGC3232S

中国語 (簡体字) の DBCS フォント・テーブルです。32 x 32 のドット・マトリックス・イメージで文字を印刷するのに使用します。このテーブルは、5337 モデル R05 プリンターに使用します。

DBCS フォント・テーブルのオブジェクト・タイプは、すべて *IGCTBL です。DBCS フォント・テーブルにユーザー定義の文字を追加する方法については、*ADTS/400: Character Generator Utility* (SC09-1769-00) を参照してください。

DBCS フォント・テーブルのコマンド

次のコマンドは、DBCS フォント・テーブルを管理、使用するためのコマンドです。

- DBCS フォント・テーブルの確認 (CHKIGCTBL)
- DBCS フォント・テーブルのコピー (CPYIGCTBL)
- DBCS フォント・テーブルの削除 (DLTIGCTBL)
- フォント管理エイドの起動 (STRFMA)

既存フォント・テーブルの検索

DBCS フォント・テーブルが使用するシステムに存在するかどうかを確認するには、「DBCS フォント・テーブルの確認」 (CHKIGCTBL) コマンドを使用します。

たとえば、QIGC2424 のテーブルがあるかどうかを確認するには、次のようにします。

```
CHKIGCTBL IGCTBL(QIGC2424)
```

テーブルがない場合は、システムがメッセージを応答します。テーブルがある場合は、システムはメッセージなしに戻ります。

新しいタイプの DBCS ワークステーションを追加したときには、テーブルの存在を確認して、装置が使用するテーブルがシステム内にあることを確実にしてください。

関連情報

その他の情報として、次を参照してください。

- DBCS フォント・テーブルのコピー
- DBCS フォント・テーブルの削除

DBCS フォント・テーブルのコピー: DBCS フォント・テーブルをテープ、ディスケット、または物理ファイルとの間でコピーするには、「DBCS フォント・テーブルのコピー」 (CPYIGCTBL) コマンドを使用します。

「システムの保存」 (SAVSYS) コマンドを使用すると、DBCS フォント・テーブルが保存されるので、通常のシステム・バックアップを実行したときには、CPYIGCTBL コマンドを使用する必要はありません。

テーブル情報の保存や復元に使用する物理ファイルのレコード長は 74 バイト以上にしてください。

テープ、ディスケット、または物理ファイルへのテーブルのコピー

次のような場合には、DBCS フォント・テーブルをテープ、ディスケット、または物理ファイルにコピーする必要があります。

- テーブルを削除する前。
- テーブルに新しいユーザー定義の文字を追加した後
- ほかのシステムでテーブルを使用するとき

DBCS フォント・テーブルをテープ、ディスケット、または物理ファイルにコピーするには、次のようにしてください。

1. DBCS フォント・テーブルをテープ、ディスケット、または物理ファイルにコピーするときには、テープやディスケットを *DATA 形式で初期化してください。必要に応じて、テープやディスケットを初期化するときには、「ディスケットの初期化」 (INZDKT) コマンドで、FMT(*DATA) パラメーターを指定してください。
2. 初期化済みのテープまたはディスケットをシステムにロードします。
3. 次のように、CPYIGCTBL コマンドを入力します。
 - a. OPTION(*OUT) の値を選択します。
 - b. DEV パラメーターを使用して、テーブルのコピー先の装置を選択してください。*FILE の値は、DBCS フォント・テーブルを物理ファイルに保存することを指定します。
 - c. SELECT および RANGE のパラメーターを使用して、システムからコピーするテーブルの部分を指定します。ユーザー定義の文字範囲の開始値と終了値を指定するための有効なコードと数値については、を参照してください。

4. 「Enter」キーを押します。システムが DBCS フォント・テーブルを指定メディアまたは物理ファイルにコピーします。
5. システムがテーブルのコピー操作を終了したら、テープまたはディスケットを取り出します。

テープ、ディスケット、または物理ファイルからの DBCS フォント・テーブルのコピー

DBCS フォント・テーブルをテープ、ディスケット、または物理ファイルからシステムにコピーするには、「DBCS フォント・テーブルのコピー」(CPYIGCTBL) コマンドを使用します。システムは、次の条件が真の場合は、DBCS フォント・テーブルの内容をコピーするときに、DBCS フォント・テーブルを自動的に再び作成します。

- 指定したテーブルがシステムにまだ存在しない。
- テーブルのコピー元のメディアまたは物理ファイルには、IBM 定義の 2 バイト文字がすべて含まれている。
- CPYIGCTBL コマンドに SELECT(*ALL) または SELECT(*SYS) が指定されている。

DBCS フォント・テーブルの削除: DBCS フォント・テーブルをサーバーから削除するには、「DBCS フォント・テーブルの削除」コマンド (DLTIGCTBL) を使用します。

不要な DBCS フォント・テーブルを削除して、ストレージ・スペースを空けてください。たとえば、使用するサーバーで日本語プリンターの 5583 や 5337 を使用しない場合は、フォント・テーブルの QIGC3232 は不要です。このテーブルは削除できます。

テーブルを削除するには、次のようにしてください。

1. 必要に応じて、テープ、ディスケット、または物理ファイルにテーブルをコピーします。削除する前にテーブルをコピーしないと、そのテーブルを将来利用することはできません。
2. そのテーブルを使用しているすべての装置をオフにします。
3. DLTIGCTBL コマンドを入力します。たとえば、QIGC3232 という DBCS フォント・テーブルを削除するには、次のように入力します。

```
DLTIGCTBL IGCTBL(QIGC3232)
```

4. 「Enter」キーを押します。 DBCS テーブルの削除を確認するために、システム・オペレーターのメッセージ待ち行列に照会メッセージが送られます。
5. 照会メッセージに回答してください。テーブルを削除すると、サーバーは、メッセージを送ってきます。

注: DBCS フォント・テーブルを使用する装置がオンになっている場合は、その DBCS フォント・テーブルは削除しないでください。また、影響を受ける制御装置がオンになっていないことを確かめてください。装置や制御装置がオンのときにテーブルを削除すると、次に影響を受けた装置を使用して外字の印刷や表示を行うとき、その制御装置に接続されている装置または制御装置が損傷していることが報告されます。そうした損傷が報告された場合は、次のようにしてください。

- a. 「構成の変更」(VRYCFG) コマンドを使用して、影響を受けている装置をオフにします。
- b. 影響を受けている制御装置をオフにします。
- c. 影響を受けている制御装置をオンにします。
- d. 影響を受けている装置をオンにします。
- e. 通常の作業をします。

DBCS フォント・ファイル

システム提供の DBCS フォント・テーブルのほかに、システムは DBCS フォント・ファイルも提供します。DBCS フォント・ファイルは、よく使用する 2 バイト文字が含まれている物理ファイルです。文字作成プログラム・ユーティリティを使用すると、これらのファイルに含まれている文字を新規ユーザー定義の文字の基礎として使用できます。これらのファイルは、変更してはならないので、読み取り専用権限で提供されます。文字作成プログラム・ユーティリティや「多機能 DBCS プリンター・サポート」ライセンス・プログラムを使用しない場合は、これらのファイルを削除して、スペースを広げることができます。これらのファイルは、すべて QSYS ライブラリーにあります。

OS/400 ライセンス・プログラムの DBCS 各国語バージョンでは、次の DBCS フォント・ファイルが配布されます。CGU および「多機能印刷サポート」ライセンス・プログラムでは、これらのファイルは参照用に使用されます。

QCGF2424

日本語の DBCS フォント・ファイルです。日本語の DBCS 基本文字イメージのコピーを保存するのに使用します。

QCGF2424K

韓国語の DBCS フォント・ファイルです。韓国語の DBCS 基本文字イメージのコピーを保存するのに使用します。

QCGF2424C

中国語 (繁体字) の DBCS フォント・ファイルです。中国語 (繁体字) の DBCS 基本文字イメージのコピーを保存するのに使用します。

QCGF2424S

中国語 (簡体字) の DBCS フォント・ファイルです。中国語 (簡体字) の DBCS 基本文字イメージのコピーを保存するのに使用します。

DBCS 分類テーブル

DBCS 分類テーブルには、システムで使用するすべての 2 バイト文字について、分類情報と照合シーケンスが含まれています。システム上の分類ユーティリティは、これらのテーブルを使用して 2 バイト文字を分類します。

DBCS 分類テーブルは、保存、復元、および削除できるオブジェクトです。文字作成プログラム・ユーティリティを使用すると、DBCS フォント・テーブルのイメージ項目に対応したこれらのテーブルの項目を追加、削除、変更できます。日本語専用の場合は、DBCS マスター分類テーブルをデータ・ファイルにコピーしたり、データ・ファイルからコピーしたりすることができます。

OS/400 ライセンス・プログラムの DBCS 各国語バージョンでは、次の DBCS 分類テーブルが配布されます。

QCGMSTR

日本語の DBCS マスター分類テーブルです。日本語の 2 バイト文字セットに関する分類情報を保管します。

QCGACTV

日本語の DBCS 活動分類テーブルです。日本語の 2 バイト文字セットに関する分類照合シーケンスを保存します。

QCGMSTRC

中国語 (繁体字) の DBCS マスター分類テーブルです。中国語 (繁体字) の 2 バイト文字セットに関する分類情報を保管します。

QCGACTVC

中国語 (繁体字) の DBCS 活動分類テーブルです。中国語 (繁体字) の 2 バイト文字セットに関する分類照合シーケンスを保存します。

QCGACTVK

韓国語の DBCS 活動分類テーブルです。等価発音を使用して、漢字 (韓国語) をハングル文字にマップします。

QCGMSTRS

中国語 (簡体字) の DBCS マスター分類テーブルです。中国語 (簡体字) の 2 バイト文字セットに関する分類情報を保存します。

QCGACTVS

中国語 (簡体字) の DBCS 活動分類テーブルです。中国語 (簡体字) の 2 バイト文字セットに関する分類照合シーケンスを保存します。

日本語、韓国語、中国語 (簡体字)、および中国語 (繁体字) の 2 バイト文字を分類できます。これらの言語には、それぞれ DBCS 分類テーブル、DBCS マスター分類テーブル、および DBCS 活動分類テーブルがありますが、韓国語に付いているのは DBCS 活動分類テーブルだけです。DBCS マスター分類テーブルには、定義済みのすべての DBCS 文字に関する分類情報が含まれています。日本語、中国語 (簡体字)、および中国語 (繁体字) の DBCS 活動分類テーブルはマスター分類テーブル情報から作成します。このテーブルには、該当言語の 2 バイト文字に関する照合シーケンスが含まれています。照合シーケンスの目的は、1 バイト英数字セットの EBCDIC および ASCII の照合シーケンスと類似しています。韓国語文字については、発音に従って、その照合シーケンスと DBCS コードにハングル文字が割り当てられています。そのため、照合シーケンスを個別に持つ必要がありません。DBCS 活動分類テーブル「QCGACTVK」を使用して、それぞれの漢字 (韓国語) は、同じ発音のハングル文字にマップされています。

DBCS 分類テーブルのオブジェクト・タイプは、すべて *IGCSRT です。

DBCS 分類テーブルのコマンド

次のコマンドは、DBCS 分類テーブルを管理、使用するためのコマンドです。

- オブジェクトの検査 (CHKOBJ)
- オブジェクトの保存 (SAVOBJ)
- オブジェクトの復元 (RSTOBJ)

既存 DBCS 分類テーブルの使用法

テーブルをテープまたはディスクに保管して、サーバーから削除し、再びサーバーに復元できます。日本語の DBCS マスター分類テーブルは、データ・ファイルにコピーしたり、データ・ファイルからコピーすることができるので、Application System/Entry* (AS/Entry) システムと共有できます。それぞれのユーザー定義の文字について分類情報を追加し、文字作成プログラムを使用して文字を作成するときに、その文字を DBCS 照合シーケンスに追加できます。

既存 DBCS 分類テーブルの検索

DBCS 分類テーブルが使用するシステムに存在するかどうかを確認するには、「オブジェクトの検査」(CHKOBJ) コマンドを使用します。

たとえば、QCGMSTR のテーブルがあるかどうかを確認するには、次のようにします。

```
CHKOBJ OBJ(QSYS/QCGMSTR) OBJTYPE(*IGCSRT)
```

テーブルがない場合は、システムがメッセージを応答します。テーブルがある場合は、システムはメッセージなしに戻ります。

2 バイト文字をはじめて分類するときには、DBCS 活動分類テーブルの存在を確認してください。文字を分類するには、DBCS 言語用の DBCS 活動テーブルが必要です。

DBCS 分類テーブルについては、次の項目にも情報があります。

- DBCS 分類テーブルの保存と復元
- DBCS 分類テーブルの削除

DBCS 分類テーブルの保存と復元: 以下のトピックでは、DBCS 分類テーブルの保存と復元の方法を説明します。

テープまたはディスクセットへの DBCS 分類テーブルの保管

次のような場合に、DBCS 分類テーブルをテープまたはディスクセットに保管してください。

- テーブルを削除する前。
- 文字作成プログラム・ユーティリティを使用してテーブル内の情報を追加、更新、変更した後。
- ほかの iSeries サーバーでテーブルを使用するとき。

DBCS 分類テーブルをテープまたはディスクセットに保管するには、「オブジェクトの保管」(SAVOBJ) コマンドを使用します。オブジェクト・タイプを *IGCSRT に指定します。

SAVSYS コマンドを使用すると、DBCS 分類テーブルが保存されるので、通常のシステム・バックアップを実行したときには、SAVOBJ コマンドを使用する必要はありません。

テープまたはディスクセットから DBCS 分類テーブルを復元する

DBCS 分類テーブルをテープまたはディスクセットからシステムに復元するには、RSTOBJ コマンドを使用します。テープまたはディスクセット上のテーブルは、事前に SAVOBJ コマンドを使用して保存しておく必要があります。オブジェクト・タイプを *IGCSRT に指定します。指定したテーブルがシステムに存在しなければ、システムが DBCS 分類テーブルを自動的に再び作成します。

システムがテーブルの存在を知るためには、これらのテーブルは QSYS ライブラリーに復元する必要があります。このため、RSTOBJ は、QSYS ライブラリーにオブジェクトが存在しないときに限り、このライブラリーに *IGCSRT オブジェクトを復元します。

DBCS 分類テーブルの削除: システムの DBCS 分類テーブルを削除するには、DLTIGCSRT コマンドを使用します。

不要な DBCS 分類テーブルを削除してディスク・スペースを空けることができますが、削除する前に SAVOBJ コマンドを使用して、テーブルのコピーを保存しておいてください。次のいずれかが真の場合は、DBCS 言語の DBCS マスター分類テーブルを削除してください。

- 文字作成プログラム・ユーティリティを使用して、その言語で新たな文字を作成することがない場合。
- その言語の文字を分類するために分類ユーティリティを使用することがない場合。

DBCS 言語の文字を分類するために分類ユーティリティを使用することがなければ、その DBCS 言語の活動分類テーブルを削除してください。その言語に分類ユーティリティを使用する場合は、システム上に DBCS 活動分類テーブルが必要です。

テーブルを削除するには、次のようにしてください。

1. 必要に応じて、テーブルをテープかディスクに保存します。削除する前にテーブルを取り外し可能メディアにコピーしないと、そのテーブルを将来利用することはできません。
2. DLTIGCSRT コマンドを入力します。たとえば、QCGACTV という DBCS 分類テーブルを削除するには、次のように入力します。

```
DLTIGCSRT IGCSRT(QCGACTV)
```

3. 「Enter」キーを押します。テーブルを削除すると、システムがメッセージを送ってきます。

DBCS フィールドの定義

DBCS フィールドを定義するときには、DBCS データの特性を考慮してください。

- 1 つの DBCS 文字の長さは 2 バイトです。
- DBCS 文字ストリングの長さは、常に偶数になります。
- DBCS 文字ストリングの先頭と末尾には、グラフィック・データ・タイプのフィールドを除いて、シフトアウト (SO) および シフトイン (SI) の制御文字が必要です。この 2 つの文字は、両方合わせて 2 バイトの長さです。
- システムは、DBCS データを文字データと同様に処理するので、DBCS に対しては算術演算をすることはできません。
- DBCS フィールドを識別するには、次の DBCS データ・タイプを使用できます。
 - シフト文字付き DBCS データだけを含むフィールドには J (DBCS 専用)。
 - シフト文字付きの DBCS または SBCS のどちらかのデータを含むフィールドには E (DBCS 択一)。
 - SBCS とシフト文字付き DBCS の両データを含むフィールドには O (DBCS 混用)。
 - SO および SI の制御文字がないグラフィック・データを含むフィールドには G (DBCS グラフィック)。

注: データ・タイプ O は、すべてのファイル・タイプに使用できます。データ・タイプ J および E を使用できるのは、データベース・ファイルと表示装置ファイルだけです。データ・タイプ G は、データベース・ファイル、表示装置ファイル、および印刷装置ファイルで使用できます。多くの場合、OS/400 は、シフトアウト文字とシフトイン文字を自動的に挿入します。データベース・ファイルにデータ・タイプが G のフィールドにデータを書き込んだ場合は例外です。

DBCS データ・タイプについて詳しくは、DDS 解説書: 概念のトピックを参照してください。

ロケールの処理

ロケール ロケールは、主に ILE 系のアプリケーション・プログラムで使用します。また、「ロケール情報の読み取り」(OPM、QLGRTVLC; ILE、QlgRetrieveLocaleInformation) API を使用すると、1 つのロケールの 1 つまたはすべてのカテゴリーを読み取ることができます。詳しくは、OS/400 API を参照してください。

グローバル・アプリケーションでロケールを使用する長所

言語や文化に関するデータ、あるいは特殊文字と無関係にアプリケーションを作成できます。統合言語環境をベースにしたアプリケーションであれば、ロケールを使用してこのようなサポートを提供できます。

たとえば、ロケールの LC_TIME カテゴリーは、以下のいずれかの方法で、またはアプリケーションを実行する環境に便利な任意の組み合わせで定義できます。

- HH:MM:SS

- MM:SS:HH
- SS:MM:HH

ロケールの作成

ロケールを作成するには、「ロケールの作成」 (CRTLOCALE) コマンドを使用します。 [▶](#) ロケールを作成するのに使用するソース・ファイルは、QLOCALESRC という名前で、QSYSLOCALE ライブラリーにあります。このライブラリーは、オペレーティング・システムのオプション 21 でロードされます。 [◀](#) これらのソース・ファイルは変更できません。ソース・ファイルを変更する代わりに、コピーしてから必要に応じて編集します。

ソース定義ファイルのリストは、システム提供のロケールと推奨 CCSID を参照してください。CRTLOCALE コマンドの使用方法については、258 ページの『例: ロケールの作成』を参照してください。

ロケールの処理

次のトピックは、ロケールの使用方法について詳しい情報を提供します。

- ロケールの制約事項
- ロケール・カテゴリー
- ロケールの記号名
- 例: ロケールのプログラミング

関連情報

次のリンクには、ロケールに関するその他の情報があります。

- ロケール
- ロケールのインストールと使用可能化
- システム提供のロケールと推奨 CCSID

ロケールの制約事項

次のリストは、ロケールを使用してジョブ属性を設定するときの制約事項を示しています。

- SBCS システムの場合は、ロケールの CCSID は EBCDIC による 1 バイトの CCSID にします。
- DBCS 対応システムの場合は、ロケールの CCSID は、EBCDIC による 1 バイト文字セット (SBCS)、または混合バイトの CCSID にします。
- ロケール・オブジェクトは、QSYS ファイル・システムに置きます。
- ロケール内の DATFMT、DATSEP、TIMSEP、および DECFMT のパラメーターは、ジョブ属性としてサポートされている有効な値でなければなりません。ジョブとその属性については、[実行管理機能トピック](#)を参照してください。
- ロケールの分類順序サポートが必要な場合は、CPYSYSCOL キーワードを使用してください。詳しくは、[CPYSYSCOL](#) を参照してください。

ロケール・カテゴリー

OS/400 では、次のカテゴリーを使用できます。

ロケール・カテゴリー	説明
LC_COLLATE	文字またはストリングの照合情報を定義します

ロケール・カテゴリ	説明
LC_CTYPE	文字種別、大文字小文字変換、およびその他の文字属性を定義します。
LC_MESSAGES	肯定応答および否定応答の形式を定義します。
LC_MONETARY	通貨の金額を表す形式について、規則と記号を定義します。
LC_NUMERIC	通貨以外の数値情報に関する形式について、規則と記号を定義します。
LC_TIME	時刻および日付情報の形式に関する規則と記号を定義します。
LC_TOD	夏時間と時間帯に関する情報について、規則を定義します。

注: ロケール・ソース・ファイルには、同じカテゴリを複数含めることはできません。

ロケール・カテゴリのソース定義

カテゴリのソース定義は、次のように構成されています。

- カテゴリ・ヘッダー (*category name*)。カテゴリ名は、すべて大文字にします。
- カテゴリ本体は、キーワードと値の対応ペアで構成します。キーワードは、すべて大文字、すべて小文字、あるいは大文字小文字の混合が可能です。
- カテゴリ・トレーラー (END カテゴリ名 で構成します。)

たとえば、次のようにします。

```
LC_CTYPE
source for LC_CTYPE category
END LC_CTYPE
```

コメント文字とエスケープ文字を変更するときには、最初のカテゴリ・ヘッダーの前の行を使用します。これらの文字を変更するには、`comment_char` (デフォルトは #) と `escape_char` (デフォルトは ¥) のキーワードを使用します。次の例は、コメント文字を *、エスケープ文字を / に変更する方法を示しています。

```
comment_char <asterisk>
escape_char <slash>
```

注: この例では、「*」と「/」を表すのに、記号名を使用しています。

カテゴリには、次の項目を使用してソースを指定します。

キーワード

キーワードは、定義または規則のどちらかを識別します。キーワードを含むステートメントの残りの部分には、キーワードのオペランドが含まれています。オペランドとキーワードの間には、1 つ以上の空白を置きます。ステートメントを次の行に続けるには、行末の改行文字の前に、最後の文字として `escape_char` を置きます。

最初のカラムに `comment_char` のある行は、コメント行となります。コメント行は、エスケープ文字で次の行に続けることはできません。¥ は、デフォルトのエスケープ文字です。ただし、ユーザーは、任意の文字をエスケープ文字として定義できます。

ストリング

ストリングは、二重引用符で囲みます。二重引用符をストリング内に示すには、2 つの方法があります。

- 文字通りに示す方法。エスケープ文字の後に二重引用符を続けることができます。
- 記号名を使用する方法。たとえば、`<quotation-mark>` のようにします。

文字列を次の行に続けるには、行末の改行文字の前に、最後の文字として `escape_char` を置きます。

文字列は、二重引用符 (“”) 文字で囲んだ 連続した文字記号、またはリテラルです。たとえば、次のようにします。

```
"<A><B><C>"
```

文字リテラル

文字リテラルは、文字そのものです。

文字記号

文字記号は、< (より小の不等号) 文字で始まり、非制御文字を続けて、> (より大の不等号) 文字で終わります。たとえば、<A> は、有効な文字記号 (記号名) です。ソース・ファイルに照会する文字記号には、事前定義されているシステム提供の記号を使用する必要があります。オプションでインストールできる `QSYSLOCALE` ライブラリーには、`QLOCALESRC` ソース・ファイルの `QLGSYMBOL` というソース・ファイル・メンバーに、システム提供の記号名が含まれています。

システム提供のすべての記号名については、システム提供のロケール定義ファイルを参照してください。

文字について事前定義の記号名がシステムにない場合は、UCS-2 レベル 1 形式を使用できます。UCS-2 形式は、ISO/IEC 10646 に定義されている文字セットをベースにしています。UCS-2 形式は、事前定義の記号名の代わりに使用することもできます。UCS-2 記号名形式の例を次に示します。

```
<Uxxxx>
```

ここで、「xxxx」は、4 つの 16 進数字です。たとえば、<U0041> などです。この記号名にある 16 進数の 0041 は UCS-2 コード・ポイントで、「A」という文字を表します。

それぞれのカテゴリーは、ロケール定義ソース・ファイルに明示的に定義する必要があります。

POSIX ロケールに含まれているロケール・カテゴリーについては、例: POSIX ロケール を参照してください。

LC_COLLATE カテゴリー: `LC_COLLATE` カテゴリーは、文字または文字列の照合情報を定義します。`cpysyscol` キーワードを使用して、`LC_COLLATE` 内で使用する分類順序を指定できます。`cpysyscol` キーワードの値は、`LC_COLLATE` カテゴリーの代わりに使用されます。

照合要素は、照合における比較の単位です。照合要素は、文字または文字列のシーケンスです。ロケール内の照合要素には、それぞれ 1 組の重みが付きます。この重みは、照合要素をロケール内にある他の照合要素の前に照合するか、他と同等に照合するか、後で照合するかを決定します。それぞれの照合要素は、ロケール定義ソース・ファイルが作成されるときに、`CRTLLOCALE` コマンドによって照合重みが割り当てられます。これらの照合重みは、文字列を比較するときに、アプリケーション・プログラムが使用します。

`CRTLLOCALE` コマンドには `CCSID` が指定されますが、その `CCSID` 内に定義されているそれぞれの文字は、それ自体が照合要素となります。照合要素ステートメントを使用すると、照合要素を追加定義できます。構文は次のとおりです。

```
collating-element character-symbol from string
```

`LC_COLLATE` カテゴリーは、`LC_COLLATE` キーワードで始まり、`END LC_COLLATE` キーワードで終わります。

`LC_COLLATE` カテゴリーでは、次のキーワードを認識します。

cpysyscol

このステートメントは、カテゴリの照合情報として、システムの照合順序テーブルを使用することを指定します。ロケールをジョブの分類順序テーブルに使用する場合は、CPYSSYSCOL キーワードが必要になります。CPYSSYSCOL キーワードを指定すると、ほかのキーワードは指定できません。CPYSSYSCOL キーワードの構文は次のとおりです。

```
CPYSSYSCOL sort sequence path name ;langid
```

sort sequence path name は、このカテゴリの定義として使用する既存分類順序テーブルの絶対パス名を示す文字列です。パス名の区切り文字には、スラッシュ (/) を使用してください。このほかの有効な値として、次の項目を含む文字列を使用できます。

***JOB** ジョブの分類順序。

***LANGIDUNQ**

言語識別コード要求パラメーターに対応する固有重みの分類順序テーブル。

***LANGIDSHR**

言語識別コード要求パラメーターに対応する共用重みの分類順序テーブル。

***HEX** 文字の 16 進値に従った分類順序。

langid は、使用する分類順序テーブルの言語識別コードを指定する文字列です。langid は、すべて大文字にします。次の項目を含む文字列を使用できます。

***JOB** ジョブの言語識別コードを使用します。

language id

3 文字の有効な言語識別コードです。たとえば、デンマーク語は DAN です。有効な言語識別コードの全リストは、言語識別コードとデフォルト CCSID の対応を参照してください。

Collating-element

collating-element ステートメントは、複数文字の照合要素を指定します。collating-element ステートメントの構文は次のとおりです。

```
collating-element symbolic-name from string
```

symbolic-name の値は、1 つまたは複数の文字からなる文字列による照合要素を 1 つの照合要素として定義します。*symbolic-name* の値には、システムが事前定義する記号名、またはこの照合定義に定義されているほかの記号名をコピーすることはできません。文字列値は、2 つ以上の文字または文字記号を指定して、*symbolic-name* の値を定義します。次は、collating-element ステートメントの構文の例です。

```
collating-element <ch> from "<c><h>"
collating-element <e-acute> from "<acute><e>"
collating-element <11> from "<1><1>"
```

collating-element ステートメントに定義する記号名が認識されるのは、LC_COLLATE カテゴリだけです。

Order_start

order_start ステートメントの後に 1 つまたは複数の照合順序ステートメントを続けて、照合要素に照合重みを割り当てることができます。このステートメントは必須です。order_start ステートメントの構文は次のとおりです。

```
order_start sort-rules;sort-rules;...sort-rules collation-order-statements order_end
```

sort-rules の構文は次のとおりです。

```
directive, directive,...directive
```

ここで、ディレクティブは、**forward**、**backward**、または **position** のいずれかです。

sort-rules のディレクティブはオプションです。このディレクティブは、ストリングの比較に適用する規則を定義します。指定する sort-rules ディレクティブの数により、各照合要素に割り当てられる重みの数 (ロケール内の照合順序の数) を定義します。sort-rules ディレクティブがない場合は、1 つの forward ディレクティブが前提となります。

sort-rules ディレクティブがある場合は、1 次重みを使用するストリングを比較するときに最初の sort-rules ディレクティブを使用し、2 次重みを使用するストリングを比較するときに 2 番目の sort-rules ディレクティブ、という順序で続きます。sort-rules ディレクティブの組み合わせは、セミコロン (;) で区切ります。sort-rules ディレクティブには、1 つまたは複数のディレクティブをコマンドで区切って指定します。次のディレクティブを使用できます。

Forward

照合重み比較をストリングの先頭から末尾に向けて行うことを指定します。

Backward

照合重み比較をストリングの末尾から先頭に向けて行うことを指定します。

Position

照合重み比較にストリング内の無視されない要素の相対的な位置を考慮することを指定します。たとえば、等しいストリングを比較する場合は、ストリングの開始点に最も近い要素が最初に照合されます。

forward および backward のディレクティブは、ともに排他的なディレクティブです。次は、sort-rules ディレクティブの構文の例です。

```
order_start forward;backward
```

Order_end

このキーワードは、order_start キーワードで開始した照合順序項目を終了します。

order_start と order_end のキーワードの間に指定された文字と要素の順序は、範囲表現および正規表現に使用される文字順序を定義します。文字に重みが割り当てられない場合は、文字の順序が照合順序重みになります。

特殊記号

特殊記号はすべて大文字にします。LC_COLLATE カテゴリでは、次の特殊記号を使用できます。

- IGNORE

それぞれの照合要素にオプションのオペランドを使用して、照合要素の 1 次重み、2 次重み、これ以降の重みを定義します。特殊記号の IGNORE は、ストリングを比較するときに無視する照合要素を指定します。

- UNDEFINED

文字セット内のすべての文字は、UNDEFINED 記号を使用して、明示的または暗黙的に照合順序に置く必要があります。UNDEFINED 記号は、明示的に指定されていないコード化文字セット値をすべて含みます。これらの文字は、それぞれの文字コード・ページ値の順序に従って、文字照合順序内の UNDEFINED 記号が指定する位置に挿入されます。UNDEFINED 記号に照合重みが明示的に指定され

ていない場合は、デフォルトにより、すべての未定義の文字に、照合順序内の最初の未定義文字の相対的な順序に等しい照合重みが割り当てられます。UNDEFINED の特殊記号がまったく存在せず、コード化文字セットによる照合順序がすべての照合要素については指定されていない場合は警告が出ます。未定義の文字はすべて照合順序の末尾に置かれて、同一の照合重みが適用されます。

例 1:

LC_COLLATE ロケール定義ソース・ファイル・カテゴリーの照合順序ステートメントの例を次に示します。

LC_COLLATE キーワードの下にあるテキストは、分かりやすくするために追加されているもので、ロケール・ソース・ファイル内にはありません。

```
order_start forward;backward
#           The order_start has two sort rules specified:
#           forward and backward

UNDEFINED  IGNORE;IGNORE
#           The UNDEFINED special symbol indicates that
#           all characters in the CCSID of the locale
#           that are not specified in the definition
#           are ignored for collation purposes.

<LOW>
#           <LOW> is a collating symbol that is ordered
#           after all undefined characters. For example, if there
#           were only two undefined characters, then the <LOW> symbol
#           would be third in the order.

#           All collating elements between <space> and <a> have the
#           same primary equivalence class and individual secondary
#           weights based on their coded character set values.

<a>        <a>;<a>
<a-acute>  <a>;<a-acute>
<a-grave>  <a>;<a-grave>
<A>        <a>;<A>
<A-acute>  <a>;<A-acute>
<A-grave>  <a>;<A-grave>
#           All characters between <a> and <A-grave> belong to the
#           same primary equivalence class because they have the same
#           primary weight.

<ch>       <ch>;<ch>
<Ch>       <ch>;<Ch>
#           The <c><h> multi-character collating element is
#           represented by the <ch> collating symbol and belongs to the
#           same primary equivalence class as the <Ch> multi-character
#           collating element.

<s>        <s>;<s>
<eszet>    "<s><s>";<s>
#           A one-to-many mapping is indicated by the <eszet>
#           character collated as an <s><s> string. That is, one
#           <eszet> character is expanded to <s><s> characters
before
#           comparing.

<HIGH>
order_end
```

例 2:

LC_COLLATE ロケール定義ソース・ファイル・カテゴリの CPYSYSCOL ステートメントの例を次に示します。

```
LC_COLLATE
```

```
CPYSYSCOL "//QSYS.LIB//QLA10025S.TBL";"ENU"
```

```
END LC_COLLATE
```

LC_CTYPE カテゴリ: LC_CTYPE カテゴリは、文字種別、大文字小文字の変換などの文字属性を定義します。

LC_CTYPE カテゴリは、LC_CTYPE カテゴリ・ヘッダーで始まり、END LC_CTYPE カテゴリ・トレーラーで終了します。

LC_CTYPE カテゴリ・ステートメントのすべてのオペランドは、文字リストとして定義します。リストは、1 つまたは複数の文字または記号文字名で構成され、セミコロンで区切ります。

LC_CTYPE カテゴリでは、次のキーワードを認識します。記述内の「自動的に含まれる」という用語は、参照文字が含まれている場合でも、省略されている場合でも、エラーとならないことを示します。文字が欠落している場合、または文字があるときに受け入れられた場合は、文字が提供されます。自動的に含まれる文字がロケールを作成するための CCSID に含まれていない場合は、CRTLOCALE コマンドにより警告が出ます。

upper 大文字を定義します。cntrl、digit、punct、または space のキーワードで定義した文字は指定できません。少なくとも、大文字の A ~ Z が自動的に含まれます。

lower 小文字を定義します。cntrl、digit、punct、または space のキーワードで定義した文字は指定できません。少なくとも、小文字の a ~ z が自動的に含まれます。

alpha すべての文字を定義します。cntrl、digit、punct、または space のキーワードで定義した文字は指定できません。upper および lower のキーワードで定義した文字は、自動的にこの文字クラスに含まれます。

digit 数字を定義します。指定できるのは、0、1、2、3、4、5、6、7、8、および 9 の数字だけです。

space 空白文字を定義します。upper、lower、alpha、digit、graph、または xdigit のキーワードで定義した文字は指定できません。少なくとも、<space>、<form-feed>、<newline>、<carriage return>、<tab>、<vertical-tab> の文字、および blank キーワードで定義した文字は、自動的に含まれます。

cntrl 制御文字を定義します。upper、lower、alpha、digit、punct、graph、print、または xdigit のキーワードで定義した文字は指定できません。

punct 句読文字を定義します。<space> 文字として定義した文字、および upper、lower、alpha、digit、cntrl、または xdigit のキーワードで定義した文字は指定できません。

graph <space> 文字を除いて、印刷可能文字を定義します。このキーワードを指定しないと、upper、lower、alpha、digit、xdigit、および punct のキーワードで定義した文字は、この文字クラスに自動的に含まれます。cntrl キーワードで定義した文字は指定できません。

print <space> 文字を含めて、印刷可能文字を定義します。このキーワードを指定しないと、<space> 文字、および upper、lower、alpha、digit、xdigit、および punct のキーワードで定義した文字は、この文字クラスに自動的に含まれます。cntrl キーワードで定義した文字は指定できません。

xdigit 16 進数字を定義します。指定できるのは、0、1、2、3、4、5、6、7、8、および 9 の数字と A、B、C、D、E、F、a、b、c、d、e、および f の文字だけです。指定がない場合は、デフォルトにより、xdigit クラスは 0、1、2、3、4、5、6、7、8、および 9 の数字と A、B、C、D、E、F、a、b、c、d、e、および f の文字となります。

blank ブランク文字を定義します。このキーワードを指定しないと、<space> および <horizontal-tab> の文字がこの文字クラスに含まれます。

toupper

小文字から大文字へのマッピングを定義します。このキーワードのオペランドは、セミコロンで区切られたペアの文字です。それぞれの文字ペアは、() (括弧) で囲み、次のペアとは、(コンマ) で区切ります。各ペアの最初の文字は小文字、2 番目の文字は大文字となります。指定できる文字は、lower と upper のキーワードで定義した文字だけです。

tolower

大文字から小文字へのマッピングを定義します。このキーワードのオペランドは、セミコロンで区切られたペアの文字です。それぞれの文字ペアは、() (括弧) で囲み、次のペアとは、(コンマ) で区切ります。各ペアの最初の文字は大文字、2 番目の文字は小文字となります。指定できる文字は、lower と upper のキーワードで定義した文字だけです。

注: tolower キーワードは、オプションです。このキーワードを指定しないと、toupper キーワードが指定されている場合は、このキーワードとは逆のマッピングがデフォルトとなります。

toupper キーワードが指定されていない場合は、マッピングのデフォルトは **C** ロケールとなります。

例:

ロケール定義ソース・ファイルの LC_CTYPE カテゴリの例を次に示します。

LC_CTYPE

```
"alpha" is by default "upper" and "lower"
#print" is by default "alpha", "digit", "punct", and the space character
#graph" is by default "alnum" and "punct"
#tolower" is by default the reverse mapping of "toupper"
#
upper
<A>;<B>;<C>;<D>;<E>;<F>;<G>;<H>;<I>;<J>;<K>;<L>;<M>;¥
<N>;<O>;<P>;<Q>;<R>;<S>;<T>;<U>;<V>;<W>;<X>;<Y>;<Z>
#
lower
<a>;<b>;<c>;<d>;<e>;<f>;<g>;<h>;<i>;<j>;<k>;<l>;<m>;¥
<n>;<o>;<p>;<q>;<r>;<s>;<t>;<u>;<v>;<w>;<x>;<y>;<z>
#
digit
<zero>;<one>;<two>;<three>;<four>;<five>;<six>;¥
<seven>;<eight>;<nine>
#
space <tab>;<newline>;<vertical-tab>;<form-feed>;¥
<carriage-return>;<space>
#
cntrl
<alert>;<backspace>;<tab>;<newline>;<vertical-tab>;¥
<form-feed>;<carriage-return>;<NUL>;<SOH>;<STX>;¥
<ETX>;<EOT>;<ENQ>;<ACK>;<SO>;<SI>;<DLE>;<DC1>;<DC2>;¥
<DC3>;<DC4>;<NAK>;<SYN>;<ETB>;<CAN>;<EM>;<SUB>;¥
<ESC>;<IS4>;<IS3>;<IS2>;<IS1>;<DEL>
#
punct <exclamation-mark>;<quotation-mark>;<number-sign>;¥
<dollar-sign>;<percent-sign>;<ampersand>;<asterisk>;¥
<apostrophe>;<left-parenthesis>;<right-parenthesis>;¥
<plus-sign>;<comma>;<hyphen>;<period>;<slash>;¥
<colon>;<semicolon>;<less-than-sign>;<equals-sign>;¥
<greater-than-sign>;<question-mark>;<commercial-at>;¥
<left-square-bracket>;<backslash>;<circumflex>;¥
```

```

<right-square-bracket>;<underline>;<grave-accent>;¥
<left-curly-bracket>;<vertical-line>;<tilde>;¥
<right-curly-bracket>
#
xdigit
<zero>;<one>;<two>;<three>;<four>;<five>;<six>;¥
<seven>;<eight>;<nine>;<A>;<B>;<C>;<D>;<E>;<F>;¥
<a>;<b>;<c>;<d>;<e>;<f>
#
blank <space>;<tab>
#
toupper
(<a>,<A>);(<b>,<B>);(<c>,<C>);(<d>,<D>);(<e>,<E>);¥
(<f>,<F>);(<g>,<G>);(<h>,<H>);(<i>,<I>);(<j>,<J>);¥
(<k>,<K>);(<l>,<L>);(<m>,<M>);(<n>,<N>);(<o>,<O>);¥
(<p>,<P>);(<q>,<Q>);(<r>,<R>);(<s>,<S>);(<t>,<T>);¥
(<u>,<U>);(<v>,<V>);(<w>,<W>);(<x>,<X>);(<y>,<Y>);¥
(<z>,<Z>)
#
END LC_CTYPE

```

LC_MESSAGES カテゴリ: ロケール定義ソース・ファイルの LC_MESSAGES カテゴリは、システム応答の肯定および否定を定義します。このカテゴリは、LC_MESSAGES カテゴリ・ヘッダーで始まり、END LC_MESSAGES カテゴリ・トレーラーで終了します。

LC_MESSAGES カテゴリのすべてのオペランドは、文字列または拡張正規表現として定義して、二重引用符 (") で囲みます。

注: 追加情報は、下記の『拡張正規表現』トピックを参照してください。これらのオペランドとオペランドが定義するキーワードの間には、1 つ以上の空白を置きます。2 つの連続した二重引用符 (") は、未定義の値を示します。LC_MESSAGES カテゴリでは、次のキーワードを認識します。

yesexpr

肯定または否定の応答を期待する質問について、使用可能な肯定応答を示す拡張正規表現を指定します。

noexpr

肯定または否定の応答を期待する質問について、使用可能な否定応答を示す拡張正規表現を指定します。

yesstr 使用可能な肯定応答を示す固定文字列です。

nostr 使用可能な否定応答を示す固定文字列です。

拡張正規表現: 拡張正規表現の作成には、次の特殊文字を使用します。

文字	機能
+	+ (プラス記号) の前の文字または拡張正規表現が文字列内に 1 つ以上あったときに、文字列の一致と見なすことを指定します。
?	? (疑問符) の前の文字または拡張正規表現が文字列内に 0 個または 1 つあったときに、文字列の一致と見なすことを指定します。
	(縦線) で区切られた文字のいずれかが文字列内にある場合に、文字列の一致と見なすことを指定します。
()	正規表現内で複数の文字列をまとめます。
{m}	正確に m 個のパターンが文字列内にある場合に、文字列の一致と見なすことを指定します。
{m,}	m 個以上のパターンが文字列内にある場合に、文字列の一致と見なすことを指定します。

文字	機能
{m, n}	m 個 ~ n 個のパターンがストリング内にある場合に、ストリングの一致と見なすことを指定します (ただし、m <= n)。
[String]	正規表現は、大括弧内のストリング変数で指定するすべての文字に一致することを指定します。
[^ String]	[] (大括弧) 内で指定ストリングの先頭にある ^ (脱字記号) は、正規表現が大括弧内のいずれの文字にも一致しないことを指定します。
^	フィールドまたはレコードの先頭を示します。
\$	フィールドまたはレコードの終了を示します。
. (ピリオド)	スペース末尾の終了改行文字を除くすべての文字 1 文字を示します。
* (アスタリスク)	0 個以上の任意の文字を示します。
¥ (逆スラッシュ)	エスケープ文字です。エスケープ文字は、拡張正規表現で特別な意味を持つ文字の前にあると、その文字の特別な意味を打ち消します。

文字のクラス表現は、拡張正規表現でも指定できます。次の文字クラス表現は、すべてのロケールで使用できます。

```
[ :alnum: ]
[ :alpha: ]
[ :blank: ]
[ :cntrl: ]
[ :digit: ]
[ :graph: ]
[ :lower: ]
[ :print: ]
[ :punct: ]
[ :space: ]
[ :upper: ]
[ :xdigit: ]
```

例:

ロケール定義ソース・ファイルの LC_MESSAGES カテゴリの例を次に示します。

```
LC_MESSAGES
#
yesexpr "[yY]"
noexpr "[nN]"
yesstr "yes"
nostr "no"
#
END LC_MESSAGES
```

LC_MONETARY カテゴリ: ロケール定義ソース・ファイルの LC_MONETARY カテゴリは、通貨数値情報の形式に関する規則と記号を定義します。このカテゴリは、LC_MONETARY カテゴリ・ヘッダーで始まり、END LC_MONETARY カテゴリ・トレーラーで終了します。

LC_MONETARY カテゴリ・キーワードのオペランドは、ストリングまたは整数値として定義します。ストリング値は、二重引用符 ("") で囲みます。すべての値と、値を定義するキーワードとの間に、1 つ以上のスペースを置きます。2 つの隣接する二重引用符は、未定義のストリング値を示します。-1 は、未定義の整数値を示します。LC_MONETARY カテゴリでは、次のキーワードを認識します。

int_curr_symbol

国際通貨記号に使用するストリングを指定します。int_curr_symbol キーワードに使用するオペランドは、4 文字のストリングです。最初の 3 文字は、英字の国際通貨記号です。4 番目の文字は、国際通貨記号と通貨の金額の間の区切り記号です。

currency_symbol

現地の通貨記号に使用するストリングを指定します。

mon_decimal_point

通貨の小数点に使用するストリングを指定します。

mon_thousands_sep

通貨の形式に従って、小数点の左側でまとめる桁数に使用するストリングを指定します。

mon_grouping

通貨の形式に従って、まとめる桁数の大きさを定義します。mon_grouping キーワードのオペランドは、セミコロンで区切った整数で構成します。それぞれの整数は、まとめる桁数を指定します。最初の整数は、小数点の左側の桁数を定義します。次の整数は、その左側の桁数を定義します。最後の桁の数値を -1 以外にすると、その前の桁数でまとめます。最後の桁の数値を -1 にすると、指定した桁数でまとめます。

mon_grouping キーワードの変換処理の例を次に示します。123456789 という数がある形式に当てはめます。mon_thousands_sep キーワードのオペランドをコンマ (,) とすると、次のようになります。

mon_grouping の値 形式化した値

3;-1	123456,789
3	123,456,789
3;2	12,34,56,789
3;2;-1	1234,56,789

positive_sign

非マイナス値の通貨形式を使用するストリングを指定します。

negative_sign

マイナス値の通貨形式を使用するストリングを指定します。

int_frac_digits

int_curr_symbol 値を使用して、通貨形式に従った小数点以下の数値 (小数点の右側の数値) を表す整数値を指定します。

frac_digits

currency_symbol 値を使用して、通貨形式に従った小数点以下の数値 (小数点の右側の数値) を表す整数値を指定します。

p_cs_precedes

非マイナスの通貨形式で、int_curr_symbol または currency_symbol のストリングを整数の前にするか後にするかを指定します。次の整数値を認識します。

- 0** 通貨記号を通貨額の後に置きます。
- 1** 通貨記号を通貨額の前に置きます。

p_sep_by_space

非マイナスの通貨形式で、int_curr_symbol または currency_symbol のストリングと整数の間にスペースを置くかどうかを指定します。次の整数値を認識します。

- 0** 通貨記号と通貨額の間にスペースを置きません。

- 1 通貨記号と通貨額の間スペースを置きます。
- 2 通貨記号と `positive_sign` スtringが隣接する場合は、これらと通貨額の間スペースを置きます。

n_cs_precedes

マイナスの通貨形式で、`int_curr_symbol` または `currency_symbol` のStringを整数の前にするか後にするかを指定します。次の整数値を認識します。

- 0 通貨記号を通貨額の後に置きます。
- 1 通貨記号を通貨額の前に置きます。

n_sep_by_space

マイナスの通貨形式で、`int_curr_symbol` または `currency_symbol` のStringと整数の間に、スペースを置くかどうかを指定します。次の整数値を認識します。

- 0 通貨記号と通貨額の間スペースを置きません。
- 1 通貨記号と通貨額の間スペースを置きます。
- 2 通貨記号と **negative_sign** Stringが隣接する場合は、これらと通貨額の間スペースを置きます。

p_sign_posn

非マイナスの通貨形式で、整数に対する `positive_sign` Stringの位置を示します。次の整数値を認識します。

- 0 通貨額と `int_curr_symbol` または `currency_symbol` のStringの両者を括弧で囲みます。
- 1 `positive_sign` Stringを通貨と `int_curr_symbol` または `currency_symbol` のStringの前に置きます。
- 2 `positive_sign` Stringを通貨と `int_curr_symbol` または `currency_symbol` のStringの後に置きます。
- 3 `positive_sign` Stringを `int_curr_symbol` または `currency_symbol` のStringの直前に置きます。
- 4 `positive_sign` Stringを `int_curr_symbol` または `currency_symbol` のStringの直後に置きます。

n_sign_posn

マイナスの通貨形式で、整数に対する `negative_sign` Stringの位置を指定します。次の整数値を認識します。

- 0 通貨額と `int_curr_symbol` または `currency_symbol` のStringの両者を括弧で囲みます。
- 1 `negative_sign` Stringを通貨と `int_curr_symbol` または `currency_symbol` のStringの前に置きます。

- 2 negative_sign ストリングを通貨と int_curr_symbol または currency_symbol のスト
リングの後に置きます。
- 3 negative_sign ストリングを int_curr_symbol または currency_symbol のスト
リングの直前に置きます。
- 4 negative_sign ストリングを int_curr_symbol または currency_symbol のスト
リングの直後に置きます。

例:

ロケール定義ソース・ファイルにリストした LC_MONETARY カテゴリーの例を次に示します。

```
LC_MONETARY
#
int_curr_symbol    "<U><S><D>"
currency_symbol    "<dollar-sign>"
mon_decimal_point  "<period>"
mon_thousands_sep "<comma>"
mon_grouping       3;-1
positive_sign      "<plus-sign>"
negative_sign      "<hyphen>"
int_frac_digits    2
frac_digits        2
p_cs_precedes      1
p_sep_by_space     2
n_cs_precedes      1
n_sep_by_space     2
p_sign_posn        3
n_sign_posn        3
#
END LC_MONETARY
```

通過形式に関するもう 1 つの例は、例: 固有の通過形式を作成するを参照してください。

LC_NUMERIC カテゴリー: 通貨の金額を表す形式について、規則と記号を定義します。

ロケール定義ソース・ファイルの LC_NUMERIC カテゴリーは、通貨以外の数値情報の形式に関する規則と記号を定義します。このカテゴリーは、LC_NUMERIC カテゴリー・ヘッダーで始まり、END LC_NUMERIC カテゴリー・トレーラーで終了します。

LC_NUMERIC カテゴリー・キーワードのオペランドは、ストリングまたは整数値として定義します。ストリング値は、二重引用符 (") で囲みます。すべての値と、値を定義するキーワードとの間に、1 つ以上のスペースを置きます。2 つの隣接する二重引用符は、未定義のストリング値を示します。-1 は、未定義の整数値を示します。LC_NUMERIC カテゴリーでは、次のキーワードを認識します。

decimal_point

通貨以外の数値形式に使用する小数点を含むストリングを指定します。

thousands_sep

通貨以外の数値形式で、小数点左側のまとめる桁数に使用するストリング区切り記号を指定します。

grouping

通貨の形式に従って、まとめる桁数の大きさを定義します。grouping キーワードのオペランドは、セミコロンで区切った整数で構成します。それぞれの整数は、まとめる桁数を指定します。最初の

整数は、小数点の左側の桁数を定義します。次の整数は、その左側の桁数を定義します。grouping キーワードで指定されたそれぞれの整数をまとめます。最後の桁の数値を -1 以外にすると、その前の桁数でまとめます。最後の桁の数値を -1 にすると、指定した桁数でまとめます。

grouping キーワードの変換処理の例を次に示します。123456789 という数がある形式に当てはめます。thousands_sep キーワードのオペランドをコンマ (,) とすると、次のようになります。

まとめる値	形式化した値
3	123,456,789
3;-1	123456,789
3;2	12,34,56,789
3;2;-1	1234,56,789

例:

ロケール定義ソース・ファイルの LC_NUMERIC カテゴリの例を次に示します。

```
LC_NUMERIC
#
decimal_point "<period>"
thousands_sep "<comma>"
grouping      3;-1
#
END LC_NUMERIC
```

LC_TIME カテゴリ: ロケール定義ソース・ファイルの LC_TIME カテゴリは、時刻および日付情報の形式に関する規則と記号を定義します。このカテゴリは、LC_TIME カテゴリ・ヘッダーで始まり、END LC_TIME カテゴリ・トレーラーで終了します。

LC_TIME カテゴリ・キーワードのオペランドは、ストリングまたは整数値として定義します。ストリング値は、二重引用符 (") で囲みます。すべての値と、値を定義するキーワードとの間に、1 つ以上のスペースを置きます。2 つの隣接する二重引用符は、未定義のストリング値を示します。-1 は、未定義の整数値を示します。LC_TIME カテゴリを照会するコマンドとサブルーチンは、フィールド記述子を使用して、時刻と日付の形式要素を表示します。LC_TIME カテゴリでは、次のキーワードを認識します。

abday 曜日名の省略形を定義します。これは、%a フィールド記述子に対応します。認識する値は、7 つのストリングをセミコロンで区切った値です。最初のストリングは一週間の最初の曜日の省略形 (Sun)、2 番目のストリングは 2 番目の曜日の省略形の順に続きます。

day 曜日名のフルスペルを定義します。これは、%A フィールド記述子に対応します。認識する値は、7 つのストリングをセミコロンで区切った値です。最初のストリングは一週間の最初の曜日 (Sunday)、2 番目のストリングは 2 番目の曜日の順に続きます。

abmon

月の省略形を定義します。これは %b フィールド記述子に対応します。認識する値は、12 個のストリングをセミコロンで区切った値です。最初のストリングは一年の最初の月の省略形 (Jan)、2 番目のストリングは 2 番目の月の省略形の順に続きます。

mon

月のフルスペルを定義します。これは、%B フィールド記述子に対応します。認識する値は、12 個のストリングをセミコロンで区切った値です。最初のストリングは一年の最初の月 (January)、2 番目のストリングは 2 番目の月の順に続きます。

d_t_fmt

標準的な日時の形式に使用するストリングを定義します。これは、%c フィールド記述子に対応し

ます。ストリングには、文字、フィールド記述子、またはエスケープ・シーケンスの任意の組み合わせを使用できます。追加情報として、エスケープ・シーケンス (252 ページを参照してください。) を参照してください。

d_fmt 標準的な日付形式に使用するストリングを定義します。これは、%x フィールド記述子に対応します。ストリングには、文字、フィールド記述子、またはエスケープ・シーケンスの任意の組み合わせを使用できます。d_fmt キーワードの作成例を次に示します。

%D %D は、%m/%d/%y の日付形式を示します。この形式を使用して、ロケールのジョブ属性を設定する場合は、DATSEP ジョブ属性に / が抽出されます。DATFMT ジョブ属性には、*MDY が抽出されます。

%j %j は、ユリウス式の日付形式を示します。この形式を使用して、ロケールのジョブ属性を設定する場合は、DATSEP ジョブ属性は抽出されません。ただし、DATFMT ジョブ属性には *JUL が抽出されます。

%d-%m-%y

この形式を使用して、ロケールのジョブ属性を設定する場合は、DATSEP ジョブ属性には -、そして DATFMT ジョブ属性には *DMY がコンパイラーによって抽出されます。

%y.%m.%d

この形式を使用して、ロケールのジョブ属性を設定する場合は、DATSEP ジョブ属性には .、そして DATFMT ジョブ属性には *YMD がコンパイラーによって抽出されます。

%m/%d/%Y

この形式を使用して、ロケールのジョブ属性を設定する場合は、コンパイラーによって DATSEP ジョブ属性に / が抽出されます。DATFMT ジョブ属性は、抽出されません。

注: ロケールに有効な OS/400 の日付形式と日付区切り記号を含める場合は、d_fmt 値を定義して、有効な OS/400 の日付形式と日付区切り記号を含めます。たとえば、値を %m/%d/%y のように指定した場合は、OS/400 の日付形式に *MDY が抽出され、OS/400 の日付形式には / が抽出されます。OS/400 の日付形式または日付区切り記号を抽出できなかった場合は、CRTLOCALE コマンドが警告を發します。

t_fmt 標準的な時刻形式に使用するストリングを定義します。これは、%X フィールド記述子に対応します。ストリングには、文字、フィールド記述子、またはエスケープ・シーケンスの任意の組み合わせを使用できます。_fmt キーワードの作成例を次に示します。

%H:%M:%S

コンパイラーは TIMSEP ジョブ属性に : (コロン) を抽出します。

%H.%M.%S

コンパイラーは TIMSEP ジョブ属性に . (ピリオド) を抽出します。

%H %M %S

コンパイラーは TIMSEP ジョブ属性にブランクのスペースを抽出します。

%H,%M,%S

コンパイラーは TIMSEP ジョブ属性に , (コンマ) を抽出します。

%T %T は、TIMSEP ジョブ属性の : (コロン) を付けた %H:%M:%S (時、分、秒) の時刻形式を暗黙指定します。

%H&%M&%S;

有効な TIMSEP ジョブ属性を判別することはできません。

注: ロケールに有効な OS/400 の時刻区切り記号を含める場合は、`t_fmt` 値を定義して、有効な OS/400 の時刻区切り記号を含めます。たとえば、値を `%H:%M:%S` のように指定した場合は、`:` (コロン) が OS/400 の日付形式となります。OS/400 時刻区切り記号を抽出できなかった場合は、`CRTLOCALE` コマンドが警告を發します。

am_pm

ante meridiem (午前) と *post meridiem* (午後) を表すのに使用するストリングを定義します。これは、`%p` フィールド記述子に対応します。認識される値は、`;` (セミコロン) で区切った 2 つのストリングです。最初のストリングは *ante meridiem* を指定し、最後のストリングは、*post meridiem* を指定します。

t_fmt_ampm

`am_pm` 値 (`%p` フィールド記述子) を使用して、標準の 12 時間制形式に使用するストリングを定義します。このステートメントは、`%r` フィールド記述子に対応します。ストリングには、文字とフィールド記述子の任意の組み合わせを使用できます。

era ロケール内のそれぞれの紀元で年数のカウント方法と表示方法を定義します。これは、`%E` フィールド記述子修飾子に対応します。各紀元について、次の形式のストリングが少なくとも 1 つ必要です。

direction:offset:start_date:end_date:era_name:era_format

`era-string` 形式の変数は、次のように定義できます。

direction

- (マイナス記号) または + (プラス記号) の文字を指定します。プラス記号を指定すると、開始日から終了日に向けて年数がプラス方向にカウントされます。マイナス記号を指定すると、開始日から終了日に向けて年数がマイナス方向にカウントされます。

offset 紀元の最初の年を表す数値を指定します。

start_date

紀元の開始日を `yyyy/mm/dd` の形式に指定します。 `yyyy`、`mm`、`dd` は、それぞれ年、月、日を示します。AD 1 年より前の年は、マイナスの数値で表します。たとえば、BC 100 年 3 月 5 日は、`-100/03/05` と表します。

end_date

紀元の終了日には、`start_date` 変数と同じ形式を指定するか、あるいは `-*` または `+` のいずれかの特殊値を指定します。`-*` 値は、紀元の終了日が開始方向に向けて逆方向に進むことを示します。`+` 値は、紀元の終了日が終了方向に向けて進むことを示します。つまり、終了日付は、年代の開始日の前または後のいずれかになります。たとえば、キリスト紀元のストリングでは、AD と BC を次のように入力します。

```
+:0:0000/01/01:+:AD:%o %N
+:1:-0001/12/31:-*:BC:%o %N
```

era_name

紀元名を表すストリングを指定します。紀元名は、`%EC` フィールド記述子から置換されます。

era_format

`%EY` フィールド記述子の形式について、ストリングを指定します。

era の値は、紀元ごとに 1 つのストリングで構成します。複数の紀元を指定する場合は、各ストリングを `;` (セミコロン) で区切ります。

era_d_fmt

代替紀元形式の日付を表すSTRINGを定義します。これは、%Ex フィールド記述子に対応します。STRINGには、文字とフィールド記述子の任意の組み合わせを使用できます。

era_t_fmt

代替紀元形式の時刻を表すSTRINGを定義します。これは、%EX フィールド記述子に対応します。STRINGには、文字とフィールド記述子の任意の組み合わせを使用できます。

era_d_t_fmt

代替紀元形式の日時を表すSTRINGを定義します。これは、%Ec フィールド記述子に対応します。STRINGには、文字とフィールド記述子の任意の組み合わせを使用できます。

alt_digits

桁数のSTRINGを定義し、%O フィールド記述子に対応します。認識できる値は、;(セミコロン)で区切ったSTRING・グループです。最初のSTRINGはゼロの代替STRING、2番目のSTRINGは1の代替STRINGのように続きます。最大100の代替STRINGを指定できます。

エスケープ・シーケンス

d_t_fmt、d_fmt、およびt_fmtのキーワード値に使用できるエスケープ・シーケンスを以下に示します。

>

¥¥	逆スラッシュ文字を表します。
¥a	警報文字を表します。
¥b	バックスペース文字を表します。
¥f	用紙送り文字を表します。
¥n	改行文字を表します。
¥r	復帰文字を表します。
¥t	タブ文字を表します。
¥v	垂直タブ文字を表します。

例:

ロケール定義ソース・ファイルのLC_TIMEカテゴリーの例を次に示します。

```
LC_TIME
#
#Abbreviated weekday names (%a)
abday
"<S><u><n>";"<M><o><n>";"<T><u><e>";"<W><e><d>";¥
"<T><h><u>";"<F><r><i>";"<S><a><t>"
#
#Full weekday names (%A)
day "<S><u><n><d><a><y>";"<M><o><n><d><a><y>";¥
"<T><u><e><s><d><a><y>";"<W><e><d><n><e><s><d><a><y>";¥
"<T><h><u><r><s><d><a><y>";"<F><r><i><d><a><y>";¥
"<S><a><t><u><r><d><a><y>"
#
#Abbreviated month names (%b)
abmon
"<J><a><n>";"<F><e><b>";"<M><a><r>";"<A><p><r>";¥
"<M><a><y>";"<J><u><n>";"<J><u><l>";"<A><u><g>";¥
```

```

"<S><e><p>"; "<0><c><t>"; "<N><o><v>"; "<D><e><c>"
#
#Full month names (%B)
mon "<J><a><n><u><a><r><y>"; "<F><e><b><r><u><a><r><y>"; ¥
"<M><a><r><c><h>"; "<A><p><r><i><l>"; "<M><a><y>"; ¥
"<J><u><n><e>"; "<J><u><l><y>"; "<A><u><g><u><s><t>"; ¥
"<S><e><p><t><e><m><b><e><r>"; "<0><c><t><o><b><e><r>"; ¥
"<N><o><v><e><m><b><e><r>"; "<D><e><c><e><m><b><e><r>"
#
#Date and time format (%c)
d_t_fmt "%a %b %d %H:%M:%S %Y"
#
#Date format (%x)
d_fmt "%m/%d/%y"
#
#Time format (%X)
t_fmt "%H:%M:%S"
#
#Equivalent of AM/PM (%p)
am_pm "<A><M>"; "<P><M>"
#
#12-hour time format (%r)
t_fmt_ampm "%I:%M:%S %p"
#
era "+:0:0000/01/01:++:AD:%EC"; ¥
"+:1:-0001/12/31:-*:BC:%Ey";
era_d_fmt ""
alt_digits
"<0><t><h>"; "<1><s><t>"; "<2><n><d>"; "<3><r><d>"; ¥
"<4><t><h>"; "<5><t><h>"; "<6><t><h>"; "<7><t><h>"; ¥
"<8><t><h>"; "<9><t><h>"; "<1><0><t><h>"
#
END LC_TIME

```

LC_TOD カテゴリ： LC_TOD カテゴリは、夏時間の開始時刻と終了時刻、現地時間とグリニッジ標準時の差、時間帯名、および夏時間名を定義するときの規則を定義します。このカテゴリは IBM の拡張機能です。ソース・ファイル内でその他のすべてのカテゴリ定義の後に入力する必要があります。

LC_TOD カテゴリのすべてのオペランドは、文字列または整数値として定義します。文字列値は、二重引用符 (") で囲みます。すべての値と、値を定義するキーワードとの間に、1 つ以上のスペースを置きます。2 つの隣接する二重引用符は、未定義の文字列値を示します。0 (ゼロ) は、未定義の整数値を示します。LC_TOD カテゴリでは、次のキーワードが認識されます。

tzdiff 時間帯の分数による時間差を整数値で指定します。現地時間とグリニッジ標準時との時間差です。

tname 時間帯の名前に使用する文字列を指定します。

dstname

夏時間の名前に使用する文字列を指定します。

dststart

夏時間の開始日を表す 4 つの整数の組み合わせを指定します。dststart キーワードのオペランドは、コンマで区切った 4 つの整数で次のように構成します。

month, week, day, time

dststart 形式の変数は、次のように定義できます。

month

夏時間 (Daylight Savings Time (DST)) が実施される月を表す整数値を指定します。値は、1 ~ 12 の範囲で、1 が 1 月、12 は 12 月です。

- week** DST が実施される月の週を表す整数値を指定します。値は、-4 ~ 4 の範囲です。-4 は月末から数えて 4 週目、4 は月初めから数えて 4 週目を示します。
- day** DST が実施される日を表す整数値を指定します。ただし、**week** キーワードが 0 (ゼロ) 以外に設定されていると、この値は DST が実施される曜日になります。値の範囲は、1 ~ 月末日、または 1 ~ 週末の曜日となります。
- time** DST が終了する現地時間の深夜 12 時以降の秒数を表す整数値を指定します。値は、0 ~ 86399 の範囲です。

dstend

夏時間の終了日を表す 4 つの整数の組み合わせを指定します。**dstend** キーワードのオペランドは、コンマで区切った 4 つの整数で次のように構成します。

month, week, day, time

dstend 形式の変数は、次のように定義できます。

month

夏時間 (Daylight Savings Time (DST)) の終了する月を表す整数値を指定します。値は、1 ~ 12 の範囲で、1 が 1 月、12 は 12 月です。

week DST の終了する月の週を表す整数値を指定します。値は、-4 ~ 4 の範囲です。-4 は月末から数えて 4 週目、4 は月初めから数えて 4 週目を示します。

day DST の終了する日を表す整数値を指定します。ただし、**week** キーワードが 0 (ゼロ) 以外に設定されていると、この値は夏時間の終了する曜日になります。値の範囲は、1 ~ 月末日、または 1 ~ 週末の曜日となります。

time DST が終了する現地時間の深夜 12 時以降の秒数を表す整数値を指定します。値は、0 ~ 86399 の範囲です。

dstshift

夏時間の秒数による時差を整数値で指定します。

例:

ロケール定義ソース・ファイルの LC_TOD カテゴリの例を次に示します。



```
LC_TOD
#
tzdiff      -360
tname       "<C><e><n><t><r><a><l>"
dstname     "<C><D><T>"

#Set daylight savings time to start on 3rd week of October at
#midnight on Saturday.
dststart    10,3,6,0

#Set daylight savings time to end on April 23, at midnight.

dstend      4,0,23,0
dstshift    3600
#
END LC_TOD
```



ロケールの記号名

OS/400 は、X/Open Standard ポータブル文字セットの定義済み名をもとに、ロケール記号名をサポートします。また、OS/400 は、すべての文字について、次の英数字 5 文字の記号名を使用できます。

- 記号名の先頭文字は、ローマ字大文字の U です。この文字は、この名前が ISO/IEC 10646 汎用コード化文字セットの名前であることを示します。
- 記号名の 2 番目から 5 番目の文字は、ISO/IEC 10646 汎用コード化文字セット 2 レベル 1 の文字コード・ポイントを示します。記号名のこの部分は、ロケールの作成と変更を容易にするために、コード・ポイントを使用して割り当てられます。

たとえば、疑問符 (?) には、次のような記号名、UCS2-1 コード・ポイント、および IBM 割り当てのコード・ポイントの間の相関関係があります。

- 「?」文字は、<question-mark> の記号名で表されます。
- ISO 10646 コード・ページのコード・ポイントは U003F です。
- IBM コード・ページ 500 のコード・ポイントは 6F です。

ロケール記号名のマッピングに、OS/400 がサポートするすべての記号名が示されています。この表には、UCS2-1 (ISO 10646) のコード・ポイントとこれに対応する IBM のコード・ページまたはコード・ポイント、および各文字のグラフィック表示も示されています。

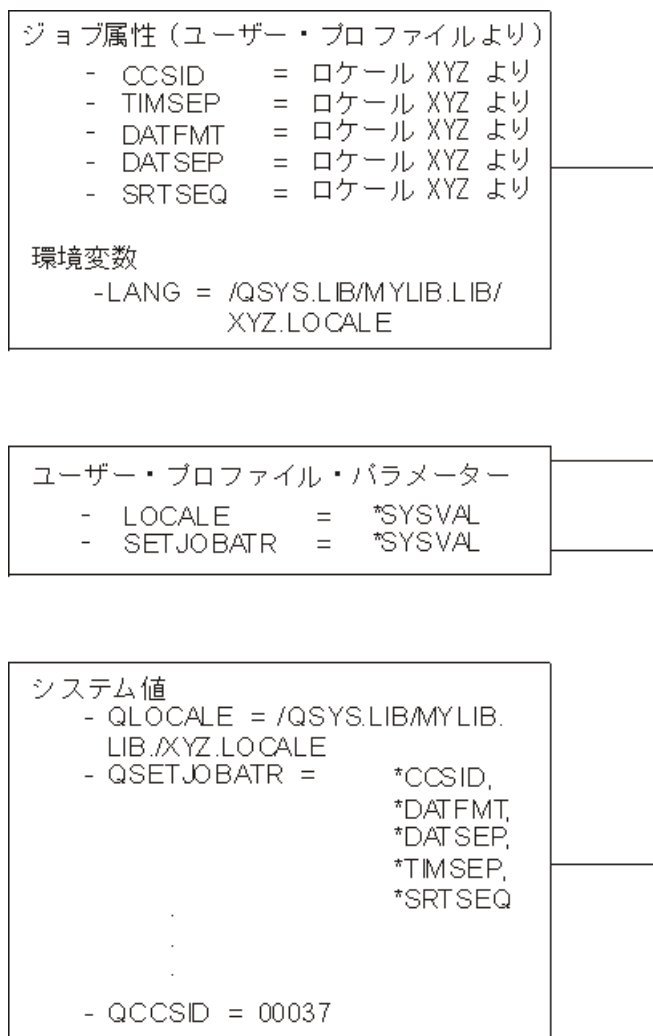
例: ロケールのプログラミング

以下の例に加えて、ロケール・カテゴリで、各種のロケール・カテゴリごとにプログラミングの例を紹介しています。

- 例: ロケールの機能
- 例: ロケールの作成
- 例: 固有の通貨形式を作成する
- 例: 多国語環境の一部としてのロケール
- 例: POSIX ロケール
- 例: EN US ロケール

例: ロケールの機能: 次の例は、ユーザー・プロファイルに指定されている LOCALE と SETJOBATR のパラメーター値の例です。

最初の例は、ロケールを使用して、ジョブ属性を設定する方法を示しています。ユーザー・プロファイル・パラメーターの LOCALE と SETJOBATR には *SYSVAL の値が付いています。この値は、ジョブ起動時には、QSETJOBATR の値に従って、QLOCALE の値からジョブ属性が得られることを示します。



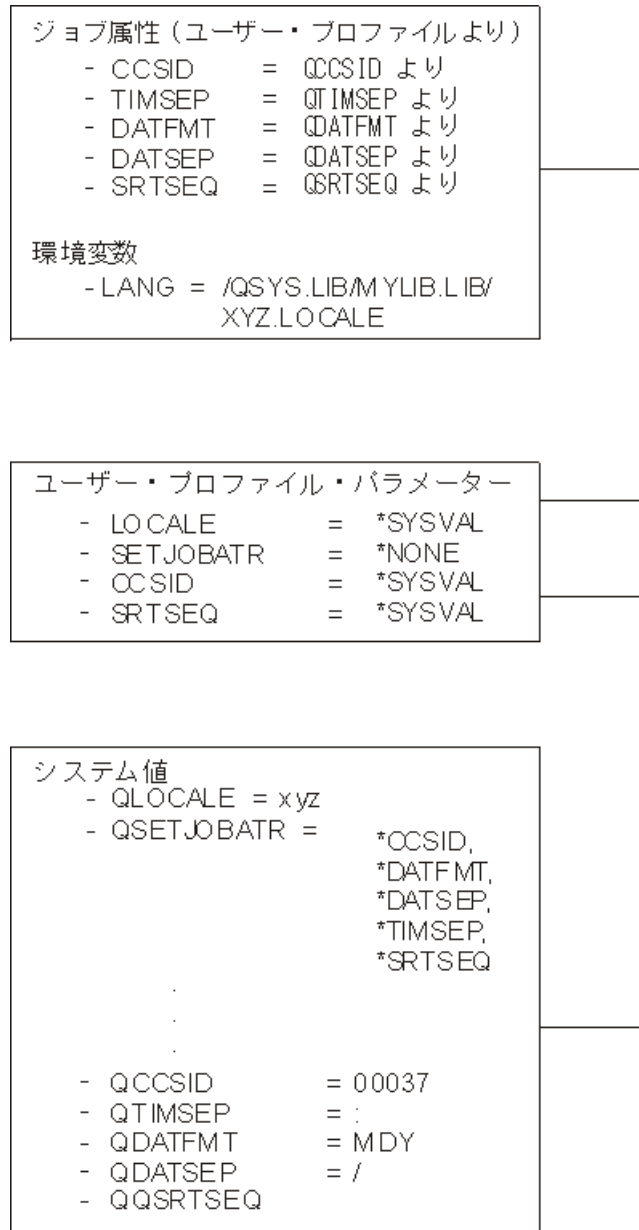
RBAGS 522-1

図の情報に従ってジョブを実行すると、次のことが真となります。

- 使用するロケールは XYZ である。
この理由は、LOCALE のユーザー・プロファイル・パラメーターが *SYSVAL だからです。*SYSVAL 値は、XYZ です。
- CCSID は、ロケール XYZ が作成されるときに指定された値に従う。
この値は、CRTLOCALE コマンドを使用して LOCALE オブジェクトを作成するときに指定されます。
- 時刻区切り記号は、ロケール XYZ から得られる。
この値は、LOCALE XYZ に指定されている LC_TIME カテゴリーから得られます。
- 日付形式区切り記号は、ロケール XYZ から得られる。
この値は、LOCALE XYZ に指定されている LC_TIME カテゴリーから得られます。
- 日付区切り記号は、ロケール XYZ から得られる。
この値は、LOCALE XYZ に指定されている LC_TIME カテゴリーから得られます。
- 小数点形式は、ロケール XYZ から得られる。
この値は、LOCALE XYZ に指定されている LC_NUMERIC カテゴリーから得られます。

2 つ目の例では、ユーザー・プロファイルの LOCALE パラメーター値は *SYSVAL、SETJOBATR パラメーター値は *NONE です。つまり、LOCALE の値は、システム値の QLOCALE で決定されます。SETJOBATR の値が *NONE の場合は、ジョブ属性はユーザー・プロファイルの値で決定されます。

ユーザー・プロファイルの SETJOBATR パラメーターは *NONE なので、システムの検索結果には、QCCSID、QTIMSEP、QDATFMT、QSRTSEQ、および QDATSEP に指定された値が使用されています。



RBAGS 523-1

この例の情報に従ってジョブを実行すると、次のことが真となります。

- 使用するロケールは XYZ である。
この理由は、LOCALE のユーザー・プロファイル・パラメーターが *SYSVAL だからです。*SYSVAL 値は、XYZ です。
- CCSID は 00037 である。

この理由は、ユーザー・プロファイルの SETJOBATR パラメーター値が *NONE だからです。システムの検索は、QCCSID の値を使用して終了します。

- 時刻区切り記号はコロン (:) である。

この理由は、ユーザー・プロファイルの SETJOBATR パラメーター値が *NONE だからです。システムの検索は、QTIMSEP の値を使用して終了します。

- 日付形式区切り記号は、スラッシュ (/) である。

この理由は、ユーザー・プロファイルの SETJOBATR パラメーター値が *NONE だからです。システムの検索結果には、QDATSEP の値が使用されています。

- 日付形式は、月 / 日 / 年 (MDY) である。

この理由は、ユーザー・プロファイルの SETJOBATR パラメーター値が *NONE だからです。システムの検索結果には、QDATFMT の値が使用されています。

- 小数点形式は、ピリオドである。ゼロ抑制が実行される。

この理由は、ユーザー・プロファイルの SETJOBATR パラメーター値が *NONE だからです。システムの検索結果には、QDECFMT の値が使用されています。

例: ロケールの作成: この例では、ロケールの作成ステップを説明します。ロケールを使用可能にする方法も説明します。ステップは次のとおりです。

1. ライブラリーとソース物理ファイルを作成 (所有) する。
2. 既存ロケールのソース・ファイル定義メンバーを (ライブラリーおよびソース物理ファイルに) コピーする。
3. ロケール・ソース内のカテゴリをカスタマイズする場合は、コピーしたロケールのソース・ファイルを編集する。
4. ロケール・オブジェクトを作成する。
5. システム値またはユーザー・プロファイルのパラメーターを使用して、ロケール・オブジェクトを使用可能にする。

ステップ: ライブラリーとソース物理ファイルを作成する

ライブラリーとソース物理ファイルは、ロケール・ソース・ファイル・メンバーの保存に必要なになります。OS/400 に付属のロケール・ソース・ファイル・メンバーについては、システム提供のロケール・ソース定義ファイル のリストを参照してください。

1. CRTLIB と入力して、F4 (プロンプト) キーを押します。
2. ライブラリー名として localelib と入力し、「Enter」キーを押します。

これで localelib という名前のライブラリーができました。

次に、ソース物理ファイルを作成します。

1. CRTSRCPF と入力して、F4 (プロンプト) キーを押します。
2. ファイル名として localesrc と入力し、「Enter」キーを押します。

これで、localelib ライブラリーに、ソース物理ファイル (localesrc) が作成されました。

ステップ 2: 既存ロケール・ソース定義をコピーする

IBM 提供のロケール・ソース定義ファイルのメンバーは、QSYSLOCALE ライブラリーにあるソース物理ファイル QLOCALESRC です。IBM 提供のすべてのロケール・ソース・ファイルについては、システム提供のロケール・ソース定義ファイル のリストを参照してください。次の例では、EN_US というメンバーをコピーします。これは、英語のロケールです。

1. CPYF と入力して、F4 (プロンプト) キーを押します。
2. 次の表示画面のように、値を入力します。

```

+-----+
|                                     |
|                               ファイル・コピー (CPYF) |
|                                     |
| 選択項目を入力して、実行キーを押してください。 |
|                                     |
| FROM ファイル . . . . . > QLOCALESRC   名前 |
| ライブラリー . . . . . > QSYSLOCALE 名前 , *LIBL, *CURLIB |
| TO ファイル . . . . . > LOCALESRC     名前 , *PRINT |
| ライブラリー . . . . . > LOCALELIB   名前 , *LIBL, *CURLIB |
| FROM メンバー . . . . . > EN_US      名前, 総称* , *FIRST, *ALL |
| TO メンバーまたはラベル . . . . . > EN_US 名前 , *FIRST, *FROMMBR |
| レコードの置き換えまたは追加 > *ADD   *NONE, *ADD, *REPLACE... |
| ファイル作成 . . . . . > *YES        *NO, *YES |
| 印刷形式 . . . . . *CHAR            *CHAR, *HEX |
|                                     |
|                               追加のパラメーター |
|                                     |
| レポート 様式 フィールド の マップ . . . > *MAP   *NONE, *NOCHK, *CVTSRC... |
|                                     |
+-----+

```

入力した値により、EN_US メンバーが localelib ライブラリーの localesrc ソース物理ファイルにコピーされます。

注: CCSID がタグ付けされたファイルをコピーしたときは、FMTOPT(*MAP) パラメーターを使用して、コピーしたソース・ファイルを「コピー先」の CCSID に変換する必要があります。FMTOPT パラメーターは、スクロールで先に進むと表示されます。

ステップ 3: コピーしたロケール・ソース定義を編集する

IBM 提供のロケールを出荷状態で使用する場合は、変更する必要はありません。次のステップに進み、ロケール・オブジェクトを作成してください。この例では、EN_US メンバーを編集して、LC_TOD カテゴリで使用する time-of-day キーワードを設定します。

注: 出荷時の LC_TOD カテゴリには値のないキーワードが付いています。IBM から出荷時の LC_TOD ソースを表示するには、LC_TOD カテゴリを参照してください。

この例では、原始ステートメント入力ユーティリティ (SEU) を使用してロケールを編集します。これには、SEU または SEU に同等のエディターを使用できます。

1. STRSEU (原始ステートメント入力ユーティリティの起動) と入力して、F4 (プロンプト) キーを押します。
2. 次の画面表示に従って、ソース・ファイル名 (localesrc)、ライブラリー名 (localelib)、およびソース・メンバー名 (EN_US) を入力します。

```

+-----+
| 原始ステートメント入力ユーティリティ (STRSEU)
|
| 選択項目を入力して、実行キーを押してください。
|
| ソース・ファイル名 : . . . . . LOCALESRC      NAME, *PRV
| ライブラリー名 : . . . . . LOCALELIB    NAME, *LIBL, *CURLIB, *PRV
| ソース・メンバー名 : . . . . . EN_US      NAME, *PRV, *SELECT
+-----+

```

3. 「Enter」キーを押します。次のように表示されます。

```

桁 . . . . . : 1 71          編集          LOCALELIB/LOCALESRC
SEU=> F LC_TOD          EN_US
FMT **  ...+... 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7
          ***** データの始め *****
0001.00 comment_char <percent-sign>
0002.00 escape_char <slash>
0003.00
0004.00 %
0005.00 % 5769SS1          (C) COPYRIGHT IBM CORP. 1991,1999
0006.00 % ALL RIGHTS RESERVED.
0007.00 % US GOVERNMENT USERS RESTRICTED RIGHTS -
0008.00 % USE, DUPLICATION OR DISCLOSURE RESTRICTED
0009.00 % BY GSA ADP SCHEDULE CONTRACT WITH IBM CORP.
0010.00 %
0011.00 % LICENSED MATERIALS-PROPERTY OF IBM
0012.00 %
0013.00 % FILE NAME : EN_US
0014.00 %
0015.00 % COUNTRY/REGION: UNITED STATES
0016.00 %

F3= 終了 F4=フロンツ F5= 最新表示 F9=マントの複写 F10=カ-ル F11= 切り替え
F16= 検索の反復 F17= 変更の反復 F24= キーの続き

```

4. SEU の検索機能を使用して、LC_TOD を探します。検索が完了すると、次の画面が表示されます。
すべての LC_TOD キーワードのカテゴリの値は 0 となり、tname と dstname には、記述名が宣言されていません。

```

桁 . . . . . : 1 71          編集          LOCALELIB/LOCALESRC
SEU==>                                     EN_US
FMT **  ...+... 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7
0554.00
0555.00 LC_TOD
0556.00
0557.00 tzdiff  0
0558.00 tname   ""
0559.00 dstname ""
0560.00 dststart 0,0,0,0
0561.00 dstend  0,0,0,0
0562.00 dstshift 0
0563.00
0564.00 END LC_TOD

F3= 終了  F4=プロンプト  F5= 最新表示  F9=コメントの複写  F10=キャンセル  F11= 切り替え
F16= 検索の反復          F17= 変更の反復          F24= キーの続き
          スtring LC_TOD が見つかった。

```

5. LC_TOD キーワードに次の値を入力します。このカテゴリについて詳しくは、LC_TOD のカテゴリを参照してください。

tzdiff 時間帯の差を分数で示します。 -360 と入力します。この値は、グリニッジ標準時とアメリカ合衆国中部標準時の差を分単位で示します。

tname 時間帯の名前に使用するStringを指定します。“<C><E><N><T><R><A><L>” と入力します。

dstname
夏時間の名前に使用するStringです。中部標準時夏時間として、“<C><D><T>” と入力します。

dststart
夏時間の開始日付を示す 4 つの整数です。 4,0,23,0 と入力します。この整数Stringは、夏時間が 4 月 23 日、現地標準時間の深夜 12 時から 0 秒後に開始することを意味します。

dstend
夏時間の終了日付を示す 4 つの整数です。 10,3,6,0 と入力します。この整数Stringは、夏時間が 10 月第 3 週の 6 日目、現地標準時間の深夜 12 時から 0 秒後に終了することを意味します。

dstshift
整数値を使用して、夏時間の差を秒数で示します。3600 と入力します。

SEU 編集画面は、次の図のようになります。

6. 「Enter」キーを押して、EN_US ロケール・メンバーを変更します。

```
桁 . . . : 1 71          編集      LOCALELIB/LOCALESRC
SEU==>    EN_US
FMT ** ...+... 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7
6519.00
6520.00 LC_TOD |
6521.00
6522.00 tzdiff    -360
6523.00 tname     "<C><E><N><T><R><A><L>"
6524.00 dstname   "<C><D><T>"
6525.00 dststart  4,0,23,0
6526.00 dstend    10,3,6,0
6527.00 dstshift  3600
6528.00
6529.00 END LC_TOD
***** データの終わり *****
```

F3=終了 F4=プロンプト F5=最新表示 F9=コマンドの複写 F10=カーソル F11=切り替え
F16=検索の反復 F17=変更の反復 F24=キーの続き
ストリング LC_TOD が見つかった。

7. メンバーを保存して、SEU を終了します。

これで、IBM 提供のロケール・ソース・メンバーのコピーと LC_TOD カテゴリーのカスタマイズが終了しました。

ステップ 4: ロケール・オブジェクトの作成

1. 任意のコマンド行に CRTLOCALE と入力し、F4 (プロンプト) キーを押します。「ロケール作成」画面 (CRTLOCALE) が表示されます。
2. ロケール名フィールドにロケールのパス名を入力します (パス名には、場所のほかに、ロケール・ソース・メンバーの名前も含めます)。
3. 次に、ソース・ファイルのパス名フィールドにソース・ファイルのパス名を入力します (ソース物理ファイルの場所と名前、およびメンバー名)。

注:

- a. 使用するロケール・ソース・ファイルには、CRTLOCALE コマンドに指定する CCSID が定義する文字と同じ文字が含まれていることを確認してください。文字が異なる場合は、予期せぬ結果が生じることがあります。たとえば、EN_US ソース・ファイルには、小文字が定義されています。しかし、CCSID 290 では、小文字は使用できません。
- b. ロケール・オブジェクトを作成するときには、ロケール・オブジェクト名の CCSID 部分を作成することを推奨します。たとえば、EN_US を CCSID 37 で作成して場合は、EN_US37 という名前を付けます。

p_cs_precedes value	p_sign_posn value	p_sep_by_space=2	p_sep_by_space=3	p_sep_by_space=4
p_cs_precedes = 1	p_sign_posn = 0	(\$1.25)	(\$ 1.25)	(\$1.25)
	p_sign_posn = 1	+ \$1.25	+\$ 1.25	+\$1.25
	p_sign_posn = 2	\$1.25 +	\$ 1.25+	\$1.25+
	p_sign_posn = 3	+ \$1.25	+\$ 1.25	+\$1.25
	p_sign_posn = 4	\$ +1.25	+\$ 1.25	+\$1.25
p_cs_precedes = 0	p_sign_posn = 0	(1.25 \$)	(1.25 \$)	(1.25\$)
	p_sign_posn = 1	+1.25 \$	+1.25 \$	+1.25\$
	p_sign_posn = 2	1.25\$ +	1.25 \$+	1.25\$+
	p_sign_posn = 3	1.25+ \$	1.25 +\$	1.25+\$
	p_sign_posn = 4	1.25\$ +	1.25 \$+	1.25\$+

例: 多国語環境の一部としてのロケール: OS/400 は、ロケール、ユーザー・プロファイル、およびサブシステムを使用して、多国語環境を提供します。多国語環境向けにセットアップされたシステムのユーザーは、それぞれの国の言語と国別情報 (たとえば、時間、分、秒などの区切り記号など) に従って作業します。

ここで取り上げるシステムの例では、1 次言語として英語が定義されていて、フランス語とスペイン語の 2 次言語バージョン (NLV) がインストールされているとします。

この例では、次のことを行います。

- 英語、フランス語、スペイン語のロケールを作成します。
- English、French、および Spanish という名前のユーザー・プロファイルを作成します。
- フランス語とスペイン語のユーザー用に個別のサブシステムを作成します。

ステップ 1. ロケールの作成

1. CRTLOCALE と入力して、プロンプト・キー (F4) を押します。
2. 各フィールドに、次の値を入力します。
 - ロケール名: qsys.lib/localelib.lib/en_us.locale
 - ソース・ファイル・パス名: qsys.lib/qsyslocale.lib/qlocalesrc.file/en_us.mbr
 - コード化文字セット ID: 37
 - 生成重大度レベル: 20
 - テキスト '記述': US English locale
3. 「Enter」キーを押します。

各フィールドに次の値を使用して、FRENCH と SPANISH ロケールについて CRTLOCALE コマンドを繰り返します。

「フランス語」ロケールの場合:

- ロケール名: qsys.lib/localelib.lib/fr_fr.locale
- ソース・ファイル・パス名: qsys.lib/qsyslocale.lib/qlocalesrc.file/fr_fr.mbr
- コード化文字セット ID: 297
- 生成重大度レベル: 20

- テキスト '記述': French locale

「スペイン語」ロケールの場合:

- ロケール名: qsys.lib/localelib.lib/es_es.locale
- ソース・ファイル・パス名: qsys.lib/qsyslocale.lib/qlocalesrc.file/es_es.mbr
- コード化文字セット ID: 284
- 生成重大度レベル: 20
- テキスト '記述': Spanish locale

これで、3 つのロケール (EN_US (米国英語)、FR_FR (フランス語)、および ES_ES (スペイン語)) を作成しました。ロケールは、localelib.lib というライブラリーに保存されます。

ステップ 2. ユーザー・プロファイルの作成

この例では、3 つのユーザー・プロファイルを作成します。先ほど作成したロケールをこのユーザー・プロファイルで使用します。ユーザー・プロファイルの名前は、English、French、Spanish とします。

1. CRTUSRPRF と入力して、プロンプト (F4) を押します。
2. ユーザー・プロファイルのパラメーター値に ENGLISH と入力します。
3. 前方にスクロールして、ロケール・ジョブ属性パラメーターとロケール・パラメーターを表示します。
4. 次のように入力します。
 - ロケール・パラメーター値に /QSYS.LIB/LCALELIB.LIB/EN_US.LOCALE と入力します。
 - ロケール・ジョブ属性パラメーター値に + と入力して、「Enter」キーを押します。次のように入力します。

```
*CCSID
*DATFMT
*DATSEP
*TIMSEP
*SRTSEQ
*DECfmt
```

注: ジョブが開始すると、システムは、ロケール・オブジェクト内に定義されている実際のジョブ属性値を見付けます。ロケール内のジョブ属性は、CCSID および SRTSEQ パラメーターについてユーザー・プロファイル・フィールドに指定した値をオーバーライドします。また、これらのジョブ属性は、システム値として指定されている日付形式、日付区切り記号、および時刻区切り記号のジョブ属性もオーバーライドします。

5. 「Enter」キーを押します。これで ENGLISH という名前のユーザー用のユーザー・プロファイルを作成しました。

FRENCH および SPANISH のユーザー ID についても CRTUSRPRF コマンドを実行します。次の 2 つの画面は、FRENCH および SPANISH のユーザー・プロファイルを作成するのに必要なロケール・パラメーターとロケール・ジョブ属性に関する情報を示しています。

```

+-----+
| ロケール・ジョブ属性 . . . . . > *CCSID      *SYSVAL, *NONE, *CCSID...
|                                     > *DATFMT
|                                     > *DATFMT
|                                     > *TIMSEP
|                                     > *SRTSEQ
| ロケール . . . . . > '/QSYS.LIB/LOCALELIB.LIB/FR_FR.LOCALE'
+-----+

```

```

+-----+
| ロケール・ジョブ属性 . . . . . > *CCSID      *SYSVAL, *NONE, *CCSID...
|                                     > *DATFMT
|                                     > *DATSEP
|                                     > *TIMSEP
|                                     > *SRTSEQ
| ロケール . . . . . > '/QSYS.LIB/LOCALELIB.LIB/ES_ES.LOCALE'
+-----+

```

ステップ 3 - 各国語サブシステムのステップ

サブシステムを調整すると、それぞれのユーザーは、見慣れた文化形式や国別情報に従ってデータを自分の言語で表示できます。

注: システムの 1 次言語が英語なので、英語のサブシステムを作成する必要はありません。

1. CRTSBSD と入力して、プロンプト (F4) を押します。
2. 次のパラメーターに値を指定して、特定の言語について (この例では、フランス語とスペイン語)、サブシステムを使用可能にします。
 - サブシステム記述
任意の名前を選択できます。
 - テキストの記述
任意の記述を入力できます。
 - サインオン・表示ファイルとライブラリー
多くの場合 QDSIGNON となります。ここで重要なことは、各国語バージョン (この例ではフランス語) が保存されているライブラリーの名前が分かっていることです。
 - サブシステム・ライブラリー
このサブシステムで開始するジョブのライブラリー・リストで、先頭のライブラリーを指定します。このパラメーターを使用すると、2 次言語ライブラリーを使用して、メッセージと表示画面を自分の言語で表示できます。

注: サインオン・表示ファイル・ライブラリーとサブシステム・ライブラリー・パラメーターの正しい値は、各国語バージョンの機能コードに QSYS を追加して決定します。たとえば、フランス語の各国語ライブラリーの名前は QSYS2928 です。

サポート対象の言語バージョンについては、各国語バージョンの機能コード のリストを参照してください。

次の表示画面には、FRENCH サブシステムのユーザーがフランス語でコンピューターを操作するのに必要な正しい値を示しています。

```

          サブシステム記述作成 (CRTSBSD)

  選択項目を入力して、実行キーを押してください。

  サブシステム記述 . . . . . SBSD          > FRENCH
  ライブラリー . . . . .                > *CURLIB
  
```

```

  テキスト ' 記述 ' . . . . . TEXT          > 'SUBSYSTEM FOR FRENCH USERS'

          追加のパラメーター

  サインオン表示ファイル . . . . . SGNDSPF  > QDSIGNON
  ライブラリー . . . . .                > QSYS2928
  サブシステム・ライブラリー . . . . . SYSLIBLE > QSYS2928
  続く ...

  F3= 終了      F4=プロンプト   F5= 最新表示   F12= 取り消し
  F13= この画面の使用法      F24= キーの続き
  
```

3. 「Enter」キーを押します。

ステップ 4 - サブシステムについての詳細

サブシステムを作成するには、さらに次の作業が必要です。

- サブシステム属性の設定
- ワークステーション指定項目の追加
- ジョブ待ち行列項目の追加
- 通信項目の追加 (各国語ユーザーが通信回線を利用する場合)
- 自動開始ジョブ項目の追加 (この機能を使用する場合)
- 事前開始ジョブ項目の追加 (この機能を使用する場合)
- クラスの作成
- ルーティング項目の追加

上記リストのタスクを実行する方法は、この例では扱いません。サブシステムについて詳しくは、Information Center の実行管理機能のトピックを参照してください。

例: POSIX ロケール: 以下は、POSIX (または C) のロケールです。次の理由からロケール全体を記載します。

- 1 つのロケールの例で、すべてのカテゴリーのソースが分かる。
- C アプリケーション・プログラムでロケール値が未設定の場合は、デフォルトの POSIX ロケールが使用される。

どちらの場合にも、次のリストにあるロケール・カテゴリーとソースを参照できます。

```

comment_char <percent-sign>
escape_char <slash>
  
```

%

```

% 5716SS1      (C) COPYRIGHT IBM CORP. 1991,1996
% ALL RIGHTS RESERVED.
% US GOVERNMENT USERS RESTRICTED RIGHTS -
% USE, DUPLICATION OR DISCLOSURE RESTRICTED
% BY GSA ADP SCHEDULE CONTRACT WITH IBM CORP.
%
% LICENSED MATERIALS-PROPERTY OF IBM
%
% FILE NAME : POSIX
%
% COUNTRY/REGION: POSIX DEFAULT LOCALE
%
% LANGUAGES(S): NOT SPECIFIED
%
% DESCRIPTION:   LOCALE SOURCE DEFINITION FILE.
%

```

LC_CTYPE

upper

```

<A>;<B>;<C>;<D>;<E>;<F>;<G>;<H>;<I>;<J>;<K>;<L>;<M>;/
<N>;<O>;<P>;<Q>;<R>;<S>;<T>;<U>;<V>;<W>;<X>;<Y>;<Z>

```

lower

```

<a>;<b>;<c>;<d>;<e>;<f>;<g>;<h>;<i>;<j>;<k>;<l>;<m>;/
<n>;<o>;<p>;<q>;<r>;<s>;<t>;<u>;<v>;<w>;<x>;<y>;<z>

```

```

space <tab>;<newline>;<vertical-tab>;<form-feed>;<carriage-return>;/
<space>

```

```

cntrl <NUL>;<SOH>;<STX>;<ETX>;<EOT>;<ENQ>;<ACK>;<alert>;<backspace>;/
<tab>;<newline>;<vertical-tab>;<form-feed>;<carriage-return>;/
<SO>;<SI>;<DLE>;<DC1>;<DC2>;<DC3>;<DC4>;<NAK>;<SYN>;<ETB>;/
<CAN>;<EM>;<SUB>;<ESC>;<IS4>;<IS3>;<IS2>;<IS1>;<DEL>

```

```

punct <exclamation-mark>;<quotation-mark>;<number-sign>;/
<dollar-sign>;<percent-sign>;<ampersand>;<apostrophe>; /
<left-parenthesis>;<right-parenthesis>;<asterisk>;<plus-sign>;/
<comma>;<hyphen>;<period>;<slash>;/
<colon>;<semicolon>;<less-than-sign>; /
<equals-sign>;<greater-than-sign>;<question-mark>;/
<commercial-at>;/
<left-square-bracket>;<backslash>;/
<right-square-bracket>;<circumflex>;/
<underscore>;<grave-accent>;/
<left-curly-bracket>;<vertical-line>;<right-curly-bracket>;/
<tilde>

```

```

digit <zero>;<one>;<two>;<three>;<four>;/
<five>;<six>;<seven>;<eight>;<nine>

```

```

xdigit <zero>;<one>;<two>;<three>;<four>;/
<five>;<six>;<seven>;<eight>;<nine>;/
<A>;<B>;<C>;<D>;<E>;<F>;/
<a>;<b>;<c>;<d>;<e>;<f>

```

```

blank <space>;/
<tab>

```

toupper

```

(<a>,<A>);(<b>,<B>);(<c>,<C>);(<d>,<D>);(<e>,<E>);/
(<f>,<F>);(<g>,<G>);(<h>,<H>);(<i>,<I>);(<j>,<J>);/
(<k>,<K>);(<l>,<L>);(<m>,<M>);(<n>,<N>);(<o>,<O>);/
(<p>,<P>);(<q>,<Q>);(<r>,<R>);(<s>,<S>);(<t>,<T>);/

```



```
(<u>,<U>);(<v>,<V>);(<w>,<W>);(<x>,<X>);(<y>,<Y>);/  
(<z>,<Z>)
```

```
tolower
```

```
(<A>,<a>);(<B>,<b>);(<C>,<c>);(<D>,<d>);(<E>,<e>);/  
(<F>,<f>);(<G>,<g>);(<H>,<h>);(<I>,<i>);(<J>,<j>);/  
(<K>,<k>);(<L>,<l>);(<M>,<m>);(<N>,<n>);(<O>,<o>);/  
(<P>,<p>);(<Q>,<q>);(<R>,<r>);(<S>,<s>);(<T>,<t>);/  
(<U>,<u>);(<V>,<v>);(<W>,<w>);(<X>,<x>);(<Y>,<y>);/  
(<Z>,<z>)
```

```
END LC_CTYPE
```

```
LC_COLLATE
```

```
order_start
```

```
<NUL>  
<SOH>  
<STX>  
<ETX>  
<EOT>  
<ENQ>  
<ACK>  
<alert>  
<backspace>  
<tab>  
<newline>  
<vertical-tab>  
<form-feed>  
<carriage-return>  
<S0>  
<SI>  
<DLE>  
<DC1>  
<DC2>  
<DC3>  
<DC4>  
<NAK>  
<SYN>  
<ETB>  
<CAN>  
<EM>  
<SUB>  
<ESC>  
<IS4>  
<IS3>  
<IS2>  
<IS1>  
<space>  
<exclamation-mark>  
<quotation-mark>  
<number-sign>  
<dollar-sign>  
<percent-sign>  
<ampersand>  
<apostrophe>  
<left-parenthesis>  
<right-parenthesis>  
<asterisk>  
<plus-sign>  
<comma>  
<hyphen>  
<period>  
<slash>  
<zero>  
<one>
```

<two>
<three>
<four>
<five>
<six>
<seven>
<eight>
<nine>
<colon>
<semicolon>
<less-than-sign>
<equals-sign>
<greater-than-sign>
<question-mark>
<commercial-at>
<A>

<C>
<D>
<E>
<F>
<G>
<H>
<I>
<J>
<K>
<L>
<M>
<N>
<O>
<P>
<Q>
<R>
<S>
<T>
<U>
<V>
<W>
<X>
<Y>
<Z>
<left-square-bracket>
<backslash>
<right-square-bracket>
<circumflex>
<underscore>
<grave-accent>
<a>

<c>
<d>
<e>
<f>
<g>
<h>
<i>
<j>
<k>
<l>
<m>
<n>
<o>
<p>
<q>
<r>
<s>
<t>

```

<u>
<v>
<w>
<x>
<y>
<z>
<left-curly-bracket>
<vertical-line>
<right-curly-bracket>
<tilde>
<DEL>
UNDEFINED

order_end

END LC_COLLATE

LC_MONETARY

int_curr_symbol ""
currency_symbol ""
mon_decimal_point ""
mon_thousands_sep ""
mon_grouping -1
positive_sign ""
negative_sign ""
int_frac_digits -1
frac_digits -1
p_cs_precedes -1
p_sep_by_space -1
n_cs_precedes -1
n_sep_by_space -1
p_sign_posn -1
n_sign_posn -1

END LC_MONETARY

LC_NUMERIC

decimal_point "<period>" thousands_sep
"" grouping -1

END LC_NUMERIC

LC_TIME

abday "<S><u><n>";/
"<M><o><n>";/
"<T><u><e>";/
"<W><e><d>";/
"<T><h><u>";/
"<F><r><i>";/
"<S><a><t>"

day "<S><u><n><d><a><y>";/
"<M><o><n><d><a><y>";/
"<T><u><e><s><d><a><y>";/
"<W><e><d><n><e><s><d><a><y>";/
"<T><h><u><r><s><d><a><y>";/
"<F><r><i><d><a><y>";/
"<S><a><t><u><r><d><a><y>"

abmon "<J><a><n>";/
"<F><e><b>";/
"<M><a><r>";/
"<A><p><r>";/

```

```

"<M><a><y>";/
"<J><u><n>";/
"<J><u><l>";/
"<A><u><g>";/
"<S><e><p>";/
"<O><c><t>";/
"<N><o><v>";/
"<D><e><c>"

mon "<J><a><n><u><a><r><y>";/
"<F><e><b><r><u><a><r><y>";/
"<M><a><r><c><h>";/
"<A><p><r><i><l>";/
"<M><a><y>";/
"<J><u><n><e>";/
"<J><u><l><y>";/
"<A><u><g><u><s><t>";/
"<S><e><p><t><e><m><b><e><r>";/
"<O><c><t><o><b><e><r>";/
"<N><o><v><e><m><b><e><r>";/
"<D><e><c><e><m><b><e><r>"

d_t_fmt "%a %b %d %H:%M:%S %Z %Y"
d_fmt "%m//%d//%y"
t_fmt "%H:%M:%S"
am_pm "<A><M>";"<P><M>"
t_fmt_ampm "%I:%M:%S %p"
END LC_TIME
LC_MESSAGES
yesexpr "[yY][eE][sS]|[Yy]"
noexpr "[nN][oO]|[Nn]"
yesstr "yes"
nostr "no"
END LC_MESSAGES
LC_TOD
tzdiff 0
tname ""
dstname ""
dststart 0,0,0,0
dstend 0,0,0,0
dstshift 0
END LC_TOD

```

例: EN_US ロケール: EN-US ロケールは、次のようになります。下の例では、ロケールのカテゴリーを探して、ソースを確認できます。

```

comment_char <percent-sign>
escape_char <slash>

%
% 5716SS1 (C) COPYRIGHT IBM CORP. 1991,1996
% ALL RIGHTS RESERVED.
% US GOVERNMENT USERS RESTRICTED RIGHTS -
% USE, DUPLICATION OR DISCLOSURE RESTRICTED

```

```

% BY GSA ADP SCHEDULE CONTRACT WITH IBM CORP.
%
% LICENSED MATERIALS-PROPERTY OF IBM
%
% FILE NAME : EN_US
%
% COUNTRY/REGION: UNITED STATES
%
% LANGUAGES(S): ENGLISH
%
% DESCRIPTION: LOCALE SOURCE DEFINITION FILE.
%

```

LC_CTYPE

```

upper <A>;<B>;<C>;<D>;<E>;<F>;<G>;<H>;<I>;<J>;<K>;<L>;<M>;/
<N>;<O>;<P>;<Q>;<R>;<S>;<T>;<U>;<V>;<W>;<X>;<Y>;<Z>;/
<A-acute>;<A-grave>;<A-circumflex>;<A-diaresis>;/
<A-tilde>;<A-ring>;<AE>;<C-cedilla>;<Eth>;<E-acute>;/
<E-grave>;<E-circumflex>;<E-diaresis>;<I-acute>;/
<I-grave>;<I-circumflex>;<I-diaresis>;<N-tilde>;/
<O-acute>;<O-grave>;<O-circumflex>;<O-diaresis>;/
<O-tilde>;<O-slash>;<Thorn>;<U-acute>;<U-grave>;/
<U-circumflex>;<U-diaresis>;<Y-acute>

```

```

lower <a>;<b>;<c>;<d>;<e>;<f>;<g>;<h>;<i>;<j>;<k>;<l>;<m>;/
<n>;<o>;<p>;<q>;<r>;<s>;<t>;<u>;<v>;<w>;<x>;<y>;<z>;/
<a-acute>;<a-grave>;<a-circumflex>;<a-diaresis>;/
<a-tilde>;<a-ring>;<ae>;<c-cedilla>;<eth>;<e-acute>;/
<e-grave>;<e-circumflex>;<e-diaresis>;<i-acute>;/
<i-grave>;<i-circumflex>;<i-diaresis>;<n-tilde>;/
<o-acute>;<o-grave>;<o-circumflex>;<o-diaresis>;/
<o-tilde>;<o-slash>;<s-sharp>;<thorn>;<u-acute>;/
<u-grave>;<u-circumflex>;<u-diaresis>;<y-acute>;/
<y-diaresis>

```

```

space
<tab>;<newline>;<vertical-tab>;<form-feed>;<carriage-return>;/
<space>

```

```

cntrl <NUL>;<SOH>;<STX>;<ETX>;<EOT>;<ENQ>;<ACK>;<alert>;<backspace>;/
<tab>;<newline>;<vertical-tab>;<form-feed>;<carriage-return>;/
<SO>;<SI>;<DLE>;<DC1>;<DC2>;<DC3>;<DC4>;<NAK>;<SYN>;<ETB>;/
<CAN>;<EM>;<SUB>;<ESC>;<IS4>;<IS3>;<IS2>;<IS1>;<DEL>;/
<DS>;<SOS>;<FS>;<WUS>;<BYP>;<NL>;<RNL>;<POC>;<SA>;<SFE>;<SM>;/
<CSP>;<MFA>;<SPS>;<RPT>;<CU1>;<DCS>;<PU1>;<UBS>;<IR>;<PP>;/
<TRN>;<NBS>;<GE>;<SBS>;<IT>;<RFF>;<CU3>;<SEL>;<RES>;<PM>;<EO>

```

```

graph <exclamation-mark>;<quotation-mark>;<number-sign>; /
<dollar-sign>;<percent-sign>;<ampersand>;<apostrophe>; /
<left-parenthesis>;<right-parenthesis>;<asterisk>;<plus-sign>;/
<comma>;<hyphen-minus>;<period>;<slash>;/
<zero>;<one>;<two>;<three>;<four>;<five>;<six>;<seven>;/
<eight>;<nine>;<colon>;<semicolon>;<less-than-sign>;
/
<equals-sign>;<greater-than-sign>;<question-mark>;/
<commercial-at>;<A>;<B>;<C>;<D>;<E>;<F>;<G>;<H>;<I>;<J>;<K>;/
<L>;<M>;<N>;<O>;<P>;<Q>;<R>;<S>;<T>;<U>;<V>;<W>;<X>;<Y>;<Z>;/
<left-square-bracket>;<backslash>;/
<right-square-bracket>;<circumflex>;/
<underscore>;<grave-accent>;/
<a>;<b>;<c>;<d>;<e>;<f>;<g>;<h>;<i>;<j>;<k>;<l>;<m>;/
<n>;<o>;<p>;<q>;<r>;<s>;<t>;<u>;<v>;<w>;<x>;<y>;<z>;/
<left-brace>;<vertical-line>;<right-brace>;/
<tilde>;<C-cedilla>;<u-diaresis>;<e-acute>;<a-circumflex>;/
<a-diaresis>;<a-grave>;<a-ring>;<c-cedilla>;<e-circumflex>;/

```

```

<e-diaresis>;<e-grave>;<i-diaresis>;<i-circumflex>;/
<i-grave>;<A-diaresis>;<A-ring>;<E-acute>;<ae>;<AE>;/
<o-circumflex>;<o-diaresis>;<o-grave>;<u-circumflex>;/
<u-grave>;<y-diaresis>;<O-diaresis>;<U-diaresis>;<o-slash>;/
<sterling>;<O-slash>;<multiply>;<a-acute>;<i-acute>;/
<o-acute>;<u-acute>;<n-tilde>;<N-tilde>;<feminine>;/
<masculine>;<question-down>;<registered>;<not>;<one-half>;/
<one-quarter>;<exclamation-down>;<guillemot-left>;/
<guillemot-right>;<A-acute>;<A-circumflex>;<A-grave>;/
<copyright>;<cent>;<yen>;<a-tilde>;<A-tilde>;<currency>;/
<eth>;<Eth>;<E-circumflex>;<E-diaresis>;<E-grave>;/
<I-acute>;<I-circumflex>;<I-diaresis>;<broken-bar>;/
<I-grave>;<O-acute>;<s-sharp>;<O-circumflex>;/
<O-grave>;<o-tilde>;<O-tilde>;<mu>;<thorn>;<Thorn>;<U-acute>;/
<U-circumflex>;<U-grave>;<y-acute>;<Y-acute>;<macron>;/
<acute>;<hyphen>;<plus-minus>;<three-quarters>;<paragraph>;/
<section>;<divide>;<cedilla>;<degree>;<diaresis>;<dot>;/
<one-superior>;<three-superior>;<two-superior>

```

print

```

<space>;<exclamation-mark>;<quotation-mark>;<number-sign>; /
<dollar-sign>;<percent-sign>;<ampersand>;<apostrophe>; /
<left-parenthesis>;<right-parenthesis>;<asterisk>;<plus-sign>;/
<comma>;<hyphen-minus>;<period>;<slash>;/
<zero>;<one>;<two>;<three>;<four>;<five>;<six>;<seven>;/
<eight>;<nine>;<colon>;<semicolon>;<less-than-sign>; /
<equals-sign>;<greater-than-sign>;<question-mark>;/
<commercial-at>;<A>;<B>;<C>;<D>;<E>;<F>;<G>;<H>;<I>;<J>;<K>;/
<L>;<M>;<N>;<O>;<P>;<Q>;<R>;<S>;<T>;<U>;<V>;<W>;<X>;<Y>;<Z>;/
<left-square-bracket>;<backslash>;/
<right-square-bracket>;<circumflex>;/
<underscore>;<grave-accent>;/
<a>;<b>;<c>;<d>;<e>;<f>;<g>;<h>;<i>;<j>;<k>;<l>;<m>;/
<n>;<o>;<p>;<q>;<r>;<s>;<t>;<u>;<v>;<w>;<x>;<y>;<z>;/
<left-brace>;<vertical-line>;<right-brace>;/
<tilde>;<C-cedilla>;<u-diaresis>;<e-acute>;<a-circumflex>;/
<a-diaresis>;<a-grave>;<a-ring>;<c-cedilla>;<e-circumflex>;/
<e-diaresis>;<e-grave>;<i-diaresis>;<i-circumflex>;/
<i-grave>;<A-diaresis>;<A-ring>;<E-acute>;<ae>;<AE>;/
<o-circumflex>;<o-diaresis>;<o-grave>;<u-circumflex>;/
<u-grave>;<y-diaresis>;<O-diaresis>;<U-diaresis>;<o-slash>;/
<sterling>;<O-slash>;<multiply>;<a-acute>;<i-acute>;/
<o-acute>;<u-acute>;<n-tilde>;<N-tilde>;<feminine>;/
<masculine>;<question-down>;<registered>;<not>;<one-half>;/
<one-quarter>;<exclamation-down>;<guillemot-left>;/
<guillemot-right>;<A-acute>;<A-circumflex>;<A-grave>;/
<copyright>;<cent>;<yen>;<a-tilde>;<A-tilde>;<currency>;/
<eth>;<Eth>;<E-circumflex>;<E-diaresis>;<E-grave>;/
<I-acute>;<I-circumflex>;<I-diaresis>;<broken-bar>;/
<I-grave>;<O-acute>;<s-sharp>;<O-circumflex>;/
<O-grave>;<o-tilde>;<O-tilde>;<mu>;<thorn>;<Thorn>;<U-acute>;/
<U-circumflex>;<U-grave>;<y-acute>;<Y-acute>;<macron>;/
<acute>;<hyphen>;<plus-minus>;<three-quarters>;<paragraph>;/
<section>;<divide>;<cedilla>;<degree>;<diaresis>;<dot>;/
<one-superior>;<three-superior>;<two-superior>

```

```

punct <exclamation-mark>;<quotation-mark>;<number-sign>; /
<dollar-sign>;<percent-sign>;<ampersand>;<apostrophe>; /
<left-parenthesis>;<right-parenthesis>;<asterisk>;<plus-sign>;/
<comma>;<hyphen-minus>;<period>;<slash>;/
<colon>;<semicolon>;<less-than-sign>; /
<equals-sign>;<greater-than-sign>;<question-mark>;/
<commercial-at>;/
<left-square-bracket>;<backslash>;/
<right-square-bracket>;<circumflex>;/
<underscore>;<grave-accent>;/
<left-brace>;<vertical-line>;<right-brace>;/

```



```

<tilde>

digit <zero>;<one>;<two>;<three>;<four>;/
<five>;<six>;<seven>;<eight>;<nine>

xdigit <zero>;<one>;<two>;<three>;<four>;/
<five>;<six>;<seven>;<eight>;<nine>;/
<A>;<B>;<C>;<D>;<E>;<F>;/
<a>;<b>;<c>;<d>;<e>;<f>

blank <space>;/
<tab>

toupper (<a>, <A>); (<b>, <B>); (<c>, <C>); (<d>, <D>); (<e>, <E>);/
(<f>, <F>); (<g>, <G>); (<h>, <H>); (<i>, <I>); (<j>, <J>);/
(<k>, <K>); (<l>, <L>); (<m>, <M>); (<n>, <N>); (<o>, <O>);/
(<p>, <P>); (<q>, <Q>); (<r>, <R>); (<s>, <S>); (<t>, <T>);/
(<u>, <U>); (<v>, <V>); (<w>, <W>); (<x>, <X>); (<y>, <Y>);/
(<z>, <Z>); (<a-acute>, <A-acute>); (<a-grave>, <A-grave>);/
(<a-circumflex>, <A-circumflex>); (<a-diaresis>, <A-diaresis>);/
(<a-tilde>, <A-tilde>); (<a-ring>, <A-ring>); (<ae>, <AE>);/
(<c-cedilla>, <C-cedilla>); (<eth>, <Eth>); (<e-acute>, <E-acute>);/
(<e-grave>, <E-grave>); (<e-circumflex>, <E-circumflex>);/
(<e-diaresis>, <E-diaresis>); (<i-acute>, <I-acute>);/
(<i-grave>, <I-grave>); (<i-circumflex>, <I-circumflex>);/
(<i-diaresis>, <I-diaresis>); (<n-tilde>, <N-tilde>);/
(<o-acute>, <O-acute>); (<o-grave>, <O-grave>);/
(<o-circumflex>, <O-circumflex>); (<o-diaresis>, <O-diaresis>);/
(<o-tilde>, <O-tilde>); (<o-slash>, <O-slash>); (<thorn>, <Thorn>);/
(<u-acute>, <U-acute>); (<u-grave>, <U-grave>);/
(<u-circumflex>, <U-circumflex>); (<u-diaresis>, <U-diaresis>);/
(<y-acute>, <Y-acute>); (<y-diaresis>, <Y>)

tolower (<A>, <a>); (<B>, <b>); (<C>, <c>); (<D>, <d>); (<E>, <e>);/
(<F>, <f>); (<G>, <g>); (<H>, <h>); (<I>, <i>); (<J>, <j>);/
(<K>, <k>); (<L>, <l>); (<M>, <m>); (<N>, <n>); (<O>, <o>);/
(<P>, <p>); (<Q>, <q>); (<R>, <r>); (<S>, <s>); (<T>, <t>);/
(<U>, <u>); (<V>, <v>); (<W>, <w>); (<X>, <x>); (<Y>, <y>);/
(<Z>, <z>); (<A-acute>, <a-acute>); (<A-grave>, <a-grave>);/
(<A-circumflex>, <a-circumflex>); (<A-diaresis>, <a-diaresis>);/
(<A-tilde>, <a-tilde>); (<A-ring>, <a-ring>); (<AE>, <ae>);/
(<C-cedilla>, <c-cedilla>); (<Eth>, <eth>); (<E-acute>, <e-acute>);/
(<E-grave>, <e-grave>); (<E-circumflex>, <e-circumflex>);/
(<E-diaresis>, <e-diaresis>); (<I-acute>, <i-acute>);/
(<I-grave>, <i-grave>); (<I-circumflex>, <i-circumflex>);/
(<I-diaresis>, <i-diaresis>); (<N-tilde>, <n-tilde>);/
(<O-acute>, <o-acute>); (<O-grave>, <o-grave>);/
(<O-circumflex>, <o-circumflex>); (<O-diaresis>, <o-diaresis>);/
(<O-tilde>, <o-tilde>); (<O-slash>, <o-slash>); (<Thorn>, <thorn>);/
(<U-acute>, <u-acute>); (<U-grave>, <u-grave>);/
(<U-circumflex>, <u-circumflex>); (<U-diaresis>, <u-diaresis>);/
(<Y-acute>, <y-acute>)

END LC_CTYPE

LC_COLLATE

order_start

<NUL>
<SOH>
<STX>
<ETX>
<SEL>
<tab>
<RNL>

```


<GE>
<SPS>
<RPT>
<vertical-tab>
<form-feed>
<carriage-return>
<SO>
<SI>
<DLE>
<DC1>
<DC2>
<DC3>
<RES>
<NL>
<backspace>
<POC>
<CAN>

<UBS>
<CU1>
<IS4>
<IS3>
<IS2>
<IS1>
<DS>
<SOS>
<FS>
<WUS>
<BYP>
<newline>
<ETB>
<ESC>
<SA>
<SFE>
<SM>
<CSP>
<MFA>
<ENQ>
<ACK>
<alert>
<SYN>
<IR>
<PP>
<TRN>
<NBS>
<EOT>
<SBS>
<IT>
<RFF>
<CU3>
<DC4>
<NAK>
<SUB>
<E0>
<space>
<underscore>
<macron>
<hyphen>
<hyphen-minus>
<comma>
<semicolon>
<colon>
<exclamation-mark>
<exclamation-down>
<question-mark>
<question-down>

<slash>
<period>
<acute>
<grave-accent>
<circumflex>
<diacesis>
<tilde>
<dot>
<cedilla>
<apostrophe>
<quotation-mark>
<guillemot-left>
<guillemot-right>
<left-parenthesis>
<right-parenthesis>
<left-square-bracket>
<right-square-bracket>
<left-brace>
<right-brace>
<section>
<paragraph>
<copyright>
<registered>
<commercial-at>
<currency>
<cent>
<dollar-sign>
<sterling>
<yen>
<asterisk>
<backslash>
<ampersand>
<number-sign>
<percent-sign>
<plus-sign>
<plus-minus>
<divide>
<multiply>
<less-than-sign>
<equals-sign>
<greater-than-sign>
<not>
<vertical-line>
<broken-bar>
<degree>
<mu>
<nobreakspace>
<zero>
<one-quarter>
<one-half>
<three-quarters>
<one>
<one-superior>
<two>
<two-superior>
<three>
<three-superior>
<four>
<five>
<six>
<seven>
<eight>
<nine>
<a>
<A>
<a-acute>
<A-acute>

<feminine>
<a-grave>
<A-grave>
<a-circumflex>
<A-circumflex>
<a-ring>
<A-ring>
<a-diaresis>
<A-diaresis>
<a-tilde>
<A-tilde>
<ae>
<AE>

<c>
<C>
<c-cedilla>
<C-cedilla>
<d>
<D>
<eth>
<Eth>
<e>
<E>
<e-acute>
<E-acute>
<e-grave>
<E-grave>
<e-circumflex>
<E-circumflex>
<e-diaresis>
<E-diaresis>
<f>
<F>
<g>
<G>
<h>
<H>
<i-dotless>
<i>
<I>
<i-acute>
<I-acute>
<i-grave>
<I-grave>
<i-circumflex>
<I-circumflex>
<i-diaresis>
<I-diaresis>
<j>
<J>
<k>
<K>
<l>
<L>
<m>
<M>
<n>
<N>
<n-tilde>
<N-tilde>
<o>
<O>
<masculine>
<o-acute>
<O-acute>

```

<o-grave>
<O-grave>
<o-circumflex>
<O-circumflex>
<o-diaresis>
<O-diaresis>
<o-tilde>
<O-tilde>
<o-slash>
<O-slash>
<p>
<q>
<Q>
<r>
<R>
<s>
<S>
<s-sharp>
<t>
<T>
<thorn>
<Thorn>
<u>
<U>
<u-acute>
<U-acute>
<u-grave>
<U-grave>
<u-circumflex>
<U-circumflex>
<u-diaresis>
<U-diaresis>
<v>
<V>
<w>
<W>
<x>
<X>
<y>
<Y>
<y-acute>
<Y-acute>
<y-diaresis>
<z>
<Z>
UNDEFINED

order_end

END LC_COLLATE

LC_MONETARY

int_curr_symbol    "<U><S><D><space>"
currency_symbol    "<dollar-sign>"
mon_decimal_point  "<period>"
mon_thousands_sep "<comma>"
mon_grouping       3
positive_sign      ""
negative_sign      "<hyphen-minus>"
int_frac_digits    2
frac_digits        2
p_cs_precedes     1
p_sep_by_space    0
n_cs_precedes     1
n_sep_by_space    0

```

```
p_sign_posn      2
n_sign_posn      2
```

```
END LC_MONETARY
```

```
LC_NUMERIC
```

```
decimal_point    "<period>"
thousands_sep    "<comma>"
grouping          3
```

```
END LC_NUMERIC
```

```
LC_TIME
```

```
abday    "<S><u><n>";/
"<M><o><n>";/
"<T><u><e>";/
"<W><e><d>";/
"<T><h><u>";/
"<F><r><j>";/
"<S><a><t>"
```

```
day    "<S><u><n><d><a><y>";/
"<M><o><n><d><a><y>";/
"<T><u><e><s><d><a><y>";/
"<W><e><d><n><e><s><d><a><y>";/
"<T><h><u><r><s><d><a><y>";/
"<F><r><j><d><a><y>";/
"<S><a><t><u><r><d><a><y>"
```

```
abmon    "<J><a><n>";/
"<F><e><b>";/
"<M><a><r>";/
"<A><p><r>";/
"<M><a><y>";/
"<J><u><n>";/
"<J><u><l>";/
"<A><u><g>";/
"<S><e><p>";/
"<O><c><t>";/
"<N><o><v>";/
"<D><e><c>"
```

```
mon    "<J><a><n><u><a><r><y>";/
"<F><e><b><r><u><a><r><y>";/
"<M><a><r><c><h>";/
"<A><p><r><i><l>";/
"<M><a><y>";/
"<J><u><n><e>";/
"<J><u><l><y>";/
"<A><u><g><u><s><t>";/
"<S><e><p><t><e><m><b><e><r>";/
"<O><c><t><o><b><e><r>";/
"<N><o><v><e><m><b><e><r>";/
"<D><e><c><e><m><b><e><r>"
```

```
d_t_fmt "%a %b %e %H:%M:%S %Z %Y"
```

```
d_fmt    "%m//%d//%y"
```

```
t_fmt    "%H:%M:%S"
```

```
am_pm    "<A><M>" ; "<P><M>"
```



```

END LC_TIME

LC_MESSAGES

yesexpr "[yY][eE][sS]|[yY]"
noexpr "[nN][oO]|[nN]"
yesstr "yes:y:Y"
nostr  "no:n:N"

END LC_MESSAGES

LC_TOD

tzdiff  0
tname   ""
dstname ""
dststart 0,0,0,0
dstend  0,0,0,0
dstshift 0

END LC_TOD

```

グローバル化の参照情報

ここでは、グローバル化・カテゴリーで説明した概念やタスクに関連したサポート情報をまとめてあります。

- NLV 機能コード
- 国 / 地域別の識別コード
- 各国語バージョンのデフォルト・システム値
- 各国語バージョンのない言語のシステム値
- キーボード
 - キーボード・レイアウト
 - SBCS のキーボードとディスプレイの言語別部品番号
 - 特殊文字キーボード・セット
 - キーボード・タイプと SBCS コード・ページ
- コード・ページ
- 文字セット
 - 国別外字セット 00697
 - グラフィック文字変換テーブル
 - インターナショナル DP 94 00103 (ASCII)
 - インターナショナル・アルファベット 5 01169
 - 不変文字セット
 - 大文字変換テーブル
 - ポータブル文字セット
 - 構文文字セットと不変文字セット 00640
 - T.61 文字セット 01252
 - T.61 文字一覧 01253
 - T.61 グラフィック文字の変換
- CCSID

- OS/400 で定義された CCSID 値
- サポートされる CCSID マッピング
- CCSID 値の対応
- CCSID のエンコード・スキーム
- 言語識別コードとデフォルト CCSID の対応
- **ロケール**
 - システム提供のロケールと推奨 CCSID
 - ロケール記号名のマッピング
- **REXX 拡張文字**
 - Axxxxxxxx GCGID
 - Bxxxxxxxx GCGID
 - Gxxxxxxxx GCGID
 - Hxxxxxxxx GCGID
 - Jxxxxxxxx GCGID
 - Kxxxxxxxx GCGID
 - Lxxxxxxxx GCGID
 - Nxxxxxxxx GCGID
 - Oxxxxxxxx GCGID
 - Sxxxxxxxx GCGID

各国語バージョンの機能コード

下の表は、使用可能な各国語バージョンの機能コードのリストです。詳しくは、ソフトウェアの導入 PDF を参照してください。



各国語バージョン	1 次言語の機能コード	2 次言語の機能コード
アルバニア語	2995	5595
アラビア語	2954	5554
ベルギー英語	2909	5509
ベルギー・オランダ語	2963	5563
ベルギー・フランス語	2966	5566
ブラジル・ポルトガル語	2980	5580
ブルガリア語	2974	5574
カナダ・フランス語	2981	5581
クロアチア語	2912	5512
チェコ語	2975	5575
デンマーク語	2926	5526
オランダ語	2923	5523
英語	2924	5524
英大文字 2 バイト文字セット (DBCS) サポート	2938	5538
英語大文字	2950	5550
英語大文字および小文字 2 バイト文字セット (DBCS)	2984	5584

各国語バージョン	1 次言語の機能コード	2 次言語の機能コード
エストニア語	2902	5502
ペルシア語	2998	5598
フィンランド語	2925	5525
フランス語	2928	5528
フランス語各国間共通文字セット	2940	5540
ドイツ語	2929	5529
ドイツ語各国間共通文字セット	2939	5539
ギリシャ語	2957	5557
ヘブライ語	2961	5561
ハンガリー語	2976	5576
アイスランド語	2958	5558
イタリア語	2932	5532
イタリア語各国間共通文字セット	2942	5542
日本語 2 バイト文字セット (DBCS)	2962	5562
韓国語 2 バイト文字セット (DBCS)	2986	5586
ラオ語	2906	5506
ラトビア語	2904	5504
リトアニア語	2903	5503
マケドニア語	2913	5513
ノルウェー語	2933	5533
ポーランド語	2978	5578
ポルトガル語	2922	5522
ポルトガル語各国間共通文字セット	2996	5596
ルーマニア語	2992	5592
ロシア語	2979	5579
セルビア語 (キリル文字)	2914	5514
中国語 (簡体字) 2 バイト文字セット (DBCS)	2989	5589
スロバキア語	2994	5594
スロベニア語	2911	5511
スペイン語	2931	5531
スウェーデン語	2937	5537
タイ語	2972	5572
中国語 (繁体字) 2 バイト文字セット (DBCS)	2987	5587
トルコ語	2956	5556
ベトナム語	2905	5505

国 / 地域別の識別コード

国 / 地域名	国 / 地域 ID
アフガニスタン	AF
アルバニア	AL

国 / 地域名	国 / 地域 ID
アルジェリア	DZ
アメリカ領サモア	AS
アンドラ	AD
アンゴラ	AO
アンギラ島	AI
南極大陸	AQ
アンティグア・バーブーダ	AG
アラビア語圏	AA
アルゼンチン	AR
アルメニア	AM
アルバ	AW
オーストラリア	AU
オーストリア	AT
アゼルバイジャン	AZ
バハマ諸島	BS
バーレーン	BH
バングラデシュ	BD
バルバドス	BB
ベラルーシ	BY
ベルギー	BE
ベリーズ	BZ
ベナン	BJ
バーミューダ	BM
ブータン	BT
ボリビア	BO
ボスニア / ヘルツェゴビナ	BA
ボツワナ	BW
ブーベ島	BV
ブラジル	BR
インド洋イギリス領海	IO
ブルネイ・ダルサラーム	BN
ブルガリア	BG
ブルキナファソ	BF
ブルンジ	BI
ビルマ	BU
カンボジア	KH
カメルーン共和国	CM
カナダ	CA
カボベルデ	CV
ケイマン諸島	KY
中央アフリカ共和国	CF

国 / 地域名	国 / 地域 ID
チャド	TD
チリ	CL
中国	CN
中国 (香港 S.A.R.)	HK
中国 (マカオ S.A.R.)	MO
クリスマス島	CX
ココス (キーリング) 諸島	CC
コロンビア	CO
コモロ諸島	KM
コンゴ	CG
クック諸島	CK
コスタリカ	CR
コートジボアール	CI
クロアチア	HR
キューバ	CU
キプロス	CY
チェコ共和国	CZ
デンマーク	DK
ジブチ	DJ
ドミニカ	DM
ドミニカ共和国	DO
東チモール	TP
エクアドル	EC
エジプト	EG
エルサルバドル	SV
赤道ギニア	GQ
エストニア	EE
エチオピア	ET
フォークランド諸島 (マルビナス)	FK
フェロー諸島	FO
フィジー	FJ
フィンランド	FI
フランス	FR
フランス領ギニア	GF
フランス領ポリネシア	PF
フランス南部地方	TF
ガボン	GA
ガンビア	GM
グルジア	GE
ドイツ	DE
ガーナ	GH

国 / 地域名	国 / 地域 ID
ジブラルタル	GI
ギリシャ	GR
グリーンランド	GL
グレナダ	GD
グアドループ	GP
グアム	GU
グアテマラ	GT
ギニア	GN
ギニア - ビサウ	GW
ガイアナ	GY
ハイチ	HT
ハード・アンド・マクドナルド・アイランズ	HM
ホンジュラス	HN
ハンガリー	HU
アイスランド	IS
インド	IN
インドネシア	ID
イラン・イスラム共和国	IR
イラク	IQ
アイルランド	IE
イスラエル	IL
イタリア	IT
ジャマイカ	JM
日本	JP
ヨルダン	JO
カザフスタン	KK
ケニア	KE
キリバス	KI
朝鮮民主主義人民共和国	KP
大韓民国	KR
クウェート	KW
キルギスタン	KG
ラオス人民民主主義共和国	LA
ラトビア	LV
レバノン	LB
レソト	LS
リベリア	LR
リビア・アラブ・ジャマヒリア	LY
リヒテンシュタイン	LI
リトアニア	LT
ルクセンブルク	LU

国 / 地域名	国 / 地域 ID
マケドニア	MK
マダガスカル	MG
マラウイ	MW
マレーシア	MY
モルジブ	MV
マリ	ML
マルタ	MT
マーシャル諸島	MH
マルチニーク島	MQ
モーリタニア	MR
モーリシャス	MU
メキシコ	MX
ミクロネシア	FM
モルドバ共和国	MD
モナコ	MC
モンゴル	MN
モンテネグロ	ME
モントセラト島	MS
モロッコ	MA
モザンビーク	MZ
ミャンマー	MM
ナミビア	NA
ナウル	NR
ネパール	NP
オランダ	NL
オランダ領アンティル	AN
ニューカレドニア	NC
中立地帯	NT
ニュージーランド	NZ
ニカラグア	NI
ニジェール	NE
ナイジェリア	NG
ニウエ島	NU
ノーフォーク島	NF
北マリアナ諸島	MP
ノルウェー	NO
オマーン	OM
パキスタン	PK
パラオ	PW
パナマ	PA
パプア・ニューギニア	PG

国 / 地域名	国 / 地域 ID
パラグアイ	PY
ペルー	PE
フィリピン	PH
ピトケアン島	PN
ポーランド	PL
ポルトガル	PT
プエルトリコ	PR
カタール	QA
レユニオン	RE
ルーマニア	RO
ロシア	RU
ルワンダ	RW
セントヘレナ島	SH
セントクリストファー・ネイビス	KN
セントルシア島	LC
サンピエール・エ・ミクロン島	PM
セントビンセント・グレナディーン諸島	VC
西サモア	WS
サンマリノ	SM
サントメ・プリンシペ	ST
サウジアラビア	SA
セネガル	SN
セーシェル	SC
シエラレオネ	SL
セルビア	SQ
シンガポール	SG
スロバキア	SK
スロベニア	SI
ソロモン諸島	SB
ソマリア	SO
南アフリカ	ZA
スペイン	ES
スリランカ	LK
スーダン	SD
スリナム	SR
スバルバル諸島・ヤンマイエン島	SJ
スワジランド	SZ
スウェーデン	SE
スイス	CH
シリア・アラブ共和国	SY
台湾	TW

国 / 地域名	国 / 地域 ID
タジキスタン	TJ
タンザニア連邦共和国	TZ
タイ	TH
トーゴ	TG
トケラウ諸島	TK
トンガ	TO
トリニダード・トバゴ	TT
チュニジア	TN
トルクメニスタン	TM
トルコ	TR
タークス諸島・カイコス諸島	TC
ツバル	TV
ウガンダ	UG
ウクライナ	UA
アラブ首長国連邦	AE
イギリス	GB
アメリカ領諸島	UM
アメリカ合衆国	US
ウルグアイ	UY
ウズベキスタン	UZ
バヌアツ	VU
バチカン市国	VA
ベネズエラ	VE
ベトナム	VN
バージン諸島 (イギリス領)	VG
バージン諸島 (アメリカ領)	VI
ウォリス・フトーナ諸島	WF
西サハラ	EH
イエメン共和国	YE
旧ユーゴスラビア諸国	YU
ザイール	ZR
ザンビア	ZM
ジンバブエ	ZW

各国語バージョンのデフォルト・システム値

システム値は、システム上のジョブや各機能のデフォルト値です。次のリンクには、各国語バージョンに対応するシステム値の一部が表形式で示されています。それぞれのバージョンに示されている値は、キーワード別に表示されています。これらの値は、個々の言語ライブラリーの CPX8416 メッセージを表示すると見ることができます。各キーワードの説明は、システム値 トピックを参照してください。それぞれの言語について、Web ブラウザーの構成に必要な インターネット値が表に含まれています。インターネット値もキーワード別に表示されています。

関連情報は、各国語バージョンのない他の言語のシステム値を参照してください。

- アルバニア語 (機能 2995)
- アラビア語 (機能 2954)
- ベルギー・オランダ語 MNCS (機能 2963)
- ベルギー英語 (機能 2909)
- ベルギー・フランス語 MNCS (機能 2966)
- ブラジル・ポルトガル語 (機能 2980)
- ブルガリア語 (機能 2974)
- カナダ・フランス語 MNCS (機能 2981)
- クロアチア語 (機能 2912)
- チェコ語 (機能 2975)
- デンマーク語 (機能 2926)
- オランダ語 (機能 2923)
- 英語大文字 (機能 2950)
- 英語大文字および小文字 (機能 2924)
- 英語大文字 DBCS (機能 2938)
- 英語大文字および小文字 DBCS (機能 2984)
- エストニア語 (機能 2902)
- ペルシア語 (機能 2998)
- フィンランド語 (機能 2925)
- フランス語 (機能 2928)
- フランス語 MNCS (機能 2940)
- ドイツ語 (機能 2929)
- ドイツ語 MNCS (機能 2939)
- ギリシャ語 (機能 2957)
- ヘブライ語 (機能 2961)
- ハンガリー語 (機能 2976)
- アイスランド語 (機能 2958)
- イタリア語 (機能 2932)
- イタリア語 MNCS (機能 2942)
- 日本語 (カタカナ) DBCS (機能 2962)
- 韓国語 DBCS (機能 2986)
- ラオ語 (機能 2906)
- ラトビア語 (機能 2904)
- リトアニア語 (機能 2903)
- マケドニア語 (機能 2913)
- ノルウェー語 (機能 2933)
- ポーランド語 (機能 2978)
- ポルトガル語 (機能 2922)
- ポルトガル語 MNCS (機能 2996)

- ルーマニア語 (機能 2992)
- ロシア語 (機能 2979)
- セルビア語 (機能 2914)
- 中国語 (簡体字) DBCS (機能 2989)
- スロバキア語 (機能 2994)
- スロベニア語 (機能 2911)
- スペイン語 (機能 2931)
- スウェーデン語 (機能 2937)
- タイ語 (機能 2972)
- 中国語 (繁体字) DBCS (機能 2987)
- トルコ語 (機能 2956)

表に示されている値の説明

キーワード	説明
QCCSID	文字セット識別コード。これは、CDRA サポートを使用する場合の推奨 QCCSID 値です。すべての各国語バージョン (NLV) について、デフォルトの QCCSID 値は、とくに指定がない限り 65535 です。
QCHRID	文字セットとコード・ページ
QCNTYID	国別または地域別識別コード
QCURSYM	通貨記号。値は正確ですが、このリターン・フィールドでシステムがサポートするのは 1 文字だけです。
QDATFMT	日付形式
QDATSEP	日付区切り記号
QDECFMT	小数点形式
QIGC	DBCS バージョンの標識
QIGCCDEFNT	DBCS フォント名
QKBDTYPE	キーボード・タイプ
QLANGID	言語識別コード
QLEAPADJ	うるう年調整
QSRTSEQ	分類順序
QTIMSEP	時刻区切り記号
インターネット CCSID	クライアントの文字セット環境。
クライアントのエンコード・ラベル	NLTC (National Language Technical Center) の値および文書エンコード方式。クライアントのエンコード・ラベルには、特定の言語およびインターネット・ブラウザの設定について、クライアントの構成に関するガイドラインが提供されています。

アルバニア語 (機能 2995)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00500	J	ALI	Lek	-	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	00500	AL	SQI	Shift_JIS Latin 1

アラビア語 (機能 2954)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00235 00420	J	CLB	ドル (\$)	スラッシュ (/)	01089

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コンマ (,)	00420	AA	ARA	ISO-8859-6

ベルギー・オランダ語 MNCS (機能 2963)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00500	J	BLI	F	Slash (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	コロン (:)	00500	BE	NLB	Shift_JIS Latin 1

ベルギー英語 (機能 2909)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00500	J	BLI	F	スラッシュ (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	コロン (:)	00500	BE	ENB	Shift_JIS Latin 1

ベルギー・フランス語 MNCS (機能 2966)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00500	J	BLI	F	スラッシュ (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	コロン (:)	00500	BE	FRB	Shift_JIS Latin 1

ブラジル・ポルトガル語 (機能 2980)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00037	J	BRB	クルゼイロ (\$)	スラッシュ (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	コロン (:)	00037	BR	PTB	Shift_JIS Latin 1

ブルガリア語 (機能 2974)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01150 01025	J	BGB	Lv	-	00915

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	01025	BG	BGR	ISO-8859-5

カナダ・フランス語 MNCS (機能 2981)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00500	J	CAI	ドル (\$)	ハイフン (-)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	00500	CA	FRC	Shift_JIS Latin 1

クロアチア語 (機能 2912)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00959 00870	ブランク	YGI	クロアチア・クー ナ (K)	ハイフン (-)	00912

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
YMD	コロソ (:))	00870	HR	HRV	ISO-8859-2 Latin 2

チェコ語 (機能 2975)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00959 00870	J	CSB	チェコ・コルーナ (K)	ハイフン (-)	00912

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
YMD	コロソ (:))	00870	CZ	CSY	ISO-8859-2 Latin 2

デンマーク語 (機能 2926)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00277	J	DMB	コロソ (:))	ハイフン (-)	00819

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	ピリオド (.))	00277	DK	DAN	Shift_JIS Latin 1

オランダ語 (機能 2923)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00037	J	NEB	ドル (\$))	ハイフン (-)	00819

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	コロソ (:))	00037	NL	NLD	Shift_JIS Latin 1

英語大文字 (機能 2950)

英語大文字をインストールした場合は、メッセージに応答するときに、小文字ではなく大文字で応答してください。

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00037	ブランク	USB	ドル (\$)	スラッシュ (/)	00819

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
MDY	コロン (:)	00037	GB	ENP	Shift_JIS Latin 1

英語大文字および小文字 (機能 2924)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00037	ブランク	USB	ドル (\$)	スラッシュ (/)	00819

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
MDY	コロン (:)	00037	US	ENU	Shift_JIS Latin 1

英語大文字 DBCS (機能 2938)

英語大文字をインストールした場合は、メッセージに応答するときに、小文字ではなく大文字で応答してください。

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00037	ブランク	JKB	円記号	スラッシュ (/)	00819

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID ²	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
MDY	コロン (:)	65535	US	ENP	Shift_JIS Latin 1

注:

1. QIGC 値は 1 に設定されます。
2. この各国語バージョンは、特定の国または地域に向けられてはいないので、65535 を使用します。このシステム値は、システムにインストール後に正しい CCSID に変更するか、ジョブまたはユーザー・プロファイルの CCSID 属性を変更してください。推奨 CCSID 値と CHRID の変更値を示します。
 - 05026 は、日本語の小文字なしの CCSID です。CHRID は、1172 290 に設定します。
 - 01399 は、日本語の大文字および小文字を使用するときの CCSID です。CHRID は、01172 01027 に設定します。

システム・ファイルおよびプロダクト・ファイルが CCSID 値に明確に割り当てられていない場合は、DBCS が使用可能で SBCS のみのファイルが CCSID 01027 であれば、CCSID 05035 に割り当てられます。

英語大文字および小文字 DBCS (機能 2984)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01175 00037	ブランク	TAB	ドル (\$)	スラッシュ (/)	00819

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID ²	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
MDY	コロソ (:)	65535	US	ENU	Shift_JIS Latin 1

注:

1. QIGC 値は 1 に設定されます。
2. この各国語バージョンは、特定の国または地域向けられてはいないので、65535 を使用します。このシステム値は、システムにインストール後に正しい CCSID に変更するか、ジョブまたはユーザー・プロファイルの CCSID 属性を変更してください。推奨 CCSID 値と CHRID の変更値を示します。
 - 00937 は、中国語 (繁体字) の CCSID です。CHRID は、1175 00037 に設定します。
 - 00935 は、中国語 (簡体字) の CCSID です。CHRID は、01174 00836 に設定します。
 - 00933 は、韓国語の CCSID です。CHRID は、01173 00833 に設定します。

エストニア語 (機能 2902)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01307 01122	J	ESB	KR	-	00819

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	コロソ (:)	01122	EE	EST	Shift_JIS Latin 1

ペルシア語 (機能 2998)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01219 01097	J	IRB	ペルシア・リヤル	スラッシュ (/)	

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	コロソ (:)	01097	IR	FAR	-

フィンランド語 (機能 2925)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00278	J	FNB	F	ピリオド (.)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エンコード・ラベル
DMY	ピリオド (.)	00278	FI	FIN	Shift_JIS Latin 1

フランス語 (機能 2928)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00297	J	FAB	F	スラッシュ (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エンコード・ラベル
DMY	コロン (:)	00297	FR	FRA	Shift_JIS Latin 1

フランス語 MNCS (機能 2940)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00500	J	SFI	F	スラッシュ (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エンコード・ラベル
DMY	コロン (:)	00500	CH	FRS	Shift_JIS Latin 1

ドイツ語 (機能 2929)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00273	J	AGB	ドル (\$)	ピリオド (.)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エンコード・ラベル
DMY	コロン (:)	00273	DE	DEU	Shift_JIS Latin 1

ドイツ語 MNCS (機能 2939)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00500	J	AGI	ドル (\$)	ピリオド (.)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エンコード・ラベル
DMY	コンマ (,)	00500	CH	DES	Shift_JIS Latin 1

ギリシャ語 (機能 2957)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00925 00875	J	GNB	ドル (\$)	スラッシュ (/)	00813

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	コロン (:)	00875	GR	ELL	ISO-8859-7 ギリシャ 語

ヘブライ語 (機能 2961)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00941 00424	ブランク	NCB	シン (GCGID HS210000、コー ド・ページ 00424 のコード・ポイン ト X'69')	スラッシュ (/)	00916

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	コロン (:)	00424	IL	HEB	ISO-8859-8

ハンガリー語 (機能 2976)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00959 00870	J	HNB	フォリント (F)	ハイフン (-)	00912

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	00870	HU	HUN	ISO-8859-2 Latin 2

アイスランド語 (機能 2958)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00871	J	ICB	ドル (\$)	ハイフン (-)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	コロン (:)	00871	IS	ISL	Shift_JIS Latin 1

イタリア語 (機能 2932)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00280	ブランク	ITB	リラ記号	スラッシュ (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	ピリオド (.)	00280	IT	ITA	Shift_JIS Latin 1

イタリア語 MNCS (機能 2942)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00500	ブランク	ITI	リラ記号	スラッシュ (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	コンマ (,)	00500	CH	ITS	Shift_JIS Latin 1

日本語 (カタカナ) DBCS (機能 2962)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01172 00290	ブランク	JKB	円記号	ハイフン (-)	00942

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID ²	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
YMD	コロソ (:))	05026	JP	JPN	シフト JIS

注:

1. QIGC システム値は 1 に設定されます。
2. これは、CDRA サポートを使用する場合の推奨 QCCSID 値です。すべての NLV について、デフォルト QCCSID 値は 65535 です。

韓国語 DBCS (機能 2986)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01173 00833	ブランク	KOB	ウォソ記号	ピリオド (.)	00949

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID ²	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
YMD	コロソ (:))	00933	KR	KOR	EUC 韓国語

注:

1. QIGC システム値は 1 に設定されます。
2. これは、CDRA サポートを使用する場合の推奨 QCCSID 値です。すべての NLV について、デフォルト QCCSID 値は 65535 です。

ラオ語 (機能 2906)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
1341 1132	J	LAB	KIP	スラッシュ (/)	

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	コロン (:)	01132	LA	LAO	

ラトビア語 (機能 2904)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01305 01112	J	LVB	Ls	ピリオド (.)	00921

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	01112	LV	LVA	ISO-8859-4

リトアニア語 (機能 2903)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01305 01112	J	LTB	Lt	ピリオド (.)	00921

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	01112	LT	LTU	ISO-8859-4

マケドニア語 (機能 2913)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01150 01025	J	MKB	Den	-	00915

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	01025	MK	MKD	キリル文字 (Win1251)

ノルウェー語 (機能 2933)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00277	J	NWB	ドル (\$)	ピリオド (.)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	コロン (:)	00277	NO	NON	Shift_JIS Latin 1

ポーランド語 (機能 2978)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00959 00870	J	PLB	ポーランド・ズロ ーティ (Z)	ハイフン (-)	00912

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	00870	PL	PLK	ISO-8859-2 Latin 2

ポルトガル語 (機能 2922)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00037	J	PRB	エスクード (\$)	スラッシュ (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	コロン (:)	00037	PT	PTG	Shift_JIS Latin 1

ポルトガル語 MNCS (機能 2996)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00500	J	PRI	エスクード (\$)	ハイフン (-)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	コロン (:)	00500	PT	PTG	Shift_JIS Latin 1

ルーマニア語 (機能 2992)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00959 00870	J	RMB	レウ	ピリオド (.)	00912

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	00870	RO	ROM	ISO-8859-2 Latin 2

ロシア語 (機能 2979)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01150 01025	J	RUB	ルーブル (GCGID KR02000 - コー ド・ページ 1025 の文字 X'DE')	スラッシュ (/)	1251

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
DMY	ピリオド (.)	01025	RU	RUS	キリル文字 (Win1251)

セルビア語 (機能 2914)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01150 01025	J	SQB	Din	-	00915

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	ピリオド (.)	01025	SQ	SRB	ISO-8859-5

中国語 (簡体字) DBCS (機能 2989)

QCHRID ²	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01174 00836	ブランク	RCB	ドル (\$)	ピリオド (.)	01381

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID ³	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エン コード・ラベル
YMD	コロン (:)	00935	CN	CHS	GB SimpChin

注:

1. QIGC 値は 1 に設定されます。
2. バージョン 1 のリリース 2 とリリース 3 では、文字セットとコード・ページは 00101 00037 です。
3. これは、CDRA サポートを使用する場合の推奨 QCCSID 値です。

スロバキア語 (機能 2994)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00959 00870	J	SKB	スロバキア・コ ーナ (K)	ハイフン (-)	00912

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
YMD	コロン (:)	00870	SK	SKY	ISO-8859-2 Latin 2

スロベニア語 (機能 2911)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00959 00870	ブランク	YGI	スロベニア・トラ ー (T)	ハイフン (-)	00912

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
YMD	コロン (:)	00870	SI	SLO	ISO-8859-2 Latin 2

スペイン語 (機能 2931)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00284	J	SPB	ドル (\$)	スラッシュ (/)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	コロン (:)	00284	ES	ESP	Shift_JIS Latin 1

スウェーデン語 (機能 2937)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURLSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
00697 00278	J	SWB	ドル (\$)	ハイフン (-)	00819

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
YMD	ピリオド (.)	00278	SE	SVE	Shift_JIS Latin 1

タイ語 (機能 2972)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01279 00838	ブランク	THB	パーツ記号	スラッシュ (/)	01066

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	コロン (:)	09030	TH	THA	IBM 874

中国語 (繁体字) DBCS (機能 2987)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01175 00037	ブランク	TAB	ドル (\$)	スラッシュ (/)	00950

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID ²	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
YMD	コロン (:)	00937	TW	CHT	BIG5

注:

1. QIGC システム値は 1 に設定されます。
2. これは、CDRA サポートを使用する場合の推奨 QCCSID 値です。すべての NLV について、デフォルト QCCSID 値は 65535 です。

トルコ語 (機能 2956)

QCHRID	QDECfmt	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP	インターネット CCSID
01152 01026	J	TKB	ドル (\$)	スラッシュ (/)	00920

QDATfmt	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID	クライアント・エ ンコード・ラベル
DMY	コロン (:)	01026	TR	TRK	ISO-8859-9 トルコ 語

各国語バージョンのない他の言語のシステム値

次の表には、各国語バージョンが存在しない言語および国別情報に関するシステム値の一部が示されています。システム値は、システム受領後直ちに設定するか、またはオペレーティング・システムを最初にインストールした後に設定してください。

また、ライブラリー QSYS 内の QCPFMMSG メッセージ・ファイルのメッセージ CPX8416 を、変更したシステム値を反映するように変更することも必要です。

アフリカーンス語 (南アフリカ) (305 ページを参照してください。)
 オーストラリア英語 (オーストラリア) (305 ページを参照してください。)
 ベラルーシ語 (ベラルーシ) (305 ページを参照してください。)
 アイルランド・ゲール語 (アイルランド) (305 ページを参照してください。)

セルビア・ラテン語 (セルビア) (305 ページを参照してください。)
 スペイン語 (アルゼンチン) (306 ページを参照してください。)
 イギリス英語 (イギリス) (306 ページを参照してください。)
 ベトナム語 (機能 2905) (306 ページを参照してください。)

アフリカーンス語 (南アフリカ)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP
00697 00037	J	USB	ランド	ハイフン (-)

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID
YMD	コロン (:)	00037	ZA	AFR

オーストラリア英語 (オーストラリア)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP
00697 00037	J	USB	ドル	スラッシュ (/)

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID
DMY	ピリオド (.)	00037	AU	ENA

ベラルーシ語 (ベラルーシ)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP
01150 01025		RUB		

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID
		01025	BY	BEL

アイルランド・ゲール語 (アイルランド)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP
00697 00285	J	UKB	パント	スラッシュ (/)

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID
DMY	コロン (:)	00285	IE	GAE

セルビア・ラテン語 (セルビア)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP
00859 00870	ブランク	YGI		

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID
		00870	SQ	SRL

スペイン語 (アルゼンチン)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP
00697 00284	J	SSB	アウストラル (\$)	スラッシュ (/)

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID
DMY	ピリオド (.)	00284	AR	ESP

イギリス英語 (イギリス)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP
00697 00285	J	UKB	ポンド	スラッシュ (/)

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID
DMY	コロン (:)	00285	GB	ENG

ベトナム語 (機能 2905)

QCHRID	QDECFMT	QKBDTYPE	QCURSYM	QDATSEP
1336 1130	J	VNB	ドン	スラッシュ (/)

QDATFMT	QTIMSEP	QCCSID	QCNTYID	QLANGID
DMY	コロン (:)	01130	VN	VNM

キーボードの参照情報

次のトピックには、iSeries サーバーで使用するキーボードに関する役立つ情報があります。

- キーボード・レイアウト
- SBCS のキーボードとディスプレイの言語別部品番号
- 特殊文字キーボード・セット
- キーボード・タイプと SBCS コード・ページ

キーボード・レイアウト

キーボード・レイアウトの例を参考として以下に示します。特殊文字キーボード・セットを使用するには、拡張キーボードが必要です。

- アルバニア語
- アラビア語

- オーストリア・ドイツ語
- ベルギー語各国間共通
- ブラジル・ポルトガル語
- ブルガリア・キリル文字
- カナダ・フランス語
- クロアチア語 IBM 拡張キーボード
- チェコ語
- デンマーク語
- オランダ語
- ペルシア語
- フィンランド語 / スウェーデン語
- フランス語 (Azerty 型)
- ギリシャ語
- ヘブライ語
- ヘブライ語、ラテン語
- ハンガリー語
- イタリア語
- 日本語
- 韓国語
- マケドニア語
- ノルウェー語
- ポーランド語
- ポルトガル語
- ルーマニア語
- ロシア語
- セルビア語 (キリル文字)
- スロバキア語
- スロベニア語
- スペイン語圏
- スペイン語 IBM 拡張キーボード
- スイス / フランス語 (2 か国語)
- スイス / ドイツ語 (2 か国語)
- 中国語 (繁体字)
- トルコ語
- イギリス英語
- 米国英語

アルバニア語 IBM 拡張キーボード:



アラビア語 IBM 拡張キーボード:



オーストリア・ドイツ語 IBM 拡張キーボード:



ベルギー語各国間 IBM 拡張キーボード:



ブラジル・ポルトガル語 IBM 拡張キーボード:



ブラジル・ポルトガル語の文字を入力するときは、このアメリカ・キーボードを使用します。ブラジルのアクセント付きの文字を入力するには、次の表のキーの組み合わせを使用します。アクセント付き文字を入力するには、キーと文字を同時に押します。

アクセント	キー	有効な文字	結果の例
揚音アクセント ^ˆ	' (アポストロフイ)	a, e, i, o, u, A, E, I, O, U	á
抑音記号 [˘]	` (抑音記号)	a, e, i, o, u, A, E, I, O, U	à
分音符号 [¨]	" (二重引用符)	a, e, i, o, u, A, E, I, O, U	ä
波形記号 [˜]	~ (波形記号)	a, o, n, A, O, N	ã
曲折記号 [^]	^ (脱字記号)	a, e, i, o, u, A, E, I, O, U	â

ブルガリア・キリル文字 IBM 拡張キーボード:



カナダ・フランス語 IBM 拡張キーボード:



クロアチア語 IBM 拡張キーボード:



チェコ語 IBM 拡張キーボード:



デンマーク語 IBM 拡張キーボード:



オランダ語 IBM 拡張キーボード:



ペルシア語 IBM 拡張キーボード:



フィンランド語 / スウェーデン語 IBM 拡張キーボード:



フランス語 (AZERTY 型) IBM 拡張キーボード:



ギリシャ語 IBM 拡張キーボード:



ヘブライ語 IBM 拡張キーボード:



古代ヘブライ語 IBM 拡張キーボード:



ハンガリー語 IBM 拡張キーボード:



イタリア語 IBM 拡張キーボード:



日本語 IBM 拡張キーボード:



韓国語 IBM 拡張キーボード:



マケドニア語 IBM 拡張キーボード:



ノルウェー語 IBM 拡張キーボード:



ポーランド語 IBM 拡張キーボード:



ポルトガル語 IBM 拡張キーボード:



ルーマニア語 IBM 拡張キーボード:



ロシア語 IBM 拡張キーボード:



セルビア語 (キリル文字) IBM 拡張キーボード:



スロバキア語 IBM 拡張キーボード:



スロベニア語 IBM 拡張キーボード:



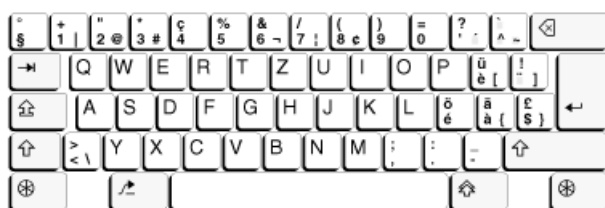
スペイン語圈 IBM 拡張キーボード:



スペイン語 IBM 拡張キーボード:



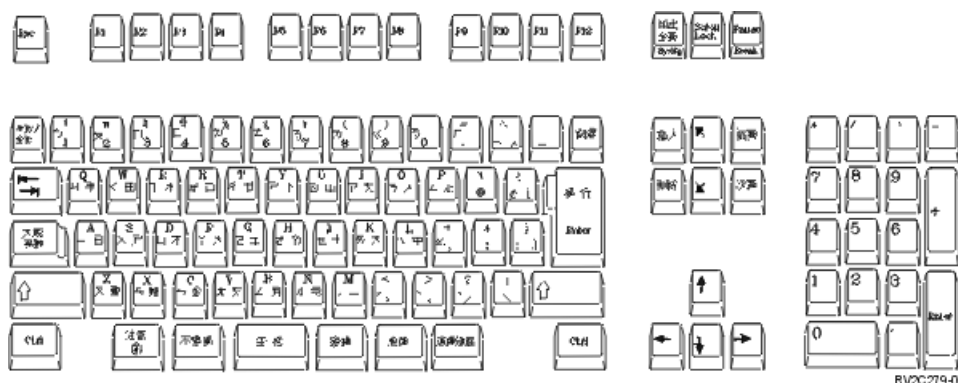
スイス / フランス語 (2 か国語) IBM 拡張キーボード:



スイス・ドイツ語 (2 か国語) IBM 拡張キーボード:



中国語 (繁体字) IBM 拡張キーボード:



トルコ語 IBM 拡張キーボード:



イギリス英語 IBM 拡張キーボード:



米国英語 IBM 拡張キーボード:



SBCS のキーボードとディスプレイの言語別部品番号

次の表は、iSeries サーバーでサポートされているそれぞれの言語および国別情報について使用する SBCS のディスプレイとキーボードの部品番号リストです。各国語バージョンのユーザーは、部品番号を使用して、ディスプレイとキーボードが正しいかどうかをチェックできます。キーボード番号は、キーボードの裏面に印刷されています。キーボードまたはディスプレイが言語に適していない場合は、文字が正しく表示されない場合があります。

次のトピックが含まれています。

- 3477 型および 3476 型のキーボードとディスプレイの部品番号 (316 ページを参照してください。)
- 3486、3487、3488-V、および 3489 型のキーボードおよびディスプレイ装置の言語別部品番号 (318 ページを参照してください。)
- その他の装置に対するキーボードのサポート (329 ページを参照してください。)

ディスプレイの部品番号を確認する

ディスプレイのモデル固有のライセンス内部コードの部品番号を確認するには、次のようにしてください。

1. ディスプレイの電源をオンにするときに、キーボード上の任意のキーを押したままにします。
2. カーソルを次のメッセージに移動します。

Test Workstation

「Enter」キーを押します。

注: 表示画面上のテキストに 7 桁の数字が表示されます。これが部品番号です。

3477 型および 3476 型のキーボードとディスプレイの部品番号

次の表は、3477 型および 3476 型のディスプレイの部品番号です。

ディスプレイの総合リスト: ほとんどの言語では、次のディスプレイの組み合わせを使用します。それぞれの違いは、表に記載してあります。

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| • 38F5835 | • 64F9705 | • 95F5943 |
| • 38F5843 | • 95F5908 | • 07G2172 |
| • 38F5845 | • 79F5064 | • 07G2174 |
| • 56F8934 | • 95F5911 | • 07G2176 |
| • 65F2987 | • 79F7019 | • 38F7998 |
| • 65F2995 | • 79F7020 | • 38F7999 |
| • 79F2020 | • 79F7022 | • 23F1574 |
| • 79F2029 | • 79F7025 | • 23F1585 |
| • 79F2032 | • 95F4144 | • 56F9556 |
| • 95F4167 | • 95F4146 | • 56F9557 |
| • 95F4171 | • 07G2170 | • 56F9604 |
| • 95F4174 | • 95F5941 | |

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
アラビア語	CLB	1394332	1394436	38F5818, 56F8919, 65F2991, 65F2999, 79F2045, 79F2047, 95F4178, 95F5896, 79F7084, 79F7100, 95F5971, 95F5983, 23F1581, 56F9585, 38F8008
オーストリア / ドイツ語	AGB	1394312	1394416	総合リスト参照
オーストラリア / ドイツ語 MNCS	AGI	1394312	1394416	総合リスト参照
ベルギー語 MNCS	BLI	1394313	1394417	総合リスト参照
ブラジル・ポルトガル語	BRB	1394319	1394423	総合リスト参照

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
カナダ・フランス語	CAB	1395662	1395567	総合リスト参照
カナダ・フランス語 MNCS	CAI	1395662	1395567	総合リスト参照
キリル文字	CYB	1394329	1394433	38F5824, 56F8925, 65F2993, 65F3001,79F5045, 79F5047, 95F5893, 95F5905, 79F7097, 95F4108, 95F5980, 07G2167, 23F1584, 56F9596
デンマーク語	DMB	1394314	1394418	総合リスト参照
デンマーク語 MNCS	DMI	1394314	1394418	総合リスト参照
フィンランド語 / スウェーデン語	FNB	1394315	1394419	総合リスト参照
フィンランド語 / スウェーデン語 MNCS	FAB	1394315	1394419	総合リスト参照
フランス語 (Azerty 型)	FAB	1394316	1394420	総合リスト参照
フランス語 (Azerty 型) MNCS	FAI	1394316	1394420	総合リスト参照
ギリシャ語 (コード・ページ 00875)	GNB	1396767	1396768	56F9587, 79F7039, 79F7048, 79F7040, 79F7049, 95F5922, 95F5925, 95F5923, 95F5926
ギリシャ語 (コード・ページ 00423)	GKB	1394325	1394429	56F9587, 23F1582, 56F8958, 56F8960, 56F8959, 56F8961, 79F2049, 79F5043, 79F2050, 79F5044, 95F5885, 95F5899, 95F5886, 95F5900
ヘブライ語	NCB	1394331	1394435	23F1583, 56F9595, 79F7094, 95F4105, 95F5977, 07G2164, 38F5822, 56F8923, 65F2989, 65F2997, 79F2041, 79F2043, 95F5889, 95F5902
アイスランド語	ICB	1394330	1394434	38F5820, 56F8921, 56F8958, 56F8960, 79F5043, 79F2049, 95F5885, 95F5899, 23F1582, 56F9587, 79F7087, 95F4102, 95F5974, 07G2161
アイスランド語 MNCS	ICI	1394330	1394434	アイスランド語と同じ
イタリア語	ITB	1394317	1394421	総合リスト参照
イタリア語 MNCS	ITI	1394317	1394421	総合リスト参照
日本語カタカナ	KAB	1395664	1395669	総合リスト参照
Latin 2	ROB	1394328	1394432	38F5824, 56F8925, 65F2993, 65F3001,79F5045, 79F5047 95F5893, 95F5905, 79F7097, 95F4108, 95F5980, 07G2167, 23F1584, 56F9596
オランダ語	NEB		1394427	総合リスト参照
オランダ語 MNCS	NEI		1394427	総合リスト参照
ノルウェー語	NWB	1394318	1394422	総合リスト参照
ノルウェー語 MNCS	NWI	1394318	1394422	総合リスト参照
ポルトガル語	PRB	1394319	1394423	総合リスト参照
ポルトガル語 MNCS	PRI	1394319	1394423	総合リスト参照

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
スペイン語	SPB	1394320	1394424	総合リスト参照
スペイン語 MNCS	SPI	1394320	1394424	総合リスト参照
スペイン語圏	SSB	1395663	1395668	総合リスト参照
スペイン語圏 MNCS	SSI	1395663	1395668	総合リスト参照
スウェーデン語	SWB	1394315	1394419	総合リスト参照
スウェーデン語 MNCS	SWI	1394315	1394419	総合リスト参照
フランス語 (スイス) MNCS	SFI	1394321	1394425	総合リスト参照
ドイツ語 (スイス) MNCS	SGI	1394322	1394426	総合リスト参照
タイ語	THB		1395670	56F9597
イギリス英語	UKB	1394324	1394428	総合リスト参照
イギリス英語 MNCS	UKI	1394324	1394428	総合リスト参照
英語 (アメリカ / カナダ)	USB	1395661, 1395660	1395666, 1395665	総合リスト参照
英語 (アメリカ / カナダ) MNCS	USI	1394167	1394193	総合リスト参照

3486、3487、3488-V、および 3489 型のキーボードおよびディスプレイ装置の言語別部品番号

次の表は、iSeries サーバーでサポートされているそれぞれの言語および国別情報について使用する 3486、3487、3488-V、および 3489 型のディスプレイ装置、およびキーボードの部品番号リストです。キーボード欄で空白となっている項目は、現在そのキーボード部品番号が存在しないことを示しています。

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
アラビア語	CLB	1394332	1394436	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
オーストリア / ドイツ語	AGB	1394312	1394416	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
オーストラリア / ドイツ語 MNCS	AGI	1394312	1394416	オーストリア / ドイツ語と同じ
ベルギー語 MNCS	BLI	1394313	1394417	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
ブルガリア語	BGB		35G4741	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
フランス語 (カナダ)	CAB	1395662	1395567	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
フランス語 (カナダ) MNCS	CAI	1395662	1395567	フランス語 (カナダ) と同じ
クロアチア語	YGI	1394327	1394431	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
チェコ語	CSB		35G4743	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
デンマーク語	DMB	1394314	1394418	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
デンマーク語 MNCS	DMI	1394314	1394418	デンマーク語と同じ
フィンランド語 / スウェーデン 語	FNB	1394315	1394419	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
フィンランド語 / スウェーデン 語 MNCS	FNI	1394315	1394419	フィンランド語 / スウェーデン 語と同じ
フランス語 (Azerty 型)	FAB	1394316	1394420	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
フランス語 (Azerty 型) MNCS	FAI	1394316	1394420	フランス語 (Azerty 型) と同じ

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
ギリシャ語 (コード・ページ 00875)	GNB	1396767	1396768	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
ギリシャ語 (コード・ページ 00423)	GKB	1394325	1394429	ギリシャ語 (コード・ページ 00875) と同じ
ヘブライ語	NCB	1394331	1394435	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
ハンガリー語	HNB		35G4745	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
ペルシア語 (イラン語)	IRB	53G9084	53G9085	66G1721, 66G1727

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
イタリア語	ITB	1394317	1394421	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
イタリア語 MNCS	ITI	1394317	1394421	Same as Italian
日本語カタカナ	KAB	1395664	1395669	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
マケドニア語	MKB		35G4740	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
オランダ語	NEB		1394427	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
オランダ語 MNCS	NEI		1394427	オランダ語 (オランダ) と同じ
ノルウェー語	NWB	1394318	1394422	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
ノルウェー語 MNCS	NWI	1394318	1394422	ノルウェー語と同じ
ポーランド語	PLB		35G4746	66G1721, 66G1727
ポルトガル語	PRB	1394319	1394423	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
ポルトガル語 MNCS	PRI	1394319	1394423	ポルトガル語と同じ

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
ルーマニア語	RMB		35G4747	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
ロシア語	RUB		35G4742	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
セルビア語 (キリル文字)	SQB		35G4740	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
セルビア語、ローマ字	YGI	1394327	1394431	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
スロバキア語	SKB		35G4744	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
スロベニア語	YGI	1394327	1394431	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
スペイン語	SPB	1394320	1394424	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
スペイン語 MNCS	SPI	1394320	1394424	スペイン語と同じ
スペイン語圏	SSB	1395663	1395668	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
スペイン語圏 MNCS	SSI	1395663	1395668	スペイン語圏と同じ
スウェーデン語	SWB	1394315	1394419	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
スウェーデン語 MNCS	SWI	1394315	1394419	スウェーデン語と同じ

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
フランス語 (スイス) MNCS	SFI	1394321	1394425	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
ドイツ語 (スイス) MNCS	SGI	1394322	1394426	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
タイ語	THB		1395670	07G8571, 06G5322, 06G5312
トルコ語 (F 型)	TRB	35G4748	35G4749	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727

言語	KBDTYPE パラメーター	1A (122 キー) キーボード	G 型 キーボード	ディスプレイ
トルコ語 (QWERTY 型)	TKB	1394326	1394430	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
イギリス英語	UKB	1394324	1394428	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
イギリス英語 MNCS	UKI	1394324	1394428	英語 (イギリス) と同じ
英語 (アメリカ / カナダ)	USB	1395661, 1395660	1395666, 1395665	06G5310, 06G5311, 06G5312, 06G5313, 06G5314, 06G5315, 06G5316, 06G5320, 06G5321, 06G5322, 06G5323, 06G5324, 06G5325, 06G5326, 06G5330, 06G5331, 06G5332, 06G5333, 06G5334, 06G5335, 06G5340, 06G5341, 06G5342, 06G5343, 06G5344, 06G5345, 07G8611, 07G8567, 07G8568, 07G8569, 06G8570, 07G8571, 07G8572, 06G5333, 06G5336, 66G1721, 66G1727
英語 (アメリカ / カナダ) MNCS	USI	1394167	1394193	アメリカ / カナダと同じ

その他の装置に対するキーボードのサポート

- 5251、5291、および 5292 型のディスプレイ装置では、拡張 G 型および 122 キーのキーボードは使用できません。これらのディスプレイ装置で使用できるキーボードは、F 型キーボードだけです (122 キー型キーボードに類似)。

- 3180 型ディスプレイ装置では、122 キー型キーボードを使用できますが、拡張キーボードは使用できません。3179、3196、および 3197 型は、122 キーボードと拡張キーボードをサポートします。
- 3486、3487、3488-V、および 3489 型ディスプレイ装置は、基本レベルのすべてのハードウェアで 3477 型および 3476 型のキーボードとディスプレイ装置の部品番号 (316 ページを参照してください。) に記載されているすべての言語をサポートします (タイ語を除く)。ディスプレイ装置の部品番号を確認する必要はありません。

注: 3488-V 型ディスプレイ装置では、一部の言語をサポートするために特殊なモニターが必要です。3489 型ディスプレイ装置でも、一部の言語をサポートするために特殊なモニターが必要です。

- 3486、3487、3488-V、および 3489 のディスプレイ装置では、言語のコード・ページを表示するのに、言語に対応した正しいキーボードは必要ありません。ディスプレイ装置が使用するコード・ページは、構成レコードに指定されているコード・ページに一致します。3488-V および 3489 型のディスプレイ装置では、一部の言語をサポートするために特殊なモニターが必要です。
- 3488 モデル H 型ディスプレイ装置は、すべてのレベルのハードウェアで次の言語と国別情報をサポートします。部品番号をチェックする必要はありません。3488 モデル H 型ディスプレイ装置は、サポート対象言語のコード・ページを表示するのに、言語に対応したキーボードは必要ありません。使用するコード・ページは、サポート対象言語で、構成レコード内に一致するコード・ページが必要です。

オーストリア / ドイツ語

ベルギー語

フランス語 (カナダ)

デンマーク語

オランダ語

フィンランド語 / スウェーデン語

フランス語 (AZERTY 型キーボードを使用)

イタリア語

ノルウェー語

ポルトガル語

スペイン語

スイス・フランス語

スイス・ドイツ語

イギリス英語

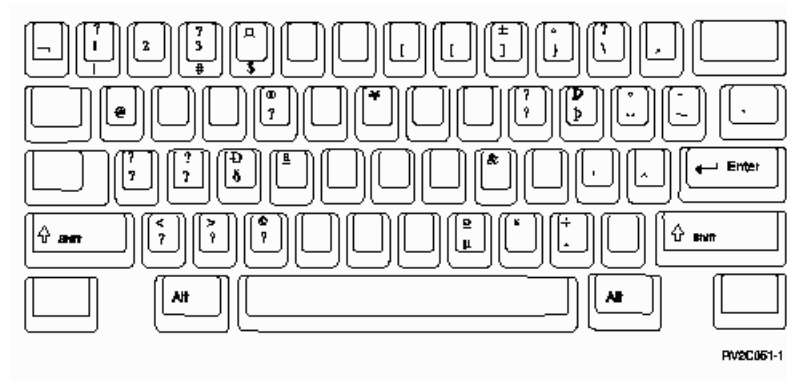
米国英語

- 3476、3486、3487、3488、および 3489 型ディスプレイ装置は、米国英語データ入力キーボード (部品番号 35G4750 および 35G4751) をサポートします。
- 3488-V および 3489 型ディスプレイ装置は、ブラジル・ポルトガル語 G 型キーボード (部品番号 63F1403) もサポートします。

特殊文字キーボード・セット

特殊文字キーボード・セットは、拡張キーボードを使用すると、ほとんどのディスプレイ装置で利用できます。特殊文字キーボード・セットを使用すると、キーボード (に表示されている文字) では利用できない特殊文字を入力できます。次の図は、特殊キーボードのすべての文字と文字が割り当てられた拡張キーボードのキーを示しています。各キーには、特殊文字を小文字、大文字および Alt 位置に割り当てられます。

特殊テンプレート・パッケージ (SCX21-9950) を注文することができます。これには、特殊文字キーボード・セットが入っています。

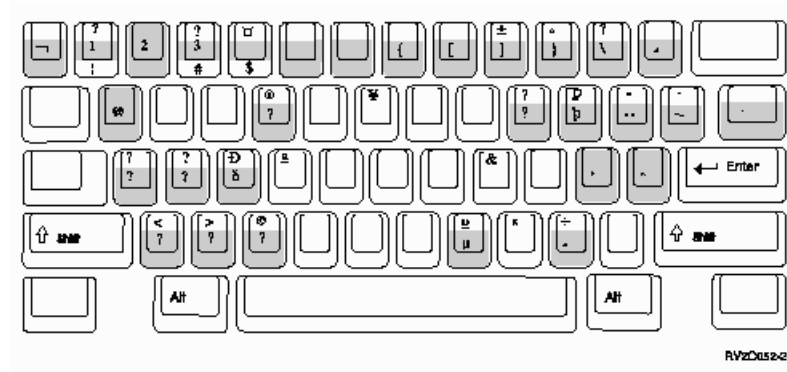


拡張キーボードの特殊文字は、ベルギー語、ドイツ語、フランス語、英語、アイスランド語、イタリア語、スペイン語、オーストリア語、デンマーク語、ポルトガル語、スウェーデン語、ノルウェー語、スイス・フランス語、スイス・ドイツ語、スペイン語圏、およびオランダ (オランダ語) の言語グループに使用します。

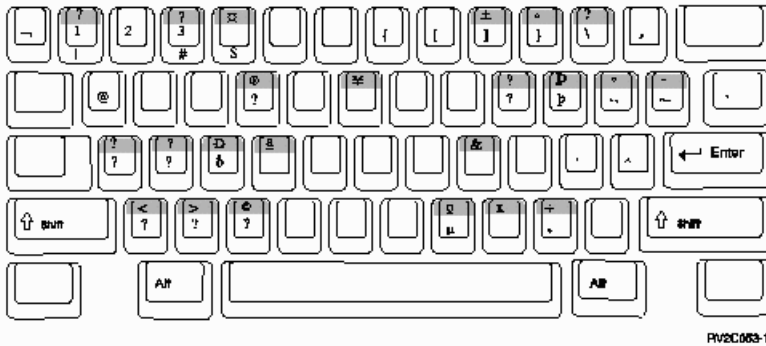
特殊文字の作成

特殊文字を作成するには、ALT キーを押したまま、シフト・キーを押します。次に、特殊文字を割り当てるキーを押します。特殊文字をシフト・キーまたは Alt キーに割り当てる場合は、特殊文字を割り当てるキーと一緒にシフト・キーまたは Alt キーも押します。特殊文字のキーボード機能がアクティブになるのは、1 回に 1 文字だけです。特殊文字を入力するときは、ALT キーまたはシフト・キーを先に押します。

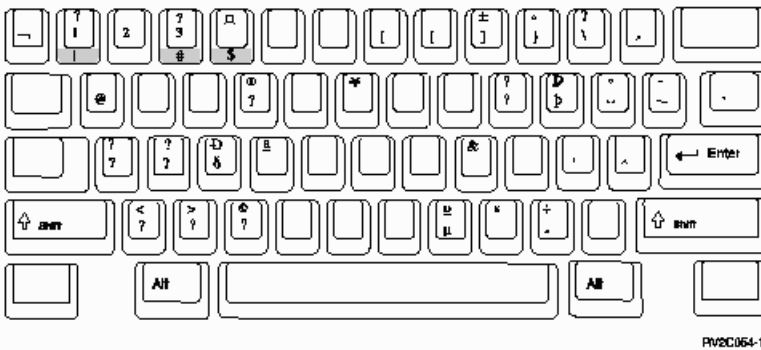
次の図は、特殊文字を小文字キーに割り当てたときの例です。



次の図は、特殊文字をシフト・キーに割り当てたときの例です。



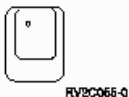
次の図は、特殊文字を Alt キーに割り当てたときの例です。



例：特殊文字

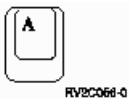
たとえば、英語キーボードでドイツ語の **Ä** を作成するには、次のようにします。

1. ALT キーを押したまま、シフト・キーを押します。
2. シフト・キーと



キーを押します。画面の下に発音符モード記号が表示されて、文字を完成させるための次のキー・ストローク入力待機状態になります。

3. ここで、シフト・キーと



キーを押します。

これで、**Ä** となります。シフト・キーを押さずに、このキーだけを押すと、**ä** となります。システムが受け付けるのは、大文字または小文字の「A」だけです。

各国語のキーボード・タイプおよび SBCS コード・ページ


次の表には、システムがサポートする各国語のキーボード・タイプとコード・ページが示されています。「装置表示の作成」(CRTDEV DSP) コマンドは、KBDTYPE パラメーターを使用します。

言語	KBDTYPE	EBCDIC 文字セット	EBCDIC SBCS コード・ページ	EBCDIC CCSID
アルバニア語	ALI	00697	00500	00500
アラビア語	CLB	00235	00420	00420
オーストリア語 / ドイツ語	AGB	00697	00273	00273
オーストリア語 / ドイツ語 (MNCS)	AGI	00697	00500	00500
ベルギー語 MNCS	BLI	00697	00500	00500
ブラジル・ポルトガル語	BRB	00697	00037	00037
ブルガリア語	BGB	01150	01025	01025
カナダ・フランス語	CAB	00341	00260	65535
カナダ・フランス語 MNCS	CAI	00697	00500	00500
クロアチア語	YGI	00959	00870	00870
キリル文字	CYB	00960	00880	00880
チェコ語	CSB	00959	00870	00870
デンマーク語	DMB	00697	00277	00277
デンマーク語 MNCS	DMI	00697	00500	00500
フィンランド語 / スウェーデン語	FNB	00697	00278	00278
フィンランド語 / スウェーデン語 MNCS	FNI	00697	00500	00500
フランス語 (Azerty 型)	FAB	00697	00297	00297
フランス語 (Azerty 型) MNCS	FAI	00697	00500	00500
フランス語 (Qwerty 型)	FQB	00697	00297	00297
フランス語 (Qwerty 型) MNCS	FQI	00697	00500	00500
ギリシャ語 (注 2 参照)	GNB	00925	00875	00875
ヘブライ語	NCB	00941	00424	00424
ハンガリー語	HNB	00959	00870	00870
アイスランド語	ICB	00697	00871	00871
アイスランド語 MNCS	ICI	00697	00500	00500
国際	INB	00697	00500	00500
国際 MNCS	INB	00697	00500	00500
ペルシア語 (イラン語)	IRB	01219	01097	01097
イタリア語	ITB	00697	00280	00280
イタリア語 MNCS	ITI	00697	00500	00500
日本英語	JEB	00697	00281	65535
日本英語 MNCS	JEI	00697	00500	00500
日本語漢字およびカタカナ	JKB	01172	00290	05026

言語	KBDTYPE	EBCDIC 文字セット	EBCDIC SBCS コード・ページ	EBCDIC CCSID
日本語漢字および米国英語	JUB	00697	00037	注 3 参照
日本語カタカナ	KAB	00332	00290	00290
日本語ローマ字拡張	JPB	01172	01027	01027
韓国語	KOB	01173	00833	00833
Latin 2	ROB	00959	00870	00870
マケドニア語	MKB	01150	01025	01025
オランダ語	NEB	00697	00037	00037
オランダ語 MNCS	NEI	00697	00500	00500
ノルウェー語	NWB	00697	00277	00277
ノルウェー語 MNCS	NWI	00697	00500	00500
ポーランド語	PLB	00959	00870	00870
ポルトガル語	PRB	00697	00037	00037
ポルトガル語 MNCS	PRI	00697	00500	00500
ルーマニア語	RMB	00959	00870	00870
ロシア語	RUB	01150	01025	01025
セルビア語 (キリル文字)	SQB	01150	01025	01025
セルビア語 (ローマ字)	YGI	00959	00870	00870
中国語 (簡体字)	RCB	01174	00836	00836
スロバキア語	SKB	00959	00870	00870
スロベニア語	YGI	00959	00870	00870
スペイン語	SPB	00697	00284	00284
スペイン語 MNCS	SPI	00697	00500	00500
スペイン語圏	SSB	00697	00284	00284
スペイン語圏 MNCS	SSI	00697	00500	00500
スウェーデン語	SWB	00697	00278	00278
スウェーデン語 MNCS	SWI	00697	00500	00500
フランス語 (スイス) MNCS	SFI	00697	00500	00500
ドイツ語 (スイス) MNCS	SFI	00697	00500	00500
タイ語	THB	01176	00838	00838
中国語 (繁体字)	TAB	01175	00037	00937
トルコ語 (Qwerty 型)	TKB	01152	01026	01026
トルコ語 (F 型)	TRB	01152	01026	01026
イギリス英語	UKB	00697	00285	00285
イギリス英語 MNCS	UKI	00697	00500	00500
英語 (米国とカナダ)	USB	00697	00037	00037
英語 (米国とカナダ) MNCS	USI	00697	00500	00500

言語	KBDTYPE	EBCDIC 文字セット	EBCDIC SBCS コード・ページ	EBCDIC CCSID
注:				
1. KBDTYPE GKB の場合、EBCDIC コード・ページは 00423 です。				
2. 推奨 SBCS CCSID は 00037 です。				

コード・ページ

現行コード・ページのリストは、iSeries globalization  Web サイト (<http://www-1.ibm.com/servers/eserver/iseries/software/globalization>) にあります。

IBM のコード・ページには、国際規格の ISO/IEC 8859 に一致するものがあります。ISO/IEC 8859 には、*Information processing - 8-bit single-byte coded graphic character sets* という一般タイトルで次のような項目があります。

- 第 1 部: ローマ字アルファベット第 1 号 8859-1
- 第 2 部: ローマ字アルファベット第 2 号 8859-2
- 第 3 部: ローマ字アルファベット第 3 号 8859-3
- 第 4 部: ローマ字アルファベット第 4 号 8859-4
- 第 5 部: ローマ字 / キリル語アルファベット、8859-5
- 第 6 部: ローマ字 / アラビア語アルファベット、8858-6
- 第 7 部: ローマ字 / ギリシャ語アルファベット、8859-7
- 第 8 部: ローマ字 / ヘブライ語アルファベット、8859-8
- 第 9 部: ローマ字アルファベット第 5 号 8859-9

OS/400 は、ISO 規格の第 1 部、2 部、および 9 部について、等価 IBM コード・ページをサポートします。等価 IBM コード・ページには、ISO 規格にマップできる文字があります。等価 IBM コード・ページには、ISO 規格の文字がすべて含まれています。等価 IBM コード・ページは ISO 規格と同一ではありません。等価 IBM コード・ページの文字の一部は、ISO 規格の文字とはコード・ポイントが異なります。

OS/400 は、ISO 規格の第 1 部、2 部、5 部、7 部、8 部、および 9 部について、同一 IBM コード・ページをサポートします。等価 IBM コード・ページは、ISO 規格と同一です。

ISO 規格と IBM EBCDIC コード・ページ

等価 EBCDIC コード・ページ	ISO 規格
00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00500, 00819, 00871	8859-1
00870	8859-2
00905	8859-9
01026	8859-9

ISO 規格と IBM ASCII コード・ページ

等価 ASCII コード・ページ	ISO 規格
00852	8859-2
00857	8859-5

ISO 規格と等価 IBM コード・ページ

同一 ASCII コード・ページ	ISO 規格
00813	8859-7
00819	8859-1
00916	8859-8
00920	8859-9

注:

1. 16 進値の 40 は、EBCDIC コード・ページでスペース文字を表します。
2. 16 進値の 20 は、PC コード・ページでスペース文字を表します。
3. 16 進値の FF は、1 を 8 つ並べた制御文字 (11111111) を表します。
4. コード・ページ表の各文字の下にある 8 桁の英数字ラベルは、グラフィック文字グローバル識別コード (GCGID) です。ラベルは、分類順序テーブル で使用されます。

文字セット

次のトピックには、文字セットに関する便利な情報があります。

- 国別外字セット 00697
- グラフィック文字変換テーブル
- インターナショナル DP 94 00103 (ASCII)
- インターナショナル・アルファベット 5 01169
- 不変文字セット
- 大文字変換テーブル
- ポータブル文字セット
- 構文文字セットと不変文字セット 00640
- T.61 文字セット 01252
- T.61 文字一覧 01253
- T.61 グラフィック文字の変換

国別外字セット 00697

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
LA920000	LB920000	LC920000	LD920000	LE920000	LF920000	LG920000	LH920000	LI920000	LJ920000	LK920000	LL920000	LM920000
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
LN920000	LO920000	LP920000	LQ920000	LR920000	LS920000	LT920000	LU920000	LV920000	LW920000	LX920000	LY920000	LZ920000
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
LA910000	LB910000	LC910000	LD910000	LE910000	LF910000	LG910000	LH910000	LI910000	LJ910000	LK910000	LL910000	LM910000
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
LN910000	LO910000	LP910000	LQ910000	LR910000	LS910000	LT910000	LU910000	LV910000	LW910000	LX910000	LY910000	LZ910000
À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	Ð	É	Ê	Ë	È
LA120000	LA140000	LA160000	LA180000	LA200000	LA280000	LA320000	LA400000	LA420000	LA440000	LA460000	LA480000	LA500000
Í	Î	Ï	Ì	Ñ	Ó	Ô	Õ	Ö	Ø	Þ	Ú	Û
LI120000	LI140000	LI160000	LI180000	LI200000	LI220000	LI240000	LI260000	LI280000	LI300000	LI320000	LI340000	LI360000
Ü	Ý	ÿ										
LI400000	LI420000	LI440000	LI460000	LI480000	LI500000	LI520000	LI540000	LI560000	LI580000	LI600000	LI620000	LI640000
á	â	ã	ä	å	æ	ç	ð	é	ê	ë	è	é
LA130000	LA130000	LA150000	LA170000	LA190000	LA270000	LA310000	LA410000	LA430000	LA450000	LA470000	LA490000	LA510000
í	î	ï	ì	ñ	ó	ô	õ	ö	ø	þ	ú	û
LI110000	LI130000	LI150000	LI170000	LI190000	LI210000	LI230000	LI250000	LI270000	LI290000	LI310000	LI330000	LI350000
ú	û	ü	ý	ÿ								
LI410000	LI430000	LI450000	LI470000	LI490000	LI510000	LI530000	LI550000	LI570000	LI590000	LI610000	LI630000	LI650000
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ND010000	ND010000	ND020000	ND030000	ND040000	ND050000	ND060000	ND070000	ND080000	ND090000	ND100000	ND110000	ND120000
1	2	3	1/2	1/4	3/4	+	±	<	=	>	÷	×
ND011000	ND021000	ND031000	NF010000	NF020000	NF030000	SA010000	SA020000	SA030000	SA040000	SA050000	SA060000	SA070000
☒	£	\$	¢	¥	’	^	”	~			*	#
SC010000	SC020000	SC030000	SC040000	SC050000	SD100000	SD150000	SD170000	SD190000	SD190000	SD190000	SD190000	SD190000
‰	&	*	@	[\]	{	}	-	μ	°	
SM020000	SM030000	SM040000	SM050000	SM060000	SM070000	SM080000	SM110000	SM130000	SM140000	SM150000	SM170000	SM190000
!@	”	§	¶	©	®	!@	!@	!@	!@	!@	!@	!@
SM200000	SM210000	SM240000	SM250000	SM260000	SM290000	SM300000	SM350000	SM360000	SP020000	SP030000	SP040000	SP050000
)	,	=	-	.	/	:	;	?	¿	«	»	(KSP)
SP070000	SP080000	SP090000	SP100000	SP100000	SP120000	SP120000	SP140000	SP150000	SP160000	SP170000	SP180000	SP200000
☺	☹											
SP200000	SP200000											

Character Set 00697

グラフィック文字変換テーブル

▶ テーブル (*TBL) オブジェクトは、あるコード・ページから別のコード・ページへの非 CCSID 変換をサポートします。システム提供のテーブル・オブジェクトは、QUSRSYS ライブラリーにあります。

サポートされるコード・ページを見るには、次のコマンドを実行します。

```
WRKOBJ OBJ(QUSRSYS/*ALL) OBJTYPE(*TBL)
```

テーブルの記述は、変換元 コード・ページと変換先 コード・ページおよび文字セットを示しています。たとえば、変換元コード・ページが 1112 で、変換先コード・ページが 500 の場合、記述は次のようになります。

```
CHRID(*N 1112) to CHRID(697 500)
```

この変換方式は OS/400 でサポートされていますが、拡張されていません。OS/400 のデフォルト CCSID を決め方については、ジョブのデフォルト・コード化文字セット識別コード (DFTCCSID) を参照してください。◀

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
QA3R	(*N 1025)	キリル文字、多国語	大文字変換テーブル	
QA3S	(*N 1026)	トルコ Latin 5	大文字変換テーブル	
QA3T	(*N 1027)	日本外字	大文字変換テーブル	
QA5R	(*N 1097)	ペルシア語	大文字変換テーブル	
QA57	(*N 1112)	バルト語、多国語	大文字変換テーブル	
QA6G	(*N 1122)	エストニア語	大文字変換テーブル	
QA6O	(*N 1130)	ベトナム語	大文字変換テーブル	
QA6Q	(*N 1133)	ラオ語	大文字変換テーブル	

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q037	(*N 037)	アメリカ / カナダ	大文字変換テーブル	
Q256	(*N 256)	各国間共通 #1	大文字変換テーブル	
Q260	(*N 260)	カナダ・フランス語	大文字変換テーブル	
Q273	(*N 273)	オーストリア / ドイツ	大文字変換テーブル	
Q277	(*N 277)	デンマーク / ノルウェー	大文字変換テーブル	
Q278	(*N 278)	フィンランド / スウェーデン	大文字変換テーブル	
Q280	(*N 280)	イタリア	大文字変換テーブル	
Q281	(*N 281)	日本 (ローマ字)	大文字変換テーブル	
Q284	(*N 284)	スペイン / ラテンアメリカ	大文字変換テーブル	
Q285	(*N 285)	イギリス	大文字変換テーブル	
Q290	(*N 290)	日本カタカナ	大文字変換テーブル	
Q297	(*N 297)	フランス	大文字変換テーブル	
Q420	(*N 420)	2 か国語アラビア語	大文字変換テーブル	
Q423	(*N 423)	ギリシャ	大文字変換テーブル	
Q424	(*N 424)	イスラエル (ヘブライ語)	大文字変換テーブル	
Q437	(*N 437)	PC- アメリカ	大文字変換テーブル	
Q500	(*N 500)	各国間共通 #5	大文字変換テーブル	
Q833	(*N 833)	韓国	大文字変換テーブル	
Q836	(*N 836)	中華人民共和国	大文字変換テーブル	
Q838	(*N 838)	タイ語外字	大文字変換テーブル	
Q850	(*N 850)	PC- 各国間共通	大文字変換テーブル	
Q851	(*N 851)	PC- ギリシャ (旧)	大文字変換テーブル	
Q857	(*N 857)	PC- トルコ	大文字変換テーブル	
Q860	(*N 860)	PC- ポルトガル	大文字変換テーブル	
Q861	(*N 861)	PC- アイスランド	大文字変換テーブル	
Q862	(*N 862)	PC- イスラエル	大文字変換テーブル	
Q863	(*N 863)	PC- カナダ・フランス語	大文字変換テーブル	
Q864	(*N 864)	PC- アラビア語	大文字変換テーブル	
Q865	(*N 865)	PC- 北欧ゲルマン系言語	大文字変換テーブル	
Q870	(*N 870)	Latin 2、多国語	大文字変換テーブル	
Q871	(*N 871)	アイスランド	大文字変換テーブル	
Q875	(*N 875)	ギリシャ	大文字変換テーブル	
Q880	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	大文字変換テーブル	
Q891	(*N 891)	PC- 韓国	大文字変換テーブル	

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q897	(*N 897)	PC- 日本	大文字変換テーブル	
Q903	(*N 903)	PC- 中華人民共和国	大文字変換テーブル	
Q904	(*N 904)	PC- 中華人民共和国	大文字変換テーブル	
Q905	(*N 905)	PC- トルコ	大文字変換テーブル	
Q037A0MA5K	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1272 1090)	VT100 線画セット
Q037A05A5U	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1290 1100)	VT220 各国間共通
Q037A6G897	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1122 897)	PC- 日本
Q037A69A3R	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q037A7AA3S	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1152 1026)	トルコ Latin 5
Q037A7RA3B	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q037A7UA3T	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1172 1027)	日本外字
Q037A7U290	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1172 290)	日本カタカナ
Q037A7V833	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1173 833)	韓国
Q037A7W836	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1174 836)	中華人民共和国
Q037A7Y838	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1176 838)	タイ語外字
Q037A7Y874	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1176 874)	PC- タイ語外字
Q037A86A5R	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1219 1097)	ペルシア語
Q037BAJA57	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1305 1112)	バルト語、多国語
Q037BALA6G	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1307 1122)	エストニア語
Q037BBEA6O	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1336 1130)	ベトナム語
Q037BBJA6Q	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(1341 1133)	ラオ語
Q037101037	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(101 037)	アメリカ / カナダ
Q037103A59	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(103 1114)	台湾工業 (Big 5) コード
Q037235420	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(235 420)	2 か国語アラビア語
Q037337256	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(337 256)	各国間共通 #1
Q037337437	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(337 437)	PC- アメリカ
Q037337850	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(337 850)	PC- 各国間共通
Q037337860	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(337 860)	PC- ポルトガル
Q037337863	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(337 863)	PC- カナダ・フランス語
Q037337904	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(337 904)	PC- 中華人民共和国
Q037936836	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(936 836)	中華人民共和国
Q037941424	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(941 424)	イスラエル (ヘブライ語)
Q037959870	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(959 870)	Latin 2、多国語
Q037960880	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q037965905	(*N 037)	アメリカ / カナダ	(965 905)	PC- トルコ
Q038337256	(*N 038)	アメリカ / ASCII	(337 256)	各国間共通 #1
Q256A69A3R	(*N 256)	各国間共通 #1	(1150 1025)	キリル文字、多国語

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q256A7AA3S	(*N 256)	各国間共通 #1	(1152 1026)	トルコ Latin 5
Q256A7V833	(*N 256)	各国間共通 #1	(1173 833)	韓国
Q256A7W836	(*N 256)	各国間共通 #1	(1174 836)	中華人民共和国
Q256A7X037	(*N 256)	各国間共通 #1	(1175 037)	アメリカ / カナダ
Q256001256	(*N 256)	各国間共通 #1	(001 256)	各国間共通 #1
Q256101037	(*N 256)	各国間共通 #1	(101 037)	アメリカ / カナダ
Q256101367	(*N 256)	各国間共通 #1	(101 367)	ASCII
Q256103038	(*N 256)	各国間共通 #1	(103 038)	アメリカ /ASCII
Q256218423	(*N 256)	各国間共通 #1	(218 423)	ギリシャ
Q256265273	(*N 256)	各国間共通 #1	(265 273)	オーストリア / ドイツ
Q256269274	(*N 256)	各国間共通 #1	(269 274)	ベルギー
Q256273275	(*N 256)	各国間共通 #1	(273 275)	ブラジル
Q256277276	(*N 256)	各国間共通 #1	(277 276)	カナダ (フランス語)
Q256281277	(*N 256)	各国間共通 #1	(281 277)	デンマーク / ノルウェー
Q256285278	(*N 256)	各国間共通 #1	(285 278)	フィンランド / スウェーデン
Q256288297	(*N 256)	各国間共通 #1	(288 297)	フランス
Q256289279	(*N 256)	各国間共通 #1	(289 279)	フランス
Q256293280	(*N 256)	各国間共通 #1	(293 280)	イタリア
Q256297281	(*N 256)	各国間共通 #1	(297 281)	日本 (ローマ字)
Q256301282	(*N 256)	各国間共通 #1	(301 282)	ポルトガル
Q256305283	(*N 256)	各国間共通 #1	(305 283)	スペイン
Q256309284	(*N 256)	各国間共通 #1	(309 284)	スペイン / ラテンアメリカ
Q256313285	(*N 256)	各国間共通 #1	(313 285)	イギリス
Q256332290	(*N 256)	各国間共通 #1	(332 290)	日本カタカナ
Q256337037	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 037)	アメリカ / カナダ
Q256337273	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 273)	オーストリア / ドイツ
Q256337274	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 274)	ベルギー
Q256337275	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 275)	ブラジル
Q256337276	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 276)	カナダ (フランス語)
Q256337277	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 277)	デンマーク / ノルウェー
Q256337278	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 278)	フィンランド / スウェーデン
Q256337280	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 280)	イタリア
Q256337281	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 281)	日本 (ローマ字)
Q256337282	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 282)	ポルトガル
Q256337283	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 283)	スペイン

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q256337284	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 284)	スペイン / ラテンア メリカ
Q256337285	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 285)	イギリス
Q256337297	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 297)	フランス
Q256337420	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 420)	2 か国語アラビア語
Q256337833	(*N 256)	各国間共通 #1	(337 833)	韓国
Q256338257	(*N 256)	各国間共通 #1	(338 257)	各国間共通 #2
Q256339258	(*N 256)	各国間共通 #1	(339 258)	各国間共通 #3
Q256340259	(*N 256)	各国間共通 #1	(340 259)	記号、セット #7
Q256341260	(*N 256)	各国間共通 #1	(341 260)	カナダ・フランス語
Q256697871	(*N 256)	各国間共通 #1	(697 871)	アイスランド
Q256925875	(*N 256)	各国間共通 #1	(925 875)	ギリシャ
Q256933833	(*N 256)	各国間共通 #1	(933 833)	韓国
Q256936836	(*N 256)	各国間共通 #1	(936 836)	中華人民共和国
Q256938838	(*N 256)	各国間共通 #1	(938 838)	タイ語外字
Q256941424	(*N 256)	各国間共通 #1	(941 424)	イスラエル (ヘブライ 語)
Q256959870	(*N 256)	各国間共通 #1	(959 870)	Latin 2、多国語
Q256960880	(*N 256)	各国間共通 #1	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q257337256	(*N 257)	各国間共通 #2	(337 256)	各国間共通 #1
Q258337256	(*N 258)	各国間共通 #3	(337 256)	各国間共通 #1
Q259337256	(*N 259)	記号、セット #7	(337 256)	各国間共通 #1
Q260337256	(*N 260)	カナダ・フランス語	(337 256)	各国間共通 #1
Q273A7RA3B	(*N 273)	オーストリア / ドイ ツ	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q273337256	(*N 273)	オーストリア / ドイ ツ	(337 256)	各国間共通 #1
Q273337437	(*N 273)	オーストリア / ドイ ツ	(337 437)	PC- アメリカ
Q273337850	(*N 273)	オーストリア / ドイ ツ	(337 850)	PC- 各国間共通
Q274337256	(*N 274)	ベルギー	(337 256)	各国間共通 #1
Q275337256	(*N 275)	ブラジル	(337 256)	各国間共通 #1
Q276337256	(*N 276)	カナダ (フランス語)	(337 256)	各国間共通 #1
Q277A7RA3B	(*N 277)	デンマーク / ノルウ ェー	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q277337256	(*N 277)	デンマーク / ノルウ ェー	(337 256)	各国間共通 #1
Q277337850	(*N 277)	デンマーク / ノルウ ェー	(337 850)	PC- 各国間共通
Q277337865	(*N 277)	デンマーク / ノルウ ェー	(337 865)	PC- 北欧ゲルマン系 言語

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q277697284	(*N 277)	デンマーク / ノルウェー	(697 284)	スペイン / ラテンアメリカ
Q278A7RA3B	(*N 278)	フィンランド / スウェーデン	(1169 1009)	インターナショナル・アルファベット 5
Q278337256	(*N 278)	フィンランド / スウェーデン	(337 256)	各国間共通 #1
Q278337437	(*N 278)	フィンランド / スウェーデン	(337 437)	PC- アメリカ
Q278337850	(*N 278)	フィンランド / スウェーデン	(337 850)	PC- 各国間共通
Q279337256	(*N 279)	フランス	(337 256)	各国間共通 #1
Q280A7RA3B	(*N 280)	イタリア	(1169 1009)	インターナショナル・アルファベット 5
Q280337256	(*N 280)	イタリア	(337 256)	各国間共通 #1
Q280337437	(*N 280)	イタリア	(337 437)	PC- アメリカ
Q280337850	(*N 280)	イタリア	(337 850)	PC- 各国間共通
Q281337256	(*N 281)	日本 (ローマ字)	(337 256)	各国間共通 #1
Q282337256	(*N 282)	ポルトガル	(337 256)	各国間共通 #1
Q282337850	(*N 282)	ポルトガル	(337 850)	PC- 各国間共通
Q282337860	(*N 282)	ポルトガル	(337 860)	PC- ポルトガル
Q283337256	(*N 283)	スペイン	(337 256)	各国間共通 #1
Q284A7RA3B	(*N 284)	スペイン / ラテンアメリカ	(1169 1009)	インターナショナル・アルファベット 5
Q284A7W836	(*N 284)	スペイン / ラテンアメリカ	(1174 836)	中華人民共和国
Q284337256	(*N 284)	スペイン / ラテンアメリカ	(337 256)	各国間共通 #1
Q284337437	(*N 284)	スペイン / ラテンアメリカ	(337 437)	PC- アメリカ
Q284337850	(*N 284)	スペイン / ラテンアメリカ	(337 850)	PC- 各国間共通
Q284697277	(*N 284)	スペイン / ラテンアメリカ	(697 277)	デンマーク / ノルウェー
Q285337256	(*N 285)	イギリス	(337 256)	各国間共通 #1
Q285337437	(*N 285)	イギリス	(337 437)	PC- アメリカ
Q285337850	(*N 285)	イギリス	(337 850)	PC- 各国間共通
Q290A7RA3B	(*N 290)	日本カタカナ	(1169 1009)	インターナショナル・アルファベット 5
Q290A7UA3T	(*N 290)	日本カタカナ	(1172 1027)	日本外字
Q290A7UA38	(*N 290)	日本カタカナ	(1172 1041)	PC- 日本外字
Q290337256	(*N 290)	日本カタカナ	(337 256)	各国間共通 #1
Q290337897	(*N 290)	日本カタカナ	(337 897)	PC- 日本
Q290697037	(*N 290)	日本カタカナ	(697 037)	アメリカ / カナダ

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q290697500	(*N 290)	日本カタカナ	(697 500)	各国間共通 #5
Q297A7RA3B	(*N 297)	フランス	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q297337256	(*N 297)	フランス	(337 256)	各国間共通 #1
Q297337437	(*N 297)	フランス	(337 437)	PC- アメリカ
Q297337850	(*N 297)	フランス	(337 850)	PC- 各国間共通
Q367A7RA3B	(*N 367)	ASCII	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q367337256	(*N 367)	ASCII	(337 256)	各国間共通 #1
Q367697500	(*N 367)	ASCII	(697 500)	各国間共通 #5
Q420235864	(*N 420)	2 か国語アラビア語	(235 864)	PC- アラビア語
Q420337256	(*N 420)	2 か国語アラビア語	(337 256)	各国間共通 #1
Q420697037	(*N 420)	2 か国語アラビア語	(697 037)	アメリカ / カナダ
Q420697500	(*N 420)	2 か国語アラビア語	(697 500)	各国間共通 #5
Q423A7RA3B	(*N 423)	ギリシャ	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q423218851	(*N 423)	ギリシャ	(218 851)	PC- ギリシャ (旧)
Q423697256	(*N 423)	ギリシャ	(697 256)	各国間共通 #1
Q423925875	(*N 423)	ギリシャ	(925 875)	ギリシャ
Q423998869	(*N 423)	ギリシャ	(998 869)	PC- ギリシャ
Q424697037	(*N 424)	イスラエル (ヘブライ 語)	(697 037)	アメリカ / カナダ
Q424697256	(*N 424)	イスラエル (ヘブライ 語)	(697 256)	各国間共通 #1
Q424697500	(*N 424)	イスラエル (ヘブライ 語)	(697 500)	各国間共通 #5
Q424941862	(*N 424)	イスラエル (ヘブライ 語)	(941 862)	PC- イスラエル
Q437A0ZA5S	(*N 437)	PC- アメリカ	(1285 1098)	PC- ペルシア語
Q437A69A3R	(*N 437)	PC- アメリカ	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q437A69915	(*N 437)	PC- アメリカ	(1150 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字
Q437A7X037	(*N 437)	PC- アメリカ	(1175 037)	アメリカ / カナダ
Q437A8C866	(*N 437)	PC- アメリカ	(1190 866)	PC- キリル文字 #2
Q437A9I852	(*N 437)	PC- アメリカ	(1232 852)	PC- Latin 2
Q437A9L855	(*N 437)	PC- アメリカ	(1235 855)	PC- キリル文字
Q437A9N857	(*N 437)	PC- アメリカ	(1237 857)	PC- トルコ
Q437101037	(*N 437)	PC- アメリカ	(101 037)	アメリカ / カナダ
Q437337A5R	(*N 437)	PC- アメリカ	(337 1097)	ペルシア語
Q437337037	(*N 437)	PC- アメリカ	(337 037)	アメリカ / カナダ
Q437337273	(*N 437)	PC- アメリカ	(337 273)	オーストリア / ドイツ

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q437337278	(*N 437)	PC- アメリカ	(337 278)	フィンランド / スウェーデン
Q437337280	(*N 437)	PC- アメリカ	(337 280)	イタリア
Q437337284	(*N 437)	PC- アメリカ	(337 284)	スペイン / ラテンアメリカ
Q437337285	(*N 437)	PC- アメリカ	(337 285)	イギリス
Q437337297	(*N 437)	PC- アメリカ	(337 297)	フランス
Q437337500	(*N 437)	PC- アメリカ	(337 500)	各国間共通 #5
Q437959870	(*N 437)	PC- アメリカ	(959 870)	Latin 2、多国語
Q437960880	(*N 437)	PC- アメリカ	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q500A0MA5K	(*N 500)	各国間共通 #5	(1272 1090)	VT100 線画セット
Q500A00A5Z	(*N 500)	各国間共通 #5	(1295 1105)	VT220 ノルウェー語 / デンマーク語
Q500A05A5U	(*N 500)	各国間共通 #5	(1290 1100)	VT220 各国間共通
Q500A06A5V	(*N 500)	各国間共通 #5	(1291 1101)	VT220 イギリス
Q500A07A5W	(*N 500)	各国間共通 #5	(1292 1102)	VT220 オランダ語
Q500A08A5X	(*N 500)	各国間共通 #5	(1293 1103)	VT220 フィンランド語
Q500A69A3R	(*N 500)	各国間共通 #5	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q500A7AA3S	(*N 500)	各国間共通 #5	(1152 1026)	トルコ Latin 5
Q500A7RA3B	(*N 500)	各国間共通 #5	(1169 1009)	インターナショナル・アルファベット 5
Q500A7UA3T	(*N 500)	各国間共通 #5	(1172 1027)	日本外字
Q500A7U290	(*N 500)	各国間共通 #5	(1172 290)	日本カタカナ
Q500A7W836	(*N 500)	各国間共通 #5	(1174 836)	中華人民共和国
Q500A7X037	(*N 500)	各国間共通 #5	(1175 037)	アメリカ / カナダ
Q500A7Y838	(*N 500)	各国間共通 #5	(1176 838)	タイ語外字
Q500A7Y874	(*N 500)	各国間共通 #5	(1176 874)	PC- タイ語外字
Q500A8EA3M	(*N 500)	各国間共通 #5	(1192 1020)	VT220 カナダ・フランス語
Q500A8FA3N	(*N 500)	各国間共通 #5	(1193 1021)	VT220 スイス
Q500A8HA3P	(*N 500)	各国間共通 #5	(1195 1023)	VT220 スペイン
Q500A86A5R	(*N 500)	各国間共通 #5	(1219 1097)	ペルシア語
Q500BAAA51	(*N 500)	各国間共通 #5	(1296 1106)	VT220 スウェーデン語
Q500BABA52	(*N 500)	各国間共通 #5	(1297 1107)	VT220 ノルウェー語 / デンマーク語 Alt
Q500BAJA57	(*N 500)	各国間共通 #5	(1305 1112)	バルト語、多国語
Q500BALA6G	(*N 500)	各国間共通 #5	(1307 1122)	エストニア語
Q500BBEA6O	(*N 500)	各国間共通 #5	(1336 1130)	ベトナム語
Q500BBJA6Q	(*N 500)	各国間共通 #5	(1341 1133)	ラオ語

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q500103367	(*N 500)	各国間共通 #5	(103 367)	ASCII
Q500235420	(*N 500)	各国間共通 #5	(235 420)	2 各国語アラビア語
Q500265A3D	(*N 500)	各国間共通 #5	(265 1011)	VT220 ドイツ
Q500289A5Y	(*N 500)	各国間共通 #5	(289 1104)	VT220 フランス語
Q500293A3E	(*N 500)	各国間共通 #5	(293 1012)	VT220 イタリア
Q500337437	(*N 500)	各国間共通 #5	(337 437)	PC- アメリカ
Q500337836	(*N 500)	各国間共通 #5	(337 836)	中華人民共和国
Q500337850	(*N 500)	各国間共通 #5	(337 850)	PC- 各国間共通
Q500337860	(*N 500)	各国間共通 #5	(337 860)	PC- ポルトガル
Q500337861	(*N 500)	各国間共通 #5	(337 861)	PC- アイスランド
Q500337863	(*N 500)	各国間共通 #5	(337 863)	PC- カナダ・フランス語
Q500337865	(*N 500)	各国間共通 #5	(337 865)	PC- 北欧ゲルマン系言語
Q500697037	(*N 500)	各国間共通 #5	(697 037)	アメリカ / カナダ
Q500697280	(*N 500)	各国間共通 #5	(697 280)	イタリア
Q500925875	(*N 500)	各国間共通 #5	(925 875)	ギリシャ
Q500936836	(*N 500)	各国間共通 #5	(936 836)	中華人民共和国
Q500941424	(*N 500)	各国間共通 #5	(941 424)	イスラエル (ヘブライ語)
Q500959870	(*N 500)	各国間共通 #5	(959 870)	Latin 2、多国語
Q500960880	(*N 500)	各国間共通 #5	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q500965905	(*N 500)	各国間共通 #5	(965 905)	PC- トルコ
Q500981851	(*N 500)	各国間共通 #5	(981 851)	PC- ギリシャ (旧)
Q500998869	(*N 500)	各国間共通 #5	(998 869)	PC- ギリシャ
Q813998869	(*N 813)	8 ビット ASCII/ISO ギリシャ	(998 869)	PC- ギリシャ
Q819BBEA6O	(*N 819)	8 ビット ASCII/ISO Latin 1	(1336 1130)	ベトナム語
Q819BBJA6Q	(*N 819)	8 ビット ASCII/ISO Latin 1	(1341 1133)	ラオ語
Q833A0SA5I	(*N 833)	韓国	(1278 1088)	PC- 韓国
Q833A7RA3B	(*N 833)	韓国	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q833337256	(*N 833)	韓国	(337 256)	各国間共通 #1
Q833337891	(*N 833)	韓国	(337 891)	PC- 韓国
Q833933256	(*N 833)	韓国	(933 256)	各国間共通 #1
Q836A7RA3B	(*N 836)	中華人民共和国	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q836A7V833	(*N 836)	中華人民共和国	(1173 833)	韓国
Q836A7X037	(*N 836)	中華人民共和国	(1175 037)	アメリカ / カナダ

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q836101037	(*N 836)	中華人民共和国	(101 037)	アメリカ / カナダ
Q836103A50	(*N 836)	中華人民共和国	(103 1115)	中華人民共和国 GB
Q836337256	(*N 836)	中華人民共和国	(337 256)	各国間共通 #1
Q836337500	(*N 836)	中華人民共和国	(337 500)	各国間共通 #5
Q836337903	(*N 836)	中華人民共和国	(337 903)	PC- 中華人民共和国
Q836697037	(*N 836)	中華人民共和国	(697 037)	アメリカ / カナダ
Q836697284	(*N 836)	中華人民共和国	(697 284)	スペイン / ラテンア メリカ
Q836936500	(*N 836)	中華人民共和国	(936 500)	各国間共通 #5
Q838A7Y874	(*N 838)	タイ語外字	(1176 874)	PC- タイ語外字
Q838337037	(*N 838)	タイ語外字	(337 037)	アメリカ / カナダ
Q838697500	(*N 838)	タイ語外字	(697 500)	各国間共通 #5
Q850A0ZA5S	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1285 1098)	PC- ペルシア語
Q850A6G897	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1122 897)	PC- 日本
Q850A69A3R	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q850A69915	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1150 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字
Q850A7UA38	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1172 1041)	PC- 日本外字
Q850A7Y874	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1176 874)	PC- タイ語外字
Q850A8C866	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1190 866)	PC- キリル文字 #2
Q850A84862	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1217 862)	PC- イスラエル
Q850A9I852	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1232 852)	PC- Latin 2
Q850A9L855	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1235 855)	PC- キリル文字
Q850A9N857	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1237 857)	PC- トルコ
Q850A9U864	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1244 864)	PC- アラビア語
Q850BBEA6O	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1336 1130)	ベトナム語
Q850BBJA6Q	(*N 850)	PC- 各国間共通	(1341 1133)	ラオ語
Q850337A5R	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 1097)	ペルシア語
Q850337037	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 037)	アメリカ / カナダ
Q850337273	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 273)	オーストリア / ドイ ツ
Q850337277	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 277)	デンマーク / ノルウ ェー
Q850337278	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 278)	フィンランド / スウ ェーデン
Q850337280	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 280)	イタリア
Q850337282	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 282)	ポルトガル
Q850337284	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 284)	スペイン / ラテンア メリカ
Q850337285	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 285)	イギリス
Q850337297	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 297)	フランス
Q850337500	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 500)	各国間共通 #5

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q850337871	(*N 850)	PC- 各国間共通	(337 871)	アイスランド
Q850959870	(*N 850)	PC- 各国間共通	(959 870)	Latin 2、多国語
Q850960880	(*N 850)	PC- 各国間共通	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q851218423	(*N 851)	PC- ギリシャ (旧)	(218 423)	ギリシャ
Q851925875	(*N 851)	PC- ギリシャ (旧)	(925 875)	ギリシャ
Q852A51850	(*N 852)	PC- Latin 2	(1106 850)	PC- 各国間共通
Q852A69A3R	(*N 852)	PC- Latin 2	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q852A8Y437	(*N 852)	PC- Latin 2	(1212 437)	PC- アメリカ
Q852959870	(*N 852)	PC- Latin 2	(959 870)	Latin 2、多国語
Q852960880	(*N 852)	PC- Latin 2	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q853965905	(*N 853)	PC Latin 3	(965 905)	PC- トルコ
Q855A51850	(*N 855)	PC- キリル文字	(1106 850)	PC- 各国間共通
Q855A69A3R	(*N 855)	PC- キリル文字	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q855A69915	(*N 855)	PC- キリル文字	(1150 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字
Q855A8Y437	(*N 855)	PC- キリル文字	(1212 437)	PC- アメリカ
Q855959870	(*N 855)	PC- キリル文字	(959 870)	Latin 2、多国語
Q855960880	(*N 855)	PC- キリル文字	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q857A51850	(*N 857)	PC- トルコ	(1106 850)	PC- 各国間共通
Q857A7AA3S	(*N 857)	PC- トルコ	(1152 1026)	トルコ Latin 5
Q857A8Y437	(*N 857)	PC- トルコ	(1212 437)	PC- アメリカ
Q857965905	(*N 857)	PC- トルコ	(965 905)	PC- トルコ
Q860337037	(*N 860)	PC- ポルトガル	(337 037)	アメリカ / カナダ
Q860337282	(*N 860)	PC- ポルトガル	(337 282)	ポルトガル
Q860337500	(*N 860)	PC- ポルトガル	(337 500)	各国間共通 #5
Q861337500	(*N 861)	PC- アイスランド	(337 500)	各国間共通 #5
Q861337871	(*N 861)	PC- アイスランド	(337 871)	アイスランド
Q862A51850	(*N 862)	PC- イスラエル	(1106 850)	PC- 各国間共通
Q862941424	(*N 862)	PC- イスラエル	(941 424)	イスラエル (ヘブライ 語)
Q863337037	(*N 863)	PC- カナダ・フラン ス語	(337 037)	アメリカ / カナダ
Q863337500	(*N 863)	PC- カナダ・フラン ス語	(337 500)	各国間共通 #5
Q864A51850	(*N 864)	PC- アラビア語	(1106 850)	PC- 各国間共通
Q864235420	(*N 864)	PC- アラビア語	(235 420)	2 か国語アラビア語
Q865337277	(*N 865)	PC- 北歐ゲルマン系 言語	(337 277)	デンマーク / ノルウ ェー

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q865337500	(*N 865)	PC- 北欧ゲルマン系言語	(337 500)	各国間共通 #5
Q866A51850	(*N 866)	PC- キリル文字 #2	(1106 850)	PC- 各国間共通
Q866A69A3R	(*N 866)	PC- キリル文字 #2	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q866A8Y437	(*N 866)	PC- キリル文字 #2	(1212 437)	PC- アメリカ
Q869218423	(*N 869)	PC- ギリシャ	(218 423)	ギリシャ
Q869337256	(*N 869)	PC- ギリシャ	(337 256)	各国間共通 #1
Q869337500	(*N 869)	PC- ギリシャ	(337 500)	各国間共通 #5
Q869925813	(*N 869)	PC- ギリシャ	(925 813)	8 ビット ASCII/ISO ギリシャ
Q869925875	(*N 869)	PC- ギリシャ	(925 875)	ギリシャ
Q869981851	(*N 869)	PC- ギリシャ	(981 851)	PC- ギリシャ (旧)
Q870A69A3R	(*N 870)	Latin 2、多国語	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q870A69855	(*N 870)	Latin 2、多国語	(1150 855)	PC- キリル文字
Q870A69915	(*N 870)	Latin 2、多国語	(1150 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字
Q870A7RA3B	(*N 870)	Latin 2、多国語	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q870A9I852	(*N 870)	Latin 2、多国語	(1232 852)	PC- Latin 2
Q870337256	(*N 870)	Latin 2、多国語	(337 256)	各国間共通 #1
Q870697037	(*N 870)	Latin 2、多国語	(697 037)	アメリカ / カナダ
Q870697500	(*N 870)	Latin 2、多国語	(697 500)	各国間共通 #5
Q870697850	(*N 870)	Latin 2、多国語	(697 850)	PC- 各国間共通
Q870919437	(*N 870)	Latin 2、多国語	(919 437)	PC- アメリカ
Q870959852	(*N 870)	Latin 2、多国語	(959 852)	PC- Latin 2
Q870959912	(*N 870)	Latin 2、多国語	(959 912)	8 ビット ASCII/ISO Latin 2
Q870960880	(*N 870)	Latin 2、多国語	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q871A7RA3B	(*N 871)	アイスランド	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q871337850	(*N 871)	アイスランド	(337 850)	PC- 各国間共通
Q871337861	(*N 871)	アイスランド	(337 861)	PC- アイスランド
Q871697256	(*N 871)	アイスランド	(697 256)	各国間共通 #1
Q874A51850	(*N 874)	PC- タイ語外字	(1106 850)	PC- 各国間共通
Q874A7Y500	(*N 874)	PC- タイ語外字	(1176 500)	各国間共通 #5
Q874A7Y838	(*N 874)	PC- タイ語外字	(1176 838)	タイ語外字
Q874337037	(*N 874)	PC- タイ語外字	(337 037)	アメリカ / カナダ
Q875A7RA3B	(*N 875)	ギリシャ	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q875218423	(*N 875)	ギリシャ	(218 423)	ギリシャ
Q875337256	(*N 875)	ギリシャ	(337 256)	各国間共通 #1

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q875337500	(*N 875)	ギリシャ	(337 500)	各国間共通 #5
Q875925813	(*N 875)	ギリシャ	(925 813)	8 ビット ASCII/ISO ギリシャ
Q875981851	(*N 875)	ギリシャ	(981 851)	PC- ギリシャ (旧)
Q875998869	(*N 875)	ギリシャ	(998 869)	PC- ギリシャ
Q880A69A3R	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q880A69855	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(1150 855)	PC- キリル文字
Q880A69915	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(1150 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字
Q880A7RA3B	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
Q880337256	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(337 256)	各国間共通 #1
Q880697037	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(697 037)	アメリカ / カナダ
Q880697500	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(697 500)	各国間共通 #5
Q880697850	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(697 850)	PC- 各国間共通
Q880919437	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(919 437)	PC- アメリカ
Q880959852	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(959 852)	PC- Latin 2
Q880959870	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(959 870)	Latin 2、多国語
Q880959912	(*N 880)	キリル文字、多国語 (旧)	(959 912)	8 ビット ASCII/ISO Latin 2
Q891337833	(*N 891)	PC- 韓国	(337 833)	韓国
Q897A51850	(*N 897)	PC- 日本	(1106 850)	PC- 各国間共通
Q897A7UA3T	(*N 897)	PC- 日本	(1172 1027)	日本外字
Q897337290	(*N 897)	PC- 日本	(337 290)	日本カタカナ
Q897358037	(*N 897)	PC- 日本	(358 037)	アメリカ / カナダ
Q897640037	(*N 897)	PC- 日本	(640 037)	アメリカ / カナダ
Q897697037	(*N 897)	PC- 日本	(697 037)	アメリカ / カナダ
Q903A7W836	(*N 903)	PC- 中華人民共和国	(1174 836)	中華人民共和国
Q903337836	(*N 903)	PC- 中華人民共和国	(337 836)	中華人民共和国
Q904337037	(*N 904)	PC- 中華人民共和国	(337 037)	アメリカ / カナダ
Q905A7AA3S	(*N 905)	PC- トルコ	(1152 1026)	トルコ Latin 5
Q905337037	(*N 905)	PC- トルコ	(337 037)	アメリカ / カナダ
Q905697500	(*N 905)	PC- トルコ	(697 500)	各国間共通 #5
Q905965853	(*N 905)	PC- トルコ	(965 853)	PC Latin 3

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
Q905965857	(*N 905)	PC- トルコ	(965 857)	PC- トルコ
Q912A69A3R	(*N 912)	8 ビット ASCII/ISO Latin 2	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q912959870	(*N 912)	8 ビット ASCII/ISO Latin 2	(959 870)	Latin 2、多国語
Q912960880	(*N 912)	8 ビット ASCII/ISO Latin 2	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q915A51850	(*N 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字	(1106 850)	PC- 各国間共通
Q915A69A3R	(*N 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字	(1150 1025)	キリル文字、多国語
Q915A8Y437	(*N 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字	(1212 437)	PC- アメリカ
Q915A9L855	(*N 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字	(1235 855)	PC- キリル文字
Q915959870	(*N 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字	(959 870)	Latin 2、多国語
Q915960880	(*N 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
Q920A7AA3S	(*N 920)	ASCII- トルコ	(1152 1026)	トルコ Latin 5
QA3BA69A3R	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(1150 1025)	キリル文字、多国語
QA3BA7AA3S	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(1152 1026)	トルコ Latin 5
QA3BA7W836	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(1174 836)	中華人民共和国
QA3B103367	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(103 367)	ASCII
QA3B218423	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(218 423)	ギリシャ
QA3B332290	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(332 290)	日本カタカナ
QA3B697037	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA3B697273	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(697 273)	オーストリア / ドイツ
QA3B697277	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(697 277)	デンマーク / ノルウェー
QA3B697278	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(697 278)	フィンランド / スウェーデン
QA3B697280	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(697 280)	イタリア
QA3B697284	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(697 284)	スペイン / ラテンアメリカ

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
QA3B697297	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(697 297)	フランス
QA3B697500	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(697 500)	各国間共通 #5
QA3B697871	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(697 871)	アイスランド
QA3B925875	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(925 875)	ギリシャ
QA3B933833	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(933 833)	韓国
QA3B936836	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(936 836)	中華人民共和国
QA3B959870	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(959 870)	Latin 2、多国語
QA3B960880	(*N 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
QA3D697500	(*N 1011)	VT220 ドイツ	(697 500)	各国間共通 #5
QA3E697500	(*N 1012)	VT220 イタリア	(697 500)	各国間共通 #5
QA3M697500	(*N 1020)	VT220 カナダ・フラ ンス語	(697 500)	各国間共通 #5
QA3N697500	(*N 1021)	VT220 スイス	(697 500)	各国間共通 #5
QA3P697500	(*N 1023)	VT220 スペイン	(697 500)	各国間共通 #5
QA3QA93A33	(*N 1024)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(1252 1036)	CCITT T.61 IBM PC
QA3RA69855	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(1150 855)	PC- キリル文字
QA3RA69915	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(1150 915)	8 ビット ASCII/ISO キリル文字
QA3RA7RA3B	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
QA3RA8C866	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(1190 866)	PC- キリル文字 #2
QA3RA9L855	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(1235 855)	PC- キリル文字
QA3R337256	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(337 256)	各国間共通 #1
QA3R697037	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA3R697500	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(697 500)	各国間共通 #5
QA3R697850	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(697 850)	PC- 各国間共通
QA3R919437	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(919 437)	PC- アメリカ
QA3R959852	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(959 852)	PC- Latin 2
QA3R959870	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(959 870)	Latin 2、多国語
QA3R959912	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(959 912)	8 ビット ASCII/ISO Latin 2
QA3R960880	(*N 1025)	キリル文字、多国語	(960 880)	キリル文字、多国語 (旧)
QA3SA7A857	(*N 1026)	トルコ Latin 5	(1152 857)	PC- トルコ

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
QA3SA7A920	(*N 1026)	トルコ Latin 5	(1152 920)	ASCII- トルコ
QA3SA7RA3B	(*N 1026)	トルコ Latin 5	(1169 1009)	インターナショナル・ アルファベット 5
QA3S337037	(*N 1026)	トルコ Latin 5	(337 037)	アメリカ / カナダ
QA3S337256	(*N 1026)	トルコ Latin 5	(337 256)	各国間共通 #1
QA3S337500	(*N 1026)	トルコ Latin 5	(337 500)	各国間共通 #5
QA3S965905	(*N 1026)	トルコ Latin 5	(965 905)	PC- トルコ
QA3TA6G897	(*N 1027)	日本外字	(1122 897)	PC- 日本
QA3TA7UA38	(*N 1027)	日本外字	(1172 1041)	PC- 日本外字
QA3TA7U290	(*N 1027)	日本外字	(1172 290)	日本カタカナ
QA3T697037	(*N 1027)	日本外字	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA3T697500	(*N 1027)	日本外字	(697 500)	各国間共通 #5
QA33A93A3Q	(*N 1036)	CCITT T.61 IBM PC	(1252 1024)	CCITT T.61 (EBCDIC)
QA38A51850	(*N 1041)	PC- 日本外字	(1106 850)	PC- 各国間共通
QA38A7UA3T	(*N 1041)	PC- 日本外字	(1172 1027)	日本外字
QA38A7U290	(*N 1041)	PC- 日本外字	(1172 290)	日本カタカナ
QA5IA7V833	(*N 1088)	PC- 韓国	(1173 833)	韓国
QA5KA7X037	(*N 1090)	VT100 線画セット	(1175 037)	アメリカ / カナダ
QA5K697037	(*N 1090)	VT100 線画セット	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA5K697500	(*N 1090)	VT100 線画セット	(697 500)	各国間共通 #5
QA5RA0ZA5S	(*N 1097)	ペルシア語	(1285 1098)	PC- ペルシア語
QA5R337437	(*N 1097)	ペルシア語	(337 437)	PC- アメリカ
QA5R337850	(*N 1097)	ペルシア語	(337 850)	PC- 各国間共通
QA5R697037	(*N 1097)	ペルシア語	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA5R697500	(*N 1097)	ペルシア語	(697 500)	各国間共通 #5
QA5SA86A5R	(*N 1098)	PC- ペルシア語	(1219 1097)	ペルシア語
QA5S919437	(*N 1098)	PC- ペルシア語	(919 437)	PC- アメリカ
QA5S980850	(*N 1098)	PC- ペルシア語	(980 850)	PC- 各国間共通
QA5UA7X037	(*N 1100)	VT220 各国間共通	(1175 037)	アメリカ / カナダ
QA5U697037	(*N 1100)	VT220 各国間共通	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA5U697500	(*N 1100)	VT220 各国間共通	(697 500)	各国間共通 #5
QA5V697500	(*N 1101)	VT220 イギリス	(697 500)	各国間共通 #5
QA5W697500	(*N 1102)	VT220 オランダ語	(697 500)	各国間共通 #5
QA5X697500	(*N 1103)	VT220 フィンランド 語	(697 500)	各国間共通 #5
QA5Y697500	(*N 1104)	VT220 フランス語	(697 500)	各国間共通 #5
QA5Z697500	(*N 1105)	VT220 ノルウェー語 / デンマーク語	(697 500)	各国間共通 #5
QA50A7W836	(*N 1115)	中華人民共和国 GB	(1174 836)	中華人民共和国
QA51697500	(*N 1106)	VT220 スウェーデン 語	(697 500)	各国間共通 #5

テーブル名	変換元	変換元テキスト	変換先	変換先テキスト
QA52697500	(*N 1107)	VT220 ノルウェー語 / デンマーク語 Alt	(697 500)	各国間共通 #5
QA57697037	(*N 1112)	バルト語、多国語	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA57697500	(*N 1112)	バルト語、多国語	(697 500)	各国間共通 #5
QA59697037	(*N 1114)	台湾工業 (Big 5) コ ード	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA6G697037	(*N 1122)	エストニア語	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA6G697500	(*N 1122)	エストニア語	(697 500)	各国間共通 #5
QA6OA51850	(*N 1130)	ベトナム語	(1106 850)	PC- 各国間共通
QA6OBC8A99	(*N 1130)	ベトナム語	(BC8 1258)	MS Window、ベトナム語
QA6O697037	(*N 1130)	ベトナム語	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA6O697500	(*N 1130)	ベトナム語	(697 500)	各国間共通 #5
QA6O697819	(*N 1130)	ベトナム語	(697 819)	8 ビット ASCII/ISO Latin 1
QA6QA51850	(*N 1133)	ラオ語	(1106 850)	PC- 各国間共通
QA6QBBJA6R	(*N 1133)	ラオ語	(1341 1133)	8 ビット ASCII/ISO ラオ語
QA6Q697037	(*N 1133)	ラオ語	(697 037)	アメリカ / カナダ
QA6Q697500	(*N 1133)	ラオ語	(697 500)	各国間共通 #5
QA6Q697819	(*N 1133)	ラオ語	(697 819)	8 ビット ASCII/ISO Latin 1
QA6RBBJA6Q	(*N 1133)	8 ビット ASCII/ISO ラオ語	(1341 1133)	ラオ語
QA99BBEA6O	(*N 1258)	MS Window、ベトナム語	(1336 1130)	ベトナム語

インターナショナル DP 94 00103 (ASCII)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
LA020000	LB020000	LC020000	LD020000	LE020000	LF020000	LG020000	LH020000	LI020000	LJ020000	LK020000	LL020000	LM020000
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
LN020000	LO020000	LP020000	LQ020000	LR020000	LS020000	LT020000	LU020000	LV020000	LW020000	LX020000	LY020000	LZ020000
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
LA030000	LB030000	LC030000	LD030000	LE030000	LF030000	LG030000	LH030000	LI030000	LJ030000	LK030000	LL030000	LM030000
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
LN030000	LO030000	LP030000	LQ030000	LR030000	LS030000	LT030000	LU030000	LV030000	LW030000	LX030000	LY030000	LZ030000
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ND030000	ND040000	ND050000	ND060000	ND070000	ND080000	ND090000	ND0A0000	ND0B0000	ND0C0000			
+	<	=	>	\$	'	^	~					
SA030000	SA040000	SA050000	SA060000	SA070000	SA080000	SA090000	SA0A0000	SA0B0000	SA0C0000			
#	%	&	*	@	[\]	{		}	!	"
SM030000	SM040000	SM050000	SM060000	SM070000	SM080000	SM090000	SM0A0000	SM0B0000	SM0C0000	SM0D0000	SM0E0000	SM0F0000
'	()	,	-	/	:	;	?				
SP030000	SP040000	SP050000	SP060000	SP070000	SP080000	SP090000	SP0A0000	SP0B0000	SP0C0000	SP0D0000	SP0E0000	SP0F0000

Character Set 00103

文字セット 01169 (インターナショナル・アルファベット 5)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
LA020000	LB020000	LC020000	LD020000	LE020000	LF020000	LG020000	LH020000	LI020000	LJ020000	LK020000	LL020000	LM020000
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
LN020000	LO020000	LP020000	LQ020000	LR020000	LS020000	LT020000	LU020000	LV020000	LW020000	LX020000	LY020000	LZ020000
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
LA010000	LB010000	LC010000	LD010000	LE010000	LF010000	LG010000	LH010000	LI010000	LJ010000	LK010000	LL010000	LM010000
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
LN010000	LO010000	LP010000	LQ010000	LR010000	LS010000	LT010000	LU010000	LV010000	LW010000	LX010000	LY010000	LZ010000
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ND010000	ND010000	ND020000	ND030000	ND040000	ND050000	ND060000	ND070000	ND080000	ND090000	ND0A0000	ND0B0000	ND0C0000
+	<	=	>	∩	∪	∩	∪	#	%	&	*	@
SA010000	SA020000	SA030000	SA040000	SA050000	SA060000	SA070000	SA080000	SA090000	SA0A0000	SA0B0000	SA0C0000	SA0D0000
[\	{		}	!	"	'	()	~		
SB010000	SB020000	SB030000	SB040000	SB050000	SB060000	SB070000	SB080000	SB090000	SB0A0000	SB0B0000	SB0C0000	SB0D0000
-	.	/	:	;	?							
SP100000	SP110000	SP120000	SP130000	SP140000	SP150000							

Character Set 01169

不変文字セット

次の表は、不変文字セット (文字セット 00640) を示しています。

わずかな例外はありますが、各 EBCDIC コード・ページには、共通図形文字セットが含まれています。共通文字は、エンコード・スキーム内の同じコード・ポイントにもあります。例外は次のとおりです。

- EBCDIC コード・ページ 290 では、不変文字セットのコード・ポイントとなる小文字 a ~ z の位置にカタカナ文字があります。
- EBCDIC コード・ページ 905 では、引用符 (") のコード・ポイントは、不変文字セット内と同じではありません。
- EBCDIC コード・ページ 1026 では、引用符 (") のコード・ポイントは、不変文字セット内と同じではありません。
- EBCDIC コード・ページ 420 には、不変文字 SM040000 (アスタリスク (*)) はありません。ただし、コード・ページ 420 には、通常は SM040000 があるコード・ポイントの位置に、類似の文字 SM040007 (*) があります。
- EBCDIC コード・ページ 420 には、不変文字 SM020000 (パーセント記号 (%)) はありません。ただし、コード・ページ 420 には、通常は SM020000 があるコード・ポイントの位置に、類似の文字 SM020007 (%) があります。

不変文字セットの記号

GCGID	説明	グラフィック文字
LA010000	ローマ字小文字 a	a
LA020000	ローマ字大文字 A	A
LB010000	ローマ字小文字 b	b
LB020000	ローマ字大文字 B	B
LC010000	ローマ字小文字 c	c
LC020000	ローマ字大文字 C	C
LD010000	ローマ字小文字 d	d
LD020000	ローマ字大文字 D	D
LE010000	ローマ字小文字 e	e
LE020000	ローマ字大文字 E	E
LF010000	ローマ字小文字 f	f

GCGID	説明	グラフィック文字
LF020000	ローマ字大文字 F	F
LG010000	ローマ字小文字 g	g
LG020000	ローマ字大文字 G	G
LH010000	ローマ字小文字 h	h
LH020000	ローマ字大文字 H	H
LI010000	ローマ字小文字 i	i
LI020000	ローマ字大文字 I	I
LJ010000	ローマ字小文字 j	j
LJ020000	ローマ字大文字 J	J
LK010000	ローマ字小文字 k	k
LK020000	ローマ字大文字 K	K
LL010000	ローマ字小文字 l	l
LL020000	ローマ字大文字 L	L
LM010000	ローマ字小文字 m	m
LM020000	ローマ字大文字 M	M
LN010000	ローマ字小文字 n	n
LN020000	ローマ字大文字 N	N
LO010000	ローマ字小文字 o	o
LO020000	ローマ字大文字 O	O
LP010000	ローマ字小文字 p	p
LP020000	ローマ字大文字 P	P
LQ010000	ローマ字小文字 q	q
LQ020000	ローマ字大文字 Q	Q
LR010000	ローマ字小文字 r	r
LR020000	ローマ字大文字 R	R
LS010000	ローマ字小文字 s	s
LS020000	ローマ字大文字 S	S
LT010000	ローマ字小文字 t	t
LT020000	ローマ字大文字 T	T
LU010000	ローマ字小文字 u	u
LU020000	ローマ字大文字 U	U
LV010000	ローマ字小文字 v	v
LV020000	ローマ字大文字 V	V
LW010000	ローマ字小文字 w	w
LW020000	ローマ字大文字 W	W
LX010000	ローマ字小文字 x	x
LX020000	ローマ字大文字 X	X
LY010000	ローマ字小文字 y	y
LY020000	ローマ字大文字 Y	Y
LZ010000	ローマ字小文字 z	z
LZ020000	ローマ字大文字 Z	Z

GCGID	説明	グラフィック文字
ND100000	アラビア数字 0	0
ND010000	アラビア数字 1	1
ND020000	アラビア数字 2	2
ND030000	アラビア数字 3	3
ND040000	アラビア数字 4	4
ND050000	アラビア数字 5	5
ND060000	アラビア数字 6	6
ND070000	アラビア数字 7	7
ND080000	アラビア数字 8	8
ND090000	アラビア数字 9	9
SA010000	正符号	+
SA030000	不等号 (より小)	<
SA040000	等号	=
SA050000	不等号 (より大)	>
SM020000	パーセント記号	%
SM030000	アンパーサンド	&
SM040000	アスタリスク	*
SP040000	二重引用符	“
SP050000	単一引用符	'
SP060000	左括弧	(
SP070000	右括弧)
SP080000	コンマ	,
SP090000	下線	_
SP100000	ハイフン	-
SP110000	ピリオド	.
SP120000	スラッシュ	/
SP130000	コロロン	:
SP140000	セミコロロン	;
SP150000	疑問符	?

大文字変換テーブル

OS/400 の大文字変換テーブルを以下に示します。

コード・ページ	大文字変換のテーブル・オブジェクト	記述
00037	Q037	アメリカ / カナダ (EBCDIC)
00256	Q256	インターナショナル 1 (EBCDIC)
00260	Q260	カナダ・フランス語 (EBCDIC)
00273	Q273	ドイツ / オーストリア (EBCDIC)
00277	Q277	デンマーク、ノルウェー (EBCDIC)
00278	Q278	フィンランド、スウェーデン (EBCDIC)

コード・ページ	大文字変換のテーブル・オブジェクト	記述
00280	Q280	イタリア (EBCDIC)
00281	Q281	日本ローマ字 (EBCDIC)
00284	Q284	スペイン / ラテンアメリカ (EBCDIC)
00285	Q285	イギリス (EBCDIC)
00290	Q290	日本語カタカナ外字
00297	Q297	フランス (EBCDIC)
00420	Q420	アラビア語 2 か国語 (EBCDIC)
00423	Q423	ギリシャ (EBCDIC)
00424	Q424	イスラエル (ヘブライ語)
00437	Q437	アメリカ (IBM パーソナル・コンピューター)
00500	Q500	多国語 #5
00833	Q833	韓国語外字 (EBCDIC)
00836	Q836	中国語 (簡体字) 外字 (EBCDIC)
00838	Q838	タイ語外字 (EBCDIC)
00850	Q850	多国語 (IBM パーソナル・コンピューター)
00851	Q851	ギリシャ (IBM パーソナル・コンピューター)
00857	Q857	トルコ (ISO 8859-5)
00860	Q860	ポルトガル (IBM パーソナル・コンピューター)
00861	Q861	アイスランド (IBM パーソナル・コンピューター)
00862	Q862	イスラエル (IBM パーソナル・コンピューター)
00863	Q863	カナダ・フランス語 (IBM パーソナル・コンピューター)
00864	Q864	アラビア語 (IBM パーソナル・コンピューター)
00865	Q865	北欧ゲルマン系言語 (IBM パーソナル・コンピューター)
00870	Q870	多国語 (ISO 8859-2)
00871	Q871	アイスランド (EBCDIC)
00875	Q875	ギリシャ (EBCDIC)
00880	Q880	キリル文字、多国語
00891	Q891	韓国 (IBM パーソナル・コンピューター)
00897	Q897	日本 PC #1 (IBM パーソナル・コンピューター)
00903	Q903	中華人民共和国 (IBM パーソナル・コンピューター)
00904	Q904	台湾 (IBM パーソナル・コンピューター)
00905	Q905	PC- トルコ (ISO 8859-9)
01025	QA3R	キリル文字、多国語 (EBCDIC)
01026	QA3S	トルコ (ISO 8859-9)
01027	QA3T	日本語 (ローマ字) 外字 (EBCDIC)
01097	QA5R	ベルシア語 2 か国語 (EBCDIC)

ポータブル文字セット

X/Open ポータブル文字セットは、IBM 不変文字セット (00640) のスーパーセットです。ポータブル文字セットは、IBM 不変文字セット 00640 には含まれていない次の 13 の記号を含みます。

GCGID	説明	グラフィック文字
SC030000	ドル	\$
SD110000	揚音記号	#
SD150000	脱字記号	^
SD190000	波形記号	~
SM010000	番号記号	#
SM050000	単価記号	@
SM060000	左大括弧	[
SM070000	バックスラッシュ	¥
SM080000	右大括弧]
SM110000	左中括弧	{
SM130000	論理 OR	
SM140000	右中括弧	}
SP020000	感嘆符	!

ポータブル文字セットには、水平タブ、垂直タブ、および用紙送りを示すスペース文字と制御文字も含まれます。

構文/不変文字セット 00640

わずかな例外はありますが、各 EBCDIC コード・ページには、共通グラフィック文字セットが含まれています。共通文字は、エンコード・スキーム内の同じコード・ポイントにもあります。例外は次のとおりです。

- EBCDIC コード・ページ 290 では、不変文字セットのコード・ポイントとなる小文字 a ~ z の位置にカタカナ文字があります。
- EBCDIC コード・ページ 905 では、引用符 (") のコード・ポイントは、不変文字セット内と同じではありません。
- EBCDIC コード・ページ 1026 では、引用符 (") のコード・ポイントは、不変文字セット内と同じではありません。
- EBCDIC コード・ページ 420 には、不変文字 SM040000 (アスタリスク (*)) はありません。ただし、コード・ページ 420 には、通常は SM040000 があるコード・ポイントの位置に、類似の文字 SM040007 ([#]) があります。
- EBCDIC コード・ページ 420 には、不変文字 SM020000 (パーセント記号 (%)) はありません。ただし、コード・ページ 420 には、通常は SM020000 があるコード・ポイントの位置に、類似の文字 SM020007 ([#]/_#) があります。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
LA020000	LB020000	LC020000	LD020000	LE020000	LF020000	LG020000	LH020000	LI020000	LJ020000	LK020000	LL020000	LM020000
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
LN020000	LO020000	LP020000	LQ020000	LR020000	LS020000	LT020000	LU020000	LV020000	LW020000	LX020000	LY020000	LZ020000
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
LA010000	LB010000	LC010000	LD010000	LE010000	LF010000	LG010000	LH010000	LI010000	LJ010000	LK010000	LL010000	LM010000
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
LN010000	LO010000	LP010000	LQ010000	LR010000	LS010000	LT010000	LU010000	LV010000	LW010000	LX010000	LY010000	LZ010000
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ND010000	ND010000	ND020000	ND030000	ND040000	ND050000	ND060000	ND070000	ND080000	ND090000			
+	<	=	>	%	&	*	"	'	()	,	_
SA030000	SA030000	SA040000	SA050000	SA020000	SA030000	SA040000	SA050000	SA060000	SA070000	SA080000	SA090000	SA100000
-	.	/	:	;	?							
SP100000	SP110000	SP120000	SP130000	SP140000	SP150000							

Character Set 00640

T.61 文字セット 01252

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
LA020000	LB020000	LC020000	LD020000	LE020000	LF020000	LG020000	LH020000	LI020000	LJ020000	LK020000	LL020000	LM020000
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
LN020000	LO020000	LP020000	LQ020000	LR020000	LS020000	LT020000	LU020000	LV020000	LW020000	LX020000	LY020000	LZ020000
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
LA010000	LB010000	LC010000	LD010000	LE010000	LF010000	LG010000	LH010000	LI010000	LJ010000	LK010000	LL010000	LM010000
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
LN010000	LO010000	LP010000	LQ010000	LR010000	LS010000	LT010000	LU010000	LV010000	LW010000	LX010000	LY010000	LZ010000
Æ	Ð	Ĥ	Ĭ	Ĳ	Ĵ	Ķ	Œ	Ø	ƒ	þ		
LA020000	LA020000	LA020000	LA020000	LA020000	LA020000	LA020000	LA020000	LA020000	LA020000	LA020000	LA020000	LA020000
æ	ð	ð	h	ij	ı	κ	ı	ı	ı	ı	ı	ı
LA010000	LA010000	LA010000	LA010000	LA010000	LA010000	LA010000	LA010000	LA010000	LA010000	LA010000	LA010000	LA010000
β	ı	þ										
LB010000	LB010000	LB010000										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ND010000	ND010000	ND020000	ND030000	ND040000	ND050000	ND060000	ND070000	ND080000	ND090000			
²	³	½	¼	¾	+	±	<	=	>	÷	×	∫
ND021000	ND031000	ND041000	ND051000	ND061000	ND071000	ND081000	ND091000	ND101000	ND111000	ND121000	ND131000	ND141000
£	\$	¢	¥	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ
SD020000	SD030000	SD040000	SD050000	SD060000	SD070000	SD080000	SD090000	SD100000	SD110000	SD120000	SD130000	SD140000
.	-	°	°	°	#	%	&	*	@	[]	
SD090000	SD100000	SD110000	SD120000	SD130000	SD140000	SD150000	SD160000	SD170000	SD180000	SD190000	SD200000	SD210000
μ	Ω	°	°	°	§	¶	!	ı	"	'	()
SM170000	SM180000	SM190000	SM200000	SM210000	SM220000	SM230000	SM240000	SM250000	SM260000	SM270000	SM280000	SM290000
ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ
SP080000	SP090000	SP100000	SP110000	SP120000	SP130000	SP140000	SP150000	SP160000	SP170000	SP180000	SP190000	SP200000

Character Set 01252

T.61 文字一覧 01253

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
LA020000	LB020000	LC020000	LD020000	LE020000	LF020000	LG020000	LH020000	LI020000	LJ020000	LK020000	LL020000	LM020000
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
LN020000	LO020000	LP020000	LQ020000	LR020000	LS020000	LT020000	LU020000	LV020000	LW020000	LX020000	LY020000	LZ020000
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
LA010000	LB010000	LC010000	LD010000	LE010000	LF010000	LG010000	LH010000	LI010000	LJ010000	LK010000	LL010000	LM010000
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
LN010000	LO010000	LP010000	LQ010000	LR010000	LS010000	LT010000	LU010000	LV010000	LW010000	LX010000	LY010000	LZ010000
À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì
LA120000	LA140000	LA160000	LA180000	LA200000	LA240000	LA280000	LA320000	LA440000	LA520000	LA600000	LA680000	LA720000
Ĉ	Ċ	Ď	Đ	Ě	Ë	Ĝ	Ğ	Ĥ	Ħ	İ	Í	Î
LC200000	LC240000	LD220000	LD260000	LE120000	LE140000	LE180000	LE220000	LE300000	LE320000	LE360000	LE440000	LE480000
Ĵ	Ķ	ĸ	Ĺ	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł	Ł
LI200000	LI240000	LI280000	LI320000	LI360000	LI400000	LI440000	LI480000	LI520000	LI560000	LI600000	LI640000	LI680000
Ó	Ô	Õ	Ö	Ø	Œ	Š	Š	Š	Š	Š	Š	Š
LO120000	LO140000	LO160000	LO180000	LO200000	LO240000	LO280000	LO320000	LO360000	LO400000	LO440000	LO480000	LO520000
Š	Š	Š	Š	Š	Š	Š	Š	Š	Š	Š	Š	Š
LS180000	LS220000	LS260000	LS300000	LS340000	LS380000	LS420000	LS460000	LS500000	LS540000	LS580000	LS620000	LS660000
Ū	Ū	Ū	Ū	Ū	Ū	Ū	Ū	Ū	Ū	Ū	Ū	Ū
LU280000	LU320000	LU360000	LU400000	LU440000	LU480000	LU520000	LU560000	LU600000	LU640000	LU680000	LU720000	LU760000
á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í
LA110000	LA130000	LA150000	LA170000	LA190000	LA210000	LA230000	LA250000	LA270000	LA290000	LA310000	LA330000	LA350000
ê	ç	đ	đ	đ	đ	đ	đ	đ	đ	đ	đ	đ
LC290000	LC410000	LD210000	LD610000	LD630000	LE110000	LE130000	LE150000	LE170000	LE190000	LE210000	LE230000	LE250000
ĝ	ĝ	ĝ	ĝ	ĝ	ĝ	ĝ	ĝ	ĝ	ĝ	ĝ	ĝ	ĝ
LG150000	LG230000	LG280000	LG400000	LG410000	LG430000	LG450000	LG470000	LG490000	LG510000	LG530000	LG550000	LG570000
ĵ	ĵ	ĵ	ĵ	ĵ	ĵ	ĵ	ĵ	ĵ	ĵ	ĵ	ĵ	ĵ
LI010000	LI810000	LI150000	LK400000	LK910000	LI180000	LI210000	LI410000	LI490000	LI610000	LI630000	LI650000	LI670000
ŋ	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ
LM410000	LM810000	LM820000	LO110000	LO130000	LO150000	LO170000	LO190000	LO210000	LO230000	LO250000	LO270000	LO290000
ř	ř	ř	ř	ř	ř	ř	ř	ř	ř	ř	ř	ř
LR210000	LR150000	LS110000	LS130000	LS210000	LS410000	LS810000	LT210000	LT410000	LT810000	LT830000	LU110000	LU130000
û	û	û	û	û	û	û	û	û	û	û	û	û
LU150000	LU170000	LU190000	LU230000	LU250000	LU270000	LU310000	LU430000	LU510000	LU530000	LU550000	LU570000	LU590000
ž	ž	ž	ž	ž	ž	ž	ž	ž	ž	ž	ž	ž
LZ210000	LZ290000	ND100000	ND150000	ND200000	ND300000	ND400000	ND500000	NE600000	NE700000	ND800000	ND900000	ND950000
²	³	¼	½	¾	+	±	<	=	>	÷	×	
ND021000	ND031000	NF010000	NF040000	NF050000	SA010000	SA020000	SA030000	SA410000	SA050000	SA280000	SA070000	
☒	£	§	¢	¥	’	、	^	”	~	v	^	”
SD101000	SD020000	SD030000	SD040000	SD050000	SD130000	SD150000	SD170000	SD180000	SD210000	SD230000	SD250000	SD260000
°	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD270000	SD290000	SD310000	SD410000	SD430000	SD630000							
#	%	&	*	@	[]		μ	Ω	°	Ω	®
SM110000	SM200000	SM030000	SM040000	SM050000	SM060000	SM070000	SM130000	SM170000	SM180000	SM200000	SM200000	SM210000
§	¶	!	i	’	()	’	’	’	-	’	/
SM240000	SM250000	SP020000	SP030000	SP040000	SP050000	SP060000	SP070000	SP330000	SP660000	SP100000	SP110000	SP120000

Character Set 01253 (Sheet 1 of 2)

:	:	?	¿	«	»
SP130000	SP140000	SP150000	SP160000	SP170000	SP180000

Character Set 01253 (Sheet 2 of 2)

T.61 グラフィック文字の変換

次の表は、OS/400 がサポートする T.61 変換リストです。テーブル名、および変換元と変換先の文字セットとコード・ページの記述と値が示されています。「変換前の値」フィールドの「*N」文字は、すべての文字を使用できることを示しています。

この変換テーブルは、コード・ページ 01024 の文字セット 01253 とサポート対象のその他のコード・ページおよび文字セットとの間の変換に使用します。

テーブル名	変換前の記述	変換前の値	変換後の記述	変換後の値
インターナショナル・アルファベット 5	(*N 01009)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	キリル文字、多国語	(01150 01025)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	トルコ EBCDIC	(01152 01026)	

テーブル名	変換前の記述	変換前の値	変換後の記述	変換後の値
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	インターナショナル・アルファベット 5	(01169 01009)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	中華人民共和国	(01174 00836)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	ASCII	(00103 00367)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	ギリシャ	(00218 00423)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	日本カタカナ	(00332 00290)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	アメリカ / カナダ	(00697 00037)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	オーストリア / ドイツ	(00697 00273)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	デンマーク / ノルウェー	(00697 00277)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	フィンランド / スウェーデン	(00697 00278)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	イタリア	(00697 00280)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	スペイン / ラテンアメリカ	(00697 00284)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	フランス	(00697 00297)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	各国間共通 #5	(00697 00500)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	アイスランド	(00697 00871)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	ギリシャ	(00925 00875)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	韓国	(00933 00833)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	中華人民共和国	(00936 00836)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	Latin 2、多国語	(00959 00870)	
CCITT T.61 (EBCDIC)	(*N 01024)	キリル文字、多国語 (旧)	(00960 00880)	
キリル文字、多国語	(*N 01025)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 001024)	
トルコ EBCDIC	(*N 01026)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
アメリカ / カナダ	(*N 00037)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
オーストリア / ドイツ	(*N 00273)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
デンマーク / ノルウェー	(*N 00277)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	

テーブル名	変換前の記述	変換前の値	変換後の記述	変換後の値
フィンランド / スウェーデン	(*N 00278)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
イタリア	(*N 00280)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
スペイン / ラテンアメリカ	(*N 00284)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
日本カタカナ	(*N 00290)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
フランス	(*N 00297)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
ASCII	(*N 00367)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
ギリシャ	(*N 00423)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
各国間共通 #5	(*N 00500)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
韓国	(*N 00833)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
中華人民共和国	(*N 00836)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
Latin 2、多国語	(*N 00870)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
アイスランド	(*N 00871)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
ギリシャ	(*N 00875)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	
キリル文字、多国語 (旧)	(*N 00880)	CCITT T.61 (EBCDIC)	(01253 01024)	

CCSID の参照情報

次のトピックには、OS/400 の CCSID に関する便利な情報があります。

- OS/400 で定義された CCSID 値
- サポートされる CCSID マッピング
- CCSID 値の対応
- CCSID のエンコード・スキーム
- 言語識別コードとデフォルト CCSID の対応

OS/400 で定義された CCSID 値

次の表は、OS/400 に定義されているコード化文字セット識別コード (CCSID) のリストです。

CCSID	エンコード	説明
00037	1100	アメリカ、カナダ、オランダ、ポルトガル、ブラジル、ニュージーランド、オーストラリア
00256	1100	オランダ
00273	1100	オーストリア、ドイツ
00277	1100	デンマーク、ノルウェー
00278	1100	フィンランド、スウェーデン
00280	1100	イタリア
00284	1100	スペイン、ラテンアメリカ
00285	1100	イギリス
00290	1100	日本カタカナ
00297	1100	フランス

CCSID	エンコード	説明
00300	1200	日本英語
00301	2200	日本語 PC データ
00367	5100	ANSI X3.4 ASCII 規格; アメリカ
00420	1100	アラビア語圏
00423	1100	ギリシャ
00424	1100	ヘブライ語
00425	1100	アラビア語圏
00437	2100	PC データ、PC ベース、アメリカ
00500	1100	ベルギー、カナダ、スイス、国際 Latin 1
➤ 00720	2100	MS-DOS アラビア語 ⚡
00737	2100	MS-DOS ギリシャ語 PC データ
00775	2100	MS-DOS バルト語 PC データ
00813	4100	ISO 8859-7、ギリシャ文字 / ローマ字
00819	4100	ISO 8859-1、ローマ字アルファベット第 1
00833	1100	韓国 (拡張範囲)
00834	1200	韓国語ホスト 2 バイト (1880 UDC を含む)
00835	1200	中国語 (繁体字) ホスト 2 バイト (6204 UDC を含む)
00836	1100	中国語 (簡体字) (拡張範囲)
00837	1200	中国語 (簡体字)
00838	1100	タイ (拡張範囲)
00850	2100	PC データ、MLP 222 ローマ字アルファベット第 1
00851	2100	PC データ、ギリシャ語
00852	2100	PC データ、Latin 2 多国語
00855	2100	PC データ、ROECE キリル文字
00857	2100	PC データ、トルコ Latin #5
➤ 00858	2100	PC データ、MLP 222、Latin 英数字 1 (ユーロを含む)、Latin-1 各国 ⚡
00860	2100	PC データ、ポルトガル
00861	2100	PC データ、アイスランド
00862	2100	PC データ、ヘブライ語
00863	2100	PC データ、カナダ
00864	2100	PC データ、アラビア語
00865	2100	PC データ、デンマーク、ノルウェー
00866	2100	PC データ、キリル文字 #2 - パーソナル・コンピューター
➤ 00868	2100	PC データ、ウルドゥー語 ⚡
00869	2100	PC データ、ギリシャ語
00870	1100	Latin 2 多国語
00871	1100	アイスランド
00874	2100	タイ語 PC データ
00875	1100	ギリシャ

CCSID	エンコード	説明
➤ 00878	4105	ロシア語インターネット KOI8-R キリル文字 ☞
00880	1100	キリル文字多国語
00891	2100	韓国語 PC データ (非拡張)
00897	2100	日本語 PC データ (非拡張)
00903	2100	中国語 (簡体字) PC データ (非拡張)
00904	2100	中国語 (繁体字) PC データ
00905	1100	トルコ Latin 3
00912	4100	ISO 8859-2、ROECE Latin 2 多国語
➤ 00914	4100	Latin 4 - ISO 8859-4 ☞
00915	4100	ISO 8859-5、キリル文字、8 ビット ISO
00916	4100	ISO 8859-8、ヘブライ語
➤ 00918	1100	ウルドゥー語 EBCDIC ☞
00920	4100	ISO 8859-9、Latin 5
➤ 00921	4100	バルト語、8 ビット (ISO 8859-13) ☞
➤ 00922	4100	エストニア、8 ビット (ISO) ☞
➤ 00923	4100	ISO 8859-15、ローマ字アルファベット (ユーロを含む) ☞
➤ 00924	1100	Latin 9 EBCDIC ☞
00926	2200	韓国語 PC データ - DBCS、UDC 1880
00927	2200	中国語 (繁体字) PC データ - DBCS、UDC 6204
00928	2200	中国語 (簡体字) PC データ - DBCS、UDC 1880
00930	1301	日本語カタカナ (拡張範囲) 4370 UDC (ユーザー定義文字)
00932	2300	日本語 PC データ - 混合
00933	1301	韓国語 (拡張範囲)、1880 UDC
00934	2300	韓国語 PC データ
00935	1301	中国語 (簡体字) (拡張範囲)
00936	2300	中国語 (簡体字) (非拡張)
00937	1301	中国語 (繁体字) (拡張範囲)
00938	2300	中国語 (繁体字) (非拡張)
00939	1301	日本英語 (拡張範囲) 4370 UDC
➤ 00941	2200	オープン環境用の日本語 DBCS PC (マルチベンダー・コード): 6878 JIS X 0208-1990 文字、386 IBM 選択文字、1880 IBM UDC (X'F040' ~ X'F9FC') ☞
00942	2300	日本語 PC データ - 混合
➤ 00943	2300	オープン環境用の日本語 PC データ混合 (マルチベンダー・コード): 6878 JIS X 0208-1990 文字、386 IBM 選択 DBCS 文字、 1880 UDC (X'F040' ~ X'F9FC') ☞
00944	2300	韓国語 PC データ - 混合
00946	2300	中国語 (簡体字) PC データ - 混合
00947	2200	ASCII 2 バイト

CCSID	エンコード	説明
00948	2300	中国語 (繁体字) PC データ - 混合 6204 UDC (ユーザー定義文字)
00949	2300	大韓民国規格図形文字セット (KS) PC データ - 混合バイト (1880 UDC を含む)
00950	2300	Big5 中国語 (繁体字) PC データ - 混合
00951	2200	大韓民国規格図形文字セット (KS) PC データ - 2 バイト (1880 UDC を含む)
▶ 00954	4403	日本語 EUC、G0 - JIS X201 Roman セット (00895)、G1 - JIS X208-1990 セット (00952)、G2 - JIS X201 カタカナ・セット (04992)、G3 - JIS X212 セット (00953) ◀
00956	5404	CP 00895 用 JIS X201 Roman、CP 00952 用 JIS X208-1983
00957	5404	CP 00895 用 JIS X201 Roman、CP 00955 用 JIS X208-1978
00958	5404	CP 00367 用 ASCII、CP 00952 用 JIS X208-1983
00959	5404	CP 00367 用 ASCII、CP 00955 用 JIS X208-1978
00964	4403	G0 - CP 00367 用 ASCII、G1- CP 960 用 CNS 11643 水準 1
00965	5404	CP 00367 用 ASCII、CP 960 用 CNS 11643 水準 1
00970	4403	G0 - CP 00367 用 ASCII、G1 - CP 971 用 KSC X5601-1989 (188 UDC を含む)
▶ 00971	8200	韓国語 EUC、G1 - KS C5601-1989 (188 の UDC を含む) ◀
01008	4100	アラビア語 8 ビット ISO/ASCII
01009	5100	ISO-7、IRV
01010	5100	ISO-7、フランス
01011	5100	ISO-7、ドイツ
01012	5100	ISO-7、イタリア
01013	5100	ISO-7、イギリス
01014	5100	ISO-7、スペイン
01015	5100	ISO-7、ポルトガル
01016	5100	ISO-7、ノルウェー
01017	5100	ISO-7、デンマーク
01018	5100	ISO-7、フィンランドおよびスウェーデン
01019	5100	ISO-7、ベルギーおよびオランダ
01025	1100	キリル文字多国語
01026	1100	トルコ Latin 5 CECP
01027	1100	日本英語 (拡張範囲)
01040	2100	韓国ローマ字 PC データ拡張
01041	2100	日本語 PC データ拡張
01042	2100	中国語 (簡体字) PC データ拡張
01043	2100	中国語 (繁体字) PC データ拡張
01046	2100	PC データ - アラビア語拡張
▶ 01051	4100	HP エミュレーション(Latin 1 で使用)。GCGID SF150000 は制御文字 X'7F' にマップされる。 ◀
01088	2100	韓国語 PC データ - 1 バイト

CCSID	エンコード	説明
➤ 01089	4100	ISO 8859-6、アラビア語 (ストリング・タイプ 5) ⚡
01097	1100	ペルシア語
01098	2100	ペルシア語 (IBM-PC)
01112	1100	バルト語、多国語
01114	2100	中国語 (繁体字)、台湾工業規格図形文字セット (Big5)
01115	2100	中国語 (簡体字)、中華人民共和国規格 (GB)、パーソナル・コンピューター SBCS
01122	1100	エストニア
➤ 01123	1100	キリル文字ウクライナ EBCDIC ⚡
➤ 01124	4100	キリル文字ウクライナ 8 ビット ⚡
➤ 01125	2100	キリル文字ウクライナ PC データ ⚡
➤ 01126	2100	Windows 韓国語 PC データ単一バイト ⚡
➤ 01129	4100	ISO-8 ベトナム語 ⚡
➤ 01130	1100	EBCDIC ベトナム語 ⚡
➤ 01131	2100	キリル文字ベラルーシ PC データ ⚡
➤ 01132	1100	EBCDIC ラオ語 ⚡
➤ 01133	4100	ISO-8 ラオ語 ⚡
➤ 01137	1100	デーバナーガリー文字 EBCDIC ⚡
➤ 01140	1100	ECECP: アメリカ、カナダ、オランダ、ポルトガル、ブラジル、オーストラリア、ニュージーランド ⚡
➤ 01141	1100	ECECP: オーストリア、ドイツ ⚡
➤ 01142	1100	ECECP: デンマーク、ノルウェー ⚡
➤ 01143	1100	ECECP: フィンランド、スウェーデン ⚡
➤ 01144	1100	ECECP: イタリア ⚡
➤ 01145	1100	ECECP: スペイン、ラテンアメリカ (スペイン語) ⚡
➤ 01146	1100	ECECP: イギリス ⚡
➤ 01147	1100	ECECP: フランス ⚡
➤ 01148	1100	ECECP: インターナショナル 1 ⚡
➤ 01149	1100	ECECP: アイスランド ⚡
➤ 01153	1100	Latin-2 - EBCDIC 多国語 (ユーロを含む) ⚡
➤ 01154	1100	キリル文字多国語 (ユーロを含む) ⚡
➤ 01155	1100	トルコ Latin 5 (ユーロを含む) ⚡
➤ 01156	1100	バルト語、多国語 (ユーロを含む) ⚡
➤ 01157	1100	エストニア EBCDIC (ユーロを含む) ⚡

CCSID	エンコード	説明
➤ 01158	1100	キリル文字ウクライナ EBCDIC (ユーロを含む) ⚡
➤ 01160	1100	タイ語ホスト (ユーロを含む) ⚡
➤ 01164	1100	EBCDIC ベトナム語 (ユーロを含む) ⚡
➤ 01208	7807	UTF-8 ⚡
01250	4105	Windows ^(R) , Latin 2
01251	4105	Windows, キリル文字
01252	4105	Windows, Latin 1
01253	4105	Windows, ギリシャ語
01254	4105	Windows, トルコ語
01255	4105	Windows, ヘブライ語
01256	4105	Windows, アラビア語
01257	4105	Windows, バルト語圏
➤ 01258	4105	MS Windows, ベトナム語 ⚡
➤ 01275	4105	Apple Latin-1 ⚡
➤ 01280	4105	Apple ギリシャ語 ⚡
➤ 01281	4105	Apple トルコ ⚡
➤ 01282	4105	Apple 中央ヨーロッパ (Latin-2) ⚡
➤ 01283	4105	Apple キリル文字 ⚡
➤ 01362	2200	Windows 韓国語 PC DBCS-PC、11,172 の全韓国語を含む ⚡
➤ 01363	2300	Windows 韓国語 PC 混合、11,172 の全韓国語を含む ⚡
➤ 01364	1301	韓国語ホスト混合拡張、11,172 の全韓国語を含む ⚡
01380	2200	中国語 (簡体字)、中華人民共和国規格 (GB)、パーソナル・コンピュータ DBCS
01381	2300	中国語 (簡体字)、中華人民共和国規格 (GB)、パーソナル・コンピュータ SBCS/DBCS 混合
➤ 01382	8200	中国語 (簡体字) DBCS PC GB 2312-80 セット、31 IBM 選択および 1360 UDC を含む ⚡
01383	4403	中国語 (簡体字)、EUC <ul style="list-style-type: none"> • G0 セット、ASCII • G1 セット、GB 2312-80 セット (1382)
➤ 01385	2200	中国語 (簡体字) DBCS-PC GBK、全 GBK 文字セットおよびその他 ⚡
➤ 01386	2300	中国語 (簡体字) PC データ GBK 混合、全 GBK 文字セットおよびその他 ⚡
➤ 01388	1301	中国語 (簡体字) DBCS- GB 18030 ホスト、UDC およびウイグル語拡張付き ⚡

CCSID	エンコード	説明
➤ 01399	1301	日本語ローマ字漢字ホスト混合、4370 の UDC、拡張 SBCS 付き (SBCS および DBCS ユーロを含む) ◀◀
04396	1200	日本語ホスト DB (1880 を含む)
➤ 04930	1200	韓国語 DBCS ホスト拡張、11,172 の全韓国語を含む ◀◀
➤ 04933	1200	中国語 (簡体字) DBCS ホスト (GBK)、全 GBK 文字セットおよびその他 ◀◀
04948	2100	Latin 2 PC データ - 多国語
04951	2100	キリル文字 PC データ - 多国語
04952	2100	ヘブライ語 PC データ
04953	2100	トルコ語 PC データ - Latin 5
04960	2100	アラビア語 PC データ
04965	2100	ギリシャ語 PC データ
➤ 04970	2100	タイ語 PC データ単一バイト ◀◀
➤ 04971	1100	ギリシャ語 (ユーロを含む) ◀◀
05026	1301	日本語カタカナ (拡張範囲) 1880 UDC
05035	1301	日本英語 (拡張範囲) 1880 UDC
05050	4403	G0 - CP 895 用 JIS X201 Roman、G1 - CP 952 用 JIS X208-1990
05052	5404	CP 895 用 JIS X201 Roman、CP 952 用 JIS X208-1983
05053	5404	CP 895 用 JIS X201 Roman、CP 955 用 JIS X208-1978
05054	5404	CP 367 用 ASCII、CP 952 用 JIS X208-1983
05055	5404	CP 367 用 ASCII、CP 955 用 JIS X208-1978
➤ 05123	1100	日本語ローマ字ホスト拡張 SBCS (ユーロを含む) ◀◀
➤ 05210	2100	中国語 (簡体字) PC データ単一バイト (GBK)、CS 拡張 ◀◀
08612	01100	アラビア語 (基本形状のみ)
09030	1100	タイ語ホスト拡張 SBCS
09056	2100	PC データ: アラビア語 PC ストレージ / インターチェンジ
09066	2100	タイ語 PC データ SBCS
➤ 12708	1100	アラビア語 (基本形状、ラームとアリフの合字およびヒンディ語の数字) (ストリング・タイプ 7) ◀◀
➤ 13121	1100	韓国語ホスト拡張 SBCS ◀◀
➤ 13124	1100	中国語 (簡体字) ホスト・データ単一バイト (GBK)、CS の拡張を除いて中国語 (簡体字) ホスト・データ単一バイト (GB) と等価 ◀◀
13488	7200	ISO/IEC 10646 汎用コード化文字セット・レベル 2 (UCS-2)
➤ 16684	1200	日本語ローマ字ホスト 2 バイト、4370 UDC 付き (ユーロを含む) ◀◀
17354	5404	G0 - CP 00367 用 ASCII、G1 - CP 00971 用 KSC X5601-1989 (188 UDC を含む)

CCSID	エンコード	説明
➤ 25546	5409	韓国語 2022-KR TCP、ASCII、KS C5601-1989 (188 UDC、SO/SI 使用の RFC1557 を含む) ⚡
28709	1100	中国語 (繁体字) (拡張範囲)
33722	4403	日本語 EUC <ul style="list-style-type: none"> • G0; JIS X201 Roman セット (00895) • G1; JIS X208-1990 セット (00952) • G2; JIS X201 カタカナ・セット (04992) • G3; JIS X212 セット (09145)
57345	5404	すべての日本語 2022 文字
61952	7200	OS/400 用 (以前の UCS の CCSID)。代わりに 13488 の使用を推奨。
➤ 62210	4100	OS/400 用 ISO 8859-8; ヘブライ語、ストリング・タイプ 4 ⚡
➤ 62211	1100	OS/400 用 EBCDIC; ヘブライ語、ストリング・タイプ 5 ⚡
➤ 62215	4105	OS/400 用 MS Windows; ヘブライ語、ストリング・タイプ 4 ⚡
➤ 62218	2100	OS/400 用 PC データ; アラビア語、ストリング・タイプ 4 ⚡
➤ 62222	4100	OS/400 用 ISO 8859-9; ヘブライ語、ストリング・タイプ 6 ⚡
➤ 62223	4105	OS/400 用 MS Windows; ヘブライ語、ストリング・タイプ 6 ⚡
➤ 62224	1100	OS/400 用 EBCDIC; アラビア語、ストリング・タイプ 6 ⚡
➤ 62228	4105	OS/400 用 MS Windows; アラビア語、ストリング・タイプ 6 ⚡
➤ 62235	1100	OS/400 用 EBCDIC; ヘブライ語、ストリング・タイプ 6 ⚡
➤ 62238	4100	OS/400 用 ISO 8859-9; ヘブライ語、ストリング・タイプ 10 ⚡
➤ 62239	4105	OS/400 用 MS Windows; ヘブライ語、ストリング・タイプ 10 ⚡
➤ 62245	1100	OS/400 用 EBCDIC; ヘブライ語、ストリング・タイプ 10 ⚡
65534		より低いレベルの CCSID を参照
65535		データが 16 進数であり、変換してはならないことを示す特殊値。QCCSID システム値のデフォルト値です。

サポートされる CCSID マッピング

OS/400 では、次の CCSID マッピングがサポートされています。

変換前 CCSID	変換後 CCSID
00037	00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00367, 00420, 00423, 00424, 00425, 00437, 00500, 00720, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00852, 00855, 00857, 00860, 00861, 00862, 00863, 00864, 00865, 00866, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00904, 00905, 00912, 00914, 00915, 00916, 00918, 00920, 00921, 00922, 00924, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 00948, 01025, 01026, 01027, 01041, 01043, 01051, 01088, 01089, 01097, 01098, 01112, 01114, 01115, 01122, 01124, 01126, 01130, 01131, 01132, 01137, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01250, 01251, 01252, 01253, 01254, 01255, 01256, 01257, 01258, 01275, 01280, 01281, 01282, 01283, 01364, 01388, 01399, 04970, 04971, 05026, 05035, 05123, 08612, 09030, 12708, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952, 62211, 62224, 62235, 62245, 62251
00256	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00500, 00737, 00775, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00870, 00871, 00875, 00880, 00905, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01112, 01122, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 08612, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00273	00037, 00256, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00852, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01051, 01112, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01250, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00277	00037, 00256, 00273, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01051, 01112, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00278	00037, 00256, 00273, 00277, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01051, 01112, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00280	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01051, 01112, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00284	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01051, 01112, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
00285	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01051, 01112, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00290	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00737, 00775, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00895, 00897, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 00942, 00943, 00954, 01025, 01027, 01041, 01112, 01122, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00297	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01051, 01112, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00300	00930, 00939, 00941, 01208, 04396, 05026, 05035, 13488, 61952
00301	00300, 01208, 04396, 13488, 16684, 61952
00367	00037, 00500, 00833, 01208, 13121, 13124, 13488, 61952
00420	00037, 00256, 00425, 00500, 00720, 00737, 00775, 00819, 00850, 00864, 00937, 01008, 01046, 01089, 01112, 01122, 01208, 01256, 04960, 08612, 09030, 09056, 12708, 13488, 28709, 61952, 62218, 62224, 62228, 62251
00423	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00838, 00850, 00852, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00937, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01112, 01122, 01208, 01253, 04965, 04971, 05123, 09030, 13488, 28709, 61952
00424	00037, 00256, 00500, 00737, 00775, 00819, 00850, 00862, 00916, 00937, 01112, 01122, 01208, 01255, 04952, 09030, 13488, 28709, 61952, 62210, 62211, 62215, 62222, 62223, 62235, 62238, 62239, 62245
00425	00037, 00420, 00500, 00819, 00864, 01046, 01089, 01140, 01148, 01208, 01252, 01256, 08612, 12708, 13488, 61952, 62224, 62228
00437	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00852, 00855, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00866, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00914, 00915, 00916, 00918, 00920, 00921, 00922, 00937, 01025, 01026, 01027, 01042, 01051, 01097, 01098, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01252, 01257, 01275, 01280, 01281, 01282, 01283, 04971, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
00500	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00367, 00420, 00423, 00424, 00425, 00437, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00852, 00855, 00857, 00860, 00861, 00862, 00863, 00864, 00865, 00866, 00869, 00870, 00871, 00875, 00880, 00891, 00897, 00905, 00912, 00914, 00915, 00916, 00918, 00920, 00921, 00922, 00924, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01010, 01011, 01012, 01013, 01014, 01015, 01016, 01017, 01018, 01019, 01025, 01026, 01027, 01051, 01088, 01089, 01097, 01098, 01112, 01114, 01115, 01122, 01124, 01126, 01130, 01131, 01132, 01137, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01250, 01251, 01252, 01254, 01255, 01256, 01257, 01258, 01275, 01280, 01281, 01282, 01283, 01364, 01388, 01399, 04970, 04971, 05026, 05035, 05123, 08612, 09030, 12708, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952, 62211, 62224, 62235, 62245, 62251
00720	00037, 00420, 00864, 01208, 01256, 13488, 61952
00737	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00437, 00500, 00833, 00836, 00838, 00850, 00869, 00870, 00871, 00875, 00880, 00905, 01025, 01026, 01027, 01097, 01208, 01252, 01253, 04971, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00775	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00437, 00500, 00833, 00836, 00838, 00850, 00870, 00871, 00875, 00880, 00905, 01025, 01026, 01027, 01097, 01112, 01122, 01208, 01252, 01257, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00813	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00819, 00838, 00850, 00852, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01208, 04971, 05123, 13488, 28709, 61952
00819	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00425, 00437, 00500, 00813, 00833, 00836, 00838, 00850, 00852, 00855, 00857, 00860, 00861, 00862, 00863, 00864, 00865, 00866, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00905, 00912, 00914, 00915, 00916, 00918, 00920, 00921, 00922, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01051, 01088, 01089, 01097, 01098, 01112, 01114, 01122, 01126, 01130, 01132, 01137, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01250, 01251, 01252, 01253, 01254, 01255, 01256, 01257, 01258, 01275, 01280, 01281, 01282, 01283, 01364, 01388, 01399, 04971, 05026, 05035, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952, 62211, 62235, 62245, 62251
00833	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00367, 00437, 00500, 00737, 00775, 00819, 00836, 00850, 00871, 00891, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 00944, 00949, 01027, 01040, 01088, 01112, 01122, 01126, 01208, 01252, 01363, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00834	00926, 00933, 00951, 01208, 01362, 01364, 04930, 13488, 61952
00835	00927, 00937, 00947, 01208, 13488, 61952
00836	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00437, 00500, 00737, 00775, 00819, 00833, 00850, 00871, 00903, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 00946, 01027, 01042, 01112, 01114, 01115, 01122, 01208, 01252, 01364, 01381, 01386, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00837	00928, 00935, 01208, 01380, 01382, 01385, 01388, 13488, 61952
00838	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00850, 00852, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00937, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01112, 01122, 01160, 01208, 04970, 05123, 09030, 13488, 28709, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
00850	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00852, 00855, 00857, 00860, 00861, 00862, 00863, 00864, 00865, 00866, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00905, 00912, 00914, 00915, 00916, 00918, 00920, 00921, 00922, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01041, 01051, 01089, 01097, 01098, 01112, 01122, 01130, 01132, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01250, 01251, 01252, 01254, 01255, 01256, 01257, 01275, 01280, 01281, 01282, 01283, 01364, 01388, 01399, 04971, 05026, 05035, 05123, 08612, 09030, 09056, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952, 62211, 62235, 62245
00851	01208, 13488, 61952
00852	00037, 00273, 00423, 00437, 00500, 00813, 00819, 00838, 00850, 00869, 00870, 00874, 00875, 00897, 00903, 00912, 01208, 01252, 04948, 13488, 61952
00855	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 00915, 01025, 01208, 01252, 13488, 61952
00857	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00813, 00819, 00838, 00850, 00863, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00905, 00912, 00916, 01025, 01026, 01042, 01208, 01252, 04953, 13488, 28709, 61952
00858	01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01399, 04971, 05123
00860	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00813, 00819, 00838, 00850, 00861, 00863, 00865, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00937, 01025, 01027, 01041, 01042, 01043, 01208, 05123, 13488, 28709, 61952
00861	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00813, 00819, 00838, 00850, 00860, 00863, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01149, 01208, 05123, 13488, 28709, 61952
00862	00037, 00424, 00500, 00819, 00850, 00916, 01208, 01252, 01255, 13488, 61952, 62211, 62235, 62245
00863	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00813, 00819, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00865, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00937, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01208, 05123, 13488, 28709, 61952
00864	00037, 00420, 00425, 00500, 00720, 00819, 00850, 01208, 01252, 08612, 09056, 13488, 61952, 62251
00865	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00860, 00863, 00871, 00937, 01208, 13488, 28709, 61952
00866	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 01025, 01208, 01252, 13488, 61952
00868	00918, 01208, 13488, 61952
00869	00037, 00423, 00500, 00737, 00813, 00819, 00838, 00850, 00852, 00870, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 01025, 01027, 01041, 01042, 01043, 01208, 01252, 04971, 05123, 13488, 28709, 61952
00870	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00838, 00850, 00852, 00857, 00861, 00863, 00869, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00915, 00916, 00920, 00937, 01025, 01026, 01112, 01122, 01147, 01153, 01208, 01250, 01252, 01282, 04948, 04951, 09030, 13488, 28709, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
00871	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00870, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 01025, 01026, 01027, 01051, 01112, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00874	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00813, 00819, 00838, 00850, 00852, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00870, 00871, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01208, 05123, 13488, 28709, 61952
00875	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00838, 00850, 00852, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00870, 00871, 00874, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00920, 00937, 01025, 01026, 01027, 01041, 01043, 01112, 01122, 01208, 01253, 01280, 04965, 04971, 05123, 09030, 13488, 28709, 61952
00878	01208, 13488, 61952
00880	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00897, 00903, 00912, 00915, 00916, 00920, 00937, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01112, 01122, 01208, 01251, 01283, 04948, 04951, 05123, 09030, 13488, 28709, 61952
00891	00500, 00833, 01208, 13121, 13488, 61952
00897	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00813, 00819, 00838, 00850, 00852, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00903, 00912, 00916, 00920, 00930, 00939, 01025, 01026, 01027, 01042, 01043, 01208, 01252, 01399, 05026, 05035, 05123, 13488, 28709, 61952
00903	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00813, 00819, 00836, 00838, 00850, 00852, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00912, 00916, 00920, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 05123, 13124, 28709
00904	00037, 28709
00905	00037, 00256, 00500, 00737, 00775, 00819, 00850, 00857, 00920, 00937, 01026, 01112, 01122, 01208, 01254, 04953, 09030, 13488, 28709, 61952
00912	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00813, 00819, 00838, 00850, 00852, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00916, 00920, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01153, 01208, 05123, 13488, 28709, 61952
00914	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 01208, 01252, 01257, 13488, 61952
00915	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 00855, 00870, 00880, 01025, 01208, 01252, 13488, 61952
00916	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00424, 00437, 00500, 00813, 00819, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00862, 00863, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00920, 01025, 01026, 01027, 01041, 01042, 01043, 01208, 01255, 05123, 13488, 28709, 61952, 62211, 62235, 62245
00918	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 00868, 01208, 01252, 13488, 61952
00920	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00813, 00819, 00838, 00850, 00860, 00861, 00863, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00905, 00912, 00916, 01025, 01026, 01155, 01208, 13488, 28709, 61952
00921	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 01112, 01208, 01252, 01257, 13488, 61952
00922	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 01122, 01208, 01252, 01257, 13488, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
00923	00924, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 04971, 13488, 61952
00924	00037, 00500, 00923, 01208, 13488, 61952
00926	00834, 01208, 13488, 61952
00927	00835, 01208, 13488, 61952
00928	00837, 01208, 13488, 61952
00930	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00500, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00895, 00897, 00932, 00933, 00935, 00937, 00939, 00942, 00943, 00954, 00956, 00957, 00958, 00959, 01027, 01041, 01208, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05050, 05052, 05053, 05054, 05055, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 33722, 61952
00932	00290, 00930, 00939, 01027, 01208, 01399, 05026, 05035, 13488, 61952
00933	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00500, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00930, 00934, 00935, 00937, 00939, 00944, 00949, 00970, 01027, 01040, 01208, 01363, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 13121, 13124, 13488, 17354, 25546, 28709, 61952
00934	00833, 00933, 01208, 01364, 13488, 61952
00935	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00500, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00930, 00933, 00936, 00937, 00939, 00946, 01027, 01042, 01208, 01364, 01381, 01383, 01386, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00936	00836, 00935, 01388, 13124
00937	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00437, 00500, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00860, 00863, 00865, 00870, 00871, 00875, 00880, 00905, 00930, 00933, 00935, 00938, 00939, 00948, 00950, 00964, 00965, 01025, 01026, 01027, 01043, 01140, 01208, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
00938	00937, 01208, 13488, 28709, 61952
00939	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00500, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00895, 00897, 00930, 00932, 00933, 00935, 00937, 00942, 00943, 00954, 00956, 00957, 00958, 00959, 01027, 01041, 01208, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05050, 05052, 05053, 05054, 05055, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 33722, 61952
00941	00300, 01208, 04396, 13488, 16684, 61952
00942	00290, 00930, 00939, 01027, 01041, 01208, 01399, 05026, 05035, 05123, 13488, 61952
00943	00290, 00930, 00939, 01027, 01208, 01399, 05026, 05035, 05123, 13488, 61952
00944	00833, 00933, 01040, 01208, 01364, 13121, 13488, 61952
00946	00836, 00935, 01042, 01208, 01388, 13124, 13488, 61952
00947	00835, 01208, 13488, 61952
00948	00037, 00937, 01043, 01208, 13488, 28709, 61952
00949	00833, 00933, 01208, 01364, 13121, 13488, 61952
00950	00937, 01208, 13488, 28709, 61952
00951	00834, 01208, 04930, 13488, 61952
00954	00290, 00930, 00939, 01027, 01208, 01399, 05026, 05035, 13488, 61952
00956	00930, 00939, 01208, 05026, 05035, 13488, 61952
00957	00930, 00939, 01208, 05026, 05035, 13488, 61952
00958	00930, 00939, 01208, 05026, 05035, 13488, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
00959	00930, 00939, 01208, 05026, 05035, 13488, 61952
00964	00937, 01208, 13488, 61952
00965	00937, 01208, 13488, 61952
00970	00933, 01208, 01364, 13488, 61952
00971	00834, 04930
01008	00420, 08612
01009	01208, 13488, 61952
01010	00500, 01208, 13488, 61952
01011	00500, 01208, 13488, 61952
01012	00500, 01208, 13488, 61952
01013	00500, 01208, 13488, 61952
01014	00500, 01208, 13488, 61952
01015	00500, 01208, 13488, 61952
01016	00500, 01208, 13488, 61952
01017	00500, 01208, 13488, 61952
01018	00500, 01208, 13488, 61952
01019	00500, 01208, 13488, 61952
01025	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00838, 00850, 00855, 00857, 00860, 00861, 00863, 00866, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00915, 00916, 00920, 00937, 01026, 01027, 01042, 01112, 01122, 01131, 01154, 01208, 01251, 01283, 04948, 04951, 05123, 09030, 13488, 28709, 61952
01026	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00838, 00850, 00857, 00861, 00863, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00905, 00912, 00916, 00920, 00937, 01025, 01042, 01112, 01122, 01155, 01208, 01254, 01281, 04953, 09030, 13488, 28709, 61952
01027	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00860, 00861, 00863, 00869, 00871, 00874, 00875, 00880, 00895, 00897, 00903, 00912, 00916, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 00942, 00943, 00954, 01025, 01041, 01042, 01112, 01122, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
01040	00833, 00933, 00944, 01364, 13121
01041	00037, 00290, 00423, 00813, 00819, 00838, 00850, 00860, 00861, 00863, 00869, 00874, 00875, 00880, 00903, 00912, 00916, 00930, 00939, 00942, 01027, 01042, 01399, 05026, 05035, 05123
01042	00423, 00437, 00813, 00819, 00836, 00838, 00857, 00860, 00861, 00863, 00869, 00874, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00935, 00946, 01025, 01026, 01027, 01041, 01043, 01388, 05123, 13124
01043	00037, 00423, 00813, 00819, 00838, 00860, 00861, 00863, 00869, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00937, 00948, 01042, 28709
01046	00420, 00425, 01208, 08612, 13488, 61952, 62251
01051	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00871, 01208, 01252, 13488, 61952
01088	00037, 00500, 00819, 00833, 13121, 28709
01089	00037, 00420, 00425, 00500, 00819, 00850, 01208, 13488, 61952, 62251

変換前 CCSID	変換後 CCSID
01097	00037, 00437, 00500, 00737, 00775, 00819, 00850, 01098, 01112, 01122, 01208, 01256, 09030, 13488, 61952
01098	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 01097, 01208, 01252, 13488, 61952
01112	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00500, 00775, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00870, 00871, 00875, 00880, 00905, 00921, 01025, 01026, 01027, 01097, 01122, 01156, 01208, 01257, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
01114	00037, 00500, 00819, 00836, 13124, 28709
01115	00037, 00500, 00836, 13124
01122	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00500, 00775, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00870, 00871, 00875, 00880, 00905, 00922, 01025, 01026, 01027, 01097, 01112, 01157, 01208, 01257, 05123, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
01123	01124, 01125, 01158, 01208, 01251, 13488, 61952
01124	00037, 00500, 01123, 01208, 13488, 61952
01125	01123, 01208, 13488, 61952
01126	00037, 00500, 00819, 00833, 13121
01129	01208, 13488, 61952
01130	00037, 00500, 00819, 00850, 01164, 01208, 01258, 13488, 61952
01131	00037, 00500, 01025, 01208, 13488, 61952
01132	00037, 00500, 00819, 00850, 01133, 01208, 13488, 61952
01133	01132
01137	00037, 00500, 00819, 01208, 13488, 61952
01140	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00425, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00871, 00923, 00937, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952, 62251
01141	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00871, 00923, 01140, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952
01142	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00871, 00923, 01140, 01141, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952
01143	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00871, 00923, 01140, 01141, 01142, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952
01144	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00871, 00923, 01140, 01141, 01142, 01143, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952
01145	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00871, 00923, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952
01146	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00871, 00923, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
01147	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00870, 00871, 00923, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952
01148	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00425, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00871, 00923, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952, 62251
01149	00037, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00297, 00437, 00500, 00819, 00850, 00858, 00861, 00871, 00923, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01252, 01399, 04971, 05123, 13488, 61952
01153	00037, 00500, 00870, 00912, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01250, 04971, 13488, 61952
01154	00037, 00500, 01025, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01251, 04971, 05123, 13488, 61952
01155	00037, 00500, 00920, 01026, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01254, 04971, 13488, 61952
01156	00037, 00500, 01112, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01257, 04971, 05123, 13488, 61952
01157	00037, 00500, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01257, 04971, 05123, 13488, 61952
01158	00037, 00500, 01123, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01251, 13488, 61952
01160	00037, 00500, 00838, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 05123, 13488, 61952
01164	00037, 00500, 01130, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01258, 13488, 61952
01200	01392
01208	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00300, 00301, 00367, 00420, 00423, 00424, 00425, 00437, 00500, 00720, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00834, 00835, 00836, 00837, 00838, 00850, 00851, 00852, 00855, 00857, 00860, 00861, 00862, 00863, 00864, 00865, 00866, 00868, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00878, 00880, 00891, 00897, 00905, 00912, 00914, 00915, 00916, 00918, 00920, 00921, 00922, 00923, 00924, 00926, 00927, 00928, 00930, 00932, 00933, 00934, 00935, 00937, 00938, 00939, 00941, 00942, 00943, 00944, 00946, 00947, 00948, 00949, 00950, 00951, 00954, 00956, 00957, 00958, 00959, 00964, 00965, 00970, 01009, 01010, 01011, 01012, 01013, 01014, 01015, 01016, 01017, 01018, 01019, 01025, 01026, 01027, 01046, 01051, 01089, 01097, 01098, 01112, 01122, 01123, 01124, 01125, 01129, 01130, 01131, 01132, 01137, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01250, 01251, 01252, 01253, 01254, 01255, 01256, 01257, 01258, 01275, 01280, 01281, 01282, 01283, 01362, 01363, 01364, 01380, 01381, 01383, 01385, 01386, 01388, 01392, 01399, 04930, 04933, 04948, 04951, 04952, 04960, 04971, 05026, 05035, 05050, 05052, 05053, 05054, 05055, 05123, 08612, 09030, 09056, 09066, 12708, 13121, 13124, 13488, 16684, 17354, 28709, 33722, 62211, 62224, 62235, 62245, 62251
01250	00037, 00273, 00500, 00819, 00850, 00870, 01153, 01208, 01252, 01282, 13488, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
01251	00037, 00500, 00819, 00850, 00880, 01025, 01123, 01154, 01158, 01208, 01252, 01283, 13488, 61952
01252	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00425, 00437, 00500, 00737, 00775, 00819, 00833, 00836, 00850, 00852, 00855, 00857, 00862, 00864, 00866, 00869, 00870, 00871, 00897, 00914, 00915, 00918, 00921, 00922, 01027, 01051, 01098, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01250, 01251, 01254, 01255, 01256, 01257, 01275, 01280, 01281, 01282, 01283, 04971, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952, 62251
01253	00037, 00423, 00737, 00819, 00875, 01208, 01280, 04971, 13488, 61952
01254	00037, 00500, 00819, 00850, 00905, 01026, 01155, 01208, 01252, 13488, 61952
01255	00037, 00424, 00500, 00819, 00850, 00862, 00916, 01208, 01252, 01281, 13488, 61952, 62211, 62235, 62245
01256	00037, 00420, 00425, 00500, 00720, 00819, 00850, 01097, 01208, 01252, 08612, 12708, 13488, 61952, 62224, 62251
01257	00037, 00437, 00500, 00775, 00819, 00850, 00914, 00921, 00922, 01112, 01122, 01156, 01157, 01208, 01252, 13488, 61952
01258	00037, 00500, 00819, 01130, 01164, 01208, 13488, 61952
01275	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 01208, 01252, 13488, 61952
01280	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 00875, 01208, 01252, 01253, 13488, 61952
01281	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 01026, 01208, 01252, 01255, 13488, 61952
01282	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 00870, 01208, 01250, 01252, 13488, 61952
01283	00037, 00437, 00500, 00819, 00850, 00880, 01025, 01208, 01251, 01252, 13488, 61952
01362	00834, 01208, 04930, 13488, 61952
01363	00833, 00933, 01208, 01364, 13488, 61952
01364	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00500, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00930, 00933, 00934, 00935, 00937, 00939, 00944, 00949, 00970, 01027, 01040, 01208, 01363, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
01380	00837, 01208, 04933, 13488, 61952
01381	00836, 00935, 01208, 01388, 13488, 61952
01382	00837, 04933
01383	00935, 01208, 01388, 13488, 61952
01385	00837, 01208, 04933, 13488, 61952
01386	00836, 00935, 01208, 01388, 13124, 13488, 61952
01388	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00500, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00930, 00933, 00935, 00936, 00937, 00939, 00946, 01027, 01042, 01208, 01364, 01381, 01383, 01386, 01399, 05026, 05035, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
01392	01200, 01208, 13488
01399	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00500, 00819, 00833, 00836, 00850, 00858, 00871, 00895, 00897, 00930, 00932, 00933, 00935, 00937, 00939, 00942, 00943, 00954, 01027, 01041, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01208, 01364, 01388, 05026, 05035, 05050, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 33722, 61952
04396	00300, 00301, 00930, 00939, 00941, 05026, 05035, 16684
04930	00834, 00951, 00971, 01208, 01362, 13488, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
04933	01208, 01380, 01382, 01385, 13488, 61952
04948	00852, 00870, 00880, 01025, 01208, 13488, 61952
04951	00870, 00880, 01025, 01208, 13488, 61952
04952	00424, 01208, 13488, 61952
04953	00857, 00905, 01026
04960	00420, 01208, 08612, 13488, 61952
04965	00423, 00875
04970	00037, 00500, 00838
04971	00037, 00423, 00437, 00500, 00737, 00813, 00819, 00850, 00858, 00869, 00875, 00923, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01208, 01252, 01253, 13488, 61952
05026	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00500, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00895, 00897, 00930, 00932, 00933, 00935, 00937, 00939, 00942, 00943, 00954, 00956, 00957, 00958, 00959, 01027, 01041, 01208, 01364, 01388, 01399, 05035, 05050, 05052, 05053, 05054, 05055, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 33722, 61952
05035	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00500, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00895, 00897, 00930, 00932, 00933, 00935, 00937, 00939, 00942, 00943, 00954, 00956, 00957, 00958, 00959, 01027, 01041, 01208, 01364, 01388, 01399, 05026, 05050, 05052, 05053, 05054, 05055, 05123, 13121, 13124, 13488, 28709, 33722, 61952
05050	00930, 00939, 01208, 01399, 05026, 05035, 13488, 61952
05052	00930, 00939, 01208, 05026, 05035, 13488, 61952
05053	00930, 00939, 01208, 05026, 05035, 13488, 61952
05054	00930, 00939, 01208, 05026, 05035, 13488, 61952
05055	00930, 00939, 01208, 05026, 05035, 13488, 61952
05123	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00423, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00858, 00860, 00861, 00863, 00869, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00912, 00916, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 00942, 00943, 01025, 01027, 01041, 01042, 01112, 01122, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01154, 01156, 01157, 01160, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 09030, 13121, 13124, 13488, 28709, 61952
05210	13124
08612	00037, 00256, 00420, 00425, 00500, 00850, 00864, 01008, 01046, 01208, 01256, 04960, 12708, 13488, 28709, 61952, 62224, 62251
09030	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00500, 00833, 00836, 00838, 00850, 00870, 00871, 00875, 00880, 00905, 01025, 01026, 01027, 01097, 01112, 01122, 01208, 05123, 09066, 13121, 13488, 28709, 61952
09056	00420, 00850, 00864, 01208, 13488, 61952
09066	01208, 09030, 13488, 61952
12708	00037, 00420, 00425, 00500, 01208, 01256, 08612, 13488, 61952, 62224, 62251
13121	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00367, 00437, 00500, 00737, 00775, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00891, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 00944, 00949, 01027, 01040, 01088, 01112, 01122, 01126, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 09030, 13124, 13488, 28709, 61952

変換前 CCSID	変換後 CCSID
13124	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00367, 00437, 00500, 00737, 00775, 00819, 00833, 00836, 00850, 00871, 00903, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 00946, 01027, 01042, 01112, 01114, 01115, 01122, 01208, 01252, 01364, 01386, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 05210, 13121, 13488, 28709, 61952
13488	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00300, 00301, 00367, 00420, 00423, 00424, 00425, 00437, 00500, 00720, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00834, 00835, 00836, 00837, 00838, 00850, 00851, 00852, 00855, 00857, 00860, 00861, 00862, 00863, 00864, 00865, 00866, 00868, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00878, 00880, 00891, 00897, 00905, 00912, 00914, 00915, 00916, 00918, 00920, 00921, 00922, 00923, 00924, 00926, 00927, 00928, 00930, 00932, 00933, 00934, 00935, 00937, 00938, 00939, 00941, 00942, 00943, 00944, 00946, 00947, 00948, 00949, 00950, 00951, 00954, 00956, 00957, 00958, 00959, 00964, 00965, 00970, 01009, 01010, 01011, 01012, 01013, 01014, 01015, 01016, 01017, 01018, 01019, 01025, 01026, 01027, 01046, 01051, 01089, 01097, 01098, 01112, 01122, 01123, 01124, 01125, 01129, 01130, 01131, 01132, 01137, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01208, 01250, 01251, 01252, 01253, 01254, 01255, 01256, 01257, 01258, 01275, 01280, 01281, 01282, 01283, 01362, 01363, 01364, 01380, 01381, 01383, 01385, 01386, 01388, 01392, 01399, 04930, 04933, 04948, 04951, 04952, 04960, 04971, 05026, 05035, 05050, 05052, 05053, 05054, 05055, 05123, 08612, 09030, 09056, 09066, 12708, 13121, 13124, 16684, 17354, 28709, 33722, 61952, 62211, 62224, 62235, 62245, 62251
16684	00930, 00939, 00941, 01208, 01399, 04396, 05026, 05035, 13488, 61952
17354	00933, 01208, 13488, 61952
25546	00933
28709	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00420, 00423, 00424, 00437, 00500, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00836, 00838, 00850, 00857, 00860, 00861, 00863, 00865, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00880, 00897, 00903, 00904, 00905, 00912, 00916, 00920, 00930, 00933, 00935, 00937, 00939, 00948, 00950, 01025, 01026, 01027, 01043, 01088, 01112, 01114, 01122, 01208, 01252, 01364, 01388, 01399, 05026, 05035, 05123, 08612, 09030, 13121, 13124, 13488, 61952
33722	00930, 00939, 01208, 01399, 05026, 05035, 13488, 61952
57345	00930, 00939, 05026, 05035
61952	00037, 00256, 00273, 00277, 00278, 00280, 00284, 00285, 00290, 00297, 00300, 00301, 00367, 00420, 00423, 00424, 00425, 00437, 00500, 00720, 00737, 00775, 00813, 00819, 00833, 00834, 00835, 00836, 00837, 00838, 00850, 00851, 00852, 00855, 00857, 00860, 00861, 00862, 00863, 00864, 00865, 00866, 00868, 00869, 00870, 00871, 00874, 00875, 00878, 00880, 00891, 00897, 00905, 00912, 00914, 00915, 00916, 00918, 00920, 00921, 00922, 00923, 00924, 00926, 00927, 00928, 00930, 00932, 00933, 00934, 00935, 00937, 00938, 00939, 00941, 00942, 00943, 00944, 00946, 00947, 00948, 00949, 00950, 00951, 00954, 00956, 00957, 00958, 00959, 00964, 00965, 00970, 01009, 01010, 01011, 01012, 01013, 01014, 01015, 01016, 01017, 01018, 01019, 01025, 01026, 01027, 01046, 01051, 01089, 01097, 01098, 01112, 01122, 01123, 01124, 01125, 01129, 01130, 01131, 01132, 01137, 01140, 01141, 01142, 01143, 01144, 01145, 01146, 01147, 01148, 01149, 01153, 01154, 01155, 01156, 01157, 01158, 01160, 01164, 01250, 01251, 01252, 01253, 01254, 01255, 01256, 01257, 01258, 01275, 01280, 01281, 01282, 01283, 01362, 01363, 01364, 01380, 01381, 01383, 01385, 01386, 01388, 01399, 04930, 04933, 04948, 04951, 04952, 04960, 04971, 05026, 05035, 05050, 05052, 05053, 05054, 05055, 05123, 08612, 09030, 09056, 09066, 12708, 13121, 13124, 13488, 16684, 17354, 28709, 33722, 62211, 62224, 62235, 62245, 62251
62209	62211, 62235, 62245
62210	00424, 62211, 62235, 62245

変換前 CCSID	変換後 CCSID
62211	00037, 00424, 00500, 00819, 00850, 00862, 00916, 01208, 01255, 13488, 61952, 62209, 62210, 62213, 62215, 62222, 62223, 62235, 62245
62213	62211
62215	00424, 62211, 62235, 62245
62218	00420
62221	62235
62222	00424, 62211, 62235, 62245
62223	00424, 62211, 62235, 62245
62224	00037, 00420, 00425, 00500, 01208, 01256, 08612, 12708, 13488, 61952, 62251
62228	00420, 00425, 62251
62235	00037, 00424, 00500, 00819, 00850, 00862, 00916, 01208, 01255, 13488, 61952, 62209, 62210, 62211, 62215, 62221, 62222, 62223, 62245
62238	00424, 62245
62239	00424, 62245
62245	00037, 00424, 00500, 00819, 00850, 00862, 00916, 01208, 01255, 13488, 61952, 62209, 62210, 62211, 62215, 62222, 62223, 62235, 62238, 62239
62251	00037, 00420, 00500, 00819, 00864, 01046, 01089, 01140, 01148, 01208, 01252, 01256, 08612, 12708, 13488, 61952, 62224, 62228

CCSID の対応

次の表は、CCSID 値とエンコード・スキームに対応する CCSID を示しています。CCSID にエンコード・スキームに対応する CCSID 値がない場合は、「-」記号 (未定義) で表してあります。

表にはありませんが、入力 CCSID と同じエンコード・スキームを要求すると、入力 CCSID が戻ります。たとえば、エンコード・スキームが 01100 の CCSID 00037 に対応する CCSID を要求すると、00037 が戻ります。

入力 CCSID	1100	1200	1301	2100	2200	2300	4100	4105	4403	5100	5404
00037	-	00835	00937	00437	00947	00950	00819	01252	-	00367	-
00256	-	-	-	00437	-	-	00819	01252	-	00367	-
00273	-	-	-	00850	-	-	00819	01252	-	-	-
00277	-	-	-	00865	-	-	00819	01252	-	-	-
00278	-	-	-	00865	-	-	00819	01252	-	-	-
00280	-	-	-	00850	-	-	00819	01252	-	-	-
00284	-	-	-	00850	-	-	00819	01252	-	-	-
00285	-	-	-	00850	-	-	00819	01252	-	-	-
00290	-	04396	05026	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
00297	-	-	-	00850	-	-	00819	01252	-	-	-
00300	00290	-	00930	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
00301	00290	04396	05026	01041	-	00942	-	-	-	-	-
00367	00500	-	-	00850	-	-	00819	01252	-	-	-

入力 CCSID	1100	1200	1301	2100	2200	2300	4100	4105	4403	5100	5404
00420	-	-	-	00864	-	-	01089	01256	-	-	-
00423	-	-	-	00869	-	-	00813	01253	-	-	-
00424	-	-	-	00862	-	-	00916	01255	-	-	-
00437	00037	-	-	-	-	-	00819	01252	-	-	-
00500	-	-	-	00850	-	-	00819	01252	-	00367	-
00720	00420	-	-	-	-	-	01089	01256	-	-	-
00737	00875	-	-	-	-	-	00813	01253	-	-	-
00775	01112	-	-	-	-	-	00921	01257	-	-	-
00813	00875	-	-	-	-	-	-	01253	-	-	-
00819	00500	-	-	00850	-	-	-	01252	-	00367	-
00833	-	00834	00933	01088	00951	00949	-	-	-	-	-
00834	00833	-	00933	01088	00951	00949	-	-	-	-	-
00835	28709	-	00937	01043	00927	00950	-	-	-	-	-
00836	-	00837	00935	01115	01380	01381	-	-	-	-	-
00837	00836	-	00935	01115	01380	01381	-	-	-	-	-
00838	-	-	-	00874	-	-	-	-	-	-	-
00850	00500	-	-	-	-	-	00819	01252	-	-	-
00851	00875	-	-	-	-	-	00813	01253	-	-	-
00852	00870	-	-	-	-	-	00912	01250	-	-	-
00855	01025	-	-	-	-	-	-	01251	-	-	-
00857	01026	-	-	-	-	-	00920	01254	-	-	-
00860	00037	-	-	-	-	-	00819	01252	-	-	-
00861	00871	-	-	-	-	-	00819	01252	-	-	-
00862	00424	-	-	-	-	-	00916	01255	-	-	-
00863	00500	-	-	-	-	-	00819	01252	-	-	-
00864	00420	-	-	-	-	-	01089	01256	-	-	-
00865	00277	-	-	-	-	-	00819	01252	-	-	-
00866	01025	-	-	00866	-	-	-	01251	-	-	-
00869	00875	-	-	-	-	-	00813	01253	-	-	-
00870	-	-	-	00852	-	-	00912	01250	-	-	-
00871	-	-	-	00861	-	-	00819	01252	-	-	-
00874	00838	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00875	-	-	-	00869	-	-	00813	01253	-	-	-
00880	-	-	-	00855	-	-	-	-	-	-	-
00891	00833	00834	00933	-	00926	00934	-	-	-	-	-
00897	00290	04396	05026	-	00301	00932	-	-	-	-	-
00903	00836	00837	00935	-	00928	00936	-	-	-	-	-
00904	28709	00835	00937	-	00927	00938	-	-	-	-	-
00905	-	-	-	00857	-	-	00920	-	-	-	-
00912	00870	-	-	00852	-	-	-	01250	-	-	-

入力 CCSID	1100	1200	1301	2100	2200	2300	4100	4105	4403	5100	5404
00915	01025	-	-	00855	-	-	-	01251	-	-	-
00916	00424	-	-	00862	-	-	-	01255	-	-	-
00920	01026	-	-	00857	-	-	-	01254	-	-	-
00921	01112	-	-	01125	-	-	-	01257	-	-	-
00922	01122	-	-	01125	-	-	-	01251	-	-	-
00923	00924	-	-	00850	-	-	-	01252	-	00367	-
00924	-	-	-	00850	-	-	00923	01252	-	00367	-
00926	00833	00834	00933	01040	-	00944	-	-	-	-	-
00927	28709	00835	00937	01043	-	00950	-	-	-	-	-
00928	00836	00837	00935	01042	-	00946	-	-	-	-	-
00930	00290	00300	-	01041	00301	00942	-	-	-	-	05052
00932	00290	04396	05026	00897	00301	-	-	-	-	-	-
00933	00833	00834	-	01088	00951	00949	-	-	00970	-	17354
00934	00833	00834	00933	00891	00926	-	-	-	-	-	-
00935	00836	00837	-	01115	01380	01381	-	-	-	-	-
00936	00836	00837	00935	00903	00928	-	-	-	-	-	-
00937	28709	00835	-	01043	00927	00950	-	-	00964	-	00965
00938	28709	00835	00937	00904	00927	-	-	-	-	-	-
00939	01027	00300	-	01041	00301	00942	-	-	-	-	05052
00942	00290	04396	05026	01041	00301	-	-	-	-	-	-
00943	00290	04396	05026	00897	00301	-	-	-	-	-	-
00944	00833	00834	00933	01040	00926	-	-	-	-	-	-
00946	00836	00837	00935	01042	00928	-	-	-	-	-	-
00947	-	00835	00937	-	-	-	-	-	-	-	-
00948	28709	00835	00937	01043	00927	-	-	-	-	-	-
00949	00833	00834	00933	01088	00951	-	-	-	00970	-	17354
00950	28709	00835	00937	01114	00947	-	-	-	-	-	-
00951	00833	00834	00933	01088	-	00949	-	-	00970	-	17354
00956	00290	00300	05026	-	-	-	-	-	-	-	-
00957	00290	00300	05026	-	-	-	-	-	-	-	-
00958	00290	00300	05026	-	-	-	-	-	-	-	-
00959	00290	00300	05026	-	-	-	-	-	-	-	-
00964	00037	00835	00937	-	-	-	-	-	-	-	-
00965	00037	00835	00937	-	-	-	-	-	-	-	-
00970	13121	04930	01364	-	-	-	-	-	-	-	-
01008	00420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01009	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01010	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01011	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01012	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

入力 CCSID	1100	1200	1301	2100	2200	2300	4100	4105	4403	5100	5404
01013	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01014	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01015	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01016	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01017	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01018	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01019	00500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01025	-	-	-	00855	-	-	-	01251	-	-	-
01026	-	-	-	00857	-	-	00920	01254	-	-	-
01027	-	04396	05035	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
01040	00833	00834	00933	-	00926	00944	-	-	-	-	-
01041	00290	04396	05026	-	00301	00942	-	-	-	-	-
01042	00836	00837	00935	-	00928	00946	-	-	-	-	-
01043	28709	00835	00937	-	00927	00950	-	-	-	-	-
01046	00420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01051	00037	-	-	00850	-	-	-	-	-	-	-
01088	00833	00834	00933	-	00951	00949	-	-	00970	-	17354
01089	00420	-	-	-	-	-	-	01256	-	-	-
01097	-	-	-	01098	-	-	-	-	-	-	-
01098	01097	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01112	-	-	-	-	-	-	-	01257	-	-	-
01114	28709	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01115	00836	00837	00935	-	01380	01381	-	-	-	-	-
01122	-	-	-	01125	-	-	01124	01257	-	-	-
01123	-	-	-	01125	-	-	01124	01251	-	-	-
01126	13121	04930	01364	-	01362	01363	-	-	00970	-	17354
01129	01130	-	-	-	-	-	-	01258	-	-	-
01130	-	-	-	-	-	-	01129	01258	-	-	-
01132	-	-	-	-	-	-	01133	-	-	-	-
01133	01132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01140	-	-	-	00437	-	-	00923	01252	-	00367	-
01141	-	-	-	00850	-	-	00923	01252	-	00367	-
01142	-	-	-	00865	-	-	00923	01252	-	00367	-
01143	-	-	-	00865	-	-	00923	01252	-	00367	-
01144	-	-	-	00850	-	-	00923	01252	-	00367	-
01145	-	-	-	00850	-	-	00923	01252	-	00367	-
01146	-	-	-	00850	-	-	00923	01252	-	00367	-
01147	-	-	-	00850	-	-	00923	01252	-	00367	-
01148	-	-	-	00850	-	-	00923	01252	-	00367	-
01149	-	-	-	00861	-	-	00923	01252	-	00367	-

入力 CCSID	1100	1200	1301	2100	2200	2300	4100	4105	4403	5100	5404
01153	-	-	-	00852	-	-	00912	01250	-	-	-
01154	-	-	-	00855	-	-	-	01251	-	-	-
01155	-	-	-	00857	-	-	00920	01254	-	-	-
01156	-	-	-	-	-	-	-	01257	-	-	-
01157	-	-	-	01125	-	-	01124	01257	-	-	-
01158	-	-	-	01125	-	-	01124	01251	-	-	-
01160	-	-	-	00874	-	-	-	-	-	-	-
01164	-	-	-	-	-	-	01129	01258	-	-	-
01250	00870	-	-	00852	-	-	-	-	-	-	-
01251	01025	-	-	00855	-	-	-	-	-	-	-
01252	00500	-	-	00850	-	-	00819	-	-	00367	-
01253	00875	-	-	00869	-	-	-	-	-	-	-
01254	01026	-	-	00857	-	-	-	-	-	-	-
01255	00424	-	-	00862	-	-	-	-	-	-	-
01256	00420	-	-	00864	-	-	-	-	-	-	-
01257	01112	-	-	-	-	-	00921	-	-	-	-
01258	01130	-	-	01258	-	-	01129	-	-	-	-
01275	00037	-	-	00850	-	-	-	-	-	-	-
01280	00875	-	-	00869	-	-	-	-	-	-	-
01281	01026	-	-	00857	-	-	-	-	-	-	-
01282	00870	-	-	00852	-	-	-	-	-	-	-
01283	01025	-	-	00855	-	-	-	-	-	-	-
01362	13121	04930	01364	01126	-	01363	-	-	00970	-	17354
01363	13121	04930	01364	01126	01362	-	-	-	00970	-	17354
01364	13121	04930	-	01126	01362	01363	-	-	00970	-	17354
01380	00836	00837	00935	01115	-	01381	-	-	-	-	-
01381	00836	00837	00935	01115	01380	-	-	-	-	-	-
01386	13124	04933	01388	-	-	-	-	-	-	-	-
01388	13124	04933	-	01114	01385	01386	-	-	-	-	-
01399	05123	16684	-	01041	00301	00942	-	-	05050	-	05052
04396	00290	-	05026	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
04930	13121	-	01364	01126	01362	01363	-	-	-	-	-
04933	13124	-	01388	01114	01385	01386	-	-	-	-	-
04948	00870	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04951	01025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04952	00424	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04953	01026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04960	00420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04965	00875	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05026	00290	04396	-	01041	00301	00942	-	-	05050	-	05052

入力 CCSID	1100	1200	1301	2100	2200	2300	4100	4105	4403	5100	5404
05035	01027	04396	-	01041	00301	00942	-	-	-	-	05052
05050	00290	00300	05026	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
05052	00290	00300	05026	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
05053	00290	00300	05026	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
00000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05054	00290	00300	05026	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
00000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05055	00290	00300	05026	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
00000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05123	-	16684	01399	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
00000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09030	-	-	-	09066	-	-	-	-	-	-	-
09066	09030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13121	-	04930	01364	01126	01362	01363	-	-	-	-	-
13124	-	04933	01388	01114	01385	01386	-	-	-	-	-
00000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16684	05123	-	01399	01041	00301	00942	-	-	-	-	-
00000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17354	00833	00834	00933	-	-	-	-	-	-	-	-
25546	00833	00834	00933	01088	00951	00949	-	-	-	-	-
28709	-	00835	00937	01043	00927	00948	-	-	-	-	-
33722	00290	04366	05026	-	-	-	-	-	-	-	-
57345	00290	00300	05026	-	-	-	-	-	-	-	-

CCSID のエンコード・スキーム

次の表は、CCSID で使用するエンコード・スキーム値 (CDRA からの) を示しています。

ESID 16 進数	解釈
1100	EBCDIC、1 バイト、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。
1200	EBCDIC、2 バイト、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。
1300	EBCDIC、混合バイト、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。
1301	EBCDIC、混合 1 バイトおよび 2 バイト、シフトイン (SI) とシフトアウト (SO) コード拡張メソッドを使用。状態番号 = 2。
2100	IBM-PC データ、1 バイト、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。
2200	IBM-PC データ、2 バイト、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。
2300	IBM-PC データ、混合 1 バイトおよび 2 バイト、暗黙のコード拡張。状態番号 = 2。
3100	IBM-PC ディスプレイ、1 バイト、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。
3200	IBM-PC ディスプレイ、2 バイト、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。
3300	IBM-PC ディスプレイ、混合 1 バイトおよび 2 バイト、暗黙のコード拡張。状態番号 = 2。
4100	ISO 8、1 バイト、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。

ESID 16 進数	解釈
4105	ISO 8 (ASCII コード)、1 バイト、C1 によるグラフィックス。通常は C1 制御コードに予約されているエリアにグラフィック文字が存在することがあります (つまり X'80' が X'9F' に)。状態番号 = 1。
4403	IBM EUC 状態番号 = 2 ~ 4
5100	ISO 7 (ASCII コード)、1 バイト、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。
5404	ISO 2022 TCP/IP 状態番号 = 2 ~ 4。
7200	UCS-2、コード拡張は許可されない。状態番号 = 1。
7808	UTF-8、コード拡張は許可されない。状態番号 = 3。

言語識別コードとデフォルト CCSID の対応

次の表には、言語識別コードと言語識別コードに対応するジョブのデフォルト CCSID (DFTCCSID) 値が示されています。

➤ QTQ_DEFAULT_CCSD システム・レベル環境変数が定義されていない場合、デフォルト値は、下の表の通りになります。

QTQ_DEFAULT_CCSD システム・レベル環境変数が定義されている場合、デフォルト値は、有効な言語 ID と単一バイトまたは混合バイト EBCDIC CCSID 値のペアで構成されます。ユーザーは、この環境変数を使用して、ユーロ値に変更することができます。この値が正しく定義されていない場合、システムは通知メッセージを出して、下の表に示された値を使用します。

QTQ_DEFAULT_CCSD システム・レベル環境変数について詳しくは、ジョブのデフォルト・コード化文字セット識別コードを参照してください。⏪

言語識別コード	1 バイト CCSID	混合バイト CCSID	言語
AFR	00037	なし	アフリカーンス語
ARA	00420	なし	アラビア語
BEL	01025	なし	ベラルーシ語
BGR	01025	なし	ブルガリア語
CAT	00284	なし	カタロニア語
CHS	00836	00935	中国語 (簡体字)
CHT	00037	00937	中国語 (繁体字)
CSY	00870	なし	チェコ語
DAN	00277	なし	デンマーク語
DES	00500	なし	スイス・ドイツ語
DEU	00273 (➤ 1141 (ユーロを含む) ⏪)	なし	ドイツ語
ELL	00875 (➤ 4971 (ユーロを含む) ⏪)	なし	ギリシャ語
ENA	00037	なし	オーストラリア英語
ENG	00285	なし	イギリス英語
ENP	00037	なし	大文字英語
ENU	00037	なし	米国英語

言語識別コード	1 バイト CCSID	混合バイト CCSID	言語
ESP	00284 (➡ 1145 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	スペイン語
FAR	01097	なし	ペルシア語
FIN	00278 (➡ 1143 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	フィンランド語
FRA	00297 (➡ 1147 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	フランス語
FRB	00500 (➡ 1148 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	ベルギー・フランス語
FRC	00500	なし	カナダ・フランス語
FRS	00500	なし	スイス・フランス語
GAE	00285 (➡ 1146 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	アイルランド・ゲール語
HEB	00424	なし	ヘブライ語
HRV	00870	なし	クロアチア語
HUN	00870	なし	ハンガリー語
ISL	00871 (➡ 1149 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	アイスランド語
ITA	00280 (➡ 1144 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	イタリア語
ITS	00500	なし	スイス・イタリア語
JPN	00290	05026	日本語カタカナ ジョブの CCSID が 65535 のときの DFTCCSID の混合値は 05026 です。 DFTCCSID を 05035 にするには、ジョブの CCSID を 05035 にしてください。
KOR	00833	00933	韓国語
MKD	01025	なし	マケドニア語
NLB	00500 (➡ 1148 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	ベルギー・オランダ語
NLD	00037 (➡ 1140 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	オランダ語
NON	00277	なし	ノルウェー語 (口語)
NOR	00277	なし	ノルウェー語 (文語)
PLK	00870	なし	ポーランド語
PTB	00037	なし	ブラジル・ポルトガル語
PTG	00037 (➡ 1140 (ユー ロを含む) ⬅)	なし	ポルトガル語

言語識別コード	1 バイト CCSID	混合バイト CCSID	言語
ROM	00870	なし	ルーマニア語
RUS	01025	なし	ロシア語
SKY	00870	なし	スロバキア語
SLO	00870	なし	スロベニア語
SQI	00500	なし	アルバニア語
SRB	01025	なし	セルビア語 (キリル文字)
SRL	00870	なし	セルビア語 (ローマ字)
SVE	00278	なし	スウェーデン語
THA	00838	なし	タイ語
TRK	01026	なし	トルコ語

ロケールの参照情報

次のトピックには、OS/400 のロケールに関する役立つ情報があります。

- システム提供のロケールと推奨 CCSID
- ロケール記号名のマッピング

システム提供のロケールと推奨 CCSID

システム提供のロケール・ソース定義ファイル・メンバーは、オプションでインストールする QSYSLOCALE ライブラリーにあります。このライブラリーは、QLOCALESRC ソース・ファイルにあります。ソース・ファイル・メンバーは、CCSID 37 でコード化されており読み取り専用です。下の表は、OS/400 に付属するロケール・ソース・ファイル定義メンバーを示しています。表には、各ロケールを作成するための推奨 CCSID とロケールの提供方法 (ソース、オブジェクト、両方) も示されています。

ソース定義ファイル・メンバーは、変更できません。コピーをしてから、必要に応じて編集してください。

注: 日本の 5035 は、オブジェクトとして出荷されますが、日本語と同じ JA_JP ソース・メンバーを使用します。



説明	メンバー	CCSID	出荷方法
アルバニア / アルバニア語	SQ_AL	500	両方
アルジェリア / アラビア語	AR_DZ	420	ソース
アラブ語圏 / アラブ語	AR_AA	420	両方
アルゼンチン / スペイン語	ES_AR	284	ソース
オーストラリア / 英語	EN_AU	37	ソース
オーストリア / ドイツ語	DE_AT	273	ソース
オーストリア / ドイツ語ユーロ	DE_AT_E	1141	ソース
バーレーン / アラビア語	AR_BH	420	ソース
ベルギー / オランダ語	NL_BE	500	両方
ベルギー / オランダ語ユーロ	NL_BE_E	1148	両方
ベルギー / 英語	EN_BE	37	両方
ベルギー / 英語ユーロ	EN_BE_E	1148	ソース

説明	メンバー	CCSID	出荷方法
ベルギー / フランス語	FR_BE	500	両方
ベルギー / フランス語ユーロ	FR_BE_E	1148	両方
ボリビア / スペイン語	ES_BO	284	ソース
ブラジル / ポルトガル語	PT_BR	37	両方
ブルガリア / ブルガリア語	BG_BG	1025	両方
ブルガリア / ブルガリア語ロータス	BG_BG_L	1025	両方
ベラルーシ / ベラルーシ語	BE_BY	1025	ソース
カナダ / 英語	EN_CA	37	ソース
カナダ / フランス語	FR_CA	500	両方
チリ / スペイン語	ES_CL	284	ソース
中国 / 中国語 (簡体字)	ZH_CN	1388	両方
中国 / 中国語 (簡体字) (旧)	ZH_CN_GBK	935	ソース
中国 (香港 S.A.R.) / 英語	EN_HK	37	ソース
中国 (香港 S.A.R.) / 中国語 (簡体字)	ZH_HK_S	1388	ソース
中国 (香港 S.A.R.) / 中国語 (繁体字)	ZH_HK_T	937	ソース
コロンビア / スペイン語	ES_CO	284	ソース
コスタリカ / スペイン語	ES_CR	284	ソース
クロアチア / クロアチア語	HR_HR	870	両方
チェコ共和国 / チェコ語	CS_CZ	870	両方
デンマーク / デンマーク語	DA_DK	277	両方
デンマーク / デンマーク語ユーロ	DA_DK_E	1142	ソース
ドミニカ共和国 / スペイン語	ES_DO	284	ソース
エクアドル / スペイン語	ES_EC	284	ソース
エジプト / アラビア語	AR_EG	420	ソース
エルサルバドル / スペイン語	ES_SV	284	ソース
エストニア / エストニア語	ET_EE	1122	両方
フィンランド / フィンランド語	FI_FI	278	両方
フィンランド / フィンランド語ユーロ	FI_FI_E	1143	両方
フランス / フランス語	FR_FR	297	両方
フランス / フランス語ユーロ	FR_FR_E	1147	両方
ドイツ / ドイツ語	DE_DE	273	両方
ドイツ / ドイツ語ユーロ	DE_DE_E	1141	両方
イギリス / 英語	EN_GB	285	両方
ギリシャ / ギリシャ語	EL_GR	875	両方
ギリシャ / ギリシャ語ユーロ	EL_GR_E	875	ソース
グアテマラ / スペイン語	ES_GT	284	ソース
ホンジュラス / スペイン語	ES_HN	284	ソース
ハンガリー / ハンガリー語	HU_HU	870	両方
アイスランド / アイスランド語	IS_IS	871	両方
インド / 英語	EN_IN	37	ソース
インド / ヒンディ語	HI_IN	1137	ソース

説明	メンバー	CCSID	出荷方法
インド / タミール語	TA_IN	13488	ソース
インド / テルグ語	TE_IN	13488	ソース
インドネシア / インドネシア語	ID_ID	500	ソース
アイルランド / 英語	EN_IE	37	ソース
アイルランド / 英語ユーロ	EN_IE_E	1140	ソース
イスラエル / ヘブライ語	HE_IL	424	両方
イスラエル / ヘブライ語	IW_IL	424	両方
イタリア / イタリア語	IT_IT	280	両方
イタリア / イタリア語ユーロ	IT_IT_E	1144	両方
日本 13488	JA_13488	13488	両方
日本 5035	JA_5035	5035	オブジェクト
日本 / 日本語	JA_JP	5026	両方
ヨルダン / アラビア語	AR_JO	420	ソース
カザフスタン / カザフ語	KK_KZ	13488	ソース
クウェート / アラビア語	AR_KW	420	ソース
ラトビア / ラトビア語	LV_LV	1112	両方
レバノン / アラビア語	AR_LB	420	ソース
リトアニア / リトアニア語	LT_LT	1112	両方
ルクセンブルグ / フランス語	FR_LU	297	ソース
ルクセンブルグ / フランス語ユーロ	FR_LU_E	1147	ソース
ルクセンブルグ / ドイツ語	DE_LU	273	ソース
ルクセンブルグ / ドイツ語ユーロ	DE_LU_E	1141	ソース
マケドニア / マケドニア語	MK_MK	1025	両方
マケドニア / マケドニア語ロータス	MK_MK_L	1025	両方
マレーシア / マレーシア語	MS_MY	500	ソース
メキシコ / スペイン語	ES_MX	284	ソース
モロッコ / アラビア語	AR_MA	420	ソース
オランダ / オランダ語	NL_NL	37	両方
オランダ / オランダ語ユーロ	NL_NL_E	1140	両方
ニュージーランド / 英語	EN_NZ	37	ソース
ニカラグア / スペイン語	ES_NI	284	ソース
ノルウェー / ノルウェー語	NO_NO	277	両方
ノルウェー / ノルウェー語 (ボークモール)	NB_NO	277	ソース
オマーン / アラビア語	AR_OM	420	ソース
パナマ / スペイン語	ES_PA	284	ソース
パラグアイ / スペイン語	ES_PY	284	ソース
ペルー / スペイン語	ES_PE	284	ソース
フィリピン / 英語	EN_PH	37	ソース
ポーランド / ポーランド語	PL_PL	870	両方
ポルトガル / ポルトガル語	PT_PT	37	両方
ポルトガル / ポルトガル語ユーロ	PT_PT_E	1140	両方

説明	メンバー	CCSID	出荷方法
プエルトリコ / スペイン語	ES_PR	284	ソース
カタール / アラビア語	AR_QA	420	ソース
ルーマニア / ルーマニア語	RO_RO	870	両方
ロシア / ロシア語	RU_RU	1025	両方
サウジアラビア / アラビア語	AR_SA	420	ソース
セルビア / セルビア語、キリル文字	SR_SP	1025	両方
セルビア / セルビア語キリル文字ロータス	SR_SP_L	1025	両方
セルビア / セルビア語ローマ字	SH_SP	870	両方
シンガポール / 英語	EN_SG	37	ソース
シンガポール / 中国語 (簡体字)	ZH_SG	1388	ソース
スロバキア / スロバキア語	SK_SK	870	両方
スロベニア / スロベニア語	SL_SI	870	両方
南アフリカ / 英語	EN_ZA	37	ソース
韓国 / 韓国語	KO_KR	933	両方
スペイン / カタロニア語	CA_ES	284	ソース
スペイン / カタロニア語ユーロ	CA_ES_E	1145	ソース
スペイン / スペイン語	ES_ES	284	両方
スペイン / スペイン語ユーロ	ES_ES_E	1145	両方
スウェーデン / スウェーデン語	SV_SE	278	両方
スウェーデン / スウェーデン語ユーロ	SV_SE_E	1143	ソース
スイス / フランス語	FR_CH	500	両方
スイス / フランス語ロータス	FR_CH_L	500	両方
スイス / ドイツ語	DE_CH	500	両方
スイス / ドイツ語ロータス	DE_CH_L	500	両方
スイス / イタリア語	IT_CH	500	ソース
シリア / アラビア語	AR_SY	420	ソース
台湾 / 中国語 (北京語)	ZH_TW	937	両方
タイ / タイ語	TH_TH	838	両方
チュニジア / アラビア語	AR_TN	420	ソース
トルコ / トルコ語	TR_TR	1026	両方
トルコ / トルコ語、英語	TR_TR2	1026	ソース
ウクライナ / ウクライナ語	UK_UA	1025	両方
アラブ首長国連邦 / アラビア語	AR_AE	420	ソース
イギリス / 英語ユーロ	EN_GB_E	1146	ソース
米国 / スペイン語	ES_US	284	ソース
ウルグアイ / スペイン語	ES_UY	284	ソース
アメリカ / 英語	EN_US	37	両方
米国 / 英語、大文字	EN_UPPER	37	両方
ベネズエラ / スペイン語	ES_VE	284	ソース
ベトナム / ベトナム語	VI_VN	1129	ソース
イエメン / アラビア語	AR_YE	420	ソース


説明	メンバー	CCSID	出荷方法
ユーゴスラビア / セルビア語ローマ字	SH_YU	870	ソース
ユーゴスラビア / セルビア語キリル文字	SR_YU	1025	ソース



ロケール記号名のマッピング

下の表には、次のものが表示されています。

- OS/400 で使用される一般的なロケール記号名とそれらが表す UCS-2 コード・ポイント。
- 必要に応じて、UCS-2 コード・ページと各種 IBM コード・ポイントのコード・ポイントの比較。
- IBM グラフィック文字のグローバル ID (GCGID)。
- GCDID の図。

➤ この表は、x'00FF' までのコード・ポイントを表示しています。ロケール・コンパイラーは、ユニコード組織によって定義された名前をほとんどを認識します。拡張リストについては、Unicode  Web サイト (<http://www.unicode.org>) を参照してください。◀

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<NUL>	0000	ヌル (NUL)	037/00		
<SOH>	0001	ヘッディング開始 (SOH)	037/01		
<STX>	0002	テキスト開始 (STX) (STX)	037/02		
<ETX>	0003	テキスト終結 (ETX)	037/03		
<EOT>	0004	伝送終了 (EOT)	037/37		
<ENQ>	0005	照会 (ENQ)	037/2D		
<ACK>	0006	肯定応答 (ACK)	037/2E		
<alert>	0007	ベル	037/2F		
<BEL>	0007	ベル (BEL)	037/2F		
<BS>	0008	バックスペース (BS)	037/16		
<backspace>	0008	バックスペース	037/16		
<tab>	0009	文字タブ	037/05		
<HT>	0009	文字タブ (HT)	037/05		
<newline>	000A	改行	037/25		
<LF>	000A	改行 (LF)	037/25		
<vertical-tab>	000B	行タブ	037/0B		
<VT>	000B	行タブ (VT)	037/0B		
<FF>	000C	用紙送り (FF)	037/0C		
<form-feed>	000C	用紙送り	037/0C		

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<carriage-return>	000D	復帰	037/0D		
<SO>	000E	シフトアウト	037/0E		
<SI>	000F	シフトイン	037/0F		
<DLE>	0010	データ・リンク・ エスケープ (DLE)	037/10		
<DC1>	0011	装置制御 1 (DC1)	037/11		
<DC2>	0012	装置制御 2 (DC2)	037/12		
<DC3>	0013	装置制御 3 (DC3)	037/13		
<DC4>	0014	装置制御 4 (DC4)	037/3C		
<NAK>	0015	否定応答 (NAK)	037/3D		
<SYN>	0016	同期 (SYN)	037/32		
<ETB>	0017	伝送ブロック終結 (ETB)	037/26		
<CAN>	0018	取り消し (CAN)	037/18		
	0019	メディア終了	037/19		
<SUB>	001A	置換 (SUB)	037/3F		
<ESC>	001B	エスケープ (ESC)	037/27		
<IS4>	001C	ファイル区切り (IS4)	037/1C		
<FS>	001C	ファイル区切り (IS4)	037/1C		
<IS3>	001D	グループ分離 (IS3)	037/1D		
<GS>	001D	グループ分離 (IS3)	037/1D		
<IS2>	001E	レコード分離 (IS2)	037/1E		
<RS>	001E	レコード分離 (IS2)	037/1E		
<IS1>	001F	ユニット分離 (IS1)	037/1F		
<US>	001F	ユニット分離 (IS1)	037/1F		
	007F	削除 (DEL)	037/07		
<space>	0020	スペース	037/40	SP010000	☐
<exclamation-mark>	0021	感嘆符	500/4F	SP020000	!
<quotation-mark>	0022	引用符	500/7F	SP040000	"
<number-sign>	0023	番号記号	500/7B	SM010000	#

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<dollar-sign>	0024	ドル記号	500/5B	SC030000	\$
<percent-sign>	0025	% 記号	500/6C	SM020000	%
<ampersand>	0026	アンパーサンド	500/50	SM030000	&
<apostrophe>	0027	アポストロフィ	500/7D	SP050000	'
<left-parenthesis>	0028	左括弧	500/4D	SP060000	(
<right-parenthesis>	0029	右括弧	500/5D	SP070000)
<asterisk>	002A	アスタリスク	500/5C	SM040000	*
<plus-sign>	002B	正符号	500/4E	SA010000	+
<comma>	002C	コンマ	500/6B	SP080000	,
<hyphen>	002D	ハイフン	500/60	SP100000	-
<hyphen-minus>	002D	ハイフン・マイナ ス	500/60	SP100000	-
<period>	002E	ピリオド	500/4B	SP110000	.
<full-stop>	002E	フル・ストップ	500/4B	SP110000	.
<slash>	002F	スラッシュ	500/61	SP120000	/
<solidus>	002F	ソリドゥス	500/61	SP120000	/
<zero>	0030	数字 0	500/F0	ND100000	0
<one>	0031	数字 1	500/F1	ND010000	1
<two>	0032	数字 2	500/F2	ND020000	2
<three>	0033	数字 3	500/F3	ND030000	3
<four>	0034	数字 4	500/F4	ND040000	4
<five>	0035	数字 5	500/F5	ND050000	5
<six>	0036	数字 6	500/F6	ND060000	6
<seven>	0037	数字 7	500/F7	ND070000	7
<eight>	0038	数字 8	500/F8	ND080000	8

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<nine>	0039	数字 9	500/F9	ND090000	9
<colon>	003A	コロン	500/7A	SP130000	:
<semicolon>	003B	セミコロン	500/5E	SP140000	;
<less-than-sign>	003C	より小符号	500/4C	SA030000	<
<equals-sign>	003D	等号	500/7E	SA040000	=
<greater-than-sign>	003E	より大符号	500/6E	SA050000	>
<question-mark>	003F	疑問符	500/6F	SP150000	?
<commercial-at>	0040	単価記号	500/7C	SM050000	@
<A>	0041	ローマ字大文字 A	500/C1	LA020000	A
	0042	ローマ字大文字 B	500/C2	LB020000	B
<C>	0043	ローマ字大文字 C	500/C3	LC020000	C
<D>	0044	ローマ字大文字 D	500/C4	LD020000	D
<E>	0045	ローマ字大文字 E	500/C5	LE020000	E
<F>	0046	ローマ字大文字 F	500/C6	LF020000	F
<G>	0047	ローマ字大文字 G	500/C7	LG020000	G
<H>	0048	ローマ字大文字 H	500/C8	LH020000	H
<I>	0049	ローマ字大文字 I	500/C9	LI020000	I
<J>	004A	ローマ字大文字 J	500/D1	LJ020000	J
<K>	004B	ローマ字大文字 K	500/D2	LK020000	K
<L>	004C	ローマ字大文字 L	500/D3	LL020000	L
<M>	004D	ローマ字大文字 M	500/D4	LM020000	M
<N>	004E	ローマ字大文字 N	500/D5	LN020000	N
<O>	004F	ローマ字大文字 O	500/D6	LO020000	O

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
	0050	ローマ字大文字 P	500/D7	LP020000	P
<Q>	0051	ローマ字大文字 Q	500/D8	LQ020000	Q
<R>	0052	ローマ字大文字 R	500/D9	LR020000	R
<S>	0053	ローマ字大文字 S	500/E2	LS020000	S
<T>	0054	ローマ字大文字 T	500/E3	LT020000	T
<U>	0055	ローマ字大文字 U	500/E4	LU020000	U
<V>	0056	ローマ字大文字 V	500/E5	LV020000	V
<W>	0057	ローマ字大文字 W	500/E6	LW020000	W
<X>	0058	ローマ字大文字 X	500/E7	LX020000	X
<Y>	0059	ローマ字大文字 Y	500/E8	LY020000	Y
<Z>	005A	ローマ字大文字 Z	500/E9	LZ020000	Z
<left-square-bracket>	005B	左大括弧	500/4A	SM060000	[
<backslash>	005C	逆スラッシュ	500/E0	SM070000	\
<reverse-solidus>	005C	逆ソリドゥス	500/E0	SM070000	\
<right-square-bracket>	005D	右大括弧	500/5A	SM080000]
<circumflex>	005E	曲折記号	500/5F	SD150000	ˆ
<circumflex-accent>	005E	曲折アクセント	500/5F	SD150000	ˆ
<underscore>	005F	アンダースコア	500/6D	SP090000	_
<underline>	005F	アンダーライン	500/6D	SP090000	_
<low-line>	005F	ロー・ライン	500/6D	SP090000	_
<grave-accent>	0060	抑音符号	500/79	SD130000	`
<a>	0061	ローマ字小文字 A	500/81	LA010000	a
	0062	ローマ字小文字 B	500/82	LB010000	b

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<c>	0063	ローマ字小文字 C	500/83	LC010000	c
<d>	0064	ローマ字小文字 D	500/84	LD010000	d
<e>	0065	ローマ字小文字 E	500/85	LE010000	e
<f>	0066	ローマ字小文字 F	500/86	LF010000	f
<g>	0067	ローマ字小文字 G	500/87	LG010000	g
<h>	0068	ローマ字小文字 H	500/88	LH010000	h
<i>	0069	ローマ字小文字 I	500/89	LI010000	i
<j>	006A	ローマ字小文字 J	500/91	LJ010000	j
<k>	006B	ローマ字小文字 K	500/92	LK010000	k
<l>	006C	ローマ字小文字 L	500/93	LL010000	l
<m>	006D	ローマ字小文字 M	500/94	LM010000	m
<n>	006E	ローマ字小文字 N	500/95	LN010000	n
<o>	006F	ローマ字小文字 O	500/96	LO010000	o
	0070	ローマ字小文字 P	500/97	LP010000	P
<q>	0071	ローマ字小文字 Q	500/98	LQ010000	q
<r>	0072	ローマ字小文字 R	500/99	LR010000	r
<s>	0073	ローマ字小文字 S	500/A2	LS010000	s
<t>	0074	ローマ字小文字 T	500/A3	LT010000	t
<u>	0075	ローマ字小文字 U	500/A4	LU010000	u
<v>	0076	ローマ字小文字 V	500/A5	LV010000	v
<w>	0077	ローマ字小文字 W	500/A6	LW010000	w
<x>	0078	ローマ字小文字 X	500/A7	LX010000	x
<y>	0079	ローマ字小文字 Y	500/A8	LY010000	y

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<z>	007A	ローマ字小文字 Z	500/A9	LZ010000	z
<left-brace>	007B	左中括弧	500/C0	SM110000	{
<left-curly-bracket>	007B	左中括弧	500/C0	SM110000	{
<vertical-line>	007C	縦線	500/BB	SM130000	
<right-brace>	007D	右中括弧	500/D0	SM140000	}
<right-curly-bracket>	007D	右中括弧	500/D0	SM140000	}
<tilde>	007E	波形記号	500/A1	SD190000	~
<BPH>	0082	中断許可	037/22		
<NBH>	0083	中断禁止	037/23		
<IND>	0084	索引	037/24		
<NEL>	0085	次行	037/15		
<SSA>	0086	選択域開始	037/06		
<ESA>	0087	選択域終了	037/17		
<HTS>	0088	文字タブ・セット	037/28		
<HTJ>	0089	位置調整文字タブ	037/29		
<VTS>	008A	行タブ・セット	037/2A		
<PLD>	008B	部分ラインダウン	037/2B		
<PLU>	008C	部分ラインアップ	037/2C		
<RI>	008D	逆索引付け	037/09		
<SS2>	008E	シングル・シフト 2	037/0A		
<SS3>	008F	シングル・シフト 3	037/1B		
<DCS>	0090	装置制御ストリン グ	037/30		
<PU1>	0091	専用 1	037/31		
<PU2>	0092	専用 2	037/1A		
<STS>	0093	セット伝送状態	037/33		
<CCH>	0094	取り消し文字	037/34		
<MW>	0095	メッセージ待ち	037/35		
<SPS>	0096	ガード域開始	037/36		
<EPA>	0097	ガード域終了	037/08		
<SOS>	0098	ストリング開始	037/38		
<SCI>	009A	単一文字接頭部	037/39		

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<CSI>	009B	制御シーケンス接 頭部	037/3B		
<ST>	009C	ストリング終了文 字	037/04		
<OSC>	009D	オペレーティン グ・システム・コ マンド	037/14		
<PM>	009E	プライバシー・メ ッセージ	037/3E		
<APC>	009F	アプリケーショ ン・プログラム・ コマンド	037/FF		
<nobreakspace>	00A0	非ブレイク・スペ ース	500/41	SP300000	␣
<exclamation-down>	00A1	逆感嘆符	500/AA	SP030000	¡
<cent>	00A2	セント記号	500/B0	SC040000	¢
<sterling>	00A3	ポンド記号	500/B1	SC020000	£
<currency>	00A4	通貨記号	500/9F	SC010000	¤
<yen>	00A5	円記号	500/B2	SC050000	¥
<yen-sign>	00A5	円記号	850/BE	SC050000	¥
<broken-bar>	00A6	縦点線	500/6A	SM650000	¦
<section>	00A7	セクション記号	500/B5	SM240000	§
<diacesis>	00A8	スペーシング分音 記号	500/8D	SD170000	¨
<copyright>	00A9	著作権記号	500/B4	SM520000	©
<feminine>	00AA	女性形標識	500/9A	SM210000	♀
<guillemot-left>	00AB	左向きダブル・ア ングル引用符	500/8A	SP170000	«
<not>	00AC	否定記号	500/BA	SM660000	¬
<dash>	00AD	ソフト・ハイフン	500/CA	SP320000	–
<registered>	00AE	登録商標記号	500/AF	SM530000	®

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<macron>	00AF	スペーシング・マ クロン	500/BC	SM150000	—
<degree>	00B0	度数記号	500/90	SM190000	°
<plus-minus>	00B1	プラス・マイナス 記号	500/8F	SA020000	±
<two-superior>	00B2	上肩文字 2	500/EA	ND021000	²
<three-superior>	00B3	上肩文字 3	500/FA	ND031000	³
<acute>	00B4	スペーシング揚音	500/BE	SD110000	´
<mu>	00B5	マイクロ記号	500/A0	SM170000	μ
<paragraph>	00B6	段落 (PILCROW) 記号	500/B6	SM250000	¶
<dot>	00B7	中黒	500/B3	SD630000	·
<cedilla>	00B8	スペーシング・セ ディーク	500/9D	SD410000	¸
<one-superior>	00B9	上肩文字数字 1	500/DA	ND011000	¹
<masculine>	00BA	男性形標識	500/9B	SM200000	♂
<guillemot-right>	00BB	右向きダブル・ア ングル引用符	500/8B	SP180000	»
<one-quarter>	00BC	分数 4 分の 1	500/B7	NF040000	¼
<one-half>	00BD	分数 2 分の 1	500/B8	NF010000	½
<three-quarters>	00BE	分数 4 分の 3	500/B9	NF050000	¾
<question-down>	00BF	逆疑問符	500/AB	SP160000	¿
<A-grave>	00C0	ローマ字大文字 A 抑音記号付き	500/64	LA140000	À
<A-acute>	00C1	ローマ字大文字 A 揚音記号付き	500/65	LA120000	Á
<A-circumflex>	00C2	ローマ字大文字 A 曲折記号付き	500/62	LA160000	Â
<A-tilde>	00C3	ローマ字大文字 A 波形記号付き	500/66	LA200000	Ã
<A-diaresis>	00C4	ローマ字大文字 A 分音記号付き	500/63	LA180000	Ä

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<A-ring>	00C5	ローマ字大文字 A 上丸付き	500/67	LA280000	À
<AE>	00C6	ローマ字連字 AE	500/9E	LA520000	Æ
<C-cedilla>	00C7	ローマ字大文字 C セディーユ付き	500/68	LC420000	Ç
<E-grave>	00C8	ローマ字大文字 E 抑音記号付き	500/74	LE140000	È
<E-acute>	00C9	ローマ字大文字 E 揚音記号付き	500/71	LE120000	É
<E-circumflex>	00CA	ローマ字大文字 E 曲折記号付き	500/72	LE160000	Ê
<E-diaresis>	00CB	ローマ字大文字 E 分音記号付き	500/73	LE180000	Ë
<I-grave>	00CC	ローマ字大文字 I 抑音記号付き	500/78	LI140000	Ì
<I-acute>	00CD	ローマ字大文字 I 揚音記号付き	500/75	LI120000	Í
<I-circumflex>	00CE	ローマ字大文字 I 曲折記号付き	500/76	LI160000	Î
<I-diaresis>	00CF	ローマ字大文字 I 分音記号付き	500/77	LI180000	Ï
<Eth>	00D0	ローマ字大文字 ETH (アイスラン ド語)	500/AC	LD620000	Ð
<N-tilde>	00D1	ローマ字大文字 N 波形記号付き	500/69	LN200000	Ñ
<O-grave>	00D2	ローマ字大文字 O 抑音記号付き	500/ED	LO140000	Ò
<O-acute>	00D3	ローマ字大文字 O 揚音記号付き	500/EE	LO120000	Ó
<O-circumflex>	00D4	ローマ字大文字 O 曲折記号付き	500/EB	LO160000	Ô
<O-tilde>	00D5	ローマ字大文字 O 波形記号付き	500/EF	LO200000	Õ
<O-diaresis>	00D6	ローマ字大文字 O 分音記号付き	500/EC	LO180000	Ö
<multiply>	00D7	乗法記号	500/BF	SA070000	×
<O-slash>	00D8	ローマ字大文字 O ストローク付き	500/80	LO620000	Ø
<U-grave>	00D9	ローマ字大文字 U 抑音記号付き	500/FD	LU140000	Ù

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<U-acute>	00DA	ローマ字大文字 U 揚音記号付き	500/FE	LU120000	Ū
<U-circumflex>	00DB	ローマ字大文字 U 曲折記号付き	500/FB	LU160000	Ū
<U-diaresis>	00DC	ローマ字大文字 U 分音記号付き	500/FC	LU180000	Ü
<Y-acute>	00DD	ローマ字大文字 Y 揚音記号付き	500/AD	LY120000	Ÿ
<Thorn>	00DE	ローマ字大文字 THORN (アイスラ ンド語)	500/AE	LT640000	Þ
<s-sharp>	00DF	ローマ字小文字シ ャープ S (ドイツ 語)	500/59	LS610000	ß
<a-grave>	00E0	ローマ字小文字 A 抑音記号付き	500/44	LA130000	à
<a-acute>	00E1	ローマ字小文字 A 揚音記号付き	500/45	LA110000	á
<a-circumflex>	00E2	ローマ字小文字 A 曲折記号付き	500/42	LA150000	â
<a-tilde>	00E3	ローマ字小文字 A 波形記号付き	500/46	LA190000	ã
<a-diaresis>	00E4	ローマ字小文字 A 分音記号付き	500/43	LA170000	ä
<a-ring>	00E5	ローマ字小文字 A 上丸付き	500/47	LA270000	å
<ae>	00E6	ローマ字小文字連 字 AE	500/9C	LA510000	æ
<c-cedilla>	00E7	ローマ字小文字 C セディーユ付き	500/48	LC410000	ç
<e-grave>	00E8	ローマ字小文字 E 抑音記号付き	500/54	LE130000	è
<e-acute>	00E9	ローマ字小文字 E 揚音記号付き	500/51	LE110000	é
<e-circumflex>	00EA	ローマ字小文字 E 曲折記号付き	500/52	LE150000	ê
<e-diaresis>	00EB	ローマ字小文字 E 分音記号付き	500/53	LE170000	ë
<i-grave>	00EC	ローマ字小文字 I 抑音記号付き	500/58	LI130000	ì
<i-acute>	00ED	ローマ字小文字 I 揚音記号付き	500/55	LI110000	í

記号名	ユニコード (ISO 10646) コード・ポイント (16 進数)	説明	IBM コード・ ページとコード・ ポイント (xxx/xx)	IBM GCGID	GCGID 図
<i-circumflex>	00EE	ローマ字小文字 I 曲折記号付き	500/56	LI150000	ï
<i-diaresis>	00EF	ローマ字小文字 I 分音記号付き	500/57	LI170000	ï
<eth>	00F0	ローマ字小文字 ETH (アイスラン ド語)	500/8C	LD630000	ð
<n-tilde>	00F1	ローマ字小文字 N 波形記号付き	500/49	LN190000	ñ
<o-grave>	00F2	ローマ字小文字 O 抑音記号付き	500/CD	LO130000	ò
<o-acute>	00F3	ローマ字小文字 O 揚音記号付き	500/CE	LO110000	ó
<o-circumflex>	00F4	ローマ字小文字 O 曲折記号付き	500/CB	LO150000	ô
<o-tilde>	00F5	ローマ字小文字 O 波形記号付き	500/CF	LO190000	õ
<o-diaresis>	00F6	ローマ字小文字 O 分音記号付き	500/CC	LO170000	ö
<divide>	00F7	除法記号	500/E1	SA060000	÷
<division>	00F7	除法記号	500/E1	SA060000	÷
<o-slash>	00F8	ローマ字小文字 O ストローク付き	500/70	LO610000	ø
<u-grave>	00F9	ローマ字小文字 U 抑音記号付き	500/DD	LU130000	ù
<u-acute>	00FA	ローマ字小文字 U 揚音記号付き	500/DE	LU110000	ú
<u-circumflex>	00FB	ローマ字小文字 U 曲折記号付き	500/DB	LU150000	û
<u-diaresis>	00FC	ローマ字小文字 U 分音記号付き	500/DC	LU170000	ü
<y-acute>	00FD	ローマ字小文字 Y 揚音記号付き	500/8D	LY110000	ý
<thorn>	00FE	ローマ字小文字 THORN (アイスラ ンド語)	500/8E	LT630000	þ
<y-diaresis>	00FF	ローマ字小文字 Y 分音記号付き	500/DF	LY170000	ÿ

REXX 拡張文字

次の表は、OS/400 がサポートする REXX 拡張文字を示しています。

- Axxxxxxx GCGID
- Bxxxxxxx GCGID
- Gxxxxxxx GCGID
- Hxxxxxxx GCGID
- Jxxxxxxx GCGID
- Kxxxxxxx GCGID
- Lxxxxxxx GCGID
- Nxxxxxxx GCGID
- OxxxxxxxGCGID
- Sxxxxxxx GCGID

REXX/400 拡張文字: Axxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
AA010000	Aleph (A/F/U) - Isolated	NAME	
AA010002	Aleph (A/F/U) - Final	NAME	
AA010006	Aleph (after Lam) (A/F/U) - Final	NAME	
AA020000	Aleph Maksura (A) - Isolated	NAME	
AA020002	Aleph Maksura (A) - Final	NAME	
AA070009	Fathatan (A) - Intrinsic	NAME	
AA210000	Aleph Madda (A), Aleph Maddey (F), Aleph Madd (U) - Isolated	NAME	
AA210002	Aleph Madda (A), Aleph Maddey (F) - Final	NAME	
AA210006	Aleph Madda (after Lam) (A), Aleph Maddey (after Lam) (F) - Final	NAME	
AA310000	Aleph Hamza (A), Aleph Hamzey (F) - Isolated	NAME	
AA310002	Aleph Hamza (A), Aleph Hamzey (F) - Final	NAME	
AA310006	Aleph Hamza (after Lam) (A), Aleph Hamzey (after Lam) (F) - Final	NAME	
AB010000	Beh (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AB010003	Beh (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AC210000	Tcheh (F/U) - Isolated-Final	NAME	
AC210003	Tcheh (F/U) - Initial-Middle	NAME	
AC470000	Ayn (A/F/U) - Isolated	NAME	
AC470002	Ayn (A/F/U) - Final	NAME	
AC470003	Ayn (A/F/U) - Initial	NAME	
AC470004	Ayn (A/F/U) - Middle	NAME	
AD010000	Dal (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AD450000	Dud (1st part) (A) - Isolated-Final	NAME	
AD450003	Dud (A), Zad (F), Duad (U) - Initial-Middle	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
AD450006	Dud (A), Zad (F), Duad (U) - Isolated-Final	NAME	
AD470000	Thal (A), Zal (F/U) - Isolated-Final	NAME	
AF010000	Feh (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AF010003	Feh (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AG010000	Gaf (F/U) - Isolated-Final	NAME	
AG010003	Gaf (F/U) - Initial-Middle	NAME	
AG230000	Jeem (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AG230003	Jeem (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AG310000	Ghayn (A/F/U) - Isolated	NAME	
AG310002	Ghayn (A/F/U) - Final	NAME	
AG310003	Ghayn (A/F/U) - Initial	NAME	
AG310004	Ghayn (A/F/U) - Middle	NAME	
AH010000	Heh (A/F) - Isolated-Final	NAME	
AH010003	Heh (A/F) - Initial	NAME	
AH010004	Heh (A/F) - Middle	NAME	
AH210000	Heh Yey (F) - Isolated-Final	NAME	
AH450000	Hah (A), Hey (F), Heh (U) - Isolated-Final	NAME	
AH450003	Hah (A), Hey (F), Heh (U) - Initial-Middle	NAME	
AH470000	Khah (A), Khey (F), Kheh (U) - Isolated-Final	NAME	
AH470003	Khah (A), Khey (F), Kheh (U) - Initial-Middle	NAME	
AK010000	Caf (A) - Isolated-Final	NAME	
AK010003	Caf (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AK010006	Caf (F/U) - Isolated-Final	NAME	
AL010000	Lam (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AL010003	Lam (A/F) - Initial-Middle	NAME	
AL020000	Lamaleph (A/F) - Isolated	NAME	
AL020003	Lamaleph (A/F) - Final	NAME	
AL220000	Lamaleph Madda (A), Lamaleph Maddey (F) - Isolated	NAME	
AL220003	Lamaleph Madda (A), Lamaleph Maddey (F) - Final	NAME	
AL320000	Lamaleph Hamza (A), Lamaleph Hamzey (F) - Isolated	NAME	
AL320003	Lamaleph Hamza (A), Lamaleph Hamzey (F) - Final	NAME	
AM010000	Meem (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AM010003	Meem (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AN010000	Noon (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AN010003	Noon (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AP010000	Peh (F/U) - Isolated-Final	NAME	
AP010003	Peh (F/U) - Initial-Middle	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
AQ010000	Qaf (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AQ010003	Qaf (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AR010000	Reh (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AS010000	Seen (1st part) (A) - Isolated-Final	NAME	
AS010003	Seen (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AS010006	Seen (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AS230000	Sheen (1st part) (A) - Isolated-Final	NAME	
AS230003	Sheen (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AS230006	Sheen (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AS450000	Sad (1st part) (A) - Isolated-Final	NAME	
AS450003	Sad (A/F), Suad (U) - Initial-Middle	NAME	
AS450006	Sad (A/F), Suad (U) - Isolated-Final	NAME	
AT010000	Teh (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AT010003	Teh (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AT020000	Teh Marbuta (A), Teh Mudawara (U) - Isolated-Final	NAME	
AT450000	Tah (A/F), Toey (U) - Isolated-Final-Initial-Middle	NAME	
AT450001	Tah (A/F), Toey (U) - Isolated-Final	NAME	
AT450002	Tah (A/F), Toey (U) - Initial-Middle	NAME	
AT470000	Theh (A/F/U) - Isolated-Final	NAME	
AT470003	Theh (A/F/U) - Initial-Middle	NAME	
AW010000	Waw (A), Vav (F), Waow (U) - Isolated-Final	NAME	
AW310000	Waw Hamza (A), Vav Hamzey (F), Waow Hamza (U) - Isolated-Final	NAME	
AX100000	Shadda (A/F), Shadd (U) - Isolated	NAME	
AX100004	Shadda (A/F), Shadd (U) - Middle	NAME	
AX300000	Hamza (A), Hamzey (F), Hamza (U) - Isolated	NAME	
AY010000	Yeh (A) - Isolated	NAME	
AY010002	Yeh (A) - Final	NAME	
AY010003	Yeh (A) - Initial-Middle	NAME	
AY020000	Yey (F), Yeh Chotee (U) - Isolated	NAME	
AY020002	Yey (F), Yeh Chotee (U) - Final	NAME	
AY020003	Yey (F), Yeh Chotee (U) - Initial-Middle	NAME	
AY310000	Yeh Hamza (A) - Initial-Middle	NAME	
AY320003	Yey Hamzey (F), Yeh Chotee Hamza (U) - Initial-Middle	NAME	
AZ010000	Zayn (A), Zey (F), Zeh (U) - Isolated-Final	NAME	
AZ210000	Jey (F), Zzeh (U) - Isolated-Final	NAME	
AZ450000	Zah (F), Zoey (U) - Isolated-Final-Initial-Middle	NAME	
AZ450001	Zah (A/F), Zoey (U) - Isolated-Final	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
AZ450002	Zah (A/F), Zoey (U) - Initial-Middle	NAME	

REXX/400 拡張文字: Bxxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
BA100000	a - (高母音)	NAME	
BA200000	a - (中母音)	NAME	
BA300000	a - (中母音)	NAME	
BA400000	am - (中母音)	NAME	
BA500000	ai - (中母音)	NAME	
BA600000	ai - (中母音)	NAME	
BA700000	a - (中母音)	NAME	
BB100000	Bo	NAME	
BC100000	Cho	NAME	
BD100000	Do	NAME	
BD200000	Do	NAME	
BE100000	e/a - (高母音)	NAME	
BE200000	e - (中母音)	NAME	
BE300000	e - (中母音)	NAME	
BE400000	Yamakkan	NAME	
BF100000	Fo	NAME	
BF200000	Fo	NAME	
BH100000	Ho	NAME	
BH200000	Ho	NAME	
BI100000	i - (高母音)	NAME	
BI200000	i - (高母音)	NAME	
BK100000	Ko	NAME	
BK200000	Kho	NAME	
BK300000	Kho	NAME	
BK400000	Kho	NAME	
BK500000	Kho	NAME	
BK600000	Kho	NAME	
BL100000	Lo	NAME	
BL200000	Lu	NAME	
BL300000	Lo	NAME	
BM100000	Mo	NAME	
BN100000	Ngo	NAME	
BN200000	No	NAME	
BN300000	No	NAME	
BN400000	a - (高母音)	NAME	
BO100000	o	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
BO200000	o - (中母音)	NAME	
BP100000	Po	NAME	
BP200000	Pho	NAME	
BP300000	Pho	NAME	
BP400000	Pho	NAME	
BQ100000	タイ語の繰り返し記号	NAME	
BQ200000	タイ語の省略符号	NAME	
BQ300000	a - (低母音)	NAME	
BQ400000	Fongmann	NAME	
BQ500000	Angkhankhu	NAME	
BQ600000	Komut	NAME	
BR100000	Ro	NAME	
BR200000	Ro	NAME	
BS100000	So	NAME	
BS200000	So	NAME	
BS300000	So	NAME	
BS400000	So	NAME	
BT100000	To	NAME	
BT200000	Tho	NAME	
BT300000	Tho	NAME	
BT400000	Tho	NAME	
BT500000	To	NAME	
BT600000	Tho	NAME	
BT700000	Tho	NAME	
BT800000	Tho	NAME	
BU100000	u - (高母音)	NAME	
BU200000	u - (高母音)	NAME	
BU300000	u - (低母音)	NAME	
BU400000	u - (低母音)	NAME	
BW100000	Wo	NAME	
BX100000	Xo	NAME	
BX200000	Xo	NAME	
BX300000	Xo	NAME	
BY100000	Jo	NAME	
BY200000	Yo	NAME	
BZ100000	第 1 声調符号	NAME	
BZ100300	第 1 声調符号、低位置	NAME	
BZ200000	第 2 声調符号	NAME	
BZ200300	第 2 声調符号、低位置	NAME	
BZ300000	第 3 声調符号	NAME	
BZ300300	第 3 声調符号、低位置	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
BZ400000	第 4 声調符号	NAME	
BZ400300	第 4 声調符号、低位置	NAME	
BZ500000	第 5 声調符号	NAME	
BZ500300	第 5 声調符号、低位置	NAME	

REXX/400 拡張文字: Gxxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
GA010000	アルファ小文字	NAME	
GA020000	アルファ大文字	NAME	
GA110000	アルファ揚音小文字	NAME	
GA120000	アルファ揚音大文字	NAME	
GB010000	ベータ小文字	NAME	
GB020000	ベータ大文字	NAME	
GD010000	デルタ小文字	NAME	
GD020000	デルタ大文字	NAME	
GE010000	イプシロン小文字	NAME	
GE020000	イプシロン大文字	NAME	
GE110000	イプシロン揚音小文字	NAME	
GE120000	イプシロン揚音大文字	NAME	
GE310000	イータ小文字	NAME	
GE320000	イータ大文字	NAME	
GE710000	イータ揚音小文字	NAME	
GE720000	イータ揚音大文字	NAME	
GF010000	ファイ小文字	NAME	
GF020000	ファイ大文字	NAME	
GG010000	ガンマ小文字	NAME	
GG020000	ガンマ大文字	NAME	
GH010000	キー小文字	NAME	
GH020000	キー大文字	NAME	
GI010000	イオタ小文字	NAME	
GI020000	イオタ大文字	NAME	
GI110000	イオタ揚音小文字	NAME	
GI120000	イオタ揚音大文字	NAME	
GI170000	イオタ分音小文字	NAME	
GI180000	イオタ分音大文字	NAME	
GI730000	イオタ揚音分音小文字	NAME	
GK010000	カッパ小文字	NAME	
GK020000	カッパ大文字	NAME	
GL010000	ラムダ小文字	NAME	
GL020000	ラムダ大文字	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
GM010000	ミュー小文字	NAME	
GM020000	ミュー大文字	NAME	
GN010000	ニュー小文字	NAME	
GN020000	ニュー大文字	NAME	
GO010000	オミクロン小文字	NAME	
GO020000	オミクロン大文字	NAME	
GO110000	オミクロン揚音小文字	NAME	
GO120000	オミクロン揚音大文字	NAME	
GO310000	オメガ小文字	NAME	
GO320000	オメガ大文字	NAME	
GO710000	オメガ揚音小文字	NAME	
GO720000	オメガ揚音大文字	NAME	
GP010000	パイ小文字	NAME	
GP020000	パイ大文字	NAME	
GP610000	プシー小文字	NAME	
GP620000	プシー大文字	NAME	
GR010000	ロー小文字	NAME	
GR020000	ロー大文字	NAME	
GS010000	シグマ小文字	NAME	
GS020000	シグマ大文字	NAME	
GS610000	シグマ小文字 (最終形式)	NAME	
GT010000	タウ小文字	NAME	
GT020000	タウ大文字	NAME	
GT610000	シータ小文字	NAME	
GT620000	シータ大文字	NAME	
GU010000	ユプシロン小文字	NAME	
GU020000	ユプシロン大文字	NAME	
GU110000	ユプシロン揚音小文字	NAME	
GU120000	ユプシロン揚音大文字	NAME	
GU170000	ユプシロン分音小文字	NAME	
GU180000	ユプシロン分音大文字	NAME	
GU730000	ユプシロン揚音分音小文字	NAME	
GX010000	クシー小文字	NAME	
GX020000	クシー大文字	NAME	
GZ010000	ゼータ小文字	NAME	
GZ020000	ゼータ大文字	NAME	

REXX/400 拡張文字: Hxxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
HB010000	Bet	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
HD010000	Dalet	NAME	
HG010000	Gimel	NAME	
HH010000	He	NAME	
HH450000	Het	NAME	
HK010000	Kaf	NAME	
HK610000	Kaf (最終形式)	NAME	
HL010000	Lamed	NAME	
HM010000	Mem	NAME	
HM610000	Mem (最終形式)	NAME	
HN010000	Nun	NAME	
HN610000	Nun (最終形式)	NAME	
HP010000	Pe	NAME	
HP610000	Pe (最終形式)	NAME	
HQ010000	Qof	NAME	
HR010000	Resh	NAME	
HS010000	Samech	NAME	
HS210000	Shin	NAME	
HS450000	Zadi	NAME	
HS610000	Zadi (最終形式)	NAME	
HT010000	Tav	NAME	
HT450000	Tet	NAME	
HW010000	Waw	NAME	
HX330000	Alef	NAME	
HX350000	Ayin	NAME	
HY010000	Yod	NAME	
HZ010000	Zayin	NAME	

REXX/400 拡張文字: Jxxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
JA000000	A	NAME	
JA010000	a	NAME	
JE000000	E	NAME	
JE010000	e	NAME	
JH100000	HA	NAME	
JH200000	HI	NAME	
JH300000	HU または FU	NAME	
JH400000	HE	NAME	
JH500000	HO	NAME	
JI000000	I	NAME	
JI010000	i	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
JK100000	KA	NAME	
JK200000	KI	NAME	
JK300000	KU	NAME	
JK400000	KE	NAME	
JK500000	KO	NAME	
JM100000	MA	NAME	
JM200000	MI	NAME	
JM300000	MU	NAME	
JM400000	ME	NAME	
JM500000	MO	NAME	
JN000000	N	NAME	
JN100000	NA	NAME	
JN200000	NI	NAME	
JN300000	NU	NAME	
JN400000	NE	NAME	
JN500000	NO	NAME	
JO000000	O	NAME	
JO010000	o	NAME	
JQ700000	カタカナ句点	NAME	
JQ710000	カタカナ左括弧	NAME	
JQ720000	カタカナ右括弧	NAME	
JQ730000	カタカナ読点	NAME	
JQ740000	カタカナ接続記号	NAME	
JR100000	RA	NAME	
JR200000	RI	NAME	
JR300000	RU	NAME	
JR400000	RE	NAME	
JR500000	RO	NAME	
JS100000	SA	NAME	
JS200000	SI または SHI	NAME	
JS300000	SU	NAME	
JS400000	SE	NAME	
JS500000	SO	NAME	
JT100000	TA	NAME	
JT200000	TI または CHI	NAME	
JT300000	TU または TSU	NAME	
JT310000	tu または tsu	NAME	
JT400000	TE	NAME	
JT500000	TO	NAME	
JU000000	U	NAME	
JU010000	u	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
JW100000	WA	NAME	
JW500000	WO、カタカナ分詞	NAME	
JX700000	長音記号	NAME	
JX710000	有声音記号	NAME	
JX720000	半有声音記号	NAME	
JY100000	YA	NAME	
JY110000	ya	NAME	
JY300000	YU	NAME	
JY310000	yu	NAME	
JY500000	YO	NAME	
JY510000	yo	NAME	

REXX/400 拡張文字: Kxxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
KA010000	a 小文字	NAME	
KA020000	A 大文字	NAME	
KA150000	ya 小文字	NAME	
KA160000	YA 大文字	NAME	
KB010000	b 小文字	NAME	
KB020000	B 大文字	NAME	
KC010000	ts 小文字	NAME	
KC020000	TS 大文字	NAME	
KC110000	c 特殊小文字	NAME	
KC120000	C 特殊大文字	NAME	
KC210000	ch 小文字	NAME	
KC220000	CH 大文字	NAME	
KD010000	d 小文字	NAME	
KD020000	D 大文字	NAME	
KD610000	d 特殊小文字	NAME	
KD620000	D 特殊大文字	NAME	
KE010000	e 小文字	NAME	
KE020000	E 大文字	NAME	
KE130000	e 特殊小文字	NAME	
KE140000	E 特殊大文字	NAME	
KE150000	ye 小文字	NAME	
KE160000	YE 大文字	NAME	
KE170000	e 分音小文字	NAME	
KE180000	E 分音大文字	NAME	
KF010000	f 小文字	NAME	
KF020000	F 大文字	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
KG010000	g 小文字	NAME	
KG020000	G 大文字	NAME	
KG110000	g 特殊小文字	NAME	
KG120000	G 特殊大文字	NAME	
KG210000	dz 特殊小文字	NAME	
KG220000	DZ 特殊大文字	NAME	
KH010000	kh 小文字	NAME	
KH020000	KH 大文字	NAME	
KI010000	i 小文字	NAME	
KI020000	I 大文字	NAME	
KI110000	i 特殊小文字	NAME	
KI120000	I 特殊大文字	NAME	
KI170000	i 分音小文字	NAME	
KI180000	I 分音大文字	NAME	
KJ010000	j 小文字	NAME	
KJ020000	J 大文字	NAME	
KJ110000	j 特殊小文字	NAME	
KJ120000	J 特殊大文字	NAME	
KK010000	k 小文字	NAME	
KK020000	K 大文字	NAME	
KK110000	k 特殊小文字	NAME	
KK120000	K 特殊大文字	NAME	
KL010000	l 小文字	NAME	
KL020000	L 大文字	NAME	
KL410000	lj 小文字	NAME	
KL420000	LJ 大文字	NAME	
KM010000	m 小文字	NAME	
KM020000	M 大文字	NAME	
KN010000	n 小文字	NAME	
KN020000	N 大文字	NAME	
KN110000	nj 小文字	NAME	
KN120000	NJ 大文字	NAME	
KO010000	o 小文字	NAME	
KO020000	O 大文字	NAME	
KP010000	p 小文字	NAME	
KP020000	P 大文字	NAME	
KR010000	r 小文字	NAME	
KR020000	R 大文字	NAME	
KS010000	s 小文字	NAME	
KS020000	S 大文字	NAME	
KS150000	shch 小文字	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
KS160000	SHCH 大文字	NAME	
KS210000	sh 小文字	NAME	
KS220000	SH 大文字	NAME	
KT010000	t 小文字	NAME	
KT020000	T 大文字	NAME	
KU010000	u 小文字	NAME	
KU020000	U 大文字	NAME	
KU150000	yu 小文字	NAME	
KU160000	YU 大文字	NAME	
KU210000	硬音符小文字	NAME	
KU220000	硬音符大文字	NAME	
KU230000	u 短音符小文字	NAME	
KU240000	U 短音符大文字	NAME	
KV010000	v 小文字	NAME	
KV020000	V 大文字	NAME	
KX110000	軟音符小文字	NAME	
KX120000	軟音符大文字	NAME	
KY010000	y 小文字	NAME	
KY020000	Y 大文字	NAME	
KZ010000	z 小文字	NAME	
KZ020000	Z 大文字	NAME	
KZ150000	s 特殊小文字	NAME	
KZ160000	S 特殊大文字	NAME	
KZ210000	zh 小文字	NAME	
KZ220000	zh 大文字	NAME	

REXX/400 拡張文字: Lxxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
LA010000	a 小文字	NAME	
LA020000	A 大文字	NAME	
LA110000	a 揚音小文字	NAME	
LA120000	A 揚音大文字	NAME	
LA130000	a 抑音小文字	NAME	
LA140000	A 抑音大文字	NAME	
LA150000	a 曲折小文字	NAME	
LA160000	A 曲折大文字	NAME	
LA170000	a 分音小文字	NAME	
LA180000	A 分音大文字	NAME	
LA190000	a 波形小文字	NAME	
LA200000	A 波形大文字	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
LA230000	a 短音小文字	NAME	
LA240000	A 短音大文字	NAME	
LA270000	a 上丸付き小文字	NAME	
LA280000	A 上丸付き大文字	NAME	
LA430000	a Ogonek 小文字	NAME	
LA440000	A Ogonek 大文字	NAME	
LA510000	ae Diphthong 小文字	NAME	
LA520000	ae Diphthong 大文字	NAME	
LB010000	b 小文字	NAME	
LB020000	B 大文字	NAME	
LC010000	c 小文字	NAME	
LC020000	C 大文字	NAME	
LC110000	c 揚音小文字	NAME	
LC120000	C 揚音大文字	NAME	
LC150000	c 曲折小文字	NAME	
LC160000	C 曲折大文字	NAME	
LC210000	c Caron 小文字	NAME	
LC220000	C Caron 大文字	NAME	
LC290000	c 上点付き小文字	NAME	
LC300000	C 上点付き大文字	NAME	
LC410000	c セディーユ小文字	NAME	
LC420000	C セディーユ大文字	NAME	
LD010000	d 小文字	NAME	
LD020000	D 大文字	NAME	
LD210000	d Caron 小文字	NAME	
LD220000	D Caron 大文字	NAME	
LD610000	d ストローク小文字	NAME	
LD620000	D ストローク大文字 /Eth アイスランド語大文字	NAME	
LD630000	eth アイスランド語小文字	NAME	
LE010000	e 小文字	NAME	
LE020000	E 大文字	NAME	
LE110000	e 揚音小文字	NAME	
LE120000	E 揚音大文字	NAME	
LE130000	e 抑音小文字	NAME	
LE140000	E 抑音大文字	NAME	
LE150000	e 曲折小文字	NAME	
LE160000	E 曲折大文字	NAME	
LE170000	e 分音小文字	NAME	
LE180000	E 分音大文字	NAME	
LE210000	e Caron 小文字	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
LE220000	E Caron 大文字	NAME	
LE430000	e Ogonek 小文字	NAME	
LE440000	E Ogonek 大文字	NAME	
LF010000	f 小文字	NAME	
LF020000	F 大文字	NAME	
LG010000	g 小文字	NAME	
LG020000	G 大文字	NAME	
LG150000	g 曲折小文字	NAME	
LG160000	G 曲折大文字	NAME	
LG230000	g 短音小文字	NAME	
LG240000	G 短音大文字	NAME	
LG290000	g 上点付き小文字	NAME	
LG300000	G 上点付き大文字	NAME	
LH010000	h 小文字	NAME	
LH020000	H 大文字	NAME	
LH150000	h 曲折小文字	NAME	
LH160000	H 曲折大文字	NAME	
LH610000	h ストローク小文字	NAME	
LH620000	H ストローク大文字	NAME	
LI010000	i 小文字	NAME	
LI020000	I 大文字	NAME	
LI110000	i 揚音小文字	NAME	
LI120000	I 揚音大文字	NAME	
LI130000	i 抑音小文字	NAME	
LI140000	I 抑音大文字	NAME	
LI150000	i 曲折小文字	NAME	
LI160000	I 曲折大文字	NAME	
LI170000	i 分音小文字	NAME	
LI180000	I 分音大文字	NAME	
LI300000	I 上点付き大文字	NAME	
LI610000	i 点なし小文字	NAME	
LJ010000	j 小文字	NAME	
LJ020000	J 大文字	NAME	
LJ150000	j 曲折小文字	NAME	
LJ160000	J 曲折大文字	NAME	
LK010000	k 小文字	NAME	
LK020000	K 大文字	NAME	
LL010000	l 小文字	NAME	
LL020000	L 大文字	NAME	
LL110000	l 揚音小文字	NAME	
LL120000	L 揚音大文字	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
LL210000	l Caron 小文字	NAME	
LL220000	L Caron 大文字	NAME	
LL610000	l ストローク小文字	NAME	
LL620000	L ストローク大文字	NAME	
LM010000	m 小文字	NAME	
LM020000	M 大文字	NAME	
LN010000	n 小文字	NAME	
LN020000	N 大文字	NAME	
LN110000	n 揚音小文字	NAME	
LN120000	N 揚音大文字	NAME	
LN190000	n 波形小文字	NAME	
LN200000	N 波形大文字	NAME	
LN210000	n Caron 小文字	NAME	
LN220000	N Caron 大文字	NAME	
LO010000	o 小文字	NAME	
LO020000	O 大文字	NAME	
LO110000	o 揚音小文字	NAME	
LO120000	O 揚音大文字	NAME	
LO130000	o 抑音小文字	NAME	
LO140000	O 抑音大文字	NAME	
LO150000	o 曲折小文字	NAME	
LO160000	O 曲折大文字	NAME	
LO170000	o 分音小文字	NAME	
LO180000	O 分音大文字	NAME	
LO190000	o 波形小文字	NAME	
LO200000	O 波形大文字	NAME	
LO250000	o 二重揚音小文字	NAME	
LO260000	O 二重揚音大文字	NAME	
LO610000	o スラッシュ小文字	NAME	
LO620000	O スラッシュ大文字	NAME	
LP010000	p 小文字	NAME	
LP020000	P 大文字	NAME	
LQ010000	q 小文字	NAME	
LQ020000	Q 大文字	NAME	
LR010000	r 小文字	NAME	
LR020000	R 大文字	NAME	
LR110000	r 揚音小文字	NAME	
LR120000	R 揚音大文字	NAME	
LR210000	r Caron 小文字	NAME	
LR220000	R Caron 大文字	NAME	
LS010000	s 小文字	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
LS020000	S 大文字	NAME	
LS110000	s 揚音小文字	NAME	
LS120000	S 揚音大文字	NAME	
LS150000	s 曲折小文字	NAME	
LS160000	S 曲折大文字	NAME	
LS210000	s Caron 小文字	NAME	
LS220000	S Caron 大文字	NAME	
LS410000	s セディーユ小文字	NAME	
LS420000	S セディーユ大文字	NAME	
LS610000	Sharp s 小文字	NAME	
LT010000	t 小文字	NAME	
LT020000	T 大文字	NAME	
LT210000	t Caron 小文字	NAME	
LT220000	T Caron 大文字	NAME	
LT410000	t セディーユ小文字	NAME	
LT420000	T セディーユ大文字	NAME	
LT630000	Thorn アイスランド語小文字	NAME	
LT640000	Thorn アイスランド語大文字	NAME	
LU010000	u 小文字	NAME	
LU020000	U 大文字	NAME	
LU110000	u 揚音小文字	NAME	
LU120000	U 揚音大文字	NAME	
LU130000	u 抑音小文字	NAME	
LU140000	U 抑音大文字	NAME	
LU150000	u 曲折小文字	NAME	
LU160000	U 曲折大文字	NAME	
LU170000	u 分音小文字	NAME	
LU180000	U 分音大文字	NAME	
LU230000	u 短音符小文字	NAME	
LU240000	U 短音符大文字	NAME	
LU250000	u 二重揚音小文字	NAME	
LU260000	U 二重揚音大文字	NAME	
LU270000	u 上丸付き小文字	NAME	
LU280000	u 上丸付き大文字	NAME	
LV010000	v 小文字	NAME	
LV020000	V 大文字	NAME	
LW010000	w 小文字	NAME	
LW020000	W 大文字	NAME	
LX010000	x 小文字	NAME	
LX020000	X 大文字	NAME	
LY010000	y 小文字	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
LY020000	Y 大文字	NAME	
LY110000	y 揚音小文字	NAME	
LY120000	Y 揚音大文字	NAME	
LY170000	y 分音小文字	NAME	
LZ010000	z 小文字	NAME	
LZ020000	Z 大文字	NAME	
LZ110000	z 揚音小文字	NAME	
LZ120000	Z 揚音大文字	NAME	
LZ210000	z Caron 小文字	NAME	
LZ220000	Z Caron 大文字	NAME	
LZ290000	z 上点付き小文字	NAME	
LZ300000	Z 上点付き大文字	NAME	

REXX/400 拡張文字: Nxxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
ND010000	1	NUMBER	
ND010001	1 (アラビア語、ペルシア語、ウルドゥー語)	INVALID	
ND010002	1、タイ語	INVALID	
ND011000	1 肩文字	INVALID	
ND020000	2	NUMBER	
ND020001	2 (アラビア語、ペルシア語、ウルドゥー語)	INVALID	
ND020002	2、タイ語	INVALID	
ND021000	2 肩文字	INVALID	
ND030000	3	NUMBER	
ND030001	3 (アラビア語、ペルシア語、ウルドゥー語)	INVALID	
ND030002	3、タイ語	INVALID	
ND031000	3 肩文字	INVALID	
ND040000	4	NUMBER	
ND040001	4 (アラビア語)	INVALID	
ND040002	4、タイ語	INVALID	
ND040003	4 (ペルシア語)	INVALID	
ND050000	5	NUMBER	
ND050001	5 (アラビア語)	INVALID	
ND050002	5、タイ語	INVALID	
ND050004	5 (ペルシア語、ウルドゥー語)	INVALID	
ND060000	6	NUMBER	
ND060001	6 (アラビア語、ウルドゥー語)	INVALID	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
ND060002	6、タイ語	INVALID	
ND060003	6 (ペルシア語)	INVALID	
ND070000	7	NUMBER	
ND070001	7 (アラビア語、ペルシア語)	INVALID	
ND070002	7、タイ語	INVALID	
ND080000	8	NUMBER	
ND080001	8 (アラビア語、ペルシア語、ウルドゥー語)	INVALID	
ND080002	8、タイ語	INVALID	
ND090000	9	NUMBER	
ND090001	9 (アラビア語、ペルシア語、ウルドゥー語)	INVALID	
ND090002	9、タイ語	INVALID	
ND100000	ゼロ	NUMBER	
ND100001	ゼロ (アラビア語、ウルドゥー語)	INVALID	
ND100002	ゼロ、タイ語	INVALID	
ND100003	ゼロ (ペルシア語)	INVALID	
NF010000	2 分の 1	INVALID	
NF040000	4 分の 1	INVALID	
NF050000	4 分の 3	INVALID	

REXX/400 拡張文字: Oxxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
OA000000	A (基本母音)	NAME	
OA200000	AE (複合母音)	NAME	
OB000000	B (基本子音)	NAME	
OB100000	BB (複合子音)	NAME	
OB200000	BS (複合子音)	NAME	
OC200000	CH (基本子音)	NAME	
OD000000	D (基本子音)	NAME	
OD100000	DD (複合子音)	NAME	
OE000000	E (複合母音)	NAME	
OE200000	EO (基本母音)	NAME	
OE300000	EU (基本母音)	NAME	
OE400000	EUI (複合母音)	NAME	
OG000000	G (基本子音)	NAME	
OG100000	GG (複合子音)	NAME	
OG200000	GS (複合子音)	NAME	
OH000000	H (基本子音)	NAME	
OI000000	I (基本母音)	NAME	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
OJ000000	J (基本子音)	NAME	
OJ100000	JJ (複合子音)	NAME	
OK000000	K (基本子音)	NAME	
OL000000	L (基本子音)	NAME	
OL100000	LB (複合子音)	NAME	
OL200000	LG (複合子音)	NAME	
OL300000	LH (複合子音)	NAME	
OL400000	:c 2 .LM (複合子音)	NAME	
OL500000	LP (複合子音)	NAME	
OL600000	LS (複合子音)	NAME	
OL700000	LT (複合子音)	NAME	
OM000000	M (基本子音)	NAME	
ON000000	N (基本子音)	NAME	
ON100000	NH (複合子音)	NAME	
ON150000	NJ (複合子音)	NAME	
ON200000	NG または W (基本子音)	NAME	
OO000000	O (基本母音)	NAME	
OO100000	OA (複合母音)	NAME	
OO200000	OAE (複合母音)	NAME	
OO300000	OI (複合母音)	NAME	
OP000000	P (基本子音)	NAME	
OS000000	S (基本子音)	NAME	
OS100000	SS (複合子音)	NAME	
OT000000	T (基本子音)	NAME	
OU000000	U (基本母音)	NAME	
OU200000	UE (複合母音)	NAME	
OU300000	UEO (複合母音)	NAME	
OU400000	UI (複合母音)	NAME	
OY200000	YA (基本母音)	NAME	
OY250000	YAE (複合母音)	NAME	
OY300000	YE (複合母音)	NAME	
OY400000	YEO (基本母音)	NAME	
OY500000	YO (基本母音)	NAME	
OY600000	YU (基本母音)	NAME	

REXX/400 拡張文字: Sxxxxxxx GCGID

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
SA010000	プラス記号	OPER	PLUS
SA020000	プラスまたはマイナス記号	INVALID	
SA030000	不等号 (より小 / より大) (アラビア語)	OPER	LESS_THAN

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
SA040000	等号	OPER	EQUAL
SA050000	不等号 (より大 / より小) 記号 (アラビア語)	OPER	GREAT_THAN
SA060000	除算記号	INVALID	
SA070000	乗算記号	INVALID	
SC010000	国際通貨記号	INVALID	
SC020000	イギリス・ポンド記号	INVALID	
SC030000	ドル記号	INVALID	
SC040000	セント記号	INVALID	
SC050000	円記号	INVALID	
SC060000	ペセタ記号	INVALID	
SC070000	フロリン記号	INVALID	
SC120000	元記号	INVALID	
SC130000	通貨記号、タイ	INVALID	
SC140000	ウォン記号	INVALID	
SC160000	イラン・リアル記号	INVALID	
SD110000	揚音アクセント	INVALID	
SD130000	抑音アクセント	INVALID	
SD150000	曲折アクセント	INVALID	
SD170000	分音 / ウムラウト・アクセント	INVALID	
SD190000	波形アクセント	INVALID	
SD210000	Caron アクセント	INVALID	
SD230000	短音アクセント	INVALID	
SD250000	二重揚音アクセント	INVALID	
SD290000	上点付きアクセント	INVALID	
SD410000	セディーユ・アクセント	INVALID	
SD430000	Ogonek アクセント	INVALID	
SD630000	中丸	INVALID	
SD730000	揚音および分音アクセント	INVALID	
SM000000	番号順位記号	INVALID	
SM010000	番号記号	INVALID	
SM020000	パーセント記号	OPER	PERCENT
SM020007	パーセント記号 (アラビア語)	OPER	PERCENT
SM030000	アンパーサンド	OPER	AMPERSAND
SM040000	アスタリスク	OPER	ASTERISK
SM040007	アスタリスク (アラビア語設定 - 5 点)	OPER	ASTERISK
SM050000	単価記号	INVALID	
SM060000	左大括弧	INVALID	
SM070000	逆スラッシュ	OPER	BACKSLASH
SM080000	右大括弧	INVALID	
SM100000	二重下線	INVALID	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
SM110000	左中括弧	INVALID	
SM120000	長いダッシュ / スルースコア	INVALID	
SM130000	縦線 / 論理和	OPER	VERTI_BAR
SM140000	右中括弧	INVALID	
SM150000	上線	INVALID	
SM170000	マイクロ記号	INVALID	
SM190000	度数記号	INVALID	
SM200000	分類標識、男性形	INVALID	
SM210000	分類標識、女性形	INVALID	
SM240000	セクション記号 (アメリカ) / 段落記号 (ヨーロッパ)	INVALID	
SM250000	段落記号 (アメリカ)	INVALID	
SM520000	著作権記号	INVALID	
SM530000	登録商標記号	INVALID	
SM570000	中黒	INVALID	
SM650000	縦点線	INVALID	
SM660000	論理否定 / 行末記号	OPER	NOT_SIGN
SM860000	Tatweel (コネクタ)	INVALID	
SM870000	Kasseh (テール)	INVALID	
SP010000	スペース	WHITE	BLANK
SP020000	感嘆符	NAME	
SP030000	反転感嘆符	INVALID	
SP040000	引用符	STRING	QUOTE
SP050000	アポストロフィ	STRING	APOSTROPH
SP060000	左括弧	PUNCT	L_PAREN
SP070000	右括弧	PUNCT	R_PAREN
SP080000	コンマ	PUNCT	COMMA
SP080007	回転コンマ (アラビア語)	INVALID	
SP090000	下線 / 連続アンダースコア	NAME	
SP100000	ハイフン / マイナス記号	OPER	MINUS
SP110000	ピリオド / フルストップ	NAME	PERIOD
SP120000	スラッシュ	OPER	SLASH
SP130000	コロロン	PUNCT	COLON
SP140000	セミコロロン	PUNCT	SEMI_COLON
SP140007	回転セミコロロン (アラビア語)	INVALID	
SP150000	疑問符	NAME	QUESTION
SP150007	反転疑問符 (アラビア語)	INVALID	
SP160000	反転疑問符	INVALID	
SP170000	左側の引用符	INVALID	
SP180000	右側の引用符	INVALID	
SP190000	左側の単一引用符	INVALID	

GCGID	説明	トークン・タイプ	トークン・フラグ
SP200000	右側の単一引用符	INVALID	
SP300000	必須スペース	INVALID	
SP310000	数値スペース	INVALID	
SP320000	行末ハイフン	INVALID	
SP490000	韓国語フィル (ヌル) 文字	INVALID	

グローバル化・チェックリスト

このトピックは、グローバル化・トピックの中に表示されているさまざまなチェックリストへのリンクを提供します。これらのチェックリストは、グローバル化の計画や実装の各局面で、ユーザーが重要な問題点を考慮したことを確認するために便利なツールです。下の表は、各チェックリストへのリンクを提供し、関連トピックの表示場所を示します。

チェックリスト	関連トピックの表示場所
グローバル化の計画	この 2 つの部分で構成された包括的なチェックリストは各国語バージョンを使用する iSeries サーバーのセットアップ トピックにあり、ハードウェアのインストール、ソフトウェアのインストール、およびシステムの構成に関連した問題を分かりやすく要約しています。
アプリケーションの設計	このチェックリストは、グローバル・アプリケーションの開発計画の始めに使用してください。このチェックリストは、グローバル・アプリケーションの設計 トピックにあります。
ユーザー・インターフェースの設計	このチェックリストは、アプリケーション用に作成するユーザー・インターフェースに予想される多言語環境や文化環境からの固有の要件を確認するのに使用します。このチェックリストは、ユーザー・インターフェース トピックにあります。
両方向サポート	アラビア語やヘブライ語などの言語は、右から左方向に表示されます。そのため、アプリケーションが両方向データを正しく処理できること、およびインターフェースがこのようなテキストやデータの表示に対応できることに注意を払う必要があります。このチェックリストは、両方向データの処理 トピックにあります。
DBCS アプリケーションの設計	2 バイト文字セット (DBCS) サポートを使用するアプリケーションを開発する場合、さまざまな問題を考慮することが必要になります。このチェックリストは、DBCS データの処理トピックにあります。



Printed in Japan