

IBM

@server

iSeries

**グローバルゼーション
(NLV を使用する OS/400 のセットアップ)**





@server

iSeries

グローバルゼーション
(NLV を使用する OS/400 のセットアップ)

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 (Set up OS/400 with an NLV)

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
各国語バージョンを使用する OS/400 のセットアップ	2
言語を OS/400 機能に表示する方法	2
インストール準備と各国語	3
チェックリスト: グローバリゼーションの計画	5
機器とソフトウェアの注文	6
ハードウェアのインストールと各国語	13
ソフトウェアのインストールと各国語	15
各国語バージョンの構成	15
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	24

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。

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せん。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必要があります。

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 (4 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。)	

グローバリゼーション・チェックリスト: 第 2 部

チェックリストの 第 1 部 (4 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 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 (6 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、ディスク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ーズ・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^(R) 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だけ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

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 CCSID トピックを参照してください。

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す。

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す。

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

ェアの導入  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. SYSLIBLE 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」(CHGUSRPRF) 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、番地名称は、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、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。

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。

- 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。システムによってサポートされる言語および文化値には、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	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。 11,5 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。 1.911,5 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。 0,5
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、各国語のキーボード・タイプと 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。

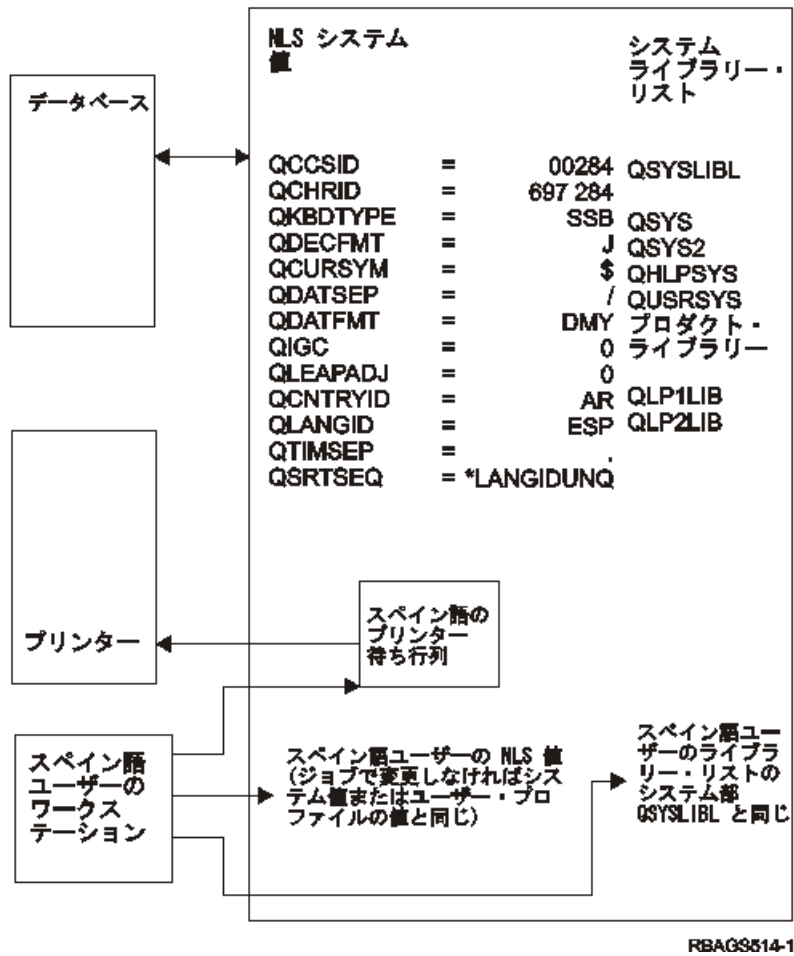
1. ユーザー・プロファイルを作成または変更して、CCSID を 00273 に、言語識別コードを DEU にします。
2. ディスプレイ装置の装置記述内の KBDTYPE に AGB を使用します。
3. ジョブのライブラリー・リストのシステム部分を変更して、QSYS ライブラリーの前に QSYS2929 を入れます。
4. CHGJOB コマンドを使用して、日付形式、日付区切り記号、および時刻区切り記号を変更します。
5. ドイツ語印刷出力をドイツ語データ用の印刷出力が含まれる印刷待ち行列に送ります。

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。

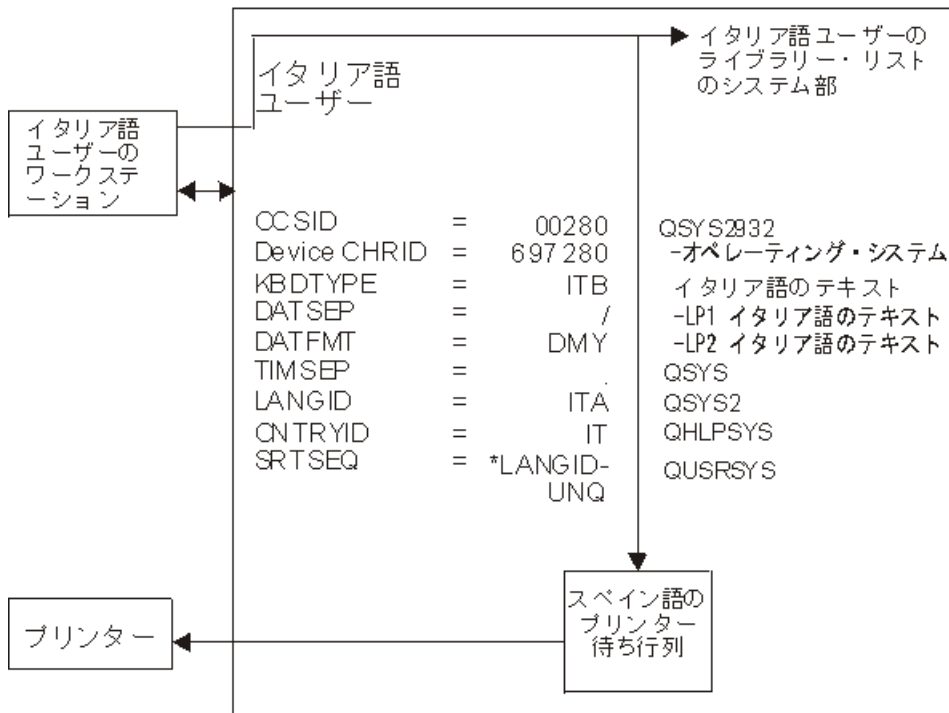
次の図は、*LANGIDUNQ の SRTSEQ 値の例です。この例は、1 次言語のユーザーの観点から見たシステムを示しています。

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)



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。

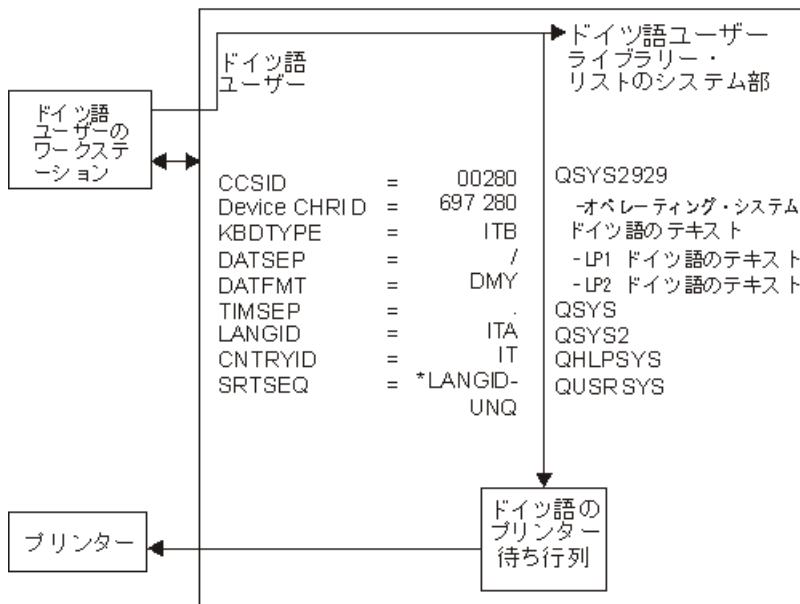
イタリア語を 2 次言語としたアルゼンチンのサーバー



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。

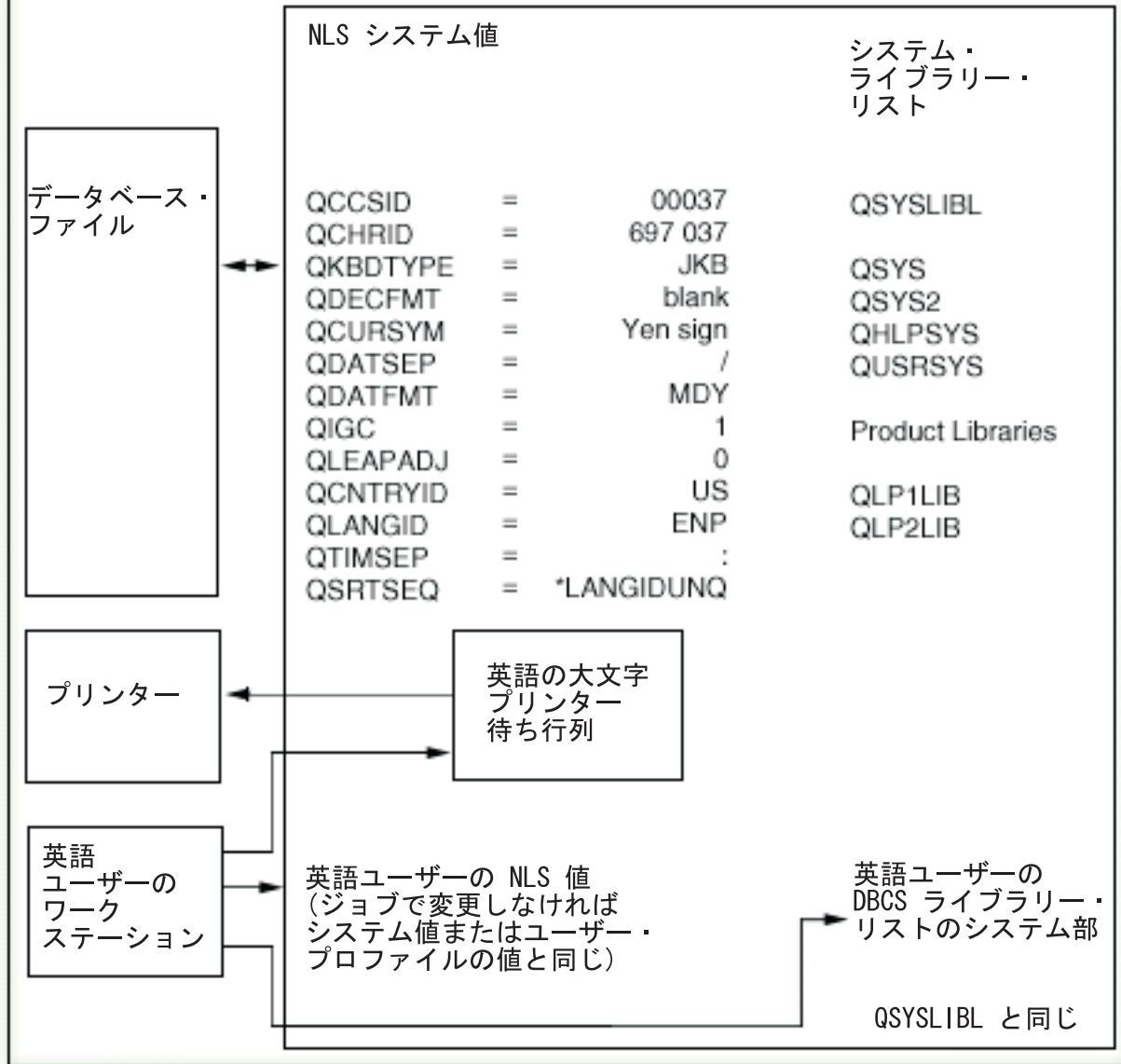
この例では、システム値 QKBDTYPE は JKB に設定されています。この場合、ユーザーは、2 バイト・コードの日本語、1 バイト・コードの英語大文字、および 1 バイト・コードのカタカナを併用して入力できます。

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、20 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。

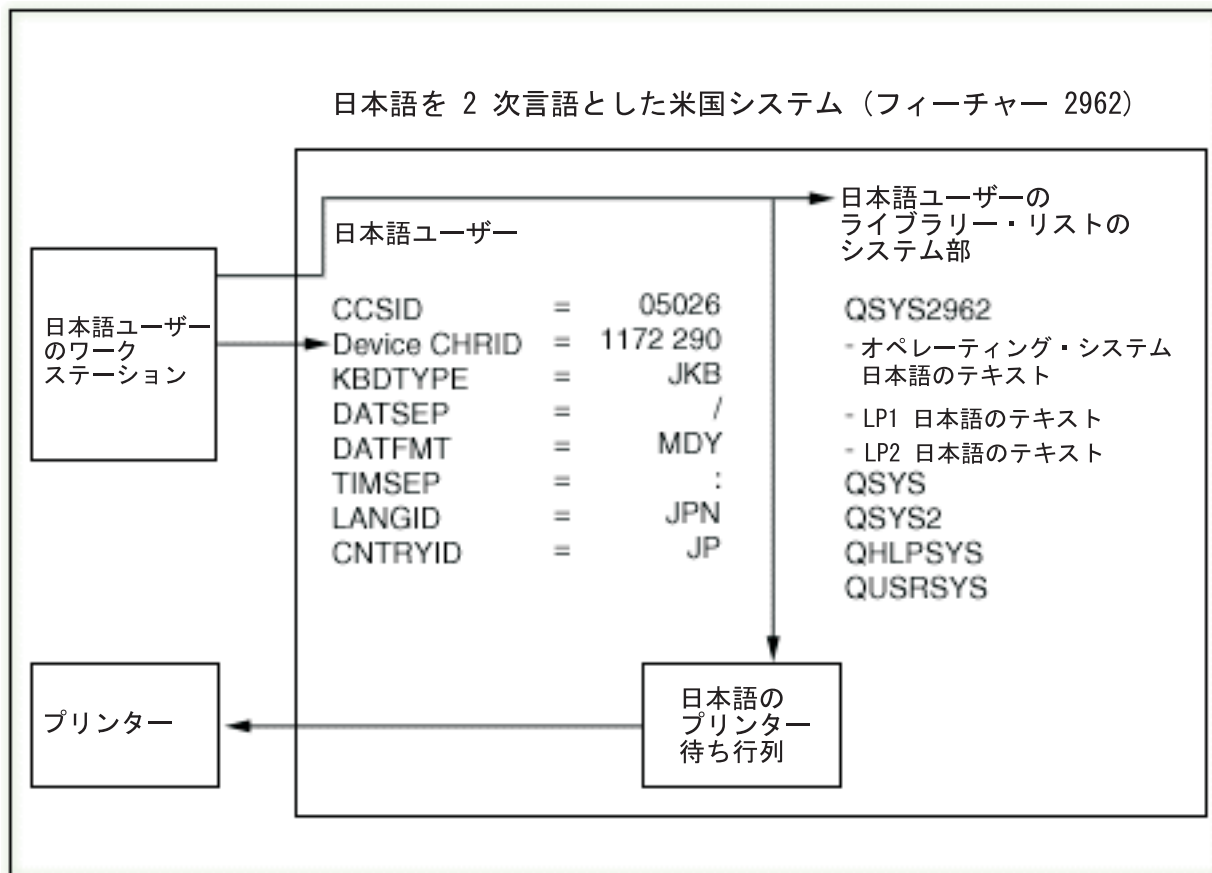
DBCS と SBCS のユーザーは、一般的にはデータを個別のデータベースに保存します。DBCS が使用可能な物理ファイルと SBCS が使用可能な物理ファイルは、それぞれ個別に作成できます。CCSID パラメーターを使用するとデータを保存する CCSID を指定できます。DBCS 使用可能ファイルについて詳しくは、DDS 解説書: 概念 のトピックを参照してください。

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。

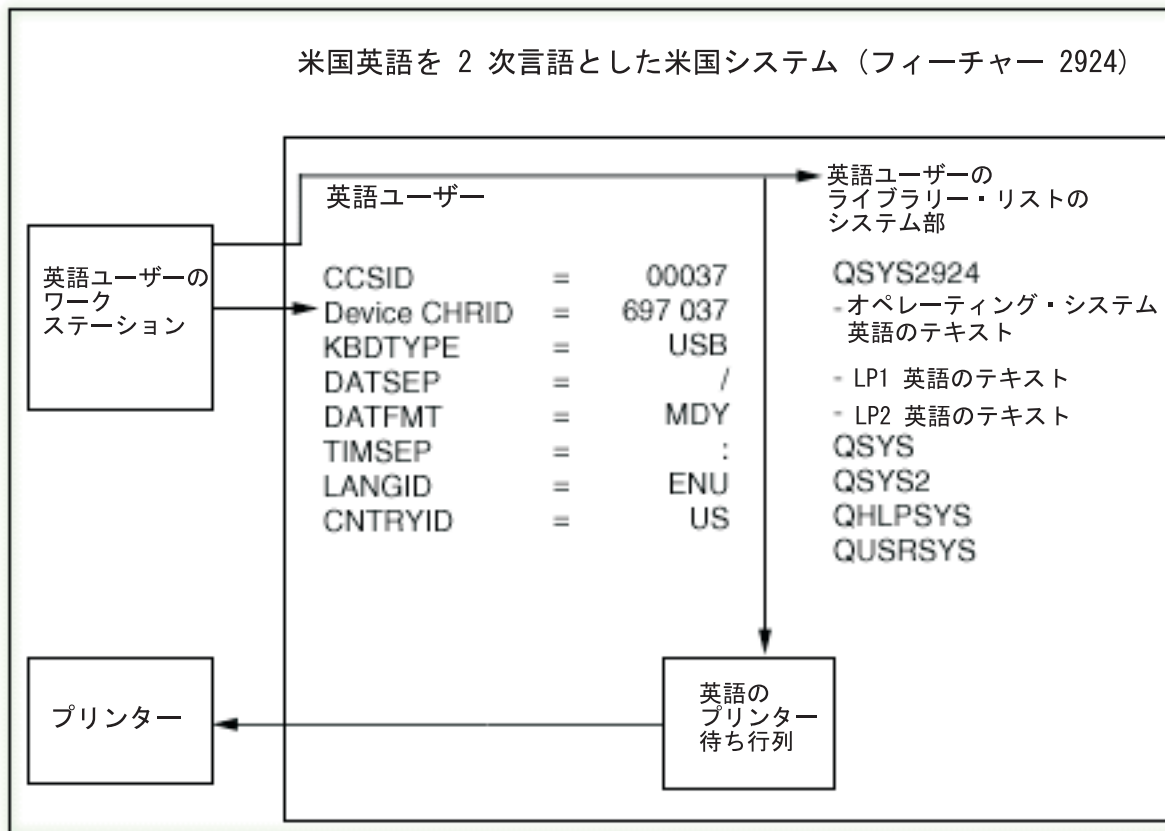
米国英語大文字 DBCS を 1 次言語とした
米国システム (フィーチャー 2938)



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。

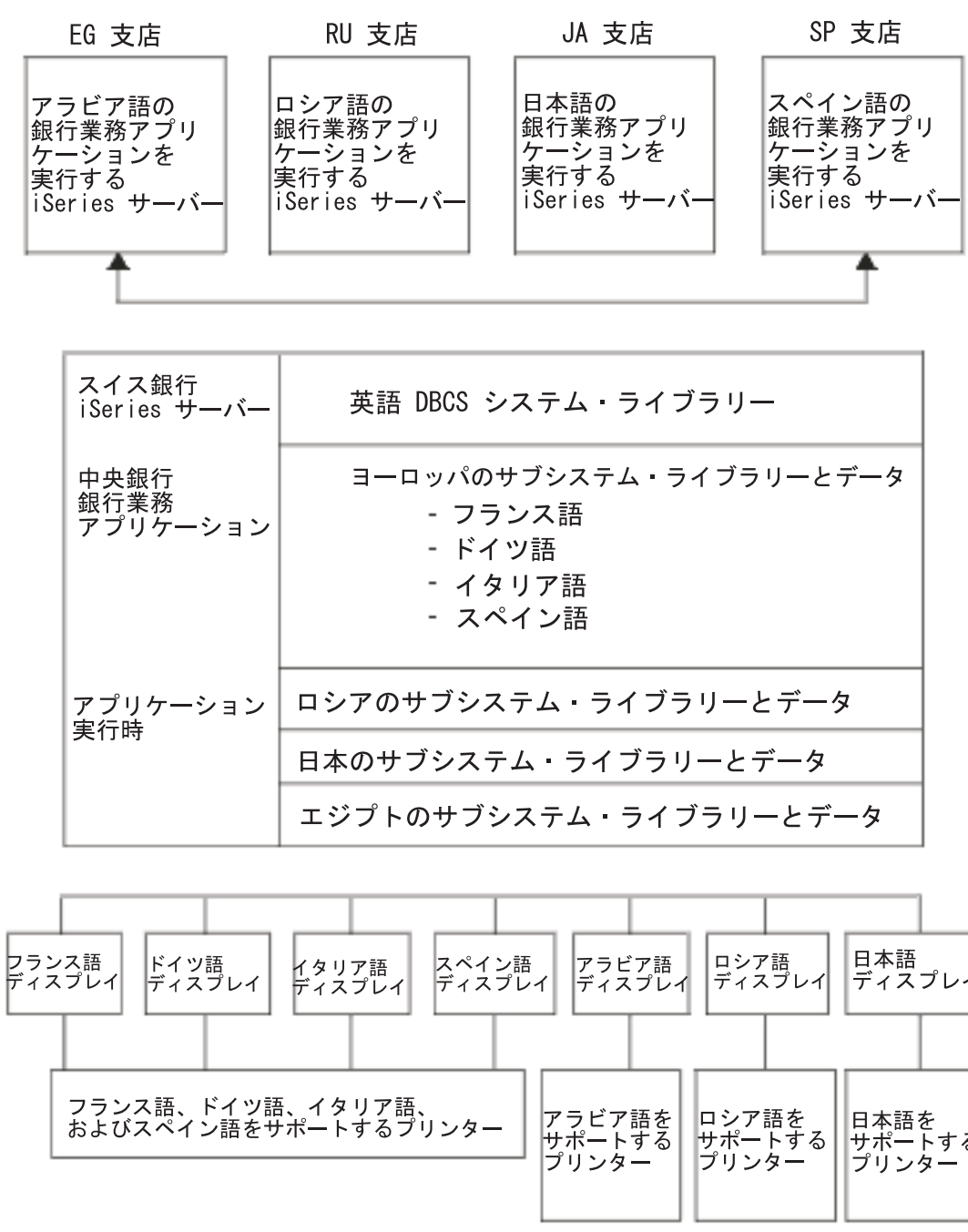
- スイスの本店は、各支店にソフトウェアを配布して、OS/400 の通信機能を使用してデータを相互にやり取りします。
- ある支店には、アラビア語の各国語バージョンがインストールされています。ディスプレイ、キーボード、およびプリンターは、すべて両方向のアラビア語の装置です。
- もう 1 つの支店では、日本語の各国語バージョンがインストールされています。ディスプレイ、キーボード、およびプリンターは、すべて 2 バイト文字セット (DBCS) の日本語の装置です。
- 3 番目の支店には、ロシア語の各国語バージョンがインストールされています。ディスプレイ、キーボード、およびプリンターは、すべてロシア語の装置です。
- 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。

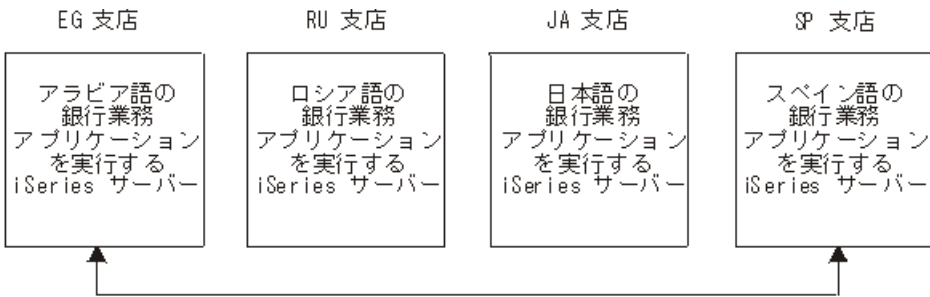
次の図は、多国語サポートの例です。



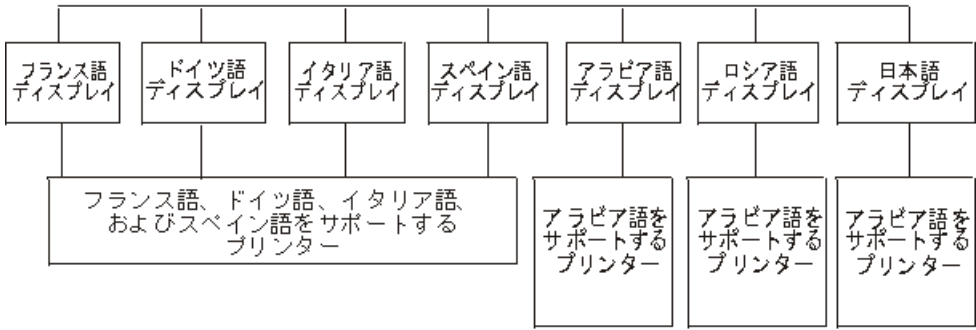
例: 多国語サポート、UCS-2 データベース・モデル

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



Printed in Japan