

3C-7 OS/2における日本語表示

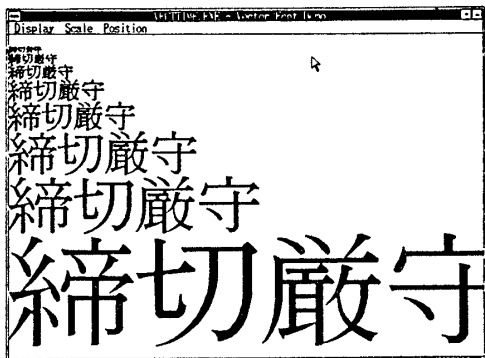
鈴木俊宏、西村哲郎、古沢淳
日本アイビーエム(株) システムズSW開発

日本語表示に対する要求

最近のグラフィカルユーザーインターフェースの発展にともなう、オペレーティング・システム・レベルでのアウトラインフォント技術サポートの要求が高まっている。しかし、日本語表示については未だ欧米文字表示の域には達していない。これは現在のGUIが、ベースラインを基本とした欧米文字特有のライティングシステムを採用していること、日本語文字の数の多さ、表音文字概念と表意文字概念の違い、などの理由により派生する問題であると考えられる。

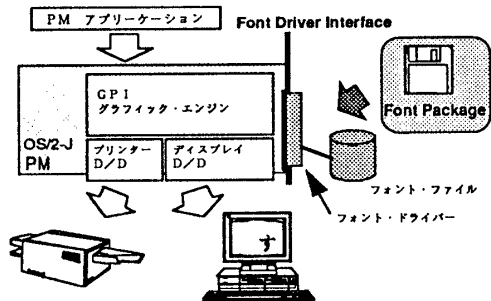
OS/2における日本語表示

オペレーティングシステム/2 (以下OS/2という。)はこれらの諸問題や要求を出来る限り解決することを一つの重要なテーマとし、プレゼンテーションマネージャ上で実現している。以下にその表示例を示す。



構成

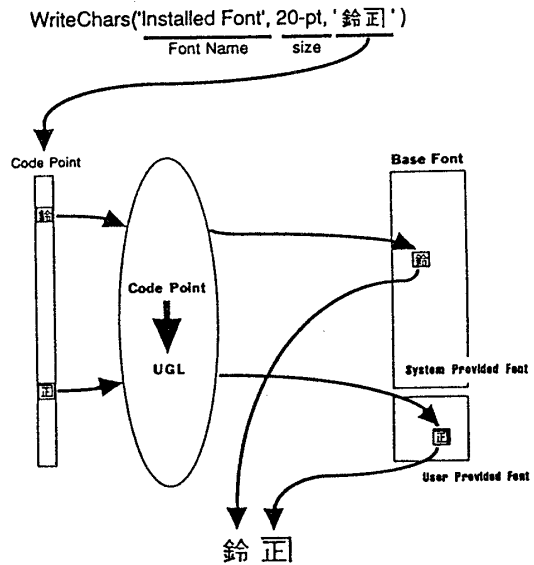
システム上に日本語表示環境を実現するために、日本語に対応したOS/2では基本設計の段階から全世界向けOS/2として共通機能を変更することなく各国の言語体系に適用出来るようにデザインされている。以下に構成図を示す。



デザインコンセプト

文字をディスプレイ上に表示する際重要なことの一つは、表示するためのアーキテクチャがどのようなものであるかで良し悪しが決まる。OS/2プレゼンテーションマネージャの場合、フォントの扱い(デザイン)にはFOCA(フォント・オブジェクト・コンテンツ・アーキテクチャ)を、フォントの表示にはGOCA(グラフィック・オブジェクト・コンテンツ・アーキテクチャ)を定義し採用している。

また昨今のアウトラインフォント技術の発展に対応すべく、インテリジェント・フォント・インターフェース(以下IFIという)APIが提供されている。これによりどのようなアウトラインフォント技術にも対応する。この思想はデバイス(リソース)・インデペンデント・ストラテジーと称しOS/2の根幹をなすものである。またOS/2ではユニバーサル・グリフ・リスト(UGL)に基づいてフォントを管理し各国語に対応している。以下にその概念図を示す。



まとめ

今回はOS/2の日本語表示について、内部構成を明かにし、日本をはじめとする2バイト文字コード使用国におけるパーソナルコンピュータのオペレーティングシステムの特徴とその基本にあるコンセプトを述べた。