

# Windows パソコンによる外字フォントファイルの共有化

第2技術班 日下孝二

## 1. はじめに

総合情報センターでは、教育用計算機システムのサポートをはじめネットワークおよび事務部も含めた教職員への全般的な幅広いサービスを行っている。会議の議事録や各種委員会の報告書などの電子化を進め、共有し書類提出などネットワークを利用した効率化が行われてきた。しかし、ここで問題となるのは外字の扱いである。Windowsには標準で「外字エディタ」が用意されている。このツールを使って外字を作成することは可能だが、作成したパソコンでのみ表示、印刷を行うことができる。外字を登録したコードに統一性がないためファイルを共有することができない。今回は事務処理業務で必要となる外字を作成してフォントファイルを共有化するサービスについて報告する。

## 2. 調査と検討

教職員や学生の人名にJIS第2水準以外の文字が使用されていた場合、外字が必要となる。まず必要となる文字の種類と数を把握するために各課にアンケートを実施した。結果、10文字の回答があった。その内JIS第2水準以外の文字は4文字であったことと、外字を必要とする係も限られていたため小規模な運用から始めることにした。

次に外字作成ソフトの調査を行った。クライアント・サーバシステムによる外字を共有する製品はライセンスフリー版が10万円以上、必要ライセンス購入版も割高感があったため製品版の導入を見送り、共有化については独自に検討することにした。

テスト用のWindows95パソコンで「外字エディタ」を起動し、数種類の外字を[MS 明朝],[MS ゴシック]フォントで登録していくと作成日時が更新され変化しているファイルを特定することができた。外字ファイル本体がEUDC.TTEと予測をたて、システム設定ファイル(\*.ini)やレジストリ(設定データが記録されているデータベース)の情報との関連性について調査した。その結果、外字ファイルの情報はレジストリに記録されていることがわかつ

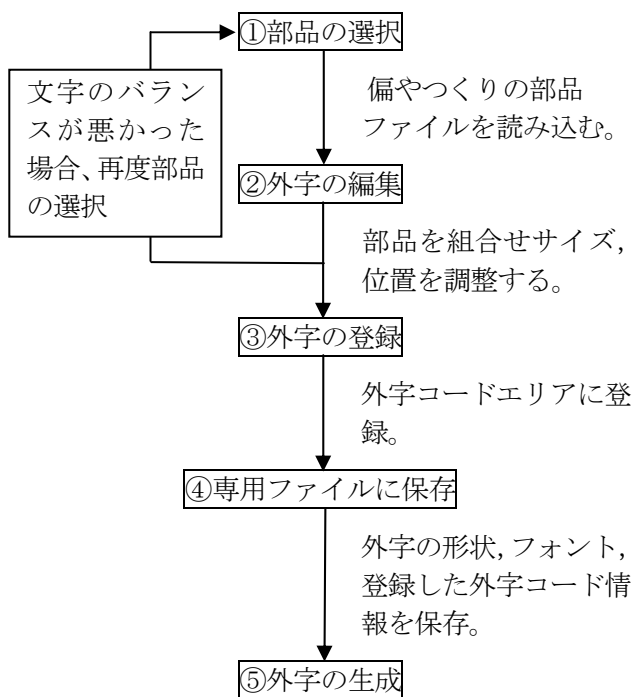
た。外字を作成しフォントファイルを共有サーバ上に置き、レジストリの情報を書き換えた別のパソコンから参照することが可能であることの確認もできた。

## 3. 外字の作成

外字の作成に使用するソフトは(株)エルゴソフトの「漢字職人」(定価 ¥12,800)を選択した。このソフトの特徴としては

- ・アウトライン部品を組合せて作成するため操作が簡単なこと。
  - ・作成した外字もTrueType Font(標準明朝 or 標準ゴシック)のため印刷しても滑らかなこと。
- 等である。

外字作成の手順は次のとおりである。



④のファイルを元に外字を生成。(図1)



図1 外字の生成（標準明朝体）

基本的な流れを把握することはできていたが、バランスのとれた文字を作成することは容易ではなかった。図1の文字は単に「示」と「右」の組合せでは非常にアンバランスだったため「うたて」「左払い」「一」「止め」といった小さな①部品の選択と②外字の編集を何回も繰り返し、「右」を完成させていく。

外字を生成すると Windows フォルダに標準明朝体の場合は MSMINCHO\_EUDC.TTE, 標準ゴシック体の場合は MSGOTHIC\_EUDC.TTE というファイルが作成される。

#### 4. 作成したフォントファイルの公開

3.において作成したフォントファイルを総合情報センターで管理している共有サーバ上に置き、学内のどこからでも参照できるように読み取り専用として公開する。

#### 5. 各端末の設定

標準の Windows はシステムフォルダにある外字ファイルを参照するようになっているため、各端末で最初の1回のみこの設定を変更する必要がある。この情報はレジストリに書き込まれているためレジストリエディタを起動して行う。ユーザが直接編集する場合は細心の注意をはらって作業する必要がある。また、この情報はその端末を利用するユーザ毎に記録していることを理解しておくことも重要である。

Windows 95/98/Me の場合、レジストリの設定には UNC(Universal Naming Convention)パスの指定方法で運用を行ってきた。しかし、新しく導入された Windows 2000/Xp の場合、同じ方法では外字を表示することができなかつた。指定したフォント

ファイルを参照していないことが予測された。試行錯誤を繰り返し、調査を行った結果、ローカルドライブの指定は可能であることがわかったため、OSの起動時にネットワークドライブとして割り当てておく方法に変更した。

Windows 95/98/Me と Windows 2000/Xp とではネットワーク上のファイルを参照する方式が異なっていることが原因と考えられる。

#### 6. まとめ

平成9年度から現在までに登録した外字の一覧を図2に示す。毎年2～3文字の作成依頼がある。登録数は多くないが現在も使用されている文字である。

低価格の外字作成ソフトとフォントファイルの共有を行う設定の組合せにより、十分実用できるサービスを提供することができた。また、一括して作成することによってユーザは追加した外字を意識することなく利用することができる。

しかし、運用をはじめてから何件か不具合が報告されている。それはフォントファイルを共有するための設定を行っていたにも関わらず、いつの間にか外字が表示されなくなったという問題である。調査を行ったところ、設定したレジストリの値が標準の Windows の値に戻っていたことが原因だった。ユーザが「外字エディタ」を起動し独自に外字を作成したためだと考えられる。この問題に対応するため、レジストリの設定を記述したバッチファイルを Windows 95/98/Me 用, Windows 2000/Xp 用, それぞれ作成し、誰もが簡単に再設定が行える仕組みを取り入れた。

今後、新しい Windows が登場するだろうが仕様が変更されない限り、この方法を継続し、登録文字数を少しずつ蓄積していき、安定したサービスの提供を行っていきたい。

外字登録表 2004/E/19

SJIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
F040																
F050	吉	邊	炫	皓	藤	晔	茨	規	藤	栞	隆	妖	葛	禮	面	伊
F060	邊	茂	祐													
F070	印	印														
F080																
F090																
FOA0																

図2 外字登録一覧表

#### 参考文献

- 1) Windows95 リソースキット Vol.1 & Vol.2