

2007 年 1 月 30 日

JIS X 0213:2004 に含まれる印刷標準字体に直接対応可能な 新しいエンコーディングのご提供についてのお知らせ

今後予想されるオペレーティングシステム側でのフォント変更の影響を軽減するために、Adobe Systems Incorporated（アドビ システムズ社、以後、アドビ）は JIS X 0213:2004 の例示字形をデフォルトの字形とする形式で Adobe-Japan1-6 フォントのリリースを予定しています。マイクロソフト社の Windows® Vista™ オペレーティングシステムは JIS X 0213:2004 の例示字形をデフォルトで対応するフォントを搭載する予定です。

アドビは Adobe-Japan1-6 対応の計 12 フォント（アドビオリジナル書体の小塚明朝®と小塚ゴシック®のファミリー）を 2007 年度にリリースする予定です。Adobe-Japan1-6 文字コレクションは、総計 23,058 のグリフを収録しており、現行既存の対応フォントは、JIS X 0208:1997、JIS X 0213:2004、JIS X 0212:1990 の JIS 規格すべてに対応しています。

今回お知らせするのは文字コードのレベルに関するもので、具体的には OpenType®フォントの「cmap」サブテーブルに対する変更です。グリフ（CID または Character ID）のレベルでの安定性は保持され、Adobe-Japan1-6 文字コレクションに対する変更は一切ありません。個々の CID に割り当てられるグリフ（≡ 字体）の変更は一切ありません。この「文字コードのレベル」での変更に対応するため、アドビは以下の名称の 6 個の新しい CMap ファイルを開発しました。

UniJIS2004-UTF8-H

UniJIS2004-UTF8-V

UniJIS2004-UTF16-H

UniJIS2004-UTF16-V

UniJIS2004-UTF32-H

UniJIS2004-UTF32-V

OpenType フォントの開発において、JIS X 0213:2004 の例示字形（以後「JIS2004」）をデフォルトとするフォントを作成するには、UniJIS2004-UTF32-H と UniJIS2004-UTF32-V の CMap ファイルが必要になります。従来どおり、JIS X 0208:1990 の例示字形（以後「JIS90」）をデフォルトとするフォントの作成には、これまでの UniJIS-UTF32-H と UniJIS-UTF32-V の CMap を今後もご使用くだ

さい。JIS90 基準の「UniJIS-」の CMap と比較した場合、新しい「JIS2004-」の CMap では 170 の文字コードに対応する CID が変更されています。

JIS90 と JIS2004 基準の両者のフォントを、エンドユーザーが容易に識別できるように、アドビは下記の新しいフォント名の付け方を強く推奨します。

JIS90 基準のフォントでは：「Pr」+ Supplement

JIS2004 基準のフォントでは：「Pr」+ Supplement + 「N」

Supplement はアドビ文字コレクションの追補番号を意味し、Adobe-Japan1-6 の場合は末尾の「6」が Supplement となるため、名前の付け方は次のようになります。

JIS90 基準のフォントでは： Pr6

JIS2004 基準のフォントでは： Pr6N

Adobe-Japan1-5 のフォントにこの名前の付け方を適用することも容易であり、将来の文字コレクションの拡張にも対応できます。これによって、JIS90 基準のフォントを作成して、JIS2004 基準のフォントと区別することが可能となります。

小塚明朝と小塚ゴシックの 12 フォントの内の 2 つを例に、具体的なフォント名を次に例示します。

PostScript 名： KozMinPr6N-ExtraLight

英語メニュー名： Kozuka Mincho Pr6N EL

日本語メニュー名： 小塚明朝 Pr6N EL

PostScript 名： KozGoPr6N-Heavy

英語メニュー名： Kozuka Gothic Pr6N H

日本語メニュー名： 小塚ゴシック Pr6N H

JIS X 0213:2004 の例示字形をデフォルトとする Adobe-Japan1-6 フォントの場合、デフォルトのグリフに対する文字コードレベルでの変更にともない、次のような GSUB フィーチャーに対する変更が必要となります。

jp04： このフィーチャーは不要。削除が望ましい。

jp90： このフィーチャーが必要。追加が望ましい。

jp78： 63 の追加のグリフ置換が必要。

jp83： 157 の追加のグリフ置換が必要。

expt： 53 の追加のグリフ置換が必要。

Adobe-Japan1-3 (「Std」) と Adobe-Japan1-4 (「Pro」) のフォントは、JIS X 0213:2004 の例示字形のグリフすべてには対応していません。JIS X 0208 基準のサブセットについては、なおさらグリフが不足しています。そのため、アドビは「Std」と「Pro」のフォントのエンコーディングを変更することを推奨しません。むしろ、JIS2004 基準のフォントの作成には Adobe-Japan1-5の方が適していますが、次に示す 8 つの Adobe-Japan1-6 に含まれるグリフの追加が必要となります。

CID=21072 (U+FA40、「UniJIS」 CMap での対応は CID=13369)

CID=21073 (U+FA20、「UniJIS」 CMap での対応は CID=8612)

CID=21074 (U+8B7F、「UniJIS」 CMap での対応は CID=8625)

CID=21371 (U+5906、「UniJIS」 CMap での対応は CID=17469)

CID=21558 (U+609E、「UniJIS」 CMap での対応は CID=14541)

CID=21722 (U+66B5、「UniJIS」 CMap での対応は CID=17755)

CID=21933 (U+7152、「UniJIS」 CMap での対応は CID=14762)

CID=22920 (U+9A4A、「UniJIS」 CMap での対応は CID=15319)

これらのグリフを Adobe-Japan1-5 のフォントに追加する場合には、アドビ文字コレクションの ROS (Registry, Ordering, Supplement) を Adobe-Japan1-6 に変更することが必要となります。これはあくまで技術的な必要条件です。そのため、これらのグリフを追加した Adobe-Japan1-5 ベースの OpenType フォントの PostScript 名とメニュー名は、「Pr6N」ではなく、「Pr5N」を識別文字列として用いられることを推奨いたします。

お客様のご希望に応えられる必要から、JIS2004 基準の OpenType フォントを開発される際に、上述の新しい 6 個の CMap ファイル及び修正された GSUB フィーチャー定義をフォント開発者の方々が必要とされる場合には、ご要望いただければ、参考技術情報としてご提供いたします。

補遺 (2007 年 2 月 2 日)

1. JIS2004 基準の Std 及び Pro フォントの名前について

本文で述べましたように、JIS2004 基準のフォントの作成には Adobe-Japan1-6 と Adobe-Japan1-5 の文字コレクションが最適であるとアドビは考えます。しかし、Adobe-Japan1-4 または Adobe-Japan1-3 をベースにして、必要なグリフを追加することで JIS2004 基準のフォントを作成する必要がある場合について、そのフォント名には、「ProN」及び「StdN」が適していると考えます。

ただし、そのような JIS2004 基準のフォントは、Adobe-Japan1-6 の拡張領域のグリフを含む必要があるため、フォント内部に記述される ROS (Registry, Ordering, Supplement) は Adobe-Japan1-6 に設定する必要があります。

2. CID 1879 のグリフの実装について

Adobe-Japan1-6 に含まれる CID 1879 の字形（「牽」に相当）では、JIS2004 の例示字形との間に「玄」の部分字形の中央の斜め画線（左ハライ）が連続しているか、不連続であるかについての差異が視認できます。この差異に関しては、Adobe-Japan1-6 フォントの実装においては、CID 1879 の字形と JIS2004 の例示字形とを区別せず（包摂し）、どちらの字形を選択するかは実装依存として解釈することが望ましいと考えます。

補遺 2（2007 年 2 月 16 日）

3. 合成フォントにおける望ましくない動作

Adobe InDesign®および Adobe Illustrator®の現行のバージョン（CS2）には、複雑な CMap ファイルの選択を伴う「合成フォント」機能が含まれています。最近の弊社のテストによって、合成フォントのプログラムが、個々の合成フォントの構成要素の JIS2004 基準 OpenType フォントを非 JIS2004 基準にしてしまうという、望ましくない動作をすることが発見されました。アドビは、これらアプリケーションの将来のリリースで、この制約に対処する予定です。

本件についてのご質問につきましては、下記弊社担当者にご連絡ください。

アドビシステムズ株式会社
エンジニアリング
日本語タイポグラフィ シニアマネージャー
山本太郎
tyamamot@adobe.com

Dr. Ken Lunde
Sr. Computer Scientist
CJKV Type Development
Adobe Systems Incorporated
lunde@adobe.com

Adobe、Adobe ロゴ、Illustrator、InDesign および小塚明朝、小塚ゴシックは、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。Microsoft、Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

© 2007 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved. Printed in Japan.