

IPA フォント新シリーズの公開

～より美しく、便利なフォントをオープンソースライセンスで無償公開～

IPA（独立行政法人情報処理推進機構、理事長：西垣 浩司）は、2010年2月26日、「IPA フォント（アイピーイー フォント）」の新シリーズ、「IPAex フォント（アイピーイーイーエックス フォント）」を公開しました。

あわせて、従来の「IPA フォント」シリーズについても、利用者の意見を反映したバージョンアップ版を公開しました。

IPA フォントは、誰でも無償で利用できる、高品位を目指した日本語フォントです。基本ソフトウェアなど、プラットフォームの種類を問わず、多様な情報機器で共通に利用することができ、どの環境の下でも同じ形状の高品質な文字の表示・印刷を可能にします。2007年10月の一般公開以来、10を超えるLinuxディストリビューションや各種アプリケーションへの採用も進み、日本語文書をやりとりする際の高い互換性を実現する基盤として活用されつつあります。

従来のIPAフォントでは、文字送りについて、「固定幅」のものと「プロポーショナル（変動幅）」のものを別のフォントとして分離していましたが、日本語文書作成者の利便性向上のため、これらを一つに統合したIPAフォントの新シリーズ「IPAexフォント（Ver.001.01）」を公開しました。

あわせて、従来の「IPAフォント」シリーズについても、利用者の意見を反映したバージョンアップ版として「IPAフォント（Ver.003.02）」を公開しました。

1. 新シリーズ「IPAexフォント（IPAex明朝、IPAexゴシック）」について

日本語文書の印刷においては、和文文字（仮名、漢字等）は固定長で、欧文文字は文字幅に合せた幅（プロポーショナル（変動幅））で、文字を配置することが一般的な慣例となっています。

従来の「IPAフォント」は、過去のシステムとの互換性の観点から、固定幅と変動幅のフォントを完全に分離し、欧文文字、和文文字ともに固定幅の「IPA明朝」、「IPAゴシック」と、欧文文字、和文文字ともに変動幅の「IPA P明朝」、「IPA Pゴシック」の4種類のフォントを提供していました。

その結果、上記のような一般的な日本語の慣例に従った文書を作成する場合、例えば欧文文字の部分には「IPA P明朝」を用い、和文文字の部分には「IPA明朝」を用いる、といった使い分けを、一つの文書の中で行う必要がありました。

今回提供を開始したIPAexフォントは、固定幅と変動幅を一つのフォントに統合することで、日本語文書作成時における、前述のようなわずらわしさの解消をねらったものです。

詳細は【参考資料1】をご覧ください。

2. IPAフォント（IPA明朝、IPA P明朝、IPAゴシック、IPA Pゴシック）のバージョンアップ

IPAexフォントの公開に併せ、従来型のフォントである「IPAフォント」シリーズの修正版としてIPAフォント（Ver.003.02）を公開しました。

Ver.003.02では、旧版の利用者からの指摘があった不具合の修正をするとともに、欧文と数字の判別が容易となるように、文字のデザインなどを修正しました。

詳細は【参考資料2】をご覧ください。

■IPAex フォント、 IPA フォントのダウンロード方法

IPAexフォント (Ver.001.01) および IPAフォント (Ver.003.02) は、OSS iPedia¹からダウンロードできます。

URL : <http://ossipedia.ipa.go.jp/ipafont/>

なお、「IPAexフォント」及び「IPAフォント」を利用するには、オープンソースライセンス “IPAフォントライセンス v1.0”²の承諾が必要です。同ライセンスを継承することを条件に、フォントファイルを複製、再配布、改変することが可能です。

■本件に関するお問い合わせ先

IPA オープンソフトウェア・センター 寶来

Tel: 03-5978-7507 Fax:03-5978-7517 E-mail: ossc-info@ipa.go.jp

■報道関係からのお問い合わせ先

IPA 戦略企画部広報グループ 横山 / 大海

Tel: 03-5978-7503 Fax:03-5978-7510 E-mail: pr-inq@ipa.go.jp

IPA フォントは、IPA の登録商標です。Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における商標です。Microsoft、Windows、OpenType 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。Apple、Mac OS X、TrueType は米国およびその他の国における Apple Inc.の商標または登録商標です。Adobe および PostScript は Adobe Systems Incorporated 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。OpenSource は米国およびその他の国における OSI (Open Source Initiative) の登録商標です。その他記載されている会社名・製品名はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

¹ OSS iPedia (オーエスエスアイペディア) : IPA オープンソフトウェア・センターが構築・運営するオープンソース情報データベースです。(<http://ossipedia.ipa.go.jp/>)

² IPA フォントライセンス v1.0 : IPA フォントライセンス v1.0 は、フォントファイルについて、複製、改変を許諾するライセンスで、OSI(Open Source Initiative) (<http://www.opensource.org/>) から、同団体の定める、「オープンソース・ソフトウェアの定義」、Open Source Definition (OSD : <http://opensource.org/docs/osd>)に合致するライセンスであるとして認定された、オープンソースライセンスです。
(<http://www.ipa.go.jp/about/press/20090420.html>)

IPAexフォントシリーズについて

仕様の概要：

■IPAex フォント (Ver. 001.01)

IPAex 明朝 (ファイル名： ipaexm.ttf) 明朝体 約 11,000 文字

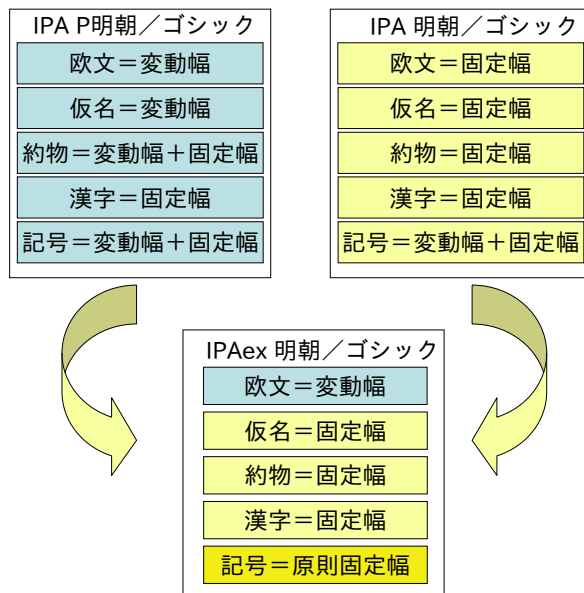
IPAex ゴシック (ファイル名： ipaexg.ttf) ゴシック体 約 11,000 文字

- ・ Open Type Font仕様³に準拠
- ・ 収容文字セット：JIS X 0213：2004 準拠

特徴：

(1) 固定幅文字とプロポーショナル (変動幅) 文字の統合

「IPA明朝・IPA P明朝」および「IPAゴシック・IPA Pゴシック」をそれぞれ一つのフォントに統合した「IPAex明朝」、「IPAexゴシック」を新規に開発しました。和文文字 (仮名、約物⁴、漢字) は固定幅で、欧文文字は文字幅に合せた幅 (変動幅) を基本としたドキュメント用日本語フォントの標準的な実装を行いました。



³ Open Type Font：TrueType 形式を発展させたフォントフォーマットであり、アドビシステムズ社、マイクロソフト社が共同で設計し、アップルコンピュータ社が賛同する形で開発・制定され、公開されています。Linux、Windows、Mac OS X 等の異なるプラットフォーム間での互換性が高いデファクトスタンダードのフォントフォーマットです。

⁴ 句点“。” 読点“、” 括弧“(”といった記号等。

(2) 一層の可読性向上を目指した、文字デザインの変更

「IPAex フォント」は「IPA フォント」の文字デザインを踏襲しつつ、以下の様なデザイン変更を行いました。

- ① IPAex 明朝の仮名デザイン、IPAex ゴシックの濁点のデザインを全面見直し
- ② 数学記号全般を視覚的に違和感のないようにデザイン統一
- ③ 一部の固定幅（全角サイズ）でデザインされた欧文グリフを変動幅に設定
- ④ 矢印、幾何学模様、その他の記号類などを固定幅（全角サイズ）に合わせて最適化
- ⑤ U+0361（COMBINING DOUBLE INVERTED BREVE）と U+203F（UNDERTIE）の修正。この 2 つの字形は、標準的な和文書体と文字送り幅が異なっていたため、適切なデザインに修正しました。

例) AB の間に U+0361 を入れた場合

IPA P 明朝 : A[^]B

IPAex 明朝 : A^ˆB

例) AB の間に U+203F を入れた場合

IPA P 明朝 : AB

IPAex 明朝 : AB

(3) 一部キャラクターの仕様変更（円記号、バックスラッシュ）

「IPA フォント」では、U+005C と U+00A5 の双方に重複して円記号“¥”を割り当てています。しかし、「IPAex フォント」では、多様なプラットフォームでの使用を前提とした国際的な相互運用性を重視し、Unicode の仕様通り U+005C にバックスラッシュ“\”、U+00A5 に円記号“¥”を割り当てました。

(4) JIS0213:2004 制定時に字体変更された文字の旧字体を異体字として収容

IPAex フォントは、JIS X 0213:2000 から JIS X 0213:2004 に規格が更新された際に変更された字形について、新旧双方の字形を、IVS(Ideographic Variation Sequence)方式⁵で収録しています。対象文字数は 171 文字です。

(5) 使用頻度の高い記号類を新規作成して収録

Unicode の CJK Symbols、CJK Compatibility Symbols、Enclosed CJK における使用頻度の高い文字（AJ1-6 に存在する文字）、202 文字を新規に収録しました。

⁵ Ideographic Variation Sequence (IVS): 異体字を、通常の文字コードと異体字識別番号との組で表現する方式です。
(<http://unicode.org/reports/tr37/>)

IPAフォントシリーズについて

仕様の概要：

■IPA フォント (Ver.003.02)

IPA 明朝 (ファイル名： ipam.ttf) 明朝体 等幅、約 11,000 文字

IPA P 明朝 (ファイル名： ipamp.ttf) 明朝体 プロポーショナル、約 11,000 文字

IPA ゴシック (ファイル名： ipagp.ttf) ゴシック体 等幅、約 11,000 文字

IPA P ゴシック (ファイル名： ipagp.ttf) ゴシック体 プロポーショナル、約 11,000 文字

- ・ Open Type Font 仕様に準拠
- ・ 収容文字セット：JIS X 0213：2004 準拠

今回の修正点について：

(1) ヒント情報の付加 (IPAex フォント含む全ての IPA フォント)

小さなピクセルサイズの文字表示品質を向上するために、ヒント情報を付加しました。

ヒント情報とは、アウトラインフォントを低解像度のモニターなどに出力する際、小さい文字が潰れたり、線幅が不ぞろいになったりするのを補正するためにフォント内に設定する情報のことです。

(2) ひらがなやカタカナに濁点や半濁点を付加した場合の処理情報の追加

例えば、

か	+	°	=	か°
カ	+	°	=	カ°
わ	+	゛	=	わ゛
ワ	+	゛	=	ワ゛

などの置換情報を追加し、より簡易に多様な入力・表現ができるようにしました。

(3) IPA ゴシックの半角欧文デザイン変更

プログラミング時やデータの表示などにとって、より便利なものとなるよう、欧文と数字の違いがわかるようにキャラクタデザインを修正しました。

【対象】	IPA ゴシック Ver.003.01	IPA ゴシック Ver.003.02
U+002c：コンマ	,	,
U+0030：数字のゼロ	0	0
U+003b：セミコロン	;	;
U+0044：ラテン大文字のディ	D	D
U+0049：ラテン大文字のアイ	I	I
U+006c：ラテン小文字のエール	l	l

(4) 問題点の修正 (IPA 明朝、IPA P 明朝、IPA ゴシック、IPA P ゴシック)

①一部の Linux デスクトップ環境において欧文文字の送りが全角ピッチ表示になる問題を解消しました。

②拡張子の変更 (otf から ttf)

「IPA フォント (Ver.003.××)」および「IPAex フォント」は、全体的仕様は OpenType 仕様に準拠し、文字図形の曲線の表現方式については TrueType 仕様に準拠した、「TrueType アウトラインベースの OpenType フォント」です。これまで、OpenType 仕様に準拠してフォントファイルの拡張子を「.otf」としておりましたが、一部の OS で、拡張子が「.otf」となっている TrueType アウトラインベースの OpenType フォントが正常に認識されないという問題の発生が指摘されていました。このため、拡張子を「.otf」から「.ttf」に変更しました。この変更の際、一般には利用上の影響はありません。

IPA フォントの歴史

- 2004 年：IPA フォントの試行的公開を開始(IPA フォント Ver.1)
 - フォントの用途を「IPA の支援するプロジェクトによって開発されたソフトウェアを活用するため」と限定し、同ソフトウェアをフォントに同梱することを配布条件とした。
 - 明朝（等幅、プロポーショナル）、ゴシック（等幅、プロポーショナル）、UI ゴシック の計 5 書体
 - JIS X0208 に準拠した 7,000 文字／書体
 - TrueType フォーマット
 - OSS を含む多様なプラットフォームで共通に活用可能な無償の唯一の高品位日本語フォントとして広く認知される。

- 2007 年 10 月：IPA フォントの一般公開を開始 (IPA フォント Ver.2)
 - 用途限定無し、改変不可のライセンス
 - 明朝（等幅、プロポーショナル）、ゴシック（等幅、プロポーショナル）、UI ゴシック の計 5 書体
 - 文字を追加し、最新の JIS 規格 JIS X0213：2004 に準拠した約 11,000 文字／書体
 - TrueType フォーマット
 - 一般利用者の他、特許庁などでの活用も進む。

- 2009 年 4 月 1 日：Open Software Initiative より、新ライセンス案について、オープンソースソフトウェアライセンスとしての承認を取得。

- 2009 年 4 月 20 日：新ライセンスの下で IPA フォント新版の配布開始 (IPA フォント Ver.3)
 - 用途限定無し、改変可能のライセンス
 - 明朝（等幅、プロポーショナル）、ゴシック（等幅、プロポーショナル）の計 4 書体
 - JIS 規格 JIS X0213：2004 に準拠した約 11,000 文字／書体
 - Open Type フォーマット
 - OSS オープン・ラボにフォント開発ツールの利用環境を整備

- 2010 年 2 月 26 日：IPAex フォントの配布開始
 - IPA フォント (Ver.003.02)、リリース
 - IPAex フォントの配布開始

IPAex フォント印刷見本

■IPAex 明朝

11 美しい文字で楽しいソフトウェア開発

24 美しい文字で楽しいソフトウェア

72 美しい文

■IPAex ゴシック

11 美しい文字で楽しいソフトウェア開発

24 美しい文字で楽しいソフトウェア

72 美しい文

IPA フォント (Ver.3) 印刷見本

■IPA 明朝

11 美しい文字で楽しいソフトウェア開発

24 美しい文字で楽しいソフトウェア開

72 美しい文

■IPA P 明朝

11 美しい文字で楽しいソフトウェア開発

24 美しい文字で楽しいソフトウェア開発

72 美しい文

■IPA ゴシック

11 美しい文字で楽しいソフトウェア開発

24 美しい文字で楽しいソフトウェア開

72 美しい文

■IPA P ゴシック

11 美しい文字で楽しいソフトウェア開発

24 美しい文字で楽しいソフトウェア開発

72 美しい文