

文字情報基盤導入テクニカルスタディ ver. 1.0

2014年3月18日

1. 本テクニカルスタディの目的

本テクニカルスタディは、文字情報基盤で整備された漢字の全てに UCS あるいは IVS の符号が付与されるまでの過渡的期間への対応、及び、同期間終了後のシステム移行等を文字情報基盤導入ガイド（以下「導入ガイド」と呼ぶ）の趣旨に沿って円滑に進めるために必要な、具体的な技術情報を共有することを目的とする。

2. 過渡的期間の定義

導入ガイドに示したとおり、文字情報基盤で整備された漢字のうち、約 1,900 文字については、ISO/IEC JTC1 SC2 WG2¹(以下 ISO/IEC と呼ぶ)による標準化作業(“拡張 F”標準化作業)の過程にあり、その終了には 2 年～数年を要する。

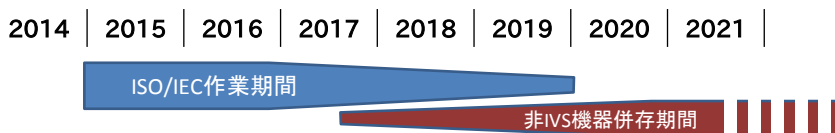
2014 年末から、この標準化作業が終了するまでの期間を「ISO/IEC 作業期間」と呼ぶこととする。

「ISO/IEC 作業期間」は、遅くとも 2020 年までには終了する。

「ISO/IEC 作業期間」が終了した後は文字情報基盤で整備された漢字の全てが UCS 符号と IVS により活用可能となる。

文字情報基盤で整備された漢字のうち約 6,000 文字図形は、IVS によって指定することが必要であるが、現状、一部の PC 向けアプリを除き、IVS を使えるシステムの普及は十分でない。

「ISO/IEC 作業期間」終了後も、基幹情報システム等においては、IVS に未対応の情報機器が相当期間併存することが見込まれる。IVS 未対応の情報機器が併存する期間を「非 IVS 機器併存期間」と呼ぶこととする。



3. 文字情報基盤暫定私用コード

「ISO/IEC 作業期間」が終了するまでの間、文字情報基盤で整備された漢字のうち、約 1,900 文字図形については、UCS 符号が与えられていない。

また、現状では、一部の PC 向けアプリを除き、IVS を使えるシステムの普及は十分でない。

そこで、「ISO/IEC 作業期間」において本テクニカルスタディに基づく文字情報基盤の運用に合意した組織（以下「合意組織」と呼ぶ）間において、暫定的、かつ私的（相互に合意した者の間でのみ使用）な符号体系として、UCS の定める私用面（PUP : Private Use Plane）を活用

¹ 国際符号化文字集合(UCS)規格を策定する組織

した、「文字情報基盤暫定私有コード 1」を定義する。併せて、「非 IVS 機器併存期間」において、IVS に未対応の機器でも文字情報基盤で整備した全ての文字を使用可能とするための体系として、「文字情報基盤暫定私有コード 2」を定義する（図 1 参照）。

これらの暫定コードは、UCS の規定に則り、「合意組織」間のみで私的に共有するものとし、その外部に伝送してはならない。

「ISO/IEC 作業期間」が終了した時点では、「合意組織」間も含め、組織外部に伝送する文字情報は、原則 UCS+IVS による符号体系によるものとする。組織間情報交換に使用するコードを実際に UCS+IVS へ移行するのは、「ISO/IEC 作業期間」終了からゆとりを持たせ、2019 年末とする（この時期については、今後の状況に応じ、合意の上で変更することが有り得る）。

3.1. 文字情報基盤暫定私有コード 1

文字情報基盤で整備された漢字のうち、ISO/IEC による標準化過程にある約 1,900 文字図形及び、IVS で指定することの必要な約 6,000 文字図形、及び変体仮名文字図形を、UCS の規定する PUP である第 16 面 (U+100000~U+10FFFF) へ別表のように収容したものを、「文字情報基盤暫定私有コード 1」とする。

3.2. 文字情報基盤暫定私有コード 2

「文字情報基盤暫定私有コード 1」から、ISO/IEC 作業期間が完了した結果、符号位置が確定した文字を当該符号位置へ配置したものを「文字情報基盤暫定私有コード 2」とする。「文字情報基盤暫定私有コード 2」の詳細は、「ISO/IEC 作業期間」が終了した後、速やかに IPA が公開する。

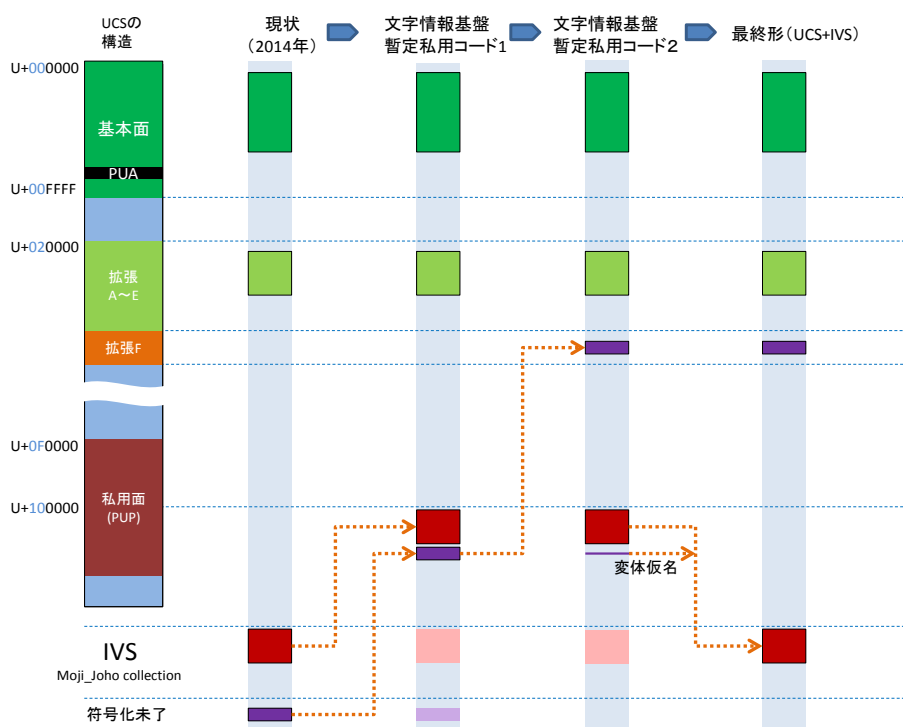


図 1 文字情報基盤暫定私有コードの関係

4. 過渡的期間における文字情報交換の原則

4.1. 「ISO/IEC 作業期間」における情報交換

図 2 に示すように、「ISO/IEC 作業期間」においては、「合意組織」間では文字情報基盤暫定私有コード 1 を使用することができる。

組織内部においては、文字情報基盤暫定私有コード 1 を含み、任意のコード体系を使用することができるが、当該文字を文字情報基盤の整備した文字図形に同定する作業を行っておくことが推奨される。

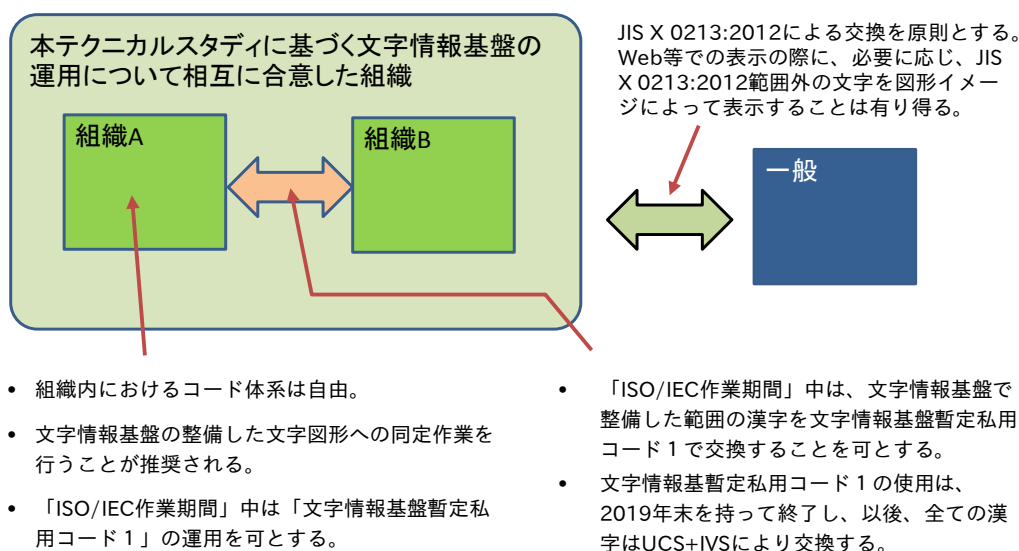


図 2 ISO/IEC 作業期間中における情報交換の原則

4.2. 「ISO/IEC 作業期間」終了後における情報交換

ISO/IEC 作業期間終了後は、文字情報基盤で整備した全ての漢字を UCS と IVS によって指定可能となる。そこで、2019 年末を以て文字情報基盤暫定私有コード 1 を廃止する。

2020 年からは、図 3 に示すように、「合意組織」間においても、漢字の情報交換には UCS+IVS を使用するものとする。

非 IVS 機器併存期間中においては、組織内部で文字情報基盤暫定私有コード 2 を使用することができる。

ただし、この時点では多くの市販情報機器（PC 等）が IVS に対応していることが予想されるため、文字情報基盤暫定私有コード 2 の使用は、極力基幹情報システム等の内部に限るものとし、通常のオフィス機器での使用や、保存文書ファイルの作成については、UCS+IVS を使用することが強く推奨される。

組織内の情報システムにおいて、文字情報基盤暫定私有コード 1 を使用していた場合、「ISO/IEC 作業期間」終了後、速やかに、保存された文書等を含め、文字コードを UCS+IVS

又は文字情報基盤暫定私有コード2（ファイルの保存等への利用は推奨されない）へ変換することが求められる。

文字情報基盤暫定私有コード2に対応した文字フォントは、IVSを使用する環境との間での文字表示上の互換性を配慮した実装とする。

非IVS機器併存期間が終了した際は、文字情報基盤暫定私有コード2を廃止する。この時点で文字情報基盤暫定私有コード2を使用して作成された文書ファイル等はUCS+IVSへコード変換することが求められる。

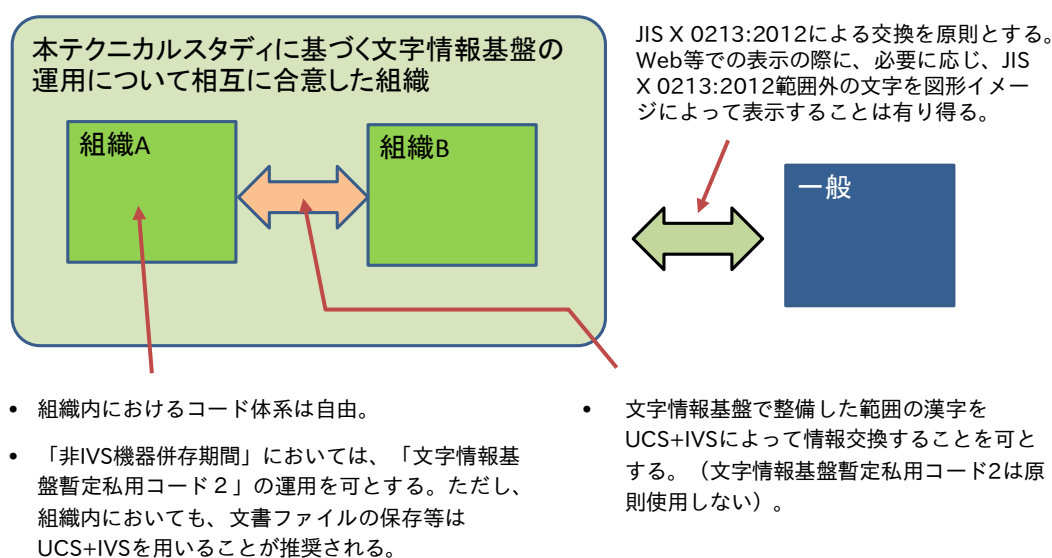


図 3 ISO/IEC 作業期間終了後における情報交換の原則

5. 推奨される準備作業

行政機関等が外部へ情報を提供する際に使用する文字コードとしては、JIS X 0213:2012とすることが原則とされており、これに対応するためには、行政機関等が現行システムで使用している文字を、JIS X 0213:2012の文字セットへ縮退対応させる必要が生じる。

また、行政機関などで交換可能な文字セットが拡大された際への対応も必要である。

このための準備としては、現行システムで使用している文字を、文字情報基盤の文字へ同定し、「MJ文字図形名」と対応付けを行っておくことが推奨される。

文字情報基盤で整備された漢字のうち、JIS X 0213:2012文字セット範囲内の文字においては、MJ文字図形名とJIS X 0213:2012の面区点位置との1対1対応表が既にIPAから提供されている。また、文字情報基盤で整備した全ての文字をJIS X 0213の文字セットへ縮退対応させる対応表については、2014年度中に整備する（運用ガイド7.1章参照）。

なお、自治体の作成した外字と文字情報基盤の整備した文字図形との対応付けには、総務省自治体クラウドの調査事業の成果物（各自治体へ配布済）を活用することができる。