

代表理事 千葉 大右

船橋市役所職員

情報システム課、戸籍住民課、市民税課等に在籍 2018年から総務省地域情報化アドバイザー 2020年にNPO法人デジタルガバメントラボを設立、 代表理事を務める。





Digital Government Labsは、自治体におけるデジタルガバメントの実現を目指して、 官民問わず広く共創するための枠組みとして活動しています。

特定非営利活動法人 Digital Government Labs

https://www.dgl.jp

これからお話しすることは過去の経験に基づく 内容を含んでおり、事実誤認の場合があります。 ご了承ください。



1. 自治体システムの標準化

2. 自治体における文字環境

3. 標準仕様書と文字情報基盤

1. 自治体システムの標準化

2. 自治体における文字環境

3. 標準仕様書と文字情報基盤

地方自治体の業務プロセス・情報システムの標準化の取組経緯

日付	概要
平成30年6月	自治体戦略2040戦略構想研究会第2次報告(総務省)
令和元年5月	地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及びAI/ロボティクスの活用に関する研究会報告書(総務省)
令和元年8月	自治体システム等標準化検討会(総務省)検討開始 ※住民基本台帳事務
令和元年10月10日	令和元年第8回 経済財政諮問会議
令和元年12月19日	新経済・財政再生計画改革工程表2019 経済財政諮問会議決定 ※住民基本台帳事務以外の事務(地方税分野を含む)について、令和2年度以降標準化に取り 組む旨明記あり。
令和元年12月20日	デジタル・ガバメント実行計画 閣議決定 ※住民基本台帳事務以外の事務(地方税分野を含む)について、令和2年度以降標準化に取り 組む旨明記あり。
令和2年2月21日	地方自治体業務プロセス・情報システム標準化等に関する関係府省会議(第 1回) 開催(内閣官房IT総合戦略室)
令和2年2月26日	地方自治体業務プロセス・情報システム標準化等に関する関係府省会議 幹事会(第1回)開催(内閣官房IT総合戦略室)

労働力(特に若年労働力)の絶対量が不足

人口縮減時代のパラダイムへの転換が必要

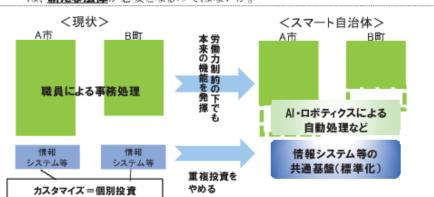
スマート自治体への転換

<破壊的技術(Al・ロボティクス等)を使いこなすスマート自治体へ>

- □ 経営資源が大きく制約されることを前提に、従来の半分の職員でも自治体が本来担うべき機能を発揮できる仕組みが必要。
- □ 全ての自治体で、<u>AI・ロボティクスが処理できる事務作業は全てAI・ロボティクス</u> によって自動処理するスマート自治体へ転換する必要。

<自治体行政の標準化・共通化>

- □ 標準化された共通基盤を用いた効率的なサービス提供体制へ。
- □ 自治体ごとの情報システムへの重複投資をやめる枠組みが必要。円滑に統合できるように、期限を区切って標準化・共通化を実施する必要。
- ⇒ 自治体の情報システムや申請様式の標準化・共通化を実効的に進めるためには、新たな法律が必要となるのではないか。





公共私によるくらしの維持

<プラットフォーム・ビルダーへの転換>

- □ 人口減少と高齢化により、公共私それぞれのくらしを支える機能が低下。
- ⇒ 自治体は、新しい<u>公共私相互間の協力関係</u>を構築する「ブラットフォーム・ビル ダー」へ転換する必要。
- □ 共・私が必要な人材・財源を確保できるように公による支援や環境整備が必要

<新しい公共私の協力関係の構築>

- ロ 全国一律の規制を見直し、シェアリングエコノミーの環境を整備する必要。
- □ ソーシャルワーカーなど技能を習得したスタッフが随時対応する組織的な仲介 機能が求められる。

<くらしを支える担い手の確保>

- □ 定年退職者や就職氷河期世代の活躍の場を求める人が、**人々のくらしを支え るために働ける新たな仕組み**が必要。**地域を基盤とした新たな法人**が必要。
- □ 地方部の地縁組織は、法人化等による組織的基盤の強化が必要。



スマート自治体への転換

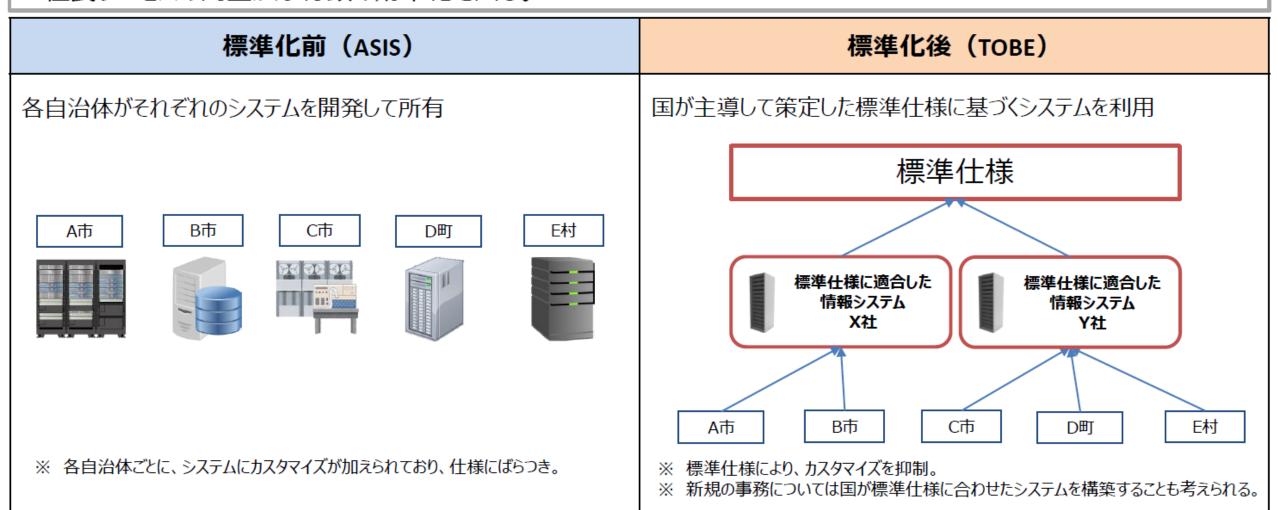
<破壊的技術(Al·ロボティクス等)を使いこなすスマート自治体へ>

- □ 経営資源が大きく制約されることを前提に、**従来の半分の職員でも自治体が本 来担うべき機能を発揮**できる仕組みが必要。
- 全ての自治体で、AI・ロボティクスが処理できる事務作業は全てAI・ロボティクス によって自動処理するスマート自治体へ転換する必要。

<自治体行政の標準化・共通化>

- □ **標準化された共通基盤**を用いた効率的なサービス提供体制へ。
- □ 自治体ごとの情報システムへの<u>重複投資をやめる枠組み</u>が必要。円滑に統合できるように、<u>期限を区切って標準化・共通化を実施</u>する必要。
- ⇒ 自治体の**情報システムや申請様式の標準化・共通化**を実効的に進めるためには、**新たな法律**が必要となるのではないか。

- ○地方自治体が法令に基づく業務に係るシステムについて、各自治体がそれぞれ開発して所有するのではなく、**国が主 導して策定した標準仕様に基づくシステムを利用**することで、
 - ①広域クラウドの推進、②自治体の調達コストの低減、③AI等の先進技術の導入促進を進め、 住民サービスの向上及び行政の効率化を図る。



新型コロナウイルス感染拡大は日本の政治・経済・生活のあらゆる側面でデジタル化の遅れ、ゆがみをあぶり出した。第2波や第3波に備えるために喫緊の課題となるのが、デジタル技術で変革を促すデジタルトランスフォーメーション(DX)への対応だ。政府、地方自治体、企業などはどう取り組むべきか。与野党の幹部・実務者に話を聞く。

◇「デジタル敗戦」検証を=自民・平井卓也前IT担当相 2001年にIT基本法が施行され、行政手続きのデジタル化 に向けたインフラを整備してきたが、新型コロナウイルスとの戦 いでは十分に結果を残せなかった。いわば日本の「デジタル敗 戦」だ。何が悪かったのか、今後どうするかをまとめる必要があ り、自民党は政府への提言として「コロナ時代のデジタル田園都



インタビューに答える自 民党の平井卓也前 I T政 策担当相 = 18日、東 京・永田町

I T基本法、全面改正へ 「デジタル強靱化」目指す─政府新戦 略

2020年07月15日19時15分

政府は15日、IT総合戦略本部(本部長・安倍晋三首相)などの合同会議を首相官邸で開き、新たなIT戦略をまとめた。デジタル化を社会変革の原動力とする「デジタル強靱(きょうじん)化」の実現に向け、IT基本法を初めて全面改正する方針を明記。首相は来年の通常国会に改正案を提出するよう指示した。

日本「一刻の猶予もなし」 デジタル化遅れ表面化

合同会議で首相は、新型コロナウイルス対策の現金給付などに 手間取った経験を踏まえ、「国民本位で行政のデジタル化が進ん でいなかった実態を痛感した」と強調。その上で、マイナンバー 制度などについて「この1年間で集中的に改革を進める」と宣言



I T総合戦略本部などの 合同会議で発言する安倍 晋三首相 = 15日、首相 官邸

自治体システム標準化、首相表明 25年度末までに

2020/9/25(金) 10:58 配信 5







マイナンバー制度の活用や、行政デジタル化推進などを話し合う作業部会であいさつする菅首相=25日午前、首相官邸



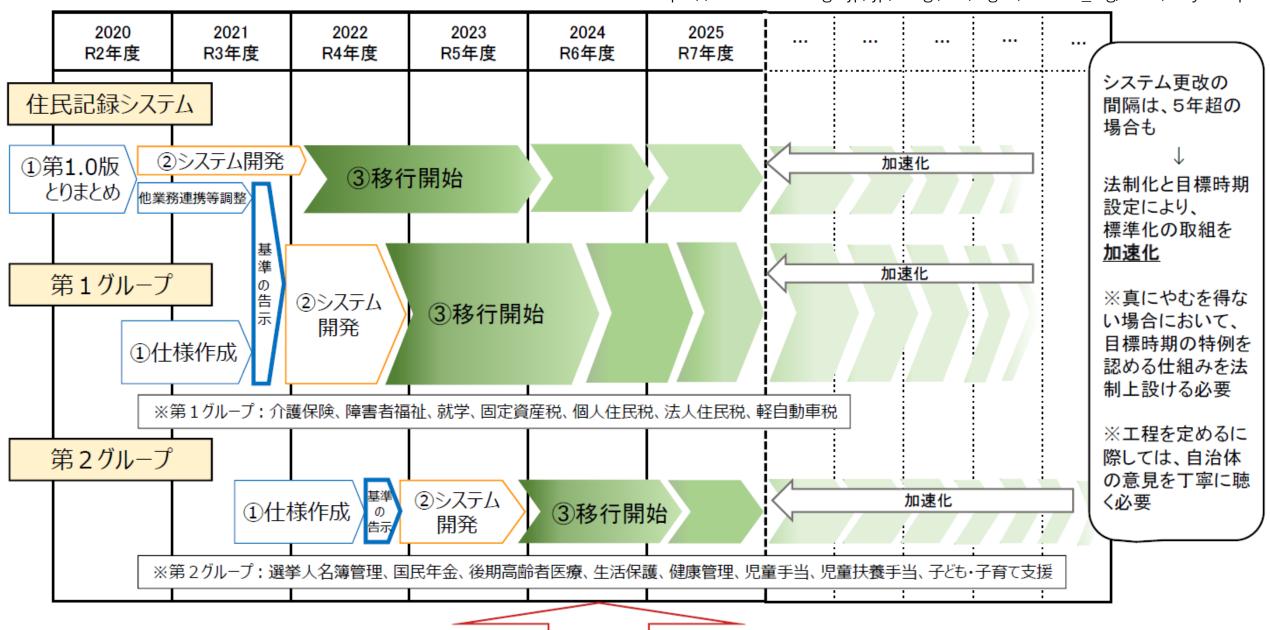
菅義偉首相は25日、行政デジタル化推進に関する 政府の作業部会で、2025年度末を目標に自治体のシ ステム標準化を進めると表明した。住民基本台帳や 税務など基幹系システムを標準化することで、行政 サービスの効率化や自治体のコスト削減を図る狙 い。

作業部会会合を官邸で開催。マイナンバー制度の 活用に向けた検討課題としている33項目の進捗状況 や、今後の取り組みなどを確認した。

自治体の情報システム 仕様統一を義務づけ る法案提出へ 総務省

2020年12月7日 6時45分

国と地方自治体の情報システムの統一に向けて、総務省は、全国の自治体に対し、5年後までに住民情報や税などの主要な業務のシステムを国が指定する仕様に統一することを義務づける法案を来年の通常国会に提出する方針です。



加速化を行う上で、それに伴って生じるシステム更新時期の前倒し等による追加的負担の影響も考慮し、国が財源面を含め主導的な支援を行う。

1. 自治体システムの標準化

2. 自治体における文字環境

3. 標準仕様書と文字情報基盤

表 2-1 文字情報基盤の活用場面 [全体]

		全体	人名に係	人名に係	システム	その他	活用して
			る業務に	らない業	間のデー	(具体的	いない
			おいて用	務におい	タ連携に	(2)	
			いる	て用いる	おいて用		
					いる		
IDAmi 明胡フェント	実数	723	37	15	15	20	654
IPAmj 明朝フォント	%	100.0	5.1	2.1	2.1	2.8	90.5
MI支持框架、數主	実数	721	22	6	10	16	677
MJ文字情報一覧表	%	100.0	3.1	0.8	1.4	2.2	93.9
MJ 文字情報検索システム または	実数	721	25	5	9	17	673
文字情報基盤データベース	%	100.0	3.5	0.7	1.2	2.4	93.3
MI焼泪つぃつ	実数	719	15	4	10	15	682
MJ 縮退マップ	%	100.0	2.1	0.6	1.4	2.1	94.9

- 2.1.2. 文字情報基盤の活用場面:活用していない理由 [自由記入]https://www.ipa.go.jp/files/000073956.pdf
 - 必要性を感じていないため
 - 活用が想定できないため
 - 活用を検討していないため
 - ベンダー独自の外字を使用しているため
 - 文字情報基盤を共同利用システムの調達条件としていないため認知度が低く、活用するに至っていないため
 - 文字情報基盤の情報を得てから情報システムの調達等を行っていないため
 - 文字情報基盤を知らなかったため
 - 自団体の独自フォントを採用しているため
 - 自団体だけでの導入では、大きな効果が期待できず、費用も掛かると見込まれるため。また、大きな力を発揮すると思われる連携での活用は、全ての官公庁と多くの企業がほぼ同時に始めなければ効果が得られないと見込まれるため
 - ○18 簡体字を無条件に J I S へ縮退できないため

- システム更新等において、現行運用の文字の再現・維持にとどまっており、文字情報 基盤を活用した更新を検討していないため
- 文字情報基盤に搭載されていない文字も存在する場合があるため
- 活用したくても、知りたい情報が不足しているため
- ベンダーの認知度が低いため、効率性等勘案し、費用対効果の根拠が定かでないため
- 自団体が導入している各パッケージシステムが、文字情報基盤に対応していないため
- 文字情報基盤の主なメリットは内部事務の効率化であり、このようなメリットは、原 則として外字を使用しないことによって得られる。内部事務効率化を理由として住民 宛て文書の氏名表記に外字を使用できない格好となり、このような方針について住民 から理解を得ることは、地方自治体単独の取り組みとしては困難であるため
- 文字情報基盤の活用に向けた全庁的な方針がないため
- Windows 標準フォントではないため、クライアント PC 等へのインストール作業が ₁₀必要となるため

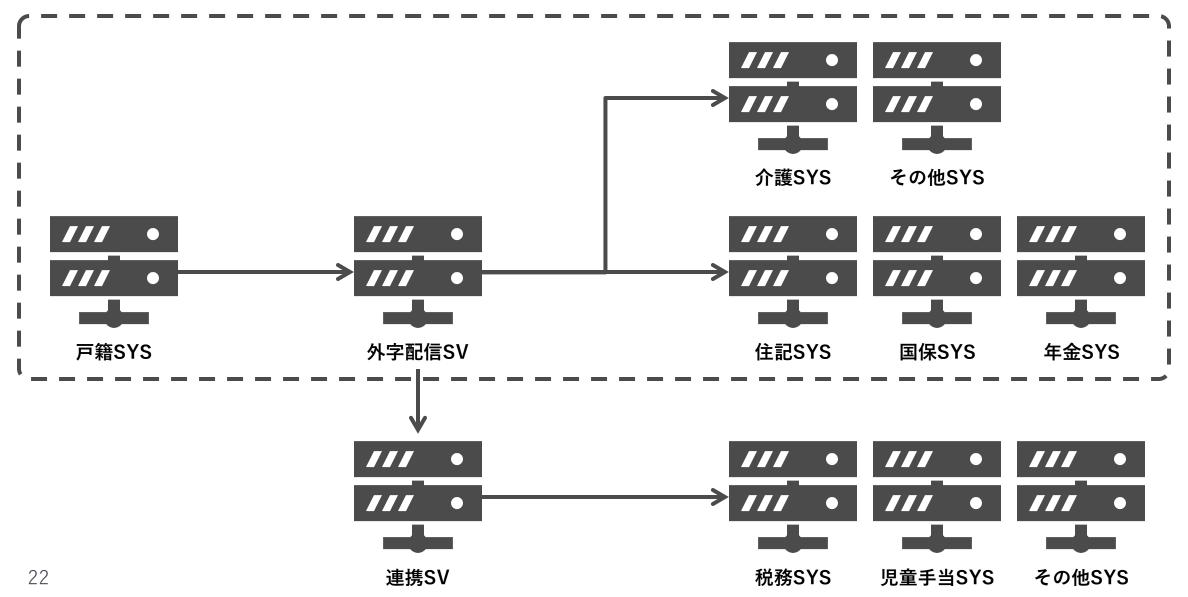


https://pr.fujitsu.com/prir/jp/news/2004/11/1a_l.jp;



外字配信のイメージ

JEFコード系システム



連携サーバの機能

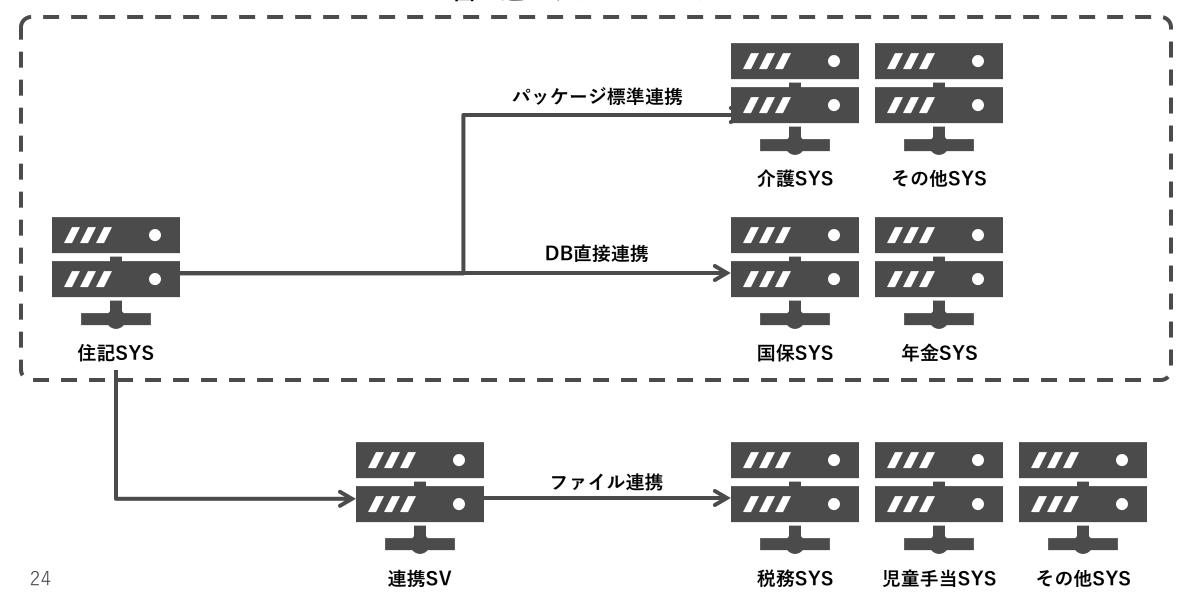
フォントファイル表

ファイル名	文字コード	文字フォント	ファイル形式
gaiji32.trn a01F1FXX.trn	JEF	明朝体 32×32	TRANS形式
a01F1FXX.RCF	JEF	明朝体 32×32	外字連携方式
gaiji24.trn a01717XX.trn	JEF	明朝体 24×24	TRANS形式
a01717XX.RCF	JEF	明朝体 24×24	外字連携方式
d4XXXXXX.tcf	Unicode-JEF	FUJ明朝体	TrueType外字連携方式
d0XXXXXX.tcf	Unicode-JEF	FF特殊113	TrueType外字連携方式
b0XXXXXX.tcf	UCS2	標準	TrueType外字連携方式
b1XXXXXX.tcf	UCS2	MS明朝	TrueType外字連携方式
b2XXXXXX.tcf	UCS2	MSP明朝	TrueType外字連携方式
EUDC.TTE		標準	Windows フォントファイル形式

Unicode-JEF…JEFをオープンプラットフォームで利用できるように、Unicodeにマップされたコード系

データ連携のイメージ

富士通パッケージシステム



連携サーバの機能

文字コード変換

入力/出力	シフトJIS	EUC	JEF	JIS	UCS2*	UTF-8
シフトJIS		\circ	0	0	0	0
EUC	0		0	0	0	0
JEF	0	\circ		0	0	0
JIS	0	0	0		0	0
UCS2*	0	0	0	0		
UTF-8	0	0	0	0		

[※]UCS2は半角英数字は1バイトのASCIIコードになります。

[※]半角カナを変換する場合、バイト長が変わる場合があります。

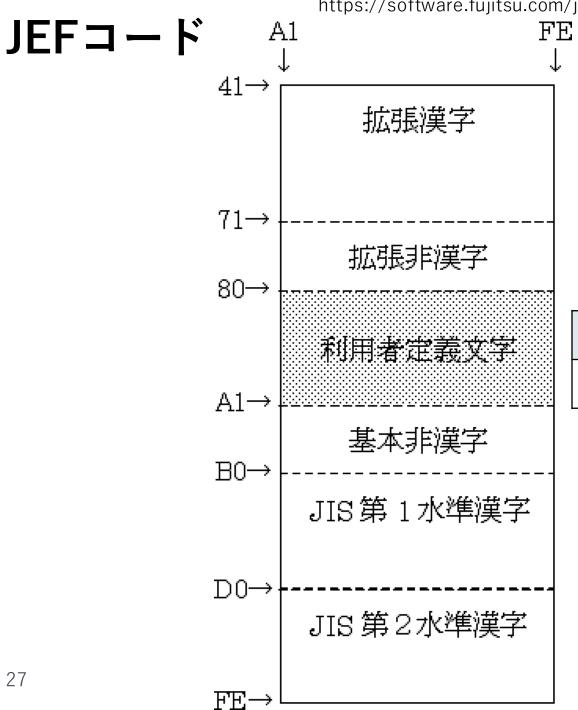
連携サーバの機能

随時連携・セットアップ

文字コード	ファイル形式	備考
UTF-8	可変長CSV	改行コードはCR+LF/BOMなし
JEF	固定長	
UCS2	固定長	半角英数字は1バイトのASCIIコード/全角文字はUCS2

日時連携

文字コード	ファイル形式	備考
UTF-8	可変長CSV	改行コードはCR+LF/BOMなし
JEF	固定長	
UCS2	固定長	半角英数字は1バイトのASCIIコード/全角文字はUCS2
UCS2	固定長	全項目2バイト



利用者定義域

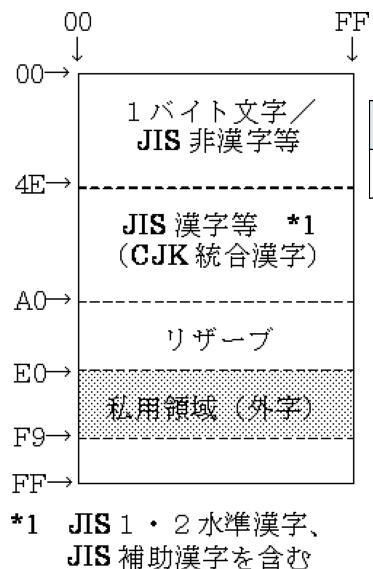
コード値	文字数
80A1~A0FE	3,102文字



特徴

- JIS漢字領域の文字は、78年JIS字体(旧字体)です。83年JIS字体(新字体)は、拡張漢字領域に存在します。
- 拡張漢字には、シフトJIS(SJISMS)コード系における ベンダ文字のほとんどの文字が含まれます。

Unicode(UCS2)



利用者定義域

コード値	文字数	備考
E000~F8FF	6,400文字	規格上の文字数

注意

- 先頭 (E000) から1,880文字はシフトJIS外字域との互換域です。また、F001、F002はシステム利用領域となっているため、扱うことはできません。
- FUJ明朝体とFUJゴシック体は、外字領域の最終(F1F1 ~F848)がJEF拡張領域となっているため、扱うことはできません。

特徴

- JIS第1・第2水準漢字以外にも、JIS補助漢字を実装しています。
- シフトJISのベンダ文字をすべて含まれます。

旧字体と新字体

JIS規格は5年ごとに改定が行われており、1983年JIS規格改定では、文字の大幅な入れ替え/追加/字形変更が行われました。

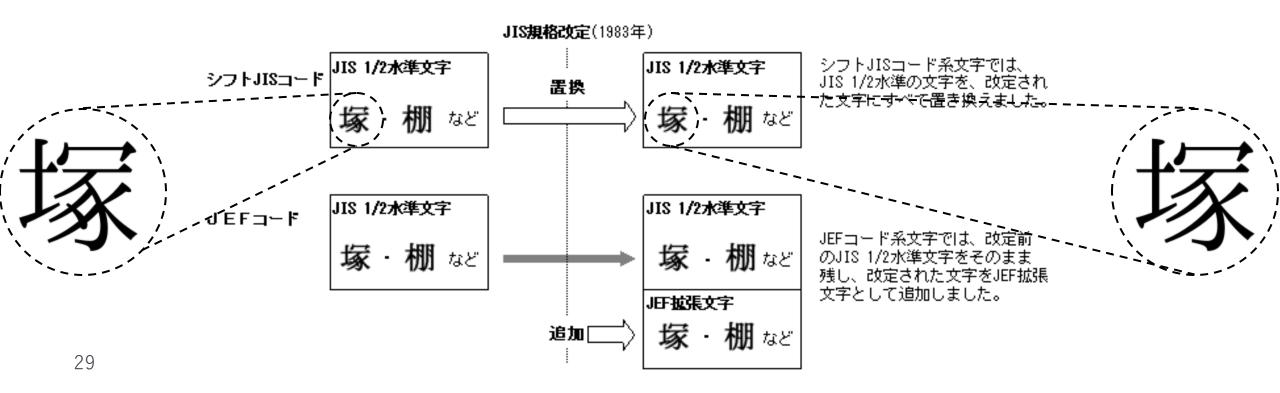
この改定への対応は、List Worksクライアント、Webクライアントで使用されるシフトJISコード系文字と、富士通ホストで使用されるJEFコード系文字では以下のように異なっていました。

シフトJISコード系文字

JIS第1水準/第2水準文字を改定された文字コードに全面置き換え

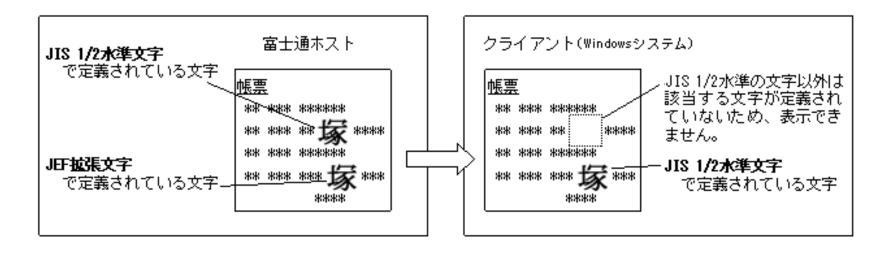
JEFコード系文字

従来のJIS第1水準/第2水準文字をそのまま残し、改定された文字コードをJEF拡張文字として追加



旧字体と新字体

このため、富士通ホストにおいてJIS規格改定前の文字(JIS 1/2水準領域の文字)を含む帳票を、クライアントに送付した場合、該当する文字が定義されていない場合は、表示/印刷できません。



Windowsサーバにおいて旧字体を旧字体として扱いたい場合、以下の作業を行う必要があります。

- サーバおよび各クライアントにJEF拡張漢字サポートをインストールする。
- Charset Managerで旧字体コードを利用者定義文字として対応定義する。
- 事前にJEF明朝フォントの中から必要となるものを選択し、フォントとして登録する。

1. 自治体システムの標準化

2. 自治体における文字環境

3. 標準仕様書と文字情報基盤

地方公共団体情報システムの標準化に関する法律案の概要

趣旨

国民が行政手続において情報通信技術の便益を享受できる環境を整備するとともに、情報通信技術の効果的な活用により持続可能な行政運営を確立することが国及び地方公共団体の喫緊の課題であることに鑑み、地方公共団体情報システムの標準化について、基本方針及び地方公共団体情報システムに必要とされる機能等についての基準の策定その他の**地方公共団体情報システムの標準化を推進するために必要な事項を定める**。

概要

① 情報システムの標準化の対象範囲

- 各地方公共団体における事務の処理の内容の共通性、住民の 利便性の向上及び地方公共団体の行政運営の効率化の観点 から、標準化の対象となる事務を政令で特定
- ※ 児童手当、住民基本台帳、選挙人名簿管理、固定資産税、個人住民税、法人住民税、 軽自動車税、就学、国民健康保険、国民年金、障害者福祉、後期高齢者医療、 介護保険、生活保護、健康管理、児童扶養手当、子ども・子育て支援

② 国による基本方針の作成

- 政府は、地方公共団体の情報システムの標準化の推進について、基本方針を作成
- 内閣総理大臣、総務大臣及び所管大臣が、関係行政機関の 長に協議、知事会・市長会・町村会から意見聴取の上、方針 案を作成

③ 情報システムの基準の策定

- ・ 所管大臣は、①の事務の処理に利用する情報システムの標準 化のための基準(省令)を策定
- 内閣総理大臣及び総務大臣は、データ連携、サイバーセキュリティ、 クラウド利用等各情報システムに共通の事項の基準(省令)を 策定
- ・ 策定時に地方公共団体の意見反映のための措置を実施

④ 基準に適合した情報システムの利用

- 地方公共団体が①の事務の処理に利用する情報システムは、③の省令で定める期間内に基準に適合することが必要
- ①の事務と一体的に処理することが効率的である場合に、 基準に適合する情報システムの機能等について、①の事務 以外の事務を処理するために必要な最小限度の追加等が 可能

⑤ その他の措置

- 地方公共団体は、国による全国的なクラウド活用の環境整備の状況を踏まえつつ、当該環境においてクラウドを活用して情報システムを利用するよう努める。
- ・国は、標準化のために必要な財政措置を講ずるよう努める とともに、地方公共団体が基準への適合を判断するための 支援等を実施

⑥ 施行期日

令和3年9月1日

実装すべき機能等

標準仕様書上の区分 標準仕様書上での選定基準 現時点でのDGL解釈 新機能 ① 住民基本台帳制度上の事務 ② 住民基本台帳制度上の事務以外の 機能であるが、住民記録システムの システムベンダ 実装すべき機能 中で一体的に処理されることにつ • 全ベンダが提供する機能 いて普遍的に有用性が認められる 標準仕様書に記載 もの ロ システムベンダ 実装してもしなくても • ベンダによってオプション提供する機能 (記載なし) 良い機能 □ 自治体 • 必要な機能を選定仕様書に明記 現行機能 ロシステムベンダ 3 ① 他業務関係の機能の追加により大 • カスタマイズ開発も禁止されている機能 きなカスタマイズの要因になるもの □ 自治体 実装しない機能 ② 住民記録システムの中で普遍的に有 • 他業務基幹システムへの実装を検討 用性が認められないもの • 住民課業務所管の他システムとして調達 ・業務廃止を検討 (実装しない機能に準ずる) (記載なし)

住民記録システム標準仕様書

30.2 文字

(No. 10 (共通/文字情報基本要件))

【実装すべき機能】

住民記録システムで用いるデータの文字セット(※1)はJIS X 0213:2012、文字コードは ISO/IEC 10646:2017 (※2、※3)、通信インタフェースの文字符号化方式はUTF-16 とすること。ただし、氏名、旧氏、通称、世帯主、住所、方書、転入前住所、本籍及び筆頭者の項目(以下「氏名等」という。)の文字セットについては、「文字情報基盤」として整備された文字全てが利用できるよう(※4)、JIS X 0213:2012 及び ISO/IEC 10646:2017 附属書 A (※3) に規定されている以下の組とすること。

- 390 MOJI-JOHO-KIBAN IDEOGRAPHS-2016
- ・1042 KANA SUPPLEMENT のうち、U+1B001~U+1B0FF
- 1115 KANA EXTENDED—A

住民記録システム標準仕様書

7.2.3 宛名連携

(No. 37 (他業務連携/宛名連携))

【実装すべき機能】

他システムに対し、住民記録データ(支援対象者管理データを含む)が連携(提供)できること。文字については、30.2(文字)で定義する<u>文字情報基盤文字</u>で提供できること。

また、当該データは、全件と異動差分のどちらにも対応できること。異動差分の提供タイミングは、リアルタイム(同期連携又は即時に反映する非同期連携をいう。)又は準リアルタイム(即時ではないが10分以内おきに行う非同期連携をいう。)の2つの機能を備え、市区町村がタイミングを選択できること。

住民記録システム標準仕様書

2. 目指すべき方向性

以上を踏まえ、将来的には、以下を目指すべきである。

○ 住民記録システム及び戸籍システムを含む市区町村の基幹系システムにおいて、これまで外字が存在してきた氏名等について、文字情報基盤文字によってデータが内字として保持され(外字がない、又はできる限り抑制され(※))、庁内外のシステム間でも文字情報基盤文字が用いられている状態

ホーム 各活動について 文字情報基盤 Unicode IVS対応製品 セミナー・関連資料 v 協議会について v



文字情報技術促進協議会が「文字情報基盤」の成果物を、情報処理推進機構から移管

基幹系情報システムの次期フォントの検討

- 基幹系情報システム再構築後の継続利用にあたっての課題
 - ◆原則として汎用機の付属品であり、単独販売 はしていない
 - ◆札幌市の基幹系システムは今後もJIS90のままとなる
 - ◆収録文字数が多いとは言っても、JIS90には 無いが住民票で頻繁に使用する文字があり、 住基ネット統一文字や戸籍統一文字に比べ ると不足
 - ◆端末台数が増加すると追加購入が必要 (再構築後は端末台数が約1000台から約 4000台に増える)
 - ◆システム端末専用という利用制約、または購入に係るコスト制約のため、一般の事務用パソコンでも住民票で使用しているのと同じ字形の文字を使用したいニーズに応えられない



使用できなくなる



JIS2004化する機会を失う とともに、長期間の安定性・ 存続可能性が担保できない



外字の増加を止められない



フォント購入費が増加する



小中学校での校務で行事資料や区役所での非定形事務における市民向け通知書作成などで手書きが残る

基幹系情報システムの次期フォントの検討

■ 次期フォントの要件 住基ネット統一文字、 戸籍統一文字を 特定メーカーに JIS2004に対応 カバー 非依存 ISO/IEC 106461 長期間の安定性・ 対応 存続可能性の確保 つまり、オープンで中立 な基盤にふさわしい、 庁内に自由に コスト削減 オープンで中立な 配布可能 フォント!

課題1 ~ 字形の違い

- ■字形の違い(再掲)
 - ◆導入すると字形が変わってしまう
 - ◆住基ネット統一文字や戸籍統一文字があって導入する際の字形確認が大変

それは・・・・ホント?



■これは文字フォントを利用し続ける上での課題であり、IPAmi明朝導入の課題ではありません!

課題1の本質 ~ 字形の違い

- ■文字フォントを入れ替えると字形が変わってしまうのは当然と思うべき
 - ⇒ 特に、住民情報系システムにおいて氏名に利用される文字は、細かい字形の差異 にも注意を払うべきなので、フォント入れ替え時には注意が必要
- ■文字フォントの入れ替えが発生することは覚悟しておくべき
 - ⇒ 札幌市の場合は、基幹系情報システム再構築によりハードウェアが入れ替わること で文字フォントの入れ替えも必要になった
 - ⇒ 商用文字フォントも一つのソフトウェアとすれば、いつかはソフトウェアの更改が必要になることを想定しなければならない
 - ⇒ JIS規格も更新されるので、商用フォントもシステムもいずれは最新のJIS規格に準拠していくことになるとすれば、フォントの入れ替えは避けられない
- ■文字フォントの入れ替えを行わないことを考えるよりも、文字フォントの入れ替えが発生した際の字形の差異確認を効率的に行う方法を考えたい
- ■これは文字フォントを利用し続ける上での課題であり、IPAmj明朝導入の課題では無い!
- ■むしろ、IPAmj明朝フォントはMJ図形番号に紐付く文字図形は不変なので、一度導入してしまえば将来に渡って安定的に利用できるフォントと言える

文字情報基盤を活用していない理由

必要性を感じていないため

活用が想定できないため

文字情報基盤整備事業成果物

- ✓ 文字情報基盤導入パンフレット
- ✓ 文字情報基盤導入ガイド
- ✓ 文字情報基盤導入テクニカルスタディ
- ✓ 縮退マップ利用ガイド

なぜ文字情報基盤が必要なのか?

「正しい理解」のもとで「正しい運用」を

我々はスタートラインに立ったばかりです 皆さまのサポートをお願いいたします

