

地方公共団体情報システムにおける 文字要件の運用に関する検討会（第2回）

日時：2023年3月29日（水）10:00～12:00

場所：全国町村会館・オンライン

デジタル庁

第2回検討会資料

資料 1 地方公共団体情報システムにおける文字要件の運用に関する検討会資料

資料 2 小林構成員提出資料

第2回検討会次第

1.開会

2.議事

- (1) 第1回検討会での御意見及び「データ要件・連携要件標準仕様書（文字要件）【第2.0版】案」に係る全国意見照会の結果について
- (2) 「データ要件・連携要件標準仕様書（文字要件）【第2.0版】案」について
- (3) 「M J +の全体像」案について
- (4) 令和5年度の実施に向けた課題整理について

3.その他

- (1) 「M J +国際化プロセス」（小林構成員）
- (2) その他

4.閉会

- (1) 第1回検討会での御意見及び
「データ要件・連携要件標準仕様書（文字要件）
【第2.0版】案」に係る全国意見照会の結果等
について

第1回検討会での意見概要

No	項目	主な御意見
1	地方自治体への周知について	<ul style="list-style-type: none">・MJ+について、国からの十分な説明が必要。・自治体の窓口で、住民に説明できる資料が必要。・JISX0213への代替については、アイデンティティを侵されたと思う人もいると思われるので、十分な説明も必要。・国民への周知方法をどうするか検討が必要。・問合せに対応するため、コールセンターの準備が必要。
2	MJ+について	<ul style="list-style-type: none">・今後も、MJ+には文字が追加されていくことになると思う。・国の機関におけるMJ+の位置づけをどうするか考える必要。・2つのフォントファイルを保持するのは、技術的に難しいのではないか。・MJ+の+部分として、技術的な要件について早急に固めて周知する必要。・フォント公開のタイミングをどうするか検討する必要。
3	外部システムとの関係について	<ul style="list-style-type: none">・住基ネットの文字をMJ+とするには、相当程度の時間が必要。・住基ネットでの対応は、転出証明など自治体間のやりとりを優先すべきでは。・戸籍の副本データについて、法務省で管理できるようになった。・住基ネットや登記統一文字にも外字は多くあるので、その取扱いをどうするか留意が必要。
4	スケジュールについて	<ul style="list-style-type: none">・2025年度（令和7年度）という移行期限があるが、文字要件の適合に向けたスケジュールをどのように考えるか。
5	同定作業について	<ul style="list-style-type: none">・各標準準拠システムの文字から、MJ+への同定作業の方法やスケジュールをどう考えるか。
6	経過措置について	<ul style="list-style-type: none">・経過措置は、期限を区切るべきではないか。
7	その他	<ul style="list-style-type: none">・名称として、たとえば「行政文字情報基盤文字」などわかりやすく定義すべき。・デジタル化を進めるには、JISX0213に寄せていく必要があるのではないか。・戸籍文字について、法的な位置づけの整理をはじめ、十分な説明が必要。

全国意見照会の結果概要

- デジタル庁において、「地方公共団体情報システムデータ要件・連携要件標準仕様書【第2.0版】（案）（文字要件抜粋）に係る意見照会」を実施。
- 全国意見照会は、以下のとおり実施。
依頼先：全地方公共団体及び標準準拠システムの開発等を行う（予定を含む。）ベンダ
意見照会期間：令和5年2月22日（水）～ 3月8日（水）
回答団体（社）数：66団体（都道府県3、市町村63）、20社から回答。

○ 意見の提出状況

項目		自治体	ベンダ
質問・意見数		330	170
内訳	文字セット	102	38
	文字フォント	62	42
	同定マップ／代替マップ	62	29
	文字符号化方式	7	11
	その他	97	50

全国意見照会における意見概要

No	項目	主な御意見
1	文字セットについて	<p>(自治体)</p> <ul style="list-style-type: none">・独自施策システムや関連する外部システムでもMJ+を利用したい。・法人名は、JIS X 0213 : 2012を使用するのか。 <p>(ベンダ)</p> <ul style="list-style-type: none">・MJ+の文字数を、必要以上に増やさないでほしい。・JISXは半角カナがないが、保持してはいけないということか。
2	文字フォントについて	<p>(自治体)</p> <ul style="list-style-type: none">・フォントファイルは一つとしてほしい。・MJ+に文字を増やすにはデジタル庁に依頼をすればよいのか。・経過措置を定めてほしい。 <p>(ベンダ)</p> <ul style="list-style-type: none">・フォントファイルは一つとしてほしい。・経過措置を定めてほしい。

全国意見照会における意見概要

No	項目	主な御意見
3	同定マップ／代替マップについて	<p>(自治体)</p> <ul style="list-style-type: none">・マップを用いて自治体で行う作業を明確にしてほしい。・スケジュールを明確にしてほしい。 <p>(ベンダ)</p> <ul style="list-style-type: none">・外部印刷もMJ+に対応できるのか。・住基統一文字との変換表についてもご提供をしてほしい。
4	文字符号化方式について	<p>(自治体)</p> <ul style="list-style-type: none">・転出証明書のQRコードはSJISと規定されており、整合性の調整が必要と考える。 <p>(ベンダ)</p> <ul style="list-style-type: none">・Unicode PUP 16面の利用は恒久的措置なのか。
5	その他	<p>(自治体)</p> <ul style="list-style-type: none">・MJ+を整備する際に、入管外字等（登記文字、官報外字等を含む）も含めて検討を行わないのか。・広く周知をしてほしい。 <p>(ベンダ)</p> <ul style="list-style-type: none">・アドレス・ベース・レジストリはMJ+に対応するのか。・データベースなどの一般的な製品（PostgreSQL、oracle、MySQL、SQLServer）もMJ+へ対応していく必要があるため、検証を行うことが必要ではないか。

**(2) 「データ要件・連携要件標準仕様書（文字要件）
【第2.0版】案」について**

より円滑な標準準拠システムの開発・移行に向けた流れ(文字要件)

○戸籍の文字情報整備作業による成果物の受領

①標準仕様書(文字要件)の改定

②M J + の全体像の提示
(追加予定の文字の字形・コード一覧等)

③M J + 追加フォントの作成・文字管理運用の検討

④M J + 同定マップ・代替マップの作成

⑤自治体・ベンダにβ版を提供

⑥自治体・ベンダ実証事業
(自治体等における同定マップの運用上の課題や効率的な同定作業を実証)

⑦M J + 1.0版を自治体・ベンダに提供

令和5年3月末日途

運用上想定される課題について、有識者による検討を実施

令和5年8月末日途

令和6年3月末日途

意見照会の結果について

凡例

赤字下線：追加、青字取消線：削除

○意見照会を踏まえた主な見直し

No	主なご意見	修正のポイント	改定案
1	独自施策システムにおいて、MJ+を利用したい。	独自施策システムとの連携、システムで使用できる文字を追記	(2) 文字セット、文字コード及び文字フォント <u>独自施策システムとの連携は、各システムでの要件に応じてMJ+又はJIS X 0213：2012を使用することとする。</u>
2	従来の文字セットをMJ+と対応させて保持することができる経過措置はいつまでか。経過措置期間を定めて欲しい。	具体的な経過措置の期間については、今回は規定しないこととするが、令和7年度末の各自治体の状況を踏まえ、規定することを追記	(2) 文字セット、文字コード及び文字フォント なお、従来の文字セットを、 <u>MJ+文字情報基盤として整備された文字セット</u> と対応させて保持することで、 <u>従来の文字セット及び文字フォントを使用することは、経過措置として、当分の間、可能とする。可能とし、経過措置の期間については、令和7年度末時点の移行状況を踏まえ、定めることとする。</u>
3	IPAmj 明朝フォントとMJ+のフォントと2つで管理するのではなく、1つのフォントにまとめることはできないのか。	氏名等の文字フォントについてIPAmj 明朝フォントの使用規定を任意とし、IPAmj 明朝フォントを使用しない場合は、MJ文字図形及びMJ+文字図形を参考に文字フォントを用意することを記載	(2) 文字セット、文字コード及び文字フォント <u>氏名等について文字情報基盤として整備された文字を利用する場合の文字フォントは、IPAmj 明朝フォント（Ver.006.01：最新）とするが、文字フォントについては、以下の字形を参考に、各システムで必要とされる文字フォントを用意し、実装することとする。</u> <u>・MJ文字については、一般社団法人文字情報技術促進協議会が定めたMJ文字図形を参考とする。</u> <u>・初期整備の対象となる、MJを除くMJ+の文字については、デジタル庁が作成したMJ+文字図形を参考とする。</u> <u>氏名等の文字フォントについてはMJ+又はJIS X 0213：2012の字形を参考に作成された文字フォント使用し、それ以外の文字フォントについては任意とする。</u>

「データ要件・連携要件標準仕様書【第2.0版】」の改定案（1/2）

2.3 文字要件

(1) 文字の標準化により目指す姿

文字の標準化については、(2)に掲げる文字要件を適用することで、文字情報基盤の文字セット（以下「MJ」という。）に、基幹業務システムのその他の文字セットの文字のうち、MJに同定できない文字であって標準準拠システムの運用上必要な文字としてデジタル庁が指定した文字を加えた文字セット（MJを拡張した文字セット。以下「MJ+」という。）を活用する。

標準準拠システムの導入後においては、基幹業務システムで使用されていた従来の文字セットをMJ+に一意に同定することで、標準準拠システムを導入する前に地方公共団体がそれぞれ独自に作成した文字、いわゆる「外字」について、MJ+と同定した文字を利用することにより、当該「外字」を利用せず※、また、新たな「外字」も発生させないことを目指す。

※「外字」には様々な定義があるが、ここでは、「使用するシステムに標準で搭載されず、特別に追加で作られた文字であって、ユーザが独自に設定するため基幹業務システム間での連携はできないもの」と定義しており、「外字」を、別の文字コード（デジタル庁が指定したものに限る。）に対応をさせ、基幹業務システム間で連携できる形にすることによって、「外字」ではなくなる、という整理をしたもの。

基幹業務システムで使用されていた従来の文字セットからMJ+への同定マップ（以下「同定マップ」という。）及びMJ+からJIS X 0213:2012への代替マップ（以下「代替マップ」という。）については、関係機関との連携の下、デジタル庁において作成することとし、地方公共団体等に提供する。

「データ要件・連携要件標準仕様書【第2.0版】」の改定案（2/2）

(2) 文字セット、文字コード及び文字フォント

各標準準拠システムが保持する氏名等（氏名／旧氏／通称、世帯主の氏名、本籍、筆頭者及び住所／方書（左記の情報を基に記録される他の項目も含む。以下同じ。））の文字セットはMJ+、各標準準拠システムにおける氏名等以外の文字セットはMJ+又はJIS X 0213：2012とし、いずれの場合も文字コードはJIS X 0221:2020とする。

全ての標準準拠システム間において氏名等を情報連携する場合には、MJ+を利用する。また、スマートフォンや、統一的な文字の連携規定がない外部システムとの連携は、JIS X 0213:2012を使用し、独自施策システムとの連携は、各システムでの要件に応じてMJ+又はJIS X 0213：2012を使用することとする。

文字フォントについては、以下の字形を参考に、各システムで必要とされる文字フォントを用意し、実装することとする。

- ・MJ文字については、一般社団法人文字情報技術促進協議会が定めたMJ文字図形を参考とする。
- ・初期整備の対象となる、MJを除くMJ+の文字については、デジタル庁が作成したMJ+文字図形を参考とする。

氏名等の文字フォントについてはMJ+又はJIS X 0213：2012の字形を参考に作成された文字フォントを使用し、それ以外の文字フォントについては任意とする。

なお、従来の文字セットを、MJ+と対応させて保持することで、従来の文字セット及び文字フォントを使用することは、経過措置として可能とし、経過措置の期間については、令和7年度末時点の移行状況を踏まえ、定めることとする。

ただし、経過措置を適用する場合においても、標準準拠システムから他の標準準拠システムに情報連携する場合には、MJ+を利用することとする。

デジタル庁は、関係機関との連携の下、文字フォントや同定マップ及び代替マップの管理運用の環境を整備し、全体としてより効率的なシステム構築や運用を行うための取組に積極的に協力をする事業者や市区町村と段階的に実証することとする。

(3) 文字符号化方式

各標準準拠システム間の連携のための符号化方式については、UTF-8 とする。

なお、標準準拠システム内の符号化方式は UTF-8 又は UTF-16 とする。

— (3) MJ + 全体像について

より円滑な標準準拠システムの開発・移行に向けた流れ(文字要件)

○戸籍の文字情報整備作業による成果物の受領

①標準仕様書(文字要件)の改定

②MJ+の全体像の提示
(追加予定の文字の字形・コード一覧等)

③MJ+追加フォントの作成・文字管理運用の検討

④MJ+同定マップ・代替マップの作成

⑤自治体・ベンダにβ版を提供

⑥自治体・ベンダ実証事業
(自治体等における同定マップの運用上の課題や効率的な同定作業を実証)

⑦MJ+1.0版を自治体・ベンダに提供

令和5年3月末日途

運用上想定される課題について、有識者による検討を実施

令和5年8月末日途

令和6年3月末日途

M J + 全体像の概要

1. 標準準拠システムの運用に必要な文字の整備について

地方公共団体情報システムが2025年度までに標準準拠システムへの移行を目指すことを踏まえ、法務省の文字情報整備事業の成果を活用し、デジタル庁において標準準拠システムの運用に必要な文字の整備を行うこととする。

法務省文字情報整備事業は、新たに追加される文字を抑制することを目的に、約163万の戸籍情報システムで使用されているすべての文字（各戸籍情報システムベンダーが保持している文字及び市区町村が保持している独自に作成した外字や改製不適合戸籍に記載されている誤字）を収集し、独立行政法人情報処理推進機構が整備した文字情報基盤（以下、「文字情報基盤」という。）の文字字形に包摂を行った事業である。

包摂に際しては、法務省にて包摂することが出来るかどうかの判断基準（包摂基準）を設け、それに従い、収集文字と文字情報基盤との同定を行っている。同定作業を行った結果、収集した文字は約11万文字に統合され、文字情報基盤に同定できなかった文字情報基盤外文字が約5万文字となった。文字情報基盤外文字の約5万文字については、戸籍法の一部改正に伴う作業として令和3年度から令和4年度にかけて実施された戸籍副本データ全件送信時に、戸籍での使用可否の確認を実施しており、市区町村の戸籍で使用が確認された文字は9,433文字となっている。（令和4年10月時点）

MJ+の範囲と運用上必要な文字のイメージ

戸籍ベンダーが
管理する文字



約55万文字
法務省の文字情報整備作業で
文字情報基盤に同定できたもの

包摂

約6万

文字
情報基盤
(MJ)

約6万

MJ+
(MJを拡張した
文字セット)

約15万文字
文字情報基盤に同定
できなかったもの

グループ化

約5万

標準準拠システム
の運用上必要な
文字を絞込

約X万

運用上必要な文字(サンプル)

#	字形	コード
1	膏	U+10016D
2	し	U+10021D
3	ダ	U+100A3E

MJ + 全体像の概要

2. MJ + 整備計画

令和5年2月20日に開催された「地方公共団体情報システムにおける文字要件の運用に関する検討会（第1回）」（以下、「有識者検討会」という。）で提示した「資料2 地方公共団体情報システムにおける文字要件の運用に関する検討会（第1回）」のスケジュールに記載しているとおり、令和8年度より地方公共団体情報システムにおいてMJ+を活用した文字管理運用が始まる。そのため、法務省文字情報整備事業において令和4年10月までに戸籍での使用が確認された文字の情報等を法務省より提供いただき、令和5年度末を目途に提供情報をベースとした標準準拠システムでのMJ+活用に必要なコンテンツの整備（同定マップや代替マップ、MJ+に追加するフォント作成等）を実施する。

令和6年度には、整備した情報を基に文字管理運用の試行を行い、標準準拠システムの運用に必要な文字としての妥当性を評価する。

また、今後も有識者検討会での議論や全国意見照会で上げられた意見を踏まえ、MJ+の整備範囲及び将来的な国際標準化への対応、国民への周知の在り方等については継続して検討を行う。

MJ + 全体像の概要

3. MJ + の文字分類とコード範囲

デジタル庁において整備するMJ+は、符号化文字集合ISO/IEC10646 (UCS) に登録された文字のうち、文字情報基盤として提供されるIPAmj明朝フォント (Ver.006.01) に実装している文字とし、文字情報基盤に定義されていない文字については、UCSの私用面に符号位置を定義して使用することとする。

将来的な国際標準への準拠に向けては、有識者検討会を通じて検討を実施する。

MJ+ の分類と使用する文字コードの範囲

分類	対象の文字	使用するUCSコードの範囲
①文字情報基盤文字	①漢字	MJ文字情報一覧表Ver.006.01※1において示された漢字のうち、「実装したUCS」もしくは「実装した Moji_JohoコレクションIVS」に値が設定されているもの。 ・基本多言語面(面00) ・追加漢字面(面02) (異体字セレクタ(IVS)は、追加特殊用途面(面14))
	②変体仮名(清音)	MJ文字情報一覧表 変体仮名編 Ver.002.01※2に示された変体仮名のうち、備考欄において他の変体仮名への統合が示されていないもの。 ・追加多言語面(面01)
	③変体仮名(濁音)	濁点・半濁点付き変体仮名テスト用チャート※3に示された濁音及び半濁音の変体仮名。文字コードは清音の変体仮名の文字コードに、濁点もしくは半濁点の文字コードを組み合わせることで表現している。 ・追加多言語面(面01) (濁点は面00のU+3099、半濁点は面00のU+309A)
②文字情報基盤外文字	文字情報基盤文字に同定できない漢字、変体仮名等の文字。 ・私用面(面16) ・私用面(面15)	
③非漢字	JIS X 0213附属書4に示された文字。 ・基本多言語面(面00)	

※1 MJ文字情報一覧表Ver.006.01 : <https://moji.or.jp/wp-content/mojikiban/oscdl/mji.00601-xlsx.zip> (文字情報技術促進協議会)

※2 MJ文字情報一覧表 変体仮名編 Ver.002.01 : <https://moji.or.jp/wp-content/mojikiban/oscdl/MJIH00201-xlsx.zip> (文字情報技術促進協議会)

※3 濁点・半濁点付き変体仮名テスト用チャート : <https://moji.or.jp/wp-content/mojikiban/2019/05/f0216ed4b3bf8599632bf32259275e18.html> (文字情報技術促進協議会)

4. 文字字形と文字フォント

MJ+において整備する文字字形及び文字フォントについて記載する。

文字情報基盤の文字については、文字情報技術促進協議会が提供する文字情報基盤MJ文字情報一覧表に示されているMJ文字図形とする。

文字情報基盤外文字については、デジタル庁においてPNG形式の画像ファイルを作成して令和5年3月末を目処に公開する予定である。

MJ+として実装する文字フォントについては、文字情報基盤文字用に公開されているIPAmj明朝フォント（Ver006.01：最新）及びデジタル庁において作成する文字情報基盤外文字フォント（令和5年夏ごろ公開予定）を実装の参考例とする。

M J + 全体像の概要

(別冊)

文字情報基盤外文字の字形・コードー (一部抜粋)

コード					
字形	𪛗	𪛘	𪛙	𪛚	𪛛
コード					
字形	𪛜	𪛝	𪛞	𪛟	𪛠

— (4) 令和5年度の取組に向けた課題整理

より円滑な標準準拠システムの開発・移行に向けた流れ(文字要件)

○戸籍の文字情報整備作業による成果物の受領

①標準仕様書(文字要件)の改定

②M J + の全体像の提示
(追加予定の文字の字形・コード一覧等)

③M J + 追加フォントの作成・文字管理運用の検討

④M J + 同定マップ・代替マップの作成

⑤自治体・ベンダにβ版を提供

⑥自治体・ベンダ実証事業
(自治体等における同定マップの運用上の課題や効率的な同定作業を実証)

⑦M J + 1.0版を自治体・ベンダに提供

令和5年3月末日途

運用上想定される課題について、有識者による検討を実施

令和5年8月末日途

令和6年3月末日途

令和5年度の取組に向けた課題と対応案①

MJ+追加フォントの作成

標準準拠システムでMJ+を印刷するため、文字フォントを作成するに当たり、以下の意見等があるところ。

- フォントファイルは一つとするべき。また、文字フォントを公開する時期を周知してほしい。
- 文字フォントを適用するには時間を要するため、経過措置を定めてほしい。

対応案

- MJ文字図形及びデジタル庁が提供するMJ+文字図形を参考にベンダが文字フォントを用意することを文字要件に記載。
- 具体的な経過措置の期間については、今回は規定しないこととするが、令和7年度末の各自治体の状況を踏まえ、規定することを文字要件として記載。
- 文字フォントについては、ベンダの任意とする（実装に踏み込まない）。

令和5年度の取組に向けた課題と対応案②

MJ+ 同定マップ・代替マップの作成

MJ+への同定及びJIS X 0213への代替をするため、MJ+ 同定マップ・代替マップを作成するに当たり、以下の意見等があるところ。

- MJ+への同定及びJIS X 0213への代替は国民への周知が必要。
- 同定マップ・代替マップを用いて自治体で行う作業を明確にしてほしい。また、スケジュールを明確にしてほしい。
- 外部印刷もMJ+に対応できるのか。

対応案

- 令和5年度に、MJ+への同定及びJIS X 0213への代替について、国民への周知方法を検討。
- 同定マップ及び代替マップの利用手順書を作成し、実証事業を実施。
- 外部印刷等との関係についても、実証事業などを通じて検討を行う。

令和5年度の取組に向けた課題と対応案③

文字管理運用の方針検討

より効率的なシステム運用を行うため、MJ+ 導入後の文字管理の運用方針を定めるに当たり、以下の意見等があるところ。

- 今後もMJ+に文字が追加されていくことを想定し、文字追加の手順をはじめ、運用の方針を定める必要がある。
- MJ+の文字数については、実装上の観点からも、必要以上に増やさないでほしい。
- Unicode PUP 16面の利用について、恒久的措置かどうか検討する必要があるのではないか。

対応案

- 地方自治体及びベンダにわかりやすい形で、MJ+に係る文字管理の運用方針を作成し、周知する。
- 文字追加のフローを整理するとともに、追加の際の判定基準なども整理する。
- 自治体窓口やベンダにおける実装上の課題を踏まえて、効率的な運用方針を検討する。

令和5年度の取組に向けた課題と対応案④

β版の提供・実証事業の実施

自治体等における同定マップの運用上の課題や効率的な同定作業を、β版を提供し、実証事業を実施するに当たり、以下の意見等があるところ。

- 各標準準拠システムの文字からMJ+への同定作業について、効率的な方法やスケジュールを具体的に示すべき。
- 同定マップや代替マップを用いて自治体で行う作業を明確にするべき。
- データベースなどの一般的な製品（PostgreSQL、oracle、MySQL、SQLServer）もMJ+へ対応していく必要があるため、検証を行うことが必要ではないか。

対応案

- 実証事業も踏まえて、自治体及びベンダ向けに、同定マップ、代替マップの利用手順書を作成する。
- フォントに関する技術的課題について検討する。
- 実証事業における検証項目については、データベースの対応をはじめ、実装上の課題について幅広く検証する。

検討スケジュール

検討内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月～
周知広報		国民、自治体への周知方法検討					
MJ+管理方法	管理方法検討						
自治体運用方法	自治体での運用方法検討						
同定マップ、代替マップ		同定マップ、代替マップ開発					
フォント		フォントの課題検討					
イベント			▲ 第3回		▲ 第4回	▲ マップβ版	

- ・ MJ+管理方法
- ・ 自治体での運用方法
- ・ フォント

- ・ 同定・代替マップ
- ・ 周知広報
- ・ 国際化

検討スケジュール

区分	2022(R4)年度				2023(R5)年度				2024(R6)年度				2025(R7)年度				2026(R8)年度			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
全体イベント	方針決定 ▲ 標準仕様改定 ▲				マップβ版提供 ▲ マップ1.0版提供 ▲								標準化完了 ▲ 文字管理運用開始 ▲							
文字整備事業 (法務省)	文字使用状況調査 戸籍統一文字追加 (文字特定、フォント)				文字の属性情報の整理															
有識者検討会	第1回 ▲ 第2回 ▲ 第3回 ▲ 第4回 ▲ 検討会の実施																			
MJ+管理検討 (文字追加運用検討等)	標準仕様書 MJ+全体像				①文字管理運用検討 ①MJ+追加フォント作成 自治体ベンダ展開				試行文字管理運用				文字管理運用開始							
同定マップ開発	方針決定				②同定マップ作成 自治体実証				標準化移行支援											
代替マップ開発	方針決定				③代替マップ作成 ベンダ、自治体展開				標準化移行支援											
ベンダ開発作業 (MJ+, JIS X0213対応)					ベンダ開発 ④ベンダ実証															
自治体同定作業					④自治体実証				同定マップにより順次MJ+化											