



# 自治体クラウドの円滑なデータ移行等に関する 研究会 成果報告

(「中間標準レイアウト仕様」・「外字の実態調査」)

2012年7月3日

# 自治体クラウドの円滑なデータ移行等に関する研究会とりまとめ（概要）

---

平成24年6月

自治体クラウドの円滑なデータ移行等に関する研究会

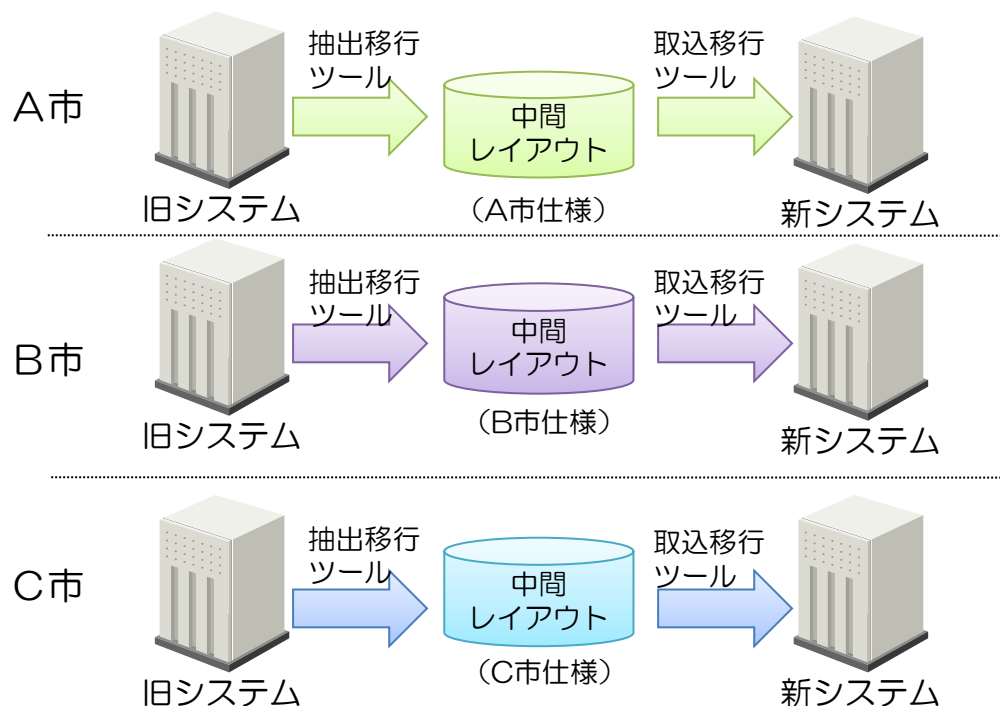
# 第1章 中間標準レイアウトの活用について

# 1. データ移行費用の実態

## 1. 従来のデータ移行

自治体業務システムにおけるデータ移行時において、新旧システムでベンダが異なる場合には、移行対象データ項目等の不一致を解決させるために、移行用のソフトウェアツールを作成する必要がある。

移行用のソフトウェアツールは、旧システム用データから中間レイアウトへ変換する「抽出移行ツール」と、中間レイアウトから新システム用データへ変換する「取込移行ツール」の2段階構成となることが一般的である。



従来のデータ移行作業イメージ

# 1. データ移行費用の実態

## 2. 自治体の抱える課題

### (1) 高額な見積り

異なるベンダ間のデータ移行では不明点が多く含まれていたことから、データ抽出作業及びデータ取込作業ともにリスクを含んだ多額の費用見積りになる傾向がある。

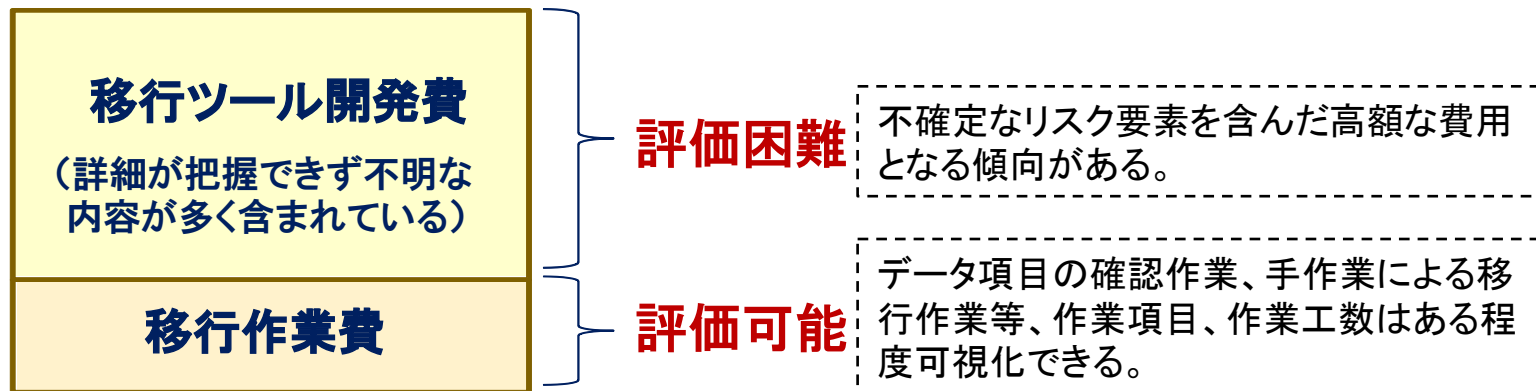
### (2) 移行費用の精査が困難

自治体は、ベンダに対してデータ移行費用の内訳の提示を要求しても、詳細な費用の内訳を受領することが難しいという実態が多い。また、費用の内訳を受領できたとしても、各自治体でデータ項目等の仕様が異なるため、他団体と費用を比較することが困難である。

### (3) 自由なサービスの選択に制限

データ移行時の膨大な作業量と費用負担を回避するため、事実上、システム更新時にベンダを変更できないという、いわゆるベンダロックイン問題が発生する。

## <データ移行費用の実態イメージ>



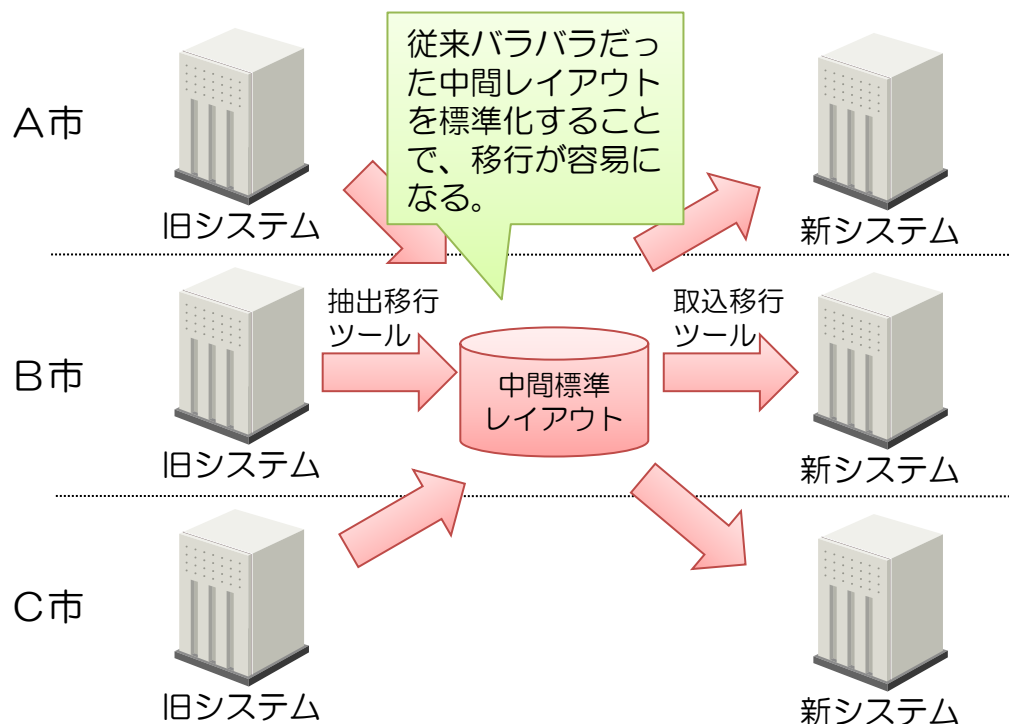
# 1. データ移行費用の実態

## 3. 解決への方向性

### 中間標準レイアウトの適用

データ移行費用の低減を図るため、データ項目やその表現形式等を統一した、全国の自治体がデータ移行時に共通的に利用できる中間標準レイアウトを作成する。

中間標準レイアウトを移行ファイル形式に適用することにより、新旧システムの両ベンダは事前にデータ移行に必要な準備を行えることなどから、自治体におけるシステム導入経費の削減と移行作業の軽減を期待することができる。



中間標準レイアウトによるデータ移行作業イメージ

## 2. 中間標準レイアウト仕様の概要

### 1. 概要

- ▶ 自治体業務システムの切り替えに伴うデータ移行時に、共通的に利用できる中間標準レイアウト仕様を作成
- ▶ 既存の各種標準を反映した仕様を作成
  - 地域情報プラットフォーム標準仕様
  - 戸籍、後期高齢者医療等の標準仕様

### 2. 作成対象の業務システム

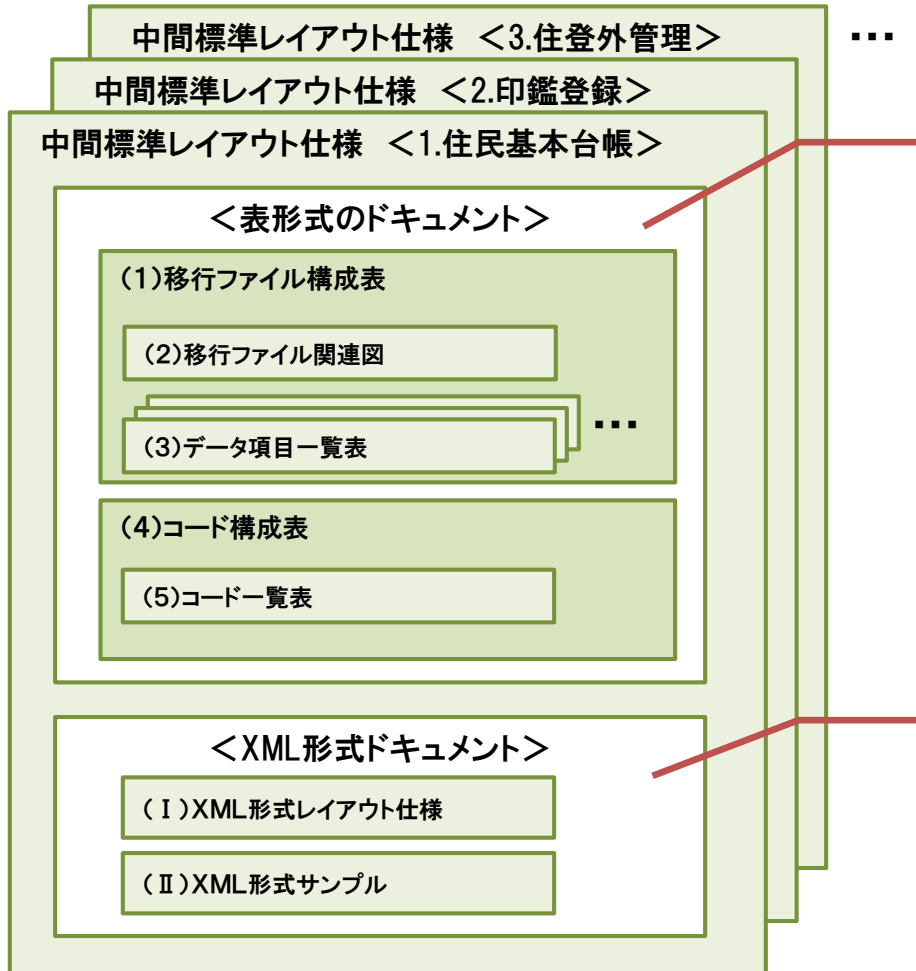
- ▶ 下記22業務システムについて中間標準レイアウト仕様を作成

- |            |             |           |
|------------|-------------|-----------|
| 1. 住民基本台帳※ | 9. 法人住民税    | 17. 子ども手当 |
| 2. 印鑑登録    | 10. 軽自動車税   | 18. 生活保護  |
| 3. 住登外管理   | 11. 収滞納管理   | 19. 障害者福祉 |
| 4. 戸籍      | 12. 国民健康保険  | 20. 財務会計  |
| 5. 就学      | 13. 国民年金    | 21. 人事給与  |
| 6. 選挙人名簿管理 | 14. 介護保険    | 22. 文書管理  |
| 7. 固定資産税   | 15. 後期高齢者医療 |           |
| 8. 個人住民税   | 16. 健康管理    |           |

※平成24年7月に施行が予定されている「住民基本台帳法の一部を改正する法律」による外国人住民関係の改正に対応

## 2. 中間標準レイアウト仕様の概要

中間標準レイアウト仕様として表形式（5種類）、XML形式（2種類）のドキュメントを対象業務システムごとに作成。



### 【表形式の中間標準レイアウト仕様のドキュメント】

- (1)移行ファイル構成表
  - ...データ移行時に移行するファイル構成を一覧で示す
- (2)移行ファイル関連図
  - ...データ移行時に移行するファイル間での関連を示す
- (3)データ項目一覧表
  - ...移行ファイル内のデータ項目を一覧で示す
- (4)コード構成表
  - ...移行ファイル内で使用されるコードを一覧で示す
- (5)コード一覧表
  - ...移行ファイル内で使用されるコードのコード値とその内容の一覧

### 【XML形式の中間標準レイアウト仕様のドキュメント】

- (I)XML形式レイアウト仕様
  - ...表形式のデータ項目一覧表に対応したXML形式のレイアウト仕様
- (II)XML形式サンプル
  - ...XML形式レイアウト仕様に対応したXMLサンプル



### 3. 中間標準レイアウトの有効性

自治体業務システム間でのデータ移行への活用を想定した際の中間標準レイアウトの有効性を整理するために、中間標準レイアウトのデータ項目に着目した定量的な分析を実施。

#### ○ 中間標準レイアウトでのデータ項目の適合率【指標】

中間標準レイアウトのデータ項目が、自治体業務システムのパッケージ開発事業者の提供する業務システムパッケージ製品でのデータ項目に対して、どの程度適合しているかを測ることを目的とした指標。

No.	対象業務システム	【指標】 評価値 (a/b)	試算に用いた数値		No.	対象業務システム	【指標】 評価値 (a/b)	試算に用いた数値	
			中間標準レイアウト のデータ項目数 (a)	移行対象の データ項目数 (b)				中間標準レイアウト のデータ項目数 (a)	移行対象の データ項目数 (b)
1	住民基本台帳	95%	268	281	12	国民健康保険	82%	903	1100
2	印鑑登録	66%	23	35	13	国民年金	93%	185	200
3	住登外管理	100% <sub>(※1)</sub>	151	118	14	介護保険	61%	1196	1971
4	戸籍	100% <sub>(※2)</sub>	3227	2300	15	後期高齢者医療	73%	574	790
5	就学	97%	95	98	16	健康管理	33%	435	1316
6	選挙人名簿管理	97%	114	118	17	子ども手当	100% <sub>(※1)</sub>	116	79
7	固定資産税	91%	821	898	18	生活保護	85%	2012	2380
8	個人住民税	98%	536	547	19	障害者福祉	90%	1374	1529
9	法人住民税	100% <sub>(※1)</sub>	190	173	20	財務会計	83%	216	260
10	軽自動車税	84%	108	128	21	人事給与	59%	928	1582
11	収滞納管理	95%	756	800	22	文書管理	63%	177	279

※1 住当外管理、法人住民税、子ども手当については、「口座」「送付先」等に関する情報を住登外管理側で保持するのか、それとも各業務側で保持するかといった調整により追加した結果、中間標準レイアウトのデータ項目数が増加した。(評価値が100%以上になったところは、100%と示す。※2も同様)

※2 戸籍については、法務省の標準仕様をスリム化して実現したパッケージ製品と、法務省の標準仕様にあわせて作成した今回の中間標準レイアウトを比較したため、後者のデータ項目数が多い結果となっている。

#### ※ 対象業務システムの半分以上で、評価値が80%を超える結果となった。

なお、中間標準レイアウトのデータ項目は、地域情報プラットフォーム標準仕様の自治体業務アプリケーションユニット標準仕様V2.3における該当する業務ユニットのデータ項目をすべて採用している。

# 4. データ移行費用の削減

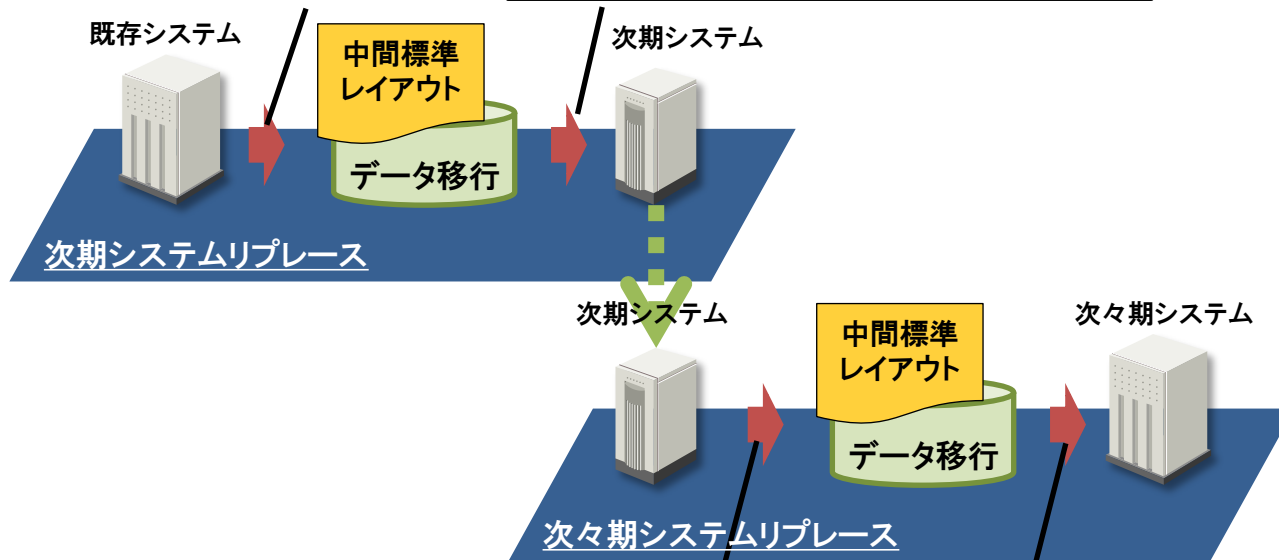
中間標準レイアウトを自治体業務システム間でのデータ移行に活用した際のデータ移行に関わるコスト削減効果は、中間標準レイアウトを活用するタイミングで異なるため、次期システムリプレイス時、次々期システムリプレイス時におけるコスト削減効果について分析。

### データ抽出作業で期待される効果

不明点が多く含まれており多額の費用が要求される傾向がある。中間標準レイアウトの適用により、中間標準レイアウトまでのデータ移行作業が明確になり、リスクが低減される。

### データ取込作業で期待される効果

不明点が多く含まれており多額の費用が要求される傾向がある。中間標準レイアウトの適用により、中間標準レイアウトからのデータ移行作業のみを想定すればよいため、リスクが低減される。



### データ抽出作業で期待される効果

中間標準レイアウトの普及により、中間標準レイアウトに対応したデータ移行ツールを各事業者が準備することで、移行費用が低減される。

### データ取込作業で期待される効果

中間標準レイアウトの普及により、中間標準レイアウトに対応したデータ移行ツールを各事業者が準備することで、移行費用が低減される。

# 5. 中間標準レイアウト活用によるコスト削減効果の試算(1)

【次期システムリプレース時】 (「中間標準レイアウトの有効性に関する調査研究報告書」より引用)

従来のデータ移行では、データ形式が不明な部分が多いため、リスク分にあたる移行ファイル数、データ項目数における安全係数を1.5と仮定。

【従来のデータ移行の見積り時で用いる移行ファイル数、データ項目数】

- ・移行ファイル数 : 10ファイル×1.5=15ファイル
- ・データ項目数 : 200項目×1.5=300項目

	従来のデータ移行	中間標準レイアウトを活用したデータ移行 (次期システムリプレース時)	
		中間標準レイアウト適用可能	中間標準レイアウト適用不可
①データ抽出作業	ファイル:15,データ項目:300 ※計算式1 3.00人月	ファイル:10,データ項目:185 ※計算式2 1.91人月	データ項目:15 ※計算式3 0.09人月
②③打ち合わせ調整作業	データ項目:300 ※計算式4 0.15人月	作業なし	データ項目:15 ※計算式5 0.01人月
④データ変換ツールの作成作業 (①と同等の作業量)	3.00人月	1.91人月	0.09人月
小計	6.15人月	3.82人月	0.19人月
合計	6.15人月		4.01人月

中間標準レイアウトの適用によるコスト削減効果

約35%削減

2.14人月

計算式1:  $100 + 10 \times 20 + 200 \times 20 \times 5\% + 100 + 100 = 700\text{step}$  (※20=300項目/15ファイル 1ファイルあたりの平均データ項目数)

$700\text{step} \times 15\text{ファイル} / 3,500\text{step} = 3.00\text{人月}$

計算式2:  $100 + 10 \times 18.5 + 200 \times 18.5 \times 5\% + 100 + 100 = 670\text{step}$  (※18.5=185項目/10ファイル 1ファイルあたりの平均データ項目数)

$670\text{step} \times 10\text{ファイル} / 3,500\text{step} = 1.91\text{人月}$

計算式3:  $10 \times 15 + 200 \times 15 \times 5\% = 300\text{step}$  (データ項目数のみの追加なので、項目数により変動する数値のみを作業の増分とする。)

$300\text{step} / 3,500\text{step} = 0.09\text{人月}$

計算式4:  $300 / 100 = 3\text{人日}$

$3\text{人日} / 20\text{日} = 0.15\text{人月}$  (1ヵ月を20日とした場合)

計算式5:  $15 / 100 = 0.15\text{人日}$

$0.15\text{人日} / 20\text{日} = 0.01\text{人月}$  (1ヵ月を20日とした場合)

自治体の業務システムにおいてクラウド化が進んだ場合や、中間標準レイアウト向けの汎用ツールを事業者が使用する場合は、提示した作業工数よりも、さらに作業量が低減されると考えられる。

※ 本試算結果は、サンプルとした業務システムにおけるシミュレーションの結果であるため、移行対象とする業務システムの状況等によって得られる効果は変動することが考えられる。

# 5. 中間標準レイアウト活用によるコスト削減効果の試算(2)

(「中間標準レイアウトの有効性に関する調査研究報告書」より引用)

## 【次々期システムリプレース時】

	前回のデータ移行	中間標準レイアウトを活用したデータ移行 (次々期システムリプレース時)	
		中間標準レイアウト適用可能	中間標準レイアウト適用不可
①データ抽出作業	※次期システムリプレース時における中間標準レイアウトを活用したデータ移行での作業工数	ファイル:10,データ項目:185 ※計算式1 0.19人月	データ項目:15 ※計算式2 0.09人月
②③打ち合わせ調整作業		作業なし	データ項目:15 ※計算式3 0.01人月
④データ変換ツールの作成作業 (①と同等の作業量)		0.19人月	0.09人月
小計		0.38人月	0.19人月
合計		4.01人月	0.57人月

中間標準レイアウトの普及によるコスト削減効果

3.44人月

約86%削減

※ 本試算結果は、サンプルとした業務システムにおけるシミュレーションの結果であるため、移行対象とする業務システムの状況等によって得られる効果は変動することが考えられる。

一度開発した中間標準レイアウト適用可能なデータ項目に対するデータ移行ツールを汎用的に使用することを想定し、当該データ移行ツールの作成工数について使用が想定される団体数で按分。  
本試算では、10団体でのデータ移行で使用すると仮定。

計算式1:  $100 + 10 \times 18.5 + 200 \times 18.5 \times 5\% + 100 + 100 = 670\text{step}$  (※18.5=185項目/10ファイル 1ファイルあたりの平均データ項目数)  
 $670\text{step} \times 10\text{ファイル} / 3,500\text{step} = 1.91\text{人月}$   
 $1.91\text{人月} / 10 = 0.19\text{人月}$  (10サイトで按分した場合)  
 計算式2:  $10 \times 15 + 200 \times 15 \times 5\% = 300\text{step}$  (データ項目数のみの追加なので、項目数により変動する数値のみを作業の増分とする。)  
 $300\text{step} / 3,500\text{step} = 0.09\text{人月}$   
 計算式3:  $15 / 100 = 0.15\text{人日}$   
 $0.15\text{人日} / 20\text{日} = 0.01\text{人月}$  (1か月を20日とした場合)

※ 本試算結果は、サンプルとした業務システムにおけるシミュレーションの結果であるため、移行対象とする業務システムの状況等によって得られる効果は変動することが考えられる。

# 6. データ移行費用の抑制効果

## 1. 対策

人口規模が同程度等の類似の自治体において、中間標準レイアウトを適用した際のデータ移行費用は、同程度になることが想定される。

自治体は、先行して中間標準レイアウトを使用してデータ移行を実施した、類似の自治体の移行費用の実績額を参考とし、ベンダへ提示して交渉を行う。

## 2. 得られる効果

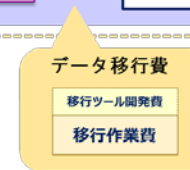
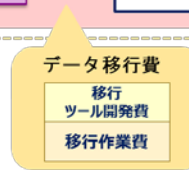
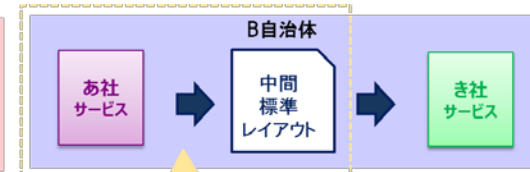
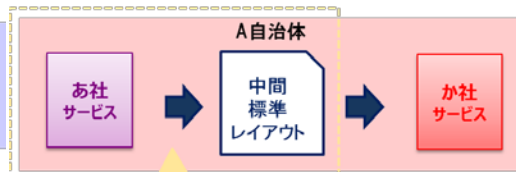
自治体から類似条件下で行ったデータ移行の先行実績額を提示されることにより、ベンダは、どの自治体向けのデータ移行費用の見積りにおいても、中間標準レイアウトの適用を前提とした、透明化された見積もり提示が可能となる。これにより、データ移行費用の抑制効果が期待される。

【従来のデータ移行】



比較不可 (Comparison Not Possible)

【中間標準レイアウトを使用したデータ移行】



比較可能 (Comparison Possible)

データ移行費用抑制効果イメージ

# 7. 中間標準レイアウトの具体的活用方法（例）

## 1. 具体的活用方法（例）

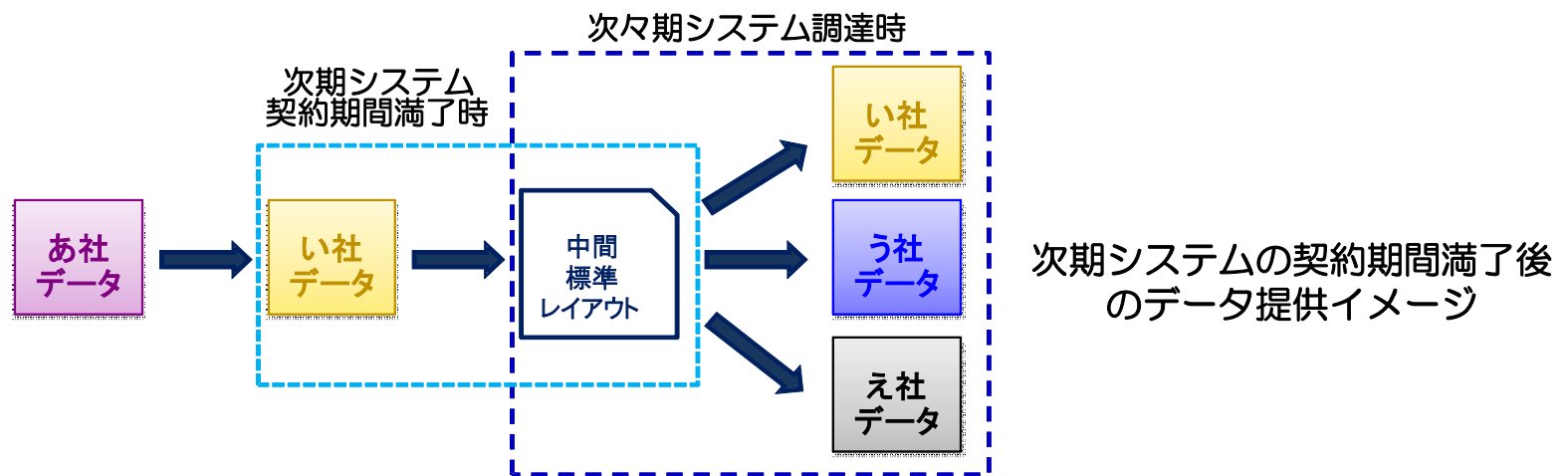
自治体は、新たに業務システムを調達（次期調達）する際、契約期間満了時に業務システムが保有する実データを、中間標準レイアウト仕様によりデータ提供する旨を調達仕様書へ明記する。

## 2. 得られる効果

次期システムの構築から数年後に次々期システムへ更新する際、仕様が明らかな中間標準レイアウトのデータ形式でデータを提供すればよく、また、このデータ抽出費は次期システムの調達費用に既に含まれているため、データ移行費用を抑えることができる。

また、次々期システム調達時において、移行データを中間標準レイアウトのデータ形式で入手することで、データ移行費用に極端な差異はなくなるものと考えられる。

このため、次々期システム調達時に既存システムと同一ベンダが優位となるベンダロックインを回避し、オープンな競争原理が働くことが想定される。



次々期システムがどのベンダ（い～え社）になっても、データ抽出費は既に次期システムの調達費用に含まれている。

# 8. データ移行以外への活用方法

## 1. 異なる業務システム間連携のための標準データ形式として活用

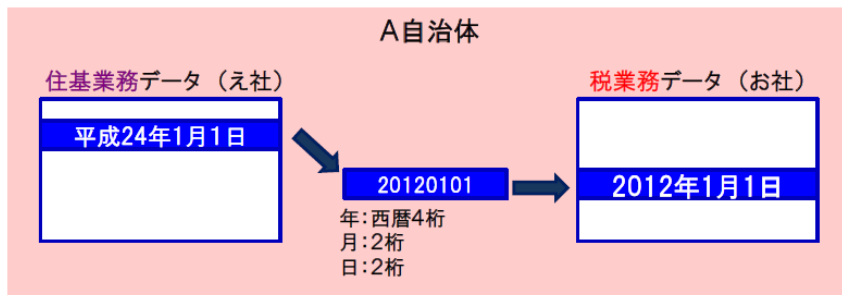
同一自治体内の業務システム間で必要となるデータ交換用プログラムの開発に、中間標準レイアウトを共通的な標準データ仕様として適用する。

## 2. 他自治体とデータ交換時の標準データ形式として活用

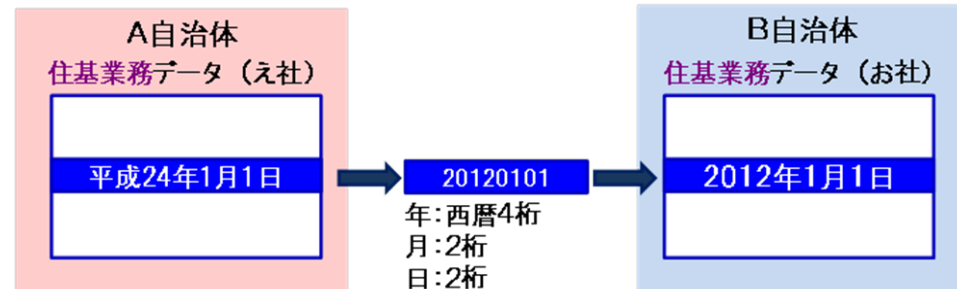
他自治体の業務システム間で必要となるデータ交換用プログラムの開発に、中間標準レイアウトを共通的な標準データ仕様として適用する。

上記1及び2において、ベンダは、業務システムに中間標準レイアウトに対応したデータ抽出機能を実装しておくことで、データ交換用プログラムを開発する必要がなくなり、自治体は、職員が双方のベンダとの間の仕様調整を行う必要がなくなる。

### 1. 異なる業務システム間連携イメージ



### 2. 他自治体との業務システム間連携イメージ



# 9. データ移行時の著作権

## 1. 課題

「移行データのデータベースは著作権法におけるデータベースの著作物に該当する」として、ベンダが移行データのデータベースの著作権を保有していると主張し、当該著作権の移転に係る追加的な費用を請求されることが懸念されている。

## 2. 解釈

データベースの著作物として保護されるには、データベースであり、かつ、その情報の選択又は体系的な構成によって創作性を有することが要件とされる（著作権法第12条の2第1項）。しかしながら、自治体業務に必要な情報を扱う場合には、これに必要な十分な限度で必然的に情報が選択されるため、体系的構成も類似せざるを得ず、その情報の選択又は体系的な構成に創作性を認めることは一般に困難と考えられる。さらに、個々のデータそれ自体は、一般的に創作性は認められないものと考えられる。

（※「平成23年6月 自治体クラウド推進本部有識者懇談会とりまとめ」から引用）

### 【著作権法】

（データベースの著作物）

第12条の2 データベースでその情報の選択又は体系的な構成によつて創作性を有するものは、著作物として保護する。

2（略）

## 3. 今後の対応

自治体は、この解釈を元にして、データ移行契約に際しての調達仕様書等に上記の旨を確認的に規定することが考えられる。



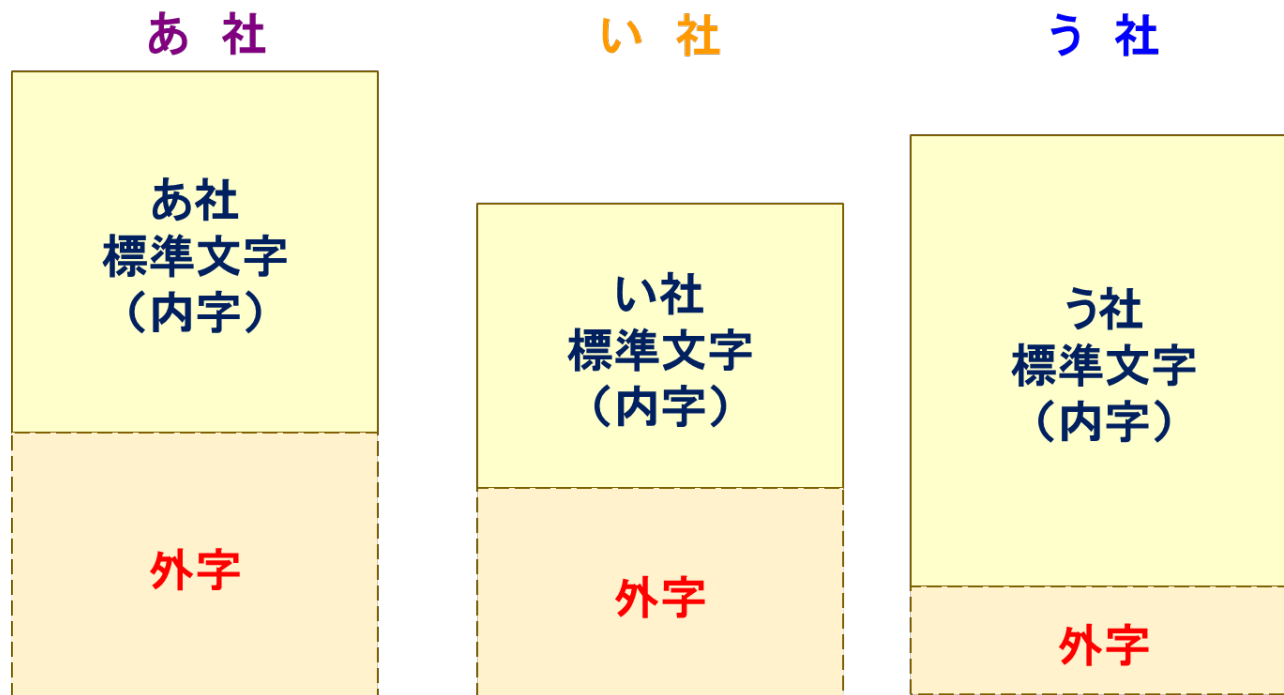
## **第2章 外字の課題と調査結果の活用について**

# 1. 外字の実態とその課題

## 1. 外字の実態

自治体業務システムにおいて取り扱う文字については、各ベンダのパッケージソフトウェアにおいて、そのベンダによる標準の文字コードに即した標準文字の他に、自治体が独自に文字を登録し、任意のコードを割り当てる文字（外字）領域が準備されており、自治体ごとに多くの外字が設定されている。

このため、自治体における外字は、ベンダごとに大きく異なっているのが現状である。



ベンダによる標準文字の定義及び外字領域の違い

# 1. 外字の実態とその課題

## 2. 外字の主な課題

### (1) 外字の新規登録の費用負担・作業負荷

自治体業務システムに登録されていない文字の申請等があった場合、外字の登録が必要となり、外字を作成する職員の作業負荷のみならず、外字作成ソフトの調達・保守コスト等が必要となる。

### (2) 外字データの授受が困難

同一自治体内での異なる業務システム間連携において、連携する業務システムのベンダが異なっていると、同じ文字であっても表示イメージが異なり、つきあわせ困難な場合が生じる。

### (3) 外字データの印刷に関わる問題

基幹業務等で使用されているプリンタや大量印刷機では、内部に登録されているフォントデータを使う印刷形態をとっているものがあり、その場合は登録されていない文字を印刷することはできない。

### (4) 外字を含むデータの業務利用に関わる問題

業務システムで取り扱うデータに外字が含まれている場合、外字に対応したソフトウェアでしか当該外字の表示ができないことがある。例えば、ある業務システムで外字を含むデータを出力し、汎用的な表計算ソフトウェア等に読み込むと、外字の部分が文字化けするため、データの二次利用を困難にしている場合がある。

## 2. 外字実態調査の報告

### 1. 調査対象の外字文字

総務省から全国の市区町村に対して外字情報の提出を任意に依頼し、1,386団体（全市区町村の約8割）から提供を受けた外字（116万余）を調査対象とした。

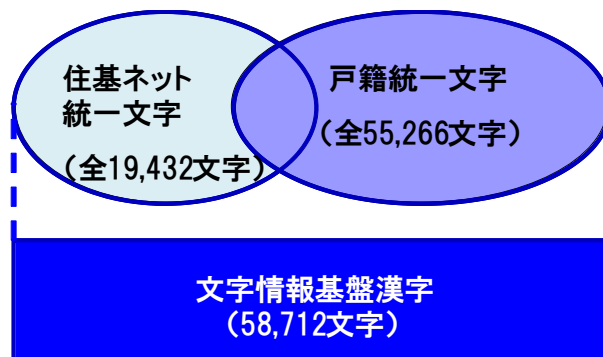
<文字数>

提供市区町村数	1,386団体
総文字数	1,166,536文字

### 2. 文字情報基盤漢字の概要

市区町村が使用する外字の実態調査（以下「本調査」という。）における外字の同定には、平成22年度に内閣官房、総務省、法務省、経済産業省、文化庁などの関係府省や関係者が参加する文字情報基盤推進委員会において作成された文字情報基盤漢字（平成23年10月26日公開正式版フォント情報 <http://ossipedia.ipa.go.jp/ipamjfont/>）を活用した。

この文字情報基盤漢字においては、戸籍統一文字と住基ネット統一文字を網羅した58,712文字のフォントと画数等の文字情報が整備されている。



## 2. 外字実態調査の報告

### 3. 外字の実態調査結果

文字種類 包摂基準	文字情報基盤漢字 58,712種類		文字情報基盤漢字に同定できなかった文字 (同定不可能文字)		
	住基ネット統一文字 19,432種類	戸籍統一文字 39,280種類 <sup>(※)</sup>	不明文字	変体仮名	記号等
字形一致 98,030文字 (12,545種類)	74,040文字 (8,856種類)	23,990文字 (3,689種類)			
デザイン差 217,313文字 (12,217種類)	166,452文字 (8,252種類)	50,861文字 (3,965種類)			
類似文字 619,469文字 (14,222種類)	579,528文字 (10,293種類)	39,941文字 (3,929種類)			
同定不可能文字 231,724文字			不明文字 52,294文字	変体仮名 97,791文字	記号等 81,639文字
	小計 820,020文字 (14,852種類)	小計 114,792文字 (6,709種類)			
総合計 1,166,536文字	合計 934,812文字 (21,561種類)		合計 52,294文字	合計 97,791文字	合計 81,639文字

※ 戸籍統一文字39,280種類は、戸籍統一文字の総数55,266種類から住基ネット統一文字に含まれる15,986種類を除いた数字

## 2. 外字実態調査の報告

### 4. 包摂基準に基づく分類

#### (1) 字形一致

すべての文字構成要素の配置・画数・形状が一致した文字

#### (2) デザイン差

すべての文字構成要素の配置・画数が同じであるが、文字構成要素の形状の一部が、デザイン差の基準の範囲内で異なっている文字

#### (3) 類似文字

文字情報基盤漢字に類似字形が存在するが、(1) もしくは(2)の基準に当てはまらない文字

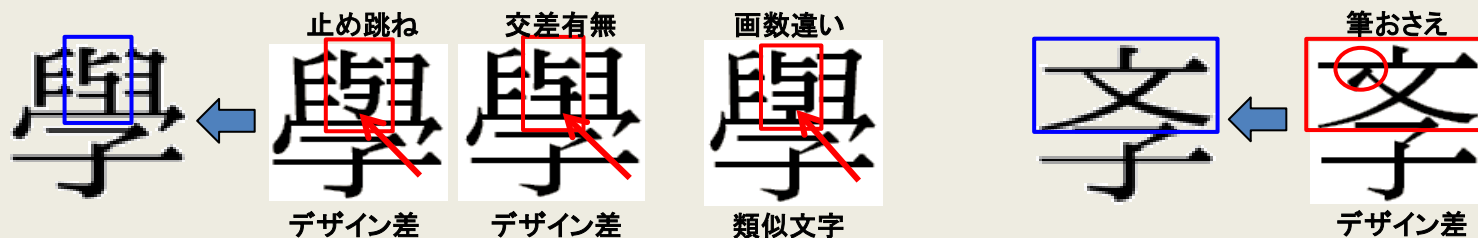
#### (4) 同定不可能文字

文字情報基盤漢字に類似字形が存在しない文字、変体仮名及び記号など

字形レベルで文字情報基盤漢字と一致している文字と判断

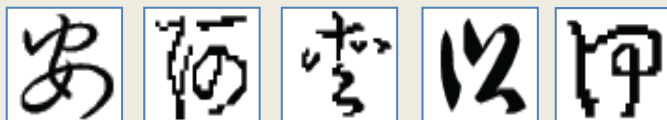
文字情報基盤漢字に置き換えて利用すべきか、そのまま利用すべきか、判断が必要

### デザイン差・類似文字の例



### 同定不可能文字の例

変体仮名



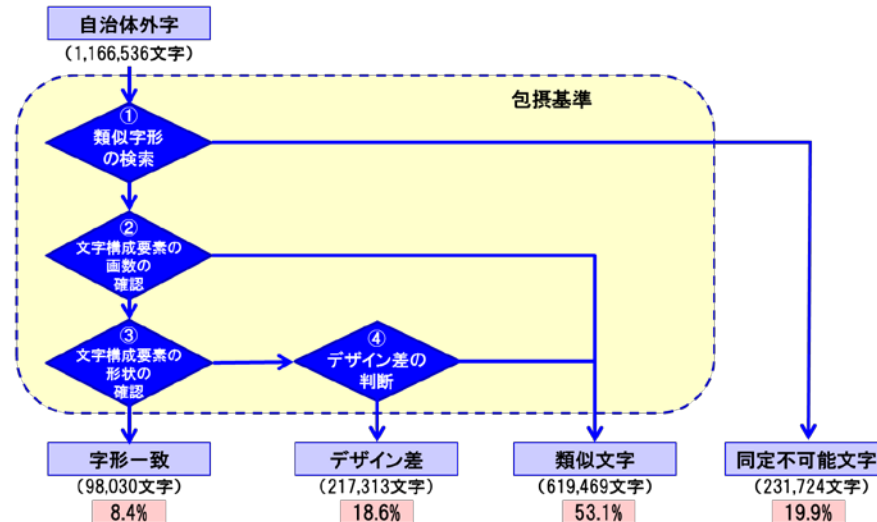
記号



## 2. 外字実態調査の報告

### 5. 同定作業

包摂基準に基づき、同定作業を行った手順を以下に示す。



<作業手順>

同定作業フロー

- ① 「類似字形の検索」
  - すべての文字構成要素の配置が一致する／しない
  - 類似字形の漢字が文字情報基盤漢字に存在する／しない
- ② 「文字構成要素の画数の確認」
  - すべての文字構成要素の画数が一致する／しない
- ③ 「文字構成要素の形状の確認」
  - すべての文字構成要素の形状が一致する／しない
- ④ 「デザイン差の判断」
  - 文字構成要素の形状の違いが、デザイン差の基準の範囲内に収まる／収まらない

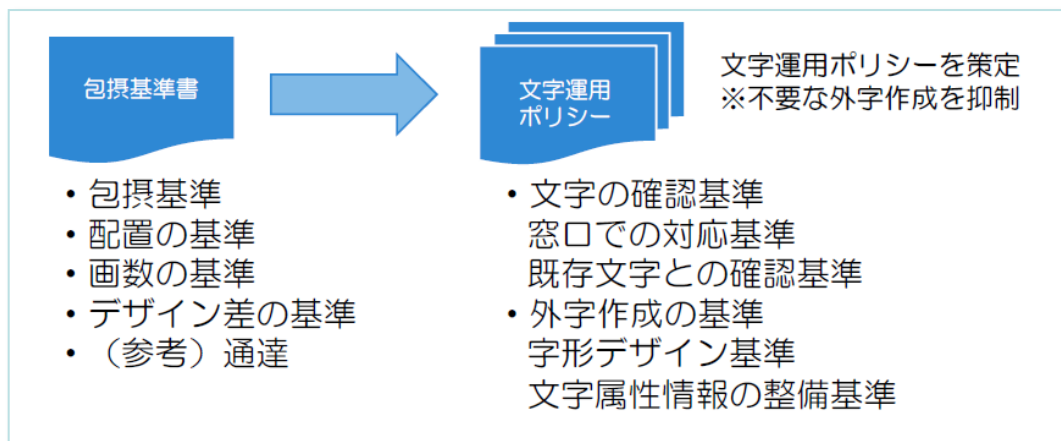
### 3. 今後の同定結果の活用

#### 1. 文字運用ポリシーの策定

自治体では、使用する外字の取り扱いに関する文字運用ポリシーを策定することが必要である。具体的には、本調査の成果物である「包摂基準書」や「外字実態調査の活用方法」を参考とし、文字の確認基準や外字作成の基準などを文字運用ポリシーに盛り込んで作成する。

この文字運用ポリシーを策定し運用することで、外字を作成する基準が定義され、不要な外字を作成することがなくなり、文字運用負荷の軽減につながると考えられる。

また、自治体においては、人事給与システムなど住民用の帳票を発行しない内部事務においては、外字を使用しないなどの方針を文字運用ポリシーへ盛り込むことも外字発生の抑制につながることと考えられる。



#### 文字運用ポリシーの活用イメージ

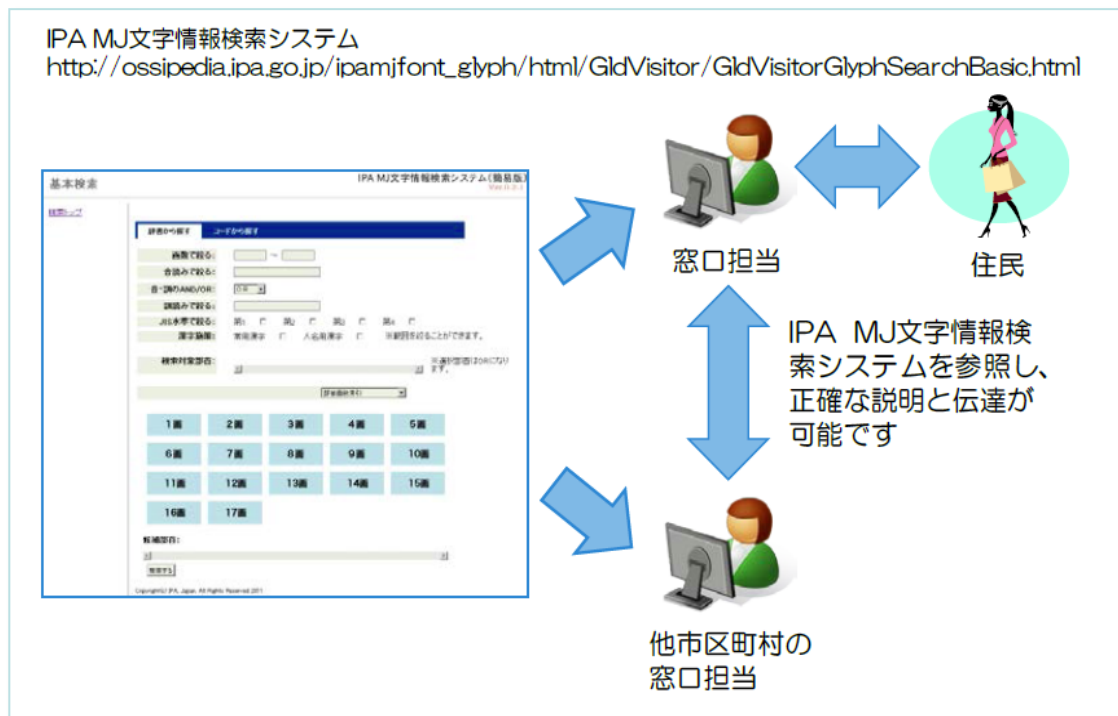


### 3. 今後の同定結果の活用

#### 2. 窓口業務での説明への活用

IPA MJ文字情報検索システムでは、文字情報基盤漢字について、文字属性情報が設定されており、簡単に類似文字が検索できるばかりでなく、戸籍統一文字や住基ネット統一文字であることもわかるので、窓口での住民への説明に活用できる。

また、市区町村に文字字形を伝達する際、文字情報基盤漢字のMJ文字図形名を使うことで、正確に伝達することができる。

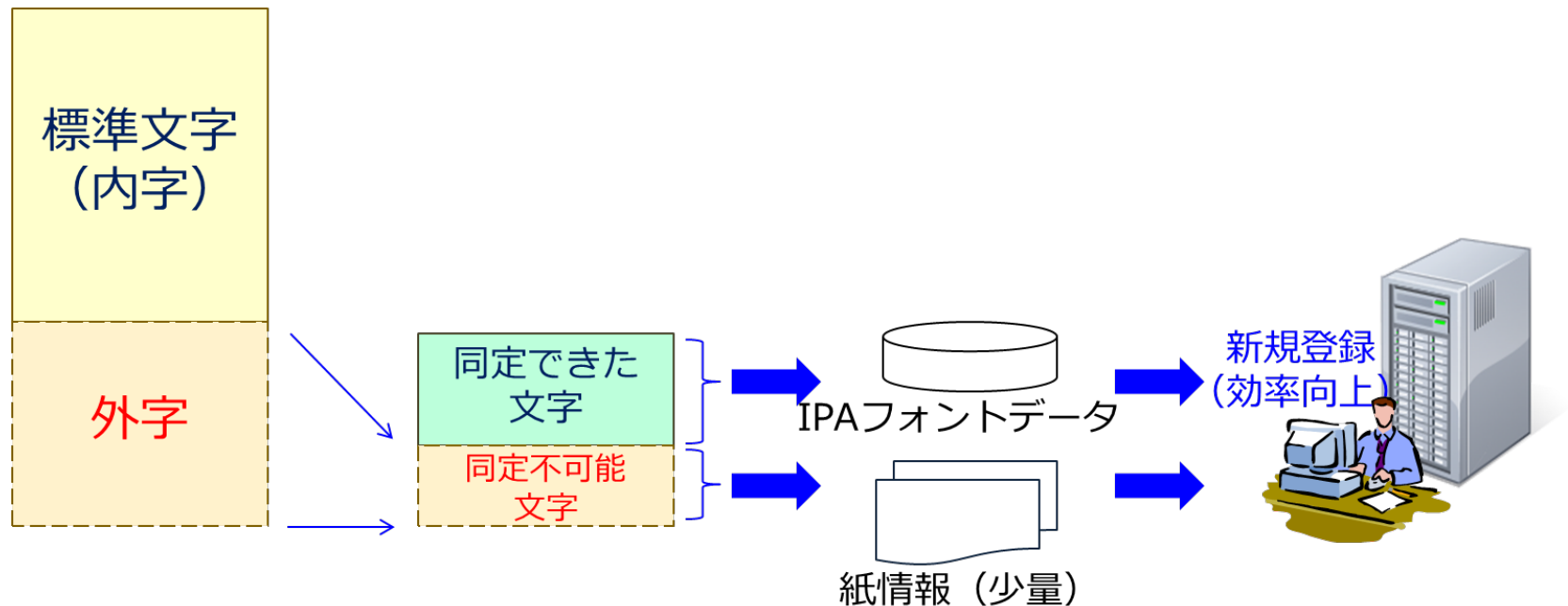


窓口業務での説明への活用イメージ

### 3. 今後の同定結果の活用

#### 3. 外字のデータ移行における活用

文字情報基盤漢字に関連付けられた文字については、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が無償で提供するフォントデータを利用できるため、外字の新規登録作業が大幅に軽減されることが期待できる（自治体として独自対応が必要とされる外字は、主に同定不可能文字に分類された文字となるため、外字データの作成、登録の業務が大幅に削減されることが予想される。）。



外字データ量の縮小によるシステム移行に関する効果

### 3. 今後の同定結果の活用

#### 4. 外字の整理に活用

外字情報を提出された自治体に対して、本調査で実施した外字同定作業の当該自治体分の同定結果リスト及び同定結果CSVファイルを提供した。

各自治体では今回の同定結果を参考にして、逐時外字の整理を行っていくことで、外字の維持対象を大幅に減らすことも可能となり、職員の負担軽減が期待される。

なお、今回の同定作業の結果を外字の整理に活用するに当たっては、以下の整理が考えられる。

○住基ネット統一文字に一致した外字（約24万字）の整理

○戸籍統一文字に一致した外字（約7万字）の整理

○類似文字中の誤字及び簡体字（約40万字）の整理

### 3. 今後の同定結果の活用

#### 5. 文字環境の見える化に活用

同定結果リスト及びCSVファイルを用いて、市区町村内の各種業務システムや市区町村外とのデータ連携に係る外字の見える化に活用できる。

##### (1) 提供外字と文字情報基盤漢字の見える化

同定結果リストで実現している、整理の方法や見える化の在り方について、市区町村内の文字環境の見える化を行う際の参考として活用することができる。

##### (2) 各種業務システムにおける文字環境の見える化

同定結果と「既存住基システム文字」と「住基ネット文字」の文字対照表を連結し、さらに「既存住基システム文字」と「各種業務システム文字」との文字対照表などを連結し組み合わせることで、各種業務システムの文字と文字情報基盤漢字の対照表を作成することができる。

##### (3) 低解像度外字の再作成時の字形参照

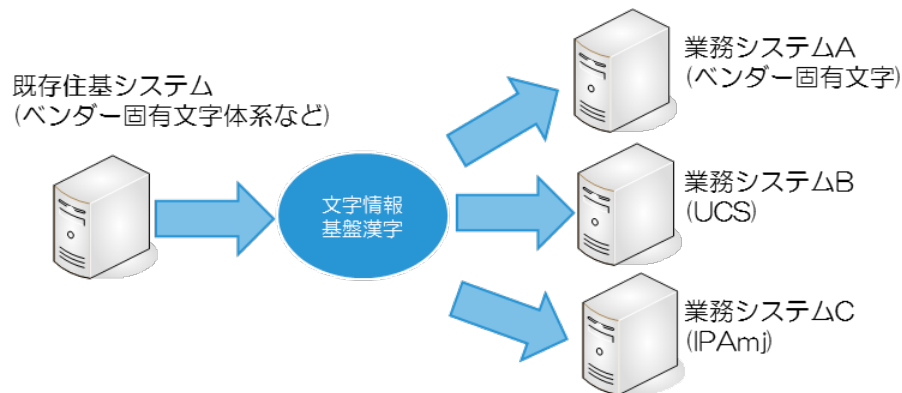
文字情報基盤漢字と関連付けられた外字には、MJ文字図形名が付されているので、低解像度外字の再作成時に文字情報基盤漢字のデザインを参照することができる。証明書などに印字する文字のデザインが簡単にかつ綺麗にできるため、住民との文字トラブルの解消も期待できる。

### 3. 今後の同定結果の活用

#### 6. システム間連携やシステム移行時の基準文字に活用

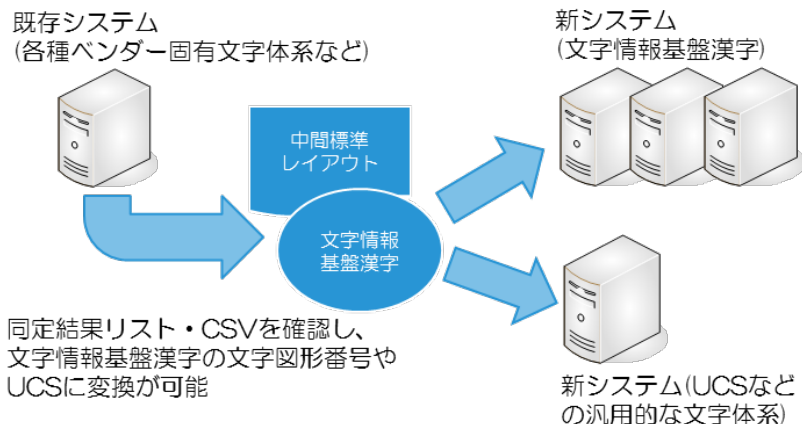
各種業務システムの文字を文字情報基盤漢字に関連付けすることにより、文字情報基盤漢字をシステム間連携やシステム移行の標準文字に活用できる。

##### (1) システム間の連携用データの標準文字として活用



システム間連携の標準文字に文字情報基盤漢字を利用することで、システム間連携構築の際のベンダロックインを解消することにつながる。

##### (2) 新システムへの移行時の標準文字として活用



システム間連携の標準文字に文字情報基盤漢字を利用することに加え、データ移行用の中間標準レイアウトを活用することで、システム移行時に固有文字コードや固有移行レイアウト等によるベンダロックインを解消することにつながる。