

電子自治体の推進について —自治体クラウドを中心に—



(出典)越前市情報部門としての業務継続戦略概要版 (LASC メールマガジン第37号)

2012年6月12日

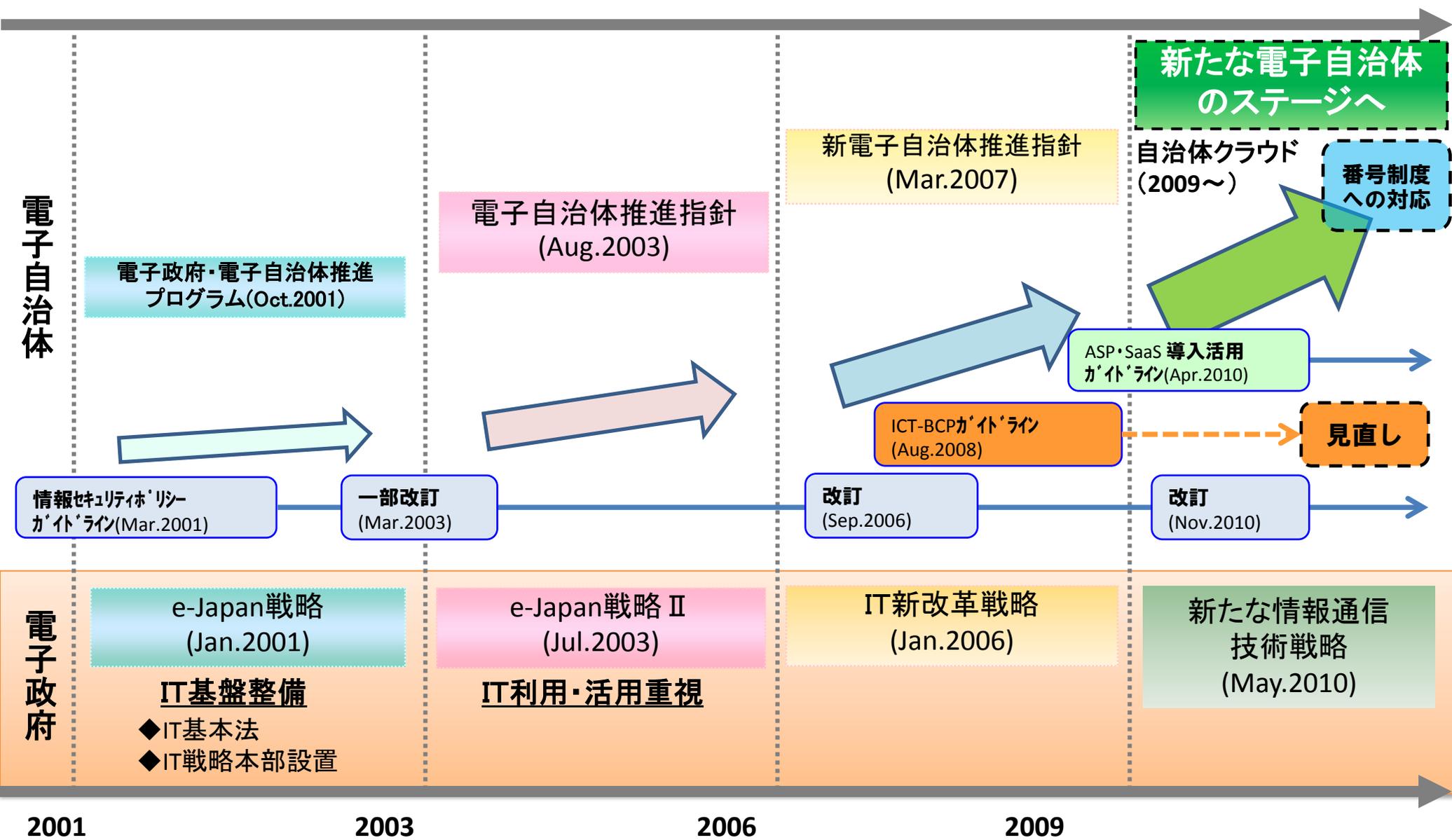
総務省地域力創造グループ
地域情報政策室長
濱島秀夫

○ 地方公共団体の構成

種別	数		人口(最大～最小)	
都道府県	47	都 (1)		13,161,751 (東京都)
		道府県 (46)		9,049,500(神奈川県) ～ 588,418 (鳥取県)
市町村	1,724	市 (786)	指定都市 (19)	3,689,603 (横浜市) ～ 709,622 (岡山市)
			その他 (767)	734,294 (熊本市) ～ 4,390 (歌志内市)
		町 (754)		52,399(長久手町) ～ 1,247 (早川町)
		村 (184)		53,560 (滝沢村) ～ 201 (青ヶ島村)

(注) 地方公共団体の数及び内訳は、2011年4月1日現在。
人口は2010年国勢調査(人口速報集計結果)より。

○ 我が国のIT戦略と電子自治体の展開



(参考) 社会保障・税番号制度の導入に向けたロードマップ

2012年
(H24)

2013年
(H25)

2014年
(H26)

2015年
(H27)

2016年
(H28)

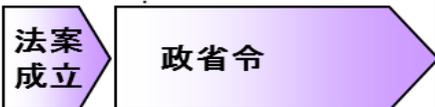
制度構築

マイナンバー法案提出
マイナンバー法整備法案提出



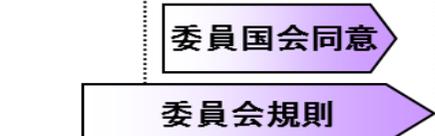
医療等の分野の機微性の高い個人情報について特段の措置を検討

特別法案提出



委員国会同意

個人番号情報保護委員会設置



情報保護評価ガイドライン作成 (情報保護評価SWG)

特定個人情報保護評価の実施・承認等

情報提供ネットワークシステム等の監査

委員国会同意

情報提供ネットワークシステム、マイ・ポータル[※]の運用開始

個人番号カードの交付

順次、マイナンバーの利用開始

【2015年1月から利用する手続きのイメージ】

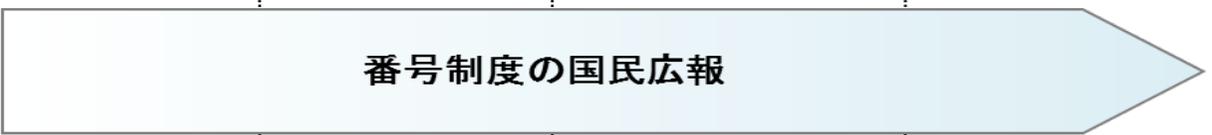
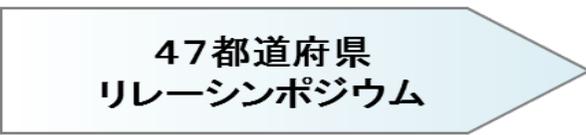
- 社会保障分野
 - ・ 年金に関する相談・照会
- 税分野
 - ・ 申告書・法定調書等への記載
- 防災分野
 - ・ 要援護者リストへのマイナンバー記載

※ただし、事前に条例の手当てが必要

2016年1月より、国の機関間の連携から開始し、2016年7月を目途に地方公共団体との連携についても開始



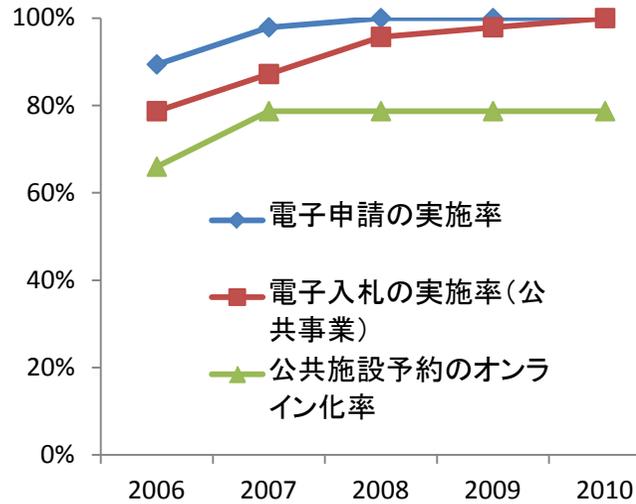
国民対話



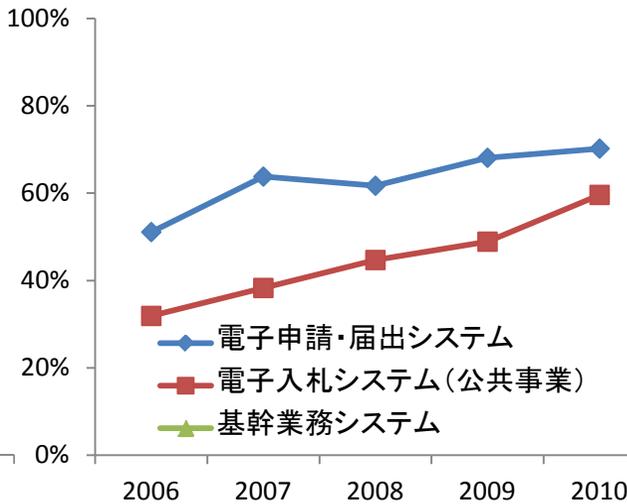
電子自治体の進捗状況

都道府県

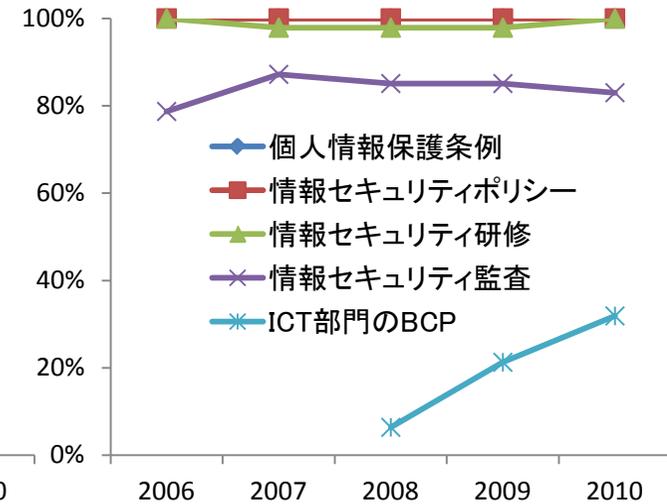
住民サービス



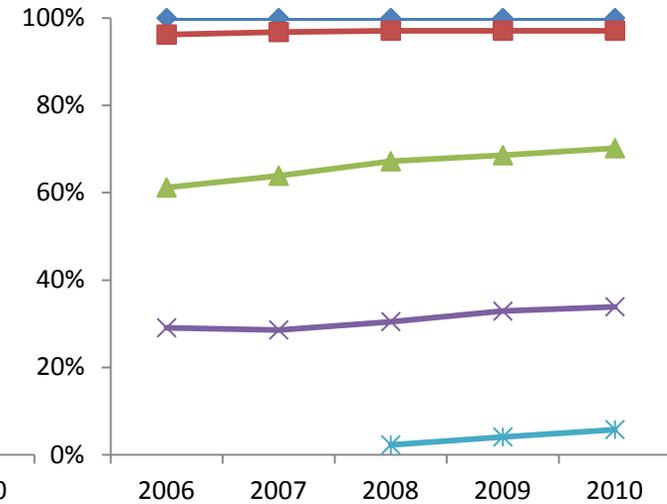
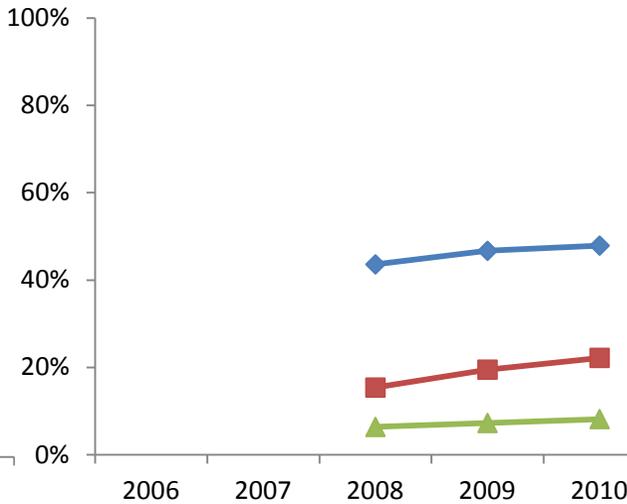
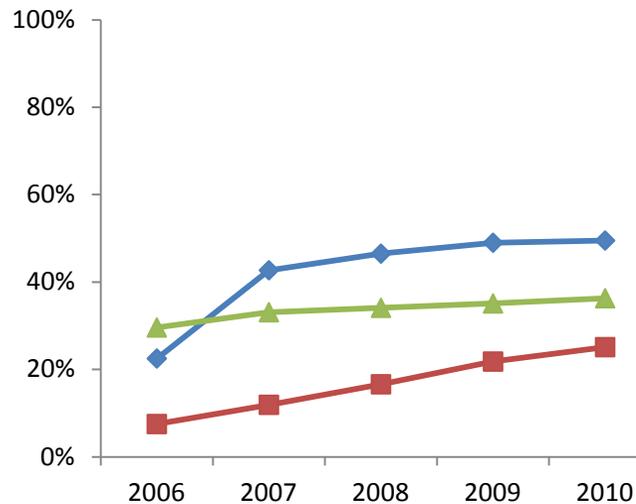
情報システムの共同化



情報セキュリティ対策



市区町村



SCP (Structure → Conduct → Performance)

- ▶ 好循環例: 競争的な市場構造 → イノベーションを促進 → より良い電子自治体

S: 市場構造

- (元ハードウェアベンダによる) **寡占傾向 + 情報の非対称性**
 - ベンダの専門性 VS 職員の異動サイクル

C: 企業行動

- **囲い込み**(ロックイン)
 - 「従来と同じベンダーでシステム刷新すれば2,500万円、他のベンダーに乗り換えるならデータ移行料に1億円かかると言われた」(※)



P: 市場成果

- 優れた商品が登場しても乗り換えできず、価格がさらに高止まり
- イノベーションが進まず、新規参入も起こりにくい市場に
- 非効率な取引、行政内部の効率化の余地も大きい

ある県の電子自治体市場

ホストコンピュータ の稼働状況		業務システムの稼働状況					
		●●●●	導入時期	▲▲▲▲	導入時期	★★★★	導入時期
A市	X社	X社	1985年	X社	1985年	X社	1989年
B市	X社	X社	NA	X社	1986年	Y社	2001年
C市	X社	X社	NA	X社	1986年	X社	1989年
D市	Y社	Y社	1988年	Y社	1988年	Y社	1993年
E市	X社	X社	1986年	X社	1986年	その他	2001年
F市	Z社	Z社	1991年	Z社	1991年	Z社	1991年
G市	Y社	Y社	1990年	Y社	1990年	Y社	NA
H市	X社	X社	1993年	その他	1993年	その他	1993年
J市	Y社	Y社	1999年	Y社	1999年	Y社	1999年
K市	Z社	Z社	1992年	Z社	1992年	Z社	1992年
L市	X社	X社	1996年	その他	1996年	その他	1996年
M市	Z社	Z社	1987年	Z社	1987年	その他	1995年
N市	Y社	Y社	1990年	Y社	1990年	Y社	1994年
a町	Z社	Z社	2006年	Z社	2006年	Z社	2006年
b町	Y社	Y社	1991年	Y社	1992年	Y社	1995年
c町	Y社	Y社	2006年	Y社	2006年	Y社	1993年
d村	X社	X社	NA	X社	1990年	X社	1996年
e村	Z社	Z社	1995年	Z社	1995年	Z社	1995年

(出典:某都道府県の実例を基に作成)

○ 残されている課題

業務の電子化は一定の進展を見ているが、いくつかの問題も残っている。

	現状
利便性	<ul style="list-style-type: none">• 地域課題の存在（過疎化、少子高齢化 等）• オンライン利用率の低迷
効率性	<ul style="list-style-type: none">• 情報システム関連費用の高止まり<ul style="list-style-type: none">- 業務ごとに独立したシステム- 特定ベンダーへの依存
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none">• 震災における住民データの喪失、被災者支援の遅延• サイバー攻撃などの脅威

• 利便性

地域におけるICTの利活用促進

- ICTを活用した地域づくり
 - 地域SNS、特産品の販売 等
- 社会的弱者支援
 - 高齢者見守りシステム、CATV買物支援システム 等

行政サービスのオンライン化

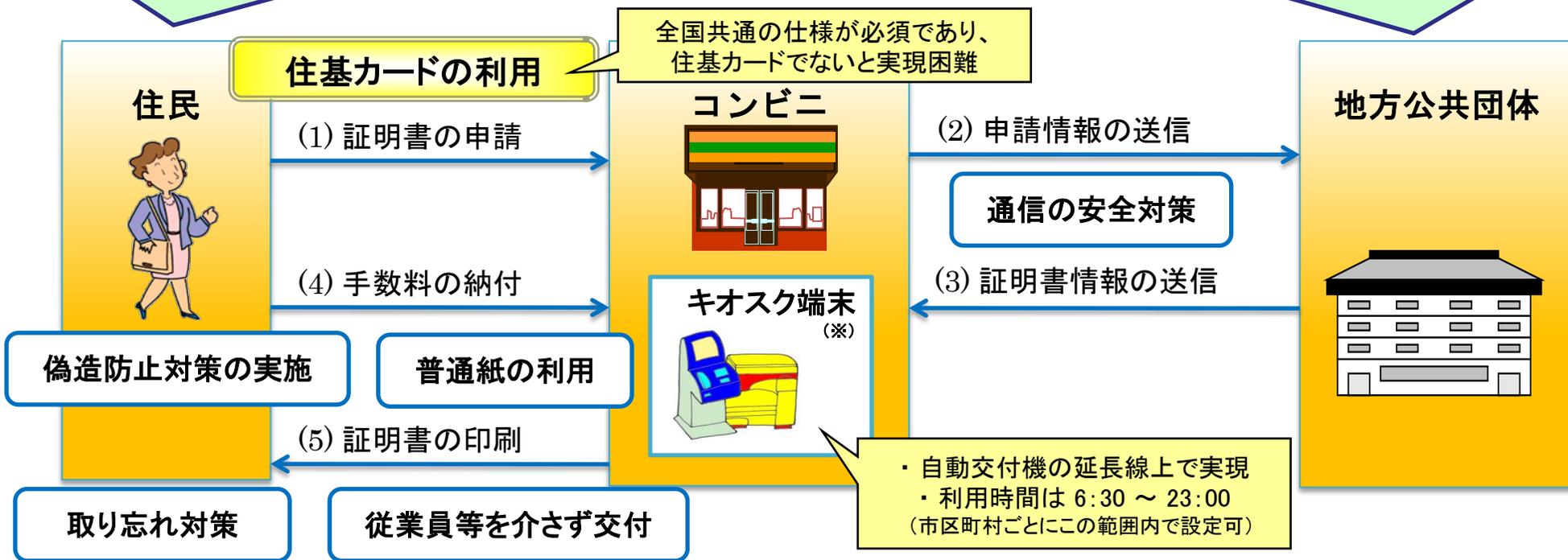
- 行政手続きのオンライン化の推進
- コンビニ交付の普及拡大 等



コンビニにおける証明書等の交付イメージ

居住する市区町村の区域を超えて「どこでも」ワンストップで証明書等を受け取ることが可能

コンビニが設置したキオスク端末を活用することによって、行政サービスをより一層効率的に提供することが可能



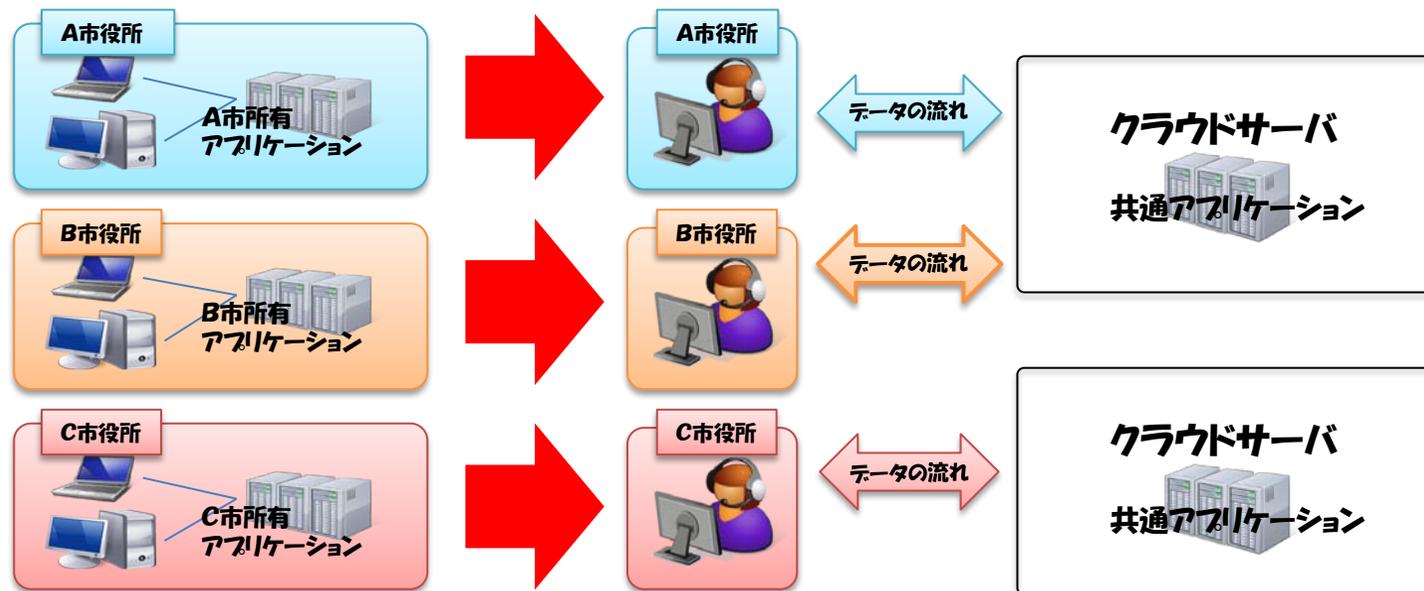
- ・平成24年2月1日現在、全国43市区町村が参加。
- ・新たな証明書種別に対応(住民票の写し、印鑑登録証明書に加えて、各種税証明書、戸籍謄抄本、戸籍の附票の写し)。
- ・現在全国のセブン-イレブンで利用可能。他のコンビニ事業者は、機器のリプレース時に参入する方向で検討中。

(※) 不特定多数の人が、タッチパネルなどの簡単な操作により、必要な情報にアクセスしたり、さまざまなサービスを利用したりすることができる端末装置。

・ 効率性

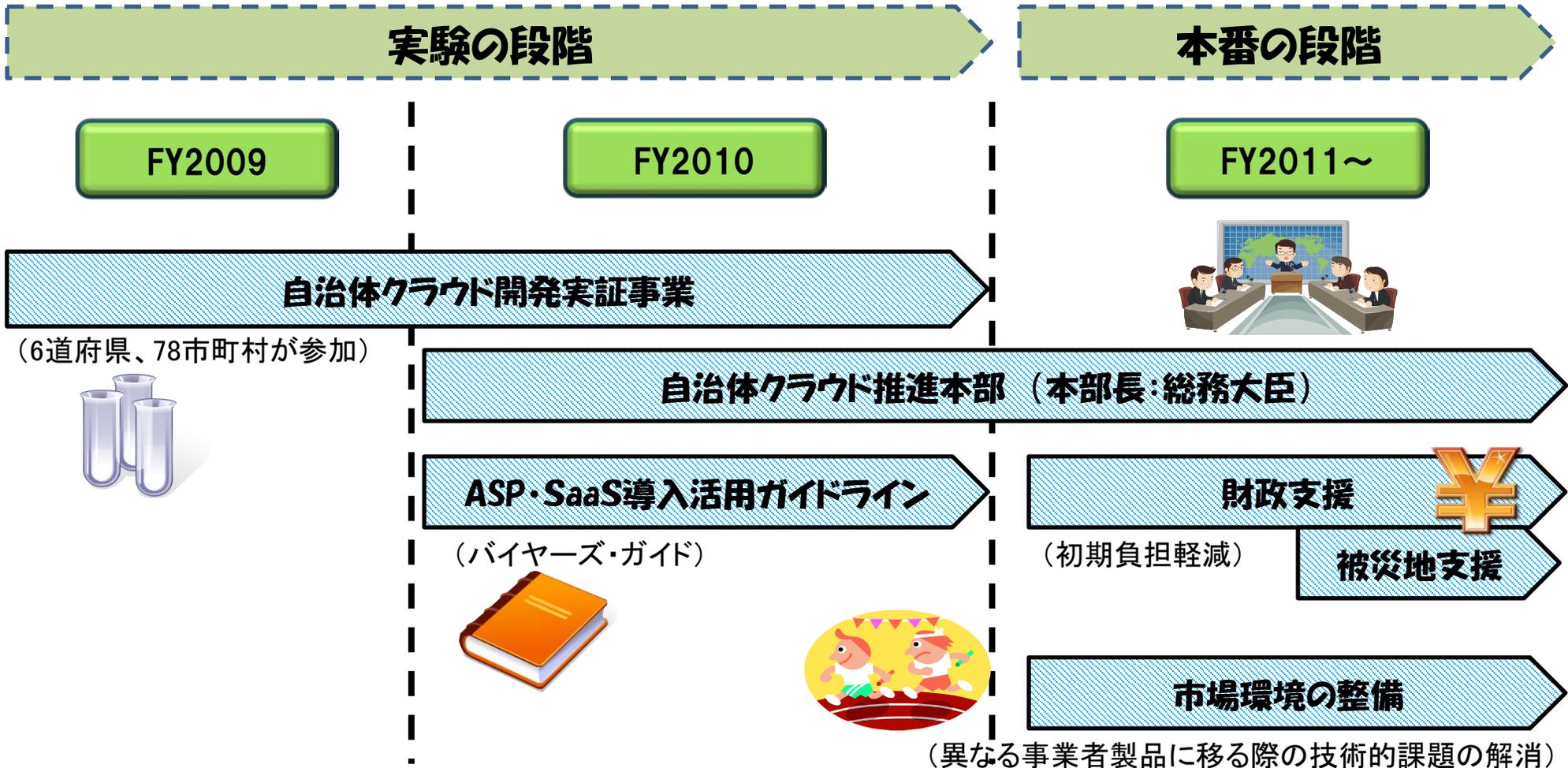
自治体クラウドの推進

- 地方公共団体がシステムのハードウェア、ソフトウェア、データなどを外部のデータセンターにおいて保有・管理し、ネットワーク経由で利用
- 複数の地方公共団体の業務システムの集約と共同利用を通じ、各団体における負担の軽減や業務の標準化を実現



重点施策：自治体クラウドの推進

- 2010.7月に「自治体クラウド推進本部」(本部長:大臣)を設置し、自治体クラウドは「実験」から「本番」の段階へ。
- 民間事業者の競争による市場の効率化・技術革新を生かした、クラウドの全国的導入を加速。



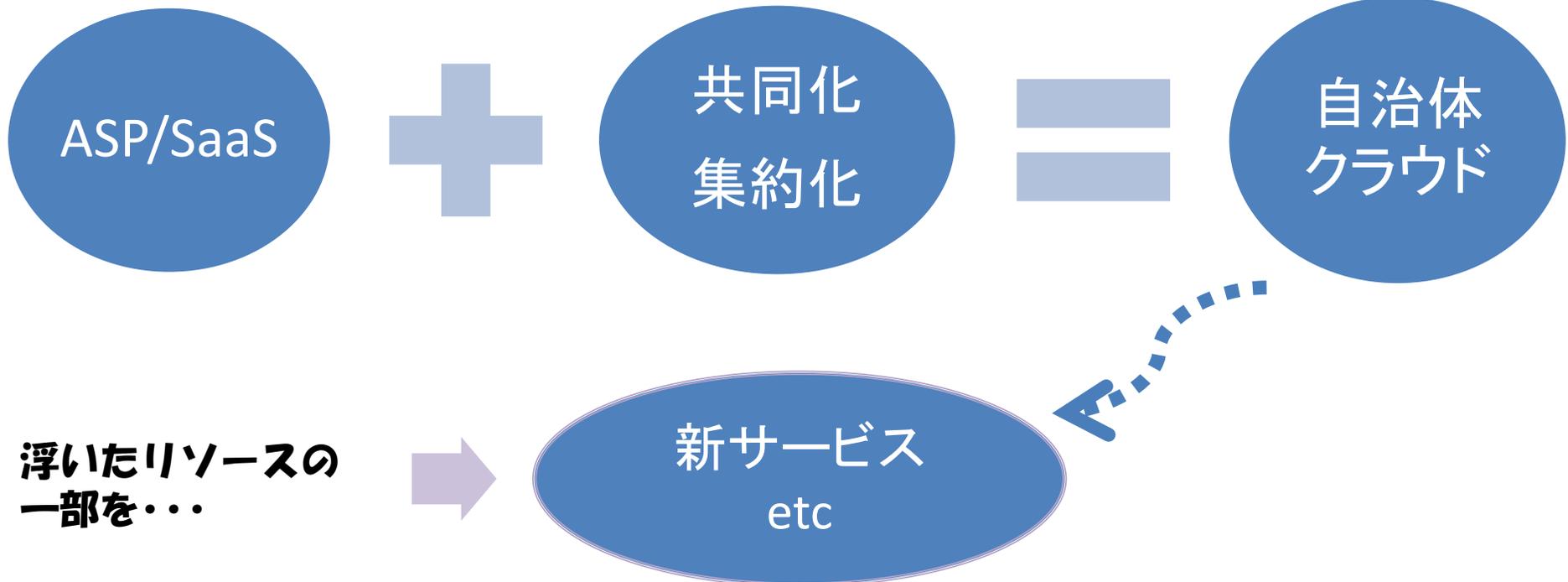
自治体クラウドの基本ロジック

自治体の規模、地域の市場環境等によって重点の置き方は異なる

(所有より利用)

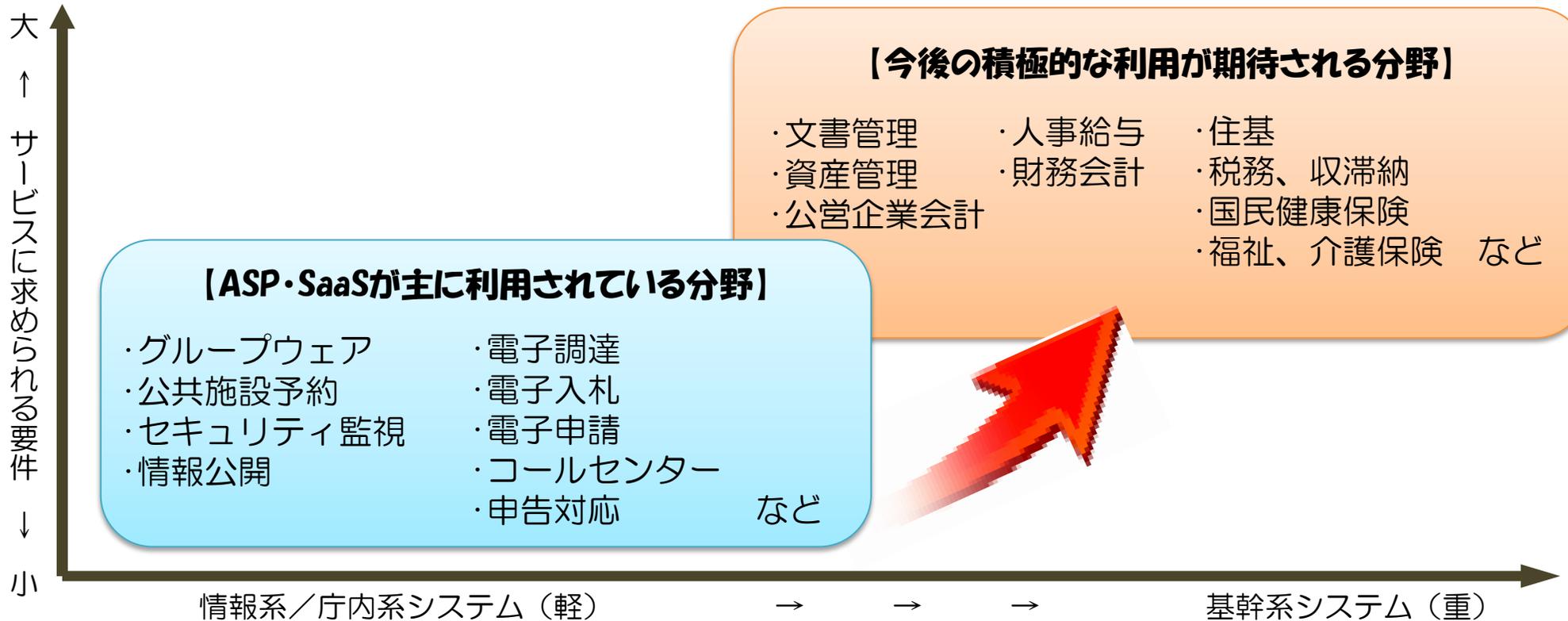
(割り勘)

(割り勘利用)



自治体クラウドの活用領域

現状では、地方公共団体のASP・SaaSの導入は調達仕様が比較的シンプルないわゆる情報系／庁内系システムにおける利用が中心。今後は、自治体クラウドなどによる情報システムの集約と共同利用の進展に合わせ、業務フローの複雑な**基幹系業務においても積極的な活用が期待される。**



自治体クラウド開発実証事業(平成21・22年度)の成果(例)

14

- 大分県・宮崎県は、基幹系を含む多くの業務システムの共同利用を実証。共同利用に当たり、利用団体がシステムをカスタマイズしないよう、事前に「事務の共同化」を実施。
- 事業者が提供するパッケージソフトに対するカスタマイズを抑えることにより、費用削減を実現。

【共同化のプロセス】

- ① 参加した市町から、(今回の実証実験で調達する)パッケージソフトに対する要求事項を収集
⇒ 調達におけるパッケージソフトの要件定義を確定
- ② パッケージソフトの調達先が確定した時点で、各団体の要求事項がそのパッケージソフトの標準機能に該当しないものを抽出
- ③ 協議の対象となる要求事項のうち、実証外業務を除いた件数を追加機能の素案とし、事務の統一化に向けて協議
- ④ 作業部会の下部組織である業務部会において、事務の統一化に向けた更なる検討を実施
- ⑤ 業務部会においてサービス種別を整理し、事業者側がパッケージの標準機能に追加するか県版機能とするか最終判定
- ⑥ 判定結果については作業部会及び本会に諮った上で、最終的に調達するパッケージソフトを確定

	大分	宮崎	合計
要求事項(A)	3,590	4,544	8,134
実証外機能(B)	215	210	425
実証対象機能(A)-(B)	3,375	4,334	7,709
標準機能	3,132	3,964	7,096
標準機能(追加)	102	212	314
県版機能	3	14	17
個別機能	138	144	282

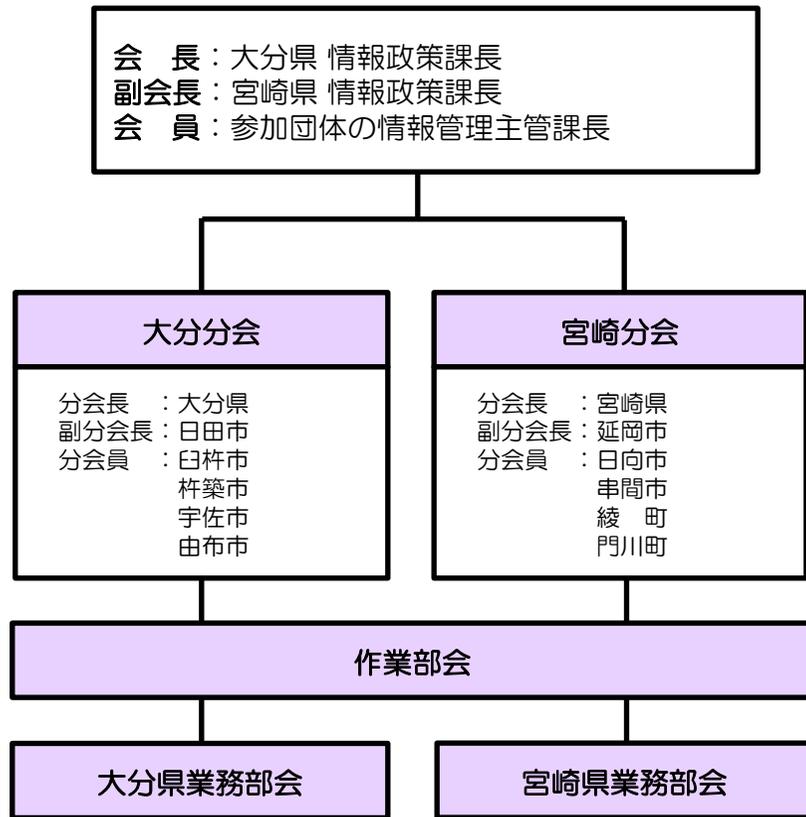
<機能の分類>

- 標準機能 : パッケージソフトに備わっていた機能、又は業務をパッケージソフトに合わせることでできた要件
- 標準機能(追加) : 参加団体による事務統一の協議を経て、共通の機能として追加された機能
- 県版機能 : 県の条例または様式など県ごとに違いのある要件
- 個別機能 : 市町村条例など市町固有の要件で事務統一できなかった要件

大分県・宮崎県 開発実証事業の体制等

事業実施体制

大分県・宮崎県自治体クラウド推進協議会



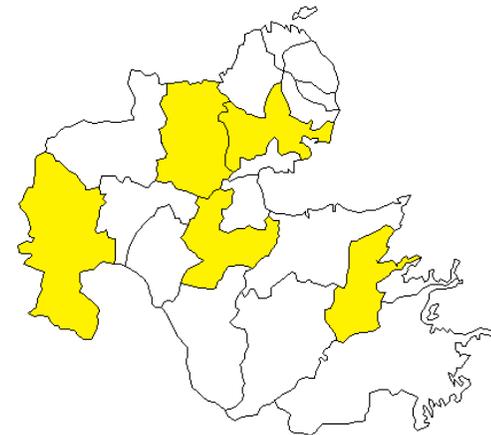
- ※ 分会の構成員は各団体の情報管理主管課職員
- ※ 作業部会の構成員は各団体の情報管理主管課及び業務原課職員の代表
- ※ 業務部会の構成員は各団体の業務原課職員

参加自治体

大分県 5市

日田市	人口：70,685人 職員：669人
臼杵市	人口：41,372人 職員：419人
杵築市	人口：32,514人 職員：505人
宇佐市	人口：58,829人 職員：693人
由布市	人口：34,932人 職員：398人

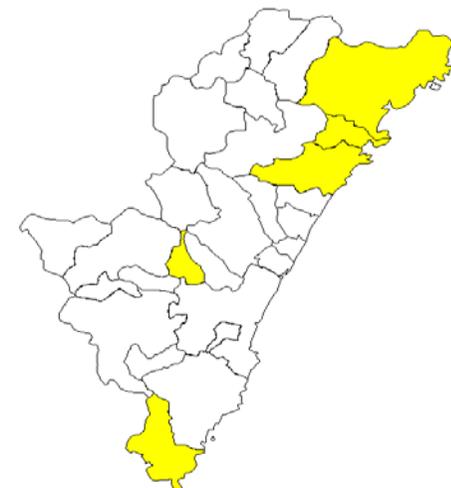
(平成22年4月現在)



宮崎県 3市2町

延岡市	人口：130,886人 職員：1,326人
日向市	人口：62,913人 職員：604人
串間市	人口：20,708人 職員：375人
綾 町	人口：7,294人 職員：85人
門川町	人口：18,819人 職員：159人

(平成22年4月現在)



大分県・宮崎県 開発実証事業の対象業務等

対象業務一覧

○：対象

業務サービス	大分県					宮崎県				
	日田市	臼杵市	杵築市	宇佐市	由布市	延岡市	日向市	串間市	綾町	門川町
住民情報 関連業務 システム	住民記録	○	○	○	○	○	○		○	○
	印鑑登録	○		○	○	○	○		○	○
	外国人登録	○		○	○	○	○		○	○
	選挙人名簿	○		○	○	○	○	○	○	○
	総合窓口	○		○	○	○	○		○	○
	学校教育	○		○	○	○	○		○	○
	国民年金	○		○	○	○	○		○	○
国民投票	○		○	○	○	○		○	○	
税業務 システム	個人住民税	○		○	○	○	○		○	○
	法人住民税	○		○	○	○	○		○	○
	軽自動車税	○		○	○	○	○		○	○
	固定資産税	○		○	○	○	○		○	○
	宛名管理	○		○	○	○	○	○	○	○
	取納	○		○	○	○	○		○	○
	滞納	○		○	○	○	○		○	○
国民健康 保険シス テム	資格	○		○	○	○	○		○	○
	賦課	○		○	○	○	○		○	○
	給付	○		○	○	○	○		○	○
	取納	○		○	○	○	○		○	○
	長寿医療	○		○	○	○	○		○	○
福祉業務 システム	児童福祉	○		○	○	○	○	○	○	○
	障害者福祉	○		○	○	○	○	○	○	○
	高齢者福祉	○		○	○	○	○	○	○	○
	ひとり親福祉	○		○	○	○	○	○	○	○
	生活保護	○		○	○	○	○	○	○	○
	介護保険	○		○	○	○	○		○	○
	成人健診	○		○	○	○	○		○	○
	母子健診	○		○	○	○	○		○	○
	予防接種	○		○	○	○	○		○	○
	乳幼児医療	○		○	○	○	○		○	○
	重度心身障害 者医療	○		○	○	○	○		○	○
	財務会計 システム	予算執行			○	○	○	○		○
予算編成				○	○	○	○		○	○
決算				○	○	○	○		○	○
物品管理				○	○	○	○		○	○
決算統計				○	○	○	○		○	○
人事給与 システム	給与計算			○	○	○	○		○	○
	人事管理			○	○	○	○		○	○
文書管理 システム	文書管理			○	○	○	○		○	○
	電子決裁			○	○	○	○		○	○

事業推進手法

定期会合、進捗会議等の会議とは別に、地理的に離れた環境にいる関係者間のコミュニケーションを円滑に図るため、メーリングリストやテレビ会議システムを活用

メーリングリストを使った 情報共有

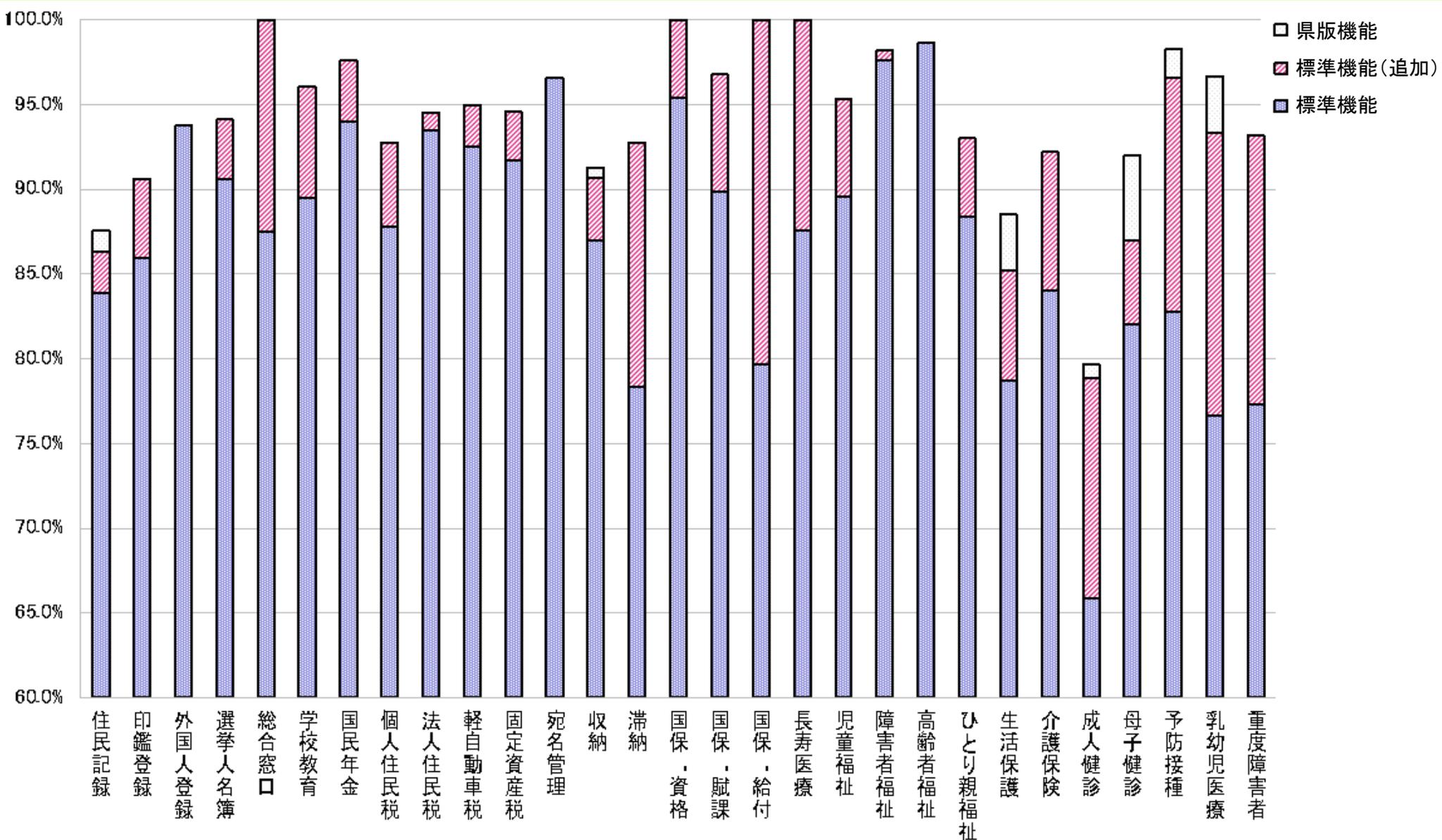
No	県	分類	投稿数
1	宮崎県	県・市町 調整ML	259
2		住民情報	124
3		税	141
4		国民健康保険	90
5		福祉	267
6		財務会計	69
7		人事給与	67
8		文書管理	45
9	大分県	県・市 調整ML	312
10		住民情報	206
11		税	113
12		国民健康保険	232
13		福祉	200
14		財務会計	44
15		人事給与	21
16		文書管理	16
17	両県	ネットワーク部会	16
合計			2,222

テレビ会議システムによる 業務部会

	大分県	宮崎県
部会数	36	43
延べ 開催回数	102回	162回
延べ時間	169.5H	318.0H



大分県・宮崎県 パッケージ機能の適用状況



ソフトウェアのライセンス処理

- 仮想環境上のソフトウェアライセンスの考え方が提供事業者によって異なり、仮想化技術を利用した柔軟な運用の障害となる事象が発生
 - ✓ 例えば、ハードウェアと紐付けられたソフトウェアライセンスの場合は、本実証実験で確認したような異なる物理サーバ間で仮想サーバを移動する際にも移動元と移動先の物理サーバの両方のライセンスが必要
 - ✓ 仮想サーバのリソース(割り当てたCPU数など)に応じた料金が発生するようなソフトウェアライセンスの場合、繁忙期に一時的にリソースを増やすといったことがライセンス上は困難となる(技術的には容易に可能であるが、購入ライセンス以上にリソースを増やすとライセンス違反となってしまう)
- 基盤構築側においてはライセンス数の数え方がサーバの構成(CPUの数)に大きく左右されるため、サーバが増える(CPUが増える)とそれだけライセンス料も多く必要になってくる。これらをふまえてコスト面のメリットを維持できる妥当な構成を検討する必要

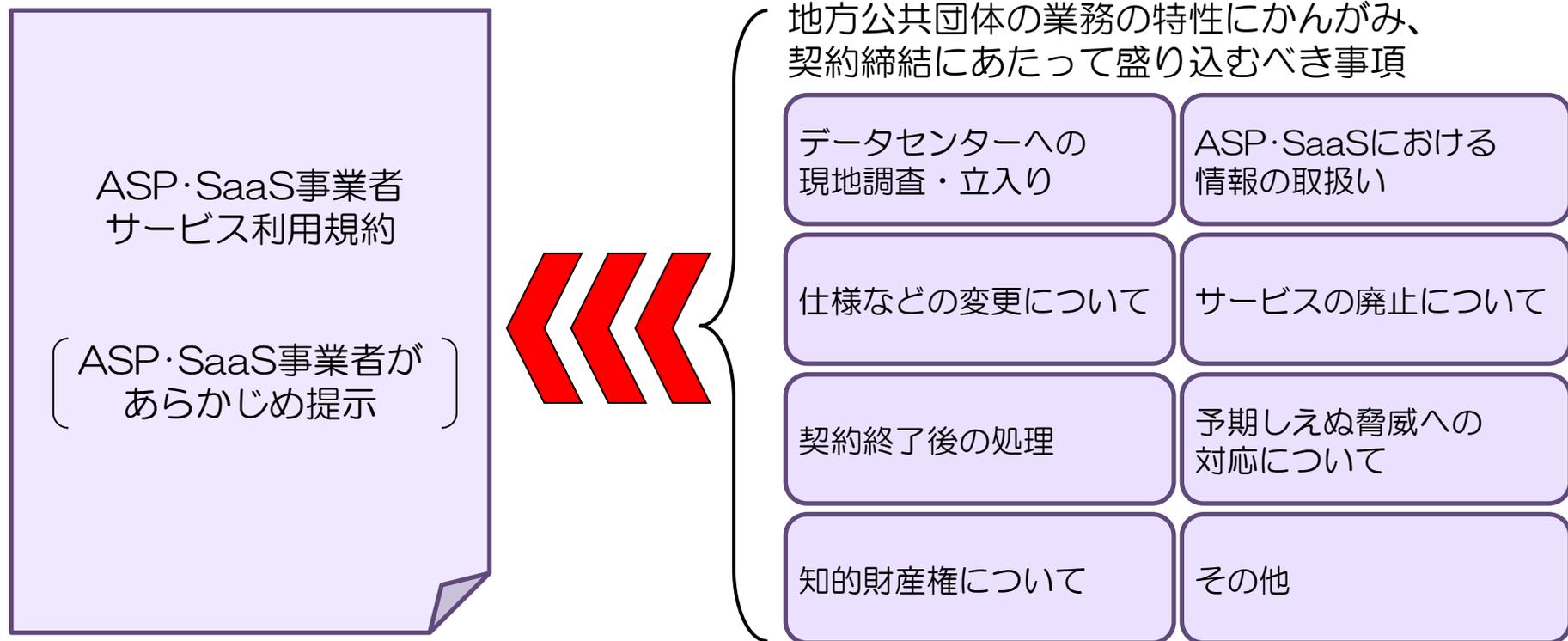
責任分界点の明確化

- 自治体クラウド連携基盤の共同利用を推進する上で、他の団体が管理する業務アプリケーションを自治体クラウド連携基盤に統合する場合、運用管理の役割分担が明確になっていないと、問題解決に時間がかかるなどの弊害が発生する恐れがある

セキュリティ面での不安

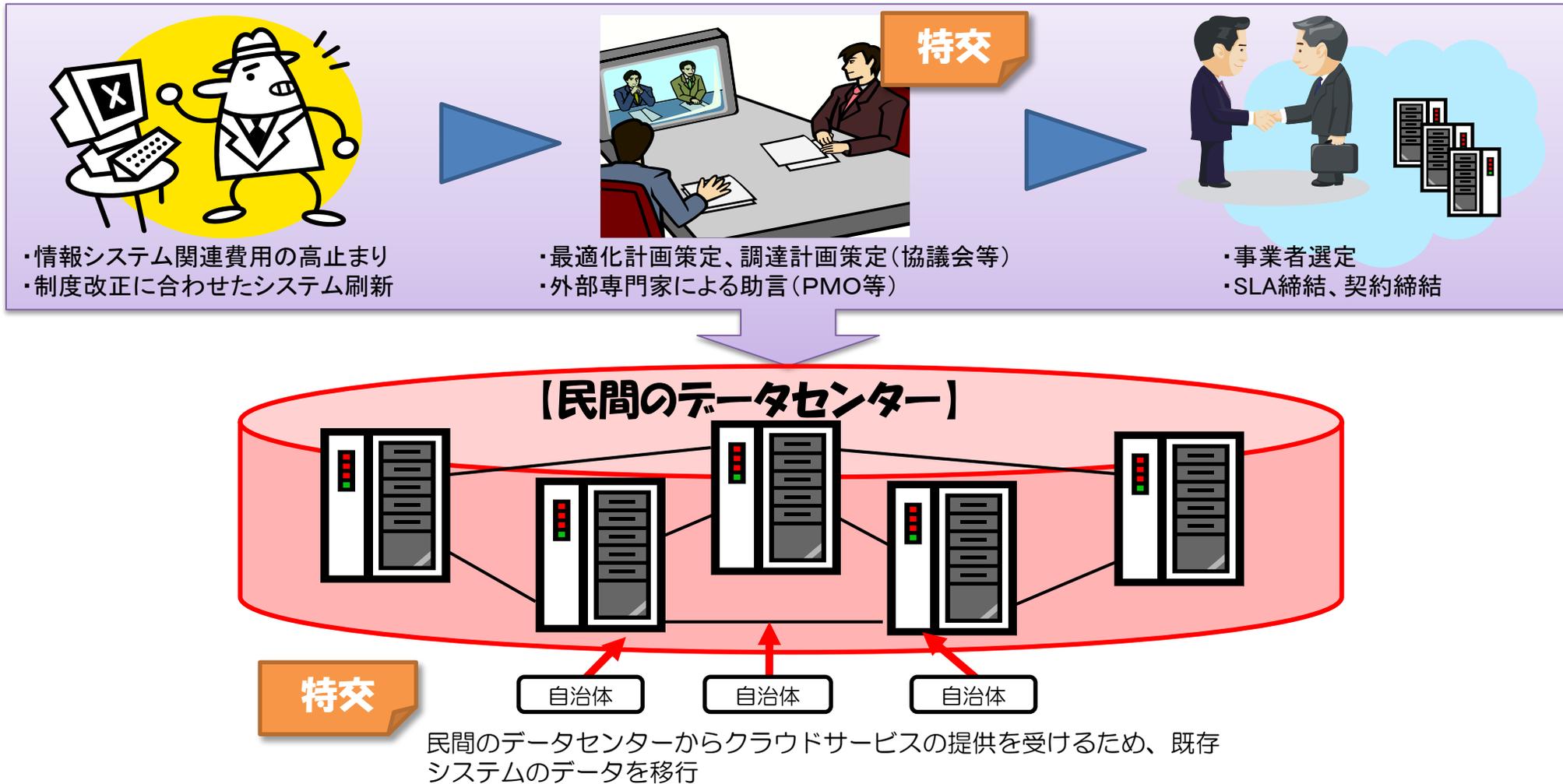
- 利用者が安心してサービスの提供を受けられるように、サービス提供者のセキュリティを評価できる仕組みの検討が必要

- ガイドライン第7章では、地方公共団体における円滑なASP・SaaSの導入を促進するため、地方公共団体とASP・SaaS事業者とのサービス利用契約のサンプルを提示



自治体クラウドに対する地財措置

- 情報システムの集約と共同利用（共同化計画策定等の経費）：**特別交付税(H23年度～)**
- 住民データのクラウド移行（データ移行経費）：**特別交付税(H23年度～)**



被災地における自治体クラウドの導入支援 (被災地域情報化推進事業) (2011~2012年度)

目的

東日本大震災で被災した地域において、災害に強い情報基盤の早期整備を促進し、もって被災した地域の早期復興に資する

概要

住民情報に関するシステムのクラウド化に要する経費に対して、補助金(所要経費の3分の1)を交付

- ※ 平成23年度第3次補正予算
- ※ 地方負担額2/3については、震災復興特別交付税により全額を措置
- ※ 6月29日までの間、第2回目の申請受付中

交付決定団体

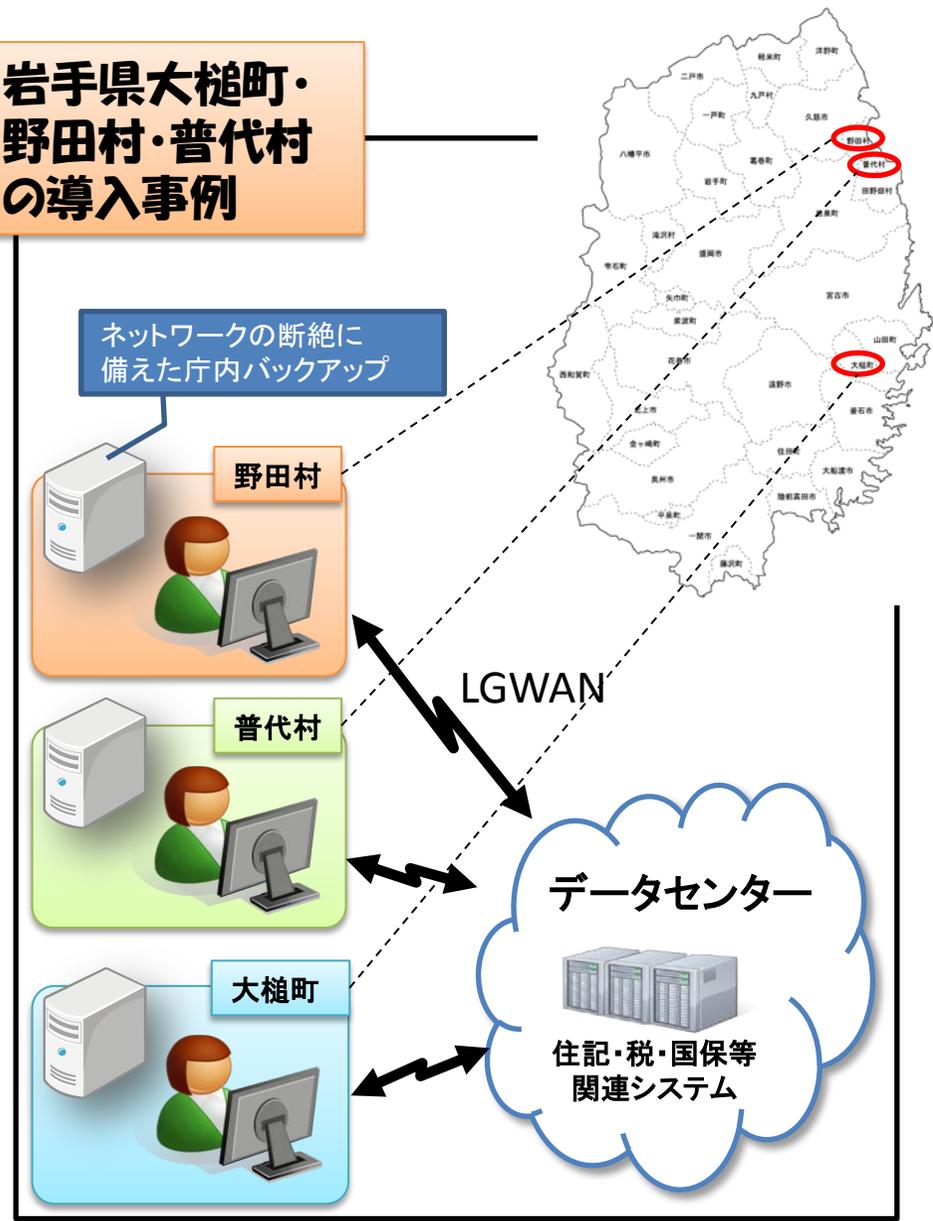
計17団体(平成24年4月13日報道発表)

岩手県釜石市、大槌町・野田村・普代村、
宮城県七ヶ浜町、色麻町、涌谷町、
福島県須賀川市、古殿町、小野町、葛尾村、
茨城県潮来市、大子町、
千葉県松戸市、浦安市、白子町、
長野県栄村

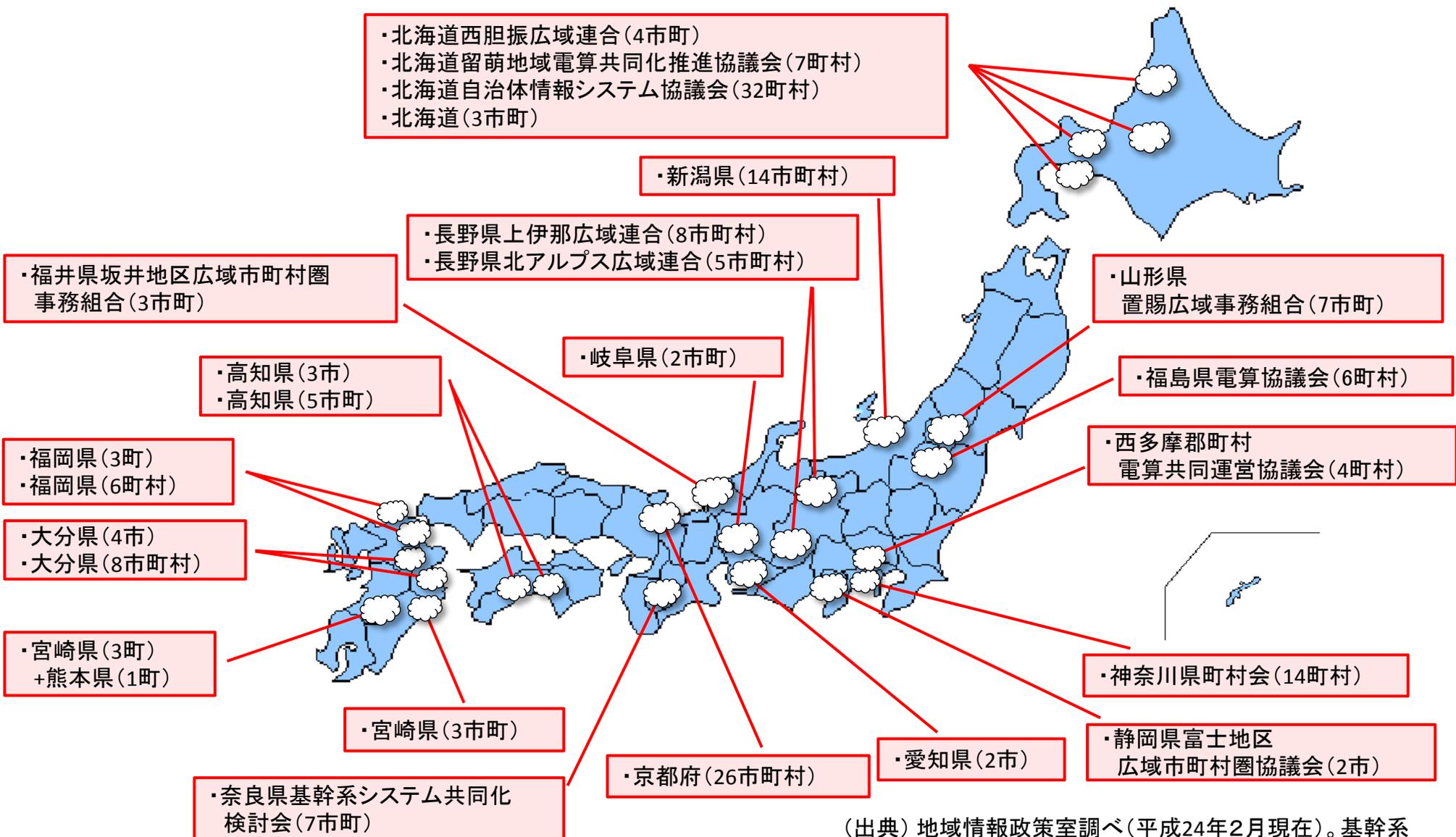
事業費

17.6億円 (17団体合計、交付決定額ベース)

岩手県大槌町・野田村・普代村の導入事例



自治体クラウド等の主な取り組み事例



(出典) 地域情報政策室調べ(平成24年2月現在)。基幹系システムの共同利用事例(予定を含む)を示したもの。

事業者の乗り換えが困難になる要因

現在：A社製システムを利用

税システムをB社製に
乗り換えようとした場合

A社製 データベース

氏名1	氏名2	氏名3	住所1	住所2	...
そうむ	しょうこ	総務翔子	霞が関	2	...
ちいき	つくる	地域創
...

B社製 データベース

名前1	名前2	名前(漢字)	町名	丁	...
ソウム	ショウコ	総務翔子	霞が関	二	...
チイキ	ツクル	地域創
...

データの
表現形式
バラバラ

- ・データ項目の意味を知るのは元の事業者だけ
- ・データ項目が異なるため、移行のための変換作業が必要

喜品馬
造藤

コンピュータに標準搭載されていない文字(外字)を独自管理

喜品馬
造藤

- ・元の外字が新システムに搭載されているか、目視で確認が必要
- ・搭載されていない場合、外字を新たに作成する必要

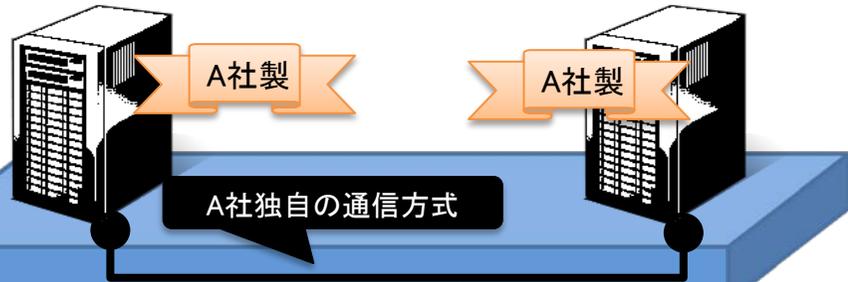


データ移行コスト増

データ移行の問題

税システム

住基台帳システム



A社製

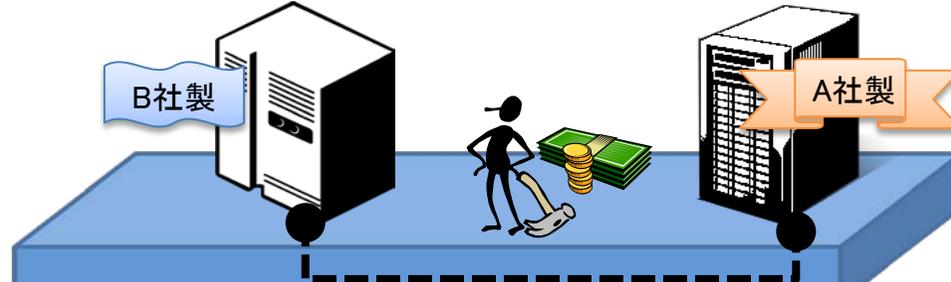
A社製

A社独自の通信方式

A社独自の連携データ項目

税システム

住基台帳システム



B社製

A社製

- ・B社独自の通信方式 (A社製の通信方式ができない)
- ・B社独自の連携データ項目

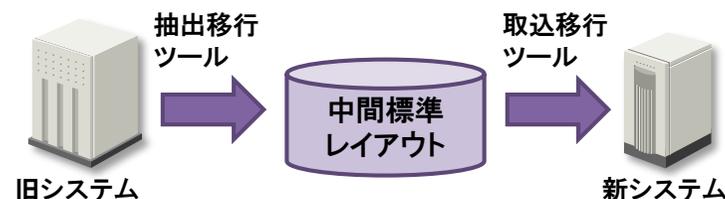
システム連携コスト増

システム連携の問題

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

《中間標準レイアウトを利用したデータ移行イメージ》



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 | |

中間標準レイアウトの効果

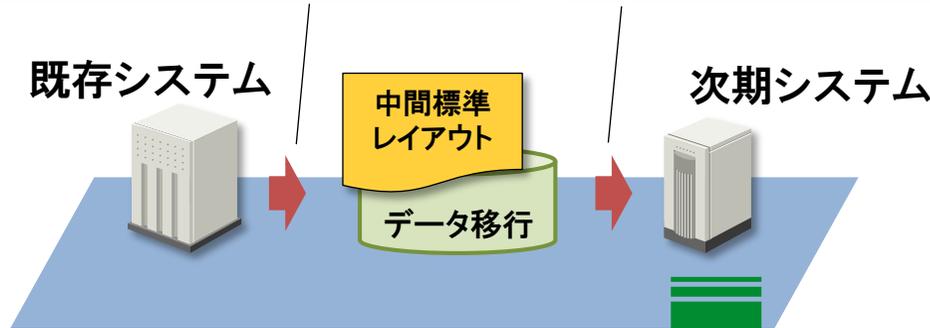
データ抽出作業

これまでのデータ移行では、不明点が多く含まれており、多額の費用を要求。
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移行作業が明確になり、リスクが低減。

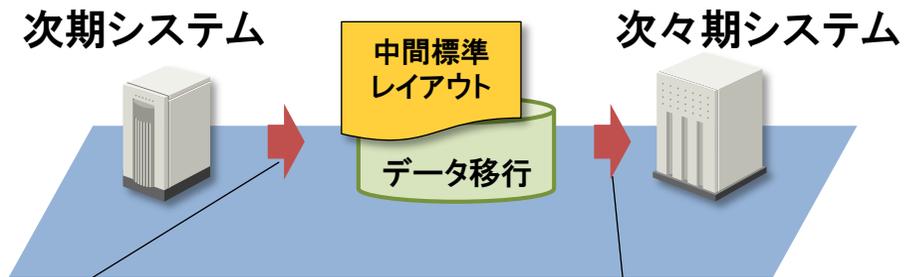
データ取込作業

移行データに不明点が多く含まれており、多額の費用を要求。
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。

次期システムリプレース



次々期システムリプレース



データ抽出作業

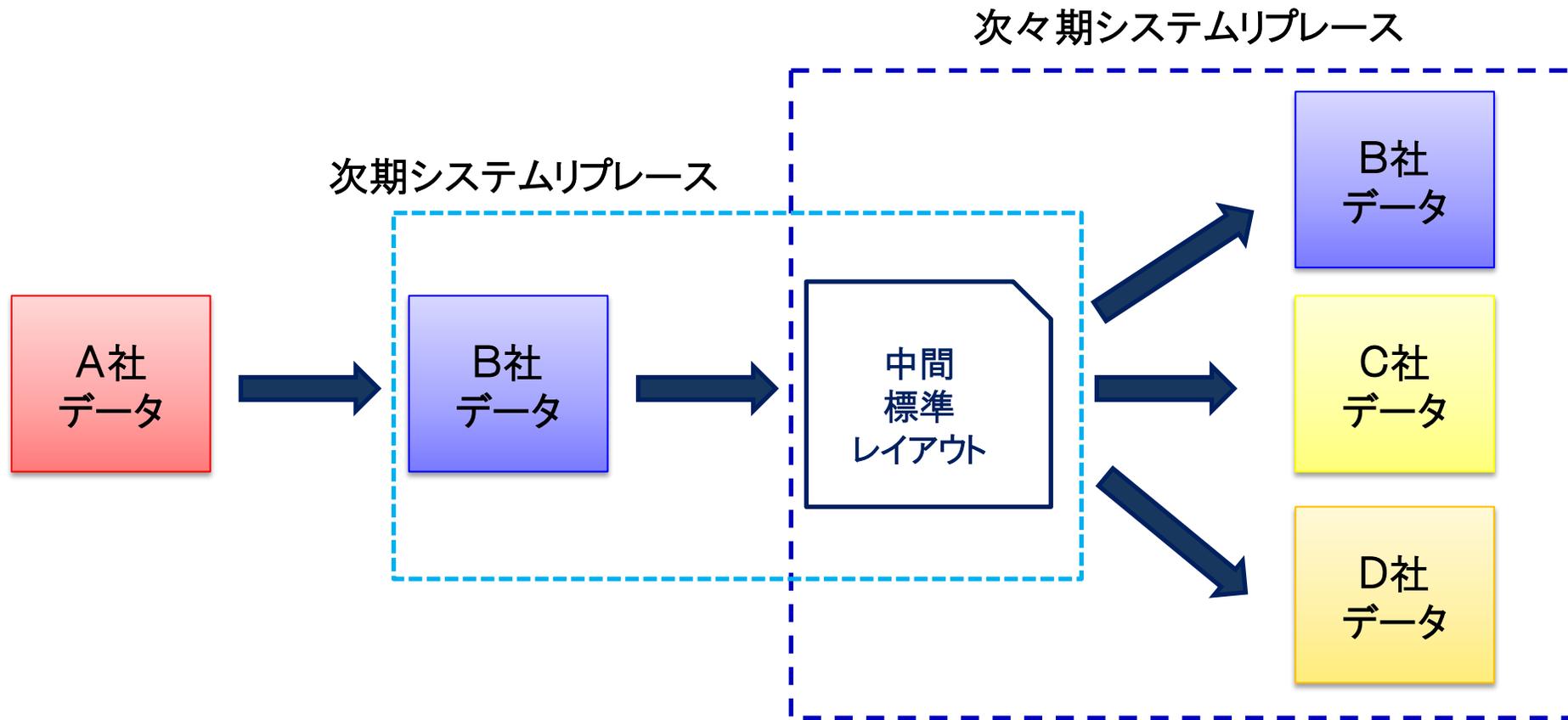
中間標準レイアウトの普及により、中間標準レイアウトに対応したデータ移行ツールを各社が準備することで、移行費用が低減。

データ取込作業

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社が準備することで、移行費用が低減。

中間標準レイアウトの今後の活用方法(例)

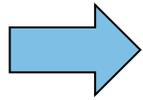
※ 次期システムリプレースの際、契約期間満了時に「中間標準レイアウト」にてデータ提供する旨を規定。



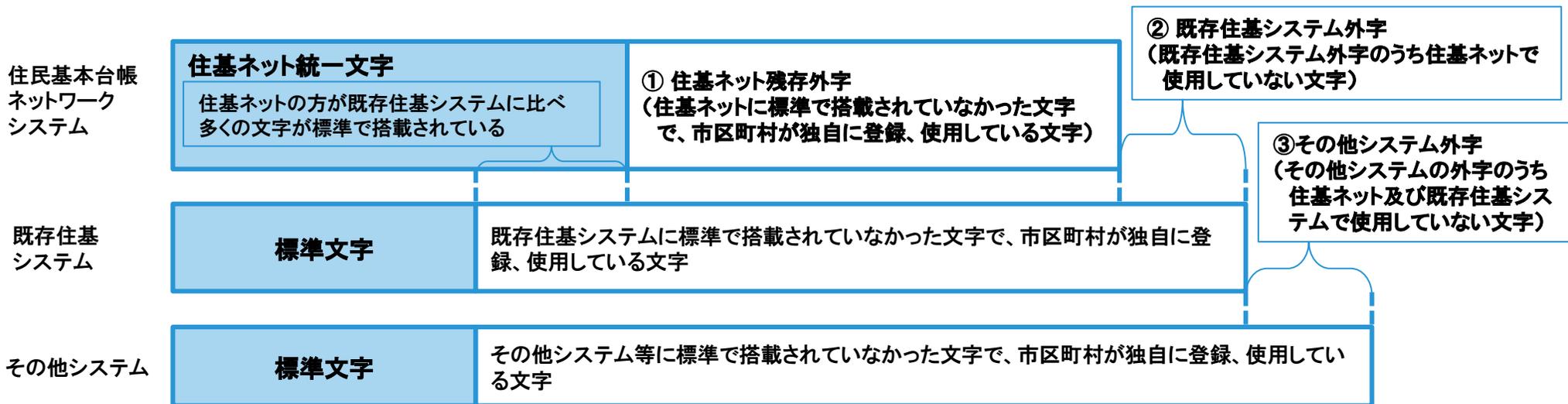
次々期システムがどの企業(B~D社)になっても、データ移行費は次期調達費用に既に含まれている。

外字情報収集の概要

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



1,386の市区町村から、1,166,536文字の外字情報を収集し、文字情報基盤漢字と字形レベルでの同定を実施。



提出外字の種類	外字数
① 住基ネット残存外字	1,064,660文字
② 既存住基システム外字	69,142文字
③ その他システム外字	32,734文字
合計	1,166,536文字

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 ^(※)	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

包摂基準に基づく分類

(1)字形一致

全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

全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

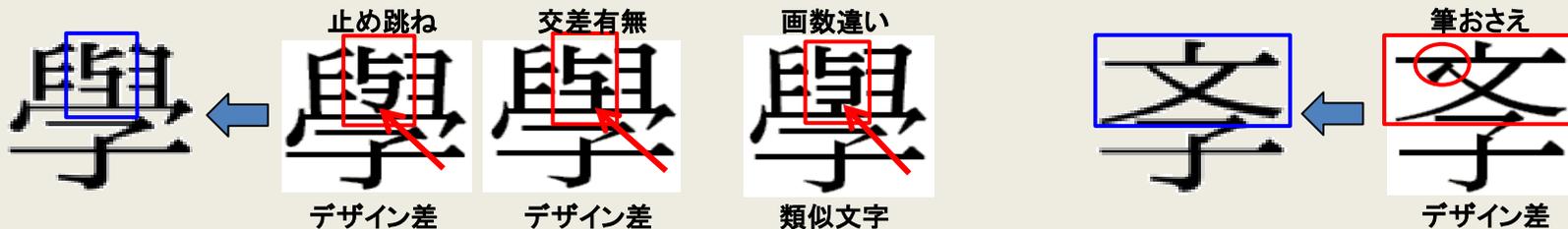
(4)同定不可能文字

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

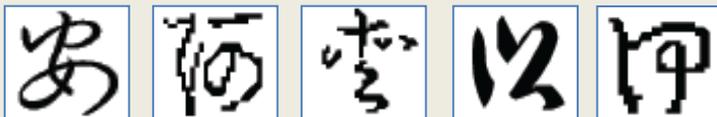
文字情報基盤漢字に置き換えて利用すべきか、そのまま利用すべきか、判断が必要

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



1 文字運用ポリシーの策定に活用

文字情報基盤漢字との同定作業にあたり作成した包摂基準書を参考に、各市区町村で文字運用ポリシーを策定し、外字の作成基準を定義することにより、不要な外字を作成する機会が減り、文字運用負荷を軽減。

2 文字情報基盤漢字のサイトの活用

文字情報基盤漢字サイトの漢字をコピーし、各市区町村の業務システムの外字として利用することが可能。住基ネット統一文字、戸籍統一文字も含まれているため、窓口での住民説明にも活用できる。

3 外字の整理に活用

外字提供市区町村には、同定結果リスト及びCSVを送付しており、各市区町村における外字の整理に役立てられる。また、調査結果の報告書・包摂基準書などは、総務省ホームページに記載しているので、全自治体で活用できる。

(http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/lg-cloud/02kiban07_03000021.html)

4 システム間連携やシステム移行時の基準文字に活用

各業務システム文字を文字情報基盤漢字と関連付けすることで、文字情報基盤漢字をシステム間連携時やシステム移行時の標準文字として活用できる。

地域情報プラットフォームによる標準化

地方公共団体における情報システムの課題

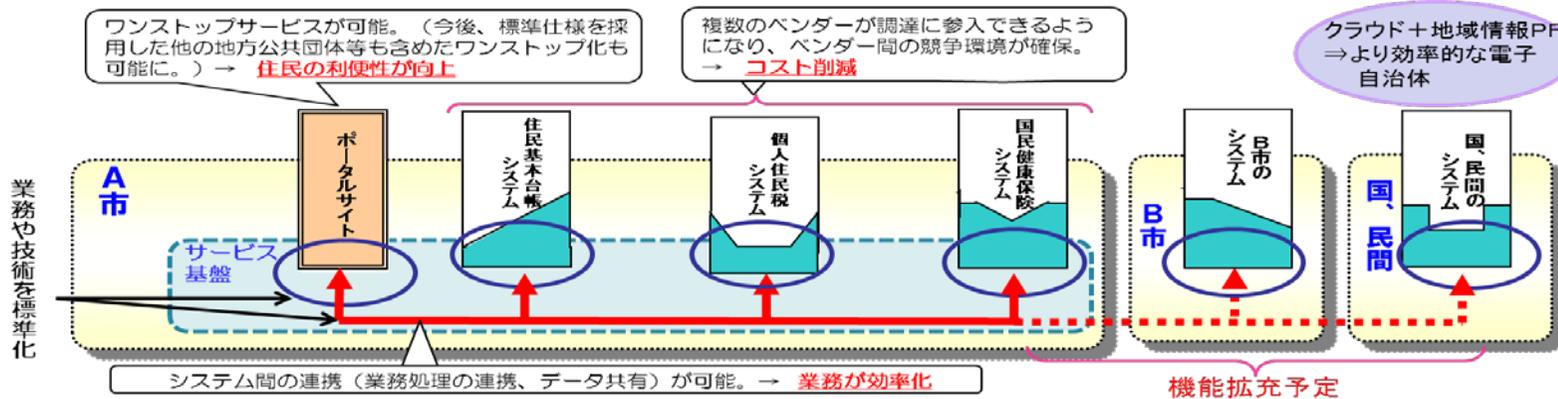
- ・特定ベンダーと継続的に随意契約を結ばざるを得ず(囲い込み)、システム関係経費が高止まり。
- ・業務ごとにシステムを調達しており、システム間連携(業務処理の連携、データ共有)が困難であるため、業務が非効率 等

システム全体を効率化したい!
システム同士を連携したい!

地域情報プラットフォームによる解決:
オープンな標準仕様によるシステム間連携

○ 地域情報プラットフォームとは、様々なシステム間の連携(電子情報のやりとり等)を可能にするために定めた、各システムが準拠すべき業務面や技術面のルール(標準仕様)。

(例)業務システムのデータ項目やインターフェースの標準、データ形式や通信手順の標準等



○クラウド環境下における業務データ連携への取組

クラウド環境下において、自治体が様々な団体との間で円滑な業務データ連携を可能にするため、連携データ項目や連携機能・方式等の検討・検証を実施。

(参考)地域情報プラットフォームの普及状況

地域情報プラットフォーム標準仕様を活用したシステム再構築について、

	H23.4	H22.4	H21.4
・既に取り組んでいる自治体	340団体	166団体	95団体
・行う予定の自治体	39団体	43団体	33団体
・行う方向で検討中の自治体	99団体	94団体	97団体

自治体クラウドの推進

- 外部のデータセンターの活用による住民データのバックアップの確保、災害に強いシステムの構築

業務継続性・セキュリティの確保

- 地方公共団体におけるICT部門の業務継続計画（BCP※）策定の推進
- 個人情報漏えい防止対策

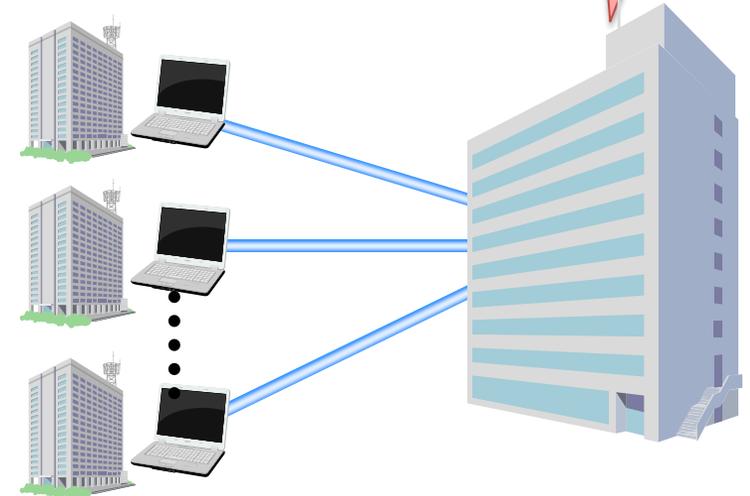
データセンターの特徴

- 耐震・免震構造
- 無停電電源、非常用電源
- 火災感知・報知システム
- 厳重な入退館管理 等

【自治体クラウド導入イメージ】

参加団体

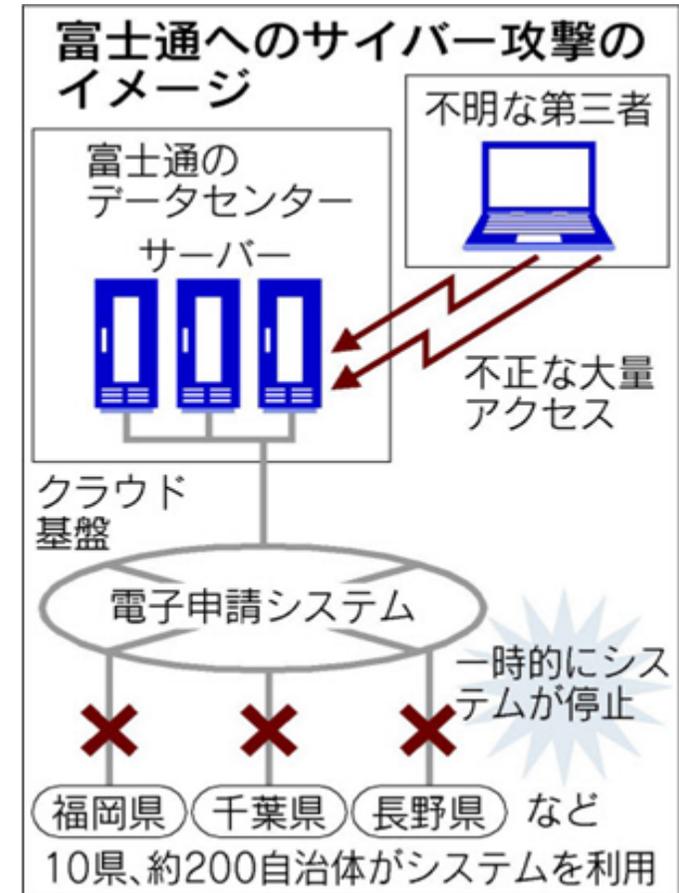
データセンター



※ Business Continuity Plan: 災害・事故で被害を受けても重要業務をなるべく中断させず、中断してもできるだけ早急に復旧させるための計画

最近判明した主なサイバー攻撃等

発覚時期	発生時期	ターゲット	内容
2011年 4月	4月	ソニー	米子会社のシステムに進入、 大量の個人情報流出
9月	2009 年～	IHI、三菱電 機、川崎重 工業	大量のウイルスメールで攻撃
9月	8月	三菱重工 業	開発拠点でサーバーやパソ コンがウイルス感染
10月	2010 年～	外務省	標的型メールでの攻撃判明
10月	7月～	衆議院	議員のパソコンや事務局 サーバーがウイルス感染
11月	7月～	参議院	議員のパソコンがウイルスに 感染し、不正に通信
11月	11月	富士通	自治体の電子申請システム の停止狙う大量アクセス



(出典)2011年11月11日付け日経新聞、
11月21日付け日経産業新聞

情報セキュリティ対策の推進

- ▶ 国や地方公共団体、防衛産業などの重要インフラを対象としたサイバー攻撃等が頻発
- ▶ 個々の情報セキュリティ対策の強化を図るとともに、関係者間の情報共有体制の整備・適切な運用が必要

地方公共団体における最近の主なインシデント事例

- 地方公共団体のWebサイトに対するDoS(サービス不能)攻撃
- 地方公共団体のWebサイトの改ざん
- ウイルスが添付された標的型メール攻撃 …etc

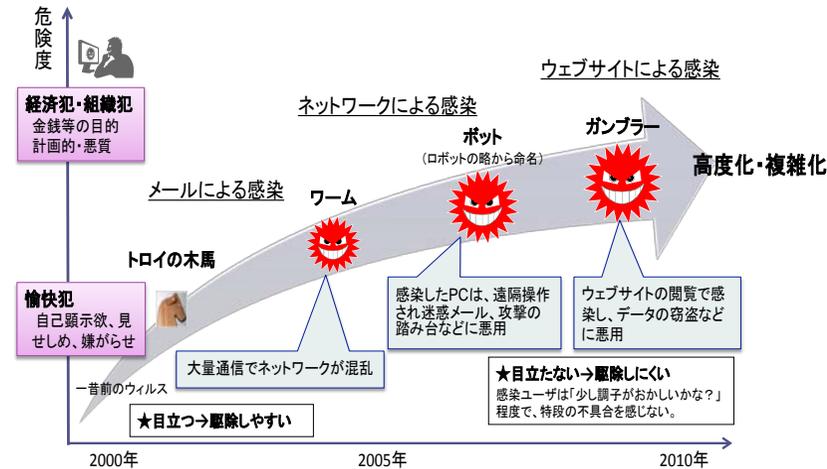
求められる主な対策

※「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」参照

- 適切な水準での情報セキュリティ対策実施に対する財政措置
例) サーバ等機器・ネットワークの脆弱性対応、ウイルス対策、重要情報のバックアップ 等
- 情報セキュリティインシデント発生時の地方公共団体内及び
総務省等関係機関との情報共有体制の整備、迅速な情報共有の実施
- 首長など自治体経営層における情報セキュリティ対策に関する理解
→ 必要な情報セキュリティ対策を怠ると、被害者になると同時に加害者にもなり得る …etc

総務省の取組

- 内閣官房情報セキュリティセンター(NISC)など関係機関との情報共有体制の強化
- 自治体セプター((財)地方自治情報センター)を通じた情報提供、注意喚起
- 「災害に強い電子自治体に関する研究会」における情報セキュリティ方策の検討 …etc



重点施策：災害に強い電子自治体の構築

背景

東日本大震災で生じた事例

- 電力供給の停止
- 情報通信の輻輳・システムダウン
- 行政情報の喪失等

ICT-BCPの策定の遅れ

- 自治体業務へのICT依存度の高まり
- サイバー攻撃等のリスク増大
- ICT-BCP策定率(2010.4)
 - 市町村…………… 5.8%
 - 都道府県……………31.9%

施策(予定)

現状分析

- ICT技術の動向
- 現BCPの有効性評価・検証等

災害に強い電子自治体モデルの構築

望ましいICT利活用について実証



- 非常用電源・通信手段の確保
- 行政情報の電子化・バックアップ
- 災害時業務の迅速な立上げ等

事業成果

ICT-BCPガイドラインの見直し

成果

自治体の危機対応能力の強化・充実

「災害に強い電子自治体に関する研究会」

- ▶ 東日本大震災のような大災害が発生した場合、地方公共団体の業務継続を確保するとともに、地域住民に対して適切かつ迅速なサービスの提供が行われることが重要
- ▶ このため、有識者及び行政実務者による研究会を開催し、東日本大震災発生時等の教訓を踏まえ、業務継続及びサービス提供の観点から地域における災害発生時のICT利活用に関する検討を行う

主な論点

- 災害時の業務継続の観点からの自治体クラウドの有効性、災害時のICT利活用による住民への情報提供
- 「地方公共団体におけるICT部門のBCP(業務継続計画)ガイドライン」の見直し、普及のあり方 等

主なスケジュール

	H24年 1～3月			H24年4～12月				H25年1～3月
研究会	1/31		3/26	★7月頃論点整理 ★ …				★
WG	1/31	2/21	3/26	4/23	5/28	★ ★ ★ …		

最終とりまとめ
結果公表

検討体制

研究会

(事務局:総務省地域情報政策室)

須藤 修 授	東京大学大学院情報学環長	國領 二郎	慶應義塾大学総合政策学部教
伊藤 毅	NPO法人事業継続推進機構副理事長	久住 時男	新潟県見附市長
佐々木良一	東京電機大学未来科学部教授	中貝 宗治	兵庫県豊岡市長
田村 圭子	新潟大学危機管理室災害復興科学センター教授		

災害発生時のICT利活用WG

須藤 修	東京大学大学院情報学環長
川島 宏一	佐賀県特別顧問
白木 貞二郎	京都市行財政局防災危機管理室防災課長
今井 建彦	仙台市総務企画局情報政策部長
光延 裕司	日本マイクロソフト(株)公共営業本部長
齋藤 義男	NTT東日本理事/ビジネス&オフィス事業推進本部 公共営業部長
前田 みゆき	(株)日立製作所 自治体クラウド推進センターセンター長

ICT部門の事業継続・セキュリティWG

伊藤 毅	NPO法人事業継続推進機構副理事長
佐々木 良一	東京電機大学未来科学部教授
林 繁幸	防災・危機管理アドバイザー(元松江市消防長)
大高 利夫	藤沢市総務部参事 兼 IT推進課長
浅見 良雄	埼玉県小鹿野町総合政策課副課長
小屋 晋吾	トレンドマイクロ(株) 戦略企画室統合政策担当部長
佐々木 忍	日本電気(株)サービス事業本部グローバルサービス 事業部シニアエキスパート
今井 建彦	仙台市総務企画局情報政策部長

○ まとめ：総務省の役割

地域課題の存在



利便性の向上

- 地域におけるICT利活用
- 行政サービスのオンライン化

厳しい自治体財政



効率的なシステム

- 自治体クラウド
 - ✓ ASP・SaaS
 - ✓ 共同化

リスクの高まり



セキュリティの確保

- 自治体クラウド
 - ✓ データセンターの活用
- ICT-BCP

地域を元気にする便利な行政サービスの提供、効率的で災害に強い電子自治体