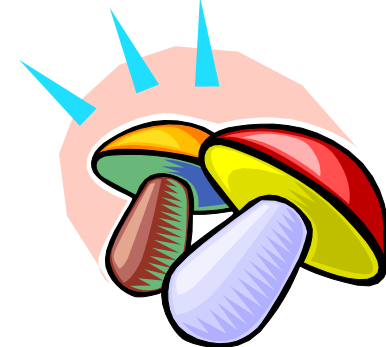


自治体へのクラウド導入の
全国的展開に向けた説明会
～ご説明資料～



自治体クラウド推進本部の設置と今後の取組 自治体クラウド開発実証事業の取組について



平成22年10月



総務省
地域力創造グループ
地域情報政策室



1. 自治体クラウド推進本部の設置と 今後の取組

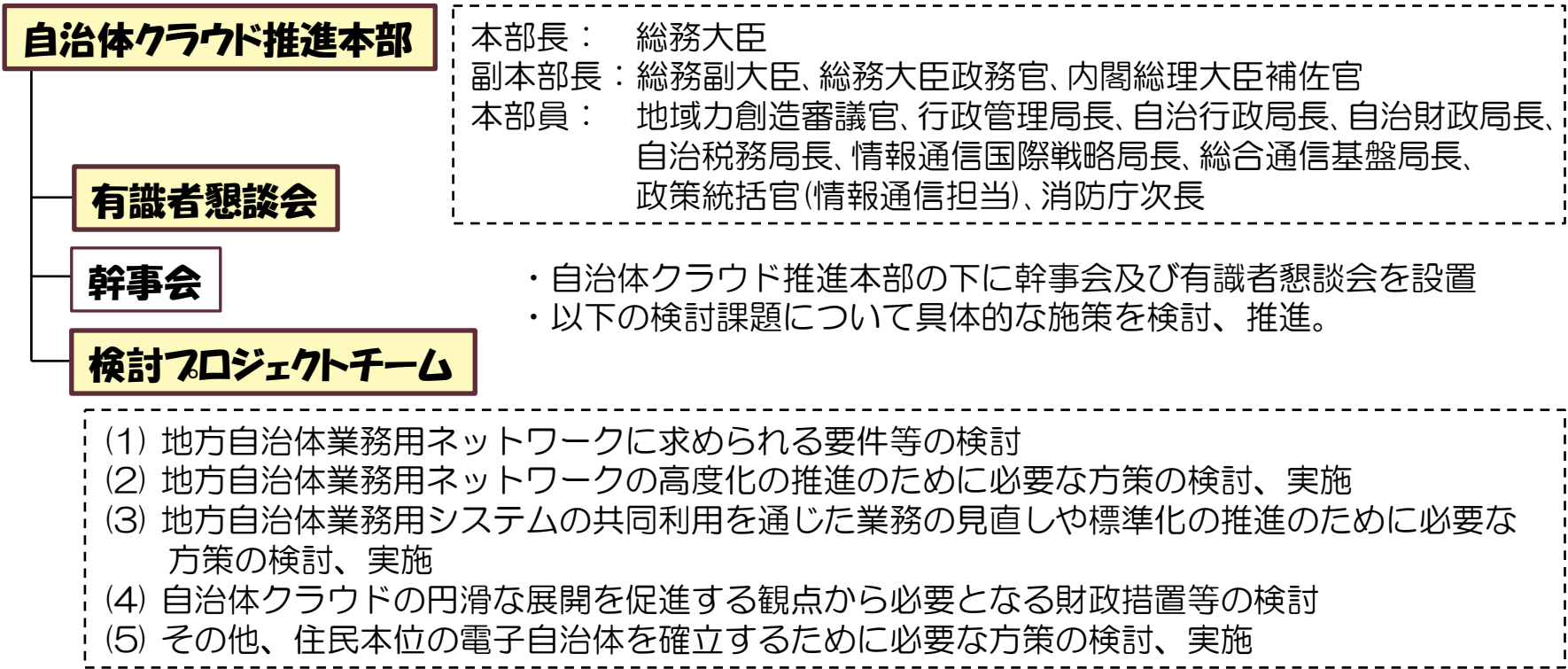


自治体クラウド推進本部の設置について①

1 趣旨

地方自治体業務に対してクラウドの導入を促進することは、行政コストを大幅に圧縮し、実質的な業務の標準化の進展を図るとともに、住民本位の電子自治体を確立する観点から喫緊の政策課題であり、関係部局が一体となって、その総合的かつ迅速な推進を図るため、総務省に大臣を本部長とする「自治体クラウド推進本部」を設置。

2 体制



自治体クラウド推進本部の設置について②

3 有識者懇談会の構成

※五十音順

遠藤大岡	佐々木新須辻	豊原山	藤家山	健司	祐二	永昭	久道	良一	國夫	修	琢也	麻子	智弘	長井市企画調整課長	九州工業大学教授	東京工業大学教授	英知法律事務所所長	東京電機大学教授	岡山中央総合情報公社常務理事	東京大学大学院情報学環教授	一橋大学大学院法学研究科教授	広島市副市長	京都府政策企画部業務推進課長	大分県商工労働部情報政策課長
------	--------	-----	-----	----	----	----	----	----	----	---	----	----	----	-----------	----------	----------	-----------	----------	----------------	---------------	----------------	--------	----------------	----------------

4 スケジュール

平成22年 7月

自治体クラウド
推進本部設置

平成22年 8月

概算要求
〔平成23年度
予算等〕

～平成22年11月

有識者懇談会を
開催し11月まで
に一定の結論

平成22年11月～

有識者懇談会における検討結果を
もとに、自治体クラウドの円滑な
展開のために必要な支援措置等を
検討、実施

自治体クラウドの
全国展開へ



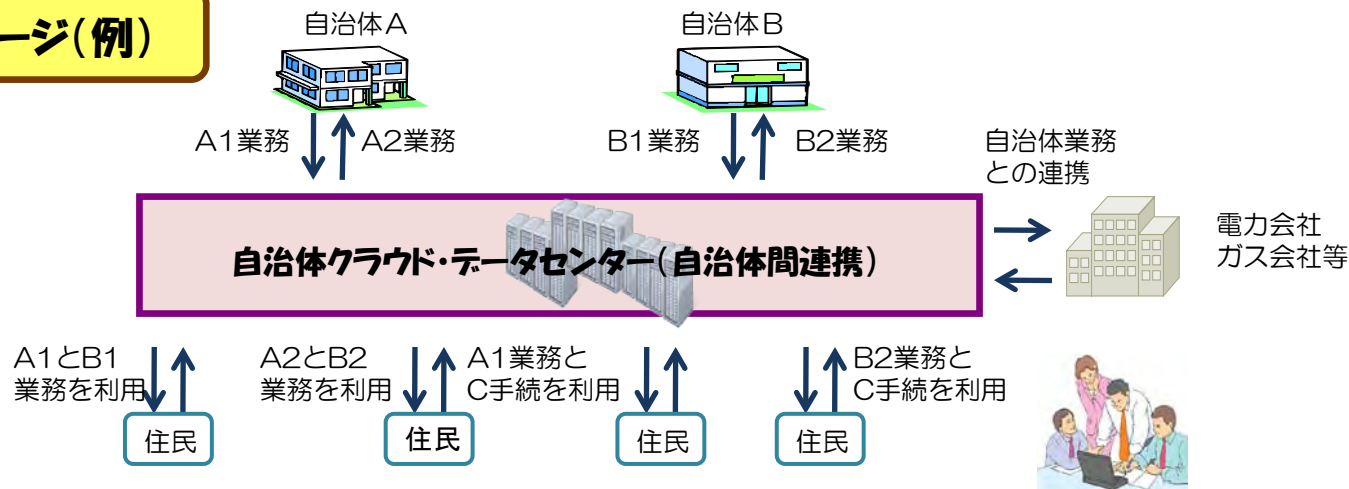
自治体クラウドの推進(平成23年度概算要求)

地方公共団体の業務へのクラウドの導入を推進し、行政コストの大幅な圧縮と行政サービスの質の向上、実質的な業務の標準化の進展を図るため、住民本位の視点から、より広汎な業務連携や自治体間の共通基盤の構築に向けた実証実験等を行う。

事業内容、所要経費

- (1) 自治体へのクラウド導入の全国的展開に必要な連携基盤等に係る実証実験 (10.0億円)
 - ・住民本位の視点からより広汎な業務連携や自治体間の共通基盤を構築
- (2) 自治体クラウドの推進に向けた調査研究等 (0.3億円)
 - ・自治体クラウド推進本部内の有識者懇談会における検討等

事業イメージ(例)



検討プロジェクトチームについて(案)

1 検討プロジェクトチームの構成

- 自治体クラウド推進本部の下に、自治体クラウド推進本部事務局等の構成員からなる「検討プロジェクトチーム」を設置。

検討プロジェクトチーム

- 地域力創造グループ地域情報政策室
- 情報流通行政局地域通信振興課地方情報化推進室
- 総合通信基盤局電気通信事業部高度通信網振興課 等

自治体業務用ソフトウェア研究会

自治体業務用ネットワーク研究会

- 総務省
- 地方公共団体
- 民間事業者 等

2 研究会の設置

- 検討プロジェクトチームは、「自治体業務用ソフトウェア研究会」、「自治体業務用ネットワーク研究会」の二つの研究会を設置し、自治体クラウドの円滑な展開に必要な措置等について意見交換を実施。
- それぞれの研究会は、検討プロジェクトチームに加え、地方公共団体や民間事業者等を構成員とする。
- 会議の内容については、「自治体クラウドポータルサイト」(総務省ホームページ)等を活用し、広く円滑な情報共有が行われるよう配慮する。
- 検討プロジェクトチームや研究会で行われる検討内容については、適宜、有識者懇談会に報告を行う。

有識者懇談会(第1回)の結果(概要)①

1 概要

平成22年9月8日開催の「自治体クラウド推進本部 有識者懇談会」(第1回会合)においては、今後、議論を進めていく上での論点を提示し、それを踏まえ、各委員から検討課題等について意見を述べて頂くとともに議論を行った。

2 意見・議論

(1) 自治体クラウドの推進の在り方について

- ・この分野については、国が責任をもって進めて行くことが必要。
- ・クラウドの導入を促進するための財政措置の検討が必要。

(2) 住民データの取扱に関して(データセンターの所在等)

- ・公的部門の住民データについては、日本の国内法の適用下(国内)に置くべき。
- ・データセンターが(自治体の)域外にあっても運用上の支障はないと考えられる。
- ・データセンターの方が庁舎内に置くより安全と考えられる。
- ・広域災害対策として、バックアップセンターは域外に設置することが必要。

(3) 業務の標準化について(カスタマイズの在り方)

- ・行政サービスの向上のため、常に機能の向上や拡張に努める必要がある
→これはカスタマイズの問題ではない。
- ・パッケージソフトのカスタマイズの中には必然性の低いものも多く見受けられることも事実。
- ・政令市など、自治体の規模をどう考えるのか。
- ・ブレなく標準化を進めるべき(「準拠」という名で形骸化しているのではないか?)。

有識者懇談会(第1回)の結果(概要)②

2 意見・議論(続)

(4) ネットワークセキュリティ等について

- ・LGWANや各都道府県WANの充実・活用を検討すべき。
- ・コストや使いやすさを含めて出来る限り定量的な説明が出来ることを目標とすべき。
- ・ログを保存し、事件・事故の場合のトレーサビリティを確保することが必要。

(5) 事業者の公平な競争性の確保

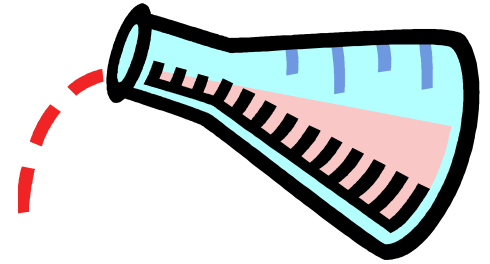
- ・データ構造の標準化を図り、ベンダーロックインを排除すべき。

(6) 地域ベンダーへの影響について

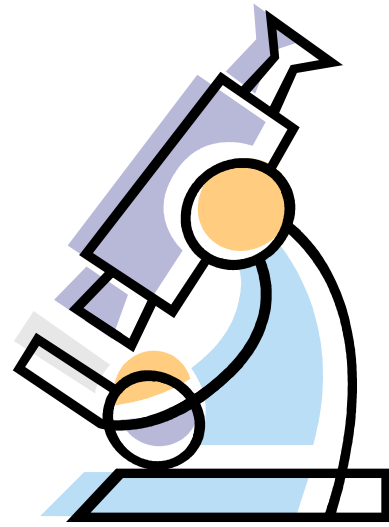
- ・クラウド化による集中が懸念される反面、全国展開のチャンスになるとも考えられる。
- ・大手ベンダーの下請け等、従来のビジネスモデルへの影響は避けられないのではないか。

3 今後の予定

構成員等の意見を踏まえて論点を明確化し、11月中を目途に一定の結論を取りまとめ。

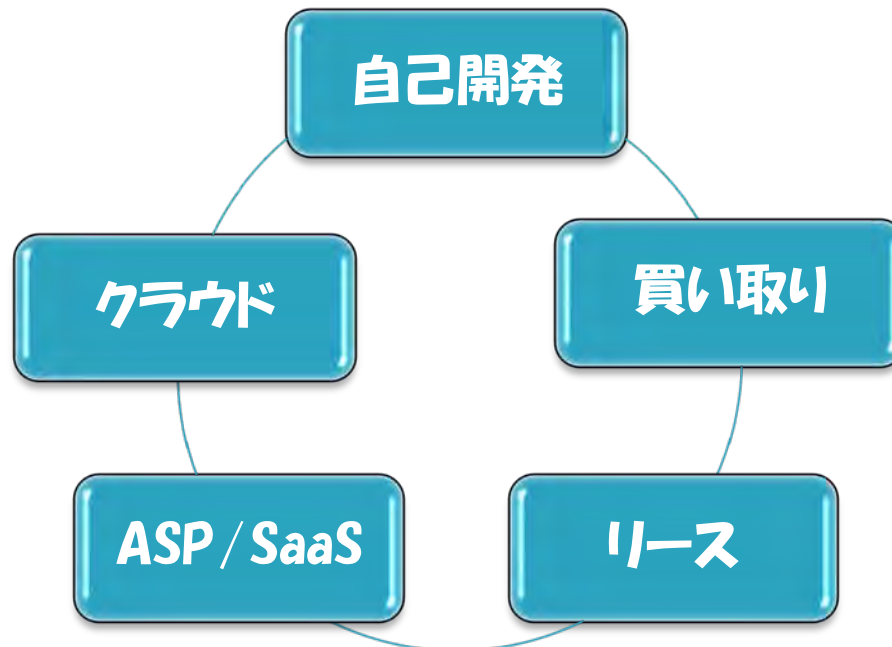


2. 自治体クラウド開発実証事業の 取組について



競争と選択による健全な市場形成

- ▶ **調達形態や技術を自由に選ぶことができる利用者本位の市場**
 - 利用者は賢くならないといけない
- ▶ **優れたサービスを誠実に提供する事業者が活躍する市場**
 - 企業行動は、現在の市場構造の結果であり、原因ではない



自治体クラウドの推進

1. 地方公共団体の情報システムの現状

- ・大手ベンダへの過度の依存などにより、**情報システム関連費用の高止まり**が継続。
- ・業務毎にシステムを構築してきたことによる**情報システムの非効率**が存在。
- ・**財政状況が逼迫する地方公共団体**における行政サービスの維持が課題。



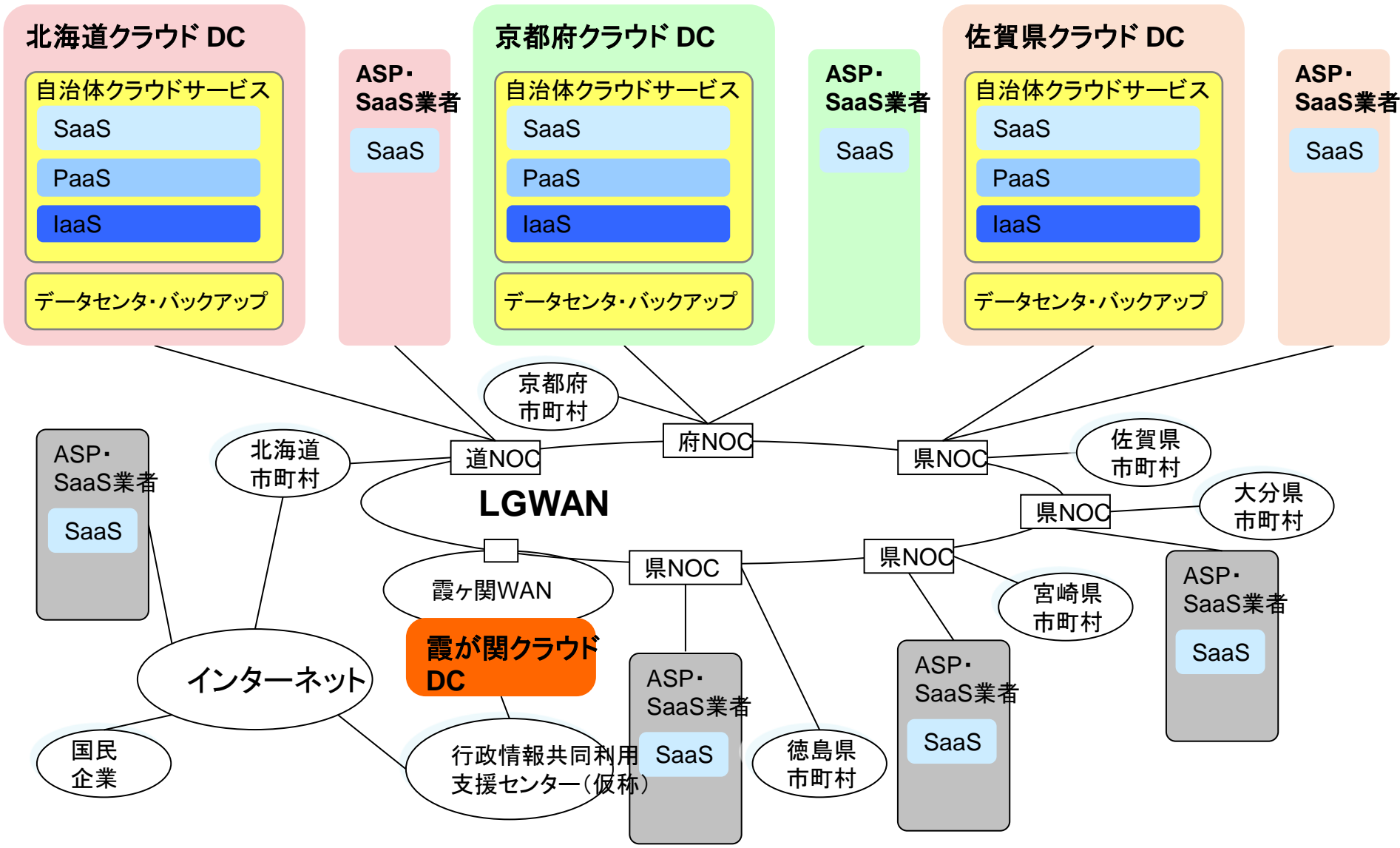
2. 自治体クラウド開発実証事業

- ・ASP/SaaS、クラウドコンピューティング、仮想化技術など、近年の技術開発の成果を**電子自治体の基盤構築に活用**（平成21年度補正予算により取組みを開始）。
- ・全国3か所にデータセンターを整備し、**6道府県66市町村が開発実証を実施**。
（北海道、京都府、佐賀県がデータセンターを整備、大分、宮崎、徳島の各県は佐賀県のデータセンターを共同利用）
- ・データセンターに**業務システムを集約し、システムの共同利用**を通じて住民データの連携などを実証。
- ・データセンター間で相互のバックアップを実証し、災害発生時等の業務継続に寄与。

3. 期待される効果と今後の展開

- ・システムの集約と共同利用による**「割勘効果」による負担軽減**（※**30~40%程度**を見込んでいるところ）。
- ・自治体クラウドの全国的な展開に向けた**標準仕様の策定、更新**を実施。
- ・技術的な仕様に加え、情報システムの共同利用のための**業務プロセスの標準化(BPR)**に配慮。

自治体クラウド開発実証事業の構成



(出典) 平成22年7月8日「HARP構想の推進による自治体クラウドへ向けた取組み」をもとに作成

自治体クラウド開発実証事業の開発実証項目

仮想化効果実証

- ◆ 仮想化等の技術により障害発生時の切換えを検証する。
- ◆ 仮想化等の技術によるサーバ数の削減を検証する。
- ◆ 仮想化等の技術を用い、サーバリソースや台数を容易に拡張できることを確認する。

LGWAN性能実証

- ◆ ASP・SaaS事業者の業務サービスデータをLGWANを通じてバックアップする際に、容量の大きなデータを送信し、LGWANの性能テストを行う。

新規自治体の参加実証

- ◆ 自治体が自治体クラウドに参加表明した場合に、容易に業務アプリケーションを追加できることを確認する。

市町村バックアップ実証

- ◆ 災害時の業務に必要なデータの市町村バックアップを行い必要最小限の業務の継続を検証する。

ASP・SaaS全国利用実証

- ◆ 自治体クラウドの全国展開を見据え、全国市区町村によりASP・SaaSの利用を検証する。

基幹システムを含む多数業務のクラウド利用実証

- ◆ 市町村の業務の中枢を担う基幹システムを始め、自治体業務をクラウドによって構築し、利用できることを実証する。

データセンター間バックアップ実証

- ◆ 災害等により都道府県域データセンターが利用不能に陥った際でもデータの復旧が可能なように、都道府県域データセンターにあるバックアップサーバのデータを他の都道府県域データセンターにバックアップを行う。

事務共通化運用実証

- ◆ 市町村で業務アプリケーション及び業務サービスを共同利用するため、業務を見直し同一情報システムに合わせ業務を行う。

県越えの業務サービス共同化実証

- ◆ ASP・SaaSを利用した業務サービスの共同利用を促進させるため、県を越え市町村で情報システムを共同利用する実証を行う。

自治体クラウド開発実証事業における情報システムの共同利用

- ・自治体クラウドの開発実証においては、従来市町村ごとに構築・運用してきた情報システムを集約し、共同利用を行うため、業務の処理方法も共通化することが必要となる。
- ・各参加団体とも、業務の処理方法の共通化のための調整を行う協議会等の場を設け、情報システムの共同利用に向けた業務改革を推進。
- ・今回の開発実証で計画されている主な業務改革は以下のとおり。

参加団体 ※()内は参加市町村数 ★印はデータセンター整備を実施	共同利用を行う情報システム
北海道★(18)	・公会計、人事給与、公有財産管理、ふるさと納税、電子申請のシステムを共同利用。
京都府★(25)	・住民情報(注1)、税、国保、福祉(注2)のシステムを共同利用。
佐賀県★(6)	・住民情報、税、国保・年金のシステムを共同利用
大分県(5) 宮崎県(5)	・住民情報、税、国保、福祉、財務会計、人事給与、文書管理の各システムを共同利用。【大分県/宮崎県が共同で実施】
徳島県(7)	・京都府のデータセンターに構築されている文書管理システムを県内市町村で共同利用。

※ 大分県、宮崎県、徳島県の3団体は、佐賀県のデータセンターの共同利用するほか、自らデータセンターを調達してこれらの取組を実施。

(注1): 住民基本台帳、印鑑証明、外国人登録、宛名管理、選挙等が該当

(注2): 介護保険、後期高齢者医療、児童手当、母子医療、保育等が該当

大分県における実証内容(例)

1. 県域を越えてSaaS事業者の提供する業務サービスを利用・実証

- ・自治体クラウドで共同利用するための要件確認
 - ① パッケージの機能確認と業務プロセスの「見える化」
 - ② BPRの実施を前提に、FIT&GAP分析による「標準システム」の検討
 - ③ 人口規模に応じた課金システムの構築
- ・LGWAN回線接続確認
 - ① 県域を越えたサーバ接続、バックアップ接続、デリバリー運用の検証

2. 実運用しているデータの移行・評価

- ・「標準システム」を利用して実運用レベルの自治体クラウドを実現させる時の大きな障害の一つが、既存システムから標準システムへのデータの移行作業
- ・移行作業はデータ移行ツールを作成して実施
- ・データ移行ツールは、今後、当該既存システムから標準システムへの移行において再利用が可能であるため、新たに標準システムに参加する場合にはコストが削減され、自治体クラウドへの移行を促進
 - ① 「標準システム」へのデータ移行ツールの作成
 - ② データ移行結果の確認
 - ③ 再利用の為のデータ移行ツールのパッケージ化

実質的業務標準化へのアプローチ①

1. 原則として「標準システム」をカスタマイズせず、そのまま使用する

- ・ SaaS事業者が常に最新の機能を提供するため、パッケージが陳腐化しない
- ・ 拡張機能がオプション形式で提供され、参加自治体が選択的に利用することで柔軟な運用ができる

(サービスの例)

- ・ 基本サービス ……
 - ハードウェアリソース提供
(サーバ、ストレージ、ネットワーク等のインフラのクラウド提供)
 - ソフトウェアリソース提供
(OS、DB、ミドルウェア等のソフトウェアのクラウド提供)
 - パッケージリソース提供
(業務パッケージ「標準システム」のクラウド提供)
 - 運用支援サービス (ヘルプデスク運用、各種問い合わせ対応、定例会実施)
 - 運用管理サービス (インシデント管理、問題管理、変更管理、構成管理、資産管理)
 - 運用報告サービス (運用実績報告 (日報・月報)、セキュリティ情報報告)
- ・ オプション ……
 - データ入力サービス (データ入力支援)
 - 技術者派遣サービス (システム技術者、ネットワーク技術者、オペレータ派遣)
 - コンサルサービス (セキュリティ講習等)

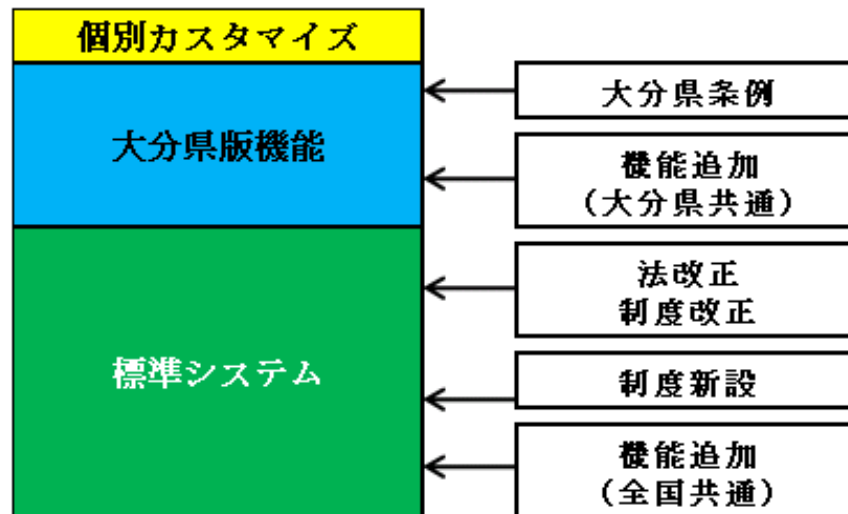
実質的業務標準化へのアプローチ②

2. 法制度改正の対応について

- ・ 定例的な法改正の対応などは、パッケージの標準機能として提供される
- ・ 制度の新設、大幅な法改正や制度改正などへの対応は別途経費が発生するが、この経費は共同利用による割勘効果が発揮される

3. カスタマイズの構成管理

- ・ カスタマイズは極力行わないが、やむを得ず行う場合は、保守性を考慮して別管理とし、「標準システム」に影響を及ぼさない範囲に限定する

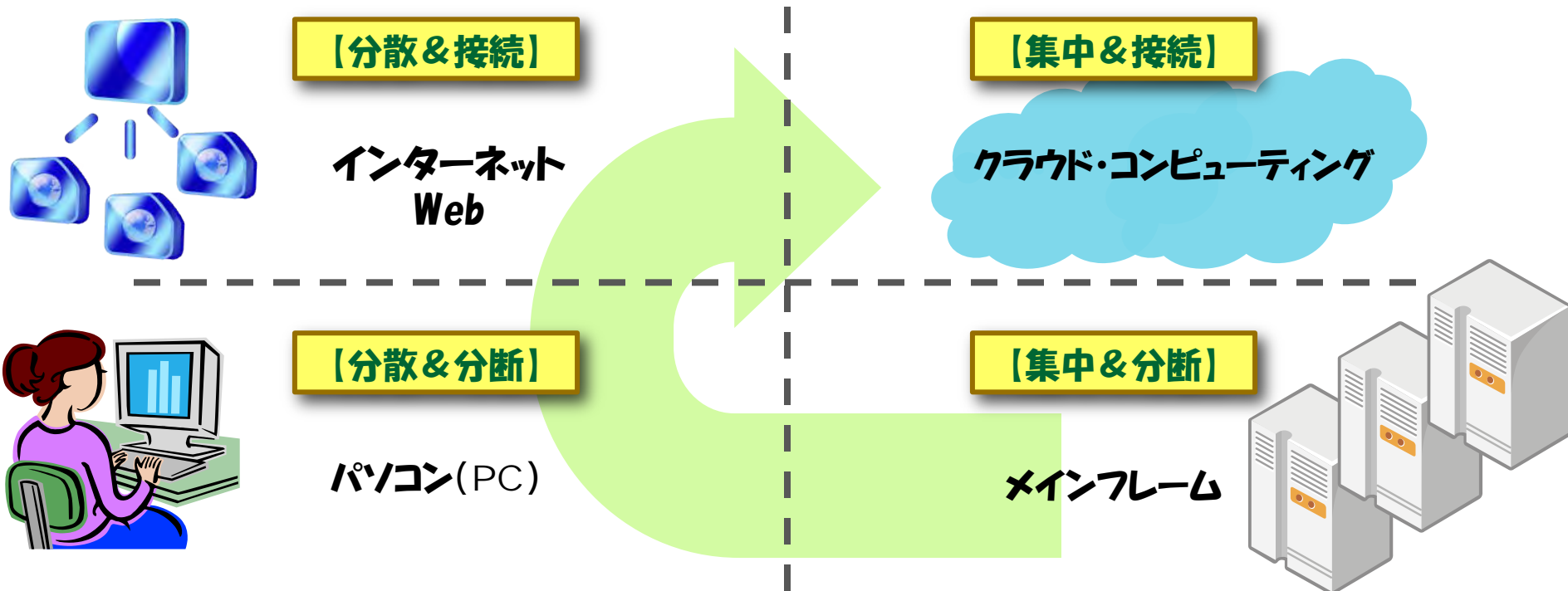


BPRのメリット、課題

- ① **仕様統一のメリットはコスト削減だけではなく、小規模団体において担当者の不在時に、操作方法の相談などが他市町村の担当者に行えるようになる。**
- ② **パッケージに業務を合わせるBPRでは、単独利用だと電算部門が主導するが、共同利用では他団体の同一業務担当者同士で協議して進められる。**
 - 情報主管課 VS 業務担当課 ⇔ 団体A業務担当課 VS 団体B業務担当課
- ③ **条例や規則で定められている様式の統一に時間を要する。**
 - 業務フローの統一と様式の統一は別問題
- ④ **今後、外部システムとクラウドシステムとの連携インタフェースを統一すべき。**
 - 地域情報プラットフォームや自治体クラウド標準仕様書の実装レベル化に期待
 - 各市町村で作成している、ExcelやAccessの汎用的なシステムも共通化
- ⑤ **首長の判断が必要となる事項がある。**
 - 他市町村との組織体制の違いをどうするか（組織変更の取組が必要）
（例 A市：国保の資格→市民課、賦課→税務課 B市：共に国保年金課）
 - 総合窓口でどのような業務を行うか
（パッケージは総合窓口に対応している）

自治体クラウドの意義 ~集中・分散/分断・接続~

- ・閉域網であるLGWANを活用し、行政サービス用のコミュニティクラウドを構築
- ・データセンターへのシステムの集中、LGWANを介して行政分野のシェアード・サービスを提供
⇒共同利用による割勘効果を通じた費用削減
- ・自治体クラウド= 共同アウトソーシング×ASP・SaaSの普及促進+標準仕様(地域情報PF)
- ・データセンターの活用によるセキュリティの向上



自治体クラウドの適用領域 (地方公共団体の規模)

(団体の)規模

人口規模	~3万	~5万	~10万
合計市町村数	987	1,248	1,527
対 総人口比(%)	9.7%	18%	34%

(平成20年度末データ)

国
(省庁)



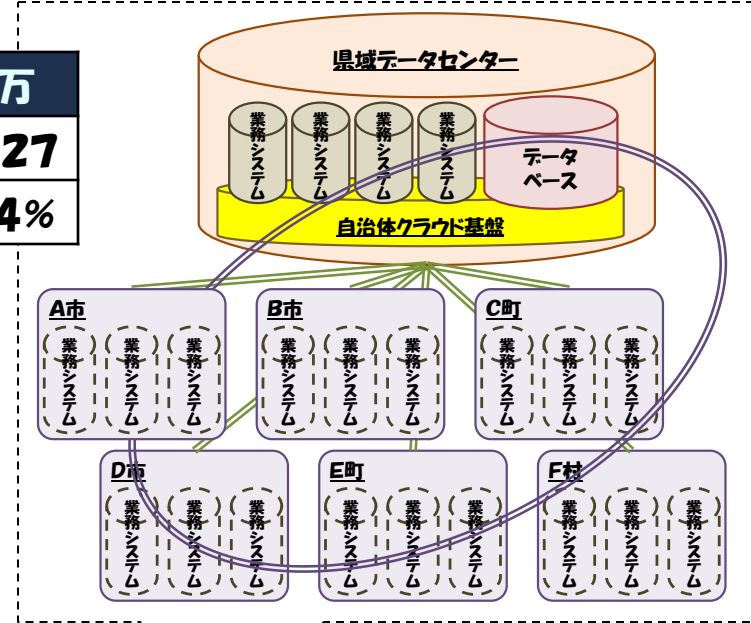
県庁
政令市
中核市



市



町村



(団体の)数

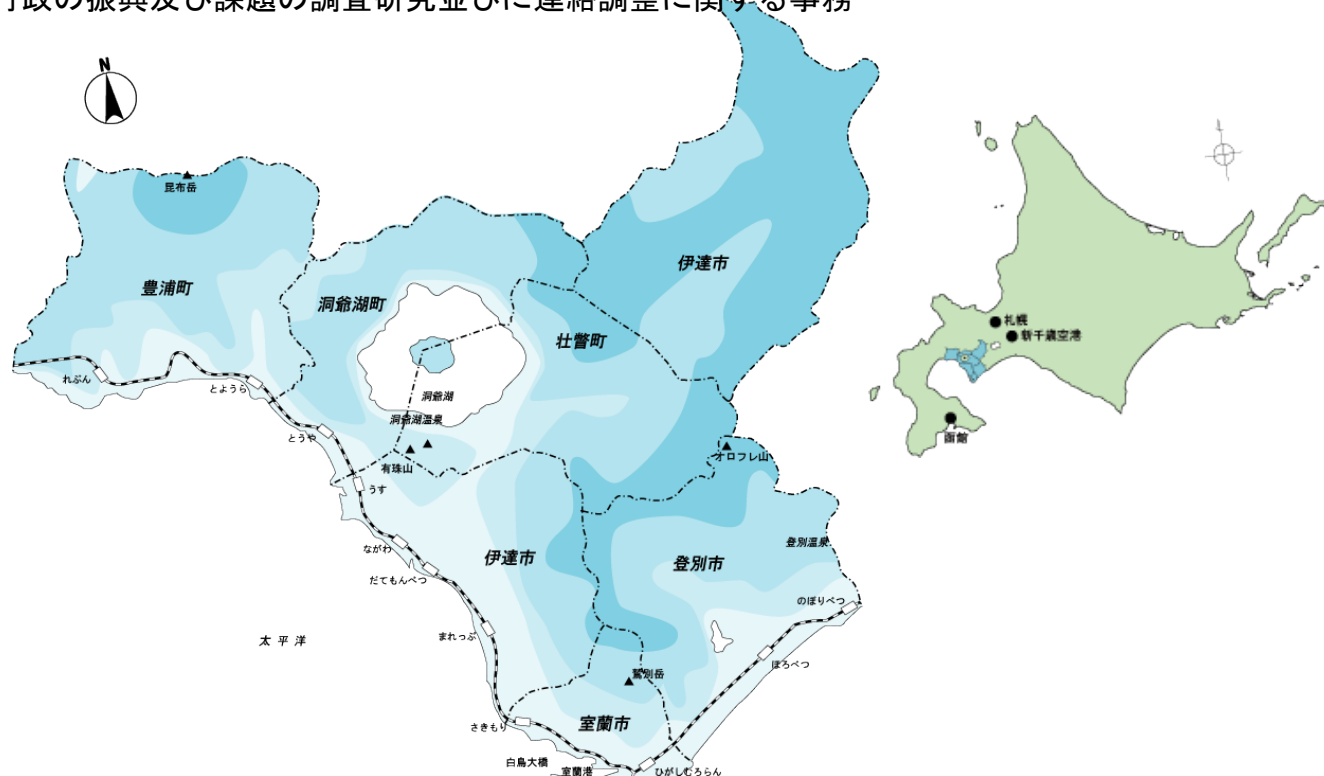
参考事例①:
西いぶり広域連合

西いぶり広域連合の取組み

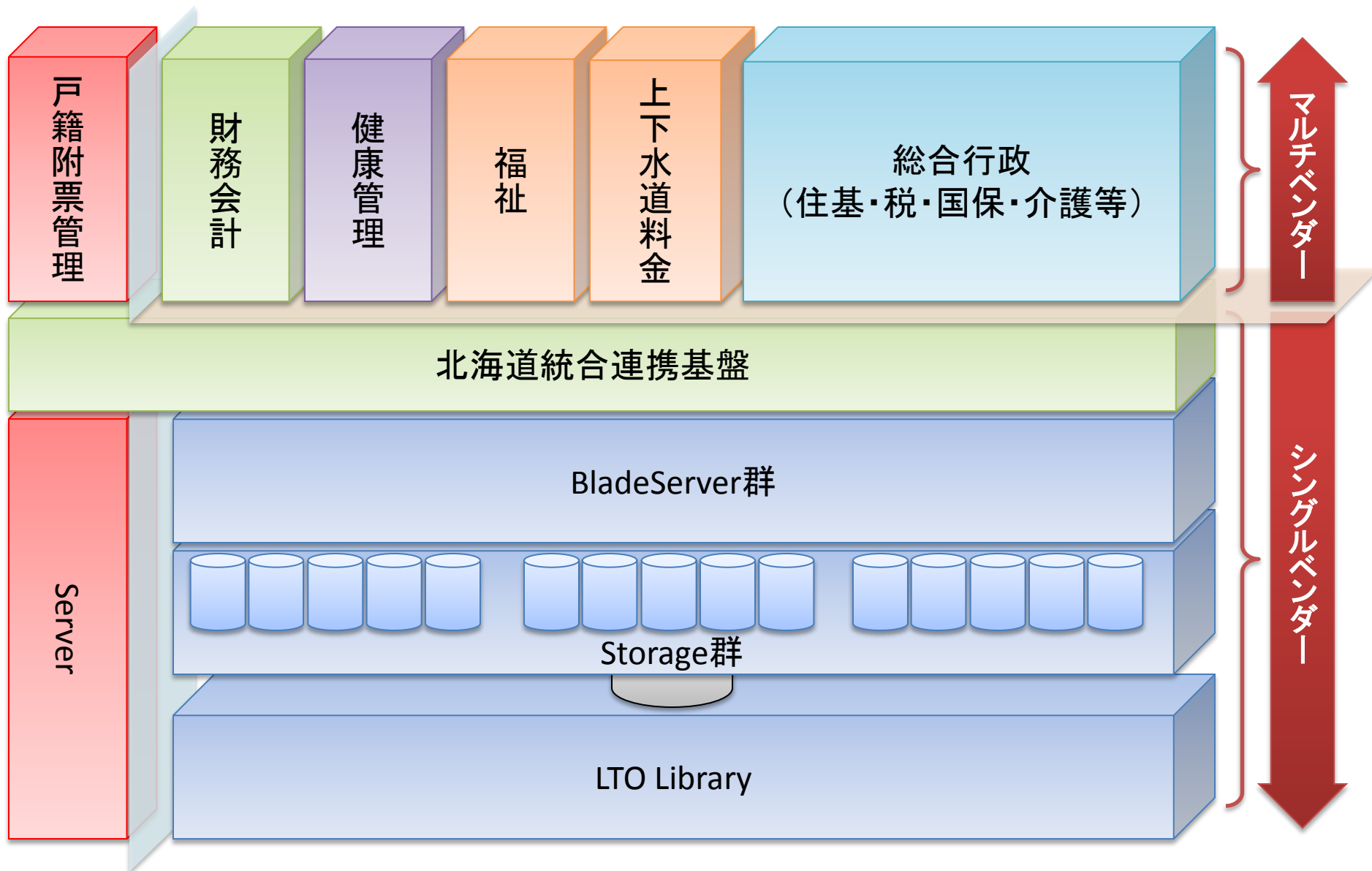
設立 平成12年3月（西いぶり廃棄物処理広域連合の名称で設立）
所在地 北海道室蘭市石川町22番地2
構成市町村 室蘭市、登別市、伊達市、豊浦町、壮瞥町、洞爺湖町
広域連合長 西いぶり広域連合長 新宮 正志（室蘭市長）
処理する事務
ごみ処理施設及び粗大ごみ処理施設の設置、管理及び運営に関する事務
最終処分場の設置、管理及び運営に関する事務
都市公園（広域連合が所管するものに限る。）の設置、管理及び運営に関する事務
リサイクルプラザの設置、管理及び運営に関する事務
共同電算センターの設置、管理及び運営に関する事務
広域行政の振興及び課題の調査研究並びに連絡調整に関する事務

構成市町	人口	面積(km ²)
室蘭市	95,627	80.65
登別市	52,578	212.11
伊達市	37,095	444.28
豊浦町	4,558	233.54
壮瞥町	2,990	205.04
洞爺湖町	10,442	180.54
合計	203,290	1,356.16
(共同電算)	188,290	942.08

H21.12末現在



(出典) 平成22年2月10日「西いぶり広域連合の共同アウトソーシング」をもとに作成



■ 山形県置賜(おきたま)地域

山形県の南部に位置し、出羽丘陵をはさんで東は東南置賜(米沢市、南陽市、高畠町、川西町)、西は西置賜(長井市、小国町、白鷹町、飯豊町)の3市5町からなっている。

昭和46年に置賜広域行政事務組合が設立され、同組合で全団体向けに電算業務の共同処理を開始(民間委託)。その後、独自処理への移行が進み、共同処理は一部の市町のみ。同組合では、「共同アウトソーシング」がクローズアップされていることを受け、システム経費の削減を図りたい市町とともに今後の新たな共同での電算処理のあり方を模索していた。



	人口(人)
米沢市	90,990
長井市	29,959
南陽市	34,405
高畠町	25,553
川西町	17,844
小国町	9,240
白鷹町	15,670
飯豊町	8,216
合計	231,877

(H20.10.1現在)



ASPの導入スケジュール

○共同化業務は以下の12業務

- ①住民情報 ②税 ③国保年金 ④選挙投票 ⑤福祉 ⑥介護保険 ⑦医療費助成
⑧学齢簿 ⑨財務会計 ⑩人事給与 ⑪上下水道料金 ⑫後期高齢者医療

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
米沢市			医療費助成(23年1月)・人事給与(24年4月)の2業務のみ参加						
長井市	21年4月より全業務								
南陽市		22年10月より全業務							
高畠町					25年4月より全業務				
川西町	財務会計・人事給与は21年8月より運用、他業務は22年4月より								
小国町					不参加				
白鷹町				24年度3業務、他業務は25年度より					
飯豊町					25年4月より全業務				

運用経費は参加団体全体で年間約40%削減(△2億円/年)

(単位：百万円)

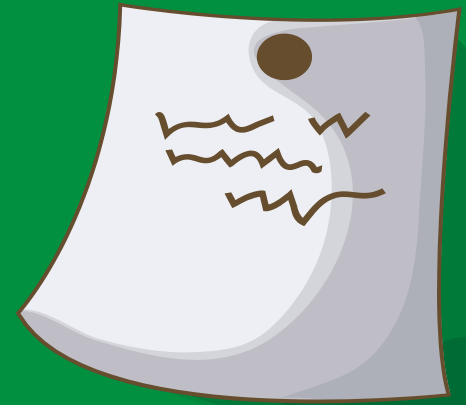
	A市	B市	C市	D町	E町	F町	G町	合計
発注後年間経費	8.2	60.5	67.0	51.9	41.5	45.2	31.2	305.5
18年度経費	7.5	129.7	約110	約86	約55	約75	約41	504.2
削減率 (%)	—	△53.3	△39.1	△39.7	△24.5	△39.7	△23.9	△39.4

※ 経費の内訳はシステム移行、構築、研修、保守費用に係るすべての経費を利用年数で割り返したもの。

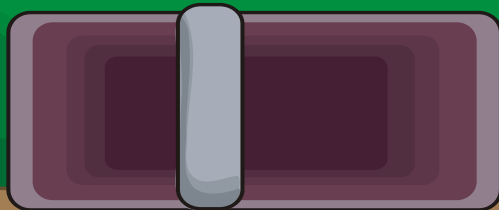
※ A市の発注後年間経費には、今後導入予定のシステムが含まれている。

その他の「情報システムの集約」と「共同利用」の取組

1. 長野県上伊那広域連合(8市町村)
 - ・仮想化技術の活用
 - ・市町村基幹システムの最適化
2. 鹿児島県町村会(20町村)
3. 東京都(町村部)
 - ・いわゆるクラウド型の共同利用
4. 留萌地域電算共同化推進協議会(7町村)
5. 福井坂井地区広域市町村圏事務組合(3市町)
6. 奈良県基幹システム共同化検討会(8町村)



など



ASP・SaaSを導入する際の具体的なプロセス

- 総務省は、平成22年4月1日、地方公共団体におけるASP・SaaSの導入・活用を推進するため、「地方公共団体ASP・SaaS導入活用ガイドライン」を発表。

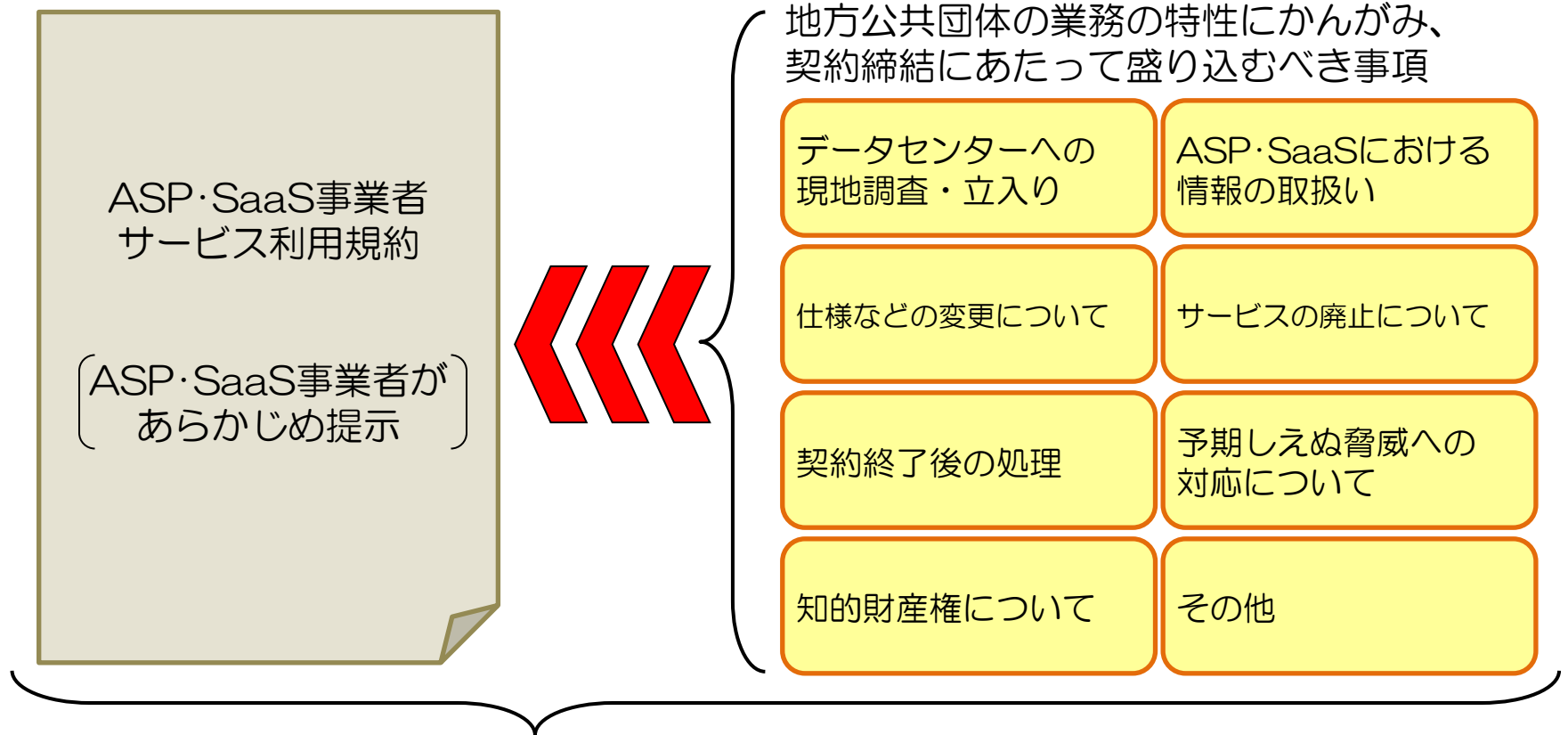
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02gyosei07_000026.html

- 地方公共団体がASP・SaaSを導入プロセスについて、それぞれの段階ごとに留意点等を整理。

	STEP1	STEP2	STEP3
具体的な プロセス	予算化	調達	契約締結
記載箇所	ガイドライン第3部 「6.4 ASP・SaaS導入の予算化」	ガイドライン第3部 「6.5 調達における留意事項① (全体の流れ)」	ガイドライン第3部 「6.6 調達における留意事項② (個別項目)」
記載概要	<p>①予算化における作業範囲 業務に必要なASP・SaaSの要件と既存サービスの内容を調査し、適切な導入方法を決定し、予算計上。</p> <p>②従来のシステム構築との相違点 既存サービスを利用するため、業務に必要な要件を明確にし、その要件を満たすサービスの価格相場を調査しておくことが必要。</p>	<p>①調達における作業範囲 業務に必要な要件を明確にし、既存サービスの調査や調達仕様書(RFP)を作成、入札等で事業者を選定。</p> <p>②従来のシステム構築との相違点 各社が提供しているサービスの機能等を踏まえて適切なサービスを選択するため、評価項目の優先順位を設定することが必要。</p>	<p>①調達における作業範囲 サービスの内容や品質等について、地方公共団体、サービス提供事業者の双方で利用規約やSLAに合意した上で、契約を締結。</p> <p>②従来のシステム構築との相違点 ASP・SaaSの多くはレディメイド型であり、サービス内容や品質等、実際の運用に向けて事前に調整を行う範囲を契約締結時に明らかにすることが必要。</p>

ASP・SaaS事業者との契約書(サンプル)

- 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。(レディメイド型を前提)
- ASP・SaaS事業者はあらかじめ用意するメニューに従ってサービスを提供するものであるが、契約の締結にあたり、個人情報の取扱いをはじめとする地方公共団体の業務の特性にかんがみ、盛り込むべき事項を提示。



サービス利用契約の締結 ⇒ 契約書のサンプルをガイドライン第7章に提示

講演者のプロフィール(ご参考)

西潟 暢央(にしがた のぶひさ)

地域力創造グループ 地域情報政策室 課長補佐

平成11年	郵政省入省 有線放送課	…電気通信役務利用放送法,etc(雑巾がけ)
平成13年	総務省へ	
平成15年	MBA取得 Peter F. Drucker School of Management Claremont Graduate University	
平成15年	料金サービス課	…接続料、ユニバ基金、施設設置負担金,etc
平成18年	移動通信課	…WiMax、アイピーモバイル、国際競争力,etc
平成20年	地上放送課	…地デジ
平成20年	総務大臣政務官秘書官事務取扱(鈴木淳司 総務大臣政務官)	
平成21年	(自治行政局)地域力創造グループ 地域情報政策室	※現職

自治体クラウドポータルサイト

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/lg-cloud/index.html

TWITTERアカウント

1. 地域力創造グループ「ChiikiriyokuG」 <http://www.twitter.jp/ChiikiriyokuG>
2. 本人「westlagoon」 <http://www.twitter.jp/westlagoon>



総務省

Ministry of Internal Affairs and Communications



ご質問などはこちらへお願いいたします。
lg-cloud@soumu.go.jp

