

3-2 自治体クラウド導入の手順

1. 本講義の学習目標

- クラウド導入に向けた導入計画の策定方法や標準的プロセスを提示し、計画の基本的項目等の確定手順・手法等を学習できる。
- クラウド実施に向けた推進体制の構築について学習できる。
- 推進体制構築における関係者間の合意形成や基本方針・運営方法等の調整課題を通じ、意識改革や戦略的自治体運営としての位置付けの方向性を理解できる。

2. 本講義の構成

- 自治体クラウドサービスの特徴
- 導入の手順
 - 全体・進め方
 - Phase 1 計画立案
 - Phase 2 仕様検討・調達
 - Phase 3 導入・移行
 - Phase 4 運用
- クラウド導入の先行事例
 - 事例① 神奈川県町村会
 - 事例② 愛知県

3. 自治体クラウドサービスの特徴

●「システム所有」から「サービス利用」へ

- ①情報システムの集約と共同利用
機能の集約、情報システムの共同利用
- ②データセンターの活用
業務継続性の確保、セキュリティレベルの向上等
- ③クラウド技術(仮想化技術等)の活用
物理的に1台のサーバを仮想的に複数サーバとして利用する等



コスト削減に寄与



一定の業務品質を
確保



導入過程での
業務効率化

従来型のシステム導入

- ハードウェア(サーバ等)は原則、自庁内に導入
- 業務システム(ソフトウェア)は独自開発(カスタマイズしたパッケージの場合もある)
- システム運用は、原則、職員が実施



自治体クラウドサービス導入

- ハードウェア(サーバ等)は、原則、自庁には置かず、ベンダのデータセンターに設置されたものを活用
- 業務システム(ソフトウェア)は、原則、ベンダ側で用意するパッケージをそのまま利用(一部カスタマイズ可能な場合もある)
- システム運用は、原則、ベンダ側で行う

4. 導入の手順 ～全体～



4. 導入の手順 ～進め方～

各フェーズの期間(目安)と実施者について

| フェーズ | 期間 (目安) | 実施者 | | | 概要 |
|--------------------|-------------------|----------|----------|-----|---|
| | | 推進 組織 | 参加 団体 | ベンダ | |
| Phase 1 計画立案 | 6か月 ～ 1年程度 | ○ | ◎ | △ | 期間は概要調査に3～6か月、導入計画立案に3～6か月程度で、並行実施も可能だが、専従者の人数、団体間調整等によって異なる。予算編成時期との兼ね合いも重要となる。 |
| Phase 2 仕様検討・調達 | 7か月 ～ 9か月程度 | ◎ | ○ | | 期間は現行業務・システム棚卸しに2～3か月、業務標準化に3～4か月程度で、調達仕様の作成と条例・規則等の影響調査は並行して推進可能だが、改正手続には議会スケジュールとの兼ね合いが必要となる。ベンダ選定は2か月程度を要する。 |
| Phase 3 導入・移行 | 1年程度 | △ | ◎ | ◎ | 期間はシステム設計(環境設定を含む)に6か月、データ移行に3～6か月程度を要する。並行して進めることが一般的だが、データ移行(チェック含む)に最も時間を要する。テスト・研修は1～2か月程度である。 ※サービス利用型の想定のため、システム構築(及びカスタマイズ)は含んでいない。 |
| Phase 4 運用 | 1年周期 | ○ | △ | ◎ | SLA評価は毎年行う。3か月に1回程度の運用会議を行う。その他については運用状況次第である。 |

◎: 中心的に実施 ○: 実施支援 △: 場合により実施支援

4. 導入の手順 ～Phase1～



4. 導入の手順 ～ 1-1 推進体制の立ち上げ①～

■ 推進組織の形成

①推進組織の形態

- ・「一部事務組合方式」「協議会方式(法定・任意)」「財団方式」等
- ・コストを下げるには、複数年契約ができる「主体」であることが重要となる。
- ・当初は「任意協議会」として検討を開始し、調達や契約までに複数年契約ができる組織体とする等
- ・意思決定権の一元化により、限られた時間内での調整・決定等が円滑化
- ・各団体の業務主管課職員の意見集約とシステム評価・選定プロセスへの参画が重要

※「押し付け」では理解と協力は得られない。意見を聞く機会を十分に設け、実際のシステムの選定や調達に関われる枠組みが肝要。

②推進組織の形成

- ・主な推進組織形成のパターン

| | |
|------------------|---|
| 市町村主体で進める場合 | <ul style="list-style-type: none">➤ 同格同士であるためリーダーシップが重要➤ 市長会事務局や構成団体同士の人材等の「資源」を持ち寄っての「事務局」設置等が推進に寄与 |
| 都道府県が取りまとめ役を担う場合 | <ul style="list-style-type: none">➤ 立ち上がりはスムーズだが各構成団体の主体性は上記と同様に重要 |

- ・推進組織の事務局がグループ全体の「情報政策課」の役割を担う
- ・各自治体の職員(人材)を推進組織に出してもらい、人材をプールする方式もある。
(人事異動等への対応策)

4. 導入の手順 ～ 1-1 推進体制の立ち上げ②～

- 推進体制の設置要綱(例:「電算共同化推進協議会設置要綱」)を策定
 - 設置要綱の構成、内容等
 - ・組織(委員長、委員)、会議の招集、所掌事務、検討部会の設置、構成員、事務局
- 推進体制立ち上げ時の課題

| | | |
|---|--|---|
| 1 | 参加団体が集まらない | <ul style="list-style-type: none">・ 他分野にて一部事務組合を構成、広域行政区域等の既存の繋がりを活用する。・ 同規模団体や同一ベンダの現行システムを利用している団体に声を掛ける。・ 首長の人脈等により、新たな協力関係を築く。 |
| 2 | 脱退リスクも含め、参加団体の責任分担の調整が難しい。 | <ul style="list-style-type: none">・ 全団体における一定のコスト削減効果を保証・調整する。・ 共同導入を前提するのではなく、まずは共同での検討を行う組織を立ち上げる。・ 全団体から職員を出すとともに、業務ごとのリーダーを分担させる。 |
| 3 | 団体間で積極性や導入時期、取扱業務の考え方に差があり、検討組織の形態についても意見がまとまりにくい。 | <ul style="list-style-type: none">・ パッケージのノンカスタマイズや標準化による恩恵を全体で享受する。・ 導入時期、取扱業務については、柔軟に調整を行う(同一である必要はない)。・ 長期継続契約等によるコスト削減効果を考慮し、一部事務組合を発足させる。・ 広域連携事務の集約化を図り、さらなる効率化を目指すために特別地方公共団体への移行を目指す。 |
| 4 | 負担金割合をどうするか、また、負担金が高額になりがちな人口規模等が大きな参加団体の理解をどう得ていくか。 | <ul style="list-style-type: none">・ 業務別従量料金の月額単価を設定し、各町村の利用業務、使用月数に応じて負担額を算出し、その上で参加団体すべてが一定の削減効果があるよう調整する。・ 協議会事務局の人件費については、参加団体による事後精算方式とする。 |

4. 導入の手順 ～ 1-2 現行システム概要調査～

■ 事前に各自治体で整理しておくべきこと

| | 作業項目 | 摘要 |
|---|--|---|
| 1 | 現行導入システム一覧 (システム名称、所管課) | 現在のシステム化対象業務を明らかにして、クラウド化範囲を検討するために必要 |
| 2 | 開発形態 (自己開発、共同開発、パッケージ導入(パッケージ名称を含む)等) | 同一パッケージの自治体ごとにクラウド化する等の検討に必要 |
| 3 | システム構成、ハードウェア設置場所 | 可用性等のコスト以外の効果* 試算に必要 * 現在、シングル構成がマルチ構成になり稼働率が上がる、バックアップ等BCPが向上する等々 |
| 4 | 利用ネットワーク状況 | クラウドサービスの利用ネットワーク検討に必要 |
| 5 | システム連携状況 | 密連携のシステムは、丸ごとクラウド化の方が得策 |
| 6 | システム稼働日・更新予定日 (ライフサイクル) | クラウドサービス開始時期の検討に必要 |
| 7 | 構築及び運用の体制 (事業者名を含む) | 運用体制のスリム化等の効果試算に必要 |
| 8 | 構築及び運用、改修に係る経費 | コスト削減効果の試算に必要 |
| 9 | 運用・保守内容(パンチ入力、帳票出力、ヘルプデスク) | システムだけでなく付帯業務のアウトソース化の検討に必要 |

- 自治体クラウド導入計画を策定するための基礎資料として「現行システム概要調査」を行う。
- 左の表は、事前に各自治体で整理しておくべき事柄をまとめたものである。
- 現行システムに係る契約書や調達仕様書等の既存資料で補完することも可能。

| 作業項目 | 担当 | | |
|---------------------------|--------|-----|-------|
| | 推進組織 | | 参加団体 |
| | 意思決定機関 | 事務局 | 業務所管課 |
| 1 現行導入システムの抽出・整理 | | ○ | △ |
| 2 現行システム状況に係るアンケート票の作成 | | ○ | |
| 3 現行システム状況に係るアンケートの回答 | | △ | ○ |
| 4 現行システム状況に係るアンケート回答結果の整理 | | ○ | △ |
| 5 現行システム概要調査報告の作成 | ◎ | ○ | △ |

- ポイントは「具体的検討」で役に立つ内容とすることである。

◎:承認
○:作成
△:支援

4. 導入の手順 ～ 1-3 導入計画の策定① ～

■ 基本方針の策定、必要となる計画等

クラウド導入における基本方針の策定

- クラウドを導入するグループ(構成する自治体、組織)(以下、「推進組織」という。)の実情に合った基本方針を策定し、クラウド導入の目標を明確にする

【具体例】 ICT経費の縮減(目標:△%) 災害対策の強化 等

クラウド導入に必要な導入計画(計画書及び手順書)の策定

- 決定した基本方針を受けて、推進組織としての活動及び推進組織を構成する個々の自治体の内部調整のための計画書及び手順書等を策定する

クラウド導入計画書

(記載事項の例)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 構成団体 | <input type="checkbox"/> クラウド導入方式 |
| <input type="checkbox"/> 計画期間、組織形態 | <input type="checkbox"/> 対象業務システム |
| <input type="checkbox"/> クラウド導入の背景と目的 | <input type="checkbox"/> 費用対効果 |
| <input type="checkbox"/> クラウド導入の基本的な考え方 | <input type="checkbox"/> 推進体制及び役割分担 |
| | <input type="checkbox"/> 導入スケジュール |

仕様検討手順書

(記載事項の例)

- ☐ 基本合意書(基本方針、スケジュール、費用負担、運営要領)
- ☐ 業務仕様、運用仕様
- ☐ SLA*1、契約書

*1: サービス・レベル・アグリーメント

サービス選定手順書

(記載事項の例)

- ☐ サービス選定における基本方針
- ☐ クラウドサービス情報提供依頼(RFI)
- ☐ 提案要領・提案仕様書
- ☐ 評価項目一覧・評価基準書

4. 導入の手順 ～ 1-3 導入計画の策定② ～

■ 導入計画の主要項目と検討のポイント

導入計画の策定にあたり、推進組織内での合意形成が必要となる。

| No | 項目(論点) | 方向性(例) | 検討のポイント |
|---------|--------------|---------------------------|---|
| 基本方針 | | | |
| 1 | 目標 (基本方針) | ・経費の適正化 ・業務の効率化 | ・優先順位の明確化 ・クラウド化だけでは業務効率化が図れない。 |
| 導入計画書 | | | |
| 2 | 構成団体 | ・近隣地域 ・同一人口規模 | ・人口規模の差等に留意 ・各自治体の3セクや情報処理センターの役割を整理 |
| 3 | 対象業務 システム | ・基幹系 ・内部情報系 | ・制度の違いにより業務標準化が難しい場合もある ・業務間データ連携に留意 |
| 4 | クラウド 導入方式 | ・SaaS ・PaaS | ・参加団体における既存の取り組みにも留意 ・SaaSを前提に検討を開始 ⇒ 検討プロセスを経て、IaaSやPaaSの選択も可能 |
| 5 | 導入スケ ジュール | ・各団体の改修時期 ・法制度改正等に伴う改修 | ・自治体クラウドの特性上、各団体で導入時期を合わせる必要はなく、柔軟に調整を行う。 ・法制度改正についてもノンカスタマイズであればパッケージ側で対応 |
| 仕様検討手順書 | | | |
| 6 | 費用分担の 考え方 | ・均等割 ・人口割 | ・人口規模の差が大きい推進組織の場合、費用分担の考え方に留意 ・途中から参加する自治体に対する費用分担の考え方の整理が必要 |

4. 導入の手順 ～ 1-3 導入計画の策定③ ～

■ 基本合意に向けた参加団体間の費用分担の考え方

| 経費負担割合の例 | 導入に係る 費用負担割合の考え方 | 運用に係る 費用負担割合の考え方 |
|-----------------------|--|---------------------------|
| 電子入札共同システム (A県) | ●均等割 | ●均等割＋人口割 |
| 電子申請・共通基盤システム (B県) | ●均等割＋人口割 | ●人口割を基本とした経費逓減方式により算出された額 |
| 情報システム共同事業組合 (C県) | ①業務別「従量料金」の月額単価を設定：各団体における「利用業務」「使用月数」に応じて負担額を算出。 ②負担額の調整：最低でも30%の削減効果が出るよう、①の負担額を調整 ③組織運営費：「均等割：人口割＝4：6」に設定 ④移行費：削減額に応じて、各団体の額を算出 ⑤各団体の総負担額を算出⇒②＋③＋④ ⑥各団体の年度別負担額＝①を基礎に、総計額が⑤となるように算出 | |

■ 参加団体における費用分担は、最も調整が困難な課題

- ・費用分担で最も多いのは、「人口割」で、「均等割」との組み合わせの事例が多くなっている
⇒人口割のみの場合、人口規模が大きな団体の負担割合が大きくなり、個別導入との差異が見出し難くなるケースが多いため
- ・費用負担の調整が複雑となるケース
 - － 参加団体ごとに、移行する時期やサービスを受ける内容(業務)が異なる場合
 - － 段階的移行や、利用サービス選択の自由度が設定できる等、団体間でのメリットを大きくするための工夫が重視される場合

4. 導入の手順 ～ 1-3 導入計画の策定 ④～

■ クラウド導入効果の試算方法

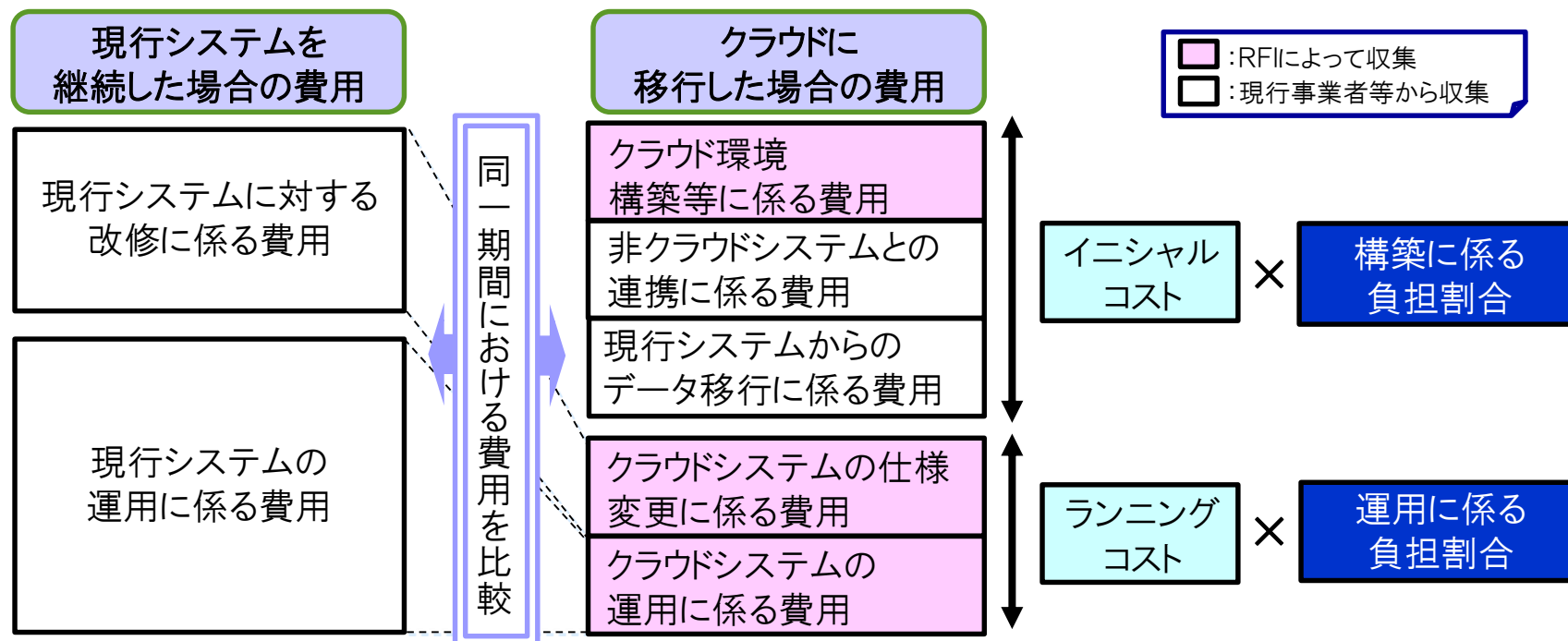
費用対効果の試算には2つのパターンがあるが、**より現実的な分析が可能となるのは「パターン2」である。**

パターン1:「現行システムの費用」と「クラウド導入後の費用」を比較

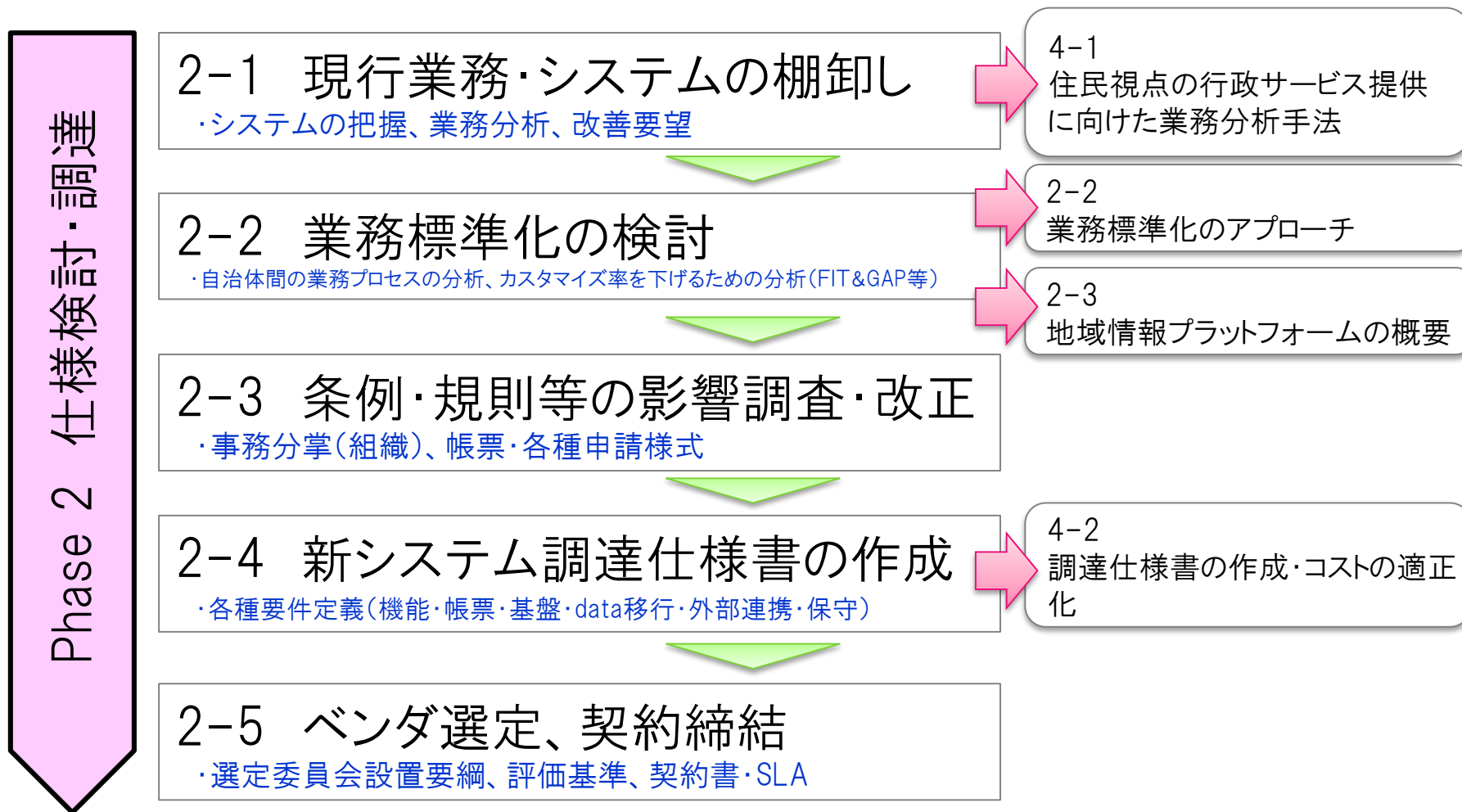
パターン2:「現行システムを今後も継続した場合の費用」と「クラウドに移行した場合の費用」を比較

現行と移行後の費用の単純比較

今後想定される費用増大等も含む
数年間の経費比較



4. 導入の手順 ～Phase2～



4. 導入の手順 ～ 2-1 現行業務・システムの棚卸し① ～

■ 「現行業務・システムの棚卸し」における成果物

| 成果物名称 | 構成、内容等 |
|---------------------|--|
| 1 現行業務一覧 | 業務分類、業務(事務)名称、業務主管部門、システム利用有無、利用時におけるシステム名称 |
| 2 現行業務フロー図 | 業務の流れ、作業内容の補足、実施件数、作業時間、その他留意事項 |
| 3 現行システム機能一覧 | 機能名称、機能要件 |
| 4 現行システム画面一覧 | 画面名称、データ項目、使用業務(事務)、利用者 |
| 5 現行システム帳票一覧 | 帳票名称、データ項目、使用業務(事務)、利用目的、出力方法、出力用紙、出力頻度・枚数 |
| 6 現行システムデータ一覧 | テーブル名称、データ項目名称、データ型、桁数、データ量 |
| 7 現行システム連携インタフェース一覧 | 連携インタフェース名称、データ項目、データ型、桁数、連携システム名、連携方向(受信、送信)、連携方法、連携タイミング |
| 8 現行システム運用保守項目一覧 | 運用・保守項目一覧、実施内容、実施担当者、実施頻度 |
| 9 現行業務・システムの課題一覧 | 現行業務・システムの課題、課題に対する解決方策 |

| 作業項目 | 担当 | | |
|---|------------|-----|-----------|
| | 推進組織 | | 参加団体 |
| | 意思決定 機関 | 事務局 | 業務 所管課 |
| 1 現行システム設計書、操作マニュアル、事務マニュアル等の既存資料の整理・確認 | | ○ | △ |
| 2 現行業務一覧の整理・作成 | | △ | ○ |
| 3 現行業務フロー図の整理・作成 | | △ | ○ |
| 4 現行システム機能一覧、画面一覧、帳票一覧、データ一覧の整理・作成 | | ○ | △ |
| 5 現行システム連携インタフェース一覧の整理・作成 | | ○ | △ |
| 6 現行システム運用保守項目一覧の整理・作成 | | ○ | |
| 7 現行業務・システムの課題に係るアンケート票の作成 | | ○ | |
| 8 現行業務・システムの課題に係るアンケートの回答 | | △ | ○ |
| 9 現行業務・システムの課題に係るアンケート回答結果の整理(課題一覧の作成) | ◎ | ○ | △ |

●対象業務システムについて、現時点の実態整理を行い、課題抽出を行う。

◎:承認
○:作成
△:支援

4. 導入の手順 ～ 2-1 現行業務・システムの棚卸し②～

■ システム把握におけるポイント

| | 分析のポイント | 調査方法等 |
|---|------------------|--|
| 1 | ハード及びソフトのライフサイクル | ●クラウド導入スケジュールを策定する上での前提条件となる。 ●各団体が保有する現行システム資産(ハードウェア、ソフトウェア、ファシリティ、ネットワークおよびサービス提供契約)を網羅的に抽出・一覧化した上で、導入時期および更新予定時期等を整理する。 |
| 2 | ネットワーク構成 | ●クラウド導入は外部ネットワーク経由でのシステム利用が前提となるため、各参加団体の現状と制約事項を整理する必要がある。 |
| 3 | 現行の業務システムに係る経費 | ●費用対効果の際に、クラウドサービス経費との比較対象として必要となる。 ●参加団体毎の粒度を統一するため、経費費目等の用語を明確にした上で調査を行う。 |
| 4 | 大量帳票印刷のアウトソーシング | ●クラウド導入後にアウトソーシング検討対象となり得る帳票を抽出し、出力時期、用紙種別(専用紙、汎用紙、複写等)、出力枚数等を取りまとめる。 |

4. 導入の手順 ～ 2-1 現行業務・システムの棚卸し③ ～

■ 改善要望の把握におけるポイント

| | 分析のポイント | 調査方法等 |
|---|-----------------|--|
| 5 | 導入を想定するシステム及び時期 | ●移行スケジュールを策定する上での前提条件となる。 ●各参加団体における要望を整理し調整する。 |
| 6 | 取組にあたって重視する点 | ●カスタマイズの可否を判断するために判断基準が必要となるが、基準作成のための材料として必要。 |
| 7 | 新サービスの導入予定 | ●証明書のコンビニ交付、コンビニ公金収納、マルチペイメント等の新サービス導入予定の有無は、要件定義に必要となる。 |

RFIにおける
情報提供
要請項目

| | |
|---|--------------------------------|
| 1 | ●機能要求の実現可否(カスタマイズの可否および業務適合率等) |
| 2 | ●要求機能の実現に係るカスタマイズ費用 |
| 3 | ●システム構築、運用・保守に係るライフサイクルベースでの費用 |
| 4 | ●制度変更や新サービス導入への対応に係る費用 |
| 5 | ●その他、参加団体の懸案事項に対する提案 |

4. 導入の手順 ～ 2-2 業務標準化の検討 ①～

■ 「業務標準化の検討」における成果物

| 成果物名称 | | 構成、内容等 |
|-------|----------|---|
| 1 | 新規業務一覧 | 業務分類、業務（事務）名称、業務主管部門、システム利用有無、利用時におけるシステム名称 |
| 2 | 新規業務フロー図 | 業務の流れ、作業内容の補足、実施件数、作業時間、その他留意事項（例外処理等） |

| 作業項目 | | 担当 | | |
|------|--|--------|-----|-------|
| | | 推進組織 | | 参加団体 |
| | | 意思決定機関 | 事務局 | 業務所管課 |
| 1 | 自治体クラウド対応パッケージの標準業務一覧及び業務フロー図の入手 | | ○ | |
| 2 | 自治体クラウド対応パッケージの標準業務一覧・フロー図や参加他団体の業務一覧・フロー図とのフィット&ギャップ分析の実施 | | △ | ○ |
| 3 | 業務標準化方針の検討 | ◎ | ○ | △ |
| 4 | 業務標準化方針に基づく新規業務一覧・フロー図の検討 | | ○ | △ |

●参加団体との業務共通化やパッケージ標準に合わせた業務変更に向けた検討を行い、新規業務体型及び必須システム機能の調整を行う。

カスタマイズの最小化がポイント

◎：承認
○：作成
△：支援

4. 導入の手順 ～ 2-2 業務標準化の検討 ②～

■ 業務標準化の検討におけるポイント(1)

(1) 自治体毎に業務プロセスが異なる主な要因

- ①自治体規模：データ処理量、大都市制度、業務分担の違い等が必要なシステム機能等に影響する
- ②地域特性：地域固有の事情、地域独自のサービスや制度等が業務プロセスの相違に影響する

(2) 業務プロセス共通化検討の視点

- ①同規模自治体同士による共通化：業務プロセスの類似点が見出し易い
- ②同一ベンダのユーザ同士による共通化：同種のパッケージソフトを使用しており、類似点が見出し易い

(3) 業務プロセス標準化の主な阻害要因

- ①現行の業務プロセスを見直すBPRへの意識が未成熟
- ②担当業務に特化した「個別最適化」の観点が強く「全体最適化」への意識が低い
- ③パッケージソフトが未熟(カスタマイズ無しで稼働するレベルのパッケージソフトが少ない)

(4) 標準化が十分に行われない場合の影響

- ①法制度改正等の際の改修費への影響：費用がかさむ主要因となるケースが多い
- ②システム改修時・更改時の際の正常稼働への影響：カスタマイズが多いほど「バグ」等のリスクが高まる

4. 導入の手順 ～ 2-2 業務標準化の検討 ③～

■ 業務標準化の検討におけるポイント(2)

(5) 業務標準化を進める際の手法

- ①FIT & GAP分析の実施：現行のシステム機能や帳票と、パッケージ製品との適合状況の調査・分析
 - ⇒ RFI及びヒアリング等により、パッケージソフトの適合率、カスタマイズ対応の可否及び経費等を把握する。併せて運用での対応(＝業務プロセス見直し)の具体的な可能性を探る。
 - ⇒ できるだけ多くの自治体が採用しているベンダの参加を得ることが重要
- ②業務フロー図等の作成・整備：業務分析の一環として必須。
 - ⇒ 業務の「見える化」、BPR推進の観点から、AsIsで作成しToBeへと深化させることが重要。
- ③カスタマイズに対する見方を変える
 - ⇒ 軽微なものについてはEUCでの対応も検討する。
- ④パッケージの標準仕様への取込みを促す
 - ⇒ パッケージに不足する機能が、自団体だけでなく他団体でも必要と思われる場合は、パラメータ設定での対応が可能となるように、ベンダへの働きかけを図る。

具体例)

- ・WGを延べ200回開催し、700超のカスタマイズ要望を抽出、そのうち200件弱をパッケージに組み込んだ。
- ・ベンダがパッケージの全国対応を図ったことで、さらに400件弱のカスタマイズが無償改修となった。
- ・パッケージでは対応困難だった100件弱について、グループ内で検討し、カスタマイズしないこととした。

4. 導入の手順 ～ 2-3 条例・規則等の影響調査・改正～

■ 「条例・規則等の影響調査・改正」における成果物

| | 成果物名称 | 構成、内容等 |
|---|----------------|--|
| 1 | 条例・規則等の改正文 | 1. 選定した自治体クラウド導入に際して、改正を必要とする条文 2. 改正の条文 |
| 2 | 情報セキュリティポリシー | 1. 情報セキュリティ基本方針(対象とする脅威、適用範囲、遵守義務、セキュリティ対策、監査及び自己点検) 2. 情報セキュリティ対策基準(対象範囲、組織体制、情報資産の分類と管理方法、物理的・人的・技術的セキュリティへの対応、運用、評価・見直し) |
| 3 | 情報セキュリティ監査実施要綱 | 1. 監査対象、監査担当部門 2. 監査計画 3. 監査実施、監査調書 4. 監査報告 5. フォローアップ 6. 監査チェックリスト |

●導入する自治体クラウドにおけるサービス機能に合わせた業務標準化(業務プロセス見直し)を進めるにあたり、条例・規則等の改正が必要かどうか影響範囲を調査する。

| | 作業項目 | 担当 | | |
|---|---------------------------------|--------|-----|-------|
| | | 推進組織 | | 参加団体 |
| | | 意思決定機関 | 事務局 | 業務所管課 |
| 1 | 選定した自治体クラウド導入に際して、改正を必要とする条文の抽出 | | △ | ○ |
| 2 | 条例・規則等の改正 | ◎ | △ | ○ |
| 3 | 情報セキュリティポリシー、情報セキュリティ監査実施要綱の整備 | ◎ | ○ | |

●ポイントは、条例等の改正にあたってはパブリックコメントや審査会等、一定期間を要する手続きが必要となる点である。

◎:承認
○:作成
△:支援

4. 導入の手順 ～ 2-4 新システム調達仕様書の作成～

■ 「新システム調達仕様書の作成」における成果物

| | | |
|---|----------------|---|
| 1 | 自治体クラウド導入調達計画書 | 1. 調達対象となる業務・システムの範囲 2. 調達の枠組み(団体、システム)及び調達時期 3. 調達方式(最低価格入札、総合評価入札、プロポーザル、企画コンペ) 4. 契約方法 5. 要求項目 |
| 2 | アプリケーション要件定義書 | 1. 対象業務一覧 2. 業務要件(機能、画面、帳票)定義 3. 他システム連携要件 |
| 3 | サービス利用調達仕様書 | 1. 調達件名、調達範囲・期間、導入スケジュール 2. サービス要件定義(品質、データ移行、初期導入及び運用等に関する詳細な要件) 3. 成果物、納入条件 |

●ポイントは、
委託契約では
なく、サービス
契約である

| 作業項目 | 担当 | | |
|--|------------|-----|-----------|
| | 推進組織 | | 参加団体 |
| | 意思決定 機関 | 事務局 | 業務 所管課 |
| 1 調達対象となる業務・システムの範囲、調達の枠組み等について検討 | | ○ | △ |
| 2 調達方法、契約方法、要求項目について検討 | | ○ | |
| 3 自治体クラウド導入調達計画書の作成 | ◎ | ○ | △ |
| 4 新システムの業務要件(機能、画面、帳票)及び他システム連携要件等について | | △ | ○ |
| 5 アプリケーション要件定義書の作成 | ◎ | ○ | △ |

●新たに導入する自治体クラウドサービスを調達するにあたっての方針・手順を明確にして予算を確保するとともに、要求要件の検討を行う。

◎:承認
○:作成
△:支援

4. 導入の手順 ～ 2-5 ベンダ選定、契約締結～

■ 「ベンダ選定、契約締結」における成果物

| | 成果物名称 | 構成、内容等 |
|---|------------------------|--|
| 1 | クラウドサービス利用契約書 | 自治体クラウドサービス利用の契約内容(利用者、利用システム、利用期間、利用料) |
| 2 | クラウドサービスレベル合意書(SLA) | 1. サービス品質(稼働率、障害対応) 2. 性能(オンライン応答、バッチ処理) 3. サービスサポート(ヘルプデスク) 4. 評価方法等の運営ルール |
| 3 | 新システム導入業者選定評価基準書、提案依頼書 | 1. 要件適合度 2. サービスレベル(SLA) 3. 導入実績 4. サポート体制 5. ライフサイクルコスト |

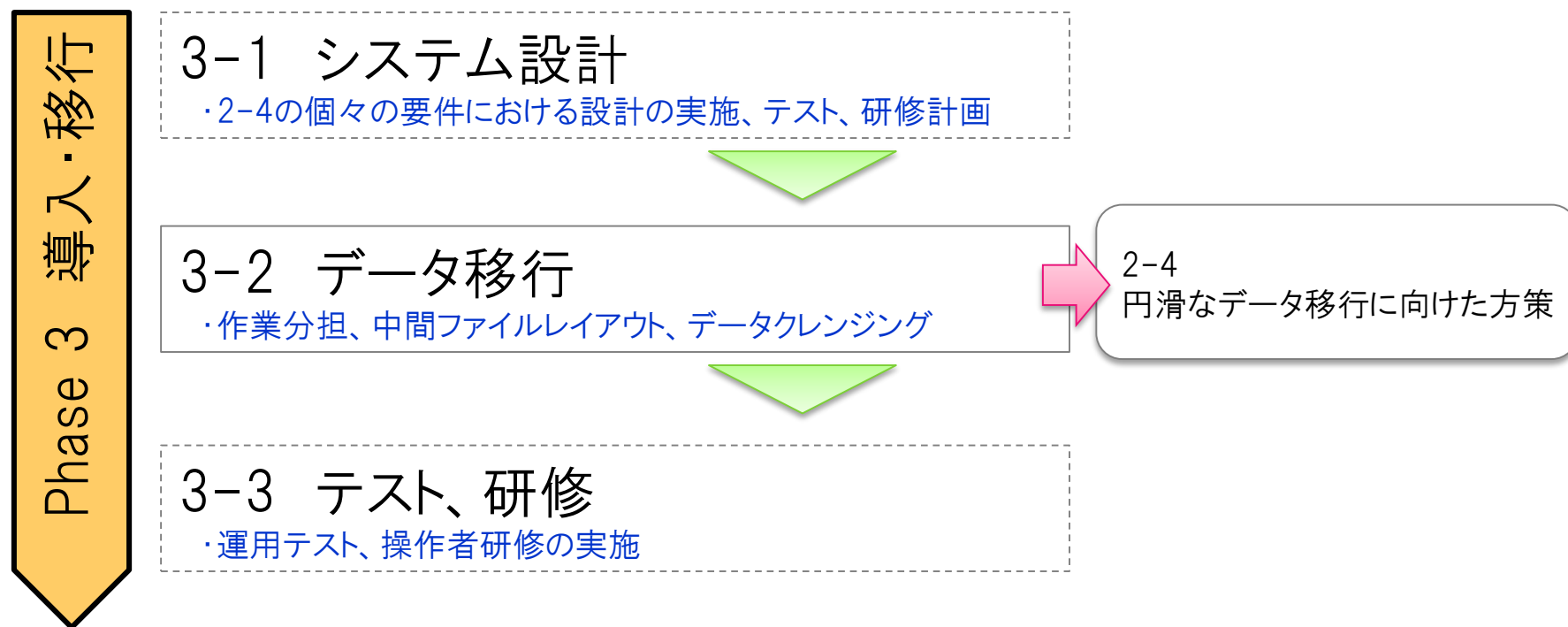
●事業者選定時に示すサービス利用契約に係る書類を準備するとともに、自治体クラウドにおけるサービス提供事業者の選定を行い、最終的に契約を締結する。

| | 作業項目 | 担当 | | |
|---|-------------------------------|--------|-----|-------|
| | | 推進組織 | | 参加団体 |
| | | 意思決定機関 | 事務局 | 業務所管課 |
| 1 | サービス利用契約書及びサービスレベル合意書(SLA)の作成 | ◎ | ○ | △ |
| 2 | 新システム導入事業者選定評価基準書、提案依頼書作成 | ◎ | ○ | △ |
| 3 | システム事業者選定(公示、提案書評価等の実施) | ◎ | ○ | ○ |

●ポイントは、「評価の方法(自治体毎の配点)」「契約期間(5年、10年等)」「契約方法自治体毎か、一本化か)」

◎:承認
○:作成
△:支援

4. 導入の手順 ～Phase3～



※ 破線枠は本研修の対象外（基本的にはすべてベンダ実施部分であるがデータ移行においては発注者側として留意すべき点がある。）

4. 導入の手順 ～ 3-2 データ移行 ～

■ データ移行におけるポイント

データ移行における従来の課題

- データフォーマット等の標準化が実現されていない
 - ⇒個々のベンダによりシステムの標準が異なる
 - ⇒個別にカスタマイズがあるため、標準化が困難
- 新旧のベンダ間の知的所有権等
 - ⇒データフォーマットにライセンスは無いがライセンスを理由に非協力的な対応となるケースもある

データ移行の重要性の高まり

- 自治体クラウドでは、従来大きな比重を占めていた開発工程が少なく、移行とテストの工程の比重が増加

サブシステムが隠れている場合もあり、見落としがち（特に福祉システム等）

データ移行のポイント

- 新旧のベンダの責任分界点の明確化（特に現行ベンダによる作業の明確化）
 - 実際には新ベンダの果たす役割が圧倒的に大きい。
 - 事前打合せや意思疎通を通じ、データ移行を遺漏なく遂行するための事前準備が重要
 - 仕様書等で、将来のデータ移行についてあらかじめ約束事を定めておくことも重要
- 中間標準レイアウト等の活用
 - 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介して移行を行う旨を明確化

【詳細参照先】 中間標準レイアウト仕様の概要：http://www.soumu.go.jp/main_content/000164368.pdf

中間標準レイアウト仕様：http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/lg-cloud/02kiban07_03000024.htm

4. 導入の手順 ～Phase4～



※ 当該項目は本研修の対象外（本項目は導入完了以降の項目）

5. 「電子自治体の取組みを加速するための10の指針」 (抄)

総務省はこれまで、電子自治体の取組みを推進するため、平成 15 年 8 月に「電子自治体 推進指針」(平成 18 年 7 月一部改訂)、平成 19 年 3 月に「新電子自治体推進指針」を策定してきた。本指針は、今般の「創造宣言」※の閣議決定を受け、自治体クラウドの導入をはじめとした地方公共団体の電子自治体に係る取組みを一層促進することを目的として策定するものである。これまでの指針が、ICTの進展や動向等について広く地方公共団体に情報提供することを目的の一つとしていたのに対し、「電子自治体の取組みを加速するための 10 の指針」は、「創造宣言」を踏まえ、番号制度の導入に併せた自治体クラウド導入の加速を最優先課題と位置付け、行政情報システムの改革に関して地方公共団体に期待される具体的な取組みを提示することに重点を置いている。

※電子行政に係る政府の新たな戦略として、平成 25 年 6 月 14 日に「世界最先端 IT 国家創造宣言」が閣議決定された。本指針では「創造宣言」という。

番号制度導入に併せた自治体クラウド導入の取組み加速(指針 1～指針 6)「創造宣言」の中で、自治体クラウドの取組みが番号制度導入までの今後 4 年間を集中取組期間と位置付けられているように、地方公共団体においては番号制度の導入に併せて自治体クラウドの導入に取り組むことが期待されている。これにより、番号制度の効率的な導入が可能となり、また今後の事務負担の軽減も図られる。なお、自治体クラウドの導入により、業務フローやシステムが統一されることから、広域的な行政運営につながることも期待される。

第一節では、各地方公共団体が自治体クラウド等の情報システムの効率化に取り組む際の参考となるよう、自治体クラウドの導入にあたっての検討課題、業務標準化に向けた取組み事項、調達時の留意事項等に加え、都道府県に期待される役割についてもまとめている。

5. 「電子自治体の取組みを加速するための10の指針」 (抄)

【指針1】番号制度の導入に併せた自治体クラウドの導入 地方公共団体においては、番号制度導入のスケジュールに合わせて自治体クラウドの導入に取り組み、関係経費の削減と事務負担の軽減等業務システムの効率的・効果的な運用を図ること。

【指針2】大規模な地方公共団体における既存システムのオープン化・クラウド化等の徹底 大規模な地方公共団体において、情報システムの形態により他団体との情報システムの共同利用・標準化が直ちには困難であると認められる場合には、まずは自団体の情報システムのオープン化を徹底すること。その後、指針1における自治体クラウドへの展開を検討すること。併せて、仮想化技術を活用した全庁的共通システム基盤の導入等、情報システム改革に積極的に取り組むこと。

【指針3】都道府県による域内市区町村の自治体クラウドの取組み加速 都道府県は、指針1が円滑に実行されるよう、協議・調整の場の設置、技術的助言等により、域内市区町村の自治体クラウドの取組みについて積極的な役割を果たすこと。また、都道府県は自らの情報化推進計画等の中で、域内市区町村の自治体クラウド導入に対する支援等に関する目標設定等を行うこと。

5. 「電子自治体の取組みを加速するための10の指針」 (抄)

【指針4】地域の実情に応じた自治体クラウド実施体制の選択及び自治体クラウド導入を見据えた人材育成・確保 自治体クラウドの導入・運用体制には、「一部事務組合」「広域連合」「協議会」「代表団体 への事務委託」などの様々な形態があるが、その選択は、意思決定の迅速さ、運用体制の安定性等を考慮に入れ、地域の実情に応じた総合的な判断の下で行うこと。また、他の地方公共団体が途中参加しやすい自治体クラウドの運用体制とすること。

【指針5】パッケージシステムの機能等と照合した業務フローの棚卸し・業務標準化によるカスタマイズの抑制 地方公共団体は、自治体クラウド導入を含め情報システムの更新にあたり、安易にカスタマイズ要望を積み上げることなく、自らの業務フローを棚卸し・分析すること。その際には、クラウドベンダが提供するパッケージシステムの機能・帳票等と業務フローを照らし合わせ、業務の標準化を徹底的に実施し、パッケージシステムのカスタマイズを必要最低限に抑制するとともに、事務の共同アウトソーシング等を含めた行政事務の最適化を図ること。また、次期システム更新も視野に入れ、自治体クラウド導入後も継続的に業務の可視化に取り組むこと。

5. 「電子自治体の取組みを加速するための10の指針」 (抄)

【指針6】明確なSLAの締結、中間標準レイアウトの活用等による最適な調達手法の検討
地方公共団体はクラウドベンダ選定の際に、サポート体制・セキュリティを含む業務に必要な非機能要件を十分に精査し、ベンダとの責任分界等を明確にしたSLAを締結すること。また、地方公共団体は、自治体クラウド等新規システムを調達する際、契約期間満了時に業務システムが保有する実データを総務省が公開する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とともに、地域情報プラットフォームに準拠したシステムを導入することで、将来にわたる競争性を確保すること。

6. クラウド導入の先行事例 ～ 主な先行事例 ～

①総務省による「自治体クラウド開発実証事業(H21～22年度)」に参加の6道府県78市町

・6道府県：北海道、京都府、徳島県、佐賀県、大分県・宮崎県(市町名は省略)

②北海道西いぶり広域連合(6市町)【基幹系業務のクラウド化】

・6市町：室蘭市、登別市、伊達市、豊浦町、壮瞥町、洞爺湖町

③山形県置賜地域(7市町)【ASPサービス型共同アウトソーシング】

・7市町：米沢市、長井市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町、飯豊町

各町村の経費削減効果は30～61%
(最低30%以上となるよう負担額を調整)

④神奈川県町村会(14町村)【基幹系及び内部情報系の共同利用型情報システム運用】

⑤東京都西多摩郡(4町村)【基幹系18業務のシステムを共同利用(共通選択方式:ASP型)】

・4町村：瑞穂町・日の出町・檜原村・奥多摩町(西多摩郡町村電算共同運営協議会)

各団体の経費削減効果は31～69%

⑥奈良県(香芝市等7市町)【基幹業務システムのクラウドサービス(SaaS型)】

・7市町：香芝市・葛城市・川西町・田原本町・上牧町・広陵町・河合町

経費削減効果は10年間で約35%

⑦岐阜県美濃加茂市・坂祝町【基幹系業務、内部管理業務、上下水道料金 等】

⑧愛知県(県内50団体)【住民系業務、税・負担金系業務、保健・年金系業務、福祉系業務等】

◆詳細は、財団法人 地方自治情報センター(LASDEC)ホームページ「地方公共団体におけるクラウド導入の取組み」等で紹介

6. クラウド導入の先行事例 ～ 事例① ～

■ 神奈川県町村会

町村会がグループを取りまとめるパターンで、県内13町1村で構成される神奈川県町村会にて調査からクラウドサービスの選定までを行い、一部事務組合を設立して一括で契約し、基幹系システムについては平成23年9月から平成26年度まで、内部情報系システムについては財務会計システムが同じく平成23年9月から、人事給与システムが平成26年10月から順次導入する。

目標とした効果：

- 5年間で財務会計と住民情報システムの合計約3割の経費を削減
- 機器管理や運用の一部アウトソーシングにより職員負担が軽減
- システムに合わせた業務の見直しにより標準化やノウハウ共有が可能
- 業務の継続性・データのセキュリティ等を強化

単体では効果が薄い
小規模自治体で効果
を享受

推進時の課題：

- 現状の課題を他団体と比較することが困難（⇒首長への説明機会を頻繁に設定して意識のずれを解消）
- 共通のビジョンを共有することが困難（⇒検討会や視察を通じ担当者の意見交換を促進）
- データ移行の当初負担額は団体毎に差異（⇒全団体のデータ移行費用を総額で費用按分）
- 将来の共同運営において脱退等がリスク（⇒法人格を持つ一部事務組合を設立）

6. クラウド導入の先行事例 ～ 事例① ～

■ 神奈川県町村会

進め方:

| | |
|---------|--|
| 2009.02 | 町村会内からシステム共同化検討の提案、実態調査 |
| 2009.11 | システム共同化を検討することを決定 先進事例の調査や視察を実施、「第1回プロジェクト推進責任者会議」の開催 |
| 2010.08 | 共同化計画を決定、共同化推進協議会を設立 基幹系システムのベンダの募集を実施 |
| 2010.11 | 一部事務組合設立(全町村議会において承認) |
| 2011.03 | 内部情報系システムのベンダを募集 |
| 2011.04 | 一部事務組合を正式に発足 |
| 2011.05 | 初の機器・プレ印刷帳票等の共同調達を実施 |
| 2011.09 | 基幹系システム・内部情報系システムを順次構築開始 運用対象の町村の拡大 |

6. クラウド導入の先行事例 ～ 事例② ～

■ 愛知県

都道府県が市町村のグループを取りまとめるパターンで、県内の50団体(34市、14町、2村)が参加し、あいち電子自治体推進協議会が中心となり、規模や地域性、既存システム等の特性を考慮した9グループを編成し、背景や事情が類似する市町村が共同で検討できるような体制づくりにより進められている。基幹系システム(住民系、税・負担金系、保健・年金系、福祉系)を中心に、一部2011年から運用を開始している。

目標とした効果：

- 導入に向けた取組中であるため、費用等の効果の実績評価は今後実施
- 「あいち自治体クラウド推進構想」において、IT経費の30%削減を目標として設定
- その他に、災害対策強化、自治体の連携、自由なサービス切換の実現等

推進時の課題：

- 行政改革の一環として取り組むこととしていたが、人口や財政規模等が異なるさまざまな市町村が混在していることから、クラウド化に向けた庁内関係者の意識に大きな差

6. クラウド導入の先行事例 ～ 事例② ～

■ 愛知県

進め方:

| | |
|---------|---|
| 2010年度 | 「あいち電子自治体推進協議会」内に「自治体クラウド等研究会」を発足し、自治体クラウド導入に向けた検討を開始 |
| 2011年度 | 希望市町村の参加による勉強会を開催して意見交換を実施 |
| 2012.02 | 17社のクラウドベンダを集め、「第一次提案会」を開催、提案を評価 |
| 2012.03 | 「あいち自治体クラウド推進構想」の策定 |
| 2012年度 | 市町村のグループを編成するとともに、クラウド化による経費削減の調査に向けて、既設システム費用とデータ移行費等を調査 共同評価グループ単位に、より詳細な提案の受付・評価を行い選定 サービス内容を調整するための調整グループを編成し、業務主管部署の職員の参加による業務仕様の詳細検討、考え方の決定 グループでの検討結果(スケジュール、費用負担)を元に、各市町村で推進計画・方針を策定 |
| 2013年度 | 各自治体でクラウドを実現 |

7. 本講義のまとめ

- まずは、信頼し合える共同化の「同志」を見つけること
～ 共同化の原点 ～
 - ①相互にメリットが享受し合える、分かち合える関係が重要
 - ②誰かに依存するだけでは「戦略的互惠関係」は築けない
- 「敵は内にあり」を旨に、対立ではなく「同化し巻き込む」戦略が重要
～ 標準化の第一歩 ～
 - ①本気で考えているからこそ「異論」が出る
 - ②「庁内の声なき声」は『善良なフォロワー』が持っている
- クラウド化は、見方・立ち位置を変えること
～ クラウド化はこれまでの発想からの転換を迫るもの ～
 - ①「上手に使われていた立場」から「上手に使う側」への転換
 - ②「現状維持思考」では現状は維持できない

【参考】自治体クラウドにおける各種詳細情報、下記サイトを参照。

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