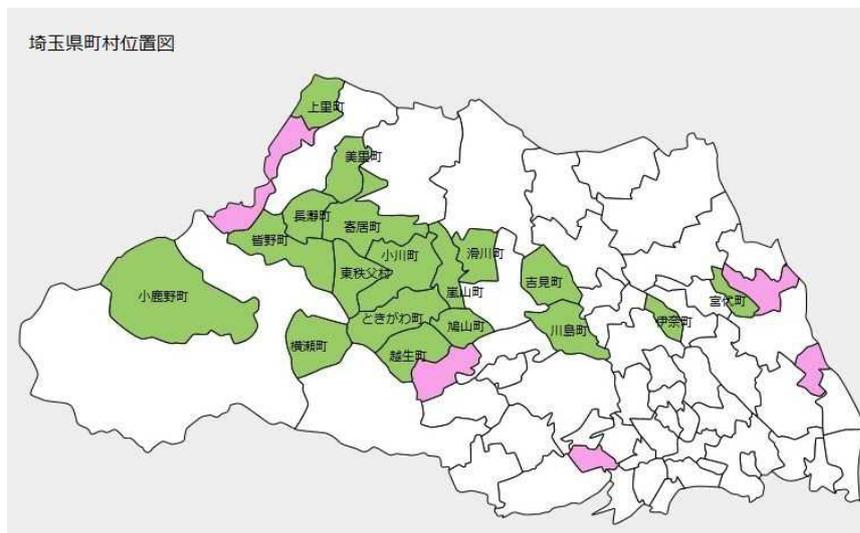


埼玉県町村会における自治体クラウド導入の取組

埼玉県町村会における 情報システム共同化事業について



平成 25 年 10 月 16 日

埼玉県町村情報システム共同化推進協議会

(事務局 埼玉県町村会)

埼玉県町村会における情報システム共同化事業について

【目次】

1. 自治体クラウド導入以前の各町村の情報システムに関する課題
2. 自治体クラウド導入の概要
3. 自治体クラウド導入における課題とその解決
4. 自治体クラウド導入の効果
5. 埼玉県町村会における自治体クラウド導入スケジュール

1. 自治体クラウド導入以前の各町村の情報システムに関する課題

現在の町村の業務システム運用を取り巻く環境は、厳しい定員管理という現状で、財源に限りがあるという中、住民ニーズの多種多様化や高度化に対応せざるを得ない状況にある。これに対し埼玉県の各町村もIT専門家による支援やパッケージシステム導入等、様々な対応を行ってきたが、依然下記のような課題が存在した。

【主な課題】	
① 毎年のように行われる法改正への対応	
② セキュリティ対策	
③ 東日本大震災を教訓とした災害対策	
④ 運用費総額の高騰化	など

これに対し、埼玉県町村会では、自治体クラウドを導入することによる解決を図ることとし、費用削減効果が大きく期待できる「共同運用方式」による自治体クラウド導入に取り組むこととなった。



2. 自治体クラウド導入の概要

1) 事業の範囲

住民情報・税・国保・福祉など基幹系を中心とする情報システムについて、参加団体が共同して同一のシステムを利用するだけでなく、サーバー機器やデータセンターも共同利用し、さらに運用やソフトウェアのカスタマイズ、大量出力業務の委託について統一した対応を行う共同運用方式が最もボリュームディスカウントを享受できるものとして採用した。



2) 参加団体及び導入体制

埼玉県内の 23 町村中 18 町村が参加した。

人口は、18 団体計で 350,779 人（平成 25 年 4 月 1 日現在）

No	団体名・人口	No	団体名・人口
1	伊奈町 43,727人	10	横瀬町 8,927人
2	越生町 12,537人	11	皆野町 10,761人
3	滑川町 17,547人	12	長瀬町 7,695人
4	嵐山町 18,104人	13	小鹿野町 13,157人
5	小川町 33,055人	14	東秩父村 3,280人
6	川島町 21,681人	15	美里町 11,695人
7	吉見町 20,922人	16	上里町 31,700人
8	鳩山町 14,857人	17	寄居町 35,672人
9	ときがわ町 12,403人	18	宮代町 33,059人

推進組織については、一部事務組合などの組織と比べ契約主体となれない等のデメリットはあるものの、まず**組織自体の設立・運営コストのかからない任意協議会方式**とした。

任意協議会方式としたことにより、

- ・ システム事業者の調達方式は、公募型の総合評価方式に準じた調達（評価者は協議会及び参加団体の業務担当職員）
- ・ ネットワーク事業者の調達方式は指名型の入札方式に準じた調達
- ・ 契約は協議会で作成・合意したひな型を利用してそれぞれの参加町村による個別契約
- ・ 運用保守計画書や業務継続計画書などのさまざまな計画書についても同様にひな型を利用

推進協議会の組織とその役割は次のとおり。（ ）内は 25.9 現在開催回数

① **理事会**（9 回）

協議会を構成する 18 町村長が理事となり構成する。プロジェクト推進責任者会議・システム責任者会議で承認された事項の最終決定を行う。

② **プロジェクト推進責任者会議**（20 回）

各町村企画財政担当課長から構成する。システム責任者会議で承認された事項の決定を行い、理事会に上程する。

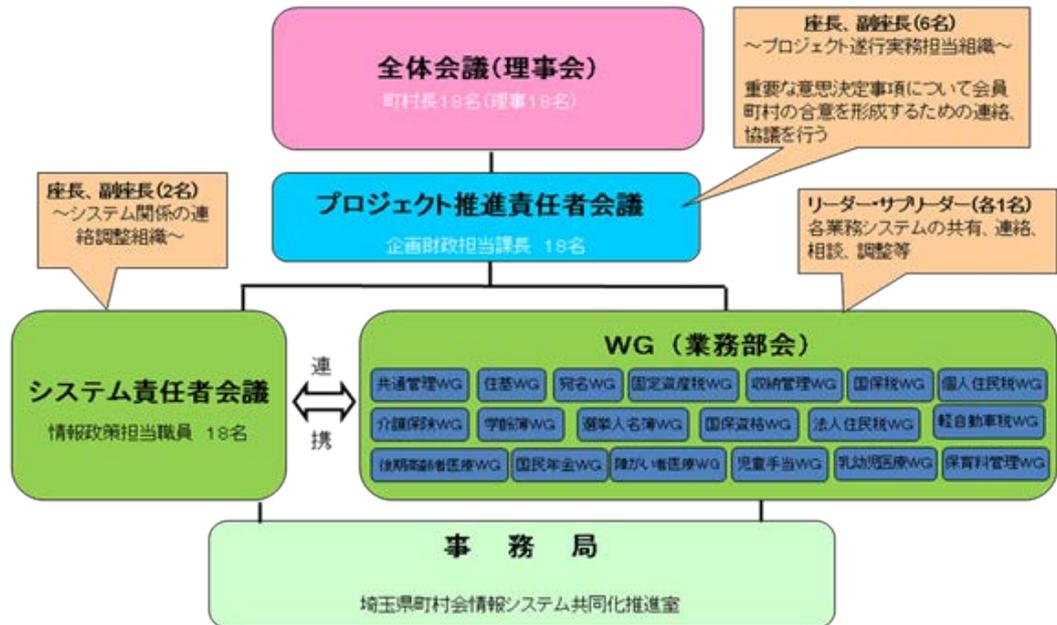
③ **システム責任者会議**（39 回）

各町村のシステム担当で構成する。自治体クラウドの構築・運用に向け各種協議を行う。

④ **業務部会(ワーキンググループ)**（80 回）

各町村の各業務担当で構成し、全 19 部会からなる。要件定義を中心にシステム事業者や各町村担当がヒアリング及び意見交換を行い、自治体クラウドの基礎を構築する。

埼玉県町村情報システム共同化推進協議会組織



3) 対象業務範囲

① 基本的な考え方

本事業における対象範囲は、住民情報・税・国民健康保険・福祉など費用削減効果が最も大きい「**基幹系業務システム**」及びこれに付帯するサーバー機器、データセンター及びネットワークとする。

また、「内部情報系システム」については、今後実施の是非及び実施の場合の時期を検討する。

なお、本事業にあたっては、そのスケールメリットを最大限発揮することとし、**ノンカスタマイズ** (ソフトウェアへの変更を行わない)、もしくは**統一カスタマイズ** (ソフトウェアは変更するが、その内容は個別団体ではなく全参加団体共通とする方式) 等、団体間で利用するシステムの内容等に相違がないものとする。

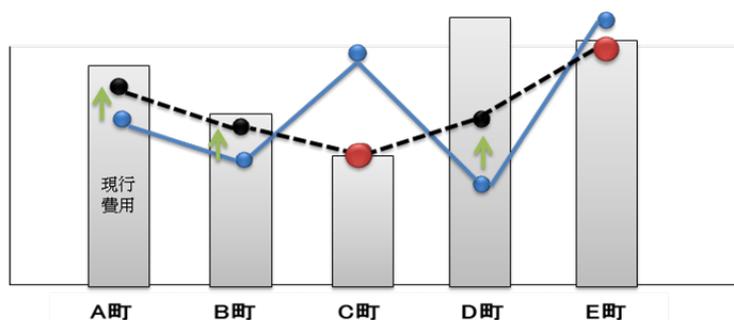
② 対象業務システム

町村が実施している基幹系業務は、その数と範囲が多種多様であること、また業務によっては一部の町村が業務システムを利用しておらずシステム構成に相違があることをふまえ、以下の考え方に基づいて共同化を実施することとした。

- ア 基幹系業務を「狭義の基幹系業務※」と「それ以外のもの」に分類。
 ※ 狭義の基幹系業務：住民記録、税及び福祉業務の一部（住民記録等と連携性の強いもの）を指し、一般にシステム事業者の提供する基幹系パッケージの範囲と重なる。
- イ 「狭義の基幹系業務」を担う業務システムについて、「基本システム」と、「オプションシステム」、「事業者オプション」の3つに分類。
- ウ 「基本システム」は参加団体が必ず利用することとし、「オプションシステム」は利用するか否かを参加町村が選択するが、選定された事業者の提供するシステムを必ず利用。
 また、「事業者オプション」については事業者選定の段階では導入の可否を判断せず、事業者決定後の要件定義時に事業者が提供する業務システムを利用するか否かを判断。

4) 費用の按分

参加団体の費用按分については、共同化による費用削減を参加団体が公平に享受できるよう互恵の精神をベースに再按分による調整を行うこととする。



No.	題	内容	上図
1	基本按分	基本となる按分手法により各団体費用を積算する。	
2	逆効果把握	No.1で現行よりも費用負担額が上がる自治体とその額合計を把握する。	C町、E町
3	二次按分1	全団体に費用メリットが出るように再補正する。2で把握した自治体に対して、協議会で合意した額又は割合で二次按分額及び基本按分との差額総額を計算する。	二次按分額
4	二次按分2	上記3の差額合計を、残りの団体で負担する。	二次按分額 ● 二次補正額 ↑

5) 広域ネットワーク

先進事例調査により、ネットワークを含めてシステムを調達した場合、将来的には拡張性などの点でマイナスとなる可能性がある」と推測した。

そこで、広域ネットワークをシステム調達とは別に構築・調達することにより将来的な拡張性を確保できるようにした。別調達としたことにより、調達額が予想以上に抑えられたことと回線の速度、品質、冗長性など想定以上の成果が得られた。

6) 中間標準レイアウト

① 課題

業者が行う移行データの作成にかかる費用は、高額である。そこで本事業において、中間標準レイアウトを活用したデータ移行を取り入れることにより平成33年度からの第二期に向けて、**データ移行費用の削減及びベンダロックインの回避**に努めることとする。

② データ移行時

システム業者から中間標準レイアウト仕様の移行データを受け取り、新システムにデータ移行を行う。

③ データ納品時

新たなデータ移行費用負担が発生させないことを目指し、事業者には毎年度中間標準レイアウトでのデータの納品を行うよう共通仕様書で定める。

7) 業務継続計画

① 課題

平成23年3月11日の東日本大震災では東北・関東の多くの市町村が被災し、庁舎機能が長期にわたって停止せざるを得ない状況に陥った。この状況を受けて総務省では、市町村が災害時に迅速に業務復旧が行えるよう平成20年に策定した「ICT-BCPガイドライン」の改定に取り組んでいる状況であり、町村にとっても業務継続は大きなテーマである。

埼玉県内の町村においても関東平野北西緑断層や立川断層による地震や東京湾北部地震など埼玉県町村情報システム共同化推進協議会の参加町村

が被災する災害が想定されることから、事業継続リスクを回避するため、総務省ガイドラインを参考に18町村において共通の業務継続計画を策定する。

② 策定

本事業参加18町村共通の災害対策・業務継続計画策定に向けては、総務省ガイドラインに沿いつつ下記のを重点項目とし、効果や実現性の高い、簡素でわかりやすいものとする。

計画策定後は、災害発生を想定した訓練を実施し、次年度以降に内容の見直しを図る。

③ 重点項目

- (1) 災害発生時の連絡体制の策定
- (2) 災害発生時の基幹系業務システム復旧手順の策定
- (3) 庁舎機能喪失時の代替拠点での業務継続手法の策定
- (4) 訓練方法の検討及びその実施計画の策定
- (5) 災害発生時における町村間相互支援策の検討

3. 自治体クラウド導入における課題とその解決

1) 費用按分における課題とその解決

① 背景

各団体の最終的な参加表明時には、その判断材料として**共同化実施計画**と**各団体の費用削減期待値**を示すこととしていた。共同化実施計画で共同化の方式を、各団体の費用削減期待値により享受できる削減額と割合を把握してもらうためである。

ここで、各団体の費用削減期待値を求めるためには、**調達期待額**と各団体の**費用按分方式**を決める必要があった。前者はRFIを実施することで期待額を想定できるが、費用削減効果は、その費用按分方式がないと定まらない。決定事業者の考え方（見積り方法）に委ねる方法もあったが、それでは、決定事業者によって団体の負担額に差異が生まれることとなり、判断材料としては相応しくない。

② 課題

費用按分方式を検討開始したが、23 団体の現状詳細調査の結果、現行費用に大きく差があり、かつ、人口規模に応じた費用傾向となっていないケースが多々あることが判明した。つまり、人口規模が小さくても高額な団体や、その逆があった。

できるだけ多くの自治体が参加できる費用按分の方式を定め、合意を形成する必要があった。

③ 解決方法

対応方法を整理すると次のようになる。

Nr	削減保証		メリット/デメリットの内容	評価
1	削減保証を一切行わない	メリット	基本按分した本来負担額なので、不公平感が無い。	基本計画に反する。
		デメリット	基本按分した結果、現行費用よりも高額負担を強いられる自治体が発生する可能性がある。	
2	事務局経費及びデータ移行費分を保証する。(7/11提示内容)	メリット	再按分対象額が少ないため、本来の負担額との差が少なく、不公平感が極めて少ない。	不公平感は少ないが、基本計画の精神である全団体にとっての費用メリット発生に及ばない。
		デメリット	第一期調達における直接的な費用削減効果が得られない自治体が複数発生する可能性がある。(定性的効果や今後発生する法改正費用等は得られる)	
3	一定以上(20%等)の削減効果を保証する。(7/19提示内容)	メリット	構成団体全てが第一期調達における直接的な費用削減効果を得られる。(削減保証するパーセント分)	共同化の基本方針、理念には合致するものの不公平感が残る。
		デメリット	本来負担額よりも高負担団体と低負担団体を作ることとなり、不公平感が生まれる。(共同化で同一システムを使っているにも関わらず)	

検討会議なども複数回開催し、先進事例の対応、具体的な数値検討（費用シミュレーション）などから、次のとおりとした。

【基本的な考え方】

・協議会設立の理念（基本計画）及び公平性確保の観点を鑑み、できるだけ多くの団体が「一定以上の直接的な」費用削減効果を楽しみ、かつ公平感を損なわない方式とする。

【具体的なパーセンテージ】

・20%保証とする。

・前述の基本的な考え方より、費用削減効果と公平性のバランスを考慮して。

（ほとんどの団体が費用削減効果があり、基本按分（公平性確保した考え）からの乖離が少ない）

【不公平感への対応】

・今後発生する新システム導入や法改正等は基本按分で積算・負担することにより、徐々にこの不公平感は解消へ向かう。

2) カスタマイズについての課題と解決策

① 課題

調達システムの機能を定めるにあたって、カスタマイズを極力抑えることと各団体の実際の業務・運用とのバランスをどのようにとるか。

② 解決方法

複数団体の利用を前提とした機能選択型（パラメータ設定方式）のパッケージを採用し、各団体が求める機能要件をパッケージの持つ代替機能とあわせた複数候補機能から選択して決定する方式とすることで、事業者変更団体の業務変更の対応への負担を低減しつつカスタマイズの抑制と両立させる基本方針とした。

さらに「埼玉県内で導入実績のある事業者であること」を RFP の参加要件とした。これにより県仕様などへの対応は標準機能で保持していると考えられ、また運用面でも大きな変更がないように配慮した。

3) 職員負担についての課題と解決策

① 課題

決定した事業者パッケージに運用をあわせる方式とすると、ベンダーが変更となる団体と変更のない団体では職員負担の面で大きな差がでる。この不公平感の解消を図る必要があった。

② 解決方法

RFP の仕様として次の事項を記載し、事業者に求めた。

ア 切替え時には、運用が安定するまで（1ヶ月程度）運用フォロー担当者が現地に常駐すること。

イ 安定稼働になっても相当数の現地訪問による支援を行うこと。
そして、当該仕様に対する提案部分を重点評価項目とした。

4. 自治体クラウド導入の効果

- 1) 毎年のように行われる法改正への対応
 - ・職員負担の軽減
 - ・費用の削減
- 2) セキュリティ対策
 - ・人的要素、物的要素の両面においてセキュリティレベルが向上
- 3) 東日本大震災を教訓とした災害対策
 - ・データセンターの活用、証明書発行サーバー
- 4) 運用経費の高騰化
システム費用削減効果（事業者決定時試算）
 - ・18団体全体削減率 46.2%

（注）ネットワーク費用、個別インフラ整備費用、変動費用等は除外
- 5) その他
 - ・管理運用体制の一元化による職員負担の大幅な軽減

5. 埼玉県町村会における自治体クラウド導入スケジュール

(特徴)

- ① トップダウン方式により早い段階から推進の方向性を得たこと
- ② 共同化参加のためのコストメリットを丁寧に検討したことにより現実的な事業計画となり、また仕様に対する共通認識が相当程度得られていたこと
- ③ 十分な機能を有するパッケージシステムに業務を合わせることを基本としたこと
- ④ 実績のあるコンサルタントを採用し、漏れのない課題の抽出により精度の高いWBSを作成し、これに忠実に事業を進めたこと

