

# 2025年に向けた自治体IT事業の変化 (DX、標準化、ガバメントクラウド) と、 新たに求められるビジネスモデル、自治体IT人材

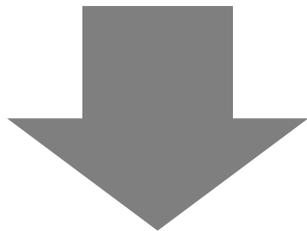
令和3年 12月 23日

総務省 デジタル統括アドバイザー

三木 浩平

## <本日の構成>

自治体でのDX



自治体の  
デジタル人材

自治体システム  
標準化

ガバメント  
クラウド



ITベンダー  
のビジネス

DXとは？

# 「情報化」や「IT化」と何が違うの？

「DX」とは何ですか？

「デジタル・トランスフォーメーション」の略です。直訳すると「デジタルに変革する」という意味です。

これまでにあった「情報化」や「システム化」、「IT」を置き換えた言葉ですか？

いいえ、新しい概念で、意味も違ってきます。



# DXの提唱、定義

2004年、スウェーデンの大学教授、エリック・ストルターマン氏が「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」と提唱。

「企業が外部エコシステム(顧客、市場)の破壊的な変化に対応しつつ、内部エコシステム(組織、文化、従業員)の変革を牽引しながら、第3のプラットフォーム(クラウド、モビリティ、ビッグデータ/アナリティクス、ソーシャル技術)を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンス(経験、体験)の変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること」  
IDC Japan (2016)

「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。」  
経済産業省「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン(DX 推進ガイドライン)」(H30)



## 自治体DX推進計画の意義・目的

## 自治体におけるDX推進の意義

※DX(デジタル・トランスフォーメーション)：ICTの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること

- 政府において「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」が決定され、目指すべきデジタル社会のビジョンとして「デジタルの活用により、一人ひとりのニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会～誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化～」が示された。  
このビジョンの実現のためには、住民に身近な行政を担う自治体、とりわけ市区町村の役割は極めて重要である。
- 自治体においては、まずは、
  - ・自らが担う行政サービスについて、デジタル技術やデータを活用して、住民の利便性を向上させる とともに、
  - ・デジタル技術やAI等の活用により業務効率化を図り、人的資源を行政サービスの更なる向上に繋げていくことが求められる。
- さらには、データが価値創造の源泉であることについて認識を共有し、データの様式の統一化等を図りつつ、多様な主体によるデータの円滑な流通を促進することによって、EBPM等により自らの行政の効率化・高度化を図るとともに、多様な主体との連携により民間のデジタル・ビジネスなど新たな価値等が創出されることが期待される。

※EBPM：Evidence-Based Policy Makingの略。統計や業務データなどの客観的な証拠に基づく政策立案のこと

## 自治体DX推進計画策定の目的

- 政府において決定された「デジタル・ガバメント実行計画」における自治体の情報システムの標準化・共通化などデジタル社会構築に向けた各施策を効果的に実行していくためには、国が主導的に役割を果たしつつ、自治体全体として、足並みを揃えて取り組んでいく必要がある。
- このため、総務省は、「デジタル・ガバメント実行計画」における自治体関連の各施策について、自治体が重点的に取り組むべき事項・内容を具体化するとともに、総務省及び関係省庁による支援策等を取りまとめ、「自治体DX推進計画」として策定し、デジタル社会の構築に向けた取り組みを全自治体において着実に進めていく。



2000年頃



- 専門知識を持った人がPCを使う。
- オフィスでキーボードをたたく。
- ソフトは高額。PCにインストール。
- 電話、ゲーム機、音楽機器は別々。

現在



- 一般の人がスマホを使う。
- どこでも持ち出して、指でアイコン操作。
- アプリをダウンロード利用。無料が多い。
- 全てのものがスマホで利用できる。

みんながITを手軽に使う時代に

2000年頃



- 庁内ではパソコンが行き渡っていない。
- 住記や税など大量データ処理で利用。
- ホームページは、システム会社に依頼。
- ITは、情報化担当部門の仕事。

現在



- ひとり一台のパソコン。
- 日常業務にオフィスソフトを使用。
- 全ての部門で業務システムを利用。
- CMSなどセルフサービスが広がる。

職員ひとりひとりがIT使う時代に

## 情報化・システム化



- 従来の紙の仕事をITに置き換える。
- 庁内作業の効率化を目的とする。
- 数量の多い反復作業を機械処理に。
- 複雑な計算を機械処理に。

## DX



- サービスの提供の仕方を変える。
- 住民サービスの向上を目的とする。
- 新たな価値が生まれる(質の向上)。
- 課題解決に繋がる。

**効率化から、質の向上に**

# 例えば！ 電子申請のケース

## マニュアル処理



## システム化



- ステップは同じ、作業が少なくなっただけ。

## D X

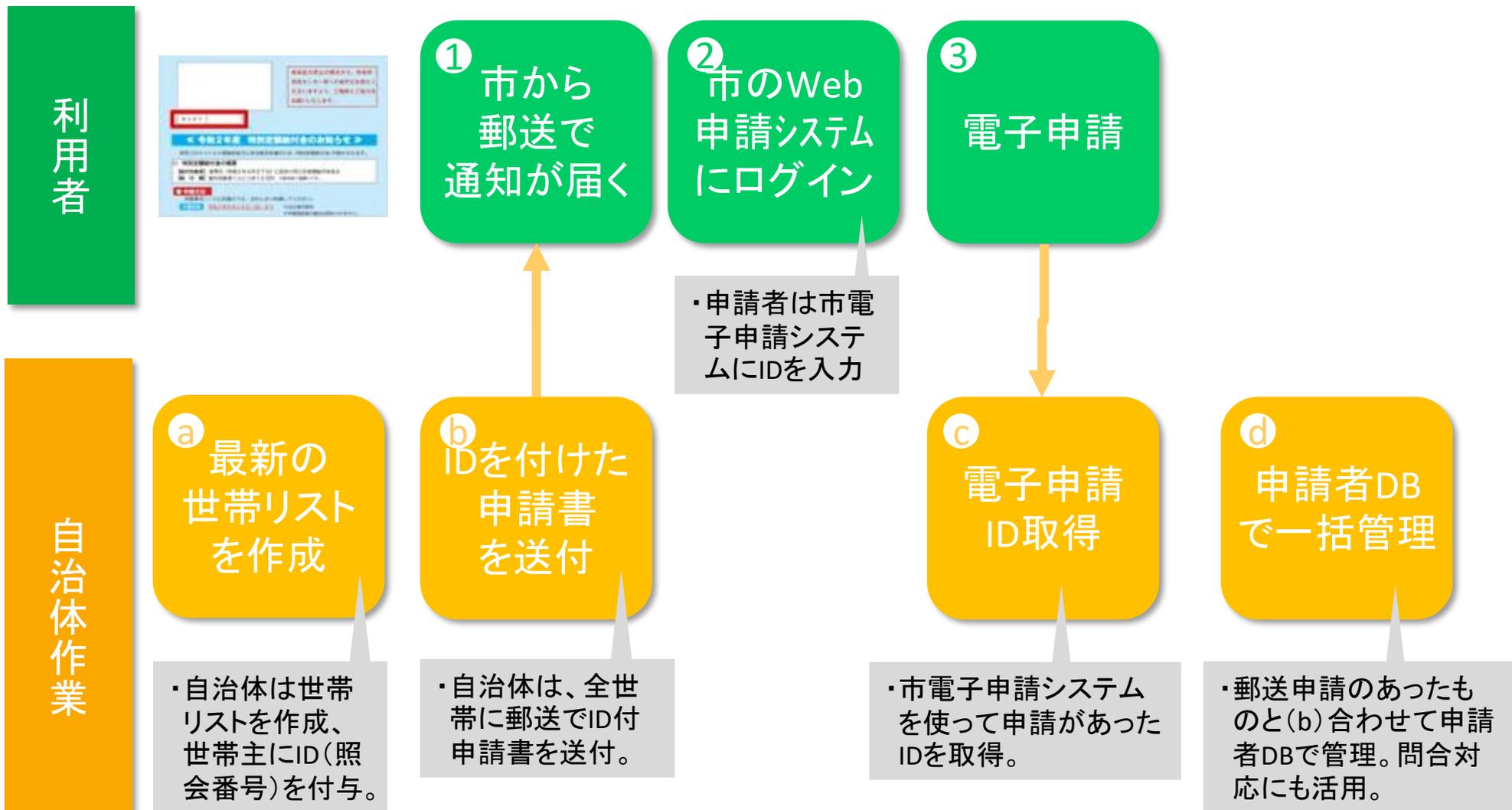


- ステップが変わったり、新たな価値が加わる。

業務のステップを考え直してみる

# 事例 独自構築: 特別定額給付金オンライン申請(兵庫県加古川市①)

## <加古川市 オンライン・郵送併用方式>



# 事例 独自構築: 特別定額給付金オンライン申請(兵庫県加古川市②)

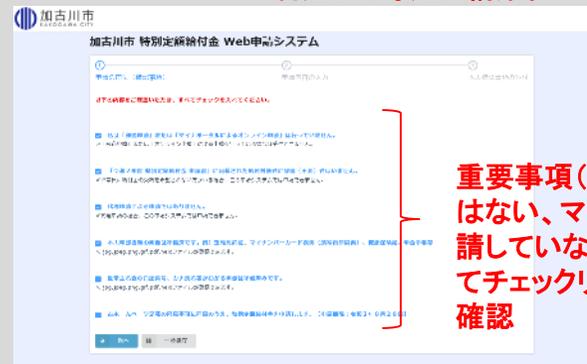
- 市ホームページに利用の  
手順を示した動画を掲載。



- システム利用のためのID  
は郵送で送付。



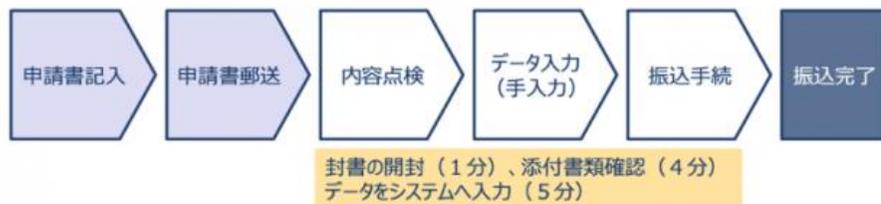
- システムは、サイボウズ「Kintone」を  
利用して専用に構築。



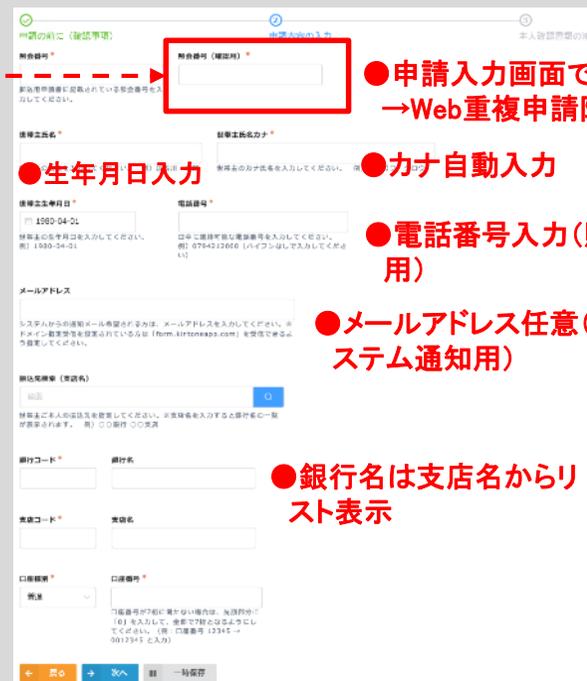
重要事項(代理申請で  
はない、マイナポで申  
請していない等)につい  
てチェックリストで事前  
確認

- 市による郵送と市オンライン申請の処理時間の比較

- 郵送申請 (加古川市11万世帯 × 10分 ≒ 18,300時間)



- 加古川市版オンライン申請方式 (11万世帯 × 2分 ≒ 3,700時間)



●申請入力画面でID入力が必要。  
→Web重複申請防止

●生年月日入力

●カナ自動入力

●電話番号入力(照会  
用)

●メールアドレス任意(シ  
ステム通知用)

●銀行名は支店名からリ  
スト表示

実績: 4~5名体制で4日間で10万人処理

## ＜利用ステップと便利なオンライン機能＞

① 福岡市  
LINEを  
友達追加

② LINE  
プロフィール  
情報を連携

③ 粗大ごみ  
申込み

④ 受付番号  
取得

⑤ LINE Pay  
で支払い

⑥ ごみに  
受付番号  
貼付け

・【入力補助】LINE Profile+（プロフィールプラス）に登録されているメールアドレス、電話番号、住所、氏名

・【検索】品目を入力すると検索できる。  
・【入力補助】ダイアログ機能（トーク画面で会話形式）による入力補助。

・【オンライン決済】LINE Payで支払い可能（コンビニ等でゴミ処理券購入も選択可）。





➤ 利用者中心の行政サービスを提供するために必要なマインドである「サービスデザイン思考」を基本方針に導入している

## 概要

### ○ 【平塚市デジタル化基本方針より抜粋】

#### (2) デジタル化に取り組むにあたっての留意点

デジタル化に関する3つの方針の推進にあたっては、デジタル技術の進展や国・県の計画を踏まえるとともに、現状を単にデジタルに置き換えるのではなく、本市が抱える課題の解決や将来にわたる発展に向けて組織全体を変革する「デジタル・トランスフォーメーション※」を実現するべく、次の事項に留意して取り組みます。

#### イ サービスデザイン思考

行政サービス全体が「すぐに使えて」「簡単」「便利」な利用者中心のサービスとなるように取り組みます。

### ○ 【佐世保市ICT戦略より抜粋】

基本方針

各政策の推進にあたっては、ICTの活用を大前提とした市民目線のサービスデザインを心がけ、デジタル化がもたらすイノベーションや新たな価値によって、本市が直面する様々な課題の克服に果敢にチャレンジする。

取組方針

本市の行政手続についても、原則オンライン化の対応を進めます。取組にあたっては、スマートフォンでの利用を前提とするなど、サービス利用者の視点で「すぐ使えて」「簡単」「便利」なサービス設計に努め、行政手続における時間や距離の制約を解消し、市民の利便性の飛躍的な向上を図ります。

#### <サービス設計12箇条>

- 第1条 利用者のニーズから出発する
- 第2条 事実を詳細に把握する
- 第3条 エンドツーエンドで考える
- 第4条 全ての関係者に気を配る
- 第5条 サービスはシンプルにする
- 第6条 デジタル技術を活用し、サービスの価値を高める
- 第7条 利用者の日常体験に溶け込む
- 第8条 自分で作りすぎない
- 第9条 オープンにサービスを作る
- 第10条 何度も繰り返す
- 第11条 一遍にやらず、一貫してやる
- 第12条 情報システムではなくサービスを作る

#### ※サービスデザイン

利用者中心の行政サービスを提供し、プロジェクトを成功に導くために必要となるノウハウを、「サービス設計12箇条」として、デジタル・ガバメント実行計画に記載している。

それぞれのルールの内容は、「デジタル・ガバメント推進方針」（平成29年5月30日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定）に盛り込まれたサービスデザイン思考を具体化したものである。

【参考情報】 人口：25.7万人（平塚市）、25.0万人（佐世保市） 関連URL：<https://cio.go.jp/node/2421>

類似の取組を行っている団体：愛知県大府市（情報化基本計画：<https://www.city.obu.aichi.jp/shisei/shisaku/jyohoka/1017462/index.html>）

ITサービスが増えると、高齢者や子供が  
使えなくて困るのではないか？



## 交通系ICカード



むかし



いま

## スマートスピーカー



## 利用者目線で設計する。

- 利用者が難しい操作を必要としない(かざすだけ、選ぶだけ)
- 利用者が大きな投資を必要としない(普段使っているもの、無料のもの)



## サービス提供の方法を根本的に見直す。

- サービス提供のプロセスが変わる(利用者に便利に)
- 不要な手続きやステップは廃止して簡素に



## 新たな価値が提供される。

- ITによる既存サービスの高度化(便利機能、ベテランの知見IT)
- ITによる新たなサービスの創出(住民との協働、課題抑制)



# 新たな価値とは（例）市民と役所の双方にメリットがある

## 手続きの負荷が大幅に低減

利用者の手間を大幅に削減する。

- 手続きそのものを廃止
- 添付書類や記入事項の削減
- まとめて手続き(ワンストップ)

## ベテラン職員の品質の維持

退職が進む職員の品質をITで代替する。

- AIによる条件マッチング
- AI-OCRによる申請書の読み取り
- ビッグデータ解析による兆候把握

## 住民とのまちづくり協働

住民との協働にITを活用する。

- 公共活動への住民参加(ボランティア)
- 地域で使えるインセンティブ(ポイント)
- 企業へのデータ提供(オープンデータ)

## 課題の抑制

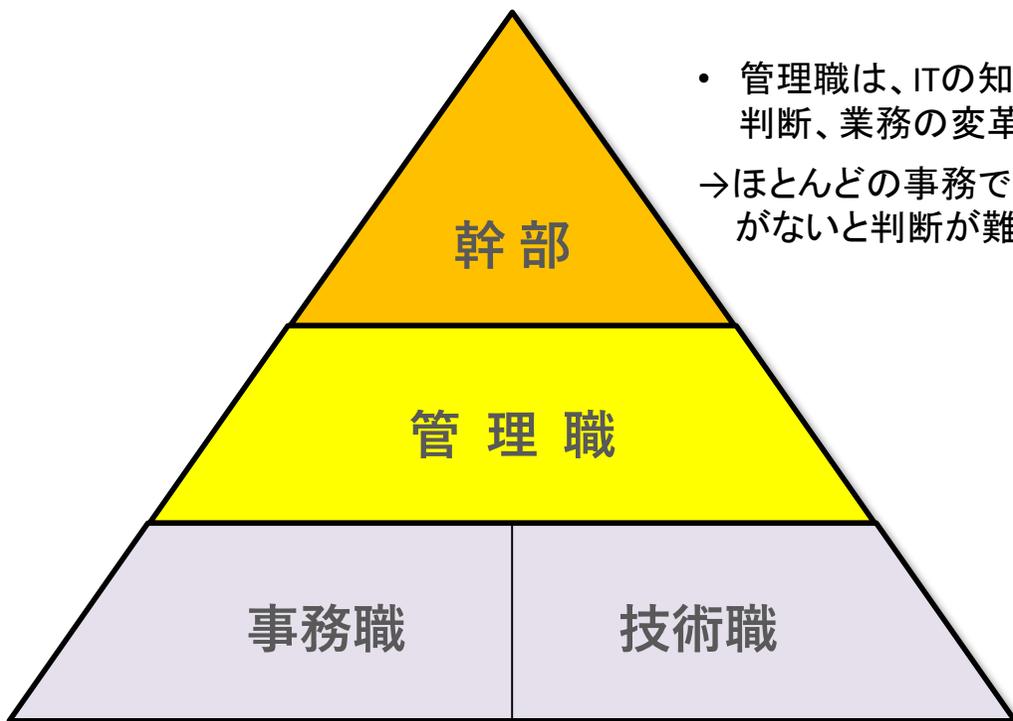
街の課題をデータで把握・対策立案

- ビッグデータ解析による兆候把握(健診)
- 画像解析による早期対応(道路・水道)
- 要援護者見守りや生活支援(ドローン等)

I T 人材

# DXを誰が担う？

## 庁内での育成

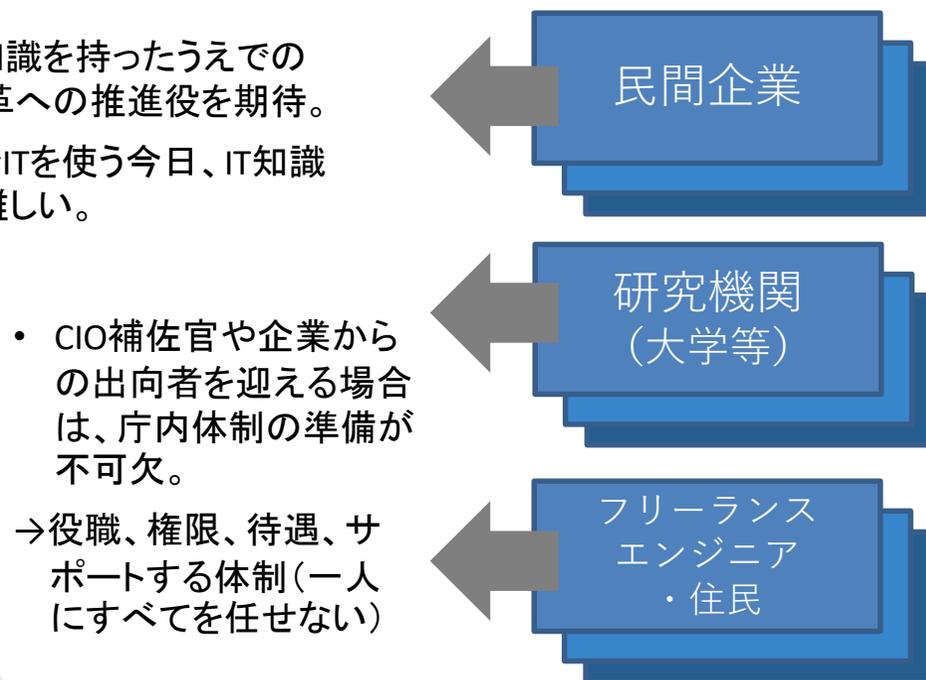


- 管理職は、ITの知識を持ったうえでの判断、業務の変革への推進役を期待。  
→ほとんどの事務でITを使う今日、IT知識がないと判断が難しい。

- 事務職採用者から情報部門や各制度所管でのIT担当として活躍。  
→経歴、適正、庁内IT事業での経験、研修機会、出向

- 情報技術職採用者には、キャリアパスの設定が必要。  
→情報部門からスタートするが、どのように異動して管理職を目指すか。

## 外部人材の活用(登用・委託・協働)



- CIO補佐官や企業からの出向者を迎える場合は、庁内体制の準備が不可欠。  
→役職、権限、待遇、サポートする体制(一人にすべてを任せない)

- 外部事業者へ委託(コンサル)や協働(大学、地域SE)の場合はメリット考慮。  
→原則全国企業は市場原理。地域の協働者には相手へのインセンティブ。

## 【首長】

DXの推進に当たっては、仕事の仕方、組織・人事の仕組み、組織文化・風土そのものの変革も必要となる中、首長自らがこれらの変革に強いコミットメントを持って取り組む。

## 【CIO】

首長の理解とリーダーシップの下、最高情報統括責任者(CIO: Chief Information Officer)を中心とする全庁的なDX推進体制を整備する。CIOは、言わば庁内マネジメントの中核であり、庁内全般を把握するとともに部局間の調整に力を発揮することができるよう、副市長等であることが望ましい。また、情報セキュリティ対策を確実に実施するため、最高情報セキュリティ責任者(CISO: Chief Information Security Officer)の設置など情報セキュリティ対策に取り組む体制の確実な整備も重要であり、連携して取り組む必要がある。

## 【CIO補佐官等】

CIOを補佐する体制を強化するため、CIO補佐官等の任用などの取組みを進める。また、CIOのマネジメントを専門的知見から補佐するCIO補佐官等については、外部人材の活用を積極的に検討する。

## 【情報政策担当部門】

情報政策担当部門は、団体の保有する情報資産や情報関係予算を一元的に把握し、重複投資の排除や情報システムの全体最適化に役立てる。

## 【行政改革・法令・人事・財政担当部門】

行政改革・法令・人事・財政担当部門は、自治体DXの必要性を十分に認識し、管理部門として、CIO・情報政策担当部門と連携強化を図りつつ、自らDXを推進していく役割を果たす。

## 【業務担当部門(特に窓口担当部門)】

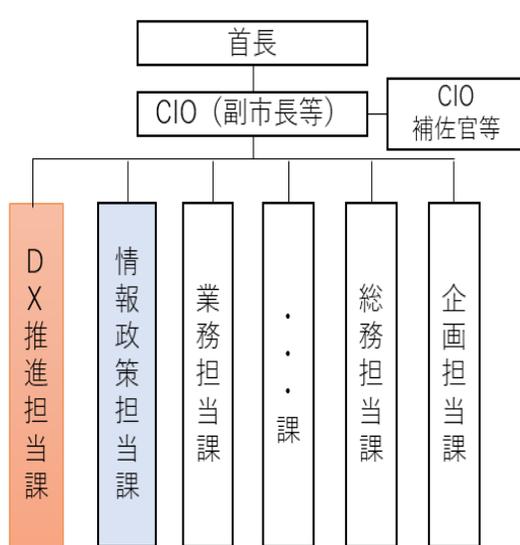
自治体のデジタル化は、業務改革の契機であることを踏まえ、今後5年間のDXの取組みを通じてどのように業務を変えていくのかという観点から、主体性を持ってDX推進に参画する。

# DX担当部門の設置

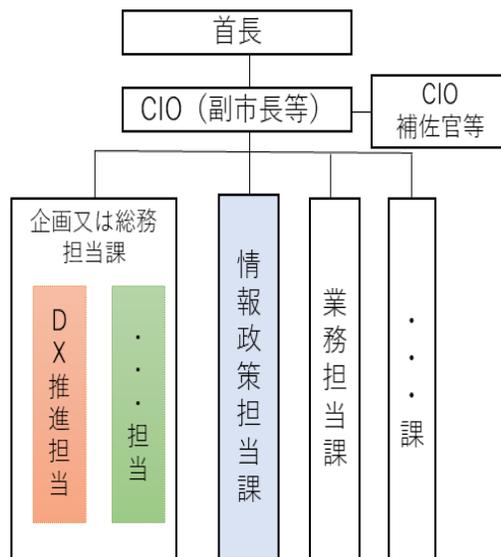
総務省「自治体DX全体手順書【第1.0版】」(R3/7/7)

- 自治体においてDXを円滑かつ強力に推進するためには、DX推進担当部門の設置が必要。DX推進担当部門には、積極的にデジタル技術やデータを活用して自治体行政を変革していくDXの司令塔として、企画立案や部門間の総合調整、全体方針や個々のDXの取組みの進捗管理等を行うことが期待される。
- こうした役割は、従来の情報政策担当部門が担ってきた情報システムの構築・維持管理に係る業務や情報セキュリティに係る業務とは異なる。情報政策担当部門が担ってきた業務を引き続き適切に実施する必要があること、DX推進担当部門の役割・業務の重要性を踏まえると、DX推進担当部門は情報政策担当部門と別に設けることが望ましい。
- A) 独立したDX推進担当課を設ける場合、B) 企画又は総務担当課内にDX推進担当を設ける場合、C) 情報政策担当課内にDX推進担当を設ける場合などが考えられる。また、部、局、課、室又は係のいずれでDX推進担当を設置するかも含めて、各自治体の規模や組織形態等に応じて検討されたい。

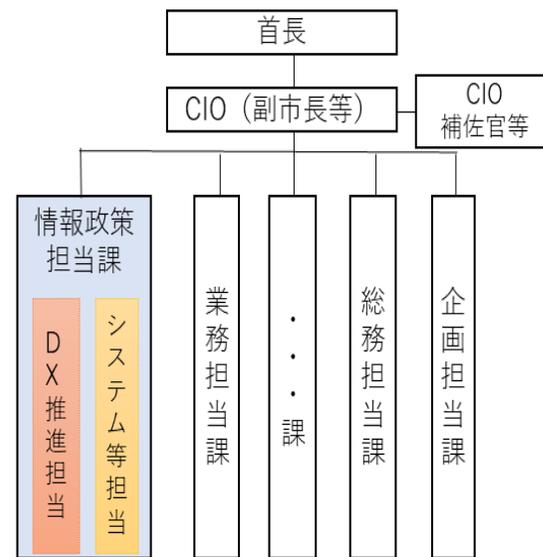
A) 独立したDX推進担当課を設ける場合



B) 企画又は総務担当課内にDX推進担当を設ける場合



C) 情報政策担当課内にDX推進担当を設ける場合



# 各課室での取り組み・部門間の連携

## ＜各課室での取り組み＞

- DXの推進は、業務に精通した各課室が自律的・主体的に取り組むことが不可欠である。利用者にとって何が便利であるかを第一に考え、従来の手法にとらわれず、業務プロセスを見直すことが望ましい。ITツールを活用することは有効であるが必須ではない。

## ＜部門間の連携＞

- DXの推進に当たっては、DX推進担当部門を設置の上、各部門と緊密に連携する必要がある。とりわけ、実際の業務プロセスや現場の課題を把握し、熟知している各業務担当部門の知見が必要であることから、各業務担当部門との緊密な連携が不可欠である。
- 各業務担当部門に、十分な能力・スキルや経験を有するデジタル人材を配置することが困難な場合には、DX推進担当部門に配置するデジタル人材を各業務担当部門に兼務させることも検討しうる。
- その他の部門間の連携として考えられるものは、次のとおりであり、行政改革担当、組織担当、法令担当、人事担当等の各部門は、DX推進を自らのこととして捉え、積極的に対応することが望まれる。
  - 業務改革の知見を有する行政改革担当部門と連携し、最適な業務プロセスの構築を図る。そうしたBPRの成果を組織担当部門とも共有し、必要に応じて組織の見直しを行う。
  - 条例、規則、様式の改正を行う必要が生じた場合など、法令担当部門と連携して、速やかに必要な対応を行う。
  - 人事担当と連携して、デジタル人材の確保や育成に関する方針を検討するとともに、研修等を企画・実施する。

## (1) 庁内人材の育成

- ・研修・トレーニング
- ・OJT(On the Job Training、仕事をしながら先輩・同僚より学ぶ)
- ・人事制度(異動・配置、業務分担、評価)の改革

## (2) 外部からの人材招聘

- ・任期付職員: CIO補佐官、情報部門等の管理職
- ・中途採用: IT業界経験者、IT資格保有者
- ・専門職採用: 情報技術職

## (3) 外部知見者との連携

- ・コンサルタント: システム開発、業務改革、各種専門分野
- ・地域のプログラマ: オープンデータ、シビックテック
- ・大学研究者: データ解析、各種専門分野

# 外部人材活用の重要ポイント：採用要件

外部人材を職員として登用する際には、どのような役割(職位・業務)を担うのかによって、必要とされる経験や資質が異なります。全てを高いレベルでこなす人材は稀なので要件を明確にすることが重要です。

		U-O	D×異業種	IT-IT業界	IT-IT企業	個人経験豊富	経験豊富	経験豊富
制度への理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政サービスは法令に基づいており、法令に従ったシステム調達やシステム構築が必須。</li> <li>今後は特に、国による基盤提供や新たなガイドライン等動向の把握が重要。</li> </ul>	◎	△	△	△	○	△	
新領域のIT知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>陳腐化の著しいITでは、新たな技術の知見が不可欠。ニーズの高い技術は常に変化する。</li> <li>今後は特に、クラウドとセキュリティへの知見が求められる（民間でも人材が不足する）。</li> </ul>	○	○	○	◎	○	○	
マネジメント力	<ul style="list-style-type: none"> <li>高度さやユニークさを追求するのではなく、利用者に適切なサービスを提供する。</li> <li>予算や人員、外部リソース等を適切に活用し、費用対効果の高いプロジェクト管理を行う。</li> </ul>	◎	△	△	△	◎	△	
柔軟発想での業務改革	<ul style="list-style-type: none"> <li>従来の提供手法にとらわれず、新たな発想（利用者目線等）で事業や業務を改革できる。</li> <li>様々な考え・スタンス（協力の度合）の人々と協働できる柔軟性や推進力。</li> </ul>	○	◎	◎	○	△	△	

# 外部人材との協働の重要ポイント：提供する魅力要素

外部人材と協働する際、事業内容により相手が異なります。また、それぞれの協働者にはインセンティブ(魅力・報酬)となるものが異なるので、効果的なものを提供することが協働事業の成功に繋がります。

		情報資産	報酬の未発生	オープンデータ	オープン業界	協働報酬
コンサルタント	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報化計画策定、ニーズ調査、システム仕様書作成、システム構築プロジェクト管理、業務改革、研修・トレーニング等の業務委託。</li> <li>入札等の調達により選定。品質が重要なため、総合評価により、提案内容や体制・実績等を評価する。</li> <li>稼働時間に対する報酬についてはベンダーよりシビア。</li> </ul>	◎	○	△	—	—
地域のプログラマー	<ul style="list-style-type: none"> <li>オープンデータ（アイデアソン、ハッカソン）、住民へのパソコン教室等のシビックテック系イベントのリーダー。</li> <li>呼び掛けて有志に参加してもらおう。cfj等全国組織や国の支援アドバイザー、地域の高専等に派遣依頼する。</li> <li>共同作業の結果、具体成果に到達することが重視される。</li> </ul>	△	○	○	◎	◎
大学の研究者	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模データの解析、専門分野（健康・医療、都市インフラ、環境）での共同研究。</li> <li>何れかから共同研究を提案する。地域の大学と組むことが多い。大学にとって先端分野、自治体にとって課題分野。</li> <li>自治体保有データへのアクセスを希望。</li> </ul>	△	◎	◎	—	—

# 自治体DX推進のための人材育成・確保

## 1. 推進体制整備の基本的な考え方

### ○ 組織と人材の両面からDXの推進体制を整備することが必要

組織：DX司令塔として、DX推進担当部門を設置し、各部門との緊密な連携体制を構築

人材：各部門の役割に見合ったデジタル人材が配置されるよう、人材育成・外部人材の活用を図る

## 2. DX推進のための人材育成

### ○ 体系的な人材育成方針

- ・ 中長期的な観点も含めて、DX推進のための人材育成を進めるため、一般職員も含めて、所属や職位に応じて身につけるべきデジタル技術等の知識、能力、経験等を設定したものとする

### ○ 人材育成の手法

- ・ 国等への職員派遣や情報担当と業務担当を交互に行き来する人事ローテーションなど人事運用上の取組、OJTによる応用力や課題解決力の習得、独自の研修の充実に加えてJ-LISなど研修機関の活用により、人材を育成

【参考】神戸市における庁内DX推進に向けた人事戦略

庁内のDX推進に向けて、「高度な専門人材の確保・育成」から「庁内のICTリテラシー向上の裾野を広げる取組」まで、多面的なアプローチでDX人材の確保・育成を図る。

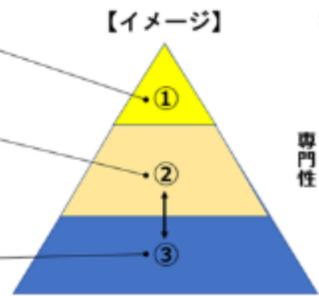
#### ①ジョブ型雇用の活用（デジタル化専門官）

#### ②ITリテラシーの高い職員の確保・育成

- 社会人採用試験（ICT/デジタル枠）
- 庁内公募による人材確保
- 所属による専門研修プログラムによる育成

#### ③庁内のITリテラシーの向上（人材育成等）

- DX研修ポータルサイト（仮）を設置し集約
- 民間企業（ICT関連）への派遣研修など



## 3. 外部人材の活用

### ○ 外部人材の活用にあたっては、次の観点から検討

- ・ 配置するポスト（CIO補佐官等を想定）と業務
- ・ それに見合ったスキルの明確化（業務経験、IPAのスキル標準等の活用）
- ・ 任用形態（地方公務員、業務委託）

	特定任期付職員 (フルタイム)	特別職非常勤職員
概要	高度の専門的知識経験等を有する者を一定期間活用することが特に必要な場合に任用可（5年以内）	専門的な知識経験等に基づき、助言、調査、診断等を行う（顧問、参与など）
身分	地方公務員 ※公平性・中立性の確保を前提として、民間企業等の従業員の地位を保有したまま任用可能	地方公務員 ※同左
給与	国の特定任期付職員を参考に 特別の給料表適用 + 特定任期付職員業績手当	職務の対価として、 個別の事情を勘案し 報酬額を決定
地方公務員法の適用	あり	なし
営利企業の従事等（兼業）	任命権者の許可が必要 ※職務の能率・公平性を担保する必要	制限なし
根拠法令	地方任期付職員法第3条第1項	地方公務員法第3条第3項第3号

### ○ CIO補佐官等の任用にあたっての注意事項

- ・ 特別職非常勤職員の場合は、地方公務員法の規定が適用外 → 要綱等で、服務等の任用規律を定める必要
- ・ 営利企業との兼務等がある場合、業務内容によっては、透明性・公正性確保のための措置（入札制限等）を講ずる必要

### ○ 外部人材の確保に対する国の財政支援

- ① 市区町村のCIO補佐官等の任用等に対する特別交付税措置
- ② 都道府県過疎地域等政策支援員（特別交付税措置）
- ③ 地域活性化起業人（特別交付税措置）

- 総務省においては、デジタル庁と連携し、市区町村のデジタル人材の募集情報を広く周知していく

# 地方自治体のデジタル化に向けた人材確保

- CIO補佐官はCIOのマネジメントを専門的知見から補佐する役割を担うが、現在、外部デジタル専門人材を任用している市町村はほとんどない。また、今後のデジタル化を進めていくため、外部から専門人材を招き、登用したいというニーズがある。

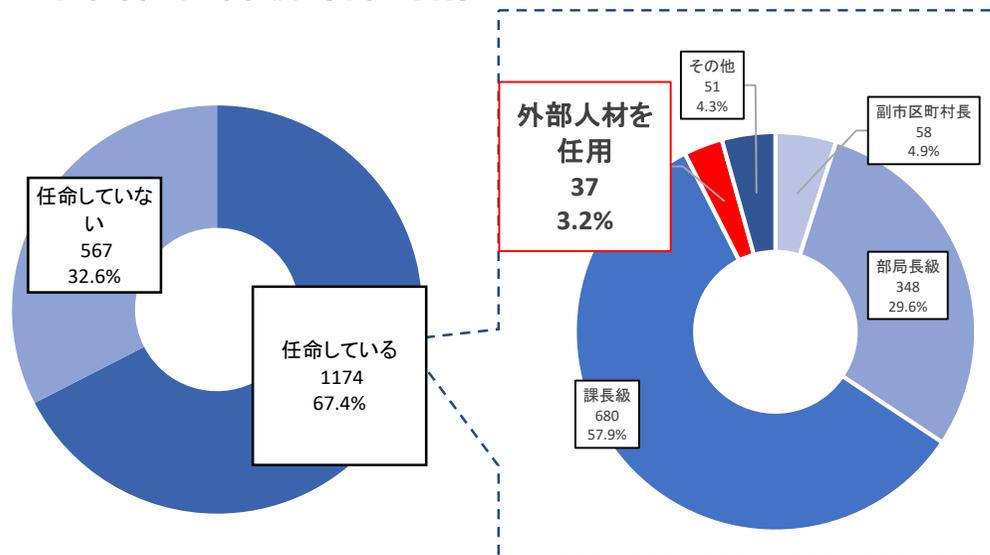
外部人材CIO補佐官設置市町村（37団体／1741団体）

※現行制度（任期付職員、特別職非常勤職員）の活用により民間のデジタル人材の柔軟な任用が可能

- また、自治体の情報化担当職員の確保・育成も課題となっている。

（※情報化担当職員が5人以下の市町村が6割以上）

## ・CIO補佐官の任命状況（市区町村）



出典：総務省「自治体情報管理概要」（2019年3月）

## ・市町村へのアンケート結果（R2.10地情室実施）

○システムの標準化等のDXを進めるに当たっての課題

※複数回答あり

回答項目	割合
財源の確保	83.9%
情報主管課職員の確保	63.6%
デジタル専門人材の確保	37.0%
組織体制（CIO・CIO補佐官）の確立	36.2%

○デジタル専門人材の確保に当たっての課題

※複数回答あり

回答項目	割合
人材をみつけられない	82.4%
適切な報酬が支払えない	51.7%
勤務条件が折り合わない	22.9%

出典：総務省「デジタル専門人材の確保に係るアンケート」（2020年10月）

# CIO補佐官の役割

## <様々なCIO補佐官の役割>

- (1) コストを削減するための調達案件査定者
- (2) 仕様策定やセキュリティ確保のための技術アドバイザー
- (3) ITを活用した市民サービス等情報政策を立案する企画者
- (4) 庁内全体のIT資産やIT事業をマネジメントする統括者

団体の状況により役割は異なるが、目的と一致していることが重要

## <A市の例>

### ① 総務局次長としてのライン職

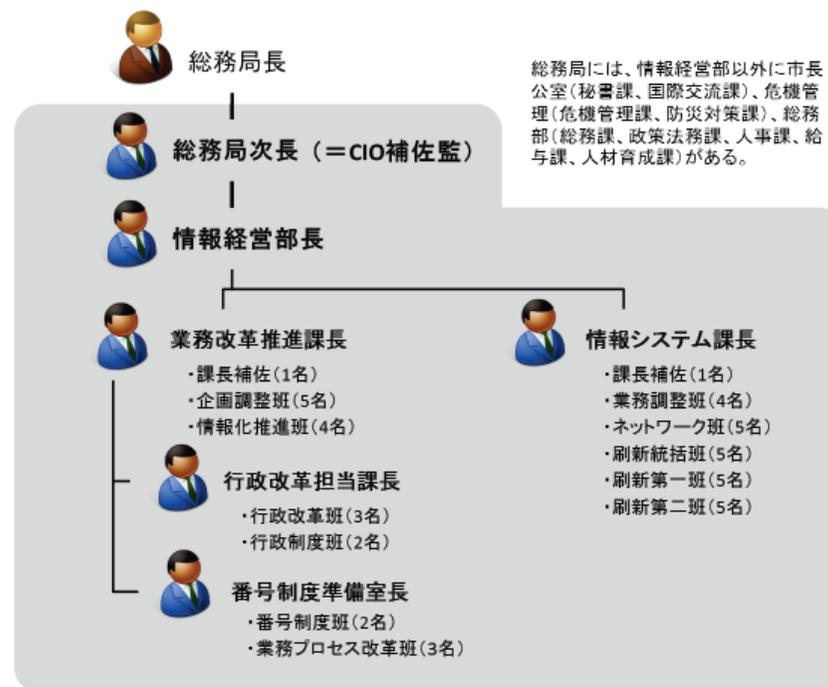
- ・ 決裁権を持つ。
- ・ 個人ではなく、組織として活動する(右図)。

### ② 庁内IT資産・IT事業を統括

- ・ 上記(3)～(4)の側面が強い。
- ・ 事業立案から開始～運用まで携わる。

### ③ ITと行革の両部門を所管

- ・ ITと行革をセットで推進できる。



# 市区町村の外部デジタル人材の募集情報の周知等（案）

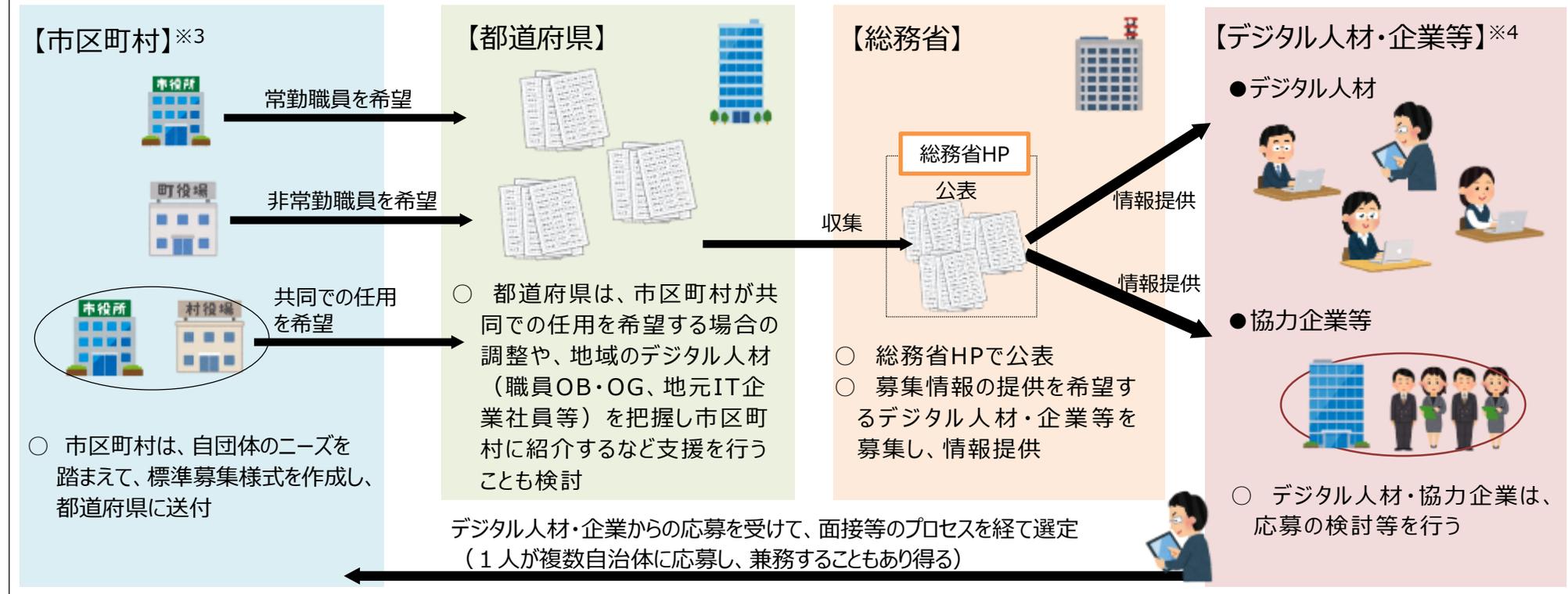
○ 総務省は、市区町村における外部デジタル人材の確保を支援するため、デジタル庁とも連携して、市区町村のデジタル人材の募集情報を次により広く周知する。

- ① デジタル人材・企業が市区町村を選定する際に必要となる情報を盛り込んだ標準的な様式（標準募集様式）を作成
- ② 都道府県を通じて、標準募集様式で市区町村の募集情報を収集し、総務省HPで公表
- ③ 募集情報の更新について、情報提供を希望するデジタル人材※1・企業に対して随時情報発信※2

※1 総務省では、デジタル人材に情報発信するため、デジタル人材の最低限の情報（メールアドレスを想定）のみ保有。

※2 総務省では、市区町村とデジタル人材・企業とのマッチングや、特定の人材を特定の市区町村に紹介する職業紹介は行わない。

## <イメージ>



※3 市区町村は、独自の募集活動（自団体のHP、民間の人材紹介会社の活用等）と組み合わせて、上記の仕組みを活用することも可能

※4 市区町村のCIO補佐官等の募集情報の提供を希望するデジタル人材・企業等は事前に総務省に登録

# 事例 DX推進基本方針の策定に向けた取組み（福島県）



- 地元の大学、県内市町村、民間事業者などとの8回にわたる意見交換会の開催
- 庁内に若手職員を中心としたプロジェクトチームを設置し、累次の打合せの実施

## 概要

- DX推進基本方針の策定に向けて、会津大学、県内市町村、民間のIT企業、先進的な取組みを実施する他の自治体といった幅広い関係者との意見交換会を8回実施した。
- 庁内の幅広い部署から集めた若手職員中心のDX推進プロジェクトチーム（PT）を設置。PTの中でも、行財政改革、企画、文書管理担当など特に庁内のDXを推進するに当たって関連の深い部署の職員との累次の打合せを踏まえ、デジタル変革課においてDX推進基本方針（中間とりまとめ）を作成。

### 基本理念

県政のあらゆる分野において、従来の仕組みや仕事の進め方を、既成概念にとらわれず、県民目線で見直すとともに、デジタル技術やデータを効果的に活用し、新たな価値を創出することで、復興・再生と地方創生を切れ目なく進め、県民一人一人が豊かさや幸せを実感できる県づくりを実現する。

### 基本目標

#### 行政のデジタル変革(DX)

- 職員の意識改革と行動変容
- デジタル県庁の実現

新たな価値

- ✓ 付加価値の高い行政サービスの提供
- ✓ 職員が実施した方が効率的・効果的な業務へ特化 など

#### 地域のデジタル変革(DX)

- 県民、企業へのデジタル変革の浸透
- スマートシティ等の先進的なまちづくり

新たな価値

- ✓ 「サービス」の創出
- ✓ 企業、農業者等の生産性向上 など

### 推進体制

・全庁横断的な組織である、行財政改革推進本部（業務改革部会）及びデジタル社会形成推進本部（デジタル化推進部会）による、基本方針の策定と両部会による進行管理

トップダウン

福島県デジタル変革(DX)推進基本方針

ボトムアップ

・若手職員中心のDX推進プロジェクトチームによる、デジタル変革を推進するための情報収集、アイデア・手法検討など

※福島県デジタル変革（DX）推進基本方針(中間とりまとめ)より

【参考情報】 人口：188.2万人、 関連URL：<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/11045a/dx-kihon-houshin.html>

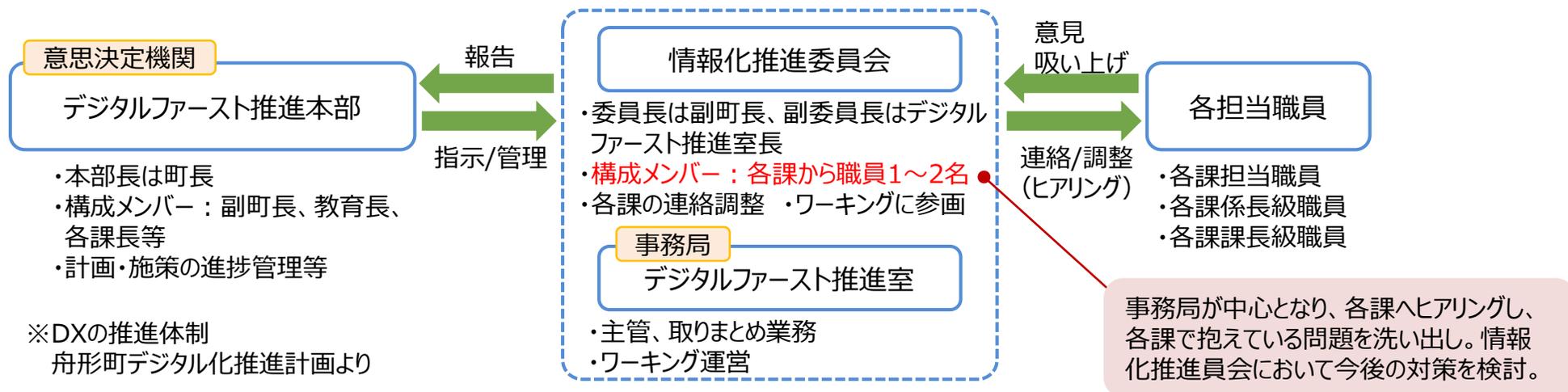
## 事例 DX計画を若手職員が中心となり策定(山形県舟形町)



- 若手職員により構成される委員会においてDX計画を検討
- 各課の担当職員、係長級、課長級と幅広い職員へのヒアリングを実施

### 概要

- DXを推進するに当たって、事務局となるデジタルファースト推進室とともに、副町長を委員長とし、各課の若手職員により構成される情報化推進委員会を設置。
- 事務局は、各課の現状とデジタル技術の活用の可能性についてのヒアリングを、各課の担当職員、係長級、課長級へと順を追って実施し、情報化推進委員会において全庁的なDXの認識共有を図った。
- 情報化推進委員会は、各課が抱えている課題や今後の施策について庁内の幅広い視点から検討し、DX計画を策定。



【参考情報】 人口:0.5万人、 関連URL: <http://www.town.funagata.yamagata.jp/docs/2021031500015/>

類似の取組を行っている団体: 福井県あわら市、静岡県島田市、沖縄県金武町

# 事例 DXの取組みを推進するための工夫（熊本県御船町・鹿児島県肝付町）



➤ DXの取組み意識の高い部署におけるスモールスタートでの実証

## 概要（熊本県御船町）

- まずは、DXの取組み意識の高い部署で、実行可能な取組みに着手（令和3年度：水道部局のRPA導入、水道事業のDX基本方針を策定済）。実証を行うとともに、他部署と結果を共有し、効果が高いと考えられる取組みを全庁で導入できるように試行中。
- 周りの職員に導入経過や結果を間近で体感してもらうことで、次なる取組みへの拡大を狙う。

### （RPA導入による水道管更新に係る設計費用の変化）



$6,596,383.3円 - 1,430,640円 = 5,165,743.3円$

年間これだけの財政効果

【参考情報】 人口:1.7万人

類似の取組を行っている団体: 富山県(スモールスタート)、長井市(併任)



➤ 各課から選定した職員をデジタル推進課に併任

## 概要（鹿児島県肝付町）

- DXを全庁的・横断的に推進するために、各課の係長級以上の職員をデジタル推進課に併任させ、各課における課題を精査し、課題解決に資するDXの取組みを可能なものから実行。
- デジタル推進課を併任している各課の職員を集めた会議を定期的で開催し、DXの取組みの進捗状況や課題などの把握に努める。

（肝付町行政組織規則 抄）

（デジタル推進担当及び広報担当）

第5条の2 課にそれぞれデジタル推進担当及び広報担当を置く。

2 デジタル推進担当は、デジタル推進課長の命を受け、課の事務のうちデジタル化に関する事項について、課内調整及び進捗管理並びに他の課との連携及び調整に関する事務を処理する。

【参考情報】 人口:1.5万人

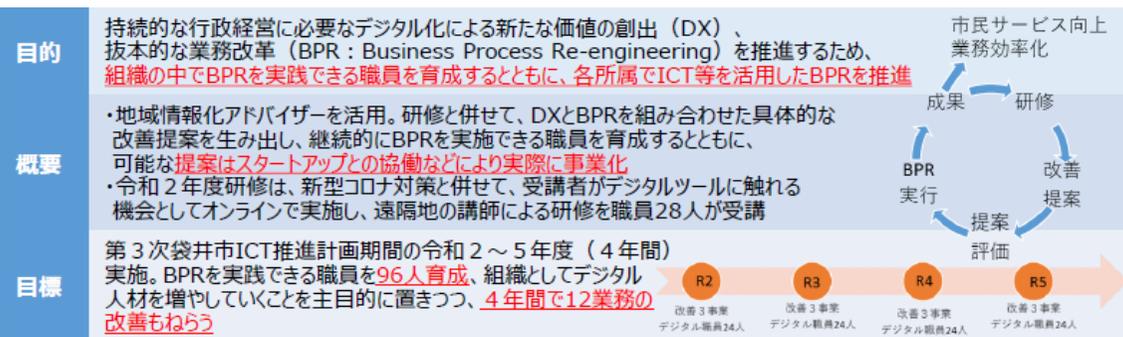
# 事例 業務改革を実践可能な職員育成のための研修（静岡県袋井市）



- 業務改革（BPR）を実践可能な職員を育成するワークショップ型研修の実施
- 毎年異なる受講者に対して研修を実施することで全庁的なDXマインドの醸成

## 概要

- DXマインド向上に強みを持つ地域情報化アドバイザーを活用し、アドバイザーの助言の下、終了後には各課においてICT技術を活用し、業務改革（BPR）を実践できる職員を育成するためのワークショップ型の研修を設計。
- 単なるICT技術やシステムに関する知識の提供ではなく、①実業務を題材に、住民目線で行政サービスを再構築する、②成果発表の場として幹部レビューを開催し、実現可能なアイデアについては事業化、③業務改革（BPR）が住民の利便性向上と同時に、職員の働き方改革にもつながることを体感することができる、などの工夫を施すことで、実効性のある研修を設計。
- 毎年度24人の職員を対象に開催し、4年間（令和2～5年度）継続することで、合計約100人のDXマインドを兼ね備えた職員を育成し、全庁的なBPRの取組みを推進することとしている。



【持続可能で自律的な自治体DXの実現】  
○ DXを「情報部門の仕事」、「ツールを導入すること」ではなく「自分事」として捉え、研修終了後には情報部門以外の職員が「自ら」DXを推進する組織体制を整備

（「持続可能な地域社会の実現に向けた未来技術の導入事例集」（令和3年3月、総務省地域政策課）より抜粋）

【参考情報】 人口：8.9万人、関連資料：持続可能な地域社会の実現に向けた未来技術の導入事例集（R3.3総務省地域政策課）

類似の取組を行っている団体：東京都



- DX推進に向けた人事の全体方針を明確化
- 全体方針を踏まえて、求める専門性に応じた育成手法を設計

## 概要

- DX推進に向けて、「高度な専門人材の確保・育成」から「庁内のICTリテラシー向上の裾野を広げる取組」まで、多面的なアプローチでDX人材の確保・育成を図ることとしている。
- 「高度な専門人材の確保・育成」の観点からは、継続的な外部のデジタル人材の確保に加え、職員が希望する業務への従事を可能とする庁内公募制度において、DX人材育成コースを新設。該当者に対して、研修や実務を通して集中的にICTスキルの向上を図り、実際にDX推進に関与してもらう。
- 「庁内のICTリテラシー向上の裾野を広げる取組」の観点からは、基礎的なICTスキルを養成するための研修動画をまとめたポータルサイトの構築や役職（入庁年次）ごとに広く研修を受講させるとともに、民間企業への派遣（1週間程度）などを通じて継続的に意識啓発を図ることとしている。

### （庁内公募（DX人材育成コース）の新設）

#### 制度の概要（案）

1	配属1年目から通常業務に従事する従来制度と異なり、1年目は集中的にICTスキルの向上を図る研修プログラム（民間研修等も想定）を受講させるとともに、デジタル化専門官を指導役としてOJTを実施、スキル向上を図る。
2	2年目以降は、適宜、各局の相談に応じて、各局所管課に兼務発令を行い、所属とデジタル戦略部の橋渡し役を担い、DXの推進に関与させる。
3	2年目以降についても、兼務先業務に専従することなく、週1日程度は、スキルアップの時間に充てることのできる勤務形態を目指す。（兼務先の業務は、週4日を上限まで）
4	通常の人事異動サイクル（3年）で異動し、他部署における指導役として、庁内のITリテラシーの底上げに寄与させていく。

庁内のDX推進に向けて、「高度な専門人材の確保・育成」から「庁内のICTリテラシー向上の裾野を広げる取組」まで、多面的なアプローチでDX人材の確保・育成を図る。

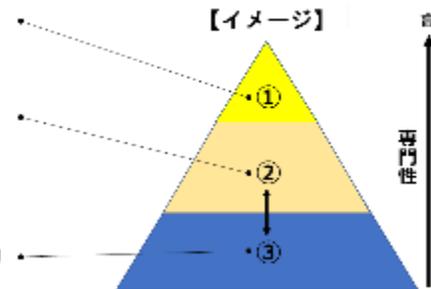
①ジョブ型雇用の活用（デジタル化専門官）

②ITリテラシーの高い職員の確保・育成

- 社会人採用試験（ICT/デジタル枠）
- 庁内公募による人材確保
- 所属による専門研修プログラムによる育成

③庁内のITリテラシーの向上（人材育成等）

- DX研修ポータルサイト（仮）を設置し集約
- 民間企業（ICT関連）への派遣研修など



【参考情報】 人口：153.4万人

類似の取組を行っている団体：愛知県、愛媛県、東京都新宿区、岐阜県中津川市



➤ 資格を持つ応募者の優遇や民間での勤務経験を応募要件に設定

## 概要（福島県福島市・郡山市・茨城県常総市）

- ICTスキルの素養のある人材を確保するために、情報技術に関する資格を有する者を、1次試験における加点材料としている。（福島県福島市、郡山市）
- 民間企業等での業務やマネジメント経験を応募資格とし、CIO補佐官となる人材を特別職非常勤職員として募集。（茨城県常総市）

（常総市：CIO補佐官の応募条件）

- ・ICTに関する業務経験が10年以上あり、ICTに関する専門的な知識を有すること。
- ・民間企業等における管理職などのマネジメント業務の経験を10年以上有すること。

【参考情報】 人口：27.7万人（福島市）、32.3万人（郡山市）、6.3万人（常総市）

類似の取組を行っている団体：広島県（情報職採用）、福岡県北九州市（デジタル区分採用）



➤ 新卒及び中途採用ともに、試験区分に「デジタル」職を設置

## 概要（神奈川県横浜市）

- 新卒（大卒程度）及び中途（社会人）採用において、採用職種として「デジタル職」を設け、採用後はICTの利活用やデジタル関係の事務に従事するICTスキルの素養のある人材を採用。
- 受験資格として、IPA（独立行政法人情報処理推進機構）が実施する試験に合格していることを求めている。（例：基本情報技術者試験、ITストラテジスト試験、情報処理安全確保支援士試験等）

（令和3年度横浜市職員（大学卒程度等）採用試験受験案内より抜粋）

試験区分	職務概要
デジタル	主に、ICT利活用施策の企画立案及び行政のデジタル化の推進、庁内各種システムの開発、運用等に関する事務に従事します。

【参考情報】 人口：375.5万人 関連URL：  
<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/saiyo-jinji/saiyo/>

## 業務（データ解析）

### 1. 課題検証の仮説設定

- 重要な政策課題を抽出
- 課題解決のための仮説を設定

例: 感染症の拡大を防ぐには、発生状況の把握と感染拡大の予測が必要。

### 2. データ集積と分析

- 複数の部署に散在するデータを集積
- データを掛け合わせた課題検証

例: 保健所からの報告のほかに学校の欠席状況など複数の情報を掛け合わせる。

### 3. 他機関との協働

- 外部データとの掛け合わせる研究計画
- 個人情報がある場合は匿名化处理

例: 感染症拡大の予測のために大学や公共交通機関からの情報などと掛け合わせる。



データ  
サイエンティスト

## 人材（研究者）

### 1. 大学の研究者

- データ解析の専門家
- 若手の研究者

市は大学と協定を締結

### 2. 非常勤嘱託職員として登用

- 市の非常勤嘱託職員として勤務
- 市業務には、市から報酬を支給

3年間、週2日程度、市の非常勤嘱託職員として勤務する。

### 3. 統計課に配属

- 統計担当として配属
- 庁内でデータ分析

可視化すべきターゲットを設定し、課題抑制型の政策立案に役立てる。

【参考】デジタル人材の確保について

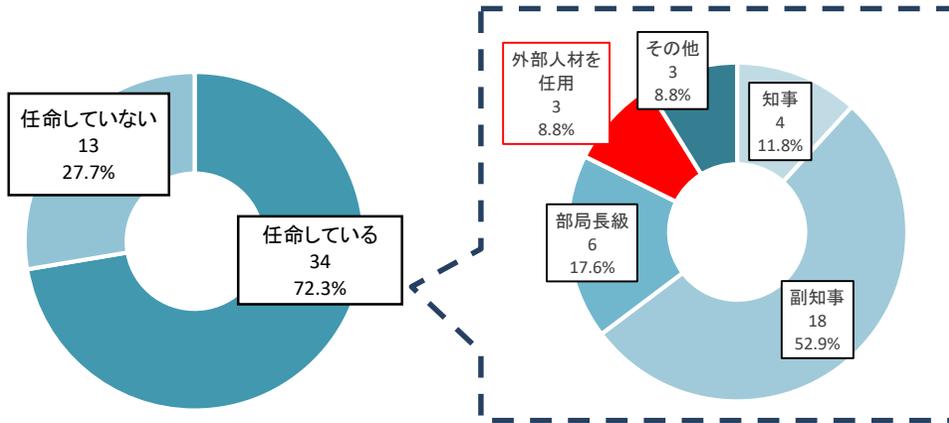
---

# CIO、CIO補佐官の状況（内部／外部等）

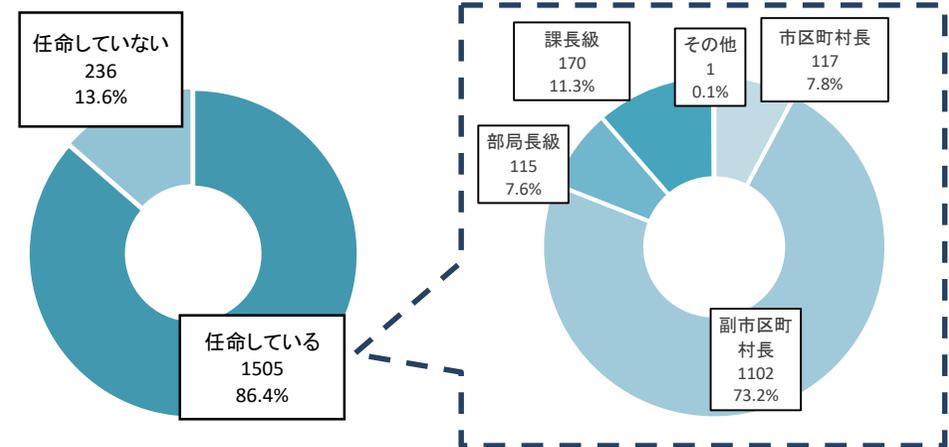
- CIOについては、首長の指示システムの明確化等の観点から、副知事や副市長等が任命される傾向。進展するICTの実情にキャッチアップするため、情報政策担当部門の職員がバックアップしている面もある。
- CIO／CIO補佐官を外部から任用している自治体数は都道府県は「8」、市町村は「37」。

## CIOの状況

### 都道府県

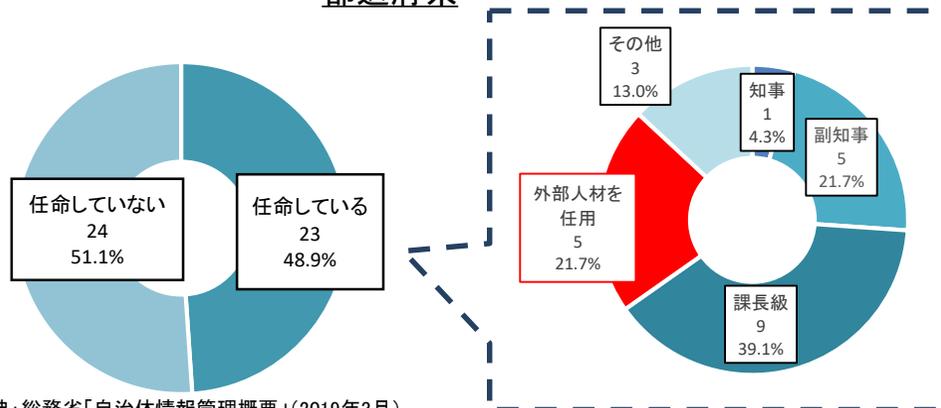


### 市区町村

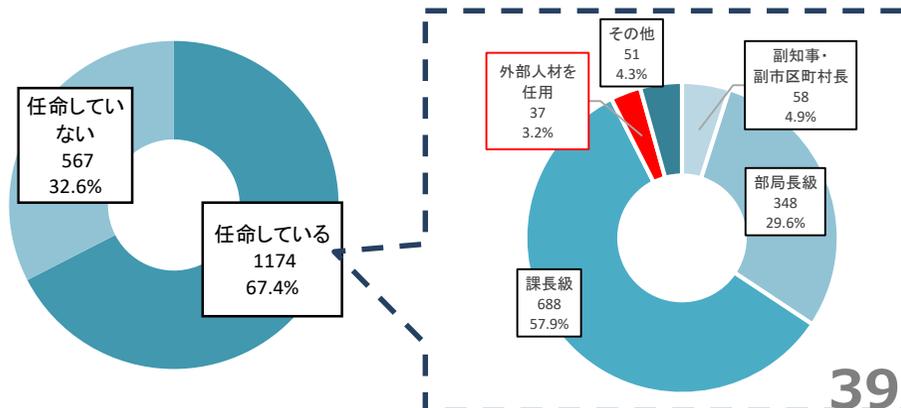


## CIO補佐官の状況

### 都道府県

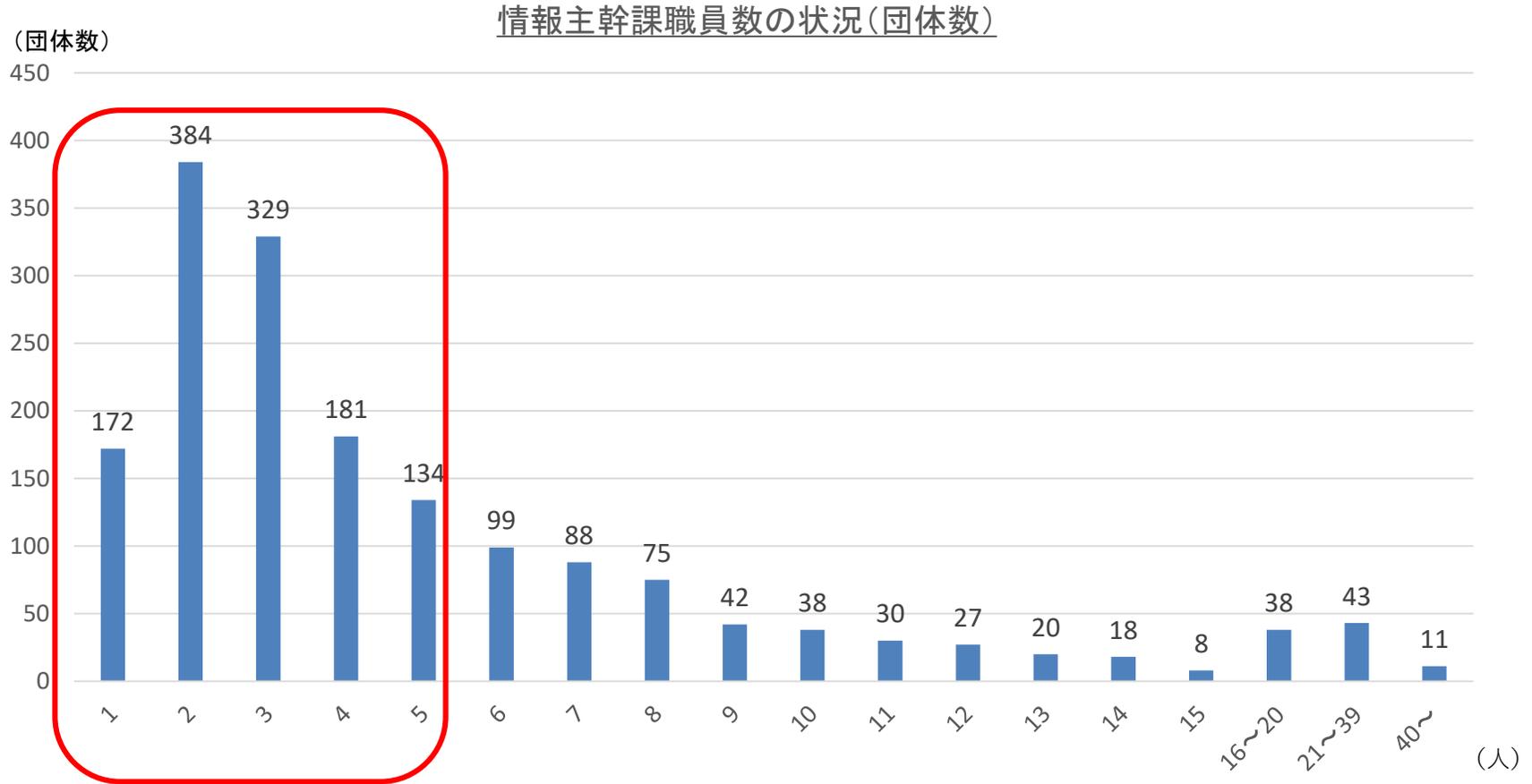


### 市区町村



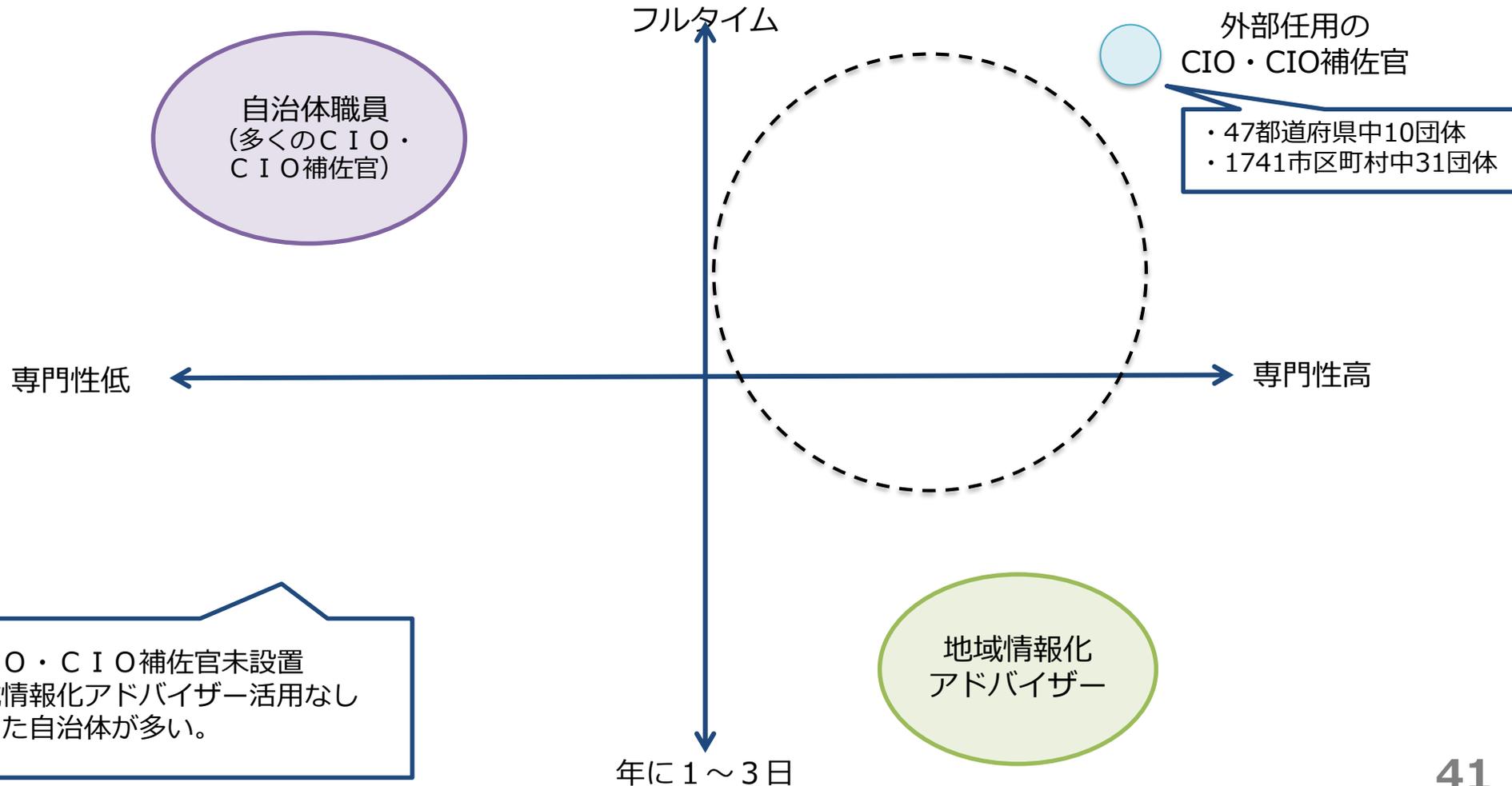
# 市区町村における情報主幹課職員数の現状

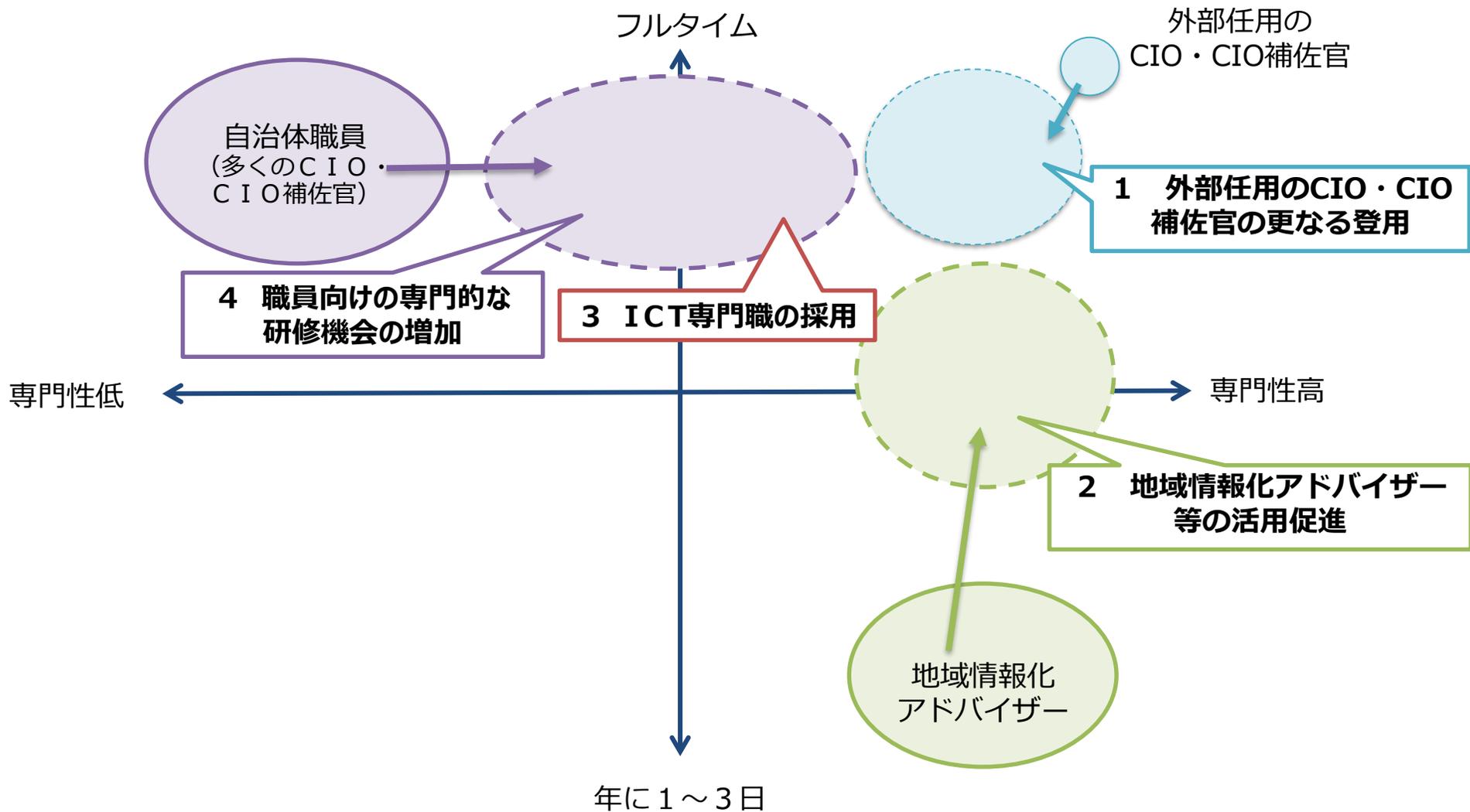
- 現在、情報主管課職員が5人以下の団体が約3分の2を占める状況。



出典) 総務省「自治体情報管理概要」(2020年3月)

- 自治体のICT人材の状況としては、そもそもCIO・CIO補佐官を設置しておらず、地域情報化アドバイザー等の制度も活用していない自治体が大半。
- 現状、CIO・CIO補佐官を設置していたとしても、専門性が低い行政職員であること、一方で、専門性を有している地域情報化アドバイザー等を活用したとしても、その後の継続的な知見の取得につながっていないことが課題。





## 有識者及び地方団体の意見概要

### <地方団体において情報政策に関わってきた有識者の意見>

- 外部人材には、プロジェクトマネジメントができる、庁内の調整ができる、首長に説明できる、といった能力・権限が必要。そのような人材は、それなりの条件で処遇しなければ集まらない。
- まずは、首長にICTの重要性を説明し、意識改革ができる人材を確保することが必要。
- ICT化を進めるためには、自治体の意識や体制を変えることが不可欠。そのためには、一定期間、その自治体に腰を据えて関わっていくことが重要。
- 自治体や民間企業でICT関係業務に従事していたOB職員の中には、地域貢献に思いを持っている人は多い。一定の待遇（700万円以上）は必要だが、民間水準から多少見劣りしたとしても、引き受けてくれる人材はいる。
- 外部人材は自治体業務やルールに対する理解も必要。

### <既にCIO等に外部人材を任用している地方団体の意見>

- ICTに苦手意識がある職員が多く、ICT人材が育たないという課題。外部ICT人材を公募しても、予算が限られている報酬額で応募者が少ないという課題。外部人材採用に伴う経費支援、ICT人材確保のための研修及び研修経費の支援を望む。
- 小規模自治体では、職員採用時にICT専門の職員を採用することができず（組織の人数的にも部署構成的にも）、他業務との兼任の上、人事異動によりICTの知識がない者が担当に就くことも多々あり、継続した環境整備、取り組みが難しい。知識のある者の派遣、定期訪問、アドバイス等の支援が必要。
- スマート自治体の早期実現に向けて、県・市町が積極的に先進技術の活用を進めることができるよう、先進技術の導入・人材育成を推進する人材を一定期間継続して派遣するなど、国による人的・財政的支援策の強化・充実が求められます。
- 地方に在住しているICT人材の紹介。ICT人材が地方でも育つよう、制度的、財政的な支援が必要。
- 実行部隊となる職員の確保が課題と考えている。実行部隊においても外部人材の活用が考えられるが、20代後半、30代の優秀な外部人材の確保はハードルが高い（民間企業が手放さない）ので、国から適任の人材を紹介してもらいたい。
- ICT人材の名簿（これまでの実績が掲載されているもの）の公開。ICT人材公募の支援。

# 地域情報化アドバイザー派遣制度

- 地域が抱える様々な課題を解決するため、ICTを利活用した取組を検討する地方公共団体等からの求めに応じ、ICTの知見等を有する「地域情報化アドバイザー」を派遣し、ICT利活用に関する助言等を行う。
- 令和元年度は**347件**の派遣を実施。
- 令和2年度は、5Gに知見のある有識者5名を追加し、先進自治体職員、大学教員、CivicTech等の有識者総勢**207名**に委嘱。
- 4月17日から受付を開始しており、**オンラインによる支援を拡充**して実施。

## 派遣の仕組み

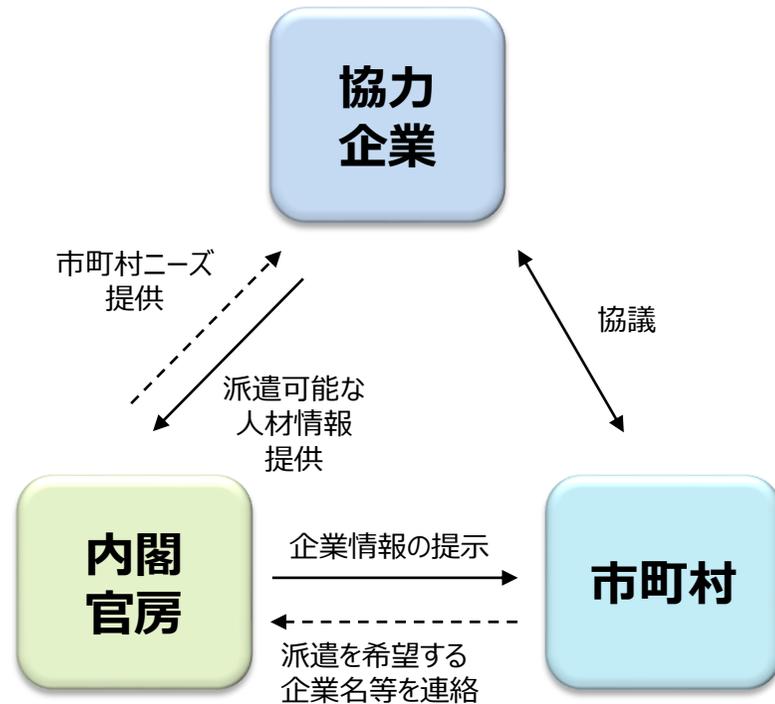


## 派遣団体数



- 地方創生に積極的に取り組む市町村に対し、**意欲と能力のある民間人材であって、未来技術を活用した事業を通じて地域課題の解決を図ることのできるデジタル専門人材を派遣。**
- ①市町村の人材ニーズを把握するとともに、②ニーズに対応できる人材に係る企業情報を取りまとめ、③市町村等に情報リストとして提供する等のマッチング支援を実施。

## 【施策のイメージ】



派遣先	市町村（指定都市除く）
職種	① 課長、部長、副市町村長等、未来技術を活用した地方創生を担当する幹部職員（常勤一般・特別職） ② 未来技術を活用した地方創生のアドバイザー（顧問、参与等の非常勤特別職、委嘱等）
派遣期間	半年以上2年以下（原則） ※市町村と派遣元との間で調整の上、別の時期の派遣もあり得る。
デジタル専門人材に望ましい条件	① 地方創生の取組に強い意欲をもっていること ② 市町村まち・ひと・しごと創生総合戦略のうち、未来技術に関する施策の策定又は実行のために十分な能力を有すること ③ 情報通信技術を始めとする未来技術を活用した事業又はサービスの企画、研究、販売又は運用などの業務経験と知識を有すること
給与・報酬等	派遣先市町村と派遣元企業との協議による
バックアップ体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>派遣前に、地方創生担当大臣による訓示のほか、有識者による講話、地方創生に関する取り組みについての講義等の研修を実施</li> <li>派遣期間中には、派遣者同士の情報交換の場や、地方創生担当政務との意見交換の場として、派遣者が一堂に集う<b>情報交換会・報告会を開催</b></li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>派遣先の市町村においては、未来技術関連施策の実施に当たり当該地方公共団体の事務等について助言・サポートを行う内部調整責任者を配置するものとする</li> <li>総務省の「地域おこし企業人」等の既存の施策とも連携</li> </ul>

- ▶ 地方創生に積極的に取り組む市町村（指定都市除く）に対し、**意欲と能力のある民間人材であって、未来技術を活用した事業を通じて地域課題の解決を図ることのできるデジタル専門人材を派遣**（原則半年以上2年以下）
- ▶ ①市町村の人材ニーズを把握するとともに、②ニーズに対応できる人材に係る企業情報を取りまとめ、③市町村等に情報リストとして提供する等のマッチング支援を実施。

## ■ 協力企業（20社） ※令和2年9月時点

業種等	協力企業名
通信事業者	株式会社NTTドコモ
	株式会社ジュピターテレコム（JCOM）
	ソフトバンク株式会社
	西日本電信電話株式会社（NTT西日本）
	東日本電信電話株式会社（NTT東日本）
	LINE株式会社
	楽天株式会社
メーカー	ソニー株式会社
	日本電気株式会社（NEC）
	日本ユニシス株式会社
	パナソニック株式会社
	株式会社日立製作所
	富士通株式会社
	株式会社リコー
その他	ITbook株式会社
	グーグル合同会社
	Gcomホールディングス株式会社
	TIS株式会社
	日本情報通信株式会社
	株式会社日本総合研究所

## ■ 令和2年度派遣先（21団体） ※令和2年8月時点

派遣市町村		協力企業
北海道	上士幌町	東日本電信電話株式会社
青森県	十和田市	東日本電信電話株式会社
山形県	長井市	東日本電信電話株式会社
福島県	福島市	LINE株式会社
千葉県	栄町	LINE株式会社
石川県	加賀市	ITbook株式会社
	白山市	西日本電信電話株式会社
長野県	上田市	株式会社NTTドコモ
	東御市	東日本電信電話株式会社
静岡県	焼津市	東日本電信電話株式会社
	袋井市	グーグル合同会社
愛知県	豊田市	株式会社NTTドコモ
滋賀県	守山市	日本電気株式会社
京都府	亀岡市	西日本電信電話株式会社
		株式会社NTTドコモ
奈良県	天理市	グーグル合同会社
	田原本町	西日本電信電話株式会社
	広陵町	ITbook株式会社
広島県	安芸太田町	ソフトバンク株式会社
	宇部市	ITbook株式会社
山口県	山口市	株式会社NTTドコモ
		西日本電信電話株式会社
宮崎県	宮崎市	LINE株式会社
		Gcomホールディングス株式会社

# デジタル専門人材の確保に係るアンケート 1.DX推進に係る課題

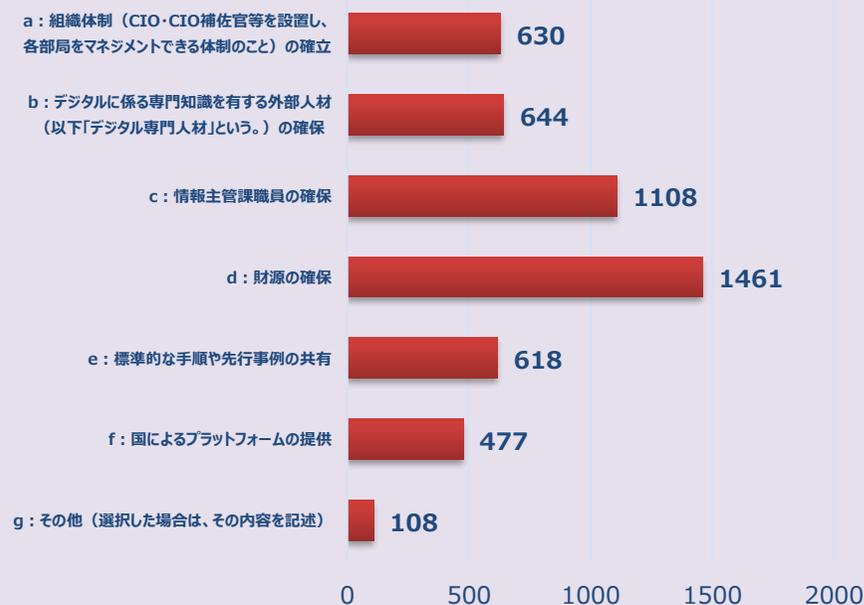
- DX推進にあたっては、都道府県・市区町村ともに「財源の確保」を課題として挙げる団体が最多。厳しい財政状況の中、そもそもシステム導入・整備のための費用の確保が難しい団体が多いと考えられる。
- 上記に次いで、「情報主管課職員の確保」「デジタル専門人材の確保」を課題に挙げる団体が多い結果となった。

問① 仮に次の4項目（「マイナポータル・ぴったりサービスを活用した行政手続のオンライン化の促進」「17業務（児童手当、地方税、就学、国民健康保険、国民年金等）の情報システムに係る標準システムへの移行」「AI・RPAの活用（対象分野や導入手法の検討）」「テレワークの導入（対象業務や導入手法の検討）」）について、概ね5年程度の期間内に計画的に対応を進める場合、どのような課題が考えられるか（複数回答可）

## 都道府県（回答団体数：47、複数回答可）



## 市区町村（回答団体数：1,741、複数回答可）



## デジタル専門人材の確保に係るアンケート 2. DX推進に際し必要なデジタル専門人材の立場

- 地方公共団体からは、全庁的なマネジメントを実施するCIOの立場の人材よりも、専門的な知識・経験からCIO等への支援・助言を実施することができるCIO補佐官の立場の人材が求められている。
- また、「その他」を選択した団体からは、支援・助言のみならず、地方公共団体の実情に応じた業務分析・改革を実施することができる人材を求める意見も多く上がっている。

問② 問①で「b：デジタル専門人材の確保」と回答した場合、それはどのような立場の人材となるか（複数回答可）

### 都道府県（回答団体数：21、複数回答可）



### 市区町村（回答団体数：644、複数回答可）



### （「その他」を選択した団体の代表的な意見）

- ・ICTなどを活用した業務改革や市民利便性の向上などを施策として具体化することができる人材（市区町村）
- ・役所の規模が小さいことから全庁的なマネジメント及び幹部職員への説明には、そこまで大きな手間がないと考えている。それよりも、業務分析、主管課職員のヒアリング、基本方針の策定、基本設計書、運用設計書の作成など導入に関する部分にデジタル人材が必要と考える。（市区町村）
- ・BPRの知見を有する人材（専門的な知識・経験を、単なる支援・助言にとどめず、行政手続き・内部事務におけるデジタル化（業務改革）に必要な具体的な取組として実現することができる人材）（都道府県）
- ・まずは、現在の業務を効率よく改善できるための地方の実情と自治体業務を熟知しているかつICTに関するスキルを保有している人材を確保し、空いた時間を活用し、CIOやCIO補佐官と原課職員でDX等を進める必要がある（市区町村）

# デジタル専門人材の確保に係るアンケート 3. デジタル専門人材の確保に係る課題

- デジタル専門人材の確保のための最大の課題として、各団体で適切な人材が発見できないことがあげられる。
- また、「その他」を選択した団体からは、団体側のデジタル専門人材の受入体制や業務適性等の検討が進んでいないという意見もあったほか、複数団体による専門人材の確保の意見も見られた。

問③ デジタル専門人材を確保するにあたっての課題は何があるか（複数回答可）

都道府県（回答団体数：47、複数回答可）



市区町村（回答団体数：1,741、複数回答可）



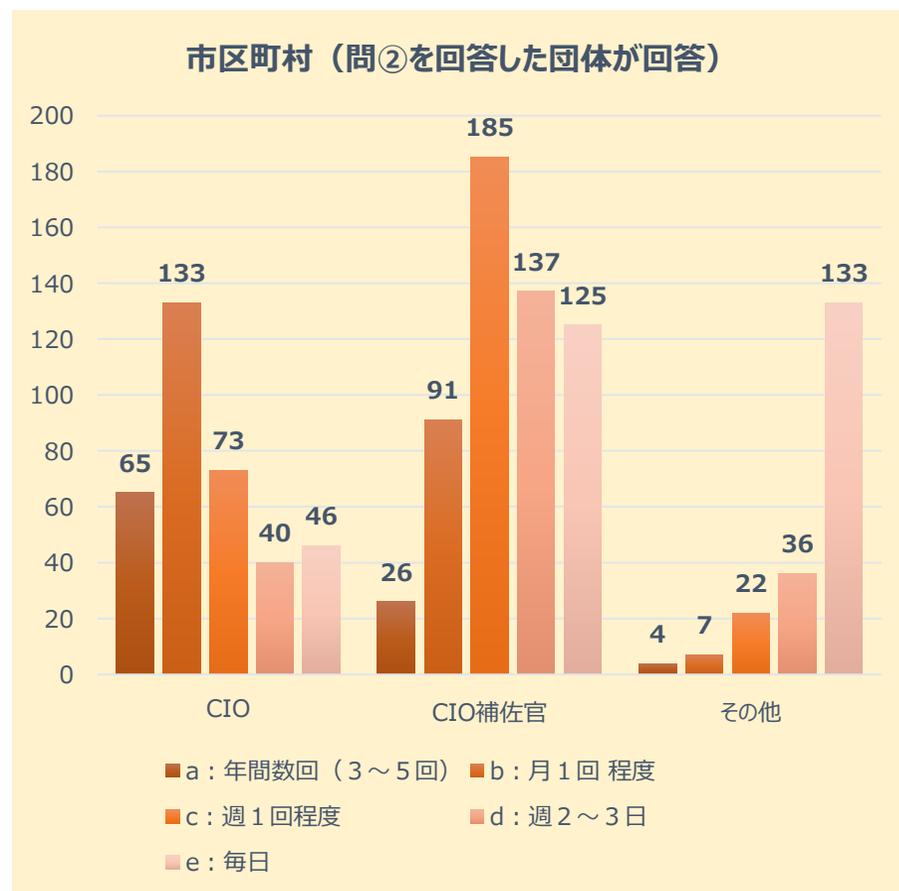
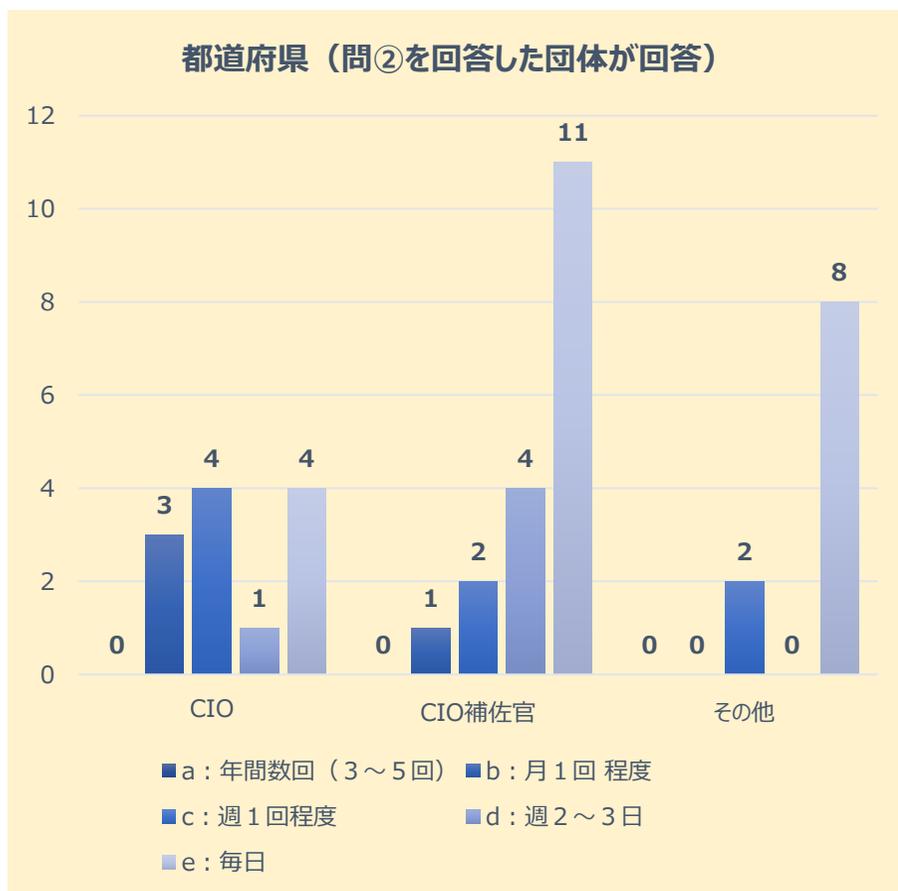
## （「その他」を選択した団体の代表的な意見）

- ・地方にはふさわしい人材が少ないため、東京等の民間企業から見つけることになるが、地方勤務の場合、報酬が高くなったり、単身赴任という条件で折り合わない可能性がある。（都道府県）
- ・デジタル専門人材を受け入れた場合、具体的にどのような業務を任せるのか、どこまで受け入れのデジタル関係業務支援に対応していただけるのか不明であり、受け入れ体制が十分に準備できない。（市区町村）
- ・方針が決まっていない現時点において、デジタル専門人材の従事する仕事と求められる適性が明確化できていない。（市区町村）
- ・すべての自治体でデジタル専門人材を確保することは現実的ではない。協議会等を形成し、複数の自治体でデジタル専門人材を確保するほうが現実的ではないか。（市区町村）

# デジタル専門人材の確保に係るアンケート 4. デジタル専門人材に求める働き方

○ デジタル専門人材に求める働き方について、都道府県はデジタル専門人材に毎日の勤務を求める団体が最多である一方、市区町村は特にCIO・CIO補佐官に対し、月1回程度～週1回程度の勤務を求める団体が多いという結果となった。

問④ 取組を推進するためには5年程度の期間を要することが想定されるが、デジタル専門人材には、どのような働き方を求めるか（問②の回答（CIO・CIO補佐官・その他）に対応する欄に、それぞれ記載すること）



## デジタル専門人材の確保に係るアンケート 5. デジタル専門人材確保に係る課題・望まれる支援

- デジタル専門人材確保にあたり、都道府県・市区町村ともに、「専門人材の確保・報酬の設定」「財源の確保」を課題として挙げている。また、市区町村では、そもそもデジタル専門人材へのニーズや確保による効果等を整理できていないとする団体も一定数存在している。
- 支援策としては、人材データバンク・人材マッチング・財政支援が考えられるが、市区町村においては、DX推進に向けた課題点の分析や計画策定といった、初期段階からの支援が必要との意見があった。

### 問⑤ デジタル専門人材確保に関する課題、望まれる支援について記述すること

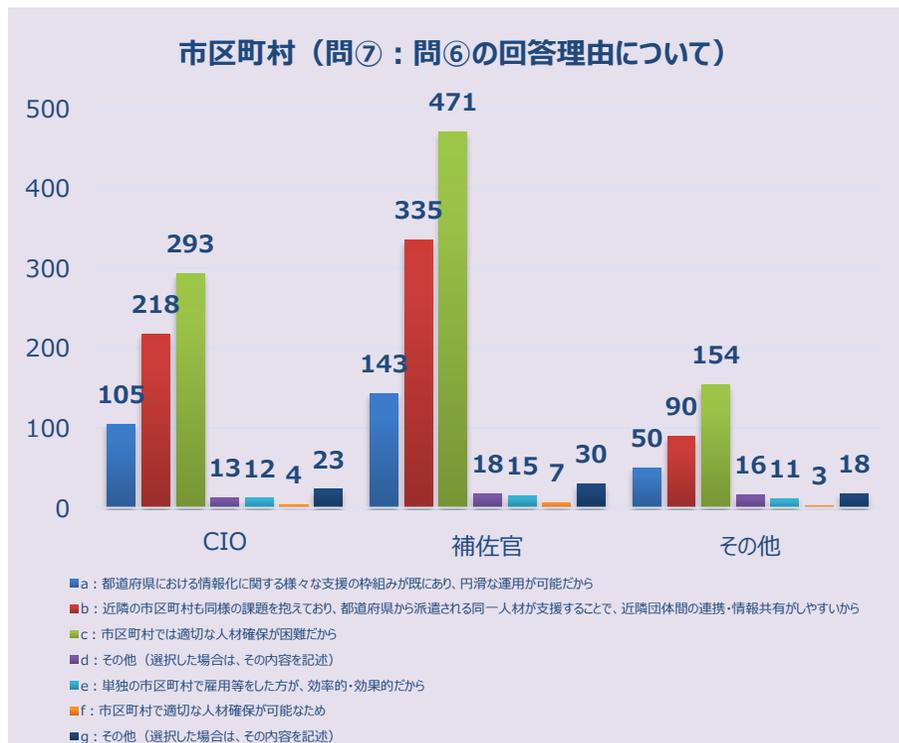
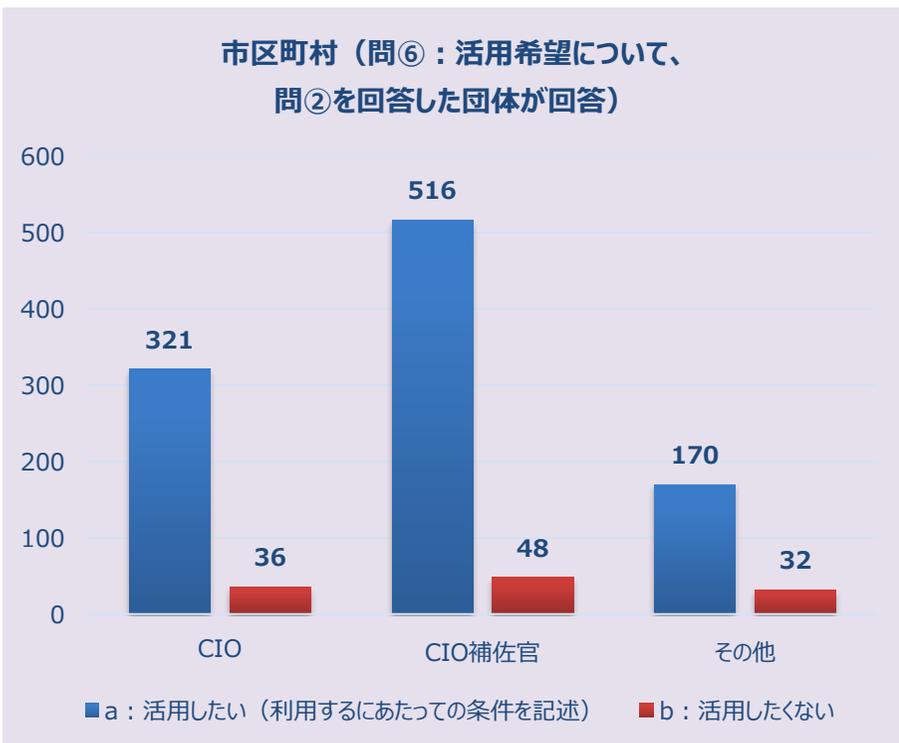
	都道府県	市町村
課題についての 代表的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル専門人材の確保にあたっては<b>適切な人材の確保</b>や<b>その報酬</b>が課題として考えられる。</li> <li>・実行部隊となるICTに関する専門知識を有する職員の確保が課題と考えている。</li> <li>・「デジタル専門人材の確保」に関しては、<b>財源の不足</b>が課題である。</li> <li>・デジタル人材を確保すればデジタル化が進むわけではない。<b>業務改革できる人材</b>が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>自治体の現場に精通したデジタル専門人材、専門知識を持った職員の確保</b>が課題。採用試験を実施しても受験する人材が少なく、一般職の確保すら難しい状況。</li> <li>・自治体としては汎用性や標準化を求められている中で、専門性が認められるか、またその専門性に対する報酬を正しく支払うことができるか、財源を確保できるが課題。</li> <li>・デジタル専門人材確保に関する<b>課題及び支援策を具体的に検討できる段階に至っていない</b>。</li> </ul>
支援についての 代表的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・C I O等ではなく、実動要員として「デジタル専門人材」を、年単位などまとまった<b>一定期間、派遣してもらえらる仕組み</b>があるとありがたい。</li> <li>・<b>人材データバンク、人材マッチング</b>等の支援があるとよい。</li> <li>・人材確保に要する費用に係る財政的支援、及び民間出向を受け入れやすくするための制度的な後押し。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各自治体に沿った課題点の分析、計画策定といった<b>初期段階からの支援</b>が必要。</li> <li>・デジタル専門人材を把握することが難しいため、<b>デジタル専門人材の情報共有</b>を希望する。</li> <li>・デジタル専門人材確保のための<b>財政的な支援</b>を希望する。</li> <li>・デジタル専門人材からの助言や指示があったとしても、それを具現化する実行部隊としての職員の能力向上や人員確保が課題であり、職員に対してデジタル化に対する意識づけや教育を行うような支援が望まれる。</li> </ul>

- 都道府県によるデジタル専門人材の紹介制度については、ほとんどの市区町村が活用したいと回答。その理由として、「市区町村で適切な人材確保が困難」「近隣団体間の連携・情報共有のしやすさ」を挙げる市区町村が多い結果となった。
- また、紹介制度については、自由意見の中で利用団体の意向を踏まえた人材とのマッチングを希望する団体が多い。

問⑥ 市区町村に対して都道府県がデジタル専門人材の紹介や県職員（県が雇用するデジタル専門人材）の派遣をする制度が創設された場合、活用したいか（問②の回答に対応する欄に、それぞれ記載すること）

問⑦ 問⑥の回答の理由を回答すること（問②の回答に対応する欄に、それぞれ記載すること。また、複数回答可）

〔都道府県によるデジタル専門人材の紹介制度について〕

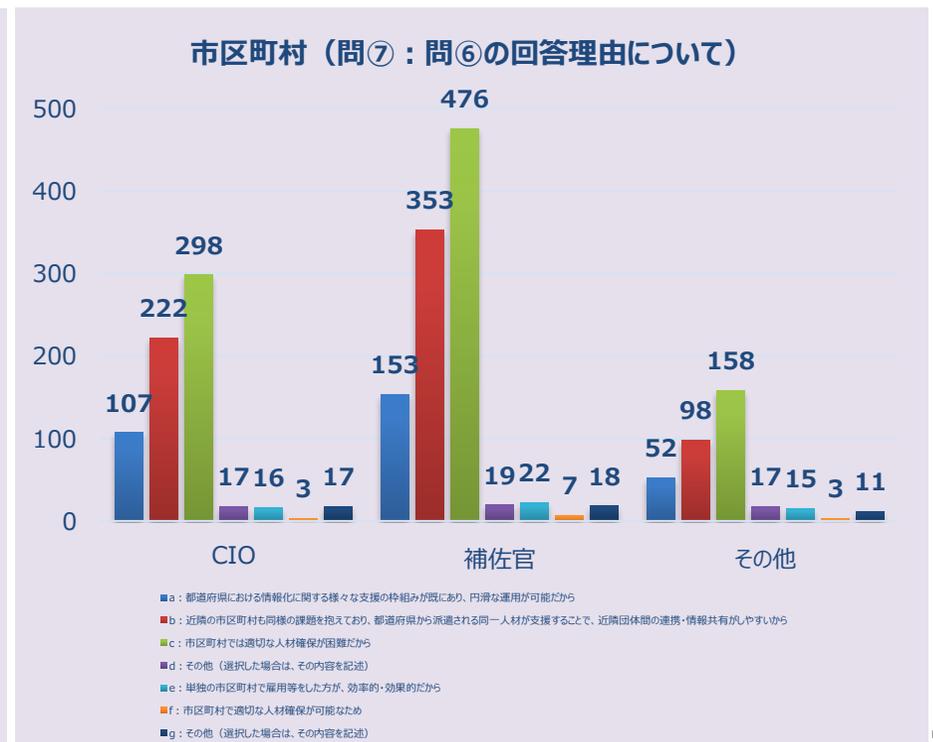
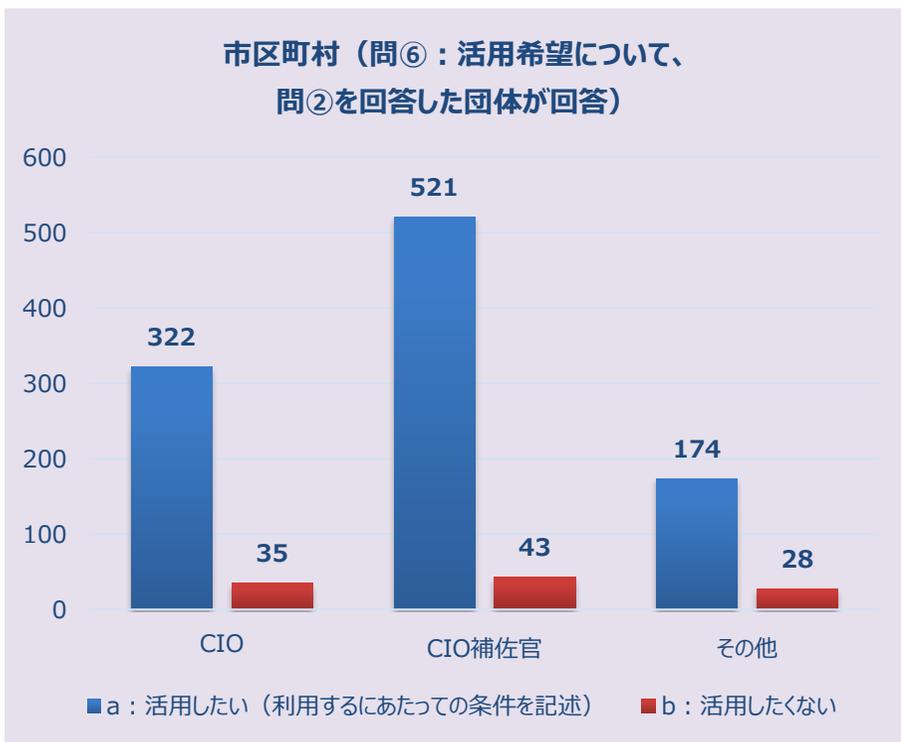


- 都道府県による都道府県職員（都道府県が雇用するデジタル専門人材）の派遣制度についても、ほとんどの市区町村が活用したいと回答。理由の分布についても、前頁と同様の傾向となった。
- 自由意見の中では、利用団体の意向を踏まえた人材とのマッチングの希望のほか、市区町村の財政負担の軽減・又は負担がないようにすることを求める団体が一定数存在。

問⑥ 市区町村に対して都道府県がデジタル専門人材の紹介や県職員（県が雇用するデジタル専門人材）の派遣をする制度が創設された場合、活用したいか（問②の回答に対応する欄に、それぞれ記載すること）

問⑦ 問⑥の回答の理由を回答すること（問②の回答に対応する欄に、それぞれ記載すること。また、複数回答可）

〔都道府県による都道府県職員（都道府県が雇用するデジタル専門人材）の派遣制度について〕



# デジタル専門人材の確保に係るアンケート 7. DX推進のための都道府県の取組

- 都道府県内の市区町村におけるDX推進のため、都道府県では、ICTに関連するアドバイザーの派遣や情報共有・勉強会等を実施している。また、システムやAI・RPAの共同利用等、管内市区町村とのシステム上の連携も進められている。
- 現在の取組に加え、今後は共同システムのさらなる積極的な導入や、政府の方針に応じた業務フロー見直し、条例・規則の改正等に対する助言・支援業務、BPRの支援等について提案があった。

問⑧ 県内市区町村のデジタル化推進のために取組んでいることがあるか（例：職員によるアドバイス、専門人材の派遣、勉強会等）

問⑨ 問⑧の取組を含め、都道府県が県内市区町村のデジタル化推進のために協力できること（アイデアで可）があれば記述すること

	県内市区町村のデジタル化推進のために取組んでいることがあるか（例：職員によるアドバイス、専門人材の派遣、勉強会等）	問⑧の取組を含め、都道府県が県内市区町村のデジタル化推進のために協力できること（アイデアで可）があれば記述すること
代表的な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和2年度においては、オープンデータ利活用の研修会を開催しているほか、<b>ICTアドバイザー制度</b>（課題解決）、<b>最新のICTを紹介するフェア</b>を開催（普及啓発）。</li> <li>・県と各市町村情報担当課職員で構成する「県電子自治体推進協議会」の中で、自治体クラウド、電子申請、セキュリティクラウドの事務共同化等について<b>情報共有や勉強会等を実施</b>。</li> <li>・県が委嘱した<b>ITアドバイザーを希望する市町村に派遣</b>し、当該団体のIT・マイナンバー制度に関する助言・指導を実施。市町村負担は無し。</li> <li>・県及び県内市町村によるAI・ロボティクスに関連する連携共同研究会を設置し、<b>市町村によるAI・RPAの共同利用を支援</b>している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>県と市町村で共通化・共同化できる業務やシステム等について、可能な限り共同調達・共同利用を行うこと</b>（国は、参加自治体数の多さに比例して、補助率を上げる等の共同利用に対して、強力な財政インセンティブを与える補助金を創設すること。）。</li> <li>・システム標準化等に合わせた<b>操作研修会</b>の開催・<b>BPRの先進事例</b>の収集・共有。</li> <li>・デジタル化に伴って発生する<b>関連事務</b>（業務フローの見直し、関連する条例や規則の改正等の法務）の<b>課題にマッチした専門家</b>の派遣。</li> <li>・県導入のICTツール等の試用機会の提供。デジタルマーケティングアドバイザーによる相談対応。</li> </ul>

## デジタル専門人材の確保に係るアンケート 8. DX推進のための都道府県の協力の条件

- デジタル専門人材の紹介については、都道府県は「国が提供する仕組みを活用するのであれば可能」との回答が最も多く、また都道府県が既に知見を有する人材の範囲であれば可能という回答も一定数存在。
- 一方、都道府県職員（都道府県が雇用するデジタル専門人材）の派遣については、協力は困難と回答する都道府県が多く存在。都道府県におけるデジタル専門人材の不足や、財政的な制約が理由として挙げられている。

問⑩ 都道府県内市区町村からデジタル化推進に係る支援要請（デジタル専門人材の紹介、都道府県職員（都道府県が雇用するデジタル専門人材）の派遣）があった場合、どのような条件であれば県として協力できるか

都道府県【デジタル専門人材の紹介について】  
（回答団体数：47、複数回答可）



### （都道府県からの代表的な意見）

- ・地方特例交付金などの財源により、県が人材確保をした上で市町村へ派遣というような仕組みがあると活用しやすいと考える。
- ・県も限られた予算において人材を確保し、少数精鋭でデジタル化を進めているため、国から人材確保の財源などの支援が無い場合は協力が困難。
- ・県が県内に本社本店を有する協力企業と連携し、協力企業が自社のICT専門人材を技術アドバイザーとして市町村に派遣することを検討中。

都道府県【県職員（県が雇用するデジタル専門人材）の派遣について】（回答団体数：47、複数回答可）



### （都道府県からの代表的な意見）

- ・県としてもデジタル専門人材が不足しているため（、協力は困難。）
- ・県においてデジタル専門人材の雇用を行っていないため。
- ・県においてもデジタル政策の実現に向けた情報政策部門の機能強化のため、デジタル人材の確保が必要であるため。

# 自治体情報システムの 標準化

# 地方公共団体情報システムの標準化に関する法律の概要

## 趣旨

国民が行政手続において情報通信技術の便益を享受できる環境を整備するとともに、情報通信技術の効果的な活用により持続可能な行政運営を確立することが国及び地方公共団体の喫緊の課題であることに鑑み、地方公共団体情報システムの標準化について、基本方針及び地方公共団体情報システムに必要とされる機能等についての基準の策定その他の**地方公共団体情報システムの標準化を推進するために必要な事項を定める。**

## 概要

### ① 情報システムの標準化の対象範囲

- 各地方公共団体における事務の処理の内容の共通性、住民の利便性の向上及び地方公共団体の行政運営の効率化の観点から、標準化の対象となる事務を政令で特定
- ※ 児童手当、住民基本台帳、選挙人名簿管理、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、就学、国民健康保険、国民年金、障害者福祉、後期高齢者医療、介護保険、生活保護、健康管理、児童扶養手当、子ども・子育て支援

### ② 国による基本方針の作成

- 政府は、地方公共団体の情報システムの標準化の推進について、基本方針を作成
- 内閣総理大臣、総務大臣及び所管大臣が、関係行政機関の長に協議、知事会・市長会・町村会から意見聴取の上、方針案を作成

### ③ 情報システムの基準の策定

- 所管大臣は、①の事務の処理に利用する情報システムの標準化のための基準（省令）を策定
- 内閣総理大臣及び総務大臣は、データ連携、サイバーセキュリティ、クラウド利用等各情報システムに共通の事項の基準（省令）を策定
- 策定時に地方公共団体の意見反映のための措置を実施

### ④ 基準に適合した情報システムの利用

- 地方公共団体が①の事務の処理に利用する情報システムは、③の省令で定める期間内に基準に適合することが必要
- ①の事務と一体的に処理することが効率的である場合に、基準に適合する情報システムの機能等について、①の事務以外の事務を処理するために必要な最小限度の追加等が可能

### ⑤ その他の措置

- 地方公共団体は、国による全国的なクラウド活用の環境整備の状況を踏まえつつ、当該環境においてクラウドを活用して情報システムを利用するよう努める。
- 国は、標準化のために必要な財政措置を講ずるよう努めるとともに、地方公共団体が基準への適合を判断するための支援等を実施

### ⑥ 施行期日

- 令和3年9月1日

# 自治体システム標準化の2つの目的

## 機能の標準化による住民向けサービスの共通化とコスト削減

- ・機能を標準化することにより、どこの自治体でも同じサービスが提供される。
- ・自治体ごとの個別開発がなくなり、情報システムにかかるコストが減少する。

## 新たな機能の提供による住民サービスの向上

- ・ワンストップサービス等、部署間・団体間を連携するサービスが加速する。
- ・オンライン申請等、インターネットを介したサービス提供が容易になる。

# 地方自治体の業務プロセス・システムの標準化について

## これまでの取組・現状

- 自治体ごとにおける情報システムのカスタマイズにより、
  - ・維持管理や制度改正時の改修等において、自治体は個別対応を余儀なくされ負担が大きい
  - ・情報システムの差異の調整が負担となり、クラウド利用が円滑に進まない
  - ・住民サービスを向上させる最適な取組を迅速に全国へ普及させることが難しい 等の課題が発生。
- このような状況を踏まえ、地方公共団体に対し、標準化対象事務(※) について、標準化基準に適合した情報システム(標準準拠システム) の利用を義務付ける「地方公共団体情報システムの標準化に関する法律」が成立。

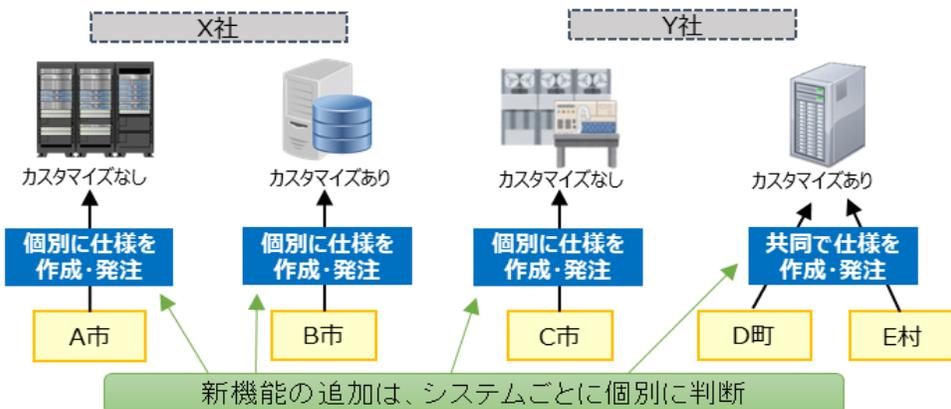
※ 17業務(児童手当、住民記録、選挙人名簿管理、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、就学、国民健康保険、国民年金、障害者福祉、後期高齢者医療、介護保険、生活保護、健康管理、児童扶養手当、子ども・子育て支援) + 検討中の3業務(戸籍、戸籍の附票、印鑑登録) が対象

## 目標・成果イメージ

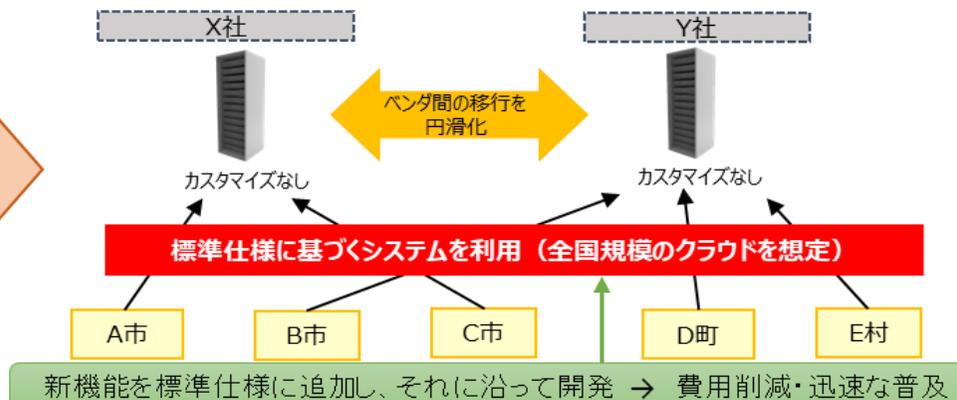
- 標準化・共通化の取組により、人的・財政的な負担の軽減を図り、自治体の職員が住民への直接的なサービス提供や地域の実情を踏まえた企画立案業務などに注力できるようにするとともに、オンライン申請等を全国に普及させるためのデジタル化の基盤を構築。
- 令和7年度までに、標準準拠システムへの円滑な移行を目指す。

## 情報システムの標準化イメージ

### 【標準化前】

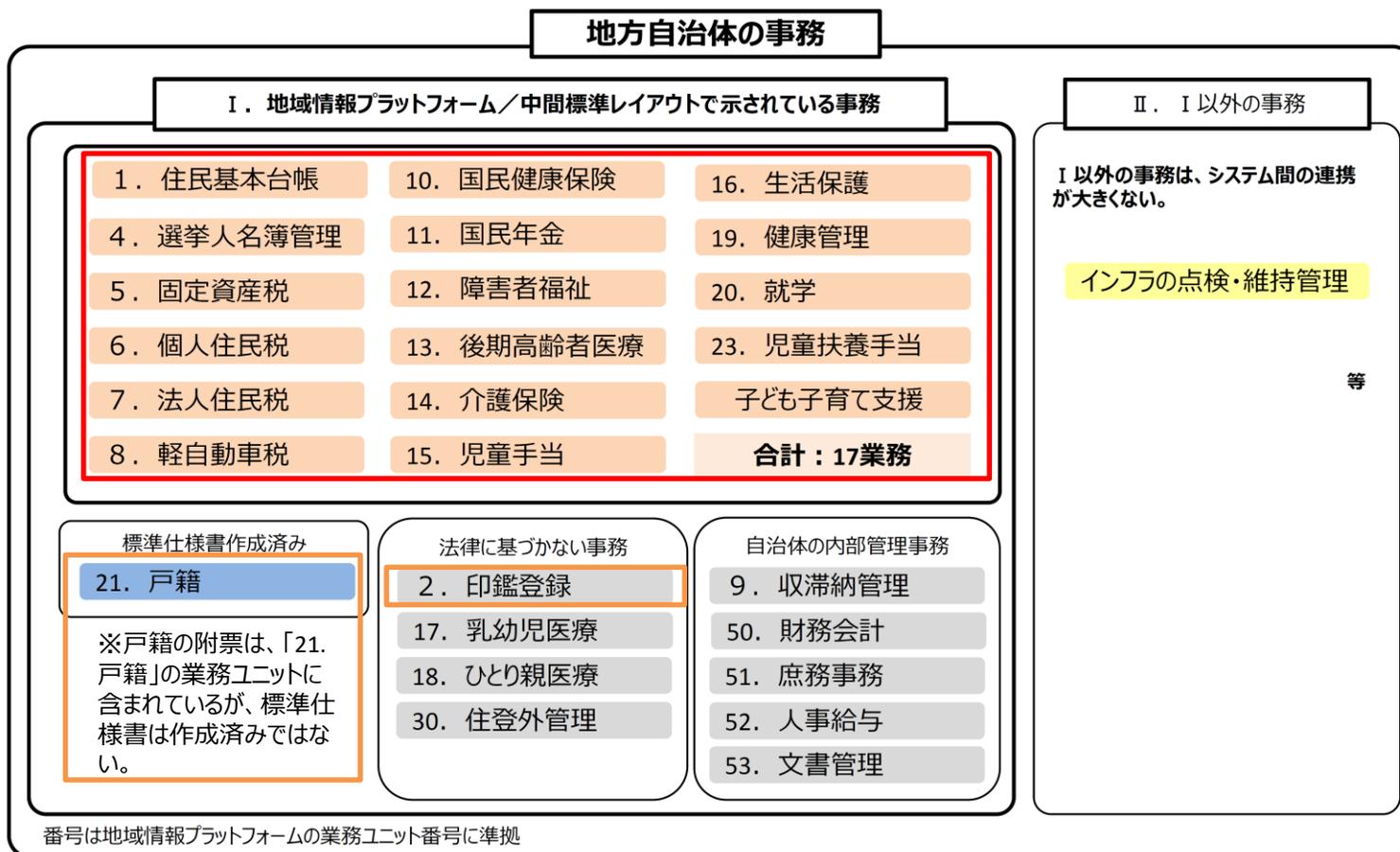


### 【標準化後】



# 自治体の業務プロセス・情報システム標準化の対象範囲

- 「地方公共団体の基幹業務システム」とは、国民生活に直接関係する事務に係る情報システムであって、相互に連携が必要なシステムを指す。
- 具体的には、「地域情報プラットフォーム／中間標準レイアウト」で示されている17の「業務ユニット」に係るシステムを指す。
- 加えて、「デジタル社会の実現に向けた重点計画（令和3年6月18日閣議決定）」において、「標準化対象事務は、標準化法の趣旨を踏まえ、情報システムによる処理の内容が地方公共団体において共通しているかという観点等から、累次の閣議決定において示されてきた17業務に、戸籍、戸籍の附票及び印鑑登録事務を加えることを検討する。」とされており、今後、地方公共団体の意見を聞く等、手続を進める予定。



# 対象団体・対象事務

## I 対象として想定する自治体

### (1) 市町村が法令上事務の主体となっている基幹業務

- まずは、中核市規模の自治体を想定して、標準仕様を作成することを基本とする。
- 当該標準仕様を踏まえ、大規模自治体及び小規模自治体を想定して、バージョンアップする。  
(大規模用・小規模用に分けて作成することも含めて、検討する)

### (2) 都道府県が法令上事務の主体となっている基幹業務

- まずは、実態上、都道府県と市町村とを比べ、実施主体が多い方を想定して、標準仕様を作成することを基本とする。
- 当該標準仕様を踏まえ、実施主体が少ない方を想定して、バージョンアップする。

## II 標準化対象の事務の範囲

- 「標準化対象の事務」は、地域情報プラットフォームや中間標準レイアウトにより示された「業務ユニット」において規定している事務（※1）を基本に、地方公共団体が行っている独自施策のうち次の①又は②の対応を行うことにより実現可能なもの（※2）を、加える（※3）。

#### ①標準準拠アプリにパラメータを設定する

#### ②独自施策をパターン化し、標準準拠アプリのオプションとして設定する

※1：「業務ユニット」においては、外部システム（例：住基ネットやマイナポータル等）が提供する事務は対象外と考えられるが、確認は必要。

※2：独自施策であるから安易に標準化対象外の事務とせず、実態をよく調査分析して、共通点やパターン化を行い、標準化対象の事務として標準準拠アプリで対応できないか丁寧に検討する必要がある。

独自施策のうち、関係ベンダがパッケージとして提供しているものは、標準化対象の事務となり得るので、参考となる。

※3：上述の①又は②の対応を行うことにより、実現可能な独自施策ではあるが、当該独自施策を実施している団体が極めて少数等により、費用対効果が極めて小さいものは必ずしも標準化対象の事務に加える必要はない。

また、独自施策について標準化対象外の事務とした場合でも、標準準拠システムにアドオンで構築できるようにするものであり、独自施策を妨げるものではない。

# 対象事務（続）

## II 標準化対象の事務の範囲（続）

### 【①の例】標準準拠アプリにパラメータを設定する

#### 【制度】

法令により、市町村が5万円の給付を行うとともに、条例で給付額を上乗せできることが規定されている。

#### 【実態】

上乗せ給付は、最大10万円、平均3万円。上乗せしていない団体が2割。

#### 【機能要件】

（実装必須機能）

給付額を5万円に任意の額を上乗せできること。

$$\left[ \begin{array}{l} \text{給付額} = 50,000 + X \\ X \text{は、任意に入力可能（6桁、Null可）} \end{array} \right]$$

### 【②の例】パターン化して、標準アプリのオプションとして設定する

#### 【制度】

法令により、条例の定めるところにより、市町村が地域事業を行うことができることが規定されている。

#### 【実態】

実態を調査分析すると、「施設型」「居宅型」のパターンに分けられる。「施設型」はAを支給、居宅型はBを支給している。

#### 【機能要件】

（実装必須機能）

地域事業の支給実績を管理できること。

施設型の地域事業を実施した場合はAの支給実績を、居宅型の地域事業を実施した場合はBの支給実績を管理できること。

# スケジュール

## ① 標準仕様作成(関係府省)

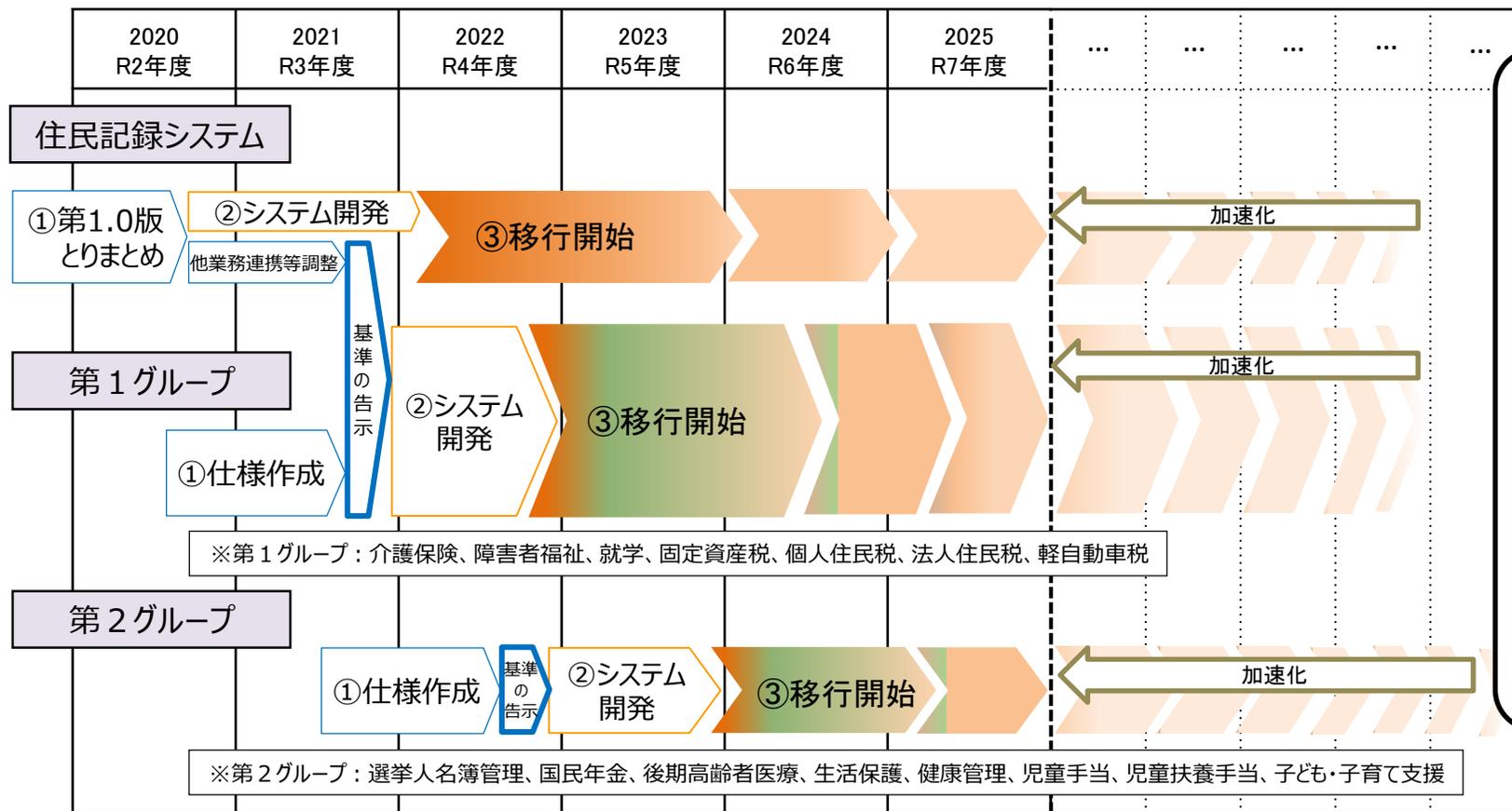
- ・「デジタル・ガバメント実行計画」(令和元年12月20日 閣議決定)等で定められたスケジュールに沿って、関係府省において標準仕様を作成。
- ・住民記録システムについて、総務省・自治体・事業者からなる検討会にて標準仕様書【第1.0版】を取りまとめ(令和2年9月11日公表)。他業務の標準仕様との連携等の観点から、随時見直しを図る。

## ② 標準準拠システム開発(事業者)

- ・事業者は、標準仕様等に沿って、標準準拠システムを開発。

## ③ 標準準拠システム移行(自治体)

- ・自治体は、システムの更新時期等も踏まえつつ、移行期間内に標準準拠システムに移行。



システム更改の間隔は、5年超の場合も  
↓  
法制化と目標時期設定により、標準化の取組を**加速化**

※真にやむを得ない場合において、目標時期の特例を認める仕組みを法制上設ける必要

※工程を定めるに際しては、自治体の意見を丁寧に聴く必要

加速化を行う上で、それに伴って生じるシステム更新時期の前倒し等による追加的負担の影響も考慮し、国が財源面を含め主導的な支援を行う。

# 業務プロセス・情報システム標準化の項目

## 標準仕様

### 1. 業務フロー

- ・業務フローをBPMN(\*1)で記載
- ・人が行う作業とシステムが行う作業とに仕分け
- ・システムが提供する機能に関する標準的な要件を策定

### 2. 機能要件

- 2.1 機能要件(\*2)
- 2.2 画面要件(\*3)
- 2.3 帳票要件(\*4)

- \*1: BPMN (Business Process Model and Notation) : 業務フローの国際的な表記方法。(参考資料 1 参照)
- \*2: 広義の機能要件の中核をなす、狭義の機能要件。システムに対し、どのようなデータを入力し、どのような処理を行い、結果、どのような出力がされるか等を規定する。(参考資料 2 参照)
- \*3: 画面がカスタマイズの主要因となっている場合には、画面要件の標準化を行う(主要因でない場合には、画面要件の標準化は必ずしも行う必要はない)。
- \*4: システムから出力する帳票・様式(カスタマイズの主要因となっていないものを除く。)について標準化を行う。(参考資料 3 参照)

- 2.4 データ要件(\*5)
- 2.5 連携要件(\*6)

- \*5: 2.1機能要件や2.3帳票要件を踏まえ、中間標準レイアウト仕様を拡充して、当該業務に係る基幹業務システムが管理するデータの項目、属性等について整理する。(参考資料 4 参照)
- \*6: 2.1機能要件や2.3帳票要件を踏まえ、地域情報プラットフォーム標準仕様を拡充して、当該業務に係る基幹業務システムが他から受け取る又は吐き出すデータの項目、属性等について整理する。(参考資料 4 参照)

### 3. 非機能要件(\*7)

- 3.1 可用性、3.2 性能・拡張性、3.3 運用・保守性
- 3.4 移行性、3.5 セキュリティ、3.6 システム環境・エコロジー

- \*7: 非機能要件は、デジタル庁・総務省が作成した「標準非機能要件」を活用すること。

各制度所管府省検討事項

共通検討事項

## 0.データ要件・連携要件の標準についての共通事項

- ・意義
- ・作成・運用・保守に関する事項 等

### 1.データ要件の標準

#### 1.1 データセット

##### 1.1.1 共用データセット

：データ項目ID,データ項目名、データ型等属性、データの操作権限（CRUD）

##### 1.1.2 個別データセット

補足説明資料  
(凡例・コード)

#### 1.2 文字要件

#### 1.3 クラス図等

：データ項目ID,データ項目名

### 2.連携要件の標準

#### 2.1 機能別インターフェース

：機能ID、機能名、  
データ項目ID、データ項目名、  
連携方法

補足説明資料  
(凡例)

#### 2.2 庁内システム連携技術仕様

※マイナポータルぴたりサービスとの連携要件を含む。

：連携方式

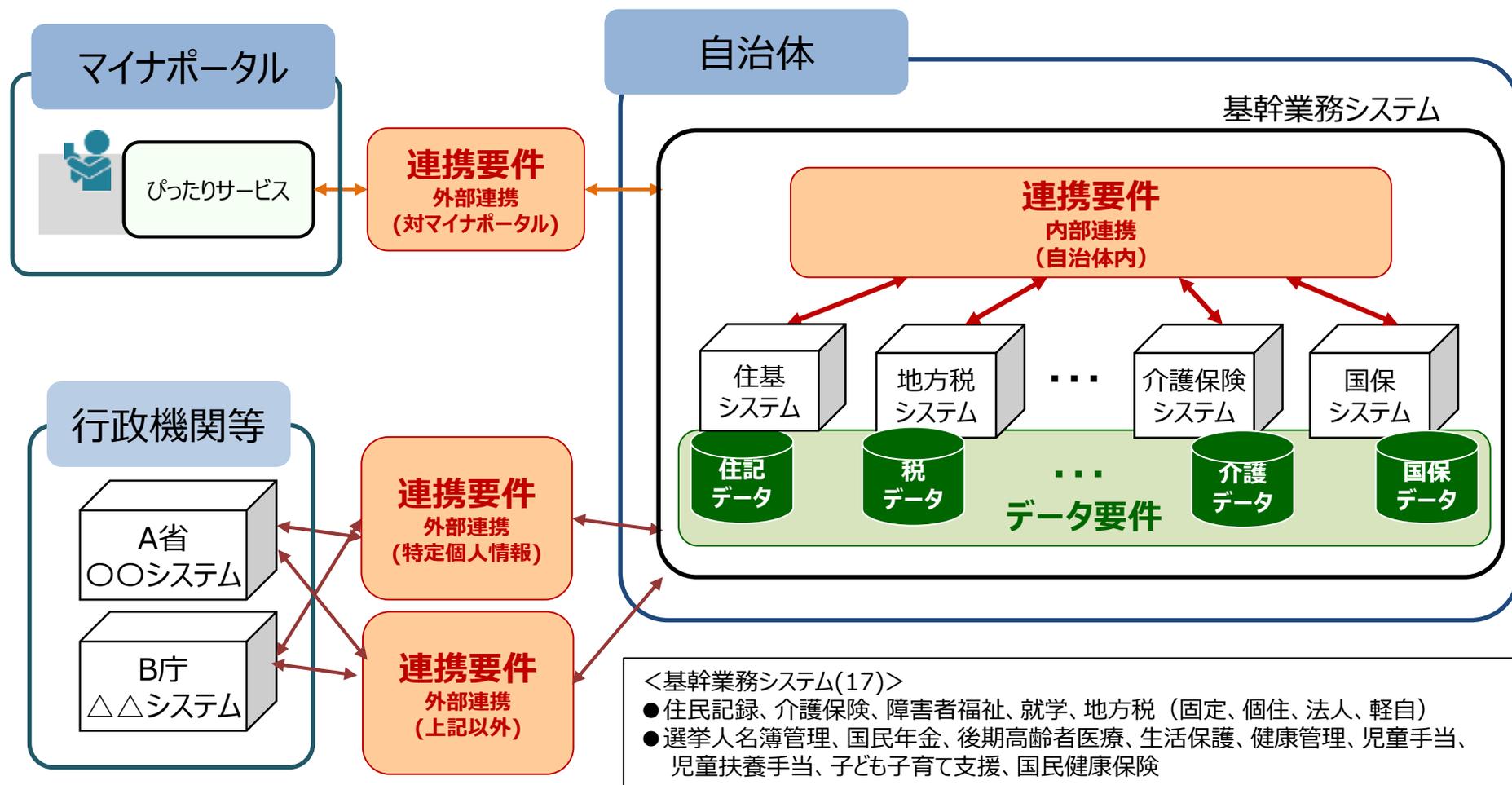
### 外部システム連携技術仕様群

#### 機能要件の標準

：機能ID、機能名

# 検討するデータ要件・連携要件の標準

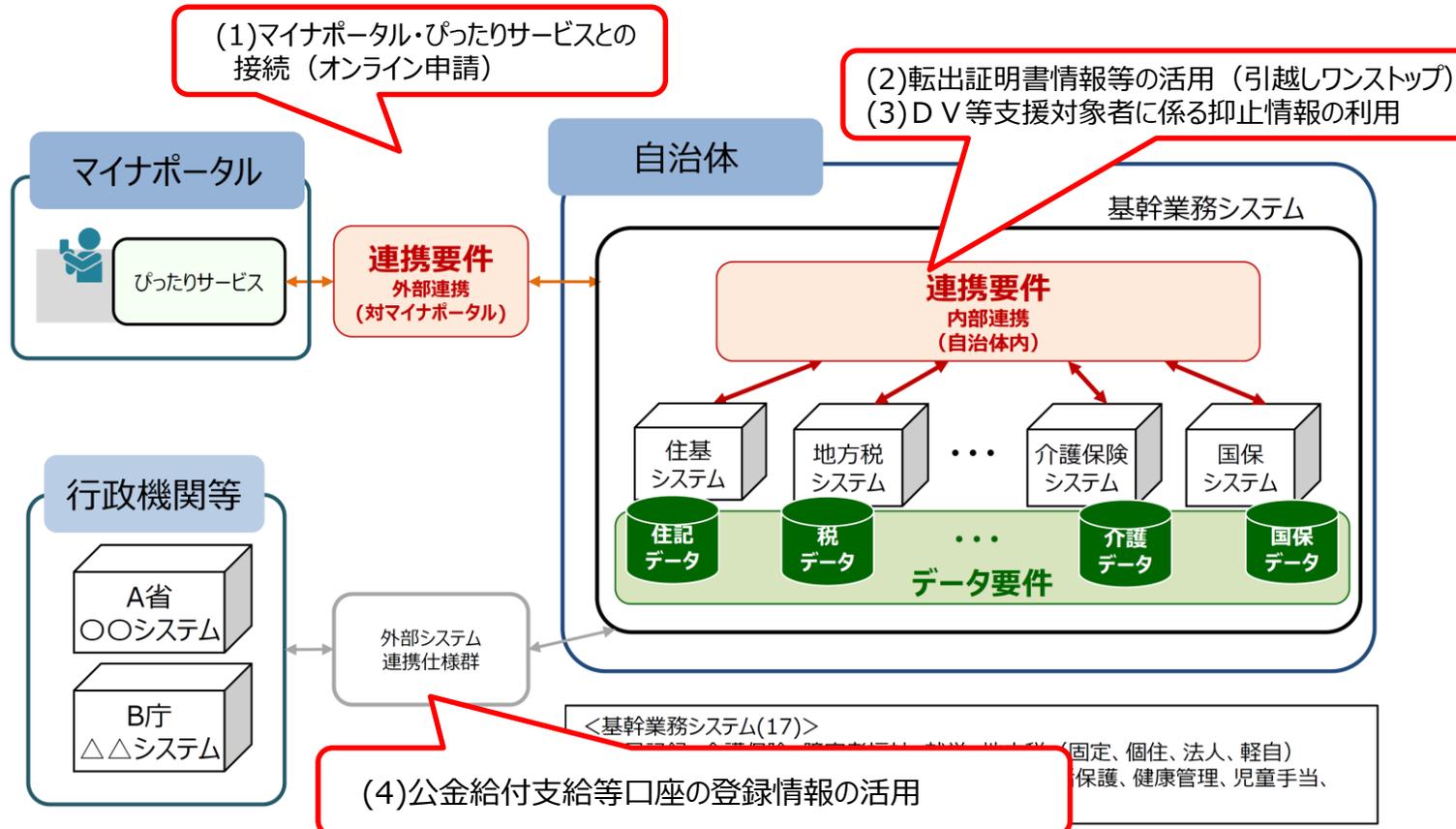
- データ要件：基幹業務システムが管理するデータの項目や定義等の要件（中間標準レイアウトの拡充）
- 連携要件：基幹業務システムが他のシステムに提供するデータの項目や定義、それらの通信方式等の要件（地域情報プラットフォームの拡充）



# 新たなサービス（デジタル3原則に基づくBPRに共通して活用できる仕組み）

○ 各制度所管府省においては、デジタル3原則に基づくBPRを推進する観点から、次に掲げる仕組みや情報を活用して、機能要件を定めていただきたい。

- (1)マイナポータル・ぴったりサービスとの接続（オンライン申請）
- (2)転出証明書情報等の活用（引越しワンストップ）
- (3)DV等支援対象者に係る抑止情報の利用
- (4)公金給付支給等口座の登録情報の活用



# マイナポータルびったりサービスとの接続

- マイナポータルびったりサービスと基幹業務システムの接続について、ワンストップ実現の観点から、当初から、各標準仕様に追加していただきたい。

【デジタル・ガバメント実行計画（R2.12.25閣議決定）（抜粋）】

自治体の業務システムの標準化・共通化・「(仮称)Gov-Cloud」の活用に向けた検討に対応し、フロント（申請受付）からバック（業務システム）までオンライン化・デジタル処理を実現する。このために、マイナポータルは、必要なIF 仕様、API 仕様、データ仕様等を作成・提供し、自治体のシステムの標準化・共通化において確実に反映させる。

- マイナポータルと基幹業務システムとのガバメントクラウド上での連携については、必要な機能を共通機能としてガバメントクラウド上で提供することを含め、現在検討している。

## 【「マイナポータルびったりサービス」と業務システムの接続】

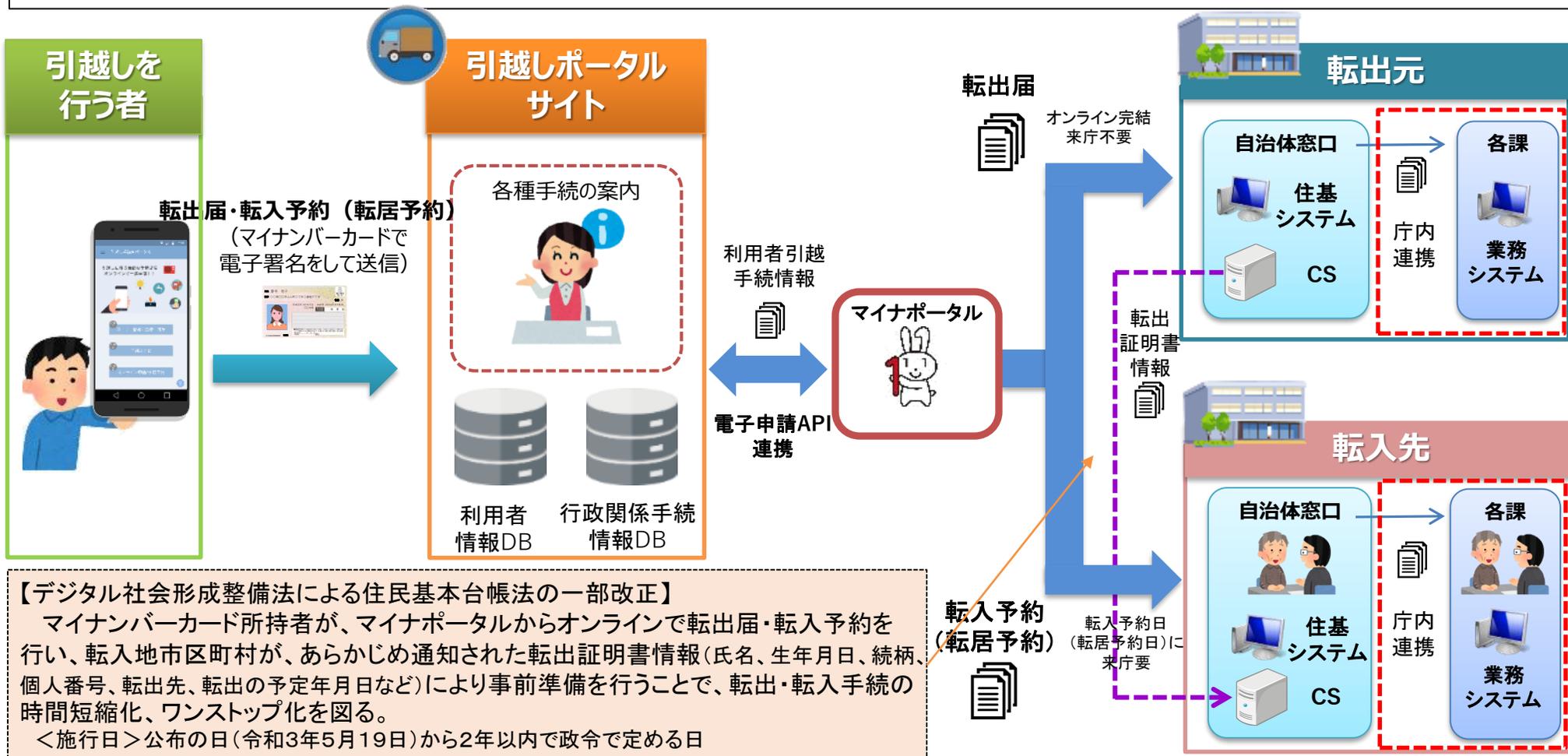


→標準仕様には、次の項目を追加する必要がある。

- （業務フロー）住民がマイナポータルびったりサービスを使ってオンライン申請するフロー  
マイナポータルびったりサービスに申請された電子データを基幹業務システムが自動で取り込むフロー（職員がシステムに入力するフローにしない）
- （機能要件）マイナポータルと接続する機能  
マイナポータルに入力された電子データを基幹業務システムが自動で取り込む機能 等
- （データ要件）マイナポータルに入力されるデータ項目の要件 等
- （連携要件）マイナポータルと接続するためのAPI仕様 等（ガバメントクラウド上での連携を前提）

# 自治体手続における引越しワンストップサービスの目指す姿

- 引越しを行う者は、引越しポータルサイトからマイナポータルを経由し、転出元・転入先の自治体に転出届・転入予約を申請。また、同一自治体内の引越しの場合は転居予約を申請。
- マイナポータルでは、一つの申請画面から転出元・転入先の2つの自治体に申請情報を送ることを想定。
- 転出元への来庁は不要。転入予約等をもとに、**転入先が事前準備をする**ことで、住民が転入先への来庁後に記入する書類の削減と待ち時間の縮減を実現。



ガバメントクラウド

# ガバメントクラウドの事業要件

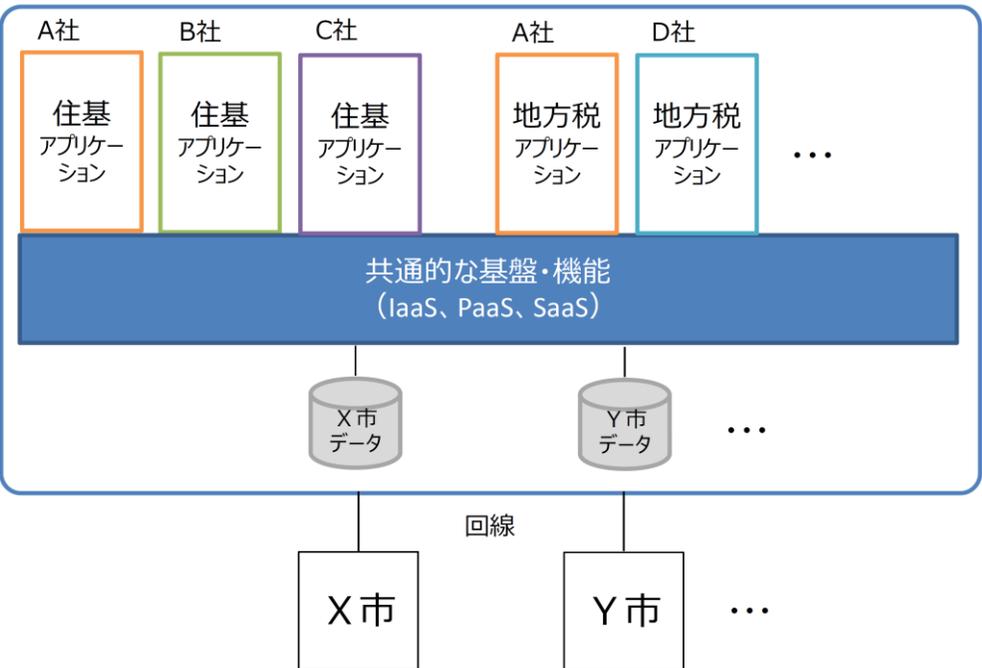
## ガバメントクラウドとは

- 「ガバメントクラウド（Gov-Cloud）」とは、政府の情報システムについて、共通的な基盤・機能を提供する複数のクラウドサービス（IaaS、PaaS、SaaS）の利用環境であり、早期に整備し、運用を開始することとしています。

## 地方自治体によるガバメントクラウドの活用

- ① 複数のアプリケーション開発事業者が標準化基準に適合して開発した基幹業務等のアプリケーションをガバメントクラウド上に構築し、地方公共団体がそれらの中から最適なアプリケーションを選択することが可能となるような環境の整備を図る。
- ② その結果、地方公共団体が基幹業務等のアプリケーションをオンラインで利用することにより、従来のようにサーバ等のハードウェアやOS・ミドルウェア・アプリケーション等のソフトウェアを自ら整備・管理することが不要となる環境の実現を目指す。
- ③ ガバメントクラウドが提供する共通的な基盤や機能を活用しながら、アプリケーションレベルにおいては複数の民間事業者による競争環境を確保して、ベンダーロックインによる弊害を回避する。

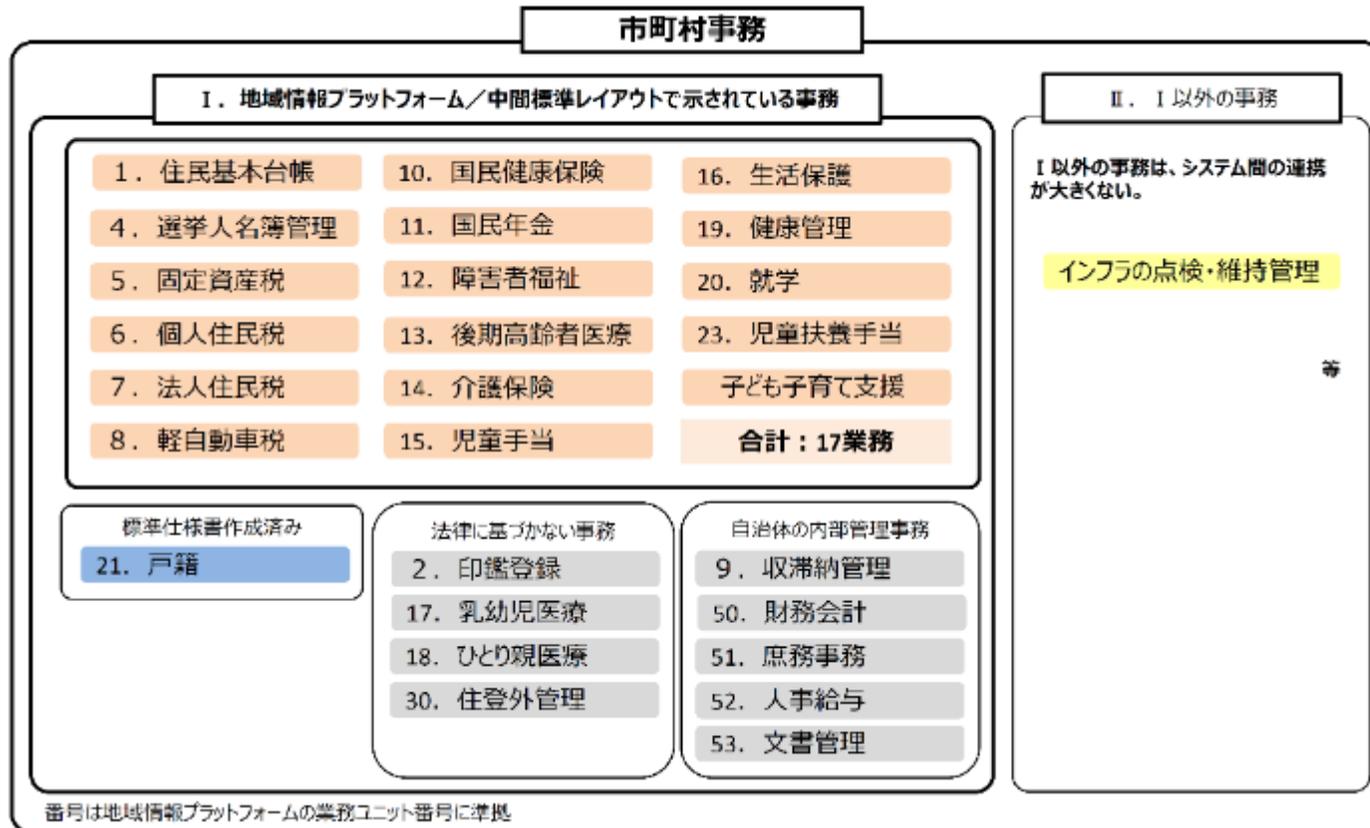
### ガバメントクラウド



→ 統一・標準化の効果を踏まえ、地方公共団体の情報システムの運用経費等については、標準化基準に適合した情報システムへの移行完了予定後の令和8年度（2026年度）までに、平成30年度（2018年度）比で少なくとも3割の削減を目指すこととする。また、国の削減目標は令和7年度（2025年度）までに令和2年度（2020年度）比で3割削減であることを踏まえ、削減目標の更なる上積みを目指す。

# ガバメントクラウドを活用する業務システム

- **業務システム**とは、相互のシステム間の連携が大きい、「地域情報プラットフォーム／中間標準レイアウト」で示されている事務に係るシステムをさします。
- **基幹業務システム**は、地域情報プラットフォーム／中間標準レイアウトで示されている事務のうち、各府省において標準仕様書を作成することとされている事務（現時点では、下記の17業務）に係る業務システムをさします。これらは、ガバメントクラウドの活用を積極的に国が推進します。
- **基幹業務以外の業務システム**のうち、基幹業務に付属又は密接に連携する業務システムについては、ガバメントクラウドに構築することができることとします。



標準仕様書とガバメントクラウドの対象範囲の違い

# ガバメントクラウドに関するセキュリティ要件

ガバメントクラウドは、複数のクラウドサービス事業者が提供する、複数のサービスモデルを組み合わせて、相互に接続する予定であり、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）のリストに登録されたサービスから次の要件を満たすクラウドサービスを調達する予定。

## 【現在検討中の主な要件】

- ①不正アクセス防止やデータ暗号化などにおいて、最新かつ最高レベルの情報セキュリティが確保できること。
- ②クラウド事業者間でシステム移設を可能とするための技術仕様等が公開され、客観的に評価可能であること。
- ③システム開発フェーズから、運用、廃棄に至るまでのシステムサイクルを通じた費用が低廉であること。
- ④契約から開発、運用、廃棄に至るまで国によってしっかりと統制ができること。
- ⑤データセンタの物理的所在地を日本国内とし、情報資産について、合意を得ない限り日本国外への持ち出しを行わないこと。
- ⑥一切の紛争は、日本の裁判所が管轄するとともに、契約の解釈が日本法に基づくものであること。
- ⑦その他IT室が求める技術仕様（別途ガバメントクラウドを提供するクラウド事業者の調達において提示）を全て満たすこと。

登録番号	クラウドサービスの名称	クラウドサービス事業者の名称
C21-0001-2	OpenCanvas(IaaS)	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
C21-0002-2	FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud	富士通株式会社
C21-0003-2	Apigee Edge	Google LLC
C21-0004-2	Google Cloud Platform	Google LLC
C21-0005-2	Google Workspace	Google LLC
C21-0006-2	Salesforce Services	株式会社セールスフォース・ドットコム
C21-0007-2	Heroku Services	株式会社セールスフォース・ドットコム
C21-0008-2	Amazon Web Services	Amazon Web Services, Inc.
C21-0009-2	NEC Cloud IaaS	日本電気株式会社
C21-0010-2	KDDIクラウドプラットフォームサービス	KDDI株式会社
C21-0011-2	Oracle Cloud Infrastructure	Oracle Corporation
C21-0012-2	Microsoft Azure, Dynamics 365, and Other Online Services	日本マイクロソフト株式会社
C21-0013-2	Microsoft Office 365	日本マイクロソフト株式会社
C21-0014-2	エンタープライズクラウドサービス/エンタープライズクラウドサービス G 2 / フェデレーテッドポータルサービス	株式会社日立製作所
C21-0015-2	Cisco Webex	Cisco Systems, Inc.
C21-0016-2	クラウドサービス運用基盤cybozu.com 並びにcybozu.com上で提供するGaroon及びkintone	サイボウズ株式会社
C21-0017-2	Box	Box, Inc.
C21-0018-2	Smart Data Platform サービス	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
C21-0019-2	Oracle Cloud Infrastructure Platform as a Service	Oracle Corporation
C21-0020-2	Oracle Exadata Cloud@Customer	Oracle Corporation
C21-0021-2	ニフクラ/FJcloud-V	富士通クラウドテクノロジーズ株式会社
C21-0022-2	SAP SuccessFactors	SAP SE
C21-0023-2	SAP Business Technology Platform	SAP SE
C21-0024-2	SAP Business Technology Platform (NEO環境)	SAP SE
C21-0025-2	Cybereason EDR / MDRサービス	サイバーリズン・ジャパン株式会社
C21-0026-2	IJ GIO インフラストラクチャーP2	株式会社インターネットイニシアティブ
C21-0027-2	DigitalArts@Cloud	デジタルアーツ株式会社
C21-0028-2	AppSheet	Google LLC
C21-0029-2	Bare Metal Solution	Google LLC
C21-0030-2	さくらのクラウド	さくらインターネット株式会社
C21-0031-2	Slack	Slack Technologies LLC
C21-0032-2	Graffer Platform™	株式会社グラファー
C21-0033-2	カオナビ	株式会社カオナビ
C21-0034-2	クラウドサイン	弁護士ドットコム株式会社

左表（参考） ISMAPクラウドサービスリスト（2021年12月20日更新）

# ガバメントクラウド事業環境の調達（R3年度） ※自治体先行事業用の環境

## 1. 公募件名

デジタル庁におけるガバメント・クラウド整備のためのクラウドサービスの提供－令和3年度地方公共団体による先行事業及びデジタル庁WEB サイト構築業務－

## 2. 目的等

本公告はクラウドサービスの適正かつ確実な提供を確保するため、公募参加者に対し、その確実なサービスの提供を証明する書類等の提出を求めるものであり、デジタル庁が当該提出された書類等の審査においてクラウドサービスの提供が可能と判断した者すべてと契約の締結を行うものである。

## 3. スケジュール

公募：令和3年10月4日～10月15日、契約先決定・公表：10月中旬（予定）、契約期間：契約締結日～令和4年3月31日

## 4. 事業の内容

### (1) 地方公共団体による先行事業に向けたクラウドサービスの提供

地方公共団体の主要17業務における標準化等を検討する先行事業を実施するためのクラウドサービス及び関連サービスについて提供する。提供するクラウドサービスは、外部からの不正アクセスや意図しない情報漏えいを未然に防止できるよう、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度であるISMAP(イスマップ)に登録されたクラウドサービスを条件とするともに「別紙1\_基本事項及びマネージドサービスの技術要件詳細」を満たすクラウドサービスを提供するものとする。

### (2) デジタル庁WEB サイトに向けたクラウドサービスの提供

各府省庁のウェブサイトのデザインやコンテンツ構成等の標準化・統一化を図る予定のデジタル庁ウェブサイトに向けたクラウド環境を提供する。クラウドサービスに求める要件は、(1)と同様の要件を満たすクラウドサービスを提供するものとする。

## 5. 調達の範囲

### (1) 基本事項及びマネージドサービス

クラウドサービスに係る基本事項及びマネージドサービスは「別紙1\_基本事項及びマネージドサービスの技術要件詳細」を満たすクラウドサービスとする。

### (2) 付随作業

クラウドサービスを利用するに当たって、付随する関連サービスの提供を行う。

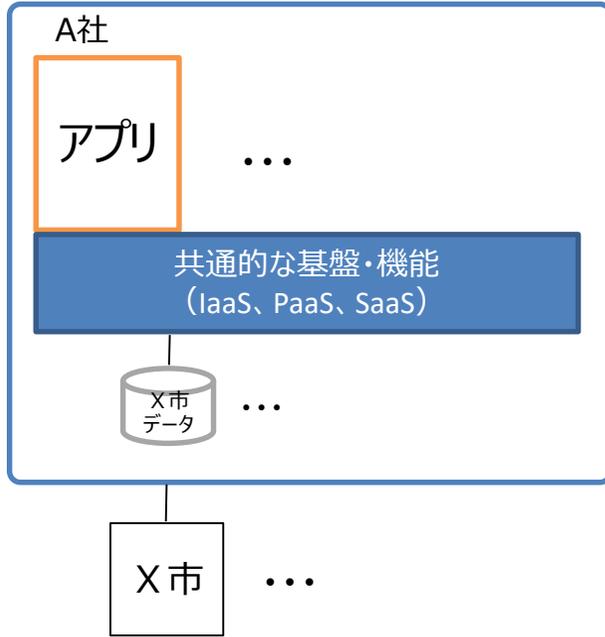
令和3年10月26日に以下の2サービスに決定

- Amazon Web Services
- Google Cloud Platform

ガバメントクラウドへの移行

# 段階的移行イメージ

## 先行事業(R3・R4)

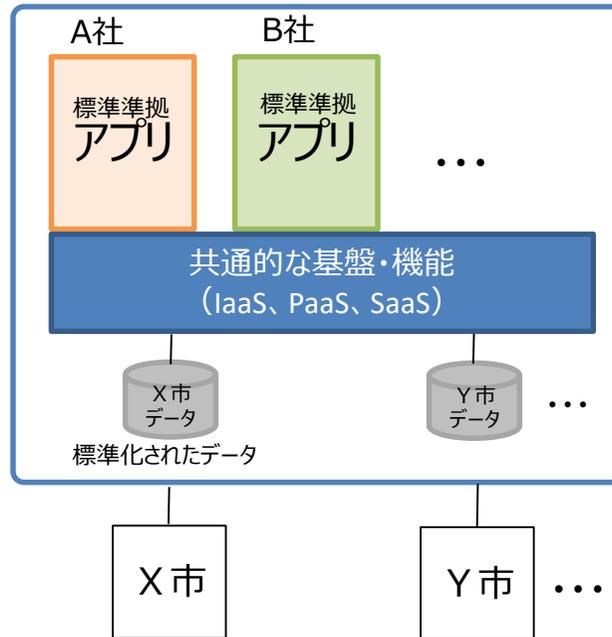


### ガバメントクラウドの活用を開始

ガバメントクラウドへのクラウドリフトを先行事業として行い、課題や手法の整理を行います。

2022 (R4) 年度までに緊急時給付等を簡便に行うためのアプリケーション（(仮称)自治体等共通SaaS)等をガバメントクラウドに構築します。

## 本格移行期(R5~R7)

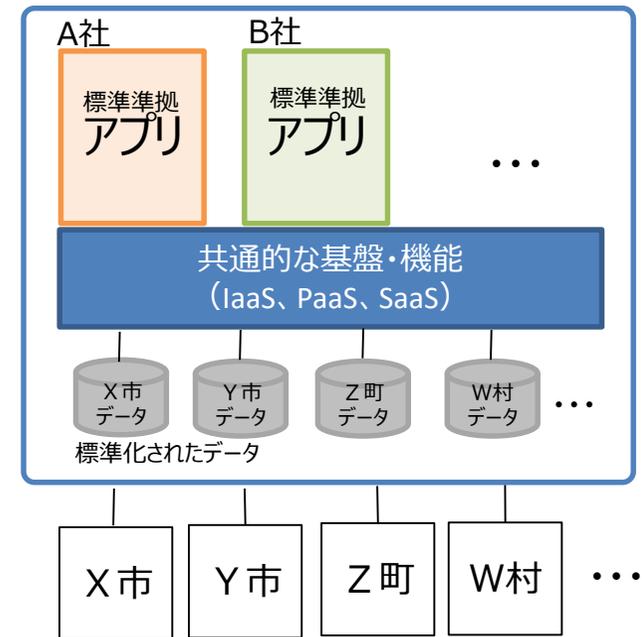


### 標準仕様に準拠した業務アプリがガバメントクラウドに構築され、地方自治体が順次、活用を開始

活用を開始した地方自治体において、

- ① 主要な手順をオンライン・ワンスオンリーのサービスを住民に提供できるようになります。
- ② 制度の見直しや緊急時に合理的なコストで俊敏な対応が可能になります。
- ③ アプリの乗り換えの際のデータ移行が容易になります。

## 【R7年度末の姿】



### 原則、全ての地方自治体で活用を開始

原則、全ての地方自治体において、

- ① 主要な手順をオンライン・ワンスオンリーのサービスを住民に提供できるようになります。
- ② 制度の見直しや緊急時に合理的なコストで俊敏な対応が可能になります。
- ③ アプリの乗り換えの際のデータ移行が容易になります。

## 基本的な考え方

- 各地方公共団体が、以下のデジタル基盤改革を計画的に取り組むことができるよう、地方公共団体情報システム機構に基金を設け、地方公共団体の取組を支援する。

〈参考〉国民の命と暮らしを守る安心と希望のための総合経済対策（令和2年12月8日閣議決定）（抜粋）

地方公共団体における情報システムについて、クラウド活用を原則とした標準化・共通化を今後5年で確実に実現していくための取組を全力で推進する。その際、複数年の取組として地方公共団体が予見可能性をもって計画的・安定的にデジタル改革を進めることが可能な形での財政的な支援を行う。

## 令和2年度第3次補正予算

- 1 自治体情報システムの標準化・共通化** 1,509億円【基金（令和7年度まで）】
  - ・ 基幹系情報システムについて、「(仮称)Gov-Cloud」への移行のために必要となる準備経費（現行システム分析調査、移行計画策定等）やシステム移行経費（接続、データ移行、文字の標準化等）に対する補助（国費10/10）
- 2 オンライン手続の推進（マイナポータル）** 250億円【基金（令和4年度まで）】
  - ・ マイナポータルと地方公共団体の基幹システムのオンライン接続のための機器設定、連携サーバ等の設置に要する経費に対する補助（国費1/2）
- 3 次期自治体情報セキュリティクラウドへの移行** 29億円【基金（令和4年度まで）】
  - ・ 国が設定した高いセキュリティレベルのセキュリティクラウドへの移行に要する経費に対する補助（国費1/2）

# デジタル基盤改革支援基金(自治体情報システムの標準化・共通化分)の基本的な考え方

(注) 今後、ガバメントクラウドなど標準化・共通化に関する政府の検討状況の進捗に応じ、随時変更の可能性あり。

## 1. 目的

- 令和7年度までに、**地方公共団体がクラウドを活用して提供される標準準拠システムへの計画的かつ円滑な移行**を図るため、地方公共団体に生じる所要の経費に対して財源措置を講じ、もって**住民の利便性の向上及び地方公共団体の行政運営の効率化の早期実現**を図る。

## 2. 補助対象の考え方

- ①に定める基幹系システムに関して地方公共団体が行う、**標準準拠システムへの移行に向けた調査等及び国が整備するガバメントクラウド上で事業者が提供する標準準拠システムへの移行に要する経費**を対象とする。

### ①対象となる業務システム

- 地方公共団体の主要な17業務を処理する基幹系システム

※児童手当、住民基本台帳、選挙人名簿管理、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、就学、国民健康保険、国民年金、障害者福祉、後期高齢者医療、介護保険、生活保護、健康管理、児童扶養手当、子ども・子育て支援

### ②補助対象経費

- 現行システムの分析や、システム更新時期等を踏まえた移行計画作成等に要する経費
- 文字情報基盤文字との同定作業や、データ移行等に要する経費
- ガバメントクラウド上で提供される標準準拠システムの稼働環境への接続設定等に要する経費
- 標準準拠システムに係る一連のテストや操作研修の実施等に要する経費
- 標準準拠システムと関連システムとの円滑な連携に要する経費(連携プログラム等の修正等)
- 標準準拠システムへの移行に伴う契約期間中の既存システムの整理に要する経費(リース残債等)

<参考：標準準拠システムへの移行工程(案)>

I 計画立案フェーズ	
推進体制の立ち上げ	
現行システムの概要調査	
標準仕様との比較分析	
移行計画作成	
II システム選定フェーズ	
ベンダに対する情報提供依頼(RFI)の実施 等	
予算要求	
ベンダへ提案依頼(RFP)、ベンダ選定・決定	
契約・詳細スケジュールの確定	
特定個人情報保護評価(PIA)	
III 移行フェーズ	
システム移行時の設定	
データ移行	
テスト・研修	
次期システムに合わせた既存環境の設定変更	
条例・規則等改正	

## 3. 補助額

- 補助率 : 10/10
- ※ 自治体の規模(人口規模)に応じ上限を設定

# 補助対象経費・補助対象外経費

## 補助対象経費

### A) 調査等準備経費

- 各府省が作成する標準仕様書と現行システムに係る仕様との差異の洗い出し、業務プロセス・他システムへの影響範囲の特定を行う目的で実施する現行システムの実態調査、これを踏まえた標準準拠システムに基づく事務運用等の見直し検討、システム更新時期等を踏まえた移行計画作成等について、円滑な準備を行うための外部コンサルタント等の活用に要する経費

### B) 文字の標準化・データ移行等に要する経費

- 現行システムで使用している外字と文字情報基盤文字との同定作業（文字同定支援ツールの購入を含む）、ガバメントクラウドへのデータ移行作業（データ移行ツールの購入を含む）、データクレンジング（データベースの中から移行後のシステムや運用に影響を与える誤りや重複を洗い出し必要に応じてデータを修正すること）等に要する経費

### C) 環境構築に要する経費

- ガバメントクラウド上で提供される標準準拠システムの稼働環境への接続設定、標準準拠システムの利用に必要なパラメータ設定など必要な初期設定作業等に要する経費

### D) テスト・研修に要する経費

- 標準準拠システムに係る一連のテストや操作研修の実施等に要する経費

### E) 関連システムとの円滑な連携に要する経費

- 標準準拠システムと当該システムと連携する関連システムとの間の連携プログラム等の修正、当該関連システムがガバメントクラウド上で提供される場合の稼働環境への接続設定等に要する経費

### F) 契約期間中における既存システムの整理に要する経費

- 令和7年度までに標準準拠システムに移行するために必要となる現行システムに係る契約期間の変更等を行う場合に不可避免的に発生する追加的な経費（リース残債等）

## 補助対象外経費

A) アプリケーション利用料（アプリケーション開発に相当する経費を含む。）やリース料等の運用経費

B) 事務運用の見直しに伴うA I・R P Aの導入等に要する経費

C) 条例・規則等の改正、P I A実施に要する経費

D) 地方公共団体職員に係る人件費（時間外手当を含む。）

E) 地方公共団体職員に係る旅費

F) 諸謝金（調査研究等準備経費に含まれるものを除く。）

G) 一般事務費（通信運搬費、資料等印刷経費等）

# 自治体情報システムの標準化・共通化に係る手順書【第1.0版】 概要

## 1. 手順書の趣旨

- 本手順書は、標準準拠システムへの円滑な移行に資するよう、自治体において共通して想定される標準化・共通化の作業手順等をまとめたもの。（なお、今後の標準仕様やガバメントクラウド等の検討を踏まえ、随時、手順書の改定を行うことを予定。）
- 各自治体は、本手順書も参考としつつ、自らのシステムの現状等を十分に把握の上、目標時期までの移行に向け計画的に取り組むことが求められる。

## 2. 必要性・メリット

- 自治体情報システムは、利便性等の観点から団体ごとにカスタマイズ等が行われてきた結果、「維持管理や制度改正時の改修等における個別対応・負担」「クラウド利用が円滑に進まない」「住民サービスを向上させる最適な取組の迅速な全国展開が難しい」等の課題がある。
- 標準化・共通化の取組は、こうした人的・財政的な負担の軽減を図り、自治体の職員が住民への直接的なサービス提供や地域の実情を踏まえた企画立案業務などに注力できるようにするとともに、オンライン申請等を全国に普及させるためのデジタル化の基盤を構築するもの。

## 3. 特徴・作業手順等

### ○ 標準化・共通化の特徴

標準化対象システムについて、関係府省において標準仕様書を作成した上で、各ベンダが標準準拠システムを全国規模のクラウド基盤（ガバメントクラウド）に構築し、当該システムを各自治体が利用する姿を目指す。

- (1) 目標時期は令和7年度 (2) 全ての標準化対象事務(現時点で17事務)が対象 (3) 全自治体における短期的・集中的な取組
- (4) 国の動きと密接に関連（関係府省の標準仕様書、ガバメントクラウドへの移行等） (5) 標準仕様書に基づく業務フロー等の見直しの検討

→ **全庁的な体制整備、綿密な移行計画の作成が必要。早期着手により令和7年度までの事務負担の平準化が重要。**

### ○ 作業手順等

（下線部は早期に実施可能と想定される作業）

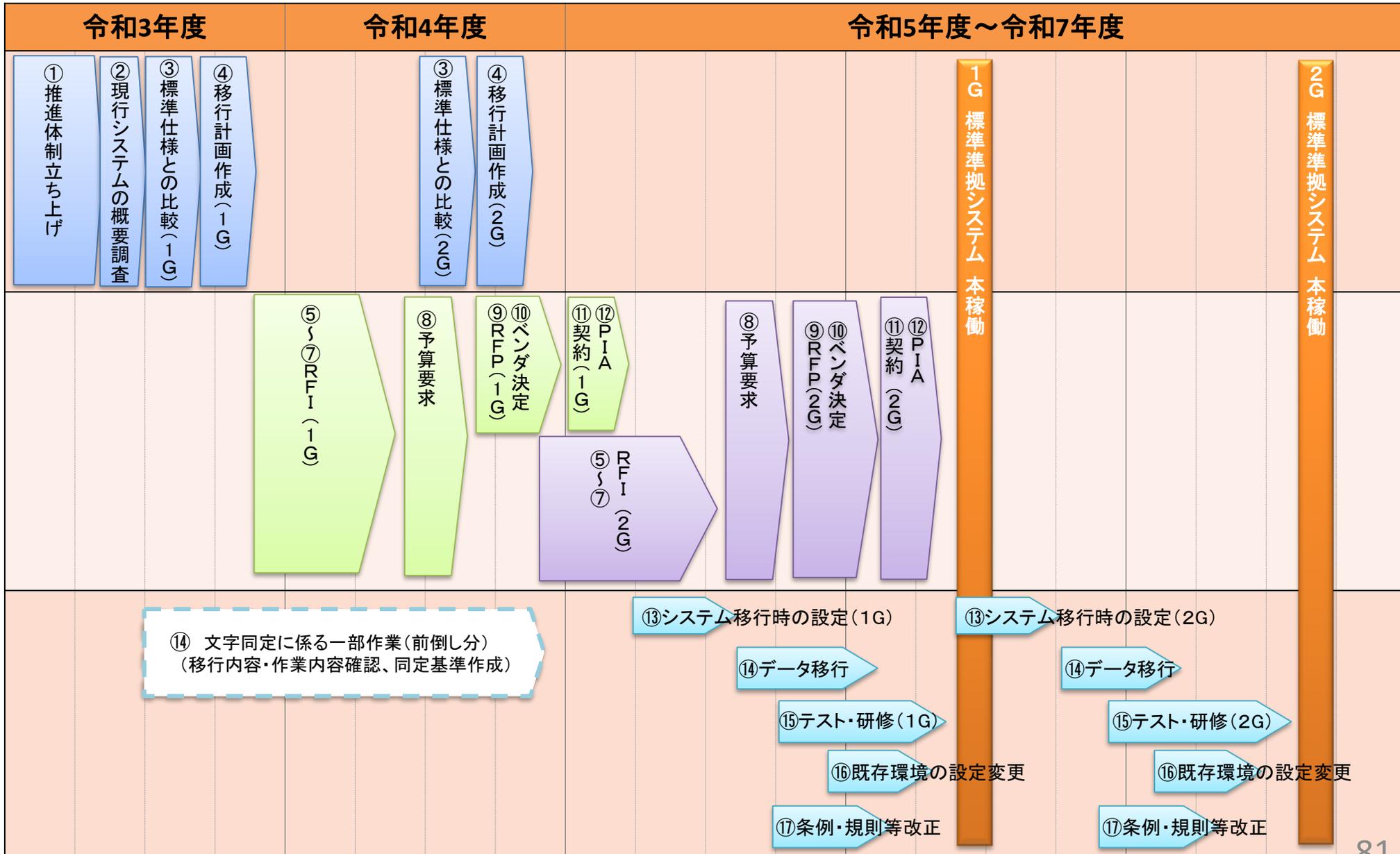
計画立案フェーズ	①推進体制の立ち上げ、②現行システムの概要調査、③標準仕様との比較分析、④移行計画作成
システム選定フェーズ	⑤ベンダに対する情報提供依頼(RFI)資料の作成、⑥RFIの実施、⑦RFI結果分析及び移行計画の詳細化、⑧予算要求、⑨ベンダへ提案依頼(RFP) ⑩ベンダ選定・決定、⑪契約・詳細スケジュールの確定、⑫特定個人情報保護評価（PIA）
移行フェーズ	⑬システム移行時の設定、⑭データ移行、⑮テスト・研修、⑯次期情報システム環境構築・NW、⑰条例・規則等改正

※ あわせて、自治体の標準準拠システムへの円滑な移行に向けて、デジタル基盤改革支援補助金（令和2年度第3次補正予算）による財政支援を行う。

# 標準準拠システムへの移行に向けた検討スケジュール（例）

※手順書より

【作業項目ごとに要する月数を積み上げた際のスケジュール例】（切替パターン）



# 作業項目（1）計画～システム選定

フェーズ	作業項目	作業概要
計画立案	① 推進体制の立ち上げ	<ul style="list-style-type: none"> <li>首長のリーダーシップの下、関係部局を特定し、担当者・推進体制を構築する。(1～3か月)</li> <li>広域連合や複数の自治体間等において、現行システムを他団体と共同利用(自治体クラウド等)している場合は、他団体との合意等に時間を要することに留意すること。(～3か月)</li> </ul>
	② 現行システムの概要調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>現行システムについて、業務システムの基礎情報、外部委託状況、周辺機器、連携一覧等について調査を行う。(1～3か月)</li> </ul>
	③ 標準仕様との比較分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準仕様と現行システムとのFit&amp;Gap分析を実施する。標準仕様書と差異があり標準準拠システムの利用に向けて個別の対応(業務フローの見直し等)を要する項目があれば標準仕様書対応表に記載する。(3～4か月)</li> </ul>
	④ 移行計画作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業項目②・③及び国における検討状況(標準仕様書の作成、ガバメントクラウドの実装)等を踏まえ、標準準拠システムの移行計画を作成する。(2か月)</li> </ul>
システム選定	⑤ ベンダに対する情報提供依頼(RFI)資料の作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFIを実施するための資料を作成する。(1～4か月)</li> <li>標準準拠システムの影響を受けて更改を検討する標準準拠システム以外のシステムについても調達する場合は、同様にRFI用の資料を作成する。(3～4か月)</li> </ul>
	⑥ RFIの実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業項目⑤で作成した資料を基に、ベンダにRFIを実施する。(1～4か月)</li> <li>現行システムでスクラッチを行っている自治体がRFIを実施する場合は、ベンダによる回答作成・デモンストレーション等に長期間要することに留意すること。(～4か月)</li> </ul>
	⑦ RFI結果分析及び移行計画の詳細化	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業項目⑥において収集した情報の集約・分析後、移行計画の詳細化・変更を行う。(1～3か月)</li> <li>調達単位を細かく分けてRFIを実施した場合は、情報の整理・分析に時間を要することに留意すること。(～2か月)</li> </ul>
	⑧ 予算要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFI結果を勘案し、標準準拠システムへの移行経費の予算要求を行う。(2か月)</li> </ul>
	⑨ ベンダへ提案依頼(RFP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ベンダ切替時】最終的な調達仕様を確定し、各ベンダへ提案依頼(RFP)を行う。併せて、調達の方式にあった様式等(実施要領や評価基準)を作成する。(3か月)※(1)</li> </ul>
	⑩ ベンダ選定・決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>【ベンダ切替時】提案書、デモンストレーション、プレゼンテーション等の評価を通じて、標準準拠システム提供ベンダを決定する。(1～2か月)※(2)</li> </ul>

※(1)・(2)・(3)については、マルチベンダで標準準拠システムへの移行を想定している場合、ベンダ毎に同作業が必要となる。

# 作業項目（２）システム選定～移行

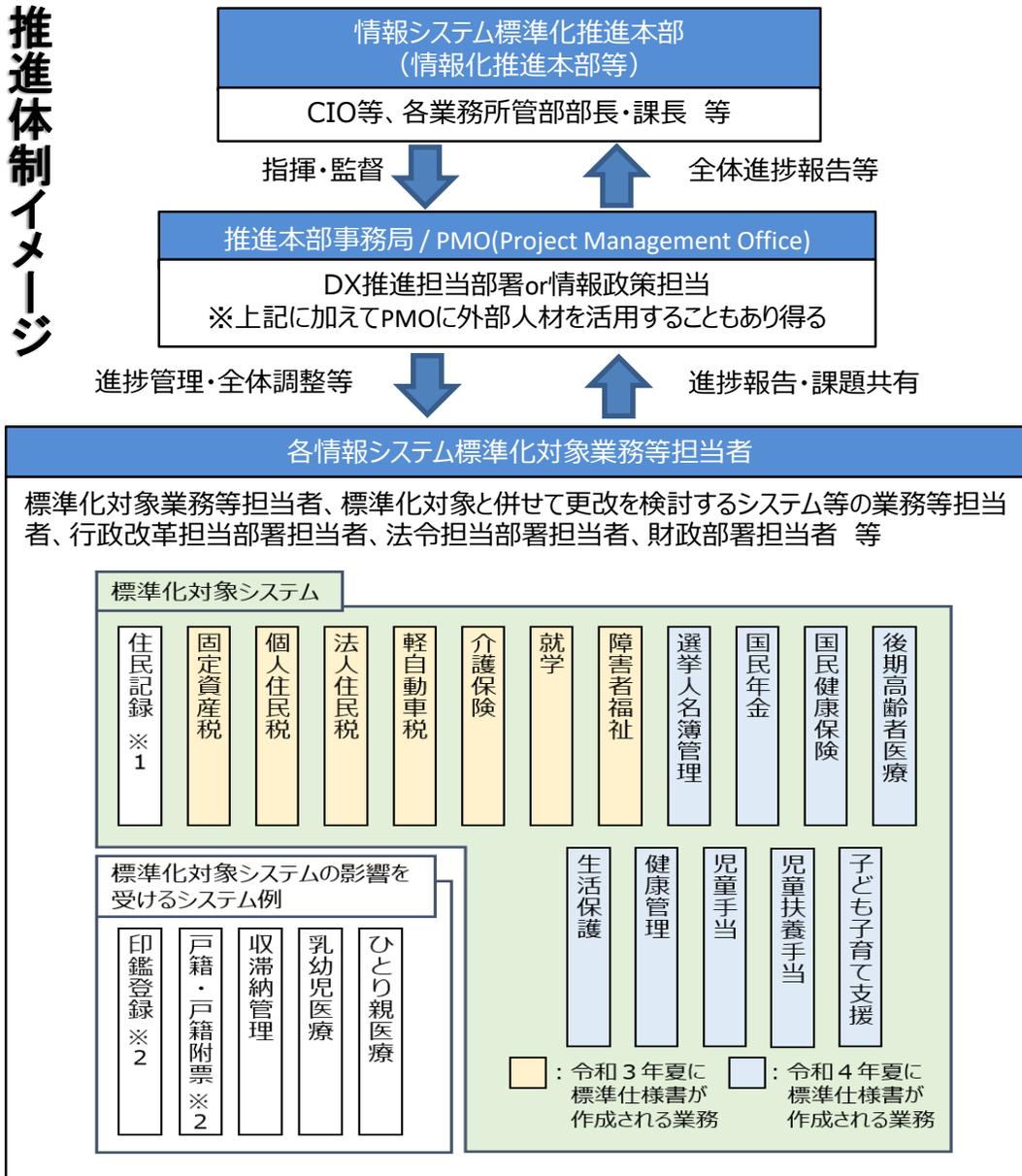
フェーズ	作業項目	作業概要
システム選定	⑪ 契約・詳細スケジュール確定	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準準拠システム提供ベンダと契約を行い、データ移行日等の詳細なスケジュールを確定する。(1～2か月) ※(3)</li> </ul>
	⑫ 特定個人情報保護評価 (PIA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定個人情報保護評価書の作成及び個人情報保護委員会への提出やパブリックコメントを実施する。(2～4か月)</li> </ul>
移行	⑬ システム移行時の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準準拠システムを基に運用のシミュレーションを行い、標準準拠システムの運用方法を検討・確定する。</li> <li>ベンダより現行システムからの変更点の説明を受け、次期システム利用に向けた各種設定の協議を行う※(4)。(2か月)</li> <li>【ベンダ切替時】採用した新規システムの機能を整理し、画面や帳票等を見ながら、機能の詳細を確認する。(4～6か月)</li> </ul>
	⑭ データ移行	<ul style="list-style-type: none"> <li>データ移行等について調整を行い、現行ベンダで既存データの整理・抽出を行う。その後、標準準拠システム提供ベンダにてデータ移行を実施し、データ移行結果を確認する。併せて、文字情報基盤文字への文字データ移行作業も行う※(5)。(4～6か月)</li> <li>【ベンダ切替時】ベンダを切り替えた場合、現行システムから抽出したデータの分析・現行仕様に関する問合せ、変換仕様の設計、移行結果の確認等に期間を要することに留意すること。(～6ヶ月)</li> <li>現行システムがマルチベンダの場合、現行システムからのデータ抽出の仕様提供、基準日、受け渡し方式等に関するベンダ間調整に期間を要することに留意すること。(～6ヶ月)</li> </ul>
	⑮ テスト・研修	<ul style="list-style-type: none"> <li>テストデータ準備、テスト及び確認を行う。(2～6ヶ月)</li> <li>標準準拠システム提供ベンダより次期システムの操作等に関して研修を受ける。(1～2ヶ月)</li> <li>スクラッチ開発からの移行の場合は、他のパターンと比較し、テストに時間を要することに留意すること。(～6か月)</li> </ul>
	⑯ 次期システムに合わせた既存環境の設定変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準準拠システムと庁内ネットワーク接続、構築、端末整備等を行う。また、他業務とのデータ連携項目、ファイル形式、処理タイミング等を確認の上、データ連携のテスト・変更を行う。(4か月)</li> </ul>
	⑰ 条例・規則等改正	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準準拠システムを利用する場合の運用や出力される帳票等を確定し、議会日程を勘案しながら、必要に応じて条例・規則等の改正を行う。(4か月)</li> </ul>

※(4)「各種設定の協議」とは、ベンダより現行システムから機能変更がある点について説明を受け、該当機能の使用方法等について協議を行うプロセスなどを想定している。

※(5)「2. 早期(令和3年度)に着手すべき作業」に記載のとおり、前倒して実施することが望ましい。

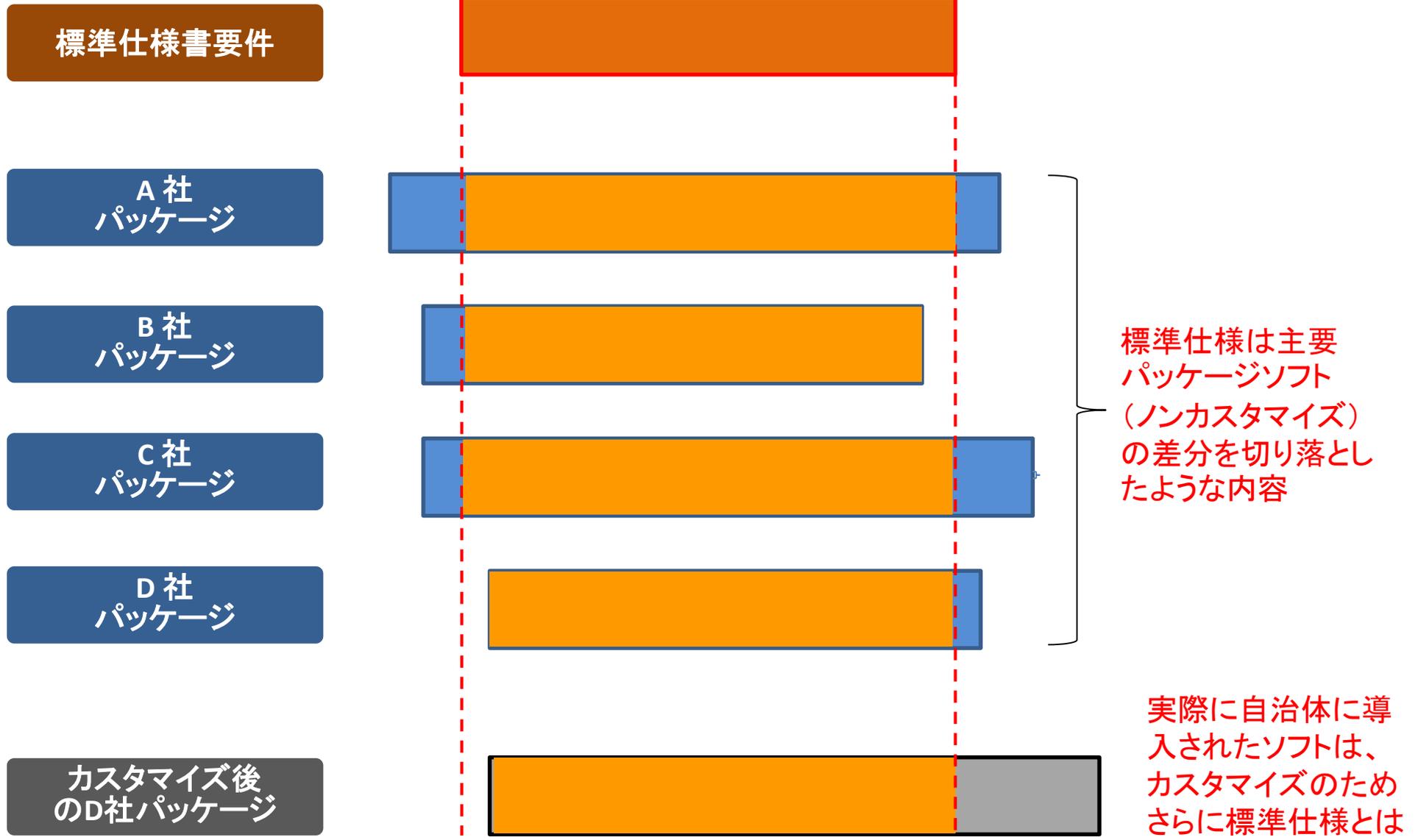
# 推進体制の立ち上げ

推進体制イメージ



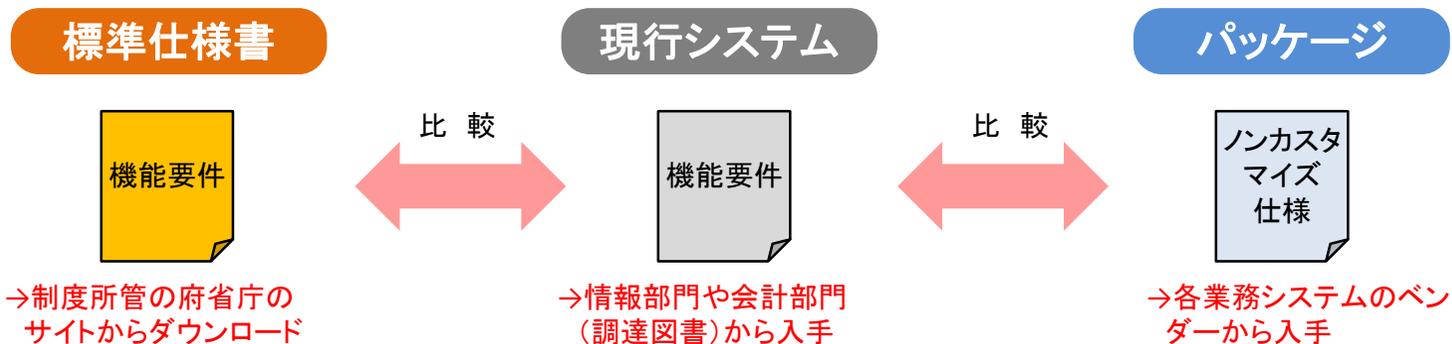
- 標準化・共通化に向けては、可能な限り早期に全庁的な推進体制を立ち上げ、部局横断的に取り組みながら、国の標準化・共通化に係る検討状況の把握、現行ベンダとの協議、着手可能な調査の実施等を進めることが重要。
- 首長のリーダーシップの下、関係部局を特定し、担当者・推進体制を構築する。(1~3か月)
- 広域連合や複数の自治体間等において、現行システムを他団体と共同利用(自治体クラウド等)している場合は、他団体との合意等に時間を要することに留意すること。(~3か月)
- 庁内でも関係部署は多岐にわたることから、全体の進捗管理が鍵となる。そのため、いわゆるPMO(Project Management Office)の役割を担う部署を定めておくことも有効。
- 都道府県は、検討会や勉強会の開催、域内市区町村の移行状況調査・把握、技術的助言等を行うなど、市町村を支援等をするための体制を構築することが期待される。

	1	2	3	4
作業項目	対象システム抽出	システム調達状況確認	システム提供機能確認	システム運用状況確認
作業概要	どのシステムについて対応が必要になるか抽出	対象システムがどのような形態で調達されているか確認	各対象システムの機能・情報項目・帳票について確認	各対象システムに関する運用業務について確認
確認要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準化対象17業務を処理するシステム</li> <li>標準化対象システムと密接に連携するシステム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業形態(自治体クラウド、単独調達、民間サービス)、事業期間</li> <li>利用形態(オンプレ、オンライン)</li> <li>構築方法(スクラッチ、パッケージ、サービス利用)</li> <li>関連調達(ハード、NW、端末)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機能リスト、各機能状況(独自構築、カスタマイズ、パッケージ)</li> <li>情報項目リスト、データ形式(地プラ、文字コード)</li> <li>連携する他システムリスト、連携データ</li> <li>帳票リスト、帳票書式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用業務担当(庁内、ソフト事業者、別途)</li> <li>関連業務(データセンタ、ハード、NW、端末)</li> <li>帳票印刷(ハード、外注、データ受渡)</li> </ul>
参考情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>全庁照会</li> <li>IT資産リスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調達図書(仕様書等)</li> <li>契約書</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕様書</li> <li>設計図書</li> <li>システム画面</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕様書</li> <li>IT資産リスト</li> <li>運用マニュアル</li> </ul>
留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>庁内での影響範囲</li> <li>協力すべき所管部門</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係団体(広域事業等)</li> <li>事業期間、更新時期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>独自構築、カスタマイズ部分</li> <li>独自データ(情報項目・外字)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>役割分担</li> <li>オフライン作業(バッチ処理等)</li> <li>外注との連携(データ引渡等)</li> </ul>



## (1) 仕様差分調査(資料調査)

- 現行システムの仕様書を標準仕様書やパッケージシステムのノンカスタマイズ仕様と比較する。



## (2) カスタマイズ実態調査(システム確認)

- 現行システムの実際の機能とノンカスタマイズのパッケージを比較し、どの部分がパッケージからカスタマイズされたのか抽出する。



## (参考) 現行システムの概要調査項目の例

- 大まかな移行時期を検討する上では、現行システムの契約期間や調達形態に関する情報が必要。
- また、自治体によってはシステム入れ替えが影響する関連システムが広範囲に及ぶ場合がある。

システム対象業務等	現行事業者	オールインワン対象業務	リース等 契約期限等	宛名等共通 システム連携対象	その他 同時に入替が必要な関連システム等
住民記録					
印鑑証明	<p><b>【現行事業者】</b> ・現行事業者名を記入する。機器等のリース会社が別の場合はリース会社名も記入する。</p> <p><b>【オールインワン対象業務】</b> ・オールインワンパッケージシステムの場合、対象業務に○印をつけ、パッケージ名称を記入する。 ・複数に分かれる場合は、○印ではなく、(A),(B)のように区分けし凡例を記入する。</p> <p><b>【リース等期限等】</b> ・機器等のリース期限、買い取り時は機器更改期限を記入する。 ・前回システム導入時の契約額を記入する。</p> <p><b>【宛名等共通システム連携対象】</b> ・宛名管理、住登外管理システム等、複数業務で共用している関連システムを記入する。</p> <p><b>【その他】</b> ・機器更改等、既に直近で入替が決まっている場合や現行システムに法改正対応を行う予定時期、内容を記入する。</p>				
戸籍					
就学					
固定資産税					
個人住民税					
法人住民税					
軽自動車税					
⋮					
⋮					
⋮					

## (3) パッケージ利用調査(デモ環境操作)

- ベンダーよりノンカスタマイズのパッケージのデモ環境を提供してもらい、システム利用部門は、特にカスタマイズ部分について操作確認を行い、ノンカスタマイズでの利用について検討する。

### パッケージ



→各業務システムのベンダーからデモ環境提供

→ユーザ部門によるデモ環境操作

## (4) オンライン環境調査(ヒアリング等)

- 現行システムをオンライン(自治体クラウド、単独クラウド、プライベートクラウド等)で利用していない団体は、同じシステムをオンライン利用している団体にオンプレからの移行時の業務の変更点やオンライン利用の留意点についてヒアリングする。

### オンライン利用団体



ヒアリング



→同僚システムをオンライン利用している団体にヒアリング。

→移行時の変更点、運用の留意点、他サービスとの連携(帳票印刷等)等について確認。

## (参考) カスタマイズの要因

- 現行システムにおいては、現行の事務運用を前提として様々なカスタマイズが発生している場合がある。
- なお、住民記録システム標準仕様書【第1.0版】においては、現行システムでカスタマイズの多い箇所を特定した上で、その抑制のための機能が盛り込まれている。

### 現行システムにおけるカスタマイズの要因

- ▶ 現行システムでは、以下に掲げるような要因に起因するカスタマイズが行われている例が見られるが、標準仕様に準拠したシステムにおいては、カスタマイズを行わないことを原則としている。

要因A: 市区町村内部の事情に起因するカスタマイズ

要因A-1 業務の効率化

要因A-2 過誤防止

要因A-3 システム間の情報連携

要因B: 市区町村独自の住民対応に起因するカスタマイズ

要因C: 市区町村の条例等に起因するカスタマイズ

要因D: 外部団体との関係に起因するカスタマイズ

※「地方公共団体の自治体クラウド導入における情報システムのカスタマイズ抑制等に関する基本方針」概要(平成31年3月総務省)

### 住民記録システム標準仕様書【第1.0版】におけるカスタマイズ抑制のための対応の例

- ▶ 住民記録システムの標準仕様【第1.0版】においては、カスタマイズの要因となっている統計や様式・帳票について、地方公共団体への調査結果を基に、制度上必須なもの、全国共通して必要なものを精査し、実装すべき機能として整理。

- 統計機能の統一とEUC機能による統計への対応  
[6.1(統計)、10.1(EUC機能他)]

総務省が実施している住民基本台帳関係年報の調査及び出入国在留管理庁が実施している中長期在留者住居地届出等事務に関する定期報告については、毎年、全市区町村を対象として行われるものであるため、これらの調査及び報告に対応するための統計データの抽出機能を実装する。

また、都道府県ごとに任意に実施されている独自調査については、調査対象のデータ項目が様々であり、カスタマイズの要因となっていることから、本仕様書の検討に当たって実施した実態調査を基に、多くの市区町村で共通して必要なデータ項目を抽出できる機能をEUC機能として実装することでカスタマイズの抑制が期待される。

※令和2年9月4日 第4回自治体システム等標準化検討会資料より抜粋

## ベンダー変更

## (1)ベンダー変更なし

- ・自治体は、基幹系システム調達においてベンダーと10年程度の長期契約を交わしているケースが多く、2025年までに現行契約の事業期間が終了しないケースがある。
- ・標準仕様対応やオンライン化といった大きな利用環境の変化に際し、一部の要素は継続することによりインパクトを押さえない。

⇒同一事業者との変更契約、利用製品の変更(オンプレ・カスタマイズ版→クラウド標準版)

## (2)ベンダー変更あり

- ・現行システムの事業期間が終了するため、一般競争入札を実施する。
- ・現行システムに満足しておらず、他社製品も含めて変更を模索したい。
- ・現行ベンダーより、2025年までの事業撤退を通告された。

⇒Fit&Gap分析(機能適合性評価)、新規調達

- ・ベンダー変更について早期の見極めが重要(対応作業やスケジュールが異なるため)
- ・ベンダー変更する場合のFit&Gap分析は、標準仕様/ガバクラ対応版を待っていると遅くなるため、当面はパッケージ・ノンカスタマイズ版で実施しておくのが良い。

## システム選定の段階

### (1) 事前評価

- ・ベンダーを変更する場合は、作業項目が増え、事業者調達等スケジュールが長くなることから、早期に着手しなければならない。
- ・一方、多くのベンダーは2022年度に標準仕様書・ガバメントクラウド対応を本格着手することから、対応済みの製品が登場するまでに期間がかかる。

⇒パッケージ・ノンカスタマイズ版で事前評価を実施

### (2) 実製品評価

- ・ベンダーを変更しない場合でも、従来のオンプレ・カスタマイズ版から利用環境が変わる。
- ・ベンダーによっては、標準・ガバクラ対応において製品群を限定されたタイプに集約する可能性がある。ユーザーとして望ましい(例:現行システムに近い)タイプを選択する必要がある。

⇒ベンダーから提供される情報(事前情報含めて)をもとに選定

- ・標準・ガバクラ対応された製品が登場するのは時間を要するため、パッケージ・ノンカスタマイズ版や開発中の製品情報を参考に段階的に評価・選定を進めていく必要がある。
- ・従来の調達と異なり、ユーザー側で独自の要件を出せる幅が狭まり、ベンダー側から提供される製品・利用環境をどのように設定して使っていくかという観点に変わる。

ステップ①

## スクラッチ開発

・ユーザ部門/情報部門によるシステム要件定義

## パッケージ選定

・ユーザ部門/情報部門によるシステム要件定義

## クラウド利用

・ユーザ部門/情報部門によるシステム要件定義(標準仕様書を踏まえた)

ステップ②

・仕様書に従ったオーダーメイドでのシステム構築



・コンサル/情報部門によるパッケージの適合性評価

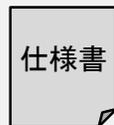


・コンサル/情報部門によるクラウドサービスの適合性評価

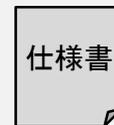


ステップ③

・パッケージをベースとしたカスタマイズ



・クラウドサービスへの環境設定



ステップ④

・ユーザ部門によるシステムに合わせた業務変更



## システム設定：契約時と導入時

## (1) モジュール選定(契約時)

- ・政策の違いにより大きな機能群が要/不要になるケース(例:総合窓口、コンビニ交付)は、ベンダーからはモジュールとして提供され、採用について選択できる可能性がある。
- ・標準パッケージと異なる機能群に一定数のユーザ団体が存在する場合は、モジュールとして提供されるが、特殊な場合は提供されない可能性がある。

⇒実製品版情報の早期入手、必要モジュールの選定、提供されない機能について対応検討

## (2) パラメータ設定(導入時)

- ・標準仕様書の周辺部分においてユーザ団体間でゆらぎのある機能(例:ある処理について決裁有無、計算後の端数取扱い)については、パラメータで設定できる可能性がある。
- ・標準・ガバクラ対応製品のタイプを集約する方針のベンダーは、従来製品よりも広めにパラメータ設定できる可能性がある。どの程度まで盛り込まれるかはベンダーによる。

⇒実製品版情報の早期入手、ベンダーへの要望

- ・従来の調達と異なり、ユーザー側で独自の要件を出せる幅が狭まり、ベンダー側から提供される製品・利用環境をどのように設定して使っていくかという観点に変わる。
- ・実製品版での提供が見通せない機能については、業務変更も含めて対応策を検討。

## 事前作業：団体固有部分への対応

## (1) 情報項目

- ・新環境(標準仕様書対応、ガバクラ利用)において、各ベンダーは共通化されたソフトウェアを提供する可能性があり、団体固有の情報項目は抑制される傾向。
- ・パッケージには無い団体固有の情報項目や備考項目(メモ欄)の多用については、新環境に向けて方針を整理しておく。

⇒新環境にも必要な場合は、ベンダーとの協議になる。

## (2) 外字登録

- ・文字については、現在多くの団体がベンダー固有フォントを使用しているが、ベンダーフォントについては、標準仕様書に準拠した文字基盤への変更をベンダーが行うと想定。
- ・自治体がエディタ等で作成・登録した外字については、新環境に向けて整理していくことが望まれる(文字基盤文字への同定、廃止)。

⇒廃止できない場合は、新環境での使用についてベンダーとの協議になる。

- ・団体固有データの整理については、団体としての方針を打ち出したうえで、各所管課で検討する。
- ・廃止する際は、利用部署や当事者等との協議に時間を要するので早期着手が必要。

## (参考) 文字データ移行の作業工程

No	工程	作業概要	自治体	現行ベンダ	標準ベンダシステム
1	移行内容・作業内容確認	既存システムの文字セットや外字数の確認、同定作業内容の確認	○	○	
2	同定基準作成	同定作業に当たっての、同字とする条件・別字とする条件の検討	○	○	
3	外字ファイル抽出	既存システムの外字ファイル(字形及び属性情報)の抽出	○		
4	使用文字調査	既存システムのデータベースを調査、移行対象文字を絞り込み	○		
5	同定作業	内字・外字の同定作業を実施			○
6	同定結果確認リスト作成	同定結果を帳票形式で作成			○
7	同定結果確認・承認	同定結果の確認及び承認	○		
8	コード変換テーブル作成	承認結果を基に使用文字の変換テーブルを作成(必要に応じて、住基統一文字との変換テーブルも作成)			○
9	新システム用外字ファイル	承認結果を基に新システム用の外字ファイルを作成(必要に応じて、作成した外字の派生元に関する情報(戸籍統一文字番号、住基統一文字の文字コード、登記統一文字番号)も整理)			○
10	外字ファイル登録、データ移行	外字ファイルを新システムに登録、データ移行作業及び移行結果の確認	○		○

## 標準システムに合わせた業務変更

### (1) 標準仕様から業務差異分析

- ・標準仕様書に記載されている業務フローと現行の業務フローを比較して差異を抽出。標準フローに合わせるための変更を検討する。
- ・標準仕様書に記載されている帳票類を各団体の書式として採用する（現行の書式から置き換える）ための検討を行う。

⇒業務処理体制の見直し、規定類やマニュアルの変更

### (2) 利用するシステム環境に合わせた業務変更

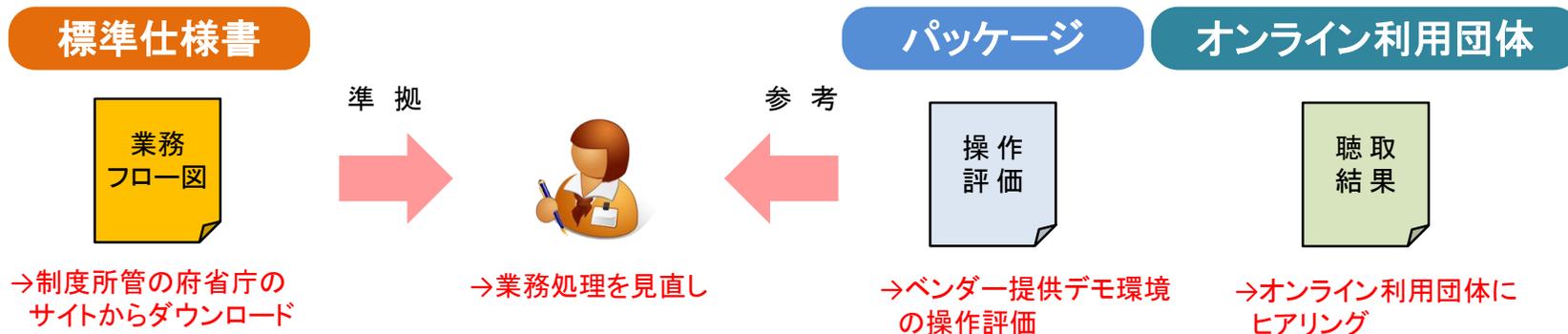
- ・標準・ガバクラ対応製品から提供される機能を使うための業務フローに変更する。機能提供が別システムになった場合や機能提供がされない場合は代替の処理方法について検討。
- ・オンラインでの利用環境に親和性のある業務への変更（例：他業務へのデータ連携、印刷等関連サービスへのデータ受け渡し）。

⇒ベンダーから提供される情報や事前テスト環境をもとに変更

- ・標準・ガバクラ対応された製品は、従来の個別の団体仕様とは異なるので、利用するためには業務をシステムに合ったものに変更することが不可欠。
- ・従来のシステム利用がオンライン環境でなかった団体は、オンライン化の対応も必要。

## (1) 業務処理変更検討(卓上検討)

- 標準仕様書に準拠した上で、パッケージ利用評価やオンライン利用団体のヒアリング結果を参考に自団体の業務処理を見直す(業務フロー、業務処理体制、帳票、規定類、マニュアル、住民・連携他部署・事業者とのやり取り)。



## (2) 業務処理変更検討(操作確認)

- 実際の標準・ガバクラ対応製品を操作し、新しい業務処理方法について確認・更新したうえで、新マニュアル等を利用してトレーニングを行う。



# (参考) 事務運用の見直し

- 事務運用の見直しにあたっては、現行システムで処理する事務の洗い出しが必要となる。
- 洗い出しにあたっては、例えば、既存の事務マニュアルや現行システムの機能一覧等をベースに検討を行うなどの方法がある。

## 泉大津市 業務改革推進プロジェクト事業(H30)

- 処理時間の洗い出しとAIやRPA等による効率化の前提となる対象業務プロセスについて以下の流れで可視化を行った。
  - ▶ 各課が作成している業務マニュアル等をもとに業務プロセスのたたき台を作成
  - ▶ 当該仮説資料をもとにヒアリングし、各業務の流れや各作業の内容を確認
  - ▶ たたき台に反映し、「業務プロセス定義」(下図)を作成

【業務プロセス定義の例(住民基本台帳業務)】

業務	業務	作業	処理条件
住民基本台帳異動(増加)	転入(未届転入、住所設定を伴う)	転入届受付	申請書から転入届申請書(印)を受け付ける。 ※転入異動届、転出届、本人確認書類/責任状/特別居住者証/在留カード/各種カード(住民基本台帳カード、個人番号カード/通称カード)
		転入処理	転入届を入力する。 入力結果として「住民異動率」が出力される。
		審査	転入届等を審査する。
		各種カード発行	通知カード、個人番号カード、住民基本台帳カード、在留カード、特別居住者証の裏書きを行う。
		各種カード継続利用届	各種カード(住民基本台帳カード、個人番号カード)に対して継続利用届を行う。
		個人番号カード申請書交付	住所異動後、総合課にて個人番号カード交付申請書を出力する。 (基本4情報、在留期間等に変更がある場合も対応。)

## 情報システム調達で利用される機能要件の表記方法例

### ●業務 ー機能一覧の例

大分類	小分類	内容
異動処理	転入	転入者からの転入届に基づき、当市に新たに住民として登録を行う。
	出生届出	戸籍の出生届に基づき、当市に新たに住民として登録を行う。
	出生通知	戸籍の出生通知書の届出に基づき、当市に新たに住民として登録を行う。
	届出届出	届出通知届に基づき、当市に新たに住民として登録を行う。
	転出	住民からの転出届に基づき、住民基本台帳の当該異動者の記載を削除する。

### ●外部連携 ー外部連携仕様の例

システム名		住民記録システム				
No.	連携の目的や概要	連携している対象システム名	入力(In)/出力(Out)	連携しているデータ項目	連携の方法	連携頻度 /業務量(回数、時間)
1	住民の移動を素に報告するため	住民基本台帳システム	In	出生者、死亡者、転入者、転出者、出生数、人口	その他	月1回
2	住民情報の整合性確保と業務効率化のため	宛名システム	Out	住民基本台帳データ	自動処理	常時
3	住民情報の整合性確保と業務効率化のため	住基ネットシステム	Out	住民基本台帳データ	自動処理	常時
4	住民情報の整合性確保と業務効率化のため	戸籍システム	Out	住民基本台帳データ	自動処理	毎日1回
5	住民情報の整合性確保と業務効率化のため	選挙資格システム	Out	住民基本台帳データ	自動処理	常時
6	住民情報の整合性確保と業務効率化のため	国民年金システム	Out	住民基本台帳データ	自動処理	常時

※地方公共団体情報システム機構「地方公共団体の情報システム調達における機能要件の表記方法に関する調査研究」(平成27年3月)より抜粋

	オンプレミス	クラウド
機能改修	<ul style="list-style-type: none"><li>各団体で個別対応</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>クラウド環境で全国一斉対応</li></ul>
運用業務	<ul style="list-style-type: none"><li>各団体で個別運用(常駐・近隣の支社)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>クラウド環境で全国一斉運用</li></ul>
サーバ管理	<ul style="list-style-type: none"><li>サーバの調達、更新、更新プログラム適用</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>クラウド上のリソース管理</li></ul>
データ修正	<ul style="list-style-type: none"><li>夜間バッチ対応(業務終了後にオフラインで修正)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>個別、小規模修正に留める。</li></ul>
帳票印刷	<ul style="list-style-type: none"><li>印刷イメージデータ(PDF等)排出</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>テキストデータ送信(書式に適用)</li></ul>
データ受渡	<ul style="list-style-type: none"><li>外部記憶媒体抽出、マニュアル搬送</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>オンライン送信</li></ul>

# 自治体システムベンダーの ビジネスモデルの転換

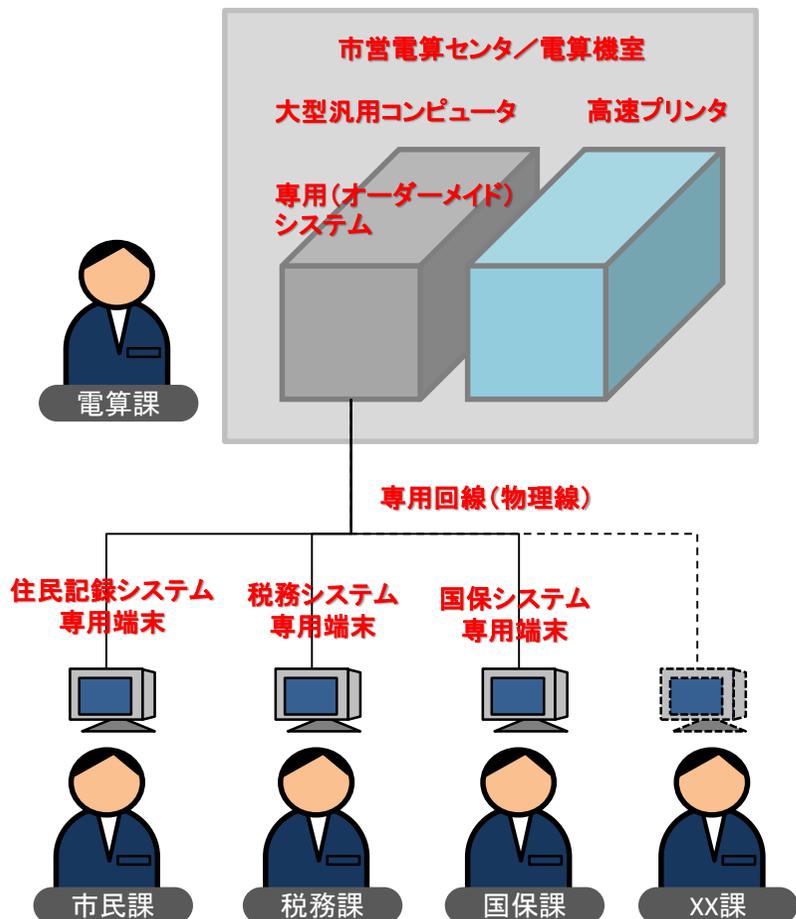
# ベンダー対応スケジュール（～2025）

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
標準仕様書の発出	<input type="checkbox"/> 住民記録【1.0】	<input checked="" type="checkbox"/> 住民記録【2.0】 <input checked="" type="checkbox"/> 固定資産税【1.0】 <input checked="" type="checkbox"/> 個人住民税【1.0】 <input checked="" type="checkbox"/> 法人住民税【1.0】 <input checked="" type="checkbox"/> 自動車税【1.0】 <input checked="" type="checkbox"/> 個人住民税【1.0】 <input checked="" type="checkbox"/> 介護保険【1.0】 <input checked="" type="checkbox"/> 障害者福祉【1.0】 <input checked="" type="checkbox"/> 就学【1.0】	<input type="checkbox"/> 選挙人名簿【1.0】 <input type="checkbox"/> 国民年金【1.0】 <input type="checkbox"/> 後期高齢【1.0】 <input type="checkbox"/> 生活保護【1.0】 <input type="checkbox"/> 健康管理【1.0】 <input type="checkbox"/> 児童手当【1.0】 <input type="checkbox"/> 児童扶養手当【1.0】 <input type="checkbox"/> 子供・子育て【1.0】				
			2022年は、主要な要素が出揃うタイミングにて、主要ベンダーの多くが本格対応することが見込まれる。				
実装環境の整備		<input checked="" type="checkbox"/> ガバメントクラウド (R3年度調達) AWS GCP	<input type="checkbox"/> ガバメントクラウド (R4年度調達) <input type="checkbox"/> ネットワーク方針?	<input type="checkbox"/> ガバメントクラウド (R5年度調達)	<input type="checkbox"/> ガバメントクラウド (R6年度調達)	<input type="checkbox"/> ガバメントクラウド (R7年度調達)	

# 想定されるベンダーの対応

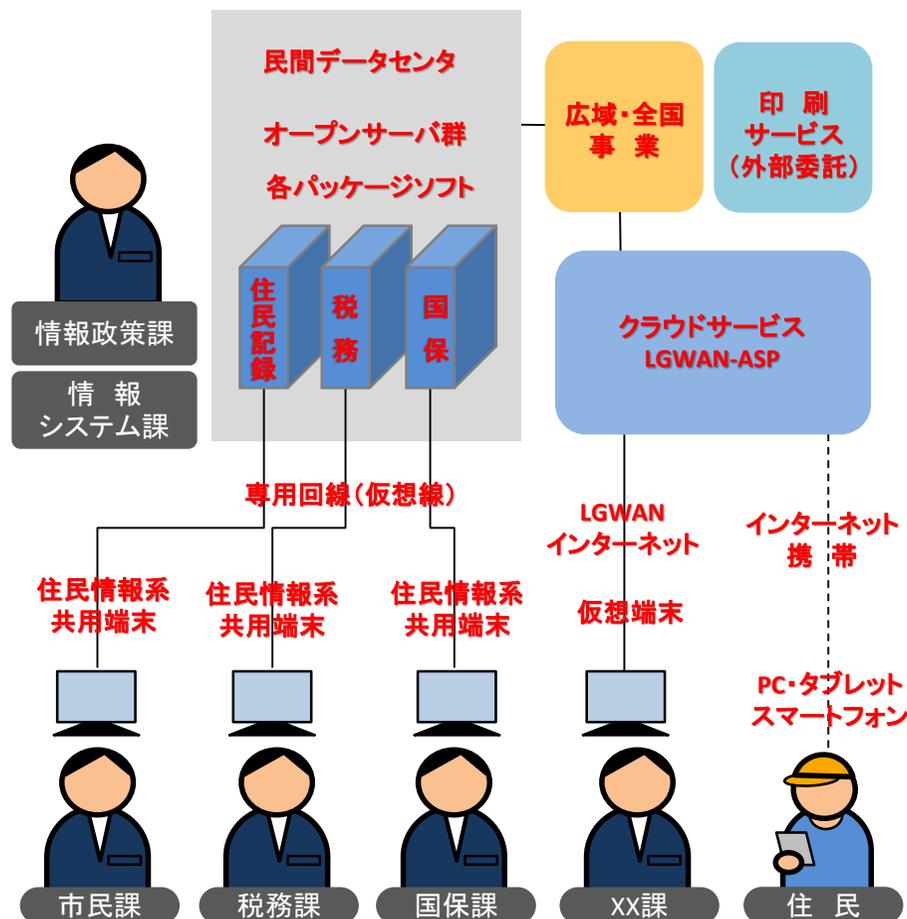
1. 新しいビジネスモデルの検討
  - ・従来のオンプレ実装を主体とした受託型ビジネスからクラウドベースへのビジネス転換。  
→事業方針、商品群構成、契約モデル、事業パートナー関係、既存モデルからの移行計画。
2. 既存システム群(オンプレ)の棚卸
  - ・既存のシステム群がどのような形態で実装されているのか調査し、実態をつかむ。  
→パッケージとユーザー毎に異なる機能構成、カスタマイズ等。
3. クラウドベースのプログラム開発
  - ・パッケージソフトをクラウドツールを生かしたタイプに再構築する。  
→集約的な運用や機能更新等、運用・更新の効率化を念頭に置いた再構築。
4. 移行ツール開発
  - ・オンプレ環境からのデータ抽出とクラウド環境へ移行するためにデータ変換ツール。  
→デジタル庁のデータ連携ルールに準拠、文字は固有文字を文字基盤に同定。
5. 各ユーザー(自治体)への新契約提案
  - ・新ビジネスモデルに基づいた新契約(又は契約変更)提案する。  
→クラウドでの機能や契約・料金体系の違い、移行に向けた作業を提示する。
6. 各ユーザー(自治体)のデータ移行・新環境設定
  - ・オンプレ環境からデータを抽出し、クラウド環境へ移行するとともに、新環境でのユーザー設定を行う。  
→データ変換、ユーザー固有データ(項目、外字等)取扱協議、データ実装、クラウドパラメータ設定。
7. 各ユーザー(自治体)へのトレーニング・移行時ヘルプデスク
  - ・職員への新環境トレーニング実施、移行時のヘルプデスク設置による問合せ対応。  
→オンラインでのトレーニングツール提供(時期が集中するため対面集合研修が困難な可能性)

## 過去の情報処理インフラ



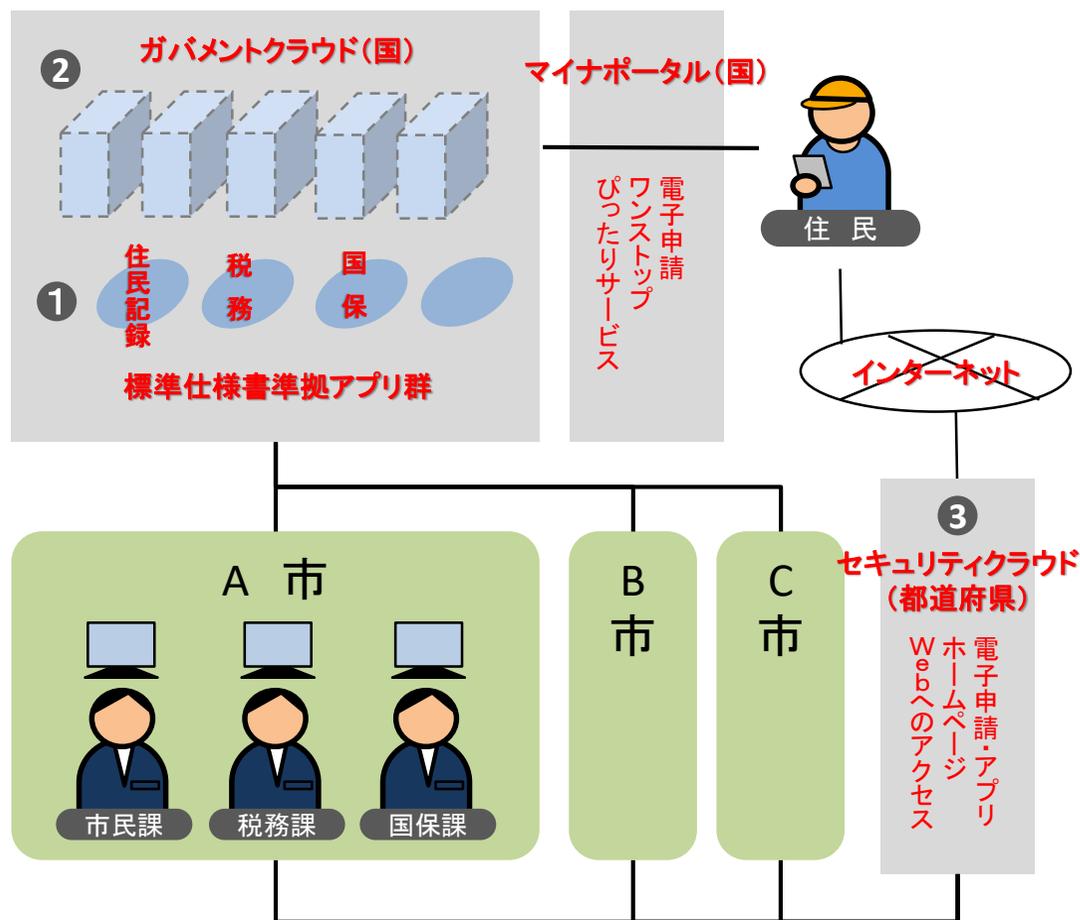
- ・市専用インフラ(市施設、計算機、ソフト、回線、端末)
- ・外部非接続(庁内、専用回線)
- ・限定利用環境(庁内、特定端末、担当職員)
- ・電算課による集約管理・調達

## 現在の情報処理インフラ



- ・共有・一般インフラ(データセンタ、サーバ、ソフト、回線、端末)
- ・多様な外部接続(個人番号、専用線/LGWAN/Web、有線/無線)
- ・多様な利用環境(職員/住民/事業者、庁内/出先/自宅)
- ・各業務所管課による調達・管理

## 2025年の情報処理インフラ



### <自治体における主な対応>

#### 変化(1): 機能に仕事を合わせる。

①基幹系システムは標準仕様書準拠により機能の共通化が図られる。

→これまでのような、システム機能のカスタマイズが難しくなるので、標準システムに合わせて業務を変えなければならない。

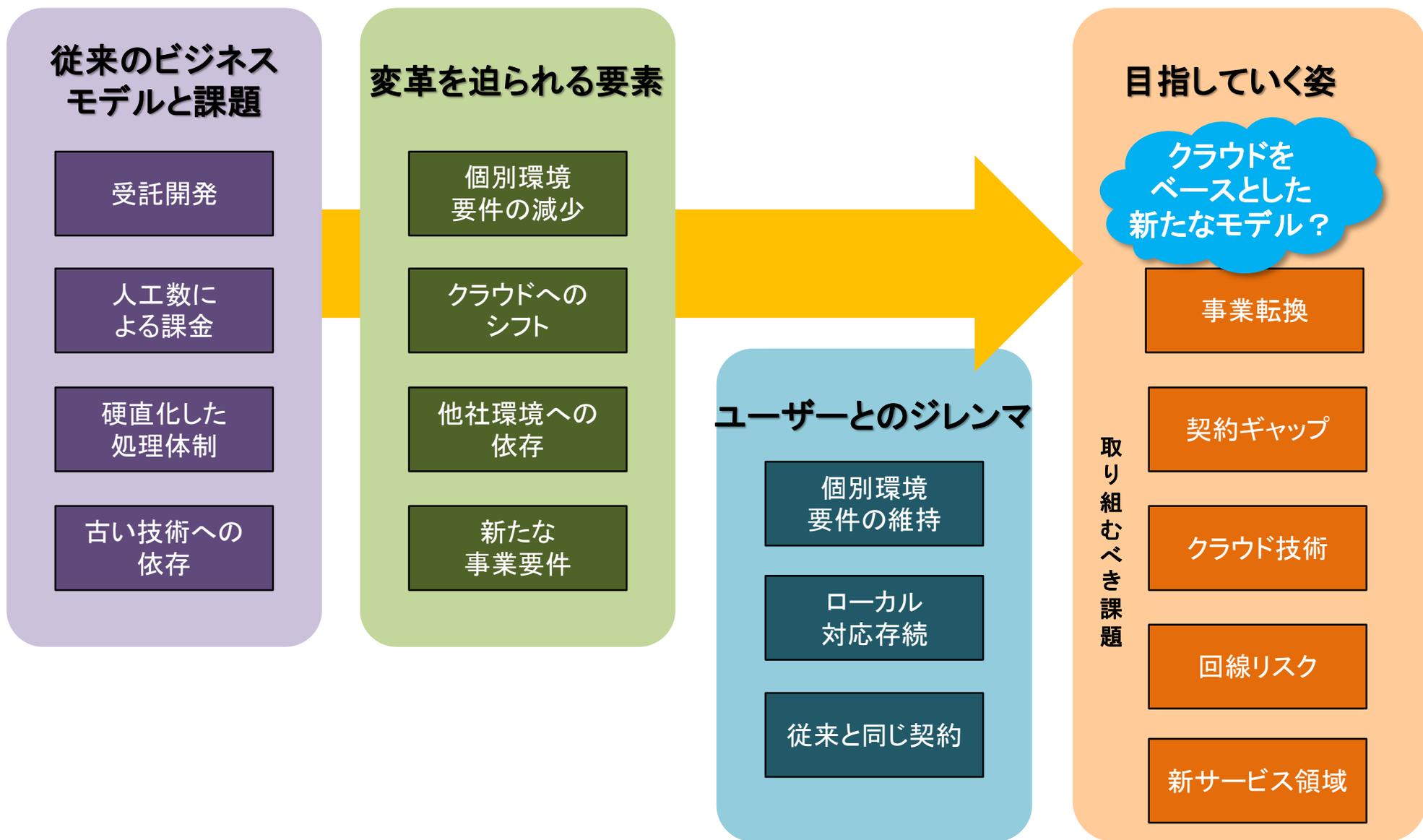
#### 変化(2): オンライン利用

②基幹系システムは全国共通環境(ガバメントクラウド)に設置する。

→庁舎や近隣にサーバーを置いていたのに比べると、帳票印刷等業務のやり方が変化する。

#### 共通(3): インターネット接続

③インターネットへの接続は引き続き、都道府県セキュリティクラウドを介する。



# 従来の自治体ITビジネスモデルとその課題

要素	内容	課題
受託開発	各自治体から提示された公募案件にて、調達後に仕様書に基づいた個別開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>パッケージベースの開発が増えてきたものの、顧客要望によるカスタマイズが多い。</li> <li>制度改正等に起因する機能改修では、カスタマイズ部分が原因で個別の対応が必要。</li> <li>事業モデルとして、先行投資による開発が難しい。カスタマイズによるバリエーションが多いことも統一的な進化が図りにくい要因に。</li> </ul>
人工数による課金	かかる人工数をベースに見積もりを行ったり、費用を請求する労働集約型	<ul style="list-style-type: none"> <li>非効率なシステム構造や作業手法の方が人工数が増大するため、効率化のための改善やイノベーションをはかりにくい。</li> <li>能力の高いSEでも単価を高額にすることができないため、画一的な費用積算となる。</li> <li>積上式での費用算出となるので、大きな利益を生むことができない。利益を増やそうとすると、単価の低い再委託を増やす下請構造を助長させる。</li> </ul>
硬直化した処理体制	社内は縦割りの組織編成、外は系列化した再委託構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>社内は、地域や分野・顧客といった縦割りによる組織編成により、人材や技術が柔軟に活用できない硬直化した構造。</li> <li>社外は、地域支店、関連会社、協力会社等による多段階の再委託構造。作業の品質や付加価値と関係なく、上流優位による契約。</li> <li>組織を前提とした案件開拓となる。ビジネスモデルの転換が図りにくい。</li> </ul>
古い技術への依存	古いプログラムを使い続け、イノベーションが図れない	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去のプログラムを刷新せず、増築・継ぎ接ぎを繰り返しているため、システム構造が複雑(改修やテストが容易に行えない)。</li> <li>ローカルのハード(サーバ、端末)での処理に依存する。自社提供環境や自社コントロール下の環境でしか動作を保証できない。</li> <li>隔離された環境でのセキュリティ(境界型防御)や作業(バッチ処理)に依存。</li> </ul>

要素	内容	課題
個別環境要件の減少	ユーザ団体の個別環境に特化した要件が減少し、全国共通化が進展	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体システム標準仕様書により要件が全国標準化。特に文字基盤の採用やデータ連携要件の強化、帳票類の統一化は個別環境要件の減少を加速。</li> <li>ガバメントクラウドにより実装環境の要件が全国標準化。利用のためのネットワーク環境も全国標準化されると個別環境要件の減少が加速。</li> </ul>
クラウドへのシフト	主要システムの実装環境がクラウドに移行	<ul style="list-style-type: none"> <li>基幹系システムとその関連システムは、国が提供するガバメントクラウドの環境へ移行。クラウドベースでの開発と運用の必要性。</li> <li>オンライン申請は、マイナポータルとの連携が進展。自治体整備の電子申請システムの減少。自治体システムの連携相手もクラウドベースのシステムが増加。</li> </ul>
他社環境への依存	自社の制御が及ばない環境への依存度が上昇	<ul style="list-style-type: none"> <li>自社制御下のハードやネットワークを利用するオンプレに対して、パブリッククラウド利用は他社環境への依存度が大幅に上昇。他社依存の中での安定稼働を模索。</li> <li>クラウド提供サービス(特にマネージド・サービス)の積極採用による運用経費削減とクラウドロックインリスクのジレンマ。</li> </ul>
新たな事業要件	契約方式、期間、支払に従来と異なる方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>国とガバメントクラウド事業者は単年度契約にて毎年度更新される。自治体ベンダーとガバメントクラウドとの契約をどうするか(単年/複数年)。</li> <li>ガバメントクラウドと自治体ベンダーとの契約は、クラウド側から利用規約に基づく(相対契約と異なる)。また、利用ベースでの支払いとなる(固定ではない)。</li> </ul>

# ユーザー団体（自治体）とのジレンマ

要素	内容	課題
個別環境要件の維持	ユーザー団体が固有要件の維持を望む	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 独自の機能要件の一部は、条例等の裏付けがあり容易に標準システムに業務を合わせるができない。特に、政令市や23区等、制度や処理体制の異なる団体。</li> <li>• データ項目や外字等、団体固有の要素を維持しなければならない可能性がある。</li> </ul>
ローカル対応存続	クラウドに移行してもローカルでの対応必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基幹系以外のシステム(特に内部管理系)がオンプレ環境に残るため、オンプレ残存システムとガバメントクラウド移行システムとの連携が必要。ローカル側ハード等の地方ベンダーとの連携が必要。</li> <li>• 常駐や現地対応等、ローカルでのサポートを希望するなど、引き続き要員を地域に展開する要望がある。</li> </ul>
従来と同じ契約	ユーザー団体は従来と同様の契約を望む	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 複数年にて定額の契約を希望する(自治体は、調達事務の増大、毎年の利用環境の変動や移行、支払額の変動を望まない可能性)</li> <li>• ガバメントクラウド事業者との契約の違いを自治体ベンダーが吸収しなければならない可能性。</li> </ul>

# 検討①：【事業】クラウドをベースとした事業モデル転換

## 論点(1) 少数のパッケージタイプへの集約

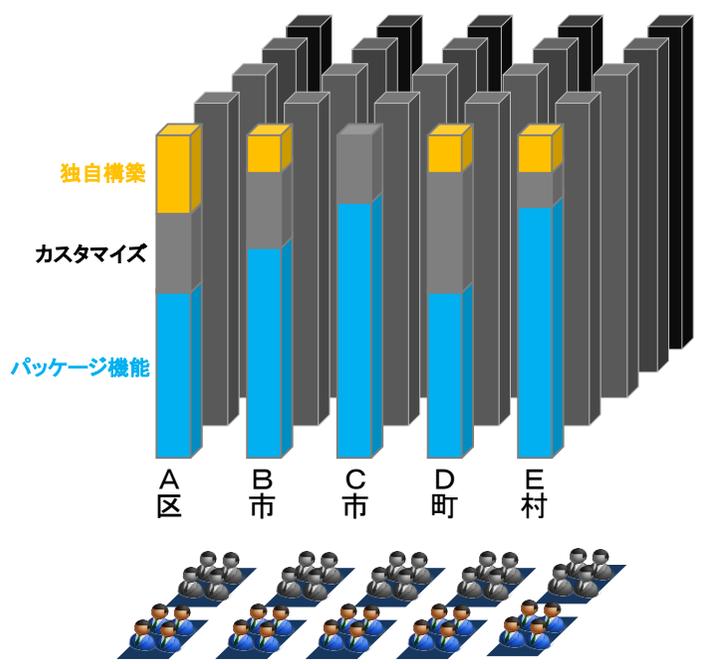
- ・リソース利用、運用、機能更新の効率化を目指し、バリエーションの多かったパッケージを少数に集約。
- 数多のバリエーションを棚卸して、タイプ集約、パラメータ、モジュール、共通ツールに再構成する。

## 論点(2) 運用体制の集約

- ・オンラインベースの少数パッケージとモジュール群に集約されるため、統合運用が可能。
- 本社と地域拠点の組織・人員体制の再構成(顧客単位から役割・技能単位への転換)

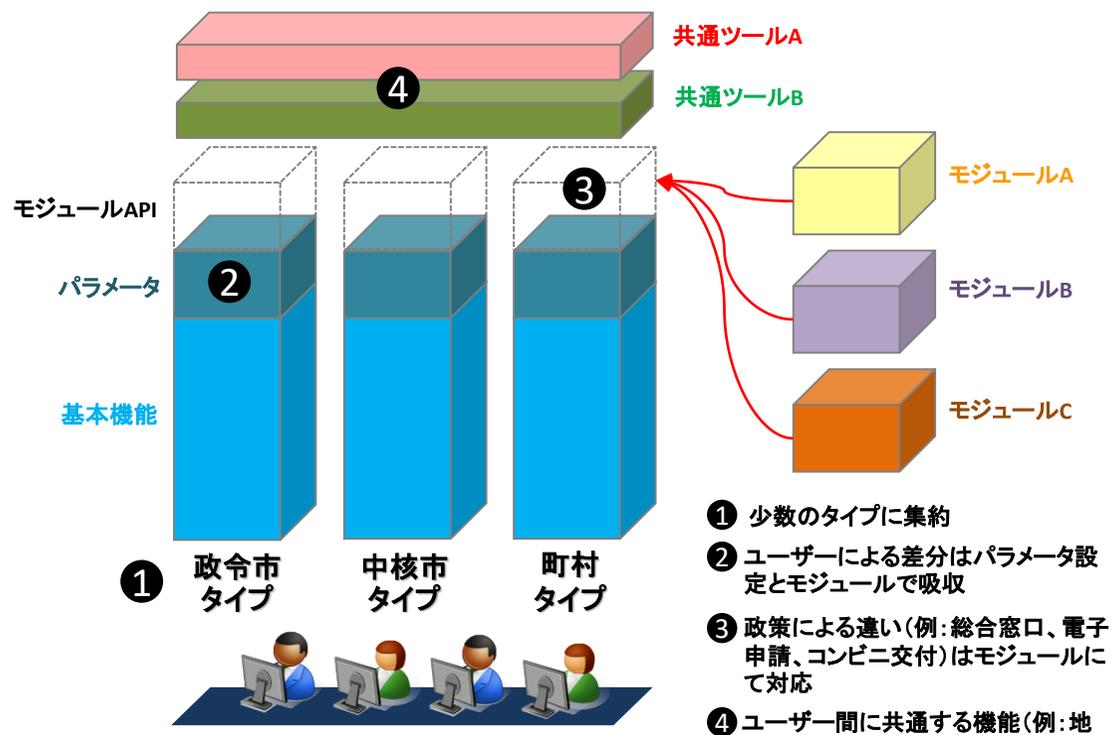
### 従来のシステム(オンプレ)構成

数十の団体に個別オンプレ構築・改修も個別対応



個々の環境に運用部隊を配置

### 新たなシステム(クラウド)構成例



①

政令市タイプ 中核市タイプ 町村タイプ

- ① 少数のタイプに集約
- ② ユーザーによる差分はパラメータ設定とモジュールで吸収
- ③ 政策による違い(例:総合窓口、電子申請、コンビニ交付)はモジュールにて対応
- ④ ユーザー間に共通する機能(例:地図、外字エディタ、法令検索)提供

本社での統合運用・機能更新

# 検討②：【契約】ガバクラ事業者とユーザー団体のギャップ

## 論点(1) アプリ事業者とガバメントクラウド事業者との契約期間・料金モデル

- ・期間: 国(デジタル庁)とガバクラ事業者は単年度契約にて、毎年度契約を繰り返す。
  - 指名停止やガバクラ事業者側の意向(例: 米本社方針等)で契約されないリスク。
  - アプリ事業者とガバクラ事業者の契約は単年/複数年?
- ・料金: ガバクラ事業者は、利用したサービスによる従量課金モデル(外貨建て)が主体。
  - アプリ事業者は、ガバクラ事業者のモデルに従うことになる。

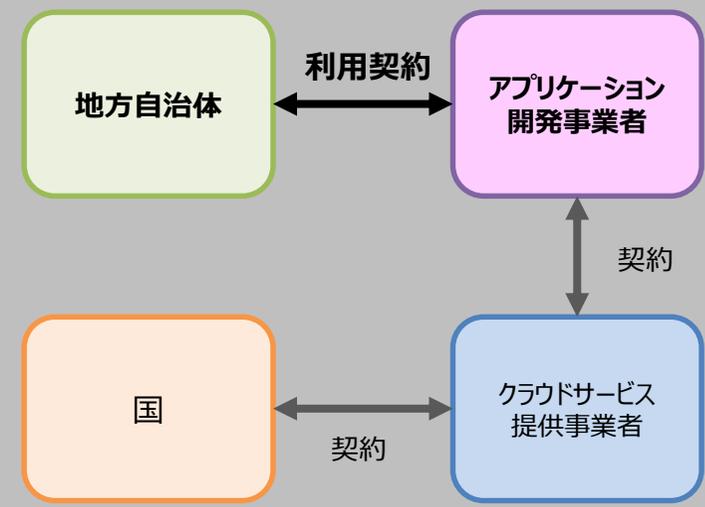
## 論点(2) アプリ事業者とユーザー団体(自治体)との契約期間・料金モデル

- ・期間: ユーザー団体は、複数年契約を望む可能性がある(利用環境の安定化、データ移行回避等の理由)。
  - アプリ事業者は、ガバクラ事業者との契約期間とのズレが発生する。
- ・料金: ユーザー団体は、固定された金額を望む可能性がある(会計制度、予算等の理由)。
  - ガバクラ事業者への支払いが従量制・外貨建ての場合、変動リスクはアプリ事業者が負うことになる。

### <ガバメントクラウド上の業務アプリを利用する契約 (参考)>

(※2021年デジタル庁資料から)

- 国は、クラウドサービス提供事業者との契約により、その提供する共通的な基盤・機能(サーバ等のハードウェア、OS・ミドルウェア・アプリケーション等のソフトウェア)の整備を行います。
- 地方自治体は、「アプリケーション開発事業者」と利用契約を結べば、独自にサーバ等を調達することやクラウドサービス提供事業者との契約を結ばなくても、希望するガバメントクラウド上のアプリケーションを利用することができるようにする予定です。  
 ※図はあくまでイメージであり、具体的な契約方法、費用分担、責任分界等は、今後の先行事業を通して、詳細化していく予定です。



# 検討③：【契約】国のクラウドニーズ集約パターン

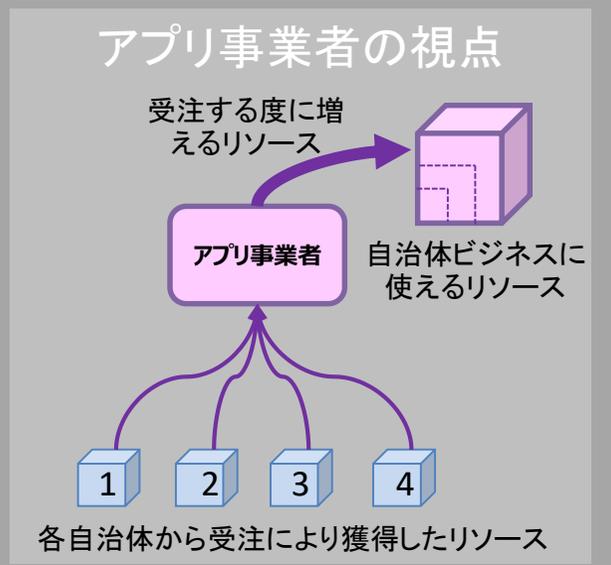
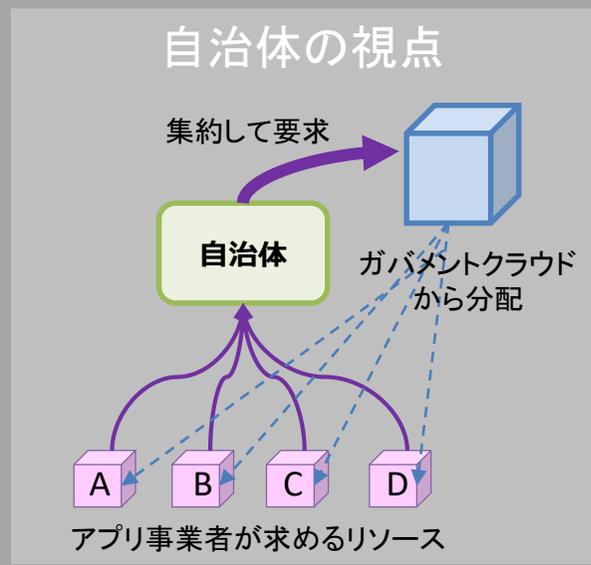
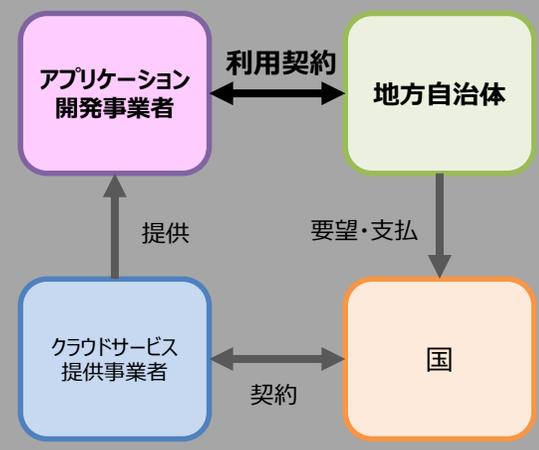
## 論点(1)自治体がSIの役割

- ・自治体は、アプリ事業者から要望のあったリソースを国に要望するとガバクラより提供される。
  - ソフト/ハード(コンピューティング資源)分割契約になり、自治体に全体を統合する責任が生じる。
  - ガバクラは、セルフ運用に近いため、自治体は運用業務(従来の連携基盤やハード運用と同じイメージ)を別途調達しなければならない。

## 論点(2)アプリ事業者は、複数のユーザー団体を

- ・アプリ事業者は、複数のユーザー団体を通じて国から確保したリソースを糾合してサービス提供基盤とする。
  - 受注しない限り、リソースが入手できない。
  - 五月雨式にリソースが確保されるので、先行投資型のビジネスモデルが設定しづらい(従来型の受託型ビジネスになり、アプリの集約化が進まない)。

<国が自治体を通じてリソースニーズを集約するパターン>



# 検討④：【技術】クラウドツールの採用

## 論点(1)費用対効果

- ・クラウドの効果を最大限発揮するためには、クラウドツールを積極的に採用して運用コストを削減する。  
→マネージドサービス系は自動適用なので両刃の剣(効率化↔都度検証)。

## 論点(2)ポータビリティ

- ・他クラウド環境への移設を考慮すると、他クラウドでも使える機能に留めておく。  
→クラウド間インターチェンジの見極め。

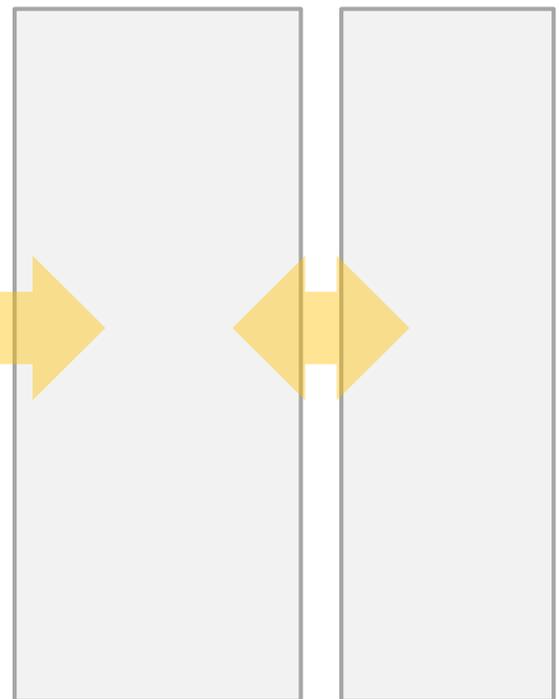


Google Cloud

今後追加される  
新たなガバメント  
クラウド事業者

The image shows a screenshot of the AWS Management Console. It is organized into several sections: 'TECHNICAL & BUSINESS SUPPORT' (Support, Optimization Guidance, Training & Certification, Account Management, Personalized Dashboard), 'MARKETPLACE' (Business Apps, Business Intelligence, DevOps Tools, Security, Networking, Databases, Storage), 'ANALYTICS' (Data Warehouse, Streaming Data Analysis, Data Pipelines, Business Intelligence, Streaming Data Collection, Hadoop/Spark, Elasticsearch, ETL), 'DEV / OPS' (One-click App Deployment, Application Lifecycle Management, Resource Templates, Build & Test, Dev-Ops Resource Management, Triggers, Analyze & Debug, Patching), 'APP SERVICES' (Queueing & Notifications, Search, Transcoding, Workflow, Email, API Gateway, Identity, Sync, Mobile Analytics, Targeted Push Notifications), 'MOBILE SERVICES' (API Gateway, Identity, Sync, Mobile Analytics, Mobile App Testing), 'IoT' (Rules Engine, Device Shadows, Device SDKs, Device Gateway, Registry, Local Compute), 'MACHINE LEARNING' (Custom Model Training & Hosting, Image & Scene Recognition, Facial Recognition & Analysis, Facial Search, Text to Speech, Conversational Chatbots, Deep Learning (Apache MXNet, TensorFlow, & others)), 'ENTERPRISE APPS' (Virtual Desktops, Sharing & Collaboration, Corporate Email, App Streaming, Communications, Contact Center), 'HYBRID ARCHITECTURE' (Data Integration, Integrated Networking, Integrated Identity & Access, Integrated Resource & Deployment Management, Integrated Devices & Edge Systems), 'MIGRATION' (Schema Conversion, Exabyte-Scale Data Migration, Application Migration, Database Migration, Server Migration), 'INFRASTRUCTURE' (Regions, Availability Zones, Points of Presence), 'CORE SERVICES' (Compute, VPC, Auto-Scaling, Load Balancing, IAM, IAM Roles, IAM Groups, IAM Policies, IAM Users, IAM Roles, IAM Groups, IAM Policies, IAM Users, IAM Roles, IAM Groups, IAM Policies, IAM Users), 'SECURITY & COMPLIANCE' (Identity Management, Configuration Compliance, Access Control, Key Management & Storage, Monitoring & Logs, Account Grouping, Assessment & Reporting, Resource & Usage Auditing, Web Application Firewall, DDoS Protection), 'MANAGEMENT TOOLS' (Manage Resources, Monitoring, Service Catalogue, Server Management, Configuration Tracking, Resource Templates).

The image shows a screenshot of the Google Cloud console. It is organized into several sections: 'Compute' (Compute Engine, Kubernetes Engine, App Engine, Cloud Functions), 'Management' (Cloud Console, Stackdriver, Trace, Logging, Debugger, Monitoring), 'Networking' (Cloud Load Balancing, Cloud CDN, Cloud DNS, Firewall Rules, Cloud Interconnect, Cloud VPN), 'Storage & Databases' (Cloud Bigtable, Cloud Datastore, Cloud Spanner, Cloud SQL, Cloud Storage), 'Big Data' (BigQuery, Cloud Dataflow, Cloud Dataprep, Cloud Dataproc, Cloud IoT Core, Cloud Pub/Sub), 'Identity & Security' (Cloud IAM, Cloud Endpoints, VPC, Identity Aware Proxy, KMS, Data Loss Prevention), 'Machine Learning' (Cloud ML, Natural Language API, Cloud Speech API, Cloud Vision API, Cloud Translate API).



# 検討⑤：【技術】データ連携・共通DB

## 論点(1) 連携のしくみの提供者

- ・複数の異なる環境にあるシステムを連携する必要がある。
- ガバクラ上の業務システム間の情報連携や全国サービスとの連携のしくみは誰が担うか。

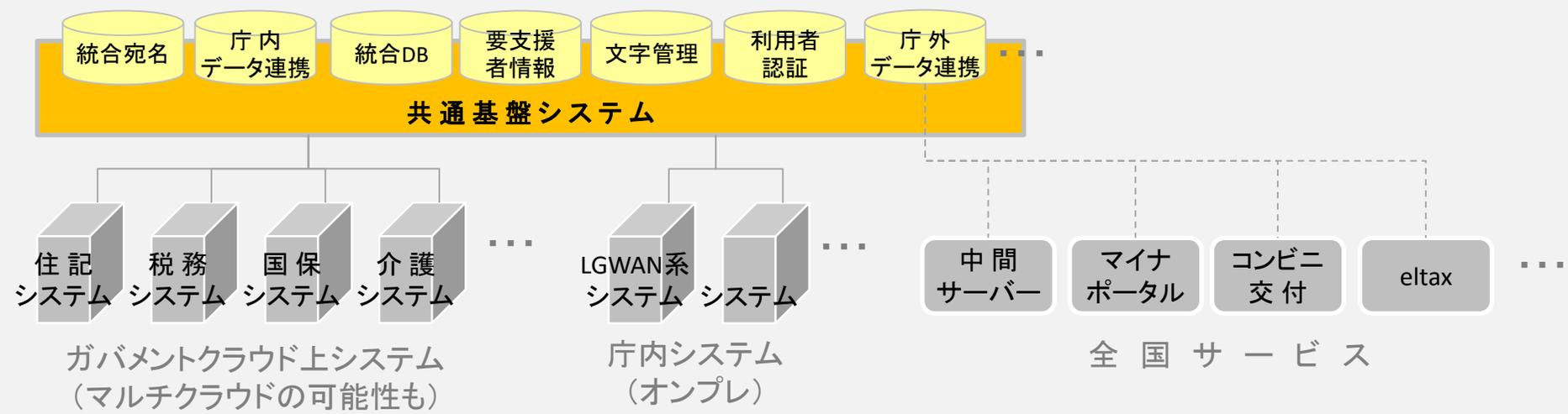
## 論点(2) 共通基盤システム

- ・マルチベンダーの団体(大規模)は共盤システムにより情報連携や共通機能を提供しているケースが多い。
- ガバクラへの搭載、提供機能(団体により幅がある)、連携方式、運用はどうする。

## 論点(3) 全国システムとの連携

- ・中間サーバーやマイナポータルとの接続にはオンプレにて連携サーバーや統合宛名等を構築している。
- オンライン上に共通のしくみを構築するのが合理的だが。

<共通基盤システムのイメージ>



# 検討⑥：【リスク】ネットワーク回線リスク

## 論点(1) 多段NW構成とシステム間連携

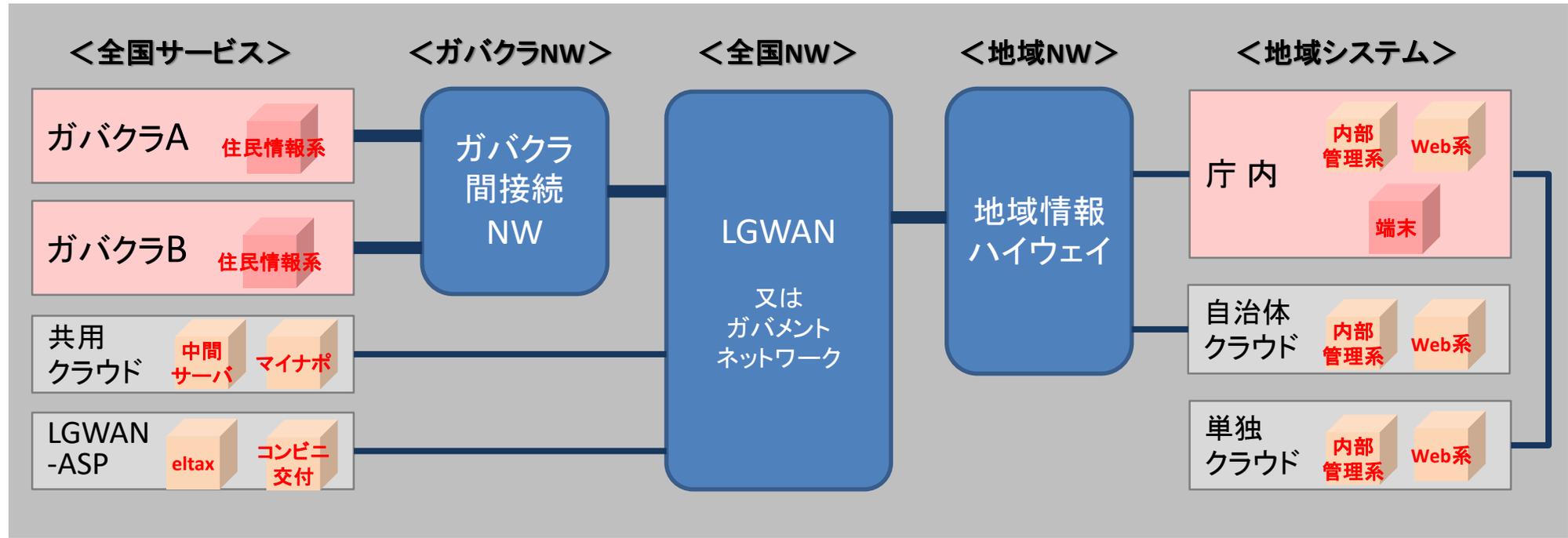
- ・ガバクラの住民情報系と連携するシステムは、複数のNWを介した別環境に存在する可能性がある。  
→複数環境のシステムを連携する構成(各システムの配置、情報連携基盤や統合DB・宛名の置き場所)

## 論点(2) 回線速度

- ・共用NWを介するため、専用線のように自ら制御できる通信環境ではない。  
→大容量の情報流通(例:宛名イメージ印刷)を抑制する機能・運用。

## 論点(3) 遮断リスク

- ・回線が途絶するとガバクラ上のシステムが利用できなくなる。  
→バックアップシステムやDBをどのように確保するか。



# 検討⑦：【技術】セキュリティ

## 論点(1) 防御方針

- ・現状の自治体システムは境界型防御だが、ガバメントクラウドはゼロトラストになるのか。
- 防御方針は全体で整合性を持たせないとセキュリティレベルを保てない。

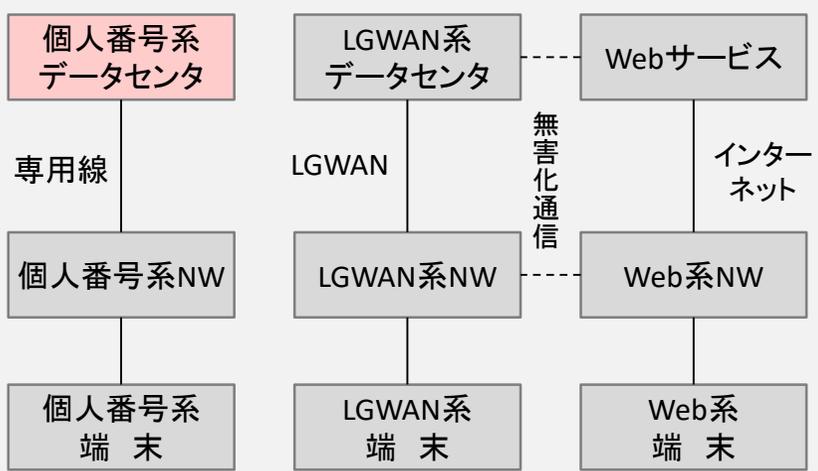
## 論点(2) ゼロトラストにする場合

- ・庁内NW、庁内端末及び連携する他システムは境界型防御なのでゼロトラストに変更しなければならない。
- インフラの移行期間、小規模団体での運用(認証強度の設定・管理)等に課題。

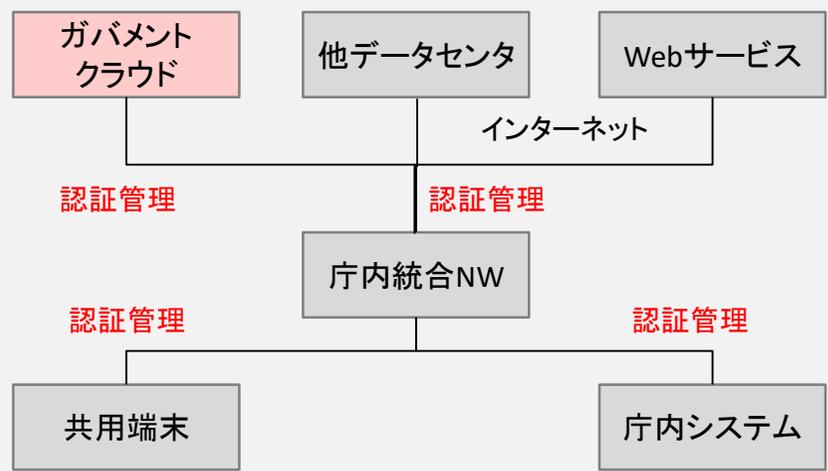
## 論点(3) 境界型防御にする場合

- ・ガバクラに論理閉域設定やセグメント分離、閉域とインターネット間の通信制御のレベルか？
- パブリッククラウドであるガバクラにどこまで境界型設定ができるか。

<境界型防御 (現状) >



<ゼロトラスト>



# 検討⑧：【作業】移行作業のリソースと外部と協働

## 論点(1) 社内人的リソースのひっ迫

- ・移行作業の集中が予想され、同時並行で全ユーザーの作業を進行させる可能性がある。  
→全社的なリソースマネジメント、To-beモデルの早期の確立、移行ツールの提供等

## 論点(2) 新たな社内体制の整備

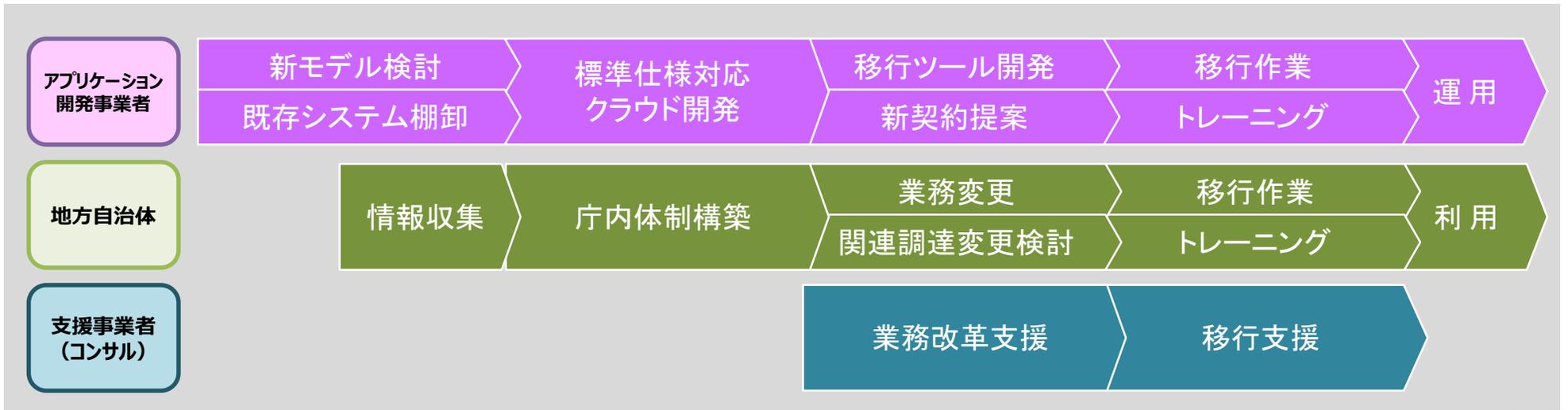
- ・新ビジネスモデルに対応した体制構築や人材の配備とともに、社内既得権を克服しなければならない。  
→集約化された運用体制、クラウド人材の強化、新ビジネス領域への展開等

## 論点(3) ユーザー団体での作業体制への依頼

- ・集約されたパッケージ(クラウドサービス)に向けて業務をシステムに合わせる必要がある。  
→早期の依頼、全庁的な体制(特に幹部リーダーシップ)構築、制度所管(システム利用)部門での取組等

## 論点(4) BPRコンサルとの協働

- ・自治体のシステム利用部門での業務フロー変更にはコンサルタントのニーズが生じる。  
→業務フロー見直し、マニュアル・帳票等変更、他サービス(帳票印刷等)連携検討、調達契約変更等  
→コンサルとの連携(情報提供)、自治体への調達依頼(自治体BPRコンサルは少ないので供給逼迫)



# 検討⑨：【運用】クラウド事業者との連携

## 論点(1) 多要素を統合した運用責任

- ・業務アプリ(アプリ事業者)、サーバー(ガバクラ事業者)、ネットワーク(複数介在?)の組み合わせ。  
→これまで多くの要素を自治体と契約したアプリ事業者が事業毎の相対契約で制御していたが、ガバクラのモデルでは、複数の要素を利用規約ベース(サービス提供者側が一律に制御)で利用することになる。

## 論点(2) サーバー/コンピューティングリソース運用

- ・サーバーの運用はガバクラ事業者が行うが、従来の分割発注のハード事業者とは対応レベルが異なる。  
→リソースの増強、データバックアップ、障害時の運用、アプリ動作確認後のOSパッチ適用

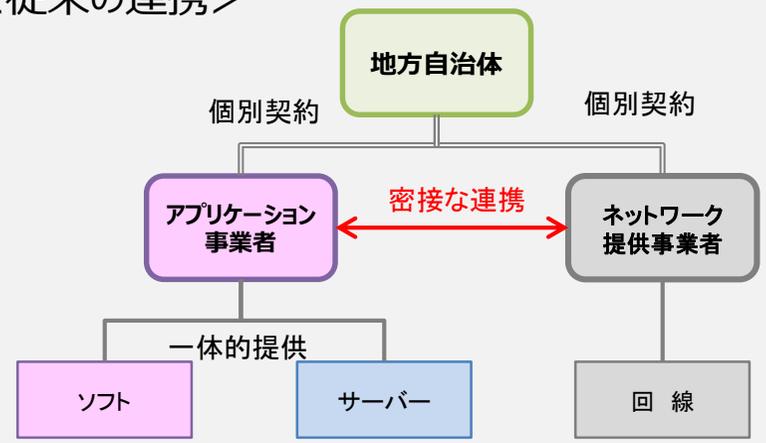
## 論点(3) 障害時の連携

- ・ガバクラ側でのセキュリティ機能・サービスとアプリ事業者との円滑な連携。  
→サーバーでのログ収集・保管、ガバクラでの異常検知時の連絡、ガバクラのサービス・設定変更の通知。

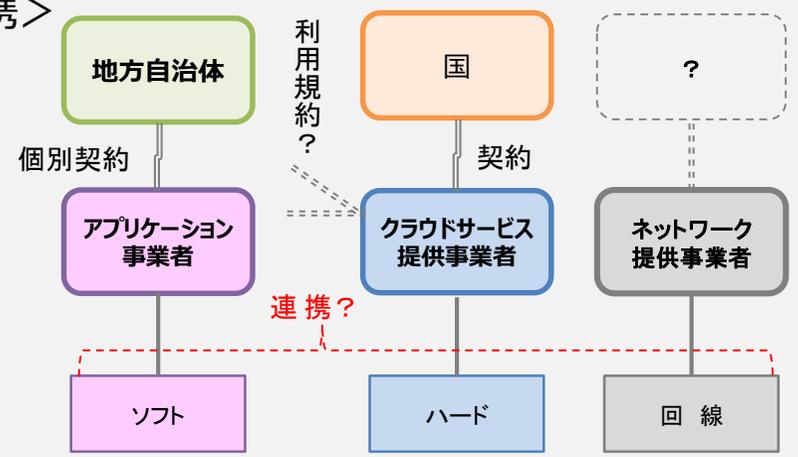
## 論点(4) ガバクラ事業者のサポート体制

- ・一般にクラウドサービスは、一律サービスとなるため個別顧客対応のレベルが下がる傾向。  
→電話連絡を含むサポート窓口、24時間/365日での対応。

<従来の連携>



<将来の連携>



# 検討⑩：【サービス】新規事業・サービスの可能性

## 論点(1)システム機能の集約提供

- ・高額だったツールのライセンス型提供や、複数団体に共用することによる精度向上。  
→AI、地図ツール、チャットボット、法令検索、外字エディタ・外字登録、施設予約、図書館等

## 論点(2)複数システムを連携したサービス提供

- ・団体内の複数システムを連携することにより利用者の利便性が向上するサービス。  
→情報連携基盤、総合窓口システム、ワンストップサービス、電子申請、民間サービス連携等

## 論点(3)オンライン環境でのシステムを使った業務代行

- ・集中処理センターでシステムを操作して業務代行(小規模団体でも利用可能)。  
→事務処理センター(庶務事務、総窓バックオフィス)、メールセンター(請求)、コールセンター(相談)等

## 論点(4)外部での情報収集とシステムへの登録

- ・外回りの調査員(各専門分野)が調査・計測した情報をシステムに登録。  
→家屋調査、消防・防災登録、保健所調査、環境系・インフラ系計測等

## 論点(5)アウトソーシング/マネージド・サービス

- ・業務の大部分～一部をアウトソーサーとして請け負う(分野によってはテレワーク対応も可能に)  
→事業者登録・認定・免許、庶務事務、給与計算、請求、振り込み、広報誌、観光PR

標準仕様書による  
機能の共通化

ガバメントクラウド  
による環境の  
オンライン化

集約提供の可能性

終了