

ガバメントクラウド
(基幹業務システム)
先行事業計画書
～令和5年度事業計画反映版～

埼玉県児玉郡美里町
埼玉県比企郡川島町

第1.5版

目次

1	はじめに	2
1.1	ガバメントクラウド先行事業に応募する背景・本事業の目的理解と方針	2
1.2	埼玉県町村情報システム共同化推進協議会の概要	3
2	公募団体の情報	4
2.1	公募団体名	4
2.2	公募団体代表者氏名	4
2.3	公募団体担当者名	4
2.4	公募団体のシステムの現況	4
2.5	20の基幹業務に付属又は密接に連携すると考える業務のシステムとその理由	5
2.5.1	20の基幹業務に対応するシステム	5
2.5.2	20の基幹業務に付属又は密接に連携するシステムとその理由	6
2.6	公募団体における令和7年度までの標準準拠システムへの移行計画	7
3	先行事業の実施計画	8
3.1	検証対象のクラウドサービスプロバイダー	8
3.2	リフト／シフトの定義	8
3.3	（ア）ガバメントクラウドのクラウド提供事業者に関する希望とその理由	8
3.4	（イ）ガバメントクラウドにリフトするシステム	10
3.5	（ウ）ガバメントクラウドにリフト後の業務システム全体の構成図	11
3.6	（エ）ガバメントクラウドにリフトする手順	12
3.6.1	環境構築～動作検証～本稼働までのステップ	12
3.6.2	作業スケジュール	18
3.6.3	ガバメントクラウドへの移行方式	21
3.6.4	先行団体（2町）と先行団体以外の標準準拠システムへの移行プロセス	23
3.6.5	移行方式毎の移行手順と検証対象となる範囲	24
3.7	（オ）協力する見込みのアプリケーション開発事業者名等	25
3.7.1	アプリケーション開発事業者の会社概要	25
3.7.2	アプリケーション開発事業者のシステム導入実績	26
3.7.3	アプリケーション開発事業者の基幹業務システムの特長	27
3.8	（カ）検証項目の検証方法	28
3.8.1	検証の視点	28
3.8.2	検証項目と検証方法	30
3.8.3	検証場所	37
4	プロジェクト管理・運営	38
4.1.1	プロジェクト体制・役割	39
4.1.2	コミュニケーション	40
4.1.3	リスクと対策	41

1 はじめに

1.1 ガバメントクラウド先行事業に応募する背景・本事業の目的理解と方針

(1) 背景

市区町村における DX 推進は、2018 年（平成 30 年）に開催された「スマート自治体研究会」をきっかけに検討が進められ、コロナ禍で判明した各種課題を踏まえて検討が加速し、2020 年（令和 2 年）に策定された「デジタル・ガバメント実行計画」、「自治体デジタル・トランスフォーメーション（DX）推進計画」で今後の方向性や計画が示された。

美里町・川島町（以下、2 町）は、埼玉県内 20 町村で構成する埼玉県町村情報システム共同化推進協議会（以下、協議会）に参加し、積極的に自治体クラウド導入に取り組んできた。また、協議会の構成町村は、これまで自治体 DX の実現に資する取り組みにも積極的に取り組んでいる。

ガバメントクラウド活用を含む「基幹業務等システムの統一・標準化」は、単なる基幹業務システムの更改にとどめるべきではなく、業務プロセスを再設計することにより、業務改革（BPR）を実現する最大の機会と捉えている。加えて、基幹業務システムの標準化は、住民サービスの向上及び業務効率の向上に資する新たな DX サービスの導入を容易にする。

2 町は「基幹業務等システムの統一・標準化」を早期に成し遂げ、さらなる自治体 DX の実現に向けた取り組みに着手し、住民サービスを向上させることが自治体の責務であると考えている。

【協議会の構成団体における自治体 DX 推進取組事例】

- ・ マイナンバーカードの普及促進（マイナンバーカード申請者への地域振興券配布、証明書コンビニ交付サービスやマイナンバーカード交付予約・管理システムの導入等）
- ・ 行政手続きのオンライン化（電子申請・届出サービスの共同利用、マイナポータルの活用）
- ・ 自治体 DX の推進（国のデジタル人材派遣制度を活用した DX 推進アドバイザーの招致）
- ・ 業務効率の向上に資する ICT の積極的な導入（音声テキスト化システム、Web 会議システム、テレワークシステムの導入等）

(2) 本事業の目的理解と方針

本事業の目的は、ガバメントクラウド上で標準準拠システムを稼働させるための諸条件を検証し課題を克服すること、先行団体が現にシステムを稼働させることにより、他自治体のガバメントクラウドへの円滑な移行に繋げることでありと理解している。

加えて、2 町では自治体クラウドの構成団体である特長を活かし、複数団体での団体間の差異検証や自治体クラウド特有の検証項目を採り入れるなど、独自の検証を追加実施する。このことにより次の 2 点のとおり、他団体へ波及効果をもたらすことを方針に掲げ本事業に応募する。

①協議会に参加する他 18 団体のモデルとなる。

②他の自治体クラウドグループのガバメントクラウド移行のモデルとなる。

また、2 町は自治体クラウドの導入により、システム調達・運用費用の削減など、当初掲げた目的（※）を達成できたが、国が推進する「ガバメントクラウド上で稼働する標準準拠システム」への移行により、これらの目的をより高いレベルで達成できるものと期待している。

（※）協議会の情報システム共同化の目的

- ① スケールメリットによるシステム調達・運用費用の削減
- ② クラウド技術・環境の導入による災害対策の充実
- ③ システム費用削減及び広域連携強化を通じた住民サービスの向上
- ④ 情報システム担当等の職員の負担軽減と情報システムに関する知見の向上

1.2 埼玉県町村情報システム共同化推進協議会の概要

「埼玉県町村情報システム共同化事業」を通し、協議会に参加する 20 団体は、住民情報・税・国保・福祉など基幹業務を中心とする同一の情報システムを共同で調達、運用している。

(1) 沿革

2012 年 5 月 協議会設立
 2012 年 10 月 埼玉県町村情報共同化事業調達（公募型プロポーザル）
 2012 年 12 月 業者決定（株式会社 T K C）
 2013 年 10 月～2015 年 4 月 五月雨式に 18 団体が共同化システムへ移行
 2017 年 11 月 2 町が協議会に追加参加（杉戸町・毛呂山町）

(2) 参加団体

No	団体名	人口 (R3.5 現在)	システム 稼働月	No	団体名	人口 (R3.5 現在)	システム 稼働月
1	伊奈町	44,999 人	2014 年 10 月	11	横瀬町	8,048 人	2014 年 8 月
2	毛呂山町	33,122 人	2019 年 11 月	12	皆野町	9,443 人	2014 年 9 月
3	越生町	11,254 人	2014 年 10 月	13	長瀬町	6,814 人	2015 年 4 月
4	滑川町	19,602 人	2014 年 12 月	14	小鹿野町	11,053 人	2015 年 4 月
5	嵐山町	17,714 人	2013 年 10 月	15	東秩父村	2,672 人	2014 年 1 月
6	小川町	28,886 人	2015 年 3 月	16	美里町	11,051 人	2015 年 1 月
7	川島町	19,581 人	2015 年 4 月	17	上里町	30,783 人	2014 年 10 月
8	吉見町	18,496 人	2013 年 10 月	18	寄居町	32,686 人	2014 年 2 月
9	鳩山町	15,229 人	2014 年 11 月	19	宮代町	33,752 人	2015 年 4 月
10	ときがわ町	10,841 人	2015 年 4 月	20	杉戸町	44,335 人	2018 年 10 月



2 公募団体の情報

2.1 公募団体名

埼玉県児玉郡美里町（代表）
埼玉県比企郡川島町

2.2 公募団体代表者氏名

美里町長 原田 信次（埼玉県町村情報システム共同化推進協議会 会長）
川島町長 飯島 和夫（埼玉県町村情報システム共同化推進協議会 副会長）

2.3 公募団体担当者名

(1) 埼玉県児玉郡美里町

所属 :
役職 :
氏名 :
電話 :
E メール :

(2) 埼玉県比企郡川島町

所属 :
役職 :
氏名 :
電話 :
E メール :

2.4 公募団体のシステムの現況

(1) システム類型番号:No.27

業務アプリケーション：オープン系パッケージ
ハード：ホスティング
利用形態：ハード、業務アプリケーション共に共同利用
類型：自治体クラウド

(2) システム提供事業者:株式会社TKC

(3) パッケージ名称:TASKクラウドサービス

2.5 20の基幹業務に付属又は密接に連携すると考える業務のシステムとその理由

2.5.1 20の基幹業務に対応するシステム

ガバメントクラウドへ移行する対象となる業務（付属又は密接に関係する業務を含む）と、それに対応するシステムは、下表のとおりである。

No	20の基幹業務	美里町	川島町	対応するシステム
1	住民基本台帳	○	○	TASKクラウド 住基システム
2	児童手当	○	○	TASKクラウド 児童手当システム
3	選挙人名簿管理	○	○	TASKクラウド 選挙システム
		○	○	TASKクラウド 投票人名簿システム
4	固定資産税	○	○	TASKクラウド 固定資産税システム
		○	○	TASKクラウド 収納消込システム
		○	○	TASKクラウド 滞納整理システム
5	個人住民税	○	○	TASKクラウド 住民税システム
		○	○	TASKクラウド 収納消込システム
		○	○	TASKクラウド 滞納整理システム
6	法人住民税	○	○	TASKクラウド 法人市町村民税システム
		○	○	TASKクラウド 収納消込システム
		○	○	TASKクラウド 滞納整理システム
7	軽自動車税	○	○	TASKクラウド 軽自動車税システム
		○	○	TASKクラウド 収納消込システム
		○	○	TASKクラウド 滞納整理システム
8	国民健康保険	○	○	TASKクラウド 国民健康保険(賦課)システム
		○	○	TASKクラウド 国民健康保険(資格)システム
		○	○	TASKクラウド 国民健康保険(給付)システム
		○	○	TASKクラウド 収納消込システム
		○	○	TASKクラウド 滞納整理システム
9	国民年金	○	○	TASKクラウド 国民年金システム
10	障害者福祉	○	○	TASKクラウド 障害者総合支援システム
11	後期高齢者医療	○	○	TASKクラウド 後期高齢者医療システム

ガバメントクラウド（基幹業務システム）先行事業計画書

		○	○	TASKクラウド 収納消込システム
		○	○	TASKクラウド 滞納整理システム
12	介護保険	○	○	TASKクラウド 介護保険システム
		○	○	TASKクラウド 収納消込システム
		○	○	TASKクラウド 滞納整理システム
13	健康管理	○	× ※1	TASKクラウド 健康管理システム
14	子ども・子育て支援	○	○	TASKクラウド 子ども子育て支援システム
		○	○	TASKクラウド 子育て施設等利用給付システム
		○	○	TASKクラウド 収納消込システム
		○	○	TASKクラウド 滞納整理システム
15	就学	×	○	TASKクラウド 就学事務システム
16	生活保護	—	—	(福祉事務所(県)の事務所管であるため対象外)
17	児童扶養手当	—	—	(福祉事務所(県)の事務所管であるため対象外)
18	戸籍	× ※1	× ※1	—
19	戸籍の附票	× ※1	× ※1	—
20	印鑑登録	○	○	TASKクラウド 住基システム

※1 項番2.4に掲げたシステム提供事業者とは異なる事業者が提供するシステムを利用している。

2.5.2 20の基幹業務に付属又は密接に連携するシステムとその理由

住民基本台帳で定める住民が対象である、以下のシステムを「付属又は密接に連携するシステム」と判断する。

No	業務	対応するシステム	その理由
1	(全般)	TASKクラウド 統合宛名システム	標準仕様が策定される20業務が、当該システムで管理している住民・住登外者の宛名を管理しているため。
2	裁判員制度	TASKクラウド 選挙システム	裁判員候補者名簿は選挙人名簿から作成される業務であるため。
3	申告受付	TASKクラウド 申告受付支援システム	住民税業務のインプットとなる情報を作成しているため。
4	医療費助成	TASKクラウド 医療費助成システム	宛名情報や税情報を参照し業務を行うため。
5	畜犬管理	TASKクラウド 畜犬管理システム	宛名情報を参照し業務を行うため。

2.6 公募団体における令和7年度までの標準準拠システムへの移行計画

公募2団体のうち、美里町をモデル団体として「ガバメントクラウド上のシステム構成」「移行ツール」「移行体制」「移行手順」等を作成し、その成果（美里町の移行時に判明した課題の解決を含む）を川島町に適用検証する。

これにより、後続18団体あるいは協議会以外の団体についても、円滑にガバメントクラウドへの移行を実現できることを実証する。

そのため、公募2団体においてリフト／シフト共に時期を1～2か月程度ずらし、作業結果のフィードバック及び移行ツール等を改善する期間を確保する。

＜美里町＞

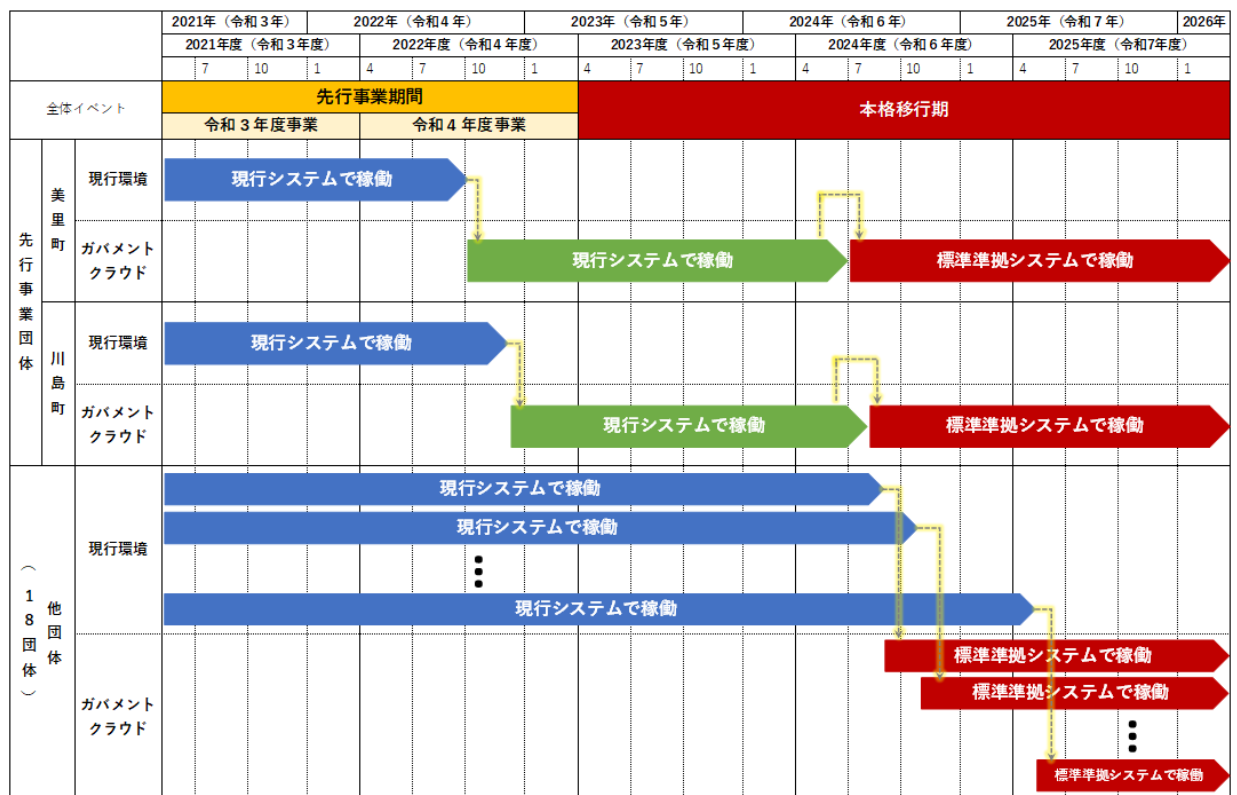
2022年（令和4年）10月～ [ガバメントクラウド]＋[現行システム] で稼働
2024年（令和6年）夏以降 [ガバメントクラウド]＋[標準準拠システム] で稼働

＜川島町＞

2022年（令和4年）12月～ [ガバメントクラウド]＋[現行システム] で稼働
2024年（令和6年）秋以降 [ガバメントクラウド]＋[標準準拠システム] で稼働

[参考] 上記以外の18団体

2024年（令和6年）冬以降 [ガバメントクラウド]＋[現行システム] に移行と同時に、
[ガバメントクラウド]＋[標準準拠システム] で稼働（予定）
※団体ごとに移行時期を調整



3 先行事業の実施計画

3.1 検証対象のクラウドサービスプロバイダー

本先行事業で検証するクラウドサービスプロバイダーは、AWS（Amazon Web Service）とする。

3.2 リフト／シフトの定義

ガバメントクラウド先行事業（基幹業務システム）公募要項の別紙1『地方自治体によるガバメントクラウドの活用（先行事業）について（P.5）』では、

リフト：ガバメントクラウドへ移行すること

シフト：標準準拠システムへ移行すること

と定義しており、本計画書においても同様の意味として扱う。

なお、「移行すること」という言葉も複数の解釈ができるため、これ以降の文章において判断が困難と思われる部分については、それぞれの言葉の使い方について補記する。

3.3 （ア）ガバメントクラウドのクラウド提供事業者に関する希望とその理由

ガバメントクラウド上に構築された基幹業務システムが、適切なコストで安心・安全・便利に利用でき、継続した行政サービスの提供および向上に寄与できるよう、ガバメントクラウドのクラウド提供事業者に対し、以下の事項を要望する。

No	希望する事項	その理由
障害対応		
1	〔稼働状況照会〕 ガバメントクラウドが正常にサービスを提供している（いた）ことがわかる仕組みを提供して頂きたい。 例）稼働状況や障害発生状況（停止時間等）が分かるサイト	SLA 達成状況を確認するため。また、障害が発生した場合に、庁内での情報共有を迅速に行うため。
2	〔障害発生時の対応〕 システム障害発生時の対応が迅速・確実に行われるための仕組みを構築頂きたい。 例）アプリケーション開発事業者との責任分解点の明示、障害発生ポイントに関わらない統一的な問い合わせ窓口の提示等	統一基盤上に複数ベンダーのアプリケーションが実装されることで、障害発生時の対応が難しくなると想定されるため。

ガバメントクラウド（基幹業務システム）先行事業計画書

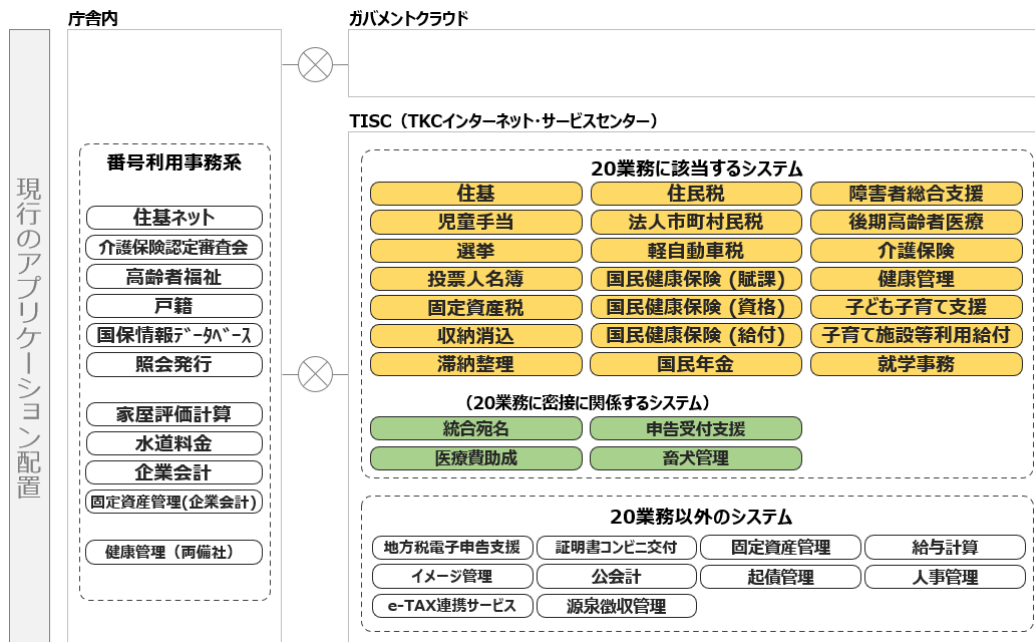
3	〔業務継続性〕 今後想定される大規模自然災害（南海トラフ等）に対し、適切な投資で必要十分な対策が可能となる仕組みを提供頂きたい。	統一基盤における大規模災害対策を団体個別に検討することは無駄が生じるため。
ネットワーク		
4	〔ネットワーク接続性〕 非 20 業務の稼働環境（現行データセンター、庁舎内）との高い接続性が確保できる形にして頂きたい。 例）双方向の通信、多用なプロトコル、現行データセンターからのネットワーク拡張（L2 延伸）の許可、等	非 20 業務は引き続き現行データセンターおよび庁舎内に残り、ガバメントクラウドとの密なデータ連携が発生するため。
5	〔回線料金〕 行政システムが「ガバメントクラウド（基幹 20 業務）」「現行データセンター（非 20 業務）」「庁舎内」等に分散することから、システム利用のための回線が増えることが想定される。回線料金は市区町村負担となる可能性があるため、この負担を抑えられる仕組みを提供頂きたい。	基盤利用料が下がっても、回線利用料の負担が高まると、全体のコスト削減につながらないため。
6	〔LGWAN 経由のアクセス〕 LGWAN 経由でガバメントクラウド上の基幹業務システムに接続する際の経路や必要な手続きについて明確にして頂きたい。	回線費用を抑えるための施策の 1 つとして、本事業内で LGWAN 経由での接続検証を行う予定であるため。
個人情報		
7	〔個人情報保護〕 ガバメントクラウドにおける特定個人情報を含む個人情報の管理がどのようになされているのか、あるいはアプリケーション開発事業者のこれら情報の取り扱いに関する規定等を明確にして頂きたい。	ガバメントクラウド（パブリッククラウド）における個人情報管理の方法・規定を明確にしたいため。
8	〔データ削除〕 アプリケーション開発事業者の切り替え等の理由で、ガバメントクラウド上から不要となった個人情報等に対し、それらが適切に削除され、また削除されたことを保証できる仕組みを提供頂きたい。	個人情報ガイドラインあるいは個人情報保護条例に従うため。
開発事業者視点でのリスク		
9	〔複数事業者によるリスク回避〕 ガバメントクラウド提供事業者は、複数のベンダーから選択できる形にして頂きたい。	ガバメントクラウドのクラウド提供事業者へのベンダーロックインや、企業リスク・カントリーリスクを回避するため。

3.4 （イ）ガバメントクラウドにリフトするシステム

20 の基幹業務に対応／付属／密接するシステムは、[2.5.2 20 の基幹業務に付属又は密接に連携するシステムとその理由] に記載の通りである。

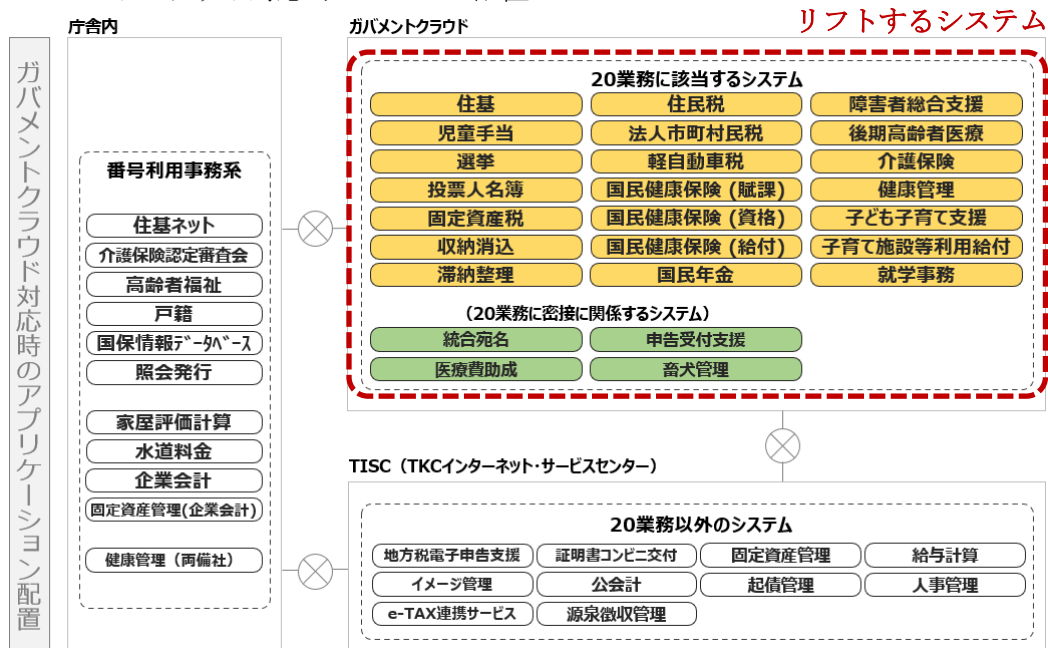
原則として、これらのシステムは全てガバメントクラウドにリフトするが、庁舎内で稼働しているものは、本事業期間内においてはリフトしない。これは、ガバメントクラウドにリフトするタイミングがシステムごとに異なるケースが生じた場合に、データ連携等への影響の有無を検証するためである。

< 現行（自治体クラウド）のシステム配置 >



※健康管理（両備社）は、川島町のみ稼働。

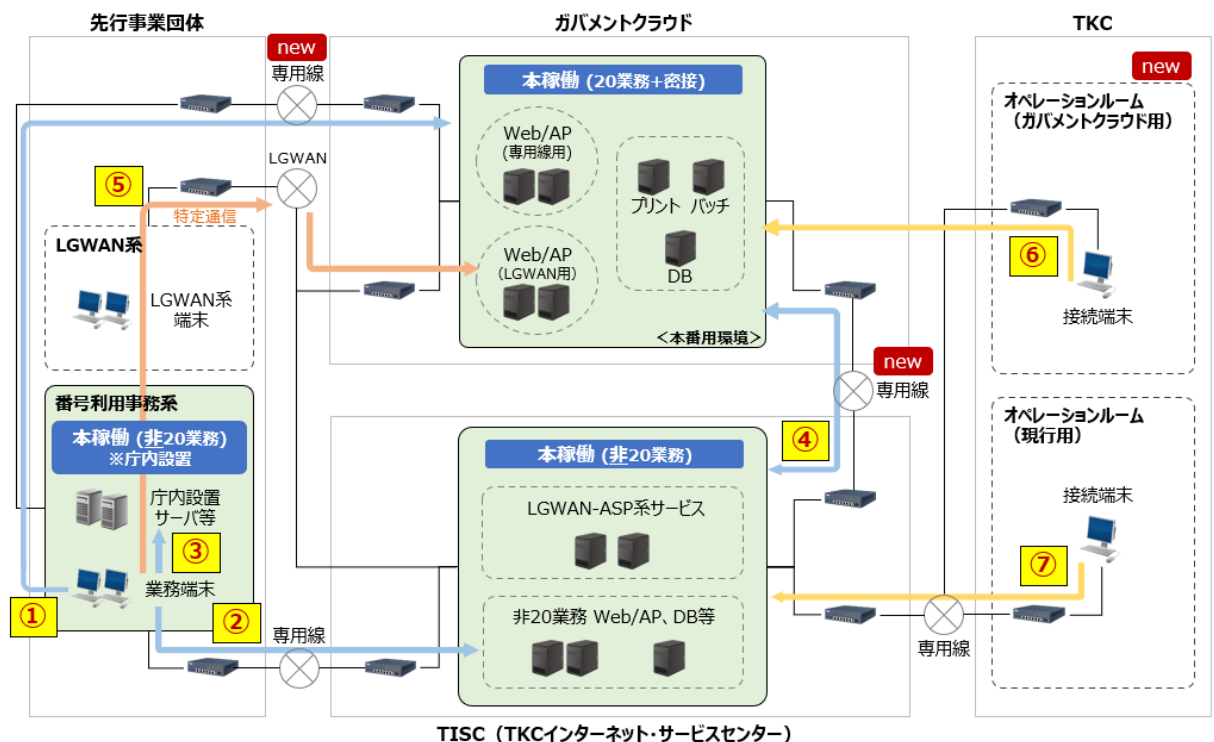
< ガバメントクラウド対応時のシステム配置 >



3.5 （ウ）ガバメントクラウドにリフト後の業務システム全体の構成図

本節における「リフト後」とは、基幹業務システムが全てガバメントクラウドへと移行し、ガバメントクラウド上で実業務が稼働している状態を指す。

ガバメントクラウドにリフト後のシステムの配置は下図の通りである。[3.3 （イ）ガバメントクラウドにリフトするシステム]で述べた通り、原則として基幹 20 業務に対応／付属／密接するシステムはガバメントクラウドに移行するが、それ以外の業務システムは、「現行データセンター」もしくは「庁舎内」に残ることになる。本事業で検証対象としている「専用線」や「LGWAN」のネットワーク、アプリケーション保守ベンダーとの保守回線、データ連携等のための「ガバメントクラウド⇄現行データセンター」間の通信回線がそれぞれ新たに必要になると想定している。



業務通信

- ① 「20 業務＋密接業務」が稼働するガバメントクラウドへの業務通信
- ② 「非 20 業務」が稼働するデータセンターへの業務通信
- ③ 「非 20 業務（庁内設置）」が稼働するマシン室等への業務通信
- ④ 「20 業務＋密接業務」と「非 20 業務」が、業務連携・データ連携などで必要となる業務通信

業務通信（LGWANを利用する場合）

- ⑤ LGWAN を利用した際の「20 業務＋密接業務」が稼働するガバメントクラウドへの業務通信

保守通信

- ⑥ 「20 業務＋密接業務」の環境を運用・保守するための通信
- ⑦ 「非 20 業務」の環境を運用・保守するための通信

new

ガバメントクラウド化で新たに必要となる設備（新たな費用となる可能性のある項目）

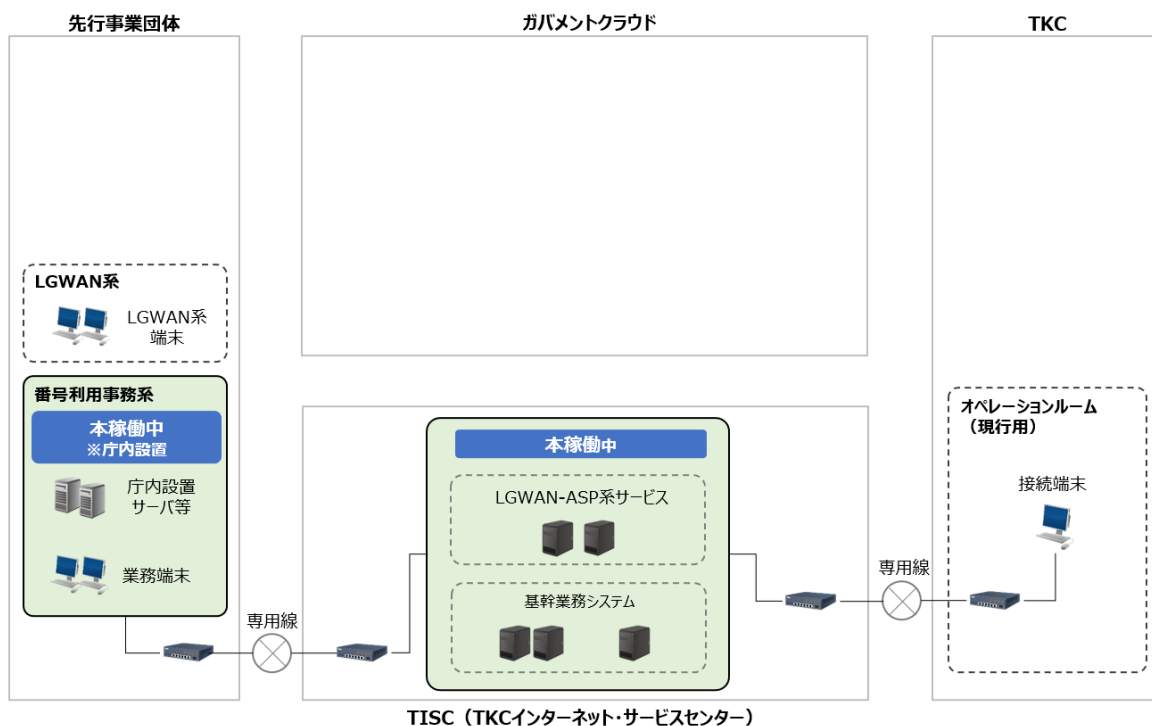
3.6 （エ）ガバメントクラウドにリフトする手順

本節における「リフトする手順」とは、現に基幹業務システムが稼働している環境（現行データセンター、庁舎内等）からガバメントクラウド環境へ、どのような検証工程あるいは移行工程を踏むことで、安全・迅速・確実にシステムを移行できるかを確認するために必要なすべての工程を指す。

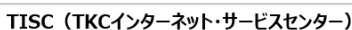
3.6.1 環境構築～動作検証～本稼働までのステップ

[STEP1：既存環境]

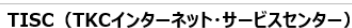
基幹業務システム（現行）が、現行データセンターで稼働中の状態。



アプリケーション開発事業者の事業所内に、ガバメントクラウド専用のオペレーションルームを構築する。

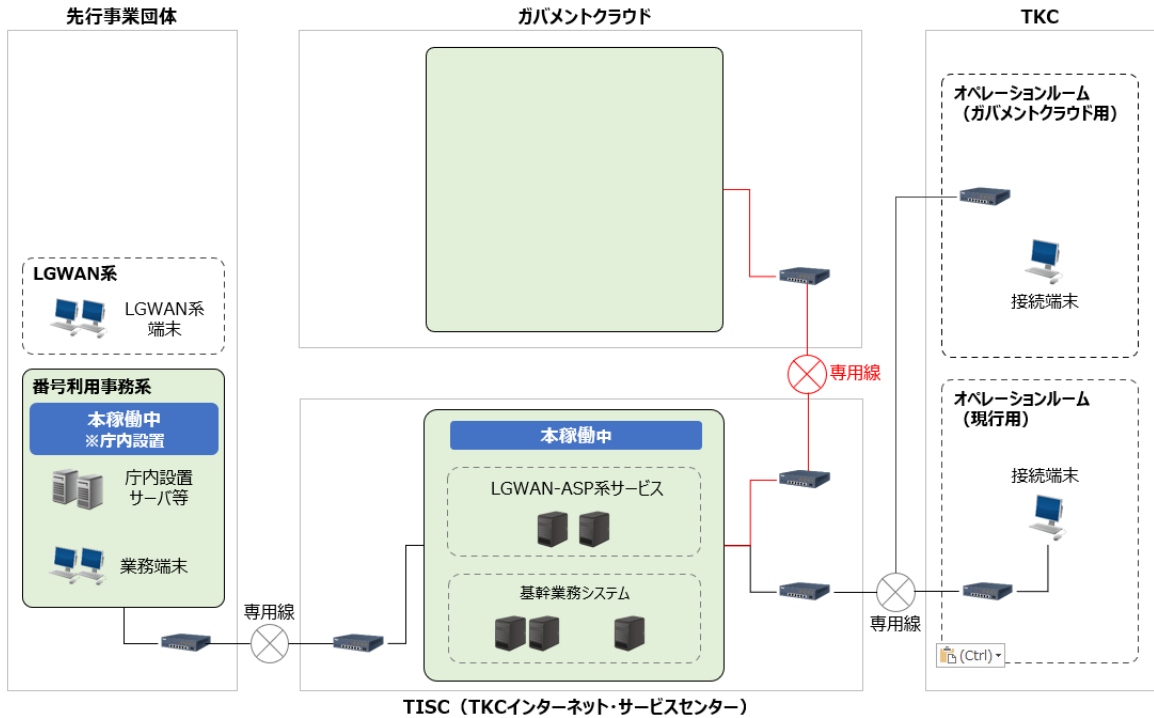


アプリケーション開発事業者が、ガバメントクラウドとオペレーションルームの間で運用・保守のための回線整備を行う。



[STEP4：回線契約]

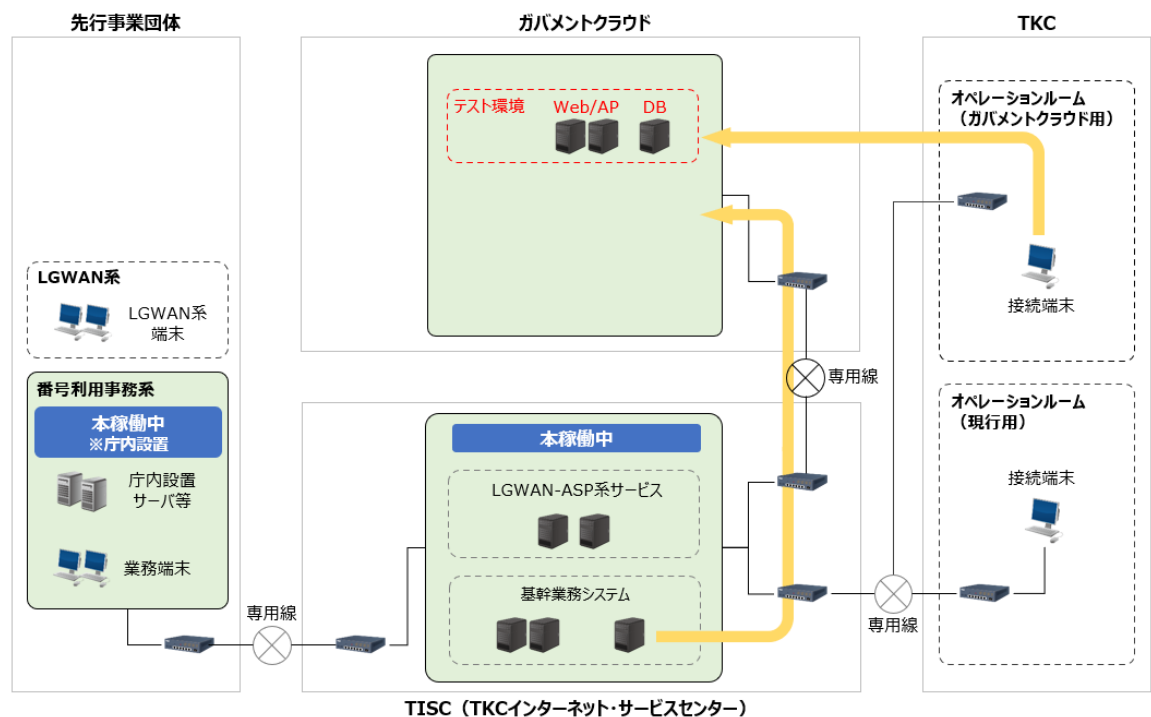
アプリケーション開発事業者が、ガバメントクラウドと現行データセンターとの間で、サービス連携用の回線契約を結ぶ。



[STEP5：検証準備（テスト環境）]

アプリケーション開発事業者は、ガバメントクラウド上のテスト環境に、主にシステムのリフト及び各機能の動作検証を目的としたネットワーク・サーバー等を構築し、本稼働中の環境から本番データ（副本）をネットワーク経由でコピーする。（この際のデータ移行は、本番移行を見据えた作業工程で行う）

<主な検証項目> 移行ツールの動作検証、データの移行性・セキュリティ等の確認



The diagram illustrates a network architecture for a transition to a cloud-based system. It is divided into three main sections: **先事業体** (Previous Business Entity), **ガバメントクラウド** (Government Cloud), and **TKC** (TKC Internet Service Center).

- 先事業体 (Previous Business Entity):**
 - 検証用ネットワーク (Verification Network):** A red dashed box containing a laptop icon and the text "[テスト] TASK端末" (Test TASK terminal).
 - LGWAN系 (LGWAN System):** A green dashed box containing a laptop icon and the text "LGWAN系 端末" (LGWAN system terminal).
 - 番号利用事務系 (Number Usage Business System):** A green box with a blue header "本稼働中 ※庁内設置" (Currently operating ※ Installed within the office). It contains icons for "庁内設置 サーバ等" (In-office servers, etc.) and "業務端末" (Business terminal).
- ガバメントクラウド (Government Cloud):**
 - テスト環境 (Test Environment):** A green dashed box containing icons for "Web/AP" and "DB".
 - 本稼働中 (Currently operating):** A green box with a blue header, containing two dashed boxes:
 - LGWAN-ASP系サービス (LGWAN-ASP system service):** A green dashed box containing server icons.
 - 基幹業務システム (Core business system):** A green dashed box containing server icons.
- TKC (TKC Internet Service Center):**
 - オペレーションルーム (ガバメントクラウド用) (Operation Room (for Government Cloud)):** A green dashed box containing a laptop icon and the text "接続端末" (Connection terminal).
 - オペレーションルーム (現行用) (Operation Room (current use)):** A green dashed box containing a laptop icon and the text "接続端末" (Connection terminal).

Connections and Labels:

- A red line labeled **専用線** (Dedicated line) connects the verification network to the government cloud.
- A blue line connects the LGWAN system to the government cloud.
- A line connects the number usage business system to the government cloud, passing through a circle with an 'X'.
- A line connects the government cloud to the TKC operation room (Government Cloud use), passing through a circle with an 'X'.
- A line connects the government cloud to the TKC operation room (current use), passing through a circle with an 'X'.
- A line connects the government cloud to the TKC operation room (current use), passing through a circle with an 'X'.

TKC (TKCインターネット・サービスセンター)

The diagram illustrates the network architecture connecting three main entities: **先行事業団体** (Previous Business Group), **ガバメントクラウド** (Government Cloud), and **TKC** (TKC).

- 先行事業団体 (Previous Business Group):**
 - 検証用ネットワーク (Verification Network):** A dashed box containing a red line with a crossed-out circle, labeled **専用線** (Dedicated Line). It connects to the Government Cloud.
 - [テスト] TASK端末 (Test TASK Terminal):** Represented by laptop icons.
 - LGWAN系 (LGWAN System):** A dashed box containing **LGWAN系 端末 (LGWAN System Terminal)**, represented by desktop computer icons.
 - 番号利用事務系 (Number Usage System):** A solid box containing **本稼働中 ※庁内設置 (In Service ※In-office Installation)**, **庁内設置サーバ等 (In-office Installation Servers, etc.)**, and **業務端末 (Business Terminal)**, represented by desktop computer icons.
- ガバメントクラウド (Government Cloud):**
 - テスト環境 (Test Environment):** A dashed box containing **Web/AP** and **DB**, represented by server icons.
 - 本稼働中 (In Service):** A solid box containing **LGWAN-ASP系サービス (LGWAN-ASP Service)** and **基幹業務システム (Core Business System)**, both represented by server icons.
- TKC (TKC):**
 - オペレーションルーム (ガバメントクラウド用) (Operation Room (for Government Cloud)):** A dashed box containing **接続端末 (Connection Terminal)**, represented by a desktop computer icon.
 - オペレーションルーム (現行用) (Operation Room (Current Use)):** A dashed box containing **接続端末 (Connection Terminal)**, represented by a desktop computer icon.

Connections:

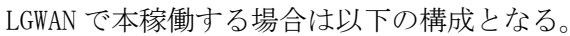
- The **検証用ネットワーク** (red line) connects the **先行事業団体** to the **ガバメントクラウド**.
- The **番号利用事務系** (blue line) connects the **先行事業団体** to the **ガバメントクラウド**.
- The **ガバメントクラウド** connects to the **TKC** via **専用線** (Dedicated Line) connections, represented by lines with crossed-out circles.

TISC (TKCインターネット・サービスセンター)

＜主な検証項目＞ 各種非機能検証、業務システムの機能検証、業務継続性、システム間連携等



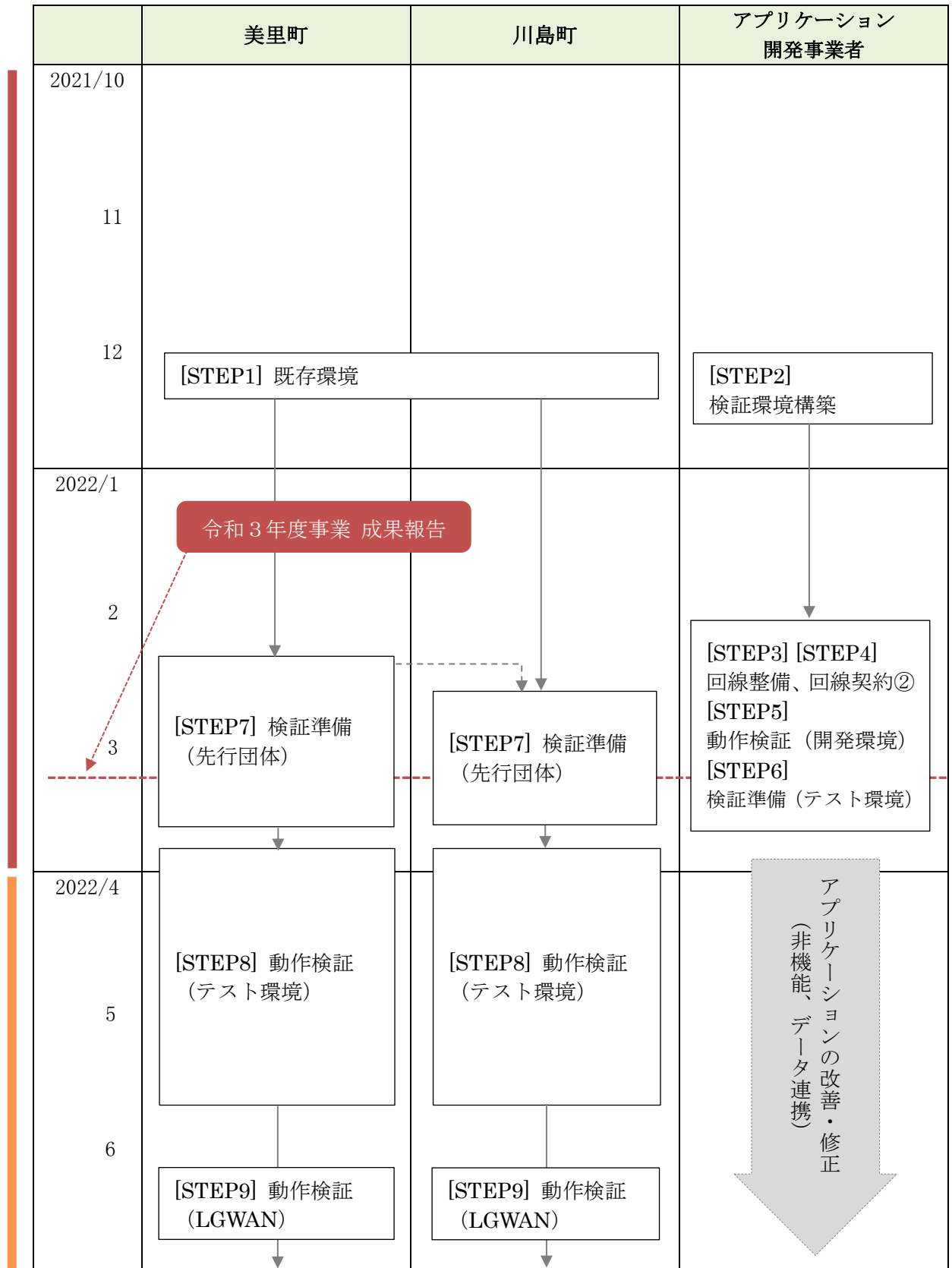
安定稼働を確認後、「庁舎内の検証用ネットワーク」「開発環境」「検証環境」を廃棄する。また、現行データセンターに残存するリフト済みシステムのデータベースについても、2 町とアプリケーション開発事業者との契約に従って破棄する。



3.6.2 作業スケジュール

先行団体及びアプリケーション開発事業者の作業スケジュールは以下の通りである。

※表中の STEP 番号は、[3.5.1 環境構築～動作検証～本稼働までのステップ] で記載のもの。



ガバメントクラウド（基幹業務システム）先行事業計画書

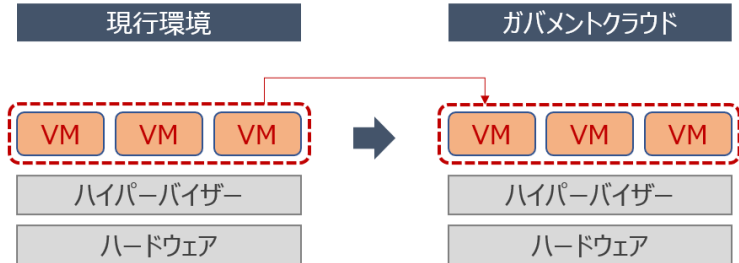
	美里町	川島町	アプリケーション 開発事業者
2022/7			
8			↓
9	↓ [STEP10] 本稼働前 確認		[STEP10] 本稼働前 確認 ※環境構築
2022/10			
11	↓ [STEP11] 本稼働	↓ [STEP10] 本稼働前 確認	
12		↓ [STEP11] 本稼働	
2023/1			
2			
3	令和4年度事業 成果報告		

	美里町	川島町	アプリケーション 開発事業者
2023/4	[検証 4] ネットワーク接続の共同利用方法の検討等		[検証 5] 各検証項目等による 投資対効果の検証
5			
6			[検証 2] 指標値の検討、指標値 達成状況の可視化検 証
2023/7			[検証 1] 国が示す推奨構成及 びマネージドサービ スの活用 検討 、検証
8			
9			
2023/10	[検証 1] 国が示す推奨構成及びマネージドサービスの活用 検討、 検証		
11			
12			
2024/1			
2			
3	令和 5 年度事業 成果報告		

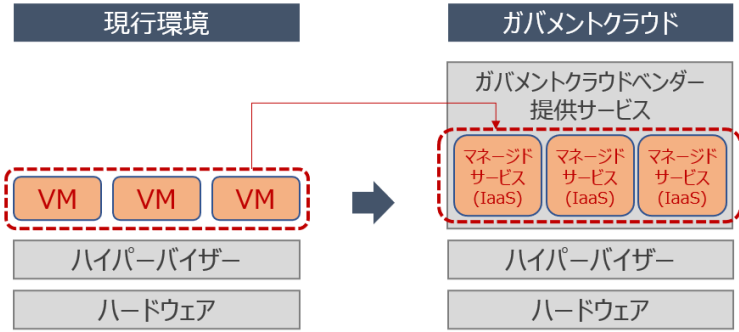
3.6.3 ガバメントクラウドへの移行方式

ガバメントクラウドへの移行（リフト／シフト）の考え方として、以下の3方式を検討する。
 既存システムの構成やアーキテクチャにより最適な移行方式が異なることから、本事業ではこれらの方式を可能な範囲で試行し、費用面・移行時間（業務停止時間）・品質面・セキュリティ面、作業負担の面等の観点から比較検討する。

【移行方式1】

移行方式	Relocate		
移行レイヤー	VM	移行モデル	リフト
概要	VM ベースで環境を移行することで、アプリケーションや運用方法を全く変更せずに利用する。		
概念図			
備考	本方式が本事業内、及び、今後のガバメントクラウド運用で認められる場合にのみ検証を行う。		

【移行方式2】

移行方式	Rehost		
移行レイヤー	VM / アプリケーション	移行モデル	リフト
概要	サーバーはクラウドネイティブだが、アーキテクチャは既存から変更せずにクラウドへと移行する。		
概念図			
備考	本方式を採用する際の制約事項がクリアできる場合、及び、今後のガバメントクラウド運用で認められる場合にのみ検証を行う。		

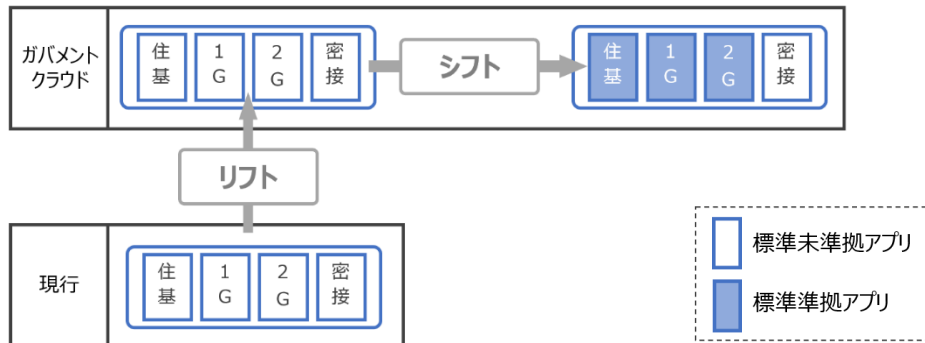
【移行方式3】

移行方式	Replatform / Refactor		
移行レイヤー	データベース	移行モデル	リフト&シフト
概要	システムの一部または全部をクラウドネイティブに適したアーキテクチャに変換しつつ移行する。		
概念図	<p> 現行環境 </p> <p> VM VM VM ハイパーバイザー ハードウェア </p> <p> ガバメントクラウド </p> <p> ガバメントクラウドベンダー提供サービス マネージドサービス (IaaS) マネージドサービス (PaaS) ハイパーバイザー ハードウェア </p> <p> または </p> <p> ガバメントクラウド </p> <p> マネージドサービス (IaaS) マネージドサービス (IaaS) マネージドサービス (IaaS) ハイパーバイザー ハードウェア </p> <p> ガバメントクラウド </p> <p> ガバメントクラウドベンダー提供サービス マネージドサービス (IaaS) マネージドサービス (PaaS) ハイパーバイザー ハードウェア </p>		
備考	<p>本方式は、ガバメントクラウドへリフト&シフトを同時に実施するパターンと、ガバメントクラウドへリフトした後にシフトするパターンの双方を検証する。</p> <p>なお、マネージドサービス（PaaS）の利用においては、標準化システムの開発状況に加え、現在のシステム利用料と比較して経済合理性があると判断した時のみ検証する。</p>		

3.6.4 先行団体（2町）と先行団体以外の標準準拠システムへの移行プロセス

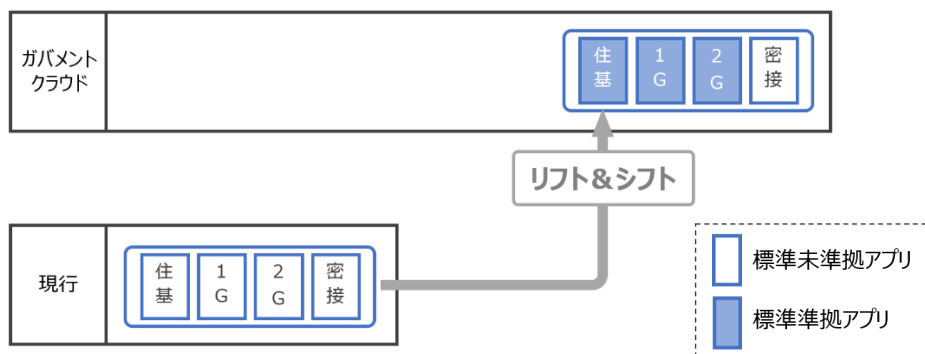
(1) 先行団体（2町）

先行団体においては、まずはガバメントクラウドに現行システムを移行（リフト）して本稼働し、その後、標準準拠システムへと移行（シフト）する計画である。

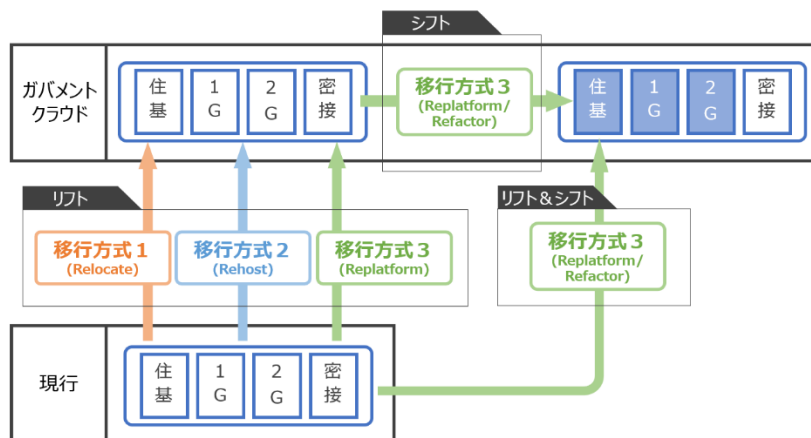


(2) 先行団体以外

先行団体以外においては、現行システムから一気に標準準拠システムへと移行（リフト&シフト）することを想定している。



なお、各工程と移行方式との関係性は、下図の通りである。



3.6.5 移行方式毎の移行手順と検証対象となる範囲

選択する移行方式により、検証対象となる範囲が異なる。各方式の特徴は下表の通り。

[移行方式1] Relocate	[移行方式2] Rehost	[移行方式3] Replatform / Refactor
データ	データ	データ
アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション
ランタイム	ランタイム	ランタイム
ミドルウェア	ミドルウェア	ミドルウェア
コンテナ	コンテナ	コンテナ
OS	OS	OS
ハイパーバイザー	ハイパーバイザー	ハイパーバイザー
サーバー	サーバー	サーバー
ストレージ	ストレージ	ストレージ
ネットワーク	ネットワーク	ネットワーク
運用・保守	運用・保守	運用・保守
課金管理	課金管理	課金管理

: 検証不要
 : 検証対象

<各項目右側にあるラインの意味>

- 移行の段階で「アプリケーションアーキテクチャ」や「データベースシステム」が変更することから、基幹業務システム自体を含め、包括的な機能検証・非機能検証が必要となる。
- 移行の前後で「ハイパーバイザー」、「サーバー」、「ストレージ等の各種リソース」が変更することから、環境の変更に際して、意図通りの非機能要件が満たせるかどうかの検証が必要になる。
- 移行の前後で「ネットワーク」周りが変更することから、主に他システムとの連携や業務端末からの接続性等を検証する必要がある。
- どの移行方式においても「ガバメントクラウドの運用保守」および「課金管理」についての検討が必要となる。

3.7 （オ）協力する見込みのアプリケーション開発事業者名等

3.7.1 アプリケーション開発事業者の会社概要

T K Cは創業（1966 年（昭和 41 年））以来、事業目的に「地方公共団体の行政効率向上による住民福祉の増進」と「わが国の会計事務所の職域防衛と運命打開」を掲げ、**地方公共団体と会計事務所の 2 つの分野に専門特化した情報サービスを展開している。**

T K Cが開発し提供する製品は、**全国 1,000 以上の地方公共団体、および全国 1 万人超の税理士、公認会計士、その関与先約 76 万社で利用中である。**

- (1) 商号（企業名） 株式会社 T K C （東証 1 部上場（9746））
- (2) 設立年月日 1966 年（昭和 41 年）10 月 22 日
- (3) 代表取締役社長 飯塚 真規
- (4) 本社所在地 栃木県宇都宮市鶴田町 1758 番地
- (5) 資本金 57 億円
- (6) 売上高 630 億円（単体）、678 億円（連結）：2020 年 9 月
608 億円（単体）、661 億円（連結）：2019 年 9 月
567 億円（単体）、616 億円（連結）：2018 年 9 月
- (7) 従業員数 2,312 人

〈2020 年 9 月時点〉

3.7.2 アプリケーション開発事業者のシステム導入実績

(1) クラウドサービス導入実績

TKCは、J-LIS が運営する LGWAN-ASP サービスの接続資格審査に民間企業で初めて合格しており、2004 年より LGWAN-ASP 方式によるサービス（アプリケーションサービス）を提供開始した。現在、全国 1,000 団体超（総人口 8,000 万人超）にてサービスを提供している。

<主な提供システムと稼働実績>

① 基幹業務システム	163 団体
② 地方税電子申告支援サービス	778 団体
③ 公会計（財務会計）システム	283 団体
④ 証明書コンビニ交付システム	154 団体
⑤ 子育てOSSサービス	98 団体
⑥ 公共施設・案内予約システム	66 団体
⑦ マイナンバーカード交付予約・管理システム	59 団体
⑧ 新型コロナウィルスワクチン予約システム	55 団体
⑨ かんたん窓口システム	21 団体
⑩ スマート申請システム	6 団体

(2) 基幹業務システム（住基・税・福祉）の導入実績

TKCは、**163 団体の基幹業務システム（住基・税・福祉）導入実績**があり、その内、町村では、116 団体の実績がある。なお、全町村 927 団体のうち、TKCの全国町村シェアは、12%以上になる。本事業の成果は、全国の町村に有用な成果になると考える。

(3) 自治体クラウド（住基・税・福祉）の導入実績

TKCは、**12 グループ（92 団体）の自治体クラウド（住基・税・福祉）導入実績**がある。なお、2020 年（令和 2 年）4 月現在、自治体クラウドは、全国 106 グループ 611 団体（総務省自治体クラウドポータルサイト参照）で組織されており、本事業の成果は、これらの自治体クラウド団体にも有用な成果になると考える。

<基幹業務システム自治体クラウド導入実績の一部>

No	自治体クラウドグループ名称等	団体数	総人口
1	埼玉県町村情報システム共同化推進協議会	20 団体	414 千人
2	岩手県自治体クラウド共同利用協議会	4 団体	22 千人
3	いばらき自治体クラウド基幹業務運営協議会	8 団体	289 千人
4	群馬県吾妻広域町村圏振興整備組合	7 団体	54 千人
5	神奈川県町村情報システム共同事業組合	13 団体	247 千人
6	静岡県河津町・南伊豆町・松崎町・西伊豆町自治体クラウド推進協議会	4 団体	30 千人
7	鳥取県 10 町村自治体クラウド	10 団体	102 千人
8	佐賀県・長崎県 3 市町自治体クラウド	3 団体	73 千人

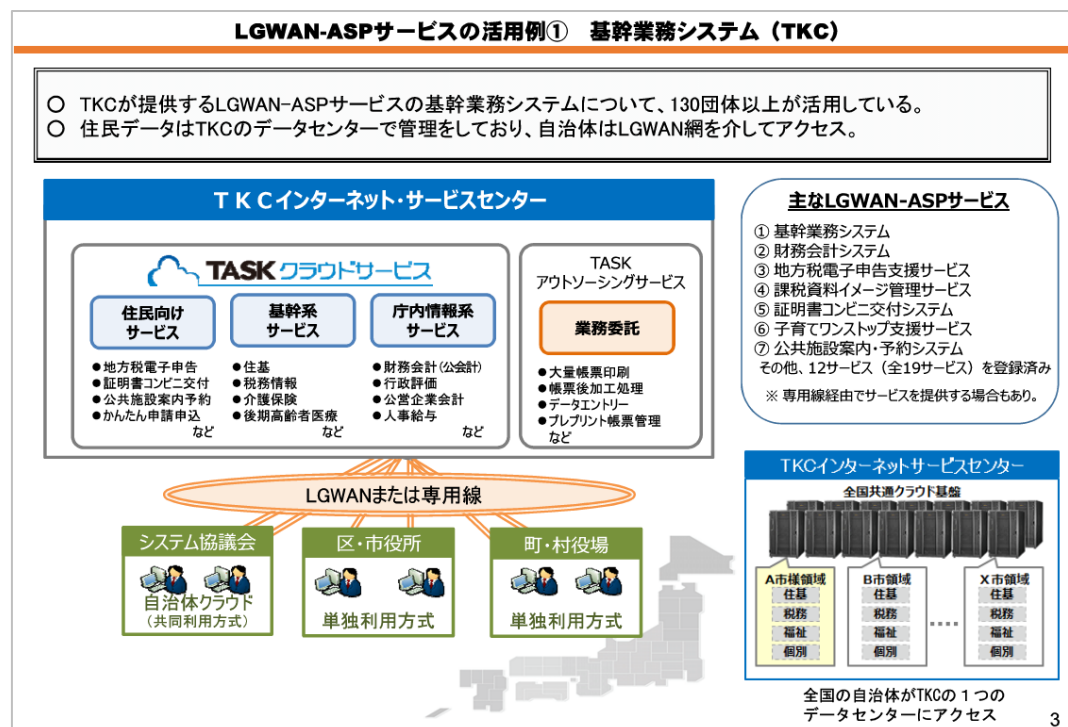
(4) 基幹業務システム（住基・税・福祉）の他社ベンダーからのシステム移行実績

TKCは、直近5年間で約40団体の他社ベンダーからの基幹業務システム移行実績がある。これらの移行実績で蓄積したノウハウやツールを活用し、ガバメントクラウド上の標準準拠システムへ、安全・確実に移行できる仕組みの検討が可能であると考ええる。

3.7.3 アプリケーション開発事業者の基幹業務システムの特長

(1) 全国のサービス利用団体と「共同利用」するクラウドサービス

TKCの基幹業務システムは、全国163団体が稼働実績のある自社開発パッケージを自社データセンターに集約し、全国のサービス利用団体で「共同利用」するクラウドサービスである。なお、TKCによるLGWAN-ASPサービス活用した基幹業務システムの導入団体は、約50団体ある。



総務省「地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及びAI・ロボティクスの活用に関する研究会（スマート自治体研究会）報告書（令和元年5月）」抜粋

(2) 基幹業務システムの開発から運用・保守まで一体化したサービス提供

TKCはオールインワンパッケージでの基幹業務システム開発に加え、アウトソーシング業務やシステム運用支援、データセンターでのハードウェア・ミドルウェア等のシステム運用監視・保守の全てを自社で一体としてサービス提供している。これらのノウハウにより、ガバメントクラウド上でのリフトやシフト時での検証に加え、市町村が安心して利用するためのシステム運用・保守を踏まえた検証が可能と考ええる。

3.8 （カ）検証項目の検証方法

3.8.1 検証の視点

ガバメントクラウドへの移行（リフト）の各ステップにおける検証項目の概要は、[3.6.1 環境構築～動作検証～本稼働までのステップ]～[3.6.5 移行方式毎の移行手順と検証対象となる範囲]に記載したとおりである。

ここでは、本事業の遂行に際して全体を通して持つべき視点及び2町が参画することによって可能となる特有の検証項目について述べる（一部再掲）。

具体的には、以下の視点で検証を行う。

1. 公募要項記載事項の検証

(1) 標準非機能要件の検証

システムを構成する以下の各要素について、標準非機能要件を充足するかどうかを確認する。

- ✓ ガバメントクラウド（インフラ、ハードウェア、OS、ミドルウェア、ランタイム等）
- ✓ ネットワーク（ガバメントクラウド接続用の回線、LGWAN 回線、既存回線）
- ✓ 業務アプリケーション全般

(2) 標準準拠システムの移行方法の検証

[3.6.3 ガバメントクラウドへの移行方式] で述べた各移行方式において、現行のシステム稼働環境（開発事業者のデータセンターや庁舎内）からガバメントクラウドへのシステムの移行が確実・迅速に行われ、かつ職員にかかる負担を可能な限り抑えられるかどうかを検証する。

(3) 投資対効果の検証

町村にかかる基幹業務システムの費用負担（基盤利用料、アプリケーション利用料、回線利用料等）について、ガバメントクラウド移行前後の比較を行う。また、ガバメントクラウド移行後の費用負担をさらに低減させるための方策を検討し、成果報告書に反映する。

加えて、基幹業務システムの利用にかかる全体の管理負担（運用・保守に係る負担等）についても同様に確認し、中長期・幅広の視点で投資対効果を検証する。

2. 複数自治体(美里町・川島町)で本事業に参画することで可能となる検証

(1) ガバメントクラウドへの移行ツール及び関連ドキュメントの改善

美里町のガバメントクラウドへの移行後、そこで得られた知見を移行ツール及びドキュメントに反映した上で、川島町の移行を実施する。

本事業内で PDCA サイクルをまわすことで、単独自治体で実施するケースと比較して、より有用な成果が得られるものと期待できる。

3. 自治体クラウド特有の検証

(1) ガバメントクラウドへの移行による、さらなる費用負担の削減

自治体クラウドからガバメントクラウドに移行することで、従来必要であった「基盤利用料」が国負担となることから、その点においては費用減が期待される。しかし一方で、標準準拠システムや新たに追加されるネットワークへの対応、新しいデータ連携方式への切り替えも予定されていることから、それらトータルでかかるシステム改修費・移行費が、新たなコストとなる可能性がある。さらに、共同利用型ネットワ

ークの調達による回線費用の削減や、自治体クラウド構成団体における互惠による費用負担按分（による公平感の醸成）といった点についても、全国共同利用型となることで、その恩恵にあずかれない可能性もある。

このような課題は、全国の自治体クラウドにおいても発生する可能性があることから、本事業ではこれら IT システム全体に係る費用が実際に削減できるのかについて検証する。

(2) 先行団体で得た知見の全国展開

自治体クラウド構成団体は、データセンター・機器・業務範囲・カスタマイズ・運用等を共同調達・共同利用することにより、大きな費用削減効果を実現している。よって、ガバメントクラウドへの移行に関しても、一つの構成団体で得られた知見・ 방식을他の構成団体に転用することが比較的容易であると考ええる。

本事業においては、先行団体のガバメントクラウドへの移行で得た知見・ツール・ドキュメント類が、後続する 18 団体にそのまま適用できるかという視点で検証を行う。

なお、開発事業者（株式会社TKC）においては、同一データセンター・ワンパッケージでシステムを提供していることから、協議会に留まらず、同社が手掛ける他の自治体クラウド（[3.6.2 アプリケーション開発事業者のシステム導入実績]参照）および単独団体においても、同様の効果が波及するものと想定する。

(3) 業務継続計画

協議会では、自治体クラウド参加団体における共通の業務継続計画（ICT-BCP）を策定・運用している。その基本的な考え方の一つに「代替拠点による業務継続」がある。

これは、津波等の被害により庁舎が壊滅的な被害を受けた東日本大震災を教訓に、いずれかの庁舎で業務継続が困難になった場合に、公共施設あるいは他の構成団体の庁舎で業務を継続できるものである。

ガバメントクラウドへと移行した際も、これと同等（あるいは同等以上）の業務継続が可能となることを検証する。

3.8.2 検証項目と検証方法

本事業では、[3.6.3 ガバメントクラウドへの移行方式] で述べた移行方式それぞれに対し、下記検証項目に沿って検証を行う。加えて、単なる記録・計測にとどまらず、その改善策も検討する。なお、令和3年度事業の成果物は、令和3年度中に実施した検証結果とその考察を予定している。

1. 令和3年度・4年度事業

(◎：完了 / ○：一部完了 / △：着手 / －：未着手)

No	検証項目	検証方法	R3 事業	R4 事業
I 作業負担（①移行作業、②移行作業結果確認、③移行作業後の簡易動作確認）				
1	作業のステップ数、作業時間	各移行方式の作業手順書を作成し、総ステップ数と各作業にかかった時間の実測値を記録。	－	◎
2	作業の難易度、複雑度	当該作業に、判断・判別・計算等の思考が必要か否かを計測。また、全作業のステークホルダ（企業／作業者）の数や、作業間の関連度合いを数値で表現。	－	◎
3	必要な知識、スキル等	当該作業に必要な知識やスキルの有無を作業ステップ毎に評価。	－	◎
4	各作業の精神的負担	心に余裕の持てる作業時間が十分に確保されているか、作業者だけに責任が集中するような手順・体制になっていないかを評価。	－	◎
5	作業の間の待ち時間	1つの作業中の待ち時間、作業と作業の間の待ち時間を計測。 (バックアップ／復元に係る時間、データのネットワークコピーに係る時間、等)	－	◎
6	自動化の度合い	ツールにより自動化されているか、手作業かを記録、あるいは、今後自動化が可能であるかどうかを評価。	－	◎
7	ハードウェアインフラ整備	接続回線敷設及び庁内機器配備に要する期間と段取りの手順が最適かつ平準化可能である事を評価。	－	◎
8	移行作業結果	移行前後で各種設定値及び移行対象に漏れが無い事を比較ツール等で確認、その精度を評価。	－	◎
9	移行後システムの簡易動作確認	移行直後のシステムの簡易動作確認にかかる時間や作業負担を評価。	－	◎

II 作業品質				
1	人的ミスの入る余地 ※作業ミスにより切り戻しができない状態につながる可能性があるか、等。	当該作業が、人的ミスによる作業ミス、時間のロス等に繋がる可能性があるものをカウント。	—	◎
2	セキュリティリスクの度合い ※データ通信経路により、情報漏洩・破損・盗難の危険性がある、等。	当該作業にセキュリティリスクがある場合、そのリスクの種類と対策を記録。	—	◎
3	外的要因（天気、災害、病気、通信状況等）の影響度合い ※媒体物流は天気・災害の影響を受けやすい、無線通信を利用する場合、キャリアの影響を受けやすい、等。	当該作業が外的要因によって遂行を阻害される場合、その阻害要因と発生可能性、および発生した時の対策について記載。	—	◎
4	コンティンジェンシープランの立てやすさ、発動のしやすさ	上記のような点を考慮したうえで、現実的なコンティンジェンシープランがどれだけ立てやすいか（有事の際に安全に切り戻しが可能かどうか）を評価。	—	◎
III コスト（費用）				
1	作業に必要な端末	各作業（移行作業、作業結果確認、作業後の動作確認）に必要な環境（PC、ディスプレイ、キーボード、マウス、通信環境等）に係る費用を計上。	—	◎
2	データの移動等に必要な媒体やクラウドストレージ、移動自体にかかるコスト	移行元から移行先環境へデータ等を移動するために必要となる物理媒体（正副）やクラウドストレージに係る費用、物理媒体の場合、その輸送にかかる費用（セキュリティ便等）を計上。	—	◎
3	データの移行に必要なツールのライセンス	データの移行（マイグレーションツールやデータ移行を行うためのミドルウェア等）にかかるライセンス料を計上。	—	◎
4	回線費	各作業（移行作業、作業結果確認、作業後の動作確認）を行うために必要な各種回線に係る費用を計上。	—	◎
5	事前トレーニング	各作業（移行作業、作業結果確認、作業後の動作確認）を行うために必要な事前のトレーニングや資格取得にかかる費用を計上。	—	◎
IV 業務への影響度合い				
1	業務停止（行政サービス停止）の時間	全ての作業が完了するまでにかかる時間（業務停止時間）および行政サービス停止時間の計測。	—	◎

ガバメントクラウド（基幹業務システム）先行事業計画書

2	ガバメントクラウド移行対象外システムへの影響	当該移行作業中に、既存環境に残るシステムに与える影響を評価。（データ連携がエラーとなるため、再同期が必要、等）	—	◎
3	システム不具合に繋がるリスク	現行環境と移行後の環境との差異の範囲を明示。（[3.5.5 移行方式毎の移行手順と検証対象となる範囲]で記載の内容）	—	◎
4	職員への負担	全ての作業が完了するまでに必要となる職員の作業または待機にかかる負担の度合いを計測。（時間または作業ステップ数）	—	◎
V 移行後の業務システムの品質・課金				
1	機能検証	ガバメントクラウドに移行後のシステムにおける、機能毎（アーキテクチャの種類毎）の動作検証。	○	◎
2	非機能検証	ガバメントクラウドに移行後のシステムにおける、標準非機能要件の充足度を評価。	△	◎
3	LGWAN	LGWAN 回線を経由した通信における、基幹業務システムの機能面および標準非機能要件面の充足度を評価。	△	◎
4	業務継続	協議会で定める、自治体クラウド参加団体共通の業務継続計画（ICT-BCP）が、ガバメントクラウドでも継続して実現可能であるかどうかを評価。	△	◎
5	課金（クラウド利用料）	クラウド利用料が適性の範囲であるかを評価。※ 必要充分なリソースで稼働しているか、柔軟なリソース利用ができるか、等	△	◎
VI 成果の横展開				
1	当協議会構成団体への横展開	当該作業手順が、当協議会構成団体にそのまま流用できるか否かを計測。 例）流用可能な手順数／全手順数	—	◎
2	全国の自治体クラウドへの横展開	当該作業手順が、他の自治体クラウドでもそのまま流用できる可能性があるかを評価。	—	◎
VII その他				
1	作業に必要な物理的なスペース	各作業（移行作業、作業結果確認、作業後の動作確認）を行うために必要となる物理スペース（セキュリティを確保するため技術的・物理的措置がとられた空間、等）。	○	◎

ガバメントクラウド（基幹業務システム）先行事業計画書

2	一次的なリソース置き場の必要性 （物理的、電子的な余剰スペース）	一次的なバックアップファイルの置き 場所等の必要性及び必要な場合はその 費用を計上。	○	◎
3	事前にリハーサルが実施可能か否 か	当該移行方式にて、事前にリハーサル が可能かどうかを評価。	－	◎

2. 令和5年度事業

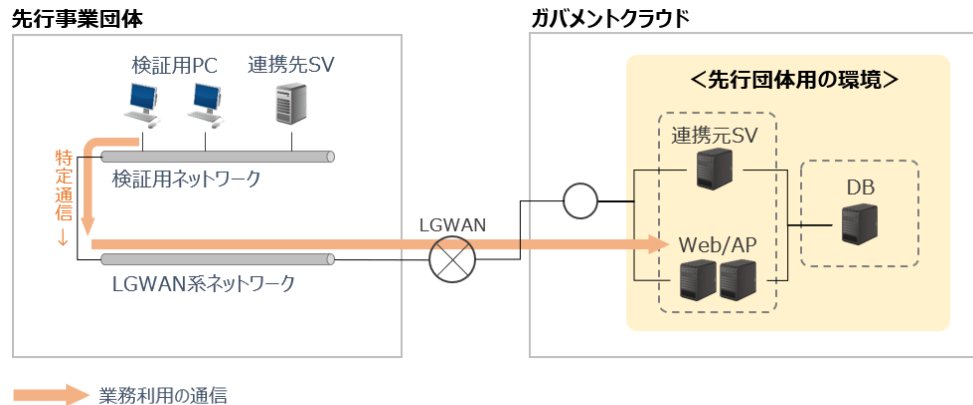
（◎：完了 / ○：一部完了 / △：着手 / －：未着手）

No	検証項目	検証方法	R 5 事業
〔検証1〕 コストメリットや運用効率性が享受できる構成への移行検証			
1	国が示す推奨構成及びマネージド サービスの活用検討、検証	① コストメリットや運用効率性が享受できる 構成への移行設計 ② 移行検証（アプリケーション環境、デー タベース環境） ③ 移行検証（移行手順、運用保守方法の最適 化）	◎
〔検証2〕 運用における目標管理指標の検証			
1	指標値の検討、指標値達成状況の 可視化検証	① 「リソース管理指標」の洗い出し ② 指標値達成状況の可視化（現在の運用） ③ 指標値達成状況の可視化（最適化運用）	◎
〔検証4〕 ネットワーク接続の在り方検証			
1	ネットワーク接続の共同利用方法 の検討等	① 自治体クラウド（共同利用方式）における 接続構成の検討 ② 単独団体を共同利用方式に移行する際の接 続構成の検討	◎
〔検証5〕 投資対効果の検証			
1	各検証項目等による投資対効果の 検証	① より効率的な構成への移行方式の検討 ② 「効率的な構成への移行」による「運用効 率化」の変化の検証 ③ 川島町（リフト後発団体）の移行にかかっ た工数の精査と効果の検証	◎

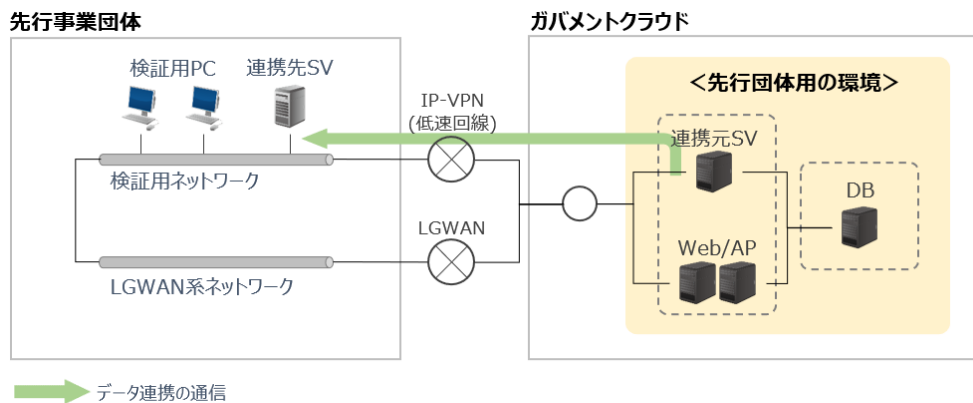
〔補足〕 LGWAN での検証について

LGWAN を経由した基幹系システムの動作検証に当たっては、特に以下 1)～6) に着目し、検証を行う。

- 1) 業務で必要とするすべての通信が可能かどうか
- 2) 処理速度（回線速度）が業務要件を満たすかどうか

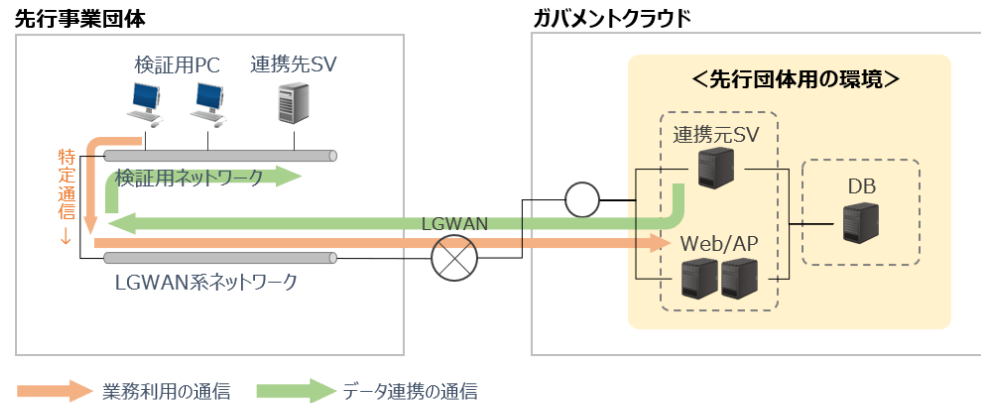


- 3) データ連携（システム間連携）で必要とする通信が可能かどうか
- 4) 可用性・性能・回線コストのバランスがとれているか



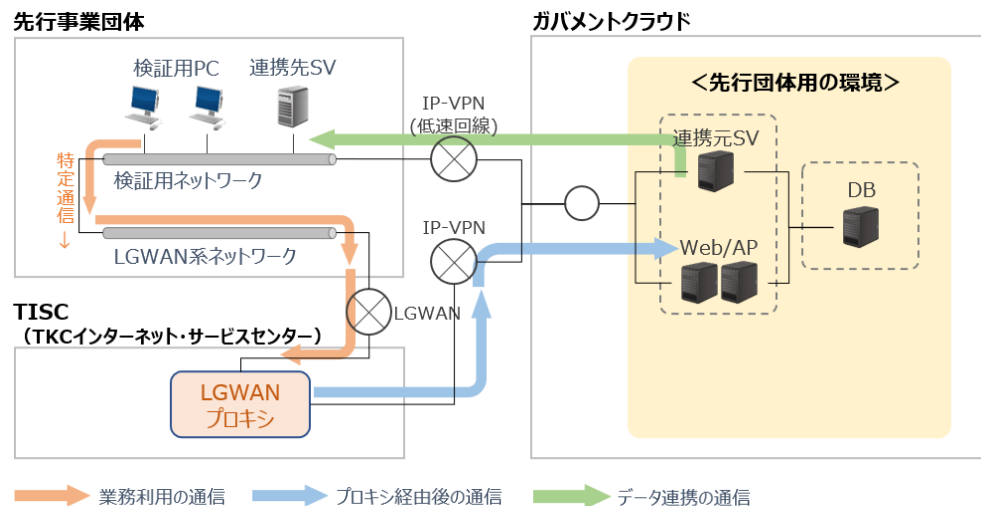
- ※ 現行システムでは、オンプレミスに残るシステムとのデータ連携が LGWAN の通信要件を満たせないことから、別途専用線（ただし、低コスト・低速回線）での通信となる。
- ※ 回線構成を主：LGWAN / 従：IP-VPN とし、従回線を「バックアップ用」及び「LGWAN 上を通せない通信用」として利用する。

- 5) LGWAN のみで業務で必要とする全ての通信（オンライン通信、データ連携等全て）を実現することが可能か



- ※ LGWAN のみで全通信を実現するには、
- ① LGWAN 通信要件に適合するためのアプリケーション改修
 - ② トンネリング技術の利用
- のいずれかの対応が必要となる。本事業においては、いずれのケースにおいても、検証が可能な条件が整った場合にのみ、検証を行う。

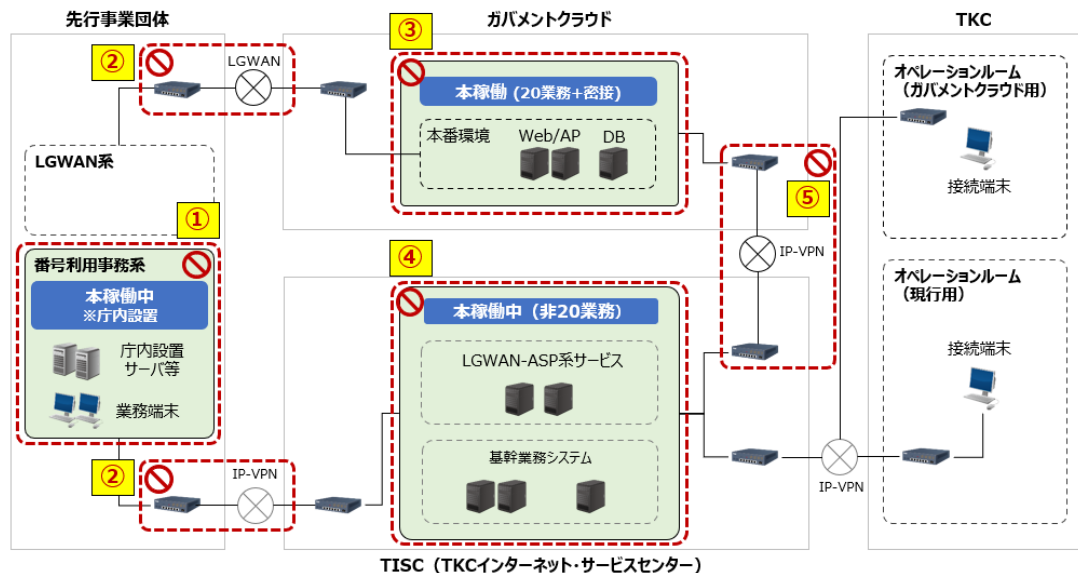
- 6) LGWAN 経由で直接ガバメントクラウドへと通信ができない場合の対応



- ※ LGWAN 経由で直接ガバメントクラウドへと通信ができない場合は、別途プロキシサービスを利用して通信（動作検証）を行うことになる。この場合、プロキシ経由での通信に対し、前述 1)～5) のすべての視点で試験を行い、本構成の妥当性を検証する必要がある。
- ※ 上図は、「IP-VPN（従回線）」および「LGWAN プロキシ」を利用した時の構成例である。

【補足】業務継続の検証について

業務継続の検証は、予見する障害を定義したうえで、主に以下の観点での検証を予定する。



- ① 震災等の影響で、庁舎そのものが業務を継続できる状況にない場合
 <事例>
 - ・津波または大雨による水没（庁内サーバー室等の漏電・機器破損）
 - ・地震（南海トラフ等）による地域大規模停電及び危険区域立入禁止
- ② 庁舎内ネットワークに通信障害が発生した場合
 <事例>
 - ・電柱倒壊、電線破損によるネットワーク不通
 - ・ネットワーク中継基地の災害（水没等）による業務停止
- ③ ガバメントクラウド上のリソース（サーバー、ストレージ、ネットワーク等）に問題が発生した場合
 <事例>
 - ・電源故障、空調停止、ディスク破損等昨今の事例
- ④ 現行データセンター上のリソース（サーバー、ストレージ、ネットワーク等）に問題が発生した場合
- ⑤ ガバメントクラウドと現行データセンター間のネットワークに通信障害が発生した場合
 <事例>
 - ・通信量帯域超過

3.8.3 検証場所

検証を行う場所は、下表の通りを予定している。

No	検証場所		備考
1	美里町	本庁舎	現行システムで利用している回線・端末とは別に、検証用の回線・端末を用意し、検証する。
		支所 (保健センター)	本庁舎同様、支所からもガバメントクラウドへの接続が問題なく行われ、特に性能面で課題が出ないことを検証する。検証端末は本庁舎で利用したものを利用する。なお、本庁舎までの回線は、現行システムで利用している回線を利用して検証する想定である。
2	川島町	本庁舎	(同上)
		支所 (コミュニティセンター、町民会館)	
3	開発事業者 (TKC)	開発エリア	開発・検証用途として利用できることを確認する。
		移行エリア	システム移行作業（当初環境構築・データコンバート・移行等）が行えることを確認する。
		運用・保守エリア	本稼働済み団体の運用・保守が行えることを確認する。
		データセンター	ガバメントクラウドと現行データセンター間の接続が可能であることを確認する。

4 プロジェクト管理・運営

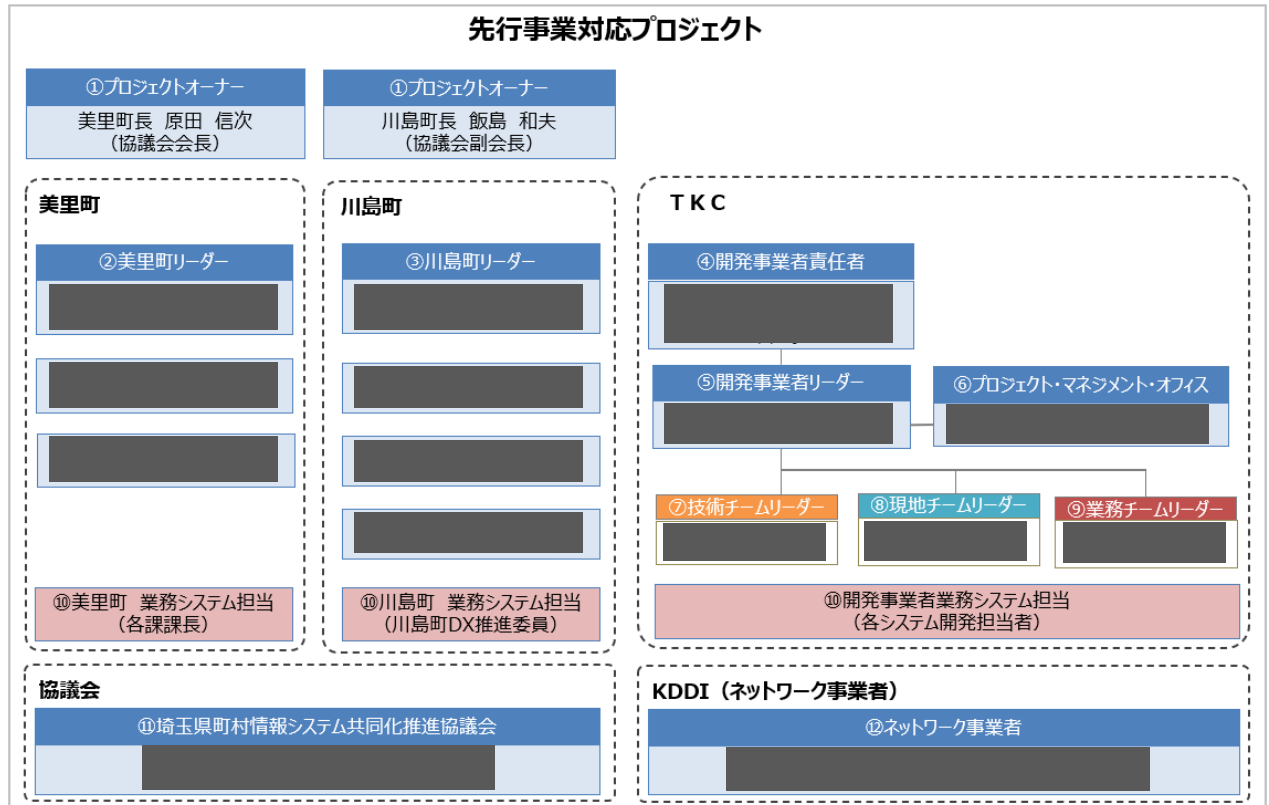
本事業に関するプロジェクトの管理・運営は、最終的に検証を行う開発事業者が中心となっていく。本事業の特性にあわせて、プロジェクトの管理・運営は以下の視点を特に意識して行っていく。

視点	説明
プロジェクト体制・役割	本事業のプロジェクトでは、美里町・川島町・協議会・開発事業者と立場の異なる4者が携わるプロジェクトとなる。当プロジェクト内で各者が果たすべき役割と責任を明確にしたうえで、プロジェクト体制を構築する。
スコープ	<p><プロジェクトスコープ> 本事業では、以下の2点をメインのプロジェクトスコープとして活動していく。</p> <p>①ガバメントクラウドへ移行し、美里町・川島町の安定した本稼働を実現する。</p> <p>②作成したガバメントクラウドへの移行手順を協議会内に横展開する。</p> <p><成果物スコープ> 検証受託事業者への成果物は「月次の報告書」「プロジェクト完了時の報告書」を想定しているが、検証受託事業者からの要求にあわせて対応する。</p>
スケジュール	プロジェクト全体（全工程）の作業内容とスケジュールを示した「マスタースケジュール」を作成する。各工程の詳細は、プロジェクト管理用の「WBS」を作成する。各ステークホルダーへの進捗報告については、「マスタースケジュール」「WBS」で行う。
コミュニケーション	本事業のプロジェクトの成功に向けては、密なコミュニケーションの場が必須となる。各ステークホルダーに向けて、会議体を定期的に設けることで、コミュニケーションロスに関するプロジェクト運営リスクを最大限排除する。なお、会議体はWeb会議を原則とし、必要に応じて対面での報告を行う。コミュニケーションツールは、各ステークホルダーの状況にあわせて別途検討する。
リスクと対策	本事業に関わるリスクは、全国の自治体に及ぶリスクになる可能性があるため、リスク発生後は速やかに各ステークホルダーに状況を報告し、対策を練るものとする。
コスト	プロジェクトにかかるコスト全体を明確にして管理する。特に、「共通的な基盤・機能の利用料」については、最小かつ最適な構成でシステムが運用できることを意識して、活動を行っていく。

検証受託事業者より指定がある場合には、その内容に従ってプロジェクトの管理・運営は柔軟に変更していく予定である。

4.1.1 プロジェクト体制・役割

本事業で求められている趣旨を理解し、事業成功のため美里町・川島町・協議会・開発事業者で丸となってプロジェクト（30名超）を編成し、万全の遂行体制を構築する。詳細体制については別紙参照のこと。



各担当の具体的な役割は以下の通りとなる。

名称	役割
①プロジェクトオーナー	本プロジェクトの最高意志決定。
②美里町リーダー	美里町内の取り纏め。公募団体の担当者。
③川島町リーダー	川島町内の取り纏め。公募団体の担当者。
④開発事業者責任者	開発事業社内の最高意思決定。
⑤開発事業者リーダー	本プロジェクト全体の調整、P J 間の全体調整、品質管理、進捗管理、リスク管理、情報収集・分析・情報展開。
⑥プロジェクト・マネジメント・オフィス	品質管理、進捗管理、リスク管理。
⑦技術チームリーダー	環境構築。ガバメントクラウド上検証の実施、技術的課題の解決。
⑧現地チームリーダー	美里町・川島町・協議会の現地支援・連絡窓口。
⑨業務チームリーダー	業務システム担当取り纏め。
⑩開発事業者業務システム担当	ガバメントクラウド上のシステム単位の検証工程の実施。
⑪埼玉県町村情報システム共同化推進協議会	先行団体（2町）以外の18団体に対する本事業の進捗・結果等の情報共有。
⑫ネットワーク事業者	現行ネットワークおよびガバメントクラウドの回線に関する対応。

4.1.2 コミュニケーション

本事業における各ステークホルダーとのコミュニケーション方法は、以下の通りとする。

(◎：主体 / ○：参加 / △：必要に応じて参加 / －：不参加)

No	会議体			参加者				
	会議体名	内容	頻度	先行団体	協議会	18団体※	検証受託事業者	開発事業者
1	キックオフ	プロジェクト計画の説明等	一度のみ	◎	○	－	○	○
2	チームミーティング (各チームで実施)	進捗確認、課題整理等	週に一度	△	－	－	－	◎
3	定例会	進捗確認、課題解決等	月に一度	○	－	－	△	◎
4	協議会活動報告	埼玉県町村情報システム共同化推進協議会への進捗報告	四半期に一度程度	○	○	○	－	◎
5	検証受託事業者への報告	進捗報告、課題報告等	月に一度	○	△	－	○	◎
6	活動終了報告	成果報告、振り返り、今後の活動	一度のみ	◎	○	－	○	○

※自治体クラウド構成団体のうち、先行団体（美里町、川島町）以外の 18 団体。

※ネットワーク事業者は、必要に応じて打ち合わせを実施。

IT 室（デジタル庁）及び検証受託事業者と連携を密にし、コミュニケーションを図る。

なお、コロナ禍の状況を鑑み、各会議は原則「Web 会議形式」による開催とする。

4.1.3 リスクと対策

本事業に関し、現時点で想定されるリスクは下表のとおりである。

(1) 本事業に係るリスク

No	リスク	対策（案）
1	ガバメントクラウドでの動作検証結果により、ガバメントクラウド上での基幹業務システムの稼働が困難（機能面、非機能面、コスト面）と判断される可能性がある。	[予防] ガバメントクラウドのクラウド提供事業者からの情報提供、ベストプラクティスでの実装、研修等を受けたシステム検証。 [軽減] 検証受託事業者や国への都度の報告と対応策の検討協議。
2	セキュリティ設定の不備・抜け等に起因する個人情報漏洩のリスク。	[予防] ガバメントクラウドのクラウド提供事業者の移行サポートサービスを利用し、専門的かつベストプラクティスの支援を頂く。
3	標準仕様策定遅延または内容不備による、標準準拠システム開発の遅れ（に起因するシフト検証の遅延）。	[容認] 本事業以降で検証を行う。
4	外部要因が多く、本事業全体が遅延する（検証内容が全て消化しきれない）。	[予防] 検証受託事業者への密な報告、スケジュール変更、検証範囲の調整。
5	システム構造が複雑化することによる性能面・品質面の懸念、運用保守コストの増大（それによるサポート費への影響）。	[予防／軽減] システム構成の見直し、連携方式の見直しによる簡素化等を検討する。

(2) 本事業以降に発生する可能性のあるリスク

No	リスク	対策（案）
1	移行（リフト）に係る作業工数が想定以上に大きくなり、全団体（当協議会構成団体、開発事業者の全顧客）の移行が 2025 年度（令和 7 年度）までに間に合わない。	[予防] より、移行負担の小さい／時間のかからない方法の検討、作業の自動化。
2	多数の団体がリフト・シフトを短期間に行うことで、特定の IT リソースが枯渇し、他の団体（既稼働団体等）に影響を与える。	[予防／軽減] 本事業期間中に負荷検証をしっかりと実施する。また、本移行開始後も同様の事象が予見されるため、本移行後にも備える。

以上

ガバメントクラウド（基幹業務システム）先行事業計画書

改訂履歴

版数	改定日	改定箇所	改定内容
1.0	2021/8/3	—	初版
1.1	2021/11/4	3.5.1 環境構築～動作検証～本稼働までのステップ	STEP3:回線契約→回線整備に変更 STEP4～11:STEP3 の変更に伴い、挿絵の変更 STEP9、11:LGWAN→ガバメントクラウドに接続できる場合に限る点を明記
		3.5.2 作業スケジュール	先行事業開始の遅延に伴い、作業スケジュールを修正 ・10 月開始→12 月開始 ・全体的にスケジュールを圧縮 ・LGWAN 検証は令和4年度事業へと移動
		3.7.2 検証項目と検証方法	LGWAN の令和3年度事業を [△] → [－] に変更
1.2	2021/11/19	3.1 検証対象のクラウドサービスプロバイダー	・検証対象の CSP を AWS とすることを明記
1.3	2022/2/10	3.5.2 作業スケジュール 3.8.2 検証項目と検証方法	令和3年度事業の遅延に伴い、作業スケジュールを修正
1.4	2023/1/20	全体	標準化対象事務数を 17 → 20 に変更
		2.6 公募団体における令和7年度までの標準準拠システムへの移行計画	各団体の標準化システムへの移行予定を変更
		3.8.1 検証の視点	参照先の章番号誤りを修正
		3.6.3 ガバメントクラウドへの移行方式	移行方式2及び3の備考欄を修正
		4.1.1 プロジェクト体制・役割	担当者変更
1.5	2023/2/7	3.6.2 作業スケジュール	令和5年度事業のスケジュールを追加
		3.8.2 検証項目と検証方法	令和5年度事業の検証項目を追加