

【宇和島市】ガバメントクラウド 先行事業計画書

2021年7月2日
(2023年6月1日改訂)

目次

	ページ
(1) 公募団体名	1
(2) 公募団体代表者氏名	1
(3) 公募団体担当者名と連絡先	1
(4) 公募団体のシステムの現況	2
(5) 公募団体として18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	4
(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
(7) 先行事業の実施計画	13
①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	14
②ガバメントクラウドにリフトするシステム	15
③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	16
④ガバメントクラウドにリフトする手順	17
⑤協力するアプリ開発事業者名等	23
⑥検証項目の検証方法	26
(8) 2023年度先行事業について	37
(9) その他補足資料	44

(1)公募団体名

公募団体名：宇和島市

(2)公募団体代表者氏名

公募団体代表者氏名：宇和島市長 岡原文彰

(3)公募団体担当者名と連絡先

(4) 公募団体のシステムの現況

宇和島市では、住民情報関係、税務情報関係、保険関係、福祉関係の他、内部管理関係（財務会計や人事給与等）のシステムのその大半がRKKCS製総合行政システムを採用しております。

本総合行政システムは全てRKKCSが開発したオールインワンパッケージのシステムかつデータセンターを利用したASPサービス型による提供方式となります。

宇和島市が採用しているシステムの現況を次にお示しします。

【宇和島市導入システムの内、標準準拠システムに予定されている18業務の業務システム】

No	18業務システムの区分	宇和島市導入RKKCS製パッケージシステム	システム提供事業者	システム類型番号(※)	パッケージシステム名称
1	住民基本台帳	住民記録	RKKCS	24	総合行政システム
		DV管理	RKKCS	24	総合行政システム
2	印鑑登録	印鑑登録	RKKCS	24	総合行政システム
3	選挙人名簿管理	選挙	RKKCS	24	総合行政システム
		国民投票	RKKCS	24	総合行政システム
4	固定資産税	固定資産税	RKKCS	24	総合行政システム
5	個人住民税	住民税	RKKCS	24	総合行政システム
6	法人住民税	法人住民税	RKKCS	24	総合行政システム
7	軽自動車税	軽自動車税	RKKCS	24	総合行政システム
8	国民健康保険	国民健康保険資格	RKKCS	24	総合行政システム
		国民健康保険賦課	RKKCS	24	総合行政システム
		高額療養費	RKKCS	24	総合行政システム
		国保療養費	RKKCS	24	総合行政システム
		高額介護合算	RKKCS	24	総合行政システム
9	国民年金	国民年金	RKKCS	24	総合行政システム
		福祉年金	RKKCS	24	総合行政システム
		年金生活者支援給付金	RKKCS	24	総合行政システム
10	障害者福祉	心身障害者手帳	RKKCS	24	総合行政システム
		補装具	RKKCS	24	総合行政システム
		日常生活用具	RKKCS	24	総合行政システム
		障害福祉サービス等	RKKCS	24	総合行政システム
		自立支援医療	RKKCS	24	総合行政システム

No	18業務システムの区分	宇和島市導入RKKCS製パッケージシステム	システム提供事業者	システム類型番号	パッケージシステム名称
11	後期高齢者医療	後期高齢者医療	RKKCS	24	総合行政システム
12	介護保険	介護保険	RKKCS	24	総合行政システム
13	児童手当	児童手当	RKKCS	24	総合行政システム
14	生活保護	生活保護	RKKCS	24	総合行政システム
15	健康管理	健康管理	RKKCS	24	総合行政システム
16	就学	教育	RKKCS	24	総合行政システム
17	児童扶養手当	児童扶養手当	RKKCS	24	総合行政システム
18	子ども子育て支援	子ども・子育て支援	RKKCS	24	総合行政システム

(※) システム類型番号：詳細

No	業務アプリケーション	ハード	利用形態	類型
24	オープン系パッケージ	ホスティング	ハードのみ共同利用	共同IaaS

(4) 公募団体のシステムの現況

【宇和島市導入システムの内、その他の業務システム】

No	区分	宇和島市導入 RKKCS製 パッケージシステム	システム 提供事業者	システム 類型番号	パッケージシステム 名称	No	区分	宇和島市導入 RKKCS製 パッケージシステム	システム 提供事業者	システム 類型番号	パッケージシステム 名称	
1	共通関係	共通情報	RKKCS	24	総合行政システム	9	被災者支援関係	被災者支援	RKKCS	24	総合行政システム	
		機密保護	RKKCS	24	総合行政システム	10		給付金関係	子育て世帯臨時特別給付金	RKKCS	24	総合行政システム
		システム管理	RKKCS	24	総合行政システム				特別定額給付金	RKKCS	24	総合行政システム
		連携共通等	RKKCS	24	総合行政システム				プレミアム付商品券	RKKCS	24	総合行政システム
		申請管理 (R5.1.1~)	RKKCS	24	総合行政システム				臨時給付金	RKKCS	24	総合行政システム
2	団体内統合宛名	団体内統合宛名	RKKCS	24	総合行政システム	11	財務会計関係	財務会計	RKKCS	24	総合行政システム	
3	住民情報関係	窓口案内	RKKCS	24	総合行政システム			起債管理	RKKCS	24	総合行政システム	
		総合照会	RKKCS	24	総合行政システム			契約管理	RKKCS	24	総合行政システム	
		宛名管理	RKKCS	24	総合行政システム			備品管理	RKKCS	24	総合行政システム	
		マイナンバーカード管理	RKKCS	24	総合行政システム			人事管理	RKKCS	24	総合行政システム	
4	税務情報関係	収納消込	RKKCS	24	総合行政システム	12	人事給与関係	職員給与	RKKCS	24	総合行政システム	
		口座	RKKCS	24	総合行政システム			臨時職員	RKKCS	24	総合行政システム	
		滞納整理	RKKCS	24	総合行政システム			消防団管理	RKKCS	24	総合行政システム	
		申告受付	RKKCS	24	総合行政システム			会計年度任用職員	RKKCS	24	総合行政システム	
5	児童福祉関係	ひとり親医療	RKKCS	24	総合行政システム	13	その他内部事務関係	文書管理 (~R4.11.30)	RKKCS	24	総合行政システム	
		子ども医療	RKKCS	24	総合行政システム							
6	障害福祉関係	重心医療	RKKCS	24	総合行政システム							
		特別児童扶養手当	RKKCS	24	総合行政システム							
7	事業関係	公営住宅	RKKCS	24	総合行政システム							
		下水道受益者負担金	RKKCS	24	総合行政システム							
		道路河川占有料	RKKCS	24	総合行政システム							
8	その他調定関係	汎用台帳	RKKCS	24	総合行政システム							
		汎用調定	RKKCS	24	総合行政システム							

(5) 公募団体として18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

宇和島市で導入している業務システムの内、以下でお示しする業務システムは18の基幹業務に付属又は密接に連携するシステムと考えます。

前述「(4) 公募団体のシステムの現況【本市導入システムの内、その他の業務システム】」より

No	区分	宇和島市導入 RKKCS製 パッケージシステム	システム提供事業者	システム 類型番号	パッケージシステム 名称	No	区分	宇和島市導入 RKKCS製 パッケージシステム	システム提供事業者	システム 類型番号	パッケージシステム 名称		
1	共通関係	共通情報	RKKCS	24	総合行政システム	9	被災者支援関係	被災者支援	RKKCS	24	総合行政システム		
		機密保護	RKKCS	24	総合行政システム			10	給付金関係	子育て世帯臨時特別給付金	RKKCS	24	総合行政システム
		システム管理	RKKCS	24	総合行政システム					特別定額給付金	RKKCS	24	総合行政システム
		連携共通等	RKKCS	24	総合行政システム					プレミアム付商品券	RKKCS	24	総合行政システム
		申請管理 (R5.1.1~)	RKKCS	24	総合行政システム					臨時給付金	RKKCS	24	総合行政システム
2	団体内統合宛名	団体内統合宛名	RKKCS	24	総合行政システム	11	財務会計関係			財務会計	RKKCS	24	総合行政システム
3	住民情報関係	窓口案内	RKKCS	24	総合行政システム			起債管理	RKKCS	24	総合行政システム		
		総合照会	RKKCS	24	総合行政システム			契約管理	RKKCS	24	総合行政システム		
		宛名管理	RKKCS	24	総合行政システム			備品管理	RKKCS	24	総合行政システム		
		マイナンバーカード管理	RKKCS	24	総合行政システム			12	人事給与関係	人事管理	RKKCS	24	総合行政システム
4	税務情報関係	収納消込	RKKCS	24	総合行政システム	職員給与	RKKCS			24	総合行政システム		
		口座	RKKCS	24	総合行政システム	臨時職員	RKKCS			24	総合行政システム		
		滞納整理	RKKCS	24	総合行政システム	消防団管理	RKKCS			24	総合行政システム		
		申告受付	RKKCS	24	総合行政システム	会計年度任用職員	RKKCS			24	総合行政システム		
5	児童福祉関係	ひとり親医療	RKKCS	24	総合行政システム	13	その他内部事務関係	文書管理 (~R4.11.30)	RKKCS	24	総合行政システム		
		子ども医療	RKKCS	24	総合行政システム								
6	障害福祉関係	重心医療	RKKCS	24	総合行政システム								
		特別児童扶養手当	RKKCS	24	総合行政システム								
7	事業関係	公営住宅	RKKCS	24	総合行政システム								
		下水道受益者負担金	RKKCS	24	総合行政システム								
		道路河川占有料	RKKCS	24	総合行政システム								
8	その他調定関係	汎用台帳	RKKCS	24	総合行政システム								
		汎用調定	RKKCS	24	総合行政システム								

18の基幹業務に付属又は密接に連携すると考える業務システム

※『18の基幹業務に付属または密接』の定義が示された場合には、リフト対象業務の見直しを行う想定もございます。

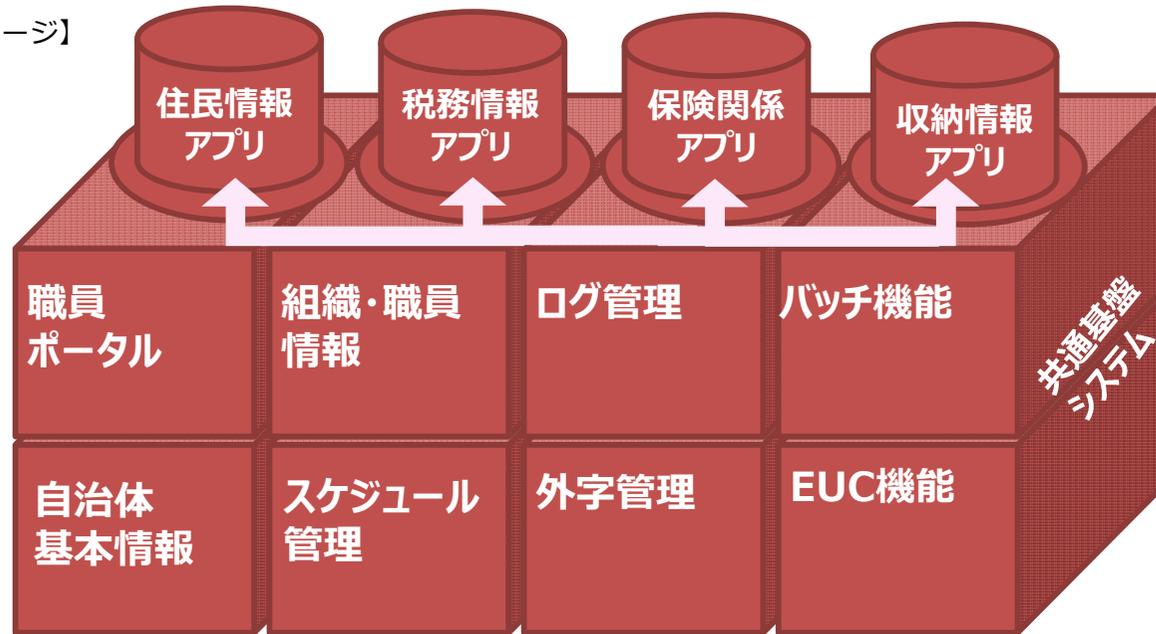
(5) 公募団体として18の基幹業務に付属又は密接に連携すると考える業務のシステムとその理由

【「共通基盤システム」の採用による運用管理の効率化の実現】

総合行政システムでは「共通基盤システム」を採用しております。

本システムでは職員認証機能、権限付与機能、利用状況分析機能等、各業務システムが共通的に利用する機能や情報を集約しており、共通的な情報に変更が生じれば、即座に各業務システムへ反映させることで、業務システム全体の最適化を実現しております。

【共通基盤システムのイメージ】



システム全体の有機的な連携、共通基盤システムによる共通情報の管理を行うことで、重複入力の削減、開発コストの抑制を実現していることから、本市では前述の業務システムが18業務に付属また密接に連携すると考えます。

さらには今後、「標準準拠システム」の対象となる業務が追加される可能性を踏まえると現在「標準準拠システム」とされていない基幹業務システム等においてもガバメントクラウド上にリフトすることが望ましいと考えます。

(5) 公募団体として18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

今回、ガバメントクラウドを活用できるメリットとして以下を目指しております。

- ① ガバメントクラウドへ18業務に付属するオールインワンで対応可能な業務システムはできる限り移行し、回線経費やDC利用料の重複をなくすことにより宇和島市としてのコスト削減を目指す。
- ② 宇和島市で利用しているシステムについて極力データセンターの利用をガバメントクラウドに集約ができれば、今後のサービス構築においても、ガバメントクラウド前提で考えられ、よりDX推進につながる。
- ③ ガバメントクラウドの高セキュリティ環境に移行することで、自治体側でのセキュリティ対策の負担軽減につながる。

ガバメントクラウドの恩恵をこのように受けることが可能となると、宇和島市のように人口規模が10万人未満の中小規模自治体では特に専任の情報部門職員数も少ないため、保守面・管理面においてもメリットが高くなるものと期待しているところです。

(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

【標準準拠システムへの移行計画の前提及び考え方】

本先行事業において、現在利用中のシステムをガバメントクラウド上に構築し、検証等を経て、宇和島市・RKKCSにおいて報告会を実施し、その承認をもって本番運用が問題なく開始されることが前提となります。

【シフトによる作業イメージ】

宇和島市の標準準拠システムへの移行においては、先行事業にてリフトが完了しているため、シフトのみの対応が発生すると想定しております。シフト作業としては標準準拠した18業務システムについてガバメントクラウド上に構築し（データの移行含む）、標準準拠システムの検証作業及び運用テストを行い本番移行を行うことを想定しております。

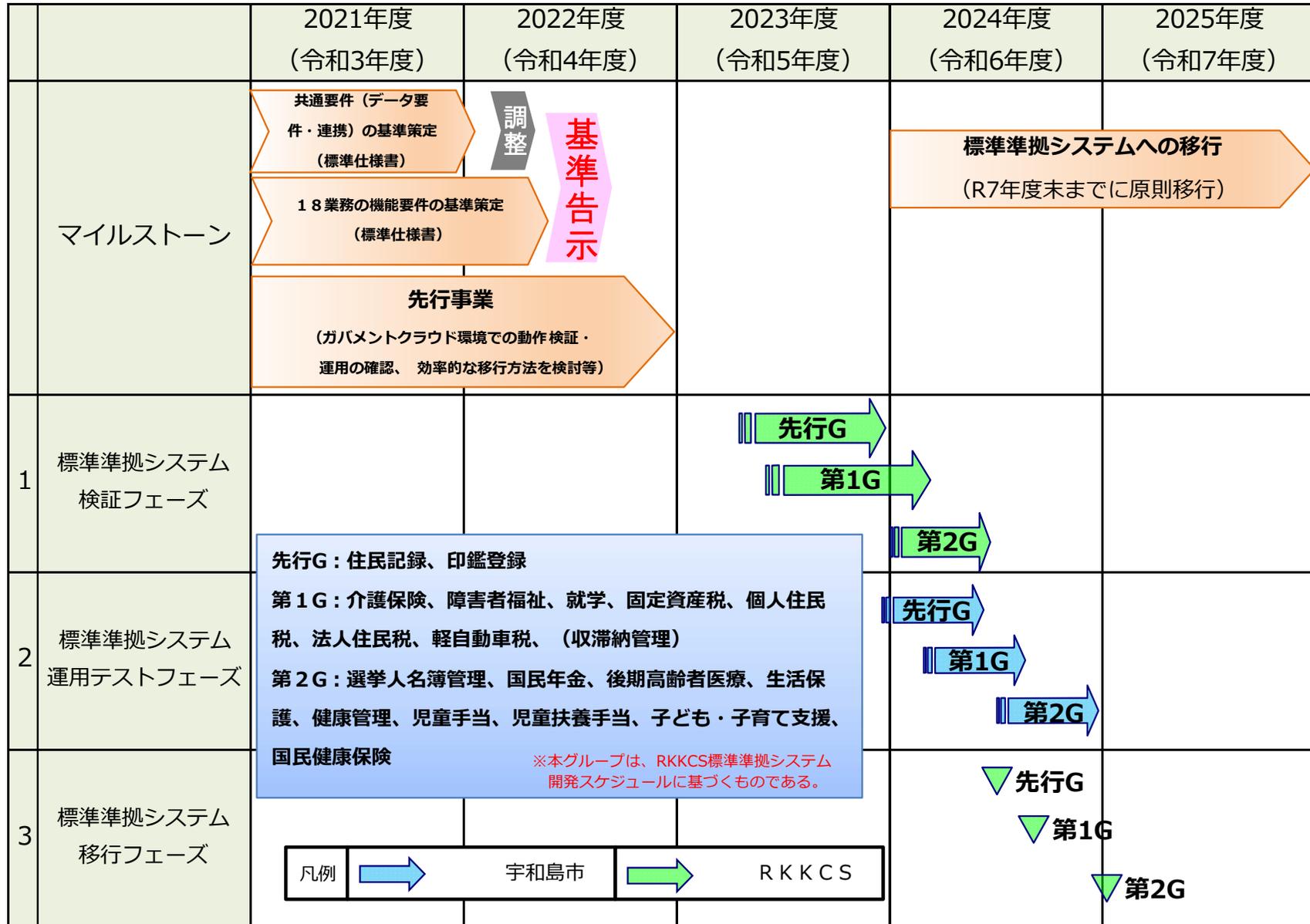


地方自治体によるガバメントクラウドの活用（先行事業）について より抜粋

(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

【標準準拠システムへのシフトスケジュール】

標準準拠システムへの移行においては「検証フェーズ」「運用テストフェーズ」「移行フェーズ」の3段階のフェーズにて移行を行います。



(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

【標準準拠システム検証フェーズ】：作業主体 RKKCS

No	作業内容
1	ガバメントクラウド上に標準準拠システムを構築し、同環境の現行システムからデータの移行（テストデータ）を行う。
2	移行データを用いて、標準準拠システムの検証（画面動作確認・バッチ処理確認・18業務以外のシステムとの連携確認等）を行う。

本作業は先行業務、第1グループ業務、第2グループ業務と五月雨式に対応を想定。

※データ移行については移行ツールを利用して行い、移行後のエラーデータについては宇和島市・RKKCS両者で確認を行う。

【標準準拠システム運用テストフェーズ】：作業主体 宇和島市

No	作業内容
1	現行システムの運用と標準準拠システムでの運用をイメージしてより効率化できる運用フローを検討する。（関連する取組みについては次頁参照）
2	システム単体の操作検証を実施する。
3	運用フローを基に実際の運用を想定したテストを行う。

本作業は先行業務、第1グループ業務、第2グループ業務と五月雨式に対応を想定。

【標準準拠システム移行フェーズ】：作業主体 RKKCS

No	作業内容
1	稼働日の前営業日データを用いてデータ移行を行う。

(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

【参考：標準準拠システム運用テストフェーズに関連する取組】

システム標準化については、行政サービスに係る受付・審査・決裁・書類の保存といったバックオフィスを含む一連の業務をエンドトゥエンドでデジタル化を図るなど、業務内容や業務プロセスを抜本的に見直し、また再構築することで、その効果が大きく発揮されるものと考えております。

また、こうしたBPRの取組を効果的に実施することによって、ノンコア業務(職員による対応が必須ではない作業)に従事していた職員を、企画立案業務や住民への直接的なサービス提供など、職員でなければ真にできない業務に人員を配置することが可能となり、住民サービスの向上に寄与するものと考えております。

以上のことから、宇和島市では標準準拠システムの構築と並行し、効果的なBPRの取組を推進してまいります。

<宇和島市における愛媛県と連携したBPR・業務標準化に係る取組状況>

令和 2年度	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 愛媛県と連携し、宇和島市を含む県内14市町において全庁的な業務量調査に基づき業務を可視化し、団体間比較による業務標準化について、県と県内全20市町とが集まる業務効率化検討会で協議。 ◆ 宇和島市を含む県内5市(今治市、新居浜市、四国中央市、西予市、宇和島市)と愛媛県とで総務省自治体行政スマートプロジェクトに参画し、AI・RPA等を活用した業務標準化モデルを構築し、上記検討会で共有。
令和 3年度	<ul style="list-style-type: none"> ◆ DX/デジタル化を推進する専門部署を新設し、業務システムと業務プロセスの標準化を両輪として検討する体制を整備。 ◆ 宇和島市が幹事団体となり、総務省自治体行政スマートプロジェクトの採択を受け、標準準拠システムに関連の強い住民基本台帳業務や福祉業務等における申請業務について、内部事務を含めた一気通貫の電子化の実現に向けた取り組みを実施。
令和 4年度	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 国の計画(デジタル社会の実現に向けた重点計画、自治体DX推進計画)において、特に国民の利便性向上に資するものとされている27手続について、県内の全ての市町の職員がエンドトゥーエンドの一連の事務をオンライン申請と紙申請どちらにおいても同じ方法でデジタル上で遂行できる仕組みを県主導で構築を開始。

<愛媛県・市町連携の活動とリンクさせた本先行事業の取組>

- ◆ 県内の他市町もガバメントクラウドに高い関心を示しているが、小規模の市町には専門の情報職がおらず、標準準拠システムへの移行に係る懸念事項を有しており、愛媛県は、今回の宇和島市における検証を通じて、同システムへの県内市町の円滑な移行に向けたサポートに繋がっていくことを考えている。
- ◆ 愛媛県と県内市町で構成する県・市町DX推進会議等において検証内容の情報共有や意見交換等を行う。これによって、自治体規模や採用システムが異なる県内市町間で「標準準拠システムへの移行方法」や「投資対効果」に関する各自治体の懸念事項が洗い出され、さらには当該懸念事項の解消が図られる場が持たれることで、**県内市町における標準準拠システムへの円滑な移行に寄与**することが期待できる。

(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

【移行ツールについて】

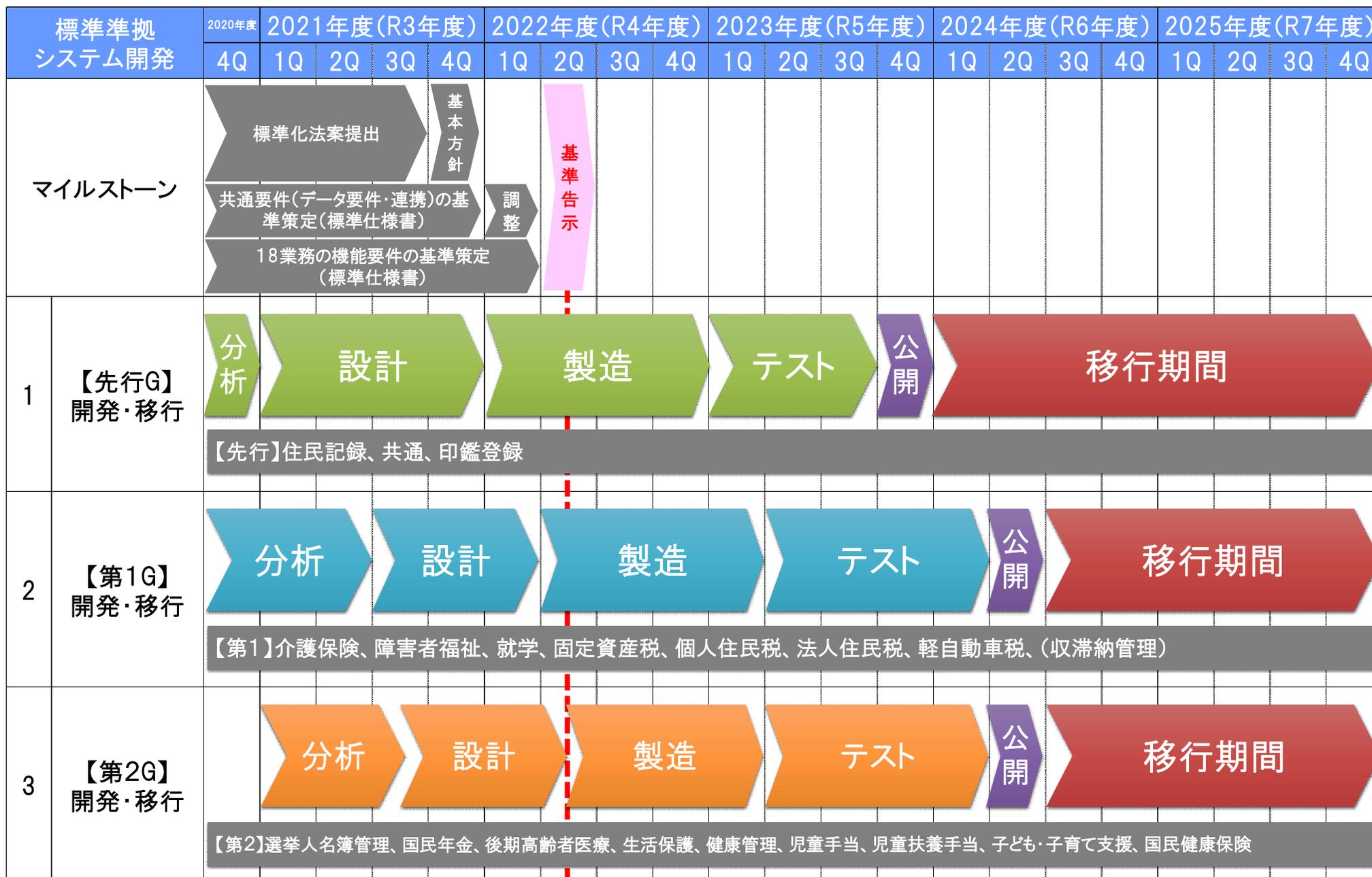
RKKCSでは標準準拠システムの開発と同時に、現行パッケージシステムから標準準拠システムへの移行ツールを開発する予定となっているため、極力負担の少ない移行計画を宇和島市・RKKCSで策定いたします。

移行ツールにより
安全確実にデータ
移行を実現します。



(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

RKKCS標準準拠システム開発スケジュール



(7) 先行事業の実施計画

先行事業の実施スケジュールについては、
別紙：先行事業スケジュールを参照して下さい。

(7) 先行事業の実施計画

① 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

想定するクラウドサービス：Amazon Web Services (AWS) / Oracle Cloud Infrastructure (OCI)

※OCIでの検証は2023年度先行事業にて実施

No.	希望	理由
1	サーバの有償ミドルウェア（OracleDatabaseなど）の利用及びご準備をお願いいたします。	現に利用する基幹業務等システムに密接に関連するソフトウェアであるため。
2	Gov-Cloud環境に対して、アプリ開発事業者からもアクセスできるよう専用線での接続を許可いただくようお願いいたします。	アプリ開発事業者による検証や移行後のメンテナンス対応等で利用するため。
3	有事の際を考慮して、庁内にバックアップシステム（ダウンリカバリシステム）を設置しております。現在、日次で本番環境からデータ転送を行っている為、回線含め環境として同様にデータ転送が行えるよう対応をお願いいたします。	有事の際に、Gov-Cloud環境へアクセス不可となった場合、最低限の窓口サービス（証明書発行機能、照会機能）を継続するため。
4	現在、回線においても正回線・副回線と2種類の回線を準備しております。現在と同様、回線障害対策として2種類、別キャリアでの回線準備を希望します。	回線障害が発生しても、住民サービスを継続するため。特に大規模災害時に回線切断等の障害が発生する可能性があるが、災害時には特に住民情報の確認が必要となり、回線復旧までの間、副回線での運用を想定しております。
5	Gov-Cloud本番環境への移行後においても、Gov-Cloud検証環境及び開発環境は利用できるようにお願いいたします。	システムメンテナンスなどでの資産入替が発生した際の検証用環境として利用するため。
6	標準非機能要件について、クラウド事業者としての対応項目が多くを占めると推察していますが、対応状況の詳細を提示いただきたい。	標準非機能要件について、アプリケーション開発事業者とクラウド事業者の責任範囲を明確にするため。
7	Gov-Cloudの稼働情報を提示いただきたい。（例）システム稼働環境および利用サービスに関する障害情報、メンテナンス情報等	クラウド環境における障害、および、メンテナンスのシステムへの影響を確認するため。

(7) 先行事業の実施計画

② ガバメントクラウドにリフトするシステム

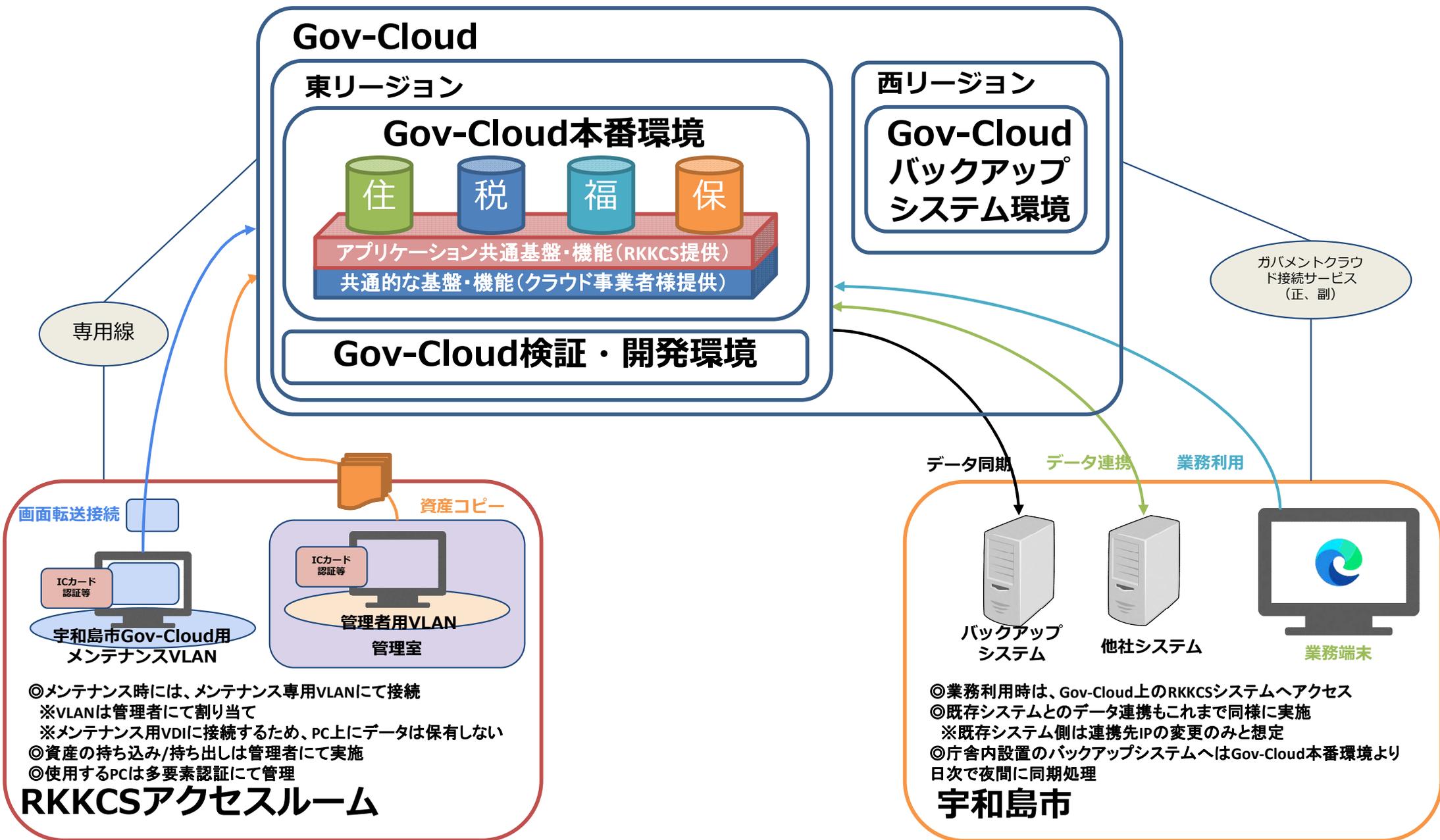
宇和島市が採用している総合行政システムは共通基盤、宛名（住登外）管理、口座情報など各業務で共通的に利用する情報において、密接な連携を行っていることから「(4) 公募団体のシステムの現況」にお示ししております全ての業務システム（「宇和島市導入システムの内、標準準拠システムに予定されている18業務の業務システム」及び「宇和島市導入システムの内、その他の業務システム」）をリフトします。

標準準拠システムに予定されている18業務の業務システム						その他の業務システム							
No	18業務システムの区分	リフト対象の業務システム名	No	18業務システムの区分	リフト対象の業務システム名	No	区分	リフト対象の業務システム名	No	区分	リフト対象の業務システム名		
1	住民基本台帳	住民記録	10	障害者福祉	心身障害者手帳	1	共通関係	共通情報	8	その他調定関係	汎用台帳		
		DV管理			補装具			機密保護			汎用調定		
2	印鑑登録	印鑑登録			日常生活用具			9	被災者支援関係	システム管理	被災者支援		
		3			選挙人名簿管理					選挙	障害福祉サービス等	10	給付金関係
国民投票	自立支援医療					申請管理（R5.1.1～）	特別定額給付金						
4	固定資産税	固定資産税			11	後期高齢者医療	後期高齢者医療	2	団体内統合宛名	団体内統合宛名	11	財務会計関係	プレミアム付商品券
5	個人住民税	住民税			12	介護保険	介護保険	3	住民情報関係	窓口案内			臨時給付金
6	法人住民税	法人住民税			13	児童手当	児童手当			総合照会			財務会計
7	軽自動車税	軽自動車税			14	生活保護	生活保護			宛名管理	起債管理		
8	国民健康保険	国民健康保険資格			15	健康管理	健康管理	4	税務情報関係	マイナンバーカード管理	12	人事給与関係	契約管理
		国民健康保険賦課	16	就学	教育	収納消込	備品管理						
		高額療養費	17	児童扶養手当	児童扶養手当	口座	人事管理						
		国保療養費	18	子ども子育て支援	子ども・子育て支援	滞納整理	職員給与						
9	国民年金	国民年金				5	児童福祉関係	申告受付	12	人事給与関係	臨時職員		
		福祉年金						ひとり親医療			消防団管理		
		年金生活者支援給付金						子ども医療			会計年度任用職員		
6	障害福祉関係	重心医療				6	障害福祉関係	特別児童扶養手当	12	人事給与関係	※No.13「文書管理システム」は令和4年11月30日までの導入のため、リフト対象外とする。		
		公営住宅											
		下水道受益者負担金											
7	事業関係	道路河川占有料				7	事業関係						

※『18の基幹業務に付属または密接』の定義が示された場合には、リフト対象業務の見直しを行う想定もごさいます。

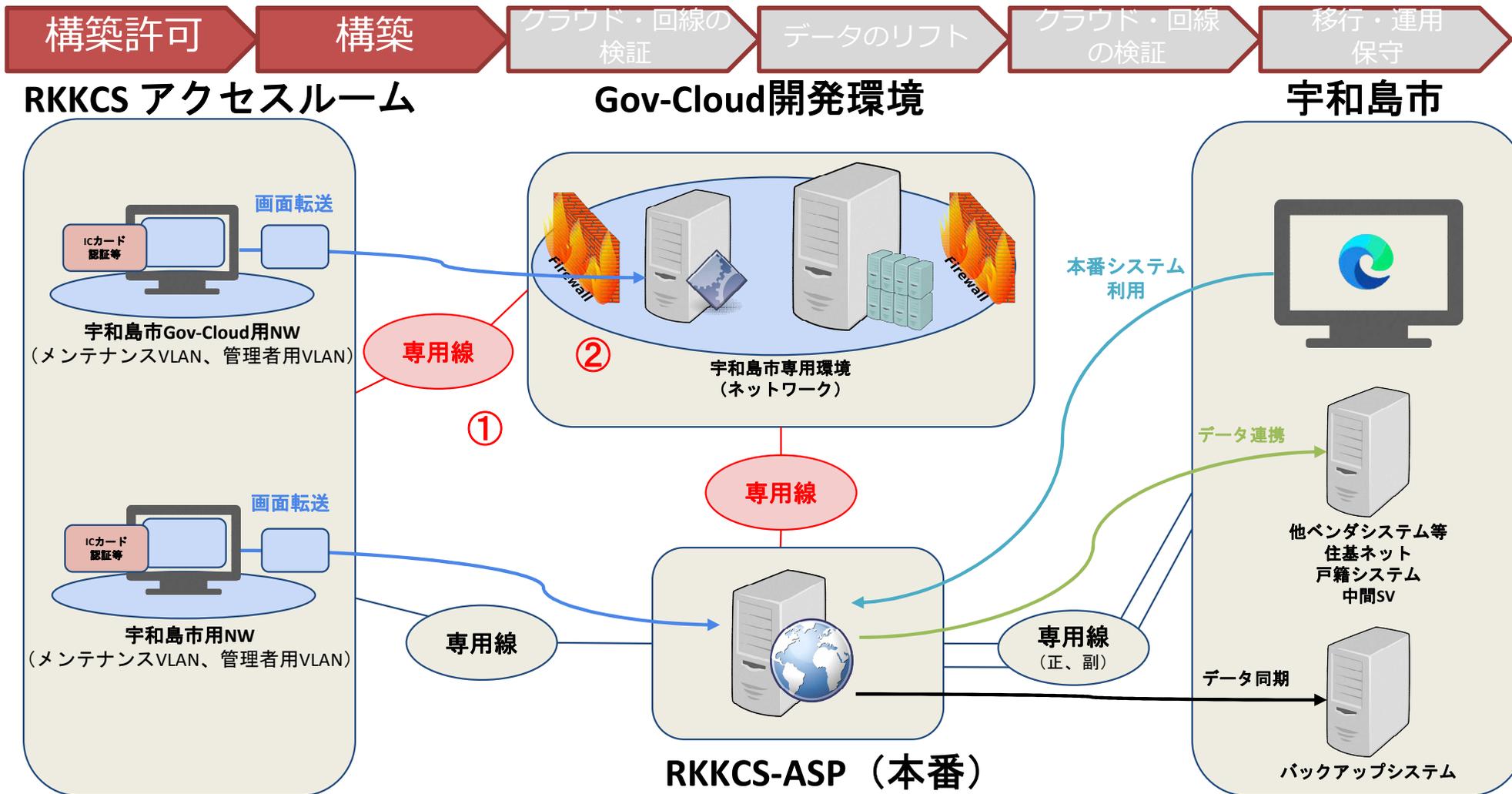
(7) 先行事業の実施計画

③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



(7) 先行事業の実施計画

④ガバメントクラウドにリフトする手順



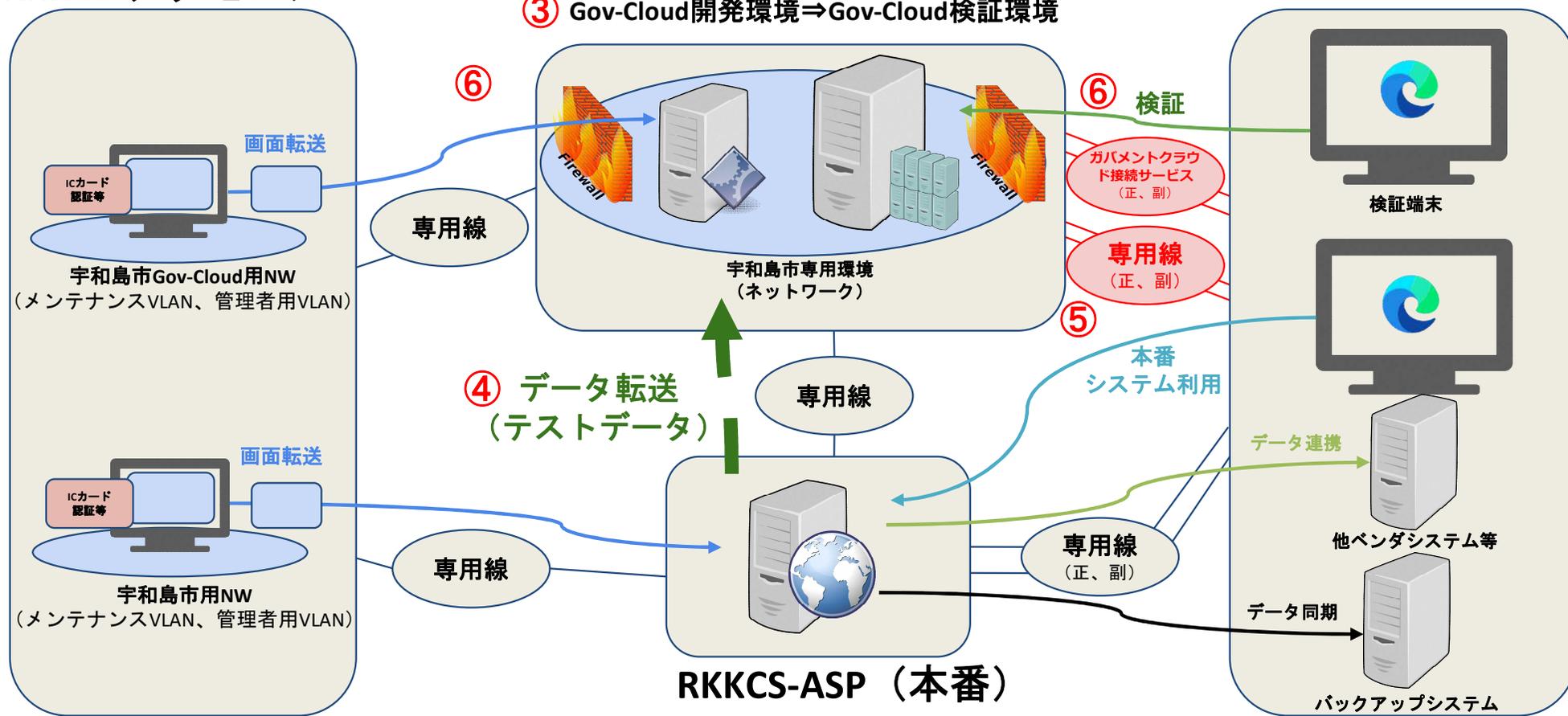
- ① デジタル庁様より構築権限をいただいた後、Gov-CloudとRKKCSアクセスルーム間を専用線で接続します。
- ② 現在RKKCS-ASPサービスで利用しているシステム環境と同様の環境をGov-Cloud開発環境へ構築します。

(7) 先行事業の実施計画



RKKCS アクセスルーム

宇和島市

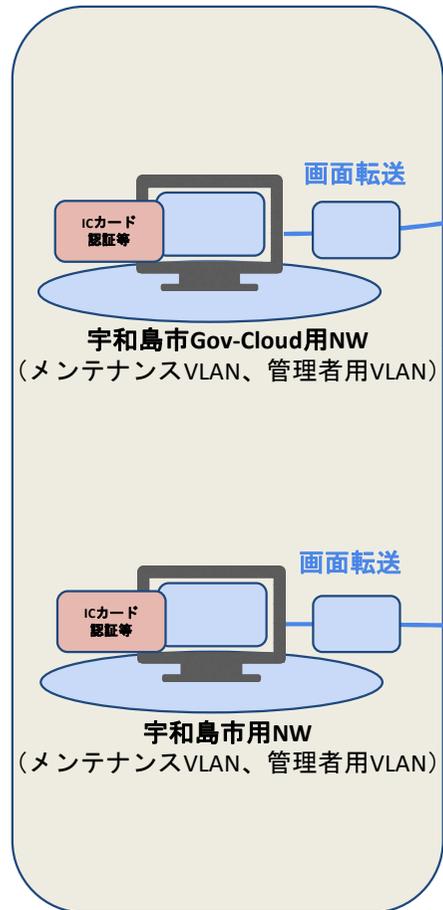


- ③ Gov-Cloud開発環境へ構築した環境をGov-Cloud検証環境へ移設します。
- ④ RKKCS-ASPサービス環境よりGov-Cloud検証環境へテストデータをリフトします。テストデータについては、RKKCSにてマスキング処理したデータを使用します。
- ⑤ Gov-Cloudと宇和島市役所間を独自調達する専用線（正・副回線）及びガバメントクラウドへの標準的な接続サービス（正・副回線）にて接続します。
- ⑥ 宇和島市とRKKCSの双方にてテストデータを使用し、回線（ガバメントクラウド接続サービス含む）の性能検証等（回線切替検証含む）やクラウドにおけるセキュリティ・可用性・性能・拡張性の検証を実施します。

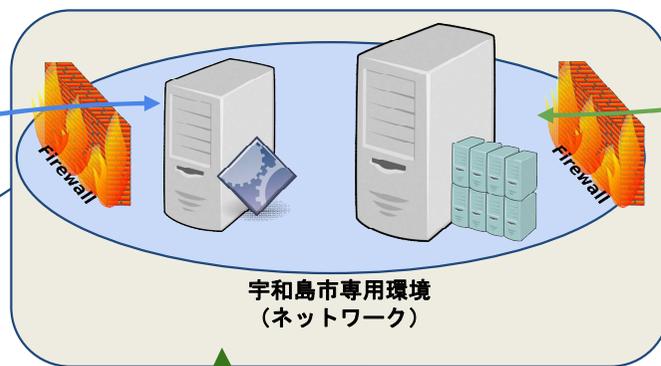
(7) 先行事業の実施計画



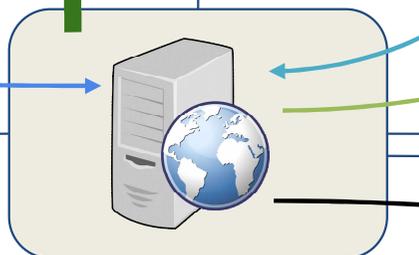
RKKCS アクセスルーム



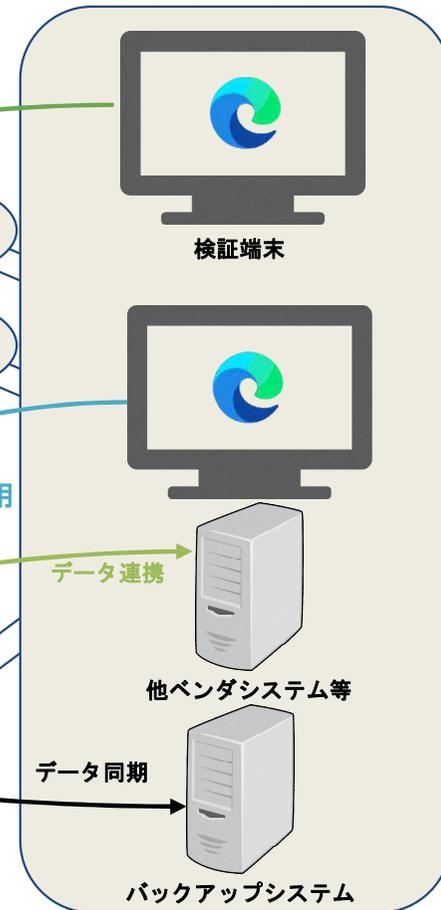
Gov-Cloud検証環境



⑦⑧ データ転送
(データの副本)



宇和島市



- ⑦データの副本をGov-Cloud検証環境へリフトし、移行性の検証を行います。
- ⑧データの副本については、日次で夜間に同期を行います。

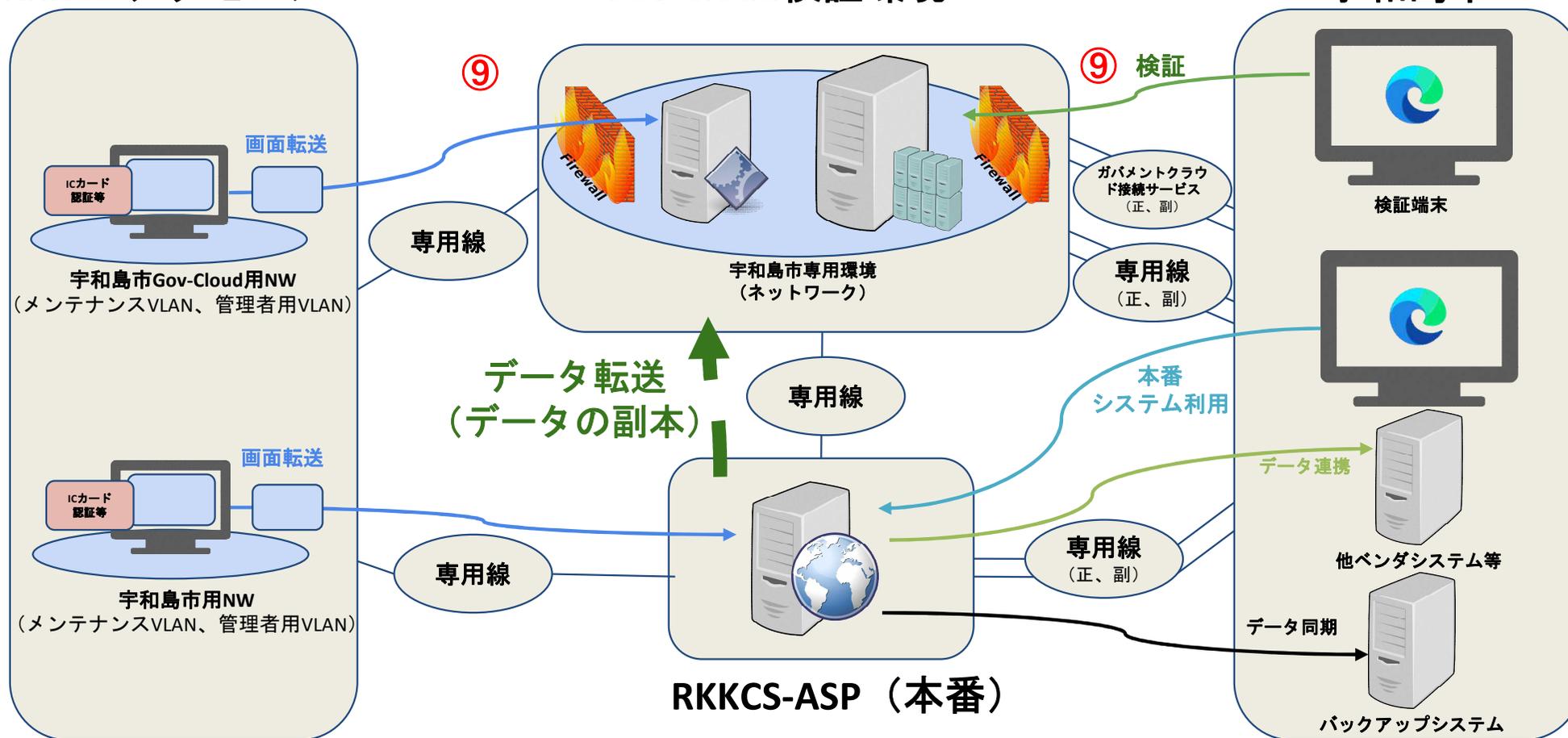
(7) 先行事業の実施計画



RKKCS アクセスルーム

Gov-Cloud検証環境

宇和島市



⑨データの副本を使用し、セキュリティ・可用性・性能/拡張性・投資対効果に関する検証を行います。

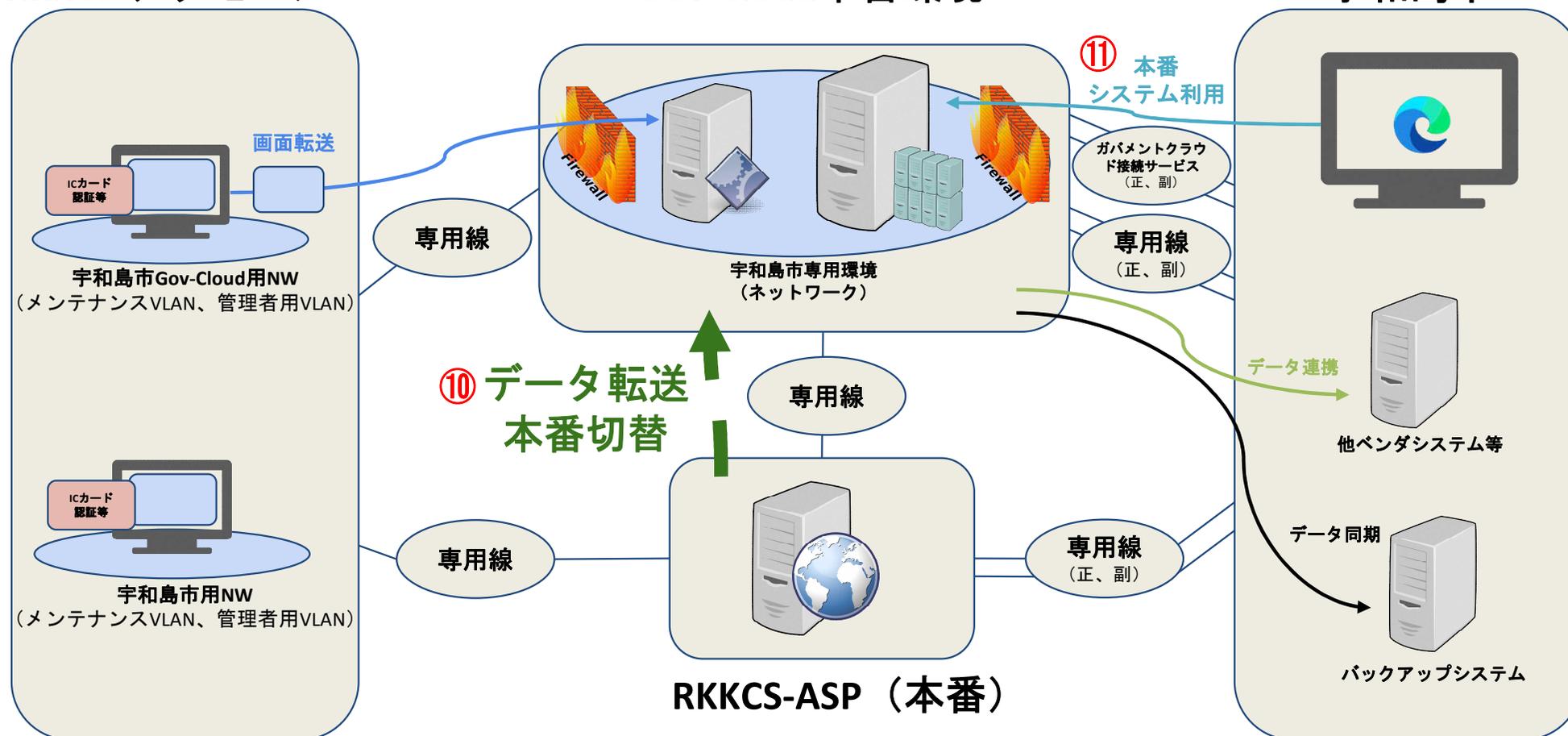
(7) 先行事業の実施計画



RKKCS アクセスルーム

Gov-Cloud本番環境

宇和島市



⑩ Gov-Cloud本番環境へ移設し、移行性を検証します。

⑪ 検証後は、Gov-Cloud本番環境を宇和島市の本番環境として業務運用・保守を行い、運用・保守性を評価します。

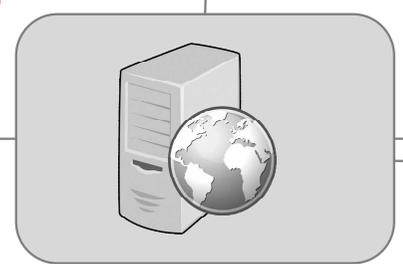
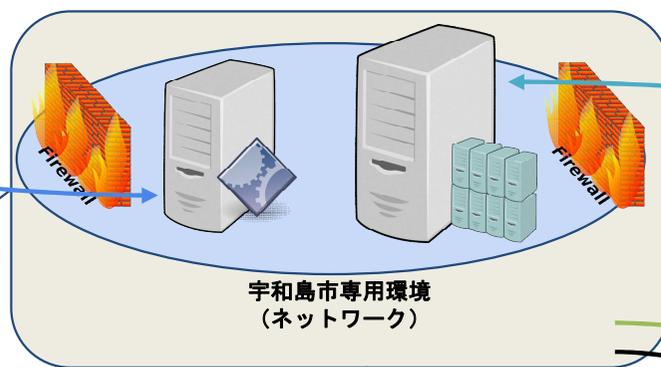
(7) 先行事業の実施計画



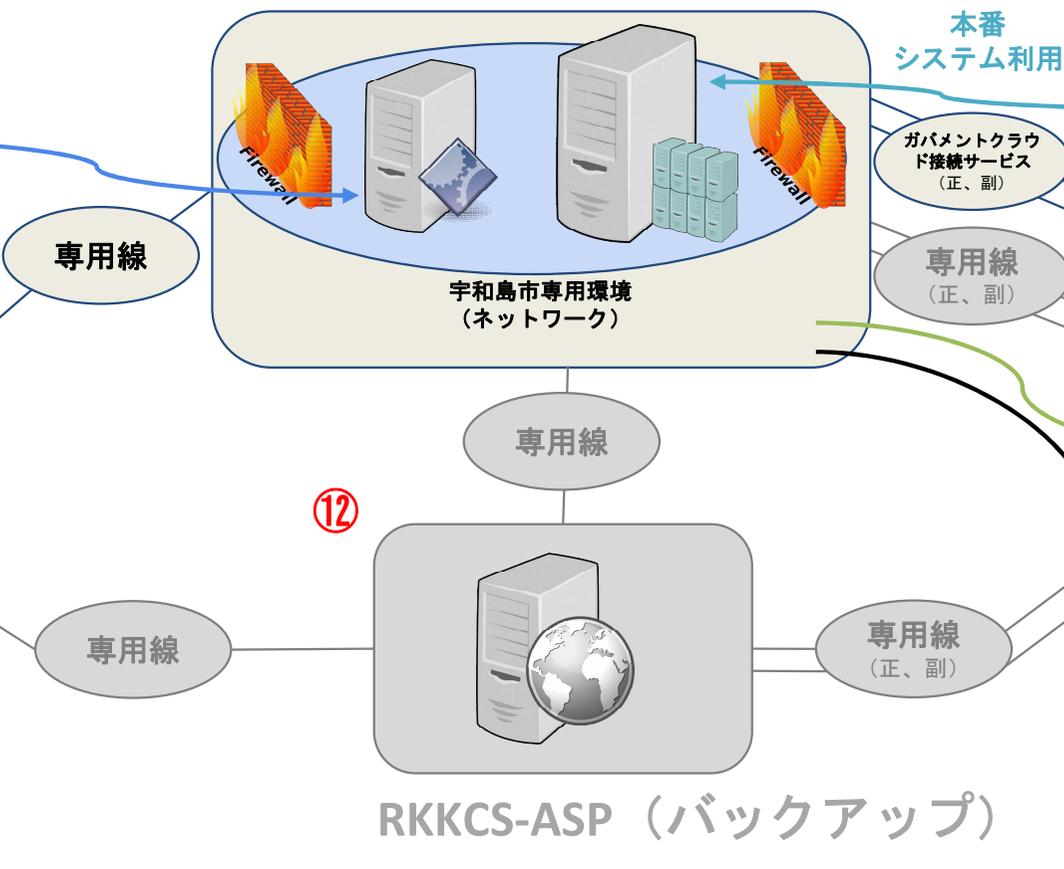
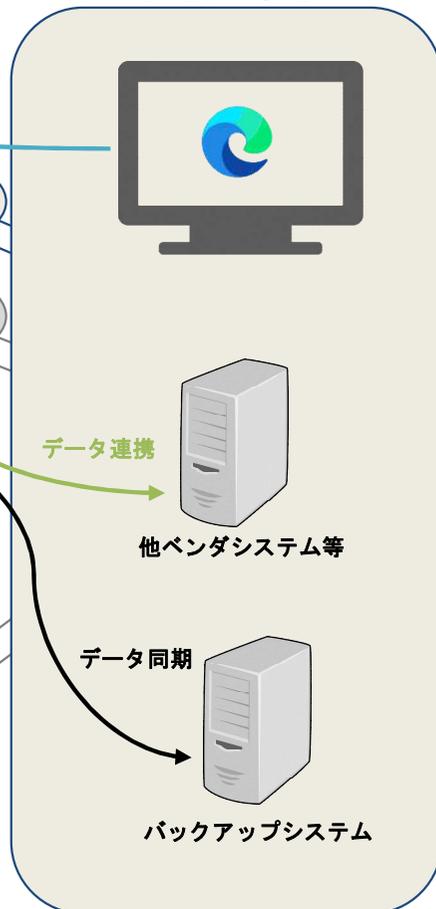
RKKCS アクセスルーム



Gov-Cloud本番環境



宇和島市



⑫

⑫運用・保守性の評価結果により、Gov-Cloud本番環境にて運用可能と判断した場合は、RKKCS - ASPサービスのシステム環境は停止します。※ただし、現行環境に18業務以外のシステムが残る場合は、RKKCS - ASP環境が必要となりますので、残る業務分の環境及び専用回線が必要となります。

(7) 先行事業の実施計画

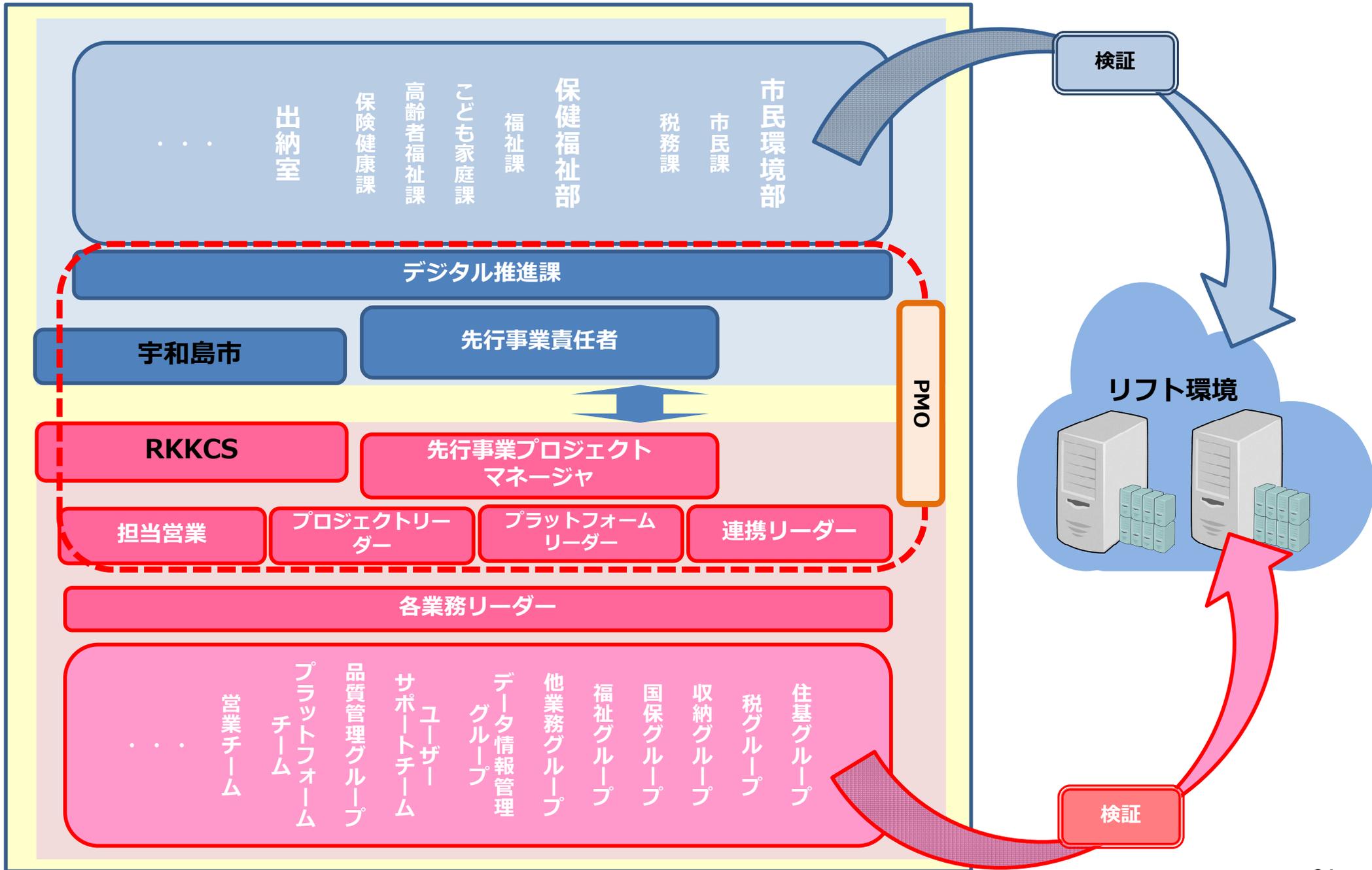
⑤ 協力するアプリ開発事業者名等

本先行事業において、宇和島市の総合行政システムの開発及び保守運用支援を行っている「株式会社RKKCS」の協力のもと、取り組めます。

【RKKCS会社概要】

会社名	株式会社 RKKCS
代表者	代表取締役社長 金子 篤
事業内容	コンピューターのシステム設計 ソフトウェアの開発・販売 情報機器販売、入力データ作成 ファシリティマネジメント&コンサルティング
導入実績	RKKCSパッケージシステム利用団体数：323団体 上記中に下記団体含む。 ※販売パートナー販路192団体 ※RKKCSクラウドサービス利用自治体数105団体 (宇和島市と同じクラウド環境でシステムを利用している自治体数)
認証	ISO 9001 ISO 14001 ISO/IEC 27001 プライバシーマーク 登録番号11820337     JQA-QMA13369 JQA-EMS903 JQA-IM0366 11820337

【検証体制】



【プロジェクト管理】

本事業におけるプロジェクト管理は、事態が発生してから是正措置を講じるだけでなく、常に上流・源流の段階で曖昧さを排除し、事態発生予防に注力します。具体的な管理手法と致しましては、十分に適用実績のあるPMBOKをベースとした次のような管理手法を適用いたします。

管理項目	管理項目の定義	管理方針
スコープ管理	プロジェクトのスケジュール、リソース、コストに大きな影響を与えるスコープを管理する。	プロジェクト開始時に、プロジェクト全体・各分野においてスコープを明確に定義する。 スコープ変更の必要性が発生した場合、その影響を見積もり、プロジェクト全体・各分野でスコープ変更の是非を協議する。
進捗管理	プロジェクトの作業状況を確認し、スケジュール遅延に影響しているタスクを早期に発見する。 スケジュール遅延が発生したタスクの遅延要因を見つけ、対応策を練る。	プロジェクトの進捗管理ルールを徹底する。 プロジェクトマネージャがプロジェクト全体を、各リーダーが各分野の進捗を管理する。進捗は予定、実績差異を管理し、作業状況を鑑みて適宜見直しを行う。
品質管理	管理・審査工程を定めた標準フローを遵守することにより、プロジェクトにおける品質の確保を行う。	品質の特性に沿った工程・指標を定め、品質管理者による各種審査を実施する。 工程単位や定期及び不定期に審査を実施することにより、障害や異常発生前に対処・予防を実施する。
人員管理	プロジェクトのフェーズ及びタスク毎に、必要なスキルを持つ要員を適切な場所に配置する。	プロジェクト開始前に適正な要員配置計画を行う。 プロジェクトの進捗状況及び課題を常に監視し、必要に応じ要員の再配置を行う。
課題管理	プロジェクトで発生する課題をコントロールする為に、放置した時の影響分析やその解決策の策定及びその状況把握を行う。	課題の具体的な内容を共有情報として管理し、適切な要員を割り当てる。 定期的なミーティングで進捗状況を報告する。
ドキュメント管理	標準的な手順・管理項目及び遵守すべき事項を定めることにより、プロジェクトの全工程を通して、成果物に対する要求品質を確保する。	ドキュメント標準を作成して全体に配布し、構造化されたレビューにて各項目を評価する。 成果物に対するレビューを遂行することにより、高品質な成果物の作成を促す。
コミュニケーション管理	プロジェクトの進捗や課題を含む情報の正確な伝達と迅速な更新を徹底すること、プロジェクトメンバー内の意識の共有を推進する。プロジェクト関係者に対しプロジェクトの状況を伝達し協議を円滑に行う。	各作業を担当する担当者間の作業指示、報告系統を構築し、指示系統の一本化を図る。 Webツールを有効に活用し、時間・場所を問わない情報共有を実現する。

(7) 先行事業の実施計画

⑥ 検証項目の検証方法

i. 標準非機能要件の検証

先行事業において構築したシステムが「地方自治体の業務プロセス・情報システムの非機能要件の標準（標準非機能要件）」を満たすことを検証する。

標準非機能要件の検証手法

状況確認	クラウドベンダ・宇和島市・アプリベンダの3者で令和2年9月公開の「地方自治体の業務プロセス・情報システムの非機能要件の標準（標準非機能要件）」について各項目の現状の把握を行う。 例：C1.2.2 運用・保守 外部データの利用可否 の場合 →データメンテナンス等をアプリベンダが行う上でのクラウドの条件（作業上の条件等）確認や宇和島市によるセキュリティポリシーの確認、アプリベンダによる障害対応の方法の確認が必要となる。
検証計画立案	上記状況確認後にそれぞれの項目がどのように検証可能かを策定して、検証計画を立案する。
検証・結果まとめ	上記計画に従い、検証を行い検証結果とまとめる。

(7) 先行事業の実施計画

ii. システム動作検証

各業務システムが現行の形そのままでもガバメントクラウド環境へ移行し、正常に動作ができ、運用が行えるかを検証する。

1 RKKCS社内検証手法	
1-1	実施場所 RKKCSデータセンター内・オペレーションルームより接続。
1-2	検証データ 宇和島市環境より抽出したデータをガバメントクラウド環境へセットする。 個人情報保護の観点より、データは個人情報の加工（マスキング処理）を行った上で、検証に用いる。
1-3	検証手法 <u>オンライン系資産</u> 画面・ボタンに対して正しく表示・遷移されること。 <u>バッチ処理資産</u> 処理が、正常に処理され終了すること。 <u>帳票定義体（印刷物）</u> 帳票作成処理が正常に終了し、帳票が出力されること。 首長名・認証文・電子公印等について正しく出力されること。

(7) 先行事業の実施計画

2 宇和島市現地検証手法	
2-1	実施場所 宇和島市庁舎にてガバメントクラウドと接続し検証。
2-2	検証データ RKKCS社内検証と同じデータを利用。
2-3	検証手法 <u>帳票資産</u> <ul style="list-style-type: none">・プリンタへの出力確認。 <u>画面系資産</u> <ul style="list-style-type: none">・業務システム画面が正しく表示・遷移がされること。・媒体へのデータダウンロード、媒体からのデータアップロード処理が正常にできること。 <u>バッチ系資産</u> <ul style="list-style-type: none">・処理が正常に終了すること（バッチ処理起動環境に問題が無いこと） <u>その他周辺機器を使用した動作確認</u> <ul style="list-style-type: none">・OCR読み取り確認（新機器出力分、現行機器出力分）・外字ファイルの配信及び表示確認・バーコード・スキャナ等の読み取り確認・バックアップシステム(庁舎内設置)へのデータ転送
2-4	その他 性能検証 <u>負荷テスト</u> <ul style="list-style-type: none">・ツールを利用しサーバへの高負荷テスト、回線のトラフィック等のテストも実施

(7) 先行事業の実施計画

3	データ連携検証手法	
3-1	テスト計画 と範囲	<p>RKKCSのシステムとデータ連携を行っている他システム・外部機関を対象としテキストファイルやCSVファイル等をFTP及びファイルコピー機能により送受信を行っている以下を対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none">・住基ネット連携・法務省・市町村通知連携・情報連携（副本登録）・他社ベンダ連携 (戸籍、コンビニ交付、農家台帳、介護包括支援、福祉総合窓口)
3-2	想定するテスト・確認方法	<p>データ連携を行うサーバがガバメントクラウド環境に変更となっても、利用するデータ連携レイアウト・形式は既存のまま変更ないことを前提としてテストを行う。</p> <p>想定しているテスト方法は以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none">・疎通テスト： 対象システムとの疎通確認・データ作成： 現行と同じく作成されたファイルが所定フォルダに格納でき、同じレイアウト・形式で作成ができるか。

(7) 先行事業の実施計画

iii. 可用性検証（正副回線・東西リージョン切替・リモートアクセスサービス接続検証）

可用性検証として、正副回線切替検証・東西リージョン切替・リモートアクセスサービス接続検証を実施する。

1 正副回線切替検証		
1-1	実施場所	宇和島市より接続
1-2	検証手法	正回線ダウンを疑似的に発生させ、副回線経路より、ガバメントクラウド環境のシステムに接続できることを確認する。
2 東西リージョン切替検証		
2-1	実施場所	宇和島市より接続
2-2	検証手法	東リージョン（本番環境）ダウンを想定し、システム接続先を西リージョン（バックアップシステム環境）に変更することで、バックアップシステムへ接続できることを確認する。 また、オンプレ版のバックアップシステムとの費用（初期、運用）比較を行う。

(7) 先行事業の実施計画

3 リモートアクセスサービス接続検証		
3-1	実施場所	宇和島市より接続
3-2	検証手法	<p>大規模災害等による回線切断や庁舎への入所制限などを想定して、閉域SIMを用いた接続サービス（リモートアクセスサービス）にてガバメントクラウド環境のシステムに接続できることを確認する。</p> <p>※本検証にて接続するシステムは、現在LGWAN系NWで利用している業務システムとする。</p> <p>（検証内容：ログイン⇒メインメニュー⇒業務システム画面起動）</p>

(7) 先行事業の実施計画

【リモートアクセスサービス概要】

(7) 先行事業の実施計画

【接続イメージ】

(7) 先行事業の実施計画

iv. 標準準拠システムへの移行方法の検証

標準準拠システムの検証手法

(前提)

ガバメントクラウドにリフトしない業務は発生しない。

ガバメントクラウドにリフトしてから標準準拠システムへシフトする手法の有用性について検証を行う。

☆検証により期待される効果

ガバメントクラウド上の環境性能を熟知したうえで安全かつ効率的にシフトすることができる。

「密接に連携すると考える業務のシステム」との連携が同一のガバメントクラウド環境上で行うことができる為、安全かつシームレスにデータ連携が実現できる。

シフトにおいて、同一のガバメントクラウド環境で移行作業が行えるため、安全かつ確実なデータ移行の実現が可能となる。

検証項目の洗い出しが行えるため、RKKCSにおいて宇和島市以降にリフト・シフトを行う自治体における作業工数（コスト）の削減が見込めることで、トータルコストの削減が可能となる。

※『18の基幹業務に付属または密接』の定義が示された場合には、リフト対象業務の見直しを行う想定もございます。

(7) 先行事業の実施計画

v. 投資対効果の検証

本先行事業の投資対効果の検証として、ガバメントクラウド上にシステムを極力統一化することによる効果についても下記の観点から検証を行う。

① 「ヒト」に関する効果

ガバメントクラウドでシステムを統一運用することにより、システム保守等の知識を有する人員の削減が可能となり、自治体DXや事務改善といった本来これから自治体職員が必要となる分野に人員を配置することが可能と考える。

② 「モノ」に関する効果

ガバメントクラウドでクラウドを統一することにより、回線や管理端末といったモノを共有化でき、モノの有効利用が可能と考える。

③ 「業務」に関する効果

ガバメントクラウドでシステム運用を統一することにより、システム環境のメンテナンスや保守運用の面で、画一化でき保守業務の簡略化短縮化が可能と考える。

④ 「コスト」に関する効果

上記①～③に関するものは、直接のコストに加え、目に見えないコストも含んだ観点での効果であり、これらのトータルとしてのコストの削減が可能と考える。

※費用対効果の検証においては下記のような図を用いて、現在の経費・リフト後の経費について検証後整理を行うことを想定

	現行	移行後	効果
DC利用料			
利用回線			
メンテナンス回線			
端末			
運用・保守			

(8)2023年度先行事業について

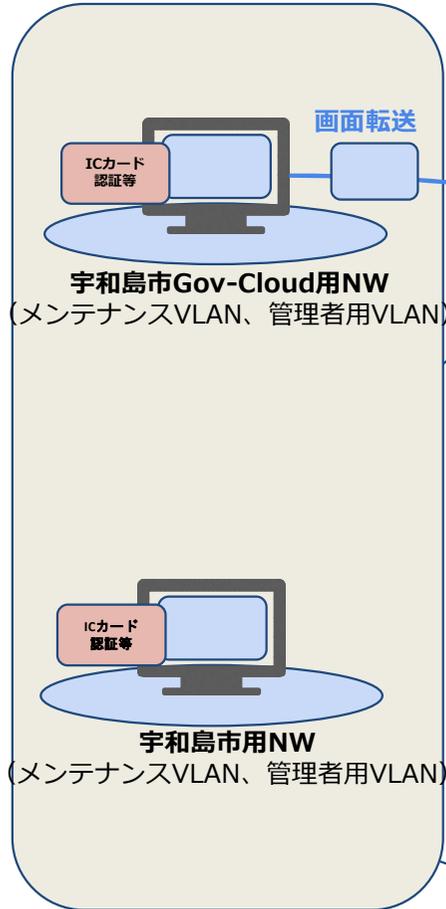
2023年度先行事業に関する前提条件

- ガバメントクラウド及び各種回線は、既に本番運用を行っている2021～2022年度先行事業で構築した環境を利用します。なお、「宇和島市⇔Gov-Cloud本番環境」の回線は、将来的なネットワーク接続の在り方に関する検証を実施するため、デジタル庁が示す「ガバメントクラウドへの標準的な接続サービス」により接続を行い、同区間の「独自調達した専用線」は切断します。
- RKKCS-ASP環境にマイナンバー系LANとLGWAN系LANの間に設けているDMZ等が残るため、同環境及び「宇和島市⇔RKKCS-ASP環境」の専用回線が引き続き必要となります。
- 将来的なOCI環境上でのシステムの本稼働を見据えた検証を実施するため、2021～2022年度先行事業にて構築したシステム環境（AWS環境）とは別に、シフトを想定した環境（OCI環境）を新規構築します。
- 2023年度先行事業において新規構築するシフトを想定した環境（OCI環境）へ標準準拠版住民記録システム（共通機能含むプロト版）のみを適用します。
- 適用した標準準拠版住民記録システム（共通機能含むプロト版）は2023年度先行事業専用環境とし、当該環境での本番運用は行いません。

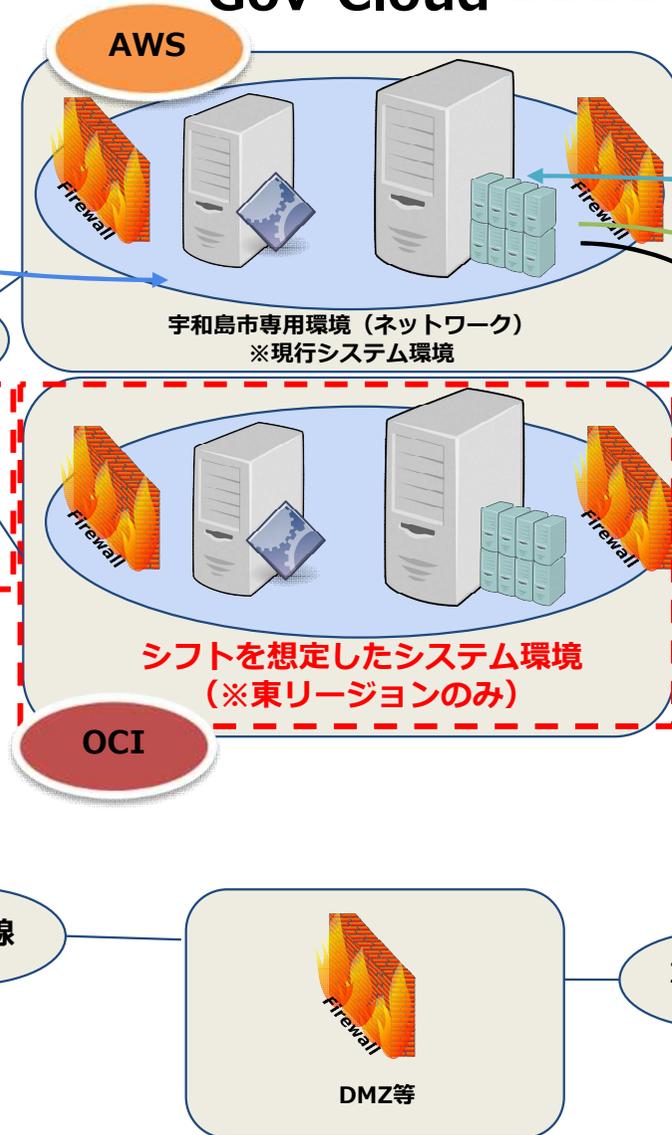
(8)2023年度先行事業について

システム環境イメージ

RKKCS アクセスルーム

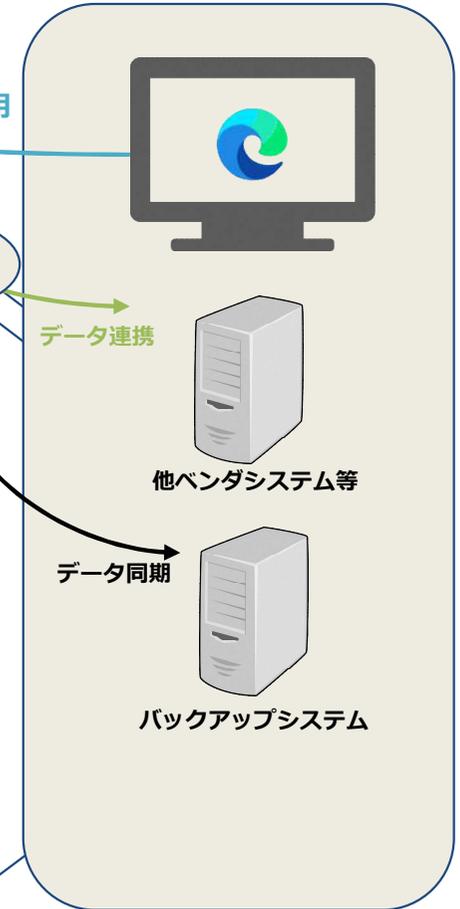


Gov-Cloud



2023年度先行事業にて構築を行う環境

宇和島市



RKKCS-ASP

(8)2023年度先行事業について

2023年度先行事業検証項目に対する想定検証概要等

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

・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

概要	<p><標準化対応後のシステム構成></p> <ul style="list-style-type: none">・標準化対応後のシステム構成（想定）とリファレンスアーキテクチャの差異の分析・標準化対応後のシステム構成（想定）のリソース管理指標の設定（評価）・標準化対応後のシステム構成（想定）における課題の整理（検証対象の精査含む）・標準化対応後のシステム構成（想定）の改善検証 <p><三層分離における業務間分離></p> <ul style="list-style-type: none">・関連システム（マイナンバー系、LGWAN系）のシステム構成の分析・関連システム（マイナンバー系、LGWAN系）のシステム構成における課題の整理 <p>※システム構成変更は実施しない</p> <p><共同利用時における団体間分離></p> <ul style="list-style-type: none">・共同利用時における標準化対応後のシステム構成（想定）の分析・共同利用時における標準化対応後のシステム構成（想定）における課題の整理 <p>※システム構成変更は実施しない</p>
実施環境 ※机上検証の場合は想定環境	OCI（机上検証）
スケジュール	2023年4月～2024年2月
成果物	<ul style="list-style-type: none">・標準化後のシステム構成・リソース管理指標・課題管理表・三層分離におけるネットワーク構成・共同利用時のシステム構成と単独利用時のシステム構成の比較結果

(8)2023年度先行事業について

検証2. 運用における目標管理指標の検証

- ・ 指標値の検討、指標値達成状況の可視化検証
- ・ 運用課題の抽出及び解決策の検討

概要	<ul style="list-style-type: none">・ 2022先行事業でリフトしたシステム環境のリソース管理指標の設定（評価）・ リソース管理指標の可視化計画の策定、課題の整理（検証対象の精査含む）・ 2022先行事業でリフトした環境のリソース管理指標の可視化検証・ 運用中に発生した課題整理と解決策の検討
実施環境 ※机上検証の場合は想定環境	AWS
スケジュール	2023年4月～2024年3月
成果物	<ul style="list-style-type: none">・ リソース管理指標・ レポーティング手法をドキュメントとして整備・ レポートフォーマット・ 課題管理表・ リソース管理運用をドキュメントとして整備・ リソース管理レポート

(8)2023年度先行事業について

検証3. 標準準拠システムのシフト検証 ・シフトに伴う検証

概要	<p>将来的なOCI環境上での業務システムの本稼働を見据えたCSP間の移行検証を次のとおり実施</p> <ul style="list-style-type: none">・一部業務システム（住民記録システムを想定）のシフト計画の策定（AWSからOCIへのシフト工程や手順の確立を目指す）・一部業務システム（住民記録システムを想定）のシフト検証（住民記録システムのデータ移行作業やガバメントクラウド接続サービスを介した連携における課題抽出、手法の確立を目指す） <p>※2023年度先行事業期間中に本アプリケーションでの本番運用は行わないが、2024年度以降、業務システムの開発・リリースにあわせてOCIへのシフト、本番運用を予定</p>
実施環境 ※机上検証の場合は想定環境	<p>OCI</p> <ul style="list-style-type: none">※実データを利用※回線はガバメントクラウド接続サービスを利用
スケジュール	<p>2023年7月～2024年3月</p> <p>※2023年7月～8月は環境構築準備期間、2023年9月より環境構築着手</p>
成果物	<ul style="list-style-type: none">・移行対応手順書・移行結果確認方法・連携対応手順書・連携結果確認方法・課題管理表

(8)2023年度先行事業について

検証4. ネットワーク接続の在り方検証 ・ネットワーク接続の共同利用方法の検討等

概要	<ul style="list-style-type: none">・ 共同利用、かつ、ガバメントクラウド接続サービスの接続構成（想定）の分析・ 共同利用、かつ、ガバメントクラウド接続サービスの接続構成（想定）における課題の整理・ 団体間でのIPアドレス帯重複問題に関する接続構成の検討
実施環境 ※机上検証の場合は想定環境	OCI（机上検証）
スケジュール	2023年4月～2023年7月
成果物	<ul style="list-style-type: none">・ 共同利用における接続構成設計書・ 実施事項一覧、役割分担・ 課題管理表

(8)2023年度先行事業について

検証5. 投資対効果の検証

・各検証項目等による投資対効果の検証

概要	①「プレ環境の土日祝日OFFでの運用」や「本番系APのオートスケール」を行った際の運用制約の検証及び費用削減効果の検証 ②最適なバックアップシステム環境の検証（西リージョンとオンプレ版バックアップシステムの在り方ほか）及び費用削減効果の検証 ③共同利用時における標準化対応後のシステム構成（想定）の按分基準の設定 ④共同利用時における標準化対応後のシステム構成（想定）の按分基準の可視化検討 ※システム構成変更、運用検証は実施しない
実施環境 ※机上検証の場合は想定環境	①②AWS（机上検証） ③④OCI（机上検証）
スケジュール	①②2023年4月～2024年3月 ③④2023年5月～2023年9月
成果物	①費用削減項目とその手法 ②バックアップシステム（西リージョンとオンプレ版）の比較結果、費用削減効果、緊急時の運用手順 ③④按分基準（参考）の策定

2023年度先行事業スケジュール

2023年度先行事業の実施スケジュールについては、**別紙：先行事業スケジュール**を参照して下さい。

(9) その他補足資料

宇和島市DX推進体制(令和4年4月1日～)

○DXの推進は、急速な少子高齢化の進展への対応その他宇和島市が直面する課題を解決する上で極めて重要

○①行政(手続・事務)、②暮らし、③地域活性化など本市におけるDXを推進する体制を整備し、住民の福祉の向上及び活力に満ちた地域社会の実現に寄与するもの

【期待される効果】

①住民サービスの向上・行政運営の効率化、②住みよいまちづくりの推進、③地域の活性化

プロジェクトチーム	役割	構成員
DX推進全般	・DX推進全般の検討	・デジタル推進課 ・各PTのリーダー ・関係職員
行政	・行政におけるDXの具体策・推進計画の検討 ・行政デジタル化の推進	・デジタル推進課 ・各課1名
暮らし	・暮らしにおけるDXの具体策・推進計画の検討	・危機管理課 ・保健福祉部関係課 ・教育委員会関係課 ・関係職員
地域活性化	・地域活性化におけるDXの具体策・推進計画の検討	・市長公室 ・産業経済部関係課 ・関係職員

DX推進本部

【所掌事務】

- ・DX推進に係る基本方針の決定
- ・その他DX推進に係る重要事項

顧問

- ・CDO補佐官
- ・アドバイザー

本部員等

- ・本部員(各部長)
- ・市長公室長、総務課長、企画課長、財政課長
- ・その他必要に応じ関係課長出席

本部長
(市長)

副本部長
(副市長・教育長)

本部マネージャー
(総務企画部長)

CDO

(最高デジタル責任者)

【所掌事務】

- ・DX推進に係る施策を統括管理

CDO
(副市長)

CDO補佐官
・CDOを専門的知見から補佐

基本方針等

【プロジェクトチーム】

- DX推進全般
- 行政におけるDX
- 地域社会におけるDX

アドバイザー
・専門的知見からDX推進を支援

支援

支援

連携

業務所管部署

事務局
(デジタル推進課)

ガバメントクラウド
先行事業

自治体行政
スマートプロジェクト

【本資料お取り扱いに関するご注意】

本資料には宇和島市・株式会社RKKCSの知的財産権を含む情報を含んでおります。

第三者への譲渡及び貸与並びに本資料の一部又は全部について、開示・複写・複製することが必要となった場合は、宇和島市・株式会社RKKCSに事前にご相談いただきますようお願いいたします。