

ガバメントクラウド先行事業（基幹業務システム）
先行事業計画書

①団体名	神戸市（政令指定都市）
②代表者 氏名	神戸市長 久元 喜造
③担当者 名	所属：神戸市企画調整局デジタル戦略部 職名・氏名： 電話番号： メールアドレス：
概要	<p>■ガバメントクラウドへのリフト後のシステム全体像</p> <p>■実施体制</p>

④ システムの現況（システム類型番号一覧表による分類、システム提供事業者名、パッケージの場合はその名称等）

本市の 17 基幹業務システムの現況は以下のとおりです。17 基幹業務以外の主要な基幹業務システムは、別添「資料 1 主要な基幹系システム一覧」を参照願います。

No	分類	システム名称	提供事業者名	パッケージ 製品名	備考
1	19	住民記録システム ¹	NEC	COKAS-i	※2
2	10	介護保険システム ²	日立製作所	(独自開発)	※2
3	10	福祉情報システム ^{3, 14, 15, 16}	野村総合研究所	(独自開発)	※2
4	10	就学システム ⁴	NEC	(独自開発)	※2
5	10	課税システム ^{5, 6, 7, 8}	日立製作所	(独自開発)	※2
6	19	選挙管理システム ⁹	NEC	COKAS-i	※2
7	11	国民年金システム ¹⁰	JSOL	(独自開発)	※1
8	11	後期高齢者医療システム ¹¹	NEC	(独自開発)	※1
9	10	生活保護システム ¹²	野村総合研究所	(独自開発)	※2
10	20	こうべ健康いきいきサ ポートシステム ¹³	さくらケーシー エス	健康かるて (両備システムズ)	※1
11	19	国民健康保険システム ¹⁷	富士通	MICJET	※2

図表 1 システムの現況

【凡例・補足等】

分類:「ガバメントクラウド先行事業（基幹業務システム）に関する FAQ」の「(別紙)システム類型番号一覧表」で示された「自治体情報システムのクラウド化に関する取組状況等の調査におけるシステム類型番号」

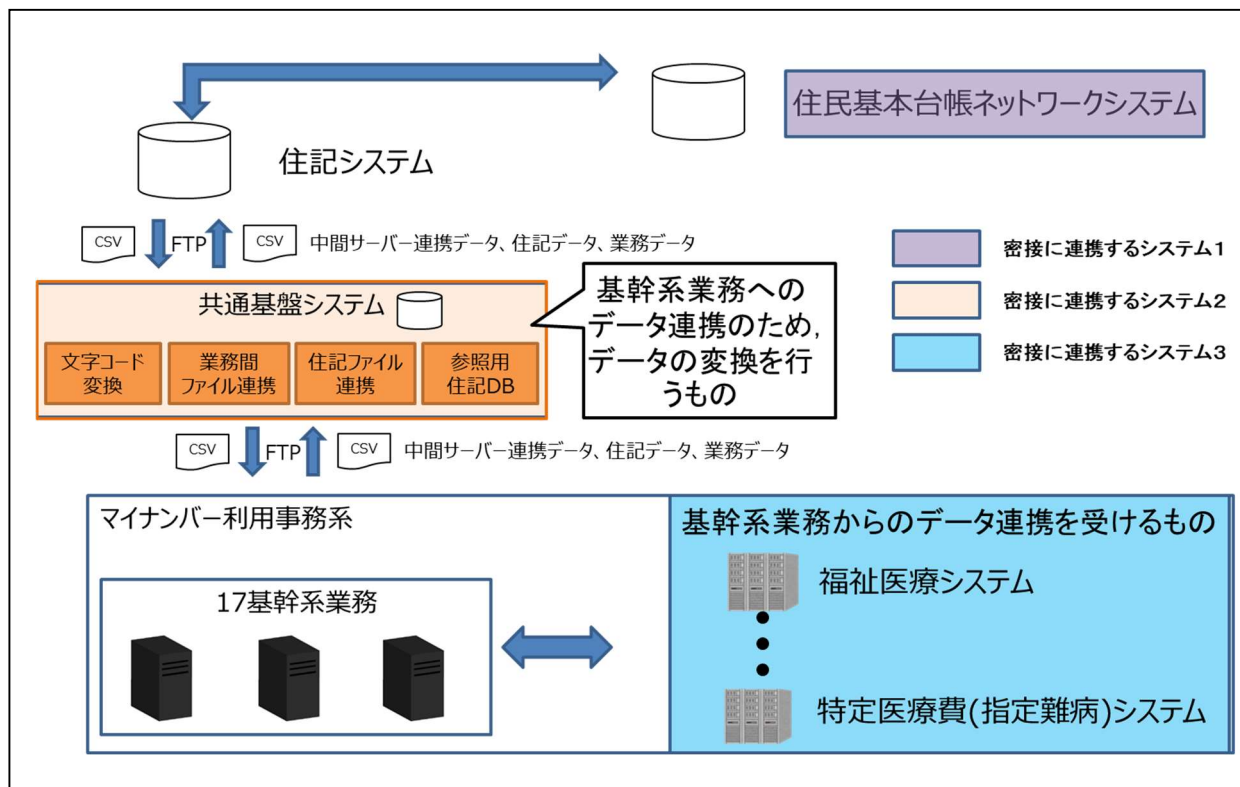
^{数字}: 国の 17 基幹業務システム番号

※1: 外部データセンターに設置している神戸市サーバ仮想化基盤にて稼働中のシステム

※2: 外部データセンターに設置している神戸市サーバ仮想化基盤へ移行予定のシステム

⑤ 公募団体として 17 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

17 基幹業務に付属又は密接に連携すると考える本市の業務システムについて、「図表 2 付属又は密接に連携システムに関する考え方」に示します。図表中に記載した「密接に連携するシステム 1～3」の説明は、「図表 3 密接に連携するシステムの分類」のとおりです。



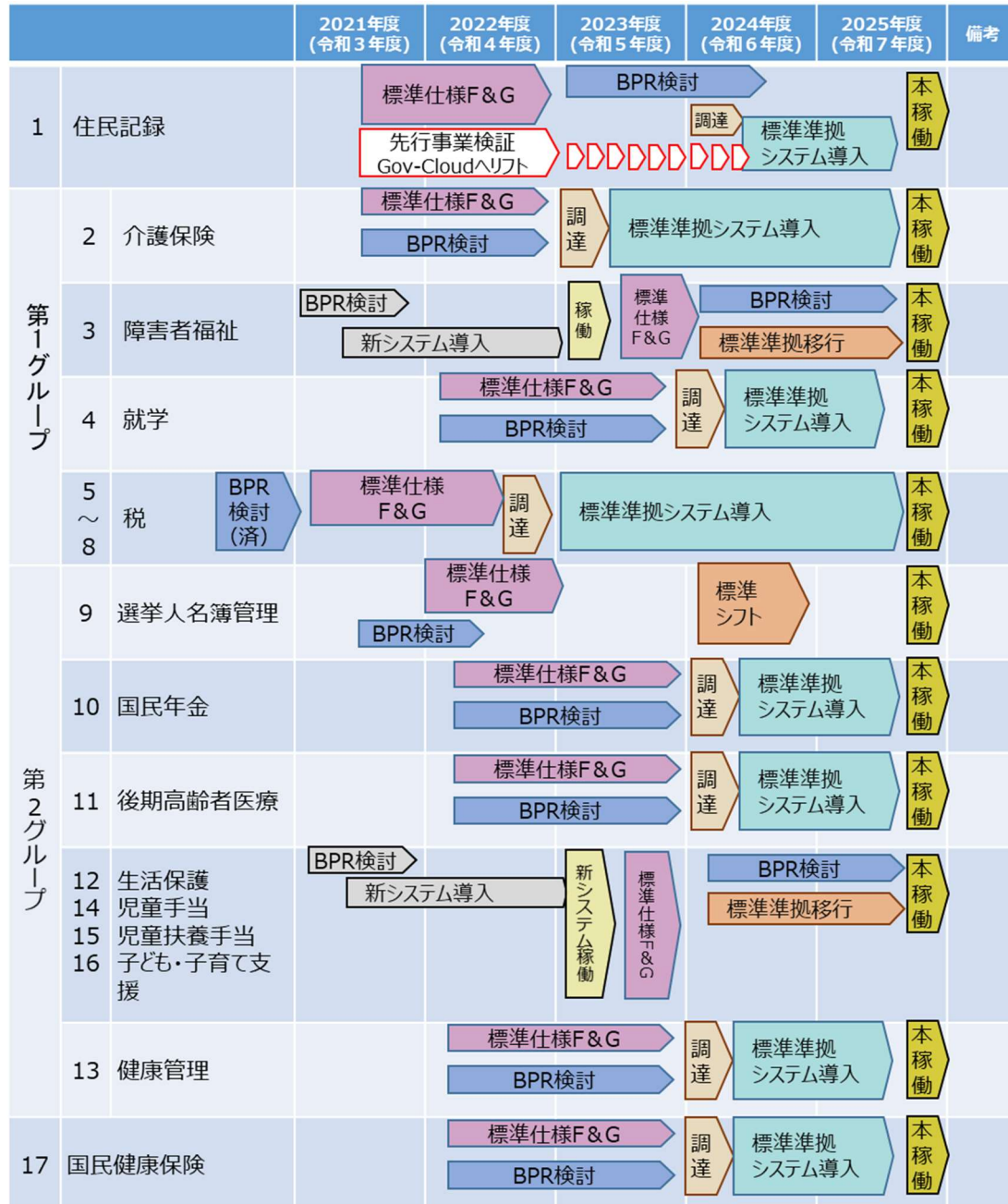
図表 2 付属又は密接に連携システムに関する考え方

密接に連携するシステム 1	外部システム：17 基幹業務システムの 1 つの住記システムとデータ連携する住基ネットは密接に連携している。その他、ぴったりサービス（マイナポータル）、eTAX 等。
密接に連携するシステム 2	共通基盤システム：17 基幹業務及びその他業務を直接目的としたシステムではないが、各システムにデータを連携する役割を持っているため、密接に連携しているシステム群。
密接に連携するシステム 3	マイナンバー利用事務系他システム：17 業務のデータを基に各事業を行っているため、密接に連携していると分類するシステム群。神戸市の主要な対象システムについては、別添「資料 1」を参照願います。

図表 3 密接に連携するシステムの分類

⑥ 令和7年度までの標準準拠システムへの移行計画

令和7年度までの17業務に関する標準準拠システムへの移行計画は、以下のとおりです。標準システムへの移行スケジュールについて、「現時点での想定であり、今後、標準システムの仕様等を確認の上で精査していく。」



【凡例】 標準仕様F&G : 標準仕様書と現行の業務フロー・業務内容とのフィット&ギャップ調査
標準対応BPR検討 : 標準仕様に合わせた業務フロー・業務プロセスの見直し（BPR）

図表 4 移行計画

⑦ 先行事業実施計画

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

希望クラウド事業者	Amazon Web Services, Inc (AWS)
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸市ではデータレイクの構築に AWS を利用し実証実験を行っている ・既存ベンダーにおいてスキル保有者が多いこと ・ISMAP に登録されているクラウドサービスであること

イ. ガバメントクラウドにリフトするシステム

ガバメントクラウドにリフトするシステムは、「図表 5 ガバメントクラウドにリフトするシステム」に示すとおり、既に標準仕様書第 1.0 版が公表されている「住民記録システム」及び密接に連携するシステムである「共通基盤システム」を計画しています。

本市の基幹業務システムは、「資料 1」に記載のとおり、多くのベンダーから構成されるマルチベンダー環境です。システム間データ連携の基盤となる共通基盤システムについても、検証の対象とすることにより、政令市で想定されるシステム構成やデータ量の検証を行うことができます。今後、本市同様にマルチベンダー環境である自治体の参考となる汎用的な仕組みの検討（技術的、推進体制的）につながると考えます。さらに、政令市である本市がガバメントクラウドへ先行してリフトすることで、他の政令市がガバメントクラウドへ移行することに対する弾みとなると考える。また、本市はサーバ仮想化基盤（プライベートクラウド）を構築しており、ガバメントクラウドの移行を見据えたプライベートクラウドのあり方や、クラウドネイティブ機能（AI・RPA 等）の検証も行うことができると考えます。

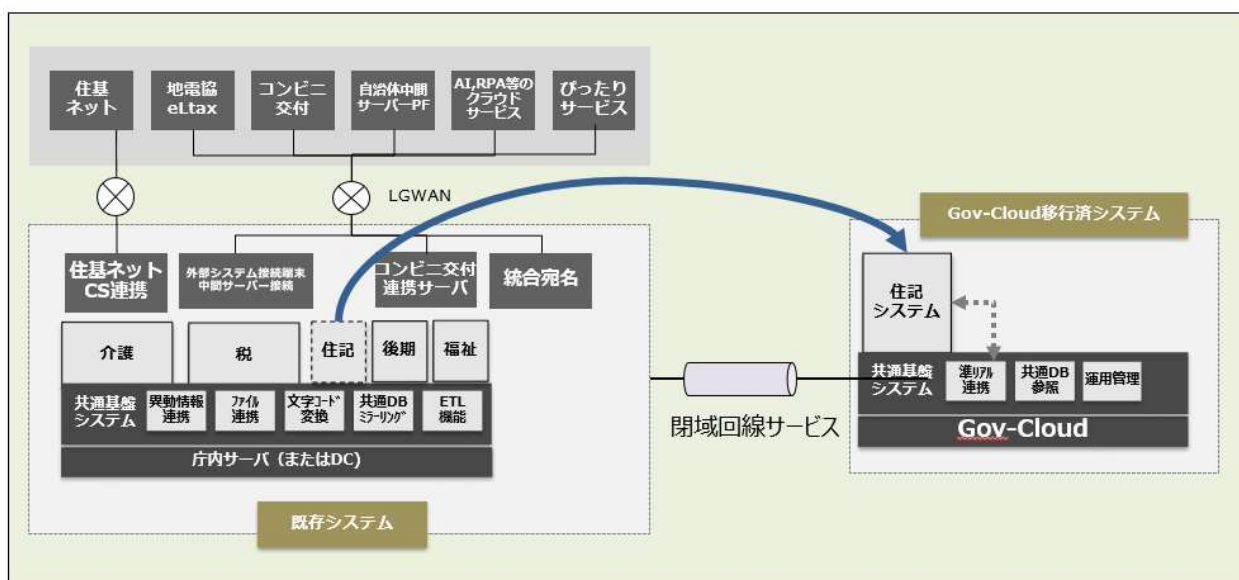
対象システム	項目	情報
住民記録システム	稼働開始時期	平成 24 年度
	パッケージ名称	COKAS-i (NEC)
	サーバ台数	仮想化サーバ 16 台
	利用者数	約 700 名（各区役所、本庁等）
	端末台数	約 200 台
	導入・運用事業者	NEC
共通基盤システム	稼働開始時期	平成 26 年度
	システム概要	基幹系業務システム（税、国保、介護、福祉等）間のファイル連携やデータの受け渡しを行うための基盤となるシステム

		ム。文字の変換機能や住記情報を各業務に提供する機能（参照用データベース）等も有している。
	導入・運用事業者	日立製作所

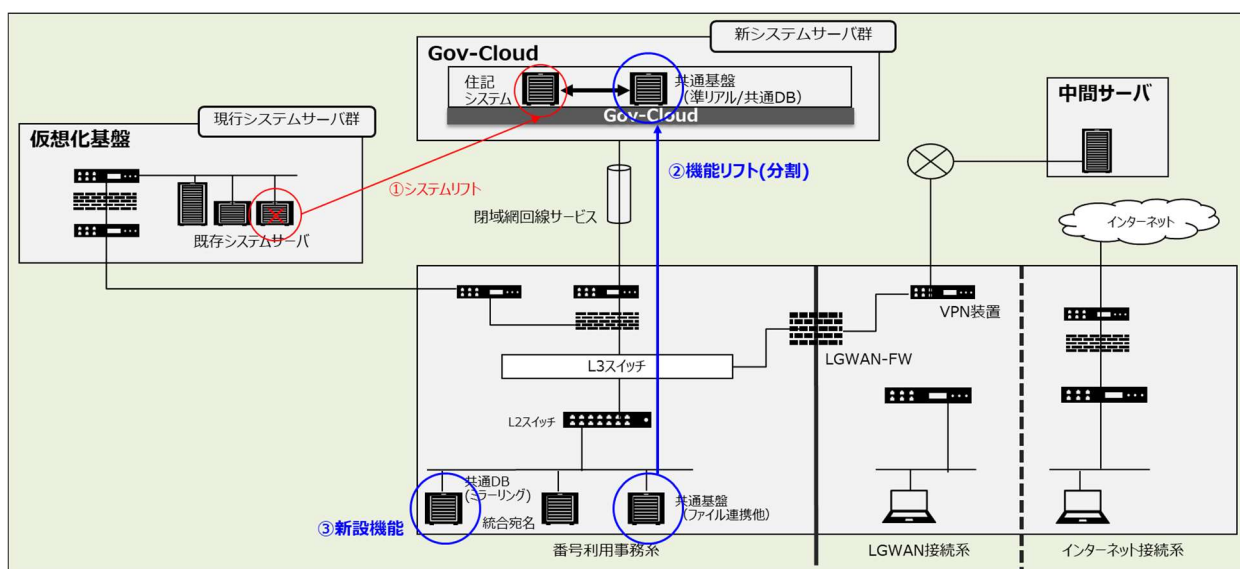
図表 5 ガバメントクラウドにリフトするシステム

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

本事業では、「住民記録システム」、「共通基盤システム」をガバメントクラウドにリフトする計画としています。リフト後の業務システム全体の構成図は「図表 6 リフト後のイメージ」、「図表 7 リフト後のイメージ（ネットワーク）」のとおりです。



図表 6 リフト後のイメージ（業務システム）



図表 7 リフト後のイメージ（ネットワーク）

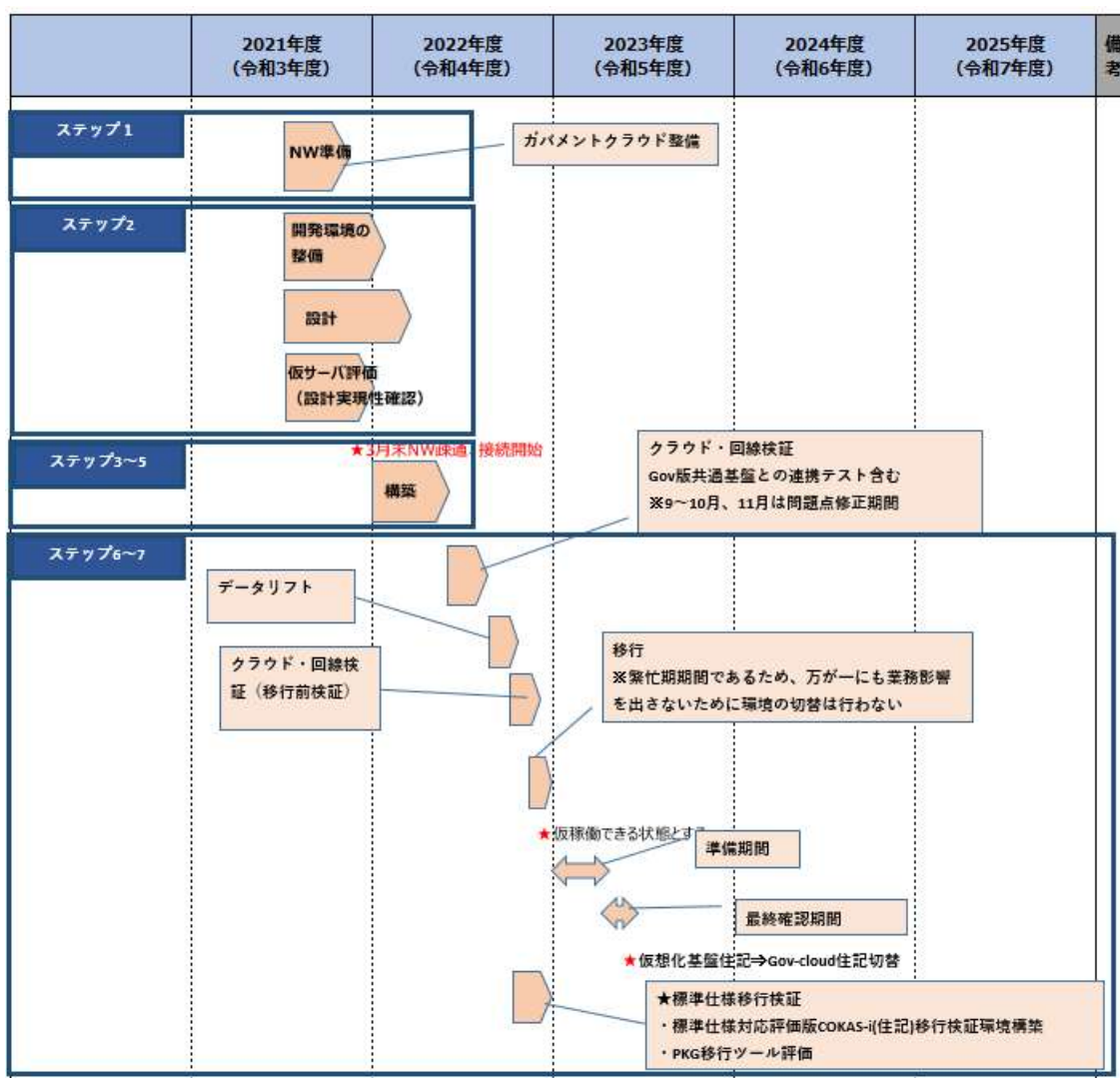
エ. ガバメントクラウドにリフトする手順

ガバメントクラウドへリフトする概略スケジュールは「図表 8 概略スケジュール」のとおりです。各ステップにおける具体的な手順は次頁以降に示します。

なお、令和4年度において、システムのリフト、データ移行、動作検証等のテストまで完了させる計画としていますが、以下の理由により、本番稼働は令和5年度の大型連休後等、適切なタイミングで実施する予定です。

一 年度末は、住民の転出入の繁忙期であり、システムの切り替え時期として適切でないこと

一 市役所業務においても、年度末年度初は繁忙期かつ人事異動時期であり、十分な研修・準備等を実施することが困難であること



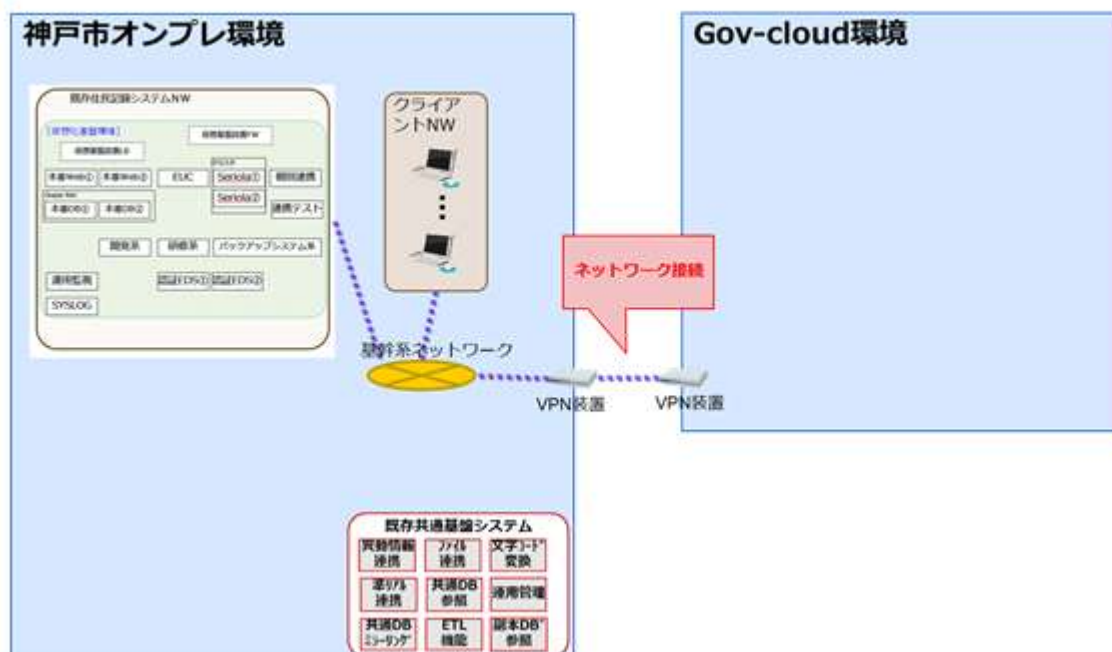
図表 8 概略スケジュール

2) 手順

ステップ1

対象	作業概要
ネットワーク環境等	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸市 DC と Gov-cloud 間の回線を整備する ※回線についてはクラウドサービス提供事業者決定後、IP-VPN、専用線から適切な回線を選択する ・神戸市内ネットワークの設計/設定変更を行う ・神戸市内に評価・保守端末用環境を整備する
住民記録システム	・特に無し
共通基盤システム	・特になし

ステップ1

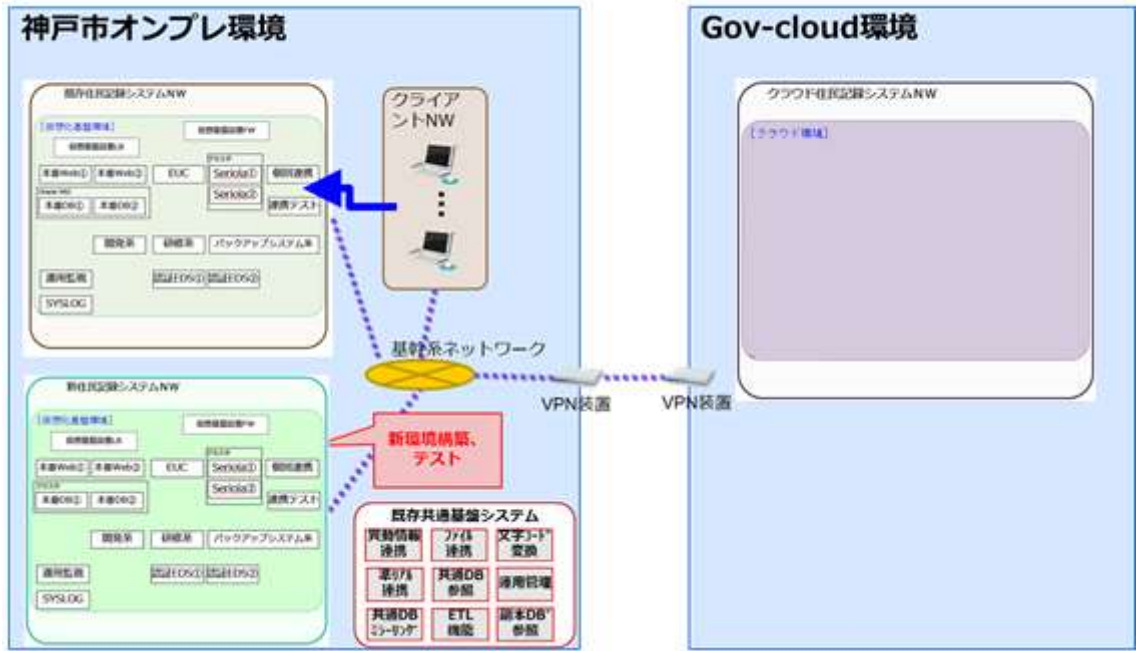


図表 9 リフト手順（ステップ1）

ステップ2

対象	作業概要
ネットワーク環境等	・ 特に無し
住民記録システム	・ 神戸市オンプレ環境に現行住記システムのプラットフォーム更新を実施する ・ 更新の際は、クラウドへ移行しやすい構成を検討する
共通基盤システム	・ クラウドへ移行しやすい構成を検討する

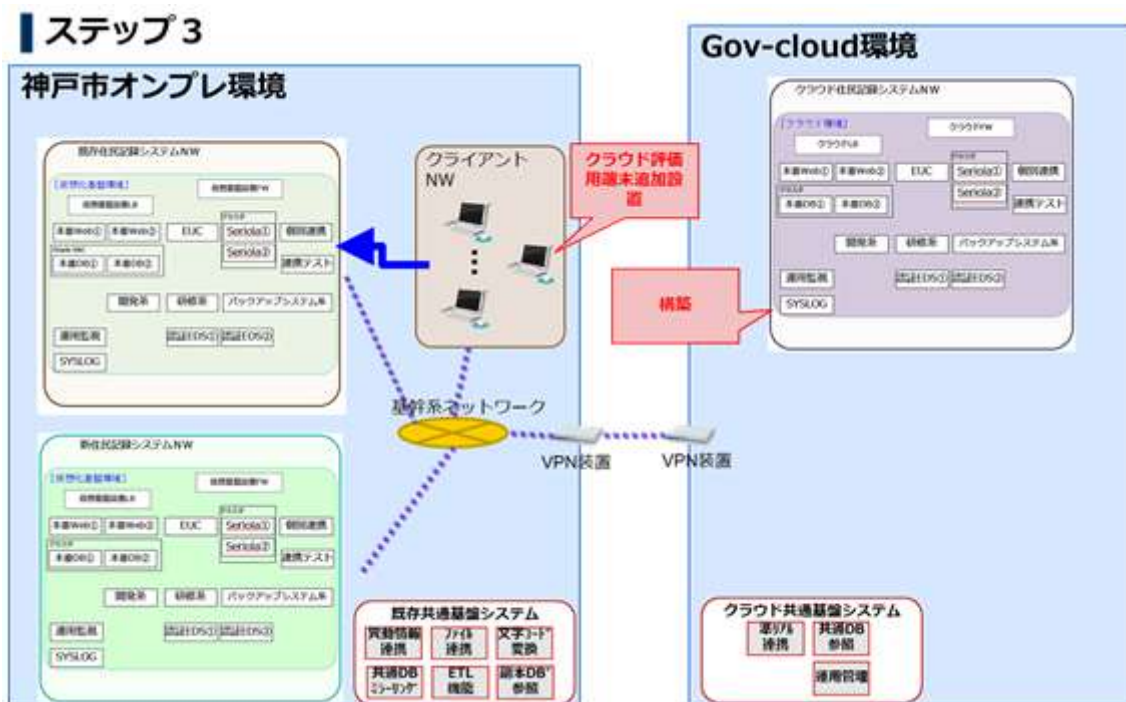
■ ステップ 2



図表 10 リフト手順（ステップ2）

ステップ3

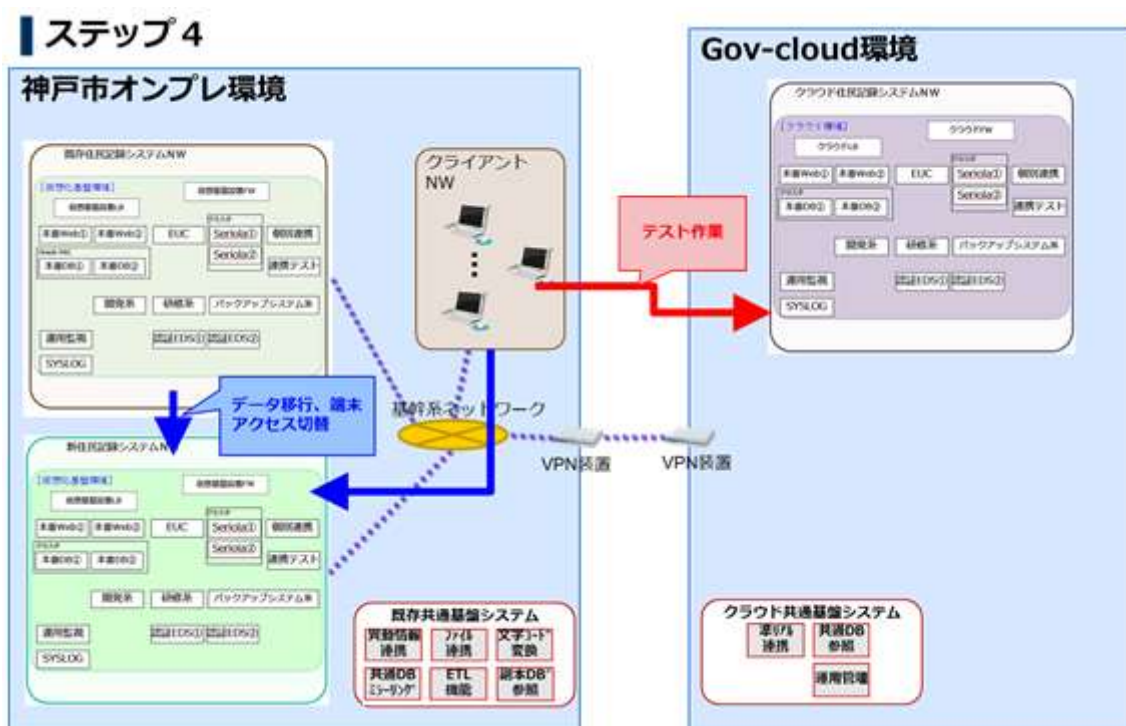
対象	作業概要
ネットワーク環境等	・ 特に無し
住民記録システム	・ Gov-cloud 上に②で構築した構成と同様の構成のシステムを構築する
共通基盤システム	・ Gov-cloud 上に「クラウド共通基盤システム」を構築する



図表 11 リフト手順（ステップ3）

ステップ 4 （※先行事業と並行して実施する、神戸市住記システム機器更新）

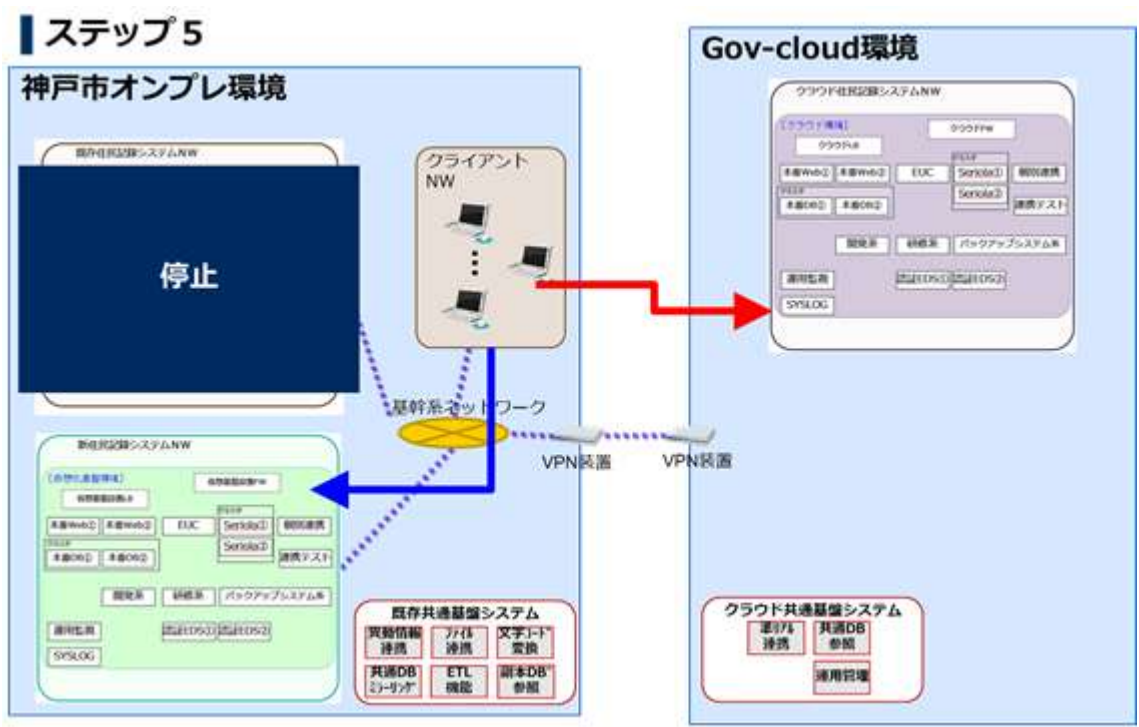
対象	作業概要
ネットワーク環境等	・ 特になし
住民記録システム	・ 現行システムから神戸市オンプレ環境に切替を実施する
共通基盤システム	・ 特になし



図表 12 リフト手順（ステップ4）

ステップ5（※先行事業と並行して実施する、神戸市住記システム機器更新）

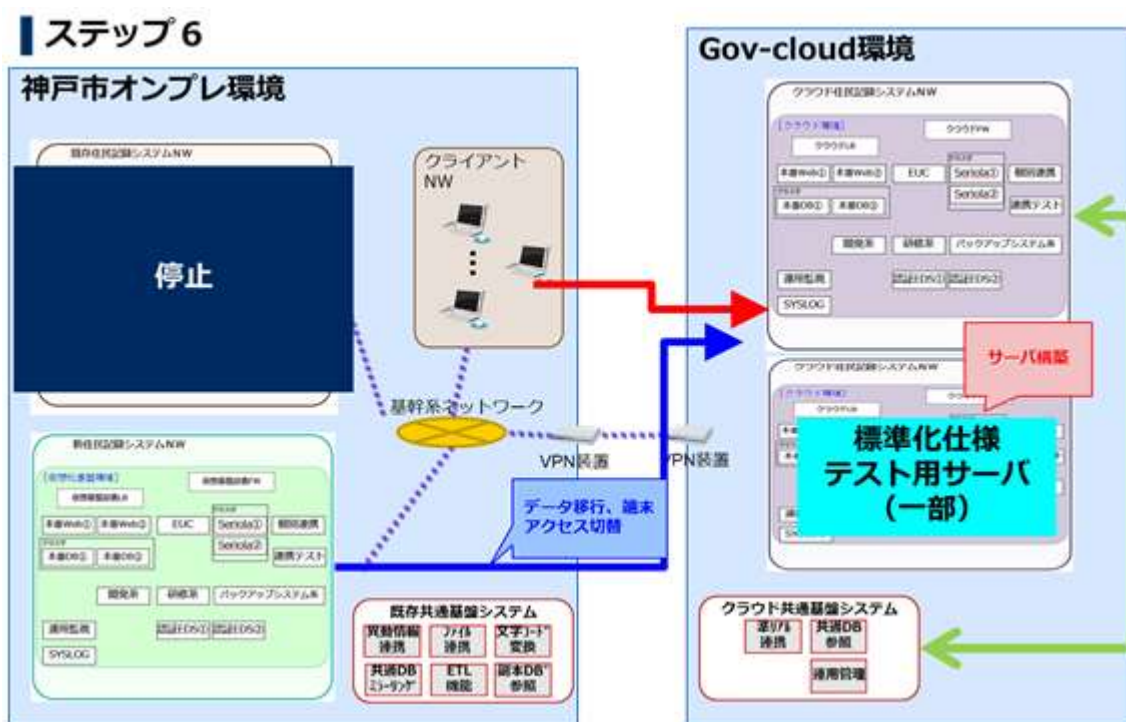
対象	作業概要
ネット ワーク環 境等	・ 特に無し
住民記録 システム	・ 現行システムを停止し、神戸市オンプレ環境に構築したシステムを本番稼働させる
共通基盤 システム	・ 特になし



図表 13 リフト手順（ステップ5）

ステップ 6

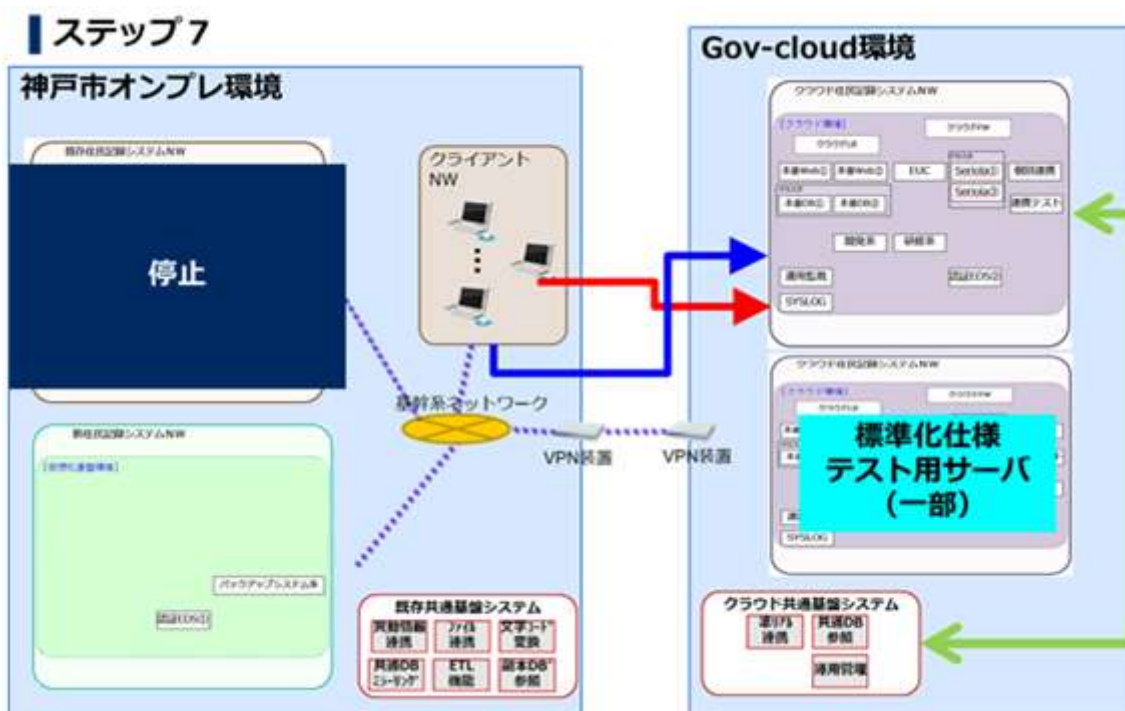
対象	作業概要
ネットワーク環境等	・クライアント端末の接続先を Gov-cloud へ変更
住民記録システム	・Gov-cloud 上に構築したシステムで本番運用相当のテストを行う ・並行して標準化切替（シフト）検証のための評価用サーバを構築する
共通基盤システム	・オンプレ環境から Gov-cloud 上に構築したシステムに切替を実施する



図表 14 リフト手順（ステップ6）

ステップ7

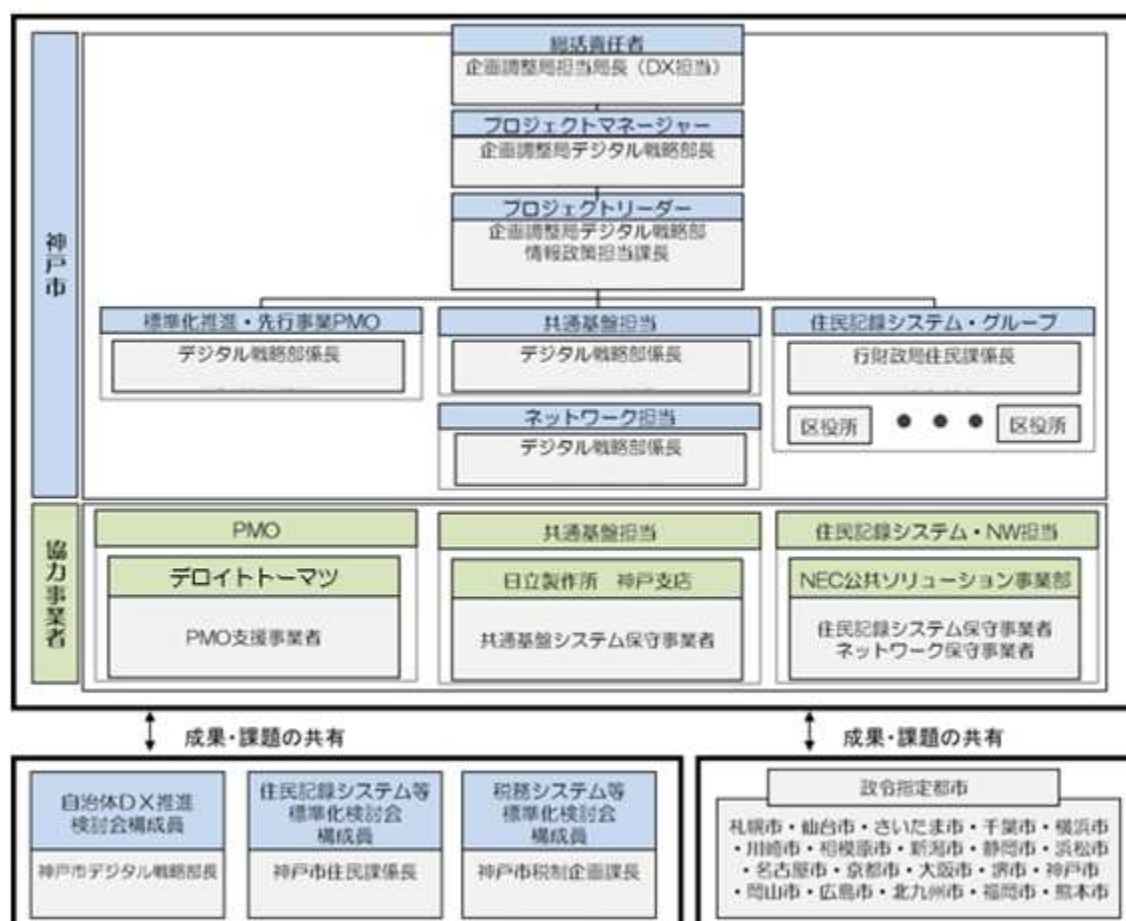
対象	作業概要
ネットワーク環境等	・ 特に無し
住民記録システム	・ オンプレ環境のシステムを停止する ・ オンプレ環境から Gov-cloud 上に構築したシステムに切替を実施して、システムを本番稼働させる
共通基盤システム	・ Gov-cloud 上に構築したシステムを稼働させる



図表 15 リフト手順（ステップ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

本事業を推進する本市及び協力する見込みの事業者体制は、「図表 16 推進体制」のとおりです。先行事業の対象となるシステムの現行事業者に加え、PMO 支援としてコンサルティング事業者を配置します。また、住民記録システム等標準化検討会、税務システム等標準化検討会、自治体 DX 推進検討会等へ参画している担当所管課とも密接に連携し、推進していきます。



事業者名	役割
NEC	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現行住民記録システム、神戸市サーバ仮想化基盤、神戸市ネットワークの開発、保守運用事業者 ・ 先行事業における「住民記録システム」、「ネットワーク関連業務」を担当
日立製作所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現行共通基盤システム開発、保守運用事業者 ・ 先行事業における「共通基盤システム」を担当
デロイトトーマツ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先行事業における、デジタル戦略部が担う PMO を支援し、事業者の進捗管理、課題管理、品質管理等を担当

図表 16 推進体制

カ. 検証項目の検証方法

本事業における検証項目に対する検証方法について、（a）標準非機能要件の検証、（b）標準準拠システムの移行方法の検証、（c）投資対効果の検証、について以下に記載します。

（a）標準非機能要件の検証

大分類	中分類	検証項目	検証方法
セキュリティ	アクセス・利用制限	認証機能	・既存システム同様、ICカードによる認証及び権限設定が有効であることを確認する。
		利用制限	・システムで許可した端末以外からシステムにアクセスできないことを確認する ・共有フォルダについて利用者に応じたアクセス制限が有効であることを確認する。
	不正追跡・監視	不正監視	・ログイン記録や操作ログ等が取得できていることを確認する
	ネットワーク対策	ネットワーク制御	・ファイアーウォールで許可した機器及び通信のみが可能であることを確認する
		不正検知	・上記許可外通信に関してログへの記録ができ、分析可能であることを確認する。
	マルウェア対策	マルウェア対策	・ウイルスソフトのパターンファイルが更新されることを確認する
可用性	継続性	運用スケジュール	・システムの稼働時間や停止について、既存のシステムと同様の業務運用が可能なことを確認する。
	耐障害性	サーバ	・冗長化したサーバが有効に機能することを確認する。
		ネットワーク機器	・市基幹 NW とクラウド間の接続に関して、冗長化された機器が有効に機能することを確認する。
	災害対策	システム	・主環境から BCP 環境への切替えに関し、手順及び所要時間の検証を行い、災害時利用可能なレベルであることを確認する。
		外部保管データ	・主環境以外のサイトへのデータ保管について、運用可能なレベルであることを確認する。

大分類	中分類	検証項目	検証方法
性能、拡張性	性能目標値	オンラインレスポンス	・ピーク時のアクセス数や処理を考慮した負荷テストを実施し、レスポンスに問題がないことを確認する。
		バッチ処理	・業務で運用するバッチ処理について、既存システムと同等の処理時間であることを確認する。
	リソース拡張性	CPU・メモリ・ディスク拡張性	・各リソースの拡張手順を検証・確立させる。 ・各リソースの使用状況をもとに、拡張した結果が有効であることを確認する。
運用・保守性	通常運用	バックアップ	・データのバックアップについて既存システム同様、自動化できることを確認する。 ・世代管理バックアップデータを利用し、任意の時点のデータからのリストアが可能であることを確認する。
		運用監視	・サーバのリソース状況、プロセスの監視が有効に機能していることを確認する。 ・バッチ処理結果の監視が有効に機能していることを確認する。
	障害時運用	システム異常時の対応	・サーバリソースの異常発生時やバッチ処理が正常に終了しなかった場合等に、通報が届くことを確認する。

(b) 標準準拠システムの移行方法の検証

大分類	中分類	検証項目	検証方法
移行性	現行システム資産の移行に関する要求	新システムへの移行期間及び移行方法	・移行スケジュールの立案、移行ツールの開発
		移行対象資産の種類及び移行量	・移行体制の確立、移行リハーサルの実施

大分類	中分類	検証項目	検証方法
標準標準システムへの移行	移行ツール	移行ツールの動作検証	・標準化対応版パッケージの移行ツールが正常に動作するかを確認する。

（c）投資対効果の検証

大分類	中分類	検証項目	検証方法
投資対効果	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・オンプレ環境とガバメントクラウド環境におけるライフサイクルコスト比較 <ul style="list-style-type: none"> —構築、移行等の一時経費 —保守、回線費用等のランニング経費 —今後の変動要因 ・クラウド環境特有の費用構造（従量課金、ディスカウント等）の整理 ・情報システム関連コスト以外の要素（職員負担、SLA/セキュリティ等）における投資対効果の検討

資料編

資料1 主要な基幹系システム一覧

資料1 主要な基幹系システム一覧

情報システム名	利用者数	稼働開始年月	システム開発区	開発業者名
新住民記録システム	約400人	2012/01/01	パッケージソフト	NEC神戸支社
新選挙管理システム	約400人	2017/04/01	パッケージソフト	NEC・ムサシ共同企業体
戸籍総合システム	約400人	2004/08/01	パッケージソフト	NEC神戸支社
課税システム	約800人	2017/01/01	その他	日立製作所 神戸支店
税収滞納システム	約800人	2010/08/01	独自開発	NEC神戸支社
個人市民税特別徴収システム	35人	2016/01/01	独自開発	プリマジェスト,インテック
申告書等の画像ファイリングシステム	約90人	2009/02/01	パッケージソフト	日立ソリューションズ
市民税サブシステム	約200人	2019/10/01	その他	TKC・プリマジェスト共同企業体
固定資産税評価図管理システム	約100人	1997/04/01	パッケージソフト	パスコ
家屋評価計算システム	約100人	2014/10/01	パッケージソフト	SBS情報システム
新介護保険システム	約70人	2017/01/01	独自開発	日立製作所 神戸支店
介護認定審査会支援	約100人	1999/10/01	独自開発	リオス
介護保険認定管理	約100人	1999/10/01	独自開発	野村総合研究所
総合事業管理システム	3人	2008/11/01	独自開発	野村総合研究所
新国民健康保険システム	約600人	2017/01/01	パッケージソフト	富士通
後期高齢者医療(神戸市システム)	320人	2008/02/01	独自開発	NEC神戸支店
新国民年金システム	250人	2015/03/01	その他	JSOL
福祉医療システム	100人	2017/01/01	独自開発	日立システムズ
福祉情報システム	約800人	1997/04/01	パッケージソフト	野村総合研究所
児童相談システム	約90人	2012/04/01	パッケージソフト	富士通エフ・アイ・ビー
特定医療費(指定難病)支給システム	11人	2018/02/01	パッケージソフト	日本コンピューター
認知症診断助成管理システム	15人	2019/03/01	パッケージソフト	両備システム
特定医療費(小慢・未熟児)支給システム	約5人	2021	パッケージソフト	日本コンピューター
はりきゅうマッサージ施術割引券発行管理システム	1人	2017/02/01	その他	職員開発
特別児童扶養手当システム	6人	2015/04/01	パッケージソフト	佐賀電算センター
保育所運営システム	500人	2019/06/01	クラウドサービス	スパインラボ
生活保護システム	約600人	2010/01/01	その他	野村総合研究所
生活保護版レセプト情報管理システム	約600人	2011/04/01	その他	富士通エフ・アイ・ビー
訪問支援・ケース指導台帳システム	約600人	2020/03/01	パッケージソフト	アイネス
こうべ健康いきいきサポートシステム	30人	2015/04/01	パッケージソフト	さくらケーシーエス
就学援助システム	約20人	2019/04/01	パッケージソフト	ワイイーシーソリューションズ
共通基盤システム	25システム	2014/04/01	独自開発	日立製作所