

山口県情報システム最適化方針

令和4年3月31日

山口県

目 次

1	山口県情報システム最適化方針の趣旨	1
2	山口県情報システム最適化方針の概要	2
2.1	最適化方針のねらい	2
2.2	対象範囲	2
2.3	対象期間	2
3	山口県における情報システムの現状	3
3.1	本県情報化予算の概要	3
3.2	本県情報化予算の推移	4
4	情報システム最適化の取組	5
4.1	情報システムの共通化・共同化の推進	5
4.2	情報セキュリティの徹底	11
4.3	行政手続デジタル化への対応	15
4.4	デジタル・ワークスタイルへの対応	20
5	最適化ロードマップ	22
6	数値目標等	23
6.1	目標設定の考え方	23
6.2	数値目標	23
	山口県情報システム一覧	24
	巻末資料	29
	オンプレミス型とクラウド型	29
	クラウドのサービスモデル	29
	クラウドの実装モデル	31
	ガバメントクラウド	32
	クラウドサービスの利用検討プロセス	33

1 山口県情報システム最適化方針の趣旨

今般の新型コロナウイルス感染症の対応においては、国・地方を通じて、行政の情報システムが安心して簡単に利用する視点で十分に構築されていなかったことや、地域・組織間で横断的なデータの活用が十分にできないことなど、様々な課題が明らかになったところであり、こうした行政のデジタル化の遅れに迅速に対処する必要があります。

また、人口減少・少子高齢化の進行とそれに伴う生産年齢人口の減少など、社会構造が大きく変化する中、急速に進化するデジタル技術を活用し、住民の利便性を向上させるとともに、業務の効率化を図り、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ています。

こうした中、国においては、令和2（2020）年12月に「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」を閣議決定するとともに、「自治体DX推進計画（令和2（2020）年12月）」や「デジタル社会の実現に向けた重点計画（令和3（2021）年12月）」等を策定し、令和3（2021）年9月に発足したデジタル庁を司令塔に、デジタル社会の形成に向けた取組をさらに加速して進めています。

本県では、国の動向等も踏まえながら、令和3（2021）年3月に策定した「やまぐちデジタル改革基本方針」に基づき、デジタル・ガバメントの構築に向けた取組を県と市町が一体となって強力で推進していくこととしており、その着実な実現に向けて、情報システムの運用効率化や行政サービスの利便性向上等を図るため、具体的な取組の進め方を定めた「山口県情報システム最適化方針」を策定するものです。

2 山口県情報システム最適化方針の概要

2.1 最適化方針のねらい

「やまぐちデジタル改革基本方針」に基づき、デジタル・ガバメントの構築を着実に実現していくため、以下の点を主なねらいとして、全庁的な情報システムの最適化を進めます。

- ITコストの削減
- 情報セキュリティの確保
- 行政サービスの利便性向上や業務効率化

2.2 対象範囲

本県（教育庁、警察本部含む）にて所管する全ての情報システムを対象とします。

2.3 対象期間

令和4（2022）年度～令和7（2025）年度（4年間）

国のデジタル政策の動向や県のデジタル改革の進捗等を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを行うこととします。

3 山口県における情報システムの現状

3.1 本県情報化予算の概要

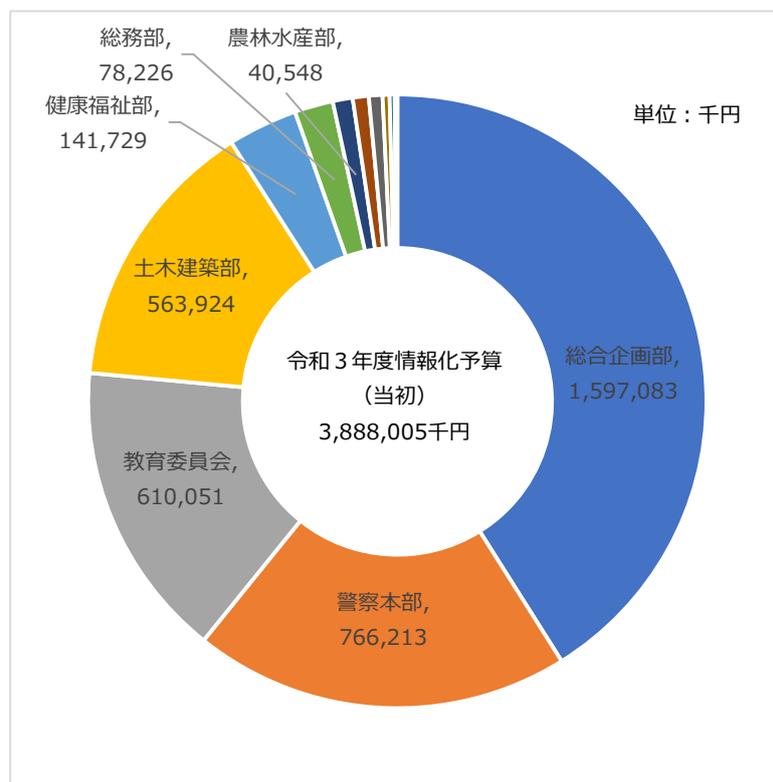
令和3（2021）年度における本県の部局別の情報化予算（当初予算）は以下のとおりです。

なお、全庁共通の業務等に関するシステムについては、令和3（2021）年度から、関係予算をデジタル推進局（総合企画部）に一元化し、各部局と連携して、システムの企画・調達及び運用段階を通じたマネジメントを実施しています。

部局名	予算額（千円）
総務部	78,226
総合企画部※	1,597,083
環境生活部	27,341
健康福祉部	141,729
商工労働部	10,319
観光スポーツ文化部	32,936
農林水産部	40,548
土木建築部	563,924
教育委員会	610,051
警察本部	766,213
企業局	4,913
議会事務局	14,318
人事委員会	404
合計	3,888,005

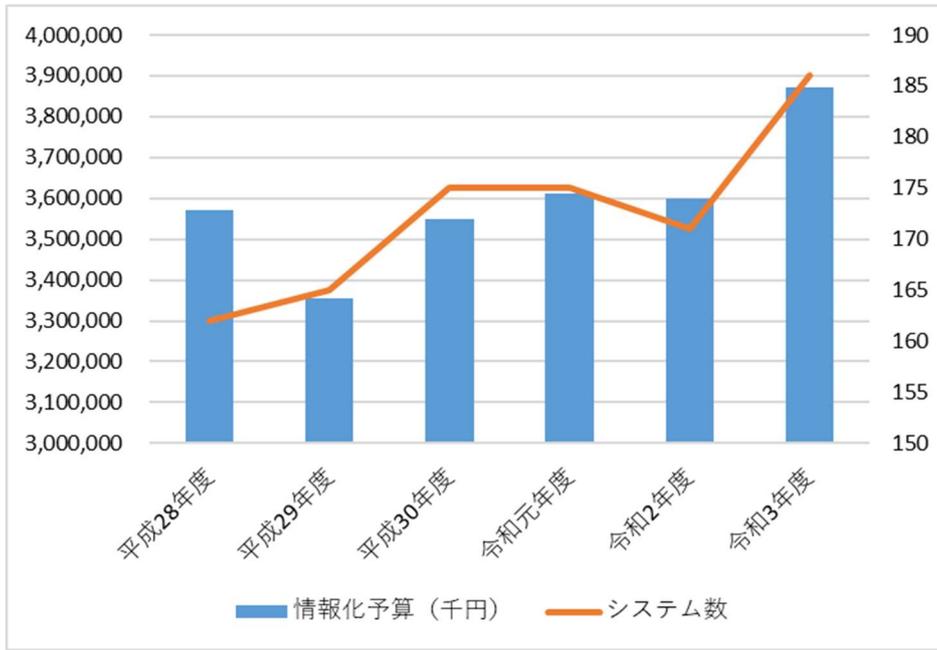
※デジタル推進局（総合企画部）への一元化対象システム：

電子県庁基幹システム、人事給与福利厚生システム、税務システム、予算編成システム、財務会計システムなど 40 システム

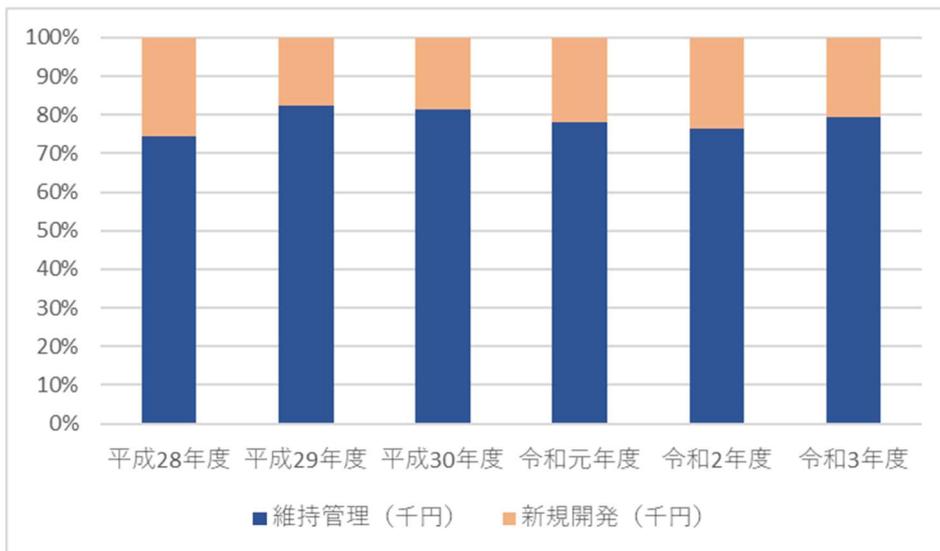


3.2 本県情報化予算の推移

直近過去6カ年の情報化予算(当初予算)とその対象とするシステム数は下図のとおりです。近年(平成29(2017)年度除く)は年間36億円前後で推移していますが、令和3(2021)年度は電子県庁基幹システム等の大規模システムの更新等に伴い、約39億円に増加しています。



また、これら情報化予算に占める新規開発経費と維持管理経費の比率は下図のとおりです。本県においては当該予算のうち概ね8割前後を維持管理経費が占めています。



4 情報システム最適化の取組

4.1 情報システムの共通化・共同化の推進

(ア) 現状

本県の情報システムは、様々な種類の行政業務で利用されており、それら業務特性の違いによって、当該業務で利用するシステムの共通化・共同化の推進に関するそれぞれの特徴が見られます。

今後の、国等整備クラウドの利用や、他県や市町との共同化を考える上で、情報システムの共通化・共同化の検討対象となる 165 システム¹を、下表の5つのグループに仕分けを行いました。

従来のオンプレミス²（自前運用）に代わり、近年急速に普及・発展しているクラウドサービスを活用すれば、コスト削減に加えて、情報システムの迅速な整備、柔軟なリソースの増減、さらにはシステム運用の災害対策も含めた高品質化・効率化を実現する可能性が大きく、本県の情報システムの共通化・共同化に当たり、活用メリットが見込まれます。

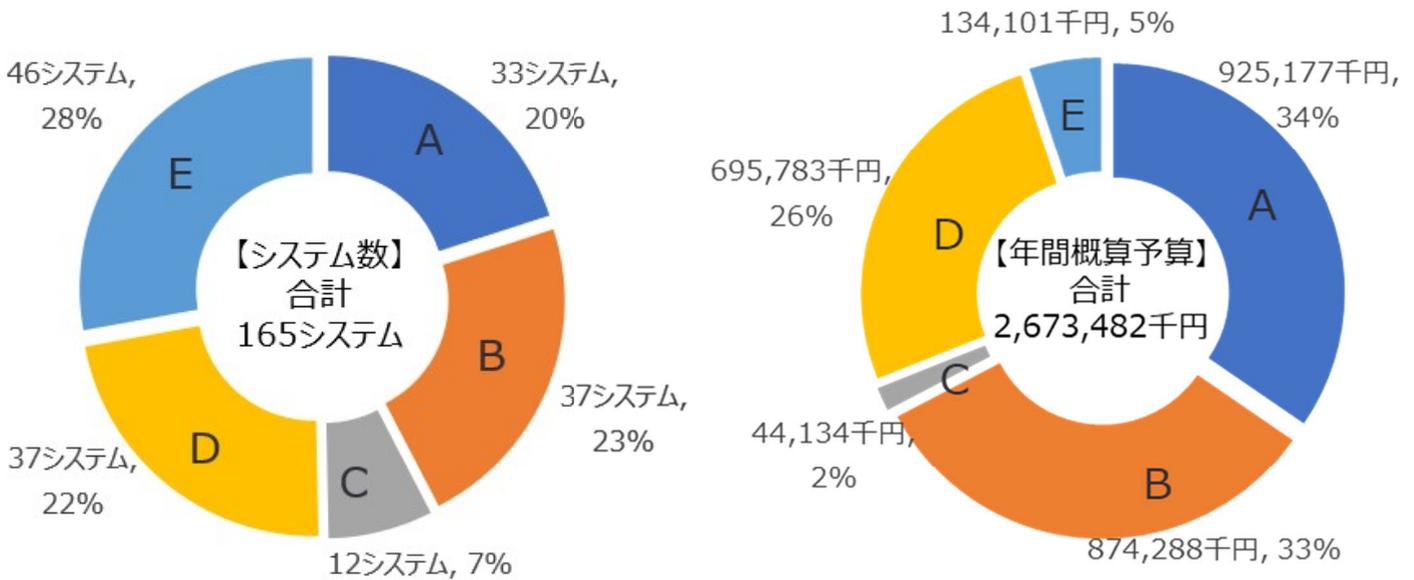
	区 分	特 徴	システム例
A	国と県が共同、連携、 分担して行っている 業務	<ul style="list-style-type: none"> 国や全国組織の共通システムが整備されていれば適用可能 県独自のカスタマイズの余地が少ない 国等による今後の整備拡大も見込まれる 	<ul style="list-style-type: none"> 住基ネット 教員免許管理
B	都道府県が行う業務 であり、国や市町で 行っていない業務	<ul style="list-style-type: none"> 商業的に成り立ちにくいいため、SaaS 製品は少ない（大半が各県独自システムを利用） 現時点においてガバメントクラウド³対象外 	<ul style="list-style-type: none"> 税務 森林総合情報
C	移管等により一部市 町も行っている業務	<ul style="list-style-type: none"> SaaS 製品は多い ガバメントクラウド対象あり 	<ul style="list-style-type: none"> 生活保護事務 福祉資金
D	県・市町いずれにおい ても行っている業務	<ul style="list-style-type: none"> SaaS 製品は多い ただし、中小市町向け SaaS 製品の場合、大規模自治体からはカスタマイズ要求が多くなり、適用が困難な傾向あり 	<ul style="list-style-type: none"> 財務会計 施設予約
E	山口県独自の業務	<ul style="list-style-type: none"> 小規模、短期システムが多く、PaaS、IaaS が適用しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> 魅力発信サイト ドクターネット

¹ 165 システムの明細は、後述「山口県情報システム一覧」参照

² オンプレミス型とクラウド型の違いについては、巻末資料「オンプレミス型とクラウド型」参照

³ 政府共通のクラウドサービスの利用環境。クラウドサービスの利点を最大限に活用することで、迅速、柔軟、かつセキュアでコスト効率の高いシステムを構築可能とし、利用者にとって利便性の高いサービスをいち早く提供し改善していくことを目指しています。地方公共団体でも同様の利点を享受できるよう検討が進められています。詳細は巻末資料「ガバメントクラウド」参照

本県 165 システムを、上記 5 つに仕分けした場合の、それぞれのグループ毎のシステム数および年間概算予算は下図のとおりです。



- A 国と県が共同、連携、分担している業務
- B 都道府県業務
- C 移管等により一部市町も行っている業務
- D 県・市町が行っている業務
- E 県独自業務

- システム数の内訳では、グループ E が最も多く 30%弱、続いて B と D、A の順にそれぞれ約 20%強、C が 7%
- 一方、年間概算予算の内訳⁴で見ると、グループ A,B それぞれが 30%強、続いて D が 26%、E は 5%、C が 2%

⁴ 直近 6 年間（平成 28～令和 3 年度）の予算実績（イニシャル経費およびランニング経費）を集計して 6 で割った平均値を原則としています。これは、システムの新設や更改の際に係る一時経費をイニシャル経費として計上するシステムとリース期間で均してランニング経費として計上するシステムが混在していることや、システムによっては年度によってその改修経費の増減幅が大きいこと、等の理由によります。

各グループの共通化・共同化の現状は下表のとおりです。

	区 分	システム共通化・共同化の現状
A	国と県が共同、連携、 分担して行っている 業務	<ul style="list-style-type: none"> 33 システムのうち、23 システム※が既に国や全国組織の共通システムを利用しています。 <p>〔※公益認定等総合情報システム、ワンストップサービスシステム、地方税電子申告システム、国税連携システム、住民基本台帳ネットワークシステム、公的個人認証サービス、中間サーバー、生活福祉資金貸付業務システム、ナースセンターコンピューターシステム、毒物劇物営業者等管理システム、介護保険事業状況報告システム、援護システム、港湾EDIシステム、建築行政共用データベースシステム（建築士・事務所登録閲覧システム、台帳・帳簿登録閲覧及び通知・報告配信システム）、宅地建物取引業免許事務等処理システム、教員免許管理システム、通信指令システム、初動捜査支援システム、暴力団ファイリングシステム、組織犯罪対策システム、指紋自動識別システム、自動車保管場所管理システム〕</p>
B	都道府県が行う業務 であり、国や市町で 行っていない業務	<ul style="list-style-type: none"> 他県とのシステム共通化・共同化の事例はありません。
C	移管等により一部市 町も行っている業務	<ul style="list-style-type: none"> 他県や市町とのシステム共通化・共同化の事例はありません。
D	県・市町いずれにおい ても行っている業務	<ul style="list-style-type: none"> 37 システムのうち、5 システム※が既に他県や市町とシステムを共通化・共同化しています。 <p>〔※電子申請システム、施設予約システム、自治体専用チャットツール、土木設計積算システム、選挙速報システム〕</p>
E	山口県独自の業務	<ul style="list-style-type: none"> 他県や市町とのシステム共通化・共同化の事例はありません。

また、本県では1台のサーバ（物理サーバ）を複数台の仮想的なサーバ（仮想サーバ）に分割して庁内の複数システムで共同利用する「統合サーバ」を導入しています。この「統合サーバ」には令和3年度現在で、33システムが稼働しています。

(イ) 課題

- これまでの本県情報化の過程において、所管課の事情や特性等に応じて独自に情報システムを構築・発展させてきた経緯があり、その結果、それら発注・維持管理や制度改正対応などについて人的・財政的負担が重くなっています。
- 本県の大規模システムは、前述のグループB（都道府県が行う業務）やD（県・市町いずれにおいても行っている業務）に集中しています。これら大規模システムの多くは、COBOL 言語等の過去の技術や仕組みで構築されており、各種経費が高止まり・硬直化しています。また、近い将来における販売停止やエンジニアの枯渇リスクも大きくなっています。
- 国は政府機関でのクラウドサービスの活用を推進するために、平成 28（2016）年の「世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」および「デジタル・ガバメント推進方針」の中で、クラウド・バイ・デフォルト原則⁵の導入を施策として示しました。その後、令和 3（2021）年 12 月の「デジタル社会の実現に向けた重点計画」においてもクラウド・バイ・デフォルト原則を徹底し、情報システムの整備に当たってはクラウドサービスの利用を第一候補として検討することとしています

(ウ) 具体的な取組内容

中長期的な人口構造の変化に対応した自治体行政に変革していくため、自治体の情報システムに係る重複投資をなくして共通化・共同化を推進し、本県行政のデジタル化に向けた基盤を整備していきます。

■クラウド・バイ・デフォルト原則の適用

① システムの新設／更新時における適用

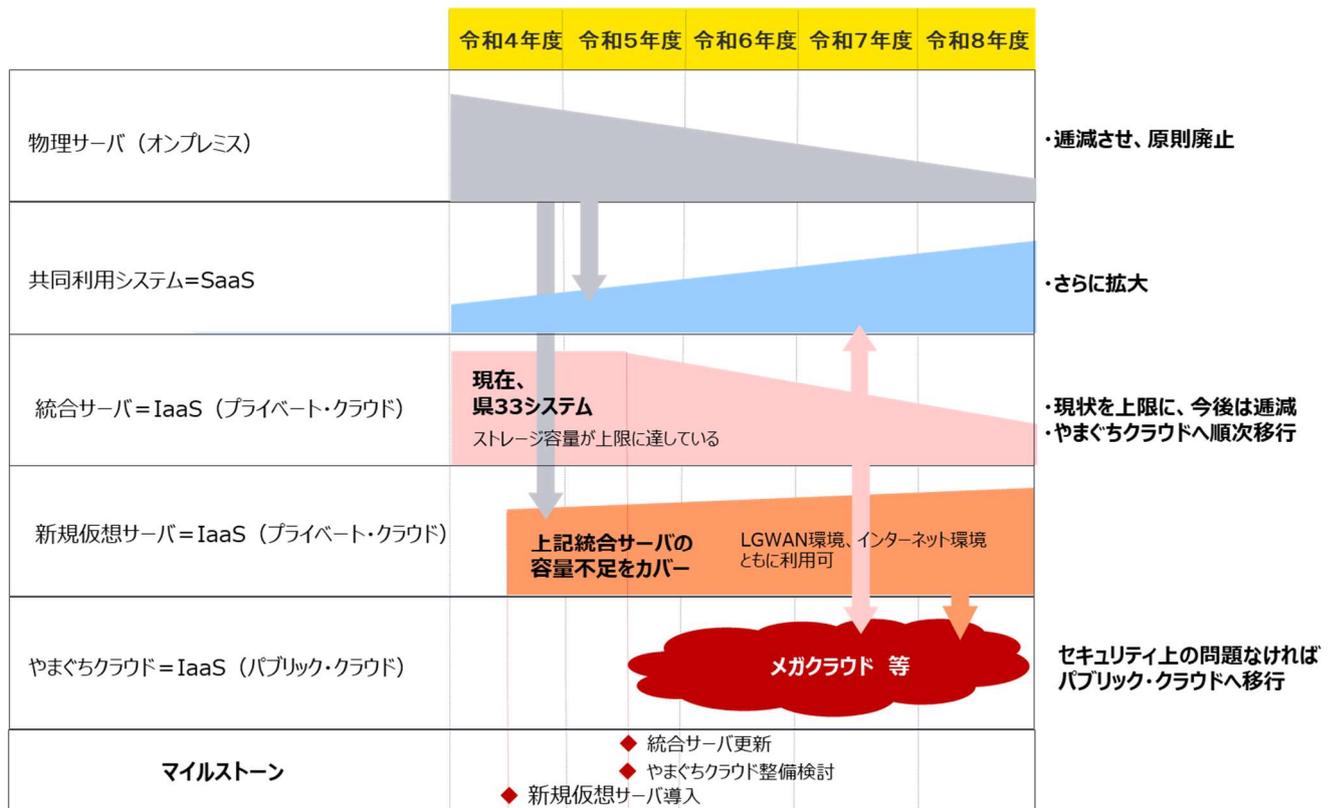
- 今後の本県における情報システムの新設および更新時には、クラウド・バイ・デフォルト原則に則り、「SaaS→IaaS→オンプレミス」の順に利用検討を行います。



⁵ 政府情報システムの構築を実施する際に、クラウドサービスの利用を第一候補として考える方針のこと。その利用検討プロセスについては、巻末資料「クラウドサービスの利用検討プロセス」参照

<クラウドサービスへの移行スキーム>

- i. 全ての情報システムについて、クラウドサービス事業者が提供する SaaS の仕様に合わせてサービス・業務内容を見直すことを前提に、その利用を検討します。
- ii. SaaS の利用が困難である場合は、IaaS の利用を検討します。
 - 短・中期的には、IaaS はプライベートクラウド（既存の統合サーバ、新規仮想サーバ）を利用することとし、この IaaS 基盤にシステムを集約し、仮想サーバやハードディスク等の共通化を図ります。
 - 長期的には、令和 7（2025）年度末に向けて現在国において整備中であるガバメントクラウドの運用方法や、各システムの更新時期・特性等を踏まえた具体的な移行計画について精査の上、次期 IaaS 基盤として、市町との共同利用も見据えた「やまぐちクラウド（仮称）」の整備検討を行います。
- iii. SaaS 及び IaaS の利用メリット（効率性やセキュリティ、技術革新対応力、柔軟性・可用性の向上）がなく、経費面の優位性も認められない場合は、オンプレミスとします。



■BPR⁶を踏まえた情報システムの共通化・共同化の推進

- ① 国・全国組織等の全国標準システムの利用
 - 標準化法及び政令に基づき、標準化対象事務となっている2業務（生活保護、児童扶養手当）に関するシステムについては、令和7（2025）年度末までにガバメントクラウド上に構築された標準化基準に適合したシステムへ移行します。
 - 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」等に基づき各府省や全国組織等において今後整備される見込みである全国標準システムについては、原則利用します。

- ② 市町とのシステム共同利用の推進
 - 前述のグループD（県・市町が行っている業務）を中心に、県と市町で共通化可能であるシステムを検討し、その共同利用を推進します。
 - **共同利用中システム** 議事録作成支援システム、電子申請システム、施設予約システム、自治体専用チャットツール、土木設計積算システム、選挙速報システム

- ③ 中国5県とのシステム統一化・共同利用の検討
 - 中国地方における広域的なデジタル化を進めていくため、中国知事会広域デジタル部会のもと、共通的な業務に係る統一化・共同利用について検討を進めます。
 - **検討中システム** セキュリティクラウド、統合宛名システム、地方公会計システム、校務支援システム、震度情報システム、道路情報関連システム、砂防情報関連システム、水防関連情報システム、土木防災情報システム、公共工事積算システム、A Iによる橋梁インフラの点検・診断に伴う教師データの共有

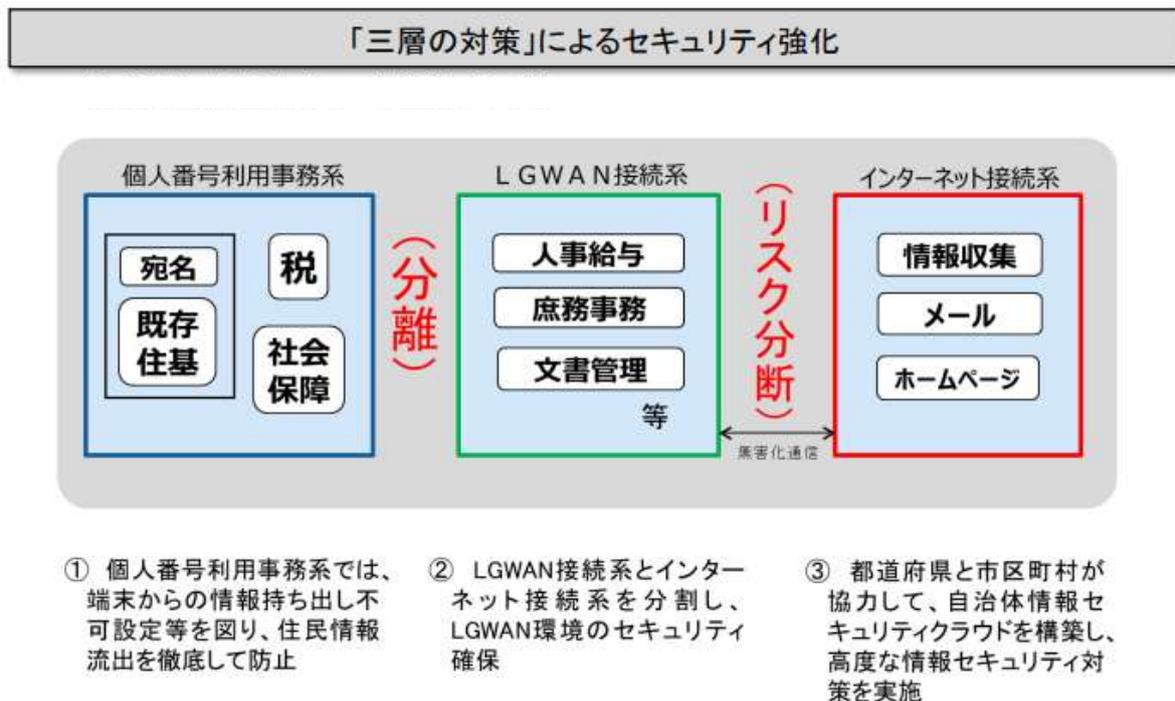
- ④ 庁内システムの機能統合及び連携の検討
 - 庁内システムにおいて重複・類似する機能（例：ユーザー管理機能、認証機能、PDF作成機能等）を一つのサービスとして独立させ、各システム間で連携利用することでシステムの効率化及びコストダウンを図ることを検討します。

⁶ Business Process Reengineering の略。業務のプロセス全体について、詳細に分析・評価・改善を行うことを通じて、抜本的な業務効率化と利便性向上の双方を実現すること。

4.2 情報セキュリティの徹底

(ア) 現状

平成 27 (2015) 年に発生した日本年金機構の情報漏えい事案を受け、国は短期間で自治体の情報セキュリティ対策を抜本的に強化するため、いわゆる「三層の対策」(下図参照)を講じ、それを受け本県においても市内ネットワーク全体に「三層の対策」を適用し、情報セキュリティクラウド導入やインターネット分離等を行いました。



出典：総務省「自治体情報セキュリティ対策の見直しのポイント」2020年5月

これにより、全国的に自治体におけるセキュリティインシデントは大幅に減少しましたが、その一方で、インターネット分離による事務効率の低下など、ユーザビリティへの影響によるマイナスの側面が顕在化しました。

また、新たな時代の要請として、クラウドサービスの利用や行政手続のオンライン化・テレワークの推進、サイバー攻撃の増加等への対応が求められているところです。

こうしたユーザビリティへの影響や新たな時代の要請を踏まえ、総務省は令和 2 (2020) 年に、「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」(以下、「国 GL」という)を改訂したところであり、その主な改訂ポイントは以下のとおりです。

■ **個人番号利用事務系の分離の見直し**

住民情報の流出防止の観点から、他の領域との分離は維持しつつ、国が認めた特定通信に限りインターネット経由の申請等のデータの電子的移送を可能とする。

■ **LGWAN 接続系とインターネット接続系の分割の見直し**

効率性・利便性の高いモデルとして、インターネット接続系に業務端末・システムを配置した**新たなモデル（β、β'モデル）**を提示

■ **リモートアクセスのセキュリティ**

業務で取り扱う情報の重要性に合わせ、LGWAN 接続系のテレワークについての基本的な考え方、リスク及びセキュリティ要件とともに想定されるモデルを記載

■ **LGWAN 接続系における庁内無線 LAN の利用**

LGWAN 接続系にて庁内無線 LAN を利用する場合のセキュリティ要件を記載

■ **クラウドサービスの利用**

クラウドサービスを利用するにあたっての注意点を記載

(イ) 課題

「三層の対策」の効果や課題、新たな時代の要請を踏まえ、業務効率性の向上を図りながら、同時に、情報セキュリティ対策を徹底し、脅威やインシデントから情報資産を守る必要があります。

(ウ) 具体的な取組内容

セキュリティ確保と業務効率性を両立する新製品・新技術を活用し、「三層の対策」(=αモデル⁷)を継続するとともに、国 GL を踏まえ、情報セキュリティポリシーを改正・運用し、適切な情報セキュリティの徹底を図ります。

■ **αモデルによるセキュリティ確保と業務効率性の両立**

① ネットワークモデルにおけるαモデルの適用継続

- ネットワークモデル（α、β、β'）の比較検討を、「セキュリティ」、「コスト」、「効率性・利便性」の観点で下記のとおり行いました。
- その結果、αモデルは、業務効率性を重視したβ、β'モデルと比較しセキュリティが高く、また、コストが低いというメリットがあり、さらに、業務の効率性・利便性向上の点でも、新製品・新技術の登場により、β、β'モデルと同様の改善を図ることが可能であることから、本県では、今後も、セキュリティを重視したαモデルの適用を継続することとします。

⁷ ネットワークを個人番号利用事務系、LGWAN 接続系、インターネット接続系の3つに分離したうえで、二要素認証や情報の持ち出し不可設定によって情報流出を防ぐ仕組み。業務端末を LGWAN 接続系に配置する場合は通信の無害化が必要とされ仮想ブラウザや VDI が導入されました。一方、βモデルは、LGWAN 接続系のグループウェアや業務端末の一部をインターネット接続系に配置転換し、効率性や利便性を高めるモデル。また、β'モデルは、主たる業務端末と重要な情報資産もインターネット接続系に配置転換し、更に効率性や利便性を高めるモデル。

<ネットワークモデルの比較検討結果>

区 分	αモデル	β・β'モデル	内 容
セキュリティ	○	△	・β・β'モデルでは、業務端末をインターネット接続系に配置することでマルウェア感染リスクが高まるため、相応のセキュリティ対策の強化（エンドポイント対策、定期的な外部監査等）が必要
コスト	○	△	・β・β'モデルへの移行は、インターネット接続系への業務端末の配置替えやセキュリティ対策の強化等により、コスト増 α→βモデル：約5.5億円のコスト増（5年間） α→β'モデル：約3.2億円のコスト増（5年間）
効率性・利便性	△	○	・β・β'モデルでは、インターネット利用や一部の業務システム利用の利便性が向上 ・パブリッククラウドの活用やリモートアクセス、庁内無線LANの利用など、業務の効率性・利便性向上に資する機能は、新製品・新技術の登場により、αモデルでもその多くが実現可能

② 新製品・新技術等の導入による業務効率性の向上

- ・ 1人1台PCを庁外でモバイル利用する時は、閉域網接続でセキュアなモバイル通信を実現するキャリアサービスを利用します。また、県庁内では十分なセキュリティ対策が講じられた無線LANを利用することを可能にします。
- ・ 閉域網利用によるコミュニケーションツールを導入することで、Web会議やチャット、資料共有・共同作業等が、ストレスなく安定したネットワークで行うことができます。
- ・ セキュリティ機能を備えたセキュアブラウザを導入するとともに、次期自治体情報セキュリティクラウドではローカルブレイクアウトの機能を新規導入することで、業務端末からのインターネット利用をストレスなく安定したネットワークで行うことができます。
- ・ 大規模ファイルサーバを導入することで、ファイル共有の利便性を高めつつ、セキュリティと業務効率性を確保することができます。

③ 自治体情報セキュリティクラウドの更改

- ・ サイバー攻撃の増加などセキュリティ上の新たな脅威も踏まえ、総務省が策定した標準要件に沿って、自治体情報セキュリティクラウドの更改を行います。

■情報セキュリティポリシーの改訂

① 本県ポリシーの改訂とその継続的な見直し

- セキュリティ確保と業務効率性向上を両立するための本県の取組、及び国 GL を踏まえ、本県情報セキュリティポリシー、及びその下位規程である「利用者実施手順」、「標準実施手順」、「緊急対応実施手順」等も合わせて所要の改訂を行います。

(主な改訂ポイント)

改正項目	改正方針	取組・整備内容
①ネットワーク分離 (1)三層の対策 個人番号利用事務系と LGWAN 接続系、インターネット接続系との分離についての規定	個人番号利用事務系と他領域の分離、LGWAN 接続系とインターネット接続系の分離について規定を追加（国 GL に準拠）	・ インターネット接続環境の見直し (R3) ・ セキュリティクラウドの更改(R4)
②クラウド・バイ・デフォルトの原則 /行政のオンライン化	必要なサービスレベルの検討やリスク評価を行った上で、サービスを選定することを規定に追加（国 GL に準拠）	・ 最適化方針の策定(R3) ・ コミュニケーションツールの導入 (R4)
③働き方改革 職員による外部からのアクセス (テレワーク対応) 外部から内部のネットワークや情報システムへアクセスする際の規定	外部からアクセスする際に管理者の許可を得ることや、端末持ち出し許可の遵守事項などの規定を追加（国 GL に準拠）	・ 閉域 SIM 環境の構築 (R2・3) ・ モバイル PC 調達(R3) コミュニケーションツールの導入 (R4)
④サイバー攻撃対策	セキュリティクラウドを構築し市町とセキュリティ対策を推進する規定を追加（国 GL に準拠）	・ インシデント対応チームの設置 (R1) ・ セキュリティクラウドの更改(R4)
⑤情報流出防止対策の強化	廃棄処理を行った日付や担当者等の内容を記録することや、HD・IC カード等も破砕した上で廃棄する規定を追加（国 GL に準拠）	・ ハードディスクの物理的破壊(R2)

- 研修等を通じて、本県職員への改正情報セキュリティポリシーの周知・浸透を図ります。
- 国 GL 改訂が今後あった場合は、迅速にそれに準じた本県情報セキュリティポリシーの見直し・改訂を行います。

4.3 行政手続デジタル化への対応

(ア) 現状

■ 行政手続のオンライン化

本県においては、「行政手続における押印等の見直し方針」（令和 2（2020）年 10 月策定）に基づき、多くの方が利用し優先度の高い手続から速やかにオンライン化を進めています。

<行政手続における押印等の見直し方針>

区 分		方針（原則）
県関係手続 （県の条例・規則、要綱 ・要領等に基づく手続）	申請等件数が500件を超える手続や 補助金申請などの優先度の高い手続	令和3年度中に オンライン化を完了
	その他の手続 （申請等件数が500件未満の手続）	令和4年度中に オンライン化を完了
国の法令等に基づく手続		国の法令改正等を踏まえて 対応

令和4（2022）年3月末見込みで、県の行政手続全体 4,006 手続のうち、オンライン化に対応しているものは手続数ベースで 1,267 手続（31.6%）、申請等件数ベースで 1,564,743 件（78.8%）となっています。

このうち、県関係の行政手続については、手続数ベースで 675 手続（42.6%）、申請等件数ベースで 698,205 件（86.2%）のオンライン化を行っています。また、令和3（2021）年度中にオンライン化を完了することとしている申請等件数が 500 件を超える手続や補助金申請などの優先度の高い手続については、手続数ベースで 642 手続（95.5%）、申請等件数ベースで 696,166 件（88.4%）のオンライン化を行っています。

<オンライン化状況（令和4（2022）年3月末見込み）>

区 分	全手続		オンライン化済手続			
	手続数	申請等件数	手続数	オンライン化率	申請等件数	オンライン化率
県関係手続	1,586	809,622	675	42.6%	698,205	86.2%
国の法令等に基づく手続	2,420	1,157,874	592	24.5%	866,538	73.7%
計	4,006	1,985,496	1,267	31.6%	1,564,743	78.8%

<500 件超手続等の優先度の高い手続のオンライン化状況（令和 4（2022）年 3 月末見込み）>

区 分	全手続		オンライン化済手続			
	手続数	申請等件数	手続数	オンライン化率	申請等件数	オンライン化率
県関係手続	672	787,418	642	95.5%	696,166	88.4%

■行政手続のワンストップ化・ワンズオンリー化

県民等がスムーズにオンライン手続に進むことができるよう、「オンライン手続総合案内サイト」を令和 4（2022）年 3 月に構築したところであり、手続のキーワード検索やカテゴリ別検索等の設定により、手続に応じて、各種オンライン申請システムや申請先メールアドレス等への案内を行い、行政手続のワンストップ化を図っています。

また、本県の手続の中で、国によるワンストップサービスが提供されているものについては、その仕組みを活用する形で利用者の利便性の向上を図っており、自動車保有関係手続（検査登録、保管場所証明申請等、税・手数料の納付）のワンストップサービスとして、本県総合案内サイトからも国のポータルサイトへの案内を行っています。

さらに、ワンズオンリー化については、本県が運用している電子申請システムにおいて、利用者登録情報（住所、氏名、メールアドレス、電話番号等）の申請画面への自動表示や、過去の申請情報の自動転記機能により、申請情報入力のワンズオンリー化を実現し、利用者の利便性向上を図っています。

■バックオフィス（受付・審査・決裁・書類保存等）を含む一連の業務のデジタル化

令和 3（2021）年 10 月から、文書管理システムにおける電子決裁機能の試行運用を開始し、併せて電子申請システムとのメール連携機能も実装しました。この機能追加に伴い、電子申請システムで受け付けた申請データを自動で文書管理システムに登録することが可能となり、シームレスな電子決裁による意思決定の迅速化や業務効率化を図っています。

(イ) 課題

- 「行政手続のオンライン化」は、業務改革（BPR）の視点や、「サービス設計 12 箇条（サービスデザイン）」の考え方を踏まえ、オンライン手続の拡充やキャッシュレス対応等による一層の利便性向上と、それに向けた計画的な取組、更なる取組の拡充を進める必要があります。
- また、単なる手続のオンライン化に止まらず、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のデジタル化を進めるとともに、行政手続のワンストップ化・ワンズオンリー化等に引き続き取り組み、更なる利便性向上を図る必要があります。

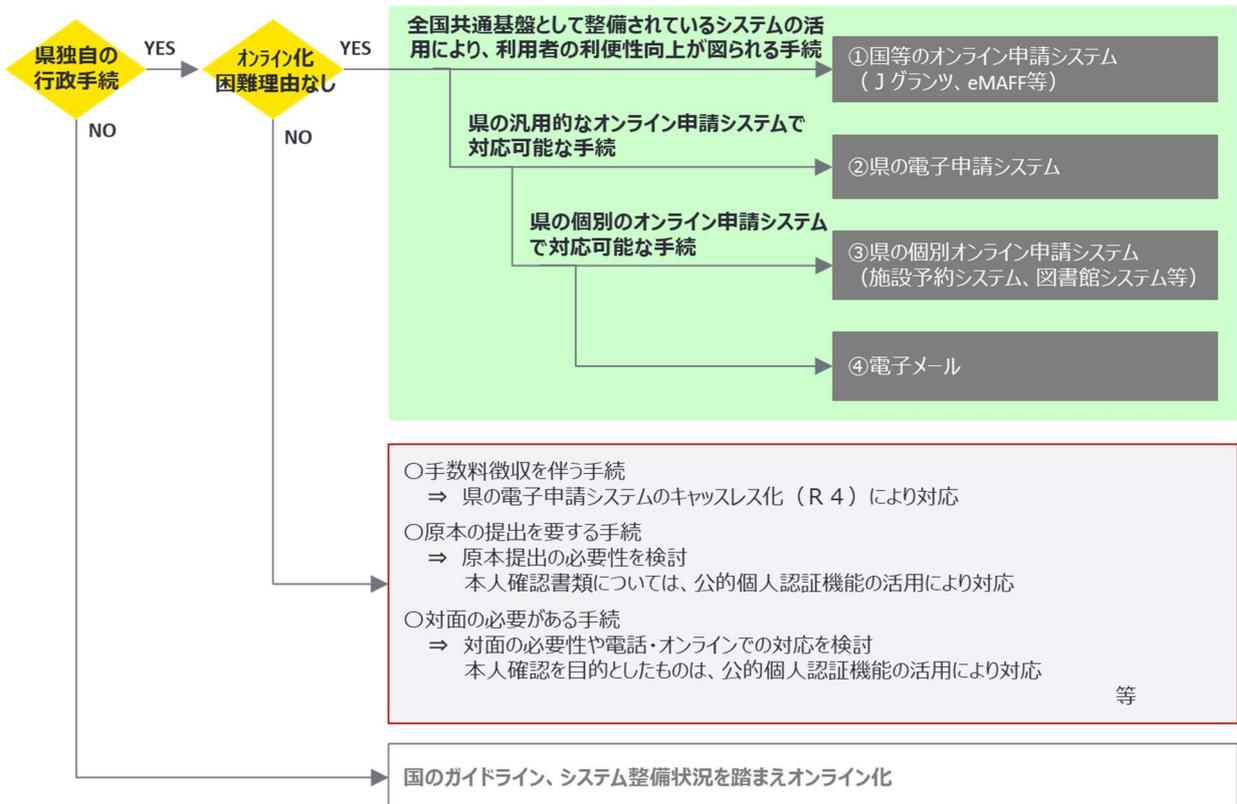
(ウ) 具体的な取組内容

■ 行政手続のオンライン化

① オンライン化手法の決定・実施

- オンライン化については、以下のフローに従って進めるとともに、オンライン化が困難な理由がある手続については、オンライン化の実現に向けて、個別に対応策を検討します。

＜オンライン化フロー＞

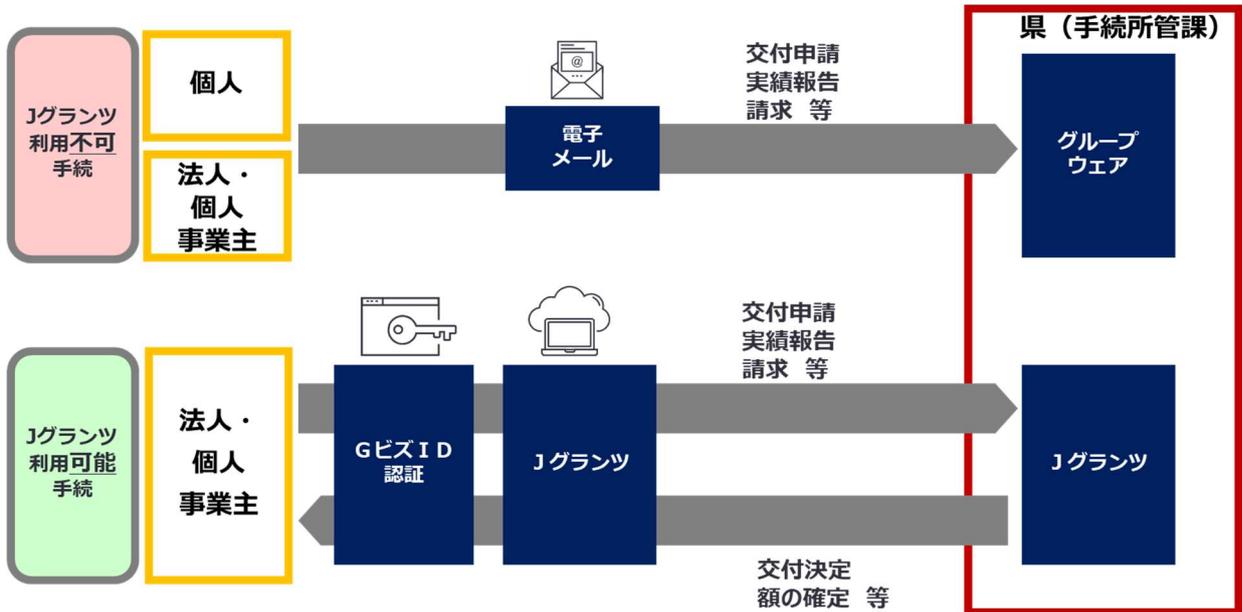


② 電子申請システムのキャッシュレス対応

- 手数料の徴収を伴う申請手続においても、オンラインで完結できるよう、Pay-easy（ペイジー）及びクレジットカード決済を可能とする収納データ連携機能を電子申請システムに実装し、令和 4（2022）年度中にオンライン収納を開始します。

③ 補助金申請システム（J グランツ）の活用

- 補助金申請手続のうち、交付先が法人・個人事業主のものについては、J グランツ（デジタル庁所管）を活用し、ワンストップ化や利便性の向上を図ります。

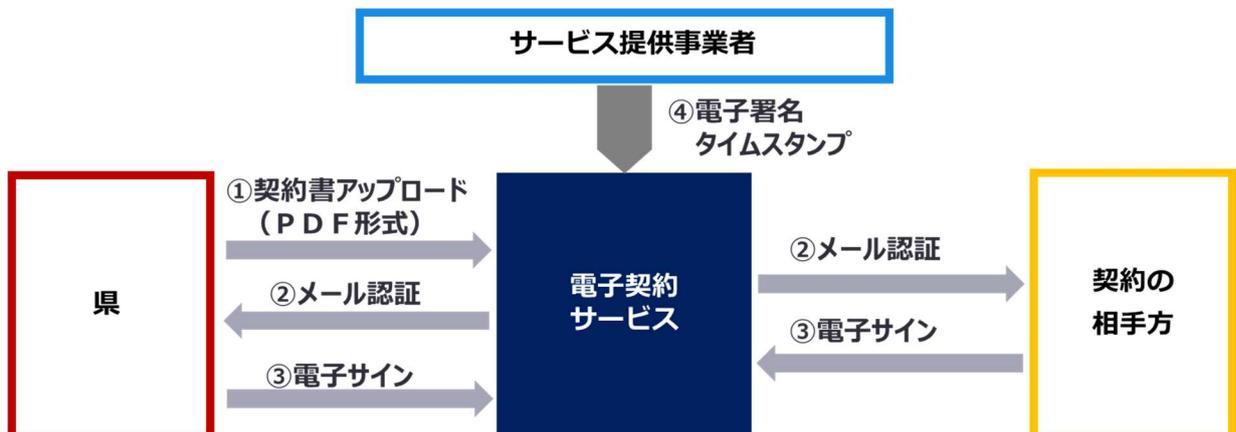


④ 電子申請システムの市町との共同利用推進（マイナポータル活用対象以外）

- 本県と市町で電子申請システムを共同利用することにより、システム導入・利用にあたっての費用が抑制できるほか、申請フォーム引用による業務の効率化が図られます。また、利用者側にとっても、画面デザインや申請方法の統一により、利便性の向上が期待できることから、引き続き、市町との共同利用を拡大していきます。

⑤ 電子契約サービスの導入

- 地方自治法施行規則の改正等により、地方自治体において立会人型の電子契約サービスの導入が可能となったことから、本県においても令和 4（2022）年度中に電子契約サービスを導入します。
- 同サービス導入により、契約書の製本・郵送・保管に要するコスト・業務の削減等が図られるとともに、利用者においては印紙税が不要となるというメリットがあります。



■行政手続のワンストップ化・ワンズオンリー化

① ワンストップ・ワンズオンリーの高度化

- 他の手続と同時に手続されることが通常である手続について、引き続き、ワンストップ化を推進します。
- また、同一の手続主体から繰り返し申請等がある手続や、1回の手続で県・県民等間で往復するやりとりが複数回ある手続等については、既存のワンズオンリー手法の活用と併せて、マイナンバーによる行政機関間の情報連携や、今後のデジタル庁の指定状況を踏まえた国のベース・レジストリの活用による手続のワンズオンリー化（入力項目・添付書類の削減等）を検討します。
- なお、情報システムの整備に当たっては、こうしたマイナンバーによる情報連携やベース・レジストリの活用を想定し、必要に応じて情報システムの拡張性を確保していきます。

■バックオフィス（受付・審査・決裁・書類保存等）を含む一連の業務のデジタル化

① BPRを通じたエンドツーエンドの検討・実現

- 行政手続のデジタル化に向けては、サービスのフロント部分（オンライン申請システム）だけではなく、バックオフィスも含め、エンドツーエンドで一連の業務のデジタル化を行うことが必要です。
- エンドツーエンドの実現に向けては、発生源のデジタルデータ化の徹底、ネットワークセグメントをまたがるデータ連携、複数システム間でデータ連携するためのデータレイアウトやデータベース設計、庁内事務フローの見直し等の課題を洗い出しつつ、全庁的な取組として進めていきます。

4.4 デジタル・ワークスタイルへの対応

(ア) 現状

デジタル技術を最大限活用して公務の高い生産性を実現するためには、業務をエンドツーエンドでデジタルを前提としたものに改革していくとともに、自席や職場に限らずどこでも仕事ができ、職員同士のコミュニケーションの活性化やアイデアの創発を促進する環境整備等が必要です。

また、今般の新型コロナウイルス感染症対応を踏まえ、いかなる環境下においても必要な行政サービスを提供できる体制を整備することが急務です。

これらを踏まえ、県では、行政事務のデジタル化に合わせてペーパーレス化を推進するほか、非常時における業務継続の観点に加え、働き方改革を進める上からも、テレワーク・リモートワークの実践やオンライン会議の活用積極的に取り組み、これらに必要な執務環境の整備を進めています。

<全庁的な環境整備>

導入システム等	デジタル・ワークスタイルへの対応		
	ペーパーレス	テレワーク	オンライン会議
モバイルP C（一人一台）	○	○	○
庁内無線L A N	○		○
大容量ファイルサーバ	○	○	○
大容量ファイル交換システム	○	○	○
文書管理システム（電子決裁・文書保存等）	○	○	
ペーパーレス会議システム	○		
W E B会議室（本庁5か所、出先13か所）	○		○
大型モニター（正庁・共用会議室、W e b会議室）	○		○
チャットツール		○	

また、デジタル推進局では、職員同士のコミュニケーションの活性化やコラボレーションの促進を図り、職員一人ひとりの能力を最大限引き出すため、フリーアドレスやミーティングスペース等を設置し、デジタル・ワークスタイルを実践しています。

(イ) 課題

モバイルP Cの導入・庁内L A Nの無線化など、これまでの全庁的な基盤整備やデジタル推進局での実践の成果を踏まえ、引き続き、新たなデジタルツールの導入やオフィス環境の改善を図ることにより、更なる公務の生産性向上等に取り組んでいく必要があります。

(ウ) 具体的な取組内容

デジタル技術を活用し、職員が場所や時間にとらわれず柔軟に働き、高い生産性を発揮できる環境を着実に整備することによって、デジタル・ワークスタイルを実現します。

① コミュニケーションツールの導入

- コミュニケーションツールを導入し、専用の通信網を利用することによってセキュリティや高品質なネットワークを確保の上、チャットや Web 会議、資料共有・共同作業を促進します。

② オフィス環境の改善

- 各部局においてオンライン会議やスマート協議を日常的に実施していくことを念頭に、部局長室に大型モニターを整備します。
- 今後もオンライン会議需要の増加が見込まれる中、日常的・機動的にオンライン会議を実施できる環境を整備するため、必要な Web 会議ブースの整備を進めます。
- 新たな組織の設置や事務室の移転等のタイミングを捉え、フリーアドレスやミーティングスペース等を導入したオフィス環境の整備を進めます。

③ 新たなデジタルツール等の導入検討

- デジタル技術は日進月歩で進化し続けており、公務の生産性向上等に向けて、コミュニケーションツール、ペーパーレス化ツール、セキュリティ対策ツール等の新たなデジタルツールの情報収集を継続的に行い、必要に応じてその導入を検討します。

5 最適化ロードマップ

	具体的な取組内容	令和 4(2022)年度	令和 5(2023)年度	令和 6(2024)年度	令和 7(2025)年度	
情報システムの 共通化・共同 化の推進	新規仮想サーバ整備 (クラウド・ハイブリッド原則の適用)	整備	稼働			
	やまぐちクラウド導入 (クラウド・ハイブリッド原則の適用)	調査・検討		導入(※目途)		
	国・全国組織等の全国標準 システムの利用	ガバクラ 標準との比較分析	ガバクラ 予算・調達準備	ガバクラ ベンダ選定・整備	稼働	
	市町とのシステム共同利用	協議を経て決定したもから順次システム共同利用開始				
	中国 5 県とのシステム統 一化・共同利用	協議を経て決定したもから順次システム統一化・共同利用開始				
	庁内システムの機能統合 及び連携	調査・検討を経て決定したもから順次システムの機能統合・連携開始				
	情報セキュリ ティの徹底	αモデルの適用継続	適用継続			
新製品・新技術等の導入に よる業務効率性の向上		コミュニケーションツール導入	新製品・新技術等を調査・検討、必要に応じて適宜導入			
情報セキュリティクラウド の更改		更改	運用			
本県ポリシーの改訂と継 続的な見直し		改訂・運用開始	国GL改訂に応じて適宜見直し			
行政手続デジ タル化への対 応	オンライン化手法の決定・ 実施	決定・実施				
	電子申請システムのキャ ッシュレス化対応	整備	稼働			
	補助金申請システム(Jグ ランツ)の活用	活用できる手続から順次利用拡大				
	電子申請システムの市町 との共同利用推進	順次共同利用拡大				
	電子契約サービスの導入	整備	システム稼働・電子契約推進			
	ワンストップ・ワンスオン リーの高度化	利便性向上度の高い手続から高度化着手				
	BPR を通じたエンドツー エンドの検討・実現	費用対効果の高いシステムを中心に順次エンドツーエンド接続拡大				
デジタル・ワー クスタイルへ の対応	コミュニケーションツールの導入 / オフィス環境の改善	ツール導入	日常的なオンライン会議・スマート協議促進のために環境改善			
	新たなデジタルツール等 の導入検討	新たなデジタルツールを調査・検討、必要に応じて適宜導入				

6 数値目標等

6.1 目標設定の考え方

情報システム最適化のねらいは、前述「2.1 最適化方針のねらい」のとおりですが、本方針によって実現すべき到達点を定量的に明示することによって、本方針の実現を促進するとともに、実行成果の評価を容易にするために数値目標を設定します。

6.2 数値目標

- ITコストの削減
情報システムの新設・更新時においてクラウド・バイ・デフォルト原則を徹底し、
 - クラウド利用（利用メリットがなく、かつ経費面での優位性もない場合等は除く）を 100%
 - SaaS に移行するシステムについては、その維持管理経費を現行より 3 割削減
 - IaaS に移行するシステムについては、その維持管理経費を現行より 1 割削減
- 情報セキュリティの確保
自治体情報セキュリティクラウドの運用やインターネット分離、情報セキュリティポリシーの徹底等を図ることにより、
 - 情報セキュリティに関する重大インシデントの発生をゼロ
- 行政サービスの利便性向上や業務効率化
オンライン手続の更なる拡充やオンライン申請時のキャッシュレス対応、手続のワンストップ化・ワンズオンリー化の推進等により、
 - 県関係手続（オンライン化不可なもの除く）のオンライン化率を 100%
 - オンライン申請システムによるオンライン利用率（申請等件数ベース）を現行約 3 割から約 5 割に増加

山口県情報システム一覧（令和3（2021）年4月1日時点）

以下については、一覧記載の対象外としました。

- ネットワーク（やまぐち情報スーパーネットワーク、LGWAN）やP C端末等のハードウェア、I T 関連事業等
- 令和3（2021）年度で廃止するシステム

【グループA】国と県が共同、連携、分担している業務 33 システム

コード	名称	部局名	課所名
BC09	公益認定等総合情報システム	総務部	学事文書課
BF03	ワンストップサービスシステム	総務部	税務課
BF04	地方税電子申告システム	総務部	税務課
BF06	国税連携システム	総務部	税務課
BG03	山口県総合防災情報ネットワークシステム（オンプレミス）	総務部	防災危機管理課
CB01	住民基本台帳ネットワークシステム	総合企画部	市町課
CF05	公的個人認証サービス	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF32	中間サーバ	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF40	統合宛名管理システム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
EB02	生活福祉資金貸付業務システム	健康福祉部	厚政課
ED07	ナースセンターコンピューターシステム	健康福祉部	医療政策課
EF01	毒物劇物営業者等管理システム	健康福祉部	薬務課
EG03	介護保険リスクマネジメントシステム	健康福祉部	長寿社会課
EG08	介護保険事業状況報告システム	健康福祉部	長寿社会課
EG09	援護システム	健康福祉部	長寿社会課
II03	港湾 EDI システム（NACCS）	土木建築部	港湾課
IJ05	建築行政共用データベースシステム（建築士・事務所登録閲覧システム）	土木建築部	建築指導課
IJ06	建築行政共用データベースシステム（台帳・帳簿登録閲覧システム、通知・報告配信システム）	土木建築部	建築指導課
IK03	宅地建物取引業免許事務等処理システム	土木建築部	住宅課
NB02	教員免許管理システム	教育委員会	教職員課
OA01	山口県警察統合通信ネットワークシステム	警察本部	情報管理課
OA07	警察情報管理システム	警察本部	情報管理課
OA09	山口県警察行政情報ネットワークシステム	警察本部	情報管理課
OB03	通信指令システム	警察本部	地域運用課
OC01	初動捜査支援システム	警察本部	刑事企画課
OD01	暴力団ファイリングシステム	警察本部	組織犯罪対策課
OD02	組織犯罪対策システム	警察本部	組織犯罪対策課
OE02	指紋自動識別システム	警察本部	鑑識課
OF01	交通事故情報管理システム	警察本部	交通企画課
OF02	交通規制情報管理システム	警察本部	交通企画課
OG02	自動車保管場所管理システム	警察本部	交通規制課
OI04	運転免許証の I C カード化の導入	警察本部	運転免許課
OI11	運転者管理システム	警察本部	運転免許課

【グループB】都道府県業務 37 システム

コード	名称	部局名	課所名
BF01	税務システム	総務部	税務課
AB03	報道発表資料登録システム	総合企画部	広報広聴課
AB04	広報情報入出力システム	総合企画部	広報広聴課
CF34	情報セキュリティクラウド	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF36	電子県庁基幹システム（職員認証基盤・職員ポータル・サービス連携基盤・文書 決裁・文書管理・総務事務システム）	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF39	電子県庁接続管理	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
DF02	化学物質総合管理システム（P R T R）	環境生活部	環境政策課
DH01	産業廃棄物処理情報管理システム	環境生活部	廃棄物・リサイクル対策課
ED03	災害救急医療情報システム	健康福祉部	医療政策課
EN01	国保事業費納付金等算定標準システム	健康福祉部	医務保険課
EE02	山口県難病患者等公費負担管理システム	健康福祉部	健康増進課
EF03	GMP 査察システム（医薬品等 GMP および薬事台帳システム）	健康福祉部	薬務課
EF04	薬局機能情報公表システム	健康福祉部	薬務課
EF05	登録販売者試験システム	健康福祉部	薬務課
EF06	毒物劇物取扱者試験システム	健康福祉部	薬務課
EG05	介護支援専門員実務研修受講試験事務処理システム	健康福祉部	長寿社会課
EH05	（特別）児童扶養手当管理システム	健康福祉部	子ども家庭課
GC04	山口県農林水産情報システム	農林水産部	農業振興課
GD01	農業農村整備情報管理システム（ため池マップ）	農林水産部	農村整備課
GG02	山口県森林総合情報システム	農林水産部	森林企画課
GG03	やまぐち森林情報公開システム	農林水産部	森林企画課
HA01	広域資源管理システム（漁船登録システム・TAC システム）	農林水産部	水産振興課
IF03	土砂災害警戒情報システム・土砂災害警戒区域等マップ	土木建築部	砂防課
IG02	土木防災情報システム	土木建築部	河川課
II02	山口県高潮防災情報システム	土木建築部	港湾課
ND04	教育用ネットワークシステム	教育委員会	教職員課
NB04	統合型校務支援システム	教育委員会	教育情報化推進室
NB10	教育庁人事システム（教職員用）	教育委員会	義務教育課
NF01	高等学校等進学奨励システム	教育委員会	人権教育課
OC02	山口県捜査情報管理システム	警察本部	刑事企画課
OH01	放置駐車管理システム	警察本部	交通指導課
OI01	免許台帳ファイリング装置の全国接続	警察本部	運転免許課
OI05	岩国署及び下関署における更新免許証の即日交付	警察本部	運転免許課
OI06	運転免許更新情報提供システム（認知機能検査導入関係）	警察本部	運転免許課
OI08	国外運転免許証作成システム	警察本部	運転免許課
OI09	I C 免許証追記装置の整備（キャッシュサーバ整備分）	警察本部	運転免許課
OK01	遺失物管理システム	警察本部	会計課

【グループC】移管等により一部市町も行っている業務 12 システム

コード	名称	部局名	課所名
DH06	大気環境監視システム	環境生活部	環境政策課
EA03	生活保護事務処理支援システム	健康福祉部	厚政課
EB01	生活保護等版レセプト管理システム	健康福祉部	厚政課
EE03	精神障害者保健福祉手帳・自立支援医療（精神通院）システム	健康福祉部	健康増進課
EE06	肝がん入院医療費助成システム	健康福祉部	健康増進課
EE07	肝炎医療費助成システム	健康福祉部	健康増進課
EG01	事業所登録異動管理システム	健康福祉部	長寿社会課
EI04	山口県障害者手帳システム	健康福祉部	障害者支援課
EI07	障害福祉サービス指定事業者等管理システム	健康福祉部	障害者支援課
EH01	母子父子寡婦福祉資金システム	健康福祉部	こども家庭課
IJ07	指定道路情報管理システム	土木建築部	建築指導課
NA04	小中学校事務ネットワークシステム	教育委員会	義務教育課

【グループD】県・市町が行っている業務 37 システム

コード	名称	部局名	課所名
BA01	人事情報管理システム	総務部	人事課
BB01	源泉徴収支援システム	総務部	給与厚生課
BC08	山口県例規執務支援システム	総務部	学事文書課
BD01	予算編成システム	総務部	財政課
BD02	起債管理システム	総務部	財政課
CF04	セキュリティ対策の強化（監査等）	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF08	県庁イントラネットシステム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF11	人事給与福利厚生システム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF13	山口県CMS	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF14	統合サーバ	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF15	Web ページ公開システム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF24	グループウェアシステム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF37	電子申請システム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF38	施設予約システム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF41	A I・R P A・W e b 会議	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF42	資産管理システム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF44	自治体専用チャットツール	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF45	ペーパーレス会議システム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
EN02	国保事業報告システム	健康福祉部	医療保険課
GI01	森林土木設計積算システム	農林水産部	森林整備課
IA01	電子入札システム	土木建築部	技術管理課
IA02	土木設計積算システム	土木建築部	技術管理課
IA04	土木総合管理システム	土木建築部	技術管理課
IA05	C A L S 関係システム	土木建築部	技術管理課
IC01	道路情報システム	土木建築部	道路整備課
IE03	流域下水道事業財務会計等システム	土木建築部	都市計画課
IG01	ダム管理支援システム	土木建築部	河川課
IK01	県営住宅総合管理システム	土木建築部	住宅課
JA01	財務会計システム	会計管理局	会計課
JB01	競争入札参加資格申請システム	会計管理局	物品管理課
JB02	物品管理システム	会計管理局	物品管理課
KA04	企業局財務会計・予算編成システム	企業局	総務課
LA01	山口県議会映像配信システム	議会事務局	政務企画室
PA01	職員採用試験システム	人事委員会	人事委員会事務局
MA01	選挙速報システム	選挙管理委員会	選挙管理委員会事務局
NB01	教育庁人事システム（一般事務職員用）	教育委員会	教育政策課
NE02	山口県図書館情報ネットワークシステム	教育委員会	社会教育・文化財課

【グループE】県独自業務 46 システム

コード	名称	部局名	課所名
BG02	震度情報ネットワークシステム	総務部	防災危機管理課
BG04	山口県総合防災情報ネットワークシステム（クラウド）	総務部	防災危機管理課
AA01	「ゆめはな開花プロジェクト」ウェブサイト	総合企画部	政策企画課
AB01	山口県魅力発信サイト及びメールマガジン	総合企画部	広報広聴課
AB02	電子版「ふれあい山口」	総合企画部	広報広聴課
EG10	YY!ターン（UJI ターン）支援サイト「住んでみいね！ぶちええ山口」	総合企画部	中山間地域づくり推進課
CH02	中山間地域づくり支援サイト	総合企画部	中山間地域づくり推進課
CH03	関係人口支援サイト「山口つながる案内所」	総合企画部	中山間地域づくり推進課
CF23	入退室管理システム	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
CF35	インターネット分離	総合企画部	デジタル・ガバメント推進課
DF01	地理情報システム（さわやかエコネット）	環境生活部	環境政策課
DH07	やまぐち環境アプリ	環境生活部	環境政策課
DH08	やまぐち環境WEB	環境生活部	環境政策課
DE01	膳力！安心！やまぐち飲食店応援サイト	環境生活部	生活衛生課
DE02	動物愛護 e-ラーニングシステム	環境生活部	生活衛生課
DG01	動物愛護センターホームページ	環境生活部	動物愛護センター
ED06	やまぐちナースネット	健康福祉部	医療政策課
ED04	やまぐちドクターネット	健康福祉部	医療政策課
EE01	健康やまぐちサポートステーション	健康福祉部	健康増進課
EE04	やまぐち健幸アプリ	健康福祉部	健康増進課
EE08	やまぐちアレルギーポータル（仮称）	健康福祉部	健康増進課
EG02	HPかいごへるぶシステム	健康福祉部	長寿社会課
EG12	介護事業所認証評価システム	健康福祉部	長寿社会課
EI03	児童相談情報管理システム	健康福祉部	障害者支援課
EH04	やまぐち子育て県民運動ポータルサイト運用管理	健康福祉部	こども政策課
EH08	やまぐち結婚応援センター結婚支援システム	健康福祉部	こども政策課
EH09	やまぐち結婚応援バスポートホームページ	健康福祉部	こども政策課
EH06	児童相談情報管理システム	健康福祉部	こども家庭課
FB01	山口県企業立地ガイド	商工労働部	企業立地推進課
FB02	やまぐちIT・サテライトオフィスプロモーションサイト	商工労働部	企業立地推進課
FD01	創業総合ポータルサイト	商工労働部	経営金融課
FD02	事業継承マッチングサイト	商工労働部	経営金融課
FH04	山口マイスター等熟練技能者データベースシステム	商工労働部	労働政策課
FH05	ぶちエエやまぐち！就職アプリ	商工労働部	労働政策課
CC01	「フィルム・コミッション」ホームページ	観光スポーツ文化部	観光プロモーション推進室
CC02	山口県PR本部長ちよるるオフィシャルサイト	観光スポーツ文化部	観光プロモーション推進室
MF01	世界大会キャンプ地誘致HP	観光スポーツ文化部	スポーツ推進課
MF02	サイクル県やまぐち Project HP（旧：総合サイクルイベントHP）	観光スポーツ文化部	スポーツ推進課
DC05	文化イベント情報ホームページ	観光スポーツ文化部	文化振興課
LA03	山口県議会会議録検索システム	議会事務局	議事調査課
NC01	学力分析支援ツール	教育委員会	義務教育課
NE01	生涯学習情報提供システム（かがやきネットやまぐち）	教育委員会	社会教育・文化財課
NG01	文書館館藏品情報発信	教育委員会	社会教育・文化財課
NG02	博物館館藏品情報発信	教育委員会	社会教育・文化財課
NG03	山口県文化財情報データベース	教育委員会	社会教育・文化財課
OA11	メールマガジン増加のための改修	警察本部	情報管理課

巻末資料

オンプレミス型とクラウド型

サーバには、オンプレミス型とクラウド型があります。

オンプレミス型サーバとは、自社で所有して利用する物理サーバのことです。「オンプレミス」の「プレミス」には、「構内」や「店内」という意味があり、オンプレミスは「オンプレ」「自社（自前）保有」や「自社（自前）運用」とも呼ばれます。

一方、クラウド型サーバとは、クラウド事業者等が提供する、仮想化ソフトウェア（例：VMware 製品）等を用いた仮想サーバのことであり、これらサーバをユーザーが利用するサービスをクラウドサービスといいます。また、当該サービスを外部化することによって、ユーザーはサーバを自社（自前）保有せずに利用できるようになります。

下図のように、かつては3つのシステム（アプリケーション）を稼働させるには最低3台の物理サーバが必要でしたが、仮想サーバを利用することによって1台の物理サーバで3つのシステム（アプリケーション）を稼働させることが可能です。これらサーバの仮想化によって、物理サーバの設置台数を減らせる等、コスト面の大きなメリットが期待できます。



クラウドのサービスモデル

サービスモデルはクラウドサービスの構築・カスタマイズに関する役割分担によって、下記の3種に分類されます。

サービスモデル	クラウド側が担当するサービス	主な利用者
SaaS	アプリケーション含め全て	(一般) エンドユーザー
PaaS	(下記 IaaS に加え) アプリケーションの開発ツールやプログラム実行環境 (ランタイム)	ソフトウェアの開発者
IaaS	仮想サーバを含む I T 基盤部分	ICT サービスの運営者

- SaaS (サーズ) [Software as a Service : サービスとして提供されるソフトウェア]
- PaaS (パース) [Platform as a Service : サービスとして提供されるプラットフォーム]
- IaaS (イアースまたはアイアース) [Infrastructure as a Service : サービスとして提供されるインフラストラクチャー]



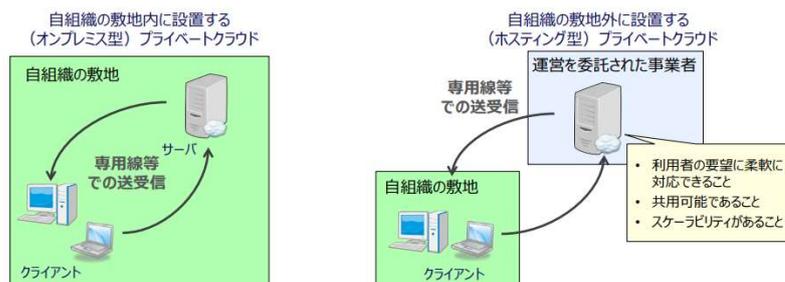
例えば、本県システムにおいては「施設予約システム」や「電子申請システム」等が SaaS に該当します。

また、アプリケーション（システム）までは共同利用できずとも、サーバ等のインフラストラクチャーを複数の自治体で共同利用する IaaS の利用もここ 10 年来進んできています。なお、本県の複数システムが稼働している統合サーバも「(オンプレミス型) プライベートクラウド」として広義には IaaS に該当します。そして、近年では PaaS の自治体利用も増えてきています。コロナ禍において、コロナ対策等の小規模システムを PaaS 製品（例：AWS（アマゾン）、キントーン等）で短期・安価で開発する事例が全国的に見られました。

クラウドの実装モデル

【プライベートクラウド】

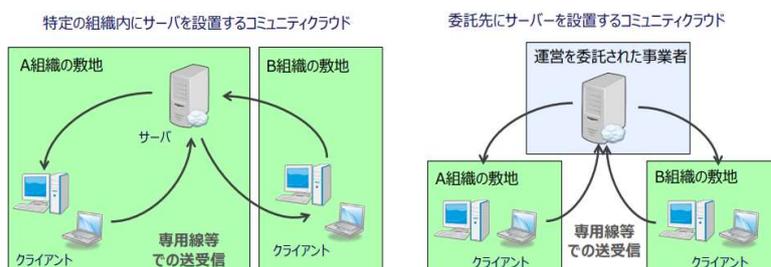
- 特定の企業（自治体）や組織が独自に利用するクラウド
- 利用者は、特定の企業（自治体）などの同一組織に属する部門や個人
- そのサーバを自組織の敷地内に設置する場合もあれば、敷地外に設置する場合もある（前者を「オンプレミス型プライベートクラウド」、後者を「ホスティング型プライベートクラウド」という）
- インターネットでの利用はクラウドの条件として必須ではないが、企業（自治体）内の全員がアクセスできるなど、幅広いネットワークでの利用ができることが条件



出典：総務省 ICT スキル総合習得教材「2-2：クラウドのサービスモデル・実装モデル」

【コミュニティクラウド】

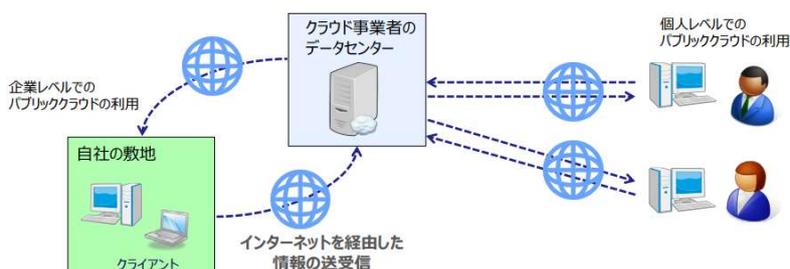
- 目的や業務が関連する複数組織で共同利用されるクラウド
- 特定のコミュニティ内における情報共有や共同作業のために利用
- 例として、各府省が共同で 利用する行政クラウド、銀行間の情報共有や金融サービスの連携を目的としたクラウド



出典：総務省 ICT スキル総合習得教材「2-2：クラウドのサービスモデル・実装モデル」

【パブリッククラウド】

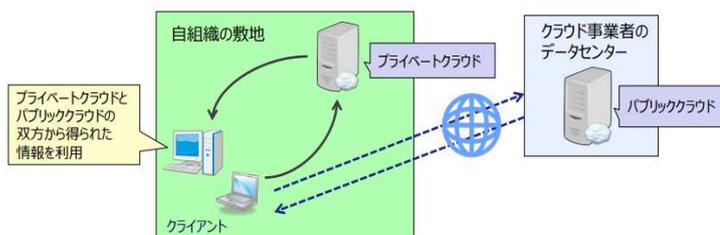
- 利用機会が公開され、インターネット経由で利用されるクラウド
- 利用機会が一般公開されており、利用規約を承諾し登録すれば誰にでも利用可能
- パブリッククラウドの提供者は、クラウドサービスを実施しているクラウド事業者
- 例として、AWS（アマゾン）、Azure（マイクロソフト）、GCP（グーグル）



出典：総務省 ICT スキル総合習得教材「2-2：クラウドのサービスモデル・実装モデル」

【ハイブリッドクラウド】

- これまでに示した3種の実装モデルをネットワーク内で部分的に組み合わせた形態です。
- 複雑なカスタマイズが必要な部分はプライベートクラウドで構築し、定型的なサービス（メール、Web 会議等）で対応できる部分はパブリッククラウド上に構築するケースが考えられる
- パブリッククラウドの提供者は、クラウドサービスを実施しているクラウド事業者
- 他県事例も既にあり



出典：総務省 ICT スキル総合習得教材「2-2：クラウドのサービスモデル・実装モデル」

ガバメントクラウド

令和3（2021）年5月12日に可決・成立した「地方公共団体情報システムの標準化に関する法律」において「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」こととなりました。

「全国的なクラウド活用の環境整備」は令和3（2021）年9月1日に発足したデジタル庁が「ガバメントクラウド（Gov-Cloud）」の整備を進めています。「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。

ガバメントクラウド上には各府省が作成した標準仕様書に準拠した業務システムが整備されますが、令和7（2025）年度末までの標準化対象業務は、地方自治体事務のうちの20業務※とされています。このうち本県での適用が確定しているのは「生活保護」と「児童扶養手当」の2業務になります。

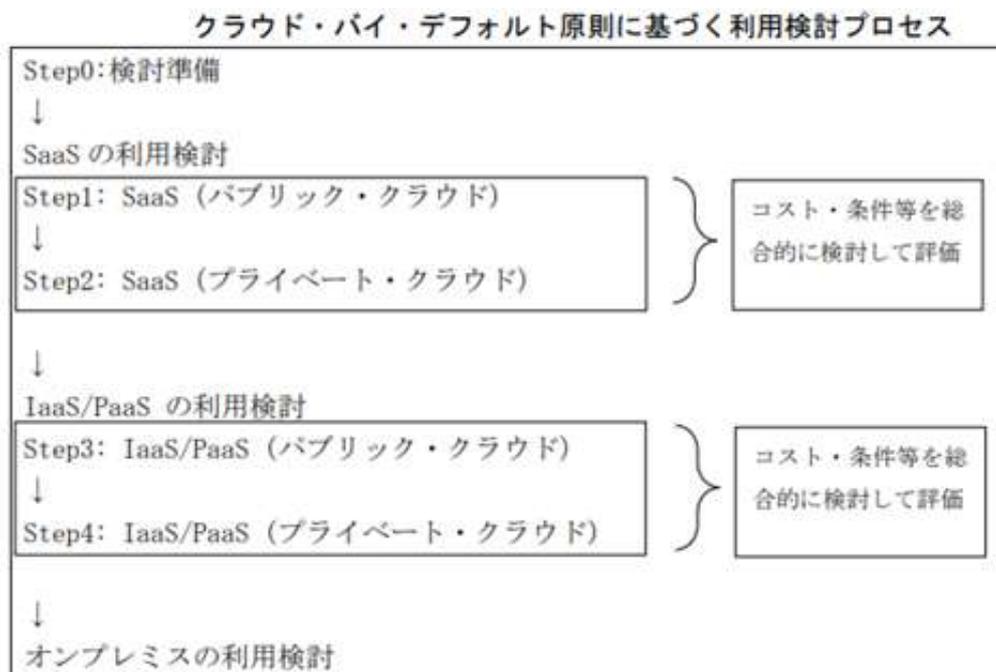
- ※①児童手当、②子ども・子育て支援、③住民基本台帳、④戸籍の附票、⑤印鑑登録、⑥選挙人名簿管理、⑦固定資産税、⑧個人住民税、⑨法人住民税、⑩軽自動車税、⑪戸籍、⑫就学、⑬健康管理、⑭児童扶養手当、⑮生活保護、⑯障害者福祉、⑰介護保険、⑱国民健康保険、⑲後期高齢者医療、⑳国民年金

地方自治体がガバメントクラウドを活用するメリットとして以下が挙げられています。

- ガバメントクラウドを活用し、サーバ、OS、アプリを共同で利用することによりコスト削減
- ガバメントクラウドが提供する機能を活用して情報システムの迅速な構築と柔軟な拡張が可能
- ガバメントクラウドを活用し、アプリ移行の際のデータ移行や庁内外のデータ連携が容易
- ガバメントクラウドがまとめて行うことで、各団体個別のセキュリティ対策や運用監視が不要

クラウドサービスの利用検討プロセス

政府における「クラウド・バイ・デフォルト原則」に基づく利用検討プロセスは以下のとおり。



出典：内閣官房 I T 総合戦略室「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」2021（令和 3）年 3 月 30 日

上図にあるとおり、情報システムの新設や更新時においては、まず当該システムに係る以下のようなポイントを情報収集の上、検討準備（Step0）を行います。

- 業務の基本属性（サービス利用者やサービスの種別など）
- 必要なサービスレベル（サービス提供時間、災害対策など）
- サービス・業務の定常性（定常的か試行的・一時的サービスか）
- 業務量（業務処理量の総量と変動の予測）
- 取り扱う情報（情報の格付け、取扱制限）

Step1 SaaS（パブリック・クラウド）の利用検討

利用者が多く割り勘効果が高いためコストが安いのが特徴です。SaaS（パブリック・クラウド）を選ぶ際は、強固なセキュリティかどうか、新機能の追加が可能か、稼働実績はあるかなどを確認・検討する必要があります。

Step2 SaaS（プライベート・クラウド）の利用検討

特定の企業（自治体）や組織が独自にシステムを設計・管理できるため、カスタマイズ性が高く、強固なセキュリティで運用可能です。プライベートクラウドの利用例として、政府内で使われる人事給与サービスや旅費システム、行政の職員認証サービスなどが挙げられます。

Step3 IaaS/PaaS（パブリック・クラウド）の利用検討

IaaS/PaaS（パブリック・クラウド）の利用例としては、24 時間 365 日稼働し、災害対策が必要なシステム、初期見積りが困難なシステムなどが挙げられます。

Step4 IaaS/PaaS（プライベート・クラウド）の利用検討

IaaS/PaaS（プライベート・クラウド）の利用を検討されるケースは、上記の IaaS/PaaS（パブリック・クラウド）の利用が困難な場合やコスト面などのメリットがない場合、そして、SaaS 利用では代替できない小規模システムを構築する場合があります。

小規模システムを構築する場合は、コストが大幅にかかったり、セキュリティが不十分になったりすることがあります。そのため、小規模システムを構築する場合は、IaaS/PaaS（プライベート・クラウド）を採用するのが望ましいとされています。

オンプレミスの利用検討

ここまでのプロセスで、いずれのクラウドサービスの利用が難しいと判断される場合はオンプレミスが検討対象になります。しかし、オンプレミスの場合は自前でハードウェアやサーバなどを用意する必要があり、手間と時間がかかることになります。