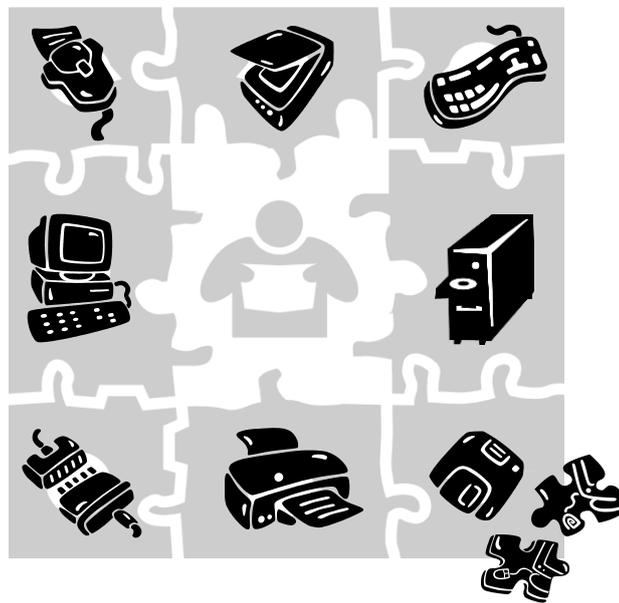


# 奈良県第三次情報システム 最適化計画書

---



2019年3月

# 目 次

<b>第1章 情報システム全体最適化の基本方針</b> .....	1
1. はじめに.....	1
1.1. これまでの取り組み .....	1
1.1.1. 第一次最適化計画（2009～2013）.....	1
1.1.2. 第二次最適化計画（2014～2018）.....	2
1.2. 国及び行政分野での ICT 活用の動向.....	3
1.3. 奈良県の行政経営改革推進プログラムの取り組み方針 .....	4
1.4. 第三次情報システム最適化計画の基本方針と目的.....	4
1.5. 都道府県官民データ活用推進計画としての位置づけ .....	5
<b>第2章 基本施策</b> .....	6
1. 業務効率化向上(働き方改革支援).....	6
1.1. ICT を活用した利便性向上.....	7
1.1.1. A I の活用.....	8
1.1.2. R P A の活用 .....	9
1.1.3. 顔認証による端末認証の自動化.....	10
1.1.4. テレワークの推進 .....	12
1.2. ICT を活用した庁内コミュニケーションの向上.....	13
1.2.1. グループウェアの機能強化.....	14
1.2.2. インターネット環境でのスケジュール共有 .....	15
1.2.3. 全庁共有フォルダの活用.....	16
2. 情報セキュリティ・災害対策.....	17
2.1. 情報セキュリティ対策の強化 .....	18
2.1.1. 庁内設置パソコンの一元管理 .....	18
2.1.2. C S I R T(Computer Security Incident Response Team)の運用 .....	20
2.2. 災害への備え.....	21
2.2.1. 遠隔地バックアップの強化.....	22
2.2.2. リエゾン受け入れ態勢の強化 .....	23
3. 官民データ活用の推進.....	24
3.1. 手続における情報通信の技術の利用等に係る取り組み（オンライン化の原則） .....	25

3.1.1.	県及び県内市町村の電子申請利用促進 .....	26
3.1.2.	国の電子申請利用促進 .....	27
3.2.	官民データの容易な利用等に係る取り組み（オープンデータの推進） .....	28
3.2.1.	オープンデータ・バイ・デザインの推進 .....	30
3.2.2.	県内自治体のオープンデータ推進 .....	31
3.3.	個人番号カードの普及及び活用に係る取り組み（マイナンバーカードの普及・活用） ..	32
3.3.1.	コンビニ交付の推進 .....	33
3.4.	利用の機会等の格差の是正に係る取り組み（デジタルデバイド対策等） .....	34
3.4.1.	南部東部山間地域の光ケーブル整備 .....	35
3.4.2.	携帯電話のエリア整備等 .....	36
3.5.	自治体クラウドの推進 .....	37
3.5.1.	県内市町村の自治体クラウド推進 .....	38
4.	<b>ITガバナンスの強化</b> .....	39
4.1.	情報セキュリティ監査体制の充実 .....	40
4.1.1.	中期計画に基づく情報セキュリティ監査の実施 .....	41
4.2.	情報システム調達の支援体制の強化 .....	42
4.2.1.	標準仕様書の整備 .....	43
4.2.2.	調達プロセスの支援 .....	44
4.3.	ハードウェアとソフトウェアの一元管理 .....	45
4.3.1.	業務システムのハードウェア統合基盤の利用 .....	46
4.3.2.	ソフトウェアライセンスの一元管理 .....	47
4.4.	行政文書管理 .....	48
4.4.1.	行政文書管理 .....	49
5.	<b>コスト適正化</b> .....	50
5.1.	コスト適正化へ向けた主な取り組み .....	51
5.1.1.	ハードウェア統合基盤移行時のスケジュール調整によるコスト抑制 .....	52
5.1.2.	運用SE（常駐）の適正配置 .....	53
<b>第3章 全体最適化ロードマップ</b> .....		<b>54</b>
1.	<b>実施体制</b> .....	54
2.	<b>実施スケジュール</b> .....	55

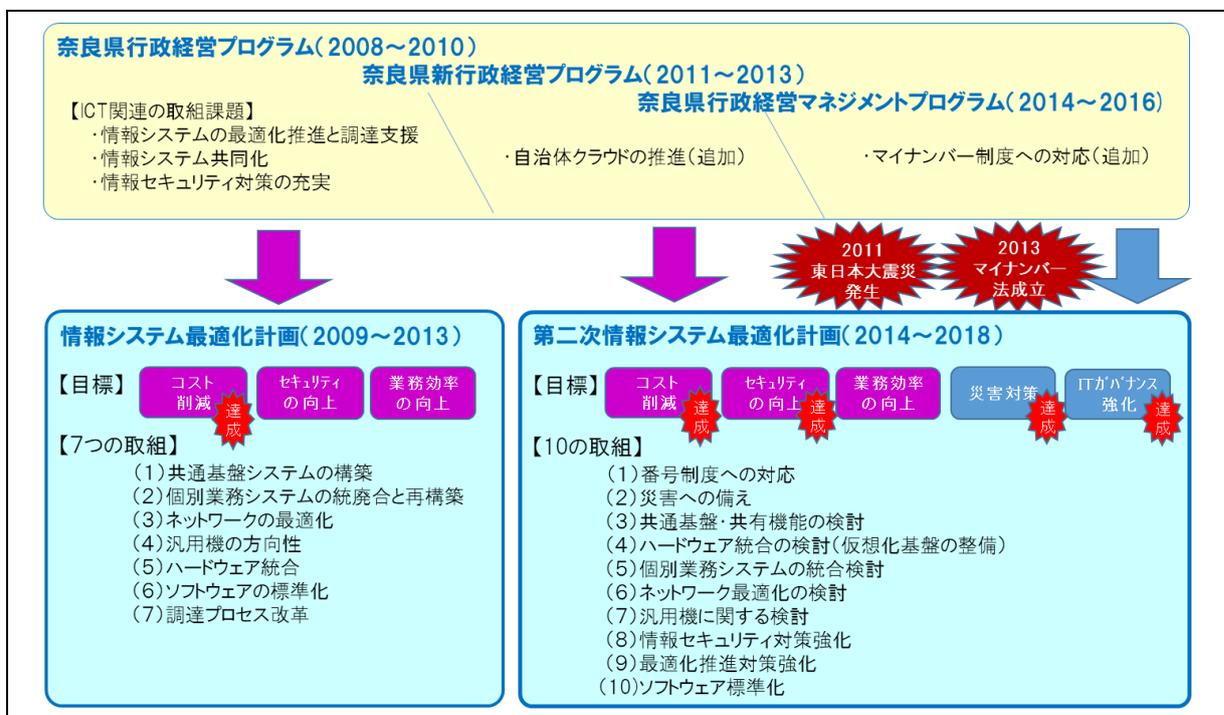
# 第1章 情報システム全体最適化の基本方針

## 1. はじめに

### 1.1. これまでの取り組み

本県では、1996年に「奈良県行財政改革大綱」及び「行財政改革実施計画」を策定して以来、3年を1つの区切りとして、効率的な行政経営を目指して、全庁的に取り組んできました。

2008年2月に公表した「奈良県行政経営プログラム」の中で「情報システムの最適化の推進と情報システム調達支援」を取り組み事項に掲げて以降、2009年5月に「奈良県情報システム最適化計画」（以下、「第一次最適化計画」という。）、2014年3月に「奈良県第二次情報システム最適化計画」（以下、「第二次最適化計画」という。）を策定し、庁内の情報システムの構築、運用にかかる全体最適化に取り組んできました。



【図表1-1-1 これまでの情報システム最適化の取り組み】

#### 1.1.1. 第一次最適化計画(2009~2013)

2009年度からの第一次最適化計画においては、財政健全化、施策見直し、個人情報保護及び情報セキュリティ対策の強化など、情報システムにかかる抜本的な見直しが求められるなかで、「コスト削減」「セキュリティの向上」「業務効率の向上」の3つの目的を達成するため、7つの取り組み課題を明示して、情報システム全体最適化の取り組みを行いました。

第一次最適化計画による5年間の成果としては、大規模システム統合による機能重複の排除やネットワークの適正化などに取り組み、約11億円のコスト削減に成功し、3つの目的のうち、主として「コスト削減」を達成しました。

## 1.1.2. 第二次最適化計画(2014～2018)

2014年度から実施した第二次最適化計画では、2011年3月に発生した「東日本大震災」を教訓とした大規模災害への備え、2013年5月に成立したマイナンバー法に対処するための安全対策強化など、新たな行政課題に対応する必要がありました。

このため、第二次最適化計画では、第一次最適化計画の目的を継承しつつ、「災害対策」「セキュリティ対策」「業務効率の向上」「ITガバナンス強化」「コスト適正化」の5つを目的として、10の取り組み課題を明示し、かつ新たな投資とコスト削減の均衡を保ち、現行ICT予算枠の範囲内で全体最適化を目指しました。

第二次最適化計画による5年間の成果としては、仮想化技術を活用して、庁内の業務サーバーを民間のデータセンター内に設置したハードウェア統合基盤に移行し、かつ遠隔地バックアップを取ることで、「災害対策」の対応強化を行いました。職員が利用する共通端末については、個人認証を厳格化するためOTP(ワン・タイム・パスワード)トークンを導入し「セキュリティ対策」の強化を図りました。

また、マイナンバーの本格運用に備え、「ITガバナンス」を強化し、職員に安全管理措置を徹底したほか、ハードウェア統合基盤によるサーバーの集約を行ったことで、約2.4億円の「コスト削減」を行いました。5年間の取り組み結果として、第二次最適化計画では、5つの目的のうち「災害対策」「セキュリティ対策」「コスト削減」「ITガバナンスの強化」について、概ね当初の目的を達成しました。

しかし、2015年6月に発生した日本年金機構における個人情報流出事案を踏まえた、総務省の対策方針に沿って、庁内のネットワークを3分割し、ファイルの受け渡しを厳しく制限する安全対策を講じた結果、職員が利用する端末の利便性が低下し、第二次最適化計画の目的の1つである「業務効率の向上」について課題が残りました。

## 1.2. 国及び行政分野での ICT 活用の動向

2016年12月に「官民データ活用推進基本法」が施行され、同法第9条第1項において、都道府県は「都道府県官民データ活用推進計画」を策定することが義務づけられました。また、同法第8条において、政府は、官民データ活用の推進に関する基本的な計画を定めることとしており、これに基づいて2017年5月に「官民データ活用推進基本計画」が策定されました。

この基本計画の中で、国と各地方公共団体が一定の整合性を確保し、官民データを円滑に利活用することは必要不可欠として、国が雛形を作成することとされており、2017年10月に示された「都道府県官民データ活用推進計画策定の手引」において、都道府県が推進する、官民データ推進に関する基本的な考え方や具体的な取り組みが示されました。

特に電子行政分野における取り組みとして、2017年5月に「デジタル・ガバメント推進方針」、2018年1月に「デジタル・ガバメント実行計画」が策定され、国及び各府省においては、行政手続きのオンライン化及び添付書類の撤廃等を中心とした業務改革(BPR)が進められており、国民・事業者の利便性向上に重点を置き、行政の在り方そのものをデジタル前提で見直すデジタル・ガバメントの実現に向けた取り組みが進められています。

労働制度面においては、2016年9月に内閣官房内に「働き方改革実現推進室」が設置され、2017年3月に決定された「働き方改革実行計画」において、少子高齢化に伴う各企業における労働力不足の解消及び長時間労働の是正に向けた法整備の準備が進められています。2017年7月には、全国一斉にテレワーク実施を呼びかける「テレワーク・デイ」が実施され、モバイルワーク用端末等を利用して、在宅、外出先からの勤務を可能とする「働き方改革」の取り組みが浸透してきています。

また、2017年10月から検討が進められている「自治体戦略2040構想」では、AI(Artificial Intelligence)やRPA(Robotic Process Automation)を使いこなすスマート自治体への転換が提唱されており、AIやRPAが処理できる事務作業は、全てAIやRPAによって自動処理する方向性が示されています。

情報セキュリティ面においては、2018年9月に「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」の改定が行われ、マイナンバー利用事務用ネットワーク、行政事務用ネットワーク及びインターネット接続用ネットワークにおいて、情報システム全体の強靱性向上(強靱化)を講じること、並びに情報セキュリティインシデントに対処するためのCSIRT(Computer Security Incident Response Team)設置などの対策強化が示されました。

## 1.3. 奈良県の行政経営改革推進プログラムの取り組み方針

2017年3月に公表した「奈良県行政経営改革推進プログラム」では、「組織マネジメント」の取り組み項目の中で、働き方改革を積極的に進めることを目標に掲げており、テレワークなどITを活用して業務の更なる効率化や改革を進めることとしています。

「県域マネジメント」の取り組み項目の中では、自治体クラウドの推進を目標に掲げており、複数自治体の情報システムの集約と共同利用を推進することとしています。また、小規模市町村においては、職員が複数の異なる業務を兼務していることから、情報政策にかかる負荷軽減とコストの最適化を図るため、県は広域での連携を支援することとしています。

「県民との対話・説明責任の確保・情報発信力の強化」の取り組み項目の中では、適切な行政手続の確保、エビデンスベースの政策推進（統計データ等の活用）、公文書管理の実施及び広報力の強化と広報手段の多様化（スマホアプリ等の多様な広報手段の活用）などに取り組むこととした、県の基本的な取り組み方針を示しています。

## 1.4. 第三次情報システム最適化計画の基本方針と目的

今回策定する「奈良県第三次情報システム最適化計画」（以下、「第三次最適化計画」という。）においては、これまでの第一次最適化計画、第二次最適化計画の取り組みとその成果を継続実施してだけでなく、国及び行政分野でのICT活用の動向を踏まえ、奈良県の行政経営改革推進プログラムの取り組みが着実に遂行できるよう、今後の情報システム最適化に向けた目標を設定することが重要となります。

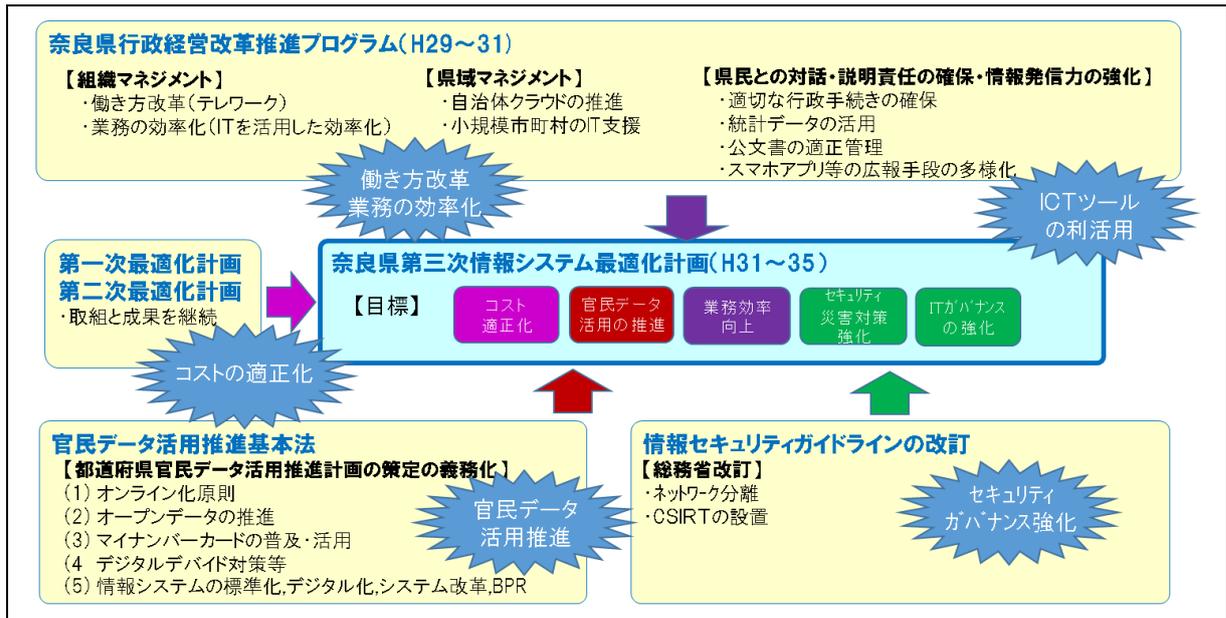
これらの要因を踏まえ、第三次最適化計画では、これまでに取り組んできた「業務効率化」「セキュリティ・災害対策強化」「ITガバナンスの強化」「コスト適正化」を目的に掲げて、情報システムの全体最適化を継続的に推進していく必要があります。

特に「業務の効率化」については、奈良県の行政経営改革推進プログラムの主要な取り組みである、働き方改革、市町村へのIT支援、適切な行政手続及び広報手段の多様化などの取り組みを支援するため、職員がICTを効果的に利用できる環境を整備していく必要があります。

また、「セキュリティ対策」「ITガバナンスの強化」については、マイナンバーや個人情報など重要データを取り扱う上で、国のガイドラインに沿って情報セキュリティの対策及び体制を強化していく必要があります。

さらに、官民データ活用推進基本法の基本理念に沿って、奈良県の区域内における官民データ活用による事務負担の軽減、地域課題の解決、住民及び事業者の利便性向上に取り組むため、「官民データ活用の推進」を新たな目的に加える必要があります。

2019年4月から実施する「第三次最適化計画」については、過去の最適化計画を継承し、更にICTを活用した業務改革及び官民データ活用の推進を図ることを基本方針とし、「業務効率化（働き方改革支援）」「セキュリティ・災害対策強化」「官民データ活用の推進」「ITガバナンスの強化」「コスト適正化」の5つを目的として、5ヶ年の情報システム最適化に取り組むこととします。



【図表1-1-4 第三次情報システム最適化の取り組み】

## 1.5. 都道府県官民データ活用推進計画としての位置づけ

官民データ活用推進基本法で都道府県に策定が義務づけられている「都道府県官民データ活用推進計画」については、2017年10月に策定された「都道府県官民データ活用推進計画策定の手引」において推進計画の雛形が示されており、その中で計画に盛り込むべき施策が、5つの取り組みを柱として明示されています。

「都道府県官民データ活用推進計画策定の手引」で示されている5つの取り組みの柱
(1) 手順における情報通信の技術の利用等に係る取り組み(オンライン化原則)
(2) 官民データの容易な利用等に係る取り組み(オープンデータの推進)
(3) 個人番号カードの普及及び活用に係る取り組み(マイナンバーカードの普及・活用)
(4) 利用の機会等の格差の是正に係る取り組み(デジタルデバйд対策等)
(5) 情報システムに係る規格の整備及び互換性の確保等に係る取り組み(標準化、デジタル化、システム改革、BPR)

【図表1-1-5 国の雛形で示されている5つの取り組みの柱】

これら5つの取り組みの柱の中で明示されている具体的な施策は、第三次最適化計画で掲げる基本方針及び目的に沿って実施する施策と方向性が概ね一致することから、この5つの柱を第三次最適化計画に組み入れることで、第三次最適化計画を官民データ活用推進基本法第9条1項で定める「都道府県官民データ活用推進計画」として位置づけ、奈良県の区域内における官民データ活用による事務負担の軽減、地域課題の解決、住民及び事業者の利便性向上に取り組むこととします。

## 第2章 基本施策

### 1. 業務効率化向上(働き方改革支援)

業務効率化向上に関しては、2008年2月に公表した「奈良県行政経営プログラム」の中で、「ITを活用した業務効率化の推進」を本県の行政経営における取り組み課題の一つに掲げてきました。

これを受けて、庁内の情報システムにかかる5ヶ年計画である第一次最適化計画、第二次最適化計画において、「業務の効率化」を目的に加えて全庁の最適化に取り組み、主として共通基盤の構築、職員利用端末の集約及びネットワークの統合といった、ハード面の見直しにより、業務の効率化を実現してきました。

2017年3月に公表した「奈良県行政経営改革推進プログラム」の中では、組織マネジメントの改革が取り組み課題として組み込まれており、2017年度から2019年度までのプログラムでは「職員の意識改革につながる働き方改革」を積極的に進めることとしています。

パーソネルマネジメントとしては、超過勤務縮減に向けた会議の効率化・資料の縮減、働く場所にとらわれないテレワークの導入及び実効的な人事評価制度の構築などが具体的な取り組みとして示されていることから、情報システム分野では、職員が使いやすいICT環境を整備して、職員自らが柔軟にICTを利活用していくことが、働き方改革を推進する上で重要となってきています。

また、国が検討を進めている「自治体戦略 2040 構想」では、AIやRPAが処理できる事務作業は、全てAIやRPAによって自動処理する方向が示されていることから、本県においても、職員が繰り返し行っている単純な事務作業は、ロボット化に移行していくことで、業務の効率化を進める必要があります。

これらの動向を踏まえ、第三次最適化計画では、働き方改革として、職員の業務効率化につなげるICT利用環境の整備に取り組みます。

## 1.1. ICT を活用した利便性向上

### 1) 目的

国において、2017 年度に策定された「働き方改革実行計画」等により、「長時間労働の是正」や「柔軟な働き方がしやすい環境整備」などの対応が求められています。

本県では、2018 年度より庁内の業務効率化を推進するため、業務効率化推進プロジェクトチーム（行政経営・フアシリティマネジメント課、人事課、情報システム課）を立ち上げ、AIやRPAを活用した自動化ツール等の検討を行ってきました。

これらの検討結果を踏まえ、職員の作業負担を軽減するため、新たなICTを積極的に取り入れ、働き方改革を推進します。

### 2) これまでの取り組み

これまでの最適化計画での主な取り組みを図表2-1-1(1)に示します。

計画名	項目	取り組み内容
第一次最適化計画	認証基盤の構築	全庁共通利用システムについて、シングルサインオンを実現
	統合データベースの構築	職員マスタ、所属マスタ等を集中管理し、各システムにマスタデータを提供
	データ連携基盤の構築	個別業務システム相互のデータ連携の機能を標準化
	運用管理基盤の構築	個別業務システムの死活監視等の運用を一元管理
第二次最適化計画	仮想化基盤の構築	個別業務システムの物理サーバーを仮想化技術により統合
	二要素認証の導入	共通端末にOTPトークンによる二要素認証を導入
	モバイルワークの導入	閉域接続専用SIMを搭載したパソコンにより出張先等からの庁内接続を実現

【図表2-1-1(1) 第一次最適化計画及び第二次最適化計画での主な取り組み】

### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-1-1(2)に示します。

取り組み項目	内容
1 AIツールを使った住民問い合わせ対応業務の自動化	AI技術を活用した対話型問い合わせ対応サービス(チャットボット)を導入し、住民からの問い合わせ対応業務を自動化することで、住民サービスの向上と職員の業務負担軽減を図る
2 RPAソフトを使った単純繰り返し業務の自動化	職員がパソコンで繰り返し行っている単純作業をRPAソフトにより自動運転させることで、職員のパソコン作業時間の低減を図る
3 顔認証による端末認証の自動化	認証方式を顔認証に切り替えることで、パソコンのログインパスワード入力回数を削減し、職員の利便性向上を図る
4 モバイルワーク用端末の有効活用	モバイルワーク用端末を有効利用することで、職員の移動時間や通勤時間の短縮や業務の様々な場面での職員の業務負担軽減を図る

【図表2-1-1(2) 第三次最適化計画での取り組み】

## 1.1.1. AIの活用

### 1) 現状と課題

県民からの電話等による問い合わせ対応では、職員が一对一で個別に内容を聞き取った上で、必要に応じて関係する資料を準備してから説明する必要があるため、適切な回答に行き着くまでに長時間を要する場合があります。

また、平日9時～17時の窓口対応とホームページでのQ&Aによる時間外対応だけでは、多様化した住民ニーズに十分に対応できていない状況にあります。

### 2) AIツールを使った住民問い合わせ対応業務の自動化

総務省の2018年度版情報通信白書によるとインターネットを閲覧する端末は、パソコンからスマートフォン・タブレットに推移しつつあり、これらの機器は時間と場所にとらわれず住民と行政をつなぐツールとして活用することが可能となってきています。

本県では、AI技術を活用した対話型問い合わせ対応サービス(チャットボット)を導入して、住民からの問い合わせ対応業務を自動化することで、住民サービスの向上と職員の業務負荷軽減を図ります。

また、AI技術を活用した業務改革は、県内市町村においても重要な取り組み課題であることから、県と市町村が一体となって導入を進めます。

対話型問い合わせ対応サービスのイメージを図表2-1-1-1に示します。

「対話型問い合わせ対応サービス(チャットボット)の概要」

Q&Aのデータをクラウド型AIツールであるチャットボットに登録しておく、住民がスマートフォンの画面から質問した内容をチャットボットが解析し、Q&Aの中から質問に対する回答を探し出すことで、24時間365日スマートフォンの画面に自動応答します。

■ チャットボットのイメージ

Q. 近鉄奈良駅、JR奈良駅から文化会館への行き方は？

- 「近鉄奈良駅」からは、1番出口を出て、東へ徒歩5分程度で左手奥にあります。奈良県庁の手前、西隣です。
- 「JR奈良駅」からは、市内循環バスに乗り「県庁前」で下車、徒歩2分程度です。

Q. 駐車場はありますか？ 周辺には？

- 文化会館には地下駐車場(普通自動車41台収容)があります。時間 9時～21時30分 料金 1回1,000円(時間制ではありません。)\* 収容台数が少ないので、出来るだけ公共交通機関でお越しください。
- 周辺には、奈良県庁東側に「登大路観光駐車場」があります。また民間駐車場もあります。

【図表2-1-1-1 対話型問い合わせ対応サービスのイメージ】

### 3) 実施内容

- (1) 奈良県ホームページに掲載しているQ&A集をチャットボットで自動応答化します
- (2) 県と市町村に届いた質問を解析し、回答の品質向上とQ&A内容の充実に努めます
- (3) 住民からの照会が多い業務を調査し、さらなるチャットボットの適用範囲の拡大を目指します

#### 4) 実施項目及びKPI

目的					
AIツールを使った住民問い合わせ対応業務の自動化による職員の業務負荷軽減					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	構築・試行運用 (県・5市町村)	運用(県・5市町 村) 構築・試行運用 (追加5市町村)	運用 (県・10市町村)	運用 (県・15市町村)	運用 (県・20市町村)
KPI	チャットボットの正答率 (県分)				
	50%	60%	70%	75%	80%

### 1.1.2. RPAの活用

#### 1) 現状と課題

本県では、財務会計システム、人事給与システムなど大小約 150 種類の情報システムを利用して、庁内の業務処理を行っています。しかし、業務処理の全ての作業が電算化されているわけではなく、表計算ソフトや電子メールソフト、業務システムなど複数のアプリケーションを併用して作業を行う必要があり、担当職員はパソコンの画面を見ながら手作業でデータの転記、照合、帳票の印刷などの作業を行っています。

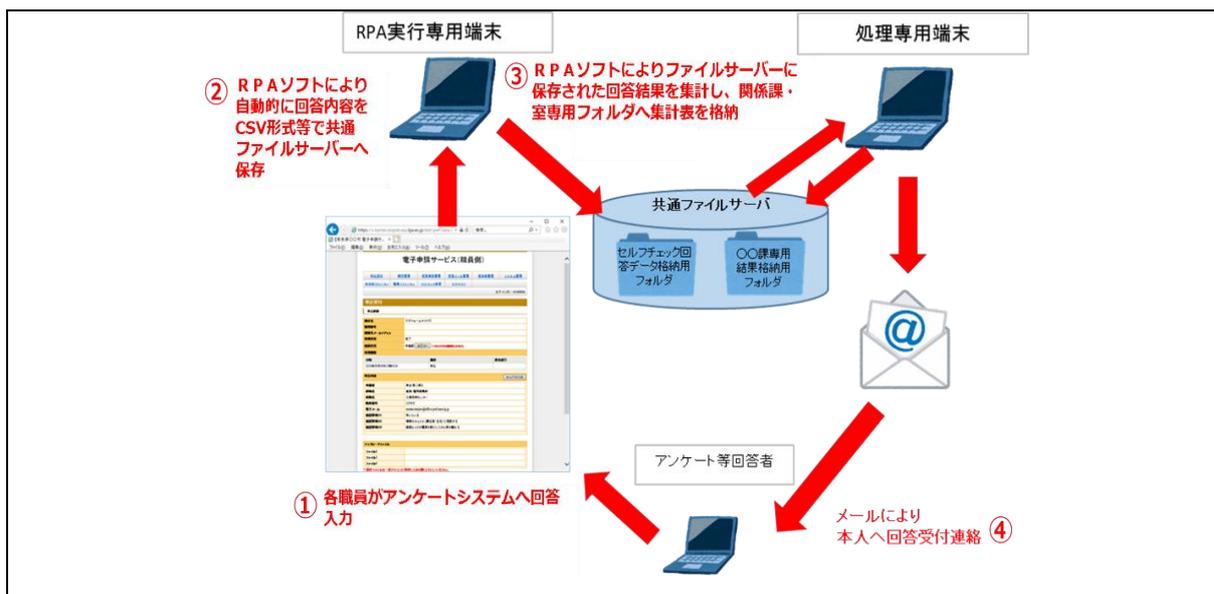
処理件数の多い業務では、担当職員は長時間にわたりパソコンでの繰り返し作業を強いられ、単純な作業に多大な時間を要している場合があります。

#### 2) RPAソフトを使った単純繰り返し業務の自動化

職員がパソコンを使用する業務のうち、作業手順の定まっている定期的な業務については、RPAソフトにパソコン画面の動かし方やキーボード入力の内容をあらかじめ登録しておくことで、単純な繰り返し作業等を代行させることができます。

本県では、RPAソフトを試行的に導入し、庁内で発生している電子申請データの取りまとめ作業や各種データの照合作業など、単純なパソコン作業を自動化することにより、職員の業務負荷軽減と業務効率の向上を図ります。

RPAソフトを活用した自動化イメージを図表2-1-1-2に示します。



【図表2-1-1-2 RPAソフトを活用した自動化イメージ】

### 3) 実施内容

- (1) 庁内の単純なパソコン業務をRPAソフトで自動化し、RPAモデル事業を構築します
- (2) RPAモデル事業の実例を庁内職員へ周知、体験させることで適用業務の拡充を図ります
- (3) RPAソフトの職員利用を普及させ、プログラム内製化により利用拡大に努めます

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
RPAソフトを使った単純繰り返し業務の自動化による職員の業務負荷軽減					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	試行	RPA利用事務の拡大	→	→	→
KPI	RPAソフトを活用した業務シナリオ数(累計)				
	5業務	20業務	35業務	50業務	70業務

## 1.1.3. 顔認証による端末認証の自動化

### 1) 現状と課題

本県では、2015年6月に発生した、日本年金機構の個人情報漏えい事案を機に総務省の対策方針に沿って、インターネット接続の安全対策を強化しました。

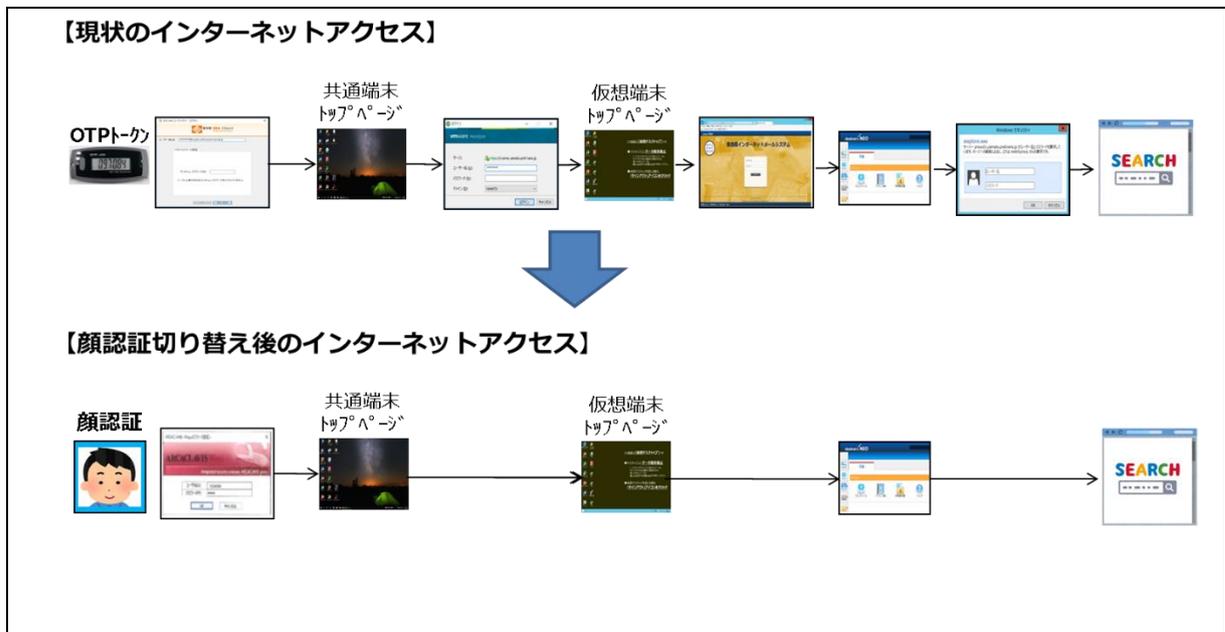
これにより、職員がインターネットを利用する際に、OTPトークンによる認証のほか、複数回のパスワード入力が必要となり、認証の待ち時間が業務効率低下の要因となっています。

また、OTPトークンは職員が各自保管する形態で運用することから、OTPトークンの使い回しによる「なりすまし認証」が行われるリスクがあるほか、出張先からサテライトオフィスに立ち寄って端末を使用する際に、OTPトークンを持参していない職員は端末が利用できないなど、働き方改革の利便性を損なう要因ともなっています。

## 2) 顔認証による端末認証の自動化

現行のOTPトークンによる認証を、パソコンのカメラで個人の顔の特徴を自動識別させる顔認証に切り替えます。これにより、OTPトークンに表示される数字の入力が不要となるほか、シングルサインオン機能を拡大することにより、インターネットアクセスの認証時間を短縮し、事務効率の向上を図ります。

シングルサインオンのイメージを図表2-1-1-3に示します。



【図表2-1-1-3 シングルサインオンのイメージ】

## 3) 実施内容

- (1) 共通端末利用の認証を OTPトークンの利用保証期間の満了後 2020 年度に顔認証に切り替えます
- (2) インターネットアクセスの認証方式をシングルサインオンによる自動ログインに切り替えます

## 4) 実施項目及びKPI

目的					
顔認証の導入による職員の業務負荷軽減					
年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
実施項目	顔認証検証	顔認証導入	顔認証運用	→	→
	—	—	インターネット環境 シングルサインオン 導入	インターネット環境 シングルサインオン 運用	→
KPI	全庁で短縮できた1月あたりの時間数(インターネットログイン数×削減時間)				
	—	700 時間	700 時間	2,300 時間	2,300 時間

## 1.1.4. テレワークの推進

### 1) 現状と課題

本県では、働き方改革の取り組みの一つとして、ICTを活用した、場所や時間にとらわれない柔軟な働き方ができるよう、テレワークの推進に取り組んでいます。2017年度には、サテライトオフィスとモバイルワークを試行導入し、2018年度には、サテライトオフィス2箇所とモバイルワーク用端末を100台導入してテレワークの本格導入を行いました。

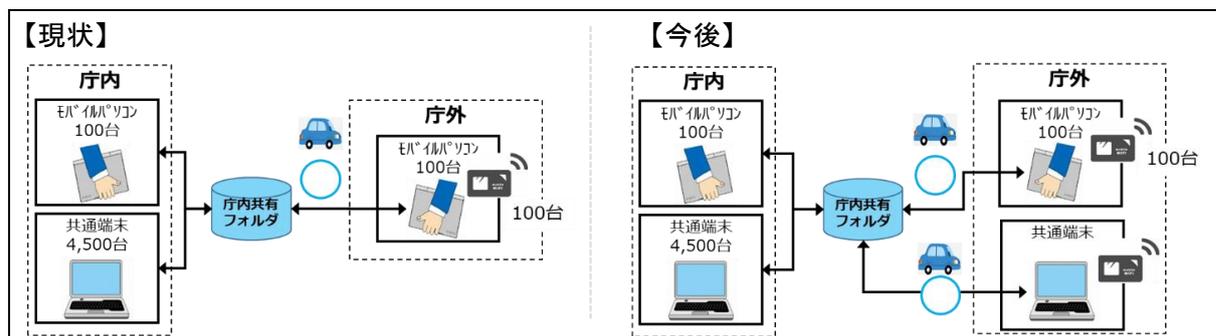
現時点では利用する職員が限られており利用頻度も低いことから、今後さらなる利用拡大に向けた取り組みが必要となります。また、将来的に利用者の増加に備えたモバイルワーク用端末の増設を検討していく必要があります。

### 2) モバイルワーク用端末の有効活用

本県の地理的な特徴として、県庁所在地が県の北端に位置していることから、職員が市町村との打ち合わせや会議等を行う際、県庁と現地を往復するだけでもかなりの時間を要していることから、サテライトオフィスやモバイルワーク用端末を有効活用することで、移動時間や通勤時間の短縮など職員の労働負荷の軽減が見込めます。

また、これまで、庁外で打ち合わせ等を行う際には、大量の資料を持参する必要がありましたが、モバイルワーク用端末を利用することで、必要な資料を参照できるようになるため、ペーパーレス等による事務の効率化にも大きな効果を見込んでいます。

モバイルワーク用端末の利用イメージを図表2-1-1-4に示します。



【図表2-1-1-4 モバイルワーク用端末の利用イメージ】

### 3) 実施内容

- (1) モバイルワーク用端末 100 台の利用状況を確認し、効果的な端末配備を行います
- (2) モバイルワーク用端末の利用状況を見据え、機器更新のタイミングで共通端末のモバイル化を進めます

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
モバイルワーク用端末の有効活用による職員の業務負荷軽減					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	—	共通端末モバイル化検証	共通端末モバイル化	→	→
KPI	モバイルワーク用端末1台あたりの利用日数(月平均)				
	7日	14日	20日	20日	20日

## 1.2. ICT を活用した庁内コミュニケーションの向上

### 1) 目的

本県では、電子メールシステム、ファイルサーバーの活用により職員間の情報共有を行ってきました。近年では、合意形成のツール及び短時間で情報共有可能なツール等が充実してきており、これらのICTツールを利用することにより職員間の迅速な情報伝達が可能となります。

職員間の円滑なコミュニケーションを図るため、Web会議や出張先からのスケジュール共有など、新たなツールを導入することにより、働き方改革を支援します。

### 2) これまでの取り組み

本県では、電子メール機能、電子キャビネット機能、掲示板機能、スケジュール機能、設備予約機能を備えたグループウェアを利用しており、2020年度に更新を迎えます。

また、2018年度の共通端末更新時にカメラ付きパソコンを導入し、Web会議等への活用が可能となっています。

### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-1-2に示します。

取り組み項目		内容
1	Web会議機能及びチャット機能の追加	現行の電子メール機能、電子キャビネット機能、掲示板機能、スケジュール機能、設備予約機能のほか、新たにWeb会議機能、チャット機能等を追加することで、職員間の情報共有、コミュニケーション等の利便性の向上と効率化を図る
2	インターネット環境でのスケジュール機能の追加	職員が庁外からでも個人、所属及び部局のスケジュールを確認できる仕組みを構築することで、職員の計画的な業務遂行を支援する
3	全庁共有フォルダの設置	これまで部局を跨がる情報共有の手段としては、電子メール又は電子キャビネットに限られ、5MBを超えるファイルの情報共有ができないため、新たに全庁共有フォルダを設置することで情報提供や照会・回答業務の効率化を図る

【図表2-1-2 第三次最適化計画での取り組み】

## 1.2.1. グループウェアの機能強化

### 1) 現状と課題

本県では、グループウェアを個人及び所属間の情報伝達ツールとして位置づけ、電子メール機能、電子キャビネット機能、掲示板機能等を活用し、紙による通知文書や連絡文書のやりとりを電子化することで事務の効率化を図ってきました。

しかし、所属間での意見調整が必要な業務においては、それぞれの意見を電子メールで回収し、取りまとめて結果を返信するといった作業が必要で、複数メンバーでの合意形成に時間を要しています。また、電話による1対1での調整は、必要以上に時間を要し、かつ正確性に欠けるといった問題があります。

### 2) Web会議機能及びチャット機能の追加

最近のグループウェアには、プロジェクトチームなどでのチーム員相互の情報共有とコミュニケーションを支援する機能が充実しており、例えば、パソコン画面上で面談打ち合わせができるWeb会議機能及びチーム員が意見交換や資料共有などができるチャット機能など、使い勝手の良い機能が提供されています。

これらの機能を有効活用することで、本庁と出先所属間で職員が出張しなくても、資料説明や意見交換ができるようになり、打ち合わせ等にかかる作業時間の短縮などに効果が期待できます。

グループウェアメニューのイメージを図表2-1-2-1に示します。



【図表2-1-2-1 グループウェアメニューのイメージ】

### 3) 実施内容

- (1) グループウェアの更新に合わせてWeb会議機能、チャット機能を追加します
- (2) グループウェアの利用状況を確認しながら、効果的な活用ができるように周知等を行います

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
Web会議機能及びチャット機能利用による事務の効率化					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	検証	導入	運用	→	→
KPI	Web会議室の利用回数(年間)				
	—	—	120 会議	180 会議	240 会議
	チャット機能の職員利用率				
	—	—	20%	40%	60%

## 1.2.2. インターネット環境でのスケジュール共有

### 1) 現状と課題

本県では、職員のスケジュール管理について、各所属が任意にスケジュール管理ソフトを導入して運用を行っているため、全庁で統一したスケジュール管理ができていない状況にあります。

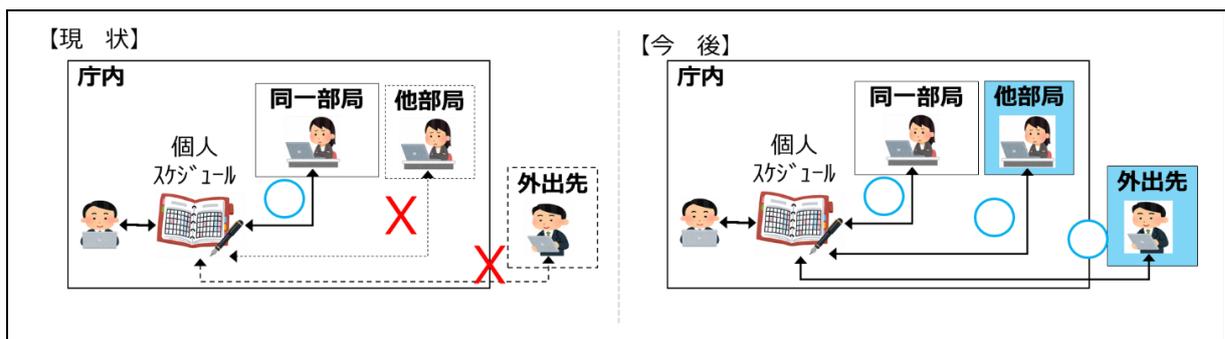
このため、庁内会議等を開催する際に、出席者の日程調整と会議場所を確保するため、必要以上に時間を要しているケースがあります。

また、スケジュール管理ソフトを利用している場合でも、庁内ネットワークに接続されている端末からでないスケジュールが参照できないため、多くの職員は、自身のスケジュールを手帳等に転記する必要があり、システムと紙による二重のスケジュール管理が、職員の作業負担となっています。

### 2) インターネット環境でのスケジュール機能の追加

庁内からインターネットへ接続する機器を更新するタイミングで、スケジュール管理機能をクラウドサービスに移行し、個人のスマートフォン等からでもスケジュールが参照できる仕組みを構築します。

スケジュール共有のイメージを図表2-1-2-2に示します。



【図表2-1-2-2 スケジュール共有のイメージ】

### 3) 実施内容

- (1) 全庁で統一したスケジュール管理ソフトを導入します
- (2) 部局を横断したスケジュール確認ができる仕組みを構築します
- (3) クラウドサービス等を利用し、庁外からスケジュールが確認・編集できる仕組みを構築します

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
インターネット環境でのスケジュール機能利用による事務の効率化					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	—		調査・仕様検討	構築	運用
KPI	クラウドサービスでのスケジュールの利用所属数				
	—	—	—	—	100所属

### 1.2.3. 全庁共有フォルダの活用

#### 1) 現状と課題

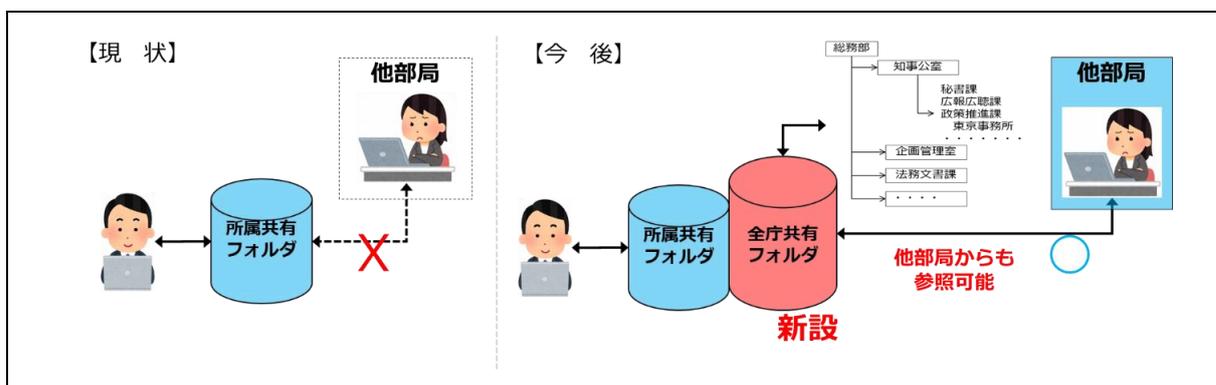
これまで、文書ファイルや各種データファイルを保存するため、ファイルサーバー内に個人用フォルダ、所属用フォルダ、部局用フォルダを設置して全庁で利用してきました。ファイルサーバーの保管領域はそれぞれサイロ型に独立させて部局外の職員はファイルを参照できないようにしています。

このため、部局を跨いだ情報共有の手段は、グループウェアの電子メール又は電子キャビネットに限られ、5MBを超えるファイルの情報共有ができない状況となっています。

#### 2) 全庁共有フォルダの設置

ファイルサーバーの空き領域を全庁共有フォルダとして新設し、部局を跨いだ情報提供及び庁内照会・回答の取りまとめなどに利活用できるようにして、情報伝達の効率化を図ります。

全庁共有フォルダのイメージを図表2-1-2-3に示します。



【図表2-1-2-3 全庁共有フォルダのイメージ】

#### 3) 実施内容

- (1) 全庁で共有可能なフォルダを新設し、運用ルールを定めます
- (2) ファイル保存についてのモデルケースを作成し、各所属へ改善策を提案します

#### 4) 実施項目及びKPI

目的					
全庁共有フォルダによる事務の効率化					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	試行運用	運用	→	→	→
KPI	全庁共有フォルダの利用者率(月間)				
	-	50%	60%	70%	80%

## 2. 情報セキュリティ・災害対策

情報セキュリティ対策に関しては、2015年6月に発生した日本年金機構の個人情報の漏えい事案を教訓に、国の「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化」の方針に沿って、庁内のネットワークを番号利用事務系ネットワーク、行政事務系ネットワーク、インターネット系ネットワークに3分割し、さらにインターネットの出入口を24時間365日集中監視することでマイナンバーや個人情報の漏えいの防止対策を講じてきました。

しかし、サイバー攻撃による自治体や民間企業の被害件数は増加傾向にあり、ネットワークのセキュリティを破る攻撃手口も年々巧妙化しています。独立行政法人情報処理推進機構が2019年1月に公表した「情報セキュリティ10大脅威 2019」によると、組織に対する脅威として「標的型攻撃による被害」「ビジネスメール詐欺による被害」「ランサムウェアによる被害」といった、外部からの不正アクセスによる被害が上位3位に掲げられています。

災害対策に関しては、政府の中央防災会議において、南海トラフ地震発生の高まりが発表されており、本県では、「奈良県業務継続計画」及び「奈良県ICT部門業務継続計画」を策定して、地震等により大規模災害が発生した場合の備えを強化してきました。

本県では、県民の個人情報のみならず、県政の遂行に必要な重要情報も取り扱うことから、外部からの攻撃や災害等により、情報が漏えい、改ざん、破壊及び滅失しないよう、物理的セキュリティ、人的セキュリティ及び技術的セキュリティの対策を強化します。また、情報セキュリティインシデント初動対応チームであるCSIRTの設置などにより組織的セキュリティの対策を強化します。

## 2.1. 情報セキュリティ対策の強化

### 1) 目的

2000 年度に総務省が策定した「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」を基に、2003 年度に「奈良県情報セキュリティ基本方針」及び「奈良県情報セキュリティ対策基準」(以下、「情報セキュリティポリシー」という。)を策定して以降、国のガイドラインの改定に沿って、適宜内容を見直し、制度面において情報セキュリティ対策を強化しています。

総務省の方針に沿った情報セキュリティ対策機器等を導入して、情報漏えいやサイバー攻撃等による情報セキュリティ事故を防止するとともに、情報セキュリティインシデントが発生した場合に備えて、組織体制の強化を図ります。

### 2) これまでの取り組み

情報セキュリティインシデント対策に関するこれまでの主な取り組みを図表 2-2-1(1)に示します。

年 度	取り組み内容
2014 年度	資産管理ソフトを導入し、外部記憶媒体を制御
2015 年度	最高情報セキュリティ責任者(CISO)を設置
2016 年度	情報セキュリティ強靱化により庁内ネットワークを3分割
2016 年度	奈良県情報セキュリティクラウドを整備し、県と市町村のインターネット接続を集中監視
2018 年度	インシデントに対応するための専門チーム(CSIRT)を設置

【図表2-2-1(1) 情報セキュリティインシデント対策に関するこれまでの主な取り組み】

### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-2-1(2)に示します。

取り組み項目	内 容
1 庁内設置パソコンの一元管理	所属で分散管理している端末を情報システム課で一元管理することにより、情報セキュリティ対策の強化を図る
2 CSIRT 機能の充実	インシデント発生時に初動対応を迅速かつ的確に行う専門チームであるCSIRT(Computer Security Incident Response Team)の機能を充実させ、情報セキュリティ対策の強化を図る

【図表2-2-1(2) 第三次最適化計画での取り組み】

### 2.1.1. 庁内設置パソコンの一元管理

#### 1) 現状と課題

本県では、約 10,000 台の端末を使って、業務システムの処理や一般的な事務処理を行っており、これらの端末は、大きく分けて共通端末、臨時職員用端末及び業務端末の3つの種類があります。このうち、各所属で管理している業務端末については、集中管理による情報セキュリティ対策が実施できないため、管理上のリスクが発生します。

また、所属で調達している業務端末と臨時職員用端末は、リース満了のたびに更新する必要があり、機器調達の作業が所属職員の業務負荷になっています。

端末種類別の分類を図表2—2—1—1(1)に示します。

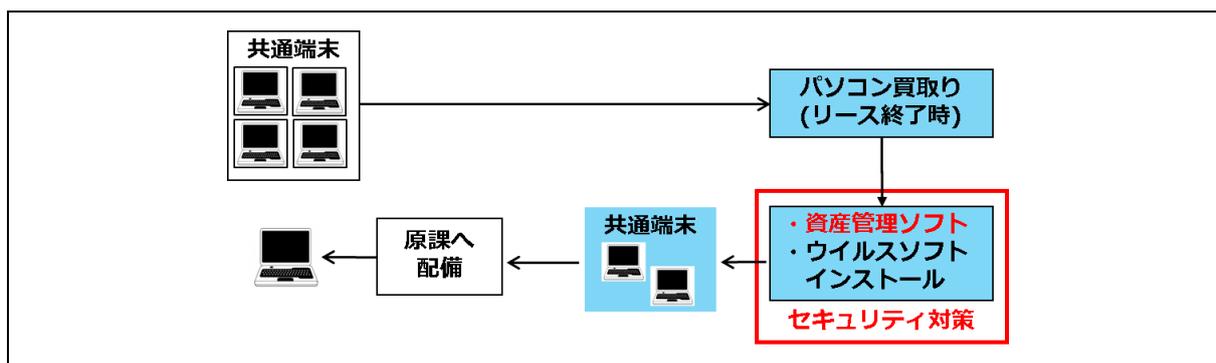
端末種類	調達者	管理者	契約事務の負荷	管理上のリスク
共通端末	情報システム課	情報システム課	◎	◎
臨時職員用端末	各所属	情報システム課	×	◎
業務端末	各所属	各所属	×	×

【図表2—2—1—1(1) 端末種類別分類表】

## 2) 庁内設置パソコンの一元管理

今後、各所属で調達している臨時職員用端末は、リース期間満了後、共通端末への移行を進めます。また、業務端末については、資産管理ソフトを導入するなど一元管理を行い、端末の情報セキュリティ対策強化を図ります。

共通端末更新時期に合わせた買取りイメージを図表2—2—1—1(2)に示します。



【図表2—2—1—1(2) 共通端末更新時期に合わせた買取りイメージ】

## 3) 実施内容

- (1) 臨時職員用端末の更新時期を調査し、共通端末への移行を調整します
- (2) 業務端末については、情報システム課で情報セキュリティ対策の一元管理を行います

## 4) 実施項目及びKPI

目的					
庁内設置パソコンの一元管理による情報セキュリティの向上					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	対象端末調査 臨時職員端末リース 延長	臨時職員端末リース 延長	共通端末へ移行	→	→
	—	業務端末の集中管理	→	→	→
KPI	庁内パソコンの一元管理率				
	90%	95%	100%	100%	100%

## 2.1.2. CSIRT(Computer Security Incident Response Team)の運用

### 1) 現状と課題

2018年9月に総務省により「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」が改定され、全国の自治体に対し、情報システムに対するサイバー攻撃等の情報セキュリティインシデントが発生した場合の初動対応及び関係機関との情報連携の対応を的確に行う体制としてCSIRTの整備が求められています。

これを受け、本県では、2019年3月に情報セキュリティポリシーを改定し、情報システム課内にCSIRTを発足し、情報セキュリティインシデント発生時の体制強化を図りました。

今後、県のCSIRT機能の充実を図るとともに、市町村の情報セキュリティインシデントに対する初動対応についても支援体制を強化していく必要があります。

### 2) CSIRT機能の充実

CSIRTの主な役割を図表2-2-1-2に示します。

対応の時点	CSIRTの主な役割
情報セキュリティインシデント発生時の対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インシデント発生状況の取りまとめ支援</li> <li>・インシデントであるかの評価・判断</li> <li>・CISOへの報告</li> <li>・報道機関への通知・公表の支援</li> <li>・関係機関との情報共有</li> <li>・インシデント対処の記録</li> </ul>
復旧時の対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・応急措置の実施の支援</li> <li>・復旧に係る指示、勧告及び助言</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村で発生したインシデントに対する初動対応支援</li> </ul>

【図表2-2-1-2 CSIRTの主な役割】

### 3) 実施内容

- (1) CSIRT要員の育成とスキルの向上を図ります
- (2) 庁内及び市町村を含む情報セキュリティ対応訓練を実施します

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
CSIRT機能の充実による情報セキュリティインシデント発生時の情報伝達・対応の迅速化					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	対応訓練の実施	→	→	→	→
KPI	情報セキュリティインシデント対応訓練及び研修の参加人数				
	50人	100人	100人	100人	100人

## 2.2. 災害への備え

### 1) 目的

2011年3月に発生した東日本大震災及び2016年4月に発生した熊本地震では、多くの自治体において情報システムが使用不能となる甚大な被害が発生しました。本県においても2011年9月に発生した紀伊半島大水害により、県南部地域において情報通信ネットワークが途絶するなど甚大な被害が発生したことから、大規模災害に備え、情報システム及び情報通信ネットワークの対策強化を図ってきました。近い将来の発生が予想されている南海トラフ地震等の大規模災害に備え、更なる対策強化を図ります。

また、本県では「奈良県地域防災計画(2018年3月)」の中で、国及び都道府県からの人的支援を受け入れる体制を整備することとしており、大規模災害時の受援緊急連絡員(リエゾン)等に対し、速やかに情報通信機器を提供できるよう準備を進めます。

### 2) これまでの取り組み

災害への備えに関するこれまでの主な取り組みを図表2-2-2(1)に示します。

年度	取り組み内容
2012年度	情報システムに関する業務継続計画(ICT-BCP)の策定
2014年度	民間のデータセンター内にハードウェア統合基盤を構築し、庁内システムを順次一元化集約
2014年度	災害によるデータ喪失対策としてファイルサーバーの遠隔地バックアップを導入
2014年度	業務継続計画(ICT-BCP)の見直し
2017年度	テレワーク試行端末を災害派遣職員に貸与して被災地との情報を連携

【図表2-2-2(1) 災害への備えに関するこれまでの主な取り組み】

### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-2-2(2)に示します。

取り組み項目	内容
1 遠隔地バックアップの実施	ハードウェア統合基盤で一元管理している業務システムについて、遠隔地バックアップを行い、大規模災害に備えた対策強化を図る
2 リエゾン用情報通信機器の準備	リエゾンの活動に必要な専用端末等の準備を行い、円滑な災害対応に備える

【図表2-2-2(2) 第三次最適化計画での取り組み】

## 2.2.1. 遠隔地バックアップの強化

### 1) 現状と課題

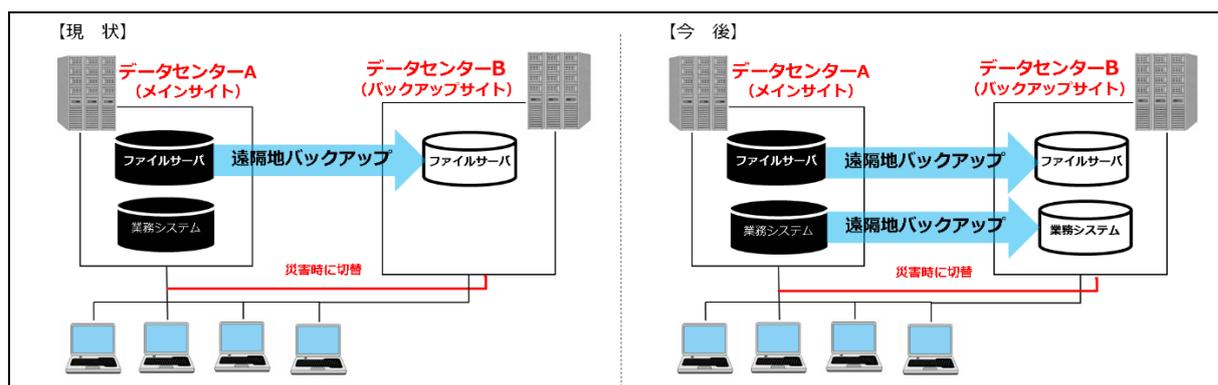
本県では、災害への備えとして、民間のデータセンター内にハードウェア統合基盤を構築し、庁内に設置していた各種業務サーバーを一元管理することで、サーバー機器等の安全対策を講じてきました。さらに、重要ファイルを保存しているファイルサーバーについては、2カ所のデータセンターで遠隔地バックアップを取得することで、安全対策を強化してきました。

しかし、財務会計システムや総務事務システムなどの業務システムについては、遠隔地バックアップの対応ができていないため、南海トラフ地震等の大規模災害への備えとして、対策を強化していく必要があります。

### 2) 遠隔地バックアップの実施

大規模災害に備え、財務会計システムや総務事務システムなど、業務システムの遠隔地バックアップを取得します。万が一、メインサイトのデータセンターに壊滅的な被害が発生した場合に備え、バックアップサイトにおいて、バックアップデータから必要最小限のシステムを構築し、業務が継続できるようにします。

遠隔地バックアップ強化のイメージを図表2-2-2-1に示します。



【図表2-2-2-1 遠隔地バックアップ強化のイメージ】

### 3) 実施内容

- (1) ハードウェア統合基盤を更新するタイミングで主要業務システムの遠隔地バックアップを実施します
- (2) ハードウェア統合基盤を更新するタイミングで DR(Disaster Recovery) サイトの構築を目指します

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
遠隔地バックアップによる災害発生に備えた業務システムの安全性の確保					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	調達・構築	運用	→	→	→
KPI	ハードウェア統合基盤で管理している業務システムのバックアップ取得率				
	—	90%以上	90%以上	90%以上	90%以上

## 2.2.2. リエゾン受け入れ態勢の強化

### 1) 現状と課題

県内で、大規模災害が発生した場合に備え、国及び都道府県から派遣されたリエゾンに対してインターネットによる情報収集や情報発信ができる端末を提供することが求められています。

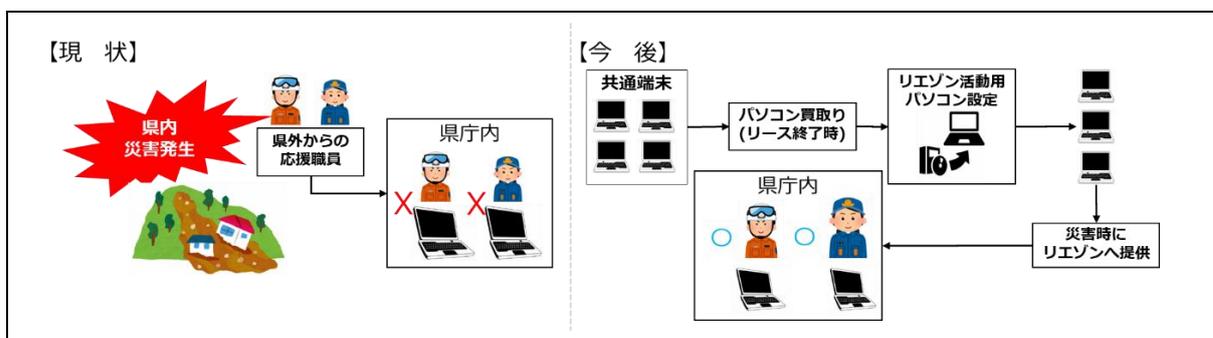
しかし、リエゾン専用端末を保有していないため、職員用の端末を流用し、セットアップ作業を行う必要があり、速やかな対応ができない状況になっています。

### 2) リエゾン用情報通信機器の準備

あらかじめリエゾンの活動に必要なインターネット環境及び専用端末を確保することで、速やかなリエゾンの受け入れ体制を整えます。

また、大規模災害に備え、リエゾン用の臨時ネットワークの構築及び専用端末の設置訓練を実施します。

リエゾンへの端末配布イメージを図表2-2-2-2に示します。



【図表2-2-2-2 リエゾンへの端末配布イメージ】

### 3) 実施内容

- (1) 共通端末の更新時にリエゾン専用端末を確保します
- (2) リエゾン専用端末の配備に対応した臨時ネットワークの構築訓練を行います

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
災害発生に備えたリエゾン受け入れ態勢の強化					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	共通端末を融通	共通端末を融通	専用端末の確保	→	→
	訓練の実施	→	→	→	→
KPI	リエゾン専用端末の台数				
	—	—	50台以上	50台以上	50台以上

### 3. 官民データ活用の推進

国においては、2018年1月に「デジタル・ガバメント実行計画」が閣議決定され、行政サービスの100%デジタル化に向けた業務改革や制度の見直しが急ピッチで行われています。

各省庁においては、2018年6月までに「各省デジタル・ガバメント中長期計画」を策定し、行政手続オンライン化の徹底、添付書類の撤廃に向けた取り組み及び行政保有データのオープン化など徹底的な業務の見直しが行われています。

また、「デジタル・ガバメント実行計画」の中で、地方公共団体におけるデジタル・ガバメントの推進にはIT化・業務改革(BPR)の取り組みが重要とされており、国が地方公共団体に対し「行政手続のオンライン利用促進」「クラウド利用の推進」「オープンデータの推進」「情報セキュリティの確保」などの実施について積極的に働きかけや支援を行うこととしています。

これを受けて、国が策定した「都道府県官民データ活用推進計画策定の手引」において、都道府県が実施すべき施策として、「オンライン化原則」「オープンデータの推進」「マイナンバーカードの普及・活用」「デジタルデバイド対策等」「標準化、デジタル化、システム改革、BPR」の5つの取り組みの柱が雛形として記載されています。

これらの動向を踏まえ、第三次最適化計画では、行政サービスのデジタル化、個人番号カードの普及及び活用、利用機会の格差是正等を推進することで、県民サービスの向上と効率的な行政手続の実現に取り組みます。

### 3.1. 手続における情報通信の技術の利用等に係る取り組み(オンライン化の原則)

#### 1) 目的

2000年に「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」が公布され、同法第35条に基づく重点計画として、2001年に「e-Japan重点計画」が策定されました。この計画の中で、電子情報が紙情報と同等に扱われる効率的でサービスの良い電子政府が実現されるよう、実質的にすべての行政手続の電子化等を行うことが重点的な取り組み事項として計画に盛り込まれました。

2016年には「官民データ活用推進基本法」が施行され、同法第10条において、国民の利便性の向上を図るとともに、行政運営の簡素化及び効率化に資するよう、国は、行政機関等に係る申請、届出、処分の通知その他の手続きに関し、オンラインの方法により行うことを原則としています。

本県においても、住民の利便性向上と業務効率化を図るため、行政手続きのオンライン化を推進します。

#### 2) これまでの取り組み

本県では、2004年4月より県民等がインターネットを活用して申請等の行政手続きができる電子申請システムを稼働させ、住民サービスの向上や行政事務の効率化を図ってきました。

2004年10月からは県と県内の全市町村が参画する奈良県電子自治体推進協議会を立ち上げ、2006年1月から県と市町村が共同で電子申請システムを運用しています。

行政手続きのオンライン化のこれまでの主な取り組みを図表2-3-1(1)に示します。

年度	取り組み内容
2004年度	奈良県電子申請システムの稼働
2004年度	県と市町村により奈良県電子自治体推進協議会を設立
2005年度	県と市町村により電子申請システムの共同運営を開始
2010年度	電子申請システムをクラウドシステムで再構築
2017年度	電子申請システムに添付ファイルの無害化機能を追加

【図表2-3-1(1) 行政手続きのオンライン化のこれまでの主な取り組み】

#### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-3-1(2)に示します。

取り組み項目	内容
1 県及び県内市町村の電子申請の利用促進	行政手続きのオンライン化原則を周知し、事務の見直し等を実施することで、計画的な利用促進を図る
2 国のオンライン手続きの利用促進	業務所管課に対し、情報システム課で専用端末のセットアップ等の支援を行い、国のオンライン手続きの利用促進を図る

【図表2-3-1(2) 第三次最適化計画での取り組み】

### 3.1.1. 県及び県内市町村の電子申請利用促進

#### 1) 現状と課題

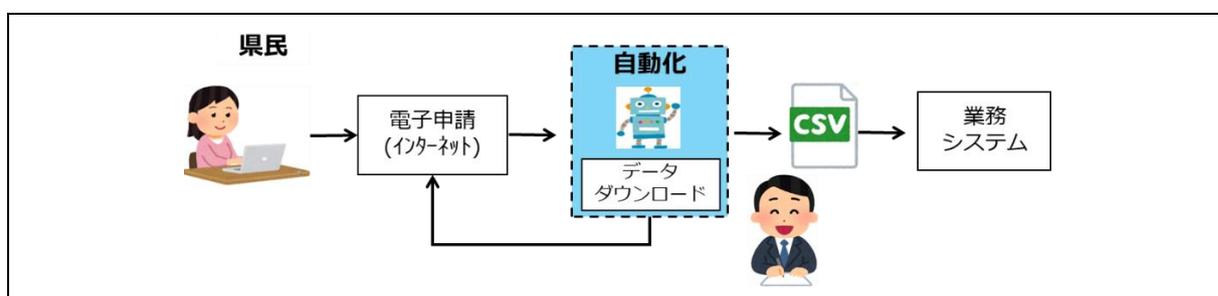
県及び県内市町村では、電子申請システムにより、2018年時点で696件の手続きが申請可能となっています。電子申請の利用範囲を拡大する上で、原本書類の添付が必要な手続きや、申請内容の修正が繰り返し行われる事務手続きでは、住民にとって手続きが煩雑になるといった課題があります。

#### 2) 県及び県内市町村の電子申請の利用促進

県及び県内市町村で共同運営している電子申請システムの利用促進を図るため、行政手続きのオンライン化が原則であるということを知した上で、事務の見直し等を積極的にかつ計画的に行います。

また、RPAソフトを利用した業務の自動化を検討し、電子申請関連業務の効率化を図ります。

電子申請のイメージを図表2-3-1-1に示します。



【図表2-3-1-1 電子申請のイメージ】

#### 3) 実施内容

- (1) 事務の見直しを計画的に実施し、行政手続きのオンライン化を推進します
- (2) 重点的に推進する手続きを定め、利用率向上を目指します
- (3) 2020年度の電子申請システム更新に合わせて、ユーザーインターフェースの改善を図ります

#### 4) 実施項目及びKPI

目的					
県及び県内市町村における電子申請の利用促進					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	利用促進	→	→	→	→
KPI	県及び県内市町村の電子申請対応手続き数				
	705	715	725	735	745

### 3.1.2. 国の電子申請利用促進

#### 1) 現状と課題

2016年度に施行された「官民データ活用推進基本法」により、地方公共団体からの申請についても行政手続きのオンライン化の原則が求められています。行政手続きのオンライン化を進めることにより、申請処理を行う時間の短縮が図れる等、業務効率化が期待できます。

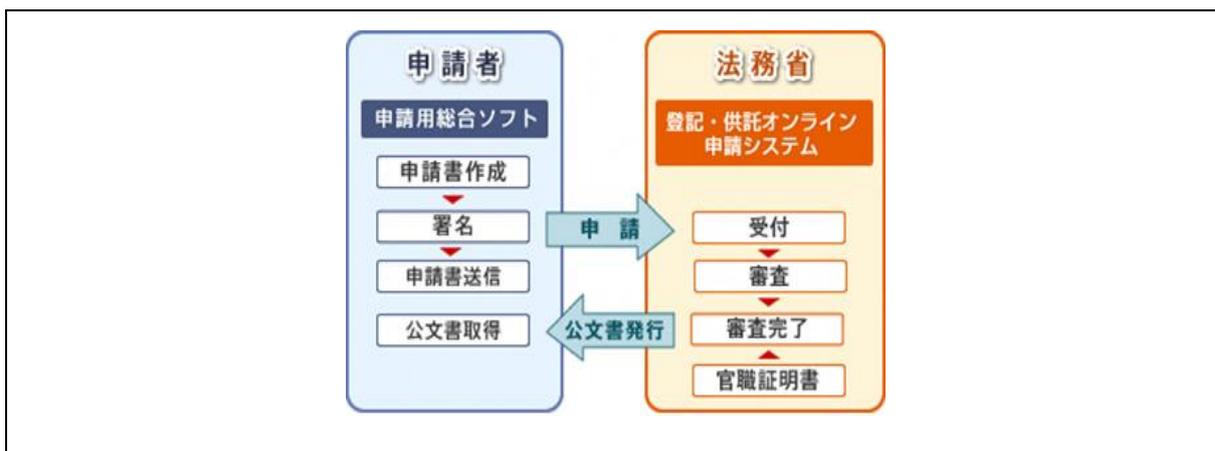
県から国への手続きについては、一部の手続きにおいて電子申請が可能となっていますが、電子申請に必要な専用端末が配備できていなかったため、十分に活用されていない状況です。

#### 2) 国のオンライン手続きの利用促進

県が利用可能な国の主な電子申請システムとしては、「登記・供託オンライン申請システム」、「国税電子申告・納税システム」があります。

電子証明書や専用ソフトを備えた専用端末を準備することで、電子申請システムが利用可能となるため、業務所管課に対し、情報システム課でセットアップ等の支援を行い、国のオンライン手続きの利用促進を図ります。

登記・供託オンライン申請システムの利用イメージを図表2-3-1-2に示します。



【図表2-3-1-2 登記・供託オンライン申請システムの利用イメージ】

#### 3) 実施内容

- (1) 情報システム課において、国の電子申請システムが利用可能な専用端末の設定支援を行います
- (2) 業務所管課において、国の電子申請システムを利用した業務効率化を図ります

#### 4) 実施項目及びKPI

目的					
国の電子申請システムの利用による県の登記・供託事務の効率化					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	利用促進	→	→	→	→
KPI	電子申請による登記率				
	75%	85%	100%	100%	100%

## 3.2. 官民データの容易な利用等に係る取り組み(オープンデータの推進)

### 1) 目的

2014年に総務省が公表した「電子自治体の取組みを加速するための10の指針」で、地方公共団体においても国のオープンデータ戦略等と連携しながら、二次利用可能なデータの公開に積極的に取り組むことが求められています。2016年度に施行された「官民データ活用推進基本法」においても、自治体が保有する公共データのオープン化の推進が求められています。

本県では、2017年度に政府が策定した「オープンデータ基本指針」に基づき、オープンデータを推進する体制の整備及び公開・活用を促す標準的な仕様を策定することにより、積極的なオープンデータの公開に取り組めます。

オープンデータに関する基本ルールを図表2-3-2(1)に示します。

項目	内容
オープンデータとして公開するデータの範囲	公共データは国民共有の財産であるとの認識に立ち、政策(法令、予算を含む)の企画・立案の根拠となったデータを含め、保有するデータはすべてオープンデータとして公開することを原則とする
公開データの二次利用に関するルール	具体的かつ合理的な根拠により二次利用が認められないものを除き、公開データの二次利用を積極的に促進する
公開環境	ウェブサイトで容易に検索・利用できる形でデータを公開する
公開データの形式等	公開するデータについては、機械判読に適した構造及びデータ形式で掲載することを原則とする
公開済みデータの更新	データの迅速な公開やその鮮度の維持が重要なデータについては、可能な限り迅速に公開するとともに適時適切な更新を行う

【図表2-3-2(1) オープンデータに関する基本ルール】

## 2) これまでの取り組み

本県では、2017年3月から奈良県ホームページ内に「オープンデータカタログサイト」を立ち上げ、業務所管課で保有する行政データの情報公開を行ってきました。また、県内市町村の実務担当者を対象にオープンデータに関する説明会等を開催して、市町村のオープンデータカタログサイトの立ち上げに向けた支援を行ってきました。

県及び県内市町村のオープンデータの取り組み状況を図表2-3-2(2)に示します。

団体名	公開データセット数	主な公開データ
奈良県	77	地域・年齢別人口、公共施設、スポーツクラブ、奈良 Free Wi-Fi サービス提供エリア図、認定こども園、消防年報、税務統計、ぐるっとバス情報 等
奈良市	72	校区別基礎統計調査データ、こども教室一覧、屋外広告業登録名簿、微小粒子状物質の測定データ、子育て施設一覧、食品営業許可施設一覧、医療施設一覧 等
大和郡山市	14	AED設置箇所一覧、介護サービス事業所一覧、医療施設一覧、文化財一覧、公衆無線LAN アクセスポイント一覧、公衆トイレ一覧、消防水利施設一覧、指定緊急避難施設一覧、公共施設一覧、子育て施設一覧 等
天理市	96	年齢別人口、公有財産の概要、上水道の普及状況、消防水利の状況、休日応急診断所の利用状況、飲食店の種類別推移、農地転用状況 等
生駒市	275	AED設置場所、避難所、子育て施設一覧、待機児童数入所児童数調べ、献立表、イベント情報一覧、文化財一覧、観光施設一覧、ごみ収集日程表、地域・年齢別人口、公共施設一覧 等
葛城市	9	AED設置場所、バスルート・停留所、避難場所、土砂災害警戒区域、観光資源、地域・年齢別人口 等
宇陀市	12	AED設置場所、避難所、公衆トイレ、地区別・年齢別人口、公共施設 等
三宅町	3	人口統計、施設一覧、行政組織

【図表2-3-2(2) 県及び県内市町村のオープンデータの取り組み状況(2019年2月現在)】

## 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-3-2(3)に示します。

取り組み項目	内容
1 オープンデータ・バイ・デザインの推進	オープンデータ基本指針に沿って、県が保有するデータの公開・活用を図る
2 オープンデータ検討会議の設置	県及び県内市町村合同のオープンデータ検討会議を設置し、利用者ニーズを反映させたデータ公開を推進する

【図表2-3-2(3) 第三次最適化計画での取り組み】

### 3.2.1. オープンデータ・バイ・デザインの推進

#### 1) 現状と課題

2017年度に政府が策定した「オープンデータ基本指針」では、公共データは国民共有の財産であるとの認識に立ち、政策（法令、予算を含む）の企画・立案の根拠となったデータを含め、各府省庁が保有するデータはすべてオープンデータとして公開することを原則とし、国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工、編集、再配布等）できるような形式で公開することを基本原則としています。

また、各省庁は、「オープンデータ・バイ・デザイン」の考えに基づき、行政保有データを利用者が活用しやすい形で公開するために、行政手続き及び情報システムの企画・設計段階から、オープンデータとして出力することを前提とした措置を講じることを提唱しています。

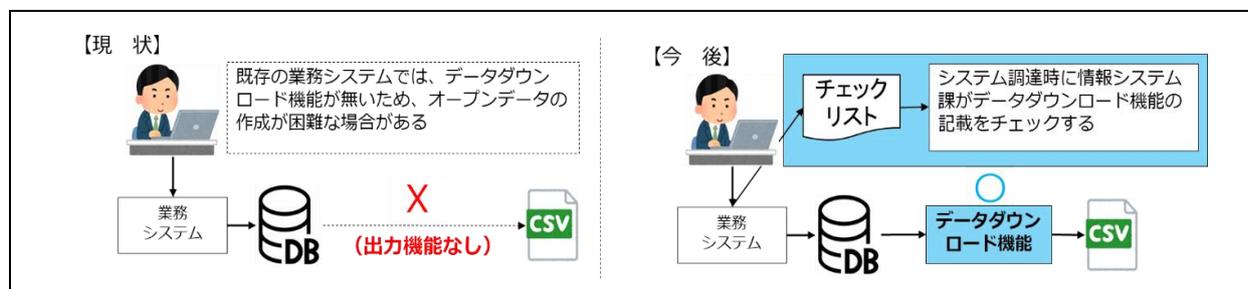
本県では、これまでに各所属が保有するデータをそのままの形式でオープンデータとして公開してきましたが、誰もが利用しやすいデータフォーマットで情報公開ができるようオープンデータ化に取り組む必要があります。

また、今後新たに導入する情報システムについては、企画・立案段階からオープン化を意識して構築を行う必要があります。

#### 2) オープンデータ・バイ・デザインの推進

新たに導入する情報システムについては、オープンデータ基本指針におけるオープンデータに関する基本的ルールに沿って、オープンデータとしてのダウンロード機能を備えた情報システムの構築に取り組みます。

データ出力機能チェックのイメージを図表2-3-2-1に示します。



【図表2-3-2-1 データ出力機能チェックのイメージ】

#### 3) 実施内容

- (1) 業務システムの導入・企画段階でオープンデータ化へ向けた業務プロセス及び仕様となるよう支援します
- (2) オープンデータ作成のチェックリスト及び標準的な仕様書の雛型を策定します

#### 4) 実施項目及びKPI

目的					
県民が利用しやすいデータフォーマットでの情報公開の推進					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	仕様書雛形作成	運用	→	→	→
KPI	オープンデータ出力機能を持つ情報システムの数(累計)				
	—	3システム	6システム	9システム	12システム

### 3.2.2. 県内自治体のオープンデータ推進

#### 1) 現状と課題

オープンデータの推進に当たっては、利用者ニーズを的確に反映しながらデータの公開を進めることが重要です。また、鮮度の維持が重要なデータについては、可能な限り迅速にデータを公開する必要があります。

本県では、オープンデータの公開に関する理解を深めるため、県職員及び県内市町村職員に対し、オープンデータ伝道師を招いた研修等を実施し、普及活動を進めていますが、現時点では、全庁でオープンデータを能動的に推進していく実施体制には至っていません。

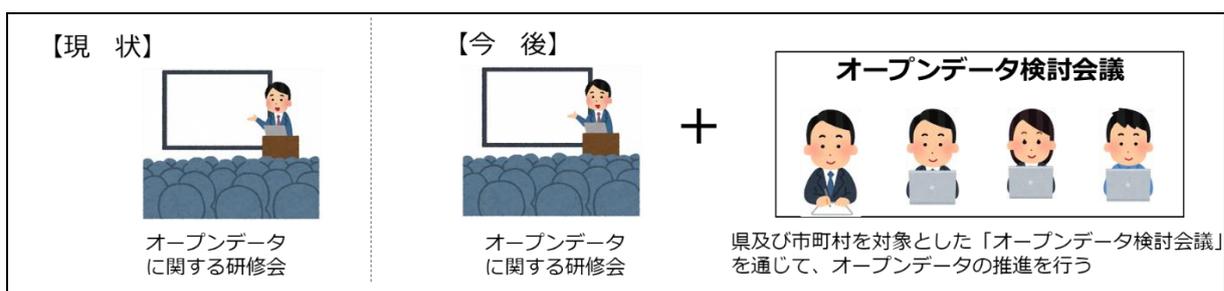
将来的には、データの活用を前提とした「課題解決型のオープンデータの推進」につなげていく必要があります。

#### 2) オープンデータ検討会議の設置

県及び県内市町村の職員が積極的にオープンデータの推進ができるよう、情報システム課が事務局となり、県と市町村合同のオープンデータ検討会議を設置します。

検討会議では、現場の意見を取り入れながら各組織で抱える問題点、成功事例等を共有することで課題を解決し、県全体で利用者ニーズを的確に反映させたオープンデータの推進に取り組みます。

オープンデータ検討会議イメージを図表2-3-2-2に示します。



【図表2-3-2-2 オープンデータ検討会議イメージ】

#### 3) 実施内容

- (1) 県と市町村合同のオープンデータ検討会議を設置します
- (2) 県及び県内市町村の職員に対し、オープンデータに関する基本ルールの啓蒙・普及を行います

#### 4) 実施項目及びKPI

目 的					
オープンデータ利活用の促進					
年 度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
実施項目	検討会議の設置準備及び設置	検討会議による推進	→	→	→
KPI	県の公開データセット数(累計)				
	100 セット	120 セット	130 セット	140 セット	150 セット

### 3.3. 個人番号カードの普及及び活用に係る取り組み(マイナンバーカードの普及・活用)

#### 1) 目的

官民データ活用推進基本法において、国は個人番号カードの普及及び活用に関する計画の策定等を行うこととしており、総務省は 2017 年 3 月に「マイナンバーカード活用推進ロードマップ」を策定し、行政サービスにおける個人番号カードの利用等を推進しています。

本県においても、住民の利便性向上及び行政の事務負担の軽減を図るため、行政サービスにおける個人番号カードの利用等を推進します。

#### 2) これまでの取り組み

「行政運営の効率化」「公平・公正な社会の実現」「住民の利便性の向上」を目的として、2015 年 10 月より個人番号制度が開始され、2017 年 7 月から社会保障と税の分野の申請手続きにおいて、個人番号カードを窓口で提示することにより、行政機関相互で個人情報の連携ができるようになり、行政機関の発行する証明書類の添付が不要となりました。

本県では、個人番号カードの普及及び活用に向け、県及び県内市町村の担当職員に対し、個人番号の利活用を促進するため説明会を実施する等、普及活動を行ってきました。

#### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表 2-3-3 に示します。

取り組み項目		内容
1	コンビニ交付の推進	県民が個人番号カードを利用して、住民票の写し・印鑑登録証明書等を全国のコンビニエンスストアで取得できるサービス(コンビニ交付)を推進する

【図表 2-3-3 第三次最適化計画での取り組み】

### 3.3.1. コンビニ交付の推進

#### 1) 現状と課題

国は、個人番号カードを利用した住民票の写し・印鑑登録証明書等をコンビニエンスストアで取得できるサービス（以下、「コンビニ交付」という。）を推進しており、2016年12月に国が取りまとめた「ワンストップ・カードプロジェクト・アクションプログラム」において、2019年度末時点での「コンビニ交付」の利用可能人口が1億人となることを目指しています。

本県では、県内39市町村のうち、既に18市町がコンビニ交付に参画しており、コンビニ交付サービス利用可能人口は約123万人（奈良県人口の約90%）となっています。

残りの21市町村で導入が進まない要因としては、小規模自治体では費用対効果が低いこと、参画に向けた人的リソースが不足していること、自治体内にコンビニエンスストアがないことなどの課題があります。

#### 2) コンビニ交付の推進

コンビニ交付参画のメリットは、住民の利便性向上だけでなく、窓口業務の負担軽減、証明書交付事務コストの低減等、自治体側の負担軽減にも効果があることから、県は、市町村のコンビニ交付参画の支援を行います。

コンビニ交付サービスイメージを図表2-3-3-1に示します。



【図表2-3-3-1 コンビニ交付サービスイメージ】

#### 3) 実施内容

- (1) コンビニ交付未参画の市町村に対して、導入にかかる説明会の開催及び情報提供を行います
- (2) コンビニ交付に参画する市町村に対して、導入に必要な調達支援を行います

#### 4) 実施項目及びKPI

目的					
コンビニ交付の推進による住民の利便性向上					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	市町村導入支援	推進	→	→	→
KPI	県内コンビニ交付サービス利用可能人口率				
	91%以上	92%以上	93%以上	94%以上	95%以上

### 3.4. 利用の機会等の格差の是正に係る取り組み(デジタルデバイド対策等)

#### 1) 目的

2018年度に国が策定した「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」によると、条件不利地域における固定系超高速ブロードバンド基盤の整備・確保については、今後、整備方針を策定し、引き続き支援を行うとしています。

また、携帯電話のエリア整備についても、引き続き、地方公共団体や無線通信事業者が行う基地局・伝送路の整備への補助金交付を行い、2019年度末までにサービスエリア外の人口1万人未満(エリア化を要望しない居住者を除く。)を目標として推進するとともに、非居住地域についても、緊急時や災害時に携帯電話を利用できる環境を整備するとしています。

本県においても、南部東部山間地域での情報通信技術の利用機会等の格差の是正を図るため、情報通信インフラの整備を促進します。

#### 2) これまでの取り組み

南部東部山間地域における情報通信格差を是正するためのこれまでの主な取り組みを図表2-3-4(1)に示します。

実施項目	取り組み内容
ブロードバンドサービス利用環境の提供	南部東部山間地域にブロードバンド環境を整備するため、2002年度に第3セクター方式による会社(こまどりケーブル)を設立し、順次整備を実施
携帯電話エリアの不感地対策	携帯電話エリアの不感地地域に対し、国の補助事業を活用した施策を実施

【図表2-3-4(1) 南部東部山間地域における情報通信格差を是正するためのこれまでの主な取り組み】

#### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-3-4(2)に示します。

取り組み項目	内容
1 南部東部山間地域の光ケーブル整備	過去に整備したブロードバンド環境の高速化を図るため、光ケーブルへの更新を推進する
2 携帯電話のエリア整備	市町村、国、携帯事業者の調整を行い、携帯電話等エリア整備を推進する

【図表2-3-4(2) 第三次最適化計画での取り組み】

### 3.4.1. 南部東部山間地域の光ケーブル整備

#### 1) 現状と課題

南部東部山間地域では、採算性の低さから民間事業者によるブロードバンドサービスが十分に提供されませんでした。このため、2003年2月に第3セクター方式で「こまどりケーブル株式会社」を設立し、17市町村をサービスエリアとしたブロードバンドサービスの整備を行ってきました。

本県のブロードバンド利用可能世帯は、99.9%となっています。しかし、こまどりケーブル整備の9市町村のエリアについては同軸ケーブルでの世帯引き込みとなっていることから、県全体の光ケーブルでの世帯引き込みの整備率は98.5%となっています。

なお、こまどりケーブルの整備は、国庫補助事業による整備となっているため、耐用年数が経過し財産処分基準を満たしてからでないといと既存機器の更新が行えないといった課題があります。

#### 2) 南部東部山間地域の光ケーブル整備

南部東部山間地域における光ケーブル整備状況を図表2-3-4-1に示します。



【図表2-3-4-1 南部東部山間地域における光ケーブル整備状況】

#### 3) 実施内容

(1) 市町村と連携して、国に対対象範囲の拡大等の要望を行い、こまどりケーブルによる光ケーブルの整備を推進します

#### 4) 実施項目及びKPI

目的					
南部東部山間地域の光ケーブル整備による地域格差の解消					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	光ケーブル切替	→	→	→	→
KPI	光ケーブルによるブロードバンド利用可能市町村数(対象17市町村)				
	11市町村	13市町村	15市町村	16市町村	17市町村

### 3.4.2. 携帯電話のエリア整備等

#### 1) 現状と課題

県は国の補助制度を活用し、1997年度から県南部東部山間地域の市町村に対して、約100基の携帯電話の鉄塔の補助整備を行ってきました。その結果、2018年度末で県内の携帯電話の人口カバー率は99.99%となっており、県内の携帯電話のエリア整備は概ね実現できています。

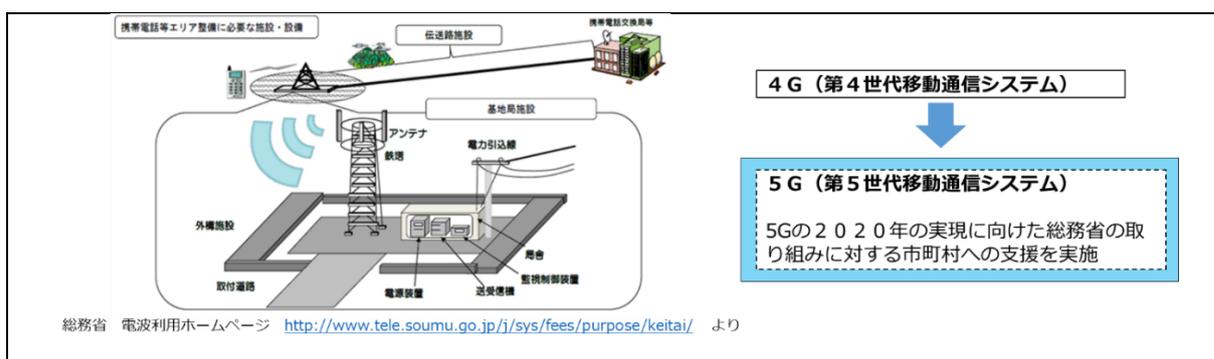
しかし、南部山間地域には20地区の不感地があり、国庫補助事業を活用した不感地解消要望のある地区が6地区残存しています。これらの地区は、世帯数・人口が少ない小集落で、国庫補助事業を活用した整備を要望しても、採算性の面から携帯電話事業者の参入が得られないといった課題があります。

#### 2) 携帯電話のエリア整備

携帯電話の不感地域において、国庫補助金を活用して携帯電話等の基地局施設や伝送路施設等を整備する事業が継続されていることから、引き続き携帯電話エリア整備に取り組みます。

また、国は、第5世代移動通信システム(5G)の導入に向け、法整備等を行っています。本県では、エリア拡大に向けた市町村支援を実施します。

携帯電話のエリア整備事業イメージを図表2-3-4-2に示します。



【図表2-3-4-2 携帯電話のエリア整備事業イメージ】

#### 3) 実施内容

- (1) 県は、市町村が国庫補助金を活用して実施する携帯電話エリア整備事業に対し経費の一部を助成します
- (2) 県は、携帯電話事業者の参入を促すため、整備予定地区の観光客入込数又は通過交通量などの有益な情報を事業者を提供し、エリア整備の推進を行います

#### 4) 実施項目及びKPI

目的					
携帯電話のエリア整備による地域格差の解消					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	市町村への支援	→	→	→	→
KPI	不感地解消要望地区数				
	6地区	5地区	5地区	4地区	4地区

### 3.5. 自治体クラウドの推進

#### 1) 目的

国は、市町村の基幹系業務システム(住民基本台帳、税務、国民健康保険、国民年金、福祉)をクラウド化して、複数団体で共同利用する自治体クラウドへの移行を推進しています。

自治体クラウドへの移行は、情報システム経費の削減、情報セキュリティ水準の向上及び大規模災害時の業務継続性の確保等に効果があることから、国は 2023 年度末までに全国の市区町村の約6割(約 1,100 団体)が自治体クラウドに移行することを目標としています。

本県においても、市町村の情報システム運用コスト削減、住民サービスの向上を図るため、自治体クラウドの導入に向けた支援を継続します。

#### 2) これまでの取り組み

本県では、自治体クラウドを導入する市町村に対し、「奈良モデル」推進補助金による助成を行うほか、導入に向けた助言等の支援を行ってきました。

その結果、県内市町村の自治体クラウド導入として12市町村となりました。

奈良県内市町村の自治体クラウド導入状況を図表2-3-5(1)に示します。

実施年度	団体数	参加団体名
2010 年度	7団体	香芝市、葛城市、川西町、田原本町、上牧町、広陵町、川合町
2014 年度	1団体	大和郡山市、(和歌山県橋本市)
2017 年度	4団体	十津川村、曾爾村、安堵町、東吉野村
合 計	12団体	

【図表2-3-5(1) 奈良県内市町村の自治体クラウド導入状況】

#### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-3-5(2)に示します。

項 目	内 容
県内市町村の自治体クラウド推進	自治体クラウドの導入を希望する市町村に対して、市町村間の調整及び情報提供等を行うことで自治体クラウド導入を推進する

【図表2-3-5(2) 第三次最適化計画での取り組み】

### 3.5.1. 県内市町村の自治体クラウド推進

#### 1) 現状と課題

本県では、複数団体による自治体クラウド導入の12団体のほか、単独団体による外部データセンター等を利用した単独クラウド導入の21団体を合わせると、全市町村の約85%に当たる33団体がクラウドサービスを利用しています。これは、全国平均の61.3%を大きく上回っています。

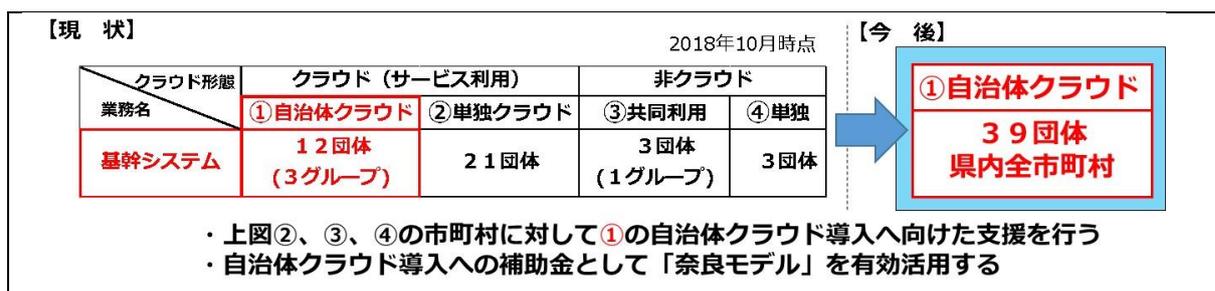
しかしながら、国が目標とする自治体クラウド導入の実現に向けて、クラウド未導入の6団体及び単独クラウド導入の21団体に対し、自治体クラウドへの移行を支援する必要があります。

#### 2) 県内市町村の自治体クラウド推進

本県では、自治体クラウドの導入を希望する市町村に対して、研修会、意見交換会、個別勉強会等を実施するほか、「奈良モデル」推進補助金によるシステム構築の支援を行なうことで、自治体クラウドの推進を図ります。

また、自治体クラウド導入済団体に対して、運用上での課題等の改善に向けた相談対応を行なうことで安定したシステム運用を目指します。

県内市町村の自治体クラウド推進に向けた取り組みを【図表2-3-5-1】に示します。



【図表2-3-5-1 県内市町村の自治体クラウド推進に向けた取り組み】

#### 3) 実施内容

- (1) 県内市町村に対して「奈良モデル」推進補助金を活用した自治体クラウド導入への支援を継続します
- (2) 自治体クラウド導入希望団体に対し、情報提供(研修、他市町村の状況)等を継続して行います

#### 4) 実施項目及びKPI

目 的					
市町村のシステム運用コスト削減					
年 度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
実施項目	市町村導入支援	→	→	→	→
KPI	自治体クラウドを導入した市町村数				
	18 市町村	21 市町村	23 市町村	24 市町村	25 市町村

## 4. ITガバナンスの強化

ITガバナンスに関しては、経済産業省が公表している「システム監査基準」及び「システム管理基準」において、ITガバナンスの体制を明確にして、情報システム化の実践と情報セキュリティのリスクをコントロールしていくことが重要であるとされています。

本県では、2001年度に積極的なIT戦略を展開するための全庁組織として、「奈良県IT推進会議」を設置したほか、2008年度には、CIO補佐官（情報システム最適化マネージャー）を任用するとともに、システム最適化推進部会を設置し、ITガバナンスの強化に取り組んできました。

システム最適化推進部会では、IT関連施策に関する具体的な調整及び事務処理、本県の情報化推進のためのプラン等の実現、情報システムの開発に向けた検討を行うことを目的としています。

また、高度情報化社会の到来に伴い増大する情報への脅威に的確に対応し、一元的に情報セキュリティ対策の総合的な推進を図るため、2002年度に「奈良県情報セキュリティ委員会」を設置しました。

「奈良県情報セキュリティ委員会」では、2003年度に策定した情報セキュリティポリシーの遵守状況を評価するため、情報セキュリティ監査を実施しています。

第三次最適化計画では、情報セキュリティに関する規定遵守に向けた更なる取り組み、及び各所属の情報システムの各ライフサイクル段階（企画立案、調達契約、設計開発、運用保守）での支援の強化を行うことで、ITガバナンスの強化を図ります。

## 4.1. 情報セキュリティ監査体制の充実

### 1) 目的

総務省は「地方公共団体における情報セキュリティ監査に関するガイドライン」に基づいて、情報セキュリティ監査の実施を要請しており、本県では2011年以降、毎年度情報セキュリティ監査を実施してきました。

情報セキュリティ監査では、保有する情報資産に対する情報セキュリティ対策が適切に実施されているかを確認し、問題点を改善することで情報セキュリティ対策の向上を図ります。

2017年度からのマイナンバーを活用した情報連携により、情報システムの運用がこれまで以上に高度化、複雑化しているため、職員の情報セキュリティ意識を高め、情報セキュリティ対策の質の向上を図るために中期計画に基づき情報セキュリティ監査を実施します。

### 2) これまでの取り組み

これまでの監査における主な取り組みを図表2-4-1(1)に示します。

年 度	取り組み内容
2011 年度	内部監査を試行
2013 年度	外部監査を実施
2013 年度～2016 年度	内部監査人を養成し、全部局を対象に内部監査を実施
2017 年度～2018 年度	マイナンバー利用事務の全所属を対象に内部監査を実施
2018 年度	外部監査を実施
2018 年度	「奈良県情報セキュリティ監査中期計画」を策定

【図表2-4-1(1) これまでの監査における主な取り組み】

### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-4-1(2)に示します。

取り組み項目	内 容
1 中期計画による効果的な監査の実施	中期計画に基づき監査項目の見直しと監査回数の増加を行うことで、監査体制の充実を図る

【図表2-4-1(2) 第三次最適化計画での取り組み】

## 4.1.1. 中期計画に基づく情報セキュリティ監査の実施

### 1) 現状と課題

本県では、単年度の情報セキュリティ監査計画を策定し、情報システム課職員と各部局から推薦された職員により情報セキュリティ内部監査を実施しています。

しかし、監査対象所属が広範囲に及ぶことから、単年度内にすべてを網羅して監査することはできていません。ITガバナンスを強化するため、全所属を対象とした定期的な情報セキュリティ監査の実施が必要です。

### 2) 中期計画による効果的な監査の実施

情報セキュリティ監査を効率的かつ効果的に実施するため、中期計画に基づき監査項目の見直しと監査回数の増加を行うことで、監査体制の充実を図ります。

また、庁内職員を内部監査人として活用することにより、他所属の情報セキュリティ対策の状況を学ぶことが可能となり、庁内全体のITガバナンスの向上を図ります。

内部監査対象所属数と監査人数を図表2-4-1-1に示します。

内部監査対象所属数と監査人数														
(単位：所属数)														
情報セキュリティ監査	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
マイナンバー監査	4	5	22	30	20	20			23	38	38	38	38	38
							18	15	7	12	12	12	12	12
所属合計 252所属	134所属							280所属						
	8年で全所属の1/2の監査を実施							6年間で全所属の監査を計画						
(単位：延べ人数)														
内部監査人(情報ス)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
内部監査人(各部局)	8	10	22	30	20	20	36	30	60	80	80	80	80	80
	-	-	44	60	40	40	-	-	-	20	20	20	20	20
中期計画														

【図表2-4-1-1 内部監査対象所属数と監査人数】

### 3) 実施内容

- (1) 中期計画に基づき、内部監査人を増員して全ての所属に対する監査を実施します
- (2) 第三者機関による外部監査を定期的に実施します

### 4) 実施項目及びKPI

目 的					
内部監査によるITガバナンスの強化					
年 度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
実施項目	内部監査の試行	内部監査の実施	→	→	→
KPI	内部監査した所属数(累計)				
	30	80	130	180	230

## 4.2. 情報システム調達支援体制の強化

### 1) 目的

本県では、システム全体最適化の観点から業務システムの構築又は更新の企画段階で、事前に奈良県 IT 推進会議による承認を受けるルールを徹底し、IT ガバナンスの強化を図ってきました。

しかし、各業務所管課でシステムを調達する段階では、業務担当職員に専門的な IT 知識が必要となることから、システム仕様書及び入札関連書類の作成に業務負荷がかかっています。

業務担当職員の負荷を軽減するため、情報システム課が標準仕様書の整備と調達プロセスの支援を行なうことで、情報システム調達の支援体制の強化を図ります。

### 2) これまでの取り組み

これまでの主な取り組みを図表2-4-2(1)に示します。

計画名	項目	取り組み内容
第一次最適化計画	調達ガイドラインの整備	調達プロセスをルール化し、「企画・立案」、「調達・契約」、「設計・開発」、「保守・運用」の4つの活動フェーズに対し、それぞれガイドラインを策定
	仕様書ライブラリの設置	業務所管課で調達するシステムの仕様書等を収集し、他の調達で利用できるよう「仕様書ライブラリ」を設置
	情報システム基礎調査票の整備	情報システムをカルテ化し、システム導入後の課題等に対する取り組みを支援
第二次最適化計画	調達ガイドラインへの補足的追加	「調達・契約」段階にて規定するSLAについて、その普及・拡大を目的として設定する指標等を記載した雛形を整備
	セキュリティマネジメント体制の見直し	情報セキュリティ対策の確立と意志決定を行うよう、最高情報セキュリティ責任者(CISO)を設置
	セキュリティ・災害対策に関するマニュアルの整備	奈良県ICT部門業務継続計画(ICT-BCP)の策定及びセキュリティポリシーの見直しを実施

【図表2-4-2(1) 第一次最適化計画及び第二次最適化計画での主な取り組み】

### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-4-2(2)に示します。

取り組み項目	内容
1 標準仕様書の整備	情報システム課が仕様書等の雛型を整備し、業務所管課の調達仕様書作成の負担軽減を図る
2 調達説明会の開催	情報システム課が業務所管課を対象に調達説明会を開催し、スムーズな調達ができるよう支援する

【図表2-4-2(2) 第三次最適化計画での取り組み】

## 4.2.1. 標準仕様書の整備

### 1) 現状と課題

各業務所管課で情報システムを調達する時には、第一次最適化計画で策定した「調達ガイドライン」を活用し、標準的な雛型を基に仕様書等の作成を行っています。

しかし、雛型個別要件に対応していないため、各業務所管課が仕様書を作成する際に手間が発生しており、個別要件に対応した仕様書の雛型を整備する必要があります。

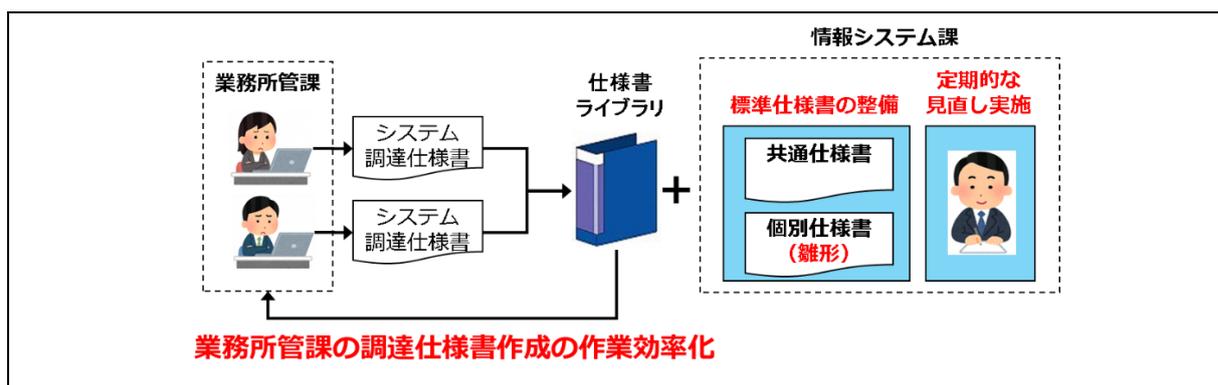
### 2) 標準仕様書の整備

情報システム課において、情報セキュリティに関する事項や庁内の環境に関する事項等を「共通仕様書」、調達機器の仕様及び機能等を「個別仕様書」として整備し、この二つを合わせて標準仕様書として位置づけます。また、過去の情報システムの調達仕様書を集めた「仕様書ライブラリ」の充実を図ります。

標準仕様書を整備することで、業務所管課での調達仕様書等の円滑な作成が可能となります。

なお、標準仕様書は技術動向等に対応するため定期的に見直しを行います。

仕様書整備のイメージを図表2-4-2-1に示します。



【図表2-4-2-1 仕様書整備のイメージ】

### 3) 実施内容

- (1) 共通仕様書、個別仕様書を作成し、標準仕様書として業務所管課へ提供します
- (2) 業務所管課で作成した仕様書を全庁共有フォルダに格納し、仕様書ライブラリとして他の所属で活用できるよう整備します

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
標準仕様書の整備による調達事務の効率化					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	標準仕様書の雛形作成	利用の周知 標準仕様書見直し	→	→	→
KPI	システム調達事務における標準仕様書の利用率				
	—	40%以上	60%以上	80%以上	90%以上

## 4.2.2. 調達プロセスの支援

### 1) 現状と課題

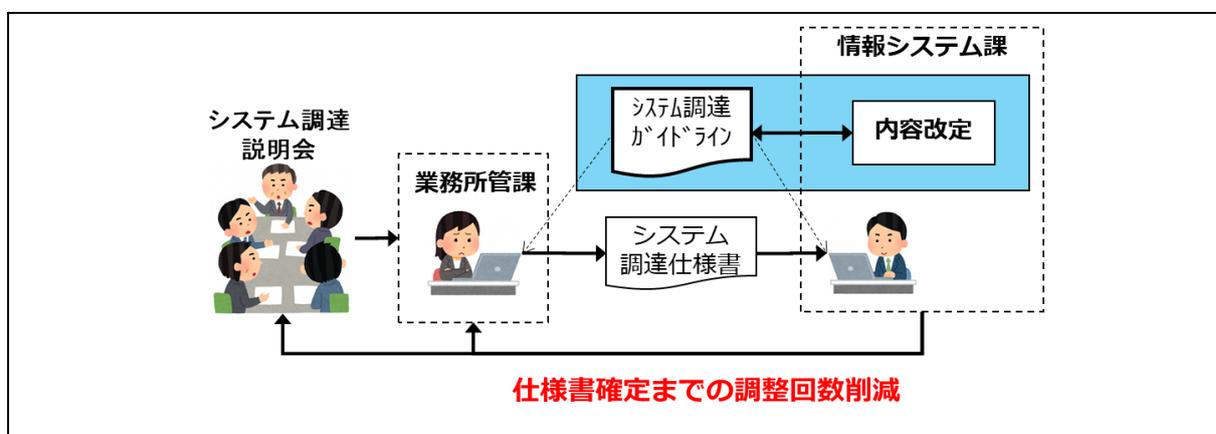
業務所管課が情報システムを調達する際、独自で調達仕様書等を作成しています。

しかし、調達手続きに関する理解が不十分なまま作業を進めた場合、手戻り等が発生することがあるため、調達手続きに関するスキルアップを図る必要があります。

### 2) 調達説明会の開催

年度当初に情報システム課で調達説明会を開催し、調達の流れ、必要な書類、標準仕様書、仕様書ライブラリ、注意点等を説明することで、業務所管課でのスムーズな調達が可能となります。

システム調達説明会イメージを図表2-4-2-2に示します。



【図表2-4-2-2 システム調達説明会イメージ】

### 3) 実施内容

- (1) 年度当初にシステム調達を予定している業務所管課を対象に調達説明会を開催します。
- (2) 業務所管課からの問い合わせを記録し、説明資料やQ & Aに反映させます

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
調達説明会の開催によるシステム調達作業の効率化					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	説明会の実施及び調達支援	→	→	→	→
KPI	システム調達案件にかかる業務担当職員の説明会参加率				
	50%以上	70%以上	90%以上	90%以上	90%以上

### 4.3. ハードウェアとソフトウェアの一元管理

#### 1) 目的

第二次最適化計画では、ハードウェア統合基盤を構築し、庁内に点在する物理サーバーを集約して、情報セキュリティ対策の強化とサーバー管理の負荷軽減を図ってきました。今後も原則として、新たな情報システムを構築する際にはハードウェア統合基盤を利用する必要があります。

また、ソフトウェアについては、各所属で分散管理していることから、ライセンス管理等の作業が非効率になっています。ソフトウェアのライセンスを情報システム課で一元管理することで、各所属の業務負荷を軽減します。

情報セキュリティ対策の強化及び業務負荷の軽減を図るためITガバナンスを強化し、ハードウェアとソフトウェアの一元管理を行います。

#### 2) これまでの取り組み

ハードウェア統合基盤の利用状況を図表2-4-3(1)に示します。

(2019年2月現在)

年度	利用システム数	主なシステム名
2014年度	11	ファイルサーバーシステム、グループウェアシステム
2015年度	10	財務会計システム、土木事務管理システム
2016年度	12	生活保護システム、県債管理システム
2017年度	7	総務事務システム、業務総合事務処理システム
2018年度	11	土木積算システム、森林簿管理システム
合計	51	

【図表2-4-3(1) ハードウェア統合基盤の利用状況】

ソフトウェア管理に関する主な取り組みを図表2-4-3(2)に示します。

計画名	項目	取り組み内容
第一次最適化計画	ソフトウェアの標準化	ソフトウェアを3種類に分類し、購入時のライセンス形態を標準化
	情報システムのカルテ化	情報システム調査結果をカルテ化し、各業務所管課への助言・提言を実施
第二次最適化計画	ソフトウェアの標準化	ソフトウェアライセンスプログラム及びライセンス適応レベルの見直しを実施
	資産管理ソフトの導入	資産管理ソフトを導入し、端末管理を実施

【図表2-4-3(2) ソフトウェア管理に関する主な取り組み】

#### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画での取り組みを図表2-4-3(3)に示します。

取り組み項目	内容
1 業務システムのハードウェア統合基盤の利用	ハードウェア統合基盤の利用を促進することで、サーバー管理の負荷軽減及び情報セキュリティ対策の強化を図る
2 ソフトウェアライセンスの一元管理	ライセンス情報を資産管理ソフトに登録し、効率的な管理を図る

【図表2-4-3(3) 第三次最適化計画での取り組み】

### 4.3.1. 業務システムのハードウェア統合基盤の利用

#### 1) 現状と課題

これまで、遠隔地データセンターに構築されたハードウェア統合基盤に、財務会計システム、総務事務システム、電子メールシステム等、51 システムを移行してきました。

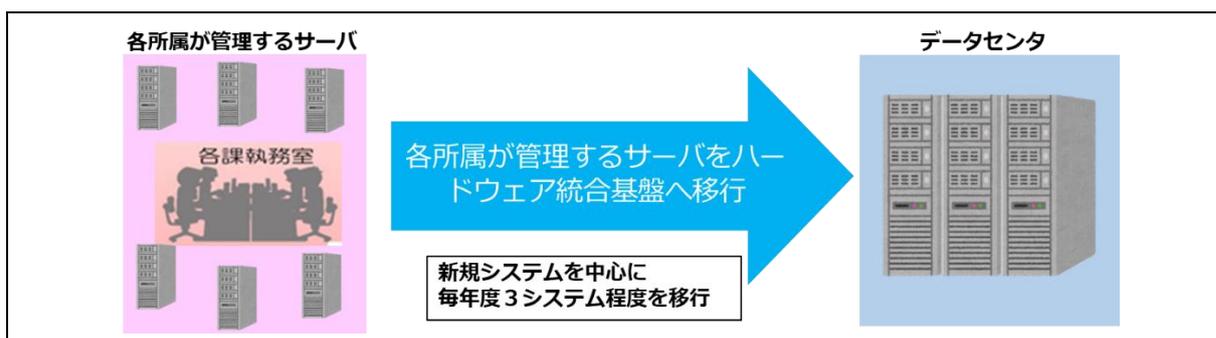
今後も、業務所管課で管理しているサーバーを、ハードウェア統合基盤へ移行することにより、サーバー管理の負荷軽減及び情報セキュリティ対策の強化を図る必要があります。

#### 2) 業務システムのハードウェア統合基盤の利用

ハードウェア統合基盤を利用していない業務システムを更新する場合や新たに情報システムを構築する場合は、ハードウェア統合基盤の利用を促進することで、サーバー管理の負荷軽減及び情報セキュリティ対策の強化を図ることができます。

また、2020 年度にハードウェア統合基盤を更新するタイミングで、業務システムの遠隔地バックアップ、顔認証システムの導入等を行うことで、更なる安全対策の強化と利便性の向上を図ることができます。

ハードウェア統合基盤への移行イメージを図表2-4-3-1に示します。



【図表2-4-3-1 ハードウェア統合基盤への移行イメージ】

#### 3) 実施内容

- (1) 新規システムについては、企画立案段階でサーバーの仕様を確認し、ハードウェア統合基盤の利用を促進します
- (2) ハードウェア統合基盤更新時に現行の問題点を抽出し、次期ハードウェア統合基盤の仕様へ反映させます

#### 4) 実施項目及びKPI

目的					
業務システムのハードウェア統合基盤の利用による運用管理の効率化					
年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
実施項目	ハードウェア統合基盤の利用	→	→	→	→
KPI	ハードウェア統合基盤を利用している業務システム数				
	55 システム	58 システム	61 システム	64 システム	67 システム

## 4.3.2. ソフトウェアライセンスの一元管理

### 1) 現状と課題

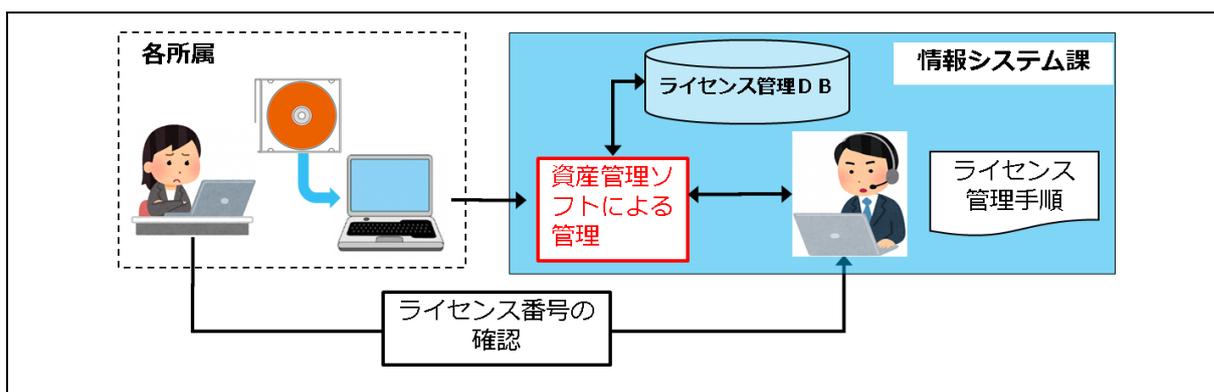
情報システム課で調達しているソフトウェアについては、資産管理ソフトでソフトウェアのライセンス番号等を管理しています。各所属が独自に調達しているソフトウェアについては、それぞれの所属が紙ベースでライセンス番号等を管理しています。

端末故障や機器更新でソフトウェアのインストールを行う際に、ソフトウェアのライセンス番号の確認が必要となりますが、紙ベースによる管理では、年数が経過すると、過去に調達したライセンス証書の内容確認に時間を要しているケースがあります。

### 2) ソフトウェアライセンスの一元管理

各所属が紙ベースで管理しているソフトウェアライセンス情報を資産管理ソフトへ登録することで、ライセンス証書の効率的な管理を行うことができます。

ソフトウェアライセンス管理のイメージを図表2-4-3-2に示します。



【図表2-4-3-2 ソフトウェアライセンス管理のイメージ】

### 3) 実施内容

- (1) 資産管理ソフトにソフトウェアのライセンス情報を登録し、ソフトウェアライセンスの一元管理を行います
- (2) 資産管理ソフトに登録されているソフトウェア情報は定期的に棚卸しを行います

### 4) 実施項目及びKPI

目的					
ソフトウェアライセンスの一元管理					
年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
実施項目	ライセンス管理の実施	→	→	→	→
KPI	ソフトウェアライセンス一元管理率				
	70%	100%	100%	100%	100%

## 4.4. 行政文書管理

### 1) 目的

本県では、行政文書管理・情報公開事務の適正化を図るため、2018年度の組織改正において行政文書管理・情報公開を所掌する法務文書課を設置しました。

同年度には、「行政文書管理等の一層の適正化を図る取組について」をとりまとめ、改善策の実現に向けて、制度改正や運用改善に取り組んでおり、効率的な文書管理、紙文書削減によるオフィス改革の実現及び改ざん防止等、文書管理ルールに則った適切な文書管理を実現することを目指しています。

今後、適正かつ効率的な文書管理を行うため文書管理システムの導入検討を行います。

### 2) これまでの取り組み

2003年度に総合文書管理システムを開発し、2004年度より運用を開始しましたが、システム対象業務の大部分を占めていた旅行命令や休暇届出事務の手続きが総務事務システムに移管され、利用率が1%程度と低水準の運用が続いたため、2008年度に廃止しました。

その後、行政文書管理の適正化が求められ、再度文書管理システムについて検討が進められています。

### 3) 第三次最適化計画での取り組み

文書管理について、第三次最適化計画での取り組みを図表2-4-4(1)に示します。

取り組み項目		内容
1	文書管理システムの導入検討	行政文書の適正管理を図るため行政文書を管理するシステムの導入を検討する

【図表2-4-4(1) 第三次最適化計画での取り組み】

## 4.4.1. 行政文書管理

### 1) 現状と課題

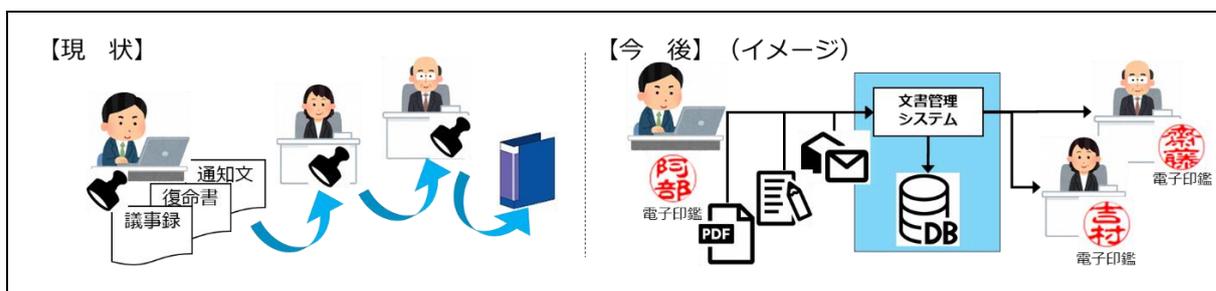
行政文書は適正に管理される必要があり、改ざん防止、適正な保存期間等、文書管理ルールに則った管理を効率的に行うことが求められます。

行政文書の作成・保存のルールに則って書類の総点検を行い、保存文書の整理等により、紙文書の総量を減らすことが求められます。

### 2) 文書管理システムの導入検討

文書管理システムは、文書管理ルールに則った管理を効率的に行うことが担保できるツールであり、行政文書の作成時期、作成者、決裁者の正確な記録、原本管理されている文書の改ざん防止等を実現することが可能です。また、文書管理システムの導入検討をはじめとした電子データ管理の改善へ向けた取り組みを行います。

文書管理システム導入時のイメージを図表2-4-4-1に示します。



【図表2-4-4-1 文書管理システム導入時のイメージ】

### 3) 実施内容

- (1) 文書管理を所管する法務文書課のほか、庁内関係部署と連携し、文書管理システムの導入に向けた検討を行います
- (2) 文書管理システムを導入することになった場合、電子決裁や文書管理のルールづくり、オフィス改革や公文書改ざん防止対策の機能等を組み込んだ文書管理システムの仕様について、作成支援等を行います

### 4) 効果

文書管理システム導入時に想定される効果は以下のとおりです。なお、具体的効果は、2019 年度に検討を行います。

- (1) 文書管理にかかる事務作業が縮減され、空き時間を他の業務に割り当てができる
- (2) 紙文書の印刷が抑制され、印刷経費が圧縮される
- (3) 改ざん防止等、適切な文書管理が実現される

### 5) スケジュール

年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
実施項目	情報システム上の行政文書のあり方検討	文書管理システム調達(予定)	システム運用(予定)	→	→

## 5. コスト適正化

本県では、1995年に財務会計システムを大型コンピュータ(汎用機)からクライアントサーバー方式のシステムへの更新を行って以降、業務処理の効率化を目指し、庁内の各所属において様々な業務サーバーを導入してきました。

これにより、効率化は実現できた一方で、ITを導入することを目的化してしまった結果、類似したシステムが庁内に乱立し、システム経費が年々増加するといった、問題が発生していました。

この問題を改善するため、1997年度から予算要求時に「システム構想書」の審議を行い、コスト、品質及び情報セキュリティ対策の向上に取り組みました。また、2005年度からは「情報システム積算ガイドライン」を策定し、積算の適正化に取り組みました。

これらの取り組みの結果として、第一次最適化計画では、システムの機能重複の排除やシステムの統廃合を徹底的に実施した結果、5年間で約11億円の経費削減を達成しました。また、第二次最適化計画では、業務サーバーを民間のデータセンター内に設置したハードウェア統合基盤に集約して、ハードウェアの投資抑制に取り組んだ結果、5年間で2.4億円の経費削減を達成しました。

第三次最適化計画では、現行システムの更新時期の調整及び運用SEの人員調整を行うことで、コストの適正化を目指します。

## 5.1. コスト適正化へ向けた主な取り組み

### 1) 目的

ICTの機器更新のタイミングで、契約内容の見直しを行い、コストの適正化を行うことで、経費の増加を最小限に抑えることを目指します。

### 2) これまでの取り組み

これまでの最適化計画での主な取り組みを図表2-5-1(1)に示します。

計画名	項目	取り組み内容
第一次最適化計画	約 11 億円のコスト抑制を実現	個別業務システムの統廃合
		ネットワークの適性化
		汎用機の継続利用
		ハードウェアの統合
第二次最適化計画	約 2.4 億円のコスト抑制を実現	個別業務システムの物理サーバーを仮想化技術により統合

【図表2-5-1(1) 第一次最適化計画及び第二次最適化計画での主な取り組み】

### 3) 第三次最適化計画での取り組み

第三次最適化計画で予定している取り組みを図表2-5-1(2)に示します。

取り組み項目		内容
1	ハードウェア統合基盤の移行スケジュール調整によるコスト抑制	財務会計システム、土木事務管理システムの更新時期とハードウェア統合基盤の更新時期を合わせることでコストの抑制を図る
2	常駐運用SEの適正配置によるコスト抑制	常駐運用SEの契約更新時に遠隔地対応及びAI等新技術の導入を検討し、運用SEの適正配置によりコストの抑制を図る

【図表2-5-1(2) 第三次最適化計画での取り組み】

## 5.1.1. ハードウェア統合基盤移行時のスケジュール調整によるコスト抑制

### 1) 現状と課題

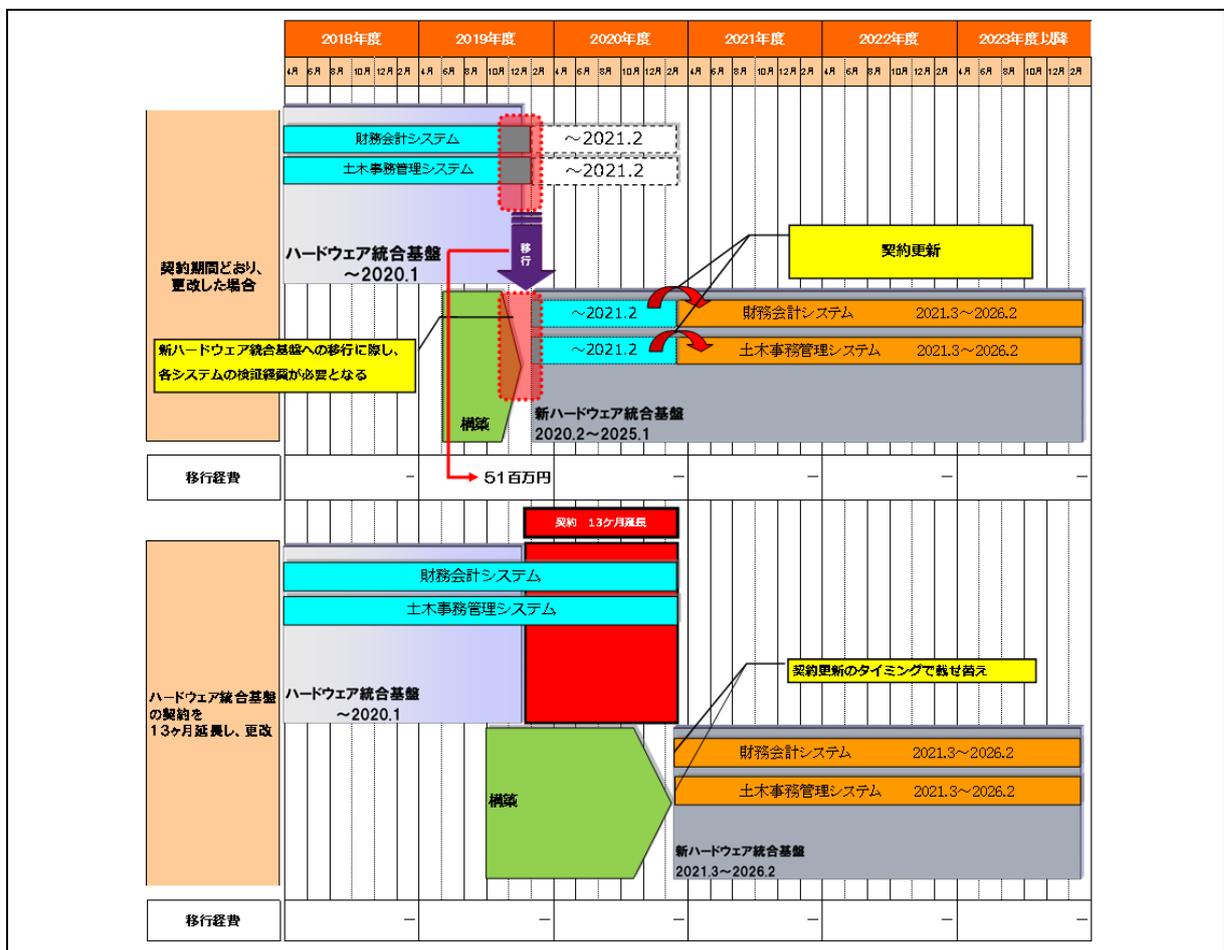
現行のハードウェア統合基盤の契約期間は、2020年1月末までとなっているため、2019年度中に財務会計システム、土木事務管理システム、総務事務システムといった大規模システムの移行費用が発生します。

財務会計システム、土木管理システムは、移行後一年でシステム更新の時期を迎えることから、短期間に2回の移行作業が発生し、非効率な作業となります。

### 2) ハードウェア統合基盤の移行スケジュール調整によるコスト抑制

ハードウェア統合基盤を利用している大規模システムのうち、財務会計システム、土木事務管理システムの更新時期とハードウェア統合基盤の更新時期を合わせることでコストの抑制を図ります。

ハードウェア統合基盤の移行スケジュールを図表2-5-1-1に示します。



【図表2-5-1-1 ハードウェア統合基盤の移行スケジュール】

### 3) 実施内容及び効果

- (1) ハードウェア統合基盤の移行スケジュールを調整して、約51百万円の移行検証経費を節減します
- (2) 新旧基盤の並行稼働期間を設けることで、十分な移行期間の確保により安全に移行を行います

## 5.1.2. 運用SE(常駐)の適正配置

### 1) 現状と課題

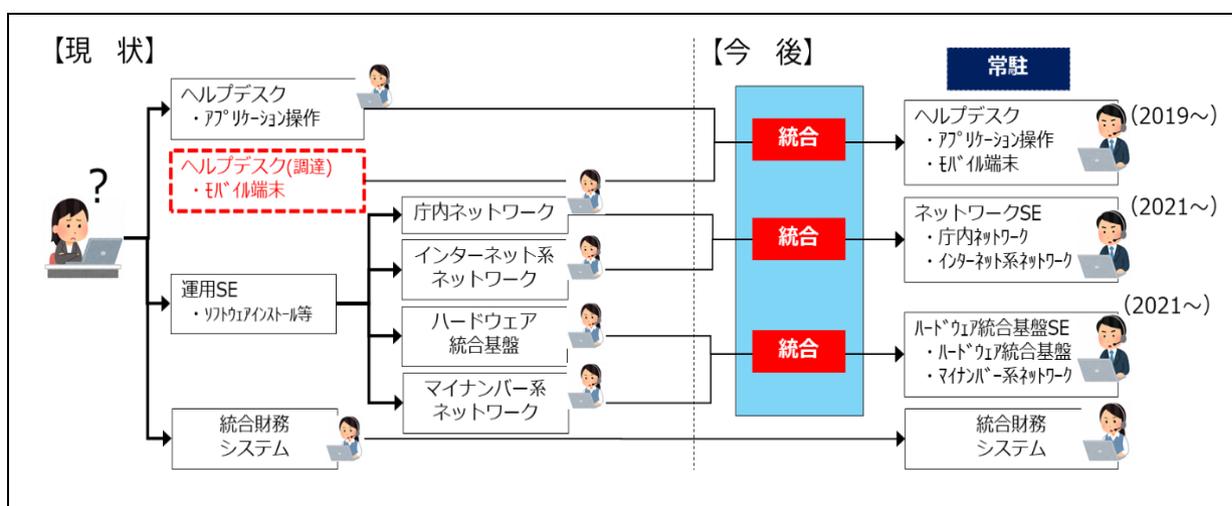
情報システム課に常駐している運用SEは、ハードウェア統合基盤、マイナンバー系ネットワーク環境、インターネット系ネットワーク環境、ヘルプデスク・モバイルワーク環境、庁内ネットワーク管理、統合財務システムの各システムごとに配置しています。

そのため、運用SEの数が増加し、システム運用管理経費の増加要因となっています。

### 2) 常駐運用SEの適正配置によるコスト抑制

常駐運用SEの契約更新時に、遠隔地対応及びAI等新技术の導入を検討し、運用SEの適正配置を行うことで経費節減が可能となります。

常駐運用SE統合のイメージを図表2-5-1-2に示します。



【図表2-5-1-2 常駐運用SE統合のイメージ】

### 3) 実施内容及び効果

(1) 常駐運用SEに係る経費の適正化により、2023年度までに約43百万円の経費節減を行います

# 第3章 全体最適化ロードマップ

## 1. 実施体制

第三次情報システム全体最適化を実施するためのIT推進体制は、以下のとおりです。

