

高知県デジタル化推進計画 (令和4年度版)

令和4年3月

高 知 県

目 次

第1	はじめに	1
第2	計画期間	2
第3	Vision ～令和5年度末の目指す姿～	3
第4	Approach ～Vision実現・自治体DX推進に向けた取り組み～	4
	Approach1 あらゆる行政サービスのデジタル化	5
	1 行政手続のオンライン化	5
	（1）Web会議システムの活用	8
	（2）県民サービスへのAIの活用	9
	（3）Push型通知の活用	10
	2 自治体DXの推進・市町村との連携	11
	（1）システムの標準化・共通化（自治体クラウド含む）	11
	（2）市町村の行政手続のオンライン化	14
	（3）マイナンバーカードの普及及び活用	15
	（4）AI・RPAの活用の促進	16
	3 デジタルデバイド対策	18
	4 情報の適切な取扱い	20
	5 ネットワークのセキュリティ	21
	6 クラウドサービス（LGWAN-ASP等）の利用	23
	7 人材の確保・育成	25
	Approach2 社会経済活動のデジタル化	29
	1 基本政策におけるデジタル化の取り組み	30
	（1）経済の活性化	30
	（2）日本一の健康長寿県づくり	32
	（3）教育の充実と子育て支援	33
	（4）南海トラフ地震対策の抜本強化・加速化	35
	（5）インフラの充実と有効活用	36
	（6）5つの基本政策に横断的に関わる政策	37
	2 オープンデータ	37
	3 高画質の映像技術等の活用	39
	Approach3 業務効率化を図るシステムの構築	43
	1 AIの活用	43
	2 RPAの活用	44
	3 システム・データの連携	46

Approach 4	多様な働き方を実現する環境の整備	48
1	電子決裁を活用した意思決定	48
2	オフィス改革	49
	(1) 庁内ネットワークの無線化	50
	(2) フリーアドレス・サテライトオフィス	51
	(3) コミュニケーションの充実	52
	(4) テレワークの推進	53
Approach 5	デジタルインフラの整備	56
1	光ファイバの整備・維持管理	56
2	5Gの導入	58
第5	推進体制	60
第6	計画の位置付け	60
付属資料		
	高知県デジタル化推進計画 取組一覧表	61

第1 はじめに

昨今は、世の中のあらゆるもののデジタル化が急速に進行し、国による社会全体のデジタル化を推進する取り組みを受け、本県においても、令和2年3月に「高知県行政サービスデジタル化推進計画」を策定し、デジタル化の取り組みを推進してきた。こうした取り組みの中、新型コロナウイルス感染症の流行を契機として、Web会議やテレワーク¹の普及、非接触型のビジネスモデルへの転換などが急速に進み、あらゆる分野の社会経済活動が大きく変化する一方で、特に行政分野におけるデジタル化の遅れが明らかとなった。

こうした状況を踏まえ、国は、「骨太の方針2020」において、デジタル化の推進を政策の一丁目一番地と位置付け、あらゆる分野のデジタル化を強力に推進する方針を示し、その実現に向けた総合的な調整を行うため、令和3年9月にデジタル庁を創設した。

デジタル技術は、本県など地方、特に中山間地域においてこそ必要かつ有効であることから、デジタル技術を積極的に活用することにより、地場産業の高度化や新たな産業を創出するとともに、行政サービスを含む生活インフラの確保を図り、暮らしの質を向上させ、地域で若者が安心して暮らし続けられる地方を作り出していくことが可能となる。

本県においては、行政サービスに限らずあらゆる分野を対象としてデジタル化を推進するため、行政サービスのデジタル化が主体であった計画を、令和2年度に以下のポイントにより大幅に改定し、「高知県デジタル化推進計画」へとバージョンアップを図った。

- 1 県民サービスの向上を最優先課題として位置付け
- 2 デジタルデバイド²対策などにより、利用拡大を目指す段階へ移行
- 3 5つの基本政策におけるデジタル化の取り組みを一元化

また、令和3年度に国は、「新しい資本主義」実現に向けた成長戦略の最も重要な柱として「デジタル田園都市国家構想」を掲げ、さらに、デジタル改革、規制改革、行政改革に係る横断的課題を一体的に検討し実行する「デジタル臨時行政調査会」を設置するなど、「誰一人取り残されない、人に優しいデジタル化」を推進し、デジタル社会の実現に向けて取り組みの加速化を図ることとしている。

¹ テレワークとは、ICTを活用して、場所と時間を有効に活用できる柔軟な働き方のこと。

² デジタルデバイドとは、インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できる者と利用できない者との間に生じる格差のこと。

本計画においても国の方針を踏まえ、令和4年度に向けて、生活、産業、行政の各分野において将来イメージを描き、施策をバージョンアップさせることとした。この計画の推進を通じて、「デジタル化の恩恵により、暮らしや働き方が一変する社会」の実現を目指していく。

(将来イメージ)

生活：遠隔教育や遠隔医療、ドローンを活用した物資の確保などにより、中山間地域においても、都市部と遜色ない生活が送れること

産業：デジタル技術と地場産業が融合し、先導する一次産業分野を中心として、生産性が飛躍的に高まり、人口減少下でも経済が拡大すること

行政：行政手続のオンライン化などにより、県民サービスの向上や行政事務の効率化が図られ、一人ひとりのニーズに合った行政サービスを選択できること

第2 計画期間

計画期間は、令和2年4月から令和6年3月までの4年間とする。

第3 Vision ～令和5年度末の目指す姿～

デジタル化推進計画のVision・令和5年度を目指すべき姿として、以下の3点を掲げ、PDCAサイクルを回しながら、その実現に向け取り組むこととする。

①県民サービスの向上

- ・ 県民・企業等における対行政コストの縮減
- ・ 新たな行政サービスの提供等による満足度アップ
- ・ デジタルデバイドへの配慮

②デジタル技術を活用した課題解決と産業振興

- ・ デジタル技術を活用した行政課題の解決
- ・ 課題解決型の産業創出や地場産業の高度化

③行政事務の抜本的な効率化

- ・ 行政運営コストの縮減
- ・ 働き方改革の推進

また、Visionの実現に向け、各事業・取り組みを以下の5つのApproachに分類、構成することとする。

▼取り組みの構成イメージ

Strategy（戦略）：**DX**（デジタルトランスフォーメーション）※の推進

※デジタル技術の浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる

5つのApproach（取組項目）**で取り組みを推進**



第4 Approach

～Vision実現・自治体DXの推進に向けた取り組み～

令和4年度は、以下のバージョンアップのポイントにより、施策の強化を図る。

バージョンアップのポイント

- 【ポイント1】市町村の取組支援の強化とさらなるオンライン化の推進！
 - ・市町村DX推進アドバイザーの配置、電子契約の導入、マイナンバーカードの利用シーンの創出 など
- 【ポイント2】高知県の実情に合わせたデジタルデバイス対策の強化！
 - ・スマートフォン活用サポーター（スマサポ）の養成、携帯ショップ等を活用したスマホ教室の開催（国事業）など
- 【ポイント3】中山間地域の課題解決に向けたデジタル技術の活用！
 - ・新たなモデル事業の実施、オンライン診療・服薬指導等の促進、遠隔授業等の配信校の拡充 など
- 【ポイント4】蓄積されたデータを活用した一次産業等における取り組みの推進！
 - ・I o Pプロジェクトの推進、スマート林業の推進、マリンイノベーションの推進 など
- 【ポイント5】社会資本の適正管理や災害情報把握に向けたデジタル技術の活用！
 - ・航空レーザを活用した河川管理の高度化、建設機械や測量機器等のICT関連機器の導入支援 など

Approach 1 あらゆる行政サービスのデジタル化

県の行政サービスとは、県民や企業に価値を提供するもの、又は県民や企業が価値を創造する一助となるものでなければならない。また、行政サービスは、利用者にとって簡単で便利に利用することができるものでなければならない。

国においては、「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」（令和2年12月25日）を策定し、目指すべきデジタル社会のビジョンとして「デジタルの活用により、一人ひとりのニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会 ～誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化～」を掲げている。

このビジョンの実現に向けて、行政サービスは、デジタル技術やデータを活用して、住民の利便性を向上させるとともに、業務効率化を図り、人的資源をサービスの更なる向上につなげていくことが求められている。

さらに、デジタル手続法では、行政のあらゆるサービスをデジタルで完結させるためにデジタル3原則を基本原則として明確化するとともに、国の行政手続のオンライン化実施を原則とした。

また、新型コロナウイルス感染症の拡大により、地方自治体においても、行政手続のオンライン化が求められており、その実現に向けた書面・押印・対面規制の抜本的な見直しを行い、行政手続のオンライン化に取り組んでいる。

加えて、これまでデジタル技術に触れる機会が少なかった県民も多いことを踏まえ、デジタルデバイド（情報格差）の是正を図るために必要な施策を講ずることや、デジタルサポートという発想への転換を図っていくことも重要である。

1 行政手続のオンライン化

地方自治体の行政手続については、これまで一部を除いて書面や対面による申請（オフライン）が主体であった。一方、民間サービスにおいては、インターネットを通じた契約・決済も一般的になっていることとの比較として、今般の新型コロナウイルス感染症の拡大により、行政分野におけるオンライン化の遅れが顕在化した。

国は、地方自治体が優先的にオンライン化を推進すべき手続のうち、特に国民の利便性向上に資する手続として、31業務を示し、積極的・集中的にマイナポータルを活用したオンライン化を進める方針である。

本県においても、原則オンライン化の方針で取り組みを進めている。

さらに、新型コロナウイルスの感染拡大への対応という観点からも、非対面での申請が可能となるよう、行政手続のオンライン化が急務となっている。

これまでオンライン化に向けて大きな課題となっていた法令等の制限や本人確認の手法については、国がその対応方針について整理し、多くの業務についてオンライン化が可能となり、令和3年度には、内閣総理大臣が会長となる「デジタル臨時行政調査会」を設置し、書面・対面を前提とした行政手続の見直しなどのデジタル改革に取り組んでいる。

これらを踏まえ、各地方自治体においても、電子申請システムの導入や業務フローの見直し、条例改正等により、積極的な行政手続のオンライン化の取り組みが進んでいる。

【 現状 】

本県では、令和2年度に汎用的な電子申請システムを導入し、行政手続の申請者等の押印、参考資料や行政が発行する書類の原本添付、手数料・使用料等の納付、本人確認など行政手続をオンライン化していくために解決すべき課題を整理し、オンライン化が可能な業務から積極的に前倒しして取り組む方針としている。

また、取り組みにおいて課題となっていた、書類や押印の取扱いについて、国から示された留意事項を踏まえ、「書面規制、押印、対面規制の見直しについて」（令和2年10月28日付け総務部長通知）により、取り組みの徹底を図っている。

【 課題 】

- ・ 庁内のオンライン化の動きを、全庁的な取り組みに拡大することが必要である。
- ・ 本県の令和2年国勢調査におけるインターネット回答の割合は全国最下位の26%であり、県民の多くがオンラインによる行政手続に関わる機会が少なく、周知されていないことが考えられる。
- ・ 行政手続のオンライン化と併せて、電子申請システムの活用促進に向けた広報活動が必要である。
- ・ オンラインとオフラインのそれぞれで行われた手続について、バックオフィスにおける情報の一元管理が必要となるため、これまで情報を管理していた既存システムと電子申請システムを連携させることや

AI-OCR³及びRPA⁴を活用したデータ連携などが必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ あらゆる行政サービスのデジタル化を原則とし、費用対効果を考慮しながら、オンライン手続の拡大を図る。その際、申請・届出だけでなく、県が関係するイベント・セミナーへの参加申込、県民を対象としたアンケート等、県に対して行うあらゆる手続を対象としてオンライン化を進める。
- ・ オンライン手続に伴う手数料等の納付については、令和3年度に条例等の改正や事務処理方法の整理、電子収納システムの導入を行っており、令和4年4月から全庁的に活用し、キャッシュレス化を図る。
- ・ 県民の行政手続の大部分は市町村への申請であるため、電子申請システムの市町村との共同利用の拡大に取り組む。また、国の「マイナポータル（ぴったりサービス）」との連携促進等により、県民の利便性向上を図る。
- ・ オンライン手続における本人確認は、「行政手続におけるオンラインによる本人確認の手法に関するガイドライン」（平成31年2月25日CIO連絡会議決定）に基づき、マイナンバーカードの公的個人認証⁵機能の活用など各手続に応じて適切な本人確認を行う。
- ・ 契約事務におけるオンライン化を進めていくため、民間で広く普及している立会人型の電子契約サービスの利用を図る。
- ・ 建設工事等に係る入札参加資格の審査を簡素化するため、「高知県土木行政総合情報システム」の機能を拡充し、申請手続のオンライン化を図る。
- ・ 多くの県民がオンライン化のメリットを享受できるよう、電子申請の利便性の周知・普及、さらに地域に根付いたデジタル活用支援の活動につなげていくため、令和4年度から新たに、国事業（総務省のデジタル活用支援推進事業）では手の届かない地域を対象に、デジタル機器に不慣れな高齢者等に対して、身近な場所で何度でも気軽に相談ができ、スマートフォンの操作や安全・安心な利用方法を教えることのできる人材の養成に取り組む。

³ AI-OCR とは、AI（人工知能）により手書き書類等の文字情報を認識し、データに変換する技術のこと。

⁴ RPA（Robotic Process Automation）とは、職員が行うキーボードやマウス等の端末操作を自動化する技術のこと。

⁵ 公的個人認証とは、オンラインで行政手続などを行う際に、「なりすまし」やデータの改ざんを防ぐために用いられる本人確認の手段のこと。

- ・ 電子申請により受け付けたデータを既存のシステムに連携することにより、オンライン（電子申請）とオフライン（窓口）の情報連携を図る。

（１）Web会議システムの活用

今般のコロナ禍により、企業間・個人間の非対面・非接触でのコミュニケーションツールとしてWeb会議が急速に普及し、ビジネスはもとより、日常生活やテレビなどマスメディアでも活用が進むなど、一般的な技術として定着が進んでいる。

地方自治体においても、Web会議システムの活用が進み、全国規模の会議にも利用されている。

【 現状 】

移動時間、旅費等の削減や、新型コロナウイルス感染症の拡大防止を目的に、県庁内部及び県と市町村間、民間事業者との会議や打ち合わせをオンラインで行うことができるよう、インターネット系及びLGWAN⁶系のそれぞれのネットワークを利用するWeb会議システムを令和2年度に導入した。

現在、会議での活用のほか、職員研修などの用途においてWeb会議システムを用いてオンデマンド化している。

【 課題 】

- ・ 県民との相談業務など、Web会議システムの利用範囲は、今後さらに拡大することが見込まれ、その対象の選定、洗い出しが必要である。
- ・ Web会議システムを活用した会議や相談、研修が一般化すれば、ライセンス、回線容量の拡大が必要となる。
- ・ インターネットを利用する仕組みであるため、相談や会議の内容に応じた情報セキュリティの確保が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ Web会議システムの特徴を生かし、相談・面談業務や研修のオンデマンド化など多様な用途に活用し、県民サービスの向上と、県庁業務の効率化を図る。

⁶ LGWAN (Local Government Wide Area Network) とは、地方公共団体間や国の各府省等を接続する行政専用のネットワークのこと。

- ・ 行政機関と県民・企業との間における本人確認や相談業務等への活用を検討し、オンライン手続の利便性向上を図る。

（２）県民サービスへのＡＩの活用

コンピュータの処理速度の加速度的な向上に伴い、ＡＩ（人工知能）の技術も急速に進化し、企業等においては、業務の自動化や可視化・分析などを目的としたＡＩの導入が進んでおり、業務の効率化を実現した事例が様々な分野で報告されている。

特に、コールセンターなどの顧客からの問い合わせに２４時間、回答候補の提示やチャットボットによる自動応答を行うなど、ＡＩを活用したサービス向上、業務の効率化の取り組みが進んでいる。

【 現状 】

本県においては、会議等の議事録作成等に係る文字起こし業務の負担軽減、スピードアップを図るため、ＡＩの音声認識技術を活用した議事録作成支援システムを平成 31 年 2 月に導入し、活用している。

令和 3 年 1 月にＡＩ－ＦＡＱ⁷を導入し、県民向けのサービスを開始している。

【 課題 】

- ・ ＡＩの活用による県民サービス向上を図るため、活用が想定される業務の掘り起こしが必要である。
- ・ ＡＩ－ＦＡＱの回答の精度向上のためには、大量のデータ入力や一定の開発期間が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 県民サービスの向上を図るため、２４時間問い合わせ対応を行うＡＩ－ＦＡＱの充実をはじめ、様々な分野におけるＡＩの活用について検討する。
- ・ 法令に基づく手続等、各都道府県共通の事務に関するＡＩ－ＦＡＱについては、開発期間の短縮、データの充実による回答の精度向上、職員の業務量の削減が可能になると見込まれることから、他の都道府県

⁷ AI-FAQ とは、パソコンやスマートフォンから質問を入力すると AI（人工知能）が自動で回答するシステムのこと。

と連携したデータの共有について検討を行う。

（３）P u s h型通知の活用

P u s h型通知は、受信者側から情報を取りに行かなくても、送信者側（サーバなど）が自動的に通知を発信することができるものである。携帯電話、スマートフォンの普及に伴い、災害発生のおそれがある場合の注意喚起（Jアラート等）などに、広く活用されている。

今後は、行政側から一方的に情報発信するだけではなく、双方向のアクセスを意識して、情報を受け取る県民や民間企業等が求めるもの、興味のあるものなどの行政情報を、ニーズに即して発信・提供可能とする取り組みに改善していく必要がある。

【 現状 】

令和２年度に稼働した防災システムでは、本県が独自に収集した河川の水位等の詳細な情報や任意のメッセージを、スマートフォンのGPS（位置情報）機能を利用し、利用者が滞在する市町村の情報に絞ってP u s h型通知を行うことが可能である。

国においては、P u s h型情報提供の機能を有する「マイナポータル（ぴったりサービス）」について、全地方自治体との接続環境を整備することとしている。

【 課題 】

- ・ P u s h型通知を受け取るためには、利用者がスマートフォンに専用のアプリをインストールする必要があるため、周知を行い、利用を促す必要がある。
- ・ 市町村の行政手続のオンライン化の促進とあわせ、マイナポータルとの接続・連携を図るとともに、県民への情報提供を進める必要がある。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 防災以外の情報、他の分野におけるP u s h型通知の活用について検討を行う。
- ・ マイナポータルとの連携など、より多くの県民に対するP u s h型通知の方策について検討を行う。

2 自治体DXの推進・市町村との連携

これまで、市町村は、住民に最も身近な行政機関として、地域密着の行政サービスを提供してきた。さらに、昨今では、人口減少下における戦略や計画の策定といった非定型的な業務が増加し、限られた人的資源を多様な業務に割くことが求められている。

今後予想される人口減少や労働力の供給制約の中、市町村が住民生活に不可欠な行政サービスを提供し続けるためには、職員が、企画立案業務や住民への直接的なサービス提供など職員でできない業務に注力できるような環境を作る必要があることが指摘されている。

「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」(令和2年12月25日閣議決定)においては、目指すべきデジタル社会のビジョンとして「デジタルの活用により、一人ひとりのニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会～誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化～」と示しており、このビジョンの実現のためには、最も住民に身近な行政を担う自治体として市町村の担う役割は極めて重要であり、自治体のデジタル・トランスフォーメーション(DX)を推進する意義は大きい、と位置づけられている。

また、国においては、令和2年度から、従来の地方創生人材派遣制度を拡充し、民間企業のデジタル人材を市町村の幹部職員(副市町村長、部課長等)やアドバイザーとして派遣するデジタル人材派遣制度を設けるなど、自治体DXを支援する取り組みを開始している。

デジタル技術の活用により課題解決や産業振興を図り、地域地域で若者が安心して暮らし続けられる地方を創り出していくためには、地域における様々な課題の最前線で取り組んでいる市町村のデジタル化を促進していくことが求められる。

そのために、県は、本計画に基づき展開するデジタル化の取り組みの情報共有・意見集約を通じて、市町村への拡大を促進するとともに、市町村における行政サービスのデジタル化、社会経済活動のデジタル化等への取り組みを積極的に支援していくものとする。

(1) システムの標準化・共通化(自治体クラウド含む)

各市町村の情報システムには、標準的・共通的なクラウドサービス⁸

⁸ クラウドサービスとは、インターネット等を経由して、データセンターに蓄積されたコンピュータ資源を利用者に提供する「サービス」のこと。

の利用を前提に、業務プロセスを見直し、職員の負担軽減を図るとともに、地域・組織間でデータ活用、住民や民間事業者の利便性を向上する取り組みが求められている。

このため、国は、従来の「自治体クラウド」の取り組みに加え、全ての地方自治体においてデジタル化を着実に進めていくため、「自治体DX推進計画」を策定（令和2年12月25日閣議決定）し、地方自治体の情報システムの標準化・共通化を重点取組事項として掲げ、令和7年度を目標として、基幹系の業務システムについて国の策定する標準仕様に準拠したシステムへ移行する方針が示された。

また、デジタル社会の実現に向けた取り組みの全体像について、司令塔であるデジタル庁のみならず、各省庁の取り組みも含め、スケジュール等を明確にするため、「デジタル社会の実現に向けた重点計画」を策定（令和3年12月24日閣議決定）し、デジタル社会の形成のために政府が迅速かつ重点的に実施すべき施策に関する基本的な方針が改めて示された。

※「デジタル・ガバメント実行計画」が「デジタル社会の実現に向けた重点計画」に統合。

【 現状 】

- ・ 高知県内の市町村の業務システムについては、令和3年度末現在、4グループ30団体が自治体クラウドを構成している（組織率約88.2%）。
- ・ また、残る4団体のうち、2団体が既存の自治体クラウドのグループへの参加を検討しており、1団体が令和4年度に単独でクラウドサービスの利用を予定している。
- ・ 国から、令和3年7月に「自治体情報システムの標準化・共通化に係る手順書（以下「手順書」という。）が、また、同年8月に対象20業務のうち第1グループの標準仕様書が示された。残る第2グループは、令和4年夏に示される予定である。

【 課題 】

- ・ 既存の自治体クラウドのグループは、同一のベンダでも、複数のグループに分かれているなど、更なる共同化の取り組みが求められている。
- ・ 標準化された地方自治体の基幹システムは、国が構築する「ガバメン

トクラウド（Gov-Cloud）⁹」を活用することが想定されており、令和3年から令和4年度にかけて、先行事業として、ガバメントクラウドへの移行に係る課題を検証中である。

- ・ 令和5年以降、標準化されたシステムへ、業務ごとに段階的に移行するスケジュールが示されている。しかし、大部分の市町村においては、住基や福祉等の関連システムが一体となったパッケージを利用しており、段階的な移行は困難と考えられる。
- ・ このため、市町村の関係部署が多岐にわたるとともに、多くの市町村の移行時期が集中することが予想され、市町村、ベンダともに、混乱が生じることが想定される。
- ・ 今後の、標準化されたシステムと既存システムの比較、業者選定、移行作業など一連の作業を計画的に遂行していく必要があるが、そのためのスキルやリソースを持つ人材が不足している。
- ・ 基幹となる20業務システムの移行を短期間で行うため、市町村の全庁的な体制確保が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ グループが概ね委託先のベンダごとに構成され、複数のグループに分かれているため、共同調達のメリットである費用削減効果が十分発揮されていない。今後は、更なる共同化を進めることが求められている。
- ・ 国の手順書を踏まえ、県からの情報提供、意見集約を行い、県内の市町村の情報システムの標準化・共通化を促進する。
- ・ 国が打ち出している標準システムへの移行を進め、できるだけ多くの自治体が、共通プラットフォームを共同で利用することにより、調達・運用コストを低減する。
- ・ 現行システムと標準化・共通化されたシステムの仕様比較、標準化により利用できなくなる機能の洗い出し、代替手段の検討など、市町村の円滑なシステム調達、移行に向けた支援に取り組む。
- ・ 市町村のDXの推進を支援するため、外部のデジタル専門人材の活用による現地訪問やオンラインでのアドバイスなど、きめ細やかな支援を行う「市町村DX推進アドバイザー」を設置する。
- ・ 市町村に、デジタル人材の派遣など、国の支援制度（地方創生人材支援制度等）の積極的な活用を働きかける。

⁹ 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の利用環境のこと。

- ・ システム標準化・共通化を進めることにより、内部のシステム運用に割いていた人的資源を、住民の利便性の向上に充てるなど、住民サービスを第一に置いた取り組みにつなげる。

（２）市町村の行政手続のオンライン化

自治体DX推進計画においては、令和4年度末までに、住民がマイナンバーカードを用いて申請を行うことが想定される31手続（子育て、介護、被災者支援など）について、原則、全自治体で、マイナポータルを活用したオンライン化を進める方針が示されている。

【 現状 】

国から、令和3年度に自治体の基幹システムと「マイナポータル（びったりサービス）」とのエンドツーエンド接続の標準仕様が提供され、子育て、介護、被災者支援等の全31手続を対象に、申請書等の共通様式を登録して利用できるようになっている（自動車保有関係の4手続は、令和2年度に提供されている）。

一部市町村においては、既にマイナポータルと連携するなど、オンラインによる行政手続を受け付けているが、これらの市町村においても、実際の申請件数はごくわずかである。

また、残る大部分の市町村においては、行政手続のオンライン化に向けた準備に着手できていない状況にある。

【 課題 】

- ・ 県が導入した電子申請システムの共同利用については、令和4年3月時点で22市町村が利用中であり、令和4年度には新たに3町村が開始する予定となっている。残る市町村への更なる働きかけが必要である。
- ・ 市町村内の業務手続をオンライン化するためには、市役所・役場全体での取り組みが必要であり、首長等幹部職員の理解を得る必要がある。
- ・ 県民にオンライン化の利便性が周知されていない。【再掲】

【 取り組みの方向性 】

- ・ 県内、全市町村のオンライン化に向け、電子申請システムの共同利用について、残る9市町村に引き続き働きかけを行う。

- ・ 県内共通様式の活用など、複数の市町村にまたがって活動する企業・団体などの申請者の利便性向上につながる取り組みの検討を行う。
- ・ オンライン化した手続について、ホームページや広報誌、窓口における周知を図る。
- ・ 対象業務の拡大を図るため、職員研修の実施等を検討する。

（３）マイナンバーカードの普及及び活用

マイナンバー制度は、社会保障、税、災害対策の分野で効率的に情報を管理し、複数の機関が保有する個人の情報が同一人物の情報であることを確認するために活用されている。マイナンバー制度の導入により、各種行政手続における添付書類削減や、本人や家族が受けられるサービスの情報を受け取るなど、国民の利便性向上、情報連携による行政事務の効率化などの効果が期待されている。

マイナンバーカードは、社会のあらゆる分野のデジタル化が進行する中で、行政サービスを受ける際に個人を認証するための基盤となるものであり、令和3年10月からの健康保険証利用の開始など活用シーンが拡大されており、今後、運転免許証などへの利用が予定されている。

【 現状 】

本県においては、他の都道府県と比較してマイナンバーカードの普及が進んでいない。

〔 本県のカード普及率：34.6%（全国第46位） ※令和4年3月1日時点 〕

県内市町村におけるマイナポータルを活用した電子申請や住民票等のコンビニ交付サービスの実施団体数が少ない。

〔 マイナポータル電子申請実施団体数：8団体 ※令和4年3月31日時点
 コンビニ交付サービス実施団体数：9団体 ※令和4年3月31日時点 〕

【 課題 】

- ・ マイナポータルを活用した電子申請や住民票等のコンビニ交付サービス等のマイナンバーカードの利便性、利活用シーンを拡大していく必要がある。
- ・ マイナンバーカードを取得しやすくするため、交付体制の充実や申請受付等の推進を行っていくことが必要である。

- ・ 保険証利用やe-Tax、コンビニ交付など、様々な利活用場面について、より一層、県民に周知する必要がある。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 住民サービスやマイナンバーカードの利便性の向上に向けて、利活用シーンの拡大（オーテピア高知図書館におけるマイナンバーカードの活用など）や市町村とも連携して、マイナポータルを活用した電子申請やコンビニ交付サービスの導入促進などに取り組む。
- ・ 市町村が策定するマイナンバーカード交付円滑化計画の着実な実行に向けて、進捗状況の確認、交付体制の充実・確保や申請受付等の推進についての助言、支援を行う。
- ・ マイナンバーカードの申請、交付手続や利活用シーンについて、国の取り組みと合わせ、各部局の広報媒体の活用や市町村との連携などにより、積極的に広報を行うとともに、県としてもマイナンバーカードの普及促進に向けて出張申請サポート会場を設置するなど、マイナンバーカードの普及促進に取り組む。
- ・ 市町村職員向けの説明会の場を活用するなどにより、マイナンバーカードの普及・活用に関する先進事例等について適宜、情報提供及び助言を行う。

（４）A I ・ R P A の活用の促進

近年の技術発展により、A I やR P A など新たなデジタル技術を導入し、住民サービスの向上や、定型的な業務の自動化等を図る取り組みが、市町村レベルでも全国的に進みつつある。

自治体D X推進計画においても、「A I やR P A などのデジタル技術は地方自治体の業務を改善する有力なツールであり、限られた経営資源の中で持続可能な行政サービスを提供し続けていくために今後積極的に活用すべき。」とし、導入に当たっては、「データの集積による機能の向上や導入費用の負担軽減の観点から、複数団体による共同利用を検討する。」こととされ、令和3年度から、市町村が共同利用を行う場合における地方財政上の優遇措置も設けられる。

【 現状 】

県内の一部市町村においては、R P A の導入に向け具体的な検討が行われたこともあるが、大部分の市町村では、庁内で導入事例や効果に関

する情報共有が十分に図られている状況ではない。

このため、県としても、他の都道府県の市区町村における導入事例を情報提供するとともに、A I、R P Aなどのデジタル技術を活用した業務効率化、住民サービスの向上等の取り組みについて、首長や幹部職員への普及・周知に取り組んでいるところである。

また、R P Aについては、県が開催する職員向けのR P Aの動作プログラム（シナリオ）作成研修に、市町村職員も参加している。

さらに、令和3年度においては、広域行政の推進による市町村行政の効率化を図ることを目的とした「こうち広域行政推進プロジェクト」の中で、R P Aを活用した事務に関するワーキンググループを開催し、R P A化可能な事務の洗い出しを行い、実際にいくつかの事務について共同開発に向けて検討したところである。

【 課題 】

- ・ 人口規模の小さな市町村においては、処理件数が少なく、費用対効果の点から導入を見送られるケースがある。
- ・ R P Aの導入に当たり、同一シナリオの共有であっても、市町村のシステム環境によっては動作しない場合がある。
- ・ R P Aは、従来の情報システムと比較して安価に導入することが可能であるが、より、安価かつ担当職員の負担軽減を図るため、自治体クラウドのグループ等を想定した共同利用の検討が必要である。
- ・ 比較的新しい技術であることから、市町村の業務担当課のニーズと事業者の提案が一致していない可能性がある。
- ・ 市町村の担当職員は、一人で多くの業務を担当しており、マイナンバーやデジタル技術を活用した先進事例等まで把握することが困難な場合が多い。
- ・ 市町村において、共同利用するシステムの導入、運用に当たっての費用負担、ベンダとの調整等ができる人材が不足している。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 導入コストの削減を図るため、複数団体による共同調達を働きかけ、導入を支援する。
- ・ 共同利用について、全市町村が参加している「高知県電子自治体推進協議会」の枠組みの中でワーキンググループを設置するなどにより、課題を整理していく。

- ・ 市町村の首長及び幹部職員、各業務担当課職員に対する導入事例・導入効果の普及・周知に取り組み、A I やR P Aの活用をはじめ、デジタル化を促進する。
- ・ 市町村職員向け説明会の場を活用するなどにより、県のデジタル化の取り組み、他の都道府県の市町村の導入事例、マイナンバーカードの普及・活用に関する先進事例等について適宜、情報提供及び助言を行う。
- ・ 市町村のデジタル化に関するワンストップ相談窓口の機能強化を図り、外部のデジタル専門人材の活用による現地訪問やオンラインでのアドバイスなど、これまで以上に市町村に寄り添った自治体D Xを推進していく。
- ・ 市町村システムの共同化、自治体クラウドの導入等に当たっての調整役を担う。
- ・ 県の開発するシステムの共同利用を市町村に提案し、デジタル化を支援する。
- ・ R P Aシナリオ作成に関し、より実務に即した具体的な内容の研修を開催する。

3 デジタルデバイド対策

行政サービスのデジタル化は、県民生活の利便性が向上し、民間事業者等の効率化に資する、安全・安心、ユニバーサルデザインを考慮した設計等を前提とした人に優しいデジタル化である必要がある。

デジタル手続法では、国の行政機関に対し、行政のデジタル化に当たっては、デジタルデバイドの是正を図るために必要な施策を講ずる義務が課されており、令和3年9月に同法に関連する県条例の改正を行い、デジタルデバイド対策についての規定を設けたところである。

デジタル化を進めるに当たり、年齢、障害の有無、性別、国籍、経済的な理由等に関わらず、全ての県民がデジタル化の恩恵を受けることができる環境の整備を行う必要がある、そのためには、利用者目線で、かつ、利用者に優しい行政サービスを実現することが重要である。

また、技術の進展により、テレビ電話での相談や音声認識による対話形式での入力等により、デジタルデバイドを解消する、デジタルサポートという発想への転換も重要である。

【 現状 】

本県においては、システムを調達する際には、ユニバーサルデザインを踏まえ、視覚障害者（色弱・色盲）にも見やすいカラーデザイン画面や人間工学に基づいた画面デザインであることや、文字サイズを変更できることなど、アクセシビリティに配慮することを要件としている。

誰一人取り残されないデジタル社会を実現するため、オンラインによる行政手続等に関して、デジタル機器に不慣れな高齢者等への支援として、令和3年度から5年間の計画で全国の携帯ショップなどで無料のスマホ教室が開催されている。

【 課題 】

- ・ 県民サービスの向上を図るためには、県民が利用する各種システムは、デジタルデバイスに配慮したものとすることが必要である。
- ・ 全てのシステムにおいて、デジタルデバイスが起こらない仕様とする。もしくは、アナログでも同様のサービス提供ができる環境を整備することが必要である。
- ・ 県や市町村の庁舎を訪れることができない県民へのデジタルサポートについて検討が必要である。
- ・ 本県においては、21町村で携帯ショップがない状況であり、これらの地域においては、地域内のシルバー人材センターやNPO等の団体が自治体と連携し、国事業（総務省のデジタル活用支援推進事業）の採択を受けて、無料のスマホ教室や相談会を実施することができるが、県内の多くの地域では、事業主体となり得る団体が少ないことなどから、活用できていない状況にある（令和3年度は1団体のみにとどまる）。
- ・ デジタルデバイス対応のため、研修等の開催について検討が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ デジタルデバイスに配慮したシステムの標準仕様を検討する。
- ・ 多くの県民がオンライン化のメリットを享受できるよう、電子申請の利便性の周知・普及、さらに地域に根付いたデジタル活用支援の活動につなげていくため、令和4年度から新たに、国事業（総務省のデジタル活用支援推進事業）では手の届かない地域を対象に、デジタル機器に不慣れな高齢者等に対して、身近な場所で何度でも気軽に相談が

でき、スマートフォンの操作や安全・安心な利用方法を教えることのできる人材の養成に取り組む。【再掲】

- ・ 従来は、来庁しての手続が前提であったが、窓口を訪れることができない県民（高齢者、障害者など）に対しては、例えば、モバイルワーク¹⁰を活用して県民宅等への訪問によるオンライン手続の支援などのデジタルサポートについて検討する。

4 情報の適切な取扱い

民間企業においては、インターネットの閲覧状況と店舗窓口の相談内容等をリンク・組み合わせ、分析等を行った上で商品・サービスの提案、提供等が行われている。

行政サービスにおいても、インターネットを通じて行われた手続（オンライン）が県の機関の窓口（オフライン）においても確認できるといった、オンラインとオフラインの間での情報連携を適切に行うことにより、県民サービスの向上につなげることが可能となる。

一方で、各種手続で入力された情報は個人情報に当たることから、その取扱いは厳格に行われなければならない。

システム・データ連携に当たっては、取り扱う情報の種類が多いほど、利用者の利便性が高まると考えられるものの、必要以上に個人情報を取り扱うことのないよう十分に留意する必要がある。

社会全体のデジタル化に対応した「個人情報保護」と「データ流通」の両立が要請される中、現行法制の不均衡・不整合を是正する必要が生じており、国においては、地方自治体の個人情報保護制度について、統一的な共通ルールを法律で規定するなどの見直しが進められている。

【 現状 】

高知県個人情報保護条例第8条第1項本文において、「実施機関は、個人情報（特定個人情報を除く。以下この条並びに次条第1項並びに第10条第1項及び第2項において同じ。）を収集するときは、あらかじめ個人情報取扱事務の目的を明確にし、当該個人情報取扱事務の目的を達成するために必要な範囲内で収集しなければならない。」と規定されており、目的外での情報共有は想定されていない。

このため、担当職員以外がシステムやその内部に保存されている個人情

¹⁰ モバイルワークとは、テレワークのひとつであり、施設に依存せず、いつでも、どこでも仕事が可能な状態なもの

報等にアクセスする権限は付与されていない。

国は、地方自治体の個人情報保護制度について、全国的な共通ルールを法律で設定するとともに、法律の的確な運用を確保するため、ガイドラインを策定することとしている。

【 課題 】

- ・ 業務効率と情報セキュリティなどを勘案し、これからの本県の情報ネットワークの方向性について検討が必要である。
- ・ Web会議システムやモバイルワークの導入に伴い、情報漏えいや、端末の紛失等の情報セキュリティリスクが高まることから、職員のセキュリティ意識の向上とともに、リスクに応じた技術的な対策が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 個人情報の慎重な取扱いが求められる手続については、情報管理について説明した上で利用者に確認を求めるなど、適切な運用を図る。
- ・ 国の個人情報保護制度の検討状況等を注視し、本県における取扱いを検討するなど、必要な対応を行う。
- ・ デジタル化推進本部に設置するワーキンググループ等を活用しながら、システム・データ連携の必要性、連携の範囲・方法について検討を行う。

5 ネットワークのセキュリティ

インターネットが普及し、生活や産業における重要な社会基盤として利用されている中、サイバー攻撃により個人情報が流出するなど、行政機関・民間企業を問わず大きな被害が発生しており、県民の個人情報などを取り扱う行政機関において、情報セキュリティ対策の強化は、一層、重要になっている。

一方で、従来はセキュリティレベルを担保するため、利便性を一定程度、犠牲にしてきた側面もあったのに対し、コロナ禍を踏まえた今般のデジタル化においては、セキュリティと利便性の両立が求められる。

国は、地方自治体の情報セキュリティに係る「三層の対策¹¹」の抜本

¹¹ 三層の対策とは、情報システム・ネットワークを三つの層（マイナンバー利用事務系、LGWAN 接続系、インターネット接続系）に分離・分割することにより、自治体の情報セキュリティ対策の抜本的強化を図るために講じられたセキュリティ対策のこと。

的な見直しも含めた新たなセキュリティ対策のあり方を検討しており、「地方公共団体における情報セキュリティポリシー¹²に関するガイドライン」においても、最新の情報セキュリティ対策の動向であるゼロトラストセキュリティ¹³に関連する概念や対応策が記載されている。

また、都道府県ごとに構築されている自治体情報セキュリティクラウド¹⁴については、標準要件を満たす民間のクラウドサービス利用型への移行を進めるとともに、国主導で調達の共同化を進める方針である。

【 現状 】

本県においては、国の示す情報セキュリティ対策を踏まえ、個人情報の流出を徹底して防止するため、平成 29 年 6 月に庁内のネットワークを、①マイナンバー利用事務系ネットワーク、②LGWAN接続系ネットワーク、③インターネット接続系ネットワークに分離するなど、セキュリティ対策の強化を行った。

平成 29 年度に導入した現行セキュリティクラウドは、参加団体のインターネット接続点を集約し、監視を行うため、県と 34 市町村、4 つの公共団体による共同運用をしている。運用期限を迎える令和 3 年度に更新し、令和 4 年度から第 2 次セキュリティクラウドとしての運用開始を予定している。

国においては、厳格な三層分離を原則とする方針を転換し、LGWANに軸足を置かないネットワークの利用についても、具体的要件を提示している。高知県のこれからのネットワークを見据えた上での、新しいルール化が必要となっている。

【 課題 】

- ・ マルウェア¹⁵や標的型攻撃メール¹⁶など、情報セキュリティ上の脅威が増大している中、セキュリティ対策と利便性の確保のバランスを考

¹² セキュリティポリシーとは、情報セキュリティ対策の方針や行動指針のこと。

¹³ ゼロトラストセキュリティとは、外部ネットワークと内部ネットワークとの境界による防御には限界があり、内部ネットワーク内にも脅威が存在するという考えのもと、データや機器等の単位でのセキュリティ強化をうたった考え方のこと。

¹⁴ 自治体情報セキュリティクラウドとは、地方自治体が Web サーバ等を集約し、監視及びログ分析・解析をはじめ高度なセキュリティ対策を実施する仕組みのこと。

¹⁵ マルウェアとは、「Malicious Software」（悪意のあるソフトウェア）を略したもので、さまざまな脆弱性や情報を利用して攻撃をするソフトウェア（コード）の総称のこと。ウイルスのほか、スパイウェア、フィッシング、トロイの木馬などがある。

¹⁶ 標的型攻撃メールとは、対象の組織から重要な情報を盗むことなどを目的として、組織の担当者が業務に関係するメールだと信じて開封してしまうように巧妙に作り込まれたウイルス付きのメールのこと。

慮したシステムやネットワーク構成の検討が必要である。

- ・ Web会議システムやモバイルワークの導入に伴い、情報漏えいや、端末の紛失等の情報セキュリティリスクが高まることから、職員のセキュリティ意識の向上とともに、リスクに応じた技術的な対策が必要である。【再掲】

【 取り組みの方向性 】

- ・ 国の方針等を踏まえ、ネットワーク、各システム、職員の意識など、様々な視点から、適切なセキュリティ対策に取り組む。
- ・ 国の提示する仕様を踏まえて、高知県としてのオプションメニューの選択などを検討する。
- ・ 次期セキュリティクラウドについては、国が主導して多数の都道府県が参加したグループによる共同調達を図る方針が示されたため、国の示す新たな方針や仕様を踏まえて、改めて検討を行うことが必要である。
- ・ 情報セキュリティ上の脅威の増大に対応するため、ゼロトラストセキュリティを含め、最適なセキュリティ対策を検討する。

6 クラウドサービス（LGWAN-ASP¹⁷等）の利用

近年急速に発展したクラウドサービスにより、従来のオンプレミス¹⁸による情報システムに比べて、構築や変更に要する期間を大幅に短縮するとともに、費用を削減しつつ高品質な情報システムを導入することが可能となっている。

さらに、クラウドサービスは、従来は単にサーバ機能を提供するものが主であったが、開発環境、アプリケーション¹⁹を提供するものへと、そのサービス内容を変化させている。

クラウドサービスを利用することで業務における様々な課題の解決が期待でき、パブリッククラウド²⁰も含めて利用の拡大が予想されている。国もクラウドサービスの利用拡大を見据え、「地方公共団体における情報

¹⁷ LGWAN-ASP とは、LGWAN を介して、利用者である地方公共団体の職員に各種行政事務サービスを提供すること。

¹⁸ オンプレミスとは、サーバやソフトウェアなどの情報システムを、使用者が管理している施設内に機器を設置して運用すること。

¹⁹ アプリケーションとは、コンピュータの基本ソフト上で動作する、ワープロソフトや表計算ソフトなど作業の目的に応じて使用するソフトウェアのこと。

²⁰ パブリッククラウドとは、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のこと。利用規約を承諾し登録すれば、誰でも利用が可能。

セキュリティポリシーに関するガイドライン」の改訂において、パブリッククラウドを含め外部サービス²¹で取り扱う情報に応じたセキュリティ対策の整理がされている。

また、共通的な基盤や機能を提供するクラウドサービスであるガバメントクラウドを整備し、早急に運用を開始することとしている。

【 現状 】

県では、令和2年度に、LGWAN-ASPとして提供される電子申請システムとAI-FAQシステムなどを調達し、経費の削減や構築期間の短縮などの効果をあげている。

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）では、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）が令和3年3月に始まり、審査を終了したクラウドサービスの登録を始めている。なお、本県においては、令和4年度に本格運用するIoP²²クラウドが、これに登録されたパブリッククラウドを利用しており、多くの専門機関及び事業者等との効率的な連携を可能にしている。

【 課題 】

- ・ 政府情報システムのためのセキュリティ評価制度により、クラウドサービスの安全性は示されるようになったが、情報セキュリティの確保には運用方法も含めた利用基準を作成する必要がある。
- ・ 一部の情報システムは、国が標準化したシステムに移行し、国が構築する、ガバメントクラウド上で運用することが求められている。そのため、既存の情報システムを国が標準化・統一化したガバメントクラウド上で稼働する基幹系情報システムに移行するための対応が必要である。
- ・ 令和3年度時点では、国においてガバメントクラウドへの移行に係る課題の検証を行っているところであり、利用団体への具体的な仕様等の要件が示されていない。

²¹ 外部サービスとは、事業者等の庁外の組織が情報システムの一部又は全部の機能を提供し、それによって、自組織（県庁）の情報を取り扱うもの。

²² IoP（Internet of Plants）とは、植物のインターネットのことであり、施設園芸の生産現場で天候の環境情報に加えて植物の生育情報（光合成、作物の成長）や収量、収穫時期や農作業などの情報を計測し、植物の情報の「見える化」を図る仕組みのこと。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 情報システムを調達する際は、メーカ等から提供されるパッケージをノンカスタマイズで活用することを原則とし、「クラウド・バイ・デフォルト原則²³」の下、パブリッククラウドやLGWAN-ASPとして提供されるクラウドサービスと高知県庁内クラウド²⁴の活用について比較検討するとともに、適切な情報セキュリティ対策を行う。
- ・ 国等の動向を見ながら、クラウドサービスを調達及び利用する際のセキュリティ基準を定めるとともに、当面は、パブリッククラウドの安全な利用パターンを随時列挙していくことで、利用を図っていく。
- ・ 国が標準化・統一化するガバメントクラウドへの移行を迅速に行う。

7 人材の確保・育成

デジタル技術を活用した県民サービスの向上や、課題解決と産業振興とともに、業務効率化を図るためには、デジタル技術に関する専門的知識や知見を有する人材の確保とともに、様々な施策や具体的な取り組みにデジタル技術を組み合わせて新たな発想や企画立案ができる職員を育成していくことが重要である。

今後は特に、庁内のあらゆる分野の業務にデジタル技術を取り入れていくことが求められており、デジタル政策の主管課に限らず、全職員にデジタル技術に関する基礎的な知識が求められる。

【 現状 】

各種システムの調達・運用等や県主催の研修において、デジタル技術に関する専門的な知見を有する大学教授や国のアドバイザー等からの助言・協力を受けている。

AIやIoT²⁵の基本的なデジタル技術に関する知識の向上をねらいとした研修や情報セキュリティに関する研修のほか、総務省四国総合通信局と連携し、オープンデータに関する基礎的な知識や公開手順などを学習する研修を実施している。

²³ クラウド・バイ・デフォルト原則とは、情報システムを整備する際に、クラウドサービスの利用を第一候補とすることを原則とする考え方のこと。

²⁴ 高知県町内クラウドとは、県が独自に調達したクラウド環境のこと。主なシステム基盤として活用している。

²⁵ IoT (Internet of Things) とは、モノのインターネットと呼ばれ、あらゆるモノがインターネットと接続・連携する仕組みのこと。

【 課題 】

- ・ デジタル技術に関する専門的知識を持つ職員が少ない。また、デジタル技術に苦手意識や抵抗感を持つ職員も少なくない。
- ・ 職員一人ひとりが、デジタル技術を活用した課題解決と産業振興につなげる視点を持って各種施策に取り組むことが必要である。
- ・ 全職員が、基礎的なデジタルリテラシー²⁶を身に付けることが求められる。
- ・ 職員は、それぞれの役割や職責などの段階に応じて、必要とされるデジタル技術の知見を習得することが必要である。
- ・ A IやR P Aなどの新たな技術を活用し、業務の効率化や、さらなる県民サービスの向上に努めることが必要である。
- ・ 今般の新型コロナウイルス感染症の拡大や、働き方改革を推進するため、We b会議システムの活用やオンデマンドによる研修の拡大について検討が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 国のアドバイザー派遣事業や、民間企業等での勤務経験者の活用など、デジタル技術に関する専門的知識を持つ人材の確保に努める。
- ・ 全職員がデジタルリテラシーを身に付けるとともに、より効果的にデジタル技術を活用できるよう、職員の知識や経験に応じた段階別の研修の実施などにより、職員の育成を図る。

第1段階：基礎的なデジタルリテラシーを身に付け、業務に活用できる職員の育成

- ・ 基礎知識を向上させる研修（新採職員、希望者）
- ・ オープンデータに関する研修（当該業務担当者）

第2段階：デジタル技術を活用し、新たな施策の発想や企画立案、展開ができる職員の育成

- ・ 他県におけるデジタル技術を活用した業務効率化や産業振興に関する取組事例等の情報共有
- ・ 国や関係機関の事業（講師派遣等）を活用した研修の開催（希望者）
- ・ R P Aのシナリオ作成研修（デジタル政策課職員、希望者）

²⁶ デジタルリテラシーとは、デジタル情報や通信について、さらにはそれらを活用するパソコン等の機器やアプリに関する知識を持ち、利用する能力のこと。

第3段階：専門的知識を持ち、システム開発等において民間企業等からの提案を理解し、適切な対応ができる職員の育成

- ・ 民間企業が実施する研修への参加（デジタル政策課職員等）

第4段階：RPA等のデジタル技術を活用しようとする職員や、他の所属に助言ができる専門的知識を有する職員の育成

- ・ なお、全職員が第2段階まで到達することを目指すとともに、第3段階、第4段階まで到達する職員も、できる限り増やしていくこととする。
- ・ 国のデジタル人材の確保・育成に関する支援制度を活用し、複数市町村での兼務を含め、デジタル人材のCIO補佐官²⁷等としての任用等を推進する。
- ・ Web会議システムによる研修の開催や、研修のオンデマンド化に取り組むとともに、運用のルール化とライセンスの拡充や庁内基盤等の環境整備を行う。
- ・ デジタル技術を活用し、課題解決や政策立案、業務改善等に取り組む職員が評価される仕組みを検討する。

○ Approach 1に関する主な目標指標（KPI）

目標指標（KPI）	現状（R2）	R4 目標	R5 目標
行政手続のオンライン化			
電子申請を導入した業務数（率）（累計）	—	60%	90%
オンライン利用による手続の利用割合（年間）	—	40%	65%
AI-FAQを活用した業務数（件）（累計）	3	25	40
AI-FAQにおける未解決率の減少（年間）	45%	35%	30%
自治体 DX の推進・市町村との連携			
共同利用の参加市町村数（累計）	—	25	34
27 手続のオンライン化対応市町村数（累計）	—	34	34
マイナンバーカードの普及率（累計）	19.5% (R3. 3. 1 時点)	100%	100%

²⁷ CIO補佐官とは、業務の革新、情報技術の活用を推進する役割を担うCIO(Chief Information Office: 最高情報責任者) をサポートする専門家等であり、システムの最適化等において具体的な助言を行う人材のこと。

マイナポータルを活用した電子申請実施団体数 (累計)	8	15	20
情報の適切な取扱い			
個人情報漏えいインシデントの件数 (年間)	—	0	0
ネットワークのセキュリティ			
セキュリティインシデント ²⁸ の件数 (年間)	—	0	0
クラウドサービス (LGWAN-ASP 等) の利用			
クラウドサービス利用数 (累計)	8	10	11
新規導入システムにおけるノンカスタマイズ のシステム (年間)	—	1 件以上	1 件以上
人材の確保・育成			
専門的知識を持つ職員の数 (累計)	—	3	6
研修の受講者数 (年間)	—	650	900
デジタル技術を活用した新たな施策数 (年間)	—	15	20
オンデマンド研修の実施回数 (年間)	—	8	11

²⁸ セキュリティインシデントとは、マルウェアの感染やコンピュータへの不正アクセス、盗難や紛失による情報流出など、セキュリティ上の問題・脅威として捉えられる事象のこと。

Approach 2 社会経済活動のデジタル化

本県は、全国に先駆けて少子高齢化による人口減少に突入したことをはじめ、様々な課題に直面する「課題先進県」である。

こうした中、県勢の浮揚を実現し、将来に希望の持てる県づくりを目指して5つの基本政策と3つの横断的な政策を総合的に推進してきた結果、長年にわたり生産年齢人口の減少と連動する形で減少傾向にあった県内総生産や各産業分野の産出額も上昇傾向に転じるなど、本県経済は、人口減少下においても拡大する経済へと構造を転じつつある。

一方、今後も当面の間、人口減少が続くこと自体は避けられず、県経済の縮みや中山間地域の衰退といった困難な課題に対応しつつ、県勢の浮揚を実現するためには、様々な分野でデジタル技術の活用を進め、これまでの取り組みをさらに発展させ、時代の変化に合わせて進化させていくことが必要である。

また、国においては、政府が掲げる「新しい資本主義」実現に向けた成長戦略の最も重要な柱として、地方の豊かさをそのままに、利便性と魅力を備えた新たな地方像を提示する「デジタル田園都市国家構想」を掲げ、地方が抱える課題を解決に向けてデジタル実装を進めることとしている。本県においても、こうした構想に基づく施策をしっかりと活用し、あらゆる分野のデジタル化を加速していくことで、ミニ東京ではない個性あふれる地域として、全国に発信できるモデルを創出し、地域の成長につなげていく。

例えば、中山間地域においても、多様な進路希望に対応した授業や補習が受けられる遠隔教育、都市部と遜色ない水準のサービスを受けられる医療・介護など、デジタル技術を活用して課題解決を図ること、さらには、デジタル技術を従来の施設園芸農業や水産業と融合させることにより、地場産業の高度化や新たな産業の創出を図るなど、産業振興を図っていく。

そのため、本県の職員一人ひとりが、デジタル技術を活用した課題解決と産業振興の視点を持って各種施策に取り組むこととし、以下のとおり、5つの基本政策ごとにデジタル化の取り組みを進めていくこととする。

また、5つの基本政策に横断的に関わる分野においても、デジタル化に努めるものとする。

1 基本政策におけるデジタル化の取り組み

(1) 経済の活性化

【高知県産業振興計画】

平成 21 年度からスタートした産業振興計画では、目指す将来像である「地産外商が進み、地域地域で若者が誇りと志を持って働ける高知県」の実現に向け、生産面はもとより、事業戦略の策定、商品開発、販路開拓、設備投資、担い手の育成・確保など、事業者の多様なニーズを総合的に支援する施策群を用意し、官民協働、市町村との連携協調により取り組みを進めている。

今後も当面の間、人口減少が見込まれる中、本県経済の拡大基調を先々にわたって維持し続けるためには、より付加価値の高い産業を創出することが重要である。あわせて、各事業体において、省力化・効率化による労働生産性の向上が必要となる。

その実現のためには、デジタル技術の活用は不可欠であり、また、ウィズコロナ、アフターコロナ時代における社会・経済構造の変化に対応するためにも、デジタル化は一層重要性を増している。

そのため、第 4 期産業振興計画 ver. 3 において、「経済成長の原動力となるデジタル化・グリーン化・グローバル化など産学官民連携によるイノベーションの創出」を重点ポイントの一つとしている。

今後、デジタル技術を活用した新たな製品やサービスの開発等を促すとともに、県内企業のデジタル化の促進、デジタル人材の育成などを進めることにより、新たな産業群の創出、付加価値の高い産業・労働生産性の高い産業の育成を目指していく。

ア 令和 4 年度の取り組み

①N e x t 次世代型こうち新施設園芸システムの普及推進

施設園芸農業の飛躍的発展を目指し、環境制御技術に A I や I o T などの最先端のデジタル技術を融合させた「N e x t 次世代型こうち新施設園芸システム」の開発プロジェクトを推進するとともに、データ駆動型農業による営農支援を強化する。

②スマート林業の推進

林業分野における生産性の向上や経営の安定化に向け、I C T 等を活用したスマート林業の取り組みを推進する

③高知マリンイノベーションの推進

効率的な漁業生産体制への転換を促進するため、生産、流通、販売の各段階において、デジタル化を図る「高知マリンイノベーション」を推進する。

④県内企業等のデジタル化の加速化

「社会・経済構造の変化」に対応するため、県内中小企業や小規模事業者のデジタル技術を活用した取り組みに対する支援を強化するとともに、生産性の向上や付加価値の高い産業の創出を図る。

⑤IT・コンテンツ関連産業の集積

IT・コンテンツ関連産業の集積に向け、シェアオフィスを活用した企業誘致やWeb等による非接触型の情報発信を促進する。

⑥デジタル化に対応するための企業人材の育成・確保

デジタル化を促進するために必要なデジタル化を担う人材の慢性的な不足に対応するため、県内事業者がデジタル化に対応するための企業人材の育成を推進するとともに、都市部の副業・兼業人材の活用を促進する。

⑦オープンイノベーションプラットフォームを活用したプロジェクトの創出

様々な技術やアイデアを組み合わせ、新しいビジネスモデルや製品・サービスの創出を目指すオープンイノベーションの手法により、デジタル技術を活用した県内のあらゆる分野の課題解決と産業創出を図る。

⑧ヘルスケア産業、アニメ産業の集積

産学官連携により、ヘルスケア産業やアニメ産業の集積を通じた、雇用の創出や地域の活性化を図る。

イ 中長期的な取り組み

- ・Next次世代型こうち新施設園芸システムの普及（IoTクラウドを活用した営農支援サービスの展開）と施設園芸関連産業群の創出

(2) 日本一の健康長寿県づくり

【日本一の健康長寿県構想】

全国に先駆けて少子高齢化と人口減少が進行している本県では、医療・介護・福祉の分野においても人手不足が深刻化するとともに、中山間地域が多いという特性があり、その地理的条件を克服するためにもデジタル技術を活用して効率的かつ効果的に、医療・介護・福祉等のサービスを提供する必要がある。

これまでもICTを活用し、医療機関や薬局、介護事業所が保有する患者の情報をリアルタイムで相互に共有する「高知あんしんネット」や「はたまるねっと」、在宅療養に係る情報を支援者が共有する「高知家@ライン」の普及を推進する取り組みを進めてきた。

今後も、住み慣れた地域で健やかで心豊かに安心して暮らし続けられる高知県を実現するために、各分野でデジタル技術を活用し、県民のQOL²⁹の向上を図っていくこととする。

ア 令和4年度の取り組み

①医療・介護・福祉サービスのネットワーク化の推進

地域包括ケアシステムの構築を推進するため、「高知あんしんネット」や「はたまるねっと」、「高知家@ライン」の普及をさらに進め、各地域において医療、介護、福祉等の地域資源の切れ目ないネットワーク化を図るとともに、中山間地域においてオンラインによる診療や服薬支援を実施する。

また、高齢者の安全・安心を確保するため、ICTを活用した見守り体制の整備を図る。

②各分野におけるデジタル技術の活用

高知家健康パスポートアプリによる健康づくりの促進や、ICTを活用した保健指導の充実を図る。

また、福祉・介護現場におけるロボット・ICT等デジタル技術の導入を加速し、業務効率化・省力化による職員の定着とサービスの質の向上を図る。

イ 中長期的な取り組み

- ・介護が必要となっても在宅での生活を希望される方が住み慣れた地

²⁹ QOL (Quality of Life) とは、生活の質のことであり、生活や人生が豊かであるか、生き甲斐を持って自己実現を果たせるような日常生活を過ごしているか等を評価する指標のこと。

域で暮らし続けられる高知県を実現するため、オンラインによる診療や服薬支援を拡大する。

- ・デジタル技術の活用により、がん、脳卒中、心疾患等の生活習慣病の発生リスクの低減に向けて、県民の健康意識のさらなる醸成と行動変容の促進を支援する。

(3) 教育の充実と子育て支援

【教育等の振興に関する施策の大綱、高知県教育振興基本計画】

技術革新が急速に進む中で、あらゆる分野においてデジタル技術の活用が進んでいる。教育分野においても、AIやビッグデータ等の新しい技術の活用が進んできており、これまでの学校教育の在り方も大きく変化してきている。

現在の一斉一律を前提とした授業の中では、理解が十分でなく授業についていけない児童生徒や内容が平易すぎると感じている児童生徒への対応、個々の児童生徒の興味・関心に沿った授業の実施といった点で課題がある。

また、中山間地域の小規模の高等学校等においては、就職から難関大学への進学まで、生徒の進路希望や興味・関心に応じた多様な指導に課題が見られる場合もある。

こうした課題に対応し、児童生徒一人一人の進度や能力、興味・関心に応じた学びの実現を図るため、ICTの活用による習熟度に応じた個別学習や遠隔教育システムによる授業配信など、先端技術を最大限に活用することで新しい教育方法の開発を図るとともに、その普及に向けた取り組みを推進する。さらに、ICTを効果的に活用した授業づくりについて学ぶ研修等を実施するとともに、体系的な研修プログラムを実践し、教員のICT活用指導力の向上を図る。

また、「超スマート社会（Society 5.0）」の到来等により、労働市場の構造や職業、人々の生活様式が大きく変わることが予測される中、本県においても、最先端のデジタル技術の活用により各分野の課題解決を図るとともに、新たな産業創出や地場産業の高度化を推進していく取り組みが進んでいる。教育においても、デジタル社会に対応できる素養を育むことや、AI技術等を活用し新たな価値創造をもたらす人材を育成していくことが求められている。

このため、全ての児童生徒が、新しい時代に対応するための基盤となる情報活用力や思考力等を身につけることができるよう、各学校におけるプログラミング教育や理数系科目の教育の充実を図るとともに、AIやビッグデータ等を活用して新たな価値の創造や社会課題の解決を図る人材の育成に向けた高大連携の取り組みなど、デジタル社会に対応する人材の育成を図る。

「第2期教育等の振興に関する施策の大綱」及び「第3期高知県教育振興基本計画」に基づくこれらの取り組みにより、デジタル社会に向けた教育を推進する。

ア 令和4年度の主な取り組み

①「学習支援プラットフォーム」の活用促進

1人1台タブレット端末を活用しながら個々の理解に合わせて段階的に学習を進められるデジタル教材や、一人一人の学習定着度を把握し学習指導に活用できるスタディログ等を組み合わせた「学習支援プラットフォーム」により、個々の強みを伸ばし、つまづきをサポートする個別指導を実践する。あわせて、子どもたちが主体的に協働して学び合うことができるよう、協働学習ツールの効果的な活用を進める。また、非常時における学びの保障や授業と家庭学習のサイクル化を図るため、1人1台タブレット端末の持ち帰りによる「学習支援プラットフォーム」等の積極的な利活用を推進する。

②遠隔教育の推進

中山間地域等の小規模高等学校において、難関大学への進学等を希望する生徒のニーズに応じた授業や補習等を教育センターから配信する。また、生徒への指導の専門性を確保するとともに教員の負担軽減を図るため、小規模中学校の免許教科外指導担当教員を対象に遠隔教育システムを活用した支援に取り組む。

③高等学校における個別最適学習の充実

生徒一人一人のつまづきや強みなど、個々の学習状況と理解度に対応した最適な個別指導の実現に向けて、高等学校において1人1台タブレット端末やデジタル教材を効果的に活用した授業改善を進める。

④ICTを活用した教育の支援体制の強化

ICTを活用した学習指導の充実を図るため、幅広い教員を対象とした指定研修の実施、情報教育の中核的な役割を担うリーダー教員の計画的養成、教員同士の学び合いや校内研修等の取組を推進する。ま

た、各学校において「ICT支援員」等の配置を進めるとともに、1人1台タブレット端末の活用をサポートする「GIGAスクール³⁰運営支援センター」を開設する。

イ 中長期的な取り組み

- ・ ICTを活用した双方向型の授業の配信やAIによる個別最適化学習などの新たな教育手法の開発・普及を図る。
- ・ 全ての児童生徒が、新たな時代の基盤となるデジタル技術を理解し情報活用力や論理的な思考力を身につけることができるよう、プログラミング教育や理数系科目等の教育内容を充実する。
- ・ 新たな価値の創造などに力を発揮できる人材の育成に向けて、高等学校と大学との連携や教員のICT活用力の向上を図る取り組みを推進する。

(4) 南海トラフ地震対策の抜本強化・加速化

【高知県南海トラフ地震対策行動計画】

南海トラフを震源とするM8～9クラスの地震は、今後30年以内に70%～80%の確率で発生すると見込まれるなど、切迫度がますます高まっている。

県では、南海トラフ地震に備えるため、「南海トラフ地震対策行動計画」を策定し、ハード・ソフトの両面から様々な対策を進めてきた。

デジタル技術の導入については、これまで、Web上で震度分布図、津波浸水予測図、避難場所等を周知するための「高知県防災マップ」の開発、被害状況の集約や防災関係機関との情報共有等を目的とした高知県総合防災情報システムの開発、また、地域住民に市町村が発信する避難勧告等の情報を報道機関や緊急速報メールにより伝達するLアラートとのシステム連携等を実施してきた。

今後も、「高知県防災アプリ」の普及促進など県民等への情報提供手段の多様化、防災関係機関との情報共有の仕組みづくりなど、デジタル技術を積極的に活用し、南海トラフ地震対策の推進を図ることとする。

³⁰ GIGAスクールとは、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、子供たち一人一人に公正に個別最適化され、資質・能力を一層確実に育成できる教育ICT環境のこと。具体的な取組としては、1人1台端末や高速大容量の通信ネットワークの整備等がある。

ア 令和4年度の取り組み

①県民の適切な避難行動等の促進

令和2年度に、雨量や震度などの防災情報等をスマートフォン等へプッシュ型で通知する「高知県防災アプリ」の運用を開始しており、アプリのインストール数の10,000人/年を目標に、ポスター、チラシの他、Web広告、県政出前講座などにより周知を行う。

②避難情報などの情報提供の迅速化

国が構築している基盤的防災情報流通システムと連携し、応急活動や避難指示、避難所開設等の防災情報を迅速に配信するため、総合防災情報システムを更新する。

③被害状況に応じた迅速な応急救助活動の実施

災害時の被災状況を迅速かつ詳細に調査するため、ドローン（無人航空機）を各地域本部に整備する。

④漁港施設の適正管理と管理の高度化・効率化

地震・津波による漁港施設の被災後、迅速かつ効率的に施設を復旧し水産業を早期に復興するため、漁港施設情報及び地図情報を連動させた漁港情報クラウドシステムを導入し、漁港施設情報の集約・電子化及びクラウドによる一元管理と共有化を行う。

イ 中長期的な取り組み

- ・大規模地震発生時に主要な道路の啓開情報についてリアルタイムに関係機関と共有するための道路情報共有システム導入を検討する。
- ・市町村に対して、被災者支援システム（被災者の属性情報、家屋属性情報、罹災証明書の発行等を一元管理するシステム）を導入するように働きかけていく。

（5）インフラの充実と有効活用

本県のインフラは、産業振興計画などの県の基本政策を支えるとともに、災害から県民の生命や財産を守る大変重要なものであることから、地域の実情を踏まえて、その整備促進に取り組んでいる。

デジタル化については、これまでも公共事業の発注関係業務や災害時の情報共有・提供方法などについて、デジタル技術を活用したシステム化やオンライン化を図ってきた。また、少子高齢化や人口減少などによる建設業の深刻な担い手不足に対応するため、ドローンや地上レーザースキャナ等を活用した3次元測量など、ICTを活用して建設現場の生

産性向上などに積極的に取り組んできたところである。

今後も、ICTやIoT等のデジタル技術も積極的に活用しながら、インフラ整備を集中的かつ効果的に進め、強靱な県土づくりを推進していく。

さらに、災害情報の更なるデジタル化の推進や、業務のデジタル化や既存システムの機能向上などにも取り組んでいく。

ア 令和4年度の取り組み

①建設業におけるICT関連機器の導入等の支援

建設業の担い手不足の解消及び生産性の向上を目的として、建設業者による、ICT関連機器の導入や技術講習の実施等への支援を行う。

②航空レーザを活用した河川管理の高度化

航空レーザで計測した三次元データから、堤防や河道の変状を定量的に把握することで、堤防の適切な管理や治水上支障のある堆積土砂の除去などを行い、浸水被害の防止につなげる。

イ 中長期的な取り組み

- ・屋外広告物管理システムの構築と既存屋外広告物の調査、道路構造物の点検におけるドローン等の利用、県営住宅維持管理のシステム化等を検討する。

(6) 5つの基本政策に横断的に関わる政策

令和4年度の取り組み

①中山間地域の課題解決に向けたデジタル技術の活用

- ・持続可能な集落の仕組みづくりを推進するため、中山間地域においてデジタル技術を活用した新たなモデル事業を実施する。
- ・中山間地域で安心して暮らせる生活環境を整えるため、デジタル技術を活用した集落の水源管理の取り組みを推進する。

2 オープンデータ

国のデジタル・ガバメント実行計画において、「地方自治体は、官民データ活用推進基本法の趣旨やオープンデータ基本指針を踏まえて行政保有データを原則オープン化し、オープンデータを活用した地域の課題解決を図ること」とされており、データの公開を積極的に推進していくことが求められている。

行政保有データを積極的に公開することにより、行政の透明性・信頼

性の向上や民間による様々なサービスに活用されるなど、地域の課題解決や産業振興につながることを期待されている。

データの利活用が活発化している中、個人情報保護に関しては、法制上の不均衡や不整合があり、データ利活用の支障となっている状況を踏まえ、国の行政機関等について、個人情報保護法と統合するとともに、地方自治体の個人情報保護制度についても、全国的な共通ルールを法律で規定するなどの制度の見直しが行われている。

【 現状 】

本県では、行政の透明性・信頼性の向上、経済の活性化や行政事務の効率化などを図るため、平成28年1月にオープンデータの公開を開始し、現在、県ホームページにおいて7分野、125件のデータを公開している。

県内市町村では、15市町村において公開されている。

【 課題 】

- ・ 民間企業等によるオープンデータを活用した新たなサービスの開始につなげていくため、企業等が必要とするデータなどの利用者のニーズを官民の意見交換などを通じて的確に把握し、積極的に公開していくことが必要である。
- ・ 適時適切な更新、公開を行えるような庁内の仕組みづくりが必要である。
- ・ 県が保有するデータをオープン化するに当たり、含まれる個人情報の確認、提供方法、匿名化作業に関する手続の実施方法等について整理が必要である。
- ・ 県の取り組みの拡大と併せて、市町村の取り組みの促進が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 国が公開を推奨しているデータ（推奨データセット）の公開に取り組む。
- ・ オープンデータに関する研修を継続的に実施する。
- ・ オープンデータの活用に関するイベントを開催し、市町村職員にデータをオープン化することの意義や重要性について浸透を図り、市町村における取り組みを促進する。
- ・ 県や市町村の保有するデータは、民間企業等が分析・活用することにより、様々な分野の課題解決等につながる可能性があることから、必要に応じてデータを匿名化した上で提供することについて検討を行

う。

3 高画質の映像技術等の活用

4 Kや8 K映像は、超高精細という性質を生かし、スポーツ中継などに活用され、迫力のある映像を視聴者に届けている。

また、限りなく実体験に近い体験が得られるVR³¹は、医療や介護分野における遠隔画像診断や研修への活用、観光分野におけるバーチャル旅行など、多様な活用が期待されている。

これらの活用のためには、大容量のデータ通信が必要であるが、光ファイバや5 G³²の普及により、今後急速に活用が進むことが見込まれる。

また、映像技術は、ドローンと組み合わせた活用も行われており、ドローンは、機能の高度化により、活用範囲を拡大している。全球測位衛星システム・電子コンパス・加速度センサー等を活用することにより、あらかじめ設定した飛行経路等で、管理者の目視下になくとも、自律的に飛行することが可能となっている。そのため、災害時における現場確認・平時における警備・監視などに活用されているほか、将来的には中山間地域での配送サービスなどへの活用も研究されており、様々な分野への利活用が期待されている。

【 現状 】

5 Gと8 K映像を組み合わせて、高知競馬のマルチアングル映像を提供する、ライブ中継配信システムの実証事業に取り組んでいる。

ドローンについては、土木工事や災害発生時に、人の立ち入りが難しい場所や現場の確認などに活用している。

【 課題 】

- ・ 民間企業や他都道府県の活用事例も参考にし、導入分野の掘り起こしが必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 4 KやVR、ドローンをはじめとした、これまで活用が進んでいなか

³¹ VR (Virtual Reality) とは、仮想世界を現実のように体験できる技術のことであり、災害発生や海外旅行など実現が難しい事象の体験などに活用される。

³² 5G とは、「超高速」「多数同時接続」「超低遅延」3つの異なる要求条件に対応することが可能な第5世代移動通信システムのこと。

った新たな技術について、試験的な導入や実証実験を行うなど、地域課題の解決に向けた検討を行う。

○ Approach 2に関する主な目標指標（KPI）

目標指標（KPI）	現状(R2)	R4 目標	R5 目標
経済の活性化			
農業			
IoT クラウドデータ収集同意農家数（累計）	180 戸	4,000 戸	5,500 戸
IoT クラウドへの実装システム・接続機器数（累計）	17	27	28
データ駆動型農業による営農支援者数（累計）	—	1,000 戸	2,000 戸
発情発見装置の導入農家率（累計）	8%	30%	50%
繁殖データベースの農家加入率（累計）	56%	90%	100%
林業			
森林 GIS による森林資源情報等を活用する事業体数（累計）	35 事業体	55 事業体	60 事業体
林業機械の操作やデジタル情報の活用に向けた研修会への参加事業体数（累計）	19 事業体	42 事業体	60 事業体
モデル的な SCM の運用（累計）	—	1 地域	2 地域
水産業			
メジカの県内市場取扱額（年間）	3.2 億円	6 億円	8 億円
自動計量システムが導入された産地市場数（累計）	2 市場	6 市場	8 市場
施設管理情報を集約・電子化した県管理漁港数（累計）	0 港	19 港	27 港
商工業			
中小企業等デジタル化促進事業による伴走支援（累計）	—	45 件	75 件
デジタル技術を活用した課題解決に向けた製品・サービスの開発（累計）	13 件	17 件	20 件
事業戦略等推進事業費補助金によるデジタル化支援（累計）	61 件	165 件	200 件
高知デジタルカレッジにおけるデジタル化に対応するための企業人材育成数（累計）	—	310 人	380 人

観光			
観光客満足度調査における「大変良い」、「良い」の回答の割合（宿泊先）（年間）	84%	84%	85%
外国人向け観光情報サイト「VISIT KOCHI JAPAN」のページビュー（PV）数（年間）	558,190PV	650,000PV	900,000PV
食品			
補助事業による製造現場のデジタル化支援件数（累計）	1件	7件	13件
日本一の健康長寿県づくり			
医療			
高知あんしんネットへの加入施設数（幡多圏域以外）（累計）	335 施設 (11.8%)	884 施設 (31.1%)	1,114 施設 (39.2%)
はたまるねっとへの加入施設数（幡多圏域）（累計）	74 施設 (25.9%)	170 施設 (59.6%)	176 施設 (61.7%)
高知家@ラインへの加入施設数（在宅関連施設）（累計）	95 施設 (10.3%)	328 施設 (35.6%)	464 施設 (50.4%)
福祉			
ICT 導入介護事業所数（導入率）（累計）	388 事業所 (28.2%)	564 事業所 (41%)	687 事業所 (50%)
教育の充実と子育て支援			
教育			
1人1台タブレット端末を活用し、児童生徒が日常的に学習支援プラットフォームでの学習に取り組んでいる割合（小中）（年間）	—	80%	100%
授業で ICT を効果的に活用している教員の割合（高等）（年間）	66.7%	80%	100%
遠隔授業・補習受講生徒の国公立大学合格実績（現役）（年間）	68.8%	70%以上	70%以上
南海トラフ地震対策の抜本強化・加速化			
南海トラフ地震対策			
高知県防災アプリ（インストール数）（累計）	27,000	50,000	60,000
次期高知県総合防災情報システム開発・運用	システム仕様検討	システム開発	システム開発・運用開始
インフラの充実と有効活用			
土木・建設			
ICT 活用工事（ICT 土工等）（年間）	20 件	74 件	110 件

	航空レーザを活用した河川カルテ作成数 (累計)	—	4 河川	—
基本政策に横断的に関わる政策				
文化芸術・スポーツ				
	文化人材育成プログラム受講者数 (年間)	95 名	200 名	220 名
	リモートを活用したスポーツ参加延べ人数 (累計)	213 名	2,640 名	2,880 名
中山間振興				
	集落活動センターへのリモート機器の導入率 (累計)	—	100%	100%
	捕獲わな通報システム (単位: 導入わな数) (累計)	5	30	100
	標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) 形式のバス情報の整備・オープンデータ公開数 (単位: 事業者数) (累計)	5	8	10
オープンデータ				
	推奨データセットの公開件数 (累計)	5	18	22
	オープンデータの公開件数 (累計)	120	150	200
	オープンデータの取組団体数 (累計)	8	34	34

Approach 3 業務効率化を図るシステムの構築

近年、デジタル技術の発展が著しいが、これまで本県の行政事務においてはその恩恵を十分に受けてきたとは言い難い状況にある。しかしながら、最少の経費で最大の効果を挙げる必要がある行政事務においては、デジタル技術を積極的に活用することにより、迅速な事務処理の実現や正確性の向上が期待できることなど、これまで職員が行ってきた事務作業を補強又は代替することが可能となる。

これまで長い時間を費やしていた事務作業等にデジタル技術を活用することで、定型的な業務の生産性を向上し、職員を単純な事務作業から解放することが可能となり、県民生活に直接関わる業務や県勢浮揚に向けた地域の様々な課題解決を図る取り組みの企画立案等に、注力する時間を確保することが可能となる。

そのためには、業務のあり方や進め方の見直しといった業務改革（BPR）による改善に加えて、職員の代わりに定型的な業務を行うことができるAIやRPAなどのデジタル技術の積極的な活用や既存システムのデータ連携等による業務の効率化に向けた取り組みを推進し、庁内全体に及ぶような場合には、必要に応じて関係課と協働で検討する。

1 AIの活用

コンピュータの処理速度の加速度的な向上とともに、AI技術も急速に進化し、企業等においては、業務の自動化や可視化・分析などを目的としたAIの活用が進んでいる。

AIは、音声、画像、動画といった様々なデータを高度かつ迅速に処理・分析することが可能であることから、自然言語処理や画像処理の分野等で活用されており、例えば、コールセンターなどの顧客からの問い合わせ対応において、回答候補の提示やチャットボットによる自動応答など、AIを活用した業務効率化の取り組みが進んでいる。

また、手書きの文字を読み取り、電子データに変換するAI-OCRの技術を行政事務に活用している団体もあり、RPAと組み合わせるなど、効果的な活用方法が拡大しつつある。

さらに、人間では解読が困難な規則性のない多様なデータを複合的に分析した上で結果を導くことができるため、医療分野における画像診断や農業・水産業分野における収穫・漁獲量予測などでの活用が期待されており、将来的には、事務作業にとどまらず、AIが活用される場面は

加速度的に増大していくものと見込まれる。

なお、A I の活用を行う際には、学習させる適切なデータを大量にインプットするとともに、判断プロセスを定義することなど、A I の精度を高めることが重要である。

【 現状 】

本県においては、会議等の議事録作成・文字起こし業務の負担軽減とスピードアップを図るため、A I の音声認識技術を活用した議事録作成支援システムを平成 31 年 2 月に、A I - F A Q を令和 3 年 1 月に、また、A I - O C R を令和 3 年 7 月に導入している。

【 課題 】

- ・ 職員の利便性向上や業務効率化等のため、A I が活用できる業務の掘り起こしと拡大が必要である。
- ・ A I の回答の精度向上のためには、適切なデータを整備する必要がある。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 職員の業務の効率化と業務量の軽減の両立を図るため、24 時間問い合わせ対応を行う A I - F A Q の対象業務の拡充をはじめ、データ分析に基づく将来予測や事務手続のチェックなど、様々な事務効率化の取り組みを実施する。
- ・ A I - F A Q については、法令に基づく手続など、各都道府県共通の事務に関する Q & A のデータベースを他の都道府県と連携して作成することで、開発期間の短縮やデータの充実による回答精度の向上、職員の業務量の削減が可能になると見込まれることから、他の都道府県と連携したデータベースの作成・共有について検討を行う。【再掲】
- ・ 書類のデジタル化を推進するため、書類の文字をデジタルデータに変換する A I - O C R を導入し、業務の効率化を図る。

2 R P A の活用

職員の生産性を向上させるため、高度なデジタル技術の活用による業務効率の改善が求められる中、従来よりも少ない労力で生産性を高めるための手段として R P A が活用されており、多くの民間企業や地方自治

体において導入が進んでいる。

R P Aの導入により、データ入力や転記作業など、パソコン上で大量かつ反復して行われる業務の効率化や自動化が可能となるため、行政事務においても、帳簿入力や伝票作成、電子メールの発信、経費チェック、定期的な情報収集など、職員が携わる定型業務に活用されている。

また、業務の頻度や規模、コストが効果に見合わないなどの観点から情報システムの導入が見送られてきた、手入力による業務プロセスを、作業の品質を向上するとともに、比較的lowコストかつ短期間で導入できるという特徴がある。

なお、R P Aの活用にあたっては、パソコン上で行われる業務プロセスを定型化して処理手順を定義した動作プログラム（R P Aシナリオ）を作成することが前提条件となる。

【 現状 】

令和元年度に4業務、令和2年度に17業務に導入し、事務処理時間の削減率は32.6～99.9%となるなど、効果を上げている。

また、令和3年度は、30業務への導入を目標に新たなシナリオ作成のほか、サーバ実行型R P Aツールを導入し、庁内のパソコンからいつでもR P Aを利用できる環境を構築した。

【 課題 】

- ・ 全庁的に活用していくためには、より多くの職員がR P Aの概要を理解し、導入可能な業務の掘り起こしを行うことが必要である。
- ・ R P Aの導入を拡充し、継続して利用していくためには、職員による簡易なR P Aシナリオの作成や、民間事業者により作成されたR P Aシナリオの改修に対応できる職員の育成が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 県庁内における業務の掘り起こしや他の都道府県の導入事例を参考に、対象業務の拡大を図る。
- ・ 電子申請システム、A I－O C RなどをR P Aと連携させることにより、より一層の業務効率化が期待できるため、連携させる形で対象業務の拡大を図る。
- ・ サーバ実行型のR P Aツールを活用し、共通利用ができるR P Aシナリオの横展開を拡充する。
- ・ 職員によるR P Aシナリオの作成・改修が可能となるよう、人材育成（職員研修）を継続して行う。

- ・ シナリオ作成・改修等に関する職員からの質問に対応するため、ヘルプデスクやA I - F A Qによる問い合わせ対応などのフォローを行う。
- ・ 将来的には、R P AにA I機能を搭載し、業務プロセスの分析や意思決定まで可能な活用方法も見込まれるため、技術動向を注視していく。

3 システム・データの連携

行政の情報システムにおいては、多種多様なシステムや情報（データ）が散在してきた。そのため、行政情報を活用する流れは分断され、情報資産を有効活用するための障害ともなっている。

今後、県民サービスのより一層の向上を図るためには、各種台帳や窓口での相談・面談内容など既存のシステムで管理している情報と、電子申請システムを活用した各種手続の情報を、一連の情報として管理・共有するなど、システム・データの連携・活用を図ることが必要である。

また、行政サービスを受けようとする県民の方の利便性を考えると、県庁ホームページにアクセスした際に、一覧で個々の利用者にとって最適な情報や手続が選択されて表示されることが望ましい。

【 現状 】

現在、庁内のシステム連携は、各システムの認証基盤として共通基盤システムを利用するなど、限定的なものとなっている。

新たに導入した電子申請システム等は、庁内の各種システムと連携していない。

【 課題 】

- ・ 多くのシステムが独立していることから、県民の方がワンストップで手続を完結できない。
- ・ 県庁ホームページにおいて、利用者が、関心の高い情報を探し出す必要がある。また、利用者が関心のある特定のページにショートカットする設定を行うことが想定されるが、この場合、直接、当該ページを閲覧することになるため、県からお知らせする必要がある重要な情報に接する機会がなくなることがある。
- ・ システム・データ連携の範囲の整理が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 国は、全自治体において「マイナポータル（ぴったりサービス）」が利用できるようにする方針であり、令和3年度に接続環境を構築するほか、自治体の基幹システムとの接続の標準仕様が示されたことから、

適切に対応する必要がある。

- ・ 電子申請により受け付けたデータを既存のシステムに連携することにより、オンライン（電子申請）とオフライン（窓口）の情報連携を図る。【再掲】その際は、費用対効果を考慮し、RPAによる対応や、既存システムの改修などを検討する。

○ Approach 3に関する主な目標指標（KPI）

目標指標（KPI）	現状(R2)	R4 目標	R5 目標
AI の活用			
AI-FAQ の業務数（累計）【再掲】	3	25	40
AI-FAQ における未解決率の減少（年間）【再掲】	45%	35%	30%
AI-OCR を活用した業務数（年間）	—	18	18
AI-OCR の利用件数（年間）	—	141,961	126,187
RPA の活用			
導入業務数（共通シナリオの利用を含む）（年間）	21	75	150
職員による RPA のシナリオ作成数（年間）	7	20	20
職員の定型的業務の削減時間数（年間）	4,005	2,000	2,000

Approach 4 多様な働き方を実現する環境の整備

平成 30 年に公布された「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」の施行や新型コロナウイルス感染症対応として急速に普及したテレワーク等の新たな働き方を定着させることで、今後も多様で柔軟な働き方が自由に選択できるような環境を整備していく必要がある。

実際に、今般の新型コロナウイルス感染症の拡大は、職員が自宅等でも業務を行うことができるテレワーク環境の必要性を実感させるものとなった。

また、国においては、テレワークの促進やワーク・ライフ・バランスの実現など、新しい働き方・暮らしの改革と少子化対策や女性の活躍の場の拡大を推進する方針である。

本県においても、近い将来に発生するとされている南海トラフ地震や近年多発している風水害など非常時における業務の継続（BCP）、育児・介護等のために働き方に制約がある職員、障害等のために日常生活に制限がある職員の能力発揮等の観点から、時間や場所にとらわれないワークスタイルの実現に積極的に取り組むことが必要である。

なお、多様な働き方の実現に向けては、利便性の確保と同時に、場所にとらわれない働き方の性質上、これまで以上に情報セキュリティ対策の徹底が重要となる。

1 電子決裁³³を活用した意思決定

行政機関におけるあらゆる意思決定は、国においては公文書管理法、地方自治体においては各団体の公文書管理条例等に基づき、文書主義により行われている。その趣旨は、文書の適正な管理、適切な保存及び利用等を通じて意思決定の検証を可能とする点にあり、この重要性は、デジタル技術が進歩した今日にあっても変わるところではない。

もともと、現在では、公文書管理法や公文書管理条例においても電磁的記録を文書に含むものとされており、パソコンによる資料の作成、メールによる情報共有等が日常的に行われている。しかしながら、本県における意思決定は、紙の文書への署名押印主義であり、電子決裁は一部の内部管理業務に限られている。

この点、国においては、平成 20 年頃から共通の電子決裁システムを順次導入し、平成 28 年度には 90%以上の文書が電子決裁化するに至って

³³ 電子決裁とは、紙文書ではなくシステムを利用して意思決定を行うこと。

おり、本県においても、テレワークの普及、コスト削減、環境への配慮等の観点から電子決裁の拡大を図っていく方針である。

【 現状 】

電子決裁の導入は、職員の旅費事務や勤務管理等、内部管理業務に関わるシステムにとどまっている。

令和3年度に、職員用ポータルサイト内の文書情報システムと決裁システムを連携させ、文書情報システムにより起案する文書の電子決裁を可能とするシステム改修を行った。

【 課題 】

- ・ 本県では、過去に文書情報システムにおいて電子決裁を導入していたが、決裁事務が煩雑で非効率であったことから、現在は決裁機能を削除して運用しており、今後の導入に当たっては、かかる不都合が生じないよう配慮することが求められる。
- ・ テレワーク・出張時において、決裁（意思決定）ができない。
- ・ 国においては、令和8年を目途に完全電子化を進めているが、文書の保管方法（技術面）や図面等の大量の添付書類の取扱いが確立していない。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 令和4年度からは文書情報システムにより起案する文書の電子決裁が可能となることから、文書事務における電子決裁を推進するとともに、公文書の電子的管理に取り組むことで、行政のデジタル化を進める。
- ・ 国における文書の完全電子化の動向を踏まえ、会計事務等における電子決裁についても導入を検討する。

2 オフィス改革

インターネットが広く普及し、民間企業等では、従業員の座席を固定しないフリーアドレス³⁴の採用や、モバイル端末を活用して外出先でも業務を行うことができる執務環境が一般的となってきた中、今般のコロナ禍により、Web会議の活用やテレワークが急速に普及するなど、行政分野においても、場所にとらわれない働き方への対応が求められている。

³⁴ フリーアドレスとは、個人の座席を固定せず、自由に働く席を選択できるオフィススタイルのこと。

地方自治体においても、職員の働き方改革を進める観点から、働き方改革、オフィス改革に取り組むことが必要である。

（１）庁内ネットワークの無線化

各種システムの利用に際しては、有線又は無線によりネットワークに接続することとなるが、企業や一般家庭では、無線LAN等を活用してネットワークに接続することが一般的となっている。

また、民間企業や国の省庁等では、無線ネットワークを利用したモバイル端末等を活用して、場所にとらわれない働き方への対応が進みつつある。

【 現状 】

本県においては、全庁的なネットワーク環境として、有線LANを採用し、無線LANは、原則として禁止している。

社会全体で無線ネットワークの活用が広がる中、令和2年には、「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等に係る検討会」がとりまとめた、「庁内無線LANのセキュリティ要件について」が国から示されたところである。

【 課題 】

- ・ 本県のネットワーク環境は有線LANのため、執務室内の機器、職員の配席等の自由度が制限され、限られた庁舎内のスペースを有効に活用できないことがある。
- ・ 機構改革に伴う庁舎内の移転や所属内の人員配置の変更等により、年度ごとに、ネットワーク配線や機器の配置換えが生じている。
- ・ 無線化を行う場合、情報セキュリティ対策についても、対策を整理の上、全庁的に周知・徹底する必要がある。
- ・ LANケーブルの老朽化や規格の進化に応じた更新が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 限られた庁舎スペースを有効活用するとともに、後述のフリーアドレス・サテライトオフィス³⁵など、職員の働き方に関する多様なニーズに柔軟に対応できる、場所を問わない執務環境を構築するため、庁内

³⁵ サテライトオフィスとは、県の本庁舎や出先機関に設置するワークスペースのこと。

ネットワークの無線化に取り組む。

- ・ 無線化に当たっては、国の示した「庁内無線LANのセキュリティ要件について」に準拠した無線ネットワークに加え、ローカル5Gなど新たな技術の活用も視野に入れ、整備を検討する。
- ・ 一人1台パソコンの無線対応等も必要であることから、次の更新時期である令和6年度を目処に、ネットワークや周辺機器の環境整備に取り組む。

（２）フリーアドレス・サテライトオフィス

国においては、国家公務員のワークスタイルの変革の取り組みの一環として、フリーアドレスを取り入れているほか、地方自治体や民間企業等においても、フリーアドレスの試行や採用が行われている。

また、テレワークに関しても、自宅等のほか地方支分部局、所管する独立行政法人の会議室をサテライトオフィスとして利用するなど、多様な働き方の実現に向け、様々な取り組みが実施されている。

【 現状 】

本県においては、庁内のネットワーク環境は有線LANにより構築しているため、フリーアドレスに対応することは困難である。

平成29年度から本庁に庁内ネットワークに接続するパソコンを設置したサテライトオフィスを設置し、出張時や子どもの養育・介護を行う職員が通勤時間を縮減できる場合に活用している。

【 課題 】

- ・ フリーアドレスの本格導入には、無線ネットワークが必要であり、一人1台パソコンの無線化対応、無線ルータをはじめとした関連機器の整備と技術面からのセキュリティ対策が必要である。
- ・ フリーアドレス、サテライトオフィスなど執務室外で円滑に業務を実施するためには、書類のデジタル化（ペーパーレス化等）を含め、業務の切れ目のないデジタル化が必要である。
- ・ フリーアドレス、サテライトオフィスとして職員が共用することに適した機の設置など、ネットワーク関係以外の物理的な環境整備も不可欠である。
- ・ 事務の進め方、組織のあり方をはじめ出退勤の管理など、新たなルー

ル化が必要である。

- ・ 所属以外で執務するため、情報セキュリティに関する意識の向上、確保が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 庁内で共通の課題である、業務の効率化、働き方改革、庁舎の狭隘対策等に対応するための取り組みであり、庁内ネットワークの無線化と併せて取り組む。
- ・ 一人1台パソコンの更新時期である令和6年度の本格運用を目指し、本庁、出先機関において、実証的な導入を拡大していく。
- ・ 出退勤管理ツールの導入や組織内のコミュニケーションツールの充実について検討する。
- ・ 情報セキュリティ研修を実施する。

(3) コミュニケーションの充実

民間企業等においては、モバイル端末やグループウェア³⁶、Web会議など様々なコミュニケーションツールを活用することにより、場所にとらわれない多様な働き方が広がっている。

また、電話も、業務を行う上で必須のコミュニケーションツールであり、民間事業者においては、外出の多い営業職等を対象として携帯電話を支給し、場所にとらわれないスムーズな連絡体制を実現している。

【 現状 】

本県においては、令和2年度にグループウェア、Web会議システムを導入し、庁内外における情報共有やコミュニケーションに活用している。

【 課題 】

- ・ グループウェアの運用開始に当たり、基本的な利用ルールは示しているものの、メール、掲示板、回覧板など各機能の使い分けができていない面がある。
- ・ グループウェアについて、職員が求める機能、容量等が十分でない場

³⁶ グループウェアとは、電子メール・掲示板・スケジューラ等を1つのシステムに集約したソフトウェアのこと。

合がある。

- ・ Web会議の利用は、今後も拡大することが想定されるため、将来的に通信回線の容量の拡大が必要になる可能性がある。
- ・ インターネット系のWeb会議システムについては、情報セキュリティの確保を徹底することが必要である。
- ・ テレワーク中の職員への電話対応について、検討が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ グループウェアの活用状況を把握し、アンケート等を行いつつ、利用ルールの再整理を行うとともに、職員への周知を図る。また、職員のニーズを把握し、必要な機能の拡張等について事業者に要望する。
- ・ グループウェアに関する問い合わせを一覧化したFAQの更新や、便利な機能・ツールの紹介等により、より一層の事務の効率化を図る。
- ・ Web会議システムについて、利用状況等を踏まえて、回線の容量の増強、対応する会議室の追加など必要な環境整備を行う。
- ・ Web会議における情報セキュリティの徹底を図る。
- ・ テレワーク時における電話対応について、グループウェアのチャット機能やWeb会議システムによる音声通話の活用を図るとともに、将来的には、スマートフォンアプリを活用した携帯電話の活用等についての検討を行う。

（４）テレワークの推進

テレワークは、時間や場所を有効に活用できる働き方であり、国においては、総務省が関係省庁とも連携し、「テレワーク・デイズ」をはじめ、テレワークの普及促進に資する取り組みを進めている。

また、令和2年12月に策定された「自治体DX推進計画」において、地方自治体は、テレワークの導入・活用に積極的に取り組むとの方針が示されるとともに、セキュリティポリシーに関するガイドラインの改定や、テレワークの導入事例や活用のノウハウを取りまとめ、地方自治体に提供するなどの支援策が併せて示されている。

【 現状 】

本県においては、新型コロナウイルスの感染拡大に対応するため、令和2年7月から本格的に導入し、テレワーク推進期間を定め、令和2年度は延べ7,424回、実人員で1,363人が、令和3年度も12月ま

で延べ21,731回、実人員で2,103人が実施した。

テレワーク用の端末は、1,300台（ノートパソコン1,100台（予備機を含む）及びモバイルワーク用端末200台）を令和2年度に整備した。

また、インターネット系のWeb会議システムについては、テレワーク時にも利用できる環境を導入している。

令和3年3月からは、情報処理推進機構（IPA）と地方公共団体情報システム機構（J-LIS）が共同で開発した「自治体テレワークシステム for LGWAN」を活用して、閉域ネットワークを介して、自宅パソコンから職場パソコンを操作するテレワークも可能となっている。

【 課題 】

- ・ テレワーク用端末は、自宅等で使用するためのパソコンを各所属に配布し、職員間で共用しており、機器の搬送、受け渡し、これに伴う機器の管理等が煩雑である。
- ・ 自宅にインターネット環境（スマートフォンを持たない職員を含む）を持たない職員への対応が必要である。
- ・ セキュリティクラウドを経由して庁内ネットワークに接続することから、特にWeb会議システムを併用したテレワークの利用拡大に伴い、セキュリティクラウドの回線容量の拡大が必要となる可能性がある。
- ・ グループウェアのチャット機能やWeb会議システムが利用可能であるが、テレワーク中の職員への電話での問い合わせへの対応等について検討が必要である。【再掲】
- ・ データ化されていない文書が多く、テレワークで行うことができる業務が制限される場合がある。
- ・ 効率的にテレワークを実施するためには、職員の担当業務に関する資料のデータ化が必要である。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 次回の一人1台パソコンの更新時は、業務に応じてモバイル端末を活用することとし、職員自身のニーズや進捗状況などにより、執務室内での作業、テレワーク（モバイルワーク、サテライトオフィス等の活用を含む）を選択することができるようにする。
- ・ テレワーク時に活用できるよう、各種資料のデータ化・ペーパーレス

- 化（共有フォルダの増強等を含む）に取り組む。
- ・ 職員の意識改革に向け、テレワーク推進期間を継続していく。
 - ・ 電話以外の音声通話によるコミュニケーションの充実を図るため、Web会議システムや通話アプリなどの活用を検討する。
 - ・ BYOD³⁷などの個人端末の活用についても検討する。

○ Approach 4に関する主な目標指標（KPI）

目標指標（KPI）	現状(R2)	R4 目標	R5 目標
オフィス改革			
無線ネットワークの利用が可能な職員数（累計）	—	150	500
フリーアドレスの対象所属数（累計）	—	3	30
グループウェア利用件数（年間）	1,971,150	9,000,000	10,000,000
Web 会議システム利用状況・利用回数（年間）	—	5,000	6,000
テレワーク利用職員数（割合）（年間）	—	60%	70%

³⁷ BYOD（Bring Your Own Device）とは、従業員が自身で保有する端末を業務に使用すること。

Approach 5 デジタルインフラ³⁸の整備

デジタル技術の利活用については、年齢、障害の有無、性別、国籍、経済的な理由等によるデジタルデバイドが発生することなく、全ての県民がデジタル化の恩恵を広く受けることができる環境の整備が必要である。

そのためには、地域によるデジタルデバイドが発生しないように光ファイバなどのデジタルインフラの整備が必要となるが、県内には、中山間地域を中心に、一部未整備地域が残されており、「新たな日常」の実現のためには、デジタルインフラの整備が急務である。

また、既に整備されている地域についても、地域のデジタル化の進展や、教育ICT環境の充実を目指した「GIGAスクール構想」の実現などにおいて、大容量無線通信のサービスを利用するためには、既存のデジタルインフラを増強するなど、高度化を進める必要がある。

今後、地域の課題解決や、都市部との格差解消、人口減少への対応、そして、本計画に掲げるApproach 1から4までの取り組みを実現するために、光ファイバやこれを活用した5Gなどデジタルインフラの整備に取り組む。

1 光ファイバの整備・維持管理

光ファイバなどのデジタルインフラは、産業振興や地域の課題解決に向けた取り組みに必要不可欠であり、民間主導による整備が原則であるが、採算性の問題から民間事業者による整備が期待できない地域においては、市町村が事業主体となった整備や、民間事業者に対して市町村が支援を行うことにより、未整備地域の解消に取り組んできた。

【現状】

本県の大部分を占める中山間地域などの条件不利地域については、通信事業者による自主的な光ファイバの整備が見込めないことから、市町村による直接の整備や、事業者への支援が必要となる。

さらに、光ファイバの整備や維持・管理には多額の経費が必要となることから、財政基盤の脆弱な市町村は、未整備地域の解消に向けた取り組みが困難な状況にある。

総務省が発表した「令和2年度末ブロードバンド基盤整備率調査」の

³⁸ デジタルインフラとは、デジタル技術等を活用するための、光ファイバ等の情報通信基盤のこと。

調査結果によると、本県の光ファイバ整備率（世帯カバー率）は、全国平均の99.3%に対し、本県は、97.5%にとどまる。未整備地域の残る13市町村のうち8市町において、令和2年度の国の補正予算を活用して整備に取り組み、令和3年度末時点で整備率が99%を超える見込みとなっている。

また、総務省が発表している「我が国のインターネットにおけるトラヒックの集計結果」によると、インターネットトラヒックは増加傾向にある。これは、スマートフォンなどインターネットに接続する端末・デバイスが、大幅に増加したことや、動画をはじめとした大容量コンテンツの増加等がその原因と考えられる。

さらに、令和2年5月分の調査結果においては、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため在宅時間が増加したことなどにより、インターネットの利用が大幅に増加し、ネットワーク環境がひっ迫していることから、より大容量のサービスが提供できるよう対応が求められている。

国においては、新型コロナウイルス感染症への対応を進めながら、「新たな日常」に必要な情報通信基盤を整備するため、令和2年度補正予算により、光ファイバ整備を促進している。

【 課題 】

- ・ 令和2年度の国の補正予算を活用しても、整備費用・ランニング経費の負担が困難であることから、整備に取り組むことができない市町村がある。
- ・ 平成20年度に創設された国の「地域情報通信基盤整備推進交付金（ICT交付金）」等を活用して整備した市町村においては、当時普及していた規格（100Mbpsでのサービス提供）でネットワークを構成している。
- ・ このため、令和4年現在、広く普及している1Gbpsのインターネット接続サービスを提供することができず、インターネット環境のひっ迫が解消できない状況にある。
- ・ 混雑の解消のためには、局舎設備等を、より大容量の機器に増強する必要があるが、高額であることから、市町村負担が大きい（国の補助の対象とならない公設のままの設備の更新（高度化）や高度化を伴わない更新に対する支援制度なし）。

【 取り組みの方向性 】

- ・ ブロードバンドサービスのユニバーサルサービス³⁹化に係る新たな交付金制度の対象として、光ファイバの維持管理だけでなく、整備についても追加するよう、引き続き、政策提言を行う。
- ・ 市町村が整備したインターネット環境について、住民・企業のニーズに対応するよう高度化を行おうとする場合の支援制度の創設について、国に政策提言を行う。
- ・ なお、国において支援制度が創設されるまでの間、高度化に対する本県独自の支援策の創設について検討する。

2 5Gの導入

5Gは、超高速（1秒に10GBのデータ伝送能力）、多数同時接続（1㎞あたり100万台が同時接続）、超低遅延（データ転送遅延が1ミリ秒程度）といった特徴を備えている。

平成31年4月に特定基地局の開設計画が認定され、整備が開始されたが、従来の電波よりも到達距離が短く、障害物の影響を受けやすいため、同一のエリアをカバーするためには4G/LTEと比べて多数の基地局整備が必要とされている。

【 現状 】

令和3年度末現在における基地局の整備状況は、首都圏が中心であり、地方では1県当たり数カ所から数十カ所程度しか進んでおらず、また、地方の中でも人口の多い県庁所在地等に基地局が偏在している。

特定のエリア内でのみ利用するローカル5Gについても、免許が交付されており、工場内でのIoT機器の管理や5Gの利活用方法を検討するための実証現場等で活用されている。

【 課題 】

- ・ 令和4年3月時点で、カバーエリアは人口密集地に点在する程度であり、地方においては、5Gのサービスを享受できる状態とは言いがたい。
- ・ 5Gの普及・利用拡大のためには、その特性を活かしたキラーアプリ

³⁹ ユニバーサルサービスとは、国民生活に不可欠で、生活する地域に関係なく、日本全国で同様に提供されるべきサービスのこと。

ケーションや新たなサービスの提供が必要。

- ・ 地域の課題解決等につながる 5 G の活用方法やニーズが提示された場合、その地域の基地局整備が優先して進む可能性があるが、5 G の活用方法の掘り起こしは進んでいない。

【 取り組みの方向性 】

- ・ 地方においても、開設計画に遅れることなく、前倒しで基地局整備が加速されるよう、事業者に対して働きかける。
- ・ 条件不利地域における基地局整備は補助率を上乘せするなど、取り残される地域が生じないように、制度の改善や支援制度の拡充などを国に求めていく。
- ・ 将来、事業者による整備が困難な地域の解消を市町村が行おうとする場合は、支援制度について市町村の意向を踏まえて検討する。利活用について、地域の課題(ニーズ)を通信事業者や 5 G ベンダの持つ技術やインフラ(シーズ)を結ぶ橋渡しを行うことで地域への 5 G 導入につなげていく。

○ Approach 5 に関する主な目標指標 (K P I)

目標指標 (K P I)	現状 (R2)	R4 目標	R5 目標
光ファイバの整備・維持管理			
本県における光ファイバ整備率 (累計)	97.5%	99%	99%
整備率が 100% 未満の市町村数 (累計)	15	8	8

第5 推進体制

本計画は、あらゆる分野のデジタル化に取り組むことにより、県民サービスの向上と、デジタル技術を活用した課題解決と産業振興を図るとともに、行政事務の抜本的な効率化を目指すものであり、行政の施策全体に関わる取り組みであるため、全庁一丸となって取り組みを推進していくことが必要である。

また、技術進歩のスピードが速いデジタル技術の活用にあたっては、トライアルアンドエラー（試行錯誤）、フォローアップを繰り返しながら進めていくことが鍵となる。

そのため、知事を本部長とする「高知県デジタル化推進本部」において、本計画に基づく取り組みを推進するとともに、進捗管理や課題事項の検討・調整などを行う。

なお、5つの基本政策においては、各計画等においてデジタル化の取り組みを新たな柱として位置付けを明確にするとともに、その内容を本計画にも盛り込み、各本部会議で進捗を管理し、デジタル化の取り組みに関することは、当推進本部においてもフォローアップを実施する。

今後、個別の課題に対しては、必要に応じて関係機関によるワーキンググループを設置して検討を行うなど、推進本部と連携して取り組むものとする。

第6 計画の位置付け

本計画は、官民データ活用推進基本法第9条に基づき、都道府県に策定が義務付けられている「都道府県官民データ活用推進計画」として位置付けるものである。

＜参考＞官民データ活用推進基本法第9条（抜粋）

第9条 都道府県は、官民データ活用推進基本計画に即して、当該都道府県の区域における官民データの推進に関する施策についての基本的な計画を定めなければならない。

9x%4¹ a ± Ý ì N4 0£#ì v) M0t/²

SSURDFK/ 6 } z • /œ; § î Å « b¹ a ± Ý ì

Bc			
%			
& 5=!: 5E			
,			
(
)			
*			
+	8L	8L	
,			
-	GAG		
%\$			
%%			
%&		GEG	DF
%			

SSURDFK0 &k) í q • b¹ a ± Ý ì

Bc			
%			
%			
% =cD		=cD	=H =cD
%+			
%			
%	KV		KV
&\$	=cH	=cH	
&%			
&&			

