

【第2次枚方市情報化計画】

情報化基本計画

(第2期取組版)

枚方市

目次

| | |
|--------------------------|----|
| 第1章 計画の概要..... | 1 |
| 1. 1 計画策定の目的 | 2 |
| 1. 2 計画の位置付け | 2 |
| 1. 3 計画期間..... | 4 |
| 第2章 計画策定の背景 | 5 |
| 2. 1 国の I C T 戦略動向等..... | 6 |
| 2. 2 枚方市の情報化の現状..... | 12 |
| 第3章 基本目標 | 19 |
| 3. 1 情報化の基本目標 | 20 |
| 3. 2 各目標の設定趣旨 | 21 |
| 第4章 期別取組（第2期） | 24 |
| 4. 1 第2期 取組みの構成 | 25 |
| 4. 2 第2期 取組みの詳細 | 26 |
| 第5章 計画の推進のために | 37 |
| 5. 1 計画の推進体制 | 38 |
| 5. 2 組織的な計画推進のために | 39 |
| 5. 3 情報分野における関連計画等 | 40 |

第1章 計画の概要

＜本章の内容＞

新たに情報化計画を策定する背景・目的、計画の位置付け、計画期間等の概要について説明します。

1. 1 計画策定の目的

本市は平成25年3月に「枚方市総合計画策定条例」を施行し、平成28年3月、長期的な視点での総合的かつ計画的な市政運営を図るため、本市の最上位計画と位置づけた「第5次枚方市総合計画」（以下、「総合計画」という。）を策定しました。

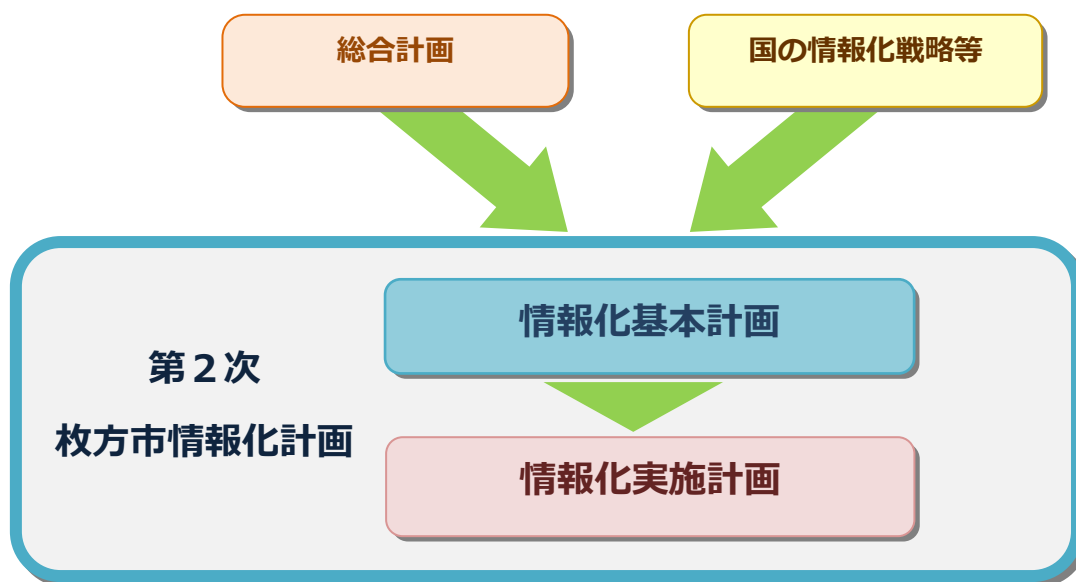
総合計画では、情報通信技術が飛躍的に発展する中で、迅速・効率的な情報発信や電子自治体の推進等、ICTの利活用を、まちづくりを進めるための基盤の一つであると位置づけています。

これを受け、ICTを市の施策を効果的・効率的に進める手段とし、総合計画に示されるまちづくりの目標実現を支えるため、新たに第2次枚方市情報化計画の策定を行いました。

1. 2 計画の位置付け

第2次枚方市情報化計画は、総合計画を上位として、市の施策目標の実現を情報化により支援する個別計画とし、また、国の情報化戦略等との整合を図ります。

情報化計画は、基本的な方針や考え方を示した「情報化基本計画」（以下、「本計画」という。）と、個々の情報化施策についてその内容を表した「情報化実施計画」で構成しています。

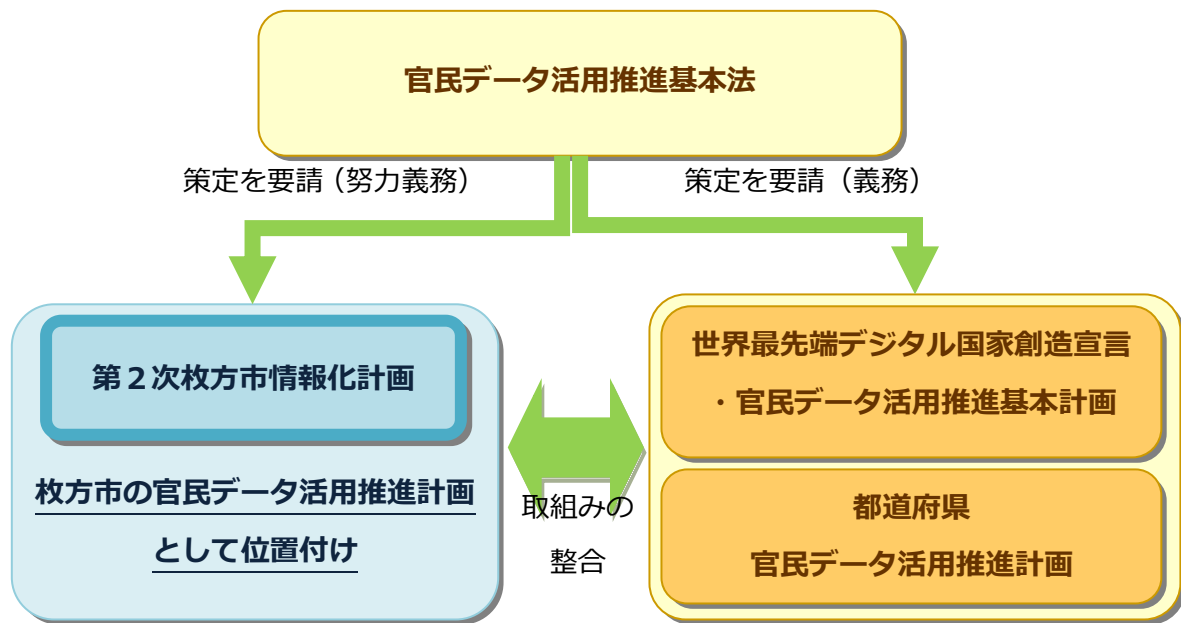


図表：情報化計画の位置付け

＜本市の官民データ活用推進計画について＞

官民データ活用推進基本法（平成28年12月施行）においては、市町村における官民データ活用の推進に関する施策の基本的な計画（市町村官民データ活用推進計画）の策定が努力義務として要請されています。本市では、同法が想定する基本的施策として規定する事項のうち市町村に特に関連する内容について、本計画の取組みとして取り入れることで、本計画を枚方市の官民データ活用推進計画と位置付け、国や府の計画とも整合を取りながら、必要な施策の推進を図ります。

（官民データ活用推進基本法の概要については、「2. 1 国のICT戦略動向等」を参照）



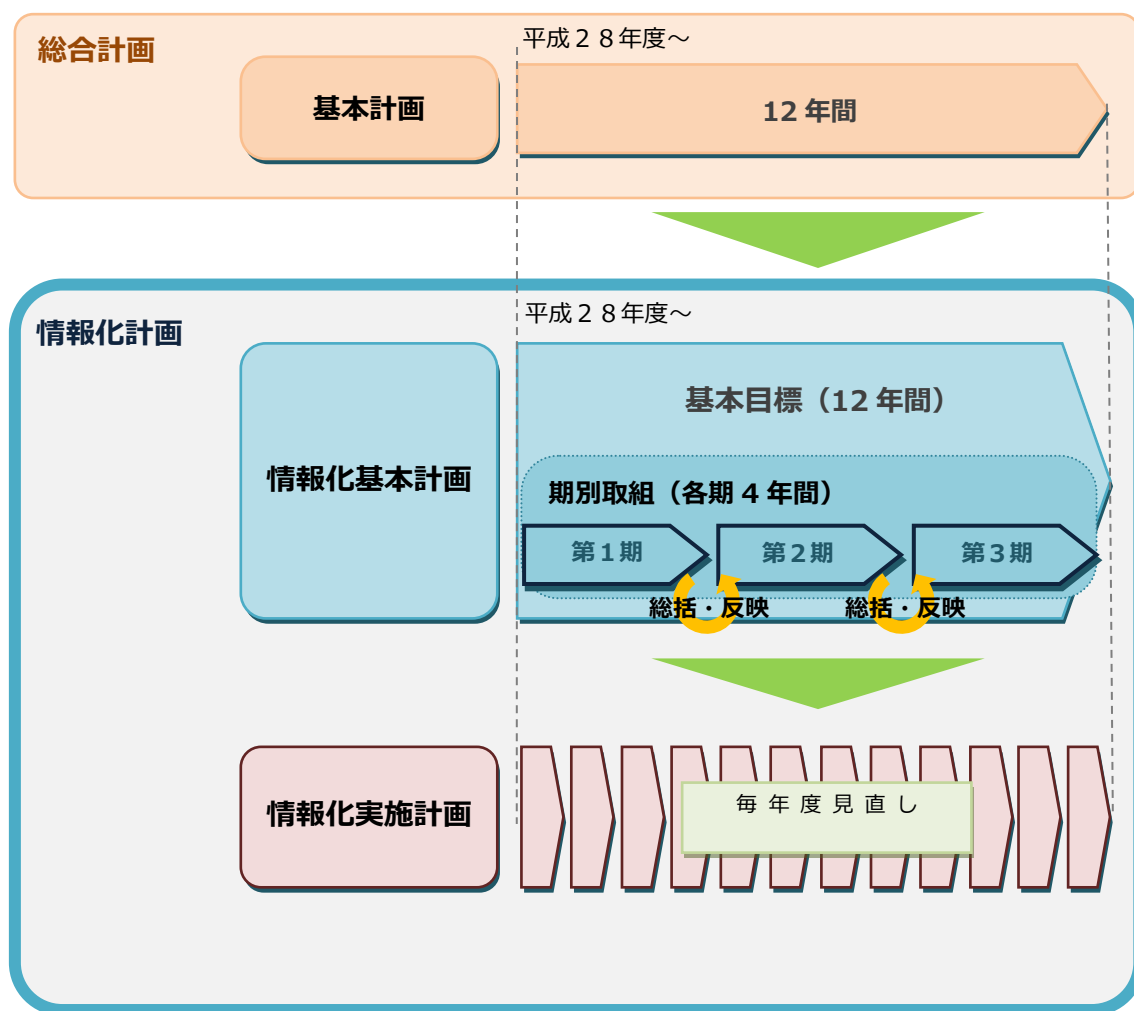
図表：枚方市の官民データ活用推進計画としての位置付け

1. 3 計画期間

情報化基本計画は、「第5次枚方市総合計画 基本計画」と計画期間を合わせ、平成28年度からの12年間にわたる計画とします。ただし、進展の著しい情報環境の変化に対応するため、4年間ごと3期に分けて「期別取組」を設定し、期毎に総括を行います。

個別のシステム毎に内容を示す情報化実施計画は、毎年度見直し、策定を行います。

社会環境や国の戦略動向等について大きな変化があった場合には、必要に応じて情報化基本計画の検証・見直しを実施するものとします。



図表：情報化計画の計画期間

第2章 計画策定の背景

＜本章の内容＞

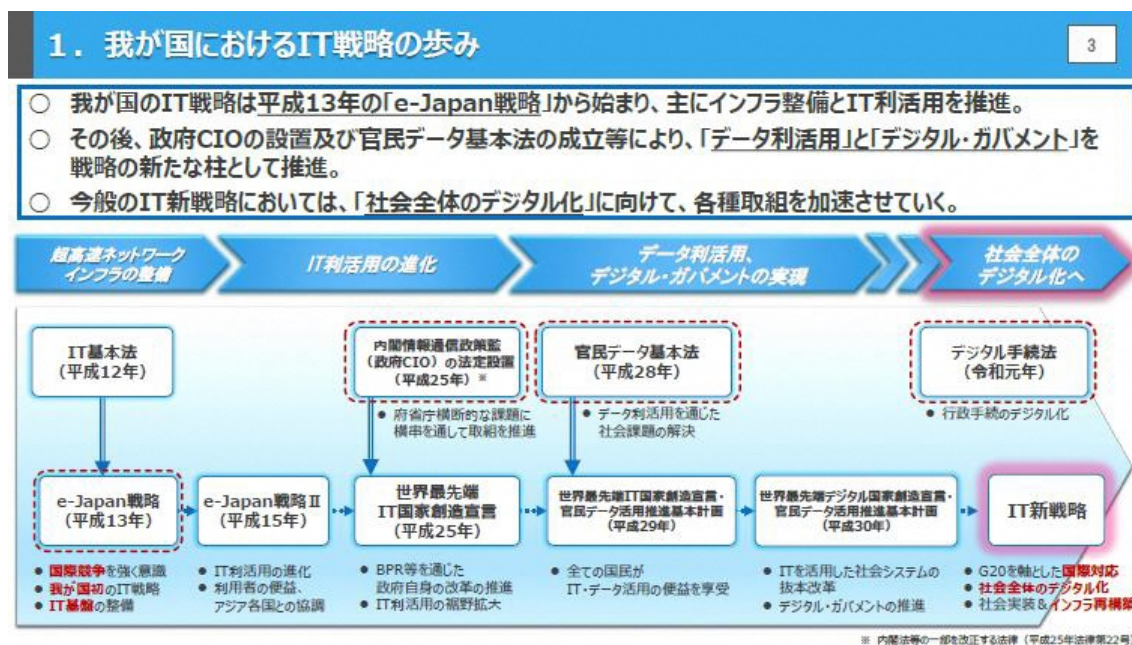
情報化の目標を設定するにあたり、背景として、国の ICT 戦略や枚方市の情報化の現状について整理します。

2. 1 国のICT戦略動向等

・国のICT戦略の展開

政府は、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進することを目的に、平成12年に「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(IT 基本法)」を制定、その後、「e-Japan 戦略」(平成13年)や「e-Japan 戦略 II」(平成15年)等の重点計画を策定し、取組みを進めてきました。

その後、平成25年6月に閣議決定された「世界最先端 IT 国家創造宣言」では、利用者ニーズの把握不足や組織を超えた業務改革に至っていない等、従来の戦略における課題を指摘、府省庁を横串する政府 CIO の設置等によって取組みを推進してきました。以後、本宣言の改訂を重ねつつ、技術の進展に伴うデータ流通量の飛躍的増大を受けたデータ利用の方針や、利用者中心のサービス提供を進めるといったデジタル・ガバメントの方針等を打ち出し、デジタル化の推進を図ってきました(最新は「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(令和元年6月14日閣議決定)»)。またこの間、官民データ活用基本法やデジタル手続法の成立等、デジタル化の原則についての法制化が進められてきました。



図表：国におけるIT戦略の歩み

(出典) 内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室 『IT新戦略の概要』 P2, 令和元年6月

・官民データ活用推進基本法

通信インフラの発展や端末・センサー類の小型軽量化・低廉化、それに伴うデジタルデータ流通量の飛躍的な増大といった背景のもと、「モノのインターネット（IoT）」、「人工知能（AI）」、「ビッグデータ」といった先端技術の活用によって、新たなサービスの創出等による社会課題の解決につながることが期待されています。

こうした背景のもと、平成28年12月には、官民のデータ利活用のための環境を総合的かつ効果的に整備するため、官民データ活用推進基本法（平成28年法律第103号 以下、「基本法」という）が公布・施行されました。



図表：官民データ活用推進基本法の概要

（出典）内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室 『官民データ活用推進基本法について』 P2, 平成29年3月

・デジタル手続法

（情報通信技術の活用による行政手続等に係る関係者の利便性の向上並びに行政運営の簡素化及び効率化を図るための行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律等の一部を改正する法律）

情報通信技術を活用し、行政手続等の利便性の向上や行政運営の簡素化・効率化を図ることを目的に、一貫したデジタル化（デジタルファースト）や一度提出した情報の再提出不要（ワンスオンリー）、民間を含む手続・サービスのワンスストップ化（コネクテッド・ワンスストップ）といった基本原則や、添付書類の省略、デジタルデバイドの是正といった原則オンライン化に必要な事項を定めるとともに、個別分野の各種施策を定めたもので、令和元年5月31日に公布されました。

デジタル手続法案※の概要①

※正式名称：情報通信技術の活用による行政手続等に係る関係者の利便性の向上並びに行政運営の簡便化及び効率化を図るための行政手続等における情報通信技術の利用に関する法律等の一部を改正する法律案

- 情報通信技術を活用し、行政手続等の利便性の向上や行政運営の簡便化・効率化を図るため、
 ①行政のデジタル化に関する基本原則及び行政手続の原則オンライン化のために必要な事項を定めるとともに、
 ②行政のデジタル化を推進するための個別分野における各種施策を講ずる。

①行政のデジタル化に関する基本原則等（行政手続オンライン化法の改正※）

※法律の題名を「情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律（デジタル行政推進法）」に変更

情報通信技術を活用した行政の推進の基本原則

社会全体のデジタル化

国、地方公共団体、民間事業者、国民その他の者があらゆる活動において情報通信技術の便益を享受できる社会の実現

デジタル化の基本原則

- ①デジタルファースト：個々の手続・サービスが一貫してデジタルで完結する
 ②ワンスオンリー：一度提出した情報は、二度提出することを不要とする
 ③コネクテッド・ワンストップ：民間サービスを含め、複数の手続・サービスをワンストップで実現する

行政手続の原則オンライン化のために必要な事項

行政手続における情報通信技術の活用

行政手続のオンライン原則

- 行政手続（申請及び申請に基づく処分通知）について、オンライン実施を原則化（地方公共団体等は努力義務）
- 本人確認や手数料納付もオンラインで実施（電子署名等、電子納付）
- 添付書類の撤廃
- 行政機関間の情報連携等によって入手・参照できる情報に係る添付書類について、添付を不要とする規定を整備（登記事項証明書（2020年度情報連携開始予定）や本人確認書類（電子署名による代替）等を想定）

デジタル化を実現するための情報システム整備計画

- オンライン原則や添付書類の撤廃を実現するための情報システム整備計画、データの標準化、API（外部連携機能）の整備、情報システムの共有化

デジタル・デバイドの是正

- 情報通信技術の利用のための能力等の格差の是正（高齢者等に対する相談、助言その他の援助）

民間手続における情報通信技術の活用の促進

- 行政手続に関連する民間手続のワンストップ化
- 法令に基づく民間手続について、支障がないと認める場合に、オンライン化を可能とする法制上の措置を実施

図表：デジタル手続法案の概要①

（出典）内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室『デジタル手続きについて』P1, 令和元年6月

デジタル手続法案の概要②

②行政のデジタル化を推進するための個別施策（住民基本台帳法、公的個人認証法、マイナンバー法）

本人確認情報の保存及び提供の範囲の拡大（住民基本台帳法）

公的個人認証（電子証明書）・個人番号カードの利用者の拡大（公的個人認証法、マイナンバー法）

- 国外転出者の本人確認情報の公証（戸籍の附票の記載事項の追加・記載された本人確認情報の保存・提供）
- 国外転出者による公的個人認証（電子証明書）・個人番号カードの利用
 → 国外転出者による公的個人認証（電子証明書）・個人番号カードを活用したオンライン手続・本人確認の実現

本人確認情報の保存及び提供の範囲の拡大（住民基本台帳法）

- 本人確認情報の長期かつ確実な保存及び公証（住民票等の除票を除票簿として保存・安全確保措置等）
 → 情報通信技術を活用した個人の識別・認証を将来にわたり実現（オンライン手続・本人確認、添付書類省略の前提）

公的個人認証（電子証明書）・個人番号カードの利用者・利用方法の拡大（公的個人認証法、マイナンバー法）

- 利用者証明用電子証明書の利用方法の拡大（暗証番号入力を要しない方式）
- 個人番号カードへの移行拡大（通知カードの廃止）

個人番号利用事務及び情報連携対象の拡大（マイナンバー法）

- 罹災証明書の交付事務等の個人番号利用事務への追加
- 社会保障分野の事務の処理のために、情報連携の対象の事務や情報を追加

図表：デジタル手続法案の概要②

（出典）内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室『デジタル手続きについて』P2, 令和元年6月

・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

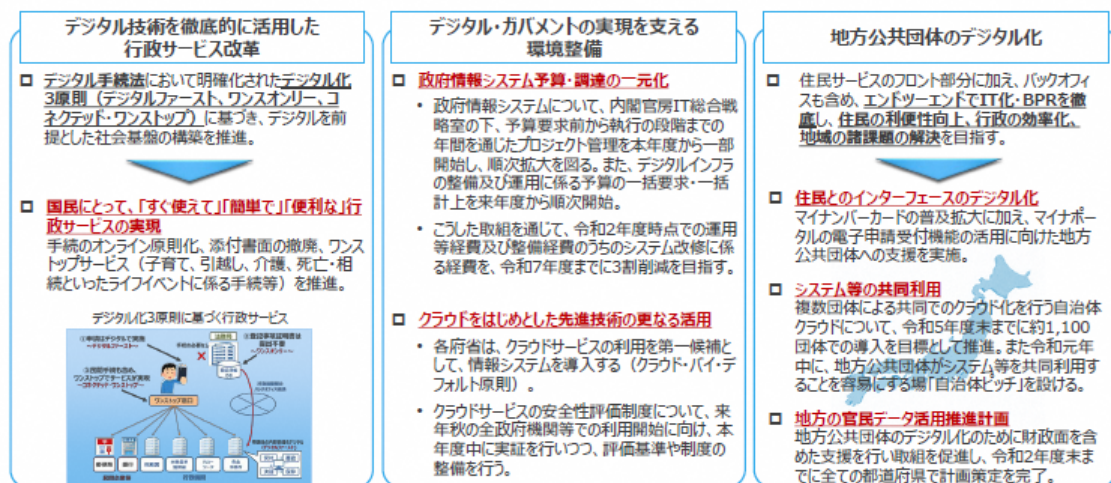
少子高齢化や生産人口減少等の社会課題に対応する手段として、デジタル技術の活用が国民生活の利便性向上や行政機関・民間事業者等の効率化に資するものとするため、国・地方・民間の効率化を徹底することや、データを新たな資源として活用し、全ての国民が不安なく恩恵を享受できることといった Society5.0 時代にふさわしいデジタル化の条件を基本的な考え方として示しました。

また重点取組では、地方公共団体のデジタル化について、行政サービスに係る受付・審査・決裁・書類の保存業務といったバックオフィスを含む一連の業務をまでの一貫したデジタル化を行うことや、システムの共同利用推進などの具体的な取り組みを掲げています。

8. 重点取組③「我が国社会全体を通じた、デジタル・ガバメント」

11

○ デジタル技術の徹底活用と、国と地方、官と民の枠を超えた行政サービスの見直しにより、デジタル社会に対応したデジタル・ガバメントを実現し、社会課題の解決、経済成長の実現を目指す。



図表：地方公共団体のデジタル化

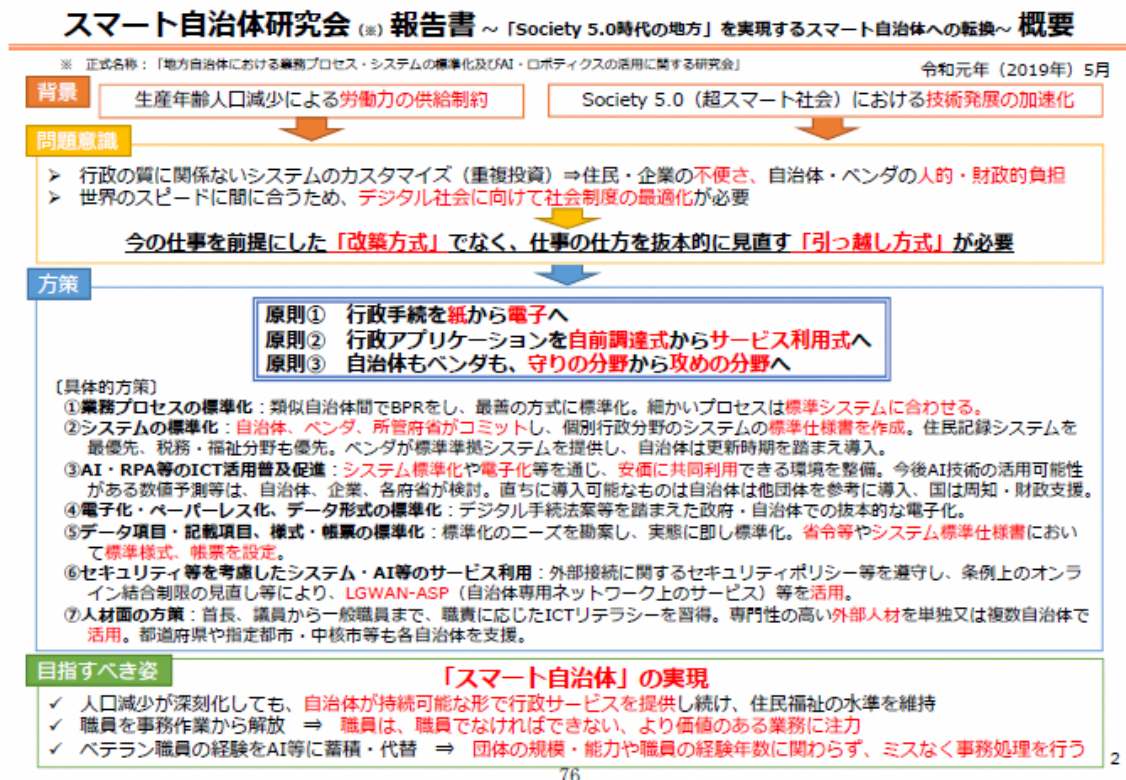
（出典）内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室 『IT 新戦略の概要』 P11, 令和元年 6 月

・スマート自治体研究会

（地方自治体における業務プロセス・システムの標準化及び AI・ロボティクスの活用に関する研究会）

総務省がとりまとめた「自治体戦略 2040 構想研究会」において、近い将来、労働力が限られる中で、地方自治体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、企画立案や直接的なサービス提供といった職員が行うべき業務に注力できる環境を作る必要性が指摘されており、クラウド化等を通じたシステム標準化や業務プロセス見直し、AI・ロボティクス等による職員負担軽減を推進するための課題について整理するため、平成 30 年 9 月以降、12 回に渡り研究会が開催されてきました。

その報告では、自治体業務で取り扱う情報を紙から電子へと切り替え、システムを自前調達式からサービス利用式へ転換し、AI や RPA 等を活用し業務の効率化を行う攻めの ICT へ注力するといったことが原則と示されるとともに、業務・システムの標準化やデジタル化・ペーパーレス化、データ形式の標準化等の具体的方策が示されました。



図表：スマート自治体研究会報告書の概要

(出典) 総務省 『スマート自治体研究会報告書』 P11 令和元年5月

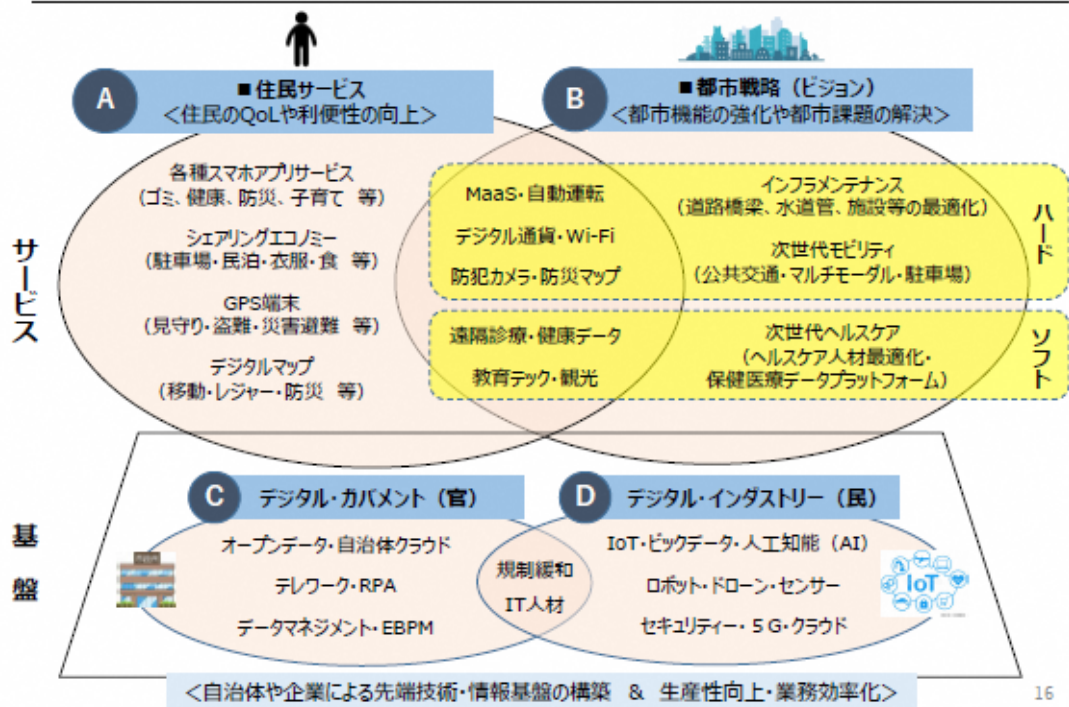
・大阪のスマートシティ戦略

大阪府においても、人口減少・高齢化といった全国的な課題に加え、高度経済成長期に整備された都市インフラやニュータウンの老朽化、行政サービスの持続性確保といった課題が顕在化する中で、解決を図るため、ICT/IoTを活用したスマートシティの実現に向けた検討が必要とされています。

大阪のスマートシティ戦略では、住民の生活の質向上を中心として「住民サービス向上」、「都市戦略ビジョン」の2つの切り口から実装実験を進め、自動運転や次世代型のオンデマンド交通サービスなどの移動交通分野や、行政手続きの電子化といった分野からの取り組みを進めることとしています。

第18回副首都推進本部会議資料

スマートシティのソリューションと4つのフィールドの分布（イメージ）



16

図表：スマートシティのソリューションと4つのフィールドの分布（イメージ）

(出典) 第1回大阪スマートシティ戦略会議 『大阪のスマートシティ戦略について』 P16 令和元年8月

2. 2 枚方市の情報化の現状

(1) 情報化計画の経緯

本市の情報化は、市税・住民記録等の基幹業務における一括システム処理（昭和58年度～）を端緒とします。その後、高度情報通信社会への急速な進展や情報機器の低廉化等を受け、『地域情報化計画(平成9年)』、『行政情報化計画(平成11年)』、『テレトピア計画(平成12年)』を策定しました。平成14年3月には、『枚方市地域情報化計画（e-ひらかたアクション・プラン）』を策定し、それまで個別の計画として推進してきた地域情報化と行政情報化を総合的に展開、平成18年の一部改訂を経て、市ホームページの開設、施設予約システムの提供開始、証明書自動発行機の導入、市内小中学校・支所等の公共施設を結ぶネットワークの整備、情報セキュリティポリシーの制定等を行ってきました。

その後、情報通信技術の進展を踏まえ、さらなる「市民への行政サービスの向上」と「行政事務の効率化」を実現するため、平成23年度からの5年間を計画期間とする『枚方市情報化基本計画』（以下、「前計画」という）を策定し、取組みを進めてきました。

本計画（『第2次枚方市情報化計画』）では、平成28年度～の4年間を第1期として、本市の総合計画および国の情報化戦略を踏まえ、市の課題解決を下支えするICT施策の方向性を整理し、推進を図ってきました。

| 策定年月 | 枚方市 | 国の指針・計画・戦略等 |
|--------|---------------------------------|--|
| ～平成12年 | 地域情報化計画、行政情報化計画、テレトピア計画 | |
| 平成13年 | | IT基本法施行、e-Japan戦略 |
| 平成14年 | 枚方市地域情報化計画 (e-ひらかたアクション・プラン) | |
| 平成15年 | | e-Japan戦略II |
| 平成18年 | (計画の一部見直し) | IT新改革戦略 |
| 平成21年 | | i-Japan戦略2015 |
| 平成22年 | | 新たな情報通信技術戦略 |
| 平成23年 | 枚方市情報化基本計画 | |
| 平成25年 | 本計画 | 世界最先端IT国家創造宣言 |
| 平成28年 | 第2次枚方市情報化計画 | 官民データ活用推進基本法施行 |
| 平成29年 | | 世界最先端IT国家創造宣言 ・官民データ活用推進基本計画 |
| 平成30年 | 第1期 | デジタル手続法成立 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 |
| 令和元年 | | (計画の全部見直し) |
| 令和2年 | 第2期 | |

図表：枚方市情報化計画の経緯概略

(2) 第2次枚方市情報化計画 第1期取組みの結果

本計画の平成28年度～令和元年度の4年間（第1期）においては、3つの情報化の「基本目標」に対し、各目標における取組みを設定し、施策を推進してきました。第1期取組みについての成果と課題については、以下のとおりです。

基本目標：市民と行政のつながりを深める電子自治体の推進

取組み：マイナンバー制度への対応等、行政サービスの電子化による市民等の利便性向上

| | |
|------------------|---|
| 主な実施施策 【所管部署】 | マイナンバー制度対応に伴うシステム等整備【情報推進課、他】 職員採用管理システムの導入（採用申込オンライン化等）【人事課】 共通電子納税システムを利用した納税の電子化【納税課】 水道料金・下水道使用料スマートフォン決済の導入【上下水道経営室】 |
| 成果 | マイナンバー制度対応のため必要なシステム改修・整備を行い、平成29年より自治体間での連携を開始。手続きや団体間照会の省力化・円滑化を進めてきました。 また、職員採用管理システムの導入や上下水道料金のスマホ決済、納税・税額決定通知の電子化等、デジタルでの手続き充実を図り、利便性向上の取組を進めてきました。 |
| 課題 | 手続きのオンライン化について、施設予約や図書検索・予約等の専門特化した手続きに留まっており、デジタル手続法の成立や自治体向けオンライン化の指針等を受け、イベント申込等の多様な事業のオンライン化や、マイナンバーカードによる本人確認等に対応したオンライン完結型のワンストップサービスの実現を進める必要があります。 |

取組み：子どもたちの生きる力を育む、情報化を通じた教育環境の充実

| | |
|------------------|--|
| 主な実施施策 【所管部署】 | 小中学校教育用 ICT 環境の整備【教育政策課】 図書館システム更新及び学校図書の電子化【中央図書館・教育指導課】 |
| 成果 | 図書館システムの見直しにより、蔵書情報を一元管理、学校図書館から公共図書館の本を取り寄せ可能となり、学習活動への活用が可能となりました。 また、児童・生徒を含めた授業での ICT 活用のため、小中学校へのタブレットPCの整備を進めており、令和元年度は未来学習研究事業として中学校1校へ1人1台のタブレットPCを配備し、ICTの効果的な活用についての検証を実施。計画的な整備・活用推進を図るため、(仮称)「方市 ICT を活用した学校教育推進計画」の策定（令和2年度予定）を進めています。 |
| 課題 | ICTの活用による児童生徒の思考力・判断力・表現力の向上やきめ細やかな学習の充実、自学自習力を定着していくなどの課題があり、未来学習研究事業での検証を踏まえ、市内全中学校へ計画的に ICT 学習環境の整備・活用を進めていく必要があります。 また、あわせて教職員の負担軽減のため校務のさらなる効率化に向けた取り組みも課題となっています。 |

取組み：ICT利活用を通じた医療・介護等、暮らしのサービス充実促進

| | |
|------------------|--|
| 主な実施施策 【所管部署】 | 介護予防・日常生活支援総合事業 Web システム導入【地域包括ケア推進課】 タブレットを使った通訳サービスの導入【情報推進課】 |
|------------------|--|

| | |
|----|--|
| 成果 | <p>平成 29 年 4 月から開始した介護予防・日常生活支援総合事業において、市民等のニーズにあったサービスを検索しやすい Web サイトを提供するとともに、給付対象を実施する事業者からオンラインで請求事務を行える環境を整備しました。</p> <p>また、テレビ電話による手話通訳や、近年急速に精度向上の進んだ AI を活用した外国語翻訳アプリ等を導入し、通訳を必要とする方への窓口サービスを円滑に受けられるよう環境整備を進めました。</p> |
|----|--|

| | |
|----|---|
| 課題 | <p>通訳サービスについては、現状、本庁内の一部の窓口への設置に留まり、訪問先や避難所等での活用や、今後の市の関係施策とも合わせ、拡充について継続検討が必要です。</p> <p>また、次世代医療基盤法やマイナンバーカードの保険証利用、介護ワンストップ等の政策動向も踏まえ、健康・医療・介護分野でのサービス充実を図る必要があります。</p> |
|----|---|

取組み：行政の透明性を高め、協働を促進する情報公開・共有の推進

| | |
|------------------|--|
| 主な実施施策 【所管部署】 | 市ホームページシステムの再構築【広報課】 子育て情報発信アプリ【子育て事業課】 ごみ分別促進アプリ【減量業務室】 |
|------------------|--|

| | |
|----|--|
| 成果 | <p>市のホームページについて、クラウドサービスを活用することで、災害時等においても安定的な行政情報の提供を可能としました。</p> <p>また、子どもの年齢に応じたイベントや予防接種案内等をプッシュ通知で届ける子育て情報発信や、ごみ分別検索や住まいの地域に応じたごみ収集日をプッシュ通知でお知らせする等、暮らしに密着した便利なスマートフォンアプリを提供してきました。</p> <p>オープンデータの取組みについては、アイデアソンイベント等を通じ、市民ニーズや地域課題の把握に努めるとともに、平成 28 年に「枚方市オープンデータ推進に関するガイドライン」を制定し、保有情報のオープンデータ拡充を進めてきました。</p> |
|----|--|

| | |
|----|--|
| 課題 | <p>市の事業は多岐に渡り、発信する情報も膨大です。そうした中から、ひとり一人のニーズに応じ、目的とする情報へ簡単に到達できるようにするためには、さらなる改善が必要です。</p> <p>また、便利なアプリを提供する一方で、事業内容に応じたアプリが個別化、それぞれにインストールが必要となっており、集約・統合を図るなどの見直しが課題です。</p> |
|----|--|

基本目標：市民生活の安全・安心を支える I C T 基盤の強化

取組み：I C T を活用した災害対策の強化

| | |
|--------------------------------|---|
| 主な実施施策 【所管部署】 | 公衆無線 LAN 環境整備【情報推進課、教育政策課】 上下水道施設情報管理システムの再構築【上下水道計画課】 公立保育所等緊急連絡のメール配信【子育て運営課】 留守家庭児童会緊急連絡のメール配信【放課後子ども課】 |
| 成果 | <p>市民等の災害時対応支援を図るため、災害時避難所等の防災拠点等に公衆無線 LAN を設置、緊急時の通信手段を提供しました。また、留守家庭児童会や公立保育所等でのメール配信を導入し、保護者等への緊急時の迅速・効率的な連絡体制を整備しました。</p> <p>公共インフラ管理の側面からは、上水道・下水道に係る施設情報管理を一元化し、災害時を含む対応の効率化や危機管理機能の強化を図りました。</p> |
| 課題 | <p>大阪北部地震においては、災害情報システムでの庁内情報共有により、円滑・迅速な対応を図ることができましたが、本部と災害現場・避難所等との情報共有に改善を要するほか、避難行動が困難な方への支援や市民等への緊急通知の手法についても、さらなる拡充が望まれます。</p> |
| <h3>取組み：情報セキュリティ対策のさらなる強化</h3> | |
| 主な実施施策 【所管部署】 | マイナンバー制度開始に伴う情報セキュリティ対策の強化【情報推進課】 |
| 成果 | <p>マイナンバー制度開始に伴うセキュリティ強化のため、インターネットリスクからの分離等、技術的セキュリティ対策を強化しました。</p> <p>また、標的型攻撃への対応訓練やセキュリティ研修の実施など人的な側面においてもセキュリティ向上を図るとともに、対策・運用の実効性確保のため、情報システムのセキュリティ監査等の取組みを行ってきました。</p> |
| 課題 | <p>クラウドサービスや IoT 等、先進技術の活用に向けては、セキュリティ確保と業務効率化・利便性向上との両立が課題です。また、教育 ICT 環境整備や教職員の業務効率化を図る取り組みを進めるうえでは、情報セキュリティの確保が必要です。</p> |

取組み：端末の適正配置等、I C T利活用を支える最適な基盤の整備

| | |
|--------------------------|--|
| <p>主な実施施策 【所管部署】</p> | <p>端末環境仮想化システムの導入【情報推進課】</p> |
| <p>成果</p> | <p>インターネット閲覧等の際に利用する仮想的な端末環境（仮想デスクトップ）を整備し、画面情報のみの転送を行うことでセキュリティリスクを分離しながら、物理的な端末数を抑制し、維持管理に係るコスト・負荷の低減を図りました。</p> |
| <p>課題</p> | <p>今回採用した技術は、外出先から庁内へアクセスを行うモバイルワーク等、異なるセキュリティレベルの端末環境から通信を行う場合への応用が期待でき、一層の活用・効率化へ向けた調査・検討が必要です。</p> |

基本目標：効率的な行政運営に資する情報化の推進

取組み：ライフサイクルを見据えた業務システムの最適化

| | |
|--------------------------------------|--|
| 主な実施施策 【所管部署】 | 人事給与・庶務事務システム再構築【人事課・職員課】 仮想化統合基盤システムの活用（システム最適化）【情報推進課】 国民健康保険・医療助成システムの再構築【国民健康保険室・医療助成課】 医療情報システムの再構築【医事課】 上下水道料金システムの再構築【上下水道経営室】 |
| 成果 | <p>業務システムの機器更改や再構築のタイミングを捉え、パッケージシステムの採用や調達を集約化等により、法改正等への柔軟な対応体制の確立やコスト縮減を図ってきました。また、仮想化統合基盤（仮想サーバ）を整備し、基幹系情報システムを集約することで、コンピュータ資源の有効活用によるコスト縮減やシステム管理の運用効率化を進めてきました。</p> |
| 課題 | <p>引き続き業務システムの最適化を進めるとともに、次期の仮想化統合基盤については、より柔軟性の高い技術の採用やクラウドサービス採用による一層の効率化について検討する必要があります。</p> |
| <h3>取組み：自治体クラウドの導入による情報システムの効率化</h3> | |
| 主な実施施策 【所管部署】 | （研究・検討のみ） |
| 成果 | <p>他団体とのシステム共同利用について、大阪府下で複数自治体との検討を行うとともに、中核市会で実施された自治体クラウド研究会へ参加し、中核市規模における住民情報系システムの共同化に向けた検討を進めてきました。</p> |
| 課題 | <p>これまでの検討では、団体規模の違い等による要求機能の差異等の問題から、その実現に具体的な道筋が付けられていない状況にあります。</p> <p>全国的に中核市規模における共同利用の実績は未だ乏しいですが、引き続き中核市会での研究会におけるシステム標準化等の検討を行うとともに、各業務システムの刷新等タイミングにおいては、システム標準に合わせた業務見直しの考え方で、将来的な共同利用に向けた下地を整えていく必要があります。</p> |

取組み：電子化による円滑で効率的な行政事務の実現

| | |
|---|---|
| 主な実施施策 【所管部署】 | 都市計画情報システム構築【都市計画課】 ペーパーレス会議システムの導入【情報推進課】 電子決裁の導入（文書管理システム等）【コンプライアンス推進課、他】 |
| 成果 | 都市計画情報の窓口縦覧の電子化や庁内主要会議体のペーパーレス化、決裁事務の電子化等、各種のデジタル化により、紙の印刷抑制や意思決定の迅速化等、行政事務の効率化を進めてきました。 |
| 課題 | データ入力等の比較的単純な作業をコンピュータに自動実行させる技術（RPA）については、段階的な導入を進めており、今後その拡大を図るためには、電子申請等の取組みとも合わせ、申請・受付・審査といった業務の一連の流れを紙からデジタルへと転換することが必要です。また、AI 技術を活用した職員の業務支援等の一層の効率化についても、導入に向け調査・検討が必要です。 |
| 取組み：施策立案・計画決定等を支援するデータ利活用（情報分析・見える化等）の推進 | |
| 主な実施施策 【所管部署】 | 統合型地図情報システム(GIS)再構築【情報推進課】 |
| 成果 | 保有する業務情報を地図上で表現する地図情報システム（GIS）について、住居表示地図等を含め全庁的に共有することで、地区別の年齢分布等の分析を可能とし、地域特性に応じた行政サービス展開等の施策検討・立案等、全庁的な活用を進めてきました。 また、外部講師を招いて、庁内におけるデータ活用についての啓蒙や検討を行うデータアカデミーの取組を行ってきました。 |
| 課題 | 情報を地図システム上で表現することは、オープンデータを分かりやすく提供することと親和性が高く、AED 設置場所等、これまでも公開地図システムへの掲載を行ってきましたが、有用性の高い保有情報や市民等二ーズの深堀のうえ、拡充が望まれます。 また、庁内におけるデータ活用についても、解決すべき政策課題等をデータに基づいて検証し政策の有効性を高める EBPM 等の取組みが望まれます。 |

第3章 基本目標

＜本章の内容＞

総合計画 や 国の情報化戦略等 に示される諸課題に対応するため、3つの柱となる目標を示し、その実現に必要な取組を推進します。

3. 1 情報化の基本目標

本市の総合計画および国の情報化戦略等を受け、特に昨今では、生産人口の減少等、様々な地域課題への解決手法として ICT に期待される役割が高まっていることを踏まえ、本計画で目指す「情報化の基本目標」について、その位置づけや内容を一部見直し、以下のとおり設定します。

基本目標に基づく情報化の取組みを推進することで、本市の総合計画に掲げられる各施策を効果的・効率的なものとし、目標達成への貢献を図ります。

**市の事業施策を効果的・効率的なものへ
めざすべき超スマート社会（Society5.0）の実現を見据えた情報化を推進**

【基本目標 1】

便利で豊かな暮らしを実現するスマートシティの推進

【基本目標 2】

情報化の取組みを支える ICT 基盤の強化

【基本目標 3】

スマート自治体へと転換を図るデジタル化の推進

【市の総合計画】

(情報化の課題認識と取組みの方向性)

- ・電子自治体推進による行政サービス向上
- ・市政情報等の発信による地域課題等の共有
- ・個人情報漏洩・システム障害に対する情報セキュリティ対策強化
- ・事務効率化による、持続可能な行財政運営への寄与

【国の情報化戦略等】

- ・利用者中心の手続きオンライン化
- ・クラウド利用、オープンデータ推進
- ・業務・システムの標準化、共同利用の推進
- ・紙からデジタルへ転換、AI・RPA等を活用し、スマート自治体を実現
- ・IoT等を活用したまちづくり、スマートシティの推進

図表：情報化の基本目標

3. 2 各目標の設定趣旨

(1) 便利で豊かな暮らしを実現するスマートシティの推進

(概要)

分かりやすく誰もが使いやすい利用者中心のデジタル化を進め、行政サービスの利便性や質的向上を図ります。また、ICT・IoTを活用した都市機能の効率化・強化（スマートシティ）を通じて、地域課題の解決を促進します。

(目標設定の趣旨)

スマートフォンの普及は成熟期に差し掛かり、モバイル通信の高速大容量化により、いつでもどこでもデジタル空間へアクセスすることが、日常のものとなっています。同時に、センサー機器の低廉化や新たな通信方式の展開等を受け、あらゆるモノがネットワークでつながるIoTが進展し、従来の事務処理の範囲に留まらない、地域のフィールドにおける効率化や新たなサービスの創出等が進んでおり、将来的には、飛躍的なデータ流通量の増大を受けたビッグデータの解析、デジタル空間と現実空間の連動による最適化や自動化・自律化による、超スマート社会（Society5.0）の到来が期待されています。

こうした背景の元、便利で質の高い行政サービス提供に資するため、手続きオンライン化の拡充等、ICTを活用した取り組みを進めます。推進にあたっては、手続きや事務の在り方・プロセスを見直すことも含め、デジタル化を前提に据えたサービス再構築も視野に取り組むとともに、利用者中心の分かりやすく便利なサービスとし、誰もが利用しやすいものとする（デジタルデバイド解消）よう努める必要があります。

情報伝達の即時性や双方向コミュニケーション等のICTの特性を活かし、市民等との間で効率的な情報発信・共有を行うとともに、市の保有する情報のオープンデータ化の一層の推進等、デジタル空間を通じ、産官学民のさらなる協働を進めます。

子育て環境の充実や、子どもたちの生きる力を育む教育、高齢者の活躍推進や健康寿命の延伸、安全・安心の確保等、多様なまちづくりの課題に対して、積極的なICT・IoTの活用により都市機能の効率化・強化を図り、市の施策を下支えすることで、効果的な課題解決を図る必要があります。

以上の課題認識のもと、行政サービスや都市機能の効率化・質的向上を図ることで、市民生活の質を高め、豊かな暮らしを支えるデジタル化を推進するため、目標として設定します。

（２） 情報化の取組みを支える ICT 基盤の強化

（概要）

情報システムを支える機器・通信ネットワーク等の ICT 基盤について、データセンタやクラウド等の活用による費用最適化やサービスレベルの向上を図ります。また、多様化・高度化するサイバー攻撃に対して万全の備えを期すため、情報セキュリティ対策の一層の強化を進めます。

（目標設定の趣旨）

情報システムを支える ICT 基盤は、大型のホストコンピュータに始まり、低廉・小型で特定メーカーに依存しない機器（オープンシステム）の普及を経て、機器の仮想化技術により再び集約化が進められるとともに、大規模なデータセンタから通信経由で仮想化されたコンピュータ資源を提供するクラウド事業者の登場など、技術の進展に応じて機器やビジネスの形態を変えながら最適化が進められてきました。

本市ではこれまで、庁内システムの仮想化や端末環境の仮想化（仮想デスクトップ導入）等、コスト縮減や管理運用の効率化等の面で一定の成果がありました。しかしながら、柔軟性が高く最新の技術を取り入れやすいクラウドの本格的な活用による、さらなる効率化を図る必要があります。また、非常時の業務継続性からも安全で安定的な情報システム基盤が欠かせないものであり、クラウドの活用が期待されるとともに、システムの復旧等、非常時の対応手順を確立し、その実効性を確保する必要があります。

情報セキュリティの観点では、業務を装ったメールでの標的型攻撃といった、組織のセキュリティ対策をかいくぐる巧妙な手口が台頭する等、サイバー攻撃は多様化・高度化を続けています。市民に身近なサービスを提供する自治体においては、個人情報をはじめとした多くの重要情報を保持しており、また今後、IoT 等によるデジタル空間と現実空間との連携が生み出す新たな価値を保証する等、信頼ある安全・安心な情報化を支えるため、一層の対策強化を図る必要があります。

以上の課題に対し、本市においては、状況に応じたセキュリティポリシーの改訂をはじめ、人的・技術的・物理的各側面からの対策実施、ICT-BCP の策定等取組みを進めてきましたが、さらなる対策強化を図り、情報化の取組みを下支えするものとして、目標として設定します。

（３） スマート自治体へと転換を図るデジタル化の推進

（概要）

人口減少が進む中、限られた人的・財政資源での継続的な行政サービス提供が課題です。これに対し、業務・システムの標準化を通じたコスト縮減や運用効率化を図りつつ、行政事務を紙からデジタルの世界へ転換するとともに AI 等の先進的な ICT を活用することで、高効率・高品質な行政サービスを持続的に提供する「スマート自治体」の実現を図ります。

（目標設定の趣旨）

ICT の利用は、情報の検索性向上や書類作成の効率化、大量一括データ処理を可能にするなど、これまでその特性を活かした行政事務の効率化を進めてきましたが、今後人口減少が進む中、限られた人的・財政資源で、継続的に行政サービスを提供していくため、これまで以上に ICT の有効活用が必要です。

コスト縮減や運用効率化等のスリム化を図るためには、情報システムやデータ形式の標準化により、自治体システムの統一化による団体間共同利用（自治体クラウド）の実現や分野横断のデータ連携・流通の容易化が必要です。

本市では、中核市における自治体クラウド研究会等での検討を進めてきたところですが、全国的なシステム標準化の支援等、国の取組とも整合を図りつつ、システムのライフサイクルを捉え、プロセスの見直しを含む業務の標準化を進めることで、自治体クラウドの実現につなげる等、計画的にコスト縮減を図る必要があります。

また、ICT 利活用による行政事務の一層の効率化にも、継続した取組みが必要です。

これまで、庁内主要会議体でのペーパーレス運営や電子決裁の導入等、庁内の事務のデジタル化を推進し、印刷資料の削減や意思決定の迅速化等に一定の効果を挙げてきたところです。こうした取組をさらに推し進め、職員のコミュニケーションや働き方の見直し等、ICT を活用した行政事務のさらなる効率化が必要です。

加えて紙書類や来庁窓口のデジタル化、手続きオンライン化等により、申請・受付・審査等、一連の業務のデジタル化を図ることで、AI や RPA 等の先進的な ICT 活用による高度な自動化を実現可能とし、職員事務負担の大幅な軽減につなげることを期待されます。

以上の考え方に基づき、行政事務の効率化や情報システムのクラウド化を図りつつ、攻めの ICT 活用へと展開することで、持続的で高度な行政サービスを提供可能とする「スマート自治体」の実現を図るため、目標として設定します。

第4章 期別取組（第2期）

＜本章の内容＞

前章の基本目標を受け、第2期（令和2年度から4年間）
に取組む情報化の方向性を示します。

4. 1 第2期 取組みの構成

「基本目標」の実現のため、各目標における第2期（令和元年度からの4年間）の取組みについて、下表のとおり設定を行いました。

| 基本目標 | 第2期の取組み |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 便利で豊かな暮らしを実現するスマートシティの推進 | 行政サービスのデジタル化による市民等の利便性向上 |
| | 一人ひとりに行き届き、分かりやすい行政の推進 |
| | 子どもたちの生きる力を育む、情報化を通じた教育環境の充実 |
| | オープンデータの活用等、多様な主体との協働を促進する情報化の推進 |
| | ICT/IoTを活用した都市機能の強化（防災、安心・安全等） |
| 情報化の取組みを支えるICT基盤の強化 | 情報セキュリティ対策のさらなる強化 |
| | ICT基盤の集約・効率化、安定稼働の確保 |
| | データセンタ／クラウドの活用推進 |
| スマート自治体へと転換を図るデジタル化の推進 | 業務プロセス・システムの標準化・共同化（自治体クラウド等）の推進 |
| | デジタル化による効率的で持続可能な行政事務の実現 |
| | 施策立案・計画決定等を支援するデータ利活用（情報分析・見える化等）の推進 |

図表：第2期の取組みの構成

4. 2 第2期 取組みの詳細

（１）『便利で豊かな暮らしを実現するスマートシティの推進』における取組み

| 取組 1 - 1 | 行政サービスのデジタル化による市民等の利便性向上 |
|---------------|--|
| 設定の背景 | <p>本計画第1期の取組みにおいては、マイナンバー制度への対応や、市の一部手続きのオンライン化を進めてきたところです。</p> <p>この間、国の戦略等においては、手続きオンライン化原則の明確化・法制化が進められ、平成30年5月には「地方公共団体におけるオンライン利用促進指針」（総務省）として、住民等の利便性の向上や業務の効率化効果が高いと考えられる手続きが新たに示されてきました。</p> |
| 施策の方向性 | <p>政府が普及を進めているマイナンバーカードは、オンライン手続きにおける本人確認の手段として、市民と行政を繋ぐデジタル化推進の基盤となるものであり、本市としてもその普及を進めるとともに、公的個人認証サービスやオンライン支払等に対応した電子申請システムについて検討・導入を進めます。手続きオンライン化にあたっては、これまでの紙や対面が中心であったプロセスの見直しや、データ連携による添付書類の撤廃等、デジタルを前提とした見直しと合わせて進めます。</p> <p>また、令和元年度に児童扶養手当の手続きを対象に、試行検証を行った窓口来庁の事前予約サービスについての他業務への拡充や、窓口手続きのデジタル化等を検討し、来庁者の待ち時間短縮や手続きの省力化等、より便利な行政サービスの提供のため ICT を活用した施策に取り組みます。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 窓口の時間や場所にとらわれない行政サービス提供による市民利便性の向上 ・ 窓口来庁時の待ち時間短縮、手続きの省力化 |
| 関連する法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 手続きにおける情報通信の技術の利用等に係る取組（オンライン化原則） ・ 個人番号カードの普及及び活用に係る取組（マイナンバーカードの普及・活用） <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方公共団体におけるオンライン利用促進指針（総務省、平成30年5月） |

| 取組 1 - 2 | 一人ひとりに行き届き、分かりやすい行政の推進 |
|----------|---|
| 設定の背景 | <p>市では、HPやSNSの活用等、ICTを活用した情報発信の強化に努めてきたところです。その一方で、市の担当する行政事務は多岐に渡ることから、市</p> |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>民や事業者等が必要とする情報を取捨選択し、また行政用語を理解しながら、目的に到達するまでに多大な労力を要する場合があります、利用者視点での分かりやすい情報発信のあり方が課題です。</p> |
| 施策の方向性 | <p>オンラインでの問合せに自動対応する AI・チャットボットの導入や、住まいの地域や興味・関心に応じて市が発信する情報を選択的にプッシュ型で届けるアプリの導入等、市民等が目的とする情報へと容易に到達できるよう改善を図ります。</p> <p>また、市民等の個々に応じた必要な手続きをワンストップで洗い出す仕組みの整備等、分かりやすい行政サービスの提供は、取組 1－1 に掲げる手続きオンライン化を推進するうえでの必要条件であり、スマートな行政の在り方として重点的に実施すべき取組みです。</p> <p>各施策の実行においては、行政サービス検索といった市民等の行動に則した形で利活用促進を図る等、利用者視点の考え方での改善が必要です。また、多言語への対応について検討するとともに、高齢者や障害者にとっても利用しやすいアクセシビリティの確保に努めていくものとします。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 市民や事業者の情報検索や手続き等の効率化 ・ 一人ひとりに応じ、必要とされる情報を必要なタイミングで届ける |
| 関連する 法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 手続における情報通信の技術の利用等に係る取組（オンライン化原則） ・ 利用の機会等の格差の是正に係る取組（デジタルデバイド対策等） |

| | |
|--------|---|
| 取組 1－3 | 子どもたちの生きる力を育む、情報化を通じた教育環境の充実 |
| 設定の背景 | <p>国は「教育の情報化ビジョン」（平成 23 年 4 月文部科学省）において、情報活用能力の育成、ICT 機器やデジタル教材等を活用した分かりやすい授業の実現や校務の情報化の普及促進などを掲げています。その後、「教育の情報化加速化プラン」（平成 28 年 7 月文部科学省）として、2020 年台に向けた教育の情報化に対応するための対応方策が示されてきました。</p> <p>平成 29 年 12 月には「平成 30 年度以降の学校における ICT 環境の整備方針について」を通知し、新しい学習指導要領の実施に向けた ICT 環境の必要性や、具体的な整備の方向性が示されました。</p> <p>本市では、教育の ICT 環境整備として、未来学習研究事業として中学校 1 校へ 1 人 1 台のタブレット PC を配備し、授業改善や家庭学習での活用等の研究を進めてきました。また、教員に向けての活用研修を実施し、その定着に向けた取組みの充実を図ってきました。</p> |

| | |
|-------------------|---|
| 施策の方向性 | <p>未来学習研究事業における検証の成果とともに、市立中学校全校への一人一台のタブレット端末導入を進め、主体的・対話的で深い学びを実践することにより、これからの社会を生き抜くために必要な能力を育む教育を推進します。</p> <p>また、校務情報化のさらなる進展や、タブレットP Cを活用した教員間の情報共有や、会議のペーパーレス化等により、教職員業務のさらなる効率化も図っていきます。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・ ICT を効果的に活用した分かりやすい授業の実現 ・ I C T の活用や校務の情報化による、教職員の校務負担軽減 ・ 子どもたちの情報活用能力の育成等、教育の質の向上 |
| 関連する 法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用の機会等の格差の是正に係る取組（デジタルデバイド対策等） <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「教育の情報化ビジョン」（平成 23 年 4 月） ・ 「教育の情報化加速化プラン」（平成 28 年 7 月文部科学省） ・ 「第 3 期教育振興基本計画」（平成 30 年 6 月） |

| | |
|----------|--|
| 取組 1 - 4 | オープンデータの活用等、多様な主体との協働を促進する情報化の推進 |
| 設定の背景 | <p>総合計画では、市民、市民団体、事業者といったあらゆる主体がまちづくりの担い手となり、互いに連携していくことが必要であるとし、その中で、まちづくりの推進を支える施策として「市民との情報の共有化」を掲げ、ICT の役割を位置づけています。</p> <p>国の情報化戦略においては、データを新たな資源として利活用していくことが戦略の柱となっており、平成 29 年には内閣官房が「オープンデータ基本指針」を決定、地方公共団体においても、その保有する公共データの積極的な公開が求められています。</p> <p>本市では、平成 27 年度からオープンデータを公開開始、その後アイデアコンテストの開催によるデータ公開ニーズの把握等、市民等と協働した取組みを進めてきました。また令和元年度には、市の管理する道路等の不具合について、スマートフォン等で市民からの通報を受け付けるサービスの試行実施等の施策を行ってきました。</p> |
| 施策の方向性 | <p>災害時を含めた道路等の不具合通報について試行結果を受けた施策検討を行う他、情報伝達の即時性や双方向コミュニケーション等の ICT の特性を活かした、市民等との間で効率的な情報発信・共有の取組みを進めます。</p> <p>また、公開型地図システム（きてみてひらかたマップ）の掲載情報拡充を含め、市の保有する情報のオープンデータ化の一層の推進等、今後ともデジタル空間</p> |

| | |
|-------------------|--|
| | を通じた、産官学民のさらなる協働促進を図ります。 |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 市政情報の効果的な発信による行政の透明性・信頼性の向上 ・ 双方向コミュニケーション等を活かした市民等との協働促進 ・ オープンデータを通じた住民や事業者と連携した地域課題の解決、行政事務の効率化、新たなサービスの創出の促進 |
| 関連する 法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 官民データの容易な利用等に係る取組（オープンデータの推進） <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「オープンデータ基本指針」（平成 29 年 5 月、内閣官房） |

| 取組 1－5 | ICT/IoT を活用した都市機能の強化（防災、安心・安全等） |
|--------|---|
| 設定の背景 | <p>災害時の庁内情報共有や学校園等の緊急連絡、上下水道施設管理の効率化等、多様な行政分野での ICT 活用を進めており、今後とも都市機能の高度化・効率化に取り組む必要があります。</p> <p>また情報環境を取り巻く大きな流れとして、従来の情報システムでは、ヒトを対象とした事務処理の効率化が中心でしたが、あらゆるモノが通信でつながる IoT では、市域のフィールドも含む多様な事業分野のサービスまでもがターゲットとなり、ICT による高度化・効率化を期待できる領域が拡大してきました。さらには、これらのモノから生み出される新たなデータは、行政だけでなく事業者等も含む官民データの活用により、市民や事業者の生産性の向上に資することが期待されています。</p> <p>大阪府のスマートシティ戦略においても、こうした先端テクノロジーを利用することで、都市課題への対応や、住民生活の質の向上を図る観点から、スマートシティの社会実装に繋げることが掲げられています。</p> |
| 施策の方向性 | <p>これまで子育て支援やごみ分別促進といった分野でスマートフォンアプリを提供してきたところですが、住居エリアに応じた緊急通知の発信等、防災分野においても、市民等の所有するスマートフォンを活用した取組みを進めます。また、市の地域資源を活用するための観光基盤として、観光での来訪者等が利用可能な Wifi 環境を整備する方針で検討を進めます。IoT 活用の観点では、保育現場における子どものモニタリングへの活用等、市が提供するサービスにおける活用を検討します。</p> <p>スマートシティの実現に向けては、地域課題の解決にあたって地域や事業者等の協業を図る等、大阪府のスマートシティ戦略の方針とも整合・調整のうえ、取組みを進めます。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・ ICT 活用による安心・安全の確保 |

| | |
|-------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none">・多様な行政分野におけるサービスの高度化・効率化・都市・地域の課題を解決するスマートシティの実現に向けた取組みの具体化 |
| 関連する 法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none">・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組（標準化、デジタル化、システム改革・BPR） |

（２）『情報化の取組みを支えるICT基盤の強化』における取組み

| 取組２－１ | 情報セキュリティ対策のさらなる強化 |
|---------------|--|
| 設定の背景 | <p>標的型攻撃やサプライチェーン攻撃等、巧妙な攻撃手法が台頭する等、情報セキュリティの脅威は進化し続けています。加えてIoTの進展等、ICTがその役割を拡大する中で、新たな技術の採用等においては、安全・安心で、安定的なサービス提供の維持するうえでは、そのセキュリティ確保が課題です。</p> <p>本計画第１期においては、マイナンバー制度開始に伴い、庁内の主要なネットワーク環境をインターネット上の脅威から分離する等、技術的な情報セキュリティ対策の強化を進めてきました。またあわせて、「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」の改訂（平成30年9月、総務省）が公表されたことを受け、本市情報セキュリティポリシーへの改訂内容の反映等を行ってきたところです。</p> <p>他方、教育環境のセキュリティ確保の観点からは、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（平成29年10月、文部科学省）が示され、今後のICT整備と合わせて取組が必要です。</p> |
| 施策の方向性 | <p>インターネット上のサービスや、クラウドサービス、IoT等、今後導入・活用を進めるICT施策において必要となるセキュリティ対策施策を実施します。また、技術的対策のほか、人的・委託管理等の側面からのセキュリティ確保のため、継続して情報セキュリティ監査や訓練・研修等を実施します。</p> <p>また、教育環境ICT整備事業と合わせ、教育環境の情報セキュリティ確保について、教職員の校務における事務効率の確保と合わせたあり方を検討するとともに、必要なセキュリティ対策を実施します。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティ対策による、個人情報等の重要情報の保護の強化 ・本市職員等における高いセキュリティ意識の醸成 ・市民等が安心してシステムを利用できる環境の構築 |
| 関連する法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ活用推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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組（標準化、デジタル化、システム改革、BPR） <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「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」（平成30年9月、総務省） ・「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（平成29年10月、文部科学省） |

| 取組 2 - 2 | I C T 基盤の集約・効率化、安定稼働の確保 |
|----------|---|
| 設定の背景 | <p>本市では、職員一人一台への端末配備や通信ネットワークなど情報システムの利用を支える基盤の整備を進めてきました。</p> <p>本計画第 1 期の取組みにおいては、情報セキュリティ対策の実施と合わせ、端末仮想化（仮想デスクトップ）導入による物理的な機器数の抑制や管理効率化を図ってきました。また、サーバ機器を集約する仮想サーバを導入し、情報システムを構成する機器集約による効率化を図ってきました。</p> <p>また本市では、災害等の非常時における情報システム部門の業務継続計画（ICT-BCP）を運用しており、平成 30 年に発生した大阪北部地震においても情報システムへの被害はありませんでしたが、今後ともシステム安定稼働のための取組みが必要です。</p> |
| 施策の方向性 | <p>次期仮想サーバの導入においては、リソース拡張等を容易に行える等、柔軟性の高い技術を採用することで、より機動的にサーバ機器のさらなる集約化を図りつつ、安定性が高いシステム環境を効率的に実現します。</p> <p>また、ネットワーク機器類の入替等のタイミングに合わせ、会議室等で自席の職員端末を利用可能とする等、管理効率の向上を図るとともに、無線利用の拡大等、庁内業務効率化に資する基盤の拡充を進めます。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・サーバ機器等のさらなる集約化によるコスト縮減、職員管理負荷の軽減 ・非常時を含む、情報システムの安定稼働の確保 ・通信インフラや端末環境の老朽化・陳腐化を防ぎ、安定的な利用環境を提供 ・ネットワーク管理運用負荷の軽減、庁内業務の効率化 |

| 取組 2 - 3 | データセンタ／クラウドの活用推進 |
|----------|--|
| 設定の背景 | <p>大容量・高速通信技術の普及や ICT がその活躍する領域を広げることと合わせて、事業者が運営する堅牢なデータセンタ施設の活用がますます広がっています。特に近年はクラウド事業者の台頭が著しく、大規模なデータセンタで大量の情報機器を管理・運用し、仮想化技術を活用することで、利用者が必要とする分だけのコンピュータ資源を通信ネットワーク経由で提供する形態（IaaS）や、システム機能を含めてサービスとして通信ネットワーク経由で提供する形態（SaaS）といったサービスの活用が広がっています。</p> <p>これまで本市でも、個別のシステム導入において、データセンタやクラウドの採用を行うことで、コスト抑制や耐災害性の確保など、一定の効果を享受してきました。</p> |
| 施策の方向性 | <p>今後とも、システム導入や見直し時におけるクラウド等採用の検討を行うとともに、庁内の仮想サーバに代えた IaaS の活用については、柔軟性が高く最新の</p> |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>技術を取り入れやすい・耐災害性の向上等の効果が期待されることから、そのコスト優位性の評価等を調査・検証のうえ、導入に向けての検討を進めます。</p> <p>推進にあたっては、データセンタやサービス事業者におけるセキュリティ管理や情報取扱ルールに留意し、外部に預ける情報についても、十分な安全性確保を求める必要があります。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none">・システム基盤に係るコスト縮減、職員管理負荷の軽減・非常時を含む、情報システムの安定稼働の確保・クラウド事業者の提供する新技術・サービスの機動的な採用 |
| 関連する 法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none">・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組（標準化、デジタル化、システム改革・BPR） <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none">・「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」（平成30年6月、各府省情報化統括責任者連絡会議決定） |

（３）『スマート自治体へと転換を図るデジタル化の推進』における取組み

| 取組 3 - 1 | 業務プロセス・システムの標準化・共同化（自治体クラウド等）の推進 |
|---------------|--|
| 設定の背景 | <p>本計画第1期取組みにおいては、国民健康保険システムの再構築等、本市規模で必要となる業務機能を備えるパッケージシステムの採用等により、法改正時のシステム対応効率化等、最適化を図ってきました。業務システムのさらなる効率化には、複数自治体でのシステム共同利用により、費用の割り勘効果等が期待される自治体クラウド等の実現が望まれます。</p> <p>国の戦略等においても、かねてよりその必要性が取りざたされている取組であり、本取組を通じた効率化（庁内 ICT 人材の運用負荷低減やシステム経費の削減等）により捻出された余力を、攻めの ICT 活用に転ずることが、スマート自治体への転換を図るうえで不可欠となります。</p> |
| 施策の方向性 | <p>今後とも、システム再構築等のタイミングを捉え、本市規模・業界標準的なパッケージシステムの想定する業務の流れを研究・分析等のうえ、システム標準へ業務を合わせる考え方での見直しを行うことで、極力独自のカスタマイズを排し、改修等に係るコスト抑制とともに、自治体クラウド等の団体間共同利用をより容易なものとすることで、実現を目指します。</p> <p>取組みの実行にあたっては、国の推進する業務プロセス・情報システムの標準化等の状況とも整合を図ります。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・システム関連経費の削減、適正化 ・カスタマイズ抑制による、法・制度改正への正確かつ漏れのない対応 ・団体間共同利用によるシステム経費のさらなる削減 |
| 関連する法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ活用推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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組（標準化、デジタル化、システム改革、BPR） |

| 取組 3 - 2 | デジタル化による効率的で持続可能な行政事務の実現 |
|----------|--|
| 設定の背景 | <p>本計画第1期取組みにおいては、庁内主要会議体のペーパーレス化や電子決裁の導入を進め、行政事務のデジタル領域を拡大し、資料管理の効率化や迅速な情報伝達・意思決定への貢献等、一定の効果を上げてきました。</p> <p>国の戦略等においては、今後の労働力の供給制約の中、企画立案等の価値ある業務に職員が注力できる環境を維持するため、AI・RPA等のICT活用により職員を事務作業から解放することを目指すべき姿としており、本市においても、AI音声認識による会議録作成支援や、一部業務におけるRPAの導入を行いシ</p> |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>ステム入力等自動処理による効率化を図ってきたところです。</p> |
| 施策の方向性 | <p>デジタル化による行政事務のさらなる改善の観点から、遠隔でのテレビ会議や外出先からの庁内事務遂行（モバイルワーク）等について検討を進めるとともに、既存の施策についても、さらなる利活用促進を行う等、行政事務デジタル化の拡大を進めます。</p> <p>また合わせて、書類等を高精度にデジタル化する AI-OCR の検討や、取組 1-1 で示した行政手続きのオンライン化等とも合わせ、業務の入り口からデジタルへの取り込みを図り、AI・RPA 等の ICT 活用領域の拡大を図ることで、一層の効率化を進めます。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・人や書類の移動に係る時間省略による業務効率化や情報共有・意思決定の迅速化 ・ICT による事務作業の自動化による職員業務の省力化 ・蓄積データや AI 等活用による高度で正確性の高い事務処理を可能とし、将来的な労働供給制約へ対応 |
| 関連する 法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ活用推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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組（標準化、デジタル化、システム改革、BPR） |

| | |
|----------|---|
| 取組 3 - 3 | <p>施策立案・計画決定等を支援するデータ利活用（情報分析・見える化等）の推進</p> |
| 設定の背景 | <p>平成 28 年度に導入した全庁的に利用する統合型地図情報システム（GIS）では、住居表示地図等の情報を連携し、分析等の処理が可能なシステムとし、高齢者等居住区域の年齢分布を反映した施策の検討等、地図上への情報可視化による、事務の効率化や最適な施策立案への活用を進めてきました。</p> <p>こうした施策立案等へのデータ利活用について、総務省では「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック」（最新版 Ver2.0、令和元年 5 月）を策定・公表しており、その中で地方公共団体におけるデータ活用の意義・必要性について、政策分析精度の向上、住民サービスの向上、行政職員の生産性向上の 3 点を示しています。</p> <p>本市においても、外部の講師を招き、人口推移と定住に関する分析を題材に、保有データを施策立案に活かすための取り組みについて検討を進めてきました。</p> |
| 施策の方向性 | <p>データに基づく精緻な現状把握や課題分析に役立てるため、データや証憑などに基づく政策立案・評価（EBPM）について、本市におけるデータの利用目的や条件等を整理・検討のうえ、分析基盤の整備等、必要な対応について取組みを</p> |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>進めます。</p> <p>また、統合型地図情報システム（GIS）について、引き続き庁内での利活用促進を行うとともに、データ利活用に係る職員リテラシ向上とともに、潜在的な利活用ニーズの深堀を進めます。</p> |
| 期待する効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 多様な情報の分析や可視化による、施策立案・計画決定等の支援 ・ 精緻な現状把握による将来課題に則した細やかなサービス提供の実現 ・ 情報分析等に係る職員業務の効率化 |
| 関連する 法令・制度・指針等 | <p>【対応する官民データ活用推進基本法の基本的方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 官民データの容易な利用等に係る取組（オープンデータの推進） <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック Ver.2.0（令和元年 5 月 21 日） |

第5章 計画の推進のために

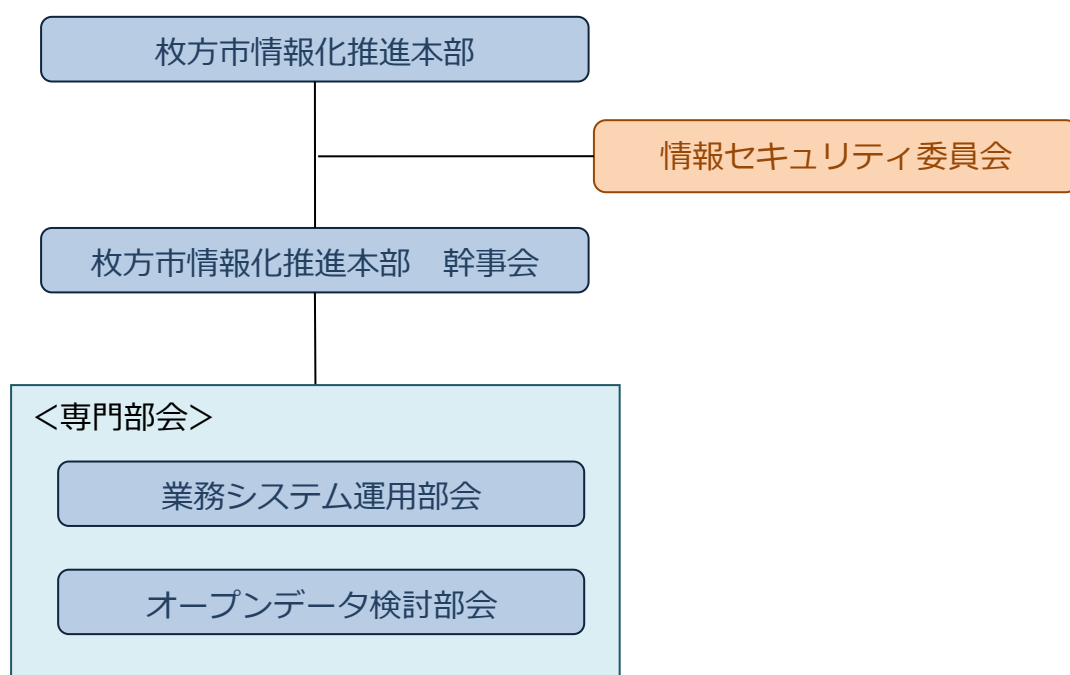
＜本章の内容＞

計画の推進を支えるための体制や、基本的な視点を示し、またその具体化するものとして策定・運用している情報分野の関連計画等について示します。

5. 1 計画の推進体制

本計画の推進にあたり、全庁的な視点において効果的・効率的な施策を実現するため、市長を本部長とする枚方市情報化推進本部を設置し、全庁横断的な体制による審議等を行います。特定事項に関する調査・審議等については、適宜、専門部会を設置して行います。

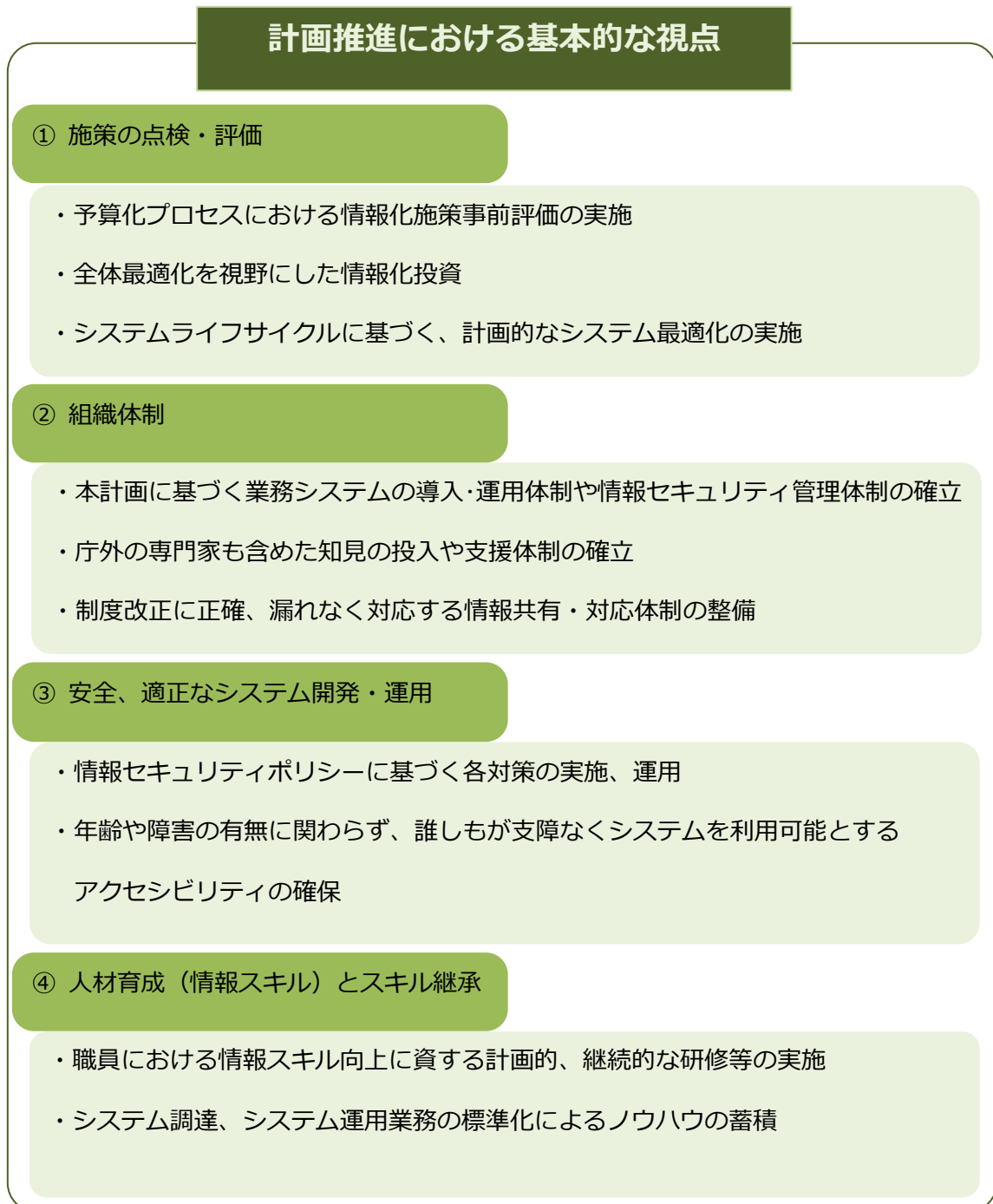
また、枚方市情報化推進本部に送付すべき情報セキュリティの推進に関する案件について、事前に検討・調整を行い、また、情報セキュリティポリシーの遵守状況の把握・促進を行うため、情報セキュリティ委員会を設置しています。



図表：計画の推進体制

5. 2 組織的な計画推進のために

基本目標の達成のため、以下に示す基本的な視点のもと、組織的に計画の推進を図ります。



図表：計画推進における基本的な視点

5. 3 情報分野における関連計画等

本市では、下表のとおり情報分野の計画やガイドライン等を策定しており、前述の基本的な視点に対応して取組みを具体化しています。

今後とも必要に応じて、各計画等の見直しを含め、適切に運用を行っていきます。

| 計画等の名称 | | 概要説明 | 対応する視点 | | | |
|-----------------------------|--------------|---|--------|---|---|---|
| | | | ① | ② | ③ | ④ |
| 第2次枚方市 情報化計画 | 情報化基本計画 | [本書] 情報化施策策定・推進の基本的な方針や考え方を示したもの | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 情報化実施計画 | 個々の情報化施策の内容を表したもの | | | | |
| アクセシビリティガイドライン | | 本市の情報システム等について、障害の有無、老若の別にかかわらず操作環境の改善について効果的かつ継続的な向上を図るための指針 | | | ○ | |
| 情報スキル向上計画 | | 職員に求められる情報スキルを定義し、その向上のための取組方針を示したもの | | | | ○ |
| 枚方市情報セキュリティポリシー | | 情報資産の保護や、情報システムの安全性、信頼性の確保のため、情報セキュリティ対策の基本的な事項を定めたもの | | ○ | ○ | |
| | システム管理者実施手順書 | 「枚方市情報セキュリティポリシー」に基づき、各システムの運用手順を定めたもの | | | | |
| 枚方市情報システム部門の業務継続計画（ICT-BCP） | | 情報システム部門の業務継続計画として、災害発生後の非常時優先業務に必要な情報システム等の復旧作業について示したもの | | | ○ | |
| 枚方市オープンデータ推進に関するガイドライン | | 公的情報の積極的な公開等、オープンデータ推進の基本原則を示すとともに、対象範囲や公開ルール等を定めたもの | | | ○ | ○ |

- ① 施策の点検・評価
- ② 組織体制
- ③ 安全、適正なシステム開発・運用
- ④ 人材育成（情報スキル）とスキル継承

図表：情報分野における関連計画一覧

補足説明

i 用語集

| 用語 | 説明 | 掲載ページ |
|---|---|--------------|
| オープンシステム | 仕様が公開されている汎用性のある機種やOSで動くシステムのこと。 | P22 |
| オープンデータ | 次節、「個別の制度・技術等についての解説（３）」のとおり。 | P14,18,21 他 |
| 仮想化 | 機器のリソース（CPU、メモリ、ディスク）を、物理的な構成にとらわれずに、論理的に統合・分割すること。これにより、物理機器の余剰リソースを有効活用することが可能となる。 | P16,17,22,32 |
| クラウド（クラウドコンピューティング） | 次節、「個別の制度・技術等についての解説（２）」のとおり。 | P9,14,15 他 |
| （システムの）ライフサイクル | 情報システムが製造・販売され、販売終了・保守サポートが終了するまでのサイクルのこと。 情報システムにおける機器・ソフトウェアの場合は、販売開始から概ね５～６年で保守サポートが終了となることが多い。 | P17,23 |
| 自治体クラウド | 次節、「個別の制度・技術等についての解説（２）」のとおり。 | P17,23,25,34 |
| 政府CIO (Chief Information Officer の略) | 組織における情報戦略を考え、実現する責任者のこと。米国・日本など主要先進国では、政府全体の責任者として「政府CIO」を設置。 | P6 |
| 地図情報システム（GIS） (GIS=Geographic Information System の略) | 位置情報を含むデータ（地理空間情報）の地理的な把握または分析を可能とするため、電子地図上で処理する情報システムのこと。カーナビゲーションシステムなどにも利用される。 | P18,35,36 |
| パッケージシステム | 特定の業務について、汎用的に利用することのできる既製のソフトウェアのこと。 | P17,34 |

| 用語 | 説明 | 掲載ページ |
|---|--|----------------|
| マイナンバー（個人番号） | 次節、「個別の制度・技術等についての解説（１）」のとおり。 | P13,14,15,26 他 |
| EBPM （Evidence Based Policy Making の略） | データや証憑などに基づく政策立案・評価のこと。勘や経験だけに頼るのではなく、政策の目的や効果と重要な関連がある情報を確認することで、政策の妥当性や継続的な改善を可能とする手法。 | P18,35 |
| ICT （Information Communication Technology の略） | 情報通信技術のこと。 IT（Information Technology：情報技術）とほぼ同義。 | P2,3,6 他 |
| IoT （Internet of Things の略） | 次節、「個別の制度・技術等についての解説（４）」のとおり。 | P7,10,15 他 |
| SNS （ソーシャルネットワーキングサービス：Social Networking Service の略） | 友人・知人とのコミュニケーションや、趣味・嗜好・地域間の交流、企業・自治体の情報展開をオンラインで実現する、コミュニティ型のインターネットサービス。本市では Twitter 等を利用している。 | P26 |

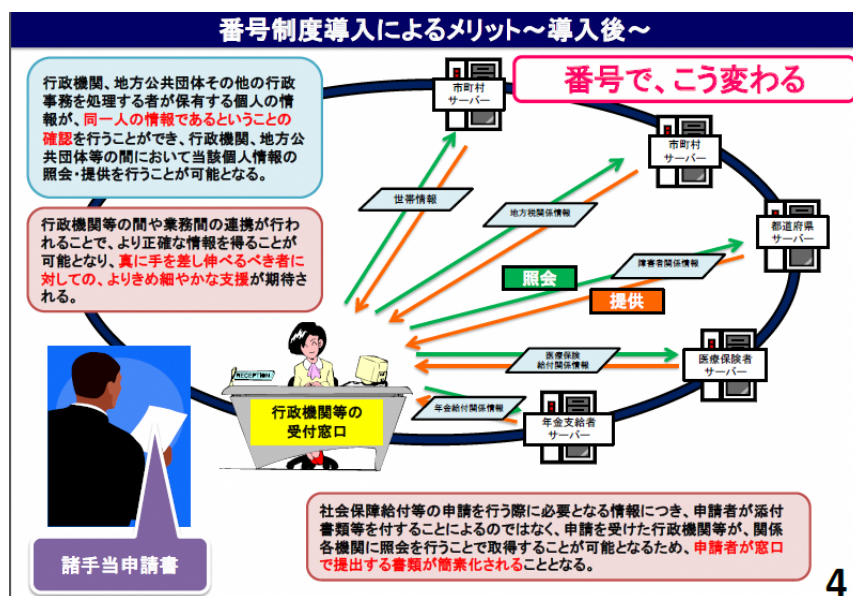
ii 個別の制度・技術等についての解説

(1) 社会保障・税番号制度（マイナンバー制度）

社会保障・税番号制度（マイナンバー制度）は、平成 25 年 5 月に成立した「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」（以下、番号法）に基づく制度です。

この制度は、住民票を有する全ての方に固有の番号（マイナンバー）を付して、社会保障や税、災害対策の各分野において、国の行政機関や地方公共団体で保有する個人情報とマイナンバーとを紐付けて管理し、複数の機関等に存在する情報の連携を実現することで、行政を効率化し、国民の利便性を高め、公平かつ公正な社会を実現するための社会基盤となる制度です。

国では、世界最先端 IT 国家創造宣言に基づき、マイナンバー制度を活用し、各ライフイベントに応じた申請手続きの電子化・ワンストップ化等、新たな IT 利活用環境の整備に向けて、対面・書面原則を転換し、電磁的処理及び情報の高度な流通性の確保等を基本原則とし、IT 利活用を最大限に推進できるような制度への見直しに向け、必要な法制上の措置等を検討するとしています。



図表：番号制度導入によるメリット

(出典) 内閣官房・内閣府 『マイナンバー 社会保障・税番号制度 概要資料』 P4, 平成 26 年 10 月

(2) クラウド（クラウドコンピューティング）

・クラウドの普及・進展

従来の情報システムは、組織内で保有する形態が主流でしたが、近年のブロードバンド普及を受け、事業者がデータセンタ内に構築・配置された情報システムを、ネットワーク通信を介して利用するクラウド型のシステム利用形態が登場し、普及が進んでいます。

サーバ機器等の資産や保守体制を自組織内に持つ必要がない、初期導入コストが低い、などの点から注目を集め、企業におけるクラウドの利用は進展を見せており、一部でもクラウドを利用している企業は、2010年の14.1%から2018年には58.7%になるなど、年々増加傾向にあります。



図表：企業におけるクラウドコンピューティングの利用状況の推移

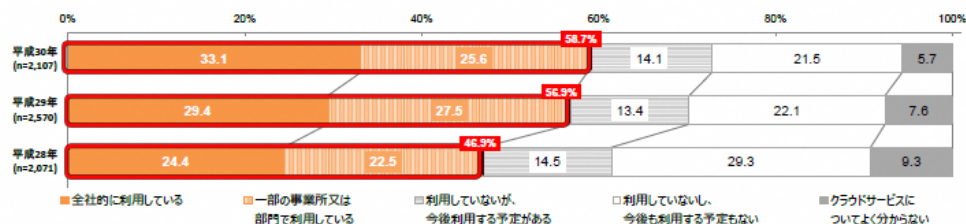
(出典) 総務省 『平成27年版 情報通信白書』 図表 2-1-2-4, 平成27年7月

4 クラウドサービスの利用状況(企業)

5

クラウドサービスの利用状況

クラウドサービスを利用している企業の割合は上昇傾向が続き、今回調査対象の約6割となっている。利用目的をみると、「営業支援」や「生産管理」などの高度な利用は低水準にとどまる。効果についてみると、「非常に効果があった」又は「ある程度効果があった」と回答した企業が利用企業の8割を超えている。



図表：企業におけるクラウドサービスの利用状況の推移

(出典) 総務省 『平成30年通信利用動向調査』 P5, 令和元年5月

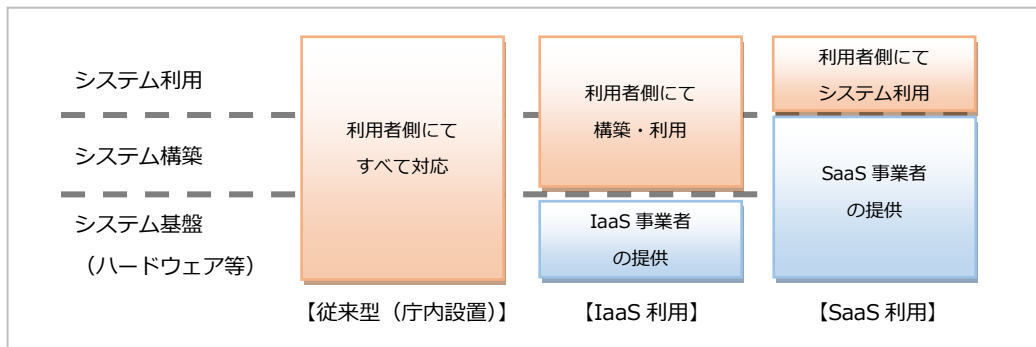
・IaaS と SaaS

クラウド型で提供されるサービスの内容に応じた形態別の呼称です。

IaaS(Infrastructure as a Service)は、事業者が保有するハードウェア等のシステム基盤を、仮想化技術により、利用者が必要とする分だけをサービス提供する形態で、システム基盤の柔軟な変更や費用節減につながると期待されています。一方で SaaS (Software as a Service) は、ソフトウェア機能を含めてサービス提供する形態を指し、早期に安価

な費用体系で利用できる反面、個別の要望に応じた機能改変が制約される傾向があります。

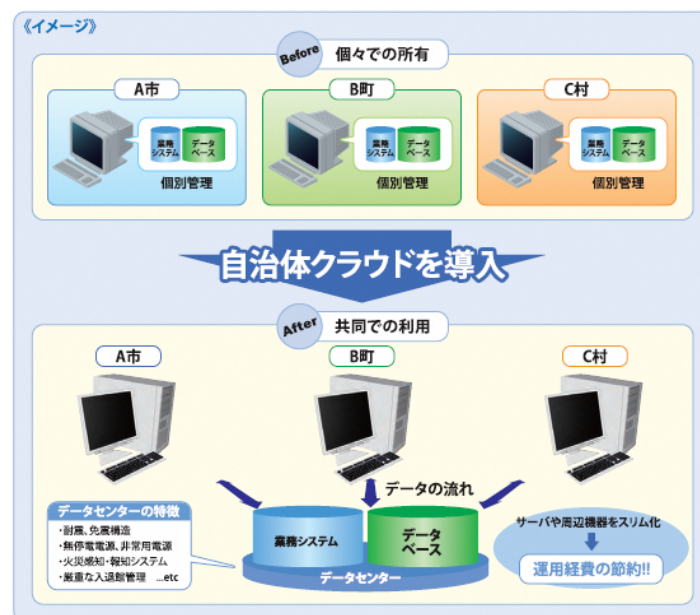
※IaaS 事業者の提供基盤上に、システム事業者が構築したサービスを SaaS として提供する場合があります。



図表：クラウド利用形態に応じた提供範囲のイメージ

・自治体クラウド

複数の地方公共団体の情報システムをクラウド上で集約・共同利用するもので、導入・運用・改修等にかかる 1 団体あたりの費用負担が軽減される等の効果が見込まれることから、国の指針等において推進する方針が打ち出されています。

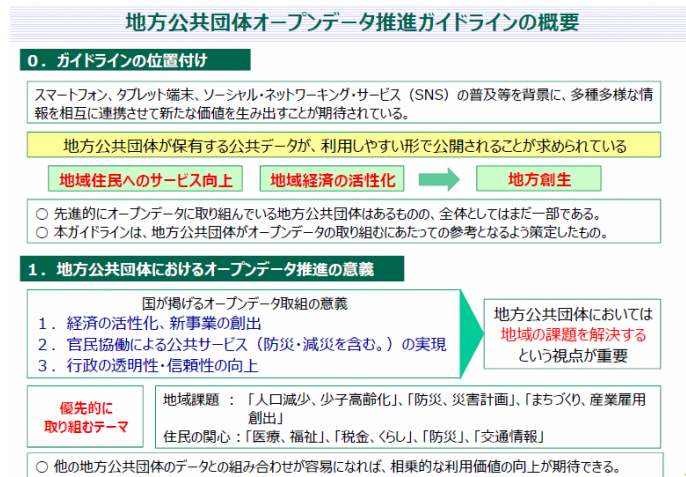


図表：自治体クラウド導入前後のイメージ

(出典) 総務省 『自治体クラウド解説用リーフレット』 P2

(3) オープンデータ

スマートフォン、タブレット端末、SNS の普及等を背景として、多種多様な情報を相互に連携させて新たな価値を生み出すことが期待されています。その上で、地方公共団体の保有するデータについても共有の財産であることから、機械判読可能な形式で二次利用可能なルールのもとで公開するオープンデータの取組みを進めることが求められており、平成 27 年 2 月には『地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン』（内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室）が策定されました。



図表：地方公共団体オープンデータ推進ガイドラインの概要

（出典）内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室

『地方公共団体オープンデータ推進ガイドラインの概要』 P1, 平成 27 年 2 月

地方公共団体におけるオープンデータ推進の意義としては、地域の課題の解決する視点が重要です。市民や民間企業と連携した課題解決の手段となりうることを念頭に、重要性やニーズを勘案し、利活用の期待されるデータの公開を進めていくことが望まれます。

2. 自治体にとってのオープンデータの意義（1）

オープンデータは **地域課題の解決** の有効な手段です

| | 順位 | | 課題 | 回答数 |
|---|----|------------|-----|-----|
| | 1 | 2 | | |
| ■ 自治体による公共データのオープンデータ化は、地域課題の解決、行政の効率化（コスト削減）、産業の活性化を促進する有効な手段となります。 | 1 | 少子高齢化・人口減少 | 547 | |
| | 2 | 防災・災害対策 | 211 | |
| | 3 | まちづくり | 209 | |
| ■ 先進自治体の事例（※）では、ボーリングデータを公開することにより、近隣での新規の探鉱が削減可能となり、費用及び調査時間の削減が見込まれています。さらには建物等毎に保存されていたデータを公開することで地域全体の地質構造が把握できるようになり、防災や保険といった他分野への利活用も期待されています。 | 4 | マイナナンバー対応 | 134 | |
| | 5 | 地域活性化 | 133 | |
| | 6 | 財政再建 | 112 | |
| | 7 | 子育て | 101 | |
| ■ 右記は自治体アンケートで挙げられた重要な行政課題です。これらの重要テーマやニーズの高いテーマに優先的に取り組むことにより、他自治体と施策や成果の共有が期待できます。 | 8 | インフラ老朽化 | 92 | |
| | 9 | システム | 90 | |
| | 10 | 観光 | 55 | |

有効回答数：1808

※参考：千葉市ボーリングデータの情報提供 (<http://www.city.chiba.jp/toshi/kenchiku/kanri/boilingdata.html>)

図表：自治体にとってのオープンデータの意義

（出典）内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室

『オープンデータをはじめよう～地方公共団体のための最初の手引書～』 P8, 平成 27 年 2 月

(4) IoT(Internet of Things)

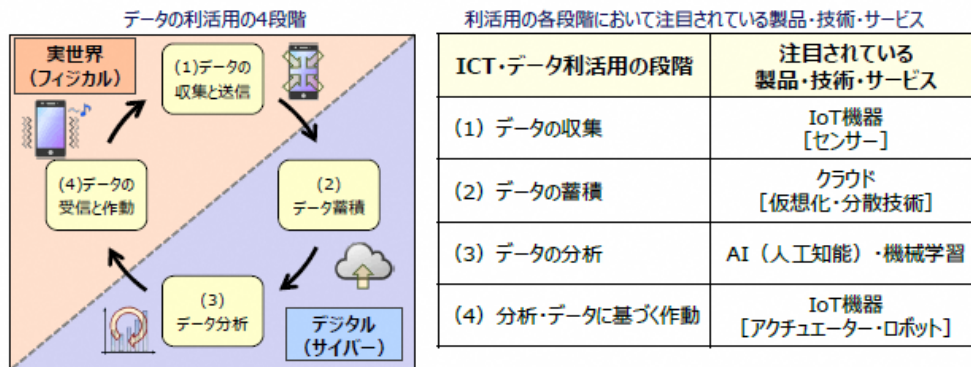
電子機器や車など、あらゆるモノがネットワークにつながることで、センサー等を通じて集められたデータが、デジタル空間上で蓄積・分析され、その結果を実世界における将来予測やモノの制御等に活用するものです。従来、パソコンと業務システムでの効率化が進められてきたデスクワークの領域を越えて、実世界とデジタル世界をつなぐことで様々な領域での効率化が期待されています。

一方で、セキュリティ侵害時の実世界への影響など、従来とは異なる観点からも安全性の確保が必要となってきています。

ICT・データの利活用の4段階

◆このパートでは、ICT・データの利活用に関する4段階の概要を説明します。

- IoT機器は「データの収集と送信」や「受信データに基づく作動」を行います。ICT（情報通信技術）・データの利活用において、この工程の間には「データの蓄積」「データの分析」が入り、4段階で構成されることがあります。
 - ・ IoTは実世界においてデータ収集や作動を行います。データの蓄積やデータの分析はコンピューターの中のデジタルの世界で行われることが一般的です。
 - ・ IoTに付けたセンサー等により実世界（フィジカル）のデータを収集・観測し、デジタル（サイバー）空間にてデータの処理・分析を行い、データから得られた価値を実世界に還元することは、CPS（Cyber-Physical System：サイバーフィジカルシステム）とも呼ばれます。
- (1) データの収集、(2) データの蓄積、(3) データ分析、(4) 分析・データに基づく作動のそれぞれの段階においては、注目されている製品・技術・サービスがあります。
 - ・ データの蓄積においてはクラウド、データの分析においてはAI（Artificial Intelligence：人工知能）や機械学習が注目されています。



図表：ICT・データの利活用の4段階

(出典) 総務省

『ICTスキル総合習得プログラム 講座 1-1』P8

【第 2 次枚方市情報化計画】情報化基本計画

第 1 期取組版 平成 28 年 3 月策定

第 2 期取組版 令和 2 年 3 月改訂

枚方市 総合政策部 ICT 戦略課

〒573-8666 枚方市大垣内町 2 丁目 1-20

TEL 072-841-1296（直通）／FAX 072-841-3039

E-mail joho01@city.hirakata.osaka.jp