

静岡県

高度情報化基本計画（ICT戦略2018）

官民データ活用推進計画

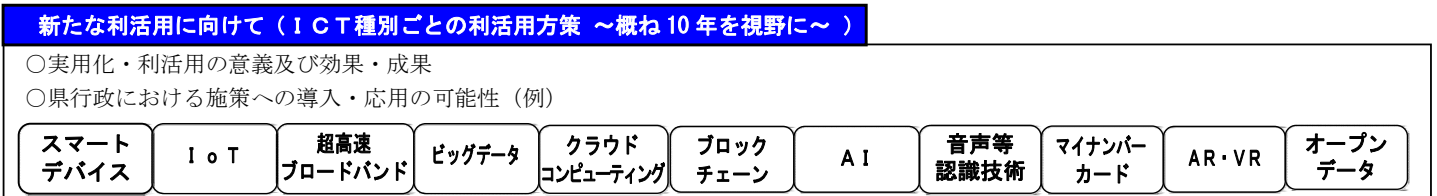
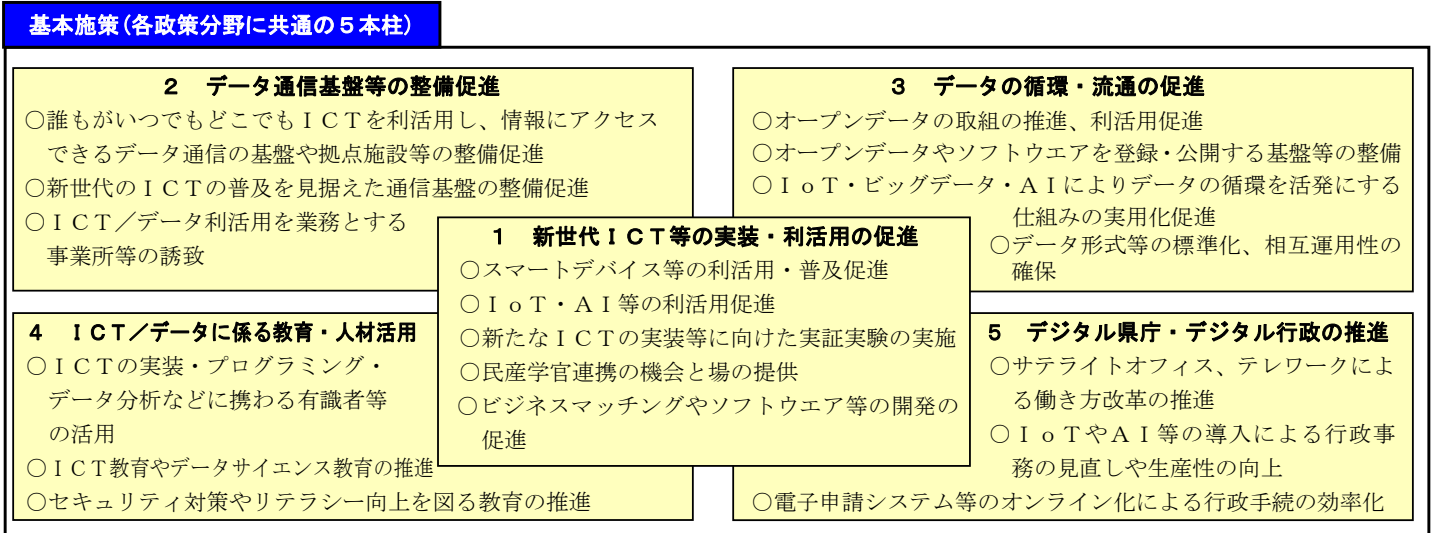
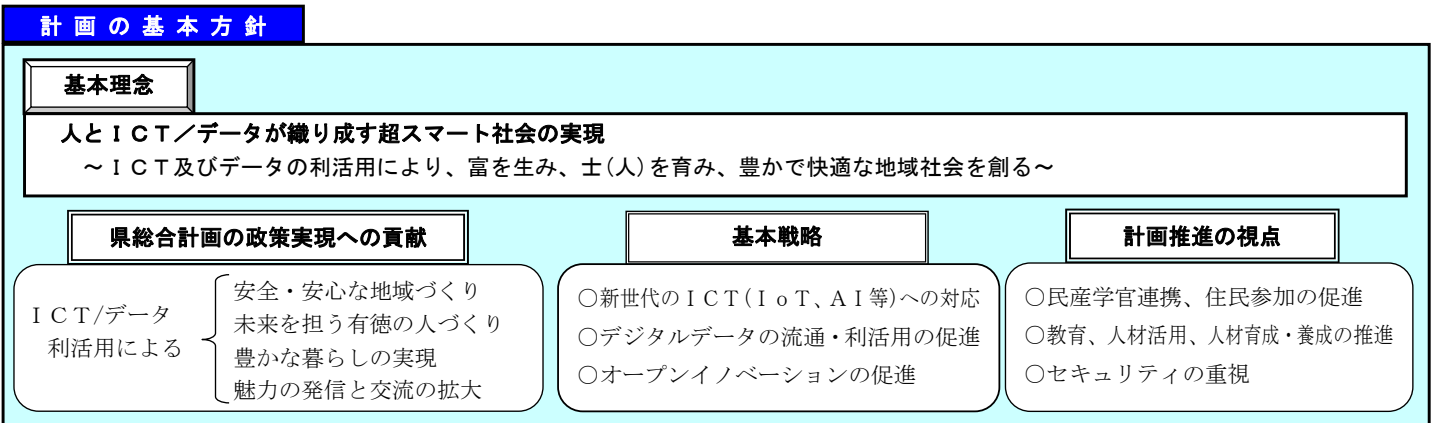
2018年（平成30年）3月

静岡県

静岡県高度情報化基本計画（ICT戦略2018）・官民データ活用推進計画の概要

| | |
|----------------|---|
| 計画の位置付け | |
| 計画の根拠 | 静岡県高度情報化推進規程第3条、静岡県総合計画の分野別個別計画 「官民データ活用推進基本法」第9条に定める都道府県官民データ活用推進計画 |
| 計画期間 | 4年間：2018年度～2021年度 |

| | |
|--|---|
| ICTの現状と動向 | ICT/データ活用に係る課題 |
| <p>《ICT利活用の効果》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○暮らしの演出（生活の利便性向上） ○安全安心の確保（生活の安全性向上） ○価値の創出（産業等の振興・活性化） ○効率・最適化の追求（行政や企業等の生産性向上） <p>《未来のICT社会》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○誰もがいつでもどこでも情報にアクセスしデータ通信ができる社会 ○データがICT利活用の根幹となり経済を牽引し主導する社会 ○官民データが広く公開され活発に流通され自由に活用できる社会 ○デジタル形式で情報の作成・処理・送受信が行われる社会 ○国や地域・業種の境界を越えたICT利活用が進む社会 ○新たな価値が生み出されソリューションが図られる社会 ○暮らしや経済活動が効率よく最適化される社会 | <p>《新世代のICTへの対応》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通信環境の整備 ・新世代のICTの有効利活用 ・データ大流通時代の到来 ・民産学官連携とICT人材育成 <p>《社会的課題への対応》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人口減少の進行、若い世代の県外流出 ・少子高齢化の進行、一人暮らし高齢者の増加 ・疾病予防や運動、食事など健康志向の高まり ・ICT利活用が全世代に普及 ・南海トラフ巨大地震、火山災害、風水害への備え ・インフラの老朽化、限界集落・荒廃地等の増加 ・消費者の高品質志向、産業分野での競争激化 ・社会全体での節約志向、省資源・省エネ ・働き方改革の進展、地方移住希望者の増加 ・外国人観光客の増加、テロ等の危険性増大 |



静岡県高度情報化基本計画（ICT戦略2018）・官民データ活用推進計画

目 次

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| はじめに | 1 |
| 1 ICT利活用の状況 | 1 |
| 2 行政の取組状況 | 2 |
| 3 高度情報化基本計画の構成 | 3 |
| 第1章 基本方針 | 5 |
| I 計画の位置付け | 5 |
| 1 計画の位置付け | 5 |
| 2 計画の名称 | 5 |
| 3 計画期間 | 5 |
| 4 推進主体 | 5 |
| 5 進行管理 | 6 |
| II ICTの現状と動向 | 7 |
| 1 ICT利活用の効果 | 7 |
| 2 未来のICT社会 | 8 |
| 3 主要なICT | 11 |
| III ICT／データ利活用に係る課題 | 14 |
| 1 新世代のICTへの対応 | 14 |
| 2 社会的課題への対応 | 15 |
| IV 計画の基本方針 | 18 |
| 1 基本理念 | 18 |
| 2 県総合計画の政策実現への貢献 | 18 |
| 3 基本戦略 | 18 |
| 4 計画推進の視点 | 20 |
| 第2章 基本施策 | 22 |
| I 新世代ICT等の実装・利活用の促進 | 22 |
| II データ通信基盤等の整備促進 | 24 |
| III データの循環・流通の促進 | 25 |
| IV ICT／データに係る教育及び人材活用・育成の推進 | 26 |
| V デジタル県庁・デジタル行政の推進 | 27 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 第3章 新たな利活用に向けて | 29 |
| 1 スマートデバイス..... | 32 |
| 2 I o T..... | 35 |
| 3 超高速ブロードバンド..... | 38 |
| 4 ビッグデータ..... | 41 |
| 5 クラウドコンピューティング..... | 44 |
| 6 ブロックチェーン..... | 46 |
| 7 A I（人工知能）..... | 48 |
| 8 音声等認識技術..... | 51 |
| 9 マイナンバーカード..... | 53 |
| 10 仮想現実（V R）・拡張現実（A R）..... | 55 |
| 11 オープンデータ..... | 58 |

| | |
|-----------------------|----|
| 参考資料 | 61 |
| 1 本県における高度情報化の取組..... | 61 |
| 2 前計画の成果..... | 61 |
| 3 用語集..... | 64 |

はじめに

1 ICT利活用の状況

(1) ICTの進化と普及

情報通信技術（Information and Communication Technology；以下「ICT」という。）は、人々の暮らしや企業活動などにおいて不可欠な存在となっており、超高速ブロードバンド*¹等の通信基盤や関連施設は社会インフラと位置付けられる。今日、ICTは世界的な勢いで研究開発が行われており急速に実用化が進んでいる。インターネット*²の登場とパーソナルコンピュータ、スマートフォン*³（以下「スマホ」という。）などの普及により、社会における情報通信のあり方が多様化するとともに、ソーシャル・ネットワーク・サービス*⁴（以下「SNS」という。）等の利活用により、個人が全世界へ容易に情報発信することが可能となった。

スマホやクレジットカード等のICカード*⁵（Integrated Circuit Card）、電子マネー*⁶は、電子決済や電子手続を可能とすることにより、煩雑な手作業の軽減と紙書類の削減など人々の利便性の向上に貢献しているほか、単なる情報通信のツール（道具）としてだけでなく、社会にネットワークされた大きな仕組みとなっている。

近年、モノのインターネット（Internet of Things；以下「IoT」*⁷という。）や人工知能（Artificial Intelligence；以下「AI」*⁸という。）が実用化され、行政・社会・経済など様々な分野で業務の効率化・最適化が進み、新たな価値の創出、生産性向上、省エネルギーなどが図られつつある。

また、第5世代の超高速大容量無線通信システム（以下「5G」*⁹という。）や高精細映像技術（以下「4K8K」*¹⁰という。）の開発が進められ、東京2020オリンピック・パラリンピックの開催に向けて実用化が予定されているなど、新世代ICTにより、人々の暮らしや企業活動が劇的に変わろうとしている。

*¹ 超高速ブロードバンド；下り最大 30Mbps 以上の通信速度でデータの送受信が可能な通信回線・基盤。第3章3参照

*² インターネット；世界中のコンピュータ等と接続するネットワーク。用語集I参照

*³ スマートフォン；電話機能に加え、データ通信や高度な情報処理等の機能が備わった携帯機器。用語集S参照

*⁴ SNS；インターネット上で個人間のコミュニケーションや交流、情報発信などを支援するサービス。用語集S参照

*⁵ ICカード；集積回路を搭載したカード。用語集I参照

*⁶ 電子マネー；現金の代わりにICTを活用して決済するシステムのひとつ。用語集テ参照

*⁷ IoT；あらゆるモノをインターネットに接続してデータ収集を可能にする技術。第3章2参照

*⁸ AI；コンピュータが人間と同様の知能を実現するための基礎技術。第3章7参照

*⁹ 5G；超高速に加え多数接続や超低遅延といった特徴を有する次世代のスマホ用高速無線通信。用語集5参照

*¹⁰ 4K8K；現状のフルハイビジョンの4倍、16 倍の画素数の解像度を有する高精細映像技術。用語集4参照

(2) データの重視

ICTが発達した今日、ICT機器や情報システムは専らデータ通信・利活用を担うものであり、データがICT利活用の根幹となっている。例えば、ICカードやウェアラブル端末*11などの利用履歴がビッグデータ*12となり、客観的なデータ分析・評価に用いられることにより、顧客に対する新たな商品・サービスの開発や人々の疾病治療の診断など様々な課題の解決につながっている。

官民によるオープンデータ*13やビッグデータの利活用は、情報通信分野をはじめとする産業振興やソリューション*14をもたらすとともに、オープンイノベーション*15やオープンガバナンス*16の展開につながるものと期待する。

このようなデータ利活用の進展は、データが社会・経済を牽引し主導する「データ大流通時代*17の到来」を意味するものである。

2 行政の取組状況

国は、「世界最先端IT国家創造宣言」や「日本再興戦略」「未来投資戦略」等の政策プランを策定し、ICTを第4次産業革命の柱として、国家レベルの成長戦略につなげようとして取り組んでいる。2016年12月には、官民データ活用推進基本法*18が施行され、国や都道府県において、官民データ活用推進計画を定めることが義務付けられた。

本県においてもICT及びデータの利活用（以下「ICT／データ利活用」という。）を重視し、これらの進化と普及の動向を適時的確に把握し、県民幸福度の最大化に結び付けていかなければならない。本県が抱える課題解決と新たな価値の創出を図るため、ICT／データ利活用の環境整備を進め、住民・産業界・学術研究機関・行政機関の連携（以下「民産学官連携」という。）により、県民が真に豊かさや安全安心を実感できる快適な超スマート社会*19の実現を目指すものである。

*11 ウェアラブル端末;身体に装着して利用するICT端末。用語集ウ参照

*12 ビッグデータ;各種センサ等で生成・集積された多種多様かつ膨大なデータ群。第3章4参照

*13 オープンデータ;誰もが利用できる形で公開された官民データ及びその利活用を促進する取組。第3章 11 参照

*14 ソリューション;ICTやデータを利活用して諸課題の解決を図ること。用語集ソ参照

*15 オープンイノベーション;行政・業種・組織等の枠を越え、複数又は多様な主体が連携して新たな価値の創出や変革を進めること。用語集オ参照

*16 オープンガバナンス;住民と行政が協働で地域の課題解決に当たる住民参加型の行政運営。用語集オ参照

*17 データ大流通時代;多様なデータが活発に流通・利活用され、データが社会・経済を主導する時代。用語集テ参照

*18 官民データ活用推進基本法;官民データの適正かつ効果的な活用の推進などを規定した法律。用語集カ参照

*19 超スマート社会;あらゆる人が快適な暮らしができ、豊かで活力ある人間中心の質の高い社会。用語集チ参照

3 高度情報化基本計画の構成

本計画の策定に当たっては、10年後のICT社会の姿を見据え、どのようなICTが、どのような分野で利活用され、どのような社会変化をもたらすかなど様々な角度から検討を加えた上で、将来的なICT／データ利活用の方策を示すこととした。

本計画の構成については、第1章において、ICT／データをめぐる現状や課題を概観した上で、計画の基本理念や基本戦略を定めた。

次に、第2章において、ICT／データ利活用の基本的な取組を基本施策として展開し、第3章において、ICTの種別ごとに実用化・利活用の意義や効果などを掘り下げ、将来を見据えた県施策への導入・応用の可能性を検討し、ICT利活用方策を提示することとした。

また、県行政における政策分野別の個別施策については、「政策分野別施策集」として取りまとめることとした。

<参考>

静岡県高度情報化基本計画（ICT戦略2018）・官民データ活用推進計画の構成

| | |
|---|--|
| はじめに | |
| 1 | ICT利活用の状況 |
| 2 | 行政の取組状況 |
| 3 | 高度情報化基本計画の構成 |
| 第1章 基本方針 ～計画を推進する上での基本方針を定める～ | |
| I | 計画の位置付け |
| II | ICTの現状と動向 |
| III | ICT／データ利活用に係る課題 |
| IV | 計画の基本方針 |
| 1 | 基本理念 「人とICT／データが織り成す超スマート社会の実現」 |
| 2 | 県総合計画の政策実現への貢献 |
| 3 | 基本戦略 (1) 新世代のICT（IoT、AI等）への対応 (2) デジタルデータの流通・利活用の促進 (3) オープンイノベーションの促進 |
| 4 | 計画推進の視点 (1) 民産学官連携・住民参加 (2) 教育・人材育成等 (3) セキュリティ重視 |
| 第2章 基本施策 ～基本的な取組や各政策分野共通の施策を展開する～ | |
| I | 新世代ICT等の実装・利活用の促進 |
| II | データ通信基盤等の整備促進 |
| III | データの循環・流通の促進 |
| IV | ICT／データに係る教育及び人材活用・育成の推進 |
| V | デジタル県庁・デジタル行政の推進 |
| 第3章 新たな利活用に向けて ～ICTの種別ごとに利活用方策を提示する～ | |
| ○ | 実用化・利活用の意義、効果、成果 |
| ○ | 県行政における施策への導入・応用の可能性（例） |
| 参考資料 | |
| 1 | 本県における高度情報化の取組 |
| 2 | 前計画の成果 |
| 3 | 用語集 |

| | |
|--|-------------------|
| 政策分野別施策集 ～ICT／データ利活用の個別施策を展開する～ | |
| 1 | デジタル行政の推進 |
| 2 | 命を守る安全な地域づくり |
| 3 | 安心して暮らせる医療・福祉の充実 |
| 4 | 子どもが健やかに学び育つ社会の形成 |
| 5 | 誰もが活躍できる社会の実現 |
| 6 | 富をつくる産業の展開 |
| 7 | 多彩なライフスタイルの提案 |
| 8 | “ふじのくに”の魅力の向上と発信 |
| 9 | 世界の人々との交流の拡大 |

第1章 基本方針

I 計画の位置付け

1 計画の位置付け

(1) 県高度情報化推進規程に基づく計画

本計画は、静岡県高度情報化推進規程（平成7年訓令乙第4号。以下「規程」という。）第3条に基づく計画であり、静岡県の新ビジョン富国・有徳の美しい“ふじのくに”の人づくり・富づくり（以下「県総合計画」という。）の分野別計画としても位置付けられているものである。

(2) 官民データ活用推進基本法に基づく計画

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た都道府県官民データ活用推進計画としても位置付けられるものである。

2 計画の名称

この計画の名称は、「静岡県高度情報化基本計画（ICT戦略2018）・官民データ活用推進計画」とする。

3 計画期間

計画期間は、2018年度から2021年度までの4年間とする。

4 推進主体

この計画は、規程に基づき、副知事（CIO*²⁰）を長とする高度情報化推進本部をもって推進する。

なお、ICT/データ利活用を進め、オープンイノベーションを実現するため、県が助成や支援を行う民間主体の施策・取組のほか、県と市町・住民・企業・団体・学術研究機関等の連携により推進する施策・取組も計画に位置付けるものとする。

*²⁰ CIO; Chief Information Officer の略。行政機関や企業等における情報化を立案・実行する情報化統括責任者。用語集C参照

5 進行管理

この計画の「政策分野別施策集」に掲げる施策・取組については、規程に基づく高度情報化推進本部（幹事会）により PDCA^{*21} を実施し、年度ごと主要業績評価指標（K P I）の達成度を分析するなど定期的に事業評価を行う。

事業評価は統計・業務データ等の客観的根拠に基づいて実施し、施策・取組の進捗状況や評価結果は原則公開とする。

I C Tの急速な進化や普及に対応するため、施策・取組の内容変更や新規追加が予想されることから、計画については柔軟に見直し、適宜更新する。

^{*21} PDCA; Plan(計画)、Do(実行)、Check(評価)、Action(改善)を繰り返すことで業務を見直す手法。用語集P参照

II ICTの現状と動向

ICT利活用の現状と今後の情勢を把握するため、人々の暮らしや社会・経済におけるICT利活用の効果を確認するとともに、未来のICT社会（利活用環境）を想定し、主要なICTについて整理する。

1 ICT利活用の効果

ICTは、人々の暮らしや社会・経済などに様々な影響や効果をもたらしており、次の視点から主に4つに類型化される。

(1) 暮らしの演出（生活の利便性向上）

- ・ ICTは、人々のコミュニケーション（会話、情報交換）や生活に必要な情報の収集・提供・発信を行い、家事・食事・住まい・ショッピング・育児・就学・スポーツ・旅行など日々の暮らしを便利で快適にするツール・仕組み（以下「手段」という。）である。
- ・ テレビ・音楽プレイヤー・ゲーム・SNS等は利活用自体が娯楽となっている。
- ・ 日常生活上の煩雑な手作業や手続を軽減するなど、行政・医療・福祉・金融・流通サービス・交通・文化・教育等の様々な分野で人々の生活利便性を向上させるものである。

(2) 安全安心の確保（生活の安全性向上）

- ・ ICTは、自然災害、事故、テロ・犯罪・緊急事態から、生命・身体・財産を守るため、人々の安全安心の確保に必要な情報の収集・提供・発信・分析などを行う手段である。
- ・ 災害等が発生した場合は、被害情報の収集・伝達・発信、被災者支援、被災地の復旧復興に活用される。また、日常においても、子どもや高齢者の見守り、医療・介護分野における診察や検診等を補助するなど、防災・減災、事故・事件の未然防止、危機管理、健康維持、心と身体に関する不安解消など人々の生活安全性を向上させるものである。

(3) 価値の創出（産業等の振興・活性化）

- ・ ICTは、社会に存在する多種多様なデータを利活用し、複数の技術やネットワークを介して、人・企業・モノ・情報・アイデア等をつなげて、人々や企業に有益な商品サービスを開発するなど新たな価値を創出する手段である。
- ・ 製造や農林水産、流通などの産業分野におけるナノテクノロジー^{*22}、ロボ

^{*22} ナノテクノロジー；原子や分子の配列を1mmの100万分の1のスケールで操作し、新たな素材を生み出す技術。用語集ナ参照

ット、バイオ技術、ブロックチェーン技術*23、3次元計測データ等での利活用によるビジネスモデルの創出、分野横断的な技術等のマッチングによるインベーション、文化・観光の分野における情報発信や各種コンテンツ*24・サービスの開発など、産業等の振興・活性化に寄与するものである。

(4) 効率・最適化の追求（行政や企業等の生産性向上）

- ・ ICTは、行政機関や企業・団体（以下「企業等」という。）の業務に係る負担を軽減して効率化・最適化を進める手段である。
- ・ 行政機関・企業等が行う事務や生産工程・施設管理等の業務にICTを導入することで、人的負担と経費の削減、労務環境の改善を図るとともに、効果・利益・収益の増大を追求するものである。
- ・ 紙書類の削減（以下「ペーパーレス」という。）、電気・ガス等の供給量調整、シェアリングエコノミー*25の取組を促進して省資源・省エネルギーに寄与するなど、行政や企業等の生産性向上や社会の最適化に寄与するものである。

2 未来のICT社会

ICTの進化と普及により、未来は次のようなICT社会（利活用環境）になると想定され、本県としても、これらを見据えてICT/データ利活用に取り組む必要がある。

(1) 誰もがいつでもどこでも情報にアクセスしデータ通信ができる社会（ユビキタス）

- ・ 超高速ブロードバンドの拡充とスマホ等のスマートデバイス（端末）*26の普及により、誰もが時間や場所・手段によらず自由にICTを利活用し、情報アクセスや大容量データの送受信が可能となる。
- ・ 5GやIoT通信基盤であるLPWA*27（Low Power Wide Area）が普及し、通信のワイヤレス（無線）化が加速するほか、高画質の映像が利用可能な4K8Kが普及する。
- ・ テレワーク*28の普及により、行政機関・企業等での働き方改革が実現し、地方でもサテライトオフィス*29の立地などによる雇用が創出される。
- ・ ICTやデータを巧みに利活用できる人材が活躍する。

*23 ブロックチェーン技術；データをネットワーク上の複数端末に安全な形で分散管理・保管する技術。第3章6参照

*24 コンテンツ；文字・画像・動画・音声・ゲーム等の情報やデータの内容のこと。用語集コ参照

*25 シェアリングエコノミー；物品・不動産・サービスなどを複数の者で共同利用する効率的な仕組み。用語集シ参照

*26 スマートデバイス；持ち運びができ、インターネットへの接続など多用途に使用可能な端末。第3章1参照

*27 LPWA；IoTで使用される省電力の無線通信技術。通信速度は低速だが範囲は広域。用語集L参照

*28 テレワーク；ICTを利用して離れた場所で働くことで時間を有効に活用できる柔軟な働き方。用語集テ参照

*29 サテライトオフィス；企業や団体の本拠から離れたところに設置された小規模なオフィス。用語集サ参照

(2) データがICT利活用の根幹となり経済を牽引し主導する社会

(データドリブン)

- ・ ICT機器や情報システムの発達により、様々な情報や個人の行動記録、モノの移動・稼働記録等がデータとして生成され、ビッグデータとなって利活用されることで、社会・経済の各所に付加価値が創出されるなど、データがICT利活用の根幹となる。
- ・ データは、ICT機器・端末、IoTのセンサ等から生成・収集され、ブロックチェーンやクラウドコンピューティング*30 などにより保管・集積されてビッグデータとなり、AI等により分析・解析されて有益な利活用に供される。さらに、その利活用の実績が再びデータとなって循環し、次の利活用につながっていく。
- ・ データが活発に流通され利活用されることで、ICT社会の活性化が図られ、データが社会・経済を牽引し主導する「データ大流通時代」が到来する。

(3) 官民データが広く公開され活発に流通され自由に利活用できる社会

(オープンバイデフォルト：データの公開仕様原則)

- ・ 国や地方自治体・企業等が保有するデータは公開が原則となり、自由な利活用が進展することにより、有益なアプリケーション*31 (以下「アプリ」という。)等のソフトウェア*32 (以下「ソフト」という。)の開発や地域課題の解決が図られる。
- ・ 公開されたデータの活発な流通により、IoTやAIの機能・能力が発揮され、情報通信分野をはじめとする地域産業の振興が可能となる。

(4) デジタル形式で情報の作成・処理・送受信が行われる社会

(デジタルファースト：デジタル形式の原則)

- ・ IoTやAI等のICTの発達に伴い、文字・音声・画像・映像などの情報や書類・コンテンツがデジタル形式で作成され、人々の暮らしや企業活動で交わされる情報等の形式が原則として全てデジタルとなる。
- ・ 文書や画像などのデジタル化が普及することにより、オープンデータの取組やデータの標準化・互換性の確保が進み、人々のICT/データ利活用が活発になる。
- ・ デジタル化により電子決済や行政機関等への申請手続の簡略化などが可能となる。

*30 クラウドコンピューティング；データや業務システムをインターネット上のデータセンターに保存して利用する技術。第3章5参照

*31 アプリケーション；パソコンやスマホの作動環境において、特定の作業を目的として使用するソフトウェア。用語集A参照

*32 ソフトウェア；コンピュータ機器類を作動させるプログラムやデータのまとめ、コンテンツなどのこと。用語集ソ参照

(5) 国や地域・業種の境界を越えたICT利活用が進む社会

(ボーダーレス)

- ・ インターネットをはじめ、ICTやデータのクラウド化・デジタル化、ビッグデータの流通、AIの導入などは、国や地域に関係なく業種の領域を越えて、世界共通の利活用環境の下で進展し、個人が世界と直結する。
- ・ AI等の利活用により、外国人とのスムーズな対話や言語の翻訳が可能となる。
- ・ ICTの情報発信機能の向上により、全国各地の優れた地域資源や魅力等の情報が国内外で広く知られるようになる。

(6) 新たな価値が生み出されソリューションが図られる社会

(イノベーション)

- ・ データのオープン化やICT利活用のボーダーレス化により、人々に有益なアプリ等のソフトの開発が進展するとともに、産業や流通などの分野における製品・商品・サービス等の高品質化や新たな価値の創出、ソリューションが可能となる。
- ・ 民産学官連携により、研究開発された技術と利活用アイデアの結合（マッチング）が行われ、オープンイノベーションが進展する。

(7) 暮らしや経済活動が効率よく最適化される社会

(オプティマイゼーション)

- ・ これまで人の手で行われていた煩雑な計算や作業が軽減され、ペーパーレス化が進むなど生活利便性が高まる。
- ・ IoT、ビッグデータ、AIが連動して機能・能力を発揮し、行政や企業等の業務を補助することで、人々はゆとりある快適な就労や暮らしができる。就労者や人材が不足した場合にも、これらのICTによる業務の補完が可能となる。
- ・ ICT／データ利活用による省資源・省エネルギー、シェアリングエコノミーなどの取組が進み、行政機関や企業等の活動のみならず、社会・経済全体の効率化・最適化が可能となる。

3 主要なICT

ICT機器や情報システム等は多種多様に存在するが、本県の施策における利活用の視点から主要なICTの種別を整理すると表1のとおりである。

なお、ここでは、既に実用化が進んでいるものに加え、今後、概ね10年以内に普及が見込まれるものを掲げることとする。

また、官民データ活用推進基本法を踏まえ、データ利活用の視点から考えると、データ本体をICT利活用の根幹と捉え、データ本体の「生成・収集」、「保管・集積」、「分析・解析」、「利用・連携」に係るICTについて把握しておく必要がある。これらを整理すると表2のとおりである。

表1 主要なICT

| 種別 | 説明 |
|----------------------|--|
| スマートデバイス | 容易に持ち運ぶことができ、インターネットへの接続など多用途に使用可能な端末 |
| IOT | あらゆるモノをインターネットに接続し、データ収集などを可能にする技術 |
| 超高速ブロードバンド | 大容量のデータを高速で送受信できる情報通信回線・基盤 |
| ビッグデータ | 各種センサなどで生成・集積された多種多様かつ膨大なデータ群 |
| クラウドコンピューティング | データや業務システムを各端末に保存するのではなく、データセンターに保存しネットワークを通じて利用する形態 |
| ブロックチェーン | データをネットワーク上の複数端末に安全な形で分散管理・保管する技術 |
| AI（人工知能） | コンピュータが人間と同様の知能を実現するための基礎技術で、大量のデータから自動的に特徴や傾向を学習し、解析を行う技術 |
| 音声等認識技術 | コンピュータが人間の言語や画像、感情、動作などを認識できる技術 |
| マイナンバーカード | マイナンバーが記録され公的個人認証サービス等の利用が可能なカード |
| 仮想現実（VR） 拡張現実（AR） | 仮想的な世界をあたかも現実のように体験できる技術。現実の風景に特定の情報を重ね合わせて表示する技術 |
| オープンデータ | 誰もが容易に利用できる形で公開された官民データ及びその利活用を促進する取組 |

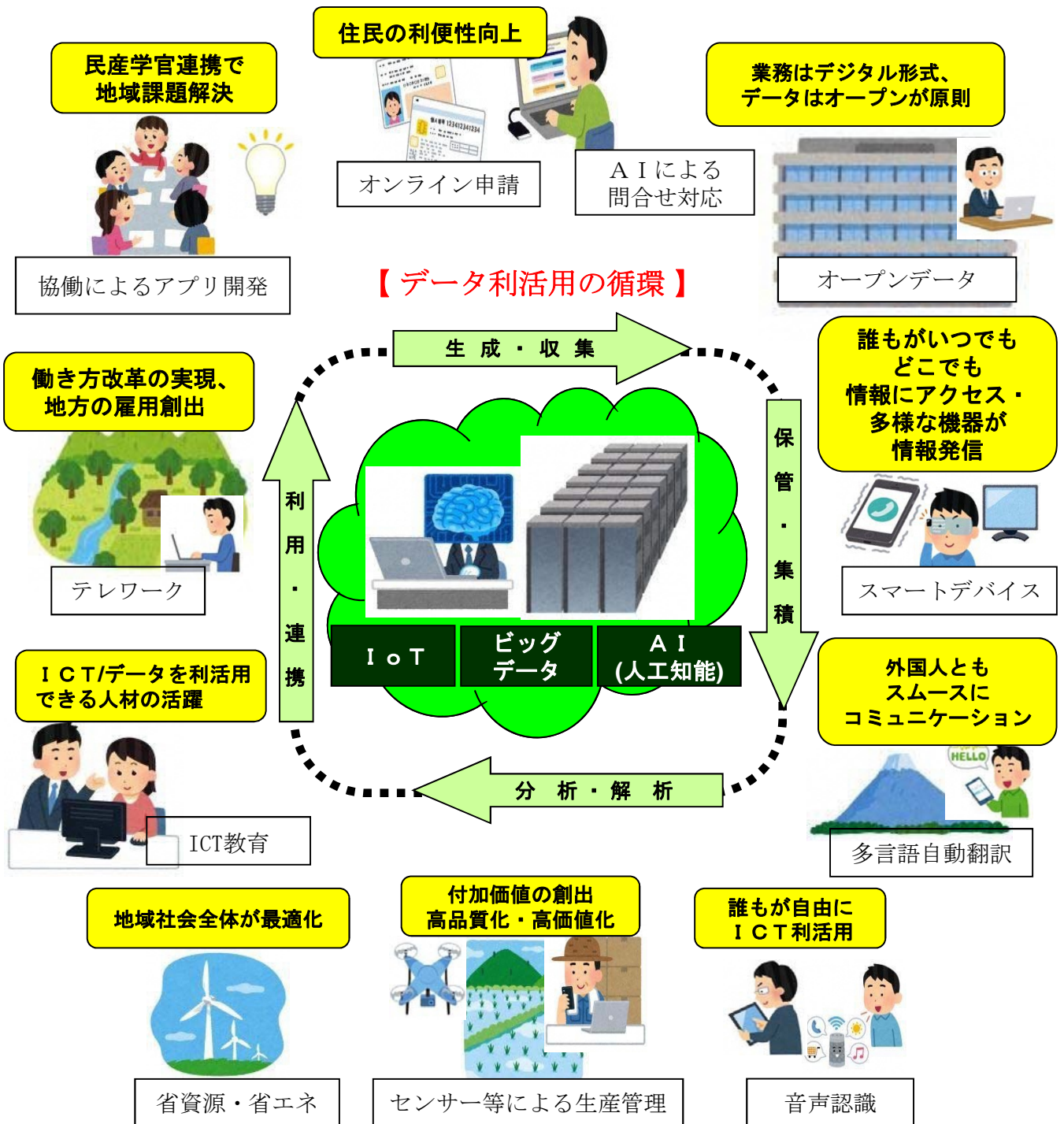
※ ICT種別ごとの詳細な効果・利活用方法等については「第3章」に記載

表2 データ利活用に係るICT

| 区分 | 説明・例示 |
|-----------------|---|
| データ本体 | <p>・デジタルデータそのもので、文字・音声・画像・映像・信号をはじめ、データで構成されたデザイン・アート・ゲーム等のコンテンツ* (誰もが自由に利活用できるものはオープンデータ、大量に集積されたものや重要なものはビッグデータ) など</p> <p>【例】各種資料・記録・履歴、統計、ホームページ、広報・広告・CM、TV動画、SNS*・Instagram*、電子掲示物</p> |
| データの生成・収集を行うICT | <p>・データを生成・収集・交信するための機器・装置・プログラムで、IoT*のセンサ・LPWA*通信網、ICカード*類、スマートデバイス、超高速ブロードバンド基盤など</p> <p>【例】各種センサ、電子タグ*、ビーコン*、クレジットカード、交通系ICカード、電子マネー*、ドローン*、対話型ロボット*、ウェアラブル端末*、光ファイバ、5G*、準天頂衛星システム*</p> |
| データの保管・集積を行うICT | <p>・様々な機器・端末等から集めたデータを保管・集積・蓄積する装置・プログラムで、データセンター*、サーバ*、クラウドコンピューティング、データプラットフォーム*など</p> <p>【例】IoTのデータセンター、クラウドコンピューティング、オープンデータカタログサイト、ブロックチェーン</p> |
| データの分析・解析を行うICT | <p>・複数のデータを処理・分析・解析するシステムやプログラムで、スーパーコンピュータ*、AIなど</p> <p>【例】スーパーコンピュータ、各種AI、各種認証技術、自動走行運転</p> |
| データの利用・連携を行うICT | <p>・様々なデータを利用・連携・提供するための機器や装置・プログラムで、スマートデバイス、アプリ*、API*、情報通信用ロボット、デジタルサイネージ* (電子掲示板)、高精細映像技術など</p> <p>【例】パソコン*・タブレット*・スマホ*、VR・AR、デジタルファブリケーション*、RPA*、マイナンバーカード、電子決済システム*、AIスピーカー*、対話型ロボット*、デジタル動画ポスター、4K8K*</p> |

※「*」を付してある用語の解説は「用語集」(索引の各頭文字) 参照

ICT／データの新たな利活用のイメージ



Ⅲ ICT／データ利活用に係る課題

ICT／データ利活用に係る課題を、急速な進化と普及を遂げる「新世代のICTへの対応」及び「社会的課題への対応」の視点から整理する。

1 新世代のICTへの対応

新世代のICTは、人々の暮らしや社会・経済に劇的な効果をもたらす可能性があり、新たに実用化された有益なICTを適時に導入・利活用する必要がある。

(1) 通信環境の整備

- ・ これからのICT社会には、誰もがいつでもどこでもICTに触れ、自由にデータ通信ができる環境（デジタルディバイド*³³の解消）が求められることから、光ファイバ網等の超高速ブロードバンドが利用できない山間地域などの格差解消に向けて、無線通信や拠点整備など地域の特性を踏まえた整備方法を検討する必要がある。
- ・ 5GやLPWAの普及により、ワイヤレス（無線）化を見据えた通信環境の整備のあり方を検討する必要がある。

(2) 新世代のICTの有効利活用

- ・ 人々の暮らしや社会・経済など様々な分野において、IoT・AI・4K8Kなど多種多様な新世代のICTを有効に利活用することにより、煩雑な手作業の軽減、ペーパーレス化、シェアリングエコノミーなどの取組を進め、行政や企業等の活動において、人的負担の軽減や業務の最適化、新たな価値の創出などを図る必要がある。

(3) データ大流通時代の到来

- ・ IoTやAIの発達により、データが社会・経済を牽引し主導する「データ大流通時代」が到来することから、これに対応するため、データの収集・分析・解析を行う基盤や技術を整備するとともに、ビッグデータの流通環境を整備する必要がある。
- ・ データがICT利活用の根幹となることから、官民データのデジタル化とオープン化の推進・促進、オープンデータの公開・利活用の促進、人々や企業等が相互に利活用できるデータ規格の共通化、オープンデータを利用したソフト等を人々が活発に利用できる仕組みが必要となる。

*³³ デジタルディバイド；パソコンやインターネット等のICTを使える人と使えない人の間に生じる格差。用語集を参照

(4) 民産学官連携とICT人材育成

- ・ 新世代のICTの実用化に向けて、研究開発によって生まれる技術と利活用アイデアとの結合（マッチング）が求められており、民産学官連携や住民参加によるオープンイノベーション及び地域課題の解決を促進する必要がある。
- ・ 新たなICT開発やプログラミングなどを担う人材の不足に対応するため、ICT分野の技術者等の人材を育成・養成する必要がある。
- ・ 主に、子どもや若い世代に対するICT教育、データサイエンス^{*34}教育、ICTリテラシー^{*35}の啓発を推進するとともに、トップレベルのICT人材を育成・養成する必要がある。
- ・ ICTの発達とともに、セキュリティ対策やネット犯罪対策、情報管理・リスク管理を強化する必要がある。

2 社会的課題への対応

人口減少や少子高齢化、災害への備え、人々の消費・生活行動の変化など、昨今の社会・経済の情勢に対しては、ICT／データ利活用を図り、諸情勢の改善に取り組む必要がある。

概ね10年後の本県の情勢を踏まえた課題を「人」「県土・地域・インフラ」「社会・経済」の3つの視点から整理する。

(1) 人

- ・ 人口減少は今後も進行し、本県人口は2015年の370万人（国勢調査）から2025年には349万人程度になると推計（2013年10月県情報統計局）され、特に、若い世代の県外流出や就労者不足が懸念される。
⇒ 若い世代の人材流出防止や県内へのUJIターンを促進するため、ICT／データ利活用による就労機会の創出や情報通信関連産業の支援を行う。
- ・ 少子高齢化の進行により高齢化率は更に上昇し、2017年の28.2%（県第8次保健福祉計画）から2025年には33%程度になると予測（同）される。ひとり暮らしの65歳以上の高齢者世帯も増加し、2015年の13.9万世帯（国勢調査）から2025年には16.3万世帯になると推計（2014年9月同局）され、高齢者に対する生活支援が増大する。
⇒ ICT／データ利活用による子どもと高齢者の福祉の充実、高齢者の働く意欲を尊重した就労支援を行う。

*34 データサイエンス；統計学・数学・計算機科学などのデータ分析に関する科学。用語集テ参照

*35 リテラシー；知識・教養・能力を適正に使うこと。パソコンやインターネットなどを正しく使い、得られる情報を有効に活用する能力をICTリテラシーなどという。用語集リ参照

- ・ 全国トップクラスの健康寿命長寿県として、県民の健康志向、食物に対する安全志向がますます高まり、疾病予防や体力づくり・食事等に対する人々の関心や活動が活発化する。
⇒ ICT／データ利活用による健康管理・食育の充実を図る。
- ・ スマホ等を日常的に利用している若い世代が年齢を重ねることにより、今後は県民の全世代でICT／データ利活用が普及する。
⇒ 県民に向けたICT／データ利活用の支援・促進、利活用に係るリスクの適正管理・セキュリティ対策・リテラシー向上を図る。

(2) 県土・地域・インフラ

- ・ 本県は、東海地震を含む南海トラフ巨大地震をはじめ、富士山等の火山災害、巨大台風等による風水害に対する懸念が大きい。
⇒ ICT／データ利活用による防災・減災対策に加え、被災者支援や復旧・復興対策の円滑な実行に向けた準備を図る。
- ・ 高度経済成長期に整備されたインフラ等の老朽化、山間地域等における限界集落の増加による地域コミュニティの消滅や弱体化、荒廃森林や荒廃農地の増大が懸念される。
⇒ ICT／データ利活用による公共インフラ等の管理、県土保全・土地利用、都市計画・まちづくりを推進する。

(3) 社会・経済

- ・ 産業分野において、消費者の高品質志向が高まる一方、県外地域や海外との価格競争が厳しくなる。
⇒ ICT／データ利活用による新たな価値の創出を図る。
- ・ 流通や商取引・決済等の分野において、デジタルマーケティング^{*36}が普及し、煩雑な手作業や現金・紙書類が不要となる。社会全体での節約志向、資源・エネルギーに対する関心が向上する。
⇒ ICT／データ利活用による人的作業の効率化、シェアリングエコノミーを推進し、無駄のない最適化社会を実現する。
- ・ 働き方改革が普及し、テレワークによるサテライトオフィスやクラウドソーシング^{*37}が進展する。働き方の変化により、都会から地方に移住を求める人の関心が高まる。

*36 デジタルマーケティング;電子メールやスマホのアプリなどのデジタル媒体を通じて行う商業活動。用語集テ参照

*37 クラウドソーシング;ICTを活用して不特定多数の自宅就労者などに仕事を委託する方法。用語集ク参照

- ⇒ ICT／データ利活用による事務・業務の効率化や最適化、雇用拡大を図る。
- ・ ラグビーワールドカップ 2019 や東京 2020 オリンピック・パラリンピックの開催を契機に来日する外国人観光客は更に増加する。観光振興が期待される一方で、テロ等の犯罪発生の危険性に対する懸念が増大する。
 - ⇒ ICT／データ利活用による観光客への情報提供やおもてなしを図るなどインバウンド*³⁸対策を行う。
 - ⇒ 国際大規模イベントの開催を踏まえ、ICT／データ利活用による防犯対策を行う。

*³⁸ インバウンド;訪日外国人や訪日外国人旅行のこと。用語集イ参照

IV 計画の基本方針

ICTの現状やICT／データ利活用に係る課題を踏まえ、本計画の基本理念、基本戦略を定めるとともに、計画推進の視点を整理する。

1 基本理念

「人とICT／データが織り成す超スマート社会の実現」

～ICT／データ利活用により、富を生み、士（人）を育み、豊かで快適な地域社会を創る～

超スマート社会とは、あらゆる人がいきいきと快適な暮らしができ、豊かで活力のある「人間中心の質の高い社会」をいい、ICT／データ利活用や科学技術イノベーションが新たな社会変革を先導するという意味も有する。

本県は、超スマート社会を富士山の秀麗な姿に例え、県総合計画の基本方針と8つの政策の実現を目標（頂）とし、ICT／データ利活用により、新たな価値の創出（富づくり）、プログラミングやデータ分析などを通じた人材育成・養成（人づくり）、県民の生活利便性・安全性の向上（裾野の広がり）などを図り、豊かで快適な質の高い地域社会の創造に努めるものとする。

新世代のICTの発達とデータ大流通時代の到来を踏まえ、本計画の基本理念の下、データが牽引し、主導するICT社会を見据えた戦略展開を図るものである。

2 県総合計画の政策実現への貢献

ICT／データ利活用は、「富国有徳の美しい“ふじのくに”づくり ～ 静岡県を ドリームズ カム トゥルー イン ジャパン Dreams come true in Japan の拠点に～」を基本理念とする県総合計画の4つの「具体化の方向」（安全・安心な地域づくり、未来を担う有徳の人づくり、豊かな暮らしの実現、魅力の発信と交流の拡大）を推進するための重要な手段（手法）であり、政策の実現に貢献するものである。

3 基本戦略

ICT／データ利活用により、行政サービスの向上や行政事務の改善のほか、危機管理、観光、医療・福祉、産業、交通、教育など県の様々な政策分野において、新たな価値の創出や諸課題の解決が図られ、豊かで快適な地域社会の創造につながっていくことが期待される。

一方で、ICT／データ利活用を効果的、効率的に推進していくためには、前述のICTをめぐる現状や課題などを十分に踏まえつつ、各政策分野において施策展開を図る必要がある。

このため、ICT／データ利活用を推進する上での共通の考え方として、3つの基本戦略を定める。

(1) 新世代のICT（IoT、AI等）への対応

IOTやAI等の新世代のICTは、人々の知的・創造的な業務を補完するほか、超高速・大容量・高品質のデータ通信などを可能とし、新たな価値の創出や諸課題の解決をもたらすことから、実装・実用化と有効利活用の促進を適時に図るものである。

- ・ 新世代のICTの実装・実用化を促進し、行政への導入を検討するとともに、企業等への導入を支援する。
- ・ IOTのセンサ等から得られるデータ通信基盤・環境を整備し、または、整備を促進する。
- ・ 5Gや4K8Kの普及に対応できる環境整備と利活用を促進する。

(2) デジタルデータの流通・利活用の促進

ICT機器等の発達に伴いデジタル化されたデータがICT利活用の根幹となり、社会・経済活動を牽引し、主導することが見込まれることから、データの循環や流通の活発化と有効利活用の促進を図るものである。

- ・ データを重視したICT利活用を図るため、行政や企業等で扱うデータのデジタル化を推進・促進する。
- ・ 社会全体でのデータのオープン化を図る環境を整備するとともに、オープンデータの利活用を促進する。
- ・ データの活発な循環やビッグデータの流通を図る環境を整備し、または、整備を促進する。
- ・ AIが能力を発揮するためのビッグデータ等の利活用を促進する。

(3) オープンイノベーションの促進

新たなICTやソフト等の開発・実用化のためには、技術と利活用アイデアの結合（マッチング）が必要であることから、「共創」の精神による民産学官連携や分野横断的な情報連携を進め、イノベーションを促進するものである。

- ・ スマートデバイスなど研究開発された技術と利活用アイデアの結合（マッチング）を図り、新たなICTやソフト等の実用化を促進する。
- ・ 民産学官連携や住民参加によるICT／データ利活用の提案・実用化を促進するとともに、実証実験を誘致・促進する。
- ・ 異業種交流や分野横断的な情報連携を促進するとともに、関係者で構成する協議会組織等を運営し、または、運営を支援し、人々に有益なICTやソフト等の実用化を促進する。
- ・ 人とAIとの共存や連携を踏まえた適正なICT／データ利活用を推進・促進する。

4 計画推進の視点

計画の推進に当たっては、主に3つの視点が重要である。

(1) 民産学官連携、住民参加の促進

ICT／データ利活用を推進・促進するためには、優れた技術が提供されても、活発に利活用する機会や場がなければ実用化に結び付かないことから、民産学官連携や住民参加の視点が必要である。

- ・ ICT／データ利活用を促進するため、民産学官連携による技術の研究開発と利活用アイデアの結合（マッチング）を図る。
- ・ オープンデータの取組の一例として、アプリ開発などによるソフトの実用化を促進するため、住民参加によるアイデアソン^{*39}やハッカソン^{*40}を開催する。
- ・ 地域の新たな魅力創出や課題解決につながるオープンイノベーション、オープンガバナンスを促進するため、住民の視点やニーズを踏まえたICT／データ利活用アイデアを募集・活用する。

(2) 教育、人材活用、人材育成・養成の推進

ICT／データ利活用に携わる人々に対するICT教育の充実とともに、有識者等の人材活用が重要である。さらに、ICT／データ利活用の専門的な技能を有する人材や指導的立場となる人材の育成・養成の視点が必要である。

- ・ ICT／データ利活用の分野や目的ごとに求められる人材育成・養成の仕組みを整理・体系化する。
- ・ ICT／データ利活用に向けた学術機関等との連携による若い世代に対するICT教育（ICT機器を利活用した学習、プログラミング教育等）やデータサイエンス教育を推進する。
- ・ アイデアソンやハッカソンなど住民参加のICT関連イベントにおけるコーディネーター役・指導者となる人材、プログラマー・ホワイトハッカー^{*41}などICTのスキルを有した人材を活用するとともに、これらの人材を育成・養成する。
- ・ ICT機器の正しい使用方法の習得のほか、サイバー犯罪^{*42}や不適切な情報発信の防止、セキュリティ対策を目的とした企業・団体・住民・学生向けのリテラシー教育を実施し、適正な利活用を周知啓発する。

*39 アイデアソン;ICTやデータの利活用に係るアイデアを出し合うワークショップ(集会・検討会等)。用語集ア参照

*40 ハッカソン;ICTやデータの利活用に係るプログラム等を開発するワークショップ(集会・検討会等)。用語集ハ参照

*41 ホワイトハッカー;情報セキュリティに関する高度な技能を有し、良好な活動を行う専門家。用語集ホ参照

*42 サイバー犯罪;ICTのネットワークを利用して行われる悪質な行為。用語集サ参照

(3) セキュリティの重視

ICT／データ利活用に伴うリスク・トラブルも増大することから、リスク・情報管理の徹底やサイバー攻撃*43・ウイルスへの対策強化など、常にセキュリティを重視する必要がある。

- ・ 悪質・巧妙化するサイバー攻撃やウイルス拡散に対応し、安全かつ適正なICT／データ利活用を促進するため、行政・企業・住民に対するセキュリティ意識の醸成を図る。
- ・ 個人情報保護法等の改正（2017年5月全面施行）により匿名加工情報（非識別加工情報）*44の利活用が可能となったことから、個人情報等の適正な管理・徹底を周知啓発する。
- ・ インターネットや仮想通貨*45などWeb*46上で行われる商取引等に係るトラブルに対する注意及びリスク等の管理・徹底を周知啓発する。

*43 サイバー攻撃;ICTのネットワークを利用して行われる悪質な行為。用語集サ参照

*44 匿名加工情報;特定の個人を識別できないよう加工した個人情報に関する情報。用語集ト参照

*45 仮想通貨;インターネット上の決済や送金に利用される電子データとしての通貨。用語集カ参照

*46 Web;インターネットで標準的に用いられている文書等の公開・閲覧システム。用語集W参照

第2章 基本施策

第1章に掲げた計画の基本方針を進めるため、次の5つの柱を基本施策とする。
基本施策に掲げる基本的な取組は、ICT／データ利活用を図るための基礎的・総合的なもの、または、各部局が所管する政策分野に共通するものである。

I 新世代ICT等の実装・利活用の促進

スマホ・ウェアラブル端末等のスマートデバイスやマイナンバーカード^{*47}の利活用と普及を促進する。

行政分野や企業活動へのIoT・AI・5G・4K8K等の新世代のICTの利活用を促進する。

新たなICTの実装・実用化や普及に向けた実証実験を実施するとともに、実証実験などを行う企業や学術研究機関と連携を図る。

ICT／データ利活用に関する民産学官連携の機会と場を提供し、ビジネスマッチングを促進する。また、新たなICT機器やソフト等の開発を促進する。

【基本的な取組】

1 各政策分野におけるIoT・ビッグデータ・AI等の利活用促進

- (1) 公共施設の維持管理や産業分野における生産管理をはじめ、危機管理、観光、医療・福祉、教育などの分野におけるIoT・ビッグデータ・AI等の利活用促進
- (2) 最新のICT情報の収集・発信、新世代のICT利活用に取り組む企業等への支援
- (3) ICT企業や学術研究機関との連携による新たなICTの開発・実用化の促進

2 民産学官連携によるオープンイノベーションの促進

- (1) ICT利活用による新たな価値の創出や産業革新などに向けた企業・学術研究機関との連携、共同研究・実証実験の実施
- (2) 住民・企業等・学術研究機関・行政機関で構成する組織におけるビジネスマッチングの促進、プロジェクト等の実施
- (3) 学生・住民参加による有益なソフト等の開発促進

^{*47} マイナンバーカード；個人番号等が記録され公的個人認証サービスなどの利用が可能なカード。第3章9参照

3 福祉施設や公共施設などでのスマートデバイス等の利活用促進

福祉施設や公共施設・観光施設などの利用者のためのスマホ・ウェアラブル端末・マイナンバーカードの利活用促進

4 デジタルコンテンツ^{*48}の利活用促進

(1) 質の高いデジタルコンテンツの作成・提供及び利活用促進

(2) デジタルコンテンツの商品化・高品質化に向けたコンテンツ事業者等との連携

*48 デジタルコンテンツ;デジタル形式で生成・再生された静止画、動画、音楽、デザインなど。用語集テ参照

II データ通信基盤等の整備促進

誰もがいつでもどこでもICTを利活用し情報にアクセスできるデータ通信の基盤や拠点施設、利活用環境の整備を促進する。

IoTや5Gなど新世代のICTの普及を見据えた通信基盤の整備を促進する。

超高速ブロードバンド環境の整備により、ICT／データ利活用を業務とする事業所・施設等を誘致する。

【基本的な取組】

1 超高速ブロードバンド等の利活用環境の整備

(1) 条件不利地域における各地域特性に応じた超高速ブロードバンドの利活用環境の整備促進

(2) LTE^{*49} (Long Term Evolution) や5G等の高速無線通信の利活用環境の整備促進

2 IoT通信網・通信基盤の整備

IoTの実用化に向けたLPWA等の整備促進

3 公衆無線LAN^{*50} 拠点・利用環境の整備

(1) 市町等と連携した公衆無線LAN拠点の整備促進

(2) 公衆無線LANアクセス手続の簡略化の促進

4 サテライトオフィス等の誘致

ICT／データ関連企業等のサテライトオフィスや研究・研修施設等の誘致

*49 LTE; 携帯電話やスマホで使用されるデータ通信を実現する高速無線通信規格。用語集L参照

*50 無線LAN; 無線通信を利用してデータ通信を行うインターネット接続システム。公共施設や店舗等で誰もが利用できるものを公衆無線LANという。用語集ム・コ参照

Ⅲ データの循環・流通の促進

行政機関や民間の企業等が保有するデジタルデータを自由に利活用できるオープンデータの取組を推進し、より多くの有効なデータを把握し、公開を促進するとともに、オープンデータやアプリ等のソフトを登録・公開するサイトを拡充し、利活用促進による新たな価値の創出及び地域の課題解決を図る。

各種のデータがIoTにより収集され、集積してビッグデータとなり、AIが解析するという一連の「データの循環」を活発にする仕組みの実用化を促進する。

データの循環・流通に当たり、データ形式やデータ分類方法等の標準化、相互運用性（互換性）・安全性の確保を図るとともに、個人・企業等の権利利益の保護を踏まえた適正なデータ利活用を促進する。

【基本的な取組】

1 公共データの公開及び自由な利活用の促進

- (1) 県が保有・管理するデータや行政手続・情報システムの棚卸し（全数調査、属性把握）
- (2) データ公開を前提とした情報システムの開発・改修
- (3) 学生・住民参加による有益なソフト等の開発促進 <再掲>

2 オープンデータを登録・公開する基盤整備及び利活用促進

本県のオープンデータを登録・公開する「ふじのくにオープンデータカタログサイト」等の機能強化及び利活用に係る環境整備、普及促進

3 民間が保有するデータの公開及びビッグデータの流通の促進

- (1) 民間の企業等におけるデータの公開や利活用・流通の促進
- (2) 利活用に向けたデータセンターやサーバ事業者との連携
- (3) ビッグデータの取引を仲介する事業者との連携

4 官民データの形式や分類方法等の標準化及び適正な利活用

- (1) 官民が保有するデータ・ファイルの形式や分類方法の標準化の推進及び相互運用性（互換性）・安全性の確保
- (2) 個人・企業等の権利利益の保護に配慮したパーソナルデータなどの適正な利活用環境の整備

5 官民データ活用推進計画に係る連携・支援

- (1) 国の官民データ活用推進基本計画及び同計画に基づく施策との連携
- (2) 市町の官民データ活用推進計画の策定支援、市町の施策との連携

IV ICT／データに係る教育及び人材活用・育成の推進

ICTの実装や利活用・プログラミング・データ分析などに携わる有識者・技能者を活用する。

主に若い世代を対象としたICT教育やデータサイエンス教育を推進するとともに、ICT／データ利活用を担う人材を育成・養成する。

セキュリティ対策やリテラシー向上を図る教育を推進する。

クラウドソーシングなどICT関連の雇用創出や担い手の育成・養成を図る。

【基本的な取組】

1 ICT／データに関する教育プログラムの体系化

ICT／データに関する教育に係る目的・対象者・推進主体・内容・レベル等の整理に基づく研修・講義プログラムや学習メニューの策定

2 ICT教育等の推進

- (1) ICT機器や遠隔通信システム等を活用した教育の推進及び学習環境の整備
- (2) プログラミング教育を行うための研修等の実施
- (3) ICT／データ利活用の促進、リテラシー向上、セキュリティ強化、ネット犯罪予防などを図る研修等の実施

3 ICT教育に携わる教員等の人材育成・養成

- (1) ICT教育に携わる教員等の指導者育成・養成研修の実施
- (2) ICT教育の教材等を作成・導入・活用するためのICT事業者等との連携

4 データサイエンティストの養成

リーサス^{*51}（RESAS）などを活用し、政策立案場面で統計データを利活用できるデータサイエンティストの養成

5 ICT／データに携わる人材の活用及び育成・養成

- (1) ICTの実装やプログラミング、データ分析などに携わる有識者や指導者・技能者等の人材の活用及び育成・養成
- (2) 有識者等の人材活用を図るためのICT企業や学術研究機関との連携

6 クラウドソーシングの普及促進

クラウドソーシング事業者との連携及び担い手の育成・養成

^{*51} リーサス;地域経済分析システムのことで、統計など官民のビッグデータを集約し可視化するシステム。用語集参照

V デジタル県庁・デジタル行政の推進

サテライトオフィスやテレワークによる働き方改革を推進する。

I o TやA I等の革新的技術の導入・利活用による行政事務の見直しや生産性の向上、新たな行政サービスの創出など業務革新に取り組み、県行政の効率化と高価値化を図る。

電子申請システム^{*52}を活用した手続のオンライン化などによる行政手続の効率化を図るとともに、情報システムの最適化を推進する。

I C T／データ利活用に係るセキュリティの強靱化を図る。

【基本的な取組】

1 テレワークの導入などによる働き方改革の推進

- (1) 県庁舎等における職員用サテライトオフィスの整備
- (2) 自宅や出張先等で行う仕事を支援する仕組みの導入
- (3) リアルタイムコミュニケーションツール^{*53}の導入

2 行政における新世代のI C Tの導入及びデータの利活用促進

- (1) 行政事務や学校事務におけるI o T・A I等の新世代のI C Tの導入
- (2) 統計・業務データ等の客観的証拠に基づく政策・施策の企画立案（Evidence Based Policy Making ; 「E B P M」）

3 オンライン化やデジタル化による行政手続・事務の改善

- (1) モバイル端末^{*54}によるオンライン申請の拡大
- (2) 本人確認手法の簡素化を踏まえたデジタルファーストの取組

4 情報システム最適化の推進

- (1) 情報処理基盤（県庁クラウド）運用における民間サービスの活用
- (2) 庁内の情報システムやネットワークの最適化の推進

5 自治体クラウドの導入促進

市町の情報システムのコスト削減とセキュリティ向上を図る自治体クラウドの導入促進

*52 電子申請システム; 私用のパソコン等を使って申請や届出等の行政手続ができる仕組み。用語集テ参照

*53 リアルタイムコミュニケーションツール; 仲間や会員と同時双方向で文字や動画等による通信ができる機器・システム。用語集リ参照

*54 モバイル端末; 小型・軽量で持ち運びに適した電子機器の端末。用語集モ参照

6 マイナンバーカードの利活用促進

- (1) 公共施設等におけるマイナンバーカードの利活用促進
- (2) 地域経済応援ポイント^{*55}の導入支援

7 行政事務や学校事務におけるセキュリティの強化

- (1) 行政事務や学校事務において運用している各種システムのセキュリティ対策の強化
- (2) 職員や教員のセキュリティに関する知見の向上

*55 地域経済応援ポイント;クレジットカード会社や電力・航空会社等が発行する顧客用ポイントをマイナンバーカードで使えるポイントに変換し、地域の商店街や美術館等で利用可能とすること。用語集を参照

第3章 新たな利活用に向けて

第1章のⅡの3において掲げた主要なICTについて、実用化と利活用の意義及び効果・成果を取りまとめ、これに基づき、県行政における施策への導入・応用の可能性（各政策分野へのICT／データ利活用の提案）を整理する。

なお、この章の記載内容は、計画期間（2018年度～2021年度）に限らず、今後、概ね10年以内に見込まれる利活用方策を示すものである。

- 1 スマートデバイス
- 2 IoT
- 3 超高速ブロードバンド
- 4 ビッグデータ
- 5 クラウドコンピューティング
- 6 ブロックチェーン
- 7 AI（人工知能）
- 8 音声等認識技術
- 9 マイナンバーカード
- 10 仮想現実（VR）・拡張現実（AR）
- 11 オープンデータ

| ICT種別 | 実用化・利活用の意義、効果、成果 |
|--|---|
| <p>○スマートデバイス</p> <p>容易に持ち運ぶことができ、インターネットへの接続など多用途に使用可能な端末 (例：スマホ、タブレット、ウェアラブル端末)</p> | <ul style="list-style-type: none"> 持ち運びによって、いつでもどこでも自在に必要な情報収集や情報発信をすることが可能となり、就労現場での利活用による業務の効率性、買い物時の電子決済や健康管理等の生活利便性が向上する。 端末に搭載されたセンサなどによって、個人の利用データや端末の通信履歴データを収集することが可能となり、新たな商品開発や経済活動モデルの創出などにつながる。 |
| <p>○IoT</p> <p>あらゆるモノをインターネットに接続し、データ収集などを可能にする技術</p> | <ul style="list-style-type: none"> 道路や家電、電気メーターなどにセンサが設置され、インターネットに接続されることで、多種多様で詳細なデータや無人の遠隔地に存在するデータを収集することが可能となり、産業・流通・医療など様々な分野における現状把握や課題分析に役立つ。 |
| <p>○超高速ブロードバンド</p> <p>大容量のデータを高速で送受信できる情報通信回線・基盤</p> | <ul style="list-style-type: none"> 動画、写真、図面等の大容量データを超高速で送受信できるようになり、山間地域等においても都市部と同様のデータ通信を伴うサービスの利用が可能となる。 |
| <p>○ビッグデータ</p> <p>各種センサなどで生成・集積された多種多様かつ膨大なデータ群</p> | <ul style="list-style-type: none"> テキストや音声、センサデータなど多種多様かつ膨大なデータの中から、人が気付きにくい傾向や規則性を見出すことが可能となる。 データに基づく政策立案や長期的展望に基づく政策資源の配分、きめ細かな行政サービスの提供などが可能となる。 |
| <p>○クラウドコンピューティング</p> <p>データや業務システムを各端末に保存するのではなく、データセンターに保存しネットワークを通じて利用する形態</p> | <ul style="list-style-type: none"> コンピュータ本体及びソフトを所有せずサービスとして利用することにより、システム運用に係る経費・業務の削減が可能となる。 遠隔地のデータセンターにあるサーバを利用することで、セキュリティ水準の向上が図られるとともに、災害で庁舎が被災した場合でも、データやシステムは被害を受けず、早期復旧が可能となる。 |
| <p>○ブロックチェーン</p> <p>データをネットワーク上の複数端末に安全な形で分散管理・保管する技術</p> | <ul style="list-style-type: none"> データの改ざんが難しく、端末の記録を相互に共有する仕組みであるため、人物や書類の真正性の確認や商品取引等の情報共有などに係る業務の効率化が可能となる。 |
| <p>○AI（人工知能）</p> <p>コンピュータが人間と同様の知能を実現するための基礎技術で、大量のデータから自動的に特徴や傾向を学習し、解析を行う技術</p> | <ul style="list-style-type: none"> 業種に関わらず、人間が行う知的労働の補助や作業の代替が可能となる。 大量かつ複雑なデータを短時間で解析することにより、防災・産業・医療など様々な分野における諸課題の解決が可能となり、新たな施策等の推進につながる。 |
| <p>○音声等認識技術</p> <p>コンピュータが人間の言語や画像、感情、動作などを認識できる技術</p> | <ul style="list-style-type: none"> 認識技術や翻訳技術により、デジタルディバイドの解消、外国人やロボットとのコミュニケーションが可能となる。 画像認識技術により、人間の目では不可能な個体の照合、多数の中からの特定・抽出、個体数の把握が可能となる。 |
| <p>○マイナンバーカード</p> <p>マイナンバーが記録され公的個人認証サービス等の利用可能なカード</p> | <ul style="list-style-type: none"> 行政手続などにおいて人物や書類の証明をインターネット経由の公的個人認証機能で担保することにより、真正性の確認が簡素化する。 公共施設等の利用カードの機能をマイナンバーカードに集約することで、生活上の利便性が向上する。 |
| <p>○仮想現実(VR)・拡張現実(AR)</p> <p>・仮想的な世界をあたかも現実のように体験できる技術 (VR) ・現実の風景に特定の情報を重ね合わせて表示する技術 (AR)</p> | <ul style="list-style-type: none"> 視覚や聴覚を通じた人工的な疑似体験により、効果的な訓練・研修、製品・建築物の高精度な設計などが可能となる。 人の視界に補助的な情報等を表示することで、現実の風景に過去の風景を重ねたり、手が離せない作業を行いつつマニュアルを確認したりすることができる。 |
| <p>○オープンデータ</p> <p>誰もが容易に利用できる形で公開された官民データ及びその利活用を促進する取組</p> | <ul style="list-style-type: none"> 民間事業者等によるアプリ開発により、新たなサービスやビジネスの創出、地域課題の解決、住民の利便性向上が促進される。 データの公開やアイデアソン等の実施により、行政の透明性・信頼性が向上するとともに、住民参加が促進される。 |

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

- 【デジタル行政の推進】**（スマートデバイス、IoT、クラウド、ブロックチェーン、マイナンバーカード 等）
- ・タブレットやマイナンバーカードの利活用による書類作成などの事務の効率化、行政手続の簡素化
 - ・公共施設等に設置したセンサから収集した様々なデータを分析することによる正確な状況の把握や予測
 - ・クラウドコンピューティングやブロックチェーンの活用による行政事務等の効率化、経費削減 等々
- 【命を守る安全な地域づくり】**（IoT、ビッグデータ、AI、VR・AR 等）
- ・IoTのセンサから収集・集積した気象データ等をビッグデータとしてAIが解析することによる災害対策や対応、防災計画等の策定、災害時における的確な避難情報の発信
 - ・VR・ARの活用による災害や交通事故の疑似体験による防災訓練、交通安全研修の実施
 - ・カメラから得られる画像データや道路等に設置されたセンサから得られる交通データなどをAIが解析することによる、犯罪・交通事故の発生場所の予測、状況把握 等々
- 【安心して暮らせる医療・福祉の充実】**（スマートデバイス、IoT、超高速ブロードバンド、AI 等）
- ・ウェアラブル端末の利活用による患者や入所者の健康状態の把握、検診データの作成
 - ・個人の病歴や健診等のデータをAIで解析することによる各人に最適な健康指導や医療サービスの提供
 - ・超高速ブロードバンドを利活用した遠隔画像診断やAIを利用した画像診断
 - ・位置情報や移動データの収集と顔認証技術で人を特定することによる子ども・高齢者の効果的な見守り
 - ・福祉施設等における室温や湿度等の環境データと入所者の体調データの収集・解析による快適な最適環境の提供 等々
- 【子どもが健やかに学び育つ社会の形成】**（スマートデバイス、超高速ブロードバンド、VR・AR 等）
- ・タブレット等のICT機器を授業で利活用することによる子どもにとって興味深い学習、自宅や屋外での効果的な学習
 - ・中山間地域等の学校や分校で遠隔通信技術を用いた授業等の実施による教育環境の向上
 - ・VRやARの利活用による、地域の昔の風景や外国の様子などの疑似体験、外国人と擬似的に対面して会話を体験する語学学習 等々
- 【誰もが活躍できる社会の実現】**（スマートデバイス、超高速ブロードバンド、AI 等）
- ・スマホやタブレットの利活用で、仕事をする時間と場所の制約が緩和されることによる仕事と育児・介護の両立促進
 - ・子育てや介護などの理由で定時勤務が困難な人に対するクラウドソーシングによる多様な就労機会の提供
 - ・テレワーク（在宅勤務）の実施による労働環境の改善 等々
- 【富をつくる産業の展開】**（IoT、超高速ブロードバンド、ビッグデータ、AI、VR・AR 等）
- ・農林水産業における気象データ等の分析による育成状況などに応じた効果的な作業、収量予測
 - ・海上のブイに設置したセンサや高解像度衛星画像から取得された水産資源・海洋環境情報を把握することによる持続可能な資源管理
 - ・工場の製造機器に設置したセンサから収集されたデータをAIで解析することによる、精度の高い検品や製造機器の異常の予兆把握
 - ・産業分野における熟練者の作業をデータ化しAIで解析することによる技能の継承や作業支援 等々
- 【多彩なライフスタイルの提案】**（超高速ブロードバンド、ビッグデータ、AI、オープンデータ 等）
- ・中山間地域に高画質動画や4K8Kテレビ映像などの視聴環境が整備されることによる生活の質の向上
 - ・移住希望者のデータや過去の移住者の満足度などのデータをAIで解析することによる的確な移住案内
 - ・アイデアソンなど地域課題の解決を検討するワークショップの開催による行政への住民参加の促進
 - ・地域に係る様々なデータ分析による地域特性の見出し、地域活性化策の提案 等々
- 【“ふじのくに”の魅力の向上と発信】**（スマートデバイス、超高速ブロードバンド、AI、オープンデータ 等）
- ・スマホの機能を活用して本県の魅力情報を高画質などで発信・配信することによる効果的な誘客の促進
 - ・SNS等の投稿データの分析に基づく本県の魅力を再認識することによる効果的な情報発信
 - ・県が公開した画像データ等を用いて地元を紹介するアプリ等の活用による効果的な情報発信 等々
- 【世界の人々との交流の拡大】**（AI、音声等認識技術、VR・AR、オープンデータ 等）
- ・東京2020オリンピック・パラリンピック等の国際イベントで、多言語自動翻訳システムや顔認証技術を活用することによる的確な入場者の管理
 - ・観光施設や宿泊施設等にAIを活用した翻訳サービスを導入することによる多言語対応
 - ・県内の文化施設や観光名所をVR・ARで疑似体験することによる誘客の促進
 - ・外国人が参加するアイデアソンの開催など、本県のオープンデータの利活用を通じた国際交流 等々

1 スマートデバイス

概要

スマートデバイスとは、情報処理端末（デバイス）のうち、容易に持ち運ぶことができ、インターネットへの接続など多用途に使用が可能な多機能端末等のこと。代表的なスマートデバイスとしては、スマホ、タブレット、ウェアラブル端末があげられる。

○スマホ

- 従来携帯電話が有する通話・通信機能に加え、高度な情報処理機能等が備わった携帯電話端末。利用者は、様々なアプリをインストールしてパソコンのように利用することができる。

○タブレット

- 画面サイズの一辺がおおむね15cm以上の端末で、ユーザーインターフェース（操作方法）にタッチパネルを採用。アプリをインストールしてパソコンと同様の利用が可能。他のスマートデバイスに比べて画面が大きいことから、主に教育や医療・福祉の現場で活用されている。

○ウェアラブル端末

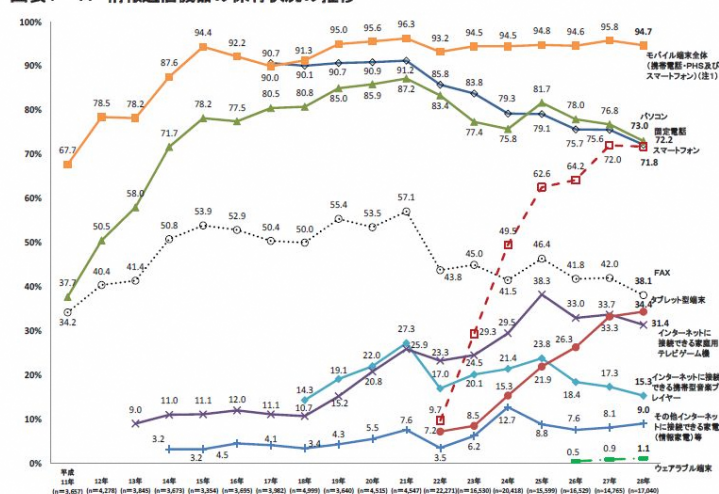
- 身体に付けて利用できる端末。代表的なウェアラブル端末には、腕時計型、眼鏡型、イヤホン型があり、取り付けられたセンサーにより心拍数や位置情報等を測定できる。2016年度の普及率は1.1%であるが、スマホと連携できることや健康管理に役立つことから、今後の普及や新たな利活用が期待されている。

○その他のスマートデバイス

- A Iスピーカー：A Iを搭載し人の言葉を認識する音声操作機能を備えた端末
- インプラント端末：体内に埋め込み使用する端末

情報通信機器の保有状況推移（平成28年通信利用動向調査）

図表1-11 情報通信機器の保有状況の推移



(注) 1. 「モバイル端末全体」には携帯電話・PHSと、平成21年から平成24年までは携帯電話端末(PDA)、平成22年以降はスマートフォンを含む。
2. 経年比較のため、この図表は無回答を含む形で集計。

実用化・利活用の意義、効果、成果

スマートデバイスは、便利で快適な生活を送るための必需品となっているほか、効率よく業務を行う重要なツールとなっている。

- (1) 企業においては、業務の効率化や業績の向上などを支える。
- (2) 個人においては、情報収集・情報発信のほか、電子決済や健康管理など利用者の生活利便性の向上を支える。

○就労現場での利活用による業務などの効率化

- ・ スマホやタブレットを持ち運んで自在に業務を行うことで、仕事をする時間と場所の制約が緩和され、より柔軟で効率的な就業形態（テレワーク等）が発達する。
- ・ 農林業や建設業等の作業においてタブレットを導入することで、紙媒体では持ち運べない膨大なデータを現場に持ち込むことができるほか、現場で収集したデータ等をその場で編集・利活用するなど効率的な業務が可能となる。
- ・ 災害現場でスマートデバイスを利活用することで、素早く被害状況を取りまとめ、災証明書等の発行が可能となるほか、救助要請や支援物資の輸送状況などをリアルタイムで把握できるなど、迅速な復旧・復興活動が可能となる。

○個人や個体に係る情報・データの把握

- ・ 個人における日常生活や消費生活等における利便性が向上するほか、アプリを利用したシェアリングサービスにおいて個人がサービスの提供者となるなど、新たな経済活動のモデルが創出される。
- ・ ウェアラブル端末により位置情報が把握できるため、子ども・高齢者等の見守りや行方不明者の捜索、観光客等の移動データの収集が可能となる。
- ・ ウェアラブル端末により、利用者の脈拍・血圧・運動量などのデータを日々継続して計測し、一人ひとりの健康状態や疲労の蓄積度合いを把握することで、適正な健康管理が可能となる。
- ・ ものづくりの現場などにVR・ARと連動したウェアラブル端末を導入することで、技術の継承や技能研修等を効率的に実施できる。
- ・ 企業がスマートデバイスにより収集した顧客や商品等のデータを利活用することで、新たな商品の開発や既存のサービスの改良が可能となる。

○一人ひとりの手元での多機能利活用

- ・ スマホに電子キーの機能を搭載することで、家・車等の鍵として利用できる。
- ・ 児童や生徒がタブレット等を利用することで、場所による制約を受けることなく教室の外でも質の高い授業を受けることができる。
- ・ 災害時にスマートデバイスを利活用することで、個人に向けて避難等に関するきめ細かな情報提供が可能となる。

○デジタル行政の推進

- ・職員がタブレットを携行し、出張の移動時間に復命書等の書類を作成することなどによる、場所にとらわれない効率的な業務の実施
- ・職員へのウェアラブル端末の配布による健康管理に役立つデータの日常的な確認・収集

○命を守る安全な地域づくり

- ・災害現場へ出向く職員にウェアラブル端末を装着させることによる、災害対策本部における現地職員の位置情報等の即時把握、現地職員の安全性向上
- ・高齢者等が大画面の見やすいタブレットを保有することによる、屋外における画像や映像を用いた分かりやすい避難情報等の送受信
- ・スマートデバイスに搭載されたGPS^{*56}等の機能の活用による、山岳等での遭難者や行方不明者の迅速かつ効果的な捜索

○安心して暮らせる医療・福祉の充実

- ・介護施設の入所者等にウェアラブル端末を配布し、入所者等の心拍数や血圧を常時測定・確認することによる異常の早期発見
- ・タブレット等の使用による多数の患者資料の一度の持ち運び、健診したデータのその場での作成・保管

○子どもが健やかに学び育つ社会の形成

- ・タブレットを学校の授業で使用する事による自宅や屋外での効果的な学習

○誰もが活躍できる社会の実現

- ・スマホやタブレットの活用で、仕事をする時間と場所の制約が緩和されることによる、仕事と育児・介護等の両立促進

○“ふじのくに”の魅力の向上と発信

- ・スマートデバイスに搭載されたGPS等の機能の活用による通行量調査の簡素化
- ・スマホに搭載されたGPS等の機能の活用による、県内観光客の位置情報の収集や観光客への地域情報の発信

*56 GPS; 全地球測位システム Global Positioning System の略。人工衛星を利用した位置情報計測システム。

概要

- ・ I o T (Internet of Things) とは、「モノのインターネット」と呼ばれ、自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットに接続しデータの送受信をする技術のこと。多くのセンサから膨大な量のデータを収集することで、製造業や医療・福祉など様々な分野で、これまで人の手では把握しきれなかった詳細な情報を取得できる。
- ・ I o T が普及すると、大量の機器が長時間にわたり連続して通信を行うようになるため、新たな通信技術として低消費電力・広範囲・低コストを特徴とする LPWA (Low Power Wide Area) が注目を集めている。
- ・ 経済産業省は、2015年10月に産学官で構成する「I o T 推進コンソーシアム」や「I o T 推進ラボ」を設立し、I o T の実用化を推進している。
- ・ 総務省は、I o T に意欲的な市町村やI o T ビジネスの地方展開に熱心な民間企業等と連携し、2017年7月に「地域I o T 官民ネット」を設立し、地域におけるI o T 実装を推進している。
- ・ 静岡県内においても、I o T に関する情報提供や意見交換や実証事業の場として、「静岡県I o T 活用研究会」が設立されている。

I o T のイメージ ※あらゆるものがインターネットと接続する



実用化・利活用の意義、効果、成果

○多種多様なデータの収集

- ・ 商品の製造状況や在庫状況、販売状況をセンサから収集し、各工程で情報を共有することで、より効率的なサプライチェーン^{*57}を構築できる。

*57 サプライチェーン; 原材料・部品等の調達から生産・流通を経て販売・消費に至るまでの一連の過程や仕組み

- ・デジタル計測と通信機能を持った家電製品が普及するなど、商品がIoTの機能を有することで、省エネなどのサービス提案型のビジネスモデルを創出できる。

○詳細・精密なデータの収集

- ・ウェアラブル端末との連動により、工場などの各工程における人の動きをセンサから収集・分析し、生産現場における効率的な作業手順や人員の配置を提案できる。また、熟練者の手の動かし方などをデータ化して技術者教育に活用できる。
- ・ウェアラブル端末から個人の体温・心拍数等のデータを収集し、一人ひとりの健康状況を把握することで、個人に合わせたきめ細かな医療サービスを提供できる。
- ・スマートメーターから電気の使用量や太陽光発電量等のデータを収集・分析することで、発電・売電を効率化できる。

○遠隔地等のデータの収集

- ・離れた場所や広範囲に立地・存在するメーター・センサから、人の手を介さずにデータを収集することで、様々な無人の場所や施設・装置などの状況を監視・管理することができる。
- ・道路や自動車に設置したセンサから自動車や歩行者の位置、渋滞・事故などの情報を収集できる。
- ・災害時において、各地のセンサや個人のスマートデバイスから発信される様々な情報を収集することで、被災状況の迅速な把握や災害対応を図ることができる。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○デジタル行政の推進

- ・橋梁や道路・ダム・地下埋設物などのインフラに設置したセンサから、移動・振動等のデータを収集・分析することによる、劣化の状況把握や予測
- ・空港などにおいて、カートに設置されたビーコンから正確な位置を把握することによるカート回収業務の効率化

○命を守る安全な地域づくり

- ・災害時において、道路に設置したセンサや個人のスマートデバイスから移動データを取得することによる、被災者の位置情報の即時把握
- ・車に設置されたカメラやセンサから収集したデータを解析し、歩行者や障害物との距離、白線の位置などの判断を自動化することによる、車の安全制御技術の向上
- ・ドライブレコーダーやセンサで取得したデータの分析による交通事故の発生状況や道路破損箇所の正確かつ迅速な把握、安全運転の評価
- ・雨量・積雪・気温・湿度・風速センサ等を商店や観光案内所などの様々な施設に設置し、気象データを収集することによる、局所的な降雨・降雪等の状況把握、災害対策用緊急物資の安全な輸送ルートを検討

- ・災害時に、準天頂衛星からの専用受信機を設置した電光掲示板付きの自動販売機等に災害情報を送信することによる、平常時の通信インフラが断絶した場合の避難情報等の発信

○安心して暮らせる医療・福祉の充実

- ・介護施設への人感センサの設置による要介護者の見守りに携わる職員の負担軽減
- ・デジタル聴診器、タッチレス体温計^{*58}からデータを収集・分析することによる、病院や診療所等における問診等の効率化
- ・ウェアラブル端末から体温・心拍数等のデータを収集し、病院での診断結果を組み合わせることで分析することによる、個人に最適な健康改善メニューの提案
- ・福祉施設等において、気温や湿度・日照等の環境データと体温・心拍数など入所者の体調データをセンサで収集・分析することによる、空調や照明等の自動制御など施設利用者への快適な生活環境の提供

○富をつくる産業の展開

- ・気温や湿度・日射量計等が一体となったセンサ群から収集したデータを分析することによる、農林水産業における気象条件・生育状況などに応じた効果的な作業の提案、収量の予測
- ・商店街やショッピングモール、地下街等に設置されたセンサから人の移動データを収集することによる、人通りの多い時間帯や場所の正確な把握
- ・海上のブイ^{*59}に設置したセンサや高解像度衛星画像から取得できる水産資源・海洋環境情報を把握することによる、持続可能な資源管理
- ・工場の機械に設置したセンサから稼働状況等のデータを収集することによる故障の事前予測

*58 タッチレス体温計;身体に接触しない、または、ごくわずかな接触のみで体温を計測する機器

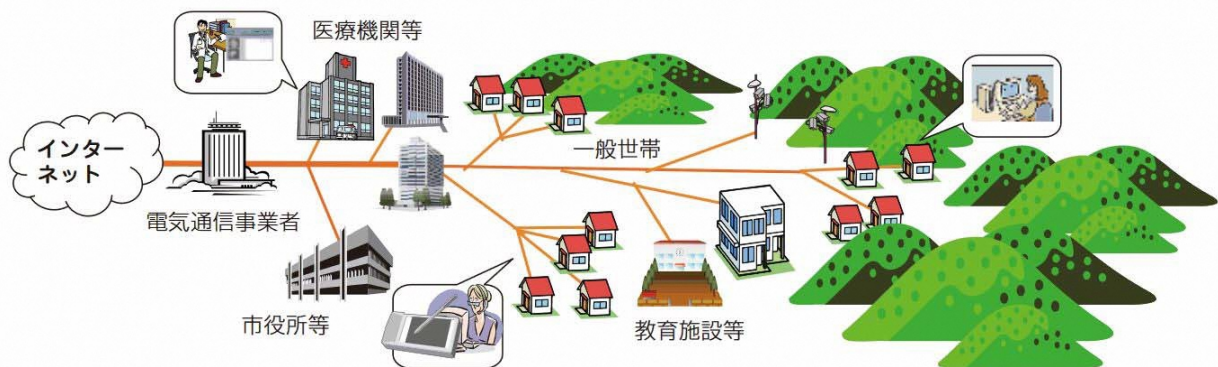
*59 ブイ;海上や海中に漂流又は係留して気象や海洋状況を自動観測する機器・装置

3 超高速ブロードバンド

概要

- 超高速ブロードバンドとは、下り最大30Mbps以上の通信速度でデータの送受信ができる有線・無線の通信回線のことであり、ホームページの閲覧や電子メール・SNSの利用、動画の送受信など、インターネットを経由するサービスの快適な利用ができる通信基盤
- 有線回線には、家庭・事業所向けのFTTH（光ファイバ網）やCATV（ケーブルテレビ）などがあり、無線回線には、スマホやモバイルルーター（持ち運びができる通信機器）向けのLTEやBWA（広帯域の高速無線データ通信規格）、5Gなどがある。
- 国内における超高速ブロードバンドの世帯カバー率は99.98%に達し、ほぼ全ての地域において超高速ブロードバンドが利用可能な状況となっている。

超高速ブロードバンド網（イメージ）



（出典 平成29年度情報通信白書）

経済・社会活動の基盤としてのICTの役割の増大(イメージ)



（出典 総務省資料）

実用化・利活用の意義、効果、成果

○大容量のデータの送受信

- ・動画、写真、図面等の大容量データを超高速で送受信することが可能となり、商用や業務でのデータ通信を必要とするテレワークやクラウドソーシングなど、時間や場所を柔軟に選択できる多様な働き方が可能となる。
- ・地上デジタル放送用の電波に代えて超高速ブロードバンドを活用することで、高精細映像4K8Kの受信が可能となり、東京2020オリンピック・パラリンピック等を契機とした放送が普及する。

○地理的通信格差の解消

- ・山間地域や沿岸地域など都市部から遠く離れた場所でも、都市部と同様のデータ通信を伴うサービスを利用することが可能となり、ICT企業のサテライトオフィスの立地につながる。
- ・次世代のスマホ用通信回線とされている5Gの技術革新が進むことで、より高速（10Gbps超）で、遅延が少なく、多数の端末と接続できる高速無線通信回線が利用可能となり、光ファイバ網の整備が困難な地域におけるデータ通信環境が向上する。また、自動走行など無線通信を活用した先端技術の実用化につながる。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○命を守る安全な地域づくり

- ・音声・動画が受信できる専用端末やテレビを使用した行政・防災情報の発信

○安心して暮らせる医療・福祉の充実

- ・超高速ブロードバンドを利活用した遠隔画像診断やAIを利用した画像診断

○子どもが健やかに学び育つ社会の形成

- ・中山間地域等の学校で遠隔通信技術を用いた授業の実施による教育環境の向上
- ・タブレット等のICT機器の利活用による子どもにとって興味深い主体的な学びの促進

○誰もが活躍できる社会の実現

- ・子育てや介護などの理由で定時勤務が困難な人に対するクラウドソーシング等による多様な就労機会の提供
- ・テレワークの実施による民間事業者や行政機関の労働環境の改善

○富をつくる産業の展開

- ・農産物の生育環境や収穫の状況、水産物の漁の様子や加工状況などを高画質動画で配信することによる、新鮮な農水産物のPR、通信販売の促進、生産地への誘客促進
- ・ICT企業等の業務環境の整備によるサテライトオフィスの立地

○多彩なライフスタイルの提案

- ・中山間地域等に高画質動画や4K8Kのテレビ映像などの視聴環境が整備されることによる県民生活の質の向上

○“ふじのくに”の魅力の向上と発信

- ・観光施設がイベントの開催状況や四季折々の風景などを高画質動画で配信することによる誘客の促進
- ・宿泊施設において、インターネットから予約できる業務システムを導入することによる、宿泊予約の受付等の効率化
- ・Wi-Fi^{*60}拠点の整備促進による観光客の利便性向上

*60 Wi-Fi;無線LAN(用語集ム参照)の規格のひとつで、米国の業界団体によって認められた国際標準規格の名称

4 ビッグデータ

概要

- ビッグデータとは、単に量が多いだけでなく、様々な種類・形式が含まれる非構造化データ・非定型的データであることに加え、日々膨大に生成・集積される時系列性・リアルタイム性のあるデータなどのこと。従来のデータベース管理システムなどでは管理しきれず見過ごされてきたデータ群について、記録、保管、分析・解析をすることにより、ビジネスや社会に有用な知見、新たな仕組み・システムを創出する可能性が高まるものとされる。
- 官民データ活用推進基本法の制定や改正個人情報保護法の全面施行などといった法整備が進められており、データの保護とバランスを取りながら活用を促進する動きが見込まれ、2017年を「ビッグデータ利活用元年」とする記述もある。（平成29年版情報通信白書（総務省））

ビッグデータを構成する各種データ（例）



（出典）情報通信審議会 ICT 基本戦略ボード「ビッグデータの活用に関するアドホックグループ」資料

実用化・利活用の意義、効果、成果

○傾向・規則性等の発見

- テキスト、音声、画像、センサーデータなど、多種多様かつ膨大なデータの中から、人が気づきにくい傾向や規則性・法則性を見出すことができる。

- ・過去の実績を示すデータの分析による未来予測などが可能となり、社会、経済における新たな課題・需要に対応した取組が可能となる。
- ・降水量や気温、風量等の気象データを解析することにより、災害の発生予測が可能となる。
- ・カメラ映像等のリアルタイムデータと犯罪記録等の複合分析により、犯罪発生予測に基づく防犯対策の立案が可能となる。

○課題解決策の妥当性・正当性の担保

- ・様々な社会課題に係る解決策（行政サービス）について、データ分析から発見した事実を基にした妥当性・正当性を付与することができる。
- ・産業分野において、多様なデータの複合分析による産業競争力の向上やビジネスマッチングなどを通じた新産業の発掘が可能となる。
- ・交通事故発生記録等のデータ分析により、事故多発地点や事故原因の把握が可能となる。

○透明性の高い政策立案

- ・国勢調査等の統計情報・県民アンケートなど県全体のデータを分析することで、世帯構成や就労者数・所得状況・税金等の将来像、県民のニーズや課題がどのように変化していくかを予測し、政策と結び付けることが可能となる。
- ・証拠（データ）に基づく政策立案（Evidence Based Policy Making ; 「[E.B.P.M](#)」）や長期的展望に基づく政策資源の配分が可能となる。
- ・証拠（データ）に基づく政策立案による政策判断の透明性向上、均一でないきめ細かな行政サービスの提供が可能となる。
- ・地域住民の年齢構成や行動履歴等に係るデータの分析により、各地域の実情に応じた必要な社会サービスの把握が可能となる。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○命を守る安全な地域づくり

- ・過去の膨大な災害データの分析結果から導き出した合理的な防災計画等の策定
- ・地域ごとの気象予測による降水に係る各種警報精度の向上や避難指示基準の明確化
- ・道路や橋梁・トンネル・ダム等に係る精緻な現況分析に基づく効率的かつ効果的なメンテナンスの実施
- ・街中のカメラ映像や犯罪履歴情報の活用によるきめ細かな防犯体制の構築
- ・県有施設等のインフラに係る破損や変形のデータ推移などに基づく効率的かつ効果的な補修及び必要に応じた再投資など

○安心して暮らせる医療・福祉の充実

- ・多数の個人の病歴や健診データ等の分析による各人に対する最適な医療や介護の提供

- ・電子カルテや治験データの共有・活用による医薬品等の使用に係る知見の向上や新薬の研究・開発

○子どもが健やかに学び育つ社会の形成

- ・試験結果のデータ分析による、習熟度に応じた授業・家庭学習の実施や生徒が理解しやすい説明方法の考案、教材等の作成・普及
- ・試験結果の解析による正答率の低い設問間における目に見えない関係や傾向の発見

○富をつくる産業の展開

- ・気象データや水温・潮流、作柄状況、漁獲量等の膨大なデータ分析による、農産物の生育状況や収穫時期、漁業の出漁時期や漁獲量の予測など、職人的な勘・経験に頼らない農林水産業の実現や戦略的な事業展開
- ・各種センサを設置した機械や設備等から得られるセンサデータや稼動履歴等のデータを多数組み合わせることによる、最適なメンテナンス時期・方法の把握・検証

○多彩なライフスタイルの提案

- ・自然環境や地理的条件、インフラの整備状況などに係る様々なデータ分析による、地域ごとの特性の見出し、地域活性化方策の提案

○“ふじのくに”の魅力の向上と発信

- ・SNS等の投稿データの分析に基づく、身近にありながら気付かない本県の魅力を改めて把握・認識することによる効果的な情報発信
- ・「県民のこえ」等のデータ分析による県民目線に立った行政情報の提供や行政サービスの充実

○世界の人々との交流の拡大

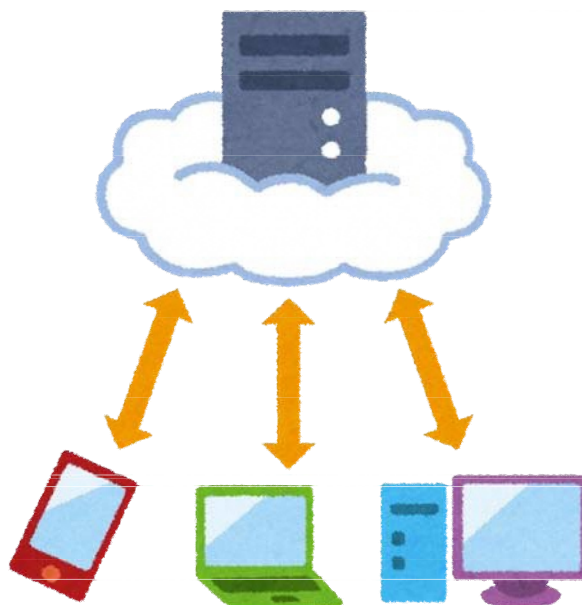
- ・観光客の満足度調査やSNS投稿データ、旅行者の移動実績データなどの分析による、ニーズを捉えた満足度の高い旅行商品の紹介や観光振興に必要なインフラの整備

5 クラウドコンピューティング

概要

- データやシステム（ハード、ソフト）を各端末に保存するのではなく、インターネット上のデータセンターに保存し、ネットワーク経由でサービスとして利用する形態のこと
- 官民データ活用推進基本計画においては、国・地方を通じた行政全体のデジタル化、クラウド・バイ・デフォルト原則^{*61}の導入が掲げられており、情報システムの整備に当たっては、クラウド技術の活用などにより、投資対効果やサービスレベルの向上、サイバー攻撃対応、セキュリティ強化を図ることが重要とされている。

クラウドコンピューティングイメージ図



実用化・利活用の意義、効果、成果

○運用管理コストや業務の削減

- コンピュータ本体及びソフトを所有せずサービスとして利用することにより、サーバの維持経費やOS（Operating System；パソコンやスマホを動かす基本的なソフト）のバージョンアップ業務などのシステム運用経費の削減、運用に係る業務の削減が可能となる。

○導入コストや業務の削減

- クラウドを活用して提供されるアプリを利用することから、独自にアプリを開発する業務がなく、初期の導入費用や業務を削減でき、短時間で容易にサービスを開始できる。

*61 クラウド・バイ・デフォルト原則；データやシステムの保存などについて、原則クラウドコンピューティング仕様で行うこと

○セキュリティ水準の向上

- ・データやシステムを搭載するサーバを庁舎内で管理することに替え、遠隔地のデータセンターで管理されたサーバをネットワーク経由で利用することで、厳格な入退室管理や24時間365日の監視などによるセキュリティ水準の向上が図られるとともに、災害等で庁舎が被災した場合でも、データやシステムは被害を受けることなく早期の復旧が可能となる。

なお、大量のデータを一括管理するため、セキュリティ事故が発生した場合の影響はより大きくなることが懸念されることから、情報の保護には十分配慮する必要がある。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○デジタル行政の推進

- ・市町の基幹系情報システムの自治体クラウド化によるシステム運営経費の削減とセキュリティ水準の向上
- ・電子申請システムや施設予約システムなど既にクラウド化しているシステム以外に係るシステムの特性を考慮したクラウド化の導入

6 ブロックチェーン

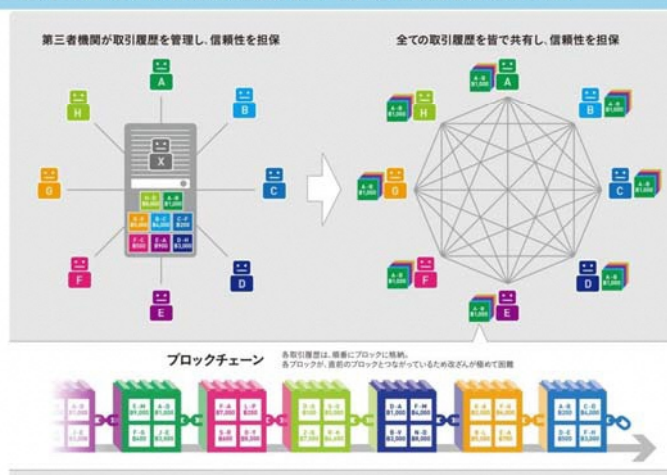
概要

- ・ブロックチェーンとは、情報通信ネットワーク上にある端末同士で、データ処理の履歴を相互に管理しあうデータベースの一種のこと
- ・暗号技術を用いることなどにより、改ざんがきわめて難しい分散型の記録管理を実現することから、データの安全性が担保される。
- ・端末がデータ処理の記録を相互に共有する仕組みであるため、第三者機関による監査が不要となるなど、管理コストを低減できる特徴がある。
- ・ビットコイン等の仮想通貨の基盤技術として使用され、その他様々な金融サービスでの活用が検討されている。

ブロックチェーンのイメージ

ブロックチェーンとは

- ・ビットコイン等の価値記録の取引を第三者機関不在で実現している



(出典：経済産業省 平成27年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備（ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査）報告書概要資料)

実用化・利活用の意義、効果、成果

○人物や書類の真正性の証明に係る事務手続の簡素化

- ・土地登記や銀行口座開設などの手続において、対面や押印、公的文書の提出により行っていた人物・書類の証明をオンライン化することで、真正性の確認作業の簡素化が可能となる。

○正確で決め細やかなサプライチェーンの実現

- ・製造・卸（おろし）・小売や工場間で分断されている在庫情報や商品取引の情報を全体で共有することで、サプライチェーン全体の活性化・効率化が可能となる。

○契約や取引業務の効率化・自動化

- ・契約や取引の執行、支払・決済など、人が行っているバックオフィス業務（総務的な事務・業務）の効率化・自動化が可能となる。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○デジタル行政の推進

- ・国や地方公共団体における入札参加資格申請の簡素化や資格者情報の共有による、行政の事務処理の効率化や調達コストの削減

○安心して暮らせる医療・福祉の充実

- ・在宅医療に関わる医師や看護師・救急隊員などによる真正性が確保された患者データの共有

○富をつくる産業の展開

- ・部品製造や組立て・出荷・販売など、製品の流通サイクルの各段階における「誰が、いつ、何を行ったか」など、より正確なトレーサビリティ^{*62}の実現

^{*62} トレーサビリティ；食品等の製品の加工・製造・流通などの過程を追跡し明確にする仕組み

7 AI（人工知能）

概要

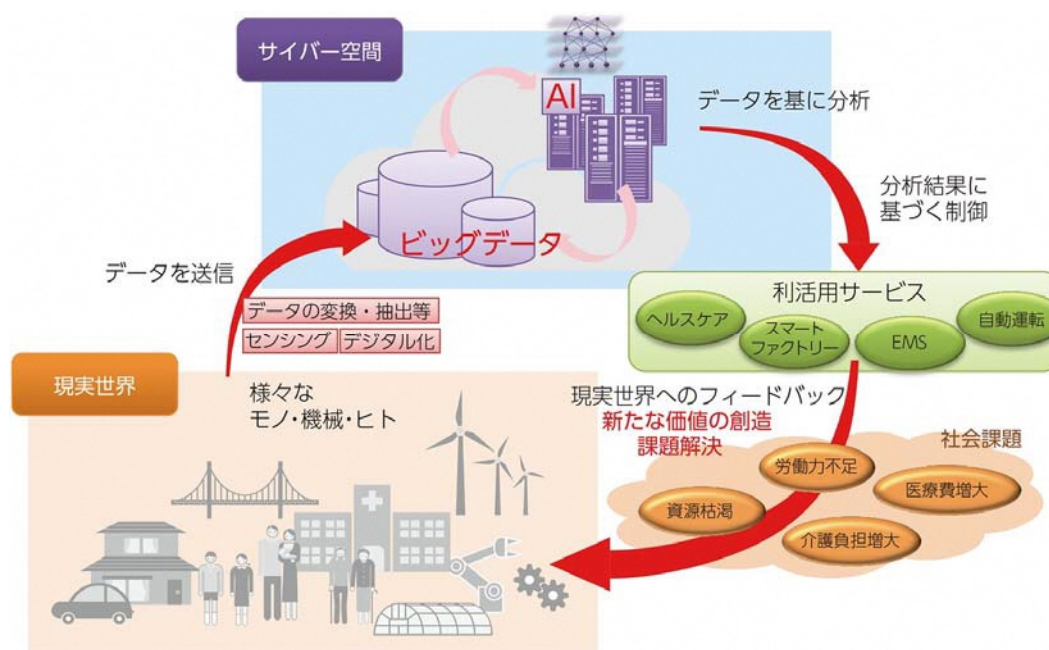
・AIとは、コンピュータなどで人工的に人間と同様の知能を実現させようという試み、あるいは、そのための一連の基礎技術のことであり、機械学習、深層学習（ディープラーニング）などの手法を用いて学習し、大量かつ複雑なデータの解析を行う技術（機械学習）

・コンピュータが数値やテキスト、画像、音声等の多様かつ膨大なデータから、ルールなどを検出・予測する技術

（深層学習）

・機械学習の一種であり、人間の脳が学習していくメカニズムをモデル化した技術。大量のデータから自動的に特徴と傾向を学習できるという特徴がある。コンピュータの処理能力の向上により膨大な計算が可能となり、深層学習の活用範囲は急速に広まっている。

人工知能（AI）利活用のイメージ



(出典：平成 28 年度版情報通信白書)

実用化・利活用の意義、効果、成果

○人間の頭脳的作業等の補完・代替

- ・業種に関わらずAIが能力を発揮することにより、人間が行う知的労働の補助や作業の代替が可能となる。
- ・店舗や施設に設置したカメラやセンサのデータをAIが解析し、利用客の電子決済データと紐付けることで、現地での精算・会計を不要化できる。
- ・農林水産品や工場の画像データをAIが解析することで、検品作業を自動化できる。

- ・ベテラン技術者の作業をA Iが学習しデータ化することで、作業工程の最適化や新任技術者のサポートが可能となり、労働生産性の向上につながる。
- ・A IスピーカーなどA Iを搭載した音声認識端末を導入することで、生活利便性や仕事の効率性が向上する。

○大量のデータを短時間で分析・解析

- ・IoTで収集した河川水位や雨量等の気象関連データをA Iが解析することにより、風水害や土砂災害の予兆を検知することができる。
- ・自動車に設置されたカメラ・センサから収集した走行データや交通関係データをA Iが解析することで、自動走行の実現が可能となる。

○複雑なデータから最適な解決策等の提示

- ・顧客や観光客の年齢や職業・出身地等の属性データをA Iが解析することで、個人向けの最適商品プラン等の提供が可能となり、顧客の拡大・獲得に寄与できる。
- ・医療等の研究分野において、過去の論文や特許情報等のデータをA Iが解析することで、新たな研究成果の発明・開発につなげることができる。
- ・飲食等のサービス業やものづくりの分野において、インターネットなどで公開されている多数のレシピ・設計情報をA Iが解析することで、新たな商品・製品の開発が可能となる。
- ・インフラの老朽化や事故・災害による破損及び破損の予兆をA Iが発見することで、的確かつ効率的な補修等の対応が可能となり、維持管理に要する経費の削減につながる。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○デジタル行政の推進

- ・総合案内における過去の問合せ内容をA Iが解析することによる案内業務の補助
- ・チャットボット（人との会話が可能なプログラム）の活用によるインターネットでの生活相談等の問合せ対応
- ・条例制定過程の資料など、過去の記録を参照する業務でA Iを活用することによる検索の効率性向上

○命を守る安全な地域づくり

- ・監視カメラから収集される人物の画像データと犯罪者・不審者の行動パターンをA Iが解析することによる、犯罪が発生しやすい場所の特定や犯罪者の識別の簡素化
- ・自動車や道路に設置したセンサ群から収集される交通データをA Iが解析することによる、より精度の高い渋滞予測や交通事故原因の把握

○安心して暮らせる医療・福祉の充実

- ・電子カルテやCTスキャン^{*63}・レントゲン画像、過去の症例情報をA Iが解析することによる、病気の予兆発見やより効果の高い治療方法の提案

*63 CTスキャン;人体に対し多方向からX線を投射し身体の断面を画像化するコンピュータ解析装置による検査

- ・ウェアラブル端末から収集される体温・心拍数等のデータと過去の病歴・生活習慣をA Iが解析することによる、個人に合わせた健康改善プログラムの提案

○子どもが健やかに学び育つ社会の形成

- ・生徒の学習進捗度や答案をA Iが解析することによる教材の研究・作成の効率化

○富をつくる産業の展開

- ・農林水産業や製造業の熟練者の作業をセンサや画像で収集し、A Iが解析することによる、熟練技能の円滑な継承や初心者等の作業サポート
- ・工場の製造機器に設置したセンサのデータをA Iが解析することによる、異常予兆の早期発見や最適な作業環境の提案
- ・過去の販売履歴や購入者に係る年齢・性別等の属性データをA Iが解析することによる、商業分野における売上げ増加への寄与
- ・行政が保有している地場産業の生産動態や出荷動向などの統計データをA Iが解析することによる、これまで気が付かなかった傾向等の発見
- ・行政が行う工事の現場監督業務や農林水産業の普及指導業務など、経験年数が必要な業務の補助にA Iを活用することによる、職員の能力に左右されない質の高い監督や指導

○多彩なライフスタイルの提案

- ・移住希望者の属性データや過去の移住者の満足度などの情報をA Iが解析することによる的確な移住案内

○世界の人々との交流の拡大

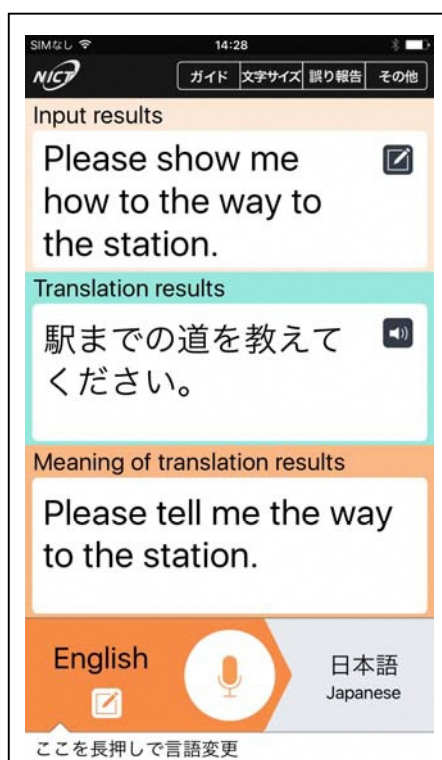
- ・観光案内所や宿泊施設等にA Iを活用した翻訳サービスを導入することによる、多言語に対応した宿泊受付や観光案内

8 音声等認識技術

概要

- AIの発達やデータ量の飛躍的増大、各種認識ツールの普及により、コンピュータが人間の言語、画像、感情、動作等を認識できる技術
- 音声認識技術を使用してインターネット検索や音声応答ができるアプリが、パソコンやスマホ等に搭載・利用されるようになってきている。
- 音声認識・再生機能を有し、音楽再生、インターネット検索等ができるAIスピーカーが欧米では普及し始めている。
- 画像・感情・行動認識ができる技術も急速な発展を遂げており、個人の識別、不審行動の検知等に利用され始めている。
- これらの機能が搭載された端末を通じて収集されるデータは、ビッグデータとして蓄積・解析され、それぞれの認識技術の更なる精度向上に役立てられている。

多言語音声翻訳アプリ（例）「Voice Tra」



実用化・利活用の意義、効果、成果

○多様なコミュニケーションの実現

- 各種認識技術の向上により、コンピュータとのインターフェイスが多様化・簡便化することで、声のみで操作することが可能となるなど、デジタルデバイドの解消に効果がある。
- 多言語対応の音声翻訳技術の実用化により、外国人とも容易にコミュニケーションをとることができる。

- ・対話型ロボットに搭載されることで、ロボットとのコミュニケーション自体が人々の癒やしや娯楽につながる。

○多数の中からの特定・抽出、数量の把握

- ・画像認識技術の向上により、人間の目では判別が不可能な個体の照合や多数の中からの特定・抽出、個体数の把握が可能となる。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○命を守る安全な地域づくり

- ・災害発生時の帰宅困難者の把握、行動予測に基づく避難誘導
- ・監視カメラの画像認識技術と行動分析による不審な行動の検知

○安心して暮らせる医療・福祉の充実

- ・音声認識技術がロボット等に搭載されることによる、ひとり暮らしの高齢者のコミュニケーションツールとしての活用
- ・顔認証技術による高齢者や子どもの見守り、所在地の確認
- ・電話での問合せ窓口における音声による自動応答

○世界の人々との交流の拡大

- ・県内で開催されるラグビーワールドカップ 2019 や東京 2020 オリンピック・パラリンピックでのスマホ等を使用した多言語自動翻訳システムの活用
- ・顔認証技術の活用によるイベント会場等における的確な入場者の管理

9 マイナンバーカード

概要

- ・マイナンバーカードとは、顔写真やマイナンバー、氏名、住所等が記載されたプラスチック製カードで、個人の希望（申請）により交付される。
- ・マイナンバーカードには、集積回路が埋めこまれており、集積回路にはインターネットを通じた本人確認のために利用する「利用者証明用電子証明書」及び「署名用電子証明書」を搭載することができ、マイナポータル^{*64}へのログインや e-Tax（国税電子申告・納税システム）による税申告の際などに利用される。
- ・集積回路の空き領域には、地方公共団体が条例で定めることなどにより、印鑑登録証や図書館の利用者カード等の機能を付加することができる。

マイナンバーカードの見本



実用化・利活用の意義、効果、成果

○オンラインによる人物や書類の真正性の証明

- ・土地登記や銀行口座開設などの手続において、対面や押印、公的文書の提出により行っていた人物・書類の証明をオンライン化し、インターネット経由の公的個人認証機能で担保することにより、真正性の確認作業の簡素化が可能となる。
- ・オンライン取引やインターネットバンキングの本人確認手続にマイナンバーカードを活用することで、不正アクセスを防ぎ、安全な利用が可能となる。

○カードの集約化・多機能化

- ・地方公共団体や民間企業が発行している利用カード等の機能をマイナンバーカードに集約することで、多数のカードを持ち歩かなくても公共施設が利用できるようになり、生活上の利便性が向上する。

^{*64} マイナポータル；政府が運営するオンラインサービスで、行政からの情報を自動的に受領したり、子育てに関する行政手続をワンストップで行うことができる。

- ・ マイキープラットフォーム^{*65} 及び自治体ポイント管理クラウドを活用し、民間企業が付与する様々なポイントを「自治体ポイント」に交換することで、商店街、公共施設等においてポイントを利用した商品の購入や入場料の支払いなどができる。

○事務手続の簡素化

- ・ 出退勤管理にマイナンバーカードを活用することで、労務管理の負担が軽減できる。
- ・ 金融機関などにおいて、公的個人認証サービス^{*66} を活用することで、本人確認に係る負担軽減が図られる。
- ・ スポーツやコンサートの会場における入場者の本人確認が容易になり、円滑な入場管理が可能となる。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○デジタル行政の推進

- ・ パスポートや運転免許証等の申請において、住民票や戸籍謄本の代わりにマイナンバーカードで本人確認を行うことによる事務手続の簡素化
- ・ 公的個人認証サービスの活用による、申請の際に本人確認が必要な事務のオンライン化

○富をつくる産業の展開

- ・ 地域経済応援ポイントの活用によるインターネットショッピングサイトでの地域産品の販売
- ・ 地域経済応援ポイントの活用による文化財の補修などを目的としたクラウドファンディング^{*67}の実施

*65 マイキープラットフォーム;図書館・美術館等の利用者カードとマイナンバーカードの紐付けや、企業が提供する様々なポイントを商店街・公共施設等で利用できるポイントへの交換など、公的個人認証サービス^{*66}を活用してマイナンバーカードを多機能化する仕組み

*66 公的個人認証サービス;電子申請による行政手続などにおいて、「なりすまし」や「改ざん」等を防ぐために用いる本人確認の手段

*67 クラウドファンディング;一定の目的を達成するための活動資金をインターネットを活用して不特定多数の者から調達する方法

10 仮想現実（VR）・拡張現実（AR）

概要

○仮想現実 VR (Virtual Reality)

- ・ コンピュータ・グラフィックス（CG）により作られた仮想的な世界を、あたかも現実のように体験させる技術
- ・ 実際に行ったことのない場所や出会ったことのない状況など、現実にはできないことを疑似体験できる。
- ・ 高価な専用機材が必要であったことから、一部の研究機関や医療、軍事用途などでの利用に限られていたが、スマホの普及に伴い、高精細小型ディスプレイが安価に大量販売され、VR用のヘッドマウントディスプレイ（下図参照）にも低コストで転用できるようになったことなどから、様々な分野での活用が進められている。

○拡張現実 AR (Augmented Reality)

- ・ 現実の風景に、その場所やモノに関する情報を重ね合わせて表示する技術
- ・ 製造業や医療等の業務用やカーナビゲーションなどで利用されているほか、スマホやタブレットのカメラとディスプレイを活用した様々なARアプリが販売されている。
- ・ 今後は、画像認識技術の向上により、VRとARの区別は曖昧になり、仮想空間と現実空間が結び付く「MR (Mixed Reality : 混合現実)」と呼ばれる技術へと発展していくと見込まれている。

仮想現実（VR）・拡張現実（AR）技術等のイメージ



VRで使用する
ヘッドマウントディスプレイ



ARのイメージ

実用化・利活用の意義、効果、成果

○目前に存在しない景観・空間・物体等の復元・再現や疑似表現

- ・ 災害や過去の出来事、他者の実体験などを疑似体験することにより、効果的な訓練や研修が可能となる。
- ・ 過去や未来の街並みの映像を現実の風景に重ねることで、まちづくりや都市計画において、より分かりやすく事業のイメージを提示できる。
- ・ 製品や建築物の設計段階で疑似的に完成予想を見られることで、より精度の高い設計が可能となる。

- ・通信販売において、実際に商品を手にすることなく、大きさや形を確認できるほか、展示できる商品に限られる自動車やマンションなどの販売において、様々なパターンを疑似体験した上で購入できる。
- ・観光地の現実の風景に重なるように、歴史的な建造物や過去の街並みを擬似的に再現することで、観光地の新たな楽しみ方を提供できる。
- ・テレビ会議等において、自分の周囲に相手方の映像を擬似的に表示することで、遠隔地にいる複数の人が、あたかも同じ空間で会話しているかのように感じることができる。

○複数情報を重ね合わせた表示

- ・視界に補助的な情報を表示することで、作業を行いつつマニュアルの確認や指示内容の参照ができるなど、工場や医療現場、自動車の運転といった手が離せない作業の支援が可能となる。
- ・スポーツ観戦時、視界にチームや選手のデータを表示させながら観戦できる。

○娯楽・エンターテインメントの創出

- ・実際の観光地や遊戯施設に出向くことなく、自宅や最寄りの施設で観光や娯楽を疑似体験できる。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○命を守る安全な地域づくり

- ・実際に体験することが難しい火災や地震などの災害を疑似体験する防災訓練
- ・自宅やその周辺がどの程度浸水するかを スマホ等の画面で視覚的に認識することによる、津波や洪水の危険性の周知
- ・交通事故を疑似体験する交通安全等の研修

○子どもが健やかに学び育つ社会の形成

- ・地域の昔の風景や外国の様子などを疑似体験する社会科等の授業での活用
- ・外国人と疑似的に対面しての語学学習

○富をつくる産業の展開

- ・熟練技術者の作業手順や視線の動きなどを疑似体験する研修
- ・公共施設の建設や維持管理における手の離せない作業時に、ウェアラブル端末で視界に指示事項やマニュアル等を表示することによる作業支援

○多彩なライフスタイルの提案

- ・県内各地における生活環境を疑似体験することによる移住希望者へのPR

○“ふじのくに”の魅力の向上と発信

- ・本県の魅力的な観光資源等をより臨場感をもって伝える効果的な広報
- ・公共事業の完成予想を擬似的に表示することによる住民生活や景観に与える影響の予測

○世界の人々との交流の拡大

- ・ 県内の文化施設や観光名所を疑似体験させることによる、実際に訪れてみたいと思わせる観光誘客の促進
- ・ 富士山のビュースポットにおいて、雨や曇りの日にスマホ等の画面を通じて富士山を見ることができるような、観光名所に付加的な情報を加えるサービス

11 オープンデータ

概要

- ・オープンデータとは、誰もが容易に利活用（加工、編集、再配布等）できるよう、次の全てに該当する形で公開されたデータをいう。
 - ① 営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルールが適用されたもの（著作権が第三者の利用を認めているもの）
 - ② 機械判読に適したもの
 - ③ 無償で利用できるもの
- ・2016年12月には官民データ活用推進基本法が制定・施行され、国、地方公共団体が保有するデータを国民が容易に利用できるような措置を講じることが義務付けられた。
- ・今後は、国や地方公共団体に加え、民間事業者が保有するデータの公開を促進することが期待されている。

オープンデータ及びオープンデータを活用したアプリ（例）

| 事務所名 | 路線名 | 管理番号 | 照明灯種別 | 設置位置 | 緯度 | 経度 | X座標 | Y座標 |
|---------|-----|------|-----------|---------------|----------|-----------|-----|-----|
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-64 | 高圧ナトリウム灯 | 焼津市三和松 | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-65 | 水銀灯 | 焼津市三和松 | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-66 | 水銀灯 | 焼津市本中根ハズ | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-67 | 高圧ナトリウム灯 | 焼津市本中根ハズ | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-68 | 高圧ナトリウム灯 | 焼津市大島914 | 田中電気前 | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-69 | 高圧ナトリウム灯 | 焼津市大島 | 田中電気西100m | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-70 | 水銀灯 | 焼津市大島 | 物産大町向 | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-71 | 高圧ナトリウム灯 | 焼津市大島 | 交差点 | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-72 | 高圧ナトリウム灯 | 焼津市大島708 | すし富船西側 | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150-73 | 高圧ナトリウム灯 | 焼津市大島691 | 増田むつ宅前 | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | F150R-81 | 高圧ナトリウム灯 | 焼津市五ヶ堀之内 | | | |
| 島田土木事務所 | (県) | | 接岬峡線 | G388-6 | 川根本町大間地先 | | | |
| 島田土木事務所 | (県) | | 接岬峡線 | G388-7 | 川根本町大間地先 | | | |
| 島田土木事務所 | (県) | | 接岬峡線 | G388-新5 | 川根本町大間 | | | |
| 島田土木事務所 | (県) | | 接岬峡線 | G388-新8 | 川根本町大間 | | | |
| 島田土木事務所 | (県) | | 静岡焼津線 | F150-2-2-1-38 | 低圧ナトリウム灯 | 焼津市小浜地先 | | |
| 島田土木事務所 | (県) | | 静岡焼津線 | F150-2-2-1-39 | 低圧ナトリウム灯 | 焼津市小浜地先 | | |
| 島田土木事務所 | (県) | | 静岡焼津線 | F150-1 | | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | H150-新8 | | | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | H150-22-1 | | | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | H150-36-4 | | | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 150号 | H150-42-1 | | | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 473号 | G473-35-2 | | | | | |
| 島田土木事務所 | (国) | 473号 | G473-35-3 | | | | | |

(オープンデータ)



(アプリ)

オープンデータを
アプリに読み込み

(アプリ名：Night Street Advisor★ 明石工業高等専門学校が開発・公開)

実用化・利活用の意義、効果、成果

- 自由な利活用による新たな価値の創出、地域課題の解決
 - ・民間事業者によるオープンデータを用いたアプリ等のソフト開発が可能となり、新たなサービスやビジネスの創出が促進される。
 - ▶ 先進事例：「Zaim」（家計簿の作成を支援するアプリ）
 - ・生活や子育てなどに関するオープンデータを用いたアプリ等のソフト開発により、地域の課題解決を図る取組が促進される。

- ▶ 先進事例：「さっぽろ保育園マップ」（子育て施設の情報を地図化したアプリ）
「5374 アプリ」（各地域のごみ回収日・分別を表示するアプリ）
- ・道路の通行規制データを用いたカーナビゲーションなど新たなソフトの利用が可能となるなど、住民の利便性が向上する。

○行政の透明性の確保・信頼性の向上

- ・施策の決定に使用したデータ等を公開することにより、行政の透明性・信頼性が向上する。

○行政への住民参加の促進

- ・アイデアソンやハッカソン等の実施により、様々なテーマについてアイデアが出され、オープンデータを用いたアプリの開発が進むなど、行政への関心が高まり、住民参加が促進される。

県行政における施策への導入・応用の可能性（例）

○デジタル行政の推進

- ・利用者の作業を効率化するとともに、オープンデータの利活用を促進する最新の技術を取り入れた登録・公開サイトの再構築
- ・ハッカソン等で開発された未公開のアプリを紹介・配布できるサイトの構築

○命を守る安全な地域づくり

- ・津波の被害想定データの公開及び当該データを用いて開発された津波到達位置を表示するアプリの活用による防災訓練
- ・交通事故の発生位置や時刻のデータの公開及び当該データを用いて開発された危険箇所を表示するアプリによる注意喚起

○安心して暮らせる医療・福祉の充実

- ・消火栓やAED^{*68}等の位置情報の公開及び当該データを用いて開発された地図アプリによる迅速な設置場所の把握

○子どもが健やかに学び育つ社会の形成

- ・誰もが加工できるオープンデータの特性を活かし、自由な発想で個性を伸ばすプログラミング教育の実施

○誰もが活躍できる社会の実現

- ・保育園や子育て施設等の位置情報の公開及び当該データを用いて開発されたアプリによる子育て世代の就労支援

*68 AED; 自動体外式除細動器。機能停止した心臓に電気ショックを与え正常な心拍に戻す医療機器

○富をつくる産業の展開

- ・公共事業の3次元測量データの公開及び当該データを用いた自動走行などの先端技術開発の促進

○多彩なライフスタイルの提案

- ・アイデアソンなどオープンデータを活用して地域課題の解決などを検討するワークショップの開催による行政への住民参加の促進

○“ふじのくに”の魅力の向上と発信

- ・県が公開した画像データ等を用いて地元地域を紹介するアプリやパンフレット等の活用による効果的な情報発信

○世界の人々との交流の拡大

- ・外国人が参加するアイデアソンの開催など、本県と国内外のオープンデータの活用を通じた国際交流の促進

1 本県における高度情報化の取組

本県は、平成7年度（1995年度）に静岡県高度情報化推進規程を定め、高度情報化社会の着実な形成を目的に、ICTの有効活用による県民サービスの向上、地域の活性化、行財政事務の高度化・効率化に取り組む方針を立てた。

この規程に基づき、平成8年度（1996年度）に県公式ホームページを開設し、行政手続のオンライン化を開始した。

平成9年度（1997年度）に「高度情報化基本計画」、平成12年度（2000年度）に「情報化ビジョン2005」を策定し、行政手続の際に使用する申請書等の様式を県ホームページからダウンロードできるサービスの運用〔平成12年度〕、県職員一人1台パソコンの配備〔平成13年度〕、県有施設の利用予約システムの運用〔平成14年度〕、大規模工事を対象とした電子入札の運用〔平成16年度〕を開始した。

平成17年度（2005年度）に「しずおかIT戦略」を策定するとともに、「行政手続オンライン化条例」「e文書条例」を施行し、行政手続・事務や文書の電子化、地方税の電子申告を可能にした。

平成18年度（2006年度）に「しずおか光ファイバ整備構想」を策定し、超高速ブロードバンドの整備を進める市町への助成を開始〔平成20年度〕した。また、自動車保有等関係手続の電子化〔平成18年度〕、全ての工事と委託業務を電子入札の運用〔平成19年度〕を開始した。

平成22年度（2010年度）に「高度情報化基本計画（ふじのくにICT戦略）」、平成23年度（2011年度）に「情報処理基盤整備計画（平成25年度からの県庁クラウド等の運用開始を規定）」を策定したほか、平成24年度（2012年度）に県情報化統括責任者（CIO）を設置した。

平成25年度（2013年度）に、前計画である「情報化基本計画（新ふじのくにICT戦略）」を策定し、今日の高度情報化関連施策に取り組んできた。

2 前計画の成果

前計画である「新ふじのくにICT戦略」に位置付けた施策・取組については、PDCAによる評価を毎年度実施している。

このうち、施策展開の柱として設定した各数値目標に対する実績は次のとおりである。

- 「ICTの利活用推進による安全・安心で快適なくらしの実現」
- 「ICTの利活用推進による地域の活性化、産業の活性化」
- 「日本最高水準の電子行政の実現と市町との連携」
- 「ICTの利活用推進を支える基盤の強化」

(1) ICTの利活用推進による安全・安心で快適なくらしの実現

「防災、教育、環境、医療、防犯、交通安全等の社会的問題を解決し、県民生活の向上を図る。」

| 指標【数値目標】 | 基準値 (H25年度) | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 見込み |
|--|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| ICT-BCPを策定している県内自治体数 ^{※1} H29目標：18団体（目標達成度(%)） | 9団体 (50.0%) | 11団体 (61.1%) | 13団体 (72.2%) | 17団体 (94.4%) | 30団体 (166.7%) |

(備考) 計画の策定率50%を目指す。

※1：県を含む。

- 指標（数値目標）に掲げる「ICT-BCP（ICT分野の業務継続計画）の策定自治体数」については、平成28年（2016年）4月に発生した熊本地震の教訓を参考に、市町の策定支援に取り組んだ結果、平成28年度に17団体に到達した。平成29年度末には目標の18団体を大きく超える31団体となる見込み。

(2) ICTの利活用推進による地域の活性化、産業の活性化

「ICTを活用した観光や農林水産物などの情報発信や県内中小企業の競争力強化により、地域や産業の活性化に貢献する。」

| 指標【数値目標】 | 基準値 (H25年度) | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 30年 1月末現在 |
|---|----------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|
| オープンデータ化した公共データ項目数 H29目標：1,000項目以上 ^{※2} (目標達成度(%)） | 93項目 (9.3%) | 193項目 (19.3%) | 738項目 (73.8%) | 1,180項目 (118.0%) | 1,515項目 (151.5%) |

(備考) 公共データの2次利用可能化により、地域・産業の活性化を促進

※2：H28年度に「500項目以上⇒1,000項目以上」へ上方修正

- 指標（数値目標）に掲げる「オープンデータ化した公共データ項目数」については、平成28年度に、県と33市町合わせて1,180項目のデータを公開。平成30年1月末現在では、目標の1,000項目以上を大きく超える1,515項目が公開されている。
- 公開項目数の増加に伴い、地域課題の解決を検討するアイデアソンやハッカソン等のワークショップが県内各地で行われ、新しいアプリ等のソフトの開発と実用化が進展している。

(3) 日本最高水準の電子行政の実現と市町との連携

「ICTの利活用推進により、県民本位の、便利で利用者負担の少ない行政サービスを提供するとともに、徹底した行政コストの削減や業務の効率化を図る。」

| 指標【数値目標】 | 基準値 (H25年度) | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 見込み |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|
| 県庁情報処理基盤に集約されたシステム数 H29目標：33システム (目標達成度(%)） | 9 (27.2%) | 14 (42.4%) | 25 (75.8%) | 30 (90.9%) | 33 ^{※3} (100%) |

(備考) 庁内情報システムの経費削減

※3：H28年度に「24⇒33」へ上方修正

- 指標（数値目標）に掲げる「県庁情報処理基盤に集約されたシステム数」については、平成28年度に30システムに到達した。平成29年度末には目標の33システムとなる見込み。

(4) ICTの利活用推進を支える基盤の強化

「県内の情報過疎地域を解消するための超高速ブロードバンドの整備や、災害・事故等に強い情報通信基盤・情報処理基盤の整備を推進する。」

| 指標【数値目標】 | 基準値 (H24年度) | 26年度 | 27年度 | 28年度 | 29年度 見込み |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 超高速ブロードバンド ^{※4} 世帯カバー率 H29目標：95%以上 (目標達成度(%)) | 85.8% (90.3%) | 91.9% (96.7%) | 92.5% (97.4%) | 93.5% (98.4%) | 98.3% (103.5%) |

(備考) 超高速ブロードバンドの整備推進により、県内の情報格差を是正

※4：下り(サーバ⇒端末)30Mbps以上の通信速度を想定

- ・ 指標(数値目標)に掲げる「超高速ブロードバンド世帯カバー率」については、採算性の低い中山間地域等で行う民間事業を補助した市町を助成した結果、平成28年度に93.5%に到達した。平成29年度末には、光ファイバ整備補助事業による成果に加え、超高速ブロードバンド未整備地域内世帯数の精査に基づく算定により98.3%となる見込み。

(5) その他

上記の施策展開の4つの柱のほか、前計画に位置付けた施策・取組については、以下のとおり成果をあげている。

- ・ 電子県庁の推進については、マイナンバーでの他機関との情報連携に向け、庁内ネットワークのセキュリティを強化した。
- ・ 県と市町のインターネット接続口を集約し、高度なセキュリティ対策と24時間通年での外部専門家による監視を実施している。
- ・ 統計データ等の利活用については、「平成28年度地域経済分析システム(リーサス)普及促進事業委託」として人口や産業をテーマに県職員等を対象に実践研修を開催している。また、リーサスや統計的分析手法をテーマに政策立案場面での利活用を促進するため、「データサイエンティスト養成講座」を実施している。
- ・ 危機管理、医療、文化・観光、交通インフラ、教育などの政策分野については、計画に位置付けた施策・取組を着実に推進しているほか、経済産業の政策分野については、事業者や生産者に対する支援を実施している。
- ・ ICT利活用に関する産学官の連携を図るため、「静岡県IoT活用研究会」や「ふじのくにICTフォーラム」を設立した。市町・企業等・学術研究機関などの参画により、情報共有や情報交換、共同研究などを推進している。

3 用語集

※掲載箇所は、本文中最初に記述のあるページ

| 索引 | 用語 | 用語解説 | 掲載箇所 |
|----|---------|---|--------------|
| A | AIスピーカー | 人工知能による対話機能により、インターネット(索引「イ」参照)を利用した音楽鑑賞や楽曲検索、買い物などが音声で操作できるスピーカーのこと。スマートスピーカーとも呼ばれる。 | 第1章 p. 12 |
| | API | Application Programming Interface の略。一定のアプリ(索引「ア」参照)を起動する際に、他のソフト(索引「ソ」参照)の機能を利用するプログラムのこと。 | 第1章 p. 12 |
| C | CIO | Chief Information Officer の略。行政機関や企業等の組織において情報化戦略を立案・実行する責任者のこと。「情報化統括責任者」「最高情報責任者」などと呼ばれる。 | 第1章 p. 5 |
| E | EBPM | Evidence Based Policy Making の略。証拠に基づく政策立案(手法)のこと。統計データ等の客観的な証拠に基づき、政策課題の把握、政策効果の予測・測定・評価を行い、政策を立案・改善するもの | 第2章 p. 27 |
| I | ICカード | 集積回路(Integrated Circuit)を搭載したカードのこと。キャッシュカードやクレジットカード、プリペイドカード、交通系ICカードなどに利用される。磁気で情報を記録するカードに比べ、より大量の情報を記録できる。 | はじめに p. 1 |
| L | LTE | Long Term Evolution の略。主に携帯電話・スマホ(索引「ス」参照)で使用されるデータ通信を実現する移動系高速通信規格のこと。第3世代移動通信システム(3G)を高度化したもので、3.9G、4Gとも呼ばれる。 | 第2章 p. 24 |
| | LPWA | Low Power Wide Area の略。IoTで使用される無線通信技術及びその通信網のこと。通信速度は数kbps(kはキロ、bpsは1秒当たりのデータ通信量の単位)から数百kbpsと低速だが、数十kmもの通信範囲を可能とする広域性をはじめ、一般的な電池に比べ省電力性を有している。 | 第1章 p. 8 |
| P | PDCA | Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Action(改善)の4段階を繰り返すことで、業務を継続的に見直し、改善する手法のこと。 | 第1章 p. 6 |
| R | RPA | Robotic Process Automation の略。これまで人が行っていたパソコン(索引「ハ」参照)上の定型作業をソフト(索引「ソ」参照)で自動化する技術・仕組みのこと。 | 第1章 p. 12 |

| 索引 | 用語 | 用語解説 | 掲載箇所 |
|----|--|---|----------------|
| S | SNS (ソーシャル・ ネットワーキン グ・サービス) | インターネット(索引「イ」参照)上で個人間のコミュニケーションや交流、情報発信などを支援するサービスのこと。誰でも参加できるものと、紹介がなければ参加できないものがある。会員は自身の情報をネット全体または特定グループに選択して公開できるほか、知人・友人の日記や投稿等を閲覧したり、コメント・メッセージを送信することができる。 | はじめに p. 1 |
| W | Web | World Wide Web の略。インターネット(索引「イ」参照)で標準的に用いられている文書等の公開・閲覧システムのこと。文字や画像、動画等を簡単に公開することができる。 | 第 1 章 p. 21 |
| 4 | 4K 8K (高 精細映像技 術) | 既存のフルハイビジョンの 4 倍 (4K)・16 倍 (8K) の画素数の解像度を持つ高精細液晶パネルや液晶テレビ等の技術のこと。 4K は、横 3,840 ドット×縦 2,160 ドット、計 8,294,400 画素。8K は、横 7,680 ドット×縦 4,320 ドット、計 33,177,600 画素 | はじめに p. 1 |
| 5 | 5G (第 5 世 代の超高速大 容量無線通信 システム) | 現行の LTE (索引「L」参照)と比較して、「超高速」だけでなく「多数接続」や「超低遅延」といった新たな特徴を持つ次世代の移動系高速通信規格のこと。国は、2020 年の実用化に向けて、研究開発・総合実証試験の推進、国際連携の強化、5G 用周波数の確保などに取り組んでいる。 | はじめに p. 1 |
| ア | アイデアソン | アイデアとマラソンを掛け合わせた造語。多様な参加者が、地域の活性化や課題解決などを目的に、ICT やデータ利活用に係るアイデアを出し合うワークショップ (集会・会合・作業検討会など) のこと。 | 第 1 章 p. 20 |
| | アプリケーション (アプリ) | OS (Operating System ; パソコン(索引「ハ」参照)やスマホ(索引「ス」参照)を動かす基本的なソフト(索引「ソ」参照)上で、特定の作業を目的として使うソフトのこと。パソコンにおける文書作成や表計算、スマホ・タブレット(索引「タ」参照)における動画・音楽視聴、地図・ナビゲーション等のソフトが代表的なアプリとされる。 | 第 1 章 p. 9 |
| イ | イノベーション | 新技術の発明、様々な技術とアイデアの結合などから、新しい価値の創造や社会・経済に変革をもたらすこと。 | はじめに p. 2 |
| | インスタグラム | SNS (索引「S」参照)のひとつ。写真を撮影・加工、公開することで多数の利用者に情報発信できる。 | 第 1 章 p. 12 |
| | インターネット | 世界中のコンピュータ等の情報機器を接続するネットワークのこと。電子メールや商取引、広告・宣伝など様々な情報通信などに利用される基盤 | はじめに p. 1 |
| | インバウンド | 訪日外国人旅行者や訪日外国人旅行のこと。 | 第 1 章 p. 17 |

| 索引 | 用語 | 用語解説 | 掲載箇所 |
|----|------------------|---|--------------|
| ウ | ウェアラブル端末 | 腕や頭部など身体の一部に装着して利用するICT端末のこと。時計型や眼鏡型等があり、人々の身体の様子などがデータとなって分かる。 | はじめに p. 2 |
| オ | オープンイノベーション | 行政・業種・組織等の枠を越え、企業・団体・個人など複数又は多様な主体が結集・連携してイノベーション(索引「イ」参照)を進めること。 | はじめに p. 2 |
| | オープンガバナンス | 住民と行政が協働で地域の課題解決に当たる住民参加型の行政運営や新しい公共サービスの仕組みのこと。 | はじめに p. 2 |
| カ | 仮想通貨 | 「資金決済に関する法律」において、次のとおり定義されたインターネット(索引「イ」参照)上の通貨のこと。 ①物品の購入・借受やサービスの提供を受ける時に、対価として不特定の者に対して利用できる。 ②不特定の者に対し購入・売却できる財産的価値がある。 ③情報システムを用いてデータとして取引することができる。 ④正式な通貨や国内外における通貨建資産ではない。 | 第1章 p. 21 |
| | 官民データ活用推進基本法 | 官民データの適正かつ効果的な活用の推進に関し、官民データ活用に関する施策を総合的かつ効果的に推進し、もって国民が安全で安心して暮らせる社会及び快適な生活環境の実現に寄与することを目的とした法律のこと。2016年12月に施行された。 | はじめに p. 2 |
| ク | クラウドソーシング | 不特定の人(crowd=群衆)に業務委託(sourcing)するという意味の造語。ICTを活用して業務を行うことにより、事業者は効率的に業務を発注できる上、受注者は自宅等で就労することができる。 | 第1章 p. 16 |
| コ | 公衆無線LAN | 店舗や公共施設等で提供される無線LAN(索引「ム」参照)のこと。 | 第2章 p. 24 |
| | コンテンツ | 文字・画像・動画・音声・ゲーム等の情報やデータの内容のこと。 | 第1章 p. 8 |
| サ | サーバ | メールの送受信や、データの保管等のサービスをネットワーク上で提供するコンピュータのこと。Webサーバ、データベースサーバ、メールサーバ等があり、各々の業務を分担して処理することにより、システム全体の処理速度が上がる。 | 第1章 p. 12 |
| | サイバー犯罪 サイバー攻撃 | コンピュータネットワークを利用して行われる悪質な行為。行政機関や企業の電算システム等に悪意を持って侵入し不正な操作を行って機密情報を入手したり、システムを使用できなくして業務を妨害したりする。 | 第1章 p. 20 |

| 索引 | 用語 | 用語解説 | 掲載箇所 |
|----|--------------|--|--------------|
| サ | サテライトオフィス | 企業や団体の本拠から離れたところに設置された小規模なオフィスのこと。特にICT企業等が、ICT利活用環境が良好でかつ自然環境の豊かな場所などに設置している。 | 第1章 p. 8 |
| シ | シェアリングエコノミー | 個人・企業等が保有する物品・不動産・サービスなどを、複数の者で共同利用する効率的な仕組みのこと。 | 第1章 p. 8 |
| | 準天頂衛星システム | 準天頂軌道上の衛星が主体となって構成された衛星測位システム「みちびき」のことで、衛星からの電波によって地上の位置情報を計測するシステムのこと。 「みちびき」は2018年に4機、2023年には7機体制となる予定で、山間部を含めて、より正確な位置情報を提供する。 | 第1章 p. 12 |
| ス | スーパーコンピュータ | 一般的なコンピュータとは比較にならないような超高速の演算処理能力を持つコンピュータ。遺伝子分析や気象・災害予測など、大規模で複雑な計算処理を行うために用いられる。理化学研究所に設置されている「京」などがある。 | 第1章 p. 12 |
| | スマートフォン（スマホ） | 従来の携帯電話が有する通信機能等に加え、高度な情報処理機能が備わった携帯機器（端末）のこと。電話やメールなどの機能のほか、動画・写真の撮影や音楽の再生などができる。LTE（索引「L」参照）を通じてデータ通信網に接続して利用する。 | はじめに p. 1 |
| ソ | ソフトウェア（ソフト） | コンピュータ等の機器類を表すハードウェアに対し、機器類を作動させるプログラムや多様なデータのまとめ、コンテンツ（索引「コ」参照）などのこと。 | 第1章 p. 9 |
| | ソリューション | ICTやデータを利活用して、諸課題の解決を図ること。 | はじめに p. 2 |
| タ | 対話型ロボット | 人工知能の搭載により、人との会話やクイズ・ゲームの相手ができるロボットのこと。 | 第1章 p. 12 |
| | タブレット | パソコン（索引「ハ」参照）と同程度の機能を持つ板状の機器（端末）のこと。液晶画面に指やペンで操作するタッチパネルを搭載している。 | 第1章 p. 12 |
| チ | 地域経済応援ポイント | クレジットカード会社や電力会社、航空会社等が発行する顧客用ポイントを、マイナンバーカードで使えるポイントに変換し、地域の商店街や美術館等での利用を可能とすること。 | 第2章 p. 28 |
| | 超スマート社会 | あらゆる人がいきいきと快適な暮らしができ、豊かで活力のある人間中心の質の高い社会のこと。 | はじめに p. 2 |
| テ | データサイエンス | 統計学、数学、計算機科学などのデータ分析に関する科学のこと。大量のデータから情報、法則、関連性などを導き出すことや、その処理の手法に関する研究を行う。 | 第1章 p. 15 |

| 索引 | 用語 | 用語解説 | 掲載箇所 |
|----|---------------|--|--------------|
| テ | データセンター | 多数のサーバ(索引「サ」参照)を設置するために、高度な安全性等を確保して設計された専用の建物・施設・装置のこと。サーバを安定して稼働させるため、無停電電源設備、防火・消火設備、地震対策設備等を備え、ID(個人識別)カード等による入退室管理などでセキュリティを確保している。 | 第1章 p. 11 |
| | データ大流通時代 | IOTやAIをはじめとするICTの発達により、様々なデータが循環して活発に利活用され、膨大なデータがビッグデータとなって流通するという、データが社会・経済を牽引し主導する時代のこと。 | はじめに p. 2 |
| | データプラットフォーム | 異なるシステム間のデータ連携を可能にするとともに、様々なデータを集約し、オープンデータあるいは有償データとして提供可能とするための基盤のこと。 | 第1章 p. 12 |
| | デジタルコンテンツ | デジタル形式で生成・再生された静止画、動画、音楽、デザインなどのこと。デジタル化により複製しても劣化しにくく、インターネット(索引「イ」参照)等を利用して流通が容易となる。 | 第2章 p. 23 |
| | デジタルサイネージ | 屋外・店舗・交通機関などの場所で、電子的な表示機器のディスプレイ(電子掲示板等)を使って情報を発信する仕組みのこと。設置場所や時間帯によって自在にコンテンツ(索引「コ」参照)を表示できる。 | 第1章 p. 12 |
| | デジタルデバイド | インターネット(索引「イ」参照)やパソコン(索引「ハ」参照)等のICTを利用できる人と利用できない人の間に生じる格差のこと。格差には、利用者の年齢など能力・身体的条件によるものや、超高速ブロードバンドの利用環境など地理的条件によるものなどがある。 | 第1章 p. 14 |
| | デジタルファブリケーション | 3Dスキャナー(3次元データ読み取り機)等で測定したデータを用いて物体を製作する技術のこと。3Dプリンターやレーザーカッターなどのデジタル工作機械に装備される。 | 第1章 p. 12 |
| | デジタルマーケティング | Webサイト(索引「W」参照)や電子メール、スマホ(索引「ス」参照)のアプリ(索引「ア」参照)などのデジタル媒体を通じて、商品・サービスの販売や提供などの商業活動を行うこと。 | 第1章 p. 16 |
| | テレワーク | 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。出張先や在宅での勤務が可能となることから、働き方改革の手法の一つとして導入が進められている。 | 第1章 p. 8 |
| | 電子決済システム | 決済を電子的に行う手法のこと。利用者がICカード(索引「I」参照)等にあらかじめ所要額を入金して決済するプリペイド型や、信用に基づき一定の金額内で後日決済するクレジット型がある。 | 第1章 p. 12 |

| 索引 | 用語 | 用語解説 | 掲載箇所 |
|----|-----------------------|---|--------------|
| テ | 電子申請システム | 紙を使って行われている申請や届出などの行政手続を、自宅や会社のパソコン(索引「ハ」参照)を使って行うことができる仕組みのこと。 | 第2章 p. 27 |
| | 電子タグ | 集積回路 (Integrated Circuit) を搭載した商品札や荷札のこと。商品・荷物等の固体を識別するデータを保有しており、タグからデータを読み取ることで、商品等の流通状況などを容易に把握できる。 | 第1章 p. 12 |
| | 電子マネー | 電子決済システムのひとつ。ICカード(索引「I」参照)やスマホ(索引「ス」参照)等に、あらかじめ入金して記録された金額を現金の代わりに引き落とすことで、公共交通機関や商店等で利用される。 | はじめに p. 1 |
| ト | 匿名加工情報 (非識別加工情報) | 特定の個人が識別できないよう個人情報を加工して得た情報のこと。2017年5月30日に施行された改正個人情報保護法により、特定の個人を識別できないように加工して得られる個人に関する情報については、本人の同意を得ることなく第三者への情報提供が可能となった。流通や医療等の分野においてビッグデータとしての有効活用が期待されている。 なお、行政機関による同様の加工情報を非識別加工情報という。 | 第1章 p. 21 |
| | ドローン | 遠隔操作や自動制御により無人で飛行できる航空機のこと。近年は小型化され、個人でも利用できるようになった。写真や動画の撮影のほか、地形・建造物などの立体データを測定することができる。 | 第1章 p. 12 |
| ナ | ナノテクノロジー | 原子や分子の配列をナノスケール(1mmの100万分の1)で操作することにより、新たな機能や新素材を生み出す技術のこと。 | 第1章 p. 7 |
| ハ | パーソナルコンピュータ (パソコン) | 個人用の小型コンピュータのこと。文書作成、計算、動画閲覧、写真保存、ゲームなどのほか、インターネット(索引「イ」参照)に接続して、国内外の者との情報交換ができるなど、情報やデータに関する多様な機能を有する。 | はじめに p. 1 |
| | ハッカソン | ハッキングとマラソンを掛け合わせた造語。多様な参加者が、地域の活性化や課題解決などを目的に、ICTやデータ利活用に係るプログラムを開発するワークショップ(集会・会合・作業検討会など)のこと。 | 第1章 p. 20 |
| ヒ | ビーコン | 短い距離(半径20m程度の範囲)で人や物の位置情報を送受信する小型の装置のこと。 | 第1章 p. 12 |

| 索引 | 用語 | 用語解説 | 掲載箇所 |
|----|-------------------------------|---|--------------|
| ホ | ホワイトハッカー | 情報セキュリティに関する高度な技能を有する専門家のこと。悪質なプログラミングなどを行う者（ブラックハッカー）に対し、ホワイトハッカーはウイルス対策等の情報セキュリティに関する良質な活動を行う。 | 第1章 p. 20 |
| ム | 無線LAN (Local Area Network) | ケーブル線の代わりに無線通信を利用してデータ通信を行うインターネット(索引「イ」参照)接続システム・サービスで、短い距離（半径20m程度の範囲）の無線通信を利用するネットワークのこと。 | 第2章 p. 24 |
| モ | モバイル端末 | 小型・軽量で持ち運びに適した電子機器の端末のこと。携帯電話、スマホ(索引「ス」参照)、タブレット(索引「タ」参照)などを指す。 | 第2章 p. 27 |
| リ | リアルタイムコミュニケーションツール | ネットワークでつながれた仲間や会員と同時双方向で文字や動画等によるコミュニケーションを行うことができる通信機器・端末や仕組みのこと。 | 第2章 p. 27 |
| | リーサス (RESAS) | 地域経済分析システムの略。産業構造や人口動態、人の移動などの官民のビッグデータを集約し、可視化するシステムのこと。経済産業省と内閣官房(まち・ひと・しごと創生本部事務局)が提供している。 | 第2章 p. 26 |
| | リテラシー | 知識・教養・能力を適正に使うこと。パソコン(索引「ハ」参照)・スマホ(索引「ス」参照)を正しく使い、インターネット(索引「イ」参照)等から得られる情報を有効に利活用する能力をICTリテラシーや情報リテラシーという。 | 第1章 p. 15 |

本計画策定に当たり、以下の「静岡県高度情報化基本計画（ICT戦略）の策定に係る有識者との懇談会」委員の方々に御協力をいただきました。

ここに感謝の意を表します。

(敬称略、50音順)

| 氏名 | 所属（肩書） |
|-------|----------------------|
| 市瀬 英夫 | 静岡県CIOアドバイザー |
| 岩田 彰 | 名古屋工業大学名誉教授 |
| 金田 康正 | 東京大学名誉教授 |
| 坂下 哲也 | (一財)日本情報経済社会推進協会常務理事 |
| 村上 文洋 | (株)三菱総合研究所主席研究員 |
| 安田 孝美 | 名古屋大学教授 |
| 湯瀬 裕昭 | 静岡県立大学教授 |

静岡県高度情報化基本計画（ICT戦略2018）

官民データ活用推進計画

平成30年3月発行

静岡県高度情報化推進本部

(事務局 静岡県経営管理部情報統計局情報政策課)

〒420-8601

静岡県静岡市葵区追手町9番6号

電話番号 054-221-2360

FAX番号 054-251-4091

E-mail i-seisaku@pref.shizuoka.lg.jp