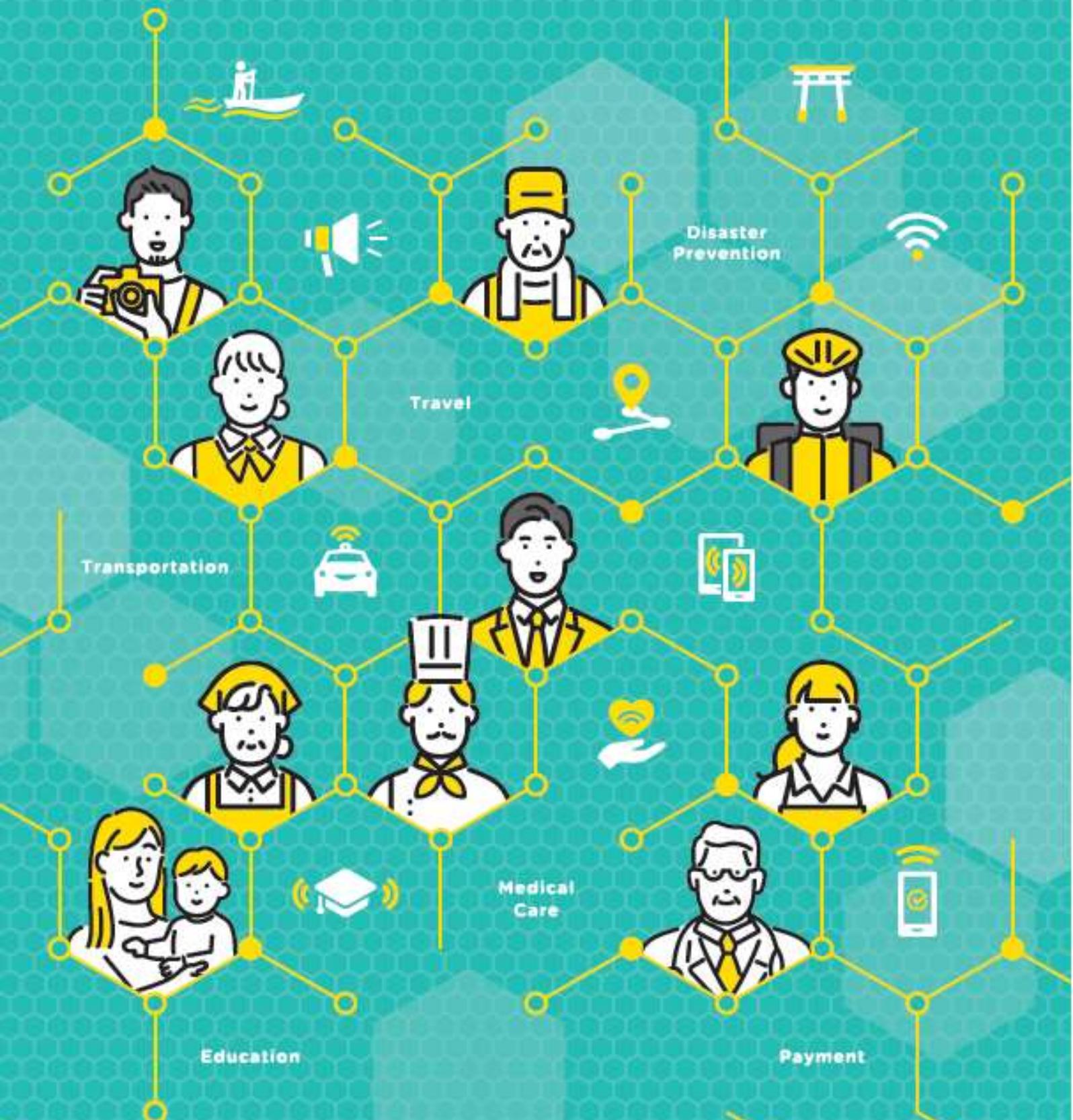


# 人吉市

SMART CITY PROMOTION PLAN

# スマートシティ推進計画



令和5年3月 熊本県人吉市

～ ごあいさつ ～

近年、我が国では、人口減少・少子高齢化社会を迎え、人口構造が急速に変化しています。また、自然災害の多様化・激甚化、新たな感染症リスクなど様々な社会課題に直面しています。このような社会課題を抱える中において、行政は将来にわたって安定的な運営を行い、市民サービスの維持・向上を図る必要があります。

これらの社会課題を解決する手段の一つとして注目されているのが、A I、I o Tをはじめとするデジタル技術や各種データを活用した都市のデジタル化、スマートシティの取組です。

スマートシティの取組は、市民の皆様、一人一人に寄り添ったサービスの提供を可能とし、安心・安全な暮らし、すなわち Well-Being の向上を図ることが期待されています。

本市におきましては、これまで、第6次人吉市総合計画及び令和2年7月豪雨災害からの復旧・復興の指針である人吉市復興計画（第1期）において、スマートシティの推進を掲げ、取り組んでまいりました。

この度、本市のスマートシティ推進事業について、これまでの取組の深化を図るとともに、多様化・高度化する市民ニーズや令和2年7月豪雨災害によって顕在化した課題に対応するための羅針盤として、人吉市スマートシティ推進計画を策定いたしました。

本計画に基づき、本市がこれまで育んできた歴史、風土、文化、そして人と人とのつながりを大切にしつつ、デジタル技術を手段として最大限活用することで、行政の高度化・効率化をはじめ、地域課題の解決や地域経済の活性化を図り、「みんなが幸せを感じるまち ずっと住み続けたいまち 未来へ挑戦できるまち スマートシティひとよし」の実現に向かって、邁進してまいります。

本計画に基づく各種施策につきましては、市民の皆様はもとより、行政、企業、教育機関、団体等と互いに連携しながら着実に推進してまいります。関係各位におかれましては、本計画の推進に格別のご理解とご協力をお願い申し上げます。

結びに、この計画の策定に当たり、ご審議いただきました人吉市スマートシティ推進計画策定委員会の委員の皆様には心から感謝申し上げますとともに、市民意識調査などを通じて貴重なご意見・ご提言をお寄せいただきました全ての皆様には心から感謝と御礼を申し上げます。

人吉市長 松岡 隼人

## 目次

1 はじめに（背景）	- 2 -
(1) 社会情勢	- 2 -
(2) 国の動向	- 6 -
(3) 県の動向	- 13 -
2 現状と課題について	- 15 -
(1) これまでの取組	- 15 -
(2) 課題の整理	- 18 -
3 本市スマートシティ推進計画について	- 22 -
(1) 策定の目的	- 22 -
(2) 基本理念	- 22 -
(3) 基本方針	- 23 -
(4) 計画の位置づけ	- 24 -
(5) 計画の期間	- 24 -
(6) 取組内容等	- 25 -
4 計画の推進について	- 36 -
(1) 推進体制の整備	- 36 -

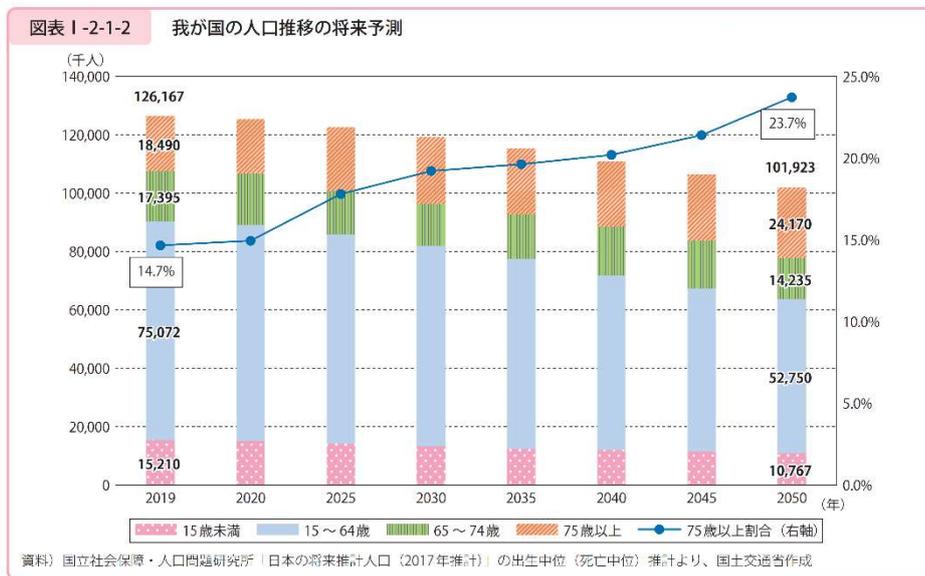
# 1 はじめに（背景）

## （1）社会情勢

### ア 人口減少、少子高齢化

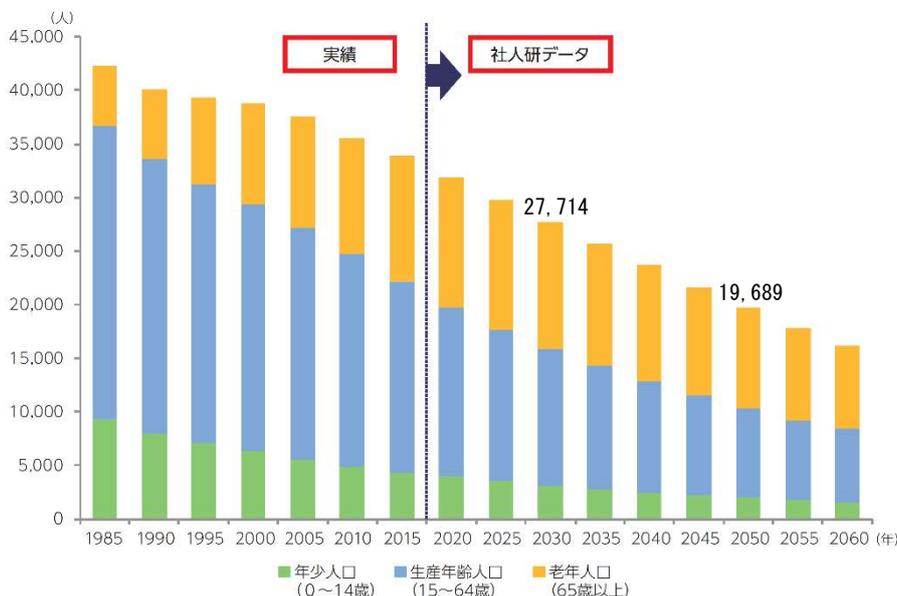
日本の総人口は、国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、2050年には1億192万人まで減少することが予測されています。一方、75歳以上の人口は増加を続け、2050年には2417万人となり、総人口に占める割合は2019年の14.7%から23.7%へと大幅な上昇が予測されています。このような人口減少と少子高齢化の進行は、生産年齢人口の減少を招き、労働力不足がさらに顕著になっていきます。また、東京圏への人口集中も加速し、地域間格差の拡大が懸念されています。

同研究所の推計によると、本市の総人口においても、2030年（令和12年）には27,714人、2050年（令和32年）には19,689人にまで減少すると見込まれており、全国と同じ状況にあります。



出典：国土交通省「国土交通白書」（2020年版）

【グラフ1】本市の人口の推移と見通し

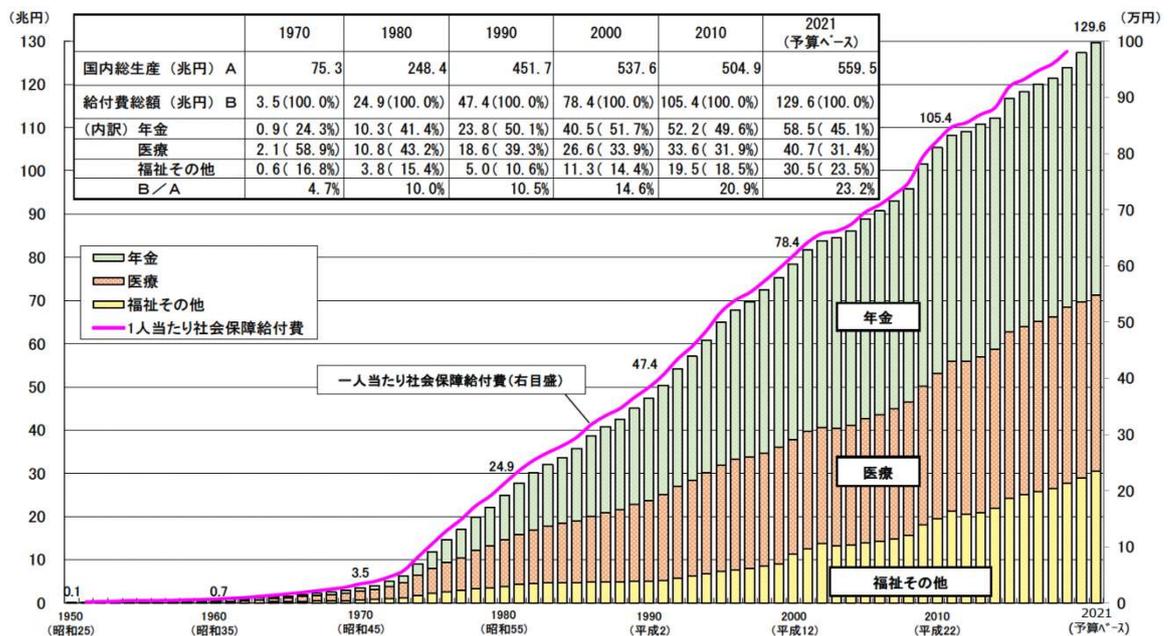


出典：第6次人吉市総合計画（一部加筆）

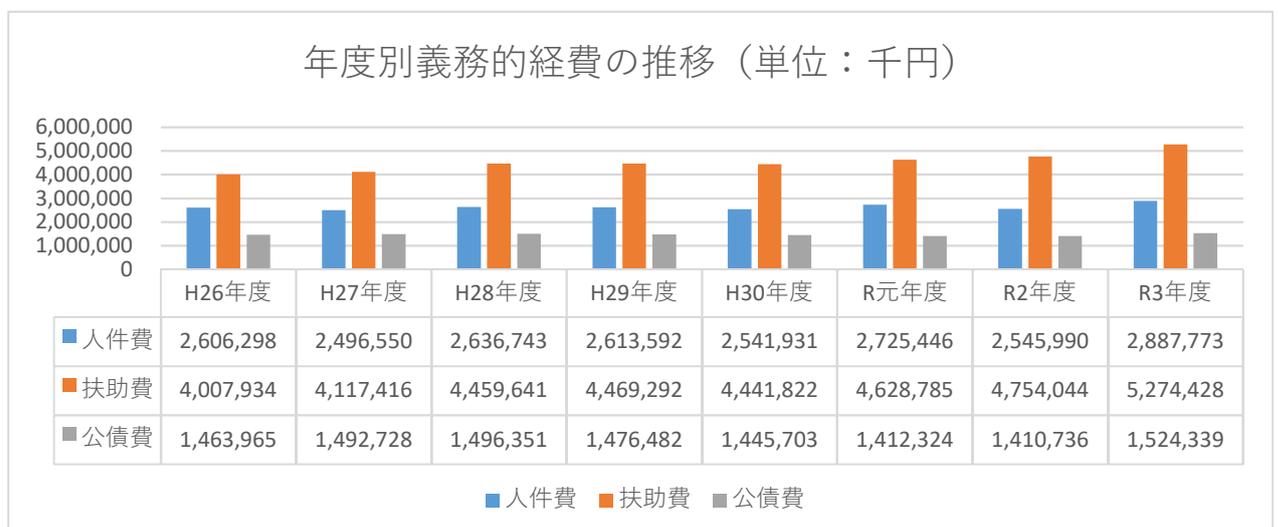
## イ 自治体財政と運営

人口減少や少子高齢化の進行は、社会保障費等の増加、社会インフラの老朽化等に伴う維持管理や更新のための費用の増大をもたらしています。これらが地方自治体の財政を圧迫し、財政負担の増大を招くこととなります。一方、地方公共団体では、地方公務員の数は減少を続け、人口減少が進む 2040 年頃には、さらに少ない職員数での行政運営が必要になる可能性が指摘されており、行財政改革の推進が求められています。

本市においても、2019 年（令和元年）9 月に、人吉市行財政健全化計画を策定し、公共施設管理コストの縮減、事務事業の見直し、人件費の圧縮などを重点的事項とし、取り組んできたところです。しかしながら、その最中に、新型コロナウイルス感染症の拡大や令和 2 年 7 月豪雨災害（以下「豪雨災害」という。）が発生したことで状況はさらに厳しくなり、持続可能な自治体財政と運営がますます求められています。



出典：国立社会保障・人口問題研究所「令和元年度社会保障費用統計」、2020 年～2021 年度（予算ベース）は厚生労働省推計、2021 年度の国内総生産は「令和 3 年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度（令和 3 年 1 月 18 日閣議決定）」



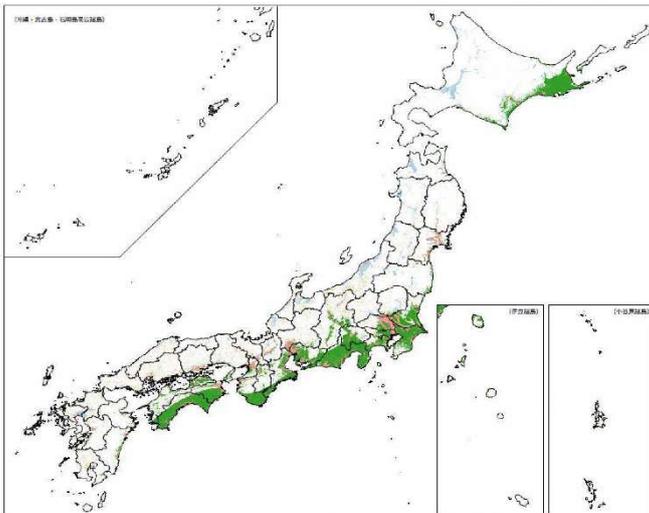
出典：人吉市行財政健全化計画（一部加工）

## ウ 多発する大規模災害

近年は、全国において、洪水や土砂災害、地震や津波などの自然災害が頻発するようになり、それらの被害も激甚化しています。国土交通省の資料（都道府県別の災害リスクエリアに居住する人口）では、2050年の全国の災害リスクエリアに居住する人口は約7,187万人となり、総人口の約7割が、災害リスクにさらされることになるかと予測しています。

本市においても、令和2年7月3日夜半から4日朝にかけて降り続いた豪雨は、4日未明から急激に降水量が増加し、12時間で413mmの雨量を記録しました（観測地点：砂防人吉）。球磨川の水位が観測史上最高値に達し、本流やその支流が氾濫、多くの市民の尊い命と財産を奪い、これまでに経験したことがない甚大な被害を受けました。

災害リスクエリアの重ね合わせ図

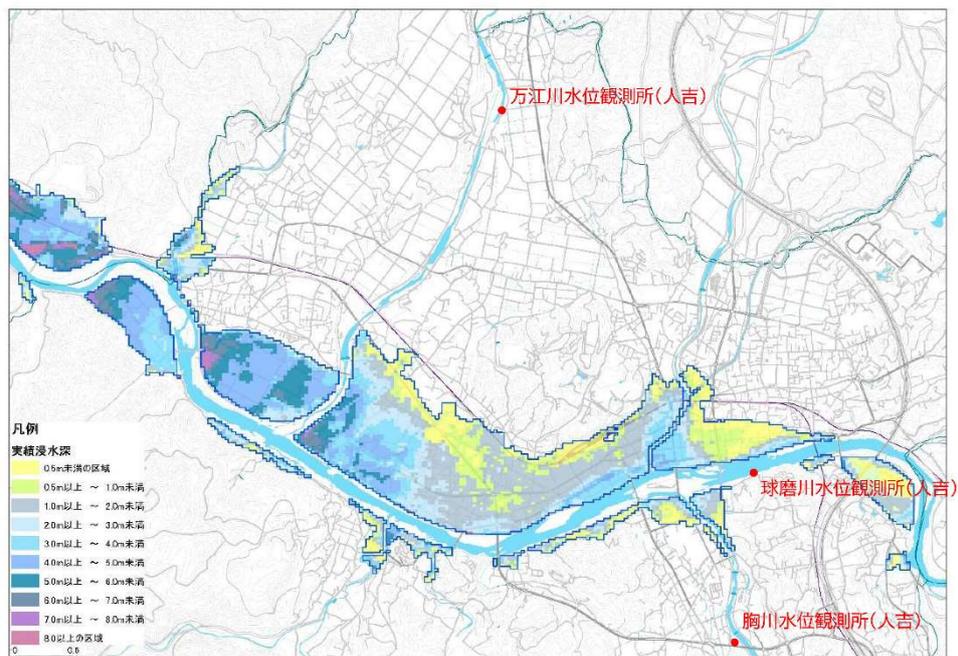


日本全国の4災害影響人口

対象災害	リスクエリア内人口 (2015) (総人口に対する割合)	リスクエリア内人口 (2050) (総人口に対する割合)
洪水	3,703万人(29.1%)	3,108万人(30.5%)
土砂災害	595万人(4.7%)	374万人(3.7%)
地震 (震度災害)	7,018万人(55.2%)	6,003万人(58.9%)
津波※	754万人(5.9%)	597万人(5.9%)
<b>災害リスク エリア</b>	<b>8,603万人(67.7%)</b>	<b>7,187万人(70.5%)</b>

出典：国土交通省「国土の長期展望」最終とりまとめ参考資料

令和2年7月豪雨における人吉市の浸水域図

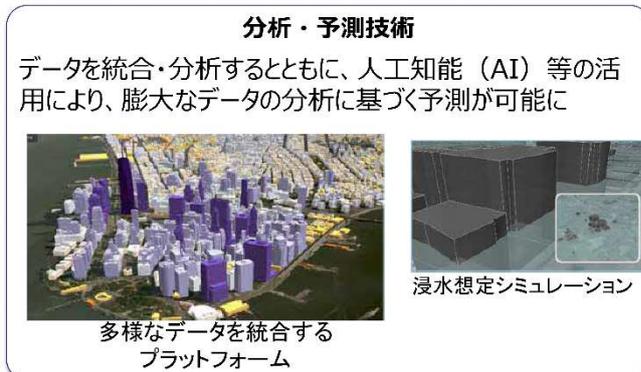
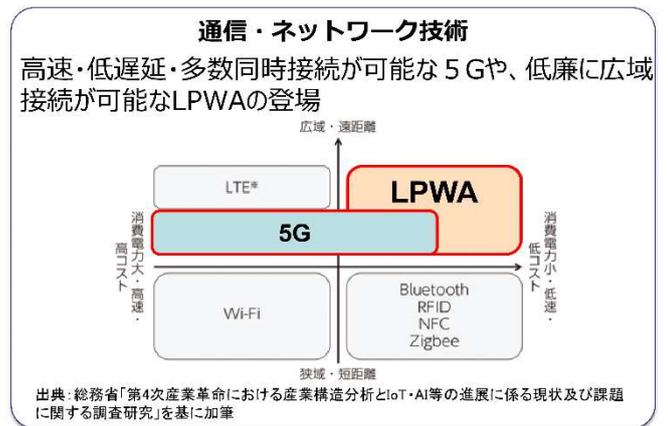
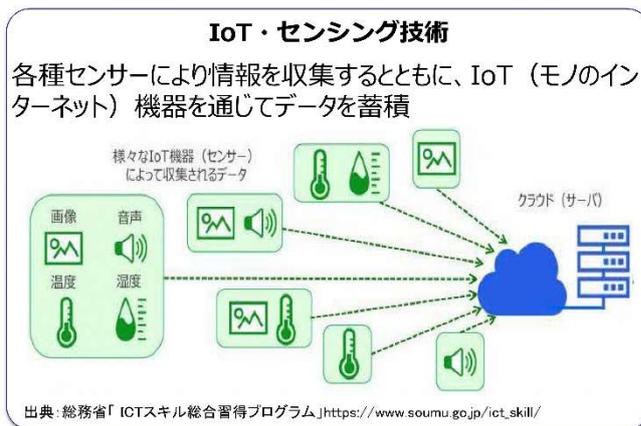


出典：人吉市復興計画（第1期）

## エ デジタル化の進展

ICT の発展は、スマートフォン等によるインターネットの利用により、家にいながら買い物ができたり、ディスプレイを通して対面で会話を楽しんだり、会議や打ち合わせを行うことを可能にしました。こうした動きは、新型コロナウイルス感染症対策を契機に、ますます顕著になっています。

また、近年、IoT・センシング技術、AI の分析・予測技術等の進展により、まちづくりにおける様々なサービスの展開が期待されています。このようなデジタル化の進展は、前述の人口減少、少子高齢化、自治体財政と運営、多発する大規模災害など、本市で起きている地域の様々な課題の解決や社会経済活動の成長に向けて大きな可能性を有しています。



出典：内閣府「スマートシティ・ガイドブック検討会（参考資料2 スマートシティを取り巻く社会背景等）」

## (2) 国の動向

### ア 国の IT 戦略の動向

国においては、1990 年代後半から、パソコン、インターネットや携帯電話などの ICT が急速に普及する中、2001 年（平成 13 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）」の施行や、国として初めての IT 戦略となる「e-Japan 戦略」の策定により、主にインフラ整備と IT 利活用の推進を行ってきました。その後、2016 年（平成 28 年）には「官民データ活用推進基本法」の制定などにより、データ利活用とデジタル・ガバメントの実現が推進されてきました。2020 年（令和 2 年）においては、「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（IT 新戦略）」が閣議決定され、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の阻止に向けた IT の活用や、感染拡大抑止後の社会変容の原動力とするため、働き方改革、学び改革、くらし改革など「デジタル強靱化社会の実現」への取組が示されました。

これらの課題を根本的に解決するため、IT 基本法の全面的な見直しが行われ、新たにデジタル社会形成基本法及びデジタル庁設置法等の関連法の制定（2021 年（令和 3 年）9 月施行）により、デジタル庁が創設されるとともに、「デジタル社会の実現に向けた重点計画（2021 年（令和 3 年）12 月）」が改訂され、地方公共団体に関連する施策も多く盛り込まれました。

併せて、データの利活用の観点からは、我が国初のデータ戦略である「包括的データ戦略」が 2021 年 6 月に閣議決定され、データは知恵・価値・競争力の源泉であるとともに、課題先進国である日本の社会課題を解決する切り札と位置付け、「デジタル社会の実現に向けた重点計画」におけるデジタル化の基本戦略においても推進していくこととされています。



出典：デジタル庁「第1回デジタル社会推進会議参考資料」（一部加工）

## イ Society5.0

国においては、ICT を最大限に活用し、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）とを融合させたシステムにより、経済発展と社会課題の解決を両立する、人間中心の社会として、「Society5.0」の実現を目指しています。Society5.0 は、狩猟社会（Society 1.0）、農耕社会（Society 2.0）、工業社会（Society 3.0）、情報社会（Society 4.0）に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱されました。これまでの情報社会（Society 4.0）では、社会での情報共有が不十分でしたが、Society 5.0 で実現する社会では、IoTにより全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出したり、人口知能（AI）により必要な情報が必要な時に提供されたりすることで、社会課題解決や新たな価値創造をもたらす可能性が指摘されています。このようなことから、スマートシティは Society5.0 の先行的な実現の場とされています。



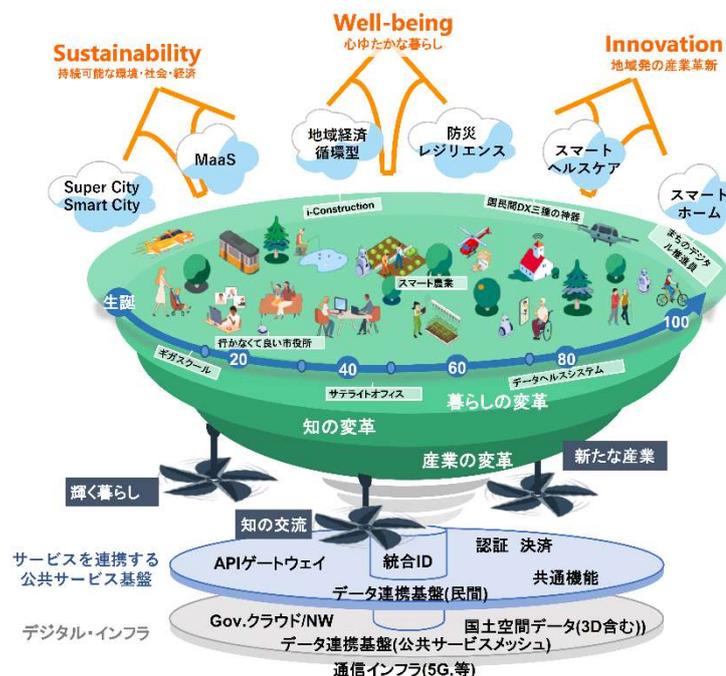
出典：内閣府ホームページ

ウ デジタル田園都市国家構想（スーパーシティ型国家戦略特区を含む。）

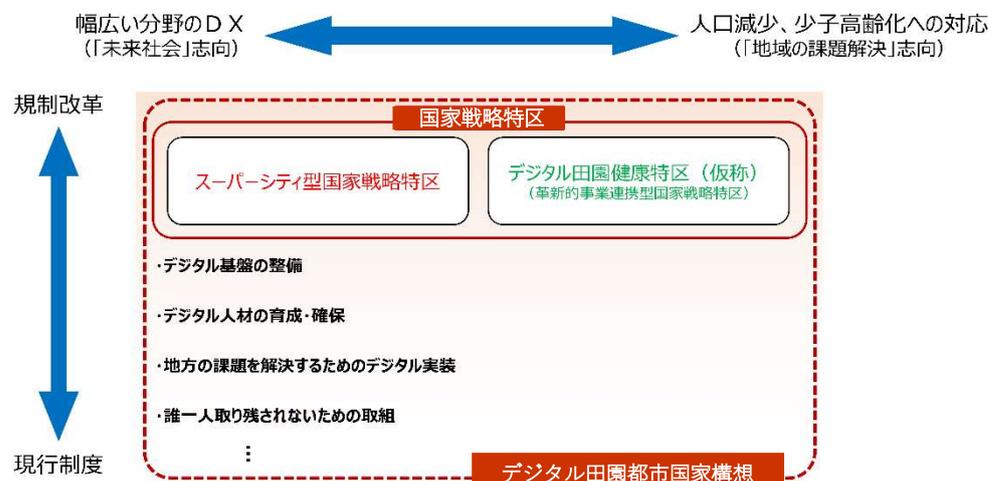
国は、2021年（令和3年）11月に、デジタル田園都市国家構想実現会議を設置し、地方からデジタルの実装を進め、新たな変革の波を起こし、地方と都市の差を縮めていくことで、世界とつながる「デジタル田園都市国家構想」を実現し、デジタル実装を通じた地方の活性化を推進することとしています。

2022年（令和4年）6月に閣議決定された、デジタル田園都市国家構想基本方針では、「デジタルの力を活用した地方の社会課題解決」、「デジタル田園都市国家構想を支えるハード・ソフトのデジタル基盤整備」、「デジタル人材の育成・確保」、「誰一人取り残されないための取組」の4つの柱に基づく取組を進めることにより、構想の実現を目指すこととしています。

また、スーパーシティ型国家戦略特区も、デジタル技術の活用により、地域課題の解決を図る点では目的を同じくしており、特に新たな規制制度の設計といった観点で、デジタル田園都市国家構想を先導するものとして整理されています。



出典：2021年12月28日第2回デジタル田園都市国家構想実現会議資料



出典：第3回スーパーシティ型国家戦略特別区域の区域指定に関する専門調査会資料

## エ 自治体デジタル・トランスフォーメーション（DX）の推進

デジタル・トランスフォーメーション（以下「DX」という。）とは、「ICT の浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向へ変化させること」との概念が示されており、新型コロナウイルス対応におけるデジタル化の遅れなどの課題を背景に、「新たな日常」の原動力として、制度や組織の在り方等をデジタル化に合わせて変革していく、言わば社会全体の DX が求められています。

「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」（2020 年（令和 2 年）12 月 25 日閣議決定）においては、目指すべきデジタル社会のビジョンとして「デジタルの活用により、一人ひとりのニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会～誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化～」が示されています。このビジョンの実現のためには、住民に身近な行政を担う自治体が DX を推進していくことが必要であり、国は自治体関連の各施策について、自治体が重点的に取り組むべき事項・内容を具体化し、支援策等を取りまとめた「自治体 DX 推進計画」を策定し、デジタル社会の構築に向けた取組を推進しています。

### 【参考 1-①】DX 推進計画 概要

#### 自治体DX推進計画 概要

##### 1. 自治体におけるDX推進の意義

- 新型コロナウイルス対応において、様々な課題が明らかとなったことから、デジタル化の遅れに対して迅速に対処するとともに、「新たな日常」の原動力として、**制度や組織の在り方等をデジタル化に合わせて変革していく、言わば社会全体のデジタル・トランスフォーメーション（DX）が求められている。**
- 政府が示す目指すべきデジタル社会のビジョン「デジタルの活用により、一人ひとりのニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会～誰一人取り残さない、人に優しいデジタル化～」の実現のためには、**住民に身近な行政を担う自治体、とりわけ市区町村の役割は極めて重要。**
- 自治体においては、まずは、
  - ・自らが担う行政サービスについて、デジタル技術やデータを活用して、**住民の利便性を向上させるとともに、**
  - ・デジタル技術やAI等の活用により**業務効率化を図り、人的資源を行政サービスの更なる向上に繋げていく**ことが求められる。
- さらには、データが価値創造の源泉であることについて認識を共有し、データの様式の統一化等を図りつつ、多様な主体によるデータの円滑な流通を促進することによって、**EBPM等により自らの行政の効率化・高度化を図るとともに、多様な主体との連携により民間のデジタル・ビジネスなど新たな価値等が創出されることが期待される。**
- また、「デジタル社会の実現に向けた重点計画」において掲げられた「**デジタル社会の実現に向けた構造改革**」及び「**デジタル田園都市国家構想の実現**」は、国・自治体が歩調を合わせて取り組むデジタル社会の実現に向けた基本戦略であり、自治体においても両戦略に基づいた取組が期待される。

##### 2. 自治体DX推進計画策定の目的

- 自治体の情報システムの標準化・共通化などデジタル社会構築に向けた各施策を効果的に実行していくためには、**国が主導的に役割を果たしつつ、自治体全体として、足並みを揃えて取り組んでいく必要がある。**
- このため、総務省は、「デジタル社会の実現に向けた重点計画」等における自治体関連の各施策について、**自治体が重点的に取り組むべき事項・内容を具体化するとともに、総務省及び関係省庁による支援策等を取りまとめ、「自治体DX推進計画」\*として策定。** ※計画期間（R3.1～R8.3）

##### 3. 推進体制の構築

- ・ 組織体制の整備（全庁的・横断的な推進体制）
- ・ デジタル人材の確保・育成
- ・ 計画的な取組
- ・ 都道府県による市区町村支援

##### 4. 重点取組事項

- ・ 自治体情報システムの標準化・共通化
- ・ マイナンバーカードの普及促進
- ・ 行政手続のオンライン化
- ・ AI・RPAの利用推進
- ・ テレワークの推進
- ・ セキュリティ対策の徹底

##### 5. その他の取組事項

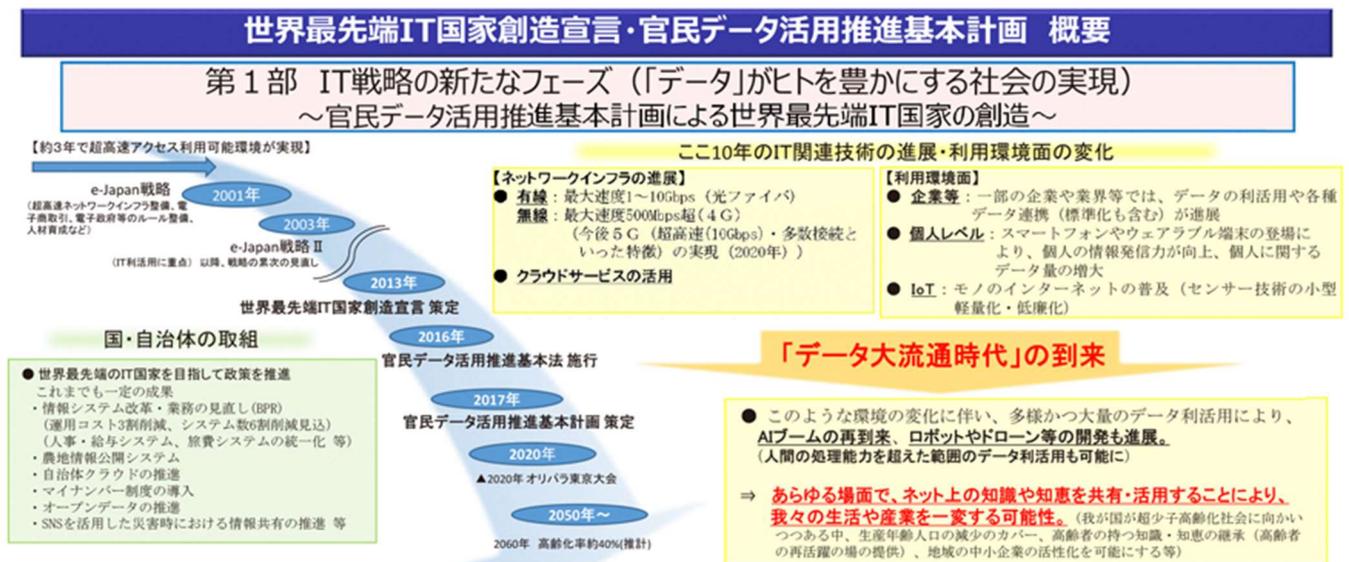
- <自治体DXの取組とあわせて取り組むデジタル社会の実現に向けた取組>
  - ・ デジタル田園都市国家構想の実現に向けたデジタル実装の取組の推進・地域社会のデジタル化
  - ・ デジタルバйд対策
  - ・ デジタル原則に基づく条例等の規制の点検・見直し
- <各団体において必要に応じ実施を検討する取組>
  - ・ BPRの取組みの徹底
  - ・ オープンデータの推進・官民データ活用の推進

出典：総務省「自治体DX全体手順書【第2.0版】」

## オ 官民データ活用の推進

官民データ活用の推進に当たっては、2016年（平成28年）に、官民データ活用の推進に関する施策を総合かつ効果的に推進し、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目的から、「官民データ活用推進基本法」が施行されました。この法律は、都道府県に「官民データ活用推進計画」の策定を義務付けるとともに、市町村には同計画策定の努力義務を課しています。

また、この法律においては、地方公共団体の責務として、地方の特性や実情に合わせた施策の策定・実施が定められており、住民がITやデータの利活用を意識することなく、その便益を享受し、真に豊かさを実感できる社会である「官民データ利活用社会」の実現に向けて、官民データ活用を推進していくことが求められています。



出典：IT総合戦略本部（2017）「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 概要（抜粋）」

## カ 持続可能な開発目標（SDGs）の推進

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）は、2015年（平成27年）9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っています。

国は、持続可能な開発目標に係る施策の実施について、2016年（平成28年）5月に、持続可能な開発目標（SDGs）推進本部を設置し、同年12月に「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」を策定しました。また、2017年（平成29年）以降は、「SDGsアクションプラン」を定期的に策定し、日本の「SDGsモデル」の三本柱の一つとして、「SDGsと連動するSociety5.0の推進」を掲げ、SDGsの実現に向けて、脱炭素やデジタル化に関する取組を推進しています。

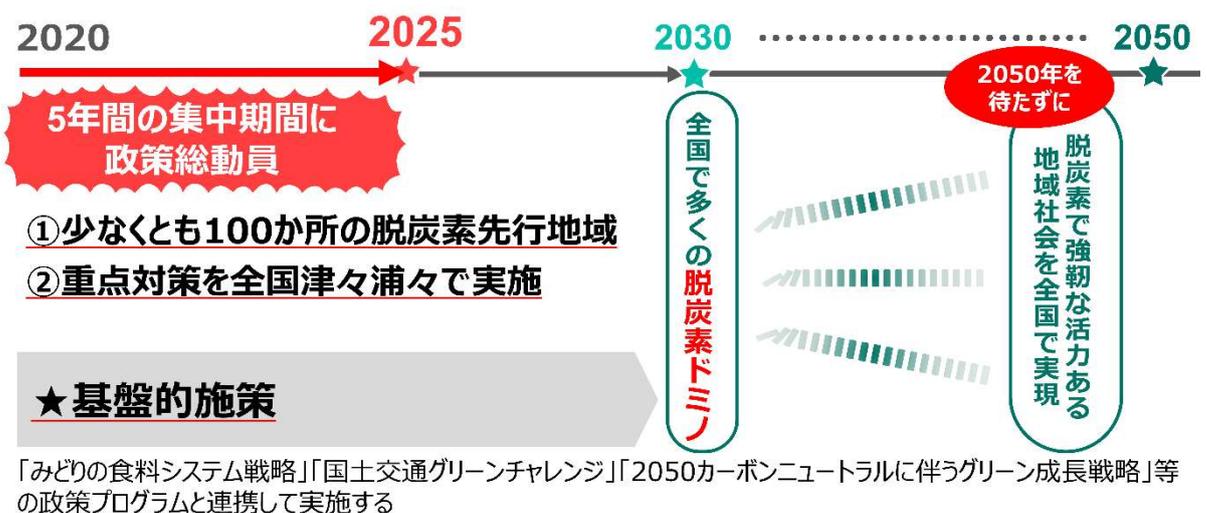


出典：内閣府「地方創生に向けたSDGsの推進について 資料（一部抜粋）」

## キ 地域脱炭素の実現

国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すこととしています。2021年（令和3年）6月に公表された「地域脱炭素ロードマップ」では、スマートシティの取組とも連携するかたちで、5年間の集中中期間に施策を総動員し、全国で少なくとも100か所の脱炭素先行地域を創出させ、2030年度までに集中して行う取組・施策を示しました。

また、地域脱炭素を地域の成長戦略とし、自治体・地域企業・市民など地域の関係者が主役になって、既存の技術や、再生可能エネルギー等の地域資源などを最大限活用することで、地域経済の循環や、防災、暮らしの質の向上、地域課題を図り、地方創生につなげるとしています。



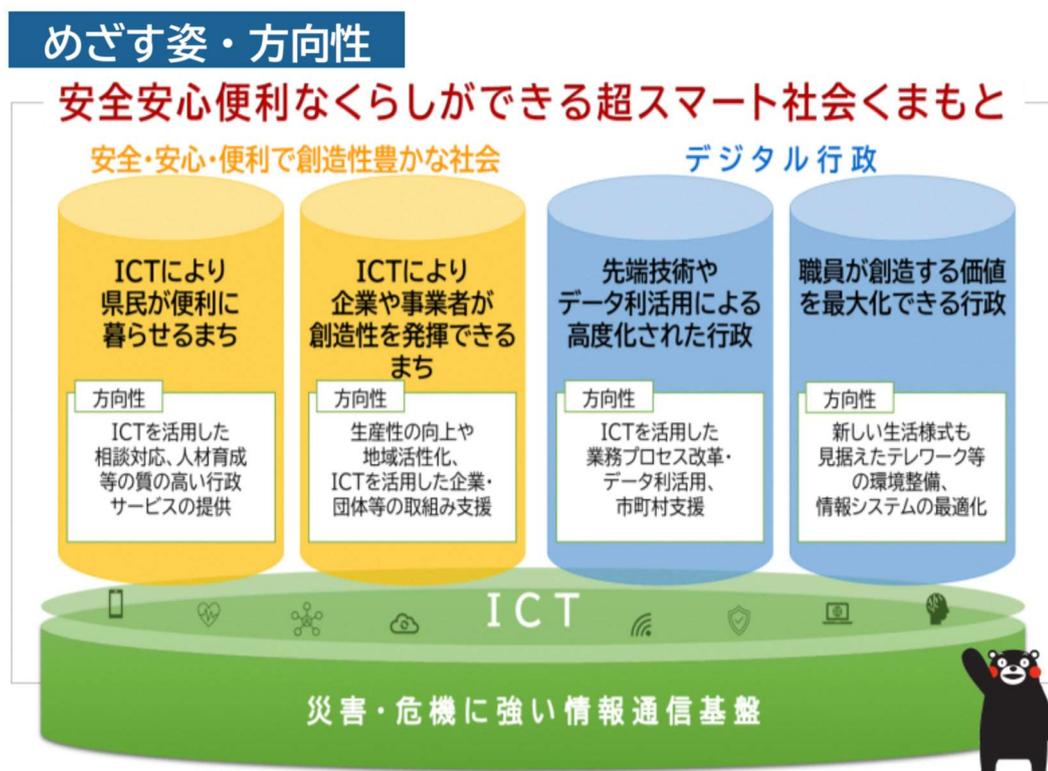
出典：国・地方脱炭素実現会議「地域脱炭素ロードマップ資料（抜粋）」

### (3) 県の動向

#### ア 熊本県情報化推進計画

熊本県は、2021年（令和3年）「熊本県情報化推進計画」では、ICTの活用を推進し、「県民誰もがICTの恩恵を享受し、安全安心便利なくらしができる超スマート社会くまもとの実現」を目指して今後3年間で取り組む方向性や施策を示しています。

ICTをあらゆる分野で活用し、社会的課題解決に取り組み、併せて災害や危機に強いまちづくりを行い、さらにデジタル化により高度化された行政を推進することで、「超スマート社会くまもとの実現」を目指しています。

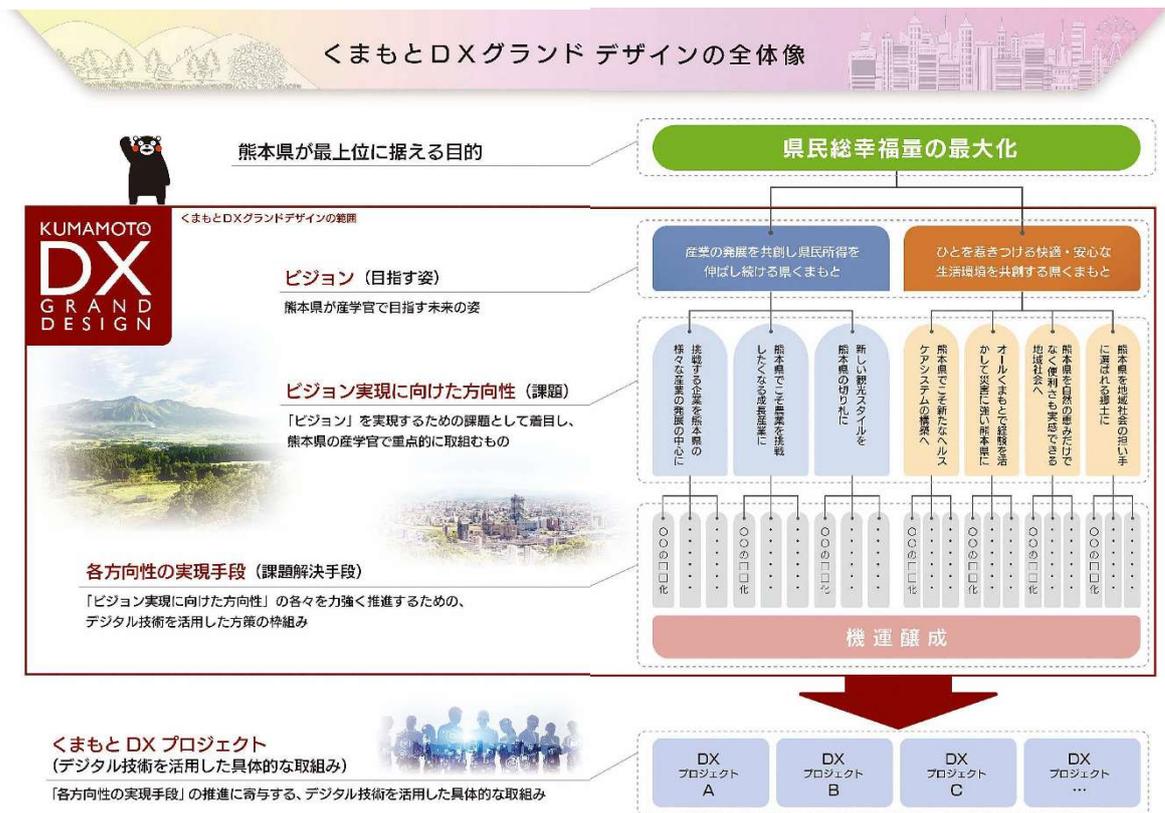


出典：熊本県情報化推進計画（概要）一部抜粋

## イ くまもと DX グランドデザイン

熊本県では、DXを熊本の将来の発展につなげるため、有識者らから長期的かつ大所高所からの意見を求める「DXくまもと創生会議」を2020年度（令和2年度）に立ち上げ、産・学・官が連携してデジタル化・DXを推進していくための「羅針盤」となるべく、10年後の熊本の「あるべき姿」をデザインした「くまもとDXグランドデザイン」を2021年（令和3年）2月に策定しました。

このくまもとDXグランドデザインで描くビジョンの実現へ向けた“共創”の場として、「くまもとDX推進コンソーシアム」を設立し、産・学・官の連携により、DXを推進しています。



出典：熊本県HP「くまもとDXグランドデザイン」抜粋

## 2 現状と課題について

### (1) これまでの取組

#### ア スマートシティの実現に向けた取組

本市では、市の最上位計画である、第6次人吉市総合計画（令和2年4月策定）（以下「総合計画」という。）において、「スマートシティの推進等による未来技術を活用した地域課題解決」について、地方創生施策における主要ターゲットの1つとして設定しています。これまでも、人吉市まち・ひと・しごと総合交流館「くまりば」（旧国民宿舎「くまがわ荘」）を官民連携の産業振興拠点として整備することで、都市部のIT企業等を本市に呼び込み、本市の地域課題をデジタルで解決するためのアイデアソンやハッカソンなどのイベントを実施し、スマートシティに向けた取組を行ってきました。

また、豪雨災害からの復旧・復興の指針として策定した「人吉市復興計画（第1期）」（以下「復興計画」という。）においても、未来につながるまちづくりにおける取組の1つとして「DXの推進による災害に強いスマートシティの形成」を掲げ、取り組んでいるところです。



人吉市まち・ひと・しごと総合交流館「くまりば」



出典：人吉市IT企業等協創促進事業報告書（一部抜粋）



#### イ 人吉市スーパーシティ構想

本市では、豪雨災害からの復旧・復興に当たり、災害以前よりも豊かで住み良い人吉をつくるという視点で未来型復興を力強く推進していく必要がありました。その起爆剤として、熊本県と連名で国のスーパーシティ型国家戦略特区にチャレンジしました。

スーパーシティ型国家戦略特区においては、暮らしに直結する概ね5分野のデジタル化に取り組むこととされていました。そこで、本市においては、生命・財産を守り安全・安心を確保するという「守り（防災）」の視点と、球磨川流域の豊かな恵みを楽しむという「攻め（観光）」の視点の両方を持ち、「防災分野」と「観光分野」を表裏一体とすることで日常使いを意識した、様々な先端的サービスの提供等に取り組むこととし、この2つの分野を支えるベースインフラとして、「エネルギー」「支払い」「行政サービス」分野に取り組むことを提案しました。



出典：人吉市スーパーシティ構想提案書（一部抜粋）

本市では、提案内容のうち、災害からの復興に向けて特に必要性の高い先端的サービスについては以下のとおり実施したところです。

なお、これらのサービスは、「スマートシティリファレンスアーキテクチャホワイトペーパー」に基づき、APIを公開するなど、将来的にシステムを拡張することが可能なシステム構築を行うことを要件として、実装したものととなります。

### 防災ポータルサイト

防災ポータルサイトは、これまで複数のサイトにあった防災・災害情報を新たに開発するポータルサイトに一元化するほか、位置情報を基に所在地周辺の災害情報を視覚的に取得可能とし、円滑な避難行動につなげます。

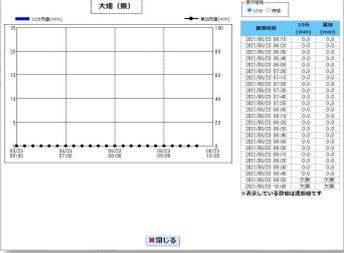
【河川カメラ】



【避難所情報】



【水位情報】



【投稿情報】



### ライティング防災アラート

ライティング防災アラートは、球磨川の水位情報について、伝達手段の多重化を図ることを目的に、橋梁の手すりと側面に水位センサーと連動した変色可能なLED照明を設置し、緊急時には照明の色彩の変化によって視覚的に避難行動を促し、平常時には観光コンテンツとして活用する。また、防災ポータルサイトと連携しており、橋梁を直接見ることなく、スマートフォンから照明の色彩の変化を確認することができます。



【平常時】



【緊急時】



【水位センサー】

## 地域デジタル通貨「きじまコイン」

地域デジタル通貨「きじまコイン」（以下「きじこ」という。）は、地域独自のデジタル通貨を発行することにより、地域内消費循環を可視化・分析し、更なる消費促進によって地域経済の活性化を図ります。



## (2) 課題の整理

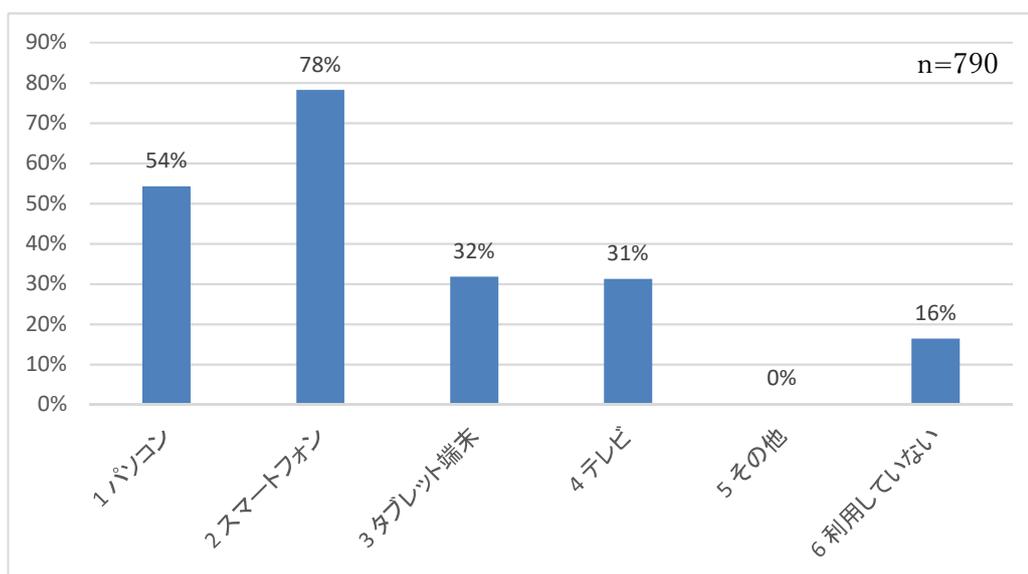
### ア 市民アンケートからの視点

本計画策定に当たり、2022年（令和4年）8月15日から8月31日にかけて、「人吉市総合計画策定に関する市民意識調査」の中で、デジタル社会についてアンケートを実施しました。

- ・調査対象 人吉市にお住いの18歳以上の方を無作為に2,000人抽出
- ・調査方法 郵送による調査
- ・回答者数 790人

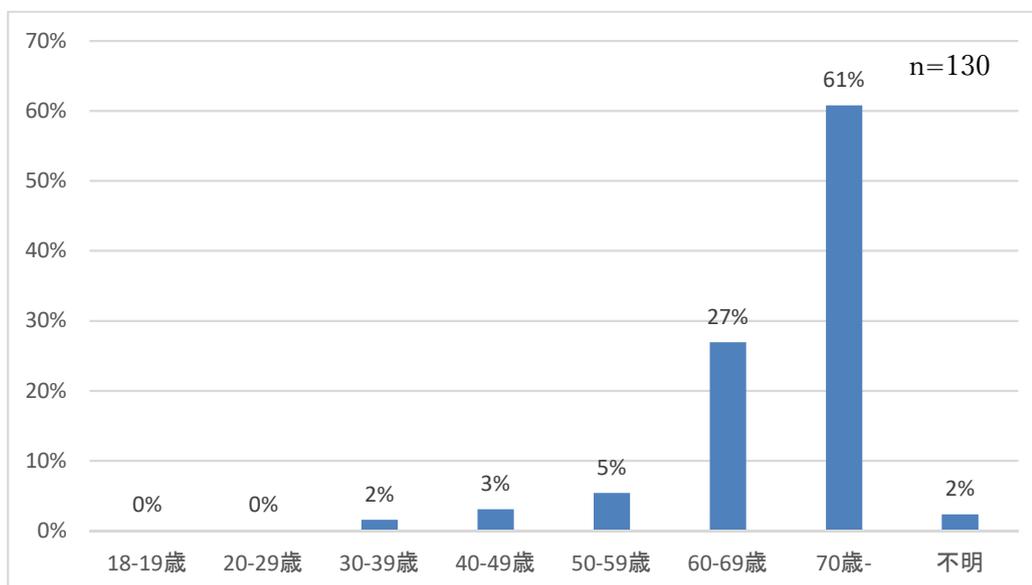
【問10-1】あなたがこの1年間で、インターネットを利用した機器は何ですか。（当てはまるものをすべてに○）

インターネットを利用した機器は、「スマートフォン」が約8割(78%)で最も多く、次いで「パソコン(54%)」、「タブレット端末(32%)」、「テレビ(31%)」という結果でした。また、「利用していない」という回答は、16%でした。



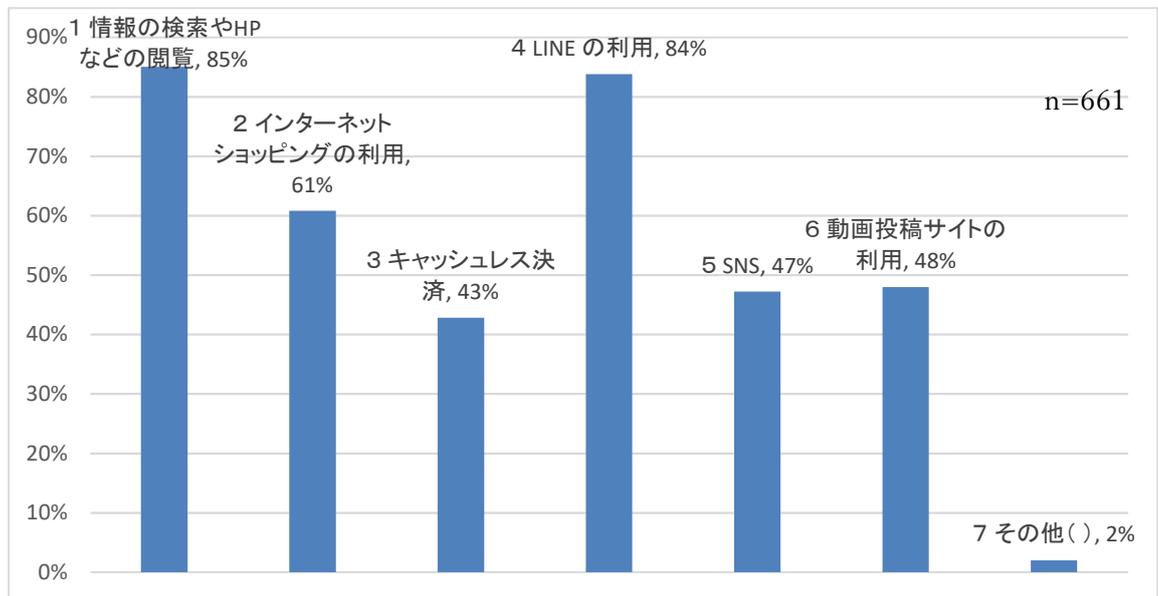
#### ※利用していない方の年齢別内訳

「利用していない(16%)」と回答した方のうち、60歳以上の割合が約9割（「60歳-69歳(27%)」「70歳-(61%)」）という結果でした。



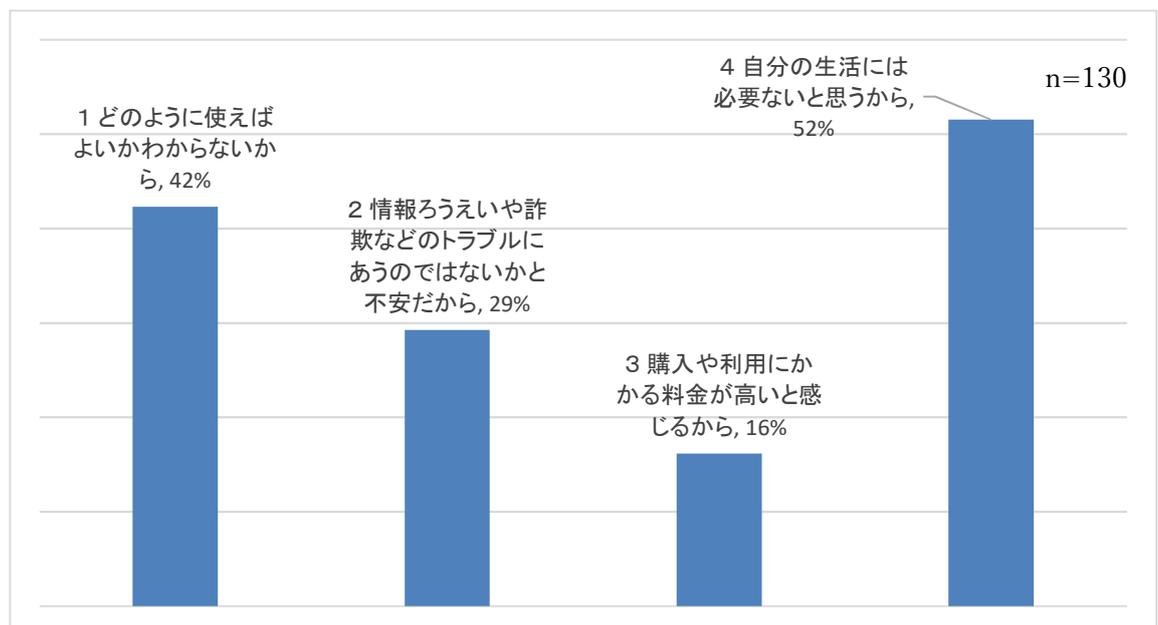
【問 10-2】 問 10—1 で「1 から 5 」と答えた方にお聞きます。あなたがいつも利用しているインターネットの機能・サービスは何ですか。（当てはまるものをすべてに○）

いつも利用しているインターネットの機能・サービスは、「情報の検索やHPなどの閲覧(85%)」、「LINE の利用(84%)」が多く、次いで「インターネットショッピングの利用(61%)」、「動画投稿サイトの利用(48%)」、「SNS(47%)」、「キャッシュレス決済(43%)」という結果でした。



【問 10-3】 問 10—1 で「6 利用していない」と答えた方にお聞きます。あなたが、インターネットを利用していない理由は何ですか。（当てはまるものをすべてに○）

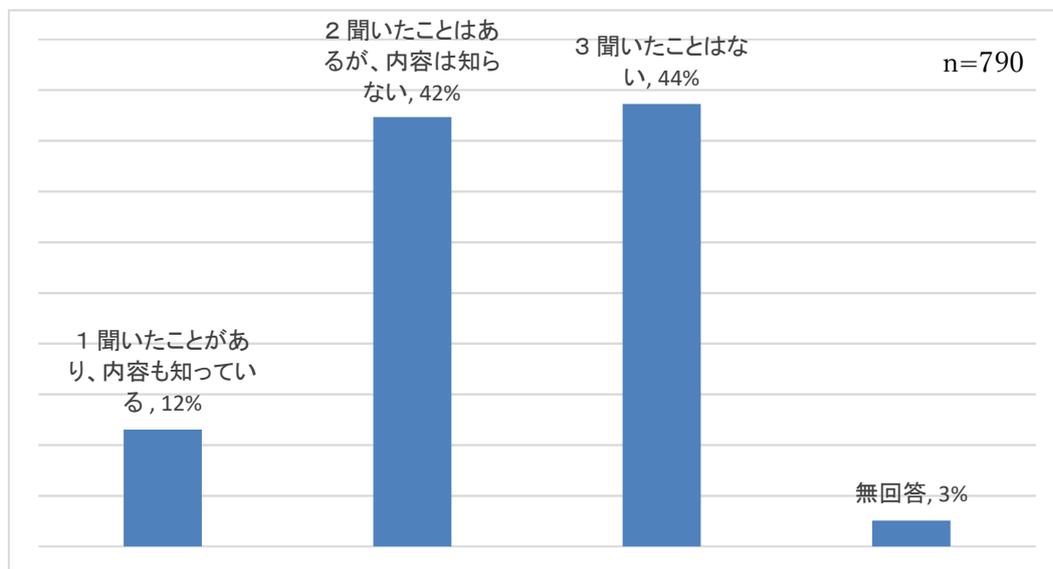
インターネットを利用していない理由は、「自分の生活には必要ないと思うから(52%)」が最も多く、次いで、「どのように使えばよいかわからないから(42%)」、「情報ろえいや詐欺などのトラブルにあうのではないかと不安だから(29%)」、「購入や利用にかかる料金が高いと感じるから(16%)」という結果でした。



【問 10-4】人吉市はデジタル社会の形成に向けて、今年度、スマートシティ推進計画を策定する予定です。

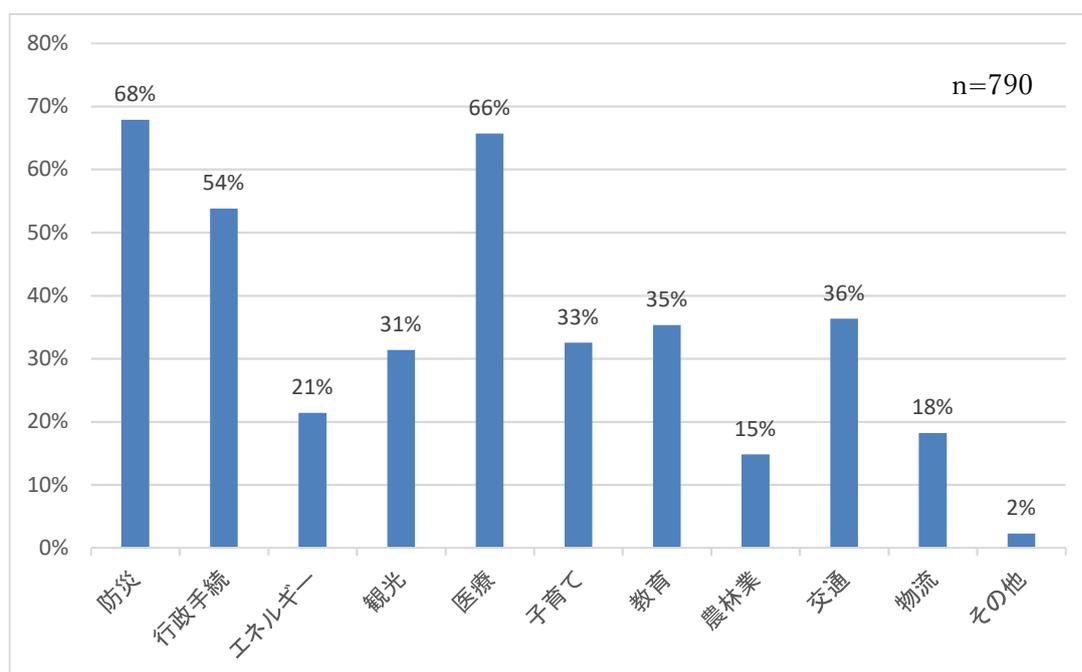
あなたは、スマートシティという言葉を知っていますか。（1つだけ○）

スマートシティについて、「聞いたことがあり、内容も知っている」と回答された方が約1割（12%）、「聞いたことはあるが、内容は知らない」と回答された方は約4割（42%）、「聞いたことはない」が約4割（44%）という結果でした。



【問 10-5】あなたが、スマートシティに関して期待する分野は何ですか。（5つに○）

スマートシティに関して期待する分野は、回答数が多い順から「防災(68%)」、「医療(66%)」、「行政手続(54%)」、「交通(36%)」、「教育(35%)」、「子育て(33%)」、「観光(31%)」、「エネルギー(21%)」、「物流(18%)」、「農林業(15%)」という結果でした。



## イ ウェルビーイング指標（暮らしやすさ客観指標）からの視点

国が推進する「デジタル田園都市国家構想」においては、地域における「ウェルビーイング（幸福感）」を計測する指標として、ウェルビーイング指標が活用されることとなっています。これまでのまちづくりでは、街全体の目指す価値観の明示が不十分であり、それぞれの事業が目指す目的や取組も十分に整合が取れていなかったことから、国が統一指標として整備したものです。

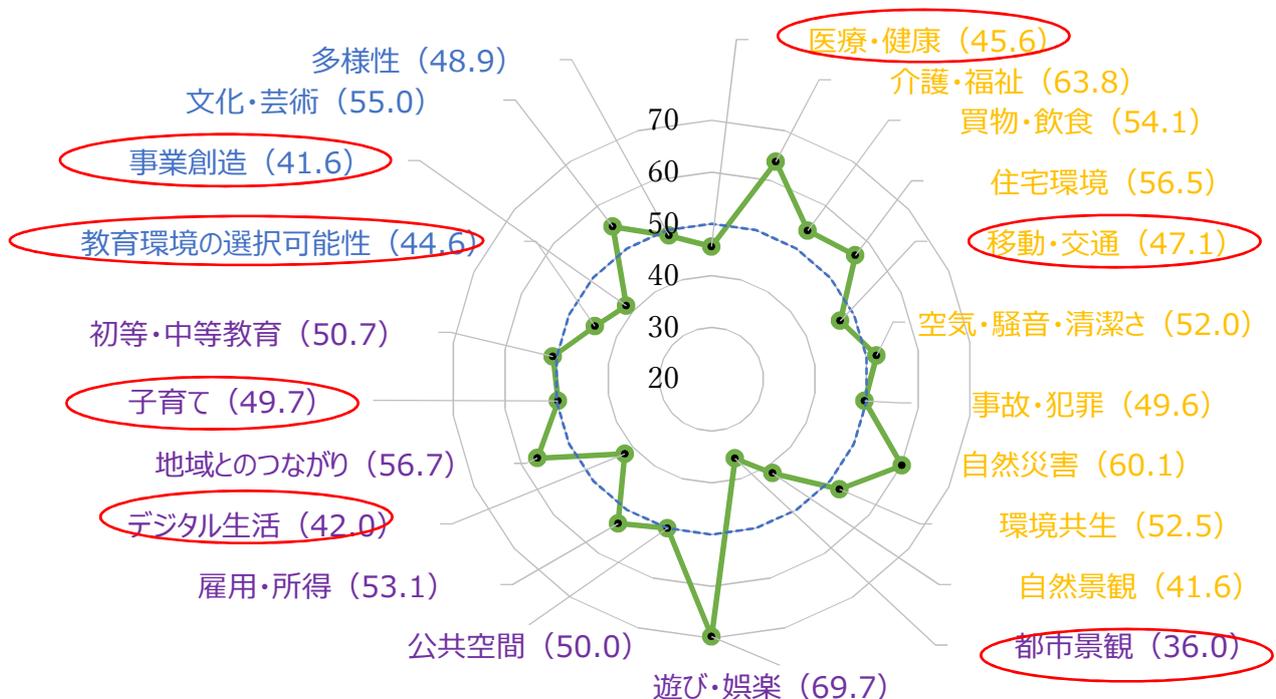
本計画策定に当たり、ウェルビーイング指標における暮らしやすさ客観指標（身体・社会・精神の健康に関わる地域の生活環境の測定指標）により課題を整理しました。

なお、この指標は国の統計データを活用して算出されているもので、全国の自治体を順位付けするものではなく、市民の暮らしやすさを数値化し、効率的に指標を高めることができる分野を検討するなど、施策の決定に役立てるものとなります。

本市においては、国が定めたLWC（Livable Well-Being City）指標利活用ガイドブックを参考としつつ、この指標を定期的に確認・分析することで、市民幸福度の向上に向けて取り組むこととします。

### 【人吉市のウェルビーイング指標（暮らしやすさ客観指標）】

本市のウェルビーイング指標（暮らしやすさ客観指標）は、全体のバランスを比較したときに、「事業創造」、「教育環境の選択可能性」、「子育て」、「デジタル生活」、「医療・健康」、「移動・交通」、「都市景観」の分野について、分析・検討する必要があります。



### 3 本市スマートシティ推進計画について

#### (1) 策定の目的

本市においては、デジタル技術を手段として最大限活用することで、地域課題の解決や地域経済の活性化を図り、「みんなが幸せを感じるまち ずっと住みたいまち 未来へ挑戦できるまち」を創ることを目的として、人吉市スマートシティ推進計画を策定します。

#### (2) 基本理念

総合計画基本構想におけるまちづくりの理念「みんなが幸せを感じるまち。ずっと住みたいまち。ひとよし」のもと、次のとおり基本理念を掲げ、未来型復興に向けたスマートシティを目指します。

**人がつながる。未来とつながる。**

Connected Digitally & Sustainably

みんなが幸せを感じるまち

A city where everyone feels happy

ずっと住みたいまち

A city where everyone wants to stay

未来へ挑戦できるまち

A city where everyone can challenge to the future

スマートシティひとよし

Smart City HITOYOSHI

### (3) 基本方針

基本方針については、国が「スマートシティガイドブック」において示した3つの基本理念と5つの基本原則を踏まえ、次のとおり定めます。

#### ア ICT等の新技術による市民幸福度の向上

産学等との連携のもと、ICT等の新技術によって地域の課題を解決し、すべての市民が暮らしやすさを実感できる、持続可能な取組を推進します。

#### イ 行政の高度化・効率化の推進

ICT等の新技術を活用し、行政の高度化・効率化を図ることにより、市民の利便性向上と職員の負担軽減を同時に実現する取組を推進します。

#### ウ 安全・安心なデジタル環境の整備

個人情報保護や情報セキュリティ、災害時等における継続性を確保するとともに、データ利活用等における意思決定プロセスの透明性を確保することで、市民等に十分な理解と信頼を得た上で取組を推進します。

#### ○スマートシティに取り組む上での基本コンセプト

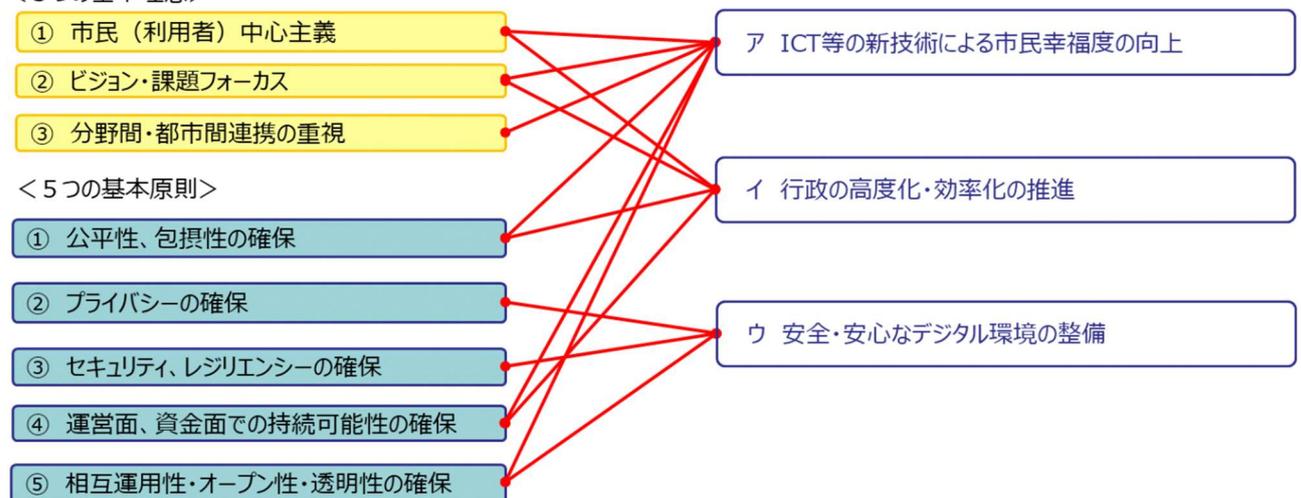
<3つの基本理念>

- ① 市民（利用者）中心主義
- ② ビジョン・課題フォーカス
- ③ 分野間・都市間連携の重視

<5つの基本原則>

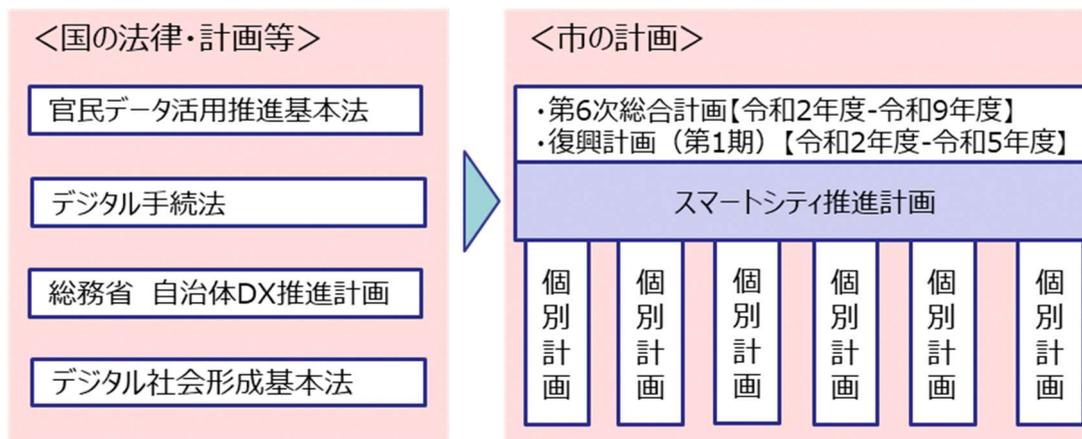
- ① 公平性、包摂性の確保
- ② プライバシーの確保
- ③ セキュリティ、レジリエンスの確保
- ④ 運営面、資金面での持続可能性の確保
- ⑤ 相互運用性・オープン性・透明性の確保

#### ○基本方針



#### (4) 計画の位置づけ

本計画は、総合計画、復興計画、各種個別計画に位置づけられている様々な施策等を、ICT 等の新技術や各種データを活用するという観点から分野横断的に取り組む計画として位置づけます。加えて、人吉市版の「官民データ活用推進計画」、「自治体 DX 推進計画」として策定します。



#### (5) 計画の期間

本計画については、総合計画と同じ 2027 年度（令和 9 年度）までを目標年次とし、計画期間は、2023 年度（令和 5 年度）から 2027 年度（令和 9 年度）までの 5 年間とします。

ただし、計画期間において、デジタル化の進展や市民ニーズ、国の動向等に大きな変化があった場合は、必要に応じて見直します。

(6) 取組内容等

ア ICT等の新技術による市民幸福度の向上 【成果指標】：ICT等を活用した事業件数（件）

産学等との連携のもと、ICT等の新技術によって地域の課題を解決し、すべての市民が暮らしやすさを実感できる、持続可能な取組を推進します。

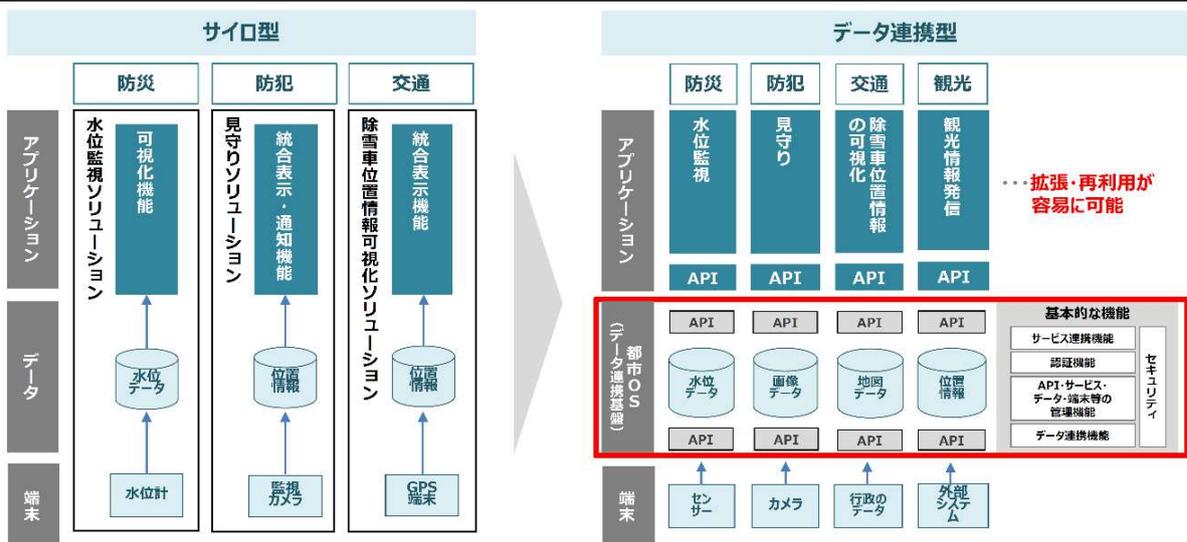
対象分野は、防災、観光、医療・介護、教育、子育て、交通、地球温暖化対策など、本市が抱える全ての課題分野とし、市民協働・官民連携により、「サイロ型システムからの脱却」を念頭に置き、取り組むこととします。ただし、スマートシティ等の推進に関連する民間企業等の技術は多岐にわたり、その進化や変化のスピードも速いことから、重点取組分野を選定し、取り組むこととします。

また、重点取組分野において、具体的な事業を行うに当たっては、どのようなデータ活用、データ連携ができるか、どのような新サービスが効果的かを協議会など（後述参照）で検討し、分野間のデータ連携実需が見えた段階で、データ連携基盤の構築及び分野間連携による効率化・最適化を目指します。

なお、データ連携基盤の構築については、国が推奨するデータ連携基盤の機能要件とコアとなる部品、いわゆる推奨モジュールの活用を積極的に検討することとします。

○都市OS（データ連携基盤等）の必要性①：サイロ型システムからの脱却

- サイロ（ばら積み倉庫）型：データ連携基盤の構築を行わず、スマートシティの取組が個別に行われた場合、それぞれのソリューションが、**サイロのように垂直方向にいくつも並列**されることとなり、**データやサービスの連携・流通ができない**。また、構築されたシステム、サービスの**再利用ができないため、開発コストが高い**。
- データ連携型：都市OSのうちデータ連携基盤を構築することにより、センサー等の端末から送られるデータなどを効率的に収集・管理させたり、都市間/分野間で相互に連携させることが可能となる。



出典：内閣府・総務省・経済産業省・国土交通省 スマートシティ官民連携プラットフォーム事務局 「スマートシティガイドブック」 抜粋

## 【重点取組分野】

本市において、重点的に取り組む分野は、A P I 連携ができるサービス（防災ポータル、ライティング防災アラート、きじこ）を既に実装していることから、「防災」、「観光」、「支払」分野とします。

また、市民アンケート及びウェルビーイング指標（暮らしやすさ客観指数）の結果から、市民の関心が高い「移動・交通」、「医療・健康（子育て）」、「教育」分野に取り組めます。

これらの重点取組分野について、担当部署が市民目線で日頃から抱えている業務上の課題を深掘し、その解決方法を模索するアイデアソンを開催しました。本市においては、ICT 等の新技術を活用することによって、これらの課題解決に向けて取り組みます。

なお、重点取組分野における対応案については、本市が各施策を進める中で、総合計画、復興計画、各分野の個別計画等に掲げる施策等の中から、ICT 等の新技術や各種データを活用し、課題解決を図ることが求められる事業が出てくることも想定されることから、必要に応じて見直しを行いながら取り組んでいくこととします。

### 防災



### 移動・交通



### 観光



### 医療・健康（子育て）



### 支払



### 教育



## 防災分野

問題（抜粋）	対象者
市民等（特に避難行動要支援者）の避難状況をリアルタイムで把握できない。	市民等（特に避難行動要支援者）
危険度が高いエリアに居る人に危険を知らせる手段が少ない。	市民等（観光客）
部署によって使用する地図データが異なる。	職員
防災関連システムが多く、操作に時間を要する。	職員
市で対応できない電話等の対応に時間を要する。	職員

### <対応案>

- ・避難状況が自動的にわかる位置情報を取得するシステムの構築  
（例：BLE タグ、GPS 等を活用した SOS キーホルダー等の携帯など）
- ・他のシステムと連携できる基盤の構築  
（例：普段使いを意識した観光、健康サービス分野間のデータ連携、統合型 GIS の導入など）
- ・SNS 等を活用した伝達手段の多重化  
（例：AI チャットボットの活用など）



## 観光分野（支払分野）

問題（抜粋）	対象者
日帰客が多く、消費額の単価が低い。	観光客
観光客の属性情報、周遊ルート、タッチポイントなど正確なデータが取れていない。	行政
観光の問合せ対応に時間を要する。	行政
きじこの利便性が低い。	市民、事業者
きじこの加盟店が少ない。	市民、事業者
きじこのダウンロード数が伸びない。	市民、事業者

### <対応案>

- ・デジタルによる新たな観光資源の創出  
（例：AR・VR 等を活用した観光資源のデジタルコンテンツ化など）
- ・デジタルマーケティングシステムの構築  
（例：きじこの機能拡張、メッセージアプリ、AI チャットボットの活用など）
- ・他のシステムと連携できる基盤の構築  
（例：きじこアプリを活用した防災サービス分野とのデータ連携など）



## 移動・交通分野

問題（抜粋）	対象者
地域公共交通を利用する人が少ない。	市民等
利用したい時間帯での公共交通手段がない。	市民等
移動する手段として地域公共交通がない地域がある。	市民等
乗り継ぐ時間、結節点環境が悪い。	市民等
バスの停留所が遠い・少ない。	市民等
利用料金が高い。	市民等

### <対応案>

- ・MaaS などの新たなモビリティシステムの構築

(例：人口分布、移動データ等の収集・分析システム、AI 等を活用したオンデマンド型地域公共交通システムの導入など)

- ・他のシステムと連携できる基盤の構築

(例：きじこアプリを活用した支払（キャッシュレス）、観光分野とのデータ連携など)



医療・健康（子育て）分野

問題（抜粋）	対象者
1人当たりの国民健康保険の医療費が年々増加している。	市民
全国、熊本県と比較してメタボリックシンドローム該当者の割合が高い。	市民
運動習慣のない人、飲酒習慣がある人の割合が高い。	市民
がん検診など市民健診の受診率が低い。	市民
全国、熊本県と比較してむし歯保有率の割合が高い。	市民（特に子ども）
母子の健康状態等を把握することに電話連絡しかなく、時間を要する。	子ども・保護者

<対応案>

- ・他のシステムと連携できる基盤の構築  
（例：きじこアプリ等を活用した健康ポイントの付与など）
- ・ゲーミフィケーション要素のある新システムの構築  
（例：学生と連携した歯磨きアプリの開発など）
- ・PHR（Personal Health Record）システムの構築  
（例：母子保健手帳アプリ等の導入、ウェアラブル端末の活用など）



## 教育分野

問題（抜粋）	対象者
インターネット環境がない家庭の子どもにオンライン授業等ができない。	小中学生
超過勤務が減らない。	教職員、保護者
登下校中の通学路における不審者事案が後を絶たない。	小中学生
公共施設等の利用者が直接出向かなければ公共施設等の予約ができない。	施設利用者
パソコンやスマートフォン等の不安があり、各種業務のデジタル化に時間を要する。	高齢者等
公共施設等の行事案内は、ホワイトボードへの記入であり、不測の事態には対応できていない。	地域住民

### <対応案>

- ・小中学校向け保護者連絡システムの構築  
（例：メッセージアプリの活用など）
- ・登下校中の小中学生の見守りシステムの構築  
（例：BLE タグ、GPS 等を活用した SOS キーホルダー等の携帯など）
- ・公共施設等の予約、行事案内等における新システムの構築  
（例：スマート公共施設予約等サービスの導入など）



## イ 行政の高度化・効率化の推進 【成果指標】：マイナンバーカードの取得率（％）、職員研修等の実施回数（回）

ICT 等の新技術を活用し、行政の高度化・効率化を図ることにより、市民の利便性向上と職員の業務効率化を同時に実現する取組を推進します。

具体的には、①自治体 DX の推進、②官民データ活用推進、③人材育成、④デジタルデバインド対策に取り組めます。

### 【自治体 DX の推進】

国の「自治体 DX 推進計画」において掲げられている 6 つの重点取組事項を本計画に反映するとともに、スマートシティの取組の一環として行政サービス分野を推進していくこととします。

#### <具体的な取組について>

##### ①自治体の情報システムの標準化・共通化

2021 年（令和 3 年）5 月に成立した地方公共団体情報システムの標準化に関する法律に基づき、住民記録、地方税、福祉など、自治体の基幹業務（※20 業務）を処理するシステムについて、国の関係府省において作成された標準仕様書に準拠して開発されたシステムをクラウド基盤で利用できるようにします。

※基幹業務（20 業務）…住民基本台帳、戸籍、戸籍の附票、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、印鑑登録、選挙人名簿管理、子ども子育て支援、就学、児童手当、児童扶養手当、国民健康保険、国民年金、障害者福祉、後期高齢者医療、介護保険、生活保護、健康管理

##### ②マイナンバーカードの普及促進

マイナンバーカードが全市民に行き渡ることを目指し、休日窓口対応、出張申請受付などの取組を引き続き行うとともに、熊本県と連携し、周知広報を強化します。

マイナンバーカードの利活用シーンを拡大するための取組についても推進します。

##### ③自治体の行政手続のオンライン化

熊本県と県内自治体で設置した「電子自治体共同運営協議会」で構築した「電子申請受付システム」の積極的な活用を推進します。

また、マイナポータルからマイナンバーカードを用いたオンライン接続を検討することが求められている、子育て関係、介護関係の 26 手続及び転出・転入予約手続について、ぴったりサービスを活用したオンライン化を進めていきます。その他の手続についても、市民の利便性向上及び職員の業務効率化を図るため、オンライン化を推進します。

自治体の行政手続のオンライン化を進めるとともに、市民が手軽に利用できる利便性の高い行政サービス、例えばスマートフォン一つで手続ができるメッセージアプリと連携したサービスの提供を検討します。

#### ④自治体の AI、RPA 等の利用推進

AI、RPA 等を活用して、システムへのデータ入力やデータの確認作業等の事務作業の職員負担を軽減し、市民との相談や地域との対話、企画立案等のコア業務に専念できる環境を整備する取組を進めます。

AI、RPA の導入にあたっては、例えば、熊本県・市町村電子自治体共同運営協議会での共同運営に参加するなどして、システムの構築・保守管理が効率的に行えるように進めていきます。

また、職員がプログラミングの専門知識を必要とせず、自らの企画を直感的操作のみで、素早くシステム開発することができ、業務改善サイクル等の高速化をもたらす「ローコード・ノーコード開発」の活用も検討し、進めていきます。

#### ⑤テレワークの推進

本市では、2022 年度（令和 4 年度）に、「自治体テレワークシステム for LGWAN システム」を活用し、テレワークの実証を行いました。このシステムは、地方公共団体情報システム機構が独立行政法人情報処理推進機構と共同で、自治体職員が自宅のパソコンから自治体庁内にある LGWAN 接続系のパソコンへのリモートアクセスを可能とする機能が提供されているものになります。

テレワークは、ワーク・ライフ・バランスの実現や人口減少時代における労働力人口の確保、新型コロナウイルス感染症対策など、働き方改革実現の切り札となるものであり、本市に適したテレワークのあり方、制度設計について検討し、取組を進めていきます。

#### ⑥セキュリティ対策の徹底

情報システムの安全性と個人情報の適正な取り扱いを実施し、市民サービスにおけるデジタル技術の活用を安全かつ適切に行うことができるよう、情報セキュリティ対策の徹底に努めます。

特に、国によって示されている「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」や「スマートシティセキュリティガイドライン」などの規定、さらに国・県の情報セキュリティ対策の状況等を踏まえながら本市の情報セキュリティポリシーの見直しを継続的に行って、セキュリティ対策を徹底していきます。

#### ⑦キャッシュレス化の推進

本市では、2022 年（令和 4 年）4 月から、税金、水道料金などのスマートフォン決済を開始しています。キャッシュレス化は、利用者の利便性向上及び窓口の業務効率化、さらには新型コロナウイルス感染症対策にも寄与するものであり、きじこの普及啓発・機能拡張等の検討とともに、引き続き取組を推進していきます。

## ⑧自治体の内部システム連携等の推進

時間外等勤務手当、旅費等に係る業務において、データの重複入力やデータの受渡しなど非効率な事務作業が確認されており、効率化を図る必要があります。そこで、費用対効果を考慮しながら業務効率化を図るシステムの導入を段階的に進めていきます。また、導入に当たっては、内部システム連携等が行えるように考慮し、データ整合性の確認作業も不要となるシステムの構築を進めていきます。

## ⑨その他行政サービス分野

①～⑧以外の取組についても、市民の利便性向上と職員の業務効率化の観点から必要な、行政の高度化・効率化に向けた取組を推進します。

## 【官民データ活用推進】

官民データ活用推進基本法においては、地方公共団体は国と同様に保有するデータを国民が容易に利用できるような必要な措置を講ずるものとされており、地方公共団体の責務として地方の特性や実情に合わせた施策の策定・実施が定められています。本市では、自治体 DX の推進と合わせて、新たな価値の創造のため、以下の5つの施策の方向性に基づき、「官民データ利活用社会」の実現に向けた対策を講じていくこととします。

### <5つの施策の方向性>

- ① 手続における情報通信の技術の利用等（オンライン化原則）
- ② 国及び地方公共団体等が保有する官民データの容易な利用等（オープンデータの推進）
- ③ 個人番号カードの普及及び活用（マイナンバーカードの普及・活用）
- ④ 利用の機会等の格差の是正（デジタルデバイド対策等）
- ⑤ 情報システムに係る規格の整備及び互換性の確保等（標準化、デジタル化、システム改革）

## 【人材育成】

デジタルを導入すること自体を目的とすることなく、市民目線で現場の業務課題を解決するために必要な手法を選択することができる人材の育成を進めます。

外部人材の活用を検討するとともに、全ての部署において、スマートシティ、DX、情報セキュリティなど、デジタル関連施策にかかる基礎的な共通理解の形成、実践意識の醸成を図るため、職員研修を行います。併せて、EBPM について職員の意識啓発を行い、効果的な施策に繋げていきます。

また、「庁内ワーキンググループ」においては、視察研修や事業者説明等を通じ、OJT により具体的な事業化検討を行い、応用力や課題解決力を習得することなどによって、より実践的な人材育成を推進します。

なお、研修を行った際には、カークパトリックの4段階評価法などのフレームワークを検討・活用することで、研修効果の測定に努め、行動変容の向上を図ります。

### 【デジタルデバインド対策】

「2 現状と課題について－（2）課題の整理－ア 市民アンケートからの視点」によると、インターネットを利用していない人の割合が約2割、そのうち約9割が60歳以上であり、インターネットを利用していない理由として、「自分の生活には必要ないと思うから」という理由が最も多いという結果でした。

すべての市民が日々の生活でデジタル化の恩恵を広く受けられるようにするためには、デジタル技術の活用を日常生活における選択肢の一つとして検討していただける機会を積極的に設ける必要があります。

本市においては、産学等との連携や国の制度等を活用し、まずはスマートフォンの操作に不慣れな方向けのスマートフォン講座などを実施し、デジタルデバインド対策に取り組みます。

### ウ 安全・安心なデジタル環境の整備 【成果指標】：情報セキュリティインシデント件数（件）

個人情報の保護や情報セキュリティ、災害時等における継続性を確保するとともに、データ利活用等における意思決定プロセスの透明性を確保することで、市民等に十分な理解と信頼を得た上で取組を推進します。

ICT等の新技術による市民幸福度の向上、行政の高度化・効率化の推進のためには、安全・安心なデジタル環境の整備が不可欠であり、①セキュリティ及び個人情報の適正な取扱い、②オプトイン方式によるデータの利活用について、取組を進めます。

#### 【セキュリティ及び個人情報の適正な取扱い】

デジタル化の進展に伴い、センサー、カメラ等を備えたIoT機器の活用やICT等の新技術を用いたデータ利活用の促進が進むことにより、高度化・巧妙化するサイバー攻撃への対策を講じる必要性が高まります。

本市においては、安全・安心なデジタル環境の整備を図るため、「サイバーセキュリティ基本法（平成26年法律第104号）」、「サイバーセキュリティ戦略（平成27年9月4日閣議決定）」、「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」、「人吉市情報セキュリティポリシー」に基づく適切な情報システムのセキュリティ運用体制を確保するほか、「人吉市個人情報保護条例」に基づく個人情報・各種データの収集・蓄積等の仕組みやルールの整備を図っていきます。

#### 【オプトイン方式によるデータの利活用】

セキュリティ及び個人情報の適正な取扱いを徹底した上で、市民目線でデジタルの恩恵を受けるためには、例えば、防災や子育て、医療・介護分野などにおける個人の持つデータを活用した取組が重要となります。

本計画に基づく先端的サービスにおいて、個人が持つデータの利活用を行う場合には、オプトイン方式によるものとします。

なお、オプトイン方式によりデータの利活用を行う場合には、先端的サービスの利用者に対し、個人情報については匿名加工・秘匿化してデータを活用すること、データを提供することによる市民側のメリット、安全性などについて、周知徹底を図ります。

## 4 計画の推進について

### (1) 推進体制の整備

本計画における実行性を確保するため、庁内と官民連携等による推進体制をそれぞれ整備します。

#### ア 庁内の推進体制

庁内の推進体制については、DX等に関する施策の意思決定機関である「情報化推進委員会」（委員長：副市長）において、スマートシティの全体マネジメント（セキュリティ管理を含む。）及び庁内の取組の進捗管理を行います。

また、庁内に設置するワーキンググループにおいて、情報化推進委員会へのボトムアップ型の事業提案や、同委員会が示した方向性に基づく事業の調査・検討や実施事業の選定を行うなど、全庁を上げて取り組む体制とします。

各部（局）については、本計画に係る具体的な事業を検討する過程において、情報政策担当課が伴走型の支援を行い、各部（局）が効果的・効率的な行政サービスが提供できるよう、取り組むこととします。

#### イ 官民連携等による推進体制

官民連携等による推進体制については、機能的、機動的な推進体制を整えるため、協議会等の組織のあり方を検討の上、最適な組織を結成することとします。

組織においては、官民連携のもと、それぞれの関係主体が持つ技術やノウハウ、専門人材を最大限に活用しながら、市民目線のサービス創出、データ利活用、持続可能な運営方法等を検討し、スモールスタート・スモールサクセスを目指し実証・実装に向けて挑戦します。併せて、地域におけるデジタル人材の育成も必要であり、人材や技術のシェアリング等の観点も踏まえ、取り組んでいきます。

なお、市民生活に直接影響を及ぼす社会課題のうち、行政が解決すべき課題については本市が主体となり、必要に応じて、産学等と連携し、特色を活かした新たなサービスが創出できるよう、取り組むこととします。

官民連携等による推進には、地域企業をはじめ、ICT関連企業やスタートアップ企業、大学、専門学校等が集い、協働、連携できる場所が必要であり、産業振興拠点として整備した、人吉市まち・ひと・しごと総合交流館「くまりば」をその拠点として進めていきます。

「くまりば」には、すでにICT関連企業等が入居し、関係人口創出のための取組も行われています。デジタル技術の進展によって、場所や時間の制約を超えた活動ができるようになった今、全国、アジア、世界における本市の関係人口を創出することで、ICT関連企業等を含めた人材の集積を図るとともに、本市職員も「くまりば」を積極的に活用することで官民連携等による推進を加速していきます。

資料

人吉市スマートシティ推進計画策定委員会 委員名簿

(50音順・敬称略)

No.	所属	氏名	備考
1	人吉市町内会長連合会	赤池 謙介	
2	公立大学法人 熊本県立大学	飯村 伊智郎	
3	社会福祉法人 人吉市社会福祉協議会	緒方 茜	
4	人吉市PTA連絡協議会	岡本 麻美	
5	株式会社システムフォレスト	富山 孝治	副委員長
6	一般社団法人 人吉温泉観光協会	豊永 千鴻	
7	人吉商工会議所	那須 典子	委員長

策定の経過

開催日	会議名等	主な議事内容等
令和4年 8月 2日	第1回スマートシティ推進ワーキンググループ	本市の取組、今後の予定等
令和4年 8月 4日	第1回スマートシティ推進計画策定委員会	本市の取組、今後の予定等
令和4年 8月 29日	第1回情報化推進委員会	計画骨子案等
令和4年 9月 2日	第2回スマートシティ推進ワーキンググループ	計画骨子案等
令和4年 9月 12日	第2回スマートシティ推進計画策定委員会	計画骨子案等
令和4年 10月 6日	アイデアソン	重点取組分野における対応案等
令和4年 11月 15日	第3回スマートシティ推進ワーキンググループ	計画中間案等
令和4年 11月 17日	第3回スマートシティ推進計画策定委員会	計画中間案等
令和4年 11月 25日	第2回情報化推進委員会	計画中間案等
令和4年 12月 21日～ 令和5年 1月 20日	パブリックコメント	計画中間案等
令和5年 2月 13日	第4回スマートシティ推進ワーキンググループ	計画最終案等
令和5年 2月 15日	第4回スマートシティ推進計画策定委員会	計画最終案等
令和5年 2月 20日	第3回情報化推進委員会	計画最終案等

## 用語集

掲載頁	用語名	説明
5	ICT (Information & Communications Technology)	情報通信技術を指す。IT (Information Technology) とほぼ同じ意味の言葉であるが、IT はコンピュータなど情報技術そのものであるのに対し、ICT は情報技術に加えてインターネットのような通信技術も含む。
5	IoT (Internet of Things)	従来、インターネットに接続されていなかった様々なモノ（センサー機器、住宅、車、家電製品など）がネットワークを通じて、サーバやクラウドサービスに接続され、相互に情報交換をする仕組みのこと。
	サーバ	ネットワーク上のコンピュータの中で、他のコンピュータから要求や指示を受け、情報や処理結果を返す役割を持つコンピュータやソフトウェアのこと。
	クラウドサービス	データやソフトウェアを、ネットワーク経由で提供するサービス。利用者はインターネット環境があればどこでもサービスを利用でき、コンピュータのハードウェア、ソフトウェアなどを自身で保有・管理する手間やコストを削減できる。
	ハードウェア	コンピュータを構成する機器の総称。コンピュータ本体、キーボードやマウス、スキャナーなどの入力装置、ハードディスクなどの記憶装置、ディスプレイなどの出力装置などで構成される。
	ソフトウェア	コンピュータに仕事をさせるための処理の手順を示すプログラムの総称
5	センシング技術	検知器や感知器、測定器などを用いて測定対象の定量的な情報を取得する技術のこと。
5	AI (Artificial intelligence)	コンピュータがデータを分析し、推論や判断、最適化提案、課題定義や解決、学習などを行う、人間の知的能力を模倣する技術のこと。
5	5G (5th Generation)	第5世代移動通信システム。「高速大容量」「高信頼・低遅延通信」「多数同時接続」という3つの特徴を持つ。日本では2020年から商用サービスがスタートし、次世代の通信インフラとして社会に大きな技術革新をもたらすとされている。
5	LPWA (Low Power Wide Area)	低消費電力で長距離のデータ通信を可能とする無線通信技術の総称で IoT に適した通信方式の一つ。
6	デジタル・ガバメント	コンピュータやネットワークなどの情報通信技術を行政のあらゆる分野に徹底活用することにより、市民や企業の事務負担の軽減や利便性の向上、行政事務の簡素化・合理化などを図り、効率的・効果的な電子政府・電子自治体を実現している状態のこと。
7	スマートシティ	①以下の示す3つの基本理念、5つの基本原則に基づき【コンセプト】、②ICT等の新技術や官民各種のデータを活用した市民一人一人に寄り添ったサービスの提供や、各種分野におけるマネジメント(計画、整備、管理・運営等)の高度化等により【手段】、③都市や地域が抱える諸課題の解決を行い、また新たな価値を創出し続ける【動

		<p>作]、④持続可能な都市や地域であり、Society 5.0 の先行的な実現の場 [状態]</p> <p>&lt; 3つの基本理念&gt;</p> <p>市民（利用者）中心主義、ビジョン・課題フォーカス、分野間・都市間連携の重視</p> <p>&lt; 5つの基本原則&gt;</p> <p>公正性・包摂性の確保、プライバシーの確保、相互運用性・オープン性・透明性の確保、</p> <p>セキュリティ・レジリエンスの確保、運営面、資金面での持続可能性の確保</p>
8	スーパーシティ型国家戦略特区	<p>2018 年に内閣府が打ち出したスマートシティの一類型。住民が参画し、住民目線で、2030 年頃に実現する未来社会を先行実現することを目指す構想であり、国家戦略特別区域法に基づく。①生活全般にまたがる複数分野の先端的サービスの提供、②複数分野間でのデータ連携、③大胆な規制改革、を主なポイントとしている。2020 年 12 月よりスーパーシティ型国家戦略特別区域の指定に関する公募が開始されている。</p>
1 5	アイデアソン	<p>アイデアとマラソンを組み合わせた造語。グループ単位で、特定のテーマに対して、決められた時間内でアイデアを出し合い、その結果を競い合うイベントのこと。</p>
1 5	ハッカソン	<p>プログラムの改良を意味するハックとマラソンを組み合わせた造語。IT 技術者等がチームを組み、特定のテーマに対して、決められた時間内で集中的にサービスを開発し、アイデアの斬新さや技術の優秀さを競い合うイベントのこと。</p>
1 6	スマートシティリファレンスアーキテクチャホワイトペーパー	<p>スマートシティを実現しようとするものが、スマートシティを実現するために必要な構成要素と構成要素間の関係性、そして、スマートシティ外との関係を確認するために参照する共通的な枠組みなどを説明した報告書</p>
1 6	API (Application Programming Interface)	<p>あるサービスやアプリケーションにおいて、その機能や管理するデータ等を他のサービスやアプリケーションから呼び出して利用するための接続仕様等</p>
	アプリケーション	<p>アプリケーション・ソフトウェア (application software) の略称。本来はパソコンやサーバなどの情報処理装置にインストールされた OS (基本ソフト) 上で動作するソフトウェアのことである。英語では略語として App、app が使われる。日本では一般的にソフトウェアまたはソフトとよばれるが、2008 年 (平成 20) に iPhone(アイフォーン)3G が発売されてから、アプリの呼称が一般的に使われるようになった。その後、スマートフォンの普及とともに定着し、電話機能、電子メール、ウェブブラウザ、ゲームなどもすべてアプリとよばれる。</p>
	OS	<p>パソコンを制御し、アプリケーションや周辺機器を利用する基盤となるソフトウェアのこと。利用者が共通のやり方で操作できるようにするためのユーザーインターフェースも提供する。特定の OS 向けにプログラムを開発する</p>

		ことで、OS が提供する機能を個別にプログラム化する手間を省くことができ、OS の機能を介して他社のプログラムとも連携しやすい。また、利用者も使い方を想像しやすくなる。Windows OS、Mac OS などがある。
2 1	Well-Being (ウェルビーイング)	「ウェル・ビーイング」とは、個人の権利や自己実現が保障され、身体的、精神的、社会的に良好な状態にあることを意味する概念であり、OECD (経済協力開発機構) が公表している“better life index” (より良い暮らし指標) は、OECD が幸福に必要な不可欠と特定している物質的な生活条件 (住宅、収入、雇用) と生活の質 (共同体、教育、環境、ガバナンス、医療、生活満足度、安全、ワーク・ライフ・バランス (仕事と生活の両立)) (計 11 項目) から算出されている。
2 3	レジリエンシー (Resiliency)	強靱性のこと。何らかのリスクや危機を「乗り越える力」であり、①致命傷を受けない (致命傷回避)、②被害を最小化する (被害最小化)、③すぐに回復する (回復迅速性) ことが求められる。
2 5	都市 OS	スマートシティ実現のために、スマートシティを実現しようとする地域が共通的に活用する機能が集約され、スマートシティで導入する様々な分野のサービスの導入を容易にさせることを実現する IT システムの総称 求められる機能は「スマートシティリファレンスアーキテクチャホワイトペーパー」に掲載されているが、大きくは①相互運用 (つながる)、②データ流通 (ながれる)、③拡張容易 (つづけられる)、という 3 つの特徴に整理できる。
2 7	BLE (Bluetooth Low Energy)	近距離無線通信技術 Bluetooth の拡張仕様の一つで、極低電力で通信が可能なもの
	Bluetooth	携帯情報機器などで数メートル程度の距離を接続するのに用いられる近距離無線通信の標準規格の一つ。コンピュータと周辺機器を接続したり、スマートフォンやデジタル家電でデータを送受信するのによく用いられる。
2 7	GPS (Global Positioning System)	全地球測位システム。人工衛星の電波を利用して、現在位置を正確に割り出すシステム。米軍の軍事目的で開発されたシステムで、現在は飛行機や船舶、カーナビ、スマートフォン等に内蔵され、位置情報サービスや、写真の撮影場所を記録するのに利用されている。
2 7	統合型 GIS (Geographic Information System)	地方自治体で使用する地図データのうち、複数原課 (都市計画、道路、下水道、農地、固定資産など) が利用するデータ (道路、街区、建物、河川など) を共用できる形に整備し、統合して維持管理することで、庁内横断型のデータ共用を可能にする仕組み (システム) のこと。
	GIS	地理情報システム。位置に関する様々な情報を持ったデータを電子的な地図上で扱う情報システム技術の総称。位置に関する複数のデータを地図上で重ね合わせ、視覚的に判読しやすい状態で表示できるため、高度な分析や、分析結果の共有・管理もしやすくなる。

27	SNS (social networking service)	インターネットを通じて人と人のつながりを促進し、コミュニティの形成を支援する会員制サービス。会員は、自分のプロフィールや日記を公開したり、趣味・居住地・職業・出身校などと同じくするコミュニティに参加したりして、電子掲示板やメッセージの送受信によるコミュニケーションを図ることができる。「ツイッター」「フェイスブック」「LINE」などがある。
27	チャットボット	「チャット」と「ボット」を組み合わせた言葉で、人工知能を活用した「自動会話プログラム」のこと。
	チャット	インターネットを利用したリアルタイムコミュニケーションのことで、主にテキストを双方向でやり取りする仕組みのこと。
	ボット	「ロボット」の略で、人間に代わって一定のタスクや処理を自動化するためのプログラムのこと。
28	A R (Augmented Reality)	拡張現実。スマートフォンやタブレット端末などの機器を使って、CG を現実世界に映し出すことができる技術のこと。
	C G (Computer Graphics)	コンピュータを使って描かれた図形や画像のこと。
28	V R (Vertual Reality)	仮想現実。人の視覚、聴覚、触覚などを刺激し、自分が仮想現実にいるかのような体験ができる技術のこと。
28	デジタルコンテンツ	文章、画像、音楽などの作品をデジタルデータ化してデータ状態のまま消費者に提供されているものこと。
28	デジタルマーケティング	各種デジタル技術を利用し、得られたデータをもとに行われるマーケティング活動の総称
	マーケティング	商品やサービスが売れる仕組みを作ること。
28	メッセンジャーアプリ	主にスマートフォン向けのアプリケーションのうち、テキストメッセージのやり取りや無料 IP 電話などによるメッセージの交換機能を提供するアプリの総称
	IP (Internet Protocol) 電話	一般の加入者回線のような回線交換を使用せず、インターネット上でコンピュータ同士が通信を行うために定められた通信規約（プロトコル）によって、コンピュータに IP アドレスを割り振り、パケット通信を利用する通話サービスのこと。
	パケット通信	データをパケットとよばれるデジタル情報のひとまとまりの単位に分割し、送受信すること。
29	MaaS (Mobility as a Service)	地域住民や旅行者一人一人の移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスのこと。
29	オンデマンド	利用者の要求があった際に、その要求に応じてサービスを提供すること。
29	キャッシュレス	現金ではなく、小切手・口座振替・クレジットカード・電子マネーなどを利用して支払いや受け取りを行うこと。
	電子マネー	カードや携帯電話に決済機能を持たせ、現金と同じ役割を持たせるサービス。IC カードに情報を書き込みクレジットカードのように利用する形態（IC カード型電子マネー）、インターネット上でデータとして流通する

		形態（ネットワーク型電子マネー）、およびプリペイドカード型電子マネーとがある。
	IC（integrated circuit）カード型電子マネー	IC（集積回路）を組み入れたカード（キャッシュカードやクレジットカードなど）を利用した電子マネー。あらかじめ入金した金額をデジタルデータとして IC カードに記録し、商品の購入時に店頭の端末などで即時決済する。
	ネットワーク型電子マネー	インターネット上で決済情報がやり取りされる電子マネー。あらかじめ専用のソフトウェアやウェブサイトで、クレジットカードや銀行口座に関する情報を登録する必要がある。
	プリペイドカード型電子マネー	プリペイドカードを利用した電子マネー。あらかじめ店頭やウェブサイトなどでカードを購入して利用するもの
3 0	ゲーミフィケーション	ゲームの要素を他の領域のサービスに適用することで、利用者の動機付けを高めるマーケティング手法
3 0	PHR（Personal Health Record）	デジタルを活用して健康・医療・介護に関する患者の情報を統合的に収集し、一元的に保存したデータのこと。「生涯型電子カルテ」といわれることもあり、生涯にわたる個々人の健康増進や生活習慣の改善を実現するために活用が進められている。
3 0	ウェアラブル端末	データの処理・通信を行うことができる装着可能な端末のこと。
3 2	デジタルデバイド	インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できる人とできない人との間に生じる格差のこと。
3 3	RPA（Robotic Process Automation）	パソコンで行っている事務作業を自動化できる技術のこと。
3 3	プログラミング	コンピュータに処理を行わせるための一連の処理手順を、プログラミング言語を用いて作成すること。
	プログラミング言語	コンピュータで実行できるよう、一連の処理手順を記述したプログラムを作成するための言語のこと。
3 3	ローコード	プログラミング言語による一連の処理手順をほとんど書かかずに、アプリを開発する手法。汎用的な機能や処理がパーツとして視覚化されており、それらをドラッグアンドドロップ（ボタンを押したままマウスを移動させ、目的の位置でボタンを離すこと）によって組み合わせることで、アプリを作成できる。
3 3	ノーコード	プログラミング言語による一連の処理手順を書くことなく、アプリを開発する手法。アプリの機能が定型的で汎用性には乏しくなるが、専門知識がなくても開発が行える、費用や期間を削減できるという利点がある。
3 3	LGWAN（Local Government Wide Area Network）	総合行政ネットワーク。地方公共団体の組織内ネットワーク（庁内 LAN）を相互接続する行政専用ネットワークであり、安全確実な電子文書交換、電子メール、情報共有および多様な業務支援システムの共同利用を可能にする電子自治体の基盤。国の各府省の LAN を結ぶ「霞が関 WAN」とも相互接続している。

3 3	ワーク・ライフ・バランス	やりがいのある仕事と充実した私生活を両立させるという考え方。仕事と生活の調和
3 4	オープンデータ	インターネットなどを通じて誰でも自由に入手し、利用・再配布できるデータの総称。政府・自治体・研究機関・企業などが公開する統計資料・文献資料・科学的研究資料などを指し、図画や動画などのデジタルコンテンツも含む。
3 4	EBPM (Evidence-Based Policy Making)	証拠に基づく政策立案のこと。エビデンス (合理的根拠) に基づき、より実効性の高い政策を立案すること。
3 4	OJT (On the Job Training)	実際の業務を通じて、知識や技術などを身に付ける教育方法のこと。
3 4	4段階評価法	ウイスコンシン大学の名誉教授ドナルド・L・カークパトリックが提唱した教育の評価法のこと。教育の効果を反応、学習、行動、結果の4段階で表す。これにより、研修による受講者の満足度・理解度だけでなく、行動変容・業績の向上度までを評価できるため、費用対効果の確認にもつながるとされている。
3 4	フレームワーク	意思決定や分析、解決したい問題を特定の型に落とし込み、手順に沿って整理していくための、共通して利用できる思考の枠組みのこと。
3 5	情報セキュリティインシデント	コンピュータへのウイルス感染や不正アクセス、機密情報等の情報流出など、セキュリティ上の脅威となる事象のこと。
3 5	サイバー攻撃	インターネットを通じ、特定の国家、企業、団体、個人などのシステムを攻撃し、データを改ざん、破壊、盗むなどする行為のこと。
3 5	オプトイン方式	取得・活用するデータの種類、利用目的、利用先等を明示し、利用者の同意を得た上で、データを取得・活用すること。
3 6	ボトムアップ	部下からの意見を吸い上げて全体をまとめていく管理方式のこと。
3 6	スタートアップ	新しいビジネスモデルや市場を開拓することで、短期間のうちに急激な成長と巨額の対価を狙う企業や事業のこと。
3 6	関係人口	移住した「定住人口」でもなく、観光に来た「交流人口」でもない、地域と多様に関わる人々のこと。