

(様式 3 公表の表紙)

つくば市情報化推進計画(案)の
パブリックコメント手続の実施について

平成 30 年 6 月
つくば市政策イノベーション部情報政策課

案件名	つくば市情報化推進計画(案)
募集期間	平成 30 年 6 月 1 日 ~ 平成 30 年 7 月 2 日
担当課	政策イノベーション部情報政策課
問合せ	TEL029-883-1111(代表) (内線)5971

■ 意見募集の趣旨

情報化施策を推進するため、「つくば市 IT 推進プラン（平成 13 年～）」
「つくば市情報化基本計画（平成 22 年～平成 26 年）」を策定し、行政手続きの効率化等の各種施策を進めてきました。

昨今のスマートフォンの急速な普及や情報通信技術（ICT）に係る技術革新、官民データ活用推進基本法の施行等の国の情報化政策を踏まえ、「つくば市情報化推進計画」を策定します。

つきましては、計画案を公表しますので、市民の皆さんの意見をお寄せください。

■ 資料

- ・つくば市情報化推進計画（案）
- ・つくば市情報化推進計画の背景・経緯等
- ・つくば市情報化推進計画（案）概要版

■ 提出方法

- 直接持参
 - ・ 情報政策課（5階）
 - ・ 各窓口センター
 - ・ 各地域交流センター
 ※施設閉庁日を除く
- 郵便
 - 〒305-8555
 - つくば市研究学園一丁目1番地1
 - つくば市政策イノベーション部情報政策課
- ファクシミリ 029-868-7631
- 電子メール pln020@city.tsukuba.lg.jp
- ホームページの電子申請・届出サービス

※ 意見の提出については、「(様式3の3)パブリックコメント意見提出様式」やホームページの電子申請・届出サービスの入力フォームに必要事項を入力して意見をお寄せください。ただし、意見は様式以外でも提出できます。必ず計画・条例等の名称並びに氏名及び住所(法人その他の団体は、名称、代表者氏名及び所在地)を明記の上、御意見を提出してください。

■ 提出された意見の取扱い

- ・ パブリックコメント手続は、計画等の案の賛否を問うものではなく、内容をより良いものにするために、意見を募集し、意思決定の参考とするものです。提出された意見を十分考慮した上で、つくば市情報化推進計画の最終決定を行います。
- ・ 提出された意見は、集計後から市の考え方を公表するまでの間、原文を公表いたします。個人情報等の取り扱いには十分注意するとともに、公表に際しては、個人が識別できるような内容及び個人又は法人等の権利利益を害するおそれのある情報など公表することが不適切な情報(つくば市情報公開条例第5条に規定する不開示情報)については、公表しません。
- ・ 提出された意見に対する市の考え方は、意見をいただいた方々に個別に回答するのではなく、類似する意見を集約するなどして、意見の概要とそれに対する市の考え方を公表します。
また、案の修正を行った場合は、その修正案を公表します。

■ 意見の概要及び意見に対する市の考え方の公表時期並びに公表場所

- 公表時期 平成30年8月ごろを予定しています。
- 公表場所 市ホームページ、情報政策課、
 情報コーナー(庁舎1階)、
 各窓口センター、各地域交流センター

つくば市情報化推進計画（案）

平成 30 年 6 月
つくば市

目次

第1章 目指すまちの姿	1
1-1. 社会像（目的）	1
第2章 情報化の動向	2
2-1. 社会の変化	2
2-2. ICTの進展とデータ活用の動向	6
第3章 国・県の動向	9
3-1. 国の動向	9
3-2. 茨城県の動向	12
第4章 本市におけるこれまでの情報化の取組	13
4-1. 市民満足度の向上のための施策	13
4-2. 業務の高度化及び効率化のための施策	15
第5章 本市の情報化のニーズと課題	16
5-1. 市民のニーズ	16
5-2. 市内事業者のニーズ	18
5-3. 市役所業務の課題	19
5-4. 情報化に係る課題の整理	21
5-5. 課題から導き出した情報化政策の方向性	22
第6章 基本方針	23
6-1. 計画の位置付け	23
6-2. 計画期間	23
6-3. 方針	24
6-6. 計画の進行管理	26
第7章 本市における情報化施策	27
7-1. データ・ICTを活用する環境づくり	30
7-2. データ活用の推進	35
7-3. ICTをみんなで享受できるまちづくり	37
7-4. 情報システムの最適化	40
7-5. 災害・危機管理体制の構築	42
7-6. 情報セキュリティ対策	43
巻末参考 用語集	43

第1章 目指すまちの姿

1-1. 社会像（目標）

つくば市（以下「本市」）では、持続可能都市を目指し、「誰一人取り残さない」という包摂の精神のもと、市民中心の行政サービスを実現するため、情報の可能性を最大限に発揮し、情報通信技術（以下「ICT」）や様々なデータを活用することで、地域の課題解決や市民生活の向上に資する取組を進めていきます。

そのために、以下の通り、目指す社会像を示し、関連する取組を進めていきます。

（1）多様な市民がデータを用いて自ら地域課題を解決できる社会 ～ シビック・データ・イノベーション ～

官民を問わず、様々なデータを共有することで、つくばに集う全ての人たちによって、それらのデータが活用され、地域課題の解決や市民生活の向上につながるイノベーションが次々と生まれる社会を目指します。

（2）市民が必要な情報を適時・的確な形で受け取り活用できる社会 ～ パーソナライズ&プッシュ ～

行政情報の取得の有無によって、市民が受けることができるサービスに違いが生じることがないように、必要な市民が、必要な時に、一人ひとりのニーズに合った情報を適時・的確な形で受けられ、活用できる社会を目指します。



第2章 情報化の動向

日本では、本格的な少子高齢・人口減少社会の到来による生産年齢人口の減少に伴う経済の縮小、高度成長期に建設した大量の老朽化した公共インフラをいかに維持管理・更新していくかなどが大きな課題となっています。これらの課題解決に必要な働き方改革や地方創生において、ICTの更なる利活用が期待されています。

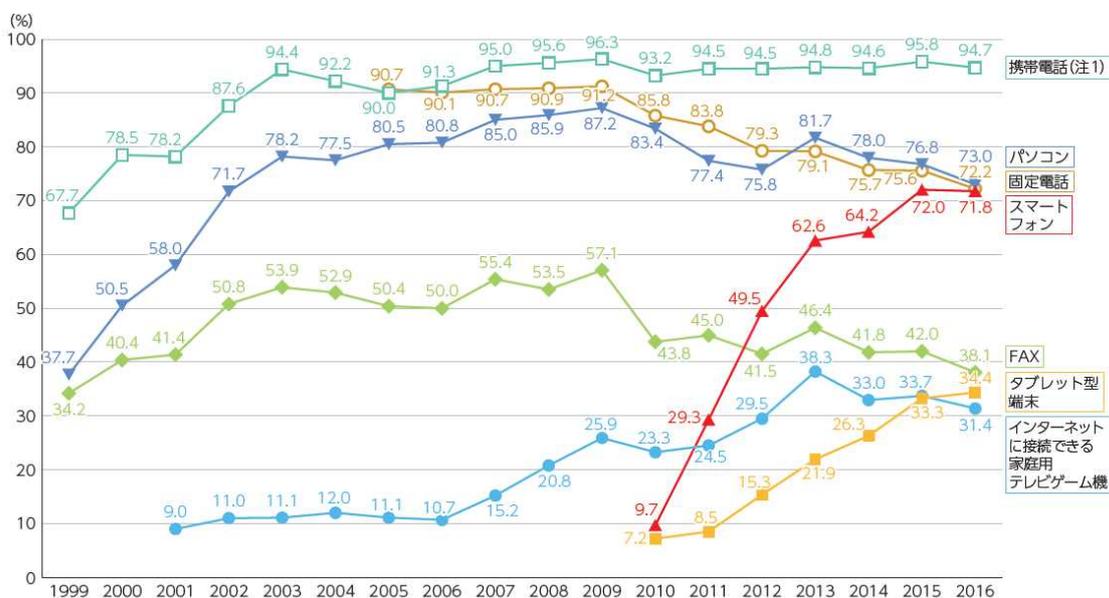
2-1. 社会の変化

(1) 情報通信機器の普及

情報化の動向に関する社会の大きな変化として、スマートフォンの普及が挙げられます。スマートフォンの普及状況について、平成29年（2017年）には、全世界での利用台数が40億台に達していると推計されています。

スマートフォンは、地域・世代等による差異はあるものの、今や世界中でインターネット接続に最も使われている機器といえます。日本においてもスマートフォンの世帯普及率は、平成28年（2016年）に71.8%に達しています。

＜図表：日本の情報通信機器の世帯保有率の推移＞

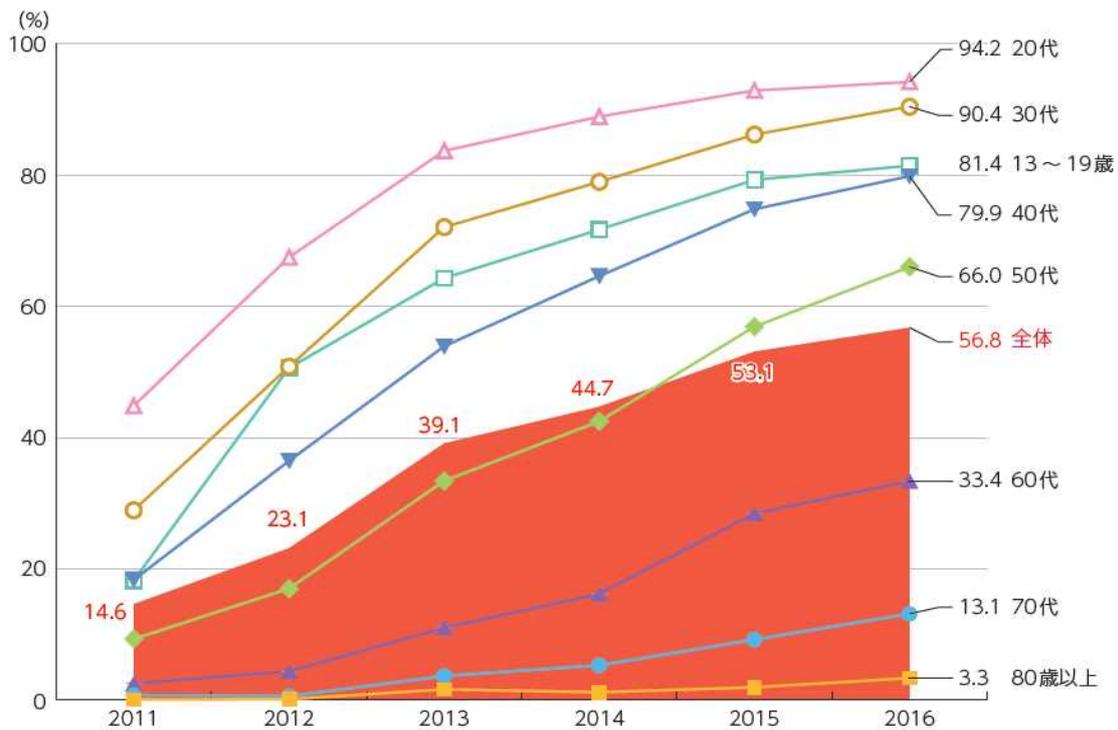


(注1) 携帯電話にはPHSを含み、2009年から2012年まではPDAも含めて調査し、2010年以降はスマートフォンを内数として含めている。

出所：総務省「平成29年版 情報通信白書」（平成29年）

スマートフォンの特徴として、1人1台持つ情報端末であることが挙げられます。個人のスマートフォンの保有率の推移をみると、平成23年（2011年）に14.6%であったものが、平成28年（2016年）には全体で56.8%と5年間で約4倍に上昇しています。

＜図表：スマートフォン個人保有率の推移＞

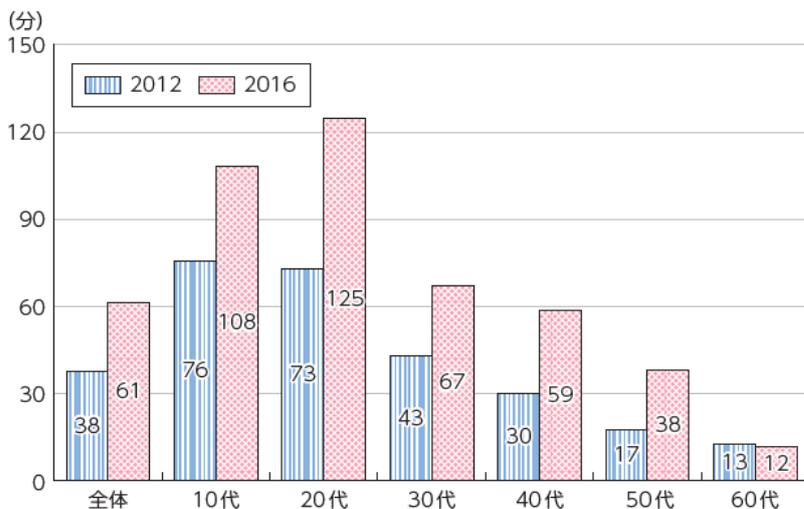


出所：総務省「平成29年版 情報通信白書」（平成29年）

スマートフォンなどのモバイル機器によるインターネット利用時間（平日1日あたり）を平成24年（2012年）と平成28年（2016年）で比較すると、全体で38分から61分と約1.6倍に増加しています。

以上のスマートフォンの普及という社会の大きな変化によって、地方自治体においても、スマートフォンを起点とした市民サービス、情報発信や情報提供がより一層重要になると考えられます。

<図表：モバイルからのインターネット利用時間>



出所：総務省「平成 29 年版 情報通信白書」（平成 29 年）

(2) 情報通信技術の進展

(IoT：インターネット・オブ・シングス：Internet of Things の普及)

「インターネット・オブ・シングス」とは、インターネットに多様かつ多数の物が接続されて、それらの物が送受信する大量の情報の活用に関する技術です。今後、スマートフォンの普及が更に進むとともに、インターネットにつながるセンサーなどの数も増加していくことが見込まれています。

これら、センサーなど、あらゆるモノがインターネットにつながり、データの収集・解析・活用によって新たな価値を創出することが可能となる「IoT 時代」が到来しつつあります。

<図表：先端的な IoT により実現される社会イメージ>



出所：総務省「平成 29 年版 情報通信白書」（平成 29 年）

IoT の市場規模は、年率 16.9% の平均成長率で、2022 年までに企業利益を 21% 押し上げると予測されており、IoT 機器は私たちの生活のいろいろな場所に設置、導入されています。様々な場所に設置、導入された IoT 機器の活用により生活がより安心、便利なものとなりつつあります。

＜図表：IoT による新規事業・サービスの創出事例＞

事例	概要
ドコモ・バイクシェアスマートシェアリング（日本）	自転車に GPS を備え、自転車の利用状態をネット経由で把握できる仕組みを実現し、全無人でレンタル自転車の事業を運用。自転車はセンサーの情報をネットに送る通信機能を持ち、ネット上のサーバーに情報が常時蓄積。自転車の状態をセンターでリアルタイムに把握することができる。
クボタスマートアグリ（日本）	食味・収量測定機能を搭載したコンバインにより、圃場ごとの食味・水分・収量データを収集する。収集したデータに基づき圃場ごとに最適な施肥計画を立て、翌年度は堆肥自動調量機能を持つ農機によって、圃場ごとに計画通りの施肥を実施することができる。

出所：総務省「平成 28 年版 情報通信白書」（平成 28 年）より作成

(3) 情報セキュリティの重要性

インターネット、情報通信機器等の普及が進む中で、情報セキュリティの脅威も広がっています。

平成 29 年 5 月に世界で 150 を超える国と地域におけるランサムウェア¹によるサイバー攻撃の発生や、同年 10 月には無線 LAN の暗号化技術の脆弱性が発見されるなど、スマートフォンを含む ICT 利用環境におけるセキュリティ事故が発生しています。

市民が安心して ICT を利用するための情報セキュリティに係る危機対策についてもより一層重要なものとなっています。

2-2. ICT の進展とデータ活用の動向

昨今のICTの進展は目覚ましいものがあり、本市においても以下に示すデータ活用やICTの導入についても積極的に推進していきます。

2-2-1. オープンデータ

「オープンデータ」とは、国や地方公共団体等が保有する公共データのうち、

- 機械判読に適したデータ形式で、
- 二次利用が可能な利用ルールで公開されたデータ

オープンデータの取組により、期待される効果

行政の透明性・ 信頼性の向上	公共データが二次利用可能な形で提供されることにより、国民が自ら又は民間のサービスを通じて、行政の政策等に関して十分な分析・判断を行うことが可能となるため、行政の透明性が高まり、行政への国民からの信頼を高めることができる。
国民参加・ 官民協働の推進	広範な主体による公共データの活用が進展し、官民の情報共有が図られることにより、官民の協働による公共サービスの提供、さらには行政が提供した情報による民間サービスの創出が促進される。これにより、創意工夫を活かした多様な公共サービスが迅速かつ効率的に提供されます。
経済の活性化・ 行政の効率化	公共データを二次利用可能な形で提供することにより、市場における編集、加工、分析等の各段階を通じて、様々な新ビジネスの創出や企業活動の効率化等が促され、我が国全体の経済活性化が図られる。また、政策決定等において公共データを用いて分析等を行うことで、業務の効率化、高度化が図られます。

出所: 電子行政オープンデータ戦略（平成 24 年）

地方自治体において、近年オープンデータに関する取り組みが活発化しており、平成 28 年に制定された「官民データ活用推進基本法」（後述）において、国及び地方公共団体はオープンデータに取り組むことが義務付けられました。また、市区町村においては、オープンデータなどの官民データの活用に係る計画策定の取り組みが、努力目標として定められています。

2-2-2. ビッグデータ及び AI（人工知能：Artificial Intelligence）

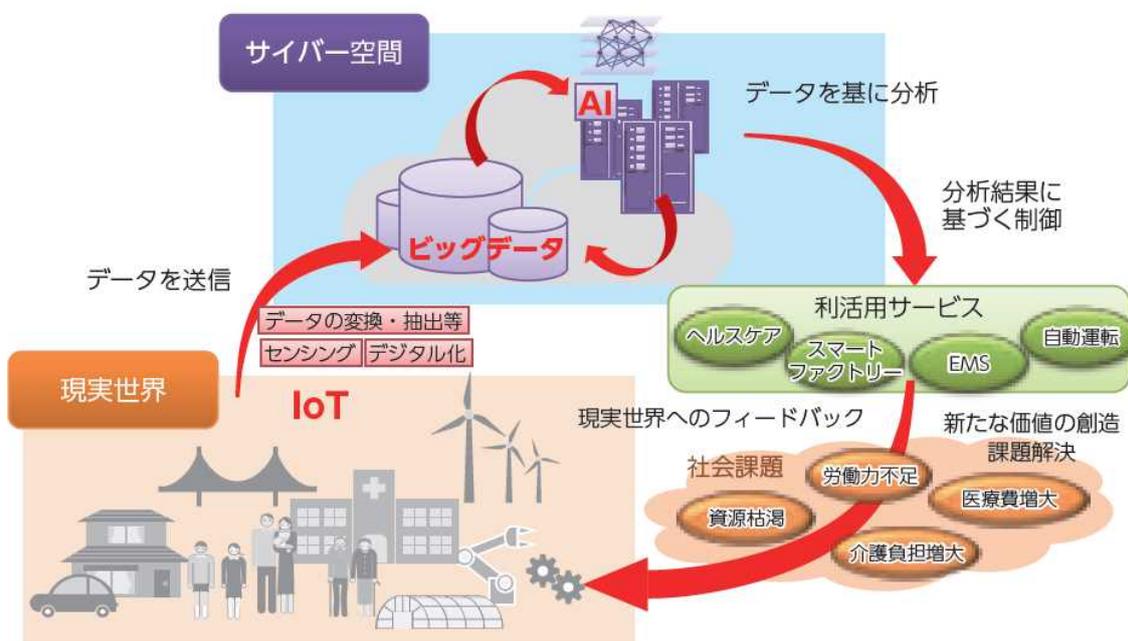
デジタル化の更なる進展やネットワークの高度化、またスマートフォンやセンサー等 IoT 関連機器の小型化・低コスト化による IoT の進展により、スマートフォン等を通じた位置情報や行動履歴、インターネットやテレビでの視聴・消費行動等に関する情報、また小型化したセンサー等から得られる膨大なデータ、すなわちビッグデータを効率的に収集・共有できる環境が実現されつつあります。

データが主導する経済成長と社会変革の実現においては、ビッグデータの利活用が鍵を握ると考えられています。そしてビッグデータを収集するための手段が IoT であり、ビッグデータを分析・活用するための手段として AI 利活用の可能性があります。

「人工知能」とは、人工的な方法による学習、推論、判断等の知的な機能の実現及び人工的な方法により実現した当該機能の活用に関する技術です。

人工知能は、チェス・将棋などの人間が行うゲームを対象に脚光を浴びてきましたが、近年は AI を用いた分析ツールの登場やビッグデータの進展を背景に認知度が高まり、様々な分野で AI の活用がされはじめており、日常生活の中での活用の期待も高まっています。

＜図表：IoT と AI を組み合わせたビッグデータの利活用イメージ＞



出所：総務省「平成 29 年版 情報通信白書」（平成 29 年）

2-2-3. RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）

「RPA」とは、人間がコンピュータで作業している定型業務をコンピュータにインストールしたソフトウェアロボットが業務の手順を記憶して、人間の作業を代行（自動化）する仕組みです。

<図表：RPA ができること、できないこと>

RPAができること

 コンピューター上で動作するソフトウェアである

 人に代わって決まったことを自動的に繰り返し行う

 コンピューター上の様々なソフトウェアを扱う

RPAではできないこと

 歩けない、話せない

 物理的なものは扱えない（紙など）

 人工知能は搭載していない

つくば市では RPA の活用を検討しています。 つくば公共サービス共創事業～つくばイノベーションスイッチ～



平成30年1月から、つくばイノベーションスイッチ（後述）により、「RPA を活用した定型的で膨大な業務プロセスの自動化」の行政課題について共同研究を実施しています。本研究の結果を踏まえ、市役所の様々な業務への展開や共同研究の効果等を測定した上で、本格的な導入に向けての予算計上を検討します。さらに、研究結果を公表することにより、同様の課題を持つ全国の自治体へ発信していきます。

第3章 国・県の動向

3-1. 国の動向

国の情報化政策としては、総務省の「電子自治体の取組を加速するための10の指針」の公表によって、取り組むべき情報化推進の指針が示されています。

また、マイナンバーの利活用を推進すべく「マイナンバーカード利活用推進ロードマップ」が公表され、引き続きマイナンバーの利活用を推進すべき旨が示されています。

これら、ICTに係る新たな指針も示されており、本市においてもこれらの指針を踏まえた情報化の推進を図る必要があります。

<図表：情報化政策に係る国の政策の収集・分析結果>

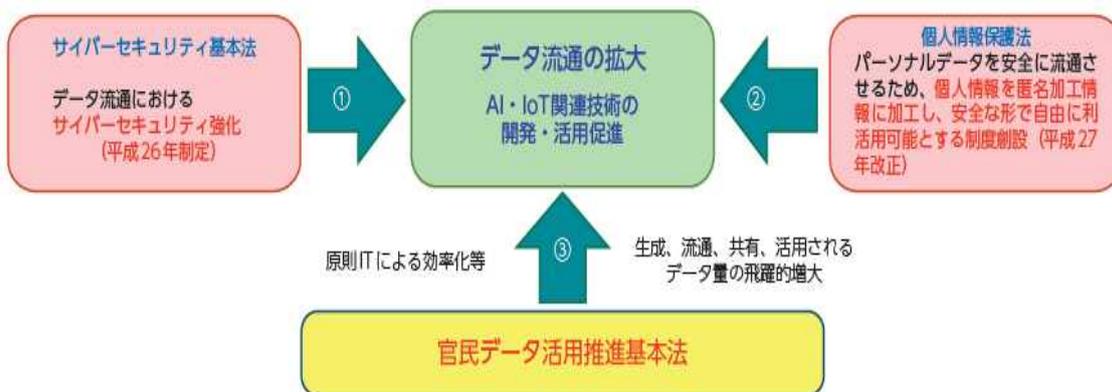
政策的背景		概要
業務	<ul style="list-style-type: none"> 地方行政サービス改革の推進に関する留意事項について (平成27年)総務省 	<ul style="list-style-type: none"> BPR(ビジネスプロセス・リエンジニアリング)の手法を活用した業務フローの見直しやICTの活用等を通じた業務効率化が求められています。特に、住民サービスに直結する窓口業務の見直しなどが求められています。また、自治体クラウドに参加し、コスト削減業務の標準化とともに、ICT-BCPの対応などが求められています。
	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体における多様な人材の活躍と働き方改革に関する研究会 (平成29年)総務省 	<ul style="list-style-type: none"> 長時間労働の縮減のため、業務改善を行うとともに、労働生産性の向上やワークライフバランスの実現が求められています。また、フレックスタイム制やテレワーク、ゆう活といった勤務時間や勤務場所に捉われないワークスタイルの実現が求められています。
	<ul style="list-style-type: none"> ユニバーサルデザイン2020行動計画 (平成30年)首相官邸 	<ul style="list-style-type: none"> 2020年に向けて、地方自治体においても、世界に誇れる水準でユニバーサルデザイン化された公共施設・交通インフラを整備するとともに、心のバリアフリーを推進することにより、共生社会の実現が求められています。
システム	<ul style="list-style-type: none"> 官民データ活用推進基本法 (平成28年)首相官邸 	<ul style="list-style-type: none"> 官民データ活用推進基本法が施行され、地方自治体はデータをオープンにするだけでなく、民間とともに自らもデータ活用主体として役割を果たすことが求められています。
	<ul style="list-style-type: none"> 地理空間活用推進基本計画 (平成29年)内閣官房 	<ul style="list-style-type: none"> 地方自治体においては、国土管理、危機管理などの公的サービスを行う基盤として地理空間情報を活用するとともに、保有する公共データのオープンデータ化の推進や、活用に向けた産官学の連携強化が求められています。
	<ul style="list-style-type: none"> 世界最先端IT国家創造宣言 (平成28年5月)首相官邸 	<ul style="list-style-type: none"> 「公共サービスがワンストップで誰でもどこでもいつでも受けられるように、国民利用者の視点に立った電子行政サービスの実現と行政改革への貢献」がその柱の一つとされ、「より便利で利用者負担の少ない行政サービスの提供を、災害や情報セキュリティに強い行政基盤の構築と、徹底したコストカット及び効率的な行政運営を行いつつ実現する」ことが掲げられています。
	<ul style="list-style-type: none"> 電子自治体の取組を加速するための10の指針 (平成26年3月)総務省 	<ul style="list-style-type: none"> 「創造宣言」の閣議決定を受け、自治体クラウドの導入をはじめとした地方公共団体の電子自治体に係る取り組みを一層促進することを目的として策定したものであり、行政情報システムの改革に関して地方自治体に期待される具体的な取り組みを提示しています。
	<ul style="list-style-type: none"> マイナンバーカード利活用推進ロードマップ (平成29年3月)総務省 	<ul style="list-style-type: none"> マイナンバーの本来の目的であり、税・社会保障分野での活用だけではなく、マイナンバーカードを活用した住民票などのコンビニ交付、図書館カードへの利用など住民の利便性向上に向けた取り組みを行うよう求められています。
ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> 政府情報システム整備及び管理に関する標準ガイドライン (平成26年)総務省 	<ul style="list-style-type: none"> 世界最先端IT国家創造宣言に基づき、情報システム調達やプロジェクト管理に関する共通ルール等を定める「政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン」を新たに策定されました。
	<ul style="list-style-type: none"> 新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて (平成27年)総務省 	<ul style="list-style-type: none"> 二要素認証の対応、LGWAN接続系とインターネット接続系の分割及び自治体情報セキュリティクラウドの構築など物理的な取り組みを実施してきましたが、人為的な事故などが発生しないよう対応が求められています。

3-1-1. 官民データ活用推進基本法

平成 28 年 12 月に、官民のデータ活用のための環境を総合的かつ効果的に整備をするため、「官民データ活用推進基本法」が公布・施行されました。

官民データ活用推進基本法では、データの適正かつ効果的な活用の推進に関し、基本理念を定め、行政手続や民間取引のオンライン化等を目指すこととしています。

＜図表：官民データ活用推進基本法の位置づけ＞



出所：総務省「平成 29 年版 情報通信白書」（平成 29 年）

＜図表：官民データ活用推進基本法に規定された基本理念及び基本的施策の概要＞

基本理念	<p>○官民データの活用推進は、以下のような点を通じ、安心・安全・快適に暮らすことのできる社会の実現に寄与することを旨として行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 少子高齢化の進展等の我が国が直面する課題の解決 ・ 個性豊かな地域社会、活力ある日本社会 ・ 新産業の創出、国際競争力の強化 ・ 施策の企画立案における官民データに基づく根拠の活用 ・ IT 基本法、個人情報保護法等による措置と相まって実施 ・ 安全性及び信頼性の確保、個人及び法人の権利利益の保護、国の安全等への配慮 <p>○官民データの活用の推進に当たっては、以下を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 行政分野等での情報通信技術の更なる活用等 ・ 個人等の権利利益の保護を図りつつ、円滑に流通することが確保される基盤整備 ・ 規格の整備や互換性の確保等による多様な主体の連携確保 ・ AI、IoT 等の先端技術やクラウドの活用
基本的施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政手続に係るオンライン利用の原則化 ・ 民間事業者等の手続に係るオンライン利用の促進 ・ 国及び地方公共団体等が保有するデータの容易な利用（オープンデータ） ・ 個人の関与の下で適正に官民データが活用できる基盤の整備 ・ 情報システムに係る規格の整備、互換性の確保、官民の情報システムの連携及び強調のための基盤整備 ・ 国及び地方公共団体の施策の整合性の確保 ・ マイナンバーカード[※]の利用、人材の育成及び確保、教育及び学習振興、普及啓発等

出所：総務省「平成 29 年版 情報通信白書」（平成 29 年）より作成

3-1-2. デジタル・ガバメント実行計画

平成 30 年 1 月、e ガバメント閣僚会議²により、「デジタル・ガバメント実行計画」が策定されました。これは「デジタル・ガバメント推進方針」を具体化するものであり、以下に掲げられた目指す社会像を実現するための実行計画です。

以下に掲げる社会像にも表されるとおり、先端技術の導入によって一人ひとりのニーズに合った形で社会課題を解決する「Society5.0」³の実現に資するとともに、安心、安全かつ公平、公正で豊かな社会の実現を目指すこととしています。

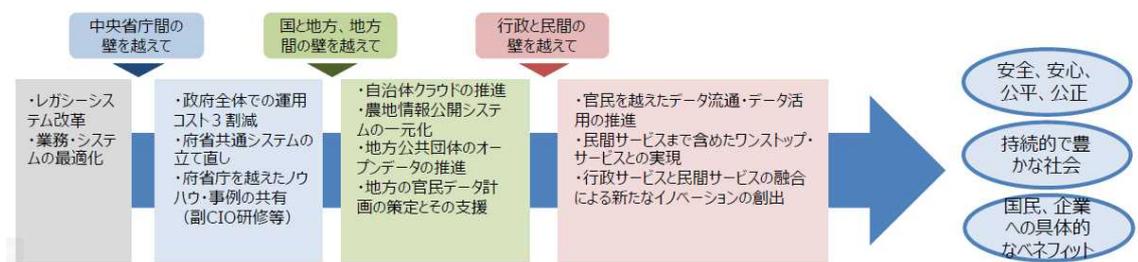
(1) 目指す社会像

- 必要なサービスが、時間と場所を問わず、最適な形で受けられる社会
- 官民を問わず、データやサービスが有機的に連携し、新たなイノベーションを創発する社会

(2) 実現するために必要となる行政

- 利用者中心の行政サービス
 - 利用者にとって、行政サービスが「すぐ使えて」「簡単で」「便利」である。
 - 利用者にとって、行政のあらゆるサービスが最初から最後までデジタルで完結される。
- 行政サービス、行政データ連携の推進
 - 行政サービスや行政データの連携に関する各種標準やシステム基盤は整備されており、民間サービス等と行政サービス及び行政データの連携が行われている。
 - 行政サービス及び行政データが、設計段階から、他の機関や他のサービスとの連携を意識して構築されている。

＜図表：日本型の「デジタル・ガバメント」の実現イメージ＞



出所：総務省「デジタル・ガバメント実行計画について」（平成 30 年）

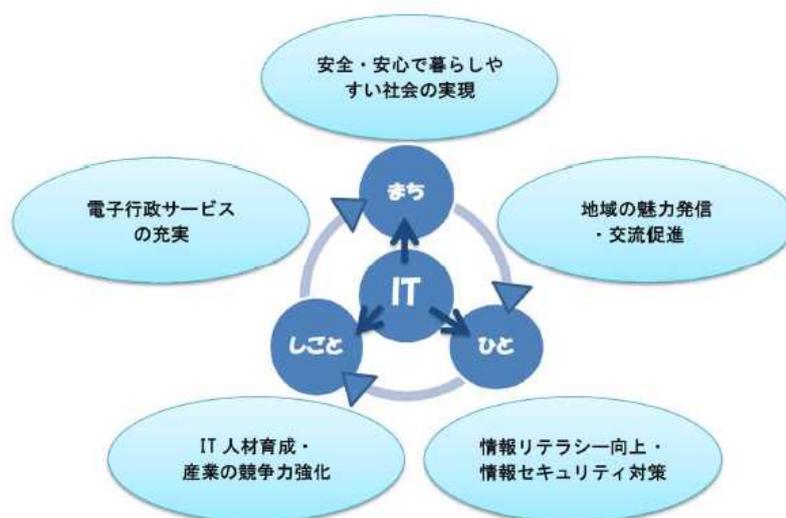
3-2. 茨城県の動向

茨城県では、平成 28 年に「いばらき IT 戦略推進指針」を策定し、「IT の活用による『みんなで創る 人が輝く元気で住みよい いばらき』の実現」を基本目標に、県内の多様な主体が連携・協働して「生活と産業の未来を拓く『イノベーション大県いばらき』」の実現に向けて、次の 5 つのプロジェクトを重点項目として、各種情報施策の取組が推進されています。

本市は、茨城県との情報連携を行いつつ、これらの県の方針と整合性のとられた情報化施策を推進します。

1. 安全・安心で暮らしやすい社会の実現
 - 在宅医療介護連携事業における IT を活用した情報共有
 - 災害時の映像情報、被害情報及び気象情報等の連携
2. 地域の魅力発信・交流促進
 - 市町村や文化施設等の文化的催事情報や伝統文化に関する情報連携
3. 情報リテラシー向上・情報セキュリティ対策の推進
 - 重要なセキュリティ情報の連携、情報セキュリティ意識の向上
4. IT 人材育成・産業の競争力強化
 - 官民が保有するビッグデータ、オープンデータの利活用に向けた連携
5. 電子行政サービスの充実
 - 市町村におけるマイナンバーカードを用いたコンビニ交付等の住民サービスの向上
 - 効率的かつ効果的な運用に向けた情報システムの県・市町村での共同利用

<図表：いばらき IT 戦略推進指針>



出所：茨城県「いばらき IT 戦略推進指針」（平成 28 年 3 月 28 日策定）

第4章 本市におけるこれまでの情報化の取組

平成22年に策定した前計画では、複雑多様化する市民のニーズに的確に応え、質の高い行政サービスの提供や情報通信基盤の整備・運用による社会・経済活動の活性化を進めていくために、行政事務全般にわたる電子化を推進し、電子市役所の実現を目指してきました。これらの取組については、本計画でも継続的に実施及び拡充、見直し等を続けていきます。

4-1. 市民満足度の向上のための施策

(1) 行政窓口と申請手続等の多様化

ICTの急速な進展により、携帯電話・パソコン等によるインターネットの利用は社会に浸透し、様々な利便性をもたらすとともに、市民生活は急激に多様化しています。インターネットはいつでも、どこでも使用できるようになりつつあり、インターネットの情報通信基盤も多様化しています。

市民のライフスタイルに対応し、時間や場所の垣根を取り払い、いつでも、どこでも行政サービスを受けられる電子自治体の実現を目指します。それにより市民の利便性を向上させ、市民満足度を増進させます。

《代表的な取組施策》

市民の利便性向上（電子申請の促進）

- 住民票等のコンビニ交付サービス
- 公共施設予約システム
（体育館・観光施設等のインターネット受付）
- 電子申請の推進
 - いばらき電子申請届出システムの利用
（住民票・除票の写しの交付請求、戸籍の附票の写しの交付請求、特例転出届、上・下水道使用開始届、上・下水道使用中止、公共施設予約情報ネットつくばIDカードの利用申し込み、その他各種イベント申し込み）
 - その他のシステムの利用
（粗大ごみの受付、図書貸出予約・検索、入札（参加資格の審査申請を除く））
- 図書館・室蔵書検索システム

(2) 質の高い情報環境と情報共有のための情報化施策

市民が健康的で充実した生活を送るために必要な情報を、いつでも誰もがあらゆる分野で効率的に利用できるよう、ICT を積極的に活用します。

《代表的な取組施策》**行政情報の発信**

- 市ホームページのスマートフォン対応、読み上げ機能等
- 議会中継のインターネット配信
- つくば市公式フェイスブックやツイッター等の SNS⁴利用
- つくば市都市計画マップ
(都市計画・屋外広告・区域指定・指定道路・認定道路・地震防災の各マップ)

(3) 健やかな人を育む情報教育

本市では、21 世紀型スキルを育むため、学校 ICT 教育を積極的に推進し、楽しく分かりやすい授業の実現を図っています。

《代表的な取組施策》**ICT 環境の整備と利活用する教育**

- つくばチャレンジングスタディの導入
(インターネットを介して学校・家庭・特別支援教育・放課後・病院などいつでもどこでもだれもが学習できるシステム)
- 小・中・義務教育学校への学習用タブレット、グループウェア、電子黒板等の導入による 21 世紀型スキルの育成
- 校内無線 LAN⁵の整備による普通教室・特別支援教室での ICT の活用
- 校務用パソコンの整備(教員用を 1 人 1 台整備)による校務の軽量化

4-2. 業務の高度化及び効率化のための施策

(1) 効率的で高度な情報システム

電子自治体推進のための情報基盤を整備します。行政内部の各種業務について、費用対効果を勘案して電子化を図り、行財政運営の効率化・簡素化を推進し電子自治体を構築します。

《代表的な取組施策》

業務効率化と環境負荷の低減

- 内部電子決裁の導入
- 各種証明の電子公印
- ペーパーレス会議の推進

庁内各業務のシステム化

- 行政内部の各種業務の電子化

(2) 効率的でセキュリティが高い情報通信基盤

ネットワーク及びシステムについて、随時見直し最適化を行い、効率的なものとしします。庁内の情報セキュリティを強化し、市民に信頼される市役所とします。

《代表的な取組施策》

情報通信基盤の整備

- 庁舎を含めた市内広域行政 LAN ネットワーク整備（光回線への移行、統合等）

情報セキュリティの向上

- ネットワーク強靱化の実施
（インターネットと LGWAN⁶の完全分割、基幹系ネットワークのクローズド化）
- つくば市情報セキュリティ対策方針の策定、順守、見直し
- つくば市 CSIRT⁷（Computer Security Incident Response Team）の設置
- つくば市情報セキュリティ緊急時対応計画の策定

第5章 本市の情報化のニーズと課題

5-1. 市民のニーズ

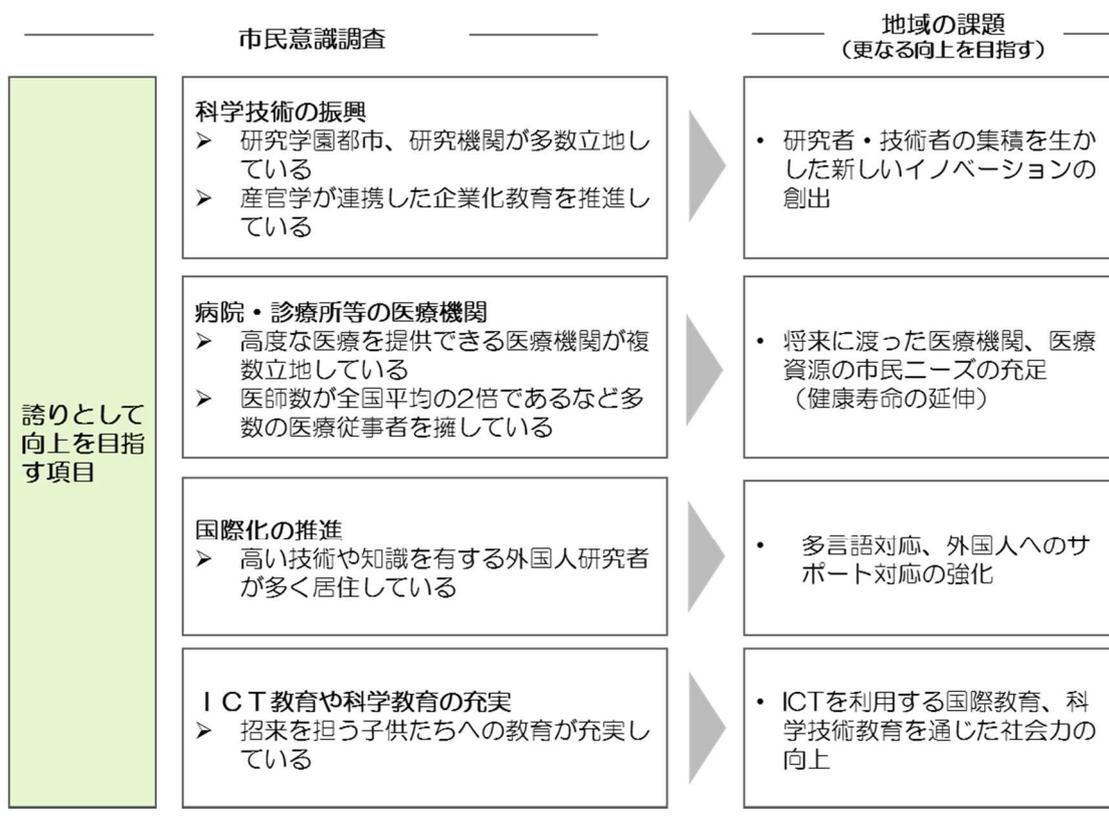
市の施策や取組に対する市民ニーズから、地域課題を特定し、それらの地域課題に対する対応方針を本計画に反映するため、平成 27 年度及び 29 年度に実施した市民意識調査の分析を行いました。市民意識調査のうち、市民の満足度に係る調査結果より、「誇りとして向上を目指す項目」と「対応の検討が必要な項目」の課題に対する本計画の方針を示します。

市民満足度が高い項目を抽出した結果、「科学技術の振興」「病院・診療所の医療機関」「国際化の推進」「ICT 教育や科学教育の充実」が挙げられました。これらは、更なる向上を目指すべき項目として、課題を設定しました。

【課題（更なる向上を目指すべき）】

- ◎研究者・技術者の集積を生かしたイノベーションの創出
- ◎将来に渡った医療機関、医療資源の市民ニーズの充足（健康寿命の延伸）
- ◎多言語対応、外国人のサポート対応の強化
- ◎ICT を利用する国際教育、科学技術教育を通じた社会力の向上

＜図表：市民意識調査からの地域課題＞



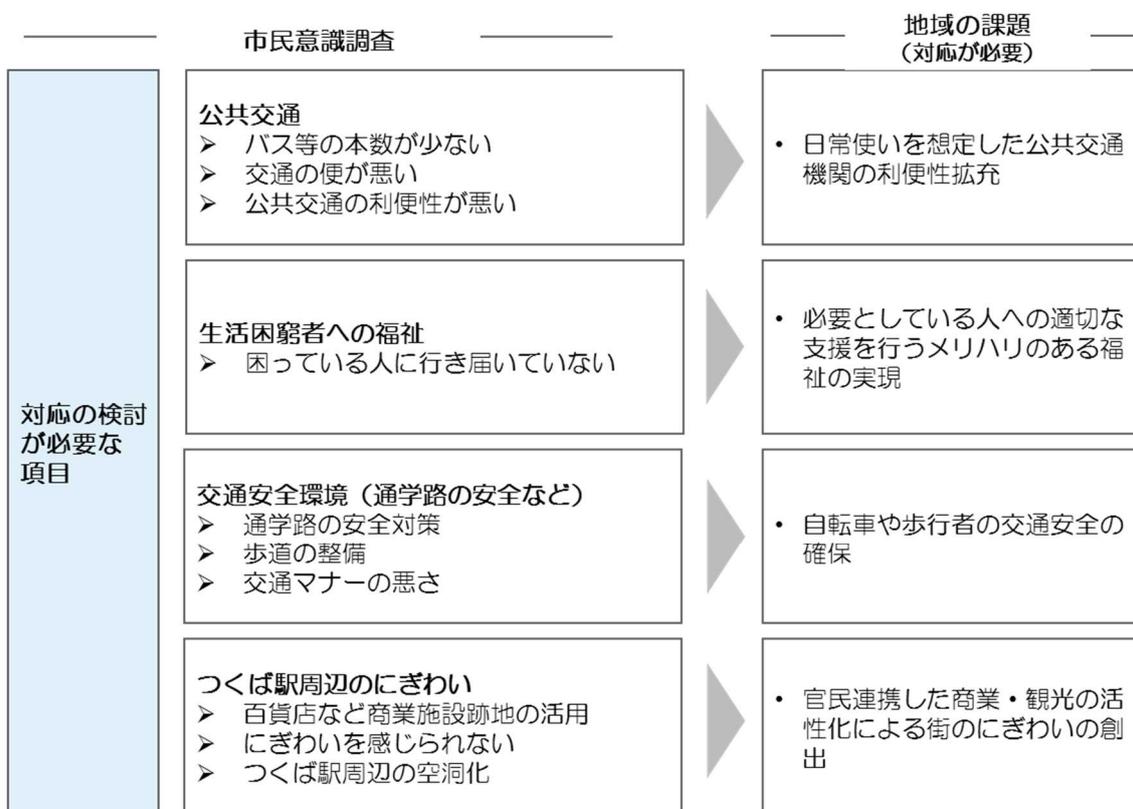
市民満足度が低い項目を抽出した結果、「公共交通」「生活困窮者への福祉」「交通安全環境」「つくば駅周辺のにぎわい」が挙げられました。

これらは、地域課題として対応が必要な項目として、課題を設定しました。

【課題（地域課題として対応が必要な項目）】

- ◎日常使いを想定した公共交通機関の利便性拡充
- ◎必要としている人への適切な支援を行うメリハリのある福祉の実現
- ◎自転車や歩行者の交通安全の確保
- ◎官民連携した商業・観光の活性化による街のにぎわいの創出

＜図表：市民意識調査からの地域課題＞



【参考】
 平成 27 年度 つくば市民意識調査（平成 27 年 11 月 4 日～11 月 24 日実施）
 平成 29 年度 つくば市民意識調査（平成 29 年 8 月 8 日～8 月 21 日実施）

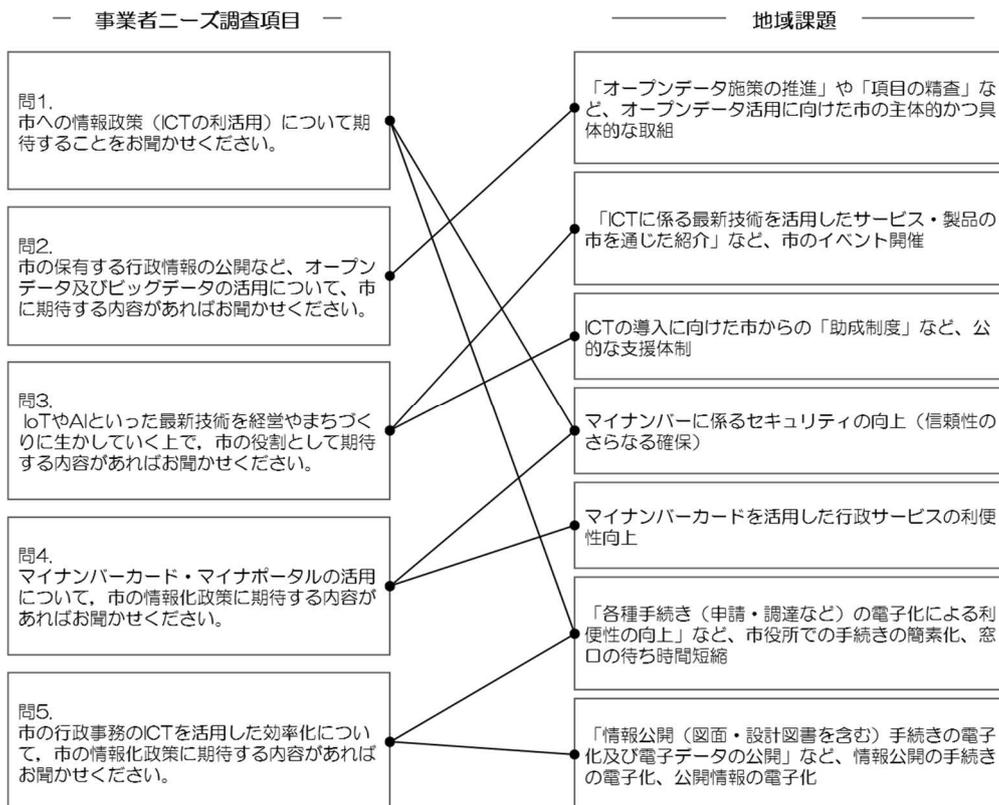
5-2. 市内事業者のニーズ

市の情報化推進について、市内事業者のニーズを本計画に反映するため、筑波研究学園都市交流協議会の参加機関を対象として、アンケート調査を実施しました。回答について分析を行い、分析結果から抽出した課題を整理しました。

【課題】

- ◎オープンデータ活用に向けた市の主体的かつ具体的な取組
- ◎ICT サービス・製品などの紹介（イベントの開催）
- ◎ICT 導入のための公的な支援体制
- ◎マイナンバーに係るセキュリティの向上（信頼性のさらなる確保）
- ◎マイナンバーカードを活用した行政サービスの利便性向上
- ◎市役所での手続きの簡素化、窓口の待ち時間短縮
- ◎情報公開の手続きの電子化、公開情報の電子化

＜図表：市内事業者ニーズ調査の結果から抽出した課題＞



【参考】つくば市内事業者アンケート調査

調査期間：平成 29 年 11 月 1 日～15 日 参加機関 89 機関うち回答数：19 件

5-3. 市役所業務の課題

市役所業務の課題を抽出し、それらの業務課題への対応方針を本計画に反映するため、職員へのアンケート調査を実施しました。回答について分析を行い、分析結果から抽出した課題を整理しました。

【課題】

- ◎行政窓口・手続きの簡素化 (下表 NO 1)
- ◎行政事務・システムの最適化 (下表 NO 2、3、4、5)
- ◎行政内部の情報の標準化・一元管理 (下表 NO 6、7、8)
- ◎災害時・危機発生時の行政サービスの継続 (下表 NO 9)

＜図表：職員アンケートから抽出した課題＞

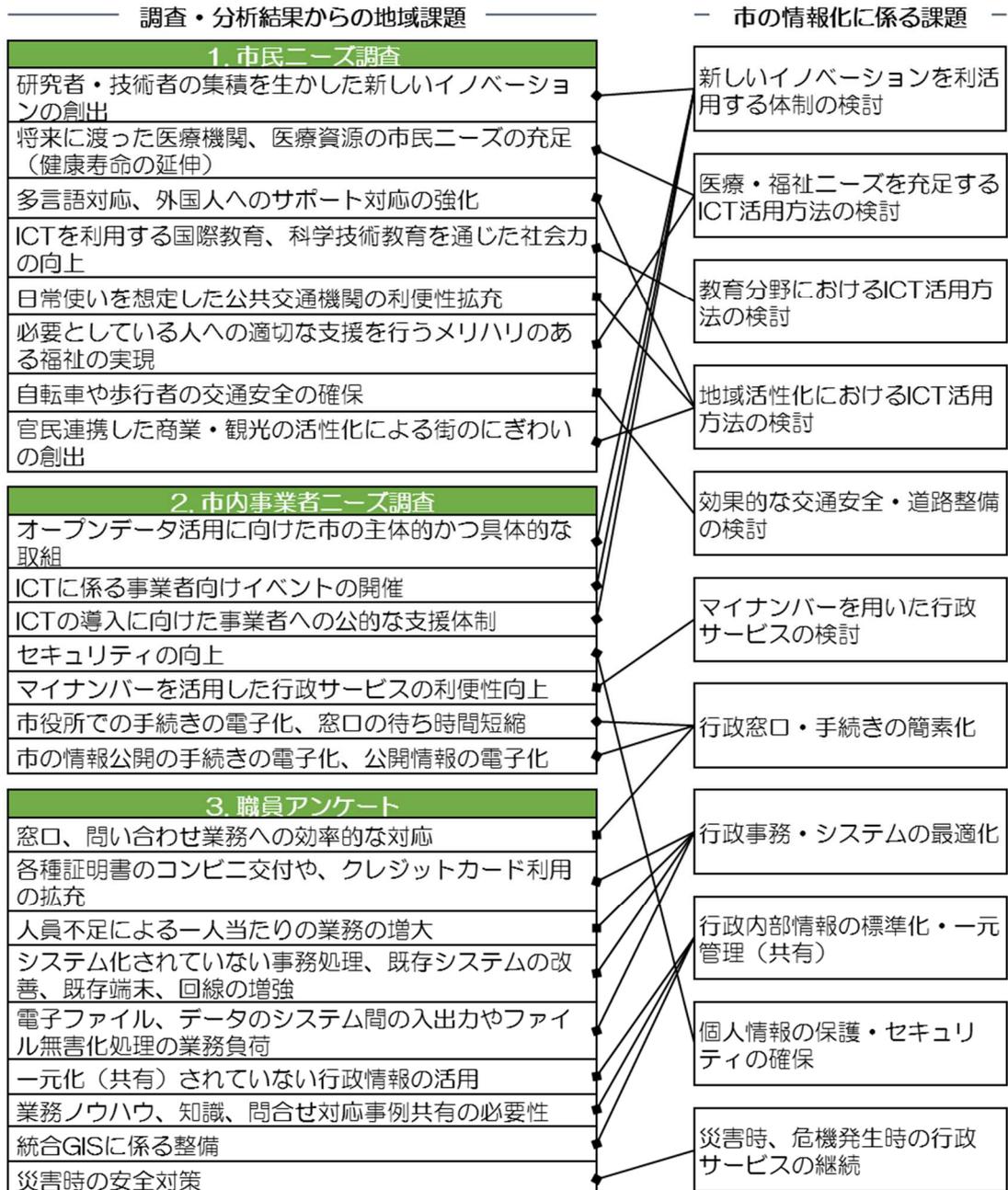
No.	市役所業務の課題	代表的な意見
1	窓口、問合せ業務への効率的な対応	<ul style="list-style-type: none"> ● 窓口、問合せ業務の量が多く負荷が高い
2	各種証明書のコンビニ交付やクレジットカード利用の拡充	<ul style="list-style-type: none"> ● 各種証明書のコンビニ交付や、クレジットカード対応への市民からの要望 ● マイナンバーカードの利活用への市民からの期待
3	人員不足による一人当たりの業務の増大	<ul style="list-style-type: none"> ● 人員不足により一人当たりの業務負荷が高い ● 庁内事務作業(伝票処理、登録処理など)の量が多く負荷が高い ● 業務負荷を軽減するICTによる自動化への期待
4	システム化されていない事務処理、既存システムの改善、既存端末、回線の増強	<ul style="list-style-type: none"> ● システム化されていない業務の負荷が高い ● 既存システムの改善、既存端末、回線のスペック増強 ● 現地調査や在宅勤務などの遠隔地における業務実施に向けたインフラ環境の未整備
5	電子ファイル、データのシステム間の入出力やファイル無害化処理の業務負荷	<ul style="list-style-type: none"> ● システム間での移動時などの時間ロス ● 庁内の未連携システム間のデータを手で移す負荷が高い ● 外部機関等からの紙書類の入力負荷が高い
6	一元化(共有)されていない行政情報の活用	<ul style="list-style-type: none"> ● 行政情報の公開、利活用への市民の期待 ● 庁内の様々な調査への回答が重複していて非効率

No.	市役所業務の課題	代表的な意見
7	業務ノウハウ、知識、 問合せ対応事例共有の 必要性	<ul style="list-style-type: none">● 業務の引き継ぎ方法が各人に依存している● 問合せへの対応や回答に係る業務負荷の軽減が望まれる● 調査を必要とする難しい問い合わせに対する効果的な回答方法の確立
8	統合 GIS に係る整備	<ul style="list-style-type: none">● 各部局で独自の GIS が導入されており一元化が望ましい
9	災害時の安全対策	<ul style="list-style-type: none">● 災害時の安全への市民からの要望がある

5-4. 情報化に係る課題の整理

国・県等の情報政策、ICTの最新技術の動向、本市の市民意識調査、事業者アンケート、職員の行政課題の認識など、本市を取り巻く現状調査及び分析結果から導き出した課題をまとめた一覧は以下のとおりです。

<図表：市の情報化に係る課題一覧>

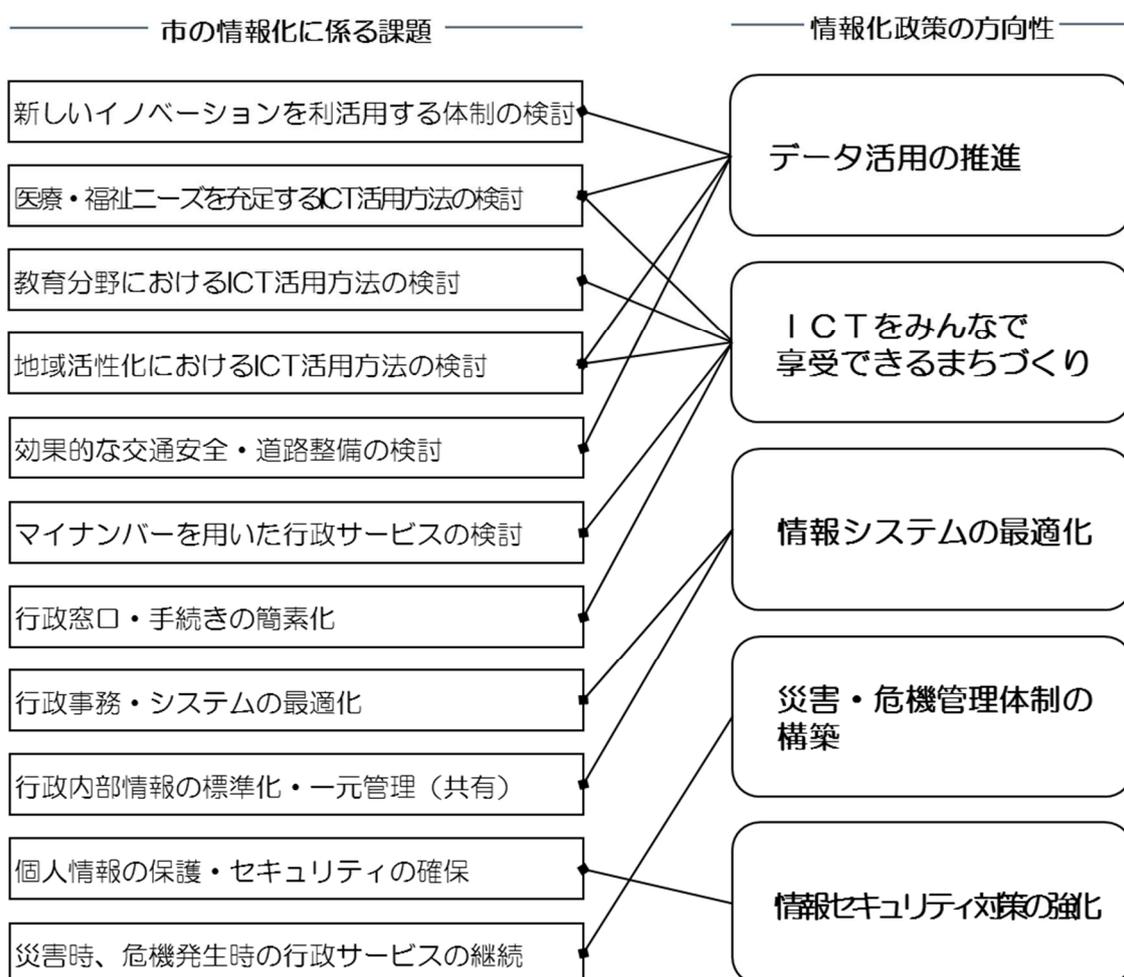


5-5. 課題から導き出した本計画の方向性（柱）

本市の市民ニーズ、事業者等ニーズ、市役所業務の課題から分析した情報化に係る課題を次のようにまとめました。

これらの情報化の課題に対して、国や県等の情報化政策及び最新のICTの動向等を踏まえた上で、本計画の情報化政策の方向性をまとめます。

<図表：課題一覧と本計画の方向性>



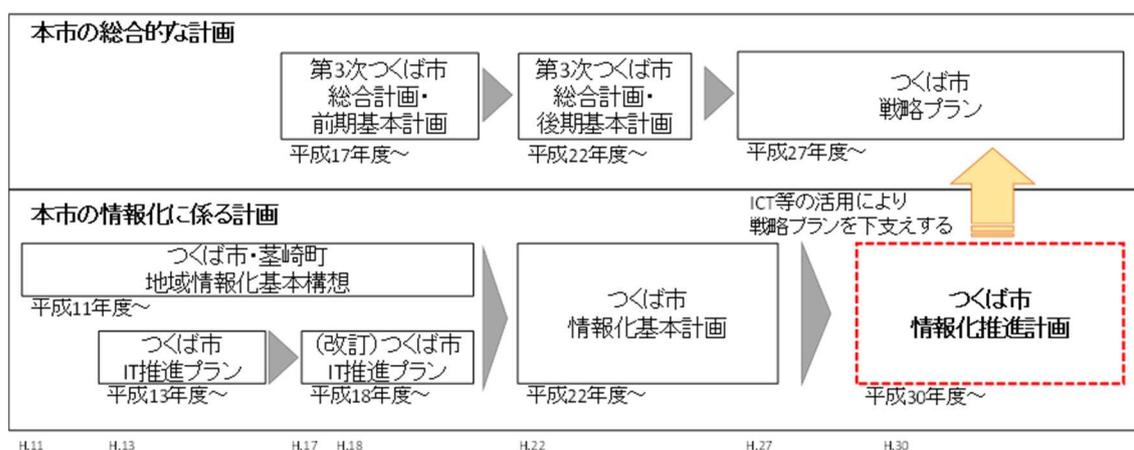
第6章 基本方針

6-1. 計画の位置付け

これまで、情報化施策を推進するため、「つくば市 IT 推進プラン」「つくば市情報化基本計画（以下「前計画）」を策定し、情報化通信基盤の整備をはじめ、行政手続きの効率化等の各種情報化施策を積極的に進めてきました。前計画は、計画期間が平成 26 年度まででしたが、昨今の ICT に係る技術革新や国の情報政策に係る指針等を踏まえ、「つくば市情報化推進計画（以下、「本計画）」を策定します。

- 本計画は、「つくば市未来構想」や「つくば市戦略プラン」に掲げられた、本市の未来の都市像実現に向けた円滑な推進を ICT 等の活用により下支えする計画であり、
- 官民データ活用推進基本法において求められている官民データ活用の推進に関する内容が含まれていることから、つくば市官民データ活用推進計画として位置付けます。

<図表：本計画の位置付け>



6-2. 計画期間

計画の期間は、2018 年度（平成 30 年度）から 2022 年度の5年間とし、国の各種計画・方針等との整合性を保ちながら推進していきます。

ただし、本市を取り巻く情勢の変化や情報化の進展等を適切に取り込んだ施策を推進するため、必要に応じて計画の見直しを行います。

6-3. 方針（ICT 活用の体制づくり）

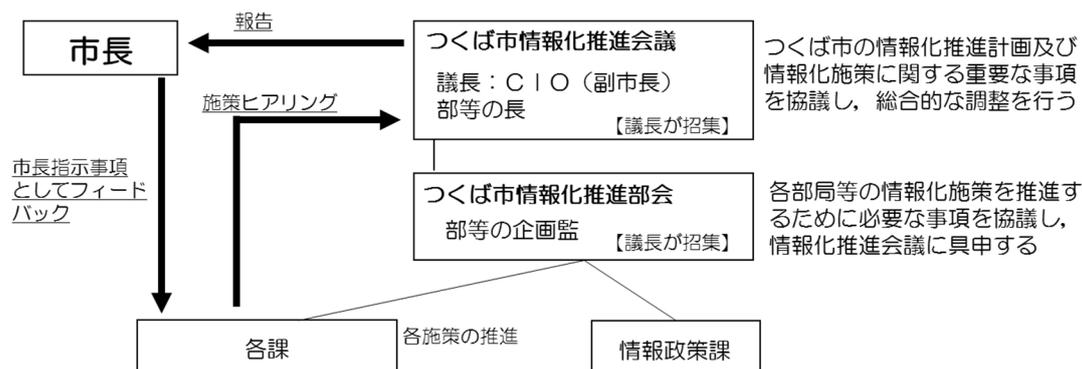
本計画では、これまでの情報化施策の取り組みに加えて、データ活用や ICT 活用による市民の利便性の向上及び地域活性化、課題解決を推進するための体制づくりに着目した計画とします。

6-4. 本計画の推進体制

情報化施策を総合的かつ全庁横断的に推進していくため、最高情報責任者（CIO）を議長とする「つくば市情報化推進会議（以下「推進会議」）」を中心として推進しています。

本計画の推進にあたっては、これら既存の推進体制に加え、7章での体制を強化し、より積極的に各施策を推進していきます。

＜図表：本市の情報化推進体制＞



(1) CIO

情報化推進会議の議長であり、情報化推進に関する事務を統括する最高責任者であり、政策イノベーション部担当の副市長とします。

(2) 情報化推進会議

本市の情報化推進計画及び情報化施策に関する重要な事項を協議・調整するとともに、本計画の進行管理を行います。

(3) 情報化推進部会

各部局等の情報化施策を推進するために必要な事項を協議し、情報化推進会議に具申します。

(4) 情報政策課

本市の情報政策の推進、総合調整、情報化推進会議・情報化推進部会の庶務を行います。

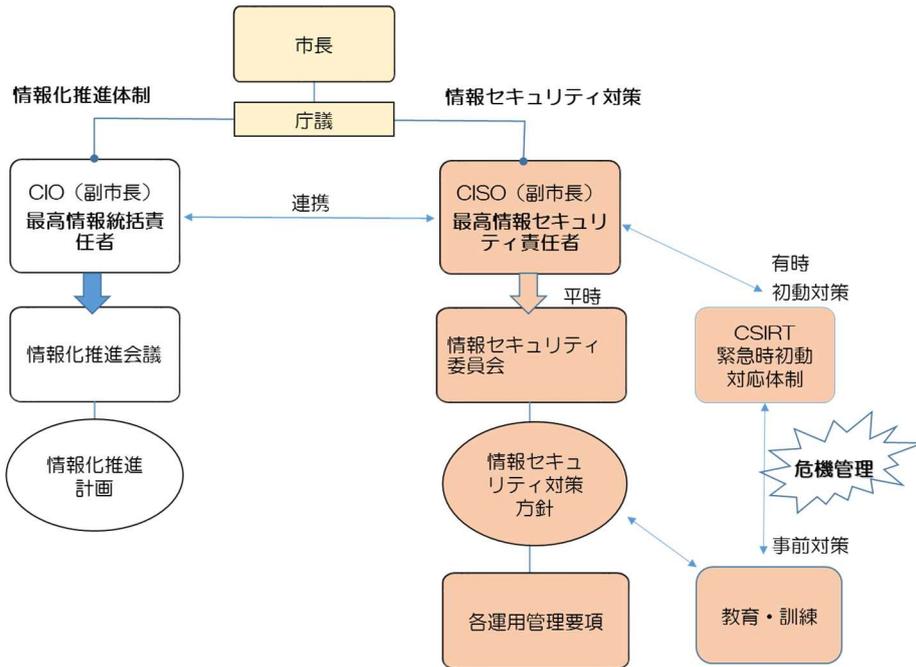
(5) 各課等

各情報化施策を推進します。

6-5 庁内の連携体制

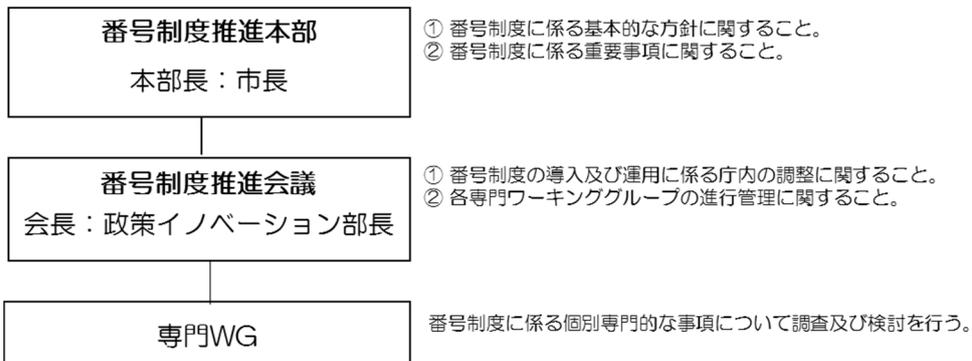
(1) つくば市情報セキュリティ委員会

全庁的な情報セキュリティについて協議するため、情報セキュリティ委員会を設置しています。また、つくば市の情報資産において高度な情報セキュリティを確立し、市民からの信頼を獲得することを目的として「つくば市情報セキュリティ対策方針」を定めています。



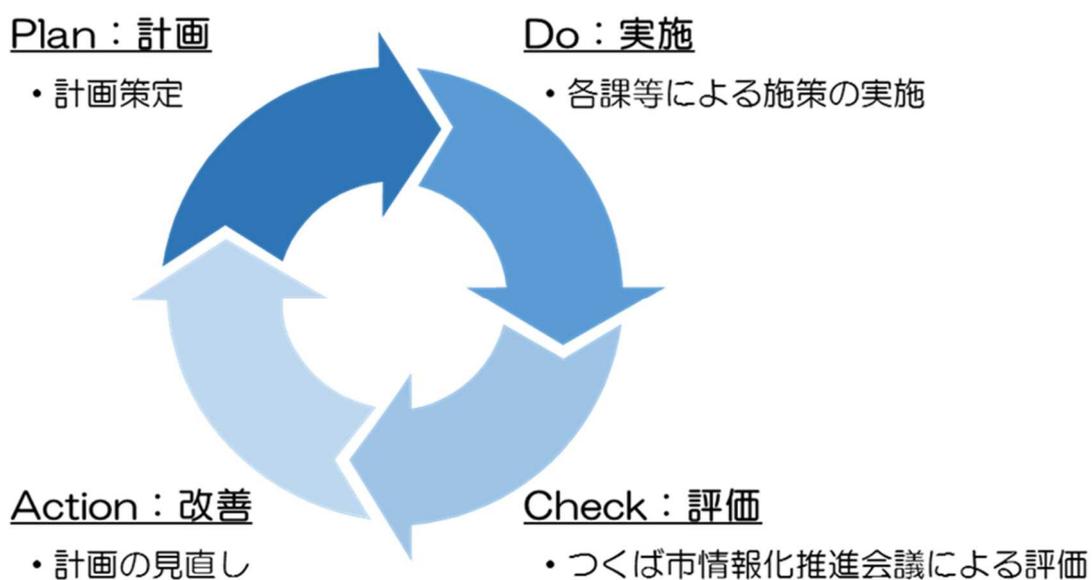
(2) つくば市番号制度推進本部

行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（平成 25 年法律第 27 号）に基づく番号制度に関し、全庁的な情報共有及び円滑な導入を図るとともに、市の事務事業への積極的な活用による一層の市民サービスの向上を目的として、つくば市番号制度推進本部を設置しています。



6-6. 計画の進行管理

- 本計画の進行管理は、つくば市情報化推進会議が行います。
- 進行管理にあたっては、PDCAサイクルの仕組みにより、市民意識調査や上位計画及び関係計画等で定められているKPI⁸等の指標を基に、毎年度、評価し、見直しを行い、本計画の実効性を高めていきます。また、本計画を推進する上で必要な施策等については、随時反映し推進していきます。



第7章 本市における情報化施策

ICTは日進月歩で発展しており、目指す社会像を達成するためには、これまでの情報化の取組（第4章）や現状で考えられる個別施策だけではなく、新たなICTやイノベーションを取り込む必要があります。

本計画の方向性（柱）に沿って各施策を実施していくとともに、さらに推進を加速させるため、ICTの発展等に迅速かつ柔軟に対応するための推進体制の強化や民間ICT導入等を推進していきます。



7-1 データ・ICTを活用する環境づくり

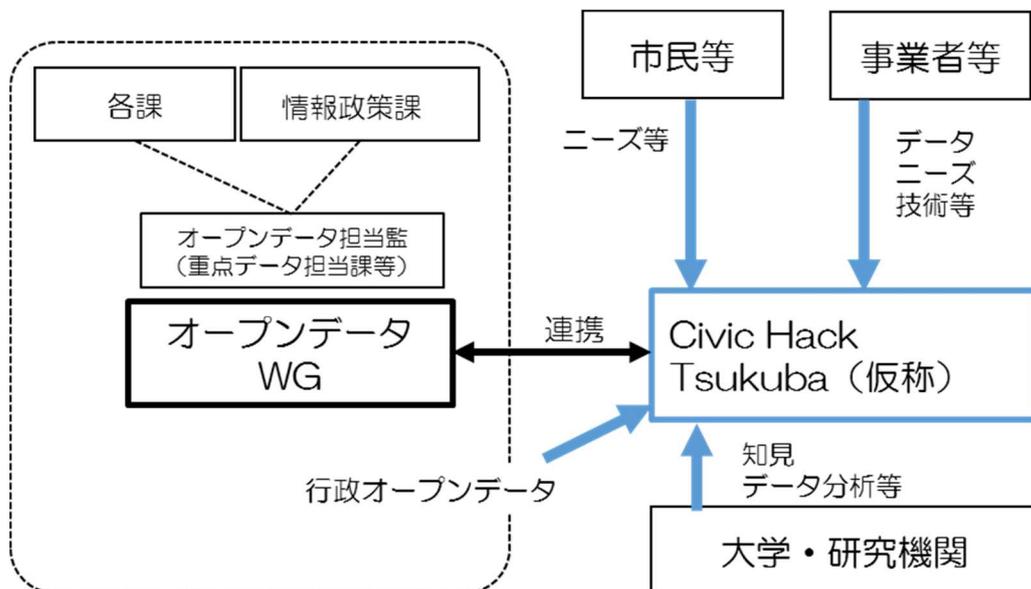
7-1-2 市民等と協働によるデータ活用体制

官民データ活用については、事業者及び市民をはじめ、大学・研究機関等と連携し協働で推進していく必要があります。

市民をはじめ、市内の事業者、大学・研究機関、行政等が集い、データを活用した地域課題の解決等を図るプロジェクト『シビック ハック ツクバ (仮称)』を推進します。

プロジェクトで想定する内容

- 官民データに関する情報交換
- 官民データ活用に関する協議、協力等
- データ活用による地域課題解決等の提案
- データ活用プラットフォームの構築検討等



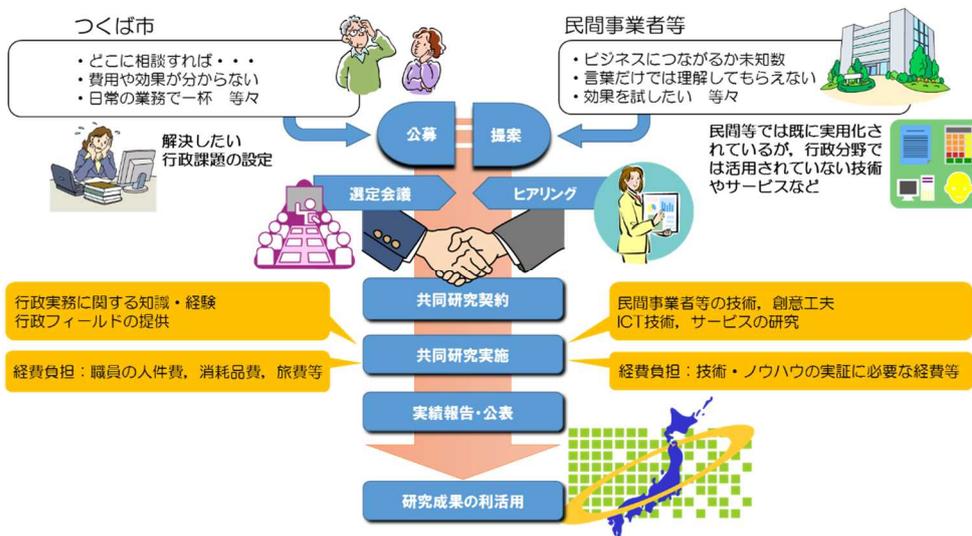
- 「Civic Hack」(シビックハック)とは、住んでいるまちにある様々な課題・問題を市民の目で捉え、解決方法を話し合い、国や行政等が公開するオープンデータ等を活用して、市民自ら考え、ICTによる地域課題の解決や新しいサービスを実現していく取組です。

7-1 データ・ICTを活用する環境づくり

7-1-3 官民連携による最新 ICT の共同研究

つくば公共サービス共創事業（イノベーションスイッチ）の推進

民間では導入が進んでいる先端 ICT 技術が、まだ公共サービスの分野では導入が進んでいないことに着目して、それらの技術を市民サービスの向上及び行政課題の解決等に資する新しい製品やサービスの創出に結びつけるため、民間事業者等との共同研究を実施します。



7-1-4 外部専門家等からの意見反映

情報化施策を推進するため、地域情報化推進アドバイザー及びオープンデータ伝道師等の活用や有識者の専門的な見地から助言等をいただき各種施策へ反映していきます。



7-1-4 本計画の柱と施策一覧

本計画策定時点の施策一覧を以下に示します。

柱	施策	想定する主体	今後の主な取組(◎重点取組)
7-2 データ活用 の推進	7-2-1 オープンデータ の推進	各課 オープンデータWG オープンデータ担当監 情報政策課	◎オープンデータの公開 地図情報システム(GIS)等での公開検討 ◎データ活用推進体制の構築 ◎職員のデータ活用研修
	7-2-2 データの活用		◎データ活用の推進 ◎庁内データの共有化 データヘルス計画の推進
	7-2-3 市民、企業、大学・研究機関等との協働によるデータ活用		◎Civic Hack Tsukuba(仮称)の推進 ◎データサイエンティスト活用の検討 ◎ビッグデータ活用の研究等
7-3 ICTをみんな で享受できるまちづくり	7-3-1 必要な人に・必要な時に・一人ひとりのニーズに合った情報の提供	各課 番号制度推進本部 情報政策課	◎スマートフォンの活用 ◎観光情報アプリ作成 ◎観光施設Wi-Fi再整備 バスロケーションシステムの機能改善
	7-3-2 ICTを活用した行政サービスの拡充		◎マイナンバーカードを活用した市民の利便性向上 ◎行政手続きによる電子申請の拡充 マイキープラットフォーム等の活用検討 クレジットカードを用いた納付導入 選挙当日投票受付システム利用場所の拡充 高齢者いきいき健康アップ事業
	7-3-3 未来のまちを創る人材の育成	教育局	◎ICTを活用した教育の推進 ◎児童生徒用コンピュータによる新しい学びの創造 学校図書貸出システムの活用・拡充

柱	施策	想定する主体	今後の主な取組
7-4 情報システム の最適化	7-4-1 事務効率化によるワークライフ バランスの推進	ワークライフ推進室 教育局 情報政策課	ICT を活用した業務効率化への職員意識醸成 ◎RPA 導入の検討 ◎官民連携による最新 ICT の共同研究 教職員の校務支援ソフト導入
	7-4-2 情報システムの最適化	各課 システム統合検討WG 情報政策課	◎情報システム調達ガイドライン整備の検討 ◎システムの統合及び情報連携の検討 ◎基幹系システムの自治体クラウド導入検討 窓口業務の改善（アウトソーシングの検討） クラウド技術活用の検討
7-5 災害時等の危機管理体制の構築	災害に強い基盤の整備と行政事務の継続性強化	危機管理課 情報政策課	◎ICT-BCP（事務継続計画）の策定 ◎システムバックアップ機能の拡充 自治体間等の広域連携の検討
7-6 情報セキュリティ対策	情報セキュリティ対策の強化	情報セキュリティ委員会 情報政策課	◎つくば市情報セキュリティ対策方針の順守 ◎情報セキュリティ監査の強化 情報セキュリティ研修の実施



7-2 データ活用の推進

7-2-1. オープンデータの推進

・地域課題の解決を市民や企業等と連携して実現するとともに、行政事務の効率化や新たなサービスの創出につなげるため、本市が保有し公開可能なデータのオープンデータ化を推進します。

・公開については、まずは、国が推進する重点分野項目を公開し、さらに、企業・市民等のニーズに即したデータ公開など、拡充を図っていきます。

・様々な主体が容易に活用できるように、既存のホームページを活用したサイト構築とともに、GIS等の利用も検討していきます。

・オープンデータやデータを活用した施策の推進のために必要な人材を育成するため、職員研修を実施します。

目標

- 誰もが活用しやすいオープンデータを目指します。
- オープンデータを理解し活用できる職員を育てます。

今後の主な取組

- ◎オープンデータの公開
- ◎地図情報システム（GIS）等での公開検討
- ◎データ活用の推進体制の構築
- ◎職員のデータ活用研修

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
オープンデータの公開	準備 公開	拡充	→		
データ活用推進体制の構築	WG 設置	推進	→		
職員のデータ活用研修	人事課と連携して研修実施				



7-2 データ活用の推進

7-2-2. データの活用

・データの活用により、医療・福祉、道路整備、地域活性化等の市民ニーズを充足し、市民生活に密接に関わる地域課題の解決を図ります。医療・福祉のデータ活用としては、既存のデータヘルス計画に基づき、特定健康診査の結果やレセプト等のデータを活用し分析を行い、医療費の適正化を図ります。

・各課等で保有しているデータで、可能なデータについては共有化し、庁内利活用を推進することで業務効率化を図ります。また、それらデータ活用による効果的な政策立案や行政サービスの向上を図ります。

目標

- データ活用による市民ニーズの充足と地域課題の解決を図ります。
- 共有可能なデータの庁内共有化を行い、業務効率化を図ります。
- データ分析に基づく政策立案やリスクマネジメント等を目指します。

今後の主な取組

- ◎データ活用の推進（オープンデータ WG による検討）
- ◎庁内データの共有化
- ◎データヘルス計画の推進

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
データ活用による課題解決 方策等の検討	オープンデータ WG により検討				
庁内データの共有化	オープンデータの公開に合わせて共有可能なデータから拡充				



7-2 データ活用の推進

7-2-3. 市民、企業、大学・研究機関等との協働によるデータ活用

・行政オープンデータをはじめ、官民データの利用を促進することにより、市民や大学・研究機関、NPO 等による地域課題の解決や産業振興などの取組が期待されます。市民等が集い、データを活用して地域課題の解決等を図る「Civic Hack Tsukuba（仮称）」を推進します。

・データ分析に基づく政策立案やリスクマネジメント等を行うため、大学・研究機関等との連携や外部からのデータサイエンティスト活用を検討します。

・茨城県や他の市町村等との連携可能性を踏まえた広域でのデータ活用のあり方を検討し、より効果的な施策への活用を図ります。

目標

- データ活用により、市民等が自ら課題解決等ができる環境を整備し、地域の課題解決及び活性化を図ります。
- 大学等と連携してデータの活用を図ります。

今後の主な取組

- ◎Civic Hack Tsukuba（仮称）の推進（P31）
- ◎データサイエンティスト活用の検討
- ◎ビッグデータ活用の研究等

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
Civic Hack Tsukuba(仮称)の推進	推進	→			
データサイエンティスト活用の検討	外部からの活用検討 大学・研究機関等との連携した活用検討				
ビッグデータ活用の研究等	大学等と連携した研究の実施				



7-3 ICTをみんなで享受できるまちづくり

7-3-1. 必要な人に・必要な時に・一人ひとりのニーズに合った情報の提供

・これまで広報紙や回覧など紙媒体による行政情報の発信を進めながらも、誰もが効率的に利用しやすいホームページ等の活用を進めてきました。近年、スマートフォンの所有率が増加し、あらゆる情報・サービスがWebサイトの利用を前提としつつあります。より分かりやすい広報紙やホームページなど、更なる情報発信の環境整備を進めるとともに、スマートフォン・タブレット等の情報通信機器やデジタルサイネージ等の活用を図ります。

・行政からの情報をはじめ、必要な人に・必要な時に・一人ひとりのニーズにあった情報を提供できる環境を実現するため、市民等の情報や意見を取り入れるための仕組みや国が運営する「マイナポータル」によるお知らせ機能の活用を図ります。

目標

- ICTを活用して、必要な人が・必要な時に・一人ひとりのニーズに合った情報を適時・的確な形で受けられる（パーソナライズ&プッシュ）社会を目指します。
- スマートフォン等を活用して、市民と行政の双方向コミュニケーションの実現を図ります。

今後の主な取組

- ◎スマートフォンを活用した双方向コミュニケーションの推進
(Webサイト、アプリ等の活用)
- ◎観光情報アプリ作成及び観光施設Wi-Fi再整備
- ◎バスロケーションシステムの機能改善
(バスの到着予想時刻の情報やバス停の休止情報など)

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
スマートフォンを活用した双方向コミュニケーションの推進	活用 拡充	→			
観光情報アプリ作成 観光施設Wi-Fi再整備	検討 再整備	導入	→ 必要に応じて整備を実施		



7-3 ICTをみんなで享受できるまちづくり

7-3-2. ICT を活用した行政サービスの拡充

- ・電子申請届出サービスや公共施設予約システム、住民票等のコンビニ交付サービスなど、電子申請の拡充を図り市民の利便性向上を図ります。
- ・マイナンバーカード等の活用やマイナポータルの電子申請機能を活用した各種届出のオンライン化を推進します。

目標

- 電子申請の拡充をはじめ、利用者目線による行政サービスの拡充を図ります。
- マイナンバーカード及びマイキープラットフォームの活用を図ります。
- ICT を活用した介護予防や健康づくりを推進します。

主な取組

- ◎マイナンバーカードを活用した市民の利便性向上
- ◎行政手続きによる電子申請の拡充（オンライン化の推進）
- ◎マイキープラットフォーム等を活用した自治体ポイント導入検討
- ◎市税等4税のクレジットカードを用いた納付導入
- ◎選挙当日投票受付システム利用場所の拡充
- ◎高齢者いきいき健康アップ事業

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
マイナンバーカードを活用した市民の利便性向上	番号制度推進本部と連携して実施				
行政手続きによる電子申請の拡充（オンライン化の推進）	推進 拡充	→			



7-3 ICTをみんなで享受できるまちづくり

7-3-3. 未来のまちを創る人材の育成

・「つくば市 ICT 教育推進プログラム」等を策定し、ICT 環境の整備と利活用する教育を推進しています。学校・家庭・特別支援教育・放課後・病院など、いつでもどこでもだれもが学習できる小中学校学習支援ソフト「つくばチャレンジングスタディ」の活用やタブレット・グループウェア・電子黒板等の ICT 機器を活用した授業を進めています。

目標

- 先進的 ICT を活用し「人が人とつながって社会を作る力」を育みます。
- プログラミング教材や児童生徒用デジタル教科書等を導入し、21 世紀型スキルの向上を図ります。
- 電子黒板や学習者タブレット等の活用により、新しい学びの創造を図ります。

今後の主な取組

- ◎ICT を活用した教育の推進
(小中学校学習支援ソフトによる学力の向上)
- ◎小中学校児童生徒用コンピュータによる新しい学びの創造
(タブレット・グループウェア・電子黒板等)
- ◎学校図書貸出システムの活用・拡充

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
ICT を活用した教育 学校現場における ICT 利活用	「つくば市 ICT 教育推進プログラム」等による推進				



7-4 情報システムの最適化

7-4-1. 事務効率化によるワークライフバランスの推進

- ICT をめぐる技術進歩は、目覚ましく進展しています。これらの技術については、投資対効果等を測定した上で事務効率化のために、積極的に検証・導入し、活用していきます。
- RPA については、共同研究の成果を踏まえ、効果が期待される部署から優先的に導入を検討するとともに、活用できる人材の育成を図ります。

目標

- ICT による業務自動化及びIoT や AI 等の活用により、業務効率化を図ります。
- 公共サービスの分野では導入が進んでいない ICT の研究を推進します。

今後の主な取組

- ◎ICT を活用した業務効率化への職員意識醸成
- ◎RPA 導入の検討
- ◎官民連携による最新 ICT の共同研究
(つくば公共サービス共創事業：イノベーションスイッチの推進)
- ◎教職員の校務支援ソフト導入

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
RPA 導入の検討	計画 導入				
官民連携による最新 ICT の共同研究	事業の推進 官民双方の提案による実施を検討				



7-4 情報システムの最適化

7-4-2. 情報システムの最適化

・本市では、これまで庁舎のシステムやネットワーク機器等の統合や見直しを図りながら、システム費用の削減を図ってきました。しかし、業務の多様化・細分化により数多くのシステムが運用されている状況にあります。

・庁内のシステム状況を把握した上で、可能なものについては統合及びシステム間の情報連携を検討しながら、更なるシステム費用削減や運用業務負担の軽減、業務の効率化を推進します。

目標

- システムの導入指針を整備し、導入・運用等に係る費用の最適化を図ります。
- システム統合による費用削減、情報連携による業務効率化を図ります。
- クラウド技術の活用を図ります。

今後の主な取組

- ◎情報システム調達ガイドライン整備の検討
- ◎システムの統合及び情報連携の検討（システム統合検討WG（仮称）の設置）
- ◎基幹系システムの自治体クラウド導入検討
- ◎窓口業務の改善（アウトソーシングの検討）
- ◎クラウド技術活用の検討（森林クラウドシステムの導入）

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
情報システム調達ガイドライン整備の検討	計画	整備	運用	→	
システムの統合及び情報連携の検討	調査	WG 設置による統合等の検討			
基幹系システムの自治体クラウド導入検討	—	—	クラウド移行	自治体クラウド導入検討	



7-5 災害・危機管理体制の構築

7-5-1. 災害に強い基盤の整備と行政事務の継続性強化

- ・災害等発生時に、市民の重要な情報を守り、情報消失等を防ぐため、バックアップの強化やクラウド技術の活用など、災害に強いICT基盤を構築します。
- ・災害発生時の市民へ適切かつ迅速な災害等状況の提供を行いながら、業務継続を確保し、継続的な行政サービスの提供を可能とする必要があります。

目標

- システム及びデータのバックアップ機能及び行政事務継続性の強化を図ります。
- ICTを活用した災害等情報の共有及び発信を行います。
- 他自治体等と広域連携し、災害時にも行政サービスを継続できる体制を目指します。

今後の主な取組

- ◎ICT-BCP（事務継続計画）の策定
- ◎システムバックアップ機能の拡充
（遠隔地へのバックアップや強固でセキュアなデータセンターの利用の検討）
- ◎自治体間等の広域連携の検討

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
ICT-BCPの策定	調査 計画	策定	→		
システムバックアップ機能の拡充	拡充	→			



7-6 情報セキュリティ対策

7-6-1. 情報セキュリティ対策の強化

- ・本市では、「つくば市情報セキュリティ対策方針」を策定・運用しています。
- ・今後も、適宜見直しを行いながら、情報セキュリティ対策の実効性を確保していき、更なるセキュリティ向上を図ります。

目標

- 情報セキュリティ対策方針の順守を徹底します。
- 外部専門家の活用も含めた情報セキュリティ監査を導入します。
- 職員の情報セキュリティ意識の向上を図ります。

主な取組

- ◎つくば市情報セキュリティ対策方針の順守
- ◎情報セキュリティ監査の強化
- ◎情報セキュリティ研修の実施

重点取組

主な取組	2018	2019	2020	2021	2022
つくば市情報セキュリティ対策方針の順守	方針の改訂	運用			
情報セキュリティ監査の強化	検討	計画	外部監査導入		

巻末参考

用語集

1 ランサムウェア

コンピュータウィルス的一种。ランサムウェアとは、「Ransom（身代金）」と「Software（ソフトウェア）」を組み合わせた造語。感染したパソコンが操作不能になるなど、特定の制限をかけ、その制限の解除と引き換えに金銭を要求するもの。

2 eガバメント閣僚会議

高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部令（平成 12 年政令第 555 号）第 4 条の規定に基づき、世界最先端の IT 国家の実現を目指し、行政の IT 化と業務改革の同時・一体的改革を機動的かつ強力に進めることを目的として、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部の下に、開催される会議。

出所：eガバメント閣僚会議の開催について（平成 26 年 6 月 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部長決定）

3 Society5.0

先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、『必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する』ことにより、様々な社会課題を解決する試みのこと。

出所：「未来投資戦略 2017」（平成 29 年 6 月 9 日閣議決定）第 1 ポイント 基本的考え方（今後の取組の視点）

4 SNS

ソーシャルネットワーキングサービス（Social Networking Service）の略。登録された利用者同士が交流できる Web サイトの会員制サービスのこと。友人同士や、同じ趣味を持つ人同士が集まったり、近隣地域の住民が集まったりと、ある程度閉ざされた世界にすることで、密接な利用者間のコミュニケーションを可能にしている。

5 LAN

ローカルエリアネットワーク（Local Area Network）の略。企業内、ビル内、事業所内等の狭い空間においてインターネットや、コンピュータ、プリンタ等の機器を接続するネットワークのこと。

6 LGWAN

総合行政ネットワーク（Local Government Wide Area Network）の略。

LGWAN は地方公共団体の組織内ネットワーク（庁内 LAN）を相互に接続し、高度情報流通を可能とする通信ネットワークとして整備し、地方公共団体間相互のコミュニケーションの円滑化、情報の共有による情報の高度利用等を図ることにより、各地方公共団体と国

の各府省、住民等との間の情報交換手段の確保のための基盤とすることを目的とした、高度なセキュリティを維持した行政専用のネットワーク（インターネットから切り離された閉域ネットワーク）のこと。

出所：「総合行政ネットワーク（LGWAN）の概要」（平成 29 年 4 月 地方公共団体情報システム機構 総合行政ネットワーク全国センター）

⁷ CSIRT

コンピュータセキュリティインシデント対応チーム（Computer Security Incident Response Team）の略。「シーサート」と読む。コンピュータシステムなどに保安上の脅威（セキュリティインシデント）が発生した際に対応する組織。企業や行政機関の一部門として設置されるほか、外部の独立した組織として対応を行う場合がある。

⁸ KPI

「重要経営指標」や「重要業績指標」などと訳される、Key Performance Indicators の略。施策や事業について、その達成度を評価するための評価指標のこと。