水戸市デジタルまちづくりビジョン

Digital town planning vision of Mito City

令和６年２月

水　戸　市

はじめに

現在，市民のスマートフォンの所有率が約９割となり，キャッシュレス決済の浸透や，生成ＡＩの流行をはじめ，デジタル技術が身近なものとなりました。
私たちの暮らしにおいても，近年，先端的な技術によって社会が大きく変革する「DX（デジタルトランスフォーメーション）」も進んでいるところです。

こうした中，本市においても，急速に進展するデジタル社会に対応し，市民にとって利便性が高く，生活の質の高いまちづくりを推進していく必要があります。そのためには，市民や民間企業・団体，大学等，本市に関わる様々な主体が，今後のデジタル化に向けた意識を共有し，機運を高めていくことが大切です。

以上のような状況を踏まえ，この度，本市の推進するデジタルまちづくりの全体の指針となる「水戸市デジタルまちづくりビジョン」を策定いたしました。

全ての市民がデジタル技術の利便性の恩恵を受けることができ，誰一人取り残されない社会の実現を目指し，皆様とともにデジタル技術を活用したまちづくりに積極的に取り組んでまいりますので，一層の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに，本ビジョンの策定に当たり，貴重な御意見をお寄せいただきました市民の皆様，市民ニーズにかかるアンケート調査に御協力いただいた皆様，本ビジョンに専門的な知見とコラムをいただいた有識者の皆様をはじめ，関係者の皆様に，心から御礼を申し上げます。

令和６年２月

水戸市長　　高橋　靖

目　次

第１章　基本的事項 1
(1) ビジョン策定の趣旨 1
(2) ビジョンの位置付け 1
(3) ビジョンの期間 2

第２章　デジタル化を取り巻く動向 3
(1) デジタル社会の進展 3
(2) 国の動向 4
(3) 茨城県や県内自治体の動向 9
Column 01 10

第３章　本市のデジタル化にかかる現状と課題 11
(1) 人口減少社会への対応 11
(2) バランスの取れた産業への対応 12
(3) 災害リスクへの対応 13
(4) 行政のデジタル化への対応 13
(5) まちのデジタル化に向けた対応 14
(6) デジタル格差（デジタルデバイド）の対応 15

第４章　デジタル化にかかる市民意識 17
(1) 市民アンケート 17
(2) 大学生アンケート 25
(3) 企業アンケート 27
(4) アンケート結果の要点と取組に向けた考え方 30
Column 02 32

第５章　目指す姿と３つの柱 33
(1) 目指す姿 33
(2) ３つの柱 34

第６章　重点的取組 37
(1) 行政のデジタル化 37
(2) まちのデジタル化 47
(3) デジタル格差対策 53

第７章　計画の推進 55
(1) 推進体制 55
(2) 進行管理 55

補章　Appendix 56

第１章
基本的事項

(1) ビジョン策定の趣旨

近年，スマートフォン等の情報通信機器やSNS（ソーシャルネットワーキングサービス）の普及，ブロードバンドの高速化による情報利用のクラウドサービス化やIoTの進展など，デジタル技術が生活に深く浸透しています。まちづくりにおいても，社会全体の効率化とコストの抑制を図るとともに，誰もが公平かつ迅速に最適なサービスを享受できるようにするため，デジタル化に対応することが求められています。

また，デジタル化を進めることで，物事の効率化を図りながら，人や時間といった資源をマネジメントし，新たな価値を創造する「DX（デジタルトランスフォーメーション）」によって，社会や生活がより良く変化することへの期待も高まりを見せています。

本市においても，これらの状況に対応するため，市民のデジタル格差（デジタルデバイド）対策を行うとともに，市民目線に立った行政のデジタル化，さらには，子育て，教育，福祉，医療，交通など，市民生活に密着した様々な分野のデジタル化を推進していく必要があります。

本ビジョンは，こうした取組を推進するに当たり，本市が目指すデジタル化の方向性を明らかにし，誰一人取り残されない，人にやさしいまちづくりを実現するために策定するものです。

(2) ビジョンの位置付け

本ビジョンは，水戸市の総合計画における政策をデジタル化の観点から実現するための指針とするものです。各種施策の推進に当たっては，「デジタル改革関連法」，「デジタル田園都市国家構想」，「デジタル社会の実現に向けた重点計画」等との整合を図りながら取り組むこととします。

また，本ビジョンは，「官民データ活用推進基本法（平成28年法律第103号）」に定める「市町村官民データ活用推進計画」を内包するものです（図１－１）。

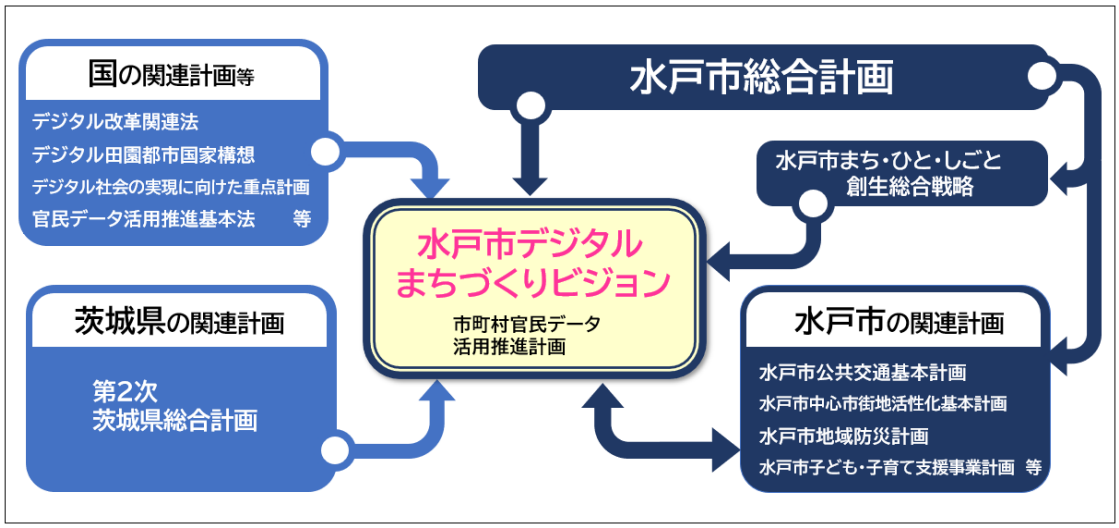


図１－１　ビジョンの位置付け

(3) ビジョンの期間

本ビジョンの期間は，2023（令和５）年度から2028（令和10）年度までの６年間とします。

ただし，デジタル技術の進歩は非常に速く，その技術動向や社会の要請に対応することが求められることから，必要に応じてビジョンの見直しを行うものとします（図１－２）。

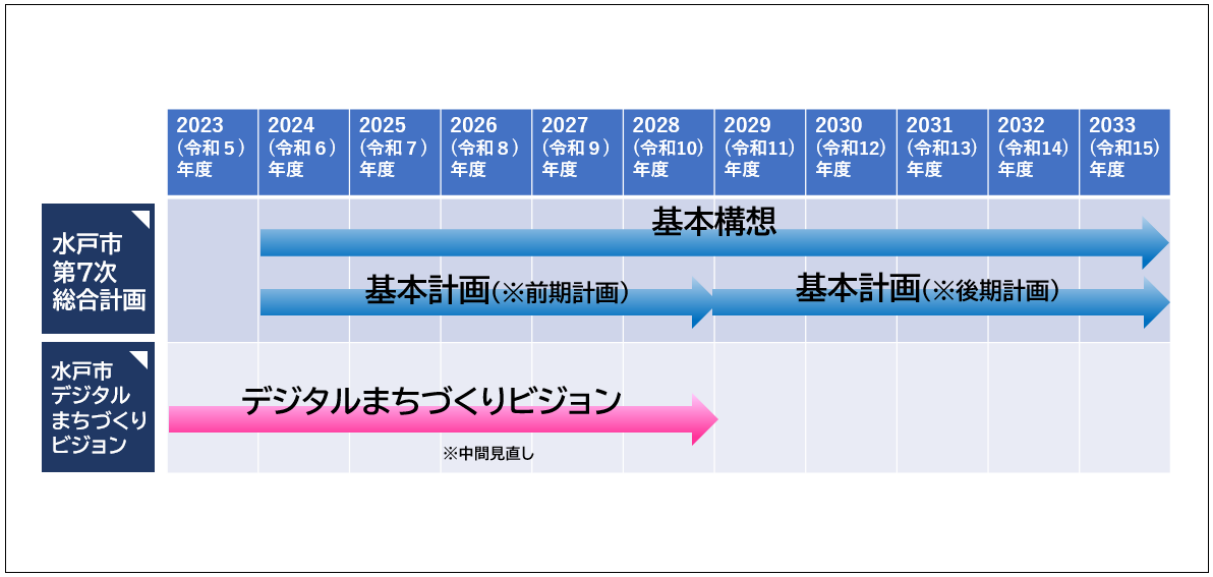


図１－２　ビジョンの期間

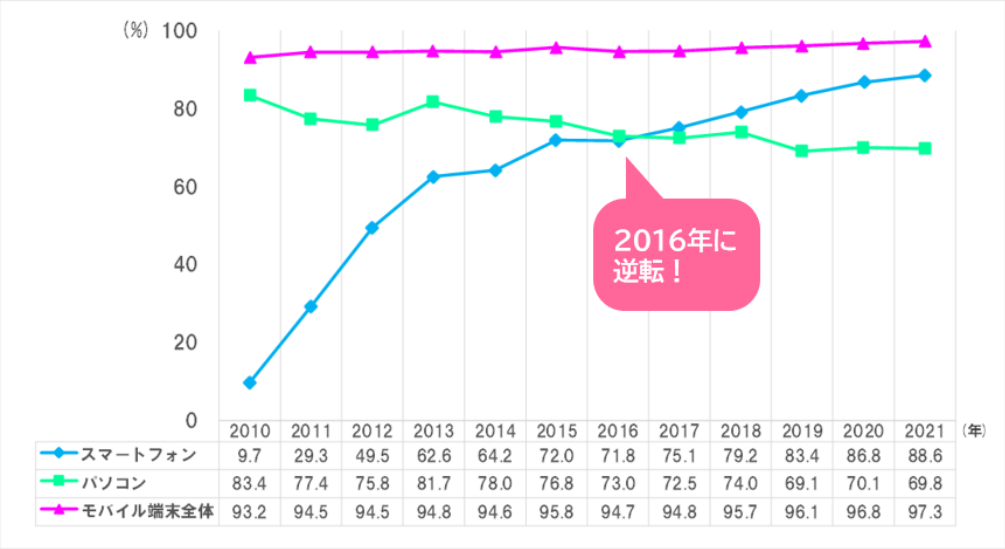
第２章
デジタル化を取り巻く動向

(1) デジタル社会の進展

『令和４年版 情報通信白書（総務省）』によると，わが国における2021(令和３)年の情報通信機器の世帯保有率は，「モバイル端末全体」で97.3%であり，ほぼ全ての世帯で何らかのモバイル端末を保有している状況です。

機器別での割合を見ると，「スマートフォン」の世帯保有率は2010(平成22)年は9.7%でしたが，2021(令和３)年には88.6%となっており，この10年間で大幅に増加しました。

その一方で，「パソコン」は2010(平成22)年に83.4%だったものが，2021(令和３)年には69.8%まで減少しており，現代の情報通信機器としてスマートフォンの相対的な重要性が増している状況と言えます（図２-１）。



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (年)
スマートフォン	9.7	29.3	49.5	62.6	64.2	72.0	71.8	75.1	79.2	83.4	86.8	88.6
パソコン	83.4	77.4	75.8	81.7	78.0	76.8	73.0	72.5	74.0	69.1	70.1	69.8
モバイル端末全体	93.2	94.5	94.5	94.8	94.6	95.8	94.7	94.8	95.7	96.1	96.8	97.3

図２-１　情報通信機器の世帯保有率推移

（出典：総務省『令和３年通信利用動向調査』を基に作成）

さらに，2020(令和２)年のインターネット利用率（個人）は82.9%となっており，10年以上にわたり，おおむね８割程度の高い水準を維持し続けています（図２-２）。

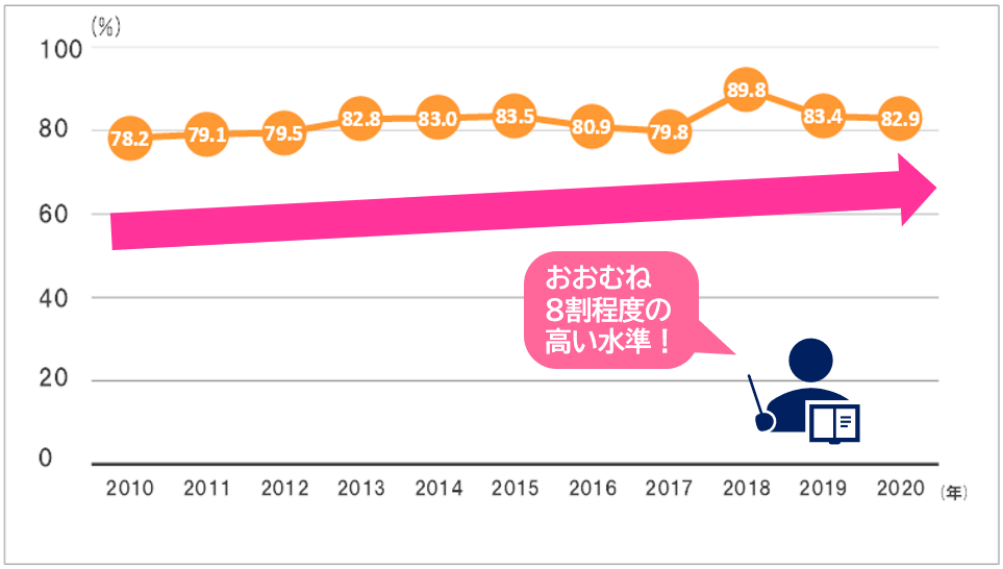


図２－２　インターネット利用率（個人）の推移

（出典：総務省『令和３年通信利用動向調査』を基に作成）

今や私たちの日常はデジタル技術なくしては成り立たず，特にインターネット・SNSをはじめとするデジタル技術は，生活に深く結びついたものとなっています。また，防災・減災分野でのセンサー及びドローン等の活用，教育分野でのGIGAスクール構想の推進，医療分野での遠隔医療システムの発達，農業分野でのAIの活用など，まちづくりの様々な分野においてデジタル技術を活用する取組が進んでいます。5Gに代表されるネットワークの高速化・大容量化も進んでおり，デジタル技術は市民生活に不可欠な社会・経済インフラとして大きな役割を担うようになっています。

また，2020（令和２）年から急速に感染が拡大した新型コロナウイルス感染症は，テレワークやキャッシュレス化など，私たちの社会生活に深く関わる部分でのデジタル化を加速させました。

このようにデジタル技術が社会全体に広く浸透する一方で，デジタル技術を利用できる人と利用できない人の間に生じる格差である「デジタルデバイド」が重要な課題となっています。

(2) 国の動向

近年，国においては，全ての国民がデジタルの恩恵を享受し，安心で豊かな暮らしを実感できるデジタル社会を実現するため，デジタル化の推進に関する法制度の整備や政策の展開を進めています（表２－１）。

表２－１　デジタル化の推進に関する法制度・政策等

年	月	法制度･政策等
2016（平成28）年	１月	「社会保障･税番号制度（マイナンバー制度）」 導入
		「第5期科学技術基本計画」 策定
	12月	「官民データ活用推進基本法」 施行
2019（令和元）年	５月	「デジタル手続法」 施行
2021（令和３）年	９月	「デジタル改革関連法」 施行
		「デジタル田園都市国家構想」 表明
2022（令和４）年	６月	「デジタル田園都市国家構想基本方針」　閣議決定
		「デジタル社会の実現に向けた重点計画」 閣議決定
	12月	「デジタル田園都市国家構想総合戦略」　閣議決定

① 社会保障・税番号制度（マイナンバー制度）

国民の利便性向上，行政の効率化，公平・公正な社会の実現のため，2016(平成 28)年から導入されました。マイナンバーカードは，市民生活や行政サービスの基盤となる重要な社会インフラと位置付けられ，普及に向けた取組が進められています。総務省によると，人口に対する交付枚数率は 76.8%（2023(令和５)年９月末時点）となっています。

② 第５期科学技術基本計画

デジタル技術の進化等により，社会・経済の構造が日々大きく変化する「大変革時代」が到来し，科学技術イノベーション推進の必要性が増している状況を踏まえ，我が国を「世界で最もイノベーションに適した国」へと導くことを目的に 2016(平成 28)年１月に策定されました。この中で，我が国が目指すべき未来社会の姿として「Society 5.0」を提唱し，IoT，ロボット，AI，ビッグデータといった，社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術を，あらゆる産業や社会生活に取り入れ，経済発展と社会課題の解決を両立していく新たな社会を目指すこととしています。

③ 官民データ活用推進基本法

高度情報通信ネットワークを通じて流通する，多様かつ大量の情報を活用することにより，急速な少子高齢化の進展など，わが国が直面する課題の解決に資する環境を整備することを目的に2016(平成28)年12月に成立しました。この中で地方公共団体においても「市町村官民データ活用推進計画」の策定が努力義務として位置付けられており，地方の実情に応じた取組や，その取組を基にした施策の深掘り，他地域への横展開が期待されています。

④ デジタル手続法

デジタル技術を活用した行政の推進を基本原則とし，行政手続等の利便性の向上や行政運営の簡素化・効率化を図ることを目的に 2019(令和元)年５月に成立しました。この中で行政のデジタル化に関する基本原則や行政手続の原則オンライン化のための必要な事項を定

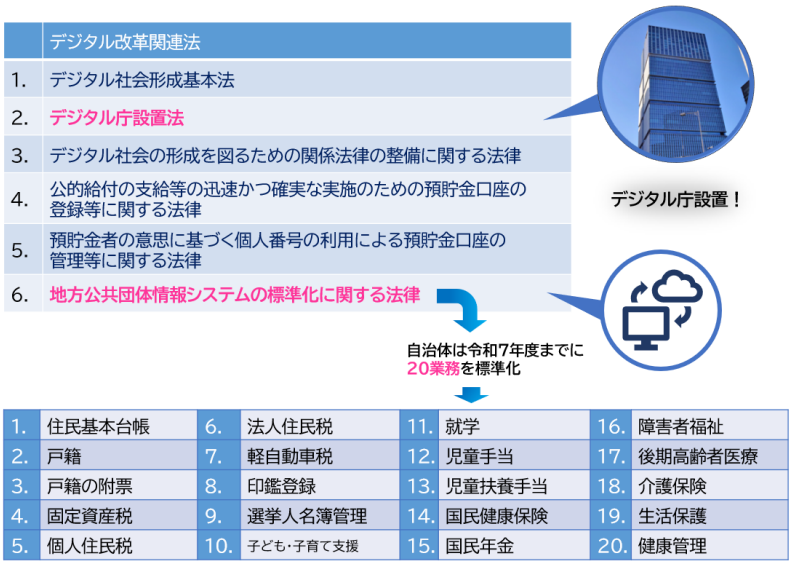
めるとともに，個別分野における各種施策を講じることを定めています。

⑤ デジタル改革関連法

官民におけるデジタル技術やデータ利活用等を通じた，社会の持続的で健全な発展や国民の幸福な生活の実現等を目的に 2021（令和３）年９月に施行され，「デジタル社会形成基本法」や「デジタル庁設置法」などの６法を柱に構成されています（表２－２）。

この中では，デジタル社会の形成に向けた基本理念及び施策の策定に係る基本方針，国，地方公共団体及び民間事業者の責務，デジタル庁の設置及び重点計画の策定について定められています。

表２－２　「デジタル改革関連法」を構成する６法



このうち，「地方公共団体情報システムの標準化に関する法律」に基づく，自治体システムの標準化・共通化の取組が全国の自治体で進められています。

本取組では，自治体の標準化対象 20 業務の情報システムについて，『地方公共団体情報システム標準化基本方針』（デジタル庁）に則り，2025（令和７）年度までにガバメントクラウドを活用した標準準拠システムへ移行することを目標としています。これにより，「自治体情報システムにおけるコスト削減・ベンダロックインの解消」，「行政サービス・住民の利便性の向上」，「行政運営の効率化」の実現を目指しています。

⑥ デジタル田園都市国家構想

人口や経済などの東京圏への過度な一極集中，人口減少や少子高齢化，産業空洞化など，地方が直面する様々な分野における社会課題を解決することで，地方活性化を実現することが求められています。デジタルはこれらの社会課題を解決するための鍵であるとともに，新しい付加価値を生み出す源泉であるという考えのもと，デジタル技術を全面的に活用することで，地方の個性や豊かさを活かしながら，「都市部に負けない生産性・利便性」も兼ね備え，「心豊かな暮らし」（Well-being）と「持続可能な環境・社会・経済」（Sustainability）の実現を目指す基本方針として示されています（図２－３）。

図２－３　デジタル田園都市国家構想の取組イメージの全体像

（出典：デジタル庁ホームページ『デジタル田園都市国家構想』．https://www.digital.go.jp/policies/digital_garden_city_nation/（2023(令和５）年２月 13 日閲覧））

ア　デジタル田園都市国家構想基本方針

構想を実現するための基本的な考え方として，目指すべき中長期的な方向性を示し，地方の取組を支援することを目的に 2022(令和４)年６月に閣議決定されました。本方針においては，「『全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会』を目指して」を基本的な考え方として掲げ，地方から全国へとボトムアップの成長を推進することとしています。このため，デジタルインフラを急速に整備し，官民双方で地方における DX を積極的に推進することにより，地方の社会課題解決や魅力向上を高度かつ効果的に推進することとしています（図２－４）。

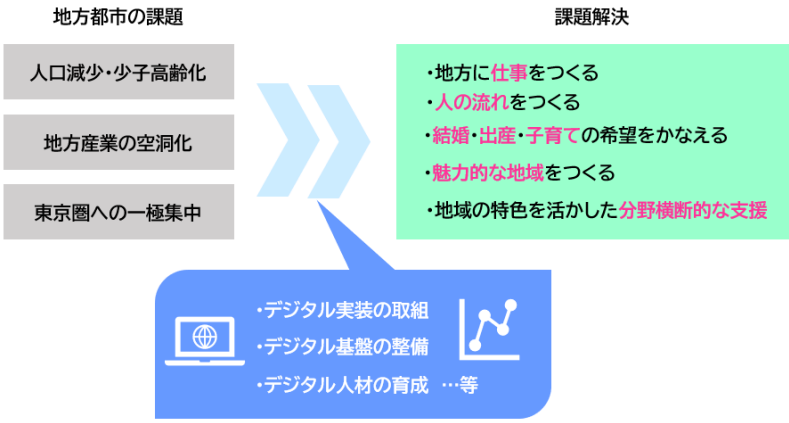


図２－４　デジタル田園都市国家構想基本方針の概要

（出典：デジタル庁ホームページ『デジタル田園都市国家構想基本方針』を基に作成）

イ　デジタル田園都市国家構想総合戦略

構想の実現に向け，各府省庁における施策の充実・具体化や，各施策に関するKPIとロードマップを位置付けた，まち・ひと・しごと創生総合戦略の改訂版となる国の新たな総合戦略（2023(令和５)年度から 2027(令和９)年度までの５年間）として 2022(令和４)年 12 月に閣議決定されました。本戦略では,それぞれの地方が抱える社会課題などを踏まえて，それぞれの自治体が地域の個性や魅力を活かす地域ビジョンを掲げた「地方版総合戦略」の策定に努めることとされています（図２-５）。

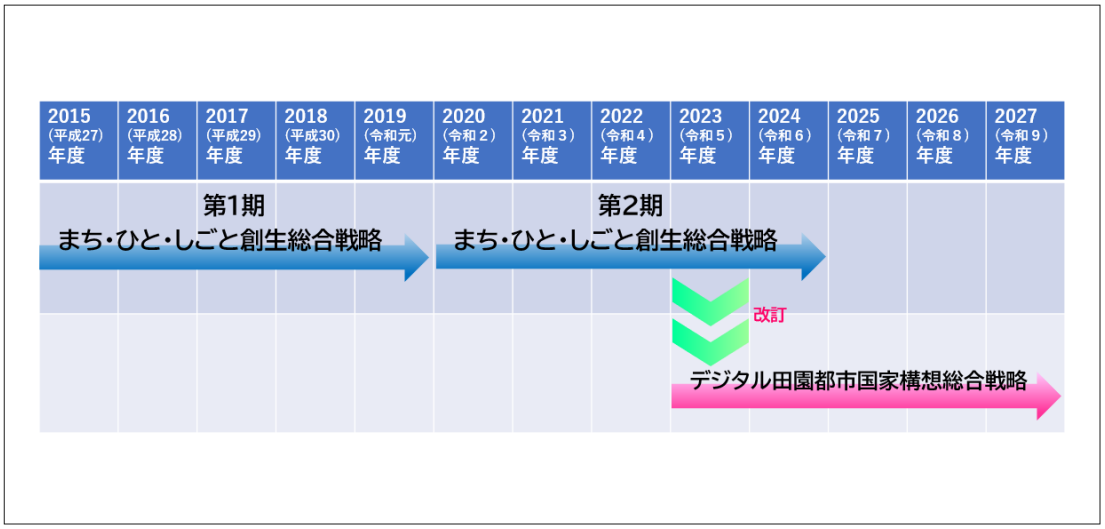


図２-５　デジタル田園都市国家構想総合戦略の位置付け

⑦ デジタル社会の実現に向けた重点計画

目指すべきデジタル社会の実現に向けて，政府が迅速かつ重点的に実施すべき施策を明記し，各府省庁が構造改革や個別の施策に取り組み，それを世界に発信・提言する際の羅針盤として閣議決定されました。本計画では，誰一人取り残されずにデジタル化の恩恵を享受できる社会の実現に向け，デジタル改革基本方針で掲げているデジタル社会を形成するための 10 原則，デジタル手続法で明確化している行政サービスのオンライン化の３原則を基本原則としています（図２-６）。

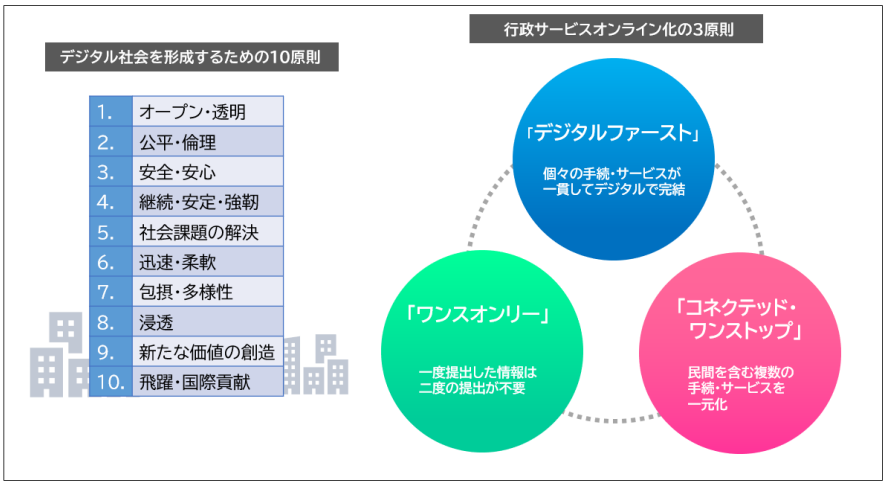


図２-６　「デジタル社会の実現に向けた重点計画」の基本原則

(3) 茨城県や県内自治体の動向

① 第２次茨城県総合計画　～「新しい茨城」への挑戦～

茨城県では，2022(令和４）年度からの県政運営の基本方針として，「活力があり，県民が日本一幸せな県」を基本理念に掲げた『第２次茨城県総合計画～「新しい茨城」への挑戦～』を，2022(令和４）年３月に策定しました。

この中では，基本計画として「新しい茨城」づくりに向けた４つのチャレンジを掲げており，４年間で挑戦する政策・施策・取組等が体系的に示されています。このうち，「新しい夢・希望」へのチャレンジでは，「デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進」が掲げられています。この中では，デジタル技術を活用した社会課題の解決やデジタル技術の活用に向けた環境を充実させるため，「先端技術による社会変革やデータの活用の加速化」や「スマート自治体の実現に向けた取組の推進」などを定めています（図２-７）。

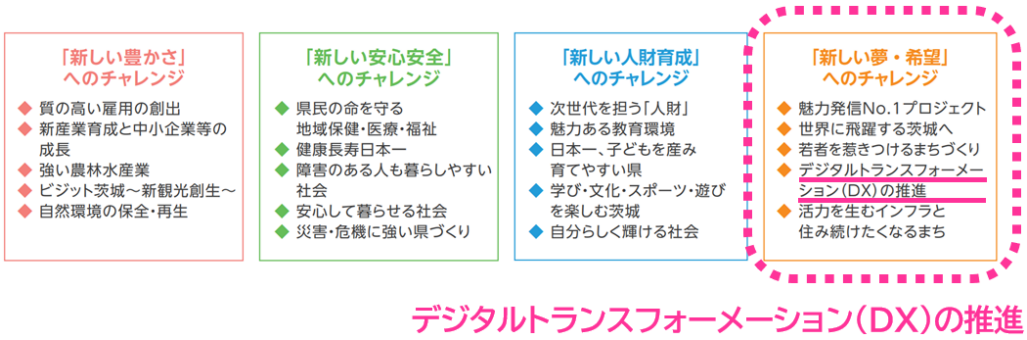


図２-７　「新しい茨城」づくりに向けた４つのチャレンジ（茨城県）
（出典：茨城県『第２次総合計画～「新しい茨城」への挑戦～』p.３を加筆）

② 科学技術の先進地域としての取組

茨城県は，科学技術に関する研究・教育機関等が集積する，世界でもトップレベルの科学技術の先進地域であり，これらの積極的な活用を通じて，産業の振興と生活の質の向上に結び付けていく取組が進められています。

図２-８　つくば市の街並み
（出典：つくば市オープンデータ【市内風景（つくば駅から）】，つくば市，クリエイティブ・コモンズ・ライセンス表示４.０国際）

また，2022(令和４）年３月には，つくば市が内閣府に提案した「つくばスーパーサイエンスシティ構想」が了承され，「スーパーシティ型国家戦略特別区域」として区域指定されることが決定しました（図２-８）。この中では，「行政」，「移動」，「物流」，「医療・介護」，「防犯・防災・インフラ」の分野に，デジタル技術を活用した先端的サービスを実装することで，社会課題の克服や革新的な暮らしやすさを実現する住民中心のスーパーシティを目指すことが掲げられています。

Column 01.

デジタル化にかかる最新の動向や，覚えておきたいポイント等について，有識者の先生方にお聞きしました。

今回策定された「水戸市デジタルまちづくりビジョン」には，行政や市民生活のさまざまな場面を想定したデジタル技術の活用計画がまとめられています。
行政サービスの効率化や生活の便利さにつながる，魅力あふれるものになっています。市民の皆さんには是非ご一読いただき，デジタル化することの面白さや可能性を感じてほしいと思います。

今や，まちづくりにおいて，デジタル技術の活用とコミュニケーションの創出は欠かせない要素となっています。それは，デジタル技術を一つのツールとして，学校，企業，行政など地域社会に関わるすべての人々が多様なコミュニケーションを実現し，まちづくりに積極的に関わってもらうことを目指すものでもあります。本当に豊かな生活とは何か，それを支える地域社会や行政サービスはどのようなものなのか，皆で意見を交えながら創り上げていくのです。

増大するデジタル情報に踊らされるのではなく，自ら踊るために，水戸の近未来を一緒に考えましょう。もちろん私も，水戸市民の一人として，積極的に関わっていきます。

菅谷　克行　教授
茨城大学人文社会科学部　現代社会学科

デジタル活用によって，私たちの日々の暮らしはどのように変わるのだろう？何かいいことがあるのかな？

多くの方がお持ちの疑問だと思います。今回策定されたまちづくりビジョンのように，デジタル活用によって行政サービスや日々の暮らしがどのように変わるのか，具体的なキーワードをあげて整理されたことは素晴らしいと思います。

特に，「行かない窓口」「書かない窓口」「待たない窓口」は，自治体窓口の利用者である住民の皆さんと，人手不足に悩む自治体の双方に大きなメリットがあり，実現したときの社会的なインパクトが大きいものです。行政手続きのために“行かない，書かない，待たない”を令和の「当たり前」にしていきたいですね。

ほかにも，住民の皆さんのニーズが高い交通分野での取り組みにも注目しています。デジタルが得意なのは，「一人ひとりのニーズや状況に合わせたサービスや情報の提供」です。リアルタイムに多様なニーズが生まれる交通分野は，デジタルやデータ活用との親和性が高いので，今後も住民の皆さんに寄り添ったデジタル活用に期待します。

櫻井　美穂子　准教授
国際大学グローバル・コミュニケーション・センター

第３章
本市のデジタル化にかかる現状と課題

(1) 人口減少社会への対応

日本の人口が2008(平成20)年をピークに減少に転じる中，本市の人口は，2015(平成27)年までは増加傾向にありましたが，その後は微減となっています。国立社会保障・人口問題研究所（社人研）が2023(令和５)年に発表した将来人口推計によると，本市の人口は2040(令和22)年には254,892人，2050(令和32)年には243,760人にまで減少することが予測されており，将来的な人口減少は避けられない状況にあります（図３－１）。

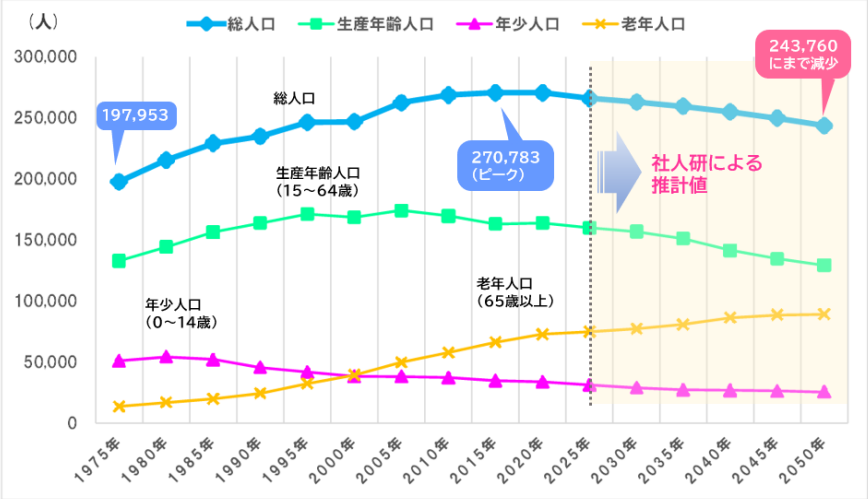


図３－１　水戸市の総人口及び年齢３区分別人口の推移
（出典：総務省「国勢調査」，国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来人口推計』を基に作成）

本市では，2020(令和２)年に，高齢者人口（65歳以上）の割合が27%に上る一方で，合計特殊出生率は1.39にまで低下しており，少子化が進行しています。こうした中でも，将来にわたって地域の活力を維持していくためには，不足する人的資源をデジタル技術の力で効率よく補い，生産性の維持・向上を図っていく必要があります（図

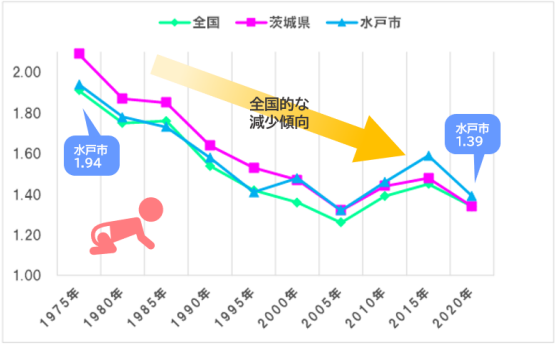


図３－２　水戸市の合計特殊出生率の推移
（出典：水戸市「合計特殊出生率の年次推移」をもとに作成）

３－２）。

また，社会的な人口増減に着目すると，水戸市には県北や県央からの転入が多いため，全体では社会増加の傾向にありますが，県南地域や東京圏への転出が大きい現状にあります（図３－３）。これは就業目的での転出が多いことが考えられ，今後，都心と接続性の高い水戸市の地理的な特長を活かしつつ，デジタル技術を活用したテレワークなど，新たな働き方を提示することで，地域の活力の要となる若い世代の転出を抑制し，市内への定住の促進を図っていく必要があります。

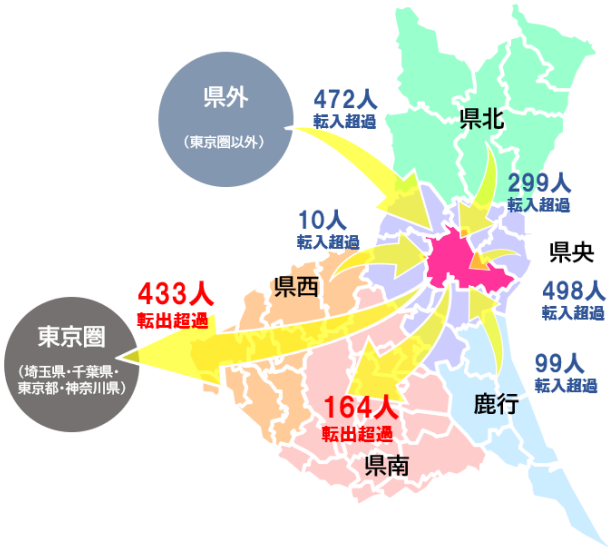


図３－３　水戸市の地域別社会動態（令和３年）
（出典：水戸市『令和３年版統計年報』を基に作成）

(2) バランスの取れた産業構造への対応

本市の産業構造の特徴として，総就業者数に占める商業・サービス業を中心とする第３次産業の就業者数比率が高いことが挙げられます。その比率は増加傾向にあり，1975（昭和50）年の69.0％から，2020（令和２）年には77.2％まで増加しています。また，就業者数としても約35,000人の増加となっています（図３－４）。

一方，長引く景気の低迷等を背景とした個人消費の停滞などにより，市内の小売業の事業所数は減少傾向にあり，1991（平成３）年の3,442事業所から，2016（平成28）年には1,974事業所となっています（図３－５）。

今後，人口減少が進み，将来的に働き手の不足が予測される中，それぞれの産業分野でデジタル技術を取り入れた省力化・効率化を図っていく必要があります。あわせて，時代のニーズに合ったサービス・商品開発やマーケティングを進めるに当たっても，デジタル技術を活用し，市内産業の質の向上に繋げていく必要があります。

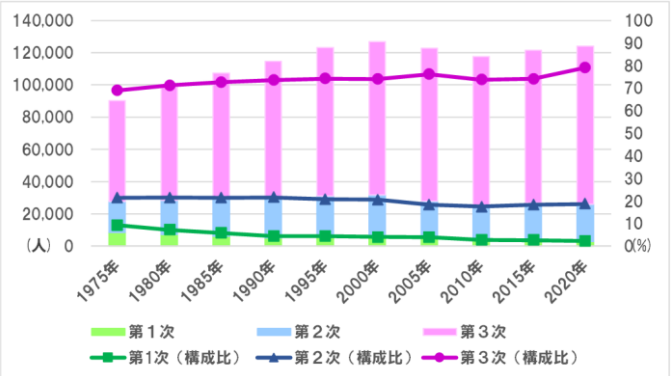


図３－４　水戸市の産業別就業者の推移
（出典：総務省『国勢調査』を基に作成）

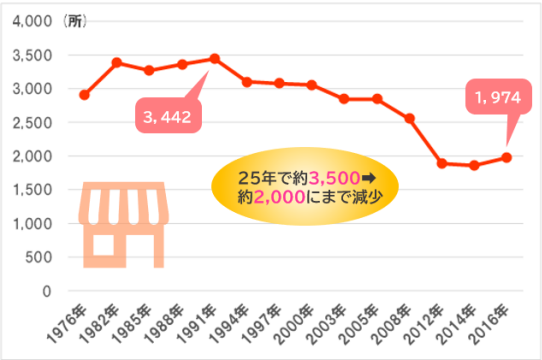


図３－５　水戸市の事業所数（小売業）の推移
（出典：経済産業省『商業統計調査』『経済センサス』を基に作成）

また，観光客動態調査（茨城県）によると，本市の入込観光客数は増加傾向にあり，2017(平成29)年度には約397万人となりました。茨城県全体の入込観光客数も毎年順調に増加していましたが，新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により，2020（令和２）年には本市の入込観光客数は約143万人まで減少するなど観光分野に大きな打撃を受けており，十分な回復には至っていない状況です（図３-６）。

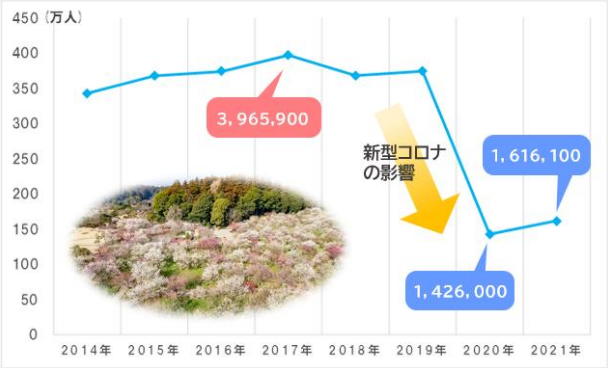


図３-６　水戸市の入込観光客数の推移
（出典：茨城県『観光客動態調査』を基に作成）

今後，デジタル技術を活用して効果的に観光誘客を促進し，偕楽園をはじめ多くの観光資源を持つまちとして，観光産業の進展を目指していくことが求められます。

(3) 災害リスクへの対応

近年，全国的に災害が激甚化・頻発化しており，様々な自然災害のリスクが高まっています。国の発表している「全国地震動予測地図2020年版」によると，本市は「今後30年間に震度６以上の地震が起こる確率」が県庁所在地の中で最高の「81%」と予測されており(※)，こうした地震等の大規模な災害リスクへの対応が求められています。

本市においては，2019(令和元)年の「令和元年東日本台風（台風第19号)」で氾濫した那珂川（図３-7）などによる浸水被害リスクとともに，近隣の東海村に立地する原子力発電所による原子力災害リスクなどについても留意する必要があります。

こうした災害による被害を最小限に留めるためには，デジタル技術を活用した迅速で正確な災害情報の収集や伝達，災害の予測による防災・減災を進めることが必要です。

図３-７　水戸市内の河川氾濫による被害
（令和元年東日本台風・水戸市撮影）

(4) 行政のデジタル化への対応

行政においても，市民の利便性の向上とともに，限られた職員で多様な市民ニーズに対応するため，デジタル技術の活用に注目が集まっています。特に，市役所で行う申請等の手続のオンライン化・デジタル化は，市民にとって来庁の手間の削減や窓口での待ち時間の短縮になるだけでなく，職員の業務効率化の観点からも積極的に進めるべきも

(※)https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/shm_report/shm_report_2020/
（政府地震調査研究推進本部ホームページ・令和５年12月８日閲覧）

のです。本市では，「マイナポータル」や「いばらき電子申請・届出サービス」を活用したオンライン申請の活用を進めており，国が「デジタル社会の実現に向けた重点計画」において示している，地方公共団体が優先的にオンライン化を推進すべき52の手続のうち，17の手続をオンライン化しています（2023(令和５)年３月時点。）

しかしながら，本市で2022(令和４)年度に行われた行政手続の総数1,923,256件のうち，オンラインにより行われた手続は563,651件に留まり（29.3%），特に繁忙期の窓口の待ち時間短縮・業務量削減の観点からも，更なるオンライン手続の拡充と利用の促進が課題となっています（図３-８，図３-９）。

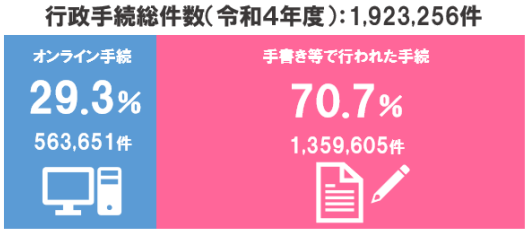


図３-８　水戸市のオンライン行政手続利用状況

日付	窓口の平均待ち時間（10時～12時台）	1日の届出件数（転出入・転居合計）
3月27日	2時間46分	304件
3月28日	2時間6分	248件
3月29日	1時間38分	292件
3月30日	1時間59分	238件
3月31日	2時間41分	245件

ピーク時には、2分に1件以上の申請を窓口で受付していることになります。

図３-９　水戸市役所の繁忙期窓口待ち時間の例

また，庁内の業務効率化を図るため，2018(平成30)年からRPA（Robotic Process Automation）の導入に向けた検討を開始し，実証実験を経て2020(令和２)年から本格的に導入しました。2022(令和４)年度末までに46業務への導入を行い，業務時間削減を実現しています（図３-10）。このRPAについても，対象となる業務を更に拡充し，業務効率化を図ることが必要です。

令和２年度	令和３年度	令和４年度
2,135時間/年	3,246時間/年	2,261時間/年

図３-10　水戸市のAI,RPA活用状況（年間の業務削減時間）

(5) まちのデジタル化に向けた対応

交通や医療など，まちを構成する社会インフラについては，事業者と行政が適切な連携のもと，整備を進めていくこと必要があります。特に，こうした準公共的な分野については，多くの市民生活に密接に関わることから，デジタルの導入によって暮らしの利便性を向上させていくことが重要です。

例えば，市内の大学に通う大学生へのアンケート調査から，交通系のICサービスの統一など，特に交通のデジタル化に関連する意見が多数寄せられました（図

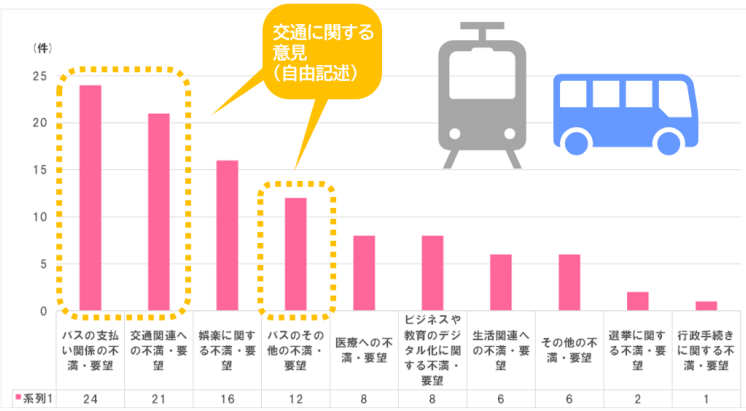


図３-11　水戸市内大学生アンケート結果（自由記述）

３-11)。

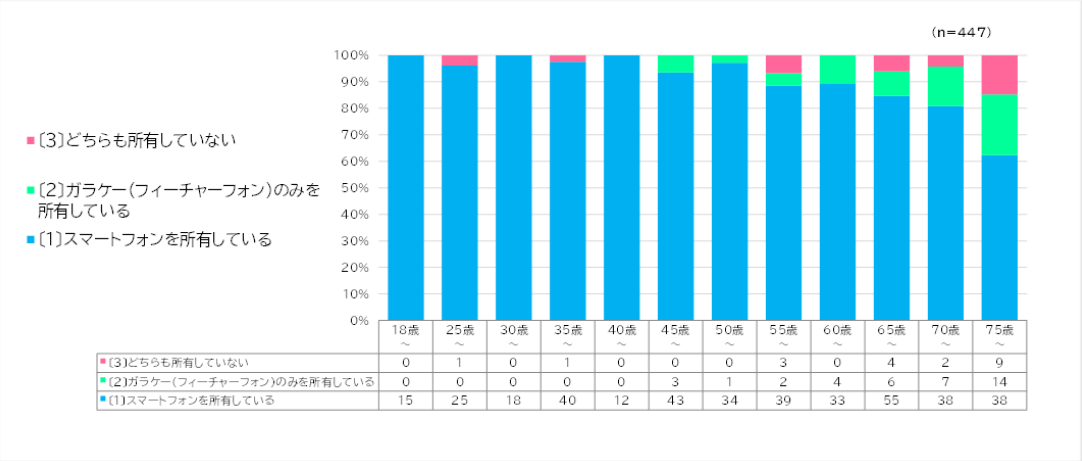
また，医療分野においては，2023(令和５)年４月からマイナンバーカードを利用した「オンライン資格確認」の導入を国は原則として義務化し，2024(令和６)年秋を目途に保険証が廃止される方向となっています。今後も，より一層，医療機関と行政が連携を深めながら，医療分野へのデジタル技術の活用を進めていく必要があります。

こうした都市スケールでの「まちのデジタル化」に当たっては，市民ニーズや社会動向を踏まえ，客観的なデータに基づく政策立案（EBPM）を行う必要があります。行政も多くのデータを管理しており，行政データと事業者のデータを掛け合わせることで，地域課題の解決や新たな価値の創造も望むことができることから，行政データを分かりやすく・使いやすい形で整理・公開する，オープンデータの取組が求められています。

(6) デジタル格差（デジタルデバイド）への対応

急速に進展が進むデジタル化の時代の中で，誰一人取り残されない（デジタル機器を使うことのできない「デジタル弱者」を生まない）社会を実現するために，デジタル格差の解消が必要です。

デジタル格差の実態を調査した市民アンケートの結果（詳細は第４章に掲載）から，本市において，スマートフォンを所有していない人の割合は約12.8%で，特に高齢者層で「スマホを持っていない」・「ガラケーのみ所有している」という人が多い傾向にあります（図３-12)。



	18歳～	25歳～	30歳～	35歳～	40歳～	45歳～	50歳～	55歳～	60歳～	65歳～	70歳～	75歳～
〔3〕どちらも所有していない	0	1	0	1	0	0	0	3	0	4	2	9
〔2〕ガラケー(フィーチャーフォン)のみを所有している	0	0	0	0	0	3	1	2	4	6	7	14
〔1〕スマートフォンを所有している	15	25	18	40	12	43	34	39	33	55	38	38

図３-12　水戸市民のスマートフォン所有状況
（市民アンケート結果より作成）

さらに，スマホを所有していても，通話やメールといった基本機能のみの利用にとどまり，スマホとしての機能を充分に活用していない人もいます。本ビジョンでは，スマホの所有率だけでは表に見えない，アプリケーション等の機能を利用していない人等の情報格差を「潜在的デジタルデバイド」と名付けることとしました。「通話」「メール」「カメラ」を「基本機能」とし，基本機能以外のアプリケーションを利用しているかを調査したところ，「スマートフォンを持っている」という市民の中でも，約10%は，基本

機能のみしか利用していないことが分かりました。

水戸市のデジタル格差の実態として，スマホを所有していない人の割合は12.8%ですが，スマホを持っていてもその機能を充分に活用していない人は9.2%存在するため，潜在的デジタルデバイドも考え合わせると，ひとつの目安として，約22%の市民がデジタル格差の状態にあたるという現状です（図３-13）。また，高齢者の問題と扱われることの多いデジタル格差ですが，年齢層ごとに分析すると，50代から既にデジタル機器を基本機能しか使用していないという人がいることも分かります。デジタル技術が生活に深く浸透してきていますが，市民の約５人に１人がデジタル機器を活用していない状況であり，デジタル社会の進展に取り残されないよう，格差を解消していくことが求められます。

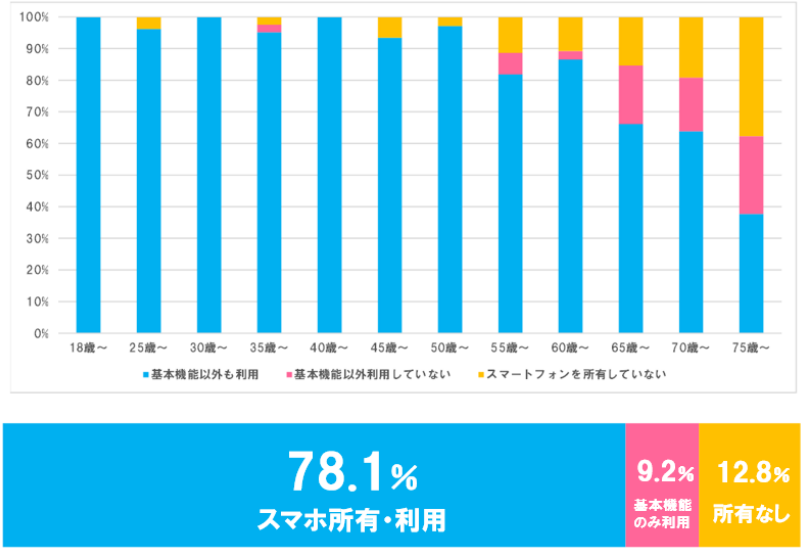


図３-13　水戸市のデジタルデバイドの実態
（市民アンケート結果より作成）

こうした格差を解消すべく，本市では，高齢者を対象とした「はじめてのスマホ体験講座」等を開催しています。2022(令和４)年度は，民間通信事業者との連携のもと，各市民センターを会場に計39回の講座を開催し，約600人の市民が参加しました（図３-14）。

しかし，講座は機会や対象が限られており，これだけでは十分ではありません。アンケートから分かったように高齢者以外のスマホを使っていない人への対応や，年齢要因以外（経済的な問題や障害の有無等）によるデジタル格差にも目を向け，対策を講じていく必要があります。

図３-14　「はじめてのスマホ体験講座」の様子
（水戸市撮影）

第４章
デジタル化にかかる市民意識

デジタル技術を活用したまちづくりを進めるに当たり，水戸市のデジタル化にかかる現状や市民ニーズ，課題等を把握するため，「市民」「大学生」「企業」を対象としたアンケート調査を実施しました。

(1) 市民アンケート

［実施概要］

対象者：住民基本台帳から無作為に抽出した満18歳以上の市民　1,220人
回答数：466人（回答率38.2%）
形　式：郵送によるアンケート調査（回答は郵送及びインターネットフォームで受付）
期　間：令和５年１月30日から令和５年２月13日まで
内　容：市民のデジタル活用状況，マイナンバーカードの取得状況，デジタル化にかかる市民ニーズ，オンライン行政手続の利用状況　等

［結果概要］

表４－１　アンケート送付数と回答数・回答率

年齢	抽出人数
18-20	20
21-30	200
31-40	200
41-50	200
51-60	200
61-70	200
71-	200
計	1,220

回答形式	人数	割合
郵送	354	76.0%
ネット	112	24.0%
計	466	100.0%

性別	人数	割合
男性	188	41.6%
女性	259	57.3%
その他	5	1.1%
計	452	100.0%

送付数	回答率
1,220	38.2%

○スマートフォンの所有状況

〔1〕スマートフォンを所有している
〔2〕ガラケー（フィーチャーフォン）のみを利用している
〔3〕どちらも所有していない

表４－２　スマホ所有率

	人数	割合		
[1] スマホ所有	390	87.2%		
[2] ガラケー所有	37	8.3%	57	12.8%
[3] どちらもなし	20	4.5%		
計	447	100.0%		

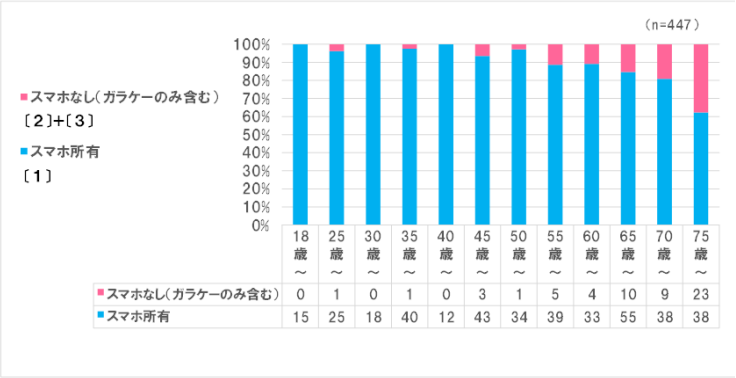


図４－１　スマホ所有率年齢層別グラフ

○スマホの応用機能（アプリ等）の利用状況（基本機能（電話・メール・カメラ）以外の利用状況）

〔1〕利用している
〔2〕利用していない

表４－３　スマホ活用率

	人数	割合
[1] 利用している	349	89.5%
[2] 利用していない	41	10.5%
計	390	100.0%

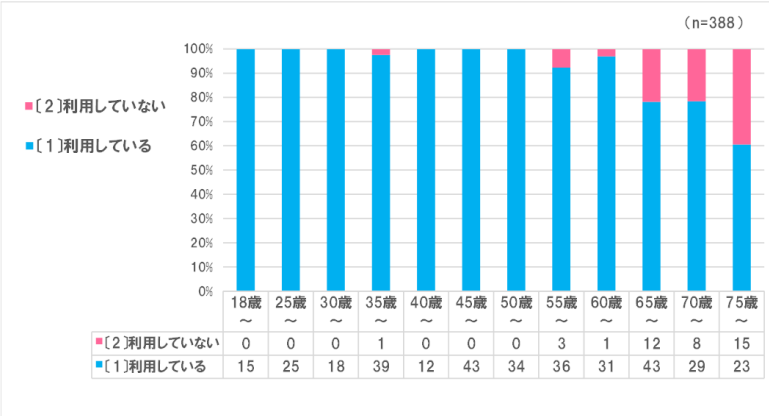
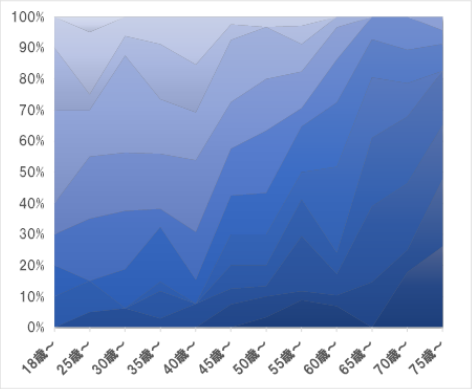


図４－２　スマホ活用率年齢層別グラフ

POINT

・市民のスマホ所有率は 87.2%と高い水準だったが，65 歳以上で所有率が低くなる傾向が見られた。
・スマホを持っているという人の中でも，**約１割（10.5%）**は基本機能（通話，カメラ，メール）の利用にとどまり，多様なアプリなどの活用はしていない。
・高齢層以外でスマホを所有・利用していない人は，障害等の理由があった。

≪参考≫デジタルデバイドの実態の視覚化



年齢層	平均点
18歳～	8.40
25歳～	8.35
30歳～	7.88
35歳～	7.79
40歳～	8.08
45歳～	6.65
50歳～	6.47
55歳～	5.56
60歳～	5.34
65歳～	4.12
70歳～	3.75
75歳～	3.13
全年齢平均	5.97

図４－３　デジタルデバイド実態ヒートマップ

POINT

- スマホで使っている機能の数を点数化し，年齢層ごとの平均点を視覚化したもの（色が濃いほど使っているスマホの機能数が少ない）。
- 40 歳くらいまでは平均点 8 点前後で大きな差はないが，それ以降の世代で段階的に平均点が下がっていく傾向が視覚的に確認できる。

○スマホを持たない（利用しない）理由

〔1〕自分の生活には必要ないから　〔2〕使い方がわからないから
〔3〕必要があれば家族に任せればよいから　〔4〕サービス等の利用料金が高いと感じる
〔5〕情報漏洩や詐欺被害等のトラブルに遭うのではないかと不安
〔6〕どこで何を購入すればよいか，どう手続きすればよいかわからない
〔7〕以前使おうとした，もしくは使ったことがあるがうまく使えなかったから
〔8〕特に理由はない　〔9〕その他

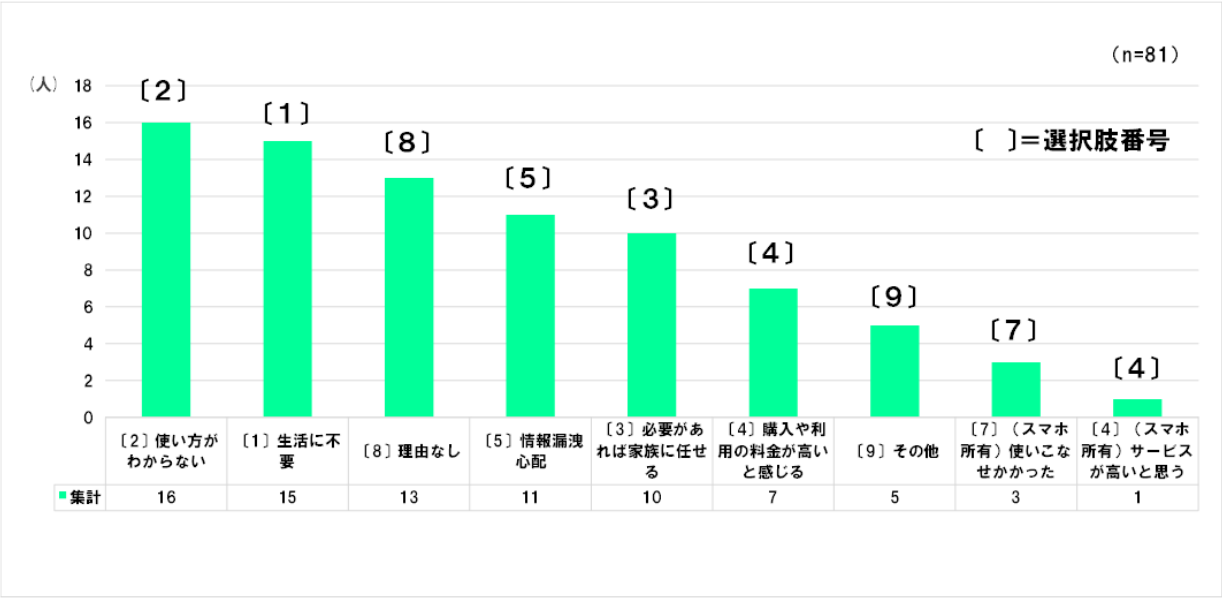


図４－４　スマホを所有しない（利用しない）理由

POINT

- スマホを持たない（使わない）理由としては，**「使い方が分からない」（16 人）**が最も高かった。
- **「生活に不要」（15 人），「必要があれば家族に任せる」（10 人）**といった，必要性に疑問を呈する声も多く見られた。
- **「情報漏洩が心配」（11 人）**と，セキュリティ上の不安を挙げる人も多い。

○マイナンバーカードの取得状況

〔1〕取得している
〔2〕申請中である
〔3〕これから取得手続きをする予定である
〔4〕取得していないし，今後も取得する予定はない

表４－４　マイナンバーカード取得率

	人数	割合
〔1〕取得済	317	68.8%
〔2〕申請中	26	5.6%
〔3〕取得予定	58	12.6%
〔4〕取得意向なし	60	13.0%
計	461	100.0%

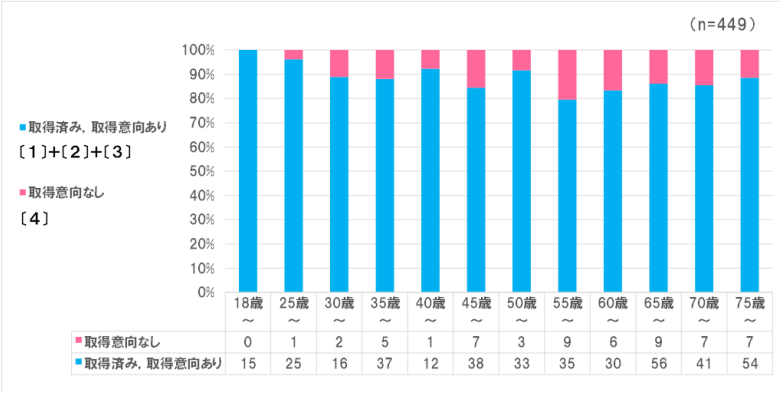


図４－５　マイナンバーカード取得率年齢層別グラフ

POINT

・市民のマイナンバーカードの取得について，**「取得していないし，今後も取得する予定はない」**という取得意向のない人は 13.0%であった。
・取得意向がない人について，**年齢層ごとの傾向は特に見られなかった。**

○マイナンバーカードを取得した理由

〔1〕本人確認書類になるから
〔2〕コンビニで各種証明書が取得できるから
〔3〕健康保険証として利用できるから
〔4〕マイナポイントがもらえるから
〔5〕新型コロナワクチン接種証明書の電子交付のため
〔6〕確定申告等，オンラインで行政手続するため
〔7〕「マイナポータル」を利用するため
〔8〕キャッシュレス決済等，民間サービスで使うため
〔9〕ふるさと納税ワンストップ特例制度を利用するため
〔10〕国が取得を推進しているから
〔11〕特に理由はない
〔12〕その他

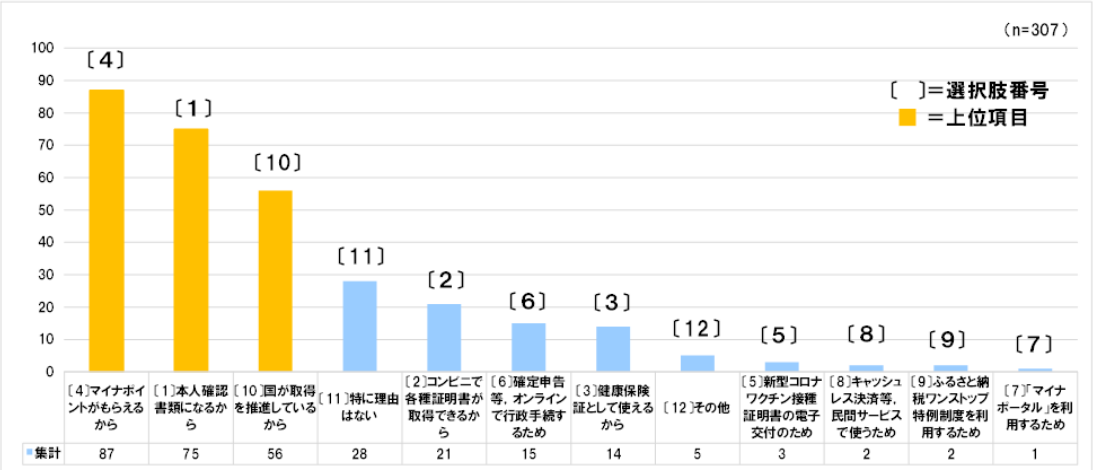


図４－６　マイナンバーカードの取得理由

POINT

・マイナンバーカードを取得した人の理由は，**「マイナポイントがもらえるから」（87 人）**が最も多く，**「本人確認書類になるから」（75 人），「国が取得を推進しているから」（56 人）**がそれに続いた。
・一方で，国が積極的に推進している**「マイナポータルを利用するため」と答えた人は 1 人**にとどまり，利便性の周知が進んでいない現状も伺えた。

○マイナンバーカードを取得しない理由

〔1〕取得する必要性が感じられないから
〔2〕身分証明書になるものは他にあるから
〔3〕個人情報の漏えいが心配だから
〔4〕紛失や盗難が心配だから
〔5〕申請手続が面倒だから
〔6〕カードの保有枚数を増やしたくないから
〔7〕申請方法が分からないから
〔8〕申請書がどこにあるかわからないから
〔9〕特に理由はない
〔10〕その他

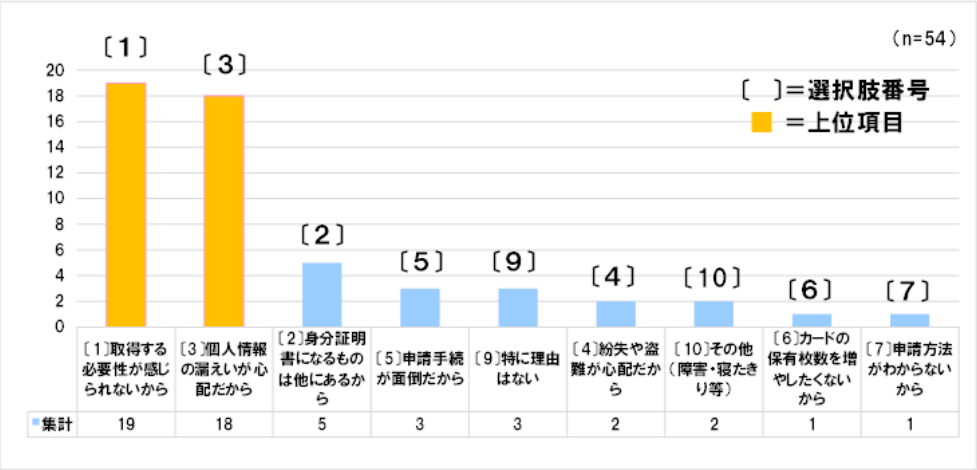


図４－７　マイナンバーカードを取得しない理由

POINT

・取得しない理由としては，**「取得する必要性が感じられないから」（19 人）**が最も多かった。
・**「個人情報の漏えいが心配だから」（18 人）**というセキュリティ面の不安を挙げる声も多く挙げられた。

○日常生活でデジタル化が進んでほしい分野

〔1〕医療　〔2〕交通　〔3〕教育　〔4〕仕事　〔5〕買物　〔6〕特にない　〔7〕その他

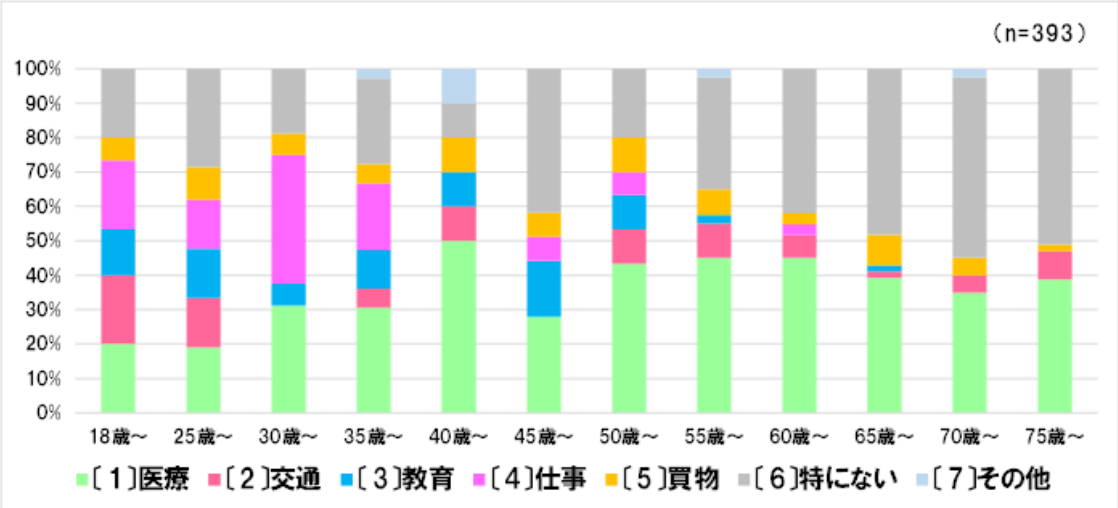


図４－８　日常生活でデジタル化が進んでほしい分野年齢層別グラフ

POINT

・まちのデジタル化のニーズとしては，**20～30 代で「仕事」や「教育」，70 代以上では「医療」**が占める割合が高くなるなど，おおむね年齢層を反映した結果となった。
・高齢層になるほど**「特にない」**を選ぶ人の割合が多くなっている傾向が特徴として見られる。

○オンライン化してほしい行政手続

〔1〕 子ども・子育て関係手続き
〔2〕 学校教育関係手続き
〔3〕 福祉関係手続き（高齢や介護，障がい等）
〔4〕 社会保障関係手続き（国民健康保険や年金等）
〔5〕 暮らしに関係する手続き（公共施設の使用予約，イベントの申込，粗大ごみの収集依頼等）
〔6〕 選挙の投票
〔7〕 特にない
〔8〕 その他上記以外の行政関係手続き

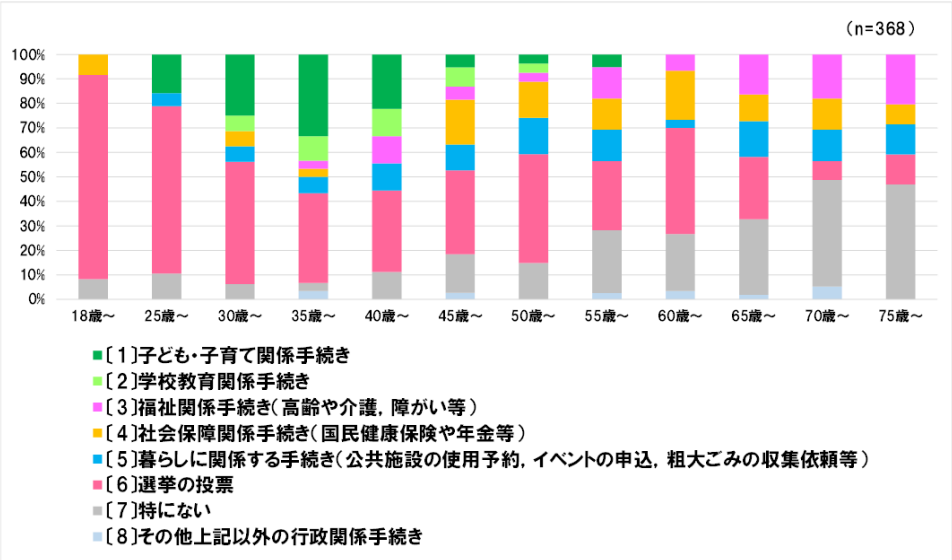


図４－９　オンライン化してほしい行政手続年齢層別グラフ

POINT

・オンライン化すると便利な行政手続では，**「選挙の投票」**が若年層で多数を占めたが，逆に高齢層では少数派であった。
・**30 代を中心に「子ども・子育て手続」，70 代で「福祉関係手続」**の割合が増える等，ここでも年齢を反映した結果が見られ，高齢層ほど**「特にない」**を選択する傾向も前項と同様だった。

○利用したことがあるオンライン行政手続

〔1〕 住民票，印鑑証明，課税証明書のコンビニエンスストア発行
〔2〕 いばらき電子申請・届出サービスを利用したその他証明書の発行申請
〔3〕 イベントの参加申込（水戸市が主催（共催）のお祭りや講演会，大会等）
〔4〕 税における各種手続（e-Tax や eLTAX の利用）
〔5〕 新型コロナウイルスワクチン接種関係手続
〔6〕 飼犬に関する届出（登録事項変更等）
〔7〕 水道の使用関係手続（水道の使用，中止，使用者変更）
〔8〕 体育施設等の予約

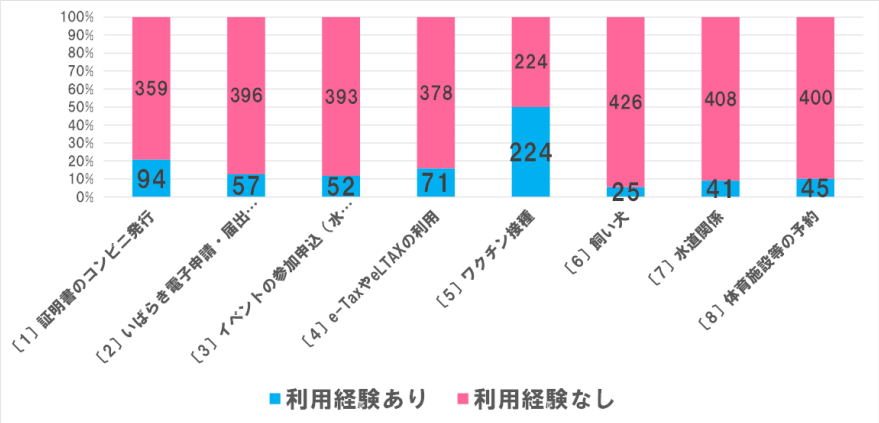


図４-10　オンライン行政手続利用状況

POINT

・市民が利用したことのあるオンライン手続については，「ワクチン接種」が突出して高く（224 人），それ以外はおおむね低調な結果となった。

○オンライン行政手続を利用しない理由

〔1〕オンラインで手続できることを知らなかった
〔2〕使用したい行政手続がなかった
〔3〕どのように手続してよいかわからない
〔4〕窓口で手続した方が間違いがない
〔5〕使用する機会がない
〔6〕マイナンバーカードを取得しておらず，手続ができない
〔7〕その他

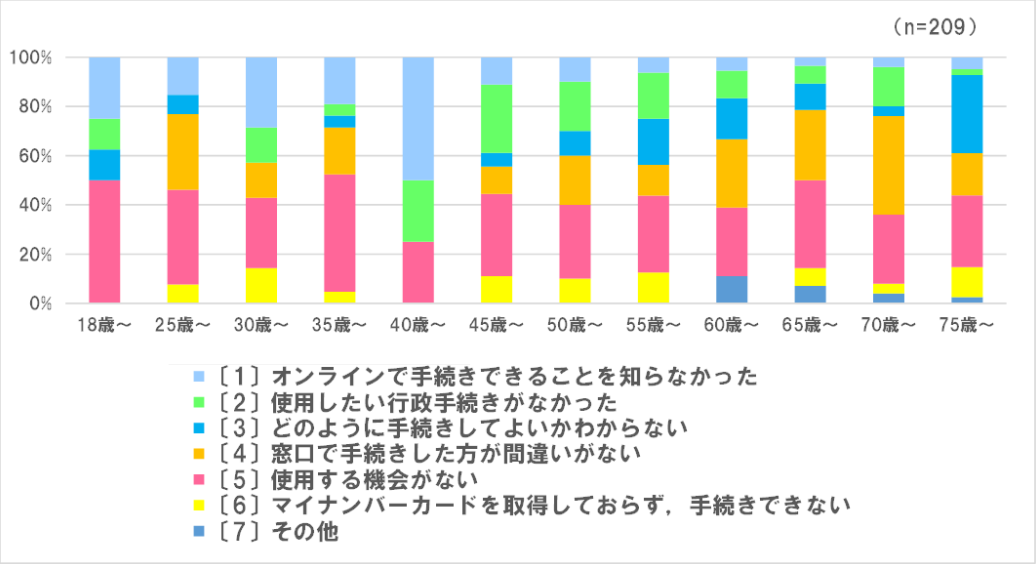


図４-11　オンライン行政手続を利用しない理由年齢層別グラフ

POINT

・オンライン行政手続を利用したことのない人の，その理由としては「使用する機会がない」という声が年齢層を問わず多い。
・主に若年層では「オンラインでできることを知らなかった」，主に高齢層では「窓口で手続きをした方が間違いがない」という声も多く見られた。

日本三名園・偕楽園（水戸市撮影）

(2) 大学生アンケート

［実施概要］

対象者：茨城大学，常磐大学に在籍する全学生
回答数：茨城大学74人，常磐大学37人，計111人
形　式：インターネットフォームによるアンケート調査
期　間：令和５年３月７日から令和５年３月20日まで
内　容：大学生のデジタル関連技術利活用状況，デジタル化にかかるニーズ　等

［結果概要］

○日常的に利用する情報メディア

〔1〕Twitter（ツイキャス等含む）
〔2〕LINE（民間企業等の公式アカウント）
〔3〕Instagram（インスタライブ含む）
〔4〕YouTube（YouTubeライブ含む）
〔5〕ニコニコ動画（ニコニコ生放送含む）
〔6〕TikTok（ライブ含む）
〔7〕Abema
〔8〕Facebook（民間企業等の公式アカウント含む）
〔9〕情報ウェブサイト・ネットニュース
〔10〕個人ブログ・まとめサイト
〔11〕ラジオ（ネットラジオ含む）
〔12〕メールマガジン
〔13〕テレビ（ニュース・情報番組など）
〔14〕雑誌・週刊誌
〔15〕書籍（新聞・雑誌以外）
〔16〕新聞
〔17〕フリーペーパー
〔18〕上記以外のメディア等
〔19〕特にない

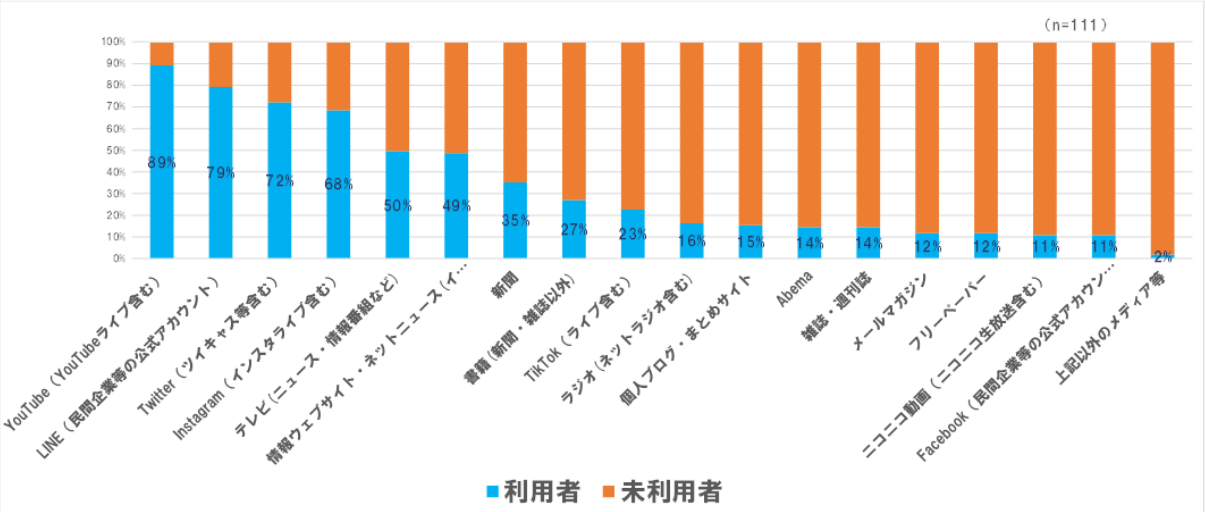


図４-11　大学生が日常的に利用する情報メディア

POINT

- 大学生が利用する情報メディアとしては「YouTube」（89%）が利用率９割近くと，最も高かった。
- 「LINE」（79%），「Twitter」（72%），「Instagram」（68%）が上位で続いた。
- 一時流行した「Facebook」（11%），「ニコニコ動画」（11%）は今回の調査では下位となり，デジタルツールの流行の移り変りの速さが伺えた。
- 「テレビ」（50%），「新聞」（35%），「ラジオ」（16%）と従来からの主要メディアの利用率は半数以下となった。

○フォローしている市公式情報メディア

〔1〕水戸市の公式 LINE
〔2〕水戸市の公式 Twitter
〔3〕水戸市の公式 YouTube チャンネル
〔4〕水戸市の Facebook ページ
〔5〕その他　〔6〕特にない

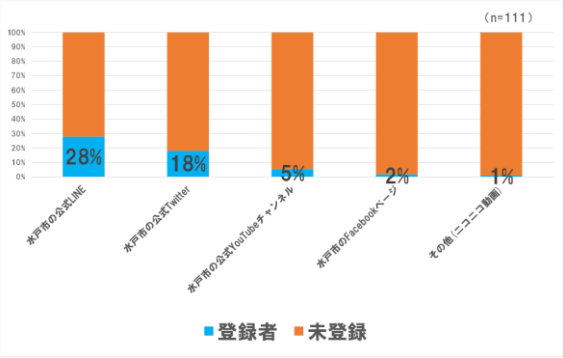


図４-12　大学生の市公式メディア登録状況

POINT

・大学生の市公式メディアの登録状況は，「公式 LINE」が 28%で最も高かった
・「公式 Twitter」（18%），「YouTube チャンネル」（5%），「Facebook ページ」（2%）と続いた。

○日常生活でデジタル化が進んでほしい分野

〔1〕医療
〔2〕交通
〔3〕教育
〔4〕仕事
〔5〕買物
〔6〕その他

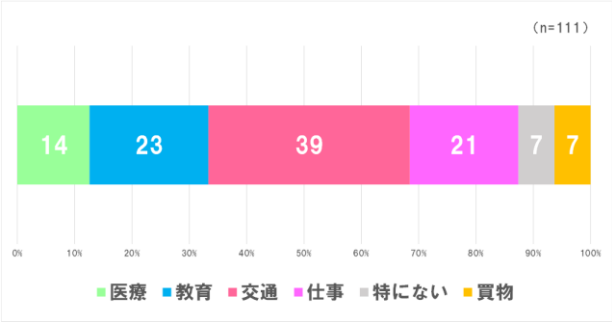


図４-13　市内大学生のまちのデジタル化ニーズ

POINT

・まちのデジタル化にかかる大学生のニーズとしては，通学に公共交通を利用する人が多いためか「交通」が 39 人と最も高く，「教育」（23 人），「仕事」（21 人）がそれに続いた。

○興味のあるデジタル技術

〔1〕VR，メタバース
〔2〕AR（拡張現実）
〔3〕画像生成 AI
〔4〕NFT
〔5〕ChatGPT
〔6〕ブロックチェーン
〔7〕5G，6G
〔8〕上記以外の技術
〔9〕特にない

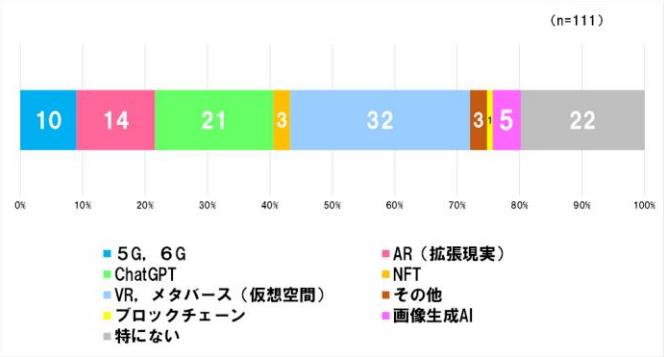


図４-14　市内大学生の興味のあるデジタル技術

POINT

・大学生の興味ある技術として，「VR,メタバース」が 32 人と最も高く，「ChatGPT」（21 人），「AR」（14 人），「5G,6G」（10 人）がそれに続いた。（「ChatGPT」は，本アンケート実施後に急激に話題になった。）

(3) 企業アンケート

［実施概要］

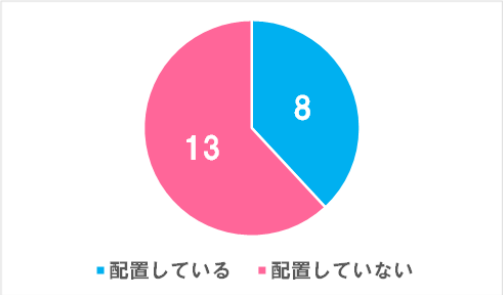
対象者：『水戸市企業ガイドブック2022』掲載企業　80社
回答数：21社（回答率26.3%）
形　式：インターネットフォームまたはFAXによるアンケート調査
期　間：令和５年２月14日から令和５年３月７日まで
内　容：企業のデジタル化の取組状況，課題，デジタル化にかかる行政へのニーズ　等

※ここでは，「中小企業基本法」に基づき，企業の規模を以下の通り区分する。
「大企業」　…常時使用する従業員の数が301人以上
「中小企業」　…常時使用する従業員の数が20人以上300人以下
「小規模企業」…常時使用する従業員の数が20人以下

［結果概要］

○デジタル化専門部署・人材の配置

〔1〕配置している
〔2〕配置していない



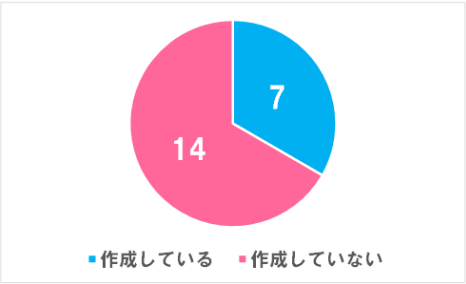
（n=21）

	大企業	中小企業	小規模企業	計	割合
配置している	4	4	0	8	38.1%
配置していない	1	8	4	13	61.9%

図４-15 企業のデジタル専門部署等の配置状況

○デジタル化計画・戦略・ビジョン等の作成

〔1〕作成している
〔2〕作成していない



（n=21）

	大企業	中小企業	小規模企業	計	割合
作成している	4	3	0	7	33.3%
作成していない	1	9	4	14	66.7%

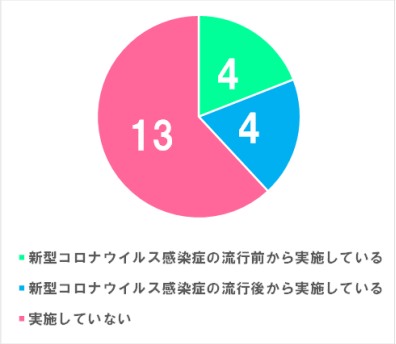
図４-16 企業のデジタル化計画等作成状況

POINT

・企業のデジタル化を測る指標として，**「デジタル専門部署等を配置している」**企業の割合は 38.1%，**「デジタル化の計画等を作成している」**企業の割合は 33.3%と，ともに３～４割という結果だった。
・両項目ともに企業規模が大きいほど取組率は高く，逆に小規模企業では取組が見られなかった。

○テレワークの実施状況

〔1〕新型コロナウイルス感染症の流行前から実施している
〔2〕新型コロナウイルス感染症の流行後から実施している
〔3〕実施していない



（n=21）

	大企業	中小企業	小規模企業	計	割合
実施(コロナ前)	1	3	0	4	19.0%
実施(コロナ後)	2	1	1	4	19.0%
実施していない	2	8	3	13	61.9%

図４-17 企業のテレワーク実施状況

POINT

・テレワークの実施状況としては，22 社中，**「新型コロナ流行前から実施している」**が４社，**「新型コロナ後から実施している」**が４社，**「実施していない」**は 13 社だった。
・新型コロナ以降，テレワークの普及は急速に進んだ面があるが，実施していない企業も多い。これは業種の特性などにもよると考えられる。

○デジタル化に向けた課題

〔1〕デジタル化に関して社内で抵抗感がある
〔2〕デジタルツール・サービスを社内で使いこなせる人がいない
〔3〕デジタル化を進める組織がない
〔4〕自社に役立つデジタルツール・サービスがわからない
〔5〕導入したいが予算がない
〔6〕デジタル化を進める際の相談相手・企業がいない
〔7〕自社に役立つデジタルツール・サービスがない
〔8〕その他
〔9〕特に課題はない
〔10〕デジタル化の取組を実施していない

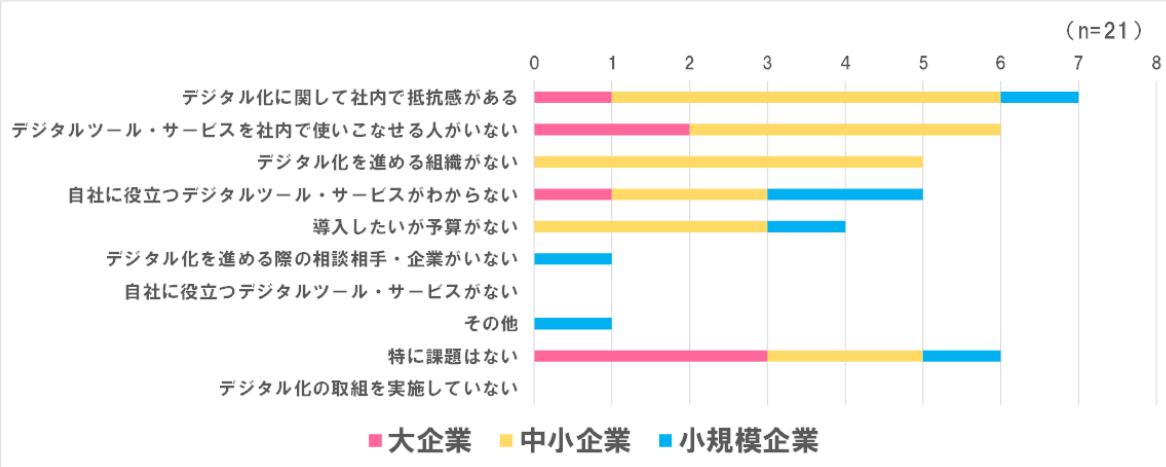


図４-18　企業デジタル化に向けた課題

POINT

・企業のデジタル化に向けた課題として，**「デジタル化に関して社内で抵抗感がある」（７社）**が最も多く，特に中小企業でその傾向が強い。
・**「デジタルを使いこなせる人がいない」（６社），「役立つサービスが分からない」（６社）**と，技術・知識面での不足を挙げる企業も多く見られた。
・中小企業・小規模企業からは，**「予算がない」（４社）**と金銭面の課題も挙げられた。

○デジタル化を進める上で必要な公的支援

〔1〕デジタル化に関する補助金の拡充
〔2〕専門家によるアドバイス・派遣
〔3〕デジタル人材育成研修
〔4〕デジタル化の事例紹介
〔5〕企業のマッチングの支援
〔6〕特に必要な支援はない
〔7〕その他

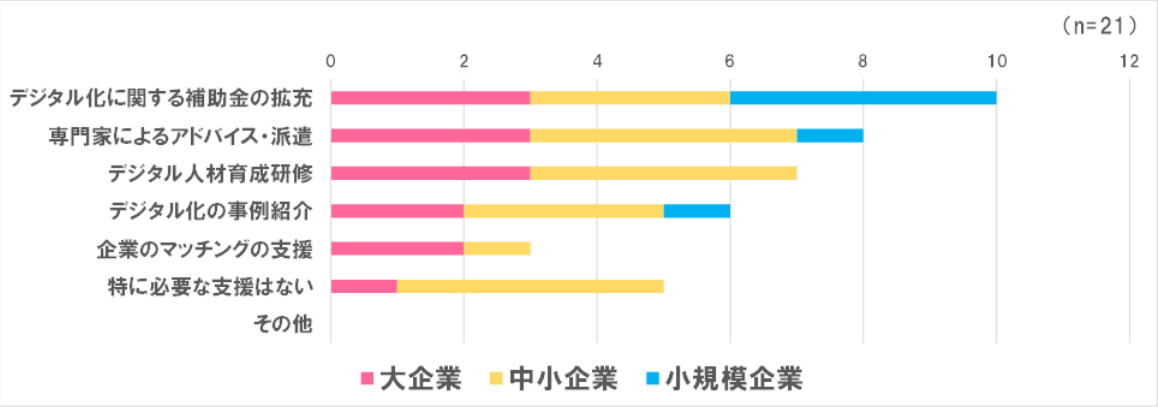


図４-19　企業デジタル化を進める上で必要な公的支援

POINT

・デジタル化に関して，国や自治体による公的な支援を期待する分野として，**「補助金」**が 10 社と最も高かった。企業規模によらず多いが，特に小規模企業では要望が多かった。
・**「専門家によるアドバイス・派遣」（８社），「デジタル人材育成研修」（７社）**と，人材面での支援も多くの企業から挙げられた。

※データについて，構成比は小数点以下第２位を四捨五入しているため，合計しても必ずしも 100 とはならないことがあります。

(4) アンケート結果の要点と取組に向けた考え方

以上の３種類のアンケートの結果から，特に注目すべき要点や，具体的な取組の検討にあたって意識すべき考え方について，有識者からの意見も踏まえてまとめました。

❶ 市民アンケート

● 世代に合わせたデジタル格差（デジタルデバイド）対策の必要性

スマートフォンの活用状況として，高齢者はスマートフォンの機能を活用していない人の割合が高い傾向にあるという結果でした（P.18図４-１，４-２）。高齢者層がスマートフォンの機能を活用しない傾向についても，「機会がない」だけで，決して「使えない」わけではないことも考えられ，デジタルの利便性に触れる機会を設けることで活用度が上がっていくことも予測されます。

年齢層ごとの活用状況では，10代から40代まではそれほど差異はなく，それ以降段階的に下がっていく状況です（P18.図４-３）。このことから，デジタル格差は必ずしも高齢者だけの問題ではなく，50代から段階的に生じていることが読み取れます。現在の40～50代の世代といえば，仕事にパソコンが導入され始めた世代であり，仕事で初期のwindowsに触れたかどうかがひとつの境目になっているとも考えられます。

現在の多くのデジタルデバイド対策は高齢者を対象としている一方で，こうした世代でデジタルに触れてこなかった人が「置き去り層」となっている可能性もあり，世代に合わせたサポートも必要であると考えられます。

将来的にデジタルデバイドを発生させないようにするためには，こどものうちからの効果的なデジタル教育が大切です。郷土学習や仲間・地域とのコミュニケーションにデジタルデバイスを活用し，楽しさや体験の中でデジタルに慣れていくことは，デジタルデバイド対策の視点だけでなく，今後のまちづくりをリードする人材を育てる視点からも重要です。

● デジタルの利便性に触れる機会づくりが重要

「デジタル化が進むと便利だと感じるもの」や，「オンライン化してほしい行政手続」のアンケートについて，高齢者層ほど「特にない」の選択肢を選ぶ人が多かったのは特徴的です（P.21図４-８，４-９）。これは，普段からデジタル機器に触れる機会の少ない高齢者層にとって，デジタル化が進んだ社会が想像しづらかった，ということが考えられます。今後デジタル化を推進するに当たっては，デジタルの利便性を分かりやすく提示し，知ってもらうことが大事だと考えられます。

まずは掲示板など，アナログの手段でアピールしていくことも必要です。

● オンライン行政手続の利便性向上・周知が課題

ワクチン接種の手続を除いて概ね低調だった（P.22図４-10）オンライン行政手続の利用

促進のためには，市民にとってより具体的に利便性を感じられるシステムにしていく必要があります。そのためには，自治体が異なっても基本的な手続は共通でできるようにする“入口の共通化”が理想的です。こうした仕組みの構築にあたって重要なのが，国においても積極的に推進している，全国共通の「マイナンバーカード」，そして「マイナポータル」です。今後，民間との連携の検討などを進め，よりオープンなプラットフォームに展開していくことが求められています。アンケート結果からは，マイナンバーカードの取得意向がないという人が世代によらずみられた（P.20図４－５）ほか，マイナポータルへの関心は低い結果でした（P.20図４－６）。今後，サービスの向上と，利便性の周知，そしてセキュリティ上の不安の払拭といった多面的な取組が求められています。また，オンラインでの手続に不安や抵抗感がある人に向けては，ユーザインターフェイス（UI・ユーザ側からのシステムの見た目）の改善が有効と考えられます。文言や色の工夫次第で印象が大きく変わるので，こうした工夫を重ねていくことも重要です。

❷ 学生アンケート

●「交通」関連のニーズに特徴

市内の大学生からは，「交通」，特にバスなどの公共交通に関する，決済や位置情報等の課題点について，強い関心が伺えました（P.14図３-11，P.24図４-13）。

通学で公共交通を利用する人が多いことが背景にあると考えられます。

また，アンケートを実施した市内の茨城大学，常磐大学はともに，鉄道駅から離れた立地にあることもバス交通への関心の高さの要因として考えられ，鉄道網が高度に発達した東京などの学生とは違った，水戸の地域特性を反映した結果とも捉えられます。

❸ 企業アンケート

● 企業規模に合わせた対策が必要

デジタル関連の「専門部署・専任者を配置しているかどうか」「計画を策定しているかどうか」の調査では，ともに約３～４割が「している」という結果でした。テレワークについても，約４割の企業が実施していました（P.25図４-15～17）。これらを企業のデジタル化にかかる一つの指標と見た場合，市内企業のデジタル化の進行度合は約３～４割程度，と考えられます。しかしながら，企業規模ごと（大企業・中小企業・小規模企業の内訳）にみると，規模が大きい企業ほどデジタルの取組が進んでいる傾向にあり，小規模企業ではほとんど進んでいない現状が見て取れます。こうしたことから，デジタル化の取組は企業規模ごとに差があり，企業規模に応じたサポートが重要であると考えられます。

また，デジタル化に向けた課題として「社内で抵抗感がある」という声が多く，上層部の意識改革，デジタル化によるメリットを企業全体として理解することが重要と考えられます（P.25図４-18）。

Column 02.

デジタル化にかかる最新の動向や，覚えておきたいポイント等について，有識者の先生方にお聞きしました。

「デジタルまちづくり」とは，市民，企業と行政が，地域社会の問題をデータで共有し，デジタルの力を活用してフラットに話し合い，解決策を共に創る社会です。一人ひとりの違った個性を理解し，尊重し，より効果的に助け合うことができる社会です。

この「水戸市デジタルまちづくりビジョン」も，本来，市民，企業と行政が知恵を出し合って共に練り上げるものです。私は，いまここにある「水戸市デジタルまちづくりビジョン」は未完成版であると思っています。ここにあるビジョンは，市役所が中心となってドラフトしたものです。このドラフトに息を吹き込み，多くの市民や企業の意見，意欲，創意工夫を巻き込んだ躍動的な運動としての「デジタルまちづくり」を起こして行けるかどうかは，水戸市の市民，企業の皆さんの手に委ねられています。

どうする水戸市民。

「デジタルまちづくり」の本格的な動きが，このビジョンを契機として，市民主導でスタートすることを祈っています。

川島　宏一　教授
筑波大学システム情報系

駅前の風景を思い浮かべてみてください。
その空間はさまざまな情報で溢れ，多くの人々がそれらの情報を意識しています。その中には商業的な宣伝も含まれますが，行政から皆さんへ向けたお知らせも見られます。
一方で，まちかどにある自治会の掲示板はどうでしょうか。掲示板に貼ってあるチラシの情報は通常，地域の身近なことに関連しています。
それをどれだけの人が意識的に見ているでしょうか。まちそのものを情報空間として捉えることができます。人々は街に出ることで多くの情報に触れ，その情報に影響を受け，普段の生活もいつの間にか変わってきます。

まちのデジタル化は身近な情報のあり方も変えます。適切な情報に適切なときに触れることでより豊かな生活が実現していきます。適切な情報とは，いまあなたの購買意欲をかき立てるようなお買い物情報のことを指しているわけではありません。地域の大切な歴史やそこで暮らす人々の深い思いなど，地域で暮らすことを多面的に豊かにする情報です。

情報過多におちいりやすい現在のまちの環境の中にありながら，これまでは触れる機会が少なかった地域の大切な情報にこそ触れる機会がある毎日はどのようなものでしょうか。こうした情報は，地域に誇りを持ち，豊かで楽しい日々を過ごす手助けになることでしょう。

真鍋　陸太郎　准教授
東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻

第５章
目指す姿と３つの柱

(1) 目指す姿

本市では，「行政のデジタル化」，「まちのデジタル化」，「デジタル格差対策」を柱として，デジタル技術を活用したまちづくりを進めています。

デジタル技術の活用に当たってはツールの導入を目的とするのではなく，「それが真に市民のためになっているか」「市民の生活をより便利にしているか」という視点をもって進めることが大切です。

そのため，水戸市の目指す姿として，**「市民に寄り添う，生活の質の高いスマートシティ水戸」**と定め，デジタル技術の効果的な活用によって，市民が豊かに生活できるまちを実現していきます。心豊かな暮らしは，市民のまちへの愛着や誇りを醸成します。そして，そこに住む市民が愛着を持って暮らしているまちは，外から見ても魅力的なまちと映ります。生活の質の高いスマートシティを目指すことは，まちの求心力を高めることにもつながっていきます。

本市は，この「目指す姿」の実現に向け，「便利さを実感できる行政のデジタル化」，「地域特性や産業構造に適応したまちのデジタル化」，「誰一人取り残されないためのデジタル格差対策」三つの柱に沿った取組を，着実に推進していきます。

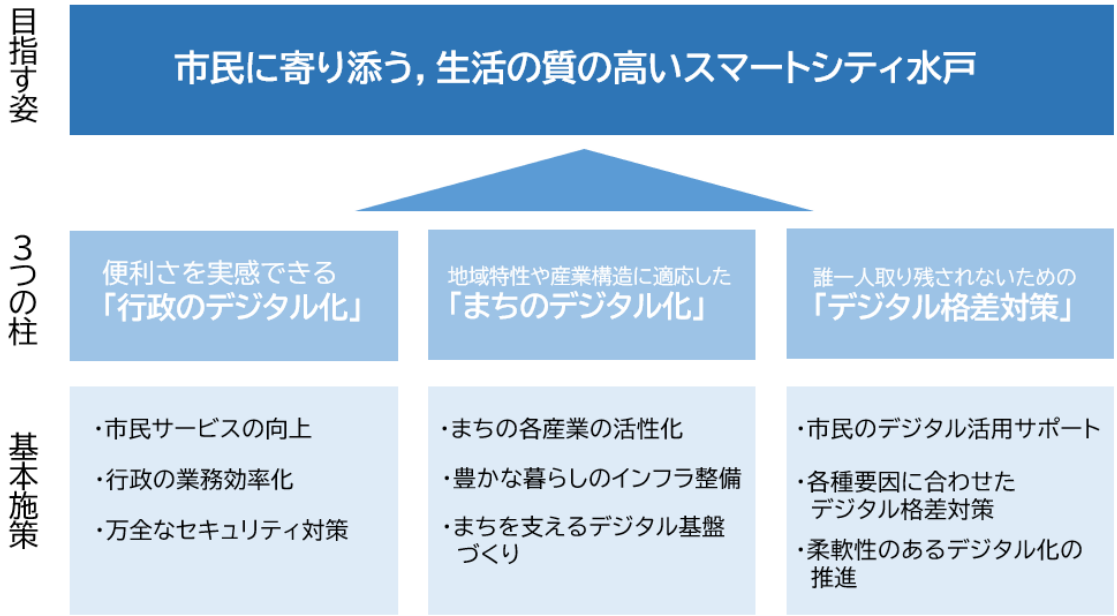


図５－１　　ビジョンの全体像

(2) ３つの柱

取組の柱１　便利さを実感できる「行政のデジタル化」

行政サービスを受けるために必要な手続は，できるだけ少なくて済むことが理想です。そこで，手続のために市役所までわざわざ足を運ばなくても済む「行かない窓口」，来庁が必要な場合でも，デジタル技術を活用し手書きの手間を省く「書かない窓口」，庁内の待ち時間を最小化する「待たない窓口」を含めた，総合的な「デジタル市役所」の実現を図ります。

また，デジタル技術の効果的な活用によって職員の業務も効率化し，生まれた時間や資源を活用することで，より一層市民サービスを充実するDXを推進します。

あわせて，行政事務にデジタル技術を導入するに当たって，セキュリティ上の脅威から，大切な市民の情報を含む行政情報を守るセキュリティ対策も強化します。

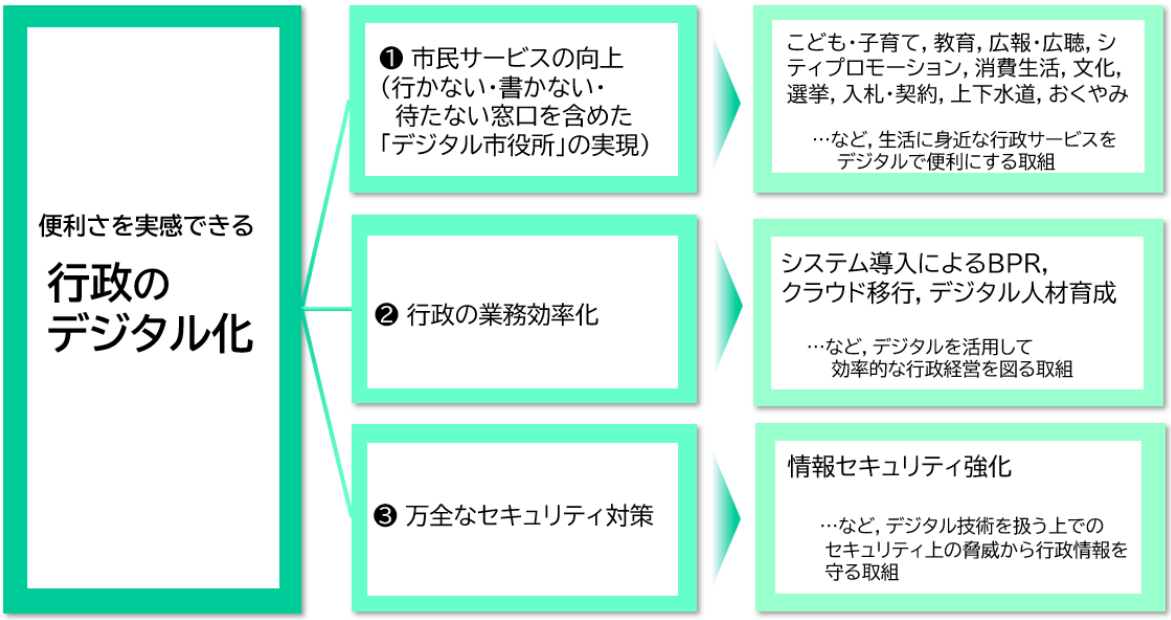


図５－２　　「行政のデジタル化」取組の全体像

図５－３　「こども・子育て」のデジタル化のイメージ

取組の柱２　地域特性や産業構造に適応した「まちのデジタル化」

市内の産業ごとの特性に合わせたデジタル技術の導入を積極的に支援し，地域産業の生産性向上や高度化を進め，地域経済の活力を高めます。

また，交通や医療など，市民生活の基盤となる，準公共的な社会インフラに効果的にデジタル技術を取り入れることで，市民のくらしを豊かにしていきます。取組に当たっては，民間と行政の連携のもと，様々なデータも活用し，水戸の特性を踏まえた都市基盤を整備します。

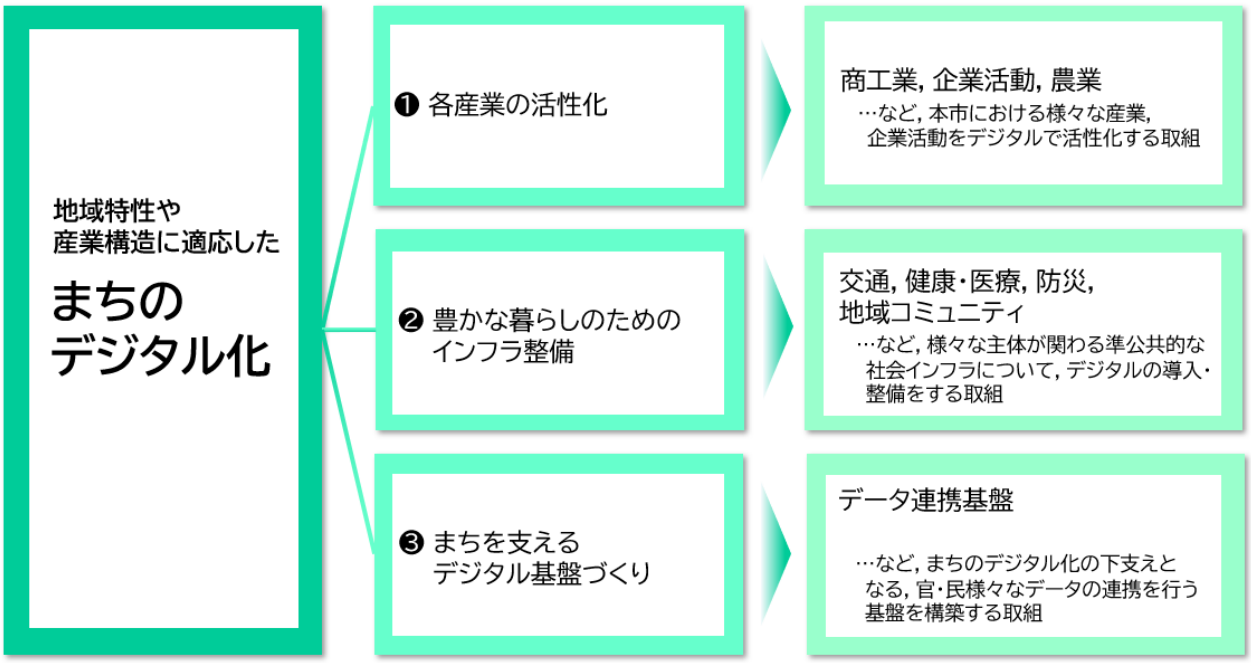


図５−４　　「まちのデジタル化」取組の全体像

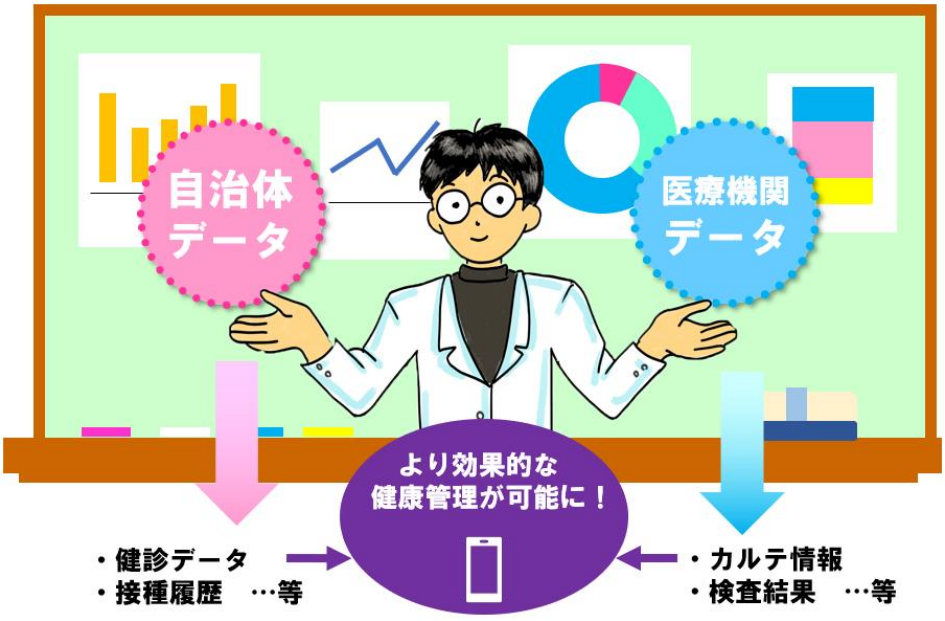


図５−５　データ連携基盤による生活向上のイメージ（例：医療・健康）

取組の柱３　誰一人取り残されないための「デジタル格差対策」

年齢や経済状況，障害の有無等にかかわらず，すべての市民がデジタルの利便性の恩恵を受けて生活することができる，デジタル格差のないまちを目指します。

そのため，市民のデジタルスキルの向上を図るとともに，格差の要因についての調査・研究を進め，その是正や未然防止に取り組んでいきます。

また，デジタルとアナログそれぞれの強みと弱みを研究し，デジタル化を推進する中でもデジタル一辺倒にならず最適な手段を追求することで，より確実な格差対策を図り，「誰一人取り残されない，人にやさしいまち」の実現を目指します。

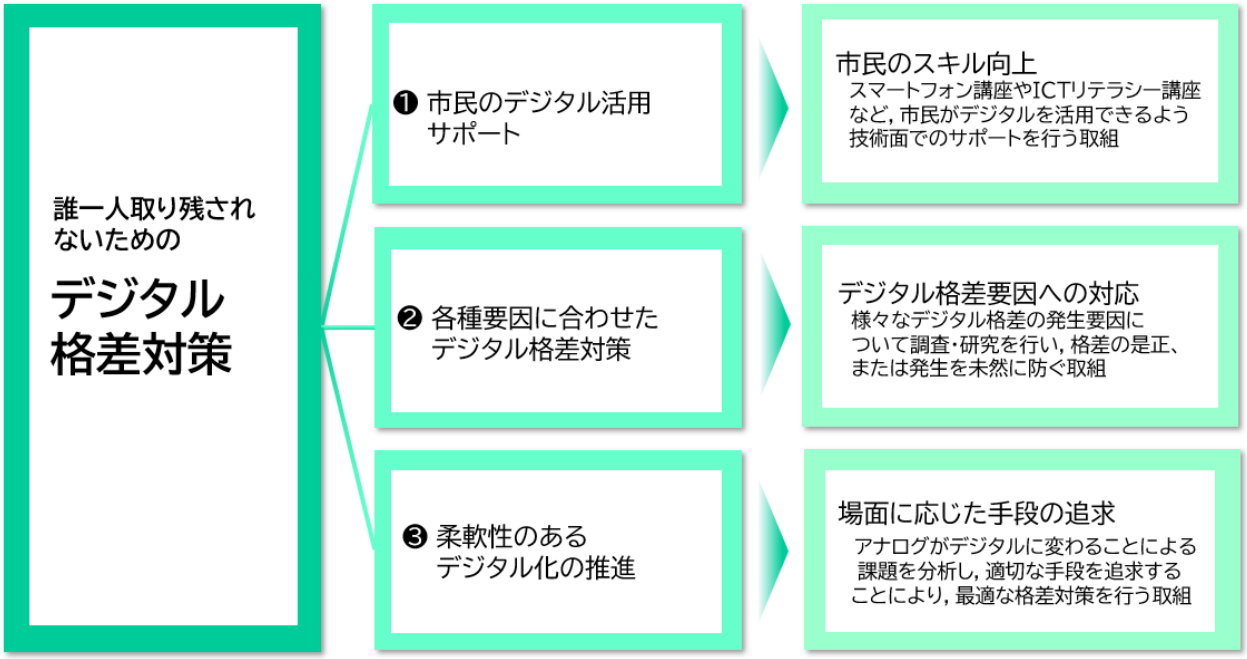


図５－６　　「デジタル格差対策」取組の全体像

図５－７　市民のスキル向上のイメージ

第６章
重点的取組

ここでは，ビジョンに位置付けた事項の中で，特に重点的に取り組むべきものを「重点的取組」とします。

(1) 行政のデジタル化

❶ 市民サービスの向上（行かない・書かない・待たない窓口を含めたデジタル市役所の実現）

市民生活に身近な様々な行政手続について，「行かない・書かない・待たない」窓口の取組を含めた「デジタル市役所」の取組によって，市民サービスの向上を図ります。

●こども・子育て

【実現すること】

子育て関連の行政手続や相談等を，オンラインを通して手間なくスムーズに行うことができ，多様なライフスタイルに合わせた，子育てがしやすいまちを実現します。

【主な取組】

取組	具体的内容
こども・子育て関連手続のオンライン化	・LINEによる保育利用申込書作成システムの利用拡充 ・児童手当各種手続に係るぴったりサービス（電子申請）導入 ・「わんぱーく・みと」，「はみんぐぱーく・みと」における一時預かり利用へのWeb予約システムの利用拡充 ・「わんぱーく・みと」，「はみんぐぱーく・みと」における子育て広場イベント参加のWeb予約システムの利用拡充 ・保健師等による育児相談のオンライン予約の導入
こども・子育てオンライン相談	・こども自身やDV被害者等から直接利用できるLINE等による相談窓口の開設
「みとっこ子育て応援アプリ」の活用	・こどもの成長記録，子育てに関する情報の入手，施設検索等がスマートフォンを通じて手軽にできるアプリの活用

● 教育

【実現すること】

AI機能を搭載したデジタルドリルや，教育活動で生成される教育データを活用することにより，個に応じた適切な学習指導や支援を行い，児童生徒一人一人に寄り添いながら個性を最大限に引き出す教育の実現を目指します。

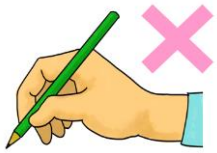
また，児童生徒が新たなテクノロジーを活用することで，これまでとは違う発想を生み出し，多角的に課題や問題を楽しみながら解決していく姿の実現を目指します。

さらに，保護者連絡ツールの統一・充実により，迅速な情報共有と利便性の向上を実現します。

【主な取組】

取組	具体的内容
教育DXの推進	・学力調査とAIドリルの連携による個に応じた学びの実現 ・教育ダッシュボードを用いた学習面や生活面の実態把握・分析 ・社会的課題を解決できる子どもたちの育成を目指した，デジタル技術を活用した探求的な学びの充実（STEAM教育） ・市内の拠点校に先端機器を配備した「Tech-Lab」の整備 ・学校，保護者，教育委員会間における連絡ツールの統一，充実

● 住民手続



【実現すること】

転入手続，印鑑登録等をはじめ，様々な窓口での手続について，マインバーカードやマイナポータルの活用，システムの導入などにより，手続にかかる手間の縮減を図ります。

【主な取組】

取組	具体的内容
「書かない窓口」推進	・異動受付支援システム運用による転入届の作成自動化 ・事前申請書作成のシステム導入による手書き申請の削減 ・印鑑登録等の申請書類の作成自動化
マイナンバーカードを活用したデジタル市役所の実現	・マイナポータルを活用した申請手続の更なる拡充 ・公金受取口座登録制度を活用した迅速な給付の実現 ・電気・ガス・水道等の民間手続と連携した引っ越し手続オンラインサービスの推進

● 税

【実現すること】

市税などの口座振替の申請や，税関係の予約手続等について，オンライン（スマートフォン・パソコン）を活用し，時間・場所にとらわれることなく，手軽に行える環境を整えます。

【主な取組】

取組	具体的内容
口座振替申請のオンライン化	・Web口座振替受付サービスの導入
税関係の予約手続のオンライン化	・市民税申告受付のWeb予約システム導入 ・固定資産税新築家屋調査のWeb予約システム導入

● 図書館・博物館

【実現すること】

市の博物館や図書館で収蔵している郷土資料等について，デジタル化により，修繕が難しい貴重な地域の資料の保存と未来への継承を図るとともに，市民がいつでも・どこからでも利活用できるよう，Web上での公開を進めます。

また，図書館での書籍をスマートフォンなどで気軽に借りられるような環境を作ります。

【主な取組】

取組	具体的内容
デジタルアーカイブ	・博物館や図書館で収蔵している資料等のデジタルアーカイブ化・公開 ・水戸市古地図等の貴重な郷土資料を高精度画像でインターネット公開
電子図書館	・インターネット上で電子書籍の貸出，閲覧，返却等ができる電子図書館の運営

● 消費生活

【実現すること】

消費生活にかかる相談について，市民が直接窓口に出向くことなくリモートで相談窓口にアクセスできるなど，デジタルによって相談をしやすい環境をつくり，トラブルの迅速で円滑な解決を目指します。

また，デジタル化の進展に伴い，消費者の生活が変化していることから，デジタル社会に対応した消費者教育を行います。

【主な取組】

取組	具体的内容
リモート消費者相談	・ビデオ通話等を活用したリモート相談の導入
デジタル化に対応した消費者教育の推進	・デジタル技術をかしこく使いこなし，消費者被害に遭わないよう，消費者教育の推進

● おくやみ

【実現すること】

斎場を利用する際に，予約管理や場内の運行管理・案内表示をシステム化することで，参列者をスムーズに誘導できる，利用しやすい式場の運営を実現します。

【主な取組】

取組	具体的内容
斎場のデジタル化	・斎場予約システムに加え，新斎場にデジタルサイネージを導入し，利用に係る予約管理や場内の運行管理・案内表示をシステム化

● 上下水道

【実現すること】

市で管理する上下水道施設情報のデジタル化を進め，管理高度化を図るとともに，上下水道の配管情報をWeb上に公開するなど，市民・事業者等の利便性の向上と業務効率化に努めます。

【主な取組】

取組	具体的内容
上下水道の窓口サービスの電子化	・電子申請制度の導入 ・給水装置工事のリモート検査 ・上水路管路図のオープンデータ化 ・下水道施設の地理情報システム(GIS)をベースとした電子台帳構築
効率的な漏水調査	・衛星画像解析を用いた，漏水可能性エリアの特定

● 道路

【実現すること】

道路に関する各種申請手続のオンライン化，道路台帳をはじめとした各種道路情報のWeb上での公開など，市民や事業者等に対する手続の効率化及びサービス向上に努めるとともに，道路異常の通報システムのデジタル化などにより，良好な道路環境の維持を図ります。

【主な取組】

取組	具体的内容
デジタル技術を活用した道路窓口のサービス向上	・各種電子申請の運用 ・道路台帳のWeb公開 ・道路詳細図等各種情報のWeb更新 ・道路異常に関する通報システムのデジタル化

● 入札・契約

【実現すること】

市が発注する事業について，事業者が契約手続を行う際，市役所に足を運ぶことなくスピーディに手続ができる環境を整えます。

【主な取組】

取組	具体的内容
電子契約の推進	・事業者に周知・案内し，電子契約を推進

● 広報・広聴

【実現すること】

SNS等のデジタルのツールを通じて，市民がいつでも市からの最新情報を得られるようにするとともに，デジタルによる広聴手段を設け，活発な意見交換が可能となる環境を実現します。

【主な取組】

取組	具体的内容
デジタル版「広報みと」	・デジタルによる各種行政情報の発信強化 ・「広報みと」の市公式ホームページや各種媒体への掲載
SNSでの情報発信	・LINE,X(Twitter)，Instagram，Facebook等，各種SNSの活用
デジタル技術を活用した広聴	・市政モニターやインターネットモニターについて，市に意見を出すだけでなく，Web上でお互いに意見交換ができる仕組の導入

● シティプロモーション

【実現すること】

SNSなど，デジタル技術による様々なサービスを通じて，市民はもちろん世界中のどこにいる人でも水戸市の多様な魅力に触れることができるようにするとともに，市民の郷土愛を育み，将来的な関係人口・交流人口等の増加へと繋げます。

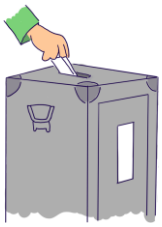
【主な取組】

取組	具体的内容
デジタル技術によるシティプロモーション	・SNSやYouTube，Web広告等によるターゲットに合わせた情報発信 ・AIを活用した「イベント情報集約サイト」による情報発信 ・AI，仮想空間などを活用した先進ツールの導入 ・本市の魅力を集約し掲載する特設サイトの開設

● 選挙

【実現すること】

当日投票所の端末の増設や大学期日前投票所のオンライン化をするとともに，デジタル技術を活用し，投票所の所在地をオンラインで示すなど，すべての市民が選挙に参加しやすい環境を構築します。



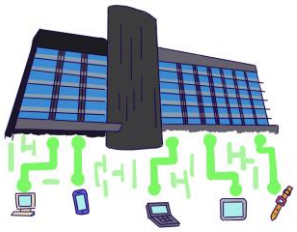
【主な取組】

取組	具体的内容
当日投票所の端末増設	・当日投票所へ端末を増設
大学期日前投票所のオンライン	・大学期日前投票所のオンライン化
投票所のオンラインマップ	・投票所の所在地をオンラインマップ化

● デジタル市役所

【実現すること】

市民や事業者が市に対して行う各種手続について，オンラインやシステム等を通した利便性の向上に努めます。



【主な取組】

取組	具体的内容
書かない・行かない・待たないデジタル市役所の実現	・各種届出のオンライン化の推進 ・新たなシステムを活用した各種手続のスピードアップ ・GISを活用した情報の提供 ・生成AIを活用した各種業務の効率化とDX

目標指標

指標	2023（令和５）年度現在	2028（令和10）年度目標
地方公共団体が優先的にオンライン化を推進すべき手続	17手続	52手続（完了）
市公式LINEのアカウント登録者数	61,775人（11/15時点）	100,000人
市公式YouTubeチャンネル登録者数	7,690人（11/15時点）	30,000人
イベント情報集約サイトアクセス件数	－	70,000件/月

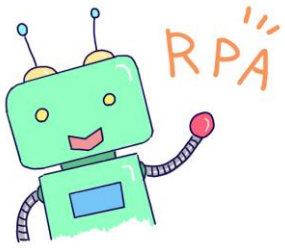
❷ 行政の業務効率化

様々なシステムの全庁的な導入により，業務プロセスの抜本的な見直し・改善（BPR：Business Process Reengineering）を図り，行政事務の効率化を進め，人や時間といった資源を有効に活用して新たな価値を創造する DX に繋げます。

● システムによるBPR

【実現すること】

市役所の内部業務を効率化するシステムの全庁的な導入・利活用を進め，それによって創出される時間や資源を活用することで，更なる市民サービスの向上につなげます。



【主な取組】

取組	具体的内容
内部業務の効率化	・RPAを用いた定型作業自動化の推進
	・資料のペーパレス化とWeb会議活用による会議の効率化
	・電子決裁の拡大による意思決定の迅速化
	・ローコードツール導入・活用による事務処理のデジタル化
	・音声認識AIによる会議録作成業務の効率化
	・生成AIを利用した文書作成補助等による業務効率化
	・自治体チャットツールによる情報共有・意思決定の効率化
	・勤怠管理・庶務事務システムによる職員負担の軽減
	・公共施設マネジメントシステムによる施設管理の効率化
	・保育士の負担軽減に向けた保育業務支援システム導入 ・市立保育所へのオンライン設備導入（オンライン研修実施等）

● システム標準化

【実現すること】

2025(令和７)年度末までに実施するシステム標準化に対応するとともに，クラウド環境の活用により，データ管理・運用の効率化・コスト削減を目指します。

【主な取組】

取組	具体的内容
標準化・クラウド活用	・自治体情報システム標準化への対応 ・ガバメントクラウド，パブリッククラウドの活用 ・庁内ネットワーク環境の見直し，全体最適化

● デジタル人材育成

【実現すること】

デジタル技術を活用して業務をより良いものに変革（効率化・質の向上）し，組織全体の改革へと繋げていくことができるデジタル人材の育成を図ります。

【主な取組】

取組	具体的内容
デジタル人材育成	・AI，クラウド，データ活用等，最新技術の習得 ・デザイン思考を取り入れ，デジタルを新たな価値の創造に繋げることができる職員の育成 ・民間企業や大学等と連携した人材育成

目標指標

指標	2023(令和５)年度現在	2028(令和10)年度目標
AI，RPAによる業務削減時間	2,261時間（令和４年度末実績）	3,000時間（年平均） 18,000時間（６年累計）
ローコードツールの適用	―	10業務

❸ 万全なセキュリティ対策

パソコンやネットワーク，システム等，デジタル技術の利用に当たって欠かせない，セキュリティ上の脅威から市民の大事な情報を守る取組をさらに強化します。

● 情報セキュリティ強化

【実現すること】

市民の個人情報など重要な情報の漏洩や，システム停止などによって市民生活が脅かされることのないよう，情報セキュリティの強化を図ります。

【主な取組】

取組	具体的内容
セキュリティ研修による職員の資質向上	・情報セキュリティポリシーの共有と遵守の徹底 ・職員に対する定期的な研修の実施 ・サイバー攻撃を想定した対応訓練の実施 ・セキュリティインシデント対応体制の強化
サイバー攻撃等に対する技術的対策の強化	・コンピュータ・ネットワーク機器の適正な管理 ・不正アクセスの防止対策の徹底 ・マルウェア（コンピュータウイルス等，悪意あるプログラム）対策の実施

目標指標

指標	2023（令和５）年度現在	2028（令和10）年度目標
情報セキュリティ研修及び対応訓練の実施	５回	年５回（継続的に実施）
情報セキュリティ内部監査	３回	年５回（継続的に実施）

市民の憩いの場・千波湖（水戸市撮影）

(2) まちのデジタル化

❶ 各産業の活性化

市内の第１次産業・第２次産業・第３次産業，それぞれの産業ごとの特性に合わせたデジタル技術の導入・活用を促進し，まちの産業活動を活性化します。

● 企業・事務所

【実現すること】

市内企業が，デジタル技術を効果的に取り入れることで，効率的で生産性が高く，かつワークライフバランスにも配慮した企業活動を実践できるまちを実現します。

【主な取組】

取組	具体的内容
企業へのDX支援	・DXの取組を対象とした補助制度の周知・拡充 ・先進的なDXの取組を実施している市内企業を認定・表彰する制度の創設 ・市内民間企業を対象としたデジタル導入セミナーの実施
テレワーク導入支援	・企業向けテレワーク導入支援セミナーの実施等

● 商工業

【実現すること】

市内の商工業活動にデジタル技術を取り入れ，消費者にとって便利で使いやすく，競争力の高い，活気ある商店街を実現します。

【主な取組】

取組	具体的内容
デジタル技術の活用による商店街活性化	・商店街活力アップ事業補助金の活用 ・SNSやWeb,アプリやECサイト等，商店街におけるデジタル技術の活用 ・データを活用した地域経済活性化策の検討
デジタル技術の活用による地域経済循環	・キャッシュレス決済や電子商店街の導入支援 ・電子商品券や地域通貨等の導入

● 農業

【実現すること】

スマート農業の導入等により，人材や時間といったリソースの不足をカバーし，農業従事者が効率よく生産・販売活動が行える状態を目指します。

【主な取組】

取組	具体的内容
スマート農業の推進	・デジタル技術を活用した省力化，技術的ノウハウの継承等 ・データに基づく農業管理 ・スマート農業の普及に向けた農業デジタル人材の育成

目標指標

指標	2023（令和５）年度現在	2028（令和10）年度目標
デジタル化，DXに取り組む企業の割合（デジタル化推進計画の策定状況，システムや機器の導入状況等，アンケート調査を拡充し指標を設定する。）	―	90%以上

水戸の街並み（水戸市撮影）

❷ 豊かな暮らしのためのインフラ整備

交通，医療，健康，防災といった，官・民が関わる準公共分野における社会インフラの効果的なデジタル化を促進することで，まちでの生活をより豊かで楽しく，便利にします。

● 交通

【実現すること】

路線バスの運行状況が分かるスマートバス停の導入や，電車・バスからシェアサイクルまで，スマートフォンで予約・決済ができる環境を整備するなど，公共交通のデジタル化を促進します。

【主な取組】

取組	具体的内容
スマートバス停の導入促進	・バス停留所のデジタルサイネージ化
公共交通へのキャッシュレス決済導入支援	・市内路線バスのキャッシュレス決済の導入支援 ・クレジットカードタッチ決済やQRコード決済等に対応
MaaSによる公共交通機関の利用促進	・公共交通事業者が展開しているMaaSの利用促進 「茨城MaaS」（茨城交通，関東鉄道ほか） 「ひたちのくに紀行」（JR水戸支社）※期間限定
公共交通利用におけるスマートフォンの活用	・スマートフォンアプリによる利便性向上 ・路線バス位置情報の配信 ・シェアサイクルの利用等

● 健康・医療

【実現すること】

スマートフォン等で自身の医療情報をいつでも確認でき，健康管理を行うことができるようにします。また，デジタル機器等の活用により，必要なときに・必要な医療を，迅速に受けられる医療環境づくりに取り組みます。

【主な取組】

取組	具体的内容
デジタル技術を活用した健康づくり	・アプリやウェアラブル機器を活用した健康づくり施策の推進 ・民間企業等と連携したデジタル技術活用社会実験の実施 ・PHR(Personal Health Record)の活用
オンライン診療導入検討（休日夜間緊急診療所）	・導入設備や他市町村の緊急診療所における状況調査 ・関係機関等との協議・検討
オンライン予約の導入（休日夜間緊急診療所）	・パソコンやスマートフォンを利用したオンラインによる診療順番予約の導入
キャッシュレス決済の拡充（休日夜間緊急診療所）	・クレジットカード，電子マネーでのキャッシュレス決済の導入（R2導入済） ・スマートフォンを利用したQRコード決済の導入検討
電子カルテ導入の検討（休日夜間緊急診療所）	・導入設備の調査・検討 ・関係機関との調整

● 防災

【実現すること】

デジタル技術を活用することにより，平時においては住んでいる場所の災害リスクを，災害が予測される状況では最新の気象・災害情報を迅速に確認することができ，被害を最小限にするための環境をつくります。

【主な取組】

取組	具体的内容
デジタルでの災害情報収集・共有	・災害時の情報収集・共有の迅速化の調査研究 ・デジタル技術を活用したリアルタイムな情報の収集・提供 ・マイナンバーカードを活用した避難所運営
各種ハザードマップのデジタル化	・Web版ハザードマップの導入・更新

● 地域コミュニティ

【実現すること】

地域コミュニティ活動にデジタル技術を取り入れ，住民同士が繋がりを持てるようにするとともに，効率的に地域活動を行える環境をつくります。

【主な取組】

取組	具体的内容
デジタル技術を活用したコミュニティ推進	・地域社会のデジタル化に向けたSNS等のツールの活用支援
市民活動団体の情報提供	・市民活動団体の情報を提供し，参加したい市民を繋ぐアプリ等の導入
市民センター施設予約・管理システム	・市民センターの施設予約・抽選・利用団体登録についてシステムを導入

目標指標

指標	2023（令和５）年度現在	2028（令和10）年度目標
準公共分野でデジタルにより利便性を感じる人の割合 （まちのデジタル化にかかるアンケート調査を拡充し指標を設定する）	―	90％以上

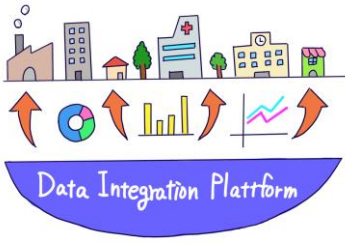
❸ まちを支えるデジタル基盤づくり

市で管理するデータの整理・公開を進めるとともに，民間のデータと連携を進めることで，データを活用した課題解決を促進し，スマートシティ・Society5.0の実現に向けた情報基盤を構築します。

● データ連携基盤

【実現すること】

行政が所有するデータを，民間企業や学術機関等様々な主体が利活用しやすい環境を整備し，他分野のデータや民間のデータ等との連携によって新たな価値を生み出す，スマートシティの基礎となるデータ連携基盤を構築します。



【主な取組】

取組	具体的内容
オープンデータの推進	・データ利活用に関する庁内研修の開催 ・行政データの調査・整理・デジタル化の推進 ・水戸市オープンデータライブラリのリニューアル ・市民や民間事業者と連携したデータ利活用に向けた研究 ・オープンデータを活用した分析事例の例示による理解促進
データ分析システム導入・活用	・人流分析システム活用による人の動きの可視化・EBPMの推進 ・GISシステムを活用した行政活動や市民活動の可視化 ・3D都市モデルを活用した災害等のシミュレーション ・BIツールによる様々な分野の情報の分析・可視化

目標指標

指標	2023（令和５）年度現在	2028（令和10）年度目標
新たに導入するデータ分析システムを活用した政策の立案・改善数（累計）	―	４件

(3) デジタル格差対策

❶ 市民のデジタル活用サポート

スマートフォンやパソコン等，デジタル社会において欠かせない機器を誰もが活用できるようサポートを行い，市民の技術や知識の向上を図ります。

● 市民のスキル向上

【実現すること】

スマホ等の機器やシステムについて，高齢者など，デジタルに不慣れな市民や，その技術を必要としている市民を対象としたサポートを行い，行政サービス等を不足なく受けることができるようにします。

【主な取組】

取組	具体的内容
スマートフォン講座	・デジタル技術に不慣れな高齢者を対象としたスマホ講座 ・市民のレベルに応じた段階的な講座 ・中高生と高齢者をつなぐスマホ教室等の検討
デジタル社会におけるセキュリティ・モラル教育	・デジタル社会における情報セキュリティやモラルを理解する講座 ・中高生に向けたICTにかかるセキュリティやモラル教育

❷ 各種要因に合わせたデジタル格差対策

様々なデジタル格差（デジタルデバイド）の発生要因について調査・研究を行い，格差の是正に向け取り組みます。

● デジタルデバイド要因への対応

【実現すること】

デジタルデバイドは，年齢による格差のほか，障害の有無，経済状況，地理的要因等，様々な要因が想定されることから，発生要因ごとの研究と対策を行い，誰一人取り残されないデジタル社会の実現を目指します。

【主な取組】

取組	具体的内容
デジタルデバイド発生要因の研究	・地理的要因，経済的要因，障害の有無等，様々な要因によるデジタルデバイドに関する研究と対策
要因に合わせた対策	・経済的にスマートフォンを利用できない等，要因に合わせた対策の検討

❸ 柔軟性のあるデジタル化の推進

市民の中には，やむをえない事情でデジタル技術を利用できない人も一定数存在し，また，状況によっては，アナログならではの強みを活かせる場面があることも考えられることから，デジタル化を推進していく中でも，必要に応じて柔軟な対応ができるよう，デジタルとアナログそれぞれの強みと弱みを検討し，より確実な格差対策へとつなげます。

● 場面に応じた手段の追求

【実現すること】

様々な場面における，デジタルとアナログそれぞれの強み・弱みを研究し，デジタル化を推進していく中でもデジタル一辺倒にならず，最適な手段を追求することで，真に市民の満足度が高い，誰一人取り残されない社会の構築を目指します。

【主な取組】

取組	具体的取組
デジタル・アナログの強みと弱みの研究による確実な格差対策	・アナログがデジタルに変わることによる課題を分析し，より適切なサービスのあり方の研究と，デジタル化に向けた最適な格差対策の実施

目標指標

指標	2023（令和５）年度現在	2028（令和10）年度目標
デジタルにより利便性を感じる人の割合（デジタルデバイドにかかるアンケート調査を拡充し指標を設定する）	―	90％以上

※本章に挙げた今後の取組については，ビジョン策定時点で想定したものであり，社会動向やデジタル技術の進展の状況を見極め，柔軟にスクラップ＆ビルドを行うものとします。そのため，ここに記載した内容は必ずしもそのまま実行されるとは限らず，その時ごとに，最善の施策の検討を行います。

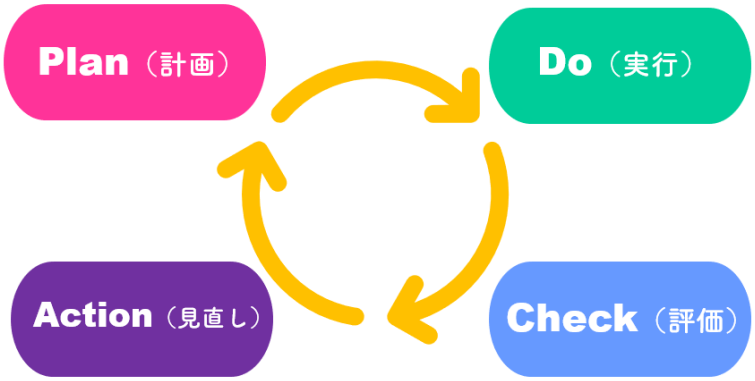
第７章
計画の推進

(1) 推進体制

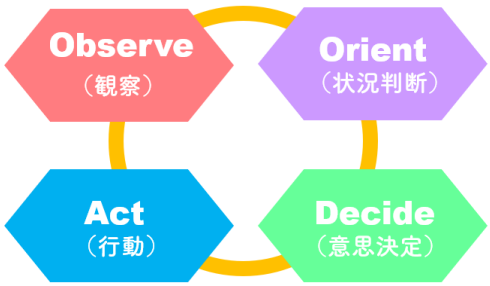
本ビジョンはまちづくりや経済，福祉，防災，教育など行政の幅広い分野と深く関わっており，計画の推進のためには庁内横断的な連携が必要不可欠です。
そのため，最高情報統括責任者（副市長）を中心に，庁内の各部局が一丸となって本ビジョンの実現に向けた取組を推進していきます。

(2) 進行管理

本計画は，毎年度，PDCA（計画・実行・評価・見直し）サイクルによる適切な進行管理を行います。



また，状況に応じて，迅速な意思決定を実行する「OODA（ウーダ）ループ」（「Observe（観察）」「Orient（状況判断）」「Decide（意思決定）」「Act(行動)」）の考え方も取り入れるなど，現場に沿った進行管理を進めます。



デジタル技術の進歩は著しいものがあり，それらの状況を見極めながら，効果が高いと考えられる施策については積極的に検討し，実証実験等にも取り組んでいくこととします。

「デジタル田園都市国家構想交付金」の採択事例や次に掲げる先進事例等を参考にし，民間企業や大学等との連携，外部の専門人材の知見等も取り入れながら，本市にあった取組の検討を進めていきます。

●先進事例

［教育］

校務支援システムのパブリッククラウド化，校務系・学習系ネットワークの統合（事例：兵庫県佐用町）

教育分野のDXとして，佐用町では，校務と学習を１台のパソコンから接続可能にし，場所を選ばず校務作業が可能にしている事例があります。学習系のデータと校務系のデータの連携により，教員の負担を軽減します。将来的には，支援を必要とする児童生徒の早期発見や，個別最適な学びの実現を図ります。

［交通］

AI オンデマンド交通（事例：長野県茅野市）

交通分野のDXとして，茅野市では，路線バスの運行が難しくなった路線を，需要に応じた交通サービス（AIオンデマンド交通）に転換し，地域の公共交通体系を維持する取組を行っています。転換にあたって，8,000以上の「仮想停留所」（スマホ上で確認できる停留所）を導入し，利用者の受容に寄り添ったサービスとして利便性を高めています。

［観光］

デジタルマーケティングの推進（事例：福島県）

観光分野へのデジタル技術活用の例としては，「デジタルマーケティング」と呼ばれるものがあります。旅行者の効果的な集客を図るため，位置情報を活用した来訪計測や，Web解析を活用したアクセス経路分析等，旅行者のニーズを的確に把握し，最適なプロモーションや地域資源の磨き上げを図る取組が注目されています。

デジタル技術を活用した観光案内（事例：函館空港）

従来はスタッフの常駐が欠かせなかった観光案内所等に，離れた場所にいる係員がアバターを通じて観光案内を行うことに加え，AI 対話機能による多言語での観光案内を備えたデジタルサイネージを導入することで，スタッフの業務軽減・サービスレベルの拡大に取り組んでいる事例があります。

★デジタルサイネージで観光 DX

[データ連携基盤]

GIS による効率的な除雪と地域の見守り（事例：北海道安平町）

自治体で統合型の GIS を導入し，ベースとなる地図を各部署で共有し，住民の属性情報などの重ね合わせを実践。除雪車に GPS を搭載し，軌跡の共有を図りました。これにより，除雪計画の効率化と，完了した場所をリアルタイムに把握できるようになるとともに，地域住民の見守りも強化しています。

住民向け情報のオープン化，センサーデータとの組合せ（事例：熊本県宇城市）

それまでバラバラに運用していた市役所の各部署における GIS を統合し，インフラ関連データの情報基盤を構築。インフラ，防災，医療・福祉，子育て，観光など，暮らしに必要な幅広い情報を公開しています。あわせて，河川やため池の監視カメラのデータも公開し，職員間や市民とのリアルタイムな情報共有と，迅速な防災行動を可能にしています。

[健康・医療]

デジタル予診票と接種記録のやり取り DX（事例：石川県羽咋市）

個人，医療機関等のサービス提供主体，関連する行政手続の事務を行う行政機関の３つの主体間で行われている，紙の手続をデジタル化している取組です。効果として例えば，市民には予診票記入の手間の解消，自治体にはデータ入力の削減，医療機関にも事務処理の削減となり，三方よしの取組となっています。

[防災]

VR（仮想現実）や AR（拡張現実）を活用した防災教育（事例：東京消防庁）

VRゴーグルなどを通し，3Dの映像として浸水など災害のリアルな現場を立体映像で体験できる防災訓練の事例があります。またAR（拡張現実）の技術を使うことで，現実の風景に災害時の様子を重ね見ることもでき，災害への備え方や災害発生時の対処の仕方を，実感を持って効果的に学ぶことができる方法として注目

★VR で防災訓練

されています。

被災者支援ナビ（事例：広島県広島市）

大規模災害発生時に，被災状況に応じて被災者が受けることのできる支援策や手続き等を簡単に確認できるアプリケーションを自治体が提供している事例があります。

［農業］

農機の遠隔監視制御による自動運転等の実現（事例：北海道岩見沢市）

農業の担い手不足による生産性の低下が課題となる中，自動運転トラクターの遠隔監視制御によって，農家の作業時間70%減を実現しています。また，気象・土壌・作業履歴等のデータ収集・解析を通じた作業スケジュールの最適化や，高齢化等に伴う健康リスク増大への対策としてウェアラブル端末を活用した体調変化の検出等，様々なDXの取組を，民間企業や大学等を含めたコンソーシアムで実証しています。

●用語集　【Glossary+】

ここでは，本文中に出てきた用語や，デジタル技術に関する押さえておきたい+α（プラスアルファ）の重要用語について分かりやすく解説します。

デジタル技術に少しでも親しみを持ってもらうため，用語の定義のみならずその背景や周辺知識も含めて記載し，できるだけ文体も柔らかくかみくだいて表現することで，読み物としても楽しめる用語集を目指しました。

用語	解説	掲載P
アーキテクチャ	[Architecture]　情報システムの「設計方法」や「設計思想」のこと。また，その思想に基づいて構築されたシステムの「構造・骨組み」等も指す。 もともとは，建築分野における設計思想や建築様式を表す言葉だった。 （英語で「Architecture」といえば通常「建築」の意味であり， 「Architect」は「建築家」である。）そこから転じて，IT関連分野でも用いられるようになった。	
RPA （アールピーエー）	[Robotic Process Automation]（ロボティック・プロセス・オートメーション）の略。事務作業における，定型的な（手順の決まった）作業をコンピュータで代行し，自動化する仕組みのこと。	**P.14,39**
IoT （アイオーティー）	[Internet of Things]（＝モノのインターネット）。パソコンやスマホだけでなく，家電製品などあらゆる「モノ」がインターネットにつながることで，人とモノ，あるいはモノ同士で情報のやり取りを行い，生活をより便利にする，という考え方。例えば，エアコンや洗濯機など家に設置されている機器がインターネットにつながれば，外出先からも遠隔操作できる。便利である。現在，急速にそのような技術が浸透しつつある。 2000年代前半，「どこにでもコンピュータやインターネットが存在する」という意味で「Ubiquitous（ユビキタス）」という言葉が注目されたことがあるが，その発展形と捉えることもできる。	**P.1**
ICT （アイシーティー）	[Information and Communication Technology]（インフォメーション・アンド・コミュニケーション・テクノロジー）の略。情報（＝Information）や，通信（＝Communication）に関する技術の総称。「IT（Information Technology）」とほぼ同じように使われるが，その違いは「コミュニケーション」の意味を強調している点で，ＳＮＳやメールなど「情報を共有する」技術を広く含む言葉である。	**P.51**
IT （アイティー）	[Information Technology]（インフォメーション・テクノロジー）の略。「情報技術」のことで，コンピュータやインターネット通信に関わる技術の総称。 日本では1990年代からITをめぐる社会の動きが急激に加速し，「IT革命」という言葉は2000年の流行語大賞にも選ばれた。近年では「ICT」という言葉が用いられることが多いため「IT」というと少し古い印象もあるが，現在でも「IT企業」や「IT業界」など，熟語的な言葉は広く定着している。	
アジャイル開発	システムやソフトウェアの機能や開発プロセスを，最小の単位に分割し，各工程を繰り返しながら完成を目指す開発スタイルのこと。細かく修正しながら開発していくため，着手までが早く柔軟な開発が可能，といったメリットがある。英語の「Agile（アジャイル）」は「素早い」という意味。敏捷性を表す言葉で「アジリティ」はスポーツ中継などで耳にすることが多いが，これはAgileの名詞形である。 アジャイル開発の対義語で，最初に決められた順序にしたがって進み，基本的に後戻りしない方式を「ウォーターフォール開発」という。 DXの取組は，試行錯誤を繰り返して進めるものであるため，プロセスが直	

	線的なウォーターフォール開発と比べ，反復的な手法を用いるアジャイル開発の方が向いている，と言われている。スムーズにDXを進めるためのキーワード。	
アナログ	[Analog]　そもそもの意味は**「連続的」**であること。「デジタル」の対義語で，デジタルではデータを段階的に区切って（つまり「非連続的」に）扱う。言葉本来の意味は以上のようなものだが，一般的には，「デジタル」＝「未来的で新しい」，というようなイメージが広まっているため，「アナログ」を「古い・前時代的・劣っている」などという意味と思っている人も多いが，言葉として古いという意味はなく，誤りである。 アナログは連続した「坂道」，デジタルは段階で区切られた「階段」のイメージ。	**P.48**
Web3（Web3.0） **（ウェブスリー，ウェブサンテンゼロ）**	2018年頃から提唱され始めた，**“次世代インターネット”**ともいわれる新しい概念。1990年代，メールやWebサイトの閲覧など**「一方的な」**コミュニケーションが中心だった時代のインターネットを**「Web1.0」**。2000年代，SNSなどによる**「双方向の」**コミュニケーションができるようになった時代を**「Web2.0」**。それに続き，ブロックチェーン技術等を活用することでデータを**「分散的に」**管理する，分散型インターネットを**「Web3.0」**という。 この仕組みでは，特定のプラットフォーマー（企業やサービス）に頼ることなく，**ユーザが自分で自分の情報を管理できる**ため，セキュリティや効率性の向上などが期待されている。	
Well-being **（ウェルビーイング）**	直訳すると**「幸福」「健康」**。**肉体的，精神的，社会的，すべてにおいて満たされた良好な状態。**多様なライフスタイルや幸せが重要視される近年，官民問わずよく用いられるようになった。2021年に国が発表した「成長戦略実行計画」にも「国民がwell-beingを実感できる社会の実現」が掲げられている。 言葉の初出は1946年の世界保健機関（WHO）による「世界保健憲章」と言われており，以下のような文脈で用いられた。 “Health is a state of complete physical, mental and social **well-being** and not merely the absence of disease or infirmity.” （健康とはただ「病んでいない」状態を指すのではなく，肉体的，精神的，社会的に完全に満たされた状態のことである。）	**P.6**
AR **（エーアール）**	[Augmented Reality]（オーギュメンテッド・リアリティ）の略。拡張現実。英語で「Augment」は「増やす・付け足す」の意味。 スマートフォンやメガネ型端末などを通し，仮想空間の情報やグラフィックを現実世界に「重ね合わせて（付け足して）」表示することにより，現実を拡張させたかのように見せる技術。 これを活用して，例えば，仮想の服を試着してみたり，部屋に仮想のインテリアを置いてみたりすることができ，購入の前の確認を実際に見て行うことができる。旅行業界では，観光スポットの解説や案内を仮想空間に表示することで，ツアーをより便利に楽しくする試みなども既に行われている。 2016年に発表され，一世を風靡したゲーム「Pokemon Go!」もARを活用した事例。まるで現実世界にポケモンのキャラクターたちが現れたかのような気分を楽しむことができ，世界的に大ヒットした。	**P.25**
AI **(エーアイ)**	[Artificial Intelligence]（アーティフィシャル・インテリジェンス）の略。人工知能。まるで人間のように考える（分析，推論，判断等）挙動ができるコンピュータ。 人工知能の概念は，1950年頃にイギリスの天才数学者**アラン・チューリング**らによって考案されたが，その言葉自体は，1956年にダートマス会議という研究会で，会を主催した科学者**ジョン・マッカーシー**が初めて用いたとされる。 ディープラーニング（深層学習）の登場に端を発する2000年代から現在に	**P.4,5**

	かけては「第３次人工知能(AI)ブーム」と言われており，2023年現在，まるで人間が書いたような自然な文章や，自然な画像をコンピュータが生成する，「生成系AI」という技術が話題になっている。	
SNS **(エスエヌエス)**	[Social Networking Service]（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）の略。登録したユーザが参加できるインターネットサイトのこと。X(旧Twitter)やFacebook，Instagramなどが有名。ユーザ自身が情報を気軽に発信でき，場所・時間を問わずユーザ同士で相互にコミュニケーションを行うことができるのが特徴。迅速に情報発信を行うことができることから，近年，企業や自治体の情報発信ツールとしても欠かせないものとなっており，水戸市でも各種SNSを活用して情報発信を行っている。Twitterは2011年，Facebookは2012年から市公式アカウントを運用しており，2023年4月Instagramも始めた。➡（@mitocity_official）ぜひフォローしよう！	**P.1,4,40**
オープンデータ	誰でも無料で自由に活用できるデータ。 国や地方公共団体，民間企業が保有するデータのうち，誰もが容易に利用（加工・編集・再配布等）できるよう公開されたデータのこと。 具体的には，次の全てに該当する形で公開されたデータと定義されている。 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 ②機械判読に適したもの ③無償で利用できるもの 「機械判読に適した」というのは，CSVファイル等，特定のアプリケーションによらずコンピュータプログラムでデータを加工・編集等ができること。	**P.15,50**
GIGAスクール構想	「Global and Innovation Gateway for All（すべての子どもにグローバルで革新的な扉を）」という構想に基づき，子どもたちに１人１台の端末と，高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備する，デジタル教育の取組。 水戸市においては，児童・生徒に１人１台のパソコンを配備し，学校の校舎内への通信速度１Gbpsのネットワークを整備しているほか，希望する家庭へのモバイルルータの貸し出し，スタイラスペン１人１本の配布，教室への大型掲示装置の設置などを行っており，子どもたちを誰一人取り残さずデジタル社会に適応できるよう，取組を推進している。	**P.4**
クラウドコンピューティング	[cloud computing] 様々なサービスをインターネット上で仮想的・分散的に利用できるようにした形態のこと。2000年代に普及した。単に「クラウド」とも言う。提供側にとっては，従来，サービスのために必要なソフトウェアやデータをすべて自社のサーバ等に保管しておく必要があったが，クラウド化によってそれがインターネット上で仮想的・分散的に行うことができるようになり，運営の効率性が格段に向上した。自社サーバなどに比べて，拡張性が高いことも大きな特徴である。 クラウドコンピューティングという概念は，1997年に南カリフォルニア大学のラムナト・チェラッパが初めて提唱したとされるが，あまり浸透しなかった。その後，2006年にgoogleの当時のCEOだったエリック・シュミットの「データサービスやアーキテクチャは雲（cloud）のような存在であるサーバ上に存在し…」という発言によって，「クラウド」という言葉が広く認知されるきっかけになったと言われる。 もともと，ネットワーク図を示すときなどに，インターネットなど外部ネットワークを雲の絵やアイコンで表す風習があったようで，それが語源になったとも言われる。	**P.1,6,43**
サステナビリティ	[sustainability]環境や経済等に配慮した活動を行い，社会全体を，長期的に持続(sustain)させていくという考え方。日本語では，「持続可能性」と呼ばれる。	**P.6**
スマートシティ	内閣府の定義によれば，「スマートシティは，ICT等の新技術を活用しつつ，マネジメント（計画，整備，管理・運営等）の高度化により，都市や	**P.32,50**

	地域の抱える諸問題の解決を行い，また新たな価値を創出し続ける，持続可能な都市や地域であり，Society5.0の先行的な実験の場」。 分かりやすく表現すると，「デジタルの力によって便利で楽しく生活できる都市」といったイメージ。 スマートシティを作るうえで要となるのが，様々な「データ」である。スマートシティでは，都市の至るところにデジタル技術が入り込み，カメラ，センサー，スマートフォン等を通じて，様々なデータを管理し，都市運営に活用している。	
Society5.0 **（ソサエティ5.0）**	**2030年を目途に，国が具体化を目指している未来社会の姿。**数字は，これまでの人類の社会変革の段階を表しており，**「1.0…狩猟社会」，「2.0…農耕社会」，「3.0…工業社会」，「4.0…情報社会」**を示している。 「5.0」はそれに続く未来社会であり，**「仮想空間と現実空間の融合により，課題解決と経済発展を両立する人間中心の社会」**とされている。そこではデジタルの力が生活の至るところに入り込み，誰もが快適で質の高い生活を送ることができる。なおかつ，コンピュータに支配されることのない，あくまで**「人間中心」**の社会が目指されている。	**P.5,50**
ダイバーシティ	[Diversity] **「多様性」（いろいろな種類や傾向のものがあること）**の意味。現代社会においては，性別，人種，思想，価値観の異なるさまざまな人材を活用することで，新しいアイデアを生み出したり，社会ニーズに対応したりすることが期待されている。	
DX（ディーエックス，デジタルトランスフォーメーション）	[Digital Transformation]　**デジタルの力で，社会や生活をより良いものにガラリと変えること。**「trans（トランス）」は，「変化する」や「横切る」を意味する接頭語で，「cross（クロス）」と類義語とされている。そして，アルファベットの「X」は交差（クロス）した形をしていることから，英語圏では「trans」を「X」で代用することがある。例えばアメリカの電話機で「転送（transfer）ボタン」は「Xfer」と書かれているものがある。 「DX」でも，「Transformation」のところに「X」の文字が使われているのは，同様の理由である。 DXは，ただの「デジタル化」ではなく，その先にある**「変化」**が重要な意味を持つ。	**P.1,7,9**
デザイン思考	**デザイナーの思考方法をビジネスに活用する思考法。**前例や固定概念にとらわれず，ユーザ視点に立った満足度を重視し，課題に基づいたサービス設計を行い，解決を目指す。 斬新な製品やサービスの開発，品質向上などのビジネス上の課題解決に役立てる。	**P.43**
デジタイゼーションとデジタライゼーション	[Digitization]　[Digitalization]　デジタイゼーションは，**単にアナログのデータ化やデジタル導入による業務効率化**を指すのに対し，デジタライゼーションはそこから一歩進んで，**プロセスの改革**を指す。 身近な事例では，音楽の聴き方がレコード（アナログ）からＣＤ（デジタル）に変わるのがデジタイゼーションで，ＣＤ販売モデルからダウンロード販売モデルへの変化が，デジタライゼーション（プロセスの変革）にあたる。さらに，売り切りモデルから，サブスクリプションモデルで音楽の楽しみ方がガラリと変革したことが，ＤＸといえる。	
デジタル	[Digital]　語源をたどると，ラテン語で「指」を意味する**「digit（ディジット）」**から来ている。指折り数えるときに「1,2,3…」と整数で区切るように，**「段階的に区切る」**ことが本来の意味。コンピュータは，この段階的に区切る考え方（0と1の二進数）を使って動いており，そこから発展して，コンピュータや電子機器を表す言葉としても使われるようになった。 「途中がない」のが「デジタル」で，「途中しかない」のが「アナログ」。デジタル時計とアナログ（針）時計をイメージすると分かりやすい。1時台から2時台に移るとき，デジタル時計では「１」の数字の次は「２」と表示され，その途中（1.2や1.5）の表示はない。一方，同じ時間に	**P.1**

	針時計の短針は「１」と「２」の途中をゆっくりと連続的に動いている。	
デジタルツイン	「ツイン」は双子の意味。現実世界の仕組みなどを，そっくり（双子のように）デジタル空間に構築し，シミュレーションを行う技術。 その源流となっているのは，1960年代にNASA（アメリカ航空宇宙局）が月面探索ミッションに当たって考案した「ペアリング・テクノロジー」といわれる。地球に，月と全く同じ設備を複製しておくことで，トラブルにスピーディに対応できるようにするものだった。デジタルツインは，このような「現実とそっくりな複製」をデジタルで行おうというものである。 工場や，車両，航空機などをデジタルで再現するものから，都市そのものを３D都市モデルとして再現しようとするものまで，幅広い活用が始められている。	
デジタルデバイド	[Digital Divide]　デジタル機器を使える人と，使えない人との間に生じる情報格差のこと。「デジタルデバイド」という概念が初めて登場したのは，1998年のこと。アメリカ商務省は1995年から，インターネットの普及に伴う情報格差の報告書”Falling through the Net（ネットから零れ落ちる）“をまとめていた。その２回目の報告で，“New Data on the Digital Divide”という言葉が登場し，これが世界で大きな反響を呼んだ。その後，2000年の九州・沖縄サミットでは，グローバルな情報格差の解消が国際社会の共通認識として各国に認識される等，もともとは情報化にかかる国家間の格差，地域間の格差を含んだ広い概念である。 近年，日本で用いられるときは，個人間の格差，特にデジタル機器に不慣れな高齢者の問題を指すことが多い。 今後，誰一人取り残されない社会を目指すに当たっては，こうした年齢によるデジタルデバイドだけでなく，障害の有無，経済的困窮，地域性など，多角的な視点からの対策が求められている。 「情報格差」「デジタル格差」「デジタルディバイド」等とも表記される。	**P.4,15, 29,51**
デジタル田園都市国家構想	2021年に国によって発表された構想。デジタル技術の活用により，地域の個性を活かしつつ，地方の課題解決や魅力向上をはかり，地方活性化を加速するというもの。 もともと「田園都市(Garden City)」という概念は，1898年に「都市計画の祖」とも言われるイギリスの都市計画家・エベネザー・ハワードによって提唱されたものである。ハワードは，都市・農村のそれぞれの長所を兼ね備えた第３の都市を構想した。それにより，大都市への集中と，地方農村の荒廃といった問題の解決を図ろうとしたのである。 現代のデジタル田園都市国家構想も，東京圏への一極集中を防ぎ，地方ならではの魅力を引き出そうとしている点で，ハワードの田園都市構想に通じるものがある。	**P.1,6, 7,8**
都市OS	都市の基盤となるシステム，都市レベルのデータ連携基盤。OSはそもそも，パソコンやスマートフォンを動かす基本システム（Operation System）のこと。WindowsやiOS，Androidが有名だろう。都市OSもそれと同じように，都市を1台のパソコンと捉え，「都市を動かす基本的なシステム」，というイメージになる。「システムのシステム(System of system)」。 総務省による定義では，「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」とされている。	
ビッグデータ	人間がすべてを把握しきれないほどの巨大なデータ群。 こうした巨大なデータを分析することで，需要予測を行ったり，人の行動を解析したり，ビジネスにおいても様々な活用が期待されている。 国際的なデジタルデータの量は近年飛躍的に増大しており，アメリカの調査会社IDCの予測によると，2011年の約1.8ゼタバイト（1.8兆ギガバイト）	**P.5**

	から，2020年には59ゼタバイトを超えるとされていたが，実際には64.2ギガバイトにも達した。	
ぴったりサービス	国が運営する，生活の手続を便利にするオンラインサービス。手続の検索や書類作成，電子申請を行うことができる。マイナポータルの電子申請機能。	**P.35**
５G（ファイブジー）	2020年からサービス開始した，1G～4Gに続く**第５世代の通信システム**（5th Generation Mobile Communication）のこと。 大容量のデータを素早く処理できる強みを活かし，リアルタイムの言語翻訳や自動運転等様々な分野にイノベーションを起こすことが期待されている。	**P.4,25**
VR（ブイアール）	[Virtual Reality]（バーチャルリアリティ）の略。仮想現実。コンピュータによって創り出された仮想的な空間を，ゴーグル等のウェアラブル端末を通して見ることで，まるで現実であるかのように体験できる仕組み。既にゲームやアトラクション等，エンタテインメント分野で広く活用されているほか，医療現場のシミュレーションや，不動産の内見など，ビジネス領域でも注目されている。 発想としてはかなり古くから存在し，1990年代には既にVRの先駆けともいえるゲーム機も発売されていた。（時代を先取りすぎたのか，グラフィックの性能が十分に追いついていなかったためあまりヒットはしなかった。）その後，グラフィック技術の進化とともにVRの技術も向上し，2016年に家庭用VRゲーム機が販売されたことで一躍脚光を浴びた。これを受けて，2016年は「VR元年」と言われる。 「Virtual」は「事実上の・実質上の」という意味。「仮想」なのに「事実」というのは何だか矛盾する気もするが，「本物ではないけれど，実質上は本物のようにふるまうもの」ということ。	**P.25,54**
ブロックチェーン	情報を記録するデータベース技術のひとつ。「ブロック」という単位でデータを管理し，それを「チェーン（鎖）」のように連結してデータを保管する。同じデータを複数の場所に分散して管理していることから，「トレーサビリティ（追跡可能性）に優れる」「不正や改ざんが非常に困難」「システム全体がダウンすることがない」といったメリットがある。	**P.25**
MaaS（マース）	[Mobility as a Service]（モビリティ・アズ・ア・サービス）の略。スマートフォン等を使い，バス，タクシー，飛行機など，あらゆる交通機関や移動サービスの検索・予約・決済等を一括で行うサービス。目的地におけるサービスとも連携することにより，利便性向上や地域の課題解決にもつなげることが期待されている。	**P.47**
マイナちゃん	マイナンバーのPRキャラクター。ずっと昔から日本に住んでいたシロウサギの妖精らしい。目や耳が「1」なのは，マイナンバーが「1人に1つ」であることを示している。性別は女の子，誕生日は5月24日（マイナンバー法の成立日と同じ日）。好きなものはラーメンなのだとか。	
マイナポータル	行政手続を調べたり，オンライン申請したりすることができるウェブサービス。2017年11月13日から運用が開始され，子育てや介護関係の手続に対応している。他にも，自身の医療・薬剤情報などの確認等を行うこともできるほか，e-tax（国税電子申告・納税システム）とも連携できる。 市役所の窓口に足を運ぶ必要があった手続が，オンラインでできるようになり，今後もサービス拡充により利便性向上が見込まれる。	**P.13,20,30**
マイナンバー	住民票のあるすべての人に付与される，**１人１つの12桁の個人番号**。日本では**2016年1月**からマイナンバー制度が開始，マイナンバーカードの交付が始まった。 このような全国民を対象とした個人番号制度は，海外の国で先行して導入されていた。例えば**スウェーデン**では1947年から個人番号制度を導入し，あらゆる手続が便利にできるようになっている。**エストニア**では，2002年から日本のマイナンバーカードにあたる**「eIDカード」**を配布した。これに	**P.5,15,20**

	より2024年現在では離婚を除くすべての行政手続がインターネットで完結し，役所に足を運ぶ必要がなくなったと言われている。	
マイナンバーカード	12桁のマイナンバー（個人番号）が記載されたICチップ付カード。正式名称は**「個人番号カード」**。１枚で顔写真付きの身分証明書となり，**「デジタル社会のパスポート」**とも表現される。 2023年7月2日時点，日本全体での累計申請数は**9,700万枚**を超えており，人口に対する割合は**約77.3%**となっている。水戸市においては，2023年6月末時点，申請件数214,801件，申請率**約79.2%**。交付率は**約73.3%**である。 健康保険証として使用できたり，民間のオンラインサービスを利用できたりと，官・民問わず，便利に利用できる機会は拡大している。今後，運転免許証としての使用もできるよう検討が進められている。	**P.5**
メタバース	**ITで作られたインターネット上の仮想空間**のこと。 **「meta（メタ）」**は**「超越した・高次元の」**という意味で，それと「universe（ユニバース）」＝「宇宙」という言葉を組み合わせた造語。 「アバター」という仮想空間上での自分のキャラクターを通じて，他の人とコミュニケーションを取ることができる。 ゲームやイベント等，エンタテイメント分野での活用が多かったが，近年ではビジネスでの活用も進んでいる。	**P.24**
ローコード	グラフィックなどを活用し，**ソースコード（プログラミング言語）をできるだけ使用せずに行う開発のスタイル**のこと。プログラミングの知識が無くても，直観的にアプリケーションやWebサービスを開発できるということで，近年注目を集めている。 ソースコードを全く使用せずに開発するものは，**「ノーコード」**という。	

マイナちゃん

●市民アンケート様式

デジタルの活用に関するアンケート（水戸市）

拝啓　時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素から市政に対しご理解とご協力をいただき，厚くお礼申し上げます。

水戸市では，デジタル技術を活用したまちづくりを進めるにあたり，住民基本台帳から無作為に抽出した満18歳以上の市民の方を対象にアンケート調査を実施しております。

ご回答いただきました内容は，今後の市政運営等の基礎資料として活用させていただきます。

なお，この調査は無記名方式となっており，ご回答いただいた内容は全て統計的に処理されます。この調査から個人が特定されることは一切ありませんのでご安心ください。

ご多用の折，恐縮ではございますが，アンケートの趣旨をご理解いただき，ご協力をお願いいたします。

敬具

令和５年１月

水戸市長　高橋　靖

【回答方法】

郵送とインターネットのいずれかを選択してご回答ください。

◎郵送の場合

濃い鉛筆か黒のボールペンでご記入ください。

ご記入いただいたアンケート用紙を，**同封の返信用封筒に入れ，切手を貼らずにご投函ください**（切手が貼ってあります）。なおアンケート用紙や返信用封筒に住所・氏名等を記入する必要はございません。**令和５年２月13日（月）**までにご投函いただきますよう,お願いいたします。

◎インターネットの場合　〈QR コード〉

アンケートフォームに回答を入力し，**令和５年２月13日（月）**までに送信してください。アンケートフォームは右の QR コードを読み取っていただくか，下記の URL を入力し，アクセスしてください。

https://s-kantan.jp/city-mito-ibaraki-u/offer/offerList_detail.action?tempSeq=38166

【回答にあたってのお願い】

宛て名のご本人がご回答ください。

ご本人によるご記入が難しい場合は，家族の代筆等で回答していただくことができます。

●該当する項目の□に☑チェックを入れてください（所要時間：10分程度）。
その他等に当てはまる場合は，（　）内　にその内容をご記入ください。

◎はじめにスマートフォンや付随するサービスなどについておたずねします。

質問１　あなたはスマートフォンやガラケー（フィーチャーフォン）を所有していますか。

〔1〕□スマートフォンを所有している
〔2〕□ガラケー（フィーチャーフォン）のみを所有している
〔3〕□どちらも所有していない

質問２　質問１で「〔1〕スマートフォンを所有している」を☑された方にお聞きします。
あなたは，電話・メール・カメラ以外の機能を利用していますか？

〔1〕□利用している　〔2〕□利用していない

質問３　質問２で「〔1〕利用している」を☑された方にお聞きします。
スマートフォンで利用しているサービス等について，該当するもの全てに☑してください。

〔1〕□LINE 等の SNS　〔2〕□インターネット　〔3〕□ビデオ通話
〔4〕□ネット通販　〔5〕□キャッシュレス決済　〔6〕□マップ（地図）
〔7〕□YouTube 等の動画サービス　〔8〕□ゲーム　〔9〕□フードデリバリーサービス
〔10〕□楽曲や動画の有料配信サービス（サブスクリプションの登録，楽曲や動画の購入）　〔11〕□健康管理サービス
〔12〕□その他（　　）

質問４　質問２で「〔2〕利用していない」を☑された方にお聞きします。
電話・メール・カメラ以外の機能を利用しない理由について，もっとも該当するものを一つ☑してください。

〔1〕□自分の生活には必要ないから　〔2〕□使い方がわからないから
〔3〕□必要があれば家族に任せればよいから　〔4〕□サービス等の利用料金が高いと感じる
〔5〕□情報漏洩や詐欺被害等のトラブルに遭うのではないかと不安
〔6〕□どう手続きすればよいかわからない
〔7〕□以前使おうとした，もしくは使ったことがあるがうまく使えなかったから
〔8〕□特に理由はない
〔9〕□その他（　　）

質問５　質問１で「〔2〕ガラケー（フィーチャーフォン）のみを所有している」，「〔3〕どちらも所有していない」を☑された方にお聞きします。
スマートフォンを所有していない理由として，もっとも該当するものを一つ☑してください。

〔1〕□自分の生活には必要ないから　〔2〕□使い方わからないから
〔3〕□必要があれば家族に任せればよいから　〔4〕□購入や利用の料金が高いと感じる
〔5〕□情報漏洩や詐欺被害等のトラブルに遭うのではないかと不安
〔6〕□どこで何を購入すればよいか，どう手続きすればよいかわからない
〔7〕□以前使おうとした，もしくは使ったことがあるがうまく使えなかったから
〔8〕□特に理由はない
〔9〕□その他（　　）

質問６　すべての方にお聞きします。あなたが今利用していないサービス等で，“今後”利用してみたいサービス等について，該当するもの全てを☑してください。

〔1〕□LINE 等の SNS　〔2〕□インターネット　〔3〕□ビデオ通話
〔4〕□ネット通販　〔5〕□キャッシュレス決済　〔6〕□マップ（地図）
〔7〕□YouTube 等の動画サービス　〔8〕□ゲーム　〔9〕□フードデリバリーサービス
〔10〕□楽曲や動画の有料配信サービス（サブスクリプションの登録，楽曲や動画の購入）　〔11〕□健康管理サービス
〔12〕□特にない
〔13〕□その他（　　）

◎マイナンバーカードについておたずねします。

質問７　あなたはマイナンバーカードを取得していますか。

〔1〕□取得している　〔2〕□申請中である　〔3〕□これから取得手続きをする予定である
〔4〕□取得していないし，今後も取得する予定はない

質問８　質問７で「〔1〕取得している」,「〔2〕申請中である」,「〔3〕これから取得手続きをする予定である」を☑された方にお聞きします。マイナンバーカードを取得した（しようとしている）理由として，もっとも該当するものを一つ☑してください。

〔1〕□本人確認書類になるから　〔2〕□コンビニで各種証明書が取得できるから
〔3〕□健康保険証として使えるから　〔4〕□マイナポイントがもらえるから
〔5〕□新型コロナワクチン接種証明書の電子交付のため　〔6〕□確定申告等，オンラインで行政手続するため
〔7〕□「マイナポータル」を利用するため　〔8〕□キャッシュレス決済等，民間サービスで使うため
〔9〕□ふるさと納税ワンストップ特例制度を利用するため　〔10〕□国が取得を推進しているから
〔11〕□特に理由はない
〔12〕□その他（　　）

質問９　質問７で「〔4〕取得していないし，今後も取得する予定はない」を☑された方にお聞きします。マイナンバーカードを取得しない理由としてもっとも該当するものを一つ☑してください。

〔1〕□取得する必要性が感じられないから　〔2〕□身分証明書になるものは他にあるから
〔3〕□個人情報の漏えいが心配だから　〔4〕□紛失や盗難が心配だから
〔5〕□申請手続が面倒だから　〔6〕□カードの保有枚数を増やしたくないから
〔7〕□申請方法がわからないから　〔8〕□申請書がどこにあるかわからないから
〔9〕□特に理由はない
〔10〕□その他（　　）

◎行政手続きのオンライン化などについておたずねします。

質問１０　水戸市では下記の行政手続きがオンライン等で行えます。あなたが利用したことのある「オンライン行政手続き」を全て☑し，利用した手続きの満足度を５段階で評価してください。

〔1〕□住民票，印鑑証明，課税証明書のコンビニエンスストア発行
<□満足　□やや満足　□どちらとも言えない　□やや不満　□不満>

〔2〕□いばらき電子申請・届出サービスを利用したその他証明書の発行申請
<□満足　□やや満足　□どちらとも言えない　□やや不満　□不満>

〔3〕□イベントの参加申込（水戸市が主催（共催）のお祭りや講演会，大会等）
<□満足　□やや満足　□どちらとも言えない　□やや不満　□不満>

〔4〕□税における各種手続き（e-Tax や eLTAX の利用）
<□満足　□やや満足　□どちらとも言えない　□やや不満　□不満>

〔5〕□新型コロナウイルスワクチン接種関係手続き
<□満足　□やや満足　□どちらとも言えない　□やや不満　□不満>

〔6〕□飼犬に関する届出（登録事項変更等）
<□満足　□やや満足　□どちらとも言えない　□やや不満　□不満>

〔7〕□水道の使用関係手続（水道の使用，中止，使用者変更）
<□満足　□やや満足　□どちらとも言えない　□やや不満　□不満>

〔8〕□体育施設等の予約
<□満足　□やや満足　□どちらとも言えない　□やや不満　□不満>

〔9〕□上記以外の「オンライン行政手続き」　手続名（　　）
<□満足　□やや満足　□どちらとも言えない　□やや不満　□不満>

〔10〕□利用したことがない

※この調査で「オンライン行政手続き」とは市役所や出張所，市民センターを訪れなくてもインターネットやコンビニエンスストア，一部のスーパーマーケットの端末で行える手続きとします。
※税金などの「コンビニエンスストア払い」や「キャッシュレス決済」は除きます（納付書払い等）。

質問１１　質問１０で「〔10〕利用したことがない」を☑した方にお聞きします。「オンライン行政手続き」を利用したことがない理由としてもっとも該当するものを一つ☑してください。

〔1〕□オンラインで手続きできることを知らなかった　〔2〕□使用したい行政手続きがなかった
〔3〕□どのように手続きしてよいかわからない　〔4〕□窓口で手続きした方が間違いがない
〔5〕□使用する機会がない　〔6〕□マイナンバーカードを取得しておらず，手続きできない
〔7〕□その他（　　）

質問１２　すべての方にお聞きします。オンラインでできると便利だと思う行政手続きでもっとも該当するものを一つ☑してください。

〔1〕□子ども・子育て関係手続き　〔2〕□学校教育関係手続き
〔3〕□福祉関係手続き（高齢や介護，障がい等）　〔4〕□社会保障関係手続き（国民健康保険や年金等）
〔5〕□暮らしに関係する手続き（公共施設の使用予約，イベントの申込，粗大ごみの収集依頼等）
〔6〕□選挙の投票　〔7〕□特にない
〔8〕□その他上記以外の行政関係手続き
手続名（　　）

質問１３　すべての方にお聞きします。行政手続きに限らず，あなたの日常生活で「デジタル化」が進めば便利だと感じるもので，もっとも該当するものを一つ☑してください。また，具体的な内容があればご記入ください。

〔1〕□医療　〔2〕□交通　〔3〕□教育　〔4〕□仕事　〔5〕□買物　〔6〕□特にない　〔7〕□その他（　　）
デジタル化が進めば便利だと思うもの※具体的な内容
（　　）

質問１４　デジタルの活用に関するアイディア，ご要望，ご意見等がありましたらお聞かせください。

◎最後に,あなた自身についておたずねします。

質問１５　あなたの性別を教えてください。
〔1〕□男　〔2〕□女　〔3〕□その他または回答しない

質問１６　あなたの年齢を教えてください。
（　　）歳

質問１７　配偶者・ﾊﾟｰﾄﾅｰの有無を教えてください。
〔1〕□有　〔2〕□無

質問１８　子どもの有無を教えてください。
〔1〕□有　〔2〕□無

質問１９　質問１８（子どもの有無）で〔1〕□有を☑した方にお聞きします。現在，子どもと同居しているか教えてください。

〔1〕□同居している　〔2〕□同居していない

質問２０　あなたの職業を教えてください。

〔1〕□会社員　〔2〕□公務員　〔3〕□自営業　〔4〕□パート・アルバイト
〔5〕□専業主婦（夫）　〔6〕□学生　〔7〕□無職　〔8〕□その他（　　）

質問は以上です。最後までご協力いただきましてありがとうございました。
同封の返信用封筒にこのアンケートを入れて,切手を貼らずに令和５年２月１３日（月）までにご投函いただきますよう,お願いいたします。

●大学生アンケート様式（※掲載は茨城大学のもの。質問内容は常磐大学も同様。）

いばらき電子申請・届出サービス【水戸市】

様式管理

プレビュー 確認用 デジタルの活用に関するアンケート（茨城大学）20230307

確認用 デジタルの活用に関するアンケート（茨城大学）20230307

◎デジタル関連サービスについてお聞きします。

利用しているデジタル関連サービスについて 必須

利用しているサービスやスマートフォンの機能等について，該当するもの全てに選択してください。

- [ ] LINE
- [ ] Twitter
- [ ] Instagram
- [ ] LINE，Twitter，Instagram以外のSNS
- [ ] インターネット
- [ ] ビデオ通話
- [ ] ネット通販
- [ ] キャッシュレス決済
- [ ] マップアプリ（地図）
- [ ] YouTube等の動画サービス
- [ ] スマートフォンゲーム
- [ ] フードデリバリーサービス
- [ ] 楽曲や動画の有料配信サービス（サブスクリプションの登録，楽曲や動画の購入）
- [ ] 健康管理サービスアプリ
- [ ] その他
- [ ] 特にない

日常的に利用するメディアについて 必須

次の情報メディア等のうち，日常的に利用するものを全て選択してください。

- [ ] Twitter（ツイキャス等含む）
- [ ] LINE（民間企業等の公式アカウント）
- [ ] Instagram（インスタライブ含む）
- [ ] YouTube（YouTubeライブ含む）
- [ ] ニコニコ動画（ニコニコ生放送含む）
- [ ] TikTok（ライブ含む）
- [ ] Abema
- [ ] Facebook（民間企業等の公式アカウント含む）
- [ ] 情報ウェブサイト・ネットニュース(インターネット)
- [ ] 個人ブログ・まとめサイト
- [ ] ラジオ(ネットラジオ含む)
- [ ] メールマガジン
- [ ] テレビ(ニュース・情報番組など)
- [ ] 雑誌・週刊誌
- [ ] 書籍(新聞・雑誌以外)
- [ ] 新聞
- [ ] フリーペーパー
- [ ] 上記以外のメディア等
- [ ] 特にない

水戸市公式情報メディアの登録について 必須

水戸市公式情報メディアで，登録しているものを全て選択してください。

- [ ] 水戸市の公式LINE
- [ ] 水戸市の公式Twitter
- [ ] 水戸市の公式YouTubeチャンネル
- [ ] 水戸市のFacebookページ
- [ ] その他
- [ ] 特にない

水戸市公式情報メディアの発信内容について

水戸市公式情報メディアについて，どんな情報発信があると使用ですか。ご自由にご記入ください。

入力文字数：0/ 2000

興味のあるデジタル技術について 必須

次のデジタル技術について，最も興味のあるものをひとつ選択してください。

- ○ VR，メタバース（仮想空間）
- ○ AR（拡張現実）
- ○ 画像生成AI
- ○ NFT
- ○ ChatGPT
- ○ ブロックチェーン
- ○ 5G，6G
- ○ 上記以外の技術
- ○ 特にない

◎生活や経済状況についてお聞きします。

アルバイトについて 必須

アルバイトをしているかを教えてください。

- ○ 定期的にしている
- ○ 不定期にしている
- ○ していない

毎月自由に使える金額について 必須

毎月自由に使える金額で最も該当するものをひとつ選択してください。
※月によって変動する場合は，年間の平均を選択してください。
※毎月自由に使える金額には，学費や家賃（光熱費含む）通信費（内サブスク登録やゲーム課金等は含まない）を除く額とします。

- ○ 1万円未満
- ○ 1～2万円
- ○ 2～3万円
- ○ 3～4万円
- ○ 4～5万円
- ○ 5～7万円
- ○ 7～10万円
- ○ 7～10万円
- ○ 10万円以上
- ○ その他
- ○ 自由に使えるお金はない

自由に使えるお金の使い道について 必須 選択肢の結果によって入力条件が変わります

自由に使えるお金の使い道で，一番出費している物を選択してください。

- ◯ 旅行
- ◯ 洋服・コスメ
- ◯ 投資・貯金
- ◯ 交際費
- ◯ 趣味・サークル活動
- ◯ 外食
- ◯ 書籍
- ◯ 娯楽
- ◯ その他

経済状況について 必須

現在の経済状況を教えてください。

- ◯ 余裕がある
- ◯ やや余裕がある
- ◯ 普通
- ◯ やや苦しい
- ◯ 苦しい
- ◯ その他

デジタル化が進めば便利だと感じるものについて 必須

あなたの日常生活で「デジタル化」が進めば便利だと感じるもので，最も該当するものをひとつ選択してください。

- ◯ 医療
- ◯ 交通
- ◯ 教育
- ◯ 仕事
- ◯ 買物
- ◯ その他
- ◯ 特にない

デジタル化が進めば便利だと思うものの具体的内容について

あなたの日常生活で「デジタル化」が進めば便利だと感じるもので，具体的な内容があればご記入ください。
なお，一つ前の質問の以外の内容でも構いません。

入力文字数： 0/ 2000

水戸のまちでの生活で便利なことについて

水戸のまちでの生活（交通，買い物，医療，娯楽，公共施設など）について，**よい／便利**だと思うことがあればご記入ください。

入力文字数： 0/ 2000

水戸のまちでの生活で不便なことについて

水戸のまちでの生活（交通，買い物，医療，娯楽，公共施設など）について，**悪い／不便**だと思うことがあればご記入ください。

入力文字数： 0/ 2000

◎進路についてお聞きします。

進路について 必須

現時点での今後の進路で，最も該当するものをひとつ選択してください。
※「水戸市内で就職したい／起業したい」とは「水戸市の企業に就職したい」，「水戸市外の企業に就職したいが，住まいは水戸市内にしたい」，「住まいは水戸市内で，起業をしたい」が該当します。
※就職先等が決まっている場合は，「したい」を「する予定だ」に読み替えてください。

- ◯ 水戸市で就職したい
- ◯ 水戸市で起業したい
- ◯ 茨城県内で就職したい
- ◯ 茨城県内で起業したい
- ◯ 一都三県で就職したい
- ◯ 一都三県以外の県外で就職したい
- ◯ 一都三県で起業したい
- ◯ 一都三県以外の県外で起業したい
- ◯ 進学したい
- ◯ その他

水戸市内で就職を希望する理由 必須 選択肢の結果によって入力条件が変わります

水戸市内で就職したい／起業したい理由で，最も該当するものをひとつ選択してください。
※就職先等が決まっている場合は，「したい」を「する予定だ」に読み替えてください。

- ◯ 希望する業種や職種の会社がある
- ◯ 今の生活スタイル等を生かした生活ができる
- ◯ 両親や友人等の近くで生活したい
- ◯ 家族の希望
- ◯ 経済的に楽だから
- ◯ 自然が豊かだから
- ◯ 引っ越しをしなくて済むから
- ◯ 生活環境が充実しているから
- ◯ 水戸市が好きだから
- ◯ 水戸市の活性化に貢献したいから
- ◯ その他
- ◯ 特に理由はない

水戸市外で就職したい理由 必須 選択肢の結果によって入力条件が変わります

水戸市外で就職したい／起業したい理由で，最も該当するものをひとつ選択してください。
※就職先等が決まっている場合は，「したい」を「する予定だ」に読み替えてください。

- ◯ 希望する業種や職種の仕事が少ない
- ◯ 水戸市の企業のことをあまり知らない
- ◯ 働きがいのある仕事や企業が少ない
- ◯ 安心して結婚等ができる環境が整った企業が少ない
- ◯ キャリアアップできる企業が少ない
- ◯ 首都圏などと比べて年収が少ない
- ◯ 働き方など勤務環境が良くない
- ◯ 若者が楽しめる場所や施設が少ない
- ◯ 都会での生活にあこがれを感じる
- ◯ 自分らしさや個性を自由に表現しづらい
- ◯ 若者が少ない(出会いが少ない)
- ◯ 若者が活躍できる場や機会が少ない
- ◯ 煩わしい人間関係から離れたい
- ◯ 家庭内の事情(親の希望等)
- ◯ その他
- ◯ 特に理由はない

就職等で重視することについて 必須

就職等において重視することで，最も該当するものをひとつ選択してください。
※就職等が決まっている場合は，就職等において重視したことで，最も該当するものをひとつ選択してください。

- ◯ 自分の働きたい業界である
- ◯ 企業内の雰囲気が良い
- ◯ 企業の安定性
- ◯ ライフ・ワークバランスが取れている
- ◯ 企業のビジョンや理念に共感できる
- ◯ 自分の成長が期待できる
- ◯ 給料が高い
- ◯ 企業の福利厚生が手厚い
- ◯ 大学で学んだことが生かせる
- ◯ 社会の課題を解決できる
- ◯ 事業規模が大きい
- ◯ 有名な企業である
- ◯ 海外で仕事ができる
- ◯ 企業の成長が見込める
- ◯ 創業ができる
- ◯ 希望する地域で働ける
- ◯ その他
- ◯ 特にない

働いてみたい業界について 必須

将来働いてみたい業界で，最も該当するものをひとつ選択してください。
※就職等が決まっている場合は，内定先等の業界で，最も該当するものをひとつ選択してください。。

- ◯ 自動車・機械
- ◯ エレクトロニクス機器
- ◯ 情報通信・インターネット
- ◯ 資源・エネルギー・素材
- ◯ 金融・法人サービス
- ◯ 食品・農業
- ◯ 医療・薬
- ◯ 生活用品・嗜好品
- ◯ 娯楽・エンタメ・メディア
- ◯ 建設・不動産
- ◯ 運輸・物流
- ◯ 流通・外食
- ◯ 生活・公共サービス
- ◯ 上記に分類されない業界
- ◯ 特にない

就職活動等にかかる市区町村のサポートについて

就職活動等で市区町村にサポートしてほしいことについて，具体的な内容があればご記入ください。

入力文字数： 0/ 2000

◎あなた自身についてお聞きします。

性別についてを選択してください。 必須

あなたの性別を教えてください。

- ◯ 男
- ◯ 女
- ◯ その他または回答しない

居住する市区町村について 必須

あなたの居住する市区町村を教えてください。
※下宿している場合は，下宿先の市区町村を教えてください。

居住形態について 必須

居住形態についてお聞きします。居住形態で最も該当する物をひとつ選択してください。
※実家を離れて，親戚と同居することやシェアハウス等も下宿に含みます。

- ◯ 実家等，家族と一緒に住んでいる
- ◯ 下宿している且つ下宿先に住民票を移している
- ◯ 下宿している且つ下宿先に住民票は移していない

学年について 必須

あなたの学年を教えてください。

- ◯ 学部１年
- ◯ 学部２年
- ◯ 学部３年
- ◯ 学部４年
- ◯ 修士１年
- ◯ 修士２年
- ◯ 博士課程

学部について 必須

あなたの属する学部を教えてください。

- ◯ 人文社会科学部
- ◯ 教育学部
- ◯ 理学部
- ◯ 工学部
- ◯ 農学部
- ◯ 人文社会科学研究科
- ◯ 教育学研究科
- ◯ 理工学研究科
- ◯ 農学研究科
- ◯ 特別支援教育特別専攻科

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

●企業アンケート様式

＜市内企業様向け＞水戸市デジタルまちづくりアンケート

※本調査においては，「デジタル化」とは「システム・ツールの導入/利活用」，「デジタル技術に関する従業員の啓発/スキルアップ」，「業務のデータ化」などの取組を広く総称しています。

※当てはまる選択肢の ☐ 欄にチェック☑ をお願いします。

1. 貴社にて導入しているシステム・ツールをご教示ください。（複数選択可）

☐ ホームページ　☐ 人事・給与システム　☐ 経理システム
☐ 会議・コミュニケーションシステム　☐ 営業支援（SFA）システム　☐ 顧客管理（CRM）システム
☐ 統合基幹業務（ERP）システム　☐ 工程・生産管理システム　☐ 電子捺印システム
☐ 電子契約システム　☐ RPA（業務プロセス自動化ツール）　☐ BI ツール
☐ 未導入であるが，いずれかを導入予定　☐ 未導入であり，導入予定もない
☐ その他 ［　　］

2. 貴社にて活用したことがあるデジタル化支援事業をご教示ください。（複数選択可）

☐ 相談窓口の利用　☐ セミナーへの参加　☐ 国の補助金の活用
☐ 県の補助金の活用　☐ 水戸市の補助金の活用　☐ 特に活用したことがない
☐ その他 ［　　］

3. 【質問２でいずれかの補助金を活用したことがあると回答された方にお伺いします】

活用された補助金の名称をご教示ください。

［　　］

4. 貴社にてデジタル化を担当する専門部署や専任者を配置しているかご教示ください。

☐ 配置している　☐ 配置していない

5. 貴社にてデジタル化を進めるうえでの計画・戦略・ビジョン等を作成しているかご教示ください。

☐ 作成している　☐ 作成していない

6. 貴社ではテレワークを実施していますか。

☐ 新型コロナウイルス感染症の流行前から実施している
☐ 新型コロナウイルス感染症の流行後から実施している
☐ 実施していない

7. 【質問６でテレワークを実施していると回答された方にお伺いします】
テレワークの具体的な実施状況をご教示ください。

☐ 対象社員/業務，対象日/曜日を限定せずに実施している
☐ 対象社員/業務は限定していないが，対象日/曜日を限定して実施している
☐ 対象日/曜日は限定していないが，対象社員/業務を限定して実施している
☐ その他 ［　　］

8. デジタル人材の確保のために貴社にて取り組んでいる内容をご教示ください。（複数選択可）

☐ 社内研修の実施
☐ 社外研修・セミナー（集合型）の実施
☐ e-learning の導入
☐ 専門職（デジタル人材）の採用
☐ 特に実施していない

9. その他，貴社にて取り組んでいるデジタル化の取組があればご教示ください。

［　　］

10. デジタル化の取組によって，貴社においてどのような効果があったかご教示ください。（複数選択可）

☐ 売上アップにつながった　☐ コストカットにつながった　☐ 働き方改革につながった
☐ 顧客満足度があがった　☐ 社内のコミュニケーションが促進された
☐ 特に効果はなかった　☐ デジタル化の取組を実施していない
☐ その他 ［　　］

11. デジタル化の取組について，貴社においてどのような課題があるかご教示ください。（複数選択可）

☐ デジタルツール・サービスを社内で使いこなせる人がいない
☐ デジタル化に関して社内で抵抗感がある
☐ デジタル化を進める組織がない
☐ デジタル化を進める際の相談相手・企業がいない
☐ 自社に役立つデジタルツール・サービスがわからない
☐ 自社に役立つデジタルツール・サービスがない
☐ 導入したいが予算がない
☐ 特に課題はない
☐ デジタル化の取組を実施していない
☐ その他 ［　　］

12. 水戸市役所の各部署と行っている手続きについて，どちらの課で，どのような手続き（書類交付・契約等）を行っているかご教示ください。

※複数ある場合は，件数の多い順に最大５つまでご回答ください。
※手続きを行っていない場合は，「特になし」等ご記載ください。
＜記載例＞市民税課：法人の設立等に関する申告書の届出

［　　］

13. 水戸市役所の各部署と行っている紙ベースでの手続きについて，わかりづらい点や改善して欲しい点があればご教示ください。

※わかりづらい点や改善して欲しい点が無い場合は，「特になし」等ご記載ください。

14. 水戸市役所の各部署と行っている紙ベースでの手続きについて，特にデジタル化して欲しいものをご教示ください。

※デジタル化して欲しいものが無い場合は，「特になし」等ご記載ください。

15. 水戸市役所の各部署と行っているオンラインでの手続き（Web サイト上での申請等のほかメールの送受信等も含む）について，わかりづらい点や改善して欲しい点があればご教示ください。

※わかりづらい点や改善して欲しい点が無い場合は，「特になし」等ご記載ください。

16. 貴社がデジタル化を進めるうえで，必要と感じる支援についてご教示ください。（複数選択可）

☐ デジタル化の事例紹介　☐ デジタル人材育成研修　☐ 専門家によるアドバイス・派遣
☐ 企業のマッチングの支援　☐ デジタル化に関する補助金の拡充
☐ 特に必要な支援はない
☐ その他

8. デジタル人材の確保のために貴社にて取り組んでいる内容をご教示ください。（複数選択可）

☐ 社内研修の実施
☐ 社外研修・セミナー（集合型）の実施
☐ e-learning の導入
☐ 専門職（デジタル人材）の採用
☐ 特に実施していない

9. その他，貴社にて取り組んでいるデジタル化の取組があればご教示ください。

10. デジタル化の取組によって，貴社においてどのような効果があったかご教示ください。（複数選択可）

☐ 売上アップにつながった　☐ コストカットにつながった　☐ 働き方改革につながった
☐ 顧客満足度があがった　☐ 社内のコミュニケーションが促進された
☐ 特に効果はなかった　☐ デジタル化の取組を実施していない
☐ その他

11. デジタル化の取組について，貴社においてどのような課題があるかご教示ください。（複数選択可）

☐ デジタルツール・サービスを社内で使いこなせる人がいない
☐ デジタル化に関して社内で抵抗感がある
☐ デジタル化を進める組織がない
☐ デジタル化を進める際の相談相手・企業がいない
☐ 自社に役立つデジタルツール・サービスがわからない
☐ 自社に役立つデジタルツール・サービスがない
☐ 導入したいが予算がない
☐ 特に課題はない
☐ デジタル化の取組を実施していない
☐ その他

12. 水戸市役所の各部署と行っている手続きについて，どちらの課で，どのような手続き（書類交付・契約等）を行っているかご教示ください。

※複数ある場合は，件数の多い順に最大５つまでご回答ください。
※手続きを行っていない場合は，「特になし」等ご記載ください。
＜記載例＞市民税課：法人の設立等に関する申告書の届出

●水戸市デジタルまちづくりビジョン策定協力アドバイザー（50 音順・敬称略）：

川島　宏一　（筑波大学システム情報系　教授）

櫻井　美穂子（国際大学グローバルコミュニケーションセンター　准教授）

菅谷　克行　（茨城大学人文社会科学部　現代社会学科　教授）

真鍋　陸太郎（東京大学大学院工学系研究科　都市工学専攻　准教授）

水戸市デジタルまちづくりビジョン

発行年月：2024(令和6)年2月　発行

発行者：水戸市市長公室デジタルイノベーション課

▼水戸市公式LINE

登録お願いします。

水 戸 市