

宇都宮市 デジタル共創未来都市ビジョン

令和5年（2023年）2月

宇都宮市



Contents

序章	策定の趣旨	3
第1章	デジタル化の動向（国の動向など）	11
第2章	デジタル化の現状	15
第3章	デジタル活用に係る主要な課題	29
第4章	デジタル活用の基本理念	34
第5章	デジタル活用の方向性（柱）	37
第6章	デジタル活用の基本方針（行動規範）	56
第7章	デジタル活用の推進に向けて	59

序章 策定の趣旨

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

1 背景

社会課題の深刻化

- 少子化・高齢化による人口構造の更なる変化
- 生産年齢人口の減少による経済規模の縮小
- 温暖化に伴う気候変動による影響

地域課題の顕在化

- 新型コロナウイルス感染症の拡大による地域経済への影響
- アフターコロナを見据えた社会への対応
- 地域コミュニティの希薄化

「デジタル技術」の浸透と発展

- デジタルが社会・経済インフラとして定着
- 官民による多様なデジタルサービスの展開
- AIなど新たな技術の活用・普及
- インターネットが生活のインフラとして定着（通信遮断等による生活への影響の深刻化）

国の動向

- 「デジタル社会形成基本法」を制定し、デジタルを適正かつ効果的に活用するデジタル社会を目指す
- デジタル社会の実現に向け、デジタル実装を通じて地方の課題を解決する「デジタル田園都市国家構想」を策定

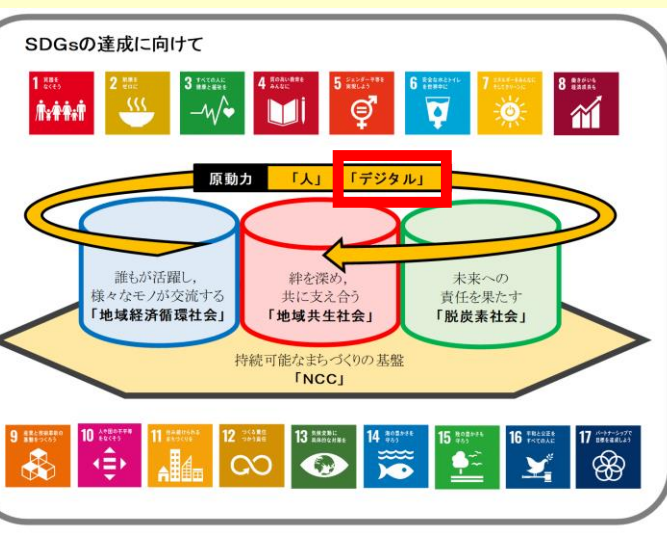
「デジタル」は、市民生活の質の向上や多様化・複雑化する地域課題等の解決に資する「鍵（手段）」であるとともに、新しい付加価値を生み出す「源泉」でもあります。今後、より一層「デジタル」を活用し、官民ともにDXの実現を目指すことが求められています。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

1 背景

本市の目指す「スーパースマートシティ」の実現に向け、 原動力として「デジタル」を積極的に活用していく。

本市は、人口減少、少子・超高齢社会においても、子どもから高齢者まで誰もが豊かで便利に安心して暮らすことができ、夢や希望がかなうまち、そして、人や企業から選ばれ、100年先も繁栄し続けていくまち「スーパースマートシティ」の実現を目指しています。



「スーパースマートシティ」の実現やSDGsの達成に向け、「ネットワーク型コンパクトシティ(NCC)」を基盤としながら、「地域共生社会」、「地域経済循環社会」、「脱炭素社会」の「3つの社会」が発展していくための原動力(手段)として、「デジタル」を積極的に活用していくこととしています。

【スーパースマートシティうつのみや特設サイト】



(URL: <https://ssc.city.utsunomiya.tochigi.jp>)

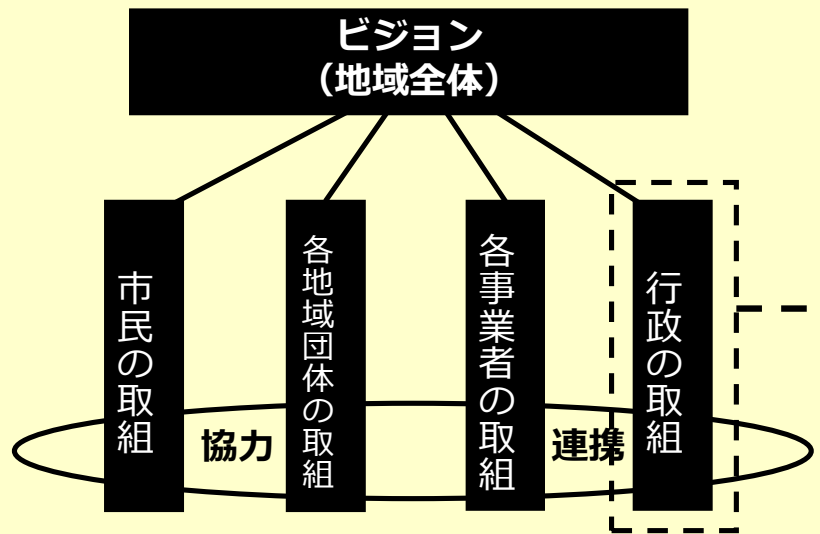
2 策定の目的

スーパースマートシティの実現に向け、デジタルを効果的に活用し、地域社会全体のデジタル化を推進していくためには、地域を構成する市民・事業者・地域活動団体・行政がそれぞれの立場でデジタル化に取り組み、互いに協力・連携していくことが重要であることから、地域の各主体とデジタル活用の理念や方向性を共有する「宇都宮市デジタル共創未来都市ビジョン」を策定します。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

3 位置付け

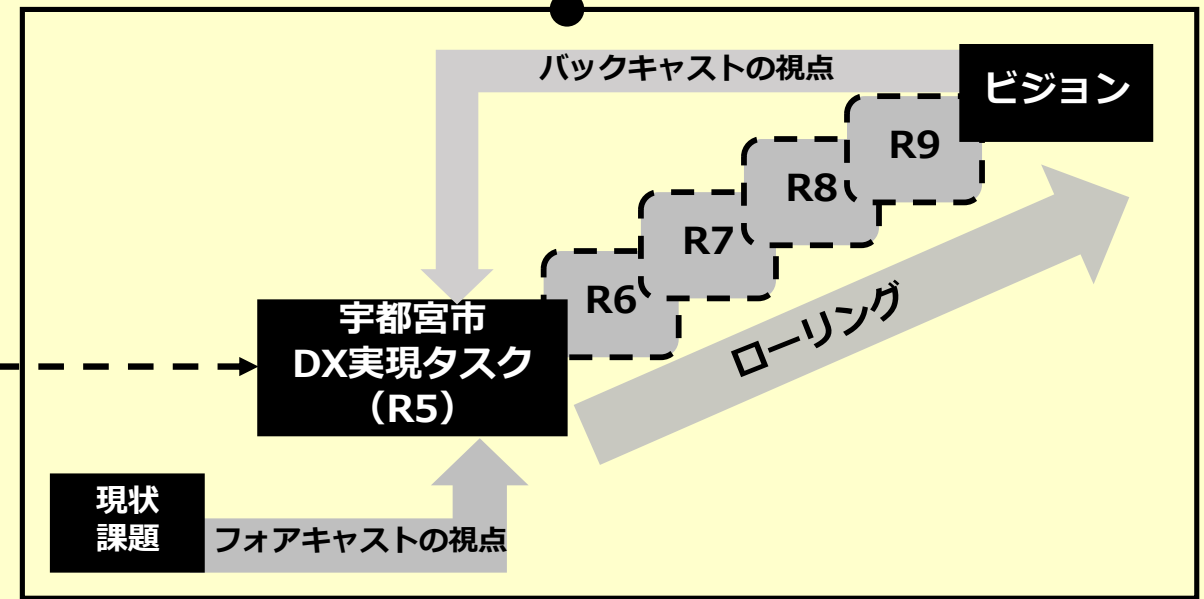
- 「スーパースマートシティ」の実現に向け、その「原動力」となる「デジタル」を総合的かつ計画的に推進するための計画（ビジョン・タスク）として策定
- 総務省が令和2年12月に策定した「自治体DX推進計画」に対応するとともに、官民データ活用推進基本法第9条第3項に規定する「官民データ活用の推進に関する施策についての基本的な計画」も兼ねるものとして策定



第6次宇都宮市総合計画

即す

宇都宮市デジタル共創未来都市ビジョン



4 期間

令和5年度から令和9年度までの5か年
 ※国の政策や先端技術等の動向を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

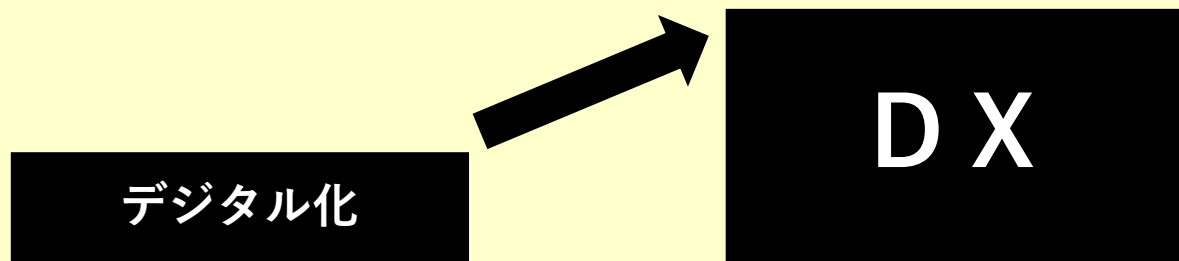
序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

- 昨今、「デジタル・トランスフォーメーション」という概念が広く謳われています。「デジタル・トランスフォーメーション」は、「DT」ではなく、「DX」と略されますが、その理由は、英語のトランスフォーメーション(Transformation)の接続語「Trans」には、「横切って」等の意味があり、「cross=X(横断)」と同義であることから、英語圏では、一般的に「X」と略されるためです。
- 国においても、「自治体DX推進計画」において「ICTの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」と明記しており、社会全体のDXを求めています。
- 今後、デジタル活用を進めていく上では、「DX」と「デジタル化」のそれぞれの言葉がもつ意味の違いを認識していく必要があります。

DXは、デジタル技術の活用により、業務の効率化等にとどまらず、手法や組織文化・風土を変革し、新たな価値を創造していくことを意味します。



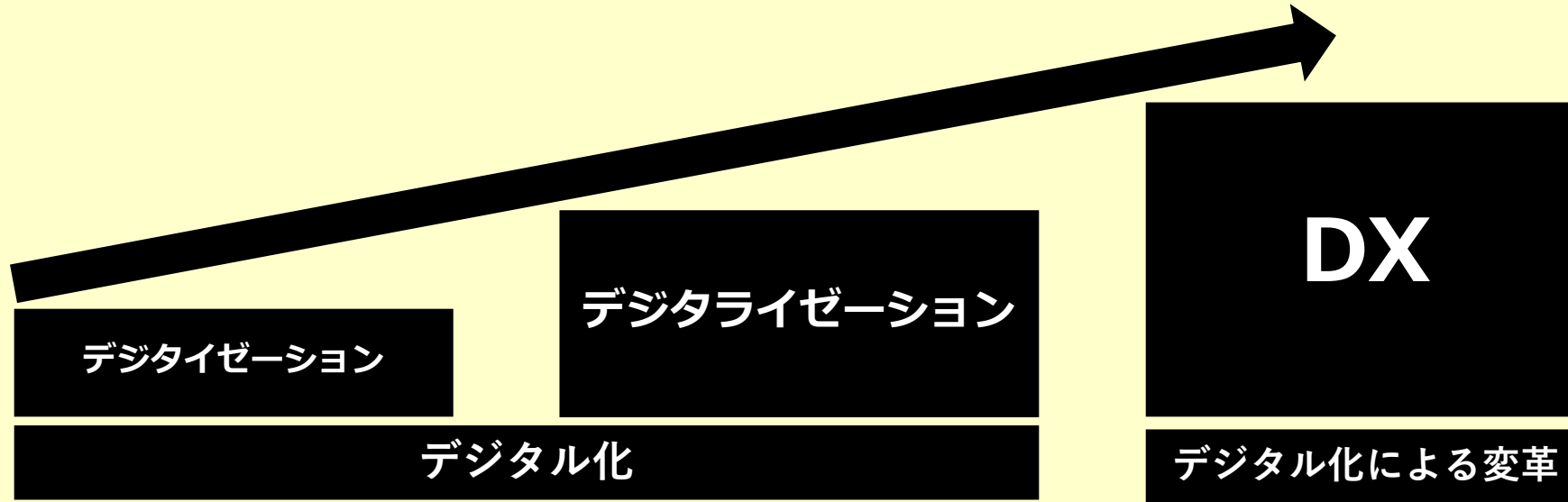
DXの実現には、デジタル化による変化を浸透させつつ、段階を経ながらステップアップしていくことが必要です。



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

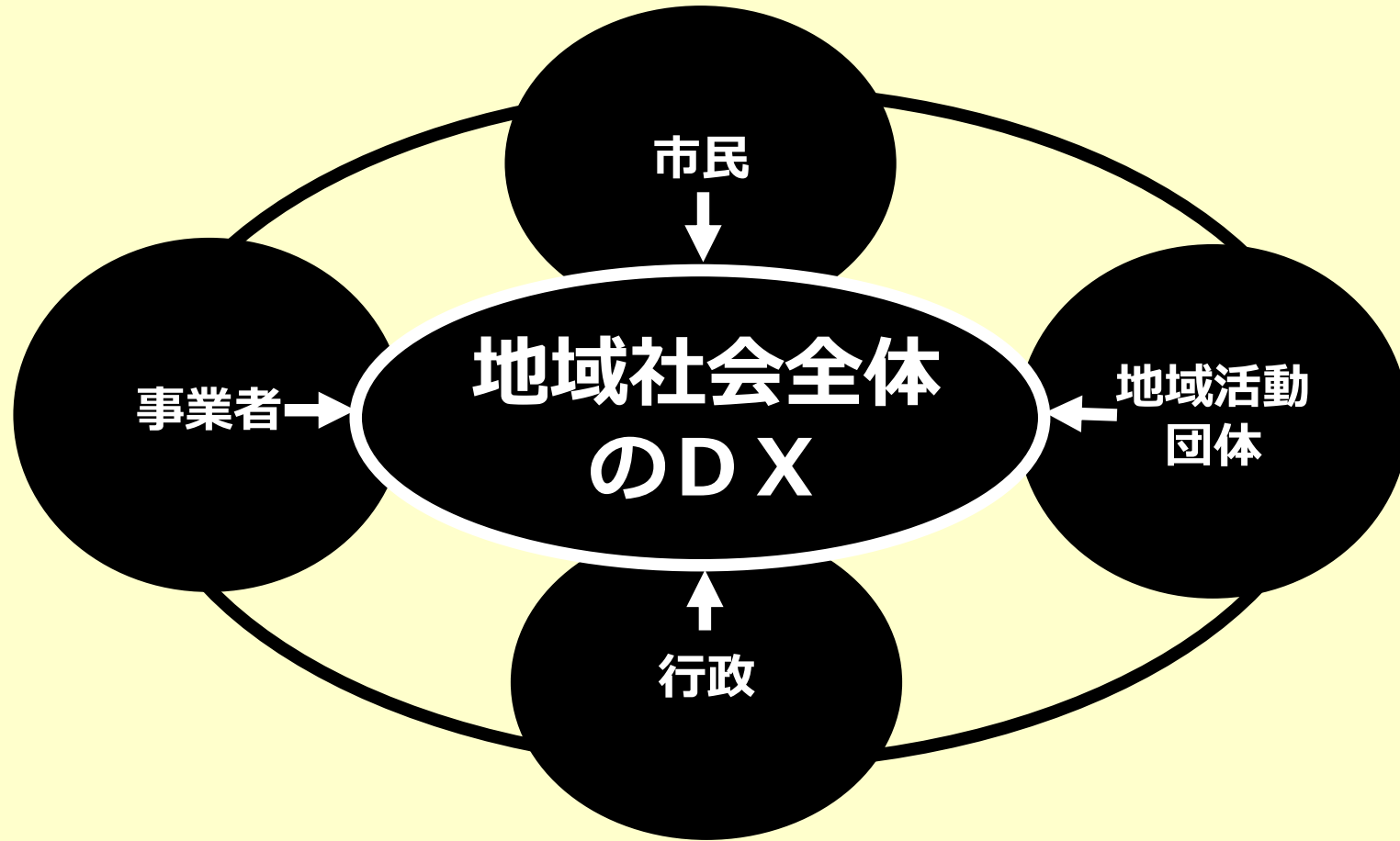
DXに向けての3つの段階

いきなりDXに取り組むことは難しく、まずは、デジタル化に取り組んでいきましょう。「デジタル化」は「DX」への大きな一歩です。



DXに向けてのデジタル化には、従来のやり方（アナログ）を部分的にデジタル化していく「デジタルイゼーション」、組織の業務プロセス全体をデジタル化していく「デジタルライゼーション」、そして、デジタル技術の活用により組織文化や風土を変革し、新たな価値を創造していく「デジタル・トランスフォーメーション」の3つの段階があるといわれています。

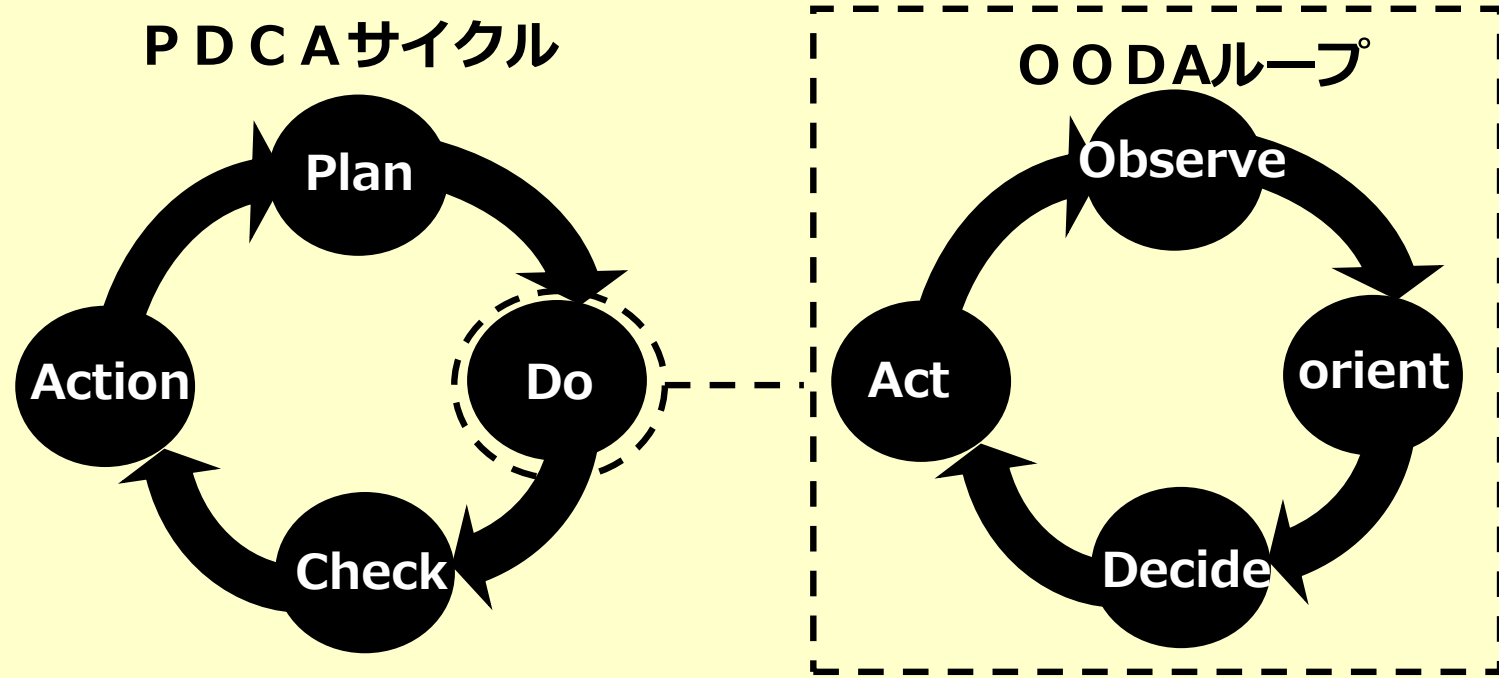
序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて



地域の各主体がそれぞれの状態に応じたデジタル化・DXを目指し、協力・連携しながら、足並みを揃えていくことで、その輪（取組）が広がり、地域社会全体のDXの実現につながります。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

- デジタル化・DXを推進していくに当たっては、取組の進捗状況等を把握しながら見直しを進める「PDCAサイクル」を駆使し、適切にマネジメントしていくことで、実行性を確保する必要があります。
- ただし、進展の速いデジタル分野において、柔軟かつスピーディーな意思決定が求められる場合には、「OODAループ」の考え方の下、取組を進めていくことが有効とされています。（国の「自治体DX全体手順書」においても推奨）
- このようなことから、「PDCAサイクル」を基本としながら、デジタル分野の特性を踏まえ、柔軟かつスピーディーに対応ができる「OODAループ」を併用しながら進めていくことが大切です。



※「OODA」とは、「Ob s erve（観察，情報収集）」、「Orient（状況，方向性判断）」、「Decide（意思決定）」、「Act（行動，実行）」の頭文字をつないだ言葉で、意思決定プロセスを理論化したものであり、スピーディーな意思決定を可能にします。

第1章 デジタル化の動向（国の動向など）



第1章 デジタル化の動向（国の動向など）

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

国の動向

デジタル社会形成基本法の制定 (2021年9月)

- デジタル社会の形成に関する基本理念を規定
- 国や地方公共団体及び事業者の役割等を示し、デジタル社会の形成に取り組むことを明記

自治体DX推進計画 (2020年12月策定, 2022年9月改定)

自治体が重点的に取り組むべき事項・内容が提示され、各自治体は、「自らが担う行政サービスについて、デジタル技術やデータを活用して、住民の利便性を向上させる」こと、「デジタル技術等の活用により業務効率化を図り、人的資源を行政サービスの更なる向上に繋げていく」ことが求められている。

デジタル社会の実現に向けた重点計画の策定 (2021年12月, 2022年6月改定)

- デジタル社会の実現に向けた理念として「誰一人取り残されないデジタル社会の実現」を掲げ、デジタル社会形成のための基本原則等を明記
- 包括的データ戦略の推進等を戦略的な取組に位置付けるなど、重点的に実施すべき取組を提示

デジタル田園都市国家構想の策定

デジタル実装を通じて地方が抱える課題を解決し、誰一人取り残されず全ての人々がデジタル化のメリットを享受できる心豊かな暮らしの実現を目指した構想

栃木県の動向

とちぎデジタル戦略の策定 (2021年3月)

4つの戦略（デジタルで問題を解決する場、デジタル人材の育成など）をもとに、デジタル化の方向性を明記

海外の動向（事例）

■スペイン・バルセロナにおける取組事例

<p>スマートパーキング</p> <p>駐車場の空き状況をセンシングし、Wi-Fi経由で提供。</p> 	<p>スマートバスストップ</p> <p>Wi-Fi スポットの提供、バスの運行情報、その他交通、行政情報の配信。広告配信。</p> 	<p>スマートウォーター</p> <p>公園に設置されたセンサーからの環境データをもとに散水・噴水・下水道システムの自動運転や遠隔操作を行う仕組み。上下水道サービスの効率化により、水消費額を約25%削減。</p> 	<p>スマートライティング</p> <p>市内の全街路灯をLED化。交通量のセンサー情報に基づきエリアを適切な明るさに調整して点灯。省エネの実現、市の電気代の削減。</p> 	<p>スマートごみ収集</p> <p>センシングしたごみ収集箱の満杯/空状況をWi-Fi経由で提供。市のごみ収集の経費削減。</p> 
<p>位置情報分析・環境センサー</p> <p>IPカメラによる不審者監視。位置情報に基づく通行人の流れの把握、顧客誘導（クーポン）等。</p> 	<p>Fab Lab</p> <p>市民がテクノロジーを学び、実際にツールを使ってスマートシティプロジェクトに参画ができるクラスを提供</p> 	<p>市民参加プラットフォーム(DECIDIM)</p> <p>市民自らが、政策の閲覧や議論、政策に対する意見を提出することができるオンライン参加型プラットフォーム。</p> 	<p>バルセロナオープンデータチャレンジ</p> <p>オープンデータをもとに社会の課題を見つけ出し、その解決策を生み出すことを狙いとするコンペティション</p> 	

■ 2000年より、市内に設置した約12,000のセンサーのデータや、GPSの測位データを利用したネットワークシステム「Sentio」を運用し、都市インフラをベースとした取組を推進しており、2015年にバルセロナ・デジタルシティ計画をスタートしている。

■ データは市民に属するものという考え方の下、「City OS」というプラットフォームをベースにデータを公開し、市民による新しいサービスの創出に取り組んでいる。

出典：内閣府（令和3年8月）「スーパーシティ」構想について

新たな技術の現出

「メタバース」「NFT」「Web 3.0」を始めとする、新たな技術の現出と市場の拡大

メタバース (meta-verse)

- メタバースは、インターネット上の仮想空間にアバター（自分の分身であるデジタルキャラクター）で参加し、他者とコミュニケーション等を行うものであり、仮想空間を提供するサービスを総称する言葉として使われています。
- メタバースでは、「仮想空間」を活用することで、地理的な障壁がなくなり、どこからでもつながることができ、誰もが対等に会えるニュートラルな空間として機能することや、VR技術等の進化により、より没入感が高まり、現実社会と相違なく、人々の結びつきである社会的相互関係の構築を可能にするなどと言われています。
- 一方で、新たな技術であることから、サイバー犯罪の発生リスクがあることや、没入感が高いがゆえに、現実世界とのつながりが薄れることや、長時間利用によりメンタルヘルスを悪化させるなどのリスクもあると言われています。

出典：日本総研「メタバースの概要と動向」
小林 海「メタバースのメリットとデメリットとは？主要なポイントを6つ紹介」

NFT (Non-Fungible Token : 非代替性トークン)

- 「偽造、改ざん不能のデジタルデータ」であり、ブロックチェーン上でデジタルデータに唯一の性質を付与し、真偽性を担保する機能や取引履歴を追跡できるものです。
- これまでデジタルコンテンツ（作品等）はコピーが容易であり、原本と複製品との区別がつかないことから、コンテンツの希少性を表現できませんでした。NFTの活用により、個々のデジタルコンテンツの唯一性を証明することで、希少性や付加価値を付与できるようになり、取引市場が拡大しています。
- 一方、NFTは急速に発展した市場であるため、法制度・税制度の面で実態との乖離が生じるなど、新たな課題が生じていると言われています。

出典：日本総研「NFTに関する動向」

Web 3.0

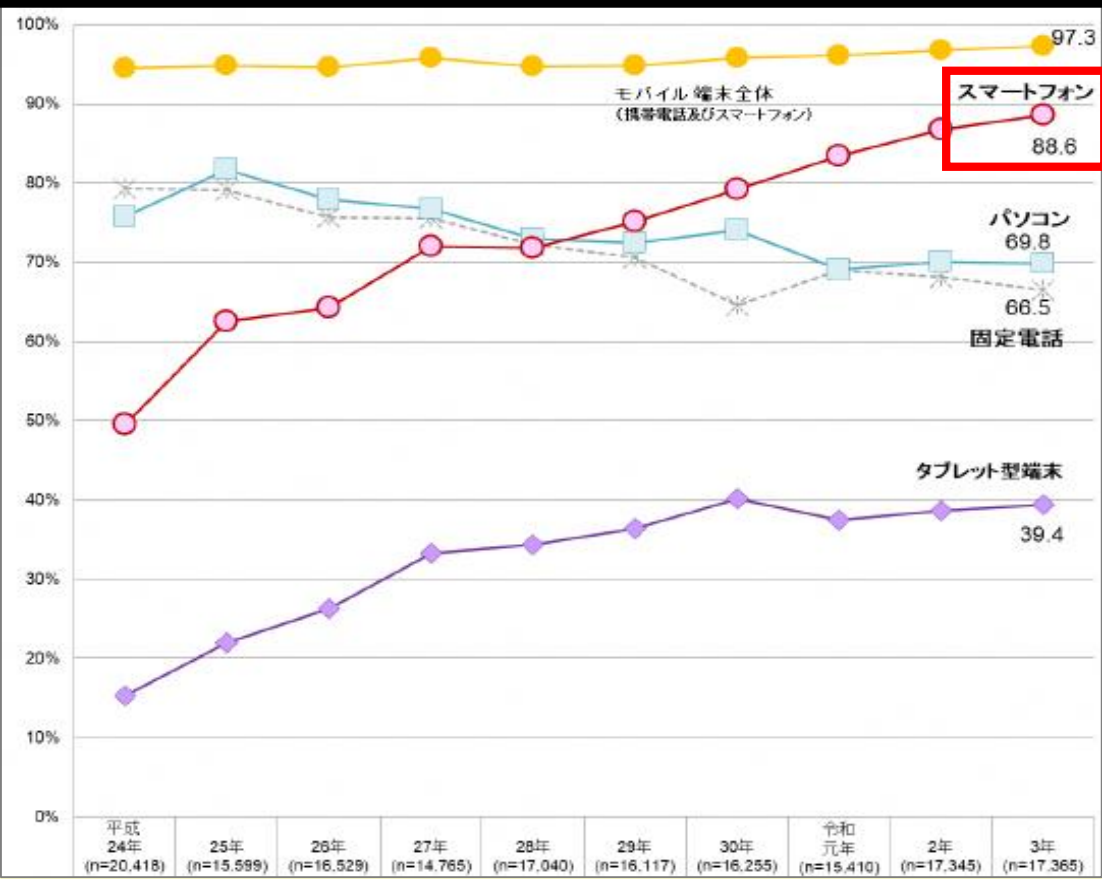
- 次世代インターネットとして注目される概念であり、巨大なプラットフォームの支配を脱し、分散化されて個と個が繋がった世界であり、電子メールとウェブサイトを中心とした「Web1.0」、スマートフォンとSNSに特徴付けられる「Web2.0」に続くものと言われています。
- 現在、国内ではデジタル庁を中心として、「Web3.0」の推進に向けた環境整備について研究・検討が進められています。

第2章 デジタル化の現状

全国の現状

■スマートフォンの世帯保有率は8割を超えている。

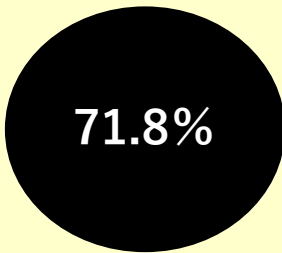
主な情報通信機器の保有状況 (世帯)
(平成24年~令和3年)



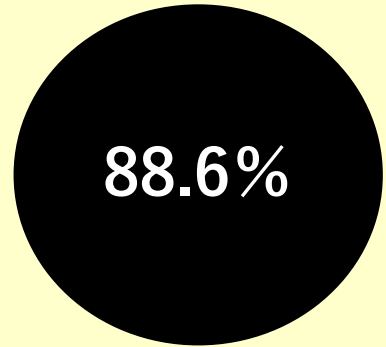
スマートフォンの保有状況 (全体)

平成28年 (2016年)

[第4次情報化計画策定時]



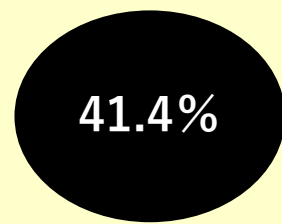
令和3度 (2021年)



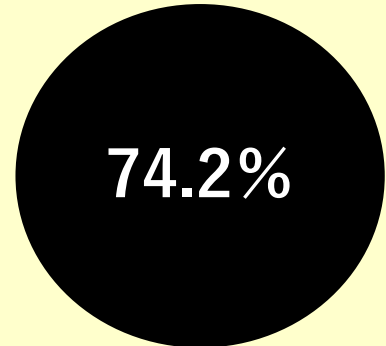
スマートフォンの保有状況 (65歳以上)

平成28年 (2016年)

[第4次情報化計画策定時]



令和3度 (2021年)

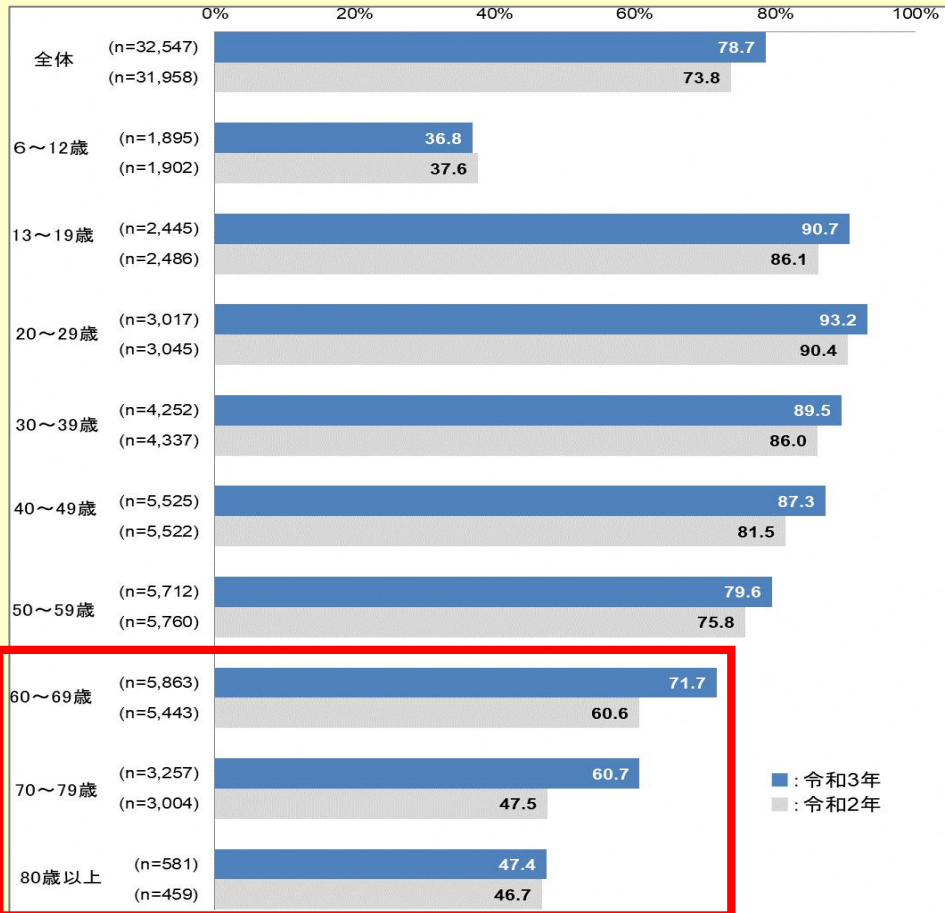


出典：総務省「令和3年版 通信利用動向調査」

全国の現状

■ 高齢者（65歳以上）のSNS利用率が増加

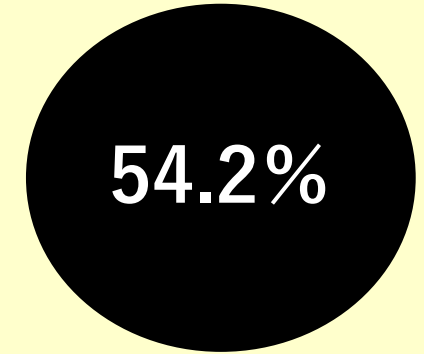
SNSの利用状況



平成28度
(2016年)
[第4次情報化計画策定時]

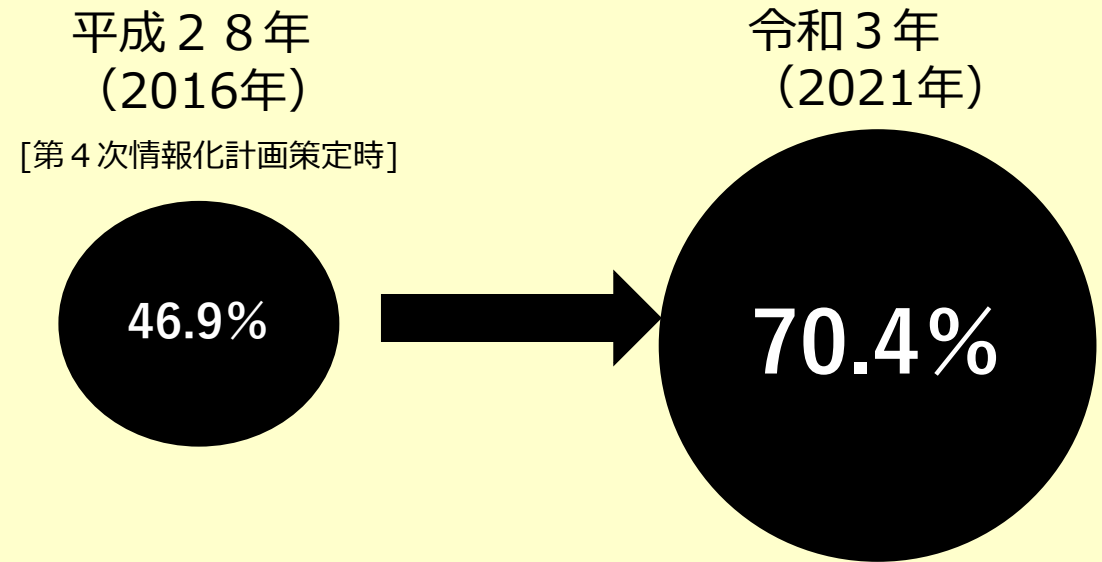
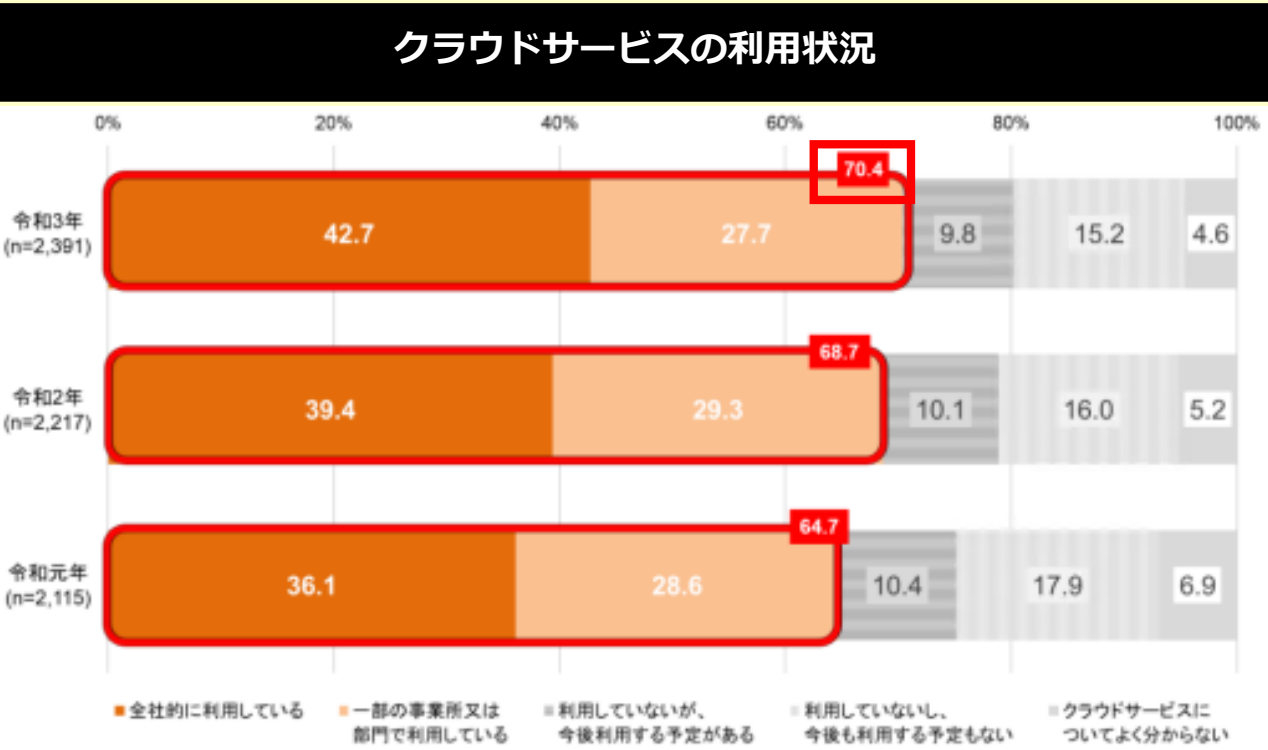


令和3年
(2021年)



全国の現状

■ 企業におけるクラウドサービスの利用が拡大



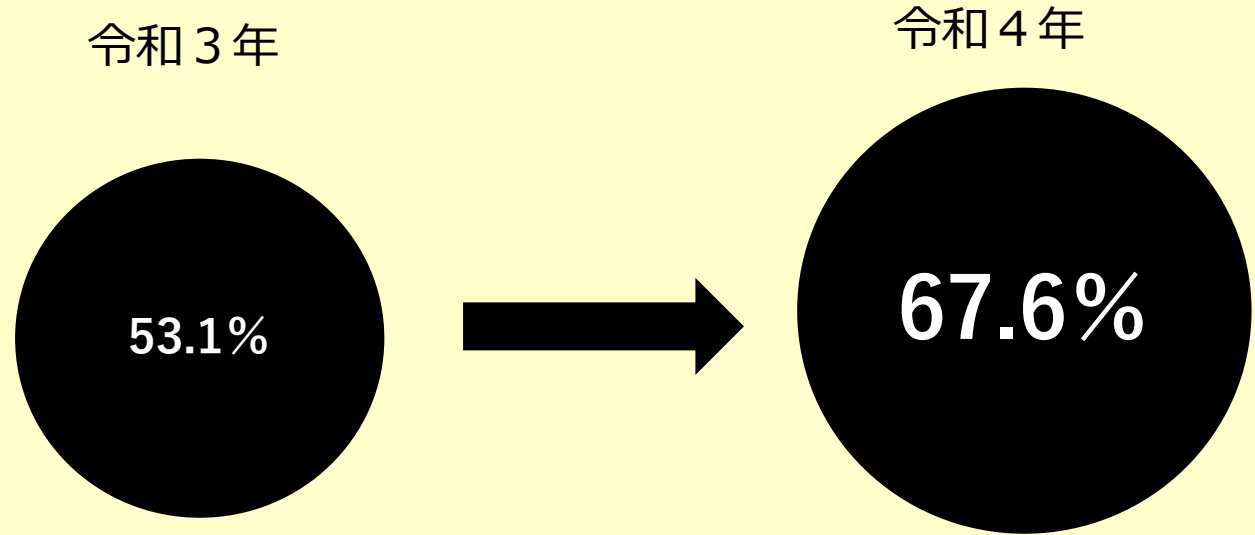
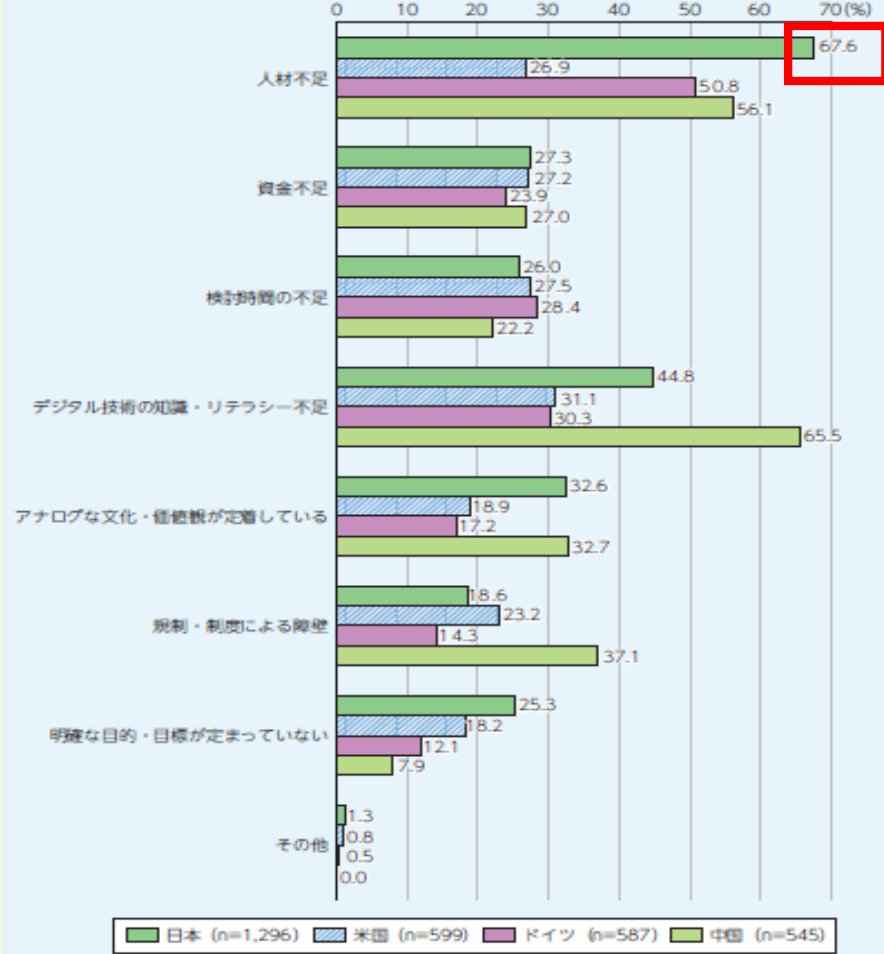
出典：総務省「令和3年版 通信利用動向調査」

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

全国の現状

■ デジタル人材の不足

デジタル・トランスフォーメーションを進める際の課題

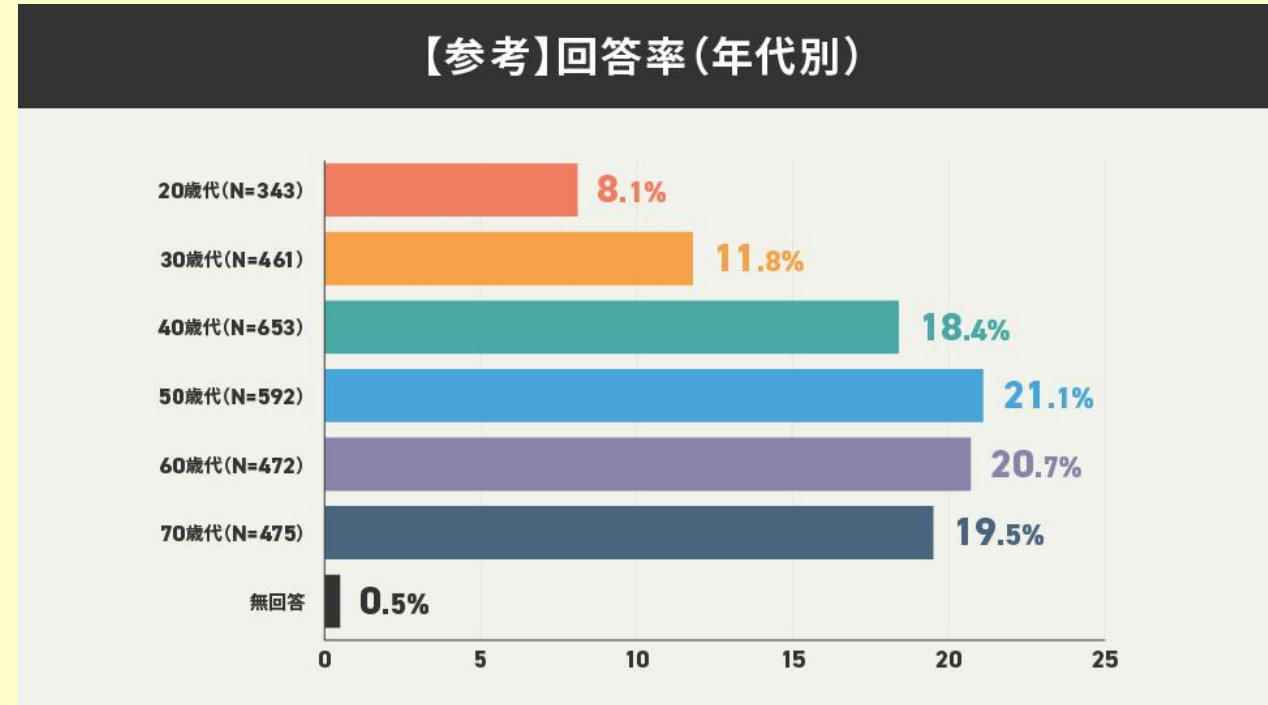


本市におけるデジタル化の現状 (市民)

市民のデジタル化に関する意識やニーズ，デジタルの活用状況等を把握するため，意識調査を実施しました。

宇都宮市のデジタル化の推進に関する意識調査

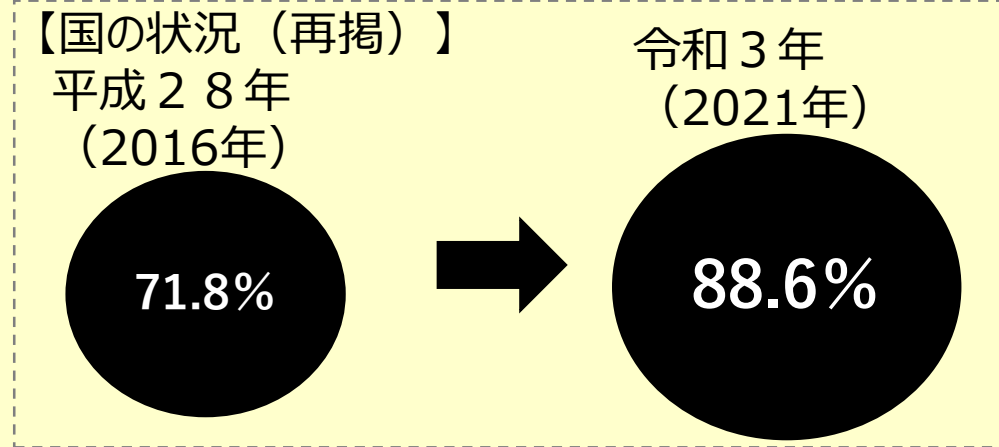
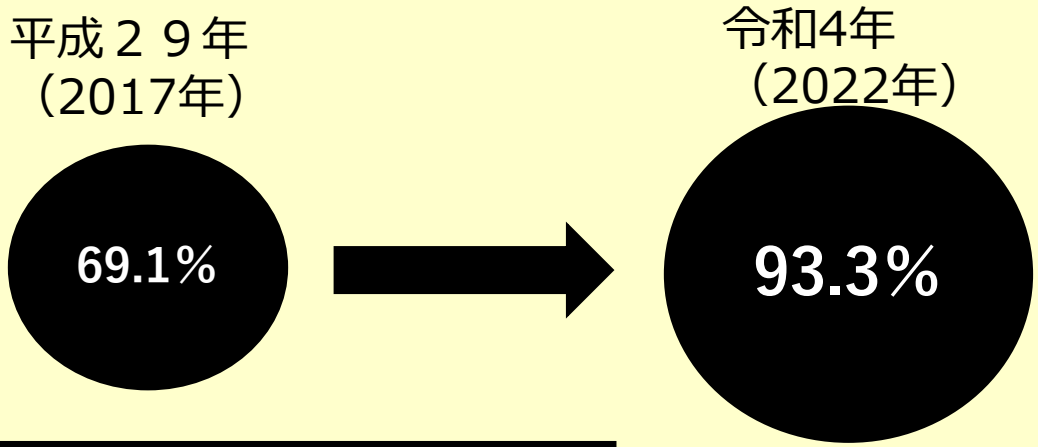
	内容
調査対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・20歳以上80歳未満の市民（約39万人） ・住民基本台帳からの無作為抽出
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> ・郵送・Webによる調査票の送付・回収 ・無記名記入方式
回答者数	1,053人/3,000人（35.1%）
調査時期	令和4年（2022）年6月22日～7月8日



本市におけるデジタル化の現状 (市民)

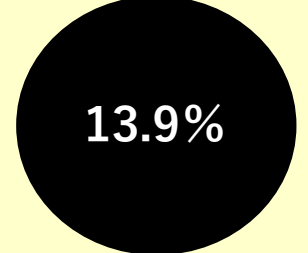
情報通信機器の保有状況

■ 市民のスマートフォンの世帯保有率が93.3%となり、前回調査時から広く普及している。

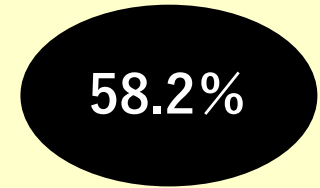


インターネットの利用状況

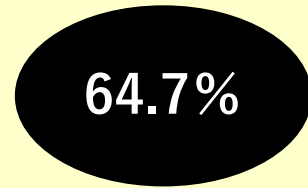
インターネットを利用していない割合



そのうち、70歳代が占める割合

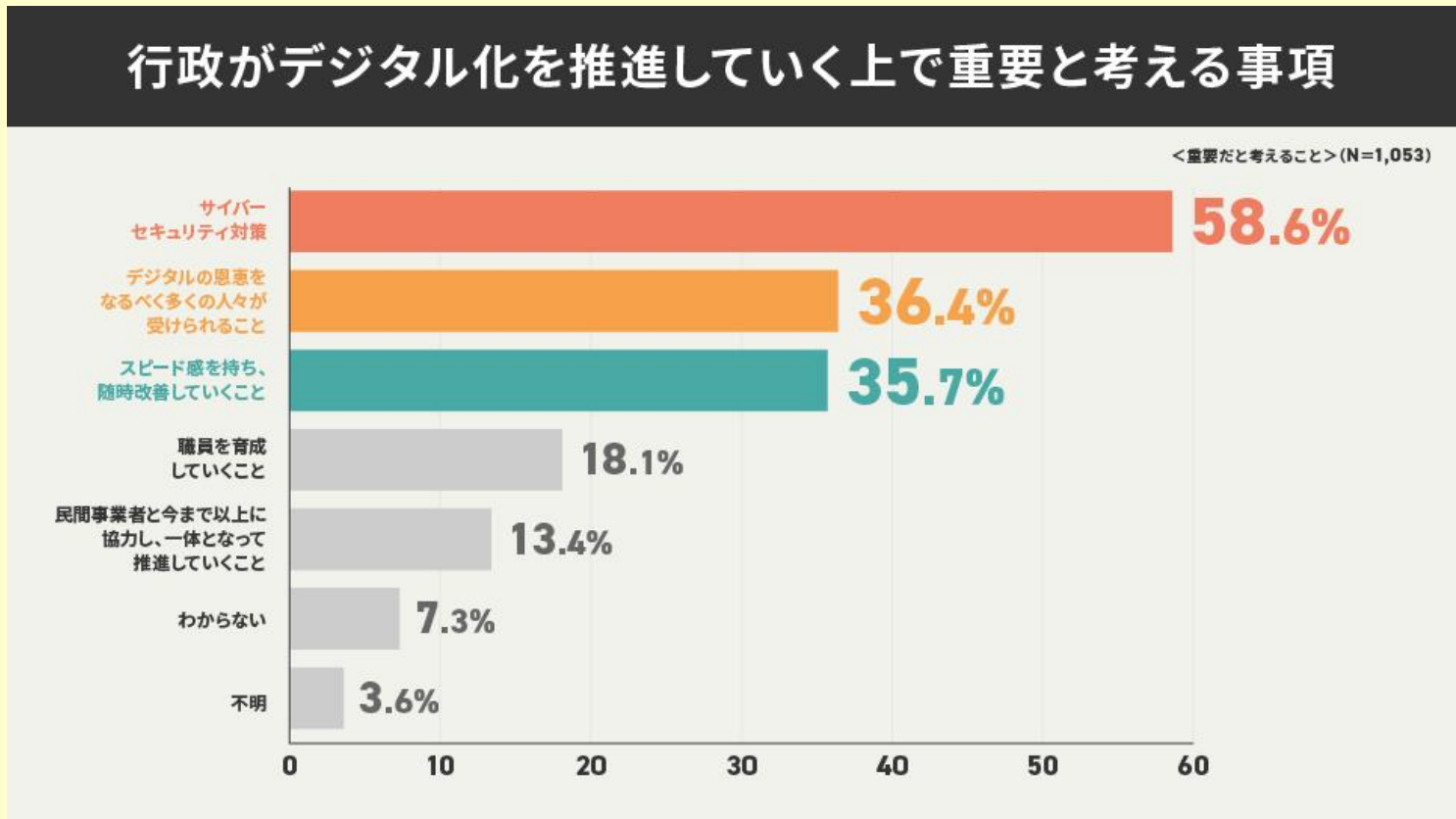


そのうち、インターネットを利用しない理由として「機器の操作方法がわからない」が最多



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

本市におけるデジタル化の現状 (市民)



セキュリティ対策の強化

58.6%

デジタル化の恩恵を多くの人々が受けられること

36.4%

柔軟・迅速に取組を進めていくこと

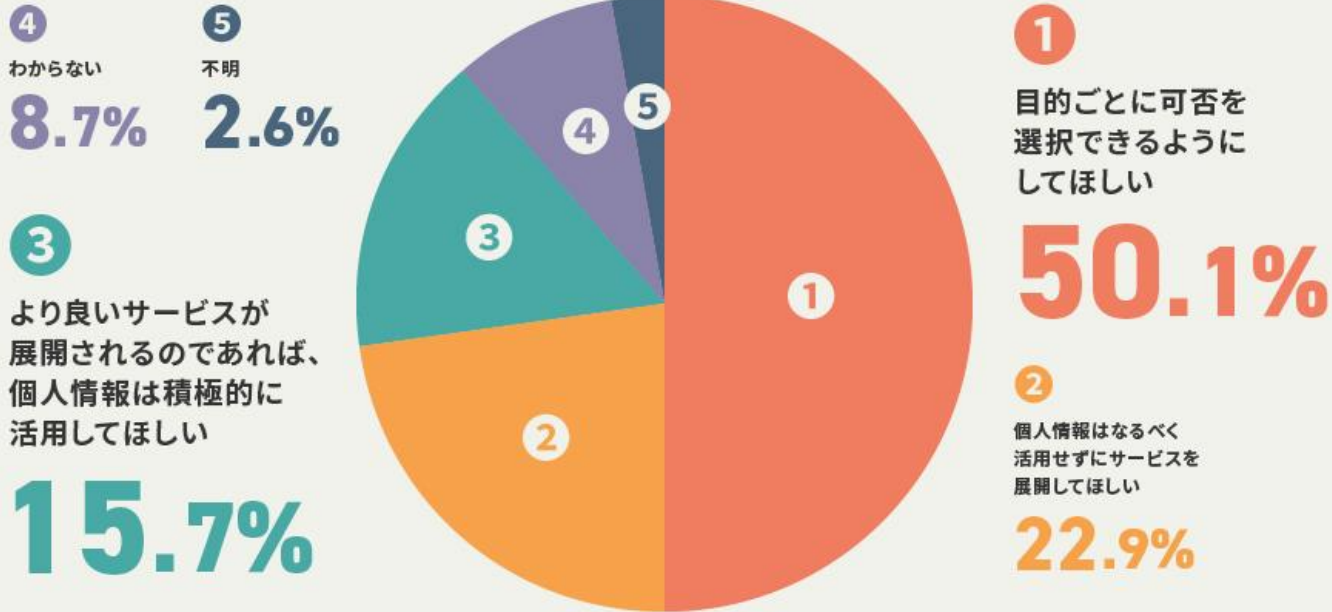
35.7%

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

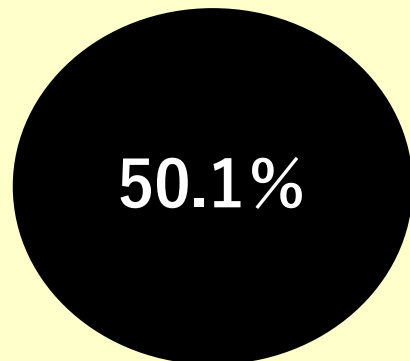
本市におけるデジタル化の現状 (市民)

行政による個人情報の活用

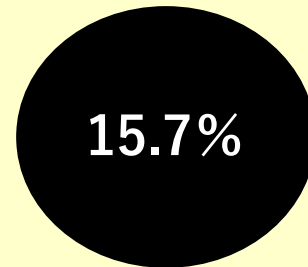
<個人情報の活用> (N=1,053)



目的ごとに可否を選択できるようにしてほしい



より良いサービスが展開されるのであれば積極的に活用してほしい



約7割が利用ルールに基づき、データを活用したサービス展開を期待

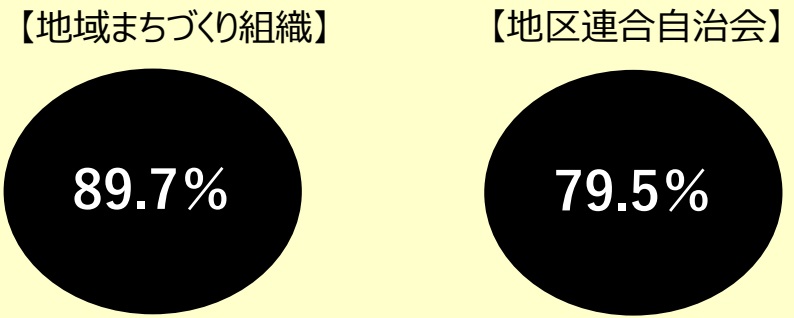


第2章 デジタル化の現状

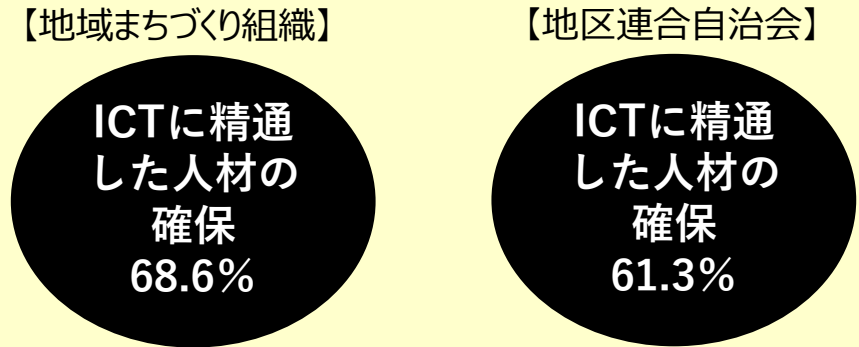
序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の 動向	2章 デジタル化の 現状	3章 デジタル活用 に係る主要な課題
4章 デジタル活用の 基本理念	5章 デジタル活用の 方向性（柱）	6章 デジタル活用の 基本方針	7章 デジタル活用の 推進に向けて

本市におけるデジタル化の現状（地域活動団体）

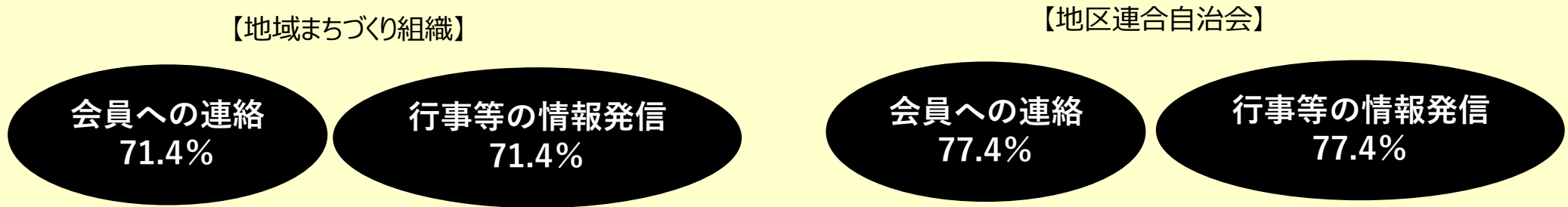
地域活動にデジタルを活用したい意向の有無



ICTを活用するに当たっての課題

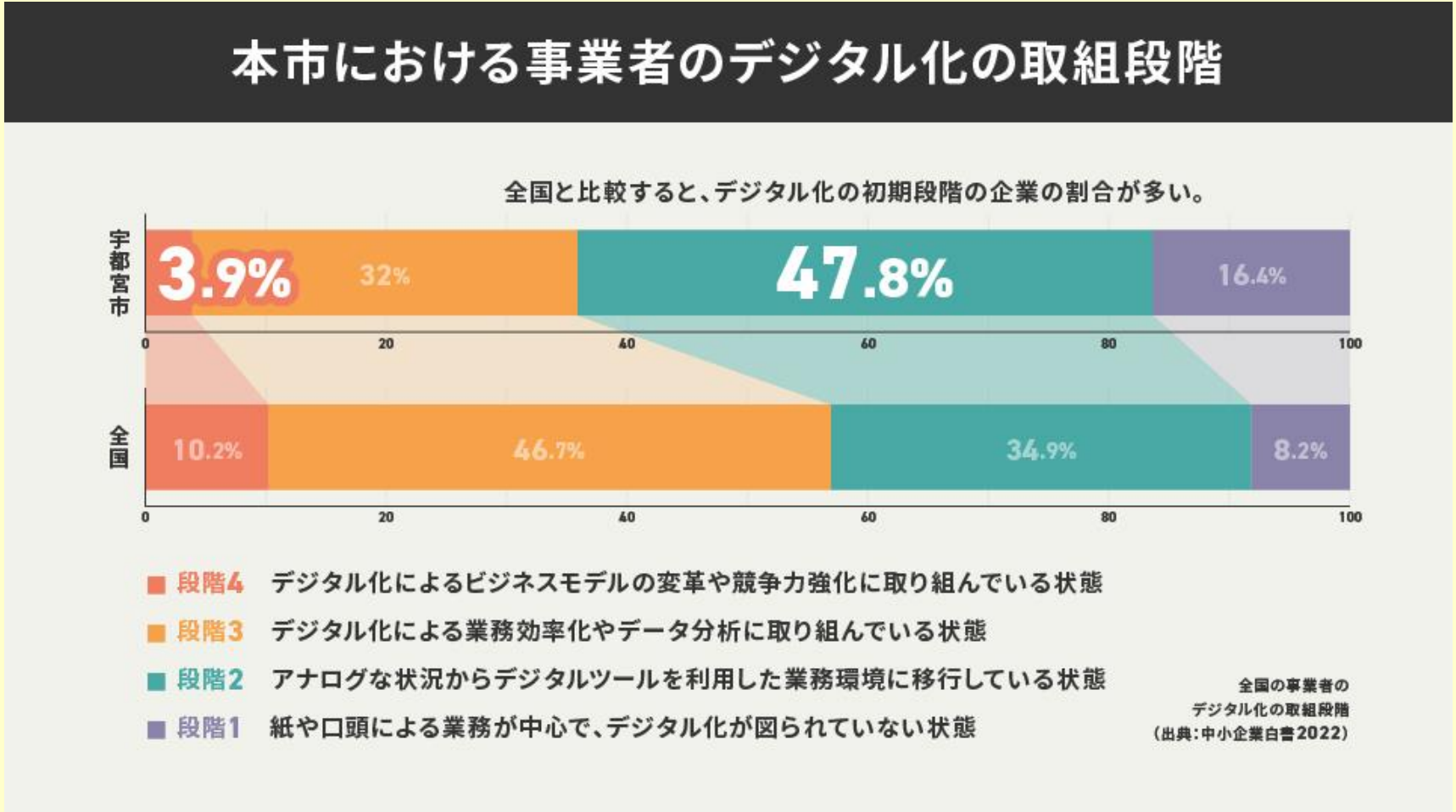


ICTを活用したい活動内容



※令和4年4月～5月に実施した「市民協働に関するアンケート」（地域まちづくり組織39団体，地区連合自治会39団体，回答39団体）結果から抜粋

本市におけるデジタル化の現状 (事業者)

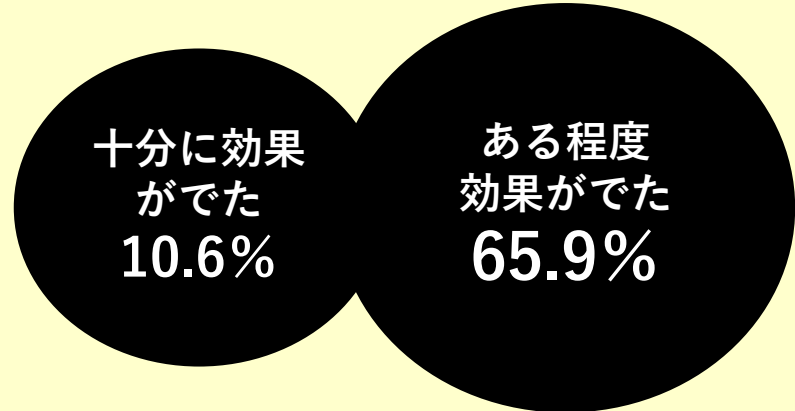
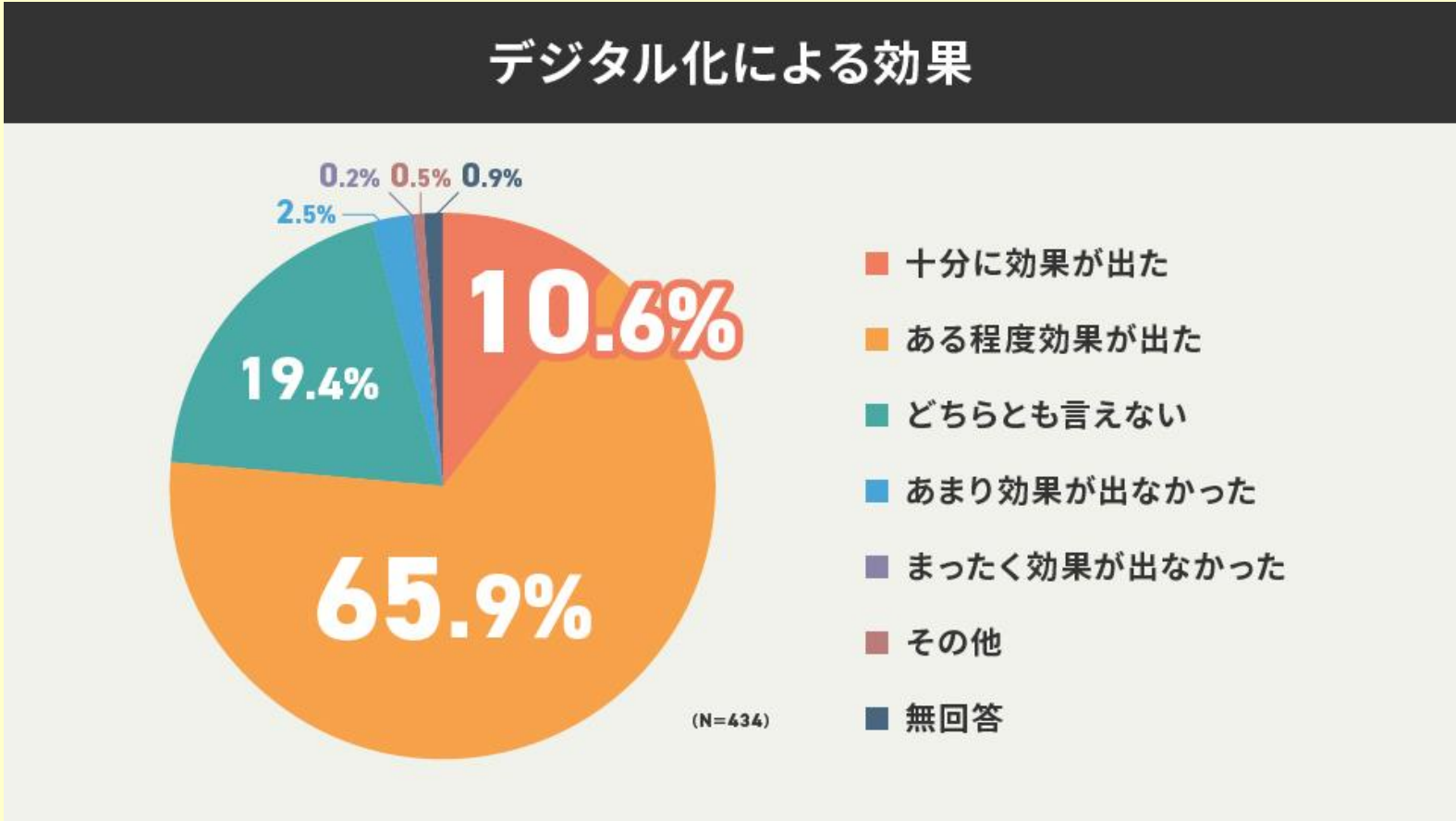


全国と比較すると、デジタル化の初期段階の企業の割合が多い。

※令和4年6月～7月に実施した「宇都宮市中小企業実態調査」(実施1,500社, 回答602社) から抜粋

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

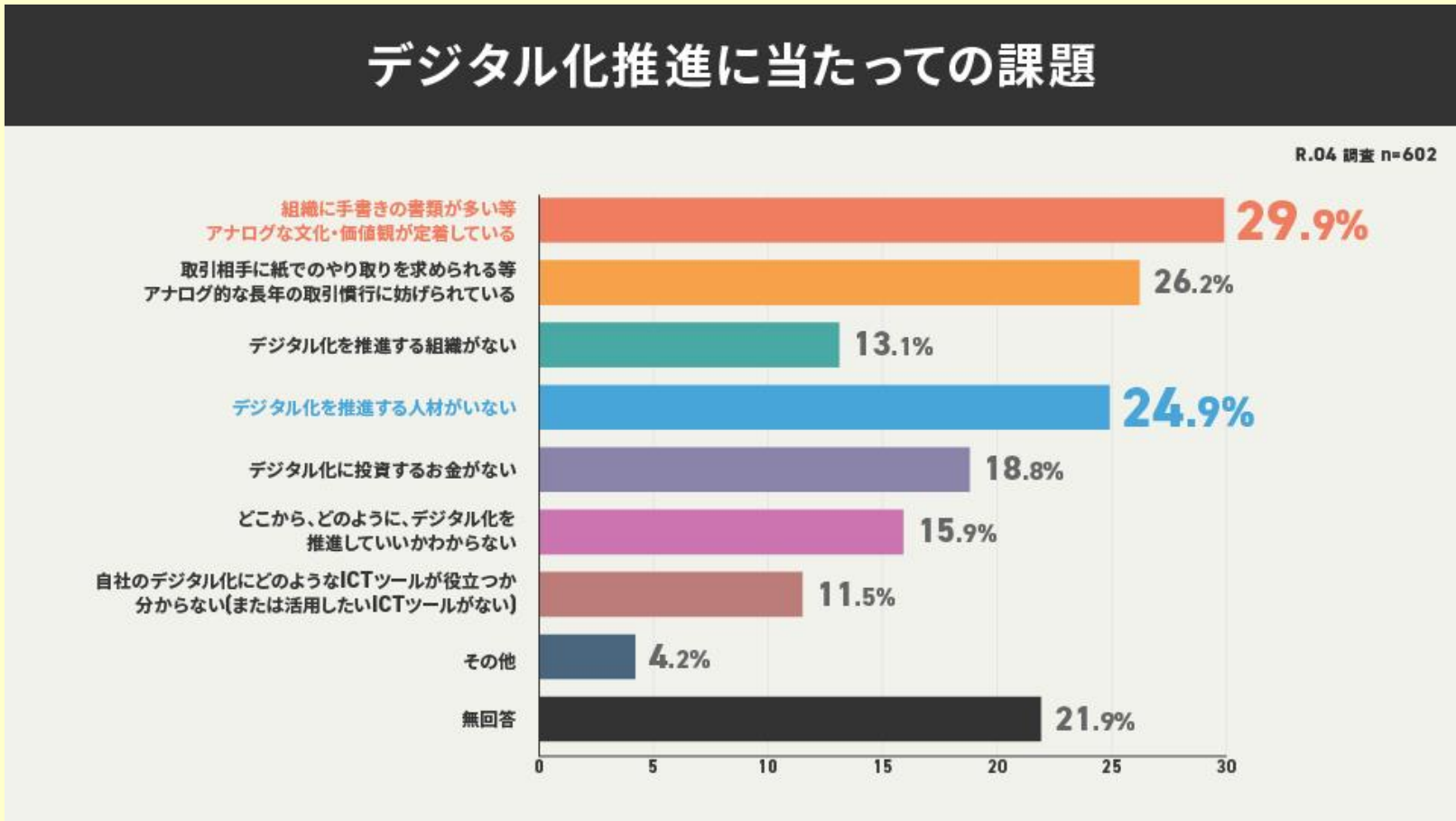
本市におけるデジタル化の現状 (事業者)



約8割がデジタル化の効果を実感している。

※令和4年6月～7月に実施した「宇都宮市中小企業実態調査」(実施1,500社, 回答602社)から抜粋

本市におけるデジタル化の現状 (事業者)



アナログな文化・価値観が定着している。
29.9%

デジタル化を推進する人材がない
24.9%

※令和4年6月～7月に実施した「宇都宮市中小企業実態調査」(実施1,500社, 回答602社) から抜粋



第2章 デジタル化の現状

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

デジタル化の現状を踏まえた課題の総括

市民

- 本市におけるスマートフォンの保有割合は全体で9割を超えており、市民があらゆる場面でデジタルサービスを利用できる環境が整いつつあると考えられます。
- 進展の早いデジタル化をより一層を推進していくには、セキュリティ対策等に配慮しつつも、アジャイル手法を用いながら、より良いサービス提供に向け、データ等を効果的に活用していく必要があります。
- 一方で、高齢者などは、「機器の操作方法がわからない」などの理由により、デジタル機器等を活用できていない状況があることから、より多くの人々がデジタルの恩恵を受けられるように取り組んでいく必要があります。

地域活動団体

- デジタルを活用し、今の時代に求められる団体運営や活動内容へ転換できるよう、地域活動団体における担い手の確保や役員の負担軽減などの課題解決に取り組んでいく必要があります。

事業者

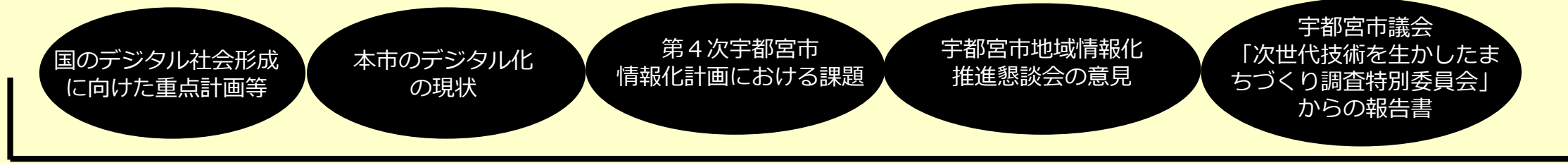
- デジタル化に取り組んでいる中小企業においては、約8割が効果を実感できている状況があることから、事業・経営の継続・発展に向け、デジタルを効果的に活用していく必要があります。
- また、デジタル化を推進していくに当たっては、これまでの意識を変革し、社内でデジタル活用を実装できるデジタル人材の育成に取り組んでいく必要があります。

第3章 デジタル活用に係る主要な課題

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

地域社会全体のデジタル化を進める上での4つの主要な課題

国が示すデジタル社会形成に向けた基本理念や重点計画等を踏まえつつ、本市におけるデジタル化の現状（各意識調査の結果）、前計画である「第4次宇都宮市情報化計画」における課題、各分野・業界（医療、福祉、産業、市民団体、学識経験者、メディア、通信事業者、シンクタンク、環境、文化芸術）の主要な団体の代表者等により構成する「宇都宮市地域情報化推進懇談会」の意見、宇都宮市議会における「次世代技術を生かしたまちづくり調査特別委員会」からの報告書等を総体的に捉え、地域社会全体のデジタル化を進めていく上での4つの主要な課題を整理しました。



- 1 DXの推進に向けた環境の構築
- 2 デジタルデバイド対策の強化
- 3 デジタル人材の活用
- 4 データ利活用とセキュリティ対策の強化

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

1 DXの推進に向けた環境の構築

事業・経営の発展へ デジタルを活用できる環境づくり

- 大企業等において先行するデジタル・トランスフォーメーション（DX）により、働き方の変容やビジネスモデルの転換などが加速していることから、中小企業や行政機関等においても、社会・経済の変化に適切に対応し、事業・経営の継続・発展に向け、デジタル技術を活用した経営改革により生産性の向上等を図っていく必要があります。
- 地域コミュニティにおける活動の維持・活性化や担い手となる人材確保などの課題解決に向け、地域のまちづくり活動等においてもデジタル化を推進していく必要があります。



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

2 デジタルデバイス対策の強化

あらゆる市民がデジタルサービスを上手に利用できるように

年齢や障がい、技術（デジタル機器等への得意、不得意）の有無等により、デジタルを介した格差が生まれないように、利用者目線のサービス設計や個人の能力に応じた様々な選択肢を用意するなど、人に優しいデジタル化（デジタルデバイス対策）に取り組んでいく必要があります。

3 デジタル人材の活用

デジタル技術を利用活用できる人材と 実装・展開ができる人材の育成・活用

デジタル化を進めていく上では、市民がデジタルリテラシーを身に付け、デジタル技術を利用活用できるようにすることが重要であると同時に、専門的なデジタル知識・能力を有し、デジタル技術を実装・展開できる人材が必要です。

そのため、デジタル分野の基礎的な能力の向上や、高度なスキルを有する人材の育成など、デジタル人材を効果的に活用できるよう取り組んでいく必要があります。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

4 データ利活用とセキュリティ対策の強化

デジタル化により得られる多様なデータの利活用

デジタル化が進展する中、多様かつ膨大なデータが得られる状況になってきており、これまでと比較し、「より早く」「より細かく」「より新しく」、人の動きや経済活動を把握することが可能となり、実態に即した地域課題の解決や新たな価値の創出につなげていくことができることから、事業等の効果の最大化に向け、得られるデータの活用をあらかじめ想定し、戦略的に取り組んでいく必要があります。

安全・安心にデジタルを活用できる環境づくり

データやデジタル技術の活用に当たっては、安全性や透明性の観点から、強固な情報セキュリティ対策の実施や災害時の対応、さらには個人情報等の取扱いを明確化していく必要があります。

第4章 デジタル活用の基本理念



第4章 デジタル活用の基本理念

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

「スーパースマートシティ」の実現の向け、デジタル化を「目的」ではなく、「3つの社会」と「NCC」の中で様々な課題解決や目標実現の「手段」として効果的に活用し、取組の効果をより一層高めながら、他の社会への波及・相乗効果を発揮できるようにしていくことが重要です。

官民の各主体が連携し、市民の誰もがデジタルの恩恵を享受できる環境を構築していくとともに、デジタルを通じてまちの新たな活力を創出するなど、本市のより良い未来(=スーパースマートシティ)を共創していくことを「デジタル活用の基本理念」として定めます。



人に優しく まちを元気に 未来を創る 雷都のデジタル

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

人に優しく まちを元気に 未来を創る 雷都のデジタル

・『人に優しく』には、デジタルが不慣れな方なども含め、多様なニーズに寄り添い、支え合いながら、デジタルの恩恵を市民一人ひとりに行きわたるようにしていくという意味を込めています。

・『未来を創る』には、市民、事業者、行政等が、それぞれの状態に応じたデジタル化やDXを通じて、地域課題の解決、新たな価値の創出に取り組み、次世代の担い手となる「人」を育成しながら、より良い未来（＝スーパースマートシティ）を共創していくという意味を込めています。

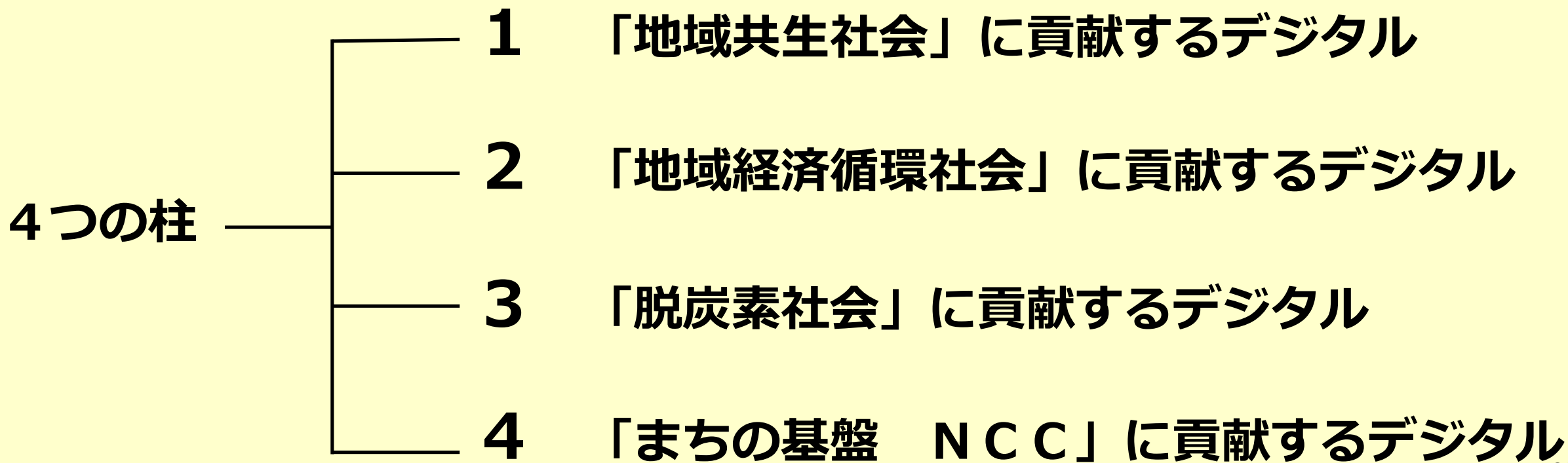
・『まちを元気に』には、事業者や地域活動団体など多様な主体がデジタルを活用し、事業等の効果の最大化を図ることで、まちに新たな「活力」や「魅力」を創出していくという意味を込めています。

・『雷都』には、本市の「気候・風土」と実りを象徴する「雷」に由来する呼び名、そして、LRT（「ライトライン」）の開通やJR宇都宮駅東口地区（「ライトキューブ宇都宮」等）など新たなまちを連想させる「ライト」を用いて、デジタルの活用により新たな生活が始まっていくという意味を込めています。

第5章 デジタル活用の方向性（柱）

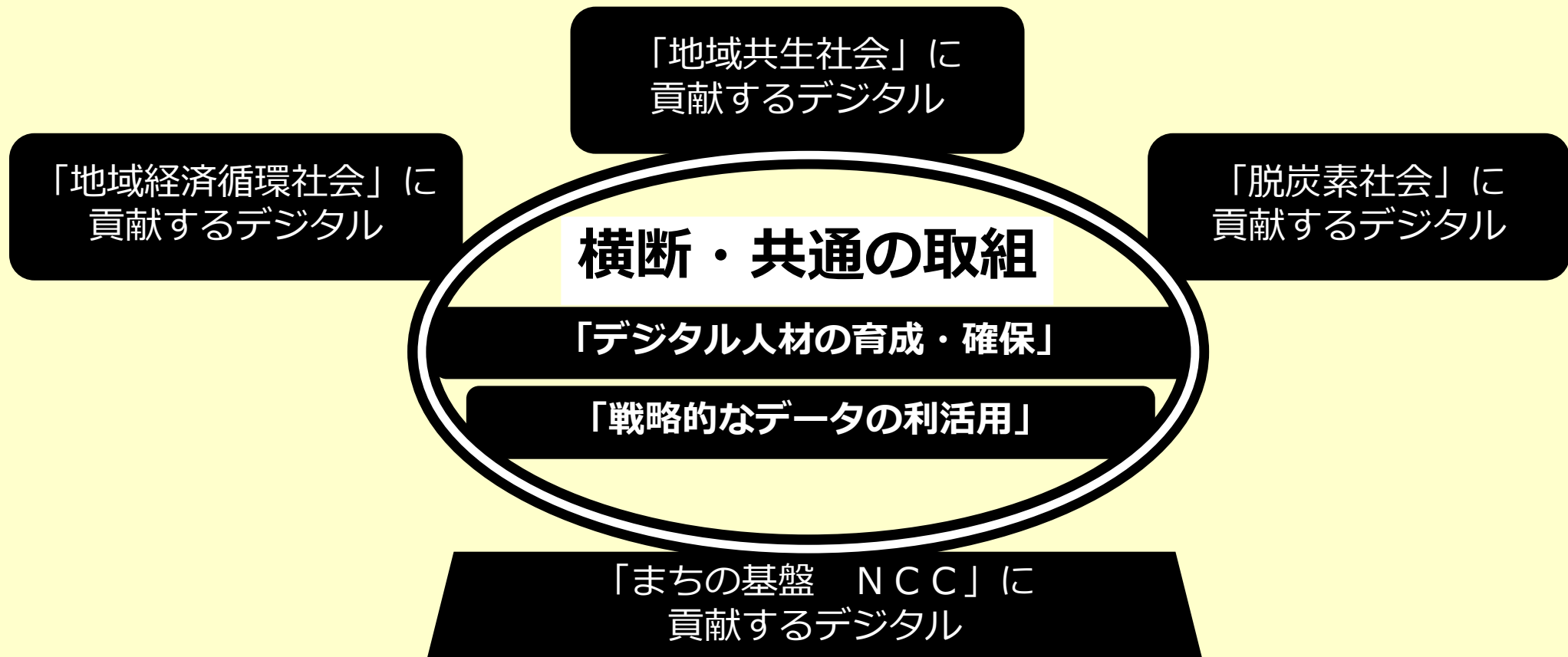
序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

- ここでは、「デジタル活用の基本理念」に基づき、本市の目指す「スーパースマートシティ」における「3つの社会」と「NCC」を柱とし、各社会などに貢献すると考えられるデジタル活用の方向性を示します。
- 「スーパースマートシティ」は官民の各主体がデジタルを効果的に活用することで実現するものであることから、「目指す社会像」に資するデジタル活用のポイントを示します。
- 地域全体でのビジョンの共有に向けて、「5年後までに実装を目指すデジタルを活用した取組」やイラストなどを活用した「具体的な絵姿」を示します。



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

「デジタル活用の方向性（柱）」に基づき、あらゆる分野でデジタルを効果的に活用していくためには、それぞれの分野でデジタル化をけん引し、実装・活用することができる「デジタル人材」が必要不可欠であるとともに、デジタル化の進展による多様かつ膨大なデータを新たな価値創造の源泉として捉え、戦略的に利活用していくことがデジタル社会を形成していく上で重要な礎となることから、全分野に共通する「デジタル人材の育成・確保」及び「戦略的なデータの利活用」を『横断・共通の取組』として位置付けます。



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

1 「地域共生社会」に貢献するデジタル

「人」中心の社会にあらゆる側面からデジタルを活用していく。

地域共生社会の目指す社会像

NCCの強みを生かし、性別や国籍、障がいの有無などに関わらず、子どもから高齢者まで、誰もが生きがいを持ち、住み慣れた地域でいつまでも安心して暮らせるとともに、地域に思いやりがあふれ、絆を深めながら、孤独や孤立に寄り添い、支えられる社会を目指しています。



目指す社会像の実現に資するデジタル活用のポイント

地域共生社会の実現に向け、デジタルデバイド対策等を通じて、個人の属性に関わらず、誰もがつながりを持ち、支え合うことができる環境づくりや、地域のまちづくりを担う地域コミュニティの活性化など、「人」中心の社会にあらゆる側面からデジタルを効果的に活用していきます。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

1 「地域共生社会」に貢献するデジタル

概ね5年後までに実装を目指す取組

(1) 支え合える社会づくり

- SNS等からのオンライン相談や個人の状況にあった情報提供など、双方向でやりとりできる取組
- オンライン空間（メタバース等）を活用した新たな「居場所」づくり
- 地域における災害情報の迅速な共有や位置情報等を活用した見守り活動の充実
- コミュニケーションロボット等を活用した高齢者等の認知症対策に資する取組

(2) 健康で自分らしい生活ができる社会づくり

- ヘルスケアデータ（PHR）等の分析・活用した取組や、運動量や生活習慣の可視化による健康づくり

具体的な取組の絵姿（イメージ）



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

1 「地域共生社会」に貢献するデジタル

概ね5年後までに実装を目指す取組

（3）時間や場所の制約なくサービスを利用できる社会づくり

- スマートフォン等からいつでもどこでも様々な手続き等ができる取組
- 多言語音声技術や遠隔通訳サービスの活用など、個人の属性に関わらず誰もがつながることができる環境づくり

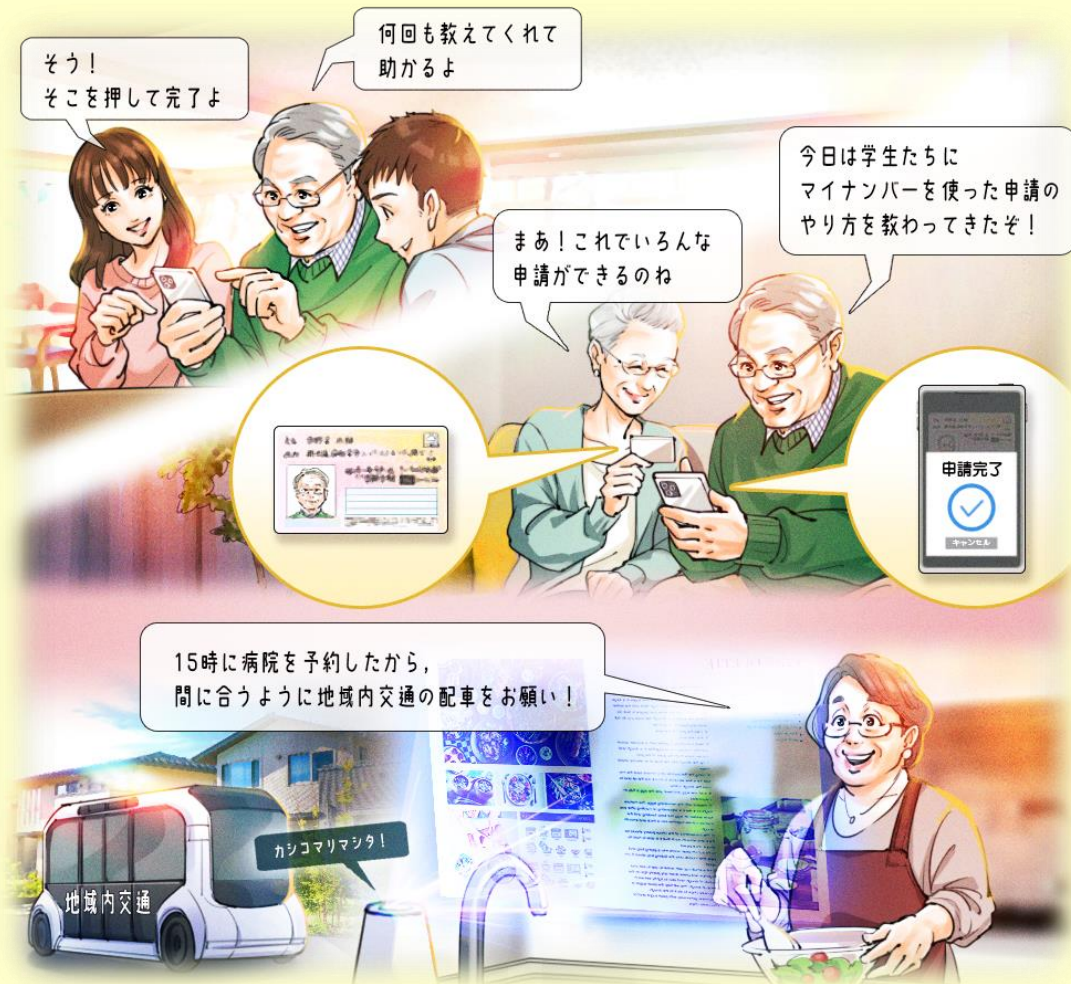
（4）地域で学び活発に活動できる社会づくり

- デジタルを活用した学びの環境づくり
- 地域活動におけるアプリやWebサービス等の導入・活用

（5）デジタルに不慣れな人にも優しい社会づくり

- スマホ講座の開催など多様な主体と連携・協働した取組
- 基礎的なデジタルリテラシーの周知啓発等の充実
- 高度な知識なくともデジタルの恩恵を受けられる環境づくり

具体的な取組の絵姿（イメージ）



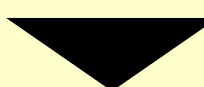
序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

2 「地域経済循環社会」に貢献するデジタル

地域における魅力や賑わいと「新たな価値」の創出のために、デジタルを活用していく。

地域経済循環社会の目指す社会像

女性や高齢者、障がい者、外国人など誰もが自分の力を最大限に発揮することができるとともに、地域の事業者の成長や地域内での消費・需要の拡大を図るほか、次世代産業の集積や起業支援、大谷やプロスポーツ等の地域資源の活用などにより高い付加価値を創出し、モノやヒトの交流をNCCが促進することで、地域内において経済が循環する豊かな社会を目指しています。



目指す社会像の実現に資するデジタル活用のポイント

地域経済循環社会の実現に向け、地域における魅力や賑わいと「新たな価値」を創出するために、地域経済を支える中小企業等の経営改革による生産性の向上や新たなイノベーションの創出など、デジタルを積極的かつ効果的に活用していきます。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

2 「地域経済循環社会」に貢献するデジタル

概ね5年後までに実装を目指す取組

（1）新たなイノベーション等を創出できる社会づくり

- スタートアップ企業等におけるデジタル活用を加速化する取組
- I T企業等の集積による地域経済の活性化
- 地域経済の循環に資するデジタル地域通貨等の取組
- 地域活性化に向けたN F T等を活用した取組

（2）全ての事業者がDXを推進できる社会づくり

- 中小企業等における更なるデジタル活用を促進する取組
- 地場の商業・サービス業におけるデジタルサービスの利用拡大につながる取組
- 先端技術を用いた生産性向上や省力化・高品質生産につながるスマート農業
- 事業者のデジタル化をサポートする伴走型支援等の取組
- キャッシュレス環境の更なる普及に向けた取組
- オンライン空間（メタバース等）を活用した新たな就労環境づくり

具体的な取組の絵姿（イメージ）



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

2 「地域経済循環社会」に貢献するデジタル

概ね5年後までに実装を目指す取組

(3) 来訪者等の利便性等が向上する社会づくり

- 観光拠点等におけるARやVR, MRなどの先進技術等を活用した臨場感等のある質の高いサービスの提供
- 回遊性の向上に資する混雑状況等の見える化等の取組
- 生体認証技術等を活用した多様なサービス提供
- MICE振興に寄与するプロモーションツール等の充実

具体的な取組の絵姿（イメージ）



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

2 「地域経済循環社会」に貢献するデジタル

概ね5年後までに実装を目指す取組

（4）都市ブランドが高められる社会づくり

- 世界的なスポーツイベント等における5Gなど高規格通信技術を活用した取組
- 貴重な文化財のデジタルアーカイブ化等による保存・継承や文化・社会教育活動等におけるデジタルとリアルを融合した取組など、文化芸術を身近に感じ、魅力を高めるサービス等の充実

具体的な取組の絵姿（イメージ）



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の 動向	2章 デジタル化の 現状	3章 デジタル活用に 係る主要な課題
4章 デジタル活用の 基本理念	5章 デジタル活用の 方向性（柱）	6章 デジタル活用の 基本方針	7章 デジタル活用の 推進に向けて

3 「脱炭素社会」に貢献するデジタル

事業活動や日常生活などあらゆる場面でデジタルを活用していく。

脱炭素社会の目指す社会像

移動しやすく歩いて暮らせるNCCや本市独自の「もったいない」のこころの下、公共交通の利用などによる、脱炭素型ライフスタイルの推進や再生可能エネルギーの地産地消、森林保全などにより、「カーボンニュートラル」を実現し、100年先も輝き続けられる宇都宮を将来世代に残すことができる社会を目指しています。

目指す社会像の実現に資するデジタル活用のポイント

脱炭素社会の実現に向け、事業活動等における温室効果ガス排出状況の「見える化」やエネルギーマネジメントの「最適化」による省エネ化、日常生活における積極的な公共交通の利用、場所に捉われない多様な働き方の実践などによる排出ガスの削減など、事業活動や日常生活などあらゆる場面でデジタルを効果的に活用していきます。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

3 「脱炭素社会」に貢献するデジタル

概ね5年後までに実装を目指す取組

（1）再生可能エネルギーの導入と活用が進む社会づくり

- 温室効果ガス排出状況を把握・可視化する取組
- AI等を活用したエネルギーマネジメントシステム（EMS）の構築による最適化
- グリーントランスフォーメーション（GX）の実現に向けた先進技術等を活用した取組
- 再生可能エネルギーの自家消費や地域新電力会社による地産地消の推進
- 森林の適正な管理におけるデジタル技術を活用した取組

具体的な取組の絵姿（イメージ）



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

3 「脱炭素社会」に貢献するデジタル

概ね5年後までに実装を目指す取組

(2) エコで便利なライフスタイル等が定着する社会づくり

- L R T 沿線エリアにおける脱炭素化に向けた先進技術等を活用した取組
- 地域連携 I C カード「t o t r a」を活用した移動・交通サービスの充実（地域独自サービスの充実）
- シェアリングエコノミー（カーシェア等）の利用を促進する取組
- 電気自動車（E V）の普及に向けた取組
- オンラインを通じて仕事や打合せ等ができる環境づくり
- A I やクラウドサービス等を活用した業務の効率化や生産性の向上による省エネ化の取組

具体的な取組の絵姿（イメージ）



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

4 「まちの基盤 NCC」に貢献するデジタル

市民生活の質や都市としての価値・活力を高めていくために、デジタルを活用していく。

「NCC」の目指すまちの姿

中心部や地域拠点等に市民生活を支える様々なまちの機能が充実した拠点を形成し、その利便性が共有できるよう、拠点間や拠点とその周辺が公共交通などのネットワークで結ばれた便利で暮らしやすく持続可能なまちを目指しています。



目指すまちの実現に資するデジタル活用のポイント

まちの基盤となるNCCの実現に向け、市民が安全・安心に暮らせるまちづくりや、利便性や快適性の高い公共交通ネットワークの構築、データを活用したまちの最適化など、市民生活の質や都市としての価値・活力を高めるために、デジタルを効果的に活用していきます。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

4 「まちの基盤 NCC」に貢献するデジタル

概ね5年後までに実装を目指す取組

(1) 誰もが円滑に移動できる交通環境づくり

- 地域連携ICカード「totra」を活用した移動・交通サービスの充実（地域独自サービスの充実）
- 宇都宮版MaasやAI等を活用した地域内交通ネットワークの最適化
- 次世代モビリティサービス（自動運転やパーソナルモビリティ等）の走行実証等

(2) 市民等の利便性や快適性が向上する都市基盤づくり

- 観光・交通・商業等の情報を発信するデジタルツールの整備や通信環境等の充実

具体的な取組の絵姿（イメージ）



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

4 「まちの基盤 NCC」に貢献するデジタル

概ね5年後までに実装を目指す取組

(3) 安全・安心に暮らすことができる都市基盤づくり

- 更なる都市機能の高度化に向けた3D都市モデルやセンシング技術等を活用した取組
- カメラやAI活用による犯罪・事故抑制，地域防犯力の向上に資する取組
- ドローン，センサー，人工衛星等の活用やAIによる分析・予測に基づくインフラ管理等の効率化及び安全対策の強化

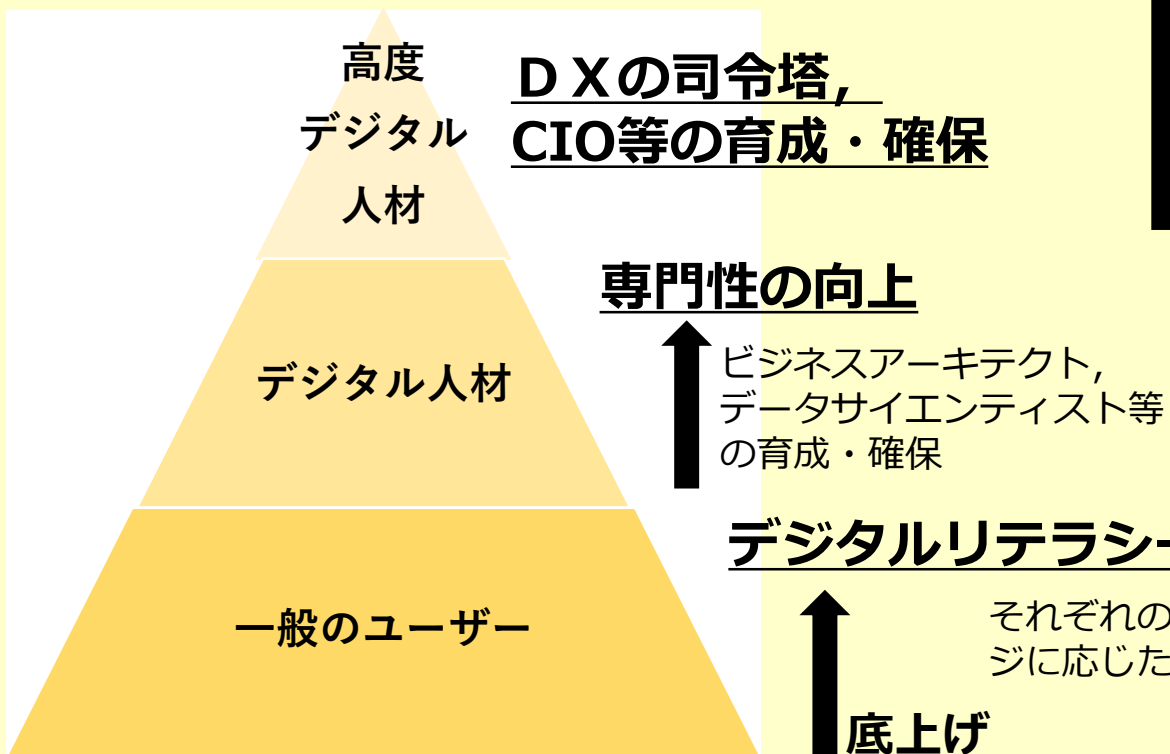
具体的な取組の絵姿（イメージ）



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

横断・共通の取組 「デジタル人材の育成・確保」

「デジタル人材」については、専門的なデジタル知識・能力を有し、デジタルの実装をけん引できる人材（高度デジタル人材）を育成・確保することと、デジタル分野の基礎的な能力（デジタルリテラシー）を向上させ、人材全体の底上げを図ることの両面から取組を進めていく必要があります。



「デジタル人材」を地域で育成するために、デジタルスキルを習得できる環境づくりや、高度デジタル人材のシェアリング等の効果的な活用に向けた仕組みづくりなど、市・事業者・大学等が連携・協力しながら、地域社会で活躍できるデジタル人材の育成・確保に取り組んでいきます。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

「デジタル人材の育成・確保」

概ね5年後までに実装を目指す取組

（1）デジタルスキルを習得できる環境づくり

- デジタルを活用した学びの環境づくり
- リスキングやリカレント教育など、個人がデジタルスキルを習得できる環境づくり
- 基礎的なデジタルリテラシーの周知啓発に係る取組の充実

（2）デジタルスキルが活かせる仕組みづくり

- 外部人材の効果的な活用
- デジタル人材のシェアリング等の取組
- デジタル技術への次世代（小中高生）の関心を高める取組

具体的な取組の絵姿（イメージ）



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

横断的・共通の取組 「戦略的なデータの利活用」

解決すべき課題や目的を明確にし、
官民連携により取組を推進していく。

- デジタル化により収集された多様なデータを分析・活用し、顧客等の実態に合った、より付加価値の高いサービス提供を行っていきます。
- また、データの利活用にあたっては、あらゆる分野における「地域課題の解決」や「新たな価値」の創出に向け、解決すべき課題や目的を明確にし、必要なデータを収集・分析・活用していくことを念頭に置いた上で、多様なデータを連携させる基盤の構築や個人情報等の取扱いルールの整備など、必要な要素を構造化した「アーキテクチャ」の構築を始め、官民が連携した戦略的なデータの利活用に取り組んでいきます。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の 動向	2章 デジタル化の 現状	3章 デジタル活用に 係る主要な課題
4章 デジタル活用の 基本理念	5章 デジタル活用の 方向性（柱）	6章 デジタル活用の 基本方針	7章 デジタル活用の 推進に向けて

「戦略的なデータ利活用」

データを安全・安心に活用できる仕組みづくりを

プライバシー保護・透明性

個人情報保護に係る関係法令等を遵守し、透明性の高いルールと手続きに従い、本人同意に基づく個人情報の取得及び提供（オプトイン）など、プライバシーの確保を徹底します。

セキュリティの確保

サイバー攻撃などに対応した強固な情報セキュリティ対策を実施します。

相互運用性・オープン性

地域・システム・分野の壁を越えたデータの連携、スマートフォンアプリ等のサービスの連携・統合などにより、相互運用性を確保し、サービスの全体最適化と新たな価値の創出を図ります。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

「戦略的なデータ利活用」

概ね5年後までに実装を目指す取組

誰もがデータを利活用できる社会づくり

- オープンデータの更なる活用を促進する取組の充実
- あらゆる分野におけるデジタルマーケティングの活用
- データ利活用人材（データサイエンティスト等）の育成
- データ活用に係るセキュリティ対策の強化
- 多様なデータの取得手段の充実
- 官民でのデータ連携の推進に係るルールづくり
- 官民のデータを連携する都市OS等の実証・導入

具体的な取組の絵姿（イメージ）



第6章 デジタル活用の基本方針（行動規範）

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

共通のマインドをもち、デジタル化に取り組んでいく。

- デジタル化を進めていく上では、これまでの考えや実績に捉われずにチャレンジする姿勢や、試行錯誤を許容した柔軟な姿勢で取り組んでいくことが重要です。
- そして、デジタルを活用する市民の利便性の向上や課題の解決、目的の達成を第一に考え、利用者中心（人間中心）の視点でサービスをデザインしていく必要があります。

こうしたことから、「デジタル活用の基本理念」や「デジタル活用の方向性（柱）」に基づき、市民・事業者・地域活動団体・行政が各主体の役割分担の下、共通の価値観（マインド）を持ってデジタル化に取り組んでいけるよう、3つの行動規範を「基本方針（行動規範）」として定めます。

①前例にとらわれない

②アジャイル（迅速・柔軟）で

3つのマインド

③サービスデザインは利用者視点で

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性（柱）	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

前例にとらわれない

新しい一歩を

現状に捉われず、デジタルを効果的に活用して、既存のサービスや活動をより良くするための見直しの視点をもって取り組んでいきます。

アジャイル（迅速・柔軟）で

挑戦を繰り返しより良い成果へ

新しい価値創造のための失敗は、成功の通過点と考え、積極的にデジタル化に挑戦していきます。

※アジャイル手法とは、デジタルサービス等をスピーディーに開発することで、社会（市民）に素早く提供し、仮説と検証を繰り返しながら、より良くする（開発）手法

サービスデザインは利用者視点で

優しいサービスのづくり手へ

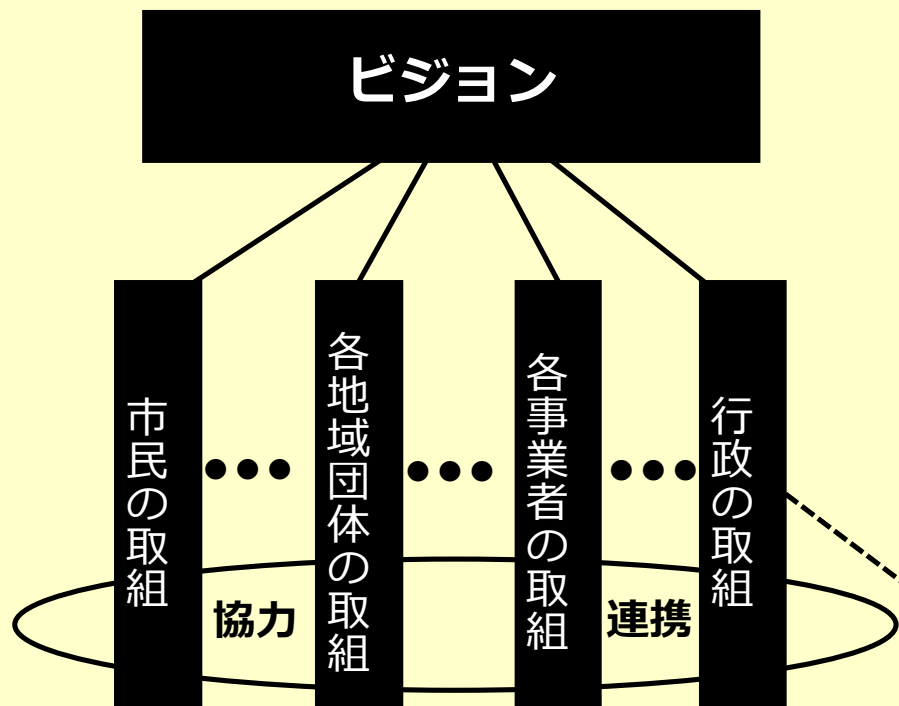
様々な利用者の利便性の向上や課題の解決、目的の達成を念頭に置き、利用者中心（人間中心）のサービスデザインを第一に考えていきます。

第7章 デジタル活用の推進に向けて

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

1 ビジョンとタスク

ビジョンで掲げる取組の実装に向け、各主体とビジョンを共有しながら、共創により取り組んでいく。



- ビジョンに基づき、地域社会全体のデジタル化に向け、各主体がそれぞれの立場から課題解決等に資する取組を進めていく必要があります。
- 多様な主体と互いに連携・協力しながら、様々な取組の実装を目指していきます。

「行政（市役所）」は、ビジョンに基づき取り組むデジタル施策・事業について、「宇都宮市DX実現タスク」として取りまとめます。この「タスク」は適宜見直しを行いながら、各種取組を柔軟かつスピーディーに進め、「行政（市役所）」のDXの実現を図っていきます。

2 達成状況の把握

「第3章 デジタル活用に係る主要な課題」(4つの課題)の解決に向けた状態を多角的に評価するため、課題ごとに2つの成果指標を定め、地域社会全体のデジタル化の達成状況を把握していきます。

①DXの推進に向けた環境構築

項目	現状値 (R4)	目標値 (R9)
D Xに取り組んでいると回答した市内事業者の割合	3.9%	16%
デジタル化推進に当たっての課題として、「アナログな文化・価値観が定着している」「アナログ的な長年の取引慣行に妨げられる」と回答した事業者の割合	56.1%	36%

②デジタルデバйд対策の強化

項目	現状値 (R4)	目標値 (R9)
「日々の暮らしの中で、身近な人(親など)も含め、それぞれのニーズに沿ったデジタルサービスの恩恵を享受できていると思う」と回答した市民の割合	46.8%	66%
70歳以上の市民において、「インターネットを利用していない理由として、機器の操作方法がわからない」と回答した市民の割合	64.7%	20%

2 達成状況の把握

③ デジタル人材の活用

項目	現状値 (R4)	目標値 (R9)
業務効率化やデータ分析に取り組んでいると回答した事業者の割合	32%	61%
宮デジサポーター養成人数	0人	120人

④ データ利活用とセキュリティ対策の強化

項目	現状値 (R4)	目標値 (R9)
本市のオープンデータ公開率	78%	100%
ウイルス対策ソフト(アプリ)を利用するなど、セキュリティ対策に気を付けている、取り組んでいると回答した市民の割合	78.7%	87%



序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて

3 推進体制

多様な主体の役割と主体間の連携を推進

市民・地域活動団体・事業者・行政など、多様なステークホルダー同士がシビックテックなどを通じた連携を深め、それぞれが保有する知見やデータ等を活かし、取組を推進していきます。

市民

- ・それぞれのライフスタイルやニーズにあったデジタルサービス等を効果的に活用し、便利で豊かな生活にしていきます。
- ・安全にデジタルサービス等を利用できるよう、デジタルリテラシーの向上に努めていきます。
- ・デジタルが不慣れな方には、操作方法等の支援を行うなど、身近な環境で支え合いながら、みんながデジタルの恩恵を享受できるようにしていきます。

地域活動団体

- ・地域におけるつながりの創出や活動の維持・活性化などに向け、多様な主体と協力・連携しながら、デジタル活用への第一歩を踏み出していきます。
- ・他団体等の好事例などを参考にしながら、デジタルの取組を広げていきます。

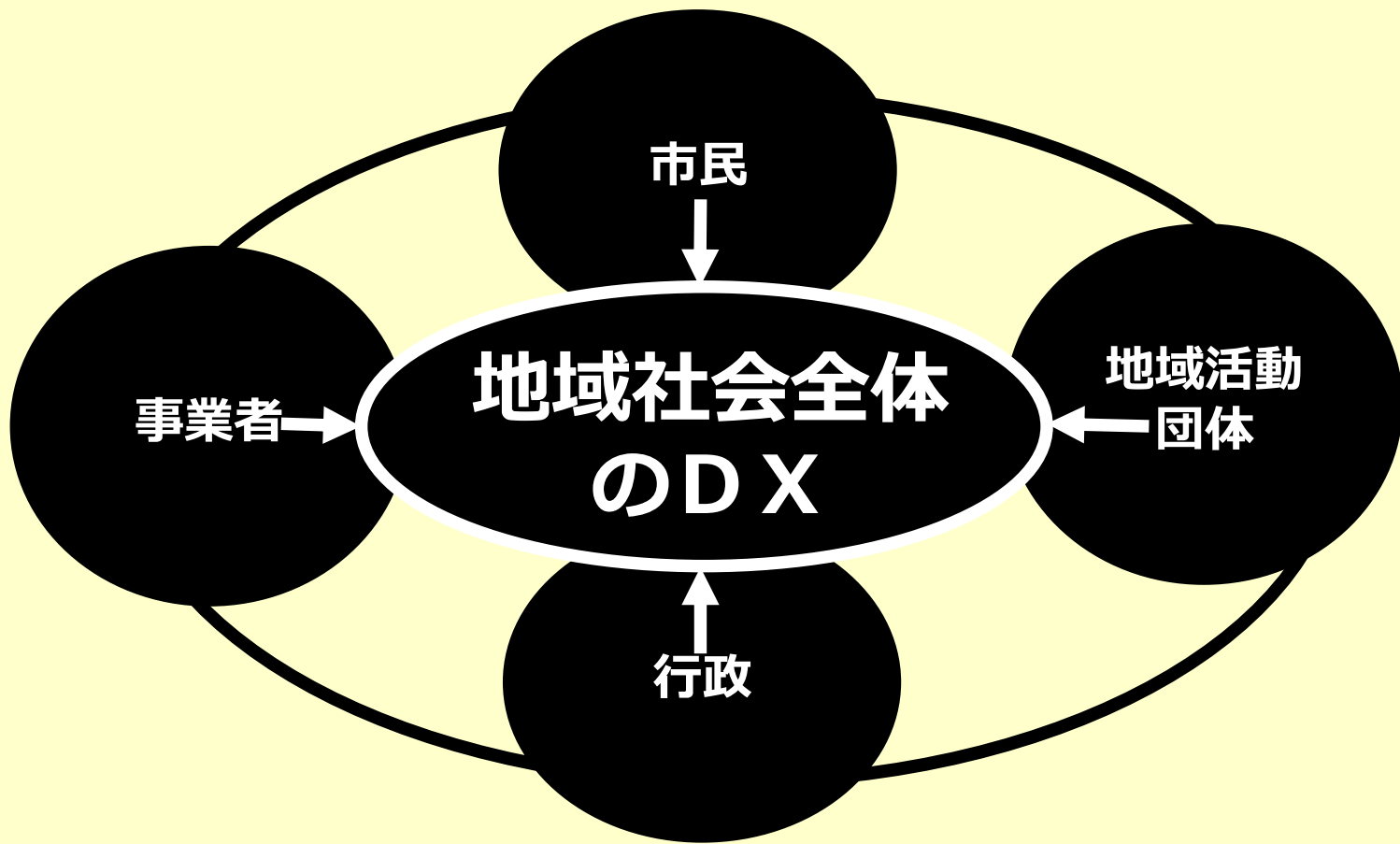
事業者

- ・事業活動等の最大化に向け、デジタルを効果的に活用していきます。
- ・デジタルに関する技術やノウハウ等を有する事業者は、多様なサービスの実装はもとより、地域課題の解決に向け、各主体と連携し、プロジェクト等をけん引していくアーキテクトの役割を担うなど、地域社会全体のデジタル化に取り組んでいきます。

行政

- ・地域課題の解決や先進技術等の活用等に向け、各主体と連携しながら、取組を積極的に推進していきます。
- ・地域の各主体がデジタル化やDXに取り組んでいけるよう、環境づくりや様々な支援等を行っていきます。
- ・地域社会における一つの主体として、行政自らのDXを強力的に推進し、「スーパースマートシティ」の実現をリードしていきます。

序章 策定の趣旨	1章 デジタル化の動向	2章 デジタル化の現状	3章 デジタル活用に係る主要な課題
4章 デジタル活用の基本理念	5章 デジタル活用の方向性(柱)	6章 デジタル活用の基本方針	7章 デジタル活用の推進に向けて



各主体がそれぞれの状態に応じたデジタル化に取り組み、地域が一丸となって、地域社会全体のデジタル化やDXの実現を目指していきます。

資料編

「宇都宮市デジタル共創未来都市ビジョン」については、市民や事業者などの各主体と「デジタル活用の理念」や「実装を目指す取組」などを共有できるよう、計画づくりの当初から、市民・事業者等の代表者で構成される「宇都宮市地域情報化推進懇談会」と市長をトップとした情報化推進本部の下部組織である「ビジョン検討チーム」が一体となって議論を行いながら、策定を進めてきました。

宇都宮市地域情報化推進懇談会

各分野・業界（医療，福祉，産業，市民団体，学識経験者，メディア，通信事業者，シンクタンク，環境，文化芸術）の主要な団体の代表者等により構成する「宇都宮市地域情報化推進懇談会」から、各業界や地域の課題・ニーズ等を踏まえ、ビジョンに盛り込むべき内容等について議論を実施

会議経過

年 月 日	会議内容等
令和4年6月9日	【第1回懇談会】 ● 「宇都宮市デジタル共創未来都市ビジョン」の策定の進め方について ● 「宇都宮市デジタル共創未来都市ビジョン」の構成について 等
令和4年9月28日	【第2回懇談会】 ● 「宇都宮市デジタル共創未来都市ビジョン」における「デジタル活用に係る主要な課題」及び「デジタル活用の基本理念」，「デジタル活用の方向性（柱）」等について 等
令和4年12月2日	【第3回懇談会】 ● 「宇都宮市デジタル共創未来都市ビジョン」の素案について ● 「宇都宮市DX実現タスク」の素案について



宇都宮市デジタル共創未来都市ビジョンの策定について

宇都宮市地域情報化推進懇談会 委員名簿 (R5.2月時点)

No.	区分	所属・肩書き	氏名	
1	医療	一般社団法人宇都宮市医師会 理事	天谷 健二	
2		一般社団法人宇都宮市歯科医師会 専務理事	半田 功	
3	福祉	社会福祉法人宇都宮市社会福祉協議会 常務理事 兼 事務局長	平手 義章	
4	産業	宇都宮市商工会議所 経営支援部 部長	中島 寿典	
5		公益財団法人栃木県産業振興センター 専務理事 兼 総務企画部長	坂入 武司	
6		宇都宮農業協同組合 代表理事常務	見形 繁	
7		一般社団法人栃木県情報サービス産業協会 理事	武田 文夫	
8	市民団体	特定非営利活動法人宇都宮まちづくり市民工房理事 兼 宇都宮市まちづくりセンター長	小倉 克洋	
9		栃木県消費生活リーダー連絡協議会 宇都宮支部 支部長	熊倉 シゲ子	
10	学識経験者	国立大学法人宇都宮大学 総合メディア基盤センター長	永井 明	◎
11	メディア	株式会社下野新聞社 デジタル報道部 部長代理	齋藤 明彦	
12	通信事業者	東日本電信電話株式会社 副支店長 ビジネスイノベーション部長	中川 徹	
13	シンクタンク	株式会社あしぎん総合研究所 ITソリューション部 部長	鈴木 勉	
14	環境	宇都宮ライトパワー株式会社 取締役	清 幹広	
15	文化・芸術	公益財団法人うつのみや文化創造財団 常務理事 兼 事務局長	笹原 幸恵	

※順不同・敬省略
※◎は会長

宇都宮市地域情報化推進懇談会からの主な意見

- ・ 誰一人取り残さないデジタル社会の実現に向け、デジタル化の恩恵を受けにくい市民への対応を図っていくため、人に優しいデジタル化（デジタルデバйд対策）により一層取り組んでいく必要がある。
- ・ デジタル化を進めていく上では、インターフェイスを易しくすることが重要であり、利用者の使いやすさを意識しなければならない。

- ・ 個人情報の取り扱いなどのセキュリティ対策等の徹底や、デジタルを安全・安心に活用できるよう、市民の情報リテラシーの向上を図っていく必要がある。

- ・ 地域の活性化、産業の振興を図っていくためには、特に、地域産業を支える中小企業等のデジタル化・DXを推進していく必要がある。

宇都宮市地域情報化推進懇談会からの主な意見

・デジタル化の進展により、リアルタイムなどでデータが流通することになり、様々なものが変革していくと考えられ、分野を跨ぐデータ連携を進めていくためには、新たに利用できるデータをどのように活用していくかを想定しながら、データの取り扱いに係るルール等を整備し、データを連携する仕組み（基盤の構築等）を検討していくことが必要である。

・文化・芸術分野では、デジタルを活用し、文化資源の保存・継承、また、それを活用して発展させていく役割があるとともに、地域経済循環社会に関わる側面としては、観光面などで人を呼び寄せる魅力の発信にも繋がるものである。

・今後、デジタル時代を担う人づくりの視点から、「未来を担う子どもたちを育てる」といった要素を取り入れていく必要がある。

用語	用語の略・解説
3D都市モデル	3D都市モデルとは、建築物、道路、土木構造物等の現実の都市に存在する様々なオブジェクトの三次元形状と建築物の名称や用途などの多様な情報をパッケージとして記述した地理空間データのこと。国土交通省都市局により標準データモデルが定められている。
5G	第5世代移動通信システム。「超高速」だけでなく、「超低遅延」「多数同時接続」といった特長を持つ移動通信システムのこと。
AI	Artificial Intelligenceの略。「人工知能」と訳される。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のこと。
AR	Augmented Realityの略。AR（拡張現実）は、スマートフォンやタブレット型端末を利用して、カメラ等から入力された実際の映像の手前にコンピューター画像を表示する技術
CIO	Chief Information Officerの略。日本語では「最高情報責任者」「情報システム担当役員」「情報戦略統括役員」などと訳される。企業や行政機関等といった組織において情報化戦略を立案、実行する責任者のこと。
EMS	Environmental Management Systemの略。組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」又は「環境マネジメント」といい、このための工場や事業所内の体制・手続き等の仕組みをEMS（環境マネジメントシステム）という。
EV	Electric Vehicleの略。電気モーターを動力源として走行する電気自動車のこと。
GPS	Global Positioning Systemの略。全世界的な位置測定システムであり、4つ以上のGPS衛星から携帯電話端末が受信する信号の到達時間により、端末ないし位置情報測位サーバ上で、衛星と携帯電話端末の間の距離を算出の上、その位置を計算する。

用語	用語の略・解説
GX	Green Transformationの略。GX（グリーントランスフォーメーション）とは、温室効果ガスを発生させないグリーンエネルギーに転換することで、産業構造や社会経済を変革し、成長につなげること。
ICT	Information & Communications Technologyの略。情報や通信に関連する科学技術の総称。特に、電気、電子、磁気、電磁波などの物理現象や法則を応用した機械や器具を用いて情報を保存、加工、伝送する技術のこと。
MR	Mixed Realityの略。MR（複合現実）は、メガネ（グラス）等を通して見る視界全体のARのイメージ。
NFT	Non-Fungible Token（非代替性トークン）の略。「偽造・改ざん不能のデジタルデータ」であり、ブロックチェーン上でデジタルデータに唯一の性質を付与して真偽性を担保する機能や取引履歴を追跡できる機能をもつもの。
OODAループ	「OODA」とは、「Observe（観察、情報収集）」、「Orient（状況、方向性判断）」、「Decide（意思決定）」、「Act（行動、実行）」の頭文字をつないだ言葉で、意思決定プロセスを理論化したもの。スピーディな意思決定を可能とする。
PDCAサイクル	Plan（計画）、Do（実施）、Check（評価）、Action（改善）という一連の過程を繰り返し、業務を継続的に改善する手法。
PHR	Personal Health Recordの略。個人の健康診断結果や服薬履歴等の健康等情報を、電子記録として、本人や家族が正確に把握するための仕組み。

用語	用語の略・解説
SDG s	Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）の略。2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された，2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。
SNS	Social Networking Service(Site)の略。個人間の交流を支援するサービス（サイト）で，参加者は共通の興味，知人等をもとに様々な交流を図ることができる。例えば，友人・知人間のコミュニケーションを円滑にする手段や場を提供したり，趣味や嗜好，居住地域，出身校，「友人の友人」といったつながりを通じて新たな人間関係を構築したりする場を提供する。
VR	Virtual Reality の略。VR（仮想現実）は，視界全面を覆うヘッドマウントディスプレイで仮想世界を体験する技術。
Web3.0	次世代インターネットとして注目される概念。巨大なプラットフォームの支配を脱し，分散化されて個と個が繋がった世界。電子メールとウェブサイトを中心とした Web1.0 ，スマートフォンとSNSに特徴付けられる Web2.0 に続くもの。
アジャイル手法	「俊敏な」「すばやい」という意味の英単語で，要求仕様の変更などに対して，機敏かつ柔軟に対応するためのソフトウェア開発手法。アジャイルでは，仕様や設計の変更があることを前提に開発を進めていき，徐々にすり合わせや検証を重ねていくというアプローチをとる。
インターネット	世界中のコンピュータなどの情報機器を接続するネットワークのこと。1990年ごろから，世界的に広く使われ始め，近年はその利活用が目覚しく進展してきた。現在では，私たちの生活や仕事などのさまざまな場面で使われる，不可欠な社会基盤（インフラ）となっている。

用語	用語の略・解説
オープンデータ	<p>国，地方公共団体及び事業者が保有する官民データのうち，国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工，編集，再配布等）できるよう，次のいずれの項目にも該当する形で公開されたデータ。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
オプトイン	<p>一般的には，ユーザーが情報を受け取る際や自らに関する情報を利用される際などに，許諾（パーミッション）の意思を示す行為のこと。スマートシティにおいては，取得・活用するデータの種類，利用目的，利用先等を明示し，利用者の同意を得た上で，データを取得・活用することをいう。</p>
カーボンニュートラル	<p>温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること。2020年10月，政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする，カーボンニュートラルを目指すことを宣言した。</p>
クラウドサービス	<p>クラウドコンピューティングの形態で提供されるサービスのこと。従来は，利用者側がコンピュータのハードウェア，ソフトウェア，データなどを，自身で保有・管理し利用していたが，クラウドサービスでは，利用者側が最低限の環境（パーソナルコンピュータや携帯情報端末などのクライアント，その上で動く Web ブラウザ，インターネット接続環境など）を用意することで，さまざまなサービスを利用できるようになる。クラウドサービスは，主にSaas（Software as a Service），PaaS（Platform as a Service），IaaS（Infrastructure as a Service）の3つの形態で提供されている。</p>
コミュニケーションロボット	<p>会話や動作を使って人とやり取りするロボットのこと。定義ははっきりと決まっておらず，サービス用ロボットとも呼ばれている。このコミュニケーションロボットは，大きく分類すると，個人向けと業務用の2種類に分けられる。</p>

用語	用語の略・解説
サービスデザイン	デザイン思考という概念を用いてサービスをデザインしていこうというもの。デザイン思考とは、サービスやビジネスを構築する際に、デザイナーがデザインを行う際の進め方や考え方を適用していこうという考え方であり、その進め方や考え方は人間中心設計に基づいており、サービスデザインにおける「人間」とは「サービスの利用者」のことであり、利用者がどのように振る舞い、どのように考えているかを理解した上で利用者体験全体をデザインすることになる。
シェアリングエコノミー	「個人等が保有する活用可能な資産等を、インターネット上のマッチングプラットフォームを介して他の個人等も利用可能とする経済活性化活動のこと。カーシェアリングサービス等。
デジタイゼーション	既存の紙のプロセスを自動化するなど、物質的な情報をデジタル形式に変換すること。
デジタライゼーション	組織のビジネスモデル全体を一新し、クライアントやパートナーに対してサービスを提供するより良い方法を構築すること。
デジタルアーカイブ	デジタル技術を用いて作成されたアーカイブ。公的な博物館、図書館、文書館の収蔵資料だけでなく、自治体・企業等の文書・設計図・映像資料などを含め有形無形の文化・産業資源など多岐に渡る。デジタル方式で記録し、データベース技術を用いて保存、蓄積し、ネットワーク技術を用いて検索を可能にして、継続的に活用すること。
デジタルデバイド	インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できる者と利用できない者との間に生じる情報格差のこと。
デジタル・トランスフォーメーション (DX)	デジタル技術の活用により、効率化だけではなく、これまでのサービスや仕事の仕方を変革し、新たな価値を創出、さらには、業務などの部分的な変化ではなく、社会の仕組みや組織文化までも変革すること。

用語	用語の略・解説
デジタルマーケティング	インターネットやIT技術など「デジタル」を活用したマーケティング手法のこと。
デジタルリテラシー	インターネット等の情報通信技術，パソコンやスマートフォンなどのデジタル端末やアプリ等について理解し，それらを活用する能力のこと。
データサイエンティスト	事業に必要なデータの分析・解析を行える人材のこと。データサイエンティストには，データを分析・解析するための統計解析スキルに加え，データ分析ソフトを扱うためのスキル，数学に関する知識，ITに関する幅広い知識が必要とされ，データベースやプログラミング，ビジネスへの理解も求められる。
都市OS	スマートシティ実現のために，共通的に活用する機能が集約され，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。
ドローン	遠隔操作または自動操縦により飛行させることができる無人航空機のこと。
ビジネスアーキテクト	DXの取組みにおいて，ビジネスや業務の変革を通じて実現したいこと（＝目的）を設定したうえで，関係者をコーディネートし関係者間の協働関係の構築をリードしながら，目的実現に向けたプロセスの一貫した推進を通じて，目的を実現する人材
メタバース	インターネット上の仮想空間にアバター（自分の分身であるデジタルキャラクター）で参加し，他者とコミュニケーションすること。SNSの未来形の一つともいえるサービスであり，仮想空間を提供するサービスを総称するキーワードとして使われ始めている。

用語	用語の略・解説
リカレント教育	社会人の学び直しのこと。義務教育期間や大学で学んだ後に「教育」と「就労」のサイクルを繰り返す「教育制度」のことを指す。
リスキリング	新しい職業に就くために、あるいは今の職業で必要とされるスキルの大幅な変化に適応するために、必要なスキルを獲得する／させること。
シビックテック	市民（civic）と技術（technology）から生まれた造語。市民が主体的にテクノロジーを活用して、社会課題を解決したり、生活の利便性を向上させるため活動のこと。



令和5年2月発行

宇都宮市 総合政策部 スーパースマートシティ推進室

〒320-8540 宇都宮市旭1丁目1番5号

TEL 028-632-2786

FAX 028-632-5426

Mail u-smart@city.utsunomiya.tochigi.jp