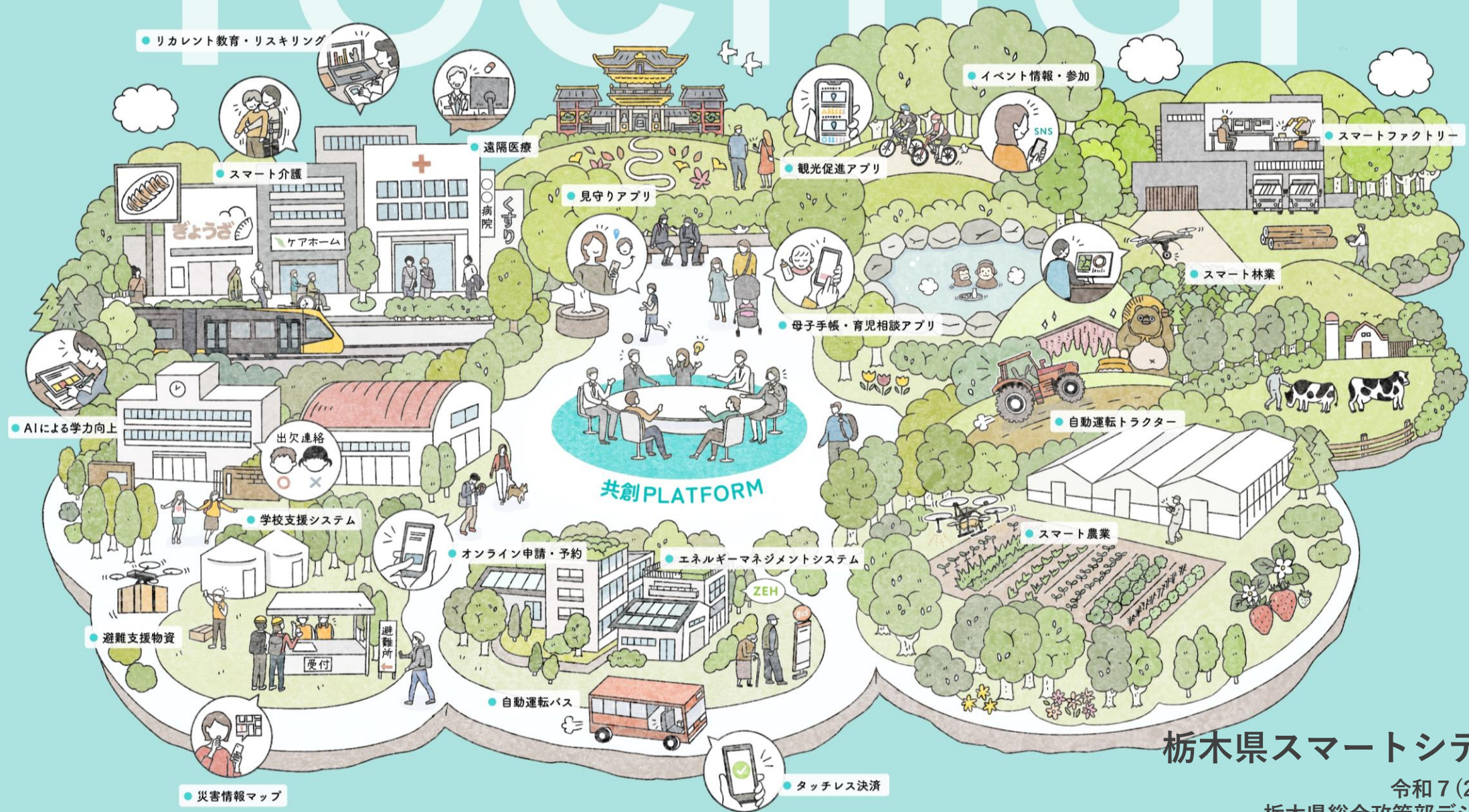


TOCHIGI

SMARTCITY



栃木県スマートシティ構想

令和7(2025)年2月

栃木県総合政策部デジタル戦略課

【目次】

1 策定の背景と構想の位置づけ 1

2 栃木県が目指すスマートシティ 2

3 スマートシティ推進の仕組み 5

(別冊)

栃木県データ連携基盤共同利用ビジョン 7

1 策定の背景と構想の位置づけ

(1) 策定の背景

- ・現在、私たちは、人口減少・少子高齢化の急速な進展や経済状況の変化、多発する大規模災害をはじめとした生活環境の変化、財政構造の硬直化等に対応した自治体経営の効率化などの課題に直面しています。
- ・こうした中、インターネットその他の高度情報通信ネットワークの整備が進み、個人でも、スマートフォン等の通信端末機器を利用し、情報発信や商品購入等が行えるようになるなど、デジタル化が進展しています。
- ・国では、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すべての人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、デジタル田園都市国家構想の実現に取り組んでおり、新たに示された「地方創生2.0の「基本的な考え方」」においても、デジタル・新技術の徹底活用が柱の一つとされています。また、各地域において、新技術や各種データの活用によって地域課題を解決し、住民の暮らしを支えるスマートシティの取組が始まっています。
- ・本県においても、「栃木県デジタル社会形成推進条例」に基づき、全ての県民がデジタル技術の活用によりもたらされる恩恵を享受し、便利で快適に暮らし続けることができる地域社会の実現に向けて、スマートシティの取組を推進していく必要があります。

(2) 構想の位置づけ

- ・「スマートシティ」とは、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、都市や地域の抱える諸課題の解決を行い、新たな価値を創出し続ける、持続可能な都市や地域を言います。
- ・本構想は、本県が目指すスマートシティの姿や推進の仕組みを明らかにし、市町をはじめとするステークホルダーと共有することで、連携・協力して、スマートシティの取組を推進していくために示すものです。

2 栃木県が目指すスマートシティ

(1) 基本理念

国では、スマートシティの実現に向け、スマートシティの意義・必要性等を示した「スマートシティガイドブック」や設計思想・設計方法・実現方法等を示した「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」を取りまとめており、これらを踏まえ、次の3点を基本理念として、本県におけるスマートシティの取組を進めます。

- **市民（利用者）中心主義【＝県民中心】**

“Well-Being”の向上に向け、県民目線でのサービス構築や県民自らの主体的取組を重視

- **ビジョン・課題フォーカス【＝課題中心】**

「技術」ありきではなく、「課題を解決するために技術を活用する」ことを重視

- **分野間・都市の連携重視【＝分野・自治体連携】**

複合的な課題や広域的な課題に対応するため、分野を超えたデータ連携、自治体を超えた広域連携を重視

2 栃木県が目指すスマートシティ

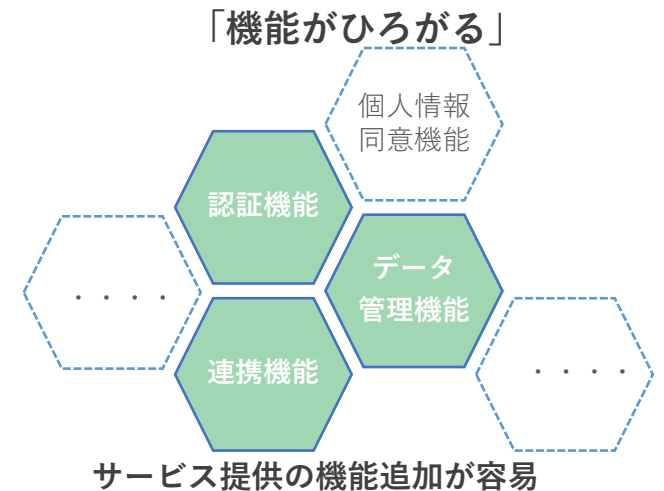
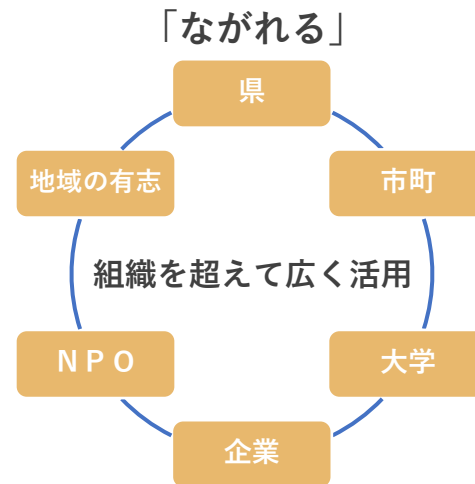
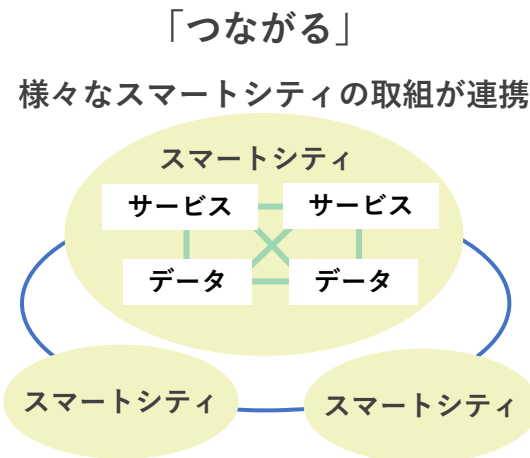
(2) 目指すスマートシティのコンセプト

本県の課題を解決し、便利で快適に暮らし続けることができる地域社会を実現するためには、基本理念に基づき、県民に効果的なサービスが次々と提供されることが重要です。

そこで、様々なスマートシティの取組が連携する、組織を超えて広く活用される、サービス提供の機能追加が容易であることが必要と考え、本県では「**つながる・ながれる・機能がひろがるスマートシティ**」を目指し、取組を推進していきます。

栃木県が目指すスマートシティ

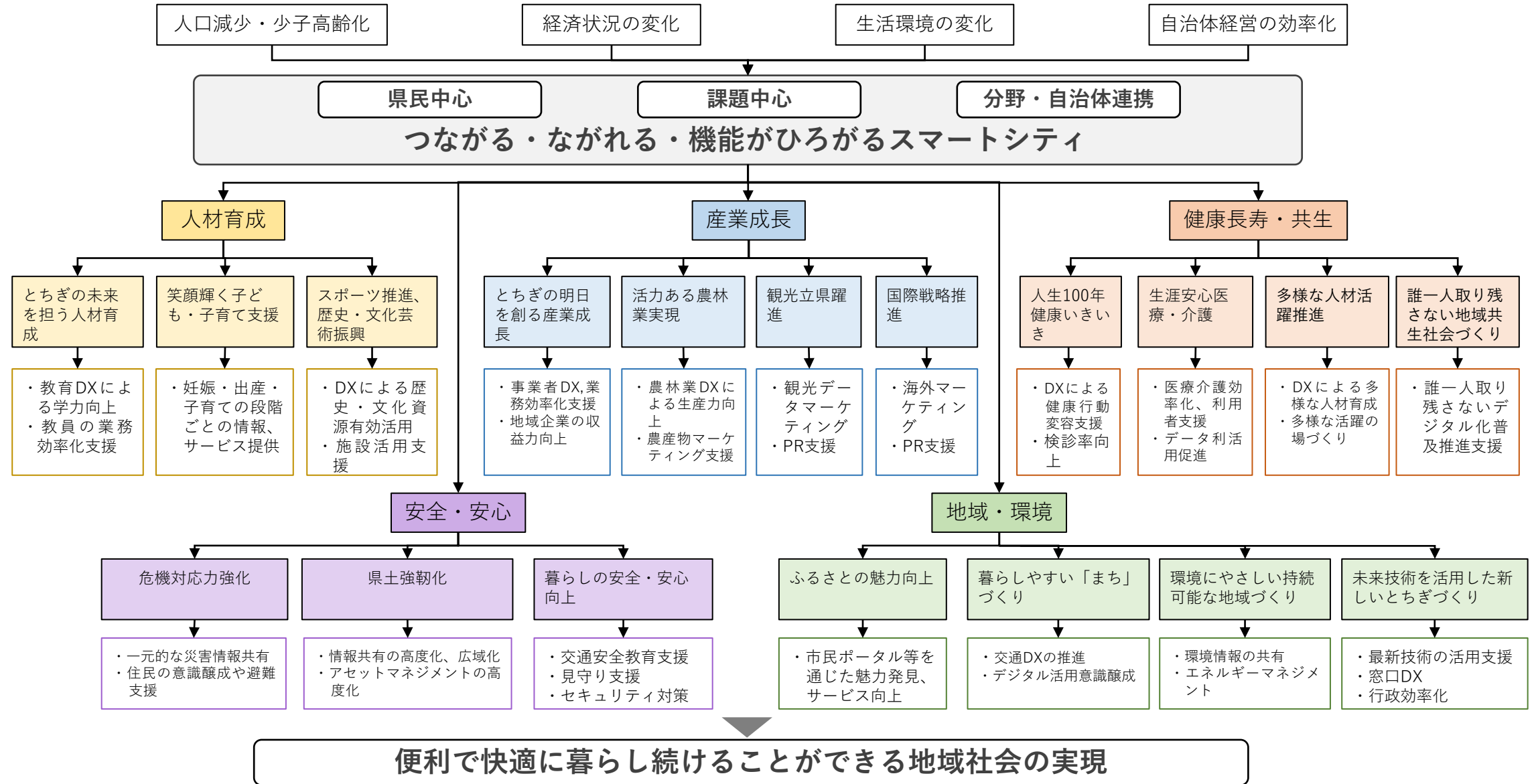
基本理念「県民中心」「課題中心」「分野・自治体連携」



県民に効果的なサービスが次々と提供され、
便利で快適に暮らし続けることができる地域社会を実現

2 栃木県が目指すスマートシティ

(3) スマートシティ施策の方向性



3 スマートシティ推進の仕組み

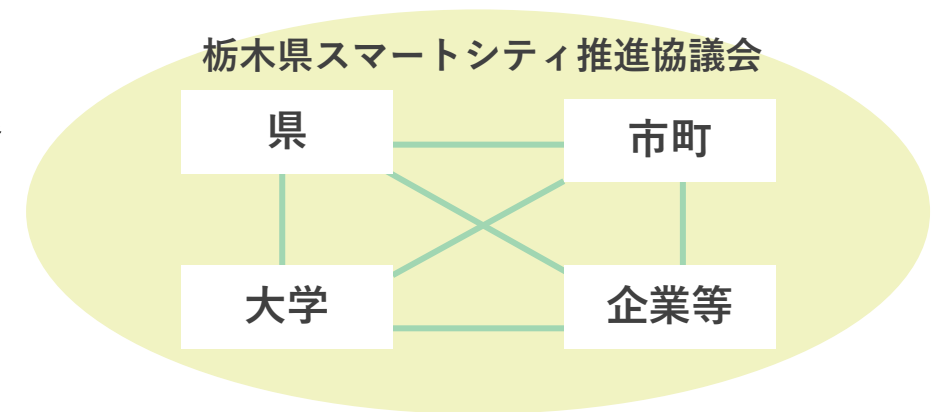
「つながる・ながれる・機能がひろがるスマートシティ」の取組を推進し、便利で快適に暮らし続けることができる地域社会を実現するためには、**県域でのスマートシティの取組をマネジメントする推進体制とサービスの提供にあたり効率的にデータを連携させる仕組みが重要**であることから、県は、市町をはじめとした各ステークホルダーと連携し、次のとおり取り組んでいきます。

(1) 推進体制の構築

- ・ 県は、知事を本部長とする「栃木県Society5.0戦略本部」において、スマートシティの取組に関する方針や取組事項を決定します。
- ・ 県は、市町をはじめとした地域のステークホルダーとの連携を図るため、「栃木県スマートシティ推進協議会」を設置します。
- ・ この協議会を活用し、市町や大学、民間企業等と連携し、活用可能なデータの充実や効果的・効率的なスマートシティサービスの提供に向けた官民連携体制について検討していきます。

【栃木県スマートシティ推進協議会での主な協議事項】

- ・ 県や市町が行うスマートシティサービスに係る情報共有、連携した取組の推進
- ・ オープンデータをはじめとした各種データの充実・活用推進
- ・ 効果的・効率的なスマートシティサービスの提供に向けた官民連携体制



3 スマートシティ推進の仕組み

(2) データ連携基盤の構築

スマートシティリファレンスアーキテクチャでは、都市OS（データ連携基盤等）をデータを効率的に連携・流通させる重要な仕組みとしています。

【都市OSの役割】

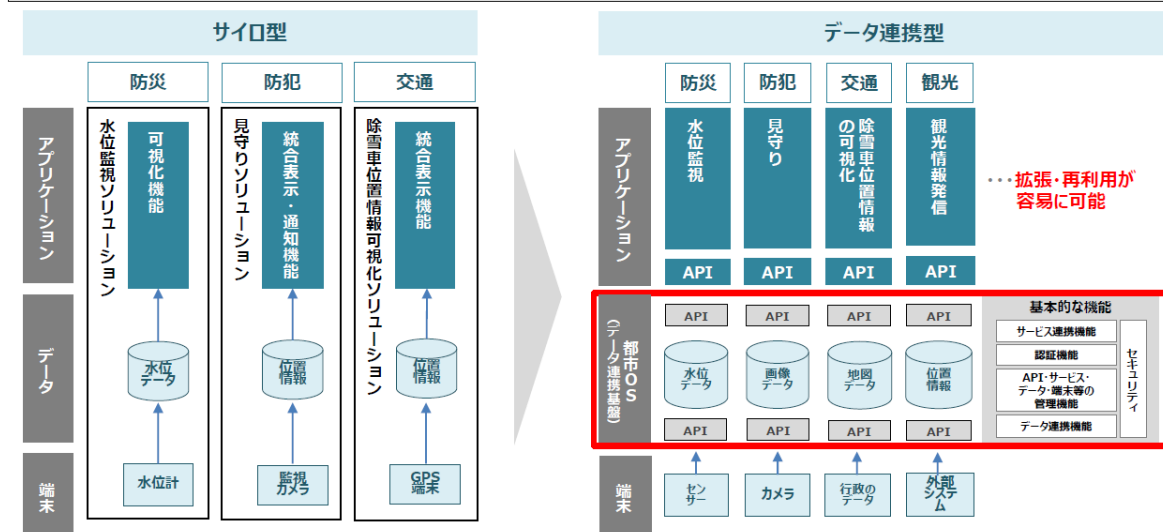
- ・都市OSで規定されたAPI等の共通ルールに基づき相互運用性が確保されることで、データやサービスの分野間、地域内外での連携・流通が可能となる
- ・地域の資産や特性を生かした多様なスマートシティの取組に注力しやすくなる

このため、県は、都市OSとしてデータ連携基盤を構築し、県内市町等と連携して活用していきます。

* 県内市町等と連携したデータ連携基盤の活用については、「別冊 栃木県データ連携基盤共同利用ビジョン」により、取り組んでいきます。

○都市OS（データ連携基盤等）の必要性①：サイロ型システムからの脱却

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



※API：外部のアプリケーション等からデータ連携基盤の機能を利用できるようにするための仕様（インターフェイス） 34

【内閣府「スマートシティガイドブック」から抜粋】

【別冊】 栃木県データ連携基盤共同利用ビジョン

スマートシティの推進に当たっては、地域内における各種データの有効活用や重複投資を避ける観点から、県や市町をはじめ大学や企業等地域のステークホルダーが連携・協力して取り組むことが重要である。また、国においても、複数の自治体によるデータ連携基盤の共同利用を促進している。

県内市町においては、スマートシティに関連するサービス提供が進められる中、佐野市、矢板市、那須塩原市においては、データ連携基盤を構築し、その活用が始まっている。

県は、「栃木県スマートシティ構想」を踏まえ、効果的・効率的にスマートシティを推進するため、次のとおり栃木県データ連携基盤共同利用ビジョンを定め、各ステークホルダーとのデータ連携基盤の共同利用に取り組んでいく。

1 県内のデータ連携基盤の整備状況等

(1) 佐野市（令和3年度構築）

- ・主に安全・安心なまちづくり分野において、データ連携基盤上に格納された避難所・AED・クーリングシェルター等のデータに加え、WEBスクレイピングによる栃木県リアルタイム雨量情報等のデータを一体的に公開できる地図情報WEBサービス「さのスマートセーフマップ」等の取組を実施している。
- ・非パーソナルデータについて、デジタル庁の推奨モジュールとは異なる仕様を採用している。
- ・個人情報には取り扱っていない。

(2) 矢板市（令和5年度構築）

- ・矢板市は、市が整備した「矢板市文化スポーツ複合施設」を核としたまちづくりにおいて、共同利用を想定していない独自の仕組みを採用している。
- ・防災分野において個人情報を用いた避難所入所手続きの省力化、スポーツ分野において同施設におけるトレーニングマシンやAIカメラ等の活用の取組を実施している。

(3) 那須塩原市（令和5年度構築）

- ・ 共通的な分野としてユーザーデータを取り扱う地域ポータルやデジタルエコポイントアプリの取組、子育て分野において子供の生年月日等のデータを取り扱う電子母子手帳アプリ、観光分野においてLINE友だちデータを取り扱う観光パスポートの取組を実施している。
- ・ 非パーソナルデータ連携基盤とパーソナルデータ連携基盤を整備している。
- ・ 非パーソナルデータについて、デジタル庁の推奨モジュール「FIWARE Orion」を採用している。
- ・ 個人情報の取扱いがあり、「パーソナルデータ連携モジュール」を採用している。
 - ＊ データ連携基盤において個人情報を蓄積している。
 - ＊ デジタル庁「デジタル実装の優良事例を支えるサービス／システムカタログ」掲載ソリューションを採用している。
- ・ 新たに構築するGISを活用し地理的なデータを視覚化することで、行政が持つ情報の透明性や住民によるアクセス性の向上、地域の危機管理能力の強化を図る予定。また、様々な部署や業務において横断的に地図データの利活用を促進し、行政業務の効率化、負担軽減を図ることを目指す。

(4) 栃木県（令和6年度の検討状況）

- ・ 「安全・安心なまちづくり」分野として、新たに構築するGISを活用し、リアルタイム雨量河川水位観測情報や道路維持管理システム、土砂災害警戒情報システムが取り扱う河川水位や道路施設、土砂災害警戒情報等のデータ、浸水想定区域図や砂防三法指定地データを、わかりやすく県民に発信することで、平時・有事の災害対応に活用する考え。＊市町と連携して実施
- ・ 上記の災害関連データは、別に整備予定の防災情報システム（R10年度運用開始予定）とも連携し、市町や関係機関との情報共有による迅速な災害対応等に活用する予定。
- ・ 空き家データ、医療機関や子育て施設データを活用し、空き家の発生抑制や適正管理、活用促進などの空き家対策を推進するためのプラットフォームを構築し、県民や移住希望者に向けた空き家の紹介や防災、防犯等の施策に活用する予定。＊市町と連携して実施
- ・ 県のオープンデータカタログサイトと連携し、データ連携基盤に連携する各種データと合わせて広く公開し活用を促す考え。
- ・ 個人情報の連携を必要とする具体的なユースケースの案がないことから、現時点で、個人情報を取り扱う予定はない。

【別冊】 栃木県データ連携基盤共同利用ビジョン

2 共同利用における考慮事項

- ・共同利用を円滑に推進するためには、データ連携基盤の運用主体において、複数市町等関係機関を調整する機能を持つことが重要である。
- ・デジタル庁では、データ連携機能に関する推奨モジュールの普及を図っているところ、佐野市及び矢板市のデータ連携基盤は推奨モジュールとは異なる構成で構築されており、国や他都道府県等との将来的なデータ連携に課題がある。
- ・那須塩原市は、既にパーソナルデータを基盤に蓄積しているが、共同利用に伴いデータ連携基盤の運用自治体が他自治体の個人情報保有することは、法的な課題がある。（個人情報保護法第61条）

3 対応方針

- 1、2を踏まえ、次のとおり対応する。
- ・広域的観点から市町等の調整機能を持つ県が、データ連携基盤の運用主体となる。
 - ・推奨モジュールの使用や個人情報の保有の観点で、3市が持つ基盤の共同利用には課題があることから、県は、新たにデータ連携基盤（以下「県基盤」という。）を構築する。
 - ・当面、県基盤の取り扱うデータは非パーソナルデータを対象とした上で、パーソナルデータの取扱いなど今後県基盤に求められる可能性がある機能等については、県・市町のサービス案に応じて検討していく。
 - ・県基盤については、次の方針により市町との共同利用を進めるとともに、大学や企業等とも連携した取組を検討していく。
 - (1) 佐野市
令和9年度を目途に、県基盤の共同利用の開始を目指す。
 - (2) 矢板市
市の基盤は、「矢板市文化スポーツ複合施設」を核としたまちづくり分野の基盤とし、それ以外の分野のスマートシティサービスの提供に当たっては、県基盤の共同利用を目指す。
 - (3) 那須塩原市
県基盤との相互接続による共同利用を検討する。県全体での個人情報の取扱いなどの検討を踏まえ、将来的に在り方を整理していく。
 - (4) 上記以外の市町
県基盤の共同利用を目指す。
 - ・共同利用に係る費用負担については、令和7（2025）年度中の整理に向けて県と市町において協議する。

【別冊】 栃木県データ連携基盤共同利用ビジョン

4 当面の対応スケジュール（想定）

年度	取組事項
令和 7 (2025)年度	・ 県は、安全・安心なまちづくり分野に関する非パーソナルデータを取り扱うデータ連携基盤を構築する。 ・ 県と那須塩原市による相互接続によるデータ連携を検討し、方針の決定を目指す。 ・ 県が構築するGISや空き家プラットフォームについて、市町と共同利用を図る。 ・ パーソナルデータを活用したサービスについて検討するとともに、パーソナルデータ連携基盤の整備について、個人情報の保有根拠等も含め論点を整理する。 ・ 県と市町が連携し、スマートシティサービスの提供に取り組む「栃木県スマートシティ推進協議会」を設置し、基盤を活用したサービスや共同利用に係る費用負担について協議するとともに、大学や企業等との連携について検討する。 ・ 佐野市と県基盤の共同利用開始に向けた検討を開始する。
令和 8 (2026)年度	・ 栃木県スマートシティ推進協議会において、市町と更なるスマートシティサービスの提供に係る検討を深めるとともに、大学や企業等と連携した取組を進める。 ・ 県及び市町において、パーソナルデータ連携基盤の整備について、方針の決定を目指す。 ・ 佐野市と県基盤の共同利用開始に向けた調整を行う。
令和 9 (2027)年度	・ 佐野市と県基盤の共同利用の開始を目指す。 ・ 県及び各市町において、パーソナルデータを活用したサービスの提供を目指す。