

X-Tech NUMAZU VISION

Smart City Numazu
Promotion Guideline Version 1.1

X-Tech NUMAZUビジョン

002	Chapter.01	ビジョン策定の趣旨・位置付け
	1-1	策定の趣旨
	1-2	位置付け
005	Chapter.02	ビジョン策定の背景
	2-1	沼津市の概況と特性
	2-2	時代の潮流
	2-3	主要課題
009	Chapter.03	基本方針
	3-1	将来像
	3-2	基本コンセプト
	3-3	重点分野
013	Chapter.04	推進体制／推進手法
	4-1	推進体制
	4-2	推進手法
017	Chapter.05	体系図／ロードマップ
	5-1	体系図
	5-2	イメージ図
	5-3	ロードマップ
021	Chapter.06	施策の関連
	6-1	第5次沼津市総合計画との関連
	6-2	SDGsとの関連
024	Chapter.07	重点分野の取組の方向性
	7-1	情報の一元化
	7-2	モビリティ
	7-3	環境・エネルギー
	7-4	健康・福祉
	7-5	産業
	7-6	教育・子育て
	7-7	安全・安心
051	Chapter.08	資料

Chapter.01

ビジョン策定の趣旨・位置付け

003 1-1 策定の趣旨

004 1-2 位置付け

1-1 策定の趣旨

/Purpose of formulation



鉄道高架事業をはじめとする各種都市基盤整備の進捗により、沼津市の新たな都市骨格の具現化が進んでいます。

2021年に立ち上げたプロジェクト「X-Tech NUMAZU（クロスステックヌマツ）」は、整備されたまちの上で暮らす人々のQOL※（Quality of Life）の向上を図る様々なサービスを展開するため、地域の特性や資源を踏まえながら、まちづくりにICT※等の先端技術を活用した「沼津版スマートシティ※」の実現を目指すものです。

デジタルテクノロジーの目まぐるしい技術革新の進展により、日々、様々な分野で先端技術の実用化が進められる中、「X-Tech NUMAZU」を確かなものとして進めていくためには、企業や団体、学識者、そして市民の皆さんをはじめとする地域のステークホルダー※の方々との緊密な連携により取り組むことが重要です。

このため、産学官民の共創によりX-Tech NUMAZUを推進するためのガイドライン※として、X-Tech NUMAZUビジョンをここに策定します。本ビジョンは、プロジェクトの進捗状況や先進技術の活用を取り巻く社会状況等の変化に合わせ、必要に応じて随時見直し・更新を図るものとします。

1-2 位置付け

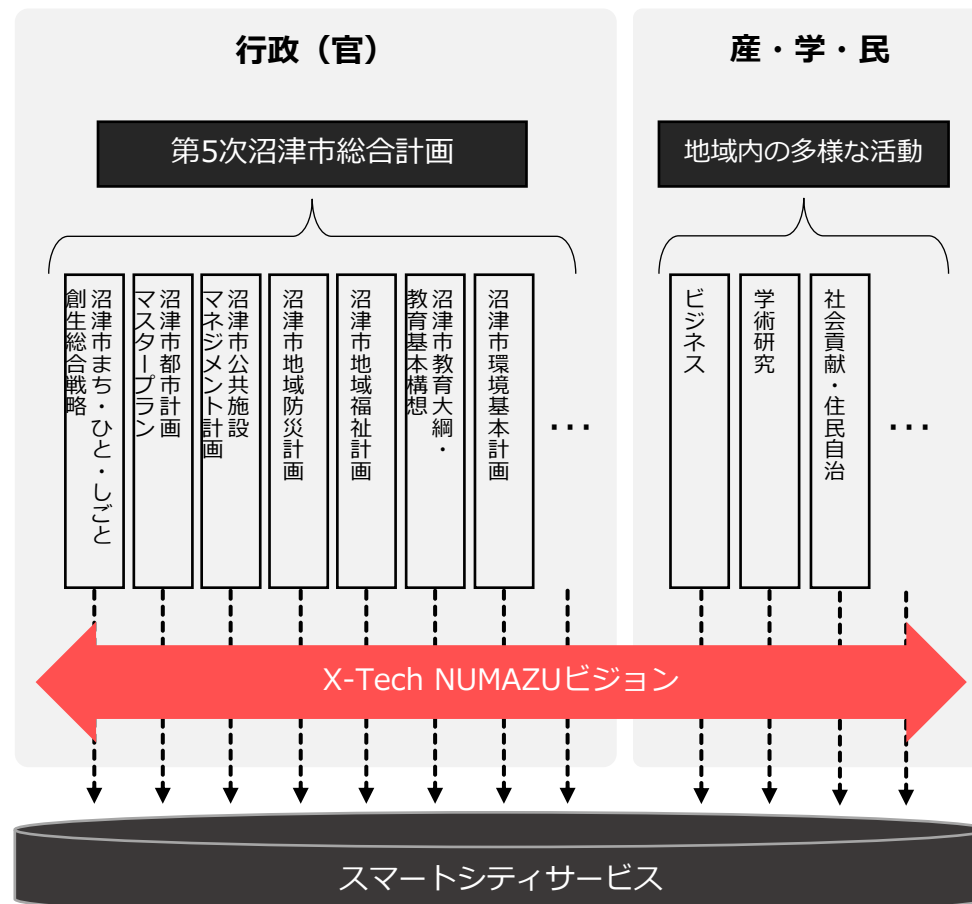
/Position

本ビジョンはいわゆる一般的な行政計画とは異なり、行政サービスだけでなく、本市をフィールドとして提供されるすべてのスマートシティサービスの展開等の方向性を示すガイドラインとなるものです。

行政においては、まちづくりにおけるデジタルテクノロジーの活用という視点から、本市の最上位かつ総合的な計画である「第5次沼津市総合計画」の推進を図るものであり、スマートシティサービスの提供に係る本市の各行政分野に対して横断的に位置するものです。そのため、プロジェクトと連携する個別の施策は、本ビジョンを踏まえて展開を図っていきます。

また、ビジネスや学術研究、社会貢献・住民自治といった産・学・民の様々な主体による地域内活動についても、本ビジョンを踏まえて取り組むものとします。

そして、産学官民が連携したオープンイノベーションの取組により、新たなスマートサービスの創出を目指します。



第5次沼津市総合計画

<https://www.city.numazu.shizuoka.jp/shisei/keikaku/sogo/index.htm>


Chapter.02

ビジョン策定の背景

- 006 2-1 沼津市の概況と特性
- 007 2-2 時代の潮流
- 008 2-3 主要課題

2-1 沼津市の概況と特性

/Overview of Numazu City

第5次沼津市総合計画より

■ 位置と地勢

本市は首都圏から約100kmに位置する静岡県の東部地域にあって、東側は三島市・長泉町・清水町・函南町に、西側は富士市、南側は伊豆の国市・伊豆市に接しており、面積は186.96km²を有しています。

市域の北部には富士を仰ぐ愛鷹山南麓の丘陵地が広がり、南部には達磨山をはじめ急傾斜面の山々が連なり、海沿いには約63kmにも及ぶ変化に富んだ美しい海岸線が形成されるとともに、市の中心部には白砂青松の千本松原、香貫山、狩野川があるなど、海・山・川の豊かな自然環境に恵まれています。



■ 交通

中央部をJR東海道本線、その北側を国道1号、東名高速道路及び新東名高速道路が東西に走り、中央部からはJR御殿場線が、北部からは国道246号が裾野市、御殿場市などの北駿方面へ、同じく北部からは、東駿河湾環状線が三島市、函南町などの伊豆方面へ、南部に向かっては、国道414号が伊豆方面へ延びており、広域的な幹線道路の結節点に位置しています。また、新東名高速道路駿河湾沼津スマートインターチェンジや東名高速道路愛鷹スマートインターチェンジが開通し、本市西部地域からの高速道路へのアクセス性が向上するとともに、東駿河湾環状線の西区間である沼津岡宮インターチェンジから（仮称）愛鷹インターチェンジまでが事業化されるなど、



今後、企業誘致の促進や企業進出による雇用の拡大など、地域産業の活性化が期待されるほか、災害時においては防災拠点や復旧支援ルートとしての活用が想定され、被災地への迅速な支援が可能となります。

■ 産業



恵まれた立地条件を活かし、県東部地域の商都として発展するとともに、豊かな自然や温暖な気候により育まれるお茶やみかんなどの農作物、駿河湾の豊富な水産資源を背景とした水産業やあじの干物などの水産加工業、様々な地域資源を活かした観光業、

大手の工作機械、電気機械メーカーをはじめ多様な形態の中小企業に支えられる工業などがあり、すそ野の広い産業構造を有しています。また、県東部地域において、県立静岡がんセンターを中心に医療・医薬関連産業の振興等を目的としたファルマバレープロジェクトが推進されるとともに、AOI-PARC※において先端農業推進プロジェクトが進められ、関連企業の集積や産学官連携による研究開発等が進められています。

■ 芸術文化

市内には井上靖や芹沢光治良をはじめ、本市ゆかりの文人たちの豊富な文学資源が点在するとともに、北条早雲の旗揚げの城である興国寺城跡や旧沼津御用邸苑地をはじめとする国指定史跡・名勝、重要文化財などの貴重な文化財が多く存在します。



■ 都市機能



恵まれた自然環境と優位な地理的条件のもとで、東駿河湾地域、伊豆方面への交通拠点や広域的な商業・文化拠点として、また、官公庁施設や民間企業の支店等が集積するなど、県東部地域の拠点都市として、古くからこの地域の政治、経済、文化の中心

的役割を担ってきました。特に行政においては、消防、医療、教育など、様々な分野で、県東部地域の牽引役として大きな役割を果たしています。

2-2 時代の潮流

/Trend oh the times

第5次沼津市総合計画より

人口減少と少子高齢化の進行

我が国は、人口減少と少子高齢化、家族の多様化が今後更に進展することにより、社会保障費の増加や医療・介護サービス等の需要の急激な増大が懸念されています。また、東京圏への若年層の流出とそれに伴う地方の担い手不足による不均衡が進み、疲弊する地方自治体が増えることが懸念されており、スマート自治体への転換等の必要性が求められています。

01

産業構造・就労環境・オフィス機能の変化

我が国の産業構造は、経済のグローバル化による国際競争の激化や、製造業の海外生産比率の高まり、事業所の再編・統合、ICTの発展等により、大きく変化しています。また、人口減少や少子高齢化の進展により経済規模（消費）の縮小や労働力人口の減少が懸念され、女性の就労や働き方改革など就労環境の変化が求められています。さらに、新型コロナウイルス感染症の拡大により、テレワーク※など多様な働き方が進み、オフィス機能の変化が求められています。

02

環境調和・持続可能性（SDGs※）の追求

地球温暖化や海洋プラスチック問題などが表面化するなか、廃棄物の排出抑制や再利用等を含む資源循環型社会への転換や生物多様性の維持、再生可能エネルギー※の利用拡大が進められています。また、「持続可能な開発目標（SDGs）」が2015年に国連で採択され、地方自治体においても地方創生の実現に資する目標として達成に向けた具体的な取組が求められています。

03

東京一極集中の是正と地方創生の必要性

政府は2024年までに東京圏1都3県の人口転出入を均衡させることを目標に掲げていますが、地方での雇用創出効果が見えないまま、東京一極集中が進んでいます。地方圏の地域社会維持を目指して地方創生の取組が進められているなか、各自治体においては人口の維持や地域経済の活力ある成長・発展に向けた自主的な取組が求められています。

04

災害対策、安全・安心の確保

自然災害の発生への不安や食の安全に関わる問題、子どもや高齢者を狙った犯罪の増加、消費生活に関する安全性など、様々な分野において安全・安心に対する関心が高まり、国や自治体において更なる対策の強化が求められています。また、新型コロナウイルス感染症については、世界経済にもこれまでにない規模の影響を及ぼしており、感染拡大防止対策はもとより、市民・事業者等への生活・経済支援など幅広い対策が求められています。

05

多様性を認める社会の実現

性的指向や性自認、国籍などによる差別の解消をはじめとした「多様性が受け入れられる社会」を目指すことが求められています。また、国内に居住する外国人は増加しており、互いの文化の違いなどを認め合いながら、共生していくことが求められています。

06

公民連携の拡大

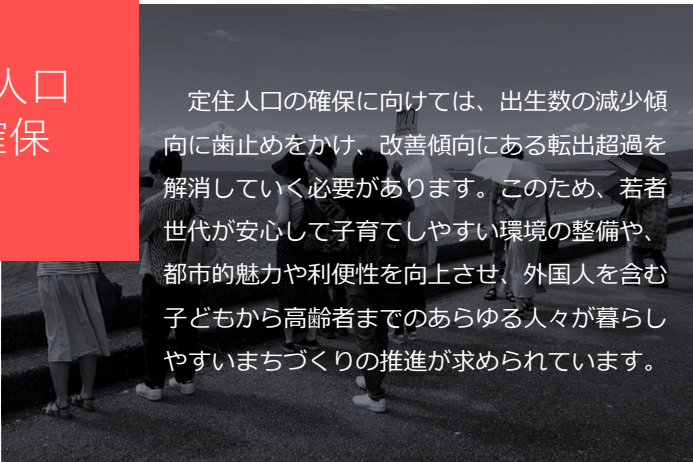
これまで行政が主体として担ってきた公共サービスについては、効率的かつ効果的に良質なサービスを提供するという観点から、行政と民間が対等のパートナー関係のもとで事業を行う新しい連携協力の形態を採用する動きが広がりを見せています。

07

2-3 主要課題

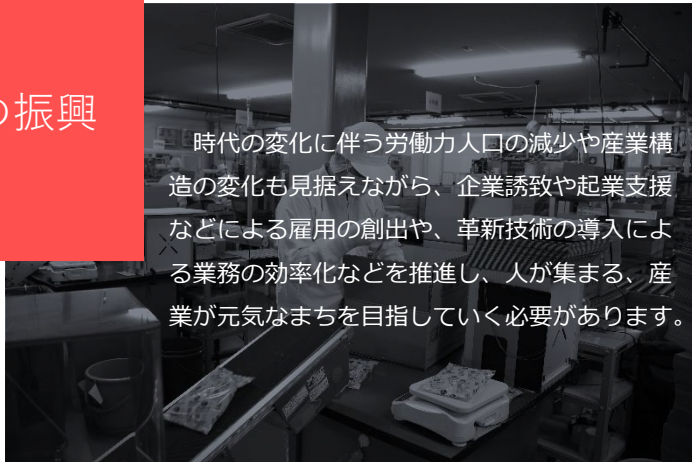
/Key issues

第5次沼津市総合計画より

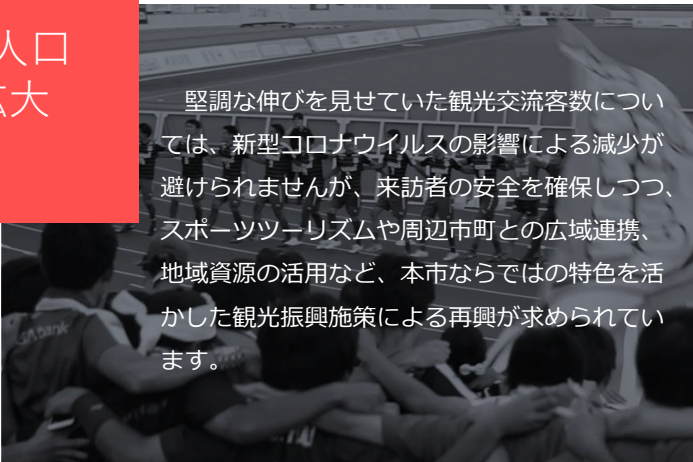
定住人口
の確保

定住人口の確保に向けては、出生数の減少傾向に歯止めをかけ、改善傾向にある転出超過を解消していく必要があります。このため、若者世代が安心して子育てしやすい環境の整備や、都市的の魅力や利便性を向上させ、外国人を含む子どもから高齢者までのあらゆる人々が暮らしやすいまちづくりの推進が求められています。

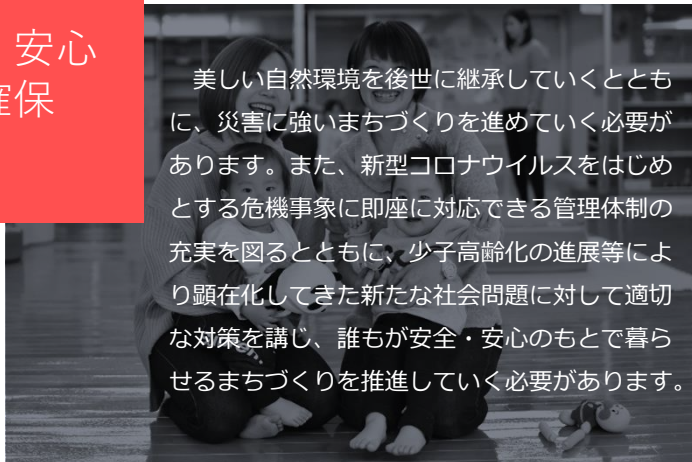
産業の振興



時代の変化に伴う労働力人口の減少や産業構造の変化も見据えながら、企業誘致や起業支援などによる雇用の創出や、革新技术の導入による業務の効率化などを推進し、人が集まる、産業が元気なまちを目指していく必要があります。

交流人口
の拡大

堅調な伸びを見せていた観光交流客数については、新型コロナウイルスの影響による減少が避けられませんが、来訪者の安全を確保しつつ、スポーツツーリズムや周辺市町との広域連携、地域資源の活用など、本市ならではの特色を活かした観光振興施策による再興が求められています。

安全・安心
の確保

美しい自然環境を後世に継承していくとともに、災害に強いまちづくりを進めていく必要があります。また、新型コロナウイルスをはじめとする危機事象に即座に対応できる管理体制の充実を図るとともに、少子高齢化の進展等により顕在化してきた新たな社会問題に対して適切な対策を講じ、誰もが安全・安心のもとで暮らせるまちづくりを推進していく必要があります。

Chapter.03

基本方針

010 3-1 将来像

011 3-2 基本コンセプト

012 3-3 重点分野

3-1 将来像

/Vision of the future

X-Techが奏でる人・まち・自然の調和

“ちょっと未来”を先取りしたぬまづと“私らしい”を実現するまち

X-Tech NUMAZUが目指すのは、本市の最上位計画である第5次沼津市総合計画で掲げる将来都市像「人・まち・自然が調和し、躍動するまち」の実現にスマートシティの分野で取り組むことで、まちなかに実装された先端技術等により「ちょっと未来」を感じる、そして、それらのサービスが単に効率化を図るものではなく、市民一人ひとりの「自分らしいライフスタイル」を実現するための手段となるまちです。



将来の沼津駅南口駅前広場（イメージ）

3-2 基本コンセプト

/Basic concept

X-Tech NUMAZUは、沼津という「既存のまち」をフィールドとして取り組む、いわゆるブラウンフィールド型※のスマートシティです。先端技術ありきで取り組むのではなく、沼津が有する豊かな自然や地域資源を大切にしながら、本市が目指すまちづくりに必要な技術を取り入れていこうという、「まちづくり」主導型で進めていきます。

既存の技術を使って今の暮らしを変えていくことで、人々にとって居心地の良い質の高いまちづくりに挑戦していく。そして、VR※や自動運転といった最先端の未来技術を使って私たちが今生きているこの社会を語ることで、共創型スマートシティを実現するためのコミュニケーションを熟成させていくことを基本コンセプトとします。

今ある技術で未来の暮らしを変える
未来の技術で今の暮らしを語る



3-3 重点分野

/Priority areas

X-Tech NUMAZUが目指す将来像を実現するため、本市の主要課題や第5次沼津市総合計画で掲げる8つのまちづくりの柱（P22参照）を踏まえ、以下の7つの重点分野を設定してプロジェクトを進めます。

■ 2021年度検討開始

情報の一元化

市民の利便性と行政運営の効率化を図るため、手続きのオンライン化、ワンストップサービス※の推進、プッシュ型の情報提供やオープンデータ化の推進とその活用などについて検討します。

モビリティ

中心市街地をヒト中心のウォークアブル※な空間へと再編していくことに合わせ、市民や沼津を訪れる人の移動の最適化を図るため、様々な交通モードの確保、連携等によるサービスの向上を検討します。

環境・エネルギー

温室効果ガスの排出抑制に向け、「再生可能エネルギーの普及促進」と「環境を大切にすひとづくり」との好循環によるサステナブル※な社会の実現を検討します。

■ 2022年度検討開始

産業

人が集まる産業が元気なまちを目指し、新技術を取り入れた産業の高度化や新産業の創出、SNS※等を活用した情報発信の強化や先進技術を活用した観光振興等を検討します。

健康・福祉

「人生100年時代※」を見据え、子どもから高齢者までの誰もが心身ともに健康で明るく元気に生活できるよう、先進技術を活用した健康づくりの推進や医療提供体制の確保を検討します。

■ 2024年度以降検討

教育・子育て

子どもたちが地域において健やかに成長し、確かな知性と豊かな感性を身に付けられるよう、先進技術を活用した安心して産み育てるための支援や未来を見据えた特色ある学校教育を検討します。

安全・安心

災害や犯罪、事故などの危機事象から市民の生命・財産を守り、誰もが安全・安心を実感できるまちづくりを進めるため、先進技術を活用した防犯・防災対策や危機管理体制の充実を検討します。

Chapter.04

推進体制／推進手法

014 4-1 推進体制

016 4-2 推進手法

4-1 推進体制

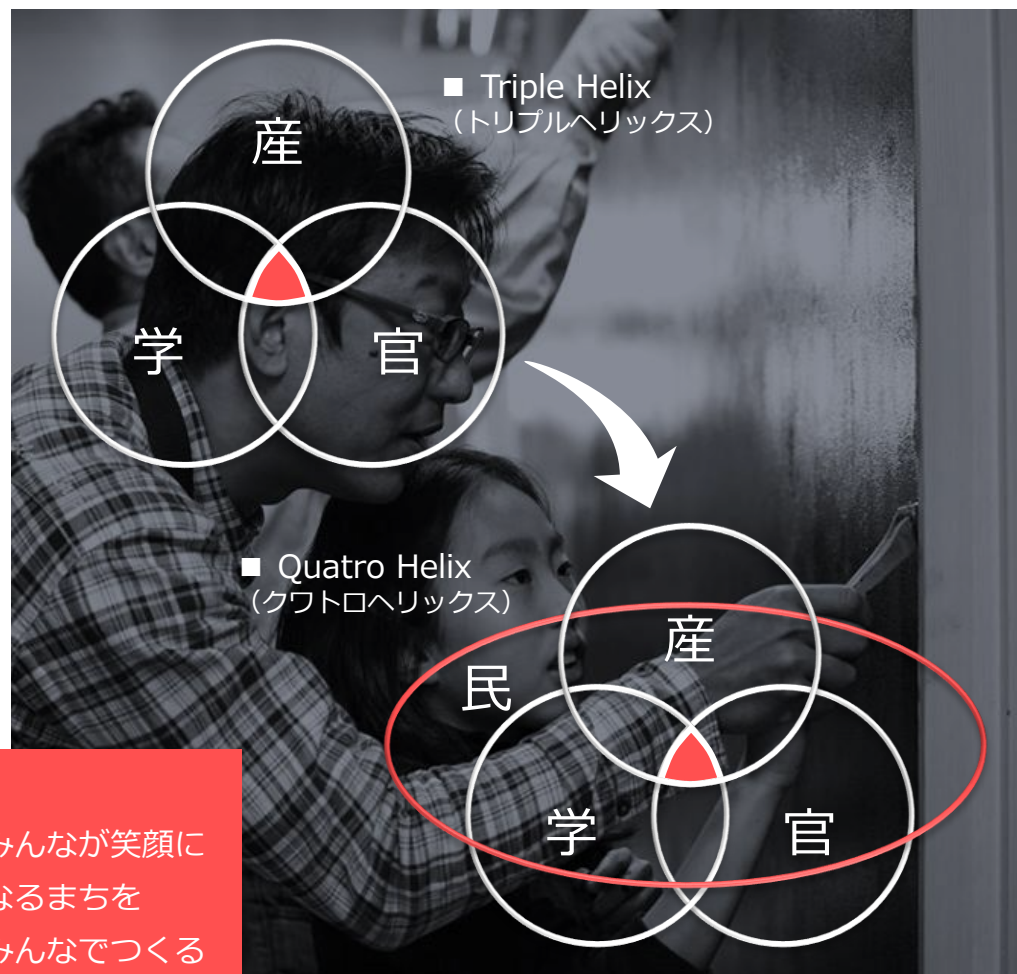
/Promotion system

■ 産学官連携による共創型スマートシティ、 そして市民の主体的な参画

X-Tech NUMAZUは、行政だけでなく、企業や団体、学識者、地域のステークホルダーなど、多様な人々を巻き込みながら対話を深め、共に創り上げていく「共創型」のスマートシティです。

まずは、民間事業者や研究機関と行政が一体となり、緊密な産学官連携を確立します。二者間連携の重なりであったこれまでの一般的な産学官連携の構造を脱し、産学官がコアで重なり合うトリプルヘリックスで取り組みます。

そして、この推進体制の熟度に合わせ、市民の皆さんをはじめとする地域のステークホルダーの方々との連携を検討し、産学官連携に「民」を加えた産学官民連携＝クワトロヘリックスの実現を目指すことで、X-Tech NUMAZUを通じてシビックプライド※を醸成し、市民の主体的な参画を促します。



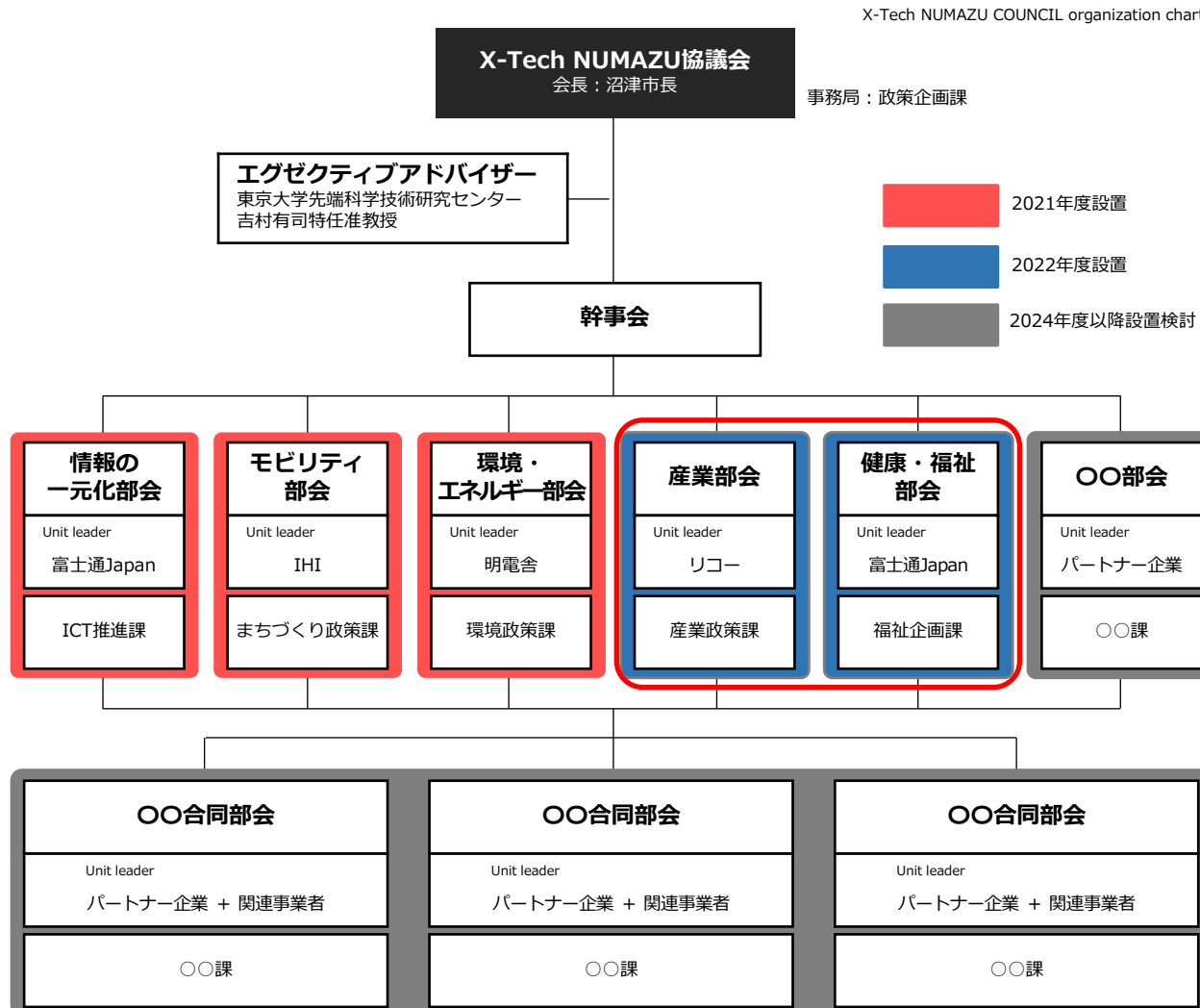
4-1 推進体制

/Promotion system

■ X-Tech NUMAZU協議会

X-Tech NUMAZUを産学官一体となって推進するため、プロジェクトの全体マネジメントと具体的な取組の詳細検討や実証事業等を推進する場として、「X-Tech NUMAZU協議会」を位置付けます。

重点分野や必要な検討項目に応じて専門部会を設置し、ユニットリーダーとなる事業者と庁内担当課が連携して具体的な取組についての検討を進めます。なお、複数の部会と連携して検討を進めべき分野や事業については、複数の事業者や庁内担当課で組織する合同専門部会を設置することで、協議会だけでなく、庁内においても組織横断的に取り組みます。



4-2 推進手法

/Promotion method

■ スモールスタート※／リーディングプロジェクト

X-Tech NUMAZUは、「情報の一元化」「モビリティ」「環境・エネルギー」の3つの分野をリーディングプロジェクトとして、2021年6月にスモールスタートで立ち上げました。ボトムアップによる小さな取組の熟度を深め、その成果を積み重ねることで、目指す将来像の実現につなげます。

■ 既存のまちづくりとの連携

鉄道高架事業の進展や都市計画道路の整備など、沼津のまちづくりは大きく動き出しています。中心市街地を「ヒト」中心の魅力ある場所へと再編することに合わせ、歩いて楽しいまちづくりを目指すなど、既存のまちづくりと連携してプロジェクトを進めます。

■ デザイン／クリエイティビティ※

X-Tech NUMAZUは行政だけでなく、沼津で活動する全ての人をターゲットにした取組です。デザイン性やクリエイティビティの高いサービス設計、プロモーション等を意識することで、共感を生み出し、プロジェクトの認知度向上とシビックプライドの醸成を図ります。

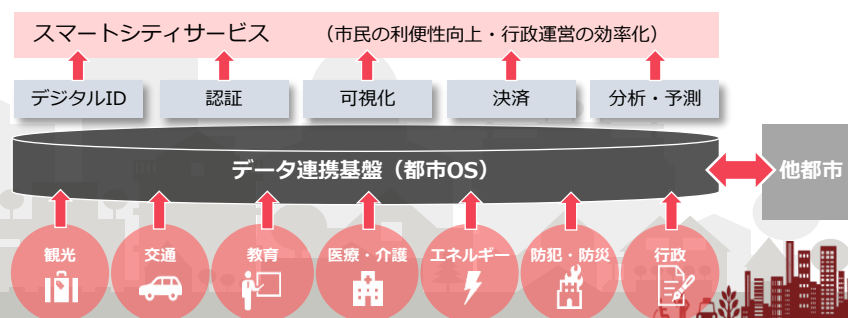
■ 実証実験の実施・実装

沼津というフィールドの中で、「まず挑戦してみる」というアジャイル※型で実証実験に取り組み、必要性や有効性を見極めて実装を図ることで、多様な市民ニーズに対応したスマートシティサービスの提供を目指します。

■ データ連携の検討

持続可能なスマートシティサービスの提供に向けて、サービスにつながる様々なデータを収集し、それを容易に活用するための仕組みを構築する必要があります。データ連携基盤※（都市OS）をシステムとして整備することを目的とするのではなく、スマートシティサービス提供の視点から、必要となるデータ連携の在り方を検討します。

<データ連携基盤（都市OS）のイメージ>



Chapter.05

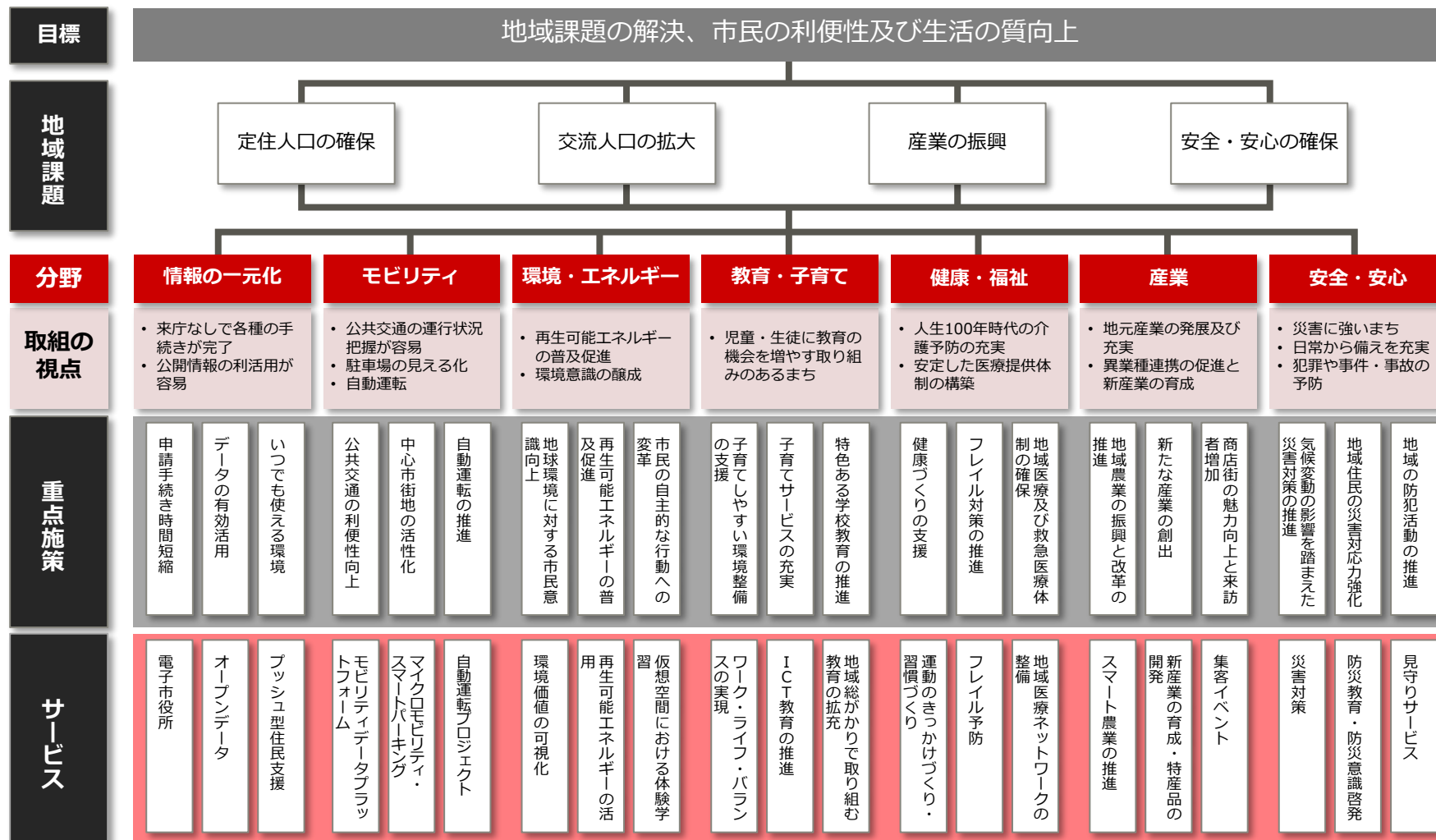
体系図／ロードマップ

- 018 5-1 体系図
- 019 5-2 イメージ図
- 020 5-3 ロードマップ

5-1 体系図

/System diagram

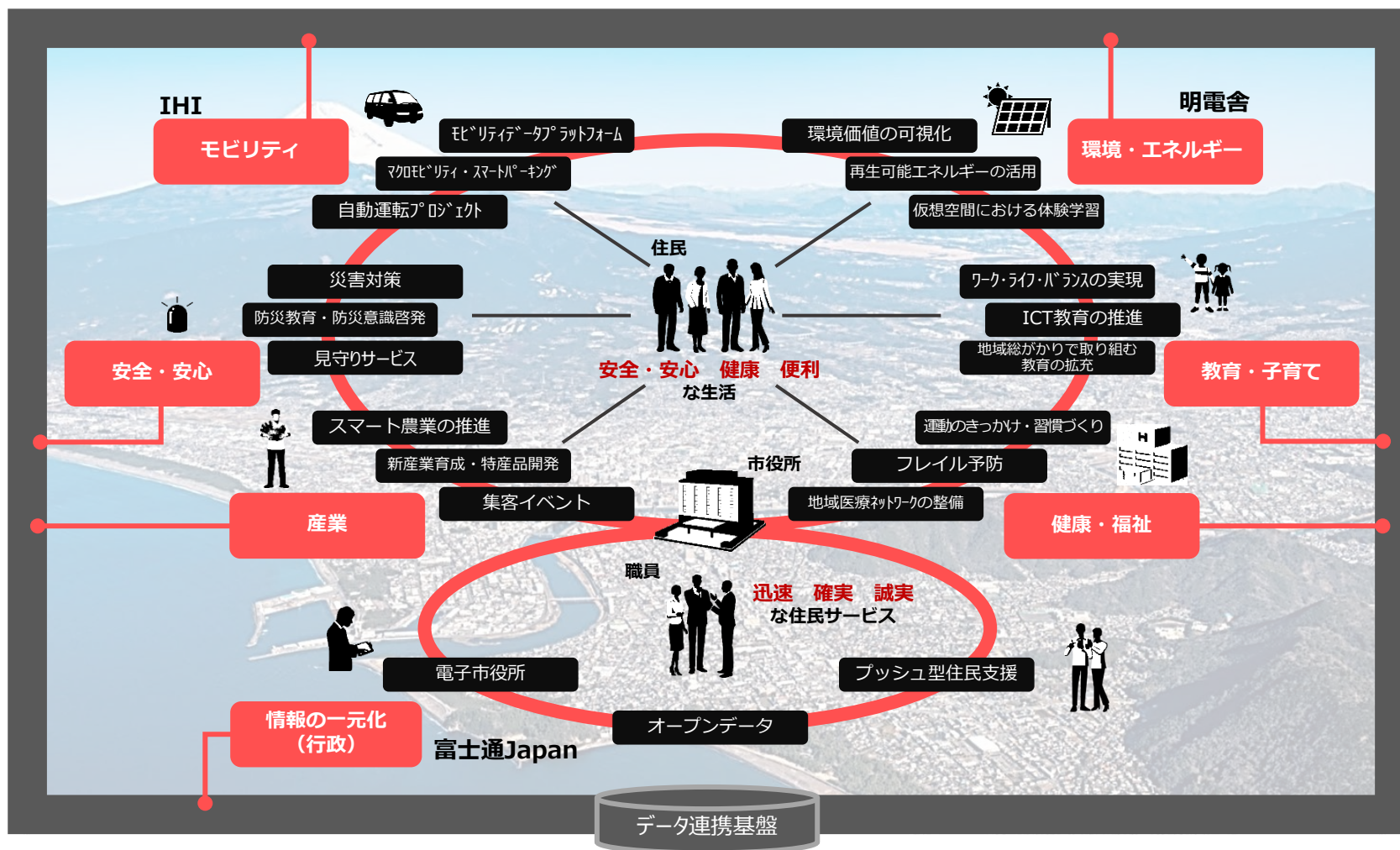
X-Tech NUMAZUの取組の概略を体系化しました。目指す将来像の実現に向け、地域課題の解決、市民の利便性及び生活の質の向上を図るためのスマートシティサービスの提供に取り組みます。



5-2 イメージ図

/Image diagram

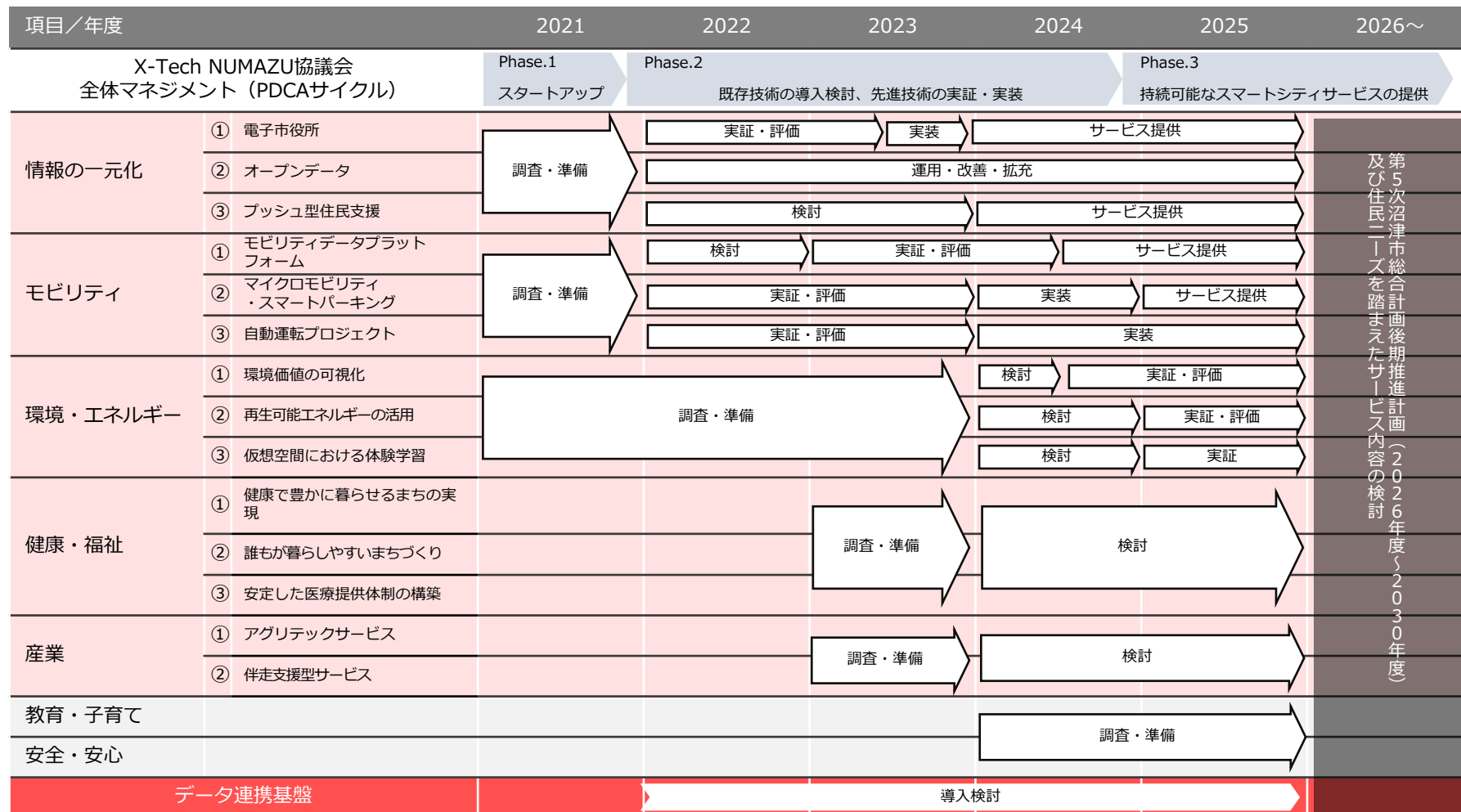
X-Tech NUMAZUの取組の概略をイメージ図で表しました。地域内での各分野の取組が連携して重なり合うことで一つの輪となり、市役所を中心とした行政におけるDX（Digital transformation）の輪とつながるイメージです。データ連携基盤は、スマートシティサービスを提供するための基礎インフラとなります。



5-3 ロードマップ

/Roadmap

プロジェクトは、各分野の詳細スケジュールに基づく進捗管理と協議会における全体マネジメントにより、持続可能なスマートシティサービスの提供に向けて取り組みます。なお、2026年度以降は、第5次沼津市総合計画の後期推進計画に基づくまちづくりの各種施策と住民ニーズを踏まえ、新たなサービス展開を検討をするものとしします。



Chapter.06

施策の関連

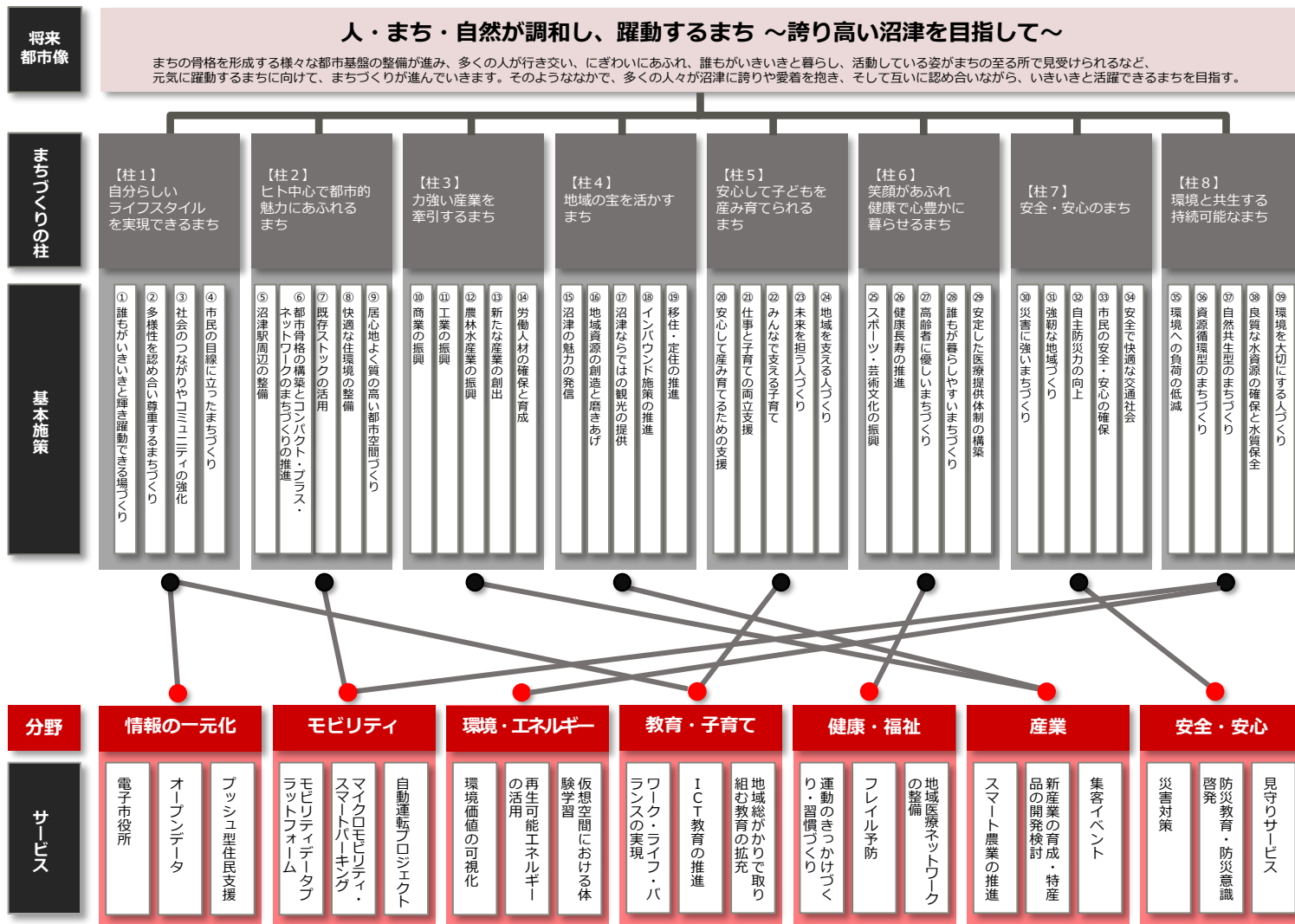
- 022 6-1 第5次沼津市総合計画との関連
- 023 6-2 SDGsとの関連

6-1 第5次沼津市総合計画との関連

/Relationship with the 5th master plan

市のまちづくりの各種施策とのつながりを意識しながらプロジェクトに取り組むため、第5次沼津市総合計画に掲げる8つのまちづくりの柱とX-Tech NUMAZUの重点分野の主な関連を整理しました。

第5次沼津市総合計画



Chapter.01
Chapter.02
Chapter.03
Chapter.04
Chapter.05
Chapter.06
Chapter.07
Chapter.08

6-2 SDGsとの関連

/Relationship with SDGs

X-Tech NUMAZUとSDGsとを関連付けて取り組むことで、「誰一人取り残さない」持続可能でより良い社会を目指す世界共通の目標であるSDGs (Sustainable Development Goals) の目標達成につなげていきます。

重点分野とSDGsの17の目標		情報の一元化	モビリティ	環境・エネルギー	教育・子育て	健康・福祉	産業	安全・安心
1	貧困をなくそう				●	●	●	●
2	飢餓をゼロに			●	●	●	●	
3	すべての人に健康と福祉を		●	●	●	●		
4	質の高い教育をみんなに			●	●	●	●	
5	ジェンダー平等を実現しよう	●			●	●	●	●
6	安全な水とトイレを世界中に			●				●
7	エネルギーをみんなにそしてクリーンに			●				
8	働きがいも経済成長も	●			●	●	●	
9	産業と技術革新の基盤を作ろう	●	●	●			●	●
10	人や国の不平等をなくそう				●	●		
11	住み続けられるまちづくりを	●	●	●				●
12	つくる責任 つかう責任	●		●				
13	気候変動に具体的な対策を			●				●
14	海の豊かさを守ろう	●		●			●	
15	陸の豊かさを守ろう			●			●	
16	平和と公正をすべての人に	●			●			●
17	パートナーシップで目標を達成しよう	●	●	●	●	●	●	●



<p>1 貧困をなくそう</p> <p>あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ</p>	<p>9 産業と技術革新の基盤を作ろう</p> <p>強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る</p>
<p>2 飢餓をゼロに</p> <p>飢餓に終止符を打ち、食料の安定確保と栄養状態の改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する</p>	<p>10 人や国の不平等をなくそう</p> <p>国内及び国家間の格差を是正する</p>
<p>3 すべての人に健康と福祉を</p> <p>あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する</p>	<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> <p>都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靱かつ持続可能にする</p>
<p>4 質の高い教育をみんなに</p> <p>すべての人に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する</p>	<p>12 つくる責任 つかう責任</p> <p>持続可能な消費と生産のパターンを確保する</p>
<p>5 ジェンダー平等を実現しよう</p> <p>ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る</p>	<p>13 気候変動に具体的な対策を</p> <p>気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る</p>
<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> <p>すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する</p>	<p>14 海の豊かさを守ろう</p> <p>海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する</p>
<p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> <p>すべての人々に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する</p>	<p>15 陸の豊かさを守ろう</p> <p>陸上生態系の保護、回復及び持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の防止及び逆転、並びに生物多様性損失の防止を図る</p>
<p>8 働きがいも経済成長も</p> <p>すべての人のための持続的、包摂的かつ持続可能な経済成長、生産的な完全雇用及びディーセント・ワーク（働きがいのある人間らしい仕事）を推進する</p>	<p>16 平和と公正をすべての人に</p> <p>持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する</p>
<p>9 産業と技術革新の基盤を作ろう</p>	<p>17 パートナーシップで目標を達成しよう</p> <p>持続可能な開発に向けて実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化</p>

Chapter.01
Chapter.02
Chapter.03
Chapter.04
Chapter.05
Chapter.06
Chapter.07
Chapter.08

Chapter.07

重点分野の取組の方向性

- 026 7-1 情報の一元化
- 036 7-2 モビリティ
- 040 7-3 環境・エネルギー
- 046 7-4 健康・福祉
- 049 7-5 産業
- 052 7-6 教育・子育て
- 053 7-7 安全・安心

ページの見方

/How to read

1 目指す姿 「指先で描く、私とぬまづの未来」を現実のものにしたまち
※ 生活に必要な情報をリアルタイムに取得でき、申請・届出といった手続きや料金の支払い、あらゆる相談を、スマートフォン1つで解決できるしくみ

2 問題・課題
市民
・待ち時間の長さ
・開庁時間や交通手段の縛り
・新型コロナウイルスの恐れ
市役所
・有人窓口対応の限界

3 取り組み
市民
・「自宅などで24時間365日『いつでも』『どこでも』申請・支払可能」を実現するために、①電子申請、②キャッシュレス決済を導入・拡充する。
市役所
・「来庁する場合でも『書かない』『待たない』『迷わない』」を実現するために、現在、試行中の④スマート窓口の本格導入を検討する。

4 提供サービスとデータ連携図
提供サービス
① 電子申請
② キャッシュレス決済
③ スマート窓口
④ オープンデータ
⑤ 個人に合わせた情報の発信
⑥ AIチャットボット
データ連携
データ連携基盤
データ

5 サービス提供スケジュール
スマートシティサービスの提供に向けた取組について、第5次沼津市総合計画の前期推進計画の計画期間である2026年度までのスケジュールを示したものです。

6 サービスの詳細
それぞれの分野におけるスマートシティの取組について、スマートシティサービスごとにその詳細を示したものです。

7 サービスの詳細
それぞれの分野におけるスマートシティの取組について、スマートシティサービスごとにその詳細を示したものです。

■ 2024年度以降に検討を開始する重点分野

7つの重点分野のうち、「教育・子育て」「安全・安心」の2分野については、第5次沼津市総合計画に基づき、スマートシティへの関連が想定される「問題・課題」「取り組み」及び「関連するSDGs」を整理し、「短・中期的に検討を進める視点」を明らかにします。それぞれの分野の「目指す姿」「提供サービスとデータ連携図」「サービス提供スケジュール」及び「サービスの詳細」については、2024年度以降にX-Tech NUMAZU協議会専門部会を設置し、産学官連携による具体的な検討を進めます。

7-1 情報の一元化

/Centralization of information

目指す姿

「指先で描く、私とぬまづの未来」★を現実のものにしたまち

★ 生活に必要な情報をリアルタイムに取得でき、申請・届出といった手続きや料金の支払い、あらゆる相談を、スマートフォン1つで解決できるしくみ

問題・課題

手続き

市民

- ・待ち時間の長さ
- ・開庁時間や交通手段の縛り
- ・新型コロナ感染の恐れ

市役所

- ・有人窓口対応の限界

情報

市民

- ・興味のない情報は不要
- ・市役所に意見などを伝える手段が不足

市役所

- ・必要な情報を必要な人だけに送りたい
- ・市役所では気づかない情報の収集手段が不足

取り組み

手続き

- ・「自宅などで24時間365日『いつでも』『どこでも』申請・支払可能」を実現するために、①電子申請、②キャッシュレス決済を導入・拡充する。
- ・「来庁する場合でも『書かない』『待たない』『迷わない』」を実現するために、現在、試行中の③スマート窓口の本格導入を検討する。

情報

- ・「自宅などで24時間365日『いつでも』『どこでも』問題解決」を実現するために、④AI等先端技術の活用を検討する。
- ・「『市民や事業者のこれまでにないアイデア』を用いた地域の諸問題の解決・地域経済の活性化」を実現するために、⑤オープンデータを拡充する。
- ・「適切なタイミング・様々な手段で『知りたい情報』『有益な情報』の取得」を実現するために、⑥個人に合わせた情報の発信のしくみを導入する。

■ 提供サービスとデータ連携図

電子市役所

提供サービス

① 電子申請

② キャッシュレス決済

③ スマート窓口

⑤ オープンデータ

⑥ 個人に合わせた情報の発信

④ 先端技術の活用

データ連携

データ連携基盤

データ

個人データ

行政サービスデータ

マイナンバーデータ

購買データ

通院・介護利用データ

エネルギーデータ

金融機関データ

人流データ

空撮データ

交通データ



7-1 情報の一元化

/Centralization of information

■ サービス提供スケジュール

サービス項目／事業・サービス		2022	2023	2024上期	2024下期	2025上期	2025下期	2026
電子市役所	① 電子申請	個人申請	マイナポータル「びったりサービス」運用・改善・拡充					
		法人申請	検討	運用開始・改善・拡充				
	② キャッシュレス決済	運用・改善・拡充 ※住民税・固定資産税・軽自動車税・国民健康保険料・上下水道料金・市民課証明交付手数料等						
			検討	運用開始・改善・拡充				
③ スマート窓口	実証(PoC)	評価・導入	実装	運用開始・改善				
				機能拡充・連携検討	(実証PoC)	評価導入検討	実装	
④ 先端技術の活用		調査・検討						
	RPA	実装	運用開始・改善・拡充					
⑤ オープンデータの拡充		運用・改善・拡充						
				実証(PoC)	実装			
⑥ 個人に合わせた情報の発信		調査・検討						
			マイナポータルお知らせ機能利用検討	運用開始・改善・拡充				
領域連携			検討	要件定義・他分野との連携				

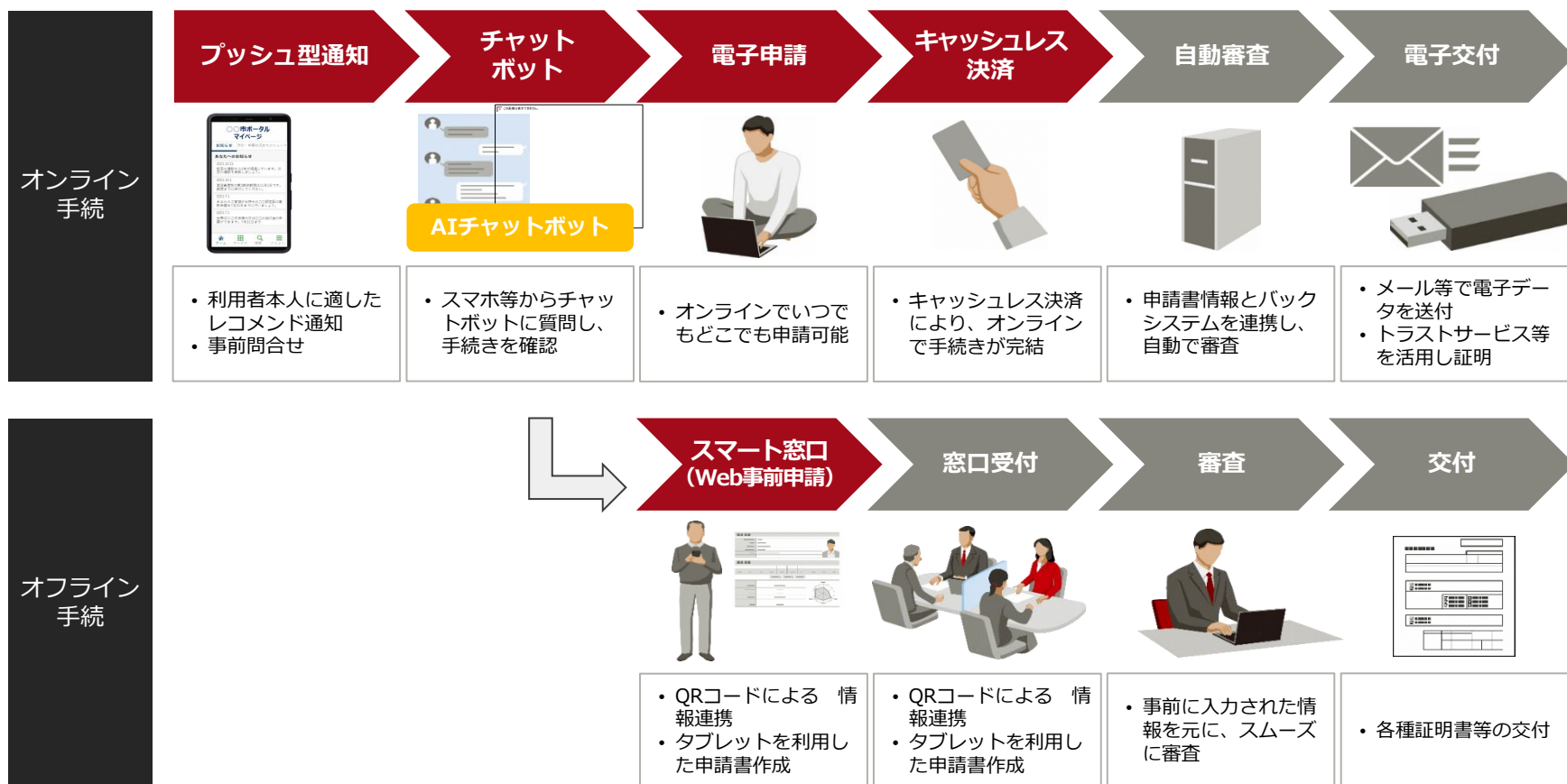
7-1 情報の一元化

/Centralization of information

■ サービスの詳細

ユースケース

ICTを活用した「市民の利便性の向上」と「行政運営の効率化」



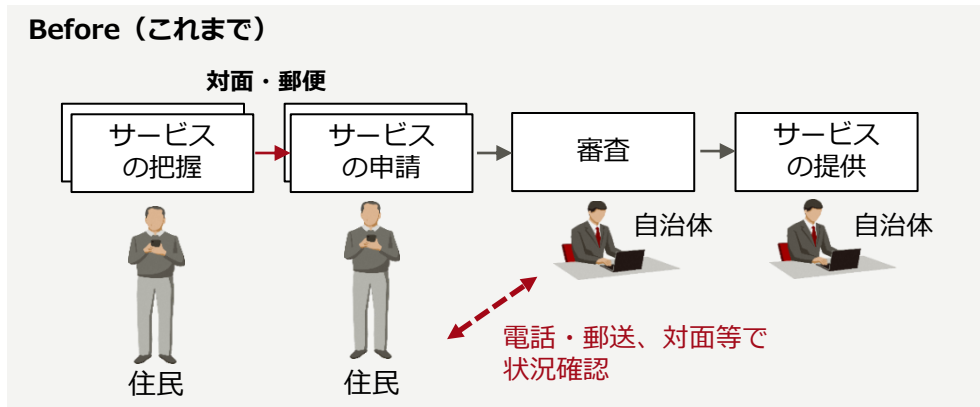
7-1 情報の一元化

/Centralization of information

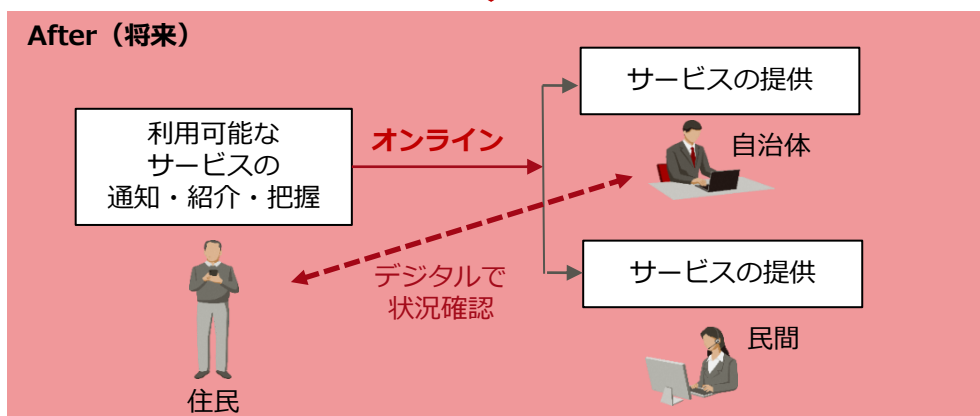
■ サービスの詳細

① 電子申請サービス

24時間365日、「いつでも」「どこでも」申請



上記サービスに加え



■ 市民の利便性の向上

- 24時間365日、「いつでも」「どこでも」申請可能
- キャッシュレス決済と組み合わせて、手続きが完結

■ 行政運営の効率化

- オンラインで「書かせない」「待たせない」
- キャッシュレス決済と組み合わせて、手続きが完結

さらなる発展

- 電子申請、キャッシュレス決済等の利用履歴や同年代、同性、類似する家族構成等のパーソナルデータをAIが分析し、その人に有益と思われる情報をプッシュ通知
- さらに、通知した情報の活用状況や傾向を分析し、通知する情報の精度を高める

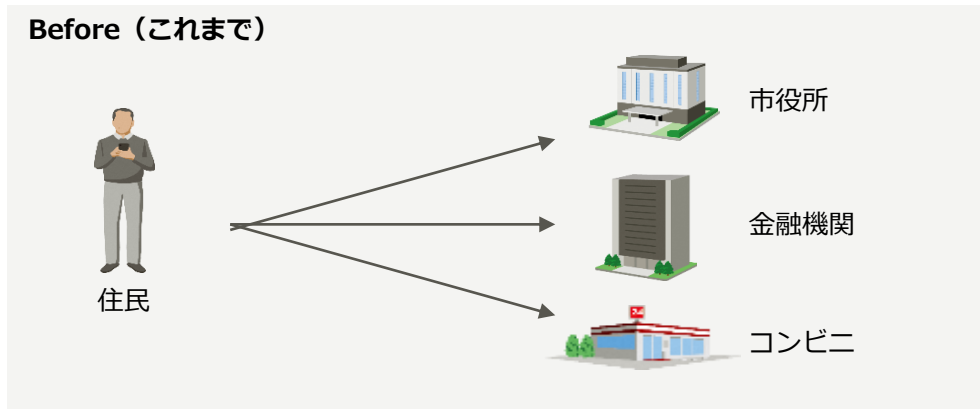
7-1 情報の一元化

/Centralization of information

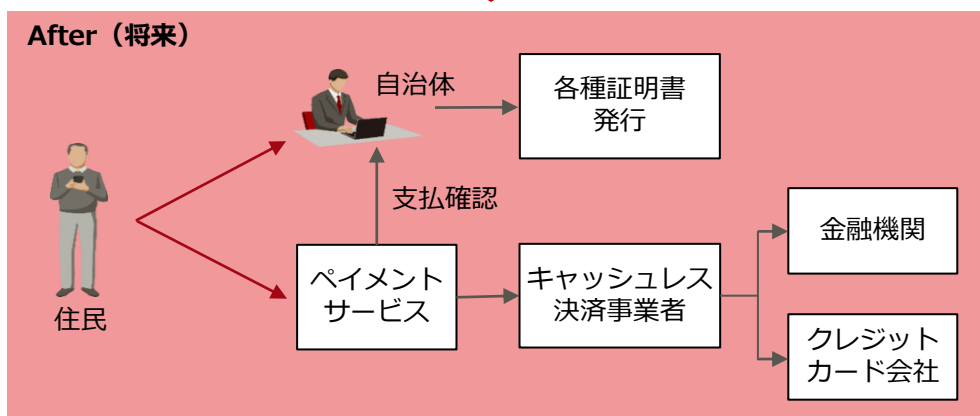
■ サービスの詳細

② キャッシュレス決済

24時間365日、「いつでも」「どこでも」支払い



上記サービスに加え



■ 市民の利便性の向上

- 24時間365日、「いつでも」「どこでも」支払可能
- 電子申請と組み合わせて、手続きが完結

■ 行政運営の効率化

- 小口現金管理の事務作業削減
- 電子申請と組み合わせて、手続きが完結（滞納者を発生させない）

さらなる発展

- 電子申請、キャッシュレス決済等の利用履歴や同年代、同性、類似する家族構成等のパーソナルデータをAIが分析し、その人に有益と思われる情報をプッシュ通知
- さらに、通知した情報の活用状況や傾向を分析し、通知する情報の精度を高める

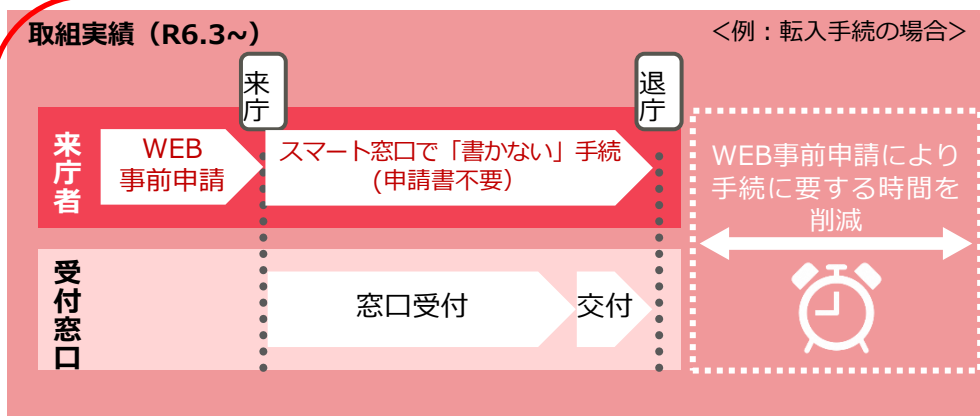
7-1 情報の一元化

/Centralization of information

■ サービスの詳細

③ スマート窓口

来庁しても「書かない」「待たない」「迷わない」



■ 市民の利便性の向上

- 複数の申請書を1つの窓口で同時に作成し、「書かない」を実現
- WEB事前申請により、「待たない」を実現
- 他課への案内書を配付することで、「迷わない」を実現

想定対応
手続

転入・転出・転居・世帯変更など

■ 行政運営の効率化

- WEB事前申請や、複数の申請書を同時に作成し、「書かせない」「間違えない」を実現

スマート窓口による手続き時間削減に加え、更なる利便性の向上を目指す

コンシェルジュのような生活サポート



Webコンシェルジュ



- 電子申請
- マイナポータル



- SNS申請
- AIチャットボット



- 窓口誘導
- 郵送手続き

さらなる発展

- 来庁を必要とする電子申請対象外の手続に関し、手順や庁舎レイアウト等を整備し、最低限の来庁回数・滞在時間を実現
- 来庁予約や手続きの完全オンライン化、PUSH型住民支援で手続きの案内を通知など電子申請サービスと連携し、「来庁せずに全ての手続が完了する暮らし」を目指す

7-1 情報の一元化

/Centralization of information

■ サービスの詳細

④ 先端技術の活用

AI等の先端技術を活用し、住民サービス向上・行政運営の効率化を実現

自治体でAI等の最先端技術活用が求められる背景

自治体を取り巻く
社会環境の変化

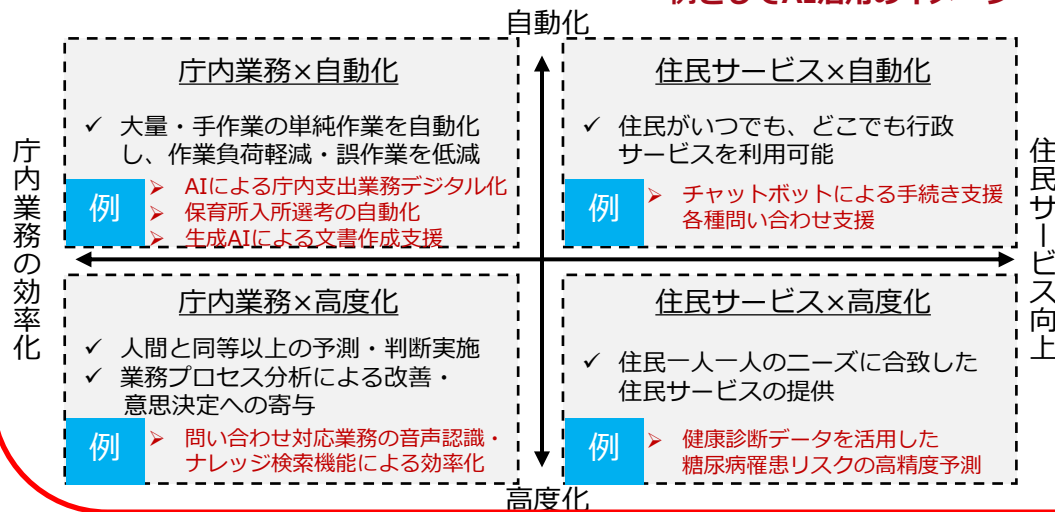
- ・ 人口減少の深刻化
 - ・ 税収減少、社会保障費増大
 - ・ ベテラン職員、専門職員の減少、慢性的な人手不足
- ⇒人的・予算的な課題

課題解決にむけた
先端技術への期待

自治体に求められるもの

- ・ 高度化した住民ニーズに対応した持続可能な住民サービスの提供
- ・ 職員の業務効率化、高度業務へのリソース集中

一例としてAI活用のイメージ



■ 市民の利便性の向上

- ・ 高度な判断、分析が可能なAIを活用し、より市民一人一人に合致した住民サービスの提供

■ 行政運営の効率化

- ・ これまで手作業だった単純作業やベテラン職員のみ対応可能であった判断・分析をAI技術活用により自動化・時短化し、効率化を実現
- ・ 業務プロセスの分析や改善だけではなく意思決定の支援

さらなる発展

- ・ AIに限らず、5G・IoT・Web3.0・デジタルツインなどの先端技術を活用した市民のQOL（生活の質）向上にむけた施策の研究および実施
- ・ テクノロジーには、ベネフィットとリスクの両方が発生することから、すべての人が安全にデジタル技術を使えるようにする一方で、市民の意識や価値観も大切にしたい検討を行っていく

7-1 情報の一元化

/Centralization of information

■ サービスの詳細

⑤ オープンデータ

オープンデータがもたらす、市民や事業者のこれまでにないアイディア

オープンデータ さらなる拡充

【活用・効果】 オープンデータの利活用により、諸問題の解決・地域経済の活性化

市民や事業者のアイディアなどで、

- オープンデータを活用して新規サービス創出
- 既存サービスにオープンデータを加えて、サービス拡充・向上
- ◎ オープンデータ（ビックデータ）の分析・結合
→実生活にフィードバック

例 年齢層・人の流れ・購買 → 年齢別時間別の売れ筋商品
年齢層・健康診断・通院 → 地域別の疾病予防策

データ連携基盤



7-1 情報の一元化

/Centralization of information

■ サービスの詳細

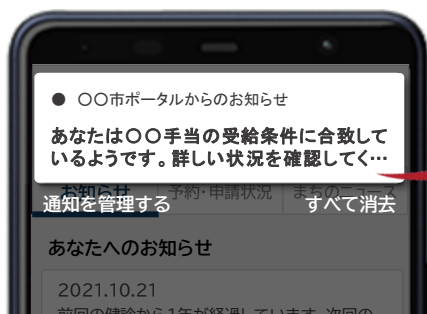
⑥ プッシュ型住民支援

「知りたい情報」「有益な情報」を取得

市民の属性に
合わせて
レコメンド

- ✓ 30歳女性
- ✓ 1歳の娘がいる

Push通知



■ 市民の利便性の向上

- 様々なサービスの中から、知りたい情報・その人にとって有益な情報だけを取得
- 自治体からタイムリーに情報が提供され、利用可能なサービスの申請忘れなどを防止

■ 行政運営の効率化

- 自治体の住民情報から通知する内容に合った対象者を抽出し、プッシュ通知で配信
- 情報を必要とする人に、適切なタイミング・様々な手段で届けることが可能

さらなる発展

- 電子申請、キャッシュレス決済等の利用履歴や同年代、同性、類似する家族構成等のパーソナルデータをAIが分析し、その人に有益と思われる情報をプッシュ通知
- さらに、通知した情報の活用状況や傾向を分析し、通知する情報の精度を高める

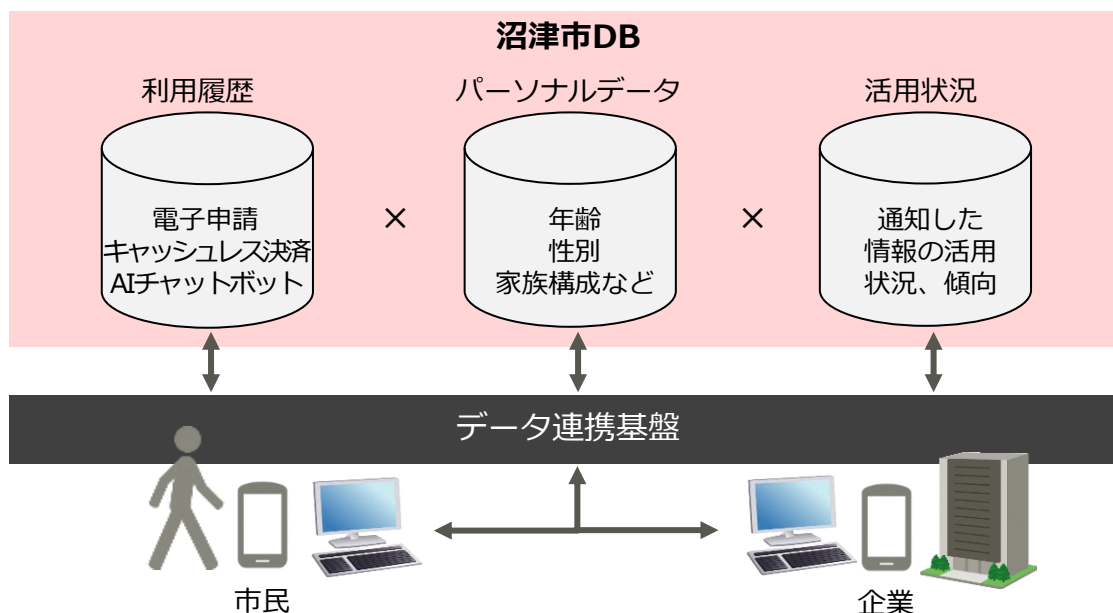
7-1 情報の一元化

/Centralization of information

■ サービスの詳細

【参考】さらなる発展

様々なサービスが連携することで「さらなる発展」が見込める



AI分析

通知

その人に
有益な情報の提供

同年代、同性、類似する家族構成等のパーソナルデータをAIが分析し、その人に有益と思われる情報をプッシュ通知

例：施設予約に関連するデータ、市民データなどを活用

- ・ 過去に体育館の予約をした
(①電子申請) (②キャッシュレス決済)
- ・ スポーツイベントに関する質問をした
(④先端技術の活用 (AIチャットボット))
- ・ 季節は4月



施設の空き情報やスポーツ関連のイベント情報をレコメンド



7-2 モビリティ

/Mobility

目指す姿

移動が快適で住みやすく訪れたいくなるまち

問題・課題

【まちづくりの視点】

- 人口減少も見据えたコンパクト+ネットワークのまちづくりの推進のためには、公共交通の利便性を高めることが必要
- 中心市街地を車中心からヒト中心の空間へ転換し、暮らしやすく訪れて楽しいまちなかを形成することで、人の定住や来訪を促し、まちの活性化に繋げていくことが必要
- 時代の潮流として、自動車のEV化によるCO2排出削減が求められていると同時に、運転手不足による公共交通の持続性にも大きな課題があり、公共交通の自動運転化が必要
- 沼津市中心市街地整備事業と一体となって進めることが必要

【利用者からの視点】

- 市民は日常生活において自家用車の依存度が高い
- 3社のバス事業者のサービス連携・統一、タクシー、シェアサイクルといった交通手段の乗り継ぎ連携など、住む人・訪れる人目線でのまちなかにおける交通サービスの向上が必要
- 自動運転の精度向上による交通事故の減少と、高頻度で利便性の高い運行を提供する公共交通サービスが必要

取り組み

① モビリティデータプラットフォーム

駐車場の満空情報や公共交通の運行状況など、移動手段に関わる情報を可視化し、一元的に発信する仕組みを構築する。また、観光やイベントなどの情報も統合しサービス提供を行うとともに、利用データや人流データを分析・連携することで、市民と来訪者への更なる利便性向上を目指す。

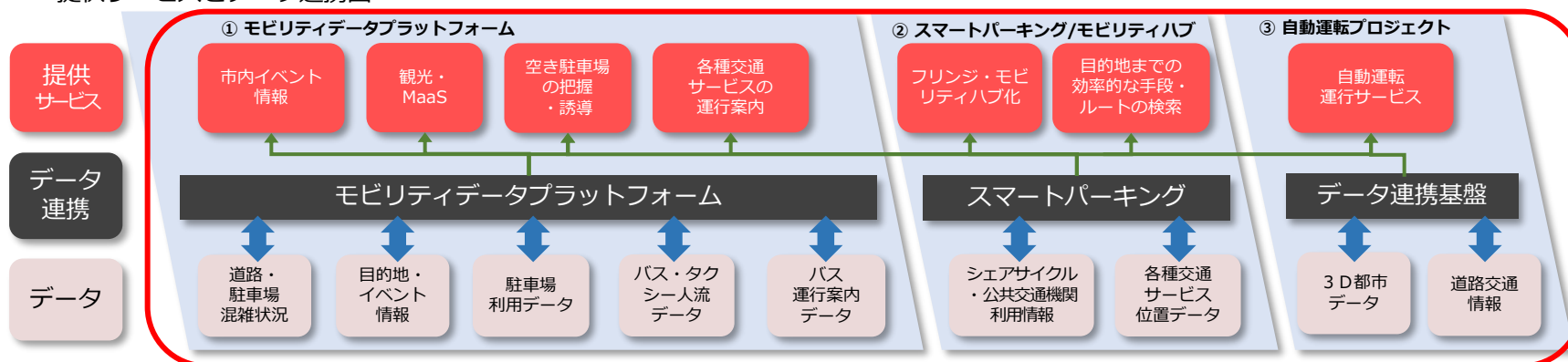
② スマートパーキング/モビリティハブ

市街地駐車場にバス停やシェアサイクルなどのパーソナルモビリティを設置・集約するなど、公共交通との乗り継ぎ連携（モビリティハブ）を促進するとともに、中心市街地の周囲へ駐車場を再配置するフリンジ化の研究を進める。

③ 自動運転プロジェクト

静岡県が実施する「しずおか自動運転ShowCASEプロジェクト」や沼津市主導の実証試験を通じて、市街地を対象とした利便性の高い自動運転バスの運行サービスを実装する。

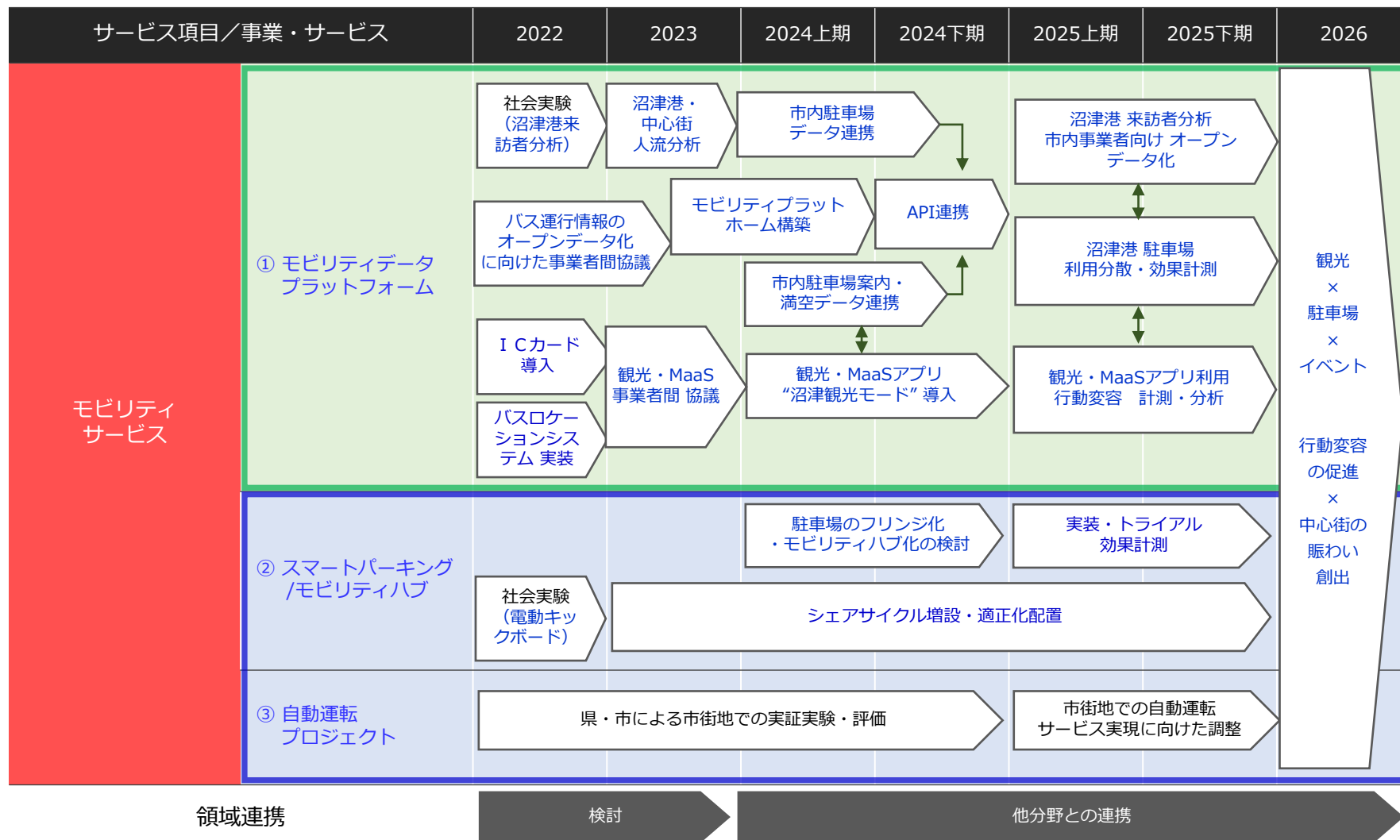
■ 提供サービスとデータ連携図



7-2 モビリティ

/Mobility

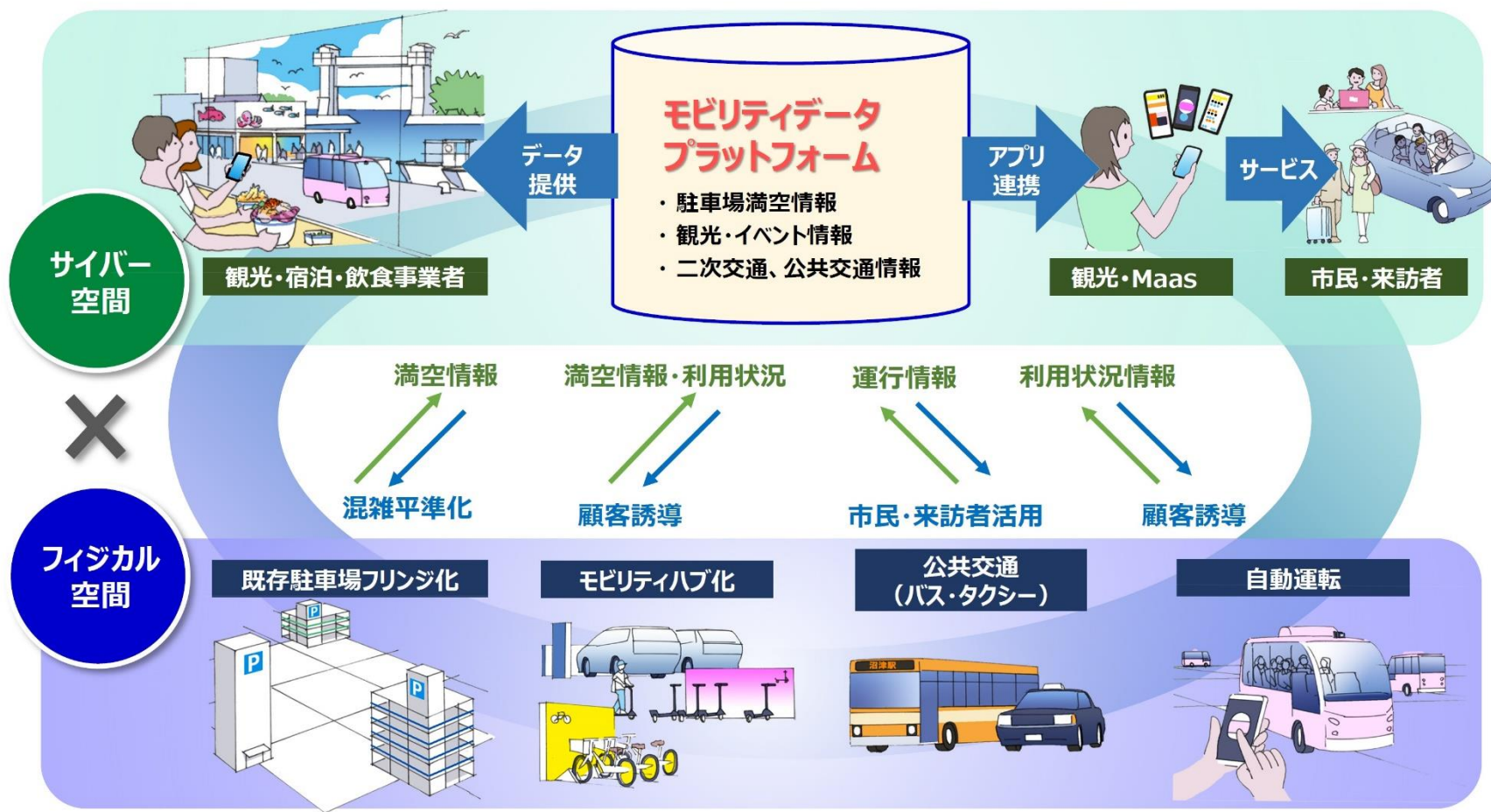
■ サービス提供スケジュール



7-2 モビリティ

/Mobility

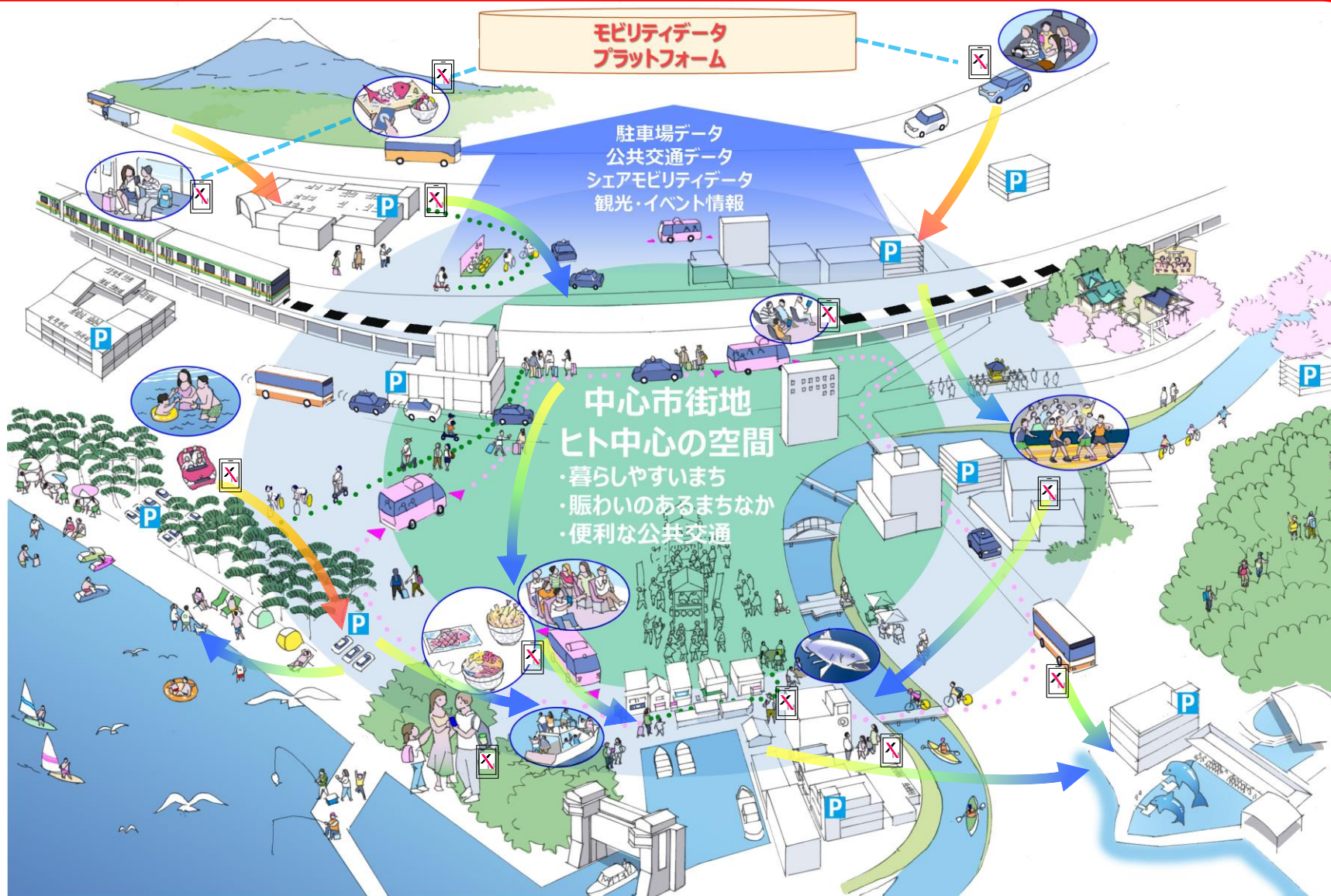
■ サービスの詳細 (まちづくりの視点)



7-2 モビリティ

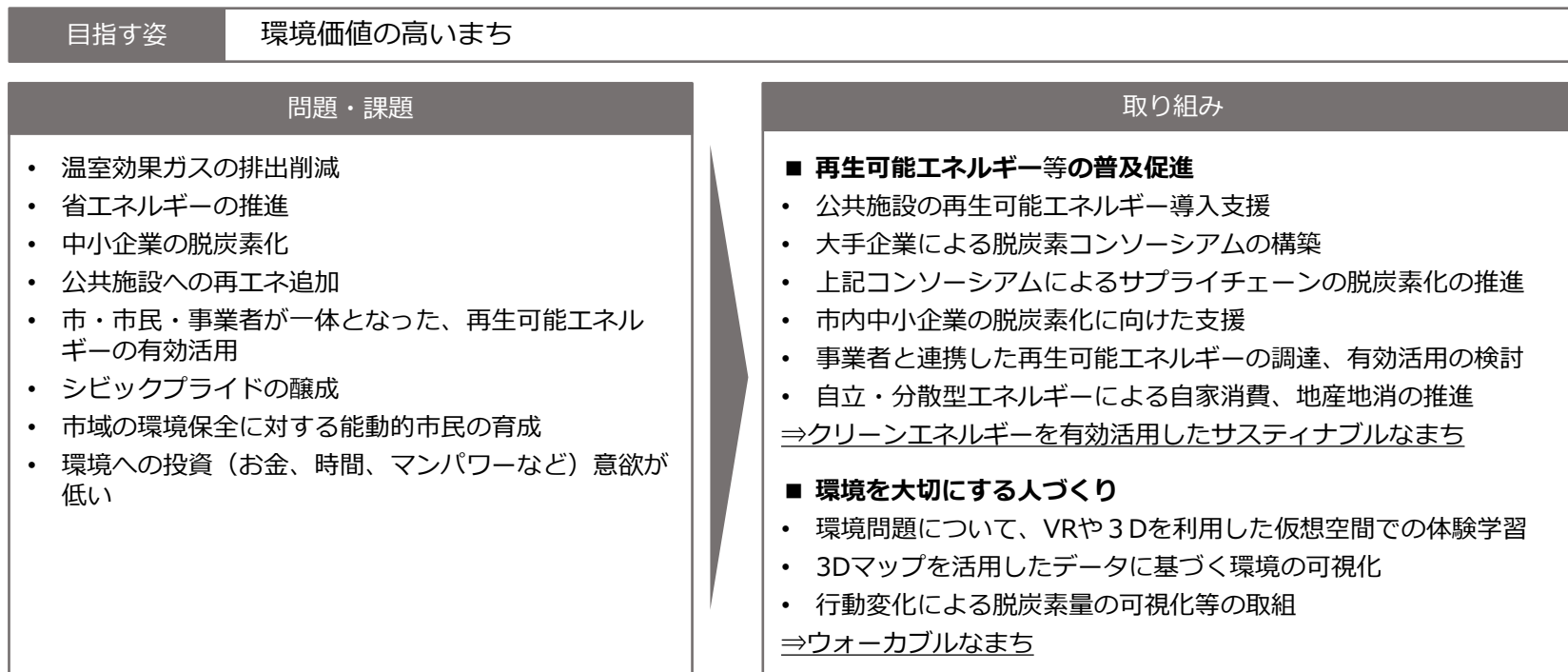
/Mobility

■ サービスの詳細（利用者からの視点）

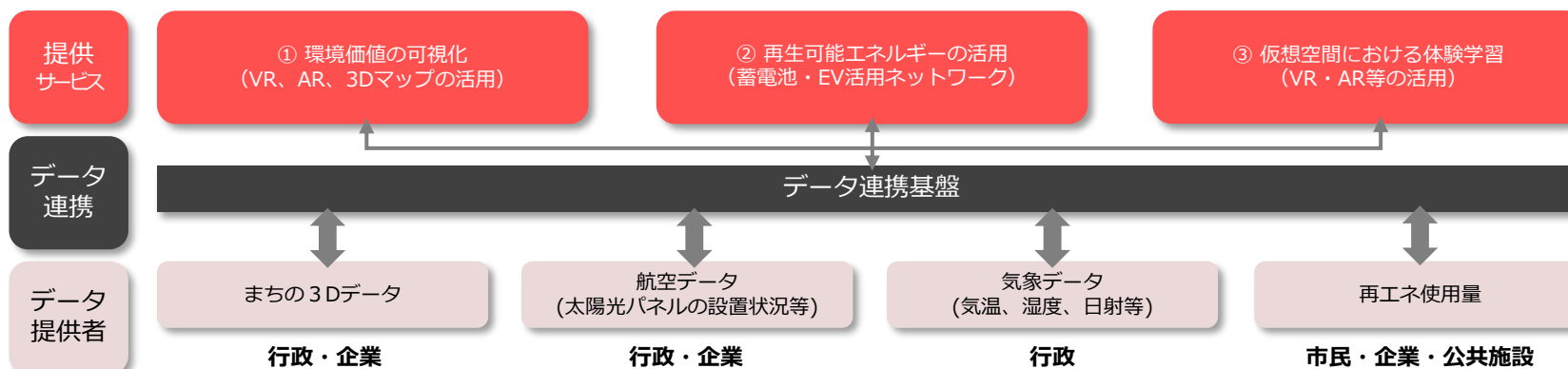


7-3 環境・エネルギー

/Climate & Energy



■ 提供サービスとデータ連携図



7-3 環境・エネルギー

/Climate & Energy

■ サービス提供スケジュール

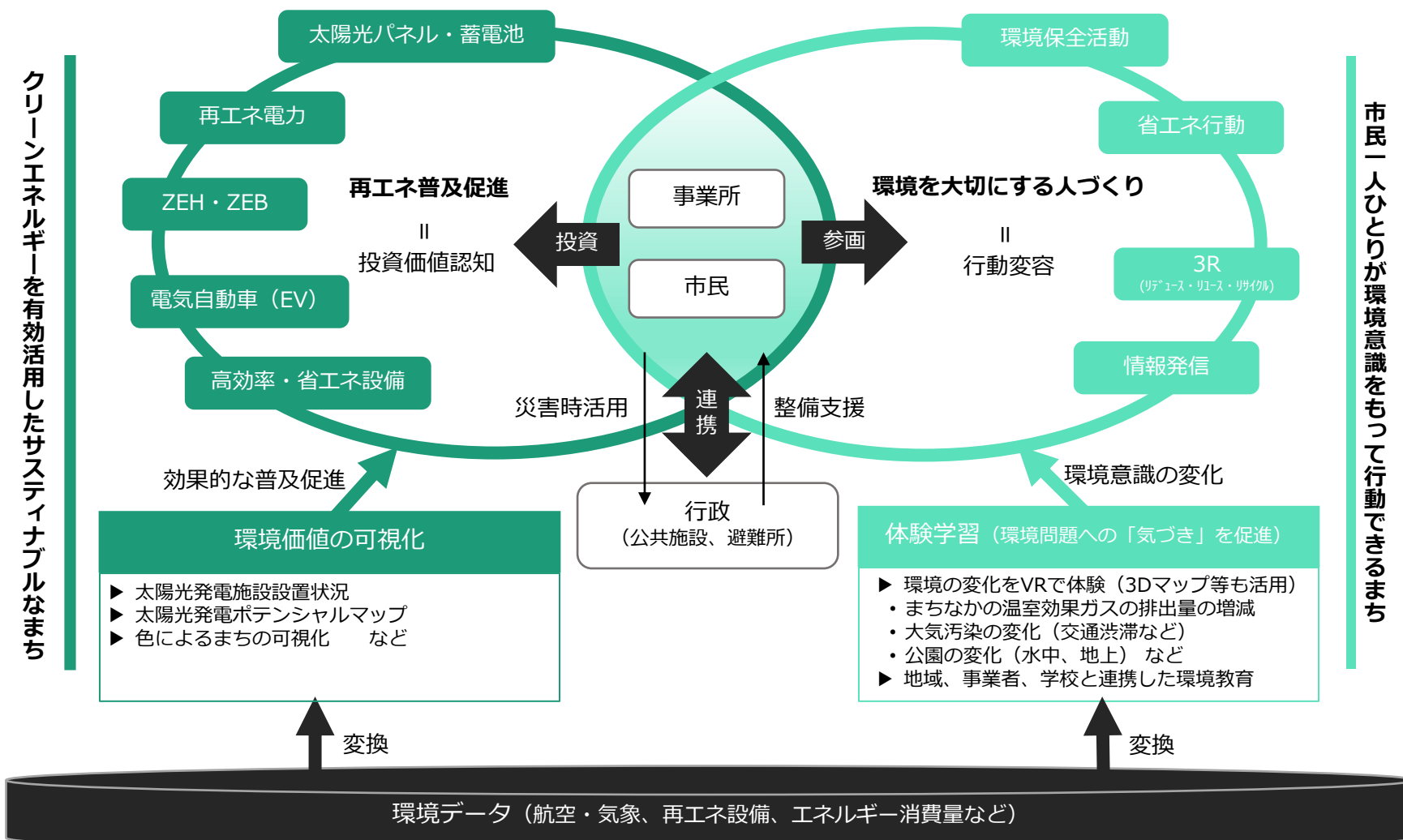


7-3 環境・エネルギー

/Climate & Energy

■ サービスの詳細

< 環境・エネルギー分野の連携図 >



7-3 環境・エネルギー

/Climate & Energy

■ サービスの詳細

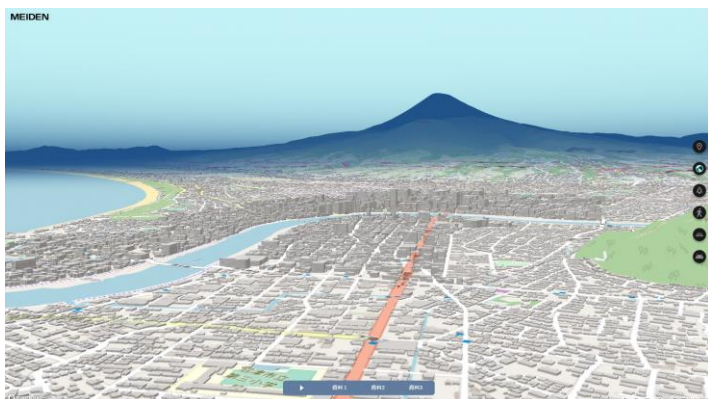
① 環境価値の可視化

概要

3Dマップを活用し、環境を可視化することで、環境への投資価値の認知を高め、再生可能エネルギーの効果的な普及促進につなげる。

環境教育用のコンテンツや再生可能エネルギー普及促進のデータとして活用

■ データに基づく環境の可視化：沼津3Dマップ★



★ 国土交通省 PLATEAU (<https://www.mlit.go.jp/plateau/>) コンテンツを活用

■ ウォークブルなまちを目指す実証実験

▼ 脱炭素量を可視化するアプリ：SPOBYを導入する
脱炭素の可視化が、日々の生活に行動変容を起こす可能性を検証



✓ 移動経路と手段を自動検知
スマホを持って移動すると、
移動経路と手段が自動的に検出される。

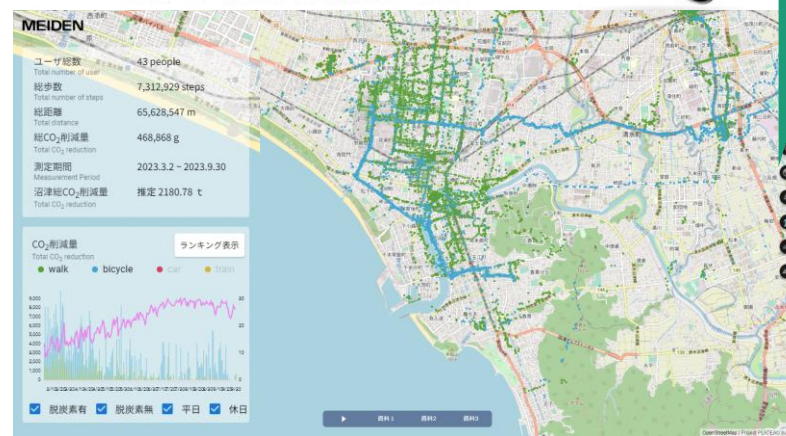
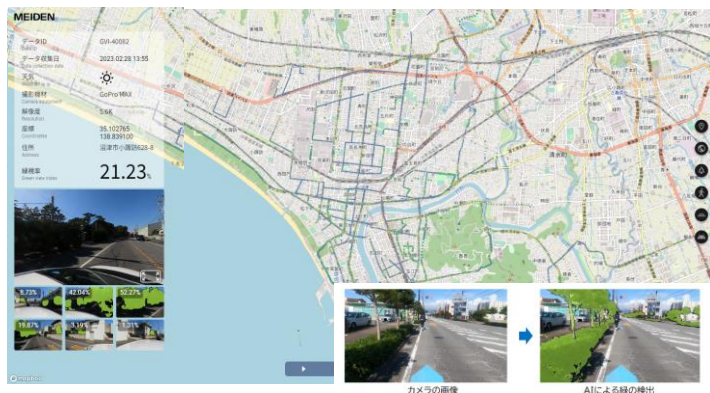


✓ 乗り物による二酸化炭素排出を抑制する
一定の距離を歩行または自転車移動した場合、
乗り物による二酸化炭素の排出を抑制したとみなす。



脱炭素化に繋がる行動変容を支援し、自動車から歩きへ

■ 緑視率の可視化（360°画像をAIで解析）



7-3 環境・エネルギー

/Climate & Energy

■ サービスの詳細

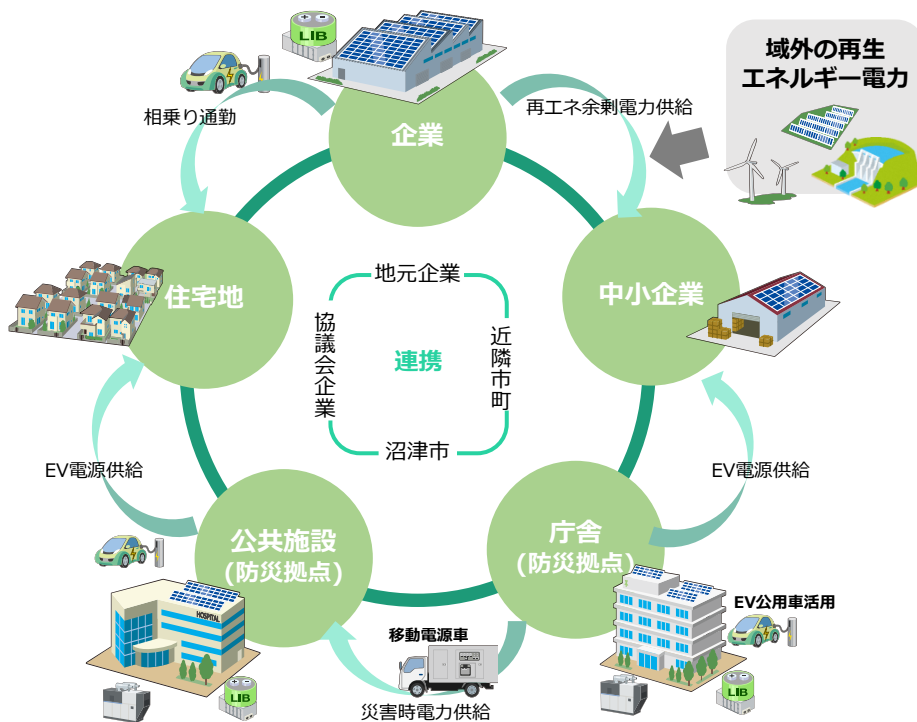
② 再生可能エネルギーの活用

概要 企業等と連携し、再生可能エネルギーの調達、有効活用の検討等を行う。

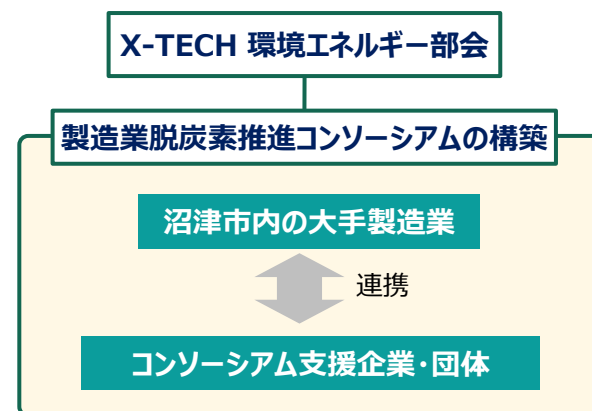
再生可能エネルギーや電気自動車（EV）を活用した平常時や災害時に役立つ新たなネットワークの構築

- 再生可能エネルギー・蓄電池・EVを組み合わせた、レジリエンス・サステナブルな地域基盤づくりの検討
- 平常時での再生可能エネルギーの自家消費型ネットワーク（エネルギーの地産地消）の構築と、非常時での自立型の防災電源として活用

■ 再エネ活用のイメージ



■ 脱炭素推進コンソーシアムの構築



● コンソーシアムの取組

- 大手製造業を中心に関係団体等と連携したコンソーシアムの構築
- コンソーシアムを活用した自社の脱炭素化へのさらなる促進（省エネ促進、再エネ活用）
- 各社サプライチェーン企業の脱炭素化の支援（CO2排出量の可視化、省エネ、再エネ）
- 市役所や関係団体と連携した市内中小企業の脱炭素化への支援

7-3 環境・エネルギー

/Climate & Energy

■ サービスの詳細

③ 環境問題への気づきを支援する仕掛け

概要 環境問題の「気づき」を促進するため、VR・ARを用いた体験学習や情報発信を行う。地域や学校での活用も検討する。

環境意識向上と行動変容につながる仕掛けの構築

■ 地域学校協働授業、ハッカソンの実施

- さまざまな状況で主体的に判断・行動する力を身につける



アスルクラロ沼津との協働による
防災への気づき



ARを用いた
校内安全への取組

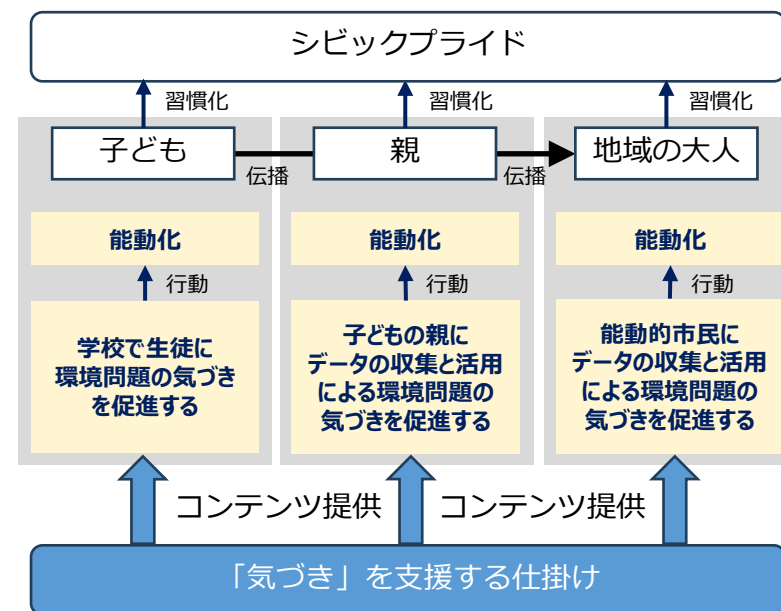


データに基づいた沼津市内課題解決（ハッカソン）



■ 市民に気づきを支援し、シビックプライドを醸成

- 環境知性の育成と、能動的な行動の獲得
- 子どもから親へ、親から地域の大人へ、まち全体への浸透
- 「気づき」から「能動化」、さらにシビックプライドへ



7-4 健康・福祉

/Health & Welfare

目指す姿 健康で心豊かに暮らせるまち

問題・課題

- ・ 市民が自発的に生活習慣の改善に向けた健康づくりを行う機会の提供
- ・ 高齢化の進展による要介護リスクの高まる後期高齢者の増加
- ・ 高齢者の生きがいづくりや居場所づくり、社会参画の推進
- ・ 楽しみながら健康状態を確認できるフレイル※チェックの普及
- ・ ノーマライゼーション※を基本理念とした誰もが暮らしやすいまちづくり
- ・ 関係機関や医療機関と連携した安定した医療提供体制の構築

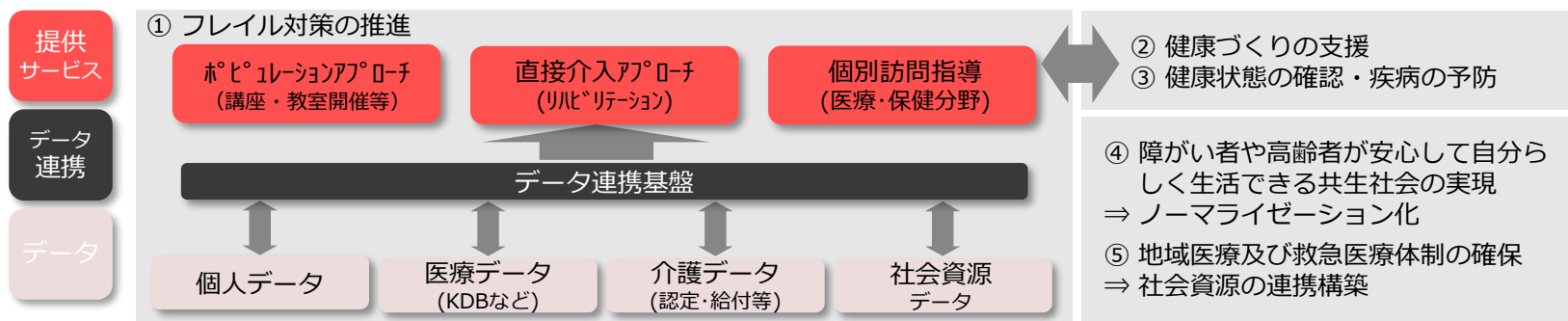
取り組み

- ① フレイル対策の推進
- ② 健康づくりの支援
- ③ 健康状態の確認・疾病の予防
- ④ 障がい者や高齢者が安心して自分らしく生活できる共生社会の実現
- ⑤ 地域医療及び救急医療体制の確保

短・中期的に検討を進める視点

- ・ ICTを活用した運動のきっかけづくり・習慣づくりの検討
- ・ ICTを活用したフレイル予防のソリューション検討
- ・ 地域医療のネットワーク化による安定した医療提供体制の構築の検討

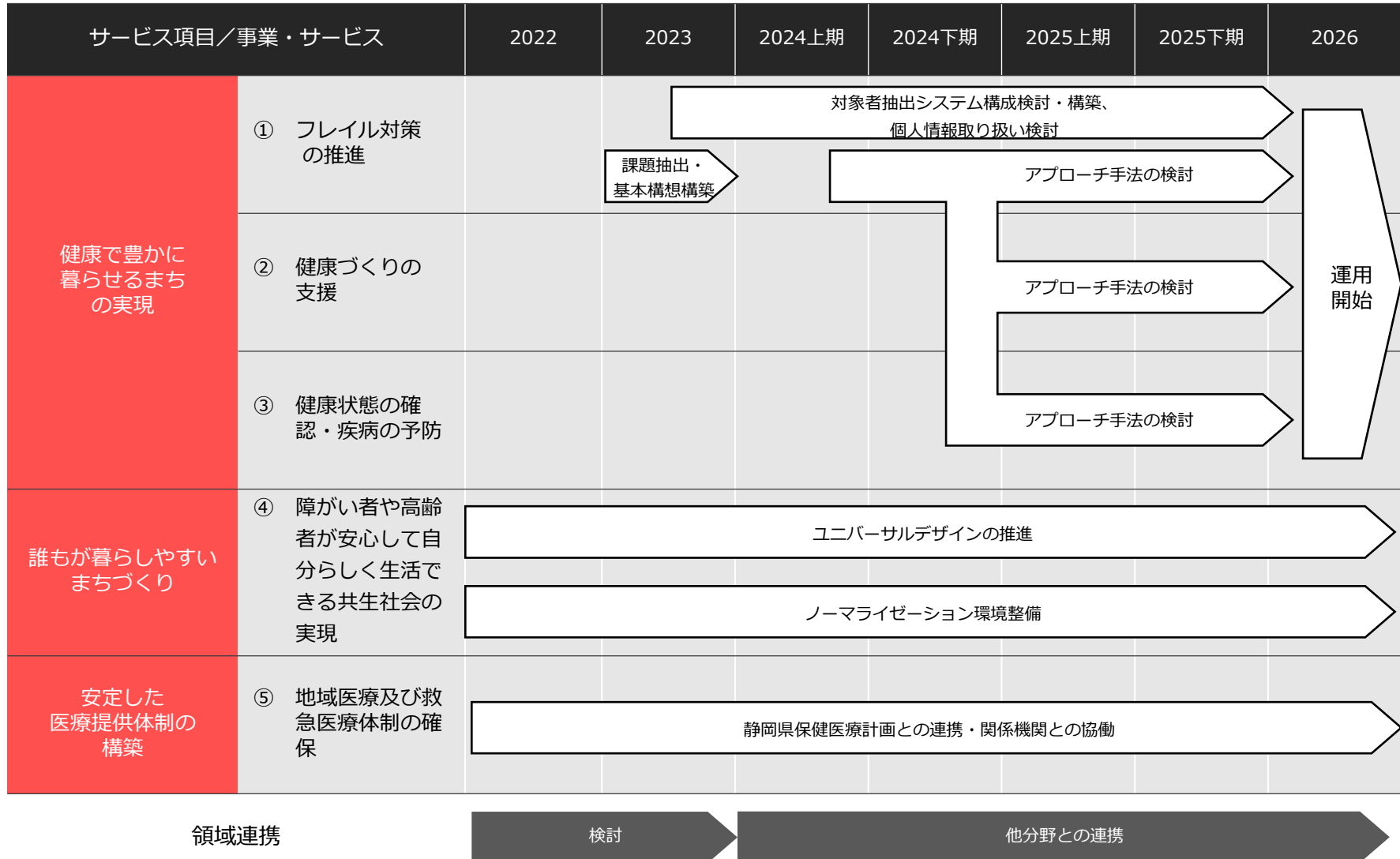
■ 提供サービスとデータ連携図



7-4 健康・福祉

/Health & Welfare

■ サービス提供スケジュール



7-4 健康・福祉

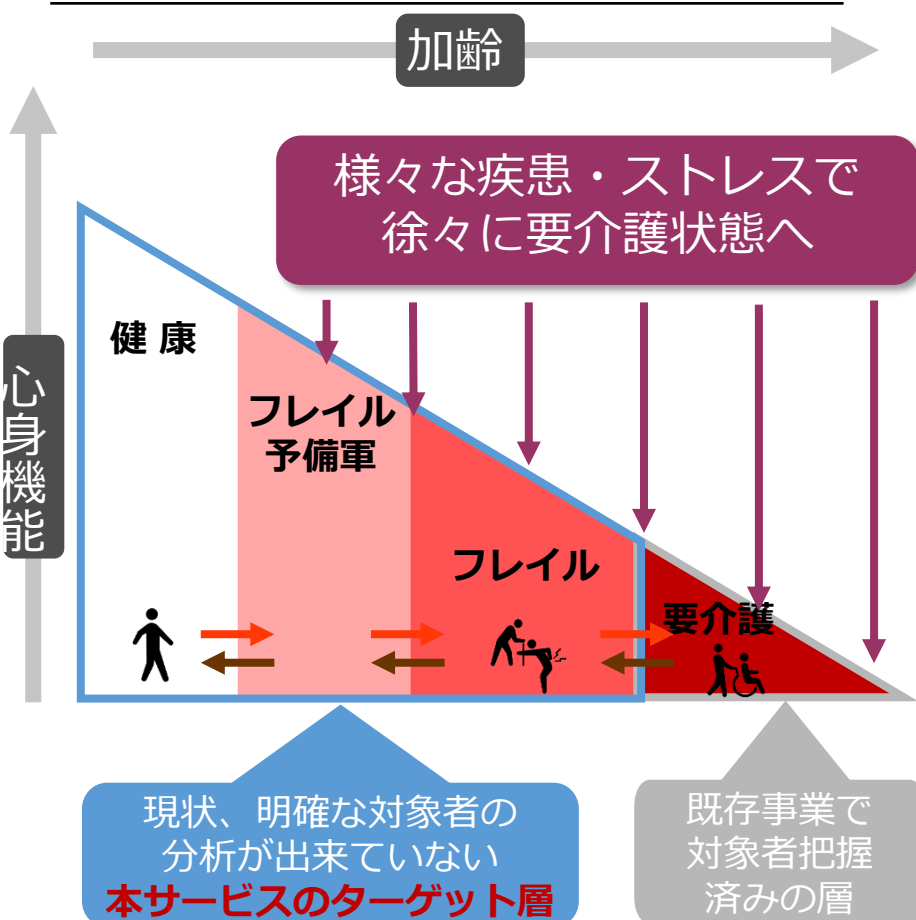
/Health & Welfare

■ サービスの詳細

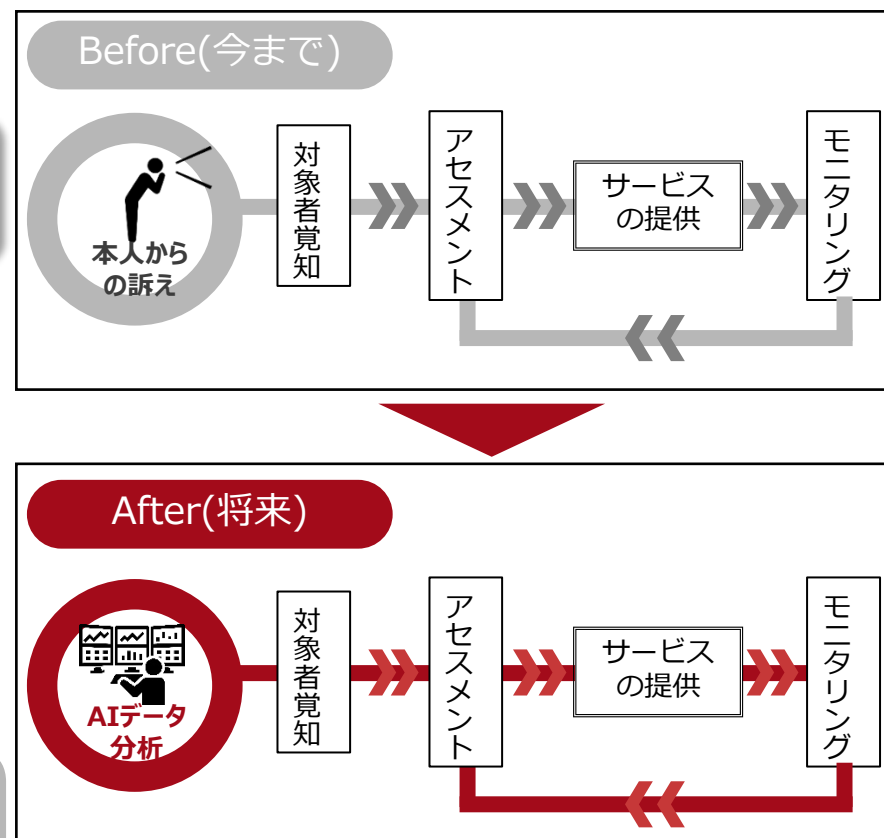
① フレイル対策の推進

ICTを活用したフレイル状態の検知

フレイル状態とは



ターゲット層へのアプローチ方法



フレイル状態覚知を、従前の「本人の自発的な訴え」から、「種々のデータに基づくAI分析を活用した自動覚知」で行う。

7-5 産業

/Industry

目指す姿

地域の魅力ある産業（沼津らしさ）を継承するまち

問題・課題

■ 農林水産業の振興

本市の基盤産業を特化係数により分析した結果、水産加工物やみかんで優位性があることが判明。
以下の課題解決が必要。

- ・従事者の高齢化
- ・担い手や後継者の不足
- ・販売価格の低迷
- ・質と量の安定供給
- ・食料自給率
- ・新たな商品開発や販路拡大
- ・環境負荷の軽減

取り組み

■ スマート農業の普及促進

① 先端農業技術の導入等の支援

- ・ロボット、AI、IoT等の先端技術の導入補助
- ・農業分野におけるSociety5.0の実現

② 農業データの活用促進

- ・ドローン、衛星等によるセンシングデータや気象データのAI解析により、農作物の育成や病害虫を予測
- ・熟練技術のレシピ化による継承

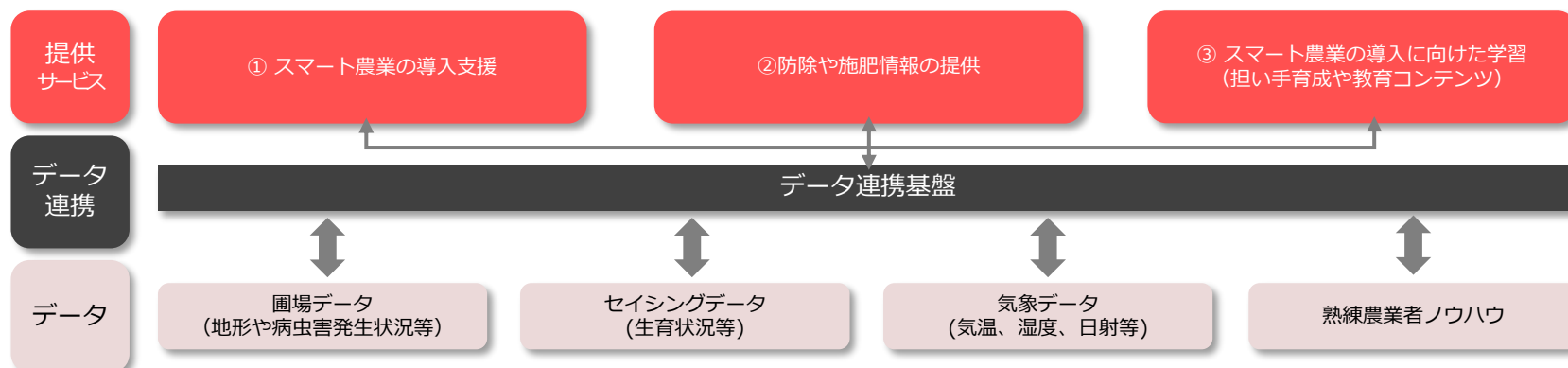
③ 学習機会の提供

- ・スマート農業の普及に向けた講習会等の開催
- ・担い手育成のための教育コンテンツ等の作成、提供

■ 農林水産業における課題の明確化

事業者ヒアリング等を通じた現状課題の見える化と解決

■ 提供サービスとデータ連携図



7-5 産業

/Industry

■ サービス提供スケジュール

サービス項目／事業・サービス		2022	2023	2024上期	2024下期	2025上期	2025下期	2026	
アグリテック サービス	①スマート農業の 導入支援		<u>検討</u> ・準備 ・補助金制 度の設立	<u>導入促進・実装・検証</u>					
	②防除や施肥情報の 提供			<u>評価・導入検討</u> ・JAとの連携 ・企業との連携 ・導入コンテンツの検討 など					<u>導入</u> ・運用開始
	③学習機会の提供		<u>連携検討</u> ・JA ・農業従事 者 など	<u>運用・改善</u> ・普及啓発講習会等の開催 ・わかりやすい導入マニュアルの作成 ・SNS等による情報発信 など					
伴走型支援 サービス	①課題解決相談		<u>調査・検討・改善</u> ・事業者へのヒアリング ・先端技術導入のによる商品開発や販路拡大の可能性検討 ・課題解決に向けた改善						
領域連携			検討	他分野との連携					

7-5 産業

/Industry

■ サービスの詳細

① アグリテックサービス

概要

スマート農業の社会実装を加速するため、開発された必要な技術の検証や現場実証を進めるとともに、スマート農業の普及のための環境整備を行います。

▶ 短・中期対応

- 実証実験の確実な実施
- 実証の分析と横展開に向けた体制強化

【ドローンの導入による柑橘の省力的防除】



- 園地計測
- 樹形や園地条件の検討
- 薬剤の選定
- 機器のシェアリングの検討



作業集約による生産性向上やコスト低減等を
実証



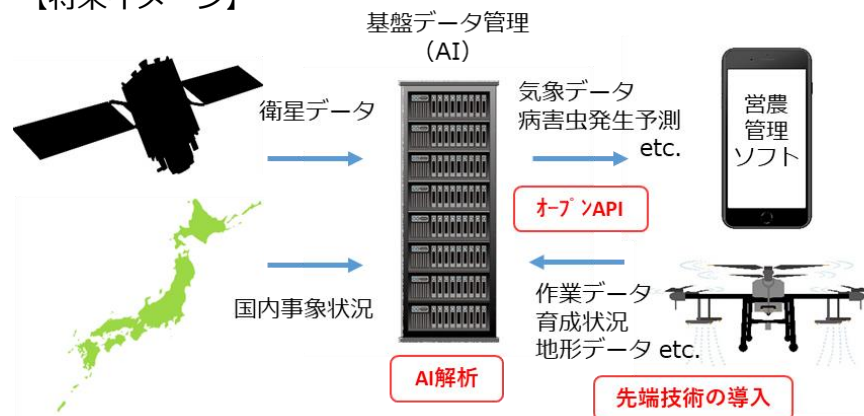
▶ 長期対応

ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用した「スマート農業」を推進し、生産現場の課題を解決していくため、

- ① スマート農業の導入効果を分析、
- ② 初期導入コストを軽減するための農業支援サービスの育成、普及、
- ③ インフラ面の整備、
- ④ 学習機会の充実

などを総合的に取り組む。

【将来イメージ】



作業の自動化、情報共有の簡易化、データの活用仕組みの実現に向けた検討を進める

7-6 教育・子育て

/Education & Child care

問題・課題

- 妊娠期から子育て期にわたる切れ目のない相談・支援の充実
- 共働き家庭等が安心して子育てできる環境の整備
- 保育所の待機児童等の対策
- 学校、地域、家庭、関係団体等が連携・協働した子育て支援や子どもたちの教育への取り組み
- 急速な情報社会の進展に対応するための情報活用能力の育成やICTを活用した教育の充実
- 様々な学習機会の提供や自主的な学習環境の充実

取り組み

- 保護者を支える子育てサービスの充実
- 子育てしやすい環境整備の支援
- ワーク・ライフ・バランス※実現の推進
- 特色ある学校教育の推進（言語教育の推進、インクルーシブ教育システムの推進、ICTを活用した教育活動の推進など）
- 学校、地域、家庭とが連携した「地域総がかりで取り組む教育」の推進

短・中期的に検討を進める視点

- 先進技術や既存のソリューション等を活用した職場環境の改善によるワーク・ライフ・バランスの実現に向けた検討
- GIGAスクール構想に基づくICT教育の充実
- 「地域総がかりで取り組む教育」とスマートシティサービスとの連携

学校と家庭をつなぐ情報配信アプリケーション（会津若松市）

「学校と家庭をつなぐ」新しいツールとして、市立幼稚園・小学校・中学校と教育委員会の情報を一本化して発信を行うアプリケーション「あいづっこ+（プラス）」を運用

出典：会津若松市

<https://www.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp>

遠隔操作コミュニケーションロボット「アバター」の活用（加賀市）

- アバターを通じた修学旅行体験や外部講師による遠隔講演等を実施
- ケガで入院中の先生が教え子の卒業式にアバターを活用して遠隔参加

出典：加賀市

<https://www.city.kaga.ishikawa.jp>

画像：加賀市提供



7-7 安全・安心

/Safety & Security

問題・課題

- 様々な災害を想定した事前の防災対策の推進
- 災害に強く、被災しても回復の早い、強靱な地域づくり
- 地域による防災力の強化
- 災害時に自らの命を自ら守るための防災意識の向上
- 複雑多様化する犯罪から市民を守るための地域の自主防犯機能の向上

取り組み

- 地震・津波対策の推進
- 気候変動の影響を踏まえた災害対策の推進
- わかりやすい防災情報の発信
- 戦略的なインフラマネジメント※
- 公共施設等の耐震化の推進
- 防災・減災・復旧対策の推進
- 地域住民の災害対応力の強化
- 防災教育の推進、防災意識の向上
- 避難所運営の充実
- 地域の防犯活動の推進

短・中期的に検討を進める視点

- スマートポールや水位センサー、スマートメータなどによるデータの収集
- データに基づく危険予測やシミュレーションに応じた災害対策の検討
- ICTを活用した見守りサービスや防犯対策の検討

提供サービスの事例

災害コミュニケーションツール防災情報発信（大手町・丸の内・有楽町地区）

人の移動・滞留や被害等の状況をリアルタイムで収集・分析・可視化し、避難情報等をプッシュ通知するなど、データ活用型エリアマネジメントを推進

出典：（一社）大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会
<https://www.tokyo-omy-council.jp>

IoTデバイスによる見守りサービス（加古川市）

見守りカメラや公用車等に設置した検知器により、BLE（ビーコン）タグを持った子どもや認知症のため行方不明となる恐れのある高齢者等の位置情報をアプリ等で家族に提供

出典：加古川市
<https://www.city.kakogawa.lg.jp>



画像：加古川市ホームページ



Chapter.08

資料

- 055 ■ 個人情報の適切な取り扱い及び情報セキュリティ
- 056 ■ 沼津市情報セキュリティ基本方針
- 057 ■ X-Tech NUMAZU協議会規約
- 058 ■ 沼津市スマートシティエグゼクティブアドバイザー
- 059 ■ 用語の解説（本文中※の付いた用語）

■ 個人情報の適切な取り扱い及び情報セキュリティ

X-Tech NUMAZUは、地域課題の解決や市民の利便性及び生活の質の向上を図ることを目標としてスマートシティサービスの提供に取り組みます。そのため、サービスの提供にあたっては、行政が保有するデータだけではなく、民間事業者が保有する経済活動等に関するデータや個人に関わる固有データなど、多種多様なデータを活用することが見込まれます。

- データの活用には際しては、サービスの提供に関わるすべての者が、個人情報保護関連法令・例規等を遵守し、個人の権利及び利益を侵害することのないよう適正に取り扱います。
- 個人情報を取り扱う範囲は必要最小限のものとしします。
- 個人情報を活用するスマートシティサービスの提供にあたっては、本人の同意確認を行います。
- 本人の同意がある場合又は法令等に基づく場合を除くほか、個人情報の目的外利用は行いません。
- 沼津市情報セキュリティポリシー（「沼津市情報セキュリティ」（2005年4月運用開始）及び「沼津市情報セキュリティ対策基準」（非公開）の総称）に基づき、情報セキュリティ対策の実効性を高め、情報セキュリティレベルの維持に努めます。
- 「スマートシティセキュリティガイドライン（第2.0版）」（2021年6月総務省）に基づき、スマートシティセキュリティのカテゴリごとに、具体的なセキュリティ対策を実施します。

1.スマートシティ戦略・政策 スマートシティの理念・目標・KGI・KPI	9.スマートシティセキュリティ 認証機能、不正アクセス、サイバー攻撃対策
2.スマートシティルール スマートシティ関連法令、ガイドライン、規制緩和、特区活用	
3.スマートシティ組織 スマートシティ推進主体、サービス提供者、サービス受給者	
4.スマートシティビジネス スマートシティビジネスモデル、体験デザイン、サービス	
5.スマートシティ機能 サービスAPI、サービス管理、都市OS間連携	
6.スマートシティデータ データ管理、データ仲介、データセット、データカタログ	
7.スマートシティデータ連携 外部システム連携、アセット連携、アセット管理	
8.スマートシティアセット センサー、アクチュエーター、ネットワーク	

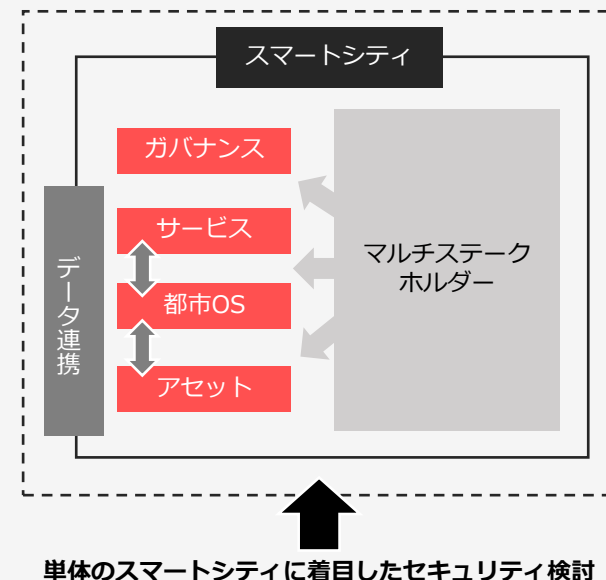
スマートシティ
セキュリティの
カテゴリ

ガバナンス

サービス

都市OS

アセット



単体のスマートシティに着目したセキュリティ検討

出典：スマートシティセキュリティガイドライン（第2.0版）
<https://www.soumu.go.jp>（総務省ホームページ）

スマートシティリファレンスアーキテクチャを踏まえたカテゴリの分類

■ 沼津市情報セキュリティ基本方針

(目的)

第1条 沼津市（以下「市」という。）は、情報化の進展のなかで、市民の重要な財産である個人情報をはじめとする様々な電子情報やコンピュータシステムなどの情報システムを情報資産として管理し、活用している。しかしながら、これらの情報資産は、常に情報漏えい、コンピュータウイルス等様々な脅威にさらされている。この沼津市情報セキュリティ基本方針（以下「基本方針」という。）は、これらの脅威から情報資産を守り、市民から信頼される行政サービスを推進するため、市が取り組む情報セキュリティの基本的な方針について必要な事項を定めることを目的とする。

(用語の定義)

第2条 この基本方針において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 電子情報 職務の執行に伴い、コンピュータ及び電子記録媒体に保存された情報をいう。
- (2) 情報システム 市が管理するすべてのコンピュータシステム（コンピュータ機器、プログラム、ネットワーク、周辺機器及び電子記録媒体等で構成されたもの）をいう。
- (3) 情報資産 市が所管する電子情報、情報システムに加え、電子情報を印刷した文書、情報システムの仕様書及びネットワーク図等の情報システム関連文書をいう。
- (4) 情報セキュリティ 市が保有する情報資産を保護し、情報資産の「機密性」、「完全性」及び「可用性」を確保することをいう。
 - ア 「機密性」：許可された者だけが情報資産を利用できることをいう。
 - イ 「完全性」：情報資産及びその処理方法が正確かつ完全であることをいう。
 - ウ 「可用性」：許可された者が必要な時に確実に情報資産を利用できることをいう。

(適用範囲)

第3条 この基本方針が適用される範囲は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 行政機関の範囲 基本方針が適用される行政機関は、沼津市事務分掌条例（昭和48年条例第31号）第1条に規定する部及び課、並びに水道部、教育委員会事務局、出納事務局、選挙管理委員会事務局、監査委員会事務局、議会事務局とする。
- (2) 対象者の範囲 基本方針が適用される対象者は、職員、再任用職員、会計年度任用職員、臨時職員及び情報資産を市の監督の下に取り扱う者（以下「職員等」という。）とする。

(職員等の義務)

第4条 職員等は、情報セキュリティの重要性を認識し、基本方針、基本方針第8条に規定する「情報セキュリティ対策基準」（以下「対策基準」という。）及び基本方針第9条に規定する「情報セキュリティ実施手順」（以下「実施手順」という。）を守らなければならない。

(情報資産の分類)

第5条 市は、情報資産をその機密性、完全性、可用性に応じて分類し、その分類に応じた情報セキュリティ対策を行わなければならない。

(情報資産への脅威)

第6条 情報資産への脅威は、発生頻度や発生した場合の影響を考慮するものとし、特に認識すべき脅威は、次に掲げるものとする。

- (1) 職員等以外の者による情報システムの破壊、盗難及び不正利用、コンピュータウイルス又は不正アクセス等による情報資産の持出、盗聴、改ざん及び消去等
- (2) 職員等の故意又は過失による情報資産の持出、改ざん、消去、盗難、流失及び破損等
- (3) 地震、落雷、火災等の災害、事故又は故障等による業務の停止
- (4) 大規模、広範囲にわたる疾病による要員不足に伴うシステム運用の機能不全等
- (5) 電力供給、通信、水道供給の途絶等のインフラの障害からの波及等

(情報セキュリティ対策)

第7条 情報資産を脅威から保護するために、次に掲げる情報セキュリティ対策を講ずるものとする。

- (1) 物理的セキュリティ対策 情報資産を有する施設への不正な立ち入り、情報資産の損傷及び盗難等を防ぐための物理的なセキュリティ対策を講ずる。
- (2) 人的セキュリティ対策 情報セキュリティに関し、職員等が遵守すべき事項を定め、十分な教育及び啓発を行う等の人的なセキュリティ対策を講ずる。
- (3) 技術的セキュリティ対策 誤操作、不正アクセス、コンピュータウイルス等から情報資産を保護するための情報資産への接続制御、ネットワーク管理、コンピュータウイルス等不正プログラム対策ソフトウェア導入等の技術的なセキュリティ対策を講ずる。

(情報セキュリティ対策基準)

第8条 この基本方針に基づき、具体的な情報セキュリティ対策を実施するための市における統一した基準となる情報セキュリティ対策基準を別に定める。なお、対策基準は、情報資産に対するセキュリティ対策であることから非公開とする。

(情報セキュリティ実施手順)

第9条 基本方針、対策基準に従い、個々の情報資産に対する情報セキュリティ対策に関する手法、手順の詳細となる情報セキュリティ実施手順を作成するものとする。なお、実施手順は、情報資産に対するセキュリティ対策であることから非公開とする。

(業務委託契約締結時の注意事項)

第10条 業務委託契約の締結に際しては、情報資産を確実に保護するため、契約等に、情報セキュリティ上必要な事項を定めなければならない。

(情報セキュリティ体制)

第11条 情報資産について、適切な情報セキュリティ対策の推進及び管理を行うための体制を確立する。

(情報セキュリティ事故への対応)

第12条 事故又は災害等による損傷が発生した場合は、速やかに必要な措置をとるとともに原因を分析し、再発防止策を実施するものとする。

(情報セキュリティ監査の実施)

第13条 基本方針、対策基準及び実施手順が守られていることを検証するため、定期的に情報セキュリティ監査を実施するものとする。

(法令等の遵守)

第14条 職員等は、職務遂行において、基本方針、対策基準及び実施手順で定められた項目のほか、関係法令及び条例等を守らなければならない。

(評価及び見直し)

第15条 情報セキュリティを取り巻く状況の変化を踏まえ、基本方針、対策基準及び実施手順の評価及び見直しを適宜に実施するものとする。

付 則

(運用開始期日)

この基本方針は、平成17年4月1日から運用開始する。

付 則

この基本方針は、平成29年6月1日から運用開始する。

付 則

この基本方針は、令和2年4月1日から運用開始する。

■ X-Tech NUMAZU協議会規約

(名称)

第1条 本会は、X-Tech NUMAZU 協議会（以下「協議会」という。）と称する。

(目的)

第2条 協議会は、ICT等の先端技術を活用し、沼津市が抱える地域課題の解決や市民の利便性及び生活の質の向上を図るための活動に産学官一体となって取り組むことにより、人とまちと自然が調和した魅力的なまちを実現することを目的とする。

(活動内容)

第3条 協議会は、前条の目的を達成するため、次に掲げる活動を行う。

- (1) 次条に定める会員相互の意見交換及び情報共有に関すること。
- (2) スマートシティの実現に向けた実証事業等の推進に関すること。
- (3) 市民への普及及び啓発に関すること。
- (4) その他前条の目的を達成するために必要なこと。

(組織)

第4条 協議会は、第2条の目的に賛同する企業、団体、学識経験者、地方公共団体等の会員をもって組織する。

2 協議会に入会しようとする者は、別に定める入会申込書を会長に提出しなければならない。

3 協議会を退会しようとする会員は、その旨を会長に申し出るものとする。

4 会員が本規約に違反したとき、協議会の名誉を棄損する行為があったとき又はその他協議会の運営に当たって重大な支障を生ずると認められたときは、会長は当該会員を除名することができる。

(会長)

第5条 会長は、会務を総理し、協議会を代表する。

2 会長は、沼津市長をもって充てる。

(会議)

第6条 協議会の会議は、会長が招集する。

2 会長は会議の議長となる。ただし、会長に事故あるときは、会長があらかじめ指名する者が議長となる。

3 会議は、会員の半数以上の出席がなければ開くことができない。

4 会議の議決は、出席した会員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(幹事会)

第7条 協議会の円滑な運営に関する必要な調整等を行うため、協議会に幹事会を置く。

2 幹事会の組織及び運営に関し必要な事項は、会長が別に定める。

(専門部会)

第8条 協議会は、必要に応じ、専門部会を置くことができる。

2 専門部会に属する協議会の会員（以下「部会員」という。）は、会長が指名する。

3 専門部会に部会長を置き、会長の指名する部会員をこれに充てる。

4 専門部会は、部会長が招集し、部会長は部会の会議の議長となる。

5 部会長に事故あるとき又は部会長が欠けたときは、部会員のうちから部会長があらかじめ指名する者がその職務を代理する。

6 部会長は、必要があると認めるときは、協議会の会員以外の者を会議に参加させることができる。

(庶務)

第9条 協議会の庶務は、沼津市政策推進部政策企画課が協議会の会員の協力等を得て、これを処理する。

(秘密保持)

第10条 協議会の会員は、活動によって知り得た秘密を他に漏らしてはならない。退会した後も同様とする。

(その他)

第11条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が別に定める。

附 則

この規約は、協議会の設立の日（令和3年6月10日）から施行する。

附 則

この規約は、令和5年7月13日から施行する。

■ 沼津市スマートシティエグゼクティブアドバイザー

沼津版スマートシティの推進において、専門的知識や経験等に基づく支援・助言を受けるため、沼津市スマートシティエグゼクティブアドバイザーを委嘱しています。



2021.06-

東京大学先端科学技術研究センター

特任准教授 吉村 有司 氏 (建築家/Ph.D in Computer Science)

【略歴】

2001	バルセロナ (スペイン) に渡る
2003-2004	バルセロナ現代文化センター
2004-2005	UNESCO Chair (UPC)
2005-2009	バルセロナ都市生態学庁
2009-2011	カタルーニャ先進交通センター
2011-	ベンチャー企業設立 (スペイン)
2017-2019	マサチューセッツ工科大学 (MIT)
2019-	東京大学先端科学技術研究センター
2020-	ルーブル美術館アドバイザー
2020-	バルセロナ市役所情報局アドバイザー

<抜粋> 沼津市スマートシティエグゼクティブアドバイザー設置要綱 (令和3年6月10日施行)

(趣旨)

第1条 この要綱は、沼津市スマートシティエグゼクティブアドバイザー (以下「エグゼクティブアドバイザー」という。) の設置に関し、必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この要綱において「沼津版スマートシティ」とは、各種都市基盤整備の進捗により、本市の新たな都市骨格の具現化が進む中、まちづくりにICT等の先端技術を活用し、そこに暮らす市民の利便性と生活の質の向上を図ることを目指す都市をいう。

(職務)

第3条 エグゼクティブアドバイザーは、専門的知識、経験等に基づき、沼津版スマートシティの推進に係る支援及び助言を行う。

(委嘱)

第4条 エグゼクティブアドバイザーは、ICT等の先端技術を活用した地域課題の解決についての専門的知識、経験等を有する者のうちから、市長が委嘱する。

(任期)

第5条 エグゼクティブアドバイザーの任期は、1年とし、再任を妨げない。

■ 用語の解説（本文中※の付いた用語）

アジャイル	「すばやい」「俊敏な」という意味で、反復（イテレーション）と呼ばれる短い開発期間単位を採用することで、リスクを最小化しようとする開発手法の一つ。
ウォークアブル	歩く（walk）＋できる（able）を合わせた言葉。「歩きやすい」「歩くことが楽しい」こと。
カーボンフリー	使用するすべてのエネルギーを再生可能エネルギーなどの二酸化炭素を排出しないエネルギー源に置き換え、二酸化炭素を全く排出しないこと。
ガイドライン	政策や施策の「指針」「指標」を示すもの。
クリーンエネルギー	二酸化炭素や窒素酸化物などの有害物質を排出しない、または排出量の少ないエネルギー源のこと。
クリエイティビティ	新しいものを生み出す「創造力」や、独自の発想で何かを作り出す「独創力」のこと。
再生可能エネルギー	太陽光、風力、地熱といった地球資源の一部など、自然界に常に存在するエネルギーのこと。「枯渇しない」「CO2を排出しない（増加させない）」「どこにでも存在する」の3つが大きな特徴として挙げられる。
サステナブル	持続する（sustain）＋できる（able）を合わせた言葉。「持続可能な」「ずっと続けていける」ということ。
シームレス	「継ぎ目のない」という意味で、複数のサービス間の障壁を取り除き、容易に複数のサービスを利用することができるようにすること。
シビックプライド	シビック（市民の、都市の）＋プライド（誇り）を合わせた言葉。まちへの思いだけにとどまらず、その都市の課題解決や活性化といった、具体的な行動に取り組む姿勢も含んでいる。
人生100年時代	寿命が100歳前後まで伸びていくにあたって、若者から高齢者まで、全ての人が元気に活躍し続けられ、安心して暮らすことができる社会の実現が求められる時代のこと。
ステークホルダー	企業・行政・NPO等が行う活動に直接・間接的な利害関係を有する者。利害関係者。
スマートシティ	IoT（Internet of Things：モノのインターネット）の先端技術を用いて、基礎インフラと生活インフラ・サービスを効率的に管理・運営し、環境に配慮しながら人々の生活の質を高め、継続的な経済発展を目的とした新しい都市のこと。
スマート農業	ロボット技術や情報通信技術（ICT）を活用して、省力化や精密化などを進めた次世代農業のこと。
スモールスタート	最初は機能やサービスを限定するなど小規模に展開し、需要の増大などに応じて順次規模を拡大させていくこと。

■ 用語の解説（本文中※の付いた用語）

戦略的なインフラマネジメント	一斉にインフラ施設が老朽化することのないように、点検・診断に基づき、計画的に修繕・更新等を実施すること。
データ連携基盤	複数のシステムに蓄積されたデータを確実に収集・加工して、各システムで利用できるようにするための仕組み。
テレワーク	情報通信手段を取り入れた、場所や時間に捉われない就労形態のこと。
ノーマライゼーション	障がい者や高齢者が他の人々と等しく生きる社会・福祉環境の整備、現実を目指す考え方のこと。
ブラウンフィールド型（スマートシティ）	住民が生活している既存の都市をフィールドとして改革する既存都市開発型のスマートシティ化の手法。対して、都市の一部地域や工場跡地等を新規に開発し、新たに住民を集める新規開発型のスマートシティ化の手法は「グリーンフィールド型」と呼ばれる。
フレイル	高齢者の心身の虚弱状態のこと。高齢者自らが栄養・運動・社会参加に関し包括的にチェックできる仕組みが求められる。
マイクロモビリティ	自動車よりコンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な移動の足となる1人～2人乗り程度の車両。
リノベーション	間取りから内装・配管など全てをゼロから考え直し、これから住む人たちの暮らしに合わせて作り替えることで機能を刷新し、新しい価値を生み出す改修のこと。
レジリエンス	「回復力」や「復元力」という意味で、環境分野においては、想定外の事態に対して、社会や組織が速やかに機能を回復する強靱さのこと。
ワーク・ライフ・バランス	仕事（ワーク）と育児や介護、趣味や学習、休養、地域活動といった生活（ライフ）との調和をとり、その両方を充実させる働き方・生き方のこと。
ワンストップサービス	複数の場所や担当に分散していた関連する手続きやサービスなどを、一カ所でまとめて提供するようにしたもの。

■ 用語の解説（本文中※の付いた用語）

AI	Artificial Intelligence（人工知能）の略で、人間が知能を使ってすることをコンピューターにさせようとする試みや技術のこと。
AOI-PARC	静岡県が開所した、県内外の研究機関や企業等が互いの技術力やアイデアを持ち寄り、協創して農業の生産性革新などに取り組むための拠点施設。
AR	Augmented Realityの略で、拡張現実と呼ばれるもの。仮想世界を現実世界に重ね合わせて表示することで、現実を仮想的に拡張する技術のこと。
ICT	Information and Communication Technologyの略で、情報通信技術のこと。情報技術に通信コミュニケーションの重要性を加味した言葉のこと。
MaaS	Mobility as a Serviceの略。出発地から目的地までの移動ニーズに対して最適な移動手段をシームレスに一つのアプリで提供するなど、移動を単なる手段としてではなく、利用者にとっての一元的なサービスとして捉える概念。
PLATEAU	国土交通省が進める3D都市モデル整備・活用・オープンデータ化のリーディングプロジェクト。
QOL	一人ひとりの人生の内容の質や社会的にみた『生活の質』のことを指し、ある人がどれだけ人間らしい生活や自分らしい生活を送り、人生に幸福を見出しているか、ということをも尺度としてとらえる概念。
SDGs	Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）の略。2015年9月に国連・持続可能な開発サミットで採択された国際目標で、2030年までに持続可能で多様性と包摂性のある社会を実現するための17の国際目標（＝課題分野）と169のターゲット（＝課題解決のためのシナリオ）が示された。
SNS	Social Networking Service（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）の略。個人間のコミュニケーションにより社会的なネットワークを構築するインターネットを利用したサービス。
Society5.0	ロボット、人工知能（AI）、ビッグデータといった新たな技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、経済発展と社会的課題の解決を両立していく新たな社会のこと。
VR	Virtual Realityの略。現物・実物（オリジナル）ではないが機能としての本質は同じであるような環境を、ユーザーの五感を含む感覚を刺激することにより理工学的に作り出す技術及びその体系のこと。
ZEB	net Zero Energy Buildingの略で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費するエネルギーをゼロにすることを目指した建物のこと。
ZEH	Net Zero Energy Houseの略で、高断熱・高气密化、高効率設備によって使うエネルギーを減らしながら、太陽光発電などでエネルギーをつくり出し、年間で消費する正味エネルギー量が概ねゼロ以下になる住宅のこと。

X-Tech NUMAZU VISION

March 2022

X-Tech NUMAZU協議会
(事務局：沼津市政策推進部政策企画課)
〒410-8601 静岡県沼津市御幸町16-1
kikaku@city.numazu.lg.jp
Tel 055-934-4704
