

# スーパーシティ型国家戦略特別区域の 指定に関する提案書

我が国を救う!日本のお家芸・製造業のまち  
延岡市スーパーシティ構想

宮崎県延岡市

# I 概要

基本情報

I 概要

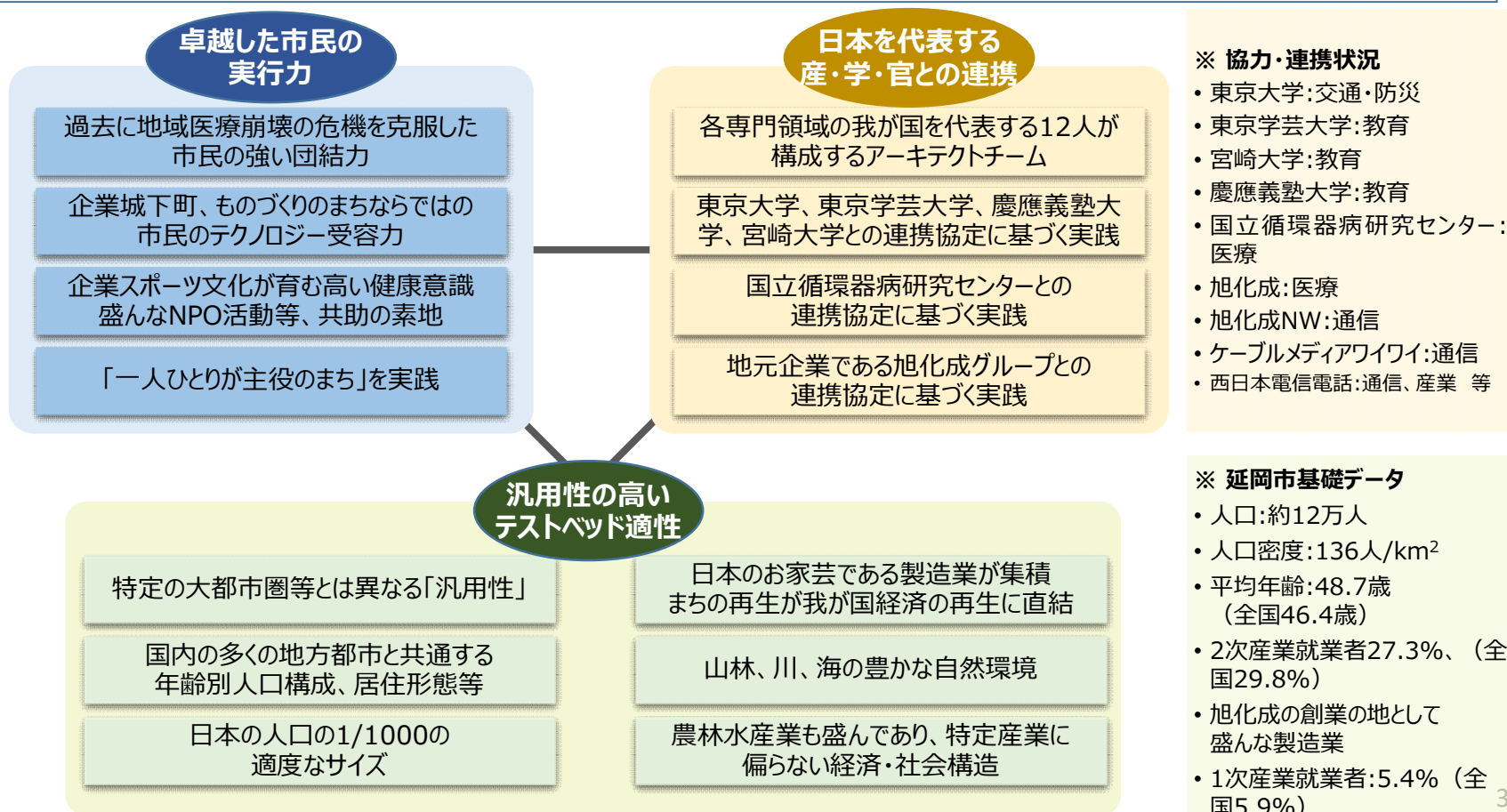
<p>スーパーシティ構想の名称</p>	<p><b>我が国を救う!日本のお家芸・製造業のまち延岡市スーパーシティ構想</b></p>
<p>対象区域</p>	<p>延岡市内全域</p>
<p>地域の課題、課題解決のための目標等</p>	<p><b>地域課題</b>：延岡市は、高度成長期以来代表的な工業都市として発展してきたが、我が国のお家芸である製造業が今後もさらに発展するためには、地域全体のイノベーションが不可欠である。例えば、思い切った改革で教育不安を理由とする単身赴任や母子転出に歯止めをかけ、防災対策を強化し、公共交通を充実させるなど、生活者が幸せを実感できるまちづくりが必要である。</p> <p>そのため、スーパーシティ構想の実現により、生産性向上や技術・事業承継の推進はもとより、思い切った教育改革や「逃げ遅れゼロ」を実現する防災対策、公共交通の充実・強化、健康寿命の延伸など、市民一人ひとりが真に幸せを実感できるまちづくりを早急に実現し、その成果を全国に広げていく必要がある。</p> <p><b>総合目標</b>：5年後に25～39歳の人口を5%増加（令和元年度0.6%増加）</p> <p>市内では、令和元年度以降、25～39歳の転入超過が続いている状況にあり、これを好機ととらえ、強力にイノベーションを推進する。</p> <p><b>分野別目標（5年以内での達成）</b></p> <p><b>教育</b>：児童生徒一人ひとりの到達度や興味関心事に合った主体的な学びを実現し、5年以内に全国学力・学習状況調査における平均点を全国以上にするとともに、自己肯定感を育み、同調査の「自分には良いところがある。」と回答する比率を90%以上にする。</p> <p><b>防災</b>：市民のライフスタイルを踏まえた避難情報提供、物資輸送、被災状況シミュレーションでの防災教育等による「逃げ遅れゼロ」を実現。</p> <p><b>医療</b>：市民の健康データの有効活用や生活パターン分析により、国民健康保険の地域差指数を離島を除く九州内の市で1位（0.978→0.948）、高齢化に伴う介護保険認定率の上昇を抑制し、年齢調整後要介護認定率を15%以内（令和元年16.4%）とする。</p> <p><b>交通</b>：市民の行動データに基づくライフスタイル分析により公共交通の路線・ダイヤ等を最適化するとともに、地域ポイント制による利用促進策により、利用者数を20%増加させ、高齢者の免許返納数（令和2年返納数518人）を20%増加させる。</p> <p><b>産業</b>：IoT技術での生産性向上や働き方改革により地域産業を再興し、市民所得を10%向上させる。</p>
<p>スーパーシティ構想の概要 （次ページにイメージ図添付）</p>	<p>延岡市は、「市民一人ひとりが主役」の時代をつくるために、産官学民の強い連携によりスーパーシティ構想を推進する。各専門分野における我が国のトップリーダーで構成されるアーキテクトチームの全体設計により、データのセキュリティやプライバシー保護を徹底する中で安全・安心な未来のまちづくりを加速し、全国に先駆けて「延岡モデル」を構築する。日本の縮図的な特性を有する本市の事業成果は、同様の地域課題を有する全国の都市に展開が可能であり、日本全体の再生に寄与する。</p> <p>「市民力」を最大の特徴とする延岡市のスーパーシティは、人づくりを担う教育分野や安全・安心を確保する防災分野を中心に、市民生活に直結するさまざまな分野で高い相乗効果を生み出し、早期に成果を達成することを目標とする。</p>

延岡市のスーパーシティ適性・延岡市で実現する意義

- 1. 「日本の縮図」としてのテストベッド適性**：延岡市は、人口構成や産業構造等が国全体と比較して大きな偏りがないなど、「日本の縮図」としてのテストベッドに適した特性を持っていることから、日本を代表する企業、大学、研究機関の実証実験フィールドにふさわしい都市である。
- 2. 市民の実行力+産官学との連携**：加えて、最大の特徴が「市民力」にある。これまで地域の「危機」を一致協力して乗り越えてきた実績は、市民の当事者意識や協力意識の強さを示している。また、いわゆる企業城下町としての歴史により、市民のテクノロジーに対する受容力も高く、既に数多くの企業・大学・研究機関等と連携協定を結び、最先端の技術実証を積み重ねてきた延岡市は、産学官民が連携しスーパーシティを実現する素地が整っている。
- 3. 日本再生の起点に**：延岡市でスーパーシティを実現することにより、同様の課題を持つ多くの地方都市に展開し日本全体の再生に貢献する。

※市民の実行力の実績

- 2009年に医師の大量退職が発生、いわゆる「地域医療の崩壊」を経験
- その中で、地域医療を守るために市民が行動し、1ヶ月で15万人以上の署名を集め、全国の市町村で初めての「地域医療を守る条例」を制定
- 企業スポーツ文化に育まれた高い健康意識の中、健康づくりや介護予防等の市民の実践により、医療費や介護認定率の削減を実現
- 医療費 (H27;1.017 →H30;0.978)
- 介護認定率 (H28;18.1% →R1;16.4)
- 教育の現場においても、旭化成OB等200名以上の会員で構成されるNPOが10年以上にわたり市内中学校等での理・数科目の学習支援を実践中 (年間の指導回数 は13,000回超)



※ 協力・連携状況

- 東京大学:交通・防災
- 東京学芸大学:教育
- 宮崎大学:教育
- 慶應義塾大学:教育
- 国立循環器病研究センター:医療
- 旭化成:医療
- 旭化成NW:通信
- ケーブルメディアワイワイ:通信
- 西日本電信電話:通信、産業 等

※ 延岡市基礎データ

- 人口:約12万人
- 人口密度:136人/km<sup>2</sup>
- 平均年齢:48.7歳 (全国46.4歳)
- 2次産業就業者27.3%、(全国29.8%)
- 旭化成の創業の地として盛んな製造業
- 1次産業就業者:5.4% (全国5.9%)

# 延岡市「我が国を救う!日本のお家芸・製造業のまち延岡市スーパーシティ構想」概要

## 延岡市のスーパーシティの全体コンセプト

- 1. 市民が幸せを実感できるまちづくり：**我が国の経済が強くなり続けるためには、延岡市のような、高度成長期以来代表的な工業都市として発展してきた都市において、製造業をより強くすることのみならず、生活者である市民が幸せを実感できるまちづくりを行うことが何よりも必要。
- 2. デジタルテクノロジー等の活用範囲の拡大：**そのためには、国の一時的な財政支援だけに頼るのではなく、脱炭素社会実現の観点からも、デジタルテクノロジー等の活用範囲を規制緩和により拡大し、「市民一人ひとりが主役」のまちづくりを行うことで、都市の再生を図ることが必要。
- 3. 平常時からのデータ収集・活用で非常時の備えに：**一方で、世の中の不確実性が増し、市民生活が突然大きく変化する事態が発生することが予測される。グローバルレベルでの感染症拡大、都市を直撃する予測不可能の自然災害、学校・会社等のコミュニティレベルの環境変化、ストレス社会からくる突然の個人の心身変調など、突如として起こり得る様々な非常時に対し、市民が柔軟に対応できる都市づくりが延岡モデルのスーパーシティである。

### 規制緩和 ②P27~36

### 先端的サービス ①P9~26

### 延岡市民 ⑤P54~55

- 学びや興味関心事のデータの蓄積・見える化・児童生徒や保護者への帰属
- 学習指導要領の弾力的運用や同時双方向遠隔授業等の規制緩和
- 市民データの活用による防災対策構築及び防災教育の科目設定
- バイタルデータ等の活用・分析による予防医療、リスク判定
- 公共交通最適化のため道路運送法等の規制緩和
- 製造業集積エリアでのスマートファクトリー化等や技術・事業承継のための規制緩和
- 公共交通利用も含めたキャッシュレスシティ実現のための規制緩和
- 行政手続DX推進のための規制緩和

	平常時		非常時
<b>産業</b> エリア全体のスマート化による競争力向上・企業価値の見える化による円滑な事業・技術承継	ものづくりのまちで先端技術を活用したSmart Factory & スマート承継	地元企業の生産性向上や働き方改革推進により地元人材がさらに活躍し「稼ぐ力」を強化	レジリエントなサプライチェーンの構築、事業継続が困難になった企業と継承者のマッチング支援
<b>教育</b> データ活用により主体的で多様な学びを推進し「単身赴任ゼロ」を実現	学校、塾の教育データや個人学習ログ分析による学習の最適化	不登校や病気で登校できない子ども等の学びを同時双方向遠隔授業で確保	こどもの健康データの把握による心身の変化や「こころの声」の見守り
<b>医療</b> データを活用した予防医療等による市民の健康増進	市民のリアルタイムのデータから健診勧奨等の予防対策	公共交通の利便性向上、オンデマンドタクシー等により「安く移動でき地球環境にやさしいまち」実現	緊急時に遠隔からの医療や薬剤の提供
<b>交通</b> 限られた資源で多くの市民に快適な移動手段を提供	市民の行動データの収集・分析による公共交通網の最適化	防災時には、避難情報等を提供	大規模災害発生時のシミュレータ活用による避難情報案内
<b>防災</b> ハード・ソフト両面のインフラを整備し「逃げ遅れゼロ」を実現	データを活用したシミュレータによる防災教育及び避難情報等の提供	災害シミュレータ等の活用により想定外の災害にも対応できるレジリエントな都市づくりを実現	完全オンライン申請・事務処理が可能なバーチャル自治体の実現
<b>行政</b> データ活用による行政の高度化・効率化と住民サービス拡充	健康ポイント等の利用拡大・地域通貨化・3年後にキャッシュレスシティ実現		

- 地域の「危機」を乗り越えてきた市民の当事者意識と団結力
- 企業城下町・ものづくりのまちとして発展してきたテクノロジーの受容力
- スーパーシティに対する期待

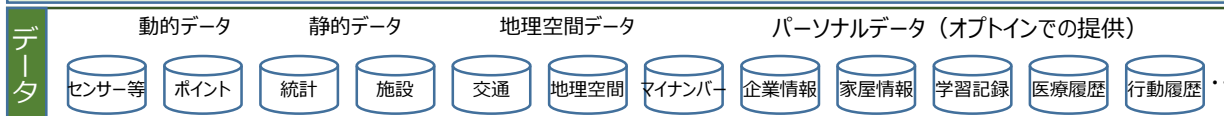
### アーキテクト ③P37~49

- 読谷山 洋司 (延岡市長)
- 須田 礼仁 (東京大学 大学院)
- 片田 敏孝 (東京大学 大学院)
- 金子 嘉宏 (東京学芸大学)
- 明石 良 (宮崎大学)
- 西村 邦宏 (国立循環器病研究センター)
- 山形 与志樹 (前 国立環境研究所)
- 大久保幸夫 (株式会社リクルート)
- 小野 尚 (SBI生命保険株式会社)
- 陰山 英男 (陰山ラボ)
- 久世 和資 (旭化成株式会社)
- 宗 茂 (旭化成陸上競技部)
- 協力：慶應義塾大学SFC研究所

### 協力事業者 ④P50~53

- 旭化成 (株)、宮崎大学をはじめとする多くの地元の協力
- 東京大学、東京学芸大学、慶應義塾大学、国立循環器病研究センター等の連携協定を締結済みの大学・研究機関の協力

### データ連携基盤 ※セキュリティの確保・厳格なプライバシー管理 ⑥⑦P56~66

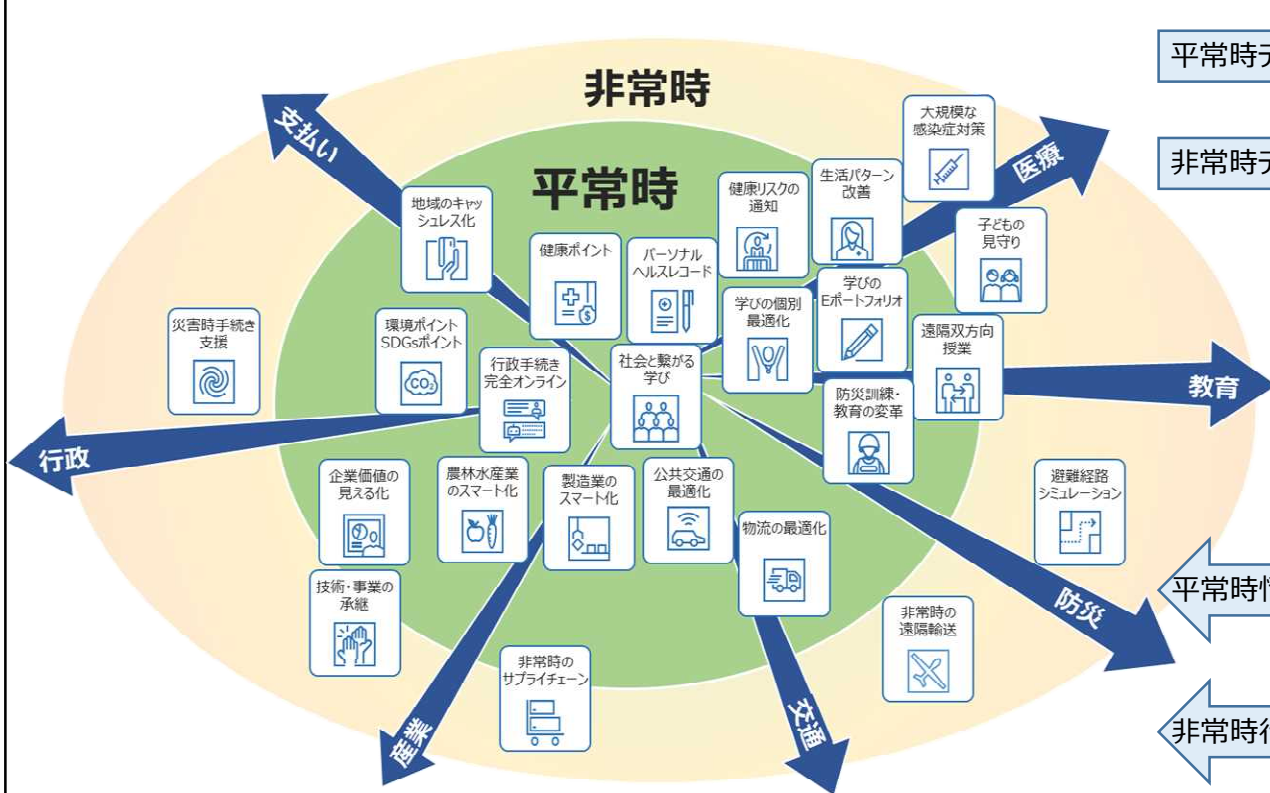


延岡市「我が国を救う!日本のお家芸・製造業のまち延岡市スーパーシティ構想」の概要

- ① 平常時に蓄積されているデータを非常時のサービスにも利用するため、予測不可能な事態の発生時にも即座に対応可能
- ② 蓄積されたデータをもとに、人工知能を活用し、市民の行動変容につながる好循環モデルを構築
- ③ 市民の利便性を考慮し、インターフェースは統合、また、老若男女問わずに利用しやすいようデザインにも配慮

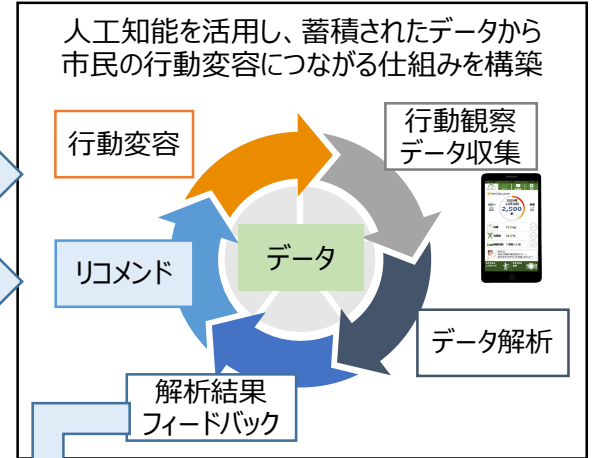
① 平常時／非常時サービスイメージ

平常時に蓄積されるデータを、データ連携基盤を介して非常時のサービスにも利用することで、予測不可能な事態が発生しても即座に対応可能なレジリエントな都市を構築



一連のデータ活用が「延岡アプリ」を通じて市民への情報提供・行動変容・非常時意識の向上に繋がる

② データ活用PDCA好循環モデル



③ 延岡アプリイメージ

老若男女問わず利用しやすいデザイン





**宮崎県 延岡市**

- 宮崎県北部に位置する人口約12万人（宮崎県内3位の都市）
- 2006・2007年に3町と合併して市域は868km<sup>2</sup>（九州で2位）宮崎県北唯一の有人離島を有する立地
- 東は日向灘に面し、その他三方を九州山地に囲まれた地形、水質日本一の五ヶ瀬川を含む複数の一級河川が流れる水郷のまち
- 延岡の自然が産業・文化・観光に大きな影響
- かつては交通の便が悪く「陸の孤島」とも言われたが、既に東九州自動車道が開通するとともに、九州中央自動車道の整備も着実に進み、「東九州のクロスポイント」としてアクセスが飛躍的に改善
- 旭化成創業の地としていわゆる企業城下町として発展



**世界一・日本一の多いまち**

多くのオリンピックメダリストを輩出し、世界トップクラスの技術による世界一・日本一の製品、ユネスコエコパークに登録され国際的に高い評価を受ける山々、水質日本一の五ヶ瀬川など、多くの「世界一・日本一」が存在。

● **世界トップ・オンリーワンの取組みにふさわしいまち**

**バラエティに富む多様な地理地形と産業構造・人口形態**

九州で2番目に広大な市域（868km<sup>2</sup>）には、住宅地から工業地域、中山間地域、離島まで多彩なエリアが広がり、製造業が盛んな地域、農林業や漁業が盛んな地域などがバランス良く存在する延岡市は、まさに「日本の縮図」ともいえるまち。

人口は日本の1000分の一、約12万人と標準的な規模（総務省の地方交付税制度では標準的な市の人口を10万人として設定）、近隣に大都市が存在せず、比較的独立した環境。

● **様々な場面を想定した事業の組み立て、実証が可能**

**イノベーションの拠点となる再開発ビル**

高速交通網の整備により交通結節点として利便性の高まる延岡には、超一級の海・山・川を生かした自然豊かなワーケーション拠点が存在。駅前には本市のデジタル革命・イノベーションの拠点となる再開発ビルが2021年秋にオープン。

● **将来にわたり、抜群に優れた研究開発等の環境**

**STEM教育や創業者精神を学べる文化施設**

延岡城・内藤記念博物館が2022年度にオープンするとともに、市民のSTEM教育や創業者精神を学べる文化施設として、野口遵記念館が2022年中にオープン。

● **市内内外の人を惹きつけ、次代を担う人材を育てる施設**

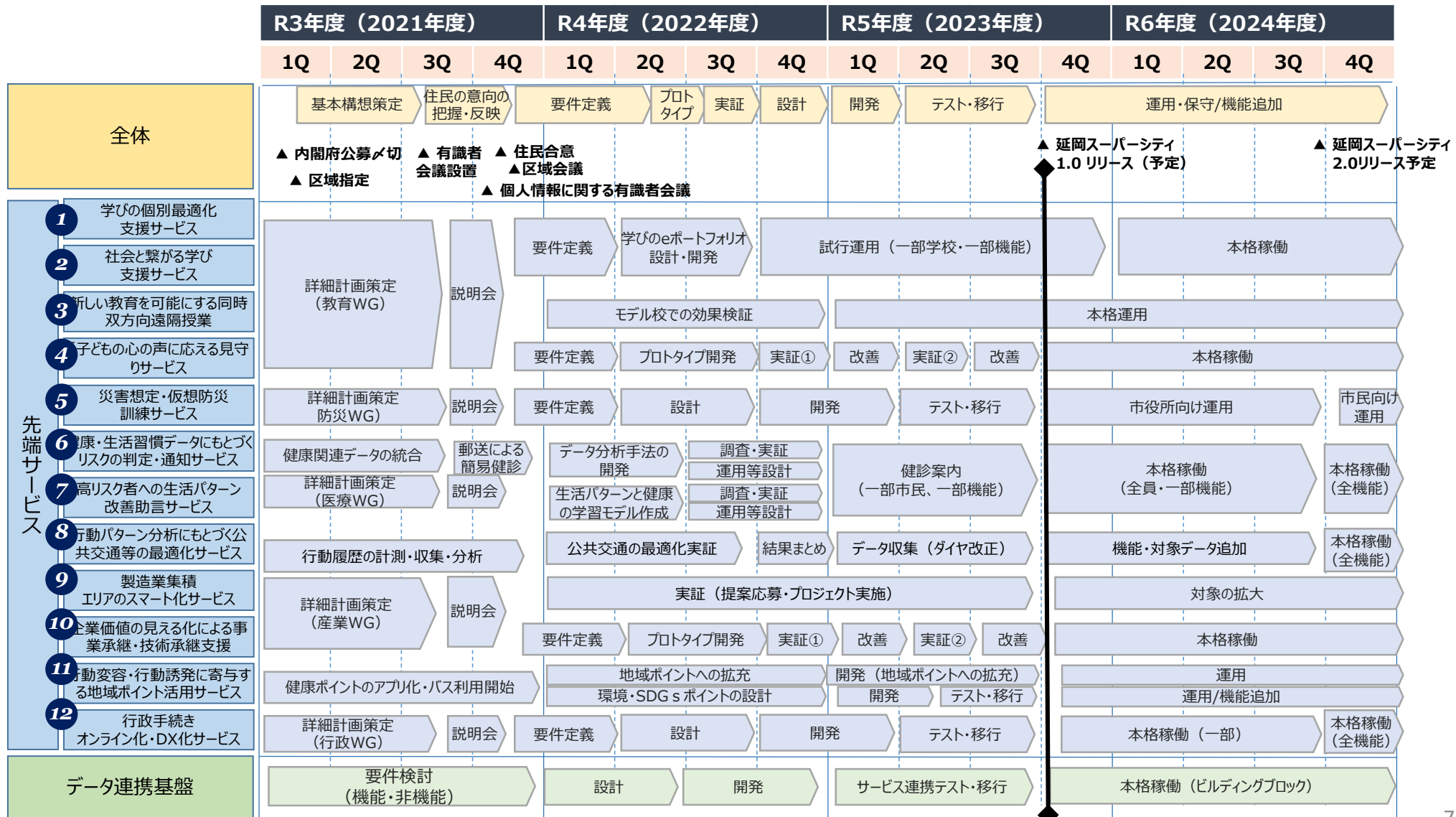
**活断層が一つも確認されていない安全性の高い立地**

延岡市には、活断層が1つも確認されておらず、実際に高機能なデータセンターが存在。これはスーパーシティとしての安全性・継続性を保証するものである。

● **全国的に誇れるデータの安全性**

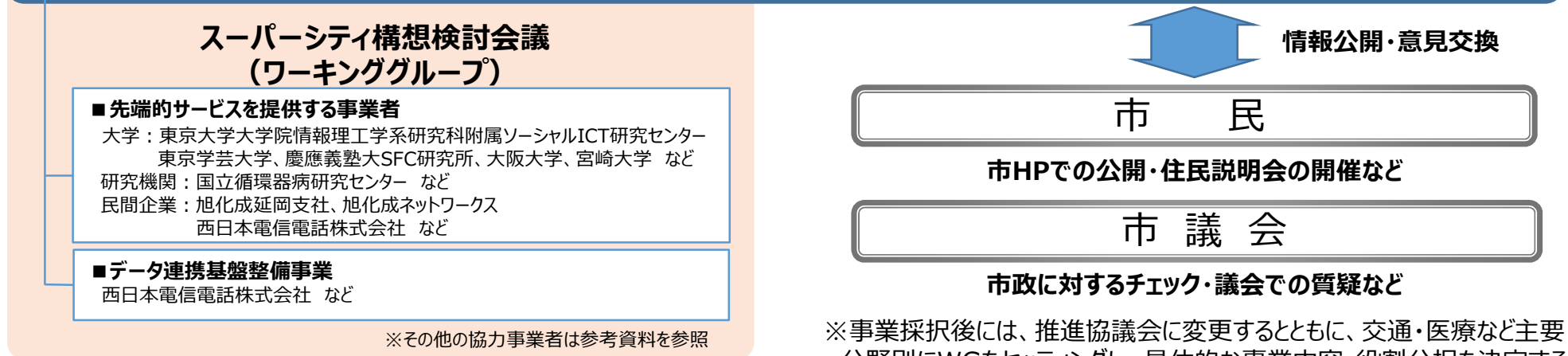
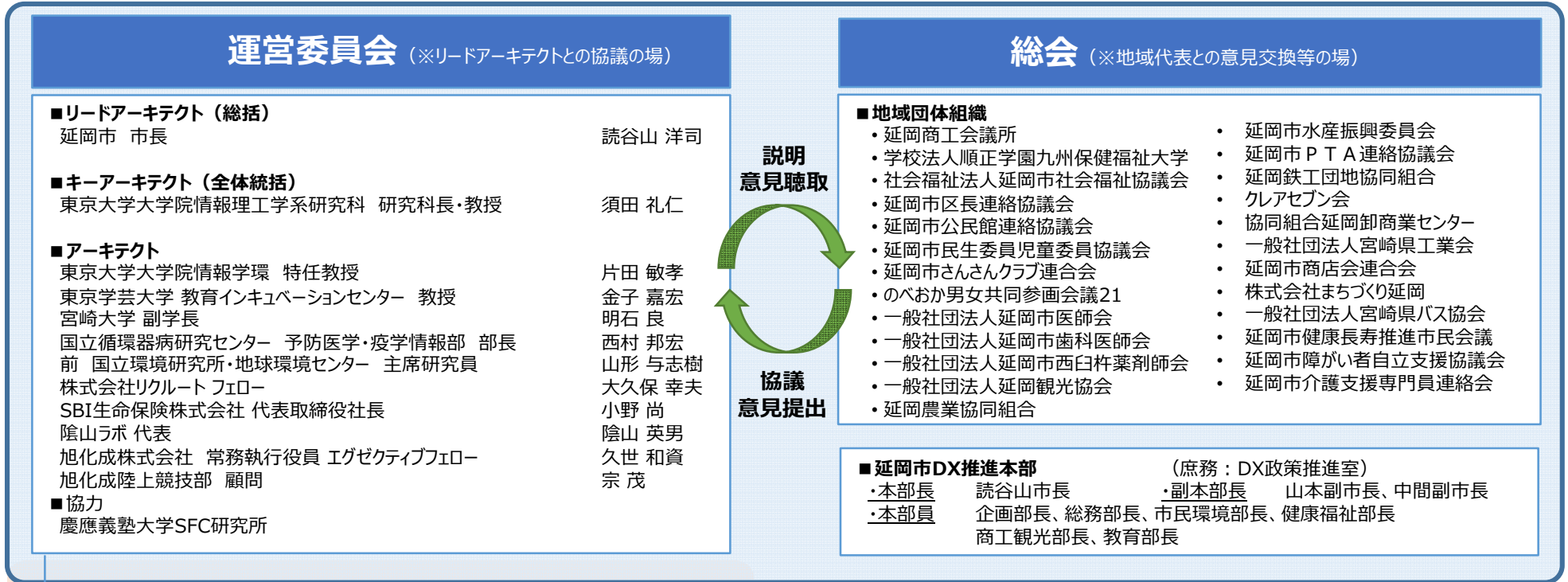
# 全体スケジュール

スーパーシティの元となる各種サービスの計画策定、実証実験を既に開始。プロトタイプを作成し、検証しながら品質を高め、機能を分割してリリース予定。令和5年度には延岡スーパーシティバージョン1.0をリリースし、以後段階的にアップデートを行う。





延岡市スーパーシティ構想準備協議会（令和3年2月19日設立）








※事業採択後には、推進協議会に変更するとともに、交通・医療など主要分野別にWGをセッティングし、具体的な事業内容・役割分担を決定する

## Ⅱ ①「複数分野の先端的サービスの提供」に関する事項

先端的サービスの概要

延岡市スーパーシティでは以下の12の先端的サービスを中心に取り組む想定です。

<p><b>1</b></p> <p>「学びEポートフォリオ」の導入・運用により学習指導要領の弾力的運用等も含めた「学びの個別最適化」支援サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育</li> </ul> <p>個性をのびし みんなが輝く</p> <p>学びのデータを生徒・保護者に帰属させ、一人ひとりに合った学びを提供</p>	<p><b>2</b></p> <p>「学びEポートフォリオ」の導入・運用による「学校の枠を超えて社会と繋がる学び」支援サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育</li> <li>・防災</li> <li>・産業</li> </ul> <p>子どもと大人が 共に学びあう</p> <p>学校の枠を超えて子どもと大人が学びでつながる</p>	<p><b>3</b></p> <p>国内外の多様な人材による新たな同時双方向遠隔授業及び市教育委員会による特別教員免許発行</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育</li> <li>・行政</li> </ul> <p>画面の向こうに 繋がる教室</p> <p>同時双方向遠隔授業の規制緩和による誰一人取り残さない新しい教育</p>	<p><b>4</b></p> <p>心身の変化等の把握・分析による「子どもの心の声」に応える見守りサービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・教育</li> <li>・医療</li> <li>・防犯</li> </ul> <p>子どもの「心の声」 をキャッチ</p> <p>教育と健康分野のデータ連携による子どもの見守り</p>
<p><b>5</b></p> <p>「被災状況シミュレーター」による災害想定・仮想防災訓練サービス及び避難情報・避難場所情報提供サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災</li> <li>・教育</li> <li>・医療・介護</li> </ul> <p>逃げ遅れゼロ を実現</p> <p>平常時の学び・訓練と非常時の情報提供</p>	<p><b>6</b></p> <p>健康・生活習慣のライフコースデータにもとづく生活習慣病や認知症等の発症リスク・重症化リスクの判定・通知サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・医療・服薬</li> <li>・行政</li> </ul> <p>未然に防いで 100歳まで健康</p> <p>データに基づく早期対策で健康寿命を延ばす</p>	<p><b>7</b></p> <p>生活パターン分析を基にしたアウトリーチ的な生活パターン改善助言サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・医療</li> <li>・行政</li> <li>・エネルギー</li> </ul> <p>きめ細かな予防や 地域包括ケア</p> <p>生活パターンの分析、AIによる健康な生活への提案</p>	<p><b>8</b></p> <p>行動パターン分析にもとづく公共交通等の最適化サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・交通</li> <li>・物流</li> <li>・支払い</li> <li>・防災</li> </ul> <p>脱炭素 脱マイカー</p> <p>ライフスタイル解析による最適な公共交通の実現</p>
<p><b>9</b></p> <p>製造業が集積するエリアのスマート化サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業</li> <li>・医療</li> <li>・教育</li> </ul> <p>ものづくりのまち がもっと豊かに</p> <p>5G、AI、IoT、VR、ロボット、ドローン等を活用した産業競争力強化</p>	<p><b>10</b></p> <p>企業価値の「見える化」による円滑な事業承継・技術支援サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・産業</li> </ul> <p>匠の技術に 次世代に</p> <p>データ連携を活用した事業承継マッチング</p>	<p><b>11</b></p> <p>行動変容・行動誘発に寄与する地域ポイント活用サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・支払い</li> <li>・行政</li> <li>・教育</li> <li>・環境</li> <li>・移動</li> <li>・医療・介護</li> <li>・エネルギー</li> </ul> <p>お得な キャッシュレス シティ</p> <p>環境活動やSDGs活動へのポイント付与とキャッシュレスシティ化</p>	<p><b>12</b></p> <p>行政手続きオンライン化・DX化サービス</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・行政</li> <li>・防災</li> </ul> <p>忙しいあなたに 合ったサービスを</p> <p>最先端のバーチャル市役所構築</p>

<p>(各サービスの説明) 先端的サービス 1</p>
<p>○先端的サービスの名称  <b>「学びEポートフォリオ」の導入・運用により学習指導要領の弾力的運用等も含めた「学びの個別最適化」支援サービス（「突き抜ける人材」の育成も可能にし、単身赴任ゼロを目指す）</b></p>
<p>○対象分野  <b>教育</b></p>
<p>○先端的サービスの内容          現在の延岡市では、子どもの教育の不安等を理由とした単身赴任や転出が日常的に起きている。このような地域課題に対し、これまで延岡市においては、旭化成のOB等が中心となって結成されたNPO「学校支援はげまし隊」が10年以上にわたり、中学校の理数系学習の補習等を行う等により、子ども達の学力向上に貢献してきた。学校・家庭・地域に加え、新たに「延岡子ども未来創造機構」を設立し、そのもとで学びの「ログ」化等により児童生徒一人ひとりの到達度に合った学習ができる環境を整備する。          具体的には、本事業ではデジタル化された教材等を活用し、一人ひとりの到達度を「学びEポートフォリオ」にログ化・見える化し、学習の到達度に応じて上の学年や下の学年の学習にもアクセスを可能にする。学校だけでなく、家庭・地域等での学習もトータルにデータ化・「見える化」することで、<u>学習指導要領で規定する教科・科目、学習内容を超えて、一人ひとりの到達度に応じた主体的な学びを実現する</u>。この情報は、本人・保護者同意のもと「延岡子ども未来創造機構」が管理・コーディネートし、家庭や学校が活用する。</p> <p><b>【先進性】</b>          トータルな学習の習熟度が見える化することで、児童生徒一人ひとりが、自分はどこまでできていて、どこが足りないのかを自覚的に知ることができ、苦手な点の克服、より高いレベルへの挑戦ができる点にまず先進性がある。学校や家庭が、一人ひとりのつまづきに応じて最適な教材を提供することができる点や、先行して学びを進めることができる子どもに学年や小・中の境を超えた新たな学びの機会を与えられる点も先進的である。例えば、先行的に学習習熟している子どもの情報を学校が把握すれば、学校の授業は基礎学力定着のみに費やすのではなく、次学年の学習内容や個別に選定した内容が選択できるなど、「子どもの興味関心に合わせた探究学習や社会と関連付けた問題解決型の学習やSTEM教育等へのウェイトシフト」などが可能になり、個別最適化した学習を提供することが可能になる。</p> <p><b>【革新性】</b>          学校・家庭・地域に加え、第4の教育の担い手として市が新たに「延岡子ども未来創造機構」を創設する点に革新性がある。また、市が責任を持って設立・運営させる機構が、デジタル化された学習データを蓄積・管理・コーディネートしていく点にも革新性がある（蓄積データに一定の整理・分析を行って情報管理上問題のない形にした上で、本人同意のもと活用していく）。さらに、学習内容に応じて学校外、市外、県外、国外の人材による指導も可能にする点にも革新性がある。</p> <p><b>【効果】</b>          個別最適な学習機会を得られることにより、子どもの主体的な学びが実現する。先行して学びを進められる子どもは更なる学力向上が、また遅れがちな子どもは学び直しのチャンスを得られる効果が期待できる。これらにより、教育面での不安等を理由とした市民の転出や単身赴任等を解消し、人口減少を抑制する効果が期待される。</p>
<p>○関連する規制・制度改革事項          ・子ども一人ひとりの学習到達度が見える化し、学年や小・中毎に定められた内容を超えた学習を認容、学校設定教科の導入（教育基本法施行規則 第51条、第73条）</p>
<p>○スケジュール          令和3年度 詳細計画案の策定、市民説明会・学校説明会、令和4年度 学びEポートフォリオの構築・一部運用開始、令和5年度 学びEポートフォリオ利用の外部連携開始</p>
<p>○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補          延岡子ども未来創造機構、東京学芸大学・宮崎大学等の教育・研究機関、延岡子ども未来創造機構に参加する民間専門家、 陰山ラボ・教育情報サービス等</p>
<p>○先端的サービスに係る費用及びその負担主体 （サービスに係るコスト； 詳細計画と合わせて算定）          延岡市 及び 延岡子ども未来創造機構（令和3年度設立予定）</p>

(各サービスの説明) 先端的サービス 2	
○先端的サービスの名称 「学びEポートフォリオ」の導入・運用により「学校の枠を超えて社会と繋がる学び」支援サービス	
○対象分野（移動・物流・支払い・行政・医療・介護・服薬・教育・エネルギー・環境・防犯・防災など） 教育、産業、防災	
○先端的サービスの内容 少子化により各学校の部活動の数や種類は年々減っているが、自然が豊かで「ものづくりのまち」であり「アスリートタウン」でもある延岡市には、体験的な学びの場が地域に多く存在している。そこで、子ども達のみならず、市民・大人達も共に学べる場を創出するため、子どもは勿論のこと大人を含めて学びの履歴や興味関心事等の情報を「学びEポートフォリオ」としてデータ化し、どこにどのような興味関心事が存在するか、どこにどのような知見・キャリア等を有する人がいるか、などを「見える化」し共有できるようにする。例えば新たな部活動・課外活動を新設する等、共に学ぶ場や機会を創設する。単独の学校教員だけでは提供困難な幅広い学び・活動の機会を提供する為、オンラインを活用した同時双方向授業を採り入れ、複数の学校間、学校と社会を繋げた学びの機会を創出する。この際、高い技術や知見を有する市民に延岡市教育委員会が特別教員免許を発行して、地域の市民人材を部活動のみならず授業における教員、複数学校をまとめて指導する教員等として活用する可能性を拡げる。さらに、南海トラフ巨大地震への備えも大事な学びと捉え、最新のデジタル技術を活用した防災学習を行う。	
【先進性】 生徒・市民一人ひとりの興味関心を繋げ、一つの学校の枠を超えた「学びのコミュニティ」（＝大人も部員となる新たな部活動）を数多く創出し、「部活動の舞台を学校から地域へ」と変えるなど、従来の部活動の概念を一変させる点が先進的である。中でも期待される学びのコミュニティの一つが、地域・大人と一体で考える防災コミュニティである。南海トラフ巨大地震への備えが必要な延岡市において、理科、社会、算数・数学等の複数科目の要素の組み合わせとなり、「地域コミュニティの中で自分ができることは何か」についての学びにもする防災学習を、小・中学校で本格的に大人と共に（後述の先端的サービス5）。また、柔軟な制度運用の為に、延岡こども未来創造機構の人選等に基づき市教育委員会が特別教員免許を発行する点も先進的である。	
【革新性】 柔軟に発行される特別教員免許により、小中学校教員だけではカバーしきれない広範な活動を可能にする点で革新性がある。児童生徒の学びの場を一つの学校の枠にとらわれずに地域社会全体に拡げ、主体的な学びを実現するとともに、大人も共に学び合う場が創出される取組となる。教員には、市外、国外を含めた遠方からも優れた知見を有する人を集める。	
【効果】 市民の生涯学習の機会も飛躍的に増える効果がある。また、STEM教育等を進め子ども達が社会と繋がることは、「Society5.0時代に必要となる21世紀型のスキルの獲得、コンピテンシーの育成」になると共に、教員の部活動指導の負担を解消し、働き方改革にも寄与する。また、普段から学校を地域連携の場とすることで、非常時におけるコミュニティの共助力を充実させる効果がある。子どもと大人が共に防災について学ぶ機会を創る（後述の先端的サービス5）ことで、子どもの自立心や社会性を育むとともに、市民の防災力を向上させる。	
○関連する規制・制度改革事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>他校や外部と接続した同時双方向遠隔授業の認容、遠隔教育実施時に配信側・受信側で必要となる教員の規定を緩和する（30文科生第417号 H30.9.20通知）</li> <li>教員免許取得者以外の大人・市民を教育の場に参加させる（教育職員免許法 2条、3条、3条の2）</li> <li>特別教員免許を、市の教育委員会が発行する（教員に相応しい人の探索・研修・採用等は延岡こども未来創造機構が実施）（教員免許法5条、6条）</li> </ul>	
○スケジュール 令和3年度 詳細計画の策定、市民説明会・学校説明会、令和4年度 学びEポートフォリオの構築・一部運用開始、令和5年度 学びEポートフォリオ利用の外部連携開始	
○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補 延岡市、東京学芸大学・宮崎大学・慶應義塾大学SFC研究所等の教育・研究機関、延岡こども未来創造機構、陰山ラボ・教育情報サービス等の民間事業者	
○先端的サービスに係る費用及びその負担主体（サービスに係るコストについては詳細計画と合わせて算定） 延岡市	

(各サービスの説明) 先端的サービス 3

○先端的サービスの名称

**国内外の多様な人材による新たな同時双方向遠隔授業及び市教育委員会の特別教員免許発行による多様な教育の提供**

○対象分野

**教育、行政**

○先端的サービスの内容

小中学校における大きな課題として、不登校や病気等により子ども達が学校に通えないことや、少子化による小規模校の増加により全教科の先生が足りないことなどがあり、離島や中山間地域を中心に免許外科目を担当する教員（35名）や複数学校を掛け持ちする非常勤教員（7名）が増加してことがあげられる。

本事業の先端的サービスでは、家庭間や地域間での教育格差の広がりも懸念されている中、誰一人取り残さない教育実現のため、全ての児童生徒を対象とし外部人材も積極的に活用する同時双方向遠隔授業を強力に推進する。GIGAスクール構想で実現しているICT環境を利用し、高校では既に認められている「繋がる」授業、同時双方向遠隔授業を小中学校に展開する。また、外部人材の積極的な活用のため、延岡こども未来創造機構がふさわしい人材を確保し、市教育委員会が特別教員免許を発行することにより、市外、国外に居住する専門家を含め、学校教育の教員として登用を拡大する。

一般的に、遠隔教育には多種多様なモデルがある。時系列という軸で同時と異時、コミュニケーションパターンという軸で単方向と双方向、生徒の履修形態という軸で個別と集合という差異が存在する（平成27年に高等学校で解禁されたのは、集合型・同時双方向型の遠隔授業）。この方式の授業は、対面授業と同様、同じ時間に授業を行うことを求められ、慶應義塾大学の調査研究※において、十分な教育的効果と生徒の履修満足度が確保できることが確認されている。しかし、同時双方向型遠隔授業には教員の確保という課題が存在する。そこで、延岡市教育委員会がモデル的な指導プログラムを開発し、一定の指導技能を確認できた人に特別教員免許を発行し、同時双方向遠隔授業を担う新たな教員を確保する。この教員には、市外・国外居住者も想定している。

**【先進性】**

延岡市では、同時双方向遠隔教育の導入に向けて、今年3月に慶應義塾大学SFC研究所との協定を締結し今月から中学校での授業を開始する。論述力の強化、SDGs教育、プログラミング教育、国際的なコミュニケーション教育、探究型教育などSociety5.0型の学びは、市民や学生、さらには先生の関心は大きいものの、持続継続的な実施が困難である。特に本市のような地方都市では、大都市部と比較して、教える人材を通年継続して確保することが困難なため、本取組が有効。小学校版の学校選択教科を設定する。

**【革新性】**

小学校・中学校において、在宅でも学校でも誰もが同時双方向遠隔授業を行えるICT環境が整備完了したのは令和2年度であり、革新性を有する。

**【効果】**

本市の取組は、制度改革の結果が、十分な教育効果と持続性があることを検証する。その検証結果から生まれるノウハウをガイドラインとして公開する。また、制度改革と合わせ、高い質の教育を地理的なハンディに左右されず実現することを期待する全国の市町村の教育向上に寄与することができる。

**○関連する規制・制度改革事項（新たな規制改革の提案、既存の国家戦略特区の特例措置の活用）**

- ・ 他校や外部と接続した同時双方向遠隔授業の認容、遠隔教育実施時に配信側・受信側で必要となる教員の規定を緩和する（30文科生第417号 H30.9.20通知）
- ・ 教員免許取得者以外の大人・市民を教育の場に参加させる、小学校版の学校設定教科を導入する（教育職員免許法 2条、3条、3条の2、）
- ・ 特別教員免許を、市の教育委員会が発行する（教員に相応しい人の探索・研修・採用等は延岡こども未来創造機構が実施）（教員免許法5条、6条）

**○スケジュール**

令和3～4年度はモデル校で教育効果検証、令和4年度は市内全校で教育効果検証、令和5年度に制度改正実現、実施のためのガイドラインを公開

**○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補**

延岡こども未来創造機構、慶應義塾大学SFC研究所、市内外教育専門家

**○先端的サービスに係る費用及びその負担主体**

延岡市等

<p>(各サービスの説明) 先端的サービス 4</p>
<p>○先端的サービスの名称  <b>心身の変化等の把握・分析による「子どもの心の声」に応える見守りサービス</b></p>
<p>○対象分野  <b>教育、医療、防犯</b></p>
<p>○先端的サービスの内容</p> <p>延岡市では、これまでも適応指導教室の設置やスクールカウンセラー、スクールソーシャルワーカー、生徒指導支援員の配置などを行い、学校におけるいじめ対策・不登校児童のケアなどに注力してきているが、現実の結果としては、H28.3に101人だった不登校児童数がR1.3には156人（4年で1.5倍）と増加している状況にあり、大きな課題となっている。</p> <p>延岡市では、医療・健康における取組としてもバイタルデータの収集・分析を利用した施策を計画しているが、保護者が希望した場合、児童生徒も対象としてデータを収集し、体調の変化や心の不調などを機械学習等を用いて把握するサービスを提供する。不登校の兆候が見える生徒などに対して先端的サービス2の「学校の枠を超えて社会と繋がる学び」支援サービスや、先端的サービス3の同時双方向遠隔授業と連携し、誰一人取り残さない教育を目指す。</p> <p><b>【先進性】</b></p> <p>スクールカウンセラーや養護教員による子供の見守りは、基本的には子どもの相談を受ける所からスタートするが、日々のデータを分析することで、相談が無くとも変化の兆しを早期に見出し、早期対応に繋げる「プッシュ型」の施策を目指す点が最も先進的である。</p> <p>これらのデータのプライバシーには十分配慮する必要があるとあり、市民全体の中で取組を広げようとする健康データの収集・分析を利用してセキュリティならびにプライバシーを確保し、子どもの内的リスク分析の見守りやサポートを実施する取組として計画する。本取組みにおいて「学びEポートフォリオ」へのデータ連携は児童生徒や保護者自らが、情報の扱いを主体的に考え管理することを目指している。Eポートフォリオにおいても、保護者等の自らの判断で連携するデータ内容・範囲を設定できるようにする。</p> <p><b>【革新性】</b></p> <p>子どもの健康状態について、主要なデータはスマートフォン・ウェアラブル端末等から自動的に取得することを想定している。子供の心理状態など、学びを阻害する要因の早期発見も可能にすることができ、問題の兆候が表れた場合には保護者にアラートを発出するサービスも行う。位置情報等の取得・連携により、防犯や防災対策としても活用することが可能であり、複数の活用メリットを市民に提供する。</p> <p><b>【効果】</b></p> <p>本取組みでは、いじめを始めとする見えにくい様々な要因による心理的なストレスや不安等、こどもの「心の声」をキャッチし、早期に対策を講じることができる。保護者や学校の教員では発見できないさまざまな問題・課題を早期に発見し、学校、家庭、地域が一体となって早期に解決策をとる効果をもたらす。</p>
<p><b>関連する規制・制度改革事項</b></p> <p>疾病等の予測リスク算出、介入項目の選定等のプログラムを構築した後、実際に生活パターン改善や行動変容を促す取組を、医師以外のサービス事業者が実施することを認容する。          (プログラムの医療機器該当性に関するガイドラインについて薬生機審発 0331 第1号 薬生監麻発 0331 第15号 R3.3.31)</p>
<p><b>○スケジュール</b></p> <p>令和3年度 詳細計画案の策定、市民説明会・学校説明会、 令和4年度 一部データ収集・分析の試行、 令和5年度 データ収集・分析</p>
<p>○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補</p> <p>東京学芸大学、国立循環器病研究センター、民間企業等、延岡こども未来創造機構</p>
<p>○先端的サービスに係る費用及びその負担主体 (費用はサービス1・2により負担)</p> <p>延岡市等</p>

<p>(各サービスの説明) 先端的サービス 5</p>
<p>○先端的サービスの名称  <b>「被災状況シミュレーター」による災害想定・仮想防災訓練サービス及び避難情報・避難場所情報提供サービス</b></p>
<p>○対象分野  <b>防災、教育、医療・介護</b></p>
<p>○先端的サービスの内容</p> <p>南海トラフ巨大地震の発生が予想され、台風や水害などの被害を受けてきた延岡市にとって、大規模災害への備えは大きな課題である。</p> <p>本取組は、過去の本市での被災状況に関する情報も活用し、平時の防災対策の強化と発災時の避難支援を行うサービスを計画する。防災対策強化には、東京大学との共同研究により新たに導入予定の『被災状況シミュレーター』を用いて、発生する事象と市民行動の双方をシミュレーションし、市民の仮想防災訓練を支援するサービスを提供する。市民行動のシミュレーションにあたっては、地図・建物情報等に加え、行動パターン分析の結果等も用いる。これにより、災害時の状況ととるべき行動、発生する影響等の予測精度を向上させる。</p> <p>また、実際の大規模災害発災時には、市から発信する統一的・一方的な情報発信に加え、市民一人ひとりの行動パターン分析の結果を活かし、避難行動要支援者も含め個人の状況等に合わせた避難の促進、避難場所情報提供、ドローンによる物資や医薬品の輸送等を行うことが可能になる。結果データは地域包括ケアセンター等と共有し・活用する。</p> <p><b>【先進性】</b></p> <p>本サービスの先進性は、多様な状況を自ら条件設定してシミュレーションすることが必要なため、市民が主体的に「想定外を想定する」点にある。市民が主体となってシナリオ作りに参加する際には、自らの行動と重ね合わせて状況を想定することにもなり、被災シミュレーションに基づいた仮想防災訓練を行うことが可能になる。</p> <p><b>【革新性】</b></p> <p>本サービスにおける革新性は、シナリオを可変で構築する被災状況シミュレーターにある。何時、どこで、どのような災害が発生するのかという発生事象・シナリオを自由に設定し、その時に市民がどのような行動をとっているのかもあわせて設定するため、多様なシナリオ下での被災状況をバーチャルに再現することが可能になる。シナリオ毎のシミュレーションや発災時の案内発信においては、市民の位置・移動履歴等を元にする事で、より実情に近い状態を反映させられる点も本取組の革新性である。</p> <p>また、小・中学校で防災教育を教科化することで、子どもの自立意識や保護者の防災意識を高めるとともに、避難時に支援が必要な人への共助の意識を育む効果がある。</p> <p><b>【効果】</b></p> <p>市にとっては、従来の防災対策に比べ、非常に多くのシナリオ想定が可能になる為、緻密で詳細な災害対策を準備することが可能になる。考えられる対策については、優先順位付けをして取捨選択を行うことが求められ、幅広い領域の影響を考慮した防災を計画することが可能になる。加えて市民は、シナリオ作りから協働して取り組むことで、「市にやってもらう」といった受け身型の市民意識から、取組の主役として考え・行動する意識を醸成する。シナリオ作りや仮想避難訓練に繰り返し参加することで、希薄になりつつある地域コミュニティを再生する。</p> <p>さらに、災害大国・日本のこの取組が、例えば島しょ部を有する国等世界各国の防災対策に貢献できるビジネスモデルにもなる。</p>
<p>○関連する規制・制度改革事項</p> <p>歩行が困難な避難行動要支援者の情報は、本人の同意が得られていない場合であっても避難支援等関係者に提供することを可能とする。（災害対策基本法第四十九条の十一）</p> <p>市が保有する個人情報・過去の被災状況の目的外活用を可能にする。高速道路の一時的避難場所としての市民利用の認容 小・中学校における学校設定教科の自由度の拡大</p>
<p>○スケジュール</p> <p>R3 詳細計画策定・住民説明 R4 システムの検討・設計 R5 システム構築、一部運用 R6 市民集会等での活用・運用</p>
<p>○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補</p> <p>東京大学、(株)アイ・ディー・イー、旭化成ネットワークス(株)等</p>
<p>○先端的サービスに係る費用及びその負担主体 (サービスに係るコスト； 詳細計画と合わせて算定)</p> <p>延岡市（災害対策）</p>



(各サービスの説明) 先端的サービス 6

○先端的サービスの名称

**健康・生活習慣のライフコースデータにもとづく生活習慣病や認知症等の発症リスク・重症化リスクの判定・通知サービス**

○対象分野

**医療、服薬、行政**

○先端的サービスの内容

延岡市では「健康長寿のまちづくり市民運動」として、市民の健康向上に市民挙げて取り組んでおり、その結果、運動・食事・健診受診を積極的に促すことで運動習慣のある市民の割合を約10%（2011→2020年）増加させ、高血圧医療費を約30%削減（2016→2019年）する等の具体的な健康改善の成果をあげている。更なる取組拡大の為に、2021年には従来の健康ポイントをアプリ化する健康マイレージ事業や、健康診断の未受診者を対象に郵送方式による簡易健診を行い、市民の健康状態を把握する事業に取り組んでいる。また、国立循環器病研究センターとの共同事業では、市民の健康データ（介護保険、国民健康保険、後期高齢者医療制度等）を統合・分析する取組に着手している。

これらポピュレーションアプローチの効果を最大化させる為に、統合化したデータを分析し重症化リスクの高い市民を判定・通知するハイリスクアプローチの為にサービスを提供する。また、成果情報は、かかりつけ医や地域包括ケアセンターと共有し、早期対応等に活用する。

**【先進性】**

今まで存在している健康サービスは個人が収集もしくは入力するデータを基にしているため、解析する情報が限られていたが、本サービスでは行政が保有する各種データに加え、あわせて判定・通知内容を学校や医療機関等が保有する健診結果、ウェアラブル端末や非接触センサーで自動計測するバイタルデータ等を統合（将来的には市民が子供から成人し高齢者になるまでのデータを蓄積してパーソナルヘルスレコード（PHR）を構築することを計画）する。また、将来的にマイナンバーカードを活用することで、今後この取組が市外に拡大した場合の汎用性のある計画とする。

**【革新性】**

統合された市民の健康データを、研究機関等の知見も含めて解析することで、生活習慣病や認知症等の発症リスクの高い人や重症化するリスクのある人を判定し、個別通知して医療機関の受診勧告等で行動変容を促す。また、早期段階でリスクを認知させることで、生活習慣改善や検査・治療を促し、疾患の予防や重症化を防ぐことを可能にするサービスを提供する。

また、健診を受け、バイタルデータを連携する市民本人のモチベーションを高める為、本サービスで長期間にわたって蓄積するPHRの利用価値を高める取組みを取り入れる。長期にわたって蓄積されたPHRには「健康証明」の機能を持たせ、金融機関等と協力して住宅ローンの審査に活用したり、生命保険の割引に連動させたりする活用方法を開発する。

**【効果】**

よりアウトリーチ的な予防を展開することで、市民の健康寿命が延び、安心して暮らせる環境を整えると同時に医療費を抑制する。また、健康増進法に基づくがん検診等の通知等の電子媒体化や、紙媒体のデータ化等により、市の財政負担を削減するとともに、バイタルデータ等で健康状態が確認できることを条件に、遠隔診療・処方を導入して利便性を高めることに加え、長期間にわたって蓄積されたPHRにより住宅ローンや保険の割引を適用することで、市民本人のモチベーションを高め、本サービスの利用を高める相乗効果を期待する。

**○関連する規制・制度改革事項**

- ・ 民間事業者による健康データの分析・結果利用において、現状では医療行為として規制されている高リスク者の検出・通知を可能にする。（医師法17条）
- ・ データ分析により健診の受診勧告を行うシステムについて、医療機器として扱う範囲を緩和する。（医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律）

**○スケジュール**

令和3年 行政情報をベースとした健康関連データの統合（行政情報の構築） 詳細計画の策定、市民説明会 令和4年 データ分析手法の開発、一部健診案内の開始

**○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補**

国立循環器病研究センター、民間企業等

**○先端的サービスに係る費用及びその負担主体** サービスに係るイニシャルコスト； 約1億円

延岡市、銀行等の金融機関、生命保険会社

(各サービスの説明) 先端的サービス 7

○先端的サービスの名称

**生活パターン分析を基にした疾病の発症者・高リスク者に対する生活パターン改善助言サービス**

○対象分野

**医療、行政、エネルギー**

○先端的サービスの内容

延岡市では、国立循環器病研究センターや旭化成(株)と連携して様々な目的で保有する市民の健康関連データを集約・蓄積するパーソナルヘルスレコード（PHR）の構築に既に着手しており、高リスク者の判定・通知を別事業で提案している。

本事業では、疾病のリスク予測・要因説明モデルを導出する為、市民の生活パターンを分析し、疾病の発症者・高リスク者への生活パターン改善助言を行うサービスを計画する。生活パターン分析には、交通分野や防災分野でも利用するデータとともに、家庭の電力使用量の計測・分析を行うことによる家電製品の利用状況や、非接触式センサによる室内環境のデータと合わせて家庭での過ごし方等を分析する。別の取組で算出するリスクスコアの高さや既に発症している病状等の情報と突合し、生活パターンと疾病の関係性、疾病のリスク予測、要因説明モデルを導出するとともに、デジタルセラピューティクス的な取組みにつなげる。説明モデルに基づき介入項目を選定し、リスクの高い市民にはどのような対策が有効かを提案する。成果情報は、かかりつけ医や地域包括支援センターと共有し、活用する。

**【先進性】**

コロナ禍で医療機関を受診しにくい昨今の状況を踏まえ、延岡市では2021年度に、健診の未受診者等を対象として郵送方式による簡易健診を行い、市民の健康状態を把握する計画を進めている。75歳以上の後期高齢者には、簡易的な認知症検知等も予定している。既に疾病を発症している人の生活パターンを調査するに限らず、健康な人のデータも集めることが可能になる。別事業で計画している高リスク者の判定サービスとも連携し、リスクの層ごとに情報を比較検討・分析する点が、本事業の先進的特徴である。

**【革新性】**

本事業における生活パターン分析では、様々な家電製品の利用を個別に把握するが、家庭の電力使用量を計測し、AIで分析することで個別の家電の利用を推計し、生活パターンと認知症の相関関係を検証しながら早期介入の実施や、他のさまざまな健診データなどとの複合的な分析による重症化予防にもつなげる。既に一部の実証は東京電力パワーグリッド等と進めており、今後実証に参加する市民を増やすことが重要になるが、本事業で活用を予定する電力量センサーは、スマートホームの構築に利用可能なものを採用する予定である。ここでは、遠隔制御が可能な様々なメーカーの家電・設備を一元的に制御できるようにし、実験に参加する市民にとっての利便性を高め、実証への参加を促していく。

**【効果】**

本事業により発症者・高リスク者の生活パターン改善、行動変容を促し、自宅にいながらの精緻な予防やきめ細かな地域包括ケアの実現を目指す。市民一人ひとりの健康を確保する効果は勿論、市民全体の健康を確保して地域医療体制の負担を軽減する効果を期待する。発症リスク・重症化リスクの判定・通知サービスと合わせて本サービスを進めることにより、その効果を拡大させる。蓄積したデータは行政サービスでの利用に加え、市民合意が得られる範囲で健康増進や保険料割引など市民にメリットを提供できる事業者と連携して活用し、事業効果拡大を目指す。さらに、この取組は世界各国（特に高齢化が進んでいる国々）に貢献できるビジネスモデルにもなる。

○関連する規制・制度改革事項

疾病等の予測リスク算出、介入項目の選定等のプログラムを構築した後、実際に生活パターン改善や行動変容を促す取組を、医師以外のサービス事業者が実施することを認容する。  
**(プログラムの医療機器該当性に関するガイドラインについて薬生機審発 0331 第 1 号 薬生監麻発 0331 第 15 号 R3.3.31)**

○スケジュール

令和3年 健康データの統合化（研究情報）、郵送方式による簡易健診の実施、データ収集、今後の詳細計画を策定 令和4年 生活パターンのモデル分析、リスク予測モデル

○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補

国立循環器病研究センター、民間事業者等

○先端的サービスに係る費用及びその負担主体（サービスに係るコスト； 詳細計画と合わせて算定）

延岡市、データ利用を希望する保険会社、製薬会社、運動用具メーカー、省エネ家電等のメーカー、サービス事業者等

<p>(各サービスの説明) 先端的サービス 8</p>
<p>○先端的サービスの名称  <b>行動パターン分析にもとづく公共交通等の最適化サービス</b></p>
<p>○対象分野  <b>交通、物流、支払い、防災</b></p>
<p>○先端的サービスの内容          市民の行動データを収集して行動パターンを分析することで個人を特定しない形で、多くの市民がいつ、どのような場所にいるか等について把握する。この市民行動データの分析によりバスの路線・時刻表・バス停の位置等を最適化することで、利用したい時に利用できる公共交通を実現する。このようなきめ細かいサービスの実現のため、市民からスマートフォンを通じて行動データを直接集め、これをビッグデータ分析することで、これまで捉えきれなかったニーズ、刻々と変わる時間的な変化（ラッシュ・送迎バス・イベント等）を政策に反映させる。企業や学校・施設等の送迎バスによる移動もあわせて市民の行動実態を把握し、これらとの共同利用も視野に交通体系を再構築する。バスでカバーしきれないニーズに対しては、市民の移動手段の多様化として技術革新（シェアサイクル、キックボード、貨客混載、自動運転等）を取り込みつつ市内全体の交通体系を構築する。同時に、<u>脱炭素社会構築に向けたマイカー依存度低減を強力に推進</u>する。</p> <p><b>【先進性】</b>          公共交通の最適化に留まらず、民間企業や学校・施設等の送迎バスへの共同乗車、委託運行等を含めて市民の利便性向上を図る。</p> <p><b>【革新性】</b>          個人認証に用いることが可能なレベルでの詳細な行動パターン分析・ライフスタイル分析をベースとし、これを分析することで各々の市民の行動特性を把握し、全体最適を図る点に本取組の革新性がある。行動パターン分析・ライフスタイル分析に関してライフスタイル認証（東京大学情報理工学系研究科）技術を採用しており、これは<u>世界的にも最先端技術</u>である。また、これまでの多くの実証実験の知見を活かし、セキュリティに加えて個人情報保護、プライバシーに十分配慮しつつ推進する。</p> <p>行動パターン情報に加えて、<u>分野横断（「健康情報」・「防災情報」）的にデータを組み合わせることで行動変容を促し、移動手段の最適化から市民生活の安全を総合的に取り組む</u>予定であり、このような取り組みは存在しない。</p> <p><b>【効果】</b>          バスの路線やダイヤ等を最適化することで、利用したい時に利用できる公共交通を実現し、マイカー交通の抑制、これに伴う事故や温室効果ガス排出の抑制を図る。</p>
<p><b>○関連する規制・制度改革事項</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公共交通機能の一部を代替する為、企業や学校等の送迎バスを利用して、有償での住民混乗を行う（道路運送法79条の2）</li> <li>道路運送法第4条（一般旅客自動運用事業の認可）で行う、コミュニティバスの機能の一部を第43条（特定旅客運送事業）の送迎バスで実施する。</li> <li>利用者の移動ニーズや需要の変化に即応するため、道路運送法第15条（事業計画の変更）・第15条の3（運行計画）の手続きの規制緩和及び権限移譲を行う。</li> </ul>
<p><b>○スケジュール</b></p> <p>令和3年 行動履歴の計測を行う実証事業に着手、データ収集・分析 送迎バスによる市民乗車の一部解禁          令和4年 公共交通の最適化実証（コミュニティバスのダイヤ改正）、データ収集</p>
<p><b>○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補</b>          東京大学、三菱電機、等</p>
<p><b>○先端的サービスに係る費用及びその負担主体</b>（サービスに係るコスト； 詳細計画と合わせて算定）          市/バス運営会社（利便性向上による利用増加）</p>

<p>(各サービスの説明) 先端的サービス 9</p>
<p>○先端的サービスの名称  <b>製造業が集積するエリアのスマート化サービス</b></p>
<p>○対象分野  <b>産業、医療、教育</b></p>
<p>○先端的サービスの内容</p> <p>延岡市の主要産業である製造業では、産業・企業の競争力を持続的に強化していくことが課題となっている。</p> <p>競争力強化の一つの手法として、ローカル5Gを活用した行動分析、物品管理、遠隔指導等により生産性や品質を向上させ、働き方改革を支援する手法が考えられる。</p> <p>本サービスでは、一団の工業団地など製造業の集積したエリアが共同して、一定の面的広がりを持ってローカル5Gを導入することを可能にする。これら一団の集積地内では、工業団地の中だけでも事業のサプライチェーンを構成していることもあり、相互に情報をやり取りできることのメリットが見出し得る。非常時におけるレジリエンス向上の対策も検討する。ローカル5Gに加えて、屋外でも屋内でも安価に無線通信サービスを提供する手段として高度化されたWi-Fiを利用できるようにする。</p> <p>これら最先端のスマート工場を教育と連携させ、学習素材（社会見学等）として利活用し、安心・安全で働き甲斐のある労働環境を公開し、人材確保につなげる。</p> <p>また、災害等のサプライチェーンリスクへの対応として、団地内の各企業が共通して調達している部品や資材等の共同による在庫管理や代替調達にも取り組む。</p> <p><b>【先進性】</b></p> <p>複数の工場が集積するエリアがローカル5Gを導入することによる具体的な活用モデル・ユースケースを実証検証していく。複数のユースケースを並行して実証するとともに、超高精細映像を用いた学習・体験、有効性を確認していくが、これら取組の成果をコンテンツとし、教育現場と連携して参加型体験学習の場とする仕組みを構築する点が先進性である。</p> <p><b>【革新性】</b></p> <p>単独企業敷地内・建物内での利用が前提とされているローカル5Gであるが、近接した一団の鉄工団地全体（23社）として導入検討を行うことで、団地内で関連する業種間の業務補完や、上流・下流企業間での業務連携等、更なる効果拡大の方策を模索していく点に革新性がある。</p> <p><b>【効果】</b></p> <p>取組を導入する企業自身の生産性・品質の向上効果が期待される。鉄工団地全体として新しい技術の導入について検討を進めていくことは、団地内企業間の交流に繋がり、業務自体の連携や協業の効果が期待されるとともに、公道を含んだエリア全体での導入の先進的事例となる。また、就業者にとっても働き甲斐のある良い環境が確保され、人材確保にも大きな効果がある。教育現場との交流で、生きたキャリア教育も実施できる。</p>
<p><b>○関連する規制・制度改革事項</b></p> <p>資金面の課題等から高速のデータ通信環境が整備できずにいる中小企業等のスマートファクトリー化や遠隔スモールファクトリー化等を進め、中小企業等の生産性向上や働き方改革、地域振興、強い地域経済・産業を実現するとともに、ローカル5Gによる直接的な通信が困難な環境においては、屋外でも屋内でも安価な無線通信サービスをIoT機器に提供する手段として高度化されたWi-Fiの利用を可能にするため、Wi-Fiに関する規制を緩和する。(電波法施行規則第6条の3 無線設備規則第49条の20の2 ほか、関係告示等)</p>
<p><b>○スケジュール</b></p> <p>(スマートファクトリー) 令和3年度 総務省「地域課題解決型ローカル5G等の実証に向けた開発実証」に係る提案応募、詳細計画の策定、令和4年度 対象工場とユースケースの追加、令和5年度 対象工場の拡大</p>
<p>○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補</p> <p>延岡鉄工団地協同組合、旭化成ネットワークス株式会社、株式会社ケーブルメディアワイワイ、西日本電信電話株式会社、慶應義塾大学SFC研究所ほか市内外研究機関及び大学等</p>
<p><b>○先端的サービスに係る費用及びその負担主体</b></p> <p>鉄工団地等のローカル5G導入企業（サービスに係る費用 詳細計画と合わせて算定）</p>

(各サービスの説明) 先端的サービス 10
<p>○先端的サービスの名称</p> <p><b>企業価値の「見える化」による円滑な事業承継・技術支援サービス</b></p>
<p>○対象分野</p> <p><b>産業</b></p>
<p>○先端的サービスの内容</p> <p>延岡市の主要産業である製造業では、産業・企業の競争力を持続的に強化していくことが課題となっている。</p> <p>中小企業の価値を各種データを用いてスピーディーに算定し「見える化」することで、円滑な技術・事業承継を進め、製造業の競争力の維持・強化につなげる。</p> <p><b>【先進性】</b></p> <p>技術力がありながらも跡継ぎのいない中小企業の今後の技術・事業の承継は大きな課題である中、特に非上場等のため企業価値情報が示されていないこと等が円滑な事業承継やM &amp; Aの支障となっていることから、営業の秘密を保持した上で、中小企業の価値を「見える化」するため、決算資料のみならず交通事情や取引先立地状況など企業価値算定につながる立地環境、主要取引先情報、資金繰り情報等を活用した価値算定手法を確立させ、且つAI-OCRを活用したデータ等の読み込み等スピーディーな価値算定手法を実現することにより、「匠の技」を守り、次代へ引き継ぐ。</p> <p>また、セキュリティや営業の秘密を守る観点から、市が設立する延岡経済リンケージ機構において、情報の管理や地元中小企業と価値算定を行う企業との間のコーディネート等を行い、安心で確実な技術・事業承継につなげていくこととする。</p> <p><b>【革新性】</b></p> <p>新たな企業価値算定手法により、約7割の企業が事業承継を経営上の課題としながらも進んでいない現状（2020年9月帝国データバンク調査）の突破口を拓くことができる。</p> <p><b>【効果】</b></p> <p>技術・事業承継が円滑に進むことで、我が国全体にとって、ものづくり技術の次代への承継が図られ、我が国の製造業の競争力の維持・強化をもたらすことができる。</p>
<p>○関連する規制・制度改革事項</p> <p>事業承継が地域経済にとって必要と考えられる場合において、自治体が保有する個人情報等を、匿名化した上で目的外に利用することを認める。</p>
<p>○スケジュール</p> <p>(技術・事業承継) 令和3・4年度 既存システムに追加するデータ等の検討・選定 令和5年度 システム詳細の検討・構築</p>
<p>○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補</p> <p>延岡経済リンケージ機構（令和3年度設立）、VANDDD株式会社</p>
<p>○先端的サービスに係る費用及びその負担主体</p> <p>事業承継支援サービスの活用企業（サービスに係る費用 詳細計画と合わせて算定）</p>

(各サービスの説明) 先端的サービス 11

○先端的サービスの名称

**行動変容・行動誘発に寄与する地域ポイント活用サービス**

○対象分野

**行政、支払い、医療・介護、移動、教育、エネルギー、環境**

○先端的サービスの内容

延岡市は「アスリートタウン」として市民の健康行動を促すための健康ポイントの事業を実施しており、市民にも広く浸透している。今年度には本制度を電子化・アプリ化することで、利便性を向上させ、制度拡充を図る。従来から取り組んできた健康ポイントだけでなく、ボランティア活動などに対するポイント付与も可能とするため、対象を拡充した地域ポイントとして事業を進めていく。また、コロナ対策のために昨年度に発行した地域プレミアム商品券についても電子形式で発行するなど、キャッシュレス化には積極的に取り組んでおり、市内の小規模商店等を含め、認知・理解が進んでいるという地域の素地がある。現在、総務省の事業に申請中であり、マイナポイントを公共交通・バスで利用可能な仕組みを予定している。

今後、このような仕組みにチャージ機能を追加する等により、更に包括的な地域通貨として普及させる計画である。地域の事業者にもこの制度を利用してもらって流通量を増やし、3年後の「キャッシュレスシティ」を目指し、便利で安全な市民生活と地域経済の活性化に寄与するサービスとしていく。また、特にバス交通との連携を行い、「マイカー卒業社会」を構築し、地球環境にやさしい、まちづくりを重点的に進める考えである。また、無人コンビニの誘致等も進めることとする。

また、スーパーシティ実現に向け、教育、防災、医療など幅広い分野の先端的サービスを計画しているが、これらへの積極的な参加や環境・福祉に貢献する行動などにもポイントを付与することを想定している。各種プッシュ通知等を活用することにより、市民の行動変容を促し、スーパーシティ全体を推進していく有力なツールとして位置付けてサービス展開を図る。ボランティア活動やSDGsに貢献する行動に対してもポイントを付与しながら、行政の負担を軽減しつつ、市民の力で社会をより良くするためのキャッシュレスプラットフォームとする。

**【先進性】**

市民にとって安全で、利用しやすい地域通貨のプラットフォームを構築する。昨年度に実施したプレミアムの付与は、市内消費・経済循環に有効な手法であったが、単に行政が費用負担をするだけでなく、市外からの資金流入を目指したサービスを設計する。また「マイカー卒業社会」の構築という地球環境に貢献する取組につなげることで、カーボンニュートラルなまちづくりへの強力な誘導手段として位置づける。さらに、近隣市町村からの通勤者への利用拡大は勿論、「地域アルムナイ」の考え方を導入し、かつて市内に在住して転勤した人、市外の延岡市出身者などにもサービスを案内し、関係人口を増加させて市内の経済循環を目指す。

**【革新性】**

市民生活におけるキャッシュレス化を目指す施策の一つとして、「メディセーブ」の仕組みの試行的導入を計画する。延岡の事業には金融機関の協力も得ている為、医療費の直接・オンライン引き落としに加え、万一、高額な医療費が必要になった際の保険担保もあわせた仕組みを構築し、市民・病院の利便性と安心の向上を両立させる。

**【効果】**

キャッシュレス化により、交通機関利用の利便性向上、医療機関における待ち時間の緩和等に寄与するのみならず、地域ポイントの活用により、地域内で循環する資金が増加し、地域内での経済効果を相乗的に増やす効果が期待される。

○関連する規制・制度改革事項

地域マネー等の推進にあたり、自治体と提携する事業の場合には資金決済法の供託金規定（一定の基準により未使用残高の2分の1以上を供託）を減免する。

○スケジュール

R3 健康ポイントのアプリ化、バス利用    R4 健康ポイントから地域ポイントへの拡充、SDGs連動制度の設計、メディセーブの計画    R5～ 地域通貨としての運用

○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補

フェリカポケットマーケティング、三菱UFJニコス 等

○先端的サービスに係る費用及びその負担主体

延岡市（ボランティア等へのポイント付与）、ポイント導入・ポイント利用を希望する企業からの分担金（サービスに係るコスト）

<p>(各サービスの説明) 先端的サービス 12</p>
<p>○先端的サービスの名称  <b>行政手続きオンライン化・DX化サービス</b></p>
<p>○対象分野  <b>行政、防災</b></p>
<p>○先端的サービスの内容</p> <p>行政手続きの多くがDX化されておらず、中でも、災害時の生活再建に関する手続きは、市民の生活再建のために重要な手続きであるにも関わらず、非常時のみの手続きである為にDX化が進んでおらず、市民生活の早期再建における大きな課題となる。例えば罹災証明の発行は、被災住家調査プロセスのほとんどがアナログ的なプロセスを経て行われるため、一か月を目標に発行される罹災証明が実際には数か月後に発行されることもある。</p> <p>本サービスでは、窓口サービス・手続きの改善、コロナ禍における非対面非接触の窓口業務改善等の為、行政手続のDX化を実現、中でも罹災証明の発行にあたっては、ドローンや衛星データなどのリモートセンシング映像データを活用し、AIによる画像処理と位置情報特定結果に行政データ連携を組み合わせ、クラウド上で迅速で正確な被害状況の把握を導入する。市役所への来庁を前提とした市役所中心の公共サービス提供を変革し、市民一人ひとりが自由に、効率的に、主体的に利用する公共サービスへと変革する。</p> <p><b>【先進性】</b></p> <p>本サービスは、複数の手続きを連携することで複数の手続きを完結させるのと同時に、市民本人の状態に合わせてプッシュ型で手続・サービスを提供できる形をとる点が先進性になる。特に被災時の生活再建手続き等は複数の手続きが存在しているため、市民の手続き漏れを防ぎ、スムーズな生活再建を可能にする。</p> <p>また、公共施設の利用申し込みや各種イベントの開催連絡もオンラインを通じて行われることで、市民自らが必要とする公共サービスを検索し、利用することが可能になる。過去の利用履歴からオススメのイベントやサービスを推計・提案するサービスにより、市民によるサービス利用を上げ、満足度を向上させる。</p> <p><b>【革新性】</b></p> <p>窓口での手続き申請のDX化と合わせ、これに連動する根拠として必要となる調査・確認プロセスもあわせてDX化する点が、本事業の革新性である。罹災証明を発行する為に、リモートやオンラインで被災住家認定調査を可能とし、複数存在する住宅調査を統一的に実施する。これに必要な仕組みやルールを整備することも本事業の中で実証的に取り組んでいく。</p> <p><b>【効果】</b></p> <p>本サービスにより、市民の利便性の飛躍的な向上と行政改革が同時に実践出来る。また、<u>最先端のバーチャル市役所構築は全国のモデルとなり</u>、これが契機となって更に新しいサービスやツール、関心を持つ人が集積して、地域の発展・活性化に貢献する。</p>
<p><b>○関連する規制・制度改革事項</b></p> <p>書面による届け出・申請・発行等が前提とされている手続きについて、データ上での届出・許可申請等が出来るようにする。</p> <p>災害対策基本法90条の2には罹災証明を書面で発行するとされている。また、手続き申請の根拠となる調査・確認プロセスとして住家被害認定調査があり、これには災害の被害認定基準、認定基準の運用指針等があるが、ドローンや衛星写真を利用した被災住家認定調査を可能とする仕組みとルールを整備する。</p>
<p><b>○スケジュール</b></p> <p>令和3年 事業者からのアイデア募集、全体計画、住民説明・意見聴取、導入・維持・廃止サービスの仕分け・選定      令和4年 一部行政手続きのデータ化・オンライン化</p>
<p><b>○先端的サービスを実施する主要な事業者の候補</b></p> <p>西日本電信電話株式会社、富士フイルムシステムサービス(株)、行政システム九州(株)等      延岡市</p>
<p><b>○先端的サービスに係る費用及びその負担主体</b></p> <p>延岡市</p>

先端的サービスの一覧表

No	先端的サービスの名称	対象分野	サービスの内容	関連する規制・制度改革事項（新たな規制改革の提案、既存の国家戦略特区の特例措置の活用）
1	「学びEポートフォリオ」の導入・運用により学習指導要領の弾力的運用等も含めた「学びの個別最適化」支援サービス	教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>本事業ではデジタル化された教材等を活用し、一人ひとりの到達度を「学びEポートフォリオ」にログ化・見える化し、学習の到達度に応じて上下の学年の学習にもアクセスを可能にする。</li> <li>学校だけでなく、家庭・地域等での学習もトータルにデータ化・「見える化」することで、学習指導要領で規定する教科・科目、学習内容を超えて、一人ひとりの到達度に応じた主体的な学びを実現する。</li> </ul>	<p>1) 子ども一人ひとりの学習到達度を総合的に記録・評価・見える化し、延岡子ども未来創造機構のもと本人または保護者に帰属させ、学年や小・中毎に定められた内容を超えた学習を認容する。学校設定教科を小学校に導入する。</p>
2	「学びEポートフォリオ」の導入・運用による「学校の枠を超えて社会と繋がる学び」支援サービス	教育 産業 防災	<ul style="list-style-type: none"> <li>子ども達のみならず、市民・大人達も共に学べる場を創出するため、子どもは勿論のこと大人を含めて学びの履歴や興味関心事等の情報を「学びEポートフォリオ」としてデータ化し、どこにどのような興味関心事が存在するか、どこにどのような知見・キャリア等を有する人がいるか、などを「見える化」し共有できるようにする。</li> <li>例えば新たな部活動・課外活動を新設する等、共に学ぶ場や機会を創設する。単独の学校教員だけでは提供困難な幅広い学び・活動の機会を提供する為、オンラインを活用した同時双方向授業を取り入れ、複数の学校間、学校と社会を繋げた学びの機会を創出する。</li> <li>この際、高い技術や知見を有する市民等を延岡子ども未来創造機構が確保し、延岡市教育委員会が特別教員免許を発行して、地域の市民人材を部活動のみならず授業における教員や複数学校をまとめて指導する教員等として活用する。</li> </ul>	<p>2)他校や外部と接続した同時双方向遠隔授業の認容、遠隔教育実施時に配信側・受信側で必要となる教員の規定を緩和する。</p> <p>3)教員免許取得者以外の大人・市民を教育の場に参加させる。</p> <p>4)特別教員免許を、市の教育委員会が免許発行する。</p>
3	国内外の多様な人材による新たな同時双方向遠隔授業及び市教育委員会による特別教員免許発行による多様な教育の提供	教育 行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>本事業の先端的サービスでは、家庭間や地域間での教育格差の広がりが懸念されている中、全ての児童生徒を対象とし外部人材も積極的に活用する同時双方向遠隔授業を強力に推進する。</li> <li>GIGAスクール構想で実現しているICT環境を利用し、高校では既に認められている「繋がる」授業、同時双方向遠隔授業を小中学校に展開する。また、外部人材の積極的に活用のため、市教育委員会「特別教員免許発行」により、市外に居住する専門家を含め、学校教育の教員として登用を拡大する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先端サービス2と同じ</li> </ul>



先端的サービスの一覧表

No	先端的サービスの名称	対象分野	サービスの内容	関連する規制・制度改革事項（新たな規制改革の提案、既存の国家戦略特区の特例措置の活用）
4	心身の変化等の把握・分析による「子どもの心の声」に応える見守りサービス	教育 医療 防犯	<ul style="list-style-type: none"> <li>延岡市では、医療・健康における取組としてバイタルデータの収集・分析を利用した施策を計画しているが、同様の健康データを児童生徒も収集して、学習データを記録する「学びEポートフォリオ」に連携する。</li> <li>血圧や脈拍などのデータからは、体調の変化や心の不調なども把握することが可能となり、いじめや心身不調の早期発見につなげるサービスとする。</li> </ul>	8)データ分析の結果をもって健診の受診勧告を行うシステムについて、医療機器として扱う範囲を緩和する。
5	被災状況シミュレーターによる災害想定・仮想防災訓練サービス及び避難情報・避難場所情報提供サービス	防災 教育 医療・介護	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たに開発する『被災状況シミュレーター』を用いて、「発生する事象」と「市民行動」の双方をシミュレーションし、仮想防災訓練を支援するサービスを提供する。発生する災害シナリオを固定して対策を検討する従来の災害対策とは異なり、シナリオの設定自体を自由に行い、様々な条件下での被災状況をシミュレーションする。市民と共に市民会議・ワークショップを繰り返し開催し、シナリオの設定から実施する。市民の主体的な参加を促し、算出された結果に基づいて仮想防災訓練を実施する。</li> <li>また、実際の発災時には、市民一人ひとりの位置・行動を把握し、状況に合わせた個別避難勧告の発出や、避難場所情報の提供を行う。エリア一斉の強制配信も用いて警告を発出する。</li> </ul>	<p>5)避難行動要支援者の情報について、災害の発生に備え、歩行が困難な要支援者の情報は、本人の同意が得られない場合であっても避難支援等関係者に提供することを可能とする。</p> <p>6)市が保有する個人情報・過去の被災状況情報の目的外の活用（避難支援等のための活用）を可能にする。（固定資産台帳をインプット情報として利用）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高速道路の一時的避難場所としての市民利用の認容を拡大する</li> <li>小・中学校における学校設定教科を導入する</li> </ul>
6	1. 健康・生活習慣のライフコースデータにもとづく生活習慣病や認知症等の発症リスク・重症化リスクの判定・通知サービス	医療 行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立循環器病研究センターとの共同事業では、市民の健康データ（介護保険、国民健康保険、後期高齢者医療制度等）を統合・分析する取組に着手している。</li> <li>これらポピュレーションアプローチの効果を最大化させる為に、統合化したデータを分析し重症化リスクの高い市民を判定・通知するハイリスクアプローチの為にサービスを提供する。</li> </ul>	<p>7)民間事業者による健康データの分析・結果利用について、現状は医療行為として規制されている高リスク者の検出・通知を可能にする。</p> <p>8)データ分析の結果をもって健診の受診勧告を行うシステムについて、医療機器として扱う範囲を緩和する。</p>

先端的サービスの一覧表

No	先端的サービスの名称	対象分野	サービスの内容	関連する規制・制度改革事項（新たな規制改革の提案、既存の国家戦略特区の特例措置の活用）
7	生活パターン分析を基にしたアウトリーチ的な生活パターン改善助言サービス	医療 行政 エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭の電力使用量を計測することで家電製品の利用状況を把握し、非接触センサによる室内環境データと併せて家庭での過ごし方・生活パターンを分析する。別の取組で算出するリスクスコアの高さや既に発症している人の割合等の情報と突き合わせることで、生活パターンと疾病の関係性を分析し、疾病のリスク予測、要因説明モデルを導出する。</li> <li>説明モデルに基づき介入項目を選定し、リスクの高い市民には、どのような改善が有効かを提案する、分析したデータ結果を元に市民の行動変容を誘発するサービス。</li> </ul>	9)疾病等の予測リスク算出、介入項目の選定等のプログラムを構築した後、実際に生活パターン改善や行動変容を促す取組を、医師以外のサービス事業者が実施可能にする。
8	行動パターン分析にもとづく公共交通等の最適化サービス	交通 物流 支払い	<ul style="list-style-type: none"> <li>市民の行動データを収集して行動パターンを分析することで、多くの市民がいつ、どのような行動をとるかを把握する。この市民行動のパターンに合わせてバスの路線・ダイヤ等を最適化することで、利用したい時に利用できる公共交通を実現する。</li> <li>企業や学校・施設等の送迎バス、貨物物流等もあわせて活用することで、市民の移動に対するニーズを満たすための交通体系を再構築する。</li> <li>また、バスでカバーしきれないニーズに対してはシェアサイクル等の二次交通を組み合わせる。</li> </ul>	10)公共交通機能の一部を代替する為、企業や学校等の送迎バスを利用して、有償での住民混乗を行う  11)利用者の移動ニーズや需要の変化に即応するため、道路運送法第15条（事業計画の変更）・第15条の3（運行計画）の手続き
9	製造業が集積するエリアのスマート化サービス	産業 教育 医療	<ul style="list-style-type: none"> <li>延岡における主要産業である製造業について、ローカル5Gを活用した行動分析、物品管理、遠隔指導等により生産性や品質の向上を支援する。</li> <li>業務内容の詳細な見える化・データ化と合わせて、労働者のバイタルデータとも連携することで、負担の大きい作業やミスが起りやすい状況などの分析にも活用する。</li> <li>また、最先端のスマート工場を教育分野と連携させることで、学習素材（社会見学等）としても利活用し、安心・安全で、働き甲斐のある労働環境づくりを公開する。</li> </ul>	12)ローカル5Gによる直接的な通信が困難な環境では、屋外でも屋内でも安価な無線通信サービスをIoT機器に提供する手段として高度化されたWi-Fiを利用する

先端的サービスの一覧表

No	先端的サービスの名称	対象分野	サービスの内容	関連する規制・制度改革事項（新たな規制改革の提案、既存の国家戦略特区の特例措置の活用）
10	企業価値の「見える化」による円滑な事業承継・技術支援サービス	産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>延岡市の主要産業である製造業では、産業・企業の競争力を持続的に強化していくことが課題となっている。</li> <li>中小企業の価値を各種データを用いてスピーディーに算定し「見える化」することで、円滑な技術・事業承継を進め、製造業の競争力の維持・強化につなげる。</li> </ul>	13)事業承継が地域経済にとって必要と考えられる場合において、自治体が保有する個人情報等を、匿名化した上で目的外に利用することを認める。
11	行動変容・行動誘発に寄与する地域ポイント活用サービス	行政 支払い 医療・介護 移動 教育 環境 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>データ分析結果のフィードバックと共に行動変容を促すインセンティブとして、健康ポイントを拡充した地域ポイントを導入する。健康活動に限らず、学習やボランティア、交通利用など様々な場面での行動変容に対し、地域ポイントを付与し、事業を拡大させることで地域内の経済・資金循環を促進する。</li> </ul>	14)地域マネー等の推進にあたり、自治体と提携する事業の場合には資金決済法の供託金規定（一定の基準により未使用残高の2分の1以上を供託）を減免する
12	行政手続きオンライン化・DX化サービス	行政 防災	<ul style="list-style-type: none"> <li>窓口サービス・手続きの改善、バーチャル市役所の推進、コロナ禍における非対面非接触の窓口業務改善等の為、行政手続きのDX化とマイナンバーカードを活用させる。中でも罹災証明の発行にあたっては、ドローンや衛星データなどのリモートセンシング映像データを活用し、AIによる画像処理と位置情報特定結果に行政データ連携を組み合わせ、クラウド上で迅速で正確な被害状況の把握をセットで導入する。</li> </ul>	15)書面による届け出・申請・発行等が前提とされている手続きについて、データ上での届出・許可申請等が出来るようにDX化を進める。 (罹災証明の発行、その前提となる住家被害認定のDX化など)

## Ⅱ ② 「広範かつ大胆な規制・制度改革の提案」に関する事項

新たな規制・制度改革の提案

No	①提案名	②具体的な事業の実施内容	③「②」の事業を実施した場合に想定される経済的社会的効果	④「②」の事業の実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容	⑤「④」の規制等の根拠法令等	⑥「④」及び「⑤」の規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容	⑦参考資料がある場合は、その有無
1)	<p><b>子ども一人ひとりの学習到達度を総合的に記録・評価・見える化し、学年や小・中毎に定められた内容を超えた学習を認容</b>  <b>小学校への学校設定教科の導入</b></p>	<p>「学びEポートフォリオ」上に連携された学習データにおいて、基礎学力の習熟度を客観的に評価し、見える化する。</p> <p>この習熟度は、家庭や地域で得た学力を含めて評価し、子どもの習熟度に合わせた学びの提供機会を創出する。</p> <p>市として、小中学校に新たな教科設定を可能にする。</p>	<p>個別最適な学習機会を得られることにより、子どもの主体的な学びが実現する。先行して学びを進められる子どもは更なる学力向上が、また遅れがちな子どもは学び直しのチャンスを得られる効果が期待できる。</p> <p>これらにより、教育面での不安等を理由とした市民の転出や単身赴任等を解消し、人口減少を抑制する効果が期待される。</p>	<p>学習指導要領では、小中学校の各学年で学習すべき内容・授業時間を、全ての子どもに一律的に規定している。</p> <p>高校では「学校設定教科」・「学校設定科目」、中学では「その他特に必要な教科」があるが、小学校には同様の仕組みが無い。</p>	<p>教育基本法施行規則                      51条 小学校の授業時間数                      73条 中学校の授業時間</p> <p>中学校学習指導要領                      総則編 第10節 平成29年度告示                      その他特に必要な教科</p>	<p>一年間で実施すべき学習内容を、教科別の授業時間数で一律的に規定するのではなく、少なくとも習得すべき学習内容として規定し、授業時間の増減を認める。</p> <p>学習が進む子どもには上の学年の学習機会を与え、それをポートフォリオ上のデータとして記載し、データを本人・保護者に帰属させる。</p> <p>記録内容は次の学年・学校にも連携する。</p>	
2)	<p><b>他校や外部と接続した同時双方向遠隔授業の認容</b></p> <p>(遠隔教育実施時に配信側・受診側で必要となる教員の規定緩和)</p>	<p>高校では既に認められている同時双方向の遠隔授業を、小中学校でも実現させる。</p> <p>また、離島や中山間地域を中心に生じている教員の不足に対応する為、他校や外部と接続した同時双方向の遠隔授業を実施する。</p> <p>さらに、病気や不登校によって学校に通えない子供に対しても、学びの場を確保する。</p>	<p>免許外科目の担当や複数学校を掛け持ちする非常勤教員、複式学級等が解消でき、子どもの学びを大きく改善することが可能になる。</p> <p>また、今後の人口減少・少子化にあたり、同時双方向の遠隔授業を取り入れることで、学校の統廃合等を含めて持続可能な教育環境・教育サービスの維持方法を検討する選択肢が広がる。</p>	<p>H27に高等学校の遠隔授業（集合型・同時双方向型）は解禁されたが、小中学校での遠隔教育は基本的に認められていない。</p> <p>免許外担任の授業を遠隔授業で免許保有教員が支援する場合には認められているが、受信側にも免許保有教員の同席が必要。</p> <p>制度的に遠隔授業が認められている高校でも、36単位が上限となる。</p>	<p>「遠隔教育の推進に向けた施策方針」の策定について（30文科生第417号 平成30.9.20通知）</p> <p>新型コロナウイルス感染症対策のための臨時休業等に伴い学校に登校できない児童生徒の学習指導について（2文科初第87号 令和2年4月10日通知）</p>	<p>新型コロナによる休校時には、課程の修了・卒業の認定に弾力的な対処が求められ、家庭学習の成果等により習熟度を判断し、履修を認める措置が取られた。</p> <p>遠隔授業による学習についても、習熟度を判断し、履修を認めることとする。受信側に教員免許を持った教員がいる・いないを問わず、子ども自身の習熟を判断することとする。</p>	

新たな規制・制度改革の提案

No	①提案名	②具体的な事業の実施内容	③「②」の事業を実施した場合に想定される経済的社会的効果	④「②」の事業の実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容	⑤「④」の規制等の根拠法令等	⑥「④」及び「⑤」の規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容	⑦参考資料がある場合は、その有無
3)	教員免許取得者以外の大人・市民を教育の場に参加させる	単独の学校教員だけでは提供困難な幅広い学び・活動の機会を提供する為、オンラインを活用した同時双方向授業を取り入れ、複数の学校間、学校と社会を繋げた学びの機会を創出する。	市民のり生涯学習の機会も飛躍的に増える効果がある。STEM教育を進め子ども達が社会と繋がることは、「Society5.0時代に必要となる21世紀型のスキルの獲得、コンピテンシーの育成」となり、教員の部活動指導の負担を解消し、働き方改革にも寄与する。	例外的に免許状を持たない人が教壇に立てるのは、教科の一部の領域について優れた知識・技能を持つ場合に限られている。 また、特別免許は県教育委員会が発行することとなっている。	教育職員免許法 2条、3条（相当免許状主義）  教育職員免許法 3条の2（特別非常勤講師制度） 教員免許状を持たない人が教科の一部を授業することが可能	免許を有する教員によるオンライン授業を活する等により、例えば保健室で授業を受けたり、入院病室で自主学習を続けることについても、一定の研修を受けた大人が学びをサポートすることで、習熟度を満たしていれば履修を認めることとする。	
4)	特別教員免許を、県から市の教育委員会が免許発行する	上記の目的で教員免許を持たない市民が学習を指導する場合には、特別教員免許が必要になる。  この際、高い技術や知見を有する市民には、延岡市教育委員会が特別教員免許を発行して、授業における教員、複数学校をまとめて指導する教員等として活用する。	3)と同じく、STEM教育を進め子ども達が社会と繋がることになり、「Society5.0時代に必要となる21世紀型のスキルの獲得、コンピテンシーの育成」となり、教員の部活動指導の負担を解消し、働き方改革にも寄与する。	教員免許の発行は、都道府県の教育委員会にあり、市の中で独自・柔軟に発行することは出来ない。	教員免許法 5条、6条（別表）  （教員免許を発行する主体）	高い技術や知見を有する市民には、延岡こども未来創造機構が人材を確保した上で、延岡市教育委員会が特別教員免許を発行できるようにして、実際に学校での授業を行えるようにする。	

新たな規制・制度改革の提案

No	①提案名	②具体的な事業の実施内容	③「②」の事業を実施した場合に想定される経済的社会的効果	④「②」の事業の実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容	⑤「④」の規制等の根拠法令等	⑥「④」及び「⑤」の規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容	⑦参考資料がある場合は、その有無
5)	避難行動要支援者の情報について、災害の発生に備え、歩行が困難な要支援者の情報は、本人の同意が得られない場合であっても避難支援等関係者に提供することを可能とする。	避難行動要支援者に係る個別避難計画の策定が努力義務化される見通しの中、本人の同意が得られない場合であっても、歩行が困難な高齢者や障がい者等の要支援者の情報を平常時から、消防機関や県警察、民生委員等の避難支援等関係者で共有することを可能とすることで、平時からの災害の備えや個別避難計画の策定につなげる。	歩行が困難な高齢者や障がい者等の要支援者の情報を取り込みシミュレーションを行うことで、具体的かつ詳細な個別避難計画を策定することができ、これを平常時から避難支援等関係者で共有することで、誰一人取り残さない防災対策を講じることができる。	災害対策基本法においては、自治体に避難行動要支援者名簿の作成が義務付けられているが、この情報を平常時に避難支援等関係者で共有する場合、本人の同意が必要と規定されている。	災害対策基本法（昭和36年11月15日法律第223号）第四十九条の十一	本条第二項の「名簿情報を提供することについて本人の同意が得られない場合は、このかぎりでない。」の部分については、歩行が困難な避難行動要支援者等については、本人の同意を得ることなく情報を共有することができるように改正する。	
6)	市が保有する個人情報・過去の被災状況情報の目的外の活用（避難支援等のための活用）を可能にする。（例えば、固定資産台帳をシミュレーターのインプット情報として利用する等）	被災状況をシミュレーションして防災対策を検討するにあたり、自治体が保有している情報には、建物の用途・構造・規模等、市民の住所・家族構成、避難時要支援者名簿等がある。 被災状況のシミュレーション、防災対策の立案において、これら行政が有する情報を利用して、実態に即したシミュレーションを行う。	被災状況のシミュレーションにおいて、詳細な被害状況の違いを試算することが可能になる。 設定したシナリオの変化がシミュレーション結果に反映されることで、どのような対策を講じる必要があるのか、何をすれば被害を抑制できるのかをリアルに考えることが可能になる。	市が保有する市民の情報は個人情報に該当しており、目的外での利用が禁止されている。 被災状況のシミュレーションでの利用は、個別の情報を取得した目的とは異なっており、目的外利用となるため、行えない。 また、被害想定シミュレーション結果は、シナリオ作成に協力する市民にも開示が必要があり、行政内だけで利用するものでもない。	個人情報保護法（基本法） 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律  延岡市個人情報保護条例 （第4条 利用目的の明示）（第8条 利用及び提供の制限）	直接的には条例の規定であるが、条例は国の機関に適用される保護法や基本法に準拠しているため、特区による目的外利用の緩和措置を明記する。  利用できる場合の条件の一つとして法8条に追加的な解釈を設ける。	

新たな規制・制度改革の提案

No	①提案名	②具体的な事業の実施内容	③「②」の事業を実施した場合に想定される経済的社会的効果	④「②」の事業の実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容	⑤「④」の規制等の根拠法令等	⑥「④」及び「⑤」の規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容	⑦参考資料がある場合は、その有無
7)	民間事業者による健康データの分析・結果利用について、現状は医療行為として規制されている高リスク者の検出・通知を可能にする。	罹患リスク・重症化リスクの高い人を割り出すにあたっては、データ分析に基づいて予測を行うことが不可欠となるが、膨大な健康データの中から高リスクの人を割り出すには、高度で専門的な知識が必要となる。  サービスの運用にあたっては、統計分析的な専門知識を有する民間事業者の協力を仰いで、実施する。	市では、様々な健診を行っており、例えば健康増進法に基づく、がん健診等がある。しかし、市民の受診率は低く、一定割合の市民が罹患・重症化することで医療費の負担が増加している。  本事業を実現化することで、重症化するリスクの高い無関心層への働きかけに集中し、市民の健康増進と市の医療費抑制の効果が期待できる。	民間事業者が、健康データ等の分析から重症化リスクの高い人を選定する行為は、医療行為に該当するため、現行制度下では認められていない。	プログラムの医療機器該当性に関するガイドラインについて（薬生機審発 0331 第1号、薬生監麻発 0331 第15号 令和3年3月31日）  医薬品医療機器等法 医師法 （17条）	データの分析手法、高リスク者の抽出手法を、専門の医療機関・研究機関等と共同して開発した後は、個別の分析・判別行為を行って受診を促すサービスを実施可能とする。  医療行為ではないものとしての解釈を明示する。	
8)	データ分析の結果をもって健診の受診勧告を行うシステムについて、医療機器として扱う範囲を緩和する。	市民の健康データを複数のDBを用いて構築し、AIによるデータ分析を行って疾病リスクの高い人、重症化の恐れが高い人を判定し、健診受診を促す。	よりアウトリーチ的な予防を展開することで、市民の健康寿命が延び、安心して暮らせる環境を整えると同時に医療費を抑制する。	プログラムが医療用機器として認定されると、民間事業者の判断で当該業務を行うことが出来なくなる懸念がある。  今年3月にプログラムが医療用機器に該当するかどうかの判断ガイドラインが掲載されている。	プログラムの医療機器該当性に関するガイドラインについて（薬生機審発 0331 第1号、薬生監麻発 0331 第15号 令和3年3月31日）  医薬品医療機器等法	プログラムは多種多様にわたっており、容易に判断が出来ないことから、医療機器として扱う範囲を緩和していく。	



新たな規制・制度改革の提案

No	①提案名	②具体的な事業の実施内容	③「②」の事業を実施した場合に想定される経済的社会的効果	④「②」の事業の実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容	⑤「④」の規制等の根拠法令等	⑥「④」及び「⑤」の規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容	⑦参考資料がある場合は、その有無
9)	疾病等の予測リスク算出、介入項目の選定等のプログラムを構築した後、実際に生活パターン改善や行動変容を促す取組を、医師以外のサービス事業者が実施可能にする。	疾病と生活パターンの関係を分析し、その関係性、疾病のリスク予測、要因説明モデル等を開発した上で、その後はAIを用いた生活パターン分析等の統計解析的な知見をもとに、より多くの市民を説明モデルに当てはめ、改善の助言を分析事業者から実施する。	移動データに基づく生活パターン分析にくわえ、家庭内での家電利用、それに基づく生活パターン分析が出来れば、まちの中での大きな行動特性と、家庭の中での行動特性の両面を生活習慣として把握・分析でき、より深く市民の状態を把握してサービスを提供することが可能になる。	民間事業者が、健康データ等の分析から重症化リスクの高い人を選定する行為は、医療行為に該当するため、現行制度下では認められていない。	プログラムの医療機器該当性に関するガイドラインについて（薬生機審発 0331 第1号、薬生監麻発 0331 第15号 令和3年3月31日）  医薬品医療機器等法 医師法 （17条）	データの分析手法、高リスク者の抽出手法を、専門の医療機関・研究機関等と共同して開発した後は、個別の分析・判別行為を行って受診を促すサービスを実施可能とする。  医療行為ではないものとしての解釈を明示する。	
10)	公共交通機能の一部を代替する為、企業や学校等の送迎バスを利用して、有償での住民混乗を行う	企業、学校、福祉施設の送迎等、特定の顧客（運送需要者）の利用目的で運行されている送迎バスやスクールバスについて、時間やエリアを限定して一般市民が利用できるように開放する。	バス交通ネットワークが不十分なため、公共交通の利便性が低い地域や時間帯において、学校の送迎バス等を利用することで公共交通を補完し、実質的にダイヤ本数を拡大するなど、市民の利便性を高め、公共交通の利用促進を図る。	乗合バスと特定顧客だけを相手にするバスでは、登録すべき事業種別が異なっていて、相互の利活用ができない	道路輸送法 第4条 コミュニティバス等は、道路輸送法上、一般旅客自動車運送事業  送迎バスは第43条（特定旅客自動車運送事業）の送迎バスで実施する。	乗合バスとして市民を乗車させる場合の割合、条件（企業や学校の対象乗客が少ないなど）を定めて、一定割合迄であれば市民を有償で乗車させられるようにする。	

新たな規制・制度改革の提案

No	①提案名	②具体的な事業の実施内容	③「②」の事業を実施した場合に想定される経済的社会的効果	④「②」の事業の実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容	⑤「④」の規制等の根拠法令等	⑥「④」及び「⑤」の規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容	⑦参考資料がある場合は、その有無
11)	<p><b>バス事業の運行にあたり、利用者の移動ニーズや需要の変化に即応するため、バス停の位置やダイヤ・路線の変更について、許認可権限の変更を行う</b></p>	<p>現状、公共交通の便数が少ない、利用したい時間帯に本数が無い、ルートが使いづらい等の理由で十分に活用されていないのが実態。</p> <p>現在、実施している市民の移動情報分析等を踏まえ、市民が利用しやすいダイヤ、バス停、路線になるよう、柔軟に変更しながら最適化を図る</p>	<p>公共交通の最適化により利便性が高まれば、高齢者等もバスを利用しやすくなる</p> <p>公共交通が不便なため、マイカーが手放せないため、高齢者の免許返納が進んでこなかったが、最適化された交通網により公共交通の利用が進み、免許証の返納率が上がる</p> <p>成人市民の利用も高まることで、脱マイカー・脱炭素に繋がる</p>	<p>バス停、バス路線等の変更については、地域交通会議で合意形成が図れていても、国土交通省に届出が必要となっている</p>	<p>道路運送法第15条（事業計画の変更）・第15条の3（運行計画）</p>	<p>交通会議での合意形成を前提に、バス停や運賃等の変更を市、庁内の手続きだけで変更できるようにする</p>	

新たな規制・制度改革の提案

No	①提案名	②具体的な事業の実施内容	③「②」の事業を実施した場合に想定される経済的社会的効果	④「②」の事業の実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容	⑤「④」の規制等の根拠法令等	⑥「④」及び「⑤」の規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容	⑦参考資料がある場合は、その有無
12)	ローカル5Gを用いた工業団地等のスマートファクトリー化等のための緩和	<p>資金面の課題等から高速のデータ通信環境が整備できずにいる中小企業等のスマートファクトリー化や遠隔スモールファクトリー化等を進め、中小企業等の生産性向上や働き方改革、地域振興、強い地域経済・産業を実現する。</p> <p>今後進むローカル5Gによる高速通信環境を十分に活かすためにも、屋外でも屋内でも安価にかつ効果的に無線通信サービスとしてIoT機器等に提供する手段として広エリアかつ高度化を可能とするWi-Fi利用環境を実現する。</p> <p>なお、さらに、具体例として、「農業や再生可能エネルギーなどのIoT機器がWi-Fiアクセスポイントを兼ねたローカル5G端末につながる」ことなどにも発展できることから、各分野での今後の新たなローカル5G利活用ケースやWi-Fi利用シーンの拡大、利用ニーズの掘り起こしにもつながり、我が国の多くの産業分野での生産性向上や産業構造の変化・貢献も期待でき、国際競争力強化に資する事業である。</p>	<p>Wi-Fiに関する本規制緩和により、ローカル5GやWi-Fiなど様々な無線通信技術基盤を相互に、効率的かつ効果的にネットワークを構築できることから、中小企業等が、安価な高速のデータ通信環境を構築でき、中小企業等の生産性向上、サプライチェーンの確保、地方経済の発展に効果を発揮し、地方創生に大いに寄与する。</p> <p>さらに、山間地などにおいては、農機具や太陽光設備などネットワークを活用した監視や制御が必要な設備が多いが、通信ネットワークが届いていないこと、利用コストが高いことが従来からの壁であり、課題であった。この問題の解決は、これまでデジタル化が遅れていた領域におけるデジタル化を一層加速する。</p>	<p>2019年に改正された電波法は、技術基準適合証明(技適)に相当する技術基準を満たす端末(具体的には米FCC IDなど外国の認証取得機器)であれば、総務省に所定の項目を届け出ることにより、最大で180日間は合法的に電源をオンにして使うことを可能にされたが、さらなる緩和が必要である。</p> <p>具体的には、第一に、特例適用日数の拡大(180日を365日に拡大)、第二に、現在は、「実験・試験・調査目的」に用途が限定されており、利用目的に「地域振興」あるいは「地域創生に寄与する取組」を追加、第三に、送信電力の出力増強(200mW以下から1000mWに緩和)を要請するものである。</p>	<p>電波法</p> <p>施行規則第6条の3</p> <p>無線設備規則第49条の20の2</p> <p>ほか、関係告示等</p>	<p>2019年に技適未取得機器を用いた実験等の特例制度の特例範囲の拡大がすでに実施されたものの、さらなる緩和が必要であり、⑤で記載した法令等の改正をお願いしたい。</p> <p>具体的には、第一に、特例適用日数の拡大(180日を365日に拡大)、第二に、現在は、「実験・試験・調査目的」に用途が限定されており、利用目的に「地域振興」あるいは「地域創生に寄与する取組」を追加、第三に、送信電力の出力増強(200mW以下から1000mWに緩和)を要請するものである。</p>	

新たな規制・制度改革の提案

No	①提案名	②具体的な事業の実施内容	③「②」の事業を実施した場合に想定される経済的社会的効果	④「②」の事業の実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容	⑤「④」の規制等の根拠法令等	⑥「④」及び「⑤」の規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容	⑦参考資料がある場合は、その有無
13)	事業承継により技術伝承が地域の産業を保護することに有効と考えられる場合において、自治体が保有する個人情報を、匿名化した上で目的外に利用することを認容	事業承継の為の企業価値算定において、一定の条件の下で自治体が保有する情報を利用することを認める  例) ・市内中小企業の承継 ・市内企業が承継先 ・従業員数、事業規模	市内では後継者が不在の為に事業のスムーズな承継が出来ず、やむなく廃業していく事業者も多い。 ものづくり産業を中心に、市内様々な産業を守り、技術等を承継していくために、統計情報を始め、匿名化した個人情報等の活用を認めて企業価値算定に協力する。	市が保有する市民の情報は個人情報に該当しており、目的外での利用が禁止されている。	個人情報保護法（基本法） 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律  延岡市個人情報保護条例 （第4条 利用目的の明示）（第8条 利用及び提供の制限）	直接的には条例の規定であるが、条例は国の機関に適用される保護法や基本法に準拠しているため、特区による目的外利用の緩和措置を明記する。  利用できる場合の条件の一つとして法8条に追加的な解釈を設ける。	
14)	地域マネー等の推進にあたり、自治体と提携する事業の場合には資金決済法の供託金規定を減免する	紙媒体で実施してきた健康ポイントを電子アプリ化したのに続き、対象を拡大し、チャージ機能を付加して、地域電子マネーに発展させていく計画をしている。 その時の前払式支払手段の発行主体は、まだ確定していないが、3セク等の団体が担うことも十分に考えられる状況。	地域内での経済循環を促進させる目的に加え、ボランティア活動、SDG's活動、健康づくりや定期健診受信などの行動に対し、ポイントをつけて行動促進を図っていく、行動誘発を目指して地域マネーを利用して計画をしている。 市内の事業者にもポイント発行等の手段として利用してもらうことでデータ基盤やシステムの運営に充てることを計画している。	前払式支払手段に該当する電子マネーの発行には、未利用残高が1000万円を超える時には1/2を供託しなければならない。	資金決済に関する法律 第14条	自治体は本規定を免除されていることから、三セク等の自治体と共同で事業実施する主体についても供託の規定を免除する。	

新たな規制・制度改革の提案

No	①提案名	②具体的な事業の実施内容	③「②」の事業を実施した場合に想定される経済的社会的効果	④「②」の事業の実施を不可能又は困難とさせている規制等の内容	⑤「④」の規制等の根拠法令等	⑥「④」及び「⑤」の規制・制度改革のために提案する新たな措置の内容	⑦参考資料がある場合は、その有無
15)	<p><b>書面による届け出・発行等が前提とされている手続きについて、データ上での届出・許可申請等が出来るようになるための緩和</b>                      (罹災証明の発行、その前提となる住家被害認定のDX化など)</p>	<p>例えば罹災証明書は、災害対策基本法において書面で発行するとされている。                      また、手続き申請の根拠となる調査・確認プロセス（住家被害認定）に、ドローンや衛星写真を利用する為の仕組みとルールを整備する。</p>	<p>罹災証明は、発生後1か月を目途に発行すべきとされているものの、被災した全建物を調査する為、数か月かかっている                      この様な状態から、調査確認プロセスもDX化することにより、証明書発行手続きは大幅に早く発行することが可能になり、被災者の生活再建がスムーズになる</p>	<p>4) 調査方法の概要                      住家被害認定は、一見して全壊と分かる場合は航空写真の利用が認められた所であるが、原則として内部立ち入りを含む現地調査、しかも被災者の立会いが必要とされている。                      一次調査では全建物を調査することが求められており、個別に申請があった場合の2次調査では改めて全ての調査を行うこととされている</p>	<p>災害対策基本法90条の2                      「災害の被害認定基準について」平成13年6月28日府政防第518号                      災害に係る住家の被害認定基準                      運用指針令和2年3月内閣府（防災担当）                      災害に係る住家被害認定業務 実施体制の手引き（令和2年3月内閣府（防災担当）</p>	<p>広域の災害になった場合に住家被害認定の現地調査には長期の時間と人手がかかることから、ドローン等の先端技術を用いて調査することを可能にする。                       発災時の被災状況収集の為にドローンを利用することについても更なる規制緩和が求められる。</p>	

既存の国家戦略特区の特例措置の活用予定

No	既存の国家戦略特区の特例措置の活用	特例措置を活用した事業の概要
1	<p><b>遠隔診療（要件の明確化）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「遠隔診療通知」(平成9年厚生省健康政策局長通知)の内容について、</li> <li>①対面診療を行うことが困難である場合として「離島、へき地の患者」を挙げていることは例示であること、</li> <li>②遠隔診療の対象及び内容を示していることは例示であること、</li> <li>③直接の対面診療に代替し得る程度に、患者の心身の状況に関する有用な情報が得られる場合においては、初診及び急性期の疾患に対しても遠隔診療をなし得ることについて明確化</li> </ul> <p><a href="https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kokusentoc/pdf/katsuyoujirei.pdf">https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kokusentoc/pdf/katsuyoujirei.pdf</a></p>	<p>3つの要件の内、「③直接の対面診療に代替し得る程度に」について、一定の対象疾病については、市が策定予定である市民生活Big Dataへの登録、バイタルデータの連携等を要件として、遠隔診療を実施することとする。</p>

## Ⅱ ③「アーキテクト」に関する事項

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**読谷山 洋司 (よみやま ようじ)**



**延岡市長**

■経歴等

- |           |  |
|-----------|--|
| 昭和61年     | 東京大学経済学部卒業<br>同年、自治省（現在の総務省）入省。                        |
| 平成17年4月   | 愛媛県総務部長就任。   |
| 平成20年7月   | 内閣府参事官及び内閣官房参事官に就任。<br>(緊急経済対策、企業再生支援機構法案、地方分権推進等を担当。) |
| 平成22年7月   | 岡山市副市長就任。  |
| 平成24年1月   | 岡山市副市長、総務省 退職  |
| 平成25年3月   | 株式会社アレーテライノベーション社長                                     |
| 平成27年4月   | 長崎県立大学経済学部教授   |
| 平成27年10月  | 株式会社アレーテライノベーション会長                                     |
| 平成30年2月6日 | 第27代延岡市長就任   |

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

市長

○アーキテクトの選定理由

スーパーシティ構想全体や、提供されるサービス、情報の取扱い等について、地方自治体の長として責任をもって、地域住民に対し説明し、理解を得るべき立場であるため。

アーキテクトが担う具体的役割

スーパーシティ構想全体の統括  
 アーキテクトとの意見交換  
 事業者からの聞き取りや事業者間の調整  
 地域住民・地域団体等への説明 など



○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**須田 礼仁（すだ れいじ）**



**国立大学法人東京大学 大学院情報理工学系研究科 研究科長**（コンピュータ科学専攻 教授）  
**専門分野：数値計算，高性能・並列計算**

■経歴等

平成12年 4月 名古屋大学大学院工学研究科助教授  
 平成14年11月 東京大学大学院情報理工学系研究科助教授  
 平成19年 4月 東京大学大学院情報理工学系研究科准教授  
 平成22年 4月 東京大学大学院情報理工学系研究科教授  
 令和2年 4月 東京大学大学院情報理工学系研究科研究科長

■委員会・審議会等

平成22年4月～平成28年3月 日本応用数学会 理事  
 平成26年4月～令和2年3月 東京大学 情報理工学国際センター長  
 平成28年4月～平成29年3月 東京大学 総長補佐  
 平成29年4月～令和2年3月 東京大学 広報戦略企画室長  
 平成29年6月～令和元年6月 文部科学省研究振興局 HPCI計画推進委員会  
 将来のHPCIの在り方に関する検討ワーキンググループ 委員・主査代理

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー（発令日：令和3年2月4日）

○アーキテクトの選定理由

スーパーシティ構想において中核的な役割を果たすデータ連携基盤については、セキュリティを確保しながら、相互運用性や相乗効果を図る必要があるが、須田氏は我が国の情報理工学を牽引する、最先端の知見を有する研究者であるため、また、基盤だけでなく最先端サービスの実現のために、世界最先端の技術を持つ東京大学大学院情報理工学系研究科の研究者の方々に密接に連携・参画をいただくため。

アーキテクトが担う具体的役割

リードアーキテクトを補佐するキーアーキテクトとして、計画の全体調整を行う。  
 データ連携基盤整備事業における、情報セキュリティ等に係る助言等

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**片田 敏孝（かただ としたか）**

**国立大学法人東京大学 大学院情報学環 特任教授  
日本災害情報学会 会長**

■経歴等

平成17年 群馬大学工学部建設工学科 教授

平成29年 東京大学大学院情報学環 特任教授

群馬大学 名誉教授

■委員会・審議会等

内閣府中央防災会議「災害時の避難に関する専門調査会」委員

・文部科学省：「科学技術・学術審議会」専門委員

・総務省消防庁「消防審議会」委員

・国土交通省：「水害ハザードマップ検討委員会」委員長

・気象庁：「気象業務の評価に関する懇談会」委員 などを歴任

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー（発令日：令和3年3月1日）

○アーキテクトの選定理由

近い将来、南海トラフ巨大地震等が想定されている本市は、本構想において防災分野の先端的サービスを提案しており、片田氏は災害情報工学分野における高度な専門的知見を有する防災アドバイザーとして、継続して本市の防災施策に携わっているため。

○アーキテクトが担う具体的役割

防災関連サービスの構築に係る助言等

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**金子 嘉宏 (かねこ よしひろ)**

東京学芸大学 教育インキュベーションセンター 教授  
 一般社団法人東京学芸大Explayground推進機構 事務局長  
 一般社団法人STEAM Japan 理事  
 一般社団法人教育支援人材認証協会 運営委員会委員  
 NPO法人東京学芸大こども未来研究所 理事  
 日本教育支援協働学会 理事

■経歴等

平成 4年 4月 ~ 平成10年10月 (株)ベネッセコーポレーション  
 平成10年11月 ~ 平成31年 3月 (株)おもちゃ王国/サンヨープレジャーグループ  
 平成21年 6月 ~ 令和元年 5月 特定非営利活動法人東京学芸大こども未来研究所 副理事長

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー（発令日：令和3年3月4日）

○アーキテクトの選定理由

少子高齢化が進み、未来を担う人材の育成が課題となるなか、東京学芸大学と本市は、令和元年9月に教育・子育てに関する取り組みを推進するための連携協定を締結し、様々な取り組みを展開してきた経緯があり、本構想においても教育分野の先端的サービスを提案している。この中で「新しい学び」の専門家である金子氏の専門的知見を活用する必要があるため。

○アーキテクトが担う具体的役割

教育関連サービスの構築に係る助言等

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**明石 良（あかし りょう）**

宮崎大学 農学部 教授（平成18年5月1日～）

宮崎大学副学長（平成27年10月1日～） 任期満了日：令和3年9月30日

宮崎大学IR推進センター長（平成27年10月22日～） 任期満了日：令和3年9月30日

大学共同利用機関法人自然科学研究機構 基礎生物学研究所 「メダカ」バイオリソース運営委員会委員（令和2年4月1日～令和4年3月31日）

■経歴等

平成 3年 3月25日 博士(農学)

平成10年 8月26日 日本草地学会研究奨励賞

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー（発令日：令和3年3月18日）

○アーキテクトの選定理由

少子高齢化が進み、未来を担う人材の育成が課題となるなか、本構想において教育分野の先端的サービスを提案しており、地域の教育分野の課題等に精通した明石氏の専門的知見を活用する必要があるため。

○アーキテクトが担う具体的役割

教育関連サービスの構築に係る助言等

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**西村 邦宏 (にしむら くにひろ)**

**国立循環器病研究センター 研究所 予防医学・疫学情報部 部長 博士 (医学)**  
**神戸大学大学院医学研究科AI・デジタルヘルス学会教授 (兼任)**

■経歴等

- 1996 京都大学医学部卒業
- 1998 聖路加国際病院内科医員
- 2002 ハーバード大学公衆衛生大学院修士課程 修了 (医療統計・疫学修士)
- 2003 ハーバード大学公衆衛生大学院修士課程 修了 (医療経済学修士)
- 2006年神戸大学大学院医学研究科准教授 (膠原病学、検査医学)
- 2018年より現職

日本循環器学会 JROAD利用小委員会 会員システム/専門医登録システム委員、日本脳卒中学会/循環器学会合同 脳卒中循環器克服5か年計画委員会登録システムWG委員 (AI応用分野) 脳卒中学会 登録システム委員、関西経済連合会 関西健康・医療創生会議ワーキンググループ委員など学会委員、財界の委員を各種歴任 また厚生労働科学研究、AMED、環境省環境推進費など公的医療研究班の主任、分担などこれまでに40以上のプロジェクトに参加している

特に消防庁救急搬送データ、循環器学会、脳卒中学会、脳外科学会など学会登録を利用した数10万～数百万件の患者データを利用したビックデータ解析を日本で主導する立場にある。近年は、国立循環器病研究センターの豊富な医療画像、臨床情報を用いた電子カルテからAI、医療機器開発などでこれまでLancet, Circulationなど国際的一流誌に250以上の英文論文を出版している。

吹田コホート研究を利用した吹田スコアは動脈硬化学会の公式リスク評価ツールとしてガイドライン順守の標準プログラムを活用している。

最近では脳動脈瘤の自動抽出AI、非接触非侵襲型センサーによる認知症患者の早期診断などを進めている  
 延岡市の医療保険、介護保険データなどを利用して延岡市の健康政策推進に協力を行っている

○アーキテクトの地方公共団体における役職 (顧問等) と発令 (予定) 日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー (発令日: 令和3年2月18日)

○アーキテクトの選定理由

本市と国立循環器病研究センターは、平成29年度に連携協定を締結し、健康や医療等に関する各種の共同研究を実施してきており、西村氏はこのプロジェクトの中心的な役割を担っている。本構想においてもヘルスケア分野の先端的サービスを提案しているが、西村氏は予防医学及び医療情報分野における高度な専門的知見を有するだけでなく、地域の医療業界との連携の素地があるため。

また、ガイドラインにも用いられている「吹田スコア」など、予測モデルに関する研究・開発実績があり、本市の構想に資するところが大きい。

○アーキテクトが担う具体的役割

医療・ヘルスケア関連サービスの構築に係る助言等  
 疾患リスクの予測モデルの研究および構築

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**山形 与志樹 (やまがた よしき)**

**前 国立環境研究所・地球環境研究センター・主席研究員**

■経歴等

1961年、神奈川県生まれ。東京大学教養学部卒業（広域システム科学・学術博士）。

日本学術会議連携会員（環境）

国際応用システム研究所客員研究員（ウィーン）

統計数理研究所、東京大学、北海道大学、上智大学、ジョージア工科大学客員教授も兼務。

この間、国際学術プログラムFuture Earth グローバル・カーボン・プロジェクト（GCP）の国際オフィス代表をつとめるとともに、気候変動政府間パネル（IPCC）の報告書の代表執筆者に就任。特に次の第6次報告書では、都市システムにおける脱炭素化を担当。国際学会では、ElsevierのApplied Energy（持続可能エネルギー）、Environmental Planning B（都市データ解析）などの国際学術雑誌の編集委員として活躍。

これまでは主に地球環境問題に関する研究に従事。

特にこの10年間は、応用システム分析の観点から、土地利用—交通モデル、生態系サービス評価、持続可能な都市システムデザインに関する研究に、環境省、文部科学省等の各種大型研究プロジェクトを推進。

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー（発令日：令和3年3月10日）

○アーキテクトの選定理由

スーパーシティ構想を進めるにおいて、レジリエントかつ環境にも配慮した将来的なまちのすがたを検討していく上で、気候変動の影響や都市システムデザイン等に関する専門家である山形氏の専門的知見を活用する必要があるため。

○アーキテクトが担う具体的役割

スーパーシティ構想構築における都市システムデザイン全般に係る助言等

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**大久保 幸夫 (おおくぼ ゆきお)**

**株式会社 リクルート フェロー兼リクルートワークス研究所アドバイザー**  
**株式会社 職業能力研究所 代表取締役**

■経歴等

株式会社 リクルート 専門役員 (2011年-2020年)  
 リクルートワークス研究所 所長 (1999年-2020年)  
 内閣府参与 (2010年-2012年)  
 厚生労働省 労働政策審議会能力開発分科会委員 (2009年-2019年)  
 文部科学省 中央教育審議会生涯学習分科会委員 (2018年-2021年)

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー（発令日：令和3年3月17日）

○アーキテクトの選定理由

本構想において教育分野の先端的サービスを提案しているが、この検討において人材マネジメント分野の専門家である大久保氏の高度な専門的知見を活用する必要があるため。

○アーキテクトが担う具体的役割

スーパーシティ構想構築における人材育成等に係る助言等

アーキテクト

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**小野 尚（おの ひさし）**

**SBI生命保険株式会社 代表取締役社長**  
**SBIホールディングス株式会社 顧問**  
**SBIインシュアランスグループ 取締役**  
**SBI地域事業承継投資会社 取締役**  
**SBIネオファイナンシャルサービーズ株式会社 取締役**  
**第一勧業信用組合 評議員**  
**一般社団法人全国回信推進協会 業務執行理事**  
**一般社団法人日本金融サービス仲介業協会 副会長（予定）**

■経歴等

83年 東京大学教養学部卒業後、大蔵省（現財務省）入省  
 2012年 金融庁監督局参事官（地域金融機関担当）  
 2013年 内閣府本府地域経済活性化支援機構担当室長（兼任 ～2015年）  
 2014年 金融庁総務企画局審議官  
 2015年 同庁総括審議官  
 2016年 財務省関東財務局長  
 2017年 同省退官。  
 2017年 日本信用情報機構常務執行役  
 2018年 SBIホールディングス株式会社常務取締役

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

延岡市経済政策アドバイザー（発令日：令和3年2月15日）

○アーキテクトの選定理由

本構想において地域ポイント制度の導入や、ヘルスケア分野の先端的サービスにおいて、健康情報と金融機関等の連携を提案しているが、この検討において金融産業分野の専門家である小野氏の高度な専門的知見を活用する必要があるため。

○アーキテクトが担う具体的役割

金融産業関連サービスの構築に係る助言等



○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**陰山 英男（かげやま ひでお）**

**陰山ラボ代表。**

**一般財団法人基礎力財団理事長。**

**徹底反復研究会代表。**

**NPO法人日本教育再興連盟代表理事。**

■経歴等

文部科学省中央教育審議会教育課程部会委員（2005～2014年）、  
内閣官房教育再生会議委員（2006～2008年）、  
大阪府教育委員（2008～2014年）、  
大阪府教育委員会委員長（2012～2014年）  
立命館大学教授（2006年4月～2016年）

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー（発令日：令和3年3月2日）

○アーキテクトの選定理由

陰山氏は本市児童の学力向上のため継続的に教育施策に携わっており、  
本構想の教育分野の先端的サービスの検討において、地域の教育分野の課題等に精通した専門家として陰山氏の専門的知見を活用する必要があるため。

○アーキテクトが担う具体的役割

教育関連サービスの構築に係る助言等

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**久世 和資（くせ かずし）**

**旭化成株式会社 常務執行役員デジタル共創本部長兼デジタルトランスフォーメーション統括  
工学博士**

■経歴等

1987年IBM入社、東京基礎研究所に副主任研究員として配属。プログラミング言語およびソフトウェア・エンジニアリングの研究に従事。プログラミング言語担当、ソフトウェア・テクノロジー担当などを経て、2004年IBM東京基礎研究所長、日本IBM理事就任。  
2005年執行役員就任。  
2006年より米国ニューヨークのIBM本社に海外赴任。  
帰国後、システム開発研究所長、サービス・イノベーション研究所長を経て、2008年未来価値創造事業部長に就任。  
2009年研究開発担当。  
2017年より最高技術責任者（CTO）。  
2020年IBMを退職。旭化成株式会社入社、執行役員。  
2021年現職。  
筑波大学大学院工学研究科修了。コンピュータ・サイエンス専攻。工学博士。

○アーキテクトの地方公共団体における役職（顧問等）と発令（予定）日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー（発令日：令和3年2月22日）

○アーキテクトの選定理由

スーパーシティ構想において中核的な役割を果たすデータ連携基盤については、セキュリティを確保しながら、相互運用性や相乗効果を図る必要があるが、久世氏は地元大企業におけるDX推進の責任者であり、高度な専門的知見を有するため。

○アーキテクトが担う具体的役割

データ連携基盤の構築及び産業の高度化・効率化に係る助言等

○アーキテクトの氏名、経歴、実績等

**宗 茂 (そう しげる)**

**旭化成陸上部 顧問**

■経歴等

- 1976年 モントリオールオリンピック出場 (マラソン)
- 1984年 ロサンゼルスオリンピック出場 (マラソン)
- 1987年 旭化成陸上部 監督就任
- 2005年 旭化成陸上部 顧問就任

○アーキテクトの地方公共団体における役職 (顧問等) と発令 (予定) 日

延岡市スーパーシティ構想アドバイザー (発令日: 令和3年3月3日)

○アーキテクトの選定理由

本市はアスリートタウンを標榜しており、地元を拠点とする実業団チームやここに所属する多くの一流アスリートが、市民の健康増進やスポーツ振興に積極的に関わっている。本構想ではヘルスケアや教育分野で先端的サービスの提案を行っており、この検討において、宗氏の一流アスリートとしての豊富な経験や知識を活用する必要があるため。

○アーキテクトが担う具体的役割

健康づくり・ヘルスケア関連の事業に係る助言等

## Ⅱ ④「主要な事業者候補の選定」に関する事項

No	実施する事業	事業を実施する 主要な事業者の候補
1	先端的サービス【産業】 工業を中心とした逞しい産業都市の実現	◎西日本電信電話株式会社（スマートファクトリー等） 株式会社カラフィス キャスレーコンサルティング株式会社 株式会社ケーブルメディアワイワイ KDDI株式会社 VANDDD株式会社
2	先端的サービス【教育】 多様な体験や自主的学習の分析により個性を大切に育む学びの実現	◎東京学芸大学（STEM教育・Eポートフォリオ） 陰山ラボ 株式会社教育情報サービス 株式会社クラスジャパン学園 学校法人三幸学園 宮崎大学教育学部
3	先端的サービス【医療】 データを活用した予防医療を前提とした市民の健康増進事業	◎国立循環器病研究センター（住民健康支援AI） 旭化成株式会社延岡支社 ダブルフロンティア株式会社 株式会社テレビ宮崎 東京大学大学院情報理工学系研附属ソーシャルICT研究センター 株式会社ネクイノ 宮崎大学医学部看護学科 メモリアル・スローン・ケタリングがんセンター 株式会社リーバー DK-Power株式会社 KDDI株式会社 KPMGコンサルティング株式会社 株式会社PREVENT
4	先端的サービス【交通】 限られた資源で全ての市民に快適な移動手段を提供	◎東京大学大学院情報理工学系研附属ソーシャルICT研究センター（バス交通最適化） あいおいニッセイ同和損害保険株式会社 株式会社アドインテ 株式会社ケーブルメディアワイワイ 株式会社テレビ宮崎 富士フィルムイメージングシステムズ株式会社

◎リーダー事業者  
リーダー事業者以外は五十音順に記載

No	実施する事業	事業を実施する 主要な事業者の候補
5	先端的サービス【防災】 平時より定期的に災害時を想定した訓練を行い備える	◎株式会社アイ・ディー・イー（災害シナリオシミュレータ） 旭化成ネットワークス株式会社 行政システム九州株式会社 株式会社ケーブルメディアワイワイ 株式会社テレビ宮崎 東京大学大学院情報理工学系研附属ソーシャルICT研究センター 日本電気株式会社宮崎支店
6	先端的サービス【行政】 データを活用しながら行政高度化・効率化とサービス拡充	◎フェリカポケットマーケティング（地域ポイントシステム・健康マイレージ） 株式会社アドインテ 株式会社エルテス 行政システム九州株式会社 ためま株式会社 西日本電信電話株式会社 株式会社ネクイノ 富士フイルムシステムサービス株式会社 株式会社DK-Power
7	データ連携基盤整備事業	◎西日本電信電話株式会社 アクセンチュア株式会社 株式会社エルテス 株式会社クラスジャパン学園 株式会社ケーブルメディアワイワイ 東京大学大学院情報理工学系研附属ソーシャルICT研究センター 日本電気株式会社宮崎支店 PwCコンサルティング合同会社

◎リーダー事業者  
リーダー事業者以外は五十音順に記載

※事業者の会社概要等、事業の実現のための必要な能力を示す資料については、参考資料を参照。

年月日	手続き	具体的内容
令和3年 1月21日(木)	公募開始	<ul style="list-style-type: none"> <li>本庁前掲示板に掲示し、広告[延岡市広告第23号]</li> <li>延岡市ホームページ及び公式SNSページ(Facebook)に掲載</li> <li>マスコミ各社への発表(記者投げ込み)【2月22日】</li> </ul>
令和3年 2月4日(木)	参加表明の提出期限 質問票の提出期限	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加表明書を提出した事業者については、提出書類(暴排に関する誓約書)に基づき、資格審査を実施。</li> <li>質問があった項目について、延岡市ホームページ上にて回答を掲載。【2月10日】</li> </ul>
令和3年 2月8日(月)	資格審査結果の通知	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加資格を有することが確認された事業者(参加表明書を提出した全事業者)に対し、メールにて通知</li> </ul>
令和3年 2月17日(水)	企画提案書の提出期限	<ul style="list-style-type: none"> <li>合計48件の企画提案を受付 (データ連携基盤整備事業8件、先端的サービスを提供する事業40件)</li> </ul> <p>【応募事業者総数 107事業者】</p>
令和3年 2月19日(金)	延岡市スーパーシティ構想 実施主要事業者選定委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>7名の委員からなる選定委員会において、提出された提案内容を審査</li> <li>結果、48提案者すべてが審査基準を満たしたことから、全事業者を連携事業者(候補者)として選定</li> </ul> <p>※ 事業者選定委員会 延岡市副市長(委員長) 延岡商工会議所 専務理事、九州保健福祉大学 講師、延岡市社会福祉協議会 常務理事 延岡市区長連絡協議会 会長、延岡市民生委員児童委員協議会 会長、 延岡男女共同参画会議 21 会長</p>
令和3年 2月24日(水)	選定結果の通知	<ul style="list-style-type: none"> <li>選定された事業者に対し、選定結果を通知</li> </ul>
令和3年 3月2日(火)	選定結果の公表	<ul style="list-style-type: none"> <li>延岡市ホームページへの掲載</li> <li>マスコミ各社への発表(記者投げ込み)</li> </ul>

※事業者の会社概要等、事業の実現のための必要な能力を示す資料については、参考資料を参照。

## Ⅱ ⑤「住民等の意向の把握」に関する事項



### ○住民説明会の開催、パブリックコメント等、住民その他の利害関係者の意向把握のために講じた措置の内容及び実施状況

#### 1. 延岡市スーパーシティ構想準備協議会（趣旨に賛同する地域の各種団体が参画する会議体）

令和3年2月19日（金） 準備協議会第1回総会

構成23団体のうち、17団体から18名が参加。

- ・スーパーシティ構想準備協議会の規約に関する説明。
- ・スーパーシティ構想のビジョンに関する市長説明。【市公式YouTubeにて動画配信】

令和3年3月19日（金） 準備協議会第2回総会

構成23団体のうち、15団体から16名が参加。

- ・スーパーシティ構想に係るアーキテクト及び推進体制についての説明。
- ・連携事業者（候補者）の選定結果について
- ・住民説明用資料「スーパーシティ特別区域認定に向けた取組み」についての説明。

#### 2. 延岡市スーパーシティ構想に係る住民説明会

令和3年4月3日（土） 北浦公民館 出席者：18名

令和3年4月4日（日） 北川コミュニティセンター 出席者：18名

北方コミュニティセンター 出席者：14名

令和3年4月9日（金） 市内住民説明会 出席者：62名

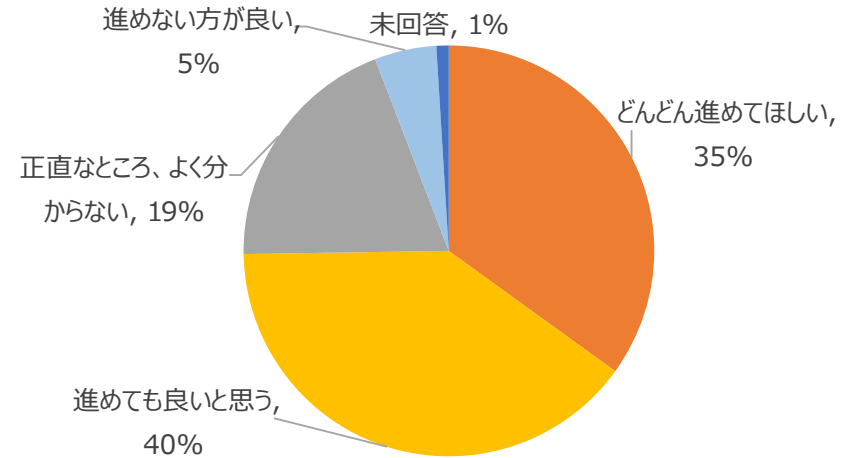
【市公式YouTubeにて動画配信】

#### 3. ホームページ、SNS等による周知

延岡市HPに紹介ページを作成（2021年3月22日）し、広く情報公開を実施。『スーパーシティ構想』の実現に向けた延岡市の取組み

住民説明会については、SNSや区長（自治会長）への連絡、防災無線等を活用した周知を図るとともに、地元ケーブルメディアにもニュースとして取り上げられた。

住民説明会におけるスーパーシティに関するアンケート結果（N=103）



### ○住民等の意向把握、確認について今後の予定

本市ではこれまで、出前市長室（※）・移動市役所等の名称で、市長が直接地域に出向いて、住民と対話する取組みを続けてきた。国の公募への提案提出後にも、引き続きこれらの機会を活用して個別の地域への説明等続け、地域住民への十分な説明と理解を求めている。また、特にデジタル化への懸念が強い高齢者などに対しては、スマートフォン講座などの機会を活用しつつ、デジタル化自体への理解促進を進めるとともに、さんさんクラブ連合会（高齢者クラブの愛称）などの団体とも連携しながら、デジタルデバイドを解消するための取組みを進めることとしている。

市内の産・学・官関係団体や民間事業所についても、各会員代表が集まる準備協議会での説明・意見交換を続けることはもちろん、個別の構成員に対しても、随時説明等の機会を設けることとしている。

広く市民への情報発信については、引き続き市HPへの掲載及びSNS、YouTube、Web会議など、さまざまな手法を活用して周知を図ることとする。

※参考 出前市長室実績  
H30 12か所 786人  
R01 6か所 205人

## Ⅱ ⑥ 「データ連携基盤」に関する事項

### ○データ連携基盤整備事業の概要及びシステム構成図等

延岡市は、モノづくりのまちで発展してきた歴史的経緯から、住民がテクノロジー活用に対する高い受容性をもつ。そのため、住民がメリットが大きいと判断した場合、行動履歴等のデータ提供や各種のデータ連携に対しても協力が得られている。例えば、東京大学が実施中の実証実験では、住民に対して自身の行動履歴の提供に同意いただいた上、公共交通最適化のためのデータとして活用する枠組みを構築済である。また、延岡市と国立循環器病研究センターとの共同事業では、市民の健康データ（介護保険、救急搬送情報、国民健康保険、後期高齢者医療制度等）を統合・分析する取組も進めている。延岡市ではこれらの市民のデータを厳重な管理も行いつつ、利活用している。

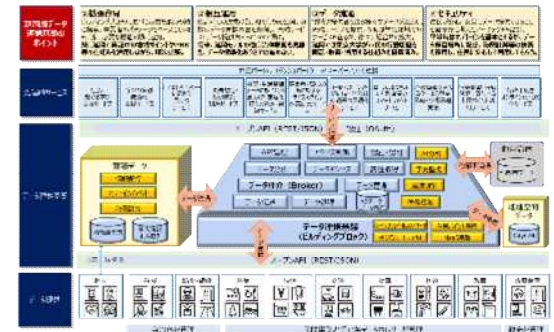
これらの収集データは、個人にとって機微な情報を含み、ひとたびインシデントが発生すると市民の生活に重大な影響を与え、積み上げてきた信頼は一瞬にして崩れてしまう。そのため、**セキュリティの担保、ならびに匿名化等のプライバシー管理の運用には盤石の体制を整備**する。また、スーパーシティで利用するデータは多岐に渡り、積極的に開放して利活用を促し、新たな価値の創出に利用する方が望ましいオープンデータが存在する。これらのデータについて、個々に求められる機密性、完全性、可用性のレベルは幅が広く、一律でのセキュリティ管理はセキュリティリスク、管理コストが増大するなどの理由から、延岡市では、**データ連携基盤上でのデータの蓄積は極力行わず、個々の事業者が保有するデータをAPIで随時取得する分散型のデータ連携基盤**を構築する。

データ連携基盤の整備では「スマートシティ/スーパーシティにおけるデータ連携等に関する検討会」の検討を踏まえ、原則として、ブローカー機能を中心とした方式を採用する。ブローカーは様々な主体が提供するデータを集約し、適切な処理を経た上でAPIで提供する仕組みとする。**データ連携基盤の基本機能を軽量化することで、特定のデータ連携事業者のロックインを防ぎ**つつ、延岡市の保守・運営の下、ビルディングブロック方式により、必要な機能を追加していく予定である。

データモデルについては、データ連携の互換性確保に加えて、延岡モデルが将来的には他都市の参考になるよう、既存のオープンな標準（デファクト・デジュール）を可能な限り活用し、解説などを含めて公開する。地理空間データについては、国土交通省が進めるPLATEAU等と連携し、延岡市の3D都市モデルを整備しながら、様々なサービスに利用可能となるよう、オープンデータ化する予定である。

パーソナルデータについては、先述のとおり、延岡市では市民の行動履歴等の蓄積や、医療・介護・検診等のデータの統合を実施しているが、継続的にデータ連携基盤でも連携データとして利用する仕組みを整えるとともに、学校や地域企業における学習データの児童生徒や保護者への帰属や、地域ポイントによるキャッシュレスシティ化など、延岡市の管理の下、万全のセキュリティ対策を実施しつつ、より高度なデータプラットフォーム化を目指す。

延岡市のデータ連携基盤整備事業は、**セキュリティの確保、プライバシーの保護を大前提**としつつ、住民や企業に安心・安全にデータを提供していただき、複数領域間でデータを連携することで、前述の規制緩和事項も踏まえた先端的なサービスを提供していく方針とする。



データ連携基盤のシステム構成図（次頁）

### ○APIの公開等システム間の相互の連携及び互換性の確保に関する事項

サービスに関与する各主体間、およびデータ提供者との間のデータ転送、ならびに他の都市とのデータの授受にあたり、互換性、拡張容易性を確保しつつ、APIを通じた動的データの交換、静的データの転送、標準規格に基づいたデータ変換を行う。

**各サービスがデータ連携基盤から情報を取得する際に利用するAPIは設計様式をREST、データ形式をJSON**とし、可能な限り「狭義のオープンAPI（誰でもアクセス可能、もしくは一定の規約や契約が必要なものの、誰でもアクセス可能なAPI）」として設置する。また、公開されている様々なAPIへの接続をより容易とするため、APIに関するメタデータやデベロッパーサイトの情報をまとめたカタログサイトの実装を行い、他の都市や新規でサービス提供を企画検討している事業者に対しても活用の促進を促す。

**データ連携基盤からのアクセス先となるデータ提供者側で用意するAPIは、原則、設計様式をREST、データ形式をJSONとするが、各提供者の開発計画にも依るため、個々の事情に基づき判断**する。設計標準は延岡市、データ連携基盤の整備事業者と協力して整理し、各データ提供者に提示することでコストを抑えつつ、拡張容易性を維持する。

# データ連携基盤のシステム構成図

## Ⅱ ⑥「データ連携基盤」に関する事項

### 延岡版データ連携基盤のポイント

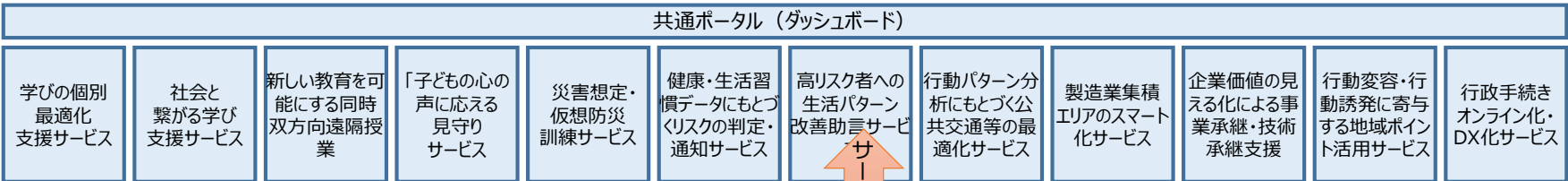
**① 拡張容易**  
ビルディングブロックに基づき必要機能から順に構築。事業者のパッケージをベースに延岡モデルに必要な機能を順に追加。  
**既に延岡で実証中の地域ポイントやPHR等の仕組みを活用しながら、順次拡張**

**② 相互運用**  
他都市との連携の為、API仕様を公開。分散型データ連携基盤を志向し、先端サービスとデータ提供者をBrokerで繋ぐ。  
**将来、延岡モデルの他都市展開も見据え、可能な限りデファクト・デジュールを採用**

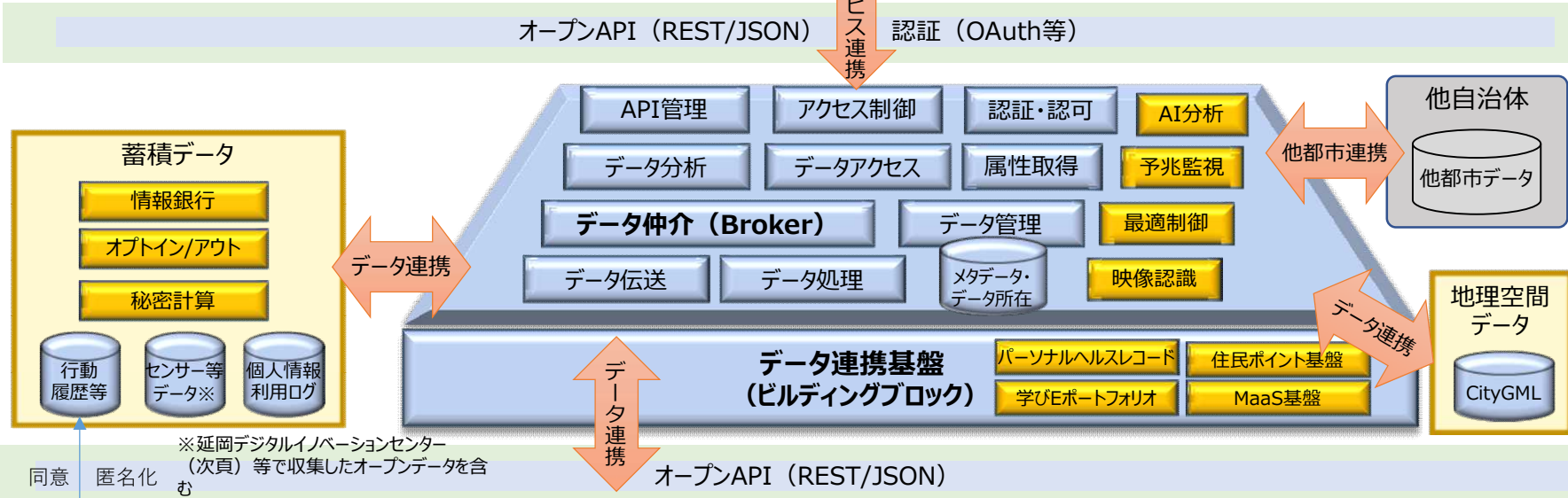
**③ データ流通**  
領域や提供者を跨る様々なデータが流通し、先端サービスを提供。初期は単独領域でのサービスも在るが、徐々に組合せを拡大。  
**延岡では東京大学が市民の行動履歴を同意・取得・活用する仕組みを構築済。**

**④ セキュリティ**  
住民が安心・安全にデータ提供できることを最優先に考えたアーキテクチャ設計。  
**平常時はオプトインを基本とし、データ保管場所に配慮、秘密計算等の技術を採用し、住民に安心して利用してもらう。**

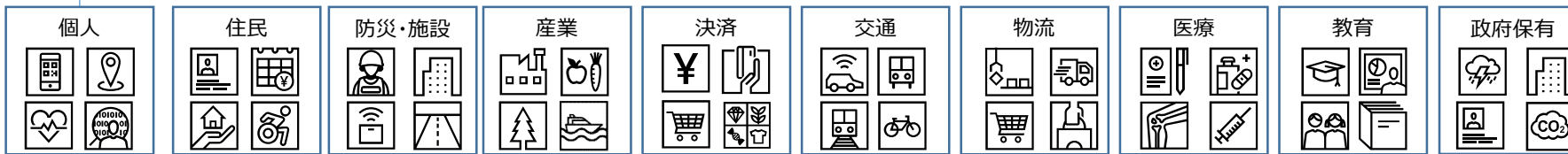
### 先端的サービス



### データ連携基盤



### データ提供



個人が管理      自治体が管理      民間事業者等の各データホルダーが管理      政府が管理

データ連携基盤のシステム構成図

「延岡デジタルイノベーションセンター」で取得したデータのオープンデータ化構想

■ 目指すべき姿

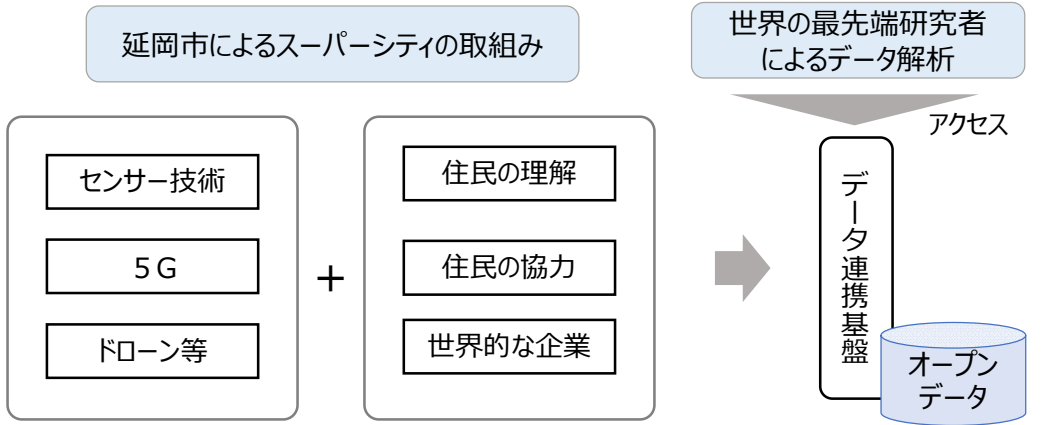
- 新たなニーズ・シーズを延岡市の企業に還元することで延岡市の地域産業の競争力のみならず、我が国の産業競争力の強化に貢献するなど、これまでの地方自治体では取り組むことができなかった我が国の産業全体への貢献を実現する。
- 例えば、ビル内やビル周辺のCO<sub>2</sub>濃度や、温度、湿度等をはじめとするデータの収集や提供はグローバル課題である環境分野の課題解決にも寄与するが、そのようなデータを国内・海外の研究者にもオープンデータとして公開する。



延岡駅西口再開発ビルをイノベーションセンターとする構想

**背景：世界の研究者の課題**  
 現在、ビッグデータ・AI分野の世界最先端の研究は研究対象であるデータが少なく、各国政府機関のデータに依存している。良質なデータは新たなイノベーションを生み出す源泉となる。

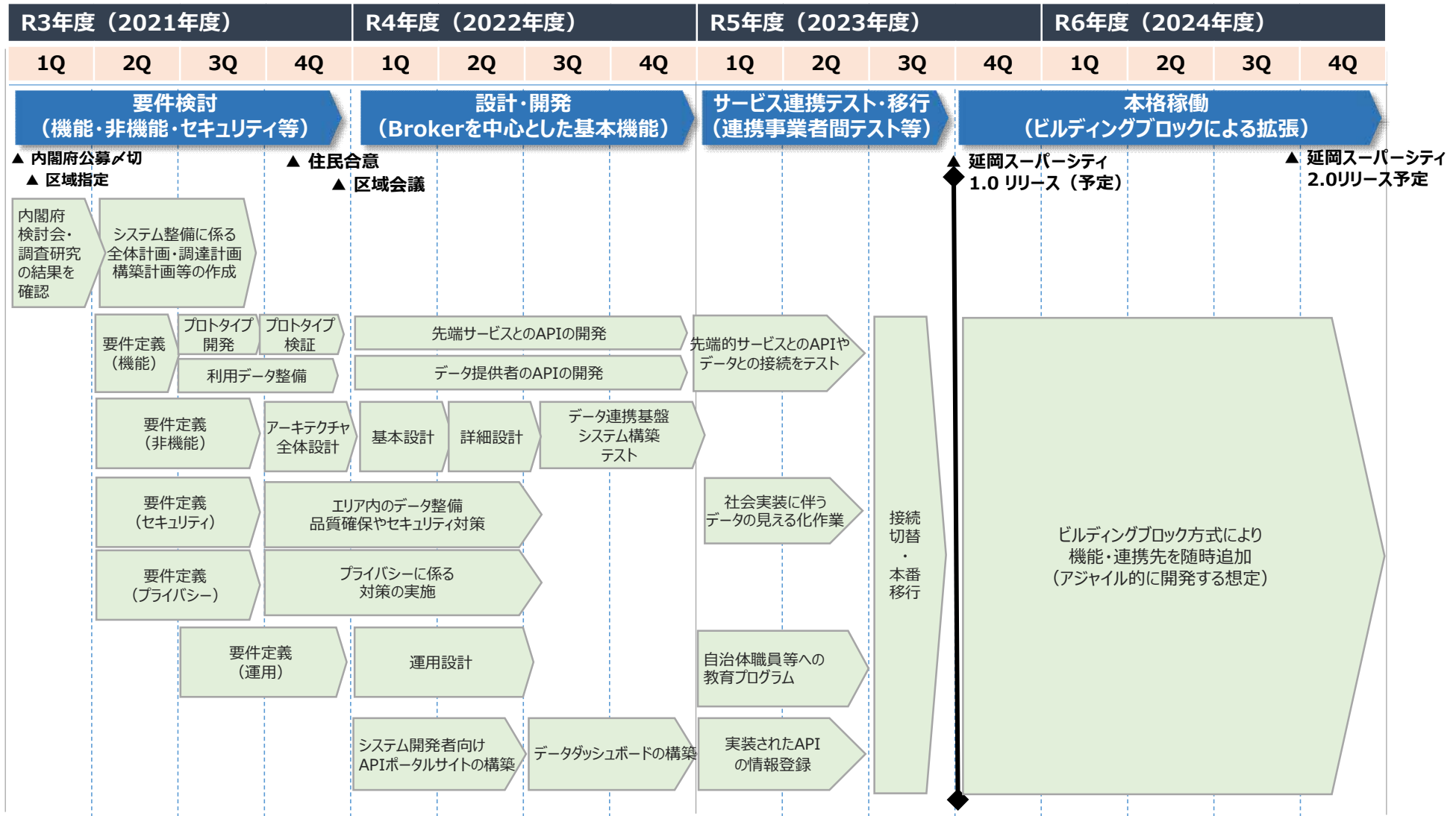
**概要：イノベーション創造拠点**  
 スーパーシティ構想の取り組みで構成されるデータ連携基盤を活用し、新たなイノベーションを生むためのデータをプライバシー等に配慮した上で、オープンデータとして公開。これを活用して世界の研究者の叡智を結集する拠点を設置する



- 非競争領域として世界へ発信することで、オープンイノベーションの場として、最先端研究者の協力、新たな技術開発の場として整備
- 成果については協力会社・地元企業へ還元することでイノベーションサイクルの加速化

データ連携基盤の整備・改修スケジュール

データ連携基盤の整備・改修スケジュールは以下のとおり考えております。基本機能については令和4年度までに構築を完了し、連携テスト・移行を実施し、令和5年度の本番リリース後はビルディングブロックにより随時機能追加を行います。



※ スケジュールは予定 別途調達タイミング等により変更が発生する可能性がある。

法第28条の2 第1項に規定するデータの安全管理に係る基準への適合に関する事項

データの安全管理に係る基準については、内閣府・総務省等のガイドライン等に従うことを前提とする。

No.	項目	措置（予定を含む）																														
1	経営者の関与を含む責任体制等の確立	<p>延岡市情報セキュリティポリシー（情報セキュリティ基本方針、情報セキュリティ対策基準）、情報セキュリティ実施手順をベースとしつつ、新たにデータ連携基盤を整備・運用するにあたって、市長を筆頭に情報セキュリティ管理体制を構築する。</p> <p>ガバナンス、サービス、都市OS、アセットの4つのチームに分けて管理体制を組み、インシデント発生時に備えて、インシデント対策委員会を設置する。</p> <p>※セキュリティ管理体制図（案）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>役職</th> <th>主な役割</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>市長</td> <td>延岡市情報セキュリティ管理の最高責任者</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>セキュリティ委員長</td> <td>スーパーシティに係るセキュリティ統括責任者</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>セキュリティ専門委員会</td> <td>インシデント対応の専門組織で24h/365d対応</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>セキュリティマネジメント責任者</td> <td>情報セキュリティについてPDCAによる更新、改善</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>セキュリティオペレーション責任者</td> <td>日々の運用についてセキュリティを確実に担保</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ガバナンスセキュリティチーム</td> <td>ルール策定や職員等の教育などシステム全体を統制</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>サービスセキュリティチーム</td> <td>先端サービスごとにPIAを実施し、リスク対応を検討</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>データ連携セキュリティチーム</td> <td>データ連携基盤のPIAを実施し、リスク対応を検討</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>アセットセキュリティチーム</td> <td>アセットのセキュリティリスクを分析して対応を検討</td> </tr> </tbody> </table>	#	役職	主な役割	1	市長	延岡市情報セキュリティ管理の最高責任者	2	セキュリティ委員長	スーパーシティに係るセキュリティ統括責任者	3	セキュリティ専門委員会	インシデント対応の専門組織で24h/365d対応	4	セキュリティマネジメント責任者	情報セキュリティについてPDCAによる更新、改善	5	セキュリティオペレーション責任者	日々の運用についてセキュリティを確実に担保	6	ガバナンスセキュリティチーム	ルール策定や職員等の教育などシステム全体を統制	7	サービスセキュリティチーム	先端サービスごとにPIAを実施し、リスク対応を検討	8	データ連携セキュリティチーム	データ連携基盤のPIAを実施し、リスク対応を検討	9	アセットセキュリティチーム	アセットのセキュリティリスクを分析して対応を検討
#	役職	主な役割																														
1	市長	延岡市情報セキュリティ管理の最高責任者																														
2	セキュリティ委員長	スーパーシティに係るセキュリティ統括責任者																														
3	セキュリティ専門委員会	インシデント対応の専門組織で24h/365d対応																														
4	セキュリティマネジメント責任者	情報セキュリティについてPDCAによる更新、改善																														
5	セキュリティオペレーション責任者	日々の運用についてセキュリティを確実に担保																														
6	ガバナンスセキュリティチーム	ルール策定や職員等の教育などシステム全体を統制																														
7	サービスセキュリティチーム	先端サービスごとにPIAを実施し、リスク対応を検討																														
8	データ連携セキュリティチーム	データ連携基盤のPIAを実施し、リスク対応を検討																														
9	アセットセキュリティチーム	アセットのセキュリティリスクを分析して対応を検討																														
2	サイバーセキュリティ確保に関する運用規程等の策定	<p>最新のセキュリティトレンドを抑え、クラウド利用における政府機関向けリファレンスを作成した事業者等の知見を活かし運用規定等を策定する。</p> <p>運用規定等の整備にあたっては、スーパーシティがサービス、クラウド基盤、データ、IoTデバイス等多岐にわたるモジュールから構成されるため、総務省のクラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン、経産省のサイバー・フィジカル・セキュリティ対策フレームワーク、総務省/経産省のIoTセキュリティガイドライン、NISTのSP800-53等に加えて、海外のスーパーシティの事例等をふまえたものを作成する。</p> <p>運用規定策定後も技術の発展に伴い、随時、見直す必要が生じるため、多面的な観点からセキュリティを確保する。</p>																														
3	サイバーセキュリティに係る要員の確保	<p>データ連携基盤の整備および運用にあたっては、IPAによる情報処理技術者試験における情報セキュリティマネジメント試験、情報処理安全確保支援士の資格認定者や、CISSP等の国際的なセキュリティ資格を有する要員を確保する。</p> <p>また、関係するメンバーに対するセキュリティ意識を高めるため、データ連携基盤の運用管理を中心としたスーパーシティに関する市独自の専門研修を整理し、参画メンバーに対して教育を実施する。</p>																														

法第28条の2第1項に規定するデータの安全管理に係る基準への適合に関する事項

No.	項目	措置（予定を含む）
4	P D C Aサイクルの確立	データ連携基盤の整備事業者、運用事業者については、情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の国際規格であるISO27001の認証を取得を義務付け、PDCAサイクルを確立した十分なセキュリティ管理を実施する。
5	インシデント対応	延岡市の中に、インシデント対応の専門チームとしてCSIRT（Computer Security Incident Response Team）を設置し、24時間365日の監視運用体制を確立する。 インシデントの予防策や検知策を講じるだけでなく、インシデントへの「対処」を強化するためのツールである「サイバーセキュリティプレイブック」を作成し、インシデント発生時に対応するためのマニュアルと合わせて整備する。 インシデントが発生することを前提として、対応の自動化ツールである（Security Orchestration Automation and Response：SOAR）を整備し、インシデント発生時の分析や対応について、効率化を行う。
6	事業継続計画の策定	住民の暮らし方や働き方は変容してきており、ウィズコロナ・アフターコロナ時代に合わせパンデミックシナリオも含めた事業継続計画（BCP）、ならびにそれを支えるデータ連携基盤のIT-BCPを策定する。 また、サイバーセキュリティを完全に予防することは不可能であることを前提とし、インシデント発生時に速やかに対応するための「サイバーセキュリティプレイブック」を整備し、事業継続計画を策定する。
7	リスクの分析と対策	内閣サイバーセキュリティセンターが作成した「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」、「情報システムに係る政府調達におけるセキュリティ要件策定マニュアル」等の政府ガイドラインや基準を踏まえてリスクアセスメントおよび、リスクに応じた対策を実施する。 特にデータ連携基盤を構成する、アーキテクチャ要素（サーバ、ネットワーク、DB、API等）ごとに、セキュリティを含む標準細則を規定し、システム面と運用面において作成されたチェックリストでリスク分析を行い、基準を満たしていない項目への対処を行う。
8	脆弱性に対する継続的な対策	サービス開始前、ならびに定期的に第三者によるセキュリティ診断やペネトレーションテスト等を実施し、継続的に対策する。 運用開始後は、セキュリティ管理体制に従い、最新の脆弱性情報を把握した事業者を含めて適用可否を判断し、緊急度に応じて速やかにセキュリティパッチを適用する。
9	サイバー攻撃等の検知及び監視	24時間365日のSIEMによる分析に加え、専門のセキュリティアナリストによる分析を実施する。セキュリティインテリジェンス情報（セキュリティ脅威状況、脆弱性に係るニュースなど）をもとに、月次でインシデント情報・統計情報を確認し、攻撃の予兆が見られた時には先回りして対応を実施する。



## Ⅱ ⑥「データ連携基盤」に関する事項

○活用する区域データ（法第28条の2第1項に基づいて国の機関又は公共機関等に対するデータ提供の求めをする場合にはその内容を含む）

先端サービスの実施にあたっては、下表のような区域データの活用を想定している。

保有者		主要な活用データ（概念）																					関連領域																
		個人端末			自治体							政府							民間				教育	防災	医療	交通	産業	支払	行政										
		端末ID	行動履歴	決済履歴	学習履歴	バイタル	住民	税・保険	医療介護福祉	行政（申請）	公共設備	学校	災害・犯罪	地域ポイント	3次元建物	地図	気象	法人登録	資格情報	国有施設	特定疾患	感染症								各種統計	個人属性	教育	イベント	在庫・売上	交通	医薬介護	診療履歴	人流・混雑	
1	学びの個別最適化支援サービス	●		●	●					●							●						●	●							●								
2	社会と繋がる学び支援サービス	●	●	●	●					●							●						●	●												●			
3	多様な人材による同時双方向遠隔授業			●	●				●	●							●					●	●	●													●		
4	子どもの心の声に応える見守りサービス	●		●	●	●				●	●	●					●						●	●				●	●										
5	災害想定・仮想防災訓練サービス	●	●			●			●	●	●	●		●	●	●				●	●	●					●	●	●	●									
6	罹患リスク・重症化リスクの判定・通知サービス	●	●		●															●	●							●	●									●	
7	罹患患者・高リスク者の生活パターン改善助言	●	●		●															●	●							●	●									●	
8	行動パターン分析にもとづく公共交通最適化	●	●										●	●													●												
9	ローカル5Gを用いた製造業のスマート化				●										●	●										●													
10	企業価値の見える化による事業承継支援																●									●												●	
11	行動変容・行動誘発に寄与する地域ポイント	●	●	●	●	●				●		●		●								●		●	●		●											●	
12	行政手続きオンライン化・DX化サービス	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●																	●

○データ連携基盤整備事業者の候補（地方公共団体がデータ連携基盤整備事業者となる場合は委託事業者の候補）

データ連携基盤整備事業者は、延岡市が実施した公募で提案を受けた事業者のうち、実績、提案された連携基盤の特長、セキュリティ等を総合的に判断した上で、西日本電信電話株式会社のグループを中心とし、他事業者が強みとして保有する機能や仕組みを積み重ねる方向でデータ連携基盤として整理することを検討している。

事業者名（応募事業者）	事業者の候補、委託事業者の候補とした理由
西日本電信電話株式会社	NTT西日本、NTTコミュニケーションズ等が連携。分散データの仲介とセキュリティを担保したデータ蓄積機能を提供可能
アクセンチュア株式会社	国内で複数のスーパーアプリと連携したポータル開発の実績があり、組み合わせで利用可能
株式会社エルテス	CYBERNETICA社と連携。エストニアのX-Roadを発展させた技術を活用し、分散型データ連携基盤の実績有
株式会社クラスジャパン学園	教育分野のビルディングブロックに活用できる可能性有
株式会社ケーブルメディアワイワイ	富士通社と連携し、官民データ活用共通プラットフォーム協議会の実証でNGSIでの相互接続実証の実績有
東京大学	三菱電機社と連携。既に延岡市で、賛同のあった住民の行動履歴を蓄積し、様々な分野での住民データを活用する実証を開始
日本電気株式会社	高松市、加古川市、富山市でFIWAREを用いてデータ連携基盤を構築しており、国内において領域を跨るデータ連携の実績が豊富
PwCコンサルティング合同会社	スーパーシティ構想策定支援で先端的サービスとデータ連携基盤の連携等を検討

## Ⅱ ⑦「個人情報の適切な取扱い」に関する事項

個人情報の適切な取扱いの確保のための具体的な取組

スーパーシティにおける個人情報の取り扱いについて、延岡市では以下の対策を行う。

#	取組	概要	備考
1	個人情報の管理主体	延岡市はスーパーシティにおけるデータ連携基盤を介して流通する個人情報について、自ら責任を負う管理主体として、提供される情報の機密性、完全性、可用性を担保し、プライバシーを厳重に守ることができる基盤を構築、住民が安心してデータを提供でき、また、サービスを提供する事業者も安心してデータを取得できるように事業者と連携しながら運営する。	
2	個人情報として対象とするデータ	個人情報保護法により定義される個人情報よりも広く、位置データ、アクセスログ等のようなオンライン識別子を参照することによって個人を識別することができる可能性が有る情報も含めて管理する。	
3	個人情報、個人関連情報等の取扱いに関するルールの策定、公表	スーパーシティで扱うデータはその範囲が広いことから、改めて、現状の延岡市個人情報保護条例（平成29年12月19日条例第39号）との関係性を精査し、必要に応じて見直しを検討する。 検討は認定を受けてから速やかに着手し、市民の意見を聴いた上で令和3年度中に結論を出し、必要な対応を行う。	データ連携基盤を前提としたセキュリティ、プライバシー保護等
4	住民からの問い合わせ対応	個人や事業者からの問合せ、開示請求、相談等を受け付けるための住民窓口を設け、対応プロセスを定める。いつ、どのサービスが、誰の、どの情報にアクセスしたかをデータ連携基盤にログとして記録し、最低10年間保管する。また、各サービスで保有する個人の情報については、住民からの要求により削除、訂正等ができるようにする。	
5	同意の取得	個人情報の収集、利用は原則オプトインとする。データ利用については本人の有効な同意があったものに限る。同意の取得はデータ提供者、またはデータ連携基盤上で取得することを可能とし、新たなサービスが追加された際においても、サービス単位でアクセス権を設定できるようにする。	
6	非常時の同意なしでの第三者提供の検討	法令に基づく場合、生命、身体、財産保護、公衆衛生向上といった場合には、例外的に同意なく第三者提供を行うことが可能である。本人の権利利益の侵害と必要性のバランスを考え、非常時に防災等の機能を提供する必要があるときは、本人の同意なく、限られた利用者には緊急で利用可能にすることを検討する。	

個人情報の適切な取扱いの確保のための具体的な取組

(前ページの続き)

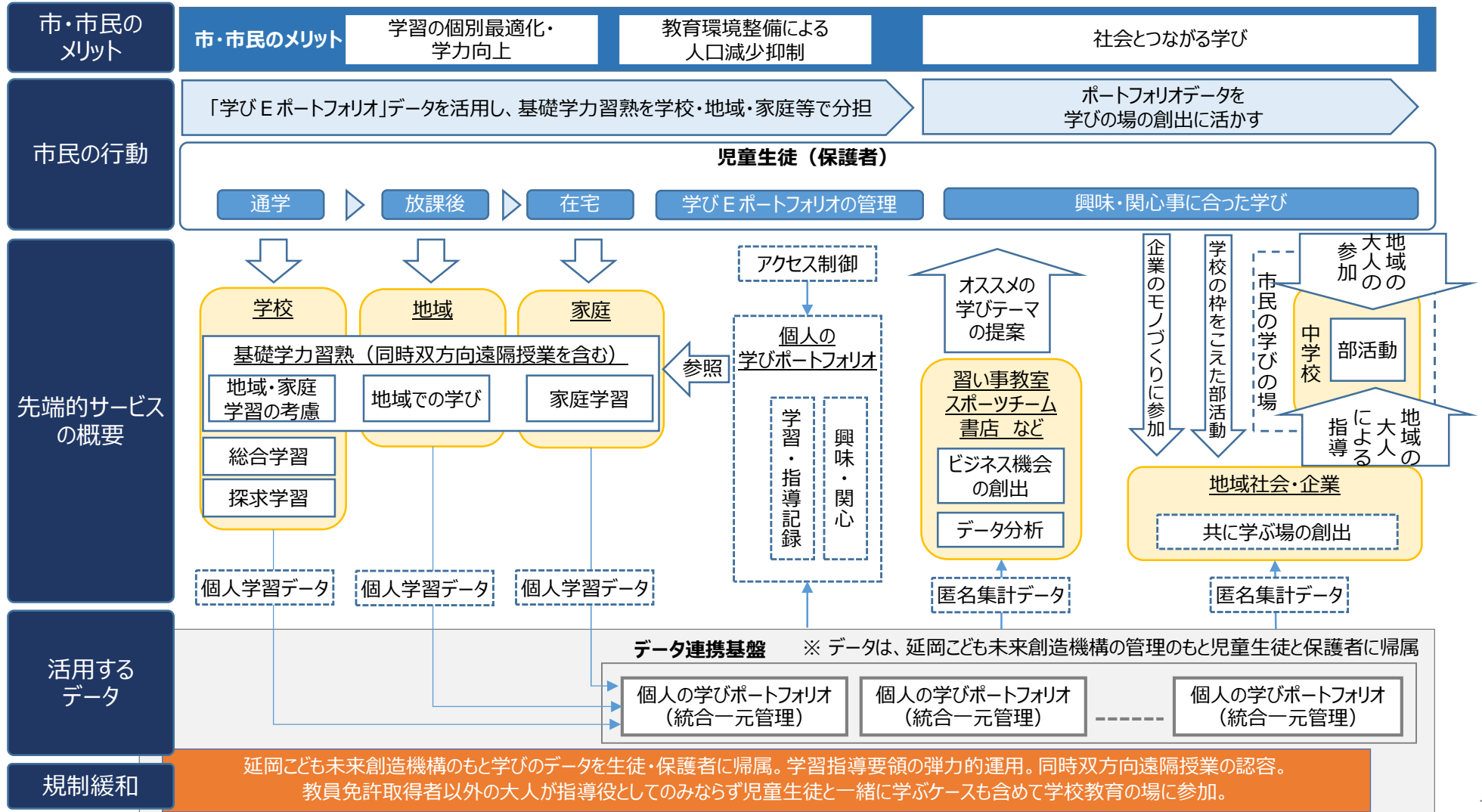
No.	取組	概要	備考
7	データ利用者に求める資格要件	<p>データ連携基盤を介して個人情報の提供を受けるデータ利用者（サービス事業者）には、一定の資格（PマークやISMS等）を要求する。</p> <p>また、スーパーシティに関する個人情報の取り扱いのための研修を整備し、適切に管理するための教育を受けた職員のみが情報を取り扱えることとする。研修は管理者向けと一般向けとを分けて整備し、管理者にはCISSPや情報処理安全確保支援士等の資格を要件とする。</p>	
8	PIAの実施	<p>サービス事業者、データ連携基盤事業者の個々について、個人情報の取得、利用、保管、廃棄のプロセスのリスクを分析し、構築前に対策を準備する。PIAの結果は市民へ公表し、パブリックコメントを受けながら、PDCAサイクルを回し改善する仕組みを整備する。</p> <p>評価する観点としては以下を想定し、それぞれの事業者が各観点に従って評価を実施し、それをカバーするための実装を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① プライバシー影響度：使われたくないと感じる度合い、目的の影響度、加工度合い等</li> <li>② 利用者の予測可能性：定められた目的で利用されることを想定できるかの度合い</li> <li>③ 利用者の受益：利用者のメリットの度合い</li> <li>④ オプトアウト手段の提供の有無：手段の簡易さ、拒否した場合の不利益の度合い</li> <li>⑤ 利用者への説明：説明のわかりやすさ</li> </ul>	
9	テクノロジーの活用	<p>個人情報を提供しない住民が不利益を受けないように、個人情報の提供を適切に判断可能とする。人工知能によるリコmendなどで過不足なく個人情報を提供するために判断をサポートする機能や、デジタルデバイド対策として、高齢者にも入力可能な音声認識の技術を活用する。</p>	

### III 参考

### Ⅲ ①先端的サービスのイメージ図

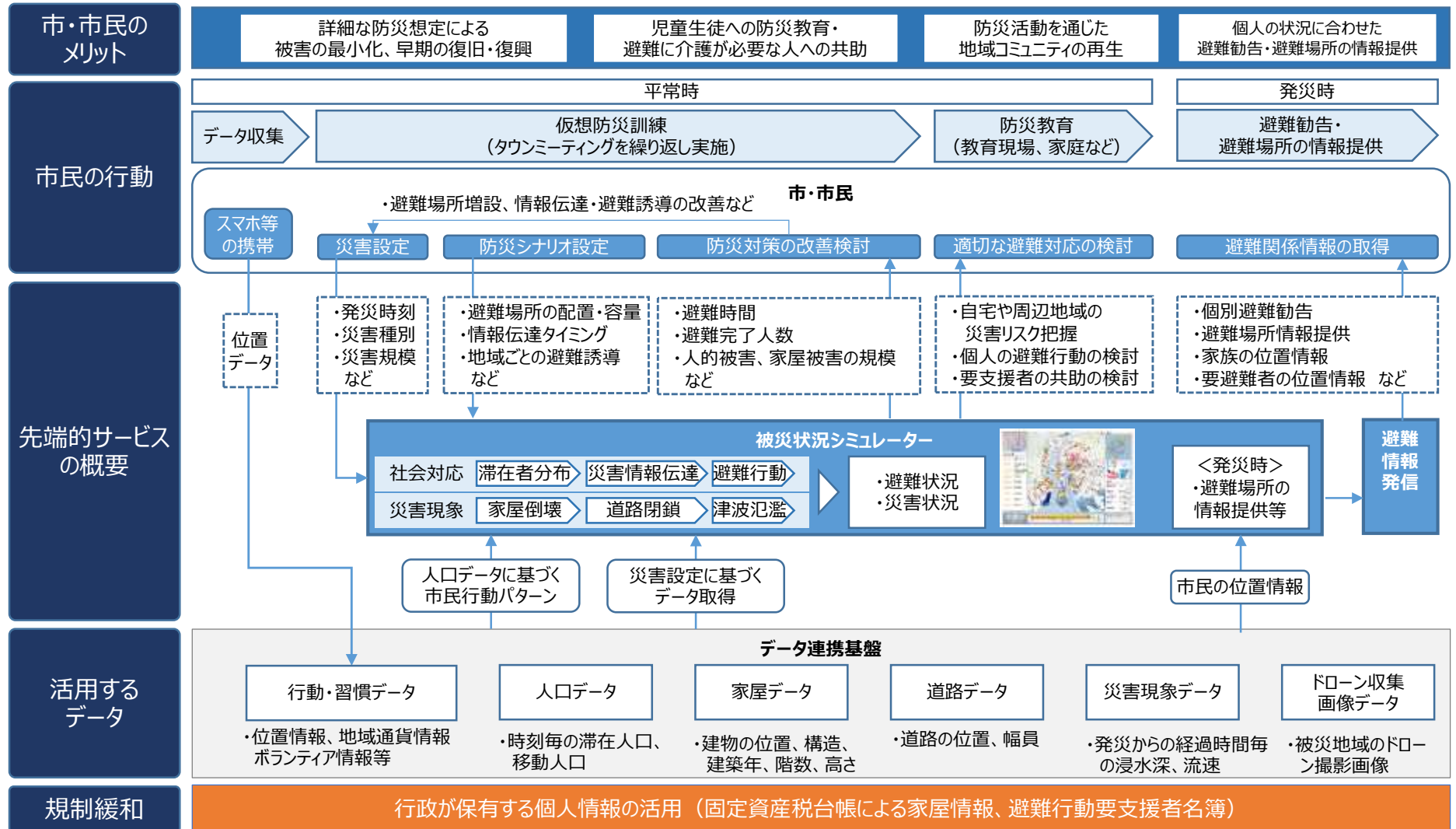
先端的サービスのイメージ図 ～「ものづくりのまち・延岡」ならではの生きた学び～ 【教育】

学習・興味関心事データを児童生徒と保護者に帰属させ、学びEポートフォリオに記録・蓄積する。これを延岡市が設立する延岡こども未来創造機構の管理及びコーディネートのもと、家庭や学校等がそれぞれ活用し、基礎学習や総合学習、探求学習の個別最適化を行う。また興味関心事に合った「生きた学び」や大人も共に学ぶ場を創出し、社会と繋がる学びを実現する。



(参考) 先端的サービスのイメージ図【防災】

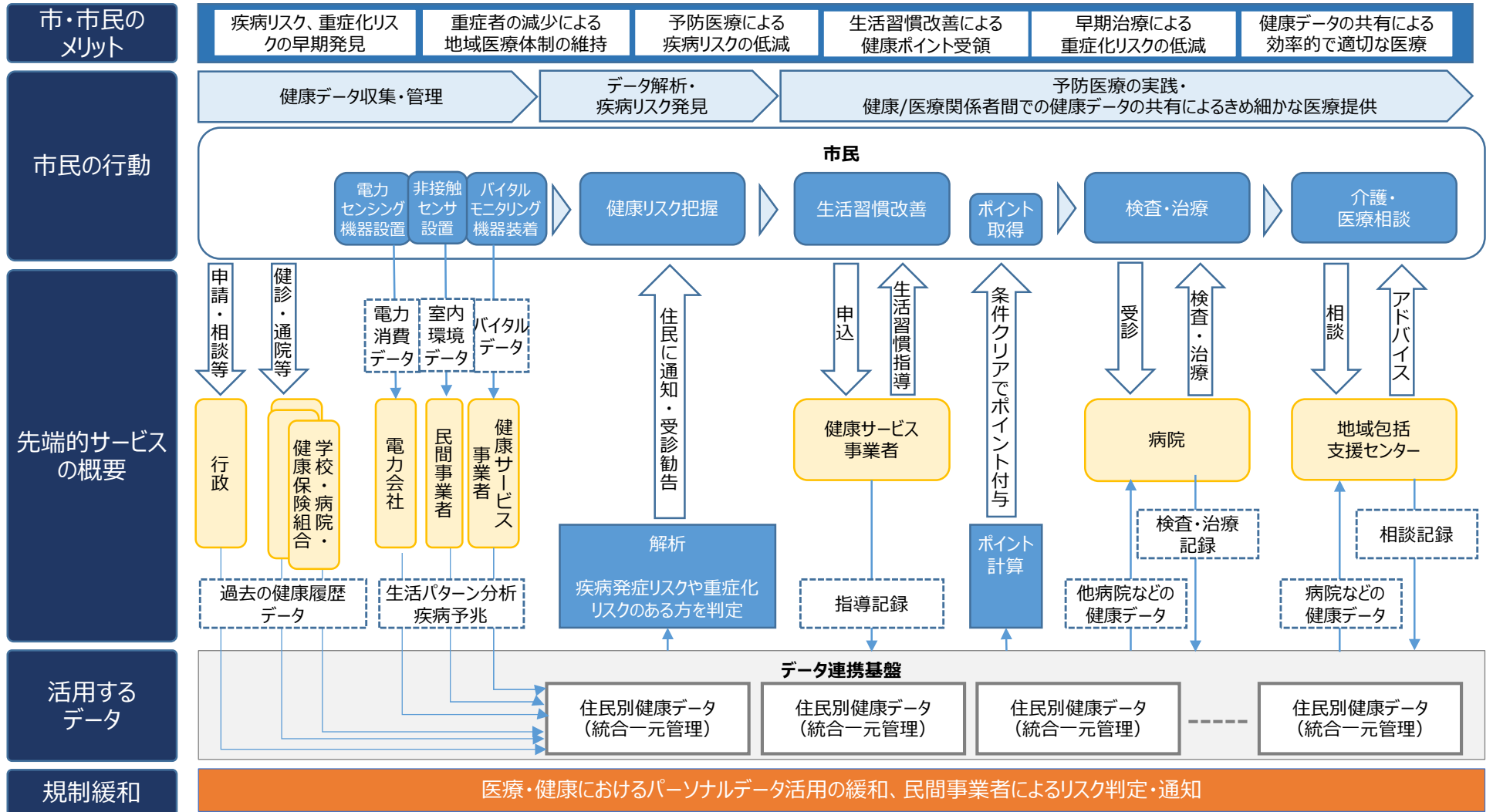
市民の行動データや、行政が保有する家屋、道路、過去の被災状況、気象条件、災害現象のデータ等をデータベース化する。これに、想定する災害、防災シナリオを設定し、災害発生時の避難状況、災害状況をシミュレーションし、効果的な防災対策の改善に役立てる。発災時は市民の位置情報と災害状況に応じた個別の避難場所の情報提供等を行う。





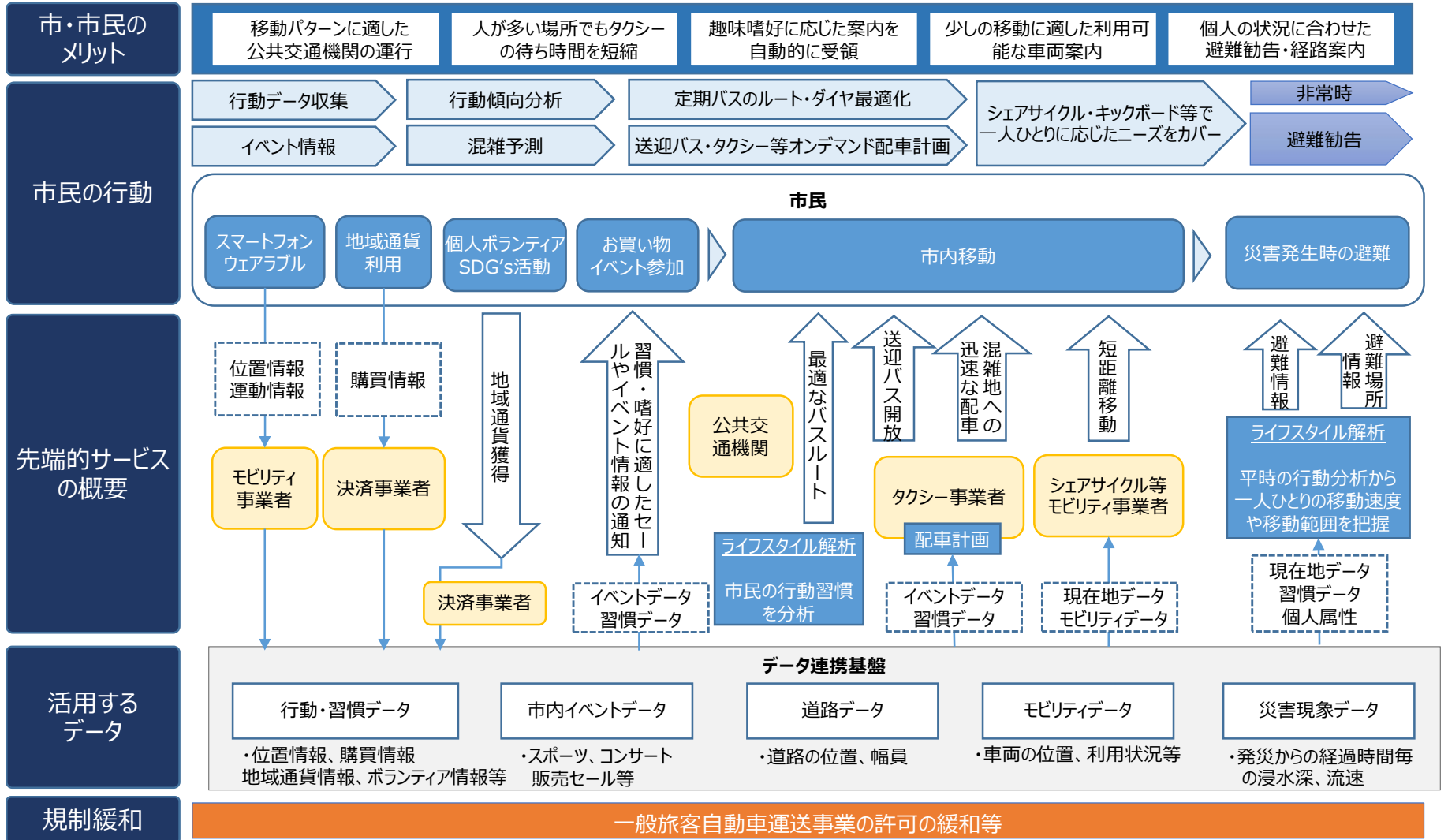
(参考) 先端的サービスのイメージ図【医療】

市が保有する市民の健康データ、スマートフォンや非接触センサ等で収集されるバイタルデータ等を統合してデータベース化する。データのAI分析により疾病の重症化リスクが高い患者の検出や認知症・骨粗しょう症等で進行する疾病状況を早期に発見し、対策をアドバイスする。これらデータをかかりつけ医やケアマネージャーも共有することで、データを有効活用する。



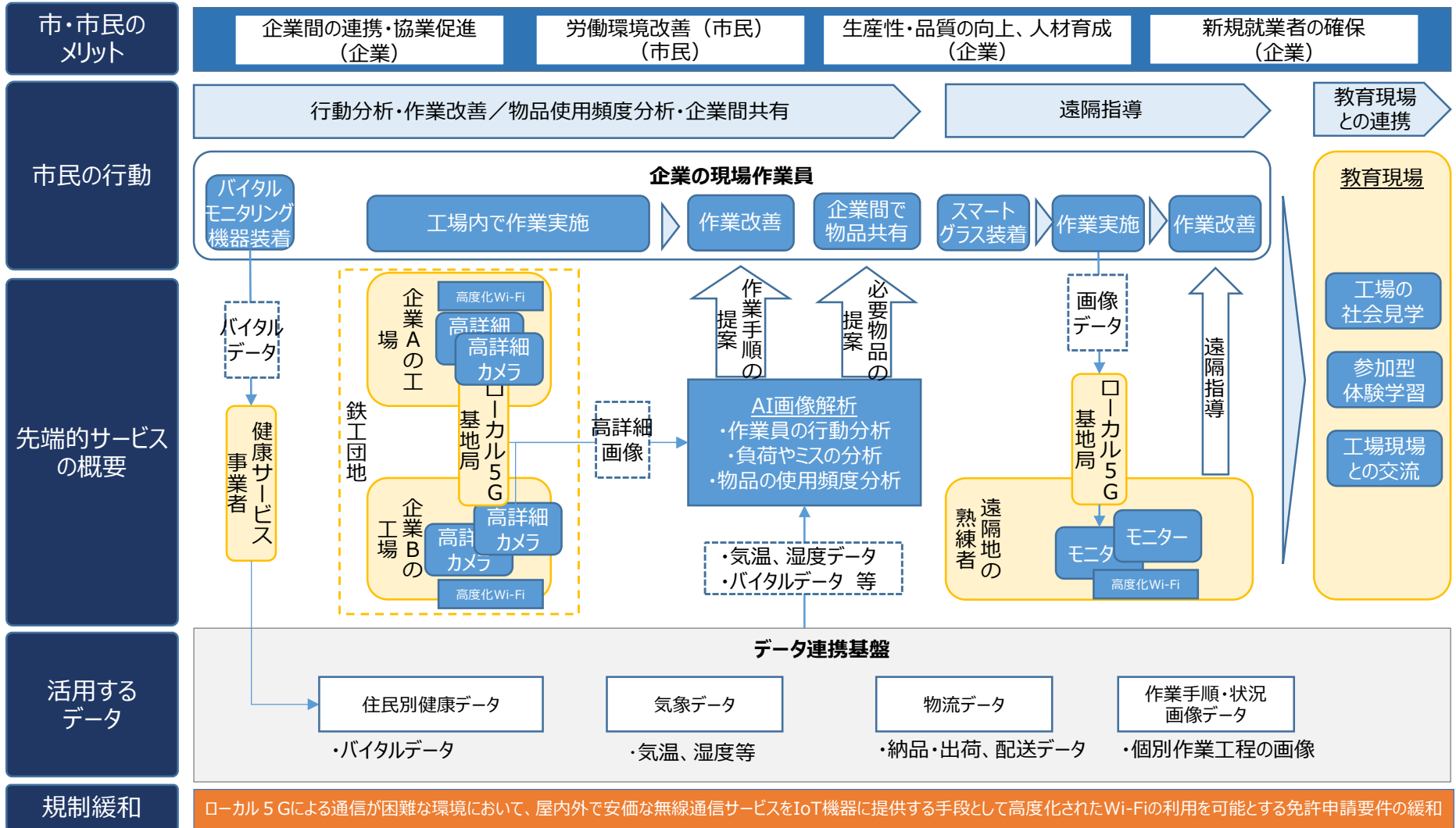
(参考) 先端的サービスのイメージ図【交通】

公共交通の不便さを解決する為、市民の行動特性に合わせた公共交通網を構築する。市民の位置情報・各種行動情報を収集してライフスタイル解析を行うことで、市民の行動特性を把握する。全体のライフスタイルで最適化を図れるようバスのルートやダイヤ、バス停の位置等を変更し、各種送迎バスやタクシー、シェアサイクル等もあわせて活用する。災害時においても、市民個人のライフスタイルに合わせて避難情報を提供する等、防災分野等でも活用する。



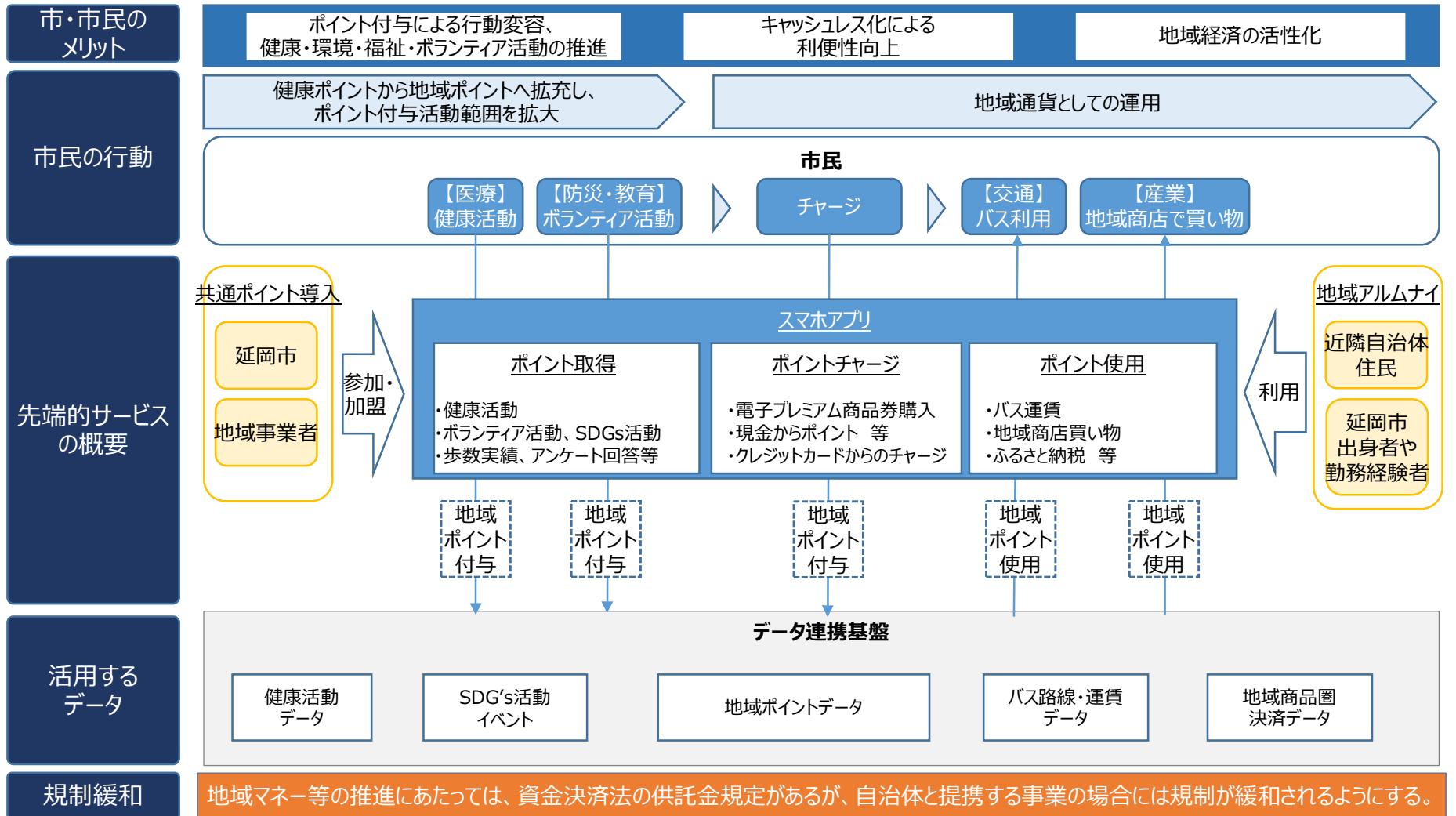
(参考) 先端的サービスのイメージ図【産業】

工場に設置した高詳細カメラの画像データをローカル5Gや出力と回り込み能力が大きく向上した高度化Wi-Fi経由で取得する。これに、企業の現場作業員のバイタルデータや気象データ等を加味し、AI画像解析にて現場作業員の行動分析、負荷・ミス分析、および、物品の使用頻度分析を行い、作業改善や企業間での物品共有に役立てる。また、スマートグラスを活用した遠隔指導を行い、これらが実現したスマートファクトリーを教育現場と連携させ、企業の新規就業者の確保に貢献する。



(参考) 先端的サービスのイメージ図【行政】

地域通貨として利用できる地域ポイントの管理基盤を構築し、現在事業として行っている「健康ポイント」も電子化して統合する。健康づくり以外にも、環境・福祉に関する活動や、ボランティア活動、SDGs活動などでもポイントを取得できるようにするとともに、地域商店や公共交通機関でポイントを利用できるようにすることで、市民生活のキャッシュレス化による利便性を向上する。また、地域内での資金循環による経済効果も期待する。



## Ⅲ④参加事業者

## 延岡市スーパーシティ構想への参加事業者

☆あいおいニッセイ同和損害保険株式会社 宮崎支店

**株式会社テレビ宮崎**

関西テレビ放送株式会社

株式会社PREVENT

**株式会社教育情報サービス**

株式会社昂

株式会社新興出版社啓林館

United States International University-Africa

フレカポケットマーケティング株式会社

株式会社DK-Power

ココネット株式会社

SWATMobilityJapan株式会社

インフォメティクス株式会社

KPMGコンサルティング株式会社

アクセンチュア株式会社

☆株式会社クラスジャパン学園

シークリーホールディングス株式会社

☆株式会社Cqree

ClickDishesJapan株式会社

株式会社CQGカンパニー

株式会社パスラン

株式会社アイ・ディー・イー

**宮崎大学医学部看護学科**

☆国立研究開発法人 国立循環器病研究センター

慶應義塾大学 大学院 システムデザイン・マネジメント研究科

神戸大学 大学院医学研究科・医学部

地域社会医学健康科学講座 AI・デジタルヘルス科学分野

兵庫県立大学 大学院 応用情報科学研究科

国立研究開発法人 国立がん研究センター

がん対策情報センター がん登録センター

H.U.グループホールディングス株式会社

学校法人三幸学園

☆Memorial Sloan Kettering Cancer Center

☆PLEN Robotics株式会社

☆宮崎県立延岡しろやま支援学校

**学校法人順正学園九州保健福祉大学**

一般社団法人ヨコハマプロジェクト

Google

株式会社アドインテ

富士フィルムイメージングシステムズ株式会社

☆VANDDD株式会社

富士フィルムシステムサービス株式会社

株式会社リーバー

日本電気株式会社 宮崎支店

NECソリューションイノベータ 九州支社

キャスレーコンサルティング株式会社

PwCコンサルティング合同会社

株式会社NTTデータ九州

アマゾンウェブサービスジャパン株式会社

☆旭化成ネットワークス株式会社

SCSK株式会社

株式会社エルテス

Cybernetica

レイ・フロンティア株式会社

株式会社未来シェア

SOKO LIFE TECHNOLOGY 株式会社

株式会社エルテスセキユリティインテリジェンス

株式会社JX通信社

株式会社 JAPANDX

行政システム九州株式会社 宮崎支店

Gcomホールディングス株式会社

☆慶應義塾大学 SFC研究所

☆株式会社ケーブルメディアワイワイ

KDDI株式会社

富士通株式会社

東芝インフラシステムズ株式会社

株式会社ウフル

京セラ株式会社

avatarin株式会社

ジャパンケーブルキャスト株式会社

株式会社Jlabs

株式会社カヤック

大阪大学人間科学研究科

一般社団法人地域共創センター

NTN株式会社

ソフトバンク株式会社

日本電業工作株式会社

株式会社日新システムズ

一般社団法人全国自治会活動支援ネット

認定NPO日本災害救援ボランティアネットワーク

☆西日本電信電話株式会社

エヌ・ティ・ティコミュニケーションズ株式会社

**株式会社MJC**

株式会社ドコモCS九州

株式会社NTTフィールドテクノ

株式会社ジャパン・インフラウェイマーク

**延岡鉄工団地協同組合**

☆株式会社オーシャンブルースマート

☆株式会社カラフィス

☆VALTJAPAN株式会社

ためま株式会社

東京海上日動火災保険株式会社

**宮崎大学教育学部**

☆第一勧業信用組合

☆東京大学大学院情報理工学系研究科附属

ソーシャルICT研究センター

三菱UFJニコス株式会社

凸版印刷株式会社

三菱電機株式会社

KDDI株式会社

☆旭化成株式会社 延岡支社

☆東京学芸大学

ダブルフロンティア株式会社

シルタス株式会社

株式会社ZMP

豊田通商株式会社

☆空き家活用株式会社

株式会社ネクイノ

陰山ラボ

エポブレイン有限会社

☆ ; 包括協定締結済企業

**太字** ; 県内大学・企業