

別紙

# デジタル実装社会実現に向けた 施策内容

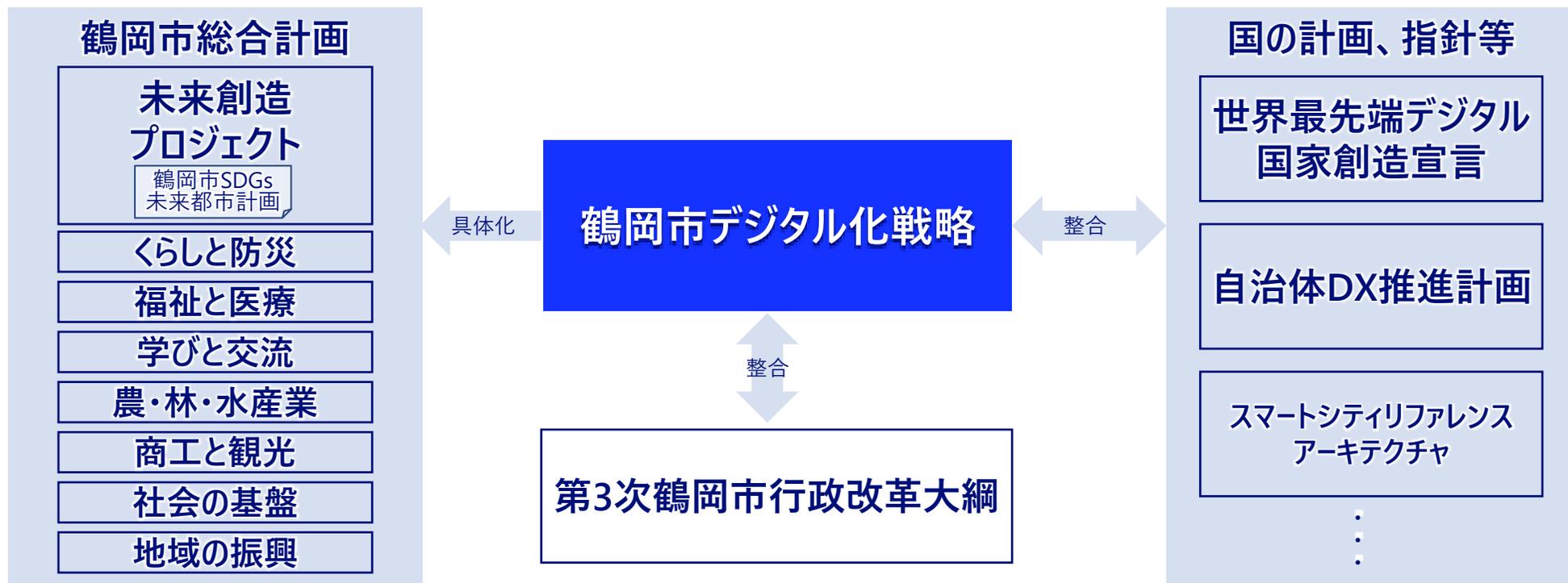
1. 鶴岡市総合計画との対応

2. 代表的な施策概要と活動の進め方

本市最上位計画である「総合計画」実行に際し、デジタル技術を積極的に活用するための戦略である。

- 鶴岡市は、令和10年までを対象とする「第二次鶴岡市総合計画」を平成30年度に策定している。
- SDGs観点での取組に関しては、令和2年度に「SDGs未来都市計画」として推進目標等を取りまとめている。
- 鶴岡市デジタル化戦略は、鶴岡市SDGs未来都市デジタル化戦略有識者会議にて、「総合計画」を具体化するデジタルの方向性について定める。
- また、鶴岡市デジタル化戦略は、「自治体DX推進計画」など国が定める計画や方針との整合を確保する。

### 鶴岡市各種計画におけるデジタル化戦略の位置づけ

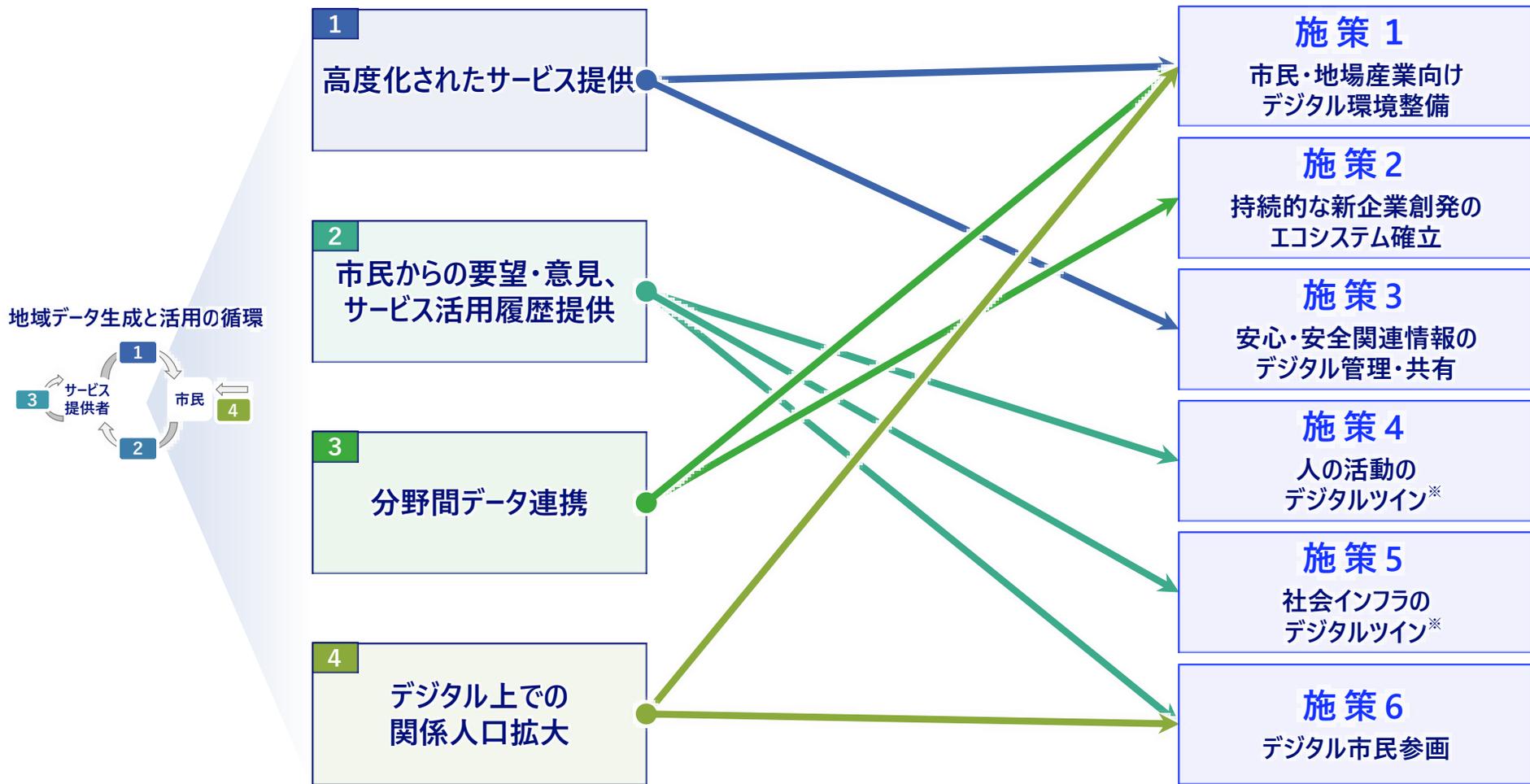


## 【参考】鶴岡市が目指すデジタル実装社会の要素と施策

# デジタル実装社会実現に向け、複数の施策を進める。

### 鶴岡市が目指すデジタル実装社会の姿 の要素

### デジタル実装社会実現に向けた 施策



※フィジカル空間（現実空間）とサイバー空間（仮想空間）を高度に融合させたシステム [令和3年6月18日内閣府「包括的データ戦略」]

別紙

# デジタル実装社会実現に向けた 施策内容

1. 鶴岡市総合計画との対応

2. 代表的な施策概要と活動の進め方

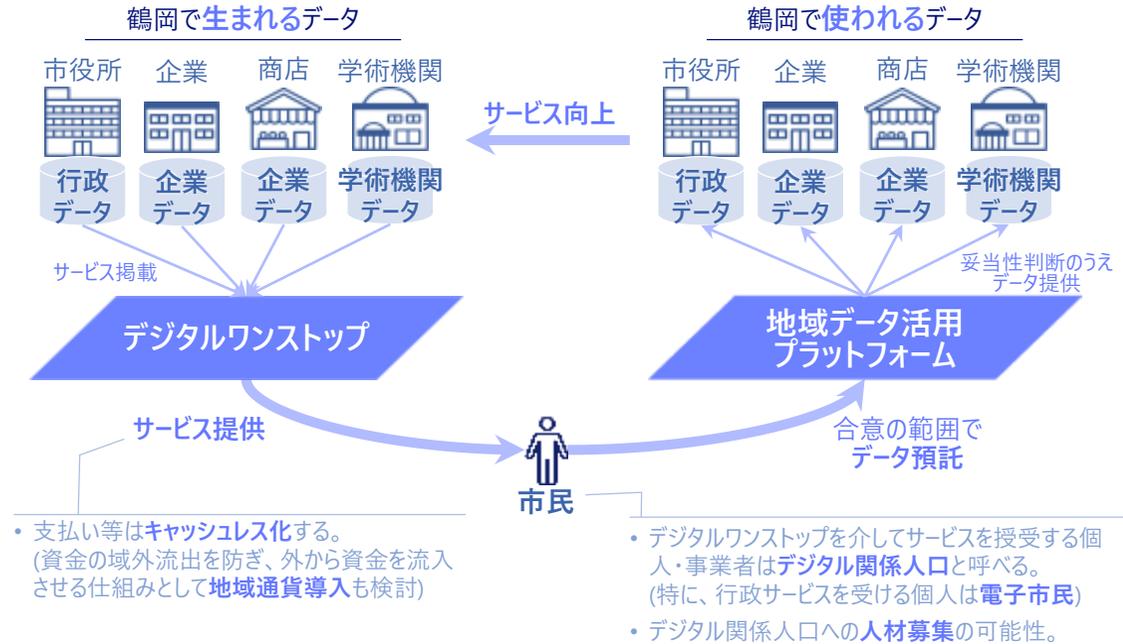
## 施策 1 市民・地場産業向けデジタル環境整備

### 1.1 地域内経済・人材の循環のためのデジタルインフラ構築

鶴岡で生まれる官民のデータを循環させ、地域で活用する“データの地産地消”を実現する。

#### 施策の概要

- デジタル化の浸透、新型コロナウイルスによる生活様式の変化により、デジタル上での関係人口は増加する。
- その結果として人材確保、サービス提供のデジタル上での他地域との競争は、一層過酷さが増す。一方で他地域の需要を取込める好機と捉えることもできる。
- 市は、個人との合意に基づき、個人のデータを安全に蓄積・管理するとともに、妥当性を判断の上、事業者者にデータ提供をすることで、企業が他地域に対して競争力強化できる環境を整備する。(地域データ活用プラットフォーム)



#### 現在の取組状況と今後の活動

- 令和3年度にデジタルワンストップをLINEをプラットフォームとして部分的に運用開始、令和4年度に行政手続きの電子申請開始を予定。
  - 令和4年度以降、行政手続きの機能拡充を進めるとともに、一定の条件を満たす地場企業のサービスを搭載する。
- 令和5年度を目途に、地域データ活用プラットフォームの組織組成・モデルケース選定等について具体化を進める。

#### デジタル化戦略スケジュール

令和3年度

- ・ デジタルワンストップ初回機能リリース(多目的運動施設予約等)
- ・ 行政手続きの電子申請整備検討

STEP 1

- ・ デジタルワンストップコンテンツ拡充
- ・ 行政手続きの電子申請実証

STEP 2

- ・ デジタルワンストップ、電子申請の拡充
- ・ 地域データ活用プラットフォーム組織組成(モデルケース等検討)

STEP 3

- ・ 地域データ活用プラットフォームのモデルケース実証

STEP 4 以降

- ・ 地域データ活用プラットフォームのモデルケース運用開始、順次拡大

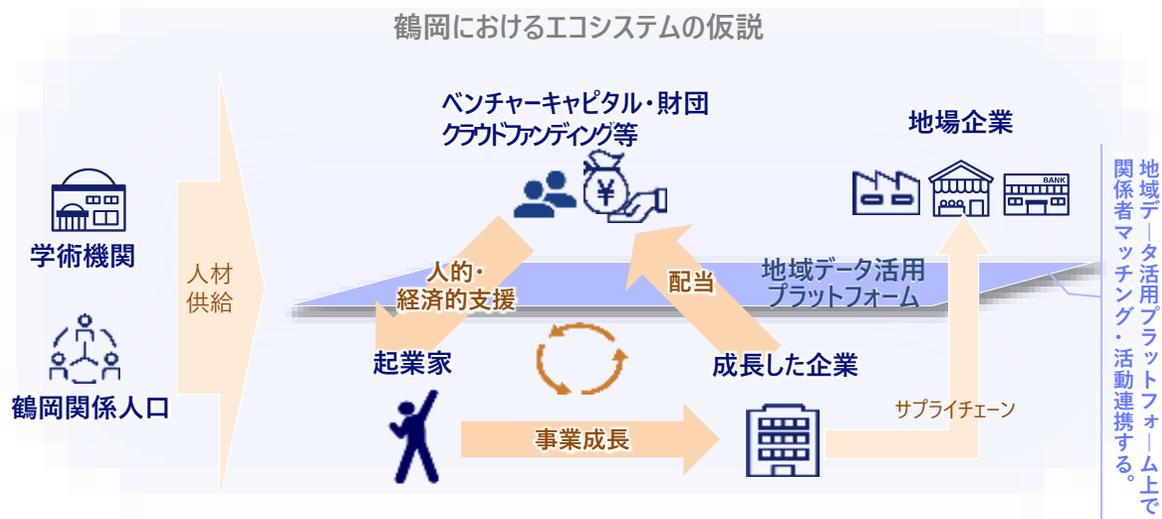
## 施策 2 持続的な新企業創発のエコシステム確立

### 2.1 新事業創発のための地域資本の整備

先端科学ベンチャーが、**創業の地として選ぶ都市**になるために必要な環境を整備する。

#### 施策の概要

- 市内学術機関の成果を基に起業する人材だけでなく、**市外の起業家にも鶴岡での起業を選択してもらう**ため資本(活動を継続させる要素)を整備する。
- 新事業の収益化が見込めるまでの**資本を整備**する。新事業が収益化後に回収した資本は、次世代の起業家に振り分け、**持続的な創業を促す**。
- 新事業のサプライチェーンに**地場産業も組み込む**ことで、地域全体への波及効果を図る。



#### 現在の取組状況と今後の活動

- 鶴岡の潜在的起業家に向け、令和3年度に**機運醸成を図るためのフォーラム**を開催、令和4年度に**起業家育成プログラム**を開催。
- 地元資本の内発的企業は、鶴岡デジタル化戦略から生まれる各種プロジェクトでの**地元の受け皿**となり、成長を続ける。
- 潜在的起業家育成と並行し、市外の起業家を呼び込むための**人的・経済的資本(ベンチャーキャピタル、財団等)の整備**を進める。

#### デジタル化戦略スケジュール

令和3年度

・イノベーションフォーラム企画

STEP 1

- ・起業家育成プログラム開催(5か月間)
- ・イノベーションエコシステムに必要な資本の整備構想

STEP 2

- ・地元資本の内発的企業育成開始
- ・イノベーションエコシステムに必要な資本の整備着手

STEP 3

- ・デジタル化戦略プロジェクトへの新企業参画
- ・イノベーションエコシステム整備

STEP 4 以降

- ・地元企業と新規創業企業との協力関係による地域全体の活性化

## 3.1SDGs登録・認証により地元の取り組みを見える化・活性化による自律的好循環の実現

SDGsを原動力として、**地場産業の競争力を強化**する自律的好循環を形成する。

### 施策の概要

- SDGsに取り組む地場産業に対して、**行政が登録制度を整備し、企業・団体の活動を見える化し、地元の活動促進を図る。**
- さらに、認証登録された企業は、企業ブランドの向上、非財務的価値の向上、競争入札での加点、金融機関からの支援機会増加等の**インセンティブ**を付与する。
- 金融機関においては、SDGs経営の意識向上から実際の導入など経営サポートの他、**投融資などの仕組み**を整備する。



### 現在の取組状況と今後の活動

- 令和3年度中に企業のSDGs活動の**宣言登録(つるおかSDGsパートナー登録制度)**を開始し、地場産業のSDGsに関する取組の機運を醸成する。
- 令和4年度以降、地域金融機関と調整の上、**地元金融機関によるSDGs経営支援**を整備する。

#### デジタル化戦略スケジュール



## 3.2 防災情報を一元化するプラットフォーム整備

適時・的確な市民避難行動を実現する**災害情報収集・共有・伝達のしくみづくり**を目指す。

### 施策の概要

- 官民の様々な主体が提供する情報を収集して共有化する**災害情報共有システム**を構築する。
- 誰ひとり取り残さないことを目標に、必要となる情報を必要とする人に適時・的確に伝達する**多様な情報伝達手段を整備**する。
- 避難後生活時や復旧・復興期における被災者への支援情報やサービスを提供する**ワンストップ情報窓口を整備**する。



### 現在の取組状況と今後の活動

- **国立研究開発法人土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）と連携協定を締結**（令和3年8月6日～令和6年3月31日）し、災害情報共有システムの開発に着手、令和3年度中に実証実験を行う予定。
- 令和4年度以降、ICHARMからの技術移転と併せた実装準備を開始し、令和5年度からの実装、機能拡充を目指す。

#### デジタル化戦略スケジュール

令和3年度

- 災害情報共有システム（実証モデル）の開発
- LINE防災情報伝達システムの開発
- 実証実験による検証

STEP 1

- 災害情報共有プラットフォームの構築・実証
- 利活用促進プログラムの実施

STEP 2

- 災害情報共有プラットフォームの実装
- 利活用促進プログラムの実施

STEP 3

- 防災情報共有システムの機能拡充
- 利活用促進プログラムの拡大

STEP 4 以降

- 本格運用開始

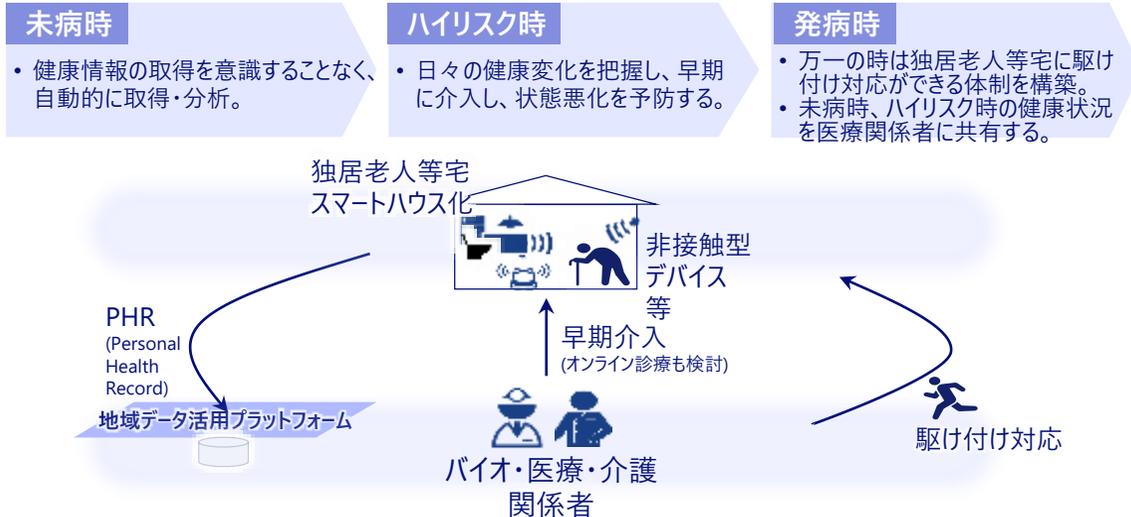
## 3.3 健康状態の無意識遠隔管理

**対象者が意識することなく健康状態を取得※し、状態悪化予防・地域の見守り負荷軽減を実現する。**

※対象者とは合意のうえ実施

### 施策の概要

- 家に設置した**非接触型デバイス**から、**独居老人等が意識することなく**、日々の健康状態を精緻に取得する。
- **鶴岡に所在するバイオ・医療・介護とも連携**し、独居老人等の健康変化の兆候を早期把握し、介入する。
- 地域住民の**取組みにも頼ってきた高齢者見守り**について、市の取組を強化し、地域負荷を軽減する。
- 将来的には**ヘルスツーリズム**の可能性を検討する。



### 現在の取組状況と今後の活動

- **令和3年度において、非接触型デバイスによる見守り環境、駆け付け対応体制に関する実証実験を実施予定。**
- 令和4年度以降、独居老人等宅に設置するデバイス、取得した健康情報の分析体制を順次拡充・実証を行う。

#### デジタル化戦略スケジュール

令和3年度

- **非接触型デバイスによる健康管理の実証実験を実施**

STEP 1

- 健康管理・駆け付け実証を継続、デバイス等追加
- 健康情報分析体制検討

STEP 2

- 健康管理・駆け付け実証を継続、デバイス等追加
- 健康情報分析等体制実証

STEP 3

- 実証結果を踏まえ、一部機能を実運用化

STEP 4 以降

- 実運用化範囲の拡充
- ヘルスツーリズムへの活用検討

## 3.4 デジタル鳥獣被害対策・スマート農業導入

動物、農作物に関する作業の自動化を図り、少子高齢化時代の自然との共生社会モデルを確立する。

### 施策の概要

- 東北地方有数の生産額を誇る鶴岡市の農業※を持続可能なものとするため、**新技術を用いた他地方の先進的な農業にキャッチアップする。**  
※令和元年度自治体別農業生産額\_県内1位、東北地方4位。
- **ドローンを活用した鳥獣被害低減や、自動生育状況把握、農薬散布等を導入する。**
- 将来的には、**作業計画から収穫までの情報をデータ基盤に集約し、データに基づき農作業全体の自動化・高品質化を目指す。**

#### 鳥獣被害対策



AIカメラで鳥獣を認識した場合、ドローンが出動



#### スマート農業へのデータ活用

非競争領域のデータは共同で活用できるようにデジタル環境を整備する

#### 実証イメージ(水田作)



#### 地域データ活用プラットフォーム

気象データ 地図データ 水位センサーデータ 土壌データ 生育状況データ

### 現在の取組状況と今後の活動

- 朝日庁舎建替え関連の取組の一環として、令和3年度中に、**AIカメラとドローンを合わせた鳥獣追払いシステムの実証**を計画。
- ドローン活用のノウハウを基に、**スマート農業にも活用用途を拡大**する。スマート農業導入に関する国の経済的支援制度の活用を検討しつつ、他の技術導入についても実証を繰り返す。スマート農業技術にて取得したデータは一元的に管理する。

#### デジタル化戦略スケジュール

令和3年度

● 鳥獣追払いシステム実証

STEP 1

- 鳥獣追払いシステム試行運用
- スマート農業への活用検討

STEP 2

- スマート農業への応用実証
- 農業データ連携基盤計画

STEP 3

- スマート農業への応用実証
- 農業データ連携基盤構築

STEP 4 以降

- スマート農業技術を順次実証・導入
- 農業データ連携基盤へのデータ蓄積

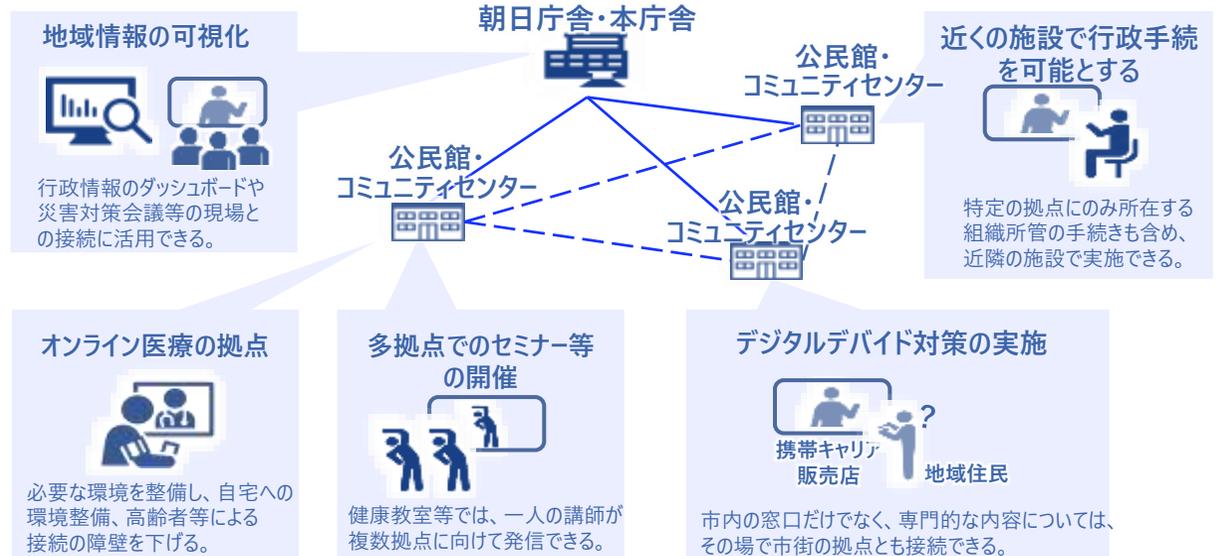
## 施策 4 人の活動のデジタルツイン

### 4.1地域の各拠点間の空間接続ネットワーク化

最寄りの公共施設から様々なサービスを楽しむことができる地域を目指す。

#### 施策の概要

- 地域の各拠点間を接続し、一層の地域の賑わいをデジタル上に作り出す。
- 住民向けには、最寄りの公共施設から、オンライン医療、行政手続き、デジタルデバйд対策、催しへの参加等を可能にする。
- 市役所の職員向けには、どの庁舎でも業務が可能な環境を整備する。



#### 現在の取組状況と今後の活動

- 現在、朝日庁舎の改築を契機とした各拠点間の接続環境整備を計画中。令和3年度中に実証実験を行う予定。
- 令和4年度には朝日庁舎で一部運用を開始し、順次、他庁舎へも展開する。

#### デジタル化戦略スケジュール

令和3年度

- 複数拠点間オンライン接続環境整備
- 業務効果実証

STEP 1

- 朝日庁舎にてオンライン業務試行運用開始

STEP 2

- 朝日庁舎以外の業務へ順次展開

STEP 3

- 朝日庁舎建替え本格運用開始

STEP 4 以降

- 順次、他庁舎にて本格運用開始

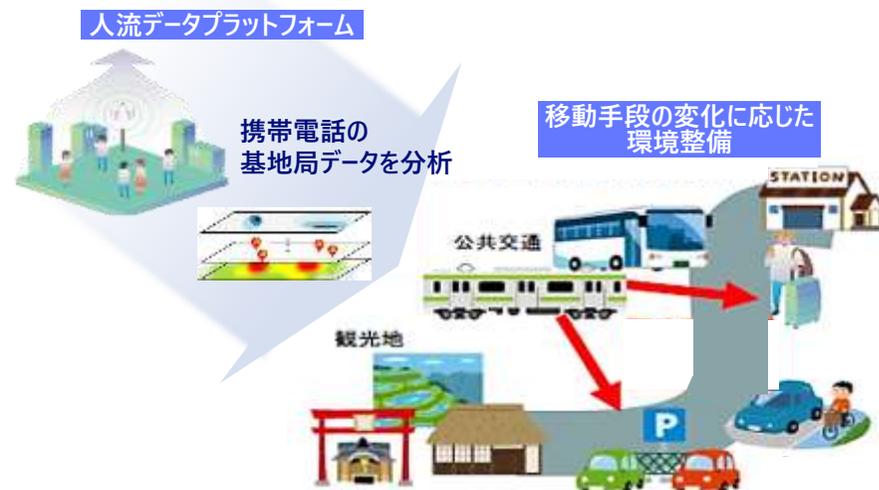
## 施策 4 人の活動のデジタルツイン

### 4.2 人流ビッグデータ分析プラットフォーム整備

客観的な人流等のデータ分析に基づき、交通手段等の整備を行えるようにする。

#### 施策の概要

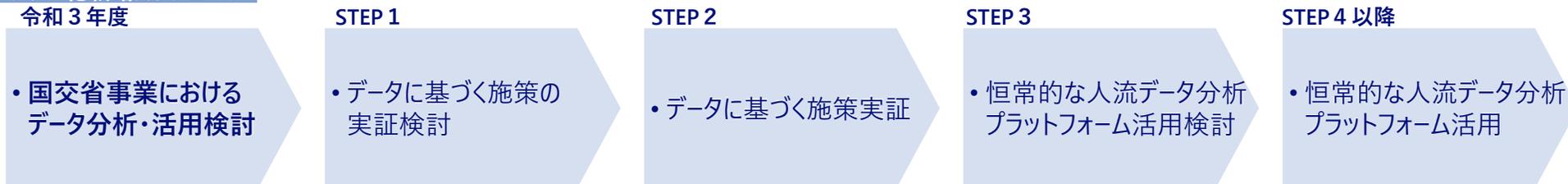
- 広大な市域面積※の交通インフラ等を、**少子高齢化や生活様式の変化に適合させていく必要がある。**  
※鶴岡市の市域面積は東北一広い(全国でも7番目に広い)
- **人流データ分析のプラットフォームを整備**することにより、地域交通整備、観光客の周遊ルート設定に係る判断等を、データに基づき行えるようにする。
  - 観光分野の人流可視化（出羽三山、赤川花火大会、黒川能）
  - 観光地・過疎地等のデマンド交通検討のデータ
  - 公的手続きの効率化・デジタル化と人流把握



#### 現在の取組状況と今後の活動

- 令和3年度は、**国交省事業「令和3年度ビッグデータ活用による旅客流動分析に関する調査」**の対象都市として、国交省と伴に人流データ分析を行い、その活用方法や有効性について検討。
- 令和4年度以降は**データ分析結果に基づく施策の実証**、人流データ分析結果の**恒常的な施策への反映方法を検討**する。

#### デジタル化戦略スケジュール

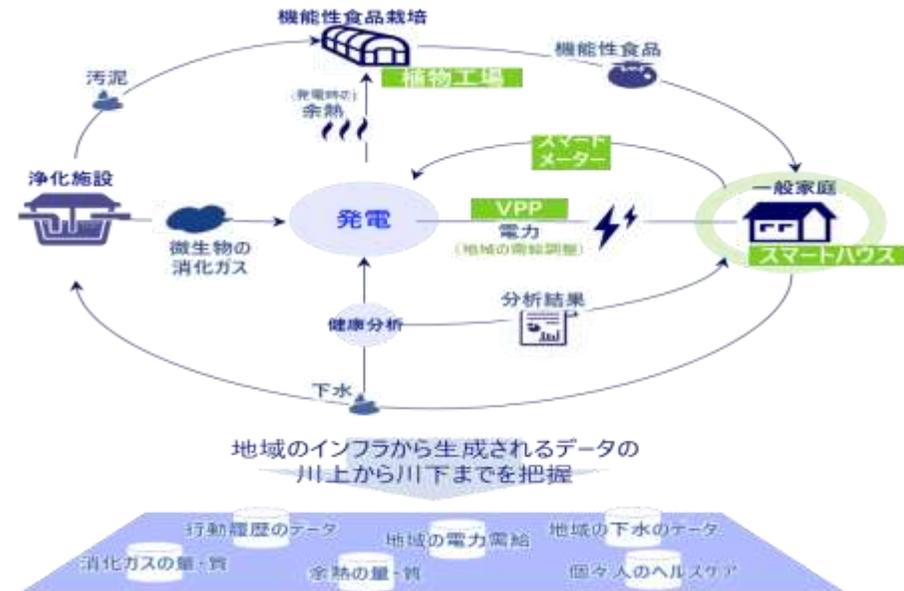


## 5.1 社会インフラの統合管理による地域全体でのエネルギー活用

再生可能エネルギーを用いた事業を創出し、**エネルギーの地産地消をデジタル上で可視化する。**

### 施策の概要

- 鶴岡特有の地形・バイオ技術を活用した**再生可能エネルギーの取組み**を活かし、**日本版シュタットベルケ**等の考え方を取り入れつつ、電力に関する資金の域外流出を低減する。
- **エネルギーの地産地消**を実現し、災害時には自立的な電力供給を可能とする**地域のレジリエンス向上**に取り組む体制、システムの構築を目指す。



### 現在の取組状況と今後の活動

- 令和3年度は、社会インフラのデジタル管理技術を有する事業者や、市内エネルギー事業関係者と**目指す姿の具体化**を行う。(デジタルインフラに加え、物理的なインフラに関する検討が必要なテーマであるため、計画性も重視しつつ進める。)
- 令和4年度以降は、市内の再生可能エネルギーの発電量可視化から順次社会実証を開始する。

#### デジタル化戦略スケジュール

令和3年度

- 市内エネルギー関係事業者と目指す姿の検討開始

STEP 1

- 市内再生可能エネルギー発電量可視化等検討
- 維持管理の効率化検討

STEP 2

- エネルギー需給調整に関する施策検討
- 維持管理の効率化検討

STEP 3

- エネルギー需給調整に関する施策実証
- 維持管理の効率化施策実証

STEP 4 以降

- 実証結果を踏まえ、順次社会実装

## 6.1 デジタルを用いた新しい市民参画の仕組みづくり

市民と行政が課題を共有し合う仕組みをデジタル上に作り上げる。

### 施策の概要

- オンラインのプラットフォーム上で、市民がアイデアや意見を投稿し、自由に意見交換できる場を用意する。
- 市民のアイデアのうち、実現性のあるアイデア等について、市民と行政が課題を効率的に共有し合う。
- 市民と行政がともに意見交換や情報収集を行うことで、市民のアイデアについて議論を深める。



### 現在の取組状況と今後の活動

- 令和3年度において、デジタル市民参画の仕組みの検討を進める。
- 令和4年度以降、順次テーマを拡大するとともに、運用体制及び運用ルール等の整備を進める。

#### デジタル化戦略スケジュール

令和3年度

デジタル市民参画の仕組み検討

STEP 1

・社会実証  
・関係者体制強化

STEP 2

・試行運用  
・ルールの整備

STEP 3

・運用及びルールの改善

STEP 4 以降

デジタル市民参画の仕組みによる施策が実現

