

(1) 地域における情報通信基盤等の環境整備

- i 5Gなどの情報通信基盤の早期整備
- ii デジタル人材の育成・確保
- iii データ活用基盤の整備
- iv 未来技術の活用に向けた社会ニーズの醸成

(2) 地域のDX推進による地域課題の解決

- i 未来技術の活用による地方創生の推進
- ii 「スーパーシティ」構想の推進
- iii 関係省庁の連携
- iv 農林水産分野での未来技術の活用
- v サービス産業分野等での未来技術の活用
- vi 医療・教育分野での未来技術の活用
- vii 生活分野での未来技術の活用
- viii 交通分野での未来技術の活用
- ix 公共・社会基盤分野での未来技術の活用

(2) 地域のDX推進による地域課題の解決

ix 公共・社会基盤分野での未来技術の活用

施策名	府省 担当部署名	ページ
マイナポイントによる消費活性化策の拡充	総務省マイナポイント施策推進室	123
マイナポイントの基盤を活用した個人給付の検討	総務省マイナポイント施策推進室	125
スマートシティの推進	国土交通省都市計画課・市街地整備課	126
データ連携促進型スマートシティ推進事業	総務省地域通信振興課	128
まちづくりのデジタルトランスフォーメーションの推進	国土交通省都市政策課・都市計画課	130
スマート・プランニングの高度化及び普及	国土交通省都市計画課	132
住民自らの避難等の行動に結びつく確実な情報提供	国土交通省河川計画課河川情報企画室	134
スマートアイランド推進実証調査	国土交通省離島振興課	136
インフラ老朽化対策	国土交通省公共事業企画調整課	138
地域防災等のためのG空間情報の利活用推進	総務省地域通信振興課	140
ブロックチェーン技術を活用した再エネCO2削減価値創出モデル事業	環境省地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室	142
脱炭素社会構築に向けた水素サプライチェーン実証事業	環境省地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室	144

施策名：マイナポイントによる消費活性化策の拡充

総務省マイナポイント施策推進室
03-5253-5585 denshijichi@soumu.go.jp

分野	公共・社会基盤分野での未来技術の活用	総合戦略該当箇所	横2-1-(2)-ix	予算額	令和2年度第3次補正一般会計 25,000百万円 令和3年度当初一般会計 25,000百万円
-----------	--------------------	-----------------	-------------	------------	---

特徴・ポイント

- ✓ 年度末にかけ、カード未取得者にQRコード付交付申請書を再配布するとともに、令和3年4月末までにカードを申請した者までを対象に拡充した上で、令和3年9月までマイナポイント事業を延長
- ✓ 周知広報や手続支援に要する経費についてはマイナポイント事業費補助金（補助率：10/10）を活用可能

目的	<ul style="list-style-type: none"> マイナンバーカードの普及 キャッシュレス決済の拡大 国民消費の下支え 	概要	<ul style="list-style-type: none"> マイナンバーカードを取得し、かつ、マイナポイントを申し込んだ方を対象に、お買い物やチャージの金額に応じ、上限5,000円分の選択したキャッシュレス決済サービスのポイントを付与
-----------	--	-----------	---

<対象事業のイメージ>

マイナポイントによる消費活性化策の拡充

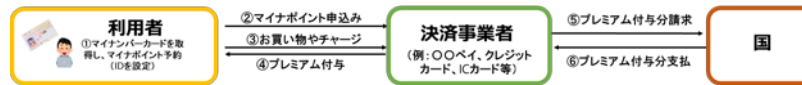
R3予算額:250.0億円
R2第3次補正予算額:250.0億円
(R2予算額:2457.6億円の内数)

事業の概要

- マイナンバーカードの普及やキャッシュレス決済の拡大を図りつつ、個人消費を下支えする（「安心と成長の未来を拓く総合経済対策」（令和元年12月5日閣議決定））
- ⇒ マイナンバーカードによる本人確認をした上で
選択したキャッシュレス決済サービスで使えるポイントを上限5,000円分付与

※107のキャッシュレス決済サービスが登録 ※民間事業者11社（郵便局、コンビニ等約9万拠点）、1,729市区町村において予約・申込の支援を実施

<マイナポイントの仕組み>



拡充内容

	現行	拡充後
手続	マイナポイント予約・申込	マイナポイント予約・申込
手続の期限	令和3年3月末	令和3年9月末 ※マイナンバーカードの申請を 令和3年4月末までに行う必要
対象者数	4,000万人	5,000万人（※）
ポイント上限	5,000円分	5,000円分
お買い物・チャージの期限	令和3年3月末	令和3年9月末

+1,000万人×5,000円分=500億円
※R2年度末までのカードの交付可能枚数を踏まえ、R2補正、R3当初に250億円ずつ計上。

（※）令和2年度末にかけてのマイナンバーカード未取得者に対するQRコード付申請書（約8,000万枚）の再送付により大幅な申請件数の増加が生じたとしても十分に対応できるよう、対象者数を設定

参考

チラシ

QRコード付き
交付申請書を送付しました!

あなたに届け!

マイナポイント

2021年4月末までに

マイナンバーカードを
申請すると
マイナポイントがもらえる!

対象期間が
変わりました!

約半額
25%

¥5,000 相当

QRコードを使って、お家でスマホでカンタン申請!

- 1 交付申請書に記載のQRコードを読み取り、申請書のWebサイトにアクセスしてメールアドレスを登録
- 2 登録したメールアドレス宛に届く申請書裏面に届く申請書裏面にWebサイトにアクセスし、写真及び登録
- 3 画面の案内にしたがって、必要事項を入力送信

カードの申請はスマートフォンが便利!

パソコン・郵便・持ち物の証明写真機からも申請できます

申請が完了した旨のメールが届いたら手続き完了です!

※マイナンバーカードの申請期限が「3月末まで」から「4月末まで」に変更となりました。

マイナンバーカードの申請をしたら裏面に

申請後

- 1 市区町村から「交付通知書」が届きます。(申請から約1か月後)
- 2 交付通知書に記載の必要書類を持参して、市区町村の交付窓口でマイナンバーカードを受け取りに行きましょう!

マイナンバーカード受取の際に設定する「数字4桁のパスワード」は、マイナポイント予約・申込に必要です。

マイナンバーカードを受け取ったら、**マイナポイント**を申し込みましょう

マイナポイントは選んだ決済サービスのポイントとして、付与されます。申込後に、選択した決済サービスでチャージやお買い物をしましょう。

対象となる決済サービス検索はこちら

3つの方法・場所で申込みできます!

準備するもの

- ご自身で設定した数字4桁のパスワード
- マイナンバーカード
- 決済サービスの情報

- 1 **マイナポイント手続スポット**
お近くの手続スポットを探しましょう!
- 2 **スマートフォン**
24時間手続可能
マイナポイントアプリをダウンロード
マイナポイントアプリ対応のスマートフォン機能は右のQRコードからご確認ください。
- 3 **パソコン**
24時間手続可能
マイナポイント予約・申込サイトを検索
●「マイネー」ID作成・登録(電子証明)をインストールしてください。
●マイナンバーカードに対応したカードリーダーが必要。

※一部、対応していない市区町村や店舗もあります。

いつまでにマイナンバーカードを申請すれば、マイナポイントがもらえるの?

2021年4月末までにマイナンバーカードを申請した方はマイナポイントをもらうことができます。カード受取後、マイナポイントの申込みを行い、2021年9月末までのチャージまたはお買い物が対象です。

最新の情報はマイナポイント事業ホームページでご確認ください。

マイナポイント

総務省 お問い合わせ 0120-95-0178

マイナンバー総合フリーダイヤル 0120-95-0178

音声ガイダンスに従って「5番」を選択してください。
平日:9時30分～20時00分 土日祝:9時30分～17時30分

※QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

施策名：マイナポイントの基盤を活用した個人給付の検討

総務省マイナポイント施策推進室
03-5253-5585 denshijichi@soumu.go.jp

分野 公共・社会基盤分野での未来技術の活用

総合戦略該当箇所 横2-1-(2)-ix

予算額 令和2年度第3次補正一般会計 1,468百万円
令和3年度当初一般会計 5百万円

特徴・ポイント ✓ モデル事業に参画する地方公共団体については令和2年度に公募を実施。令和3年度に総務省と委託契約を締結し、事業を実施予定。

目的

- マイナポイントの基盤を活用し、地方公共団体が多様なポイント給付施策を行うことができる基盤を構築

概要

- 複数の地方公共団体においてマイナポイントの基盤を活用した多様なポイント給付を行うモデル事業を実施

<対象事業のイメージ>

マイナポイントの基盤を活用した個人給付の検討

R3予算額: 0.1億円
R2第3次補正予算額: 14.7億円
(R2予算額: 2457.6億円の内数)

目的・概要

R2年度に実施のマイナポイントの基盤を活用し、地方公共団体が多様なポイント給付施策を行うことができる基盤を構築するため、複数の地方公共団体においてモデル事業を実施

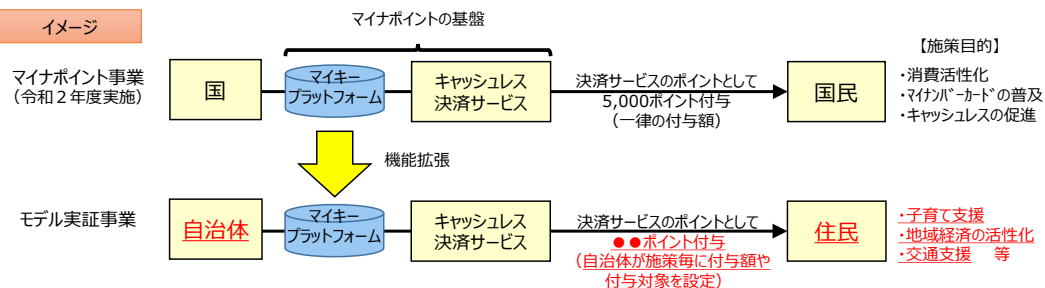
事業内容

- モデル事業を展開する自治体への支援（システムの運用等に係るサポート等）
- モデル事業の進捗を踏まえたシステム（マイキープラットフォーム）の機能強化 等

<想定するモデル事業の例>

- A市に居住する一定の子育て世帯の世帯主に対し、〇万円分のポイントを給付（子育て支援）
- B町内の店舗で買い物をした場合に〇％分のポイント（上限〇万円分）のポイントを給付（地域経済の活性化）
- C市に居住する一定の年齢の住民に対し、地域内の交通での利用を対象とした〇万円分のポイントを給付（交通支援）

イメージ



※ 上記のほか、自治体が主催するボランティア活動等に参加した方に対し、参加実績に応じて〇円分のポイントを給付する事業も想定

施策名：スマートシティの推進

国土交通省都市計画課・市街地整備課
03-5253-8411 hqt-smartcity@gxb.mlit.go.jp

分野	公共・社会基盤分野での未来技術の活用	総合戦略該当箇所	横2-1-(2)-ix	予算額	令和3年度当初一般会計 220百万円
-----------	--------------------	-----------------	-------------	------------	-----------------------

特徴・ポイント

- ✓ 官民連携プラットフォームの枠組を活用し、関係省庁連携の下、スマートシティリファレンスアーキテクチャを参照しつつ、AI、IoTなどの新技術や官民データ等をまちづくりに取り入れ、都市・地域課題の解決を図る「スマートシティ」を強力に推進する。

目的

- スマートシティの分野で、我が国が世界の先導役となることを目指し、全国の牽引役となる先駆的な取組を行う先行モデルプロジェクトを募集し、スマートシティの取組を支援。
- スマートシティモデルプロジェクトをより深化させるため、先駆的な取組を行うモデルプロジェクトの貫徹に向けた継続的な支援に加え、「3D都市モデル」を活用した新たなモデルプロジェクトを創出することにより、「まちづくりのデジタルトランスフォーメーション」を強力に推進。

概要

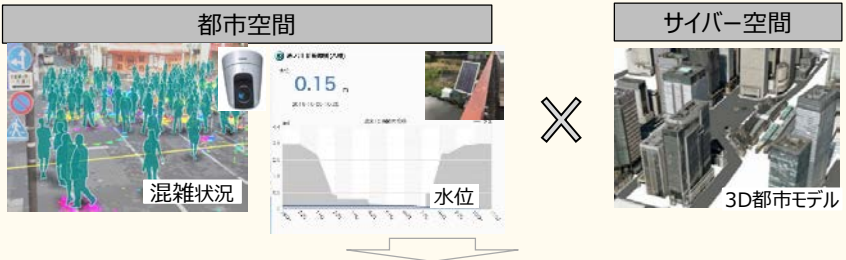
- 民間事業者等及び地方公共団体を構成員に含む協議会（コンソーシアム）等の団体により実施される、全国の牽引役となる「先行モデルプロジェクト」を対象に、実証実験を支援。

<期待される効果>

先駆的な取組を行うモデルプロジェクトの貫徹を通じたスマートシティの社会実装の加速化、「まちづくりのデジタルトランスフォーメーション」の推進

<支援イメージ>

都市空間（センシング）とサイバー空間（3D都市モデル）の両方を高度に活用した実証実験を実施

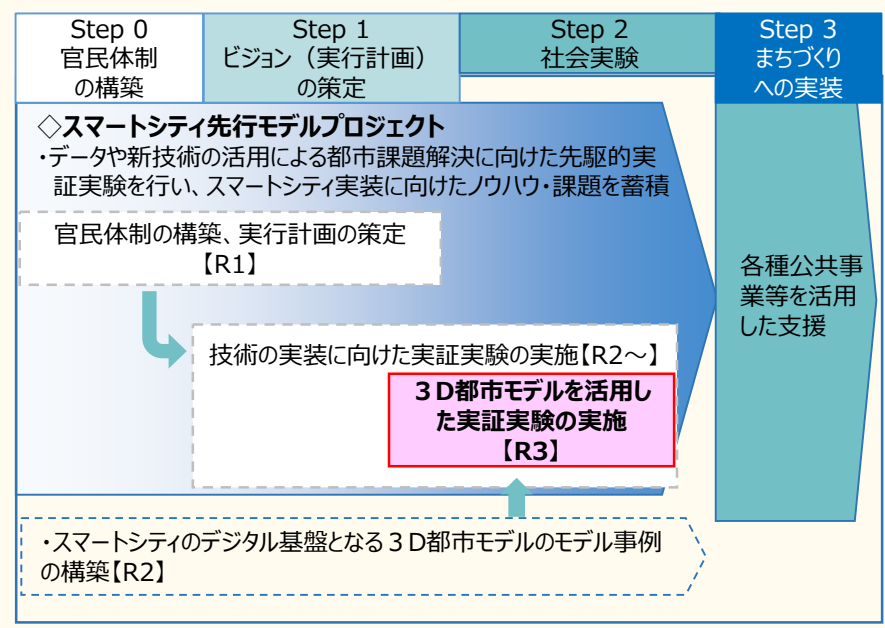


センシング技術・3D都市モデルの高度活用により、「新たな日常」の実現等に向けた都市の課題解決にも対応できる先駆的な全国展開モデルを創出し、社会実装

<上限額等>

1プロジェクトあたり2000万円を上限

<まちづくりへの実装に向けたロードマップ>



詳細

地方公共団体の活用事例

ICTにより健康・快適を実現する市民参加型スマートシティ実行計画（札幌市）

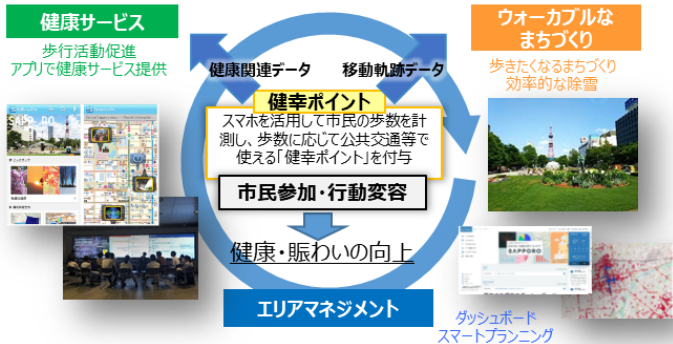
健康寿命が全国平均を下回り、政令市の中でも下位に位置している現状に対し、市民参加型のスマートシティにより健康と賑わいの向上を目指す。

目標

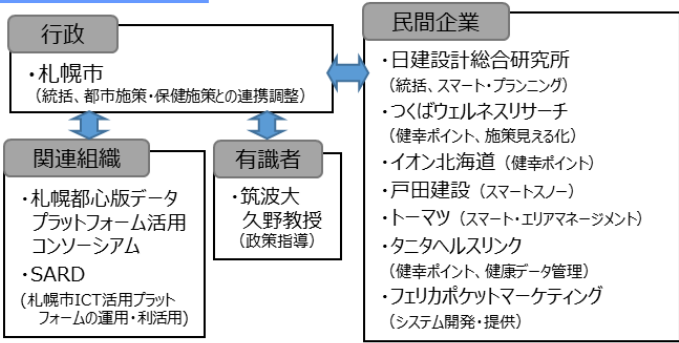
- 健康指標：平均歩行時間 約20分/日の増加（約30%増）（2024年）
- 賑わい指標：観光消費額 7000億円/年（約20%増）（2024年）

取組概要

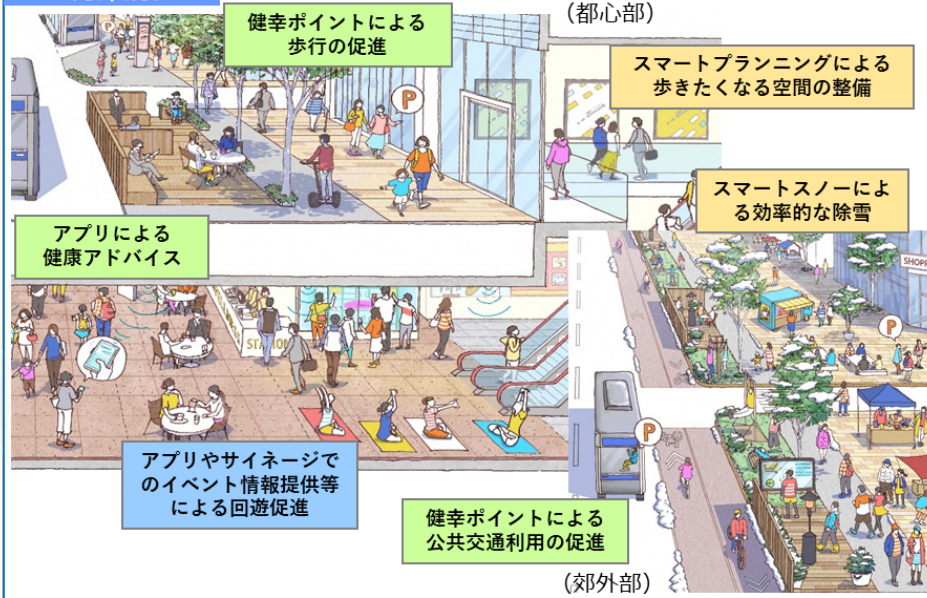
健幸ポイント等のインセンティブにより行動変容を促すとともに、移動や健康のビッグデータを取得し、まちづくり・健康サービスに活用



体制



将来像



スケジュール



施策名：データ連携促進型スマートシティ推進事業

総務省地域通信振興課
03-5253-5758 ict-town@ml.soumu.go.jp

分野

公共・社会基盤分野での未来技術の活用

総合戦略
該当箇所

横2-1-(2)-ix

予算額

令和2年度3次補正一般会計 107百万円
令和3年度当初一般会計 583百万円

特徴・ポイント

- ✓ データ連携促進型スマートシティを構築しようとする地方公共団体や民間事業者等の初期投資等にかかる経費（データ連携基盤構築費等）を補助する。
- ✓ 国土交通省をはじめとする関係府省共同で公募・審査を実施するなど、政府一体となってスマートシティの推進に取り組む。

目的

- 分野横断的な連携を可能とする相互運用性・拡張性、セキュリティが確保された都市OS（データ連携基盤）の導入を促進することにより、都市OSを活用した多様なサービスが提供されるスマートシティの実現を関係府省と一体となって推進することで、地域が抱える様々な課題の解決に寄与する。

概要

- データ連携促進型スマートシティを構築しようとする地方公共団体等の初期投資等にかかる経費（データ連携基盤構築費等）を補助する。

<期待される効果>

相互運用性及び拡張性が確保されたデータ連携促進型スマートシティが各地で実現されることで、都市間及び分野横断的なデータ連携が促進され、地域が抱える課題の解決や地方創生等に寄与することができる。

<対象事業のイメージ>



補助対象

- 地方公共団体、民間事業者（※）等

※民間事業者等の場合は、事業に関連する都道府県又は市町村との間で出資、包括連携協定又はコンソーシアム組成等によりガバナンスが確保されていることを条件とする。

補助対象経費

- データ連携基盤構築費
- 機器購入費 等

補助対象経費

- 事業費総額の1/2（上限なし）

主な補助要件

- 「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」に基づき、スマートシティの構成要素が明確に整理されており、可視化されていること。
- 他の自治体が容易に活用できるよう、データ連携基盤及びアプリケーションをクラウド上で構築すること。
- データ連携基盤、機材や端末などがセキュリティ対策やプライバシー保護を遵守したものであること。

地方公共団体の活用事例

兵庫県加古川市（見守りカメラ・タグ検知情報の活用）

※平成29年度総務省「データ利活用型スマートシティ推進事業」

課題

- 兵庫県下の平均と比べて高い刑法犯認知件数と認知症の恐れのある方の行方不明問題
 - ✓ 兵庫県ワースト4位の高い刑法犯認知件数を記録しており、子どもの登下校時の安全確保等に対する非常に高い市民ニーズ
 - ✓ 認知症の方の行方不明事案（月十数件発生）への対応も課題

概要

- 既設の見守りカメラ（約1,500台）、位置情報の発信器等の機材・端末の整備・運用（見守りカメラや郵便車両、公用車等に設置した検知器により、子どもや高齢者の位置情報を収集し、家族に提供）
- データ連携基盤において、多数の端末から得られる複数のデータを使用

実施内容



ICTを活用した安全・安心なまちづくりの実現

- データ連携基盤及びアセットは市が所有、運用
- 見守りカメラ映像等データは市が管理
 - ⇒ 映像データの保存方法、保存期間及び取扱方法等と条例で規定し、個人情報を保護しつつ運用
- 肖像権やプライバシーへの配慮
 - ⇒ 玄関や窓、ベランダなどにはプライバシーマスクを適用（黒く塗りつぶして撮影しない）

カメラ映像データ

プライバシーマスクを適用した防犯カメラ映像を収集



位置情報

見守りBLEタグの検知器を同梱した見守りカメラ(固定型検知器)、郵便車両(移動型検知器)や市公式アプリ「かこがわアプリ」にてリアルタイム位置情報を収集



郵便車両



カメラ

プライバシーに配慮した安全安心の取り組み

結果

1. 刑法犯認知件数の低減
 - ⇒ 兵庫県平均よりも高い水準（2017年）であったが、兵庫県平均よりも低い月が出てきた（2019年）
2. 認知症の方の行方不明問題についても貢献

施策名：まちづくりのデジタルトランスフォーメーションの推進

国土交通省都市政策課・都市計画課
03-5253-8111 hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp

分野

公共・社会基盤分野での未来技術の活用

総合戦略
該当箇所

横2-1-(2)-ix

予算額

令和3年度当初一般会計

60百万円

特徴・
ポイント

- ✓ スマートシティのデータ基盤として、建物などの都市空間をサイバー空間上で3次元的に再現する「3D都市モデル」を整備するとともに、これを活用したユースケースの開発、オープンデータ化により新たな価値の創造／社会課題の解決を図る。

目的

- 都市計画・まちづくりの分野においてデータや新技術を導入し、新たな価値の創造を図る「まちづくりのデジタルトランスフォーメーション（DX）」を推進し、持続可能・人間中心・機動的なまちづくりを実現する。
- スマートシティをはじめとするまちづくりのDXの基盤データとして、現実の都市をサイバー空間上に再現し、可視化・分析・シミュレーション等が可能な3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を進める。

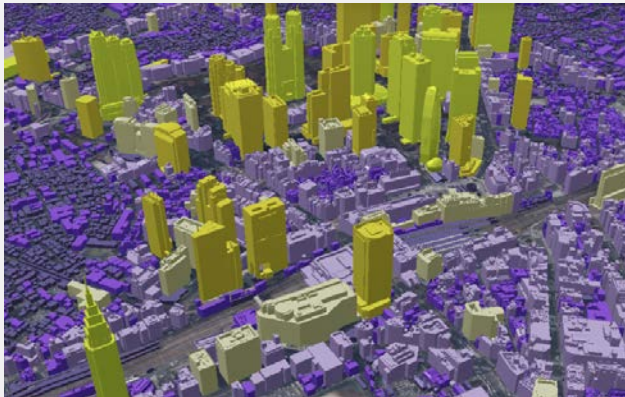
概要

- 3D都市モデルを社会実装するための整備手法の効率化・高度化の検証、都市計画基礎調査等の基礎データの充実
- 「脱炭素」や「モビリティ」等のスマートシティの社会実装に資するユースケース開発の検証
- 3D都市モデルの整備・活用ムーヴメント惹起のための普及促進・情報発信

＜期待される効果＞ ・持続可能・人間中心・機動的（アジャイル）なまちづくりの実現、3D都市モデルを活用した民間市場の創出

3D都市モデルの整備

建物などの3次元形状や面積・用途・構造等の属性情報をデータ化。



3D都市モデルのイメージ（新宿駅周辺）

多様なユースケース開発

カメラ、センサー等の新技術を活用した都市活動の可視化

- ✓ コロナ対策としての「3密」状態のモニタリングやまちなかの回遊状況の把握・賑わい創出への活用



災害リスク情報の可視化を通じた防災政策の高度化

- ✓ 洪水等の災害ハザード情報を3D化し、防災意識啓発や防災計画検討に活用



データを活用したまちづくり・都市開発の高度化

- ✓ 都市構造の立体的把握、開発計画のシミュレート、都市の課題の可視化等により、スマート・プランニングを推進



3D都市モデルを活用した民間サービス市場の創出

- ✓ まちづくり、インフラ管理からエンタメ、コミュニケーションに至るまで多様な分野で市民のQoL向上に資するウェブ・アプリを開発



＜令和2年度の取組み＞

- 全国約50都市の3D都市モデルを作成し、オープンデータ化
- データ製品仕様、ユースケース活用事例集等の各種マニュアルを公開

＜令和3年度以降の取組み＞

- 各自治体において **自立的・効率的にデータ整備・更新できる手法の確立**
- **スマートシティの社会実装に資する高度なユースケース**を実証

施策名：スマート・プランニングの高度化及び普及

国土交通省都市計画課
03-5253-8411 mori-h8912@mlit.go.jp

分野

公共・社会基盤分野での未来技術の活用

総合戦略
略該当
箇所

横2-1-(2)-ix

予算
額

令和3年度当初一般会計
5,062百万円の内数

特徴・
ポイント

- 国土交通省都市局では、スマートフォンやビッグデータ等から得られる行動データをもとに、施設配置や交通施策を検討する手法である「スマート・プランニング」の開発・普及を促進。
- モデル・システムの高度化、及び各自治体等への「スマート・プランニング」の更なる普及を推進。

目的

- これまででも、スマート・プランニングに関連するモデル等の構築・改良に取り組んできており、施策の評価についても検討してきた。
- 具体の都市でのケーススタディも踏まえ、各種モデル等の更なる改良や連携に取り組む。
- 以上を通してスマート・プランニング活用の手引きの改定等実施し、より多くの自治体等が活用しやすいスマート・プランニングの確立を目指す。

概要

- スマートフォンやビッグデータ等から得られる行動データをもとに施設配置や交通施策を検討する「スマート・プランニング」の高度化、及び更なる普及を推進。

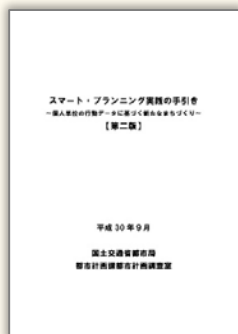
<期待される効果>

スマート・プランニング活用の手引き等の改定等を通し、より多くの自治体等が活用しやすいスマート・プランニングの確立。

<事業詳細>

モデル等の改良を通して、施設配置や交通施策の検討はもちろん、関連施策の評価まで適用可能なシステムの構築を目指し、より多くの自治体等でのスマート・プランニングの活用を推進。

<事業活用の例>



<住民説明会での活用（松山市）>



<スマート・プランニング実践の手引き> <普及に向けたセミナーの実施>



<神戸市 自転車交通分離>



<北九州市 路上駐輪施設>



<札幌市 路面電車ループ化>



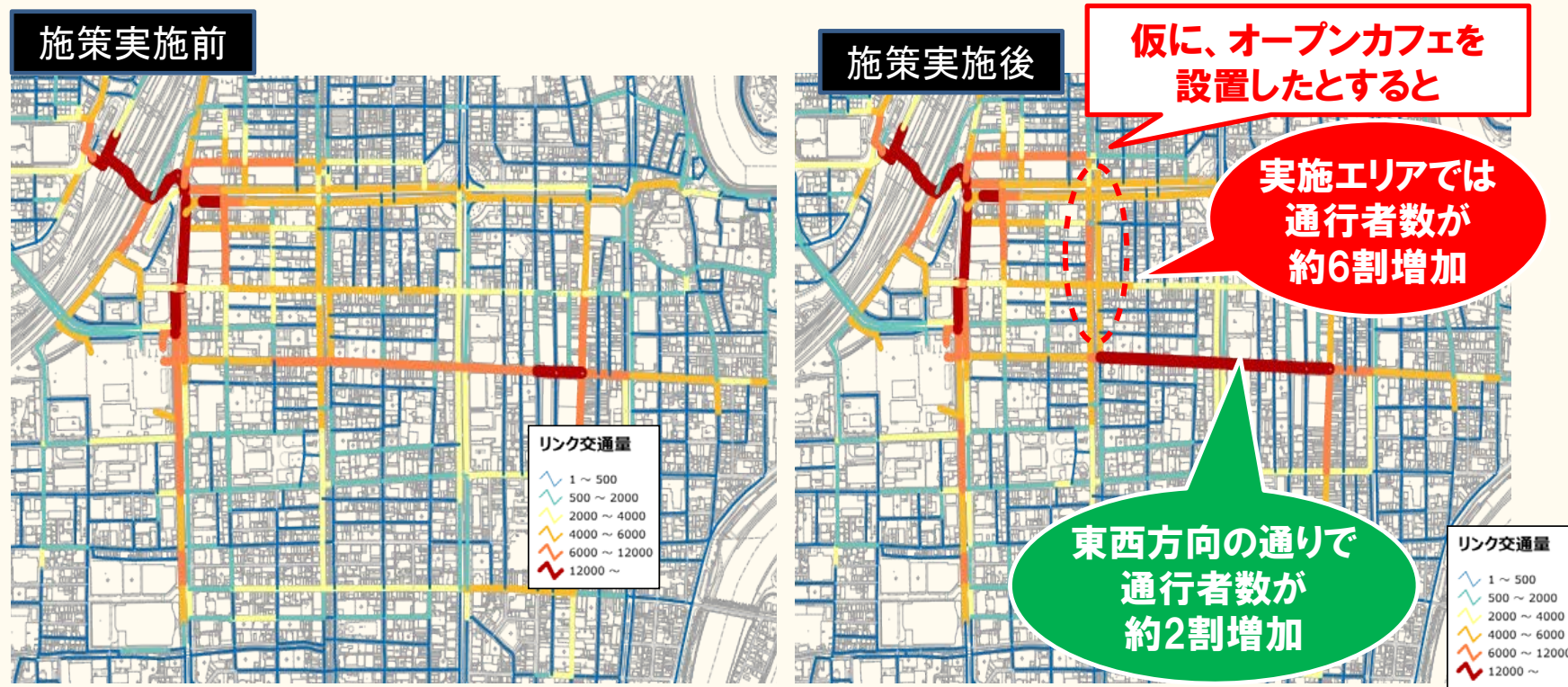
▼国土交通省：スマート・プランニングの推進

http://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/toshi_tosiko_fr_000023.html

回遊行動シミュレーションの実施例(岡山県岡山市)

シミュレーションの実施結果(歩行者通行量の評価)

施策実施前は東西方向の明確な軸が無かったが、オープンカフェ実施エリアでは、通行者数が約6割増加し、さらに東西方向の通りで通行者数が2割増加するという結果となり、東西方向の通りが、歩行軸としての役割を担うことが確認された



施策名：住民自らの避難等の行動に結びつく確実な情報提供

国土交通省河川計画課河川情報企画室
03-5253-8111 hqt-river-information@gxb.mlit.go.jp

分野

公共・社会基盤分野での未来技術の活用

総合戦略該当箇所

横2-1-(2)-ix

予算額

令和3年度当初一般会計
治水事業等関係費（内数）

特徴・ポイント

- 国土交通省のウェブサイト「川の防災情報」において、河川水位や洪水予警報の発表状況、レーダ雨量、カメラ画像等をリアルタイムで提供することなどにより、住民の方々が自ら氾濫の危険性を知り、早期かつ的確な避難行動を支援。

目的

- 近年の気候変動により頻発化・激甚化する水災害に対応するには、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を加速し、河川の流域のあらゆる関係者が協働して「流域治水」を推進する必要がある。地方公共団体における迅速・的確な避難勧告の発令や住民の自主避難・水防活動等を促し国民の生命及び財産を守るため、国土交通省では、国等が所管する観測所で計測された雨量、河川水位やレーダ雨量等の防災情報を、インターネットで自治体や一般国民に24時間リアルタイムに提供。

概要

- 住民がいつでもどこでも防災情報を入手し、早期の減災行動ができる社会を実現するため、河川水位や洪水予警報の発表状況、レーダ雨量、カメラ画像等の防災情報をGISマップ等で一元化し、早期の避難行動を支援。

<期待される効果>

- 身近な「雨の状況」、「川の水位と危険性」、「川の予警報」などをリアルタイムで提供することにより、住民の方々が自ら氾濫の危険性を知り、的確な避難行動などに役立ち、早期の減災行動ができる社会が実現する。

<主な取組内容>

- 国土交通省のウェブサイト「川の防災情報」において、河川水位や洪水予警報の発表状況、レーダ雨量、カメラ画像等を提供。



URL: <https://www.river.go.jp>

掲載データ一覧

雨量	・ 時間雨量 ・ 10分雨量
レーダ雨量	・ レーダ雨量
水位	・ 毎正時の水位 ・ 10分毎の水位
ダム諸量	・ 貯水位の状況（水位、流入量、貯水量（率）、等） ・ ダム操作の状況（放流量等） ・ 貯水位上流の降雨状況
洪水予警報等	・ 洪水予報 ・ 水位周知情報 ・ 水防警報 ・ ダム放流通知 ・ 堰放流通知
カメラ	・ 静止画



水位



カメラ



洪水予警報等

活用事例

- これまで、情報発信者がそれぞれ提供していた情報を一目で確認できるよう、ポータルサイトにおいて、「気象情報」、「水害・土砂災害情報」等を一元的に集約して提供。
- 住民の方々が自ら、住んでいる地域の氾濫の危険性を確認し、的確な避難行動等に役立つように利用者目線にたった情報を提供。

川の水位や雨の現在の状況がわかります。

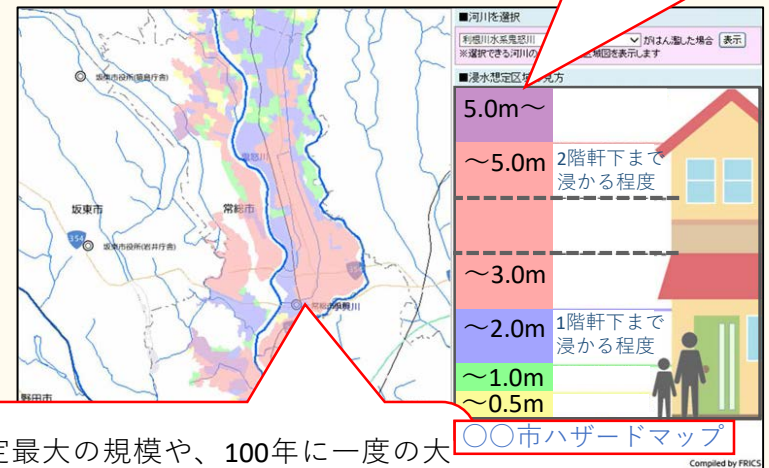
- ・水位の変化に応じて予警報が発表されると川の表示の色が変わります。
- ・カメラのアイコンをクリックすると、現在の川の状況をカメラ画像で確認することができます。
- ・レーダーによる雨の状況もわかります。



洪水の浸水想定区域図で、仮にはん濫したらどこがどのくらい浸水する危険性があるかがわかります。

洪水の浸水想定区域図

クリックすると避難所の位置などが入った「各市町村の水害ハザードマップ」を見ることができます。



施策名：スマートアイランド推進実証調査

国土交通省離島振興課
03-5253-8421 hqt-smartisland@mlit.go.jp

分野

公共・社会基盤分野での未来技術の活用

総合戦略該当箇所

横2-1-(2)-ix

予算額

令和3年度当初一般会計
151百万円

特徴・ポイント

- ✓ 離島地域が抱える様々な課題をICT等の新技術を活用して解決を図るため、当該技術の実装に向けて必要な実証調査を実施
- ✓ 調査実施地域・内容は、離島自治体と技術を有する企業等で構成する協議会からの提案を募集した上で、選定

目的

- 本土に比して厳しい生活環境下であり、様々な地域課題を抱える離島とICTなどの新技術等を有する民間企業・団体とが協力し、新技術等の実装に向けた実証を行うとともに、得られた知見の全国の離島への普及を図ることで、離島地域の課題解決を目指す。

概要

- 離島地域と民間企業等とが一体となり、新技術・知見の地域への導入を実証するための調査を行う。
- 実証調査の確実なフォローと調査で得られた知見の全国の離島への的確な横展開を図る。

<対象事業のイメージ>

実証調査の例（イメージ）

※あくまで例であり、これ以外の分野、内容でも構いません

課題
公共交通網の衰退
観光繁忙期における輸送サービスの不足

実証内容
自動運転グリーンスローモビリティ導入実験により以下の項目を検証。
・観光客・住民の利便性向上
・運行ルート、頻度の設定
・ICTを活用した運行監視
・採算性の検証 など



グリーンスローモビリティのイメージ

課題
物流ルートの不足や天候等による海上輸送の不安定性

実証内容
ドローンの導入実験により、以下の項目を検証。
・導入に適した機材の選定
・目視外飛行のための遠隔監視体制の確立
・採算性の検証 など



ドローンによる物流のイメージ

課題
島外にエネルギー源を依存しており、高コストな電力供給体制

実証内容
小型風力発電や蓄電池等によるエネルギーの地産地消に向けて、以下の項目を検証。
・島内電力系統への接続方法
・採算性の検証 など



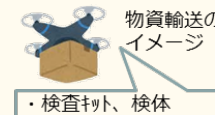
再生可能エネルギーによる発電のイメージ

課題
常勤医師の不足や海上交通の不安定性により、島内の医療体制が脆弱

実証内容
遠隔医療の導入やドローンによる検査キット・検体等の医療物資の輸送補完の検証
・住民の利便性や実施体制の検証
・採算性の検証 など



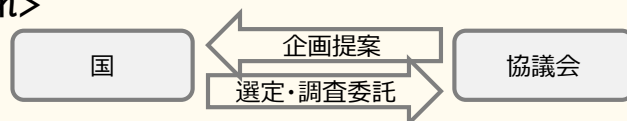
遠隔医療のイメージ



物資輸送のイメージ

・検査キット、検体
・薬、アルコール、マスク
・生活必需品





















<資金の流れ>



※スマートアイランド推進実証調査に関する情報は、下記の国土交通省HPをご覧ください。
※調査内容や要件については、公募時の関係書類をご確認ください。

(国土交通省HP) <https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chirit/smartisland.html>

令和2年度実証調査事例

離島名	プロジェクト名	主な取組内容	離島のタイプ
八丈島 (東京都八丈町)	八丈島木質バイオマス等を活用した小規模分散型エネルギーの創出・活用プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> 島の特産であるフェニックスパルペーをはじめ島内の木質バイオマスを燃料として活用するため高効率燃料×小型エンジン×蓄電池を組み合わせたシステムを構築する。 観光客を多く迎える平時でのエネルギー利用と、災害時の電力源等の機動的な利活用の有効性を実証する。 	 
日間賀島、篠島 (愛知県南知多町)	南知多スマートアイランド実証調査	<ul style="list-style-type: none"> 生徒数の少ない離島の小規模学校では実施しづらいグループ学習などを遠隔授業の導入により、本土側学校との交流や新たな教育活動の可能性を検証する。 島内の観光客・高齢者向けの移動手段としてGSMの有効性を実証する。 	 
神島など (三重県鳥羽市)	TRIMetバーチャル鳥羽離島病院実証プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> 鳥羽市離島4島の診療所および本土の鳥羽市立診療所3施設の計7診療所に、クラウド型電子カルテと遠隔診療支援システムを導入し、7診療所にてオンライングループ診療が行える環境を整備し、その有効性等を評価・検証する。 	 
中ノ島 (鳥根県海士町)	「エネルギーの地産地消」を実現するための実証調査	<ul style="list-style-type: none"> 離島における持続可能なエネルギー確保を図るため、小型「波力発電」装置による発電実証を行うとともに、導入後の島内電力系統への接続方法の検討を行う。 	 
大崎上島 (広島県大崎上島町)	低コスト自動運転・オンデマンド予約を活用した島内交通・物流確保の効果検証	<ul style="list-style-type: none"> 低コスト自動運転モビリティ（低速電動車両（LSEV））とオンデマンド予約システムを活用した島内の新たな交通手段としての可能性を実証する。また、複数の港を繋ぐルートを選定し、海上交通（フェリー）へのアクセス性の向上も検証する。 	 
粟島 (香川県三豊市)	粟島スマートアイランド推進プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> 高齢化が進む中で、公共交通のない島内における新たな移動手段の確保に向けて、グリーンスローモビリティによる実証運行を行う。 独自の運行管理システムを活用したドローンによる本土-離島間の物流実証を行うとともに、常勤医師のいない離島における遠隔医療の体制構築の実証を行う。 	 
中通島など (長崎県新上五島町)	無人ヘリコプターを活用した離島地域の持続への挑戦 ～しまのリアル魔女宅チャレンジ～	<ul style="list-style-type: none"> 島内の医療体制の向上と島民の生活環境の改善を目指し、無人ヘリコプターを活用した離島間及び離島本土間等の物流（検体などの医療物資や日用品）体制の構築を図る実証調査を行う。 	 
福江島など (長崎県五島市)	省電力×遠隔技術×クリーンエネルギーで実現する五島スマートアイランド	<ul style="list-style-type: none"> インバーター等を活用したオンライン診療の体制およびドローンによる検体輸送の体制を福江島と嵯峨島（二次離島）間で構築し、その有効性等を実証する。 EMS設備を使用した島内のエネルギー需要の「見える化」を図る。平時・非常時の電力需要に対して、AI等を活用し、最適な供給量の調整を実証する。 	 
湯島 (熊本県上天草市)	上天草市・湯島のスマートアイランド化モデル事業	<ul style="list-style-type: none"> 島内の急勾配、狭い道路環境におけるドローン等を用いた物流手段の最適化を図るとともに、災害時の緊急輸送手段としての活用の実証を行う。 島内の再生可能エネルギーの活用及び物流手段の電動化の検証を実施する。 	 
大島 (大分県佐伯市)	大分県佐伯市大島における遠隔医療・ドローン配送プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> 「スマートメディカルアイランド構想」として、複数の診療所をICTを活用して有機的に連携し、遠隔医療やドローンによる医薬品配送を組み合わせ、地域医療サービスの構築を実証する。 	 

※離島のタイプ：海外（海外に位置する離島）、内海（内海に位置する離島）、全部（自治体全域が離島である）、一部（自治体の一部に離島が含まれる）

施策名：インフラ老朽化対策

国土交通省公共事業企画調整課
03-5253-8912 hqt-maintenance01@mlit.go.jp

分野	公共・社会基盤分野での未来技術の活用	総合戦略該当箇所	横2-1-(2)-ix	予算額	令和2年度3次補正一般会計 1,283億円 令和3年度当初一般会計 7,073億円
-----------	--------------------	-----------------	-------------	------------	--

特徴・ポイント
 ✓ インフラ長寿命化計画（行動計画）に基づき、将来にわたって必要なインフラの機能を発揮し続けるため、「予防保全」への本格転換や新技術の活用など、持続可能なインフラ管理の実現に向けた取組を推進。

目的

- 高度経済成長期以降に集中的に整備されたインフラは老朽化が進行しており、災害等を機にこれらのインフラが毀損すれば、我が国の行政や社会経済システムが機能不全に陥る懸念があるため、インフラの老朽化対策を加速する。

事業の概要

- 早期に対策が必要な施設の修繕を集中的に実施し、予防保全型のインフラメンテナンスへの転換を推進。
- 新技術の活用等により点検の高度化・効率化を推進。

<期待される効果>


- 「予防保全」への転換により、将来にかかる維持管理・更新費用を抑制。
- 新技術の活用等による点検の高度化・効率化やインフラの集約・再編等によるインフラストックの適正化等を推進し、さらに維持管理・更新費用を抑制。

<対象事業のイメージ>


【集中的な老朽化対策が必要なインフラの例】



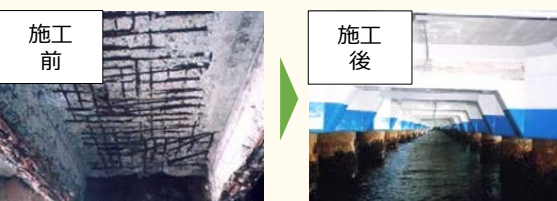
河川管理施設等の老朽化対策



道路施設の老朽化対策



鉄道施設の老朽化対策



港湾施設の老朽化対策

将来の維持管理・更新費用の推計

単位：兆円

年度	事後保全 (兆円)	予防保全 (兆円)	変化率
2018年度	5.2	-	-
2048年度 (30年後)	12.3	6.5	事後保全: 約2.4倍増加 予防保全: 約1.3倍増加 総額: 約5割削減

詳細

活用事例

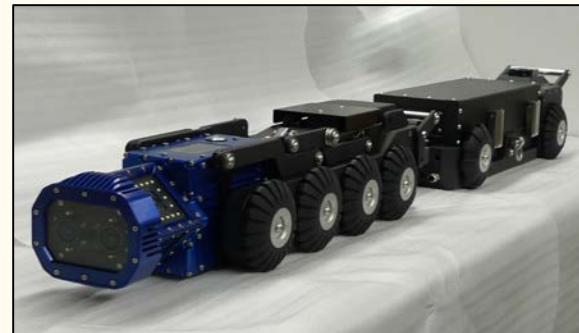
新技術を活用した点検の高度化・効率化



栈橋上部工下面の
点検診断ロボット



道路橋の損傷写真を
撮影するカメラを搭載したドローン



下水道管路の欠陥を画像認識技術により
自動検出するロボット

インフラの集約・再編等によるインフラストックの適正化



バリアフリーな歩道空間確保のため
老朽化した横断歩道橋を撤去



堤防整備、排水機能の強化に
併せて樋門を1箇所に集約



都市機能の向上等に資する都市公園のストック
再編を推進するため、地域住民の要望を踏まえ、
利用者のニーズにあった新たな公園を設置

施策名：地域防災等のためのG空間情報の利活用推進

総務省地域通信振興課

03-5253-5756 wi-fi.shinkou@ml.soumu.go.jp

分野

公共・社会基盤分野での未来技術の活用

総合戦略該当箇所

横2-1-(2)-ix

予算額

令和3年度当初一般会計

55百万円

特徴・ポイント

- ✓ Lアラート（災害情報共有システム）は、地方公共団体等が発出する災害関連情報を多様なメディアを通じて地域住民へ迅速かつ効率的に伝達する共通基盤であり、平成31年4月から全都道府県で運用を開始。
- ✓ 地方公共団体職員等を対象としたLアラートに関する研修やセミナーを通じた普及啓発や支援を実施することで、正確かつ迅速な災害関連情報の伝達の実現を図る。

事業目的

- Lアラート（災害情報共有システム）は、地方公共団体等が発出した避難指示や避難勧告といった災害関連情報をはじめとする公共情報を放送局等多様なメディアに対して一斉に送信することで、災害関連情報の迅速かつ効率的な住民への伝達を可能とする共通基盤。平成31年4月に全都道府県による運用を開始、平成30年度までの取組で、Lアラートを介して提供される情報を地図化するシステムの標準仕様を策定。
- Lアラートにおける地図化システムの導入に関する普及啓発及び同システムの操作等に関する人材育成を行う。

事業の概要

- Lアラートについて、更なる活用推進に向けた普及啓発等を行うとともに、地域における防災等の課題へのG空間情報の利活用推進に向けた普及啓発・人材育成等を行う。
- 具体的には、地域住民に正確かつわかりやすい災害関連情報が伝達されるよう、地方公共団体に対し、①操作方法 ②地図情報の配信 について研修により普及・啓発を行う。

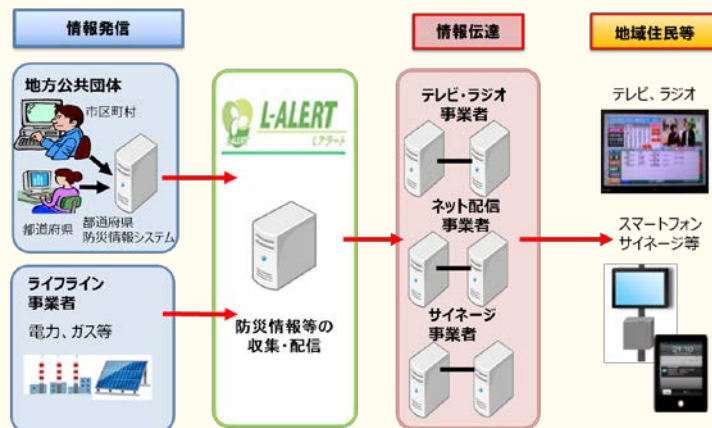
<期待される効果>

- 近年、各地で大規模災害が多発し、地方公共団体による避難勧告・指示等の災害関連情報の正確かつ迅速な発信が求められている。
- Lアラートへ情報を発信する地方公共団体職員等を対象とした研修を実施することによって、地域住民に対して、正確かつ迅速な災害関連情報の伝達を実現する。

<対象事業のイメージ>

- 地方公共団体職員等を対象としたLアラートに関する研修やセミナーを通じた普及啓発や支援を実施。

<Lアラート（災害情報共有システム）の概要>



地理空間情報を活用したLアラート研修

操作説明



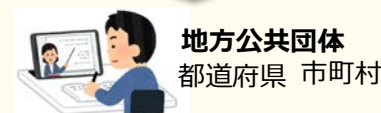
地図化標準仕様の紹介



コロナ関連情報の発信方法

【お知らせ】新型コロナウイルスに関する総合防災窓口の設置

平時情報 - 平時通信
 新型コロナウイルスに関する問い合わせに一元対応するため、庁舎内に電話による総合防災窓口を設置しました。
 設置期間：令和3年4月19日（木）から6月30日（木）
 ※土・日・祭日も、毎日18時～21時
 受付時間：午前9時30分～午後5時15分
 相談内容：市民及び市内事業者からの新型コロナウイルスに関する問い合わせ



正確かつ迅速な
災害関連情報の伝達
の実現

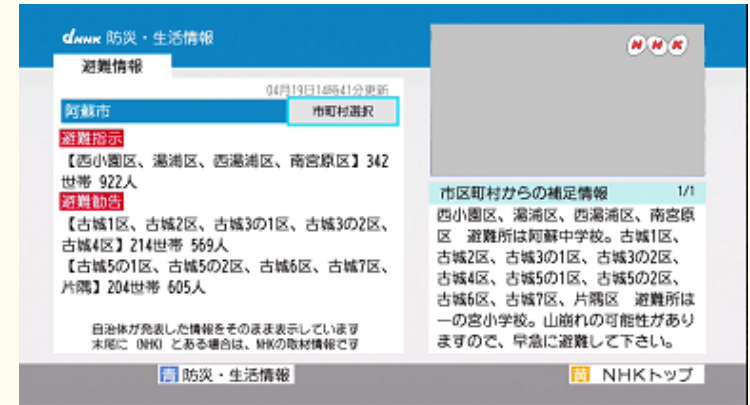
事業の詳細

Lアラート情報の伝達・活用例

○Lアラートの情報は、テレビ放送の他、Webサイトやアプリでも活用されている。



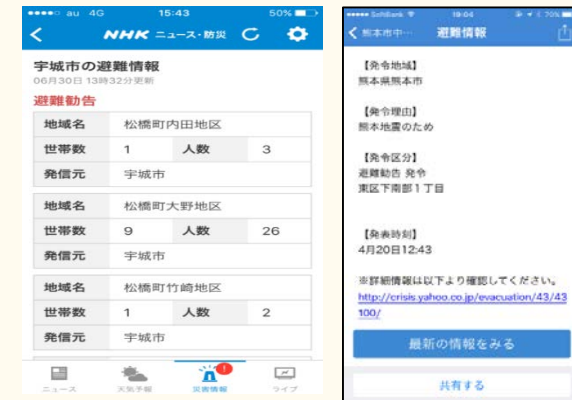
L字型画面・テロップ



データ放送



Webサイト



防災情報アプリ

施策名：ブロックチェーン技術を活用した再エネCO2削減価値創出モデル事業

環境省地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室
03-5521-8339 chikyu-jigyo@env.go.jp

分野	公共・社会基盤分野での未来技術の活用	総合戦略該当箇所	横2-1-(2)-ix	予算額	令和3年度当初エネルギー特別会計 2,700百万円（内数）
-----------	--------------------	-----------------	-------------	------------	----------------------------------

- 特徴・ポイント**
- ✓ 自家消費される再エネの環境価値を適切に評価し、自由に取引可能とすることで再エネ導入・利用の一層の促進を行う
 - ✓ 令和3年度よりブロックチェーン技術を活用した環境価値の売買に係る行動変容の実証実験を開始予定

目的

- これまで十分に評価又は活用されていなかった自家消費される再エネのCO2削減に係る環境価値を創出し、当該価値を低コストかつ自由に取引できるシステムをブロックチェーン技術を用いて構築。取引価格や取引量等を指標に、環境価値の売買に関して取引を活性化する行動変容を実証し、実証結果の制度設計への反映を目指す。

概要

- 再エネCO2排出削減価値の認証・取引を通じて、再エネ事業者の環境配慮が国民・需要家により適正に評価される社会を実現する。
- 構築するモデルを実用化し、全国各地域に賦存する再エネポテンシャル及び導入された再エネ設備等を最大限活用し、全国的なCO2削減対策を強化する。

<期待される効果>

• 自家消費される再エネにCO2削減価値を創出し、当該価値を取引するブロックチェーン技術を活用したプラットフォームを構築することで、環境価値の売買に関して取引を活性化する行動変容策を実証し、実証結果の制度設計へつなげ、事業終了後の社会実装を加速化する。

<資金の流れ>



<自家消費される再エネの環境価値の現状>

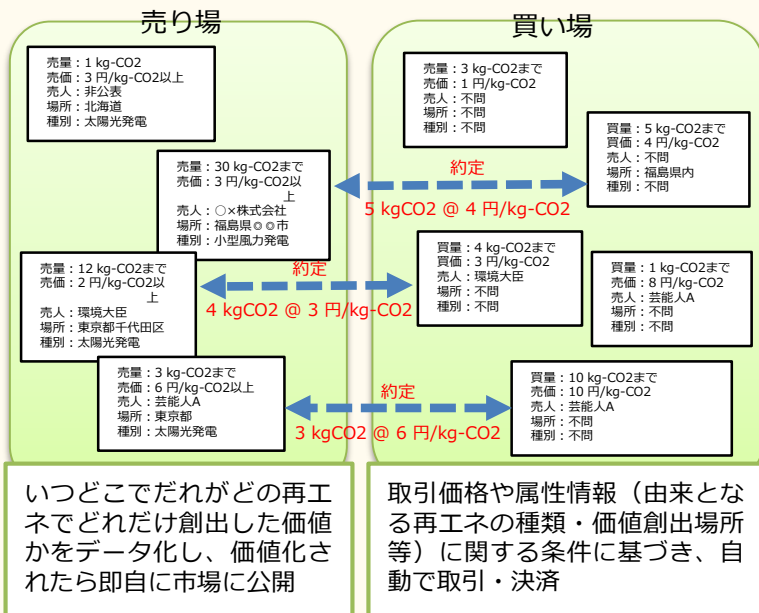
- 卸電力取引所を通じて取引される非化石電源（再エネ・原子力）の非化石価値を評価し、市場で売買可能とする取組が進められている
- 一方で、**自家消費される再エネの環境価値は手つかず（死蔵）**
- 例えば、比較的小型（10kW以下）の太陽光発電の設備容量は合計8.5GWにも上る
- 一般家庭の太陽光発電（3～4kW程度）を考えると、単純計算で**2～300万世帯規模の潜在的な売り手**の存在（ポストFIT（再エネの固定価格買取制度後）の時代にどうなるか）



自家消費される再エネの環境価値を適切に評価し、自由に取引可能とすることで**再エネ導入・利用の一層の促進**ができないか

<対象事業のイメージ>

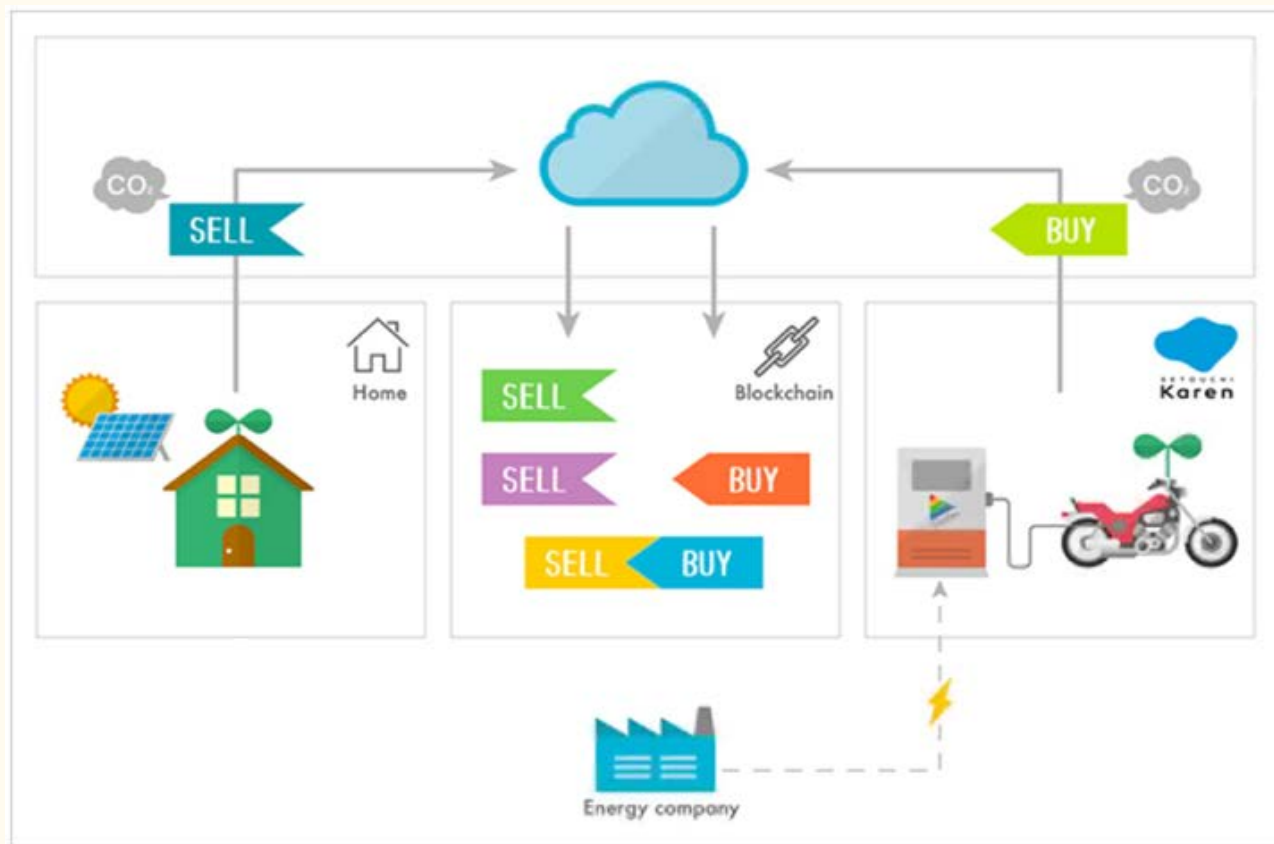
再エネの環境価値の取引市場のイメージ



詳細

環境価値のリアルタイムP2P取引に成功

米子と川崎の個人宅での太陽光発電の自家発電量・自家消費量を計測し、その環境価値を、その個人から、瀬戸内で電動バイクを充電中の個人に遠隔移転する取引をブロックチェーン技術を用いて記録する **ライブデモP2P実証に成功** (2018年7月)



施策名：脱炭素社会構築に向けた 水素サプライチェーン実証事業

環境省地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室
03-5521-8339 chikyu-jigyo@env.go.jp

分野	公共・社会基盤分野での未来技術の活用	総合戦略該当箇所	横2-1-(2)-ix	予算額	令和3年度当初エネルギー対策特別会計 6,580百万円の内数
-----------	--------------------	-----------------	-------------	------------	-----------------------------------

特徴・ポイント

- ✓ 水素を「つくり」「ため・はこび」「つかう」まで一貫した地域水素サプライチェーンの構築を推進。
- ✓ 各地域での地域資源を活かし、水素需要の拡大を狙うだけでなく、水素を活用した地域産業にも貢献。

目的

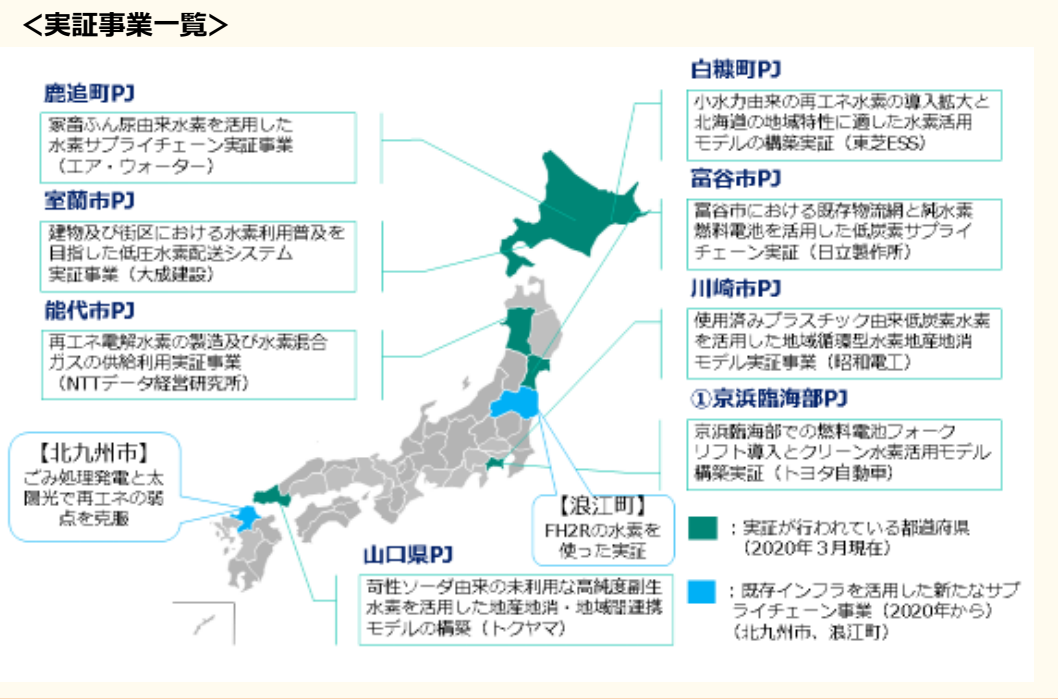
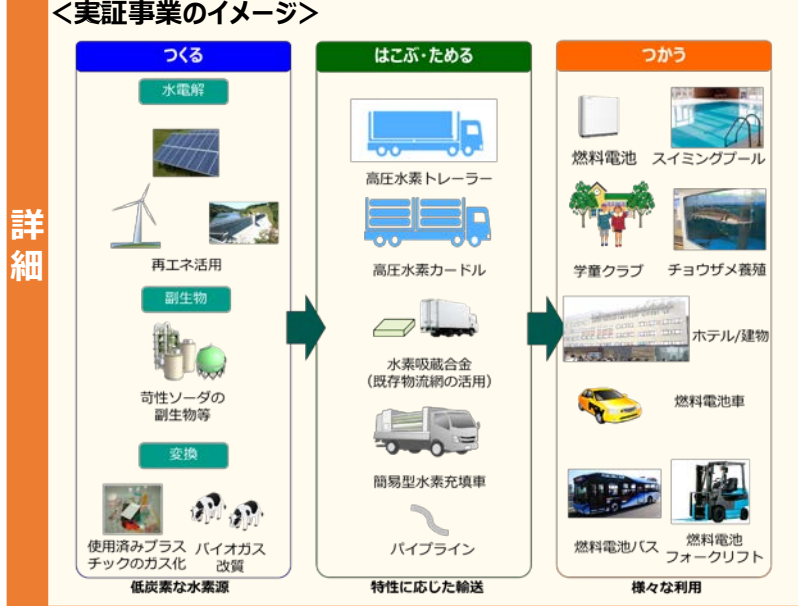
- 水素サプライチェーン構築における技術的な課題の抽出とその解決を行う。
- 水素製造から利活用まで各工程におけるCO2削減効果を実証を通じて算出するとともに、波及効果などを検討し実装に向けた水平展開の検討を行う。

概要

- 地域の再エネを活用した水の電気分解や化学工場で発生する副生水素、またバイオガスなどの水素源から水素を作り、トレーラーやカードルなどにより運んでためて、燃料電池で活用するなど地域の特性に応じた水素の利活用を技術的に実証する事業。
- これらの実証成果を活かし、地域脱炭素社会の構築に向けた水素サプライチェーンの構築を目指す。

<期待される効果>

- 水素利活用だけでなく、再エネの課題克服や地域雇用の創出など様々な地域課題への解決に寄与。



詳細

活用事例

再エネ電解水素の製造及び水素混合ガスの供給利用実証事業（秋田県能代市）

地域資源である国産ガスと風力発電から製造した再エネ由来水素を模擬都市ガスに混合し、都市ガス利用器具等への供給について実証。

実証イメージ

