

資料番号	2
------	---

令和5年11月17日
課名 土木建築局建設DX担当
担当者 課長 野浜
内線 3863

広島デジフラ構想に基づく具体的な取組の進捗状況について

1 要旨・目的

令和3年3月に策定した「広島デジフラ構想」に掲げる各取組（50項目）の進捗状況を報告する。

2 現状・背景

建設分野における調査、設計、維持管理のあらゆる段階において、デジタル技術を最大限に活用し、官民が連携してインフラをより効果的・効率的にマネジメントしていくため、「広島デジフラ構想」（以下「構想」という）を策定し推進している。

構想の推進には、県民や関係者のニーズや課題を踏まえ、様々な取組の改善を加えながら進め、その成果等についても見える化し、広く発信していく必要がある。

3 概要

(1) 対象者

県民、民間事業者

(2) 事業内容（実施内容）

構想を県民に広く周知し取組の理解を得るため、今年度から各取組に対する現在の進捗状況や今後の取組に向けての課題や方向性、その成果を整理（見える化）した上で、各取組の進捗状況等を公表することとした。

(3) スケジュール

令和3年度から令和7年度までの5年間

(4) 予算（補助事業・単県）

798,360千円

(5) 今後の対応

各取組の進捗状況等については、県ホームページで公表するなど、様々な媒体を通じて広く周知を図る。

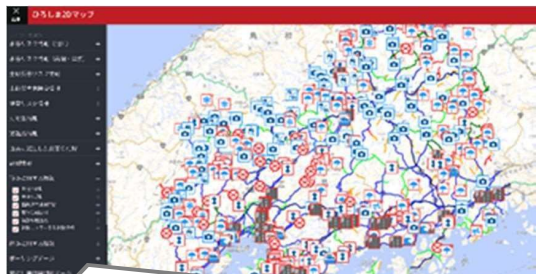
また、各取組については、デジタル技術の進展や社会状況の変化等を踏まえ、柔軟な発想で見直しを行いながら課題解決を図っていく。

これまでの主な成果

取組分類 新たなサービス・付加価値の創出

①新たなサービス・付加価値の創出

インフラマネジメント基盤 DoboX の構築・運用拡大



国・県に加え、市町の主要道路の規制情報を公開 (R5.6)



浸水想定、土砂災害などのリスク情報を公開 (R4.6)

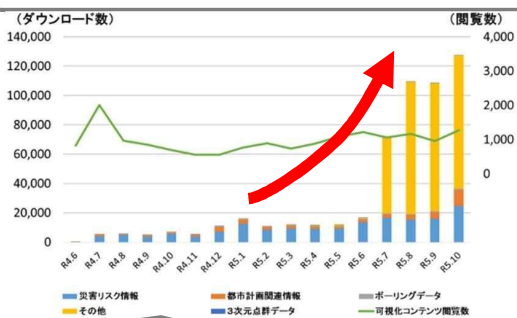


表 公開データの利用状況

データ種別	ダウンロード数	具体的な利用方法
災害リスク情報 (浸水想定区域等)	164,093回	・地域の防災活動での説明資料やマップの作成 ・管理設備の被災リスクの確認及び対策の検討
都市計画関連情報 (都市計画基礎調査結果等)	39,362回	・GISに取り込みデータ分析業務等に活用
ボーリングデータ	7,823回	・建設工事等における調査計画立案
3次元点群データ	1,487回	・3次元設計によるアクセス道路の計画等 ・災害リスク情報を可視化するための3D地図の作成 ・土石流発生後の地形を確認するための基礎資料
その他 (公共土木施設基本情報等)	323,238回	・施設の位置情報をGISに取り込み業務に活用
合計	536,003回	集計期間:2022年6月28日～2023年10月31日 (16ヶ月間)

・3次元点群データやボーリングデータ等を、建設事業者が調査・設計業務を実施する際の基礎データとして活用
・一元化された災害リスク情報を、地域の災害図上訓練時に活用 等

②価値あるデータの整備

県土全体の3次元デジタル化



県内全域で3次元点群データを公開 (R4.6)

都市計画基礎調査結果のオープンデータ化



都市計画区域等に加え土地や建物の利用現況等を公開 (R5.9)

民間ニーズ等を踏まえたデータ整備・利活用の推進

産学官が連携したデータ利活用による地域課題解決に向けた新たなサービス・付加価値創出の取組



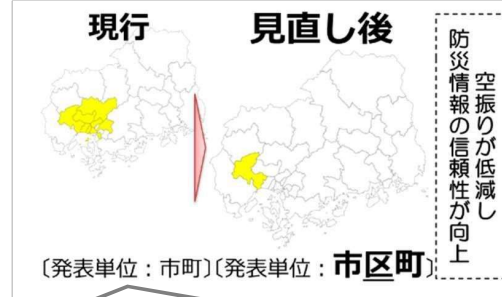
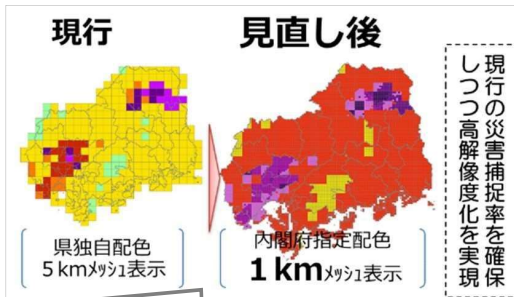
アプリ開発支援 Hack Challenge2023 開催 (R5.9)



県立広島大学でのアイデアソン (R5.10)

③災害リスク情報の発信

個人ごとに異なる災害リスク情報のリアルタイム発信



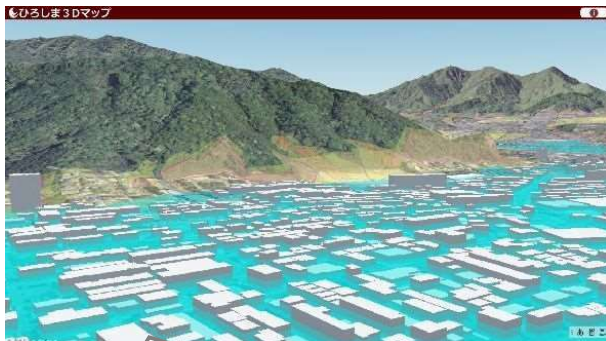
土砂災害危険度情報を、最新の降雨データを基に全面改訂 (R3.6)

広島市の土砂災害警戒情報の発表区域を見直し (R3.6)



「Yahoo!防災速報」に、県が企画段階から協力し、マイ・タイムラインをデジタル化した機能を実装 (R3.9)

災害リスク情報等の3Dマップ化



ひろしま3Dマップを運用開始 (R4.6)

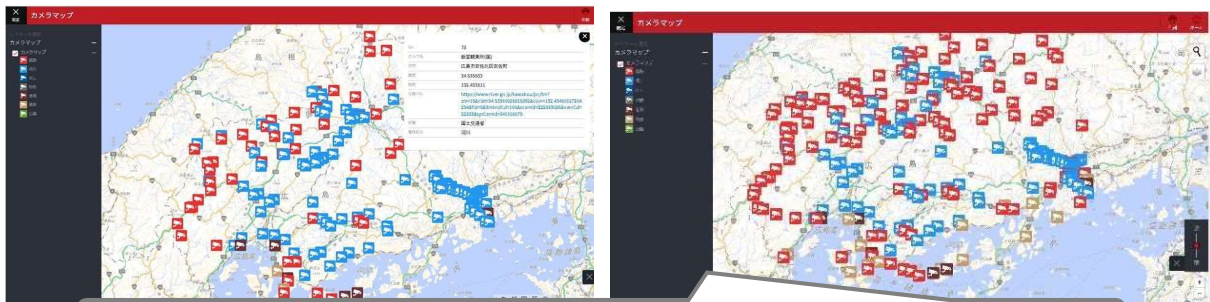
ARを活用した災害リスクの可視化



キキミルARを運用開始 (R4.6) し、活用されることで災害リスクに対する理解が深まっている。(アクセス数 5,303件 (R4.6~R5.8))

④異常気象時の業務効率化

画像情報等の充実・強化



道路、河川、港湾等のカメラ情報を一元化し、防災に資する道路、海岸のカメラを約100箇所追加 (R5.8)

取組分類

県民の安全・安心、利便性の向上

⑤円滑な物流・人流の実現

効果的・効率的な空き家対策の推進



VRを用いた物件閲覧機能実装後のアクセス数（11,965件（R3）→13,040件（R4）（+1,075件増））

デジタル技術を活用した瀬戸内海航路網の最適化



DoboXの航路情報や施設写真

DoboXの航路情報や施設写真を、JR西日本が運営する観光ナビアプリ tabiwa に連携し観光情報を充実（R5.3）

取組分類

建設分野の生産性向上

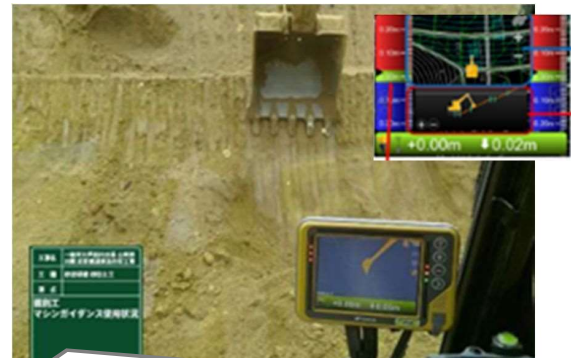
⑥効率的な事業の推進

主要構造物におけるCIMの完全実施



CIM活用業務の適用範囲を拡大（62件（R3.4～R5.9））

土工工事におけるICT活用工事の完全実施



ICT活用工事の適用範囲を拡大（186件（R3.4～R5.9））

受発注者間の協議・臨場等の高度化・効率化



遠隔臨場を開始し受発注者間の業務を効率化（R3.9）

法規制関係情報の一元化表示



許可手続き等が必要な14法令の区域情報等を公開（R5.3）

取組分類

建設分野の生産性向上

⑦維持管理の高度化・効率化

ドローン等を活用した施設点検の高度化・効率化

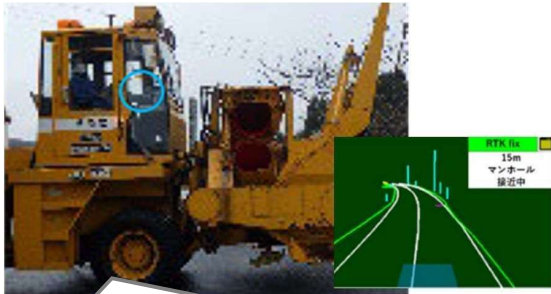


ドローンを活用した施設点検を開始し点検を効率化 (R5.6)



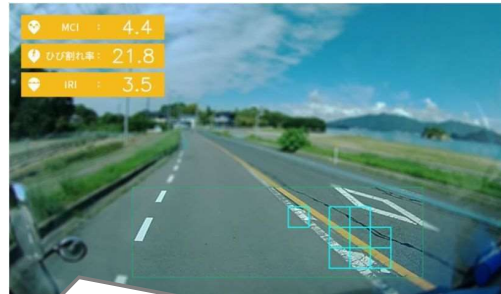
砂防堰堤監視用カメラを設置し監視を強化 (R5.6)

除雪作業における支援技術の構築



除雪車に支援システムを実装し除雪作業を支援 (R5.3)

路面管理の効率化と路面陥没を予測する技術の構築



路面性状を把握する技術の実装し路面管理を効率化 (R5.3)

取組分類

持続可能な変革

⑧人材育成と官民連携

デジタルリテラシー向上に係る研修の実施



ICT 活用工事の実践的な講習会を開始 (R4~R5 計 9 回開催)



民間向け GIS オンラインセミナーを開始 (R5.8)

建設現場の魅力発信



学生向け現場見学会において AR・VR を体験 (R4.11)



DX 関連ブースの展示など建設現場の魅力を発信 (R5.10)

令和5年度取組

- ・国や県の道路規制情報に加え、主要な市町道の情報を追加（6月）
- ・可視化サイトの充実や被爆樹木の位置情報などデータを拡充（3月）

関連項目番号（計25項目）

- ①-02、②-01・02・03・04、③-01・02・04、④-01・02・03、⑤-01・02・03・04・06・07、⑥-05・06、⑦-02・03・04・05・10・11

【将来像】

- ・県保有データのみならず、様々な主体が保有するデータが一元化・オープン化されている。
- ・オープンデータの利活用によって、新たなビジネスやイノベーションが創出されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・国や市町のデータが不十分
- ・データ利活用は防災・建設分野に留まっている

従来

【取組分類】
「データの一元化・オープン化」

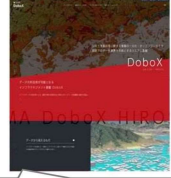
課題

- ・道路や河川、港湾などの情報は分野毎に公開
- ・組織を横断したデータ連携ができていない
- ・使用後のデータは行政内部で保管され利活用が不十分

【R5以降の取組方針】

- ・国や市町とのデータ連携等によりデータの充実に図りサービスを拡充
- ・防災・建設分野などの各分野でデータの利活用を推進（②-03で推進）

【R4年度まで：システム構築】



DoboX運用開始(R4.6)

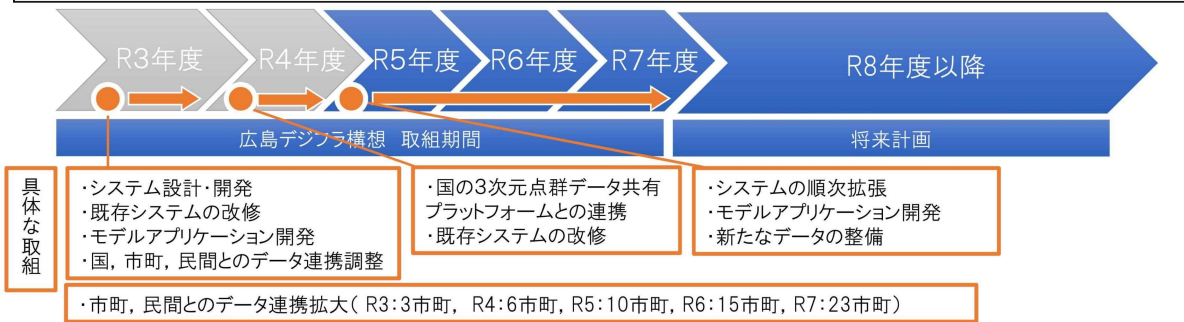
【R5年度：サービス拡充】



道路規制情報に主要な市町道の情報を追加



将来像



令和5年度取組

- ・公開データの拡充（令和4年度新規納品データ）（3月）

【将来像】

- ・ボーリングデータを一元的に検索・ダウンロードでき、民間企業等でも活用されている。
- ・ボーリングデータの活用によって、新たなイノベーションが創出されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・公開できているボーリングデータ数が十分でない。

従来

【取組分類】
「データの一元化・オープン化」

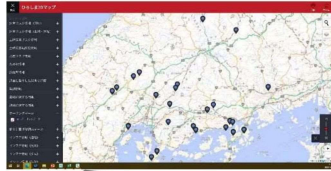
課題

- ・公共事業に伴い、様々な箇所での地質調査を実施しているが、調査結果（ボーリングデータ等）は業務単位で納品・保管されている。
- ・調査結果は当該事業での活用に留まっており、二次利用できていない。

【R5以降の取組方針】

- ・国、市町、民間企業等が保有するボーリングデータとの連携
- ・ボーリングデータの利活用検討

【R4年度 ボーリングデータの公開】



令和3年度納品ボーリングデータ(R5.3)

【R5年度 データ拡充】



令和4年度納品ボーリングデータ拡充 (R6.3)

R5取組



将来像



令和5年度取組

- ・公開データの拡充（平成30年7月豪雨後データ、令和4年度実施航空レーザ測量データ）（12月）

【将来像】

- ・3次元データを一元化し、バーチャル空間に県土全体が再現されている。
- ・3次元データのオープン化により、新たなビジネスやイノベーションが創出されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】
・3次元データの利活用が進んでいない

従来

【取組分類】

「価値あるデータの整備」

課題

- ・主に測量・調査段階において、3次元データ（3次元点群データ等）を取得しているが、それを基に作成される平面図・断面図当の活用に留まっている。
- ・一部の3次元データはハードディスク等の媒体で保管されているため、十分に活用されていない。

【R5以降の取組方針】

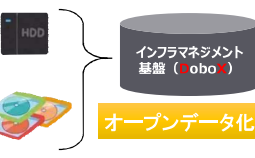
- ・民間ニーズに応じたデータの整備や更新を行う。

【R4年度 3次元点群データの公開】



3次元点群データ公開(R4.6)

【R5年度：データの整備、更新】

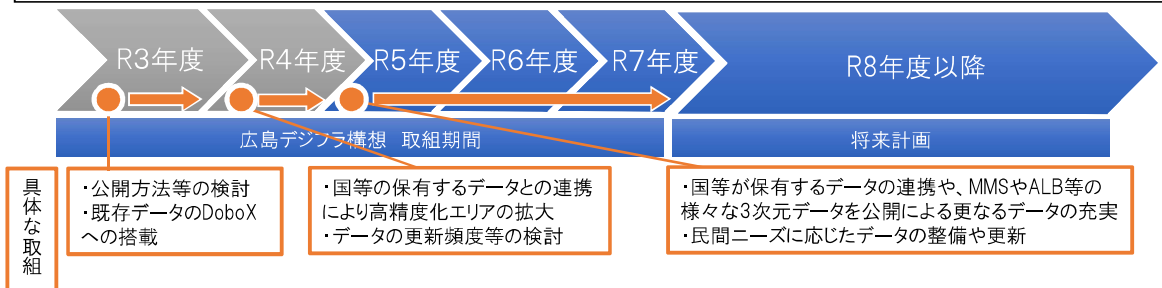


さらなるデータ拡充（R5,12）



平成30年7月豪雨、令和4年度のデータ拡充

将来像



令和5年度取組

- ・R5年度基礎調査及び竹原市の3D都市モデル整備を実施し、これらの調査情報をDoboXでオープンデータ化する。（3月～）
- ・オープンデータの利活用促進に向けて、民間事業者及び行政職員を対象としたGIS活用勉強会を実施する。（8月～）
- ・県内市町の3D都市モデルを活用した利活用方法を検討する。（5月～）

【将来像】

- ・都市計画基礎調査結果をオープンデータ化し、様々なデータの重ね合わせやシミュレーションが行われ、都市の課題抽出及び課題解決に向けた検討が可能となっている。
- ・民間企業や研究機関等において、データ利活用が進むことで、防災やまちづくり等の地域課題を解決するスマートシティ化が実現されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】
・基礎調査情報のオープンデータ化が不十分
・基礎調査情報の利活用が進んでいない

従来

【取組分類】

「価値あるデータの整備」

課題

- ・都市計画基礎調査を実施し、県や市町における都市計画の検討に活用している。
- ・調査結果は行政機関のみで共有されており、民間企業や研究機関等において活用されていない。

【R5以降の取組方針】

- ・スマートシティ化の促進に向けて、3D都市モデルのさらなる整備・活用の拡充
- ・DoboXにおいて、さらなるオープンデータ化及び民間事業者等による利活用の推進

【R4年度 府中市3D都市モデルの公開】



整備した3D都市モデルをDoboXにおいて、公開・オープンデータ化

【R5年度 データの拡充・利活用促進】

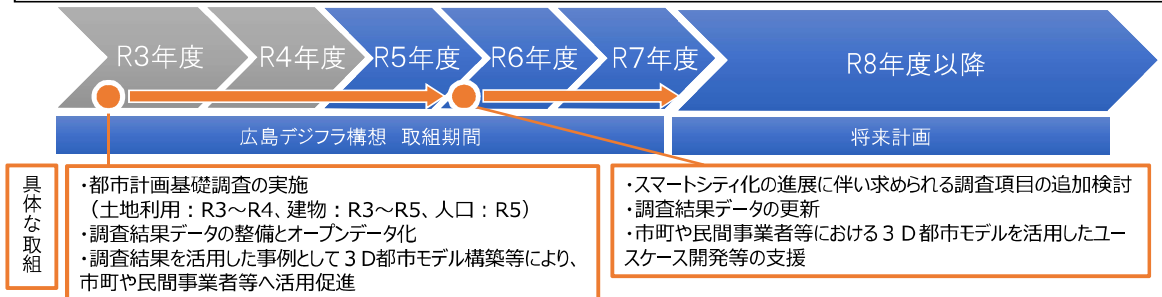


民間向けのGISオンラインセミナーの開催



民間事業者への利活用促進

将来像



令和5年度の取組

- ・DoboX等で公開しているオープンデータを活用したコンテスト、ハッカソンの実施（9月～）
- ・大学や民間等での利活用に向けた取組を拡充（10月～）

【将来像】

- ・民間企業等のニーズに応じたデータが適切な形式で提供されている。
- ・データの利活用が進み、新たなサービス・付加価値が創出されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・データを公開していることが周知されていない
- ・データ利活用が進んでいない

従来

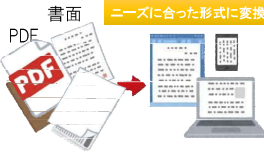
【取組分類】

「価値あるデータの整備」

課題

・県が保有するインフラデータには、書面やPDF等の二次利用できない形式で管理されているものがある。

【R4年度まで 各種データ整備】



【R5年度 データ利活用の推進】



ハッカソンイベント開催 (R5.9)



大学でのアイデアソン開催 (R5.10)

R5取組

将来像

検証
実証
段階
突破段階

R3年度

R4年度

R5年度

R6年度

R7年度

R8年度以降

広島デジフラ構想 取組期間

将来計画

具体的な取組

- ・データニーズの把握
- ・データ整備手法などの調査

- ・ニーズを踏まえたデータ整備
- ・継続したデータニーズの把握

- ・大学や民間等での利活用に向けた取組を拡充
- ・ハッカソンやアイデアソンなどのイベント開催

令和5年度の取組

- ・不動産関連情報のデータ集約に係る基本計画の策定（6月～3月）
- ・不動産データ取得アプリをDoboXに実装（3月）

【将来像】

- ・行政機関や民間事業者などが保有する不動産関連情報に簡単にアクセスできる。
- ・事業者から消費者への情報提供の充実や新たな取引物件の掘り起こしに繋がっている。
- ・不動産・住宅関連の新たなサービス創出に繋がり、不動産流通市場が活性化している。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・不動産関連情報が一元的に整備されていない
- ・不動産事業者のニーズ把握ができていない

従来

【取組分類】

「価値あるデータの整備」

課題

・不動産取引（査定や重要事項説明など）に必要な情報が各方面に散逸

・不動産事業者の生産性低下
消費者への情報提供や
物件取扱量の充実を阻害

【R4年度 取組方針の整理】



【R5年度 基本計画策定】



【R5年度 アプリ開発】



DoboXに不動産データ取得アプリを実装 ※画像は現状のオープンデータ
ワンクリックで重要事項説明に必要なデータ取得ができる環境などを整備

R5取組

検証
実証
段階
突破段階

R3年度

R4年度

R5年度

R6年度

R7年度

R8年度以降

広島デジフラ構想 取組期間

将来計画

具体的な取組

- ・基本構想、ロードマップの策定（実現性や効果を踏まえて連携する情報の優先度を整理）

- ・事業者など利用者のヒアリングを踏まえたユーザーインターフェースの改修など

令和5年度の取組

- ・DoboXのデータ連携機能を活用した、市町や民間企業が所有するアプリ等との連携（4月～）
- ・災害リスク情報の認知度向上を図るための民間企業（報道機関）等と連携したプロモーション活動（8月～）

【将来像】

- ・県民が同一画面上で様々な災害リスク情報を確認できる。
- ・危険度の高まりや位置情報に応じて、災害リスク情報がピンポイント・リアルタイムに提供されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・サービスを提供する民間アプリとの連携が不十分

従来

【取組分類】

「災害リスク情報の発信」

課題

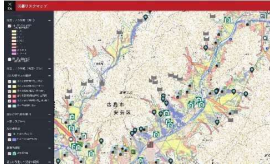
- ・道路規制情報、水位観測情報、土砂災害危険度情報等を公開するホームページはそれぞれ独立しており、災害リスク情報を一元的に確認することができない。
- ・県民は散在する情報の中から必要な情報を選択し、避難判断を行っている。

【R5以降の取組方針】

- ・市町や民間企業が所有するアプリ等との連携し、より質の高いサービスを提供
- ・民間企業等とデータ連携を促進するためDoboXの認知度向上を図る。

将来像

【R4年度 各種災害リスク情報の公開】



災害リスクマップ公開(R5.3)

【R5年度 アプリ連携】

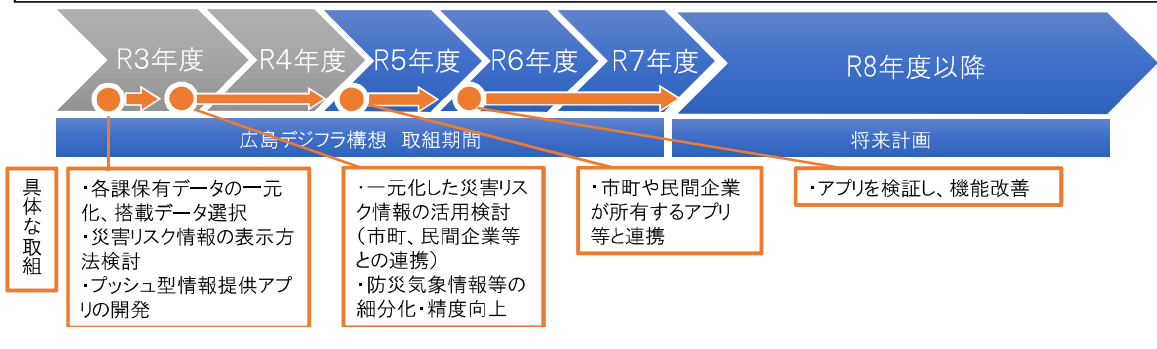


マイタイムラインアプリとDoboXデータを連携

【R5年度 DoboXの認知度向上】



報道機関との連携によるDoboX紹介 (R5.8)



令和5年度の取組

- ・ひろしま道路ナビ（道路規制情報管理システム）に国・市町の道路規制情報一元化（6月）

【将来像】

- ・県民一人ひとりの居住環境を考慮した避難ルートの設定が可能となり、災害リスク情報と併せて提供されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・適切な避難ルートを選定するための情報が不足
- ・個人ごとに異なる

従来

【取組分類】

「災害リスク情報の発信」

課題

- ・地域防災活動等において避難経路の確認が行われているが、多くの県民が活動に参加していない。
- ・災害リスク情報を踏まえた個人ごとに異なる避難ルートを選定できる仕組みがない。

【R5以降の取組方針】

- ・安全な避難ルートが確保できるよう避難ルート選定に必要な情報を拡充
- ・市町や民間企業が所有するアプリ等と連携

将来像

【R4年度 災害リスクマップ】

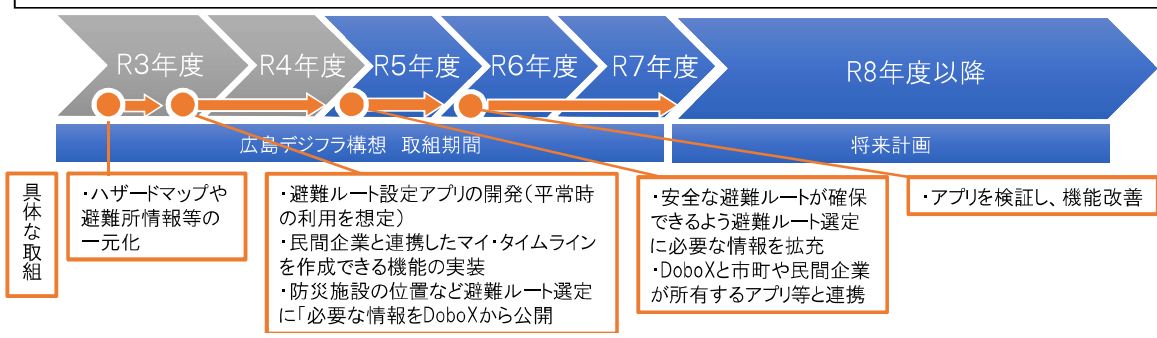


災害リスクマップ運用開始(R5.3)

【R5年度 道路規制情報】



国・県・市町の道路規制情報が一元化(R5.6)



令和5年度取組
 ・水害リスクライン（実況）の提供開始 [①沼田川・野呂川]（4月）
 ・簡易型水位計の設置拡充（10月）

【将来像】
 ・様々な水害リスク情報がリアルタイム・ピンポイントで配信されている。
 ・県民自らが水害リスク情報を取得でき、的確な避難行動の判断が可能となり、水害からの逃げ遅れがゼロとなっている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】
 ・精度向上のため水位データ等の拡充が必要

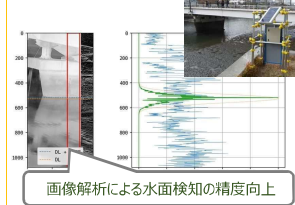
従来

【取組分類】
 「災害リスク情報の発信」

課題

・河川の水位到達情報を水位局地点で発信している
 ・県民の十分な避行動につなげるため、きめ細かな情報の発信が必要

【R4年度：水位観測カメラ】



画像解析による水面検知の精度向上

【R5年度 水害リスクライン】



精度向上・検討対象河川の拡大

【R5以降の取組方針】
 ・精度向上、検討対象河川の拡大
 ・システム機能の向上

将来像



具体的な取組

・水位観測カメラの実証実験(サンドボックス)
 ・水位予測プログラム及び閲覧システムの構築

・モデルの検証及び精度向上
 ・検討対象河川の拡大

・浸水深及び浸水範囲の予測に関する検討

令和5年度取組
 ・ひろしま3Dマップへの3D都市モデルデータ追加（竹原市）（11月～）
 ・防災分野での活用促進（4月～3月）

【将来像】
 ・県民が土砂災害や浸水害等の災害リスクを直感的に把握できている。
 ・防災教育等の啓発事業に活用され、県民一人ひとりの適切な避難行動につながっている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】
 ・3D建物モデルデータが不十分。

従来

【取組分類】
 「災害リスク情報の発信」

課題

・土砂災害警戒区域や浸水想定区域等は平面図をベースに表示されており、県民からすると斜面の高さや谷の形状といった具体的な地形のイメージや浸水範囲などを捉えづらく、災害のリスクが伝わりにくい。

【R4年度 ひろしま3Dマップ構築】



府中市3D都市モデル搭載(R5.3)

【R5年度 3D都市モデルの追加】



竹原市3D都市モデル作成

【R5年度 防災分野での活用】



広島市防災フェスタにて3Dマップ紹介

【R5以降の取組方針】
 ・3D建物モデルを作成していない自治体に対して、データの作成の必要性などを説明して作成を促す。
 ・ひろしま3Dマップへのデータ追加（三次市）

将来像



具体的な取組

・土砂災害警戒区域等の3Dマップ化

・建物、浸水想定区域図、高潮浸水想定図、津波浸水想定図の立体化(一部地域)

・土砂災害警戒区域等データ・地形データの更新等
 ・建物や災害リスク等の立体化について、表示エリアの拡大など情報の拡充を検討・実施

令和5年度取組

- 「地域の砂防情報アーカイブ」に登録した写真等の災害記録を「キキミルAR※」に表示する機能を追加（5月）

※AR技術を活用し、周囲の土砂災害警戒区域等をスマートフォンのカメラ映像に重ねて表示する機能

【将来像】

- 生活範囲周辺の災害リスクに対する理解が深まっている。
- スマホから簡単に、過去の災害情報が確認でき、より多くの人々に災害の記憶や記録が継承されている。
- 防災教育等の啓発事業に活用され、県民一人ひとりの適切な避難行動につながっている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- 災害リスクに対する住民の理解が不十分
- 防災教育等での活用が不十分

従来

【取組分類】

「災害リスク情報の発信」

課題

- 災害リスク情報は平面図をベースに公表されており、住民が災害リスクを十分に理解していない
- 「地域の砂防情報アーカイブ」に登録済の過去の災害情報が十分に活用されていない

【R4年度 AR技術を活用した土砂災害リスクの可視化】



キキミルAR運用開始(R4.6)

【R5年度 キキミルARの機能拡充】



土砂災害記録のスマホ表示の運用開始（R5.5）

将来像



R3年度 R4年度 R5年度 R6年度 R7年度 R8年度以降

広島デジプラ構想 取組期間

将来計画

具体的な取組

- 地域の砂防情報アーカイブにスマホからもアクセス可能とし、登録されている土砂災害情報の更なる活用や認知度の向上を検討

- AR技術を活用した土砂災害警戒区域を可視化する機能についてスマホのポータルサイトへ実装（機能の通称「キキミルAR」）

- 「キキミルAR」の機能拡充として、「地域の砂防情報アーカイブ」に登録済の土砂災害情報を追加

- 先行する土砂災害をベースとし、洪水・高潮等の災害リスク情報のAR技術を活用した可視化を検討

- 地図データ等の更新、保守管理、機能改善

- 居住する地域や個人ごとに避難行動に活用できる最適な情報を表示できるパーソナライズ機能を検討

令和5年度取組

- 道路カメラ情報の追加（6月）
- 海岸カメラ情報の追加（8月）

【将来像】

- カメラ画像等を活用し、災害リスクの見える化や被災状況、道路状況等がリアルタイムに把握できている。
- 県民自らが災害リスク情報を取得でき、県民一人ひとりの適切な避難行動につながっている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- カメラ画像が公開されていることが知られていない

従来

【取組分類】

「異常気象時の業務効率化」

課題

- 災害リスク情報を文字や数値等で提供しているが、切迫感が伝わりにくい。
- リアルタイムの映像による道路状況等が十分に提供できていない。
- 災害発生後には、人による現地調査を実施し、被災状況等を確認しているが、天候などが落ち着くまで現地にはい折れない。

【R4年度 カメラマップの実装】



カメラ画像公開(R5.3)

【R5年度 データの拡充】



カメラマップへのさらなるデータ拡充（道路（R5.6）、海岸（R5.8））

将来像



R3年度 R4年度 R5年度 R6年度 R7年度 R8年度以降

広島デジプラ構想 取組期間

将来計画

具体的な取組

- 道路、河川、港湾・海岸監視カメラの設置、順次拡大

- カメラ情報等を一元的に確認できるアプリの開発
- 国等の保有データとの連携

令和5年度の取組

- 過去の被災時の衛星画像を利用した災害箇所の迅速な把握ができるよう試行訓練（国・県・大学・JAXA）（12月）
- 衛星リモートセンシング技術に関する研修会の実施[大学連携]（11月）
- UAVや3次元データ等、デジタル技術を活用した災害調査及び災害査定の実施（7月～）

【将来像】

- UAVや3次元データを活用し、被災箇所を迅速かつ正確に把握できている。
- 測量作業や地形図作成、設計が自動化され、災害復旧事業に係る業務が効率化されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- 衛星リモートセンシング技術の精度向上（土砂災害）
- 画像解析や設計の自動化に向けた高度な技術力

従来

【取組分類】「異常気象時の業務効率化」

課題

- 災害発生直後の現地調査や測量作業は、人の手によって実施されている
- UAVを一部活用しているが、平面図・横断面図等の作成に手間を要している

【R5以降の取組方針】

- 被災写真を基に災害箇所の抽出から被災箇所の集計までを自動化する技術の検討
- ドローン等を用いた3次元測量成果から標準的な復旧工法などは設計の自動化の検討

【R4年度 リモート査定等のデジタル技術の活用】

デジタル技術を活用した災害査定の実施事例

- 〇災害復旧事におけるデジタル技術活用の手引き（策定）に基づき、実際の災害査定現場において効果的なデジタル技術を活用。
- 〇査定方式、リモートによる机上査定
- 〇災害種類、道路
- 〇デジタル技術の活用内容
- ・ドローンによる空中写真撮影（Team）を運用
- ・被災状況の説明に動画を活用

リモート査定やUAV測量等による災害調査の迅速化・査定の効率化

【R5年度 衛星リモートセンシング技術や関係機関と連携したデジタル技術の活用】

JAXAと衛星リモートセンシング協働
UAVレーザー測量による地形モデル
大学と連携した衛星画像解析研修
Dobxデータとの差分解析
調査の迅速性・安全の確保・早期工事着手

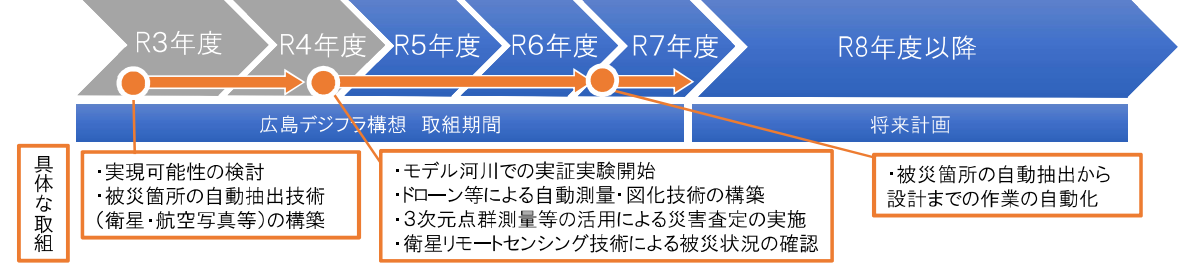
将来像

R5取組

検査
実証
段階
実装段階

県随行員
査定官
立会官

ドローンを活用した災害査定



令和5年度の取組

- 操作ルールに基づく貯水位・放流量演算機能の追加（5月～）
- 試験運用（データの蓄積）、予測精度の評価（4月～）

【将来像】

- AIによる降雨実績等を学習していくシステムを構築することで、雨の降り方等に応じたより精度の高い流入量予測を行い、ダム放流操作の精度が向上されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- 流入量予測に伴うダム放流操作機能が不十分。
- 他ダムへのシステム展開ができていない。

従来

【取組分類】「異常気象時の業務効率化」

課題

- 気象庁の雨種データからダムへの流入量予測を行い、ダム放流操作を行っている。
- 流入量予測は、一般的な演算式で算出するため、時間とともに予測値が大きく変わることあり、精度に課題が残る。

【R5以降の取組方針】

- 操作ルールに基づく貯水位・放流量演算機能の追加
- 他ダムへのシステム展開

【R4年度まで：AI予測モデル】

ダム流入量予測のAI活用実証の導入（例）

流入予測システム試験運用(R4.6)

【R5年度：システム機能の向上】

操作ルールに基づく放流量等演算機能の追加

将来像

R5取組

検査
実証
段階
実装段階

流入量の予測精度が向上すると、ダム下流河川の状況を注視

関係機関等と調整を繰り返しながら、下流河川の状況を注視して操作

洪水被害を考慮



令和5年度の取組

- ・AIカメラやAI信号、民間プローブデータの活用事例等の収集（～9月）
- ・民間プローブデータ等を活用したソフト対策の具体化（10月～）

【将来像】

・主要渋滞箇所において、交通の円滑化が図られている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・ハード対策(交通容量の拡大)の実施には、時間とコストがかかる
- ・道路管理者が実施する対策だけでは限界がある

従来

【取組分類】

「円滑な物流・人流の実現」

課題

・都市部においては、各種都市機能の集積とともに自動車交通需要が集中、増大し、慢性的な交通渋滞が発生している。

※広島県における主要渋滞箇所は86箇所（R4年8月現在）

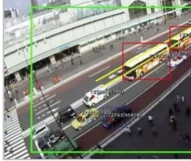
【R5以降の取組方針】

- ・ビッグデータ等を活用し、渋滞緩和につながる効果的なソフト対策を講じる
- ・交通管理者や物流事業者など、様々な関係者との連携を図る

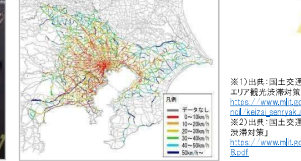
【R4年度 試行箇所の選定・現地】



【R5年度 AIカメラ等の活用】



【R5年度 民間プローブデータの活用検討※2】



R5取組

将来像

検証段階

実装段階

主要渋滞箇所の渋滞長等の計測(R3)

AIカメラで取得可能な交通量データの活用検討

民間PDによる交通分析結果の活用検討

※1)出典:国土交通省「R27・R4を活用したより観光経済効果について」
https://www.mlit.go.jp/road/r27-4/road_r27-4_00000001.pdf

※2)出典:国土交通省「交通状況の把握と渋滞対策」
<https://www.mlit.go.jp/comm/00038722.html>



具体的な取組

- ・試行箇所の選定
- ・関係機関との連携調整

- ・GPS等の位置情報やAIカメラ等による交通流動などのビッグデータを収集・分析し、交通需要を把握
- ・ソフト対策の実施手法を検討

ソフト対策の実施

- ・渋滞緩和の効果検証
- ・他の渋滞箇所への展開を検討

令和5年度の取組

- ・コンテナターミナルにおける港湾物流の高度化・効率化に向けた検討（継続中）
- ・国が構築する港湾関連データのプラットフォーム（サイバーポート）の開発に向けたWGへの参画（5月）

【将来像】

- ・効率的なコンテナターミナル運営（荷役機械の自動化・遠隔操作化など）により、作業環境や生産性が向上させている。
- ・サイバーポートによる、申請手続きや各種情報が電子化され、データの利活用を通じた効率化が図られている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・港に適した高度化・効率化技術及び、先進技術導入に必要な運営体制について、現在検討を行っている段階である。
- ・港湾物流手続きのシステム構築を行っている段階である。

従来

【取組分類】

「円滑な物流・人流の実現」

課題

・コンテナ船の大型化の進展により、コンテナ船の積卸作業の効率化や、ターミナルゲート処理の迅速化が必要となっている。

・物流業務の各種手続きにおいて、書面による情報伝達が複数存在するなど、非効率となっている。

【R5以降の取組方針】

- ・港湾物流の高度化・効率化に必要な機能等の検証および運営体制の確立
- ・入出港届や係留許可申請について、サイバーポートでの申請を可能とする。

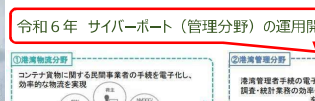
【先進事例の調査】



令和4年11月 遠隔RTG視察

令和5年2月 物流関係セミナーへの参加

【申請窓口の電子化・一元化（サイバーポート）】



令和6年 サイバーポート（管理分野）の運用開始予定

将来像

R5取組

検証段階

実装段階



具体的な取組

- ・国土交通省、内閣官房及び港湾管理者による港湾関連データ連携基盤（サイバーポート）の構築・社会実装が終わり次第、運用体制の構築を推進
- ・先進事例の調査

- ・荷役事業者、荷主、運営会社、県などによる検討会を開催し、港湾物流の高度化・効率化に必要な機能等を検討

- ・連携基盤経由（サイバーポート）での申請を可能とし、申請窓口の一元化及びデータ連携により、申請に係る作業の簡素化を図る

- 効率的なターミナル運営の実現に向けた取組
- ・品名、荷主名、過去の搬入・搬出日時等をAIで分析し、コンテナの蔵置場所を最適化
- ・搬出(入)票を自動照合し、ゲート処理を迅速化
- ・予約状況を可視化し、車両流入を平準化など

令和5年度の取組

- ・空き家所有者に対するコンテンツを拡充し、「みんど。」を空き家ポータルサイトとしてリニューアル（4月～9月）
- ・電力データを活用した空き家実態調査業務（11月～3月）

【将来像】

・自治体が空き家の発生状況やその状態をタイムリーに把握し、物件や所有者等に応じた有益な情報提供や民間サービスの供給がなされ、利活用や除却などが促進されている。
 ・掘り起こされた豊富な空き家の魅力が遠隔地からもリアルに体感でき、県内外の活用希望者のニーズを捉えながら情報発信されることで、効率的にマッチングが実現できている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・空き家の掘り起こしが不十分
- ・「みんど。」への物件掲載数が少ない

従来

【取組分類】
「円滑な物流・人流の実現」

課題

- ・活用されない空き家の増加
- ・空き家が使用されず・放置されることによる地域の活力の低下や防犯・衛生面等への悪影響
- ・空き家の発生状況を効率的に把握しながら、効果的な空き家対策が必要

【R5以降の取組方針】

- ・「みんど。」の掲載コンテンツ充実による情報発信の強化
- ・効果的、効率的な空き家対策技術活用の検討、実施

将来像

【R4年度】「みんど。」JVR機能実装



VRで内覧が可能に(R4.9～)

【R5年度「みんど。」の掲載コンテンツ充実】



空き家所有者向けページの追加

【R5年度 効果的、効率的な空き家対策技術活用】



電力使用量により建物の利用実態を確認



具体的な取組

- ・ターゲットを絞ったウェブ広告による「ひろしま空き家バンク みんど。」の広報・周知
- ・「みんど。」のVR閲覧機能の実装による情報発信の充実
- ・AI移住定住相談「あびいちゃん」を活用したユーザーのニーズに応じた物件情報の提供 など

- ・空き家対策に有効な新技術等の県内での導入・展開を促進
 インフラデータを活用した空き家の実態把握、
 全国の施工データを活用した住宅解体費のシミュレーション、
 VR技術を活用した空き家のホームステージングやリノベーションのシミュレーションなど

令和5年度の取組

- ・新規アクセス路線（宮島路線）の実証運行を開始予定（12月～）

【将来像】

空港利用者の人流データを取得、分析し、移動実態や潜在需要を把握することで、最適なアクセス路線や交通モードを検討し、空港利用者にとって利便性が高く、持続可能な空港アクセスネットワークの実現を目指す。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・空港利用者の目的地への移動実態や空港アクセスの潜在需要を正確に把握できていない。

従来

【取組分類】
「円滑な物流・人流の実現」

課題

空港アクセスの利便性向上のため、利用者にとって最適なアクセス路線や交通モードの提供について検討したいが、空港利用者等がどのように空港に向かい、空港からどこへ向かっているのか、またどれだけの需用があるのかという移動実態が把握できていない。

【R5以降の取組方針】

- ・新規アクセス路線の実証運行を通じて得られたデータに基づく課題分析や運行改善等を図る

将来像

【R4年度 人流データの取得、分析等】



人流データから移動実態や潜在需要等を取得・分析し、最適なアクセス路線や交通モード等を検討(R4.12)

【R5年度 実証運行】



新規アクセス路線（宮島路線）の実証運行を開始予定（R5.12～）



具体的な取組

- ・関係者によるプロジェクトチームを設置し、人流データの取得、分析及び活用手法の検討

- ・空港利用者の人流データの取得、分析・分析結果に基づく最適なアクセス路線や交通モード等の検討

- ・関係者との連携のもと、新規路線の実証運行、及び結果分析に基づく改善データを活用した空港アクセスネットワークの確立に向けた取組

令和5年度の取組
 ・客船寄港時のアンケート及び人流データの収集・分析（10月～3月）

- 【将来像】**

 - ・客船の乗船客に対して港湾周辺のアクティビティや観光情報等が効果的に発信され、回遊が促進されている。
 - ・人流データを活用した検証や分析が進み、イベントの企画等にも活用可能となっている。
 - ・利用者のニーズや高い利便性、安全性に対応した移動手段や動線が確立されている。
- 【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】**

 - ・訪問者の行動・ニーズを把握できるデータがない。
 - ・データに基づく受入環境の整備が出来ていない。



- 具体的な取組**

 - ・人流データ分析手法と可視化ツールの検討
 - ・市町や関係機関との連携調整

- ・人流データを収集し、港湾からの訪問者の県内でのアクセス拠点や移動需要を把握
 - ・観光振興施策や施設活用計画への分析結果反映に関する検証

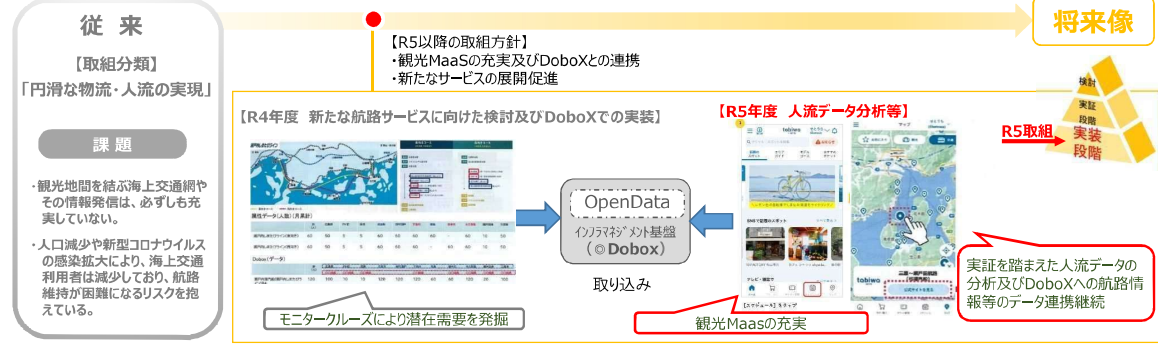
- ・関係機関で港湾利用者の移動、観光等に関する施策を連携した各種施策を実施

令和5年度の取組
 ・実証を踏まえた人流データの分析及びDoboXへの航路情報等のデータ連携継続（4月～）

- 【将来像】**

 - ・海上交通の移動サービスが観光客の多様なニーズに合わせて提供され、それらの情報が一元的に共有されることにより、観光客、航路事業者双方の利便性向上が図られ、潜在需要の発掘に繋がっている。
- 【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】**

 - ・海上交通網の情報発信は、必ずしも充実していない。人口減少等により海上交通利用者は減少しており、航路維持が困難となるリスクを抱えている。



- 具体的な取組**

 - ・瀬戸内海航路での臨時観光便の実証実験に向けた事業者調整・実施
 - ・デジタル基盤整備（ETC2.0読み取り機の設置など）

- ・実証実験を踏まえ人流データ等の把握・分析
 - ・観光航路の便数、ダイヤ、接続交通網へのフィードバックの検討

- ・データの更新拡充による観光航路の便数、ダイヤ、接続交通網の見直しへの反映