

資料番号	4
------	---

令和5年12月6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

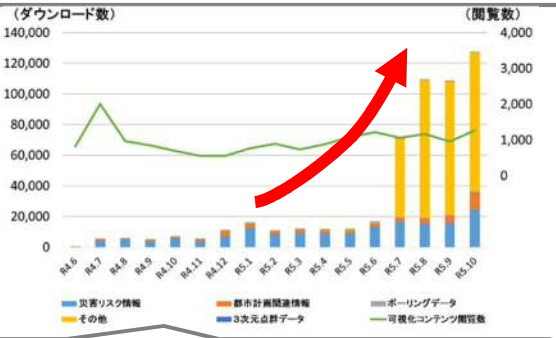


国・県に加え、市町の主要道路の規制情報を公開 (R5.6)



浸水想定、土砂災害などのリスク情報を公開 (R4.6)

(ダウンロード数) (閲覧数)



■ 災害リスク情報 ■ 都市計画関連情報 ■ ボーリングデータ  
■ その他 ■ 3次元点群データ ■ 可視化コンテンツ閲覧数

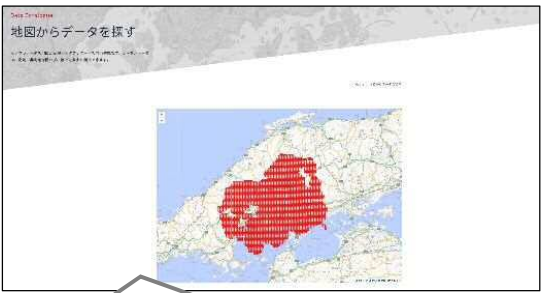
- ・3次元点群データやボーリングデータ等を、建設事業者が調査・設計業務を実施する際の基礎データとして活用
- ・一元化された災害リスク情報を、地域の災害図上訓練時に活用 等

**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)


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



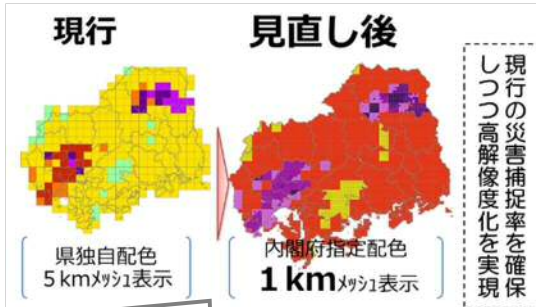
アプリ開発支援 Hack Challenge2023 開催 (R5.9)



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



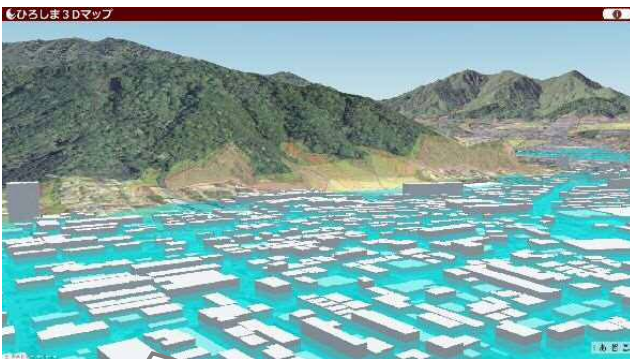
土砂災害危険度情報を、最新の降雨データを基に全面改訂 (R3.6)

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)

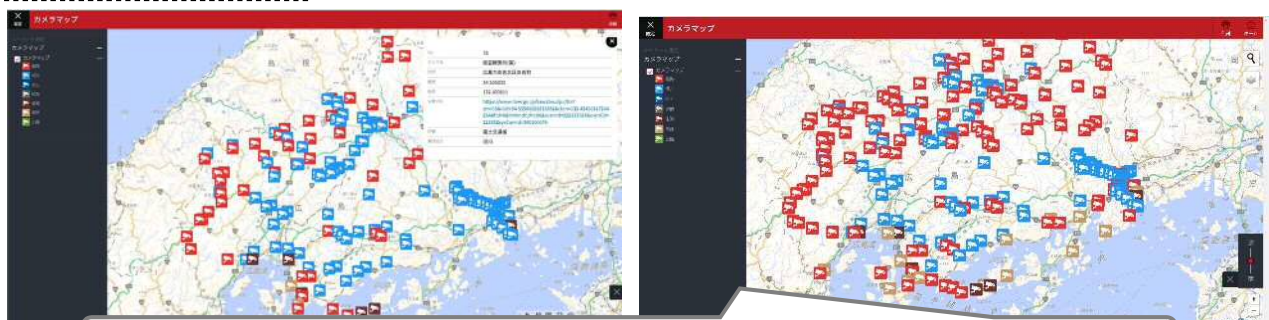
ARを活用した災害リスクの可視化



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)



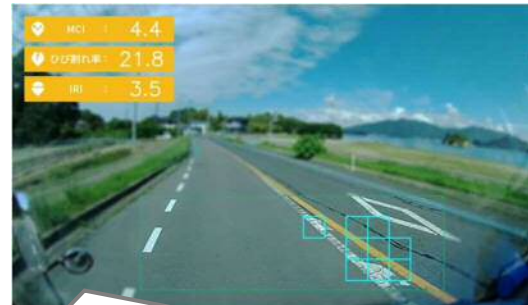
砂防堰堤監視用カメラを設置し監視を強化 (R5.6)

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



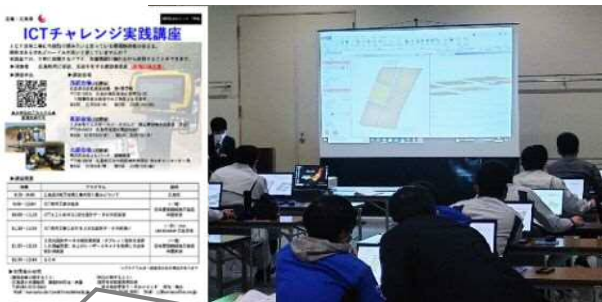
路面性状を把握する技術を実装し路面管理を効率化 (R5.3)

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年度の取組

- ・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

**将来像**

**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を回りサービスを拡充
- ・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】**

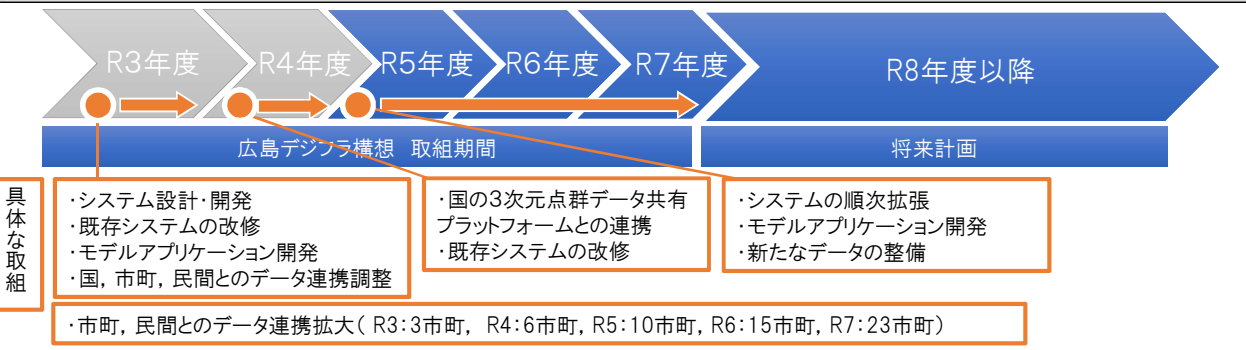


道路規制情報に主要な市町道の情報を追加

**【R5取組】**



ダウンロード数は運用開始当初と比べ約4倍



令和5年度の取組

- ・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。

**将来像**

**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、様々な箇所では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とどまり、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】**

ボーリング柱状図



令和4年度納品ボーリングデータ拡充（R6.3）

**【R5取組】**



電子納品保管管理システム

オープンデータ化

インフラマネジメント基盤 (DoboX)



令和5年度の取組

- ・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・断面図当の活用に使われている。
- ・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）

**【R5取組】**



平成30年7月豪雨、令和4年度のデータ拡充



具体的な取組

- ・公開方法等の検討  
・既存データのDoboXへの搭載
- ・国等の保有するデータとの連携により高精度化エリアの拡大  
・データの更新頻度等の検討
- ・国等が保有するデータの連携や、MMSやALB等の様々な3次元データを公開による更なるデータの充実  
・民間ニーズに応じたデータの整備や更新

令和5年度の取組

- ・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～）
- ・県内各市町の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

**【R5取組】**



民間事業者への利活用促進



具体的な取組

- ・都市計画基礎調査の実施  
（土地利用：R3～R4、建物：R3～R5、人口：R5）
- ・調査結果データの整備とオープンデータ化
- ・調査結果を活用した事例として3D都市モデル構築等により、市町や民間事業者等へ活用促進
- ・スマートシティ化の進展に伴い求められる調査項目の追加検討
- ・調査結果データの更新
- ・市町や民間事業者等における3D都市モデルを活用したユースケース開発等の支援

令和5年度の取組

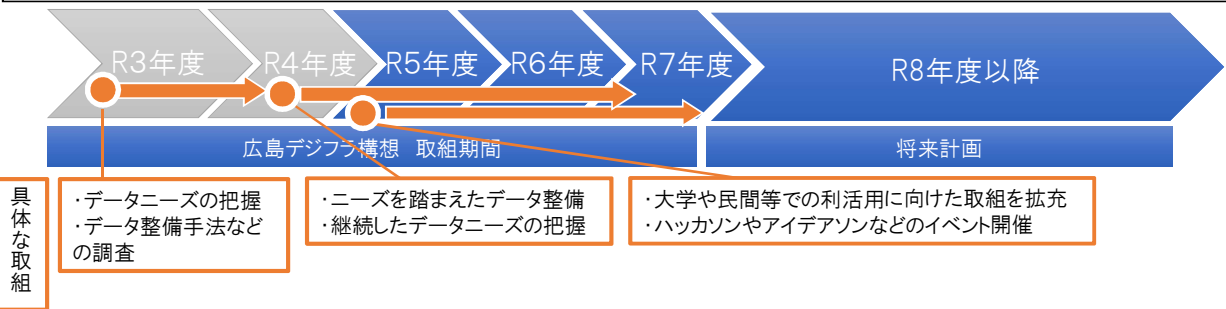
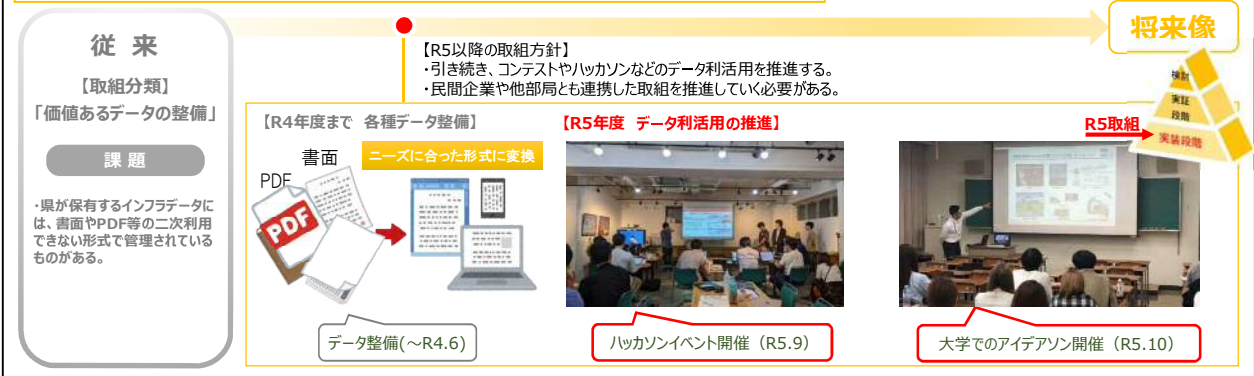
- ・DoboX等で公開しているオープンデータを活用したコンテスト、ハッカソンの実施（9月～）
- ・大学や民間等での利活用に向けた取組を拡充（10月～）

【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



令和5年度の取組

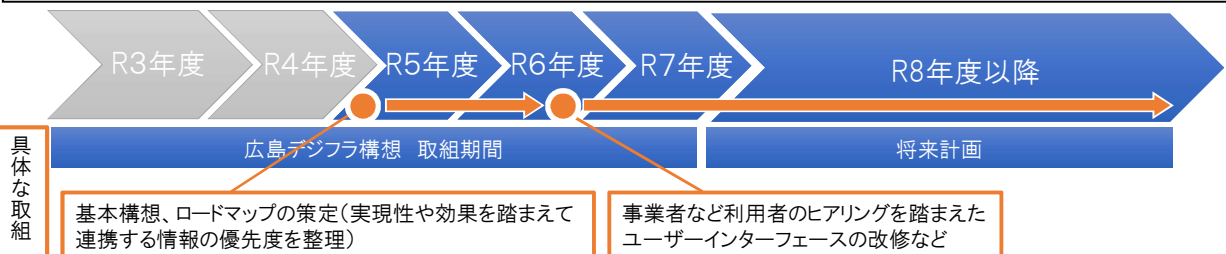
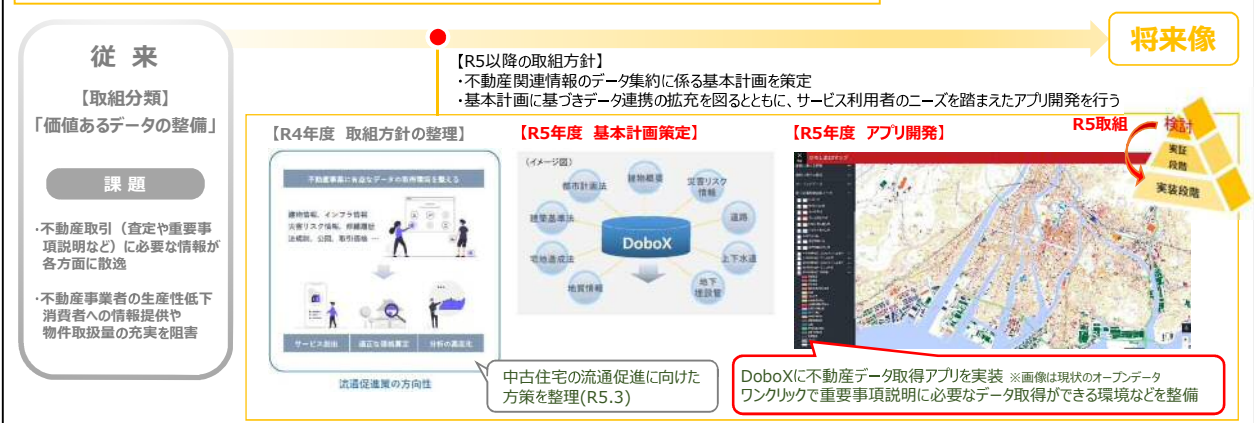
- ・不動産関連情報のデータ集約に係る基本計画の策定（6月～3月）
- ・不動産データ取得アプリをDoboXに実装（3月）

【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





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に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)

R5取組



R3年度

R4年度

R5年度

R6年度

R7年度

R8年度以降

広島デジタル構想 取組期間

将来計画

具体的な取組

- ・各課保有データの一元化、搭載データ選択
- ・災害リスク情報の表示方法検討
- ・プッシュ型情報提供アプリの開発

- ・一元化した災害リスク情報の活用検討（市町、民間企業等との連携）
- ・防災気象情報等の細分化・精度向上

- ・市町や民間企業が所有するアプリ等と連携

- ・アプリを検証し、機能改善

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

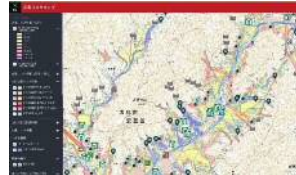
- ・地域防災活動等において避難経路の確認が行われているが、多くの県民が活動に参加していない。
- ・災害リスク情報を踏まえた個人ごとに異なる避難ルートを選定できる仕組みがない。

【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)

R5取組



R3年度

R4年度

R5年度

R6年度

R7年度

R8年度以降

広島デジタル構想 取組期間

将来計画

具体的な取組

- ・ハザードマップや避難所情報等の一元化

- ・避難ルート設定アプリの開発（平常時の利用を想定）
- ・民間企業と連携したマイ・タイムラインを作成できる機能の実装
- ・防災施設の位置など避難ルート選定に「必要な情報をDoboXから公開

- ・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
- ・DoboXと市町や民間企業が所有するアプリ等と連携

- ・アプリを検証し、機能改善

- 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

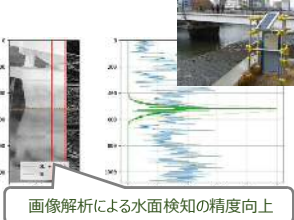
【取組分類】  
「災害リスク情報の発信」

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がるため、きめ細かな情報の発信が必要

- 【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

【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

将来像

R3年度

R4年度

R5年度

R6年度

R7年度

R8年度以降

広島デジフラ構想 取組期間

将来計画

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。

- 【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）

【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

将来像

R3年度

R4年度

R5年度

R6年度

R7年度

R8年度以降

広島デジフラ構想 取組期間

将来計画

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年度の実施

- 「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）



R5取組

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

画像情報等の充実・強化

令和5年度の実施

- 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））

R5取組

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を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

【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績事例

- 「災害復旧事業におけるデジタル技術活用の実行」に基づき、実際の災害査定業務において加齢型デジタル技術を活用。
- 【取組事例】三次元（広島県）
- 査定方式：リモートによる軌道査定
- 査定種類：道路
- デジタル技術の活用内容
- リモート査定にWeb会議ツール（Teams）を活用
- ・被災状況の把握に動画を活用

リモート査定やUAV測量等による災害調査の迅速化・査定効率化

【R5以降の取組方針】

- ・被災写真等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

【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賛  
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  
Dtxデータとの差分解析

将来像

R5取組

検討  
検証  
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

調査の迅速性・安全の確保・早期工事着手



具体的な取組

- ・実現可能性の検討
- ・被災箇所の自動抽出技術（衛星・航空写真等）の構築

- ・モデル河川での実証実験開始
- ・ドローン等による自動測量・図化技術の構築
- ・3次元点群測量等の活用による災害査定の実施
- ・衛星リモートセンシング技術による被災状況の確認

- ・被災箇所の自動抽出から設計までの作業の自動化

ダム放流操作の精度向上を支援するシステムの構築

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

- ・気象庁の雨量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もあり、精度に課題が残る。

【R4年度まで：AI予測モデル】

ダム流入量予測のAI深層学習の導入(例)

実績流入量  
観測雨量  
予測雨量

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

流入量の予測精度が向上すると

ダム下流河川の状況を監視

関係機関等と調整を密に行なう...

下流河川の状況を監視して操作

洪水被害を考慮



具体的な取組

- ・過去の降雨量や流入量、放流量等のデータ整理
- ・AIによる予測システムの構築

- ・予測精度の評価

- ・他ダムへのシステム展開
- ・予測データを踏まえたダム操作の検証（自動化検討）
- ・統合監視体制の検証

- 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

**将来像**

R5取組

検証段階  
実施段階

【R4年度 試行箇所の選定・現地】



主要渋滞箇所の渋滞長等の計測(R3)

【R5年度 AIカメラ等の活用】



AIカメラで取得可能な交通量データの活用検討

【R5年度 民間プローブデータの活用検討※2】



民間PDIによる交通分析結果の活用検討

※1) 出典:国土交通省「ICT-AIを活用したエリア観光渋滞対策について」  
[https://www.mlit.go.jp/road/r/r-road/kenki/kenki/kenki/pdf/07\\_3.pdf](https://www.mlit.go.jp/road/r/r-road/kenki/kenki/kenki/pdf/07_3.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/common/0008722\\_8.pdf](https://www.mlit.go.jp/common/0008722_8.pdf)



- 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。

**将来像**

R5取組

検証段階  
実施段階

【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





- 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、「みんと。」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
- ・「みんと。」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】

- ・「みんと。」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】「みんと。」JVR機能実装



VRで内覧が可能に(R4.9～)

【R5年度「みんと。」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



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

- ・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 みんと。」の広報・周知
- ・「みんと。」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、空港利用者がどのように空港に向かうのか、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～）



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

- ・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】
- ・訪問客の行動・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。



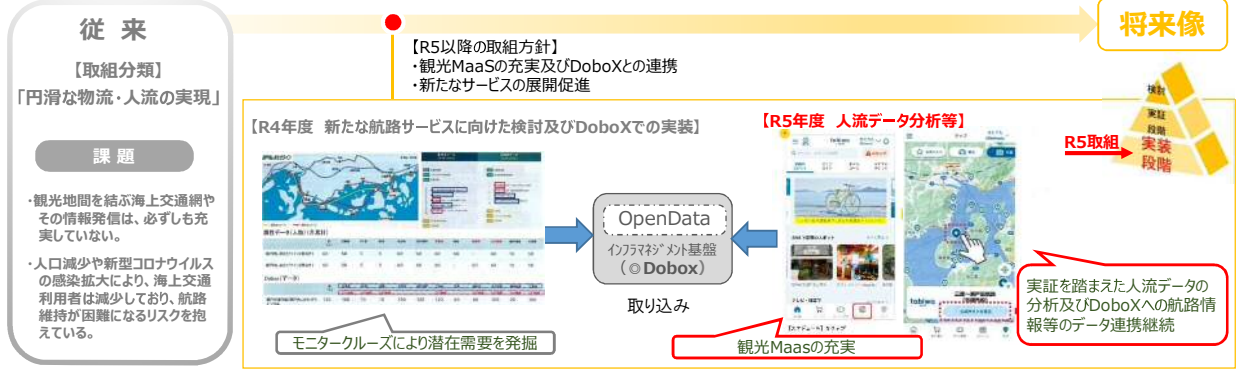
- 具体的な取組
- ・人流データ分析手法と可視化ツールの検討  
・市町や関係機関との連携調整
  - ・人流データを収集し、港湾からの訪問者の県内でのアクセス拠点や移動需要を把握  
・観光振興施策や施設活用計画への分析結果反映に関する検証
  - ・関係機関で港湾利用者の移動、観光等に関する施策を連携した各種施策を実施

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

令和5年度の取組

- ・インフラの画像や動画などの素材の収集（9月～）
- ・DoboXにインフラツーリズム特集ページを掲載し、インフラデータを一元的に可視化（3月～）

【将来像】

- ・観光資源として有効なインフラの情報が集約され、県内外の方がインフラについて、学び、感じることができている。
- ・オープンデータの利活用等によって、インフラ観光を中心とした旅行ツアーが企画・実行されるなど、民間企業等と連携したインフラツーリズムが創出されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・インフラが観光資源として認識されていない
- ・現地見学会の随時開催による人員や安全性の確保

従来

【取組分類】  
「円滑な物流・人流の実現」

課題

- ・橋梁やダムなどの巨大な土木構造物や歴史的な施設は、観光資源として有効活用できる可能性があるものの、県全体として十分に周知・活用できていない
- ・バーチャルでのインフラ紹介やオープンデータ化も進んでいないため、民間企業等でのデータ利活用が進んでいない

工事施工業者さんの協力等により現場見学会を開催  
ダム施設見学会やダムカードの配布

【R4年度 現場見学会等の実施】



【R5以降の取組方針】

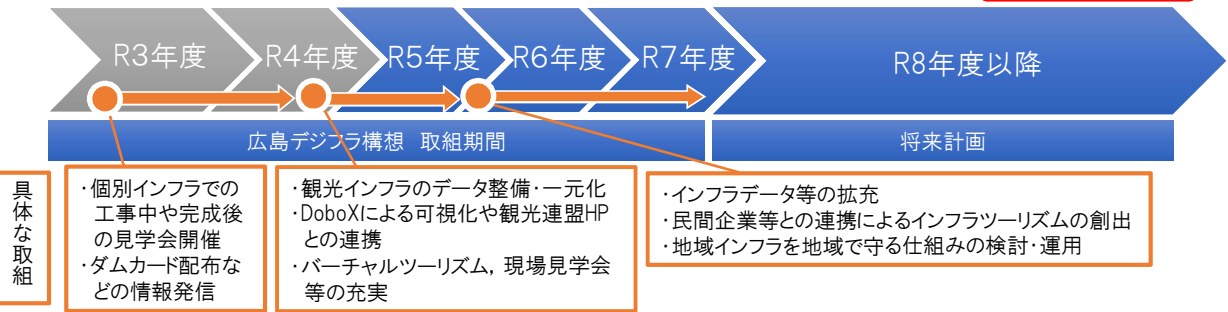
- ・インフラデータ等の拡充、現場見学会の充実、民間企業等との連携によるインフラツーリズムの創出
- ・地域インフラを地域で守る仕組みの検討・運用

【R5年度 インフラの魅力の情報発信】



将来像

R5取組



令和5年度の取組

- ・建築確認申請のオンライン化に向けた課題の把握（7月～）
- ・建築確認申請のオンライン化に向けた関係機関との調整（9月～）

【将来像】

- ・建築確認申請をはじめとする各種申請業務等がオンライン化されることで、行政運営の効率化や県民サービスの向上が図られている。
- ・一元管理された各種台帳により、県民が時間や場所にとらわれることなく、オンラインで各種台帳記載事項証明の請求や建築計画概要書の閲覧が行える。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・建築関連申請業務等のオンライン化が不十分
- ・各種台帳の一元化が図られていない

従来

【取組分類】  
「円滑な物流・人流の実現」

課題

- ・建築確認申請をはじめとする建築関連申請業務がオンライン化が不十分
- ・各種台帳の一元化が図られていない

【R4年度：広島県電子申請システムを利用したオンライン申請】



【R5以降の取組方針】

- ・建築確認申請をはじめとした申請業務のオンライン化の推進に向けた検討
- ・各種台帳の一元管理化に向けた検討

【R5年度：申請業務のオンライン化の推進に向けた検討】

- オンライン申請に対応済のもの（R4末）
- ・低炭素建築物の認定
- ・長期優良住宅の認定
- ・応急危険度判定士登録・更新
- ・構造適合性判定
- ・定期調査報告



- ・対象 建築確認申請、確認審査報告 等
- ・内容 課題の把握、関係機関との協議、制度設計 等

将来像

R5取組





- 令和5年度の取組
- ・CIM活用業務の対象規模等拡大(6月)
  - ・「CIM推進モデル業務実施要領」を策定(6月)

【将来像】

測量・調査から設計、施工、維持管理の一連の建設生産・管理システムの各段階において、3次元モデル等の活用が進み、品質確保・向上や建設現場の生産性が向上している。

【将来像と現状(R4)とのギャップを踏まえた課題】

- ・3次元モデルの利活用が不十分
- ・施工、維持管理への活用が進んでいない

従来

【取組分類】

「効率的な事業の推進」

課題

- ・3次元モデルの利活用は地元説明や関係機関協議が中心
- ・施工や維持管理への活用、後工程へのデータの引継ぎ

【R5年度までの主な活用方法】

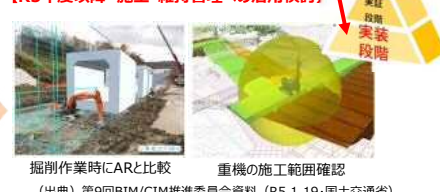
- 事業説明への活用
- 配置計画検討・設計協議への活用



【R5以降の取組方針】

- ・国の動向なども踏まえ、施工や維持管理への利活用を検討

【R5年度以降 施工・維持管理への活用検討】



将来像

R5取組



主要な土木構造物におけるCIM業務の活用割合が全体の

- 10%
- 20%
- 30%
- 60%

・CIM活用工事試行要領の策定

・活用拡大に向けた制度改正  
(2千万円以上の設計業務は発注者指定型で発注)

具体的な取組

- ・CIM活用業務の発注方式に受注者希望型を追加
- ・CIM推進モデル業務試行要領を随時改訂
- ・CIMに関する研修など人材育成の取組を実施
- ・設計、施工、維持管理など各段階におけるCIM活用の試行実施

- ・CIM業務の適用範囲の拡大検討
- ・設計、施工、維持管理など各段階におけるCIMの活用

- 令和5年度の取組
- ・ICT活用工事(土工)における対象工事の規模等を拡大(工事費・施工規模の引き下げ)(6月)
  - ・適用工種の拡大(路面切削工、橋梁上部工、擁壁工、基礎工)(6月)
  - ・意見交換会等の意見を踏まえ、ICT活用工事の更なる理解を深めるための受発注者向け講習会等を実施(11月)

【将来像】

ICT活用工事の実施拡大に伴い、品質確保・向上や建設現場の生産性が向上している。

【将来像と現状(R4)とのギャップを踏まえた課題】

- ・受注者希望型の実施率が低い
- ・未経験企業が多い

従来

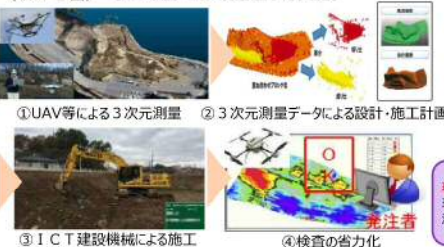
【取組分類】

「土工工事におけるICT活用工事の完全実施」

課題

- ・ICT活用工事の普及に取り組んでいるが、年間10件程度の試行に留まっている
- ・国では、2025年度までに生産性2割向上を目指し、ICT活用工事の実施拡大を進めている

(イメージ図) 【R4年度 ICT活用工事の実施】



【R5以降の取組方針】

- ・発注者指定型の対象工事を拡大(工事費・施工規模の引き下げ)
- ・ICT活用工事の更なる理解を深めるための講習会等を継続して実施

【R5年度 ICT活用工事の拡充に向けた取組】



将来像

R5取組



具体的な取組

- 【工種・規模】
- 土工(500m3以上)
  - ・河道浚渫工事
  - ・砂防堰堤工事
  - ・その他工事(予定価格1億円程度)
  - 舗装工(1,000m2以上)を追加
  - ・予定価格3,500万円程度
- 【発注型式】
- ・発注者指定型に加え、受注者希望型を導入
  - ・簡易型ICT活用工事導入(受注者希望型)

- 【工種・規模】
- 土工(500m3以上)
  - ・原則、すべての工事
  - ⇒ICT活用工事の発注100%(達成)
  - 舗装工(1,000m2以上)
  - ・原則、すべての工事
  - その他工種
  - ・河川浚渫、法面工等を追加
- 【発注型式】
- ・簡易型ICT活用工事導入(発注者指定型追加)

- 【工種・規模】
- 土工(500m3以上)
  - 土工(500m3未満)
  - ・原則、すべての工事
  - ・効果が期待できる工事
  - 舗装工(1,000m2以上)
  - ・原則、すべての工事
  - その他工種
  - ・橋梁上部、基礎工、擁壁工等を追加
- 【発注型式】
- ・発注者指定型及び発注者指定(簡易)型の対象工事を拡大

- 【工種・規模】
- 土工
  - ・原則、すべての工事
  - 舗装工
  - ・原則、すべての工事
  - その他工種
  - ・工種拡大
- 【発注型式】
- ・発注者指定型及び発注者指定(簡易)型の対象工事を拡大

令和5年度の取組

- ・業務効率化が見込める立会確認項目等を抽出・公表し、更なる遠隔臨場の実施の促進（5月）
- ・3次元モデルを活用した確認・立会・検査の検討（継続中）

【将来像】

- ・移動や協議に要する時間の短縮により、現場の手待ち時間が削減されている。
- ・少ない人手で、正確かつ迅速に出来形等の確認ができています。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・遠隔臨場の普及促進

従来

【取組分類】

「受注者間の協議・臨場等の高度化・効率化」

課題

- ・不測の事態が生じて発注者の確認等が必要となった場合に、現場で手待ちが生じている
- ・出来形等の確認作業において、現場の人手を要している

【R5以降の取組方針】

- ・遠隔での実地検査や3次元モデルを活用した確認・立会・検査を試行し、課題抽出及び改善検討を行う

【R4年度 遠隔臨場の試行】



・遠隔臨場の試行

【R5年度 遠隔臨場の普及促進に向けた取組、遠隔実地検査や3次元モデルを活用した確認・立会・検査について試行検討】



・遠隔臨場の取組事例を職員間で共有

・遠隔実地検査の試行検討

・3次元モデルを活用した確認等の試行検討

R5取組



出典：国土交通省 報道発表資料  
 「デジタルデータを活用した鉄筋出来形計測」に関する現場試行  
<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001413531.pdf>



具体的な取組

- ・Web会議システムを活用した検査、打合わせの実施(R2～)
- ・遠隔臨場の試行開始

- ・遠隔臨場の継続・改善
- ・BIM/CIM活用工事において3次元モデルを活用した確認・検査の試行検討

- ・遠隔臨場の継続
- ・BIM/CIM活用工事における3次元設計データを活用した確認・立会・検査の試行、課題抽出

- ・試行拡大、本格運用

令和5年度の取組

- ・電子契約システム調達に向けた要件・仕様の確定（～3月）

【将来像】

入札から納品までの一連の事務を電子化し、オンラインで手続きが完結できている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

入札、契約、実施、納品の一連の事務のうち、一部において書面による手続きが残っており、オンラインで手続きが完結できていない。

従来

【取組分類】

「効率的な事業の推進」

課題

- ・契約手続きが書面のままとっている
- ・執行何いなど、決裁の電子化が進んでいない

【R5以降の取組方針】

- ・電子契約システムの調達と運用開始
- ・決裁の電子化に向けた検討・ワーキンググループ

【R4年度 電子入札システムの改修・電子契約導入のヒアリング】



県・22市町が利用する電子入札システムを改修

電子契約導入に向けたヒアリング等

【R5年度 電子契約システムの調達・運用】



【電子契約の主な機能（案）】

- ①テレワークなど新たな働き方への対応（ワンタイムパス等による認証、書類受付機能）
- ②契約図書全ての電子化への対応（ハッシュ値の生成及び保管管理）
- ③決裁の電子化と既存システムとの連携（API連携、MQの活用など）



具体的な取組

- ・電子入札システムの改修着手
- ・電子契約システムの検討

- ・電子契約システムの導入に向けた業界、職員へのヒアリング
- ・システム要件の整理

- ・電子契約システムの調達開始

- ・電子契約システムの運用開始

- ・システムの検証・改修

令和5年度の取組  
・市町に向けた業務・工事成果品の電子化に向けた支援（～3月）

**【将来像】**

- ・事業主体の違いによらず、工事・業務の位置情報や成果品が共有されている。
- ・成果品データ等の利活用が進むことで、より効率的な事業実施が推進されている。

**【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
- ・成果品の電子化は一部市町に留まっている

**従来**

【取組分類】  
「効率的な事業の推進」

課題


- ・地質調査や測量などの成果品は国・県・市町それぞれで保管・管理している。
- ・他の主体が実施している業務・工事の情報が把握できない。
- ・納品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】

- ・市町の業務・工事成果品の電子化に向けた要領等策定の支援


**将来像**

【令和4年度 DoboXにてデータ公開】



DoboXにおいて県所有の地質調査、測量業務成果の公開を開始（R4.6）

【R5年度 業務成果品等の電子化支援】



成果品の電子化に向けた要領等の策定支援

様々な主体とデータ連携

必要なデータを活用

R5取組

民間企業  
国/県/市町  
土木・インフラ事業者

様々な主体が保有する工事等のデータが共有・活用され、事業が効率化



- 具体的な取組

- ・各市町の成果品管理状況を踏まえた連携方法の検討  
・オープン化するデータ等の検討（市町も含む）
  - ・国の3次元点群データ共有プラットフォームとの連携
  - ・国・市町とのデータ連携  
・市町における成果品の電子化に向けた支援
  - ・連携データの拡大  
・関係機関と活用方法の検討

令和5年度の取組  
・モデル地区における地下埋設物情報の共有化（～3月）

**【将来像】**

- ・国・県・市町・民間事業者が所有する地下埋設物に関する情報がデータ基盤にて一元化・共有されている。
- ・各管理者によって地下埋設物の3次元モデル（デジタルツイン）が作成され、正確な埋設物判断や協議に関する業務が省力化・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】**

地下埋設物情報の共有化が進んでおらず、施設毎に立会依頼や協議を行うなど、事務に多くの人員や時間が費やされている。

**従来**

【取組分類】  
「効率的な事業の推進」

課題

- ・工事や調査毎に発注者と各地下埋設物管理者が協議を行っており、事務に多くの人員や時間が費やされている。
- ・一部の地下埋設物施設管理者の台帳はデジタル化されていない

【R5以降の取組方針】

- ・DoboXにおける地下埋設物情報の一元化・共有化
- ・モデル地区の拡大

**将来像**

【令和4年度 関係事業者との調整】



県・市町・民間事業者と地下埋設物情報の連携調整を実施

【R5年度 DoboXにてデータ公開】



DoboXにおける地下埋設物情報の一元化・共有化

【将来像：地下埋設物情報の3次元モデル化】



出典：国土交通データプラットフォーム 地下設備の3次元モデルの構築（横浜管内・みどり地区）  
<https://www.mlit-data.jp/platform/showcase/case-1.html>



- 具体的な取組

- ・県・市町・民間等とモデル地区におけるデータ連携調整
  - ・地下埋設物情報の共有化に向けた検討
  - ・国・市町・民間等とのデータ連携調整・勉強会の開催
  - ・モデル地区の拡大
  - ・拡大するモデル地区における地下埋設物情報の共有化

令和5年度の取組

- ・被爆樹木の位置情報の一元表示及び必要な手続きを追加（7月）
- ・盛土規制法に関する規制区域等の情報や必要な手続きを、DoboX上の可視化サイトで一元表示（11月）
- ・河川法に関する規制区域等の情報（河川中心線）を、DoboX上の可視化サイトで一元表示（～3月）

【将来像】

・様々な法令に関する位置データ等が一元化されており、工事箇所をクリックするだけで法規制関係の情報が表示されるシステムが構築され、申請・届出事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】

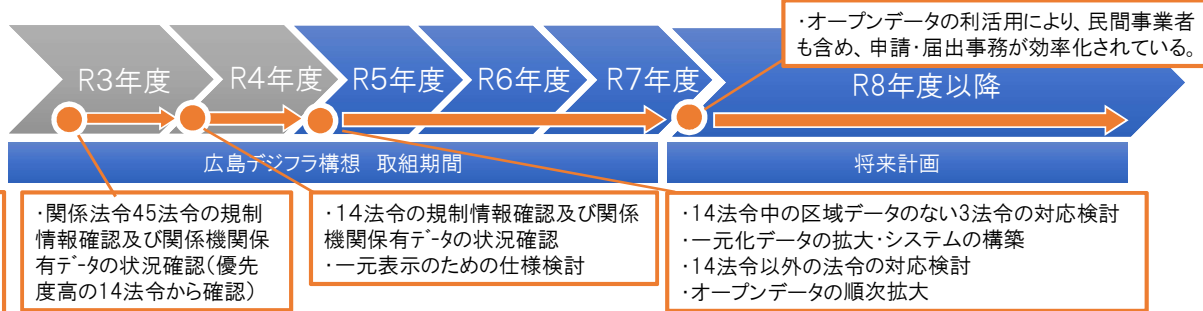
- ・各機関の所有するデータ形式が様々である
- ・紙やPDFデータのGIS化に費用と時間を要する

従来

【取組分類】  
「法規制の一元化表示」

課題

- ・工事着手前に、関係機関と協議し、申請・届出が必要な事例が確認し、手続きを行っている
- ・申請・届出の必要性は、各関係機関の持つデータとそれぞれ照合し、確認しており時間を要している



令和5年度の取組

- ・積算システムの違算チェック機能の導入に向けたシステム改修に着手（4月～）

【将来像】

・UAVによる測量データから図面を作成し、数量計算が自動化。チャットボット機能等による積算業務の支援。  
・AIなどによる積算チェック機能により、現場や積算の経験が浅い若手職員でもミスの減少。審査職員による審査の時間の短縮。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

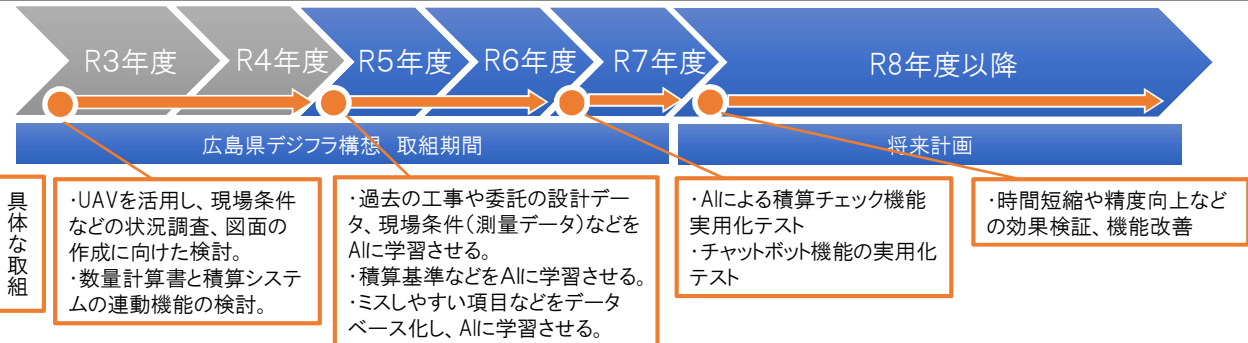
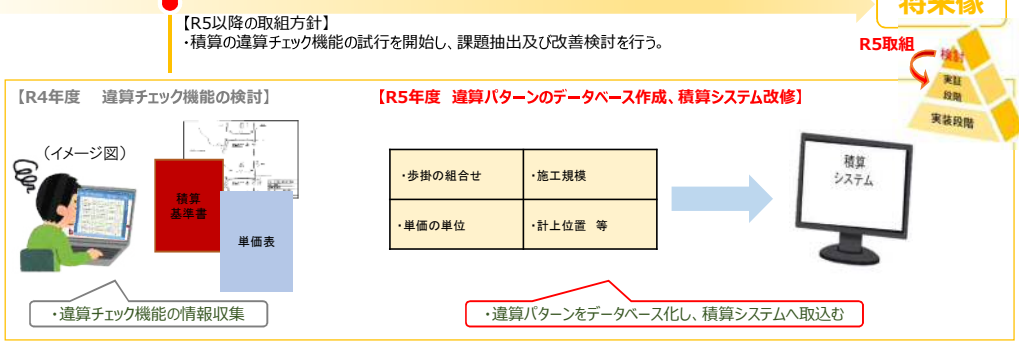
- ・積算チェック機能の導入

従来

【取組分類】  
「AIなどによる積算チェック機能及び工事発注までの効率化」

課題

- ・積算業務は、図面と数量のチェック、数量の入力や歩掛の条件設定など、作業が多く、複雑な作業内容である。
- ・設計書作成後、審査職員のチェックにも時間がかかっている。



令和5年度の取組

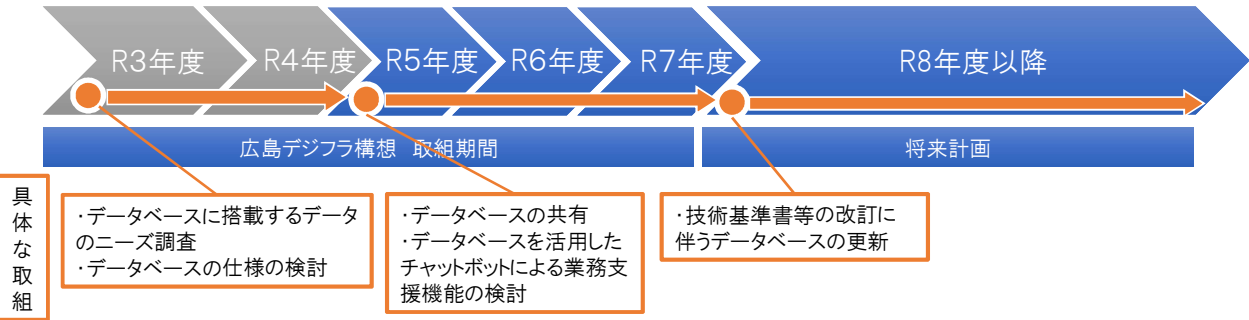
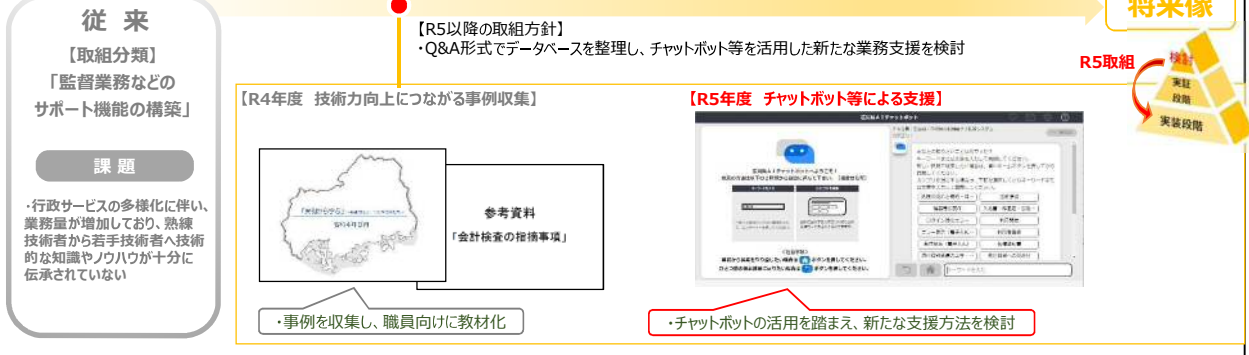
- ・積算業務における違算防止のため、職員向けに違算等の誤りの事例集を更新（7月）
- ・工事成績評定を行う上での留意すべき事項について更新（7月）

【将来像】

- ・工事や業務を進める上で、必要な知識が補完されている。
- ・熟練技術者の技術的な知見や監督する際のポイントがデータベース化され、若手技術者や市町職員などへも伝承されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・データベースの蓄積が少ない
- ・各種データベースがまとまってない



具体的な取組

- ・データベースに搭載するデータのニーズ調査
- ・データベースの仕様の検討
- ・データベースの共有
- ・データベースを活用したチャットボットによる業務支援機能の検討
- ・技術基準書等の改訂に伴うデータベースの更新

令和5年度の取組

- ・AI技術を活用した地形改変箇所等の抽出業務（5年で県内5ブロックを一巡、4ブロック目）に着手（9月）
- ・これまでの「学習データ」を活用した「深層学習」によりアルゴリズムを強化し、抽出精度の向上について取組む。（9月～）

【将来像】

- ・新旧の航空写真等から地形改変や土地利用状況の変化のある箇所を自動的に抽出し、調査の効率化と管理の高度化が図られている。
- ・確実な区域指定により、土砂災害から命を守るために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】

- ・調査の効率化につながる自動抽出技術の高度化のための学習データの蓄積、深層学習への取組が不十分
- ・他分野への技術の展開が進んでいない



具体的な取組

- ・AIによる地形改変箇所の抽出レベルを検討し試行を開始
- ・抽出箇所の精度等を確認（2巡目調査）
- ・確立した技術を踏まえ、抽出レベルの向上に向けた試行や、他分野等への適用を検討
- ・最終的な判断も含めAIが地形改変箇所等を抽出（本格実施）（3巡目調査）

令和5年度の取組

・EIRを適用したBIM推進モデル業務（基本設計レベル）の試行（延床面積が概ね2,000㎡以上の新築工事の設計業務）（6月）

【将来像】

- ・設計・施工・維持管理のプロセス間で3次元モデル（BIM）が連携され、建設生産・管理システムが効率化されている。
- ・品質・生産性向上、概算コスト算出の迅速化、コスト・工程管理の精度が向上している。
- ・維持管理が省力化されている（設備更新や改修等の投資・実施判断等）。

- 【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】
- ・県内建築業界におけるBIM導入の遅れ
- ・設計から施工までの一貫したBIM活用には至っていない

従来

【取組分類】

「効率的な事業の推進」

課題

- ・2次元図面（CAD）では、意匠・構造・設備の各図面で不整合が発生しやすく、手戻りやミスが起きている。
- ・多種多様な業種が混在しており、施工工程が複雑であり、合理化されていない。

【R5以降の取組方針】

- ・普及への促進として数件程度の3次元データ（基本設計レベル）の提出を求める
- ・設計BIMの実施設計レベルへの運用ルールの具体化

【R4 設計業務にかかるEIR】

実施項目	目的	詳細（概要）	進捗状況
基本設計レベルのEIR作成	設計業務の効率化	設計業務の効率化を図るため、設計業務のEIRを作成し、設計業務のEIRを設計業務に適用する。	完了
実施設計レベルのEIR作成	設計業務の効率化	設計業務の効率化を図るため、実施設計レベルのEIRを作成し、実施設計レベルのEIRを実施設計業務に適用する。	完了
設計業務のEIRの活用	設計業務の効率化	設計業務のEIRを活用し、設計業務の効率化を図る。	完了
実施設計業務のEIRの活用	設計業務の効率化	実施設計業務のEIRを活用し、実施設計業務の効率化を図る。	完了

【R5 BIM活用での試行（外内観等）】



【R5 設計BIMの実施】



将来像

R5取組



具体的な取組

- ・システム構想の検討
- ・目指す姿のイメージの整理
- ・BIMを活用した試行・先行事例の調査、課題整理、有識者への意見聴取
- ・BIM操作技術取得のシステム構築（研修等）
- ・環境整備（ハードウェア、ソフトウェア、データ管理・保管等）
- ・建設業界とのプラットフォーム構築を検討
- ・取扱要領の検討（運用ルール等）

- ・広島県BIM取扱要領(案)の策定
- ・発注者要件EIR(案)を作成

- ・設計BIMモデル導入に関する設計事務所・建設事業者へ普及・啓発

- ・設計BIMモデルの試行拡大

出典：国土交通省  
『既存官庁事業におけるBIM活用』  
[https://www.mlit.go.jp/gobuid/gobuid\\_tk6\\_000094.html](https://www.mlit.go.jp/gobuid/gobuid_tk6_000094.html)

令和5年度の取組

- ・災害復旧事業における被災状況等のとりまとめや被災情報等の公表について、作業の効率化や被災状況の見える化を図るため、災害DB（アプリ）を構築する（1月）
- ・災害DB（アプリ）を事務所（支所）に展開し、試行を開始する（3月）

【将来像】

- ・公共事業の調達から完了に至る進捗状況を、一元的に見える化できている。
- ・データの利活用によって、公共事業の平準化が図られている。

- 【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】
- ・通常事業の進捗状況の表示内容、手法

従来

【取組分類】

「効率的な事業の推進」

課題

- ・公共事業に伴う業務委託や工事の発注見直し、工事の進捗状況などを県HPで公開している
- ・県民や建設事業者は、個々のページから必要な情報を検索し、情報収集を行っている
- ・災害発生から復旧までの情報が十分に提供できていない

【R5以降の取組方針】

- ・公共事業の箇所ごとに「設計・発注・工事・完成」などの各段階の進捗状況をシステムと連携し、公表する方法を検討
- ・公共事業の見える化に向けて、災害DB等のアプリ・システムとDoboXを連携

【R4年度まで 災害復旧事業等の進捗状況公開】

従前より、災害復旧事業の進捗状況をHPで公開

災害復旧工事の進捗状況（地図データ上で公開）

工事等の発注見直し（一覧表で公開）

災害DB（イメージ）

被災情報入力

自動集計・リスト化

地図上で見える化

作業の効率化等に向けた災害DBの構築

将来像

R5取組



具体的な取組

- ・進捗管理に関する個別システムやデータ等の詳細調査・連携方法の検討

- ・個別システムとDoboXの連携
- ・進捗状況等の表示方法検討
- ・必要なデータの整備
- ・データ更新の仕組みづくり

- ・データの蓄積・分析・充実と取組内容の改善

令和5年度の取組

- ・関係例規等の改正に伴うデータベースの更新（8月、3月）
- ・部内研修（経験年数2～3年目）において、利用促進（9月）
- ・チャットボット等によるAI技術の活用を検討（9月～）

【将来像】

- ・用地業務を進める上で必要な知識が蓄積されており、現場や職場での利用が進み、業務の効率化が図れている。
- ・初任者がベテランの知識やノウハウを迅速に活用できている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・データベースの活用が少ない
- ・データベースの自動化（AI）が不十分

**従来**  
【取組分類】  
「効率的な事業の推進」

課題

- ・用地関連業務は、関係例規と個々の事例に応じた判断が多く、事例検索、ノウハウの共有・継承に時間を要している。
- ・参考文献も紙ベースの資料が多く、業務の生産性を上げる仕組み（自動化、AI活用など）が、十分とは言えない。

【R5以降の取組方針】

- ・随時、データベースを更新し、AIチャットボット等を活用した新たな業務支援を実施

【R4年度 業務支援データベースの更新・試行運用開始（R5.3.6）】



膨大な各種資料から3,454項目のQ & Aを作成

経験の浅い職員でも活用できる支援データベースの試行運用を開始

R5取組  
【R5年度 AIチャットボット等による新たな業務支援】



・検索機能の向上のため、AIチャットボットを実施

将来像



具体的な取組

- ・利用シーンと必要データ調査
- ・データベース/検索の仕組み及びルール検討
- ・既存資料のデータベース化

- ・データ蓄積、共有開始
- ・データベース利用の仕組み導入
- ・各事務所への展開

- ・業務プロセスのITによる改良や新技術(AIなど)の導入検討、実施

令和5年度の取組

- ・各施設点検において、新技術等を活用した点検を引き続き実施し、点検対象を拡大する（5月～）
- ・港湾・漁港施設において、維持管理計画書を改訂し、新技術活用を追記する（6月）
- ・職員の更なる意識醸成を図るため、新技術の活用事例を周知するとともに、職員向けの発表会を開催する（10月）

【将来像】

- ・センサー等による継続的なモニタリングの実施により、高精度な劣化予測が可能・維持管理が高度化
- ・施設の損傷度の把握や変状箇所が発見が的確かつ迅速に行われている。
- ・施設点検に係る人的な負担が軽減されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・新技術の活用に伴う点検コストの増

**従来**  
【取組分類】  
「維持管理の高度化・効率化」

課題

- ・施設毎に定められた点検頻度に基づき、数年に1回施設点検を行っている
- ・目視による施設点検を原則とし、結果をシステムに入力している
- ・管理用道路がない箇所や水中で目視が困難な施設もあり、点検に時間と費用を要している

【R5以降の取組方針】

- ・新技術を用いた施設点検（試行を含む）の対象を拡大する
- ・センサーデータのモニタリングにより有用性を検証し、予測保全等の導入を検討

【R4年度 ドローンを活用した施設点検の実施】



・UAV等を活用した施設点検  
・点検要領の改訂



データ取得状況

【R5年度 ドローンを活用した施設点検の対象拡大・事例発表会の開催】

港湾・漁港施設維持管理計画書（案）

点検方法に新技術活用を追記！

事例発表会の様子



・点検対象の拡大・職員間での事例共有

将来像



具体的な取組

- ・ドローン等を活用した点検の試行・拡大
- ・目視点検結果との比較検証

- ・ドローン等による点検データを自動登録・分析する仕組みの検討

- ・ドローン等による点検データを自動登録・分析する仕組みの構築

- ・センサーによるモニタリング方法の検討・箇所抽出/センサーの設置

- ・モニタリングデータの蓄積
- ・データ分析・予測保全の検討

令和5年度取組

- ・直近の被災履歴を踏まえたフィールドの拡大（11月～）
- ・システム改修（異常検知の適切な閾値の設定等）の実施（11月～）

【将来像】

- ・道路法面や構造物のより効果的・効率的な点検・整備がおこなわれている。
- ・崩落等により予測される災害などを未然に防ぐことができ、道路利用者の安全が確保されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・AIの精度向上のため、大量の画像データが必要
- ・実験段階にとどまっており、技術の利活用にいたっていない

従来

【取組分類】  
「維持管理の  
高度化・効率化」  
課題

- ・道路法面や構造物の変状を、人の目により確認している
- ・法面崩落や落石について、事前に予測し、対応することが困難なため、事後的な対応になることが多い

【R5以降の取組方針】

- ・AIの精度向上に必要な画像データを取得するため、フィールドを拡大
- ・日常点検の高度化・効率化を図るため、技術を実装

将来像

【R4年度 道路巡視車両へのカメラ設置状況】



画像の差分解析による法面変状把握技術の構築(R4.10～)

【R5年度 AIによる堆積物検知状況】



多様な現場状況の画像データを取得し、AIを学習（R5.11～）



具体的な取組

- ・法面画像データの最適な取得方法の検討
- ・法面変状把握技術の構築を開始

- ・異なる時点の画像データを差分解析することにより、法面の変状を把握する技術を構築
- ・GPSを活用した撮影箇所の自動選定により、データ容量の削減を実現

- ・フィールドを拡大し、AIの精度向上に必要な画像データを取得
- ・本格運用に向けたシステム改修（異常検知の適切な閾値の設定等）を実施
- ・日常点検の補助として、本格運用を開始

令和5年度取組

- ・豪雪地域において実装・運用を開始（11月～）
- ・除雪ガイダンスシステムの実装（11月～）

【将来像】

- ・経験の浅いオペレータでも除雪作業へ従事できるようになり、除雪体制を将来にわたり維持できている。
- ・円滑な除雪作業により、道路利用者の安全が確保されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・3次元測量データの取得コストが高額
- ・アンテナへの落雪について改善が必要

従来

【取組分類】  
「維持管理の  
高度化・効率化」  
課題

- ・熟練オペレータの高齢化に伴う、除雪従事者の担い手が不足。
- ・経験の浅いオペレータでも1人で除雪作業に従事でき、将来的に安定した除雪体制を確保する必要がある。

【R5以降の取組方針】

- ・県内の一部地域において、実装・運用を開始し、継続的にモニタリングを実施
- ・アンテナへの落雪による電波不良について改善策の検討を実施

将来像

【R4年度 除雪作業車への除雪ガイダンスシステム設置状況】



除雪作業車へ除雪ガイダンスシステムを設置し、実装実験を実施（R4.10～R5.3）

【R5年度 除雪ガイダンスシステム】



タブレットに障害物等を表示し、接近時にアラートを行う



具体的な取組

- ・3次元点群データの取得
- ・除雪ガイダンス用地図作成
- ・除雪ガイダンスシステムを構築
- ・除雪支援技術の実証実験を実施

- ・実証実験の結果を踏まえ範囲を拡大し、本格運用に向け、実装実験を実施
- ・自己位置測位システムの精度向上
- ・無雪期ビューワー機能の追加

- ・一部地域の除雪機械へ支援技術を実装
- ・本格運用を開始



令和5年度の実取組

- ・県内全体で展開（11月～）
- ・システム構築（ポットホール予測機能、最適工法選定機能）の実施（11月～）

【将来像】

- ・画像解析やAIなどの技術を活用して点検の効率化・低単価化が図られている。
- ・路面陥没等を予測する技術により事故を未然に防ぐことで、道路利用者の安全が確保されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・道路陥没の発生を予測できない
- ・点検の実施が管理取組低減に結び付いていない。

従来

【取組分類】  
「維持管理の  
高度化・効率化」

課題

- ・週1回の道路巡視などによる日常点検や5年に1回の路面性状調査を実施している。
- ・管理する道路延長は約4,200kmと膨大であるため、従来の調査手法では時間も費用もかかる。

【R5以降の取組方針】

- ・道路陥没の発生を予測する機能、点検結果から自動で最適な補修工法を選定する機能を構築
- ・県内すべての道路巡視車両にドライブレコーダーを搭載し、路面性状を把握する技術を実装

【R4年度 道路巡視車両へのカメラ設置状況】



ドライブレコーダーで取得した画像をAI画像解析することで路面性状を把握する技術を構築（R4.10～）

【R5年度 AIによる画像解析結果】



全ての道路巡視車両にドライブレコーダーを搭載し、本格運用を開始（R5.11～）

将来像



- 具体的な取組**
- ・ドライブレコーダーで取得した画像をAIにより画像解析し路面性状を把握する技術を構築を開始
- ・道路陥没の発生を予測する方法を検討
- ・フィールドの拡大によりAIによる画像解析の精度を向上
- ・路面性状から自動で最適な補修工法を選定する方法を検討
- ・道路陥没の発生を予測する機能、点検結果から自動で最適な補修工法を選定する機能を構築
- ・全ての道路巡視車両にドライブレコーダーを搭載し、本格運用を開始

令和5年度の実取組

- ・実証実験結果の検証（10月）
- ・今後の方向性整理（3月）

【将来像】

- ・AIなどの技術を活用して点検・診断の効率化・省力化が図られている。
- ・劣化予測技術の高度化により、最適な時期での修繕工事や事故の未然防止が図られている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・センサーから得られるデータのみでは倒壊予測が難しい
- ・機器の調達価格の高騰、ライフサイクルコストの増

従来

【取組分類】  
「維持管理の高度化  
・効率化」

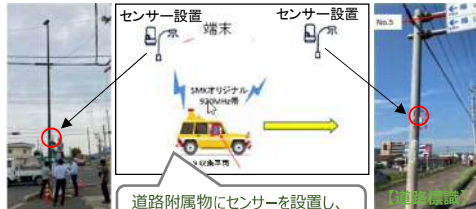
課題

- ・膨大な施設数があり点検費用などの維持管理コストが増加
- ・道路照明の倒壊事故防止など安全面の懸念

【R5以降の取組方針】

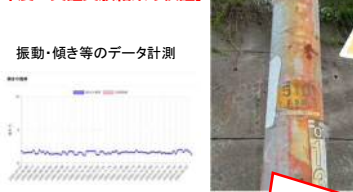
- ・実験結果から腐食状況とデータの相関性等を検証
- ・専門家にヒアリングするなどにより、実験データの活用や道路附属物の動態を把握する手法等を検討

【令和4年度：実証実験状況】



道路附属物にセンサーを設置し、データを取得

【R5年度：実証実験結果の検証】



実験結果を検証（腐食状況とデータの相関性等）

将来像



- 具体的な取組**
- 【実証実験第一段階】
  - ・センサーなどによる自己点検技術の開発
  - ・道路照明での実証実験
- 【実証実験第二段階】
  - ・道路照明の実証実験を規模を拡大して実施
  - ・実験対象に道路標識を追加
- 【実用化に向けたシステム改修等】
  - ・実証結果を踏まえ、本格運用する技術を選定
  - ・本格運用に向けたシステム改修等
- 【本格運用の開始】
  - ・既設附属物へセンサーなどを設置
  - ・自己点検システムを本格運用

令和5年度の取組

- ・河川巡視と同レベルで変状箇所を発見できるか検討するため、ドローンによる360°カメラ撮影調査範囲を拡大（沼田川、支川菅川）（3月～）

【将来像】

- ・UAV等により、河川を横断的・縦断的にレーザ測量や撮影を実施することで、点検に係る人的な負担が軽減されている。
- ・UAV等で取得した画像データを解析することで、施設等の経年変化を把握することができ、変状箇所が自動抽出されている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】  
 ・河川巡視と同レベルで変状箇所を発見できるか実証が不十分  
 ・AI解析により変状箇所を自動抽出できるか実証が不十分

従来

【取組分類】  
 「維持管理の高度化・効率化」  
 課題

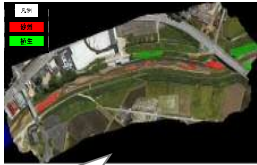
- ・現場に赴き、目視点検を行っているが、管理用道路がない箇所や近づくことが困難な場所がある。
- ・河川管理延長が長いため、変状箇所の発見や状況把握に時間がかかっている。

【R5以降の取組方針】

- ・過年度の目視点検結果とドローンでの点検結果を比較し、相違を確認する
- ・護岸変状のAI解析ができるか検討する

将来像

【AIによる解析結果】



堆積土状況等の把握

【ドローン（360°カメラ）による撮影】



360°カメラ画像のため、自由自在に閲覧可能

【R5年度 撮影調査範囲の拡大】



昨年実施した範囲は二次期比較可能



具体的な取組

- ・モデル河川で、UAVの自動飛行を実施し、レーザ測量及びカメラ撮影による必要なデータ取得を現地試行
- ・UAV等による取得データと河川点検結果の検証
- ・RiMaDIS等とのデータ連携を検討

- ・一部の河川においてUAV等による河川巡視・点検の実施（試行）
- ・上記について、維持管理計画へ反映

- ・UAV等による河川巡視・点検実施の対象河川の拡大

- ・変状箇所の自動抽出機能のシステム開発・構築
- ・蓄積データのAI学習
- ・飛行ルートの設定
- ・変状箇所の自動抽出機能の試行運用
- ・他の公共土木施設への応用を検討

令和5年度の取組

- ・排水機場主ポンプ振動データの蓄積及び精度の向上（7月～）

【将来像】

- ・専門技術者が減少する中でも、排水ポンプの状態を監視する機器から得られるデータと、劣化予測システムにより、適切な消耗品や部品などの交換時期が明確となることでコスト縮減が図られ、高度な維持管理がされている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】  
 ・劣化予測のためのデータの不足  
 ・常設機器による排水ポンプのデータ収集ができていない

従来

【取組分類】  
 「維持管理の高度化・効率化」  
 課題

- ・専門技術者の減少
- ・設備の老化化進行による維持管理費の増大

【R5以降の取組方針】

- ・排水ポンプ分解整備結果と振動データの照合及び劣化予測システムの構築に向けたデータの蓄積及び精度の向上
- ・振動センサーの常設による排水ポンプの常時状態監視の仕組みの導入

将来像

【R4年度まで 振動データによる不具合箇所との関連を検証】



振動データの解析によりポンプ異常時の不具合箇所の特定が可能であることを確認した。（R5.3）

【R5年度 データ蓄積及び精度向上】



劣化予測システムおよび状態監視の精度向上を目的とした排水ポンプ分解整備前の振動データのさらなる蓄積。（R5.7）



具体的な取組

- ・モデル排水機場の選定、状態を監視する機器の設置、データ収集・蓄積
- ・モデル排水機場における定期点検等の結果と機器による監視結果の整合性を検証

- ・対象排水機場の拡大
- ・モデル排水機場におけるデータと部品交換等の時期の相関性を整理
- ・劣化度などを検出するためのアルゴリズムの構築※

- ・更なるデータ蓄積による劣化度アルゴリズムの検証
- ・劣化予測システム構築・運用改善

※振動や温度変化などの蓄積したデータと、グリスやオイル、部品の交換時期の相関性を整理し、劣化を予測するためのアルゴリズムを構築する。

令和5年度の取組

- ・赤外線カメラ搭載ドローンやトレイルカメラを活用し、被害状況やイノシシ等の生態を把握（9月～）
- ・現地調査の結果を踏まえ、効果的に電気柵や忌避剤等を設置し、獣害被害の軽減を図る（11月～）

【将来像】

- ・IoTやドローン等を活用することにより、効果的な対策が可能となり、獣害による被害が軽減し、快適な公園利用がされている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・園路などの物理的に封鎖できない箇所において対策が不十分な箇所がある

従来

【取組分類】  
「維持管理の高度化・効率化」  
課題

- ・公園内において、獣害による被害（広場の掘り返し等）が多発している。
- ・被害軽減の対策を講じているも野の来園者の施設利用を阻害している。

【R5以降の取組方針】

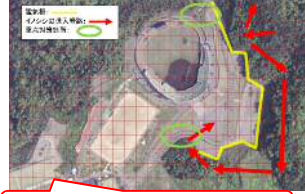
- ・これまでの実証結果を踏まえ、より効果的な対策方法を確立する
- ・尾道市や地元猟友会と連携し、捕獲の協力体制を強化

【獣害による掘り返し被害】



対策実施前の被害状況(R4.7)

【重点対策箇所のピックアップ及び侵入防止対策の実施】

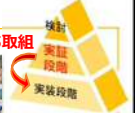


進入路等の重点対策箇所のピックアップ



イノシシの侵入経路に重点的に忌避剤を配置

将来像



R3年度 R4年度 R5年度 R6年度 R7年度 R8年度以降

広島デジフラ構想 取組期間 将来計画

具体的な取組

- ・R2年度の実証実験結果を踏まえ、検証エリアを拡大し、実証内容のさらなる改善を進める

- ・本格的に運用開始

- ・県が管理する残り2公園についても技術を展開していく

- ・IoTやドローン等を活用し、効果的な獣害対策の検討を実施

令和5年度の取組

- ・ドローン等を活用した外壁劣化調査について、対象住宅を選定する（9月）
- ・ドローン等調査による劣化状況の評価項目・評価基準を決定し、点検仕様を改訂する（3月）

【将来像】

- ・ドローン技術を活用し、建物の劣化状況が高い精度で予測され、改修の必要性や優先度が判別されている。
- ・建物全体の3D化が図られ、現状の把握が早期に行われるとともに、劣化数量等も算出され設計・積算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】

- ・特に高層住宅について、改修の必要性や優先度が判別できていない
- ・ドローン等調査によるデータ蓄積が不十分

従来

【取組分類】  
「維持管理の高度化・効率化」  
課題

- ・定期的な点検を実施しているが、目視や手の届く範囲での打診調査となっている。
- ・外壁上部や底部分等は、詳細に確認することが難しく、点検者によって評価結果にばらつきが生じている。

【R5以降の取組方針】

- ・改修の必要性や優先度が判別できるよう評価項目・評価基準を決定
- ・定期的なドローン等調査によるデータの蓄積

【R4年度まで ドローン等調査の試行】



ドローンを活用した外壁の劣化状況調査の試行(R4.4)

【R5年度 評価項目・評価基準を決定】



ドローン等調査（オルソ画像の活用）による点検仕様を改訂

将来像



R3年度 R4年度 R5年度 R6年度 R7年度 R8年度以降

広島デジフラ構想 取組期間 将来計画

具体的な取組

- ・テスト調査（ドローン等を活用した外壁劣化調査）に係るフィールド提供
- ・テスト調査効果検証・課題抽出

- ・点検仕様の改訂に向けた検証・検討

- ・点検仕様の改訂（ドローン等調査追加）

- ・外壁劣化調査（ドローン等を活用）によるデータ蓄積、優先順位判定時活用

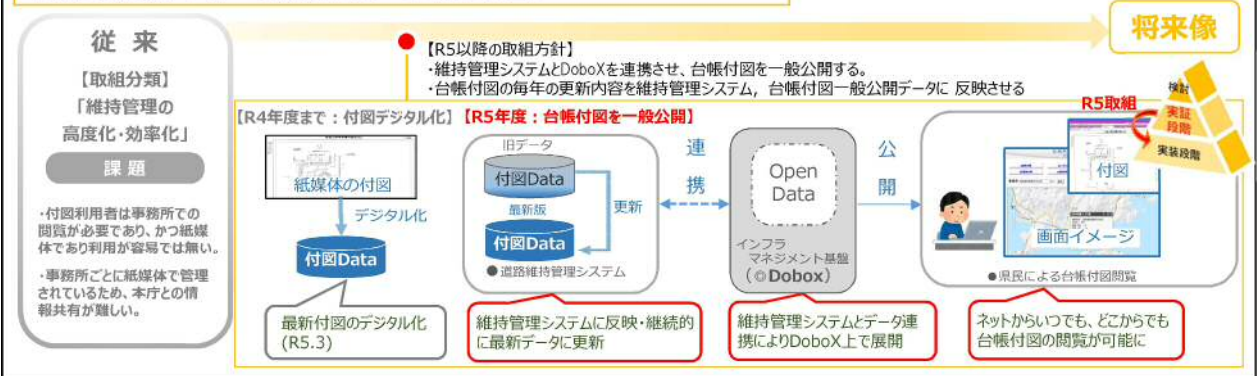
令和5年度の取組

- ・維持管理システムへ位置情報と連携した最新PDFデータの取込（11月～）
- ・維持管理システムとDoboXのシステムを連携し、DoboX上で付図データ一般公開（3月）

【将来像】

- ・付図利用者はインターネットを介して自由に閲覧可能となる。
- ・県内部での情報共有が進み業務の効率化が図れている。
- ・定期的更新実施によりデータ鮮度維持→サービス品質が向上。

- 【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】
- ・県民にとって付図閲覧が容易でない
  - ・事務所と本庁で最新の付図データの共有化ができていない



- 具体的な取組**
- ・道路台帳付図のデジタル(pdf)化作業発注
  - ・「台帳付図公開専用システム」の構築業務の発注
  - ・「台帳付図公開専用システム」公開
  - ・県内部で最新付図データ共有開始
  - ・DoboXとの連携
  - ・市町道路管理担当との連携強化
  - ・オープンデータ利用促進のため、事業者及び関係機関の利用促進策を検討

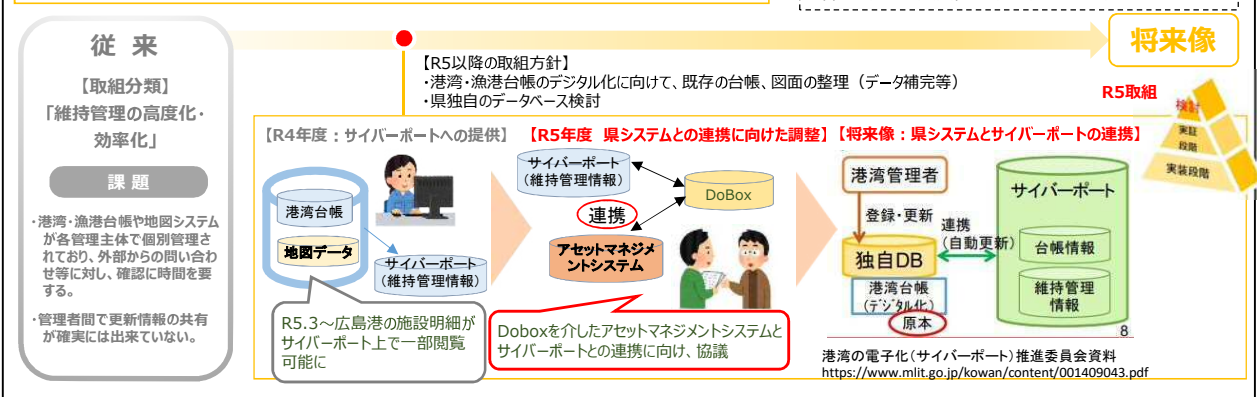
令和5年度の取組

- ・港湾・漁港台帳のデジタル化に向けて、既存の台帳、図面の整理（3月）

【将来像】

- ・港湾・漁港台帳や地図データが電子システムで一元的に管理されており、確認時間の短縮など業務の効率化が図られている。
- ・国のサイバーポートと連携することにより、施設管理の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】
- ・港湾・漁港台帳や地図システムが一元的に管理されておらず、各管理主体で個別管理されており、外部からの問い合わせ等に対し、確認に時間を要する。
  - ・管理者間で更新情報の共有が確実には出来ていない。



- 具体的な取組**
- ・広島港の台帳データ化(港湾関連データ連携基盤構築のモデル対象)
  - ・既存台帳、図面の整備状況把握
  - ・デジタル化及び管理データの整備方針検討
  - ・港湾・漁港台帳管理システムの構築
  - ・港湾関連データ連携基盤とのデータ連携

令和5年度の取組  
 ・保安対策における課題整理、広島港の保安対策の検討（4月～3月）

**【将来像】**  
 ・ソーラースゲートの出入り管理、モニター監視などの現場保安業務がデジタルシステムで一元的に管理されており、確認時間の短縮など業務の効率化が図られている。  
 ・他の国際港湾との連携により、往來する船舶の保安情報等の共有も図られ、より強固な保安体制の構築が図られている。

**【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】**  
 ・広島港などの国際埠頭施設は、国際的な保安の確保のため、制限区域の設定・管理・監視、ゲートにおける出入り管理などが義務付けられているが、警備員による監視などアナログ対応が多く、非効率な管理となっている。

**将来像**

R5取組

検討  
実証段階  
実装段階

**従来**

【取組分類】  
「維持管理の高度化・効率化」

課題

・広島港などの国際埠頭施設は、国際的な保安の確保のため、制限区域の設定・管理・監視、ゲートにおける出入り管理などが義務付けられているが、警備員による監視などアナログ対応が多く、非効率な管理となっている。

**【R5以降の取組方針】**  
 ・広島港での保安対策の高度化実施及び効果検証  
 ・広島港以外への展開

**【R4年度：広島港の監視カメラ更新】**  
 コンテナターミナルの保安対策のイメージ

老朽化した監視カメラを更新

**【R5年度：高度化検討】**  
 広島港での保安対策の高度化検討

**【将来像：出入り管理業務等の効率化及び他港連携による保安体制の強化】**  
 （仮称）ソーラス監視システム

連携

Open Data  
インフラマネジメント基盤 (Dobox)



**具体的な取組**

- ・保安対策における課題の整理  
・広島港での保安対策強化の検討
- ・監視カメラ、モニターの高度化や増設など環境整備  
・ソーラースゲートへのPSカード読み取り機等の設置  
・国の港湾保安部局との連携・共有
- ・広島港でのさらなる保安高度化検討  
・県内他港への展開検討
- ・国や他港の状況も踏まえ、ソーラースゲート管理の自動化検討・実施  
・他の国際港湾との連携

令和5年度の取組  
 ・職員向け各種研修の実施（6月～9月）  
 ・現場技術者向け「ICTチャレンジ実践講座」の開催（11月・12月）

**【将来像】**  
 ・建設分野における関係者のデジタルリテラシー向上により、i-Constructionなどの取組が拡大し、建設分野の生産性が向上している。  
 ・ビッグデータ等の活用が進み、新たなサービスや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】**  
 ・職員のデジタルリテラシー向上が途上段階にある  
 ・ICTの活用などが一部の事業者に限られている

**将来像**

R5取組

検討  
実証段階  
実装段階

**従来**

【取組分類】  
「人材育成と官民連携」

課題

・建設分野全体において、デジタル技術の導入・転換を図っていく必要がある  
 ・職員や建設事業者等のデジタルリテラシーが不足している

**【R5以降の取組方針】**  
 ・県職員研修の受講機会及び内容の拡充、研修の市町職員受講  
 ・現場技術者向け講座の受講機会及び内容の拡充

**【R4年度の取組状況】**

年月	研修(回数)
R4.6	3DCAD研修(1回)
R4.6~7	CIM等実践講座(2回)
R4.7	デジフラ講座(1回)
R4.7~8	ドローン操作研修(4回)
R5.1	ICTチャレンジ実践講座(3回)

ICTチャレンジ実践講座

**【R5年度の取組状況】**

年月	研修(回数)
R5.6	3DCAD研修(1回)
R5.6,9	CIM活用講座、ICT活用講座(各2回)
R5.6,7	デジフラ講座(2回)
R5.8,9	ドローン操作研修(9回)
R5.11,12(予定)	ICTチャレンジ実践講座(6回)

3DCAD講座(職員) (Dobox点群データをCADで表示)

デジフラ講座(職員) (ChatGPT活用検討)

ICTチャレンジ実践講座(現場技術者)



**具体的な取組**

- ・建設事業者等にデジタルリテラシー向上に係る研修の拡大  
・他県の先進事例を踏まえ、階層に応じた研修内容を検討
- ・建設分野における新たな取組や国等の動向を踏まえて新たな研修を検討・開催
- ・デジタルリテラシー向上に係る研修内容や研修対象者、研修の運営手法の検討  
・職員向けデジタル技術等に関する研修の開始
- ・建設事業者との意見交換によるニーズ把握  
・3次元データ作成などの実践的な内容の講習を開始  
・大学との包括協定等に基づく職員向け講習会やリカレント教育の推進

令和5年度の取組

- ・建設事業者との連携体制の強化に向け、業界団体の若手技術者と意見交換会を開催（6月）
- ・データ利活用に向け、シンポジウムにおいて産学官の連携体制構築のための講演を実施（7月）

【将来像】

- ・官民の協働体制が構築され、建設分野のDXが推進されている。
- ・協働体制の構築により、個々で検討しているアイデアがミックスされ、新たなサービスや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】
- ・官民の協働体制構築が一部に留まっている
  - ・データ利活用は防災・建設分野に留まっている

将来像

従来

【取組分類】  
「人材育成と官民連携」

課題

- ・デジタル技術やデータを活用した取組を官民が個々に実施
- ・課題の共有や効果的な取組の検討などを官民が連携して行う場がない

【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寄りサービスを拡充
- ・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）

【令和4年度の取組状況】

■ i-Constructionの普及拡大に向け官民連携体制を強化

- 業界団体（広島建設青年交流会）と県の担当者が意見交換
- 未経験者がICT活用工事に取り組めるようなサポート体制の構築が必要との意見
- 意見を踏まえ、業界と連携した講習会・現場見学会などを開催し推進体制を構築

開催日	令和4年9月5日(月)
参加者	広島建設青年交流会(29名)、県担当者(4名)
意見交換のテーマ	・ICT活用工事に取り組んでみてどうだったか ・ICT活用工事の普及拡大に向け、官民が連携して行うべきことは何か
主な意見	・ICTの導入により工期短縮や省力化が図られた ・官民が連携し、未経験者に対する講習会・現場見学会などのサポート体制構築が必要



意見交換の様子

【令和5年度の取組状況】



意見交換の様子



シンポジウムの様子



具体的な取組

- ・県内市町や業界団体などを対象に意見交換・体制構築に向けた勉強会の開催
- ・協働体制(会議体)構築に向けた意見交換会・実証や講習など具体的な取組の検討
- ・協働体制を通じた情報共有や意識醸成・具体的な取組等の推進

令和5年度の取組

- ・技術者セミナー（若手・中堅対象）を、建設DX関連の講習内容に特化・拡充して実施（7月、9月、12月～、2月～）
- ・ひろしま建設フェア2023において、建設DX関連のブース展示（ドローンフライトシミュレータ体験・地中探査実演）を実施（10月～）

【将来像】

- ・ICT等のデジタル技術を導入することで、経験が少ない若者や女性が就業しやすく、異業種からも転職しやすい、魅力的な建設産業となっている。

【将来像と現状（R4）とのギャップを踏まえた課題】

- ・若手の離職割合が高い（約3割）
- ・新卒採用者に占める女性の割合も低い（約1割）

将来像

従来

【取組分類】  
「人材育成と官民連携」

課題

- ・建設産業の担い手の高齢化が進むと同時に、若年者や女性の入職者も少ないことから、担い手不足が常態化している
- ・知識や経験を求められる作業が多く、他産業からの転職が難しい

【R5以降の取組方針】

- ・技術者セミナーにおいて、建設DX関連の講習内容を拡充
- ・建設現場におけるデジタル技術の活用状況を学生向け説明会等で発信（⑧-01の実践的講習会と連携）

【R4年度 学生向け現場見学会】



現場見学会において、高校生がAR・VR体験(R4.11)

【R5年度 技術者向けセミナー】



技術者セミナーにおいて、若手技術者が建設DXに特化したセミナーを受講(R5.7)

【R5年度 次世代向けイベント（建設フェア）】



建設フェアにおいて、次世代（小学生等）がドローンフライトシミュレータ体験(R5.10)



具体的な取組

- ・イベント等での幅広い対象への魅力発信(展示・体験)
- ・図書館を拠点としたi-Constructionに関する情報発信
- ・学校説明会等の実施
- ・技術者を対象としたWebセミナーでの普及活動
- ・DX関連事業の効果的な広報の検討
- ・新規事業実施に向けた検討