

令和7年3月17日14時00分
近畿地方整備局

近畿インフラDXアクションプログラムを更新 ～ 新しい“デジタルトランスフォーメーション”を近畿から ～

近畿地方整備局では、インフラを取り巻く状況を踏まえ、データとデジタル技術を活用したインフラ分野のDXを進めており、その取り組みを令和6年3月に「近畿インフラDXアクションプログラム」としてとりまとめています。

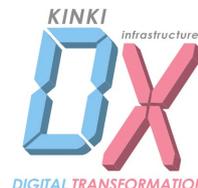
今年度は、行政事務に関するDXをさらに進めるとともに現場の効率化や安全性の向上に関するDXを引き続き推進しています。それらを踏まえ、「近畿インフラDXアクションプログラム」を更新し、公表いたします。

「近畿インフラDXアクションプログラム」は、近畿地方整備局のホームページに掲載しています。

<掲載場所>

近畿地方整備局HP>企画>近畿インフラDX推進

<https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/infraDX/index.html>



<取扱い>

<配布場所> 近畿建設記者クラブ 大手前記者クラブ

<問合せ先>

国土交通省 近畿地方整備局

TEL:06-6942-1141(代表) 06-6920-6023(直通)

企画部 施工企画課 課長 武本 昌仁 (たけもと まさひと)(内線3451)

建設専門官 能登 眞澄 (のと ますみ) (内線3454)

近畿インフラDX アクションプログラム

～新しい“デジタルトランスフォーメーション”を近畿から～



2025.3
近畿地方整備局
近畿インフラDX推進本部

インフラDXへの取り組み

国土交通省では、令和2年7月に「国土交通省インフラ分野のDX推進本部」を設置し、翌令和3年2月には、「インフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション施策」を公表して、インフラ分野でのDX施策への取り組みを進めています。

インフラ分野においてもデータとデジタル技術を活用して、国民のニーズを基に社会資本や公共サービスを変革すると共に、業務そのものや、組織、プロセス、建設業や国土交通省の文化・風土や働き方を変革し、インフラへの国民理解を促進すると共に、安全・安心で豊かな生活を実現すべく、取り組みを推進していきます。

DIGITAL TRANSFORMATION

インフラ分野のDX(業務、組織、プロセス、文化・風土、働き方の変革)



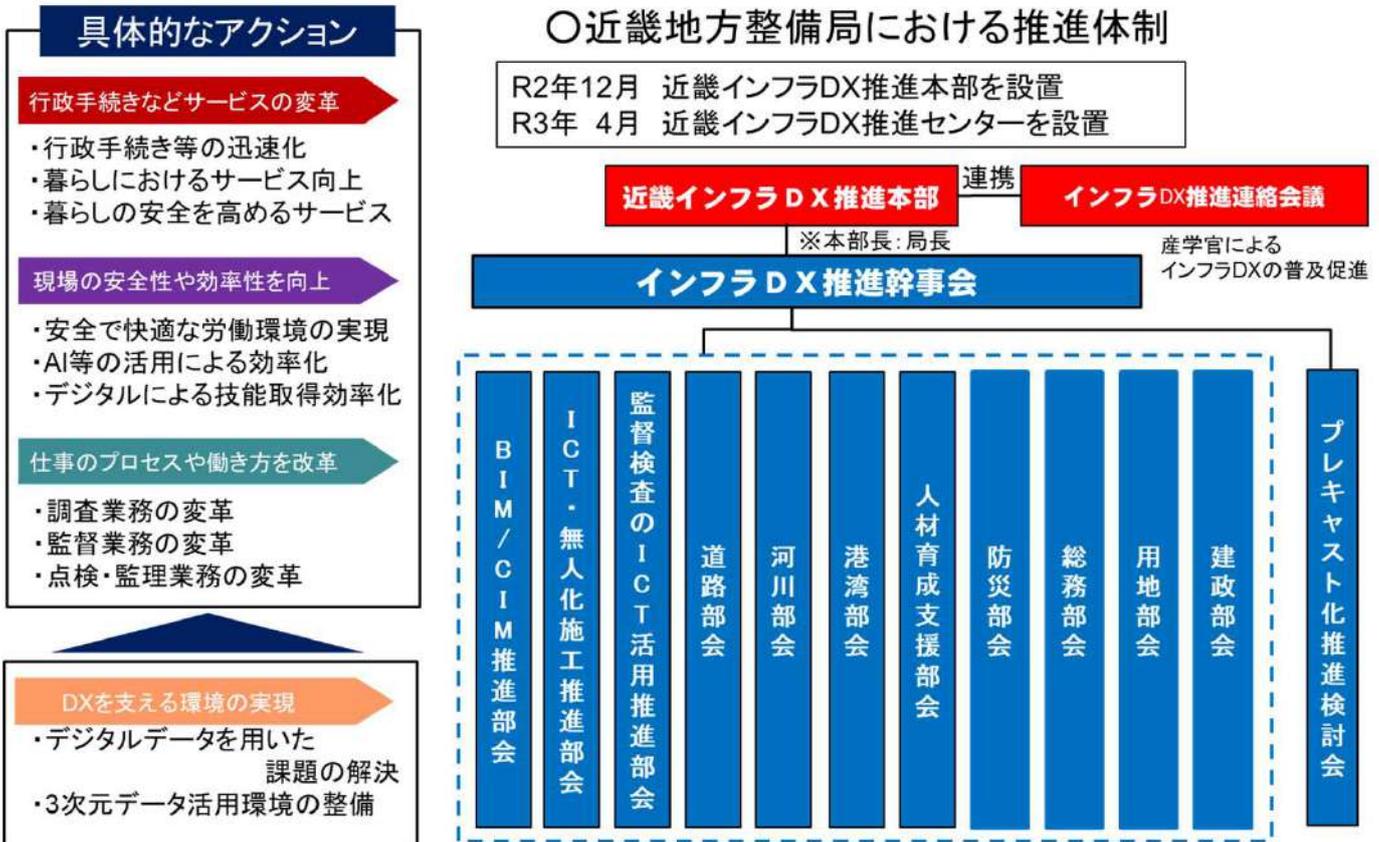
i-Constructionとインフラ分野のDXの関係
(出典：インフラ分野のDXアクションプラン2 国土交通省)

近畿地方整備局におけるインフラDXの推進体制

近畿地方整備局におけるインフラ分野のDXを推進していくため令和2年12月に近畿インフラDX推進本部を立ち上げ、各部会において検討テーマ目標を定め、分野ごとに推進を図っているところです。令和6年2月には「防災部会」、令和6年8月には「総務部会」「用地部会」「建政部会」も加わり一丸となって取り組んでいきます。（次項に個別の取り組みを紹介）

また、インフラDXを推進していくためには、データの重要性を理解し、デジタル技術を活用できる人材が必要なため、令和3年4月には、近畿インフラDX推進センターを開設し、人材育成のための研修やDXの情報発信を行っています。

DIGITAL TRANSFORMATION



近畿地方整備局におけるインフラDX推進体制（令和6年8月～）

個別の取り組みについて

取り組み項目	ページ
行政手続きなどサービスの変革	
道路データプラットフォームの構築による維持管理の効率化と活用促進	道路部会 ※ P6
三次元管内図を活用した河川管理の効率化・高度化	河川部会 ※ P7
河川現況台帳デジタル化による河川管理の効率化・高度化	河川部会 ※ P8
阪神港におけるCONPASの導入によるコンテナゲート処理の効率化	港湾部会 P9
リモート境界確認	用地部会 ※ P10
建設産業関係手続のオンライン化	建政部会 ※ P11
現場の安全性や効率性を向上	
BIM/CIM活用による建設生産システムの効率化・高度化	BIM/CIM推進部会 ※ P13
ICT小規模土工の普及促進	ICT施工・無人化施工推進部会 P14
3次元設計データ活用によるICT施工の普及促進	ICT施工・無人化施工推進部会 P15
無人化施工の取り組み	ICT施工・無人化施工推進部会 P16
通信不感地帯での遠隔臨場による監督検査の迅速化・効率化	監督検査のICT活用推進部会 P17
業務での遠隔臨場による監督検査の迅速化・効率化	監督検査のICT活用推進部会 P18
遠隔検査による工事検査の効率化	監督検査のICT活用推進部会 ※ P19
工事等書類のペーパーレス化による打合せの効率化	監督検査のICT活用推進部会 P20
AIによる画像解析を活用した施工管理の迅速化・効率化	監督検査のICT活用推進部会 ※ P21
道路巡回における情報収集の効率化と情報の活用	道路部会 P22
CCTVのAIカメラ化による異常事象の自動検知による業務の効率化と維持管理の高度化	道路部会 P23
構造物等の変状に対するリアルタイム把握による維持管理の高度化	道路部会 P24
MMS(モービル・マッピング・システム)の活用による維持管理業務の効率化	道路部会 P25
地下埋設物件情報を3D化で把握・電子化	道路部会 P26
ドローンの自律飛行を活用した遊水地湛水前巡視の効率化・高度化	河川部会 P27
湖沼・ダム湖等での水質・地形調査の自動化	河川部会 P28
ダム・堰でドローンを活用した巡視点検の効率化・高度化	河川部会 P29
全自動飛行で施設点検(砂防)の高度化・省力化	河川部会 P30
ホップアップアラートによる災害対応業務の確実性向上	河川部会 P31
AIを活用したダム管理の高度化	河川部会 P32
リアルタイムデータ活用によるTEC-FORCE活動の迅速化	防災部会 ※ P33
災害時の危険箇所調査の迅速化	防災部会 ※ P34
公園内を活用した自動運転技術の実証実験	建政部会 P35
仕事のプロセスや働き方を改革	
営繕事業におけるBIM活用	BIM/CIM推進部会 ※ P37
営繕事業におけるEIRを適用したBIM活用	BIM/CIM推進部会 P38
自治体へのICT施工の普及促進	ICT施工・無人化施工推進部会 ※ P39
遠隔検査を活用した自治体支援	監督検査のICT活用推進部会 P40
営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査	監督検査のICT活用推進部会 P41
各種情報共有システムと連携した道路啓開情報ネットワークの構築	道路部会 P42
港湾施設における現地データ取得の効率化、データ解析手法の検討	港湾部会 P43
3次元データやデジタル技術等を活用できる人材育成	人材育成支援部会 ※ P44
インフラ分野のDXを推進する官民の人材育成支援	人材育成支援部会 P45
被災状況調査から災害復旧工事へのシームレス化	防災部会 ※ P46
RPAを活用したワークスタイルの改善	総務部会 P47
リモート用地協議	用地部会 ※ P48
借地契約における負担行為、支払手続の効率化	用地部会 P49
登記オンライン申請の推進	用地部会 P50
リモート完了検査(移転すべき物件の除去の確認・土地明渡し引渡し確認)	用地部会 ※ P51
都市公園台帳等のクラウド化による公園管理の効率化・高度化	建政部会 P52
地方公共団体によるまちづくりDXの取組の支援	建政部会 ※ P53

※全国的な取り組み

行政手続きなどサービスの変革

道路データプラットフォームの構築による維持管理の効率化と活用促進

概要

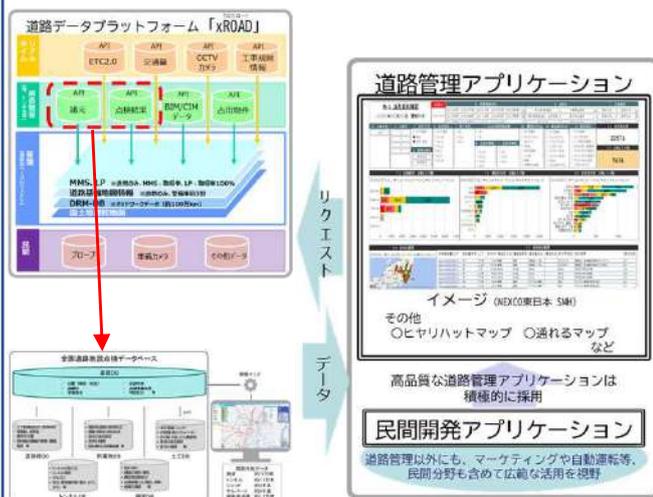
- 道路施設の点検・診断の膨大なデータが各々の道路管理者ごとに様々な仕様で蓄積されている中、デジタル化やAI技術の進展を踏まえ、データを活用した効率的な道路の維持管理の実現を目指し、点検・診断データのデータベース化、各分野の一元化を図る。
- また、データベースについては可能な限り公開し、各研究機関や民間企業等によるAI技術などを活用した技術開発やアプリケーションの開発を促進することにより、維持管理の更なる効率化を図る。

Before



膨大な点検・診断データが蓄積

After



データベースを構築・公開

R6取り組み

データベース改良

- ・ 各種データベースを各地整で分担して改良を実施
- ・ 道路橋、トンネル、附属物、土工の各データベースは点検要領改定に伴う改良等を実施
- ・ 舗装データベースは、管理者の負担軽減のため、個人情報保護処理機能を追加したほか、利便性向上のため、地図閲覧サイトを構築

工程表

○道路データプラットフォームの構築による維持管理の効率化と活用促進

これまで～令和6年度

- ◆ データベース公開 (実施済)
- データベース改良 (継続実施中)
- アプリケーション (プロトタイプ) 開発 (舗装)

令和7年度

- データベース改良 (継続実施)

令和8～9年度

- データベース改良 (継続実施)

目指す姿

- 蓄積したデータを自ら活用し、効率的な道路の維持管理の実現を目指すと共に、公開したデータを用いて、各研究機関や民間企業等がAI技術などを活用した技術開発やアプリケーションを開発することにより、更なる維持管理の効率化を目指す

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

(道路管理者)

- 蓄積された膨大なデータを整理、分析することにより、施策の検討や現場管理等に活用することで業務の効率化と維持管理の高度化が実現

(道路利用者)

- 道路利用者が自らが利用する道路構造物の諸元や状態を確認することができると共に、民間開発アプリケーションを利活用出来る可能性がある

三次元管内図を活用した河川管理の効率化・高度化

概要

- 各河川の二次元の管内図を三次元データ化した「三次元管内図」を整備し、河川管理の各現場で活用する。現場の職員が河川管理を効率的に行うため、その格納データを整理するとともに、今後の更なる利活用及び三次元管内図の更新（維持管理方策）を行う。また、流域治水協議会や地元説明等での説明時に活用するなどの工夫も行う。

Before



- ・限られた情報だけで管理
- ・各情報の確認が煩雑



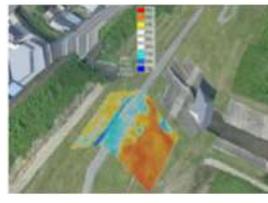
After

三次元管内図を整備



R6取り組み

①三次元管内図システムを整備（全事務所）



②表示内容の調整検討（先行事務所）



工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

三次元管内図を活用した河川管理の効率化・高度化

- ◆ 三次元管内図システム整備（全事務所）
- 利活用（管理者、利用者）を踏まえた表示内容や維持管理方策検討

- 実装（更なる改良）

- 三次元管内図の活用による河川管理業務の効率化及び高度化

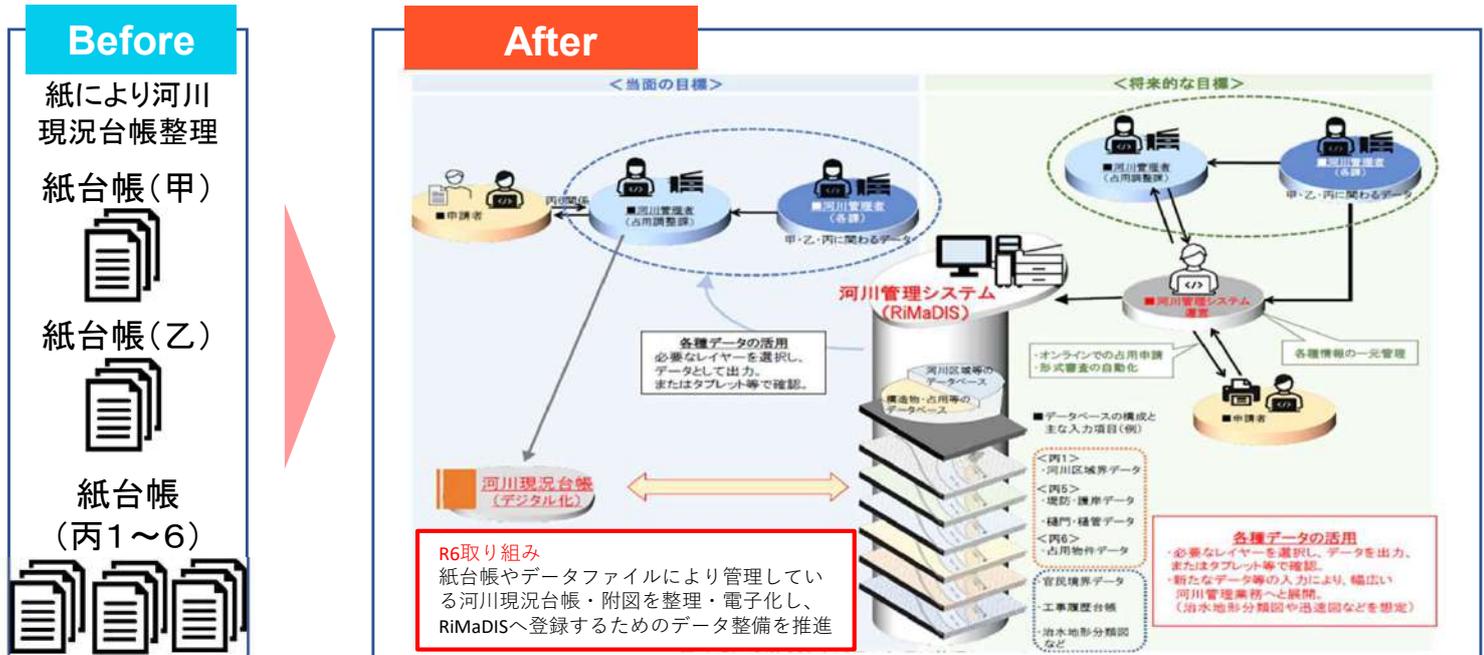
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （管理者）
 - 河川管理業務の効率化及び高度化
- （利用者）
 - 河川区域の確認などの省力化

河川現況台帳デジタル化による河川管理の効率化・高度化

概要

- 河川現況台帳の電子化（DB化）を図るうえで、ただデジタル化（紙を電子化処理）するだけでなく、システム活用の効果を付与し、実務の効率化に関することが目的となる。
- 特に、「労力の低減」「作業の円滑化」「情報の統一化」が主目的である。
- 河川現況台帳システムは、将来的に占用許可申請を含めた河川管理システムとして構築し、各種情報の一元管理とレイヤとして重ね合わせて表示、閲覧できることを目指す
- 当面は、先行して構築した河川現況台帳機能（DB化）のみ運用する。



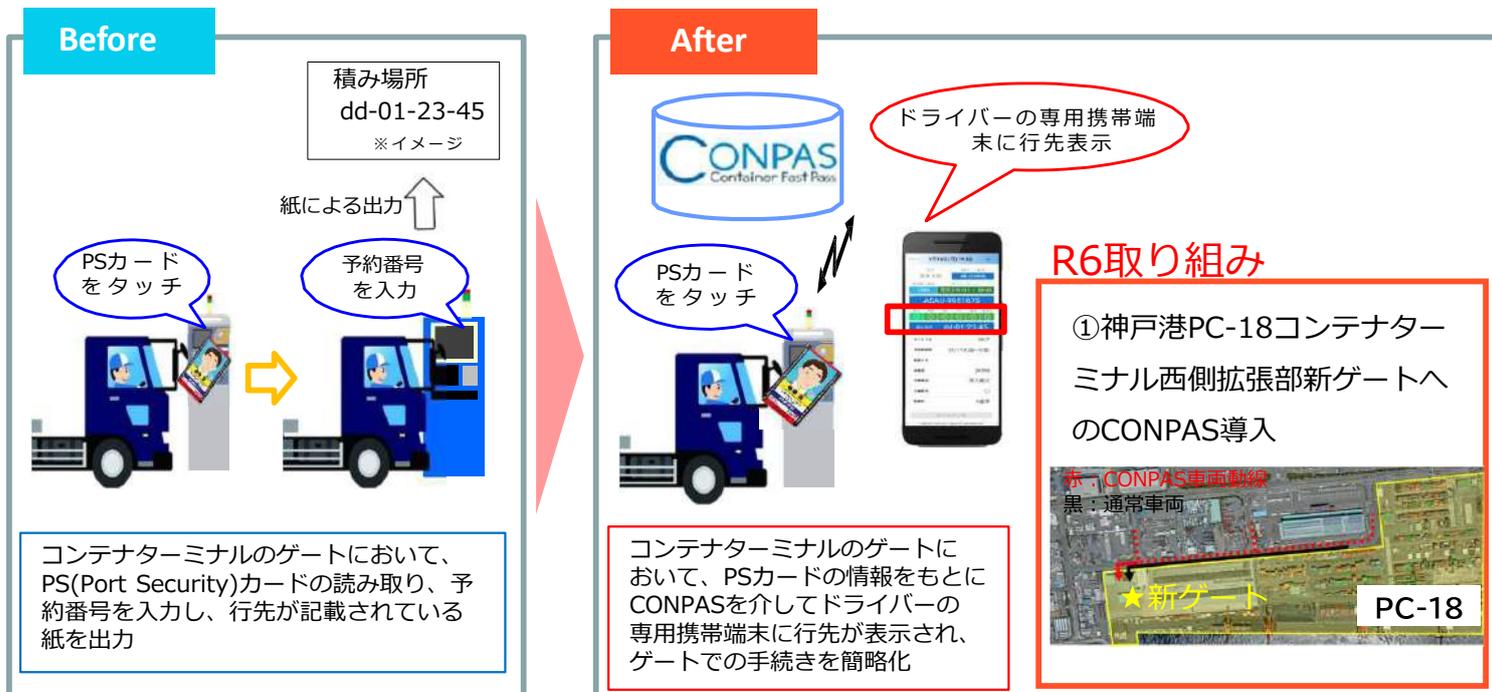
工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
河川現況台帳デジタル化による河川管理の効率化・高度化	<ul style="list-style-type: none"> ● 実態調査 ◆ システム構築（実施済） ◆ 現況台帳デジタル化入力作業 	<ul style="list-style-type: none"> ● 現況台帳デジタル化入力作業 	<ul style="list-style-type: none"> ● 実装 	<ul style="list-style-type: none"> ● 河川現況台帳のデジタル化による河川管理業務の効率化及び高度化
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの	(管理者) ● 河川管理業務の効率化及び高度化			

阪神港におけるCONPASの導入によるコンテナゲート処理の効率化

概要

- CONPASは、コンテナターミナルのゲート前混雑の解消やコンテナトレーラーのターミナル滞在時間の短縮を図り、コンテナ輸送効率化及び生産性の向上を図ることを目的として国土交通省が開発したシステム。
- 阪神港におけるCONPAS導入ターミナルについて、大阪港夢洲コンテナターミナルは令和6年3月、神戸港PC-18は令和6年9月から運用を開始。今後は、対象コンテナの拡大やCyber Portとの帳票連携等の機能の拡充を図るとともに、CONPASの普及に向けた利用促進の取り組みを行う。



工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
阪神港におけるCONPASの導入によるコンテナゲート処理の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ システム改修（一部実施済） ◆ 大阪港DICTでの運用開始 ◆ 神戸港PC18での運用開始 ◆ 導入ターミナルの展開 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用の継続 ● 機能拡充 ● 導入ターミナルの展開 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用の継続 ● 機能拡充 ● 導入ターミナルの展開 <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● コンテナ物流の効率化及び生産性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- PSカードタッチ処理・専用携帯端末による行先表示により、ゲート処理時間を短縮
- 事前の搬出情報の確認、搬入情報の照合により、ゲートでのトラブルを回避
- CONPASを通じた車両情報等を活用することで、コンテナターミナル内のコンテナ荷役を効率化

概要

- 用地測量における土地の境界確認の立会は、急傾斜地等危険な場所であっても、地権者に現地で確認していただくことを基本としているが、情報通信機器の活用による安全性の向上及び効率化を実現する。

Before

現地にて目視確認

・地権者には急傾斜地等危険な場所であっても、現地に赴いて隣接地との境界を確認していただく必要がある。



After

遠隔での境界確認を実現

・地権者の希望により急傾斜地等危険な場所に赴かなくても、安全な場所でリアルタイム（ライブ方式）で境界を確認。



・現地の事前録画により、気候・時間帯等を問わず鮮明な映像にて境界確認が可能。（録画方式）



工程表

これまで～令和6年度

- ◆ 実証実験（実施済）
- 課題の整理

令和7年度

- 試行業務実施（継続）、試行業務拡大
- 課題の整理、共通仕様書、業務費積算基準等の整理

令和8年度～9年度

- 本運用開始

目指す姿

- 地権者が安全に境界確認できる環境の整備を図る。
- 境界確認だけでなく、用材林等の確認にも活用。

境界立会現場の安全性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

（地権者）

- 危険な場所に赴かなくても境界確認が可能となり、怪我や熱中症等のリスクが軽減される。
- 遠方在住の地権者でも自宅等から境界確認が可能となり、現地立ち会いと同様に、隣接地所有者とリアルタイムでの境界合意形成を図ることが可能となる。
- 録画した境界立会映像等を用いることにより、夜間等、権利者が希望する時間帯での境界確認も可能となる。

概要

- オンライン申請が現時点で可能となっている建設産業関係（建設業許可・経営事項審査、宅地建物取引業免許申請等）手続きのオンライン化を促進し、行政手続効率化と国民の利便性向上を図る。

Before

- 建設産業関係手続きのため、申請書作成、確認書類の取得、提出のための窓口訪問・郵送等の手間が発生。
- 行政側でも、書類確認等の労力が大きく、エラーがあった場合、申請者・行政側ともに手戻りが発生。

After

- 各種手続に係る申請者（民間）側、行政側双方のコストを縮減

R6取組

- 建設業、宅建業のオンライン申請について大阪行政書士会に周知依頼。申請者（行政書士）側の問題点をヒアリング
- 兵庫県宅建協会、不動産流通経営協会に来年度より更新手数料が減免されることを含めオンライン申請の周知を行う。
- 申請件数の多い業者へオンライン申請移行への問題点を聞き取り
- 従来からの書面による申請者に対して、周知リーフレットを返信用封筒に同封する



工程表

これまで～令和6年度

- ◆ リーフレット等を活用した電子申請システムの周知（建設業許可・経営事項審査、宅地建物取引業免許申請等）
- ◆ 建設業（R5.1オンライン申請開始）におけるオンライン申請の問題点を抽出、改善をシステム開発側に要望

令和7年度

- 引き続き、電子申請システムの周知を図り、オンライン化を促進
- 建設業に加え、宅建業（R6オンライン運用開始）における運用開始からのオンライン申請の問題点を抽出、改善をシステム開発側に要望

令和8～9年度

- 引き続き、電子申請システムの周知を図り、オンライン化を促進
- 電子申請システムの改修等に応じて、きめ細やかに利用者へ情報提供

目指す姿

- 建設産業関係手続きのオンライン化により、申請者（民間）側、行政側双方のコストを縮減

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

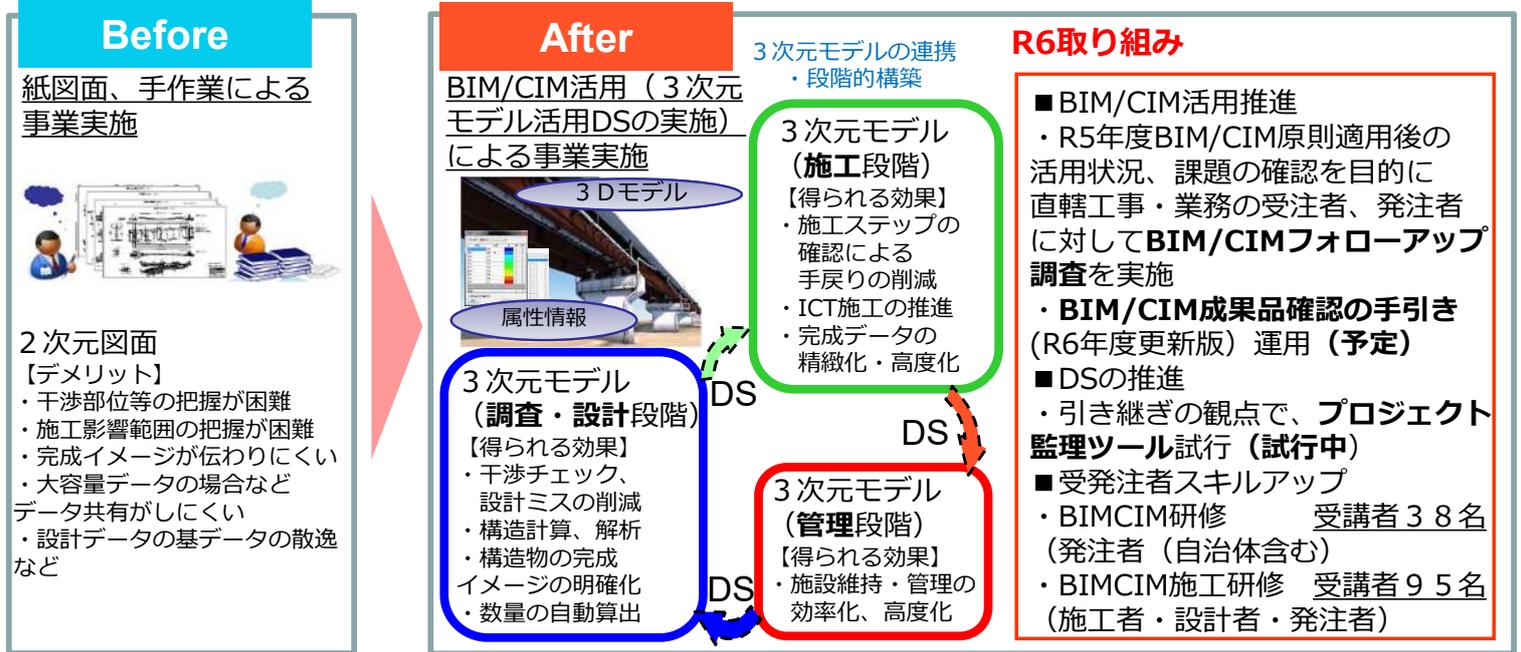
（利用者）

- 建設産業関係手続が、会社や自宅のPCから、簡単、便利に、いつでも申請できる。
- 宅地建物取引業免許更新申請手数料の減免（R7.4.1～）

現場の安全性や効率性を向上

概要

- これまで紙図面や手作業により事業（調査・設計・測量、施工、維持・管理）を実施してきたが、BIM/CIM（3次元モデル活用、DS（Data-sharing）の実施）を活用し、建設生産システムの効率化・高度化を図る。



工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
BIM/CIM活用による建設生産システムの効率化・高度化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ BIM/CIM原則適用 ◆ DS（Data-Sharinnng）の実施 <ul style="list-style-type: none"> ✓ DXデータセンター実証実験 ✓ プロジェクト監理ツール試行運用 ◆ 3次元データの活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ BIM/CIM活用ICT建機への設計BIM/CIMデータ受け渡し検討 ✓ 台帳附図のかわりになる3次元モデルの検討 ◆ 受発注者のスキルアップ <ul style="list-style-type: none"> ✓ BIM/CIM施工研修 ✓ BIM/CIM担当者会議 	<ul style="list-style-type: none"> ● 同左（継続） ● 同左（継続） ● 同左（継続） ● 同左（継続） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 同左（継続） ● 同左（継続） ● 同左（継続） ● 同左（継続） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 計画・調査・設計段階から3次元モデルを導入することで、一連の建設生産システムの効率化・高度化を図り、品質確保と共に受発注者双方の生産性の向上を実現する。

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （受発注者）
- 受発注者間での情報共有の効率化
 - 3次元モデルによる施工影響範囲や干渉部位等の把握による設計ミスの削減
 - 3次元モデルでの完成イメージの共有による関係者協議の円滑化
 - 3次元データを活用したICT施工による生産性向上
 - 施設維持・管理の効率化、高度化

概要

- 近年、ICT小規模土工で小型建設機械への後付ICT機器の現場導入が進んできている。
- 小型建設機械への後付ICT機器における刃先の施工履歴データを活用し、小規模土工での出来形管理の効率化を図ることにより、ICT小規模土工のさらなる普及促進を目指す。

Before

小規模な施工での後付ICT機器の活用イメージ

起工測量

＜従来＞



ICT施工

ICT建機
マシンガイダンス等



出来形測量



After

小規模な施工での後付ICT機器の活用イメージ

起工測量



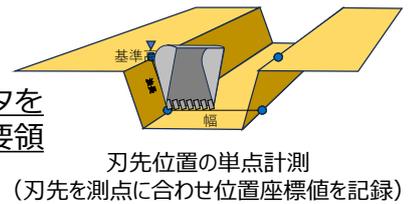
ICT施工・出来形測量

施工と同時に出来形管理測量できる



R6取組

施工時の刃先データを用いた出来形管理要領を作成



刃先位置の単点計測
(刃先を測点に合わせて位置座標値を記録)

工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

ICT施工履歴データの活用

- ◆ フィールド試験での精度確認（実施済）
- ◆ 出来形管理要領(案)作成（実施済）
- ◆ 出来形管理要領(案)を用いた実現場での検証（実施済）

- 出来形管理要領(案)公表

- 出来形管理要領(案)効果検証

- ICT小規模土工の出来形管理を効率化し、自治体のICT施工の普及促進を図る

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (発注者)
 - ICT小規模土工における監督・検査の効率化
- (施工者)
 - ICT小規模土工における出来形管理の効率化
 - ICT建設機械の有効利用

無人化施工の取り組み

概要

- 土砂災害等が発生した場合、危険な作業現場で復旧作業を行う必要がある。
- 迅速な災害復旧を行うことを求められることから、作業員の安全を確保しつつ速やかに施工を行うことができる無人化施工（遠隔化施工）に取り組む。
- 長期的には、デジタル技術の進歩とともにさらなる遠隔地からの施工が可能となり、作業員の働き方改革につなげていく。

Before



土砂崩落地による災害復旧作業

After

安全な場所（操作室など）から遠隔操作



迅速な災害復旧

工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和7～8年度	目指す姿
無人化施工の取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 無人化施工技術に関する情報収集 ◆ 紀伊山地における大規模土砂災害の復旧工事にて取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> ● 同左（継続） ● 災害発生時、復旧作業に無人化施工を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 同左（継続） ● 同左（継続） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害現場等での作業員の安全を確保した施工 ● 作業員の働き方改革（会社等の遠隔地からの施工により通勤可能な働き方） ● 作業員の働き方改革（快適な職場環境）
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの	<p>（施工者）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 作業員は安全な環境で仕事可能 ● 作業員は施工現場にとらわれない勤務形態が可能（長期的） ● 屋内作業による職場環境の改善（長期的） 			

概要

- 山間部等における通信不感地帯の現場において、低軌道周回衛星によるインターネットサービスを活用することで遠隔臨場を可能とし、監督検査の迅速化・効率化を実現する。

Before

通信不感地帯では遠隔臨場が困難

・通信不感地帯の現場においては、従来どおり監督員と日程調整し、監督員が現地で立会を行うため、調整時間や移動時間を要する。



After

通信不感地帯での遠隔臨場の実現

・通信不感地帯での遠隔臨場の実現による監督検査の迅速化、効率化を実現する。



立会調整時間・現地移動時間の削減

R6取り組み

通信不感地帯への低軌道周回衛星インターネット導入を標準化



現場撮影状況

衛星アンテナ設置状況



遠隔臨場状況（監督員）

工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

遠隔臨場（工事）における通信環境の改善環境

- ◆ 低軌道周回衛星インターネットによる遠隔臨場の試行（実施済み）
- 令和6年度に通信不感地帯への低軌道周回衛星インターネット導入の標準化

- 通信不感地帯への低軌道周回衛星インターネット導入の標準化

- 同左（継続）

- 山間部等における通信環境の不感地帯においても、監督検査のリモート化を実現し、監督検査の迅速化・効率化を実現

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (受注者)
- 現地立会に伴う調整および手待ち時間の削減
- (監督員)
- 移動時間の削減による効率的な時間の活用

概要

- 地質調査業務のボーリング検尺において、遠隔臨場を可能とし、監督検査の迅速化・効率化を実現する。

Before

現地での立会を実施

・ボーリング予定深度の掘進完了予定の目処が立った段階で、監督職員と日程調整し、監督員が現地で立会を行うため、調整時間や移動時間を要する。



After

地質調査業務での遠隔臨場の実現

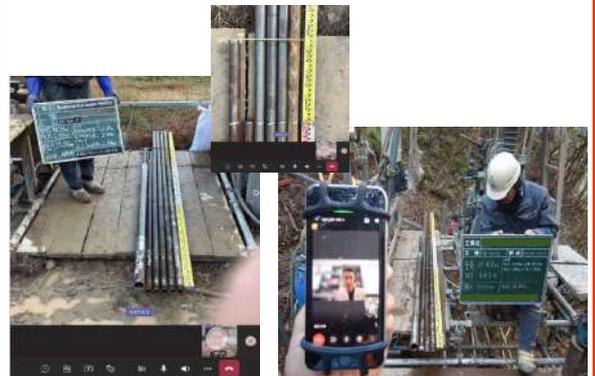
・地質調査業務への遠隔臨場の活用による監督検査の迅速化、効率化を実現する。



立会調整時間・現地移動及び待ち時間の削減

R6取り組み

地質調査業務での遠隔臨場を標準化



遠隔臨場状況

現場撮影状況

工程表

これまで～令和6年度

- ◆ 地質調査業務における遠隔臨場の試行（実施済）
- 課題の整理
- マニュアル作成
- 令和6年度に地質調査業務（ボーリング検尺）における遠隔臨場の標準化

令和7年度

- 地質調査業務（ボーリング検尺）における遠隔臨場の標準化

令和8～9年度

- 同左（継続）

目指す姿

- 地質調査業務のボーリング検尺においても、監督検査のリモート化を実現し、監督検査の迅速化・効率化を実現

業務への遠隔臨場の試行拡大

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (受注者)
- 現地立会に伴う調整および手待ち時間の削減
- (監督員)
- 移動時間の削減による効率的な時間の活用

遠隔検査による工事検査の効率化

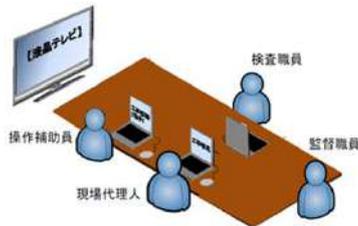
概要

- 現地において対面で実施している工事検査を遠隔検査とすることで、検査業務の効率化を実現する。

Before

現地での対面検査を実施

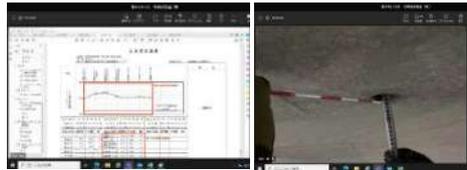
- 検査職員が工事現場に出向き対面で検査を実施するため、移動時間を要する。



After

遠隔検査の実現

- 遠隔検査の実現による工事検査の効率化を実現する。



移動時間・コストの削減

R 6 取り組み

遠隔検査の試行拡大

- 本官工事の約4割 (31件/86件) で遠隔検査を実施。



遠隔検査状況 (検査官)



遠隔検査状況 (受注者)

工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

遠隔検査の試行

- ◆ 遠隔検査の試行 (実施済)
- 課題の整理

- 遠隔検査の試行拡大
- 課題に対する改善策検討

- 同左 (継続)
- 同左 (継続)

- 工事検査のリモート化を実現し、検査業務の効率化を実現

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (受注者)
 - 書類検査会場への資機材等持込み等の削減による効率化
- (監督員)
 - 移動時間の削減による効率的な時間の活用、旅費等のコスト削減

概要

- 行政端末（ノートPC・タブレット）を活用し、電子化を促進することで打合せの効率化を促進する。

Before

紙資料での打合せ

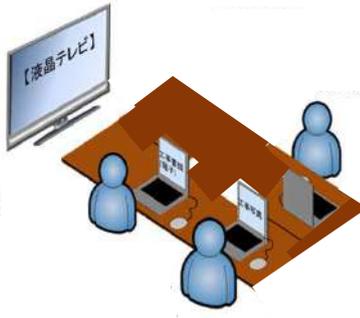
- ・ 大型モニターを使用するケースにおいても、資料を印刷しているため、印刷時間およびコストを要する。



After

ペーパーレス打合せの原則化

- ・ 行政端末（ノートPC、タブレット）の活用による打合せの効率化を促進する。



印刷時間・コストの削減

R 6 取り組み

ペーパーレス打合せの試行

- ・ 2出張所（豊岡：豊岡出張所、紀南：新宮河川国道維持出張所）にてペーパーレス打合せを試行。



工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

工事等書類のペーパーレス打合せの促進

- ◆ ペーパーレス打合せの試行（実施済）
- 課題の整理

- ペーパーレス打合せの促進
- 課題の整理

- ペーパーレス打合せの促進～原則化

- ペーパーレス打合せを促進し、書類印刷時間やコストの削減および環境負荷の軽減を実現

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （受発注者）
- 紙資料の削減による印刷時間やコストの削減
 - 紙資料の削減による環境負荷軽減

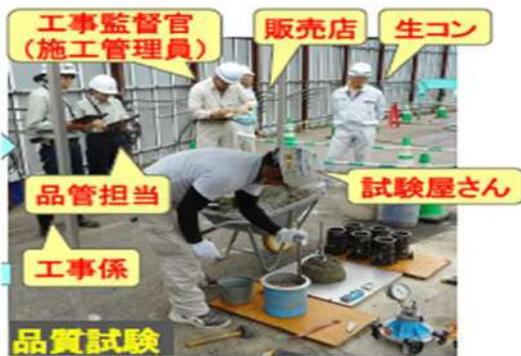
概要

- コンクリートのスランプ試験にAIによる画像解析を活用することで、現地立会の迅速化・効率化に加え、全数検査による構造物の品質向上を実現する。

Before

現地立会による抽出スランプ試験

- ・ 1回1日以上、構造物の規模に応じて現地で立会確認を実施。



After

画像解析によるスランプ試験の実現

- ・ デジタル技術の活用による検査の効率化、品質向上を実現する。



立会人員・調整時間・
現地移動時間の削減
構造物の品質向上

R6 取り組み

画像解析による自動計測の試行

- ・ WTO トンネル工事 1件で試行



工程表

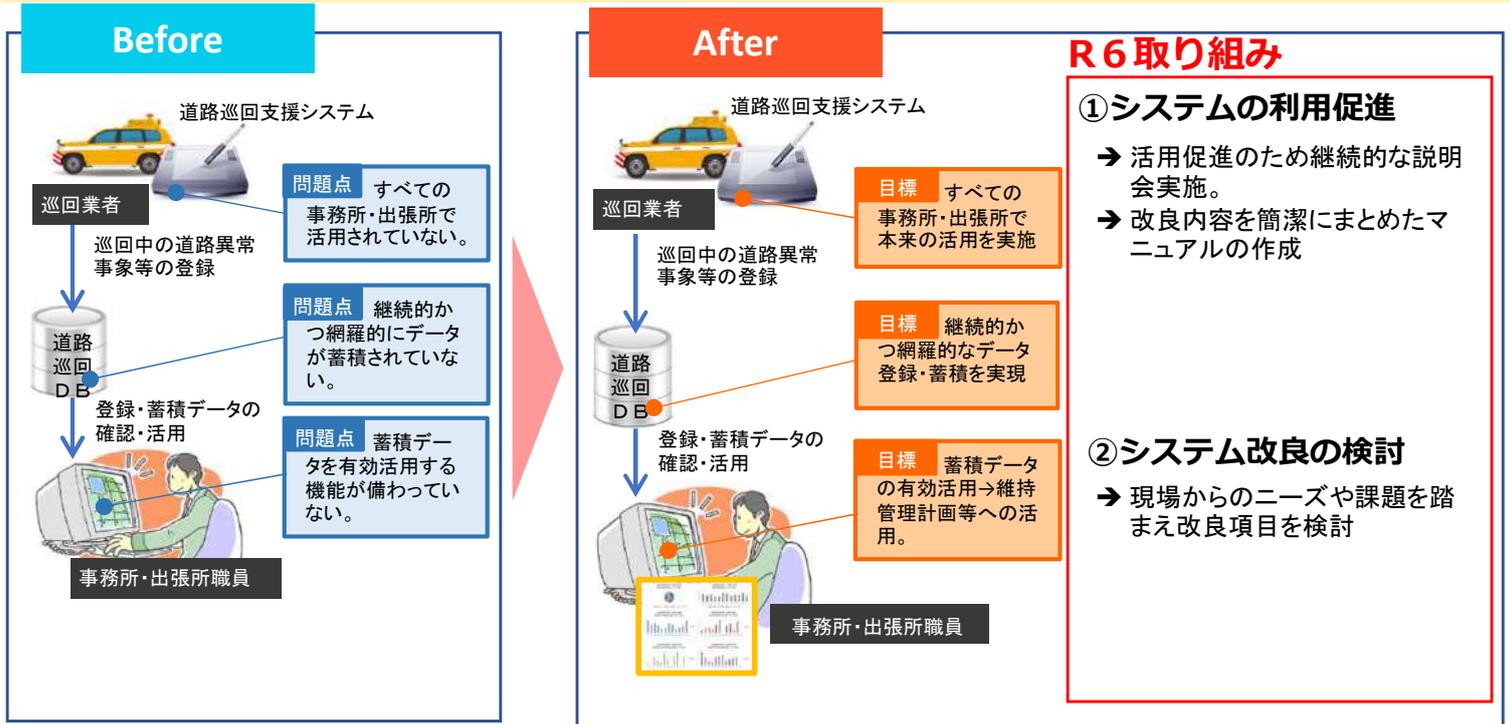
	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
施工管理におけるICT活用	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 画像解析による自動計測の試行 (実施済) ● アンケート作成 (本省へ送付) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 画像解析による自動計測の試行 ● アンケート作成 (本省へ送付) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 同左 (継続) 	<ul style="list-style-type: none"> ● コンクリートのスランプ試験においてICT活用による画像解析を実現し、検査の効率化および構造物の品質向上を実現

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (受注者)
 - 現地立会に伴う人員の削減
- (監督員)
 - 移動時間の削減による効率的な時間の活用
 - 全数検査による構造物の品質向上

概要

- 日常の道路巡回で得られた情報が十分に活用されない状況であったため、道路管理の効率化を目的に平成27年度より道路巡回支援システムを導入した。
- しかし、改良等を経て運用しているものの現状十分に普及しているとはいえず、蓄積情報の有効活用できていない状況となっている。
- これらの状況を踏まえ、着実にシステムが活用され、継続的かつ網羅的なデータの登録・蓄積や蓄積データの有効活用が可能となるようシステム改良を行う。



工程表

上記の取り組みを実施するために必要な項目

これまで～令和6年度

- ◆ 端末依存の解消（実施済）
- ◆ サーバーのクラウド化（実施済）
- ◆ 活用促進（実施済）
- ◆ 端末機能の強化（実施済）
- 端末機能の強化
- ✓ ニーズ調査
- ✓ システム改良
- ✓ システム試行

令和7年度

- 利活用促進を目的としたシステム改良
- ✓ スマホでのシステム利用
- ✓ 他システムとの連携

令和8～9年度

- 蓄積データの業務への活用
- システム改良（継続）
- ✓ 道路巡回に活用可能な新技術（スマホ LiDARスキャン、AI等）の導入検討

目指す姿

- 巡回支援システムが着実に活用されるよう改良を行い、結果、継続的かつ網羅的に蓄積されるデータを有効に活用し維持管理の効率化を目指す

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

（道路管理者）

- 巡回状況が出張所・事務所においてリアルタイムで把握できるため、迅速な判断や対応が可能となる
- 蓄積されたデータの分析や統計整理が可能となり維持管理が効率化できる

（道路利用者）

- 事象把握の共有が速やかとなるため、迅速な対応が期待できる

概要

- 異常事象の発生確認のため、24時間体制で道路情報連絡員がCCTVで監視しているが、多数のCCTVの監視を行っているため異常事象の見落としや発見が遅れる恐れがある。
- そのため、監視映像を活用したAI技術により立往生車両などの事象発生を検知し監視員に通知することで、発生事象の早期把握、迅速な対策の遂行を支援する。

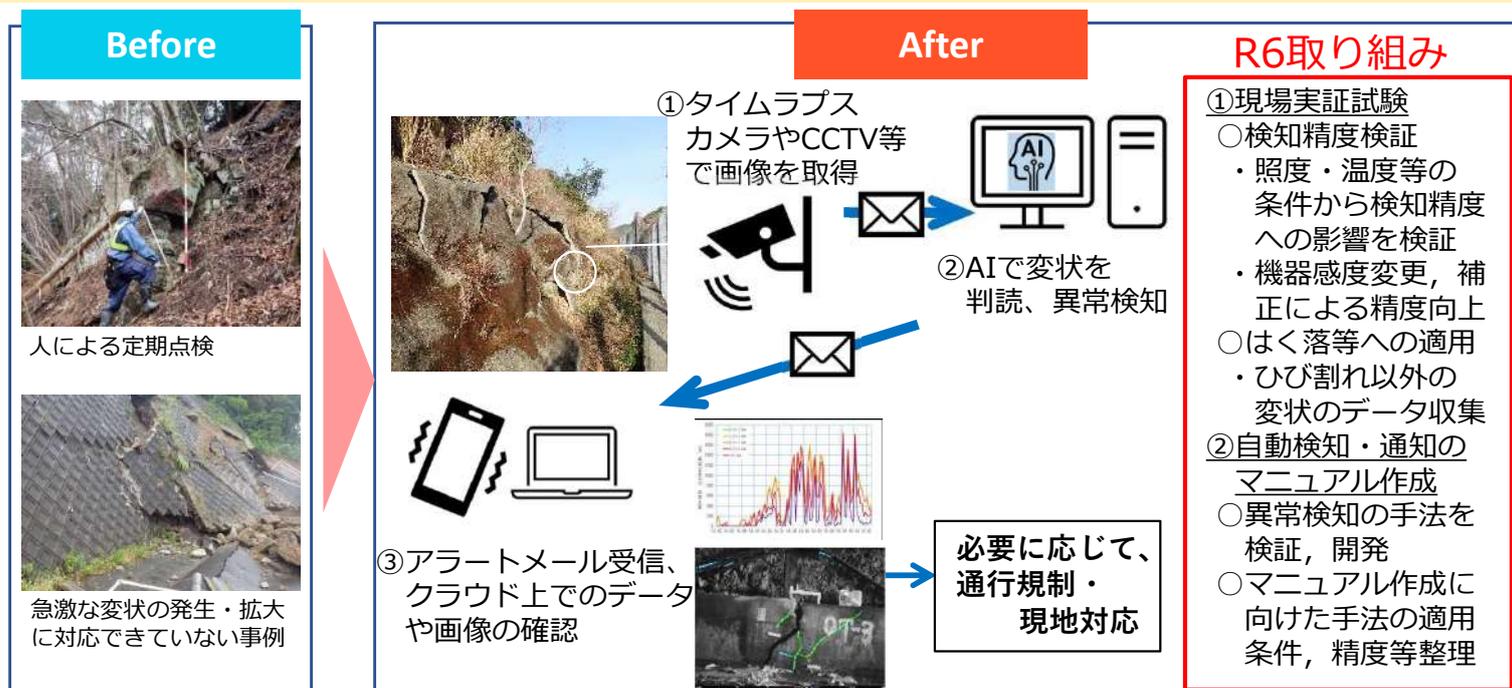


工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
CCTVのAIカメラ化による異常事象の自動検知	<ul style="list-style-type: none"> ◆ AIカメラの導入（継続） ◆ キャリブレーションの実施（継続） ◆ 越波等の異常検知の試行導入（導入済） ◆ 追加学習など改善（継続） ● 自動車専用道路部のAIカメラの運用 ● 新たなアルゴリズムの試行・検証（導入済） 	<ul style="list-style-type: none"> ● AIカメラの導入（継続） ● 自動車専用道路での逆走等誤進入の機能追加 ● 越波異常検知の改善 	<ul style="list-style-type: none"> ● AIカメラの導入（継続） ● 追加学習等機能の実装 	<ul style="list-style-type: none"> ● スタックや交通傷害の早期発見や突発的な越波事象瞬間を捉えることにより業務の効率化と維持管理の高度化を目指す
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの	<p style="margin: 0;">（道路管理者）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● スタック車両等の見落としや事象発見の遅れの防止、さらに越波については突発的な事象発生瞬間の見落としが防止される等、業務の効率化と維持管理の高度化が実現 ● AIによる発生事象の早期把握が現場での迅速な対応に繋がる <p style="margin: 0;">（道路利用者）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 発生事象の早期把握がスタック車両等の早期移動措置に寄与するため、規制時間の短縮や渋滞・滞留の抑制に寄与する 			

概要

- 構造物等の老朽化や劣化により、近畿地整全体で経過観察が必要な変状が増加しつつある。人による定期点検では進行性を断続的にしか確認できないため、維持管理の高度化による災害発生の予兆をリアルタイムで把握する技術の開発が課題である。
- そこで、既存モニタリング技術やAIによる画像解析技術を複合活用し、異常時に自動検知・通知する手法のマニュアルを作成する。また、既存技術で検知が困難な事象（微小なひび割れ等）は、現地試験を行い、異常検知方法や自動通知方法、適用条件等を検証してとりまとめる。



工程表

構造物等の変状に対するリアルタイム把握による維持管理の高度化

これまで（～令和6年度）	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
--------------	-------	---------	------

- ◆ モニタリング技術の収集・整理（実施済）
- ◆ 現場実証試験を実施（精度検証と適用性確認）
- ◆ 模擬変状を含むひび割れや浮石はく落等画像データ取得、解析
- ◆ 自動検知・通知の手法のマニュアル作成（課題抽出、対応方法整理、目次案）

- 現場実証試験を実施（精度検証と適用性確認）
- ひび割れ以外の変状のデータ取得（浮石のはく落等）
- 自動検知・通知の手法のマニュアル作成（適用事例、条件等）

- モデル地区での実装

- 担い手不足が深刻化している建設分野の生産性向上に向け、変状を自動で検知・通知する監視システムを実現し、点検員や監視員の負担を大幅に減少させる。
- 変状発生・拡大の予兆を検知した際に通行規制や立入り制限を設け、道路利用者を危険から守る。

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

（道路管理者）

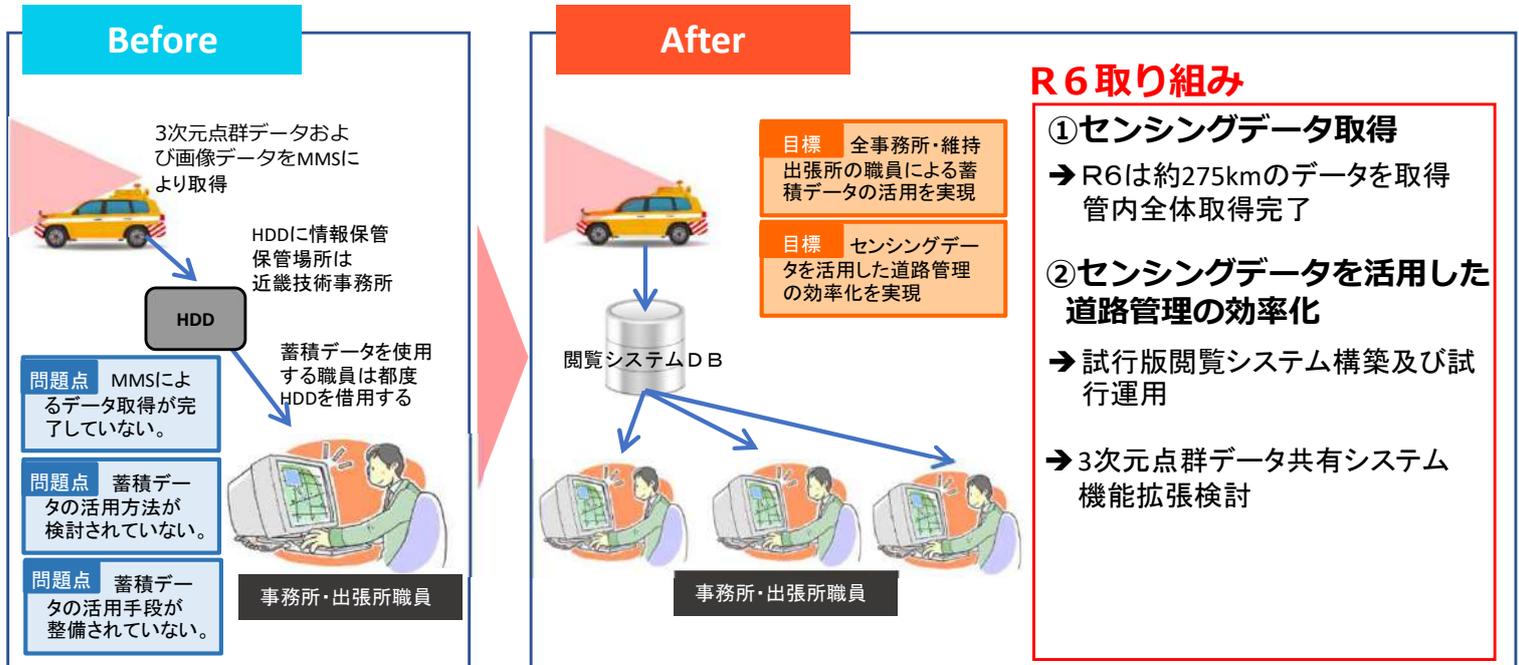
- 変状のリアルタイム把握による迅速な対応が可能となる
- 自動検知・通知により、危険箇所近くことなく対応を検討できる⇒安全性および生産性の向上

（道路利用者）

- 変状のリアルタイム把握による、災害時等の際の即時避難や立入り制限がなされ道路利用の安全性が向上する

概要

- 道路管理業務には台帳附図の更新や看板の不法占用物件の把握に、手間がかかったり苦慮している業務が複数ある。
- このような更新や把握に課題がある業務に対して、MMSにより取得した3次元点群データおよび画像データを有効活用することにより、業務の効率化はかる。



工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
<p>上記の取り組みを実施するために必要な項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ MMSによるデータの取得(継続) ● 蓄積データの活用方法検討 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 台帳附図の省力化検討 (済) ✓ 不要占用看板抽出手法検討 (済) ✓ 閲覧システム導入検討 (継続) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 蓄積データの業務への活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 閲覧システム的设计 	<ul style="list-style-type: none"> ● 蓄積データの業務への活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 閲覧システムの実装 	<ul style="list-style-type: none"> ● MMSにより取得した情報を維持管理に活用し業務の効率化をはかる。

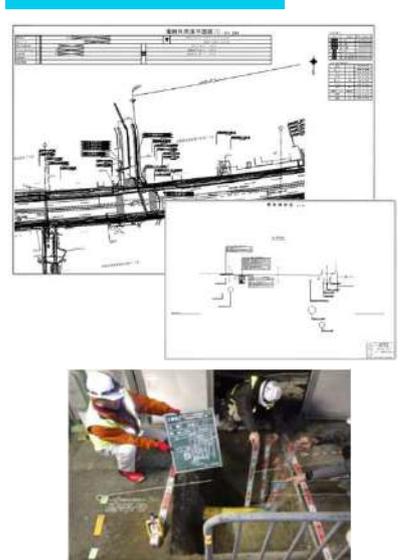
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (道路管理者)
- 点群データを活用することにより附図の更新や不法占用の把握などが効率的に実施可能となる
 - 取得した点群データを3次元的に確認することが可能となり、より現地の形状が把握しやすくなるなど、維持管理の効率化がはかれる

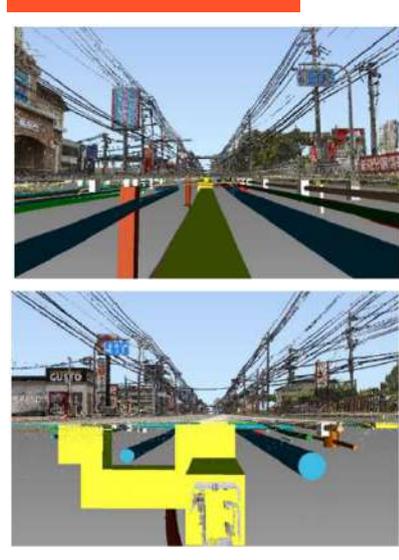
概要

- 現在、地下埋設物件の位置情報（深さ方向）が正確に把握できておらず、電線類の地中化施工時における試掘や立会による大幅な手戻りや掘削工事等による切断・破損事故が発生している。
- これらを防ぐため、既存占用物件の位置情報や物件情報の電子化及び一元管理化、レーダー探査により作成する3Dデータの精度検証、地下埋設物件位置情報と物件情報（占有者・占用機関等）を一元管理する統合プラットフォームの構築を行うものである。

Before



After



目標 統合プラットフォームの構築により維持管理業務を効率化

目標 3D化により地下埋設物件を正確に把握することで、試掘の省略や協議短縮の短縮などを実現

目標 3D化により、既設埋設物輻輳箇所の手戻り検出が容易となり設計精度が向上。

R6取り組み

- ① 3Dレーダ探査、地上レーザー測量による地下埋設物の位置関係の把握
- ② 地上・地下統合3Dデータの作成し、埋設物の位置関係をより正確に把握

工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
<p>上記の取り組みを実施するために必要な項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 試掘による精度検証（実施済） ◆ 設計による精度検証（実施済） ◆ 3Dレーダ探査、地上レーザー測量 ◆ 地上・地下統合3Dデータの作成 	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事による精度検証 ● データ取得・作業性の簡素化の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● システム構築 ● 一部地域で実証の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地下埋設物件の情報を3Dで把握・電子化による維持管理業務の効率化
<p>上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの</p>	<p>(道路管理者、占有企業者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 試掘や立会の減少 ● 電線類の地中化施工時等で大幅な手戻りが解消 ● 掘削工事等による切断・破損事故の発生を防ぐ <p>(道路利用者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 試掘や施工の手戻り防止に伴う通行規制期間の短縮 			

ドローンの自律飛行を活用した遊水地湛水前巡視の効率化・高度化

概要

- 広範な遊水地において、湛水前の巡視による耕作者等の発見と退避の促しについて、ドローンや赤外線カメラAIを活用した識別により効率化及び高度化を図る。

Before



- 車両による移動の制限
- 多くの人員、巡視員の安全確保
- 視認範囲の限界（暗闇、死角）

After



将来的には赤外線カメラAIによる自動検出も



ドローンで確認

R6取り組み 実装に向けた課題整理

工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

ドローンの自律飛行を活用した遊水地湛水前巡視の効率化・高度化

- ◆ 現場実証（実施済）
- 現場実証を踏まえた巡視の新体制運用に向けた試行
- 実装に向けた課題整理

- 課題の改善後実装

- 上野遊水地におけるドローンによる湛水前巡視の効率化・高度化

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- ドローンによる湛水前巡視の効率化・高度化

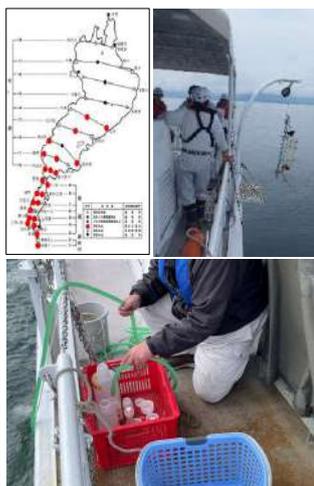
湖沼・ダム湖等での水質・地形調査の自動化

概要

- 湖沼・ダム湖等での水質・地形調査の自動化により、船舶等管理施設や人件費等維持管理経費の削減および分析時間の短縮を図る。

Before

〔現状〕 船舶による採水



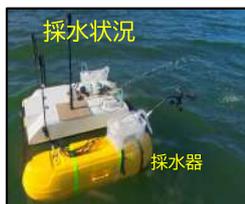
船舶管理等の維持費が必要

After

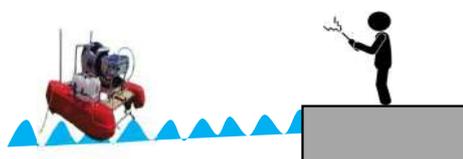
〔高度化〕 採水・分析の自動化



写真水中ドローン (ASV)



ASVを用いた実証実験 (R4)



遠隔操縦イメージ

維持費及び人件費の削減を期待

R6 取り組み

管内ダムにおける現場適用性の評価検討を行った。(天ヶ瀬ダム・大滝ダム・猿谷ダム・九頭竜ダム、真名川ダム)



フィールド検討

工程表

これまで～令和6年度 令和7年度 令和8～9年度 目指す姿

湖沼・ダム湖等での水質・地形調査の自動化

- 事例収集
- 琵琶湖での実証実験
- 管内河川・ダムにおける現場適用性の評価・検討

- 採水作業の効率化・削減の計画検討
- 自動採水の実証実験評価検討

- 実装

- 水中ドローン等による採水・分析による従前作業の効率化、船舶調査の廃止等

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

(管理者)

- 水中ドローン等による採水・分析による従前作業の効率化により、船舶等管理施設や人件費等維持管理経費の削減および分析時間の短縮

ダム・堰でドローンを活用した巡視点検の効率化・高度化

概要

- 広域となる瀬田川洗堰上下流の放流影響区間において、放流前巡視による河川利用者等の発見と退避の促しについて、ドローンや赤外線カメラAIを活用した識別により効率化及び高度化を図る。

Before



- 多くの人員、巡視員の安全確保

After

将来的には赤外線カメラ、AIによる自動検出も

R6取り組み



ドローンで確認（実証実験）5月実施

工程表

これまで～令和6年度

- ◆ ドローン活用事例及び技術動向調査
- ドローン巡視実証実験

令和7年度

- 課題の改善後実装

令和8～9年度

目指す姿

- ダム・堰におけるドローンを活用した巡視の効率化

ダム・堰でドローンを活用した巡視点検の効率化・高度化

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- ドローンを活用した巡視の効率化

全自動飛行で施設点検(砂防)の高度化・省力化

概要

- 機体制御のための電波の届かない山奥の急峻な地形においても、長距離に渡って目視外での自律飛行による調査・点検を実現するとともに、映像伝送技術活用により調査を高度化。
- UAVの自動飛行によって3次元モデルを作成し、2時期のモデルの差分解析から砂防施設の変状を自動抽出することで、砂防施設の点検・維持管理を自動化・省力化。



工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
全自動飛行で施設点検(砂防)の高度化・省力化	<ul style="list-style-type: none"> ● 映像伝送技術の検討 <ul style="list-style-type: none"> ✓ LTE活用 ✓ 公共BB実証実験 ✓ 運用実証 ● ドローンレーザの調査技術検証 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 実証実験 ✓ 運用実証 ● 自動点検プラットフォームの整備作成 ● 自動変状抽出技術の開発 ● UAV基地による自律飛行調査の検討 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 施設点検効率化等への活用検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動点検プラットフォームの整備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 運用、改良 ● 自動変状抽出技術の開発 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 実装、運用、改良 ● UAV基地による自律飛行調査の検討 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 購入検討など 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動点検プラットフォームの整備 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 運用、改良 ● 自動変状抽出技術の開発 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 実装、運用、改良 ● UAV基地による自律飛行調査の検討 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 購入検討など 	<ul style="list-style-type: none"> ● ドローンの自律飛行を用いた砂防施設等の点検・調査の高度化・省力化

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

(管理者)
● 砂防施設等の点検・調査の高度化・省力化

ポップアップアラートによる災害対応業務の確実性向上

概要

- 洪水時の災害対応業務において、実況水位や予測水位に応じた水防警報・洪水予報の発令や樋門操作の行動開始の機を逸しないためのポップアップアラートを表示させるシステムを災害対策室に導入する。

Before

各種情報を目視で常時監視

【整備前】

別々の端末で確認した各種情報を元に災害対策を実施



管理班

- ・ CCTV操作
- ・ 樋門操作
- ・ 被害把握 (河川巡視)

複数人での作業のため
即時性、正確性が課題

情報班

- ・ 観測所、樋門内外水位
- ・ 危険箇所水位、映像
- ・ 樋門操作状況確認
- ・ 体制発令

After

近年、災害の激甚化、広範囲化、複合化に伴い、防災業務の多様化や複雑化している。また一方で、災害対応職員が減少しており、限られた人員での対応のあり方が課題となっている。的確な災害対応を行うことを目的としてポップアップ画面によるプッシュ型支援システム構築を行うものである。

背景

災害対応職員の減少

災害の激甚化・広範囲化・複合化

防災業務の多様化・複雑化

【複数の情報を目視で確認・判断】

- 統一河川情報 (河川水位・樋門内外水位)
- CCTV
- 危険箇所 (危機管理型水位計水位、簡易カメラ) など

目的

防災業務の省人化・省力化

迅速・的確な災害対応

プッシュ型支援システムの構築 ポップアップアラート

- 確実な樋門操作
- 的確な洪水予報、水防警報
- 適切な時間でのホットライン など

効果

水位に連動した「今・これから」やるべき行動を指南
→ 異動後まもない職員や少人数の職員でも遅延や漏れなく、
対応報告や関係機関との確実なやりとりが可能

【整備後】

1つの端末にポップアップ形式で各種情報を集約でき、的確かつ確実な災害対応を実施



R6取り組み

令和5年度の試行結果を踏まえたポップアップアラートの表示方法に関するシステムの改良方針を検討した。

工程表

これまで～令和6年度

- ◆ タイムライン整理 (実施済)
- ◆ システム改良 (実施済)
- ◆ 大和川で試行 (実施済)
- ◆ 改良方針の検討 (実施済)

令和7年度

- システム改良 (ポップアップアラートの表示方法)

令和8～9年度

- 実洪水で試行
- 実装

目指す姿

- ポップアップアラートによる災害対応業務の確実性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- 災害対応業務の確実性向上

概要

- ダム管理業務に最新のIT技術を適用することでDXを推進し、操作の高度化・省力化、維持管理の効率化等を図る。

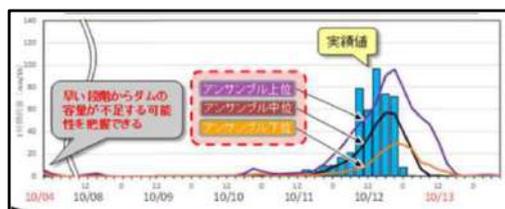
Before

経験者がこれまでの知見に基づき操作及び点検を実施

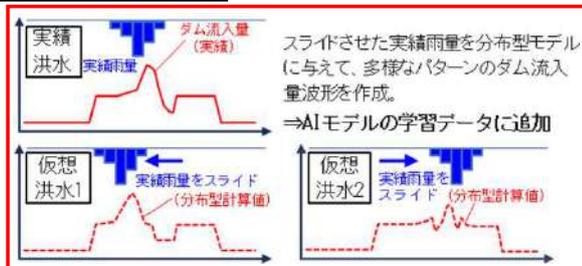


After

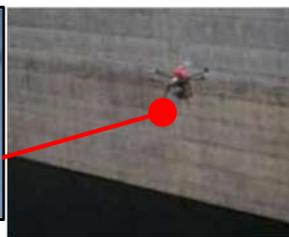
AIによる流入予測の向上（イメージ）



R6取り組み



ドローンによるクラック調査の向上（イメージ）



工程表

これまで～令和6年度

- AI技術によるダム管理の高度化に向けた検討

令和7年度

- AI技術によるダム管理の高度化に向けた検討
- ドローンによるダム管理の高度化に向けた検討

令和8～9年度

- ドローンによるダム管理の高度化に向けた検討
- 実装に向けた課題整理

目指す姿

- ダム管理業務に最新のIT技術を適用することでDXを推進し、操作の省力化、維持管理の効率化

AIを活用したダム管理の高度化

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (管理者)
- 操作の省力化、維持管理の効率化

リアルタイムデータ活用によるTEC-FORCE活動の迅速化

概要

- TEC-FORCE支援アプリは、被災状況調査班やリエゾン班が行う各種作業の効率化により、TEC-FORCE隊員の負担軽減を目的として開発したスマートフォンアプリであるが、実際のTEC-FORCE（リエゾン含む）派遣時にはTEC-FORCE支援アプリを十分に使いこなせず有効に活用できていないため、講習会の実施や災害対応研修に講習を追加するなど、TEC-FORCE支援アプリの使用頻度を上げて職員の習熟につとめる。
- また、TEC-FORCE支援アプリによる活動の持続性確保のため、大規模災害時の地上通信インフラ不通時や山間部の不感地帯において、民間の衛星インターネットサービスを利用し、通信ネットワークを確保する。
- これらの実施により、TEC-FORCE活動の効率化、迅速化を図る。

Before



従来、TEC-FORCE隊員は、本部とのやりとりには電話やメール、現地調査では紙地図の利用や巻き尺等による計測、カメラでの撮影などを行い、それらをまとめてパソコンで様式を作成していた。
また、大規模災害時や山間部においては、通信インフラが不通になるなど、ネットワークの確保が課題となっていた。

After



TEC-FORCE支援アプリのロジ報告支援、リエゾン情報共有機能などにより、リアルタイムの情報共有を可能にする。

TEC-FORCE支援アプリの被災状況調査支援、写真・3Dデータ共有ツール、点群取得ツールにより対応迅速化をはかる。

衛星インターネットサービスの導入により、大規模災害時の活動の持続性確保のため、携帯通信網の途絶時に代替となる通信手段の確保を図る。

TEC-FORCE支援アプリ講習会の実施



R 6 講習会実施状況

工程表

これまで～令和6年度

- ◆ TEC-FORCE支援アプリ講習会（実施）
・参加者：29回294人
- ◆ 衛星インターネットサービス導入（実施）
・使用上の課題や必要台数、必要周辺機器等を検討した。

令和7年度

- 同左（継続）
・3Dデータ取得についても講習。
- 同左（継続）
・使用上の課題を整理し、効率的な運用方法について検討する。

令和8～9年度

- 同左（継続）
・3Dデータ取得についても講習。
- 同左（継続）
・使用上の課題を整理し、効率的な運用方法について検討する。

目指す姿

- すべてのTEC-FORCE隊員がTEC-FORCE支援アプリを使用することにより、リエゾン情報、被災状況調査状況（写真、3Dデータなど）を災対本部等とリアルタイム情報共有が可能となり、より迅速な災害対応が可能となる

TEC-FORCE支援アプリの活用促進

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- TEC-FORCE支援アプリの有効活用により、TEC-FORCE隊員の負担軽減、リアルタイムの情報共有、災害対応の迅速化。
- TEC-FORCE支援アプリの持続性確保（通信環境の確保）

概要

- TEC-FORCE隊員の安全・安心の確保や被災調査のニーズの多様化に対応するため、無人航空機（以下、ドローン）の活用が求められている。このため、ドローン操作に関連する法律、飛行許可申請などの必要な知識、ドローンの基本操作のほか、災害時等の調査に必要な操作方法などの技術力を備えた隊員を育成し、TEC-FORCEドローン班を創設することで、被災箇所調査について安全性の確保や調査の迅速化を図る。

Before



- 従来は、TEC-FORCE隊員が、被災状況調査のため危険な箇所に立ち入る場合もあり、TEC-FORCE活動における安全性の確保が課題となっていた。
- 広範囲の被災状況調査や地すべり等の全容把握には空からの調査も必要。

After



R4ドローンによる砂防被災箇所の調査の事例
(静岡県島田市:中部地整)

ドローンを使用することで、TEC-FORCE隊員の安全を確保するとともに広範囲の被災状況調査を行うことを目指す。

ドローン講習会の実施



R 6 講習会実施状況

工程表

これまで～令和6年度

- ◆ ドローン講習会実施（実施）
- ◆ TEC-FORCEにおけるドローンの運用方針の検討（実施）
- ◆ ドローン紛失防止装置の導入（実施）
- ◆ 目視外飛行等、広範囲の調査に向けた講習会の検討（実施）

令和7年度

- 同左（継続）
- TEC-FORCEドローン班の運用方針開始（適宜方針の見直し）
- 目視外飛行等、広範囲の調査に向けた講習会の試行

令和8～9年度

- 同左（継続）
- TEC-FORCEドローン班の運用方針開始（適宜方針の見直し）
- 目視外飛行等、広範囲の調査に向けた講習会の実施

目指す姿

- TEC-FORCE活動において人が入れない箇所でも調査を行うことができる。
- 広範囲にわたって被災状況を把握することが可能となる。

災害時ドローン活用促進

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- 隊員の安全を確保した被災状況調査が可能となる。
- 今まで立ち入ることができなかった危険な箇所や広範囲の被災状況調査が可能となる。

仕事のプロセスや働き方を改革

概要

- 営繕事業におけるBIM活用を推進することにより、設計業務及び工事の品質の確保及び事業の円滑化、これらを通じた生産性向上を図る。
- BIM活用の考え方、手続等を技術基準として示すことにより、受発注者双方のBIM活用の円滑化・効率化を図る。



官庁営繕事業におけるBIM活用

https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk6_000094.html



工程表

営繕事業におけるBIM活用

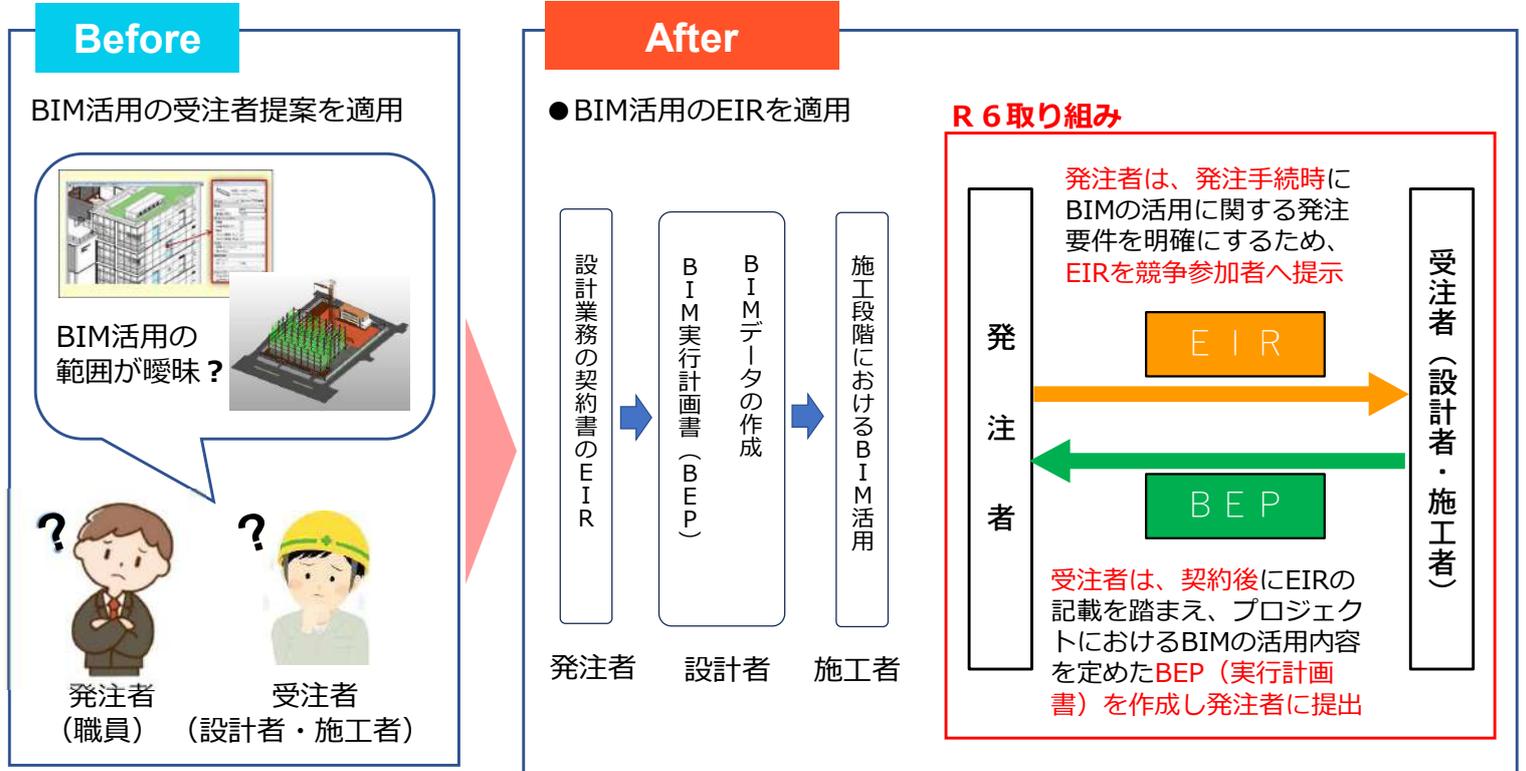
	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 営繕事業におけるBIM活用 ✓ 新築の設計業務にEIRを適用（実施済） ✓ うち3,000㎡以上の設計業務に指定項目（BIM活用を指定する項目）を設定（実施済） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 営繕事業におけるBIM活用 ✓ 活用の対象範囲拡大を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 営繕事業におけるBIM活用 ✓ 活用の対象範囲拡大を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計業務及び工事の品質確保、事業円滑化、生産性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （受発注者）
 - 3次元での完成イメージの共有による関係者間の合意形成の円滑化
 - 図面間の不整合の低減による設計審査の円滑化
- （施設管理者等）
 - 3次元での完成イメージの共有による設計内容の理解の促進
- （地方公共団体）
 - BIM活用の促進

概要

- 発注者がEIRを提示したことにより、受注者（設計者・施工者）がBEPを作成し、受発注者双方のBIM活用の範囲が明確化され、合意形成及び事業円滑化を図る。
- BIMの3次元モデルに書き込まれている形状情報と属性情報を活用した積算業務を試行し、積算の省力化を目指す。



工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
営繕事業におけるEIRを適用したBIM活用	<ul style="list-style-type: none"> ◆ EIRを適用したBIM活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新営設計業務及び新営工事において、EIRを原則適用 ◆ BIM実行計画書 (BEP) の作成 ◆ BIMデータの作成・活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ BIMデータを活用した積算業務 (試行) 	<ul style="list-style-type: none"> ● EIRを適用したBIM活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新営設計業務及び新営工事において、EIRを原則適用 (継続) ● BIM実行計画書 (BEP) の作成 ● BIMデータの作成・活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ BIMデータを活用した積算業務 (試行) ● 施工段階におけるBIM活用 	<ul style="list-style-type: none"> ● EIRを適用したBIM活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新営設計業務及び新営工事において、EIRを原則適用 (継続) ● BIMデータの工事施工者への貸与 ● 施工段階におけるBIM活用 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 施工計画、施工手順等の提示、干渉チェック 	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計業務及び工事の品質確保、事業円滑化、生産性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (受発注者)
- 3次元での完成イメージの共有による関係者間の合意形成の円滑化
 - 図面間の不整合の低減による設計審査の円滑化
 - 概算精度の向上、内容変更への対応性の確保
- (施設管理者等)
- 3次元での完成イメージの共有による設計内容の理解の促進
- (地方公共団体)
- BIM活用の促進

概要

- 遠隔検査（本官工事）に自治体職員が遠隔臨場することにより、検査技術向上の効率的な支援を図る。

Before

現地での実地検査に自治体職員が臨場

- ・自治体職員が現場に出向き、対面で検査に臨場するため移動時間を要する。
- ・場所の制約により参加人数に制限が生じる。



After

遠隔検査に自治体職員が遠隔で臨場

- ・自治体職員の現地への移動が不要となる。
- ・参加人数に制限がなく効率的に検査技術向上の支援を図る。



自治体職員における効率的な技術力向上

遠隔検査臨場（自治体職員）

工程表

これまで～令和6年度

- ◆ 自治体職員の対面臨場（実施済）
- 自治体職員の遠隔臨場の一部試行（実施済）

令和7年度

- 自治体職員の遠隔臨場の試行拡大
- 検査業務に関する出前講座のストリーミング配信の実施

令和8～9年度

- 同左（継続）

目指す姿

- 自治体職員の検査技術向上の効率的な支援の実現

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （自治体）
- 移動時間の削減による効率的な時間の活用、旅費等のコスト削減
 - 臨場人数に制限がなくなり、多数の自治体及び職員が同時に遠隔検査に臨場することが可能

営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査

概要

- 建設現場における監督職員の検査にデジタル技術を活用し、営繕工事における生産性向上を図る。

Before

- 従来の配筋検査



〈従来〉マーキング、メジャーの設置

- 従来の圧接継手外観検査



〈従来〉SYゲージによる計測

現在の監督職員の検査は、現場にて目視による確認をしている。

After

- デジタル配筋検査



対象物を撮影

検査結果
(判定結果 + 計測値)

- デジタル圧接継手外観検査



対象物を撮影
(撮影ガイド付き)

検査結果
(判定結果 + 計測値)

従来の目視による確認からタブレット等で撮影した画像判定の確認に代える。

工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査

- ◆ 営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査
- ✓ (現場にて目視による確認)

- 営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査

- ✓ デジタル配筋検査システムを活用(試行)
- ✓ デジタル圧接継手外観検査システムを活用(試行)

- 営繕工事におけるデジタル技術を活用した監督検査

- ✓ デジタル配筋検査システムを活用(試行)
- ✓ デジタル圧接継手外観検査システムを活用(試行)

- 営繕工事の作業効率化、生産性向上

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

(受注者)

- 監督検査前の事前確認が容易

(発注者)

- デジタル技術の活用による監督検査の作業効率化

各種情報共有システムと連携した道路啓開情報ネットワークの構築

概要

- 現在、有事の際の情報共有は、以下のシステムを利用
 - ①啓開状況：道路管理者（国・府県等）⇔道路啓開業者 の情報共有
 - ②災害情報：事務所⇔本局⇔本省道路局 の事故や災害の情報共有
 - ③GIS地図：WEB上のGIS地図へ災害や事故情報等を表示（国交省のみ、②③は連携済）
 ※地理情報システム（GIS：Geographic Information System）地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ
- 各情報共有システムの連携（ネットワーク）をさらに推進することで大規模災害における啓開活動時などにおける情報共有の一元化・高度化を図る

Before

- 有事の際の情報共有として、上記①②③ **複数の情報共有システムにより情報共有**
※②と③の連携は構築済み
- ①のシステムでは、道路管理者と啓開業者現場との共有は図れるが、本省とのやり取りは、②のシステムを利用する等、各システムで独立している状況 ※一部連携済

啓開状況共有システム

- ・ 啓開業者の現地被災写真共有
- ・ GIS地図上での啓開進捗の管理 等

GIS地図

WEB上のGIS地図へ災害や事故情報等を表示

↑ 連携済

災害情報共有システム

- ・ 事務所から本省へ事故や災害の情報共有

【その他】

- ・ 道路緊急ダイヤル ※発信位置
- ・ 交通情報センター (JARTIC)

After

各種情報共有システムと連携したネットワークの構築

各種システムを一層連携を強化することで大規模災害における啓開活動時等における情報共有の一元化・高度化を図る

啓開進捗情報

啓開状況共有システム

- ・ 啓開業者の現地被災写真共有
- ・ GIS地図上での啓開進捗の管理 等

GIS地図

WEB上のGIS地図へ災害や事故情報等を表示

被災情報

【その他】

- ・ 道路緊急ダイヤル ※発信位置
- ・ 交通情報センター (JARTIC)

災害情報共有システム

- ・ 事務所から本省へ事故や災害の情報共有

工程表

これまで～令和6年度

- ◆ ①啓開状況共有システム：道路管理者（国・府県等）⇔道路啓開業者の情報共有 【構築済】
- ◆ ②災害情報共有システム：事務所⇔本局⇔本省道路局の事故や災害の情報共有 【構築済】
- ◆ ③GIS地図：WEB上のGIS地図へ災害や事故情報等を表示（国交省のみ） 【構築済】

令和7年度

システム間の連携の検討
（①啓開状況 ⇒ ③GIS地図）

【例】

啓開状況共有システムから geojson ファイルを抽出し、GIS地図で閲覧 等

目指す姿

各種システムの連携強化により、各システム上での情報入力の手間が省ける等、効率的な作業環境を実現

大規模地震時等における情報共有を効率化することで、より迅速な啓開作業に資するネットワークを構築

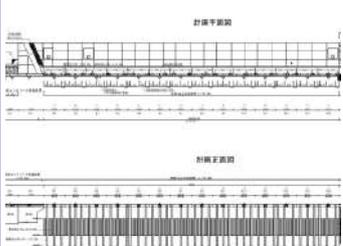
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

（災害対応者（行政）の目線）
各種システムの連携強化により、各システム上での情報入力の手間が省ける等、効率的な作業環境が実現
（災害対応者（啓開業者）の目線）
様々な情報を踏まえた効率的な啓開作業が実現

概要

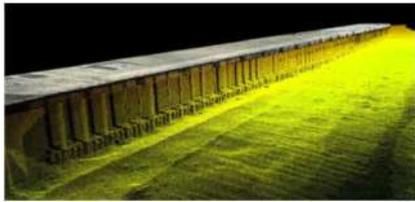
- 港湾施設の特異性として陸上部と海中部の同時計測が必要であるが、空中からのドローンによるレーザー計測では海中部での計測ができないため、ナローマルチビームソナーや水中ドローンによる海中映像を併用することで、海中と陸上とのシームレスなデータの取得を進めている。
- 3次元デジタル測量による維持管理の効率化や構造物の現況把握、設計モデル作成、変形等将来の変状予測に関する一連の計測・解析技術の開発、検証を進めている。

Before



陸上部は、トータルステーションなどで測量。海上部は、深淺測量。陸上と海上の2次元データを別で維持管理を実施。

After



陸上部は、UAVレーザー計測。海上部は、ナローマルチビームソナー測量。

R6取り組み

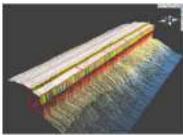
① UAVレーザー計測
視野角の違う機種を用いた岸壁前面等の点群密度検証



② マルチビーム測深
船舶を使用すると艀装に時間がかかることからリモコンボートを用いた検証



③ データ活用
室内計測結果と合わせ、陸上と海上の3次元データを合成し一括して維持管理。構造物の現況把握、設計モデル作成、変形等将来の変状予測



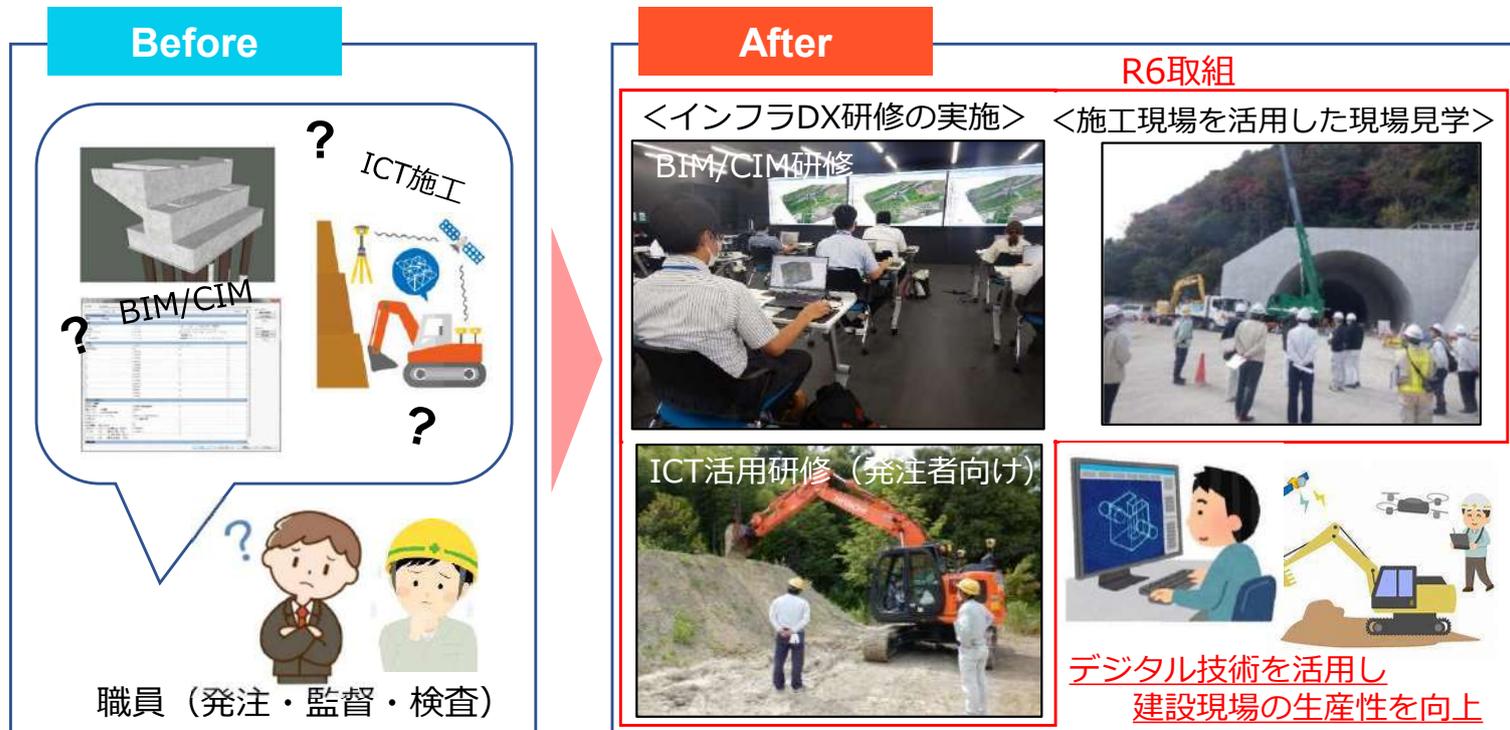

※TM: テンプレートマッチング…簡略化した構造物モデルに現地計測結果を合わせ込むこと

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
<h3 style="margin: 0;">工程表</h3>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 現地データ取得 (実施済) ◆ 点群データ解析技術 (テンプレートマッチング) の改良・検証、現況把握 (実施済) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地データ取得 (継続) ● 経時変化の再現解析、設計条件を反映した解析 (将来予測) と検証 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維持管理、被災時への活用 ● 設計条件を反映した解析 (将来予測) と検証、取りまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 初期値データと比較することにより、被災状況確認の迅速化や維持管理の効率化を図る。 ● 3次元デジタル測量方法や解析方法・手法の策定。
<p>上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 測量の現地作業の効率化 ● データの蓄積により被災状況の確認が迅速化 ● 維持管理の効率化 ● 3次元デジタル測量方法・解析方法の基準化 			

3次元データやデジタル技術等を活用できる人材育成

概要

- デジタル技術に関する知識や技術を習得することで、BIM/CIM、ICT施工技術、3次元データなどを活用できる人材を育成し、業務や工事を円滑に実施することで、新しい働き方の実現と建設現場の生産性向上を図る。



工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
3次元データやデジタル技術等を活用できる人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ◆ インフラDX研修の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ BIM/CIM研修 ・ BIM/CIM施工研修 ・ ICT活用研修（発注者向け） ◆ 次年度に向けたカリキュラムの見直し ◆ 施工現場を活用した現場見学会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 同左（継続） ● 同左（継続） ● 同左（継続） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 同左（継続） ● 同左（継続） ● 同左（継続） 	<ul style="list-style-type: none"> ● BIM/CIMやICT施工等を円滑に扱うことにより、新しい働き方の実現と建設現場の生産性向上を図る

（国職員）

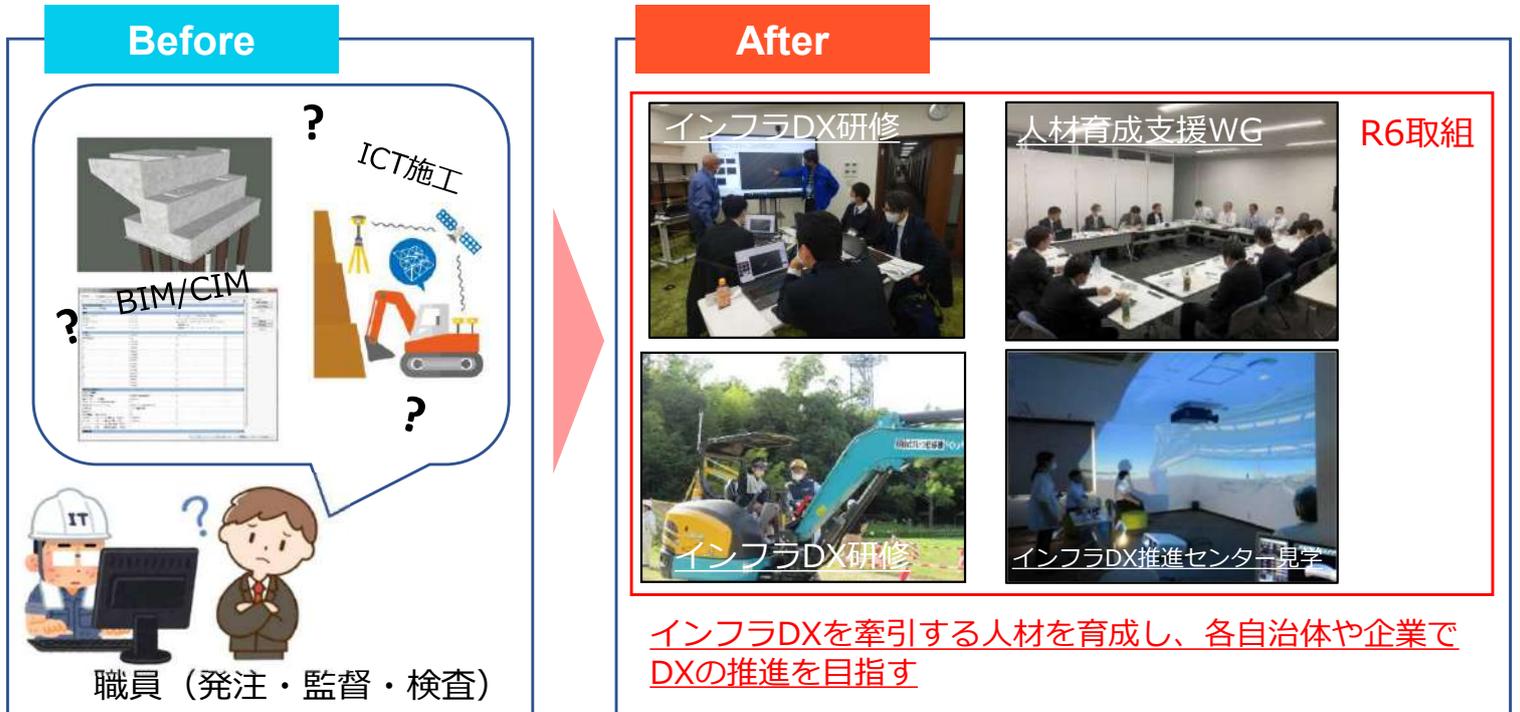
- BIM/CIMやICT施工の知識習得
- 業務や工事におけるBIM/CIMの積極的な活用
- ICT施工の工事発注・監督・検査に関する技術の習得

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

インフラ分野のDXを推進する官民の人材育成支援

概要

- 自治体職員や施工者を対象にしたインフラDX研修により、各自治体や企業でのインフラ分野のDXの取り組みを牽引する人材育成を支援することで、インフラDXの推進を目指す。
- 人材育成支援WGと連携して、情報や問題の共有を行い、自治体の人材育成を支援する。



工程表

インフラ分野のDXを推進する官民の人材育成支援

これまで～令和6年度

- ◆ インフラDX研修の実施
- ✓ BIM/CIM研修
- ✓ BIM/CIM施工研修
- ✓ ICT活用研修（発注者向け・施工者向け）
- ✓ 無人化施工研修
- ◆ 次年度に向けたカリキュラムの見直し
- ◆ 人材育成支援WGと連携
- ◆ 施工現場を活用した現場見学会の実施

令和7年度

- 同左（継続）
- 同左（継続）
- 同左（継続）
- 同左（継続）

令和8～9年度

- 同左（継続）
- 同左（継続）
- 同左（継続）
- 同左（継続）

目指す姿

- BIM/CIMやICT施工等を円滑に扱うことにより、新しい働き方の実現
- 自治体工事におけるICT施工の普及促進

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- （自治体職員・設計者・施工者）
- BIM/CIMやICT施工に関する知識の習得
- 業務や工事におけるBIM/CIMの積極的な活用
- 自治体工事でのICT施工の普及促進

被災状況調査から災害復旧工事へのシームレス化

概要

- TEC-FORCE等による被災状況調査については、現在、現地で計測したものをスケッチをとるなどして被災状況調査表を作成して被災自治体へ手交しているが、被災状況調査票のデータについては、その後を実施される災害復旧設計や復旧工事に活用されていない。
- 被災状況調査を設計や工事にも使用可能な3Dデータで取得することで被災調査から災害復旧までの効率化、迅速化を図る。

Before



現状：スケール等により計測し、スケッチによる調査票を作成



After

各種測量機器等による被災状況調査データの3Dデータ化

LiDAR (スマホなど) による簡易地形計測
簡易に3Dモデル作成、被災後の施設・地山の形状把握、崩壊・堆砂土量の概算

ドローン撮影
広域を効率的に連続撮影可能
作業の安全性確保
規模が大きい場合でも効率的に撮影可能

360° カメラ
現地状況を俯瞰的に把握



工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

被災状況調査のDX化

- ◆ 3Dデータの取得技術の調査・検討（実施）
- ◆ 他の地方整備局等の情報収集（実施）

- 3Dデータの取得技術の調査・検討（継続）
- 他の地方整備局等の情報収集（継続）

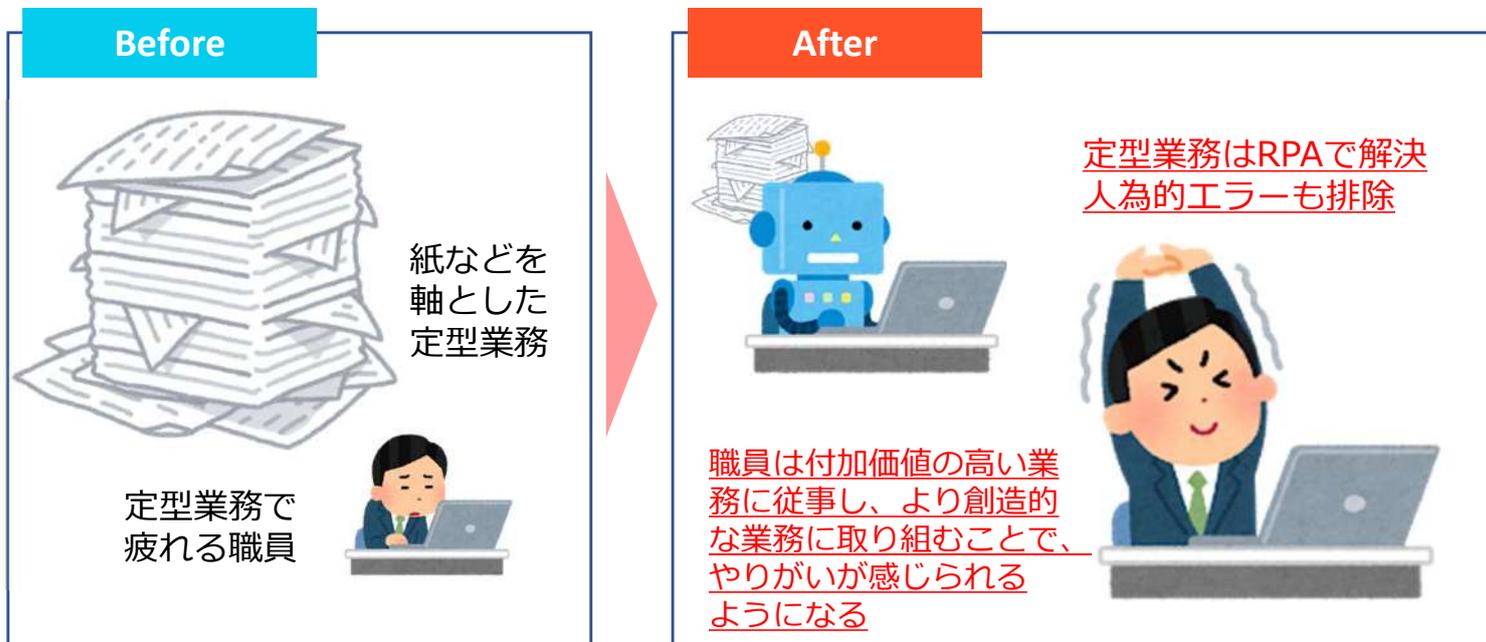
- 整備局職員や自治体職員の技術力向上方法や、被災調査データの形式、自治体へのデータ提供方法等を検討
- 講習会等実施
整備局職員や自治体職員の育成

- 被災状況調査票について3Dデータも含めて被災自治体に渡すことにより、自治体の災害査定設計資料作成、復旧工事に利用することで、災害復旧までの効率化、迅速化が可能となる。

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- 3Dデータによる被災状況調査資料を作成し、自治体に渡すことで、災害復旧設計や復旧工事に活用することで、災害復旧までの効率化、迅速化が図れる。

概要 RPAの活用により、職員を単純業務や定型的業務より解放し、生産性と付加価値の高い業務に多くの人材を充当することで、組織全体のアウトプットを増加させ、ワークスタイルを改善する。



工程表

RPAを活用したワークスタイルの改善

これまで～令和6年度

- 職員がRPAを活用し、自らワークスタイルを改善できるように、講習会を行う
- 組織としてRPAの活用を推進すべくチームを立ち上げる

令和7年度

- 改善が継続的に起こられるように内容のレベルを上げながらを継続的に講習会を行う

令和8～9年度

- 改善が継続的に起こられるように内容のさらにレベルを上げながらを継続的に講習会を行う

目指す姿

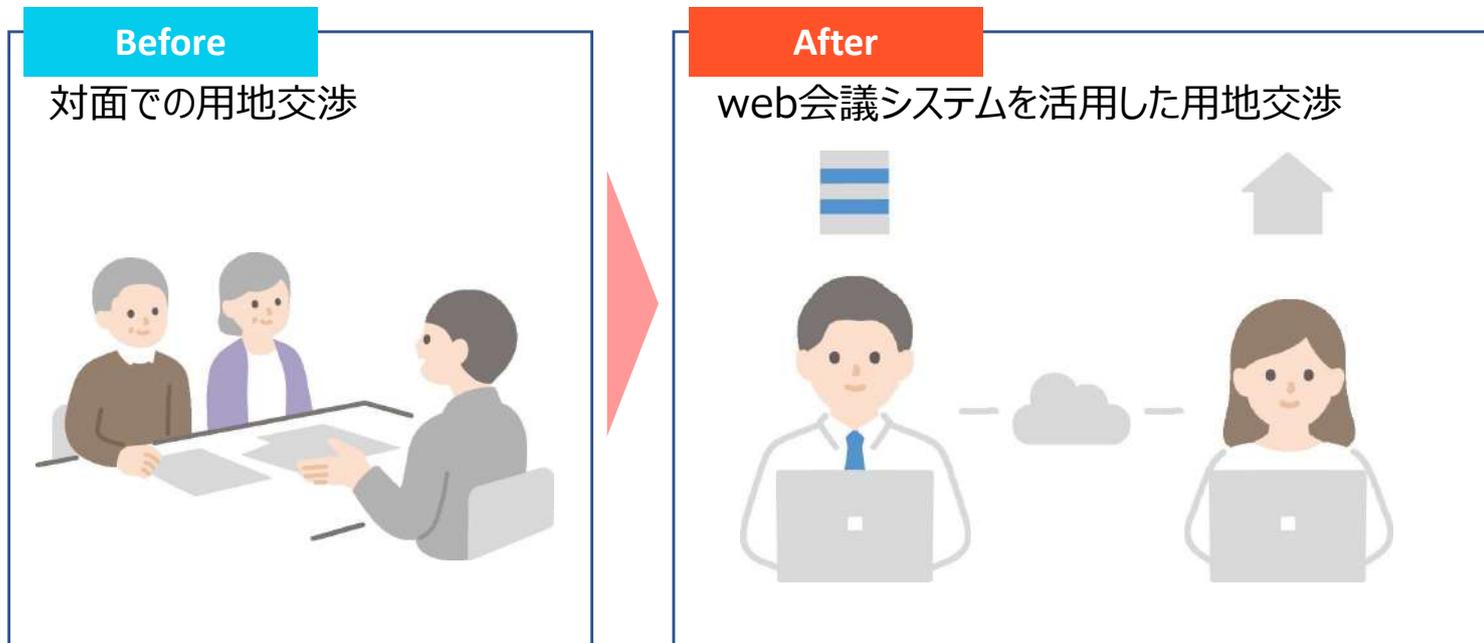
- RPAを導入することで、業務環境を改善し、ワークスタイルの変革をおこないつつ、DXを推進する

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- 単純・定型作業にかかる作業量を削減
- 人為的エラーの防止により、ミスの再発防止を確実に実現
- 職員が付加価値の高いより創造的な業務に従事できるように
- やりがいを感じる機会を増やすことで、職員の意欲を改善

概要

- 用地協議は対面での交渉を基本としているが、遠隔地在住地権者など対面での用地交渉が制限されるケースがあるため、teamsなどのweb会議システムを活用したリモート用地協議を検討し、情報通信機器の活用による用地交渉の効率化を図る。



工程表

	これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
情報通信機器の活用による用地交渉の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 試験運用 ● 課題整理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 課題整理、マニュアルの整備 ● 試験運用 	<ul style="list-style-type: none"> ● Web会議システムを活用したリモート用地協議の本運用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 相手方の意向を優先し了解を得て、かつ通信環境が整うならリモート用地協議を実施。 ● 対面で交渉を行う場合でも、PC等通信機器を持参の上、例えば、工事内容等を別の担当者がオンラインで説明を行うことが可能。
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの	<p>(起業者)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地権者宅への移動時間が不要となり、柔軟な日程調整や交渉機会の増加・交渉期間の短縮にも繋がる。 			

借地契約における負担行為、支払手続の効率化

概要

- これまで一から手入力で作業を実施してきたが、RPAを活用し、用地事務の効率化、精度の向上を図る。

Before



- 借地契約では限られた時期に数百件ののぼる事業もある。数百件分の必要事項を1件ずつ手作業で反復してシステム入力を行う。

After



- RPAでシナリオを作成し、システム入力の反復作業を実施。
- RPAにより自動化でできた時間を用地交渉その他業務に充てられる。

※画像は北陸地整の資料から一部引用

工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

RPA導入に関する検討

- ◆ RPAを用いたシナリオの作成、試行

- 事務所職員での試行
- 課題整理

- 本格運用開始
令和8年度～

- 用地職員の事務を軽減し、事務作業の生産性を向上させる。

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- 用地事務の効率化、精度の向上

概要

- 登記申請をオンラインで行い、申請に必要な相続関係の書類作成についてソフトを導入することで、職員の負担軽減、精度の向上が見込まれる。

Before



- 登記申請を紙で行うため、管轄法務局へ往訪する必要がある。
- 職員が手作業で相続関係説明図を作成し、多数、数次相続の案件では(旧)民法に照らし、手計算で持分を算出。

After



- オンライン申請により、移動時間の削減、早期の登記完了及びペーパーレス化を行う。
- 特に複雑な相続関係説明図の作成においてはソフトで自動作成することで、精度の向上、相続持分の確認作業が軽減される。

※画像は北陸地整の資料から一部引用

工程表

これまで～令和6年度

令和7年度

令和8～9年度

目指す姿

登記申請のオンライン化

- ◆ オンライン申請のマニュアル作成
- ◆ 各種ソフトの検証
- ◆ マニュアルの周知、実施の促進
- ◆ ソフトを導入し、使用マニュアル、運用ルールを作成

- 事務所職員での試行
- 課題整理

- 本格運用開始
令和8年度～

- 用地職員の事務を軽減し、事務作業の生産性を向上させる。

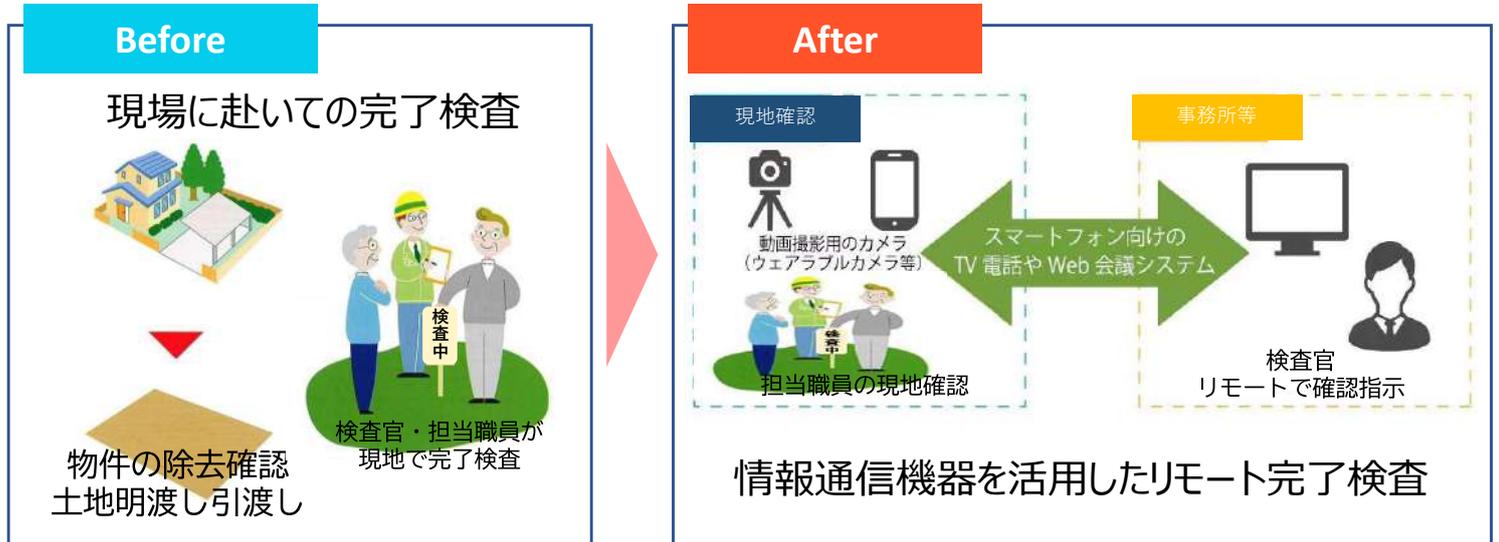
上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- 用地事務の効率化、精度の向上

概要

現在、用地補償契約の給付完了を確認する検査の取扱いについては、不正防止対策の観点から「必ず現地において」確認を行っている。

一方で近年の技術革新により通信機器等の性能は格段に上がっていることから、日頃業務で利用している情報通信機器等を活用したリモートによる完了検査を活用し、検査業務を適正かつ効率的に実施するものである。



工程表

情報通信機器の活用による検査業務の効率化

これまで～令和6年度	令和7年度	令和8～9年度	目指す姿
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 他事例の実態調査 ◆ リモート完了検査試行 ● 課題整理 ● 内部規定の改定作業 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用開始 ● 課題抽出整理 ● 使用機器拡大等検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 課題抽出整理(継続) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地の地形等の状況、除去完了を確認する対象物件の種類、数量、設置状況等を考慮し、リモート完了検査が可能と判断できることが可能になり、更なる業務の適正化効率化を図るものである。

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (検査官)
 - 現場への移動時間が削減されるとともに、日程・時間の調整が容易に行えることで、時間効率化(特に繁忙期)が図れる。
- (用地職員)
 - 検査日程・時間の調整が容易に行えることでの時間効率化が図れる。

都市公園台帳等のクラウド化による公園管理の効率化・高度化

概要

- 公園内の各種施設の位置、規模、構造など、これまで紙ベースの都市公園台帳として管理していた情報を、地理情報を含むデジタルデータで整理した「スマート公園管理システム」を導入。
- 施設点検結果についても同システムで整理。施設情報の更新・共有、巡視や点検結果の記録などの作業を効率化するとともに、データ蓄積により管理作業を効率化。

Before



- 台帳や点検報告書は、文書で管理しており、リアルタイムでの更新・共有ができない。
- 点検作業の報告は、現場で手書き、カメラ撮影したものを、事務所で整理。

After



工程表

これまで～令和6年度

- スマート公園管理システムの整備（国営飛鳥・平城宮跡歴史公園）
- 利用を見据えたデータ蓄積方策検討（国営飛鳥・平城宮跡歴史公園）

令和7年度

- スマート公園管理システムの実装・活用（国営飛鳥・平城宮跡歴史公園）

令和8～9年度

- 活用状況を踏まえた改善
- 他公園への展開

目指す姿

- 都市公園台帳等のクラウド化による公園管理の効率化・高度化

都市公園台帳等のクラウド化

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの



- (管理者)
 - 公園運営維持管理業務の効率化及び高度化
- (利用者)
 - 利用者意見が集約・蓄積されることでより良い公園の整備・管理につながる



概要

- 全国における3D都市モデルの整備及びスマートシティの社会実装の支援及び横展開を行うことで、インターネットやIoT、AI、デジタルツイン技術等を活用することで、人口減少・少子高齢化の中で、豊かで多様な暮らし方を支える「人間中心のまちづくり」の実現を目指す。

Before

- 少子高齢化、生産性・国際競争力の強化、都市と地方の格差、新型コロナウイルス危機、災害の激甚化、Well-Being志向の高まり等、都市を巡る課題はますます複雑化、深刻化している。
- 従来のまちづくりの手法だけでは、これらの課題に対応し、都市の役割を果たしていくことは難しい状況。

After

- インターネットやIoT、AI、デジタルツイン技術等を活用したまちづくりの実現



R6取組

- 地方公共団体によるデータ整備・更新、活用、オープンデータ化等の3D都市モデルの社会実装を支援。
- 地方公共団体におけるスマートシティの社会実装を支援
- 事例集の作成

工程表

これまで～令和6年度

- 補助事業等による地方公共団体の取組の支援
 - ・データ整備・更新、活用、オープンデータ化等の3D都市モデルの社会実装
 - ・スマートシティの社会実装
- 事例集の作成

令和7年度

- 引き続き、地方公共団体の取組を支援するとともに、事例集による好事例の横展開を実施。

令和8～9年度

- 引き続き、地方公共団体の取組を支援するとともに、事例集による好事例の横展開を実施。

目指す姿

- 3D都市モデルの活用による新たなサービスの創出や社会変革の推進。
- AIやIoT等のデジタル技術の活用により都市の諸課題を解決し、新たな価値を創出するスマートシティの実現。

地方公共団体によるまちづくりDXの取組の支援

上記の取り組みにより、利用者目線で実現されるもの

- (地方公共団体・市民)
- 3D都市モデルを活用したソリューションの創出
 - <例>
 - ・災害リスクの可視化
 - ・交通事故発生リスクの可視化 等
 - 先進的な都市サービスの提供
 - <例>
 - ・AIカメラによる防犯対策、施設管理の高度化 等



2024.3初版
2025.3更新