

各WGからの報告

各WG キャッチフレーズ一覧

WG名	キャッチフレーズ
関東DX・i-Con人材育成センター	DX時代をリードする人材を育成し、新しい未来を創造する
情報インフラWG	デジタルの力で、インフラを新しい時代へ
河川WG	命を守る防災DX
道路WG	安全・安心を守るDX（管理の合理化・効率化）、DXで業務革新（業務効率化・行政サービス向上）
営繕WG	DXで実現する公共建築
港湾WG	良くする、楽する、港湾DX
防災WG	素速くつかむ・共有する
総務WG	RPAを、もっと身近に！！
建政WG	DXによる持続可能で安全・安心なまちづくり ～行政、事業者、国民の三方よしの実現～
用地WG	DXで用地取得のスピードUP、事業効果の早期発現

関東

DX*·*i-Construction 

人材育成センター

<DX人材育成に関する全体目標>

- ・最新デジタル技術に関する知識などの習得を踏まえ **事業全体の効率化、施工のオートメーション化等を積極的に推進**
- ・ **業界全体の働き方改革を進める人材を育成**

<当面の目標>

- ・ **DX・i-Constructionに関するトップランナーを育成**すべく、すべての技術系職員等を対象
- ・研修や講習等を通じ、工事・業務に必要な **インフラDX（ICT施工やBIM/CIMなど）に関する基礎的な知識から実践までの技術の習得**に務める

Dx・i-Construction人材育成センター（研修棟・現場実証フィールド）

<DX基礎研修> 1年目職員必須

DX概論、BIM/CIM、ICT施工、デジタル技術

<BIM/CIM>

BIM/CIMに関する知識・技術の習得
概論、発注、実践トレーニングの3種類

<ICT施工、遠隔施工>

ICT活用工事に関する知識・技術の習得
遠隔施工技術に関する遠隔操作等の習得（建設業者向け）

<デジタル技術>

インフラDXに資するデータやデジタル技術に関する基礎知識の習得
クラウド利用等を想定した情報セキュリティに関する基礎技術の習得



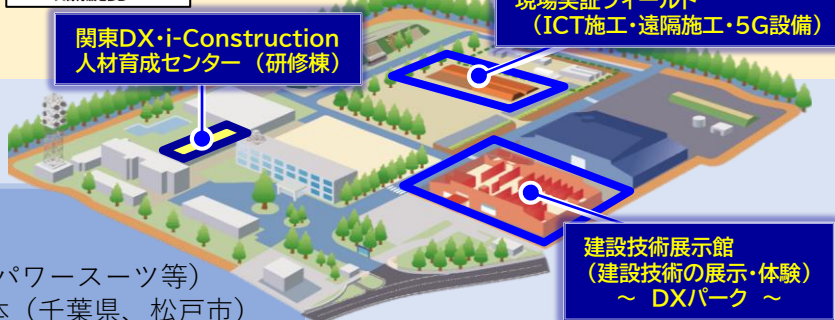
<受講対象者>

国交省職員及び一部地方公共団体職員等も受講可
ICT施工（遠隔施工）は、機械操作の建設業者向け！

DX時代をリードする人材の育成！



DX研修



建設技術展示館 ～DXパーク～

<最新の建設技術の展示>

国交省、関東地整技術の展示（DX・パワースーツ等）
80社（一般企業の協力）、2自治体（千葉県、松戸市）
1大学（日本大学）

<DXパークで体験できる内容>

LiDARやトータルステーションなどの測量体験
BIM/CIM操作体験（荒川3D管内図、道路安全対策）
VR操作体験（荒川調節池、堤防点検、地震防災）
ラジコン建機を用いた遠隔操作疑似体験
マイクラフトを活用した施工プロセス体験



<建設技術展示館・DXパーク>

国交省職員、地方自治体職員、民間企業、一般の方、学生等

新しい未来を創造する DX技術の場の提供！



DX広報・学習

<令和7年度成果>

・DX全体で地整職員495名参加（技術系：約24%受講）

<個別の研修成果>

- ・各WGと連携し、**全ての技術系研修にDX科目を導入**。
- ・BIM/CIM研修について、研修内容を大幅に見直し、**トレーニングや討論形式のカリキュラムを追加**し、より**実践的な内容へと刷新**。
- ・ICT施工研修について、**携わる業務レベルに応じた内容**（施工基礎・施工監督）で開催。
- ・i-Construction2.0策定に伴い、災害協定会社を主対象としていた無人化施工講習を遠隔施工講習とし、**受講対象者を全建設事業者に広げる**と共に**実施回数は1回から3回**に増加。
- ・デジタル技術は基礎技術、情報セキュリティ等の**最新のデジタル技術に関する内容**を実施。

令和8年度 実施予定

令和7年度 DX関係研修・講習 受講者一覧

分類	係員 (1～概ね 8年目)	出張所係長	係長 (事務所・ 本局)	出張所長	課長	実施 回数	受講者（参加者）数				実施 回数	備考
							国土交通省	地方 公共団体	民間企業	合計		
DX全般	DX基礎技術 【WEB】					1	128	-	-	128	1	
BIM/CIM	BIM/CIM概論【WEB】		※地方公共団体受講対象			2	49	115	-	164	eラーニング	
	BIM/CIM発注（工事・業務）【WEB】		※地方公共団体受講対象			2	51	68	-	119	eラーニング	
	BIM/CIM監督・検査【WEB】					2	38	-	-	38	-	BIM/CIM発注（工事・ 業務）へ統合
	BIM/CIM実践トレーニング					4	76	-	-	76	6	
	BIM/CIM 3次元モデル実践					2	40	-	-	40	-	BIM/CIM実践 トレーニングへ統合
	CIM操作講習										1～2回/月	新規開催
ICT	ICT施工基礎【WEB】		※地方公共団体受講対象			3	25	24	-	49	3	
	ICT施工監督		※地方公共団体受講対象			3	27	20	-	47	3	
	ICT施工 3次元データ作成講習					4		2	42	44	4	
	ICT施工 施工講習					2		3	42	45	2	
	ICT施工 Webセミナー					3		2,380	5,680	7,448	3	
	ICT施工 現場体験会					4		254	170	424	4	
	遠隔施工講習					3		0	67	45	3	
	チルトローデータ講習										2	新規開催
デジタル 技術	データ/デジタル技術基礎【WEB】					1	21	-	-	21	1	
	情報セキュリティ【WEB】					1	38	-	-	38	1	

■ : 研修 ■ : 講習

※「-」は受講対象外

<小規模工事へのICT施工の普及強化へ向けた取組>

- ・ICT施工「施工講習」は、小規模土工向けのICT建設機械（小型バックホウ）を使用した施工実習を実施。
- ・ICT施工現場体験会は、小規模工事において省人化が期待されるチルトローテータ付きバックホウの実演や小規模ICT施工技術を紹介し、多くの来場者（2日間で424名）があった。

ICT施工「施工講習」



ICT施工の概要について（講義）



3次元計測機器による起工測量実習



ICT建設機械による施工実習（写真右：小規模土工向け小型バックホウ）



LiDARによる出来形計測実習

【講習内容】

- ①ICT施工概要
- ②3次元計測機器による起工測量
- ③ICT建設機械による施工
- ④3次元計測機器による出来形管理

ICT施工現場体験会



ICT施工現場展示エリア
小規模工事に適したICT建機を活用した盛土工を実演

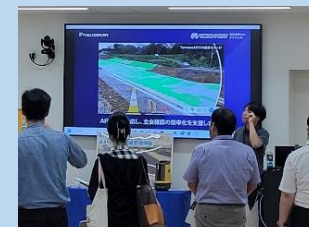


計測技術・小規模機械展示
最新の機器を出展者から詳細に説明・実演

展示ブース



小規模現場の現況計測



AR技術で現場管理



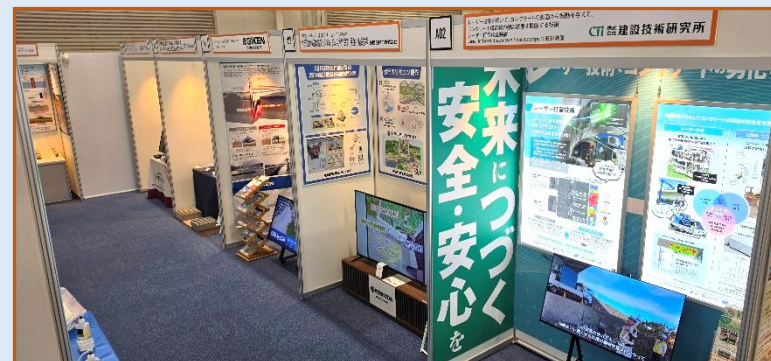
簡単構造物設置



LiDAR-SLAMによる点群取得

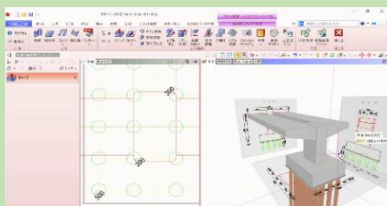
<令和8年度取り組み内容>

- ・DXの3本柱（**BIM/CIM、ICT施工、デジタル技術**）を引続き実施。
- ・全ての技術系研修にDX科目を設定（令和7年度から実施）
- ・受講生の意見を踏まえ、BIM/CIMの5研修を3研修に再編。
- ・**eラーニング方式**による研修実施（BIM/CIM概論、BIM/CIM発注（工事・業務））。
- ・**CIM操作講習**、**チルトローテータ講習**を新規開催。
- ・令和8年5月、**建設技術展示館・DXパークリニューアルオープン**。



CIM操作講習（新規開催）

業務効率化および品質向上を目的として、初心者から応用操作までのレベルに対応したCIM操作講習を新規開催



3Dモデルの作成



講義の状況

チルトローテータ講習（新規開催）

小規模現場にて省人化効果が期待出来るチルトローテータ付き油圧ショベルの普及促進を目的とした講習を新規開催



チルトローテータ付き油圧ショベル

建設技術展示館・DXパーク リニューアルオープン

DXパークでは最新のテクノロジーを学ぶだけではなく、実際の業務を題材に「どうすれば仕事をもっと効率化できるか」を考えながら、最新技術を自分の業務にどう活かせるかを**試して・体験できるコーナー**を設けています。

建設機械操作体験ミニヤード



VRゴーグル操作体験



ドローン操作体験



建設機械遠隔シミュレーター

情報インフラ推進WG

- ① 情報インフラ環境の環境構築支援【継続】
- ② CCTV監視補助ツール検討【継続】
- ③ 3Dモデルを主とした契約、監督・検査【継続】
- ④ 排水ポンプ車の状態監視システム(DSシステム)【継続】
- ⑤ 情報通信端末を活用した機械設備メンテの効率化【R7完了】
- ⑥ 情報システム環境の向上検討【継続】

目標
行政情報システムインフラ整備を行うことで、職員の執務環境の向上を図る。

取組内容
会議室等の無線LAN化や職員の人事異動時における業務環境作業の省力化のため、行政情報システムのインフラ整備やマニュアル整備を推進し、職員の執務環境の向上を図る。

Before

- ・自席以外の場所で貸借PCが使用出来ない
- ・人事異動時の環境設定が煩雑

自席でのみ貸借PCを使用

人事異動時の環境設定が煩雑

After

- ・貸借PCを持運び運用できることで、打合せや会議時に資料提示が容易になる
- ・人事異動時の省力化のためインフラ・マニュアル整備

貸借PCを持運んで運用（執務室、会議室）

人事異動時の環境設定作業省力化

令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
人事異動時における省力化検討 (貸借PCの人事異動持ち運びに向けた課題抽出)	一部運用開始		
会議室等の無線LAN化	局内運用開始・事務所環境整備推進		

令和8年度の実施方針

- 本局(さいたま庁舎)のWi-Fi環境は、令和7年11月に整備完了。
- 事務所は、令和7年度末時点で29事務所で整備(一部整備済含む)。
※港湾空港部(横浜庁舎)および港湾空港関係事務所は平成26年度までに整備済み。
- 令和8年度は、未整備の事務所の無線LAN環境整備の支援を引き続き実施

無線LAN整備状況【R8年3月末時点】
(本局、整備予定なし事務所を除く)

	整備状況	備考
利根川上流	整備完了	
利根川下流	会議室	
霞ヶ浦	整備完了	
霞浦水	整備予定なし	
江戸川	整備完了	
渡良瀬川	会議室、所長室	
下鎌	未整備	R8整備予定
荒川上流	整備完了	
荒川調節池	会議室、幹部	
荒川下流	整備完了	
京浜	会議室	
利根砂防	未整備	R8整備予定
久慈川	整備完了	
日光砂防	整備完了	
富士川砂防	整備完了	
宮ヶ瀬ダム	未整備	R9整備予定
利根川ダム	整備完了	
鬼怒川ダム	整備完了	
二瀬ダム	未整備	R8整備予定
品木ダム	未整備	R8整備予定

	整備状況	備考
東京国道	整備完了	
相武国道	整備完了	
官都国道	整備完了	
川崎国道	炎対策室、会議室	
横浜国道	整備完了	
大宮国道	整備完了	
北官都国道	炎対策室、所長室	
千葉国道	会議室	
富総国道	整備予定なし	
宇都宮国道	整備完了	
長野国道	会議室	
東京外環	整備予定なし	
関東道路MC	未整備	R8整備予定
常陸河川	炎対策室、会議室	
高崎河川	炎対策室、会議室	
甲府河川	事務所	
関東技術	研修棟以外	
常陸海浜	整備予定なし	
昭和記念	未整備	R8整備予定
東京第一官橋	未整備	R8整備予定
東京第二官橋	整備予定なし	
甲武官橋	整備予定なし	
宇都宮官橋	整備予定なし	
横浜官橋	整備完了	
長野官橋	整備予定なし	

無線LANによる業務効率化

【無線LAN化でペーパーレス化】



無線LANアンテナ



幹部会もペーパーレス化



出張所でのペーパーレス会議



画面共有でペーパーレス

令和7年度の印刷枚数(本局)
約25%減※

※令和5年度(整備率10%程度)との比較

整備完了 17/37事務所(約45.9%)
一部整備済 12/37事務所(約32.4%)
未整備 8/37事務所(約21.6%)

【課題】人事異動時の課題・要望を整理



- ブックマークやドライブの保存データを移動先のPCに移したい
 - ✓ DVDや許可されたUSBメモリにコピー。時間、手間がかかる。紛失のおそれも。
- VPN接続(リモート接続)の再設定がわかりづらく煩雑。
 - ✓ 複数のマニュアルを参照しながら設定することが必要。



【対応】

異動時のPC設定の負担軽減に向けて、下記2点の対応を実施



- 異動期間(3月~4月)に、個人データ移動用のファイルサーバを設置
- それだけ見ればわかる「わかりやすいVPN設定マニュアル」をイントラに掲載

※行政PCの持ち運びについて

- 異動先でのWi-Fiによる設定変更が必要であり、全異動先(出張所を含む全勤務官署)におけるWi-Fi環境の整備が必要。
- 今後デジタル庁が提供する新規の政府共通システム(GSS)により、各所にネットワークが構築され持ち運びなどが可能となるため、投資効率などを考慮し、GSS移行(令和13年2月)に合わせて実施することを検討。

河川|WG

災害の激甚化・頻発化

命を守る防災DX

平時 施設の機能確保

災害時 早期の危機覚知 → 住民避難

施設点検

施設改修

施設操作

異常の検知

住民避難

目標 (将来の姿)

河川や施設の状況を自動で把握

- ① UAVを活用した河道点検 (目的別巡視) ※1
- ② 堤防除草※2の自動化

※1 UAVを活用した通常巡視は、別途本省にて検討中
※2 堤防の表面の変状等を把握するために実施



UAVで撮影した画像から施設の三次元データを作成

・R7年度の取り組み

- ① マニュアル (案) を活用した目的別河川巡視を一部事務所で実施
- ② 除草工事に必要な三次元展開図の作成を全事務所で完了。民間による機器開発支援等 (現場試験) の促進

・R8年度の取り組み

- ① マニュアル (案) を活用した目的別河川巡視実証試験の拡大、実施によるマニュアルの検証
- ② 適用可能な現場において、3次元展開図を活用した堤防除草の実施

懸案となる箇所を自動的に抽出・評価

- ① 土砂堆積や樹木繁茂状態を自動的に評価し、撤去等の対策の必要性を判定



AIによる砂防堰堤変状箇所の自動検出例

・R7年度の主な取り組み

- ① UAVを活用した評価及び懸案箇所の抽出に向けた、LPデータの経年取得・蓄積を進めるとともに経年変状と損傷の危険度等の関係を整理分析

・R8年度の取り組み

- ① 継続して、LPデータの経年取得・蓄積・整理を進める。
- ② 砂防では学習データを収集・拡張し、AIによる画像解析モデルの精度向上を図る。

施設操作・判断の自動化

- ① 樋管の無動力化※3の推進
- ② センサーで水位等を監視し、結果を踏まえて自動操作

※3 動力を使用せずに水位の変化に対応して開閉するゲート



既存施設を改良して、無動力化を実施した例

・R7年度の主な取り組み

- ① 無動力化の推進
- ② 自動化に向け、遠隔監視・操作設備の導入促進

・R8年度の取り組み

- ① 継続して整備を推進
- ② 継続して整備を推進

浸水・越水自動検知、情報解析による避難行動最適化

- ① 浸水情報提供 (ワンコイン浸水センサ)
- ② 河川氾濫検知 (越水・決壊センサ)



三次元河川管内図に浸水情報をリアルタイム表示 (イメージ)

・R7年度の主な取り組み

- ① 三次元河川管内図に浸水情報等の防災情報をリアルタイムで提供
- ② 越水センサの運用と並行して、CCTV映像 (道路等に設置分含む) をAI判別等で河川氾濫・堤防決壊等を検知する技術を検討

・R8年度の取り組み

- ① ②継続して、越水センサの運用と並行して、CCTV映像 (道路等に設置分含む) をAI判別等で河川氾濫・堤防決壊等を検知する技術を検討

道路WG

道路WGにおけるDXの将来目標

管理の合理化・効率化 安全・安心を守るDX

将来目標

安全・安心な道路利用を提供するため、現場にDXを導入。管理情報を統合し、管理の合理化を図る。
平常時から災害時までデジタルで一貫した対応により効率的に取り組むことが可能となる。



GISプラットフォームによる情報の統合

業務効率化・行政サービス向上 DXで業務革新

将来目標

現場での窓口業務や、行政相談の対応、特車・占用許認可にDXを導入し、業務の効率化・行政サービス向上を図る。
工事における報告、指示等についてデジタル完結を達成し業務効率化を図る。

【Ⅰ】道路の情報統合化

①道路GISプラットフォームの構築

👉 一元的に統合した情報により管理の合理化

【平常時】・統合した情報を活用し、平常時の管理業務に活かす
・巡回・点検などの情報を蓄積

【災害時】情報処理、情報共有を行い、迅速に災害対応にあたる

👉 行政相談等窓口にも導入し行政サービス向上

GISプラットフォームの導入により、迅速なデータ収集が可能となり、行政相談、窓口対応業務の効率化を実現。行政サービスの向上を図る。

【Ⅱ】道路情報収集による維持管理の効率化・高度化

②パトロールカー映像の活用

👉 パトロールカー等に取り付けた車載カメラで、異常時巡視に映像をリアルタイムで共有し、現地状況を確認



車載カメラ映像

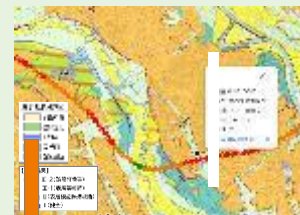


リアルタイム共有



対策立案

情報共有



情報の見える化

【Ⅲ】BIM/CIM活用の推進

③設計・施工におけるBIM/CIM活用の推進

【Ⅳ】新たな取り組み

- ④道路緊急ダイヤル#9910LINEアプリの運用
- ⑤AIカメラを活用したスタッドレスタイヤ自動判別システムの運用
- ⑥特車許認可にDXを導入



AIカメラ



AIカメラを活用したタイヤ自動判断システム



スマートフォンによる道路異常通報

目標

道路基盤地図をベースに各種データを一元的に蓄積し処理するGISプラットフォームを構築し活用することで、労働生産性の向上を図る

取組内容

- 道路基盤地図をベースにした「道路GISプラットフォーム」を構築
- 道路台帳付図(平面図)や道路施設などの道路台帳等のデータのデジタル化によるシステムの整備・構築
- 橋梁・トンネル等の点検調書データの取り込みの機能拡充
- 道路巡回支援システムやASPとの連携により、道路GISプラットフォームを活用
- LCC計算、類似画像AI検索などのアプリ・車載カメラ映像のリアルタイム共有など他システムとの連携

道路GISプラットフォームの構築

(1)台帳等データのデジタル化によるシステムの整備・構築

道路台帳付図等各種レイヤの閲覧

デジタル道路台帳の整備

(3)道路GISプラットフォームの活用

道路巡回への活用



(2)点検調書等データの取り込みの機能拡充

点検調書等の閲覧・集計

事務所保有データの閲覧

(4)アプリの構築・他システムの連携の検討

技術者支援アプリ

パトロールカー映像・BIM/CIMとの連携

目指す姿

デジタルデータの連携による
更なるリードタイム、負荷軽減



現場対応のデジタル完結

GIS機能	～令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度以降
(1) 台帳等データのデジタル化によるシステムの整備・構築 ○道路基盤地図をベースに、各種データ(道路台帳・完成図等)を一元的に蓄積・処理する道路GISプラットフォームを整備(道路台帳附図(平面図)・橋梁台帳等実装済)。紙の道路台帳(各道路構造物調書(排水・擁壁等)・各付属物及び附帯施設調書(共同溝・占用物等)などをデジタル化することにより、道路管理業務全体の効率化を実現する。				
(1)‑1 道路台帳附図等各種レイヤの閲覧	システムの整備 → 東京、首都、高崎	システムの運用 → 全国道事務所	システムの改良など → 全国道事務所	システムの改良など → 全国道事務所
(1)‑2 デジタル道路台帳	システムの試行 → 東京の一部出張所	システムの整備 → 東京の一部出張所、相武	システムの整備 → 東京の一部出張所、相武	システムの整備 → 順次全国道事務所に拡大
	相武の一部 路線を追加		紙台帳のデジタル化検討 →	紙台帳のデジタル化 →
(2) 点検調書等データの取り込みの機能拡充 ○橋梁・トンネル等の点検調書等を道路GISプラットフォームに取り込むことにより、地図上での確認などが可能となる。さらに、各国道事務所が独自に作成・構築しているデータ(一覧リストやコンサル業務等で構築した管理システムのデータ)を道路GISプラットフォームに事務所職員で登録・更新が可能。				
(2)‑1 点検調書等の閲覧・集計	システムの整備 →	システムの整備 → 全国道事務所	システムの整備・改良など → 全国道事務所	システムの整備・改良など → 全国道事務所
(2)‑2 事務所保有データの閲覧	システムの整備 →	システムの運用 → 東京・横浜・甲府	システムの改良など → 全国道事務所	システムの改良など → 全国道事務所

導入効果



必要な紙資料を
書棚などから検索・確認

(1)‑1道路台帳附図等各種レイヤの閲覧 (1)‑2デジタル道路台帳

紙資料を探す作業がなくなりスムーズな窓口対応ができるようになったことで、業務環境が改善されました。



DXアプリにより迅速な対応が可能

R7年度成果

(2)‑1点検調書等の閲覧・集計



全事務所運用開始

橋梁・トンネル等の点検調書等のデータを蓄積し、施設概要や点検結果の閲覧や検索が可能

(2)‑2事務所保有データの閲覧



3事務所運用開始

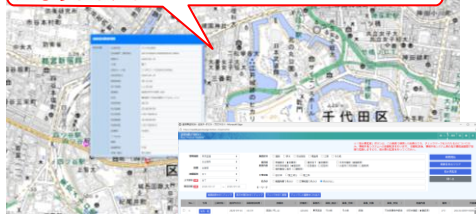
事務所独自に作成している街路樹などの情報も道路GISプラットフォームに登録が可能

GIS機能	～令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度以降
(3) 道路GISプラットフォームの活用 ○維持工事受注者が利用する道路巡回支援システム、発注者と受注者が使用する情報共有システム(ASP)とのデータ連携により、事象の発見から応急対策完了までのデジタル完結を目指す。				
(3)－1 道路巡回への活用	巡回システム(試行) 巡回システム・ASPとの連携検討 東京(巡回のみ)、首都(巡回のみ)	東京においてASPとの連携を実施	巡回システム・ASPとの連携(試行) 首都、大宮、横浜、甲府	順次全国道事務所に拡大
(4) アプリの構築・他システムの連携の検討 ○LCC計算アプリや類似画像AIアプリ等の構築により、維持管理の効率化を実現する。また、パトロールカー車載カメラのリアルタイム映像共有や各工事等のBIM/CIMデータをGISプラットフォームに取り込みデータの管理及び検索との効率化を検討する。				
(4)－1 技術者支援アプリ	橋梁のLCC計算アプリ改良、損傷の検索AIの精度向上等			
	道路管理課、関東MC	道路管理課、関東MC	道路管理課、関東MC	順次全国事務所に拡大(閲覧のみ)
(4)－2 パトロールカー映像との連携	試行を前倒し	リアルタイム映像との連携 検討・試行 東京、常陸	リアルタイム映像との連携 試行の拡大 順次全国道事務所に拡大	連携のためのシステム改良 順次全国道事務所に拡大
(4)－3 BIM/CIMとの連携	試行を前倒し	BIM/CIMとの連携 甲府	BIM/CIMとの連携拡大 順次全国道事務所に拡大	BIM/CIMとの連携拡大 順次全国道事務所に拡大

R7年度成果

(3)－1道路巡回への活用

ASPとの連携により事象発見～応急対策まで一連の作業がGISPFで作業可能になりました。



維持工事受注者への作業依頼が可能

(4)－1技術者支援アプリ

【事後保全と予防保全のサイクル(イメージ)】

**アプリの改良
検索AIの精度向上**

類似画像AIアプリ

(4)－2パトロールカー映像との連携

リアルタイム映像
東京・常陸で試行開始

リアルタイム映像

パトロール車載カメラのリアルタイム映像共有と連携

(4)－3 BIM/CIMとの連携

甲府河川国道事務所
のデータと連携

リンク表示

各工事等のBIM/CIMデータと連携

目標 パトロールカーによる道路巡視時にカメラを搭載し映像を取得し、過去の映像も含め、位置情報と併せて検索・閲覧できる技術を活用することで、労働生産性の改善と向上を図る。

取組内容

- 異状時巡視におけるパトロールカー車載カメラのリアルタイム映像共有の活用
- 車載カメラの映像を利用した、車両走行空間の異常を検出するシステムなど付加機能の検討
- RI2MAPSや道路GISプラットフォームでの表示や、道路巡回支援システムなどの既存システムとの連携

R5、R6年度

現状調査

・カメラ機材・通信状態調査 など

課題抽出のため

・機器等の現場試行
R5: 千葉、高崎、相武の5出張所で映像装置の試行
R6: 高崎、甲府、長野の5出張所で通信状況調査 など

解決の方向性

・導入マニュアル作成
・既存システムとの連携・カメラ画像の活用法の検討 など

R7年度は車両走行空間の異常検知システムの開発を実施

R7年度成果

①常時巡視映像をリアルタイムで共有し、現地状況を確認



車載カメラやウェアラブルカメラによる異常映像・画像を取得



リアルタイム情報共有

R7年度はGISプラットフォーム等のシステムとの連携を検討

R8年度(予定)

道路GISプラットフォームやRI2MAPS等の既存システムとの連携、各種関連情報の統合
異常検知システムの事務所等での試行を実施

R9年度以降

当面目指す機能

・リアルタイム情報共有
・巡回中の異常検出アラート



道路巡回支援

・異常箇所の記録と出力
・既存道路巡回支援システムとの連携 など



パトログループ出力支援

将来目指す機能

他の関連情報※との重畳による、データ分析、傾向把握、措置方針策定(P)、措置実施(D)、評価(C)、改善(A)



データ重畳・分析

継続的改善による道路の安全安心、サービスレベルの向上など

※例えば、行政相談情報など

②車両走行空間の異常検知(植栽)と記録

1. 車載カメラ映像



2. 物体検知



3. 深度推定(前方9~11m抽出)

4. 異常検知(境界重ね)

異常箇所の記録

時刻	経度	緯度	写真

出力

巡視者が見落としがちな車両走行空間の異常に着眼

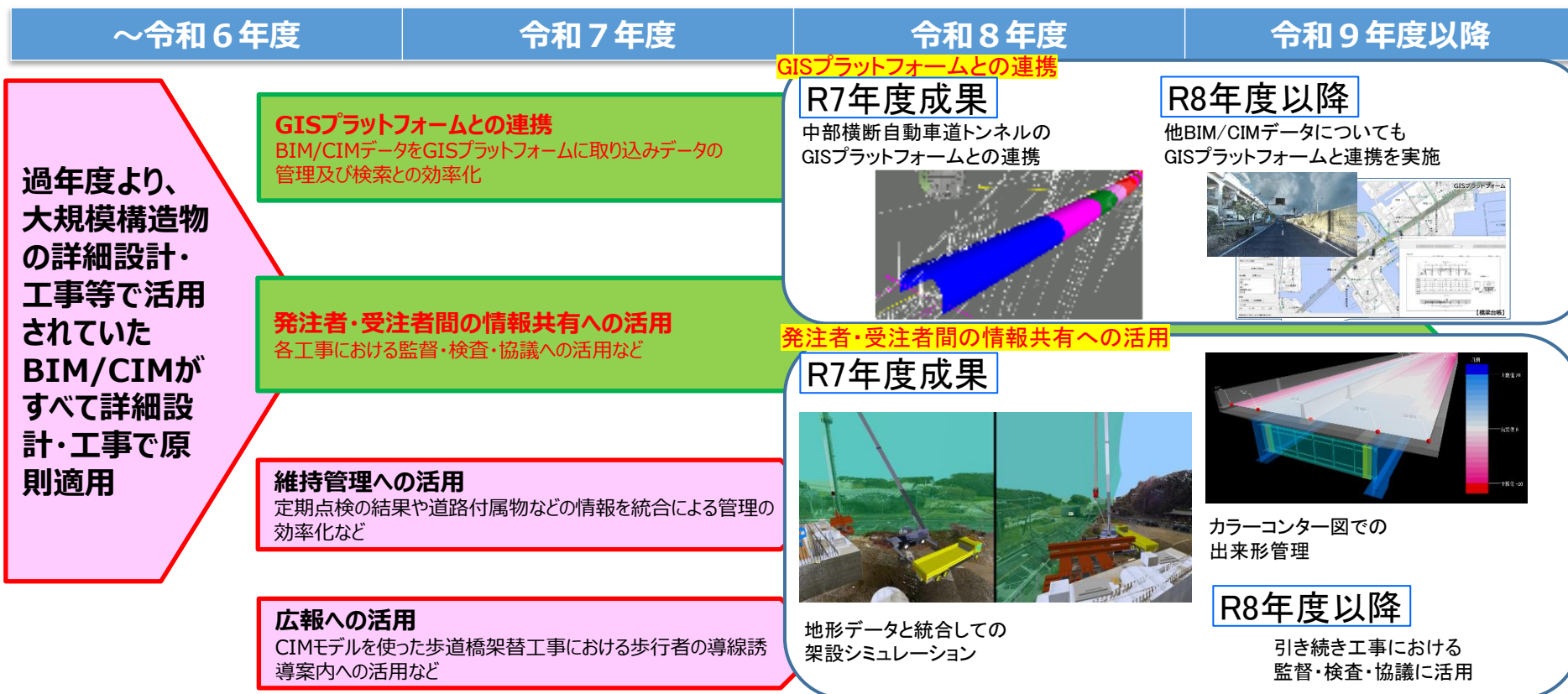
～令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度以降
試行導入・評価	既存システムとの連携検討・試行	GISプラットフォーム等の連携を実施	各事務所に展開
技術開発(車両走行空間の異常検知システムの開発)		事務所での試行を実施	各事務所に展開

目標

3次元モデルを活用した発注者・受注者間の情報共有、維持管理、広報等を実施し、業務の合理化・効率化を目指す。

取組内容

- GISプラットフォームとの連携により、データの管理及び閲覧・検索との効率化。
(R7年度:甲府 中部横断、R8年度以降:他BIM/CIMデータとの連携)
- 各工事における監督・検査・協議への土木イメージ図を使った数量算出や協議への活用。(各業務・工事)
- 定期点検の結果や道路付属物などを情報を統合することにより、管理の効率化への活用。
- CIMモデルを使った歩道橋架替工事における歩行者の導線誘導案内への活用。



目標

現行の電話に加え、LINEによる通報システムを構築し、運用することで業務効率化・行政サービス向上を図る

取組内容

- LINEによる通報システムを構築し、全国運用を開始するとともに、他の管理プラットフォーム（道路GISプラットフォーム等）との連携を行い地図表示により容易に現状を把握できるようにする。
- 災害発生時において、迅速な被災状況把握ができるよう、関係機関向けの災害モードを構築する。

R7年度成果



道路緊急ダイヤル（#9910）災害モード

R8年度実施予定



道路GISプラットフォームとの連携

【道路緊急ダイヤル（#9910）LINE版】

- 令和6年3月29日 全国運用開始
- 友だち登録数 約267,000人（令和8年3月末時点）
【前回】約220,000人（令和7年8月末時点）
- LINE通報件数 約88,000件（令和7年4月～令和8年3月）
（1日あたり通報件数 約240件）
【前回】約41,160件（令和6年4月～令和7年3月）
（1日あたり通報件数 約110件）

【道路緊急ダイヤル（#9910）LINE版 災害モード】

- 令和7年1月 関東地方整備局管内で試行開始
- 令和7年6月30日 全国で試行運用を開始

【令和7年度成果】

- 令和7年6月30日から災害モードを全国で試行運用を開始。
道路GISプラットフォームとの連携を検討。

【令和8年度目標・計画】

- 引き続きLINEアプリの改良を実施。
（アプリ利用者の多様化を目指して多言語化対応などを改良予定）

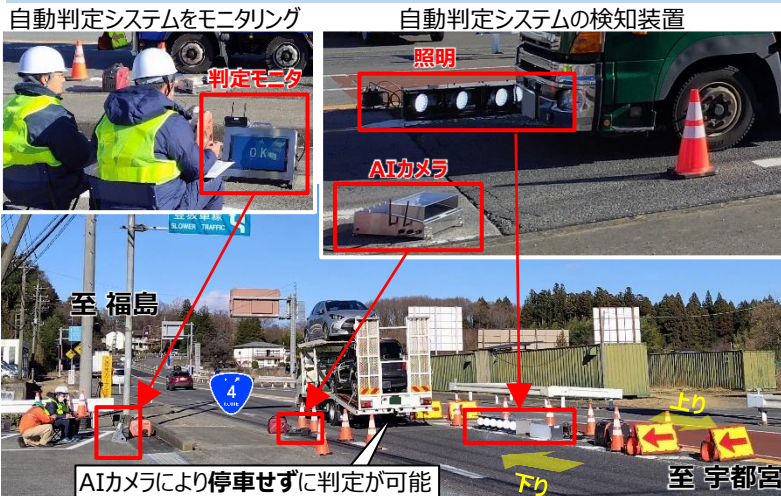
～令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度以降
道路緊急ダイヤル（#9910）LINE版 全国運用開始	GISプラットフォームとの 連携を検討	LINEアプリの改良を実施	
災害モード 関東試行	災害モード 全国試行運用開始		

目標

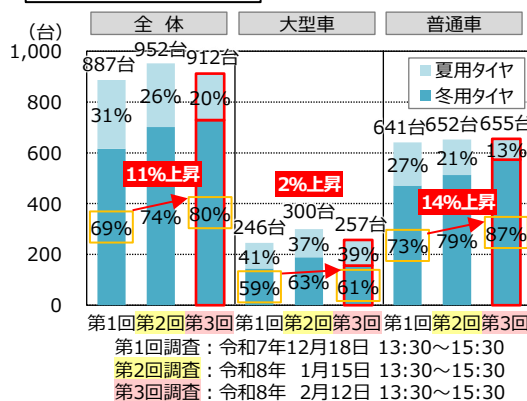
冬用タイヤ自動判定システムの導入により、現地のタイヤ指導の省力化を図る

取組内容

- 国道4号栃木県北部において、冬用タイヤ自動判定システムを運用し、活用効果を検証
- システムの運用で得られた冬用タイヤの装着率の結果を活用し、冬用タイヤの装着についての啓発活動を実施



R7年度成果



R7年度広報

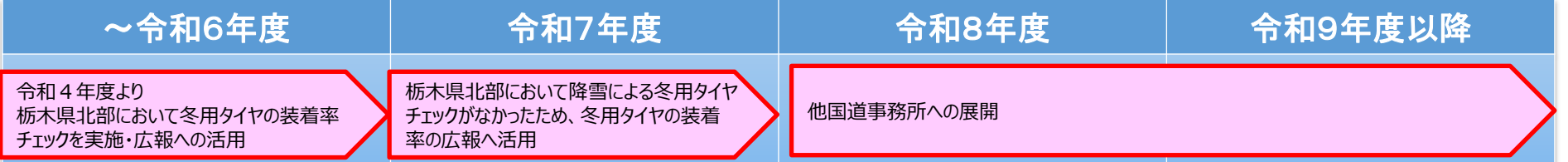


R7年度も宇都宮国道事務所において冬用タイヤの装着率のチェックを実施(上図)

R8年度以降冬用タイヤの装着率チェックを実施し、大雪時にはシステムを用いたタイヤチェックを実施予定(右写真)



下野新聞に調査結果の記事が掲載
令和8年1月20日
「命守る冬タイヤ 装着74%」



⑥ 審査事務の自動化による人員負荷軽減・許可日数改善

・特殊車両通行許可（許可制度）においては、事務所での許可審査の滞留が発生し、申請から許可までの日数が長期化している。
 （R4年度：24日 → R5年度：29日 → R6年度：39日 となっており、許可件数・許可経路数も増加傾向）
 ・申請者からの問合せや苦情も多数寄せられており、許可審査の迅速化が喫緊の課題となっている。

実施目標：事務処理の自動化の検討（RPAやAI活用）
 ・現行システムを利用しつつ、印刷して紙面で行っている審査・許可事務の大部分をRPA、AI-OCR等で自動化し、人員による事務処理負担を軽減する。

R7年度成果

事務処理の自動化の検討・システムの開発

- ＜自動化可能な主な作業＞
- 申請書の日付・車両諸元、型式チェック
 - 受付管理簿の作成
 - 申請書の交差点情報をcsv化
 - 自動で経路の道路管理者を一覧表にする
 - 手数料の自動計算
 - 証拠書類のためのPDF化やExcelでのDB化
 - 道路管理者間協議書類の作成
 - サブシステムを用いた債権発生処理
 - 誤字脱字、自動修正
 - 許可証の発行決裁までの資料作成

人員が処理している作業を自動化
 ※DB格納やWEB操作
 ※夜間・休日も稼働

申請書 5951

受付管理簿

特殊車両通行許可 申請書（新規）
 令和7年12月19日
 千292-0838
 住所 千葉県木更津市潮浜2丁目1番
 会社名・氏名 共栄運輸株式会社
 代表者名 平井 秀幸 TEL 0438-36-XXXX
 担当者名 津田 哲也 TEL 0438-36-XXXX
 事業区分 区域

申請書日付: 令和7年12月19日
 通行開始年月日: 令和7年12月19日
 通行終了年月日: 令和8年12月19日

車種区分: 重セミ
 車両番号等: 車名および型式
 軸かぶり 130か7700他0台: 三菱 QKG-FV60VJR
 軸かぶり 130か7700他0台: 東邦 TD48JOTZS

車重諸元: 総重量 46200 kg, 幅 319 cm

通行区分: 往復

申請内容: 新規時, 前日

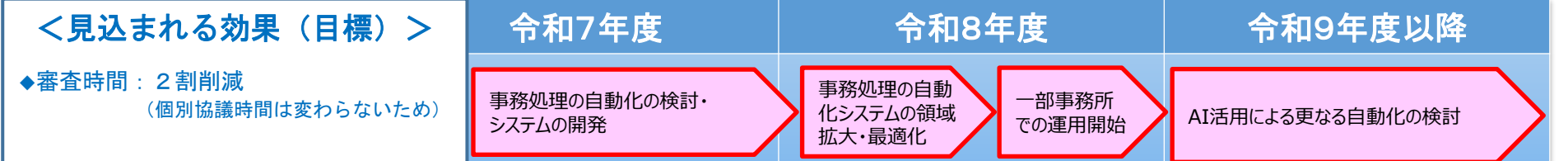
高さ: (3m) ~ (4.5m) / 低み出し, 2.0m超 台車, 荷付速 寸: 量:

手数料（対象経路数）の自動計算

case1	直轄	→ 自動的に除外。
case2	直轄 道路法適用外道路	→ 自動的に除外。
case3	直轄 未収録(直轄)	→ 自動的に除外。
case4	直轄 未収録(他の管理者)	→ 自動的に除外されてしまうので、当経路を足して入力する。
case5	直轄 他の管理者	→ 自動的にカウント。
case6	他の管理者	→ 自動的にカウント。

※ case4については、申請された全ての経路に直轄が含まれていない場合は自動的に差し戻される。

個別協議記録簿
 道路管理者間協議
 申請番号: 538023
 高さ: 373 cm



當繕WG

- 設計、積算、施工、維持管理段階における生産性向上・効率化・品質向上を図り、すべての関係者の働き方改革を推進。

＜設計・施工・維持管理で一貫したBIMデータの活用＞

(1) 現在の取組(設計→施工段階)

- ① 周辺環境を含む景観や外観・内観等に関して、関係者との円滑な合意形成。
- ② 設計・積算・施工時におけるミスや手戻りの防止、単純作業の軽減、工程短縮等による品質の確保や事業の効率化。

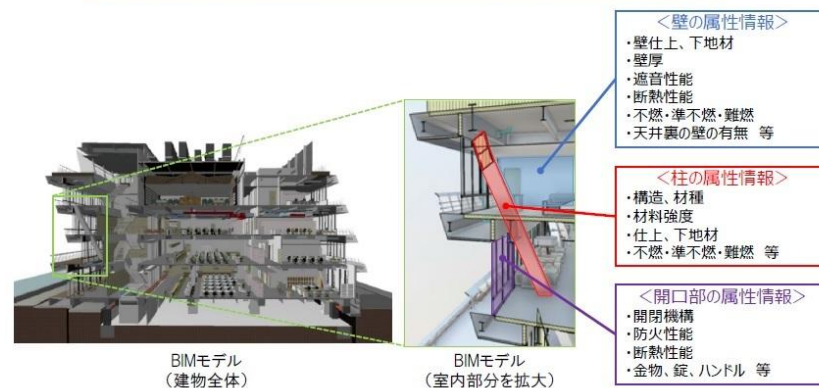
(2) 将来の展開(施工→維持管理段階)

維持管理に資する有効な属性情報※を施設管理者にも引き継ぐことにより、修繕・維持管理業務の効率化に期待。

※例) 耐力壁に係る材料、壁倍率、各製品の製造所(製造者)、製品番号、室の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、等

BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス

- 1つの3次元形状モデルで建物をわかりやすく「見える化」し、コミュニケーションや理解度を向上
- 各モデルに属性情報を付加可能
- 建物のライフサイクルを通じた情報利用/IoTとの連携が可能



(出典) 国土交通省「建築BIMの意義と取組状況について(令和5年12月)」

【期待される効果】

- ✓ 設計・施工段階及び工事完成後の品質の確保や事業の効率化。
- ✓ 営繕職員及び設計・施工・維持管理関係者の生産性向上。
- ✓ 作業時間の短縮、残業時間の削減、休暇取得の促進等。

R7実施目標・取組状況

(1) BIMの取組

- 設計BIMについて、大型案件等の効果が認められる案件について、発注者指定で試行。
 - EIRを適用した設計BIM試行、BIM連携積算試行、外観及び内観検討資料提示等の指定 等
 - 形状確認のための外観・内観イメージ図を作成・検討、BIMモデルによる干渉チェックを実施
- 施工BIMについて、発注者指定で試行 等

(2) 生産性向上技術の更なる導入促進

- 技術提案評価型S型の発注工事において技術提案を求め、生産性向上技術を採用した際の工事成績加算を実施
- ICT土工の試行

(3) 情報共有、打合せ等の更なる円滑化

- 原則全ての工事において、情報共有システムの活用、遠隔臨場を適用

R7実施計画

	実施項目	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
(1) BIMの取組	【設計】川崎港湾合同庁舎(仮称)	発注者指定でEIRを適用した設計BIMを実施 外観及び内観検討資料提示等の指定		BIMデータを活用した積算業務を試行予定	
	【設計】気象大学校寄宿舍外	発注者指定でEIRを適用した設計BIMを実施 外観及び内観検討資料提示等の指定			
	【工事】市ヶ谷警察総合庁舎	発注者指定で施工BIM試行			
	【工事】長野第1地方合同庁舎A棟(仮称)	発注者指定で施工BIMを実施			
	【工事】受注者提案の施工BIM	受注者提案で施工BIM試行中			
(2) 生産性向上技術の更なる導入促進	生産性向上技術の技術提案、生産性向上技術を際の工事成績加算 等	年度を通じて実施中			とりまとめ
(3) 情報共有、打合せ等の更なる円滑化	情報共有システムの活用、遠隔臨場の適用	年度を通じて実施中			とりまとめ
WGの開催状況		各課室事務所に にて目標設定 年度計画の策定 6/17	各課室事務所 へ報告依頼 中間とりまとめ 8/29	各課室事務所へ 報告依頼	報告 (途中経過確認)

1. 川崎港湾合同庁舎(仮称)における設計BIM

<外観・景観検討>

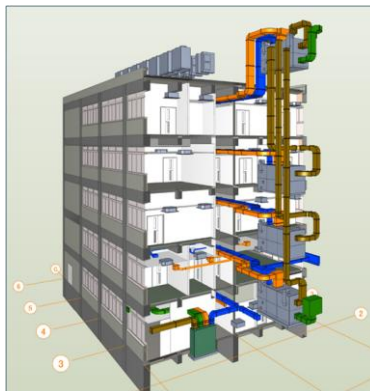
- 建築物外観の形状確認を主目的として、BIMを活用し作成。

<設備計画の検討>

- 建築で作成したBIMモデルをベースに、「建築-機械」「電気-機械」の干渉チェックを実施。



<外観・景観検討例>



<設備計画の検討>

2. 気象大学校寄宿舎における設計BIM

<外観・景観検討>

- 建築物外観の形状確認を主目的として、BIMを活用し作成。

<設備計画の検討>

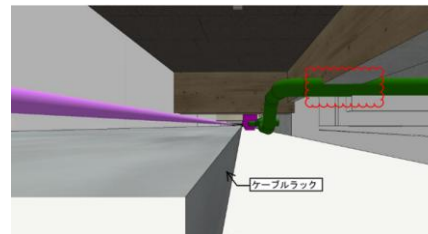
- 建築で作成したBIMモデルをベースに、「建築-機械」「電気-機械」の干渉チェックを実施。

<居室の内部の検討>

- BIMモデルを用いて、居室内観イメージを作成



<外観・景観検討例>



<設備計画の検討>



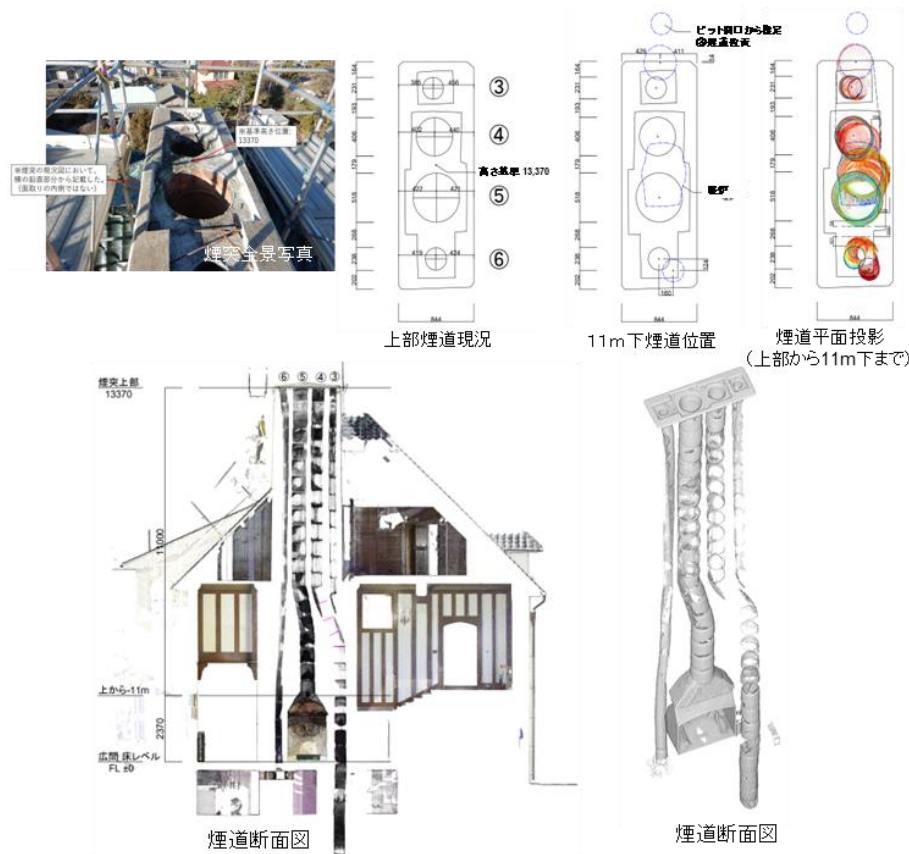
<居室の内部イメージ>



1. 明治記念大磯邸園における施工BIM

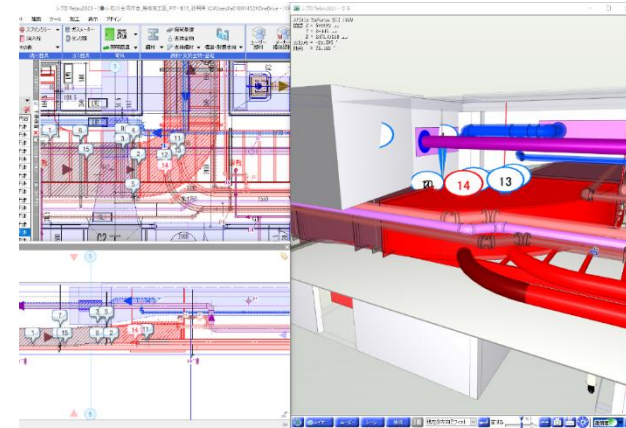
- 煙道内数か所にスキャナを設置し、3D点群実測を行い、実際の形状寸法を把握し、断面図等を作成し施工手順検討への活用及び整合確認。

＜3D点群を活用した施工手順検討及び整合確認＞

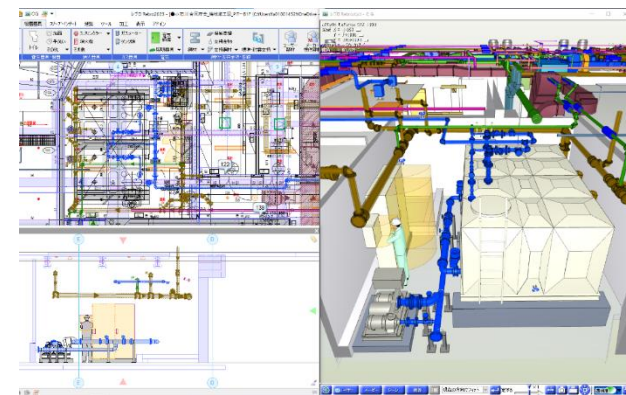


2. 小石川地方合同庁舎における施工BIM

- 施工図作成における整合性の向上、手戻りの削減を図るため、天井内配管等の干渉チェックや機械室内の納まり検討を実施。



天井内干渉チェック



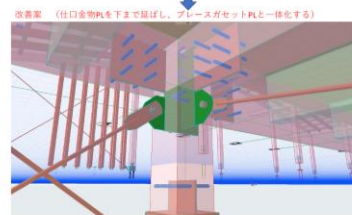
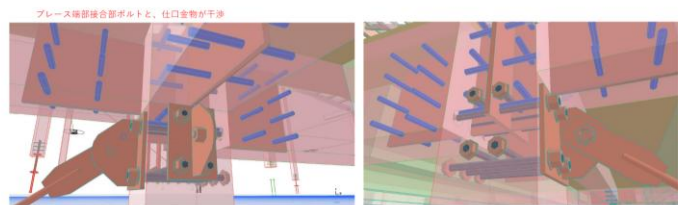
機械室納まり検討

3. 国際園芸博覧会政府出展展示施設(仮称)における施工BIM

- 土工事について点群データとBIMデータを利用し、施工図の効率的な検討、整合性の確保を行った。
- 構造躯体の取り合いについて、干渉チェックを実施し、課題を早期に把握し関係者と調整を行った。



施工図の効率的な検討



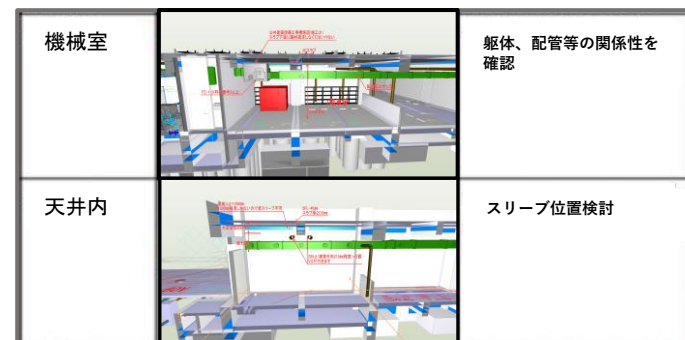
部材間の干渉チェック

4. 長野第1地方合同庁舎A棟(仮)における施工BIM

- 施工図作成における整合性の向上、手戻りの削減を図るため、天井内配管等の干渉チェックや機械室内の納まり検討を実施。



工程会議(web併用)にてBIMの活用



干渉チェック実際の確認例

1. 長野野第1地方合同庁舎A棟(仮称)(24)建築その他工事

<ICT土工>

- ICT対応バックホウを用いモニターで掘削位置を把握、自動深さ制御により施工を実施。
- 丁張りや墨出しが不要となったことで工程が短縮された。また、深さ制限によって掘削精度が安定し、オペレーター間の技能差も縮小、施工性と作業効率の向上が確認された。

<デジタル配筋検査>

- デジタルカメラで撮影した画像判定を用いて配筋検査を実施。精度検証のため、スケール等による従来の実測と併用し、両者の結果を比較。
 - ✓ 画像の自動判別により鉄筋径・本数・間隔を確認できたが、配筋が密な柱などでは誤認識が発生しやすかった。
 - ✓ 検査時間は従来より1.3~2倍かかったものの、写真整理の自動化により帳票作成を含めた全体作業は効率化が期待できる。
 - ✓ 今後、認識精度や処理速度が向上すれば、より大きな効率化が見込まれる

<ICT土工>



キャリブレーションの状況



土工事の状況

モニターにて、自分の位置や掘削範囲を確認。深さを手動入力設定、運転リミッターがバケットを制御



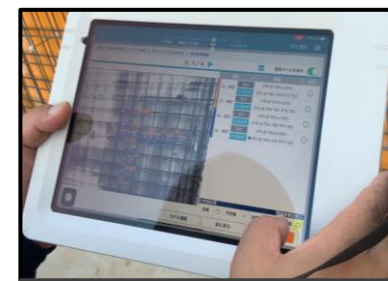
モニターによる管理の状況

<デジタル配筋検査>

比較表	① デジタル配筋検査	② 従来の配筋検査
検査方法	撮影画像からの寸法抽出	スケール等による現地実測
現場検査時間	従来比 約1.3~2.0倍 (撮影+処理)	1.0 (手計測・記録)
精度・信頼性	撮影条件次第で精度に差があり／画像で再確認可	作業者に依存／計測値の信頼性が高い
導入負担	機材導入・操作習熟が必要	低コスト／操作習熟が不要



デジタル配筋検査現場撮影の様子



検査結果判定画面

1. 明治記念大磯邸園西地区1期(22)新営その他工事

- QRコードを活用し、各種点検実施状況の共有を図った。

2. 小石川地方合同庁舎(仮称)(22)機械設備工事

- 機器類の搬入立会いで遠隔臨場を実施し、現場への移動時間・待機時間の削減、工事書類の削減及び作業効率の向上が図られた。
- また、合わせて事務所の若手職員も参加してもらうことで効率的に監督業務の指導が図られた。

3. 千葉港湾合同庁舎(24)機械設備改修その他工事

- 「設備基礎の配筋検査の状況」や「木製型枠のJASマークの確認」等で共有を図った。

※R7年度 ASP活用・遠隔臨場適用数 22件

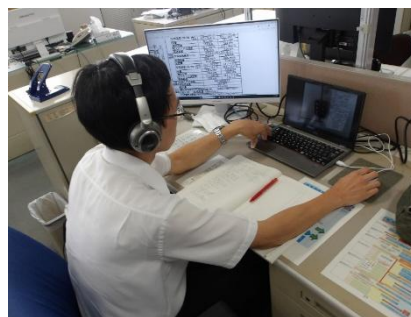
1. QRコードを活用した各種点検実施状況確認の共有



2. 遠隔臨場(例1)



現場での機器搬入状況

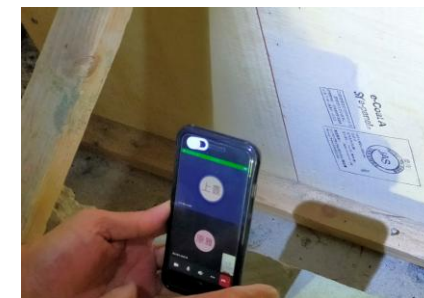


事務所での確認状況

3. 遠隔臨場(例2)



設備基礎配筋検査場面の共有状況



木製型枠JASマークの共有状況

4. 法務省浦安総合センターA館他(24)建築改修工事、機械設備改修工事

- 「配筋検査」、「工事材料搬入の確認」、「ユニット形空気調和機の据付工事の確認」等において遠隔臨場を実施。

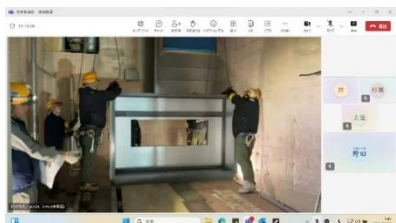
5. 那珂湊運輸総合庁舎(25)建築改修その他工事

- 既存排水管状況確認、床付け面土質確認において遠隔臨場を実施。

6. 長野第1地方合同庁舎A棟(仮称)(24)建築その他工事、電気設備工事、機械設備工事

- 工程会議等を対面及びWeb会議での併用で実施する
- 動画撮影用のカメラ等とWeb会議システムにて、現場確認等を実施

4. 遠隔臨場(例3)

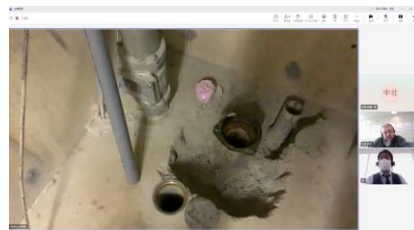


機器据付工事の共有状況①
(Teams画面)



機器据付工事の共有状況②

5. 遠隔臨場(例4)

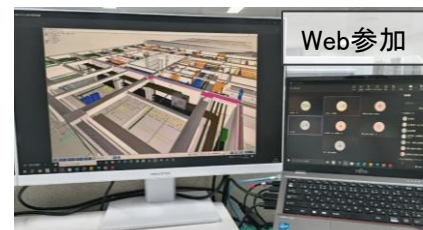


既存排水管状況確認

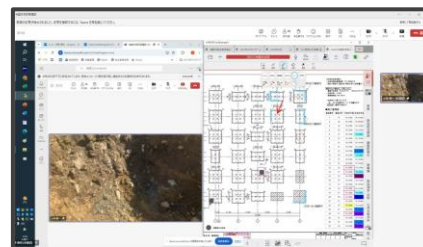


床付け面土質確認

6. 遠隔臨場(例5)



定例会議等での活用



現場確認状況(建築)web



現場確認状況(設備)web

R8実施目標

(1) BIMの取組

- 設計BIMについて、大型案件等の効果が認められる案件について、発注者指定で試行。
 - EIRを適用した設計BIM試行、BIM連携積算試行、外観及び内観検討資料提示等の指定 等
- 施工BIMについて、発注者指定で試行 等

(2) 生産性向上技術の更なる導入促進

- 技術提案評価型S型の発注工事において技術提案を求め、生産性向上技術を採用した際の工事成績加算を実施
- ICT土工の試行

(3) 情報共有、打合せ等の更なる円滑化

- 原則全ての工事において、情報共有システムの活用、遠隔臨場を適用

R8実施計画

	実施項目	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
(1) BIMの取組	【設計】国総研(旭)浄水実験施設	発注者指定でEIRを適用した設計BIM試行			
	【設計】土木研究所舗装走行実験場車庫棟他	発注者指定でEIRを適用した設計BIM試行			
	【工事】国際園芸博覧会政府出展展示施設(仮称)		発注者指定で施工BIMを実施		
	【工事】長野第1地方合同庁舎A棟(仮称)		発注者指定で施工BIMを実施		
	【工事】受注者提案の施工BIM		受注者提案で施工BIM試行中		
(2) 生産性向上技術の更なる導入促進	生産性向上技術の技術提案、生産性向上技術を際の工事成績加算 等		年度を通じて実施中		とりまとめ
(3) 情報共有、打合せ等の更なる円滑化	情報共有システムの活用、遠隔臨場の適用		年度を通じて実施中		とりまとめ
WGの開催状況		各課室事務所にて目標設定	年度計画の策定	各課室事務所へ報告依頼	中間とりまとめ
				各課室事務所へ報告依頼	報告(途中経過確認)

1. BIMの取組

- 設計BIMについて、大型案件等の効果が認められる案件について、発注者指定でEIRを適用した設計BIMを実施。
 - 国総研（旭）浄水実験施設(仮称)(25)設計業務設計業務
 - 土木研究所舗装走行実験場車庫棟他(25)設計業務
- 発注者指定で施工BIMを実施。
 - 国際園芸博覧会政府出展展示施設(仮称)(25)新築工事
 - 長野第一地方合同庁舎(仮称)(24)建築その他工事

<BIMの活用例>

①設計段階



外観の提示例

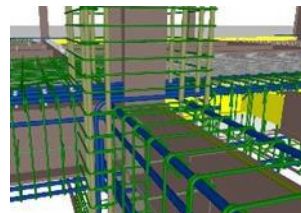


干渉チェックの例

②施工段階



総合仮設計画の検討例



配筋の検討例

2. 生産性向上技術の更なる導入促進等

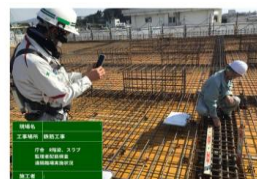
- 官庁施設の定期調査において、タブレット端末、クラウドサービス等ICT技術を活用し業務効率化を図る。①
- 設計業務等、工事における情報共有システム、遠隔臨場の活用。②
- デジタル技術を活用した監督検査の試行。
- 生産性向上の効果の程度が高い取組を収集。
- BIMに関する知識向上を図るための勉強会を実施。

①建設図面共有サービス(イメージ図)



写真整理や図面への書き込みなどを調査作業中に、行うことで、資料作成等の業務を効率化。

②事務所等から建設現場の遠隔臨場



現場



画像・音声配信



事務所等

港灣空港WG

目標

- ・ 情報通信技術を活用したコンテナ物流における生産性の向上 (CONPAS)

取組内容

- ・ 関東地方整備局が開発した「CONPAS」を活用し、コンテナターミナルにおける予約制度の導入や、コンテナ搬出入手続きの電子化等を通じ、**コンテナ物流における生産性の向上、およびコンテナ物流に関わる人々の働き方改革を図る。**

Before

- ・ トレーラーによるゲート前混雑の発生・ターミナル滞在時間の長時間化
- ・ 非効率なターミナル作業の発生

トレーラーの到着時間が特定時間帯へ集中

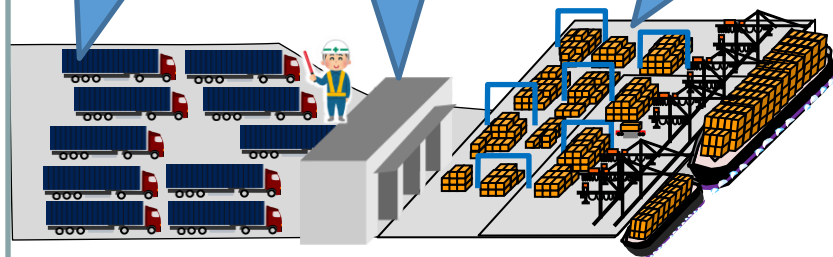
コンテナ搬出入を行う際、トレーラーはターミナルゲート前に並ぶ必要があるため、ターミナルへのトレーラーの到着時間が集中する時間帯から混雑が発生

ゲート処理能力の不足

入構時に人の手による書類(紙)の確認や受付番号などの入力が必要なため、ゲートでの手続に多くの時間を要する

ターミナル処理能力の不足

コンテナの引き取りのタイミングが把握できないことにより非効率な荷役作業が発生



After



- ・ トレーラーによるゲート前混雑の解消・ターミナル滞在時間の縮減
- ・ ターミナル作業の効率化

トレーラーの到着時間の平準化

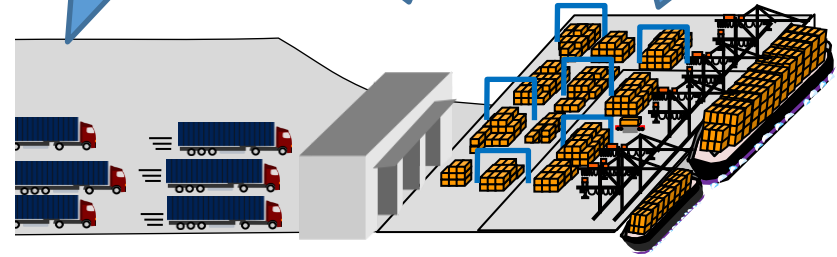
予約制度の導入により、トレーラー到着時間を平準化し、混雑を解消

ゲート処理能力の向上

書類を電子化し、入構時の手続をトレーラーがターミナルに到着する前に実施するとともに、ICカード(PSカード)のタッチのみで入構可能となることにより、ゲートにおける手続時間を短縮

ターミナル処理能力の不足の解消

予約制度の導入により、コンテナの引き取りのタイミングをターミナルが事前に把握できるようになり、非効率な荷役の発生を解消



※「CONPAS」は、コンテナターミナルのゲート前混雑の解消やトレーラーのターミナル滞在時間の短縮を図り、コンテナ物流を効率化することを目的としたシステムです。

取組成果

横浜港・東京港において、「CONPAS」常時運用の拡大とともに、各種の試験運用を行った。

- 東京港「常時運用」開始 : 大井1・2号 (R7.8月)、大井3・4号 (R8.1月)、大井6・7号 (R8.3月)
- 横浜港「原則予約」試験 : 本牧BC2 (R7.8月、11月、R8.3月)

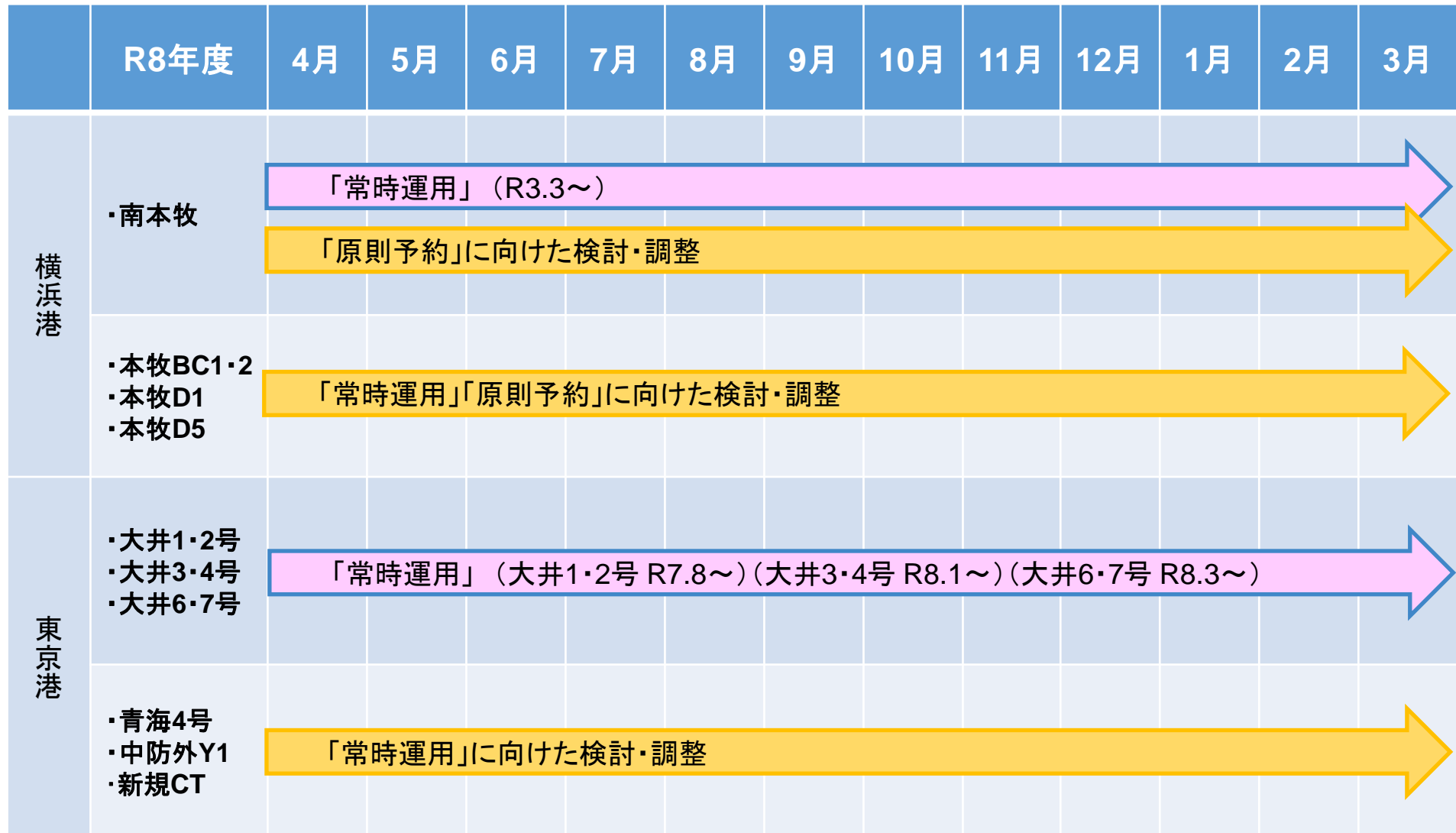
他

- 各ターミナルと調整しながら、CONPASの最適な運用方法を確認するため、試験運用を実施した。
- 試験運用の結果を踏まえ、3 CTにおいて、「常時運用(※通年の実施)」を開始した。
- 試験運用の方法を改善し、3 回に亘って、「原則予約(※全数の予約)」の試験を行った。



※ 赤字・赤枠が、一昨年度からの主な変更点

- 各ターミナルと調整しながら、CONPASの最適な運用方法を確認するため、試験運用を実施する。
- 試験運用の結果を踏まえ、運用方法を改善し、「常時運用(※通年の実施)」の開始を目指す。
- 試験運用の結果を踏まえ、運用方法を改善し、「原則予約(※全数の予約)」の適用を目指す。

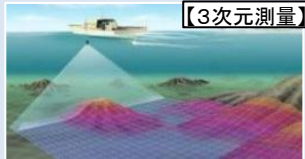


R7d取組概要:ICT基礎工(基礎捨石、捨石本均し(機械均し)、捨石荒均し(機械均し))

- 基礎捨石：捨石投入用バケット位置と目標投入位置をリアルタイムで可視化する技術を用いて施工を行う。
- 機械均し（重錘式）：均し機位置と目標均し高さをリアルタイムで可視化する技術を用いて施工を行う。
- 機械均し（重錘式）：施工履歴データによる出来形管理を標準。

① 3次元起工測量

- 施工前にマルチビームを用いた深淺測量(3次元起工測量)を行う。



【3次元測量】

3次元データを用いた港湾工事数量算出要領(基礎工編)

※海底地形の3次元データを取得



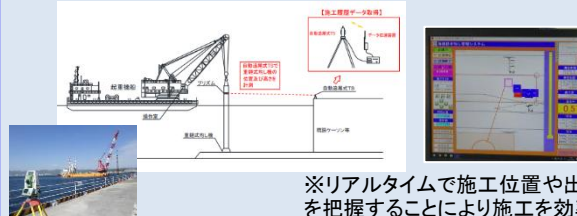
解析は、MBCの活用

事務所等

③ ICTを活用した施工(機械均し(重錘式))

- 均し機位置と目標均し高さをリアルタイムで可視化する技術を用いて施工を行う。
- 施工にあたり、不陸やかみ合わせ、浮き石、突起物など、石の分布状況等に留意。

【施工箇所の可視化】



※リアルタイムで施工位置や出来形を把握することにより施工を効率化

⑤ 3次元データの納品・検査

- 3次元数量計算データ及び3次元施工管理データ(設計データおよび施工履歴データ)を工事完成図書として電子納品する。
- 3次元データを活用した書面検査を行う。(機械均し(重錘式))

施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(基礎工編)

【帳票の自動作成】



【3次元電子検査】



発注者

※帳票自動作成により書類作成を効率化
※実測作業省略により検査を効率化

測量

設計・
施工計画

施工・出来形計測

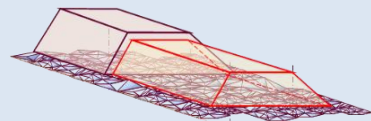
検査

維持管理

② 3次元数量計算

- 3次元設計データと3次元起工測量データを用いて数量計算を行う。

【3次元数量計算】



※3次元データの活用により数量計算を効率化

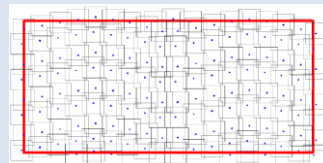
3次元データを用いた港湾工事数量算出要領(基礎工編)

④ 3次元出来形管理

○3次元出来形計測(機械均し(重錘式))

- 重錘式均し機の施工管理システムで取得した施工履歴データを用いて、出来形計測及び出来形管理を行う。

【施工履歴データ】



施工履歴データを用いた出来形管理要領(基礎工編)

※施工中に得られた施工履歴データを用いることにより、従来の計測にかかる手間の大幅な削減と3次元的な出来形の形状取得が可能。

点検等への活用

- 完成時の3次元データをもとに被災後の復旧や、経年変化等の確認に活用。

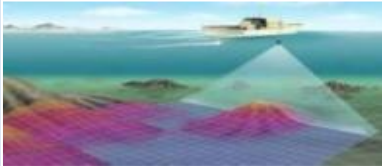
R7d取組概要:ICT海上地盤改良工

- グラブバケット、カッターヘッド又はバックホウバケットの平面位置と目標床掘位置・深度をリアルタイムで可視化する技術を用いて施工を行う。

① 3次元起工測量

- 施工前に「マルチビーム」を用いた深淺測量(3次元起工測量)を行う。

【3次元測量】



※海底地形の3次元測量データを取得



事務所等

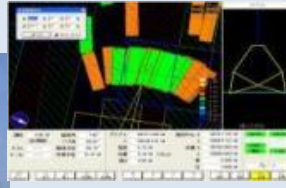
解析は、MBCの活用

マルチビームを用いた深淺測量マニュアル(海上地盤改良工:床掘工・置換工編)

③ ICTを活用した施工(床掘工)

- グラブバケット、カッターヘッド又はバックホウバケットの平面位置と目標床掘位置・深度をリアルタイムで可視化する技術を用いて施工を行う。

【施工箇所の可視化】

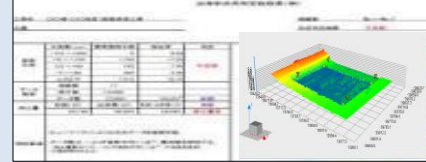


※リアルタイムでの施工位置や出来形の可視化により施工を効率化

⑤ 3次元データの納品・検査

- 3次元数量計算データ及び3次元施工管理データ(設計データおよび3次元出来形測量データ又は施工履歴データ)を工事完成図書として納品する。
- 3次元データを活用した書面検査を行う。

【帳票の自動作成】



帳票自動作成により書類作成を効率化
実測作業省略により検査を効率化

3次元データを用いた出来形管理の監督・検査要領(海上地盤改良工:床掘工・置換工編)

施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(海上地盤改良工:床掘工編)

【3次元電子検査】



発注者

測量

設計・
施工計画

施工・出来形計測

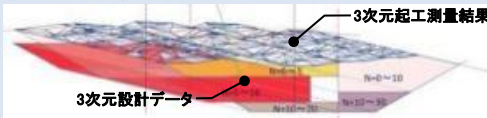
検査

維持管理

② 3次元数量計算

- 3次元設計モデルと3次元起工測量データを用いて数量計算を行う。

【3次元数量算出】



※3次元データの活用により数量計算を効率化

3次元データを用いた港湾工事数量算出要領(海上地盤改良工:床掘工・置換工編)

④ 3次元出来形管理

○3次元出来形計測(Grab床掘以外)

- 床掘工、置換工が完了した後、マルチビームを用いた深淺測量(出来形測量)により、出来形管理を行う。
- ※ 3次元出来形測量により、床掘や置換後の詳細な海底地形を把握し、出来形管理を効率化

3次元データを用いた出来形管理要領(海上地盤改良工:床掘工・置換工編)

○3次元出来形計測(Grab床掘)

- 床掘工の施工中に「作業船の施工管理システムから取得された施工履歴データ」を用いて、出来形管理を行う。
- ※ 施工履歴データによる出来形計測により、施工中リアルタイムに床掘後の海底地形を把握し、出来形管理を効率化

施工履歴データを用いた出来形管理要領(海上地盤改良工:床掘工編)

R7d実施事例:ICT海上地盤改良工

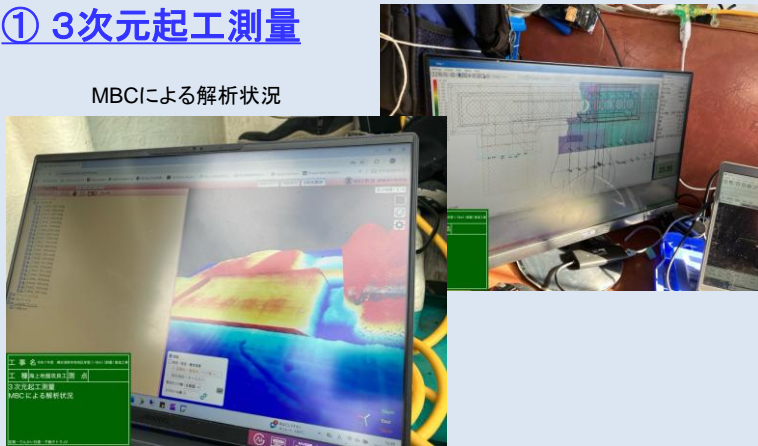
令和7年度 横浜港新本牧地区岸壁(-18m)(耐震)築造工事

・測量から施工、維持管理までの一連の過程に3次元データを活用することにより、**海上工事の生産性向上を図るとともに、現場の労働力不足解消にも寄与**

※②③④はR7d工事は施工前のためR6d工事の写真

① 3次元起工測量

MBCによる解析状況

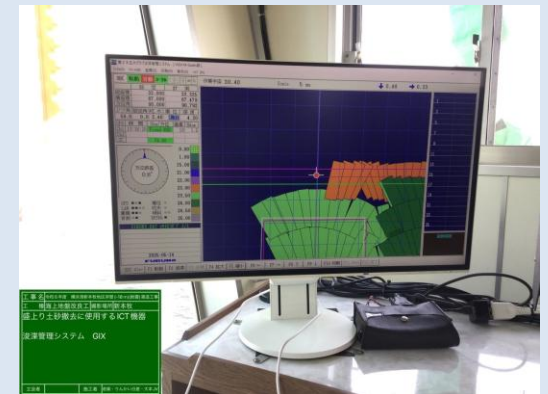


③ ICTを活用した施工

盛り土砂撤去状況



グラブ浚渫船施工管理システムモニタ画面



測量

設計・
施工計画

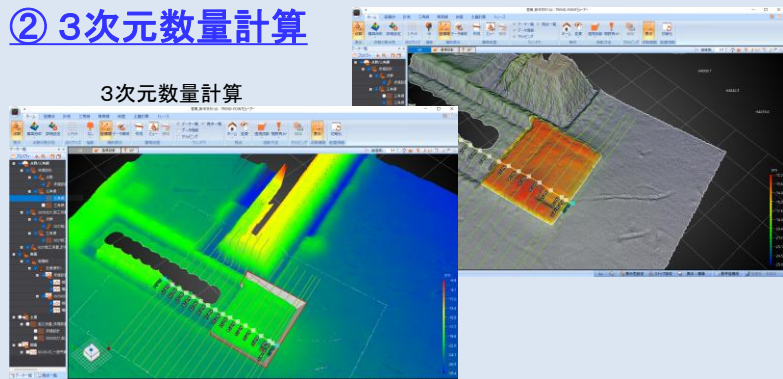
施工・出来形計測

検査

維持管理

② 3次元数量計算

3次元数量計算



④ 3次元出来形管理

マルチビーム測量実施状況



ICT施工の取組状況

工種	令和7年度 ICT活用工事件数 (契約中)	令和8年度 ICT活用工事件数 (発注予定)
ICT浚渫工	発注なし	100%(1件/1件) 千葉港 1件
ICT基礎工	100%(5件/5件) 横浜港 4件 茨城港 1件	100%(3件/3件) 鹿島港 茨城港 千葉港 各1件
ICTブロック据付工	発注なし	100%(2件/2件) 茨城港 横浜港 各1件
ICT海上地盤改良工 (床掘・置換工)	100%(5件/5件) 横浜港 4件 茨城港 1件	100%(1件/1件) 鹿島港 1件
ICT本体工	発注なし	100%(1件/1件) 鹿島港 1件

背景

- 東京湾口航路事務所は、港湾法で定める開発保全航路（東京湾中央航路）の管理（直轄船舶、カメラ・レーダーによる監視、航路内の水深把握のための管理測量）及び東京湾内の個別の港湾区域に属さない一般海域の浮遊ゴミ回収に努めている。
- 業務を遂行する上では船舶と事務所、船舶間での連絡において、安定した情報通信（通話（Teams等）、画像・動画の送受信）の確保が重要となる。しかしながら、沿岸から離れた海上においては、沿岸域に設置されている携帯電話基地局（地上系ネットワーク）の電波範囲に限界があり、海上での通信（通話）が頻繁に途絶える。

目標

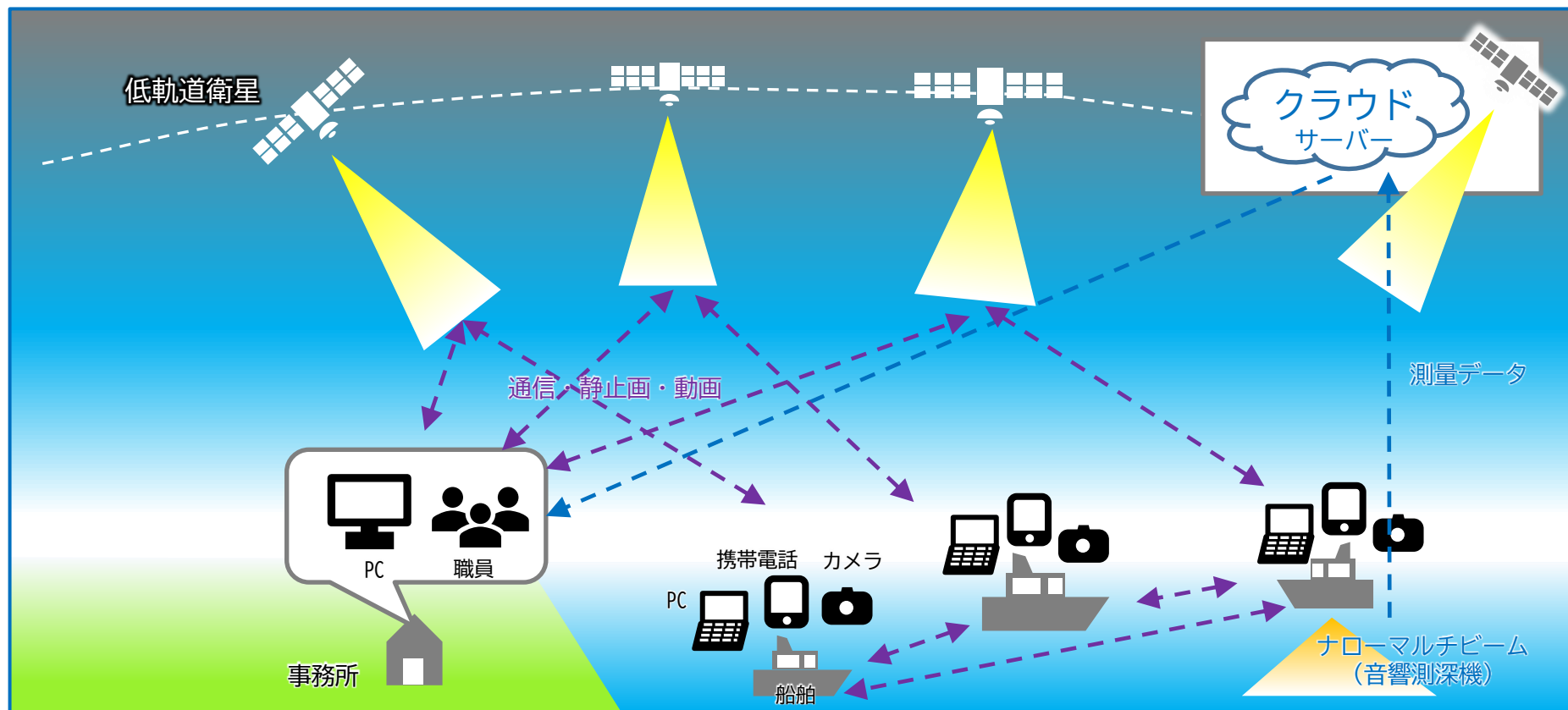
- 低軌道衛星を活用し、海上における安定した情報通信確保による業務の効率化
 - ・安定した通信により、航路管理業務および災害時の人員・物資輸送の円滑化
 - ・船舶で取得したナローマルチビームのデータを海上からクラウドサーバーを介して処理することで、海底状況把握のリアルタイム化

取組内容

- 令和7年度は、低軌道衛星通信を利用した「非地上系ネットワーク」の利用に向けた通信試験を行い、安定した通信状況を確認。
- 令和8年度は、通信機器の実装、運用に順次移行すると共に、多様な利活用に向けた検討、導入に順次取り組む。

ロードマップ

項目	令和7年度	令和8年度	令和9年度～
低軌道衛星通信を活用した海上情報通信の確保	通信試験の実施、評価	必要資機材の実装、運用（評価）	本格運用 他の東京湾内の直轄船舶への展開検討



Before

- 海上情報通信（電話、画像・動画の送受信）
 - ・地上系ネットワークでは電波範囲に限界（通信・通話が途絶える頻度が多い）
 - ・静止衛星ネットワークは低速度、高価
- 管理測量結果の整理
 - ・船舶で取得された測量データは、電子媒体を事務所に持ち帰って、事務所のPCで解析、図化等を実施（作業完了まで1週間程度）



After

- 海上情報通信（電話、画像・動画の送受信）
 - ・低軌道衛星を利用した安定した海上とのデータ通信(通話)の確保（効率化、生産性向上）
- 管理測量結果の整理
 - ・マルチビームクラウド処理システムを利用することで、**業務の効率化、生産性が格段に向上（従来1週間かかるところを1時間程度で処理）**

目 標

○海上での安定した通信体制構築（通話（Teams等）、画像・動画の送受信）

現在の取組

○海上での通信環境における通信環境の整理・通信試験

- ・地上系と非地上系ネットワークの通信環境の整理を行い、現在の通信状況も踏まえ沿岸域から離れた海上では非地上系ネットワークが優位と判断
- ・非地上系ネットワークについて、低・中・静止軌道衛星の特徴と利用の現況を整理し、低軌道衛星を通信試験を選択
- ・通信試験の結果、東京湾の全域で安定した通信状況であること確認

○非地上系ネットワークである**低軌道衛星（スターリンク）**通信を利用した多様な活用

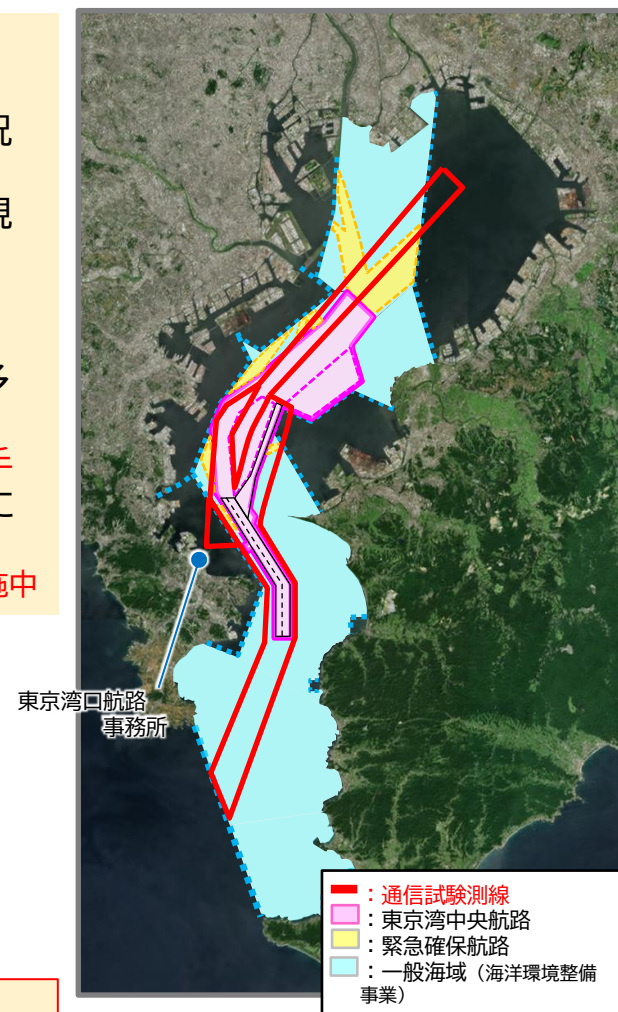
- ・半島地震等において、直轄船舶による人員や緊急物資輸送のための**通信手段の確保**、その他、防災・減災及び社会インフラ整備等、多様な利活用に向けた検討

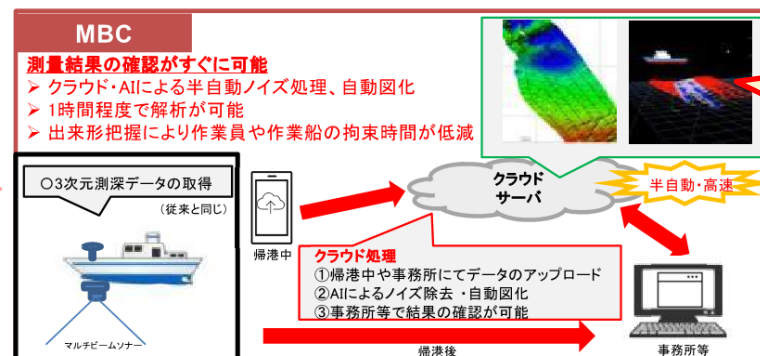
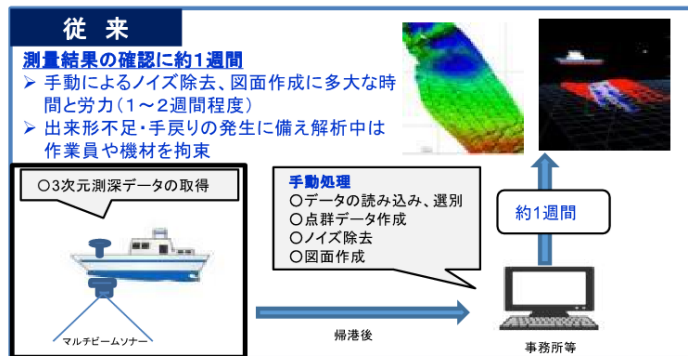
※「命のみなとネットワーク」として、直轄船舶を利用して、みなと間の輸送訓練を実施中



令和8年度の取り組み

- 必要資機材の実装、運用（評価）
- 多様な利活用に向けた検討（防災・減災及び社会インフラ整備等）





令和8年度の
 取り組み

○管理測量での活用
 を目指す。

他船への適用の活用検討

出典：第2回 港湾におけるi-Construction・インフラDX推進委員会（令和7年2月21日）

本省港湾局の取り組み

- 本省港湾局においては、平成28年度から建設現場の生産性向上策「i-Construction」を推進するための検討※を開催中。
- うち、ICT施工に関しては、AIを活用した海底測量の省力化（MBCの運用）を施策に掲げ、令和7年からのICT活用工事（浚渫工、基礎工、地盤改良工など）における起工測量において「マルチビームクラウド処理システム」（MBC）の適用を始めたところ。データ解析の省力化を図るとともに、港湾業務艇による管理測量への活用、大規模災害発生時での活用を開始。

※URL：[港湾：港湾におけるi-Construction](#)

(国研) 海上・港湾・航空技術研究所の取り組み

- 研究所において「マルチビームクラウド処理システム」（MBC※）を開発
- マルチビームソナーによる海底の地形測量において、測深データをクラウドサーバーに送信し、クラウド上でノイズ処理することにより解析の省力化・高速化を図るシステムを開発し、令和6年度に試験運用を行った。

※MBC：Multi-Beam data Cloud processing system

防災WG

素速くつかむ・共有する

防災WG

【主検討項目】

I - 1. 災害対応の迅速化・効率化①

①「初動対応の自動化」

I - 2. 災害対応の迅速化・効率化②

②「被災状況・支援要請取りまとめの自動化」

II. 被災状況把握の迅速化・効率化

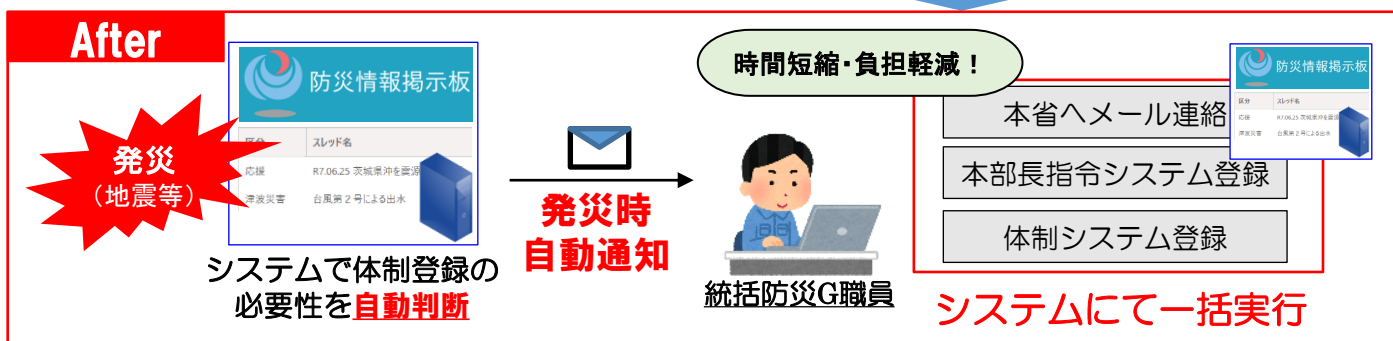
③「防災ヘリによる広域的・俯瞰的な被災状況の把握」

【目標】

発災時に自動で情報を処理・発信する仕組みを導入し、初動対応にあたる担当職員の負担軽減と体制構築の迅速化・効率化を図る。

【取組内容】

- ・地震災害、津波災害、風水害等の発災時、災害対策本部の体制構築を一括実行できるシステムを構築。
- ・R 7年度は、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、応援-他地整重大災害等の災害条件を追加。
- ・R 8年度は、**河川水質事故、応援-特別警報**の災害条件を追加予定



導入効果

- ・初動対応時間の短縮 (約40分→約20分)
- ・職員の負担軽減
- ・登録ミスの防止

● R8年度 スケジュール



●令和8年度の予定

- ・①河川水質事故、②応援-特別警報を構築予定

→これにより、自動化可能な災害条件は全て機能構築完了（人の判断が不要で、発令にトリガーがあるもの）

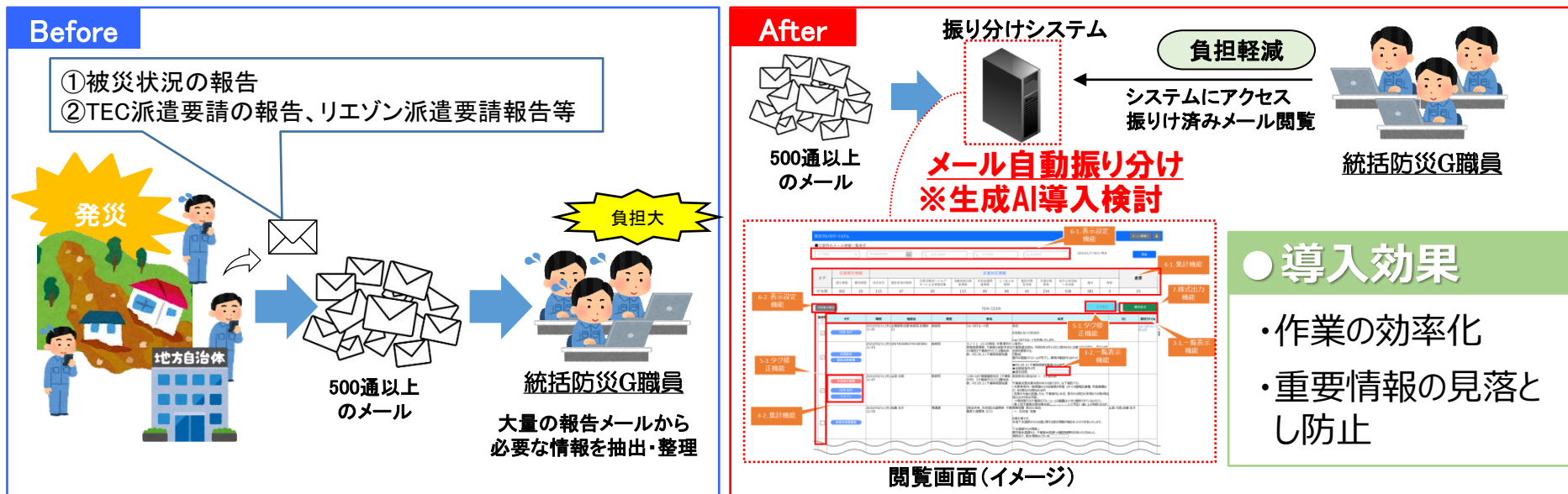
自動化対象災害	トリガー情報	運用状況（予定）
地震災害	震度情報	運用中
風水害	支部体制設置数	運用中
雪害	支部体制設置数、大雪警報	運用中
河川水質事故災害	支部体制設置数	R8年度以降運用開始予定
応援	震度情報、記録的短時間大雨情報、土砂災害警戒情報+避難指示	運用中
	噴火警報、津波警報	運用中
	他地方整備局重大災害、1都8県5政令市震度5強、地方公共団体へ緊急災害対策派遣隊派遣	R8.1
	特別警報	R8年度以降運用開始予定
火山災害	噴火警報	運用中
津波災害	津波注意報、警報	運用中
南海トラフ地震災害	南海トラフ地震臨時情報	運用中
日本海溝・千島海溝・日本海溝型地震災害	北海道・三陸沖後発地震注意情報	R7年度運用開始

【目標】

災害発生時、災害対応に関するメールが防災担当者に大量送付され、情報の抽出・整理に時間を要する。システムにより自動で分類振り分けする仕組みを構築し、職員の負担を軽減し作業の効率化を図る。

【取組内容】

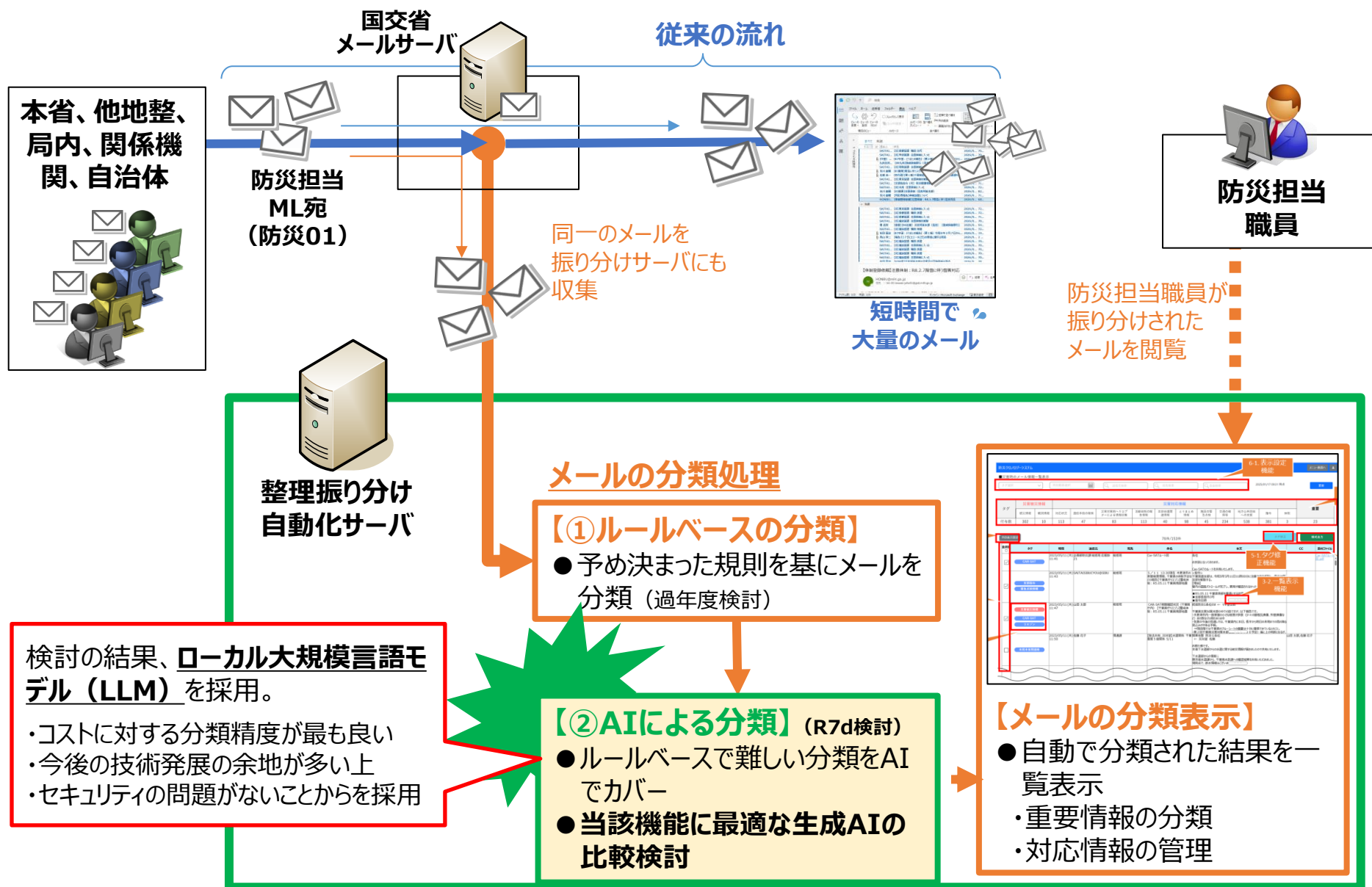
- ・被災状況・支援要請等のメールを抽出、整理・振り分けする自動化システムを検討。
- ・R7はAI技術による自動振り分け手法、システム構成等を検討。
- ・R8は**プロトタイプシステムの設計・構築及び試行検証**、AI用サーバ調達仕様検討を実施予定



● R8年度 スケジュール

R7年度	R8年度(予定)				R9年度	R10年度
第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期		
概略検討(AIの比較検討・システム検討)	プロトタイプシステム設計・構築・試行・検証				実運用システム設計・構築・機能・拡充	運用・改修
				AI用サーバ調達仕様検討		

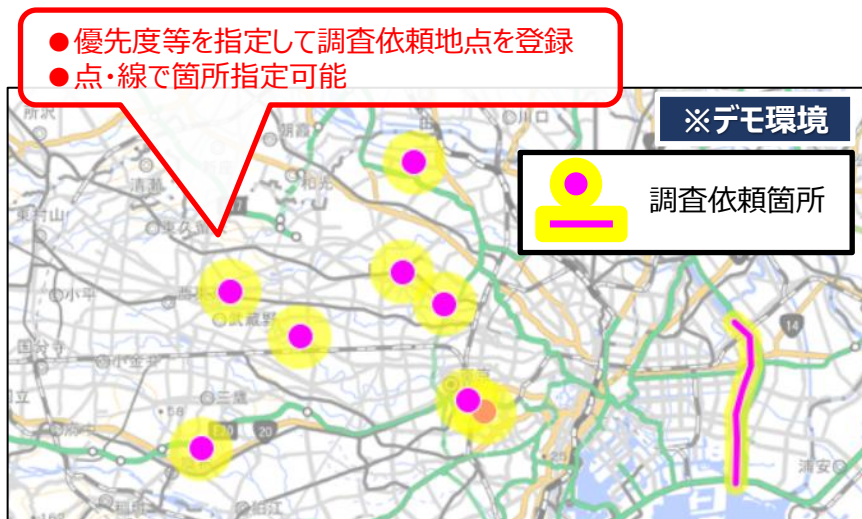
■システム構成イメージ



1. 防災ヘリコプター調査ルート作成支援システム導入検討

【取組内容】

- ・災害発生時に、各班からの要望により、防災ヘリの飛行ルートを自動作成するシステムの構築検討。
- ・R 7年度は、運用・システム要件を整理したうえでデモ環境内に調査ルート作成支援の各種機能を作成。
- ・R 8年度は、デモ環境による試行を継続、運用に必要な機能改善を実施後に、**本番環境で試行運用を開始**



主な機能項目	機能内容
調査区間の自動描画	河川・道路のキロポストのデータ入力により、調査区間を自動で描画
飛行時間計算高度化	調査時の速度と調査地点間の移動速度等から飛行時間を自動計算
ルート出力機能	生成したルートをDiMAPSの地図データ形式で出力、情報共有が迅速化

● 導入効果

- ・防災ヘリルート作成の迅速化・省力化
- ・運航会社との調整の省力化
- ・関係者との情報共有の強化

● R8年度 スケジュール

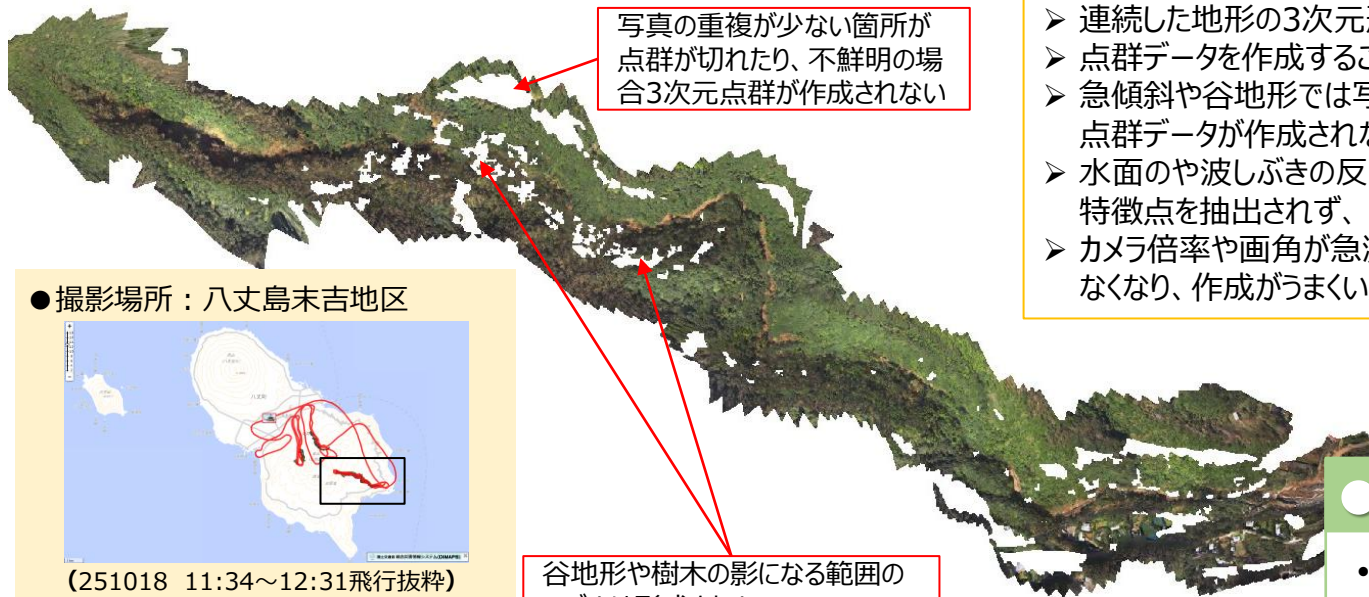


2. 防災ヘリコプター映像活用の検討

【取組内容】

- ・ R 7 は、実データによる 3 D 点群データの作成試行、試行結果による課題の抽出
- ・ R 8 は、抽出された課題を踏まえた、**実際の防災ヘリコプターを用いた撮影条件、データ作成手順**の整理

■実データによる3D点群データ



写真の重複が少ない箇所が点群が切れたり、不鮮明の場合3次元点群が作成されない

谷地形や樹木の影になる範囲のモデルは形成されない

●撮影場所：八丈島末吉地区



(251018 11:34~12:31飛行抜粋)

- 使用画像数：277枚 (2秒間隔)
- 使用ソフト：Metashape
- 作成時間：約110分

試行結果

- 連続した地形の3次元形状を可視化可能
- 点群データを作成することで、水平距離や高さの計測が可能
- 急傾斜や谷地形では写真に写らない範囲が生じるため、3次元点群データが作成されない
- 水面のや波しぶきの反射、植生の揺れがある場合、対象物の特徴点を抽出されず、3次元点群データが作成されない
- カメラ倍率や画角が急激に変わる映像箇所は画像の重複が少なくなり、作成がうまくいかない場合あり 等

●導入効果

- ・ドローン調査班の進入・調査が困難な箇所においても、ヘリ空撮映像による3次元点群データから被災規模、概数把握に活用可能。

● R8年度 スケジュール

R7年度	R8年度				R9年度～
第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	
撮影手順及び課題の整理	飛行・撮影条件の検討		3次元点群データ作成手順・システムの検討		試験飛行

総務WG

《キャッチフレーズ》

RPAを、もっと身近に！！

[取組方針及び内容]

WordやExcelを使用するように、誰でもRPAを活用できるような状態を目指す。

・RPA勉強会の開催、RPA情報共有チーム(Teams)の活用等により、RPAの活用を推進する。

RPA →ファイルの並替え・結合・分割やデータの転記、システムの自動立上げなど、パソコン内のツールに自動で作業をさせる技術であり国土交通省のみならず他省庁や民間にも導入されているツール

Before

職員が手作業

(例) 職員が、エクセル上のデータを、手作業でシステムへ入力

〔職員〕

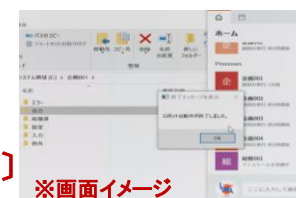


After

RPAにより自動化

(例) RPAのソフトウェアが、エクセル上のデータを、自動でシステムへ入力

〔RPAソフトウェア〕



※画面イメージ

○ R7取組実績

1. RPA勉強会の定期的な開催
→第5回 4/27 (新採・他機関等から転入者対象 157名参加) 第6回 9/11 (323名参加) 第7回 R8年1/16(262名参加)
2. RPAに関するコミュニティの整備
→「RPA情報共有チーム」R7.4月当初から約110名が追加加入、約410名に増員(1/30現在) 【他地整等職員含む】
3. イン트라ネットRPA特設ページの拡充
4. 総務部におけるRPA(PAD)推進の取組
 - ①総務部各課のRPA推進役の選定 1名から2名へ変更 2名のうち1名は係員を選定
 - ②総務部内事例発表会(9/2実施)にて各課からRPA活用事例(8事例)を発表
 - ③発表事例の中から好事例(4事例)を選定
 - ④RPA勉強会(第6回)にて好事例とされた4事例を関東地方整備局内に横断的に紹介(発表)
 - ⑤イントラネット掲載等、共有・展開

[効果]

- ・新規採用者を含む若手職員中心にRPA活用者の更なる拡大→ 本局約50名・事務所約40名に増
- ・作業時間の短縮(会計課の作業例) →【自動化前】15~20分程度【自動化後】数秒程度に短縮

《キャッチフレーズ》

デジタル化の更なる推進！！！！

[取組方針]

デジタル化を推進することにより業務上の無駄を削減

[取組内容]



このイラストは生成AIで作成しています

従来から推進してきた、RPAツールのPower Automate Desktop(PAD)の活用を引き続き推進しつつ、令和8年度は以下の取組についても横断的に推進

- ・議事録、レポート、イラストなどの作成について、総務部において**生成AIの活用を推進**
- ・現行3部5課が活用している有償版RPAツール(※)について、各部のニーズを把握しつつ**使用拡充を検討**
- ・Power Automate クラウド版の活用検討
- ・令和7年度に総務部にて横断的に実施した、「総務部ペーパーレス運動」を共有・横展開し、関東地整全体のペーパーレス化を推進し、**業務効率化・経費削減を実現**
- ・上記ツール以外にもエクセルのマクロ機能、VBA、画像読み取りソフトなどの活用検討・実用検証 (※)Winactor

PAD推進取組を継続

1. RPA勉強会の実施

新採・他機関から転入者向けに実施

2. RPAに関するコミュニティの整備

Teams内のRPAチームを活用し、RPAの導入・操作等に関し、意見・交換の場とする

3. イン트라ネットRPA特設ページの拡充

RPA勉強会の動画や資料、PADフロー事例集を掲載

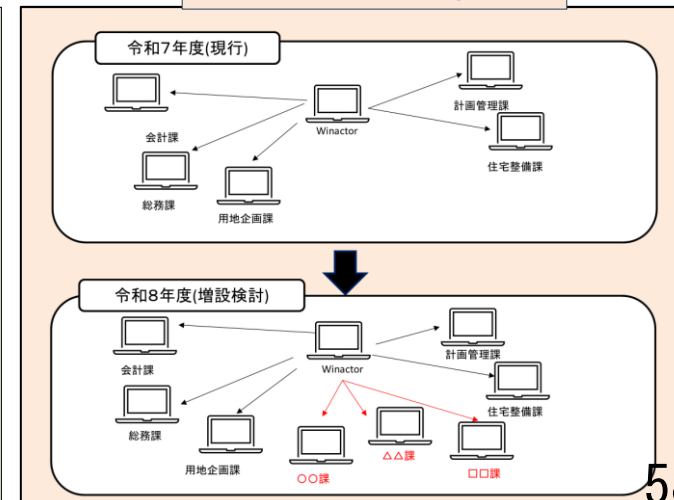
・引き続き、組織横断的なRPA活用を図る

生成AIの活用推進

様々な業務で生成AIを活用

- ・文書作成(Word×Copilot)
⇒文書作成時間40%削減見込み
 - ・集計・意見業務の効率化(Word×Copilot)
⇒人手がかかる仕分け作業を大幅削減
 - ・会議資料即席作成(PowerPoint×Copilot)
⇒資料作成の初動を大幅削減
 - ・人材育成・業務継続(暗黙知の形式知化)
⇒異動者・新採向け業務管理支援
1. 生成AI勉強会(仮称)の実施を検討
 2. 部内生成AI活用コンテスト(仮称)の実施を検討

Winactorの使用拡充



建政WG

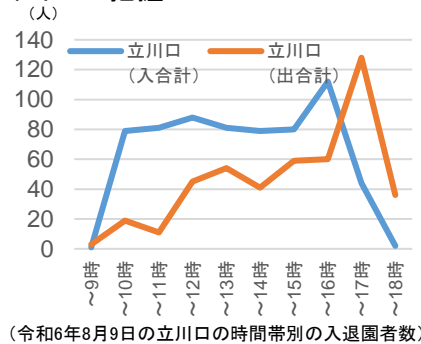
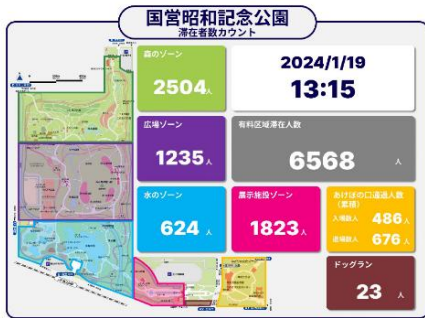
【建政WG】令和7年度の主な成果

I. 国営公園の運営維持管理の効率化

② AIを活用した人流解析等による管理運営の効率化

○国営昭和記念公園におけるAIを活用したゾーン毎の滞在者数把握の取組について、令和7年度はデータ活用の取組として、夏季の入退園データの分析結果から開園時間を後ろ倒しし夜間利用促進の取組を試行したところ、閑散期である8月の休日で1万人を超える入園者（通常は2～4千人程度）を確認。

○公園の出入口、ゾーン境界部分の園路にカメラを設置し、方向別の通過人数を計測し、ゾーン毎の滞在者数をリアルタイムで把握

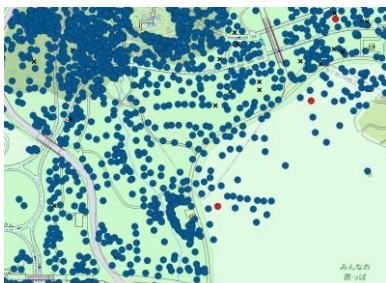


→入退園状況データを開園時間の後ろ倒しに活用

③ 公園管理運営データのスマート化

○国営昭和記念公園におけるQGISを活用した樹木・施設管理の効率化について、令和7年度は、QGISの活用を関係者内で浸透させ誰でも使いこなせるようにするため、QGIS活用のマニュアルを作成し、実装を開始。

○現地調査時にスマホを活用して現地で情報を更新し、各樹木の状況を関係者間で速やかに情報共有することで、樹木管理の効率化に寄与



(樹木の一括表示)

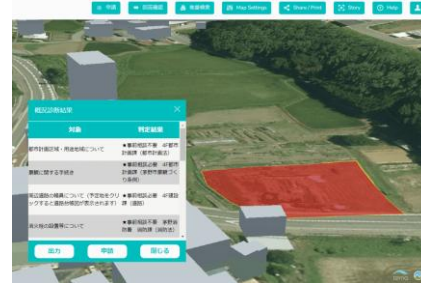


(危険度が高い樹木のみ表示)

II. まちづくりのDX推進支援

① 3D都市モデルの活用効率化

○自治体における3D都市モデルの整備・活用の推進に向け、自治体職員を対象とした補助事業制度説明と操作体験会を9都県で開催。

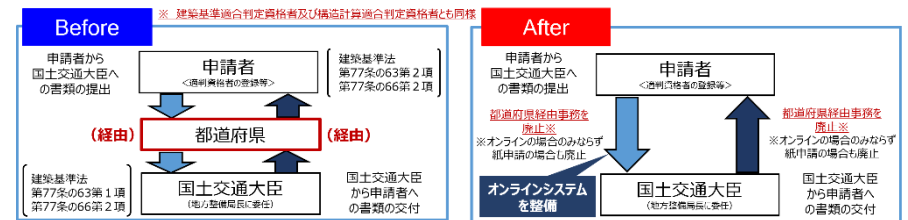


ユースケース操作体験

III. ICTツールを活用した事務効率化

① 宅地建物取引業法関係事務等の電子化・オンライン化

○令和7年12月1日より、建築基準適合判定資格者等の登録申請等手続きについて、「オンライン申請」を開始。



建築基準適合判定資格者等の登録申請等手続きのオンライン化

③ 交付金関係事務へのRPAの導入

○交付金関係事務の事前審査にもRPAを導入。

● 全ての進捗状況、やりとりをTeamsに集約

● 審査案件リストの作成・資料の保存・関係者への共有を自動化

● 全ての進捗状況、やりとりをTeamsに集約

【整備計画（新規）】(防安)さいたま市における安全・安心な居住環境の整備（第四期）(防安・安全)

さいたま市から整備計画（新規）の事前相談を受けました。事前相談一覧リストに案件を追加し、住宅整備課のクラウドシステムに本案件のフォルダを作成しました。

大野 博人 2025/12/18 9:50
こちら事務ラインからは指摘ありません

大野 貴洋 2025/12/18 14:34
佳防係確認完了し、特段ご指摘ありませんでした。戻りありがとうございます。市街地事業にて確認いただき指摘がなければ、さいたま市へご連絡をお願い致します。

建設部住宅整備課 住宅RPA 2025/12/18 16:34
住宅防災関係の確認が完了しました。(12/18/Thu)

交付金関係事務の事前審査へのRPA導入

【建政WG】令和8年度の目標・計画

I. 国営公園の運営維持管理の効率化

①ドローンを活用したクマ対策（アルプスあづみの公園）

公園周辺のクマの出没マップを作成し、ドローンによる監視と音や光などによる侵入防止対策のほか、地上ロボット等の活用検討も含め、複数の対策の組み合わせを検証。

②AIを活用した人流解析等による管理運営の効率化（昭和記念公園）

AIカメラにより駐車場の満空情報をリアルタイムで把握するため、設置場所や運用方法を精査するとともに、更なる効率化に向け、駐車場全体のDX化（自動精算等）についても検討

③公園管理運営データのスマート化

公園管理運営データのスマート化（アルプスあづみの公園）

実用化に向けて、システムの試験運用による課題の検証を行うとともに、課題解決に向けた取り組みを進めていく予定。

QGISを活用した樹木・施設管理の効率化（昭和記念公園）

実務を担う管理センター職員の意見を聞きながら、マニュアルを修正し、現場への実装を推進するとともに、芝生や中低木の面積算定による維持管理の数量算出の効率化を試行予定。



園内の3つの駐車場へのAIカメラ設置場所の検討（昭和記念公園）



地上・地下のモデルを活用した歩行者向けナビゲーションシステム
3D都市モデルを活用したユースケース開発事例（JR新宿駅周辺エリア）

II. まちづくりのDX推進支援

①3D都市モデルの活用

関東地整管内の26市町村が令和7年度に新規に3D都市モデルを整備し、ユースケースの開発が行われているが、自治体におけるDXの取組を推進するため、情報共有・普及啓発等による支援を引き続き進める。

III. ICTツールを活用した事務効率化

①建設業法・宅地建物取引業法・建築基準法関係事務等の電子化・オンライン化

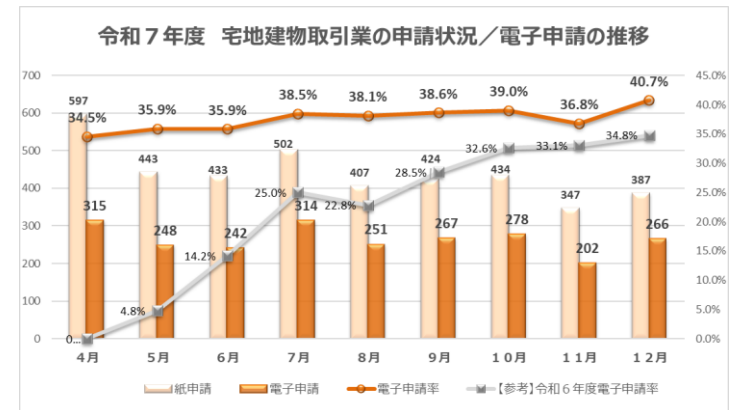
建設業法等の関係事務等の電子化について、更なる制度周知等により、普及促進や利用率向上を図る。また、事業者及び行政庁の事務作業軽減に繋がるよう、本省等と連携してシステム改修の検討を行う。

②建設業法令遵守に関する動画解説の配信

建設業法令遵守の解説動画のオンデマンド配信について、メニューの充実を図るとともに、アンケートの実施を通じて利用者ニーズを把握して、必要な改善を行う。

③交付金関係事務へのRPAの導入

都市局・住宅局所管の交付金関係事務へのRPAの活用を通じ、事務効率化を推進する。



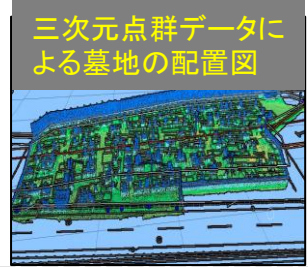
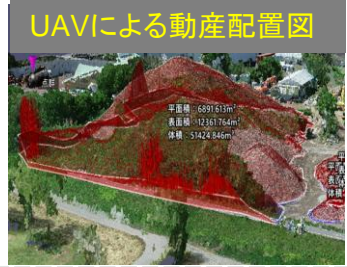
宅地建物取引業における免許等の月毎の申請状況

用地WVG

R7取組状況 用地調査・用地交渉にDXを活用し、地権者の理解増進等を図る

取組① DX活用事例の収集・普及

R7目標



用地DXマニュアル
・R6.3.22通知「用地調査業務におけるUAV活用実施要領(案)」
・R7.7改正「リモート境界確認等マニュアル」及び「解説」

用地調査・用地交渉にDXを活用し、調査業務の効率化、地権者の理解増進等を図る。

【R7取組】

- ・これまでに収集したDX事例を各事務所に周知
・策定している用地DXマニュアルを事務所に周知
・事務所における効果、課題の抽出・検討
・新たなDX事例を継続的に収集

R7実施報告

○補償コンサルタント協会とDX意見交換会を実施

【開催日時】令和7年9月10日
【議題】
1 関東地方整備局インフラDX推進本部 用地WGの取組について



- 2 補償コンサルタント業務におけるDXの取組について
収集したDXの取組事例8事例について意見交換を実施
①タブレットの活用による用地調査等業務の効率化
②3D レーザースキャナを用いた果樹及び果樹棚の調査
③3Dデータによる移転工法案図面の作成 等
3 用地調査等業務における成果物作成・点検作業におけるDXについて

①タブレットの活用: タブレットスケッチ(工作物)
②果樹点群データ: 3D point cloud of trees
③移転工法検討図: 3D construction plan diagram

事例は、イントラネットの用地DXの特設ページにDX項目ごとに整理・掲載し事務所周知。

○用地DX講習会を初めて開催

【開催日時】令和8年1月21日
【参加者】162名(対面28名、WEB134名)本省・他地整からも参加



【講習内容】
(1部)埼玉県職員「物件調査におけるデジタル技術の活用可能性の検証結果について」
木造専用住宅1棟の調査積算業務にデジタル技術を用いた結果を、従来手法と比較・検証



LiDARを用いた模擬実演

(2部)補償コンサルタント会社「用地調査等業務でのDXの取組」

調査から算定までのレーザースキャナ、iPadの活用、積算システムの導入などDXの取組を動画も用いて講演
⇒模擬実演・体験も実施



イントラネットに動画を掲載

○用地対策官連絡会主催の講習会でDX事例を普及

河川事務所にてDX講演と体験を交えて実施

- ・用地業務におけるDX活用について講義
・用地調査DX活用事例として、360度カメラの活用事例を紹介
・受講生が360度カメラを模擬体験
・UAV体験



R8実施目標 用地調査・用地交渉にDXを活用し、地権者の理解増進等を図る

取組	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
取組① DX活用事例の収集・普及	DX事例を収集、事例をイントラネットに掲載、各種会議・講習会等でDX事例を普及			
	<p>●</p> <p>【DX活用の推進】 用地担当管理者会議 (4月中旬)</p>	<p>●</p> <p>【DX事例を収集】 【DX事例意見交換】 補償コンDX意見交換会</p>	<p>●</p> <p>【DX事例の普及】 用地対策官連絡会主催の講習会でDX事例を普及 ※取組②用地交渉アプリ試作品のテストも実施予定</p> <p>●</p> <p>【DX事例の普及】用地DX講習会(予定)</p>	
取組② 用地交渉アプリの搭載メニューの検討、アプリの開発 ・R7年度作成の用地交渉アプリ試作品を改良 ⇒R8年度の試作品完成を目標	用地交渉アプリ試作品の改良(令和8年度試作品完成目標)			
	※講習会等でもテストを実施			
	1) 試作品を各地整等でテストし、改良要望を意見照会(アプリ機能、内容・動画・画像等)			
	<p>●</p> <p>意見照会(5月頃~7月頃)</p>	<p>●</p> <p>意見集約(7月頃~8月頃)</p>	<p>●</p> <p>意見照会</p>	<p>●</p> <p>改良再依頼</p>
		<p>↓</p> <p>改良依頼</p>	<p>↑</p> <p>改良</p>	<p>↑</p> <p>試作品完成</p>
		2) 用地交渉アプリ試作品の改良(業務委託)		
		<p>●</p> <p>システム改良 業務委託契約</p>	<p>●</p> <p>ア) 業務①: アプリシステムの改良 イ) 業務②: 動画、画像の作成、改良</p>	<p>●</p>
		※各地整等からの要望を受け、試作品を改良		
その他	(年間)イントラネットに用地研修、講習会の動画を掲載			

R8実施目標 用地調査・用地交渉にDXを活用し、地権者の理解増進等を図る

取組① DX活用事例の収集・普及

R8目標

用地調査・用地交渉にDXを活用し、調査業務の効率化、地権者の理解増進等を図る

【R8取組】

ODX事例を事務所に周知、DXの活用を推進(図①)

- ・用地関係者会議でDX活用推進事例を紹介
- ・イントラネットの用地DX特設ページを定期的に周知

○イントラネットの充実、周知(図②)

- ・関東、全国の取組事例をイントラネット特設ページに掲載、周知
- ・イントラネットへの研修動画等掲載

○補償コンサルタント協会との意見交換会を実施

- ・関係団体とDX事例の情報と課題を共有

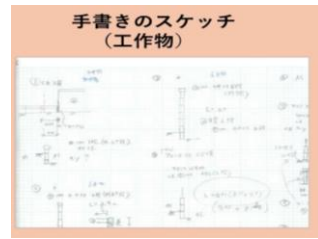
○用地DX講習会を開催

- ・R7年度アンケート結果を踏まえ、開催時期を前倒し予定(第4四半期開催 → 第3四半期開催)
- ・補償コンサルタントへの講師依頼(DX活用事例)

○用地対策官主催の講習会でDX事例を普及


図①DX事例 「タブレットの活用による用地調査等業務の効率化」

【Before】



手書きのスケッチ
(工作物)


【After】



タブレットスケッチ
(工作物)

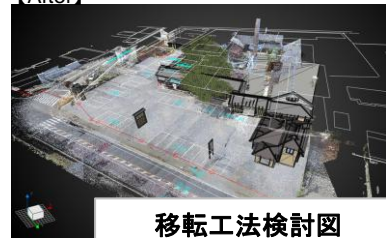
「3Dデータによる移転工法案図面の作成」

【Before】



移転工法検討図

【After】



移転工法検討図

図②用地DXイントラネット特設ページ

1. 通知・事務連絡等

年月日	実施項目	DXの推進	備考
03.5.27	タブレットPC等の用地交渉等への活用	タブレットPC等の用地交渉等への活用について(事務連絡)	
03.12.10	リモート用地調査の実施	リモート用地調査の実施について(事務連絡) 【令和3年10月27日】リモート用地調査実施状況(動画)	
04.3.24	リモート検査の実施	用地情報提供に関する完了検査実施要領の一部改訂について(事務連絡)	
04.3.22	用地調査業務におけるUAV活用実地実験(要)	用地調査業務におけるUAV活用実地実験(要)について(事務連絡)	

3. 全国の取組

①調査算定

用地調査におけるTLS等を活用した高速化・効率化(中部地域：中部インフラDX行動計画 5/20/21)

2. 各種マニュアル

リモート地権者対応マニュアル

<参考>リモート用地協議マニュアル(要) (令和7年2月 不動産・建設経済局土地政策課 公共用地室) ※実際にあたっては相手方の意向を丁寧に把握した上で適切に対応すること(問合せ先：企画課)

用地調査業務におけるUAV活用実地実験(要)

4. 関東の取組 DX推進用地WG(関東地方整備局HP)

①調査算定

UAVレーザ測量による立本調査(国土川野改革事務所)

※取組は、①調査算定、②リモート技術の活用、③用地情報の共有、④その他に分けて掲載

【用地WG】用地交渉等におけるデジタルデータ等の活用に向けた取組

R8実施目標 用地調査・用地交渉にDXを活用し、地権者の理解増進等を図る

取組② 用地交渉アプリの搭載メニューの検討、アプリの開発

R8目標

動画等の分かりやすい説明資料、説明済事項のチェック機能、署名機能等を搭載したデジタル端末用**用地交渉アプリ**を開発し、**地権者の理解増進**とともに後日のトラブル防止を目指す

【R8取組】

・用地関係DX推進検討会議(本省主催)で作成中の**用地交渉アプリ試作品**を改良し、**R8年度の試作品完成**を目標

1) 試作品を各地整等でテストし、改良要望の意見照会を実施
(アプリの機能、内容・動画・画像等) ※講習会等でもテストを実施

2) 試作品用地交渉アプリの改良(業務委託)

- ア) 業務①: アプリシステムの改良
- イ) 業務②: 動画、画像の作成、改良

【用地交渉アプリ試作品(開発中の案)】

全体の予定(案)

・用地交渉アプリは、電子署名による契約、既存の用地補償管理システム等との連携を想定

・電子署名等の法的検討を行いつつ、**現在作成中のアプリ試作品版(R8年度完成)を試行**

・電子署名等が実装可能となった段階で、**あらためての試行を行う**

	~R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
全体の予定			用地交渉アプリ(タブレット、ノートPC等携帯端末搭載用)開発に向けた方向性検討・アプリ試作品作成		用地交渉アプリ試行(テスト)		本運用(R9,10検討によっては試行継続)	
					テスト結果を受けて改良。運用マニュアル検討本運用可否も検討			
								「電子署名」等検討 → 実現可能になったらアプリに実装 → 試行