関東地方整備局のDX・i-Constructionの取組状況について

＜講演資料＞
令和8年1月8日(木)14:30～15:15

国土交通省　関東地方整備局　企画部 インフラDX推進室

1. はじめに

2.インフラDX推進における目標

3.実施過程で直面する具体的課題

4.課題解決に向けたアプローチ

5. クロージング

§DX（デジタルトランスフォーメーション）

- デジタル技術を活用して、ビジネスモデルや業務プロセスを革新し、効率化、生産性向上、競争優位性を実現する取り組み

1. はじめに

社会基盤としてのインフラは、国民の生活、社会活動、経済活動を支えるための環境を、いかなる時も国民や社会へ提供している。インフラ機能を平常時・災害時を問わず確保するために、管理者や建設業界は、インフラの建設・整備に加え、維持管理（点検・補修・更新）や災害対応を行っている。

利用・サービス

いかなる時も　国民の生活、社会活動、経済活動を支える

提供

インフラ

Safe：安全　Smart：賢く　Sustainable：持続可能





管理者　**建設業界**

調査・設計・施工・維持管理、災害対応





国民の生活を支える

激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策



社会活動を支える

地域の賑わいを創出、魅力向上、活性化を促進



（占用特例実施例）

経済活動を支える

人流・物流等、社会経済活動を支える交通ネットワーク



インフラ分野のDXアクションプラン　2022年3月　国土交通省

1. はじめに

インフラ整備・管理が直面する「三つのリスク」への対応

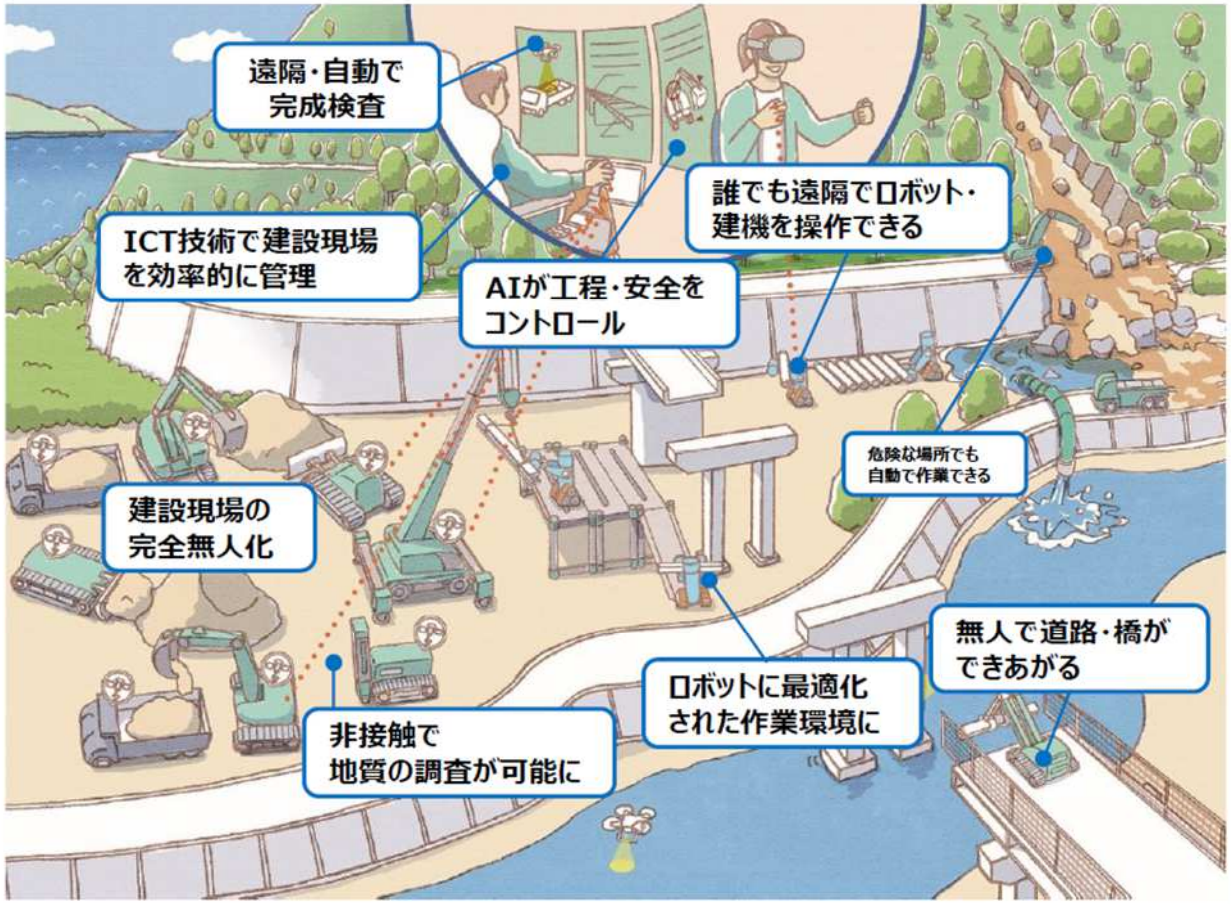
①気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化、大規模地震の切迫化
②インフラの老朽化の加速化
③人口減少、高齢化の進展

自然災害への事前の備え、迅速な復旧
インフラメンテナンスの予防保全への本格転換
インフラの円滑な整備・適切な管理に必要な持続的な体制の構築

必要かつ十分な事業量の安定的、継続的な確保
建設産業の担い手確保・育成、
さらなる生産性の向上

建設現場のオートメーション化の実現に向け
i-Construction 2.0 を開始！

～①施工②データ連携③施工管理を３本柱としてオートメーション化の取組を推進～



i-Construction 2.0で実現を目指す社会（イメージ）

2040年度までに実現する目標

省人化

・持続可能なインフラ整備・維持管理体制の構築

・少なくとも省人化3割、すなわち生産性1.5倍を実現

安全確保

・建設現場の死亡事故を削減

働き方改革・新3K

・屋外作業のリモート化・オフサイト化

i-Construction推進コンソーシアム 第10回企画委員会 2024年12月2日　資料2より

2. インフラDX推進における目標

国土交通省
関東地方整備局

関東地整インフラDXの取り組み

「i-Construction2.0」（2024年4月 国土交通省）を一部加工

インフラの利用・サービスの向上
安全・安心の実現

インフラの整備・管理等の高度化

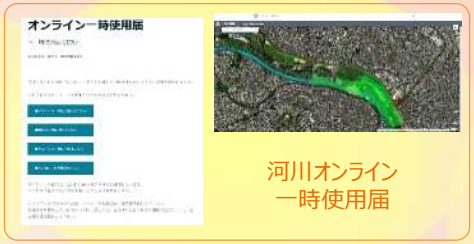
インフラ分野のDX（業務、組織、プロセス、文化･風土、働き方の変革）

ハザードマップ（水害リスク情報）の3D表示



リスク情報の3D表示により
コミュニケーションをリアルに

特車通行手続の即時処理



河川オンライン
一時使用届

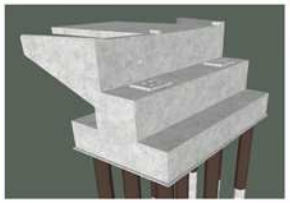
河川利用等手続きのオンライン化

デジタルツイン データプラットフォーム





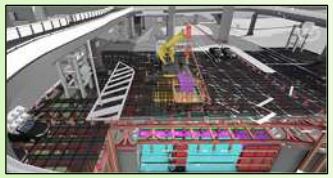
i-Construction 2.0 -建設現場のオートメーション化-



3次元設計の標準化
BIM/CIM



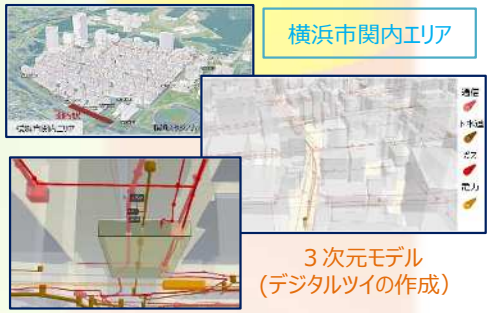
建設機械施工の自動化



デジタルツインを活用した
施工シミュレーション



地下空間の3D化



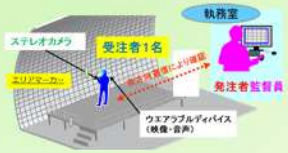
３次元データをやりとりする大容量ネットワーク





プレキャスト
部材の活用

遠隔臨場





遠隔操作
ロボット活用

建設業界、建機メーカー、測量、地質　建設コンサルタント 等

占用事業者 等

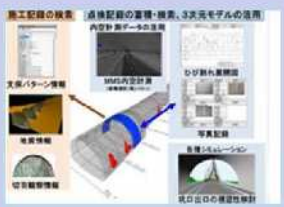
ソフトウェア、通信業界、サービス業界

2. インフラDX推進における目標

出典：第13回BIM/CIM推進委員会（2025年2月25日）資料1より

・BIM/CIMにより各段階間でのデータの連携・活用を図ることにより、各種作業の自動化、効率化を目指す

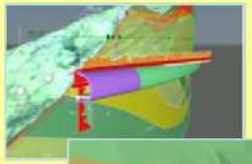
維持管理



目指す方向性

設計・施工データを活用した効率的な維持管理

調査・測量・設計



これまで

形状の可視化、重ね合わせによる精度向上



目指す方向性

設計中の意思疎通の効率化
設計、照査の効率化

BIM/CIM



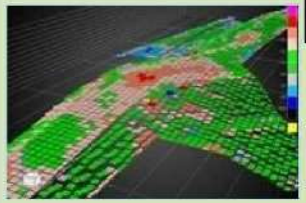






関係者間で情報を共有

監督・検査



これまで

ヒートマップによる出来形確認

目指す方向性

ペーパーレス

地元説明／関係者協議



これまで

合意形成の円滑化

目指す方向性

合意形成の円滑化

施工



これまで

ICT建機でのデータ活用
工場製作でのデータ活用

目指す方向性

自動化・自律化施工でのデータ活用

積算



目指す方向性

積算作業の自動化、簡素化

2. インフラDX推進における目標

国土交通省
関東地方整備局

【背景】
- インフラを取り巻く課題の複雑化・深刻化（災害の激甚化・頻発化、老朽化の加速　等）
- 人材確保の難化（高齢化に伴う急速な技術者・技能者不足、建設産業界の将来の担い手確保　等）
- 整備局の業務量増大（災害、老朽化対応、行政相談、自治体支援　等）
- 働き方に関する価値観の多様化（新４KやWLBを重視　等）

【目的】
- ➢ 整備局の業務、その進め方の変革
- ➢ 整備局職員の多様な働き方の実現
- ➢ パートナーである建設業界等の現場の生産性・安全性の向上、働き方の変革

例）ペーパーレス化、窓口・問合せ業務の削減
遠隔臨場、事業進捗の見える化
維持管理や防災業務等の効率化
テレワーク　　など

【効果】
- ➢ 業務や働き方の変革により創出された時間を活用して、
  - ・手付かずの業務課題を解消　　・新たな業務に挑戦
  - ・勉強や研修でスキルアップ　　・休暇取得し趣味や家族サービス　など
- ➢ これまで対応できなかった社会課題を解決



整備局職員：ワークライフバランスの推進、働きがいの向上
建設業界等：業としての魅力向上、持続性の確保
国　　民：行政サービス等の向上



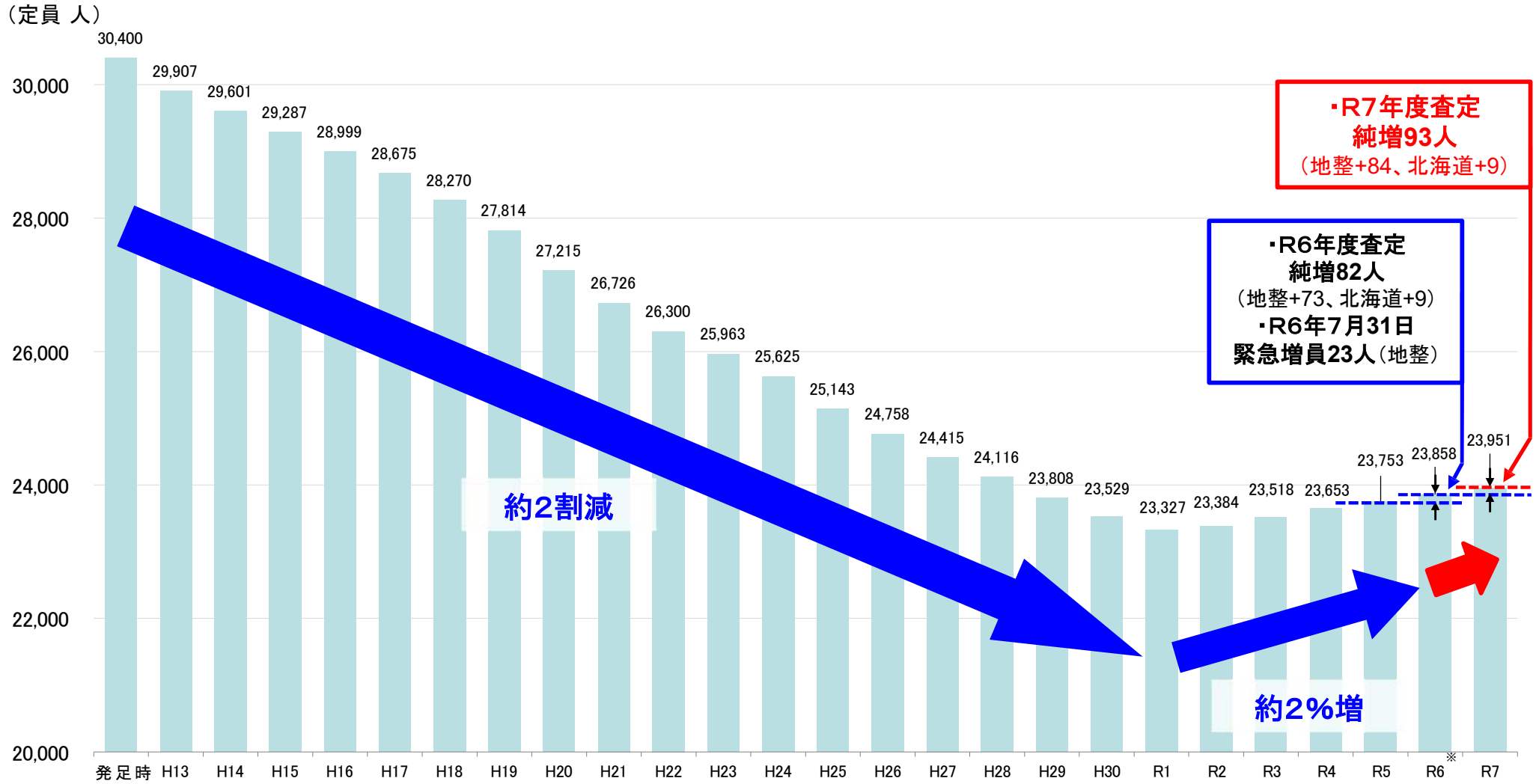
【取り組み姿勢】 **明るい未来を実現するために、**
整備局が自治体や業界をリードする気概を持ち、楽しく、前向きに、全員で
「アジャイル精神で、やってみよう！」

3. 実施過程で直面する具体的課題

○地方整備局及び北海道開発局の定員はＲ１年度まで減少を続け、**発足時より約２割減少**となったが、 Ｒ２年度は57人、Ｒ３年度は134人、Ｒ４年度は135人、Ｒ５年度は100人、Ｒ６年度は82人の純増。

○Ｒ６年７月末には、令和６年能登半島地震からの復旧・復興の加速化のため、23人の緊急増員。

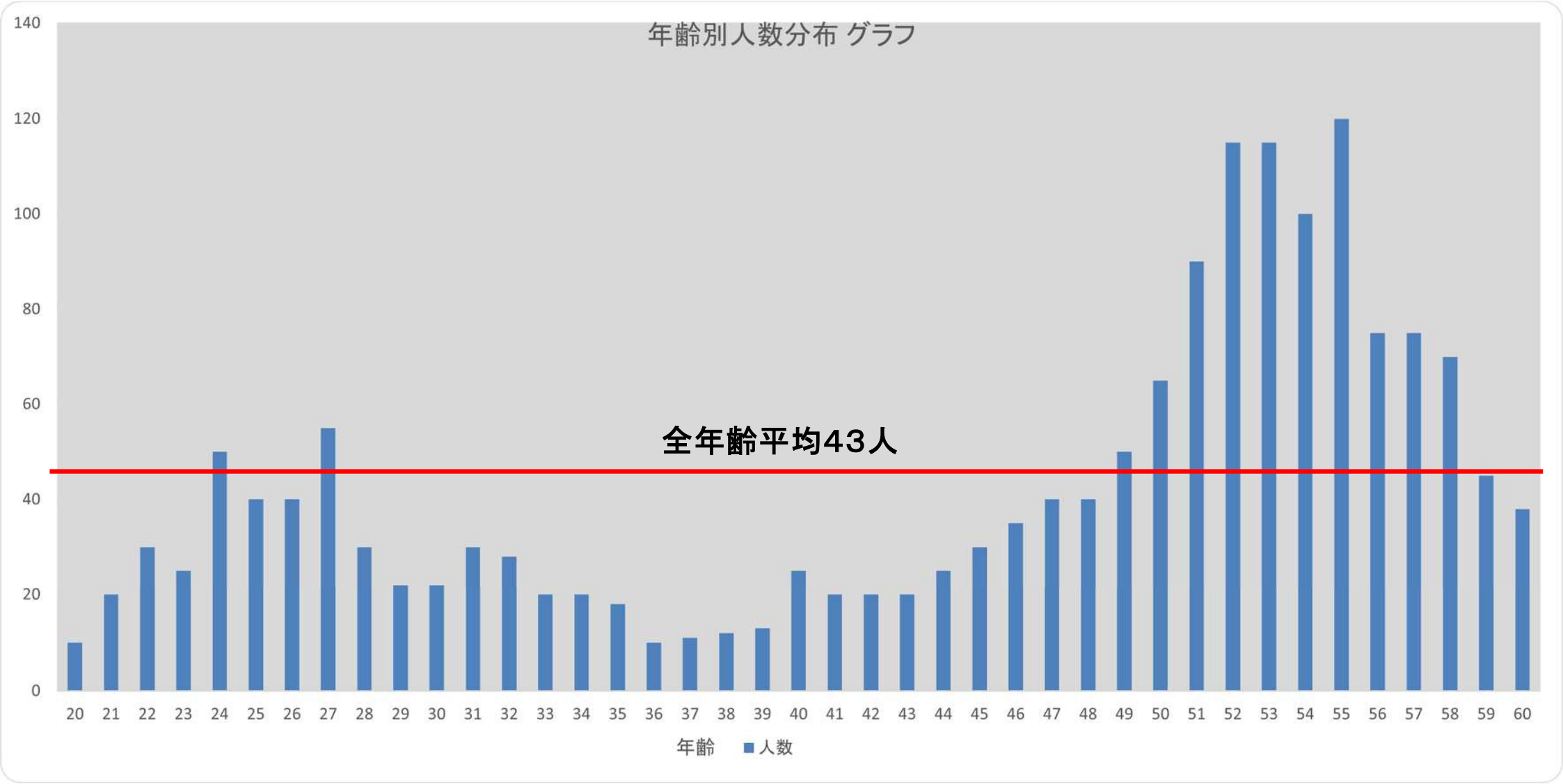
○ **Ｒ７年度定員査定**において、**地方整備局及び北海道開発局は93人の純増**。



※ R6年度について、定年引上げに伴う新規採用への影響を緩和するための特例的な定員（1年間の時限）261人を除く

3. 実施過程で直面する具体的課題

技術系職員の年齢構成イメージ



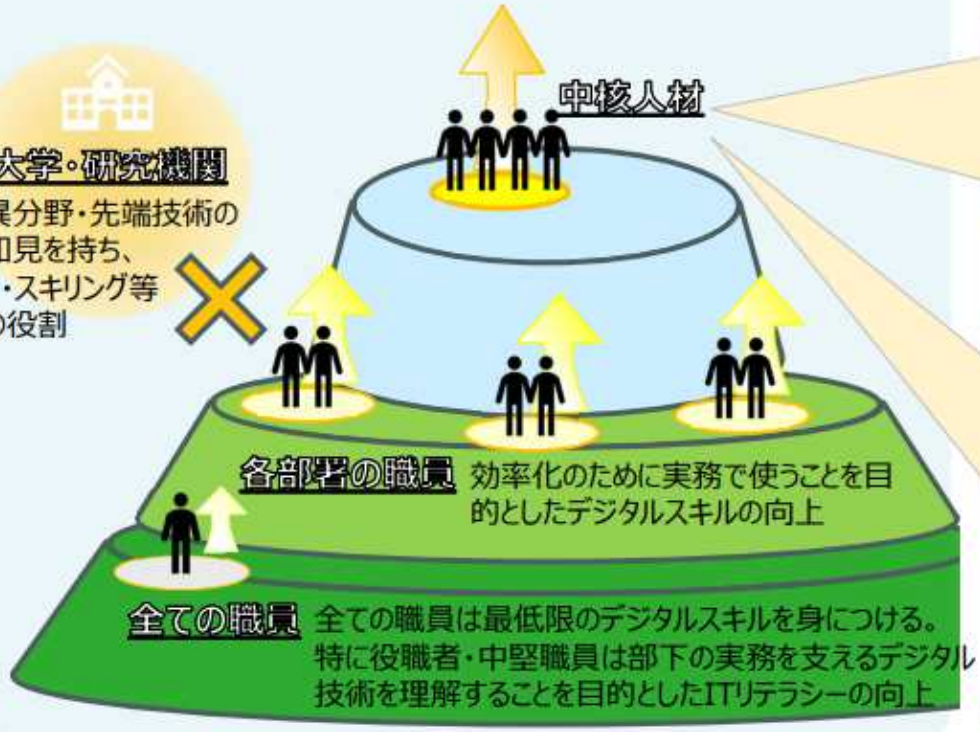
3. 実施過程で直面する具体的課題

出典：社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会 技術部会 分野横断的技術政策ワーキンググループ とりまとめ概要版（令和７３月７日）資料より

国及び企業は、現場の課題解決のためのDXを実現するために、社員・職員が自学自考しDXを内製化する風土を醸成し、イノベーションに追随できるようにDXの中核人材を育成するとともに全ての社員・職員のデジタルスキルの向上を段階的に進める仕組みをつくるべき。

〔本文3－2. イノベーションを実現するための技術者技術者の気概を引き出す戦略的投資〕

【ＤＸ人材の育成の進め方】



【橋渡しをするDX人材】



【組織全体のDXを主導するDX人材】



3. 実施過程で直面する具体的課題

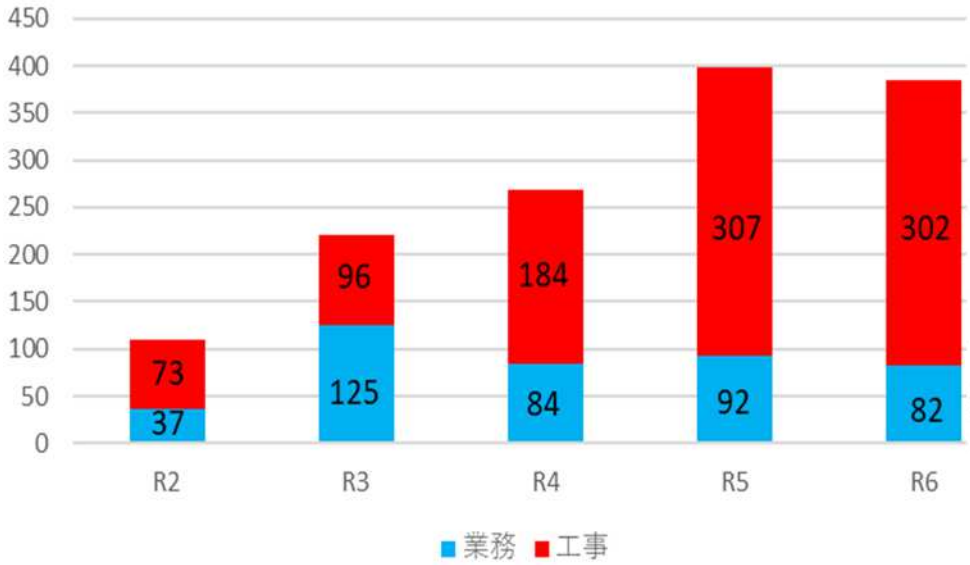
BIM/CIM適用による好事例抽出と水平展開

出典：令和7年度 第1回関東地方整備局インフラＤＸ推進本部会議（令和7年4月21日）資料より

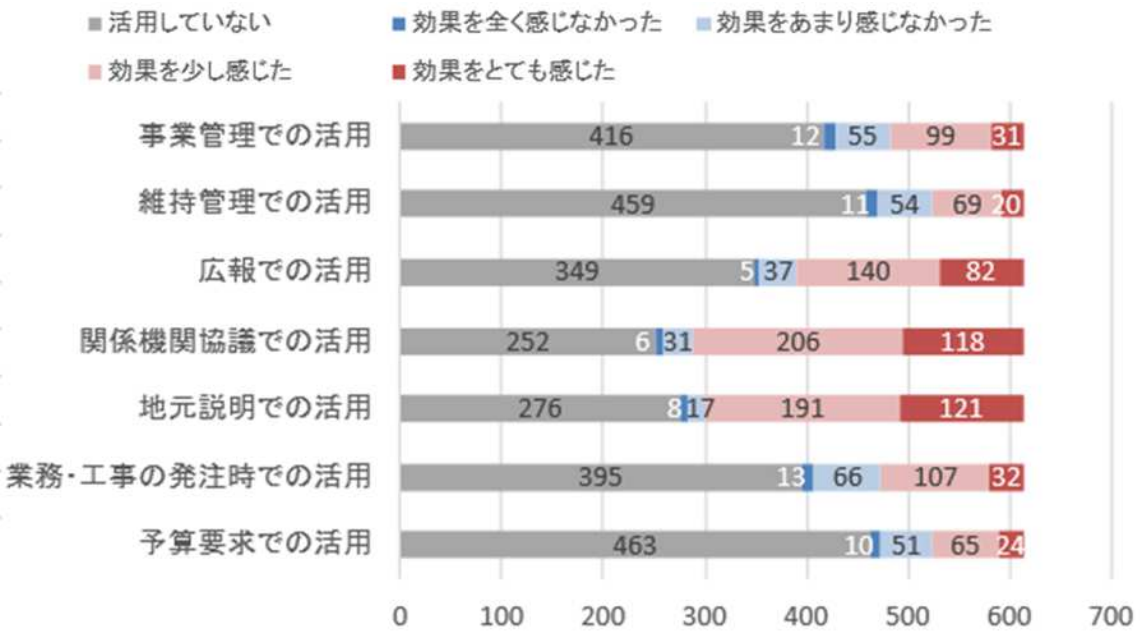
○BIM／CIM適用の効果・課題の受発注者アンケート結果

令和５年度原則適用以降 関東地整(工事･業務)：**約800件程度**実施

【BIM／CIM活用件数（関東版）令和7年3月末時点】



【BIM／CIM活用目的の内訳（全国版）】



○発注者意見

・多額のコストをかけて作成しているので維持管理まで活用できるような仕組みが必要。
・維持管理や防災事業などの活用事例を紹介してほしい。

○受注者意見

・施工条件確認、仮設足場や地下埋設状況の安全管理において使用出来る。
・引き続き発注者目線の効果的な活用事例を紹介頂きたい。

○今後の進め方

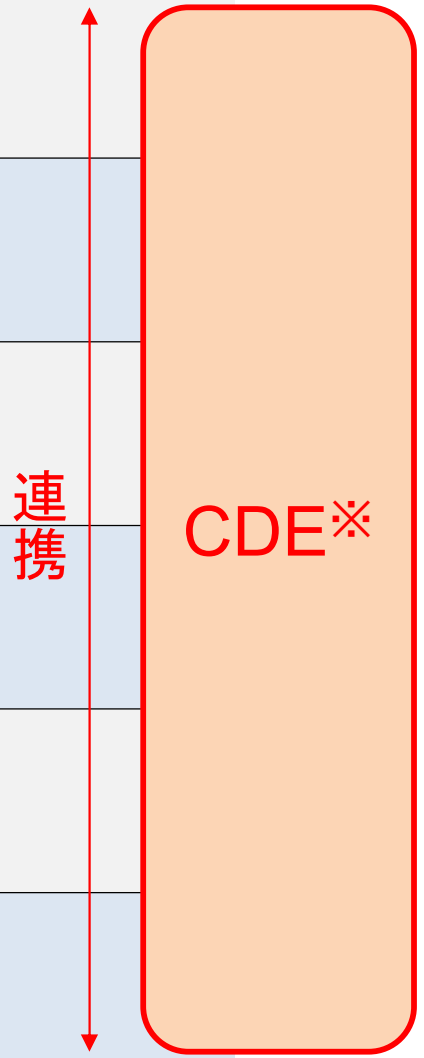
・引き続き活用事例を収集し、好事例について幅広く水平展開

4. 課題解決に向けたアプローチ

BIM/CIMに関する動向　当面の進め方（主な目標）

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より

地質調査	地質調査から設計へのデータ連携
測量	測量成果データの予備設計への活用
設計	3次元モデルの工事契約図書化
積算	BIM/CIM積算
施工（監督・検査含む）	デジタル監督検査、ペーパーレス化
維持管理	・施工データの活用（必要なデータの検討含む） ・センサー等の活用

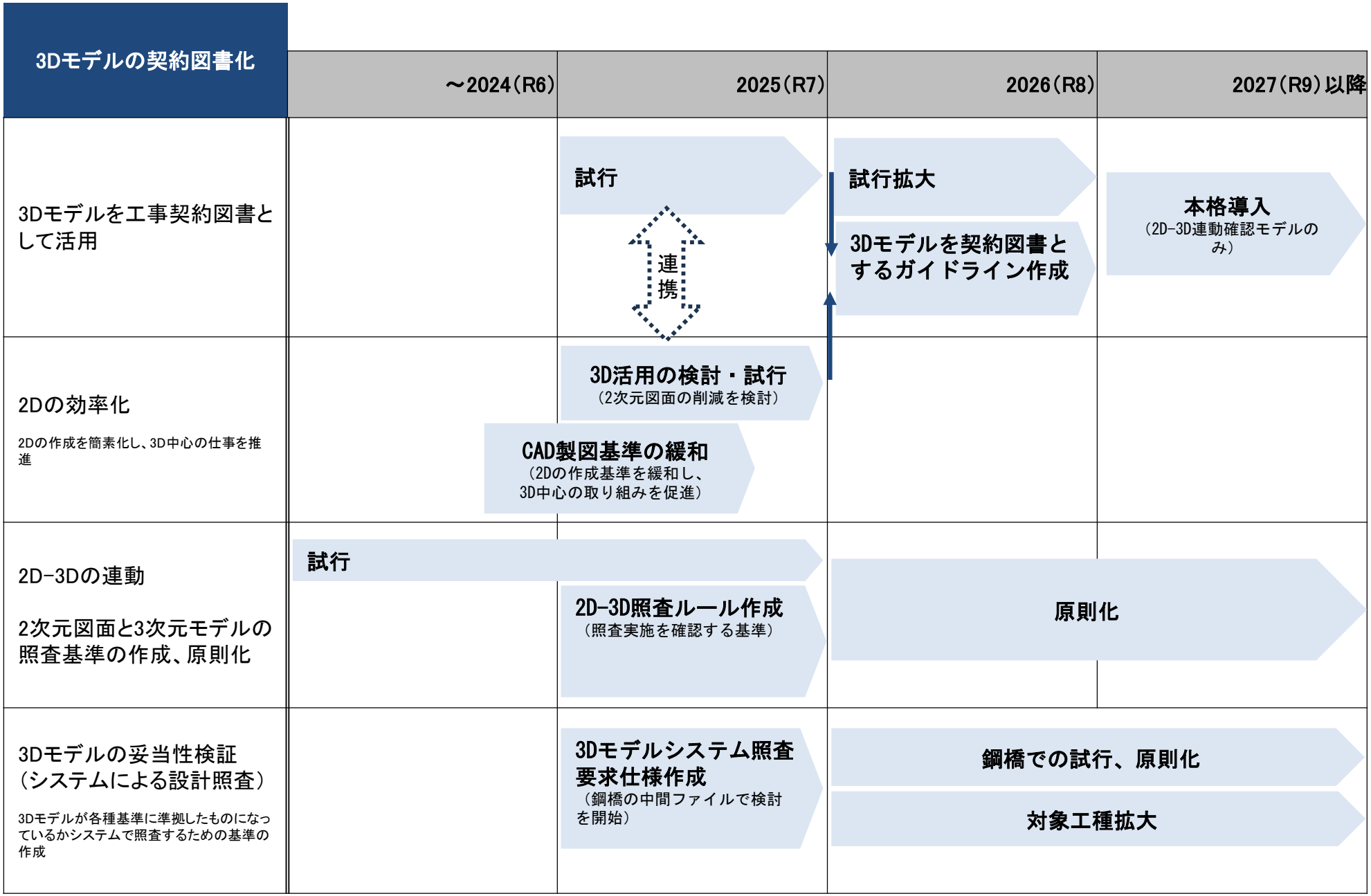


※共通データ環境（Common Data Environment）：プロジェクトで関係者がデジタルデータを共有・活用するための環境。

4. 課題解決に向けたアプローチ

BIM/CIMに関する動向　ロードマップ

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より



4. 課題解決に向けたアプローチ

BIM/CIMに関する動向　３次元モデルの工事契約図書化

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より

・設計段階において3次元モデルを作成しているが、工事契約時には契約図書ではなく参考資料扱いとなっており、責任の所在があいまい

・3次元モデルが工事契約図書に位置づけられていないことから、3次元モデルで工事等を実施したとしても、2次元図面の修正が必要となるなど、非効率な作業が必要となる場合がある

・3次元モデルも工事契約図書として活用することで生産性の向上を進める

現状

契約図書
- 契約書
- 特記仕様書
- 2次元図面
- 現場説明書　　等

＋

貸与資料
- 3次元モデル
- 3次元モデル作成引継書シート
- その他設計等成果品（契約図書を除く）

契約図書と3次元モデルが整合しているか分からない

3次元モデルを活用しても納品は2次元



目指す姿（当面）

契約図書
- 契約書
- 特記仕様書
- 2次元図面（3次元で代替できるものは削減）
- 現場説明書　　等

＋

- 3次元モデル
- 3次元モデル作成引継書シート　　等

3次元モデルでの納品が可能に！



2次元図面から3次元モデルへ転換して生産性を向上

4. 課題解決に向けたアプローチ

BIM/CIMに関する動向　３次元モデルの工事契約図書化

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より

BIM/CIM積算	～2024（R6）	2025（R7）	2026（R8）	2027（R9）以降
3Dモデル数量の活用 （土工）	課題把握			
		土工での試行		
数量データの 積算システムとの連携 （コンクリート構造物）	ソフトウェアの機能 要件作成（IFC）			
	変換ツール作成 （IFC→XML）			
		ソフトウェア対応・検定 【bSJ，OCF】		
	橋梁下部工での試行			本格導入
		試行工種拡大（コンクリート構造物）		

4. 課題解決に向けたアプローチ

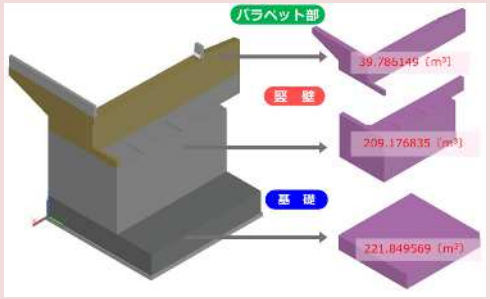
BIM/CIM積算の試行

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より

- 令和６年度は属性情報を活用した積算を橋梁下部工で11件試行（うち関東地整1件）
- 属性情報に記載した数量や施工条件が設計数量管理機能にインポート可能であることが確認

① 3次元CADを用いた数量データの作成

・構造物単位の条件確認
・体系コードと規格の設定
・コンクリート部材のモデル作成
・数量の算出
・属性情報（体系コード、規格）の入力



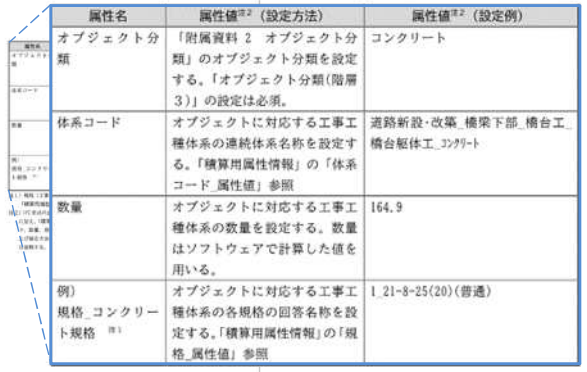
▲3次元CADの機能で数量を算出



▲体系コード、規格を付与

BIM/CIM取扱要領(R7.3月)に、3次元モデル内の属性情報を設定する方法を説明

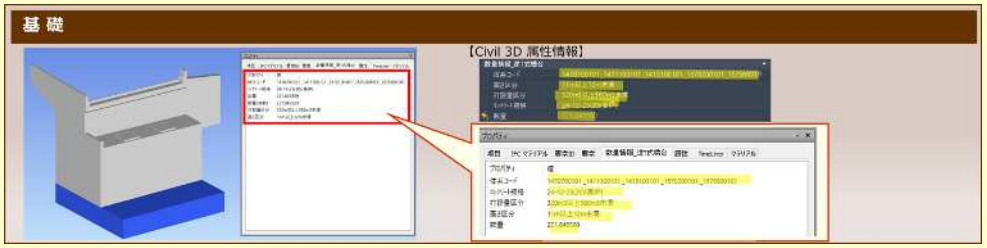




属性名	属性値[注2]（設定方法）	属性値[注2]（設定例）
オブジェクト分類	「附属資料２ オブジェクト分類」のオブジェクト分類を設定する。「オブジェクト分類(階層3)」の設定は必須。	コンクリート
体系コード	オブジェクトに対応する工事工種体系の連続体系名称を設定する。「積算用属性情報」の「体系コード_属性値」参照	道路新設・改築_橋梁下部_橋台工_橋台躯体工_ｺﾝｸﾘｰﾄ
数量	オブジェクトに対応する工事工種体系の数量を設定する。数量はソフトウェアで計算した値を用いる。	164.9
例）規格_コンクリート規格 [注1]	オブジェクトに対応する工事工種体系の各規格の回答名称を設定する。「積算用属性情報」の「規格_属性値」参照	1 21-8-25(20)(普通)

『BIM/CIM取扱要領（令和7年3月）』
附属資料3　積算での活用を目的とした3次元モデルの作成方法

②IFC形式ファイルの作成



▲IFCファイル（属性情報に記載された数量情報等が保持される）

③IFC形式ファイルからXML形式への変換

インポート

XML

④ 設計数量管理機能を用いた数量データ作成



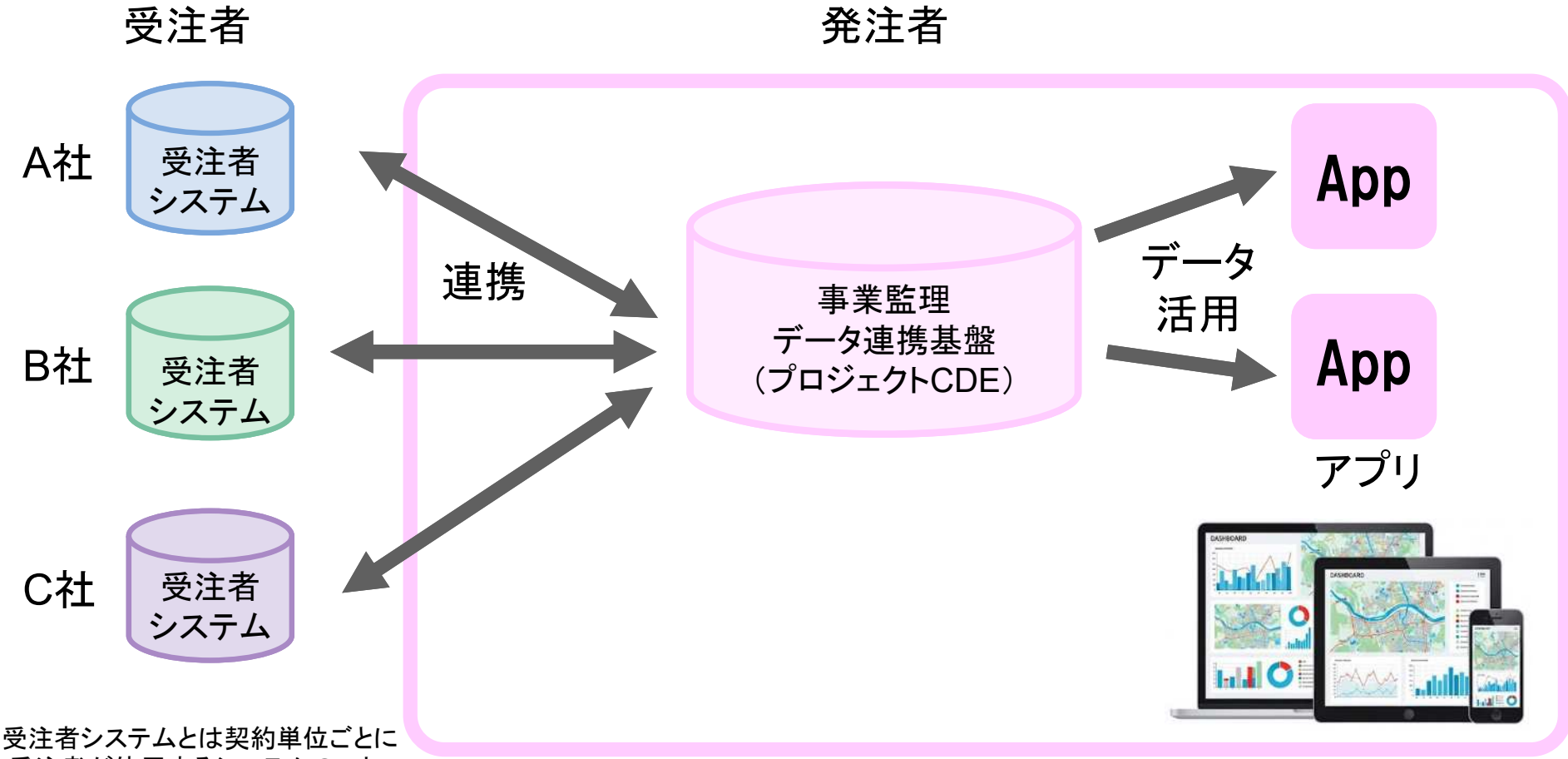
▲設計数量管理機能にXMLファイルを読み込み

4. 課題解決に向けたアプローチ

BIM/CIMに関する動向　事業監理データ連携基盤

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より

○発注者が事業監理に必要なデータを集約・共有するための事業監理データ連携基盤（通称：プロジェクトCDE）を整備していくにあたり、必要なデータや共有方法等について検討
○検討範囲は、事業監理データ連携基盤そのものに加え、情報を伝える枠組みである情報モデルも含めたシステム連携手法や仕事の効率化につながるアプリの内容等を想定



※受注者システムとは契約単位ごとに受注者が使用するシステムのこと

：今回の検討の対象範囲

4. 課題解決に向けたアプローチ

共通データ環境（Common Data Environment）
プロジェクトで関係者がデジタルデータを共有・活用するための環境検討の方向性

○整理項目

1. 事業プロセス・流れの整理→まず棚卸としてエクセル表へ全項目書き出し（アナログのまま、速やかにデジタル化、デジタル化が望ましい）
2. データの使いやすさはどうか？
3. ファイルの置き方、重複情報の削除
4. データ再利用出来るか。
5. PDFファイルの情報。
6. 機密情報２の取り扱い。
7. メタ情報はデータ管理を容易にする。
8. 共同作業～資料作成
9. ファイルを開いて理解まで時間が必要、どうにかならないか。

4. 課題解決に向けたアプローチ

共通データ環境（Common Data Environment）
プロジェクトで関係者がデジタルデータを共有・活用するための環境検討の方向性

〇既存項目の補足・分類

1. データの棚卸・分類

•アナログ／デジタルの区分、データの種類（図面、報告書、写真、契約書など）、利用頻度・重要度の評価

2. データの整備・構造化

•メタ情報（作成日、作成者、関連事業、バージョン管理など）、ファイル命名規則の統一、フォルダ構成の標準化

3. データの活用性・再利用性

•検索性（キーワード検索、タグ付け）、再利用可能なフォーマット（Excel, CSV, CAD, Wordなど）、PDFの構造化（OCR、テキスト抽出）

4. セキュリティ・アクセス管理

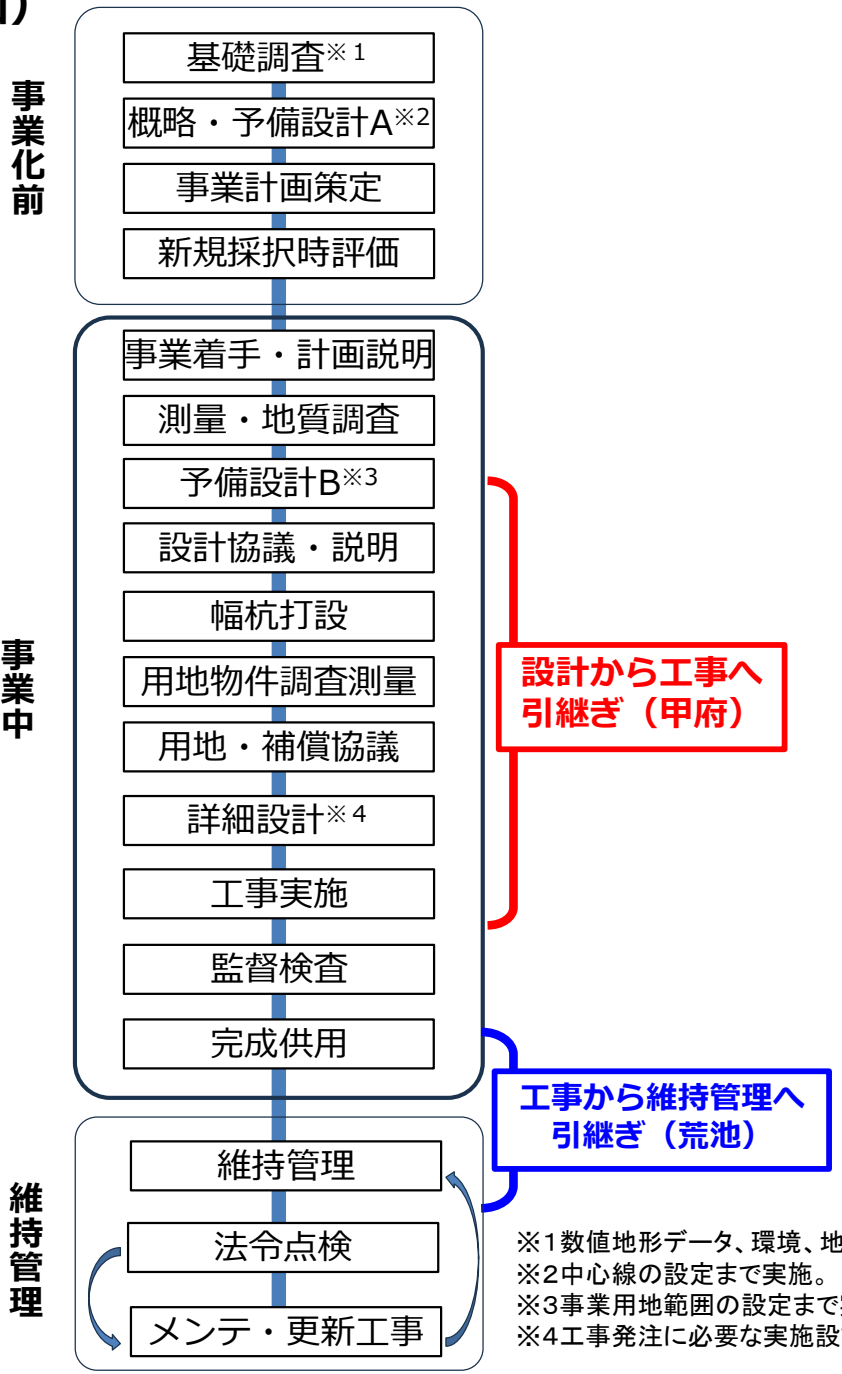
•機密情報の分類（機密1、機密2など）、アクセス権限の設定（部署別、役職別）、ログ管理（誰がいつアクセス・編集したか）

5. コラボレーション・業務効率化

•共同編集の仕組み（クラウド、バージョン管理）、資料作成のテンプレート化、ファイルを開いて理解するまでの時間短縮（要約、プレビュー機能）

4. 課題解決に向けたアプローチ

（模式図）



1．テンプレートの構成項目（案）

1.業務タスク名
2.データ名称図面名、報告書名など
3.データ種別図面、報告書、契約書、写真など
4.アナログ／デジタルアナログ、デジタル、移行中など
5.利用頻度高／中／低（条件付き書式で色分け）
6.重要度高／中／低（条件付き書式で色分け）
7.再利用可否可／不可／要加工など
8.メタ情報の有無 有／無／一部
9.機密区分機密1／機密2／一般など
10.ファイル形式PDF、Excel、Word、CADなど
11.保存場所サーバー、クラウド、ローカルなど
12.共同編集の可否　可／不可／制限ありなど
13.各種法令との位置付け（追加）
14.備考特記事項、注意点など

2．その他検討項目

既往システムにおけるデータ共有範囲や民側と共有する際の諸課題を整理予定。

※1数値地形データ、環境、地質概査含む。
※2中心線の設定まで実施。
※3事業用地範囲の設定まで実施。
※4工事発注に必要な実施設計（ロット分割や数量算出含む）。アセス対象の場合、配慮事項を含む。

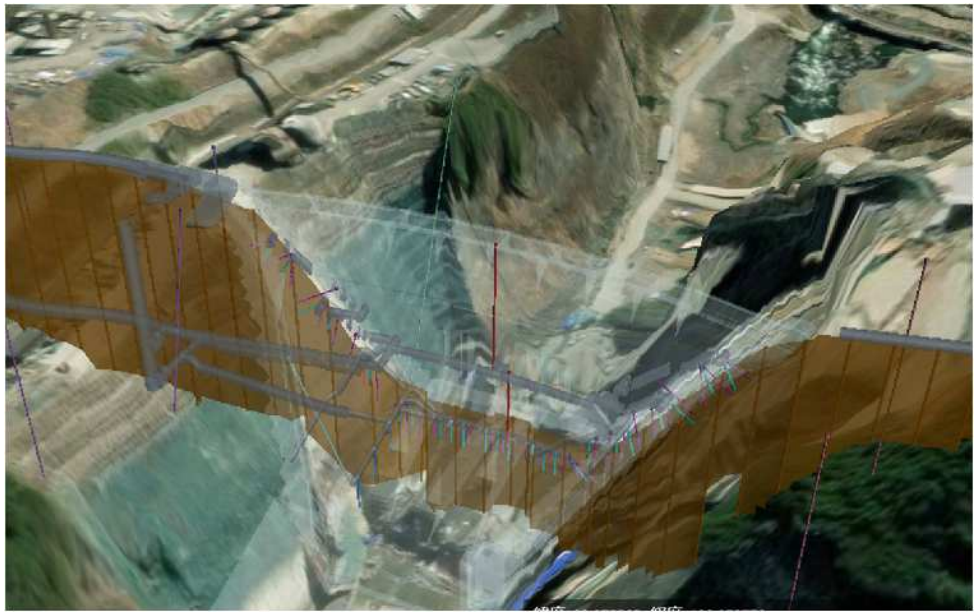
4. 課題解決に向けたアプローチ

BIM/CIMに関する動向　維持管理段階での適用

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より

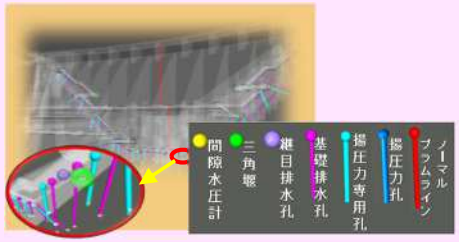
・設計や施工で作成した３次元モデルを活用し、施設の効率的な維持管理を試行
・ダムや橋梁において、維持管理に用いる計測機器や点検結果等の３次元モデルとのデータ連携を実施

ダムの事例（熊本河川国道事務所）



３次元モデルによる施設の見える化

・施工で作成した3Dモデルに計測機器の位置を追加
・モデルをクリックすることで当該箇所の必要なデータが取得可能



計測データのリアルタイム確認

有線で管理所へ接続

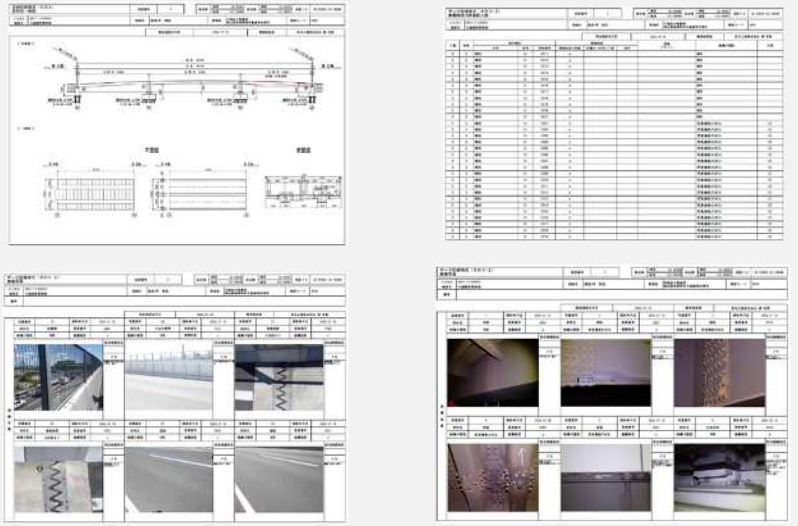


・各所に計測機器を配置
・計測結果をクラウドへ自動反映

橋梁の事例（岡山国道事務所）



xROADとの連携



4. 課題解決に向けたアプローチ

BIM/CIMに関する動向　維持管理段階での活用

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より

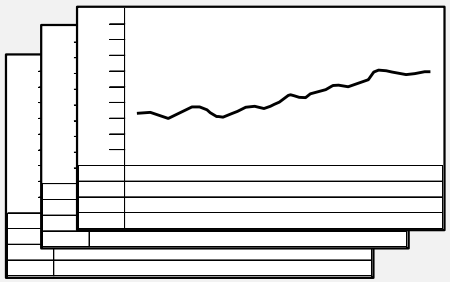
・河川堤防の維持管理では、河川縦横断測量の値が維持管理の初期値となっており、竣工から河川縦横断測量までの沈下が把握できていない

・河川土工の出来形測量の３次元点群データのファイル形式を統一し、３次元河川管内図への反映を行うことで、効果的な維持管理を推進する

Before

・竣工後の1回目測量結果を初期値として管理
・盛土後初期の沈下を把握できていない

＜管理図面（維持管理段階から作成）＞



縦横断面図　等

未反映

施工段階（堤防竣工時）



出来形計測結果

反映

維持管理段階



河川定期縦横断測量
（回／5年）

After （R7年度以降）

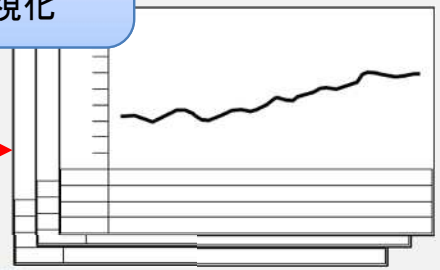
・出来形の3次元点群データを初期値として管理
・盛土後初期の沈下を把握可能

＜管理図面＞

納品形式をLASに統一し、
LAS→3DTiles変換により
3次元GISで可視化



連携



3次元河川管内図

縦横断面図　等

点群データを
維持管理に活用

反映

施工段階（堤防竣工時）



出来形計測結果

反映

維持管理段階

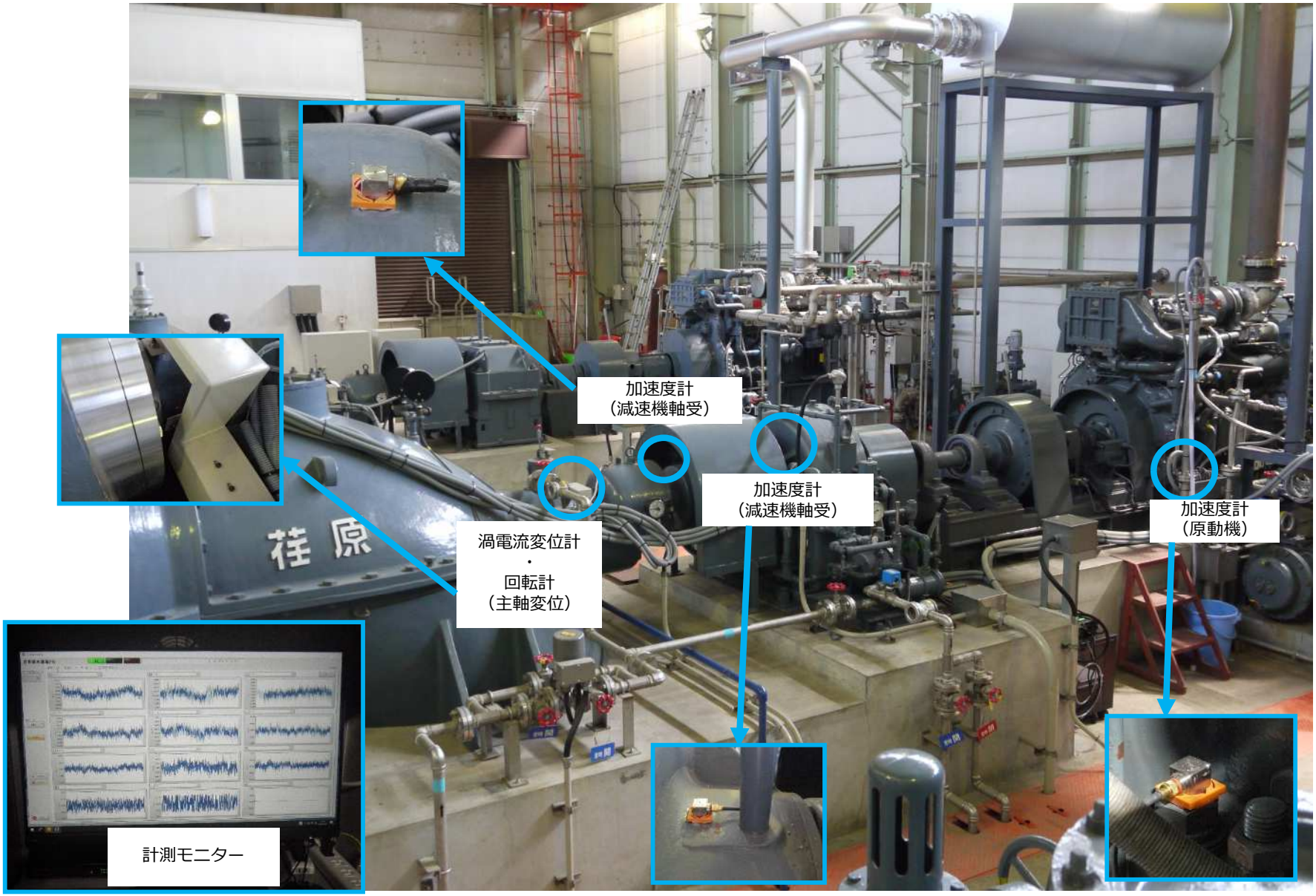


河川定期縦横断測量
（回／5年）

4. 課題解決に向けたアプローチ

BIM/CIMに関する動向　機械設備における取組

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より



○**故障・障害発生予兆検知・寿命予測AIの開発に必要な**河川ポンプ設備（排水機場）の**稼働データを収集するセンサー類を２０箇所の機場に整備**（令和７年３月完了）。

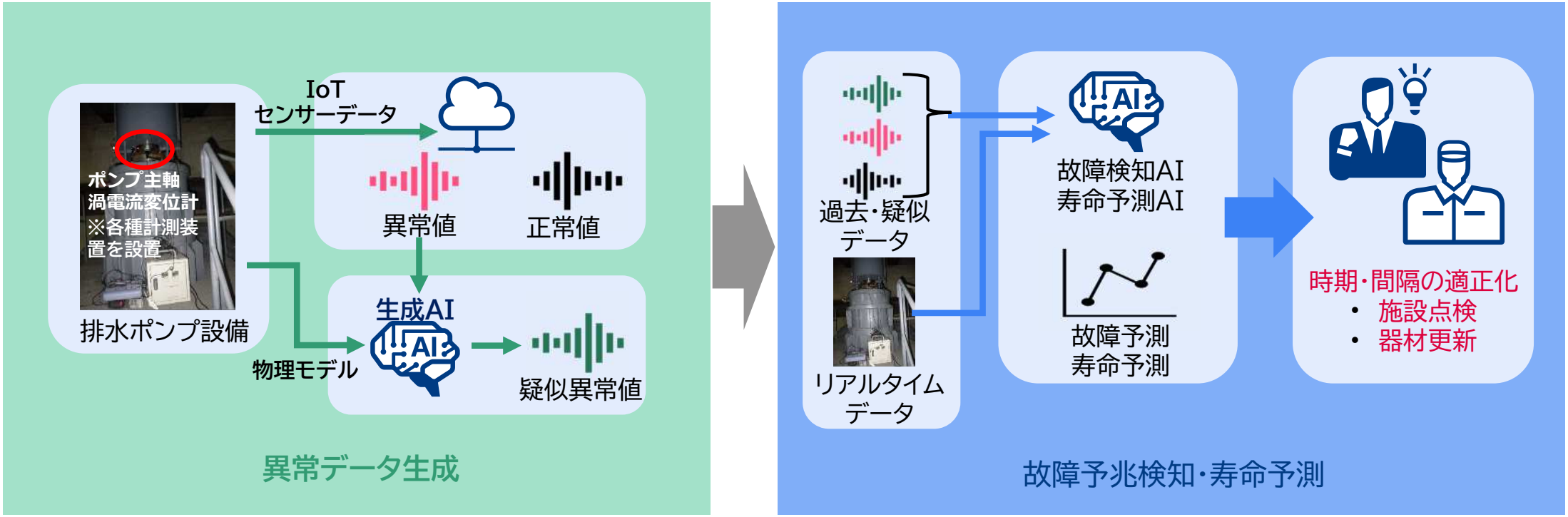
4. 課題解決に向けたアプローチ

BIM/CIMに関する動向　機械設備の維持管理

出典：第14回BIM/CIM推進委員会（2025年6月17日）資料より

- IoTセンサーによるデータを活用し、AIによる排水機場の故障予兆検知を検討
- 令和6年度に全国20箇所の排水機場に稼働データを収集するセンサーを整備
- 現時点では、充分な異常データを取得・蓄積できていないため、生成AIで不足する異常データの生成や、設備の故障・障害の発生予兆検知や寿命予測を実施するAIの開発を土木研究所と連携して実施している

生成AIを活用した排水機場故障予兆検知・寿命予測AIの開発のイメージ



4. 課題解決に向けたアプローチ

国土交通省
関東地方整備局

i-Construction2.0、ICT施工StageⅡ等の推進

i-Construction2.0　13工事
ICT施工StageⅡ　26工事

令和7年度取組実績
R7.9月現在

i-Construction2.0
～建設現場のオートメーション化～

① 施工のオートメーション化
② データ連係のオートメーション化
③ 施工管理のオートメーション化

遠隔施工を用いた
建設現場の効率化・安全化



長野国道	R6国道19号信州新町水内地区災害復旧工事	㈱岡谷組
利根砂防	R6大日向川砂防堰堤工事	㈱竹花組
利根川上流	R6渡良瀬川左岸鳥喰築堤工事	名倉建設㈱
	R7大利根管内右岸河川維持工事	小川工業㈱
	R6・R7大利根管内左岸河川維持工事	大協建設㈱
	R7古河管内下流部河川維持工事	潮田建設㈱
	R7・R8古河管内上流部河川維持工事	㈱戸室組
大宮国道	R7(仮称)道の駅こうのす調整池その2工事	小川工業㈱
富士川砂防	R6中島砂防堰堤右岸斜面対策工事	㈱芦沢組土木
甲府	RR4国道20号新笹子トンネルその1工事	大林・大本特定建設工事共同企業体
利根川上流	R6利根川左岸斗合田築堤その1工事	潮田建設㈱
	R6利根川（鬼怒川）左岸野木崎築堤その1工事	潮田建設㈱
	R6渡良瀬川右岸伊賀袋築堤その1工事	潮田建設㈱
	R6渡良瀬川右岸伊賀袋築堤その2工事	河本工業㈱
荒川下流	R5荒川下流左岸川口地区高規格堤防工事	㈱淺沼組
川崎国道	R5国道246号厚木秦野道路伊勢原第一トンネル工事	㈱安藤・間

日光砂防	R6馬返崩壊地対策工事	中村土建㈱
霞ヶ浦導水	R5霞ヶ浦導水石岡トンネル（第3工区）新設工事	㈱安藤・間
常陸	R4那珂川左岸小場地区周囲堤築堤工事	清水建設㈱
久慈川緊急	R5久慈川右岸頃藤北地区整備工事	東亜建設工業㈱
	R5久慈川右岸本米崎地先樋管改築工事	樋口土木㈱
	R6久慈川常陸大宮周辺整備工事	㈱高野工務店
	R6久慈川土砂改良（その2）工事	松崎建設㈱
	R5久慈川左岸堅磐地区境樋管改築工事	㈱加藤建設
	R6久慈川左岸堅磐地先築堤工事	五洋建設㈱
	R6久慈川左岸小貫北地先樋管新設工事	㈱奥村組
	R5久慈川右岸高渡地区整備工事	㈱森本組
	R6久慈川右岸岩崎地先河道掘削工事	高橋建設工業㈱
	R6久慈川左岸小貫地先河道掘削工事	樋口土木㈱
	R6久慈川左岸小貫南地先排水樋管新設工事	東康建設工業㈱
	R5久慈川右岸舟生地先堤防整備工事	サコー建設㈱
	R5久慈川右岸頃藤北地区整備工事	東亜建設工業㈱
	R6久慈川右岸南田気地区整備工事	三井住友建設㈱
	R6久慈川左岸久野瀬地区整備工事	若築建設㈱
	R6久慈川右岸下野宮地区整備工事	㈱新井組
常総国道	R5東関道清水地区改良工事	大日本土木㈱
	R5東関道清水石神地区改良工事	㈱森本組
	R5東関道築地地区改良工事	東急建設㈱

① 施工段取りの最適化
② ボトルネックの把握・改善
③ 進捗状況等の把握による予実管理
④ その他（注意喚起、教育等）

運行管理システムを用いた
現場管理の効率化

ICT施工StageⅡ
～現場全体の効率化～

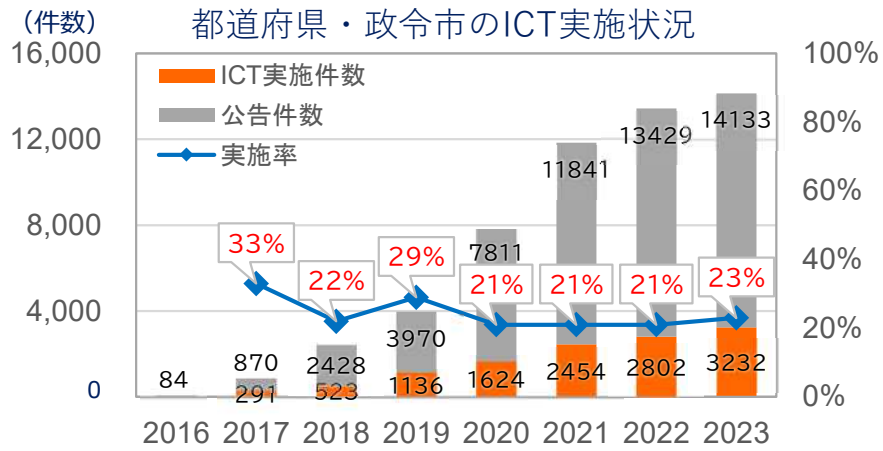
4. 課題解決に向けたアプローチ

小規模工事へのICT施工の普及拡大

地域を基盤とするC、D等級の企業におけるICT施工経験割合は５割程度、都道府県・政令市における
ICT施工の実施率は概ね横ばい

■一般土木工事の等級別ICT施工経験割合
（2016年度～2023年度の直轄工事受注実績に対する割合）

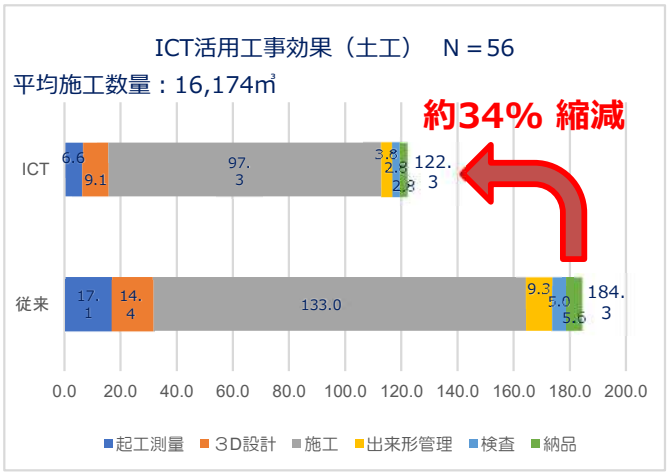


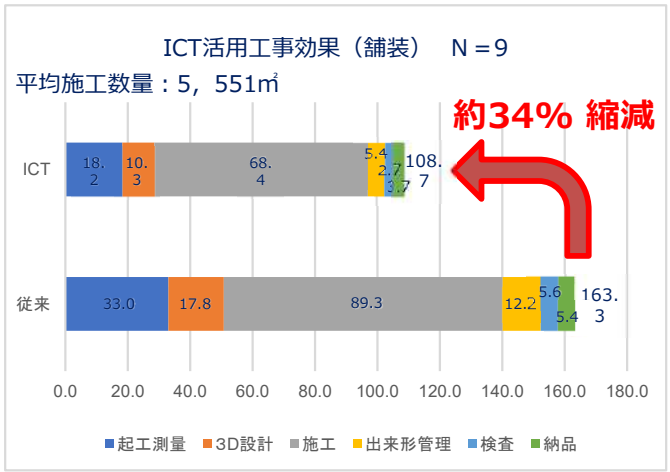


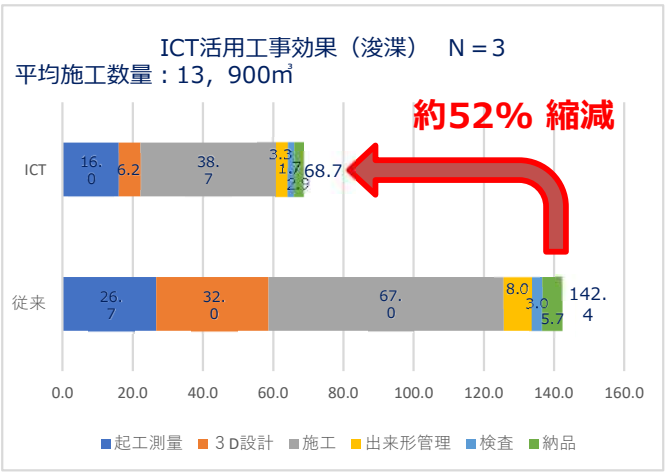
※国土交通省のR５年度のICT実施率は**87%**

令和6年9月30日 第19回ＩＣＴ導入協議会資料より

ICT施工の対象となる起工測量から電子納品までの延べ作業時間について、約３割以上の縮減効果







※ 活用効果は施工者へのアンケート調査結果(令和5年度)の平均値として算出。 ※ 従来の労務は施工者の想定値 ※ 各作業が平行で行われる場合があるため、工事期間の削減率とは異なる。

4. 課題解決に向けたアプローチ

小規模工事へのＩＣＴ施工の普及強化のための取組みパッケージ

○ 小規模工事におけるICT施工活用促進については、これまでも講習会をはじめ、「小規模工事ICT施工活用の手引き（案）」の改訂や同動画版の作成等実務担当者へのICT知識向上のほか、経営者向けのセミナーを関東地方整備局管内都県全域で開催。
○ 令和７年度も引き続きこれらの取組を継続し、ICT施工普及強化を推進。

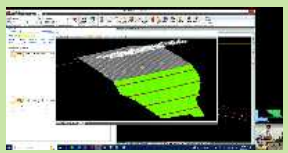
ICT施工 施工講習

R6.7/2,7/23 開催：受講者計：36名




ICT施工 3次元ﾃﾞｰﾀ作成講習

R6.8/2,9,27,30 開催：受講者計：456名

ICT施工 Webセミナー

R6.7/8～11,10/7～10
R7.1/28～31　　開催：受講者計：6,822名




小規模工事ICT施工現場体験会

R6.9/30,10/1：関東技術事務所にて開催
来場者：488名



経営者セミナー

関東地整管内全都県にて開催※



※ R7.2.13 時点：5県にて開催

更に

フィードバック

フィードバック

小規模工事ＩＣＴ施工 取組フォローアップ

小規模工事におけるICT施工の実施率向上に向け、実施率低迷の詳細調査や、導入の課題に対するヒアリングを行い、より具体的な対策を検討



○経営者セミナーを受けてからの取り組み状況把握
○簡易的３次元計測技術の紹介
○小規模工事へのＩＣＴ施工導入の課題ヒアリング

各取り組みの参加者へヒアリングを実施 ⇒ 今後の取組へ反映

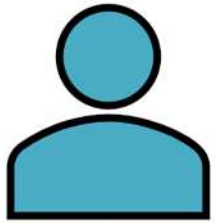
フィードバック

4. 課題解決に向けたアプローチ

関東地方整備局の取組状況

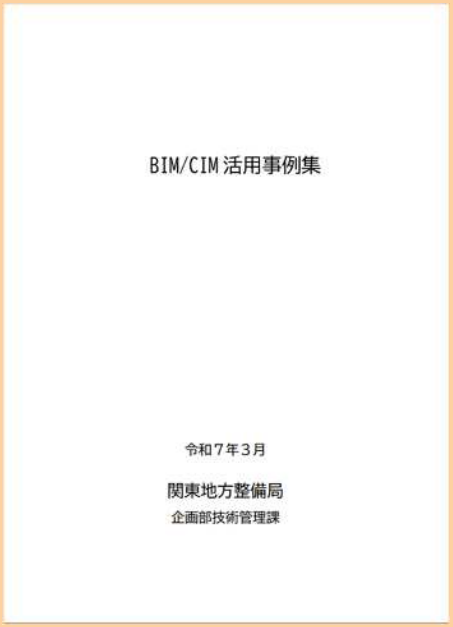
関東地方整備局HPに “BIM/CIM活用事例集”を掲載

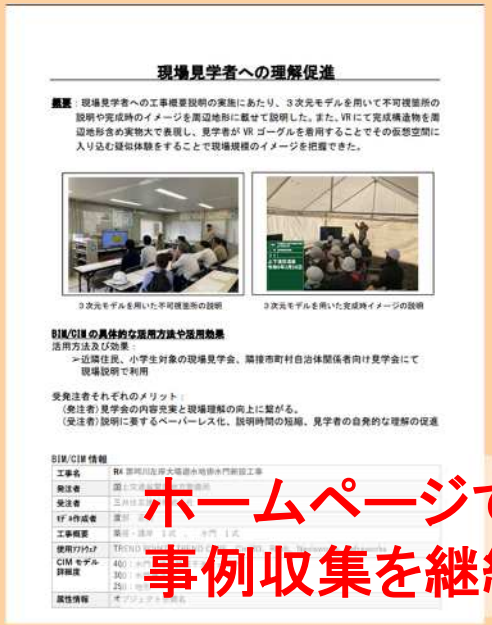
BIM／CIMを活用しているものの、
どの場面で効果があるか分かりにくい…



《BIM／CIM事例集の作成・公表》

関東地方整備局ホームページ
ホーム＞技術情報＞生産性向上の取組＞BIM/CIM　より
https://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000217.html









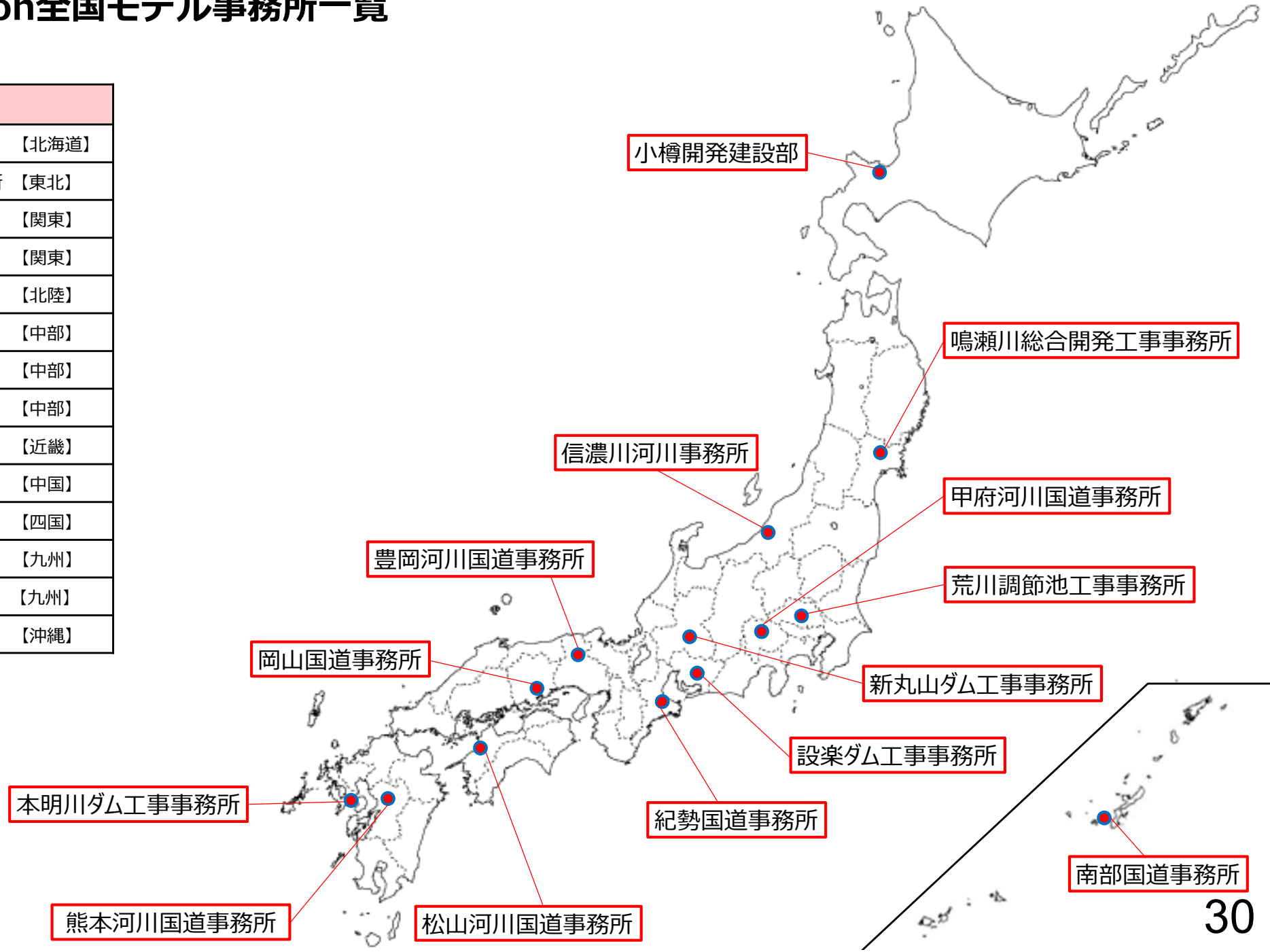
ホームページで事例集を公表
事例収集を継続し充実させる

活用に関する効果や受発注者双方にもたらされるメリット、課題等を事例集に記載

4. 課題解決に向けたアプローチ

i-Construction全国モデル事務所一覧

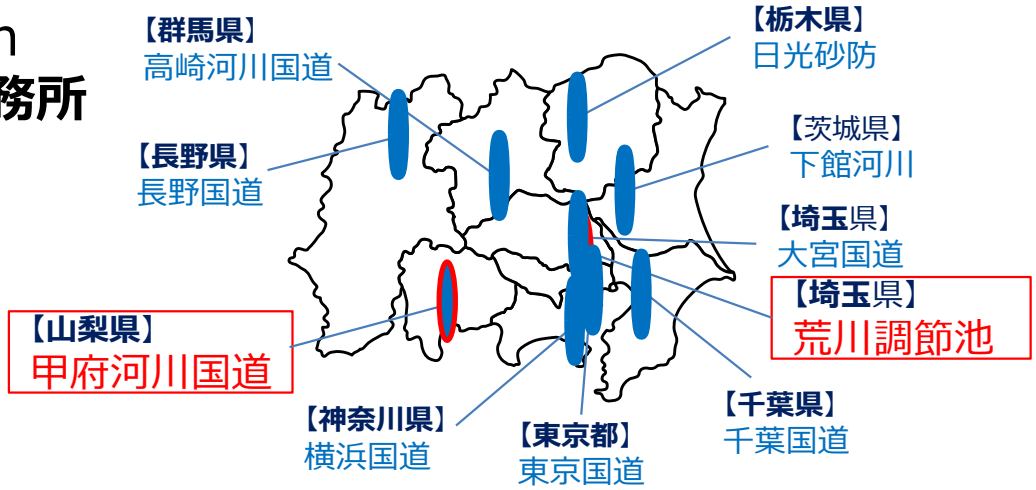
事務所	
小樽開発建設部	【北海道】
鳴瀬川総合開発工事事務所	【東北】
甲府河川国道事務所	【関東】
荒川調節池工事事務所	【関東】
信濃川河川事務所	【北陸】
新丸山ダム工事事務所	【中部】
紀勢国道事務所	【中部】
設楽ダム工事事務所	【中部】
豊岡河川国道事務所	【近畿】
岡山国道事務所	【中国】
松山河川国道事務所	【四国】
熊本河川国道事務所	【九州】
本明川ダム工事事務所	【九州】
南部国道事務所	【沖縄】



4. 課題解決に向けたアプローチ

国土交通省
関東地方整備局

関東地方整備局i-Construction モデル事務所・サポート事務所



i-Construction モデル事務所

各ブロックに
１事務所以上

○ブロック内で先進的な取組を実施

・各ブロック内のi-Constructionに関するリーディング事務所として取組推進
・直轄工事において、３次元情報活用モデル事業等を実施　等

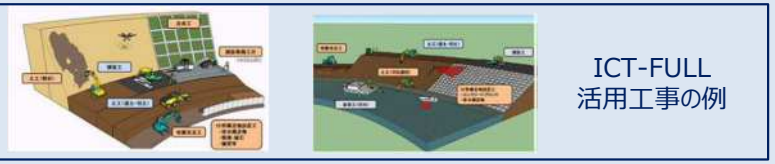


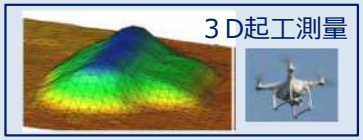
i-Construction サポート事務所

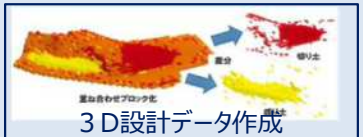
各都県に
事務所以上

○直轄工事での取組推進

・直轄工事でICT-FULL活用工事を実施
・積極的な３次元データ等の活用　等







その他の 直轄事務所



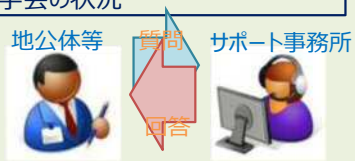


○各都県内の取組をサポート

・現場見学会の開催
・研修の企画、運営（本局・研修所との連携）
・地方自治体におけるICTの活用支援
・相談窓口（各都県内の窓口）　等







地方自治体や地元業者等へ i-Constructionの普及拡大

直轄工事において ICTの全面的な活用を推進

4. 課題解決に向けたアプローチ

i-Constructionモデル事務所：荒川調節池工事事務所

BIM/CIMモデル活用によるサイバー建設現場®

4Dモデルの作成・更新

① 掘削床付 完了
翼壁遮水矢板打設 完了

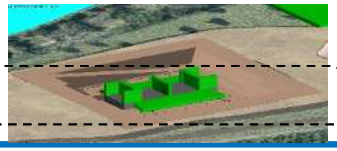


③ 管理橋 施工



⑤ 排水門 完成





② 端部堰柱・中央堰柱 施工



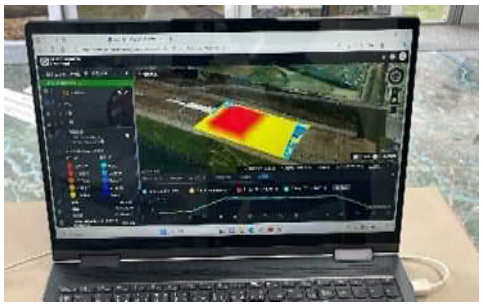
④ 電気機械設備 施工

３Ｄモデルに時間の経過を加えた４Ｄモデルにより、実現性や安全性を確認・検証

ＵＡＶ測量による盛土管理

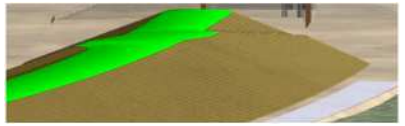




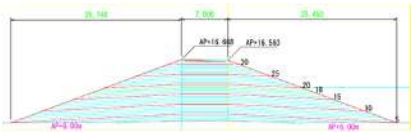


作業の省力化、計測時間の削減

ICT施工



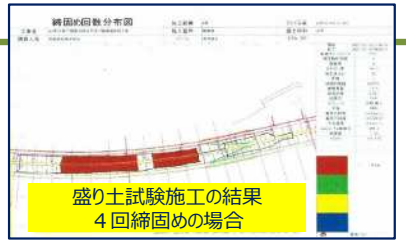
設計３Ｄモデル作成



盛土用層厚・転圧管理用ﾃﾞｰﾀ作成

建機データに変換





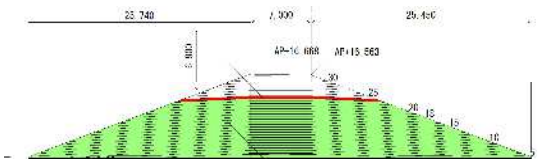
ｵﾍﾟﾚｰﾀｰは運手席ﾓﾆﾀｰで
締固分布図の確認が可能



ブレード自動制御をオンにすれば、オペレーターは前後進の操作のみで敷き均し、締固め作業が可能

オート／マニュアルスイッチ

施工管理も転圧回数で実施するため、検査も省力化される









令和６年７月９日(火)
斉藤国土交通大臣視察時の様子
～工事担当技術者が説明～

4. 課題解決に向けたアプローチ

i-Constructionモデル事務所：甲府河川国道事務所

新山梨環状道路［広瀬IC～和戸IC～桜井IC～桜井JCT］におけるBIM/CIMの活用

UAV等による３次元測量地形測量実施し、CIMモデルを活用した設計・検討や住民説明、工事費算出・事業工程検討により生産性を向上

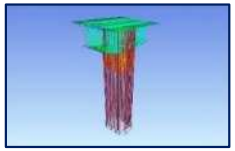
カテゴリ	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 以降
地形測量 点群データ取得	→	→							
設　計		→	→	→	→	→			
協　議			→	→	→	→			
事業監理			→	→	→	→	→	→	→

地形測量 点群データ取得

○ UAV写真測量、地上レーザースキャナー等による３次元測量

設　計

①CIMモデルを活用した効率的な設計照査の検討



②橋梁下部工形式及び基礎形式比較検討

③周辺構造物(交差水路等)モデル化検討

協　議

①CIMモデルを活用した交差点形状と見通しに関する比較検討



交差点形状と見通し(視距)につい検討

②CIMモデルを活用した日照影響検討

③協議を円滑に進めるためのCIMとAR技術の活用検討



統合モデル(3次元平面図)の構築

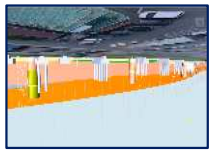




事業承認の告示に伴う説明会

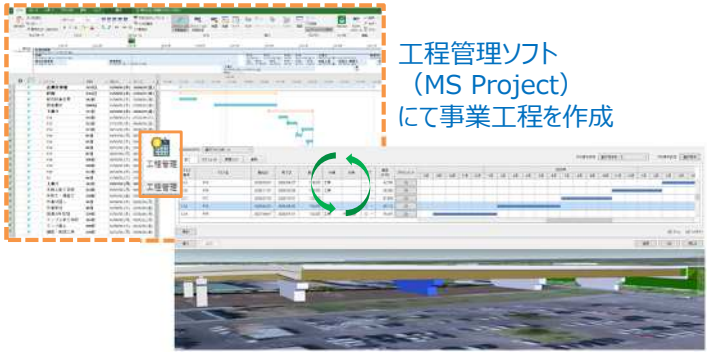
事業監理

①地層想定図及び基礎施工手順をモデル化検討



②CIMモデルを活用した工事費算出の検討

③CIMモデルを活用した事業工程検討



工程管理ソフト（MS Project）にて事業工程を作成

集計で選択したタスク（工種）の概算費や所要日数を算出

作業省力化と事業監理上の高度な職員の判断をサポート

4. 課題解決に向けたアプローチ

令和７年度 BIM/CIM 推進委員会幹事会開催状況

第１回　11/7(金)16:00～18:00

新丸山ダム工事事務所【中部／ダム】統合モデルを活用した事業進捗監理
設楽ダム工事事務所　【中部／ダム】３Dデータを活用した統合的な管理と、効率的な情報共有
豊岡河川国道事務所　【近畿／河川・道路】３Dデータとデータを紐づけした維持管理統合プラットフォームに関する検討
熊本河川国道事務所　【九州／河川】情報共有プラットフォームの検討

第２回　11/20(木)10:00～12:00

小樽開発建設部【北海道／道路】3Dプラットフォームを利用した維持管理へのデータ連携
鳴瀬川総合開発工事事務所【東北／ダム】調査～維持管理に至る一気通貫を目指した事業監理システム
荒川調節池工事事務所【関東／調節池】建設データの維持管理への引継検討
本明川ダム工事事務所【九州／ダム】用途にあわせたCIMモデル活用の取組
南部国道事務所【沖縄／道路】情報共有及び事業マネジメント方策の検討

第３回　12/8(月)15:00～17:00

甲府河川国道事務所　【関東／道路】データ軽量化で実現するCIM統合モデルの効率的運用
信濃川河川事務所【北陸／河川】事業におけるデータ共有事例
紀勢国道事務所【中部／道路】熊野道路事業におけるデータ連携、３Dモデルを活用した発注図面作成の効率化等
岡山国道事務所【中国／道路】「維持管理BIM/CIM」の検討
松山河川国道事務所【四国／道路】事業情報プラットフォームの構築について

アクセス方法　国土交通省 ホーム＞政策・仕事＞技術調査＞令和7年度BIM/CIM推進委員会幹事会
https://www.mlit.go.jp/tec/index.html

国土交通省 BIM/CIMポータルサイト



https://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/case.html

5. クロージング

関東地方整備局 インフラＤＸポータルサイト



5. クロージング

事前にご質問頂いた件について

1. BIM/CIMの導入・運用方針

- BIM/CIM取扱要領の令和8年版の動向
- 直轄工事以外へのBIM/CIM適用の動向・BIM/CIM全体の動向調査

2. データ活用と連携

- 調査・設計・施工で納品されたデータの維持管理への活用見通し
- 設計～施工～維持管理におけるデータ連携のあり方
- 施工・出来形管理のBIM/CIM活用3次元モデルの工事契約図書化、2次元図面との連動

3. 情報共有

- 国交省での増大する3次元データの管理方法

◆本日の説明に関する問合せ先

国土交通省 関東地方整備局

企画部 インフラDX推進室

電話 048-600-1331 （技術管理課）

E-mail ktr-dx_icon20@ki.mlit.go.jp

「DX・BIM/CIMチーム」とお伝え下さい。