

BIM/CIM スキルアップセミナー2025

標高成果改定についてと BIM/CIM活用事例について

福井コンピュータ株式会社

長野オフィス 富岡林三

■ 本日のアジェンダ

本日は以下2点を中心にご説明をさせていただきます。

1：標高成果改定について

2：令和7年度以降のI-Construction、BIM/CIMの動向について

2-1：業界動向

2-2：BIM/CIM実施方針（2025）

2-3：3次元モデルについて

2-4：BIM/CIM取組状況

2-5：令和7年の取組

標高成果の改定について

1-1：全国標高成果の改定

- ✓ 令和7年4月1日を持って、全国の電子基準点・三角点・水準点の標高成果は改定されました。
⇒衛星測位を基盤とする「測地成果2024」へ改定

「測地成果2011」との具体的な変更点は「標高」になります。

- ✓ -----
経度、緯度：「測地成果2011」と同様。（変更なし）
標高：衛星測位を基盤とする最新の値

- ✓ ネットワーク型RTK-GNSS（VRS方式）について、標高成果改定日をまたいで補正情報を利用する場合、改定前後の高さ情報が混在しないように留意する必要があります。



- ・衛星測位を基準とする標高体系の移行に伴い、「測地成果2024」では標高値が異なります。
- ・4月1日をまたいでいる場合、VRS方式を利用する際には補正情報に注意が必要。



測量機器、GNSSの設定

4月1日より、新しい標高体系に合わせるために測量機器やソフトウェアがアップデートされております。
GNSS測量を行う際は、測量機器やソフトウェアの設定の確認を徹底しましょう。
⇒旧ジオイドでの計算を行った場合は、10cm以上の誤差が発生します。



標高データのズレ

現場で既知点を利用する際の標高基準が改定前後のどちらなのか 是要確認。
移行期である現状は、特に混在しやすい状況になっております。



図面上のズレ

経緯度の変更はなし、標高のみ変更。
標高が重要な図面では、標高体系の認識違いで大きな手戻りが発生する場合も。
⇒図面上での標高体系の明示、新基準への変換や修正が必要。

Point!



4月1日以降の現場であれば、「測地成果2024」での提出が求められます。
4月1日前から進行中の現場では、上記のことに注意を払って施工する必要があります。

2.BIM/CIM活用事例

1.業界動向

2-1-1：業界動向：令和7年度 国土交通省関係予算から

《令和7年度国土交通省関係予算》

1. 国費総額

(1) 一般会計 5兆9,528億円(1.00倍)

公共事業関係費 5兆2,753億円(1.00倍)

新しい地方経済・生活環境創生交付金(598億円)を含んだ場合の合計
5兆3,351億円(1.01倍)

○一般公共事業費 5兆2,336億円(1.00倍)

○災害復旧等 416億円(0.72倍)

非公共事業 6,775億円(1.02倍)

○その他施設 584億円(1.03倍)

○行政経費 6,190億円(1.02倍)

(2) 東日本大震災復興特別会計 614億円(1.33倍)

【コラム4】上下水道一体の機能強化(耐震化、DX)

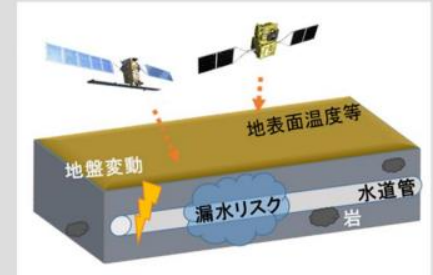
令和6年能登半島地震では、新潟県、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県の6県で最大約14万戸の断水が発生するなど、上下水道施設に甚大な被害が生じました。

今般の被害を踏まえ、災害に強く、持続可能な上下水道システムの構築に向け、特に浄水場、下水処理場、浄水場から配水池までの管路など、その施設が機能を失えば、上下水道システム全体が機能を失うような急所となる最重要施設や、避難所などの重要施設に接続する管路などについて、耐震化状況の緊急点検を実施・公表したところであり、令和6年度中に上下水道耐震化計画の策定を進めていきます。

また、上下水道施設の老朽化や、管理に精通した熟練職員の減少などが進む中、デジタル技術を活用し、メンテナンスの効率を向上させる「上下水道DX」の推進が重要です。このため、上下水道DX技術のカタログを令和6年度中に策定し、現場への実装を進めていきます。



＜地震による送水管の損傷＞



＜人工衛星データを用いた漏水リスク評価＞

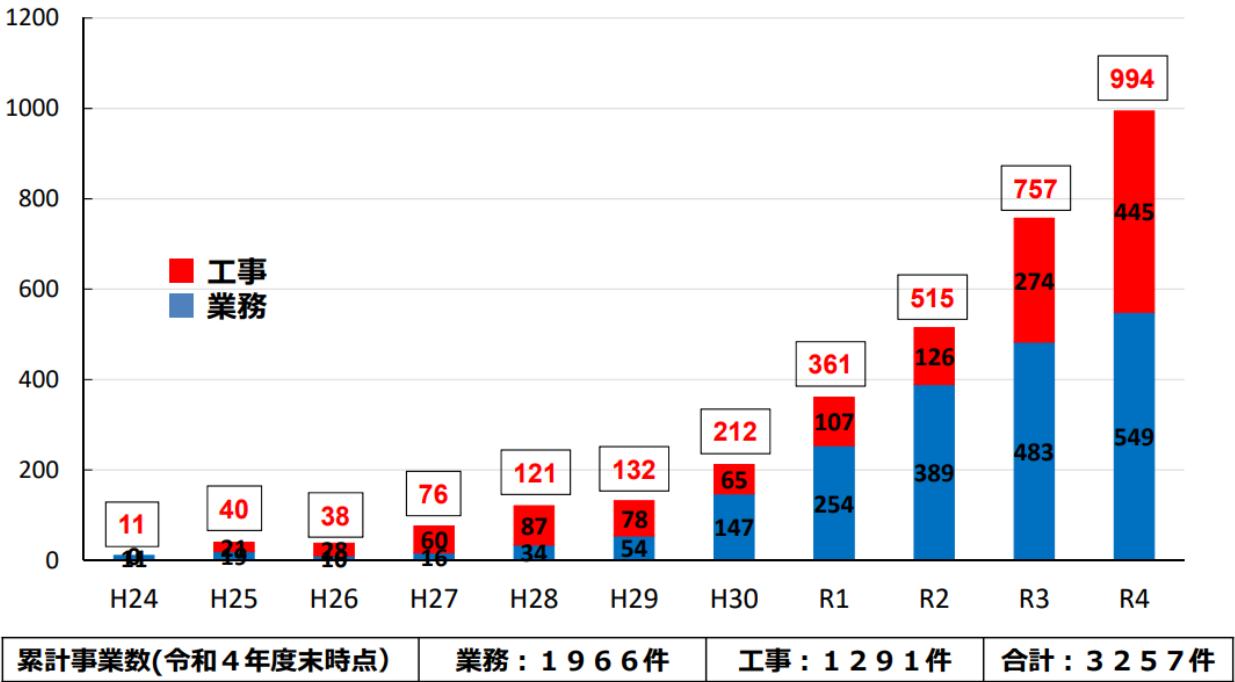
Point!



2025年の公共事業関係費は、5兆2,753億円ですが、能登半島地震の教訓から、上下水道施設の耐震化に向け、補助事業が創設。拡充されて110億円が割り当てされました。

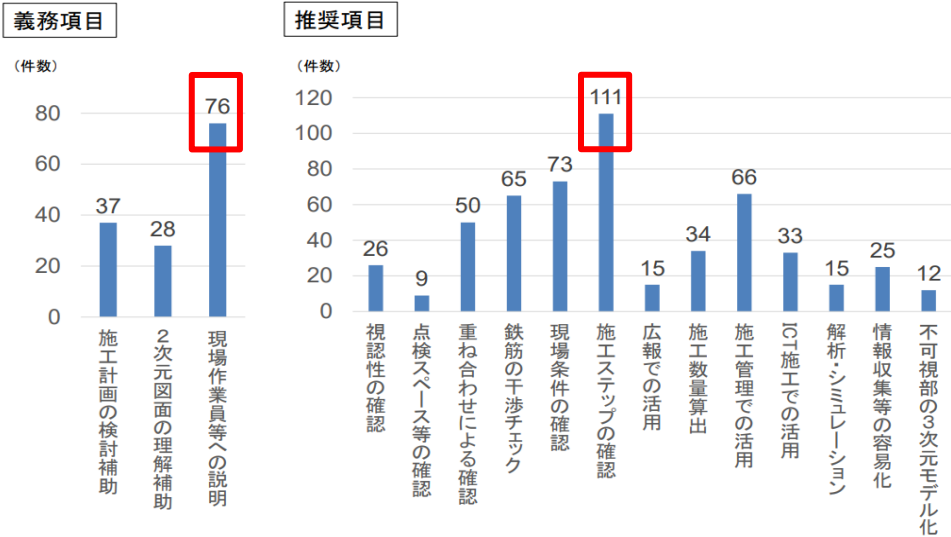
H24年より進められてきている「BIM/CIM」についても昨年度の全面実施を背景に
工事・業務共に大きく件数が増えてきています。

BIM/CIM活用業務・工事の推移 (令和5年3月31日時点)



BIM/CIM義務項目・推奨項目実施状況		実施件数が最も多かった項目
業務	義務項目	出来上がり全体イメージ
	推奨項目	施工ステップの確認
工事	義務項目	現場作業員への説明
	推奨項目	施工ステップの確認

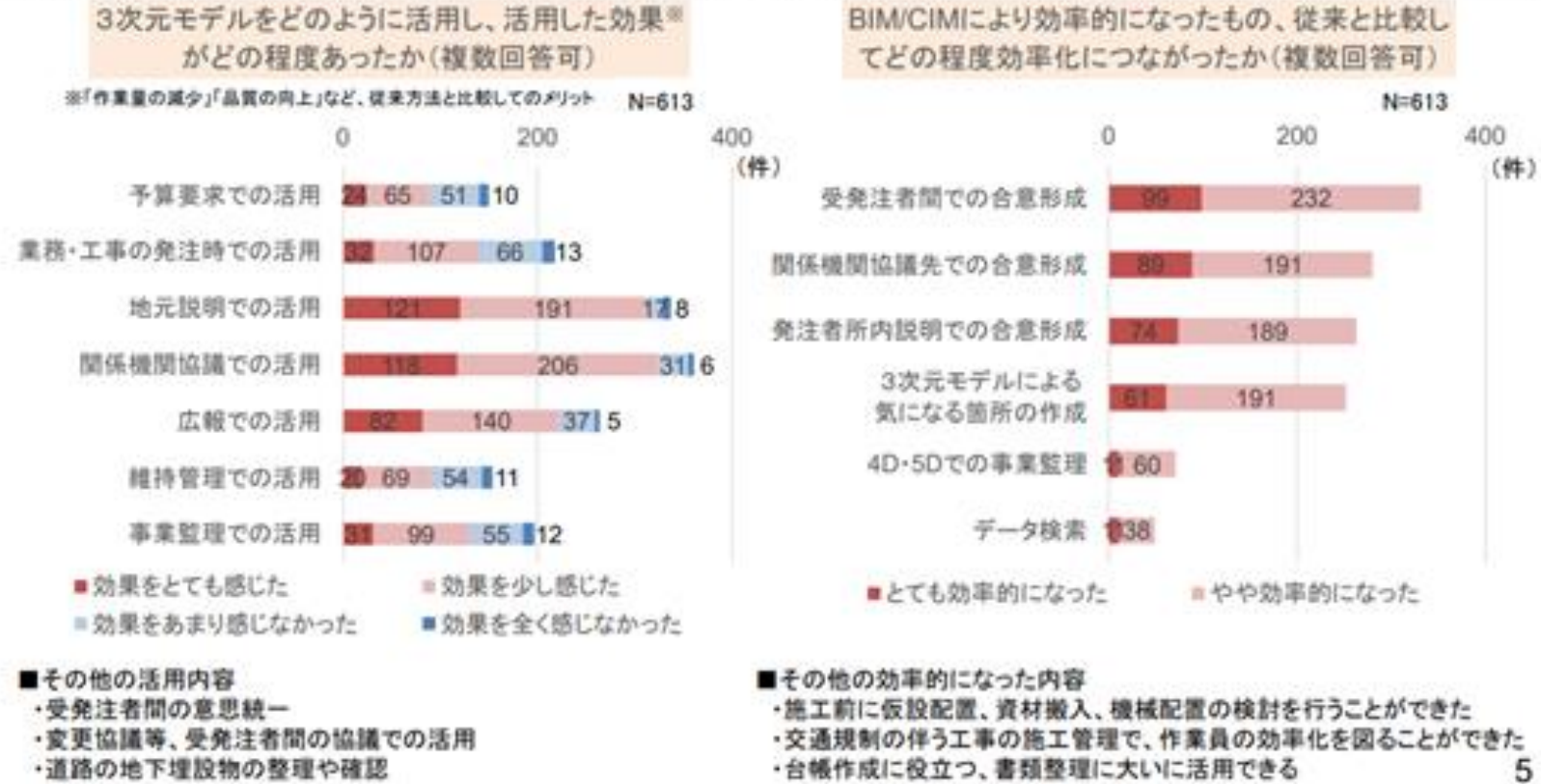
工事における義務項目・推奨項目の実施状況 (速報値 R5.12時点)



発注者におけるBIM/CIMの活用状況・効果(発注者アンケート)

国土交通省
第13回 BIM/CIM推進委員会
資料1 R7.2.25

- ・発注者が事業のどの段階にBIM/CIMを実施してどの程度効果が出たか、BIM/CIMにより仕事の効率化がどの程度なされたかを調査
- ・活用段階の別では、説明や協議での活用において、作業量の減少や品質の向上といった効果が大きい
- ・発注者の仕事の別では、関係者との合意形成において、効率化の度合いが大きい



2-1-4：業界動向：BIM/CIM活用事例の充実

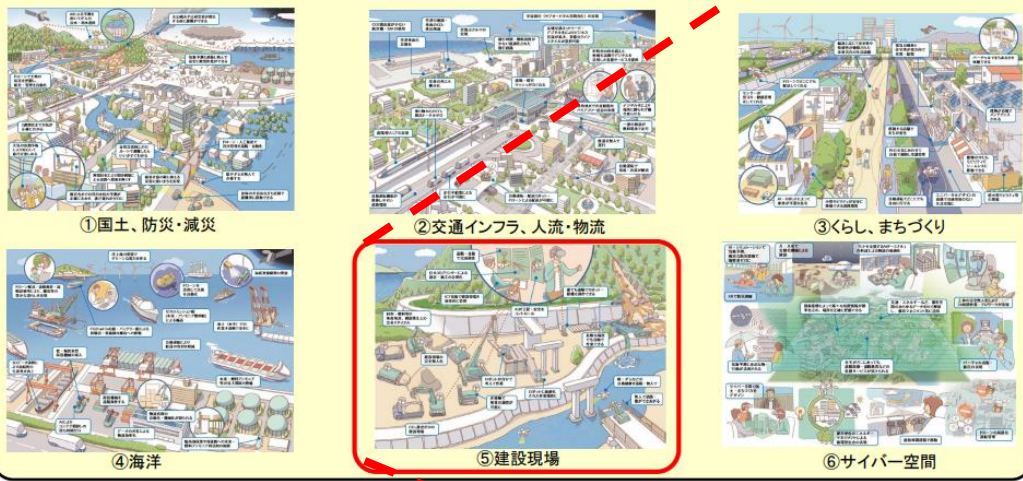
番号	効果	活用内容	活用内容の詳細	活用例	業務・工事の種類	詳細度 (コスト・手間)	備考				
【推奨項目】(例)											
1	視覚化による効果	視認性の確認	3次元モデルにおいて歩行者や車の走行の視点から死角、信号・看板等の視認性を確認する。	信号、標識等の視認性の確認	概略・予備設計 詳細設計 施工	200～300	-	標識の視認性	橋脚設置に伴うの視認性	信号の視認性	信号の視認性
2		点検スペース等の確認	維持管理等の点検時の動線の確認や作業スペース等を3次元モデル上で視点移動等を行うことにより確認する。	橋梁の検査通路等の確認 ダム各種点検確認	概略・予備設計 詳細設計 施工	300～400	-	橋梁点検動線の確認	橋梁点検の確認	検査路の通行性確認	橋脚柱、梁内点検の確認
3				構造物等と官民境界の位置の確認	概略・予備設計 詳細設計 施工	200～300	-	用地幅杭を重ね合わせ	用地図を重ね合わせ	用地、河川区域および土地改良区の境界等の確認	用地境界と床掘削形状の取り合いの確認
4				用地取得状況の確認	概略・予備設計 詳細設計 施工	200～300	-	用地取得範囲を重ね合わせ			
5				建築限界の確認	概略・予備設計 詳細設計 施工	200～300	-	歩道の建築限界の確認	各種建築限界の確認	桁下の建築限界確認	維持管理時の建築限界確認
6				猛禽類等の希少種の生息範囲と施工範囲の確認	概略・予備設計 詳細設計 施工	200～300	-	猛禽類の生息範囲	希少種の生息箇所		

活用事例においても、多種多様な内容が蓄積されておりますので、これから実施されるお客様においても、スムーズな取組が可能と思われます。

インフラ分野のDXアクションプラン2
インフラ分野のDXの
目指すべき将来像

インフラ分野のDXで目指す姿

実現を目指す20～30年後の将来の社会イメージの例（第5期 国土交通省技術基本計画より）



i-Construction 2.0で具体化

国土交通省に関連する分野におけるSociety5.0の具体例とも言える、上記の「将来の社会イメージ」を実現すべく、

変革し続ける組織

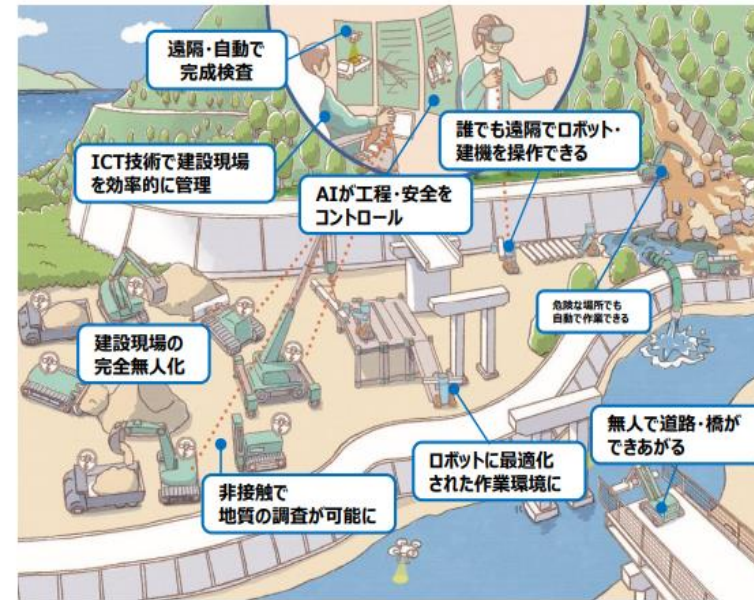
デジタル技術とデータの力により、インフラの生産性を高めるとともに、新たな価値を創出するためには、絶え間ない業務変革を組織的に実施することが必要

2

i-Construction 2.0（建設現場のオートメーション化）

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**

原則化に伴う変更点

【発注方式】

〈現状〉

- ・発注者指定型
- ・施工者希望型
(発注金額、施工数量により決定)

〈R7年度〉

発注者指定型のみ

【工事成績評点における加点措置の廃止】

〈現状〉

- ・起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事 : 1点の加点
- ・起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事 : 2点の加点

〈R7年度〉

廃止

【ICT活用工事における提出書類の削減】

「精度確認試験結果報告書」及び「出来形管理図表」の提出書類の削減を実施

〈R7年度〉

〈現状〉

- ①施工計画書(使用する3次元計測機器、ソフトウェア等)
- ②3次元設計データチェックシート(R4年度から簡素化)
- ③精度確認試験結果報告書
- ④出来形管理図表 等

③精度確認試験結果報告書の削減

・精度確認試験結果のみの提出とする。

④出来形管理図表の提出書類の削減

・デジタルデータを活用し監督・検査等を実施した場合、出来形管理図表の作成・提出を不要とする。



令和7年度より
ICT活用工事は、
(土工・河川浚渫)
原則化移行

データプラットフォーム

海しる

関係府省等が保有するさまざまな海洋情報を集約し、地図上で重ね合わせて表示。



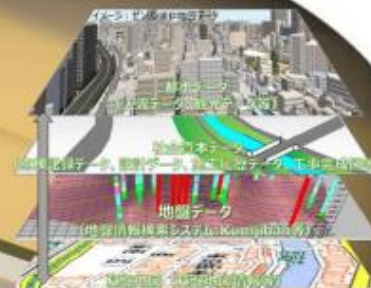
道路に関連する様々なデータを集約し、道路の調査・工事・維持管理・防災等の効率化・高度化を実現



流域に関する様々なデジタルデータが蓄積、共有されるプラットフォームを構築し、知りたいことが一目で分かることで、流域治水の自分事化、インフラ整備・管理の省人化、高度化を実現。



国土交通省が保有するデータや各種プラットフォームの情報等を一元化。今後、各種データの直接取得など、利便性をさらに向上。



港湾計画から維持管理までのインフラ情報を連携し、国及び港湾管理者による適切なアセットマネジメントに資する情報プラットフォームを整備。



地震や風水害などの自然災害発生時に、現場から災害情報を収集し、地図上に表示



新たな都市交通調査をみんなで育てていくため、これを支える場として、情報交流、ツールの入手、事例共有、人材育成等を支援。



※令和5年度中に公開予定

インフラ分野のDXアクション2 より

データを活用した監督・検査の試行について(参考事例)

BIM/CIMによる出来形管理の簡略化

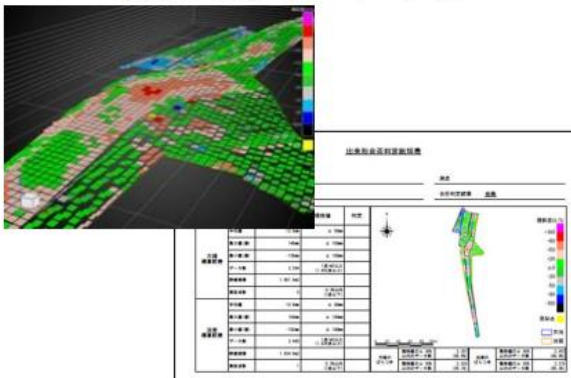
- 施工段階で作成した3次元モデルを、AR技術等を用いて現地に投影し、その場で出来形計測を実施
- 従来実施していた出来形管理図表(ヒートマップ)の作成及びその後の実地検査における計測を省略し、監督検査の効率化を図る

Before

3次元計測技術を使用して完成した目的物の点群データを取得し、3次元データと点群データを重ね併せ出来形を評価し、評価後のデータを出来形管理図表(ヒートマップ)を作成し提出

■ 出来形管理

【出来形管理図表(ヒートマップ)】



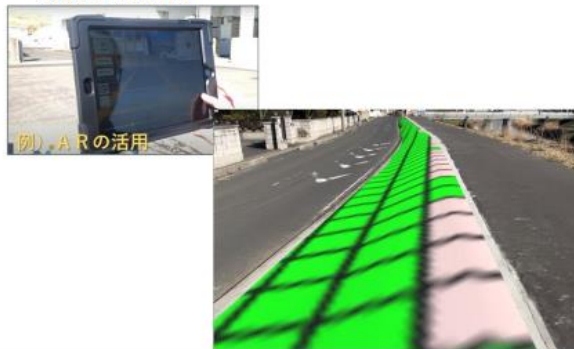
After

AR技術等を活用し直接現地で出来形を確認することで、施工管理や監督・検査を効率化。従来作成していた出来形管理図表の作成を省略

■ 出来形管理

【3次元計測データを付与したBIM/CIMモデル】

AR技術等の活用



データを活用した監督・検査の試行について(参考事例)

法面工の法枠配置図作成に3Dデータを活用

- 法枠工の施工においては、2Dによる法枠配置図を作成してきたが、3Dデータを活用することで、法枠の出来形計測時間及び作成時間の効率化、安全性の向上を図る

Before

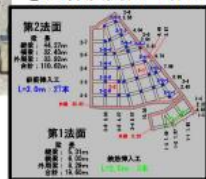
親綱を設置し安全帯を使用して2名で計測。計測結果を元に法枠展開図を2D-CADで手作業により作成し、展開図とヘロンの公式で施工面積を算出。

■ 法面配置図作成

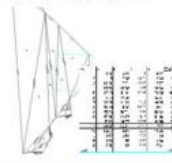
① 親綱を設置し安全帯を使用して2名で計測



② 法枠展開図の作成



③ ヘロンの公式で施工面積を算出



After

3次元計測技術(TLSやUAV)を活用して点群データを取得し、3D-CADや点群処理ソフトを用いて点群から法枠の寸法や面積を自動算出

■ 法面配置図作成

① 3次元計測技術を使用して点群を計測



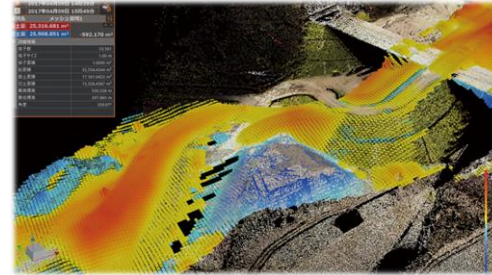
② 法枠展開図の作成
(法枠の寸法や面積を自動計算)



令和6年3月 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)に反映

2-1-9：業界動向：点群利活用の広まり

- 建設土木：施工管理に活用（土量や出来形）
- 都市計画：3Dモデルの都市計画や再開発／景観のシミュレーション
- 文化財：文化財や歴史的建造物をデジタル保存や損傷確認。
- 災害対策：被災地を3次元で迅速に把握、復旧計画や避難経路を策定



応用発展

- 農業：生育状況のモニタリングや、土壌の高低差解析を実施
- 環境保護：樹木を3次元にて森林管理を行い、生態系の変化を確認
- 医療：患者の体を3D化し、義手やリハビリの進捗を見る
- 映像：リアルな3Dモデルを作成し映画等に活用
- VR：現実世界の構造物をVR化
- 物流関係：棚や商品配置を3次元化し効率的な倉庫管理を実施
- 搬入経路：大型機器の経路確認や 自動運搬ロボットの移動



VR装着中

点群の利活用が広まってきております。⇒点群技術の一般化によるコスト減が見込める。

2.BIM/CIM活用事例

2.BIM/CIM実施方針2025

従来の2次元図面を用いた建設生産・管理プロセスを見直し、

3次元モデル等を活用することで、

品質確保・向上とともに**生産性向上**の実現に取り組むこと。



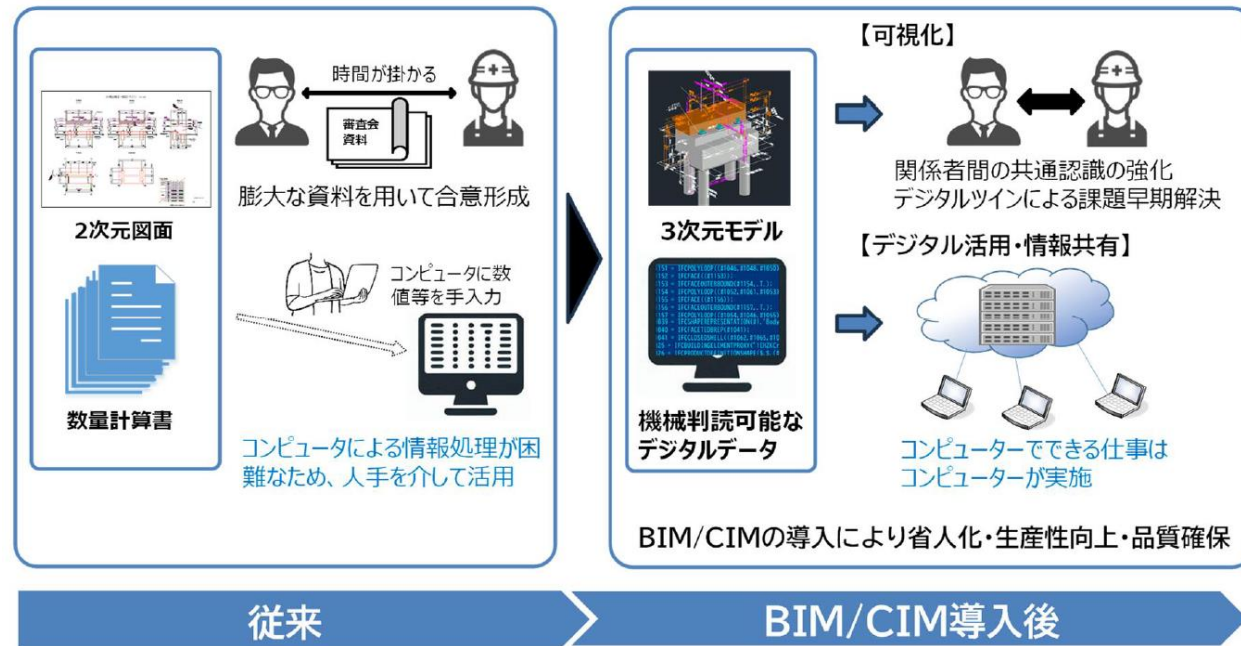
[出典][初めてのBIM/CIM 国土交通省大臣官房 技術調査課](#)

- BIM/CIM 適用の目的
- BIM/CIM 適用の対象範囲
- BIM/CIM の実施内容等(NEW)
- 3次元モデルの活用
- 3次元モデル作成に必要な経費
- プロセスを横断したデータ連携(NEW)
- DS(Data-Sharing)による情報の適切な引継ぎについて(NEW)
- 適用時期
- その他

BIM/CIM の導入の目的は、情報をデジタルデータとして統合管理することで、建設生産・管理システム全体の効率化を図ること



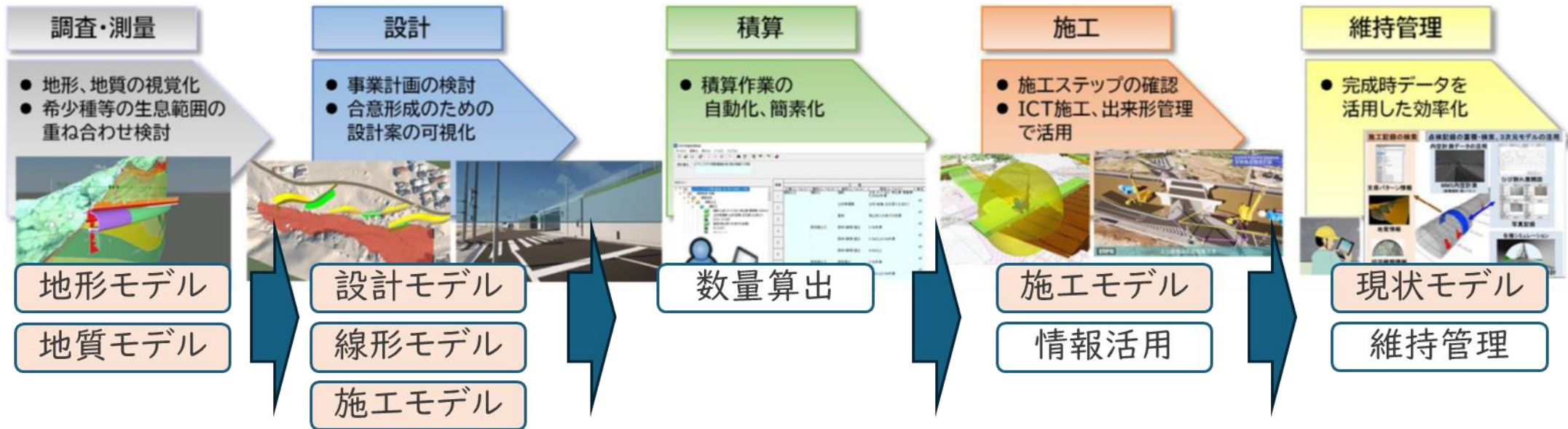
関係者間の相互理解の促進や合意形成、意思決定の円滑化
機械判読可能なデータとすることで省人化や生産性向上を図る



省人化・生産性向上・品質確保に取り組む

2-2-3：BIM/CIM適用の対象範囲

国土交通省直轄土木業務・工事において、調査、測量、設計で得られた情報を積算、施工及び維持管理等の後段階へ伝達することを対象範囲とする。



設計業務で作成された設計データを土木工事で活用する

- 1) 業務/工事概要
- 2) 整理すべき課題
- 3) BIM/CIM の実施内容（3次元モデルの活用内容、期待する効果等）
- 4) 3次元モデルの作成仕様（作成範囲、詳細度、属性情報、別業務等で作成された3次元モデルの仕様等）
- 5) 3次元モデルの作成に用いるソフトウェア、オリジナルデータの種類
- 6) 3次元モデルの閲覧、データ共有ができるソフトウェアの種類、成果物の納品ファイル形式
- 7) 3次元モデルの作成担当者
- 8) 3次元モデルの作成・活用に要する費用
- 9) 後段階への引継事項（データ活用時の留意点、更なる検討が必要な内容、2次元図面との整合等）
- 10) 省人化の効果（前段階から引き継いだデータの活用や、3次元での検討により省人化した効果等）

省人化の効果を意識した計画/報告を行う

3次元モデルを情報の共有伝達に活用する。

BIM/CIMの**実施内容**や**納品方法等**を協議し決定する。

※BIM/CIM 取扱要領「附属資料 1 推奨項目一覧」や過去の実組事例等を参考に協議

3次元モデル実施内容

義務項目

出来上がり全体イメージの確認
特定部の確認や情報伝達
施工計画の検討補助
2次元図面の理解補助
現場作業員等への説明 ...etc

推奨項目

事業計画の検討
重ね合わせによる確認
現場条件の確認
施工ステップの確認
施工管理での活用 ...etc

BIM/CIMポータルサイト(<https://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/bimcimindex.html>)

・過去発表資料や、最新事例の検索・閲覧が可能

BIM/CIM事例集

キーワードを入力してください

PDF保存

フィルター

+ 発注年度

+ 発注機関

+ 分野/工種

+ 活用段階

☐ 発注者の生産性向上

フィルター

リセット

タイトル		発注年度	発注機関	分野/工種	活用段階	発注者の生産性向上
3次元モデルを共有し進捗管理に活用	▼	R4	国土交通省北海道開発局	道路土工	施工管理	○
調査・計画段階における3次元モデルの利活用	▼	R5	国土交通省北海道開発局	道路土工/道路付属物	調査・計画	○
レーザースキャナによる構造物の可視化（西松沢横断歩道橋）	▼	R4	国土交通省東北地方整備局	橋梁	設計	
平面図、横断面図の自動作成	▼	R4	国土交通省東北地方整備局	道路土工	設計	
施工時の水位影響照査に伴う、協議資料作成の労力削減	▼	R3	国土交通省東北地方整備局	橋梁	協議・地元説明	
ソリッドモデル使用による任意断面作成と土量算出の効率化	▼	R5	国土交通省東北地方整備局	ダム	調査・計画	
準三次元断面図の活用により図面作成作業時間の削減	▼	R5	国土交通省東北地方整備局	ダム	調査・計画	
地盤改良：CIMモデルを活用した機械配置検討及びARを活用した現地確認	▼	R5	国土交通省関東地方整備局	地盤改良	施工計画検討	
冠水シミュレーションを活用した施工範囲・計画高さの妥当性確認	▼	R5	国土交通省関東地方整備局	道路土工/道路付属物	協議・地元説明	
AR活用による埋設物の可視化	▼	R4	国土交通省関東地方整備局	河川堤防	施工計画検討	○

3次元モデルの作成、活用にあたっては後段階での活用を念頭に

3次元モデルと2次元図面の整合に留意する。

機械判読可能なデータとして設定する事とし、少なくとも

3次元形状データが何を表すかを識別する情報を設定する。

オブジェクト分類(階層3)は必須

オブジェクト分類（階層1）	オブジェクト分類（階層2）	オブジェクト分類（階層3）
橋台工	橋台躯体工(構造物単位)	鉄筋
橋台工	橋台躯体工(構造物単位)	水抜パイプ
橋台工	橋台躯体工(構造物単位)	逆T式橋台
橋台工	橋台躯体工(構造物単位)	目地板
橋台工	橋台躯体工(構造物単位)	シール材
橋台工	橋台躯体工	足場
橋台工	橋台躯体工	鉄筋

活用内容の実施に必要な経費を計上
なお、発注者が必要と認めるものに限り、費用計上の対象とする

業務・工事に関係のないモデルを作成しない

必ずどこまで作成するかをしっかり協議する

また、後工程での活用を意識したモデル作成を行う

設計から施工などプロセスを横断してデータを連携
機械判読可能なデータを共有・伝達していくこと

各プロセスで利用可能なデータの整備

すべての3次元データを測量座標系に統合

属性情報はBIM/CIM 取扱要領オブジェクト分類に基づく

属性情報を元にBIM/CIM積算が可能な取り組みを展開

IFC形式や積算基準に準拠したデータからの数量計算

3次元モデルから数量自動算出

IFC・XML変換ツール

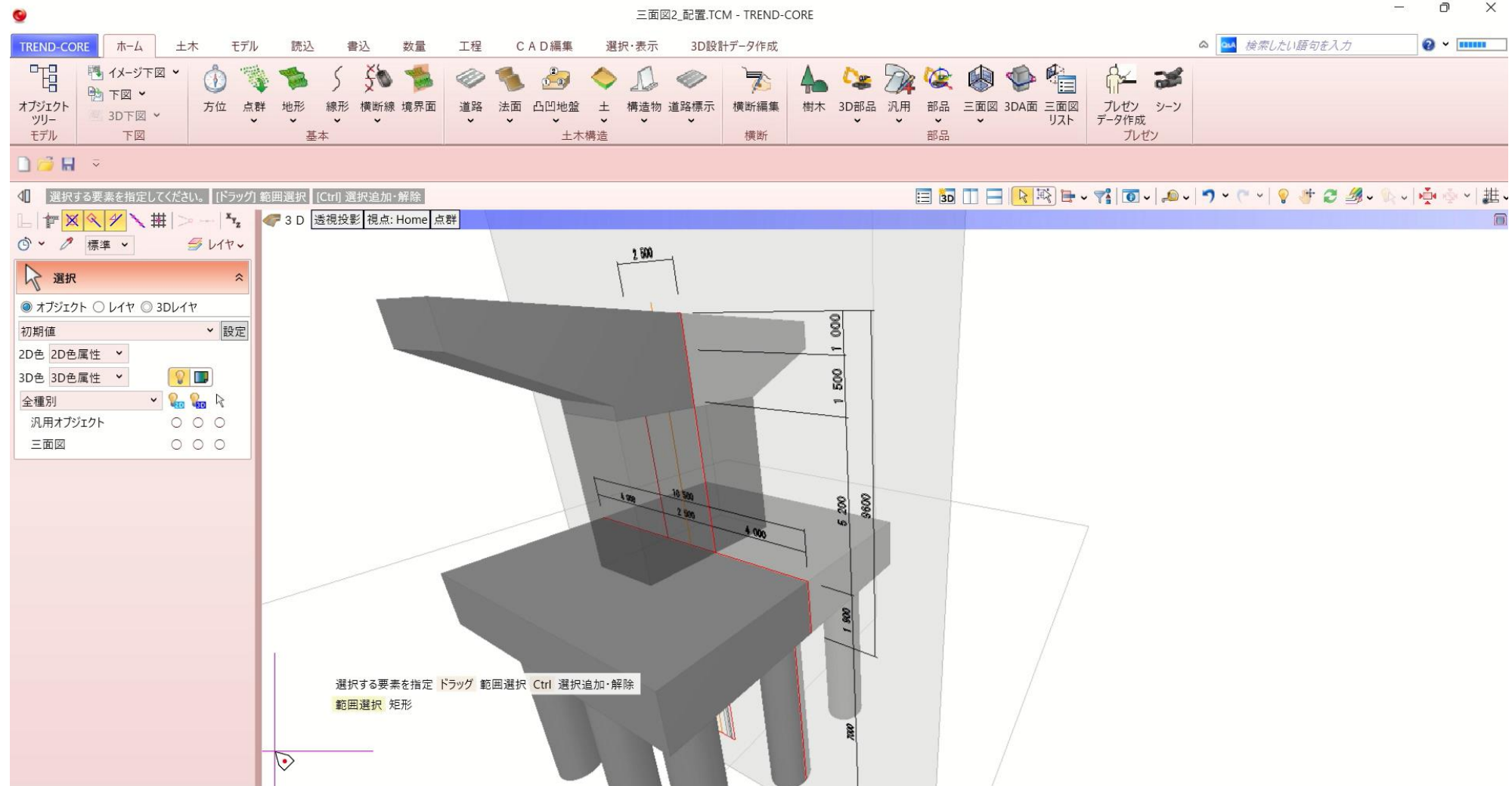
設計数量管理機能

工事工種体系ツリーコードデータ



属性を持たせる事で
簡単に数量算出を行う

2-2-10 : BIM/CIM積算



発注者が受注者に設計図書の作成の基となった情報を説明し、
受注者が希望する参考資料（電子データを含む）を貸与する。

関係者へのデータ共有システム



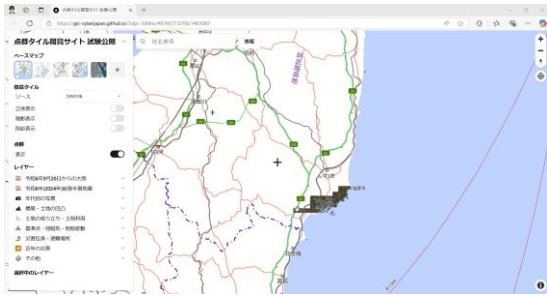
CIMPHONY +



工事名
日高自動車道新冠町高江改良工事
発注者
開発局室蘭開発建設部苫小牧道路事務所
受注者
株式会社 手塚組
活用概要
クラウド活用によるCCTV カメラ配置計画

参照：BIM/CIM事例集より

全国的に点群や3次元モデルが公開され始めている



点群タイル閲覧サイト
(国土地理院)



G空間情報センター



東京都デジタルツイン
プロジェクト



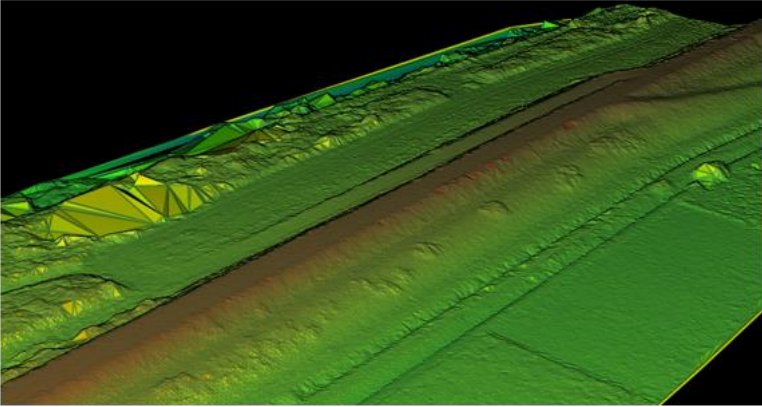
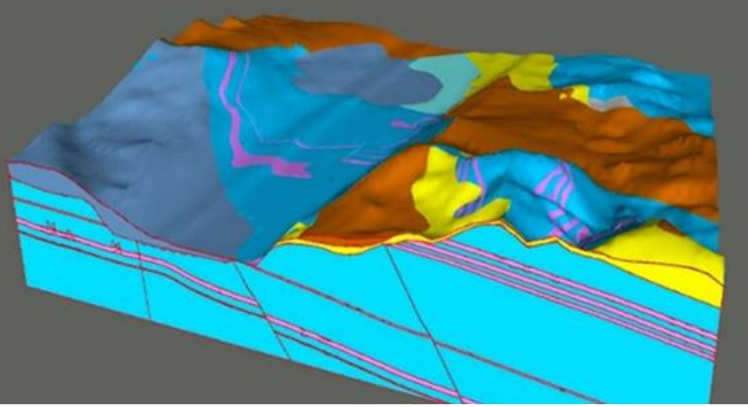
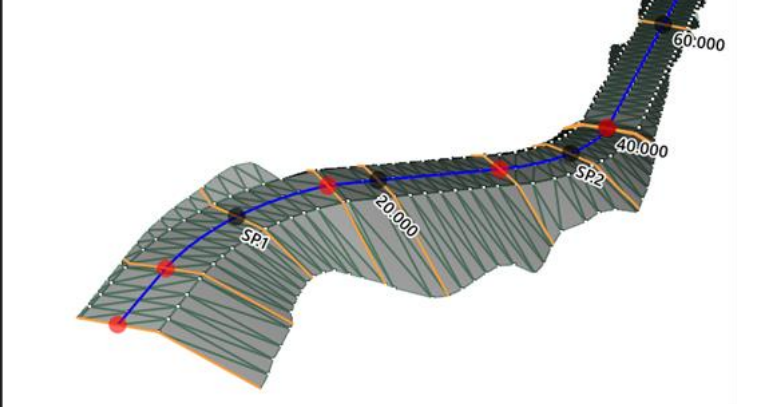
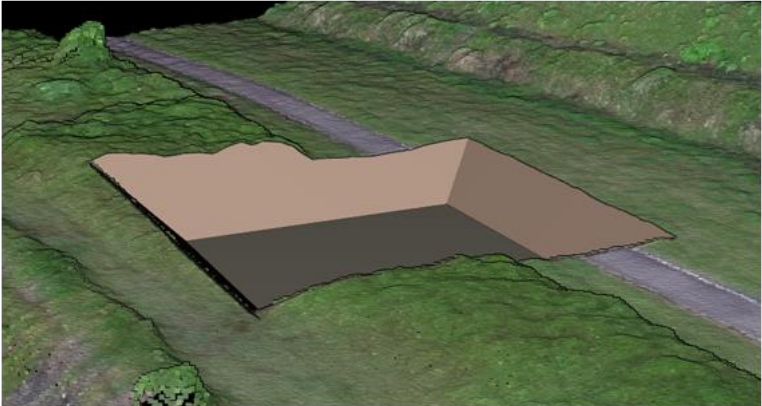
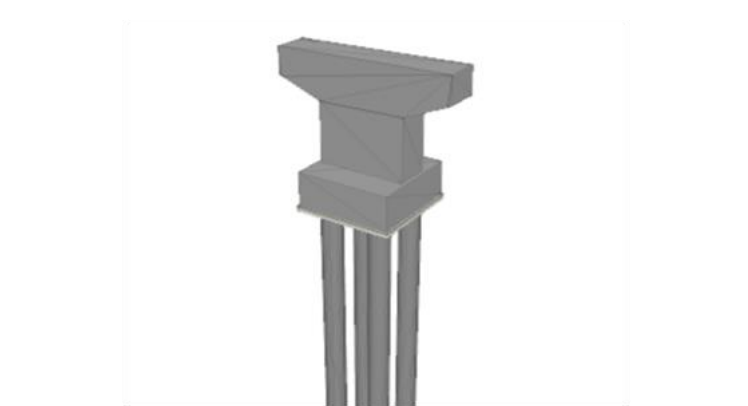
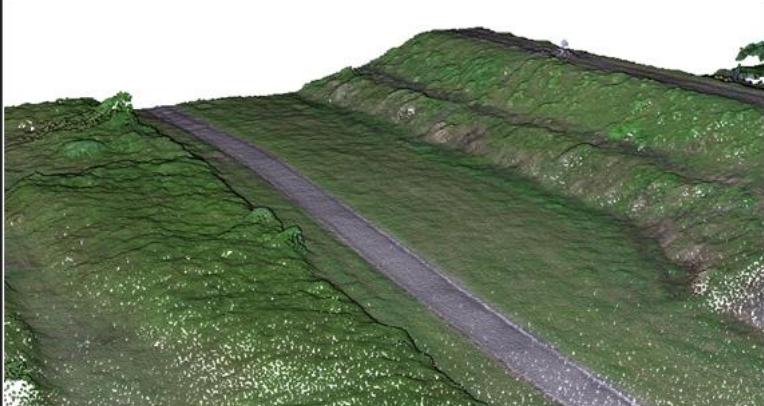
VIRTUAL SHIZUOKA

都市計画や災害対策等多岐にわたる運用を想定

2.BIM/CIM活用事例

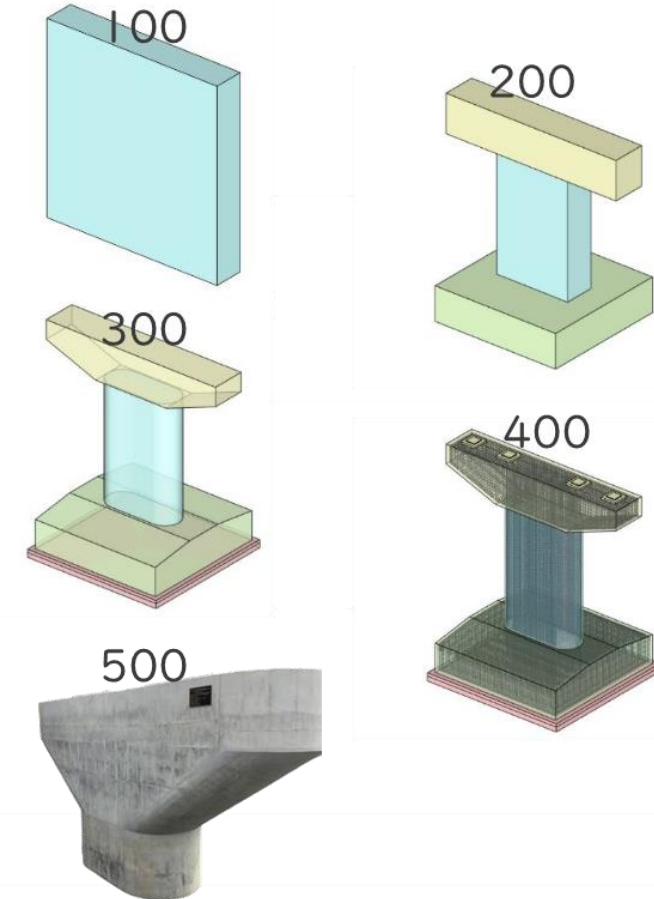
3.3次元モデルについて

2-3-1：3次元モデルの種類

地形モデル (J-LandXML)	地質・土質モデル	線形モデル (J-LandXML)
		
土工形状モデル (J-LandXML)	構造物モデル (IFC 2×3)	点群モデル
		

詳細度	共通の定義
100	対象を記号や線、単純な形状でその位置を示したモデル。
200	対象の構造形式が分かる程度のモデル。 標準横断で切土・盛土を表現、又は各構造物一般図に示される標準横断面を対象範囲でスweepさせて作成する程度の表現。
300	附帯工等の細部構造、接続部構造を除き、対象の外形形状を正確に表現したモデル。
400	詳細度300に加えて、附帯工、接続構造などの細部構造及び配筋も含めて、正確に表現したモデル。
500	対象の現実の形状を表現したモデル。

PC橋脚を例とした詳細度イメージ



実寸でモデルを作成

外部参照へのリンク切れが起こらないよう出力

IFC検定2022に合格したソフトウェアが必要

IFC検定 2022 合格ソフトウェア	バージョン	会社名
V-nasClair	2024	川田テクノシステム株式会社
TREND-CORE	Ver.9	福井コンピュータ株式会社
Autodesk Revit 2025(JPN) + J tool for Revit IFC2X3	2025	オートデスク株式会社
SiTE STRUCTURE	Ver 4	株式会社建設システム

BIM/CIM成果品作成時の留意点 令和6年度版より

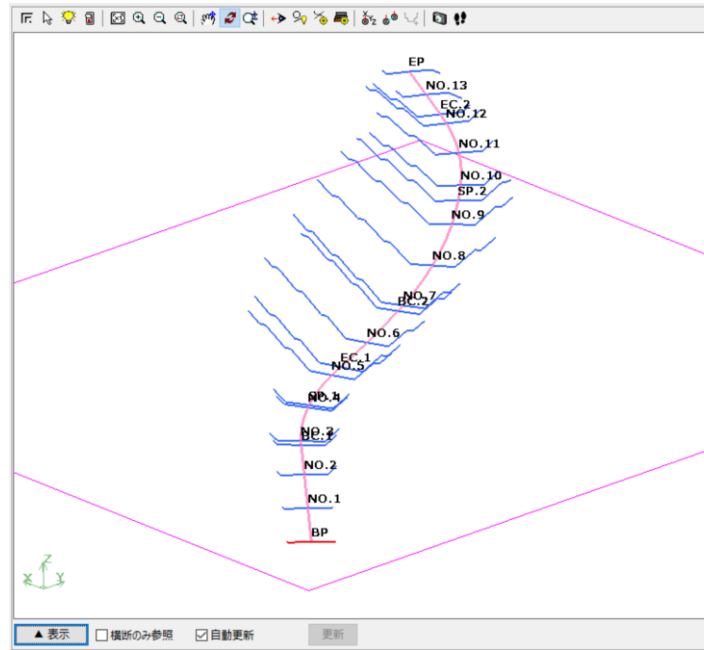
2-3-5 : J-LandXMLの注意点

LandXML 1.2に準じた3次元設計データ交換標準(案)Ver1.6

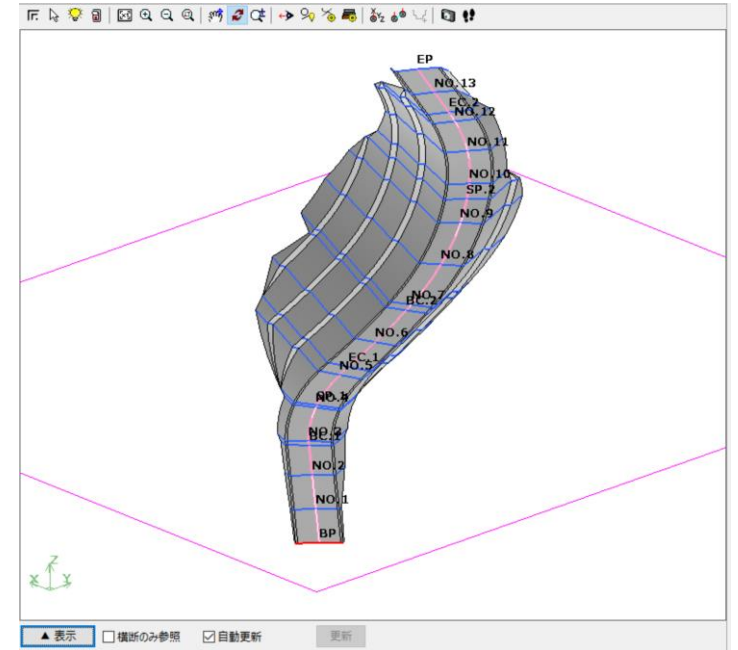
LandXML1.2に国内適用するために属性情報を持たせたもの
線形モデルでは**線形**、**横断形状**、**サーフェス**を出力する

国内の道路・河川 事業に
適用するために必要な項目

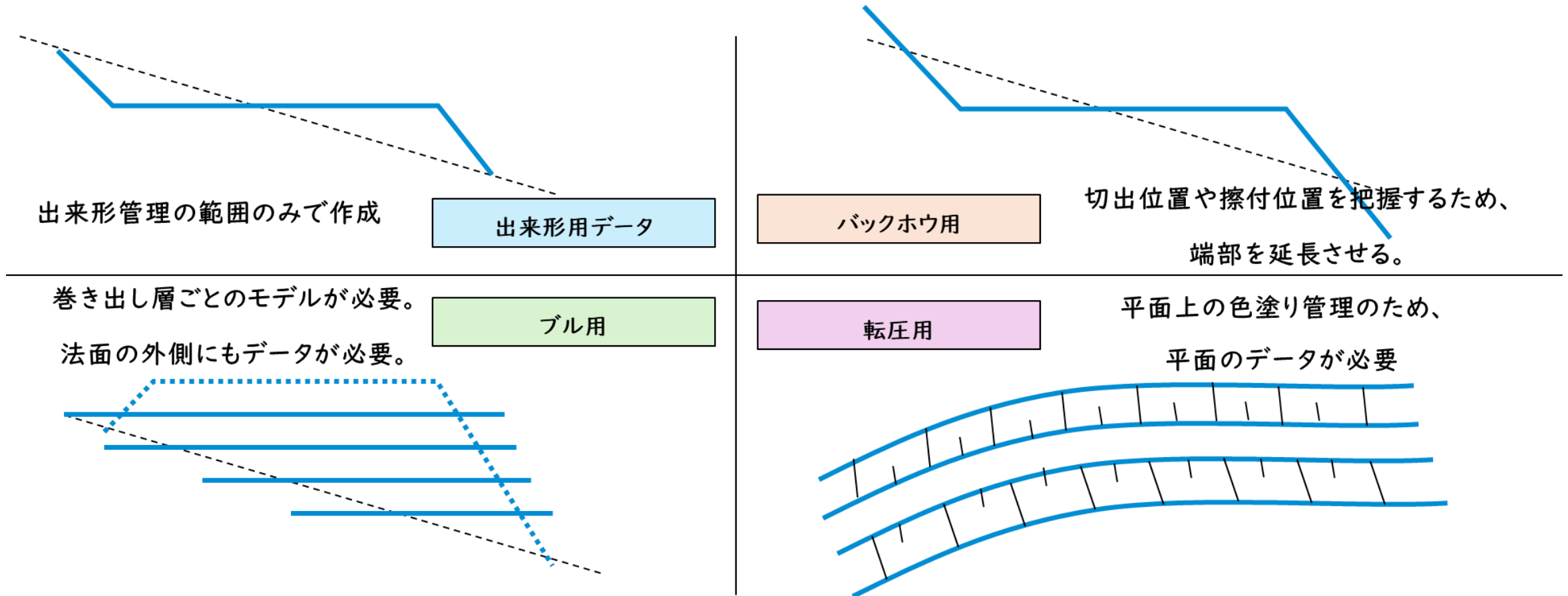
- ◆事業段階 ◆道路規格
- ◆測点間隔 ◆クロソイドパラメータ
- ◆横断構成要素の表現
- ◆道路構造令に準拠した片勾配
- ◆拡幅すりつけ、センターシフト
- ◆幅杭 ◆土工数量情報 ◆地質情報
- ◆サーフェス区分



線形+横断



線形+横断+サーフェス

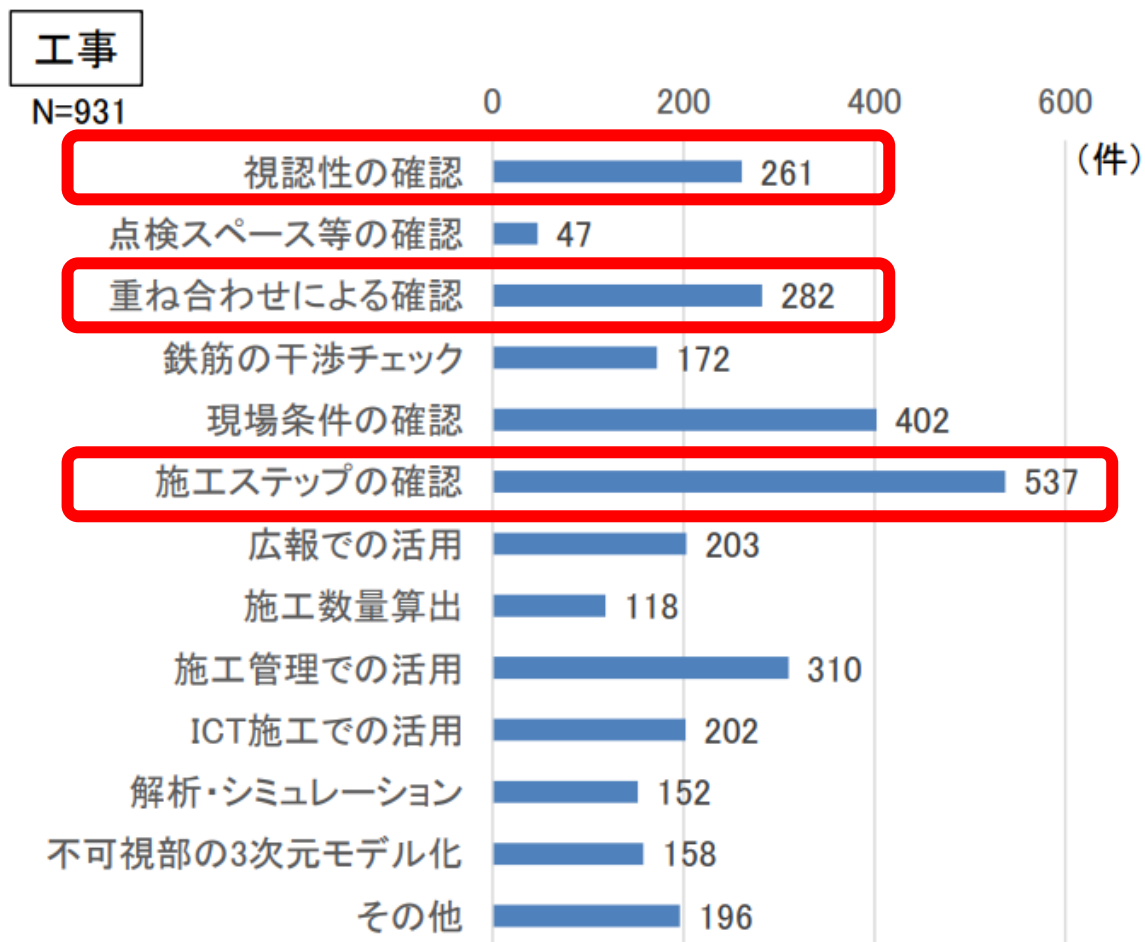
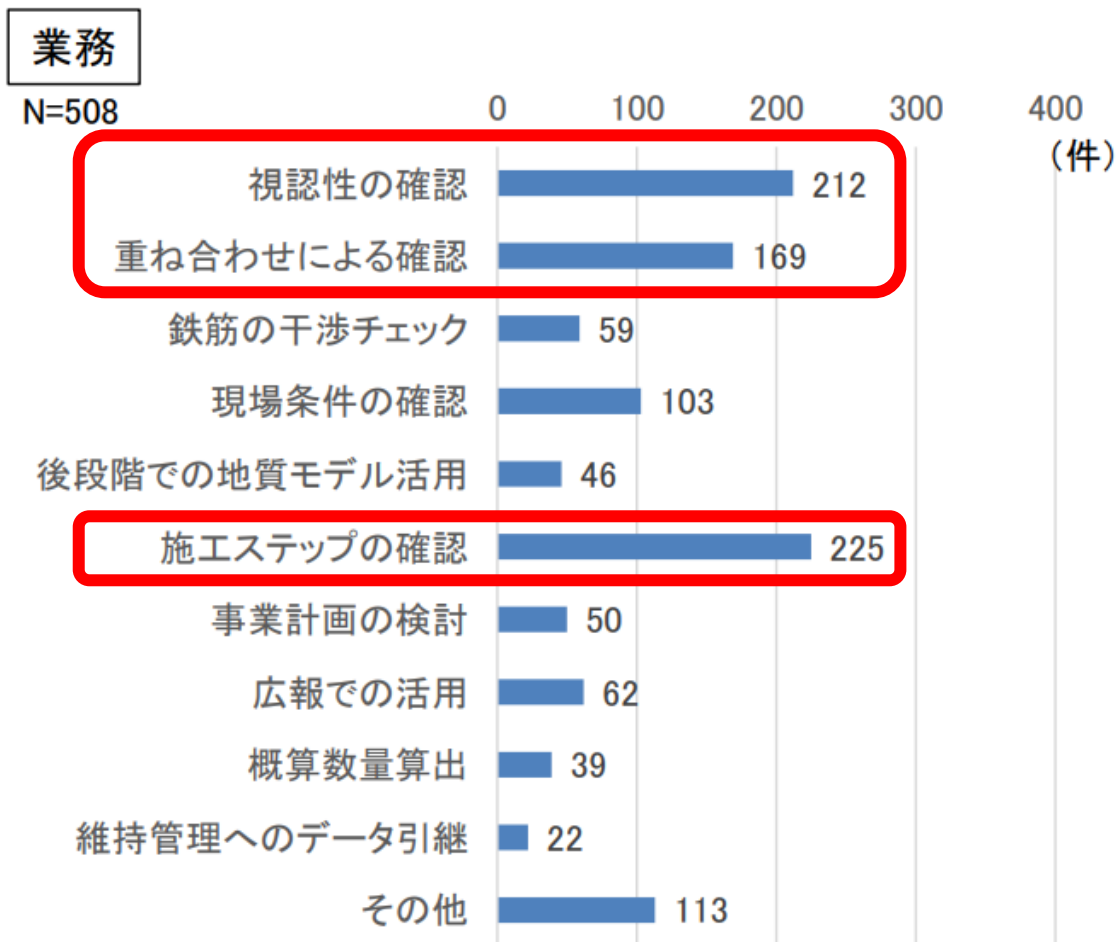


工事において施工方法により3次元モデルの加工が必須

2.BIM/CIM活用事例

4.BIM/CIM取組状況

2-4-1：BIM/CIM推奨項目の実施状況



第13回 BIM/CIM推進委員会より

2-4-2：視認性の確認



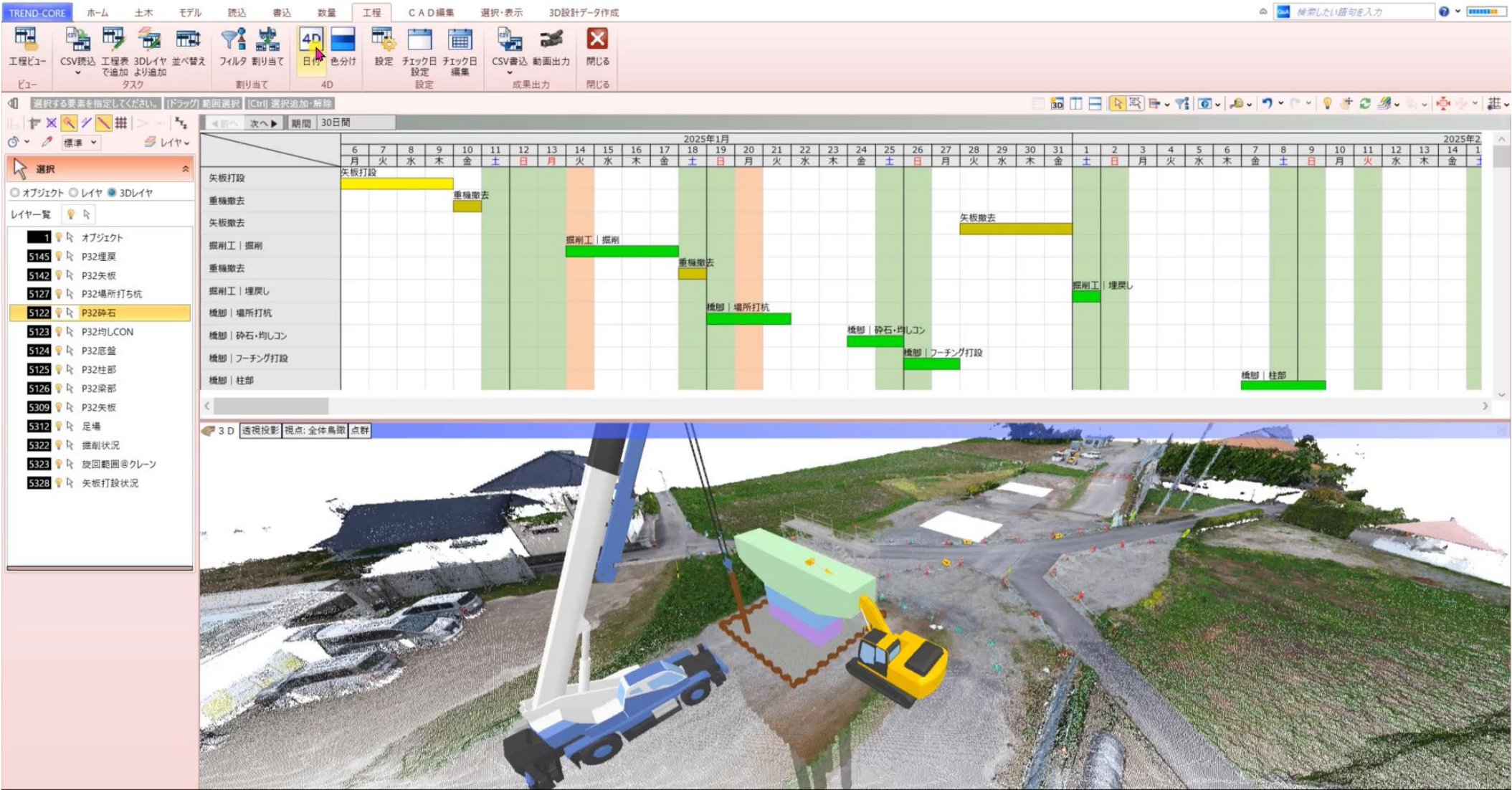


R4国道4号西那須野道路烏ヶ森横断歩道橋下部他工事

株式会社 谷黒組

データ提供：株式会社 谷黒組様

2-4-4：施工ステップの確認



2.BIM/CIM活用事例

5.令和7年の取組

3次元モデルと2次元図面の連動

属性情報の活用

設計⇒施工への連携

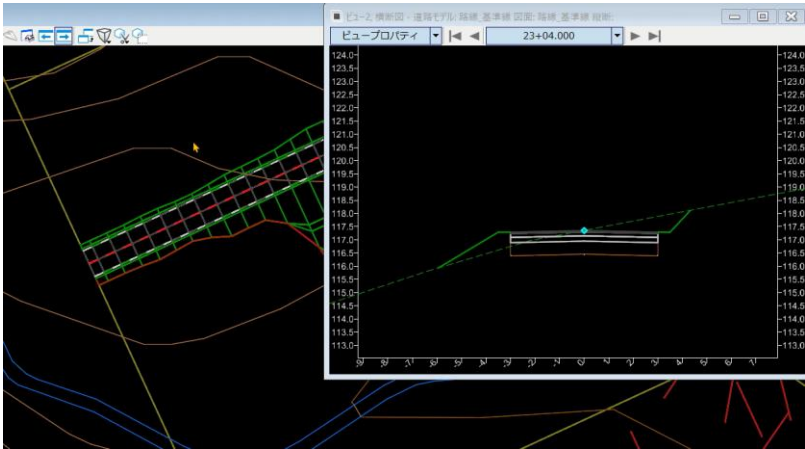
デジタルデータを活用した監督・検査等の実施について

第13回 BIM/CIM推進委員会より

2-5-2：3次元モデルと2次元図面の連動

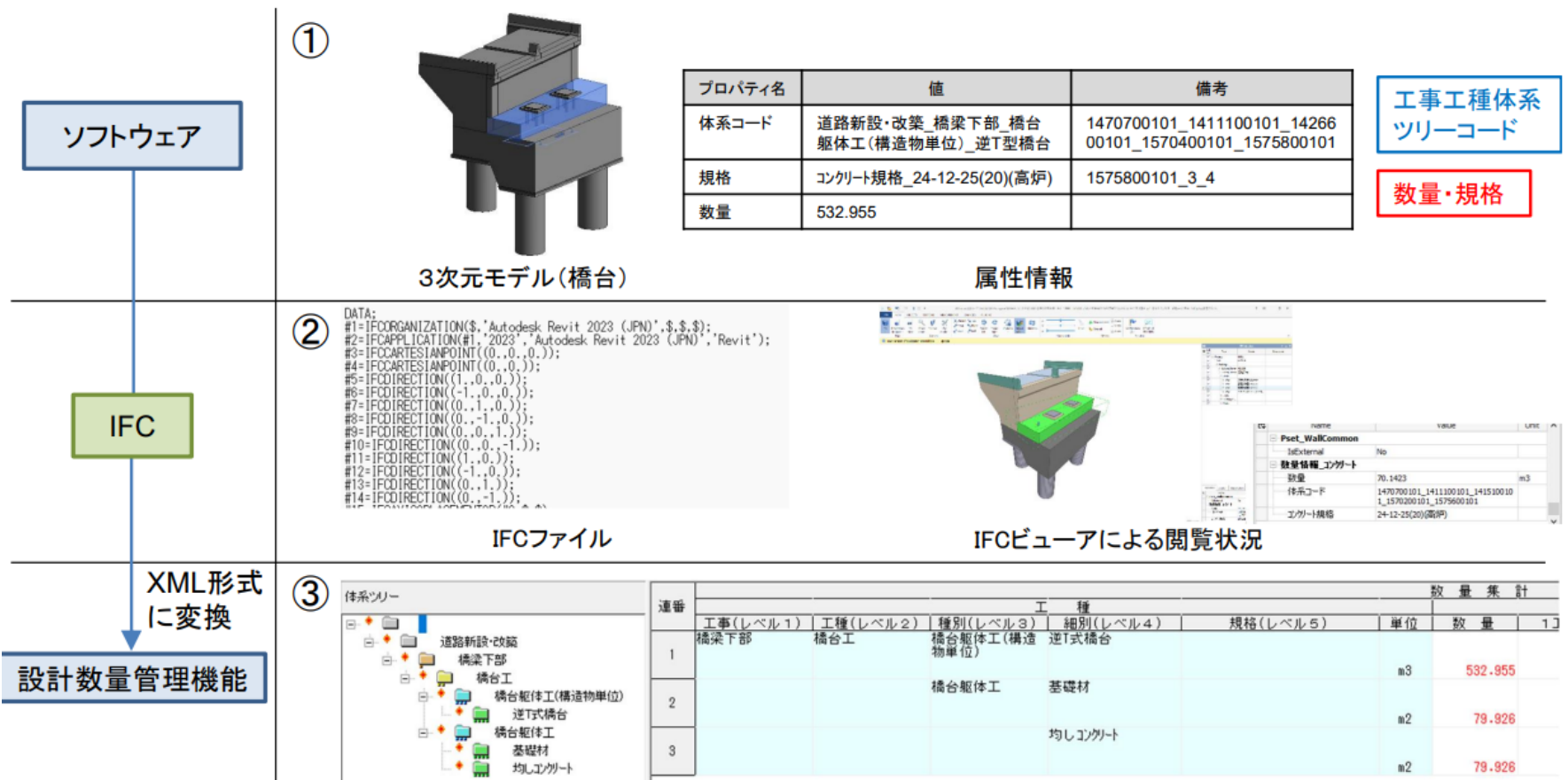
	LEVEL-0	LEVEL-1	LEVEL-2	LEVEL-3
時間軸	過去	現在	3～5年で一般化	将来
成果物	2次元図面	2次元図面	2次元図面	3次元モデル
		3次元モデル	3次元モデル	
内容	コンクリート構造物のイメージ			
	土工のイメージ			
	断面構造物			
効果	・2次元での設計、工事発注	・2次元図面をもとに3次元モデルを作成 ・連動していない	・主要部分について3次元モデルと2次元図面を整合させる	・全て3次元 ・パラメトリックモデリングにより半自動設計
		・形状の可視化	・形状の可視化 ・設計精度の向上 ・監督検査での活用	・自動設計

2次元図面と3次元モデルの両方を別々に作成している事例が多く、5年かけ3Dベースの設計を一般化

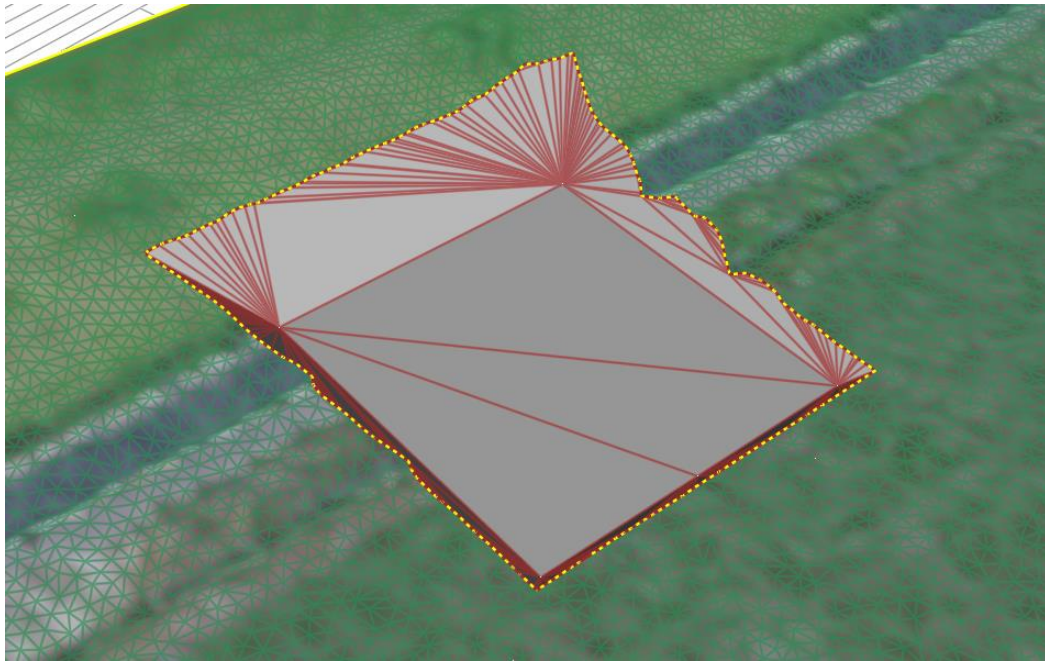


3次元モデルと2次元図面の整合確認方法についてのルール作り
2次元図面削減についての検討（3次元モデルで代替可能な2次元図面を削減）

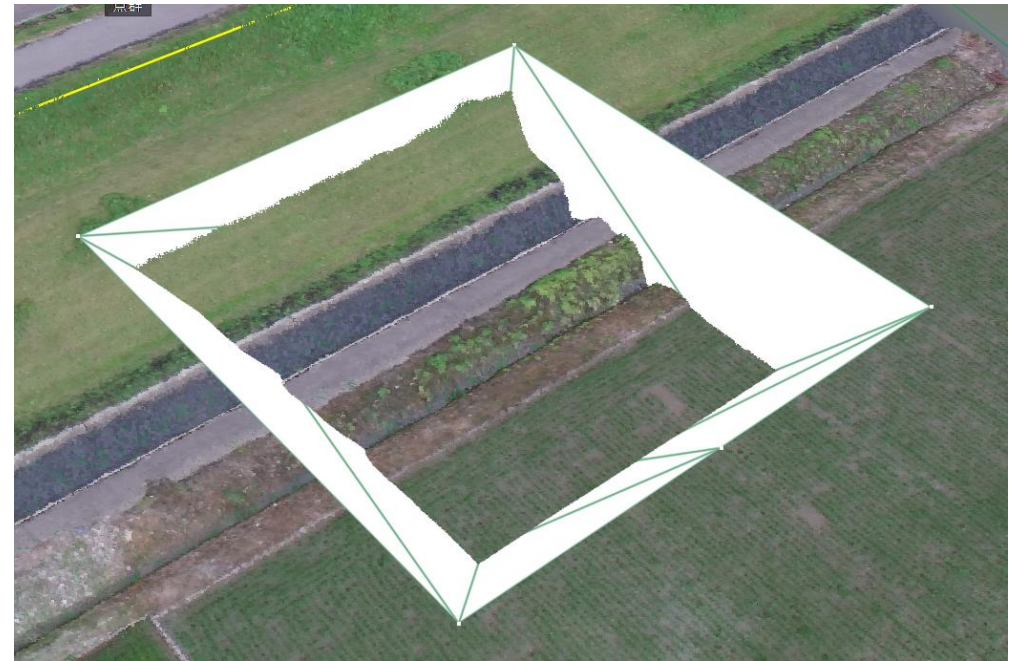
第13回 BIM/CIM推進委員会より



地形に擦り付けたリアルな形状が土工形状モデルだが、線形モデル同様に施工に利用する施工用モデルが欲しい。



BIM/CIM成果。極小三角網が多い
建機によってはエラーとなり利用できない

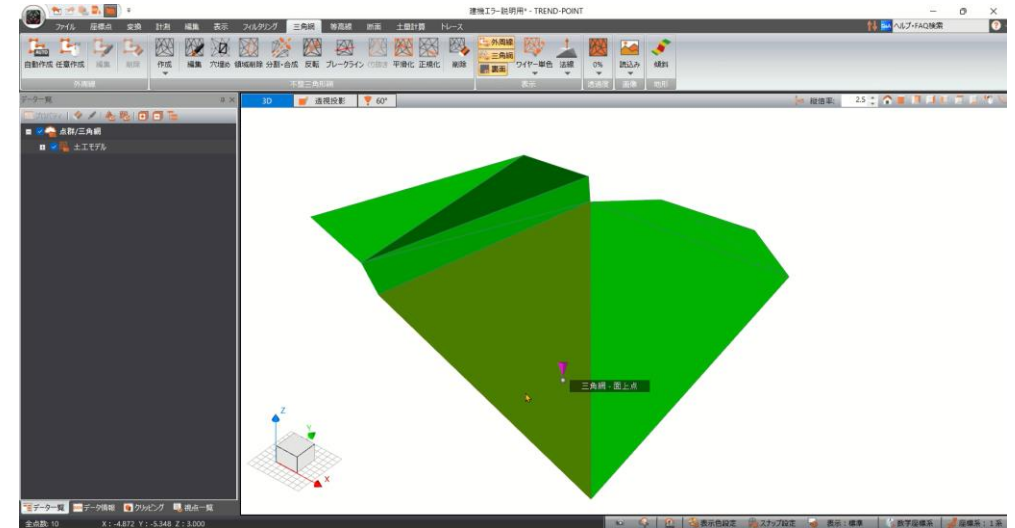


現況より長めに作成。三角網の数が少ない
現地トラブルも少なく、利用しやすい

第13回 BIM/CIM推進委員会より

建設機械にLandXMLが取り込めないケース

- 建設機械がそもそもJ-LandXMLに対応していない
- 三角網の面の裏表が不正
- 三角網が重複している
- 三角網に隙間が空いている
- 三角網に垂直断面が存在する



第13回 BIM/CIM推進委員会より

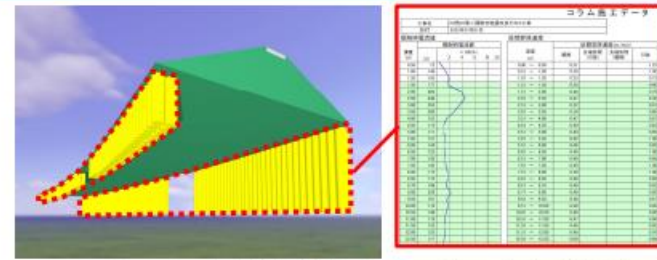
データ連携のオートメーション化(ペーパーレス化)につながる様々なデジタル技術



ARを活用した土工の出来形確認



3次元データによる法枠の出来形確認



BIM/CIMによる地盤改良工の施工履歴管理

新技術を積極的に活用して効率化を進める

技術の進化に発注者側が対応できるよう、
現行基準に無い提案を受け入れるための事務連絡(令和6年10月31日)
現行基準・手法の代替として実施するとして取り扱う

第13回 BIM/CIM推進委員会より

B I M / C I Mポータルサイト

(<https://www.nilim.go.jp/lab/qbg/bimcim/standard.html>)

BIM/CIM取扱要領（令和 7 年 3 月）

直轄土木業務・工事におけるBIM/CIM適用に関する実施方針（令和 7 年 3 月）

デジタルデータを活用した監督・検査等の実施について（試行） 令和 6 年10月31日

LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準（案）Ver.1.6（略称：J-LandXML）（令和 6 年 4 月）

福井コンピュータ各種SNS

好評稼働中!

フォロー・チャンネル登録よろしくお願いします!



建設業の思いを創る。

INNOVATION for ALL.

