資料－4－4

第10回 四国ICT施工活用促進部会

南吉田高架橋（DX大賞受賞）および他現場における BIM/CIM・ICT活用事例のご紹介

IHI

2026年 10月 19日

株式会社IHIインフラスクエア
DX・GX推進部
BIM・CIM推進G　岩瀬　真淑

Copyright © 2026 IHI Corporation All Rights Reserved.

目次

IHI

BIM/CIM・ICTの活用事例

① 南吉田高架橋（DX大賞受賞）における活用事例
1-1. 3DモデルのMR重畳による支保工取り合い確認
1-2. 点群計測による橋面の出来形管理
1-3. 4Dタイムライナーを活用した技術伝承ツール

Copyright © 2026 IHI Corporation All Rights Reserved.

工事概要（南吉田高架橋）

IHI

工 事 名：令和5-6年度 外環空港線南吉田第5高架橋上部工事
構造形式：PC3径間連続ラーメン中空床版橋
工　　期：令和6年4月1日～令和7年3月31日
工事場所：愛媛県松山市南吉田町地内


完成写真

【現場の施工条件】
・隣接するランプ橋や平面街路に囲まれた狭いヤード
・周辺道路の影響を強く受ける（道路規制あり）

「非常に厳しい現場条件」
「人に依存してきた施工」
デジタルでどう変革できるかをテーマに掲げた

デジタル技術による可視化・省人化
ベテラン技術者の経験やノウハウを
誰もが使える形にすることが課題


狭いヤードでのクレーン作業


現道直上での施工

Copyright © 2026 IHI Corporation All Rights Reserved.

1-1. 3DモデルのMR重畳による支保工取り合い確認

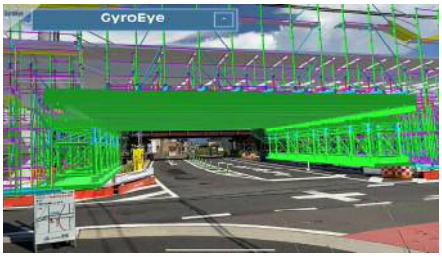
IHI

3Dモデルを現地に重畳し視覚化することで，「図面で考える」から「現地で体感する」へと計画そのものを変えるDX

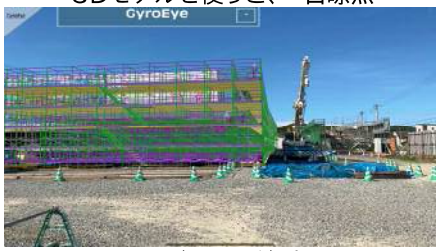

現地交差部



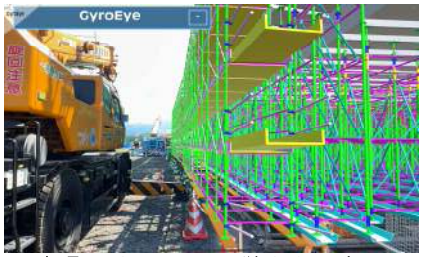

支保工基面



3Dモデルを使うと、一目瞭然



3Dモデルの現地重畳



投影によりヤードの狭さを再確認


足場を張出タイプ変更しヤードを確保した

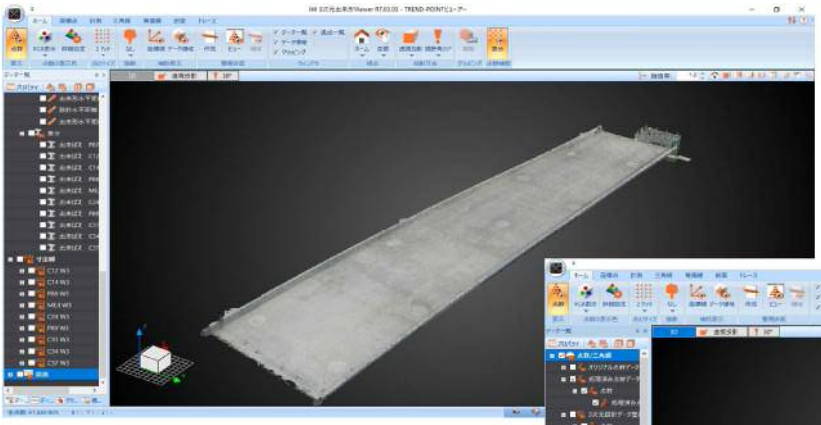
【現場の声】
・図面を見慣れていない関係機関等の協議の際、イメージを共有しやすかった。
・隣接工事とのヤード調整の際、支保工設置範囲を現地で確認することにより、事前に支保工形状を変更することができた。
・開口部組立の際、打ち合わせ資料として使用して，未経験な作業員も理解することができた。

Copyright © 2026 IHI Corporation All Rights Reserved.

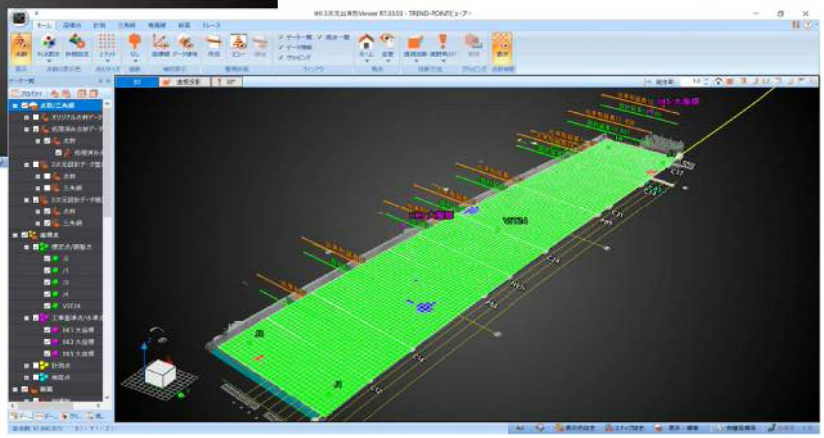
1-2. 点群計測による橋面の出来形管理

IHI

3Dスキャンを用いた橋面全体の出来形管理の視覚化・省人化とともに，品質向上を両立できたDX







(従来)2人で計測
(今回)1人で計測　　⇒計測人工50%削減

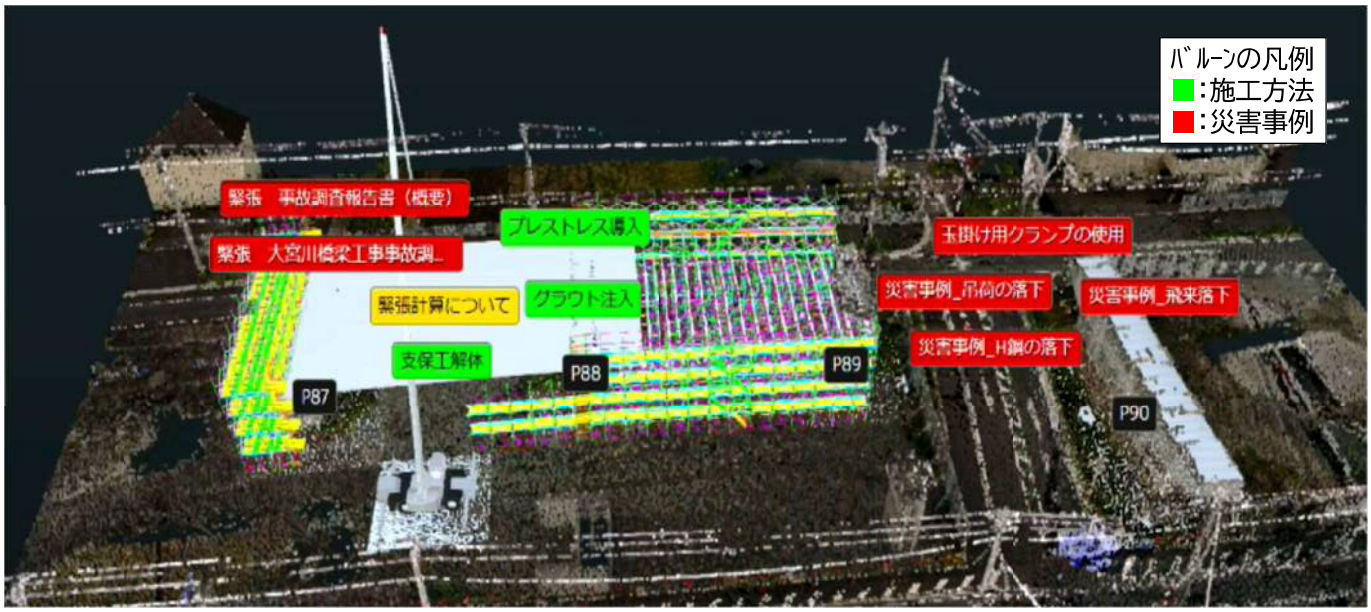
従来の出来形計測では，端部・支間中央の寸法計測で実施。今回，橋面全体を対象としたことで橋梁全体の出来形を可視化し，高精度な出来形管理を実現した。

Copyright © 2026 IHI Corporation All Rights Reserved.

1-3. 4Dタイムライナーを活用した技術伝承ツール

動 画　IHI

工事施工時，現地点群データと構造物の3Dモデルをリンクさせ，時間軸を付与した4Dモデルを構築し，現地のゴールイメージを可視化・共有する。そのデータに施工方法や災害事例を属性として紐付けタイムリーに表示させる。



Copyright © 2026 IHI Corporation All Rights Reserved.

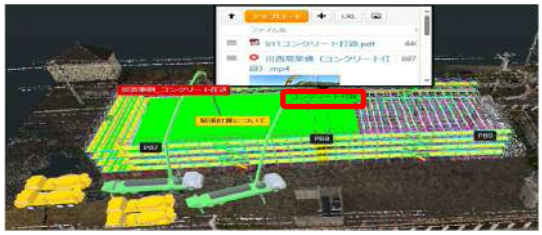
1-3. 4Dタイムライナーを活用した技術伝承ツール

動 画 IHI

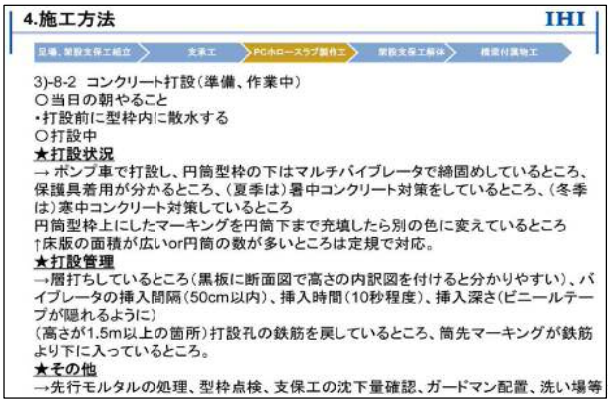
■属性の詳細抜粋 【施工方法】

コンクリート打設に関する施工方法について，
2つのファイルを格納

・コンクリート打設
・コンクリート打設状況(動画)



バルーンクリック⇒ファイルをクリック





「いつ・どの段階で・何に注意すべきか」を事前把握でき，作業周知会・安全教育の質が大きく向上した。
⇒若手・外国人技術者がこれまで以上に安全に活躍できる場を創出する取り組み

Copyright © 2026 IHI Corporation All Rights Reserved.

ご清聴ありがとうございました

IHI
Realize your dreams