

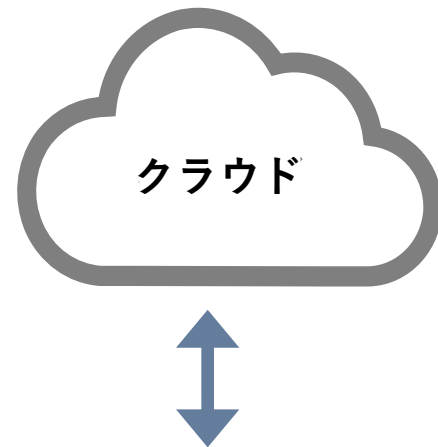
「建設生産プロセスの高度化・効率化を目指して」

① クラウド施工管理システムによるバックオフィス

クラウド上で
出来形値確認

【準備】

選別	工種	測定項目	規格値	測定箇所	メモ	最終更新者 最終更新日時
<input type="checkbox"/>	第1地上部工	鉄筋径	±0			石川 健 inozumi_jihika@kawadak...
<input type="checkbox"/>	PCボックス工	コンクリート強度	設計値以上			inozumi_jihika@kawadak...
<input type="checkbox"/>	PCボックス工	コンクリート強度	設計値以上			inozumi_jihika@kawadak...
<input type="checkbox"/>	PCボックス工	コンクリート強度	設計値以上			inozumi_jihika@kawadak...



出来形管理クラウド

管理画面

測定項目	測定結果	規格値	測定箇所	測定日時
鉄筋径	±0	±0		
コンクリート強度	設計値以上	設計値以上		

出来形管理工種
作成



工種分類ツリー
作成

事務所

写真管理クラウド

KS100130 (4).jpg

電子納品する

写真大分類: 工事

撮影年月日: 2024-10-02

アップロード日: 2024-10-03

出来形計測、
スマホ入力、
写真撮影



現場

出来形管理、写真管理をバックオフィスが書類作成
出来形計測の結果から、設計との較差をスムーズに確認可能

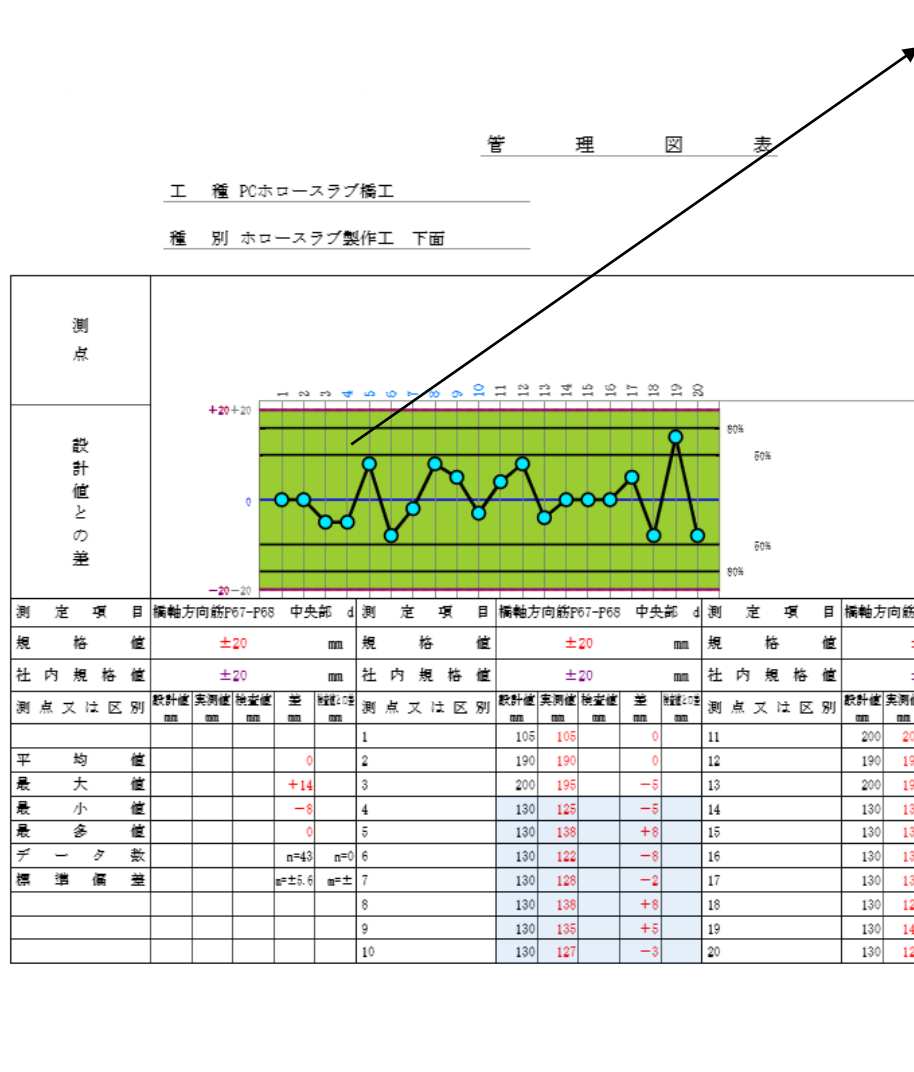
工事名: 令和5-7年度 外環空港線南吉田第1高架橋(下り)上部工事
施工者: 川田建設(株)



四国インフラDX推進
SHIKOKU INFRA DIGITAL TRANSFORMATION

「建設生産プロセスの高度化・効率化を目指して」

① クラウド施工管理システムによるバックオフィス



測定項目 橋軸方向筋P67-P68 中央部 測定箇所 4

表示サイズ 大 中 小 写真情報

番号	間隔
B2-5	125 (130)
B2-5	138 (130)
B2-5	122 (130)
B2-5	128 (130)
B2-5	138 (130)
B2-5	135 (130)
B2-5	127 (130)

※ ()内設計値

写真タイトル	間隔確認
写真-大分類	工事
写真区分	出来形管理写真
工種	
種別	PCホロースラブ製作工
細別	P67-P68 中央部 橋軸方向 下筋
撮影箇所	下筋
撮影年月日	2024-11-08

測定項目	記号	設計値	実測値	単位
間隔	B2-5(D...	130	125	mm
間隔	B2-5(D...	130	138	mm
間隔	B2-5(D...	130	122	mm

施工管理値

工種区分予備	
受注者説明文	
ファイル名	KSI00199.svg

黒板 注釈

電子マーカ機能で、従来のマーカ設置・回収作業が不要
システム連動で施工管理業務を効率アップ

工事名: 令和5-7年度 外環空港線南吉田第1高架橋(下り)上部工事
 施工者: 川田建設(株)



四国インフラDX推進
SHIKOKU INFRA DIGITAL TRANSFORMATION

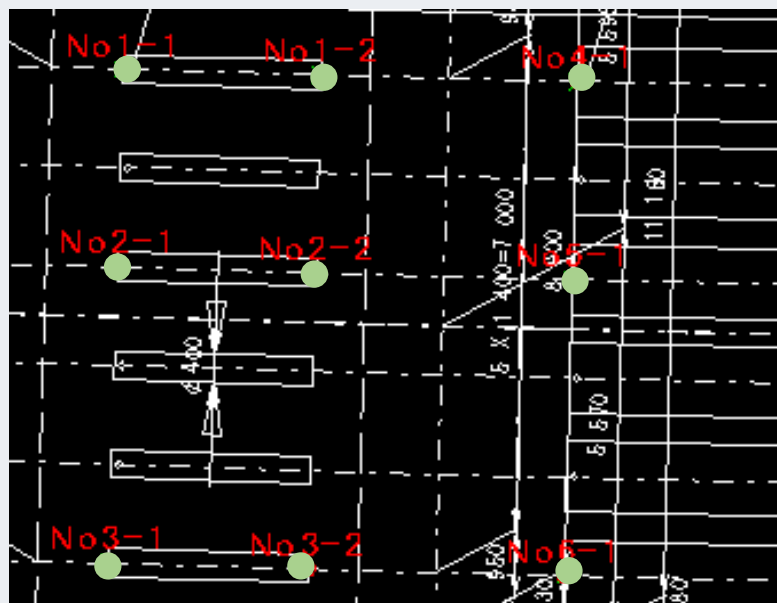
「建設生産プロセスの高度化・効率化を目指して」

② 支保工設置・円筒型枠位置出し等の省力化

現場業務：ICT施工現場端末アプリ[快測ナビ]+自動追尾TS

【準備】バックオフィス

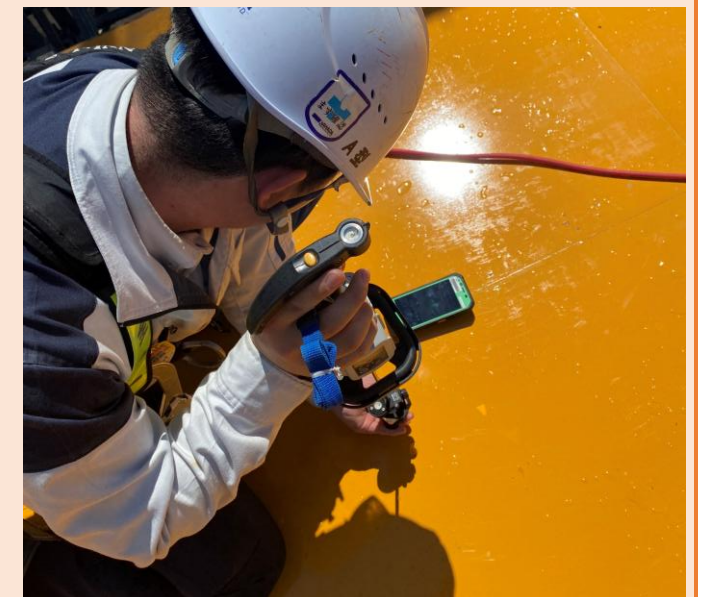
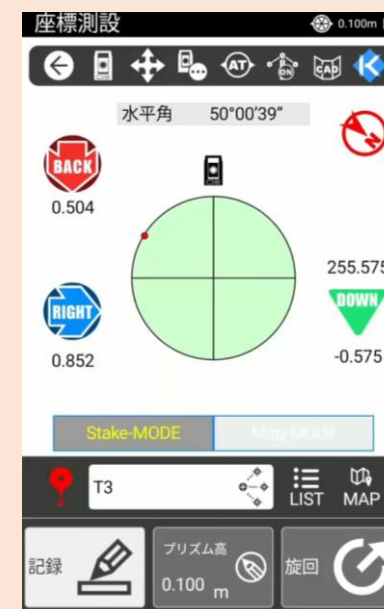
CAD図から円筒型枠位置の大座標を取得
現場へデータ引き渡し



No1-1	113277.6	98333.15
No1-2	113275.5	98331.4
No2-1	113279.4	98330.97
No2-2	113277.2	98329.22
No3-1	113282.1	98327.71
No3-2	113279.9	98325.95
No4-1	113272.7	98329.12
No4-2	113266.4	98324.09
No5-1	113274.4	98326.95
No5-2	113268.1	98321.9
No6-1	113277.1	98323.68
No6-2	113270.7	98318.61

【位置出し】

現場では平面的な誘導で位置出し



3D施工データの活用により「明日の計算が要らない」
生産性が高い施工環境を実現

工事名：令和5-7年度 外環空港線南吉田第1高架橋(下り)上部工事
施工者：川田建設(株)



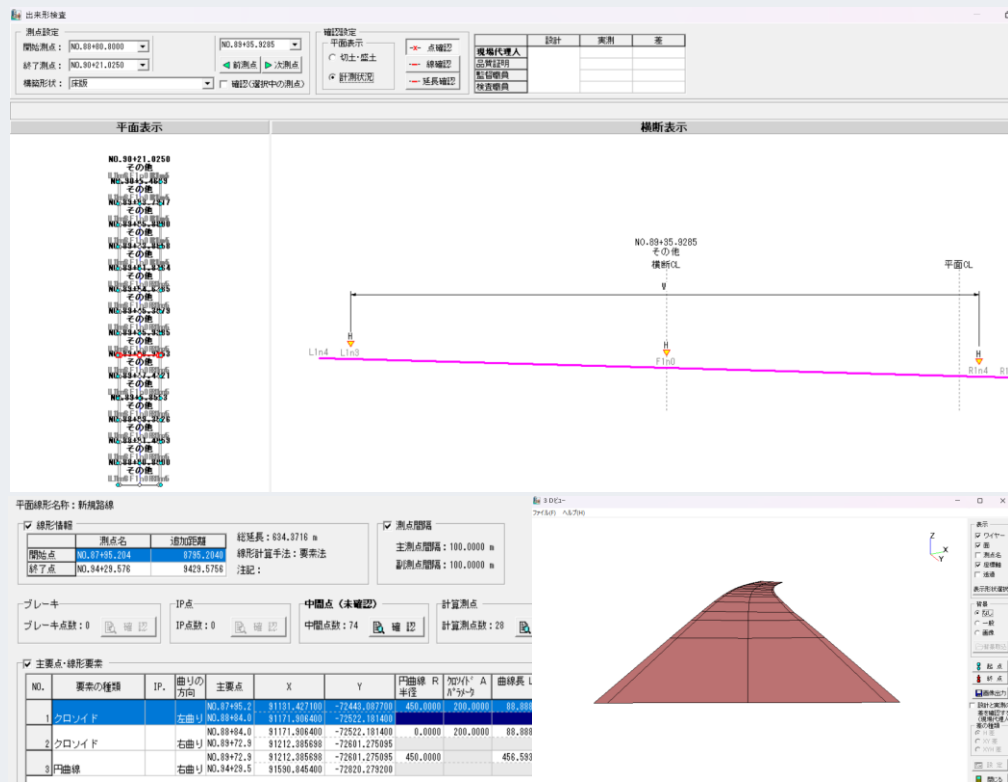
四国インフラDX推進
SHIKOKU INFRA DIGITAL TRANSFORMATION

「建設生産プロセスの高度化・効率化を目指して」

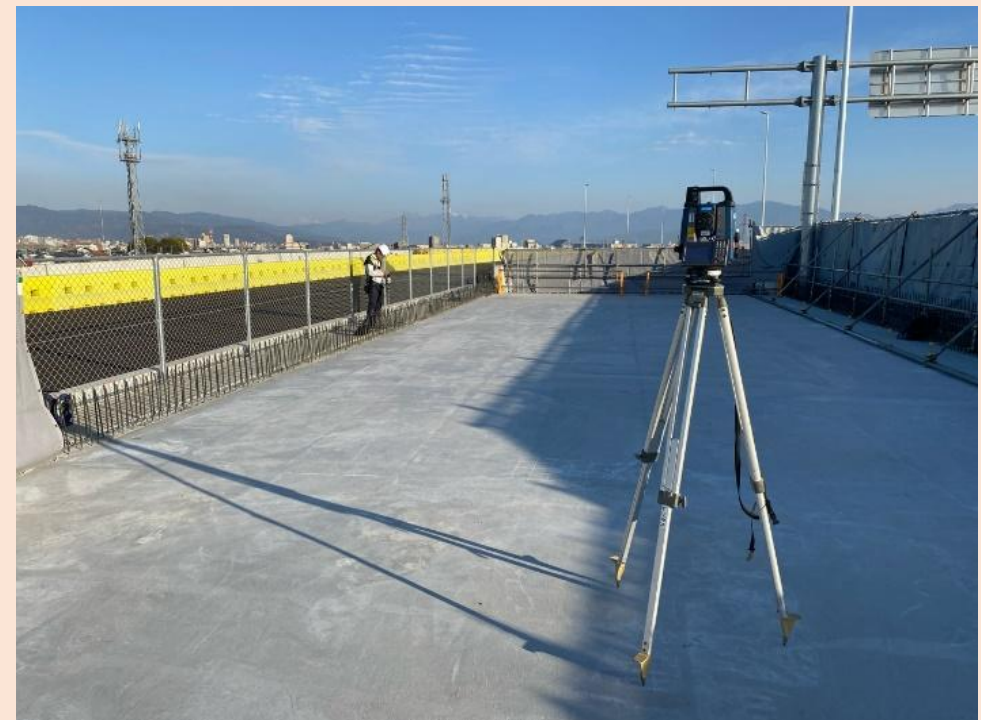
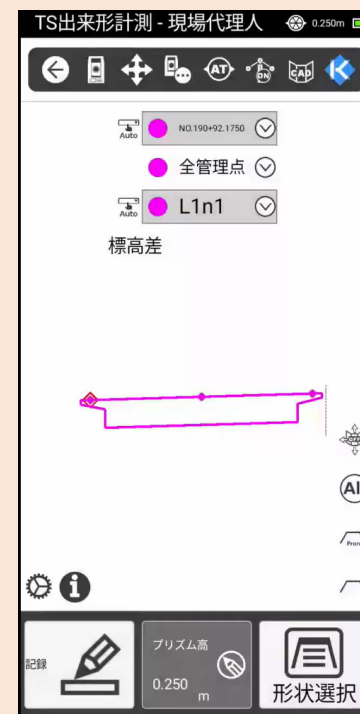
② 支保工設置・円筒型枠位置出し等の省力化

ICT活用工事のシステムを改良・工夫することで橋梁上部工に活用

【準備】バックオフィス
発注図書から管理断面の設計データ作成



【出来形管理】
現場では平面的な誘導で計測



3D施工データの活用により「明日の計算が要らない」
生産性が高い施工環境を実現

工事名: 令和5-7年度 外環空港線南吉田第1高架橋(下り)上部工事
施工者: 川田建設(株)



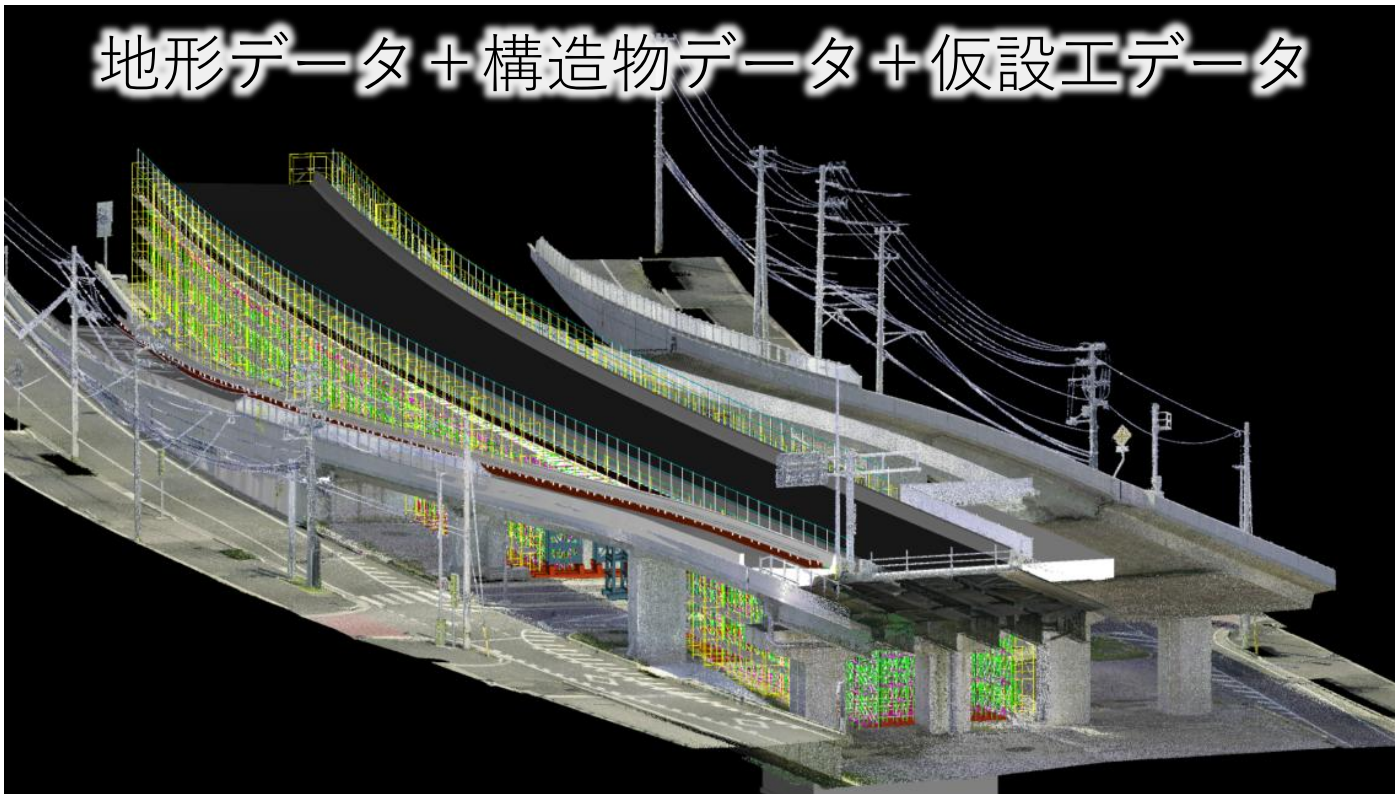
四国インフラDX推進
SHIKOKU INFRA DIGITAL TRANSFORMATION

「建設生産プロセスの高度化・効率化を目指して」

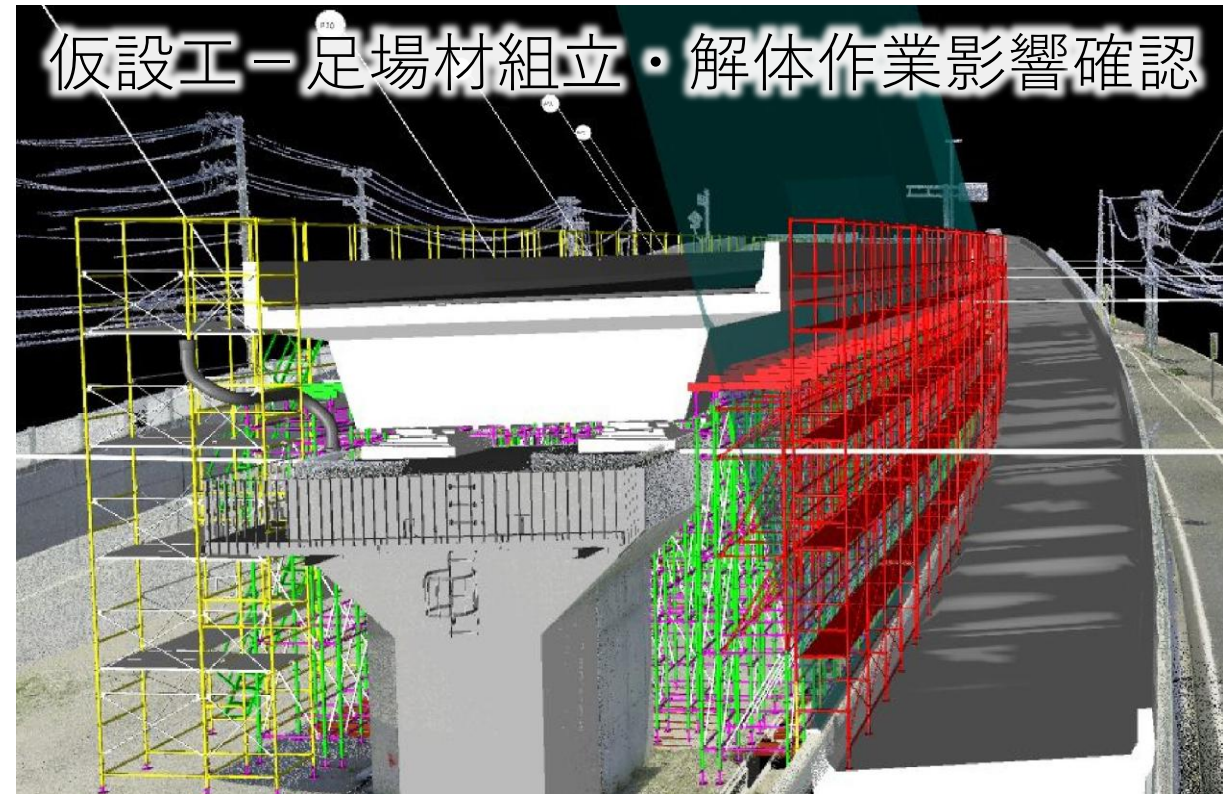
③ デジタルツイン(3Dモデル活用)による施工前確認

デジタルツインの活用

地形データ + 構造物データ + 仮設工データ



仮設工 - 足場材組立・解体作業影響確認



終点側にかけて
俯角75°に干渉



日中作業で行える
作業範囲の明確化

2D図面では表現に限界 → 全体を3Dモデルで高精度に表現
作業範囲の識別表示が可能

工事名: 令和5-7年度 外環空港線南吉田第1高架橋(下り)上部工事
施工者: 川田建設(株)

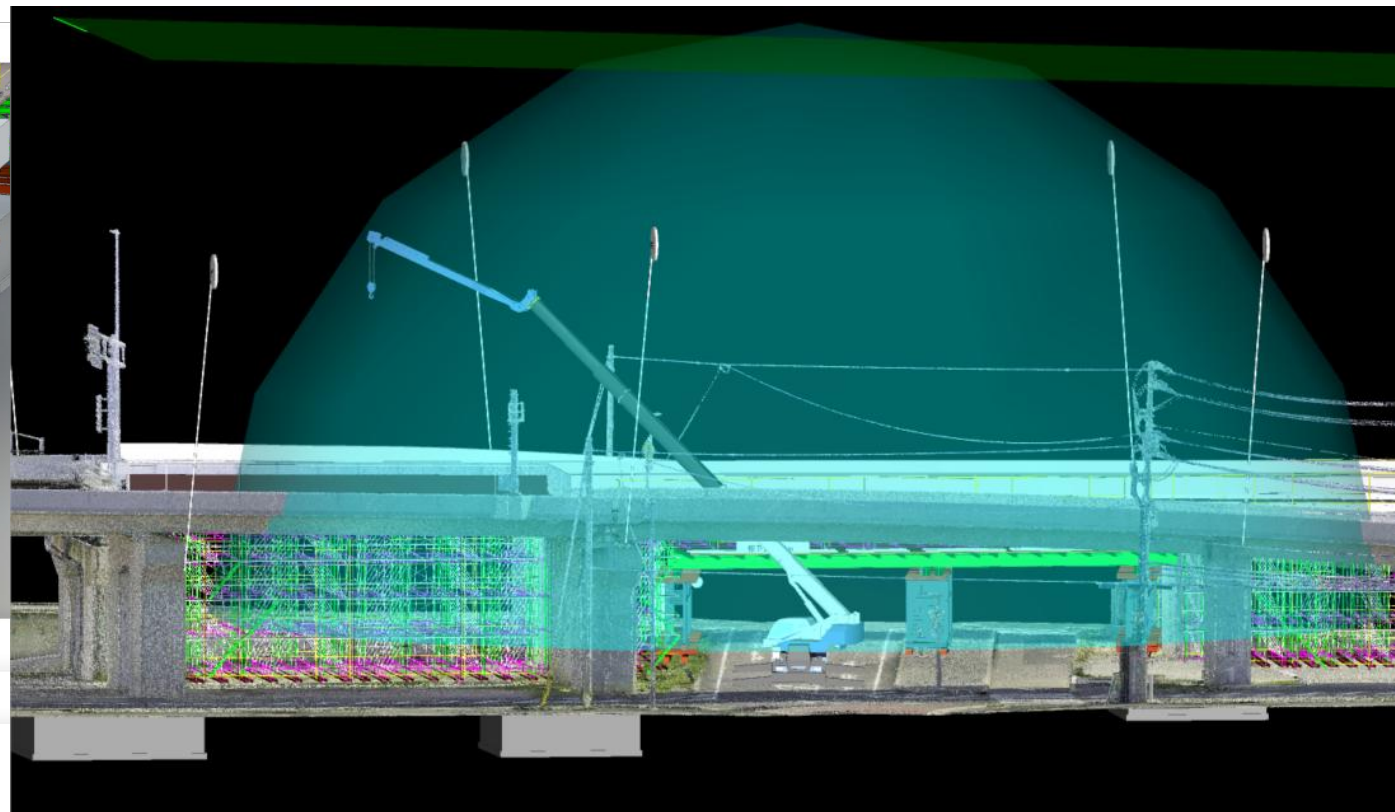


四国インフラDX推進
SHIKOKU INFRA DIGITAL TRANSFORMATION

「建設生産プロセスの高度化・効率化を目指して」

③ デジタルツイン（3Dモデル活用）による施工前確認

3Dデータのワークシェア・クラウド環境・CDEとビューアデータの活用



共通データ環境でデータ共有の効率化、3Dデータの活用幅が拡大
ハイスペックPCなし、高価なソフトなしで3Dデータ閲覧・活用

工事名：令和5-7年度 外環空港線南吉田第1高架橋（下り）上部工事
施工者：川田建設（株）



四国インフラDX推進
SHIKOKU INFRA DIGITAL TRANSFORMATION

「建設生産プロセスの高度化・効率化を目指して」

④ 生成AIを試行活用による安全管理

検索イメージ

四国地方整備局工事事故事例検索AI

工事事故事例のPDFデータを蓄積し、ユーザーが質問した作業内容に類似した事故事例を検索・出力します。安全対策や注意点の参考情報も提供します。

高所作業中の転落事故に関する過去の事故事例を教えてください。

溶接作業における火災事故の事例と、その際の安全対策について知りたいです。

四国地方整備局工事事故事例検索AIへのメッセージを入力

40 ↓ ↑

要約イメージ

このドキュメントを要約してください

この事例は、[]の現場で発生した移動式クレーン（BH0.45）の転倒事故に関するものです。事故は重力式擁壁のコンクリート打設時に起き、物損としてクレーンのフロントガラスが破損しました。主な原因は、一次下請けオペレーターが作業時間短縮のため生コンホッパーを規定容量以上に変更し、クレーンの吊り能力を超えたこと、敷き鉄板が設置されず地盤の支持力不足があったこと、そして下請けへの作業手順書通りの施工指導が不十分だったことです。対策として、作業手順書の見直しと遵守徹底、生コンホッパー容量の周知、敷き鉄板の設置指導が挙げられています。

参考: 1

過去の事例から当日の作業に関する事例を検索し、AIがアシスタント
個々の事故事例の要約も可能で理解を促進

工事名: 令和5-7年度 外環空港線南吉田第1高架橋(下り)上部工事
施工者: 川田建設(株)



四国インフラDX推進
SHIKOKU INFRA DIGITAL TRANSFORMATION