

コンクリート打設管理システム

画像解析、センシングによる施工管理 / 遠隔地での状況確認

● システムの概要

AIを活用して各作業員の行動を分析し、数値や図によって状況をリアルタイムに確認することで、施工管理や作業指示などをサポート



解析メニュー

- ① 打設済み区画の表示
- ② 締固め時間の管理
- ③ コールドジョイント警告
- ④ 打設層厚の計測
- ⑤ 打設層毎の時間管理
- ⑥ 打設完了見込み時間の計算
- ⑦ 打設ペースの異常警告
- ⑧ ライブ映像

● システム操作画面

メニュー 後楽園高架橋架設工事 ▼ 待機中

打設済み区画(立上部)

コールドジョイント警告(立上部)

打設完了見込み時間

打設厚

打設時間表示

層厚表示

生コン車管理

ライブ映像

設定変更

プロジェクト追加

打設厚センサの事前確認

管理者コード:

鉄建建設株式会社

株式会社ベクトル総研

ライブ映像

2024/05/20 16:48:35

静止画表示中 カメラ (1)

動画切替 カメラ切替

08:00:00 << 打ち始め << < [対象時刻: 17:00:00] 停止中 再生 > >> 最新 >> 17:00:00

時刻指定: 移動

17:00:00から約4 時間の打設を 設定

施工終了

- ・ 対象工事件名及び解析メニューを選択して状況を確認
- 床版等の1層、橋脚やフーチングなど多層打設での管理も対応
- ・ ライブ映像は、現場内に設置したWEBカメラからの映像を表示
この映像を元に、作業員の動きや施工進捗などをAIにより分析
- ・ 操作画面の中央下側の時間管理ボタンにより、確認したい時間を選択

● 主な機能説明

① 打設済み区画の表示

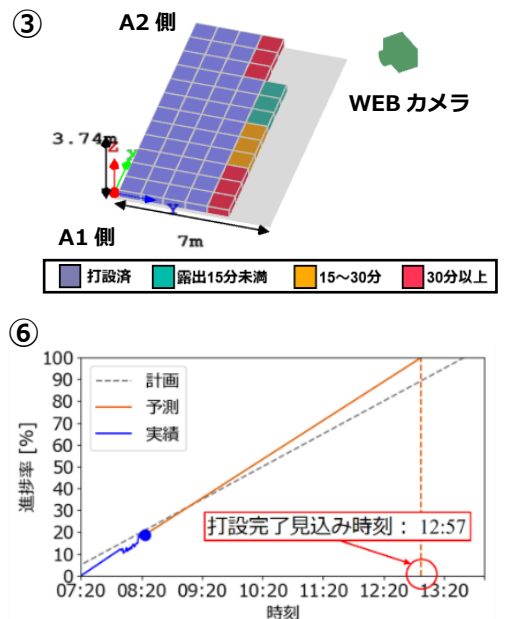
画像解析から打設完了エリアや打設ホースの位置を判別し、完了エリアを着色

③ コールドジョイント警告

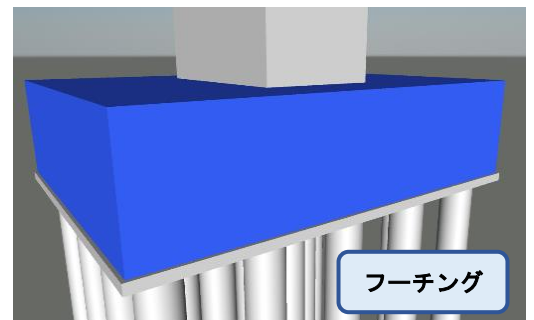
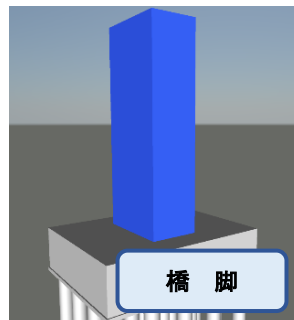
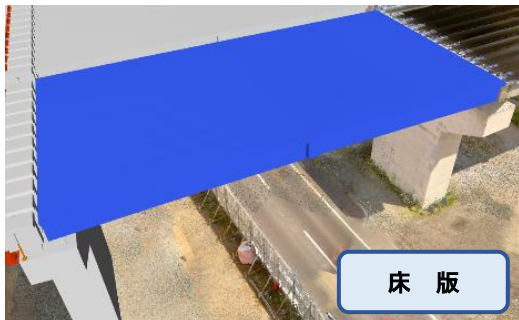
コールドジョイントが発生する恐れのある個所について段階的に色で表示
⇒ 打設順序の変更を指示

⑥ 打設完了見込み時間の計算

打設済み区画等から計算される実績をグラフで表示
計画との進捗を比較
⇒ 生コン車の手配調整や作業員の休憩等を判断



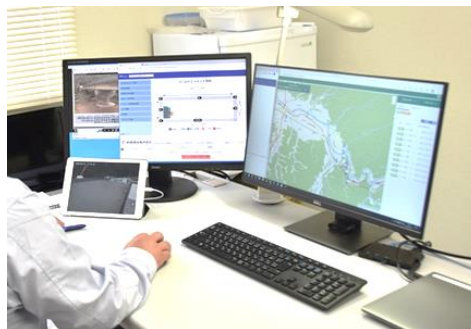
● 対応構造物



- ・ 現在対応している構造物は、床版、橋脚、フーチング、深礎杭、中層梁
- ・ ボックスカルバート、床版（縦梁・横梁つき）、P C箱桁など開発中！

● 遠隔臨場対応

- ・ クラウド上にてデータを分析・保存するため、結果をブラウザにて確認
- ・ システムの URL を共有することで、発注者との遠隔臨場にも対応
- ・ 解析結果はデータベースとして保存、施工状況のトレーサビリティを確保



● お問い合わせ



土木本部 エンジニアリング企画部
〒101-8366 東京都千代田区神田三崎町 2-5-3

TEL : 03(3221)2172
Email : eng@tekken.co.jp
URL : <https://www.tekken.co.jp>

【システム紹介 HP はこちら】

