

(3) サプライチェーンマネジメント等の検討

- ・生コンクリート情報の電子化について

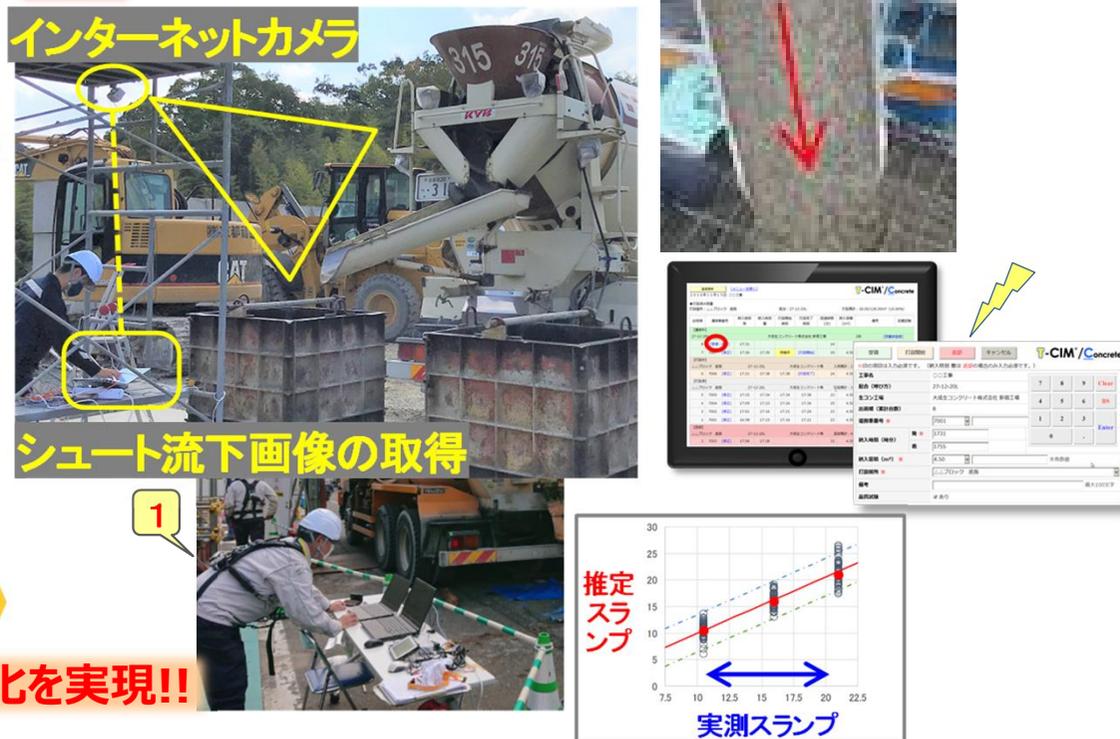
○生コンスランプの画像解析は、生コン車のシュートから流れてくる生コンをカメラで撮影、AIによる画像解析を行い、従来の生コン現場受入時の品質試験(スランプ等)を代替えすることで大幅な省人化を図る。

○令和5年度より全国直轄工事で試行を実施中

before



after



令和3年度

令和4年度

令和5年度

令和6年度以降

PRISMにより開発
コンソーシアムによる、直轄現場を活用した試行・精度検証

試行要領により全国で試行
(19現場程度)

本格運用開始

ICT活用WGにおいて、試行要領の検討

実施要領の検討

生コン情報の電子化(生コンスランプの画像解析、試験の代替え)

◆R6試行工事フォローアップ調査(10月末時点)

No	地方整備局	事務所	打設箇所	打設量[m ³]
1	関東	荒川調整池工事事務所	躯体工(躯柱)	167
2	中部	新丸山ダム工事事務所	トンネル閉塞工	360
3	近畿	兵庫国道事務所	トンネル(覆工)	320
4	四国	山鳥坂ダム工事事務所	躯体工(橋脚)	178
5	九州	福岡国道事務所	橋梁上部工(主桁)	214
6	沖縄	南部国道事務所	橋梁付属物工(壁高欄)	62

発注者からの主な意見

○人員削減効果は高い

- 日当たりにより結果に誤差が生じる場合がある
- より簡易に設置できる設備で計測出来るとよい
- 専門的な知識・技術をもった人員が必要
- AI管理のみで規格外となった場合の責任はどうなるか

メリット

- 品質の変動状況を生産者と共有できる
- 受入試験の人員削減
- 生コンの状態をリアルタイムで把握でき、品質の確保・向上が期待できる
- 打設量が多い現場に向いている

受注者からの主な意見

- 積極的に実施したい
- シュートに日向と日陰が混在しないような工夫が大変
- 機器の設置・操作に大きな労力を要する
- 測定データのフィードバックが欲しい
- 規格値を超過した場合の対応はどうするのか

デメリット

- 投影対象の日射の影響がある
- 生コン車の種類によって計測が異なる
- 生コンプラントとの事前調整が必要
- 事前の精度確認が必要
- 現場の職員だけでは対応が困難(カメラの監視や調整)