

— 製品紹介 —

日工電子製「remoop」を活用したDX工場遠隔監視システム

1. 開発背景

近年、生コン工場ではプラント本体のオペレーションが操作室（事務所）で一括管理されるようになっている。弊社の最新操作盤「CyberAdvance」も、プラントの稼働状況やアラート情報を即座に確認できる仕様となっている。しかしながら、生コン工場にはプラント本体のほか、受材設備や排水処理設備などの監視対象が多数存在し、すべての設備を一括管理することはできていない。プラント本体以外の設備は、メーカーや設置時期が異なり、多くの場合、現場での確認が必要な状況である。このような状況の中、当社はこれまでプラ

ント本体を主軸とした監視システムを提供してきた。しかしこのたび、他の設備も監視し、工場全体をトータルで監視できるシステムを日工グループである日工電子工業製のIoTプラットフォーム「remoop」を活用し、生コン工場向けパッケージとして2024年4月より販売を開始した。

2. 概要

本システムは、スマートフォン・パソコン・タブレットを使用して、現場の遠隔監視や操作が可能となる次世代のDX工場監視システムである。システムの画面イメージを図1に、特徴4点を図2に示す。

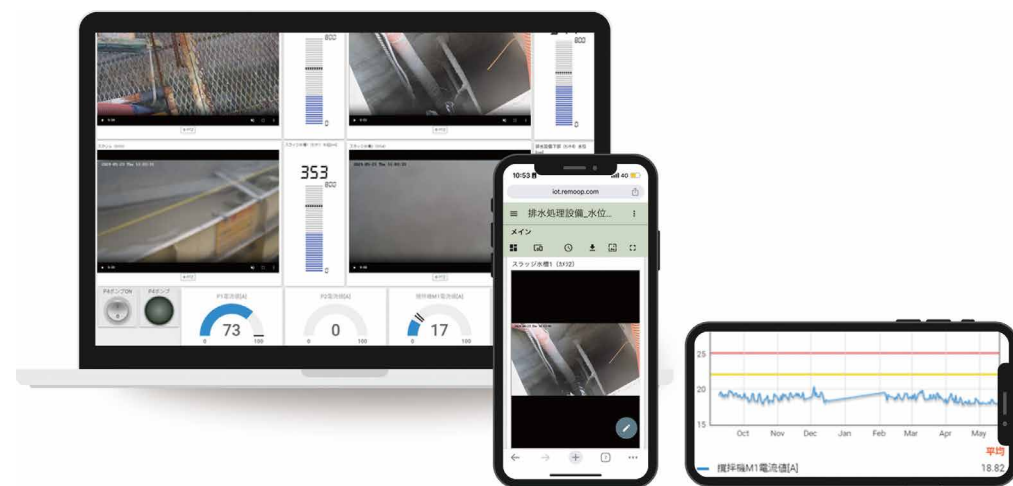


図1. DX工場遠隔監視システム画面イメージ



図2. DX工場遠隔監視システム特徴4点

本システムは、現場に設置したカメラ、センサ、動力盤などの情報を、本体BOXを介してクラウド上のダッシュボードで一元管理する。ダッシュボードは、スマートフォン・PC・タブ

レットのWEBブラウザからIDとパスワードを入力することで閲覧可能である。本システムの構成図を図3に示す。

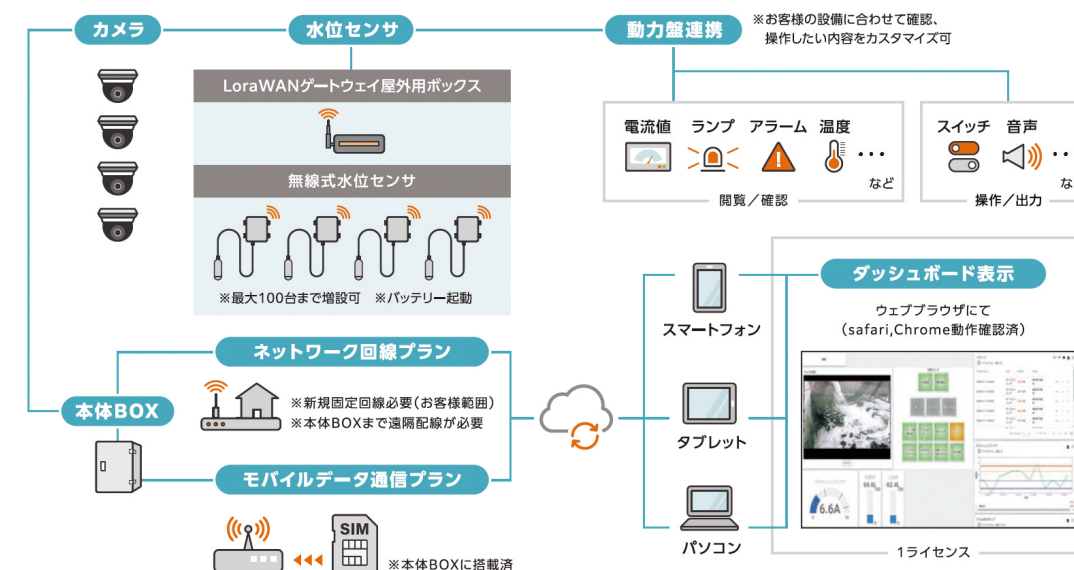


図3.DX工場遠隔監視システム構成図

3. 排水処理パッケージ仕様

標準パッケージは機械設備や水槽の水位、現場にある動力盤の情報が遠隔で監視と操作ができる機器構成となっている。標準パッケージの仕様を表1に示す。※仕様や機器の個数はお客様の要望に応じて変更可能。

表1. 排水処理標準パッケージ仕様

No	機器	個数
1	360° カメラ	4 台
2	電流計取込み	4 点
3	操作・スイッチ出力(ポンプスイッチ等)	4 点
4	非接触型水位センサ	4 個
5	サーマル信号取込み(攪拌機等)	4 点

4. 今後の展開

将来、プラント操作盤の更なる進化と、各種DX工場監視・管理システムを組み合わせることで土木用プラント国内シェアNo.1企業として、「操作盤×データ×IoT×AI」の活用におけるプラットフォーム構築を強化し、お客様の工場におけるスマートファクトリー化に貢献してまいります。スマートファクトリーの構成図を以下図4に示す。

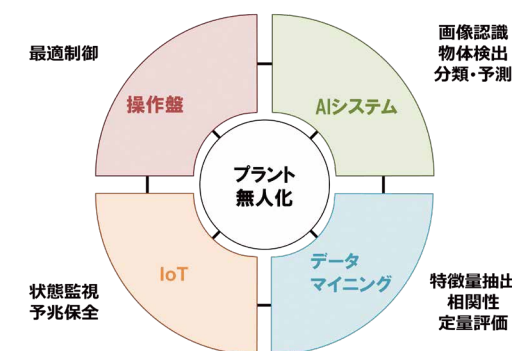


図4.スマートファクトリー構成図

筆者紹介



FUJITANI Raiki
藤谷 来輝
2012年入社
開発部 開発4課