

高知県立牧野植物園で水管理の効率化を支援 クラウド型監視制御システム「YONKEIコネクト」の実証試験開始

四国電力グループの四国計測工業株式会社（本社：香川県仲多度郡多度津町／代表取締役：寺井昇二）は、クラウドソフト開発を得意とする株式会社ソフテック（本社：高知県南国市／代表取締役社長：加藤稔）と共同で、高知県オープンイノベーションプラットフォーム[※]の公開課題である「観光施設における水管理の効率化」を解決するため、共同でクラウド型監視制御システム「YONKEIコネクト」を開発し、高知県立牧野植物園殿での実証試験を開始しました。

【背景】

牧野植物園殿では、水の確保に必要な貯水槽や使用量把握のための量水器が広大な園内に複数分散配置されています。貯水槽が水切れになると、貴重な植物の育成やレストランの営業などに影響がでるため、貯水量や園内の水の使用状況の把握は不可欠であり、これら設備の巡回確認は、職員にとって大きな負担となっていました。また五台山の山頂付近に立地する同園殿では、貴重な水資源を効率的に利用する必要もありました。

これらの課題を解決するため、貯水槽の水位や水道メーターの流量等の情報をクラウド上に収集し、園内全体の水の使用状況を一元的に監視することに加え、温度・湿度・雨量などの情報も活用して貯水槽の水位を予測するシステムを開発し、同園殿における水管理の効率化を検証するものです。

【特長】

「YONKEIコネクト」は、離れた場所に設置された水位計・流量計・温度計などのセンサー情報を、様々な通信方式を使い、クラウド上で一元管理することで、監視から制御までワンストップで作り上げることが可能です。

①マルチキャリアで一元管理

複数のセンサーからのデータを、様々な通信方式でクラウド上に収集し、一元管理します。

②現場機器をカンタン制御

タブレットなどの端末画面から、どこからでも現地機器の運転・停止操作が簡単に行えます。

③カスタマイズが容易

クラウド型なので、センサーの追加や変更にも柔軟に対応でき、お客さまの現場ニーズに合わせることが可能です。

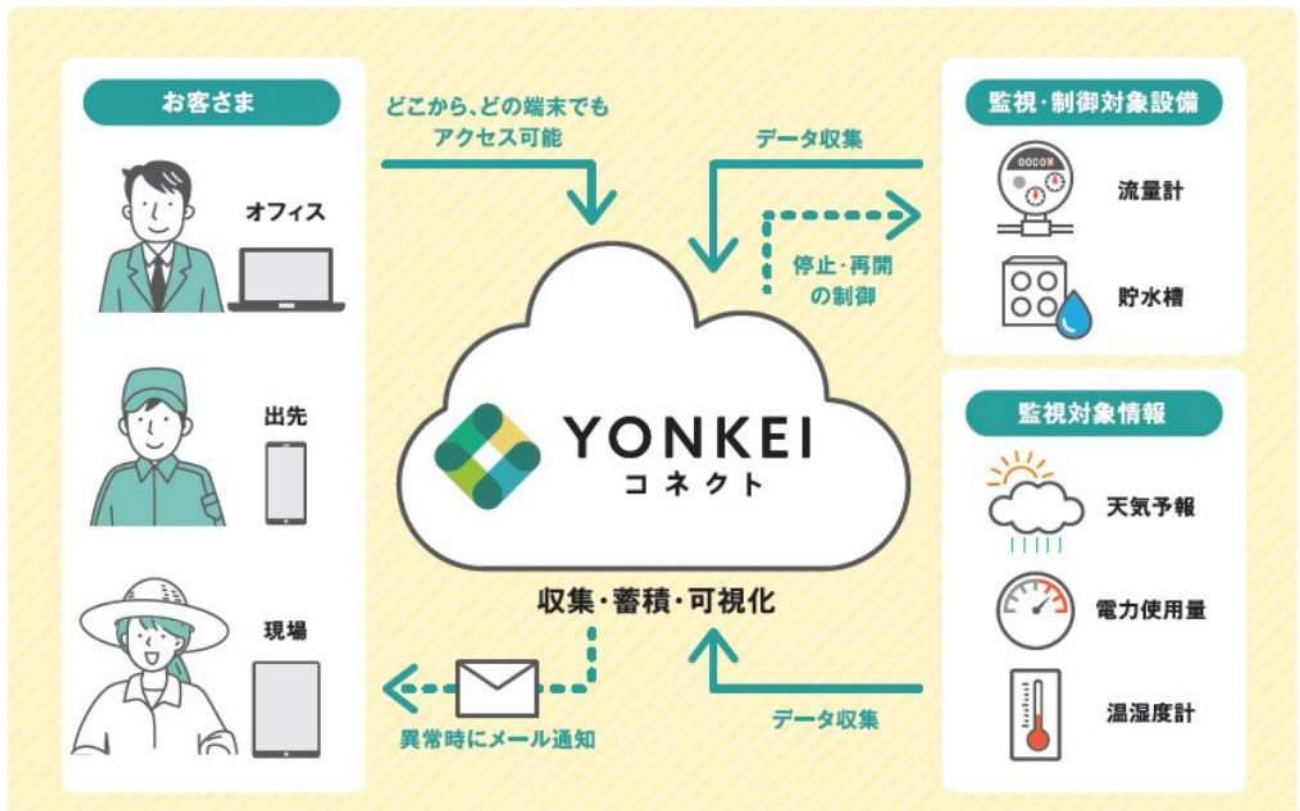
実証試験中の牧野植物園殿からは、「YONKEIコネクト」により限られた水資源の効率的な利用につながることに加え、NHKの連続テレビ小説の効果で記録的な来園者数になりつつあるなか、管理者の負担が減り、来園者への対応に集中することができる」とご評価をいただいております。

現在は、来年4月の販売開始に向けて、水管理効率化を目指したシステムの開発を進めており、今後、電力使用状況や設備稼働状況の監視など、幅広い監視制御を求められる食品工場などの製造業でも利用していただけるよう、システムの機能性向上を図る予定です。

※ 高知県オープンイノベーションプラットフォーム

高知県内の農林水産業や製造業、観光業など、あらゆる分野の課題を解決するために、IoTやAIなどの「デジタル技術」を用いた製品やサービスの開発を促進する高知県の事業です。（URL：<https://kochi-oip.jp/>）

【システム構成】



管理したい対象機器にセンサーを取り付けるだけで、「YONKEI コネクト」上での管理が可能になります。異常時のメール通知や通信データの暗号化も行うのでリスク管理も万全です。また、LTE や LPWA など様々な通信方式にも対応可能です。

【端末画面イメージ】

(水位・水量グラフなど)

**直感的で
分かりやすい
グラフ表示**

データは、CSVでも
ダウンロード可能なので、
記録・保存にも便利です。

**探しやすい便利な
マップ表示**

マップピンを選択すると
センサーの状況や位置情報が
すぐに分かります。

【製品概要】

製品名：YONKEI（ヨンケイ）コネクト
制御センサー：水位計、流量計、温湿度計等
通信回線：LTE、LPWA 等
発売：2024 年 4 月予定
販売価格：センサー数や施設規模により異なる
製造・販売元：四国計測工業㈱

【四国計測工業株式会社】

本社：香川県仲多度郡多度津町南鴨 200 番地 1

設立：1951 年（昭和 26 年）12 月

代表：取締役社長 寺井昇二

事業内容：電力インフラの自動監視制御システムの開発、発電所の計装メンテナンスなど

URL：<https://www.yonkei.co.jp/>

【株式会社ソフテック】

本社：高知県南国市蛸が丘 1 丁目 4 番 富士通テクノポート内

設立：1973 年（昭和 48 年）10 月

代表：代表取締役社長 加藤 稔

事業内容：システム機器販売、システム受託開発、ソフト商品開発、システム要員派遣、情報処理サービス、アウトソーシング受託、IDC（インターネットデータセンター）運用

URL：<https://www.softec-inc.co.jp/>

【実証試験】

場所：牧野植物園（高知県高知市五台山 4200-6）

期間：2023 年 8～11 月予定

お問合せ先

四国計測工業株式会社

経営戦略本部 マーケティング開発部

TEL： 087-811-2501 代表