技術紹介

【ダイジェスト版】データ活用技術の更なる高度化を目的としたクラウドでのデータ収集・蓄積を汎用化する基盤システムの開発

1 背景と本システムの役割

東光高岳は，ビジネスインテリジェンスの要素技術として状態診断技術および AI を用いたデータ活用技術の高度化を目指した研究開発を推進しており，受変電設備の予知保全や太陽光発電量予測システムの開発といったデータ分析ソリューションの開発を行っている。これらのソリューションを支えるインフラ技術として，センサ技術の高度化，次世代通信技術，クラウド基盤の活用技術の習得に注力してきた。その取り組みの一環として，デモ環境を兼ねた社内検証環境の構築を進行しており（図１），現在は各所の設備に設置したセンサからデータを収集している。

このようなシステムはデータ活用機能，データ収集機能で構成されており，新規にシステムを導入する際に両方の機能を開発する必要があった。今回，データ収集機能の汎用化を行うことにより，迅速なデータ分析ソリューションの提供が可能となった。

2 本システムの概要と特長

データ収集・蓄積基盤について紹介する（図２）。

（１）システム概要

IoT 機器はセンサよりデータを収集し，クラウドに送信する。クラウドはこれらのデータを蓄積する。クラウドに蓄積したデータを利用者に提供し，他のシステムで活用することが可能となる。

（２）特長

特長を以下に示す。

①特定のハードウェアには依存しない

②端末自動登録の導入

③クラウドにデータを蓄積

④OTA（Over-The-Air）

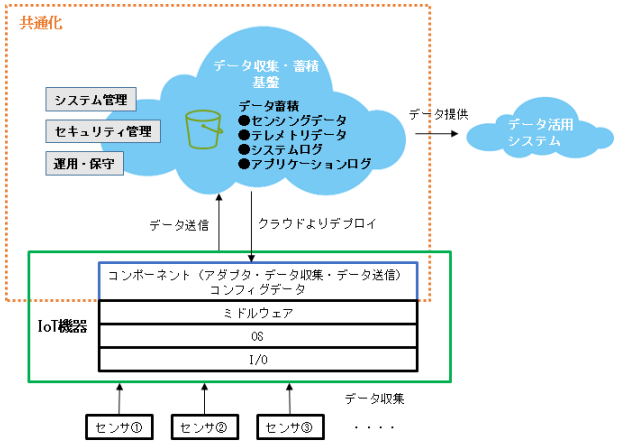

図２　データ収集・蓄積基盤

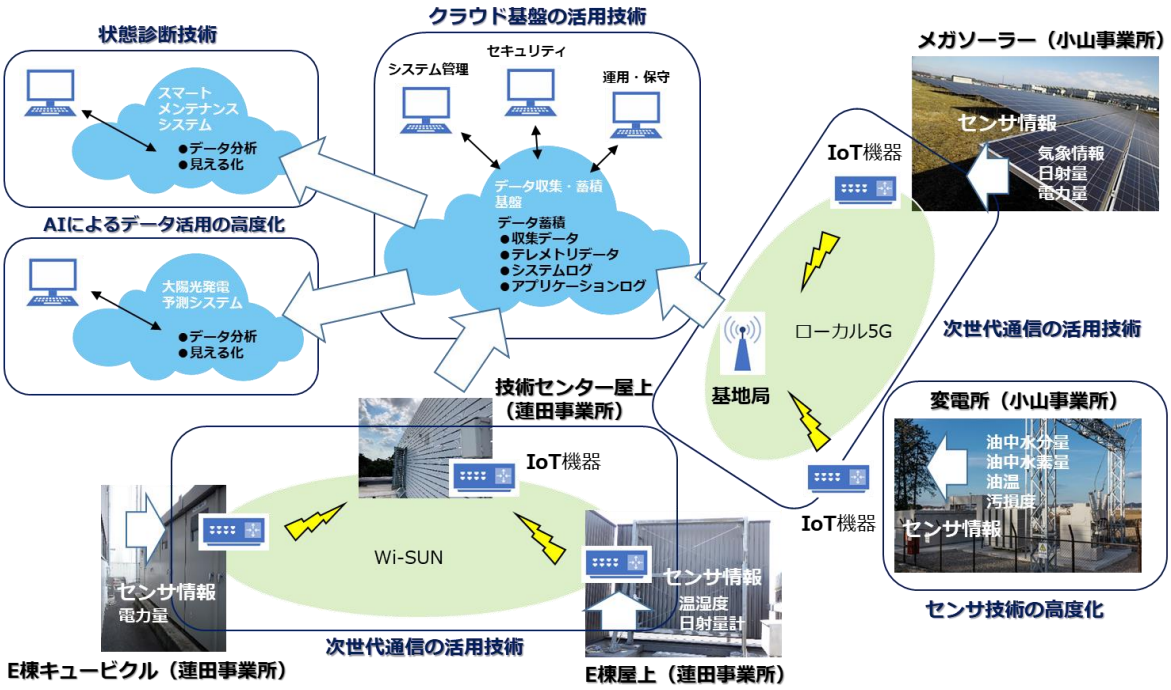

図１　社内検証環境