

IoT 技術を活用した
電力インフラのスマート保安への挑戦

点検・巡視等の日々の業務に

「OpenBlocks IoT」「AirManage・サブスクリプション・ハードウェア保守」を活用



中部電力株式会社 様

所在地(本社) 〒461-8680 愛知県名古屋市中区東新町 1

1951年5月1日設立。主に中部地方（愛知県・長野県・岐阜県・三重県・静岡県）への電力提供を行う電力会社。電気事業およびその附帯事業、ガス供給事業、蓄熱受託事業、分散型エネルギー事業、海外コンサルティング・投資事業、不動産管理事業、IT事業など幅広い業務を担う。

📍 目的・課題

ICT / IoT ソリューションを
積極展開した
業務効率化・高度化

💻 導入製品

OpenBlocks IoT Family
耐環境性能に優れた
国産 IoT ゲートウェイ

📈 選定理由

耐環境性の確保・長期安定稼働
多様なセンシングニーズ
通信方式の多様性・セキュリティ対応

中部電力株式会社（以下、中部電力）電力ネットワークカンパニーは IoT などの先端技術を利用した送配電設備の形成や系統運用・保守の高度化を図り、新たな時代の安定供給に努めている。同社では、IoT ゲートウェイのひとつに OpenBlocks IoT Family（以下、OpenBlocks）を活用しており、導入の背景や活用例について話を聞いた。

ICT/IoT ソリューションによるスマート保安

中部電力 電力ネットワークカンパニーは、お客さまへ「良質な電気を安全・安価で安定的にお届けする」使命があります。しかし、高経年化した電柱等、設備の効率的な維持管理や、再生可能エネルギーの普及による電力の需給構造等、事業環境の変化に伴う課題があり、新たな時代の安定供給に向けて、従来のやり方に捉われないことなく、ICT / IoT 等の最新技術を活用し、柔軟かつ低コストな新しい方法に挑戦していく必要があると考えています。

そこで、ICT / IoT 技術や汎用機器を用いて、機器の稼働状態を常時監視し、点検業務の省力化を図る等、ICT / IoT ソリューションを積極展開し、業務効率化・高度化に向けて取り組んでおります。

中部電力株式会社 電力ネットワークカンパニー
電子通信部 計画グループ 主任 三山 恭弘 氏

OpenBlocks を選んだ理由

当社では、ICT/IoT 技術の活用による課題解決を加速するために、IoT 活用のハードルを下げようと、安価なシングルボードコンピューター、各種センサー、可視化クラウドを簡単利用できる「IoT 試行環境」を自社構築・社内展開し、様々な効果案件の掘りおこしができました。

しかし、いざ本格導入となると、過酷な電柱設置環境による「耐環境性の確保」や「長期安定稼働」、現場での「多様なセンシングニーズ」、様々な用途に対応する「通信方式の多様性・柔軟性」、時々刻々と変わる「セキュリティへの対応」などの課題を解決できる IoT ゲートウェイ選定が急務でした。

OpenBlocks はこれらの課題を全て解決できるだけでなく、開発・導入・運用も容易な点など、総合的な見地からみて、最もコストパフォーマンスに優れており、採用となりました。

開発・導入においては、標準センサーのデータ収集を Web UI からの設定のみで簡単収集できる為、社員数が多い弊社のような組織では効果的でしたし、現場の様々なセンシングニーズに対応する為、標準外センサーも簡単に接続プログラムを開発できるソフトウェアが搭載されている点も良かったです。運用面においても、遠隔管理サービス「AirManage」により設定変更やファームウェア更新などが簡単に遠隔で運用管理ができ、ランニングコストの削減が期待できます。



風速計のデータをクラウドへ送信する OpenBlocks。
風速が一定以上になると高所作業が出来ない。
事業場からの遠方地に限り常時監視を行っている。

今後の展望

私共は、事業運営を取り巻く環境変化に柔軟に対応し、「新たな時代の安定供給」と「電気料金の低廉化」に向けて、IoT 等の先端技術の利活用を推進し、電力インフラ保全の効率化・高度化等「スマート保安」への挑戦に貢献していきたく思っております。

さらに、中部エリア全域に保有する電力インフラのリソースやスマート保安のノウハウを最大限に活用し、「新しいコミュニティの形」の提供に必要な「コミュニティサポートインフラ」の構築にも貢献していきます。

(注)組織名は 2019 年 10 月時点のものとなります。

概要図

