北海道電力㈱　総合研究所　デジタル化推進グループ

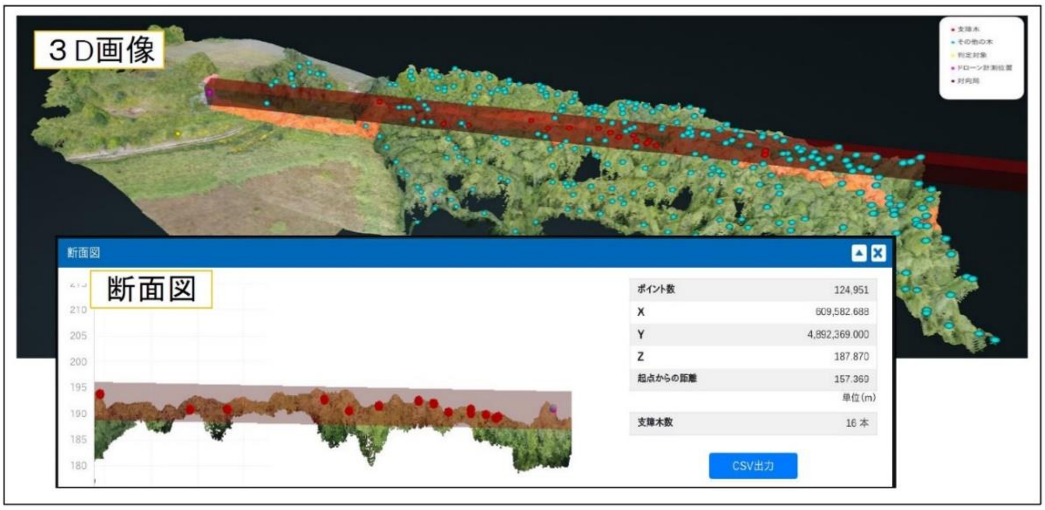
IoT・AI 技術の利活用に向けた研究

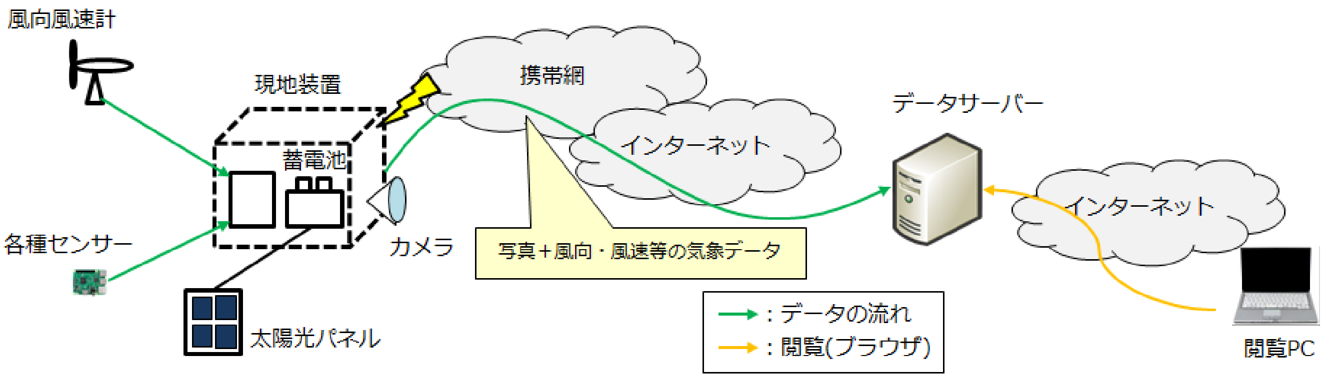
さまざまなデバイスをインターネットに接続することで「遠隔制御」を行うことができる IoT 技術に、AI 技術を組み合わせることで、さまざまなデバイスに対しての「遠隔自動制御」の実現が期待されています。デジタル化推進グループでは、空飛ぶスキャナやセンサーシステムとしてのドローンの有効活用や、気象センサーを内蔵させたデバイスに関する研究に取り組んでいます。

取組み事例①　《 ドローン空撮画像を活用した「くみきフレネル」の開発 》

ドローンの活用は、農業・酪農・林業などの一次産業におけるエリアの監視や管理などで既に始まっており、最近では防災関係などさまざまな分野への展開も期待されています。

そこで、新たなドローン活用サービスとして、インフラ設備の保守などでマイクロ無線を利用する際の作業効率向上や費用低減を実現するため、ドローンで空撮した画像から無線通信の支障となる樹木の状況を把握できるシステム「くみきフレネル」を㈱スカイマティクスと共同で開発しました。



取組み事例②　《 着雪気象センサー装置の開発 》

お客さまへ安定して電気をお届けするためには、送電線鉄塔の点検を欠かすことはできません。とりわけ、気象条件が厳しい冬季においては、広大な北海道の隅々まで広がる送電線鉄塔の着雪状況を把握することは、膨大な労力と費用が必要となります。そこで、IoT 技術を用いた効率的な監視装置の開発に取組んでいます。