

2019年11月28日
株式会社SRA東北
東北電力株式会社

A I を活用した送電鉄塔の「腐食劣化度診断システム」の運用開始について
～保守業務の品質向上と効率化を目指して～

当社は、A I を活用し、撮影した画像情報から送電鉄塔の腐食劣化度を判定する「腐食劣化度診断システム（以下「本システム」）」について、株式会社SRA東北（本社：宮城県仙台市、代表取締役社長：阿部 嘉男）と共同で開発し、本日、電力業界として初めて運用を開始いたしました。

送電鉄塔については、腐食劣化度のレベルに応じて、塗装や部材の取替を行うなど計画的な補修工事を行う必要があります。

本システムでは、スマートフォンやドローンなどで撮影した画像を基に、A I が送電鉄塔の腐食劣化度を瞬時に判定することができるため、判定に係る個人差を解消することができます。

加えて、画像の撮影時に、GPSにより位置情報を自動取得し、当該鉄塔の情報（位置、線路名等）を判定結果とともにデータベースへ送信することで、各鉄塔の腐食劣化度を一元的に管理することが可能となります。これにより、送電線路全体の鉄塔の腐食傾向を確認することが容易となり、腐食状況を的確に反映した合理的な補修工事計画を短時間で策定することができるようになります。

具体的には、これまで約25時間要していた計画作業を、本システムを活用することにより、約4時間で実施することが可能となります。

従来、送電鉄塔の腐食劣化度の判定については、作業員による目視点検などで行っておりましたが、判定に個人差が生じやすいという課題がありました。

また、送電鉄塔の腐食箇所やその程度については、鉄塔1基ごとに管理しており、送電線路全体の鉄塔の腐食傾向を把握するためには、鉄塔1基ごとにそれぞれの状況を確認する必要がありました。このため、送電鉄塔の塗装や部材の取替などの補修工事計画を策定する際、鉄塔ごとの補修の優先順位付けに、多くの時間と労力を要しておりました。

当社といたしましては、本システムの活用を通じて、送電鉄塔の保守業務に係る品質向上と効率化を図るとともに、引き続き、様々な技術や知見を活用しながら、電力の安定供給にしっかりと取り組んでまいります。

以 上

（別紙）「腐食劣化度診断システム」の概要について