

基盤設備の維持・高度化(ケーブル等の所外設備における劣化判定技術)

基盤設備を構成する電柱・ケーブル等の所外設備において、膨大な設備の維持管理が重要になる一方で作業員数は減少するというギャップを補完する技術の創出を目指しています。

例えば、これまでの保守・点検業務では、所外設備を1つずつ個々に作業員が目視等により異常がないかを確認しており、定められた点検頻度でNTTが保有する1200万本余りの電柱や230万kmに及ぶケーブル等を確認する必要がありました。

そこで、我々は現実の3次元空間をPC上等に正確に再現し、高スキルな作業員でなくても自動的にかつ迅速に所外設備に異常がないかを検知する技術の確立を目指しています。この技術は、自動車にレーザスキャナと呼ばれる機器等を設置し、このレーザ照射された“点”をGPS等と連携することで、正確な3次元空間をPC上に再現することができます。正確な位置情報を持つ“点”の中から、所外設備だけを抜き出し、同時に3Dモデル化を行うことで机上での点検作業が可能となります。加えて、電柱における傾き・たわみ等の構造的な劣化の有無が簡易に把握することが可能となり、保守・点検作業における稼働が大幅に削減できると考えています。

● 所外設備における劣化判定技術の概要

