

## 公開データによる気象情報や地形情報を用いた がいし汚損度推定手法

白木理倫 柴田直樹

電気鉄道の電気絶縁に関する設計や保全是、各鉄道事業者の電気工作物（例えば、電車線路）設計施工標準で定められている塩害対策に則り実施されています。この対策は塩害区間に対して実施されていますが、塩害区間は沿岸部に広く設定されている場合が多いと想定されます。もし、実情に即して塩害区間を細分化できれば、設備のスリム化や保全管理の省力化を図ることが可能となります。

そこで、アメダスデータ（風向・風速・降雨）の気象情報や国土地理院による離岸距離などの地形情報という公開データを用いて、通常汚損に対する明かり区間の任意地点でのがいしの汚

損度（設備に飛来する海塩粒子の量）を推定する手法を提案しました。推定値と実測値を比較し、本手法は任意区間の汚損度設定などに適用できる推定精度を有することを確認しました。本手法により、汚損リスクが低い箇所と高い箇所を定量的に示すことができ、塩害区間の細分化が可能となります。

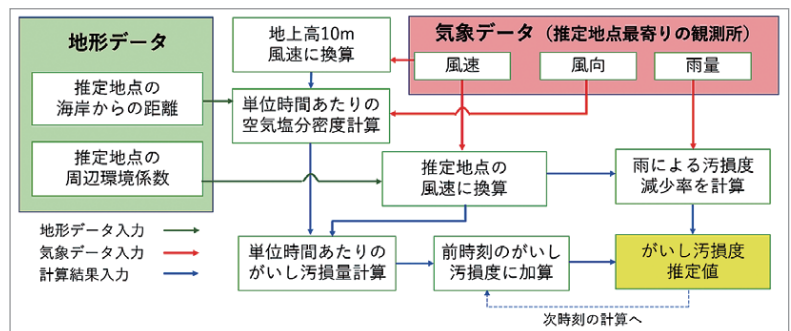


図 がいし汚損度推定アルゴリズム