



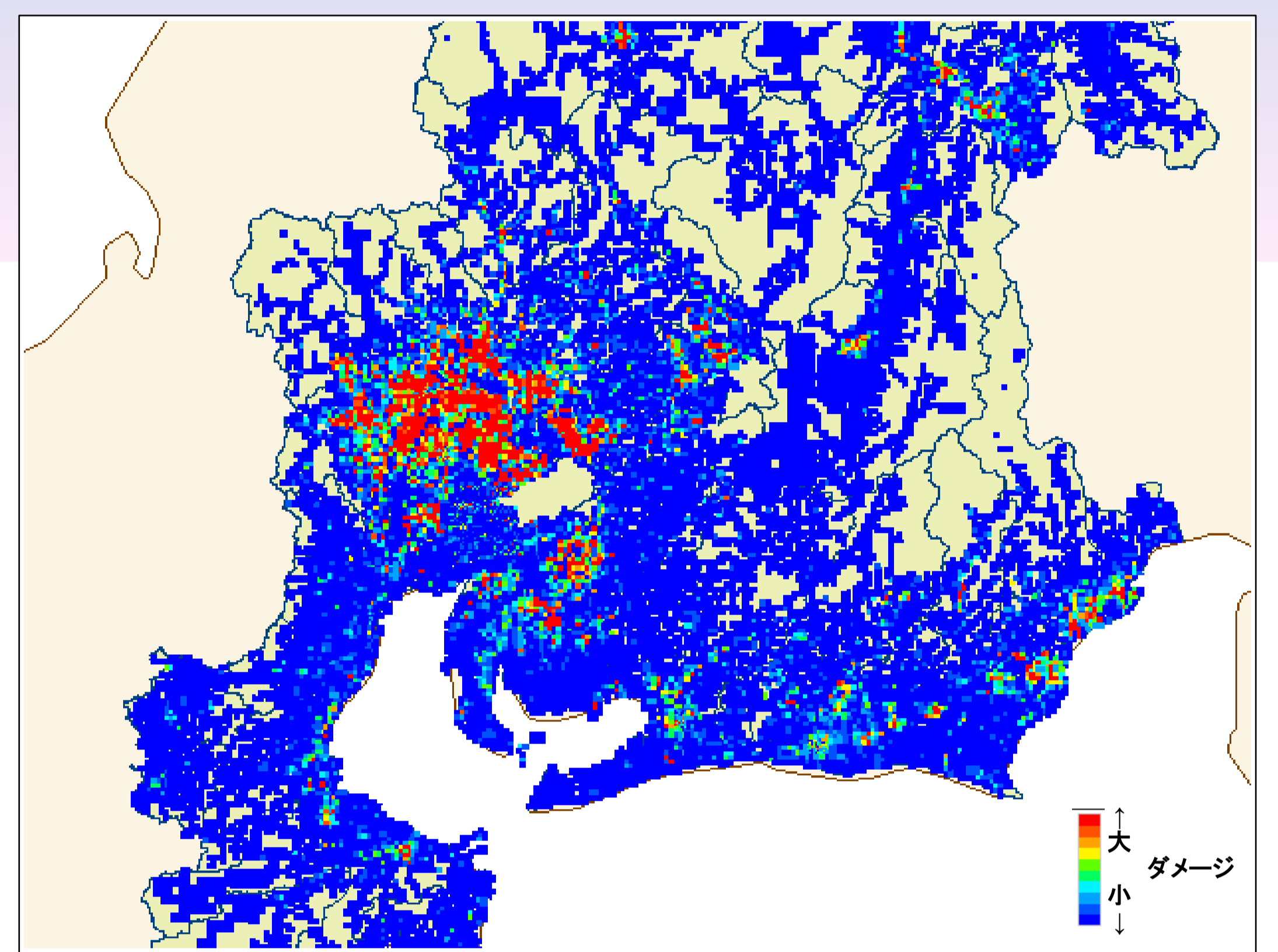
中部電力

被害推定システム（RAMP）の応用

避雷機器の雷ダメージ推定等により配電設備の管理に役立ちます

背景・目的

- 非常時の被害設備復旧支援のシステム（被害推定システム：RAMP）を開発してきました。このシステムをベースにして、配電避雷機器の雷ダメージ推定や柱上変圧器の塩害などによる設備更新頻度の分析を行い、平常時における設備管理に役立てる可能性を広げました。



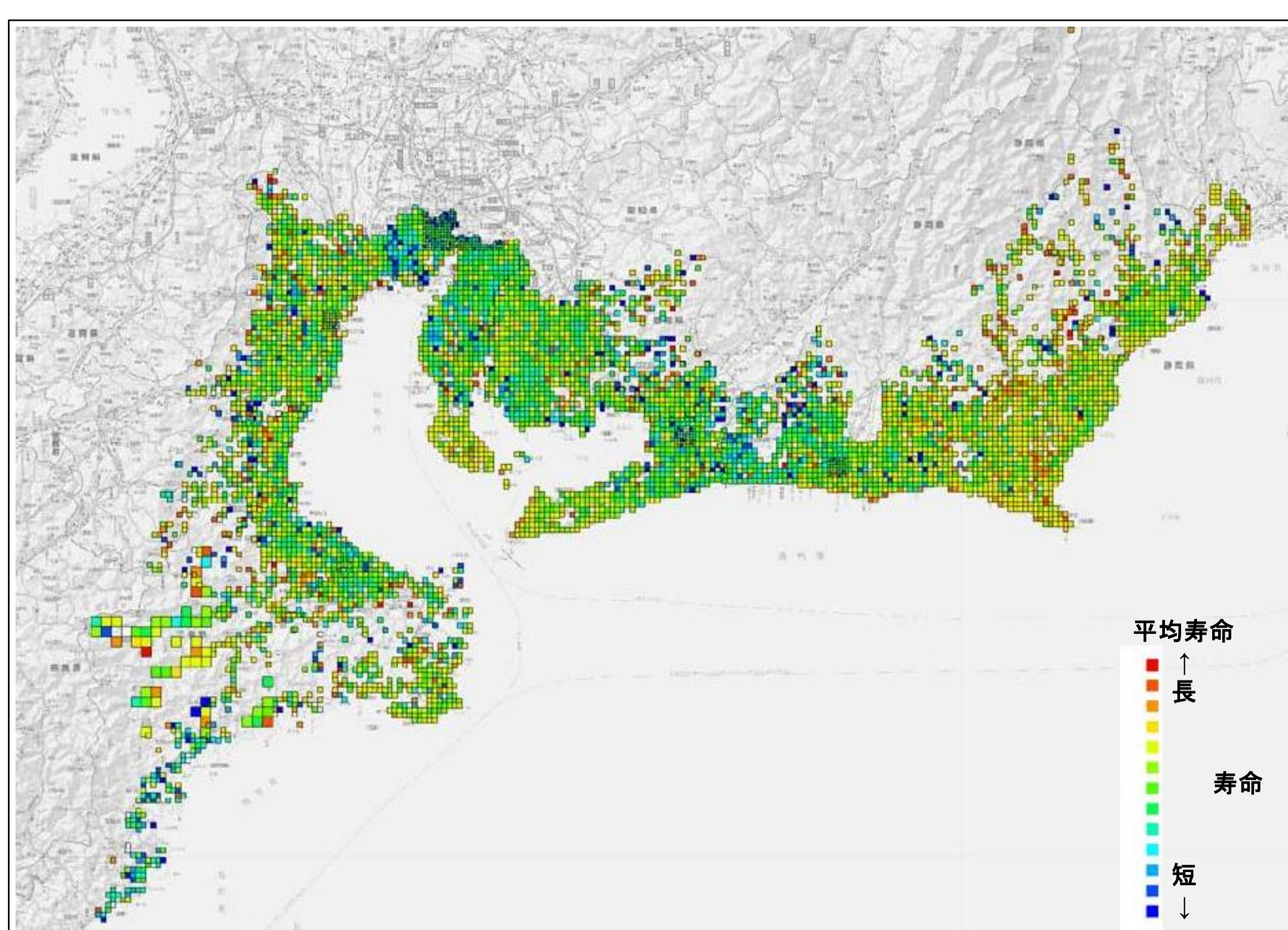
事例・雷ダメージ推定

特長

- 配電設備規模、設備更新時期などを設備管理区ごとに求めることで、詳細な分析が可能
- 配電設備密度、過去の雷実績から配電設備の雷ダメージを推定可能
- 配電設備の更新履歴からその要因を分析することで、設備更新頻度を推定可能
- 非常時以外にも適用範囲を広げることで、導入済みのシステムを有効活用

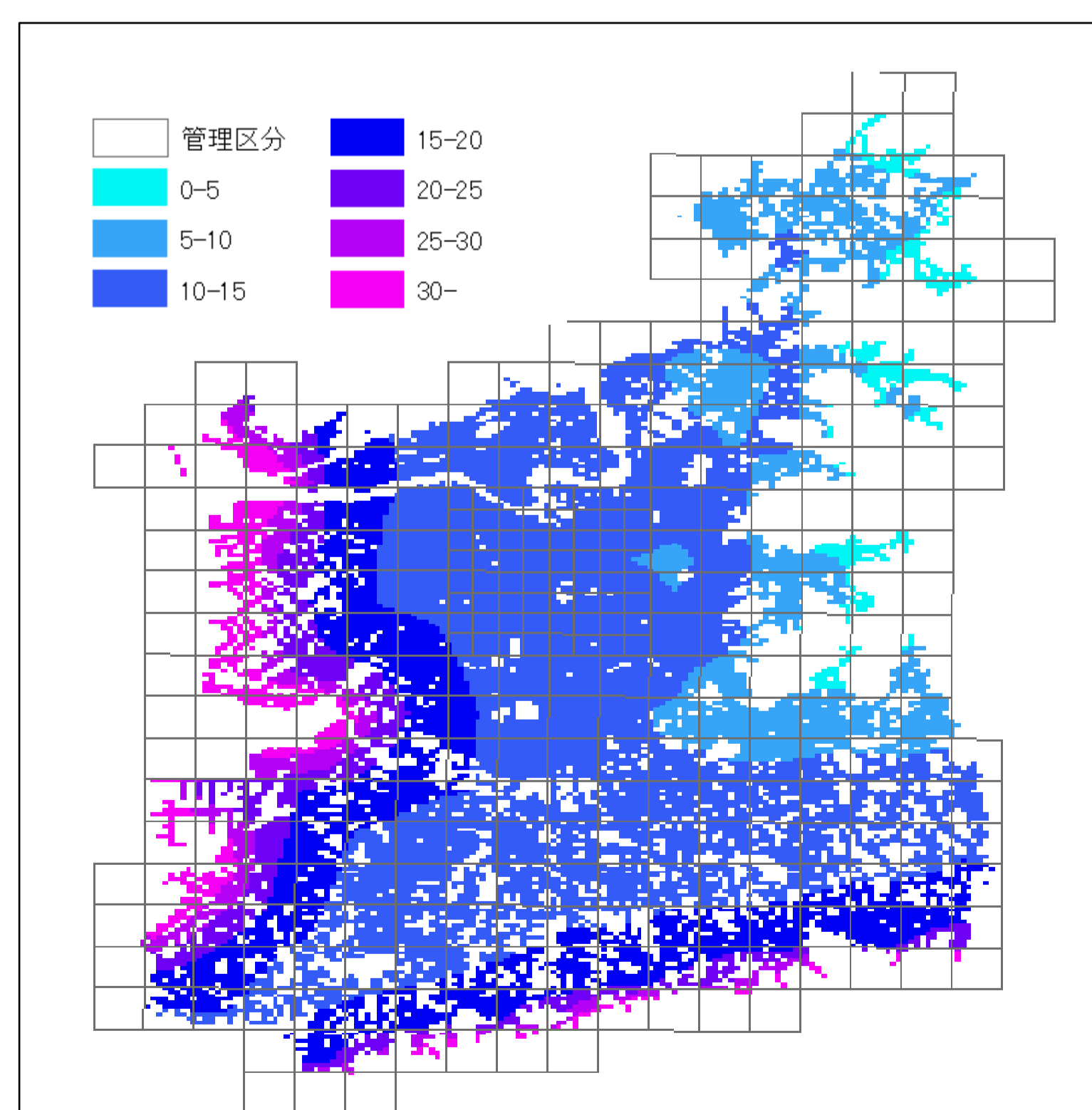
用途

- 雷ダメージを推定することで、耐雷設備更新の策定の資となる
- 塩害などの要因に着目することで、地域ごとの設備点検、更新時期想定の資となる

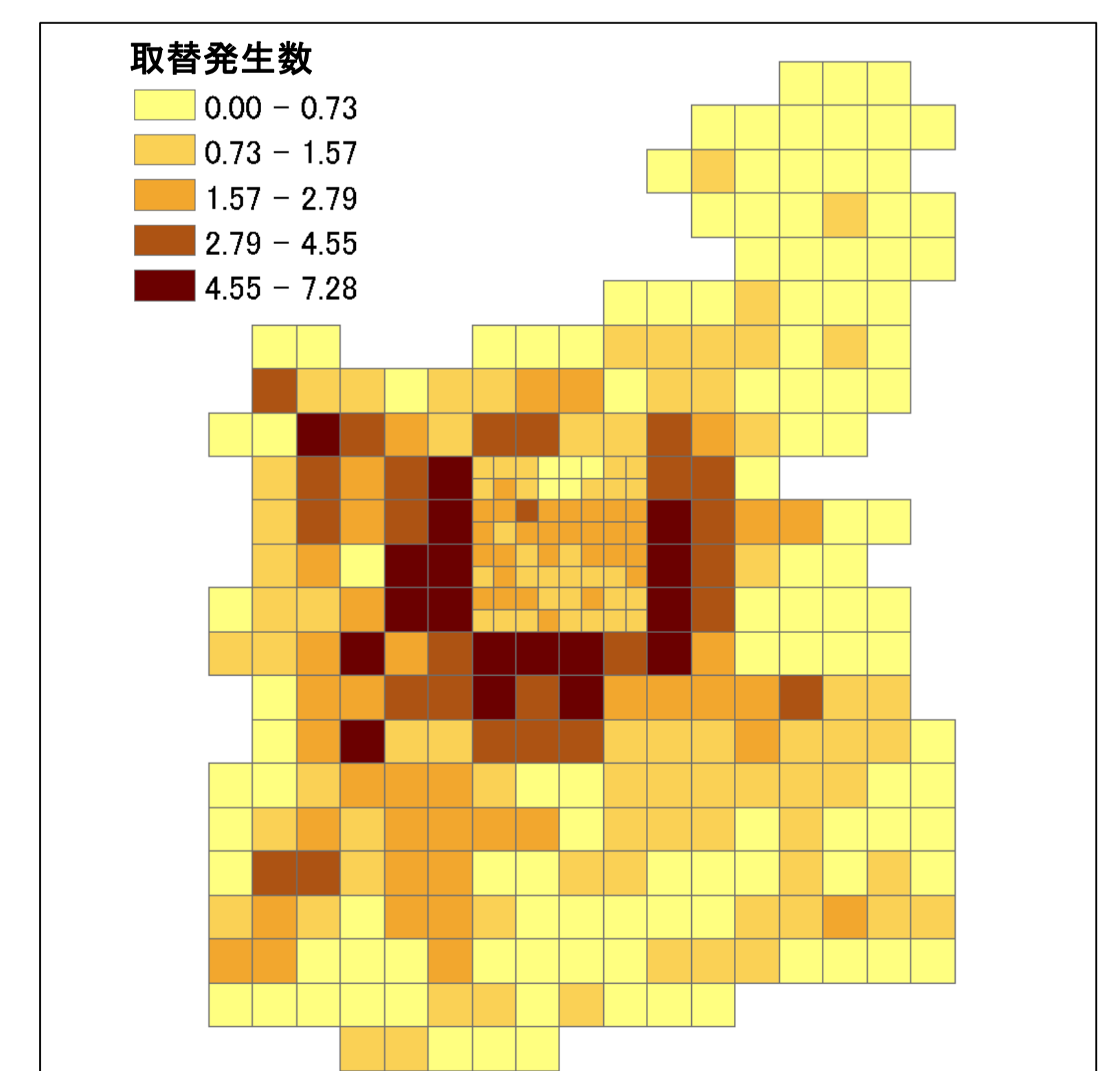


事例・塩害区域における柱上変圧器の平均実寿命

がいの塩分付着量 (×0.001mg/cm²)



がいの塩分付着量推定 (A営業所例)



5年度後の設備取替発生数推定 (A営業所例)

開発者のひとこと

面的に広がる膨大な配電設備を苦労して集約し、シミュレーションモデルを作成することで、ダメージ推定を行いました。

また、設備管理に役立てることが可能となるよう、設備更新頻度や塩分付着量の推定などに取り組みました。