

大規模災害時における電力需要予測に関する研究 -首都圏直下型地震を対象として-

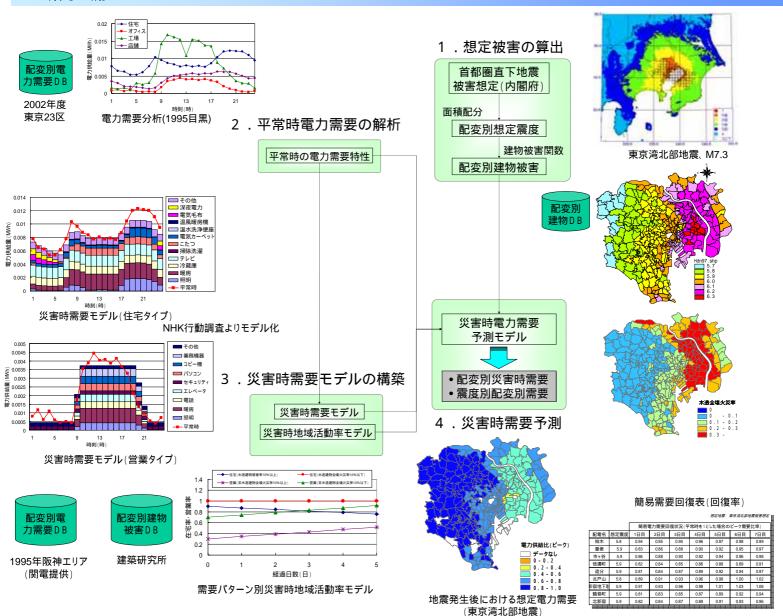


Study on Power Demand Estimation in Large-Scale Disasters

1. はじめに

本研究では,大規模災害時における電力需要予測モデルを構築し,発生が懸念されている首都圏直下型地震に適用し,配電用変電所別の災害時電力需要を推計するとともに、想定震度と地震発生からの日数で整理された配電用変電所別の簡易需要回復モデルの検討を行う.災害時需要モデルの構築に際しては,兵庫県南部地震時における阪神地域の配電用変電所の時刻歴電力供給量データを基にモデル化を行った.

2. 研究の流れ



3. まとめ

- ・平常時の電力需要予測モデルならびに地震後の電力需要予測モデルを構築し,想定される地震後の配変 別の需要予測が可能になった.また、東京湾北部地震における電力需要予測シミュレーションを実施し, 配変別の想定震度と簡易電力需要回復状況をとりまとめた。
- ・ 事前においては,災害時のイメージ作りや配変別の被害や需要回復パターンに応じて,想定被害量に応じた復旧資機材の準備,どの時期にどの程度まで機能を回復させればいいのか等,復旧戦略の立案に利用することが可能である.
- ・ 事後においては,観測された地震動の情報や電力供給量のデータにより,配変別に建物被害の推定(評価)を実施し,想定される需要回復パターンに基づいた適切な復旧戦略の立案が可能となる.