

「地震被害推定システム」の開発について

～ 大規模地震発生時における配電設備被害を自動的に推定、早期復旧に効果～

当社はこのたび、大規模地震発生時における主要な配電設備（電柱、電線、柱上変圧器等）の被害推定を行う「地震被害推定システム」を、財団法人電力中央研究所（電中研）と共同で開発いたしました。本システムは、当社が過去の大規模地震における設備被害状況の調査・分析結果から構築したデータベースを基盤として、平成19年度から開発に取り組んでまいりました。

本システムは、近い将来に発生が予想されている宮城県沖地震への対策を主眼として開発を進めており、被害推定の対象を宮城県内の設備としております。地震発生直後に得られる地震情報と、予めシステム内にデータ登録している当社管内の地盤情報および設備情報などに基づき、配電設備の被害状況を推定いたします。具体的には、設備被害の発生確率を地図上に色別で図示するとともに、当社営業所ごとの推定被害数（主要設備別）などを算出いたします。

また、被害推定後に得られた詳細な地震情報や巡視情報、停電情報をデータ入力することで、被害推定を補正し、推定結果の精度を向上させる機能を備えております。

さらに、過去の地震や模擬的に想定した地震のデータを入力して被害推定を行うシミュレーション機能も有しております。こうした機能を有し、地震発生直後に自動的に配電設備の被害推定を行うシステムの開発は国内初となります。

本システムにより、平常時には、シミュレーション機能の活用により得られる被害推定結果に基づき、配電設備の耐震対策を先見的に実施することが可能となります。

また、大規模地震発生時には、配電設備の被害状況について、早期に推定することができることから、巡視地域の優先順位付けや応援派遣要請、および効果的な人員配置などの判断をより迅速かつ的確に行うことが可能となります。これにより、復旧作業を効率よく進めることができ、停電の早期復旧につながるものと考えております。

現在、本システムは試験運用を行っております。今後、シミュレーション機能を活用し、過去に発生した地震のデータに基づく被害推定と設備被害の実績との比較・検証等を行い、さらに予測精度の向上を図り、今年度中の実運用を目指してまいります。

当社は、今後とも、災害対応力の向上に向けて、設備対策や復旧対応体制の整備、充実などに取り組んでまいります。

以 上