

事例講演 1

高速道路ネットワークレベルの 地震リダンダンシー評価の試み

～スマートハイウェイシミュレーター(仮称)の基盤開発～

金治 英貞

阪神高速道路株式会社 建設・更新事業本部 神戸建設部 部長
神戸大学 客員教授

講演概要

阪神高速道路では、2014 年度よりスーパーコンピュータ「京」を用いて、橋梁ネットワークのリダンダンシー評価を主眼においた俯瞰的かつ凝視的な大規模シミュレーション技術の開発を推進している。

講演では、1995 年兵庫県南部地震の地震被害を踏まえて、開発の経緯をレビューするとともに、被害を受けた長大橋である東神戸大橋の損傷過程を大規模なシェルモデルを用いて再現解析を試みた事例を紹介する。

また、阪神高速道路湾岸線等の広域道路ネットワークを対象に大規模な解析モデルを構築し、上町断層を震源域とする都市直下型地震が発生した際の地震応答解析を実施した事例を示す。

さらに、IoT やサイバーフィジカルシステムという視点も踏まえて、スマートハイウェイシミュレーター(仮称)の展望を述べるものとする。