

鉄道地震災害シミュレータによるストレステスト

鉄道地震工学研究センター

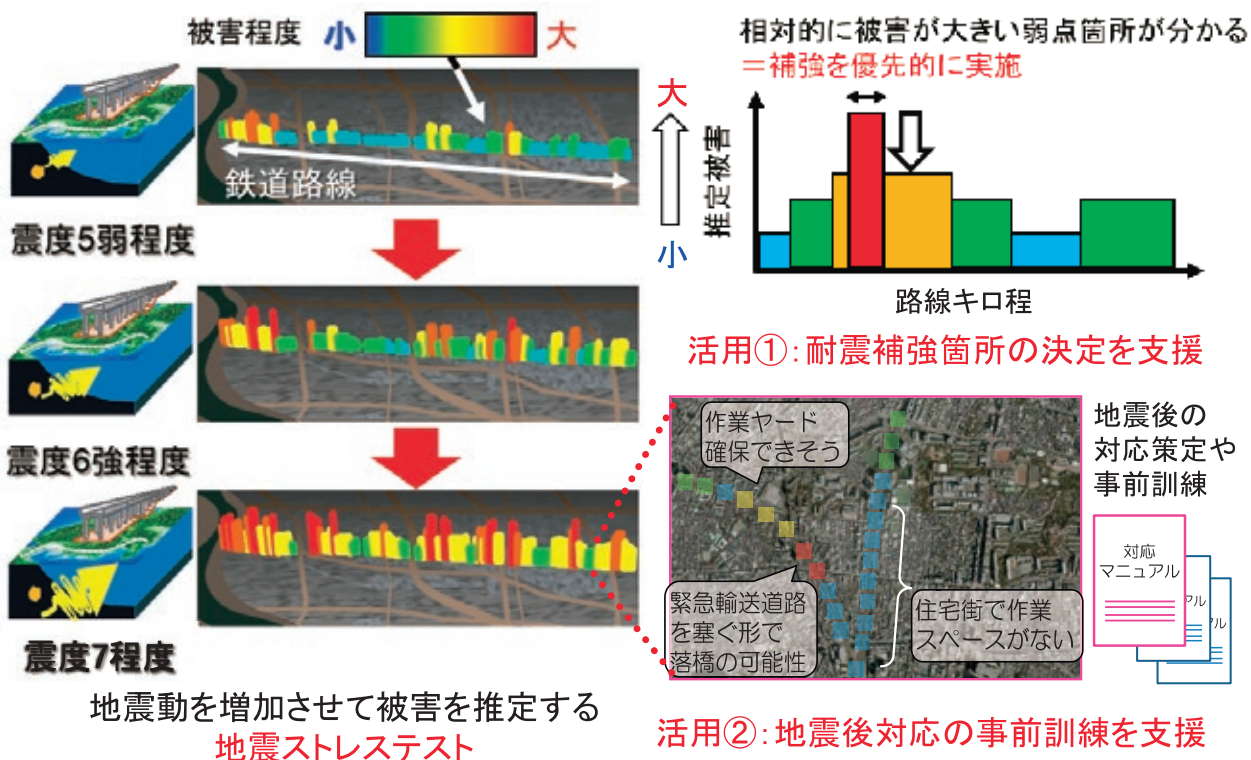
路線の地震被害を予測し耐震補強や初動対応を支援します

耐震補強の実施や地震後の初動対応の策定、事前の防災訓練等においては、広域にわたる鉄道構造物が地震時にどのような被災を受けるかを想定する必要があります。

この被災シナリオを、鉄道地震災害シミュレータを活用した「地震ストレステスト」により提供します。

【特徴】

- 広範囲（数百 km）の地震被害推定が可能です。構造物は、橋りょう・高架橋、盛土、橋台、開削トンネルなど多様な構造に対応しています。
- 新たに開発した「インベントリ法」を用いることで、一般図程度の少ない情報のみでも、詳細な設計を行うことなく構造物のモデル化と被害推定が可能です。
- 震度などの地震動強度に応じて、予想される路線被害の関係をシミュレーションで算定する「地震ストレステスト」により、被害推定マップを作成できます。
- 被害推定マップにより、弱点箇所への優先的な耐震補強を実施することが可能となります（活用①）。また、被害が予想される構造物の周辺状況を事前に確認できるため、地震後の点検復旧計画の策定や防災訓練に活用できます（活用②）。



構造物・防災

軌道

電気

車両

運輸

教育・訓練