

早期地震防災システム

(Earthquake Early Warning System for Railways)

【概要】

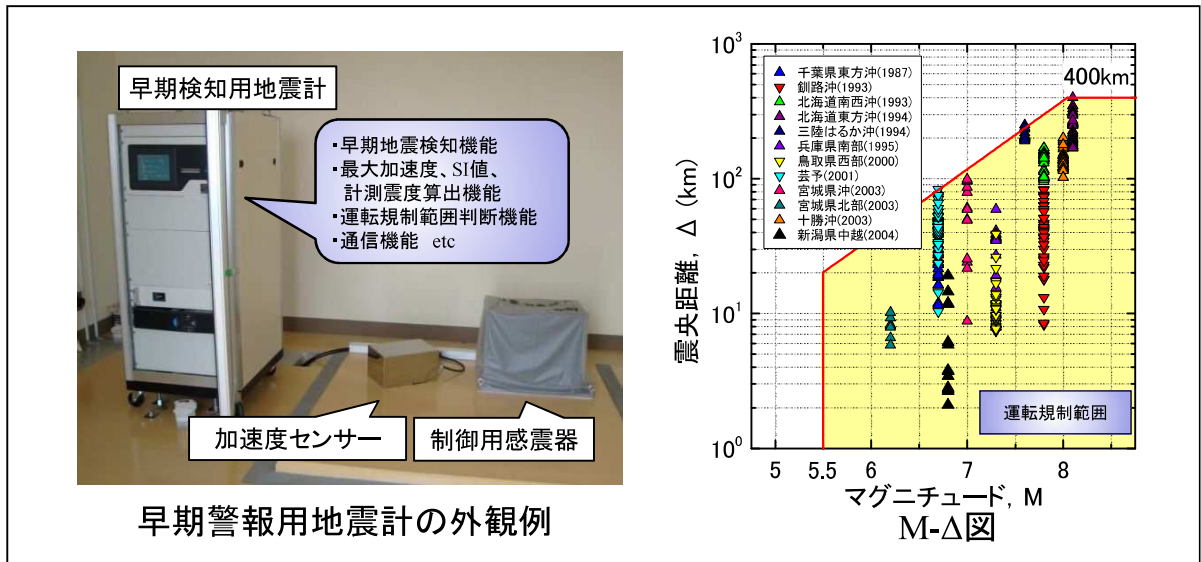
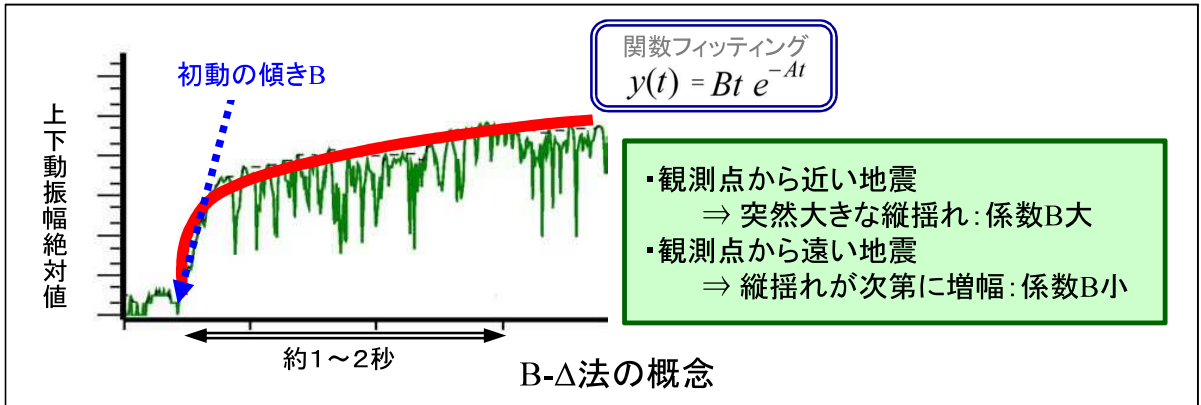
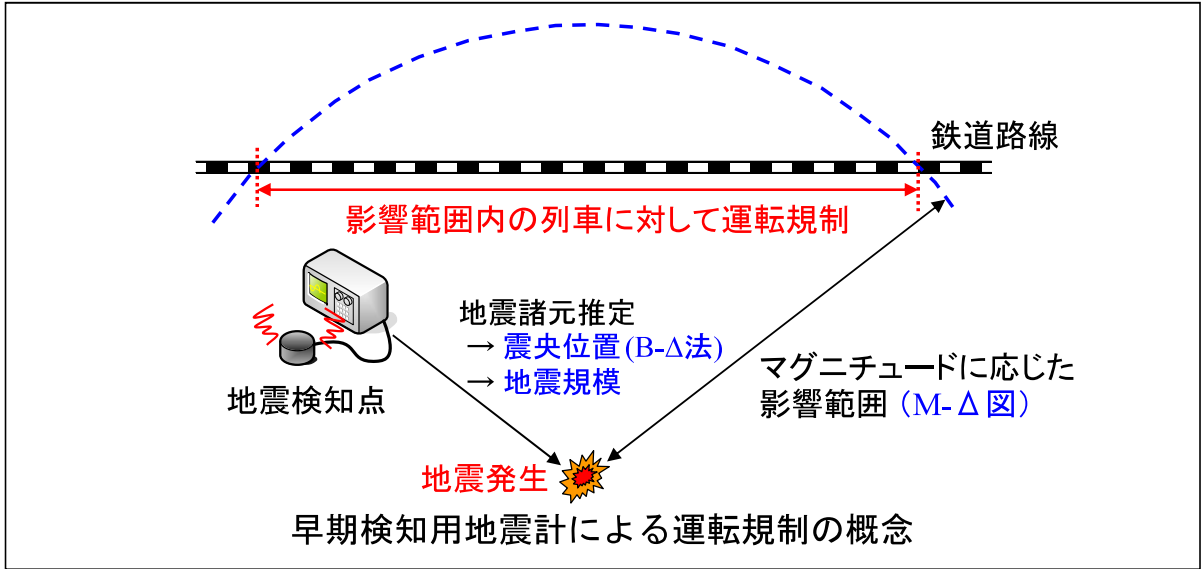
早期検知用地震計を活用した早期地震防災システムを開発し、実用化しています。このシステムでは地震発生時に即時に地震諸元(震央位置、マグニチュード)の推定と対象箇所への影響の有無を判断することが可能です。影響があると判断した場合は列車の運転規制情報を出力することで、安全性を向上させることができます。

【特徴】

- ・早期検知用地震計では、P波検知後数秒間のデータから地震諸元(マグニチュードと震央位置)を推定することが可能です。推定した地震諸元から、M- Δ 法や距離減衰式などの手法を用いることにより運転規制範囲の判断を行ないません。
- ・早期検知用地震計は、ネットワークを通じて相互に情報の送受信を行っており、自機や他の地震計、外部からの推定地震諸元情報を用いて運転規制判断を行なうことも可能です。
- ・また、ネットワークを通じて、早期検知用地震計を遠隔操作することにより、保守性を向上させています。
- ・早期検知用地震計は加速度・SI値・計測震度をリアルタイムで算出し、基準値超過時に運転規制情報を出力する他、運転再開判断にも活用することができます。

【用途】

新幹線や民鉄など、鉄道向けの早期地震防災システムとして導入されています。鉄道総研では、早期地震防災システムの導入に関する技術指導や機器製作、稼働試験などを行なっています。



特許第3695579号、特許第4173408号、特許第4509837号



公益財団法人鉄道総合技術研究所
事業推進室 地震防災システム