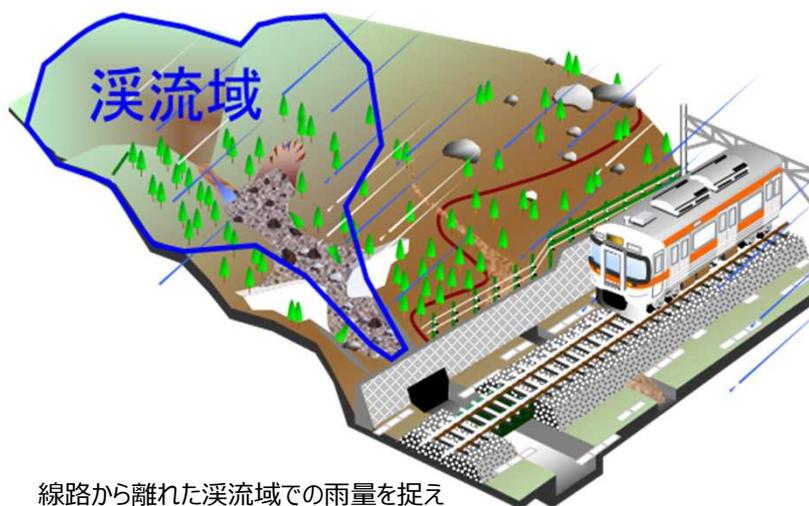
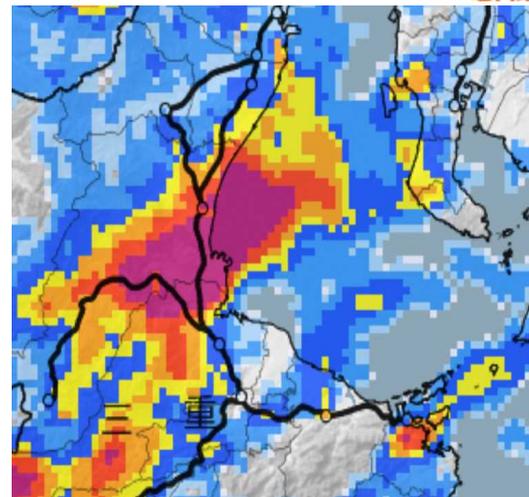




優秀賞



線路から離れた渓流域での雨量を捉え
土石流発生の危険度をリアルタイムで評価



レーダ雨量情報を活用し局所的な集中豪雨も捕捉

鉄道分野

在来線の新しい降雨運転規制の導入による安全性の向上

取組概要

在来線の降雨時における運転規制に以下3つの新しい手法を導入し、安全性の更なる向上と安定輸送の確保を両立した。

- 鉄道雨量計の長雨指標に土砂災害の発生危険度の把握に優れた指標である「土壌雨量」を用いた運転規制
- 線路から離れた場所を発生源とする土石流発生の危険度をリアルタイムで評価するシステムを用いた運転規制
- 降雨状況を連続的に観測し局所的な集中豪雨を捕捉することができるレーダ雨量を活用した運転規制

受賞理由

鉄道沿線における降雨状況の観測に基づいた運転規制システムを開発したもので、在来線の降雨時の運転規制に新しい手法を導入し、沿線斜面の安定度判定の精度向上と安定輸送の確保を両立したことが評価された。

取組のポイント

駅などに設置している自社雨量計による運転規制（時雨量・土壌雨量）に加え、レーダ雨量を活用し、土石流発生危険度をリアルタイムに評価するシステムと、沿線の局所豪雨を捉えて規制するシステムを導入することで、安全性と安定性の両者の向上を図った。なお、土石流発生危険度評価システムは、2014年度から当社で研究開発を進めてきた成果で、鉄道の運転規制に取り入れるのは国内初である。また、各情報は一元的に列車集中制御装置で管理し、的確に運転規制を実施できるようにした。

受賞者について



受賞者

東海旅客鉄道株式会社
舟橋秀磨／大木基裕／浅野嘉文
石川智史／林宏樹／山内公介

コメント

この度は名誉ある賞を頂き、大変光栄に存じます。降雨規制検討委員会にご出席された有識者の皆様をはじめ、検討過程でご助言・ご協力を頂きました全ての皆様に感謝申し上げます。今後も、降雨に対して適時適切な運転規制を行うことで、さらなる安全・安定輸送を確保して参ります。

団体概要

日本の大動脈輸送を担う東海道新幹線と東海地域の在来線網を一体的に維持・発展させることに加え、大動脈輸送を二重化する中央新幹線の建設により、「三世代の鉄道」を運営するということを使命としている旅客鉄道会社です。安全・安定輸送の確保を最優先に、お客様に選択されるサービスの提供、業務効率化等に取り組んでいます。

問い合わせ先

東海旅客鉄道株式会社
東海鉄道事業本部 施設部土木課
担当課長 新海 英昌
052-564-2486/hidemasa.shinkai@jr-central.co.jp
総合技術本部 技術開発部 土木構造物技術チーム
グループリーダー 大木 基裕
0568-47-5375/motohiro_ohki@jr-central.co.jp