

## 「2022年度 防災技術研究部 Web セミナー」を開催しました

2023年1月27日  
公益財団法人鉄道総合技術研究所

公益財団法人鉄道総合技術研究所は、実用的な研究成果や開発製品を紹介することを目的として、主に鉄道事業者の皆さまを対象とした2022年度 防災技術研究部 Web セミナー「防災分野に関する業務の支援技術」を1月13日に開催しましたのでお知らせします。

### 【セミナーの概要】

1. 開催日時：2023年1月13日（金）14時00分～16時20分

2. 参加者：鉄道事業者を中心とした52社152名

### 3. セミナーの概要

防災分野における多様な業務の支援技術として、「融雪災害の危険度判定システム」など6件について実用例などを交えて紹介しました。その後、参加者との間で災害リスクの評価・予測に関する支援技術の活用方法などについて活発な意見交換を行いました。

#### (1) 融雪災害の危険度判定システム

融雪期の雪解け水が原因で発生する斜面崩壊の危険度判定手法およびインターネットを介して斜面崩壊の危険度の判定結果を閲覧できるシステムについて紹介しました（2021年3月12日 ニュースリリース参照）。

#### (2) 架線着霜発生予測プログラム

霜取り列車（架線に発生した霜がパンタグラフの安定した集電を阻害しないように、早朝に臨時で走行させる、霜除去用のパンタグラフを搭載した列車）の効率的な運行を目的に開発した架線着霜の発生を予測するプログラムについて、使用方法などを紹介しました。

#### (3) 地盤振動の予測技術

新線建設や大規模改修の際に、車両・軌道の振動低減対策効果の評価等を行うために列車走行時の地盤振動を事前に予測する方法として、実測データに基づく方法や、計算負荷の低い解析モデルによる方法の概要や適用方法について紹介しました。

#### (4) 常時微動計測による橋脚の健全度評価手法

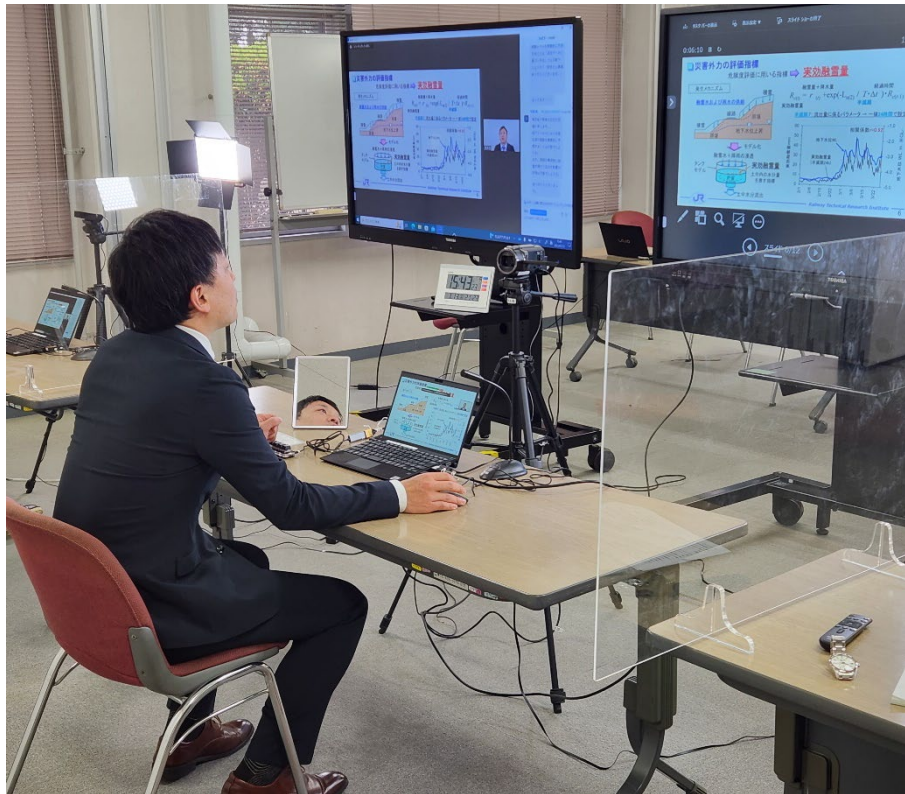
増水時に洗掘などが生じる危険性がないか橋脚の健全度を評価するシステムについて、固有振動数の低下を把握するための常時微動計測などの事例を交えた適用方法を紹介しました。

#### (5) のり面工の維持管理支援 ～背面地山劣化の把握と既設のり面工の効果的な補修方法～

老朽化したのり面工における背面地山の劣化度を大規模なボーリング調査などを行わずに低コストで評価する技術と、新たに開発した既設のり面工の補修方法に関する施工マニュアルを紹介しました（2022年10月25日 ニュースリリース参照）。

#### (6) 鉄道沿線斜面の災害危険性評価

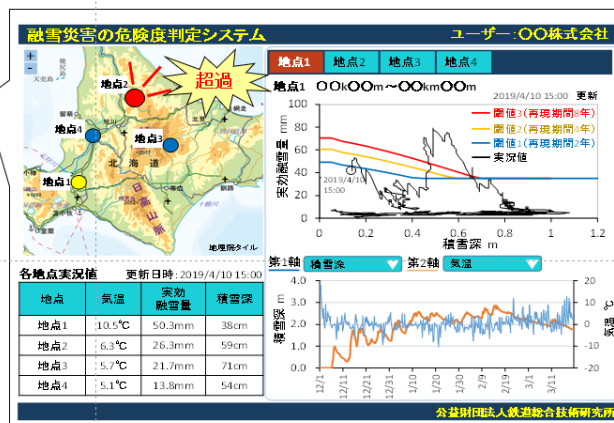
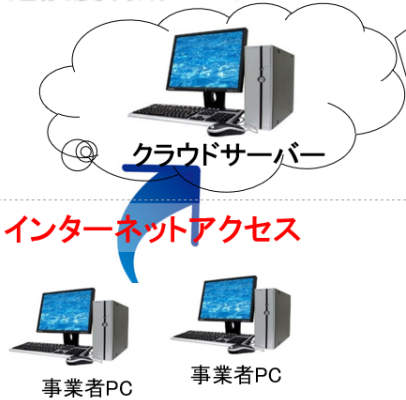
鉄道沿線斜面の崩壊や落石、土石流等の災害発生の可能性について、現地調査を行い、地形・地質的要因を考慮の上で評価を行った事例について、実際に作成した斜面管理図の例と合わせて紹介しました。



プレゼンテーションの様子

## まとめと成果の活用

### 融雪期の斜面災害 危険度判断システム



### 融雪期の沿線警備の要否判断に活用

新規観測点を整備しなくても災害危険度を評価・閲覧可能

「融雪災害の危険度判断システム」の紹介の様子

(問い合わせ先) 公益財団法人鉄道総合技術研究所 総務部 広報 TEL : 042-573-7219