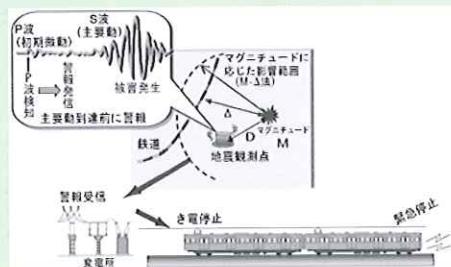
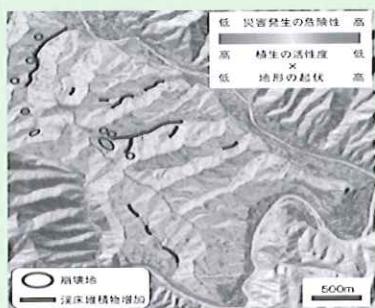




お客様のニーズにお応えする受託事業のご案内

防 災 技 術

Disaster Prevention Technology



气象

各種雪氷害に関する調査・評価と対策の性能確認 および強風対策を目的とした風況の評価



地盤

落石、地すべり、崩壊等の斜面災害および洗掘等の河川災害の対策、維持管理に関する調査・評価



地質

防災・保守・土木工事での地形・地質・地下水問題、 地盤振動、バラストの石質の試験・調査・評価



地 震

常時微動から地盤振動・地震動まで、地盤の揺れの調査・評価および早期地震警報システムの設計

受託研究・試験

防災分野では、

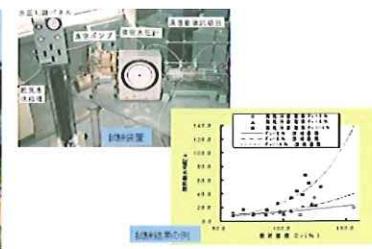
落石や降雨による斜面崩壊、強風による列車脱線、各種の雪害、地震災害などの鉄道を取り巻く自然災害に関する試験、調査・解析、設計・SI、技術指導、開発製品の販売などの受託事業を行っています。

試験

- 散水実験装置を用いた各種試験
- 雪害対策に関する性能試験
- 風の影響評価試験
- 道床バラストの石質試験



実物大車両模型と風速計

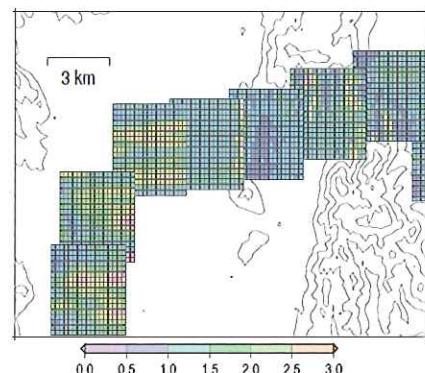


砂質土用浸透崩壊試験

調査・解析

<風>

- 強風時の運転規制のための強風観測と解析
- 沿線強風箇所の観測・解析と強風マップ



周辺地形に応じた強風箇所の解析例

<斜面>

- 斜面・のり面の維持管理に関する調査・評価
- 斜面崩壊の原因や対策に関する調査・評価
- 落石、岩盤崩壊等の岩斜面の調査・評価
- 石積壁の耐震性評価および対策工
- 雪崩危険斜面の調査・抽出

<地盤>

- 地盤振動予測調査
- 振動対策工の検討・評価
- 掘削土に含まれる重金属等の分析評価
- トンネルの地山評価



河川増水による橋脚の不安定化モニタリング

<河川>

- 橋梁洗堀に関する調査・評価

<水>

- 浸透流解析
- 地下水解析評価

<地震>

- 早期地震警報システムおよび地震動指標に関する調査・解析

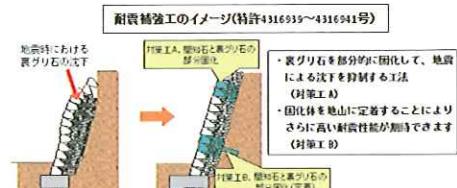
『受託事業』

鉄道総研は、鉄道技術及び鉄道労働科学に関する研究・試験を事業の中核としておりましたが、これらの成果をベースとして、鉄道業界はもとより、広く社会の要請に応える受託事業を合わせて行っております。

受託事業の内容としては、各種研究開発、試験、調査、設計ならびにシステムインテグレーション等を行っております。この他にも鉄道技術に関する講演、技術指導など、お客様の多様なニーズにお応えしています。

設計・SI

- ・各種落石対策工設計
- ・石積壁の耐震補強工設計
- ・強風マップの作成



石積壁の耐震補強工

技術指導

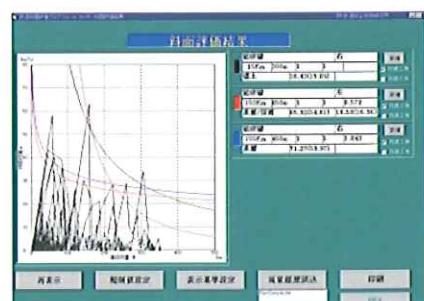
- ・斜面・のり面の調査や維持管理に関する技術指導
- ・地震計の設置に関する技術指導
- ・運転規制用風速計設置に関する技術指導
- ・各種雪害対策に関する技術指導
- ・防災に関する各種調査・試験に関する技術指導



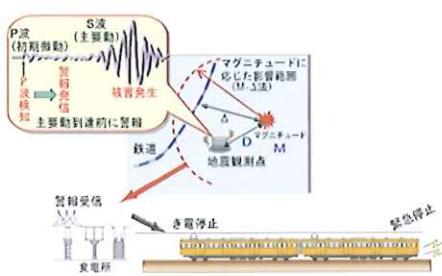
衛星情報等を利用した危険斜面抽出法

開発製品・その他

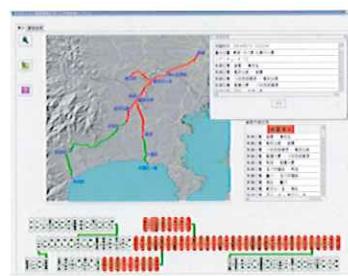
- ・鉄道沿線の強風箇所抽出技術
- ・斜面評価プログラム
- ・雪崩発生検知システム
- ・石積壁の耐震補強工法
- ・落石防護柵
- ・打音測定装置
- ・早期地震警報システム
- ・緊急地震速報による地震防災システム



斜面評価プログラムによる
斜面の耐雨性解析



早期地震警報システム



雪崩発生検知システム



主な実験設備

保有する実験設備のご紹介です。受託依頼によりご利用できます。
各種試験、研究開発にお役立て下さい。

・塩沢雪害防止実験所

- 低温実験室
- 高速回転円盤装置
- 降雪風洞
- 気象観測装置
- 排雪力測定装置



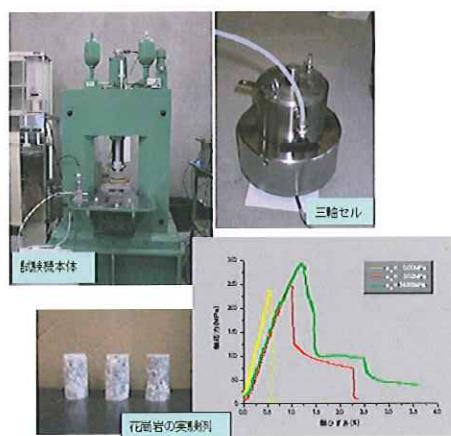
塩沢雪害防止実験所

・大型降雨実験装置

- 砂質土用浸透崩壊試験装置
- 岩石用剛性一軸／三軸試験機



大型降雨実験装置



岩石用剛性一軸/三軸試験機



首都圏地震観測システム

公益財団法人鉄道総合技術研究所 〒185-8540 東京都国分寺市光町2-8-38

防災技術研究部

気象防災	TEL:042-573-7264	FAX:042-573-7398
地盤防災	TEL:042-573-7263	FAX:042-573-7398
地 質	TEL:042-573-7265	FAX:042-573-7398
地震防災	TEL:042-573-7273	FAX:042-573-7421
事業推進室(営業)	TEL:042-573-7380	FAX:042-573-7231