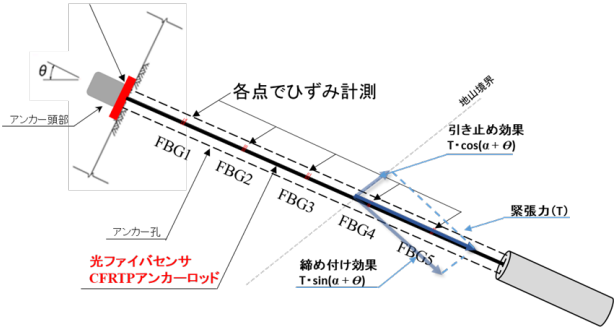


T-f グランドアンカー

金沢工業大学、京都大学、
物質材料研究機構、小松マテーレ(株)

社会実装の姿

光ファイバセンサCFRTP支圧板
緊張力(T)計測



ターゲットユーザー

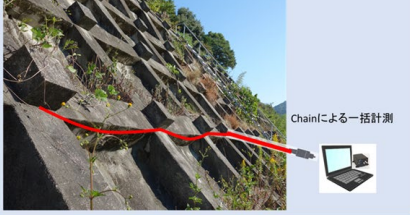
道路管理者, 自治体, 国

ユーザーベネフィット

斜面の3次元的なモニタリングにより、斜面災害の予兆を捉えて、被害を最小限にできる。

適用イメージ

オンデマンド計測 (残存緊張力評価)



“スマート” グランドアンカーシステムの提案



差別化のポイント

CFRTP化することで長期間の使用に耐える光ファイバセンサにより3次元的な斜面モニタリングが可能となる。

フェーズ II の成果

1. 光ファイバセンサを具備したCFRTP支圧板

技術シーズの概要

光ファイバセンサ

- ・ 電氣的故障がない

+

CFRTP

- ・ 耐候性・耐食性が高い

||

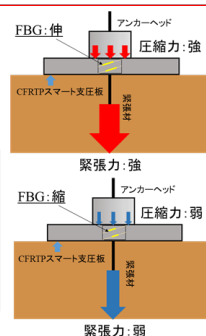
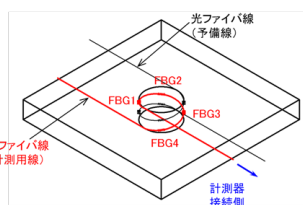
光ファイバセンサCFRTP支圧板

緊張力を長期間
モニタリング可能

相性が
良い

光ファイバセンサCFRTP支圧板

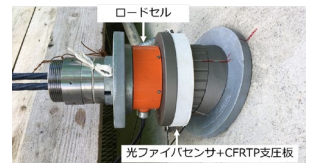
緊張力の違いで、光ファイバセンサにおけるひずみが変化する



- ・ 長期計測・使用が可能
- ・ 事前準備が必要ない

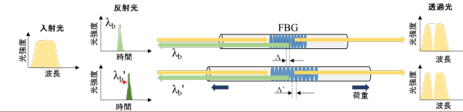


技術的優位性がある



現在も実装試験中

光ファイバセンサ (FBG)



進捗状況

原理・検証

技術開発

実証・事業化前

(開発ステージ)

○

○

フェーズ III 以降の取組

グラウンドアンカーロードをCFRTP製に置き換えて、光ファイバセンサを導入する。そのための力学的な検証やセンシングデータ解析方法を検証する。また、得られたデータより斜面維持管理を行うための基準も作成する。