

## 地質・地盤リスクマネジメント技術の開発 ～安全で経済的な土木事業を目指して～

工事中のトンネルによる陥没事故等の地盤に起因する事故やトラブルを未然に防ぎ、安全で経済的な土木事業を進めるため、事業の各段階で適切にリスク評価する技術的な手法、地質・地盤リスクに強い工法やその選定手法等、地質・地盤リスクマネジメント技術の開発を開始します。

### ☆背景

平成28年11月8日に福岡市地下鉄七隈線工事により発生した道路陥没事故等を受け、国の「地下空間の利活用に関する安全技術の確立に関する小委員会」は、「計画・設計・施工・維持管理の各段階における地盤リスクアセスメントの実施」等を答申。この実現のため、地質・地盤リスクへの様々な対応技術を確立する必要があります。

### ☆目的

土木事業において発生しやすい地質・地盤リスクを見逃しなく発見する技術、適切にリスク評価する技術、さらにリスクに強い工法やその選定手法等のリスク対応技術を開発することで、土木事業の安全を確保しつつ、工期や工費の縮減など経済的な事業の実現を目指します。

### ☆研究内容

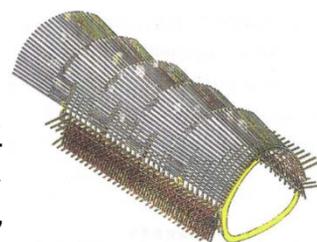
#### 【地質・地盤リスクマネジメントの基本体系の構築に関する研究】

- 地質・地盤リスクの種別や発現機構の事例分析に基づく解析、事業の各段階でのリスク特定と評価の課題の抽出、引き継ぐべきリスクの情報の項目と表現方法の検討を行い、地質・地盤リスクを見逃さず適切にリスクを評価するための手順や技術的な手法の提案を行います。



#### 【地質・地盤リスクに応じたトンネルの補助工法の選定に関する研究】

- 脆弱な地山におけるトンネル施工では、地山の安定性を確保するための補助工法を採用することがありますが、地山や施工の不確実性等に起因する地質・地盤リスクを十分に認識しないまま補助工法の選定を行った場合、様々な問題を生じる可能性があります。本研究では、これらのリスクを評価し、リスクレジリエントな対策として、合理的な補助工法の選定手法の提案を行います。



この他にも、既に取り組んでいる研究等を活用し、地質・地盤リスクマネジメント技術の体系化を目指します。

### ☆その他

- 研究期間 H30～H34
- 問い合わせ先 地質・地盤研究グループ 地質チーム ○阿南 Tel: 029-879-6769  
トンネルチーム 日下