

(仮題) シールドトンネル工事の安全・安心な施工に関するガイドライン

目次 (案)

1. 総則

- 1-1. 目的
- 1-2. 適用範囲
- 1-3. リスクの想定と対応の考え方

2. 調査

- 2-1. 地質調査
- 2-2. 支障物件調査
- 2-3. 水底の探査

3. 設計

- 3-1. 覆工の設計
  - 3-1-1. セグメントの形状寸法
    - (1) セグメントの本体と継手
    - (2) セグメントの形状・寸法
    - (3) セグメントの分割
    - (4) Kセグメント
    - (5) Kセグメントの挿入代
  - 3-1-2. セグメントの構造細目
    - (1) RCセグメントの鉄筋量
    - (2) RCセグメントのシール溝
    - (3) シールドジャッキ偏心量の影響
    - (4) シールドの施工計画を考慮したセグメントの設計
    - (5) 急曲線施工に対する対策
- 3-2. シールドマシンの設計
  - 3-2-1. シールド形式の選定
  - 3-2-2. テールシール
  - 3-2-3. スクリューコンベヤーからの噴発防止
  - 3-2-4. 形状保持装置

3-2-5. 電気設備、油圧設備

3-2-6. シールドジャッキ

## 4. 施工

4-1. 突合せ継手の使用

4-2. セグメントの組立とシールドジャッキ操作

4-3. 裏込め注入工

4-4. シールドトンネルの浮上がり

4-5. 泥水・添加材の調整

4-6. 切羽圧力の管理

4-7. 線形管理

4-8. テールグリスの管理

4-9. 排土量管理

4-10. シールドの姿勢制御

4-11. マシン停止時の対策

4-12. 異常の兆候の早期感知と対応

4-13. 避難

## 5. 周辺環境への配慮

5-1. 周辺環境への影響のモニタリング

5-2. 騒音・振動対策

5-3. 情報提供

5-4. トラブル時の対応

## 6. その他の配慮事項

6-1. 不確実性への配慮

6-2. 記録

6-3. 新技術の活用

**【付録】 シールドトンネル工事に関するアンケート調査**