

第5編 トンネル事業

目 次

第1章 総 則

第1節 適用の範囲	5-1-1
-----------	-------

第2章 設計のための基本的事項

第1節 トンネルの計画・設計	5-2-1
1 構造規格	5-2-1
2 トンネル位置の選定要素	5-2-1
3 調 査	5-2-1
4 平面線形	5-2-3
5 縦断線形	5-2-3
6 トンネルに隣接する道路の線形等	5-2-3
7 非常駐車帯	5-2-4
第2節 内空断面の設計	5-2-5
1 内空断面設計の一般的事項	5-2-5
2 内空断面決定の諸条件	5-2-5
3 内空断面設定の考え方	5-2-5
4 道路トンネル標準断面の例	5-2-9
第3節 地山分類	5-2-10
1 地山分類	5-2-10
2 地山分類表を適用するにあたっての留意点	5-2-12
第4節 掘削工法の選定	5-2-15
1 掘削一般	5-2-15
2 掘削方式	5-2-15
3 掘削工法	5-2-16
4 ずり出し方式	5-2-17
5 加背割図	5-2-17

第3章 設 計

第1節 支保構造の設計	5-3-1
1 支保構造一般	5-3-1
2 支保構造の選定	5-3-1
3 吹き付けコンクリート	5-3-2
4 ロックボルト	5-3-4
5 鋼アーチ支保工	5-3-6

6 覆工	5-3-8
第2節 余掘、余巻及び余吹	5-3-9
1 余掘、余巻及び余吹一般	5-3-9
2 設計値と支払線の関係	5-3-9
第3節 防水工及び排水工	5-3-10
1 防水工及び排水工一般	5-3-10
2 防水工及び排水工の分類	5-3-10
第4節 坑口部の設計	5-3-14
1 坑口部一般	5-3-14
2 坑口部の支保パターンの例	5-3-14
3 坑口部の予想される現象と対策	5-3-15
第5節 坑門工の設計	5-3-16
1 坑門工一般	5-3-16
2 坑門工設計の留意点	5-3-16
3 坑門の形式	5-3-16
第6節 補助工法	5-3-18
1 補助工法一般	5-3-18
2 補助工法の適用	5-3-21
3 薬液注入における施工管理	5-3-21
第7節 トンネル照明施設	5-3-22
1 トンネル照明施設に用いる示方書等	5-3-22
2 設置計画	5-3-22
3 光源・灯具の選定	5-3-22
4 接続道路の照明	5-3-22
第8節 トンネル非常用設備	5-3-23
1 設置計画	5-3-23
2 通報・警報設備	5-3-24
3 消火設備	5-3-25
4 避難誘導設備	5-3-26
5 その他の設備	5-3-27
6 配管配線	5-3-27

第4章 観察・計測

第1節 観察・計測一般	5-4-1
1 観察・計測計画	5-4-1
2 観察・計測項目の選定	5-4-1
第2節 観察・計測要領	5-4-6
1 計測 A	5-4-6

2 計測 B	5-4-12
3 前方探査	5-4-21

第5章 参考資料（補助工法）

1 先受工	5-5-1
2 鏡面の安定対策	5-5-4
3 脚部の安定対策	5-5-5
4 地山補強工法	5-5-6
5 地下水対策	5-5-7