

# 【道路トンネル技術基準（構造編）・同解説】

【A5判 296頁 5,985円】

平成元年6月15日初版第1刷発行

平成15年11月30日改訂版第1刷発行

平成19年6月20日第2刷発行

## 目 次

第1編 総 則	1
1. 総 則	1
1-1 目 的	1
1-2 適用の範囲	3
1-3 用語の定義	4
第2編 計画・調査	6
1. 計 画	6
1-1 計画一般	6
1-2 構造規格	8
1-3 トンネル位置の選定	9
2. 調 査	14
2-1 調査一般	14
2-2 既往資料の収集	18
2-3 地形図の作成	22
2-4 地形・地質調査	25
2-5 気象調査	63
2-6 環境調査	63
2-7 施工条件調査	67
2-8 関係法令などに関する調査	68
第3編 設 計	71
1. 概 説	71
1-1 設計一般	71
1-2 地山分類	76
2. 線形設計	86
2-1 平面線形	86
2-2 縦断線形	87
2-3 併設トンネルおよび他構造物との間隔	88
2-4 トンネルに接続する道路の線形等	89
3. 断面の設計	91
3-1 内空断面	91
3-2 掘削断面	98

<b>4 . 支保構造の設計</b>	99
4-1 支保構造一般	99
4-2 支保構造の選定	107
4-3 吹付けコンクリート	108
4-4 ロックボルト	112
4-5 鋼アーチ支保工	118
4-6 覆工	121
4-7 標準的な支保構造の組合せ	125
<b>5 .防水工・排水工</b>	132
5-1 防水工・排水工一般	132
5-2 防水工	134
5-3 排水工	135
<b>6 .坑口の設計</b>	140
6-1 坑口部の設計	140
6-2 坑門の設計	147
<b>7 .その他の構造物の設計</b>	151
7-1 内装	151
7-2 換気ダクト	153
7-3 箱抜き等	154
7-4 トンネル拡幅部・交差部	157
7-5 地下換気所・立坑および斜坑	163
7-6 トンネル内舗装	165
<b>8 .矢板工法</b>	166
8-1 適用の範囲	166
8-2 矢板工法一般	166
8-3 鋼アーチ支保工	167
8-4 覆工	172
8-5 裏込め注入	173
8-6 湧水処理工	174
<b>第4編 施 工</b>	176
<b>1 .概 説</b>	176
1-1 施 工 一 般	176
1-2 設計の変更	176
<b>2 .施 工 計 画</b>	179
2-1 施 工 計 画	179
2-2 安全管理	180
2-3 環境保全	185
<b>3 .掘 削</b>	187
3-1 掘 削 一 般	187

3-2	掘削方式	187
3-3	掘削工法	188
3-4	爆破掘削	192
3-5	機械掘削	196
3-6	ずり処理	197
3-7	工事中の排水	199
<b>4</b>	<b>支保工</b>	201
4-1	支保工一般	201
4-2	吹付けコンクリート	202
4-3	ロックボルト	206
4-4	鋼アーチ支保工	208
4-5	変状対策	209
<b>5</b>	<b>覆工</b>	211
5-1	覆工一般	211
5-2	型わくの形式および構造	212
5-3	型わくの据付	215
5-4	コンクリートの現場配合	218
5-5	コンクリートの運搬および打設	218
5-6	インバート	220
5-7	型わくの取外し	221
<b>6</b>	<b>補助工法</b>	222
<b>7</b>	<b>防水工・排水工</b>	235
7-1	防水工	235
7-2	排水工	237
<b>8</b>	<b>坑口部の施工</b>	238
<b>9</b>	<b>不良地山の施工</b>	240
9-1	不良地山の施工	240
9-2	特殊工法	245
<b>10</b>	<b>地下換気所・立坑および斜坑</b>	248
10-1	地下換気所・立坑および斜坑一般	248
10-2	地下換気所等	249
10-3	立坑	257
10-4	斜坑	262
<b>11</b>	<b>施工管理</b>	264
11-1	施工管理一般	264
11-2	工程管理	265
11-3	品質管理	266
11-4	観察・計測	271
11-5	測量	279
<b>12</b>	<b>矢板工法</b>	281

12-1	矢板工法一般	281
12-2	掘削工法	281
12-3	鋼アーク支保工	283
12-4	覆工	284
12-5	裏込め注入	285
<b>第5編 維持・修繕</b>		289
1.	概説	289
2.	清掃	290
3.	路面	293
4.	覆工	293