

# 【道路土工要綱】(平成21年度版)

【A5判 450頁 本体価格 7,000円】

昭和58年1月31日初版 第1刷発行

平成2年8月10日改訂版 第1刷発行

平成21年6月30日改訂版 第1刷発行

令和元年11月20日 第12刷発行

## 目 次

### 基本編

第1章 総 説	
1-1 適用範囲	1
1-2 用語の定義	4
1-3 関連法規	6
第2章 道路土工の基本的考え方	11
2-1 道路土工の基本的考え方と技術的要点	11
2-2 道路建設の流れと土工計画	17
2-3 調 査	22
2-3-1 概略調査	24
2-3-2 予備調査	26
2-3-3 詳細調査	28
2-3-4 施工段階の調査	30
2-3-5 維持管理段階の調査	30
2-4 設 計	31
2-5 施 工	35
2-6 工事の管理と検査	36
2-7 維持管理	37

### 共通編

第1章 調査方法とその活用	45
1-1 一 般	45
1-2 既存資料の収集・整理	46
1-3 現地踏査	63
1-4 地盤調査	77
1-5 気象関連調査	86
1-6 環境関連調査	88
第2章 排水	100
2-1 一 般	100
2-1-1 排水の基本	100
2-1-2 排水の目的	107
2-2 排水施設の計画	110
2-3 調 査	115
2-3-1 調査計画	115
2-3-2 表面水に関する調査	117

2-3-3	地下水に関する調査	118
2-3-4	凍上対策に関する調査	124
2-3-5	施工の円滑化のための排水に関する調査	125
2-4	表面排水施設の設計	125
2-4-1	雨水流出量の計算	126
2-4-2	路面排水工の設計	137
2-4-3	のり面排水工の設計	161
2-5	地下排水施設の設計	163
2-5-1	地下排水工の計算	165
2-5-1	地下排水工の設計	166
2-6	構造物の排水施設の設計	167
2-7	排水施設の施工	172
2-7-1	路面排水工の施工	172
2-7-2	のり面排水工の施工	179
2-7-3	地下排水工の施工	180
2-7-4	施工時の排水	182
2-7-5	土取場・発生土受入地の排水施設の施工	183
2-8	排水施設の維持管理	184
2-8-1	排水施設の点検	185
2-8-2	排水施設の清掃	186
2-8-3	路面排水施設の維持管理	188
2-8-4	のり面排水施設の維持管理	189
2-8-5	地下排水施設の維持管理	190
2-8-6	横断排水施設の維持管理	191
2-8-7	構造物の排水施設の維持管	192
第3章	凍上対策	194
3-1	一般	194
3-2	凍上対策の検討	202
3-2-1	凍上対策に関する調査	202
3-2-2	凍結指数の算定	206
3-2-3	凍結深さの推定	206
3-2-4	理論最大凍結深さの算定	208
3-2-5	凍上性の判定	212
3-3	道路路床の凍上対策工法	214
3-3-1	置換工法	215
3-3-2	断熱工法	218
3-3-3	遮水工法	220
3-3-4	その他の凍上対策工法	221
3-4	歩道及び自転車道の凍上対策	222
3-5	道路構造物の凍上対策	223
3-5-1	のり面の凍上対策	223
3-5-2	排水施設の凍上対策	224
3-5-3	カルバートの凍上対策	226
3-5-4	擁壁の凍上対策	228
3-5-5	トンネルの凍上対策	230

第4章 雨水貯留浸透施設	233
4-1 一般	233
4-2 施設の種類	244
4-3 施設の選定	247
4-4 施設の設計	253
4-5 浸透施設の配置上の留意事項	256
4-6 浸透施設の空隙づまりの対策	256
4-7 施工	258
4-8 維持管理	259
第5章 施工計算	262
5-1 一般	262
5-2 工期の設定	263
5-3 施工計画の立案手順	265
5-3-1 施工計画立案のための情報収集	268
5-3-2 土量の配分計画	270
5-3-3 工区の区分及び施工順序	283
5-3-4 施工方法と機械の選定	284
5-3-5 工程計画の検討	294
5-4 工事用道路計画	300
5-5 建設機械の作業能力	300
5-6 土工の工事費	310
5-7 環境保全対策	311
5-8 安全管理と災害防止	315
5-9 都市部における土工	317
5-10 近接施工	323
第6章 監督と検査	326
6-1 一般	326
6-2 監督	327
6-2-1 施工条件の明示	327
6-2-2 施工状況の確認	327
6-3 検査	329
6-3-1 工事の検査	329
6-3-2 出来形の検査	334
6-3-3 品質の検査	336
6-3-4 合否判定の方法	339
巻末資料	
資料-1 地震動の作用	345
資料-2 岩の地質学的分類	355
資料-3 降雨の地域特性を示す係数 $\beta$ 10図	359
資料-4 全国確率時間降雨強度( $R_n$ )図	360
資料-5 流入時間の算出方法	366
資料-6 下水管きよ布設例	368

資料-7	メチレンブルー凍結深度計による凍結深さの測定方法	369
資料-8	熱電対による凍結深さの測定方法	373
資料-9	凍結指数	377
資料-10	多層系地盤の凍結深さの計算	386
資料-11	雪の熱伝導率	394
資料-12	凍上性判定のための土の凍上試験方法	396
資料-13	土の凍上試験方法	411