

【道路土工－仮設構造物工指針】

【A5判 378頁 本体価格 5,800円】

昭和52年 1月31日初版 第1刷発行

昭和62年 5月30日改訂版 第1刷発行

平成11年 3月10日改訂版 第1刷発行

令和6年6月20日 第27刷発行

目 次

1. 総 論	1
1-1 総 則	1
1-1-1 適用範囲	1
1-1-2 関連法規	2
1-1-3 用語の定義	2
1-2 調 査	7
1-2-1 調査一般	7
1-2-2 地盤の調査	8
1-2-3 施工条件に関する調査	12
1-3 計 画	15
1-3-1 計画の基本	15
1-3-2 土留めの構造形式の選定	17
2. 設 計	25
2-1 設計の基本	25
2-2 土質定数	28
2-2-1 土の単位体積重量	28
2-2-2 砂質土の強度定数	30
2-2-3 粘性土の強度定数	30
2-2-4 地盤の変形係数	31
2-3 荷 重	31
2-3-1 荷重の種類	31
2-3-2 死荷重	32
2-3-3 活荷重	32
2-3-4 衝 撃	35
2-3-5 土圧および水圧	35
2-3-6 温度変化の影響	43
2-3-7 その他の荷重	44
2-4 材 料	44
2-5 設計計算に用いる物理定数	45
2-6 許容応力度	46
2-6-1 許容応力度の設定	46
2-6-2 鋼材の許容応力度	46
2-6-3 軸方向圧縮力と曲げモーメントを同時に受ける部材	50
2-6-4 コンクリートおよびソイルセメントの許容応力度	51
2-6-5 木材の許容応力度	53
2-7 全体安全性の検討	54
2-7-1 外的安全性の検討	54

2-7-2 偏土圧が作用する土留めの検討	54
2-8 周辺構造物への影響に関する検討	57
2-9 土留め壁の設計	64
2-9-1 設計一般	64
2-9-2 土留め壁および中間杭の支持力	65
2-9-3 掘削底面の安定	76
2-9-4 慣用法による土留め壁の設計	87
2-9-5 弾塑性法による土留め壁の設計	94
2-9-6 土留め壁の部材設計	109
2-10 支保工の設計	115
2-10-1 部材名称	115
2-10-2 支保工の設計に用いる荷重	116
2-10-3 腹起しの設計	118
2-10-4 切ばりの設計	121
2-10-5 火打ちの設計	124
2-10-6 中間杭の設計	125
2-10-7 土留めアンカーの設計	126
2-11 路面覆工・仮棧橋の設計	135
2-11-1 部材名称	135
2-11-2 基本計画	135
2-11-3 使用部材	137
2-11-4 活荷重の載荷方法	138
2-11-5 覆工受けたの設計	140
2-11-6 けた受けの設計	143
2-11-7 ボルトの設計	144
2-11-8 斜材・水平継材の設計	145
2-11-9 杭の設計	146
2-12 自立式土留めの設計	150
2-12-1 設計の基本	150
2-12-2 荷 重	151
2-12-3 設 計	152
2-12-4 自立式土留めの設計図表	156
2-13 小規模土留めの設計	156
2-13-1 適用範囲	156
2-13-2 使用部材	156
2-13-3 荷 重	157
2-13-4 設 計	159
2-13-5 小規模土留めの設計図表	160
2-14 その他の設計	161
2-14-1 控え杭タイロッド式土留めの設計	161
2-14-2 偏土圧が作用する土留めの設計	166
2-15 特に耐震性に富む構造とする場合の構造細目	169
3. 施 工	171
3-1 施工準備	171
3-1-1 施工計画	171
3-1-2 準備工	174

3-2 壁体の施工	176
3-2-1 親杭横矢板壁および鋼矢板壁	176
3-2-2 鋼管矢板壁	180
3-2-3 柱列式連続壁	191
3-2-4 地中連続壁	200
3-3 掘削	214
3-4 土留め支保工および中間杭	221
3-4-1 施工計画	221
3-4-2 腹起し	222
3-4-3 切ばりおよび火打ち	224
3-4-4 土留めアンカー	228
3-4-5 タイロッド	230
3-4-6 中間杭	230
3-5 路面覆工・仮棧橋	231
3-5-1 路面覆工	231
3-5-2 仮棧橋	239
3-6 埋戻しおよび鋼杭・鋼矢板の引抜き撤去	240
3-6-1 埋戻し	240
3-6-2 鋼杭・鋼矢板の引抜き撤去	242
3-7 小規模土留めの施工	243
3-8 補助工法	244
3-8-1 施工計画	244
3-8-2 地下水位低下工法	246
3-8-3 薬液注入工法	248
3-8-4 深層混合処理工法	249
3-8-5 生石灰杭工法	251
3-9 施工管理	252
3-9-1 工程管理	252
3-9-2 品質管理	253
3-9-3 安全管理	255
3-9-4 環境保全	261
3-9-5 計測管理	264
3-10 工事記録	276

参考資料

1. 仮設構造物参考図	279
2. 建設用重機の載荷方法	311
3. 仮設用鋼材の断面性能表	314
4. 従来から用いられている土留めアンカー用引張材	323
5. 自立式土留めの設計図表	326
6. 小規模土留めの設計図表	338
7. タイロッドの許容引張応力度	355
8. 偏土圧が作用する土留めの検討例	356
9. 鋼矢板の現場溶接継手	370
10. 既製杭の打止め管理	373
11. 計測管理の管理基準値	377