

切土補強土工法設計・施工要領

東日本高速道路株式会社

中日本高速道路株式会社

西日本高速道路株式会社

切土補強土工法設計・施工要領

平成19年1月

東日本高速道路株式会社

中日本高速道路株式会社

西日本高速道路株式会社

目 次

第1章	総 則	-----	1
1. 1	適 用	-----	1
1. 2	工法の概要	-----	2
1. 3	用 語	-----	3
第2章	計 画	-----	7
2. 1	一 般	-----	7
2. 2	工法の適用	-----	9
第3章	調 査	-----	16
3. 1	一 般	-----	16
3. 2	調 査	-----	17
3. 3	周辺環境調査	-----	21
3. 4	引抜き試験	-----	22
第4章	設 計	-----	23
4. 1	一 般	-----	23
4. 2	地盤定数	-----	29
4. 3	安定計算	-----	30
4. 4	安全率、許容応力度	-----	31
4. 5	必要抑止力の算定	-----	34
4. 6	補強材の配置計画	-----	35
4. 7	補強材の許容補強材力	-----	38
4. 8	内的・外的安定性の検討	-----	40
4. 9	経験的設計法	-----	44
4. 10	のり面工の設計	-----	45
4. 11	構造細目	-----	52
4. 11. 1	補強材の種類	-----	52
4. 11. 2	スペーサーの設置	-----	53
4. 11. 3	注 入 材	-----	54
4. 11. 4	頭部処理	-----	55
4. 11. 5	排 水 工	-----	56
4. 11. 6	防 食 工	-----	57
第5章	施 工	-----	60
5. 1	施工計画	-----	60
5. 2	施 工	-----	61

5.2.1	施工手順	61
5.2.2	準備工	65
5.2.3	足場工	67
5.2.4	掘削工	67
5.2.5	削孔工	69
5.2.6	注入工	73
5.2.7	挿入工	74
5.2.8	頭部処理工	75
5.2.9	試験工	76
5.3	施工管理	76
5.4	施工時の動態観測	77

参考資料

1.	切土補強土工法の実態調査結果	82
2.	施工時の変位予測に必要な地盤定数	89
3.	注入材と地盤の間の極限周面摩擦抵抗	90
4.	一様なひずみ場に配置した補強材の軸力	91
5.	補強材打設角による効果の実験 (JH)	93
6.	のり面工低減係数 μ の変化と補強材密度の関係 (試算)	94
7.	動態観測事例	95