

設計施工部門・技士

2018. 9. 14

問題	項目	出題の内容
1	地形・地質	山地、丘陵地、台地、海成低地
2	土質	粘性土と砂質土の特徴
3	〃	有機質土の特徴
4	地盤の液状化	地盤の液状化による被害の程度
5	事前調査	地形図、治水地形分類図、地質図、地盤図
6	読図	等高線から読みとれる留意事項
7	現地踏査	事前調査と現地踏査結果の違いによる留意事項
8	SWS試験	特異点の扱い、自沈層と回転層の記録の仕方、スクリューポンクトの摩耗
9	〃	SWS試験の短所を補う調査方法、土質の判別
10	試験結果と考察	計測結果から基礎選定を行う作業の流れと留意事項
11	盛土	スレーキング、盛土荷重、最適含水比、最大乾燥密度、締固め、土量変化率
12	擁壁	擁壁と近接する場合の補強方法、地盤反力
13	地業	地肌地業、割り栗・玉石地業、碎石地業、再生碎石
14	地業・コンクリート基礎	コンクリート基礎工事の留意事項（養生期間、打込み方法）
15	補強材料	セメント系固化材の特徴、種類、強度と使用時の注意事項
16	表層地盤改良	適用地盤条件
17	〃	設計（設計基準強度、パンチング破壊、改良下部地盤の接地圧）
18	〃	施工管理（供試体の採取、フェノールフタリン、供試体の作成、転圧、レベル精度）
19	柱状地盤改良	先端支持力と周面摩擦の算出、先端支持地盤の条件、設計基準強度
20	〃	スラリー量、スラリー比重、固化材・水量の計算
21	〃	適用土質、搅拌装置、羽根切り回数、設計地盤高
22	〃	回転速度、羽根切り回数、水セメント比、掘進引上げ速度
23	〃	品質管理（試料採取深度、試験養生日数、頭部レベルの許容値）
24	小口径鋼管	鋼材の設計基準強度、鋼管重量、拡底翼径の制限
25	〃	設計（鉛直支持力、圧縮応力、細長比、鋼管肉厚、周面摩擦の算定範囲）
26	〃	施工（溶接、各種現場条件における留意事項、管理トルク値、細長比）
27	〃	打ち止め管理、支持力確認方法
28	小口径既製コンクリートパイプ	適用地盤、支持層の条件、プレボーリング
29	安全	移動式クレーンの吊り荷、バックホウによる吊り上げ作業、玉掛け作業、特別教育
30	倫理	技術者倫理