

<最終版>

※印の付いているキーワードは試験対策のポイントスライドに掲載しています。

設計施工部門・技士（調査関係ほか 12 問、設計施工関係ほか 18 問、計算問題、記述問題）

問題	項 目	出 題 の 内 容
1	地 形 ・ 地 質	堤間湿地、埋没谷、後背湿地、三角州の特徴
2	土 質	火山灰質粘性土、ローム、含水比、強度低下
3	〃	粒度試験※、液性限界・塑性限界試験、圧密試験、三軸圧縮試験※
4	地 盤 の 液 状 化	細粒分含有率、 F_L 値※、粒径、地下水位、再液状化の可能性
5	事 前 調 査	空中写真、地形分類図、地盤図、造成計画平面図
6	読 図	計曲線、主曲線、標高を読む※
7	現 地 踏 査	L 型擁壁の底版、水抜き孔、マンホールの浮き上がり、切盛境界
8	S W S 試 験	使用する器具、試験方法、スクリュポイント※、周面摩擦、試験終了
9	〃	注意事項、傾斜地、地中障害物、スクリュポイントの摩耗※、急速自沈
10	試 験 結 果 と 考 察	摩擦の影響、沈下量、残留沈下、 N_{sw} の上限値※、貫入深の相違
11	盛 土	スレーキング※、盛土荷重、最適含水比、最大乾燥密度
12	擁 壁	重力式、練積み造※、増積み、二段擁壁
13	地業・コンクリート基礎	地肌地業、割り栗・玉石地業、碎石地業、切込み碎石、捨てコンクリート地業
14	地盤補強工法の選定	盛土地盤と表層改良、小口径鋼管と支持地盤、高有機質土、コンクリートパイル
15	補 強 材 料	セメント系固化材、小口径鋼管、RC・PC パイル、木杭※
16	表 層 地 盤 改 良	応力分散角、布基礎の応力分散、パンチング破壊※、適用できない地盤
17	〃	施工、仕上がりレベルの精度、転圧、掘削、施工前の確認
18	〃	施工管理、供試体の採取※、フェノールフレン※、供試体の作成※、一軸圧縮強度
19	柱 状 地 盤 改 良	適用範囲※、短い改良長、径 600 未満、掘進・引き上げ速度※、有機質土地盤
20	〃	設計の考え方、2m 未満の改良長、設計基準強度※、配置間隔、周面摩擦※
21	〃	長期周面摩擦力、極限先端支持力、短期圧縮耐力の計算
22	〃	施工、スラリー注入量、吐出量、掘進・引き上げとスラリーの吐出
23	〃	品質管理、試料採取深度、改良体の芯ずれ、ロッドの鉛直性、頭部レベル
24	小 口 径 鋼 管	鋼管の設計基準強度、溶接継手、鋼管重量、基準強度※
25	〃	許容鉛直支持力、細長比、腐食しろ、先端支持力係数、周面摩擦
26	〃	拡底翼の肉厚と接合、有効断面積、先端平均 N 値
27	〃	施工管理、支持力確認方法、貫入障害、ねじり強さ、支持力確認
28	小口径既製コンクリートパイル	材質の確保、オーガ掘削、最大圧入力、頭部処理
29	倫 理	住品協倫理綱領
30	安 全	高所作業、クレーンの吊り荷、山留め、玉掛け作業、特別教育