

平成30年度 住宅地盤技士（設計施工部門） 正解および解説

問題	正解	解 説
1	3	地下水の枯渇による地盤沈下は、台地より低地にみられる。
2	3	粘性土の強度は有効拘束圧に依存しない。
3	1	二次圧密による沈下の危険性は大きい。
4	4	べた基礎は布基礎に比べ、接地圧が小さく基礎内部への噴砂がし難くなる。
5	2	設問2は土地条件図の説明である。
6	4	低地側に擁壁を作ることは多いが、新規の盛土荷重が低地側の地盤に加わる。
7	3	設問1：更新統（洪積層）は安定した地盤。設問2：隣家の補強の有無は参考に過ぎない。 設問4：大規模造成地では元地形の把握が有効である。
8	2	設問1：特異点の判断は原因を究明する必要がある。設問3：急速自沈の表記が正しい。設問4：自沈と回転で貫入傾向は異なる。過小とも過大に評価するとも言えない。
9	1	調査者は、実施した調査内容を正確に表記しないとイケない。
10	2	設問1：5測点では不足する場合がある。設問3：トルク補正はしないのが一般的。設問4：資料調査や現地踏査を実施してから現地計測を行う。
11	3	設問1：“盛土面積が大きいほど”が正。設問2：誤：ブリージング→正：スレーキング。設問4：ほぐした土量は地山土量より大きくなる。
12	4	設問1：擁壁の安全性が確認できれば杭状補強体を載せることもある。設問2：地盤反力はつまさき側が最も大きくなる。設問3：異種基礎は原則として避けなければならない。
13	3	捨てコンクリートは、構造部分には含まれないため、省略することもできる。
14	4	設問1：25℃未満で120分、25℃以上の時は90分が正。設問2：型枠内部が乾燥している場合適度な湿潤状態を保つ。設問3：コンクリートの凝結が終了する前に行う。
15	3	設問1：抑止型の固化材はない。設問2：直接地面には置かない。設問4：約10年後まで強度は増加傾向にある。
16	4	改良下部地盤に埋戻し土が残るため、下部地盤の支持力を満たさない可能性がある。
17	2	室内配合強度は設計基準強度以上であればよいわけではなく、現場室内の強さ比や、変動係数等を考慮する必要がある。
18	2	フェノールフタレイン溶液の反応は、強度の確認ではなく、攪拌・混合の均一性が目的である
19	1	改良長が短い場合は、転倒など自立性の安全のため対策が必要となる。技術基準書では、①改良径を800mm以上とする、②改良体をブロック配置とすることを示している。
20	4	$(339.3 + 339.3 \times 0.7) / 350.6 = 1.645$
21	3	酸性度が高い場合、固化不良を起こしやすいため配合試験を行う
22	1	スラリー注入量を満たす必要があるため、使用ポンプの能力も関係する。
23	2	設問1：設計対象層は、最も低強度となることが想定される層。設問3：芯ずれ量の許容値はD/6（D：改良体直径）以内である。設問4：コア採取率は、砂質土95%、粘性土90%以上が目安。
24	2	誤：小さい ⇒ 正：大きい
25	3	先端拡底翼の肉厚は、直接関係ない。
26	4	鋼管長は、原則として鋼管径の130倍以内であり、それを超えるようであれば鋼管径を太くするなどしないといけない。単純に長くすればよいというものではない。
27	4	設問1：1現場につき1箇所以上。設問2：設計時の長期許容鉛直支持力の2倍以上を確認する。設問3：管理トルク値に達した深さは支持層の上端と考えられる。根入れが必要。
28	1	プレボーリング範囲の周面摩擦は期待できない。
29	2	「玉掛け技能講習の修了者」でなければならない。
30	1	調査業務において知り得た個人情報第三者に開示することは個人情報保護法に反し、“全て”を開示するのは不適切な行為と言える。