

2022年度 住宅地盤技士（調査部門） 正解および解説

問題	正解	解 説
1	1	浜堤と浜堤の間（堤間湿地）は、軟弱地盤であることから沈下などに十分な注意が必要である。
2	4	地盤をみる p.22 参照。
3	2	設問2の説明はしらすに関する記述である。
4	3	粘性土は拘束圧に関わらず強度が一定となる。
5	1	F_L 値が1より大きくなる土層については液状化発生の可能性はないと判定される。
6	3	（1）液状化履歴がない箇所は液状化が確認されなかっただけで、必ずしも液状化の危険性が低いわけではない。（2）土地条件図は、主に地形分類が確認できる。（4）地質図では、支持層の深度は推測できない。
7	4	測点Dは、微高地になっていることから谷底低地でないことは読み取れる。
8	3	電柱は根入れされた地盤が軟弱な場合、傾くことがある。
9	4	礫やガラ摩擦によって下位地盤の評価が過大となることがある。
10	4	南側隣地における調査結果（特に北側）は、本計画地の擁壁下部地盤の支持力度を評価する上で、有効な調査結果になり得る。
11	2	[A]：粘性土、[B]：0.5、[C]：8、[D]：12.05
12	3	（1） N_{sw} は大きくなる。（2） W_{sw} は過小評価となる。（4）周面摩擦抵抗による影響はあるが、ロード重量とは関連性がない。
13	1	最小密度・最大密度試験は土の物理的性質を求める試験である。
14	2	国土交通省告示1113号参照。
15	1	SWS試験孔を用いた採取土は乱されており、力学的性質を求める試験には利用できない。
16	3	1測点の自沈が正しく計測されている可能性もあり、安易に除外するのは危険である。事前に原因を探ることが調査として重要である
17	1	（2）圧密降伏応力より有効上載圧が大きい場合は、圧密沈下の可能性がある。（3）敷地の片側で、粘性土中に砂層が狭在する場合、敷地内で排水距離が異なることから不同沈下の可能性が高いと考える。（4）過圧密の可能性が高い。
18	4	べた基礎は荷重分散効果から布基礎より接地圧が小さくなるが、地中応力の影響範囲が基礎幅の2倍程度になるので、沈下に関して布基礎より注意を要する
19	4	ボーリングではなくスレーキングである。
20	2	練積み擁壁は地山が締まっている場合や背面土が良好であるなど土圧が小さい場合に用いる。
21	3	（1）必要強度を満足しない場合、柱状地盤改良は適用不可である。（2）盛土荷重による下部地盤の圧縮・圧密沈下が懸念される。（4）産業廃棄物層は全て撤去してからの改良となる。
22	2	（現場/室内）強さ比は、バックホウで0.3～0.7で設定する。現場目標強度のほうが、室内目標強度よりもバラツキ等の影響が多くなるため、小さくなる
23	3	モールドコア供試体採取頻度は、改良土量（ m^3 ）によって決まる。改良土量200 m^3 未満につき最低1箇所採取とし、200 m^3 以上の場合、加えて200 m^3 毎に1箇所採取する。
24	2	（1）複合地盤及び杭的な鉛直支持力のいずれか小さい値を採用する。（3）基礎接地圧のみで改良体の設計基準強度は設定しない。（4）改良体の間隔は2m程度とする。
25	4	改良土で埋戻すと、改良体天端と埋戻し土が固結し、再度頭部処理が必要になる。埋戻しで養生する場合は、改良土以外の土を用いる。
26	4	先端に拡底翼がある場合は、周面摩擦を評価しない。
27	1	管理トルク値に達した深さを支持層とし、その深さより1D以上回転圧入する必要がある。
28	2	回転圧入ではなく、圧入のみで貫入させる工法である
29	3	切土と盛土を同時にした土地の部分に生ずる高さが2mを超える。
30	1	住宅地盤品質協会倫理綱領宣言 参照。