

平成28年度 住宅地盤主任技士（設計施工部門） 正解および解説

問題	正解	解 説
1	2	海成堆積物ではない。
2	1	含水率は33.3%となる。
3	3	液状化層が浅い位置にあるほど被害が大きくなる。右下がりの線となる。
4	4	分岐流路ではなく、蛇行流路の跡である。
5	3	建物荷重の影響範囲とは異なる。
6	1	検討対象層は自沈層に限らず、地下水位以下の砂質土となる。
7	2	攪拌翼に未改良土が付着して混入するリスクがある。
8	3	主働土圧
9	4	直行方向に5.46m以下で梁を配置する。
10	2	ネガティブフリクションと浮き上がり現象は別現象である。
11	2	材令による強度比は土質ごとに提案されている。
12	4	押し抜きせん断力と改良地盤のせん断強さを検討する。
13	4	一宅地で2箇所または50m ³ につき1回。深度方向で確認。
14	2	1サイクル目の掘進は1.0m/min以下と規定。
15	2	(1) 個々のN値の上限は12 (3) $1.5 \leq N \leq 10$ (4) $25 \leq q_u \leq 100$
16	1	掘進160回/m 引き上げ240回/m 計400回/m
17	1	最少N値ではなく最も低強度となる層で採取する。
18	4	長さは無関係。
19	3	支持力係数は200。
20	3	支持地盤に達した深度のトルクを管理トルク値とし、そこから根入れする。
21	2	ホヅ継手の1箇所の低減率は20%。
22	3	追加調査等を提案する。
23	4	吊上げ荷重1t以上は技能講習が必要。
計 算 問 題		$A_p = 0.049\text{m}^2$ $\bar{N} = 11.85$ $R_a = \frac{1}{3} \times 100 \times 11.85 \times 0.049 = 19.4\text{kN/本}$
記 述 問 題		着目点：軟弱層、新規盛土、圧密沈下、中間砂層、沈下の可能性、 ネガティブフリクション、浮き上がり 方 法：支持層厚、支持層の確認、掘進能力、沈下の終息、腐植土、沈下の検討