

**2025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       | 1  | ロームは粘着力も、せん断抵抗角もある土である。                                                                                                                                                                                         |
| 2       | 2  | 深部はシルトや粘土が堆積していることもある。                                                                                                                                                                                          |
| 3       | 4  | 土被り圧や時間経過の影響によって構造が形成されていき、鋭敏比は徐々に高くなる。                                                                                                                                                                         |
| 4       | 4  | 過転圧（オーバーコンパクション）と呼ばれる。                                                                                                                                                                                          |
| 5       | 2  | 木矢板でなく、剛性の高い鋼矢板や柱状改良などの地中壁で地盤を囲む。                                                                                                                                                                               |
| 6       | 4  | 後背湿地でなく砂丘である。防砂林が植えられている記号があり、畑が広がり集落も存在している。砂丘のために河川の流れが曲がっていることも確認できる。                                                                                                                                        |
| 7       | 1  | 設問1の第2文：品質規定方式 → 工法規定方式の誤り。                                                                                                                                                                                     |
| 8       | 3  | （1）擁壁背面の埋戻し土の良否で、不同沈下が発生する可能性はある。（2）擁壁の安全性が確保されていなければならない。（4）パターンAの方が変位量が小さくなる。                                                                                                                                 |
| 9       | 4  | 直行方向に5.46m以下で梁を配置する。                                                                                                                                                                                            |
| 10      | 1  | 試験結果を貫入長25cm毎にまとめる方法は、JIS A 1221:2020 に記されていない。                                                                                                                                                                 |
| 11      | 1  | 順に測定するのではなく、同時に測定する試験である。                                                                                                                                                                                       |
| 12      | 2  | 設問2の組み合わせが正。                                                                                                                                                                                                    |
| 13      | 3  | 拡底翼型の小口径鋼管は周面摩擦を考慮しない。                                                                                                                                                                                          |
| 14      | 3  | 再堆積したローム土は、自然堆積のローム層と見かけは同じでも、強度は著しく小さい。                                                                                                                                                                        |
| 15      | 2  | 勾配1:2よりも改良出し幅を確保することは特に問題ないが、下部地盤に作用する接地圧は、荷重分散の程度を考慮して、最大1:2の角度を基本として算定する。                                                                                                                                     |
| 16      | 3  | 攪拌混合後は速やかに整地転圧を行う。                                                                                                                                                                                              |
| 17      | 1  | （2）杭的に扱う設計方法を用いる。（3）2サイクル目以降の掘進時は、1分当たり2m以下で施工する。（4）ロームは低強度になることが予想される土質である。                                                                                                                                    |
| 18      | 4  | $1.3 \text{ m/min} \rightarrow 60 \div 80 = 0.75 \text{ m/min}$ が正。                                                                                                                                             |
| 19      | 4  | （1）細長比による低減率の違いにもよるため、必ずしもそうなるとは言えない。（2）簡易動的コーン貫入試験は含まれない。（3）新規盛土や有機質土は浅は摩擦力を評価しない。                                                                                                                             |
| 20      | 2  | 短期ねじり強さ以下で施工する。                                                                                                                                                                                                 |
| 21      | 3  | 長期許容鉛直支持力の2倍以上の確認が必要で、80kNの圧入力確認ができる施工機械で施工する。最大圧入力は機械重量15tの半分だと最大圧入力75kNとなり確認できない。                                                                                                                             |
| 22      | 1  | 事業者は、強風のため、移動式クレーンに係る作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業を中止しなければならない。                                                                                                                                                     |
| 23      | 3  | 記述Bのみ不適切。最高高さは16m以下で区分されている。また構造計算ルートを選択肢は引き続き選択可能であり、ルート1が強制されるわけではない。                                                                                                                                         |
| 計 算 問 題 |    | $R_{a1} : 147.0 \text{ kN}$                                                                                                                                                                                     |
| 記 述 問 題 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・管理計で示されるデータ値（深度、吐出量、注入量、羽切回数、トルク値等）だけでなく、現場の状況を考慮した施工管理（品質管理）ができていないか。</li> <li>・品質低下の原因となり得る施工中の状況を複数挙げ、それぞれの状況に対して要因と対策の記述があること。</li> <li>・対策が必ず記述されていること。</li> </ul> |