

# H28年土木1級学科試験 午前問題 A

- No1 土質試験結果の活用に関する次の記述のうち、適当でないものはどれか。
- 1 土の含水比試験結果は、土の間隙中に含まれる水の質量と土粒子の質量の比で示され、乾燥密度と含水比の関係から盛土の締め固めの管理に用いられる。
  - 2 粒度試験結果は、粒径加積曲線で示され、曲線の立っているような土は粒径の範囲が狭く、土の締め固めでは締め固め特性のよい土として判断される。
  - 3 一軸圧縮試験結果は、飽和した粘性土地盤の強度を求め、盛土及び構造物の安定性の検討に用いられる。
  - 4 圧密試験結果は、飽和した粘性土地盤の沈下量ならびに沈下時間の推定に用いられる。

答え--- 2

曲線の立っているような土は粒の径が小さいものから大きなものまで存在している場合、つまり粒径の範囲が広いものである。

- No2 盛土などに使用される建設発生土に関する次の記述のうち、適当でないものはどれか。
- 1 高含水比の建設発生土は、なるべく薄く敷き均した後、十分な放置期間をとり、ばっ気乾燥を行うか処理材を混合調整して使用する。
  - 2 支持力や施工性が確保できない建設発生土は、現場内で発生する他の材料と混合したり、セメントや石灰による安定処理をして使用する。
  - 3 高含水比の粘性土の建設発生土は、高盛土に用いる場合、盛土内の含水比を低下させるため、透水性のよい山砂により一定の高さごとに盛土内に排水層を設けて使用する。
  - 4 透水性のよい砂質土の建設発生土は、土羽土として使用をはかり、礫質土の建設発生土は排水処理と安定性向上のため法肩へ使用する。

答え--- 4

土羽は法面のこと。耐浸透性および耐侵食性の土質とすべきである。

- No3 盛土の施工に先立って行われる基礎地盤の処理に関する次の記述のうち、適当でないものはどれか。
- 1 基礎地盤の地下水が毛管水となって盛土内に浸入するのを防ぐ場合には、厚さ0.5 m～1.2 mのサンドマットを設けて排水をはかる。
  - 2 表層に薄い軟弱層が存在している基礎地盤は、盛土基礎地盤に溝を掘って盛土の外への排水を行い、盛土敷の乾燥をはかって施工機械のトラフィカビリティーを確保する。
  - 3 基礎地盤に極端な凹凸や段差がある箇所では、盛土高が低い場合には段差処理を省略できるが、盛土高が高い場合には均一な盛土とするため段差処理を行う。
  - 4 基礎地盤の勾配が1:4程度より急な場合には、盛土との密着を確実にするため、地山の段切りを行うとともに、敷均し厚さを管理して十分に締め固めることが重要である。

答え--- 3

盛土の十分な締め固めと盛土の均質化のために、基礎地盤に極端な凹凸や段差がある場合には、盛土に先がけてできるだけ平坦にかき均しを行わなければならない。

この過去問は受講者専用のページです。  
お申し込みされますと全ての過去問がご覧頂けます。  
お早目のお申し込みお待ちしております。

受講お申込みはこちらから



<https://www.sekou-net.jp/entry/>