

平成 17 年度弁理士試験論文式筆記試験問題

[土質工学]

1．昨年の中越地震では、旧山古志村などの中山間地において自然斜面が崩壊した。このような自然斜面崩壊による被害が多発し、かつその規模が甚大で社会的な影響が大きかった原因として考えられる要因を 5 つ挙げて、それぞれについて簡潔に説明せよ。

【 25 点】

2．掘削工事時に発生するボイリングとヒーピングのメカニズムについて、両者の違いがわかるように説明せよ。また、掘削時の土留め工（山留め工）の安定を確保する対策工として、対策原理の異なるものを 3 種類挙げて、それぞれについて簡潔に説明せよ。

【 25 点】

論点 [土質工学]

1 . 地震による斜面崩壊とその社会的影響に關与する要因についての理解を問う。あわせて、時事的な事項に対し、土質工学の観点からどの程度關心をもっているかを問う。

- (1) 地震動
- (2) 地質・地盤条件
- (3) 土地利用状況
- (4) 河道閉塞の発生
- (5) 孤立地区の発生
- (6) その他の条件 (地震前の降雨など)

2 . 掘削工事時の不安定現象に關する基礎的な知識を問う。また、その対策工と対策原理についての理解を問う。