

# 土木施工管理技士 (1/2級) 予備講習会



6月13日(土)~14日(日)

受講料：50,000円(資料代・消費税込)

受験手続き(手続きは各自でお願いします)

級	出願期間	学科試験	実地試験
1	4月1日~15日	7月5日(日)	10月4日(日)
2	4月14日~28日	10月25日(日)	

試験機関：

(財)全国建設研修センター

TEL:042(300)6860

受験資格等の問い合わせは、試験機関に直接お願いします。

## 過去の問題と解答例

### 実地試験品質管理からの出題

右の表は、ある盛土材料の突固めによる土の締固め試験結果を示したものである。測定番号1~5の乾燥密度を求め、締固め曲線図を作成し、締固め度が最大乾燥密度の90%以上となる施工含水比の範囲を記入しなさい。

測定番号	1	2	3	4	5
含水比(%)	6.0	10.0	14.0	18.0	22.0
湿潤密度(g/cm <sup>3</sup> )	1.590	1.980	2.280	2.124	1.830
乾燥密度(g/cm <sup>3</sup> )	1.5	1.8	2.0	1.8	1.5

### 考え方・解き方

#### ① 燥密度を求める。

$$\text{湿潤密度} \div (\text{含水比} + 1)$$

この時、含水比を小数で計算する。測定番号1の含水比は6%なので0.06となる。**ココがミソ!**式で表すと

$$1.590 \div (1 + 0.06) = 1.5$$

一見難しそうな計算とを感じるが、きっぱり割り切れる。

同様に残り4つを計算する。

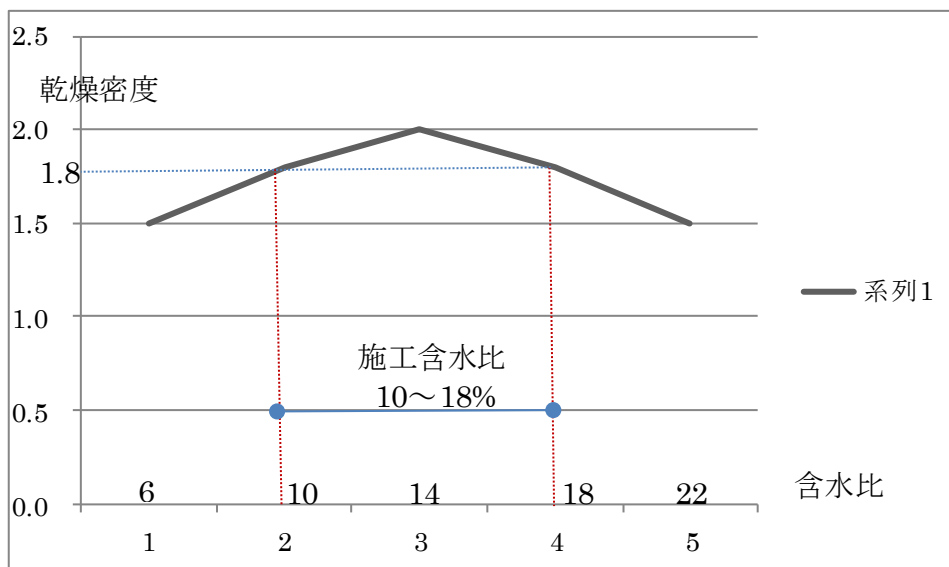
#### ② 固め曲線図

計算で求めた乾燥密度を5つプロットし、線で結べばできあがり。最大乾燥密度が2.0g/cm<sup>3</sup>であることがすぐにわかる。

#### ③ 施工含水比

最大乾燥密度の90%なので、 $2.0 \times 0.9 = 1.8\text{g/cm}^3$  **これは簡単!**

乾燥密度が1.8を示す含水比を見つけると、10%と18%とわかる。従って10~18%の範囲が施工含水比となる。



予備講習では、学科試験過去問の解説から始め、上記実地問題、経験論文(作文)まで、一連の解説を実施します。講習終了後は、E-mail等により各種質問にできる限り対応し応援します。独学では、どうしてもはっきりしない問題を解決し、基礎学力を身につけてください。お申し込みは下記まで直接お願いします。

# キャタピラー教習所(株)

静岡教習センター TEL:054-641-7010