

| | |
|----------|--------------|
| JGS 1612 | 水置換による土の密度試験 |
|----------|--------------|

調査件名 ○○地区土質調査
S I

試験年月日 平成 14年 3月 2日

地点番号 (地盤高) T1-1 1.00

試験者 石田 太郎

| 測定器番号 | w-1 | 土質名称 | ロック材 | シートの種類 | ビニールフィルム |
|--|---------------------------------|--------|-------|-----------|----------|
| ベースプレート孔径 mm | 1000 | 使用水 | 水道水 | カラー高さH mm | 70 |
| 試験孔 No. | | 1 | | 2 | |
| 試験孔深さ mm | | 700 | | 700 | |
| 試験孔径 D mm | | 1000 | | 1000 | |
| 水平度 i | | 0.02 | | 0.02 | |
| ベースプレート注水前 (水+容器) 質量 m_1 kg | | 100 | | 100 | |
| ベースプレート注水後 (水+容器) 質量 m_2 kg | | 49 | | 47 | |
| 試験孔注水前 (水+容器) 質量 m_3 kg | | 775 | | 775 | |
| 試験孔注水後 (水+容器) 質量 m_4 kg | | 234 | | 208 | |
| 水の温度 t °C | | 17 | | 17 | |
| t °Cにおける水の密度 ρ_w g/cm ³ | | 0.9988 | | 0.9988 | |
| 試験孔の体積 $V^{1)}$ m ³ | | 0.49 | | 0.51 | |
| 試験孔掘削土 (全湿潤土+容器) 質量 kg | | 1094 | | 1176 | |
| 容器質量 kg | | | | | |
| 掘削土質量 m kg | | 1094 | | 1176 | |
| 湿潤密度 $\rho_t = m/1000V$ g/cm ³ | | 2.23 | | 2.31 | |
| 乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1+w/100)$ g/cm ³ | | 2.16 | | 2.22 | |
| 75 mm 通過土質材料 | 容器 No. | 8 | 6 | 2 | 3 |
| | 含水比 m_a g | 4614 | 4836 | 4753 | 4898 |
| | m_b g | 4491 | 4697 | 4611 | 4709 |
| | m_c g | 1069 | 1215 | 1138 | 1097 |
| | w % | 3.6 | 4.0 | 4.1 | 5.2 |
| | 平均値 w_t % | 3.8 | | 4.7 | |
| | 湿潤質量 m_{t1} kg | 707 | | 718 | |
| 乾燥質量 $m_{d1} = 100m_{t1}/(100+w_t)$ kg | 681 | | 686 | | |
| 75 mm 残留土質材料 | 容器 No. | 7 | 9 | 4 | 5 |
| | 含水比 m_a g | 15684 | 16989 | 16814 | 17661 |
| | m_b g | 15337 | 16681 | 16353 | 17283 |
| | m_c g | 3215 | 3309 | 3194 | 3258 |
| | w % | 2.9 | 2.3 | 3.5 | 2.7 |
| | 平均値 w_c % | 2.6 | | 3.1 | |
| | 湿潤質量 m_{t2} kg | 387 | | 458 | |
| 乾燥質量 $m_{d2} = 100m_{t2}/(100+w_c)$ kg | 377 | | 444 | | |
| 最大粒径 mm | 300 | | 300 | | |
| 全掘削土に対する土質材料の乾燥質量比 $P_t = m_{d1}/(m_{d1} + m_{d2})$ | 0.644 | | 0.607 | | |
| 含水比 $w = w_t p_t + w_c (1-p_t)$ % | 3.4 | | 4.1 | | |
| 平均値 | 含水比 w % | 3.8 | | | |
| | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 2.27 | | | |
| | 乾燥密度 ρ_d g/cm ³ | 2.19 | | | |

特記事項

$$1) V = \frac{m_3 - m_4}{1000 \rho_w} - \frac{m_1 - m_2}{1000 \rho_w}$$