

調査件名 SYSTEM21 最高級[®]プロフェッショナル土質調査解析ソフト
長年の実績で信頼と安定したソフトを実現

試験年月日 2021年 7月 20日

測定器No. JIS型

試験者 田中 誠二

I. ジャーとピクノメータートップとの体積の較正

測定 No.	1	2	3	4	5
ジャーとピクノメータートップに水を満たした質量 m g	5730	5725	5720	5728	
測定器の質量 m_1 g	1350	1350	1350	1350	
満たした水の質量 $m_2 - m_1$ g	4380	4375	4370	4378	
測定器中の水の温度 t °C	16	16	16	16	
t °Cにおける水1Mg当たりの体積 K m ³ /Mg	1.00103	1.00103	1.00103	1.00103	
ジャーとピクノメータートップとの体積 $V_1 = K(m_2 - m_1) \times 10^3$ mm ³	4385×10^3	4380×10^3	4375×10^3	4383×10^3	
平均値 V_1 mm ³	4381×10^3				

II. 試験用砂の乾燥密度の較正

測定 No.	1	2	3	4	5
ジャーとピクノメータートップに砂を満たした質量 m_3 g	8139	8007	8051	8045	8087
測定器の質量 m_1 g	1350	1350	1350	1350	1350
測定器中の砂の質量 $m_4 = m_3 - m_1$ g	6789	6657	6701	6695	6737
試験用砂の乾燥密度 $\rho_{ds} = m_4 / V_1 \times 10^3$ Mg/m ³	1.550	1.520	1.530	1.528	1.538
平均値 ρ_{ds} Mg/m ³	1.533				

III. 漏斗を満たすのに必要な砂の質量の較正

測定 No.	1	2	3	4	5
測定器と入れた砂との質量 m'_3 g	8160	8085	8055	8062	8074
漏斗を満たした砂を除き測定器と残った砂の質量 m_5 g	6014	5993	5962	5963	5975
漏斗を満たすのに必要な砂の質量 $m_6 = m'_3 - m_5$ g	2146	2092	2093	2099	2099
平均値 m_6 g	2106				

特記事項

天候晴れ、気温25度、湿度60%

特記1

特記2

特記3

特記4

JIS A 1214	砂置換法による土の密度試験（測定）	
------------	-------------------	--

調査件名 SYSTEM21 最高級プロフェッショナル土質調査解析ソフト
長年の実績で信頼と安定したソフトを実現

試験年月日 2021年 7月 20日

地点番号(地盤高) No.752 (T.P.+7.50m)

試験者 田中 誠二

測定器 No.		JIS型		土質名称		礫混り砂質土	
試験用砂の乾燥密度	ρ_{ds} Mg/m ³	2.001 2.003	2.002 2.004	漏斗を満たすのに必要な砂の質量 m_6 g		1201.0 1203.0	1202.0 1204.0
試験孔 No.		路盤工 (左)	路盤工 (中)	路盤工 (右)	表層工 (中)		
最大粒径	mm	25.0	25.0	25.0	25.0		
容器 No.		1	2	3	4		
容器質量	g	773.6	755.2	742.9	745.6		
(試験孔から取り出した土+容器)質量	g	1325.8	1425.6	1413.3	1425.2		
試験孔から取り出した湿潤土の質量	m_7 g	552.2	670.4	670.4	679.6		
試験孔から取り出した土の炉乾燥質量	$m_0=100m_7/(w+100)$ g	426.4	506.0	507.9	516.0		
ジャーとピクノメータートップに砂を満たした質量	m_3 g	3000	3100	3200	3300		
測定器に残った砂の質量	m_8 g	1401.4	1381.7	1503.4	1547.5		
試験孔および漏斗に入った砂の質量	$m_9=m_3-m_8$ g	1598.6	1718.3	1696.6	1752.5		
試験孔を満たすのに必要な砂の質量	$m_{10}=m_9-m_6$ g	397.6	516.3	493.6	548.5		
試験孔の体積	$V_0=m_{10}/\rho_{ds}\times 10^3$ mm ³	198.7×10^3	257.9×10^3	246.4×10^3	273.7×10^3		
湿潤密度	$\rho_t=m_7/V_0\times 10^3$ Mg/m ³	2.779	2.599	2.721	2.483		
乾燥密度	$\rho_d=m_0/V_0\times 10^3$ Mg/m ³	2.146	1.962	2.061	1.885		
含	容器 No.	1	5	10	6		
	m_a g	325.6	325.6	526.3	421.3		
	m_b g	257.9	254.0	405.6	326.7		
	m_c g	32.1	30.1	35.2	30.1		
	w %	29.98	31.98	32.59	31.89		
水	容器 No.	2	3	11	7		
	m_a g	320.1	258.5	423.3	410.5		
	m_b g	255.9	202.6	330.7	320.6		
	m_c g	35.1	33.1	35.1	35.3		
	w %	29.08	32.98	31.33	31.51		
	平均値 w %	29.5	32.5	32.0	31.7		
平均値	含水比 w %	31.4					
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³	2.646					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.014					

特記事項

最大乾燥密度 2.231 Mg/m³
最適含水比 35.6 %
締固め度 90.3 %

修正CBR値 32.6 %
砂置換 特記事項2
砂置換 特記事項3
砂置換 特記事項4