

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 5月 20日

試料番号(深さ) S1-1(3.00m~3.70m) 新JIS入力例

試験者 佐藤 一郎

試験方法		細粒土, 乱さない土	ランマー質量 kg	2.5	土質名称	細粒土(F)		
突固め方法		A法	落下高さ mm	300	自然含水比 $w_n$ %	28.6		
試料準備	準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数 回/層	17	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.2		
	空気乾燥前含水比 %	25.3	突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	1.810		
	試料調整後含水比 $w_0$ %	32.6	モールド	内径 mm	100	荷重板質量 kg	5	
		高さ mm		127.3	モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>	1000×10 <sup>3</sup>		
供試体 No.			A-1		A-2		A-3	
含水比	容器 No.		1	2	3	4	5	6
	$m_a$ g		466.3	456.3	526.3	514.9	412.3	452.3
	$m_b$ g		368.2	386.3	418.2	452.3	329.3	336.5
	$m_c$ g		32.126	35.1	33.1	31.0	30.1	30.1
	$w_1$ %		29.2	19.9	28.1	14.9	27.7	37.8
平均値 $w_1$ %			24.6		21.5		32.8	
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ g		4146		4393		4436	
	モールド質量 $m_1$ g		1256		1387		1326	
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		2.890		3.006		3.110	
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		2.319		2.474		2.342	
吸水膨張試験	水浸時間 h	時刻	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm
	0	8:18	12	0.00	15	0.00	10	0.00
	1	9:18	9	-0.03	16	0.01	12	0.02
	2	10:18	7	-0.05	17	0.02	15	0.05
	4	12:18	3	-0.09	18	0.03	17	0.07
	8	16:18	-2	-0.14	20	0.05	19	0.09
	24	8:18	-7	-0.19	22	0.07	23	0.13
	48	8:18	-13	-0.25	24	0.09	25	0.15
	72	8:18	-16	-0.28	25	0.10	28	0.18
	96	8:18	-21	-0.33	26	0.11	31	0.21
(試料+モールド)質量 $m_3$ g		5421		5152		5215		
膨張比 $r_e$ %		-0.264		0.088		0.168		
湿潤密度 $\rho_t'$ Mg/m <sup>3</sup>		4.176		3.762		3.882		
乾燥密度 $\rho_d'$ Mg/m <sup>3</sup>		2.325		2.472		2.338		
平均含水比 $w'$ %		79.6		52.2		66.0		

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は有孔底板を含む。

特記事項1  
 特記事項2  
 特記事項3  
 特記事項4  
 特記事項5

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho_t' = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

$$\rho_d' = \frac{\rho_d}{1 + r_e/100}$$

$$w' = \left( \frac{\rho_t'}{\rho_d'} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)
------------------------	-----------------

調査件名 SYSTEM21 最高級プロフェッショナル士質調査解析ソフト  
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 5月 21日

試料番号(深さ) S1-1(3.00m~3.70m) 新JIS入力例

試験者 佐藤 一郎

試験条件			水浸, <del>井水浸</del>		貫入速度 mm/min			2.0		荷重板質量 kg			5	
養生条件			7 日空气中		荷重計 No.			2		貫入ピストンの断面積 mm <sup>2</sup>			19.63×10 <sup>3</sup>	
			5 日水浸		容量 kN			500		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$			0.4256	
供試体 No.			A-1		供試体 No.			A-2		供試体 No.			A-3	
貫入量 mm			荷重強さ, <del>荷重</del>		貫入量 mm			荷重強さ, <del>荷重</del>		貫入量 mm			荷重強さ, <del>荷重</del>	
読み		平均	荷重計 の読み	MN/m <sup>2</sup> <del>kN</del>	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m <sup>2</sup> <del>kN</del>	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m <sup>2</sup> <del>kN</del>
1	2				1	2				1	2			
0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00
0.5	0.46	0.48	0.6	0.26	0.5	0.46	0.48	0.3	0.13	0.5	0.48	0.49	0.2	0.09
1.0	0.88	0.94	1.3	0.55	1.0	0.90	0.95	0.7	0.30	1.0	0.96	0.98	0.6	0.26
1.5	1.30	1.40	2.2	0.94	1.5	1.42	1.46	1.3	0.55	1.5	1.44	1.47	1.0	0.43
2.0	1.74	1.87	3.3	1.40	2.0	1.94	1.97	2.2	0.94	2.0	1.92	1.96	1.6	0.68
2.5	2.22	2.36	4.5	1.92	2.5	2.46	2.48	3.2	1.36	2.5	2.44	2.47	2.3	0.98
3.0	2.70	2.85	5.6	2.38	3.0	2.96	2.98	4.3	1.83	3.0	2.92	2.96	3.1	1.32
4.0	3.68	3.84	7.6	3.23	4.0	3.96	3.98	6.4	2.72	4.0	3.92	3.96	4.9	2.09
5.0	4.68	4.84	9.4	4.00	5.0	4.98	4.99	8.3	3.53	5.0	4.92	4.96	6.5	2.77
7.5	7.22	7.36	12.9	5.49	7.5	7.50	7.50	12.1	5.15	7.5	7.44	7.47	10.4	4.43
10.0	9.72	9.86	14.9	6.34	10.0	10.04	10.02	14.0	5.96	10.0	9.96	9.98	13.1	5.58
12.5	12.75	12.63	15.9	6.77	12.5	12.56	12.53	15.0	6.38	12.5	12.48	12.49	14.6	6.21
貫入試験後の含 水比	容器No.	12	13	貫入試験後の含 水比	容器No.	15	8	貫入試験後の含 水比	容器No.	9	10			
	<i>m<sub>a</sub></i> g	325.4	335.6		<i>m<sub>a</sub></i> g	325.2	352.6		<i>m<sub>a</sub></i> g	324.6	326.6			
	<i>m<sub>b</sub></i> g	245.1	243.8		<i>m<sub>b</sub></i> g	247.9	262.9		<i>m<sub>b</sub></i> g	244.2	252.9			
	<i>m<sub>c</sub></i> g	33.3	30.4		<i>m<sub>c</sub></i> g	33.6	36.4		<i>m<sub>c</sub></i> g	38.2	35.2			
	<i>w<sub>2</sub></i> %	37.9	43.0		<i>w<sub>2</sub></i> %	36.1	39.6		<i>w<sub>2</sub></i> %	39.0	33.9			
	平均値 <i>w<sub>2</sub></i> %	40.5			平均値 <i>w<sub>2</sub></i> %	37.9			平均値 <i>w<sub>2</sub></i> %	36.5				

特記事項

- 特記事項 (貫入試験) 1
- 特記事項 (貫入試験) 2
- 特記事項 (貫入試験) 3
- 特記事項 (貫入試験) 4
- 特記事項 (貫入試験) 5

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

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

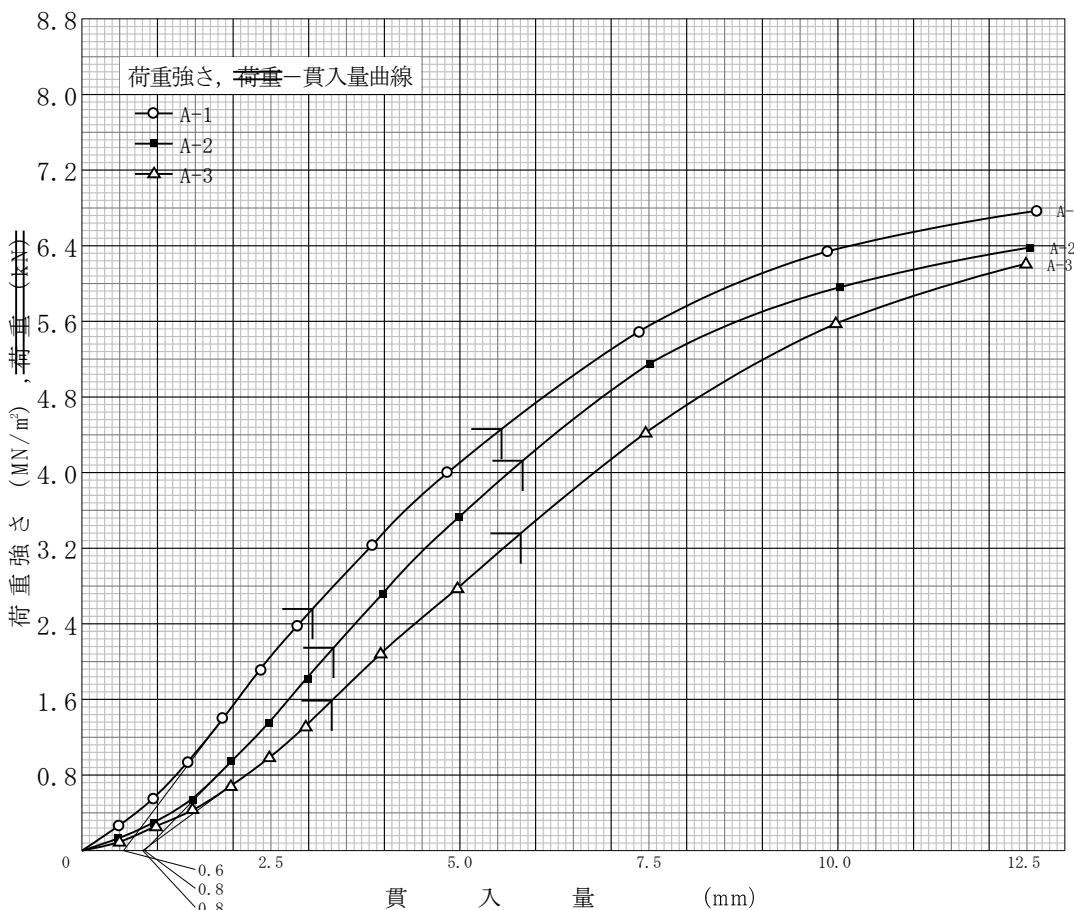
試験年月日 2021年 5月 21日

試料番号(深さ) S1-1(3.00m~3.70m) 新JIS入力例

試験者 佐藤 一郎

試験方法	<del>締固め土</del> 乱さない土	ランマー質量	kg	2.5	土質名称	細粒土(F)
突固め方法	A法	落下高さ	mm	300	空気乾燥前含水比 %	25.3
試料の準備方法	<del>非乾燥法</del> 空気乾燥法	突固め回数	回/層	17	自然含水比 $w_n$ %	28.6
試験条件	水浸, <del>非水浸</del>	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.2
養生条件	7日空气中	モールド	内径	mm	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	1.810
	5日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm		

供試体 No.		A-1	A-2	A-3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	24.6	21.5	32.8
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.319	2.474	2.342
	後	膨張比 $r_e$ %	-0.264	0.088	0.168
		平均含水比 $w'$ %	79.6	52.2	66.0
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.325	2.472	2.338
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	40.5	37.9	36.5	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	37.1	31.2	23.0	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	43.3	40.0	32.6	
	CBR %	43.3	40.0	32.6	



平均CBR %
38.63

特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。  
特記事項 (結果) 1  
特記事項 (結果) 2  
特記事項 (結果) 3  
特記事項 (結果) 4  
特記事項 (結果) 5

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
供試体 No. A-1	2.56	4.46
供試体 No. A-2	2.15	4.12
供試体 No. A-3	1.59	3.36
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9