

室内土質試験結果データ

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	
------------------------	----------------------	--

調査件名 環委第22号最終処分場整備に係る
測量及び地質調査等業務委託

試験年月日 2016年08月03日

試験者 仁井田 成展

試料番号(深さ)		S-1 H27.B-1 GL-8.10~8.17m			S-2 H27-B-4 GL-11.15~11.45m		
ピクノメーター No.		5	7	8	9	10	11
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		162.924	160.551	173.942	155.119	162.220	165.021
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99730	0.99730	0.99730	0.99730	0.99730	0.99730
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{1)}$ g		153.672	151.287	164.693	145.802	152.879	155.719
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	5	7	8	9	10	11
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	61.074	60.815	68.786	59.667	57.928	61.896
	容器質量 g	45.861	45.562	53.551	44.407	42.641	46.639
m_s g		15.213	15.253	15.235	15.260	15.287	15.257
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.545	2.540	2.538	2.561	2.564	2.555
平均値 ρ_s g/cm ³		2.541			2.560		
試料番号(深さ)		S-3 H27.B-5 GL-18.15~18.45m			S-4 H27.B-7 GL-7.15~7.45m		
ピクノメーター No.		13	14	15	16	17	18
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		160.572	161.728	158.005	160.244	164.039	152.722
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99730	0.99730	0.99730	0.99730	0.99730	0.99730
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{1)}$ g		151.534	152.659	148.972	151.089	154.864	143.576
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	13	14	15	16	17	18
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	63.972	56.460	59.187	64.678	60.871	55.782
	容器質量 g	48.714	41.187	43.938	49.426	45.607	40.518
m_s g		15.258	15.273	15.249	15.252	15.264	15.264
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.446	2.455	2.447	2.495	2.500	2.488
平均値 ρ_s g/cm ³		2.449			2.494		
試料番号(深さ)							
ピクノメーター No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a^{1)}$ g							
試料の 炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
m_s g							
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1203 JGS 0121	土の含水比試験	
------------------------	---------	--

調査件名 環委第22号最終処分場整備に係る
測量及び地質調査等業務委託

試験年月日 2016年08月01日

試験者 仁井田 成展

試料番号(深さ)	S-1 H27.B-1 GL-8.10~8.17m			S-2 H27-B-4 GL-11.15~11.45m		
容器 No.	611	642	677	384	686	379
m_a g	108.83	109.51	114.66	114.95	116.49	103.29
m_b g	93.53	93.12	98.36	97.15	100.71	88.39
m_c g	44.09	40.09	43.89	34.43	42.48	32.05
w %	30.9	30.9	29.9	28.4	27.1	26.4
平均値 w %	30.6			27.3		
特記事項						

試料番号(深さ)	S-3 H27.B-5 GL-18.15~18.45m			S-4 H27.B-7 GL-7.15~7.45m		
容器 No.	351	685	636	530	626	594
m_a g	116.87	132.11	123.70	111.18	119.17	122.58
m_b g	96.49	108.76	102.97	92.19	99.80	102.85
m_c g	33.64	42.26	43.78	37.51	44.14	44.23
w %	32.4	35.1	35.0	34.7	34.8	33.7
平均値 w %	34.2			34.4		
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号(深さ)						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

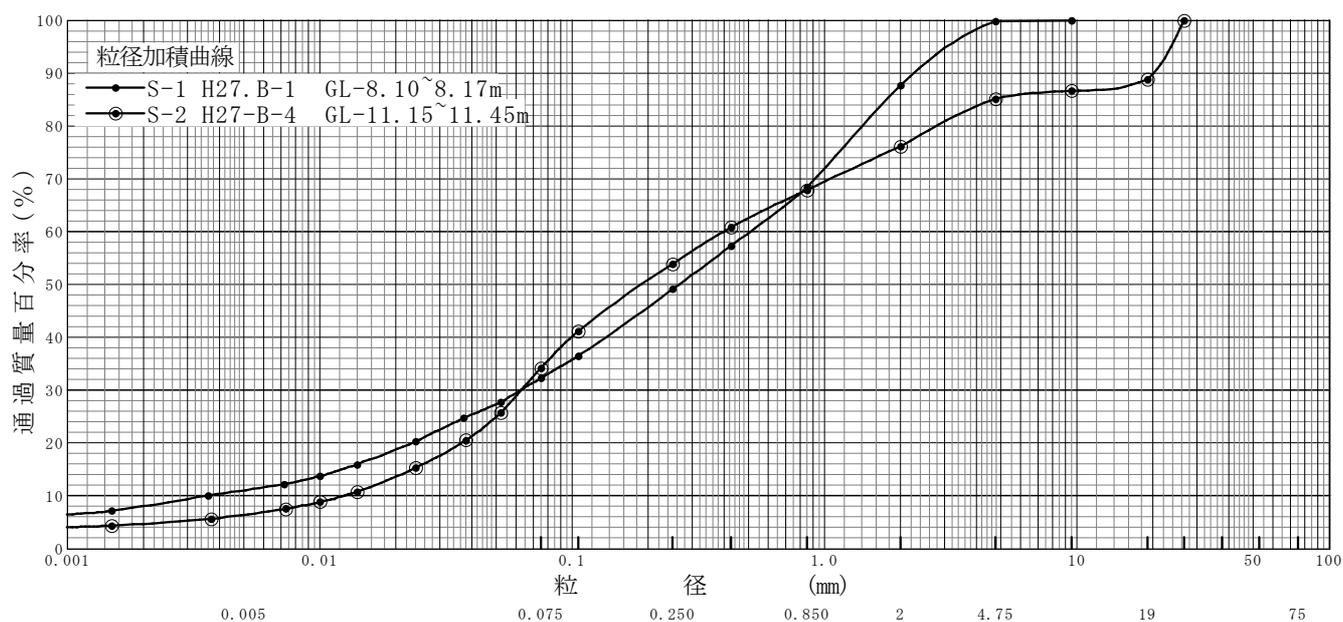
m_a : (試料+容器)質量
 m_b : (炉乾燥試料+容器)質量
 m_c : 容器質量

調査件名 環委第22号最終処分場整備に係る
測量及び地質調査等業務委託

試験年月日 2016年08月04日

試験者 仁井田 成展

試料番号 (深さ)	S-1 H27-B-1 GL-8.10~8.17m		S-2 H27-B-4 GL-11.15~11.45m		試料番号 (深さ)		S-1 H27-B-1 GL-8.10~8.17m	S-2 H27-B-4 GL-11.15~11.45m
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %			
ふるい 分析	75		75		中礫分 %		0.1	3.7
	53		53		細礫分 %		12.2	9.0
	37.5		37.5		粗砂分 %		19.3	8.3
	26.5		26.5	100.0	中砂分 %		19.3	14.0
	19		19	88.9	細砂分 %		16.8	19.7
	9.5	100.0	9.5	86.7	シルト分 %		21.3	27.9
	4.75	99.9	4.75	85.2	粘土分 %		11.0	6.3
	2	87.7	2	76.2	2mmふるい通過質量百分率 %		87.7	76.2
	0.85	68.4	0.85	67.9	425μmふるい通過質量百分率 %		57.3	60.8
	0.425	57.3	0.425	60.8	75μmふるい通過質量百分率 %		32.3	34.2
	0.250	49.1	0.250	53.9	最大粒径 mm		9.5	26.5
	0.106	36.5	0.106	41.2	60%粒径 D_{60} mm		0.51	0.40
	0.075	32.3	0.075	34.2	50%粒径 D_{50} mm		0.27	0.19
	沈降 分析	0.052	27.7	0.052	25.7	30%粒径 D_{30} mm		0.063
0.037		24.7	0.038	20.5	10%粒径 D_{10} mm		0.0036	0.013
0.024		20.3	0.024	15.3	均等係数 U_c		142	30.8
0.014		15.9	0.014	10.7	曲率係数 U_c'		2.16	0.763
0.010		13.7	0.010	8.8	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.541	2.560
0.0072		12.2	0.0073	7.5	使用した分散剤	ヘキサミン酸トリウム	ヘキサミン酸トリウム	
0.0036		10.0	0.0037	5.6	溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液 10ml	飽和溶液 10ml	
	0.0015	7.1	0.0015	4.3				

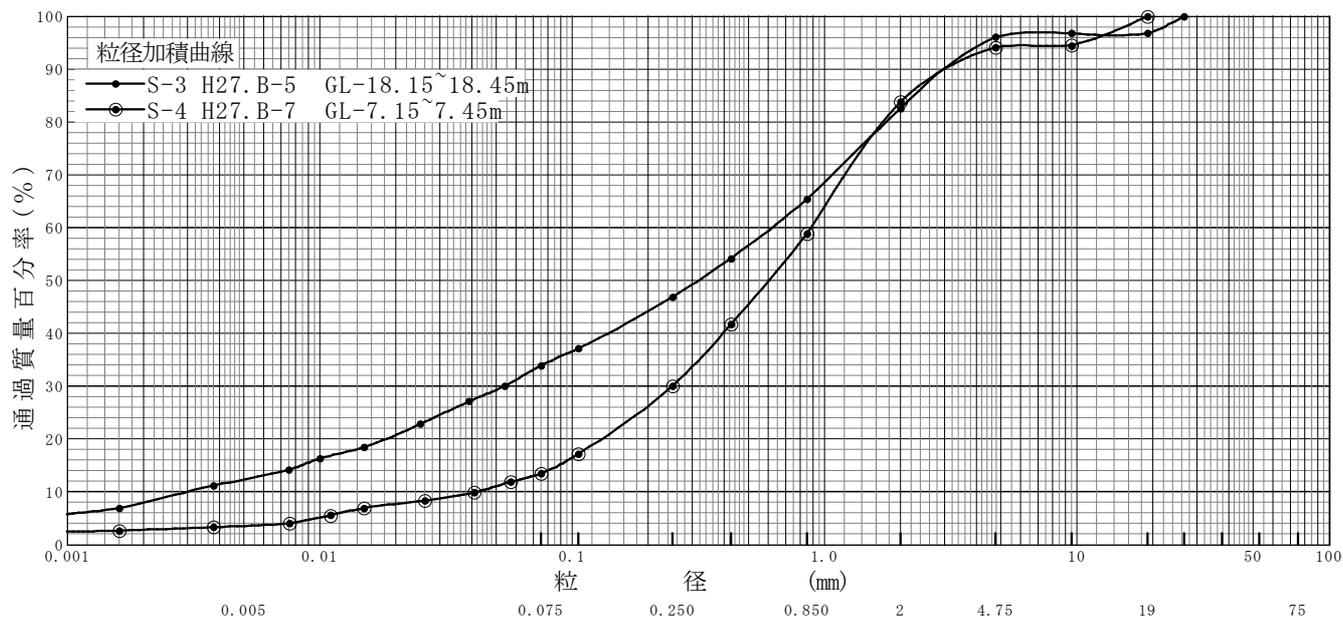


特記事項

調査件名 環委第22号最終処分場整備に係る 試験年月日 2016年08月04日
 測量及び地質調査等業務委託

試験者 仁井田 成展

試料番号 (深さ)	S-3 H27. B-5 GL-18.15~18.45m		S-4 H27. B-7 GL-7.15~7.45m		試料番号 (深さ)	S-3 H27. B-5	S-4 H27. B-7
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		GL-18.15~18.45m	GL-7.15~7.45m
ふるい 分析					粗礫分 %	3.2	
	75		75		中礫分 %	0.7	5.8
	53		53		細礫分 %	13.5	10.3
	37.5		37.5		粗砂分 %	17.2	25.1
	26.5	100.0	26.5		中砂分 %	18.5	28.8
	19	96.8	19	100.0	細砂分 %	13.0	16.6
	9.5	96.8	9.5	94.5	シルト分 %	21.6	10.0
	4.75	96.1	4.75	94.2	粘土分 %	12.3	3.4
	2	82.6	2	83.9	2mmふるい通過質量百分率 %	82.6	83.9
	0.85	65.4	0.85	58.8	425μmふるい通過質量百分率 %	54.2	41.7
	0.425	54.2	0.425	41.7	75μmふるい通過質量百分率 %	33.9	13.4
	0.250	46.9	0.250	30.0	最大粒径 mm	26.5	19
	0.106	37.1	0.106	17.2	60%粒径 D_{60} mm	0.62	0.88
	0.075	33.9	0.075	13.4	50%粒径 D_{50} mm	0.32	0.60
沈降 分析	0.054	30.0	0.057	11.9	30%粒径 D_{30} mm	0.054	0.250
	0.039	27.1	0.041	9.8	10%粒径 D_{10} mm	0.0030	0.042
	0.025	22.8	0.026	8.3	均等係数 U_c	207	21.0
	0.015	18.4	0.015	6.9	曲率係数 U_c'	1.57	1.69
	0.010	16.3	0.011	5.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.449	2.494
	0.0075	14.1	0.0076	4.0	使用した分散剤	ヘキサミン酸トリウム	ヘキサミン酸トリウム
	0.0038	11.2	0.0038	3.3	溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液 10ml	飽和溶液 10ml
	0.0016	6.9	0.0016	2.6			



粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
特記事項							

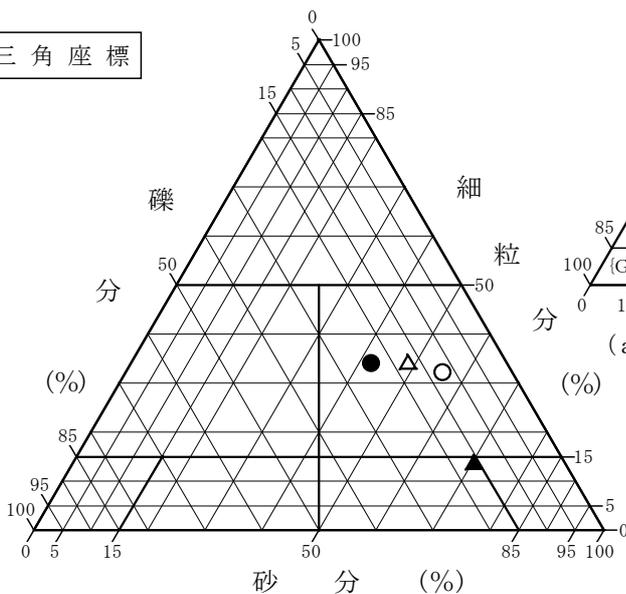
調査件名 環委第22号最終処分場整備に係る
測量及び地質調査等業務委託

試験年月日 2016年08月04日

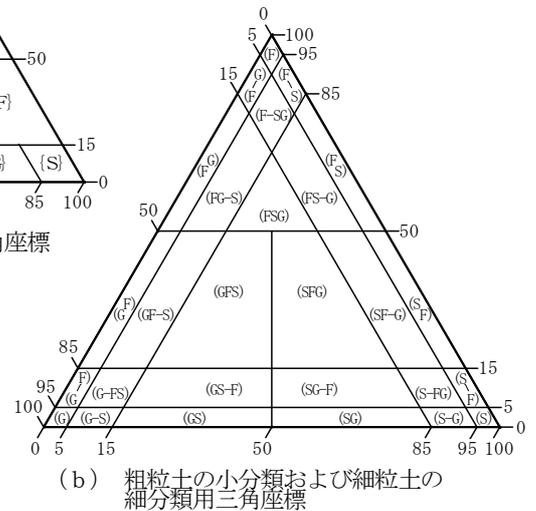
試験者 仁井田 成展

試料番号 (深さ)	S-1 H27. B-1 GL-8. 10~8. 17m	S-2 H27-B-4 GL-11. 15~11. 45m	S-3 H27. B-5 GL-18. 15~18. 45m	S-4 H27. B-7 GL-7. 15~7. 45m		
石分(75mm以上) %						
礫分(2~75mm) %	12.3	23.8	17.4	16.1		
砂分(0.075~2mm) %	55.4	42.0	48.7	70.5		
細粒分(0.075mm未満) %	32.3	34.2	33.9	13.4		
シルト分(0.005~0.075mm) %	21.3	27.9	21.6	10.0		
粘土分(0.005mm未満) %	11.0	6.3	12.3	3.4		
最大粒径 mm	9.5	26.5	26.5	19		
均等係数 U_c	142	30.8	207	21.0		
液性限界 w_L %						
塑性限界 w_p %						
塑性指数 I_p						
地盤材料の分類名	礫まじり細粒分質砂	細粒分質礫質砂	細粒分質礫質砂	細粒分まじり礫質砂		
分類記号	(SF-G)	(SFG)	(SFG)	(SG-F)		
凡例記号	○	●	△	▲		

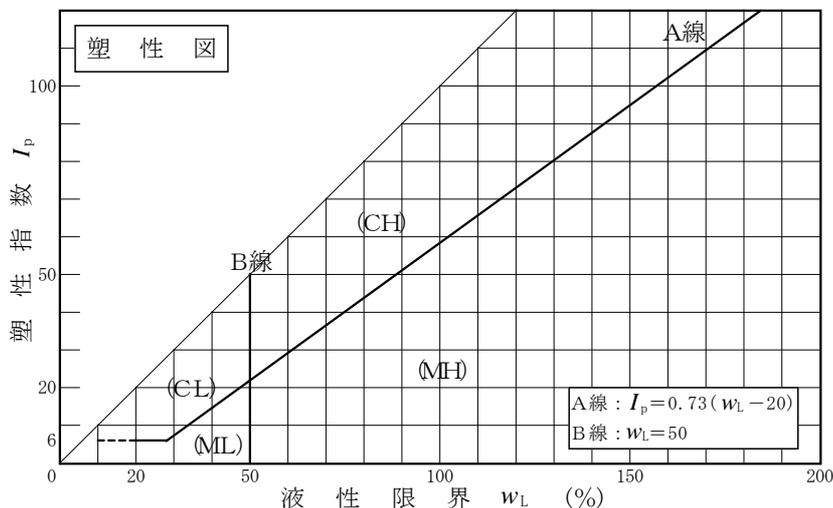
三角座標



(a) 中分類用三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の
細分類用三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類