

土質試験結果一覧表（材料）

調査件名 白川沈砂池 土質試験

整理年月日

令和 4年 3月 24日

整理担当者

内田義人

試料番号 (深さ)		白川沈砂池					
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³						
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³						
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³						
	自然含水比 w_n %	6.7					
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	46.1					
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	51.6					
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %						
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	2.3					
	最大粒径 mm	37.5					
	均等係数 U_c	8.98					
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %						
	塑性限界 w_p %						
	塑性指数 I_p						
分類	地盤材料の分類名	分級された礫質砂					
	分類記号	(SPG)					
締固め	試験方法						
	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³						
	最適含水比 w_{opt} %						
CBR	試験方法						
	膨張比 r_e %						
	貫入試験後含水比 w_2 %						
	平均 CBR %						
	%修正 CBR %						
コーン指数	突固め回数 回/層	25/3					
	コーン指数 q_c kN/m ²	4506					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

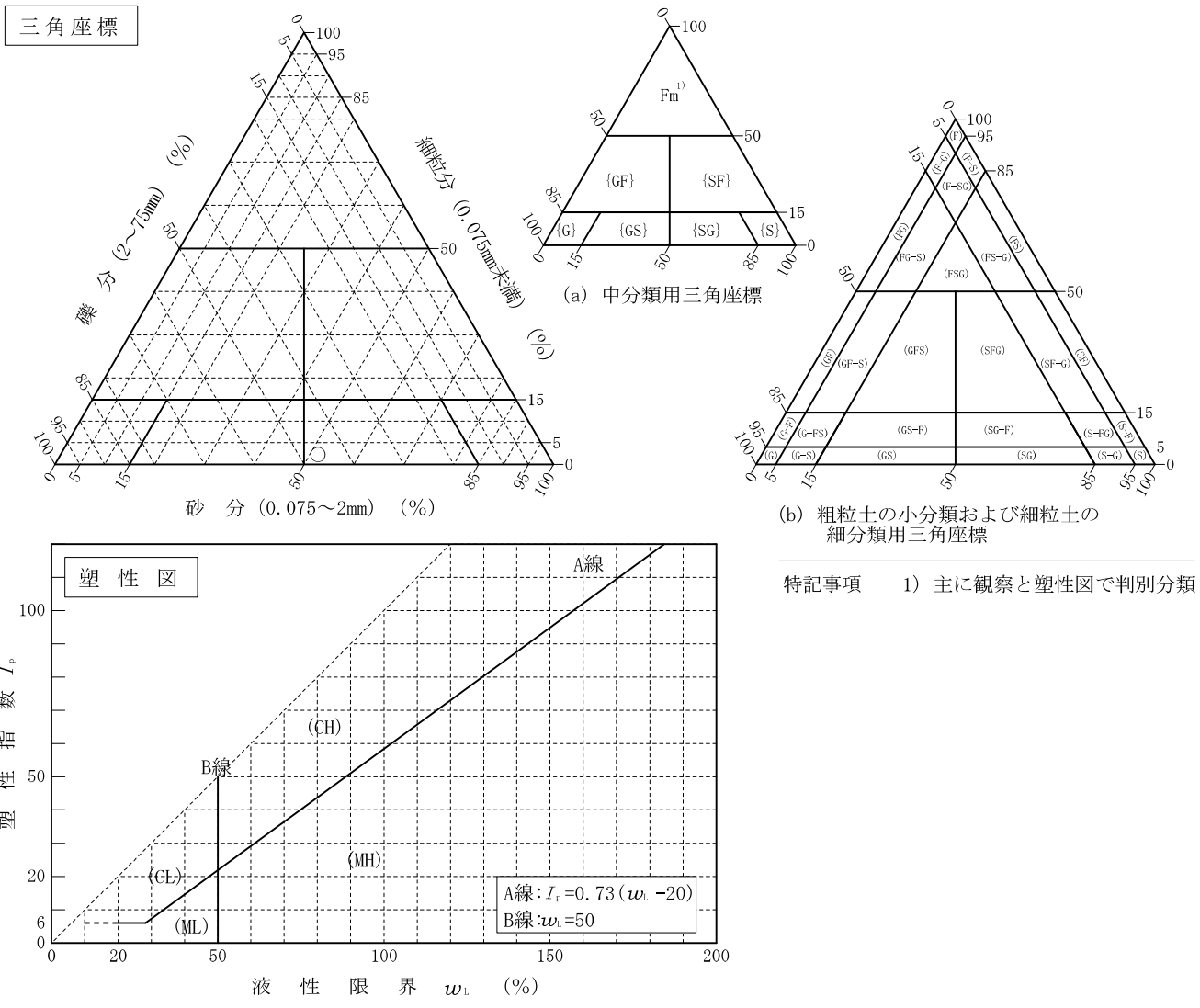
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

JGS	0051	地盤材料の工学的分類	
-----	------	------------	--

調査件名 白川沈砂池 土質試験 試験年月日 令和 4年 3月 24日

試験者 内田義人

試料番号 (深さ)	白川沈砂池					
石分(75mm以上) %						
礫分(2～75mm) %	46.1					
砂分(0.075～2mm) %	51.6					
細粒分(0.075mm未満) %	2.3					
シルト分(0.005～0.075mm) %						
粘土分(0.005mm未満) %						
最大粒径 mm	37.5					
均等係数 U_c	8.98					
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	分級された 礫質砂					
分類記号	(SPG)					
凡例記号	○					



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名 白川沈砂池 土質試験

試験年月日 令和 4年 3月 19日

試 験 者 内田義人

試料番号 (深さ)	白川沈砂池					
容 器 No.	326	355	325			
m_a g	717.0	772.6	787.6			
m_b g	685.1	735.9	745.2			
m_c g	173.6	180.7	174.9			
w %	6.2	6.6	7.4			
平 均 値 w %	6.7					
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						

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

白川沈砂池 土質試験

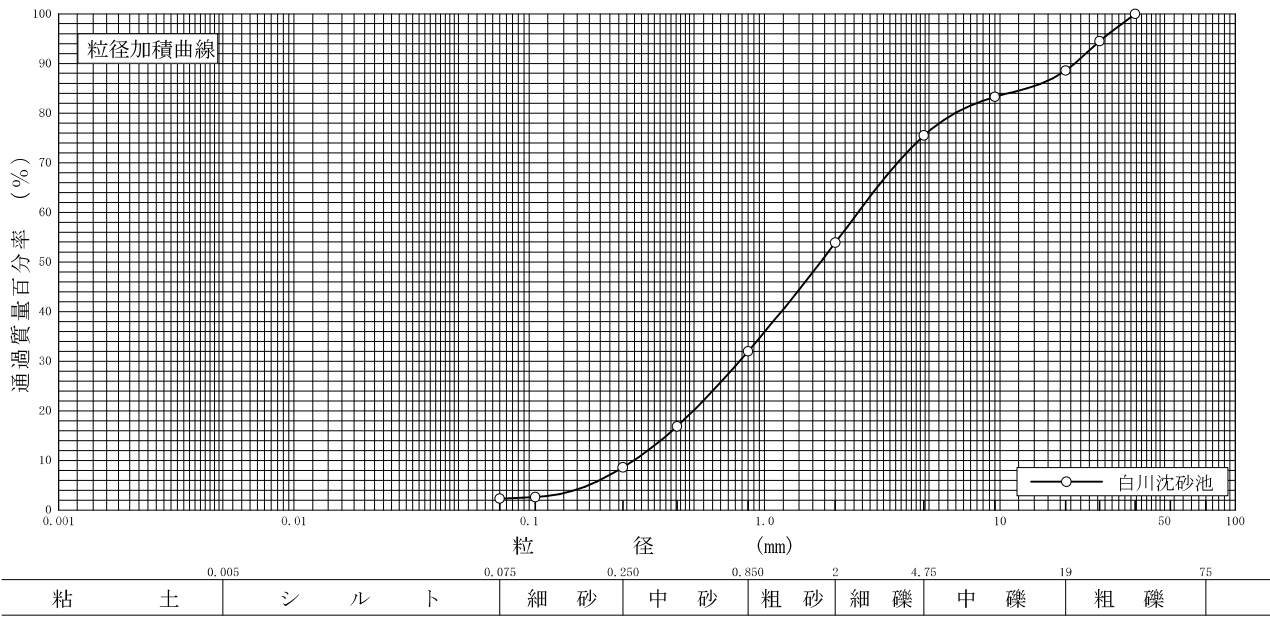
試験年月日

令和 4年 3月 24日

試験者

内田義人

試料番号 (深 さ)	白川沈砂池				試 料 番 号 (深 さ)	白川沈砂池	
ふるい 分 析	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	11.4	
	75		75		中 礫 分 %	13.1	
	53		53		細 礫 分 %	21.6	
	37.5	100.0	37.5		粗 砂 分 %	21.9	
	26.5	94.5	26.5		中 砂 分 %	23.4	
	19	88.6	19		細 砂 分 %	6.3	
	9.5	83.3	9.5		シ ル ト 分 %	2.3	
	4.75	75.5	4.75		粘 土 分 %		
	2	53.9	2		2mmふるい通過質量百分率 %	53.9	
	0.850	32.0	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	16.9	
	0.425	16.9	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	2.3	
	0.250	8.6	0.250		最 大 粒 径 mm	37.5	
	0.106	2.6	0.106		60 % 粒 径 D_{60} mm	2.4985	
	0.075	2.3	0.075		50 % 粒 径 D_{50} mm	1.7329	
沈 降 分 析					30 % 粒 径 D_{30} mm	0.7825	
					10 % 粒 径 D_{10} mm	0.2781	
					均 等 係 数 U_c	8.98	
					曲 率 係 数 U_c'	0.88	
					土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	*	
					使用した分散剤	*	
					溶液濃度，溶液添加量		
					20 % 粒 径 D_{20} mm	0.4984	



特記事項

JIS A 1228
JGS 0716

締固めた土のコーン指数試験

調査件名

白川沈砂池 土質試験

試験年月日

令和 4年 3月 24日

試料番号（深さ）

白川沈砂池

試験者

内田義人

土質名称	分級された礫質砂（SPG）	モールド	No.		荷重計	No.	5.0kN			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			容量 V cm ³	1000		容量 N	5000			
コーンの底面積 A cm ²	3.24		(モールド+底板) 質量 m_1 g	4118		校正係数 K N/目盛	19.64			
突固め回数	回/層	25/3								
含水比	容器 No.	376	352							
	m_o g	770.1	804.5							
	m_w g	724.9	757.3							
	m_c g	173.1	174.9							
	w %	8.2	8.1							
平均値 w %		8.2								
供試体	(供試体+モールド+底板) 質量 m_2 g		5962							
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³		1.844							
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.704							
	飽和度 S_r %									
	空気間隙率 v_a %									
コーン指数	貫入抵抗 N	貫入量	荷重計の読み	貫入抵抗力	荷重計の読み	貫入抵抗力	荷重計の読み	貫入抵抗力	荷重計の読み	貫入抵抗力
		5.0 cm	19.0	373.2						
		7.5 cm	69.0	1355.2						
		10.0 cm	135.0	2651.4						
	平均貫入抵抗力 q_c N		1459.9							
	コーン指数 q_c kN/m ²		4506							

8000
6400
4800
3200
1600
0

コーン指数—突固め回数曲線¹⁾

025

突固め回数 (回/層)

特記事項

コーン貫入試験最大読み値を200を上限とし、超える場合は貫入不可能となる。

$$\rho_t = \frac{m_2 - m_1}{V}$$
$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1 + w/100}$$
$$S_r = \frac{w}{\rho_w / \rho_d - \rho_w / \rho_s}$$
$$v_a = \{1 - \frac{\rho_d}{\rho_w} (\frac{\rho_w}{\rho_s} + \frac{w}{100})\} \times 100$$
$$q_c = \frac{Q_c}{A} \times 10$$

[1kN≒102kgf]
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]