

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 高浜町1番他地質調査業務委託

整理年月日

2015年02月12日

整理担当者

杉本 敏郎

試料番号 (深 さ)		4-1 (19.70-20.10m)				
一般	湿润密度 ρ_t g/cm ³	1.966				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.568				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.662				
	自然含水比 w_n %	25.9				
	間隙比 e	0.697				
	飽和度 S_r %	96.7				
粒度	石分 (75mm以上) %					
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.3				
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	22.1				
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	36.4				
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	41.2				
	最大粒径 mm	4.750				
	均等係数 U_c	-				
	50%粒径 D_{50} mm	0.0101				
コンステーション特性	液性限界 w_L %	53.6				
	塑性限界 w_p %	20.4				
	塑性指数 I_p	33.2				
	液性指数 IL	0.17				
分類	地盤材料の分類名	砂質粘土 (高液性限界)				
	分類記号	(CHS)				
圧密	試験方法					
	圧縮指数 C_c 圧密降伏応力 p_c kN/m ²					
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	283.5				
	変形係数 E50 MN/m ²	18.0				
せん断	試験条件					
	全応力	c kN/m ²				
		ϕ °				
	有効応力	c' kN/m ²				
ϕ' °						

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 ≒ 0.102kgf/cm²]

J G S 0051

地盤材料の工学的分類

調査件名 高浜町1番他地質調査業務委託

試験年月日

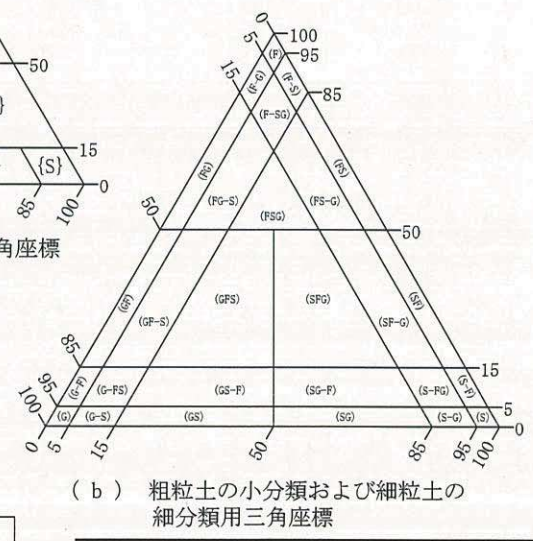
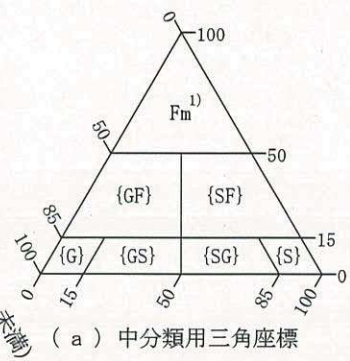
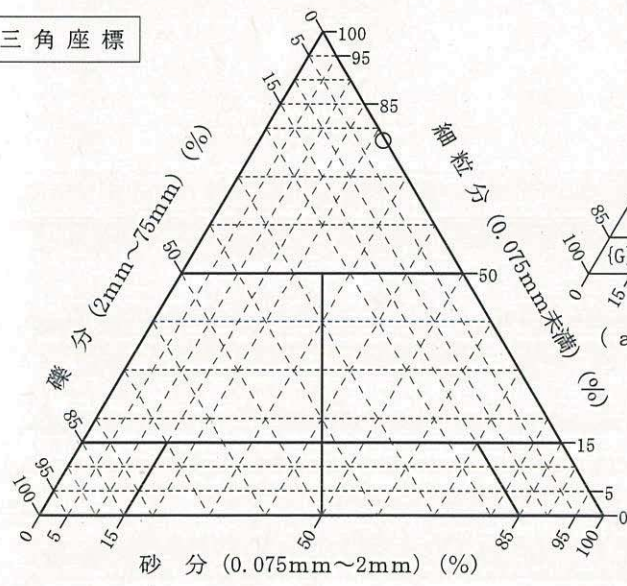
2015年02月12日

試験者

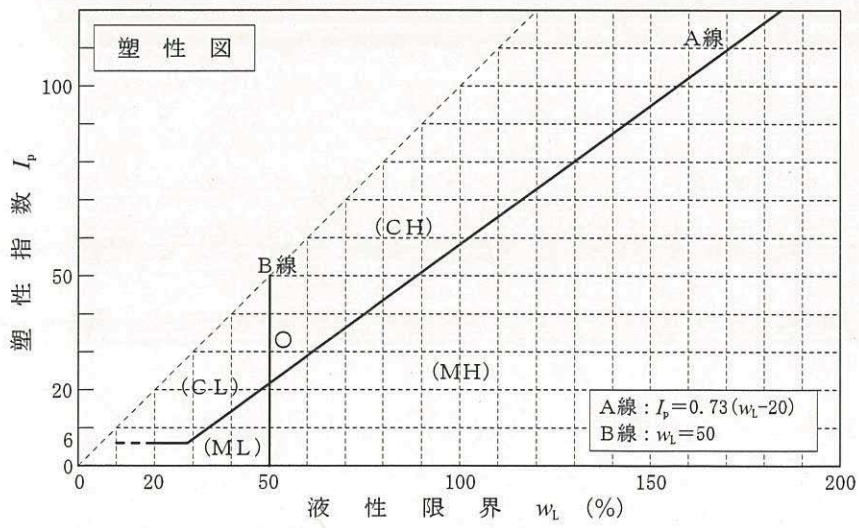
杉本 敏郎

試料番号 (深 さ)	4-1 (19.70-20.10m)				
石分(75mm以上) %					
礫分(2~75mm) %	0.3				
砂分(0.075~2mm) %	22.1				
細粒分(0.075mm未満) %	77.6				
シルト分(0.005~0.075mm) %	36.4				
粘土分(0.005mm未満) %	41.2				
最大粒径 mm	4.750				
均等係数 U_c	-				
液性限界 w_L %	53.6				
塑性限界 w_p %	20.4				
塑性指数 I_p %	33.2				
地盤材料の分類名	砂質粘土 (高液性限界)				
分類記号	(CHS)				
凡例記号	○				

三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類



J I S A 1204
J G S 0131

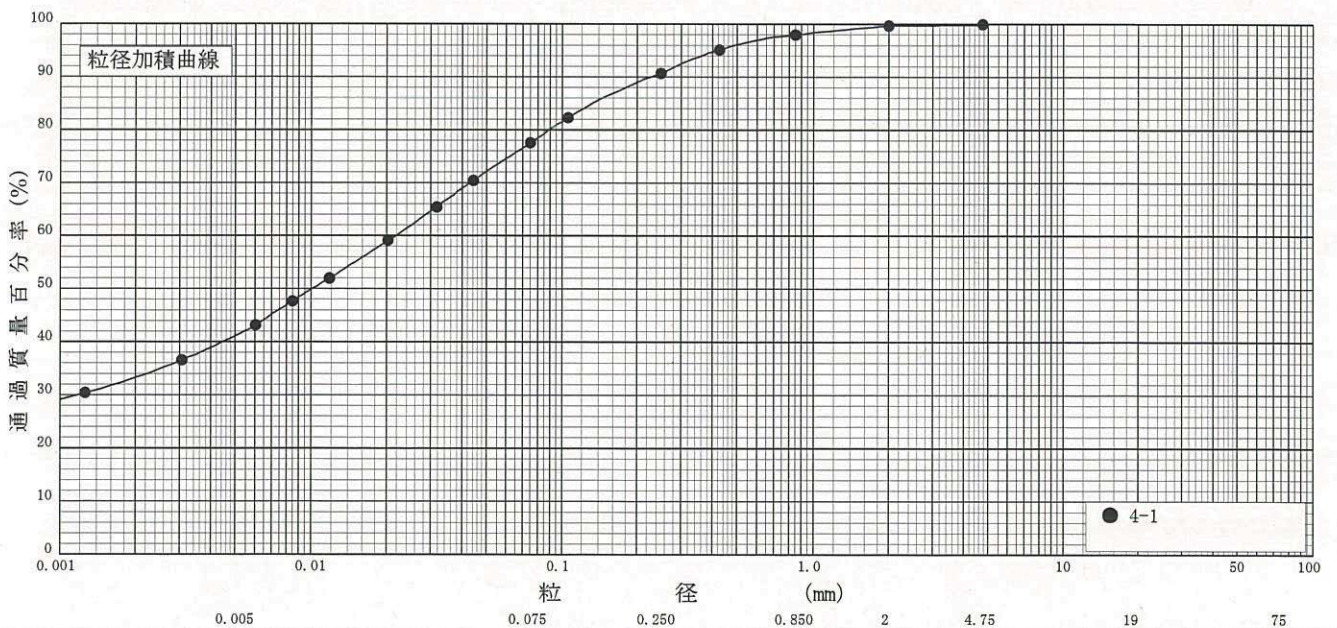
土の粒度試験 (粒径加積曲線)

調査件名 高浜町1番他地質調査業務委託

試験年月日 2015年02月04日

試験者 柿下 真子

試料番号 (深さ)	4-1 (19.70-20.10m)		試料番号 (深さ)		4-1 (19.70-20.10m)	
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	0.0
ふるい	75		75		中 礫 分 %	0.0
	53		53		細 礫 分 %	0.3
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	1.7
	26.5		26.5		中 砂 分 %	7.2
	19		19		細 砂 分 %	13.2
	9.5		9.5		シルト分 %	36.4
	4.75	100.0	4.75		粘土分 %	41.2
	2	99.7	2		2mmふるい通過質量百分率 %	99.7
	0.850	98.0	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	95.2
	0.425	95.2	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	77.6
	0.250	90.8	0.250		最大粒径 mm	4.750
	0.106	82.4	0.106		60% 粒径 D_{60} mm	0.0216
	0.075	77.6	0.075		50% 粒径 D_{50} mm	0.0101
	沈降	0.044	70.5			30% 粒径 D_{30} mm
0.032		65.5			10% 粒径 D_{10} mm	-
0.020		59.1			均等係数 U_c	-
0.012		52.1			曲率係数 U'_c	-
0.0085		47.8			土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.662
0.0060		43.2			使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム 10ml
0.0031		36.6			溶液濃度, 溶液添加量	
0.0013		30.5			石分 %	
				D_{20} mm	-	



粘土 シルト 細砂 中砂 粗砂 細礫 中礫 粗礫

特記事項

J I S A 1205
J G S 0141

土の液性限界・塑性限界試験 (試験結果)

調査件名 高浜町1番他地質調査業務委託

試験年月日 2015年02月05日

試験者 柿下 真子

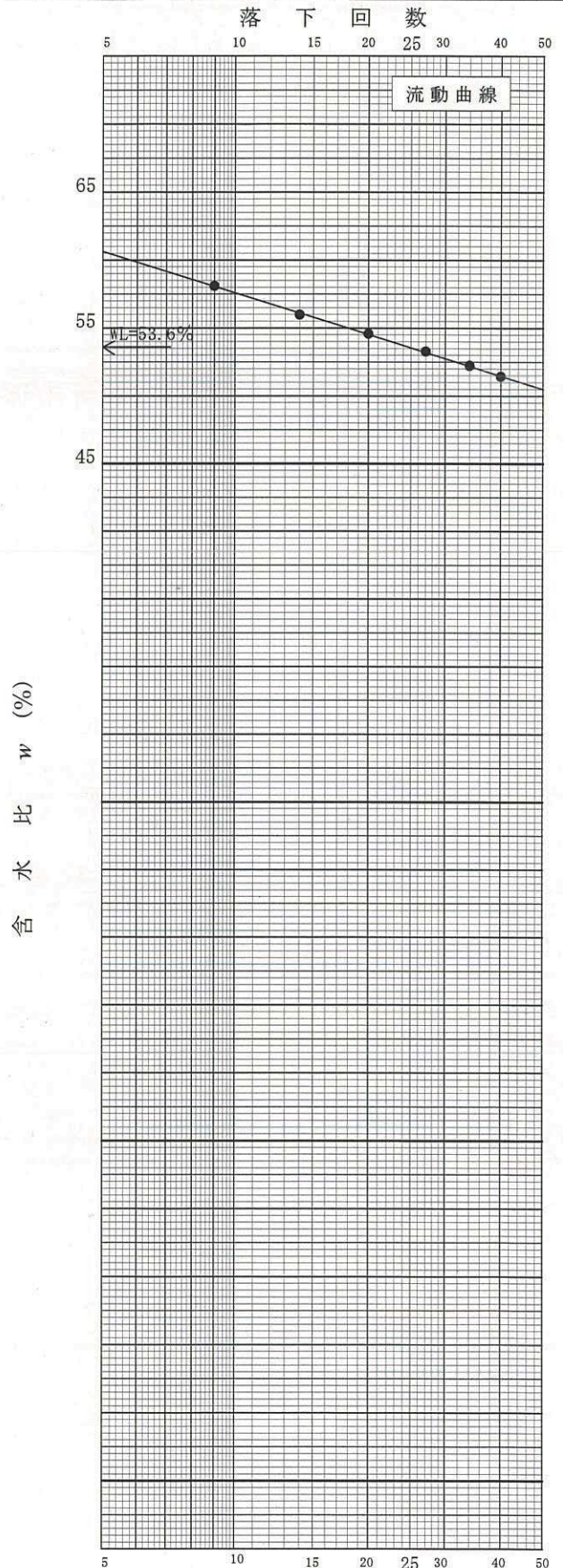
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
40	51.5	20.4	53.6
34	52.3	20.4	塑性限界 w_P %
27	53.3	20.4	20.4
20	54.6		塑性指数 I_P
14	56.0		33.2
9	58.1		

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_P %
			塑性指数 I_P

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_P %
			塑性指数 I_P

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_P %
			塑性指数 I_P

特記事項



J I S A 1202
J G S 0111

土粒子の密度試験(測定)

調査件名 高浜町1番他地質調査業務委託

試験年月日

2015年02月05日

試験者

柿下 真子

試料番号(深さ)		4-1 (19.70-20.10m)				
ピクノメーター No.		8001	8002	8003		
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		158.075	157.158	156.953		
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		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		
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		148.392	147.197	147.408		
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	8001	8002	8003		
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	15.470	15.939	15.268		
	容器質量 g					
	m_s g	15.470	15.939	15.268		
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.666	2.659	2.660		
平均値 ρ_s g/cm ³		2.662				
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						
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。

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

J I S A 1203
J G S 0121

土の含水比試験

調査件名 高浜町1番他地質調査業務委託

試験年月日

2015年02月03日

試験者

杉本 敏郎

試料番号(深さ)	4-1 (19.70-20.10m)					
容器 No.	912	901	971			
m_a g	82.20	91.02	90.05			
m_b g	69.04	76.49	76.29			
m_c g	20.92	20.60	19.69			
w %	27.3	26.0	24.3			
平均値 w %	25.9					
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

J I S A 1225 J G S 0191		土の湿潤密度試験 (ノギス法)					
調査件名 高浜町1番他地質調査業務委託		試験年月日		2015年02月03日			
試料番号 (深さ)		4-1 (19.70-20.10m)		試験者		杉本 敏郎	
供 試 体 No.		1	2	3			
供 試 体 の 質 量 m g		385.19	383.62	389.06			
供 試 体 径 高 積	直	上 部 cm	4.99	4.99	5.00		
			5.01	5.01	5.00		
	中 部 cm	4.99	5.00	5.01			
		5.01	5.00	5.00			
	下 部 cm	4.99	5.00	5.00			
		5.01	5.00	4.99			
	平 均 値 D cm		5.00	5.00	5.00		
	高	cm	10.00	10.00	10.00		
			10.00	10.00	10.00		
	平 均 値 H cm		10.00	10.00	10.00		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³		196.35	196.35	196.35			
含 水 比	容 器 No.		912	901	971		
	m_a g		82.20	91.02	90.05		
	m_b g		69.67	76.49	76.29		
	m_c g		20.92	20.60	19.69		
	w %		25.7	26.0	24.3		
容 器 No.							
m_a g							
m_b g							
m_c g							
w %							
平 均 値 w %		25.7	26.0	24.3			
湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³		1.962	1.954	1.981			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³		1.561	1.551	1.594			
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		0.706	0.717	0.670			
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		97.0	96.6	96.6			
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.662	平均値 w %	25.3	平均値 ρ_t g/cm ³	1.966	
平 均 値 ρ_d g/cm ³		1.568	平均値 e	0.697	平均値 S_r %	96.7	

特記事項

JIS A 1216
JGS 0511

土の一軸圧縮試験(強度・変形特性)

調査件名 高浜町1番他地質調査業務委託

試験年月日

2015年02月03日

試料番号(深さ)

4-1

試験者

杉本 敏郎

土質名称	(CHS)	供試体 No.	1	2	3
液性限界 $w_l^{1)}$ %	53.6	試料の状態	乱さない	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	20.4	高さ H_0 cm	10.00	10.00	10.00
ひずみ速度 %/min	1.00	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00
特記事項 1) 必要に応じて記載する。		質量 m g	385.19	383.62	389.06
		湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ g/cm ³	1.962	1.954	1.982
		含水比 w %	25.7	26.0	24.3
		一軸圧縮強さ q_u kN/m ²	272.5	303.5	274.6
		破壊ひずみ ε_f %	4.58	6.04	5.64
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ²	17.6	20.6	15.8
		鋭敏比 $S_t^{1)}$			

