

室内土質試験データシート
及び試験状況写真

小山田川右岸側 藤田橋

土質試験結果一覧表（材料）

調査件名 令和元年度長契県河管05001-402号
旧迫川流域河川管理業務委託

整理年月日 令和 3年 1月 13日

整理担当者 佐藤 智宏

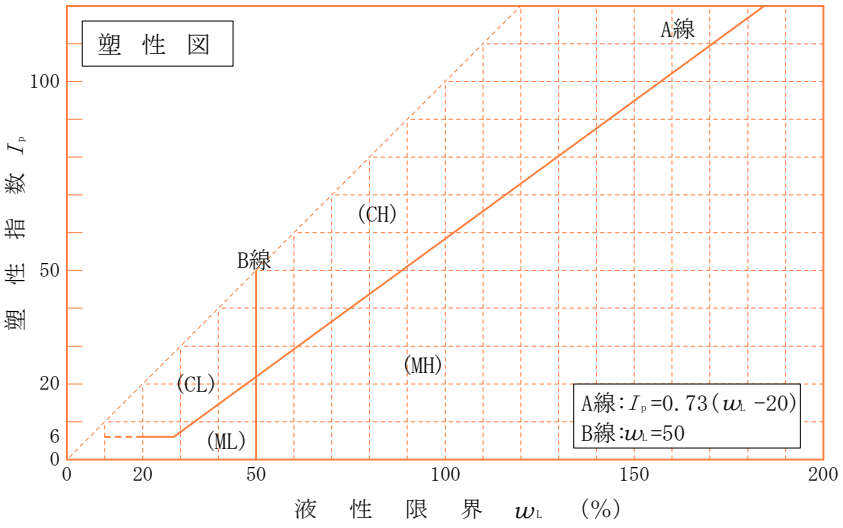
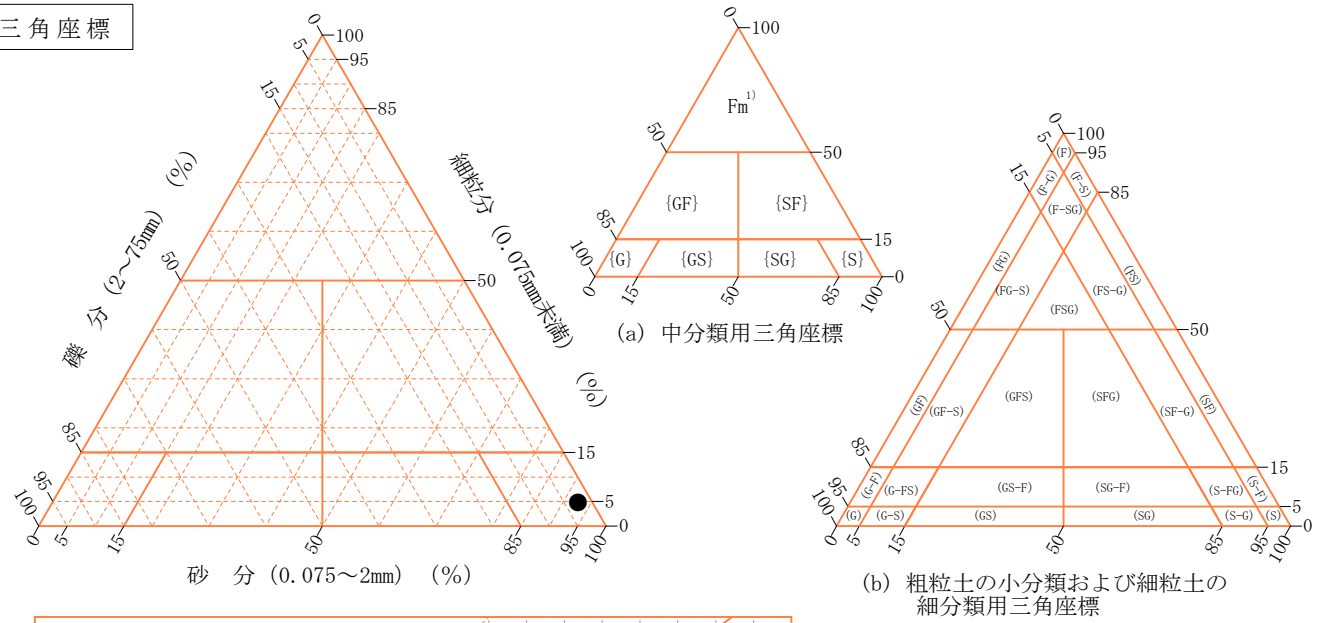
試料番号 (深さ)	小山田川右岸側 藤田橋					
一般	湿润密度 ρ_t g/cm ³					
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³					
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³					
	自然含水比 w_n %					
	間隙比 e					
	飽和度 S_r %					
粒度	石分 (7.5mm以上) %					
	礫分 ¹⁾ (2~7.5mm) %	2.5				
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	92.6				
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %	4.9				
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %					
	最大粒径 mm	19				
	均等係数 U_c	4.37				
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					
	コンシステンシー指数 I_c					
分類	地盤材料の分類名	分級された砂				
	分類記号	(SP)				
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					
	コーン指数 q_c kN/m ²					
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/m ² ≒0.0102kgf/cm ²]					

調査件名 令和元年度長契県河管05001-402号 旧迫川流域河川管理業務委託	試験年月日 令和 3年 1月 13日
--	--------------------

試験者 佐藤 智宏

試料番号 (深 さ)	小山田川右岸側 藤田橋			
石 分(75mm以上) %				
礫 分(2~75mm) %	2.5			
砂 分(0.075~2mm) %	92.6			
細粒分(0.075mm未満) %	4.9			
シルト分(0.005~0.075mm)%				
粘土分(0.005mm未満) %				
最大粒径 mm	19			
均等係数 U_c	4.37			
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	分級された砂			
分類記号	(SP)			
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

JIS A 1204 JGS 0131	土の粒度試験（ふるい分析）
------------------------	---------------

調査件名 令和元年度長契県河管05001-402号
旧迫川流域河川管理業務委託

試験年月日 令和 3年 1月 8日

試料番号(深さ) 小山田川右岸側 藤田橋

試験者 佐藤 智宏

全 試 料				2mmふるい通過試料(沈降分析を行わない場合)					
含 水 比	容器 No.	48	37	含 水 比	容器 No.	404	405	401	
	m_a g	1050.0	1164.1		m_a g	112.476	112.056	113.098	
	m_b g	1023.0	1142.3		m_b g	112.140	111.705	112.630	
	m_c g	306.6	306.6		m_c g	69.522	68.954	51.190	
	w %	3.77	2.61		w_1 %	0.79	0.82	0.76	
平均値 w %		3.19		平均値 w_1 %		0.79			
(全試料+容器)質量			g	4209.1	(2mmふるい通過試料+容器)質量			g	336.200
容器(No. 254)質量			g	760.7	容器(No. 903)質量			g	208.500
全試料質量 m			g	3448.4	2mmふるい通過試料の質量 m_1			g	127.700
全試料の炉乾燥質量 $m_s = \frac{m}{1+w/100}$			g	3341.8	2mmふるい通過試料の炉乾燥質量 $m_{1s} = \frac{m_1}{1+w_1/100}$			g	126.699
2mmふるい残留分の水洗い後の試料	(試料+容器)質量		g	844.8	全試料の炉乾燥質量に対する 2mmふるい通過試料の炉乾燥質量比 $\frac{m_s - m_{1s}}{m_s}$				
	容器(No. 254)質量		g	760.7					
	炉乾燥質量 m_{0s}		g	84.1					
				0.975					

2mmふるい残留分 m_{0s} のふるい分析

ふるい	容器 No.	(残留試料+容器)質量	容器質量	残留試料質量	加積残留試料質量	加積残留率	通過質量百分率 $P(d)$
mm		g	g	$m(d)$	$\Sigma m(d)$	$\frac{\Sigma m(d)}{m_s} \times 100$	$\left(1 - \frac{\Sigma m(d)}{m_s}\right) \times 100$
				g	g	%	%
75							
53							
37.5							
26.5							
19	40	308.1	308.1	0.0	0.0	0.0	100.0
9.5	55	313.7	307.5	6.2	6.2	0.2	99.8
4.75	49	327.4	306.8	20.6	26.8	0.8	99.2
2	50	365.7	308.4	57.3	84.1	2.5	97.5

2mmふるい通過分 m_{1s} のふるい分析(沈降分析を行わない場合)

ふるい	容器 No.	(残留試料+容器)質量	容器質量	残留試料質量	加積残留試料質量	加積残留率	加積通過率 P	通過質量百分率 $P(d)$
μm		g	g	$m(d)$	$\Sigma m(d)$	$\frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}} \times 100$	$\left(1 - \frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}}\right) \times 100$	$\frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times P$
				g	g	%	%	%
850	414	96.701	69.443	27.258	27.258	21.5	78.5	76.5
425	413	119.271	69.549	49.722	76.980	60.8	39.2	38.2
250	510	76.935	54.685	22.250	99.230	78.3	21.7	21.2
106	409	71.528	52.894	18.634	117.864	93.0	7.0	6.8
75	415	54.728	52.260	2.468	120.332	95.0	5.0	4.9

特記事項

JIS A 1204 JGS 0131	土の粒度試験 (2mmふるい通過分分析)
------------------------	----------------------

調査件名 令和元年度長契県河管05001-402号
旧迫川流域河川管理業務委託

試験年月日 令和 3年 1月 8日

試料番号(深さ) 小山田川右岸側 藤田橋

試験者 佐藤 智宏

2mmふるい通過試料				土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		
含	容器 No.	404	405	401	塑性指数 I_p	
	m_a g	112.476	112.056	113.098	分散装置の容器 No.	
水	m_b g	112.140	111.705	112.630	メスシリンダー No.	
	m_c g	69.522	68.954	51.190	浮ひょう No.	
比	w_1 %	0.79	0.82	0.76	メニスカス補正值 C_s	
	平均値 w_1 %	0.79			使用した分散剤, 溶液濃度, 溶液添加量	
(沈降分析用試料+容器)質量		g		336.200		
容器(No. 903)質量		g		208.500	全試料の炉乾燥質量に対する	0.975
沈降分析用試料質量 m_1		g		127.700	2mmふるい通過試料の炉乾燥質量の比 $\frac{m_s - m_{0s}}{m_s}$	
沈降分析用試料の 炉乾燥質量 $m_{1s} = \frac{m_1}{1 + w_1/100}$		g		126.699	$M = \frac{V}{m_{1s}} \frac{\rho_s}{\rho_s - \rho_w} \rho_w \times 100$	

沈降分析

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
測定時刻	経過時間	浮ひょうの読み		測定時の水温	有効深さ	粒径 d	補正係数	加積通過率 P	通過質量百分率
	t min	小数部分 r	$r + C_s$	°C	L mm	$\sqrt{\frac{30\eta}{g_s(\rho_s - \rho_w)}}$ $\text{⑥} \times \sqrt{\frac{L}{t}}$ mm	F	$M \times (\text{③} + F)$ %	$\frac{P(d)}{m_s - m_{0s}} \times P$ %
	1								
	2								
	5								
	15								
	30								
	60								
	240								
	1440								

ふるい分析 (沈降分析を行う場合)

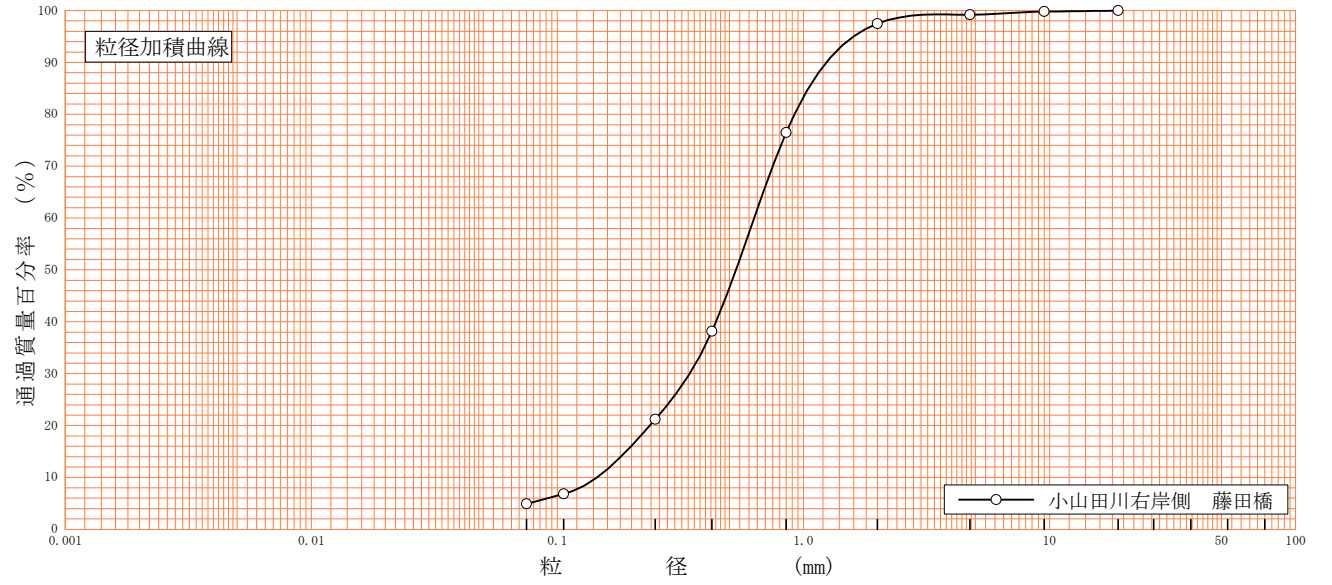
ふるい	容器 No.	(残留試料+容器)質量	容器質量	残留試料質量	加積残留試料質量	加積残留率	加積通過率 P	通過質量百分率 $P(d)$
μm		g	g	$m(d)$ g	$\Sigma m(d)$ g	$\frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}} \times 100$ %	$\left(1 - \frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}}\right) \times 100$ %	$\frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times P$ %
850								
425								
250								
106								
75								

特記事項

調査件名 令和元年度長契県河管05001-402号 旧迫川流域河川管理業務委託 試験年月日 令和 3年 1月 8日

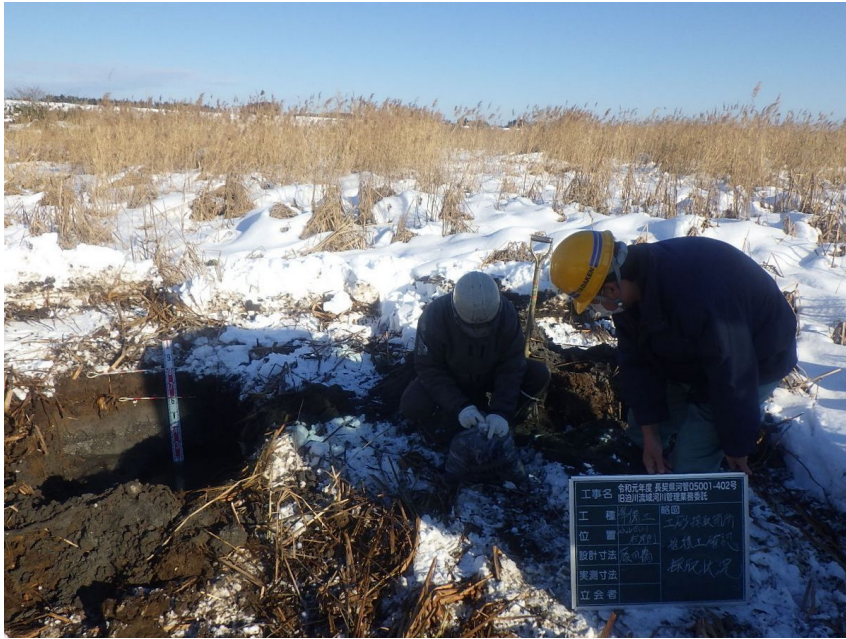
試験者 佐藤 智宏

試料番号 (深 さ)	小山田川右岸側 藤田橋		試料番号 (深 さ)		小山田川右岸側 藤田橋	
	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	75		75		中 礫 分 %	0.8
	53		53		細 礫 分 %	1.7
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	21.0
	26.5		26.5		中 砂 分 %	55.3
	19	100.0	19		細 砂 分 %	16.3
	9.5	99.8	9.5		シ ル ト 分 %	4.9
	4.75	99.2	4.75		粘 土 分 %	
	2	97.5	2		2mmふるい通過質量百分率 %	97.5
	0.850	76.5	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	38.2
	0.425	38.2	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	4.9
沈降分析	0.250	21.2	0.250		最大粒径 mm	19
	0.106	6.8	0.106		60% 粒径 D_{60} mm	0.6311
	0.075	4.9	0.075		50% 粒径 D_{50} mm	0.5321
					30% 粒径 D_{30} mm	0.3443
					10% 粒径 D_{10} mm	0.1444
					均等係数 U_c	4.37
					曲率係数 U_c'	1.30
					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	0.2380	



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

特記事項



【 試料採取 】

試料採取状況

全 景

< 試料番号 >

小山田川右岸側 藤田橋



【 試料採取 】

試料採取状況

近 景



【 試料採取 】

採取試料

接 写



【 土の粒度試験 】

JIS A 1204

ふるい分析