

# 試 験 結 果 報 告 書



長崎県認定リサイクル製品 認定番号：A1100005号

調 査 件 名 : 令和6年度 社内管理試験

試 験 内 容 : 室内土質試験

材 料 名 : 再生土砂(CO=100)

試 験 日 : 令和6年 4月



西海砕石株式会社



本 社 〒851-1133 長崎市小江町1706番地1

TEL(095)844-5853 FAX(095)844-5815

工場・試験室 〒851-1133 長崎市小江町1669番地

TEL(095)844-6956 FAX(095)844-7237

## 室内土質試験結果一覧

物理試験	土粒子の密度 $\rho_s$ (g/cm <sup>3</sup> )		2.69
	粒度	最大粒径 (mm)	53
		礫分 (2~75mm) (%)	72
		砂分 (0.075~2mm) (%)	24
		細粒分 (0.075mm未満) (%)	4
		地盤材料の工学的分類(小分類) 「JGS 0051」(日本統一分類法)	砂質礫 (GS)
	液性限界 $W_L$ (%)	NP	
	塑性限界 $W_P$ (%)	NP	
塑性指数 $I_P$ (%)	NP		
力学試験	最適含水比 $W_{opt}$ (%)		12.3
	最大乾燥密度 $\rho_{d_{max}}$ (g/cm <sup>3</sup> )		1.74
	C B R 値 (5.0mm貫入) (%)		222.55
	粘着力 $C_d$ (kN/m <sup>2</sup> )		98.50
	内部摩擦角 $\phi_d$ (°)		43.9
溶出試験	有害物溶出量計量試験		巻末の計量証明書参照

調査件名：令和6年度 社内管理試験

試験年月日 令和6年4月12日

試験者 三田 真一



試料番号 (深さ)		再生土砂 (CO=100)					
ピクノメーターNo,		31	32	33			
ピクノメーターの質量 mf g		48.86	48.88	48.38			
(蒸留水+ピクノメーター)質量 m'a g		157.30	154.44	156.51			
m'aを図ったときの蒸留水の温度 T' °C		17	17	17			
T'°Cにおける蒸留水の密度 ρw(T') g/cm <sup>3</sup>		0.9988	0.9988	0.9988			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 mb g		181.96	179.63	181.91			
mbをはかったときの内容物の温度 T °C		20	20	20			
T°Cにおける蒸留水の密度 ρw(T) g/cm <sup>3</sup>		0.9982	0.9982	0.9982			
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 ma g		157.23	154.38	156.45			
試料の 炉乾燥質量	容器 NO.	31	32	33			
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	88.22	89.08	88.90			
	容器質量 g	48.86	48.88	48.38			
	ms g	39.36	40.20	40.52			
土粒子の密度 ρs g/cm <sup>3</sup>		2.68	2.68	2.69			
平均値 ρs g/cm <sup>3</sup>			2.69				

試料番号 (深さ)							
ピクノメーターNo,							
ピクノメーターの質量 mf g							
(蒸留水+ピクノメーター)質量 m'a g							
m'aを図ったときの蒸留水の温度 T' °C							
T'°Cにおける蒸留水の密度 ρw(T') g/cm <sup>3</sup>							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 mb g							
mb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 ρw(T) g/cm <sup>3</sup>							
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 ma 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						
	ms g						
土粒子の密度 ρs g/cm <sup>3</sup>							
平均値 ρs g/cm <sup>3</sup>							

備考

試験結果報告書

依頼者 西海碎石(株)

工事名 品質管理(再生土砂) C=100

試料産地 長崎県

《内容概説》

土の粒度試験(ふるい分け) 1 件

令和5年9月21日

公益財団法人 長崎県建設技術研究センター

理事長 藤田



調査件名 西海砕石（株）  
品質管理（再生土砂）

試験年月日 2023年09月08日

試料番号(深さ)

試験者 佐藤 磨美

全 試 料				2mmふるい通過試料（沈降分析を行わない場合）							
合	容器 No.	518	519	520	合	容器 No.	1	2	3		
	$m_a$	g	1852.5	1856.2	1857.4		$m_a$	g	335.9	341.4	328.9
水	$m_b$	g	1771.1	1790.5	1798.1	水	$m_b$	g	324.1	329.3	317.5
	$m_c$	g	362.2	357.6	369.2		$m_c$	g	95.5	96.6	96.1
比	$w$	%	5.8	4.6	4.2	比	$w_1$	%	5.2	5.2	5.1
	平均値 $w$	%	4.9				平均値 $w_1$	%	5.2		
(全試料+容器) 質量				g	32374.8	(2mmふるい通過試料+容器) 質量				g	417.6
容器 (No. 301) 質量				g	2374.8	容器 (No. 801) 質量				g	297.6
全 試 料 質 量 $m$				g	30000.0	2mmふるい通過試料の質量 $m_1$				g	120.0
全試料の炉乾燥質量 $m_s = \frac{m}{1+w/100}$				g	28598.7	2mmふるい通過試料の炉乾燥質量 $m_{1s} = \frac{m_1}{1+w_1/100}$				g	114.1
2mmふるい残留分の水洗い後の試料	(試料+容器) 質量				g	22932.6	全試料の炉乾燥質量に対する $\frac{m_s - m_{1s}}{m_s}$ 2mmふるい通過試料の炉乾燥質量比				0.28074
	容器 (No. 302) 質量				g	2362.6					
	炉 乾 燥 質 量 $m_{0s}$				g	20570.0					

2mmふるい残留分  $m_{0s}$  のふるい分析

ふるい	容器 No.	(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	$m(d)$	$\Sigma m(d)$	$\frac{\Sigma m(d)}{m_s} \times 100$	$(1 - \frac{\Sigma m(d)}{m_s}) \times 100$
				g	g	%	%
75							
53		0					100.0
37.5		146.8		146.8	146.8	0.5	99.5
26.5		2106.0		2106.0	2252.8	7.9	92.1
19		3932.2		3932.2	6185.0	21.6	78.4
9.5		7947.4		7947.4	14132.4	49.4	50.6
4.75		4142.1		4142.1	18274.5	63.9	36.1
2		2295.5		2295.5	20570.0	71.9	28.1

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.	(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 $P(d)$
mm		g	g	$m(d)$	$\Sigma m(d)$	$\frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}} \times 100$	$(1 - \frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}}) \times 100$	$\frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times P$
				g	g	%	%	%
850		25.3		25.3	25.3	22.2	77.8	21.8
425		30.4		30.4	55.7	48.8	51.2	14.4
250		23.0		23.0	78.7	69.0	31.0	8.7
106		17.4		17.4	96.1	84.2	15.8	4.4
75		2.0		2.0	98.1	86.0	14.0	3.9

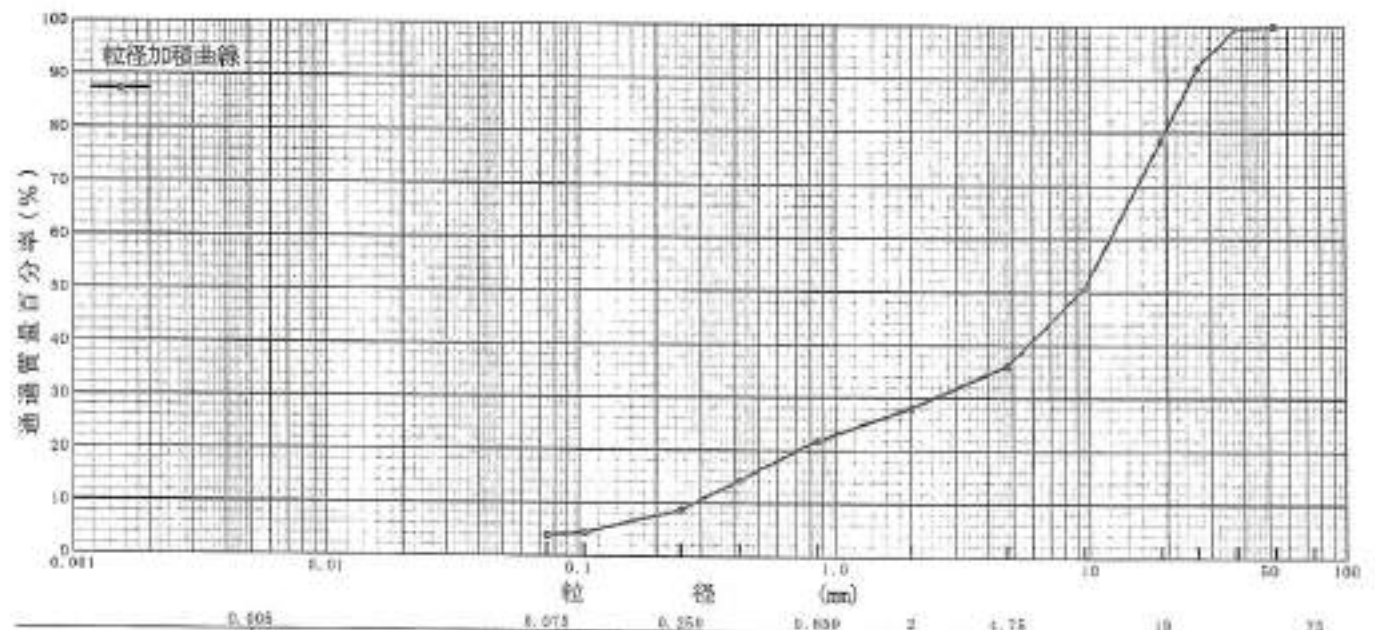
特記事項 C=100

調査件名 西海砕石 (株)  
 品質管理 (再生土砂)

試験年月日 2023年 09月 08日

試験者 佐藤 磨美

試料番号 (深さ)					試料番号 (深さ)			
	粒径 mm	通過質量百分率 %	粒径 mm	通過質量百分率 %	粗 礫 分 %		中 礫 分 %	
ふ る い 分 析	75		75		粗 礫 分 %		22	
	53	100.0	53		中 礫 分 %		42	
	37.5	99.5	37.5		細 礫 分 %		8	
	26.5	92.1	26.5		粗 砂 分 %		6	
	19	78.4	19		中 砂 分 %		13	
	9.5	50.6	9.5		細 砂 分 %		5	
	4.75	36.1	4.75		シルト分 %		4	
	2	28.1	2		粘土分 %			
	0.85	21.8	0.85		2mmふるい通過質量百分率 %		28	
	0.425	14.4	0.425		425μmふるい通過質量百分率 %		14	
	0.250	8.7	0.250		75μmふるい通過質量百分率 %		4	
	0.106	4.4	0.106		最大粒径 mm		53	
	0.075	3.9	0.075		60% 粒径 $D_{60}$ mm		12.0	
沈 降 分 析					50% 粒径 $D_{50}$ mm		9.23	
					30% 粒径 $D_{30}$ mm		2.46	
					10% 粒径 $D_{10}$ mm		0.282	
					均等係数 $U_c$		43	
					曲率係数 $U_s$		1.8	
					土粒子の密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>			
					使用した分散剤 溶液濃度、溶液添加量			



特記事項 C=100

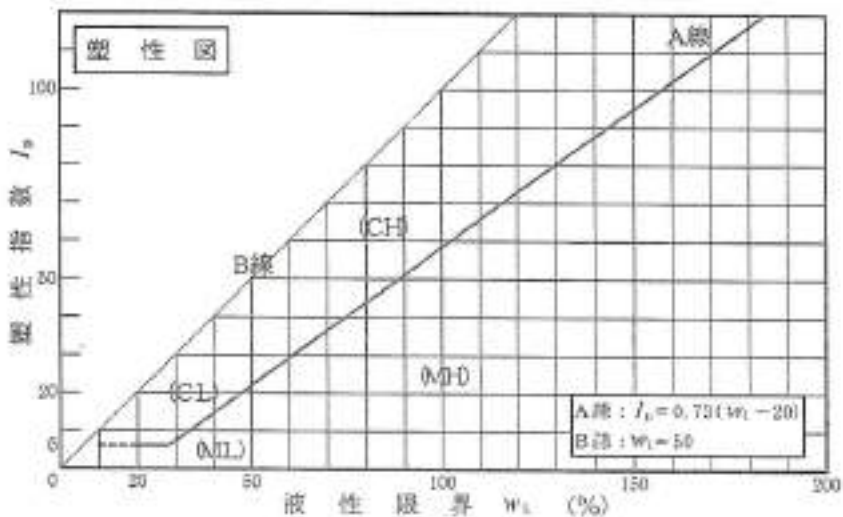
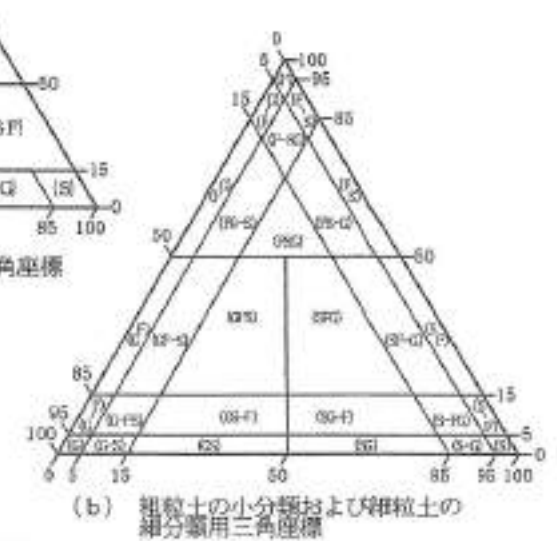
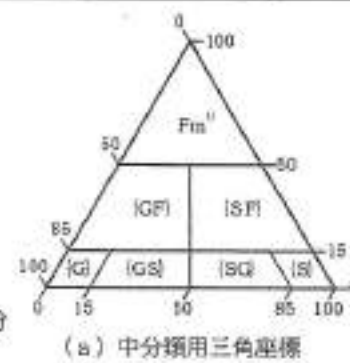
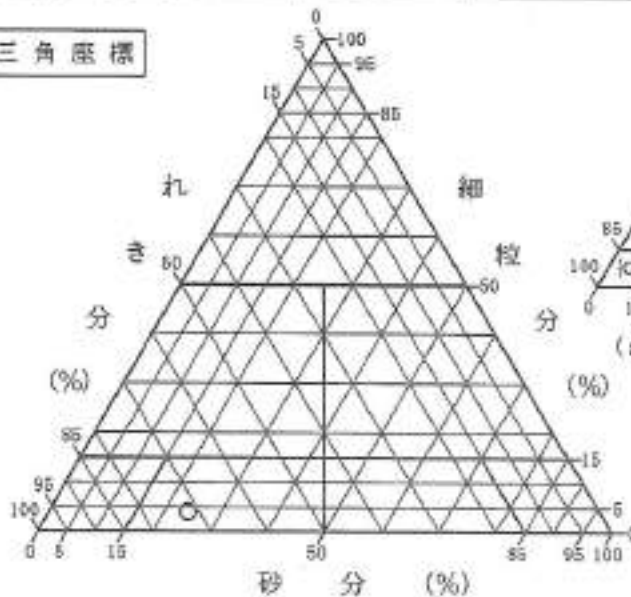
調査件名 西海砕石(株)  
品質管理(再生土砂)

試験年月日 2023年09月08日

試験者 佐藤 磨美

試料番号 (深さ)					
石分(75mm以上) %					
れき分(2~75mm) %	72				
砂分(0.075~2mm) %	24				
細粒分(0.075mm未満) %	4				
シルト分(0.005~0.075mm) %	4				
粘土分(0.005mm未満) %	0				
最大粒径 mm	53				
均等係数 $U_c$	43				
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	砂質礫				
分類記号	(GS)				
凡例記号	○				

三角座標



特記事項 1) 主に線索と塑性図で相別分類  
C=100

JIS A 1205	土の液性限界・塑性限界試験(測定)	
------------	-------------------	--

調査件名 令和6年度 社内管理試験 試験年月日 令和6年4月15日

試験者 三田 真一 

試料番号(深さ) 再生土砂(CO=100)

**液性限界試験**

落下回数

含	容器 No.			
	ma g			
水	mb g			
	mc g			
比	w			

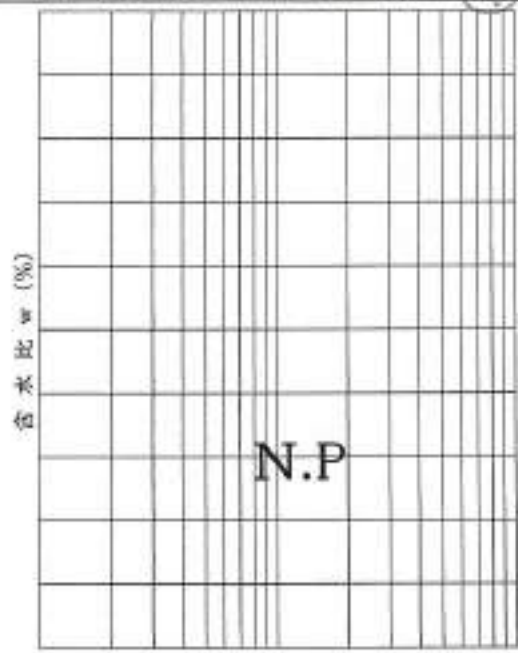
落下回数

含	容器 No.			
	ma g			
水	mb g			
	mc g			
比	w			

**塑性限界試験**

含	容器 No.			
	ma g			
水	mb g			
	mc g			
比	w			

液性限界 $W_L$ %	塑性限界 $W_P$ %	塑性指数 $I_P$
N.P	N.P	N.P



試料番号(深さ)

**液性限界試験**

落下回数

含	容器 No.			
	ma g			
水	mb g			
	mc g			
比	w			

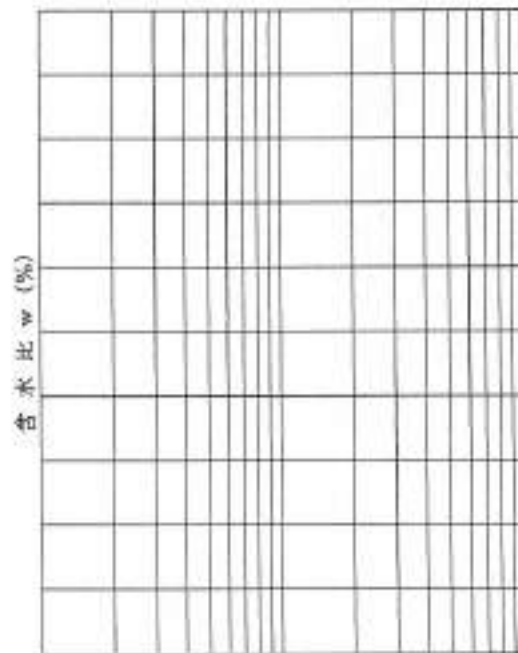
落下回数

含	容器 No.			
	ma g			
水	mb g			
	mc g			
比	w			

**塑性限界試験**

含	容器 No.			
	ma g			
水	mb g			
	mc g			
比	w			

液性限界 $W_L$ %	塑性限界 $W_P$ %	塑性指数 $I_P$



特記事項



件名: 令和6年度 社内管理試験 試験日 令和6年4月13日

試料番号: 再生土砂(CO=100) 試験者 三田 真一

試験方法		B-b	土質名称	砂質礫(GS)			
試料の準備方法		乾燥法	ランマ質量 kg	2.5	モールド	内径 mm	150
試料の使用方法		非繰返し法	落下高さ mm	300		高さ mm	125
含水比	試料分取後 $W_0$ %		突固め回数 回/層	55	容量 $V$ $cm^3$	2209	
	乾燥処理後 $W_1$ %	2.8	突固め層数 層	3		質量 g	
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド)質量 g		8434	8588	8734	8853		
湿潤密度 $\rho_t$ $g/cm^3$		1.72	1.79	1.86	1.91		
平均含水比 $W$ %		2.8	5.6	8.0	10.1		
乾燥密度 $\rho_d$ $g/cm^3$		1.67	1.69	1.72	1.73		
含水比	容器 NO.	60	61	62	63		
	ma g	3028.7	3014.1	3059.8	3049.0		
	mb g	2964.0	2885.2	2879.4	2825.3		
	mc g	614.4	581.1	615.6	607.2		
	W %	2.8	5.6	8.0	10.1		
含水比	容器 NO.						
	ma g						
	mb g						
	mc g						
	W %						

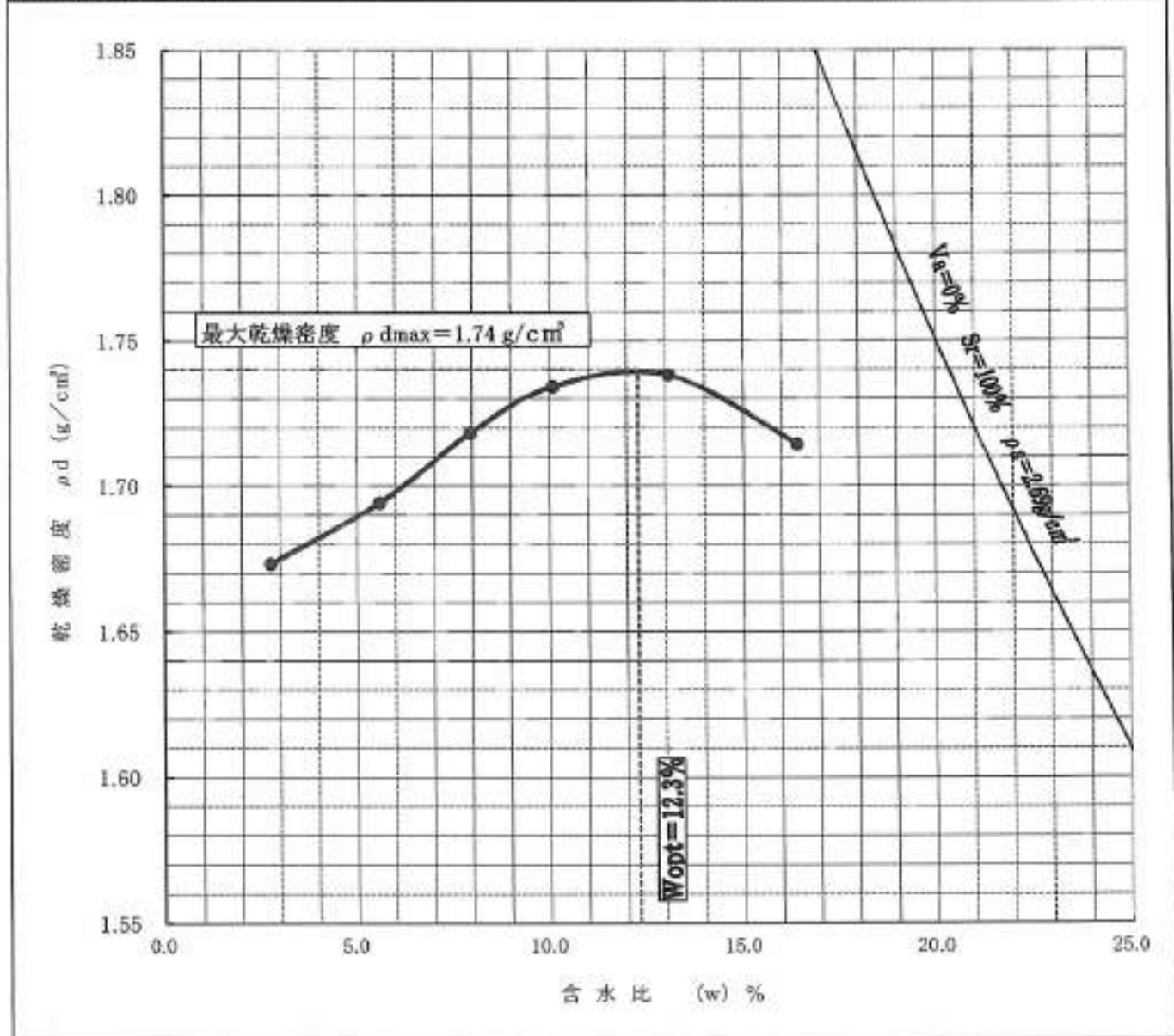
測定 No.		5	6		
(試料+モールド)質量 g		8978	9045		
湿潤密度 $\rho_t$ $g/cm^3$		1.97	2.00		
平均含水比 $W$ %		13.1	16.4		
乾燥密度 $\rho_d$ $g/cm^3$		1.74	1.71		
含水比	容器 NO.	64	65		
	ma g	3069.7	3065.6		
	mb g	2785.3	2719.6		
	mc g	612.5	613.3		
	W %	13.1	16.4		
含水比	容器 NO.				
	ma g				
	mb g				
	mc g				
	W %				

件名: 令和6年度 社内管理試験 試験日 令和6年4月13日

試料番号: 再生土砂(CO=100) 試験者 三田 真一

試験方法		B-b		土質名称		砂質礫(GS)				
試料の準備方法		乾燥法		ランマー質量 kg		2.5	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.69	
試料の使用方法		非繰返し法		落下高さ mm		300	試料調整前の最大粒径mm			
含水比	試料分取後Wo%			突固め回数 回/層		55	モールド	内径 mm	150	
	乾燥処理後W1%	2.8		突固め層数 層		3		高さ mm	125	
測定 NO.		1	2	3	4	5	6	7	8	
平均含水比 W%		2.8	5.6	8.0	10.1	13.1	16.4			
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.67	1.69	1.72	1.73	1.74	1.71			
						最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>			1.74	
						最適含水比 $W_{opt}$ %			12.3	

乾燥密度-含水比曲線



JIS A 1211	C B R 試験 (初期状態、吸水膨張試験)
------------	------------------------

調査件名 令和6年度 社内管理試験 試験年月日 令和6年4月15日

試料番号 (深さ) 再生土砂(CO=100) 試験者 三田 真一 

試験方法		締固めた土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	砂質礫(GS)		
突固め方法			落下高さ mm	450	自然含水比 $w_n$ %			
試料準備	準備方法	非乾燥法	突固め回数 回/層	67	最適含水比 $w_{opt}$ %	12.3		
	原状乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	1.74		
	試料調整後含水比 $w_v$ %		モールド 内径 mm	150	荷重板質量 kg	5.0		
			高さ mm	125	モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209		
供試体 No.			1	2	3			
含水比	容器 NO.	69	70	71				
	ma g	3266.7	3216.9	3230.9				
	mb g	2991.9	2943.1	2951.0				
	mc g	587.0	585.2	554.0				
	W %	11.4	11.6	11.7				
	平均値 $w_t$ %	11.4	11.6	11.7				
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ g	12449	12539	12505				
	モールド質量 $m_1$ g	8102	8153	8134				
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.97	1.99	1.98				
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.77	1.78	1.77				
吸水膨張試験	水深時間 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		0	0	0	0	0	0
	1		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	2		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	4		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	8		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	24		0	0.00	0	0.00	1	0.01
	48		0	0.00	0	0.00	1	0.01
	72		0	0.00	0	0.00	1	0.01
	96		0	0.00	0	0.00	1	0.01
	(試料+モールド)質量 $m_3$ g		12619	12718	12684			
	膨張比 $r_e$ %		0.00	0.00	0.01			
	湿潤密度 $\rho^t$ g/cm <sup>3</sup>		2.04	2.07	2.06			
乾燥密度 $\rho^d$ g/cm <sup>3</sup>		1.77	1.78	1.77				
平均含水比 $w^v$ %		15.8	16.2	16.2				

特記事項

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

調査件名 令和6年度 社内管理試験 試験年月日 令和6年4月19日

試料番号(深さ) 再生土砂(CO=100) 試験者 三田 真一

試験条件		水 浸		貫入速さ mm/min		1		荷重板質量 kg		5.0					
養生条件		日養生		荷重計 No.		5832		校正係数 kN/目盛		0.3543					
		4日水浸		容 量 kN		100									
供試体 No. 1				供試体 No. 2				供試体 No. 3							
貫入量 mm		荷 重		貫入量 mm		荷 重		貫入量 mm		荷 重					
読 み		平 均		荷重計の読み		kN		読 み		平 均		荷重計の読み		kN	
1	2			1	2			1	2			1	2		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.5	0.5	0.5	12	4.25	0.5	0.5	0.5	19	6.73	0.5	0.5	0.5	20	7.09	
1.0	1.0	1.0	30	10.63	1.0	1.0	1.0	38	13.46	1.0	1.0	1.0	41	14.53	
1.5	1.5	1.5	47	16.65	1.5	1.5	1.5	54	19.13	1.5	1.5	1.5	55	19.49	
2.0	2.0	2.0	61	21.61	2.0	2.0	2.0	68	24.09	2.0	2.0	2.0	68	24.09	
2.5	2.5	2.5	75	26.57	2.5	2.5	2.5	79	27.99	2.5	2.5	2.5	80	28.34	
3.0	3.0	3.0	85	30.12	3.0	3.0	3.0	90	31.89	3.0	3.0	3.0	91	32.24	
4.0	4.0	4.0	105	37.20	4.0	4.0	4.0	109	38.62	4.0	4.0	4.0	111	39.33	
5.0	5.0	5.0	121	42.87	5.0	5.0	5.0	125	44.29	5.0	5.0	5.0	129	45.70	
7.5	7.5	7.5	151	53.50	7.5	7.5	7.5	158	55.98	7.5	7.5	7.5	166	58.81	
10.0	10.0	10.0	175	62.00	10.0	10.0	10.0	187	66.25	10.0	10.0	10.0	194	68.73	
12.5	12.5	12.5	194	68.73	12.5	12.5	12.5	213	75.47	12.5	12.5	12.5	224	79.36	
貫入試験後の含水比	容器No.	69		貫入試験後の含水比	容器No.	70		貫入試験後の含水比	容器No.	71					
	ma	2946.6			ma	2989.9			ma	2915.9					
	mb	2633.8			mb	2672.7			mb	2609.0					
	mc	587.0			mc	585.2			mc	554.0					
	w <sub>2</sub> %	15.3			w <sub>2</sub> %	15.2			w <sub>2</sub> %	14.9					
平均値 w <sub>2</sub>				平均値 w <sub>2</sub>				平均値 w <sub>2</sub>							

特記事項

JIS A 1211	C B R 試験 (室内試験結果)	
------------	-------------------	--

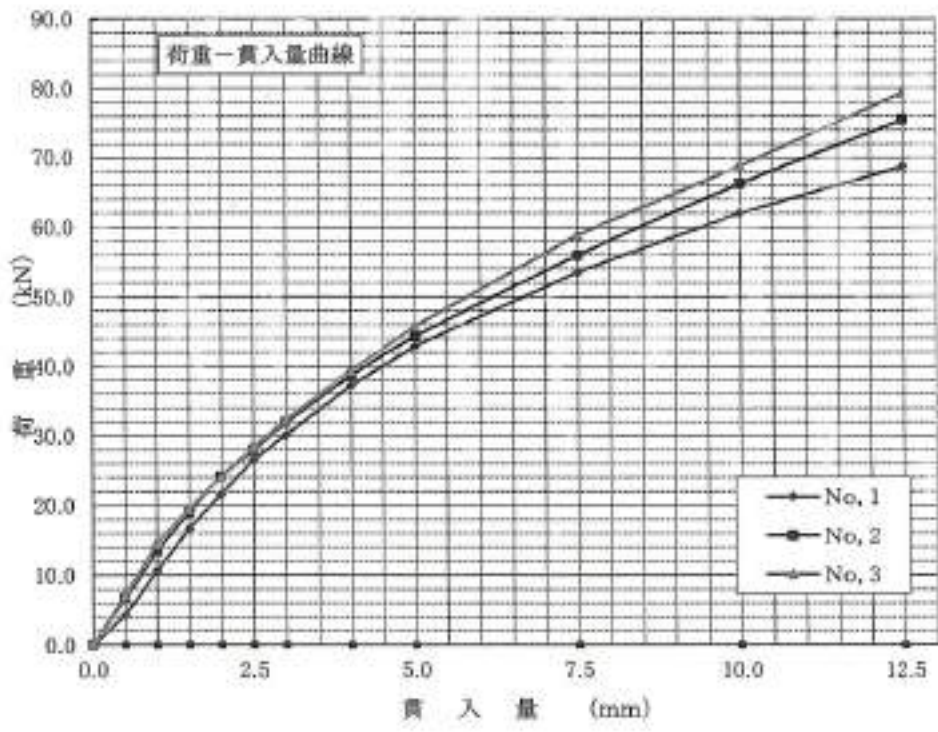
調査件名 .. 令和6年度 社内管理試験 .. 試験年月日 .. 令和6年4月19日 ..

試料番号 (深さ) .. 再生土砂(CO=100) .. 試験者 .. 三田 真一

試験方法	締固めた土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	砂質礫(GS)
突固め方法		落下高さ mm	450	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法		突固め回数 回/層	67	自然含水比 $w_n$ %	0.0
試験条件	水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	12.3
養生条件	日空気中	モールド	内径 mm	150.0	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>
	4日水浸		高さ mm	125	1.74

供試体 No.		1	2	3	
吸水膨張量試験	前	含水比 $w_1$ %	11.4	11.6	11.7
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.77	1.78	1.77
	後	膨張比 $r_e$ %	0.00	0.00	0.01
		平均含水比 $w$ %	15.8	16.2	16.2
	乾燥密度 $\rho^d$ g/cm <sup>3</sup>	1.77	1.78	1.77	
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	15.3	15.2	14.9	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	198.30	208.88	211.52	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	215.43	222.55	229.67	
	C B R %	215.43	222.55	229.67	

平均CBR %
222.55



貫入量 mm	2.5	5.0	
荷重	供試体 No.1	26.57	42.87
	供試体 No.2	27.99	44.29
	供試体 No.3	28.34	45.70
標準荷重強さ N/mm <sup>2</sup>	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

# 試験結果報告書

工 事 名 : 令和 6 年 度 社 内 管 理 試 験

試 験 内 容 : 三 軸 圧 縮 試 験 ( C D )  
試料名 ; 再生土砂 CO=100

試 験 年 月 日 : 令 和 6 年 4 月

依 頼 者 : 西 海 砕 石 株 式 会 社

土質試験・原位置試験



マルタニ試工株式会社

本 社 福岡市中央区大手門3丁目7番24号  
TEL092-761-0761

試験室 福岡県糟屋郡志免町別府西三丁目8番10号  
TEL 092-935-1856 FAX 092-935-2025

# 土質試験結果一覧表（材料）

調査件名 令和6年度 社内管理試験

整理年月日

令和 6年 4月 19日

整理担当者

諏訪 真二



試料番号 (深さ)	再生土砂 CO=100				
一般	湿潤密度 $\rho_w$ , g/cm <sup>3</sup>				
	乾燥密度 $\rho_d$ , g/cm <sup>3</sup>				
	土粒子の密度 $\rho_s$ , g/cm <sup>3</sup>				
	自然含水比 $w_n$ , %				
	間隙比 $e$				
	飽和度 $S_r$ , %				
粒度	石分 (75mm以上) %				
	礫分 (2~75mm) %				
	砂分 (0.075~2mm) %				
	シルト分 (0.0075~0.075mm) %				
	粘土分 (0.0025mm未満) %				
	最大粒径 mm				
	均等係数 $U_c$				
液性指数	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				
	分類記号				
締固め	試験方法				
	最大乾燥密度 $\rho_{max}$ , g/cm <sup>3</sup>				
	最適含水比 $w_{opt}$ , %				
C	試験方法				
	膨張比 $r_s$ , %				
B	貫入試験後含水比 $w_2$ , %				
	平均 CBR, %				
R	%修正 CBR, %				
コーン指数	突固め回数 回/層				
	コーン指数 $q_c$ , kN/m <sup>2</sup>				
三軸圧縮	試験条件	CD			
	粘着力 $c$ , kN/m <sup>2</sup>	98.5			
	内部摩擦角 $\phi$ , 度	43.9			

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<sup>2</sup> = 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和6年度 社内管理試験

試験年月日 令和6年4月18日

試料番号(深さ) 再生土砂(C0=100)

試験者 諏訪真二

供試体を用いる試験の基準番号と名称 JGS 0524 土の圧密排水(CD)三軸圧縮試験

試料の状態 <sup>1)</sup>	乱した	土粒子の密度 $\rho_s$ <sup>2)</sup> g/cm <sup>3</sup>	2.69
供試体の作製 <sup>3)</sup>	$W_p$ , $\rho_{dmax95\%}$	最小乾燥密度 $\rho_{dmin}$ g/cm <sup>3</sup> <sup>4)</sup>	-
土質名称	砂質礫(GS)	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup> <sup>4)</sup>	1.74

供試体 No.		1	2	3	
初期状態	直径 $\phi$ cm	5.00	5.00	5.00	
	平均直径 $D_v$ cm	5.00	5.00	5.00	
	高さ cm	10.00	10.00	10.00	
	平均高さ $H_v$ cm	10.00	10.00	10.00	
	体積 $V_v$ cm <sup>3</sup>	196.35	196.35	196.35	
	含水比 $w_v$ %	13.0	13.0	13.0	
	質量 $m_v$ g	366.8	366.4	365.8	
	湿潤密度 $\rho_w$ <sup>5)</sup> g/cm <sup>3</sup>	1.868	1.866	1.863	
	乾燥密度 $\rho_d$ <sup>5)</sup> g/cm <sup>3</sup>	1.653	1.651	1.649	
	間隙比 $e_v$ <sup>5)</sup>	0.627	0.629	0.631	
	飽和度 $S_v$ <sup>5)</sup> %	55.8	55.6	55.4	
	相対密度 $D_r$ <sup>5)</sup> %	0.000	0.000	0.000	
	軸変位量の測定方法		外部変位計によって測定		
設置時の軸変位量 cm					
飽和過程の軸変位量 cm					
軸変位量 $\Delta H_v$ <sup>6)</sup> cm					
体積変化量の測定方法		計算による			
設置時の体積変化量 cm <sup>3</sup>					
飽和過程の体積変化量 cm <sup>3</sup>					
体積変化量 $\Delta V_v$ <sup>6)</sup> cm <sup>3</sup>					
圧密前(試験前)	高さ $H_v$ cm	10.00	10.00	10.00	
	直径 $D_v$ cm	5.00	5.00	5.00	
	体積 $V_v$ cm <sup>3</sup>	196.35	196.35	196.35	
	乾燥密度 $\rho_d$ <sup>5)</sup> g/cm <sup>3</sup>	1.653	1.651	1.649	
	間隙比 $e_v$ <sup>5)</sup>	0.627	0.629	0.631	
相対密度 $D_r$ <sup>5)</sup> %	0.000	0.000	0.000		
炉乾燥後	容器 No.				
	(炉乾燥供試体+容器)質量 g				
	容器質量 g				
炉乾燥質量 $m_d$ g	324.6	324.2	323.7		

特記事項

- 1) 試料の採取方法、試料の状態(塊状、凍結、ときはぐされた)等を記載する。
- 2) トリミング法、負圧法の種別、凍結試料の場合は解凍方法を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。
- 5) 設置時の変化と飽和過程および $B$ 値測定過程での変化を合わせる。



調査件名 令和6年度 社内管理試験

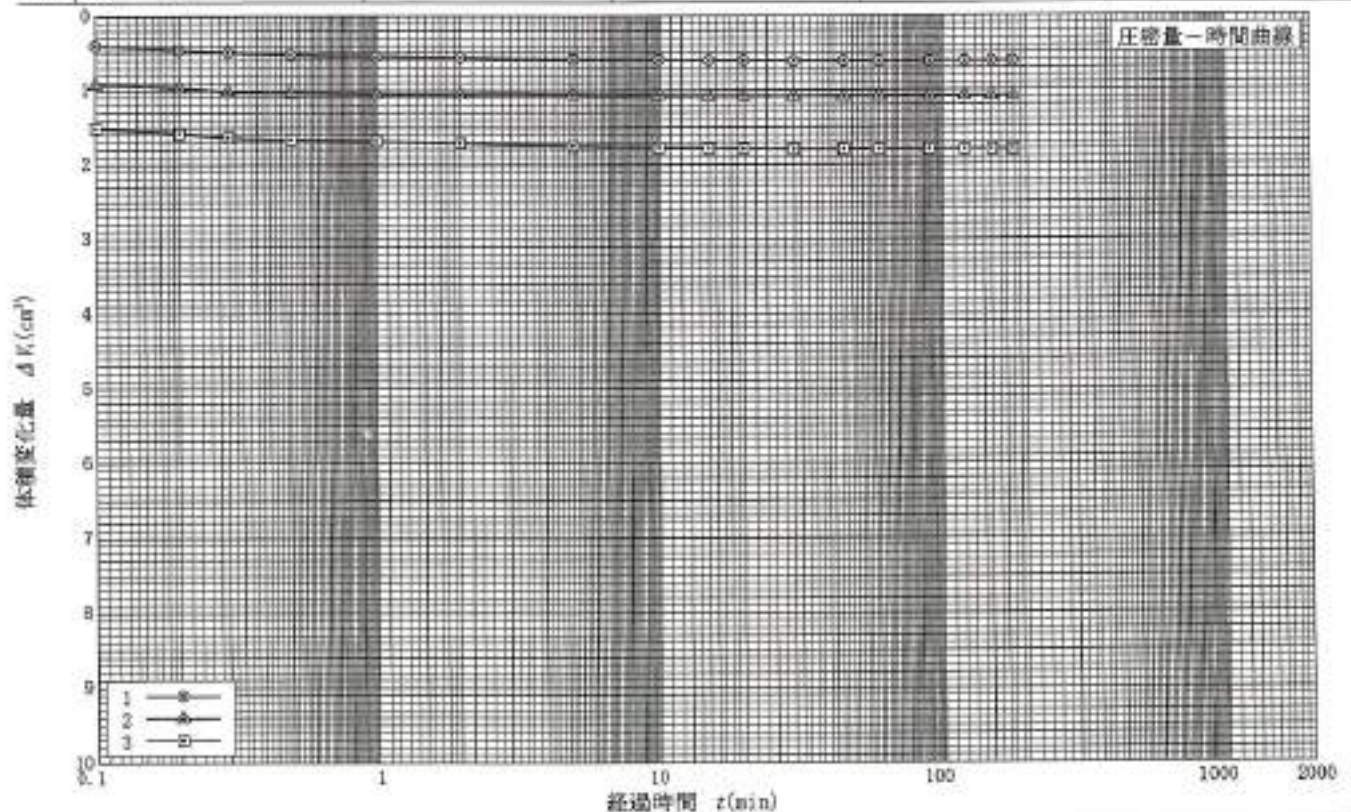
試験年月日 令和 6年 4月 18日

試料番号 (深さ) 再生土砂 (CO=100)

試験者 諏訪 真二



試料の状態 <sup>1)</sup>		乱した	最小乾燥密度 $\rho_{dmin}$ g/cm <sup>3</sup>	-
供試体の作製方法 <sup>2)</sup>		Wn, $\rho_{dmax}$ 95%	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	1.74
土質名称		砂質礫 (GS)	圧密中の排水方法	側方・両端面ペーパードレーン
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.69		
供試体 No.		1	2	3
試験条件	セル圧 $\sigma_c$ kN/m <sup>2</sup>	100.0	150.0	200.0
	背圧 $u_b$ kN/m <sup>2</sup>	50.0	50.0	50.0
	圧密応力 $\sigma'_c$ kN/m <sup>2</sup>	50.0	100.0	150.0
圧密前	高さ $H_s$ cm	10.00	10.00	10.00
	直径 $D_s$ cm	5.00	5.00	5.00
	間隙比 $e_s$ %	0.627	0.629	0.631
圧密後	圧密時間 $t_c$ min	180	180	180
	体積変化量 $\Delta V_s$ cm <sup>3</sup>	0.61	1.08	1.80
	軸変位量 $\Delta H_s$ cm	0.01	0.02	0.03
	体積 $V_s$ cm <sup>3</sup>	195.74	195.27	194.55
	高さ $H_s$ cm	9.99	9.98	9.97
	炉乾燥質量 $m_s$ g	324.6	324.2	323.7
	乾燥密度 $\rho_{dm}$ g/cm <sup>3</sup>	1.658	1.660	1.664
	間隙比 $e_s$ %	0.622	0.620	0.617
間隙圧係数 $B$	等方応力増加量 $\Delta \sigma$ kN/m <sup>2</sup>			
	間隙水圧増加量 $\Delta u$ kN/m <sup>2</sup>			
	測定に要した時間 $B$ 値			



特記事項

- 1) 試料の採取方法, 試料の状態 (塊状, 凍結, とろけさせた) 等を記載する。
- 2) トリミング法, 負圧法の種類, 凍結試料の場合は解凍方法等を記載する。
- 3) 必要に応じて記載する。
- 4) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。

[kN/m<sup>2</sup> ≈ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

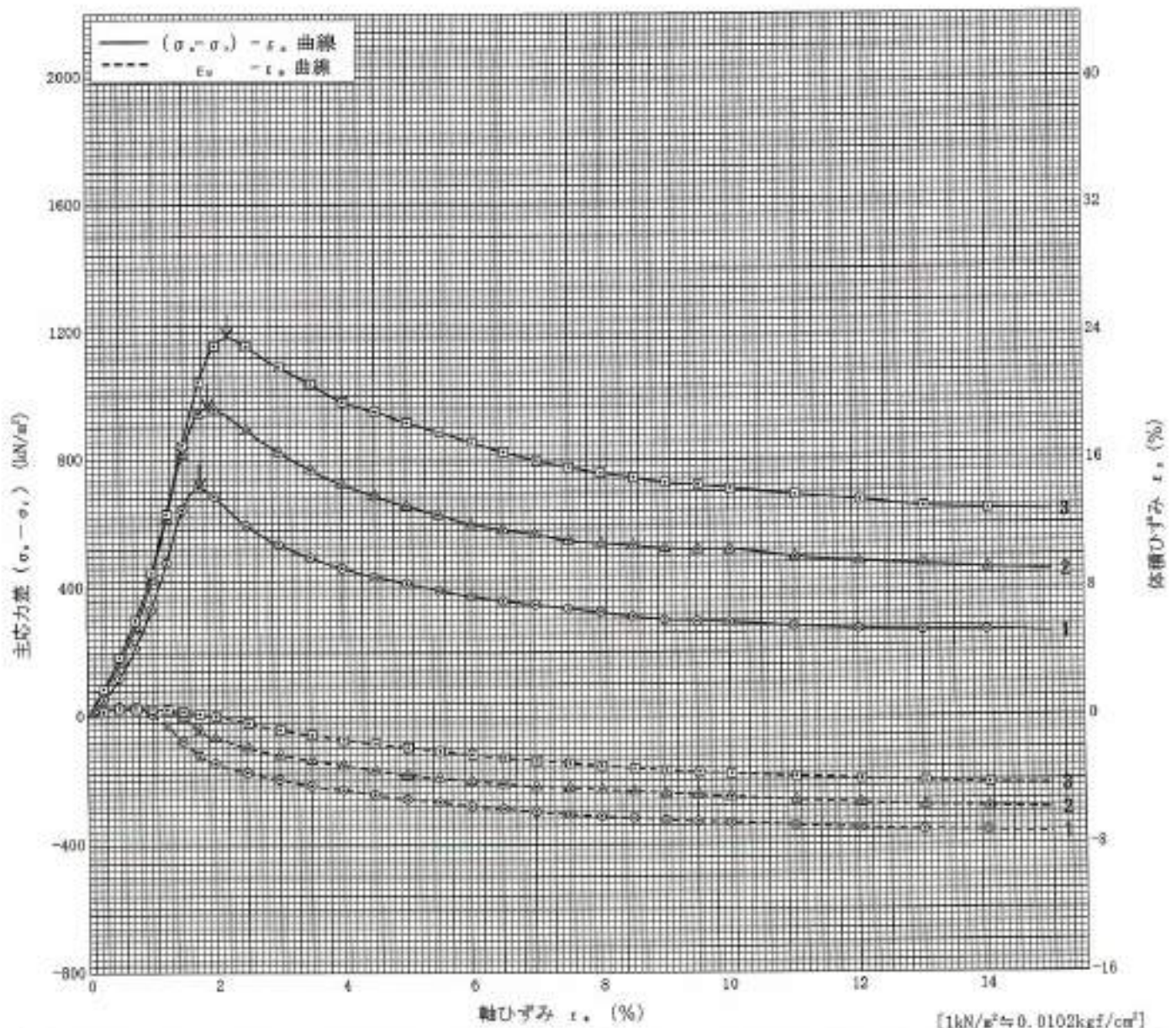
調査件名 令和6年度 社内管理試験

試験年月日 令和 5年 4月 18日

試料番号 (深さ) 再生土砂 (CO=100)

試験者 諏訪 真二

土質名称	砂質礫 (GS)	供試体 No.	1	2	3
最小乾燥密度 $\rho_{\min}/\text{cm}^3$	-	基本値・圧密応力 $\text{kN/m}^2$	50.0	100.0	150.0
最大乾燥密度 $\rho_{\max}/\text{cm}^3$	1.74	背 圧 $u_a$ $\text{kN/m}^2$	50.0	50.0	50.0
ひずみ速度 $\%/ \text{min}$	0.5	圧縮強さ $(\sigma_c - \sigma_u)_{\max}$ $\text{kN/m}^2$	712.41	962.64	1183.18
特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界、塑性限界、砂質土の場合は最小乾燥密度、最大乾燥密度等を記載する。	主応力差最大時	軸ひずみ $\epsilon_x$ %	1.78	1.90	2.21
		間隙水圧 $u_w$ $\text{kN/m}^2$			
		有効軸向応力 $\sigma'_x$ $\text{kN/m}^2$			
		有効側向応力 $\sigma'_y$ $\text{kN/m}^2$			
		体積ひずみ $\epsilon_v$ %	-2.51	-1.21	-0.17
		間 隙 比 $e_c$	0.663	0.640	0.619
供試体の破壊状況					



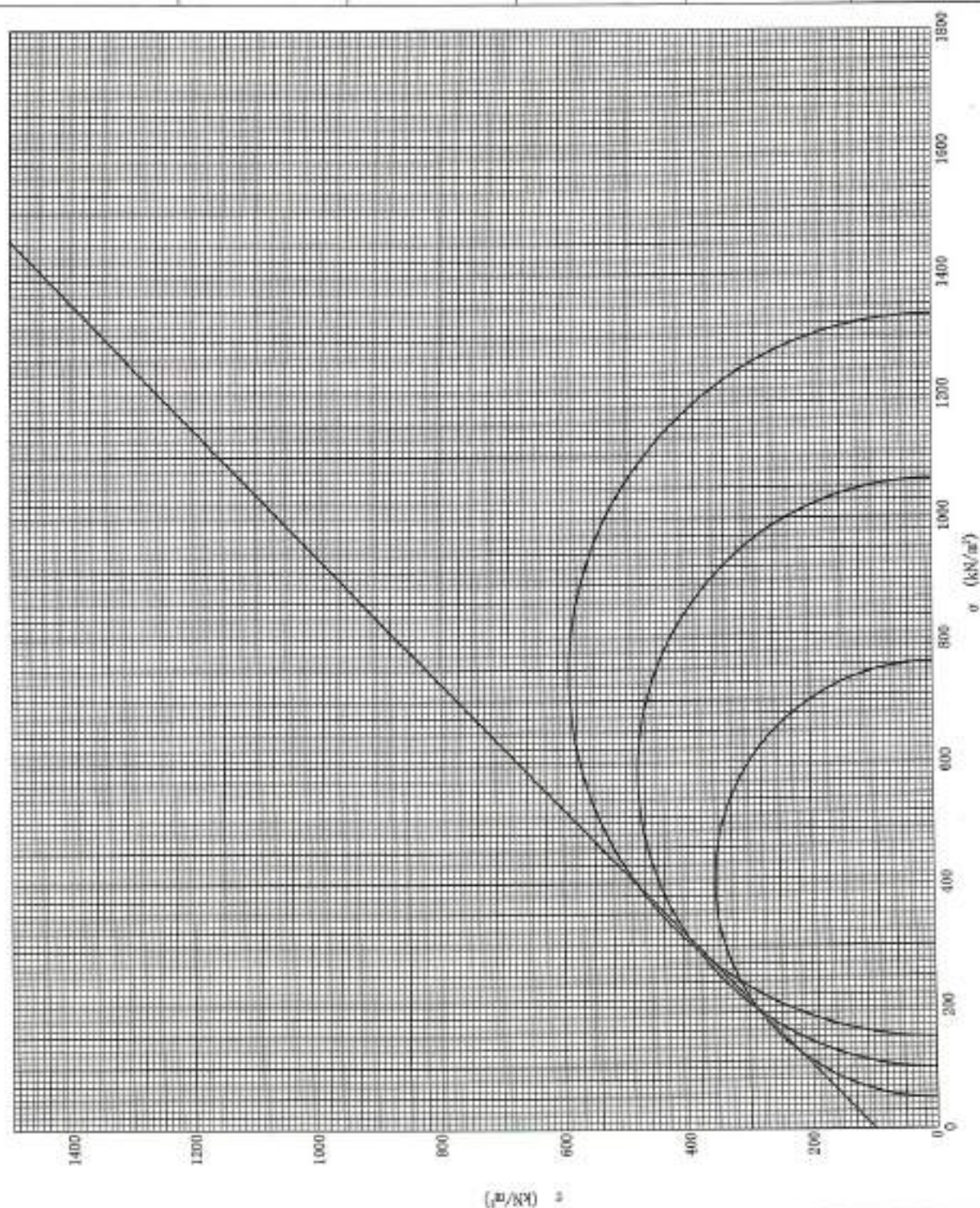
調査件名 令和6年度 社内管理試験

試験年月日 令和 5年 4月 18日

試料番号 (深さ) 再生土砂 (CO=100)

試験者 諏訪真二

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	$c_s$ kN/m <sup>2</sup>	$\phi_s$ °	$\tan \phi_s$	$c'$ kN/m <sup>2</sup>	$\phi'$ °
正規圧密領域	98.5	43.9	0.963		
過圧密領域					



特記事項

[1kN/m<sup>2</sup>≒0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

# 検 査 結 果 書

発行番号 16  
令和06年04月25日

西海砕石株式会社 様

計量証明事業所 長崎県知事登録第77号  
公益社団法人長崎県食品衛生協会長  
(環境科学試験所)



依頼者氏名	西海砕石株式会社		
試料名	固形物		
採取場所	再生土砂 (CO=100)、再生砂 (CO=100)		
採取者	三田 真一	水温	℃
採取日時	令和06年04月01日 14時00分	受付年月日	令和06年04月02日

ご依頼のありました検査の結果は下記のとおりです。

項 目	検 査 結 果	検 査 方 法
アルキル水銀化合物	検出されない(0.0005 ng/L未満)	環境庁告示第59号付表3
水銀又はその化合物	定量下限値未満(0.0005 ng/L未満)	環境庁告示第59号付表2
カドミウム又はその化合物	定量下限値未満(0.009 ng/L未満)	JIS K0102 55.4
鉛又はその化合物	定量下限値未満(0.01 ng/L未満)	JIS K0102 54.4
六価クロム化合物	定量下限値未満(0.05 ng/L未満)	JIS K0102 65.2.5
砒素又はその化合物	定量下限値未満(0.01 ng/L未満)	JIS K0102 61.4
セレン又はその化合物	定量下限値未満(0.01 ng/L未満)	JIS K0102 67.4
	以下余白	

備考  
上記結果は溶出試験値。溶出は昭和49年環境庁告示第13号による。