

調定番号 24-0378
令和 6 年 9 月 13 日


男鹿市脇本脇本字前野 109-2
広洋産業株式会社 様

秋田県秋田市新屋町字砂奴寄 4 番地の 11
一般財団法人秋田県建設・工業技術センター
工業材料試験センター
理事長 佐藤 和 義



試験報告書

調定番号 24-0378 でご依頼のありました試験の結果を次のとおり報告します。
なお、1. 試料の名称、2. 産地又は製造者名、4. 工事名等は、依頼者の資料によります。

- | | | |
|-------------|---|---|
| 1. 試料 | 名称 : RC-40 (セメントコンクリート) | |
| | 搬入日 : 令和 6 年 7 月 16 日 | |
| | サンプリング : 依頼者が持ち込んだ状態のままで試験実施 | |
| 2. 産地又は製造者名 | 広洋産業株式会社 | |
| 3. 試験依頼日 | 令和 6 年 7 月 16 日 | |
| 4. 工事名等 | - | |
| 5. 試験項目 | 骨材のふるい分け試験
粗骨材の密度及び吸水率試験
土の液性限界・塑性限界試験
修正 CBR 試験 | 骨材の単位容積質量及び実積率試験
ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験
突固めによる土の締固め試験 |
| 6. 試験場所 | 一般財団法人 秋田県建設・工業技術センター 工業材料試験センター | |
| 7. 試験結果 | 別紙のとおり | |
| 8. 報告書発行責任者 | 品質管理者 佐藤 愁子 |  |

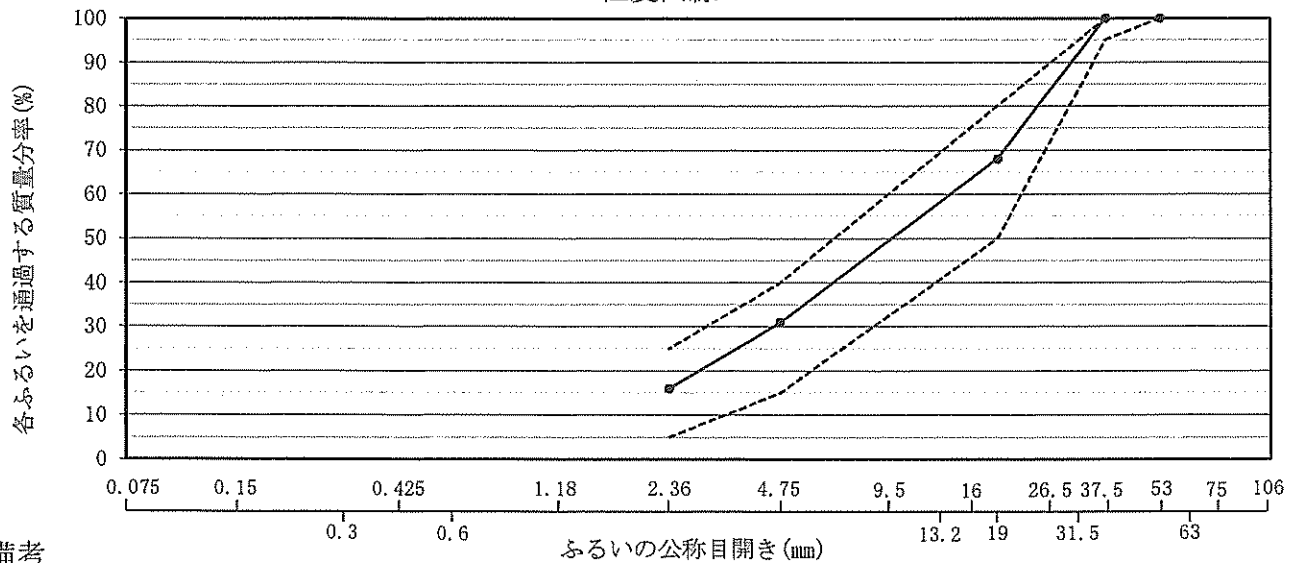
備考

本報告書の試験結果は、依頼された試料についてのみ有効です。
以下余白

依頼者	広洋産業株式会社		
試料名	RC-40 (セメントコンクリート)		
試験日	令和6年7月22日	室温 25 °C	
試験者	杉山 正幸		
試験方法	JIS A 1102		

ふるいの公称目開き (mm)	連続する各ふるいの間にとどまる試料の質量及び質量分率		各ふるいにとどまる質量分率	各ふるいを通過する質量分率
	(g)	(%)	(%)	(%)
106	-	-	-	-
75	-	-	-	-
63	-	-	-	-
53	0	0	0	100
37.5	0	0	0	100
31.5	-	-	-	-
26.5	-	-	-	-
19	2630	32	32	68
13.2	-	-	-	-
9.5	-	-	-	-
4.75	3120	37	69	31
2.36	1230	15	84	16
1.18	-	-	-	-
0.6	-	-	-	-
0.425	-	-	-	-
0.15	-	-	-	-
0.075	-	-	-	-
受皿	1347	16	100	0
合計	8327	100		

粒度曲線



備考
なし

調定番号 24-0378		粗骨材の密度及び吸水率試験		3 / 17	
依頼者	広洋産業株式会社				
試料名	RC-40 (セメントコンクリート)				
試験日	令和6年8月5日		室温 26 °C		
試験者	杉山 正幸				
試験方法	JIS A 1110				
測定番号			1	2	
表面乾燥飽水状態における試料の質量	(g)	1450.5	1350.1		
試料と金網かごの水中の見掛けの質量	(g)	1259.6	1200.3		
金網かごの水中の見掛けの質量	(g)	421.4	421.4		
試験時の水温	(°C)	23	23		
表乾密度	(g/cm ³)	2.36	2.36		
平均値	(g/cm ³)	2.36			
絶対乾燥状態の試料の質量	(g)	1350.8	1257.0		
絶乾密度	(g/cm ³)	2.20	2.20		
平均値	(g/cm ³)	2.20			
吸水率	(%)	7.38	7.41		
平均値	(%)	7.40			
備考	なし				

調定番号 24-0378	骨材の単位容積質量及び実積率試験			4 / 17	
依頼者	広洋産業株式会社				
試料名	RC-40 (セメントコンクリート)				
試験日	令和6年7月22日		室温 25 °C		
試験者	杉山 正幸				
試験方法	JIS A 1104に準じた				
試料の詰め方	棒突き法				
測定番号	標準質量		軽盛質量		
	1	2	1	2	
容器の容積 (L)	10.078	10.078	10.078	10.078	
試料と容器の質量 (kg)	21.020	21.068	20.021	20.009	
容器質量 (kg)	6.040	6.040	6.040	6.040	
容器中の試料の質量 (kg)	14.980	15.028	13.981	13.969	
含水率測定に用いた試料の乾燥前の質量 (kg)	—	—	—	—	
含水率測定に用いた試料の乾燥後の質量 (kg)	—	—	—	—	
骨材の単位容積質量 (kg/L)	1.49	1.49	1.39	1.39	
平均値 (kg/L)	1.49		1.39		
骨材の絶乾密度 (g/cm ³)	2.20		—		
骨材の実積率 (%)	67.7		—		
備考	なし				

調定番号 24-0378	ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験	5 / 17
依頼者	広洋産業株式会社	
試料名	RC-40 (セメントコンクリート)	
試験日	令和6年8月5日	室温 26 °C
試験者	杉山 正幸	
試験方法	JIS A 1121	

通るふるい (mm)	とどまるふるい (mm)	各群の質量 (g)	各群の質量分率 (%)	試験前の 試料の質量 (g)
2.36	-	-	-	-
4.75	2.36	-	-	-
9.5	4.75	-	-	-
16	9.5	-	-	-
19	16	-	-	-
26.5	19	-	-	-
37.5	26.5	-	-	-
53	37.5	-	-	-
63	53	-	-	-
75	63	-	-	-
13.2	4.75	-	-	5000
合計		-	-	5000
適用した粒度区分			13.2-4.75mm	
球の数			8個	
球の全質量			3333g	
回転数			500回	
試験前の試料の質量			5000g	
試験後、1.7mmふるいにとどまった試料の質量			3222g	
すりへり減量			35.6%	

備考
なし

調定番号 24-0378		突固めによる土の締固め試験 (測定)				6 / 17	
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)		試験年月日 令和 6年 8月 23日					
依頼者 広洋産業株式会社		試験者 杉山正幸					
温度 26℃		試験方法 JIS A 1210					
試験方法 E-b		土質名称		-			
試料の準備方法 乾燥法, 一湿潤法		ランマー質量 kg	4.5	モールド	内径 mm	150	
試料の使用法 繰返し法 , 非繰返し法		落下高さ mm	450		高さ mm	125	
含水比	試料分取後 w_0 %	-	突固め回数 回/層	92	容量 V mm ³	2209×10 ³	
	乾燥処理後 w_1 %	4.0	突固め層数 層	3	質量 m_1 g	6795	
測定 No.		1		2		3	
(試料+モールド) 質量 m_2 g		11068		11106		11147	
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		1.93		1.95		1.97	
平均含水比 w %		8.6		9.2		9.8	
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.78		1.79		1.79	
含水比	容器 No.	679		662		680	
	m_a g	5282.5		5211.0		5366.2	
	m_b g	4945.7		4849.6		4980.1	
	m_c g	1030.2		922.5		1038.9	
	w %	8.6		9.2		9.8	
含水比	容器 No.	-		-		-	
	m_a g	-		-		-	
	m_b g	-		-		-	
	m_c g	-		-		-	
	w %	-		-		-	
測定 No.		5		6		7	
(試料+モールド) 質量 m_2 g		11197		11200		-	
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		1.99		1.99		-	
平均含水比 w %		10.9		11.4		-	
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.79		1.79		-	
含水比	容器 No.	640		659		-	
	m_a g	5518.8		5519.9		-	
	m_b g	5089.0		5072.2		-	
	m_c g	1145.3		1145.5		-	
	w %	10.9		11.4		-	
含水比	容器 No.	-		-		-	
	m_a g	-		-		-	
	m_b g	-		-		-	
	m_c g	-		-		-	
	w %	-		-		-	
備考 モールドの質量は底板を含む。 以下余白							

調定番号 24-0378		C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)				7 / 17		
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)				試験年月日 令和 6年 8月 29日				
依頼者 広洋産業株式会社				試験者 杉山正幸				
温度 26°C				試験方法 JIS A 1211				
試験方法		締固めた土		ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-	
突固め方法		修正CBR		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, 空気乾燥法		突固め回数 回/層	92	最適含水比 w_{opt} %	-	
	空気乾燥前含水比 %	-		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{max} Mg/m ³	-	
	試料調製後含水比 w_s %	-		モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg	5
			高さ mm		125	モールド容量 V mm ³	2209×10 ³	
供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	661		-	-	-	-	
	m_a g	6918.3		-	-	-	-	
	m_b g	6379.1		-	-	-	-	
	m_c g	1143.3		-	-	-	-	
	w_1 %	10.3		-	-	-	-	
平均値 w_1 %		10.3		10.3		10.3		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g	11334		11329		11322		
	モールド質量 m_1 g	6943		6948		6939		
	湿潤密度 ρ_1 Mg/m ³	1.99		1.98		1.98		
	乾燥密度 ρ_s Mg/m ³	1.80		1.80		1.80		
吸水膨張試験	水浸時間 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	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-
	8	-	-	-	-	-	-	-
	24	-	-	-	-	-	-	-
	48	-	-	-	-	-	-	-
	72	-	-	-	-	-	-	-
	96	-	-	-	-	-	-	-
試験	(試料+モールド)質量 m_3 g	11500		11496		11493		
	膨張比 r_s %	-		-		-		
	湿潤密度 ρ_1' Mg/m ³	-		-		-		
	乾燥密度 ρ_s' Mg/m ³	-		-		-		
	平均含水比 w' %	-		-		-		
備考 モールドの質量は有孔底板を含む。 以下余白								

試料名 RC-40 (セメントコンクリート)	試験年月日 令和 6年 9月 2日
依頼者 広洋産業株式会社	試験者 杉山正幸
温度 26℃	試験方法 JIS A 1211

試験条件	水浸, 非水浸	貫入速さ mm/min	1.0	荷重板質量 kg	5
養生条件	- 日空气中	荷重計 No.	339404	貫入ピストンの断面積 mm ²	19.63×10 ²
	4 日水浸	容量 kN	100	校正係数 mm²/目盛 kN/目盛	1

供試体 No.	1	供試体 No.	2	供試体 No.	3
---------	---	---------	---	---------	---

貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm			荷重強さ, 荷重		貫入量 mm			荷重強さ, 荷重	
読み		平均	荷重計 の読み	kN	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			
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
0.5	0.52	0.51	2.18	2.18	0.5	0.55	0.53	1.63	1.63	0.5	0.53	0.52	2.43	2.43
1.0	1.04	1.02	6.40	6.40	1.0	1.06	1.03	4.76	4.76	1.0	1.03	1.02	6.46	6.46
1.5	1.56	1.53	10.81	10.81	1.5	1.58	1.54	8.51	8.51	1.5	1.54	1.52	10.42	10.42
2.0	2.11	2.06	14.75	14.75	2.0	2.11	2.06	12.05	12.05	2.0	2.05	2.03	14.01	14.01
2.5	2.63	2.57	18.27	18.27	2.5	2.62	2.56	15.00	15.00	2.5	2.55	2.53	16.85	16.85
3.0	3.14	3.07	21.03	21.03	3.0	3.15	3.08	17.66	17.66	3.0	3.03	3.02	19.35	19.35
4.0	4.18	4.09	26.19	26.19	4.0	4.19	4.10	22.00	22.00	4.0	4.02	4.01	23.92	23.92
5.0	5.21	5.11	30.53	30.53	5.0	5.23	5.12	26.06	26.06	5.0	4.99	5.00	27.87	27.87
7.5	7.70	7.60	40.44	40.44	7.5	7.69	7.60	34.57	34.57	7.5	7.46	7.48	37.47	37.47
10.0	10.22	10.11	48.90	48.90	10.0	10.26	10.13	42.73	42.73	10.0	9.97	9.99	45.54	45.54
12.5	12.72	12.61	58.00	58.00	12.5	12.75	12.63	50.92	50.92	12.5	12.44	12.47	55.02	55.02

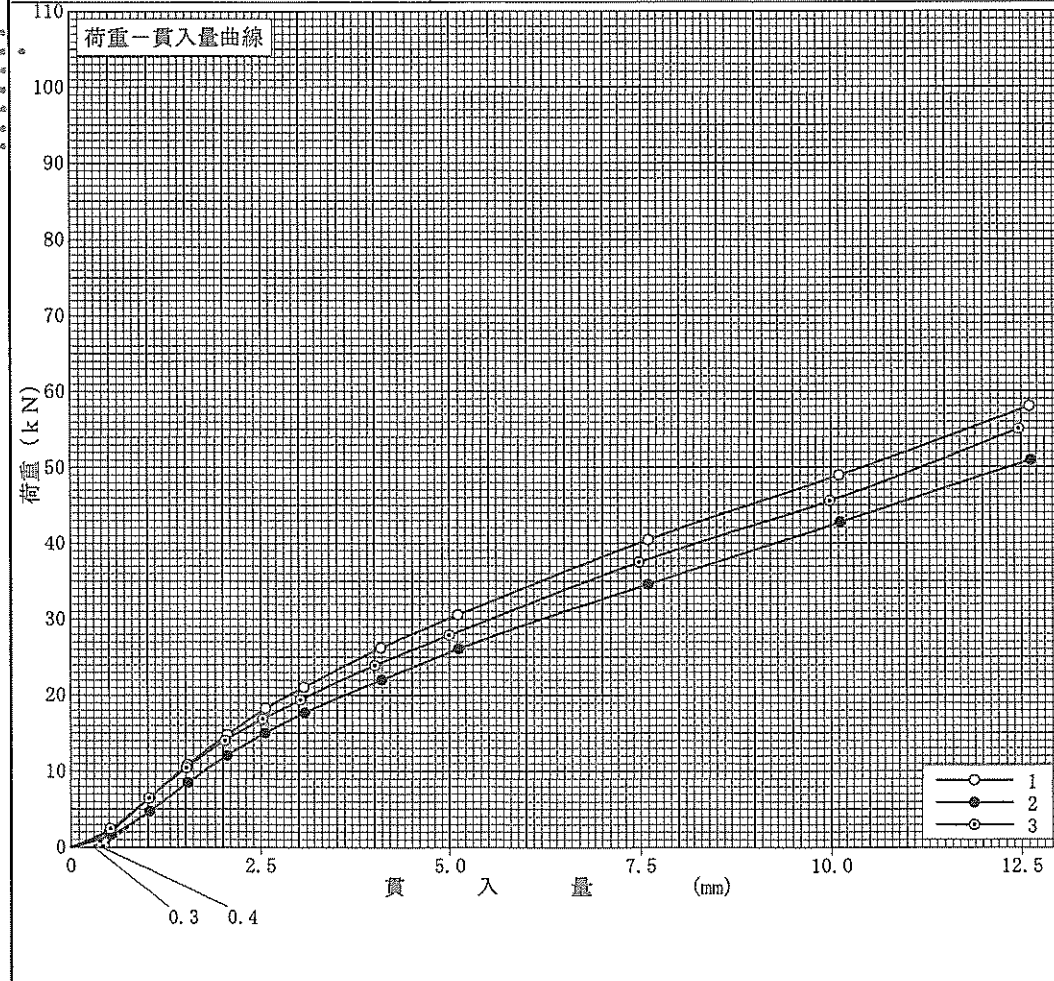
貫入試験後の含水比	容器No.	671	-	貫入試験後の含水比	容器No.	609	-	貫入試験後の含水比	容器No.	679	-
	m _s g	5513.5	-		m _s g	5455.7	-		m _s g	5512.2	-
	m _b g	4969.1	-		m _b g	4916.3	-		m _b g	4968.8	-
	m _c g	1024.9	-		m _c g	980.1	-		m _c g	1030.2	-
	w ₂ %	13.8	-		w ₂ %	13.7	-		w ₂ %	13.8	-
	平均値 w ₂ %	13.8			平均値 w ₂ %	13.7			平均値 w ₂ %	13.8	

備考
なし

試料名 RC-40 (セメントコンクリート)	試験年月日 令和 6年 9月 2日
依頼者 広洋産業株式会社	試験者 杉山正幸
温度 26°C	試験方法 JIS A 1211

試験方法	締固めた土, 非水浸	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-
突固め方法	修正CBR	落下高さ mm	450	空気乾燥前含水比 %	-
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数 回/層	92	自然含水比 w_n %	-
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 w_{opt} %	-
養生条件	- 日空气中	モールド	内径 mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³
	4 日水浸		高さ mm	125	

供試体 No.		1	2	3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	10.3	10.3	10.3
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.80	1.80	1.80
	後	膨張比 r_e %	-	-	-
		平均含水比 w' %	-	-	-
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	-	-	-
		貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	13.8	13.7
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	146.27	125.22	136.19	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	157.34	136.23	146.03	
	CBR %	157.34	136.23	146.03	



平均 C B R %

146.53

貫入量 mm	2.5	5.0	
標準荷重	供試体 No.1	19.60	31.31
	供試体 No.2	16.78	27.11
	供試体 No.3	18.25	29.06
標準荷重試験 MN/m ²	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

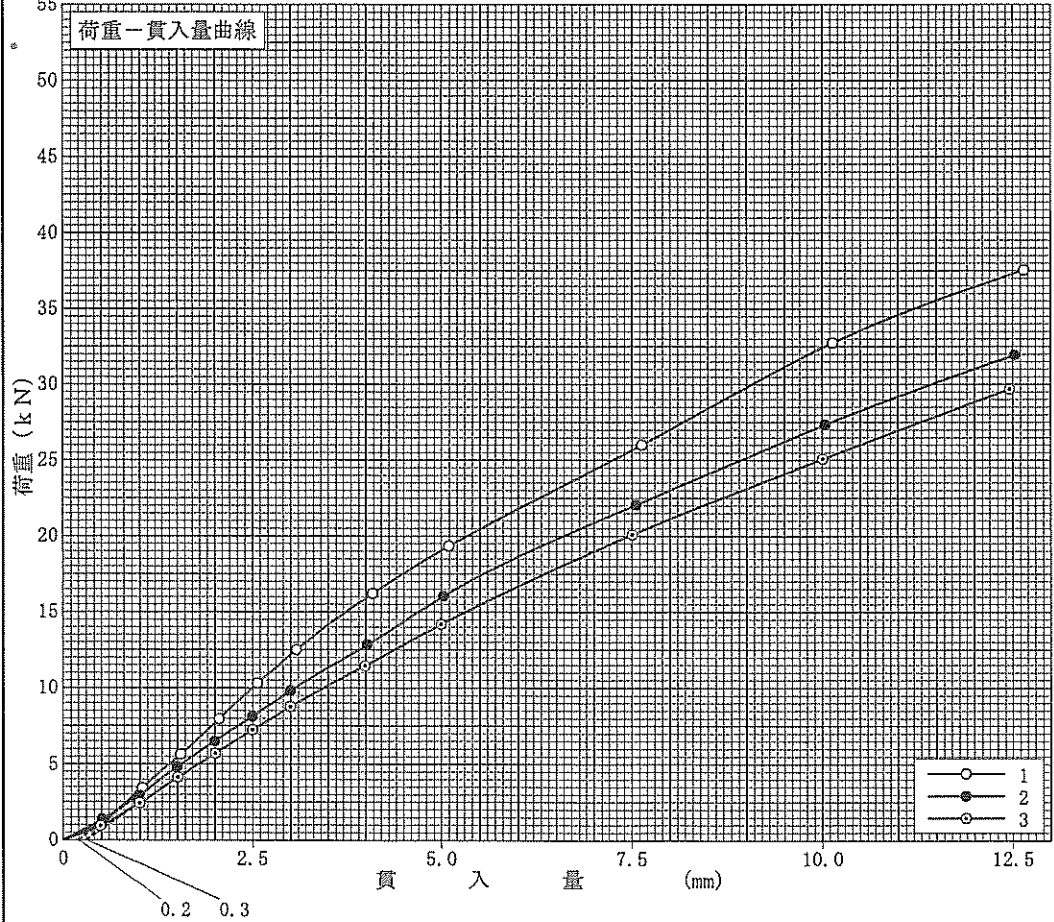
調定番号 24-0378		CBR試験 (初期状態、吸水膨張試験)				10 / 17										
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)				試験年月日 令和 6年 8月 29日												
依頼者 広洋産業株式会社				試験者 杉山正幸												
温度 26°C				試験方法 JIS A 1211												
試験方法		締固めた土、 土 ランマ質量 kg		4.5		土質名称		-								
突固め方法		修正CBR		落下高さ mm		450		自然含水比 w_n %		-						
試料準備	準備方法		非乾燥法、空気乾燥法		突固め回数 回/層		42		最適含水比 w_{opt} %		-					
	空気乾燥前含水比 %		-		突固め層数 層		3		最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³		-					
	試料調製後含水比 w_s %		-		モールド		内径 mm		150		荷重板質量 kg		5			
				高さ mm		125		モールド容量 V mm ³		2209×10 ³						
供試体 No.				1		2		3								
含水比	容器 No.		-		-		-		-		-		-			
	m_s g		-		-		-		-		-		-			
	m_b g		-		-		-		-		-		-			
	m_c g		-		-		-		-		-		-			
	w_1 %		-		-		-		-		-		-			
平均値 w_1 %		10.3		10.3		10.3		10.3								
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g		11103		11128		11119									
	モールド質量 m_1 g		6907		6930		6931									
	湿潤密度 ρ_s Mg/m ³		1.90		1.90		1.90									
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.72		1.72		1.72									
吸水膨張試験	水浸時間 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		-		-		-		-		-		-		-	
	1		-		-		-		-		-		-		-	
	2		-		-		-		-		-		-		-	
	4		-		-		-		-		-		-		-	
	8		-		-		-		-		-		-		-	
	24		-		-		-		-		-		-		-	
	48		-		-		-		-		-		-		-	
	72		-		-		-		-		-		-		-	
	96		-		-		-		-		-		-		-	
(試料+モールド) 質量 m_3 g		11280		11306		11294										
膨張比 r_s %		-		-		-										
湿潤密度 ρ'_s Mg/m ³		-		-		-										
乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³		-		-		-										
平均含水比 w' %		-		-		-										
備考																
モールドの質量は有孔底板を含む。																
以下余白																

調定番号 24-0378		CBR試験 (貫入試験)										11 / 17					
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)										試験年月日 令和 6年 9月 2日							
依頼者 広洋産業株式会社										試験者 杉山正幸							
温度 26°C										試験方法 JIS A 1211							
試験条件		水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min		1.0		荷重板質量 kg		5							
養生条件		- 日空气中		荷重計 No.		339404		貫入ピストンの断面積 mm ²		19.63×10 ²							
		4 日水浸		容量 kN		100		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2}{\text{kN/目盛}}$		1							
供試体 No.		1		供試体 No.		2		供試体 No.		3							
貫入量 mm		荷重強さ, 荷重		貫入量 mm		荷重強さ, 荷重		貫入量 mm		荷重強さ, 荷重							
読み		平均		荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読み		平均		荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読み		平均			
1 2		平均		の読み kN		1 2		平均		の読み kN		1 2		平均			
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
0.5	0.51	0.51	1.18	1.18	0.5	0.52	0.51	1.36	1.36	0.5	0.48	0.49	0.93	0.93	0.93		
1.0	1.05	1.03	3.43	3.43	1.0	0.98	0.99	2.93	2.93	1.0	0.99	1.00	2.43	2.43	2.43		
1.5	1.60	1.55	5.65	5.65	1.5	1.50	1.50	4.81	4.81	1.5	1.51	1.51	4.12	4.12	4.12		
2.0	2.12	2.06	7.96	7.96	2.0	2.00	2.00	6.49	6.49	2.0	2.01	2.01	5.69	5.69	5.69		
2.5	2.64	2.57	10.30	10.30	2.5	2.50	2.50	8.12	8.12	2.5	2.50	2.50	7.22	7.22	7.22		
3.0	3.16	3.08	12.50	12.50	3.0	3.00	3.00	9.81	9.81	3.0	2.99	3.00	8.75	8.75	8.75		
4.0	4.18	4.09	16.21	16.21	4.0	4.04	4.02	12.83	12.83	4.0	3.98	3.99	11.45	11.45	11.45		
5.0	5.20	5.10	19.33	19.33	5.0	5.06	5.03	16.03	16.03	5.0	5.00	5.00	14.17	14.17	14.17		
7.5	7.76	7.63	26.00	26.00	7.5	7.62	7.56	22.05	22.05	7.5	7.52	7.51	20.08	20.08	20.08		
10.0	10.27	10.14	32.74	32.74	10.0	10.08	10.04	27.34	27.34	10.0	10.02	10.01	25.07	25.07	25.07		
12.5	12.79	12.65	37.53	37.53	12.5	12.56	12.53	31.94	31.94	12.5	12.42	12.46	29.69	29.69	29.69		
貫入試験後の含水比	容器No.	661		-		貫入試験後の含水比	容器No.	622		-		貫入試験後の含水比	容器No.	604		-	
	m. g	5435.7		-			m. g	5186.0		-			m. g	5253.9		-	
	m. g	4908.7		-			m. g	4655.2		-			m. g	4728.1		-	
	m. g	1143.3		-			m. g	890.0		-			m. g	971.3		-	
	w ₂ %	14.0		-			w ₂ %	14.1		-			w ₂ %	14.0		-	
	平均値 w ₂ %	14.0					平均値 w ₂ %	14.1					平均値 w ₂ %	14.0			
備考 なし																	

試料名 RC-40 (セメントコンクリート)	試験年月日 令和 6年 9月 2日
依頼者 広洋産業株式会社	試験者 杉山正幸
温度 26°C	試験方法 JIS A 1211

試験方法	締固めた土, 土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-	
突固め方法	修正CBR	落下高さ mm	450	空気乾燥前含水比 %	-	
試料の準備方法	非乾燥法 , 空気乾燥法	突固め回数 回/層	42	自然含水比 w_n %	-	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 w_{opt} %	-	
養生条件	- 日空气中	モールド	内径 mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	-
	4 日水浸		高さ mm	125		

供試体 No.		1	2	3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	10.3	10.3	10.3
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.72	1.72	1.72
	後	膨張比 r_s %	-	-	-
		平均含水比 w' %	-	-	-
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	-	-	-
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	14.0	14.1	14.0	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	84.48	65.67	60.82	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	99.95	83.07	75.13	
	CBR %	99.95	83.07	75.13	



平均 C B R %
86.05

	貫入量 mm	2.5	5.0
標準荷重	供試体 No.1	11.32	19.89
	供試体 No.2	8.80	16.53
	供試体 No.3	8.15	14.95
	標準荷重換算 MN/m ²	6.9	10.3
	標準荷重 kN	13.4	19.9

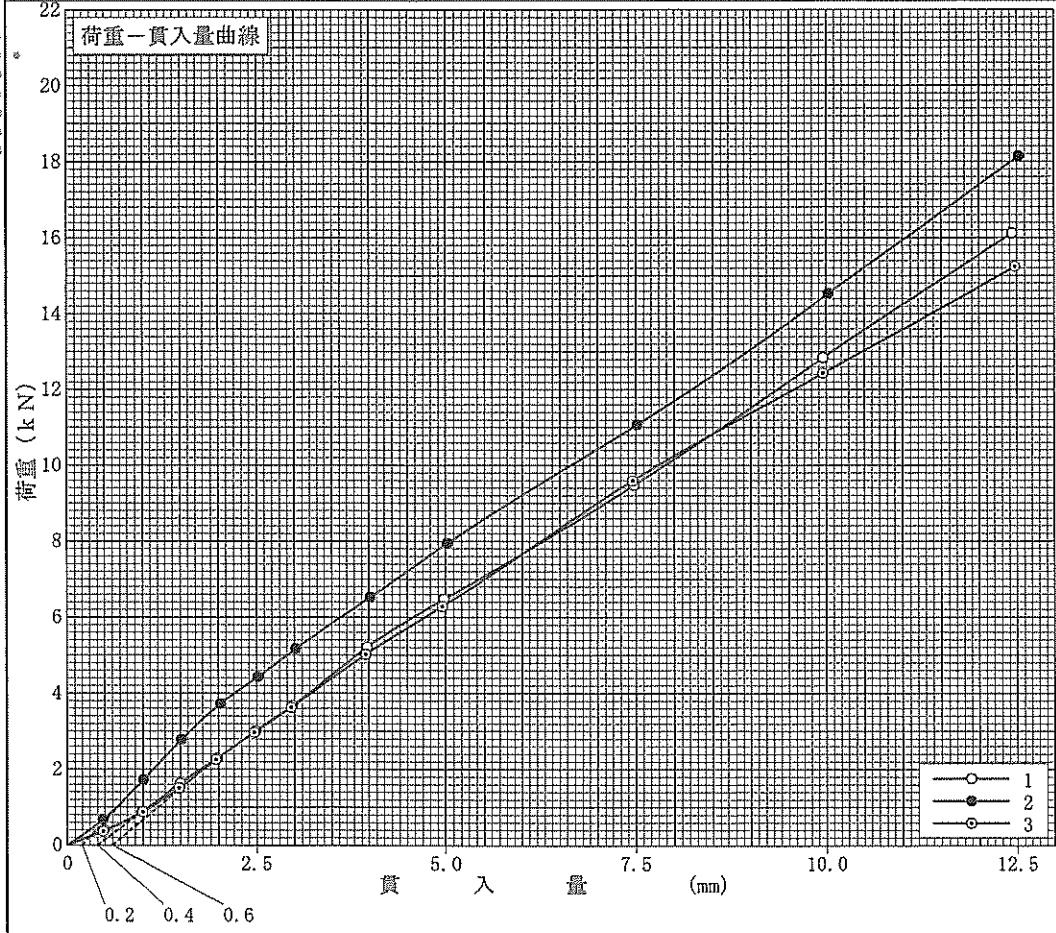
調定番号 24-0378		CBR試験 (初期状態, 吸水膨張試験)				13 / 17		
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)				試験年月日 令和 6年 8月 29日				
依頼者 広洋産業株式会社				試験者 杉山正幸				
温度 26°C				試験方法 JIS A 1211				
試験方法		締固めた土、乱石など		ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-	
突固め方法		修正CBR		落下高さ mm	450	自然含水比 w_n %	-	
試料準備	準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法		突固め回数 回/層	17	最適含水比 w_{opt} %	-	
	空気乾燥前含水比 %	-		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{max} Mg/m ³	-	
	試料調製後含水比 w_s %	-		モールド	内径 mm	150	荷重板質量 kg	5
			高さ mm		125	モールド容量 V mm ³	2209×10 ³	
供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	-	-	-	-	-	-	
	m_s g	-	-	-	-	-	-	
	m_b g	-	-	-	-	-	-	
	m_c g	-	-	-	-	-	-	
	w_s %	-	-	-	-	-	-	
平均値 w_s %		10.3		10.3		10.3		
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	10940		10930		10944		
	モールド質量 m_1 g	6939		6939		6955		
	湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	1.81		1.81		1.81		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.64		1.64		1.64		
吸水膨張試験	水浸時間 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	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-
	8	-	-	-	-	-	-	-
	24	-	-	-	-	-	-	-
	48	-	-	-	-	-	-	-
	72	-	-	-	-	-	-	-
	96	-	-	-	-	-	-	-
(試料+モールド) 質量 m_3 g		11118		11114		11123		
膨張比 r_s %		-		-		-		
湿潤密度 ρ'_s Mg/m ³		-		-		-		
乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³		-		-		-		
平均含水比 w' %		-		-		-		
備考 モールドの質量は有孔底板を含む。 以下余白								

調定番号 24-0378		CBR試験 (貫入試験)								14 / 17				
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)						試験年月日 令和6年9月2日								
依頼者 広洋産業株式会社						試験者 杉山正幸								
温度 26°C						試験方法 JIS A 1211								
試験条件		水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min		1.0		荷重板質量 kg		5				
養生条件		- 日空气中		荷重計 No.		339404		貫入ピストンの断面積 mm ²		19.63×10 ²				
		4 日水浸		容量 kN		100		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2}{\text{kN/目盛}}$		1				
供試体 No.		1		供試体 No.		2		供試体 No.		3				
貫入量 mm		荷重強さ, 荷重		貫入量 mm		荷重強さ, 荷重		貫入量 mm		荷重強さ, 荷重				
読み		荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読み		荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$		読み		荷重計 $\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$				
平均		の読み kN		平均		の読み kN		平均		の読み kN				
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00			
0.5	0.49	0.50	0.40	0.5	0.45	0.48	0.68	0.5	0.46	0.48	0.36			
1.0	0.97	0.99	0.88	1.0	1.01	1.01	1.72	1.0	1.00	1.00	0.88			
1.5	1.50	1.50	1.63	1.5	1.53	1.52	2.78	1.5	1.48	1.49	1.50			
2.0	1.98	1.99	2.29	2.0	2.05	2.03	3.72	2.0	1.94	1.97	2.25			
2.5	2.48	2.49	3.01	2.5	2.54	2.52	4.43	2.5	2.44	2.47	2.97			
3.0	2.96	2.98	3.68	3.0	3.04	3.02	5.17	3.0	2.92	2.96	3.63			
4.0	3.96	3.98	5.21	4.0	4.03	4.02	6.52	4.0	3.92	3.96	5.02			
5.0	4.96	4.98	6.47	5.0	5.05	5.03	7.95	5.0	4.92	4.96	6.28			
7.5	7.46	7.48	9.47	7.5	7.53	7.52	11.07	7.5	7.42	7.46	9.59			
10.0	9.92	9.96	12.84	10.0	10.05	10.03	14.53	10.0	9.92	9.96	12.43			
12.5	12.37	12.44	16.12	12.5	12.56	12.53	18.14	12.5	12.46	12.48	15.24			
貫入試験後の含水比	容器No.	608		-	貫入試験後の含水比	容器No.	624		-	貫入試験後の含水比	容器No.	643		-
	m _s g	5074.5		-		m _s g	5089.5		-		m _s g	5211.5		-
	m _w g	4569.2		-		m _w g	4582.1		-		m _w g	4708.2		-
	m _c g	986.3		-		m _c g	1008.2		-		m _c g	1137.5		-
	w ₂ %	14.1		-		w ₂ %	14.2		-		w ₂ %	14.1		-
	平均値 w ₂ %	14.1				平均値 w ₂ %	14.2				平均値 w ₂ %	14.1		
備考 なし														

試料名 RC-40 (セメントコンクリート)	試験年月日 令和 6年 9月 2日
依頼者 広洋産業株式会社	試験者 杉山正幸
温度 26℃	試験方法 JIS A 1211

試験方法	締固めた土, 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-
突固め方法	修正CBR	落下高さ mm	450	空気乾燥前含水比 %	-
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数 回/層	17	自然含水比 w_n %	-
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 w_{opt} %	-
養生条件	- 日空气中	モールド	内径 mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³
	4 日水浸		高さ mm		

供試体 No.		1	2	3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	10.3	10.3	10.3
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.64	1.64	1.64
	後	膨張比 r %	-	-	-
		平均含水比 w' %	-	-	-
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	-	-	-
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	14.1	14.2	14.1	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	26.64	35.00	28.51	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	34.97	41.11	35.73	
	CBR %	34.97	41.11	35.73	



平均 C B R %
37.27

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.1	3.57	6.96
供試体 No.2	4.69	8.18
供試体 No.3	3.82	7.11
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

試料名 RC-40 (セメントコンクリート)

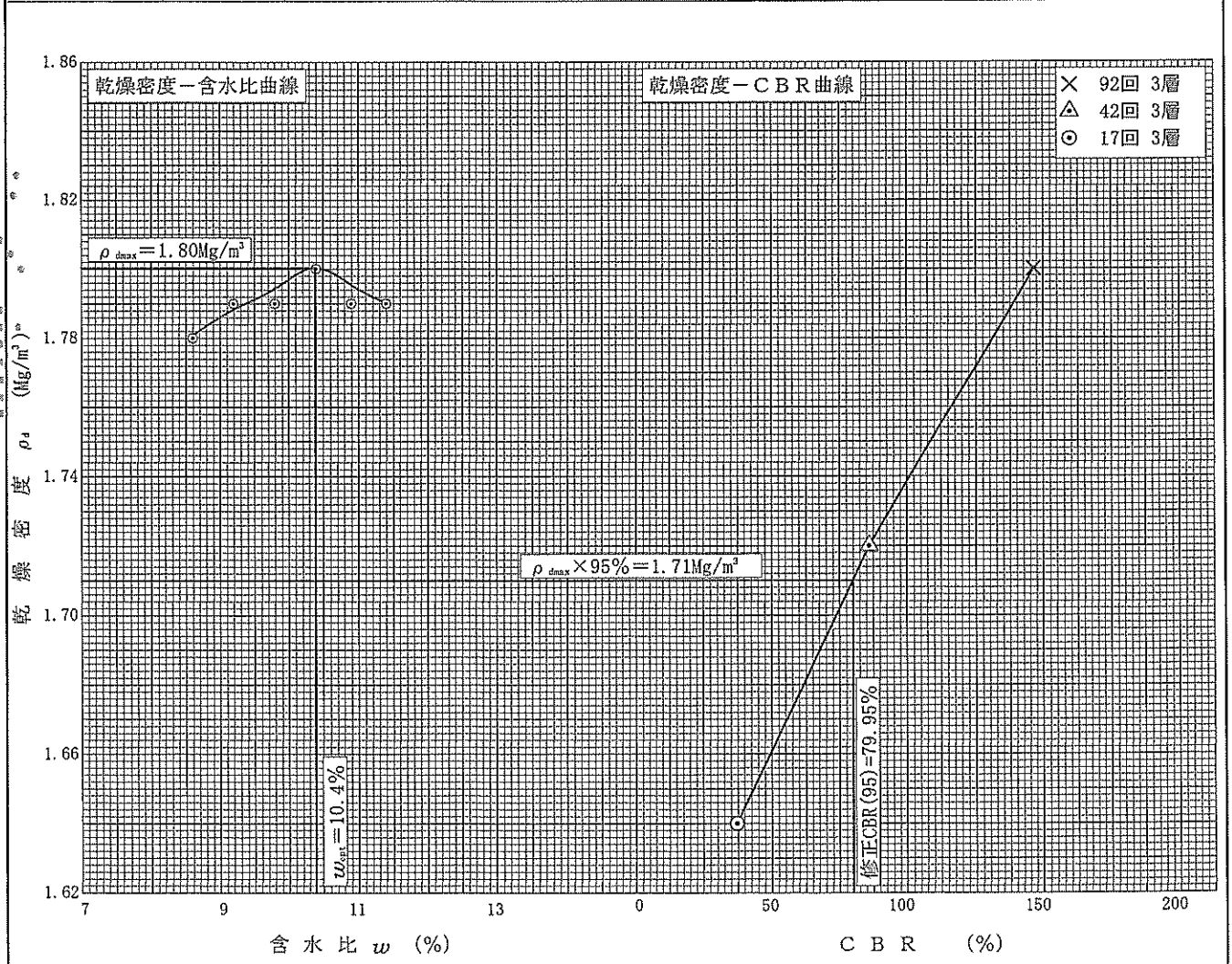
試験年月日 令和 6年 9月 2日

依頼者 広洋産業株式会社

試験者 杉山正幸

温度 26°C

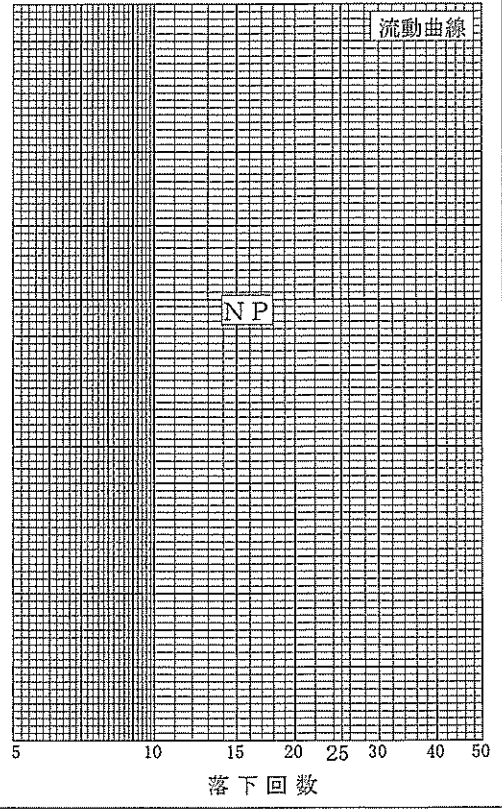
突固め回数 回/層	92 (3層)			42 (3層)			17 (3層)		
供試体 No.	1	2	3	1	2	3	1	2	3
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.80	1.80	1.80	1.72	1.72	1.72	1.64	1.64	1.64
平均値 ρ_d Mg/m ³	1.80			1.72			1.64		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	146.27	125.22	136.19	84.48	65.67	60.82	26.64	35.00	28.51
平均値 %	135.89			70.32			30.05		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	157.34	136.23	146.03	99.95	83.07	75.13	34.97	41.11	35.73
平均値 %	146.53			86.05			37.27		
ランマー質量 kg	-	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	1.80	締固め度 %	95		-		
		最適含水比 w_{opt} %	10.4	修正 C B R %	79.95		-		



備考
なし

試料名 RC-40 (セメントコンクリート)	試験年月日 令和 6年 9月 6日
依頼者 広洋産業株式会社	試験者 杉山正幸
温度 25°C	試験方法 JIS A 1205

試料番号(深さ)		-	
液性限界試験			
落下回数	-	-	-
含水比	容器 No.	-	-
	m_a g	-	-
	m_b g	-	-
	m_c g	-	-
w %	-	-	-
落下回数	-	-	-
含水比	容器 No.	-	-
	m_a g	-	-
	m_b g	-	-
	m_c g	-	-
w %	-	-	-
塑性限界試験			
含水比	容器 No.	-	-
	m_a g	-	-
	m_b g	-	-
	m_c g	-	-
w %	-	-	-
液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	塑性指数 I_p	
NP	NP	NP	



備考
なし