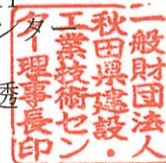


調定番号 26-0279
令和 8 年 9 月 16 日

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 川 辺 透



試 験 報 告 書

調定番号 26-0279 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 8 年 7 月 10 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 8 年 7 月 10 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 | |

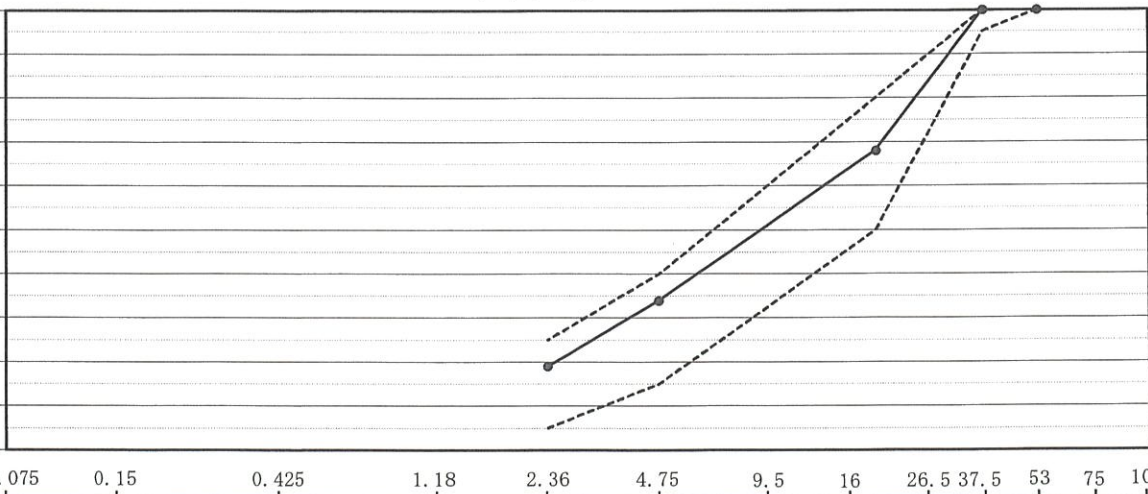
備考

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

調定番号 26-0279		骨材のふるい分け試験		2 / 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8年7月13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	2638	32	32	68	
13.2	-	-	-	-	
9.5	-	-	-	-	
4.75	2879	34	66	34	
2.36	1229	15	81	19	
1.18	-	-	-	-	
0.6	-	-	-	-	
0.425	-	-	-	-	
0.15	-	-	-	-	
0.075	-	-	-	-	
受皿	1547	19	100	0	
合計	8293	100			

粒度曲線

各ふるいを通過する質量分率 (%)



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0.075 0.15 0.425 1.18 2.36 4.75 9.5 16 26.5 37.5 53 75 106

0.3 0.6 13.2 19 31.5 63

ふるいの公称目開き (mm)

備考
なし

調定番号 26-0279		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8年7月21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)	10.079	10.079	10.079	10.079
試料と容器の質量	(kg)	21.272	21.248	20.275	20.293
容器質量	(kg)	6.037	6.037	6.037	6.037
容器中の試料の質量	(kg)	15.235	15.211	14.238	14.256
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)	1.51	1.51	1.41	1.41
平均値	(kg/L)	1.51		1.41	
骨材の絶乾密度	(g/cm³)	2.32		—	
骨材の実積率	(%)	65.1		—	
備考 なし					

調定番号 26-0279	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8年8月17日	室温 26 °C
試験者	杉山 正幸	
試験方法	JIS A 1121	

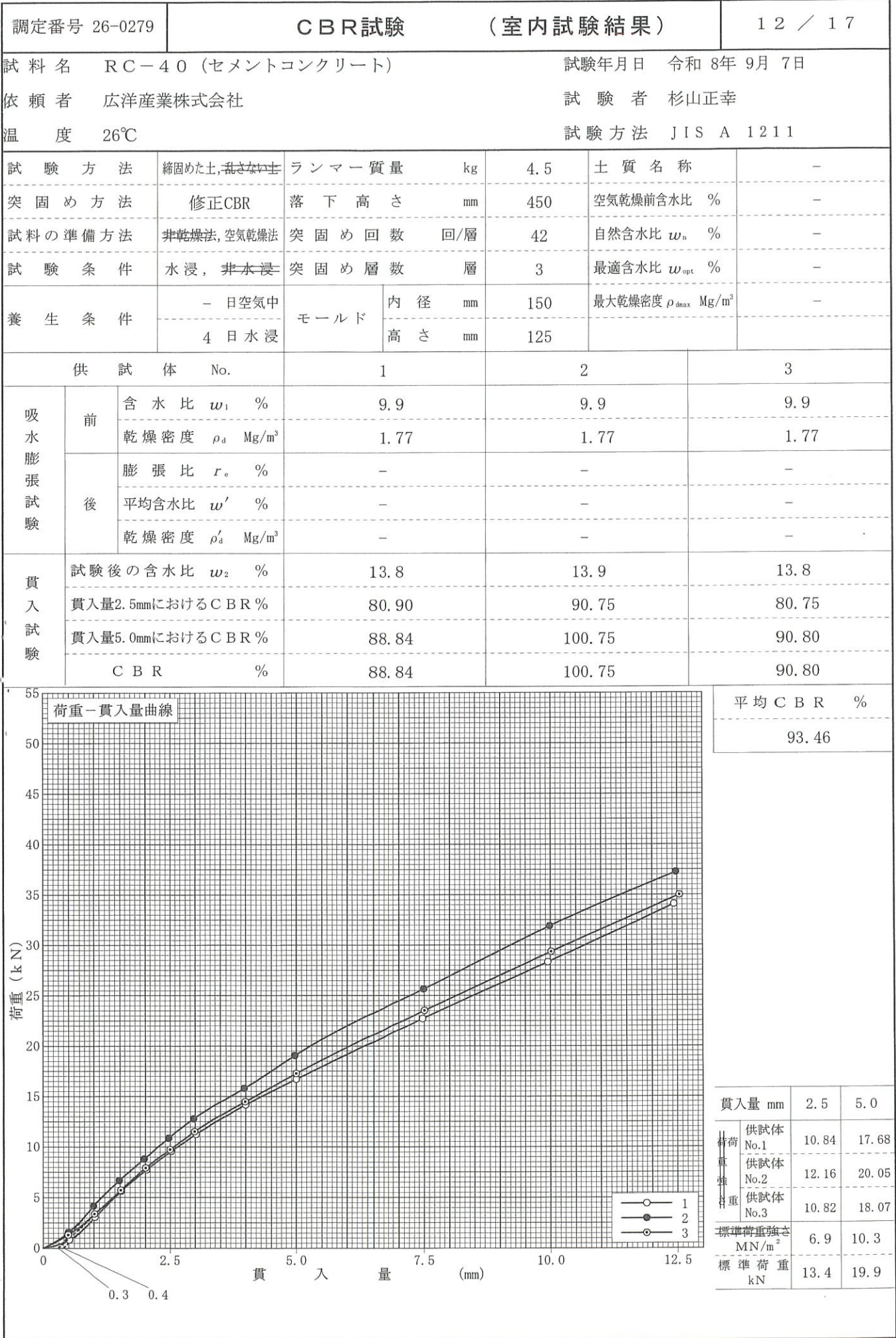
通るふるい (mm)	とどまるふるい (mm)	各群の質量 (g)	各群の質量分率 (%)	試験前の 試料の質量 (g)
2.36	-	-	-	-
4.75	2.36	-	-	-
9.5	4.75	-	-	-
16	9.5	-	-	-
19	16	-	-	-
26.5	19	-	-	-
37.5	26.5	-	-	-
53	37.5	-	-	-
63	53	-	-	-
75	63	-	-	-
13.2	4.75	-	-	5000
合計		-	-	5000
適用した粒度区分			13.2-4.75mm	
球の数			8個	
球の全質量			3330g	
回転数			500回	
試験前の試料の質量			5000g	
試験後、1.7mmふるいにとどまった試料の質量			3670g	
すりへり減量			26.6%	

備考
なし

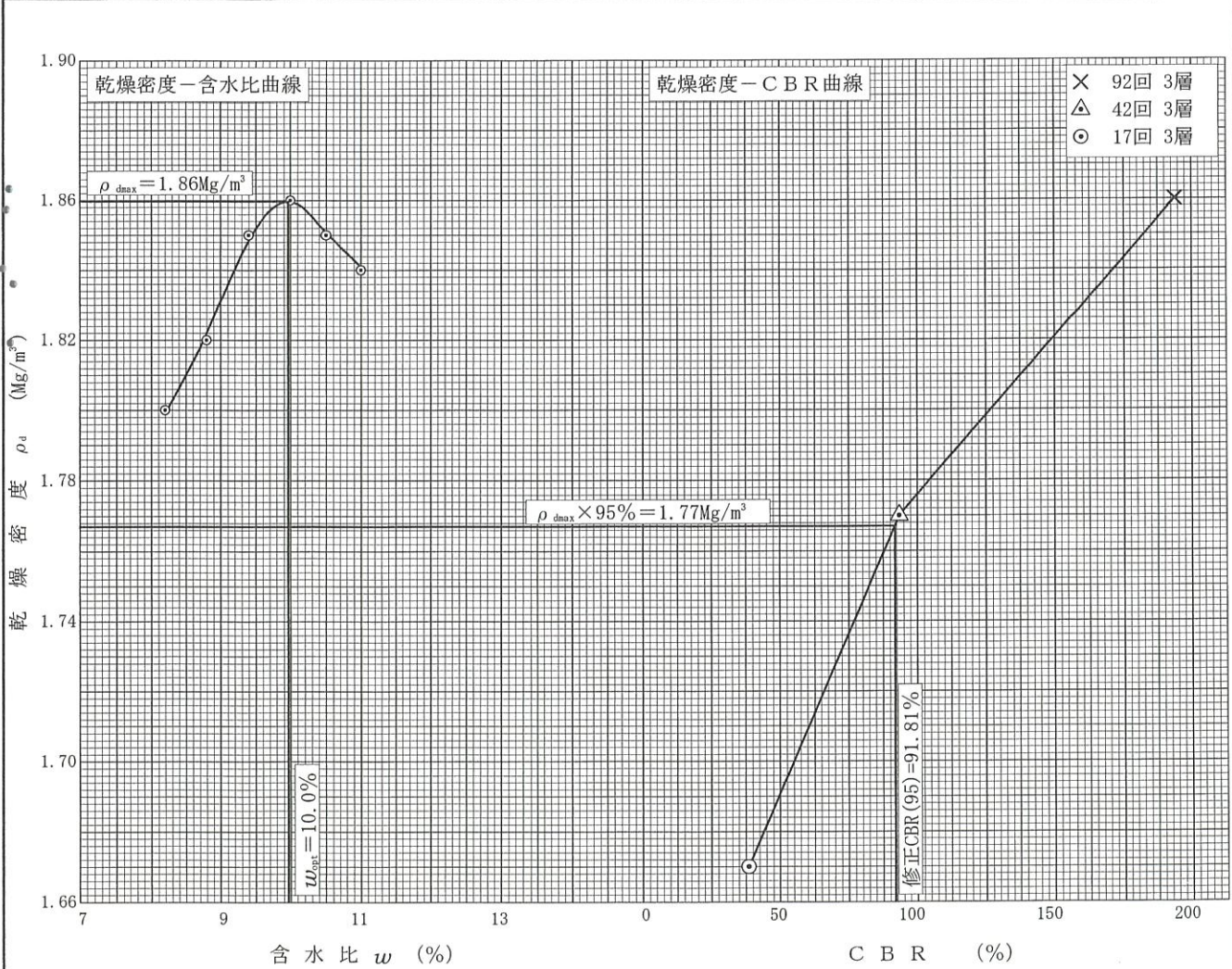
調定番号 26-0279		C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)				7 / 17		
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)				試験年月日 令和 8年 9月 3日				
依頼者 広洋産業株式会社				試験者 杉山正幸				
温度 26℃				試験方法 JIS A 1211				
試験方法		締固めた土、乱さない土		ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-	
突固め方法		修正CBR		落下高さ mm	450	自然含水比 w_n %	-	
試料準備	準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法		突固め回数 回/層	92	最適含水比 w_{opt} %	-	
	空気乾燥前含水比 %	-		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	-	
	試料調製後含水比 w_0 %	-		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.	611		-	-	-	-	
	m_a g	6802.4		-	-	-	-	
	m_b g	6278.3		-	-	-	-	
	m_c g	980.9		-	-	-	-	
	w_1 %	9.9		-	-	-	-	
平均値 w_1 %		9.9		9.9		9.9		
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	11361		11350		11370		
	モールド質量 m_1 g	6850		6839		6854		
	湿潤密度 ρ_i Mg/m ³	2.04		2.04		2.04		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.86		1.86		1.86		
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	11509		11493		11522		
	膨張比 r_s %	-		-		-		
	湿潤密度 ρ'_i 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 26-0279		C B R 試 験 (初期状態, 吸水膨張試験)				1 0 / 1 7	
試 料 名 R C - 4 0 (セメントコンクリート)				試験年月日 令和 8年 9月 3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 J I S A 1 2 1 1			
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	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_0 %	-		モ ー ル ド	内 径 mm	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_a g	-		-		-	
	m_b g	-		-		-	
	m_c g	-		-		-	
	w_1 %	-		-		-	
平 均 値 w_1 %		9.9		9.9		9.9	
密 度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	11167		11152		11166	
	モ ー ル ド 質 量 m_1 g	6865		6855		6876	
	湿 潤 密 度 ρ_i Mg/m ³	1.95		1.95		1.94	
	乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.77		1.77		1.77	
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
	0	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-
	8	-	-	-	-	-	-
	24	-	-	-	-	-	-
	48	-	-	-	-	-	-
	72	-	-	-	-	-	-
	96	-	-	-	-	-	-
試 験	(試料+モールド) 質量 m_3 g	11354		11344		11358	
	膨 張 比 r_s %	-		-		-	
	湿 潤 密 度 ρ'_i 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 26-0279				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 8年 9月 7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 mm²		19.63×10²			
			4 日水浸		容量 kN		100		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$		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 の読み	MN/m² kN	読み		荷重計 の読み	MN/m² kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m² kN	
1	2				1	2			1	2				
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.5	0.51	0.51	0.81	0.81	0.5	0.49	0.50	1.56	1.56	0.5	0.48	0.49	1.30	1.30
1.0	1.04	1.02	3.05	3.05	1.0	0.97	0.99	4.17	4.17	1.0	1.01	1.01	3.37	3.37
1.5	1.56	1.53	5.62	5.62	1.5	1.47	1.49	6.66	6.66	1.5	1.54	1.52	5.71	5.71
2.0	2.05	2.03	7.73	7.73	2.0	1.95	1.98	8.79	8.79	2.0	2.02	2.01	7.91	7.91
2.5	2.54	2.52	9.55	9.55	2.5	2.44	2.47	10.85	10.85	2.5	2.49	2.50	9.72	9.72
3.0	3.03	3.02	11.23	11.23	3.0	2.93	2.97	12.78	12.78	3.0	2.98	2.99	11.50	11.50
4.0	4.00	4.00	14.16	14.16	4.0	3.93	3.97	15.78	15.78	4.0	3.98	3.99	14.47	14.47
5.0	4.99	5.00	16.70	16.70	5.0	4.94	4.97	19.04	19.04	5.0	4.99	5.00	17.27	17.27
7.5	7.43	7.47	22.70	22.70	7.5	7.47	7.49	25.65	25.65	7.5	7.52	7.51	23.50	23.50
10.0	9.90	9.95	28.31	28.31	10.0	9.97	9.99	31.89	31.89	10.0	10.04	10.02	29.34	29.34
12.5	12.38	12.44	34.06	34.06	12.5	12.45	12.48	37.25	37.25	12.5	12.60	12.55	34.98	34.98
貫入試験後の含水比	容器No.	614		-	貫入試験後の含水比	容器No.	662		-	貫入試験後の含水比	容器No.	611		-
	m_a g	5445.2		-		m_a g	5331.0		-		m_a g	5378.6		-
	m_b g	4910.7		-		m_b g	4793.1		-		m_b g	4845.4		-
	m_c g	1037.0		-		m_c g	922.4		-		m_c g	980.9		-
	w_2 %	13.8		-		w_2 %	13.9		-		w_2 %	13.8		-
	平均値 w_2 %		13.8			平均値 w_2 %		13.9			平均値 w_2 %		13.8	
備考 なし														



調定番号 26-0279		修正CBR試験						1 6 / 1 7		
試 料 名 R C - 4 0 （セメントコンクリート）				試験年月日 令和 8年 9月 7日						
依 頼 者 広洋産業株式会社				試 験 者 杉山正幸						
温 度 26℃										
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		1.86	1.86	1.86	1.77	1.77	1.77	1.67	1.67	1.67
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		1.86			1.77			1.67		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		157.91	172.01	169.55	80.90	90.75	80.75	29.70	33.36	32.61
平 均 値 %		166.49			84.13			31.89		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		182.16	204.02	195.78	88.84	100.75	90.80	35.93	40.70	39.15
平 均 値 %		193.99			93.46			38.59		
ランマー質量 kg	－	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³		1.86		締 固 め 度 %		95		－
		最適含水比 w_{opt} %		10.0		修 正 C B R %		91.81		－



備考
なし

調定番号 26-0279	土の液性限界・塑性限界試験		(測定)	17 / 17
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)		試験年月日 令和 8年 9月 4日		
依頼者 広洋産業株式会社		試験者 杉山正幸		
温度 25℃		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				

(%)
 w
比
水
包

