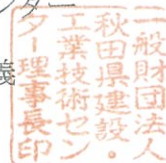


調定番号 22-0469  
令和 4 年 9 月 16 日

秋田県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 22-0469 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 4 年 8 月 1 日               |
|      |   | サ | ン | プ                                |
|      |   | リ | ン | グ : 依頼者が持ち込んだ状態のまま試験実施           |
|      |   | ン | グ |                                  |
| 2. 産 | 地 | 又 | は | 広洋産業株式会社                         |
|      | 製 | 造 | 者 | 名                                |
| 3. 試 | 験 | 依 | 頼 | 日                                |
|      |   |   |   | 令和 4 年 8 月 1 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 22-0469		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4年8月17日		室温 25 °C		
試験者	熊谷 洋子				
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	0	100
37.5	90	1	1	1	99
31.5	-	-	-	-	-
26.5	-	-	-	-	-
19	2570	31	32	32	68
13.2	-	-	-	-	-
9.5	-	-	-	-	-
4.75	3040	37	69	69	31
2.36	1291	15	84	84	16
1.18	-	-	-	-	-
0.6	-	-	-	-	-
0.425	-	-	-	-	-
0.15	-	-	-	-	-
0.075	-	-	-	-	-
受皿	1378	16	100	100	0
合計	8369	100			

粒度曲線

ふるいの公称目開き (mm)	各ふるいを通過する質量分率 (%)
2.36	16
4.75	31
9.5	69
19	84
31.5	99
53	100

備考  
なし

測定番号 22-0469		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4年8月29日		室温 25 °C		
試験者	熊谷 洋子				
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)	1262.0	1313.0		
試料と金網かごの水中の見掛けの質量	(g)	1070.3	1100.2		
金網かごの水中の見掛けの質量	(g)	341.3	341.3		
試験時の水温	(°C)	21	21		
表乾密度	(g/cm <sup>3</sup> )	2.36	2.36		
平均値	(g/cm <sup>3</sup> )	2.36			
絶対乾燥状態の試料の質量	(g)	1175.5	1222.5		
絶乾密度	(g/cm <sup>3</sup> )	2.20	2.20		
平均値	(g/cm <sup>3</sup> )	2.20			
吸水率	(%)	7.36	7.40		
平均値	(%)	7.38			
備考	なし				



調定番号 22-0469		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4年8月17日		室温 25 °C			
試験者	熊谷 洋子					
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)	10.082	10.082	10.082	10.082	
試料と容器の質量	(kg)	21.207	21.260	20.175	20.263	
容器質量	(kg)	6.044	6.044	6.044	6.044	
容器中の試料の質量	(kg)	15.163	15.216	14.131	14.219	
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)	1.50	1.51	1.40	1.41	
平均値	(kg/L)	1.51		1.41		
骨材の絶乾密度	(g/cm <sup>3</sup> )	2.20		—		
骨材の実積率	(%)	68.6		—		
備考	なし					

調定番号 22-0469	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4年8月29日	室温 25 °C
試験者	熊谷 洋子	
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			3242g	
すりへり減量			35.2%	

備考  
なし

調定番号 22-0469		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 4年 9月 1日							
依頼者 広洋産業株式会社		試験者 熊谷洋子							
温度 23℃		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, <del>湿潤法</del>		ランマー質量 kg 4.5		モールド	内径 mm 150				
試料の使用法 <del>繰返し法</del> , 非繰返し法		落下高さ mm 450			高さ mm 125				
含水比	試料分取後 $w_0$ %	-		92	容量 $V$ mm <sup>3</sup> 2209 × 10 <sup>3</sup>				
	乾燥処理後 $w_1$ %	4.6			3	質量 $m_1$ g 6826			
測定 No.		1		2		3		4	
(試料+モールド) 質量 $m_2$ g		10966		11039		11090		11134	
湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>		1.87		1.91		1.93		1.95	
平均含水比 $w$ %		7.9		8.6		9.3		9.8	
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>		1.73		1.76		1.77		1.78	
含水	容器 No.	680		671		618		614	
	$m_a$ g	5168.8		5222.6		5117.1		5310.4	
	$m_b$ g	4865.7		4891.3		4756.3		4929.1	
	$m_c$ g	1039.4		1025.2		888.1		1038.2	
水比	$w$ %	7.9		8.6		9.3		9.8	
	容器 No.	-		-		-		-	
	$m_a$ g	-		-		-		-	
	$m_b$ g	-		-		-		-	
含水	容器 No.	623		672		-		-	
	$m_a$ g	5189.5		5321.2		-		-	
	$m_b$ g	4790.6		4904.7		-		-	
	$m_c$ g	918.2		1058.7		-		-	
水比	$w$ %	10.3		10.8		-		-	
	容器 No.	-		-		-		-	
	$m_a$ g	-		-		-		-	
	$m_b$ g	-		-		-		-	
含水	容器 No.	-		-		-		-	
	$m_a$ g	-		-		-		-	
	$m_b$ g	-		-		-		-	
	$m_c$ g	-		-		-		-	
水比	$w$ %	-		-		-		-	
	容器 No.	-		-		-		-	
	$m_a$ g	-		-		-		-	
	$m_b$ g	-		-		-		-	
備考 なし									



調定番号 22-0469		CBR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 4年 9月 8日				
依頼者 広洋産業株式会社				試験者 熊谷洋子				
温度 21℃				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 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	-	
	試料調製後含水比 $w_0$ %	-	モールド	内径	mm	150	荷重板質量	kg
		高さ		mm	125	モールド容量 $V$	mm <sup>3</sup>	2209 × 10 <sup>3</sup>
供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	629		-	-	-	-	
	$m_a$ g	6940.3		-	-	-	-	
	$m_b$ g	6427.3		-	-	-	-	
	$m_c$ g	1151.2		-	-	-	-	
	$w_1$ %	9.7		-	-	-	-	
平均値 $w_1$ %		9.7		9.7		9.7		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	11207		11241		11228		
	モールド質量 $m_1$ g	6918		6935		6915		
	湿潤密度 $\rho_t$ Mg/m <sup>3</sup>	1.94		1.95		1.95		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.77		1.78		1.78		
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		11482		11508		11481		
膨張比 $r_s$ %		-		-		-		
湿潤密度 $\rho'_t$ Mg/m <sup>3</sup>		-		-		-		
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		-		-		-		
平均含水比 $w'$ %		-		-		-		
備考 なし								

調定番号 22-0469		CBR試験 (貫入試験)								8 / 17				
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)						試験年月日 令和4年9月12日								
依頼者 広洋産業株式会社						試験者 熊谷洋子								
温度 21℃						試験方法 JIS A 1211								
試験条件		水浸, <del>非水浸</del>		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 <sup>2</sup>		19.63×10 <sup>2</sup>				
		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		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	0.51	0.51	1.59	0.5	0.58	0.54	1.84	0.5	0.51	0.51	1.82			
1.0	0.96	0.98	4.37	1.0	1.08	1.04	4.79	1.0	1.01	1.01	5.12			
1.5	1.43	1.47	7.51	1.5	1.59	1.55	8.02	1.5	1.49	1.50	8.70			
2.0	1.92	1.96	10.29	2.0	2.10	2.05	11.22	2.0	1.94	1.97	11.57			
2.5	2.40	2.45	12.70	2.5	2.58	2.54	14.24	2.5	2.41	2.46	14.56			
3.0	2.86	2.93	14.55	3.0	3.06	3.03	16.60	3.0	2.86	2.93	17.19			
4.0	3.83	3.92	18.79	4.0	4.03	4.02	21.75	4.0	3.79	3.90	21.48			
5.0	4.84	4.92	22.73	5.0	5.01	5.01	26.08	5.0	4.74	4.87	25.70			
7.5	7.30	7.40	32.28	7.5	7.46	7.48	35.62	7.5	7.12	7.31	34.86			
10.0	9.76	9.88	40.35	10.0	9.96	9.98	44.56	10.0	9.46	9.73	43.01			
12.5	12.20	12.35	47.08	12.5	12.42	12.46	52.47	12.5	11.83	12.17	49.23			
貫入試験後の含水比	容器No.	630		-	貫入試験後の含水比	容器No.	635		-	貫入試験後の含水比	容器No.	650		-
	m <sub>a</sub> g	5577.6		-		m <sub>a</sub> g	5570.2		-		m <sub>a</sub> g	5613.3		-
	m <sub>b</sub> g	4986.7		-		m <sub>b</sub> g	4986.6		-		m <sub>b</sub> g	5034.8		-
	m <sub>c</sub> g	1149.8		-		m <sub>c</sub> g	1135.9		-		m <sub>c</sub> g	1154.7		-
	w <sub>2</sub> %	15.4		-		w <sub>2</sub> %	15.2		-		w <sub>2</sub> %	14.9		-
	平均値 w <sub>2</sub> %	15.4		-		平均値 w <sub>2</sub> %	15.2		-		平均値 w <sub>2</sub> %	14.9		-
備考 なし														

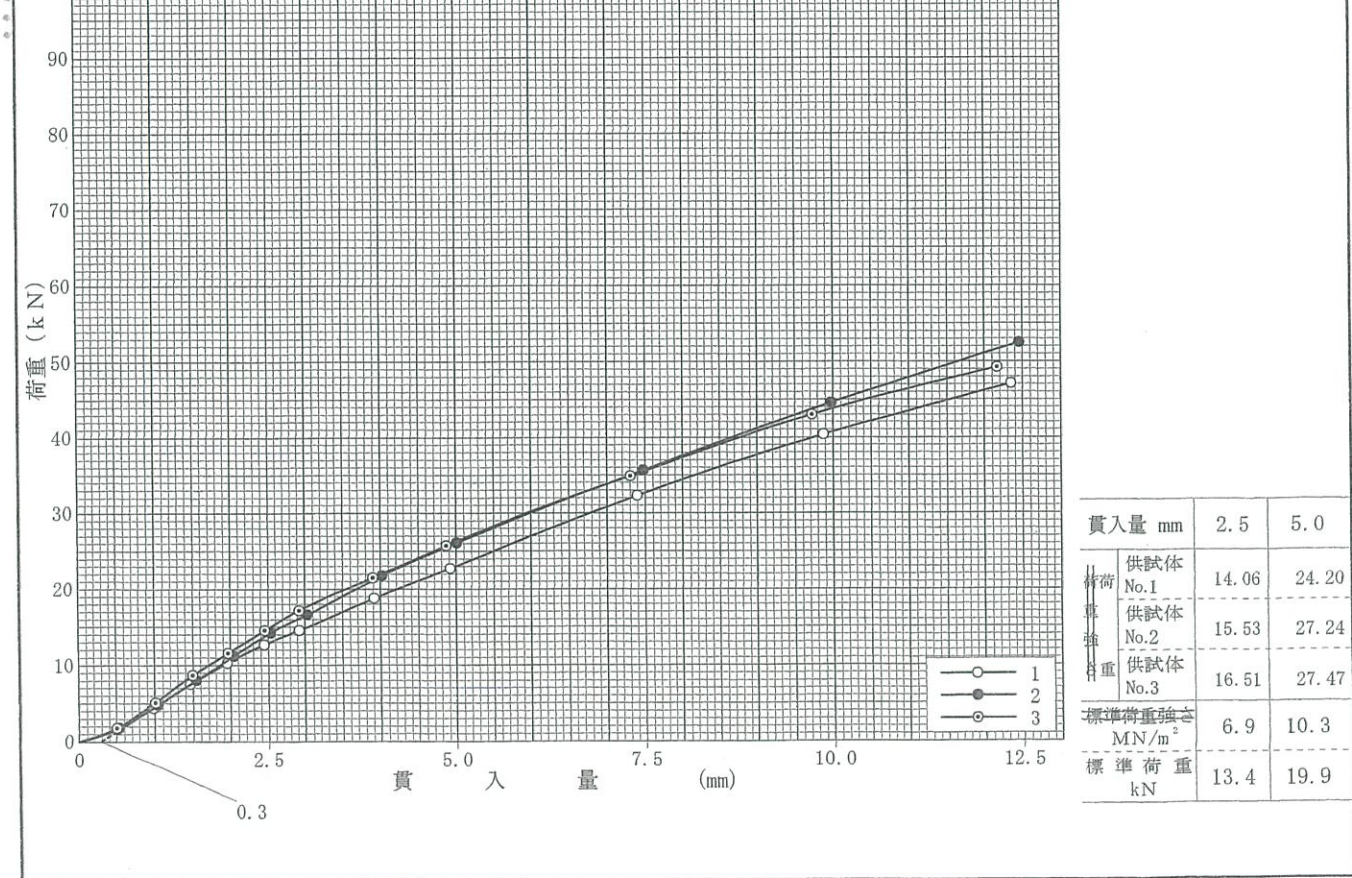


試料名 RC-40 (セメントコンクリート)	試験年月日 令和 4年 9月 12日
依頼者 広洋産業株式会社	試験者 熊谷洋子
温度 21℃	試験方法 JIS A 1211

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	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 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	-
	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 $w_1$ %	9.7	9.7	9.7
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.77	1.78	1.78
	後	膨張比 $r_e$ %	-	-	-
		平均含水比 $w'$ %	-	-	-
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	15.4	15.2	14.9	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	104.93	115.90	123.21	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	121.61	136.88	138.04	
	CBR %	121.61	136.88	138.04	

平均 C B R %	132.18
------------	--------





調定番号 22-0469		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 4年 9月 8日				
依頼者 広洋産業株式会社				試験者 熊谷洋子				
温度 21℃				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	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 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	-		
	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 <sup>3</sup>	2209×10 <sup>3</sup>		
供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	-	-	-	-	-	-	
	$m_s$ g	-	-	-	-	-	-	
	$m_w$ g	-	-	-	-	-	-	
	$m_s$ g	-	-	-	-	-	-	
	$w_1$ %	-	-	-	-	-	-	
平均値 $w_1$ %		9.7		9.7		9.7		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g	11031		11041		11049		
	モールド質量 $m_1$ g	6924		6941		6927		
	湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>	1.86		1.86		1.87		
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.70		1.70		1.70		
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		11289		11304		11307		
膨張比 $r_s$ %		-		-		-		
湿潤密度 $\rho'_s$ Mg/m <sup>3</sup>		-		-		-		
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>		-		-		-		
平均含水比 $w'$ %		-		-		-		
備考 なし								

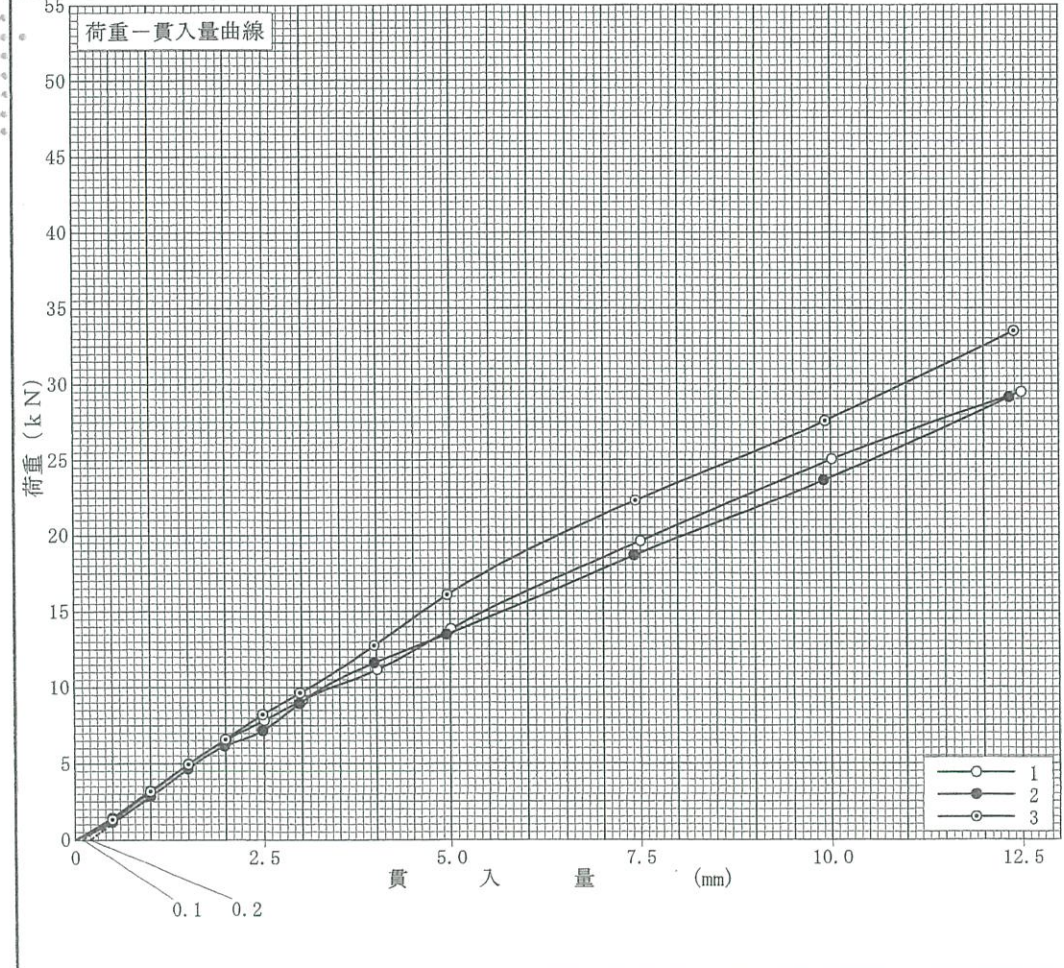
調定番号 22-0469			CBR試験 (貫入試験)						11 / 17								
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)						試験年月日 令和 4年 9月 12日											
依頼者 広洋産業株式会社						試験者 熊谷洋子											
温度 21℃						試験方法 JIS A 1211											
試験条件			水浸, <del>非水浸</del>			貫入速さ mm/min			1.0			荷重板質量 kg			5		
養生条件			- 日空气中			荷重計 No.			339404			貫入ピストンの断面積 mm <sup>2</sup>			19.63×10 <sup>2</sup>		
			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 の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ kN	読み		平均	荷重計 の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ kN	読み		平均	荷重計 の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ 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	0.50	0.50	1.44	1.44	0.5	0.49	0.50	1.15	1.15	0.5	0.49	0.50	1.32	1.32			
1.0	1.00	1.00	3.21	3.21	1.0	0.99	1.00	2.83	2.83	1.0	1.00	1.00	3.16	3.16			
1.5	1.51	1.51	4.96	4.96	1.5	1.50	1.50	4.65	4.65	1.5	1.51	1.51	4.95	4.95			
2.0	2.01	2.01	6.57	6.57	2.0	1.97	1.99	6.14	6.14	2.0	2.00	2.00	6.59	6.59			
2.5	2.51	2.51	7.84	7.84	2.5	2.47	2.49	7.17	7.17	2.5	2.48	2.49	8.22	8.22			
3.0	3.01	3.01	9.18	9.18	3.0	2.94	2.97	8.95	8.95	3.0	2.95	2.98	9.63	9.63			
4.0	4.01	4.01	11.16	11.16	4.0	3.93	3.97	11.61	11.61	4.0	3.93	3.97	12.75	12.75			
5.0	5.02	5.01	13.85	13.85	5.0	4.89	4.95	13.50	13.50	5.0	4.92	4.96	16.07	16.07			
7.5	7.52	7.51	19.60	19.60	7.5	7.34	7.42	18.65	18.65	7.5	7.37	7.44	22.27	22.27			
10.0	10.03	10.02	25.02	25.02	10.0	9.81	9.91	23.62	23.62	10.0	9.85	9.93	27.58	27.58			
12.5	12.49	12.50	29.46	29.46	12.5	12.17	12.34	29.11	29.11	12.5	12.29	12.40	33.48	33.48			
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.	671		-	貫入試験後の含水比	容器No.	618		-			
	$m_a$ g	5238.8		-		$m_a$ g	5259.1		-		$m_a$ g	5111.8		-			
	$m_b$ g	4672.1		-		$m_b$ g	4705.4		-		$m_b$ g	4561.3		-			
	$m_c$ g	980.7		-		$m_c$ g	1025.2		-		$m_c$ g	888.1		-			
	$w_2$ %	15.4		-		$w_2$ %	15.0		-		$w_2$ %	15.0		-			
	平均値 $w_2$ %	15.4				平均値 $w_2$ %	15.0				平均値 $w_2$ %	15.0					
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4年9月12日
依頼者 広洋産業株式会社	試験者 熊谷洋子
温度 21℃	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	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 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>
	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 $w_1$ %	9.7	9.7	9.7
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.70	1.70	1.70
	後	膨張比 $r_e$ %	-	-	-
		平均含水比 $w'$ %	-	-	-
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	15.4	15.0	15.0	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	60.30	58.88	65.97	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	70.80	70.30	84.47	
	CBR %	70.80	70.30	84.47	



平均 C B R %

75.19

貫入量 mm	2.5	5.0
荷重		
供試体 No.1	8.08	14.09
供試体 No.2	7.89	13.99
供試体 No.3	8.84	16.81
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9



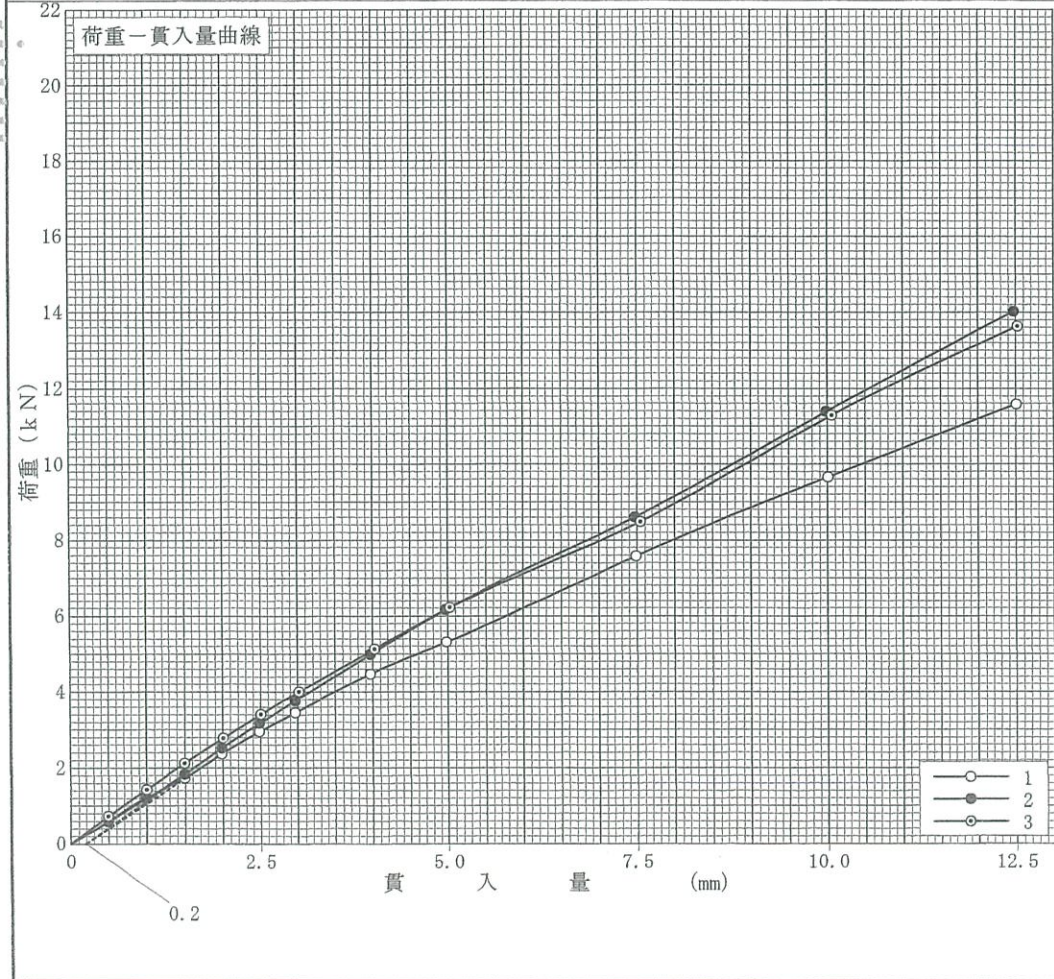
調定番号 22-0469		CBR試験 (初期状態, 吸水膨張試験)				13 / 17						
試料名 RC-40 (セメントコンクリート)				試験年月日 令和 4年 9月 8日								
依頼者 広洋産業株式会社				試験者 熊谷洋子								
温度 21℃				試験方法 JIS A 1211								
試験方法		締固めた土、乱さない土		ランマー質量 kg		土質名称						
突固め方法		修正CBR		落下高さ mm		自然含水比 $w_n$ %						
試料準備	準備方法		非乾燥法、空気乾燥法		突固め回数 回/層		最適含水比 $w_{opt}$ %					
	空気乾燥前含水比 %		-		突固め層数 層		最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>					
	試料調製後含水比 $w_0$ %		-		モールド		荷重板質量 kg					
				内径 mm		5						
				高さ mm		モールド容量 $V$ mm <sup>3</sup>						
				125		2209 × 10 <sup>3</sup>						
供試体 No.				1		2		3				
含水比	容器 No.			-		-		-				
	$m_s$ g			-		-		-				
	$m_w$ g			-		-		-				
	$m_c$ g			-		-		-				
	$w_1$ %			-		-		-				
平均値 $w_1$ %			9.7		9.7		9.7					
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2$ g			10833		10835		10835				
	モールド質量 $m_1$ g			6939		6926		6931				
	湿潤密度 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>			1.76		1.77		1.77				
	乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>			1.60		1.61		1.61				
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	
	0		-		-		-		-		-	
	1		-		-		-		-		-	
	2		-		-		-		-		-	
	4		-		-		-		-		-	
	8		-		-		-		-		-	
	24		-		-		-		-		-	
	48		-		-		-		-		-	
	72		-		-		-		-		-	
	96		-		-		-		-		-	
(試料+モールド) 質量 $m_3$ g			11121			11110			11113			
膨張比 $r_s$ %			-			-			-			
湿潤密度 $\rho'_s$ Mg/m <sup>3</sup>			-			-			-			
乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>			-			-			-			
平均含水比 $w'$ %			-			-			-			
備考 なし												

調定番号 22-0469			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4年9月12日											
依頼者 広洋産業株式会社						試験者 熊谷洋子											
温度 21℃						試験方法 JIS A 1211											
試験条件			水浸, <del>非水浸</del>			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 <sup>2</sup>			19.63×10 <sup>2</sup>		
			4 日水浸			容量 kN			100			校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{日盛}}{\text{kN/日盛}}$			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	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ kN	読み		平均	荷重計の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ kN	読み		平均	荷重計の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ 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	0.49	0.50	0.60	0.60	0.5	0.49	0.50	0.59	0.59	0.5	0.49	0.50	0.73	0.73			
1.0	0.97	0.99	1.21	1.21	1.0	0.99	1.00	1.20	1.20	1.0	0.99	1.00	1.43	1.43			
1.5	1.49	1.50	1.73	1.73	1.5	1.49	1.50	1.83	1.83	1.5	1.50	1.50	2.12	2.12			
2.0	1.98	1.99	2.37	2.37	2.0	1.97	1.99	2.52	2.52	2.0	2.02	2.01	2.78	2.78			
2.5	2.47	2.49	2.95	2.95	2.5	2.47	2.49	3.17	3.17	2.5	2.52	2.51	3.41	3.41			
3.0	2.94	2.97	3.45	3.45	3.0	2.94	2.97	3.76	3.76	3.0	3.03	3.02	4.00	4.00			
4.0	3.93	3.97	4.47	4.47	4.0	3.93	3.97	4.98	4.98	4.0	4.06	4.03	5.13	5.13			
5.0	4.95	4.98	5.31	5.31	5.0	4.94	4.97	6.16	6.16	5.0	5.05	5.03	6.22	6.22			
7.5	7.48	7.49	7.57	7.57	7.5	7.46	7.48	8.60	8.60	7.5	7.60	7.55	8.48	8.48			
10.0	10.01	10.01	9.65	9.65	10.0	9.98	9.99	11.38	11.38	10.0	10.11	10.06	11.28	11.28			
12.5	12.52	12.51	11.58	11.58	12.5	12.46	12.48	14.02	14.02	12.5	12.55	12.53	13.63	13.63			
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.	666		-	貫入試験後の含水比	容器No.	664		-			
	m <sub>s</sub> g	5055.1		-		m <sub>s</sub> g	5077.0		-		m <sub>s</sub> g	5015.4		-			
	m <sub>0</sub> g	4512.1		-		m <sub>0</sub> g	4546.2		-		m <sub>0</sub> g	4475.7		-			
	m <sub>c</sub> g	1038.2		-		m <sub>c</sub> g	1047.7		-		m <sub>c</sub> g	1021.4		-			
	w <sub>2</sub> %	15.6		-		w <sub>2</sub> %	15.2		-		w <sub>2</sub> %	15.6		-			
	平均値 w <sub>2</sub> %	15.6				平均値 w <sub>2</sub> %	15.2				平均値 w <sub>2</sub> %	15.6					
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 4年 9月 12日
依頼者 広洋産業株式会社	試験者 熊谷洋子
温度 21℃	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 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>
	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 $w_1$ %	9.7	9.7	9.7
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.60	1.61	1.61
	後	膨張比 $r_e$ %	-	-	-
		平均含水比 $w'$ %	-	-	-
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	15.6	15.2	15.6	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	23.66	25.60	25.37	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	27.59	32.21	31.11	
	CBR %	27.59	32.21	31.11	



平均 C B R %

30.30

貫入量 mm	2.5	5.0	
貫入試験 標準荷重	供試体 No.1	3.17	5.49
	供試体 No.2	3.43	6.41
	供試体 No.3	3.40	6.19
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	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)

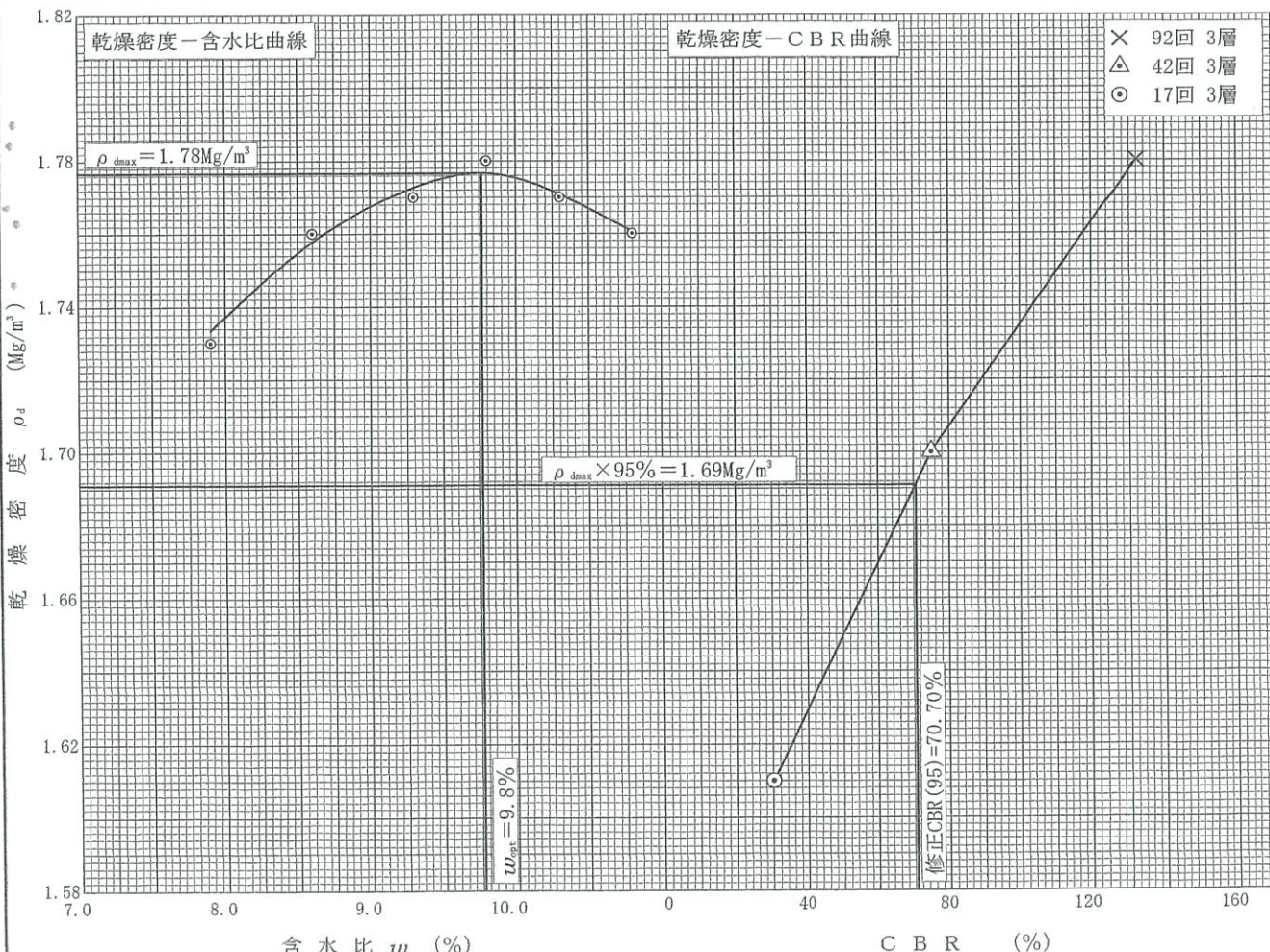
試験年月日 令和4年9月12日

依頼者 広洋産業株式会社

試験者 熊谷洋子

温度 21℃

突固め回数	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 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.77	1.78	1.78	1.70	1.70	1.70	1.60	1.61	1.61
平均値 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	1.78			1.70			1.61		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	104.93	115.90	123.21	60.30	58.88	65.97	23.66	25.60	25.37
平均値 %	114.68			61.72			24.88		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	121.61	136.88	138.04	70.80	70.30	84.47	27.59	32.21	31.11
平均値 %	132.18			75.19			30.30		
ランマー質量 kg	-	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	1.78	締固め度 %	95	-			
		最適含水比 $w_{opt}$ %	9.8	修正CBR %	70.70	-			

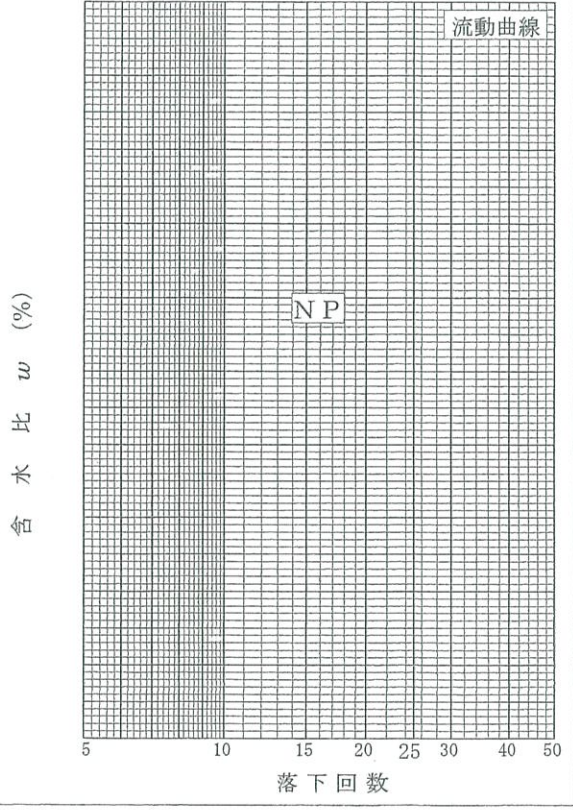


備考  
なし



試料名 RC-40 (セメントコンクリート)	試験年月日 令和 4年 9月 16日
依頼者 広洋産業株式会社	試験者 熊谷洋子
温度 20°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