

殿

骨材試験報告書

令和 年 月 日

工 事 名

工事場所

製 品 名

福井市志比口3丁目2番14号 はさきビル2階

久米田砕石株式会社



[illegible]

試験結果一覧表

試験依頼者	会社名	久米田砕石株式会社
	所在地	福井県福井市志比口3丁目2番14号
試料採取日	令和7年2月20日	
試料採取地	骨材堆積場	
試験日	令和7年2月21日～令和7年3月31日	

試料名	産地
路盤材料 C-30	福井県坂井市丸岡町上久米田37字

試験項目	試験結果	規格値※	判定	頁
ふるい分け試験	呼び寸法 公称目開き			
	100 mm 106 mm	100		
	80 mm 75 mm	100		
	60 mm 63 mm	100		
	50 mm 53 mm	100		
	40 mm 37.5 mm	100	100	
	30 mm 31.5 mm	98	95～100	
	25 mm 26.5 mm	87		
	20 mm 19 mm	75	55～85	
	15 mm 16 mm	64		
	13 mm 13.2 mm	58		
	10 mm 9.5 mm	51		
	5 mm 4.75 mm	38	15～45	
	2.5 mm 2.36 mm	27	5～30	
	1.2 mm 1.18 mm	21		
	0.6 mm 600 μm	16		
	0.4 mm 425 μm	12		
	0.3 mm 300 μm	8		
	0.15 mm 150 μm	5		
	0.075 mm 75 μm	2		
単位容積質量試験	粗粒率	—		
	単位容積質量 kg/ℓ	1.70		
密度及び吸水率試験	実積率 %	64.2		4
	表乾密度 g/cm ³	2.70		
	絶乾密度 g/cm ³	2.65	2.45以上	合格
	見掛密度 g/cm ³	2.79		
すりへり試験	吸水率 %	1.86	3.00以下	合格
	すりへり減量 %	15.6	50以下	合格
土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1121 (JNLA認定)			6
	JIS A 1205	液性限界 %	NP	
		塑性限界 %	NP	
突固めによる土の締固め試験		塑性指数 %	NP	6以下
	合格			
	JIS A 1210	最大乾燥密度 g/cm ³	2.183	
C B R 試験		最適含水比 %	5.94	
	JIS A 1211	93%修正CBR %	69.9	30以上
		95%修正CBR %	84.3	合格
設計 C B R %		—		10～19
技術管理者		榎田 直也		
試験担当者		榎田 直也		

※：依頼者の情報による

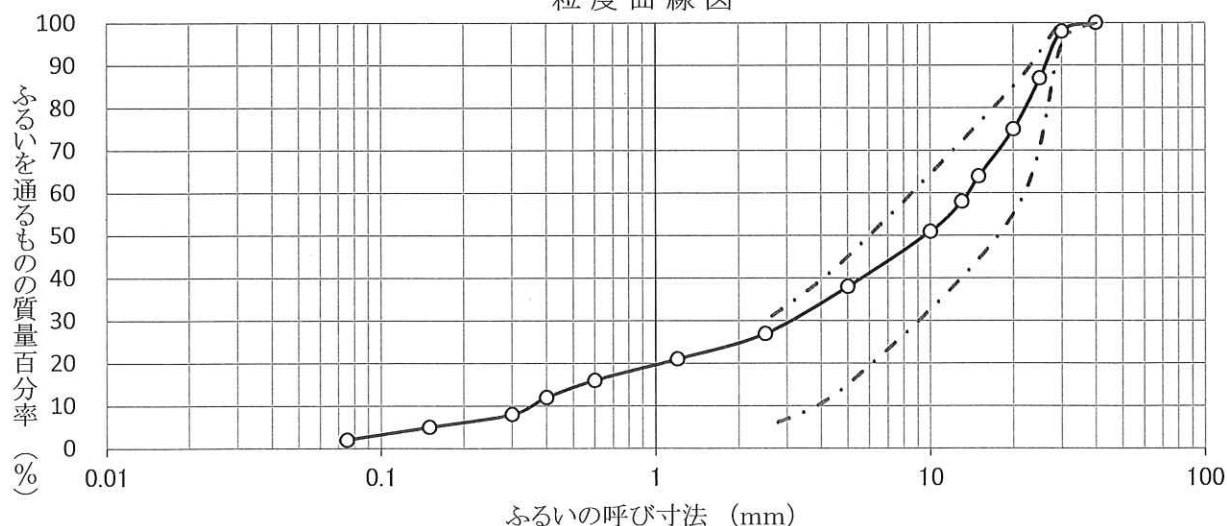
試験規格 JIS A 1102

ふるい分け試験 (路盤材料)

試験担当者: 榎田 直也

試 験 日		令 和 7 年 2 月 21 日			
試 料	種 類	C-30		最 大 寸 法	30 mm
	産 地	福井県坂井市丸岡町上久米田37字			
	採 取 日	令 和 7 年 2 月 20 日			
	採取場所	骨 材 堆 積 場			
ふるい分け方法		手動	ふるい分け前の質量	15136	
ふるいの呼び寸法		連続する各ふるいの間ににとどまる試料の質量	連続する各ふるいの間ににとどまる試料の質量分率	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
(mm)		(g)	(%)	(%)	(%)
100		0	0	0	100
80		0	0	0	100
60		0	0	0	100
50		0	0	0	100
40		0	0	0	100
30		347	2	2	98
25		1661	11	13	87
20		1825	12	25	75
15		1677	11	36	64
13		934	6	42	58
10		996	7	49	51
5		1958	13	62	38
2.5		1633	11	73	27
1.2		901	6	79	21
0.6		766	5	84	16
0.4		614	4	88	12
0.3		598	4	92	8
0.15		412	3	95	5
0.075		445	3	98	2
受け皿		356	2	100	0
合 計		15123	100	—	—
試験前後の質量差 (%)		0.09	粗粒率	5.59	

粒度曲線図





試験規格 JIS A 1104

骨材の単位容積質量及び実積率試験

試験担当者 : 榎田 直也

試 験 日			令 和 7 年 3 月 27 日	
試 料	種 類		C－30	
	産 地		福井県坂井市丸岡町上久米田37字	
	採 取 日		令 和 7 年 2 月 20 日	
	採 取 場 所		骨材堆積場	
試 験 回 数			1	2
単 位 容 積 質 量	容器の質量	(kg) (1)	6.700	6.700
	容器の容積	(l) V	9.953	9.953
	(容器＋試料)の質量	(kg) (2)	23.636	23.650
	試料の質量＝(2)－(1)	(kg) m ₁	16.936	16.950
	単位容積質量＝ $\frac{m_1}{V}$	(kg/l) T	1.70	1.70
	2回の試験の平均値	(kg/l) $\overline{T}$	1.70	
	平均値からの差 (規格値:0.01kg/l以下)		0.00	
実 積 率	試料の絶乾密度	(g/cm ³) d _D	2.65	
	実積率＝ $\frac{\overline{T}}{d_D} \times 100$	(%) G	64.2	

試験規格 JIS A 1110

粗骨材の密度及び吸水率試験

試験担当者: 榎田 直也

試 験 日			令 和 7 年 2 月 26 日	
試 料	種 類		C-30	
	産 地		福井県坂井市丸岡町上久米田37字	
	採 取 日		令 和 7 年 2 月 20 日	
	採 取 場 所		骨材堆積場	
試 験 回 数			1	2
表 乾 密 度	表乾状態の試料の質量 (g)	m_1	2321.9	2416.2
	試料とかごの水中の見掛けの質量 (g)	m_2	1862.7	1922.2
	金網かごの水中質量 (g)	m_3	398.3	398.3
	試験温度における水の密度 (g/cm ³)	ρ_w	試験水の温度	20 °C
			0.9982	
	表乾密度= $\frac{m_1 \times \rho_w}{m_1 - (m_2 - m_3)}$ (g/cm ³)	D_s	2.70	2.70
	2回の試験の平均値 (g/cm ³)	$\overline{D}_s$	2.70	
平均値からの差 (規格値:0.01g/cm ³ 以下)			0.00	
絶 乾 密 度	絶乾状態の試料の質量 (g)	m_4	2279.8	2372.1
	絶乾密度= $\frac{m_4 \times \rho_w}{m_1 - (m_2 - m_3)}$ (g/cm ³)	D_d	2.65	2.65
	2回の試験の平均値 (g/cm ³)	$\overline{D}_d$	2.65	
	平均値からの差 (規格値:0.01g/cm ³ 以下)			0.00
見 掛 密 度	見掛密度= $\frac{m_4 \times \rho_w}{m_4 - (m_2 - m_3)}$ (g/cm ³)	D_d	2.79	2.79
	2回の試験の平均値 (g/cm ³)	$\overline{D}_d$	2.79	
吸 水 率	吸水率= $\frac{m_1 - m_4}{m_4} \times 100$ (%)	Q	1.85	1.86
	2回の試験の平均値 (%)	$\overline{Q}$	1.86	
	平均値からの差 (規格値:0.03%以下)			0.01

水の温度と密度					
温度 (°C)	密度 (g/cm^3)	温度 (°C)	密度 (g/cm^3)	温度 (°C)	密度 (g/cm^3)
15	0.9991	19	0.9984	23	0.9975
16	0.9989	20	0.9982	24	0.9973
17	0.9988	21	0.9980	25	0.9970
18	0.9986	22	0.9978	—	—

試験規格 JIS A 1121

ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験

試験担当者 : 榎田 直也

試 験 日				令 和 7 年 3 月 1 日			
試 料		種 類		C－30			
		産 地		福井県坂井市丸岡町上久米田37字			
		採 取 日		令 和 7 年 2 月 20 日			
		採 取 場 所		骨材堆積場			
ふるいの寸法		ふるい分け試験		粒度区分	球の数	回転数	試験前の 各群の質量 m ₁ (g)
通る ふるい	とどまる ふるい	各群にとどまるもの					
		質量	質量百分率				
(mm)	(mm)	(g)	(%)	A～G	6～12	500または1000	
2.5	—	4092	27				5000
5	2.5	1633	11				
10	5	1958	13				
13	10	996	7				
15	13	934	6				
20	15	1677	11				
25	20	1825	12				
30	25	1661	11				
40	30	347	2				
50	40	0	0				
60	50	—	—				
80	60	—	—				
100	80	—	—				
合 計		15123	100	—	8	500	5000
試験後1.7mmふるいに残った試料の質量 (g)				m ₂	4219		
すりへり損失質量 (g)				m ₁ －m ₂	781		
すりへり減量 (%)				$\frac{m_1-m_2}{m_1} \times 100$		15.6	



JIS A 1205 JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験（測定）	
------------------------	-------------------	--

調査件名 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (C-30)

試験年月日 令和7年3月31日

試験者 煤田 直也

試料番号(深さ)			No.1			25		
液性限界試験						流動曲線		
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		%	—		—			
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						流動曲線 NP 溝切り不能 (%) w 鉛 落下回数 10 25 100		
含水比	容器 No.		—		—			
	m_a	g	—		—			
	m_b	g	—		—			
	m_c	g	—		—			
w		%	—		—			
液性限界			w_L	%	NP			
塑性限界			w_p	%	NP			
塑性指数			I_p	NP				

特記事項

- ・ ヒモ状にならず試験不能

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験 (測定)
------------------------	--------------------

調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (C-30)

試験年月日 令和7年2月24日

試料番号(深さ) No.1

試験者 煤田 直也

試験方法	E-b	土質名称	C-30			
試料の準備方法	乾燥法・湿潤法	ランマー質量 kg	4.5	モールド	内径 cm	15.00
試料の使用方法	繰返し法・非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ ¹⁾ cm	12.50
含水比	試料分取後 w_0 %	突固め回数 回/層	92		容量 V cm ³	2209
	乾燥処理後 w_1 %	突固め層数 層	3		質量 m_1 ²⁾ g	7450

測定 No.		1	2	3	4
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		12060	12308	12498	12586
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.087	2.199	2.285	2.325
平均含水比 w %		1.87	3.52	5.04	6.81
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.049	2.124	2.175	2.177
含水比	容器 No.	1	3	5	7
	m_a g	1464.65	1544.15	1521.25	1608.81
	m_b g	1447.43	1508.74	1472.74	1541.99
	m_c g	528.23	499.47	512.65	556.94
	w %	1.87	3.51	5.05	6.78
	容器 No.	2	4	6	8
	m_a g	1576.61	1634.42	1567.67	1650.89
	m_b g	1557.55	1596.10	1518.04	1578.72
	m_c g	536.50	510.85	530.84	523.11
	w %	1.87	3.53	5.03	6.84
測定 No.		5	6	7	—
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		12586	12537	12462	—
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.325	2.303	2.269	—
平均含水比 w %		8.55	10.37	12.21	—
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.142	2.087	2.022	—
含水比	容器 No.	9	11	13	—
	m_a g	1575.25	1465.77	1637.37	—
	m_b g	1494.54	1374.80	1523.51	—
	m_c g	546.87	498.58	587.98	—
	w %	8.52	10.38	12.17	—
	容器 No.	10	12	14	—
	m_a g	1531.02	1526.39	1451.71	—
	m_b g	1454.76	1430.26	1352.96	—
	m_c g	566.32	502.26	546.85	—
	w %	8.58	10.36	12.25	—

特記事項

1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さは引く。

2) モールドの質量は底板を含む。

$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1 + w / 100}$$

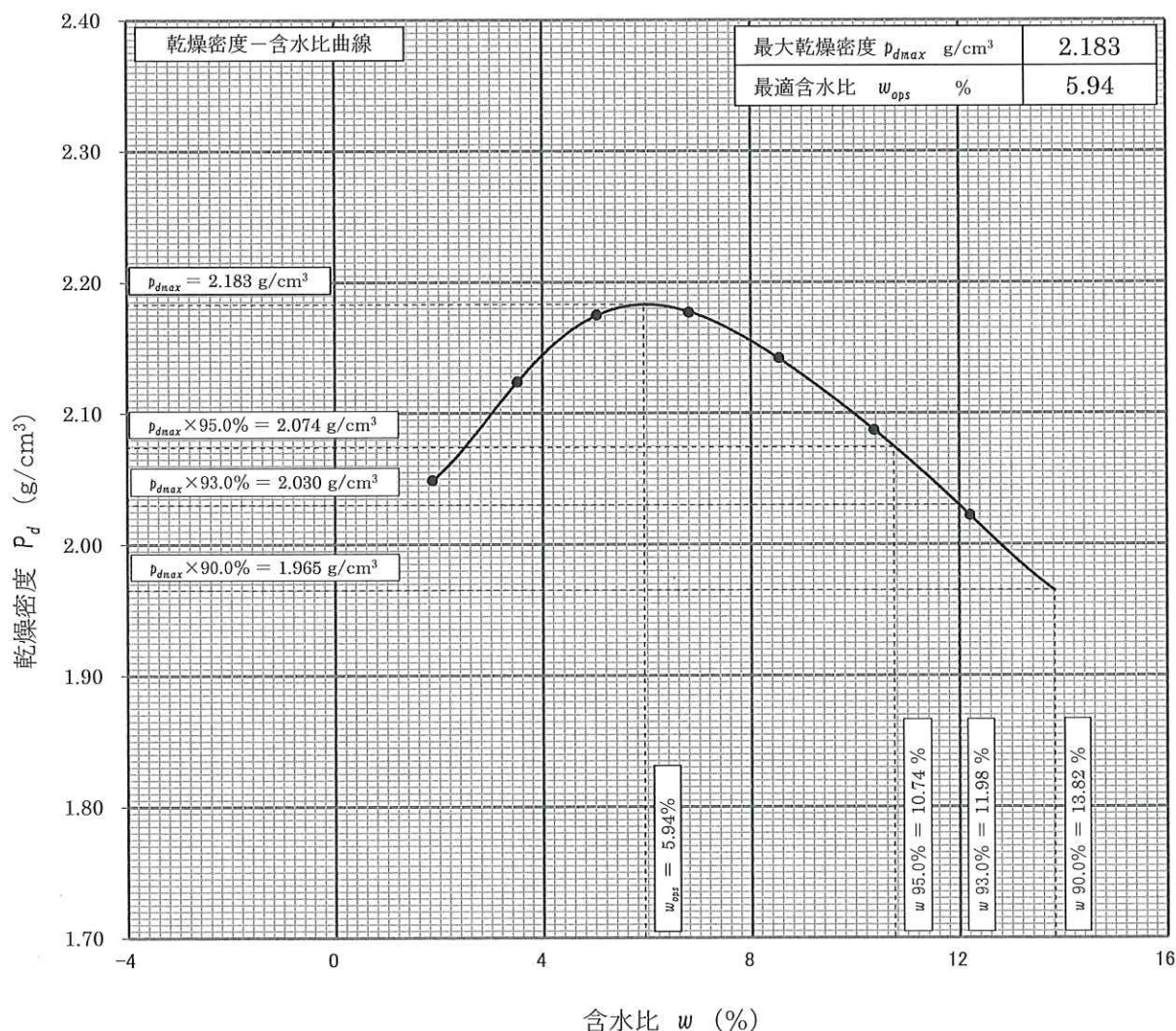


JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験（締固め特性）
------------------------	----------------------

調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (C-30) 試験年月日 令和7年2月25日

試料番号(深さ) No.1 試験者 煤田 直也

試験方法	E-b	土質名称	C-30						
試料の準備方法	乾燥法・湿潤法	ランマー質量 kg	4.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³					
試料の使用方法	繰返し法・非繰返し法	落下高さ cm	45	試料調整前の最大粒径 mm					
含水比	試料分取後 w_0 %	突固め回数 回/層	92	モールド [*]	内径 cm	15.00			
	乾燥処理後 w_f %	突固め層数 層	3		高さ ¹⁾ cm	12.50			
測定 No.		1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %		1.87	3.52	5.04	6.81	8.55	10.37	12.21	—
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.049	2.124	2.175	2.177	2.142	2.087	2.022	—



特記事項

1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さは引く。

ゼロ空気間隙曲線の計算式

$$\rho_{dsat} = \frac{\rho_w}{\rho_w / \rho_s + w / 100}$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	-------------------------

調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (C-30)

試験年月日 令和7年3月2日

試料番号(深さ) No.1 - 92

試験者 榎田 直也

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	C-30
突固め方法	E	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %	
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} g/cm ³	5.94
空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.183
試料調整後含水比 w_0 %		モールド内径 cm	15.00	荷重板質量 kg	5.0
		高さ ¹⁾ cm	12.50	モールド容量 V cm ³	2209

供試体 No.		1		2		3	
容器 No.		1	2	3	4	5	6
含水比							
m_a g		1453.76	1610.64	1671.09	1545.68	1676.62	1583.53
m_b g		1401.66	1550.07	1605.19	1488.03	1611.69	1524.39
m_c g		528.23	536.50	499.47	510.85	512.65	530.84
w_l %		5.96	5.98	5.96	5.90	5.91	5.95
平均値 w_l %		5.97		5.93		5.93	
(試料+モールド)質量 $m_2^{(2)}$ g		12575		12536		12592	
モールド質量 $m_l^{(2)}$ g		7470		7422		7485	
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.311		2.315		2.312	
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.181		2.185		2.183	
吸水膨張							
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	2/26 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
1	11:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
2	12:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
4	14:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
8	18:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
24	2/27 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
48	2/28 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
72	3/1 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
96	3/2 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
(試料+モールド)質量 $m_3^{(2)}$ g		12629		12606		12652	
膨張比 r_e %		0.000		0.000		0.000	
湿潤密度 ρ_t' g/cm ³		2.335		2.347		2.339	
乾燥密度 ρ_d' g/cm ³		2.181		2.185		2.183	
平均含水比 w' %		7.06		7.41		7.15	

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量 (mm)}}{\text{供試体の最初の高さ (125mm)}}$$

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$\rho_t' = \frac{m_3 - m_l}{V(1 + r_e/100)}$$

$$\rho_d' = \frac{\rho_d}{1 + r_e/100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho_t'}{\rho_d'} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	-------------------------

調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (C-30) 試験年月日 令和7年3月2日

試料番号(深さ) No.1 - 42

試験者 煤田 直也

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	C-30
突固め方法	E	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %	
試験準備	非乾燥法 ・ 空気乾燥法	突固め回数 回/層	42	最適含水比 w_{opt} g/cm ³	5.94
準備方法	空気乾燥前含水比 %	突固め層数 層	3	最大乾燥密度 p_{dmax} g/cm ³	2.183
試料調整後含水比 w_0 %		モールド 内径 cm	15.00	荷重板質量 kg	5.0
		高さ ¹⁾ cm	12.50	モールド容量 V cm ³	2209

供 試 体		No.	4		5		6	
含 水 比	容 器	No.	7	8	9	10	11	12
	m_a	g	1624.90	1581.43	1547.21	1484.14	1596.90	1551.31
	m_b	g	1565.54	1522.15	1492.48	1432.74	1535.42	1492.58
	m_c	g	556.94	523.11	546.87	566.32	498.58	502.26
	w_l	%	5.89	5.93	5.79	5.93	5.93	5.93
平 均 値 w_l		%	5.91		5.86		5.93	
密 度	(試料+モールド)質量	$m_2^{(2)}$ g	12324		12336		12327	
	モールド質量	$m_l^{(2)}$ g	7427		7443		7434	
	湿潤密度	ρ_t g/cm ³	2.217		2.215		2.215	
	乾燥密度	ρ_d g/cm ³	2.093		2.092		2.091	
吸 水 膨 張	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	2/26 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	1	11:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	2	12:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	4	14:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	8	18:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	24	2/27 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	48	2/28 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	72	3/1 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	96	3/2 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
試 験	(試料+モールド)質量	$m_3^{(2)}$ g	12394		12402		12389	
	膨 張 比	r_e %	0.000		0.000		0.000	
	湿潤密度	ρ'_t g/cm ³	2.249		2.245		2.243	
	乾燥密度	ρ'_d g/cm ³	2.093		2.092		2.091	
	平均含水比	w' %	7.45		7.31		7.27	

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量 (mm)}}{\text{供試体の最初の高さ (125mm)}}$$

$$p'_t = \frac{m_3 - m_l}{V(1 + r_e/100)}$$

$$p'_d = \frac{p_d}{1 + r_e/100}$$

$$w' = \left(\frac{p'_t}{p'_d} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	-------------------------

調査件名 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (C-30) 試験年月日 令和7年3月2日

試料番号(深さ) No.1 - 17

試験者 榎田 直也

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	C-30
突固め方法	E	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %	
試験準備	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} g/cm ³	5.94
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	最大乾燥密度 p_{dmax} g/cm ³	2.183
	試料調整後含水比 w_0 %		モールド 内径 cm	荷重板質量 kg	5.0
			高さ ¹⁾ cm	モールド容量 V cm ³	2209

供 試 体		No.	7		8		9	
含 水 比	容 器	No.	13	14	15	16	17	18
	m_a	g	1520.69	1639.61	1652.83	1477.99	1486.63	1468.14
	m_b	g	1468.74	1578.12	1589.64	1425.10	1434.35	1414.35
	m_c	g	587.98	546.85	543.56	525.61	541.08	503.81
	w_l	%	5.90	5.96	6.04	5.88	5.85	5.91
平 均 値		w_l %	5.93		5.96		5.88	
密 度	(試料+モールド)質量	$m_2^{2)}$ g	12161		12130		12173	
	モールド質量	$m_l^{2)}$ g	7469		7425		7474	
	湿潤密度	ρ_t g/cm ³	2.124		2.130		2.127	
	乾燥密度	ρ_d g/cm ³	2.005		2.010		2.009	
吸 水 膨 張	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	2/26 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	1	11:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	2	12:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	4	14:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	8	18:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	24	2/27 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	48	2/28 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	72	3/1 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	96	3/2 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
試 験	(試料+モールド)質量	$m_3^{2)}$ g	12244		12217		12249	
	膨 張 比	r_e %	0.000		0.000		0.000	
	湿潤密度	ρ'_t g/cm ³	2.162		2.169		2.162	
	乾燥密度	ρ'_d g/cm ³	2.005		2.010		2.009	
	平均含水比	w' %	7.83		7.91		7.62	

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量 (mm)}}{\text{供試体の最初の高さ (125mm)}}$$

$$p'_t = \frac{m_3 - m_l}{V (1 + r_e / 100)}$$

$$p'_d = \frac{p_d}{1 + r_e / 100}$$

$$w' = \left(\frac{p'_t}{p'_d} - 1 \right) \times 100$$



JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)	
------------------------	-----------------	--

調査件名 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (C-30) 試験年月日 令和7年3月3日

試料番号(深さ) No.1 - 92

試験者 榎田 直也

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.	340782	貫入ピストンの断面積 cm ²	19.63
	4日水浸	容量 kN	100	校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$	1.000

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/㎡ kN	読 み		平 均	荷重計 の読み	MN/㎡ kN	読 み		平 均	荷重計 の読み	MN/㎡ kN
1	2				1	2				1	2			
0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000
0.5	0.5	0.5	3.6	3.600	0.5	0.5	0.5	3.5	3.500	0.5	0.5	0.5	3.4	3.400
1.0	1.0	1.0	5.8	5.800	1.0	1.0	1.0	5.7	5.700	1.0	1.0	1.0	5.9	5.900
1.5	1.5	1.5	8.2	8.200	1.5	1.5	1.5	8.1	8.100	1.5	1.5	1.5	8.2	8.200
2.0	2.0	2.0	10.7	10.700	2.0	2.0	2.0	10.4	10.400	2.0	2.0	2.0	10.4	10.400
2.5	2.5	2.5	12.9	12.900	2.5	2.5	2.5	12.8	12.800	2.5	2.5	2.5	12.8	12.800
3.0	3.0	3.0	15.3	15.300	3.0	3.0	3.0	15.2	15.200	3.0	3.0	3.0	15.2	15.200
4.0	4.0	4.0	20.1	20.100	4.0	4.0	4.0	19.8	19.800	4.0	4.0	4.0	19.8	19.800
5.0	5.0	5.0	23.6	23.600	5.0	5.0	5.0	23.4	23.400	5.0	5.0	5.0	23.4	23.400
7.5	7.5	7.5	33.8	33.800	7.5	7.5	7.5	33.5	33.500	7.5	7.5	7.5	33.5	33.500
10.0	10.0	10.0	43.5	43.500	10.0	10.0	10.0	42.8	42.800	10.0	10.0	10.0	42.7	42.700
12.5	12.5	12.5	—	—	12.5	12.5	12.5	—	—	12.5	12.5	12.5	—	—

貫入試験後の含水比	容器 No.	1	2	貫入試験後の含水比	容器 No.	3	4	貫入試験後の含水比	容器 No.	5	6
	m_a g	1680.08	1629.81		m_a g	1577.34	1494.66		m_a g	1456.05	1601.19
	m_b g	1607.75	1561.54		m_b g	1511.74	1433.75		m_b g	1397.64	1533.23
	m_c g	528.23	536.50		m_c g	499.47	510.85		m_c g	512.65	530.84
	w_2 %	6.70	6.66		w_2 %	6.48	6.60		w_2 %	6.60	6.78
	平均値 w_2 %	6.68			平均値 w_2 %	6.54			平均値 w_2 %	6.69	

特記事項

[1 MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]

[1 kN ≒ 102 kgf]

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)	
------------------------	-----------------	--

調査件名 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (C-30) 試験年月日 令和7年3月3日

試料番号(深さ) No.1 - 42

試験者 煤田 直也

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.	340782	貫入ピストンの断面積 cm ²	19.63
	4日水浸	容量 kN	100	校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$	1.000
供試体 No.	4	供試体 No.	5	供試体 No.	6
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	読み	平均	読み	平均
1	2	1	2	1	2
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
貫入試験後の含水比	容器 No. 7	貫入試験後の含水比	容器 No. 9	貫入試験後の含水比	容器 No. 11
m_a g	1548.20	m_a g	1673.00	m_a g	1632.94
m_b g	1485.26	m_b g	1600.90	m_b g	1559.23
m_c g	556.94	m_c g	546.87	m_c g	498.58
w_2 %	6.78	w_2 %	6.84	w_2 %	6.95
平均値 w_2 %	6.78	平均値 w_2 %	6.85	平均値 w_2 %	6.96

特記事項

[1 MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]

[1 kN ≒ 102 kgf]



JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)	
------------------------	-----------------	--

調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (C-30) 試験年月日 令和7年3月3日

試料番号(深さ) No.1 - 17

試験者 煤田 直也

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.	340782	貫入ピストンの断面積 cm ²	19.63
	4 日水浸	容量 kN	100	校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2}{\text{目盛}}$ kN/目盛	1.000

供試体 No. 7					供試体 No. 8					供試体 No. 9				
貫入量 mm					貫入量 mm					貫入量 mm				
荷重強さ ・ 荷重					荷重強さ ・ 荷重					荷重強さ ・ 荷重				
読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ² kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ² kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ² kN
1	2				1	2				1	2			
0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000
0.5	0.5	0.5	1.3	1.300	0.5	0.5	0.5	1.4	1.400	0.5	0.5	0.5	1.3	1.300
1.0	1.0	1.0	2.5	2.500	1.0	1.0	1.0	2.8	2.800	1.0	1.0	1.0	2.6	2.600
1.5	1.5	1.5	3.7	3.700	1.5	1.5	1.5	4.2	4.200	1.5	1.5	1.5	3.7	3.700
2.0	2.0	2.0	4.7	4.700	2.0	2.0	2.0	5.6	5.600	2.0	2.0	2.0	5.0	5.000
2.5	2.5	2.5	5.9	5.900	2.5	2.5	2.5	6.8	6.800	2.5	2.5	2.5	6.2	6.200
3.0	3.0	3.0	7.1	7.100	3.0	3.0	3.0	8.2	8.200	3.0	3.0	3.0	7.5	7.500
4.0	4.0	4.0	9.4	9.400	4.0	4.0	4.0	10.9	10.900	4.0	4.0	4.0	9.9	9.900
5.0	5.0	5.0	11.7	11.700	5.0	5.0	5.0	13.6	13.600	5.0	5.0	5.0	12.2	12.200
7.5	7.5	7.5	15.6	15.600	7.5	7.5	7.5	18.5	18.500	7.5	7.5	7.5	16.4	16.400
10.0	10.0	10.0	19.6	19.600	10.0	10.0	10.0	23.2	23.200	10.0	10.0	10.0	20.6	20.600
12.5	12.5	12.5	—	—	12.5	12.5	12.5	—	—	12.5	12.5	12.5	—	—

貫入試験後の含水比	容器 No.		13	14	貫入試験後の含水比	容器 No.		15	16	貫入試験後の含水比	容器 No.		17	18
	m_a g		1673.13	1606.59		m_a g		1559.57	1669.56		m_a g		1457.07	1467.66
	m_b g		1601.10	1536.61		m_b g		1492.39	1593.52		m_b g		1398.67	1404.69
	m_c g		587.98	546.85		m_c g		543.56	525.61		m_c g		541.08	503.81
	w_2 %		7.11	7.07		w_2 %		7.08	7.12		w_2 %		6.81	6.99
	平均値 w_2 %		7.09			平均値 w_2 %		7.10			平均値 w_2 %		6.90	

特記事項

[1 MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]

[1 kN ≒ 102 kgf]

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (室内試験結果)	
------------------------	-------------------	--

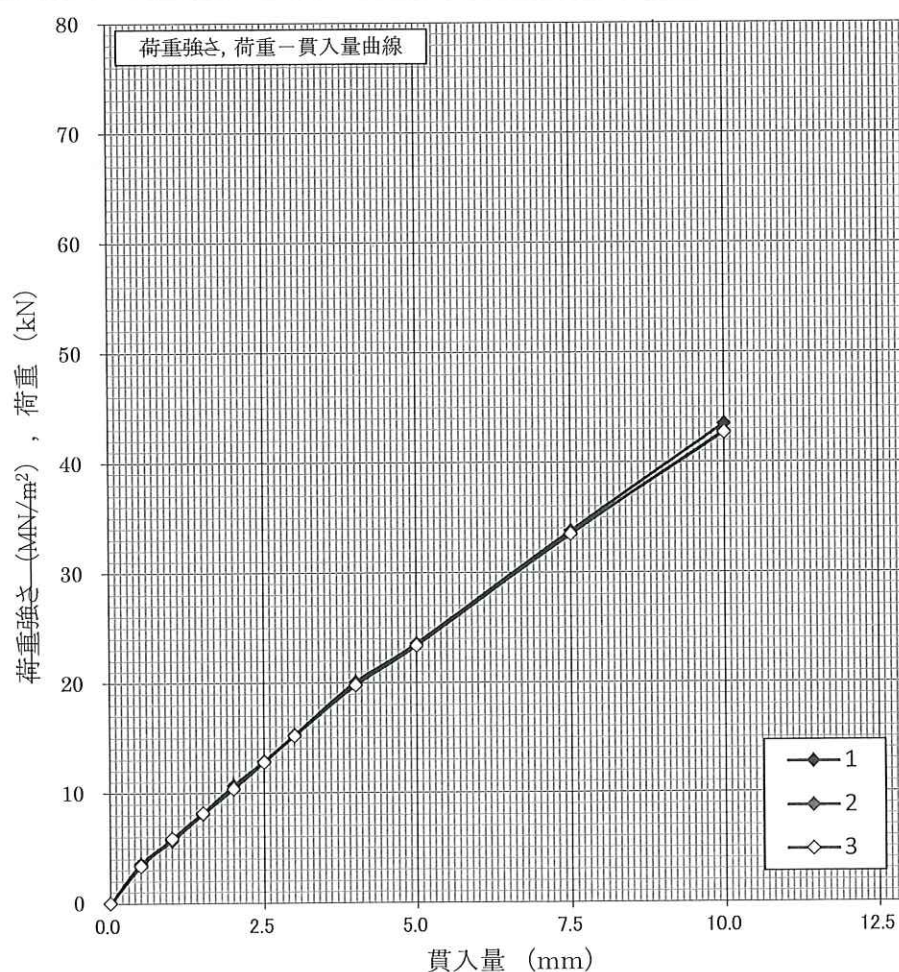
調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (C-30) 試験年月日 令和7年3月3日

試料番号(深さ) No.1 - 92

試験者 煤田 直也

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	C-30
突固め方法	E	落下高さ cm	45	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} g/cm ³	5.94
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.183
	4 日水浸		高さ ¹⁾ cm		

供試体 No.			1	2	3
吸水膨張試験	前	含水比 w g	5.97	5.93	5.93
		乾燥密度 ρ_d g	2.181	2.185	2.183
	後	膨張比 r_e g/cm ³	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' g/cm ³	7.06	7.41	7.15
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.181	2.185	2.183
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		6.68	6.54	6.69
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		96.3	95.5	95.5
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		118.6	117.6	117.6
	C B R %		118.6	117.6	117.6



平均 C B R %
117.9

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1 MN/m² $\div$ 10.2 kgf/cm²]

[1 kN $\div$ 102 kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
荷重強さ	供試体 No. 1	12.90 23.60
	供試体 No. 2	12.80 23.40
	供試体 No. 3	12.80 23.40
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (室内試験結果)
------------------------	-------------------

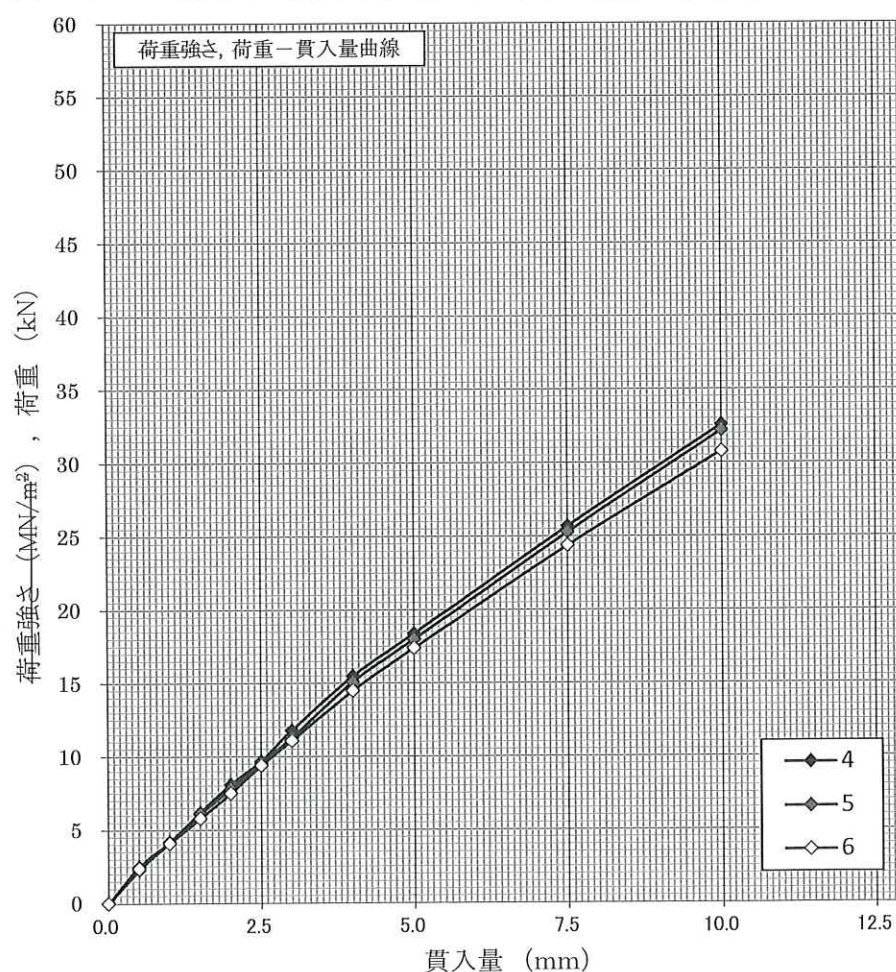
調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (C-30) 試験年月日 令和7年3月3日

試料番号(深さ) No.1 - 42

試験者 煤田 直也

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	C-30
突固め方法	E	落下高さ cm	45	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} g/cm ³	5.94
養生条件	日 空 気 中	モールド	内径 cm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.183
	4 日 水 浸		高さ ¹⁾ cm		

供 試 体		No.	4	5	6
吸水膨張試験	前	含 水 比 w g	5.91	5.86	5.93
		乾 燥 密 度 ρ_d g	2.093	2.092	2.091
	後	膨 張 比 r_e g/cm ³	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' g/cm ³	7.45	7.31	7.27
		乾 燥 密 度 ρ'_d g/cm ³	2.093	2.092	2.091
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		6.78	6.85	6.96
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		72.4	71.6	70.1
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		92.5	90.5	87.4
	C B R %		92.5	90.5	87.4



平均 C B R %
90.1

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1 MN/m² $\div$ 10.2 kgf/cm²]

[1 kN $\div$ 102 kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
荷重荷重強さ	供試体 No. 4	9.70 18.40
	供試体 No. 5	9.60 18.00
	供試体 No. 6	9.40 17.40
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (室内試験結果)
------------------------	-------------------

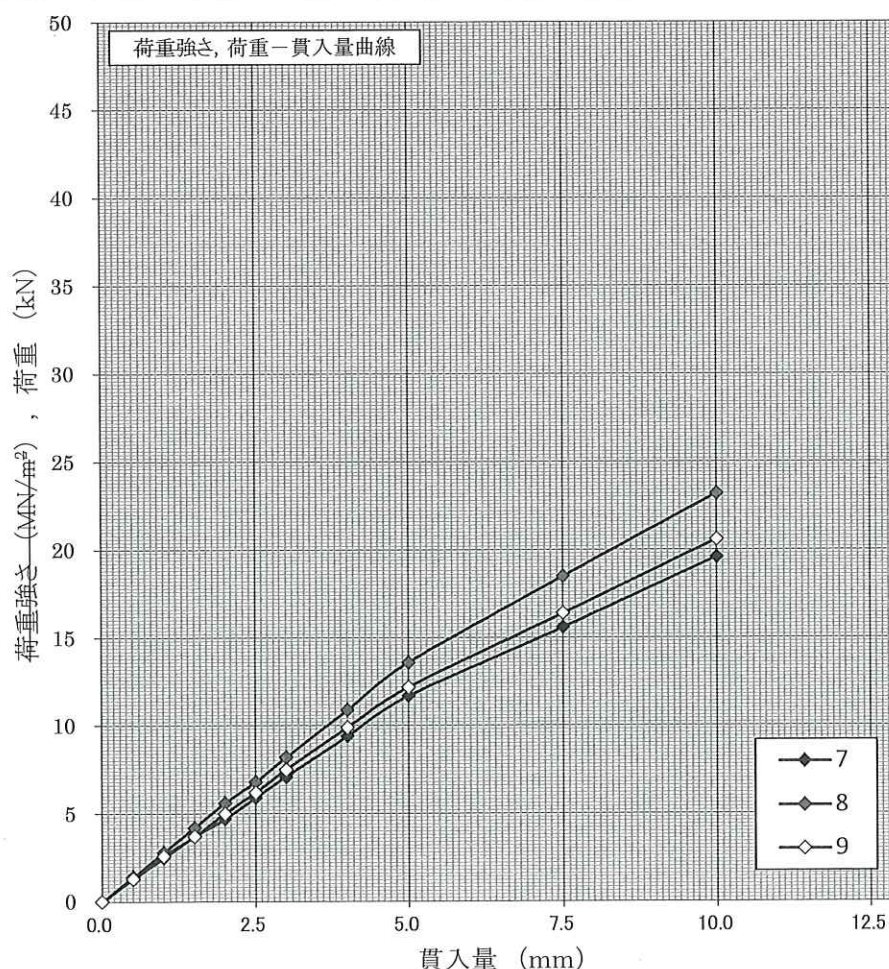
調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (C-30) 試験年月日 令和7年3月3日

試料番号(深さ) No.1 - 17

試験者 煤田 直也

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	C-30
突固め方法	E	落下高さ cm	45	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} g/cm ³	5.94
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.183
	4 日水浸		高さ ¹⁾ cm		
			15.00		
			12.50		

供 試 体			No.	7	8	9
吸水膨張試験	前	含 水 比 w g		5.93	5.96	5.88
		乾 燥 密 度 p_d g		2.005	2.010	2.009
	後	膨 張 比 r_e g/cm ³		0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' g/cm ³		7.83	7.91	7.62
		乾 燥 密 度 p'_d g/cm ³		2.005	2.010	2.009
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %			7.09	7.10	6.90
	貫入量2.5mmにおけるCBR %			44.0	50.7	46.3
	貫入量5.0mmにおけるCBR %			58.8	68.3	61.3
	C B R %			58.8	68.3	61.3

平均 C B R %
62.8

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1 MN/m² $\div$ 10.2 kgf/cm²][1 kN $\div$ 102 kgf]

貫入量 mm		2.5	5.0
荷重強さ	供試体 No. 7	5.90	11.70
	供試体 No. 8	6.80	13.60
	供試体 No. 9	6.20	12.20
標準荷重強さ MN/m ²		6.9	10.3
標準荷重 kN		13.4	19.9

修正 C B R 試験

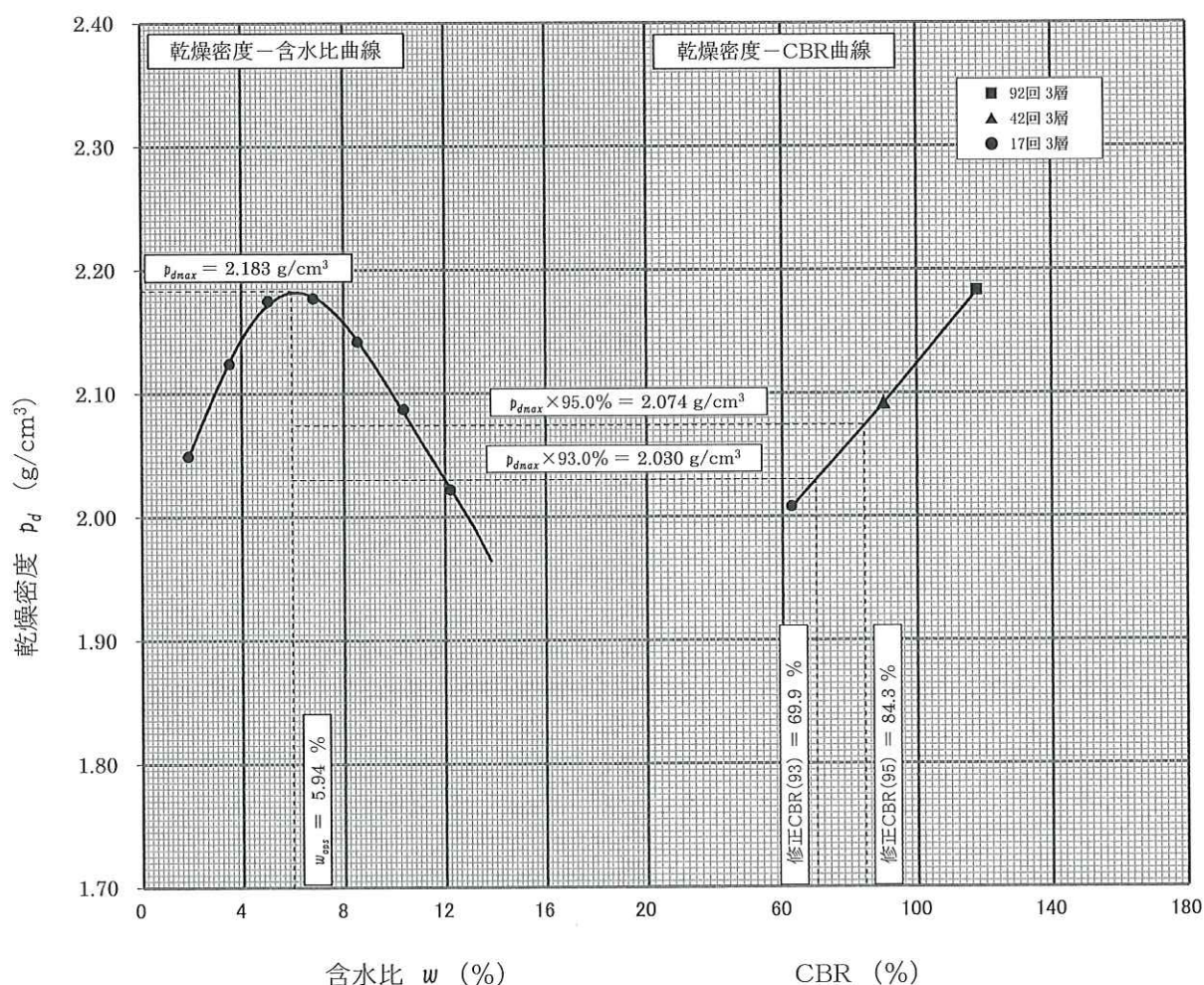
調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (C-30)

試験年月日 令和7年3月3日

試料番号(深さ) No.1

試験者 煤田 直也

突固め回数 回/層	92 (3層)			42 (3層)			17 (3層)		
供試体 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
乾燥密度 p_d g/cm ³	2.181	2.185	2.183	2.093	2.092	2.091	2.005	2.010	2.009
平均値 p_d g/cm ³	2.183			2.092			2.008		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	96.3	95.5	95.5	72.4	71.6	70.1	44.0	50.7	46.3
平均値 %	95.8			71.4			47.0		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	118.6	117.6	117.6	92.5	90.5	87.4	58.8	68.3	61.3
平均値 %	117.9			90.1			62.8		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 p_{dmax} g/cm ³			2.183	締固め度 %		93	95
		最適含水比 w_{opt} %			5.94	修正CBR %		69.9	84.3



特記事項

- ・ 本書の試験結果は、本書中に記載の試験体について得られたものです。
- ・ 本書を複製して第三者に開示する場合は、必ず全文を複製することとし、一部分だけの複製は行わないで下さい。
- ・ 本試験結果の一部分を、当試験所の名称を付してカタログに記載する等、一般に開示する場合は、文書によって当試験所の承認を得るようにして下さい。

ベルテクス株式会社 試験分析センター
〒916-0068 福井県鯖江市二丁掛町第7号6番地
TEL : 0778-62-1000 FAX : 0778-62-7723