

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



試験番号： B-25-11-0104-3

受付日： 令和 8 年 2 月 13 日

試験結果報告書

【 試料名 】 路盤材料 M-30

【 試験項目 】

- ・ ふるい分け試験
- ・ 単位容積質量試験
- ・ 密度及び吸水率試験
- ・ すりへり試験
- ・ 土の液性限界・塑性限界試験
- ・ 突固めによる土の締固め試験
- ・ 修正CBR試験

久米田砕石株式会社 殿

試験結果は、本報告書のとおりであることを証明します。

令和 8 年 4 月 1 日

JNLA 登録試験事業者
ベルテクス株式会社 試験分析センター
福井県鯖江市二丁掛町第7号6番地

TEL : 0778-62-1000 FAX : 0778-62-7723

発行責任者 センター長 小林 宏成

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8年2月13日						
試料採取地	骨材堆積場						
試験日	令和8年2月14日～令和8年3月31日						
試料名		産地					
路盤材料	M-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	JIS A 1102 (JNLA認定)	呼び寸法	公称目開き			合格	3
		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	97	95～100		
		25 mm	26.5 mm	86			
		20 mm	19 mm	75	60～90		
		15 mm	16 mm	66			
		13 mm	13.2 mm	60			
		10 mm	9.5 mm	52			
		5 mm	4.75 mm	39	30～65		
		2.5 mm	2.36 mm	29	20～50		
		1.2 mm	1.18 mm	22			
		0.6 mm	600 μm	17			
0.4 mm	425 μm	14	10～30				
0.3 mm	300 μm	10					
0.15 mm	150 μm	6					
0.075 mm	75 μm	3	2～10				
粗粒率		—					
単位容積質量試験	JIS A 1104 (JNLA認定)	単位容積質量	kg/ℓ	1.79			4
		実積率	%	67.3			
密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 (JNLA認定)	表乾密度	g/cm ³	2.71			5
		絶乾密度	g/cm ³	2.66	2.45以上	合格	
		見掛密度	g/cm ³	2.80			
		吸水率	%	1.89	3.00以下	合格	
すりへり試験	JIS A 1121 (JNLA認定)	すりへり減量	%	17.2	50以下	合格	6
土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	液性限界	%	NP			7
		塑性限界	%	NP			
		塑性指数	%	NP	4以下	合格	
突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210	最大乾燥密度	g/cm ³	2.251			8, 9
		最適含水比	%	6.41			
CBR試験	JIS A 1211	93%修正CBR	%	104.4			10 ～ 19
		95%修正CBR	%	120.3	80以上	合格	
		設計CBR	%	—			
技術管理者		楳田直也					
試験担当者		荒木幸洋					

※：依頼者の情報による

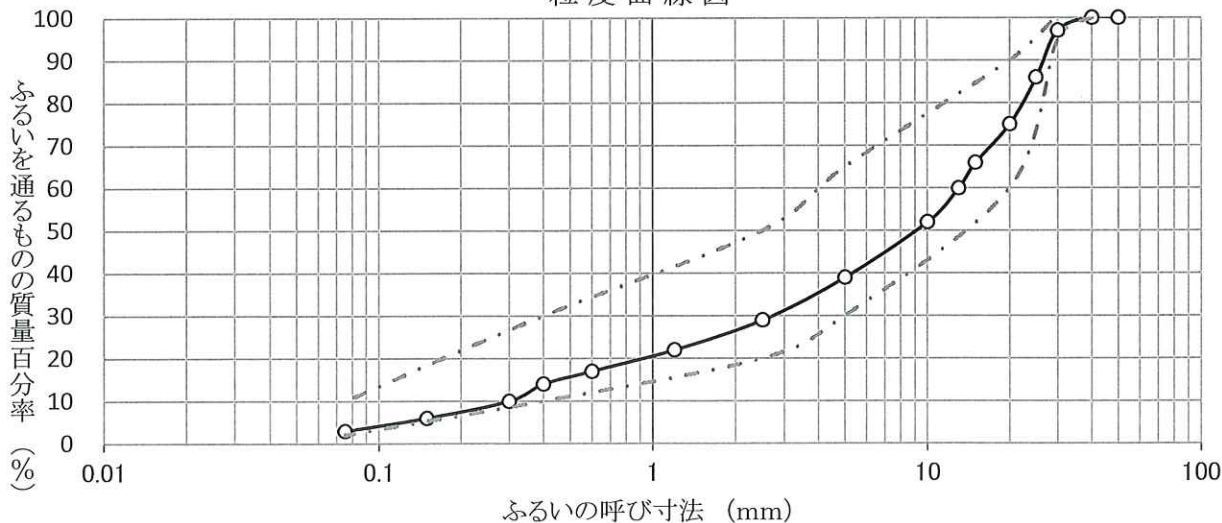
試験規格 JIS A 1102

ふるい分け試験 (路盤材料)

試験担当者: 荒木 幸洋

試験日	令和 8 年 2 月 16 日			
試料	種類	M-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 8 年 2 月 13 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	15283	
ふるいの呼び寸法 (mm)	連続する各ふるいの間にとどまる試料の質量 (g)	連続する各ふるいの間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 (%)
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	383	3	3	97
25	1714	11	14	86
20	1624	11	25	75
15	1374	9	34	66
13	896	6	40	60
10	1204	8	48	52
5	1981	13	61	39
2.5	1587	10	71	29
1.2	1103	7	78	22
0.6	766	5	83	17
0.4	531	3	86	14
0.3	542	4	90	10
0.15	561	4	94	6
0.075	532	3	97	3
受け皿	472	3	100	0
合計	15270	100	—	—
試験前後の質量差 (%)	0.09	粗粒率	5.50	

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 : 荒木 幸洋

試験日			令和 8 年 3 月 25 日	
試料	種類	M-30		
	産地	福井県坂井市丸岡町上久米田37字		
	採取日	令和 8 年 2 月 13 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)	24.515	24.503
	試料の質量=(2)-(1) (kg)	m_1	17.815	17.803
	単位容積質量= $\frac{m_1}{V}$ (kg/l)	T	1.79	1.79
	2回の試験の平均値 (kg/l)	\bar{T}	1.79	
	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	2.66	
	実積率= $\frac{\bar{T}}{d_D} \times 100$ (%)	G	67.3	

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： 荒木 幸洋

試験日			令和 8 年 2 月 26 日	
試料	種類	M-30		
	産地	福井県坂井市丸岡町上久米田37字		
	採取日	令和 8 年 2 月 13 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	2338.4	2267.6
	試料とかごの水中の見掛けの質量 (g)	m_2	1875.4	1830.6
	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	2.71	2.71
	2回の試験の平均値 (g/cm^3)	\bar{D}_s	2.71	
	平均値からの差 (規格値:0.01 g/cm^3 以下)		0.00	
絶乾密度	絶乾状態の試料の質量 (g)	m_4	2295.2	2225.5
	絶乾密度 = $\frac{m_4 \times \rho_w}{m_1 - (m_2 - m_3)}$ (g/cm^3)	D_d	2.66	2.66
	2回の試験の平均値 (g/cm^3)	\bar{D}_d	2.66	
	平均値からの差 (規格値:0.01 g/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	2.80	2.80
	2回の試験の平均値 (g/cm^3)	\bar{D}_d	2.80	
吸水率	吸水率 = $\frac{m_1 - m_4}{m_4} \times 100$ (%)	Q	1.88	1.89
	2回の試験の平均値 (%)	\bar{Q}	1.89	
	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： 荒木 幸洋

試験日		令和 8 年 2 月 27 日					
試料	種類		M-30				
	産地		福井県坂井市丸岡町上久米田37字				
	採取日		令和 8 年 2 月 13 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					
(mm)	(mm)	質量 (g)	質量百分率 (%)	A~G	6~12	500または1000	
2.5	—	4507	29				
5	2.5	1587	10				
10	5	1981	13				5000
13	10	1204	8				
15	13	896	6				
20	15	1374	9				
25	20	1624	11				
30	25	1714	11				
40	30	383	3				
50	40	0	0				
60	50	0	0				
80	60	—	—				
100	80	—	—				
合計		15270	100	—	8	500	5000
試験後1.7mmふるいに残った試料の質量 (g)		m ₂		4142			
すりへり損失質量 (g)		m ₁ - m ₂		858			
すりへり減量 (%)		$\frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100$		17.2			

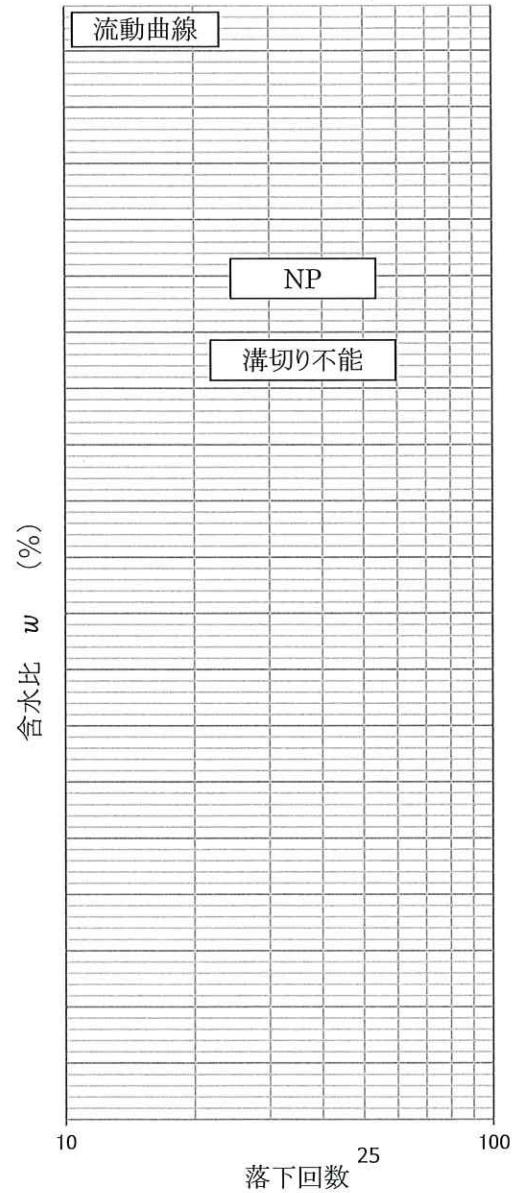
JIS A 1205 JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験 (測定)
------------------------	--------------------

調査件名 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (M-30)

試験年月日 令和8年3月31日

試験者 荒木 幸洋

試料番号(深さ)	No.3		
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 %	—	—
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 %	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 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (M-30) 試験年月日 令和8年2月16日

試料番号(深さ) No.3 試験者 荒木 幸洋

試験方法	E-b	土質名称	M-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		12255	12458	12652	12769
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.175	2.267	2.355	2.408
平均含水比 w %		2.35	3.67	5.17	7.25
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.125	2.187	2.239	2.245
含 水 比	容器 No.	29	31	33	35
	m_a g	1574.40	1547.12	1687.50	1492.75
	m_b g	1551.70	1513.26	1631.03	1428.09
	m_c g	584.19	584.35	540.25	536.45
	w %	2.35	3.65	5.18	7.25
含 水 比	容器 No.	30	32	34	36
	m_a g	1649.62	1525.66	1467.17	1622.08
	m_b g	1623.33	1492.09	1421.28	1546.62
	m_c g	506.42	578.63	532.34	505.48
	w %	2.35	3.68	5.16	7.25
測定 No.		5	6	7	—
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		12765	12714	12639	—
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.406	2.383	2.349	—
平均含水比 w %		9.23	10.93	12.68	—
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.203	2.148	2.085	—
含 水 比	容器 No.	37	39	41	—
	m_a g	1500.87	1528.79	1511.00	—
	m_b g	1418.10	1429.51	1411.16	—
	m_c g	523.48	519.88	626.12	—
	w %	9.25	10.91	12.72	—
含 水 比	容器 No.	38	40	42	—
	m_a g	1655.88	1609.03	1652.67	—
	m_b g	1561.88	1509.32	1534.53	—
	m_c g	541.02	598.32	600.01	—
	w %	9.21	10.95	12.64	—

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。

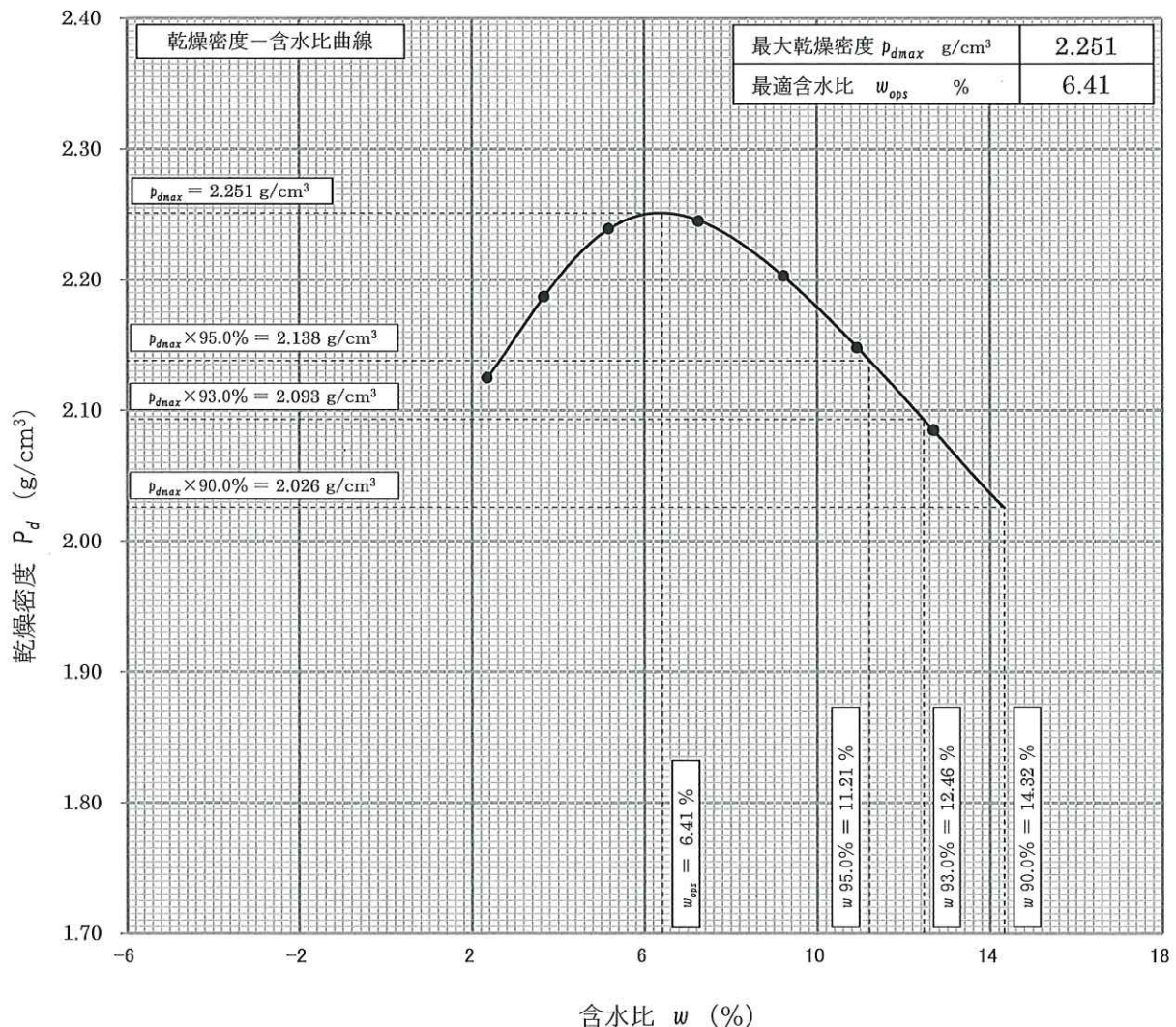
$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1 + w / 100}$$

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 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (M-30) 試験年月日 令和 8年 2月 17日

試料番号(深さ) No.3 試験者 荒木 幸洋

試験方法	E-b	土質名称	M-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 p_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_1 %	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 %	2.35	3.67	5.17	7.25	9.23	10.93	12.68	—	
乾燥密度 p_d g/cm ³	2.125	2.187	2.239	2.245	2.203	2.148	2.085	—	



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

$$p_{dsat} = \frac{p_w}{p_w / p_s + w / 100}$$

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 (M-30) 試験年月日 令和8年2月23日

試料番号(深さ) No.3 - 92 試験者 荒木 幸洋

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	M-30	
突固め方法	E	落下高さ cm	45	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} g/cm ³	6.41
	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	2.251
	試料調整後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm 15.00 高さ ¹⁾ cm 12.50	荷重板質量 kg 5.0 モールド容量 V cm ³ 2209	

供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	37	38	39	40	41	42	
	m_a g	1597.00	1696.29	1557.91	1639.41	1535.24	1472.10	
	m_b g	1530.66	1627.28	1495.97	1576.84	1480.41	1419.47	
	m_c g	523.48	541.02	519.88	598.32	626.12	600.01	
	w_f %	6.59	6.35	6.35	6.39	6.42	6.42	
平均値 w_f %		6.47		6.37		6.42		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g	12764		12708		12780		
	モールド質量 $m_f^{2)}$ g	7471		7420		7485		
	湿潤密度 p_t g/cm ³	2.396		2.394		2.397		
	乾燥密度 p_d g/cm ³	2.250		2.251		2.252		
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	2/19 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	2/20 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	48	2/21 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	72	2/22 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	96	2/23 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	12825		12758		12850		
	膨張比 r_e %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 p'_t g/cm ³	2.424		2.416		2.429		
	乾燥密度 p'_d g/cm ³	2.250		2.251		2.252		
	平均含水比 w' %	7.73		7.33		7.86		

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。

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

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

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

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

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

調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (M-30) 試験年月日 令和8年2月23日

試料番号(深さ) No.3 - 42 試験者 荒木 幸洋

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	M-30	
突固め方法	E	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %		
試料準備	非乾燥法 ・ 空気乾燥法	準備方法	突固め回数 回/層	42	最適含水比 w_{opt} g/cm ³	6.41
		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	2.251
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.	43	44	45	46	47	48	
	m_a g	1537.37	1632.95	1589.73	1611.82	1458.70	1565.33	
	m_b g	1480.40	1568.07	1524.89	1552.35	1400.00	1506.49	
	m_c g	584.78	572.95	525.03	625.41	487.49	585.34	
	w_f %	6.36	6.52	6.48	6.42	6.43	6.39	
	平均値 w_f %	6.44		6.45		6.41		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{(2)}$ g	12595		12541		12533		
	モールド質量 $m_1^{(2)}$ g	7494		7438		7437		
	湿潤密度 p_t g/cm ³	2.309		2.310		2.307		
	乾燥密度 p_d g/cm ³	2.169		2.170		2.168		
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	2/19 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	2/20 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	48	2/21 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	72	2/22 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	96	2/23 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	12674		12606		12604		
	膨張比 r_e %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 p'_t g/cm ³	2.345		2.340		2.339		
	乾燥密度 p'_d g/cm ³	2.169		2.170		2.168		
	平均含水比 w' %	8.11		7.83		7.89		

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。

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

$$p'_t = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e / 100)}$$

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

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

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

調査件名 久米田砕石(株) 路盤材料試験 (M-30) 試験年月日 令和8年2月23日

試料番号(深さ) No.3 - 17

試験者 荒木 幸洋

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	M-30	
突固め方法	E	落下高さ cm	45	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} g/cm ³	6.41
			突固め層数 層	3	最大乾燥密度 p_{dmax} g/cm ³	2.251
試料準備	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.		7		8		9		
含水比	容器 No.	49	50	51	52	53	54	
	m_a g	1587.56	1667.63	1553.89	1668.81	1623.58	1603.04	
	m_b g	1528.20	1603.42	1482.34	1592.24	1557.13	1536.26	
	m_c g	595.60	596.11	347.63	409.54	529.67	491.73	
	w_l %	6.37	6.37	6.31	6.47	6.47	6.39	
平均値 w_l %		6.37		6.39		6.43		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g	12325		12320		12333		
	モールド質量 $m_1^{2)}$ g	7421		7427		7449		
	湿潤密度 p_t g/cm ³	2.220		2.215		2.211		
	乾燥密度 p_d g/cm ³	2.087		2.082		2.077		
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	2/19 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	2/20 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	48	2/21 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	72	2/22 10:00	0	0.000	0	0.000	0	0.000
	96	2/23 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	12404		12400		12420		
	膨張比 r_e %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 p'_t g/cm ³	2.256		2.251		2.250		
	乾燥密度 p'_d g/cm ³	2.087		2.082		2.077		
	平均含水比 w' %	8.10		8.12		8.33		

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。

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

$$p'_t = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

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

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

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 (M-30) 試験年月日 令和8年2月24日

試料番号(深さ) No.3 - 92

試験者 荒木 幸洋

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		較正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$			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		読み		平均		読み		平均		読み		平均	
1	2	荷重計の読み	MN/m ² kN	1	2	荷重計の読み	MN/m ² kN	1	2	荷重計の読み	MN/m ² kN	1	2	荷重計の読み	MN/m ² kN
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	0.0	0.000
0.5	0.5	0.5	4.4	4.400	0.5	0.5	0.5	4.3	4.300	0.5	0.5	0.5	4.2	4.200	
1.0	1.0	1.0	7.7	7.700	1.0	1.0	1.0	7.4	7.400	1.0	1.0	1.0	7.5	7.500	
1.5	1.5	1.5	11.1	11.100	1.5	1.5	1.5	10.5	10.500	1.5	1.5	1.5	10.6	10.600	
2.0	2.0	2.0	14.5	14.500	2.0	2.0	2.0	13.5	13.500	2.0	2.0	2.0	13.7	13.700	
2.5	2.5	2.5	17.7	17.700	2.5	2.5	2.5	16.7	16.700	2.5	2.5	2.5	16.8	16.800	
3.0	3.0	3.0	21.1	21.100	3.0	3.0	3.0	19.8	19.800	3.0	3.0	3.0	20.1	20.100	
4.0	4.0	4.0	27.7	27.700	4.0	4.0	4.0	25.9	25.900	4.0	4.0	4.0	26.2	26.200	
5.0	5.0	5.0	33.2	33.200	5.0	5.0	5.0	31.0	31.000	5.0	5.0	5.0	31.5	31.500	
7.5	7.5	7.5	48.0	48.000	7.5	7.5	7.5	44.8	44.800	7.5	7.5	7.5	45.5	45.500	
10.0	10.0	10.0	62.8	62.800	10.0	10.0	10.0	58.4	58.400	10.0	10.0	10.0	59.1	59.100	
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.	37	38	貫入試験後の含水比	容器 No.	39	40	貫入試験後の含水比	容器 No.	41	42				
	m_a g	1697.10	1472.64	m_a g	1602.11	1528.31	m_a g	1460.36	1500.19						
	m_b g	1619.19	1409.18	m_b g	1529.89	1466.74	m_b g	1405.64	1440.83						
	m_c g	523.48	541.02	m_c g	519.88	598.32	m_c g	626.12	600.01						
	w_2 %	7.11	7.31	w_2 %	7.15	7.09	w_2 %	7.02	7.06						
平均値 w_2 %	7.21		平均値 w_2 %	7.12		平均値 w_2 %	7.04								

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 (M-30) 試験年月日 令和8年2月24日

試料番号(深さ) No.3 - 42

試験者 荒木 幸洋

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		較正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$			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		荷重計の読み		MN/m ²		読み		平均		荷重計の読み		MN/m ²	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0	0.0
0.5	0.5	0.5	3.2	3.200	3.200	0.5	0.5	0.5	3.2	3.200	3.200	0.5	0.5	0.5	3.3
1.0	1.0	1.0	6.0	6.000	6.000	1.0	1.0	1.0	5.6	5.600	5.600	1.0	1.0	1.0	5.9
1.5	1.5	1.5	8.5	8.500	8.500	1.5	1.5	1.5	8.2	8.200	8.200	1.5	1.5	1.5	8.6
2.0	2.0	2.0	11.1	11.100	11.100	2.0	2.0	2.0	10.9	10.900	10.900	2.0	2.0	2.0	11.2
2.5	2.5	2.5	13.6	13.600	13.600	2.5	2.5	2.5	13.3	13.300	13.300	2.5	2.5	2.5	14.0
3.0	3.0	3.0	16.3	16.300	16.300	3.0	3.0	3.0	16.0	16.000	16.000	3.0	3.0	3.0	16.7
4.0	4.0	4.0	21.6	21.600	21.600	4.0	4.0	4.0	20.9	20.900	20.900	4.0	4.0	4.0	21.9
5.0	5.0	5.0	26.2	26.200	26.200	5.0	5.0	5.0	25.5	25.500	25.500	5.0	5.0	5.0	26.6
7.5	7.5	7.5	37.4	37.400	37.400	7.5	7.5	7.5	36.3	36.300	36.300	7.5	7.5	7.5	38.0
10.0	10.0	10.0	48.1	48.100	48.100	10.0	10.0	10.0	46.7	46.700	46.700	10.0	10.0	10.0	49.0
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.	43	44	貫入試験後の含水比	容器 No.	45	46	貫入試験後の含水比	容器 No.	47	48				
	m_a g	1491.38	1567.94	m_a g	1665.64	1696.02	m_a g	1683.64	1456.35						
	m_b g	1429.94	1500.51	m_b g	1586.46	1621.33	m_b g	1603.09	1396.94						
	m_c g	584.78	572.95	m_c g	525.03	625.41	m_c g	487.49	585.34						
	w_2 %	7.27	7.27	w_2 %	7.46	7.50	w_2 %	7.22	7.32						
平均値 w_2 %	7.27		平均値 w_2 %	7.48		平均値 w_2 %	7.27								

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 (M-30) 試験年月日 令和8年2月24日

試料番号(深さ) No.3 - 17 試験者 荒木 幸洋

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		較正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$		1.000				
供試体 No.		7		供試体 No.			8		供試体 No.		9				
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/m ²		読み		平均		荷重計の読み		MN/m ²	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.5	0.5	0.5	2.1	2.100	0.5	0.5	0.5	2.0	2.000	0.5	0.5	0.5	2.1	2.100	
1.0	1.0	1.0	4.2	4.200	1.0	1.0	1.0	3.9	3.900	1.0	1.0	1.0	4.3	4.300	
1.5	1.5	1.5	6.1	6.100	1.5	1.5	1.5	5.9	5.900	1.5	1.5	1.5	6.4	6.400	
2.0	2.0	2.0	8.1	8.100	2.0	2.0	2.0	7.6	7.600	2.0	2.0	2.0	8.5	8.500	
2.5	2.5	2.5	10.1	10.100	2.5	2.5	2.5	9.7	9.700	2.5	2.5	2.5	10.6	10.600	
3.0	3.0	3.0	12.1	12.100	3.0	3.0	3.0	11.5	11.500	3.0	3.0	3.0	12.7	12.700	
4.0	4.0	4.0	16.2	16.200	4.0	4.0	4.0	15.3	15.300	4.0	4.0	4.0	16.8	16.800	
5.0	5.0	5.0	20.1	20.100	5.0	5.0	5.0	19.0	19.000	5.0	5.0	5.0	20.9	20.900	
7.5	7.5	7.5	28.3	28.300	7.5	7.5	7.5	26.6	26.600	7.5	7.5	7.5	29.4	29.400	
10.0	10.0	10.0	36.4	36.400	10.0	10.0	10.0	33.9	33.900	10.0	10.0	10.0	37.4	37.400	
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.	49		50		容器 No.	51		52		容器 No.	53		54	
	m_a g	1580.93		1609.15		m_a g	1462.54		1454.49		m_a g	1569.23		1686.44	
	m_b g	1511.50		1539.35		m_b g	1383.79		1380.68		m_b g	1495.53		1601.54	
	m_c g	595.60		596.11		m_c g	347.63		409.54		m_c g	529.67		491.73	
	w_2 %	7.58		7.40		w_2 %	7.60		7.60		w_2 %	7.63		7.65	
平均値 w_2 %	7.49		7.49		平均値 w_2 %	7.60		7.60		平均値 w_2 %	7.64		7.64		

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 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (M-30) 試験年月日 令和8年2月24日

試料番号(深さ) No.3 - 92 試験者 荒木 幸洋

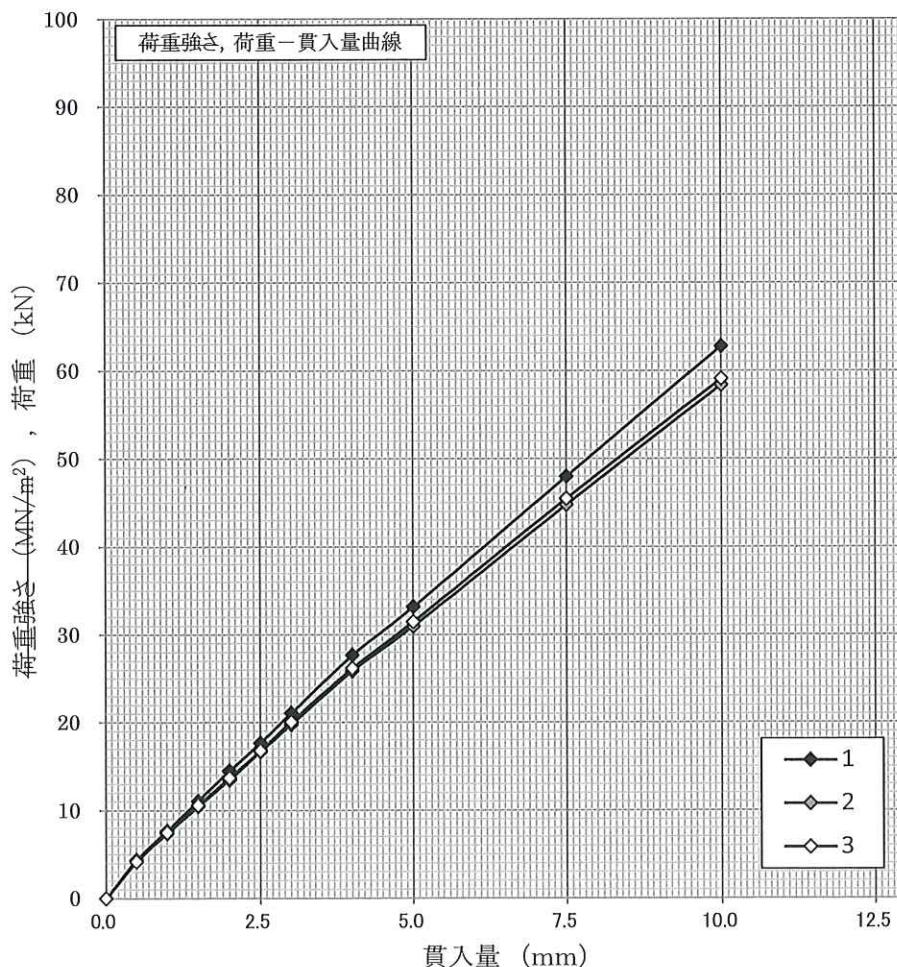
試験方法	締固めた土・乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	M-30	
突固め方法	E	落下高さ cm	45	空気乾燥前含水比 %		
試料の準備方法	非乾燥法・空気乾燥法	突固め回数 回/層	92	自然含水比 w_n %		
試験条件	水浸・非水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 w_{opt} g/cm ³	6.41	
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15.00	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.251
	4日水浸		高さ ¹⁾ cm	12.50		

供試体 No.		1	2	3	
吸水膨張試験	前	含水比 w g	6.47	6.37	6.42
		乾燥密度 ρ_d g	2.250	2.251	2.252
	後	膨張比 r_e g/cm ³	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' g/cm ³	7.73	7.33	7.86
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.250	2.251	2.252	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	7.21	7.12	7.04	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	132.1	124.6	125.4	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	166.8	155.8	158.3	
	C B R %	166.8	155.8	158.3	

平均 C B R %	160.3
------------	-------

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1 MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]
[1 kN ≒ 102 kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0	
荷重強さ	供試体 No. 1	17.70	33.20
	供試体 No. 2	16.70	31.00
	供試体 No. 3	16.80	31.50
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 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (M-30) 試験年月日 令和8年2月24日

試料番号(深さ) No.3 - 42 試験者 荒木 幸洋

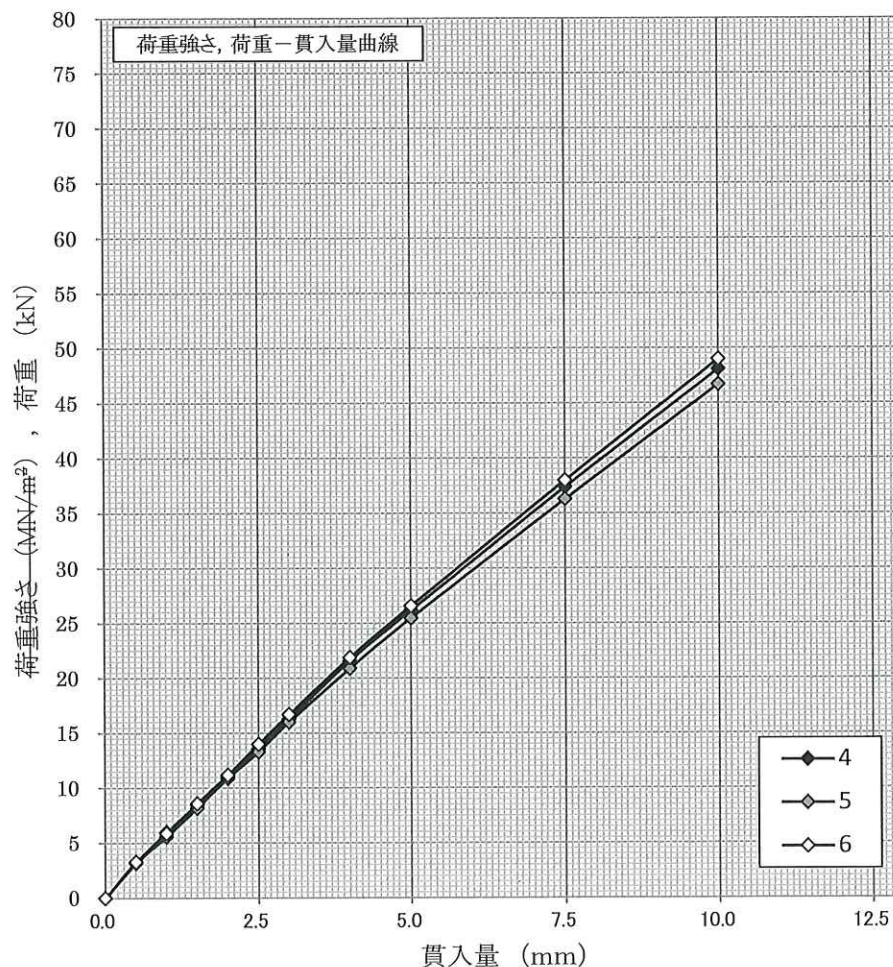
試験方法	締固めた土・乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	M-30	
突固め方法	E	落下高さ cm	45	空気乾燥前含水比 %		
試料の準備方法	非乾燥法・空気乾燥法	突固め回数 回/層	42	自然含水比 w_n %		
試験条件	水浸・非水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 w_{opt} g/cm ³	6.41	
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15.00	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.251
	4日水浸		高さ ¹⁾ cm	12.50		

供試体 No.		4	5	6	
吸水膨張試験	前	含水比 w g	6.44	6.45	6.41
		乾燥密度 ρ_d g	2.169	2.170	2.168
	後	膨張比 r_e g/cm ³	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' g/cm ³	8.11	7.83	7.89
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.169	2.170	2.168
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	7.27	7.48	7.27	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	101.5	99.3	104.5	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	131.7	128.1	133.7	
	C B R %	131.7	128.1	133.7	

平均 C B R %	131.2
------------	-------

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1 MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]

[1 kN ≒ 102 kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0	
荷重強さ	供試体 No. 4	13.60	26.20
	供試体 No. 5	13.30	25.50
	供試体 No. 6	14.00	26.60
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

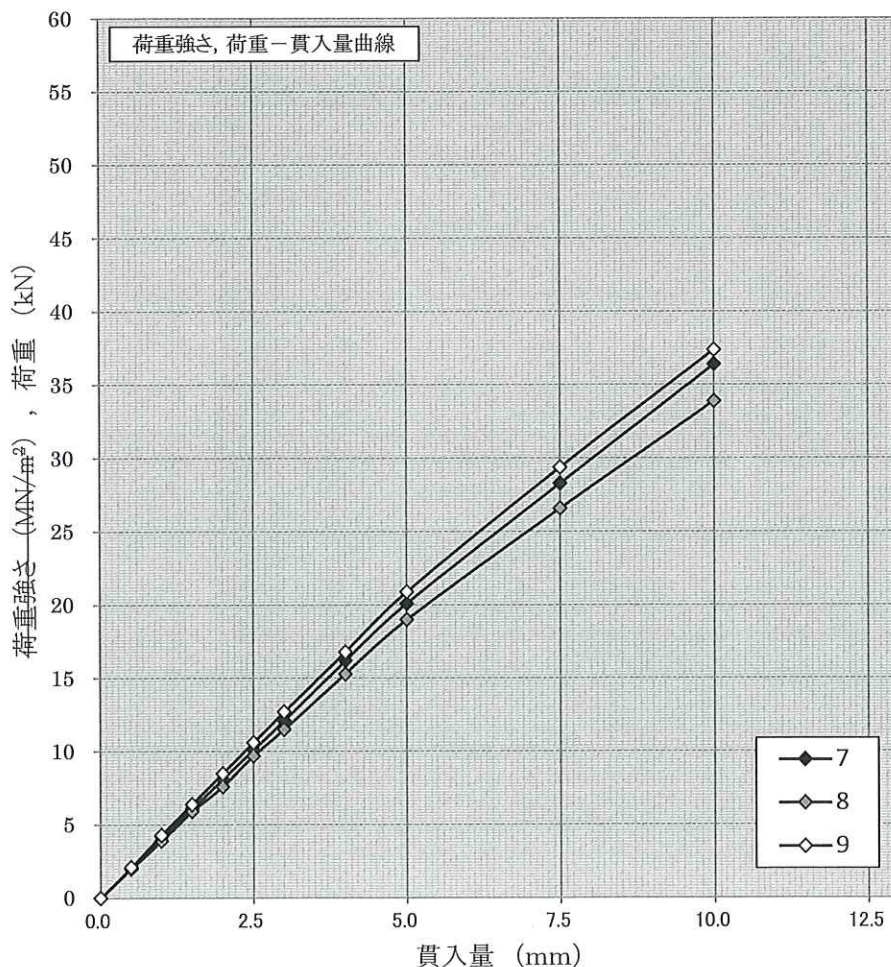
JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (室内試験結果)
------------------------	-------------------

調査件名 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (M-30) 試験年月日 令和8年2月24日

試料番号(深さ) No.3 - 17 試験者 荒木 幸洋

試験方法	締固めた土・湿さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	M-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	6.41	
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15.00	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.251
	4日水浸		高さ ¹⁾ cm	12.50		

供試体 No.		7	8	9	
吸水膨張試験	前	含水比 w g	6.37	6.39	6.43
		乾燥密度 ρ_d g	2.087	2.082	2.077
	後	膨張比 r_e g/cm ³	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' g/cm ³	8.10	8.12	8.33
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.087	2.082	2.077	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	7.49	7.60	7.64	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	75.4	72.4	79.1	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	101.0	95.5	105.0	
	C B R %	101.0	95.5	105.0	



平均 C B R %	100.5
------------	-------

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1 MN/m² ≒ 10.2 kgf/cm²]

[1 kN ≒ 102 kgf]

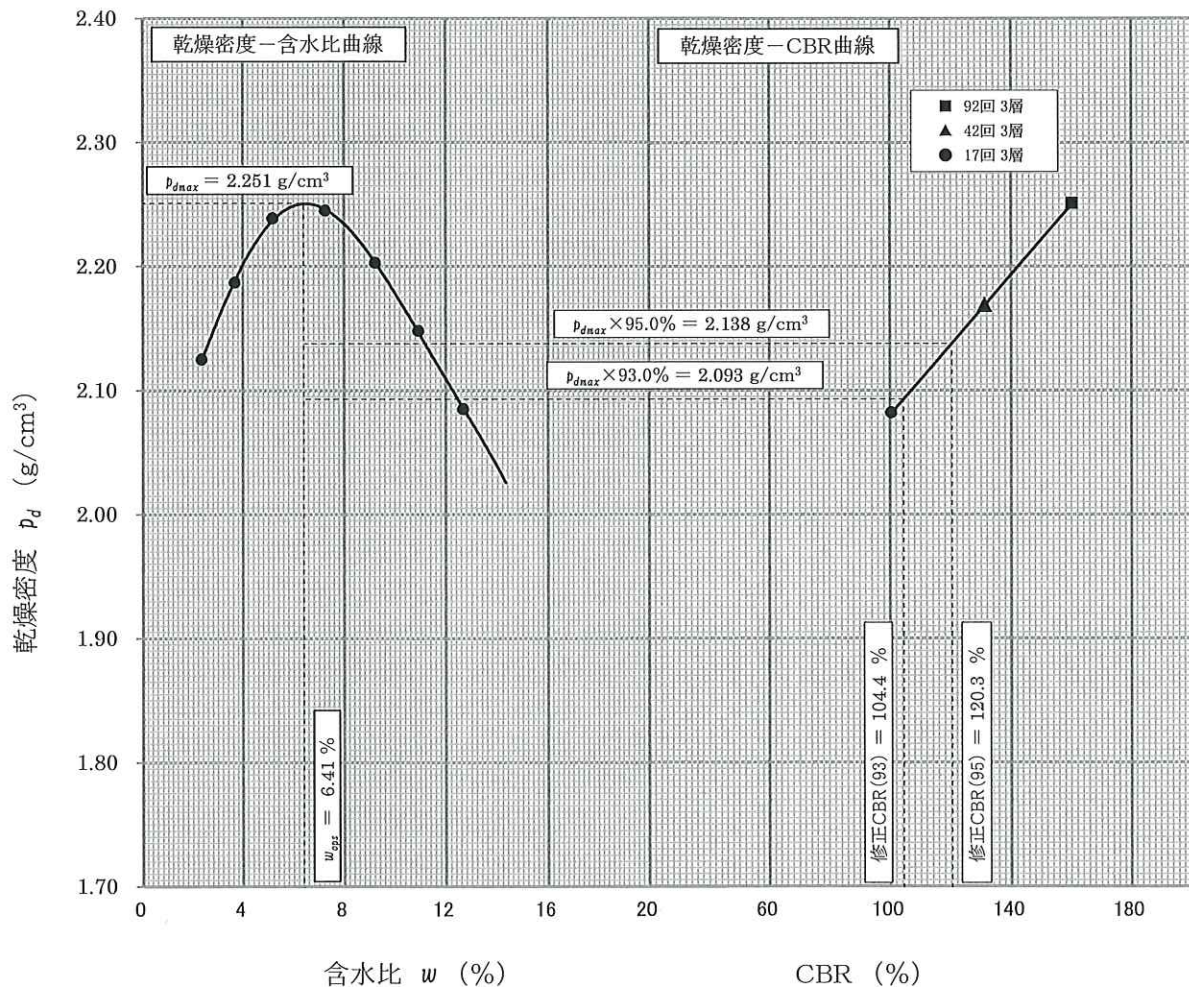
貫入量 mm	2.5	5.0	
荷重強さ	供試体 No. 7	10.10	20.10
	供試体 No. 8	9.70	19.00
	供試体 No. 9	10.60	20.90
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

修正 C B R 試験

調査件名 久米田碎石(株) 路盤材料試験 (M-30) 試験年月日 令和 8 年 2 月 24 日

試料番号(深さ) No.3 試験者 荒木 幸洋

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	2.250	2.251	2.252	2.169	2.170	2.168	2.087	2.082	2.077
平均値 p_d g/cm ³	2.251			2.169			2.082		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	132.1	124.6	125.4	101.5	99.3	104.5	75.4	72.4	79.1
平均値 %	127.4			101.8			75.6		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	166.8	155.8	158.3	131.7	128.1	133.7	101.0	95.5	105.0
平均値 %	160.3			131.2			100.5		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 p_{dmax} g/cm ³			2.251	締固め度 %		93	95
		最適含水比 w_{opt} %			6.41	修正CBR %		104.4	120.3



特記事項

