御中

試 験 成 績 書

年　　月　　日

工事名

品　名　　粒度調整　M-40

光 陽 産 業 株 式 会 社

本　社　広島県東広島市西条町田口20番地70
TEL(082)490-0083　FAX(082)490-0085
E-mail info@koyo-gt.jp
http://www.koyo-gt.jp

試験室　広島県東広島市黒瀬町小多田17番地1
TEL(0823)27-5500　　FAX(0823)82-8533

骨材試験成績表

試験報告用紙

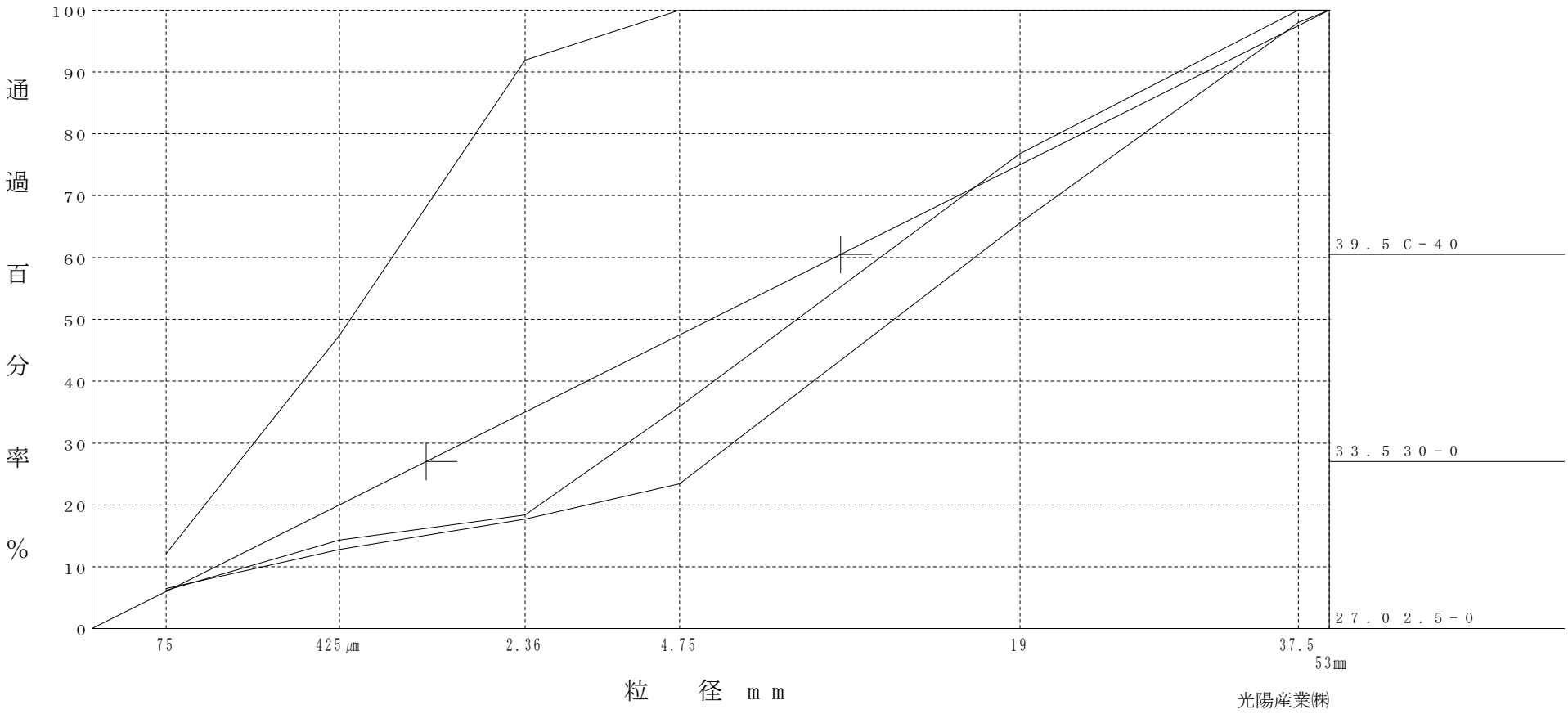
材料種類	M－４０	依頼者	
目的	品質管理	使用場所	
試料採取場所	東広島市黒瀬町小多田	報告年月日	２０２６年 ４月 ２４日
材種		報告者	竹本 則夫

試験項目		規格値	試験項目		規格値
最大乾燥密度 g/cm³	2.182	－	密度 表乾 g/cm³	2.62	－
最適含水比 %	6.10	－	密度 絶乾 g/cm³	2.61	－
ρd max × 95% g/cm³	2.073	－	密度 見掛 g/cm³	2.65	－
修正 CBR %	108.7	８０以上	吸水量 %	0.59	－
液性限界 %	18.81	－	すりへり試験 %	12.1	３５以下
塑性限界 %	NP	－	安定性 %	2.5	２０以下
塑性指数	NP	４以下	単位容積質量 g/cm³		－

骨材粒度フルイ分け 通過重量百分率%	フルイ目の開き	粗骨材 C－４０	その他 ３０－０	その他 ２．５－０				合成粒度	粒度範囲	予定粒度
	５３㎜	100.0						100.0	１００	100.0
	３７．５	98.0	100.0					99.1	９５～１００	97.5
	３１．５		98.8							
	２６．５									
	１９	65.5	76.8					76.4	６０～９０	75.0
	１３．２									
	９．５									
	４．７５	23.4	35.9	100.0				43.1	３０～６５	47.5
	２．３６	17.7	18.4	91.9				32.8	２０～５０	35.0
	２									
	４２５μm	12.8	14.3	47.4				20.3	１０～３０	20.0
	７５	6.5	6.2	12.1				7.5	２～１０	6.0
	備考									

光陽産業㈱

使用予定骨材の配合百分率決定図



使用予定骨材の合成粒度

	粗骨材 C－40	その他 30－0	その他 2．5－0				各骨材フルイ目の大きさ別配合率						合成粒度 (%)	予定粒度 (%)
配合率（%）	39.5	33.5	27.0										100.0	
補正配合率（%）	決　定 (45.0)	決　定 (35.0)	決　定 (20.0)				(Ⅰ)＋(Ⅱ)＋(Ⅲ)＋(Ⅳ)＋(Ⅴ)＋(Ⅵ)						100.0	
53㎜	100.0						39.5 (45.0)	33.5 (35.0)	27.0 (20.0)				100.0 (100.0)	100.0
37．5	98.0	100.0					38.7 (44.1)	33.5 (35.0)	27.0 (20.0)				99.2 (99.1)	97.5
31．5	0.0	98.8					0.0 (0.0)	33.1 (34.6)	27.0 (20.0)				0.0 (0.0)	0.0
26．5	0.0	0.0					0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	27.0 (20.0)				0.0 (0.0)	0.0
19	65.6	76.8					25.9 (29.5)	25.7 (26.9)	27.0 (20.0)				78.6 (76.4)	75.0
13．2	0.0	0.0					0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	27.0 (20.0)				0.0 (0.0)	0.0
9．5	0.0	0.0					0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	27.0 (20.0)				0.0 (0.0)	0.0
4．75	23.4	35.9	100.0				9.2 (10.5)	12.0 (12.6)	27.0 (20.0)				48.2 (43.1)	47.5
2．36	17.7	18.4	91.9				7.0 (8.0)	6.2 (6.4)	24.8 (18.4)				38.0 (32.8)	35.0
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
425μm	12.8	14.3	47.4				5.1 (5.8)	4.8 (5.0)	12.8 (9.5)				22.7 (20.3)	20.0
75	6.5	6.2	12.1				2.6 (2.9)	2.1 (2.2)	3.3 (2.4)				8.0 (7.5)	6.0

光陽産業㈱

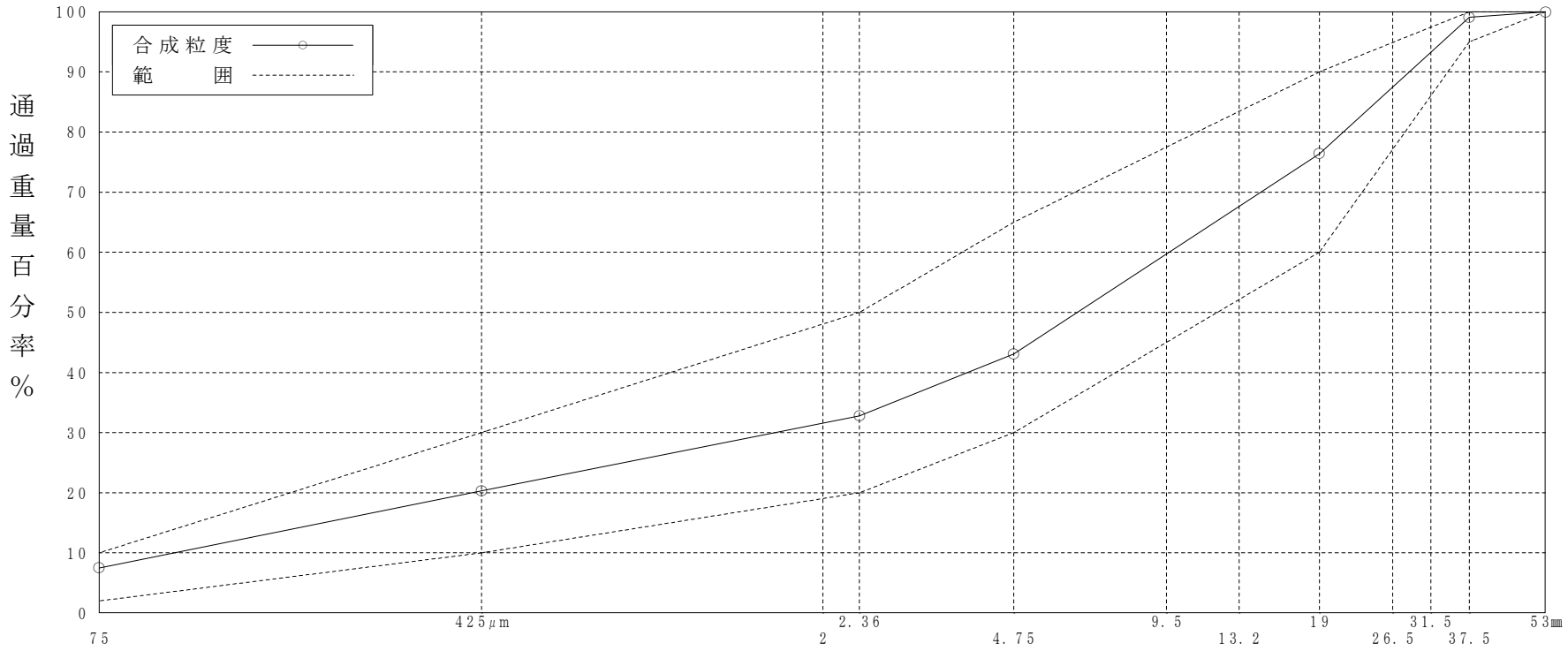
粒　度　曲　線　図

工　　事　　名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

試　　料　　M－４０

用　　途　　品質管理　　請　負　者 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

試 験 年 月 日　令和8 年　４ 月　１ 日　　試　験　者　竹本　則夫



ふ　る　い　目　の　開　き

光陽産業㈱

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる路盤用混合物の締固め試験 (測 定)	

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月18日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

試験方法	E －b	土質名称		モールド		
試料の準備方法	乾燥法，~~湿潤法~~	ランマー質量 kg	4.5		内径 cm	15
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
含水比 乾燥処理後 W_1 %		突固め層数 層	3		質量 m_1[2] g	8614

測定 No.		1	2	3	4
(試料+モールド) 質量 m_2[2] g		13320	13446	13571	13691
湿潤密度 ρ_t g/cm^3		2.130	2.187	2.244	2.298
平均含水比 W %		1.96	3.08	4.15	5.48
乾燥密度 ρ_d g/cm^3		2.089	2.122	2.155	2.179
含水比	容器 No.				
	m_a g	1429.4	1437.2	1467.4	1491.1
	m_b g	1409.2	1406.1	1425.1	1436.1
	m_c g	381.8	386.4	403.5	422.5
	W %	1.97	3.05	4.14	5.43
含水比	容器 No.				
	m_a g	1416.5	1439.5	1461.6	1516.1
	m_b g	1396.6	1407.9	1419.3	1460.1
	m_c g	375.6	392.0	402.8	448.2
	W %	1.95	3.11	4.16	5.53

測定 No.		5	6	7	8
(試料+モールド) 質量 m_2[2] g		13757	13741	13734	
湿潤密度 ρ_t g/cm^3		2.328	2.321	2.318	
平均含水比 W %		7.16	8.47	9.90	
乾燥密度 ρ_d g/cm^3		2.172	2.140	2.109	
含水比	容器 No.				
	m_a g	1545.2	1555.3	1567.9	
	m_b g	1472.1	1469.8	1466.7	
	m_c g	461.4	456.0	451.7	
	W %	7.23	8.43	9.97	
含水比	容器 No.				
	m_a g	1531.0	1558.8	1581.1	
	m_b g	1459.6	1472.2	1480.1	
	m_c g	451.9	454.6	452.2	
	W %	7.09	8.51	9.83	

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を差引く。
2） モールドの質量は底板を含む。

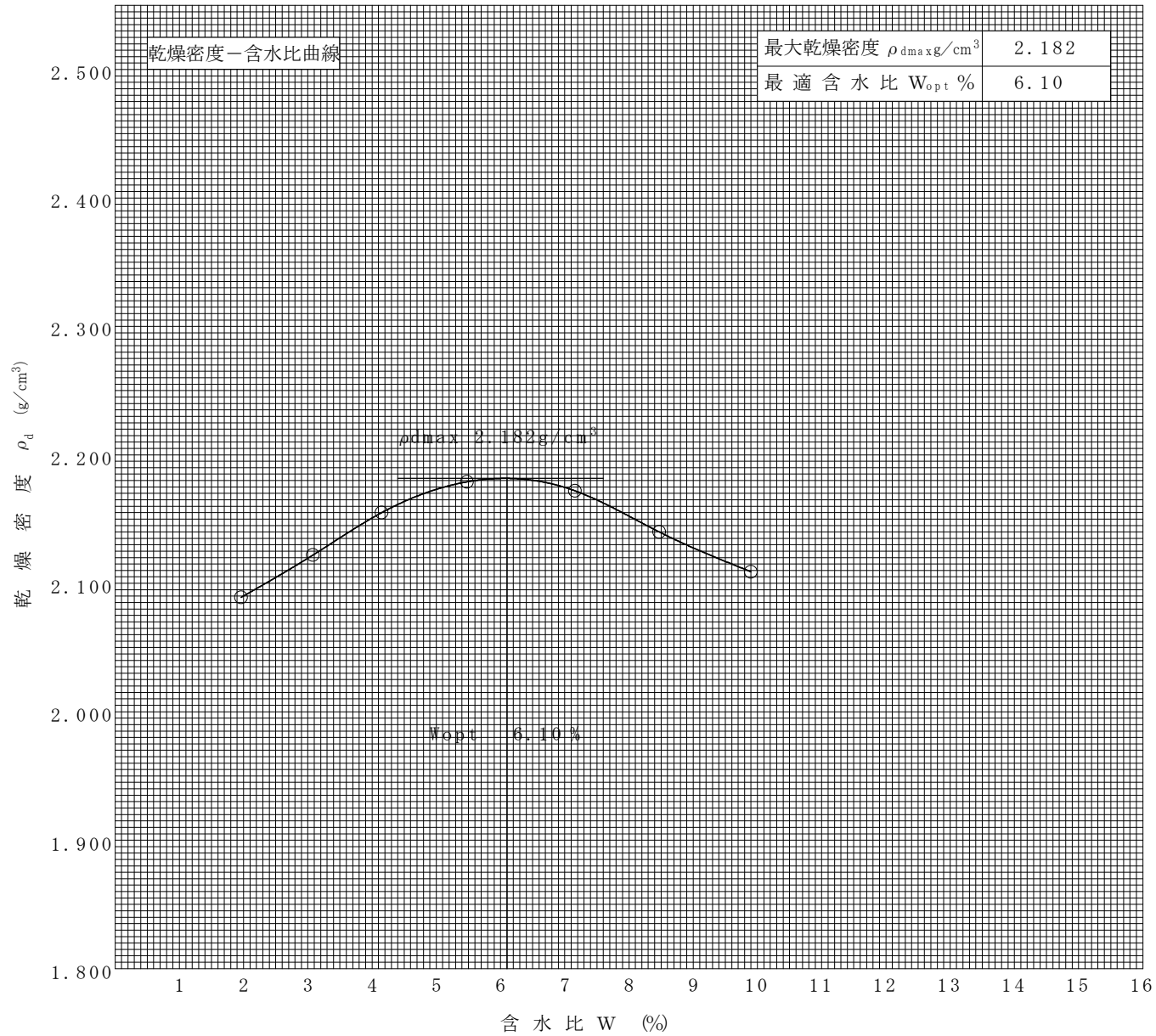
$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1+W/100}$$

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

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月18日

試料番号（深さ）　　試　験　者 竹本 則夫

試験方法	E －b		土質名称					
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			37.5
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
含水比 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 g	1.96	3.08	4.15	5.48	7.16	8.47	9.90	
乾燥密度 ρ_d g/cm^3	2.089	2.122	2.155	2.179	2.172	2.140	2.109	



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を差引く。

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 M-40　　試験年月日 2026年 4月20日～ 4月24日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

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	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} %		6.10
試料準備 空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層		3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm³		2.182
試料準備 試料調整後含水比 w_o %		モールド	内径 cm	15.0	荷重板質量 kg		5.0
			高さ[1] cm	12.5	モールド容量 V cm³		2209

供試体 No,			1		2			
含水比	容器 No,							
	m_a	g	1533.5	1532.6	1528.8	1539.6		
	m_b	g	1465.4	1465.3	1461.8	1470.2		
	m_c	g	456.0	448.2	451.9	451.7		
	w_1	%	6.75	6.62	6.63	6.81		
	平均値 w_1	%	6.69		6.72			
密度	(試料+モールド) 質量 m_2[2]	g	13142		13156			
	モールド質量 m_1[2]	g	8464		8484			
	湿潤密度 ρ_t	g/cm³	2.118		2.115			
	乾燥密度 ρ_d	g/cm³	1.985		1.982			

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		0.0	0	0.0	0		
	1		0.0	0	0.0	0		
	2		0.0	0	0.0	0		
	4		0.0	0	0.0	0		
	8		0.0	0	0.0	0		
	24		0.0	0	0.0	0		
	48		0.0	0	0.0	0		
	72		0.0	0	0.0	0		
	96		0.0	0	0.0	0		
	(試料+モールド) 質量 m_3[2]	g	13197		13202			
	膨張比 r_e	%	0.000		0.000			
	湿潤密度 ρ'_t	g/cm³	2.143		2.136			
	乾燥密度 ρ'_d	g/cm³	1.985		1.982			
	平均含水比 w'	%	7.96		7.77			

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。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

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

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 （貫 入 試 験）	

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月24日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

試験条件	水浸、~~非水浸~~	貫入速さ mm/mim	1	荷重板質量 kg	5.0
養生条件	日空気中	荷重計No.	1	較正係数 ~~kgf/cm²/目盛~~ kgf/目盛	17.707
	4 日水浸	容量 kgf	5000		

供試体No. 1					供試体No. 2					供試体No.				
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	~~kgf/cm²~~ kgf	読み		平均	荷重計の読み	~~kgf/cm²~~ kgf	読み		平均	荷重計の読み	~~kgf/cm²~~ kgf
1	2				1	2				1	2			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0.5	0.49	0.50	7.2	127	0.5	0.50	0.50	6.9	122	0.5				
1.0	1.03	1.02	13.9	246	1.0	0.98	0.99	13.2	234	1.0				
1.5	1.45	1.48	19.6	347	1.5	1.51	1.51	19.1	338	1.5				
2.0	2.04	2.02	25.6	453	2.0	2.05	2.03	25.0	443	2.0				
2.5	2.44	2.47	30.2	535	2.5	2.45	2.48	29.4	521	2.5				
3.0	2.93	2.97	34.9	618	3.0	3.07	3.04	34.7	614	3.0				
4.0	4.11	4.06	44.2	783	4.0	3.93	3.97	42.9	760	4.0				
5.0	5.06	5.03	51.6	914	5.0	5.12	5.06	51.6	914	5.0				
7.5	7.65	7.58	70.0	1239	7.5	7.59	7.55	70.7	1252	7.5				
10.0					10.0					10.0				
12.5					12.5					12.5				

貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g		
	m_b g		
	m_c g		
	w_2 %		
	平均値 w_2 %		

貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g		
	m_b g		
	m_c g		
	w_2 %		
	平均値 w_2 %		

貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g		
	m_b g		
	m_c g		
	w_2 %		
	平均値 w_2 %		

特記事項

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

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月24日

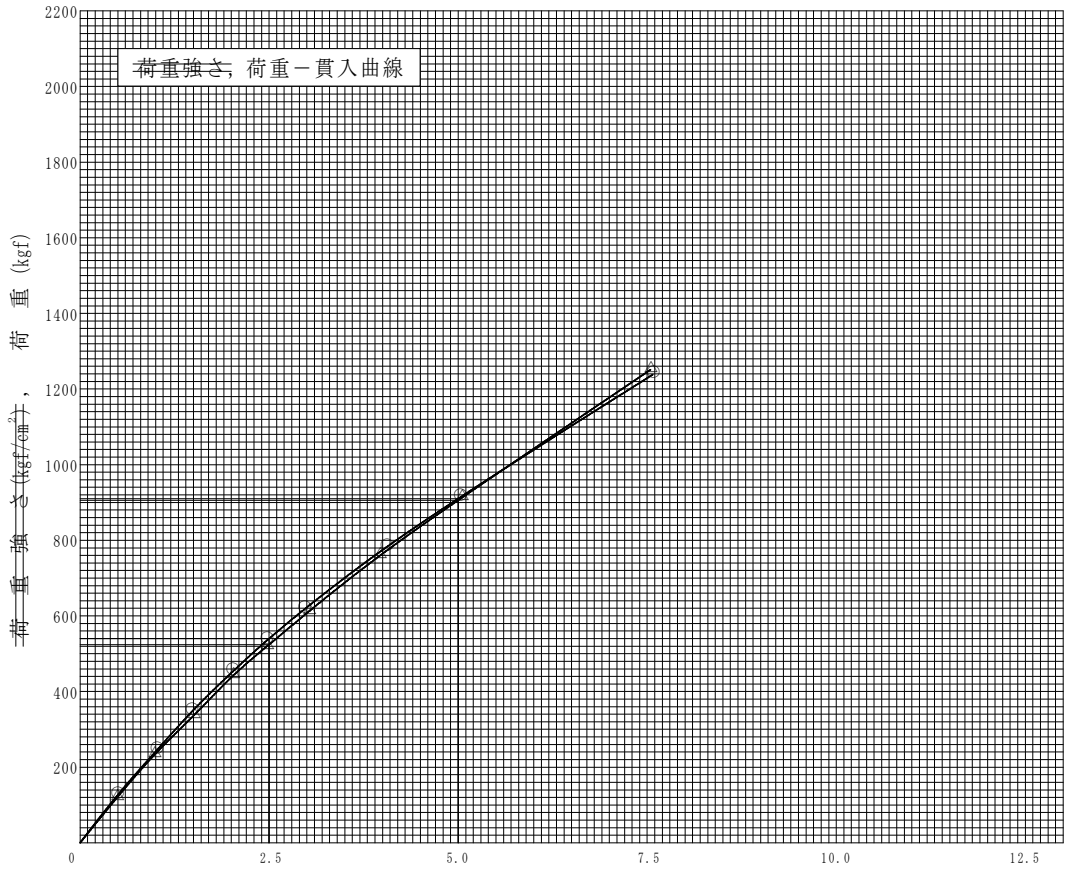
試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

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	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}	%	6.10
養生条件	日空気中	モールド	内径 cm	15.0	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm³	2.182
	4日水浸		高さ[1] cm	12.5			

				供試体 No.	1	2	
吸水膨張試験	前	平均含水比	W_1 %		6.69	6.72	
		乾燥密度	ρ_d g/cm³		1.985	1.982	
	後	膨張比	r_e %		0.000	0.000	
		平均含水比	W' %		7.96	7.77	
		乾燥密度	ρ'_d g/cm³		1.985	1.982	
貫入試験	試験後の含水比		W_2 %				
	貫入量2.5mmにおけるCBR		%		39.4	38.2	
	貫入量5.0mmにおけるCBR		%		44.8	44.6	
	CBR		%		39.4	38.2	

平均CBR %
38.8

特記事項
1）スペーサーディスクの高さを差引く。



貫入量（mm）

貫入量 mm		2.5	5.0
荷重強さ	供試体 No.1	540	910
	供試体 No.2	524	906
	供試体 No.		
~~標準荷重強さ~~ kgf/cm²		70	105
標準荷重 kgf		1370	2030

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

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月20日～ 4月24日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

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	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	42	最適含水比 w_{opt} %	6.10	
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm³	2.182	
	試料調整後含水比 w_o %		モールド 内径 cm	15.0	荷重板質量 kg	5.0	
			モールド 高さ[1] cm	12.5	モールド容量 V cm³	2209	

供試体 No,			1		2				
含水比	容器 No,								
	m_a	g	1563.2	1537.2	1528.0	1516.8			
	m_b	g	1492.6	1470.9	1461.5	1446.6			
	m_c	g	461.4	454.6	452.2	422.5			
	w_1	%	6.85	6.52	6.59	6.85			
	平均値 w_1	%	6.69		6.72				
密度	(試料+モールド) 質量 m_2[2]	g	13379		13395				
	モールド質量 m_1[2]	g	8522		8546				
	湿潤密度 ρ_t	g/cm³	2.199		2.195				
	乾燥密度 ρ_d	g/cm³	2.061		2.057				

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		0.0	0	0.0	0		
	1		0.0	0	0.0	0		
	2		0.0	0	0.0	0		
	4		0.0	0	0.0	0		
	8		0.0	0	0.0	0		
	24		0.0	0	0.0	0		
	48		0.0	0	0.0	0		
	72		0.0	0	0.0	0		
	96		0.0	0	0.0	0		
	(試料+モールド) 質量 m_3[2]	g	13434		13446			
	膨張比 r_e	%	0.000		0.000			
	湿潤密度 ρ'_t	g/cm³	2.224		2.218			
	乾燥密度 ρ'_d	g/cm³	2.061		2.057			
	平均含水比 w'	%	7.91		7.83			

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。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

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

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 （貫 入 試 験）	

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月24日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

試験条件	水浸、~~非水浸~~	貫入速さ mm/mim	1	荷重板質量 kg	5.0
養生条件	日空気中	荷重計No.	1	較正係数 ~~kgf/cm²/目盛~~ kgf/目盛	17.707
	4 日水浸	容量 kgf	5000		

供試体No. 1					供試体No. 2					供試体No.				
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	~~kgf/cm²~~ kgf	読み		平均	荷重計の読み	~~kgf/cm²~~ kgf	読み		平均	荷重計の読み	~~kgf/cm²~~ kgf
1	2				1	2				1	2			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0.5	0.51	0.51	18.7	331	0.5	0.51	0.51	19.9	352	0.5				
1.0	1.02	1.01	35.2	623	1.0	0.99	1.00	36.9	653	1.0				
1.5	1.54	1.52	50.4	892	1.5	1.53	1.52	53.1	940	1.5				
2.0	1.98	1.99	63.1	1117	2.0	2.06	2.03	67.1	1188	2.0				
2.5	2.46	2.48	75.1	1330	2.5	2.46	2.48	78.2	1385	2.5				
3.0	3.05	3.03	87.1	1542	3.0	3.06	3.03	90.4	1601	3.0				
4.0	3.93	3.97	105.5	1868	4.0	3.91	3.96	108.0	1912	4.0				
5.0	4.93	4.97	122.7	2173	5.0	4.86	4.93	123.8	2192	5.0				
7.5	7.39	7.45	163.6	2897	7.5	7.52	7.51	163.1	2888	7.5				
10.0					10.0					10.0				
12.5					12.5					12.5				

貫入試験後の含水比				貫入試験後の含水比				貫入試験後の含水比			
容器No.				容器No.				容器No.			
m_a g				m_a g				m_a g			
m_b g				m_b g				m_b g			
m_c g				m_c g				m_c g			
w_2 %				w_2 %				w_2 %			
平均値 w_2 %				平均値 w_2 %				平均値 w_2 %			

特記事項

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

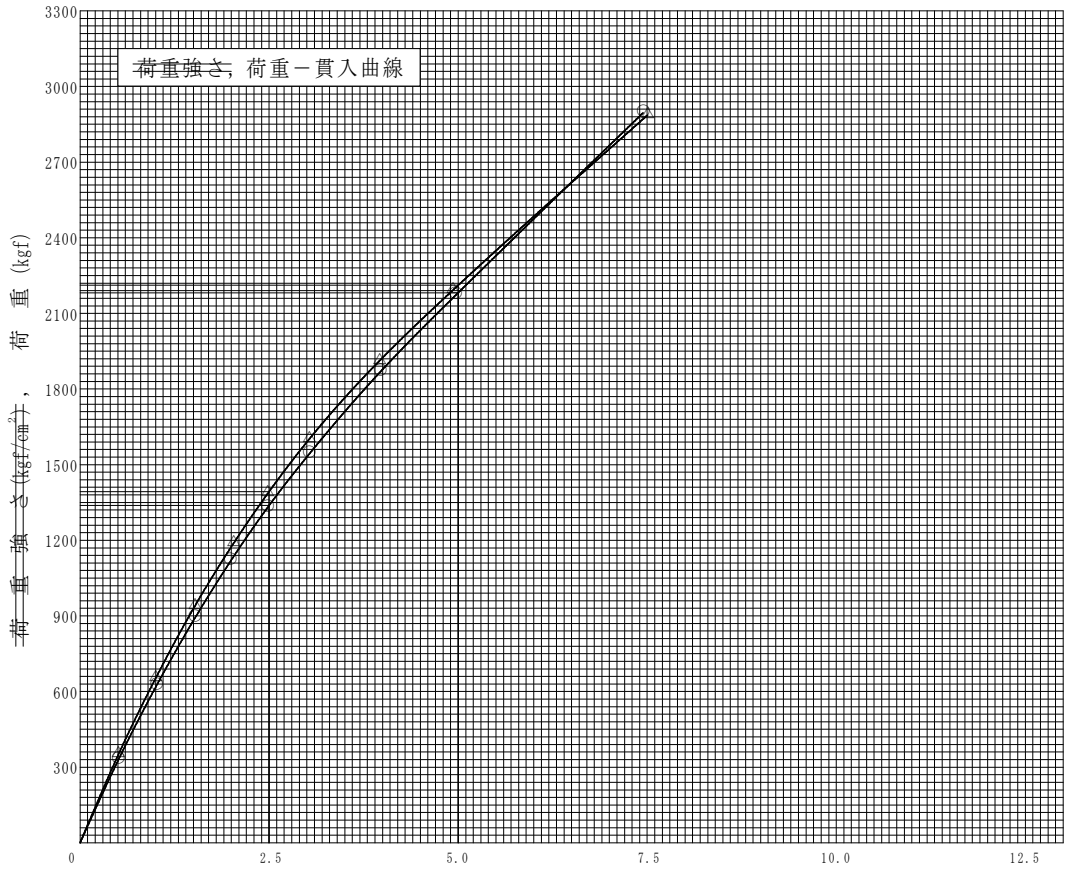
調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月24日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

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	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}	%	6.10
養生条件	日空気中	モールド	内径 cm	15.0	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm^3	2.182
	4日水浸		高さ[1] cm	12.5			

				供試体 No. 1	供試体 No. 2	
吸水膨張試験	前	平均含水比	W_1 %	6.69	6.72	
		乾燥密度	ρ_d g/cm^3	2.061	2.057	
	後	膨張比	r_e %	0.000	0.000	
		平均含水比	W' %	7.91	7.83	
		乾燥密度	ρ'_d g/cm^3	2.061	2.057	
貫入試験	試験後の含水比		W_2 %			
	貫入量2.5mmにおけるCBR		%	97.7	101.7	
	貫入量5.0mmにおけるCBR		%	107.5	108.9	
	CBR		%	97.7	101.7	

平均CBR %
99.7



特記事項
1）スペーサーディスクの高さを差引く。

○1
△2

貫入量 mm		2.5	5.0
~~荷重強さ~~ 荷重	供試体 No.1	1338	2182
	供試体 No.2	1393	2211
	供試体 No.		
~~標準荷重強さ~~ kgf/cm^2		70	105
標準荷重 kgf		1370	2030

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

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月20日～ 4月24日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

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		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} %		6.10	
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数	層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm³		2.182	
	試料調整後含水比 w_o %		モールド	内径 cm	15.0	荷重板質量	kg	5.0	
				高さ[1] cm	12.5	モールド容量 V	cm³	2209	

供試体 No,			1		2				
含水比	容器 No,								
	m_a	g	1571.6	1588.5	1759.5	1754.5			
	m_b	g	1502.6	1519.2	1689.2	1686.7			
	m_c	g	487.7	492.0	673.1	666.2			
	w_1	%	6.80	6.75	6.92	6.64			
	平均値 w_1	%	6.78		6.78				
密度	(試料+モールド) 質量 m_2[2]	g	13749		13732				
	モールド質量 m_1[2]	g	8614		8604				
	湿潤密度 ρ_t	g/cm³	2.325		2.321				
	乾燥密度 ρ_d	g/cm³	2.177		2.174				

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		0.0	0	0.0	0		
	1		0.0	0	0.0	0		
	2		0.0	0	0.0	0		
	4		0.0	0	0.0	0		
	8		0.0	0	0.0	0		
	24		0.0	0	0.0	0		
	48		0.0	0	0.0	0		
	72		0.0	0	0.0	0		
	96		0.0	0	0.0	0		
	(試料+モールド) 質量 m_3[2]	g	13796		13784			
	膨張比 r_e	%	0.000		0.000			
	湿潤密度 ρ'_t	g/cm³	2.346		2.345			
	乾燥密度 ρ'_d	g/cm³	2.177		2.174			
	平均含水比 w'	%	7.76		7.87			

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。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

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

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 （貫 入 試 験）	

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月24日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

試験条件	水浸、~~非水浸~~	貫入速さ mm/mim	1	荷重板質量 kg	5.0
養生条件	日空気中	荷重計No.	1	較正係数 ~~kgf/cm²/目盛~~ kgf/目盛	17.707
	4 日水浸	容量 kgf	5000		

供試体No. 1					供試体No. 2					供試体No.				
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	~~kgf/cm²~~ kgf	読み		平均	荷重計の読み	~~kgf/cm²~~ kgf	読み		平均	荷重計の読み	~~kgf/cm²~~ kgf
1	2				1	2				1	2			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
0.5	0.50	0.50	36.6	648	0.5	0.51	0.51	34.5	611	0.5				
1.0	0.99	1.00	68.0	1204	1.0	1.02	1.01	64.4	1140	1.0				
1.5	1.48	1.49	94.3	1670	1.5	1.50	1.50	90.2	1597	1.5				
2.0	1.96	1.98	116.7	2066	2.0	1.96	1.98	112.5	1992	2.0				
2.5	2.43	2.47	135.4	2398	2.5	2.46	2.48	133.1	2357	2.5				
3.0	2.98	2.99	152.8	2706	3.0	2.95	2.98	151.0	2674	3.0				
4.0	3.89	3.95	177.6	3145	4.0	3.95	3.98	182.2	3226	4.0				
5.0	5.16	5.08	200.7	3554	5.0	5.01	5.01	209.8	3715	5.0				
7.5	7.68	7.59	257.2	4554	7.5	7.38	7.44	276.0	4887	7.5				
10.0					10.0					10.0				
12.5					12.5					12.5				

貫入試験後の含水比				貫入試験後の含水比				貫入試験後の含水比			
容器No.				容器No.				容器No.			
m_a g				m_a g				m_a g			
m_b g				m_b g				m_b g			
m_c g				m_c g				m_c g			
w_2 %				w_2 %				w_2 %			
平均値 w_2 %				平均値 w_2 %				平均値 w_2 %			

特記事項

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

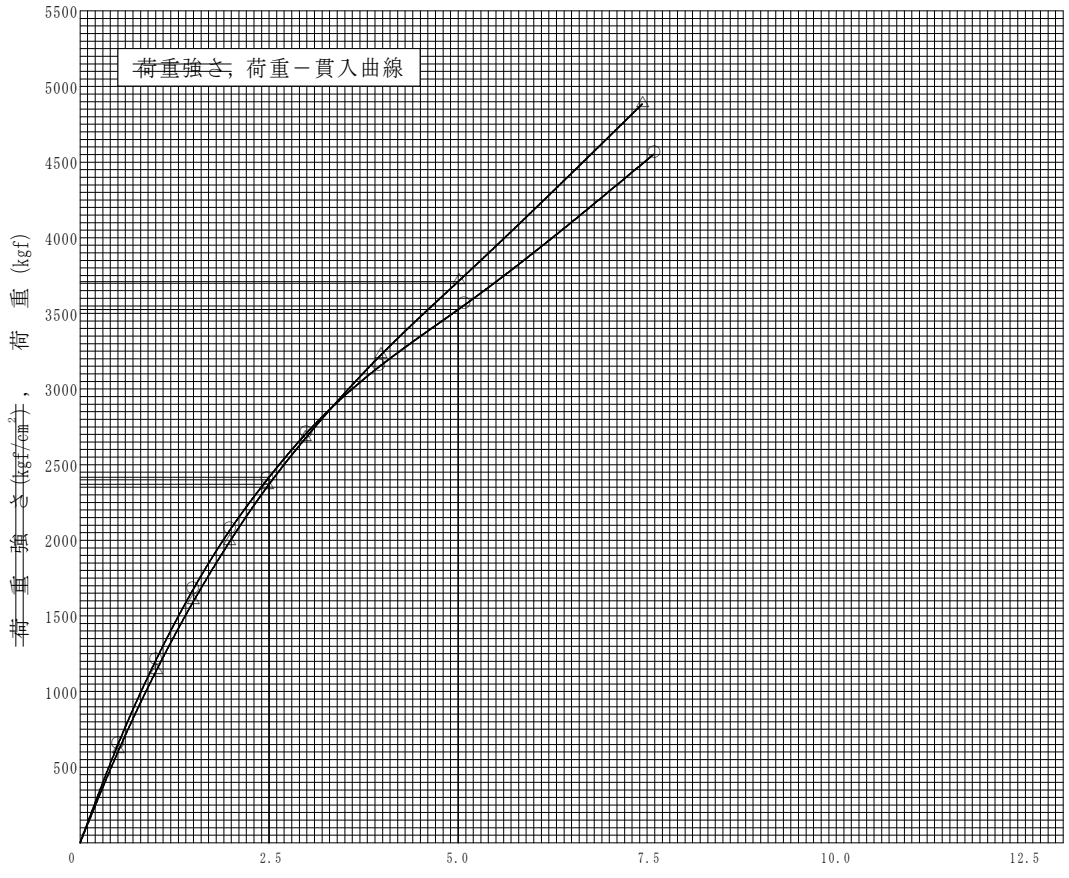
調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月24日

試料番号（深さ）　　試 験 者 竹本 則夫

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	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}	%	6.10
養生条件	日空気中	モールド	内径 cm	15.0	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm³	2.182
	4日水浸		高さ[1] cm	12.5			

供試体 No.			1	2	
吸水膨張試験	前	平均含水比 W_1	%	6.78	6.78
		乾燥密度 ρ_d	g/cm³	2.177	2.174
	後	膨張比 r_e	%	0.000	0.000
		平均含水比 W'	%	7.76	7.87
		乾燥密度 ρ'_d	g/cm³	2.177	2.174
貫入試験	試験後の含水比 W_2		%		
	貫入量2.5mmにおけるCBR		%	176.4	173.1
	貫入量5.0mmにおけるCBR		%	173.6	182.8
	CBR		%	176.4	173.1

平均CBR %
174.8



特記事項
1）スペーサーディスクの高さを差引く。

貫入量 mm		2.5	5.0
~~荷重強さ~~	供試体 No.1	2417	3525
	供試体 No.2	2371	3710
	供試体 No.		
~~標準荷重強さ~~ kgf/cm²		70	105
標準荷重 kgf		1370	2030

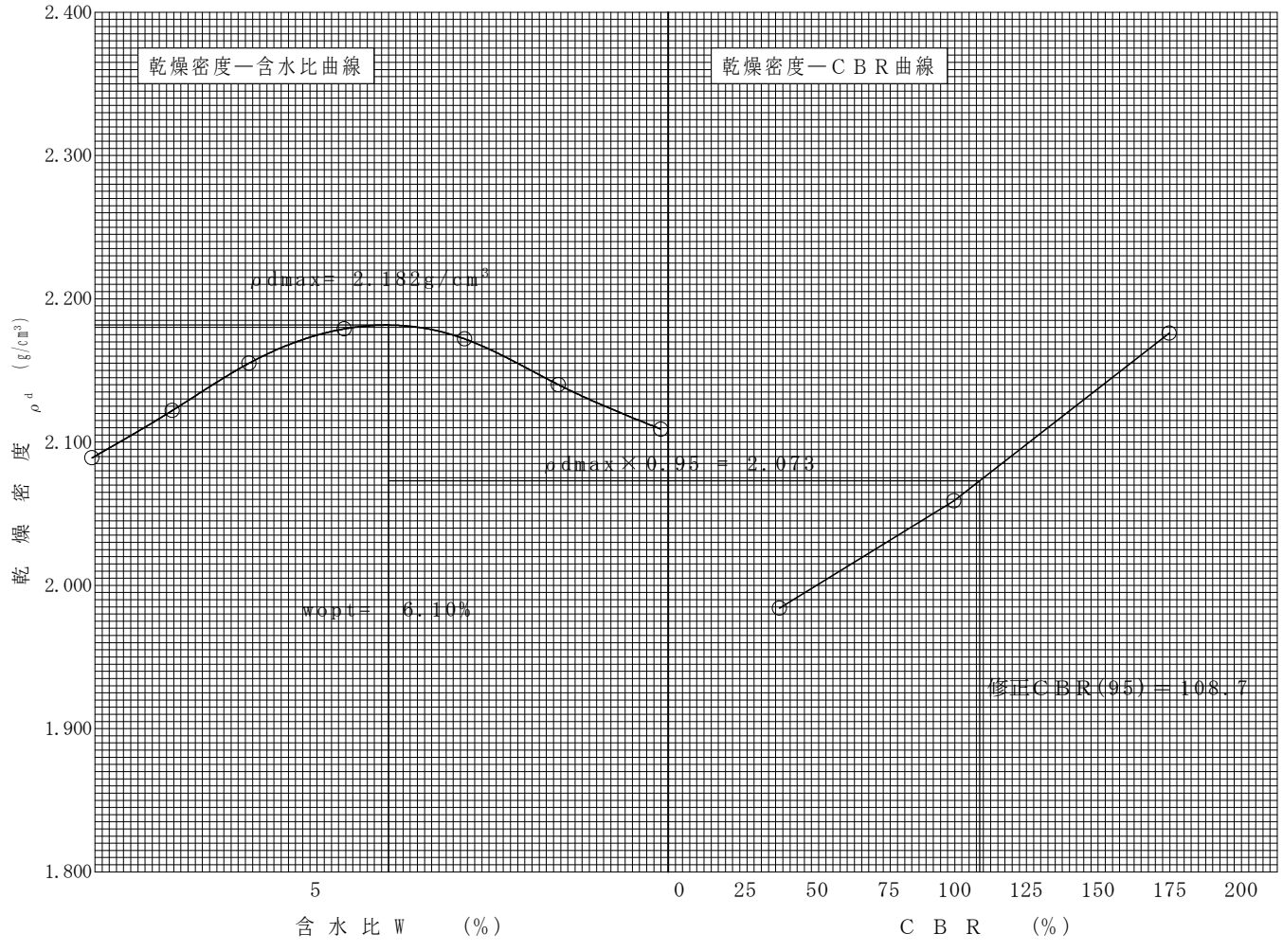
修　正　C　B　R　試　験

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月24日

試料番号（深さ）　　試験者 竹本　則夫

供試体 No.									
突固め回数 回/層	17		（3層）	42		（3層）	92		（3層）
乾燥密度 ρ_d g/cm³	1.985	1.982		2.061	2.057		2.177	2.174	
平均値 ρ_d g/cm³	1.984			2.059			2.176		
貫入量2.5㎜におけるCBR %	39.4	38.2		97.7	101.7		176.4	173.1	
平均値 %	38.8			99.7			174.8		
貫入量5.0㎜におけるCBR %	44.8	44.6		107.5	108.9		173.6	182.8	
平均値 %	44.7			108.2			178.2		

ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm³	2.182	締固め度 %	90	95
		最適含水比 W_{opt} %	6.10	修正CBR %		108.7



特記事項

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

調査件名 M-40　　試験年月日 2026年 4月22日

試　験　者　竹本　則夫

試料番号（深さ）

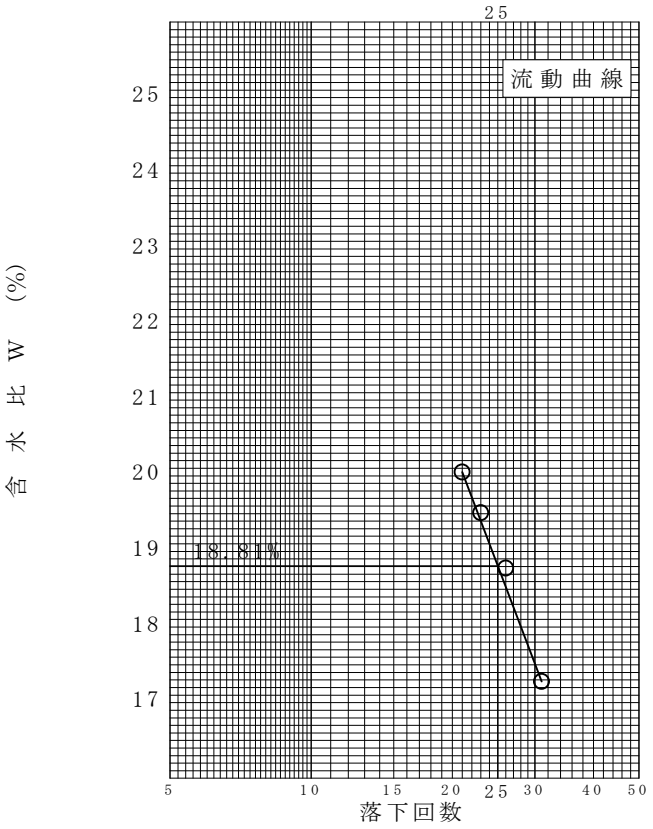
液　性　限　界　試　験

落下回数		31	26	23
含水比	容器 No.			
	m_a g	66.6	68.1	69.3
	m_b g	59.6	60.4	61.3
	m_c g	19.1	19.4	20.3
	W %	17.28	18.78	19.51
落下回数		21		
含水比	容器 No.			
	m_a g	71.2		
	m_b g	62.5		
	m_c g	19.1		
	W %	20.05		

塑　性　限　界　試　験

含水比	容器 No.			
	m_a g			
	m_b g		試験不能	
	m_c g			
	W %			

液性限界 W_L %	塑性限界 W_p %	塑性指数 I_p
18.81	NP	NP



試料番号（深さ）

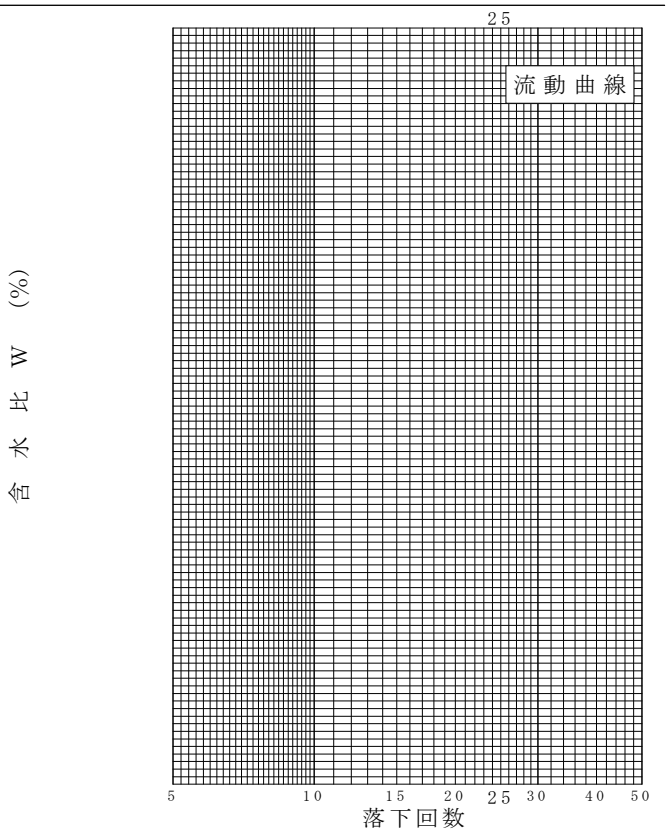
液　性　限　界　試　験

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



特記事項　塑性限界試験は試料を紐状に出来ず試験不能

JIS A 1110	粗骨材の密度および吸水率試験	試験報告用紙

試料番号 ＿＿＿＿＿＿＿＿　　試験年月日 2026年 4月 20日

調査名・目的 品質管理　　使用場所・目的 ＿＿＿＿＿＿＿＿

種類 M－40　　試験者 竹本 則夫

骨材の最大寸法 13 mm

試験時の水温 19 ℃

測定番号	1	2	3	4
① 表乾試料＋容器質量 (g)	2462.3	2475.0		
② 容器質量 (g)	451.9	451.7		
③ 表乾試料質量 (g) ①－②	2010.4	2023.3		
④ (かご＋試料) 水中質量 (g)	1632.0	1640.0		
⑤ かごの水中質量 (g)	386.4	386.4		
⑥ 試料の水中質量 (g) ④－⑤	1245.6	1253.6		
⑦ 表乾密度 (g/cm^3) ③／③－⑥	2.63	2.63		
平均値	2.63			
⑧ 乾燥後の試料質量 (g)	1998.6	2011.4		
⑨ 絶乾密度 (g/cm^3) ⑧／③－⑥	2.61	2.61		
平均値	2.61			
⑩ 見掛密度 (g/cm^3) ⑧／⑧－⑥	2.65	2.65		
平均値	2.65			
⑪ 吸水率 (%) (③－⑧)／⑧ ×100	0.59	0.59		
平均値	0.59			

備考

JIS A 5001 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	試験報告用紙

試料番号 ＿＿＿＿＿＿＿＿　　試験年月日 2026年 4月18日

調査名・目的 M-40　　使用場所・目的 ＿＿＿＿＿＿＿＿

種類 ＿＿＿＿＿＿＿＿　　試験者 竹本　則夫

骨材の種類 砕石　　鉄球の数 8 個

粒度区分 S－13　4．75～13．2　　鉄球の質量 3330.0 g

試料質量 5000.0 g　　回転数 500 回

ふるい目の開き (mm)	試験前の粒度			試験後の粒度					
				1			2		
	累加残留質量 g	累加残留質量 百分率（%）	通過質量 百分率（%）	累加残留質量 g	累加残留質量 百分率（%）	通過質量 百分率（%）	累加残留質量 g	累加残留質量 百分率（%）	通過質量 百分率（%）
75									
63									
53									
37.5									
31.5									
26.5									
19									
13.2	0.0	0.0	100.0						
9.5									
4.75	5000.0	100.0	0.0						
2.36									
1.7									

すりへり試験結果

測定番号	1	2
① 試験前の試料質量（g）	5000.0	5000.0
② 試験後の試料質量（g）	4972.9	4967.1
③ 1．7㎜ふるい 残留物の水洗い後の質量（g）	4389.5	4405.9
④ すりへり損失質量（g）	610.5	594.1
⑤ すりへり減量（%）	12.2	11.9
⑥ 平均値	12.1	

備考

JIS A 1122	骨材の安定性試験	試験報告用紙

試料番号 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　試験年月日 2026年 4月 24日

調査名・目的 品質管理　　使用場所・目的 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

種類 M－40　　試験者 竹本 則夫

試料採取場所 東広島市黒瀬町小多田　　試験用溶液の密度 1.160

試験用溶液の種類 Na2SO4　　繰返し回数 5 回

測定番号	ふるいの呼び寸法で区分した各群の粒径の範囲 (mm)		①	②	③	④	⑤	⑥
			ふるい分け試験		試験前の各群の試料質量 (g)	試験後の各群の試料質量 (g)	各群の試料の損失質量百分率 (%)	各群別骨材の損失質量百分率 (%)
	通るふるい	留まるふるい	残留質量 (g)	各群の質量百分率 (%)			$(1-\frac{④}{③})\times 100$	$\frac{②\times⑤}{100}$
1	53	37.5						
	37.5	31.5						
	31.5	19						
	19	13.2						
	13.2	9.5	822.0	32.8	525.7	506.2	3.7	1.2
	9.5	4.75	1684.1	67.2	314.3	308.3	1.9	1.3
	4.75	2.36						
	合計		2506.1		骨材の損失質量百分率		Σ⑥	2.5
2	53	37.5						
	37.5	31.5						
	31.5	19						
	19	13.2						
	13.2	9.5						
	9.5	4.75						
	4.75	2.36						
	合計				骨材の損失質量百分率		Σ⑥	

備考　20mmより大きい粒径の骨材数 ＿＿＿＿個

試験後異常が認められた骨材数 ＿＿＿＿個

破壊状況