

路盤材料試験成績表

クラッシュランC-30

令和8年4月

製造元： 株式会社 吉田土建
富山市城村50番地
TEL076(423)3331

会社名： 株式会社 吉田土建

試験結果報告書


件 名：路盤材材料試験

試 料 産 地：(株)吉田土建 プラント工場

試 料 名：C-30

報 告 年 月：令和 8 年 4 月

試験依頼者：株式会社 吉田土建

試験受託者：  株式会社 中部地質試験所

土木材料試験／土木品質管理試験／地質調査
国土交通省大臣登録 地質調査業 第1223号
〒939-8214 富山市黒崎57番地
TEL 076-420-2721 FAX 076-420-2720

記

下記項目の試験結果について、別紙の通りまとめましたのでご報告致します。

試験項目

骨材のふるい分け試験	JIS A 1102
土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205
骨材の単位容積質量及び実積率試験	JIS A 1104
突固めによる土の締固め試験	JIS A 1210
締め固めた土のCBR試験	JIS A 1211
修正CBR試験	JIS A 1211
口サンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121

に準拠

以 上

材料試験結果一覧表

件名： 路盤材材料試験

試料名： C-30

整理年月日： 令和 8年 4月 1日

試料産地： (株)吉田土建 プラント工場

整理担当者： 廣川 隼輝

試験項目	範囲及び単位	試験値	規格値	判定	規格	
土粒子の密度試験	土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	—	—		JIS A 1202	
含水比試験	含水比 w %	—	—		JIS A 1203	
ふるい分け試験 (通過質量百分率%)	ふるいの呼び寸法 (mm)	通過質量百分率 (%)		OK	JIS A 1102	
	50	53mm	—			—
	40	37.5mm	100.0			100
	30	31.5mm	100.0			95~100
	25	26.5mm	92.4			—
	20	19mm	81.7			55~85
	13	13.2mm	69.8			—
	10	9.5mm	58.6			—
	5	4.75mm	35.8			15~45
	2.5	2.36mm	23.2			5~30
	1.2	1.18mm	15.1			—
	0.6	0.6mm	9.6			—
	0.425	0.425mm	5.9			—
	0.15	0.15mm	1.3			—
0.075	0.075mm	0.4	—			
コンスパン特性	液性限界 W_L %	NP	—	OK	JIS A 1205	
	塑性限界 W_P %	NP	—			
	塑性指数 I_P	NP	6 以下			
単位容積質量及び実積率試験	単位容積質量 kg/L	1.81	—		JIS A 1104	
	実積率 %	—	—			
密度及び吸水率試験	表乾密度 g/cm ³	—	—		JIS A 1110	
	吸水率 %	—	—			
締固め試験	最適含水比 W_{opt} %	4.4	—		JIS A 1210	
	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.11	—			
CBR試験	CBR値 %	95.3	—		JIS A 1211	
修正CBR試験	95%修正CBR %	86.0	30%以上	OK	舗装試験法便覧	
すり減り試験	すり減り減量 %	26	50%以下	OK	JIS A 1121	

備考

試験方法はJIS規格に従い地盤材料試験の方法と解説(地盤工学会)・土木材料実験指導書(土木学会)を準用した。

規格値・判定は、舗装調査・試験法便覧およびプラント再生舗装技術指針(日本道路協会)による。

JIS A 1102 骨材のふるい分け試験

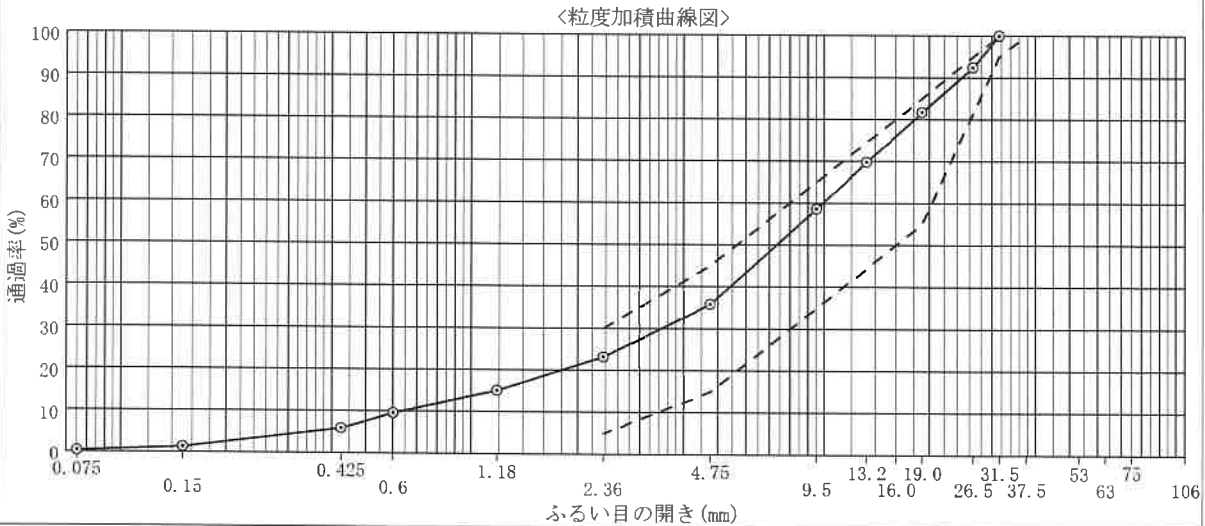
調査件名 路盤材材料試験 試験年月日 令和8年3月17日

試験料名 C-30 試験者 若林真子

試験料の種類		採取年月日	令和8年3月16日
試験料の採取場所	(株)吉田土建 プラント工場	採取者	株式会社 吉田土建
全乾燥試験料質量	6506.3 g	ふるい分け方法	手動

ふるい目の開き (mm)	各ふるいにとどまる質量 (累加) (g)	連続する各ふるいの間にとどまる質量 (g)	連続する各ふるいの間にとどまる質量分率 (%)	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 (%)
106					
75					
63					
53					
37.5					
31.5	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
26.5	496.2	496.2	7.6	7.6	92.4
19.0	1192.0	695.8	10.7	18.3	81.7
13.2	1967.8	775.8	11.9	30.2	69.8
9.5	2699.6	731.8	11.2	41.4	58.6
4.75	4183.4	1483.8	22.8	64.2	35.8
2.36	5002.4	819.0	12.6	76.8	23.2
1.18	5529.6	527.2	8.1	84.9	15.1
0.6	5885.4	355.8	5.5	90.4	9.6
0.425	6127.6	242.2	3.7	94.1	5.9
0.15	6424.7	297.1	4.6	98.7	1.3
0.075	6482.1	57.4	0.9	99.6	0.4
以下	6506.3	24.2	0.4	100.0	0.0
計	6506.3	6506.3	100.0		

粗粒率 (F . M) 5.69



備考	レキ分	砂分	細粒分	最大径	60%径	30%径	10%径	均等係数	曲率係数	2.36mmふるい	425μふるい	75μふるい
	%	%	%	mm	mm	mm	mm	Cu	Cc	通過率%	通過率%	通過率%
	78.7	20.9	0.4	31.5	9.899	3.442	0.630	15.71	1.90	23.2	5.9	0.4

JIS A 1205
JGS 0141

土の液性限界・塑性限界試験 (試験結果)

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 18日

試験者 若林 真子



試料番号 (深さ) C-30

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	NP
11	21.00		塑性限界 w_p %
6	23.41		NP
			塑性指数 I_p
			NP
ヒモ状にならず試験不能			

試料番号 (深さ)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

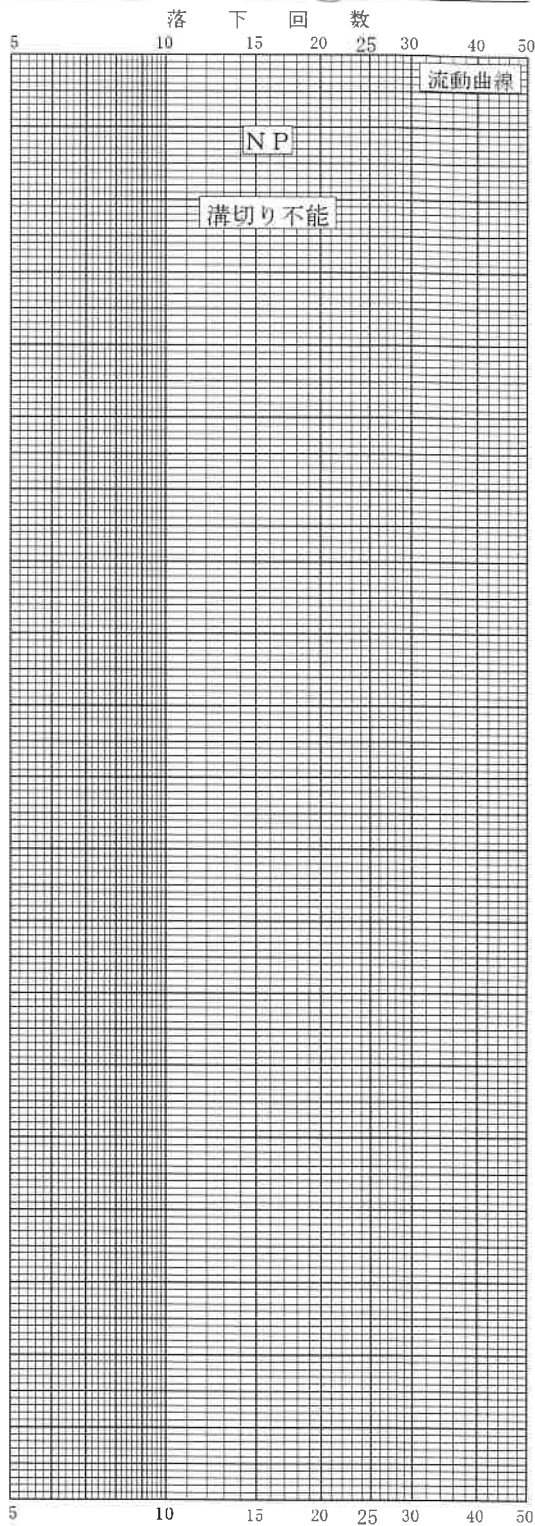
試料番号 (深さ)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号 (深さ)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

特記事項



調査名・目的 路盤材材料試験

試料名 C-30 試験者 廣川 隼輝

採取地 (株)吉田土建 プラント工場 試験場所 株式会社 中部地質試験所

採取者 株式会社 吉田土建 試験年月日 令和 8年 3月 16日

採取年月日 令和 8年 3月 16日 最大寸法 (mm) 31.5

骨材の表乾密度① 骨材の吸水率(%)②

骨材の絶乾密度①'

試験室の状態	室 温 (°C)	湿 度 (%)	水 温 (°C)	乾 燥 温 度 (°C)	
	20	55	20	110	
試料の状態	自然状態	ジグギング法		含 水 率 測 定 ^{注(1)}	無
記 事					
測 定 番 号	1	2	1	2	
③ 容 器 の 容 積 (L)	10.00	10.00			
④ 容 器 の 質 量 (kg)	4.15	4.15			
⑤ (試 料 + 容 器) の 質 量 (kg)	22.20	22.18			
⑥ 試 料 質 量 ⑤ - ④ (kg)	18.05	18.03			
⑦ 含水率測定のための乾燥前の試料の質量 (g)					
⑧ ⑦ の 乾 燥 後 の 試 料 の 質 量 (g)					
⑨ 単位容積質量 $\frac{⑥}{③}$ または $\frac{⑥}{③} \times \frac{⑧}{⑦}$ (kg/L)	1.81	1.80			
⑩ 平 均 値 (kg/L)	1.81				
⑪ 平 均 値 か ら の 差 ^{注(2)} (kg/L)	0.01				
⑫ 実 積 率 $⑨ \times \frac{100}{⑩}$ (%)					
⑬ 平 均 値 (%)					
⑭ 平 均 値 か ら の 差					
判 定 ^{注(3)}					

注(1) 絶乾状態の試料を用いる場合又は試料の含水率が1.0%以下の見込みの場合は、含水率の測定は省略してよい。

(2) 試験は2回行い、その精度は、平均値からの差が0.01kg/L以下でなければならない。

(3) 判定は、碎石の場合のみ記入する。

備考:

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

調査件名 路盤材材料試験 試験年月日 令和 8年 3月 16日

試料番号 (深さ) C-30 試験者 廣川 隼輝

試験方法		E-c	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	モ ー ル ド	内径 mm	150
試料の使用		繰返し法 , 非繰返し法	落下高さ mm	450		高さ ¹⁾ mm	125.0
含水比	試料分取後 w_0 %	-	突固め回数 回/層	92		容量 V mm ³	2209×10^3
	乾燥処理後 w_1 %	-	突固め層数 層	3		質量 m_1 g	3936
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_2 g		8479	8623	8737	8816		
湿潤密度 ρ_s Mg/m ³		2.06	2.12	2.17	2.21		
平均含水比 w %		1.3	2.5	3.5	4.7		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.03	2.07	2.10	2.11		
含水比	容器 No.	274	284	993	281		
	m_a g	1189.7	1380.2	1210.0	1104.6		
	m_b g	1175.4	1349.7	1171.6	1058.5		
	m_c g	77.1	77.9	75.6	77.3		
	w %	1.3	2.4	3.5	4.7		
含水比	容器 No.	286	983	289	712		
	m_a g	1236.4	1375.7	1225.4	1176.1		
	m_b g	1222.6	1344.0	1187.6	1127.8		
	m_c g	76.4	74.4	77.0	76.7		
	w %	1.2	2.5	3.4	4.6		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 m_2 g		8802	8734				
湿潤密度 ρ_s Mg/m ³		2.20	2.17				
平均含水比 w %		5.9	7.0				
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		2.08	2.03				
含水比	容器 No.	296	298				
	m_a g	1249.4	1204.6				
	m_b g	1185.1	1130.9				
	m_c g	76.7	77.3				
	w %	5.8	7.0				
含水比	容器 No.	988	718				
	m_a g	1217.3	1296.1				
	m_b g	1153.8	1216.3				
	m_c g	77.3	76.4				
	w %	5.9	7.0				

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。

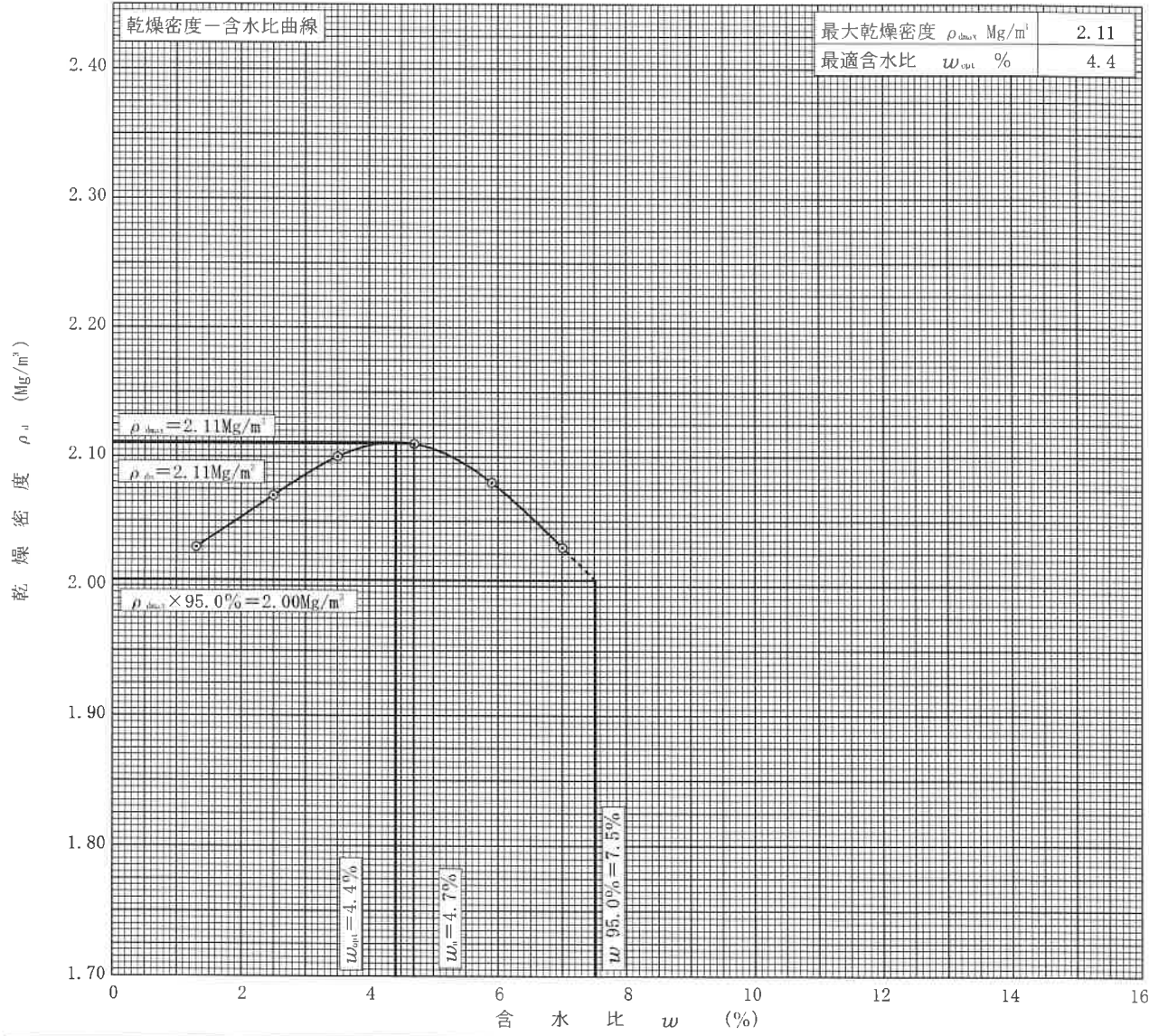
$$\rho_d = \frac{\rho_s}{1 + w/100}$$

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 路盤材材料試験 試験年月日 令和 8年 3月 16日

試料番号 (深さ) C-30 試験者 廣川 隼輝

試験方法	E-c		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 , Mg/m ³	-		
試料の使用方法	繰返し法, 非繰返し法		落下高さ mm	450	試料調製前の最大粒径 mm	31.5		
含水比	試料分取後 w_0 , %	-	突固め回数 回/層	92	モールド	内径 mm	150	
	乾燥処理後 w_1 , %	-	突固め層数 層	3		高さ ¹⁾ mm	125.0	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w , %	1.3	2.5	3.5	4.7	5.9	7.0		
乾燥密度 ρ_d , Mg/m ³	2.03	2.07	2.10	2.11	2.08	2.03		



特記事項 測定No. 6 (w=7.0%)は脱水状態となる。

1) 内径150mm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

$$\rho_{d,0} = \frac{\rho_w}{\rho_w/\rho_s + w/100}$$

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

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 17日

試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

試験方法	締固めた土、 土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-	
突固め方法	設計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	67	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_{max} Mg/m ³	-
	試料調製後含水比 w_0 %	4.5	モールド 内径 mm	150	荷重板質量 kg	5
			モールド 高さ mm	125	モールド容量 V mm ³	2209 × 10 ³
供試体 No.		1		2		
含水比	容器 No.	294	282	712	703	
	m_1 g	1022.5	922.1	988.7	1003.3	
	m_2 g	982.7	886.7	949.4	962.5	
	m_3 g	77.5	76.3	76.7	76.1	
	w_1 %	4.4	4.4	4.5	4.6	
平均値 w_1 %		4.4		4.6		
密度	(試料+モールド) 質量 m_2^{21} g	11632		11696		
	モールド質量 m_1^{21} g	6835		6890		
	湿潤密度 ρ_1 Mg/m ³	2.17		2.18		
	乾燥密度 ρ_2 Mg/m ³	2.08		2.08		
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		0	0.000	0	0.000
	1		-5	-0.050	-4	-0.040
	2		-5	-0.050	-4	-0.040
	4		-5	-0.050	-4	-0.040
	8		-5	-0.050	-4	-0.040
	24		-5	-0.050	-4	-0.040
	48		-5	-0.050	-4	-0.040
	72		-5	-0.050	-4	-0.040
	96		-5	-0.050	-4	-0.040
試験	(試料+モールド) 質量 m_2^{21} g	11825		11880		
	膨張比 r_s %	-0.040		-0.032		
	湿潤密度 ρ'_1 Mg/m ³	2.26		2.26		
	乾燥密度 ρ'_2 Mg/m ³	2.08		2.08		
	平均含水比 w' %	8.7		8.7		

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。

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

$$\rho'_1 = \frac{m_2 - m_1}{V (1 + r_s / 100)} \times 10^3$$

$$\rho'_2 = \frac{\rho_d}{1 + r_s / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_1}{\rho'_2} - 1 \right) \times 100$$

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

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 21日

試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

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.		50kN-CBR		貫入ピストンの断面積 mm ²		19.63×10 ²					
		4 日水浸		容量 kN		50.000		校正係数 10.2kgf/cm² kN/目盛		1					
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		荷重計		読み		荷重計		読み		荷重計					
平均		MN/m ²		平均		MN/m ²		平均		MN/m ²					
1	2	の読み	kN	1	2	の読み	kN	1	2	の読み	kN				
0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0					
0.5	0.50	0.50	0.9641	0.9641	0.5	0.61	0.56	0.7845	0.7845	0.5					
1.0	0.96	0.98	2.5815	2.5815	1.0	1.17	1.09	1.8306	1.8306	1.0					
1.5	1.42	1.46	4.3282	4.3282	1.5	1.53	1.52	3.1114	3.1114	1.5					
2.0	1.90	1.95	6.2093	6.2093	2.0	2.11	2.06	4.9381	4.9381	2.0					
2.5	2.36	2.43	7.9062	7.9062	2.5	2.57	2.54	6.8823	6.8823	2.5					
3.0	2.88	2.94	10.0362	10.0362	3.0	3.09	3.05	8.8621	8.8621	3.0					
4.0	3.88	3.94	13.8480	13.8480	4.0	4.09	4.05	12.4646	12.4646	4.0					
5.0	4.86	4.93	17.3315	17.3315	5.0	5.12	5.06	15.7303	15.7303	5.0					
7.5	7.36	7.43	25.3285	25.3285	7.5	7.67	7.59	23.5221	23.5221	7.5					
10.0	9.87	9.94	32.6166	32.6166	10.0	10.19	10.10	30.7935	30.7935	10.0					
12.5	12.35	12.43	39.6897	39.6897	12.5	12.78	12.64	37.6362	37.6362	12.5					
貫入試験後の含水比	容器No.	981		278		貫入試験後の含水比	容器No.	281		284		貫入試験後の含水比	容器No.		
	m _s g	1331.3		1191.0			m _s g	1247.1		1209.5			m _s g		
	m _w g	1241.6		1113.3			m _w g	1166.5		1130.6			m _w g		
	m _c g	76.6		77.9			m _c g	77.3		77.9			m _c g		
	w ₂ %	7.7		7.5			w ₂ %	7.4		7.5			w ₂ %		
	平均値 w ₂ %			7.6			平均値 w ₂ %			7.5			平均値 w ₂ %		

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 21日

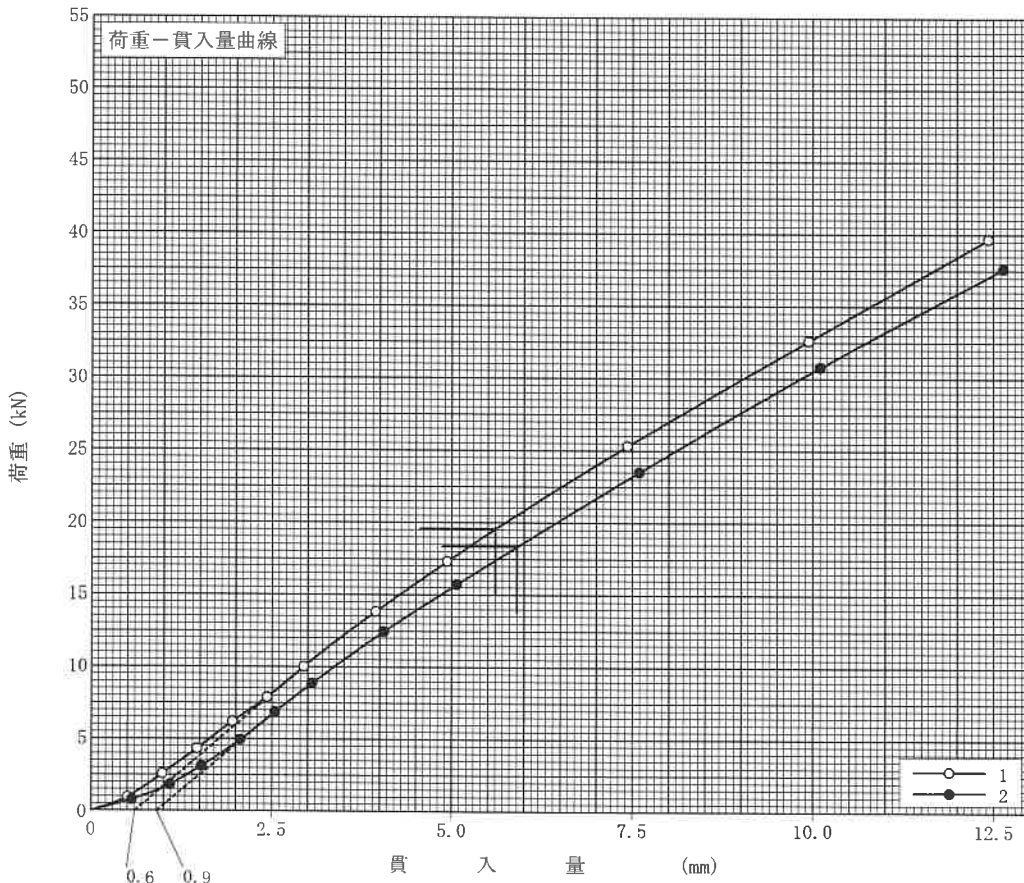
試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

試験方法	締固めた土、 湿り土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	-
突固め方法	設計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	67	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	一日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³
	4日水浸		高さ	mm		

供試体 No.		1	2
吸水膨張試験	前		
	含水比 w_i %	4.4	4.6
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.08	2.08
	後		
	膨張比 r_e %	-0.040	-0.032
貫入試験	平均含水比 w' %	8.7	8.7
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.08	2.08
	試験後の含水比 w_z %	7.6	7.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	79.8	75.8
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	98.4	92.2
C B R %		98.4	92.2

平均 C B R %
95.3



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.1	10.6945	19.5825
供試体 No.2	10.1627	18.3546
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

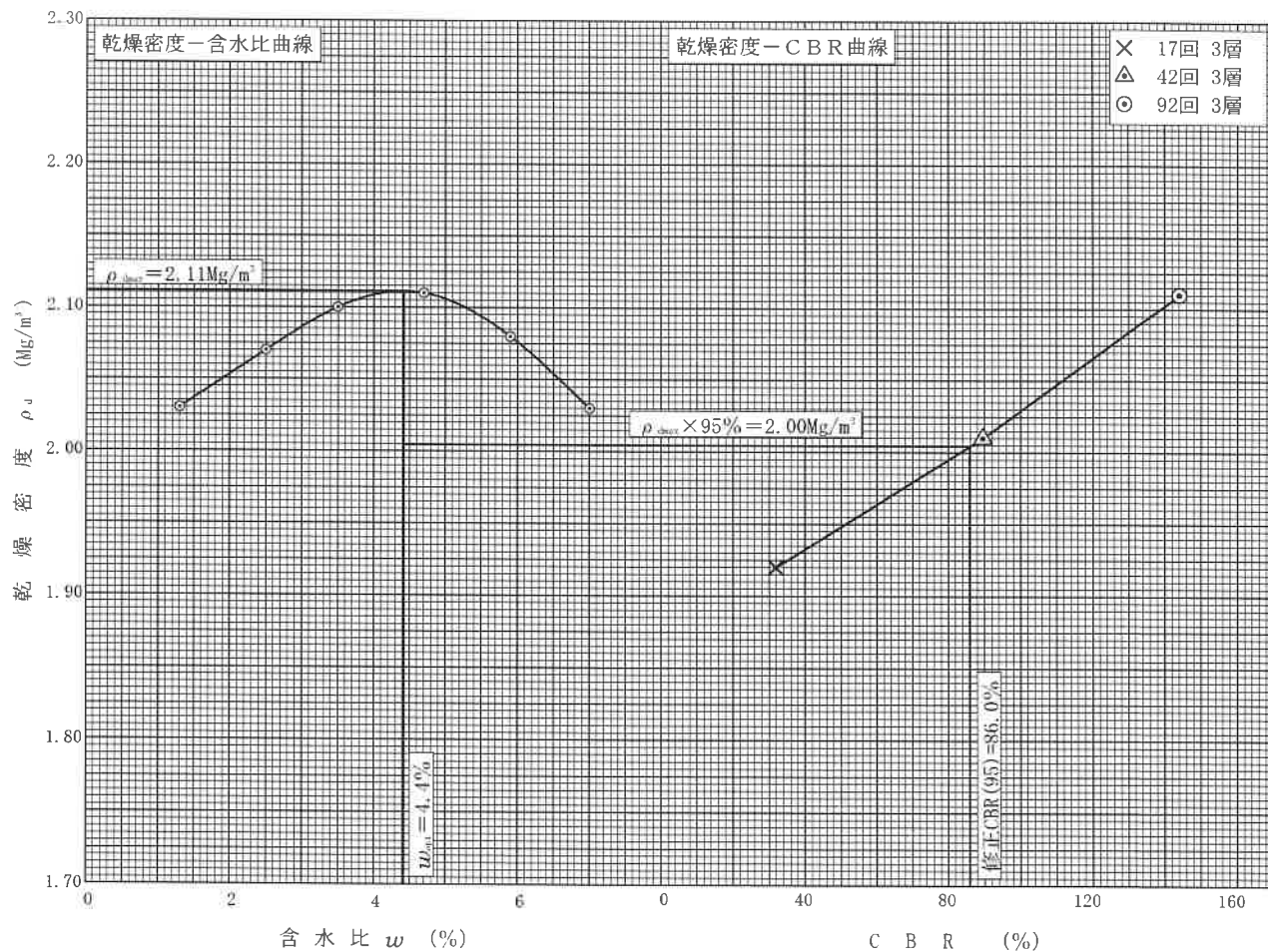
調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 30日

試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

突 固 め 回 数	回/層	17 (3 層)			42 (3 層)			92 (3 層)		
供 試 体 No.		1	2	3	1	2	3	1	2	3
乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		1.92	1.91	1.92	2.01	2.02	2.01	2.11	2.11	2.10
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		1.92			2.01			2.11		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		26.5	22.9	25.2	63.6	74.7	70.2	124	116	99.4
平 均 値 %		24.9			69.5			113		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		34.2	29.1	32.0	83.6	94.4	90.5	155	150	128
平 均 値 %		31.8			89.5			144		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³			2.11			締 固 め 度 %		
		最適含水比 w_{opt} %			4.4			修正 C B R %		
								95		
								86.0		



特記事項

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

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 23日

試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

試験方法	締固めた土、 土 ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-			
突固め方法	E	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	17	最適含水比 w_{opt} %	4.4	
	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	2.11	
	試料調製後含水比 w_0 %	4.7	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.	289	297	703	279	295	986	
	m_a g	1020.7	1242.6	1219.7	1305.4	1264.8	1225.4	
	m_b g	976.1	1191.4	1169.4	1250.3	1210.4	1174.9	
	m_c g	77.0	77.3	76.1	78.3	76.6	76.5	
	w_1 %	5.0	4.6	4.6	4.7	4.8	4.6	
平均値 w_1 %		4.8		4.7		4.7		
密度	(試料+モールド) 質量 m_2^{21} g	11285		11269		11199		
	モールド質量 m_1^{21} g	6840		6841		6758		
	湿潤密度 ρ_i Mg/m ³	2.01		2.00		2.01		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.92		1.91		1.92		
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	0.000	0	0.000	0	0.000
	1		-6	-0.060	-7	-0.070	-7	-0.070
	2		-6	-0.060	-7	-0.070	-7	-0.070
	4		-6	-0.060	-7	-0.070	-7	-0.070
	8		-6	-0.060	-7	-0.070	-7	-0.070
	24		-6	-0.060	-7	-0.070	-7	-0.070
	48		-6	-0.060	-7	-0.070	-7	-0.070
	72		-6	-0.060	-7	-0.070	-7	-0.070
	96		-6	-0.060	-7	-0.070	-7	-0.070
試験	(試料+モールド) 質量 m_3^{21} g	11455		11434		11370		
	膨張比 r_s %	-0.048		-0.056		-0.056		
	湿潤密度 ρ'_i Mg/m ³	2.09		2.08		2.09		
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.92		1.91		1.92		
	平均含水比 w' %	8.9		8.9		8.9		

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。

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

$$\rho'_i = \frac{m_3 - m_1}{F (1 + r_s / 100)} \times 10^3$$

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

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

調査件名 路盤材材料試験 試験年月日 令和 8年 3月 27日

試料番号 (深さ) C-30 試験者 廣川 隼輝

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.		50kN-CBR		貫入ピストンの断面積 mm ²		19.63×10 ²				
		4 日水浸		容量 kN		50.000		校正係数 50kN/目盛 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 MN/m の読み kN		読み		平均		荷重計 MN/m の読み kN				
1	2			1	2			1	2					
0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0	0.00	0.00	0.0000	0.0000
0.5	0.50	0.50	0.2762	0.2762	0.5	0.39	0.45	0.1538	0.1538	0.5	0.60	0.55	0.2414	0.2414
1.0	0.98	0.99	0.8724	0.8724	1.0	0.88	0.94	0.4812	0.4812	1.0	1.10	1.05	0.7427	0.7427
1.5	1.46	1.48	1.5879	1.5879	1.5	1.36	1.43	0.9983	0.9983	1.5	1.58	1.54	1.3738	1.3738
2.0	1.98	1.99	2.2955	2.2955	2.0	1.88	1.94	1.6553	1.6553	2.0	2.14	2.07	2.0549	2.0549
2.5	2.50	2.50	3.0247	3.0247	2.5	2.34	2.42	2.1874	2.1874	2.5	2.62	2.56	2.7302	2.7302
3.0	3.06	3.03	3.7159	3.7159	3.0	2.96	2.98	2.8263	2.8263	3.0	3.22	3.11	3.3935	3.3935
4.0	4.12	4.06	5.1253	5.1253	4.0	3.96	3.98	3.9261	3.9261	4.0	4.28	4.14	4.6910	4.6910
5.0	5.18	5.09	6.4278	6.4278	5.0	4.92	4.96	5.0274	5.0274	5.0	5.30	5.15	5.8720	5.8720
7.5	7.78	7.64	9.2616	9.2616	7.5	7.52	7.51	7.4217	7.4217	7.5	7.94	7.72	8.4831	8.4831
10.0	10.28	10.14	11.4288	11.4288	10.0	10.12	10.06	9.2630	9.2630	10.0	10.44	10.22	10.2509	10.2509
12.5	12.70	12.60	12.6675	12.6675	12.5	12.44	12.47	10.4134	10.4134	12.5	12.86	12.68	11.9523	11.9523
貫入試験後の含水比	容器No.	273		296	貫入試験後の含水比	容器No.	716		293	貫入試験後の含水比	容器No.	299		985
	m _c g	1303.9		1254.0		m _c g	1142.1		1369.6		m _c g	1504.1		1204.3
	m _v g	1209.8		1165.8		m _v g	1063.2		1274.9		m _v g	1399.5		1121.7
	m _s g	76.6		76.7		m _s g	77.0		76.5		m _s g	75.9		76.5
	w ₂ %	8.3		8.1		w ₂ %	8.0		7.9		w ₂ %	7.9		7.9
	平均値 w ₂ %			8.2		平均値 w ₂ %			8.0		平均値 w ₂ %			7.9

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

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

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 27日

試料番号 (深さ) C-30

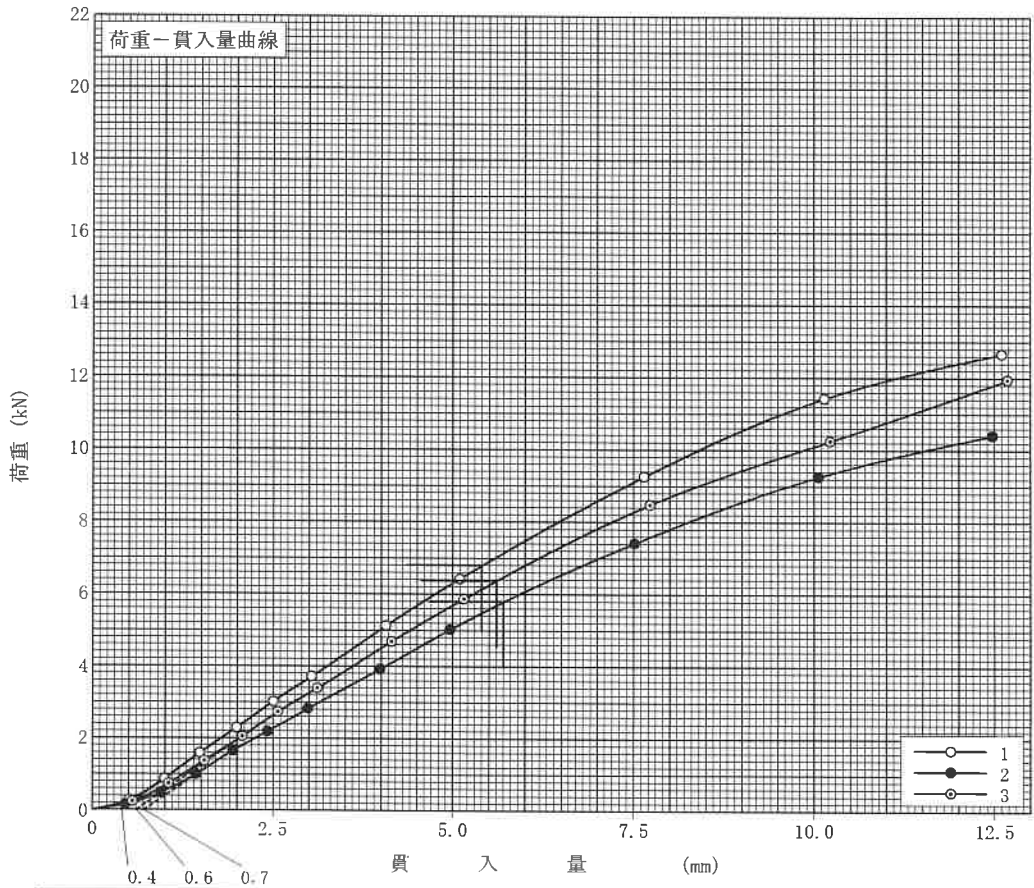
試験者 廣川 隼輝

試験方法	締固めた土, 圧入土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	-	
突固め方法	E	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, 井水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	4.4	
養生条件	- 日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.11
	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 %	4.8	4.7	4.7
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.92	1.91	1.92
	後	膨張比 r_e %	-0.048	-0.056	-0.056
		平均含水比 w' %	8.9	8.9	8.9
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.92	1.91	1.92
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	8.2	8.0	7.9	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	26.5	22.9	25.2	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	34.2	29.1	32.0	
	C B R %	34.2	29.1	32.0	

平均 C B R %	31.8
------------	------

特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
特荷重 (kN)		
供試体 No.1	3.5478	6.7980
供試体 No.2	3.0728	5.7967
供試体 No.3	3.3818	6.3737
標準荷重 (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 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	-------------------------

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 23日

試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

試験方法	締固めた土、 二乱さか	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-			
突固め方法	E	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} %	4.4		
	空気乾燥前含水比 %	-	突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{d,0}$ Mg/m ³	2.11		
	試料調製後含水比 w_0 %	4.5	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.	992	989	720	280	285	719	
	m_0 g	1114.9	1148.2	1293.1	1024.1	1069.2	1123.4	
	m_1 g	1067.4	1098.1	1242.9	987.7	1026.5	1079.3	
	m_2 g	76.4	75.5	76.5	77.7	77.1	77.0	
	w_1 %	4.8	4.9	4.3	4.0	4.5	4.4	
平均値 w_1 %		4.9		4.2		4.5		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2^{(2)}$ g	11516		11469		11497		
	モールド質量 $m_1^{(2)}$ g	6846		6834		6862		
	湿潤密度 ρ_1 Mg/m ³	2.11		2.10		2.10		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.01		2.02		2.01		
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	0.000	0	0.000	0	0.000
	1		-5	-0.050	-4	-0.040	-5	-0.050
	2		-5	-0.050	-4	-0.040	-5	-0.050
	4		-5	-0.050	-4	-0.040	-5	-0.050
	8		-5	-0.050	-4	-0.040	-5	-0.050
	24		-5	-0.050	-4	-0.040	-5	-0.050
	48		-5	-0.050	-4	-0.040	-5	-0.050
	72		-5	-0.050	-4	-0.040	-5	-0.050
	96		-5	-0.050	-4	-0.040	-5	-0.050
試験	(試料+モールド) 質量 $m_2^{(2)}$ g	11653		11670		11675		
	膨張比 r_s %	-0.040		-0.032		-0.040		
	湿潤密度 ρ'_1 Mg/m ³	2.18		2.19		2.18		
	乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.01		2.02		2.01		
	平均含水比 w' %	8.5		8.4		8.5		

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。

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

$$\rho'_1 = \frac{m_2 - m_1}{V(1 + r_s / 100)} \times 10^3$$

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

$$w' = \left(\frac{\rho'_1}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

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

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 27日

試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

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.		50kN-CBR		貫入ピストンの断面積 mm ²		19.63×10 ²							
		4 日水浸		容量 kN		50.000		校正係数 MN/m²/目盛 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		読み		平均		読み		平均							
i	2	荷重計の読み		荷重計の読み		荷重計の読み		荷重計の読み		荷重計の読み							
		kN		kN		kN		kN		kN							
0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0	0.00	0.00	0.0000	0.0000			
0.5	0.60	0.55	0.7228	0.7228	0.5	0.72	0.61	1.2749	1.2749	0.5	0.50	0.50	0.7834	0.7834			
1.0	1.12	1.06	2.0344	2.0344	1.0	1.26	1.13	3.1650	3.1650	1.0	1.00	1.00	2.4297	2.4297			
1.5	1.72	1.61	3.8868	3.8868	1.5	1.76	1.63	5.1587	5.1587	1.5	1.49	1.50	4.2562	4.2562			
2.0	2.12	2.06	5.3235	5.3235	2.0	2.24	2.12	7.2327	7.2327	2.0	1.96	1.98	6.0969	6.0969			
2.5	2.64	2.57	7.0544	7.0544	2.5	2.74	2.62	8.9792	8.9792	2.5	2.42	2.46	7.8033	7.8033			
3.0	3.14	3.07	8.7635	8.7635	3.0	3.30	3.15	10.9729	10.9729	3.0	2.92	2.96	9.6296	9.6296			
4.0	4.12	4.06	12.1317	12.1317	4.0	4.16	4.08	14.5796	14.5796	4.0	3.90	3.95	13.1626	13.1626			
5.0	5.14	5.07	15.3995	15.3995	5.0	5.24	5.12	17.9593	17.9593	5.0	4.86	4.93	16.5259	16.5259			
7.5	7.60	7.55	21.2795	21.2795	7.5	7.76	7.63	24.5748	24.5748	7.5	7.28	7.39	23.3832	23.3832			
10.0	10.14	10.07	25.7441	25.7441	10.0	10.46	10.23	29.0032	29.0032	10.0	9.76	9.88	28.8450	28.8450			
12.5	12.48	12.49	29.7537	29.7537	12.5	12.90	12.70	31.9386	31.9386	12.5	12.16	12.33	32.7983	32.7983			
貫入試験後の含水比	容器No.	992		280		貫入試験後の含水比	容器No.	718		276		貫入試験後の含水比	容器No.	289		288	
	m _s g	1534.2		1405.0			m _s g	1369.4		1301.0			m _s g	1451.3		1426.7	
	m _i g	1435.0		1310.1			m _i g	1279.2		1216.6			m _i g	1356.6		1330.2	
	m _c g	76.4		77.7			m _c g	76.4		76.0			m _c g	77.0		76.9	
	w ₂ %	7.3		7.7			w ₂ %	7.5		7.4			w ₂ %	7.4		7.7	
	平均値 w ₂ %			7.5			平均値 w ₂ %			7.5			平均値 w ₂ %			7.6	

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 27日

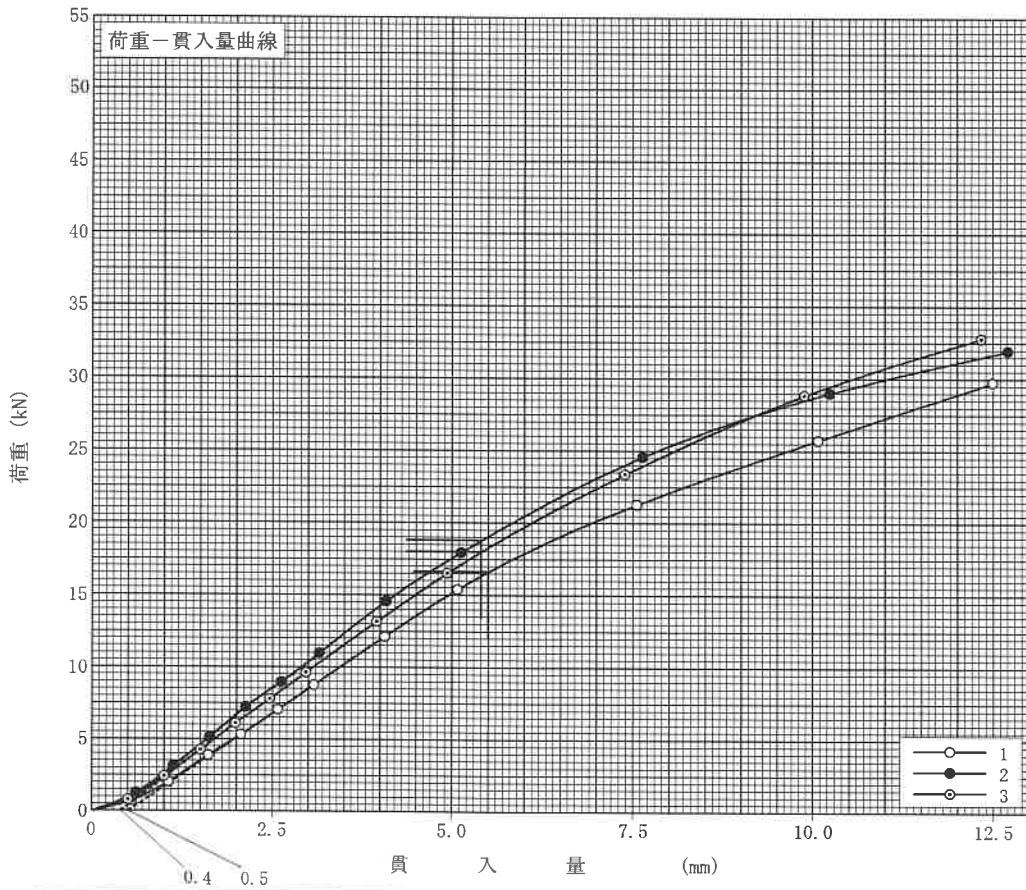
試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

試験方法	締固めた土, 湿りな土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	-
突固め方法	E	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} %	4.4
養生条件	- 日空气中	モールド	内径	mm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.11
	4日水浸		高さ ¹⁾	mm		

供試体 No.		1	2	3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	4.9	4.2	4.5
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.01	2.02	2.01
	後	膨張比 r_s %	-0.040	-0.032	-0.040
		平均含水比 w' %	8.5	8.4	8.5
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.01	2.02	2.01
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	7.5	7.5	7.6	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	63.6	74.7	70.2	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	83.6	94.4	90.5	
	C B R %	83.6	94.4	90.5	

平均 C B R %
89.5



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
特 荷 供試体 No.1	8.5249	16.6294
特 荷 供試体 No.2	10.0037	18.7920
特 荷 供試体 No.3	9.4093	18.0069
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 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	-------------------------

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 23日

試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

試験方法	締固めた土、 土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	-			
突固め方法	E	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} %	4.4		
	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	2.11		
	試料調製後含水比 w_0 %	4.4	モールド	内径 mm 高さ mm	荷重板質量 kg モールド容量 V mm ³	5 2209 × 10 ³		
供試体 No.		1		2		3		
含水比	容器 No.	284	984	980	277	299	288	
	m_0 g	929.4	1130.1	1211.2	1085.4	1269.2	1321.6	
	m_1 g	894.4	1083.5	1164.4	1041.9	1221.1	1271.4	
	m_2 g	77.9	77.2	76.3	75.4	75.9	76.9	
	w_1 %	4.3	4.6	4.3	4.5	4.2	4.2	
平均値 w_1 %		4.5		4.4		4.2		
密度	(試料+モールド) 質量 $m_2^{(2)}$ g	11658		11700		11705		
	モールド質量 $m_1^{(2)}$ g	6787		6834		6871		
	湿潤密度 ρ_s Mg/m ³	2.21		2.20		2.19		
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.11		2.11		2.10		
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	0.000	0	0.000	0	0.000
	1		-2	-0.020	-1	-0.010	-3	-0.030
	2		-2	-0.020	-1	-0.010	-3	-0.030
	4		-2	-0.020	-1	-0.010	-3	-0.030
	8		-2	-0.020	-1	-0.010	-3	-0.030
	24		-2	-0.020	-1	-0.010	-3	-0.030
	48		-2	-0.020	-1	-0.010	-3	-0.030
	72		-2	-0.020	-1	-0.010	-3	-0.030
	96		-2	-0.020	-1	-0.010	-3	-0.030
(試料+モールド) 質量 $m_3^{(2)}$ g		11824		11871		11883		
膨張比 r_s %		-0.016		-0.008		-0.024		
湿潤密度 ρ'_s Mg/m ³		2.28		2.28		2.27		
乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³		2.11		2.11		2.10		
平均含水比 w' %		8.1		8.1		8.1		

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。

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

$$\rho'_s = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_s/100)} \times 10^3$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_s}{1 + r_s/100}$$

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

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

調査件名 路盤材材料試験

試験年月日 令和 8年 3月 27日

試料番号 (深さ) C-30

試験者 廣川 隼輝

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.	50kN-CBR	貫入ピストンの断面積 mm ²	19.63×10 ²						
	4 日水浸	容量 kN	50.000	校正係数 1kN/目盛 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 kN	読み	平均	荷重計 の読み kN	読み	平均	荷重計 の読み kN			
									1	2	1
0	0.00	0.00	0.0000	0.0000	0	0.00	0.00	0.0000	0.0000		
0.5	0.62	0.56	0.9298	0.9298	0.5	0.46	0.48	0.6182	0.6182		
1.0	1.14	1.07	2.3472	2.3472	1.0	0.98	0.99	1.7229	1.7229		
1.5	1.58	1.54	5.3992	5.3992	1.5	1.46	1.48	4.0461	4.0461		
2.0	2.21	2.11	8.9168	8.9168	2.0	2.00	2.00	6.9370	6.9370		
2.5	2.66	2.58	12.0155	12.0155	2.5	2.50	2.50	9.9261	9.9261		
3.0	3.24	3.12	15.5330	15.5330	3.0	2.98	2.99	13.0235	13.0235		
4.0	4.30	4.15	21.7406	21.7406	4.0	4.04	4.02	19.3216	19.3216		
5.0	5.34	5.17	27.8137	27.8137	5.0	5.08	5.04	25.3824	25.3824		
7.5	7.89	7.70	37.0422	37.0422	7.5	7.62	7.56	36.2440	36.2440		
10.0	10.45	10.23	43.5446	43.5446	10.0	10.18	10.09	43.0430	43.0430		
12.5	12.96	12.73	48.5521	48.5521	12.5	12.70	12.60	49.1760	49.1760		
貫入試験後の 含水比	容器No.	208	209	貫入試験後の 含水比	容器No.	213	215	貫入試験後の 含水比	容器No.	205	214
	m. g	1375.9	1197.2		m. g	1237.4	1291.8		m. g	1313.1	1469.0
	m. g	1292.5	1126.4		m. g	1162.0	1213.8		m. g	1238.0	1381.9
	m. g	101.1	99.7		m. g	100.6	98.8		m. g	99.8	101.3
	w ₂ %	7.0	6.9		w ₂ %	7.1	7.0		w ₂ %	6.6	6.8
	平均値 w ₂ %	7.0			平均値 w ₂ %	7.1			平均値 w ₂ %	6.7	

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

調査件名 路盤材材料試験 試験年月日 令和 8年 3月 27日

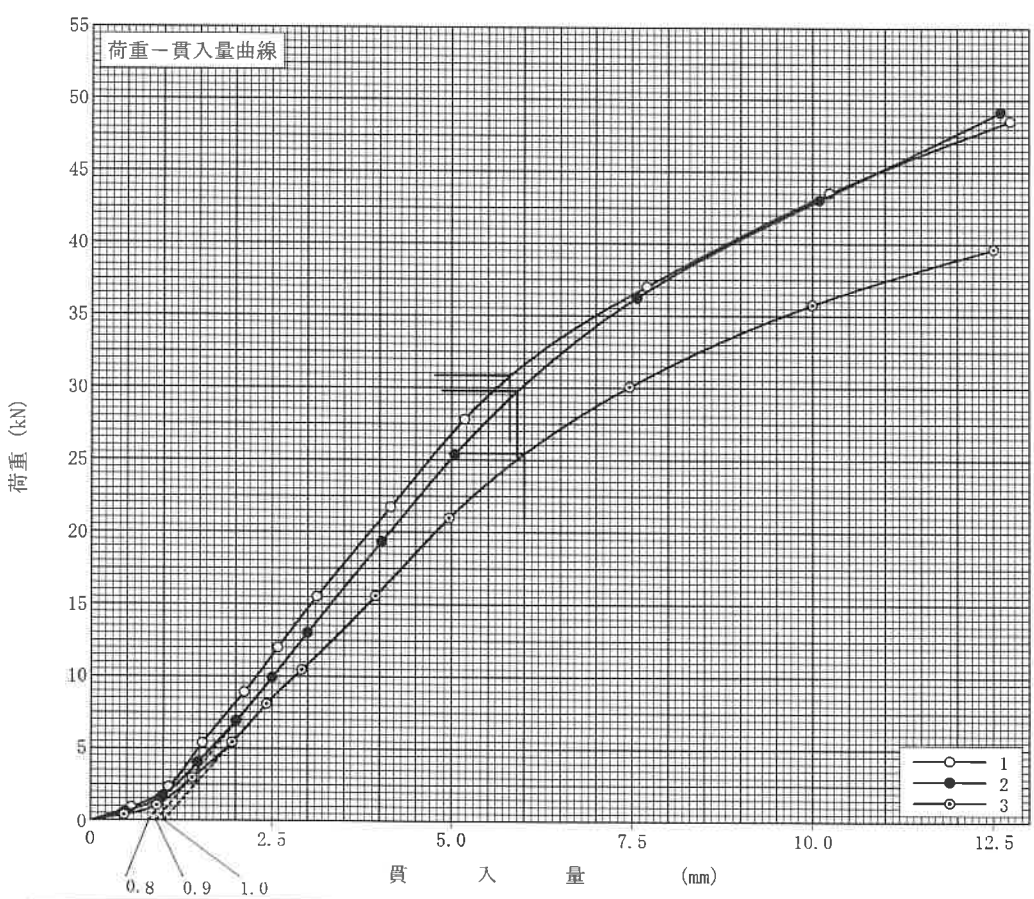
試料番号 (深さ) C-30 試験者 廣川 隼輝

試験方法	締固めた土, 粘土質土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	-	
突固め方法	E	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} %	4.4	
養生条件	- 日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	2.11
	4 日水浸		高さ ¹⁾	mm	125		

供試体 No.		1	2	3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	4.5	4.4	4.2
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	2.11	2.11	2.10
	後	膨張比 r_s %	-0.016	-0.008	-0.024
		平均含水比 w' %	8.1	8.1	8.1
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	2.11	2.11	2.10
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	7.0	7.1	6.7	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	124	116	99.4	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	155	150	128	
	C B R %	155	150	128	

平均 C B R %
144

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
供試体 No.1	16.6472	30.8312
供試体 No.2	15.5613	29.7669
供試体 No.3	13.3166	25.4522
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

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
------------	------------------------

調査名・目的 路盤材材料試験

試料名	C-30	試験者	廣川 隼輝
採取地	(株)吉田土建 プラント工場	試験場所	株式会社 中部地質試験所
採取者	(株)吉田土建	試験年月日	令和 8年 3月 25日
採取年月日	令和 8年 3月 16日	玉の数(個)	8
最大寸法(mm)	31.5	回転速度(回/分)	30~33
粒度区分	13~5mm	回転数(回)	500
		鋼球質量	3330

試験日の状態	室温(℃)	湿度(%)	水温(℃)	乾燥温度(℃)
	20	40	20	110

記事
 13mmふるいを通過し5mm網ふるいに残留した試料を5000±10g準備して試験を実施した。
 試験後の試料は呼び寸法1.7mmでふるい、残留した試料を水洗いし炉乾燥して質量を測定した。

ふるい分け試験			試験前の試料の質量(g)
とどまるふるい(mm)	通るふるい(mm)	各群の質量百分率(%)	
-	-		
-	2.5		
2.5	5		
5	13	100	5000
13	20		
20	25		
25	40		
40	50		
50	60		
60	80		
合計		100	① 5000
② 試験後1.7mmふるいに残った試料の乾燥質量(g)			3658
③ すりへり損失質量 ① - ②(g)			1342
④ すりへり減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			27
判定			合格

備考: