

材 料 試 験

結果報告書

(碎石 C-40)

株式会社 シンクレミー

福島県双葉郡大熊町野上諏訪 707

TEL:0240-31-1722 / FAX:02431-1733



報 告 書

骨材試験

工事件名 (双葉郡大熊町野上字諏訪 707) C-40

令 和 8 年 5 月

株 式 会 社 シ ル バ ー

目 次

第1章 試験概要	1
第2章 骨材試験結果	2

《巻末資料》

試験データ

第1章 試験概要

(1) 試験名称：骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪 707) C-40

(2) 試験目的：材料に於ける、骨材特性を把握することを目的とする。

(3) 試験内容：

表 1.1 試験数量

試験項目	試験数量
骨材のフルイ分け試験	1 試料
粗骨材の比重・吸水率試験	1 試料
液性・塑性限界試験	1 試料
突固めによる土の締固め試験	1 試料
修正 CBR 試験	1 試料
すりへり減量試験	1 試料

(4) 試験方法：

表 1.2 試験仕様及び使用文献

試験名及び名称	試験方法及び発行
骨材のフルイ分け試験	JIS・A・1102(2014 改正)
粗骨材の比重・吸水率試験	JIS・A・1110(2020 改正)
液性・塑性限界試験	JIS・A・1205(2020 改正)
突固めによる土の締固め試験	JIS・A・1210(2020 改正)
修正 CBR 試験	JIS・A・1211(2020 改正)
すりへり減量試験	JIS・A・1121(2007 改正)
地盤材料試験の方法と解説	社団法人地盤工学会 (2020 年 12 月発行)
舗装試験法便覧	社団法人日本道路協会 (平成 31 年発行)

(5) 試験場所：

庄建技術株式会社 試験室



第2章 試 験 結 果

2.1 土質試験結果

今回の土質試験は、『骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪 707) C-40』に於いて、骨材の特性を把握するために実施したものであり、代表試料を採取し、室内試験に供した。

試験結果は表 2.1 に示す通りであった。

表 2.1 試 験 結 果

骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪 707)			
試 料 名 称	試験値	規格値	判 定
規 格 材 料	C-40		
粒 度 特 性	別紙の通り	別紙に示す	○
表 乾 密 度 g/cm^3	2.81	2.45 以上	○
絶 乾 密 度 g/cm^3	2.78		
見 掛 密 度 g/cm^3	2.87		
すりへり減量 %	21.8	50 以下	○
液 性 限 界 %	20.6		
塑 性 限 界 %	14.9		
塑 性 指 数	5.7	6 以下	○
最適含水比 %	3.4		
最大乾燥密度 g/cm^3	2.199		
修正 CBR_{95} %	116.4	30 以上	○

以上の結果より、C-40 の骨材は、切込砕石に適合する材料である。

試験データ

骨材試験成績一覧表

試験依頼者 株式会社シルバー

試料（採取）生産地 双葉郡大熊町野上字諏訪707

材 料 名 C-40

試験年月日 2026年3月21日

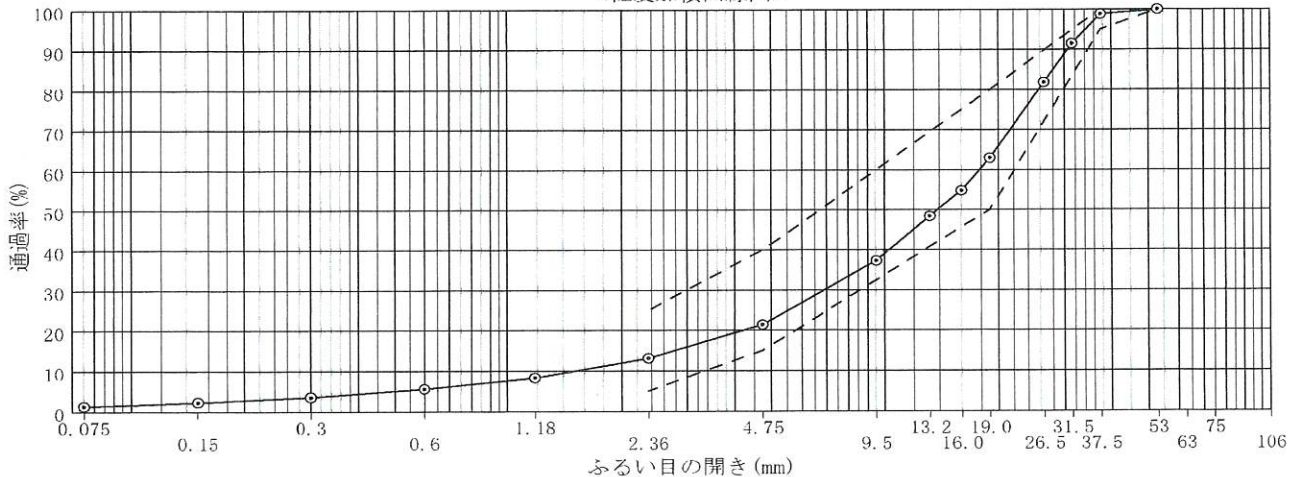
試験会社名 庄建技術株式会社

測定者 志賀正明 (印)

番号	試験項目	単位	規格値	試験結果
1	比重（表乾）	-	2.45以上	2.81
2	比重（絶乾）	-		2.78
3	比重（見掛け）			2.87
4	吸水率	%	3.0以下	1.12
5	洗い	%		
6	すりへり減量	%	50以下	21.8
7	液性限界	%		20.6
8	塑性限界	%		14.9
9	塑性指数PI	%	6以下	5.7
10	最適含水比	%		3.4
11	最大乾燥密度	g/cm ³		2.199
12	修正CBR ₉₅	%	30以上	116.4

フルイ目の開き (mm)	フルイ 残留重量 (g)	通過重量 百分率 (%)	規格値 通過重量百分率 (%)
106			
75			
63			
53	0.0	100.0	100
37.5	245.4	98.8	95~100
31.5	1456.0	91.5	
26.5	1928.6	81.8	
19.0	3717.7	62.9	50~80
16.0	1610.6	54.8	
13.2	1279.6	48.4	
9.5	2213.7	37.3	
4.75	3166.2	21.4	15~40
2.36	1640.4	13.1	5~25
1.18	949.6	8.3	
0.6	552.0	5.5	
0.3	392.0	3.5	
0.15	244.3	2.3	
0.075	197.2	1.3	
0.075以下	267.7	0.0	
合 計	19861.0		

<粒度加積曲線図>



JIS A 1102

骨材のふるい分け試験

調査件名 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 8日

試料名 C-40

試験者 志賀 正明

試料の種類

採取年月日

年 月 日

試料の採取場所

採取者

全乾燥試料質量

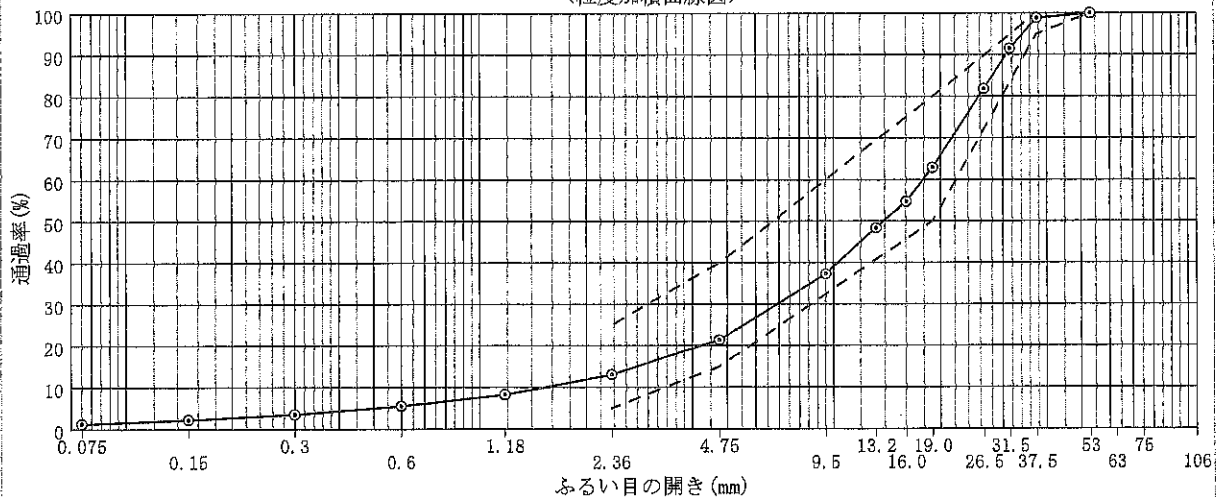
19861.0 g

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	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
37.5	245.4	245.4	1.2	1.2	98.8
31.5	1701.4	1456.0	7.3	8.5	91.5
26.5	3630.0	1928.6	9.7	18.2	81.8
19.0	7347.7	3717.7	18.9	37.1	62.9
16.0	8958.3	1610.6	8.1	45.2	54.8
13.2	10237.9	1279.6	6.4	51.6	48.4
9.5	12451.6	2213.7	11.1	62.7	37.3
4.75	15617.8	3166.2	15.9	78.6	21.4
2.36	17258.2	1640.4	8.3	86.9	13.1
1.18	18207.8	949.6	4.8	91.7	8.3
0.6	18759.8	552.0	2.8	94.5	5.5
0.3	19151.8	392.0	2.0	96.5	3.5
0.15	19396.1	244.3	1.2	97.7	2.3
0.075	19593.3	197.2	1.0	98.7	1.3
以下	19861.0	267.7	1.3	100.0	0.0
計	19861.0	19861.0	100.0	—	—
粗粒率 (F . M)				6.47	

〈粒度加積曲線図〉



備考

調査件名 骨材試験 (双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 8日

試験者 志賀 正明

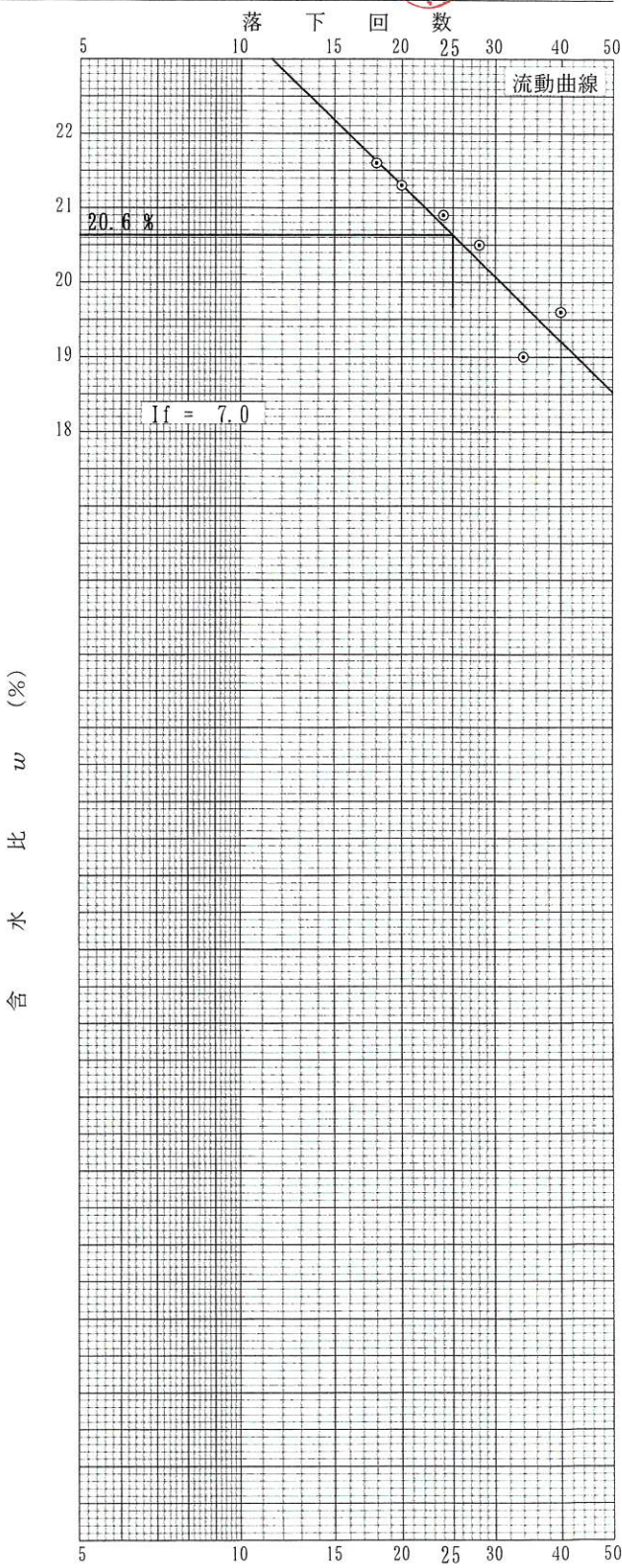
試料番号（深さ） C-40			
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	20.6
40	19.6	14.9	塑性限界 w_p %
34	19.0	14.9	14.9
28	20.5	15.0	塑性指数 I_p
24	20.9		5.7
20	21.3		
18	21.6		

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



JIS A 1110	粗骨材の密度及び吸水率試験
------------	---------------

調査名・目的 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験料名	C-40	試験者	志賀 正明
採取地		試験場所	
採取者		試験年月日	2026年 5月 8日
採取年月日		最大寸法 (mm)	53.0

試験室の状態	室温 (℃)	乾燥温度 (℃)	検定水の温度 (℃)	水の密度 ρ_w (g/cm ³)
	24	105	23	0.9975

記 事	
-----	--

測定番号	1	2	1	2
① 空気中の試験料の質量 (g)	6003.2	6001.6	—	—
② かごと試験料の水中質量 (g)	4258.7	4259.8	—	—
③ かごの水中質量 (g)	386.5	386.5	—	—
④ 試験料の水中質量 (g)	3872.2	3873.3	—	—
⑤ 表乾密度 = $\frac{① \times \rho_w}{① - ② + ③}$ (g/cm ³)	2.81	2.81	—	—
⑥ 平均値 (g/cm ³)	2.81		—	
⑦ 平均値からの差 (g/cm ³)	0.00		—	
⑧ 乾燥後の試験料の質量 (g)	5936.9	5935.1	—	—
⑨ 吸水率 = $\frac{① - ⑧}{⑧} \times 100$ (%)	1.12	1.12	—	—
⑩ 平均値 (%)	1.12		—	
⑪ 平均値からの差 (%)	0.00		—	
判定	—		—	

注(1) 試験は2回行い、その精度は平均値からの差が、密度の場合は0.01g/cm³以下、吸水率の場合は0.03%以下でなければならない。

備考:

絶乾密度 = $\frac{⑧ \times \rho_w}{① - ② + ③}$ (g/cm ³)	2.78	2.78	—	—
平均値 (g/cm ³)	2.78		—	
見掛密度 = $\frac{⑧ \times \rho_w}{⑧ - ④}$ (g/cm ³)	2.87	2.87	—	—
平均値 (g/cm ³)	2.87		—	

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 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試料名	C-40	試験者	志賀 正明
採取地		試験場所	
採取者		試験年月日	2026年 5月 18日
採取年月日		玉の数(個)	12
最大寸法(mm)		回転速度(回/分)	32
粒度区分	A	回転数(回)	500
		鋼球質量	5009

試験日の状態	室温(℃)	湿度(%)	水温(℃)	乾燥温度(℃)
	25	55	21	105
記 事				

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)	各群の質量分率(%)	
60	80		
50	60		
40	50		
25	40		1250
20	25		1252
15	20		1248
10	15		1250
5	10		
2.5	5		
-	2.5		
合 計			① 5000
② 試験後, 1.7mmふるいにとどまった試料の乾燥質量(g)			3911
③ すりへり損失質量 ① - ②(g)			1089
④ すりへり減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			21.8
判 定			合格

備考:

修正 C B R 試験

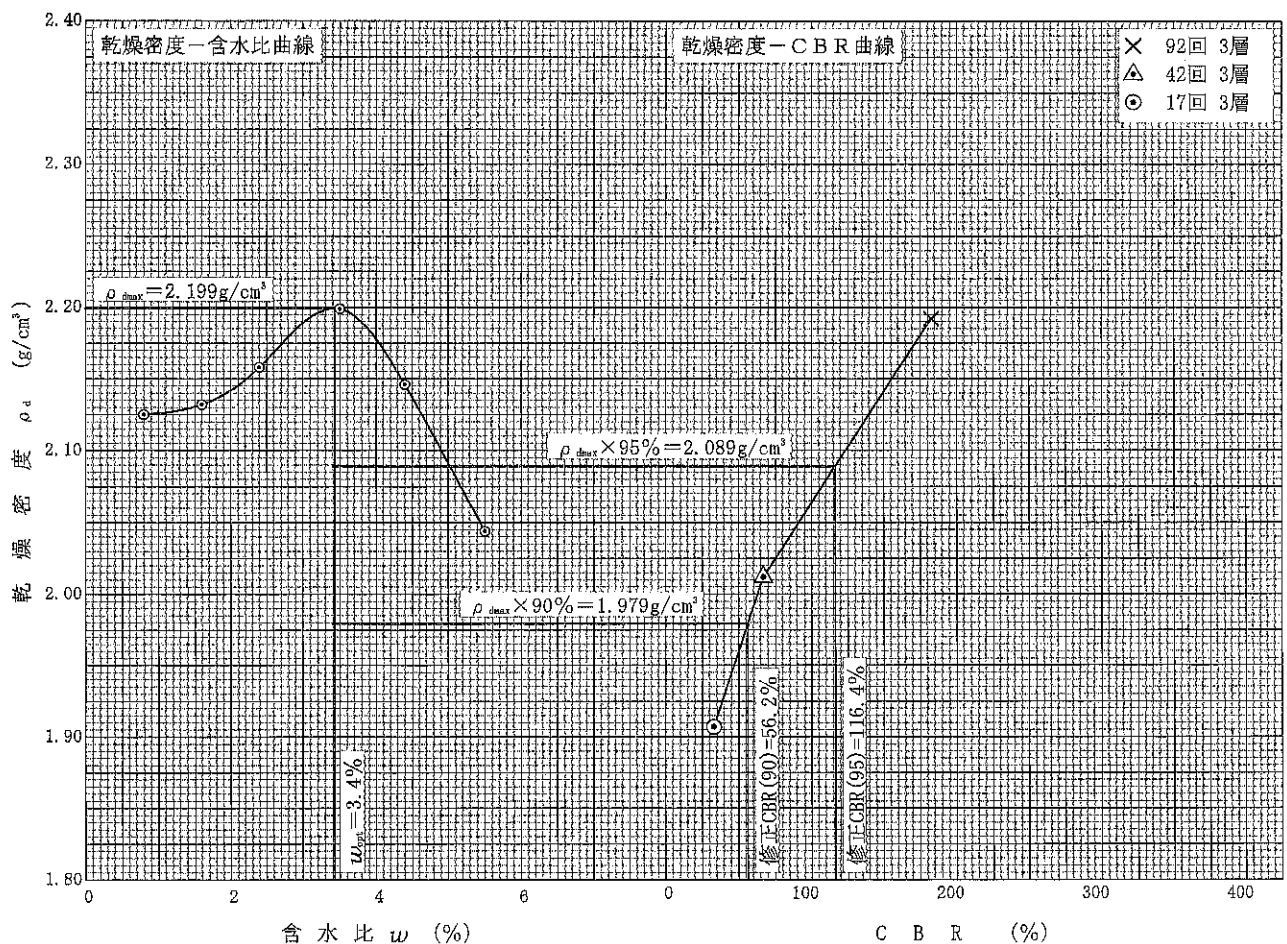
調査件名 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 16日

試料番号(深さ) C-40

試験者 志賀 正明

突固め回数 回/層	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 ρ_d g/cm ³	2.199	2.180	2.196	2.007	2.016	2.014	1.905	1.912	1.904
平均値 ρ_d g/cm ³	2.192			2.012			1.907		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	163.2	176.9	147.0	50.7	53.3	62.8	29.9	25.5	23.0
平均値 %	162.4			55.6			26.1		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	180.6	195.9	171.5	61.4	64.1	74.8	36.4	32.2	30.4
平均値 %	182.7			66.8			33.0		
ランマー質量 kg	4.5			最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			締固め度 %		
				2.199			95		
				最適含水比 w_{opt} %			修正 C B R %		
				3.4			116.4		
							90		
							56.2		

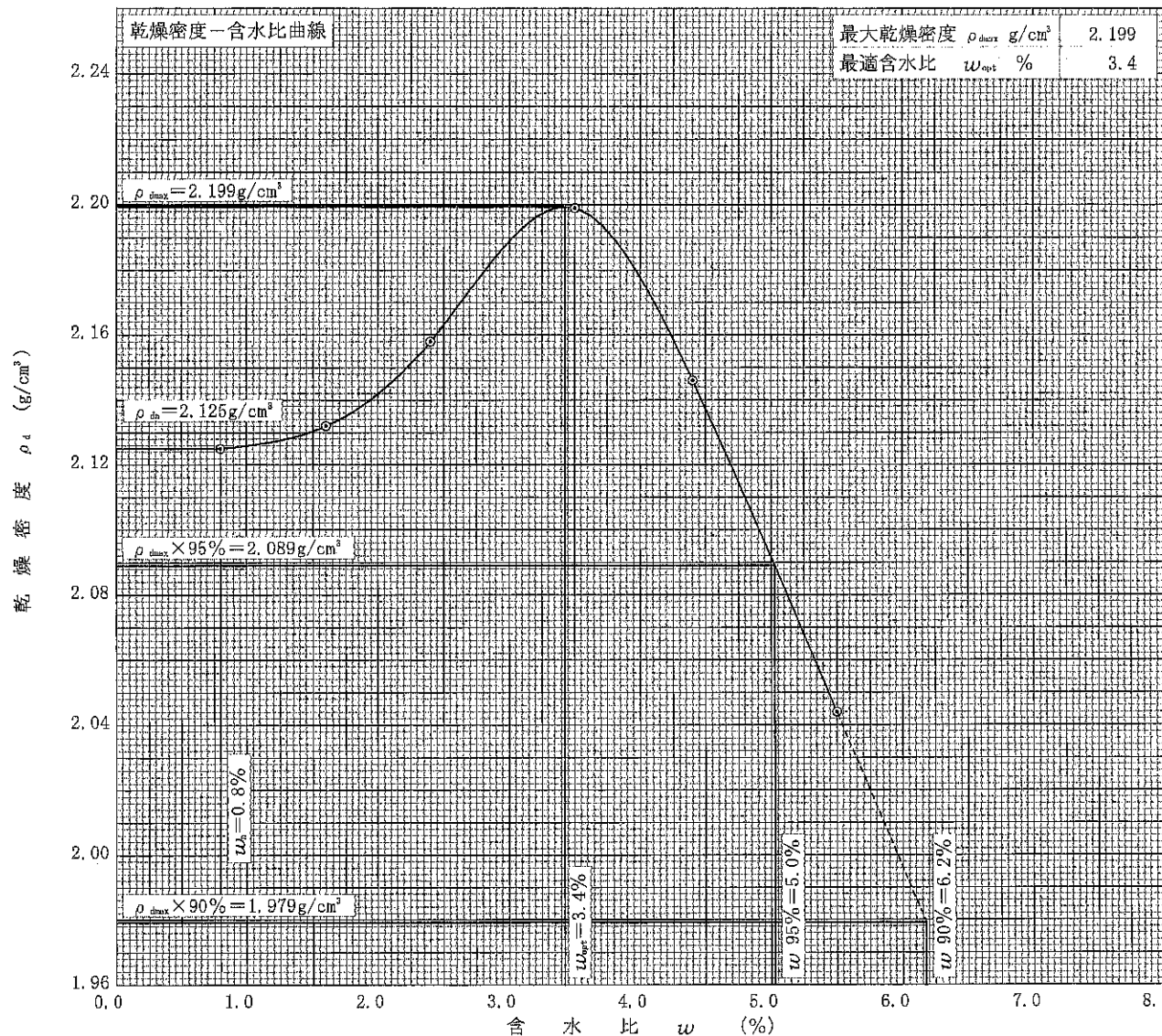


特記事項

調査件名	骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)	試験年月日	2026年 5月 8日
------	----------------------	-------	-------------

試験番号	(深さ) C-40	試験者	志賀 正明
------	-----------	-----	-------

試験方法	E-c		土質名称					
試験の準備方法	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			
試験の使用 方法	繰返し法 , 非繰返し法		落下高さ cm	45	試験調製前の最大粒径 mm			
含水比	試験分取後 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 %	0.8	1.6	2.4	3.5	4.4	5.5		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.125	2.132	2.158	2.199	2.146	2.044		



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

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

調査件名 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 8日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 志賀 正明

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 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 g
測定 No.		1	2	3	4	
(試料+モールド) 質量 m_2 g		9299	9328	9424	9594	
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.142	2.166	2.210	2.276	
平均含水比 w %		0.8	1.6	2.4	3.5	
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.125	2.132	2.158	2.199	
含水比	容器 No.	E-98	E-366	E-999	E-316	
	m_a g	6028	6053	6190	6345	
	m_b g	5992	5978	6077	6174	
	m_c g	1297	1268	1310	1324	
	w %	0.8	1.6	2.4	3.5	
	容器 No.					
	m_a g					
	m_b g					
	m_c g					
	w %					
測定 No.		5	6	7	8	
(試料+モールド) 質量 m_2 g		9491	9330			
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.240	2.156			
平均含水比 w %		4.4	5.5			
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.146	2.044			
含水比	容器 No.	E-323	E-210			
	m_a g	6232	6058			
	m_b g	6022	5809			
	m_c g	1293	1320			
	w %	4.4	5.5			
	容器 No.					
	m_a g					
	m_b g					
	m_c g					
	w %					

特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスパ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 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	-------------------------

調査件名 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 12日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 志賀 正明

試験方法	締固めた土、乱さの土	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	最適含水比 w_{opt} %	3.4
	空気乾燥前含水比 %	0.8	突固め層数	層	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.199
	試料調製後含水比 w_0 %	3.4	モールド内径	cm	荷重板質量	kg
			高さ	cm	15	5
				12.5	モールド容量 V	cm ³ 2209
供試体 No.		1	2	3		
含水比	容器 No.	A-239	A-75	A-215	A-120	A-56 A-36
	m_a g	1200.8	1279.0	1553.7	1500.0	1211.8 1257.9
	m_b g	1166.3	1244.4	1513.7	1456.7	1179.1 1220.9
	m_c g	180.4	185.0	179.7	184.5	191.7 191.8
	w_1 %	3.5	3.3	3.0	3.4	3.3 3.6
平均値 w_1 %		3.4		3.2		3.5
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	15540		16065		16110
	モールド質量 m_1 g	10516		11094		11089
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.274		2.250		2.273
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.199		2.180		2.196
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	0.000	0.0	0.000
	1		0.0	0.000	0.3	0.003
	2		0.0	0.000	0.4	0.004
	4		0.0	0.000	0.4	0.004
	8		0.1	0.001	0.4	0.004
	24		0.1	0.001	0.4	0.004
	48		0.1	0.001	0.5	0.005
	72		0.2	0.002	0.5	0.005
	96		0.2	0.002	0.5	0.005
試験	(試料+モールド) 質量 m_3 g	15631		16158		16204
	膨張比 r_e %	0.002		0.004		0.002
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³	2.315		2.292		2.315
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.199		2.180		2.196
	平均含水比 w' %	5.3		5.1		5.4

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 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 16日

試料番号(深さ) C-40

試験者 志賀 正明

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.			CBR-100kN		貫入ピストンの断面積 cm²			19.63	
			4 日水浸		容量 kN			100		1MN/m²/目盛 校正係数 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 1MN/m²		読 み		平均	荷重計 1MN/m²		読 み		平均	荷重計 1MN/m²	
1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN
0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
0.50	0.50	0.50	5.366	5.366	0.50	0.51	0.51	5.772	5.772	0.50	0.52	0.51	4.252	4.252
1.00	1.03	1.02	10.622	10.622	1.00	1.02	1.01	11.069	11.069	1.00	1.03	1.02	8.249	8.249
1.50	1.54	1.52	15.451	15.451	1.50	1.53	1.52	16.190	16.190	1.50	1.54	1.52	12.162	12.162
2.00	2.05	2.03	18.855	18.855	2.00	2.06	2.03	20.874	20.874	2.00	2.04	2.02	15.878	15.878
2.50	2.56	2.53	22.061	22.061	2.50	2.57	2.54	23.934	23.934	2.50	2.55	2.53	19.927	19.927
3.00	3.07	3.04	25.100	25.100	3.00	3.10	3.05	27.400	27.400	3.00	3.08	3.04	23.143	23.143
4.00	4.08	4.04	30.971	30.971	4.00	4.10	4.05	33.995	33.995	4.00	4.10	4.05	29.409	29.409
5.00	5.10	5.05	36.175	36.175	5.00	5.11	5.06	39.278	39.278	5.00	5.11	5.06	34.395	34.395
7.50	7.62	7.56	47.416	47.416	7.50	7.63	7.57	50.773	50.773	7.50	7.64	7.57	44.970	44.970
10.00	10.12	10.06	56.740	56.740	10.00	10.13	10.07	60.458	60.458	10.00	10.14	10.07	54.640	54.640
12.50	12.63	12.57	65.496	65.496	12.50	12.65	12.58	71.317	71.317	12.50	12.65	12.58	63.862	63.862
貫入試験後の含水比	容器No.	A-17	A-169		貫入試験後の含水比	容器No.	A-338	A-378		貫入試験後の含水比	容器No.	A-269	A-263	
	m _s g	1510.7	1252.8			m _s g	1307.2	1367.8			m _s g	1192.2	1015.9	
	m _b g	1458.4	1211.8			m _b g	1265.1	1320.3			m _b g	1158.0	984.7	
	m _c g	182.0	185.8			m _c g	226.4	242.0			m _c g	181.2	177.3	
	w ₂ %	4.1	4.0			w ₂ %	4.1	4.4			w ₂ %	3.5	3.9	
平均値 w ₂ %		4.1		平均値 w ₂ %		4.3		平均値 w ₂ %		3.7				

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]

[1kN≒102kgf]

調査件名 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 16日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 志賀 正明

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		
突 固 め 方 法	E	落 下 高 さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %	0.8	
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} %	3.4	
養 生 条 件	日空气中 4 日水浸	モールド	内 径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.199
			高 さ ¹⁾	cm	12.5		

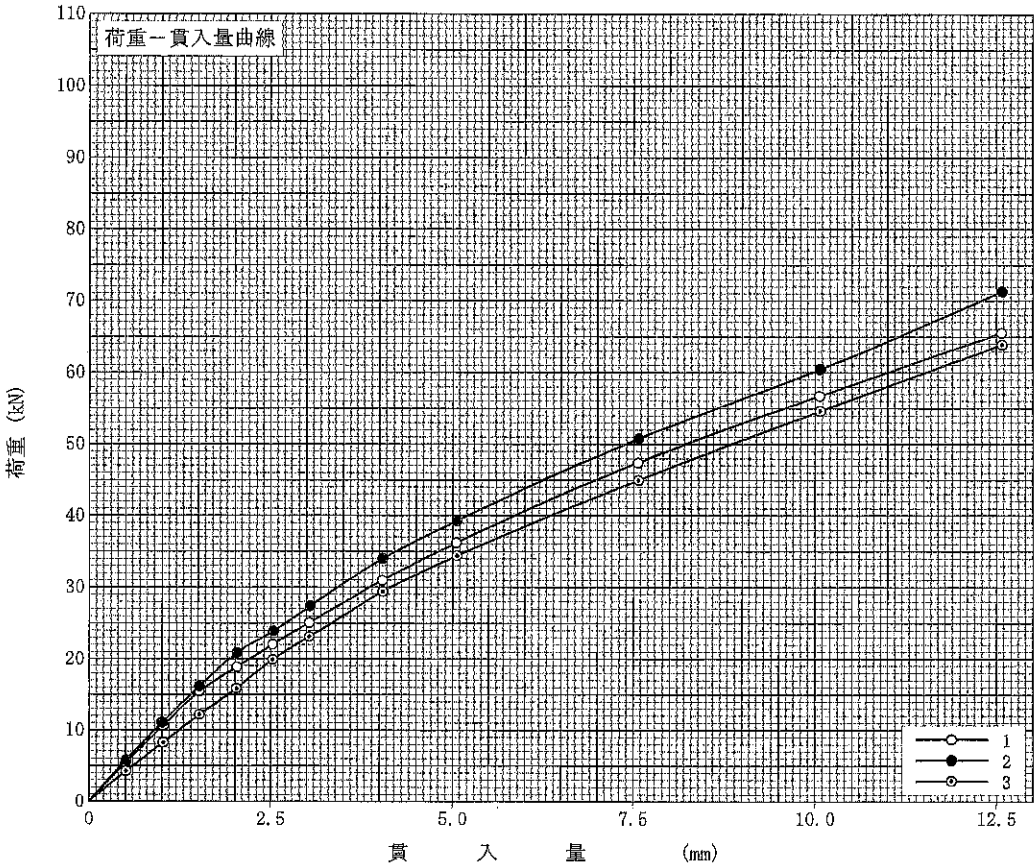
供試体 No.			1	2	3
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	3.4	3.2	3.5
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.199	2.180	2.196
		膨張比 r_s %	0.002	0.004	0.002
	後	平均含水比 w' %	5.3	5.1	5.4
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.199	2.180	2.196
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		4.1	4.3	3.7
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		163.2	176.9	147.0
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		180.6	195.9	171.5
	C B R %		180.6	195.9	171.5

平均 C B R %

182.7

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m ² ⇐10.2kgf/cm ²]		
[1kN⇐102kgf]		
貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.1	21.871	35.931
供試体 No.2	23.704	38.985
供試体 No.3	19.703	34.125
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 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 12日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 志賀 正明

試 験 方 法	締固めた土、粗さなし		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} %	3.4				
	空気乾燥前含水比 %		0.8		突 固 め 層 数		層		3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.199			
	試料調製後含水比 w_0 %		3.4		モ ー ル ド		内 径		cm	15	荷重板質量	kg	5	
							高 さ		cm	12.5	モールド容量 V	cm ³	2209	
供 試 体 No.			1			2			3					
含 水 比	容 器 No.		A-539		A-359		A-194		A-159		A-179		A-383	
	m_s g		1258.6		1228.2		1263.0		1259.8		1276.5		1149.2	
	m_b g		1221.5		1194.0		1226.8		1223.3		1237.8		1117.7	
	m_c g		240.2		173.7		188.9		193.1		167.3		251.8	
	w_1 %		3.8		3.4		3.5		3.5		3.6		3.6	
密 度	平 均 値 w_1 %		3.6				3.5				3.6			
	(試料+モールド) 質量 m_2 g		15659				15662				15558			
	モ ー ル ド 質 量 m_1 g		11066				11052				10951			
	湿 潤 密 度 ρ_w g/cm ³		2.079				2.087				2.086			
	乾 燥 密 度 ρ_s g/cm ³		2.007				2.016				2.014			
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		0.000		0.0		0.000		0.0		0.000	
	1		0.0		0.000		-0.2		-0.002		0.0		0.000	
	2		0.0		0.000		-0.3		-0.003		0.0		0.000	
	4		0.0		0.000		-0.4		-0.004		-0.1		-0.001	
	8		0.0		0.000		-0.6		-0.006		-0.1		-0.001	
	24		0.0		0.000		-0.8		-0.008		-0.1		-0.001	
	48		-0.1		-0.001		-0.9		-0.009		-0.1		-0.001	
	72		-0.1		-0.001		-0.9		-0.009		-0.1		-0.001	
	96		-0.1		-0.001		-0.9		-0.009		-0.2		-0.002	
試 験	(試料+モールド) 質量 m_3 g		15739				15739				15639			
	膨 張 比 r_s %		-0.001				-0.007				-0.002			
	湿 潤 密 度 ρ'_w g/cm ³		2.115				2.122				2.122			
	乾 燥 密 度 ρ'_s g/cm ³		2.007				2.016				2.014			
	平 均 含 水 比 w' %		5.4				5.3				5.4			

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。

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

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

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

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

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

調査件名 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 16日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 志賀 正明

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.			CBR-50kN		貫入ピストンの断面積 cm ²			19.63	
			4 日水浸		容量 kN			50		校正係数 100/π² / 日盛 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 1MN/m²		読 み		平 均	荷重計 1MN/m²		読 み		平 均	荷重計 1MN/m²	
1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN
0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
0.50	0.50	0.50	1.527	1.527	0.50	0.50	0.50	1.772	1.772	0.50	0.51	0.51	2.011	2.011
1.00	1.05	1.03	3.073	3.073	1.00	1.03	1.02	3.344	3.344	1.00	1.04	1.02	3.802	3.802
1.50	1.56	1.53	4.468	4.468	1.50	1.54	1.52	4.692	4.692	1.50	1.54	1.52	5.509	5.509
2.00	2.06	2.03	5.717	5.717	2.00	2.05	2.03	6.034	6.034	2.00	2.04	2.02	7.148	7.148
2.50	2.57	2.54	6.888	6.888	2.50	2.56	2.53	7.211	7.211	2.50	2.55	2.53	8.496	8.496
3.00	3.08	3.04	7.991	7.991	3.00	3.08	3.04	8.434	8.434	3.00	3.06	3.03	9.861	9.861
4.00	4.08	4.04	10.245	10.245	4.00	4.08	4.04	10.713	10.713	4.00	4.07	4.04	12.504	12.504
5.00	5.09	5.05	12.321	12.321	5.00	5.10	5.05	12.868	12.868	5.00	5.09	5.05	15.000	15.000
7.50	7.61	7.56	16.401	16.401	7.50	7.61	7.56	17.348	17.348	7.50	7.60	7.55	18.426	18.426
10.00	10.11	10.06	19.576	19.576	10.00	10.12	10.06	20.856	20.856	10.00	10.10	10.05	21.142	21.142
12.50	12.63	12.57	21.729	21.729	12.50	12.62	12.56	24.030	24.030	12.50	12.61	12.56	23.614	23.614
貫入試験後の含水比	容器No.	A-293	A-88		貫入試験後の含水比	容器No.	A-318	A-384		貫入試験後の含水比	容器No.	A-61	A-11	
	m _o g	1260.8	1035.9			m _o g	1314.4	1435.8			m _o g	1125.1	1044.3	
	m _b g	1224.5	1004.5			m _b g	1276.9	1390.1			m _b g	1092.0	1010.3	
	m _a g	177.0	192.1			m _a g	225.3	258.1			m _a g	183.4	194.4	
	w ₂ %	3.5	3.9			w ₂ %	3.6	4.0			w ₂ %	3.6	4.2	
平均値 w ₂ %		3.7		平均値 w ₂ %		3.8		平均値 w ₂ %		3.9				

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

調査件名 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 16日

試料番号(深さ) C-40

試験者 志賀 正明

試験方法	締固めた土, 自然土	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	% 0.8
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}	% 3.4
養生条件	日空气中	モールド	内径	cm 15	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm ³ 2.199
	4日水浸	高さ	cm	12.5		

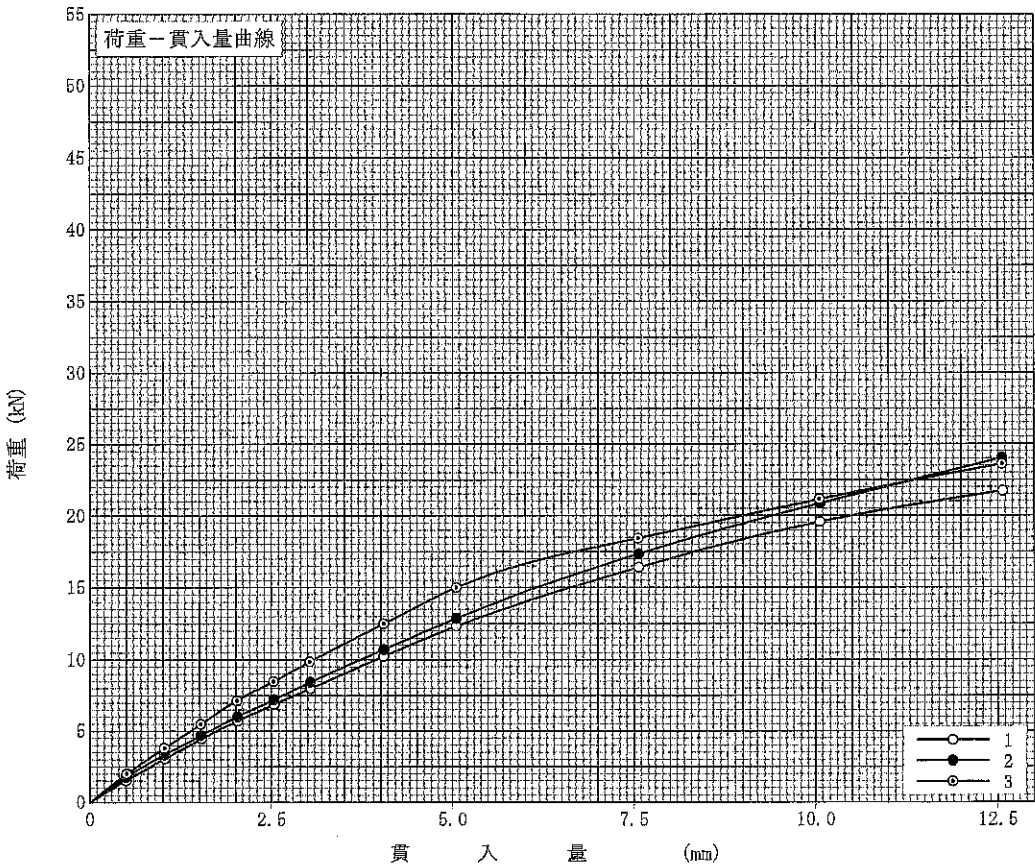
供試体 No.		1	2	3
吸水膨張試験	前			
	含水比 w_1	% 3.6	3.5	3.6
	乾燥密度 ρ_d	g/cm ³ 2.007	2.016	2.014
	膨張比 r_e	% -0.001	-0.007	-0.002
	後			
	平均含水比 w'	% 5.4	5.3	5.4
	乾燥密度 ρ'_d	g/cm ³ 2.007	2.016	2.014
貫入試験	試験後の含水比 w_2	% 3.7	3.8	3.9
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	50.7	53.3	62.8
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	61.4	64.1	74.8
	C B R	% 61.4	64.1	74.8

平均 C B R %

66.8

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
供試体 No.1	6.799	12.225
供試体 No.2	7.141	12.765
供試体 No.3	8.419	14.890
標準荷重値 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 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 12日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 志賀 正明

試験方法		締固めた土、粗さNo.15	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、 二 空気乾燥法	突固め回数 回/層		17	最適含水比 w_{opt} %		3.4		
	空気乾燥前含水比 %	0.8	突固め層数 層		3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³		2.199		
	試料調製後含水比 w_0 %	3.4	モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg		5		
				高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³		2209		
供試体 No.			1		2		3			
含水比	容器 No.		A-262	A-387	A-902	A-224	A-182	A-16		
	m_a g		1490.5	1364.9	1207.1	1258.8	1421.0	1422.6		
	m_b g		1446.9	1321.9	1173.8	1220.8	1375.0	1386.2		
	m_c g		178.0	254.0	256.4	179.2	182.1	188.0		
	w_1 %		3.4	4.0	3.6	3.6	3.9	3.0		
平均値 w_1 %			3.7		3.6		3.5			
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g		15403		15435		15450			
	モールド質量 m_1 ²⁾ g		11039		11059		11096			
	湿潤密度 ρ_w g/cm ³		1.976		1.981		1.971			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.905		1.912		1.904			
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		0.000		0.0		0.000	
	1		-0.5		-0.005		0.0		0.000	
	2		-0.5		-0.005		-0.1		-0.001	
	4		-0.6		-0.006		-0.2		-0.002	
	8		-0.6		-0.006		-0.2		-0.002	
	24		-0.6		-0.006		-0.2		-0.002	
	48		-0.6		-0.006		-0.3		-0.003	
	72		-0.6		-0.006		-0.3		-0.003	
	96		-0.7		-0.007		-0.4		-0.004	
試験	(試料+モールド) 質量 m_3 ²⁾ g		15477		15513		15522			
	膨張比 r_s %		-0.006		-0.003		-0.016			
	湿潤密度 ρ'_w g/cm ³		2.009		2.016		2.004			
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³		1.905		1.912		1.904			
	平均含水比 w' %		5.5		5.4		5.3			

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。

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

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

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

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

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

調査件名 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 16日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 志賀 正明

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.			CBR-20kN		貫入ピストンの断面積 cm ²			19.63	
			4 日水浸		容量 kN			20		校正係数 10N/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	荷重計 10N/m²		読み		平均	荷重計 10N/m²		読み		平均	荷重計 10N/m²	
1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN
0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
0.50	0.51	0.51	0.909	0.909	0.50	0.51	0.51	0.790	0.790	0.50	0.52	0.51	0.661	0.661
1.00	1.02	1.01	1.793	1.793	1.00	1.02	1.01	1.506	1.506	1.00	1.03	1.02	1.323	1.323
1.50	1.54	1.52	2.670	2.670	1.50	1.53	1.52	2.212	2.212	1.50	1.54	1.52	1.902	1.902
2.00	2.05	2.03	3.367	3.367	2.00	2.04	2.02	2.838	2.838	2.00	2.05	2.03	2.526	2.526
2.50	2.55	2.53	4.046	4.046	2.50	2.56	2.53	3.457	3.457	2.50	2.60	2.55	3.136	3.136
3.00	3.06	3.03	4.662	4.662	3.00	3.08	3.04	4.044	4.044	3.00	3.11	3.06	3.723	3.723
4.00	4.06	4.03	5.951	5.951	4.00	4.09	4.05	5.243	5.243	4.00	4.12	4.06	4.903	4.903
5.00	5.09	5.05	7.300	7.300	5.00	5.10	5.05	6.475	6.475	5.00	5.14	5.07	6.142	6.142
7.50	7.62	7.56	10.460	10.460	7.50	7.60	7.55	9.689	9.689	7.50	7.66	7.58	9.292	9.292
10.00	10.14	10.07	13.859	13.859	10.00	10.11	10.06	12.908	12.908	10.00	10.18	10.09	12.533	12.533
12.50	12.64	12.57	16.977	16.977	12.50	12.61	12.56	16.052	16.052	12.50	12.68	12.59	15.693	15.693
貫入試験後の含水比	容器No.	A-143		A-336	貫入試験後の含水比	容器No.	A-239		A-215	貫入試験後の含水比	容器No.	A-75		A-194
	m _s g	1153.3		1344.4		m _s g	1395.8		1371.6		m _s g	1374.9		1311.1
	m _v g	1116.9		1303.5		m _v g	1354.6		1329.8		m _v g	1334.2		1274.7
	m _c g	196.3		227.3		m _c g	180.4		179.5		m _c g	185.0		189.0
	w ₂ %	4.0		3.8		w ₂ %	3.5		3.6		w ₂ %	3.5		3.4
	平均値 w ₂ %		3.9			平均値 w ₂ %		3.6			平均値 w ₂ %		3.5	

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

調査件名 骨材試験(双葉郡大熊町野上字諏訪707)

試験年月日 2026年 5月 16日

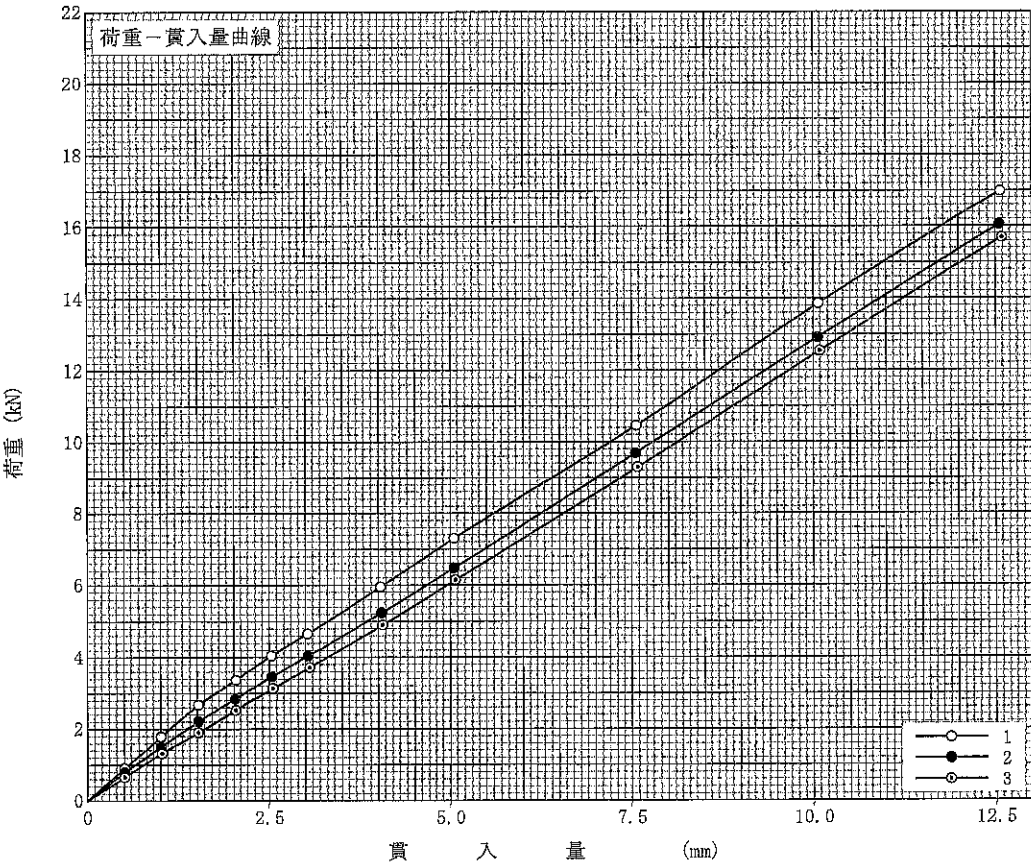
試料番号(深さ) C-40

試 験 者 志賀 正明

試 験 方 法	締固めた土, 非水浸	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 %	0.8
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} %	3.4
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	2.199
	4 日 水 浸		高 さ ¹⁾	cm	12.5	

供 試 体 No.			1	2	3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	3.7	3.6	3.5
		乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³	1.905	1.912	1.904
	後	膨 張 比 r_e %	-0.006	-0.003	-0.016
		平均含水比 w' %	5.5	5.4	5.3
		乾 燥 密 度 ρ'_d g/cm ³	1.905	1.912	1.904
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		3.9	3.6	3.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		29.9	25.5	23.0
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		36.4	32.2	30.4
	C B R %		36.4	32.2	30.4

平 均 C B R %
33.0



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m ² ≒10.2kgf/cm ²] [1kN≒102kgf]		
貫入量 mm	2.5	5.0
荷 重 算 強 荷 重	供試体 No.1	4.006 7.235
	供試体 No.2	3.421 6.413
	供試体 No.3	3.078 6.055
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9