

試験成績書

工事名 :
調査場所・産地 : 海津市南濃町庭田地内
試料名 : C-40
報告年月日 : 2025 年 12 月 23 日
試験依頼者 : 伊藤建工 株式会社
試験受託者 :

国部整建産登 第 000361号 質06第2184号

株式会社 **土木材料試験所**

本社 〒451-0062 名古屋市西区花の木一丁目14番28号
TEL.052-524-3751 FAX.052-524-0912



記

下記項目の試験結果について、別紙の通り報告いたします。

試験項目

骨材のふるい分け試験

骨材の単位容積質量試験

骨材の密度及び吸水率試験

ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験

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

JIS A 5001	路盤材の試験結果総括表	試験報告用紙
------------	-------------	--------

伊藤建工 株式会社	報告年月日	2025年12月23日
調査名・産地	海津市南濃町庭田地内	

試験番号	C-40	試験者	吉田 賢矢
------	------	-----	-------

試験測定値 (JIS A 1102)			規格 (JIS A 5001)	
			試験年月日	試験番号
				ふるい目(mm)
ふるいを通るものの質量百分率 (%)	53.0 (mm)		2025年12月13日	53.0
	37.5	100.0		100
	31.5	92.9		95-100
	26.5	84.3		31.5
	19.0	70.2		26.5
	13.2	53.1		19.0
	9.5	40.8		50-80
	4.75	24.2		13.2
	2.36	15.6		9.5
	1.18	12.5		4.75
	0.6	10.0		15-40
	0.425	7.9		2.36
	0.15	6.0		5-25
	0.075	4.2		1.18
微 粒 分 量(%)				0.6
単位容積質量(t/m ³)				0.425
表乾密度(g/cm ³)				0.15
吸 水 率(%)				0.075
すりへり減量(%)				JIS A 1103
安 定 性(%)				JIS A 1104
軟石量(%)				---
骨材の形状(%)				JIS A 1109
塑性指数				2.45以上
最適含水比(%)				JIS A 1110
最大乾燥密度(t/m ³)				3.0%以下
修正 C B R(%)				JIS A 1121

				JIS A 1122

				JIS A 1126
				試験法便覧
				JIS A 1205
				6以下
				JIS A 1210

				JIS A 1210

				JIS A 1211
				30%以上

伊藤建工 株式会社

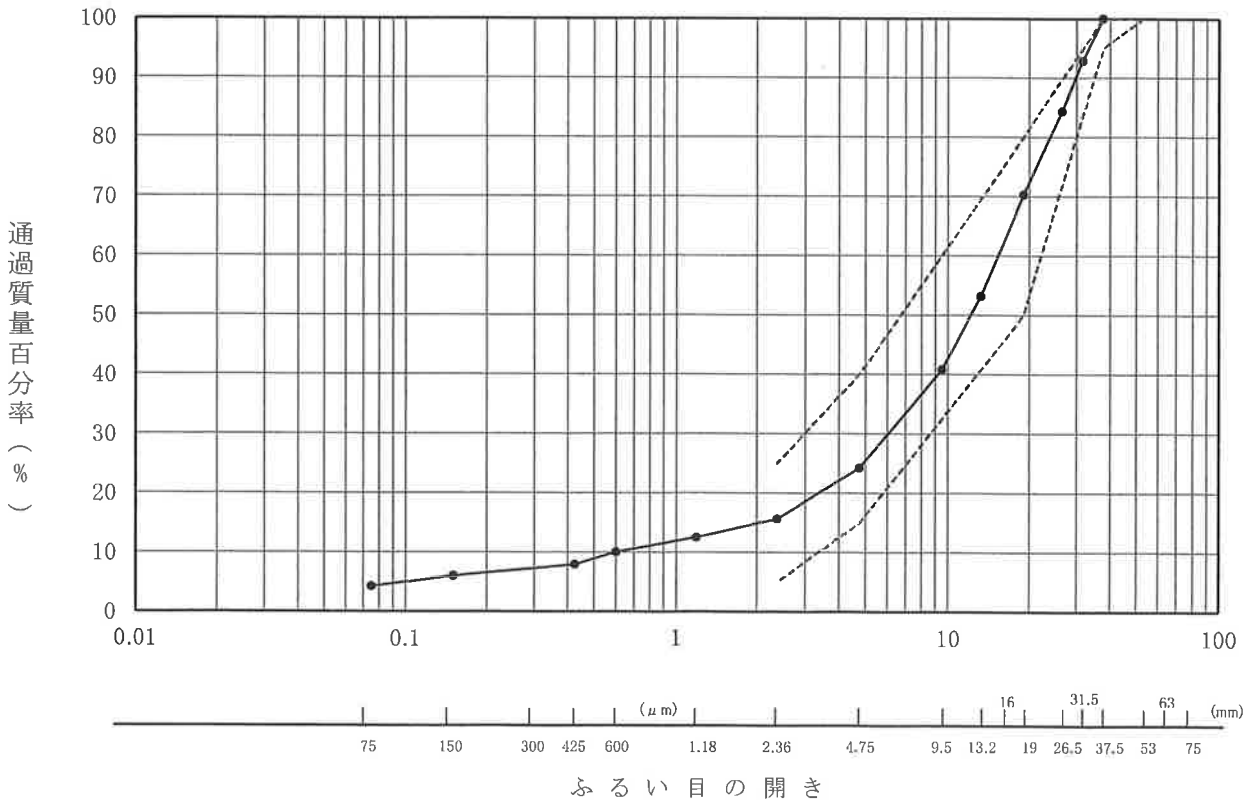
調査名・産地海津市南濃町庭田地内

試験年月日2025年12月13日

試料番号C-40

試験者吉田 賢矢

試料総質量	8396g	ふるい分け方法		手動・自動	
ふるい目の開き	累加残留試料質量(g)	残留試料質量(g)	残留率(%)	加積残留率(%)	通過質量百分率(%)
106					
75					
63					
53					
37.5	0	0	0.0	0.0	100.0
31.5	597	597	7.1	7.1	92.9
26.5	1317	720	8.6	15.7	84.3
19	2501	1184	14.1	29.8	70.2
13.2	3937	1436	17.1	46.9	53.1
9.5	4971	1034	12.3	59.2	40.8
4.75	6362	1391	16.6	75.8	24.2
2.36	7085	723	8.6	84.4	15.6
1.18	7346	261	3.1	87.5	12.5
0.6	7555	209	2.5	90.0	10.0
0.425	7732	177	2.1	92.1	7.9
0.15	7891	159	1.9	94.0	6.0
0.075	8042	151	1.8	95.8	4.2



JIS A 1104	骨材の単位容積質量試験	試験報告用紙
------------	-------------	--------

調査名・産地	伊藤建工 株式会社 海津市南濃町庭田地内	試験年月日	2025年12月15日
試料名	C-40	試験者	吉田 賢矢

試料の詰め方	棒突き法
--------	------

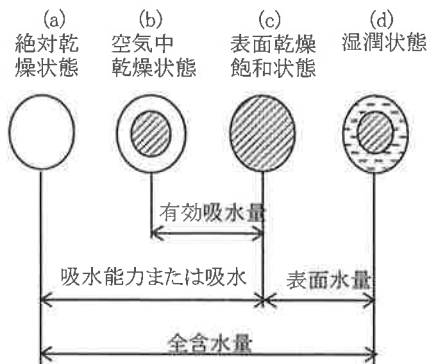
測定番号	標準単重		軽盛単重	
	1	2	1	2
① 容器の容積 (cm ³)	9860	9860	9860	9860
② 試料と容器の質量 (g)	23141	23192	22233	22274
③ 容器質量 (g)	6112	6112	6112	6112
④ 試料質量 ②-③ (g)	17029	17080	16121	16162
⑤ $\frac{\text{容器中の試料の質量}}{\text{容器の容積}}$ (g/cm ³)	1.727	1.732	1.635	1.639
⑥ 含水比測定のための 試料の乾燥前の質量 (g)	---	---	---	---
⑦ 含水比測定のための 試料の乾燥後の質量 (g)	---	---	---	---
⑧ 単位容積質量 $\frac{\text{⑤または④}}{\text{⑥}}$ (g)	1.727	1.732	1.635	1.639
⑨ 平均値からの差 (g/cm ³)	0.003	-0.002	0.002	-0.002
⑩ 平均値からの差の許容値 (g/cm ³)	±0.01g/cm ³ 以下		±0.01g/cm ³ 以下	
⑪ 平均値 (g/cm ³)	1.730		1.637	
⑫ 骨材の密度 (g/cm ³)	2.603		2.603	
⑬ 実積率	66.5		62.9	

調査名・産地	伊藤建工 株式会社 海津市南濃町庭田地内	試験年月日	2025年12月15日
試料番号	C-40	試験者	吉田 賢矢

粗 骨 材 (JIS A 1110)		
骨材の最大寸法 13 mm		
試験時の水温 19 ℃		
測 定 番 号	1	2
1 表乾試料質量(g)	1359.7	1313.2
2 (カコ+試料) 水中質量(g)	1109.0	1080.7
3 カコの水中質量(g)	263.6	263.6
4 試料の水中質量(g)	845.4	817.1
5 表乾密度(g/cm ³)	2.644	2.647
平均値	2.646	
6 乾燥後の試料質量(g)	1337.8	1291.9
7 絶乾・かさ密度(g/cm ³)	2.601	2.604
平均値	2.603	
見掛密度(g/cm ³)	2.717	2.721
平均値	2.719	
吸水率(%)	1.64	1.65
平均値	1.65	

備考

骨材の湿潤状態



細 骨 材 (JIS A 1109)		
フラスコの容積(A) cc		
試験時の水温 ℃		
測 定 番 号	1	2
1 (フラスコ+水) 質量(g)		
2 フラスコ質量(g)		
3 試料質量(g)		
4 (フラスコ+試料+水) 質量(g)		
5 加えた水の質量(g)		
6 表乾密度(g/cm ³)		
平均値		
7 乾燥後の試料質量(g)		
8 絶乾・かさ密度(g/cm ³)		
平均値		
9 含水量(g)		
10 見掛密度(g/cm ³)		
平均値		
11 吸水率(%)		
平均値		

表乾密度は(c)の状態のものをいい、見掛密度は(a)のときの密度をいう。また吸水率は(c)から(a)の状態のときの水分量を示す。

密度の大きいものは堅硬で、すり減り等に強く耐久性に富む材料である。逆に密度の小さい骨材は柔らかく軟石等の含まれる場合が多い。

舗装試験便覧より

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

伊藤建工 株式会社
 調査名・産地 海津市南濃町庭田地内 試験年月日 2025年12月16日

試料番号 C-40 試験者 吉田 賢矢

骨材の種類 砕石 粒度区分 13～5mm 鋼球の質量 3334 g
 試料質量 5000 g 鋼球の数 8 個 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		
	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						
26.5						
19						
16	0	0.0	100.0	0	0.0	100.0
9.5				685	13.7	86.3
4.75	5000	100.0	0.0	2525	50.5	49.5
2.36				3388	67.8	32.2
1.7				4144	82.9	17.1

すりへり試験結果

① 試験前の試料の質量	(g)	m ₁	5000
② 1.7mmふるい残留物の水洗い後の質量	(g)	m ₂	4144
③ すりへり損失質量	(g)		856
④ すりへり減量	(%)	R	17.1

$$R = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100$$

ここに、 R :すりへり減量(%)

m₁ :試験前の試料の質量(g)

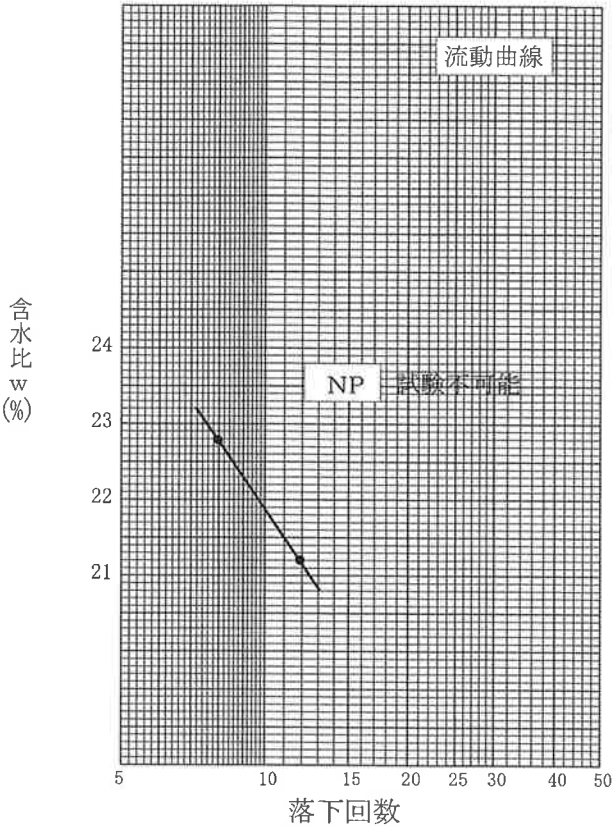
m₂ :試験後、1.7mmの網ふるいに残った試料の質量(g)

伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

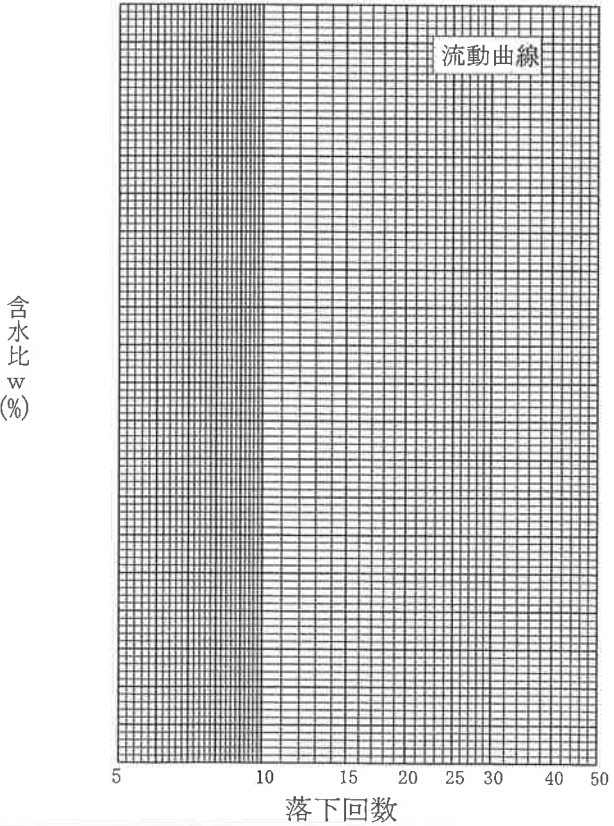
試験年月日 2025年12月13日

試験者 吉田 賢矢

試料番号(深さ)		C-40	
液 性 限 界 試 験			
落下回数		12	8
含 水 比	容器No	6	65
	m _a g	47.105	40.425
	m _b g	44.599	37.784
	m _c g	32.788	26.197
	w %	21.2	22.8
落下回数			
含 水 比	容器No		
	m _a g	試料が砂質の為ミゾ切り	
	m _b g	が出来ず試験不可能	
	m _c g	φ5mmにて破壊	
	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IP
NP		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IP



特記事項

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

伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2025年12月12日

試験番号(深さ) C-40

試験者 吉田 賢矢

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	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	45.0		高さ ¹⁾ cm 12.50
含水比	試料分取後w ₀ %		突固め回数/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 ²⁾ 4813
測定 No.		1	2	3	4	
(試料+モールド) m ₂ ²⁾ g		9349	9546	9788	9853	
湿潤密度 ρ _t g/cm ³		2.053	2.143	2.252	2.282	
平均含水比w %		1.5	2.7	4.9	6.9	
乾燥密度 ρ _d g/cm ³		2.023	2.087	2.147	2.135	
含水比	容器 No.	18	478	474	464	
	m _a g	1381.1	1397.6	1471.4	1517.8	
	m _b g	1367.4	1367.1	1417.4	1441.9	
	m _c g	294.8	300.4	286.4	301.6	
	w %	1.3	2.9	4.8	6.7	
	容器 No.	13	155	238	96	
	m _a g	1382.4	1460.5	1425.9	1434.3	
	m _b g	1364.2	1432.0	1367.6	1357.4	
	m _c g	296.8	305.2	198.5	277.3	
	w %	1.7	2.5	5.0	7.1	
測定 No.		5	6	7	8	
(試料+モールド) m ₂ ²⁾ g		9795	9739			
湿潤密度 ρ _t g/cm ³		2.255	2.230			
平均含水比w %		7.9	8.5			
乾燥密度 ρ _d g/cm ³		2.090	2.055			
含水比	容器 No.	298	426			
	m _a g	1386.7	1423.2			
	m _b g	1296.7	1324.5			
	m _c g	198.8	197.2			
	w %	8.2	8.8			
	容器 No.	128	386			
	m _a g	1380.0	1416.9			
	m _b g	1299.2	1324.8			
	m _c g	231.3	203.2			
	w %	7.6	8.2			

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。

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

伊藤建工 株式会社	試験年月日	2025年12月20日
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷		

試料番号(深さ)	C-40	試験者	吉田 賢矢
----------	------	-----	-------

試料準備	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	試験法便覧	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} %	5.7
	空気乾燥前含水比 %		突き固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.152
	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

試 験 体 No.			156		429		17	
含 水 比	容 器 No.		58	57	235	32	452	219
	m _a g		1500.8	1394.0	1475.7	1366.1	1589.9	1551.2
	m _b g		1434.5	1334.7	1407.8	1309.7	1519.4	1477.2
	m _c g		312.5	290.2	210.1	306.8	297.3	208.4
	w ₁ %		5.9	5.7	5.7	5.6	5.8	5.8
	平 均 値 w ₁ %		5.8		5.6		5.8	
密 度	(試料+モールド)質量 m ₂ g ²⁾		9785		9735		9717	
	モールド質量 m ₁ g ²⁾		4757		4723		4684	
	湿 潤 密 度 ρ _t g/cm ³		2.276		2.269		2.278	
	乾 燥 密 度 ρ _d g/cm ³		2.151		2.149		2.153	
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							
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96							
	(試料+モールド)質量 m ₃ g ²⁾		9881		9844		9816	
	膨 張 比 γ _e %		0.000		0.000		0.000	
	湿 潤 密 度 ρ _t ' g/cm ³		2.320		2.318		2.323	
	乾 燥 密 度 ρ _d ' g/cm ³		2.151		2.149		2.153	
	平 均 含 水 比 w' %		7.9		7.9		7.9	

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。

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

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

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

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

伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2025年12月20日

試料番号(深さ) C-40

試験者 吉田 賢矢

試 験 条 件			水浸、非水浸		貫入速さ mm/min			1.0		荷重板質量 kg			5.0				
養 生 条 件			日空气中		荷 重 計 No.			3		貫入ピストン断面積cm ²			19.63				
			4 日水浸		容 量kN			200		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$			0.100				
供試体 No.			156		供試体 No.			429		供試体 No.			17				
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 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	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0			
0.5	0.50	0.50	0.2	0.0	0.5	0.50	0.50	0.5	0.1	0.5	0.50	0.50	0.9	0.1			
1.0	1.00	1.00	31.1	3.1	1.0	1.00	1.00	33.4	3.3	1.0	1.00	1.00	37.1	3.7			
1.5	1.50	1.50	58.2	5.8	1.5	1.50	1.50	62.1	6.2	1.5	1.50	1.50	65.9	6.6			
2.0	2.00	2.00	86.7	8.7	2.0	2.00	2.00	92.8	9.3	2.0	2.00	2.00	97.6	9.8			
2.5	2.50	2.50	115.3	11.5	2.5	2.50	2.50	120.4	12.0	2.5	2.50	2.50	126.7	12.7			
3.0	3.00	3.00	143.3	14.3	3.0	3.00	3.00	149.8	15.0	3.0	3.00	3.00	157.6	15.8			
4.0	4.00	4.00	204.6	20.5	4.0	4.00	4.00	214.0	21.4	4.0	4.00	4.00	225.2	22.5			
5.0	5.00	5.00	265.6	26.6	5.0	5.00	5.00	278.0	27.8	5.0	5.00	5.00	292.9	29.3			
7.5	7.50	7.50	408.4	40.8	7.5	7.50	7.50	426.6	42.7	7.5	7.50	7.50	447.3	44.7			
10.0	10.00	10.00	558.9	55.9	10.0	10.00	10.00	577.1	57.7	10.0	10.00	10.00	597.6	59.8			
12.5	12.50	12.50	698.0	69.8	12.5	12.50	12.50	722.9	72.3	12.5	12.50	12.50	748.1	74.8			
貫入試験後の含水比	容器 No.	232		143		貫入試験後の含水比	容器 No.	20		277		貫入試験後の含水比	容器 No.	61		233	
	m _a g	1427.9		1371.8			m _a g	1324.6		1310.9			m _a g	1369.1		1347.5	
	m _b g	1352.8		1300.4			m _b g	1257.0		1241.6			m _b g	1297.5		1274.5	
	m _c g	299.8		231.2			m _c g	275.4		212.6			m _c g	293.1		212.2	
	w ₂ %	7.1		6.7			w ₂ %	6.9		6.7			w ₂ %	7.1		6.9	
	平均値w ₂ %		6.9				平均値w ₂ %		6.8				平均値w ₂ %		7.0		

特記事項

伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2025年12月20日

試料番号(深さ) C-40

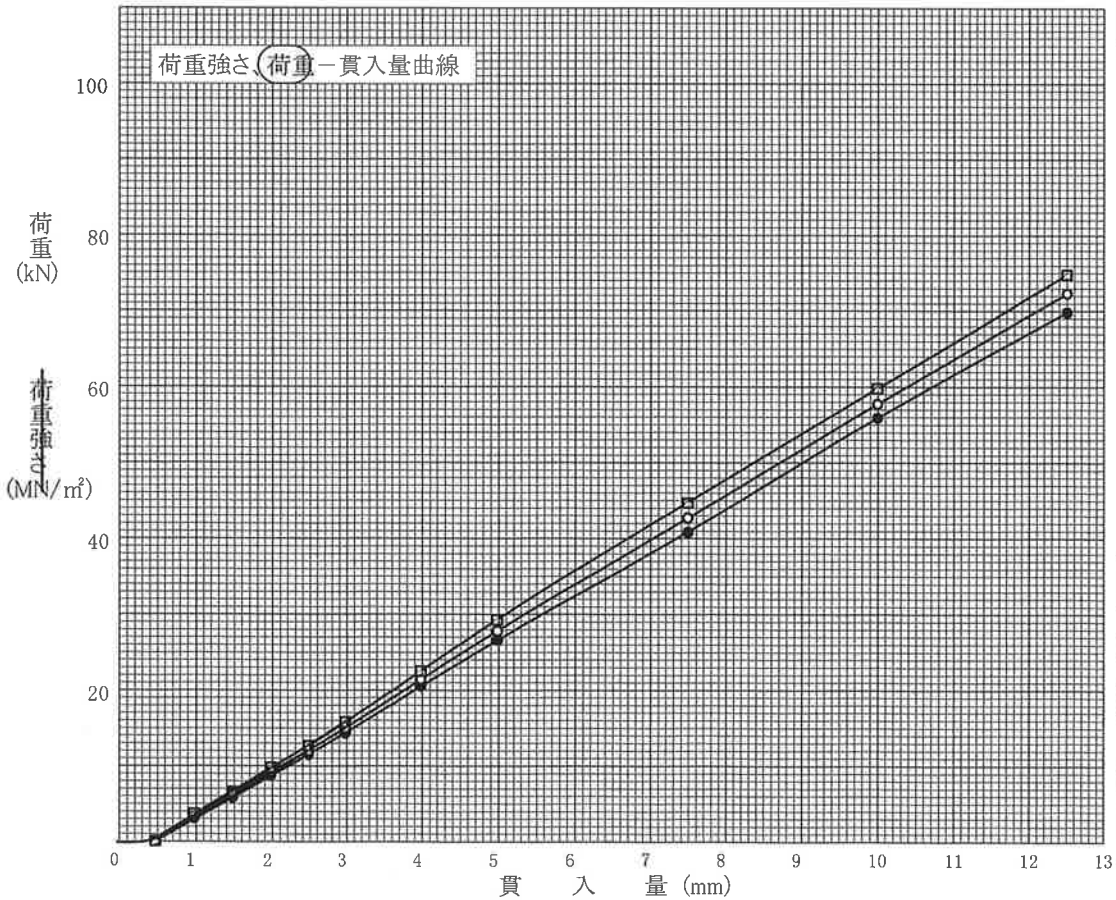
試験者 吉田 賢矢

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	試験法便覧	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} %	5.7
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	2.152
	4 日水浸		高さ ¹⁾ cm		
			15.0		
			12.5		

供 試 体 No.			156	429	17
吸水膨張試験	前	含水比 w %	5.8	5.6	5.8
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.151	2.149	2.153
	後	膨張比 γ_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	7.9	7.9	7.9
		乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	2.151	2.149	2.153
	貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		6.9	6.8
貫入量2.5mmにおけるCBR %		107.1	111.4	114.8	
貫入量5.0mmにおけるCBR %		148.1	154.8	161.5	
CBR%		148.1	154.8	161.5	

平均CBR%

154.8



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m²≒10.2kg/cm²]
[1kN≒102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
供試体 No. 156	14.35	29.47
供試体 No. 429	14.92	30.80
供試体 No. 17	15.38	32.14
荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

伊藤建工 株式会社 調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷	試験年月日 2025年12月20日
-------------------------------	-------------------

試料番号 (深さ) C-40	試験者 吉田 賢矢
----------------	-----------

試験方法		ランマー質量 kg	4.5	土質名称	
突固め方法		落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %	
試料準備	準備方法	突固め回数 回/層	42	最適含水比 w_{opt} %	5.7
	空気乾燥前含水比 %	突き固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.152
	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

試 験 体 No.			122		341		137	
含 水 比	容 器 No.		68	376	263	105	350	444
	m _a g		1380.3	1268.9	1534.8	1496.8	1298.5	1426.5
	m _b g		1319.0	1210.4	1466.3	1432.4	1240.4	1362.7
	m _c g		301.1	200.4	211.3	232.6	209.7	204.6
	w ₁ %		6.0	5.8	5.5	5.4	5.6	5.5
	平 均 値 w ₁ %		5.9		5.5		5.5	
密 度	(試料+モールド)質量 m ₂ g ²⁾		9406		9457		9418	
	モールド質 量 m ₁ g ²⁾		4542		4628		4576	
	湿 潤 密 度 ρ _t g/cm ³		2.202		2.186		2.192	
	乾 燥 密 度 ρ _d g/cm ³		2.079		2.072		2.078	
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							
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96							
	(試料+モールド)質量 m ₃ g ²⁾		9555		9599		9574	
	膨 張 比 γ _e %		0.000		0.000		0.000	
	湿 潤 密 度 ρ' _t g/cm ³		2.269		2.250		2.263	
	乾 燥 密 度 ρ' _d g/cm ³		2.079		2.072		2.078	
	平 均 含 水 比 w' %		9.1		8.6		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。

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

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

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

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

伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2025年12月20日

試料番号(深さ)			C-40			試験者 吉田 賢矢								
試験条件			水浸、非水浸		貫入速さ mm/min			1.0		荷重板質量 kg			5.0	
養生条件			日空气中		荷重計 No.			3		貫入ピストン断面積cm ²			19.63	
			4 日水浸		容量kN			200		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$			0.100	
供試体 No.			122		供試体 No.			341		供試体 No.			137	
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	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ kN	読み		平均	荷重計の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ kN	読み		平均	荷重計の読み	$\frac{\text{MN}}{\text{m}^2}$ kN
1	2				1	2				1	2			
0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0
0.5	0.50	0.50	0.6	0.1	0.5	0.50	0.50	0.2	0.0	0.5	0.50	0.50	0.9	0.1
1.0	1.00	1.00	21.0	2.1	1.0	1.00	1.00	18.1	1.8	1.0	1.00	1.00	23.3	2.3
1.5	1.50	1.50	38.1	3.8	1.5	1.50	1.50	36.5	3.7	1.5	1.50	1.50	42.3	4.2
2.0	2.00	2.00	57.9	5.8	2.0	2.00	2.00	53.9	5.4	2.0	2.00	2.00	62.3	6.2
2.5	2.50	2.50	75.4	7.5	2.5	2.50	2.50	70.8	7.1	2.5	2.50	2.50	81.8	8.2
3.0	3.00	3.00	93.9	9.4	3.0	3.00	3.00	88.2	8.8	3.0	3.00	3.00	101.3	10.1
4.0	4.00	4.00	134.4	13.4	4.0	4.00	4.00	126.2	12.6	4.0	4.00	4.00	144.0	14.4
5.0	5.00	5.00	175.5	17.6	5.0	5.00	5.00	164.5	16.5	5.0	5.00	5.00	184.9	18.5
7.5	7.50	7.50	273.0	27.3	7.5	7.50	7.50	262.0	26.2	7.5	7.50	7.50	285.6	28.6
10.0	10.00	10.00	371.1	37.1	10.0	10.00	10.00	356.6	35.7	10.0	10.00	10.00	386.1	38.6
12.5	12.50	12.50	467.4	46.7	12.5	12.50	12.50	451.7	45.2	12.5	12.50	12.50	486.1	48.6
貫入試験後の含水比	容器 No.	353		408	貫入試験後の含水比	容器 No.	150		486	貫入試験後の含水比	容器 No.	245		369
	m _a g	1260.8		1339.5		m _a g	1281.5		1429.6		m _a g	1253.9		1228.5
	m _b g	1189.4		1259.4		m _b g	1213.2		1351.3		m _b g	1179.7		1159.8
	m _c g	213.3		204.3		m _c g	234.4		298.4		m _c g	207.3		203.0
	w ₂ %	7.3		7.6		w ₂ %	7.0		7.4		w ₂ %	7.6		7.2
	平均値w ₂ %			7.5		平均値w ₂ %			7.2		平均値w ₂ %			7.4

特記事項

伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

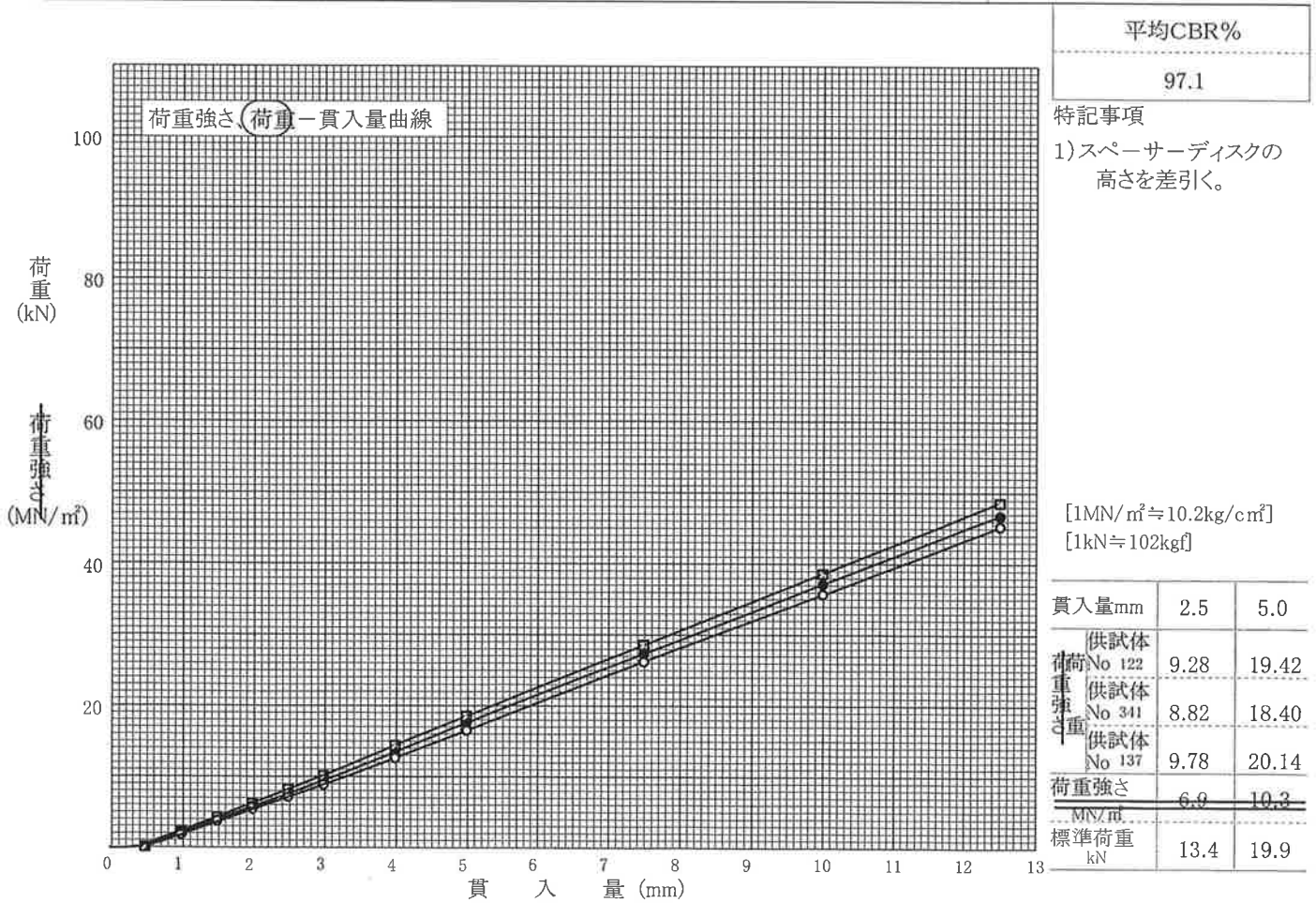
試験年月日 2025年12月20日

試料番号(深さ) C-40

試 験 者 吉田 賢矢

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	試験法便覧	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} %	5.7
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	2.152
	4 日水浸		高さ ¹⁾ cm		

供 試 体 No.			122	341	137
吸水膨張試験	前	含水比 w %	5.9	5.5	5.5
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.079	2.072	2.078
	後	膨張比 γ_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	9.1	8.6	8.9
		乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	2.079	2.072	2.078
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		7.5	7.2	7.4
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		69.3	65.8	73.0
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		97.6	92.4	101.2
	CBR%		97.6	92.4	101.2



伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2025年12月20日

試料番号(深さ) C-40 試験者 吉田 賢矢

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		試験法便覧	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} %		
	空気乾燥前含水比 %		突き固め層数 層		3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³		
	試料調整後含水比 w_0 %		モールド	内 径 cm	15.0	荷重板質量 kg	5.0	
				高 ざ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209	
試験体 No.			134		377		42	
含水比	容 器 No.		276	51	54	162	135	351
	m_a g		1483.4	1614.3	1550.9	1532.2	1412.5	1380.5
	m_b g		1415.2	1539.1	1483.1	1465.2	1347.3	1317.2
	m_c g		213.9	289.2	301.1	287.5	235.8	204.0
	w_1 %		5.7	6.0	5.7	5.7	5.9	5.7
	平 均 値 w_1 %		5.8		5.7		5.8	
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g ²⁾		9167		9226		9082	
	モ ー ル ト' 質 量 m_1 g ²⁾		4548		4613		4514	
	湿 潤 密 度 ρ_t g/cm ³		2.091		2.088		2.068	
	乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		1.976		1.975		1.955	
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							
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96							
	(試料+モールド)質量 m_3 g ²⁾		9360		9418		9280	
	膨 張 比 γ_e %		0.000		0.000		0.000	
	湿 潤 密 度 ρ_t' g/cm ³		2.178		2.175		2.158	
	乾 燥 密 度 ρ_d' g/cm ³		1.976		1.975		1.955	
	平 均 含 水 比 w' %		10.2		10.1		10.4	

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。

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

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

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

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

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

伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷
試験年月日 2025年12月20日

試料番号(深さ) C-40
試験者 吉田 賢矢

試験条件			水浸、非水浸		貫入速さ mm/min			1.0		荷重板質量 kg			5.0				
養生条件			日空气中		荷 重 計 No.			3		貫入ピストン断面積cm ²			19.63				
			4 日水浸		容 量kN			200		校正係数 $\frac{\text{MN/m}^2/\text{目盛}}{\text{kN/目盛}}$			0.100				
供試体 No.			134		供試体 No.			377		供試体 No.			42				
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 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	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0			
0.5	0.50	0.50	0.9	0.1	0.5	0.50	0.50	0.4	0.0	0.5	0.50	0.50	0.6	0.1			
1.0	1.00	1.00	11.0	1.1	1.0	1.00	1.00	8.4	0.8	1.0	1.00	1.00	9.6	1.0			
1.5	1.50	1.50	20.3	2.0	1.5	1.50	1.50	17.7	1.8	1.5	1.50	1.50	19.3	1.9			
2.0	2.00	2.00	30.4	3.0	2.0	2.00	2.00	27.0	2.7	2.0	2.00	2.00	29.2	2.9			
2.5	2.50	2.50	40.2	4.0	2.5	2.50	2.50	36.8	3.7	2.5	2.50	2.50	38.4	3.8			
3.0	3.00	3.00	49.8	5.0	3.0	3.00	3.00	45.6	4.6	3.0	3.00	3.00	47.5	4.8			
4.0	4.00	4.00	70.8	7.1	4.0	4.00	4.00	64.7	6.5	4.0	4.00	4.00	67.5	6.8			
5.0	5.00	5.00	90.9	9.1	5.0	5.00	5.00	82.9	8.3	5.0	5.00	5.00	86.5	8.7			
7.5	7.50	7.50	142.6	14.3	7.5	7.50	7.50	129.3	12.9	7.5	7.50	7.50	135.3	13.5			
10.0	10.00	10.00	194.7	19.5	10.0	10.00	10.00	176.2	17.6	10.0	10.00	10.00	184.5	18.5			
12.5	12.50	12.50	244.6	24.5	12.5	12.50	12.50	220.2	22.0	12.5	12.50	12.50	232.2	23.2			
貫入試験後の含水比	容器 No.	181		138		貫入試験後の含水比	容器 No.	26		230		貫入試験後の含水比	容器 No.	131		109	
	m _a g	1332.7		1348.3			m _a g	1390.2		1305.7			m _a g	1394.5		1368.4	
	m _b g	1252.9		1266.0			m _b g	1308.0		1221.9			m _b g	1301.3		1281.4	
	m _c g	292.7		236.5			m _c g	300.1		220.7			m _c g	235.2		236.1	
	w ₂ %	8.3		8.0			w ₂ %	8.2		8.4			w ₂ %	8.7		8.3	
	平均値w ₂ %		8.2				平均値w ₂ %		8.3				平均値w ₂ %		8.5		

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kg/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2025年12月20日

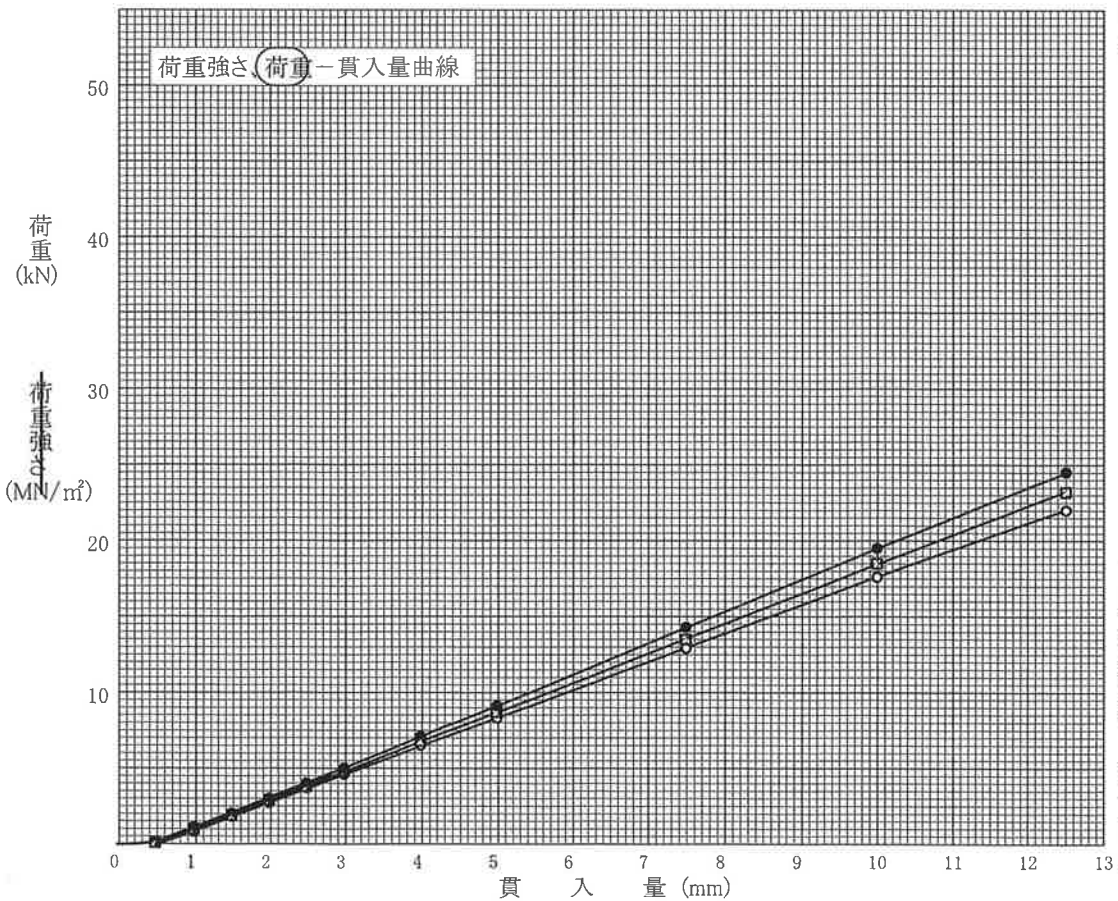
試料番号(深さ) C-40

試 験 者 吉田 賢矢

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	試験法便覧	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} %	5.7
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	2.152
	4 日 水 浸		高さ 1) cm		

供 試 体 No.			134	377	42
吸水膨張試験	前	含水比 w %	5.8	5.7	5.8
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.976	1.975	1.955
	後	膨張比 γ_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	10.2	10.1	10.4
		乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	1.976	1.975	1.955
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		8.2	8.3	8.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		36.4	34.9	35.5
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		50.2	46.8	48.3
	CBR%		50.2	46.8	48.3

平均CBR%
48.4



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m²≒10.2kg/cm²]
[1kN≒102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
荷 重 強 さ		
供試体 No. 134	4.87	9.98
供試体 No. 377	4.68	9.31
供試体 No. 42	4.76	9.61
荷 重 強 さ	6.9	10.3
MN/m ²		
標準荷重 kN	13.4	19.9

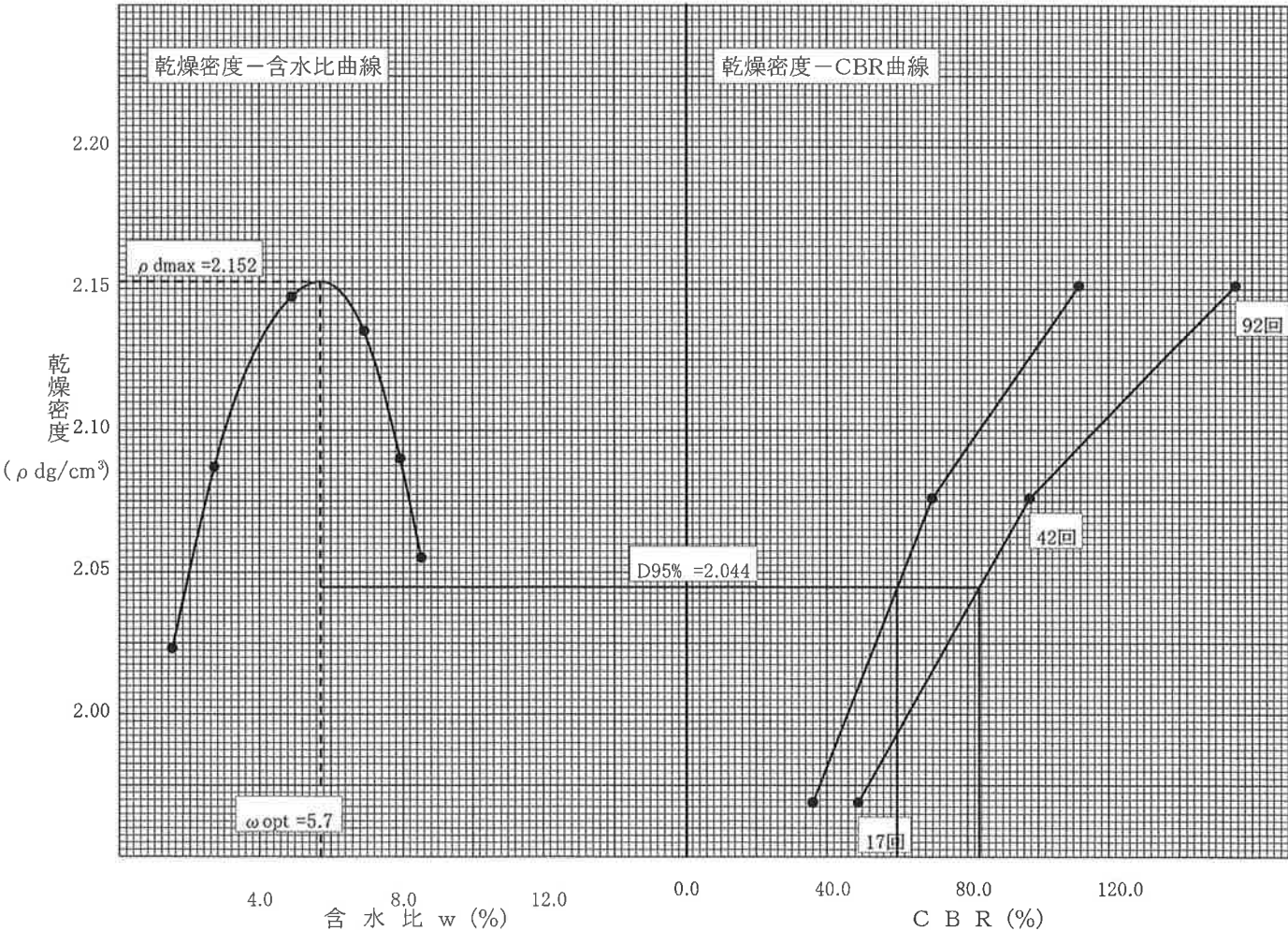
伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2025年12月20日

試料番号(深さ) C-40

試験者 吉田 賢矢

突固め回数 回／層	92 (3 層)			42 (3 層)			17 (3層)		
供 試 体 No.	156	429	17	122	341	137	134	377	42
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.151	2.149	2.153	2.079	2.072	2.078	1.976	1.975	1.955
平均値 ρ_d g/cm ³	2.151			2.076			1.969		
貫入量2.5mmにおけるCBR%	107.1	111.4	114.8	69.3	65.8	73.0	36.4	34.9	35.5
平 均 値 %	111.1			69.4			35.6		
貫入量5.0mmにおけるCBR%	148.1	154.8	161.5	97.6	92.4	101.2	50.2	46.8	48.3
平 均 値 %	154.8			97.1			48.4		
ランマー質量kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			2.152			締 固 め 度 %	
		最適含水比 w_{opt} %			5.7			95	
					修正CBR %			82.9	



特記事項