

再生砕石材料試験総括表

岐阜県県土整備部 技術検査課長 印

(実施試験所名称：株式会社 土木材料試験所)

許可番号	02121021528	製造会社名	伊藤建工 株式会社
再生砕石の名称	RC-30	有効期限	令和7年1月1日 ~ 令和7年6月30日

通過質量百分率 (%)	ふるい目	ふるい分け試験結果	粒度範囲
	5.3 mm	—	
	37.5 mm	100.0	100
	31.5 mm	100.0	95~100
	26.5 mm	89.4	
	19.0 mm	74.8	55~85
	13.2 mm	57.1	
	4.75 mm	32.2	15~45
	2.36 mm	23.0	5~30

試験項目	試験結果	規格値
塑性指数 PI	NP	6以下
粗骨材の表乾密度 (g/cm ³)	2.386	
粗骨材の吸水率 (%)	4.94	
粗骨材のすり減り減量 (%)	30.1	50%以下
最適含水比 (%)	9.6	
最大乾燥密度 (t/m ³)	1.878	
修正CBR (%)	70.5	20%以上
不純物 I (%)	0.01	0.3%以下
不純物 I+II (%)	0.02	1.0%以下
不純物 I+II+III (%)	0.02	5.0%以下
特記事項		

※ 不純物 I は木片・紙類等、不純物 II はガラス・プラスチック・金属、不純物 III は陶磁器・レンガ・瓦とする。

工 事 名 _____
 工 事 場 所 _____
 請 負 会 社 名 _____

該当工事に対し上記試験総括表を提出いたします。

販売者 _____ 印

製造者 _____ 印

試験成績書

工事名 :
調査場所・産地 : 海津市南濃町庭田字奥谷
試料名 : RC-30
報告年月日 : 2024 年 12 月 16 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

試験場所 〒501-0204 岐阜県瑞穂市馬場春雨町2丁目1番2号
(岐阜営業所) TEL.058-327-7349 FAX.058-326-7791

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

再生砕石材料の不純物量試験

伊藤建工 株式会社

調査名・産地

海津市南濃町庭田字奥谷

報告年月日

2024年12月16日

試料番号

RC-30

試験者

吉田 賢矢

試験測定値 (JIS A 1102)		試験年月日	規格 (JIS A 5001)	
			試料番号	
ふるいを通るものの質量百分率 (%)	53.0 (mm)		ふるい目(mm)	
	37.5	100.0	53.0	
	31.5	100.0	37.5	100
	26.5	89.4	31.5	95-100
	19.0	74.8	26.5	
	13.2	57.1	19.0	55-85
	9.5	47.0	13.2	
	4.75	32.2	9.5	
	2.36	23.0	4.75	15-45
	1.18	17.0	2.36	5-30
	0.6	11.6	1.18	
	0.425	9.7	0.6	
	0.15	6.6	0.425	
0.075	5.5	0.15		
		2024年12月6日	0.075	
微粒分量(%)			JIS A 1103	
単位容積質量(t/m ³)			JIS A 1104	
表乾密度(g/cm ³)	2.386	2024年12月7日	JIS A 1109	--
吸水率(%)	4.94		JIS A 1110	--
すりへり減量(%)	30.1	2024年12月9日	JIS A 1121	50%以下
安定性(%)			JIS A 1122	
軟石量(%)			JIS A 1126	
骨材の形状(%)			試験法便覧	
塑性指数	NP	2024年12月6日	JIS A 1205	6以下
最適含水比(%)	9.6	2024年12月5日	JIS A 1210	--
最大乾燥密度(t/m ³)	1.878		JIS A 1210	--
修正CBR(%)	70.5	2024年12月13日	JIS A 1211	20%以上
不純物量試験(%)	0.02	2024年12月11日	県規格	5%以下

伊藤建工 株式会社

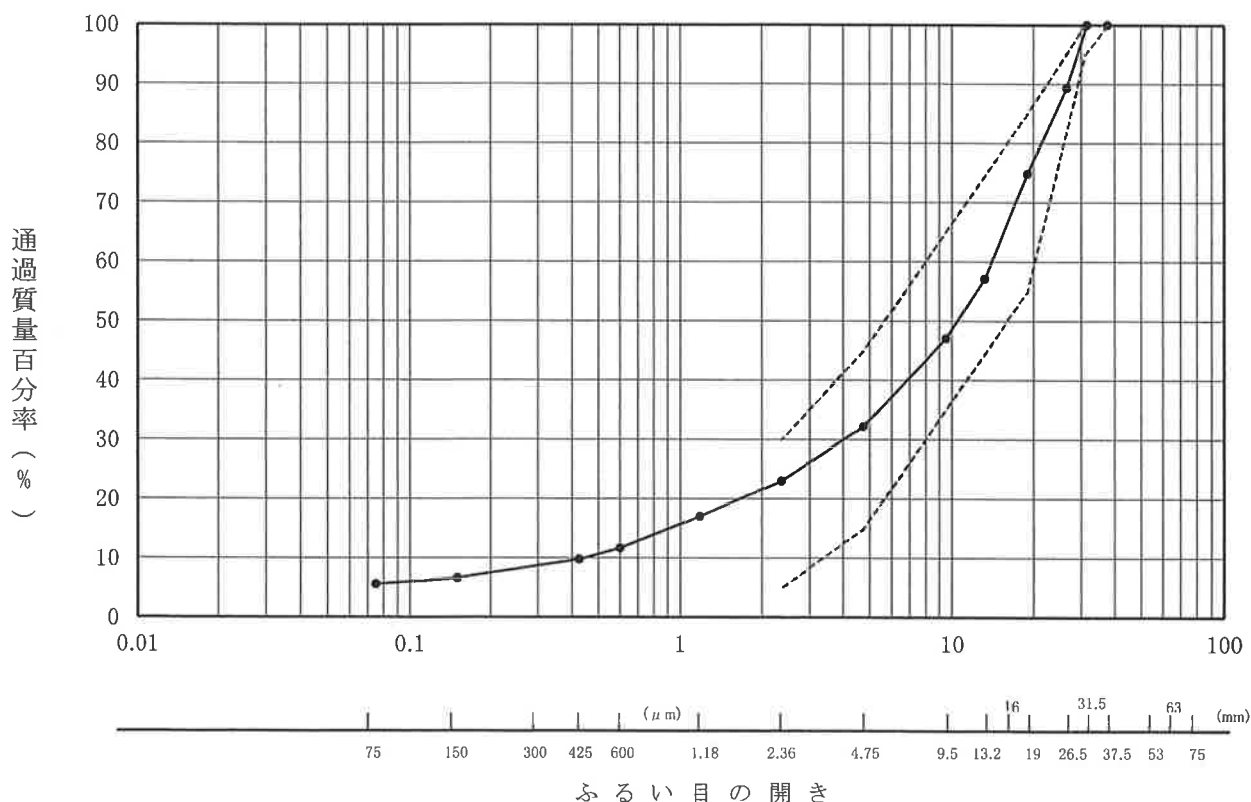
調査名・産地 海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2024年12月6日

試料番号 RC-30

試験者 吉田 賢矢

試料総質量	7401 g		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	0	0	0.0	0.0	100.0
26.5	784	784	10.6	10.6	89.4
19	1866	1082	14.6	25.2	74.8
13.2	3174	1308	17.7	42.9	57.1
9.5	3921	747	10.1	53.0	47.0
4.75	5017	1096	14.8	67.8	32.2
2.36	5698	681	9.2	77.0	23.0
1.18	6142	444	6.0	83.0	17.0
0.6	6542	400	5.4	88.4	11.6
0.425	6685	143	1.9	90.3	9.7
0.15	6912	227	3.1	93.4	6.6
0.075	6992	80	1.1	94.5	5.5



伊藤建工 株式会社

調査名・産地

海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日

2024年12月7日

試料番号

RC-30

試験者

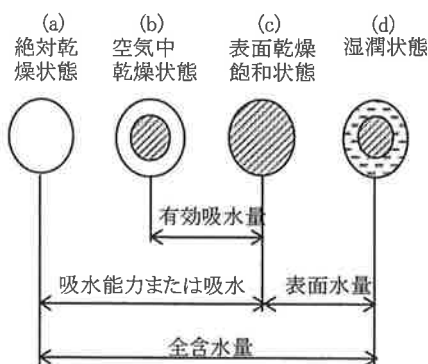
吉田 賢矢

粗 骨 材 (JIS A 1110)		
骨材の最大寸法	13 mm	
試験時の水温	20 °C	
測定番号	1	2
1 表乾試料質量(g)	1330.1	1386.9
2 (カゴ+試料)水中質量(g)	1034.1	1068.3
3 カゴの水中質量(g)	262.2	262.2
4 試料の水中質量(g)	771.9	806.1
5 表乾密度(g/cm ³)	2.383	2.388
平均値	2.386	
6 乾燥後の試料質量(g)	1267.4	1321.7
7 絶乾・かさ密度(g/cm ³)	2.271	2.276
平均値	2.274	
見掛密度(g/cm ³)	2.558	2.563
平均値	2.561	
吸水率(%)	4.95	4.93
平均値	4.94	

細 骨 材 (JIS A 1109)		
フラスコの容積(A)	cc	
試験時の水温	°C	
測定番号	1	2
1 (フラスコ+試料)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		

備考

骨材の湿潤状態



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 海津市南濃町庭田字奥谷 試験年月日 2024年12月9日

試料番号 RC-30 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 3335 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				386	7.7	92.3
4.75	5000	100.0	0.0	2132	42.6	57.4
2.36				2867	57.3	42.7
1.7				3497	69.9	30.1

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	3497
③ すりへり損失質量	(g)		1503
④ すりへり減量	(%)	R	30.1

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

ここに、 R :すりへり減量(%)

m_1 :試験前の試料の質量(g)

m_2 :試験後、1.7mmの網ふるいに残った試料の質量(g)

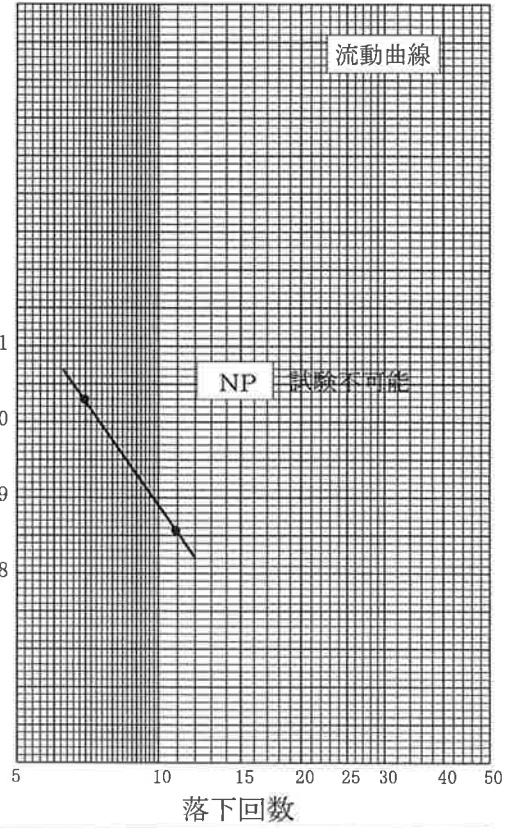
調査件名 伊藤建工 株式会社
海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2024年12月6日

試験者 吉田 賢矢

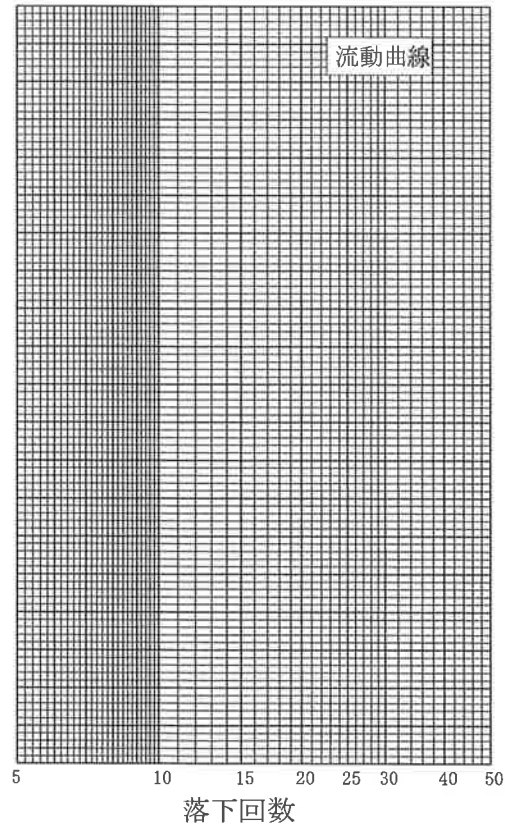
試料番号(深さ)		RC-30	
液性限界試験			
落下回数		11	7
含水比	容器No	7	11
	m _a g	47.458	46.429
	m _b g	45.273	43.994
	m _c g	33.510	32.002
w %		18.6	20.3
落下回数			
含水比	容器No		
	m _a g	試料が砂質の為ミゾ切り	
	m _b g	が出来ず試験不可能	
	m _c g	φ5mmにて破壊	
w %			
塑性限界試験			
含水比	容器No		
	m _a g		
	m _b g		
	m _c g		
w %			
液性限界wL%		塑性限界wP%	
NP		NP	
		塑性指数IP	
		NP	

含水比 w (%)



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wL%		塑性限界wP%	
		塑性指数IP	

含水比 w (%)



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 2024年12月5日

試料番号(深さ) RC-30

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⁾	4806
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) m ₂ ²⁾ g		8810	9078	9260	9366		
湿潤密度 ρ _t g/cm ³		1.813	1.934	2.016	2.064		
平均含水比w %		4.9	7.2	8.4	10.7		
乾燥密度 ρ _d g/cm ³		1.728	1.804	1.860	1.864		
含水比	容器 No.	307	166	465	344		
	m _a g	1169.2	1249.7	1342.1	1355.3		
	m _b g	1123.1	1191.1	1257.8	1242.8		
	m _c g	202.1	304.0	292.8	201.1		
	w %	5.0	6.6	8.7	10.8		
含水比	容器 No.	204	287	426	44		
	m _a g	1241.0	1264.7	1324.2	1327.4		
	m _b g	1197.3	1188.0	1240.5	1228.2		
	m _c g	284.5	201.4	197.2	290.5		
	w %	4.8	7.8	8.0	10.6		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) m ₂ ²⁾ g		9335	9250				
湿潤密度 ρ _t g/cm ³		2.050	2.012				
平均含水比w %		12.1	14.3				
乾燥密度 ρ _d g/cm ³		1.829	1.760				
含水比	容器 No.	337	433				
	m _a g	1290.9	1202.0				
	m _b g	1170.7	1076.5				
	m _c g	197.3	211.8				
	w %	12.3	14.5				
含水比	容器 No.	295	253				
	m _a g	1277.8	1259.7				
	m _b g	1165.0	1130.6				
	m _c g	211.9	212.8				
	w %	11.8	14.1				

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。

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

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 2024年12月13日

試料番号(深さ) RC-30

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	92	最適含水比 w_{opt} %	9.6		
	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	1.878		
	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	
				高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209	
試験体 No.		172		60		471		
含水比	容器 No.	194	331	185	6	358	285	
	m_a g	1412.9	1581.2	1700.3	1589.1	1389.3	1396.1	
	m_b g	1309.7	1462.0	1571.6	1475.2	1293.0	1292.5	
	m_c g	280.4	215.4	287.2	296.9	199.7	205.4	
	w_1 %	10.0	9.6	10.0	9.7	8.8	9.5	
	平均値 w_1 %	9.8		9.8		9.2		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g ²⁾	9350		9168		9230		
	モールド質量 m_1 g ²⁾	4793		4620		4702		
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.063		2.059		2.050		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.879		1.875		1.877		
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⁾	9460		9275		9330		
	膨張比 γ_e %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³	2.113		2.107		2.095		
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.879		1.875		1.877		
	平均含水比 w' %	12.5		12.4		11.6		

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 2024年12月13日

試料番号(深さ) RC-30
 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		日空気中		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 $\frac{MN/m^2/目盛}{kN/目盛}$			0.100			
供試体 No.		172		供試体 No.			60		供試体 No.			471			
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	
1	2			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
0.5	0.50	0.50	0.8	0.1	0.5	0.50	0.50	0.5	0.1	0.5	0.50	0.50	0.2	0.0	0.0
1.0	1.00	1.00	27.3	2.7	1.0	1.00	1.00	25.3	2.5	1.0	1.00	1.00	22.2	2.2	2.2
1.5	1.50	1.50	51.6	5.2	1.5	1.50	1.50	48.6	4.9	1.5	1.50	1.50	45.2	4.5	4.5
2.0	2.00	2.00	76.5	7.7	2.0	2.00	2.00	73.6	7.4	2.0	2.00	2.00	68.0	6.8	6.8
2.5	2.50	2.50	101.0	10.1	2.5	2.50	2.50	95.3	9.5	2.5	2.50	2.50	90.0	9.0	9.0
3.0	3.00	3.00	125.5	12.6	3.0	3.00	3.00	118.2	11.8	3.0	3.00	3.00	111.6	11.2	11.2
4.0	4.00	4.00	178.9	17.9	4.0	4.00	4.00	168.4	16.8	4.0	4.00	4.00	158.9	15.9	15.9
5.0	5.00	5.00	231.4	23.1	5.0	5.00	5.00	217.5	21.8	5.0	5.00	5.00	204.9	20.5	20.5
7.5	7.50	7.50	360.9	36.1	7.5	7.50	7.50	342.8	34.3	7.5	7.50	7.50	324.6	32.5	32.5
10.0	10.00	10.00	491.9	49.2	10.0	10.00	10.00	468.5	46.9	10.0	10.00	10.00	445.6	44.6	44.6
12.5	12.50	12.50	617.3	61.7	12.5	12.50	12.50	593.5	59.4	12.5	12.50	12.50	560.8	56.1	56.1
貫入試験後の含水比	容器 No.	3	436	貫入試験後の含水比	容器 No.	154	245	貫入試験後の含水比	容器 No.	284	233				
	m _a g	1465.5	1376.0		m _a g	1417.5	1325.0		m _a g	1357.0	1399.2				
	m _b g	1346.2	1262.4		m _b g	1303.3	1214.1		m _b g	1249.1	1285.6				
	m _c g	291.5	211.2		m _c g	303.8	207.3		m _c g	203.6	212.2				
	w ₂ %	11.3	10.8		w ₂ %	11.4	11.0		w ₂ %	10.3	10.6				
	平均値 w ₂ %	11.1			平均値 w ₂ %	11.2			平均値 w ₂ %	10.5					

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kg/cm²]
 [1kN ≒ 102kgf]

調査件名 伊藤建工 株式会社
海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2024年12月13日

試料番号(深さ) RC-30

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} %	9.6
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15.0	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
	4 日水浸		高さ ¹⁾ cm	12.5	

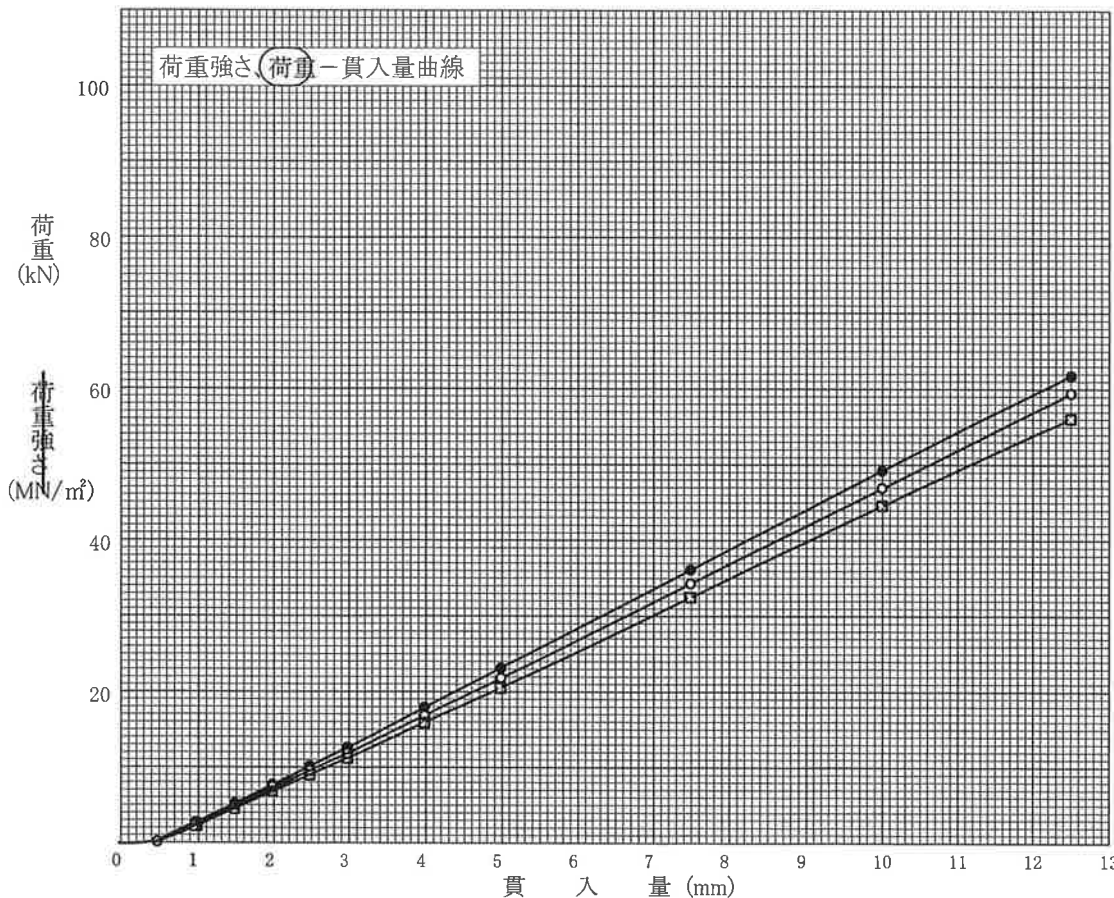
供試体 No.		172	60	471	
吸水膨張試験	前	含水比 w %	9.8	9.8	9.2
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.879	1.875	1.877
	後	膨張比 γ_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	12.5	12.4	11.6
		乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	1.879	1.875	1.877
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	11.1	11.2	10.5	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	91.8	87.2	83.4	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	128.0	121.0	114.7	
	CBR%	128.0	121.0	114.7	

平均CBR%

121.2

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 172	12.31	25.47
供試体 No 60	11.69	24.07
供試体 No 471	11.18	22.83
荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

調査件名 伊藤建工 株式会社
海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2024年12月13日

試料番号(深さ) RC-30

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	42	最適含水比 w_{opt} %	9.6	
	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	1.878	
	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
				高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209

試験体 No.		104		115		45		
含水比	容器 No.	316	65	106	416	213	187	
	m_a g	1364.6	1412.7	1402.3	1564.3	1424.0	1613.8	
	m_b g	1264.3	1312.7	1297.9	1449.6	1312.5	1499.0	
	m_c g	209.1	291.3	236.3	204.2	200.8	291.4	
	w_1 %	9.5	9.8	9.8	9.2	10.0	9.5	
平均値 w_1 %		9.7		9.5		9.8		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g ²⁾	9192		9190		9039		
	モールド質量 m_1 g ²⁾	4823		4816		4652		
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.978		1.980		1.986		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.803		1.808		1.809		
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⁾		9340		9344		9185		
膨張比 γ_e %		0.000		0.000		0.000		
湿潤密度 ρ'_t g/cm ³		2.045		2.050		2.052		
乾燥密度 ρ'_d g/cm ³		1.803		1.808		1.809		
平均含水比 w' %		13.4		13.4		13.4		

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。

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

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

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

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

C B R 試験(貫入試験)

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 2024年12月13日

試料番号(深さ) RC-30

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			日空気中		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 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ $\frac{kN}{目盛}$			0.100		
供試体 No.			104		供試体 No.			115		供試体 No.			45		
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	0.00	0.0	0.0
0.5	0.50	0.50	0.2	0.0	0.5	0.50	0.50	0.8	0.1	0.5	0.50	0.50	0.6	0.1	0.1
1.0	1.00	1.00	15.7	1.6	1.0	1.00	1.00	18.9	1.9	1.0	1.00	1.00	16.6	1.7	1.7
1.5	1.50	1.50	29.9	3.0	1.5	1.50	1.50	33.7	3.4	1.5	1.50	1.50	31.9	3.2	3.2
2.0	2.00	2.00	44.0	4.4	2.0	2.00	2.00	49.8	5.0	2.0	2.00	2.00	47.6	4.8	4.8
2.5	2.50	2.50	59.1	5.9	2.5	2.50	2.50	64.7	6.5	2.5	2.50	2.50	61.8	6.2	6.2
3.0	3.00	3.00	73.5	7.4	3.0	3.00	3.00	80.5	8.1	3.0	3.00	3.00	76.8	7.7	7.7
4.0	4.00	4.00	105.0	10.5	4.0	4.00	4.00	115.1	11.5	4.0	4.00	4.00	109.8	11.0	11.0
5.0	5.00	5.00	136.4	13.6	5.0	5.00	5.00	149.8	15.0	5.0	5.00	5.00	142.7	14.3	14.3
7.5	7.50	7.50	212.9	21.3	7.5	7.50	7.50	234.7	23.5	7.5	7.50	7.50	222.1	22.2	22.2
10.0	10.00	10.00	287.2	28.7	10.0	10.00	10.00	314.0	31.4	10.0	10.00	10.00	299.6	30.0	30.0
12.5	12.50	12.50	361.0	36.1	12.5	12.50	12.50	394.0	39.4	12.5	12.50	12.50	377.9	37.8	37.8
貫入試験後の 含水比	容器 No.	139	272		貫入試験後の 含水比	容器 No.	355	266		貫入試験後の 含水比	容器 No.	79	84		
	m _a g	1452.9	1327.2			m _a g	1352.6	1364.5			m _a g	1469.0	1417.3		
	m _b g	1329.1	1208.1			m _b g	1230.2	1245.7			m _b g	1348.0	1298.6		
	m _c g	234.6	198.3			m _c g	208.9	215.0			m _c g	306.2	290.1		
	w ₂ %	11.3	11.8			w ₂ %	12.0	11.5			w ₂ %	11.6	11.8		
	平均値 w ₂ %	11.6				平均値 w ₂ %	11.8				平均値 w ₂ %	11.7			

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kg/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

調査件名 伊藤建工 株式会社
海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2024年12月13日

試料番号(深さ) RC-30

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} %	9.6	
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15.0	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	1.878
	4 日水浸		高さ ¹⁾ cm	12.5		

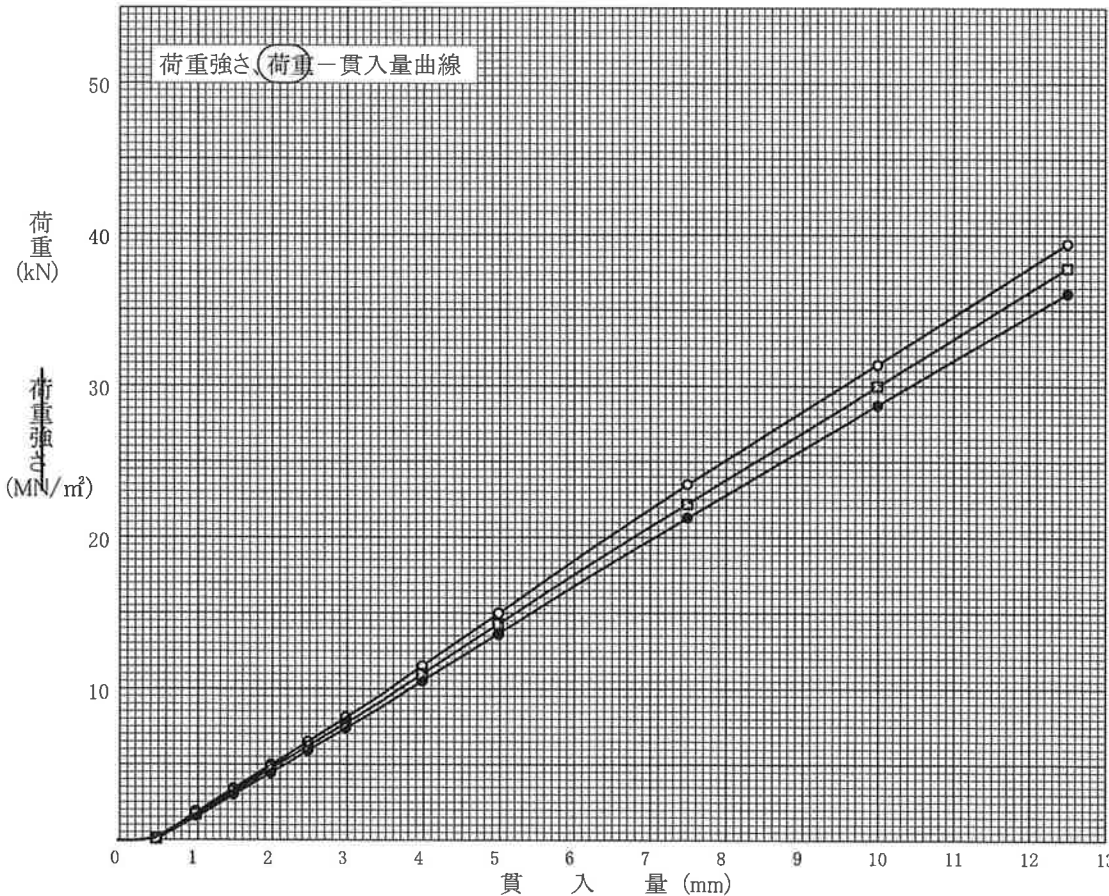
供試体 No.			104	115	45
吸水膨張試験	前	含水比 w %	9.7	9.5	9.8
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.803	1.808	1.809
	後	膨張比 γ_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	13.4	13.4	13.4
		乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	1.803	1.808	1.809
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		11.6	11.8	11.7
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		54.9	59.1	56.4
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		76.3	83.2	79.2
	CBR%		76.3	83.2	79.2

平均CBR%

79.6

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 104	7.36	15.19
供試体 No 115	7.92	16.56
供試体 No 45	7.56	15.76
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 2024年12月13日

試料番号(深さ) RC-30

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} %	9.6		
	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	1.878		
	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	
				高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209	
試験体 No.		181		162		490		
含水比	容器 No.	123	98	87	280	23	152	
	m_a g	1573.3	1701.6	1619.4	1540.2	1553.0	1556.8	
	m_b g	1460.4	1579.8	1497.2	1421.4	1439.2	1450.8	
	m_c g	234.6	292.2	290.6	205.9	303.1	299.8	
	w_1 %	9.2	9.5	10.1	9.8	10.0	9.2	
	平均値 w_1 %	9.3		10.0		9.6		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g ²⁾	8844		8920		8921		
	モールド質量 m_1 g ²⁾	4727		4745		4754		
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.864		1.890		1.886		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.705		1.718		1.721		
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⁾	9055		9118		9126		
	膨張比 γ_e %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³	1.959		1.980		1.979		
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.705		1.718		1.721		
	平均含水比 w' %	14.9		15.3		15.0		

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 2024年12月13日

試料番号(深さ) RC-30 試 験 者 吉田 賢矢

試験条件			水浸、非水浸	貫入速度 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 $\frac{MN/m^2/目盛}{kN/目盛}$			0.100					
供試体 No.			181		供試体 No.			162		供試体 No.			490				
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	0.00	0.0	0.0		
0.5	0.50	0.50	0.1	0.0	0.5	0.50	0.50	0.8	0.1	0.5	0.50	0.50	0.6	0.1	0.1		
1.0	1.00	1.00	8.2	0.8	1.0	1.00	1.00	9.9	1.0	1.0	1.00	1.00	8.7	0.9	0.9		
1.5	1.50	1.50	16.4	1.6	1.5	1.50	1.50	18.7	1.9	1.5	1.50	1.50	17.4	1.7	1.7		
2.0	2.00	2.00	25.0	2.5	2.0	2.00	2.00	27.9	2.8	2.0	2.00	2.00	27.0	2.7	2.7		
2.5	2.50	2.50	33.4	3.3	2.5	2.50	2.50	36.3	3.6	2.5	2.50	2.50	34.8	3.5	3.5		
3.0	3.00	3.00	41.3	4.1	3.0	3.00	3.00	44.9	4.5	3.0	3.00	3.00	43.0	4.3	4.3		
4.0	4.00	4.00	58.6	5.9	4.0	4.00	4.00	63.7	6.4	4.0	4.00	4.00	61.0	6.1	6.1		
5.0	5.00	5.00	74.7	7.5	5.0	5.00	5.00	81.4	8.1	5.0	5.00	5.00	77.8	7.8	7.8		
7.5	7.50	7.50	116.0	11.6	7.5	7.50	7.50	126.2	12.6	7.5	7.50	7.50	120.7	12.1	12.1		
10.0	10.00	10.00	159.3	15.9	10.0	10.00	10.00	171.7	17.2	10.0	10.00	10.00	165.5	16.6	16.6		
12.5	12.50	12.50	203.0	20.3	12.5	12.50	12.50	215.5	21.6	12.5	12.50	12.50	209.1	20.9	20.9		
貫入試験後の含水比	容器 No.	434		296		貫入試験後の含水比	容器 No.	392		73		貫入試験後の含水比	容器 No.	306		239	
	m _a g	1357.4		1431.3			m _a g	1396.2		1518.3			m _a g	1343.6		1530.7	
	m _b g	1222.1		1293.3			m _b g	1254.1		1379.4			m _b g	1214.1		1384.5	
	m _c g	205.4		214.5			m _c g	201.2		313.6			m _c g	211.0		287.2	
	w ₂ %	13.3		12.8			w ₂ %	13.5		13.0			w ₂ %	12.9		13.3	
	平均値 w ₂ %			13.1			平均値 w ₂ %			13.3			平均値 w ₂ %			13.1	

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kg/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

調査件名 伊藤建工 株式会社
海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2024年12月13日

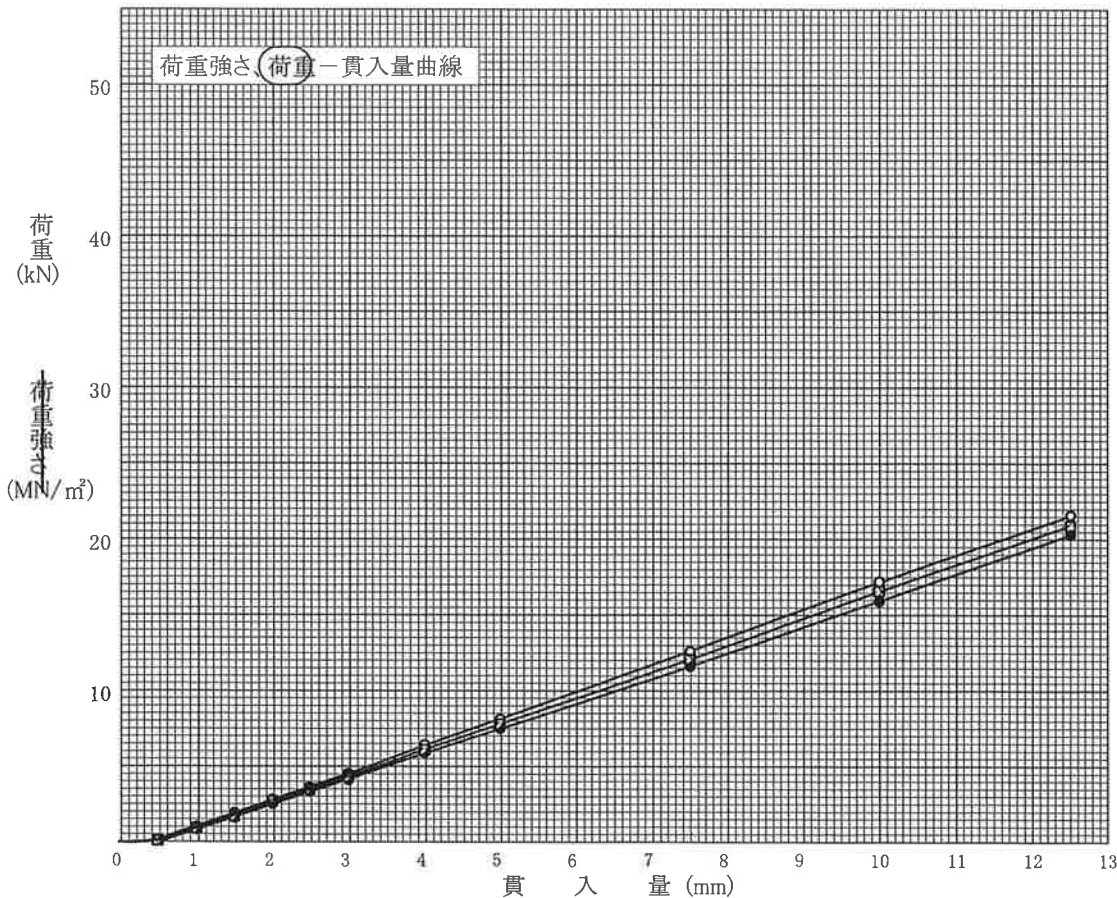
試料番号(深さ) RC-30

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} %	9.6
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15.0	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
	4 日水浸		高さ ¹⁾ cm	12.5	

供 試 体 No.		181	162	490	
吸水膨張試験	前	含水比 w %	9.3	10.0	9.6
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.705	1.718	1.721
	後	膨張比 γ_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	14.9	15.3	15.0
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.705	1.718	1.721
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	13.1	13.3	13.1	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	31.3	32.3	32.0	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	41.8	44.5	43.2	
	CBR%	41.8	44.5	43.2	

平均CBR%
43.2



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 181	4.19	8.32
供試体 No 162	4.33	8.86
供試体 No 490	4.29	8.60
荷重強さ	6.9	10.3
MN/m ²		
標準荷重 kN	13.4	19.9

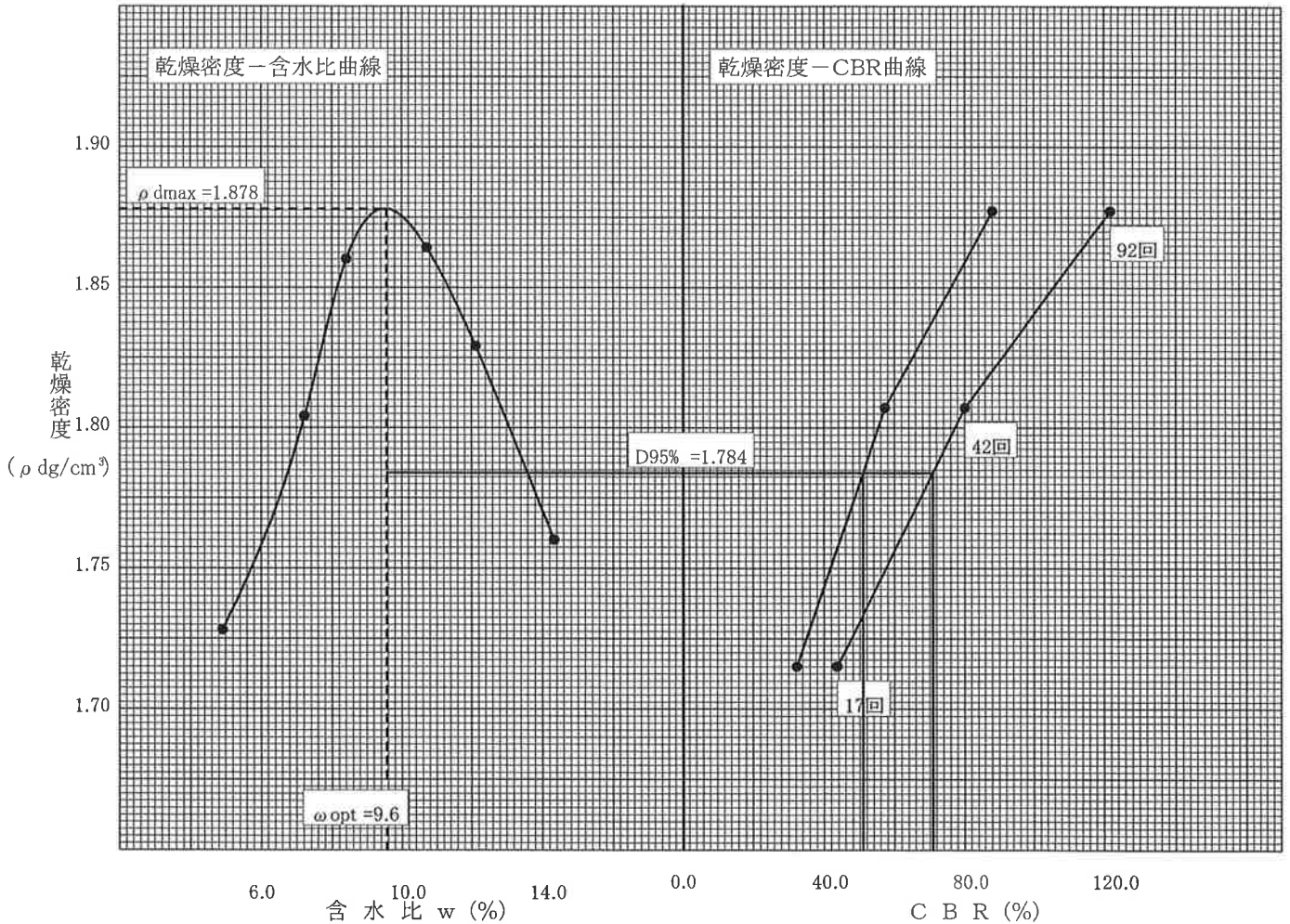
調査件名 伊藤建工 株式会社
海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2024年12月13日

試料番号(深さ) RC-30

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.	172	60	471	104	115	45	181	162	490
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.879	1.875	1.877	1.803	1.808	1.809	1.705	1.718	1.721
平均値 ρ_d g/cm ³	1.877			1.807			1.715		
貫入量2.5mmにおけるCBR%	91.8	87.2	83.4	54.9	59.1	56.4	31.3	32.3	32.0
平均値 %	87.5			56.8			31.9		
貫入量5.0mmにおけるCBR%	128.0	121.0	114.7	76.3	83.2	79.2	41.8	44.5	43.2
平均値 %	121.2			79.6			43.2		
ランマー質量kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	1.878	締固め度 %	95				
		最適含水比 w_{opt} %	9.6	修正CBR %	70.5				



特記事項

再生砕石材料の不純物量試験

製造会社名	伊藤建工 株式会社	試験年月日	2024年12月11日
再生砕石の名称	RC-30	測定者	吉田 賢矢

試 験 項 目	試 験 結 果	規 格 値
① 乾燥後の試料質量 (g)	15453	
② 不純物 I の質量 (g)	1.4	
③ 不純物 I の混入量 (%) $(2)/(1) \times 100$	0.01	0.3%以下
④ 不純物 II の質量 (g)	1.0	
⑤ 不純物 II の混入量 (%) $(4)/(1) \times 100$	0.01	
⑥ 不純物 III の質量 (g)	0.0	
⑦ 不純物 III の混入量 (%) $(6)/(1) \times 100$	0.00	
⑧ 不純物 I+II の混入量 (%) $((2)+(4))/(1) \times 100$	0.02	1.0%以下
⑨ 不純物 I+II+III の混入量 (%) $((2)+(4)+(6))/(1) \times 100$	0.02	5.0%以下

備 考

目視により、アスベストの混入を確認した結果、混入は認められませんでした。

※ 不純物 I は木片、紙類等、不純物 II はガラス・プラスチック・金属、不純物 III は陶磁器・レンガ・瓦とする。