

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-40	有効期限	令和6年7月1日 ~ 令和6年12月31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	100.0	100
	37.5	mm	100.0	95~100
	31.5	mm	94.1	
	26.5	mm	80.8	
	19.0	mm	65.7	50~80
	13.2	mm	53.4	
	4.75	mm	26.1	15~40
	2.36	mm	16.8	5~25

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)	2.391	
粗骨材の吸水率 (%)	4.37	
粗骨材のすり減り減量 (%)	29.7	50%以下
最適含水比 (%)	10.8	
最大乾燥密度 (t/m ³)	1.903	
修正CBR (%)	82.8	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-40
報告年月日 : 2024年6月15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01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6月15日

試料番号

RC-40

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)	100.0	2024年6月6日	ふるい目(mm)	53.0	100
	37.5	100.0		37.5	95-100	
	31.5	94.1		31.5		
	26.5	80.8		26.5		
	19.0	65.7		19.0	50-80	
	13.2	53.4		13.2		
	9.5	42.0		9.5		
	4.75	26.1		4.75	15-40	
	2.36	16.8		2.36	5-25	
	1.18	11.7		1.18		
	0.6	10.3		0.6		
	0.425	8.1		0.425		
	0.15	5.9		0.15		
0.075	4.4	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)	2.391	2024年6月7日	JIS A 1109	--		
吸水率(%)	4.37		JIS A 1110	--		
すりへり減量(%)	29.7	2024年6月8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6月6日	JIS A 1205	6以下		
最適含水比(%)	10.8	2024年6月5日	JIS A 1210	--		
最大乾燥密度(t/m ³)	1.903		JIS A 1210	--		
修正CBR(%)	82.8	2024年6月13日	JIS A 1211	20%以上		
不純物量試験(%)	0.02	2024年6月11日	県規格	5%以下		

伊藤建工 株式会社

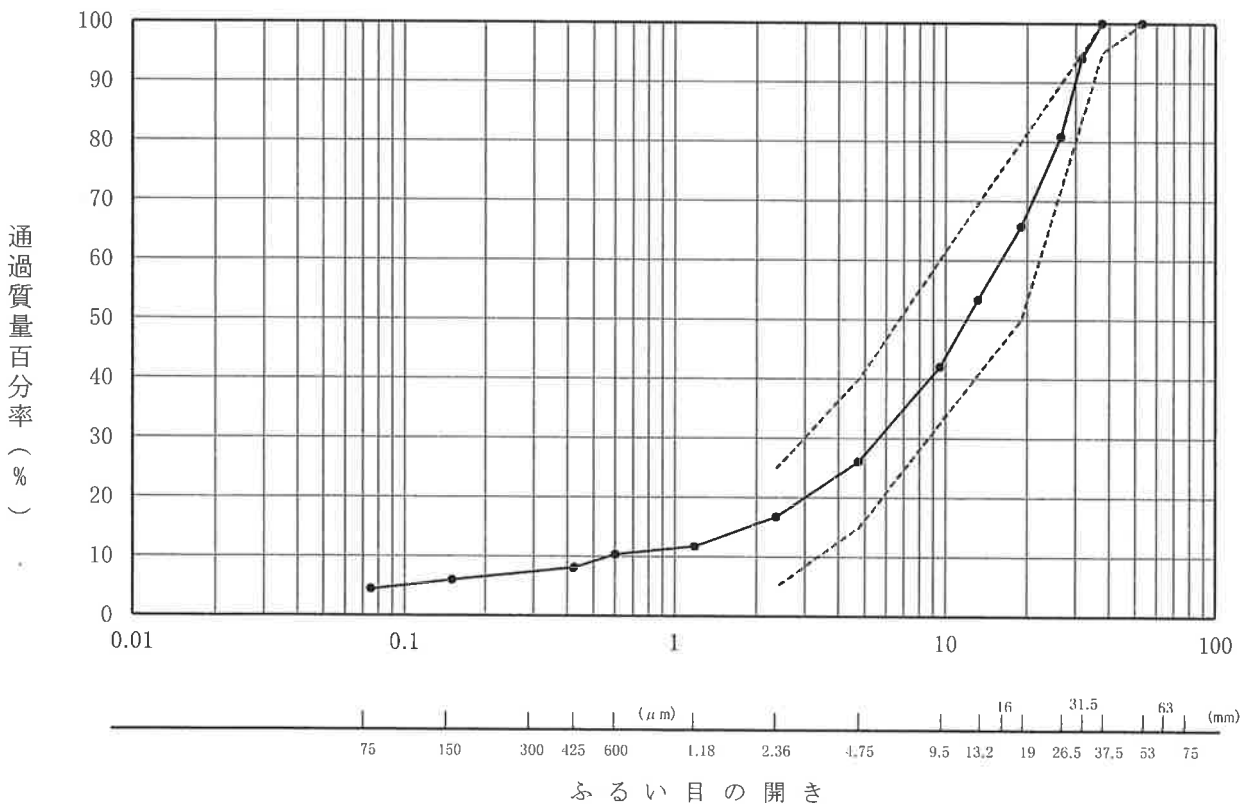
調査名・産地 海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2024年6月6日

試料番号 RC-40

試験者 吉田 賢矢

ふるい目の開き	試料総質量 9255 g		ふるい分け方法 手動 ・自動		通過質量百分率(%)
	累加残留試料質量(g)	残留試料質量(g)	残留率(%)	加積残留率(%)	
106					
75					
63					
53	0	0	0.0	0.0	100.0
37.5	0	0	0.0	0.0	100.0
31.5	544	544	5.9	5.9	94.1
26.5	1778	1234	13.3	19.2	80.8
19	3176	1398	15.1	34.3	65.7
13.2	4312	1136	12.3	46.6	53.4
9.5	5366	1054	11.4	58.0	42.0
4.75	6838	1472	15.9	73.9	26.1
2.36	7701	863	9.3	83.2	16.8
1.18	8171	470	5.1	88.3	11.7
0.6	8303	132	1.4	89.7	10.3
0.425	8504	201	2.2	91.9	8.1
0.15	8707	203	2.2	94.1	5.9
0.075	8844	137	1.5	95.6	4.4



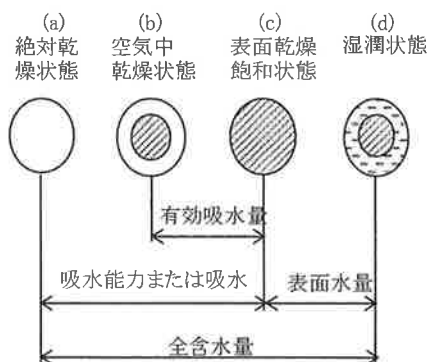
伊藤建工 株式会社
 調査名・産地 海津市南濃町庭田字奥谷 試験年月日 2024年6月7日
 試料番号 RC-40 試験者 吉田 賢矢

粗 骨 材 (JIS A 1110)		
骨材の最大寸法	13 mm	
試験時の水温	21 °C	
測定番号	1	2
1 表乾試料質量(g)	1359.7	1333.2
2 (カゴ+試料)水中質量(g)	1054.1	1037.5
3 カゴの水中質量(g)	262.6	262.6
4 試料の水中質量(g)	791.5	774.9
5 表乾密度(g/cm ³)	2.393	2.388
平均値	2.391	
6 乾燥後の試料質量(g)	1302.9	1277.2
7 絶乾・かさ密度(g/cm ³)	2.293	2.288
平均値	2.291	
見掛密度(g/cm ³)	2.548	2.543
平均値	2.546	
吸水率(%)	4.36	4.38
平均値	4.37	

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6月8日

試料番号 RC-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 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				356	7.1	92.9
4.75	5000	100.0	0.0	1924	38.5	61.5
2.36				2916	58.3	41.7
1.7				3513	70.3	29.7

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	3513
③ すりへり損失質量	(g)		1487
④ すりへり減量	(%)	R	29.7

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

ここに、 R :すりへり減量(%)

m_1 :試験前の試料の質量(g)

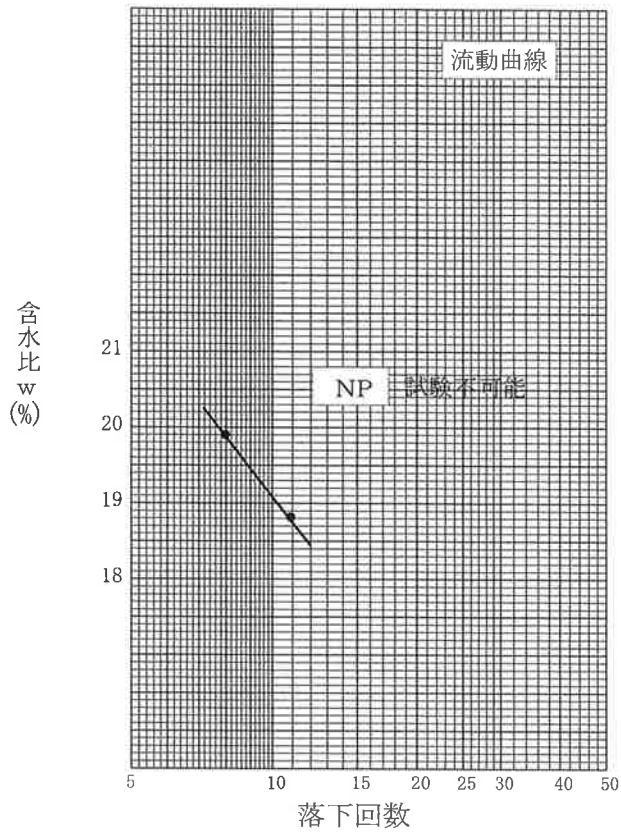
m_2 :試験後、1.7mmの網ふるいに残った試料の質量(g)

伊藤建工 株式会社
調査件名 海津市南濃町庭田字奥谷

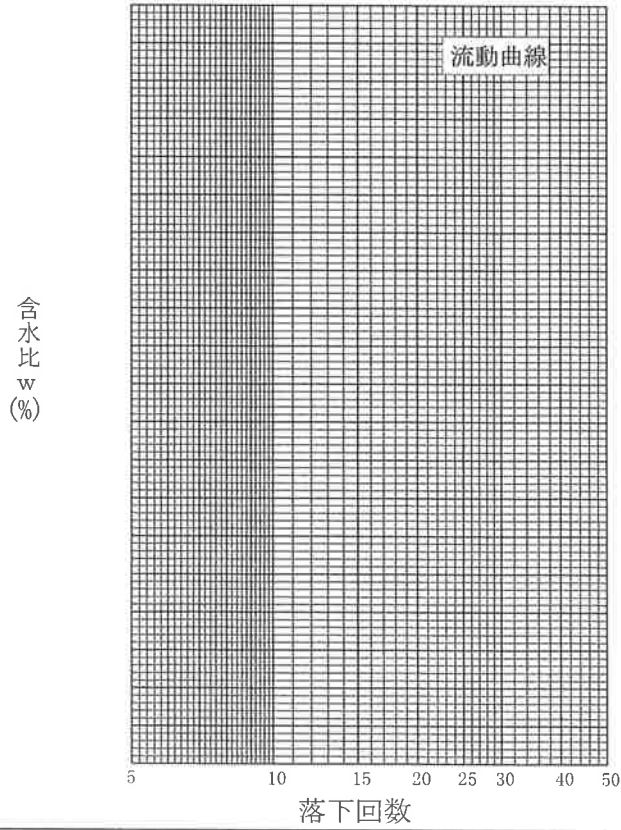
試験年月日 2024年6月6日

試験者 吉田 賢矢

試料番号(深さ)		RC-40	
液性限界試験			
落下回数		11	8
含水比	容器No	18	158
	$m_a g$	47.583	28.296
	$m_b g$	45.355	26.350
	$m_c g$	33.520	16.576
	w %	18.8	19.9
落下回数			
含水比	容器No	試料が砂質の為ミゾ切りが出来ず試験不可能	
	$m_a g$	φ 5mmにて破壊	
	$m_b g$		
	$m_c g$		
	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	
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wL%	塑性限界wP%	塑性指数IP	



特記事項

突固めによる土の締固め試験(測定)

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6月5日

試料番号(深さ) RC-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 ト	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-ルト) m ₂ ²⁾ g		8873		9114		9316		9469
湿潤密度 ρ _t g/cm ³		1.841		1.950		2.042		2.111
平均含水比w %		5.1		7.9		9.3		11.3
乾燥密度 ρ _d g/cm ³		1.752		1.807		1.868		1.897
含水比	容器 No.	240		482		400		379
	m _a g	1165.1		1338.6		1333.3		1284.7
	m _b g	1117.6		1264.6		1234.0		1173.8
	m _c g	225.3		304.1		210.5		203.6
	w %	5.3		7.7		9.7		11.4
	容器 No.	326		346		469		23
	m _a g	1155.3		1271.4		1320.3		1390.4
	m _b g	1110.6		1191.6		1237.4		1280.8
m _c g	204.6		211.3		304.3		303.1	
w %	4.9		8.1		8.9		11.2	
測定 No.		5		6		7		8
(試料+モ-ルト) m ₂ ²⁾ g		9389		9293				
湿潤密度 ρ _t g/cm ³		2.075		2.031				
平均含水比w %		12.6		14.5				
乾燥密度 ρ _d g/cm ³		1.843		1.774				
含水比	容器 No.	216		76				
	m _a g	1325.7		1344.9				
	m _b g	1194.8		1216.2				
	m _c g	201.3		308.0				
	w %	13.2		14.2				
	容器 No.	74		69				
	m _a g	1359.2		1286.8				
	m _b g	1243.1		1157.8				
m _c g	281.4		279.3					
w %	12.1		14.7					

特記事項

- 1) 内径15cmのモ-ルト'の場合はスペ-サーディスクの高さを差引く。
- 2) モ-ルト'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6月13日

試料番号(深さ) RC-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	92	最適含水比 w_{opt} %	10.8		
	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	1.903		
	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.		117		179		141		
含水比	容器 No.	254	425	225	443	367	25	
	m_a g	1444.4	1591.7	1582.0	1547.4	1464.5	1503.2	
	m_b g	1327.7	1459.6	1446.9	1410.7	1341.0	1391.9	
	m_c g	208.5	211.8	200.7	212.2	209.0	296.1	
	w_1 %	10.4	10.6	10.8	11.4	10.9	10.2	
	平均値 w_1 %	10.5		11.1		10.5		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g ²⁾	9449		9277		9186		
	モールド質量 m_1 g ²⁾	4810		4617		4556		
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.100		2.110		2.096		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.900		1.899		1.897		
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⁾	9546		9368		9292		
	膨張比 γ_e %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³	2.144		2.151		2.144		
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.900		1.899		1.897		
	平均含水比 w' %	12.8		13.3		13.0		

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。

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

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

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

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

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6月13日

試料番号(深さ) RC-40 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.			117		供試体 No.			179		供試体 No.			141				
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	0.5	0.1	0.5	0.50	0.50	0.2	0.0	0.5	0.50	0.50	0.8	0.1			
1.0	1.00	1.00	33.5	3.4	1.0	1.00	1.00	29.8	3.0	1.0	1.00	1.00	36.9	3.7			
1.5	1.50	1.50	62.6	6.3	1.5	1.50	1.50	60.2	6.0	1.5	1.50	1.50	67.1	6.7			
2.0	2.00	2.00	92.5	9.3	2.0	2.00	2.00	89.0	8.9	2.0	2.00	2.00	97.0	9.7			
2.5	2.50	2.50	121.5	12.2	2.5	2.50	2.50	116.9	11.7	2.5	2.50	2.50	126.0	12.6			
3.0	3.00	3.00	151.1	15.1	3.0	3.00	3.00	145.3	14.5	3.0	3.00	3.00	156.7	15.7			
4.0	4.00	4.00	215.9	21.6	4.0	4.00	4.00	207.5	20.8	4.0	4.00	4.00	223.9	22.4			
5.0	5.00	5.00	280.5	28.1	5.0	5.00	5.00	269.5	27.0	5.0	5.00	5.00	291.3	29.1			
7.5	7.50	7.50	437.0	43.7	7.5	7.50	7.50	418.3	41.8	7.5	7.50	7.50	454.8	45.5			
10.0	10.00	10.00	594.6	59.5	10.0	10.00	10.00	574.8	57.5	10.0	10.00	10.00	618.2	61.8			
12.5	12.50	12.50	750.5	75.1	12.5	12.50	12.50	720.9	72.1	12.5	12.50	12.50	777.7	77.8			
貫入試験後の含水比	容器 No.	371		189		貫入試験後の含水比	容器 No.	318		414		貫入試験後の含水比	容器 No.	258		215	
	m _a g	1373.6		1480.0			m _a g	1413.8		1420.5			m _a g	1421.1		1353.9	
	m _b g	1252.2		1353.8			m _b g	1277.7		1288.2			m _b g	1295.9		1232.3	
	m _c g	199.6		283.3			m _c g	198.7		197.3			m _c g	218.5		217.3	
	w ₂ %	11.5		11.8			w ₂ %	12.6		12.1			w ₂ %	11.6		12.0	
	平均値 w ₂ %			11.7			平均値 w ₂ %			12.4			平均値 w ₂ %			11.8	

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6月13日

試料番号(深さ) RC-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} %	10.8
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	

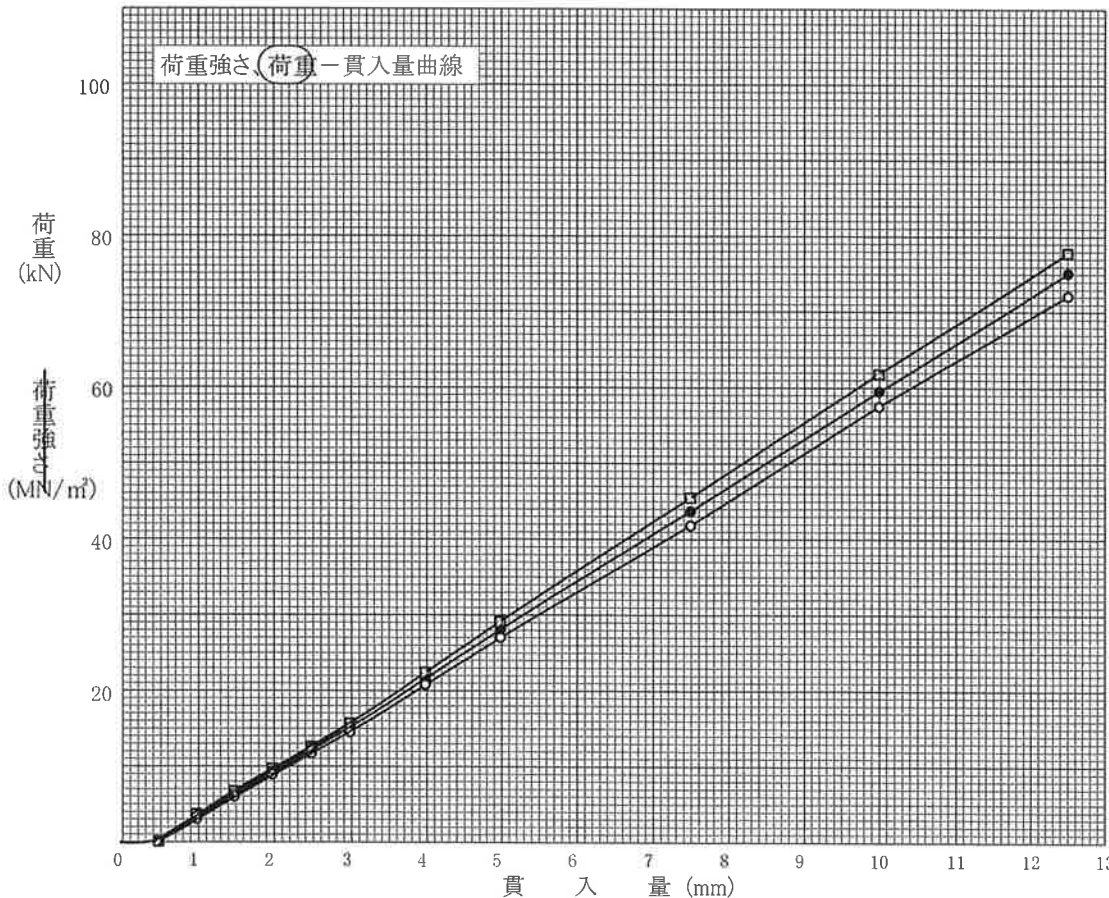
供試体 No.		117	179	141	
吸水膨張試験	前	含水比 w %	10.5	11.1	10.5
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.900	1.899	1.897
	後	膨張比 γ_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	12.8	13.3	13.0
		乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	1.900	1.899	1.897
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	11.7	12.4	11.8	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	111.0	108.5	114.1	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	155.6	150.5	161.0	
	CBR%	155.6	150.5	161.0	

平均CBR%

155.7

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 117	14.88	30.97
供試体 No 179	14.54	29.95
供試体 No 141	15.30	32.04
荷重強さ MN/m ²	6.0	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 2024年6月13日

試料番号(深さ) RC-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	42	最適含水比 w_{opt} %	10.8		
	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	1.903		
	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.		471		97		165		
含水比	容器 No.	444	325	109	29	130	149	
	m_a g	1337.1	1373.1	1660.0	1686.8	1444.3	1468.7	
	m_b g	1223.9	1261.5	1518.1	1550.2	1330.9	1347.7	
	m_c g	204.6	198.1	236.1	300.8	232.3	235.2	
	w_1 %	11.1	10.5	11.1	10.9	10.3	10.9	
	平均値 w_1 %	10.8		11.0		10.6		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g ²⁾	9189		9316		9138		
	モールド質量 m_1 g ²⁾	4702		4821		4691		
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.031		2.035		2.013		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.833		1.833		1.820		
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⁾	9332		9452		9278		
	膨張比 γ_e %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ_t' g/cm ³	2.096		2.096		2.077		
	乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	1.833		1.833		1.820		
	平均含水比 w' %	14.3		14.3		14.1		

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。

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

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

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

$$w' = \left(\frac{\rho_t'}{\rho_d'} - 1 \right) \times 100$$

IIS A 1211
JGS 0721

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6月13日

試料番号(深さ) RC-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 $\frac{MN/m^2/目盛}{(kN/目盛)}$			0.100					
供試体 No.			471		供試体 No.			97		供試体 No.			165				
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	0.6	0.1	0.5	0.50	0.50	0.1	0.0	0.5	0.50	0.50	0.4	0.0			
1.0	1.00	1.00	20.9	2.1	1.0	1.00	1.00	17.0	1.7	1.0	1.00	1.00	19.0	1.9			
1.5	1.50	1.50	38.3	3.8	1.5	1.50	1.50	34.0	3.4	1.5	1.50	1.50	37.4	3.7			
2.0	2.00	2.00	57.4	5.7	2.0	2.00	2.00	50.6	5.1	2.0	2.00	2.00	55.4	5.5			
2.5	2.50	2.50	75.3	7.5	2.5	2.50	2.50	66.7	6.7	2.5	2.50	2.50	72.1	7.2			
3.0	3.00	3.00	93.8	9.4	3.0	3.00	3.00	83.1	8.3	3.0	3.00	3.00	89.7	9.0			
4.0	4.00	4.00	134.3	13.4	4.0	4.00	4.00	118.8	11.9	4.0	4.00	4.00	128.4	12.8			
5.0	5.00	5.00	175.3	17.5	5.0	5.00	5.00	154.7	15.5	5.0	5.00	5.00	167.5	16.8			
7.5	7.50	7.50	275.4	27.5	7.5	7.50	7.50	245.0	24.5	7.5	7.50	7.50	258.9	25.9			
10.0	10.00	10.00	373.6	37.4	10.0	10.00	10.00	336.2	33.6	10.0	10.00	10.00	354.9	35.5			
12.5	12.50	12.50	477.5	47.8	12.5	12.50	12.50	427.7	42.8	12.5	12.50	12.50	450.7	45.1			
貫入試験後の含水比	容器 No.	495		108		貫入試験後の含水比	容器 No.	134		56		貫入試験後の含水比	容器 No.	36		47	
	m _a g	1415.8		1402.4			m _a g	1404.4		1529.5			m _a g	1462.9		1489.6	
	m _b g	1294.3		1269.9			m _b g	1269.9		1390.9			m _b g	1334.9		1355.4	
	m _c g	308.1		232.7			m _c g	233.6		293.5			m _c g	294.7		288.1	
	w ₂ %	12.3		12.8			w ₂ %	13.0		12.6			w ₂ %	12.3		12.6	
	平均値 w ₂ %			12.6			平均値 w ₂ %			12.8			平均値 w ₂ %			12.5	

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6月13日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 吉田 賢矢

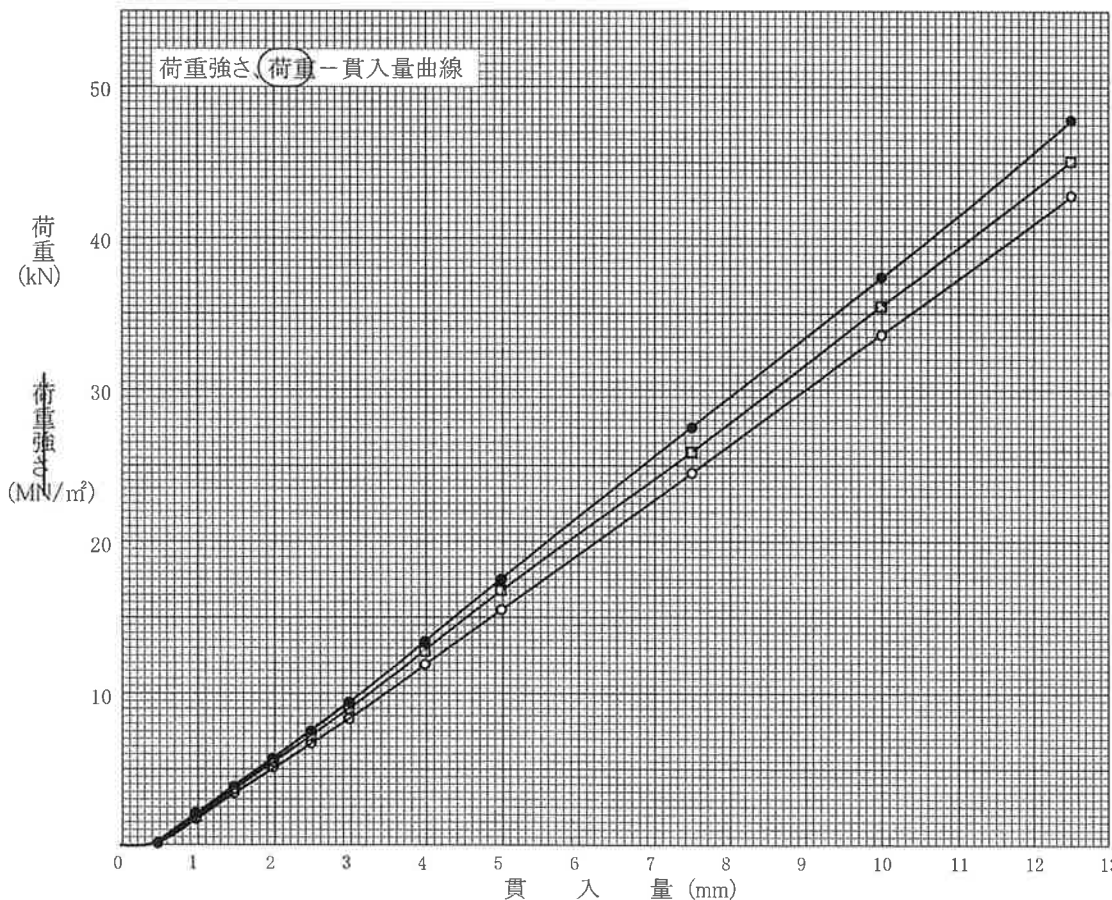
試験方法	締固めた土) 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	
突固め方法	試験法便覧	落下高さ cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	非乾燥法、空気乾燥法	突固め回数 回/層	42	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸、非水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 w_{opt} %	10.8
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15.0	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
	4 日水浸		高さ ¹⁾ cm	12.5	
供試体 No.		471	97	165	
吸水膨張試験	前	含水比 w %	10.8	11.0	10.6
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.833	1.833	1.820
	後	膨張比 γ_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	14.3	14.3	14.1
		乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	1.833	1.833	1.820
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	12.6	12.8	12.5	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	68.4	61.8	66.5	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	97.1	86.6	93.2	
	CBR%	97.1	86.6	93.2	

平均CBR%

92.3

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m² ≒ 10.2kg/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
供試体 No 471	9.16	19.32
供試体 No 97	8.28	17.24
供試体 No 165	8.91	18.55
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6月13日

試料番号(深さ) RC-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} %	10.8		
	空気乾燥前含水比 %		突き固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dm, max}$ g/cm ³	1.903		
	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.		213		122		25		
含水比	容器 No.	14	198	447	126	11	328	
	m_a g	1690.8	1655.6	1393.5	1449.9	1680.5	1316.7	
	m_b g	1560.8	1519.2	1286.0	1333.5	1550.3	1208.3	
	m_c g	290.5	280.4	199.1	231.6	303.2	205.2	
	w_1 %	10.2	11.0	9.9	10.6	10.4	10.8	
平均値 w_1 %		10.6		10.3		10.6		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g ²⁾	8823		8743		8908		
	モールド質量 m_1 g ²⁾	4628		4542		4686		
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.899		1.902		1.911		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.717		1.724		1.728		
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							
試験	(試料+モールド)質量 m_3 g ²⁾	9042		8957		9119		
	膨張比 γ_e %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³	1.998		1.999		2.007		
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.717		1.724		1.728		
	平均含水比 w' %	16.4		16.0		16.1		

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。

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

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

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

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

IIS A 1211
JGS 0721

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6月13日

試料番号(深さ) RC-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.		213		供試体 No.		122		供試体 No.		25				
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				
1	2	荷重計の読み	MN/m ² kN	1	2	荷重計の読み	MN/m ² kN	1	2	荷重計の読み	MN/m ² kN			
0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	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	0.8	0.1
1.0	1.00	1.00	7.9	0.8	1.0	1.00	1.00	9.3	0.9	1.0	1.00	1.00	11.1	1.1
1.5	1.50	1.50	16.4	1.6	1.5	1.50	1.50	18.0	1.8	1.5	1.50	1.50	20.0	2.0
2.0	2.00	2.00	24.7	2.5	2.0	2.00	2.00	26.6	2.7	2.0	2.00	2.00	29.3	2.9
2.5	2.50	2.50	33.3	3.3	2.5	2.50	2.50	36.0	3.6	2.5	2.50	2.50	38.1	3.8
3.0	3.00	3.00	41.8	4.2	3.0	3.00	3.00	44.5	4.5	3.0	3.00	3.00	47.2	4.7
4.0	4.00	4.00	59.3	5.9	4.0	4.00	4.00	63.1	6.3	4.0	4.00	4.00	67.0	6.7
5.0	5.00	5.00	75.7	7.6	5.0	5.00	5.00	80.7	8.1	5.0	5.00	5.00	85.8	8.6
7.5	7.50	7.50	117.9	11.8	7.5	7.50	7.50	123.1	12.3	7.5	7.50	7.50	129.2	12.9
10.0	10.00	10.00	158.9	15.9	10.0	10.00	10.00	164.9	16.5	10.0	10.00	10.00	175.7	17.6
12.5	12.50	12.50	203.1	20.3	12.5	12.50	12.50	210.5	21.1	12.5	12.50	12.50	220.9	22.1
貫入試験後の含水比	容器 No.	124	478	貫入試験後の含水比	容器 No.	424	138	貫入試験後の含水比	容器 No.	317	44			
	m _a g	1468.0	1492.1		m _a g	1426.7	1428.0		m _a g	1400.4	1537.1			
	m _b g	1313.5	1340.6		m _b g	1273.9	1283.2		m _b g	1249.3	1383.7			
	m _c g	235.0	300.4		m _c g	198.5	236.5		m _c g	212.2	290.5			
	w ₂ %	14.3	14.6		w ₂ %	14.2	13.8		w ₂ %	14.6	14.0			
	平均値 w ₂ %	14.5			平均値 w ₂ %	14.0			平均値 w ₂ %	14.3				

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 2024年6月13日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 吉田 賢矢

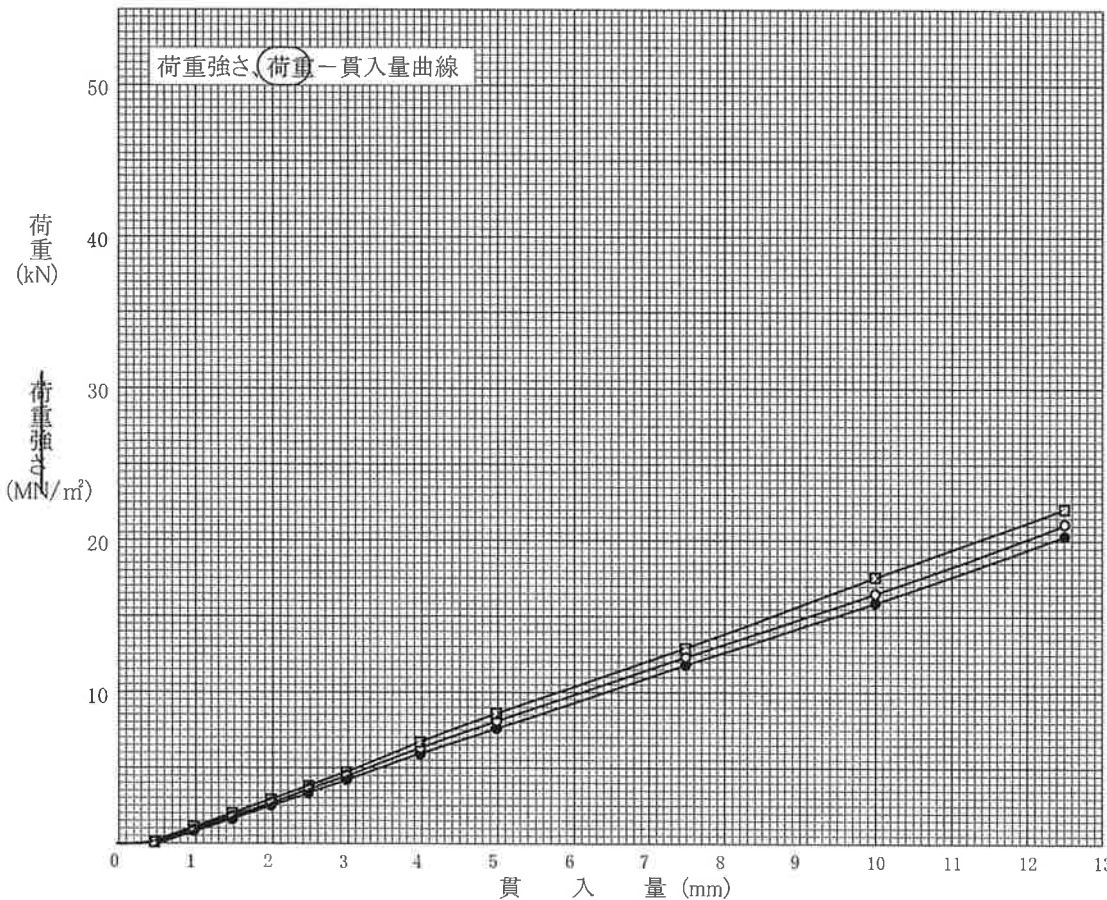
試験方法	締固めた土) 乱さない土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	
突固め方法	試験法便覧	落下高さ cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	非乾燥法、空気乾燥法	突固め回数 回/層	17	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸、非水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 w_{opt} %	10.8
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15.0	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
	4 日水浸		高さ ¹⁾ cm	12.5	
供試体 No.		213	122	25	
吸水膨張試験	前	含水比 w %	10.6	10.3	10.6
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.717	1.724	1.728
	後	膨張比 γ_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	16.4	16.0	16.1
		乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	1.717	1.724	1.728
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	14.5	14.0	14.3	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	32.0	33.2	34.0	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	42.7	44.9	46.8	
	CBR%	42.7	44.9	46.8	

平均CBR%

44.8

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. 213	4.29	8.51
供試体 No. 122	4.46	8.93
供試体 No. 25	4.56	9.31
荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

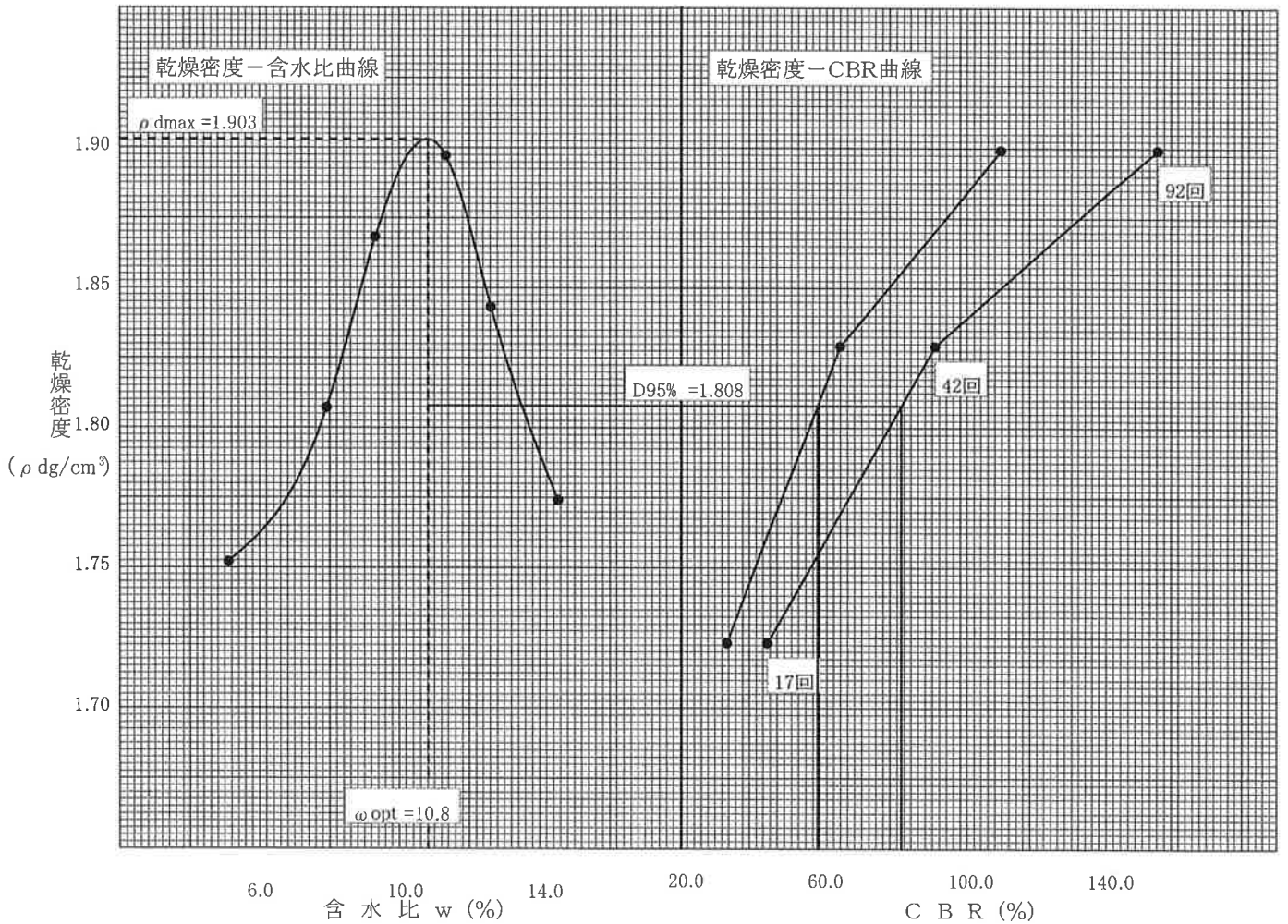
調査件名 伊藤建工 株式会社
海津市南濃町庭田字奥谷

試験年月日 2024年6月13日

試料番号(深さ) RC-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.	117	179	141	471	97	165	213	122	25
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.900	1.899	1.897	1.833	1.833	1.820	1.717	1.724	1.728
平均値 ρ_d g/cm ³	1.899			1.829			1.723		
貫入量2.5mmにおけるCBR%	111.0	108.5	114.1	68.4	61.8	66.5	32.0	33.2	34.0
平均値 %	111.2			65.5			33.1		
貫入量5.0mmにおけるCBR%	155.6	150.5	161.0	97.1	86.6	93.2	42.7	44.9	46.8
平均値 %	155.7			92.3			44.8		
ランマー質量kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	1.903	締固め度 %	95				
		最適含水比 w_{opt} %	10.8	修正CBR %	82.8				



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6月11日
再生砕石の名称	RC-40	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)	15430	
② 不純物 I の質量 (g)	1.5	
③ 不純物 I の混入量 (%) $\text{②}/\text{①} \times 100$	0.01	0.3%以下
④ 不純物 II の質量 (g)	1.2	
⑤ 不純物 II の混入量 (%) $\text{④}/\text{①} \times 100$	0.01	
⑥ 不純物 III の質量 (g)	0.0	
⑦ 不純物 III の混入量 (%) $\text{⑥}/\text{①} \times 100$	0.00	
⑧ 不純物 I+II の混入量 (%) $(\text{②}+\text{④})/\text{①} \times 100$	0.02	1.0%以下
⑨ 不純物 I+II+III の混入量 (%) $(\text{②}+\text{④}+\text{⑥})/\text{①} \times 100$	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。