

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



(実施試験所名称 : 一般社団法人 岐阜県道路・舗装技術協会 岐阜県総合建設技術研究所)

許可番号	02121010171	製造会社名	TSUCHIYA (株) リサイクルセンター
再生砕石の名称	RC-40	有効期限	令和 5 年 5 月 15 日~令和 5 年 11 月 14 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	98.9	95 ~ 100
	31.5 mm	90.1	
	26.5 mm	—	
	19 mm	73.3	50 ~ 80
	13.2 mm	—	
	4.75 mm	19.8	15 ~ 40
	2.36 mm	16.4	5 ~ 25

試験項目	試験結果	規格値
塑性指数	NP	6 以下
粗骨材の表乾密度 (g/cm ³)	2.483	
粗骨材の吸水率 (%)	3.014	
粗骨材のすり減り減量 (%)	19.3	50% 以下
最適含水比 (%)	8.4	
最大乾燥密度 (g/cm ³)	1.907	
修正CBR (%)	73.0	20% 以上
不純物 I (%)	0.17	0.3% 以下
不純物 I + II (%)	0.44	1.0% 以下
不純物 I + II + III (%)	0.81	5.0% 以下
特記事項		

※不純物 I は木片・紙類等のごみ、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

当該工事に対し上記試験総括表を提出します。

〒503-0935 岐阜県大垣市島里1丁目86番地

販売者 株式会社 土屋産業

TEL (0584) 89-1838

製造者 岐阜県養老郡養老町釜段字新開468
TSUCHIYA (株) リサイクルセンター



試験成績結果報告書

製造会社 TSUCHIYA(株) リサイクルセンター

試料名 RC-40

報告年月 令和 5年 5月

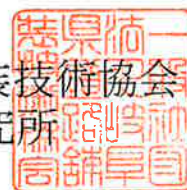
試験項目 ふるい分け試験 液性・塑性限界試験

密度及び吸水率試験 土の突き固め試験

粗骨材のすりへり試験 修正CBR試験

不純物量試験

一般社団法人 岐阜県道路・舗装技術協会
岐阜県総合建設技術研究所



〒509-0109 岐阜県各務原市テクノプラザ4丁目14番地
TEL 058-379-0585 FAX 058-379-0587

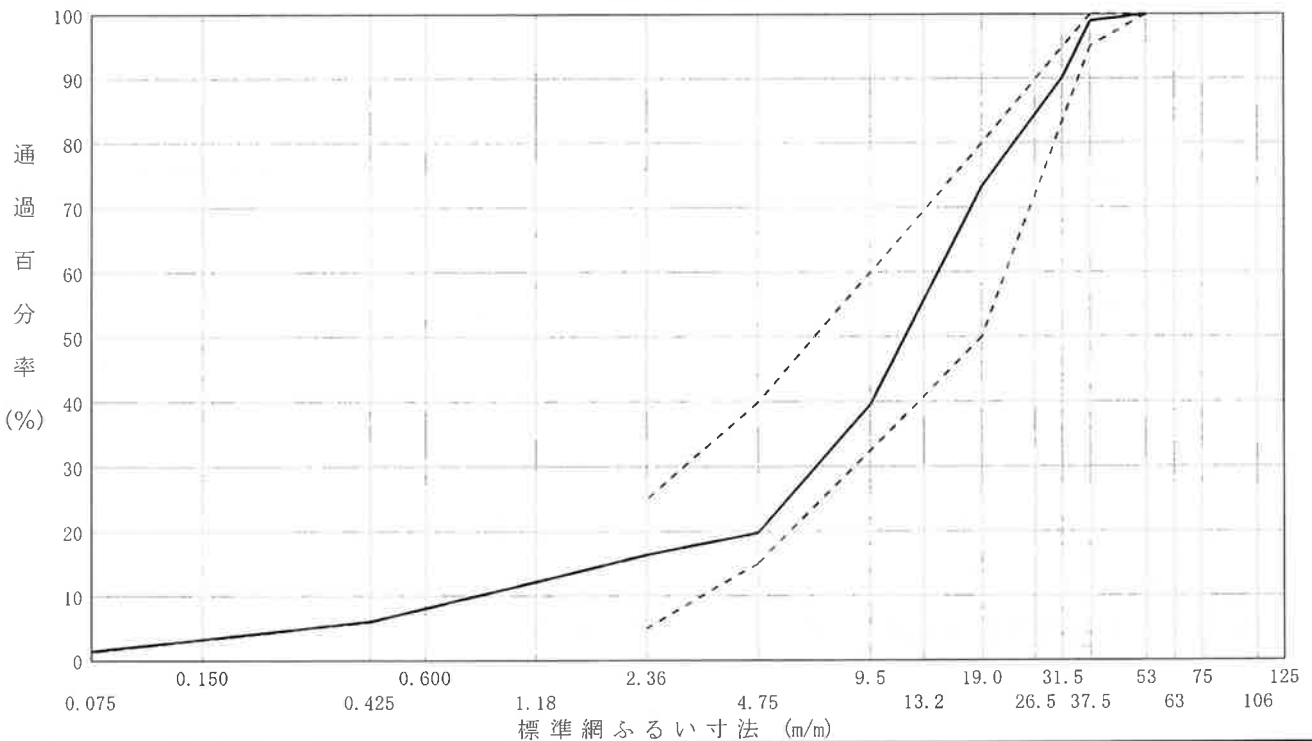
試料番号 TSUCHIYA(株) リサイクルセンター 試験年月日 令和5年 1月 30日

調査名・目的 RC-40 使用場所

試料採取場所 試験者 佐々木啓一

標準網ふるい寸法 (m/m)	残留量 (g)	残留率 (%)	累加残留率 (%)	通過百分率 (%)	標準粒度範囲 (%)
125					
106					
75					
63					
53	0	0.0	0.0	100.0	100
37.5	204	1.1	1.1	98.9	95 ~ 100
31.5	1589	8.8	9.9	90.1	
26.5					
19.0	3026	16.8	26.7	73.3	50 ~ 80
13.2					
9.5	6026	33.7	60.4	39.6	
4.75	3557	19.8	80.2	19.8	15 ~ 40
2.36	613	3.4	83.6	16.4	5 ~ 25
1.18					
0.600					
0.425	1861	10.4	94.0	6.0	
0.150					
0.075	831	4.6	98.6	1.4	
R	260	1.4	100.0		
計	17967	100.0			

粒径加積曲線図



試料番号 TSUCHIYA(株) リサイクルセンター 試験年月日 令和5年 1月 31日
 調査名・目的 RC-40 使用場所
 試料採取場所 試験者 佐々木啓一

骨材の最大寸法 13 mm

試験時の水温 20 °C 水の密度 0.99820 g/cm³

測定番号		1	2	3	4
①	表乾試料容器質量 (g)	2083.9	2085.5		
②	容器質量 (g)				
③	表乾試料質量 (g)	①-②	2083.9	2085.5	
④	(かご+試料) 水中質量 (g)		1246.4	1246.5	
⑤	かごの水中質量 (g)				
⑥	試料の水中質量 (g)	④-⑤	1246.4	1246.5	
⑦	表乾密度 (g/cm ³)	$\frac{\text{③} \times \text{水の密度}}{\text{③} - \text{⑥}}$	2.484	2.481	
平均値		2.483			
⑧	乾燥後の試料質量 (g)	2023.2	2024.2		
⑨	絶乾密度 (g/cm ³)	$\frac{\text{⑧} \times \text{水の密度}}{\text{③} - \text{⑥}}$	2.411	2.408	
平均値		2.410			
⑩	見掛密度 (g/cm ³)	$\frac{\text{⑧} \times \text{水の密度}}{\text{⑧} - \text{⑥}}$	2.600	2.598	
平均値		2.599			
⑪	吸水率 (%)	$\frac{\text{③} - \text{⑧}}{\text{⑧}} \times 100$	3.000	3.028	
平均値		3.014			

備考

試料番号 TSUCHIYA(株) リサイクルセンター 試験年月日 令和5年 2月 1日

調査名・目的 RC-40 使用場所

試料採取場所 試験者 佐々木啓一

骨材の種類 ~~砂利~~ 碎石 鋼球の数 8 個

粒度区分 13-5 鋼球の質量 3321 g

試料質量 5000 g 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 (%)	1			2		
				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 (%)
63									
53									
37.5									
31.5									
26.5									
19									
13.2	0	0.0	100.0						
9.5									
4.75	5000	100.0	0.0						
2.36									
1.7									
				5000	100.0	0.0			

すり減り試験結果

測定番号		1	2
①	試験前の試料質量 (g)	5000	
②	試験後の試料質量 (g)		
③	1.7mmふるい残留物の水洗い後の質量 (g)	4037	
④	すり減り損失質量 (g)	①-③	963
⑤	すり減り減量 (%)	$\frac{④}{①} \times 100$	19.3
⑥	平均値	19.3	

備考

再生砕石材の不純物量試験

製造会社名	TSUCHIYA(株) リサイクルセンター	試験年月日	令和5年2月1日
再生砕石の名称	RC-40	測定者	佐々木啓一

試験項目		試験結果	規格値
① 乾燥後の試料質量	(g)	16180.8	
② 不純物Ⅰの質量	(g)	26.9	
③ 不純物Ⅰの混入量	(%) ②/①×100	0.17	0.3%以下
④ 不純物Ⅱの質量	(g)	43.2	
⑤ 不純物Ⅱの混入量	(%) ④/①×100	0.27	
⑥ 不純物Ⅲの質量	(g)	59.5	
⑦ 不純物Ⅲの混入量	(%) ⑥/①×100	0.37	
⑧ 不純物Ⅰ+Ⅱの混入量	(%) ③+⑤	0.44	1.0%以下
⑨ 不純物Ⅰ+Ⅱ+Ⅲの混入量	(%) ③+⑤+⑦	0.81	5.0%以下
石綿含有産業廃棄物の有無 有 <input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/>			

※ 不純物Ⅰは木片・紙類等のごみ、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。

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 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 1月 31日

試験者 佐々木啓一

試料番号 (深 さ) RC-40

落下回数

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
			塑性限界 w_p %
			NP
			塑性指数 I_p
			NP

5 10 15 20 25 30 40 50

流動曲線

NP

試料番号 (深 さ)

$I_f = -$

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

含水比 (%)

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

5 10 15 20 25 30 40 50

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

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 1月31日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 真鍋治秀

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
試料の使用法		繰返し法 , 非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ ¹⁾ cm	12.5
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 ²⁾ g	3989
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8004	8300	8433	8525		
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		1.818	1.952	2.012	2.053		
平均含水比 w %		3.8	6.0	7.0	7.9		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.751	1.842	1.880	1.903		
含水比	容器 No.	168	122	107	134		
	m_a g	1320	1384	1349	1378		
	m_b g	1281	1321	1278	1296		
	m_c g	261	275	266	262		
	w %	3.8	6.0	7.0	7.9		
含水比	容器 No.	137	149	163	195		
	m_a g	1395	1322	1366	1330		
	m_b g	1355	1263	1294	1253		
	m_c g	260	260	258	274		
	w %	3.7	5.9	6.9	7.9		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8565	8541				
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.072	2.061				
平均含水比 w %		8.9	10.9				
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.903	1.858				
含水比	容器 No.	146	131				
	m_a g	1415	1360				
	m_b g	1322	1252				
	m_c g	260	260				
	w %	8.8	10.9				
含水比	容器 No.	199	116				
	m_a g	1297	1358				
	m_b g	1214	1252				
	m_c g	277	269				
	w %	8.9	10.8				

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。

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

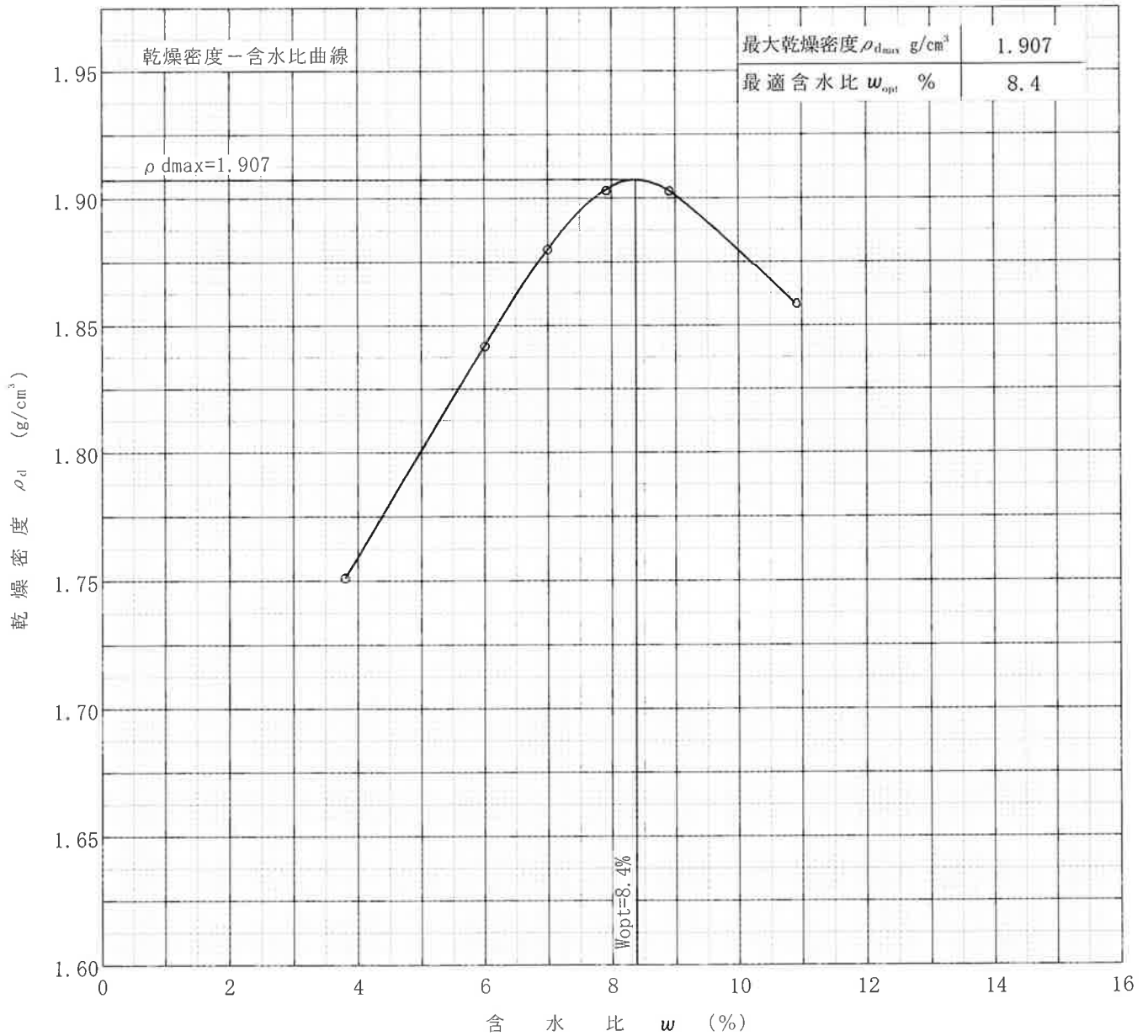
調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 1月 31日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 真鍋治秀

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	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		
試料の使用方法		繰返し法 , 非繰返し法		落下高さ cm	45	試料調整前の最大粒径 mm		
含水比	試料分取後 w_0 %			突固め回数 回/層	92	モールド	内径 cm	
	乾燥処理後 w_1 %			突固め層数 層	3		高さ cm	12.5
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	3.8	6.0	7.0	7.9	8.9	10.9		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.751	1.842	1.880	1.903	1.903	1.858		



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

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

調査件名 **TSUCHIYA(株)**
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 2月 6日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 遠藤健太郎

試験方法		締固めた土、非圧入土		ランマー質量 kg	4.5	土質名称		
突固め方法		E法		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} %		8.4
	空気乾燥前含水比 %			突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³		1.907
	試料調整後含水比 w_0 %			モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg	5.0
					高さ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209
供試体 No.				15		22		23
含水比	容器 No.		109	175	116	134	104	188
	m_a g		1387	1389	1354	1371	1369	1382
	m_b g		1301	1301	1269	1284	1283	1296
	m_c g		259	271	269	262	258	261
	w_1 %		8.3	8.5	8.5	8.5	8.4	8.3
平均値 w_1 %				8.4		8.5		8.4
密度	(試料+モールド)質量 m_2 g		8051		8081		8066	
	モールド質量 m_1 g		3935		3932		3942	
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³		1.863		1.878		1.867	
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.719		1.731		1.722	
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	0.00	0	0.00	0	0.00
	1		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	2		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	4		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	8		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	24		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	48		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	72		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	96		0	0.00	0	0.00	0	0.00
(試料+モールド)質量 m_3 g		8473		8509		8488		
膨張比 r_c %		0.000		0.000		0.000		
湿潤密度 ρ_i g/cm ³		2.054		2.072		2.058		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.719		1.731		1.722		
平均含水比 w' %		19.5		19.7		19.5		

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。

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

$$\rho_i = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_c/100)}$$

$$\rho_d = \frac{\rho_i}{1 + r_c/100}$$

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

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 2月 10日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 遠藤健太郎

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.			2	貫入ピストンの断面積 cm ²			19.625			
			4日水浸	容量 kN			100	校正係数 MN/m²/目盛 kN/目盛			1			
供試体 No.			15	供試体 No.			22	供試体 No.			23			
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/m² kN	読み		荷重計 の読み	MN/m² kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m² kN	
1	2				1	2			1	2				
0	0.0	0.0	0.000	0.0	0	0.0	0.0	0.000	0.0	0	0.0	0.0	0.000	0.0
0.5	0.5	0.5	0.956	1.0	0.5	0.5	0.5	1.156	1.2	0.5	0.5	0.5	1.156	1.2
1.0	1.0	1.0	1.524	1.5	1.0	1.0	1.0	1.873	1.9	1.0	1.0	1.0	1.574	1.6
1.5	1.5	1.5	2.092	2.1	1.5	1.5	1.5	2.530	2.5	1.5	1.5	1.5	2.291	2.3
2.0	2.0	2.0	2.720	2.7	2.0	2.0	2.0	3.068	3.1	2.0	2.0	2.0	3.278	3.3
2.5	2.5	2.5	3.347	3.3	2.5	2.5	2.5	3.726	3.7	2.5	2.5	2.5	3.965	4.0
3.0	3.0	3.0	3.855	3.9	3.0	3.0	3.0	4.383	4.4	3.0	3.0	3.0	4.533	4.5
4.0	4.0	4.0	4.812	4.8	4.0	4.0	4.0	5.579	5.6	4.0	4.0	4.0	5.310	5.3
5.0	5.0	5.0	5.678	5.7	5.0	5.0	5.0	6.685	6.7	5.0	5.0	5.0	6.296	6.3
7.5	7.5	7.5	8.308	8.3	7.5	7.5	7.5	9.195	9.2	7.5	7.5	7.5	9.345	9.3
10.0	10.0	10.0	10.460	10.5	10.0	10.0	10.0	11.735	11.7	10.0	10.0	10.0	12.512	12.5
12.5	12.5	12.5	12.522	12.5	12.5	12.5	12.5	14.365	14.4	12.5	12.5	12.5	15.083	15.1
貫入試験後の含水比	容器No.	145	163	貫入試験後の含水比	容器No.	149	198	貫入試験後の含水比	容器No.	171	158			
	m _a g	1388	1367		m _a g	1395	1353		m _a g	1366	1381			
	m _b g	1285	1265		m _b g	1290	1254		m _b g	1264	1279			
	m _c g	260	258		m _c g	260	263		m _c g	278	270			
	w ₂ %	10.0	10.1		w ₂ %	10.2	10.0		w ₂ %	10.3	10.1			
	平均値 w ₂ %	10.1			平均値 w ₂ %	10.1			平均値 w ₂ %	10.2				

特記事項

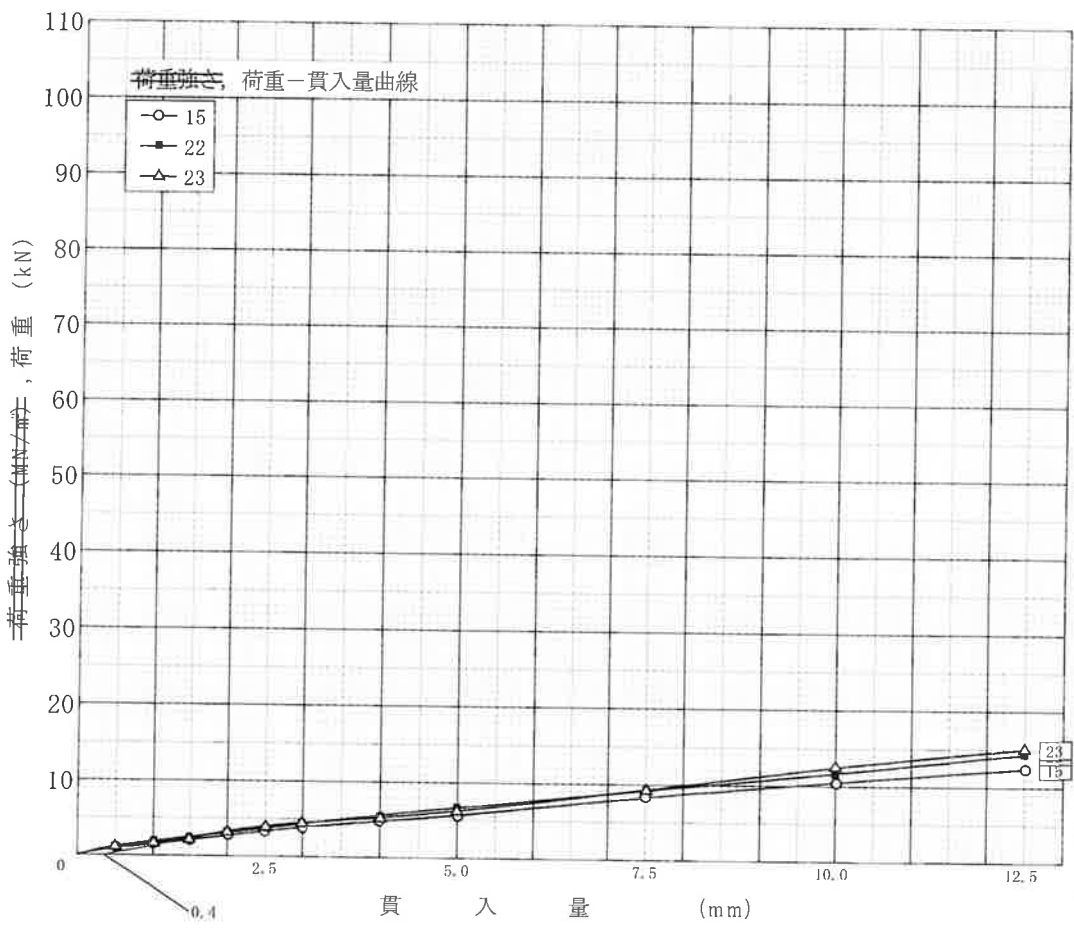
調査件名 TSUCHIYA(株) リサイクルセンター 試験年月日 令和5年 2月 10日

試料番号(深さ) RC-40 試験者 遠藤健太郎

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法	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} %	8.4	
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	
	4日水浸		高さ ¹⁾	cm	12.5		1.907
供試体 No.		15		22		23	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	8.4		8.5		8.4
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.719		1.731		1.722
	後	膨張比 r_c %	0.000		0.000		0.000
		平均含水比 w' %	19.5		19.7		19.5
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.719		1.731		1.722
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		10.1		10.1		10.2
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		24.6		27.6		32.8
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		28.6		33.7		33.7
	CBR %		28.6		33.7		33.7

平均 C B R %
 32.0

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
荷重		
供試体 No. 15	3.3	5.7
供試体 No. 22	3.7	6.7
供試体 No. 23	4.4	6.7
標準荷重強さ MN/m ²	6.0	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 2月 6日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 遠藤健太郎

試験方法	締固めた土, 土質	ランマー質量 kg	4.5	土質名称				
突固め方法	E法	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} %	8.4		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	1.907		
試料調整後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg	5.0		
			高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209		
供試体 No.		9		4		5		
含水比	容器 No.	152	173	125	156	105	182	
	m_a g	1394	1376	1399	1357	1369	1380	
	m_b g	1308	1292	1312	1272	1283	1293	
	m_c g	260	274	277	268	262	260	
	w_1 %	8.2	8.3	8.4	8.5	8.4	8.4	
平均値 w_1 %		8.3		8.5		8.4		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g	8293		8290		8284		
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3931		3940		3943		
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.975		1.969		1.965		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.824		1.815		1.813		
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	0.00	0	0.00	0	0.00
	1		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	2		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	4		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	8		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	24		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	48		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	72		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	96		0	0.00	0	0.00	0	0.00
試験	(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g	8416		8410		8404		
	膨張比 r_c %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ_t^* g/cm ³	2.030		2.024		2.019		
	乾燥密度 ρ_d^* g/cm ³	1.824		1.815		1.813		
	平均含水比 w' %	11.3		11.5		11.4		

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。

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

$$\rho_t^* = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_c/100)}$$

$$\rho_d^* = \frac{\rho_d}{1 + r_c/100}$$

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

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 2月 10日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 遠藤健太郎

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.			2		貫入ピストンの断面積 cm ²			19.625				
			4 日水浸		容量 kN			100		校正係数 MN/m²/目盛 kN/目盛			1				
供試体 No.			9		供試体 No.			4		供試体 No.			5				
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/m² kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m² kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m² kN			
1	2				1	2				1	2						
0	0.0	0.0	0.000	0.0	0	0.0	0.0	0.000	0.0	0	0.0	0.0	0.000	0.0			
0.5	0.5	0.5	2.431	2.4	0.5	0.5	0.5	3.106	3.1	0.5	0.5	0.5	2.132	2.1			
1.0	1.0	1.0	3.955	4.0	1.0	1.0	1.0	5.370	5.4	1.0	1.0	1.0	3.596	3.6			
1.5	1.5	1.5	5.360	5.4	1.5	1.5	1.5	7.163	7.2	1.5	1.5	1.5	5.031	5.0			
2.0	2.0	2.0	6.705	6.7	2.0	2.0	2.0	8.777	8.8	2.0	2.0	2.0	6.376	6.4			
2.5	2.5	2.5	8.079	8.1	2.5	2.5	2.5	10.181	10.2	2.5	2.5	2.5	7.751	7.8			
3.0	3.0	3.0	9.275	9.3	3.0	3.0	3.0	11.706	11.7	3.0	3.0	3.0	9.125	9.1			
4.0	4.0	4.0	11.636	11.6	4.0	4.0	4.0	14.336	14.3	4.0	4.0	4.0	11.905	11.9			
5.0	5.0	5.0	13.818	13.8	5.0	5.0	5.0	16.786	16.8	5.0	5.0	5.0	14.505	14.5			
7.5	7.5	7.5	18.779	18.8	7.5	7.5	7.5	22.614	22.6	7.5	7.5	7.5	20.662	20.7			
10.0	10.0	10.0	23.052	23.1	10.0	10.0	10.0	27.814	27.8	10.0	10.0	10.0	27.207	27.2			
12.5	12.5	12.5	26.669	26.7	12.5	12.5	12.5	32.417	32.4	12.5	12.5	12.5	33.184	33.2			
貫入試験後の含水比	容器No.	160		102		貫入試験後の含水比	容器No.	194		155		貫入試験後の含水比	容器No.	139		167	
	<i>m_a</i> g	1351		1393			<i>m_a</i> g	1374		1363			<i>m_a</i> g	1385		1390	
	<i>m_b</i> g	1265		1302			<i>m_b</i> g	1285		1274			<i>m_b</i> g	1294		1298	
	<i>m_c</i> g	269		262			<i>m_c</i> g	281		261			<i>m_c</i> g	261		254	
	<i>w₂</i> %	8.6		8.8			<i>w₂</i> %	8.9		8.8			<i>w₂</i> %	8.8		8.8	
	平均値 <i>w₂</i> %			8.7			平均値 <i>w₂</i> %			8.9			平均値 <i>w₂</i> %			8.8	

特記事項

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 2月 10日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 遠藤健太郎

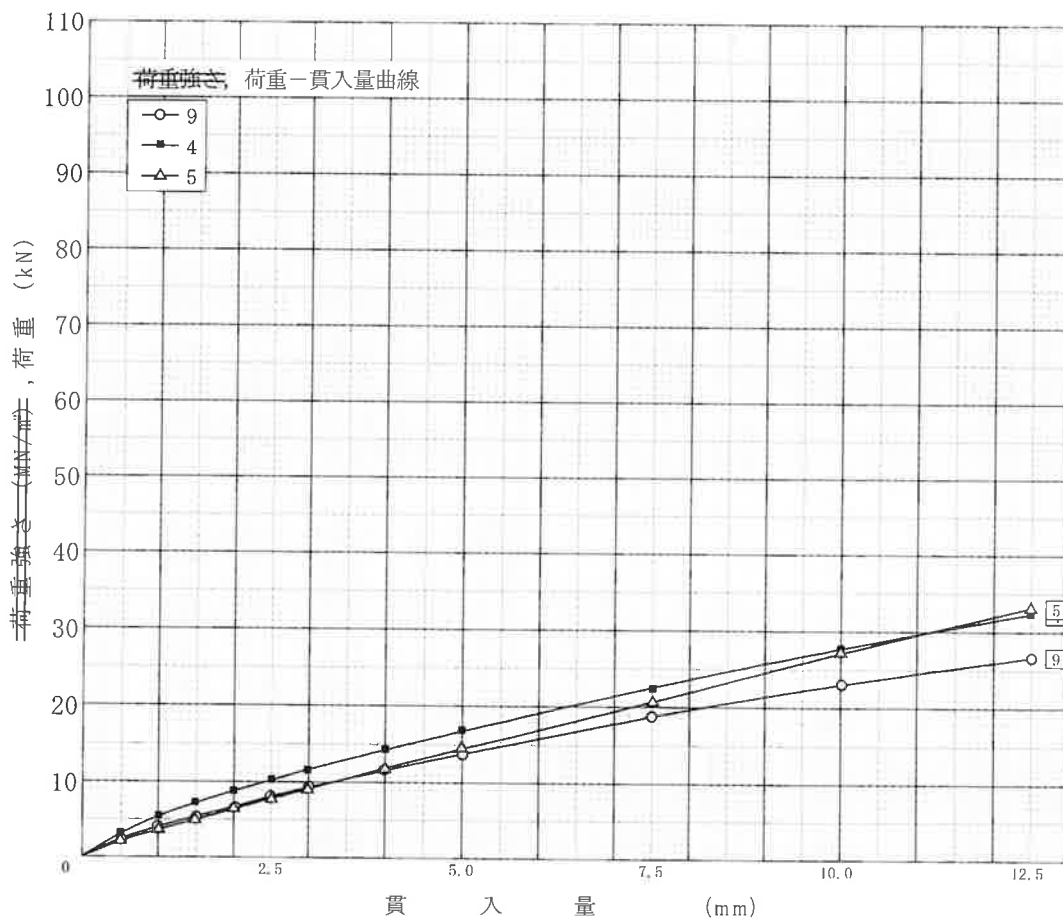
試験方法	締固めた土、 非水浸	ランマー質量	kg	4.5	土質名称		
突固め方法	E法	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %		
試料の準備方法	非乾燥法 、空気乾燥法	突固め回数	回/層	42	自然含水比 w_n %		
試験条件	水浸、 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	8.4	
養生条件	日空气中	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	
	4日水浸		高さ ¹⁾	cm	12.5		1.907
供試体 No.		9		4		5	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	8.3		8.5		8.4
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.824		1.815		1.813
	後	膨張比 r_e %	0.000		0.000		0.000
		平均含水比 w' %	11.3		11.5		11.4
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.824		1.815		1.813
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		8.7		8.9		8.8
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		60.4		76.1		58.2
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		69.3		84.4		72.9
	CBR %		69.3		84.4		72.9

平均 CBR %

75.5

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
供試体 No. 9	8.1	13.8
供試体 No. 4	10.2	16.8
供試体 No. 5	7.8	14.5
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 2月 6日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 遠藤健太郎

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法	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %				
試料準備	準備方法	真空法 空気乾燥法	突固め回数 回/層	92	最適含水比 w_{opt} %	8.4		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	1.907		
試料調整後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg	5.0		
			高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209		
供試体 No.		3		13		24		
含水比	容器 No.	151	127	114	133	155	168	
	m_a g	1366	1369	1388	1375	1394	1360	
	m_b g	1280	1285	1302	1291	1308	1275	
	m_c g	270	270	270	264	261	261	
	w_1 %	8.5	8.3	8.3	8.2	8.2	8.4	
平均値 w_1 %		8.4		8.3		8.3		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g	8456		8455		8473		
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3933		3926		3930		
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³	2.048		2.050		2.057		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.889		1.893		1.899		
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	0.00	0	0.00	0	0.00
	1		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	2		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	4		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	8		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	24		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	48		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	72		0	0.00	0	0.00	0	0.00
	96		0	0.00	0	0.00	0	0.00
試験	(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g	8565		8559		8578		
	膨張比 r_c %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³	2.097		2.097		2.104		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.889		1.893		1.899		
	平均含水比 w' %	11.0		10.8		10.8		

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。

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

$$\rho_i = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_c / 100)}$$

$$\rho_d = \frac{\rho_i}{1 + r_c / 100}$$

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

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 2月 10日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 遠藤健太郎

試験条件			水浸, 井水浸	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.			2	貫入ピストンの断面積 cm ²			19.625						
			4 日水浸	容量 kN			100	校正係数 MN/m²/目盛 kN/目盛			1						
供試体 No.			3	供試体 No.			13	供試体 No.			24						
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/m² kN	読み		荷重計 の読み	MN/m² kN	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m² kN				
1	2				1	2			1	2							
0	0.0	0.0	0.000	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.000	0.0				
0.5	0.5	0.5	3.888	3.9	0.5	0.5	0.5	3.507	3.5	0.5	0.5	0.5	4.376	4.4			
1.0	1.0	1.0	7.128	7.1	1.0	1.0	1.0	6.356	6.4	1.0	1.0	1.0	8.140	8.1			
1.5	1.5	1.5	9.937	9.9	1.5	1.5	1.5	8.768	8.8	1.5	1.5	1.5	11.378	11.4			
2.0	2.0	2.0	12.745	12.7	2.0	2.0	2.0	11.179	11.2	2.0	2.0	2.0	14.441	14.4			
2.5	2.5	2.5	15.337	15.3	2.5	2.5	2.5	13.590	13.6	2.5	2.5	2.5	17.242	17.2			
3.0	3.0	3.0	17.821	17.8	3.0	3.0	3.0	15.672	15.7	3.0	3.0	3.0	19.693	19.7			
4.0	4.0	4.0	22.573	22.6	4.0	4.0	4.0	19.508	19.5	4.0	4.0	4.0	24.244	24.2			
5.0	5.0	5.0	26.785	26.8	5.0	5.0	5.0	22.686	22.7	5.0	5.0	5.0	27.920	27.9			
7.5	7.5	7.5	36.182	36.2	7.5	7.5	7.5	31.015	31.0	7.5	7.5	7.5	36.147	36.1			
10.0	10.0	10.0	44.930	44.9	10.0	10.0	10.0	39.344	39.3	10.0	10.0	10.0	42.711	42.7			
12.5	12.5	12.5	53.031	53.0	12.5	12.5	12.5	47.016	47.0	12.5	12.5	12.5	48.050	48.1			
貫入試験後の含 水比	容器No.	141		119		貫入試験後の含 水比	容器No.	117		133		貫入試験後の含 水比	容器No.	113		170	
	m _a g	1379		1370			m _a g	1359		1387			m _a g	1374		1368	
	m _b g	1272		1266			m _b g	1256		1281			m _b g	1269		1264	
	m _c g	262		266			m _c g	267		264			m _c g	269		258	
	w ₂ %	10.6		10.4			w ₂ %	10.4		10.4			w ₂ %	10.5		10.3	
	平均値 w ₂ %			10.5			平均値 w ₂ %			10.4			平均値 w ₂ %			10.4	

特記事項

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

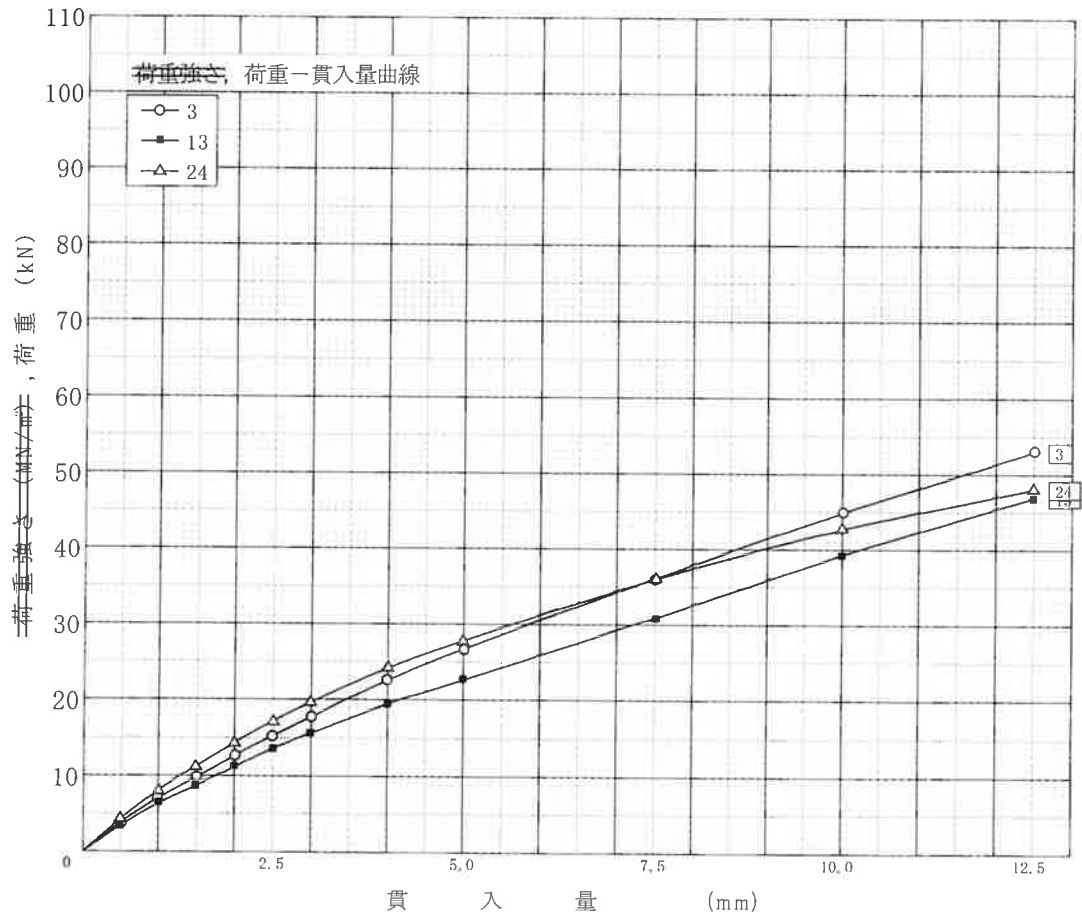
試験年月日 令和5年 2月 10日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 遠藤健太郎

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法	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} %	8.4
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
	4日水浸		高さ ^{D)}	cm	12.5	
供試体 No.				3	13	24
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	8.4		8.3	8.3
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.889		1.893	1.899
	後	膨張比 r_c %	0.000		0.000	0.000
		平均含水比 w' %	11.0		10.8	10.8
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.889		1.893	1.899
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	10.5		10.4	10.4	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	114.2		101.5	128.4	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	134.7		114.1	140.2	
	CBR %	134.7		114.1	140.2	

平均CBR %
129.7



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
特許 荷重 標準荷重	15.3	26.8
供試体 No. 3	13.6	22.7
供試体 No. 13	17.2	27.9
供試体 No. 24		
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

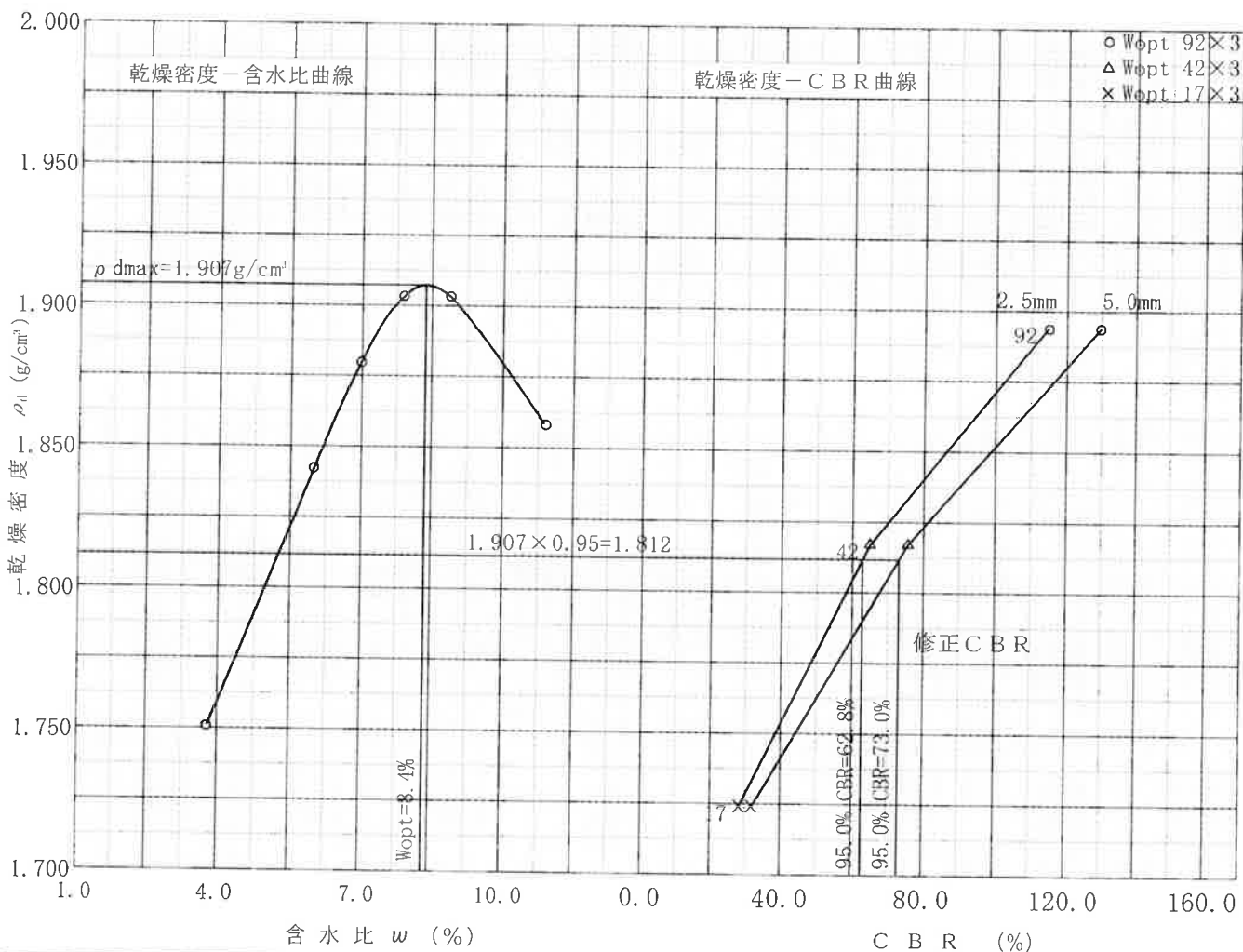
調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 2月 10日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 遠藤健太郎

突固め回数 回/層	92 (3層)			42 (3層)			17 (3層)			
供試体 No.	3	13	24	9	4	5	15	22	23	
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.889	1.893	1.899	1.824	1.815	1.813	1.719	1.731	1.722	
平均値 ρ_d g/cm ³	1.894			1.817			1.724			
貫入量2.5mmにおけるCBR %	114.2	101.5	128.4	60.4	76.1	58.2	24.6	27.6	32.8	
平均値 %	114.7			64.9			28.3			
貫入量5.0mmにおけるCBR %	134.7	114.1	140.2	69.3	84.4	72.9	28.6	33.7	33.7	
平均値 %	129.7			75.5			32.0			
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			1.907			締固め度 %		
		最適含水比 w_{opt} %			8.4			修正 C B R %		
								95.0		
								73.0		



特記事項