

様式 2

# 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 : 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 2 年 11 月 15 日~令和 3 年 5 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
	53 mm	100.0	100
	37.5 mm	98.9	95 ~ 100
	31.5 mm	91.2	
	26.5 mm	—	
	19 mm	73.1	50 ~ 80
	13.2 mm	—	
	4.75 mm	17.7	15 ~ 40
	2.36 mm	12.4	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 <sup>3</sup> )	2.468	
粗骨材の吸水率 (%)	3.288	
粗骨材のすり減り減量 (%)	17.1	50%以下
最適含水比 (%)	8.8	
最大乾燥密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.903	
修正CBR (%)	66.0	20%以上
不純物 I (%)	0.20	0.3%以下
不純物 I + II (%)	0.47	1.0%以下
不純物 I + II + III (%)	0.60	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 印

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 印



# 試験成績結果報告書

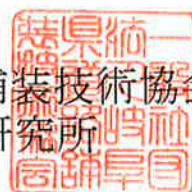
製造会社 TSUCHIYA(株) リサイクルセンター

試料名 RC-40

報告年月 令和 2年 11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2年 8月 17日

調査名・目的 RC-40

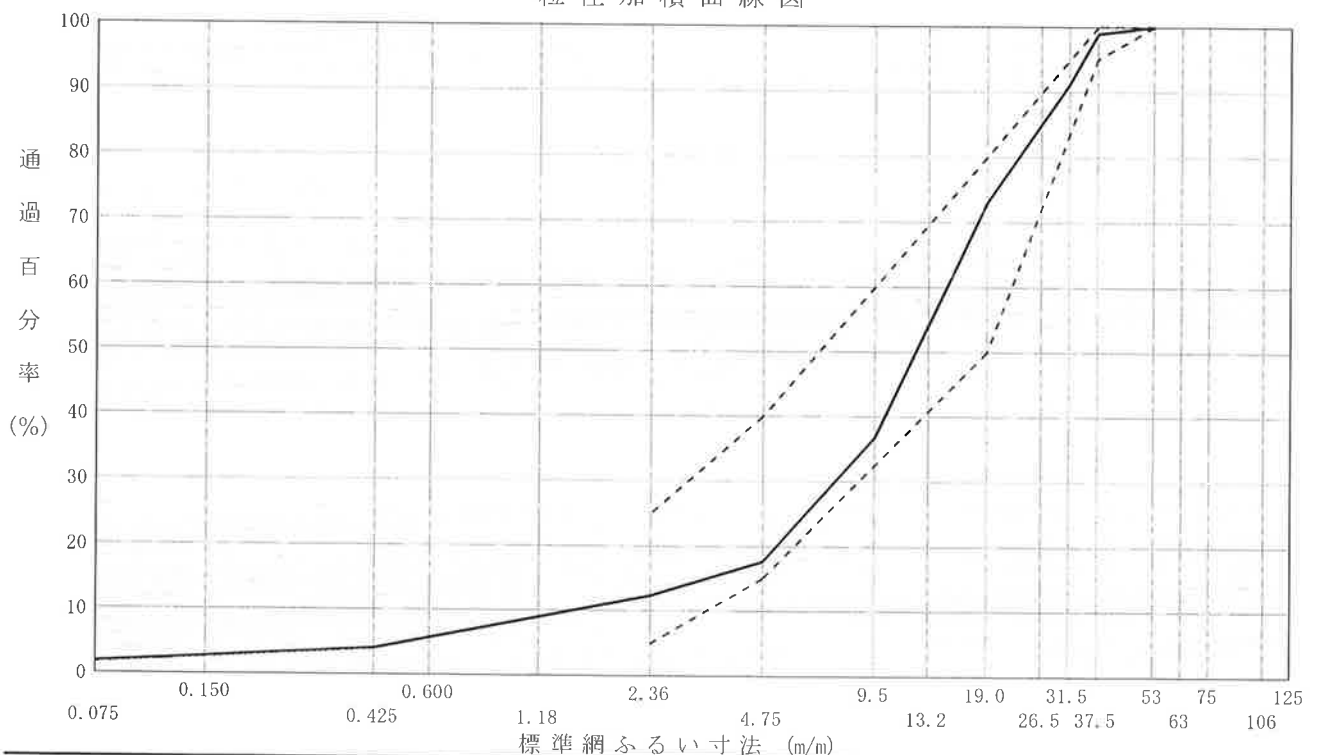
使用場所

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	193	1.1	1.1	98.9	95 ~ 100
31.5	1389	7.7	8.8	91.2	
26.5					
19.0	3260	18.1	26.9	73.1	50 ~ 80
13.2					
9.5	6545	36.3	63.2	36.8	
4.75	3448	19.1	82.3	17.7	15 ~ 40
2.36	957	5.3	87.6	12.4	5 ~ 25
1.18					
0.600					
0.425	1512	8.4	96.0	4.0	
0.150					
0.075	389	2.2	98.2	1.8	
R	332	1.8	100.0		
計	18025	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2年8月18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/cm<sup>3</sup>

測定番号		1	2	3	4
①	表乾試料容器質量 (g)	2072.3	2078.1		
②	容器質量 (g)				
③	表乾試料質量 (g) ①-②	2072.3	2078.1		
④	(かご+試料)水中質量 (g)	1234.7	1237.0		
⑤	かごの水中質量 (g)				
⑥	試料の水中質量 (g) ④-⑤	1234.7	1237.0		
⑦	表乾密度 (g/cm <sup>3</sup> ) $\frac{\text{③} \times \text{水の密度}}{\text{③} - \text{⑥}}$	2.470	2.466		
平均値		2.468			
⑧	乾燥後の試料質量 (g)	2006.6	2011.7		
⑨	絶乾密度 (g/cm <sup>3</sup> ) $\frac{\text{⑧} \times \text{水の密度}}{\text{⑧} - \text{⑥}}$	2.391	2.387		
平均値		2.389			
⑩	見掛密度 (g/cm <sup>3</sup> ) $\frac{\text{⑧} \times \text{水の密度}}{\text{⑧} - \text{⑥}}$	2.595	2.592		
平均値		2.594			
⑪	吸水率 (%) $\frac{\text{③} - \text{⑧}}{\text{⑧}} \times 100$	3.274	3.301		
平均値		3.288			

備考

試料番号 TSUCHIYA(株) リサイクルセンター      試験年月日 令和2年 8月 19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＝ 砕石      鋼球の数 8 個  
 粒度区分 13-5      鋼球の質量 3336 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)	4145	
④	すり減り損失質量 (g)	①-③	855
⑤	すり減り減量 (%)	$\frac{④}{①} \times 100$	17.1
⑥	平均値	17.1	

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2年8月19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)	16032.4	
② 不純物Ⅰの質量 (g)	31.4	
③ 不純物Ⅰの混入量 (%) $\text{②}/\text{①} \times 100$	0.20	0.3%以下
④ 不純物Ⅱの質量 (g)	42.8	
⑤ 不純物Ⅱの混入量 (%) $\text{④}/\text{①} \times 100$	0.27	
⑥ 不純物Ⅲの質量 (g)	21.2	
⑦ 不純物Ⅲの混入量 (%) $\text{⑥}/\text{①} \times 100$	0.14	
⑧ 不純物Ⅰ + Ⅱの混入量 (%) $\text{③} + \text{⑤}$	0.47	1.0%以下
⑨ 不純物Ⅰ + Ⅱ + Ⅲの混入量 (%) $\text{③} + \text{⑤} + \text{⑦}$	0.60	5.0%以下

石綿含有産業廃棄物の有無 有  無

※ 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。

調査件名 TSUCHIYA(株)  
リサイクルセンター

試験年月日 令和2年 8月 18日

試験者 佐々木啓一

試料番号(深さ) RC-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 $w$ %		NP
				塑性限界 $w_p$ %
				NP
				塑性指数 $I_p$
				NP

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 $I_p$

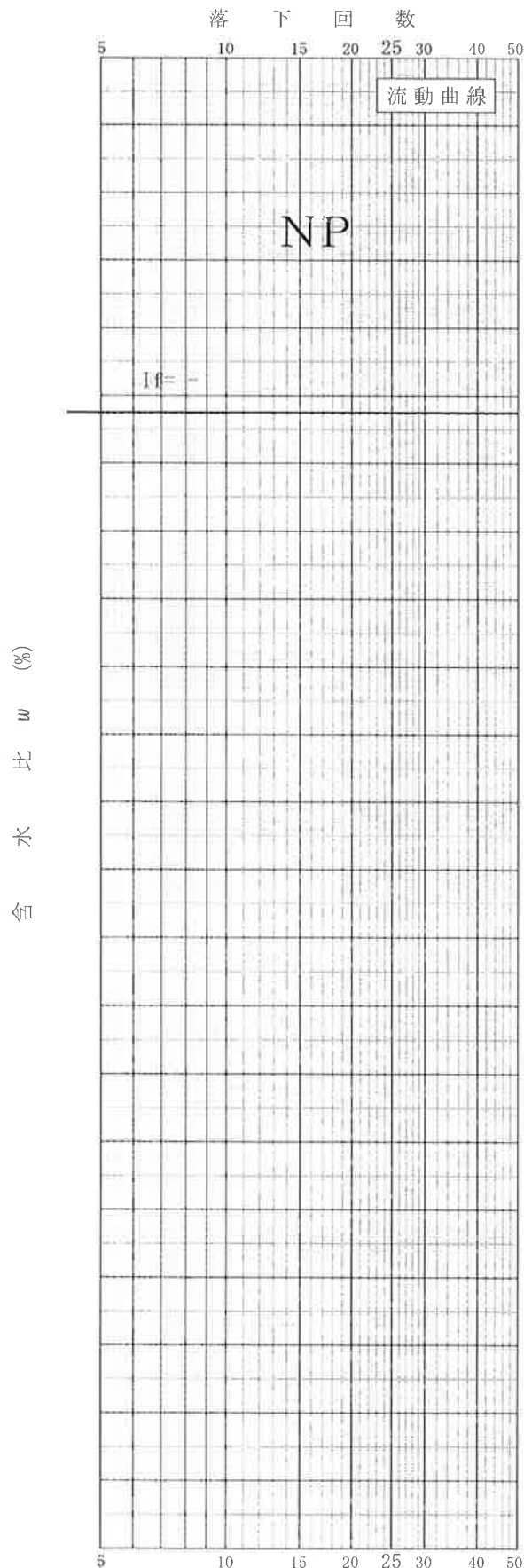
試料番号(深さ)

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 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2年 8月 18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, <del>湿潤法</del>	ランマー質量 kg	4.5	モ ー ル ド	内径 cm	15
試料の使用方法		<del>繰返し法</del> , 非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ <sup>1)</sup> cm	12.5
含水比	試料分取後 $w_0$ %		突固め回数/層	92		容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209
	乾燥処理後 $w_1$ %		突固め層数/層	3		質量 $m_1$ g	3989
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド)質量 $m_2$ g		8077	8401	8515	8573		
湿潤密度 $\rho_1$ g/cm <sup>3</sup>		1.851	1.997	2.049	2.075		
平均含水比 $w$ %		4.8	7.1	8.0	9.1		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.766	1.865	1.897	1.902		
含 水 比	容器 No.	185	112	126	142		
	$m_a$ g	1377	1380	1330	1407		
	$m_b$ g	1326	1306	1252	1312		
	$m_c$ g	256	265	268	262		
	$w$ %	4.8	7.1	7.9	9.0		
容 器 No.	容器 No.	113	169	180	175		
	$m_a$ g	1341	1329	1393	1305		
	$m_b$ g	1292	1259	1310	1219		
	$m_c$ g	269	258	273	271		
	$w$ %	4.8	7.0	8.0	9.1		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド)質量 $m_2$ g		8571	8510				
湿潤密度 $\rho_1$ g/cm <sup>3</sup>		2.074	2.047				
平均含水比 $w$ %		10.1	11.6				
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.884	1.834				
含 水 比	容器 No.	102	184				
	$m_a$ g	1371	1344				
	$m_b$ g	1269	1231				
	$m_c$ g	262	260				
	$w$ %	10.1	11.6				
容 器 No.	容器 No.	192	158				
	$m_a$ g	1339	1375				
	$m_b$ g	1242	1261				
	$m_c$ g	273	270				
	$w$ %	10.0	11.5				

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。

$$\rho_d = \frac{\rho_1}{1 + w/100}$$



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

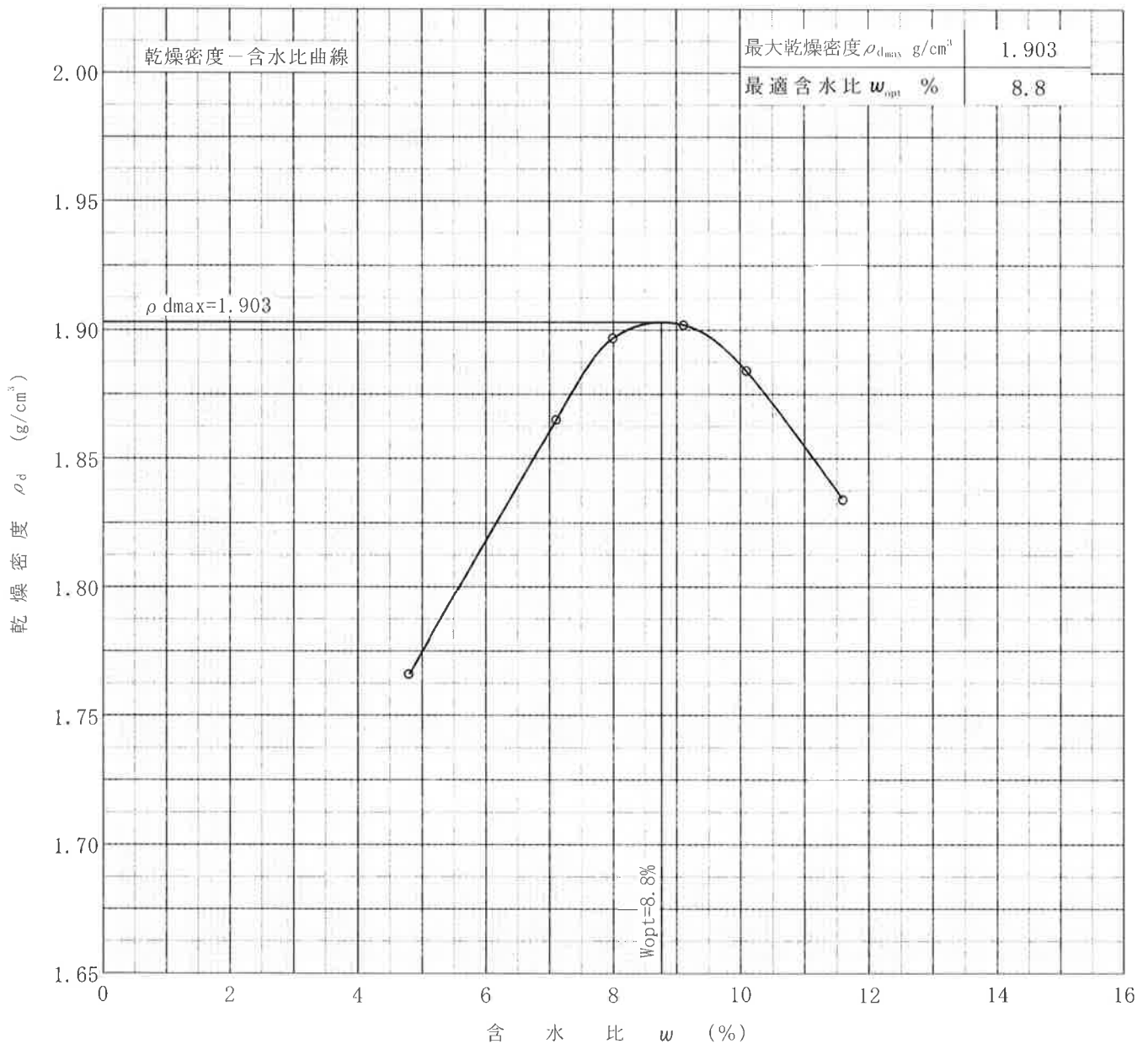
調査件名 TSUCHIYA(株)  
リサイクルセンター

試験年月日 令和2年 8月 18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, <del>湿潤法</del>		ランマー質量 kg	4.5	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>			
試料の使用方法	<del>繰返し法</del> , 非繰返し法		落下高さ cm	45	試料調整前の最大粒径 mm 37.5			
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	15	
	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 $w$ %	4.8	7.1	8.0	9.1	10.1	11.6		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.766	1.865	1.897	1.902	1.884	1.834		



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2年 8月 21日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 木村昌多賀

試験方法	締固めた土、 <del>粘土</del>	ランマー質量 kg	4.5	土質名称				
突固め方法	3	落下高さ cm	45	自然含水比 $w_n$ %				
試料準備	準備方法	<del>非乾燥法</del> 空気乾燥法	突固め回数 回/層	92	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.8		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	1.903		
	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 <sup>1)</sup> cm	12.5	モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209		
供試体 No.		6		22		5		
含水比	容器 No.	176	195	152	107	182	129	
	$m_a$ g	1313	1408	1306	1322	1332	1371	
	$m_b$ g	1228	1317	1221	1235	1246	1284	
	$m_c$ g	271	274	260	266	260	272	
	$w_1$ %	8.9	8.7	8.8	9.0	8.7	8.6	
平均値 $w_1$ %		8.8		8.9		8.7		
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8527		8541		8514		
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	3946		3937		3947		
	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	2.074		2.084		2.067		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.906		1.914		1.902		
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 $m_3$ <sup>2)</sup> g	8615		8630		8598		
	膨張比 $r_e$ %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup>	2.114		2.124		2.105		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.906		1.914		1.902		
	平均含水比 $w'$ %	10.9		11.0		10.7		

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。

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

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

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

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

調査件名 TSUCHIYA(株)  
リサイクルセンター

試験年月日 令和2年 8月 25日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 木村昌多賀

試験条件			<del>水浸, 井水浸</del>		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 <sup>2</sup>		19.625		
			4 日水浸		容量 kN			100		<del>MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> kN/目盛		1		
供試体 No.			6		供試体 No.			22		供試体 No.		5		
貫入量 mm			<del>荷重強さ, 荷重</del>		貫入量 mm			<del>荷重強さ, 荷重</del>		貫入量 mm		<del>荷重強さ, 荷重</del>		
読み		平均	荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み kN		読み		平均	荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み kN		読み		平均	荷重計 <del>MN/m<sup>2</sup></del> の読み kN	
1	2		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	2.548	2.5	0.5	0.5	0.5	3.510	3.5	0.5	0.5	0.5	3.174	3.2
1.0	1.0	1.0	5.095	5.1	1.0	1.0	1.0	6.063	6.1	1.0	1.0	1.0	5.950	6.0
1.5	1.5	1.5	8.121	8.1	1.5	1.5	1.5	8.935	8.9	1.5	1.5	1.5	9.124	9.1
2.0	2.0	2.0	11.305	11.3	2.0	2.0	2.0	11.807	11.8	2.0	2.0	2.0	12.298	12.3
2.5	2.5	2.5	14.171	14.2	2.5	2.5	2.5	14.839	14.8	2.5	2.5	2.5	14.876	14.9
3.0	3.0	3.0	16.878	16.9	3.0	3.0	3.0	18.030	18.0	3.0	3.0	3.0	17.653	17.7
4.0	4.0	4.0	22.610	22.6	4.0	4.0	4.0	23.774	23.8	4.0	4.0	4.0	22.810	22.8
5.0	5.0	5.0	28.343	28.3	5.0	5.0	5.0	29.199	29.2	5.0	5.0	5.0	27.769	27.8
7.5	7.5	7.5	41.240	41.2	7.5	7.5	7.5	40.527	40.5	7.5	7.5	7.5	38.083	38.1
10.0	10.0	10.0	52.386	52.4	10.0	10.0	10.0	49.941	49.9	10.0	10.0	10.0	47.405	47.4
12.5	12.5	12.5	62.417	62.4	12.5	12.5	12.5	58.876	58.9	12.5	12.5	12.5	56.331	56.3
貫入試験後の含水比	容器No.	153	141	貫入試験後の含水比	容器No.	111	126	貫入試験後の含水比	容器No.	187	165			
	m <sub>a</sub> g	1366	1305		m <sub>a</sub> g	1445	1314		m <sub>a</sub> g	1349	1303			
	m <sub>b</sub> g	1261	1204		m <sub>b</sub> g	1334	1215		m <sub>b</sub> g	1248	1205			
	m <sub>c</sub> g	264	262		m <sub>c</sub> g	266	268		m <sub>c</sub> g	259	258			
	w <sub>2</sub> %	10.5	10.7		w <sub>2</sub> %	10.4	10.5		w <sub>2</sub> %	10.2	10.3			
	平均値 w <sub>2</sub> %	10.6			平均値 w <sub>2</sub> %	10.5			平均値 w <sub>2</sub> %	10.3				

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2年 8月 25日

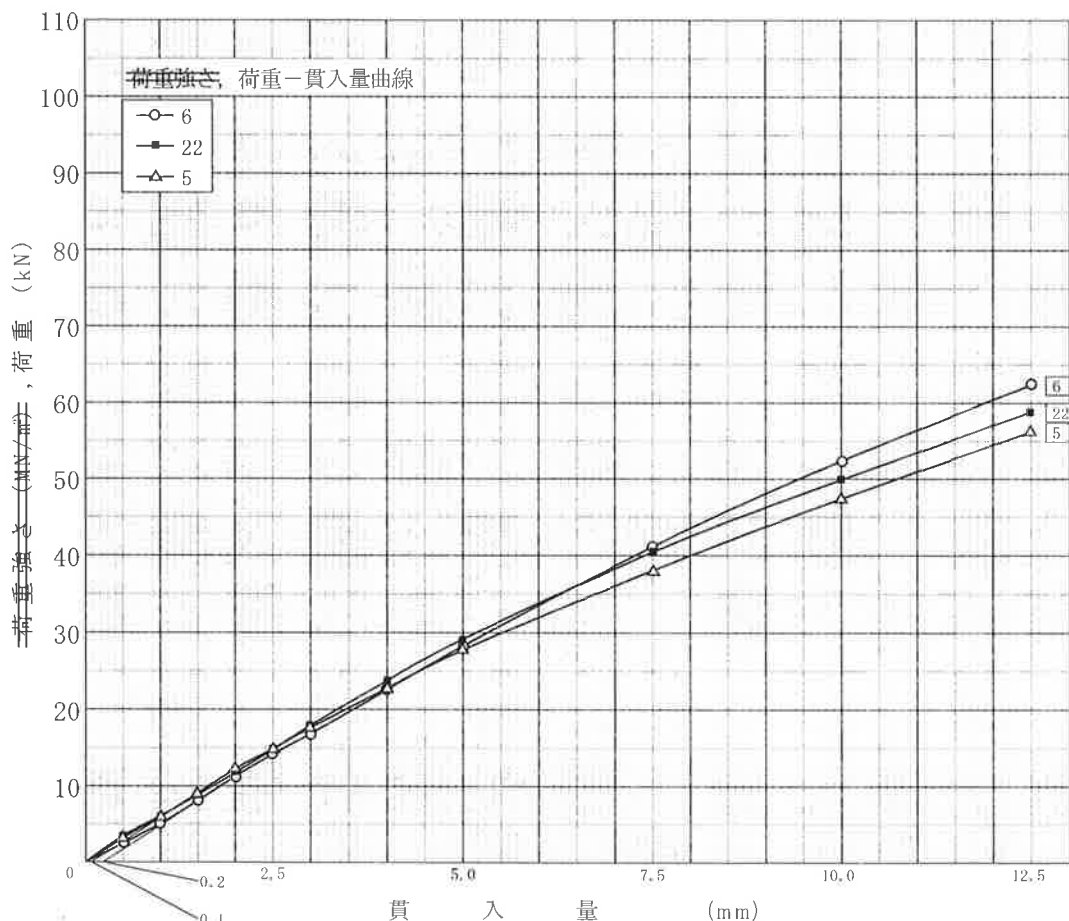
試料番号(深さ) RC-40

試験者 木村昌多賀

試験方法	締固め土、 <del>非水浸</del>	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	
突固め方法	3	落下高さ cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	<del>非乾燥法</del> 、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、 <del>非水浸</del>	突固め層数 層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.8
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup> cm	12.5	
供試体 No.		6	22	5	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_t$ %	8.8	8.9	8.7
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.906	1.914	1.902
	後	膨張比 $r_c$ %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 $w'$ %	10.9	11.0	10.7
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.906	1.914	1.902
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %		10.6	10.5	10.3
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		115.7	111.9	114.2
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		148.7	147.7	141.2
	CBR %		148.7	147.7	141.2

平均CBR %  
145.9

特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
供試体 No. 6	15.5	29.6
供試体 No. 22	15.0	29.4
供試体 No. 5	15.3	28.1
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	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2年 8月 21日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 木村昌多賀

試験方法	締固めた土、 <del>粘土</del> 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	<del>井筒法</del> 空気乾燥法	突固め回数 回/層	42	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.8		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>	1.903		
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 <sup>1)</sup> cm	12.5	モールド容量 $V$ cm <sup>3</sup>	2209		
供 試 体 No.		19		11		1		
含 水 比	容 器 Na.	180	105	173	135	133	186	
	$m_a$ g	1384	1402	1348	1356	1362	1387	
	$m_b$ g	1294	1310	1262	1269	1272	1297	
	$m_c$ g	273	262	274	263	264	263	
	$w_1$ %	8.8	8.8	8.7	8.6	8.9	8.7	
平 均 値 $w_1$ %		8.8		8.7		8.8		
密 度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8313		8290		8318		
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	3941		3951		3956		
	湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup>	1.979		1.964		1.975		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.819		1.807		1.815		
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 $m_3$ <sup>2)</sup> g		8425		8410		8434		
膨 張 比 $r_e$ %		0.000		0.000		0.000		
湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup>		2.030		2.019		2.027		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.819		1.807		1.815		
平均含水比 $w'$ %		11.6		11.7		11.7		

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。

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

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

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

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

調査件名 TSUCHIYA(株)  
リサイクルセンター

試験年月日 令和2年 8月 25日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 木村昌多賀

試験条件		水浸, <del>井水浸</del>		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 <sup>2</sup>		19.625	
		4 日水浸		容量 kN		100		校正係数 <del>MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> kN/目盛		1	
供試体 No.		19		供試体 No.		11		供試体 No.		1	
貫入量 mm		<del>荷重強さ</del> 荷重		貫入量 mm		<del>荷重強さ</del> 荷重		貫入量 mm		<del>荷重強さ</del> 荷重	
読み		平均		読み		平均		読み		平均	
1	2	荷重計の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN	1	2	荷重計の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN	1	2	荷重計の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN
0	0.0	0.0	0.000	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0
0.5	0.5	0.5	1.947	1.9	0.5	0.5	0.5	1.868	1.9	0.5	0.5
1.0	1.0	1.0	3.339	3.3	1.0	1.0	1.0	3.161	3.2	1.0	1.0
1.5	1.5	1.5	4.730	4.7	1.5	1.5	1.5	4.454	4.5	1.5	1.5
2.0	2.0	2.0	6.260	6.3	2.0	2.0	2.0	5.747	5.7	2.0	2.0
2.5	2.5	2.5	7.651	7.7	2.5	2.5	2.5	7.184	7.2	2.5	2.5
3.0	3.0	3.0	9.042	9.0	3.0	3.0	3.0	8.477	8.5	3.0	3.0
4.0	4.0	4.0	11.685	11.7	4.0	4.0	4.0	10.919	10.9	4.0	4.0
5.0	5.0	5.0	14.189	14.2	5.0	5.0	5.0	13.074	13.1	5.0	5.0
7.5	7.5	7.5	19.196	19.2	7.5	7.5	7.5	18.247	18.2	7.5	7.5
10.0	10.0	10.0	23.787	23.8	10.0	10.0	10.0	22.844	22.8	10.0	10.0
12.5	12.5	12.5	28.795	28.8	12.5	12.5	12.5	27.011	27.0	12.5	12.5
貫入試験後の含水分	容器No.	194	116	貫入試験後の含水分	容器No.	200	103	貫入試験後の含水分	容器No.	199	137
	m <sub>a</sub> g	1300	1333		m <sub>a</sub> g	1421	1371		m <sub>a</sub> g	1311	1380
	m <sub>b</sub> g	1201	1230		m <sub>b</sub> g	1310	1261		m <sub>b</sub> g	1212	1271
	m <sub>c</sub> g	281	269		m <sub>c</sub> g	268	262		m <sub>c</sub> g	277	260
	w <sub>2</sub> %	10.8	10.7		w <sub>2</sub> %	10.7	11.0		w <sub>2</sub> %	10.6	10.8
	平均値 w <sub>2</sub> %	10.8			平均値 w <sub>2</sub> %	10.9			平均値 w <sub>2</sub> %	10.7	

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2年 8月 25日

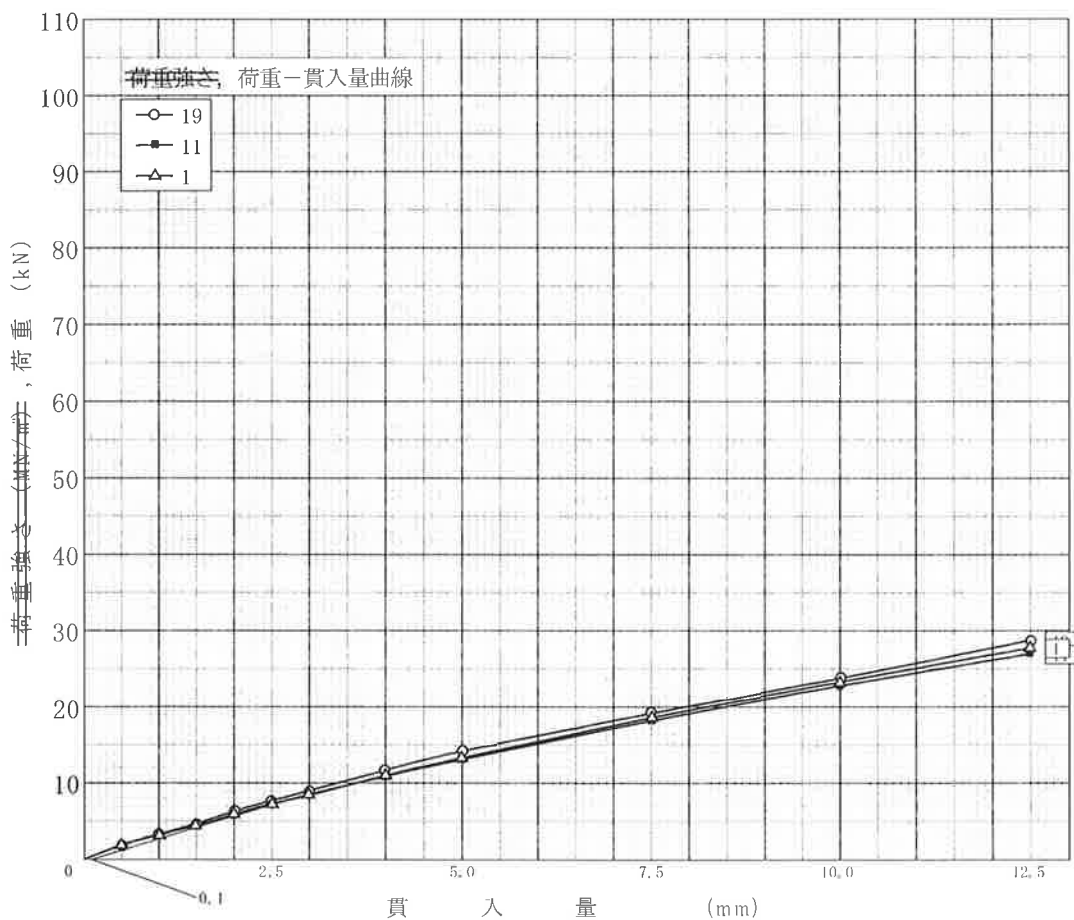
試料番号(深さ) RC-40 試験者 木村昌多賀

試験方法	締固め土 <del>非締固め土</del>	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	<del>非乾燥法</del> 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, <del>非水浸</del>	突固め層数 層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.8
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup> cm	12.5	

供試体 No.		19	11	1	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	8.8	8.7	8.8
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.819	1.807	1.815
	後	膨張比 $r_e$ %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 $w'$ %	11.6	11.7	11.7
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.819	1.807	1.815
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	10.8	10.9	10.7	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	58.2	56.0	55.2	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	71.9	66.8	67.3	
	CBR %	71.9	66.8	67.3	

平均 C B R %  
68.7

特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
供試体 No. 19	7.8	14.3
供試体 No. 11	7.5	13.3
供試体 No. 1	7.4	13.4
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	<del>6.9</del>	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2年 8月 21日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 木村昌多賀

試験方法		締固めた土, <del>土</del>	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	<del>非乾燥法</del> 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 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>			
	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 <sup>1)</sup> cm		12.5	モールド容量 V cm <sup>3</sup>	2209		
供試体 No.			23		20		24	
含水比	容器 No.	113	174	189	108	183	144	
	$m_a$ g	1393	1418	1382	1360	1447	1327	
	$m_b$ g	1302	1327	1292	1272	1353	1243	
	$m_c$ g	269	268	261	267	260	261	
	$w_1$ %	8.8	8.6	8.7	8.8	8.6	8.6	
平均値 $w_1$ %			8.7		8.8		8.6	
密度	(試料+モールド)質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g	8050		8072		8073		
	モールド質量 $m_1$ <sup>2)</sup> g	3946		3950		3933		
	湿潤密度 $\rho_w$ g/cm <sup>3</sup>	1.858		1.866		1.874		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.709		1.715		1.726		
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 $m_3$ <sup>2)</sup> g	8204		8212		8226		
	膨張比 $r_c$ %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 $\rho_i$ g/cm <sup>3</sup>	1.928		1.929		1.943		
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.709		1.715		1.726		
	平均含水比 $w'$ %	12.8		12.5		12.6		

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。

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

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

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

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



調査件名 **TSUCHIYA(株)**  
 リサイクルセンター

試験年月日 令和2年 8月 25日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 木村昌多賀

試験条件			水浸, <del>非水浸</del>		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 <sup>2</sup>			19.625	
			4日水浸		容量 kN			100		校正係数 <del>MN/m<sup>2</sup>/目盛</del> kN/目盛			1	
供試体 No.			23		供試体 No.			20		供試体 No.			24	
貫入量 mm			<del>荷重強さ</del> , 荷重		貫入量 mm			<del>荷重強さ</del> , 荷重		貫入量 mm			<del>荷重強さ</del> , 荷重	
読み		平均	荷重計 の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN	読み		平均	荷重計 の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> kN	読み		平均	荷重計 の読み	<del>MN/m<sup>2</sup></del> 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	0.856	0.9	0.5	0.5	0.5	0.923	0.9	0.5	0.5	0.5	0.942	0.9
1.0	1.0	1.0	1.370	1.4	1.0	1.0	1.0	1.538	1.5	1.0	1.0	1.0	1.569	1.6
1.5	1.5	1.5	1.884	1.9	1.5	1.5	1.5	2.154	2.2	1.5	1.5	1.5	2.040	2.0
2.0	2.0	2.0	2.227	2.2	2.0	2.0	2.0	2.615	2.6	2.0	2.0	2.0	2.511	2.5
2.5	2.5	2.5	2.569	2.6	2.5	2.5	2.5	3.076	3.1	2.5	2.5	2.5	2.982	3.0
3.0	3.0	3.0	3.083	3.1	3.0	3.0	3.0	3.692	3.7	3.0	3.0	3.0	3.609	3.6
4.0	4.0	4.0	3.939	3.9	4.0	4.0	4.0	4.615	4.6	4.0	4.0	4.0	4.551	4.6
5.0	5.0	5.0	4.796	4.8	5.0	5.0	5.0	5.691	5.7	5.0	5.0	5.0	5.492	5.5
7.5	7.5	7.5	6.680	6.7	7.5	7.5	7.5	8.306	8.3	7.5	7.5	7.5	7.846	7.8
10.0	10.0	10.0	8.393	8.4	10.0	10.0	10.0	10.460	10.5	10.0	10.0	10.0	10.200	10.2
12.5	12.5	12.5	10.448	10.4	12.5	12.5	12.5	12.767	12.8	12.5	12.5	12.5	12.554	12.6
貫入試験後の含水比	容器No.	185	136	貫入試験後の含水比	容器No.	151	193	貫入試験後の含水比	容器No.	140	114			
	m <sub>a</sub> g	1369	1350		m <sub>a</sub> g	1358	1327		m <sub>a</sub> g	1436	1319			
	m <sub>b</sub> g	1255	1241		m <sub>b</sub> g	1250	1224		m <sub>b</sub> g	1318	1215			
	m <sub>c</sub> g	256	263		m <sub>c</sub> g	270	278		m <sub>c</sub> g	259	270			
	w <sub>2</sub> %	11.4	11.1		w <sub>2</sub> %	11.0	10.9		w <sub>2</sub> %	11.1	11.0			
	平均値 w <sub>2</sub> %	11.3			平均値 w <sub>2</sub> %	11.0			平均値 w <sub>2</sub> %	11.1				

特記事項

調査件名 TSUCHIYA(株)  
リサイクルセンター

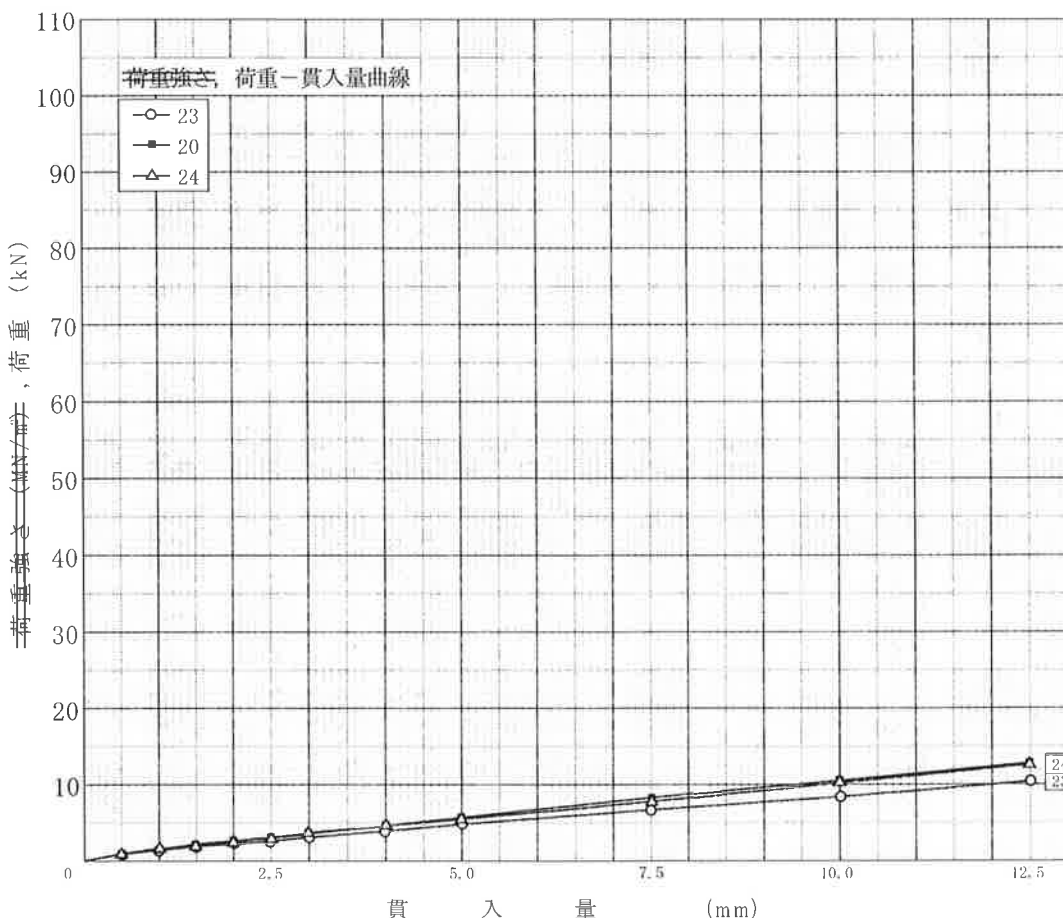
試験年月日 令和2年 8月 25日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 木村昌多賀

試験方法	締固めた土、 <del>非水浸</del>	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	<del>非乾燥法</del> 、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、 <del>非水浸</del>	突固め層数 層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	8.8
養生条件	日空气中	モールド	内径 cm	15	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>
	4日水浸		高さ <sup>1)</sup> cm	12.5	
供試体 No.		23	20	24	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	8.7	8.8	8.6
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.709	1.715	1.726
	後	膨張比 $r_e$ %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 $w'$ %	12.8	12.5	12.6
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.709	1.715	1.726
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	11.3	11.0	11.1	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	19.4	23.1	22.4	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	24.1	28.6	27.6	
	CBR %	24.1	28.6	27.6	

平均CBR %
26.8



特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
供試体 No. 23	2.6	4.8
供試体 No. 20	3.1	5.7
供試体 No. 24	3.0	5.5
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	<del>6.9</del>	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

# 修正 C B R 試 験

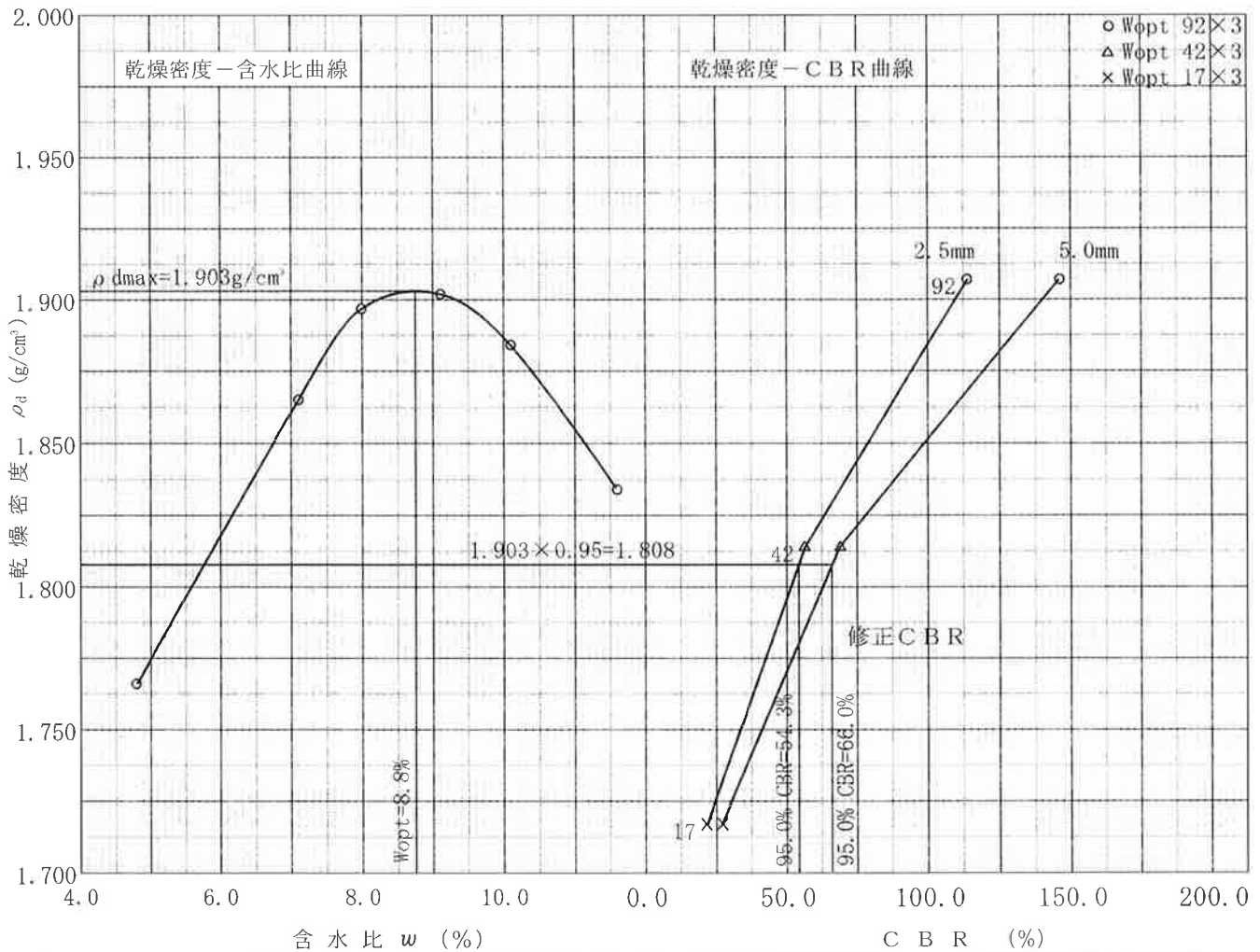
調査件名 TSUCHIYA(株)  
リサイクルセンター

試験年月日 令和2年 8月 25日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 木村昌多賀

突固め回数 回/層	92 (3層)			42 (3層)			17 (3層)		
供試体 No.	6	22	5	19	11	1	23	20	24
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.906	1.914	1.902	1.819	1.807	1.815	1.709	1.715	1.726
平均値 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.907			1.814			1.717		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	115.7	111.9	114.2	58.2	56.0	55.2	19.4	23.1	22.4
平均値 %	113.9			56.5			21.6		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	148.7	147.7	141.2	71.9	66.8	67.3	24.1	28.6	27.6
平均値 %	145.9			68.7			26.8		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>		1.903		締固め度 %		95.0	
		最適含水比 $w_{opt}$ %		8.8		修正 C B R %		66.0	



特記事項