

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-30	有効期限	令和 5 年 11 月 15 日～令和 6 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
	5.3 mm		
	37.5 mm	100.0	100
	31.5 mm	99.4	95 ~ 100
	26.5 mm	—	
	19 mm	82.3	55 ~ 85
	13.2 mm	—	
	4.75 mm	31.3	15 ~ 45
	2.36 mm	23.4	5 ~ 30

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/cm³)	2.478	
粗骨材の吸水率 (%)	3.167	
粗骨材のすり減り減量 (%)	21.1	50%以下
最適含水比 (%)	8.7	
最大乾燥密度 (g/cm³)	1.950	
修正CBR (%)	62.9	20%以上
不純物 I (%)	0.18	0.3%以下
不純物 I + II (%)	0.52	1.0%以下
不純物 I + II + III (%)	0.91	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 岐阜県大垣市馬里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-30

報告年月 令和 5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

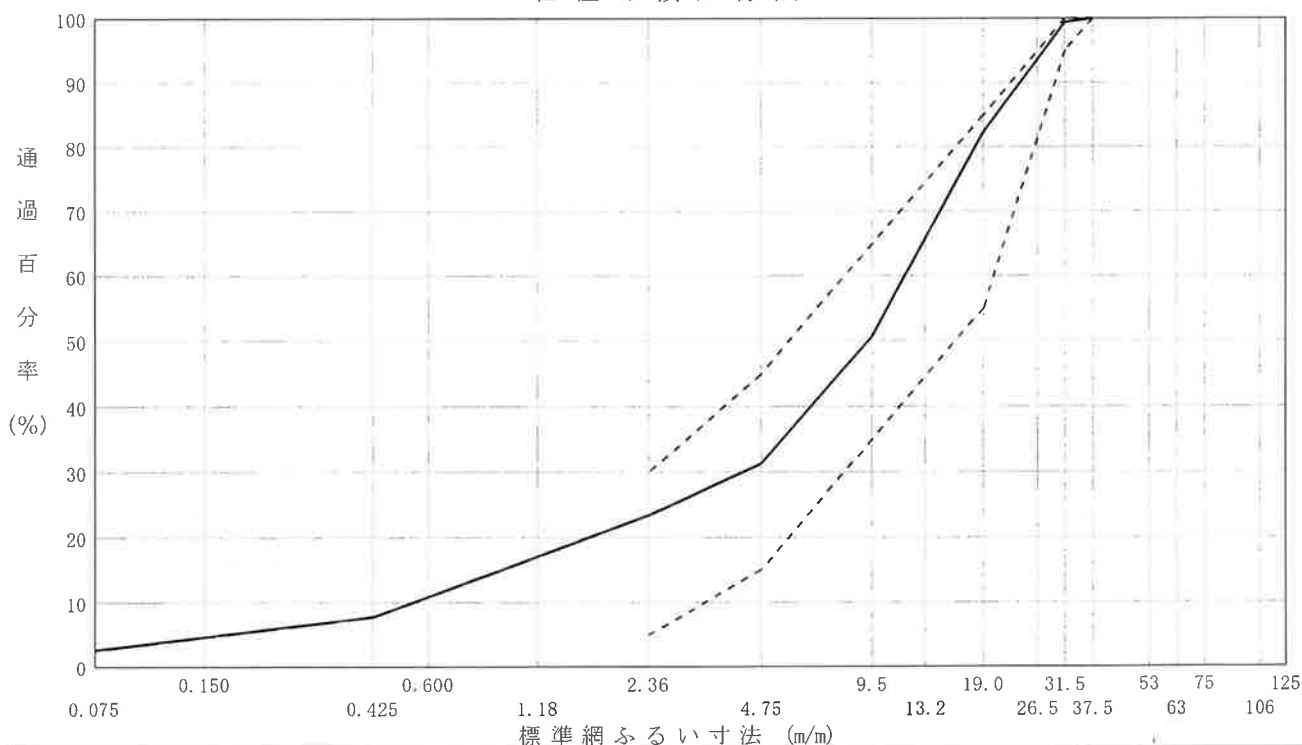
試料番号 TSUCHIYA(株) リサイクルセンター 試験年月日 令和5年 7月 31日

調査名・目的 RC-30 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					
37.5	0	0.0	0.0	100.0	100
31.5	117	0.6	0.6	99.4	95 ~ 100
26.5					
19.0	3120	17.1	17.7	82.3	55 ~ 85
13.2					
9.5	5766	31.6	49.3	50.7	
4.75	3551	19.4	68.7	31.3	15 ~ 45
2.36	1451	7.9	76.6	23.4	5 ~ 30
1.18					
0.600					
0.425	2845	15.6	92.2	7.8	
0.150					
0.075	958	5.2	97.4	2.6	
R	482	2.6	100.0		
計	18290	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8月1日

調査名・目的 RC-30 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)	2077.1	2076.5		
②	容器質量 (g)				
③	表乾試料質量 (g)	①-②	2077.1	2076.5	
④	(かご+試料) 水中質量 (g)	1240.8	1239.4		
⑤	かごの水中質量 (g)				
⑥	試料の水中質量 (g)	④-⑤	1240.8	1239.4	
⑦	表乾密度 (g/cm ³)	$\frac{\text{③} \times \text{水の密度}}{\text{③} - \text{⑥}}$	2.479	2.476	
平均値		2.478			
⑧	乾燥後の試料質量 (g)	2013.1	2013.0		
⑨	絶乾密度 (g/cm ³)	$\frac{\text{⑧} \times \text{水の密度}}{\text{⑧} - \text{⑥}}$	2.403	2.400	
平均値		2.402			
⑩	見掛密度 (g/cm ³)	$\frac{\text{⑧} \times \text{水の密度}}{\text{⑩} - \text{⑥}}$	2.602	2.597	
平均値		2.600			
⑪	吸水率 (%)	$\frac{\text{③} - \text{⑧}}{\text{⑧}} \times 100$	3.179	3.154	
平均値		3.167			

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8月2日

調査名・目的 RC-30

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 3320 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)	3946	
④	すり減り損失質量(g)	①-③	1054
⑤	すり減り減量(%)	$\frac{④}{①} \times 100$	21.1
⑥	平均値		21.1

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5年8月2日
再生砕石の名称	RC-30	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)	16347.9	
② 不純物Ⅰの質量 (g)	28.0	
③ 不純物Ⅰの混入量 (%) $\text{②}/\text{①} \times 100$	0.18	0.3%以下
④ 不純物Ⅱの質量 (g)	55.7	
⑤ 不純物Ⅱの混入量 (%) $\text{④}/\text{①} \times 100$	0.35	
⑥ 不純物Ⅲの質量 (g)	63.7	
⑦ 不純物Ⅲの混入量 (%) $\text{⑥}/\text{①} \times 100$	0.39	
⑧ 不純物Ⅰ+Ⅱの混入量 (%) $\text{③}+\text{⑤}$	0.52	1.0%以下
⑨ 不純物Ⅰ+Ⅱ+Ⅲの混入量 (%) $\text{③}+\text{⑤}+\text{⑦}$	0.91	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。

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 8月 1日

試験者 佐々木啓一

試料番号 (深 さ) RC-30

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

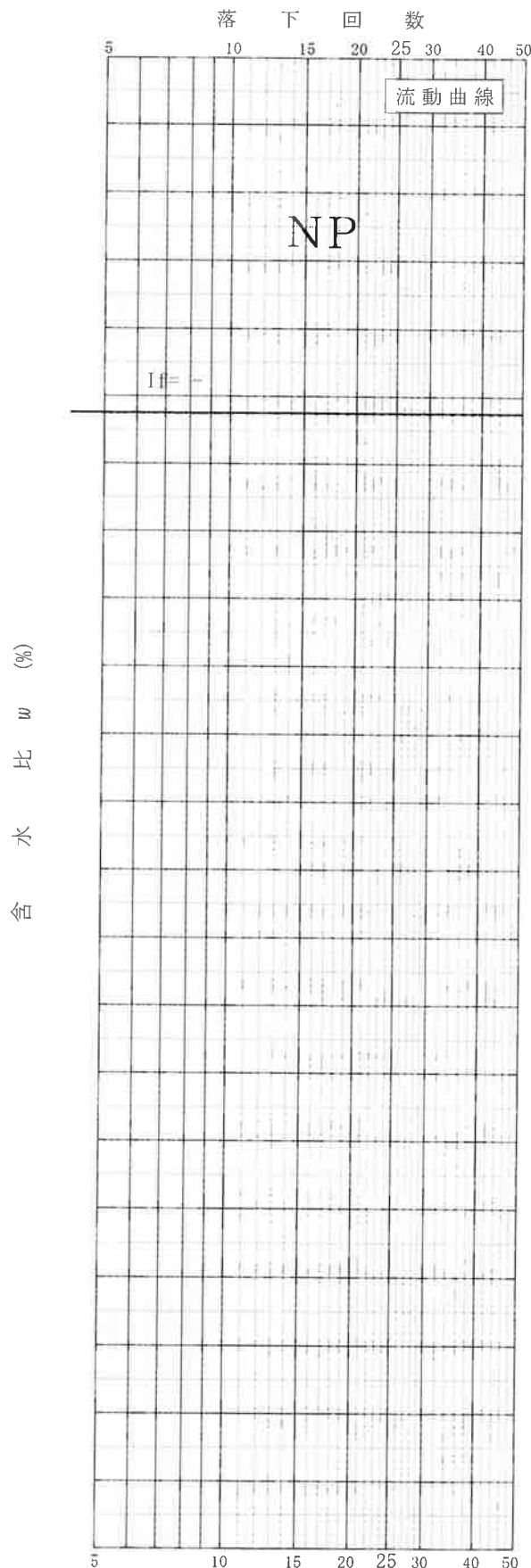
試料番号 (深 さ)

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5年 8月 1日

試料番号(深さ) RC-30

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		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 %		突固め回数回/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		8112	8507	8625	8681		
湿潤密度 ρ_i g/cm ³		1.866	2.045	2.099	2.124		
平均含水比 w %		5.1	7.1	8.0	9.0		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.775	1.909	1.944	1.949		
含水比	容器 No.	148	171	103	113		
	m_a g	1318	1362	1336	1345		
	m_b g	1268	1290	1256	1257		
	m_c g	262	278	262	269		
	w %	5.0	7.1	8.0	8.9		
含水比	容器 No.	187	125	170	158		
	m_a g	1392	1355	1374	1361		
	m_b g	1337	1284	1292	1271		
	m_c g	259	277	258	270		
	w %	5.1	7.1	7.9	9.0		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8674	8611				
湿潤密度 ρ_i g/cm ³		2.121	2.092				
平均含水比 w %		9.9	11.5				
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.930	1.876				
含水比	容器 No.	197	186				
	m_a g	1365	1350				
	m_b g	1267	1238				
	m_c g	276	263				
	w %	9.9	11.5				
含水比	容器 No.	111	106				
	m_a g	1359	1373				
	m_b g	1261	1259				
	m_c g	266	267				
	w %	9.8	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。

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

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

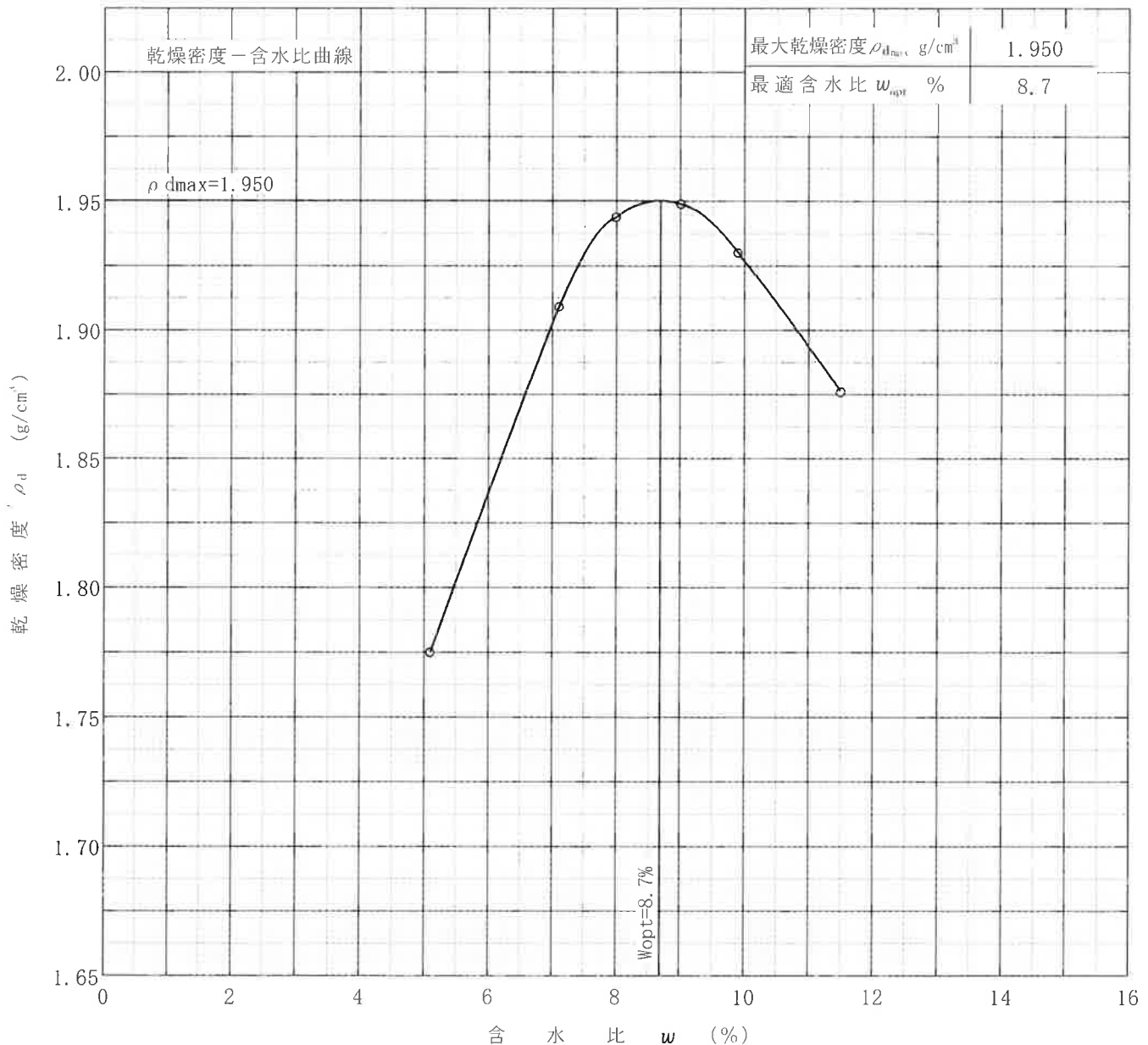
調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 8月 1日

試料番号(深さ) RC-30

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	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 %	5.1	7.1	8.0	9.0	9.9	11.5		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.775	1.909	1.944	1.949	1.930	1.876		



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

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

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 8月 7日

試料番号(深さ) RC-30

試験者 田中美祐

試験方法	締固めた土、 非圧入法	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	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 ρ_{dmax} g/cm ³			
試料調整後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg			
			高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³			
供試体 No.		20	6	24				
含水比	容器 No.	188	118	142	200	183	121	
	m_a g	1429	1386	1448	1419	1436	1410	
	m_b g	1336	1296	1354	1327	1344	1319	
	m_c g	261	259	262	268	260	270	
	w_1 %	8.7	8.7	8.6	8.7	8.5	8.7	
平均値 w_1 %		8.7		8.7		8.6		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g	8198		8169		8174		
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3946		3943		3930		
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³	1.925		1.913		1.921		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.771		1.760		1.769		
吸水膨張	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 ³⁾ g	8371		8336		8354		
	膨張比 r_c %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³	2.003		1.989		2.003		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.771		1.760		1.769		
	平均含水比 w' %	13.1		13.0		13.2		

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。

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

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

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

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

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 8月 11日

試料番号(深さ) RC-30

試験者 田中美祐

試験条件			水浸, 井水浸		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 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ kN/目盛			1	
供試体 No.			20		供試体 No.			6		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		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	0.638	0.6	0.5	0.5	0.5	0.359	0.4	0.5	0.5	0.5	0.797	0.8
1.0	1.0	1.0	0.757	0.8	1.0	1.0	1.0	0.956	1.0	1.0	1.0	1.0	1.245	1.2
1.5	1.5	1.5	1.534	1.5	1.5	1.5	1.5	1.524	1.5	1.5	1.5	1.5	1.694	1.7
2.0	2.0	2.0	2.042	2.0	2.0	2.0	2.0	1.733	1.7	2.0	2.0	2.0	2.142	2.1
2.5	2.5	2.5	1.953	2.0	2.5	2.5	2.5	2.212	2.2	2.5	2.5	2.5	2.590	2.6
3.0	3.0	3.0	2.341	2.3	3.0	3.0	3.0	2.391	2.4	3.0	3.0	3.0	3.009	3.0
4.0	4.0	4.0	3.178	3.2	4.0	4.0	4.0	3.258	3.3	4.0	4.0	4.0	3.905	3.9
5.0	5.0	5.0	3.716	3.7	5.0	5.0	5.0	3.855	3.9	5.0	5.0	5.0	4.772	4.8
7.5	7.5	7.5	5.957	6.0	7.5	7.5	7.5	5.589	5.6	7.5	7.5	7.5	6.834	6.8
10.0	10.0	10.0	7.511	7.5	10.0	10.0	10.0	6.545	6.5	10.0	10.0	10.0	9.046	9.0
12.5	12.5	12.5	9.753	9.8	12.5	12.5	12.5	8.219	8.2	12.5	12.5	12.5	11.287	11.3
貫入試験後の 含水比	容器No.	198	139	貫入試験後の 含水比	容器No.	119	180	貫入試験後の 含水比	容器No.	163	105			
	m_a g	1361	1435		m_a g	1433	1402		m_a g	1419	1391			
	m_b g	1249	1314		m_b g	1313	1287		m_b g	1299	1275			
	m_c g	263	261		m_c g	266	273		m_c g	258	262			
	w_2 %	11.4	11.5		w_2 %	11.5	11.3		w_2 %	11.5	11.5			
	平均値 w_2 %	11.5			平均値 w_2 %	11.4			平均値 w_2 %	11.5				

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 8月 11日

試料番号(深さ) RC-30

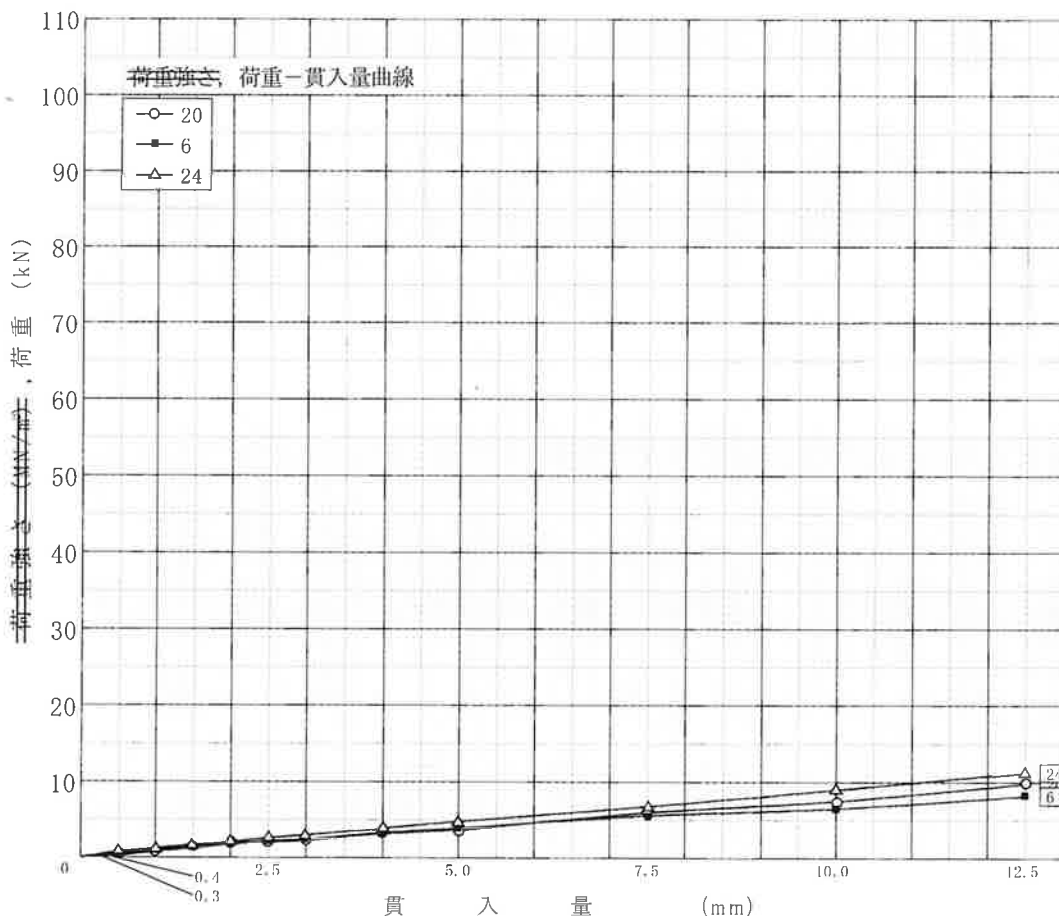
試験者 田中美祐

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	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} %	8.7	
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	1.950
	4日水浸		高さ ¹⁾	cm	12.5		

供試体 No.		20	6	24	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	8.7	8.7	8.6
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.771	1.760	1.769
	後	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	13.1	13.0	13.2
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.771	1.760	1.769
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		11.5	11.4	11.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		16.4	17.2	19.4
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		20.6	20.6	24.1
	CBR %		20.6	20.6	24.1

平均CBR %
 21.8

特記事項
 1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
 [1kN ≒ 102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
特荷	2.2	4.1
供試体 No. 20	2.3	4.1
供試体 No. 6	2.6	4.8
供試体 No. 24	6.9	10.3
標準荷重強さ MN/m ²	13.4	19.9
標準荷重 kN		

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 8月 7日

試料番号(深さ) RC-30

試験者 田中美祐

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	E法	落下高さ cm	45	自然含水比 w_n %				
試料準備	準備方法	空気乾燥法	突固め回数 回/層	最適含水比 w_{opt} %	8.7			
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	最大乾燥密度 ρ_{dmix} g/cm ³	1.950			
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.		25		12		5		
含水比	容器 No.	179	138	123	104	180	195	
	m_a g	1406	1376	1433	1384	1350	1432	
	m_b g	1317	1289	1340	1295	1266	1341	
	m_c g	273	263	273	258	273	274	
	w_1 %	8.5	8.5	8.7	8.6	8.5	8.5	
平均値 w_1 %		8.5		8.7		8.5		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g	8383		8405		8388		
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3935		3927		3942		
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³	2.014		2.027		2.013		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.856		1.865		1.855		
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	8498		8516		8507		
	膨張比 r_c %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ_i' g/cm ³	2.066		2.077		2.067		
	乾燥密度 ρ_d' g/cm ³	1.856		1.865		1.855		
	平均含水比 w' %	11.3		11.4		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。

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

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

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

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

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 8月 11日

試料番号(深さ) RC-30

試験者 田中美祐

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 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ kN/目盛			1				
供試体 No.			25		供試体 No.			12		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	$\frac{MN}{m^2}$ kN	読み		荷重計 の読み	$\frac{MN}{m^2}$ kN	読み		平均	荷重計 の読み	$\frac{MN}{m^2}$ 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	1.924	1.9	0.5	0.5	0.5	2.126	2.1	0.5	0.5	0.5	2.260	2.3			
1.0	1.0	1.0	3.464	3.5	1.0	1.0	1.0	3.627	3.6	1.0	1.0	1.0	3.590	3.6			
1.5	1.5	1.5	4.618	4.6	1.5	1.5	1.5	5.253	5.3	1.5	1.5	1.5	4.787	4.8			
2.0	2.0	2.0	6.030	6.0	2.0	2.0	2.0	6.628	6.6	2.0	2.0	2.0	5.851	5.9			
2.5	2.5	2.5	7.312	7.3	2.5	2.5	2.5	8.129	8.1	2.5	2.5	2.5	7.047	7.0			
3.0	3.0	3.0	8.595	8.6	3.0	3.0	3.0	9.505	9.5	3.0	3.0	3.0	7.845	7.8			
4.0	4.0	4.0	10.904	10.9	4.0	4.0	4.0	12.131	12.1	4.0	4.0	4.0	9.973	10.0			
5.0	5.0	5.0	13.214	13.2	5.0	5.0	5.0	14.507	14.5	5.0	5.0	5.0	11.701	11.7			
7.5	7.5	7.5	18.345	18.3	7.5	7.5	7.5	20.510	20.5	7.5	7.5	7.5	16.089	16.1			
10.0	10.0	10.0	23.092	23.1	10.0	10.0	10.0	26.638	26.6	10.0	10.0	10.0	19.413	19.4			
12.5	12.5	12.5	27.325	27.3	12.5	12.5	12.5	32.891	32.9	12.5	12.5	12.5	23.402	23.4			
貫入試験後の 含水比	容器No.	104		162		貫入試験後の 含水比	容器No.	185		130		貫入試験後の 含水比	容器No.	145		192	
	m_a g	1403		1365			m_a g	1444		1360			m_a g	1432		1418	
	m_b g	1295		1261			m_b g	1331		1258			m_b g	1322		1309	
	m_c g	258		257			m_c g	256		279			m_c g	260		273	
	w_2 %	10.4		10.4			w_2 %	10.5		10.4			w_2 %	10.4		10.5	
	平均値 w_2 %			10.4			平均値 w_2 %			10.5			平均値 w_2 %			10.5	

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 8月 11日

試料番号(深さ) RC-30

試験者 田中美祐

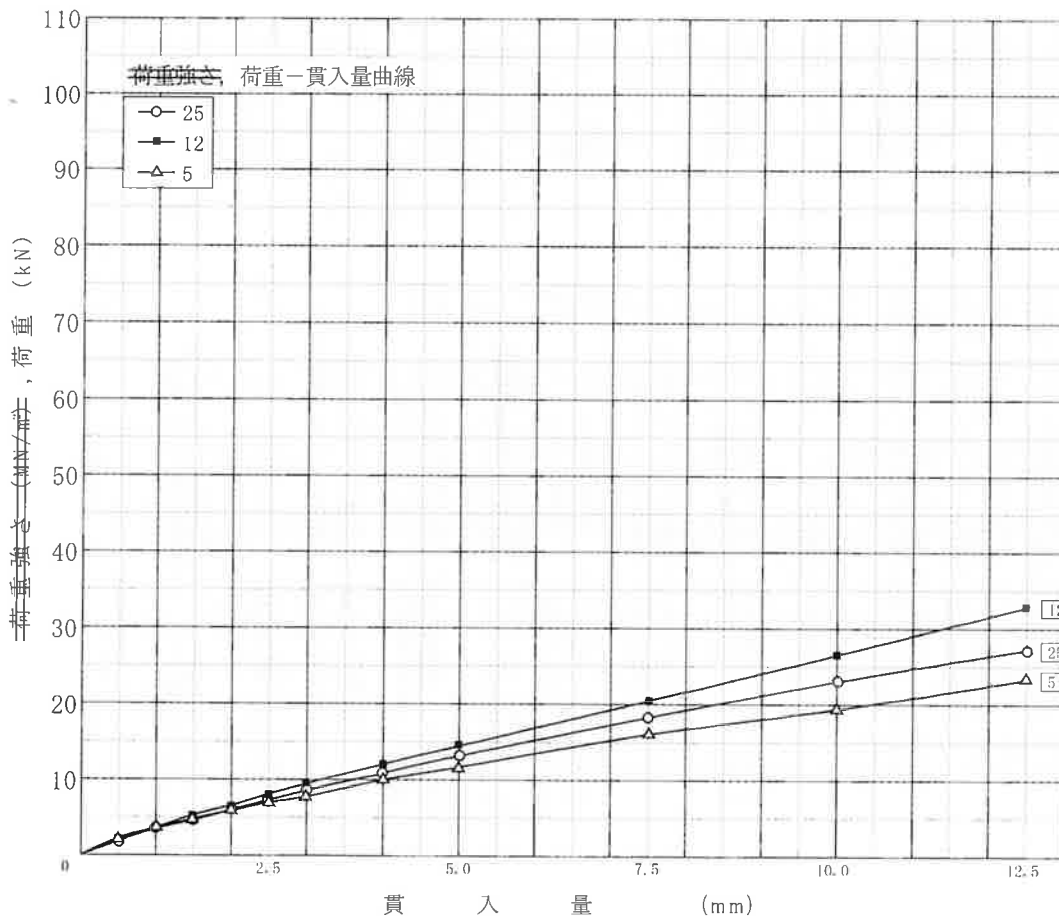
試験方法	締固め土、 乱れ土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	
突固め方法	E法	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法	非乾燥法 , 空気乾燥法	突固め回数	回/層	42	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	8.7
養生条件	日空气中	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³
	4日水浸		高さ	cm	12.5	
供試体 No.				25	12	5
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	8.5		8.7	8.5
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.856		1.865	1.855
	後	膨張比 r_e %	0.000		0.000	0.000
		平均含水比 w' %	11.3		11.4	11.4
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.856		1.865	1.855
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		10.4		10.5	10.5
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		54.5		60.4	52.2
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		66.3		72.9	58.8
	CBR %		66.3		72.9	58.8

平均CBR %

66.0

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
供試体 No. 25	7.3	13.2
供試体 No. 12	8.1	14.5
供試体 No. 5	7.0	11.7
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 8月 7日

試料番号(深さ) RC-30

試験者 田中美祐

試験方法	締固めた土, 土をなす	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	井乾法, 空気乾燥法	突固め回数 回/層	92	最適含水比 w_{opt} %	8.7		
	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	1.950		
	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.		23		26		4		
含水比	容器 No.	112	139	178	152	102	140	
	m_a g	1408	1380	1404	1377	1409	1376	
	m_b g	1317	1290	1312	1289	1318	1288	
	m_c g	265	261	269	260	262	259	
	w_1 %	8.7	8.7	8.8	8.6	8.6	8.6	
平均値 w_1 %		8.7		8.7		8.6		
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g	8620		8613		8618		
	モールド質量 m_1 ²⁾ g	3942		3940		3940		
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³	2.118		2.115		2.118		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.948		1.946		1.950		
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 ²⁾ g	8692		8694		8695		
	膨張比 r_c %	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³	2.150		2.152		2.153		
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.948		1.946		1.950		
	平均含水比 w' %	10.4		10.6		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。

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

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

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

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

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 8月 11日

試料番号(深さ) RC-30

試験者 田中美祐

試験条件			水浸, 井水浸		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.			23		供試体 No.			26		供試体 No.			4				
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	3.609	3.6	0.5	0.5	0.5	2.107	2.1	0.5	0.5	0.5	3.189	3.2			
1.0	1.0	1.0	6.216	6.2	1.0	1.0	1.0	4.816	4.8	1.0	1.0	1.0	5.979	6.0			
1.5	1.5	1.5	9.224	9.2	1.5	1.5	1.5	6.924	6.9	1.5	1.5	1.5	8.869	8.9			
2.0	2.0	2.0	11.831	11.8	2.0	2.0	2.0	8.529	8.5	2.0	2.0	2.0	11.559	11.6			
2.5	2.5	2.5	13.735	13.7	2.5	2.5	2.5	10.737	10.7	2.5	2.5	2.5	14.349	14.3			
3.0	3.0	3.0	15.941	15.9	3.0	3.0	3.0	12.844	12.8	3.0	3.0	3.0	16.840	16.8			
4.0	4.0	4.0	20.353	20.4	4.0	4.0	4.0	15.854	15.9	4.0	4.0	4.0	22.221	22.2			
5.0	5.0	5.0	23.661	23.7	5.0	5.0	5.0	19.366	19.4	5.0	5.0	5.0	26.905	26.9			
7.5	7.5	7.5	31.782	31.8	7.5	7.5	7.5	26.089	26.1	7.5	7.5	7.5	35.275	35.3			
10.0	10.0	10.0	38.098	38.1	10.0	10.0	10.0	32.110	32.1	10.0	10.0	10.0	42.848	42.8			
12.5	12.5	12.5	44.615	44.6	12.5	12.5	12.5	37.227	37.2	12.5	12.5	12.5	48.728	48.7			
貫入試験後の含水比	容器No.	170		144		貫入試験後の含水比	容器No.	126		156		貫入試験後の含水比	容器No.	187		131	
	m _a g	1442		1387			m _a g	1384		1430			m _a g	1359		1416	
	m _b g	1335		1287			m _b g	1284		1325			m _b g	1261		1312	
	m _c g	258		261			m _c g	268		268			m _c g	259		260	
	w ₂ %	9.9		9.7			w ₂ %	9.8		9.9			w ₂ %	9.8		9.9	
	平均値 w ₂ %			9.8			平均値 w ₂ %			9.9			平均値 w ₂ %			9.9	

特記事項

調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

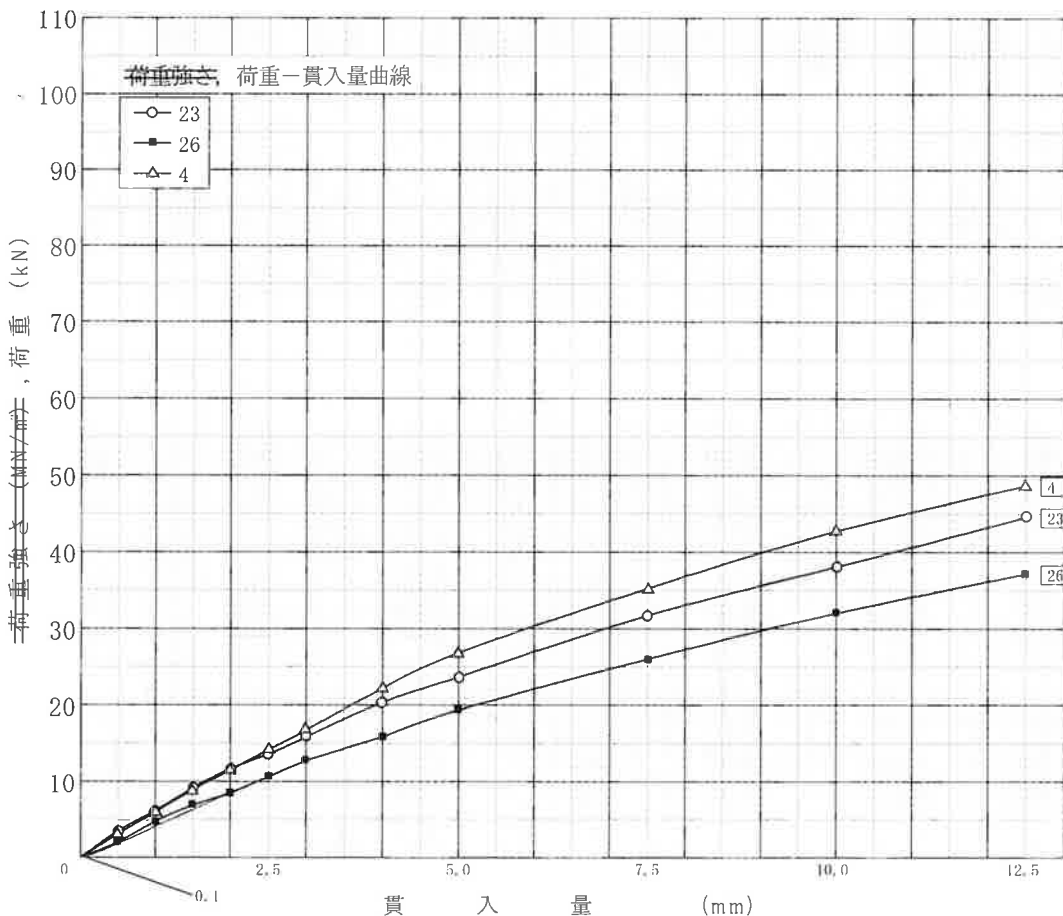
試験年月日 令和5年 8月 11日

試料番号(深さ) RC-30

試験者 田中美祐

試験方法	締固め土, 乱れ土	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	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} %	8.7	
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		
供試体 No.				23	26	4	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %			8.7	8.7	8.6
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³			1.948	1.946	1.950
	後	膨張比 r_e %			0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w^* %			10.4	10.6	10.4
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³			1.948	1.946	1.950
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %				9.8	9.9	9.9
	貫入量2.5mmにおけるCBR %				102.2	82.1	106.7
	貫入量5.0mmにおけるCBR %				119.1	98.5	135.2
	CBR %				119.1	98.5	135.2

平均CBR %
117.6



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
荷重	13.7	23.7
供試体 No. 23		
荷重	11.0	19.6
供試体 No. 26		
荷重	14.3	26.9
供試体 No. 4		
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

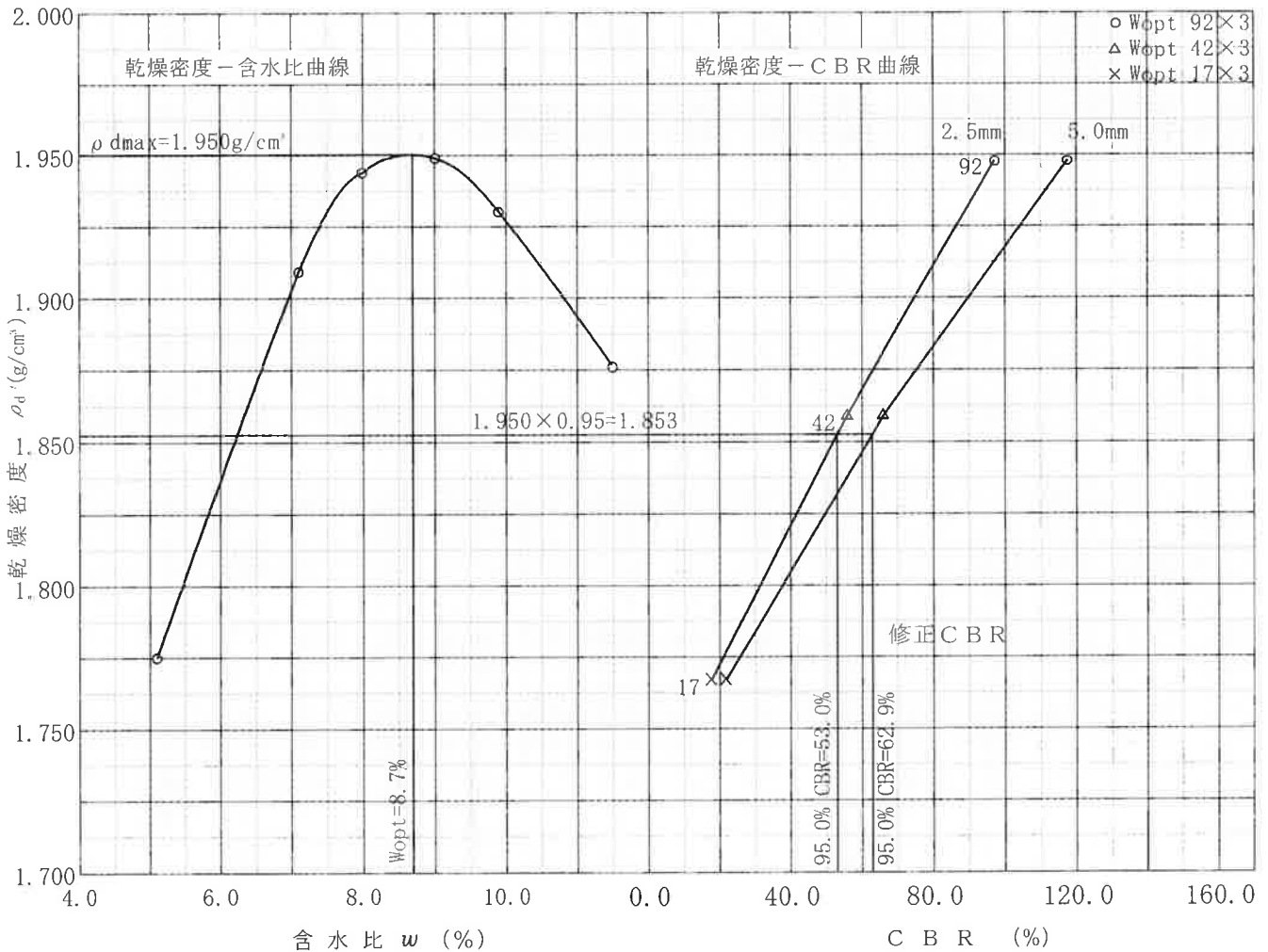
調査件名 TSUCHIYA(株)
リサイクルセンター

試験年月日 令和5年 8月 11日

試料番号(深さ) RC-30

試験者 田中美祐

突固め回数 回/層	92 (3層)			42 (3層)			17 (3層)			
供試体 No.	23	26	4	25	12	5	20	6	24	
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.948	1.946	1.950	1.856	1.865	1.855	1.771	1.760	1.769	
平均値 ρ_d g/cm ³	1.948			1.859			1.767			
貫入量2.5mmにおけるCBR %	102.2	82.1	106.7	54.5	60.4	52.2	16.4	17.2	19.4	
平均値 %	97.0			55.7			17.7			
貫入量5.0mmにおけるCBR %	119.1	98.5	135.2	66.3	72.9	58.8	20.6	20.6	24.1	
平均値 %	117.6			66.0			21.8			
ランマー質量 kg	4.5			最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	1.950		締固め度 %	95.0		
				最適含水比 w_{opt} %	8.7		修正 C B R %	62.9		



特記事項