

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	02121000227	製造会社名	岐建(株) 大垣アスファルト合材工場
再生砕石の名称	RC-40	有効期限	令和 6 年 5 月 15 日～令和 6 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
	53 mm	100.0	100
	37.5 mm	97.9	95 ~ 100
	31.5 mm	90.8	
	26.5 mm	—	
	19 mm	68.9	50 ~ 80
	13.2 mm	—	
	4.75 mm	21.0	15 ~ 40
	2.36 mm	13.2	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)	2.474	
粗骨材の吸水率 (%)	2.762	
粗骨材のすり減り減量 (%)	19.0	50 % 以下
最適含水比 (%)	6.6	
最大乾燥密度 (g/cm ³)	1.978	
修正 CBR (%)	63.1	20 % 以上
不純物 I (%)	0.01	0.3 % 以下
不純物 I + II (%)	0.01	1.0 % 以下
不純物 I + II + III (%)	0.07	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。

販売者

印

製造者

印

試験成績結果報告書

製造会社 岐建(株) 大垣アスファルト合材工場

試料名 RC-40

報告年月 令和 6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

岐建(株) 大垣アスファルト合材工場

試験年月日

令和6年 2月 5日

調査名・目的

RC-40

使用場所

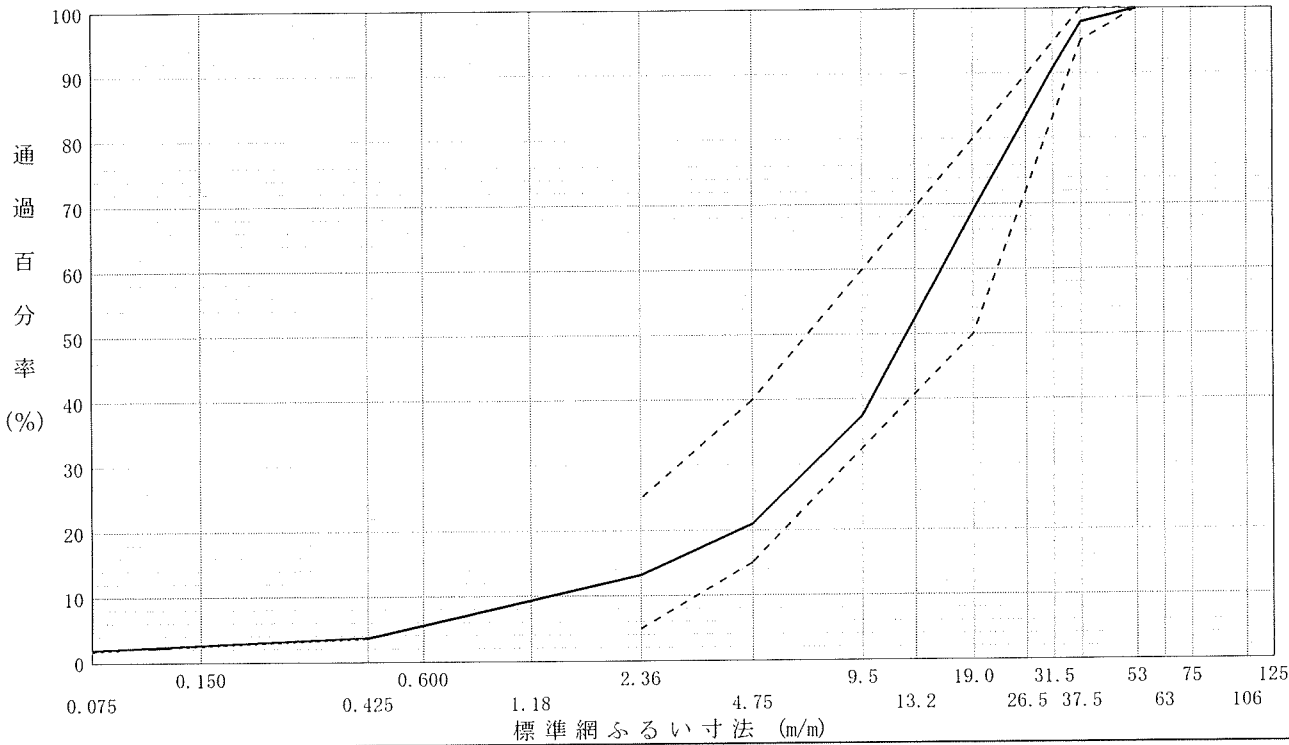
試料採取場所

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	386	2.1	2.1	97.9	95 ~ 100
31.5	1294	7.1	9.2	90.8	
26.5					
19.0	3983	21.9	31.1	68.9	50 ~ 80
13.2					
9.5	5728	31.4	62.5	37.5	
4.75	3007	16.5	79.0	21.0	15 ~ 40
2.36	1412	7.8	86.8	13.2	5 ~ 25
1.18					
0.600					
0.425	1724	9.5	96.3	3.7	
0.150					
0.075	331	1.8	98.1	1.9	
R	339	1.9	100.0		
計	18204	100.0			

粒径加積曲線図



JIS A 1110	粗骨材の密度および吸水率試験	試験 報告 用 紙
------------	----------------	--------------

試料番号 岐建(株) 大垣アスファルト合材工場 試験年月日 令和6 年 2 月 6 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)	2072.5	2071.9		
② 容器質量	(g)				
③ 表乾試料質量	(g) ①－②	2072.5	2071.9		
④ (かご+試料) 水中質量	(g)	1234.6	1237.5		
⑤ かごの水中質量	(g)				
⑥ 試料の水中質量	(g) ④－⑤	1234.6	1237.5		
⑦ 表乾密度	(g/cm ³) $\frac{\text{③} \times \text{水の密度}}{\text{③} - \text{⑥}}$	2.469	2.479		
平均値		2.474			
⑧ 乾燥後の試料質量	(g)	2016.4	2016.6		
⑨ 絶乾密度	(g/cm ³) $\frac{\text{⑧} \times \text{水の密度}}{\text{③} - \text{⑥}}$	2.402	2.412		
平均値		2.407			
⑩ 見掛密度	(g/cm ³) $\frac{\text{⑧} \times \text{水の密度}}{\text{⑧} - \text{⑥}}$	2.575	2.584		
平均値		2.580			
⑪ 吸水率	(%) $\frac{\text{③} - \text{⑧}}{\text{⑧}} \times 100$	2.782	2.742		
平均値		2.762			

備考

試料番号 岐建(株) 大垣アスファルト合材工場 試験年月日 令和6 年 2 月 7 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 3319 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)		4051	
④ すり減り損失質量 (g)	①-③	949	
⑤ すり減り減量 (%)	$\frac{④}{①} \times 100$	19.0	
⑥ 平均値		19.0	

備考

再生砕石材の不純物量試験

製 造 会 社 名	岐建(株) 大垣アスファルト合材工場	試 験 年 月 日	令和6年2月7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)		16205.1	
② 不純物Ⅰの質量	(g)		0.8	
③ 不純物Ⅰの混入量	(%)	②/①×100	0.01	0.3%以下
④ 不純物Ⅱの質量	(g)		0.1	
⑤ 不純物Ⅱの混入量	(%)	④/①×100	0.01	
⑥ 不純物Ⅲの質量	(g)		10.4	
⑦ 不純物Ⅲの混入量	(%)	⑥/①×100	0.07	
⑧ 不純物Ⅰ＋Ⅱの混入量	(%)	③+⑤	0.01	1.0%以下
⑨ 不純物Ⅰ＋Ⅱ＋Ⅲの混入量	(%)	③+⑤+⑦	0.07	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 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

試験年月日 令和6年 2月 6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

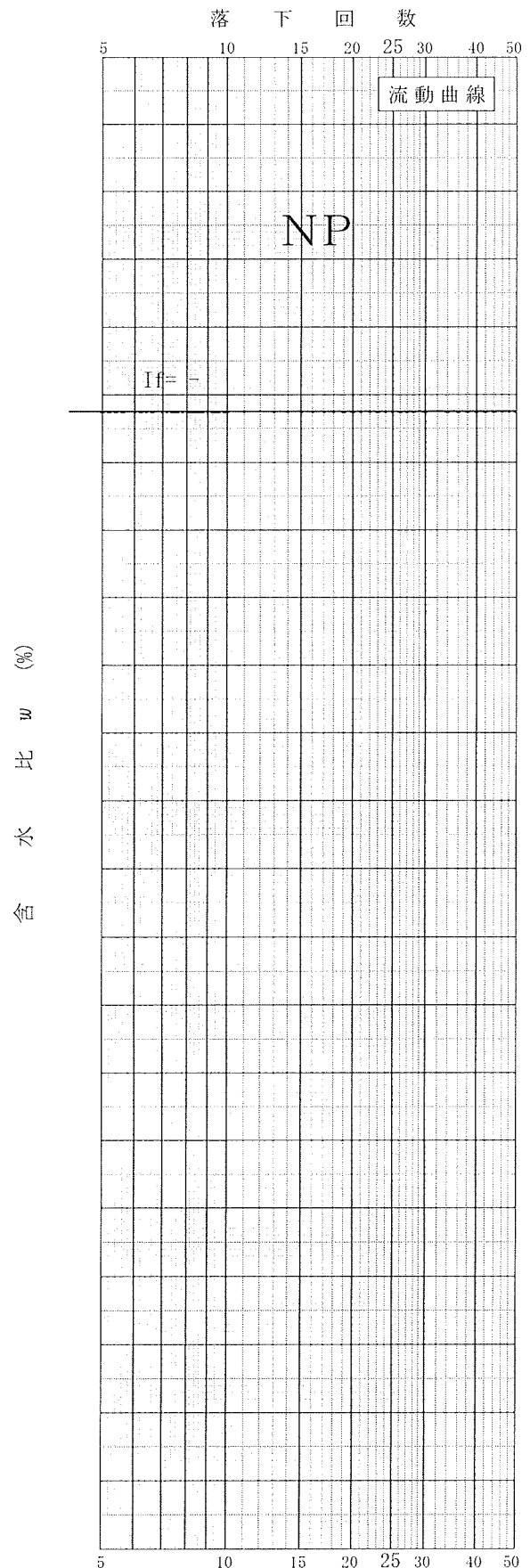
試料番号（深さ）

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 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

試験年月日 令和6年 2月 6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 ²⁾ m_1 g	3989
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8134	8484	8616	8659		
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		1.876	2.035	2.095	2.114		
平均含水比 w %		3.1	5.1	6.1	7.1		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.820	1.936	1.975	1.974		
含水比	容器 No.	118	141	164	176		
	m_a g	1411	1413	1361	1295		
	m_b g	1377	1357	1298	1228		
	m_c g	259	262	258	271		
	w %	3.0	5.1	6.1	7.0		
	容器 No.	165	158	122	103		
	m_a g	1302	1298	1350	1415		
	m_b g	1271	1248	1288	1339		
	m_c g	258	270	275	262		
	w %	3.1	5.1	6.1	7.1		
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8653	8593				
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.111	2.084				
平均含水比 w %		8.1	9.7				
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.953	1.900				
含水比	容器 No.	108	136				
	m_a g	1405	1327				
	m_b g	1320	1234				
	m_c g	267	263				
	w %	8.1	9.6				
	容器 No.	135	168				
	m_a g	1311	1395				
	m_b g	1233	1295				
	m_c g	263	261				
	w %	8.0	9.7				

特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスパ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。

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

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

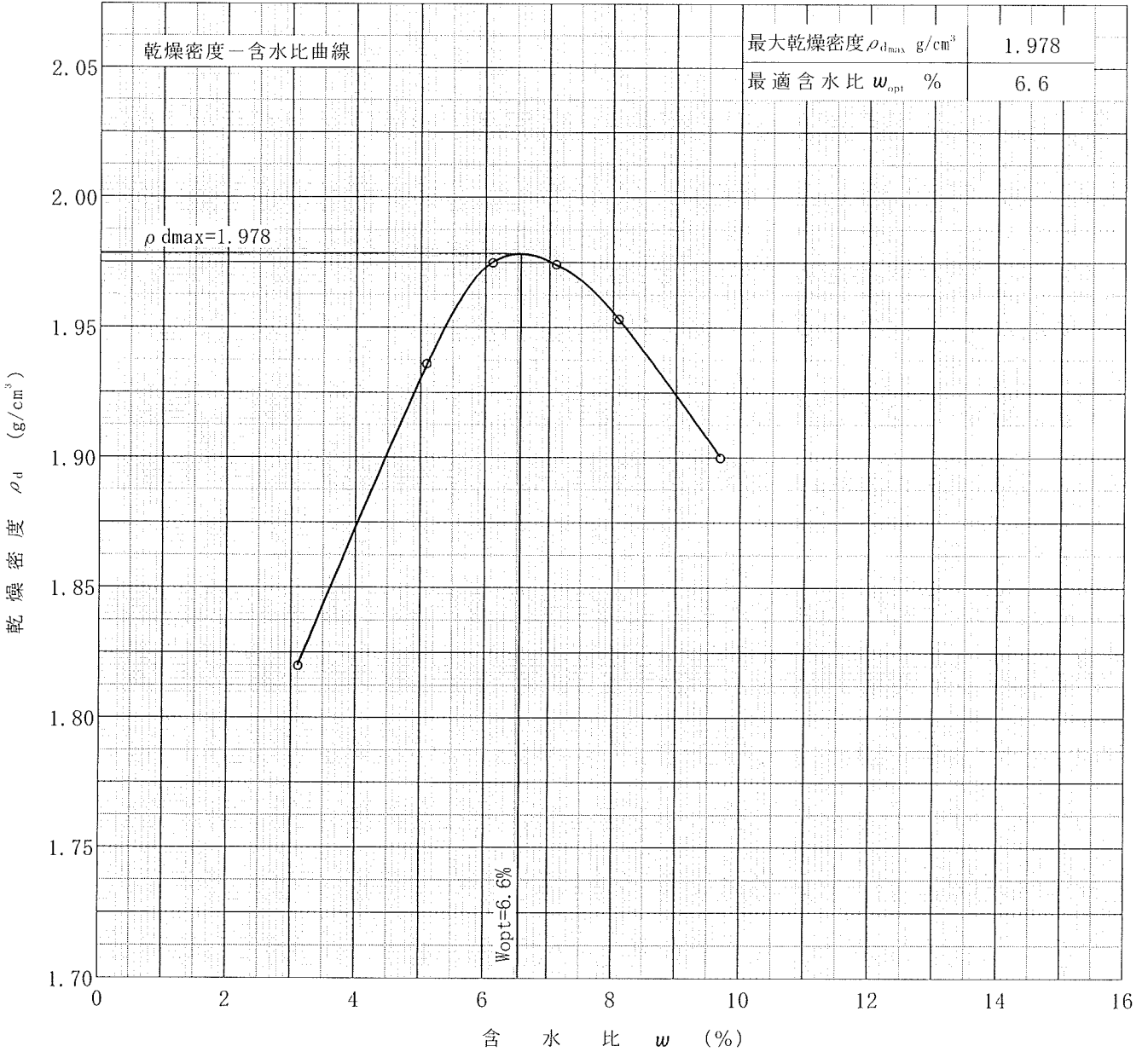
調査件名 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

試験年月日 令和6 年 2 月 6 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	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 %	3.1	5.1	6.1	7.1	8.1	9.7		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.820	1.936	1.975	1.974	1.953	1.900		



特記事項

1) 内径15cmのモールドの場合はスベ
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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験（初期状態，吸水膨張試験）	
-----------------------------------	-----------------------	--

調査件名 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

試験年月日 令和6 年 2 月 12 日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 田中美祐

試験方法		締固めた土、 粘土		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} %		6.6				
	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		1.978				
	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.				2				9				22			
含 水 比	容 器 No.			132		131		139		146		127		117	
	m_a g			1416		1435		1390		1419		1423		1431	
	m_b g			1346		1363		1320		1348		1352		1358	
	m_c g			261		260		261		260		270		267	
	w_1 %			6.5		6.5		6.6		6.5		6.6		6.7	
	平 均 値 w_1 %			6.5				6.6				6.7			
密 度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g			8144				8143				8145			
	モ ー ル ド 質 量 m_1 ²⁾ g			3925				3930				3931			
	湿 潤 密 度 ρ_t g/cm ³			1.910				1.907				1.908			
	乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³			1.793				1.789				1.788			
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			8336				8331				8338			
	膨 張 比 r_e %			0.000				0.000				0.000			
	湿 潤 密 度 ρ_t' g/cm ³			1.997				1.992				1.995			
	乾 燥 密 度 ρ_d' g/cm ³			1.793				1.789				1.788			
	平 均 含 水 比 w' %			11.4				11.3				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。

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

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

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

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

調査件名 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

試験年月日 令和6 年 2 月 16 日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 田中美祐

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 気 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.			2		供 試 体 No.			9		供 試 体 No.			22	
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	1.092	1.1	0.5	0.5	0.5	1.079	1.1	0.5	0.5	0.5	0.282	0.3
1.0	1.0	1.0	1.501	1.5	1.0	1.0	1.0	1.619	1.6	1.0	1.0	1.0	0.988	1.0
1.5	1.5	1.5	2.320	2.3	1.5	1.5	1.5	2.159	2.2	1.5	1.5	1.5	1.834	1.8
2.0	2.0	2.0	2.866	2.9	2.0	2.0	2.0	2.833	2.8	2.0	2.0	2.0	1.975	2.0
2.5	2.5	2.5	3.412	3.4	2.5	2.5	2.5	3.373	3.4	2.5	2.5	2.5	2.963	3.0
3.0	3.0	3.0	4.094	4.1	3.0	3.0	3.0	4.048	4.0	3.0	3.0	3.0	3.245	3.2
4.0	4.0	4.0	5.322	5.3	4.0	4.0	4.0	5.397	5.4	4.0	4.0	4.0	3.951	4.0
5.0	5.0	5.0	6.550	6.6	5.0	5.0	5.0	6.746	6.7	5.0	5.0	5.0	5.079	5.1
7.5	7.5	7.5	9.416	9.4	7.5	7.5	7.5	9.445	9.4	7.5	7.5	7.5	7.478	7.5
10.0	10.0	10.0	12.281	12.3	10.0	10.0	10.0	12.143	12.1	10.0	10.0	10.0	9.877	9.9
12.5	12.5	12.5	14.601	14.6	12.5	12.5	12.5	14.706	14.7	12.5	12.5	12.5	13.122	13.1
貫入試験後の含水比	容器No.	172		144	貫入試験後の含水比	容器No.	156		168	貫入試験後の含水比	容器No.	140		113
	<i>m</i> _a g	1393		1430		<i>m</i> _a g	1382		1415		<i>m</i> _a g	1371		1395
	<i>m</i> _b g	1289		1322		<i>m</i> _b g	1280		1310		<i>m</i> _b g	1269		1291
	<i>m</i> _c g	269		261		<i>m</i> _c g	268		261		<i>m</i> _c g	259		269
	<i>w</i> ₂ %	10.2		10.2		<i>w</i> ₂ %	10.1		10.0		<i>w</i> ₂ %	10.1		10.2
	平均値 <i>w</i> ₂ %		10.2			平均値 <i>w</i> ₂ %		10.1			平均値 <i>w</i> ₂ %		10.2	

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (室内試験結果)	
-----------------------------------	--------------------	--

調査件名 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

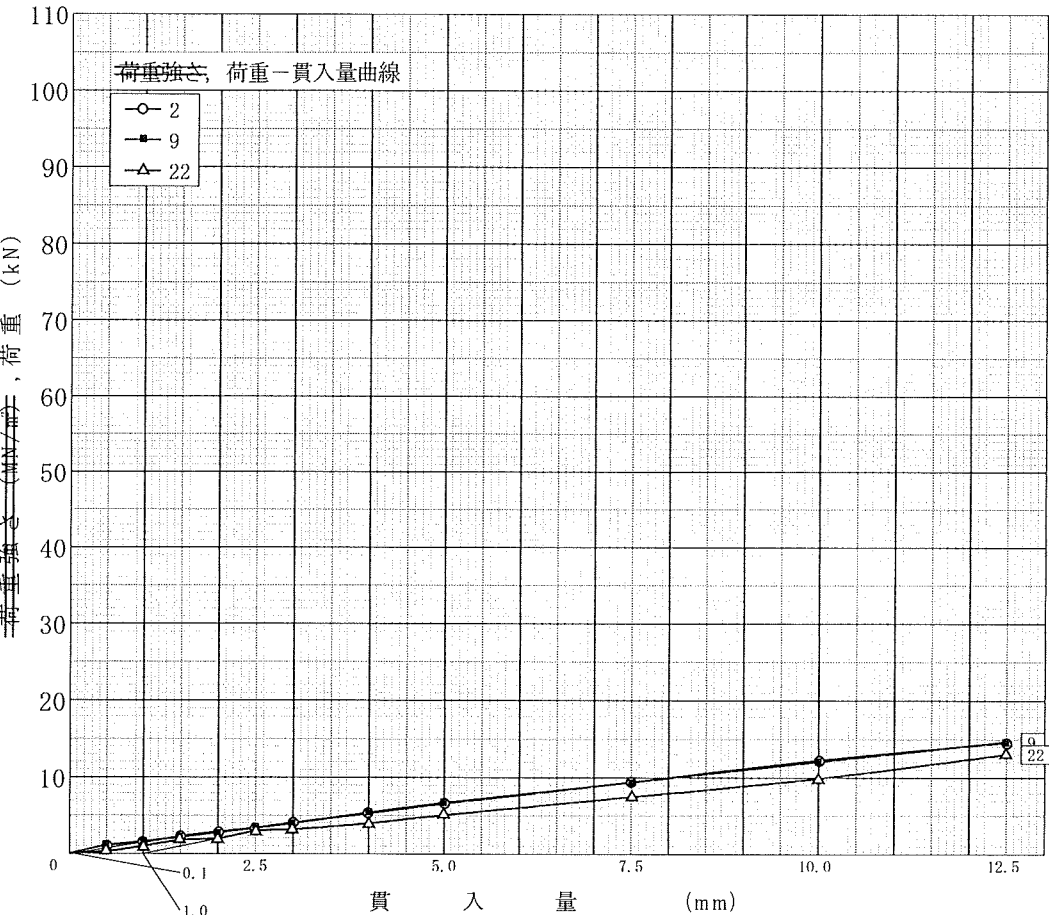
試験年月日 令和6年 2月 16日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 田中美祐

試 験 方 法			締固めた土、 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} %		6.6	
養 生 条 件			日 空 気 中		モールド		内 径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³		1.978
			4 日 水 浸				高 さ ¹⁾	cm	12.5			
供 試 体 No.					2			9			22	
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %			6.5			6.6			6.7	
		乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³			1.793			1.789			1.788	
	後	膨 張 比 r_e %			0.000			0.000			0.000	
		平均含水比 w' %			11.4			11.3			11.6	
		乾 燥 密 度 ρ_d' g/cm ³			1.793			1.789			1.788	
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %			10.2			10.1			10.2		
	貫入量2.5mmにおけるCBR %			26.1			25.4			26.9		
	貫入量5.0mmにおけるCBR %			33.7			33.7			30.7		
	C B R %			33.7			33.7			30.7		

平均CBR %
32.7



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
供試体 No. 2	3.5	6.7
供試体 No. 9	3.4	6.7
供試体 No. 22	3.6	6.1
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験（初期状態，吸水膨張試験）	
-----------------------------------	-----------------------	--

調査件名 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

試験年月日 令和6 年 2 月 12 日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 田中美祐

試験方法		締固めた土、石を含む土		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		42		最適含水比 w_{opt} %		6.6				
	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		1.978				
	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.				4		24				1				
含水比	容器 No.		190		136		134		101		183		138	
	m_a g		1440		1375		1362		1386		1420		1363	
	m_b g		1368		1305		1293		1315		1348		1296	
	m_c g		256		263		262		258		260		263	
	w_1 %		6.5		6.7		6.7		6.7		6.6		6.5	
	平均値 w_1 %		6.6		6.7		6.7		6.7		6.6		6.5	
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8366		8334		8368							
	モールド質量 m_1 ²⁾ g		3939		3929		3950							
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.004		1.994		2.000							
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.880		1.869		1.876							
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	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	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	1		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	2		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	4		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	8		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	24		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	48		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	72		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	96		0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
試験	(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g		8540		8508		8538							
	膨張比 r_e %		0.000		0.000		0.000							
	湿潤密度 ρ_t' g/cm ³		2.083		2.073		2.077							
	乾燥密度 ρ_d' g/cm ³		1.880		1.869		1.876							
	平均含水比 w' %		10.8		10.9		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。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量 (mm)}}{\text{供試体の最初の高さ (125mm)}} \times 100$$
$$\rho_t' = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$
$$\rho_d' = \frac{\rho_t'}{1 + r_e/100}$$
$$w' = \left(\frac{\rho_t'}{\rho_d'} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)	
-----------------------------------	-----------------	--

調査件名 岐建(株) 大垣アスファルト合材工場 試験年月日 令和6年 2月 16日

試料番号(深さ) RC-40 試験者 田中美祐

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.			4		供試体 No.			24		供試体 No.			1	
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	2.224	2.2	0.5	0.5	0.5	2.070	2.1	0.5	0.5	0.5	2.454	2.5
1.0	1.0	1.0	3.532	3.5	1.0	1.0	1.0	2.899	2.9	1.0	1.0	1.0	3.875	3.9
1.5	1.5	1.5	4.840	4.8	1.5	1.5	1.5	4.279	4.3	1.5	1.5	1.5	5.295	5.3
2.0	2.0	2.0	6.017	6.0	2.0	2.0	2.0	5.245	5.2	2.0	2.0	2.0	6.587	6.6
2.5	2.5	2.5	7.194	7.2	2.5	2.5	2.5	6.211	6.2	2.5	2.5	2.5	7.749	7.7
3.0	3.0	3.0	8.371	8.4	3.0	3.0	3.0	7.039	7.0	3.0	3.0	3.0	8.912	8.9
4.0	4.0	4.0	10.595	10.6	4.0	4.0	4.0	8.972	9.0	4.0	4.0	4.0	11.107	11.1
5.0	5.0	5.0	12.557	12.6	5.0	5.0	5.0	10.766	10.8	5.0	5.0	5.0	13.174	13.2
7.5	7.5	7.5	16.873	16.9	7.5	7.5	7.5	15.183	15.2	7.5	7.5	7.5	18.598	18.6
10.0	10.0	10.0	21.321	21.3	10.0	10.0	10.0	18.909	18.9	10.0	10.0	10.0	23.894	23.9
12.5	12.5	12.5	25.375	25.4	12.5	12.5	12.5	22.222	22.2	12.5	12.5	12.5	27.381	27.4
貫入試験後の含水比	容器No.	157		165	貫入試験後の含水比	容器No.	137		152	貫入試験後の含水比	容器No.	107		145
	m _a g	1424		1367		m _a g	1411		1429		m _a g	1385		1387
	m _b g	1319		1268		m _b g	1307		1323		m _b g	1283		1285
	m _c g	261		258		m _c g	260		260		m _c g	266		260
	w ₂ %	9.9		9.8		w ₂ %	9.9		10.0		w ₂ %	10.0		10.0
	平均値 w ₂ %			9.9		平均値 w ₂ %			10.0		平均値 w ₂ %			10.0

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 (室内試験結果)	
-----------------------------------	--------------------	--

調査件名 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

試験年月日 令和6 年 2 月 16 日

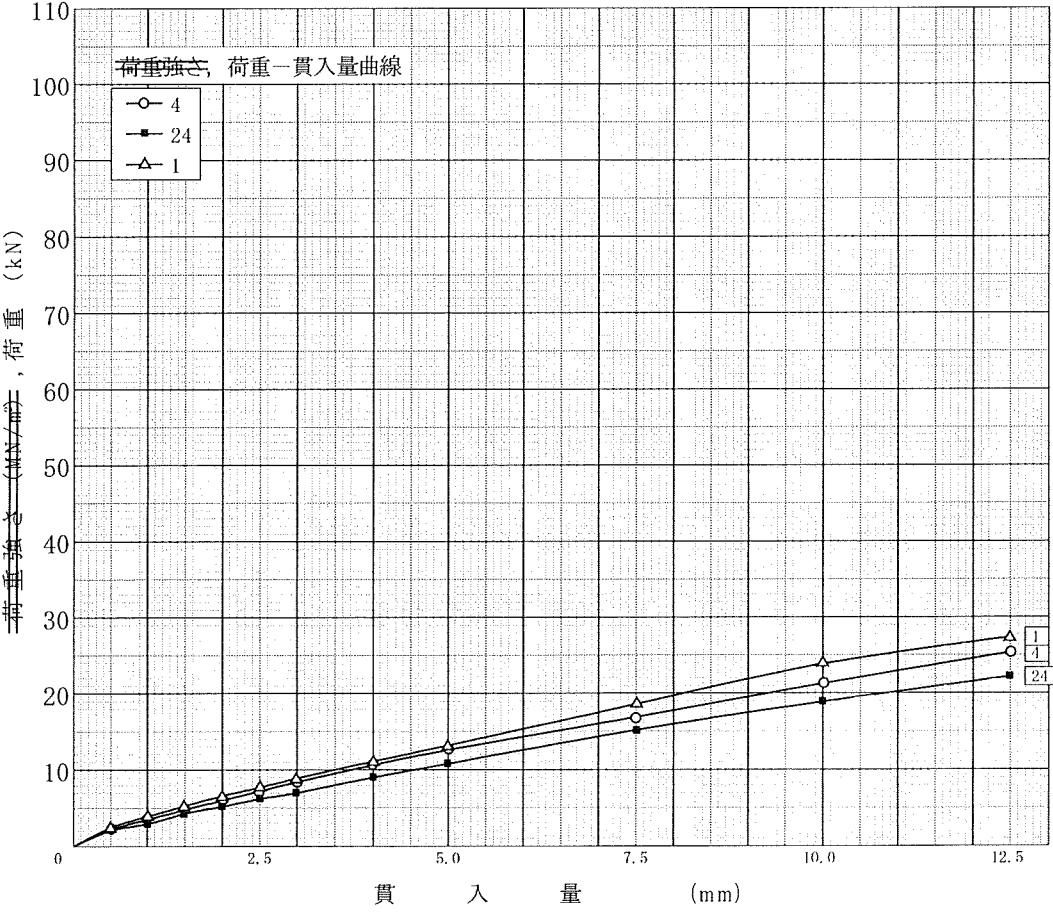
試料番号(深さ) RC-40

試 験 者 田中美祐

試 験 方 法	締固めた土、 土と石の混合土	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} %	6.6
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	1.978
	4 日水浸		高 さ ¹⁾	cm	12.5		

供 試 体 No.			4	24	1
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	6.6	6.7	6.6
		乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³	1.880	1.869	1.876
	後	膨 張 比 r_c %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	10.8	10.9	10.7
		乾 燥 密 度 ρ_d' g/cm ³	1.880	1.869	1.876
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		9.9	10.0	10.0
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		53.7	46.3	57.5
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		63.3	54.3	66.3
	C B R %		63.3	54.3	66.3

平均 C B R %
61.3



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量mm	2.5	5.0
供試体 No. 4	7.2	12.6
供試体 No. 24	6.2	10.8
供試体 No. 1	7.7	13.2
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験（初期状態，吸水膨張試験）	
-----------------------------------	-----------------------	--

調査件名 岐建(株) 大垣アスファルト合材工場 試験年月日 令和6 年 2 月 12 日

試料番号(深さ) RC-40 試験者 田中美祐

試験方法		締固めた土、 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		92		最適含水比 w_{opt} %		6.6					
	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		1.978					
	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.			5		25		13							
含水比	容器 No.		124		172		196		133		145		102	
	m_a g		1409		1442		1381		1427		1408		1426	
	m_b g		1337		1370		1313		1356		1337		1355	
	m_c g		267		269		271		264		260		262	
	w_1 %		6.7		6.5		6.5		6.5		6.6		6.5	
	平均値 w_1 %		6.6		6.5		6.5		6.5		6.6		6.5	
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		8580		8575		8542							
	モールド質量 m_1 ²⁾ g		3941		3933		3925							
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.100		2.101		2.090							
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.970		1.973		1.961							
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		8745		8740		8712							
	膨張比 r_e %		0.000		0.000		0.000							
	湿潤密度 ρ_t' g/cm ³		2.175		2.176		2.167							
	乾燥密度 ρ_d' g/cm ³		1.970		1.973		1.961							
平均含水比 w' %		10.4		10.3		10.5								

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。

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

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

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験（貫入試験）	
-----------------------------------	----------------	--

調査件名 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

試験年月日 令和6年 2月 16日

試料番号(深さ) RC-40

試験者 田中美祐

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.			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.			5		供試体 No.			25		供試体 No.		13		
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	5.723	5.7	0.5	0.5	0.5	4.601	4.6	0.5	0.5	0.5	3.235	3.2
1.0	1.0	1.0	8.099	8.1	1.0	1.0	1.0	6.683	6.7	1.0	1.0	1.0	5.131	5.1
1.5	1.5	1.5	10.475	10.5	1.5	1.5	1.5	8.765	8.8	1.5	1.5	1.5	6.916	6.9
2.0	2.0	2.0	12.527	12.5	2.0	2.0	2.0	10.298	10.3	2.0	2.0	2.0	8.589	8.6
2.5	2.5	2.5	14.687	14.7	2.5	2.5	2.5	12.051	12.1	2.5	2.5	2.5	10.151	10.2
3.0	3.0	3.0	16.630	16.6	3.0	3.0	3.0	13.804	13.8	3.0	3.0	3.0	11.601	11.6
4.0	4.0	4.0	20.086	20.1	4.0	4.0	4.0	17.201	17.2	4.0	4.0	4.0	14.389	14.4
5.0	5.0	5.0	23.542	23.5	5.0	5.0	5.0	20.159	20.2	5.0	5.0	5.0	16.955	17.0
7.5	7.5	7.5	30.021	30.0	7.5	7.5	7.5	26.842	26.8	7.5	7.5	7.5	23.424	23.4
10.0	10.0	10.0	35.852	35.9	10.0	10.0	10.0	33.963	34.0	10.0	10.0	10.0	29.002	29.0
12.5	12.5	12.5	41.900	41.9	12.5	12.5	12.5	40.208	40.2	12.5	12.5	12.5	35.360	35.4
貫入試験後の含水比	容器No.	171		136	貫入試験後の含水比	容器No.	129		199	貫入試験後の含水比	容器No.	120		106
	m _a g	1388		1420		m _a g	1365		1430		m _a g	1436		1397
	m _b g	1290		1317		m _b g	1269		1330		m _b g	1333		1298
	m _c g	278		263		m _c g	272		277		m _c g	263		267
	w ₂ %	9.7		9.8		w ₂ %	9.6		9.5		w ₂ %	9.6		9.6
	平均値 w ₂ %			9.8		平均値 w ₂ %			9.6		平均値 w ₂ %			9.6

特記事項

調査件名 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

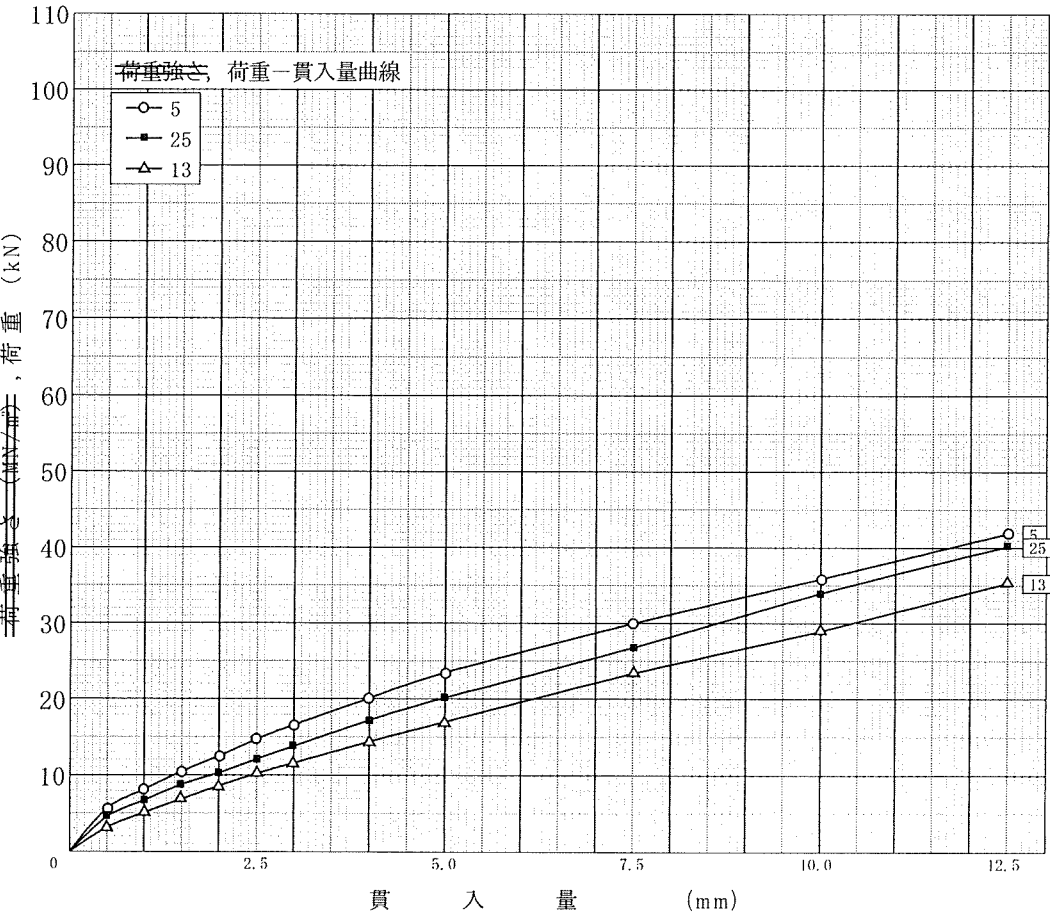
試験年月日 令和6 年 2 月 16 日

試料番号(深さ) RC-40

試 験 者 田中美祐

試 験 方 法	締固めた土、 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} %	6.6
養 生 条 件	日空气中	モールド	内 径	cm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	1.978
	4 日水浸		高 さ ¹⁾	cm		
				12.5		
供 試 体 No.		5		25		13
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	6.6		6.5	
		乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³	1.970		1.973	
	後	膨 張 比 r_e %	0.000		0.000	
		平均含水比 w %	10.4		10.3	
		乾 燥 密 度 ρ_d' g/cm ³	1.970		1.973	
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		9.8		9.6	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %		109.7		90.3	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %		118.1		101.5	
	C B R %		118.1		101.5	

平均 C B R %
101.7



特記事項
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m ² ≒ 10.2kgf/cm ²] [1kN ≒ 102kgf]	
貫入量mm	2.5 5.0
供試体 No. 5	14.7 23.5
供試体 No. 25	12.1 20.2
供試体 No. 13	10.2 17.0
標準荷重強さ $\frac{MN}{m^2}$	6.9 10.3
標準荷重 kN	13.4 19.9

修正CBR試験

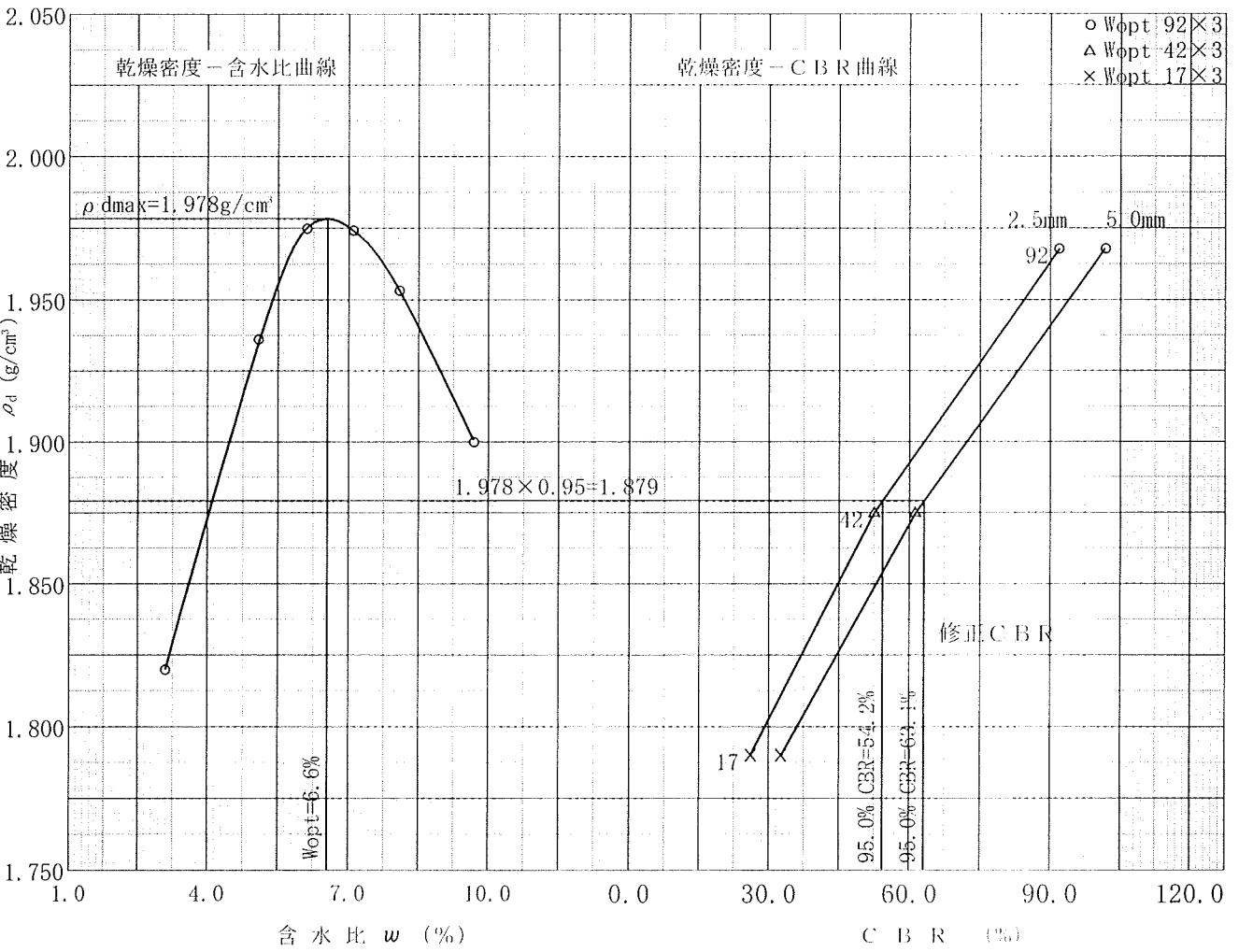
調査件名 岐建(株)
大垣アスファルト合材工場

試験年月日 令和6年 2月 16日

試料番号(深さ) RC-40

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.		5	25	13	4	24	1	2	9	22
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.970	1.973	1.961	1.880	1.869	1.876	1.793	1.789	1.788
平均値 ρ_d g/cm ³		1.968			1.875			1.790		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		109.7	90.3	76.1	53.7	46.3	57.5	26.1	25.4	26.9
平均値 %		92.0			52.5			26.1		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		118.1	101.5	85.4	63.3	54.3	66.3	33.7	33.7	30.7
平均値 %		101.7			61.3			32.7		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			1.978			締固め度 %		
		最適含水比 w_{opt} %			6.6			修正CBR %		
								95.0		
								63.1		



特記事項