

コンクリート再生骨材

40～0mm

目 次

試 験 概 要

- 工 事 名
- 試 料 名 コンクリート再生骨材40～0mm
- 用 途 下層路盤用
- 履 行 期 間
 自（採取月日） 令和 7年 5月 8日
 至（報告月日） 令和 7年 5月 20日

報 告 事 項

○ 材料試験総括適否表	1
○ 材料試験一覧表	2
○ 骨材のフルイ分け試験	3
○ 骨材の洗い試験	4 (上段)
○ 骨材の単位体積質量試験	4 (下段)
○ 粗骨材の比重及び吸水率試験	5 (上段)
○ 粗骨材のすりへり試験	5 (下段)
○ 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	6
○ 破砕面の判定試験	7 (上段)
○ 骨材のPI試験	7 (下段)
○ 突固めによる締固め試験	8
○ 骨材の修正CBR試験	9～18
○ 凍上試験	19～22

路盤材料試験総括適否表

No. 259065

旭星クリーン 株式会社

殿

令和 7年 5月 20日

産地 宇園別1区産

下層路盤 材料品質規格(切込砂利及び碎石、コンクリート再生骨材等)

規格項目		アスファルト舗装用		コンクリート舗装用		コンクリート再生骨材 40～0mm	適 否
		下層路盤及び 歩道路盤	上層路盤 (As安定処理)	下層路盤	上層路盤		
修正 C B R		30%以上	—	20%以上	※1-180%以上	100.9	○
すりへり 減 量		45%以下	40%以下	45%以下	45%以下	32.2	○
安定性試験 損 失 量	コンクリート再生 骨材以外の骨材	20%以下	20%以下	20%以下	20%以下	—	—
	コンクリート 再生骨材	—	—	—	—	22.0	—
0.075mm ふるい 通過量 (4.75mm以下)	切込砂利	9%以下	—	9%以下	—	—	—
	※1-2 破砕面が30% 以上の切込砂利	12%以下	—	12%以下	—	—	—
	切込碎石及び コンクリート再生骨材	15%以下	—	15%以下	15%以下	12.23	○
表 乾 比 重		—	2.45以上	—	—	2.379	—
P I 値		6 以下	6 以下	6 以下	4 以下	NP	○
凍上試験 (道路土工要綱)	凍上様式	コンクリート状	—	コンクリート状	コンクリート状	1	○
	凍上率%	20%未満	—	20%未満	20%未満	15.1	
軟 石 質 量		—	5%以下	—	—	—	—
粘 土 塊 量		—	0.25%以下	—	—	—	—
細長いあるいは扁平な骨材の含有量		—	10%以下	—	—	—	—
摘 要		※1-1 コンクリート舗装用の上層路盤材料は、修正CBR80%以上のものを用いることとする。 ただし、試験路盤により支持力が確認された場合、修正CBR40%以上のものも用いる ことができる。					
		※1-2 破砕面の判定:破砕面が質量百分率で %混入する切込砂利である。					
		適否欄の○は合格×は不合格を示し、△は要注意を示す。					

凍上抑制層 材料品質規格(砂及び80mm級以下の切込砂利及び碎石、コンクリート再生骨材等)

規格項目			凍上抑制層用規定	適 否
砂	0.075mmふるい通過量 %		※2-1 6%以下	
80 mm 級 以下	0.075mm ふるい 通過量 (4.75mm以下)	切込砂利	9%以下	
		※2-2 破砕面が30% 以上の切込砂利	12%以下	
		切込碎石及び コンクリート再生骨材	15%以下	
	凍 上 試 験	凍 上 様 式	コンクリート状	
		凍 上 率 %	20%未満	
摘 要			※2-1 サンドマット用で3%以下 ※2-2 破砕面の判定:破砕面が質量百分率で %混入する切込砂利である。 適否欄の○は合格、△は要注意、×は不合格を示す。	

路盤材料試験一覧表

No 259065

旭星クリーン 株式会社

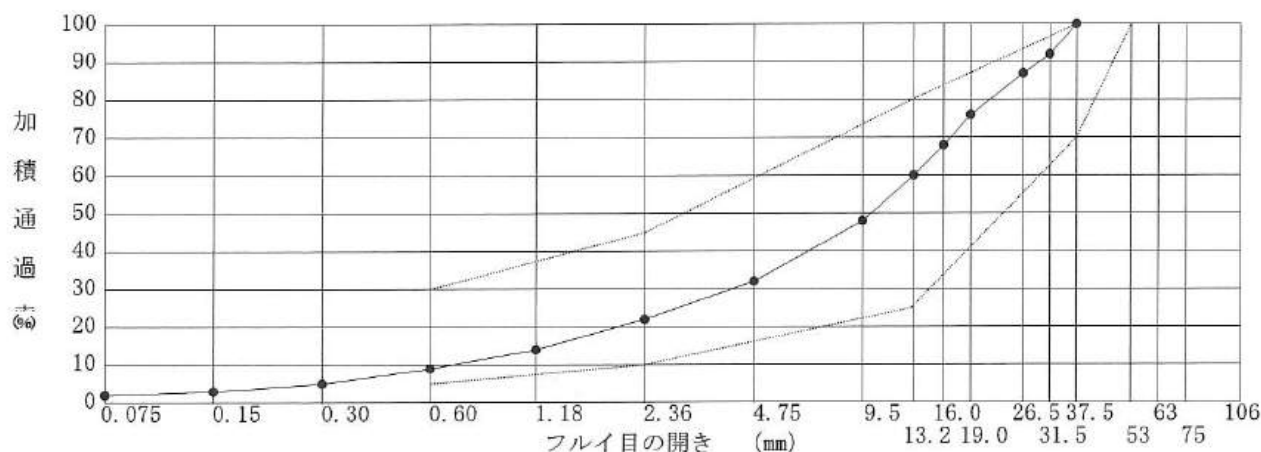
殿

試料 コンクリート再生骨材 40~0mm

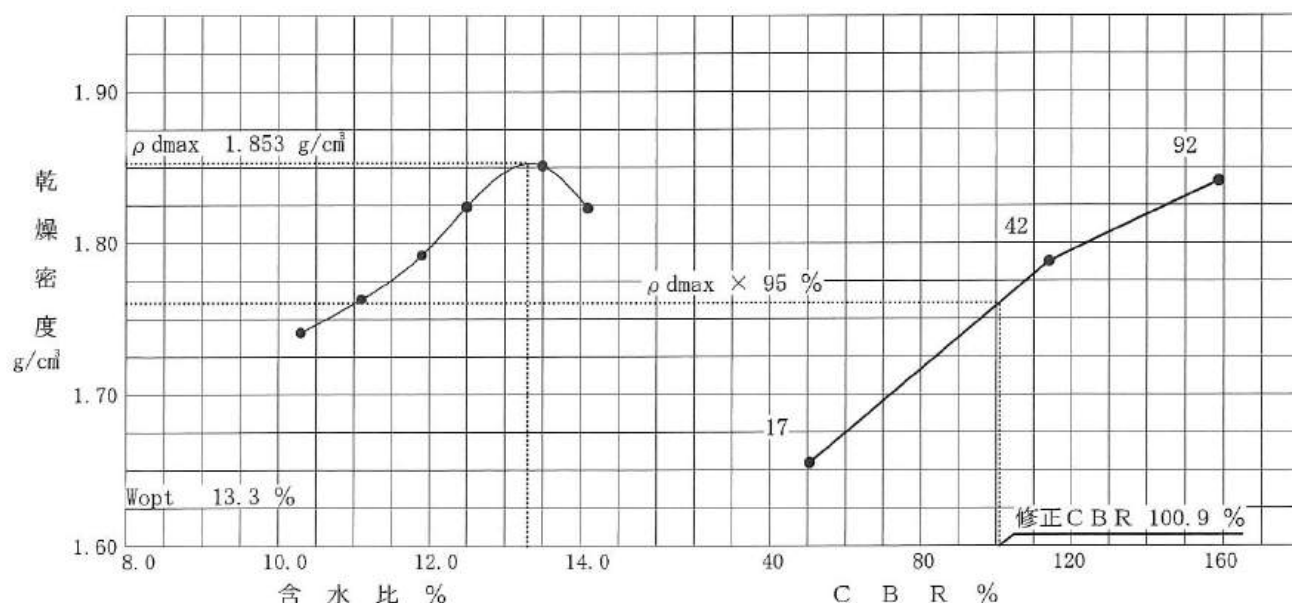
産地 宇園別1区産

令和 7年 5月 20日

フルイ分け試験	舗装試験法便覧	粗粒率	5.91
---------	---------	-----	------



洗い試験	開発土木研究所 付4	全量に対する 0.075mm通過率	4.00	%
		4.75mm以下に対する 0.075mm通過率	12.23	%
密度・吸水率試験	JIS A 1110	表 乾 密 度	2.379	g/cm ³
		絶 乾 密 度	2.205	g/cm ³
		吸 水 率	7.88	%
すりへり試験	JIS A 1121・5001	すりへり減量	32.2	%
安定性試験	JIS A 1122	損 失 量	22.0	%
修正 C B R 試験	舗装試験法便覧	修 正 C B R	100.9	%
		最 適 含 水 比	13.3	%
		最 大 乾 燥 密 度	1.853	g/cm ³
単位容積質量試験	JIS A 1104	単 位 容 積 質 量	1560	kg/m ³
		空 隙 率	29.3	%
P I 試験	JIS A 1205	塑 性 指 数	NP	
凍上試験	道路土工要綱	凍 結 様 式	1	
		凍 上 率	15.1	%

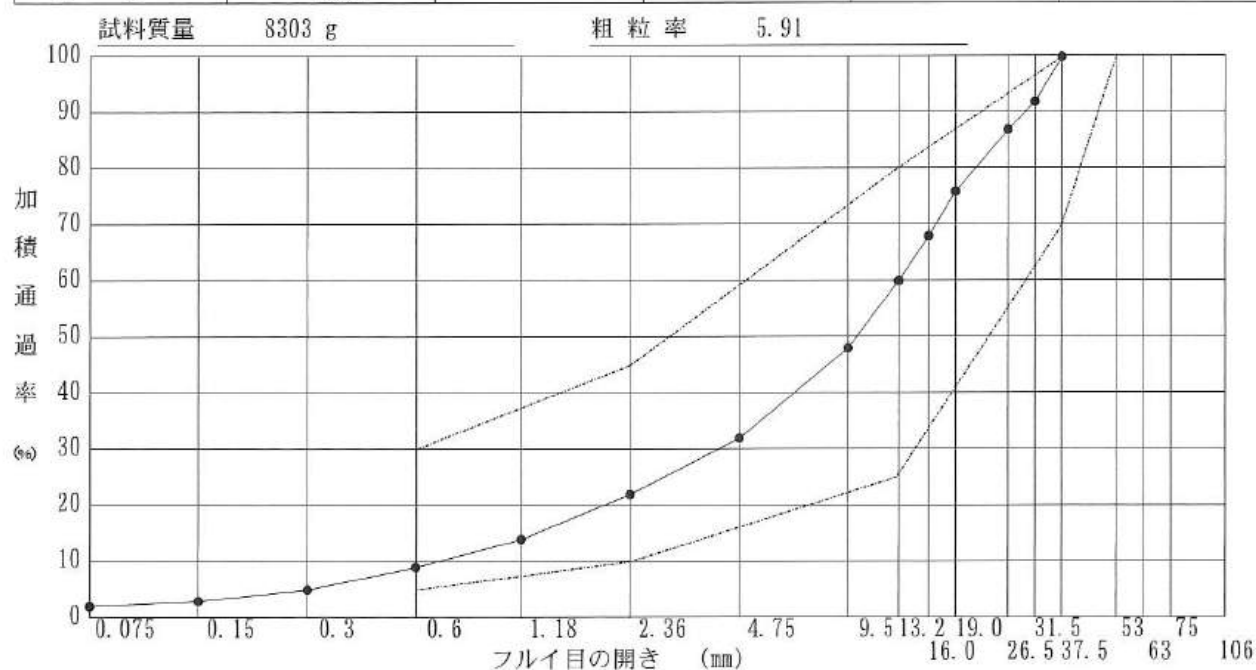


試料名 コンクリート再生骨材 40～0mm

試験期日 令和 7年 5月 12日

試験者名 稲垣 憲一

フルイ目の 開き (mm)	フルイ残留量		加積残留量		加積通過質量 百分率 (%)
	質 量 (g)	百分率 (%)	質 量 (g)	百分率 (%)	
106					
※ 75					
63					
53					
※ 37.5	0	0	0	0	100
31.5	660	8	660	8	92
26.5	449	5	1109	13	87
※ 19.0	858	10	1967	24	76
16.0	714	9	2681	32	68
13.2	622	7	3303	40	60
※ 9.5	990	12	4293	52	48
※ 4.75	1347	16	5640	68	32
※ 2.36	815	10	6455	78	22
※ 1.18	672	8	7127	86	14
※ 0.6	388	5	7515	91	9
※ 0.3	362	4	7877	95	5
※ 0.15	181	2	8058	97	3
0.075	113	1	8171	98	2
受 皿	111	1	8282	100	0
合 計	8282				



開発土木研究所 付4	骨材の洗い試験		報告用紙	
試料名 コンクリート再生骨材40～0mm			試験期日	令和7年 5月 12日
			試験者名	稲垣 憲一
測定番号		1	2	3
A 洗う前の乾燥質量 (g)		5191	5328	
B 洗った後4.75mmフルイにとどまったものの乾燥質量 (g)		3508	3576	
C 洗った後4.75mmフルイを通過し0.075mmフルイにとどまったものの乾燥質量 (g)		1475	1540	
0.075mmフルイを通過した乾燥質量 $A - (B + C)$ (g)		208	212	
(1) 75μを通過する量の全量に対する百分率 $\frac{A - (B + C)}{A} \times 100$		4.01	3.98	
平 均 値 (%)		4.00		
(2) 0.075mmフルイを通過する量の4.75mmフルイを通過する量に対する百分率 $\frac{A - B - C}{A - B} \times 100$ (%)		12.36	12.10	
平 均 値 (%)		12.23		

JIS A 1104	骨材の単位容積質量試験及び実績率試験		報告用紙	
試料名 コンクリート再生骨材40～0mm			試験期日	令和7年 5月 12日
			試験者名	稲垣 憲一
測定番号		1	2	備 考
① 容器の容積 (m³)		0.010	0.010	材料の状態 絶乾状態 試料の詰め方 棒突き
② 試料と水と容器の質量 (Kg)		19.279	19.310	
③ 容器質量 (Kg)		3.695	3.695	
④ 試料質量 ②－③ (Kg)		15.584	15.615	
⑤ 容器中の試料と水との質量 容器の容積 $\frac{④}{①}$ (Kg/m³)		1558	1562	
⑥ 含水量測定のための試料の乾燥前の質量 (g)		0	0	
⑦ 含水量測定のための試料の乾燥後の質量 (g)		0	0	
⑧ 単位容積質量 ⑤または⑤× $\frac{⑦}{⑥}$ (Kg/m³)		1558	1562	
⑨ 平 均 値 (Kg/m³)		1560		
⑩ 表 乾 比 重		2.379		
⑪ 吸 水 率 (%)		7.88		
⑫ 実 績 率 $\frac{(⑪+100) \times ⑨}{⑩ \times 1000}$ (%)		70.7		
⑬ 空 隙 率 100－⑫ (%)		29.3		

J I S A 1 1 1 0		粗 骨 材 の 密 度 お よ び 吸 水 率 試 験			報 告 用 紙	
試料名 コンクリート再生骨材 4 0 ～ 0 mm					試験 期 日	令和 7年5月12日
					試験 者 名	稲垣 憲一
					試験 温 度	20
測 定 番 号		1	2	3		
① 試験温度における水密度 (g/cm ³)		0.99820				
② 表面乾燥試料質量 (g)		4388.6	4300.2			
③ 水中試料質量 (g)		2548.4	2493.4			
④ 表乾密度 $\frac{① \times ②}{② - ③}$ (g/cm ³)		2.381	2.376			
平 均 値		2.379				
⑤ 乾燥試料質量 (g)		4069.1	3984.9			
⑥ 吸水率 $\frac{② - ⑤}{⑤} \times 100$ (%)		7.85	7.91			
平 均 値 (%)		7.88				
⑦ 絶乾密度 $\frac{① \times ⑤}{② - ③}$ (g/cm ³)		2.207	2.202			
平 均 値		2.205 見掛密度 (2.669)				

J I S A 5 0 0 1		粗 骨 材 の す り へ り 試 験			報 告 用 紙	
試料名 コンクリート再生骨材 4 0 ～ 0 mm					試験 期 日	令和 7年5月12日
					試験 者 名	稲垣 憲一
粒 径 (mm)	質量百分率 (%)	粒 度 区 分	球 数 (個)	回 転 数 (回)	試験前の質量 (g)	
4.75～13.2			8	500	5000	
① 試験前の試料の全質量			5000			
② 試験後1.70mmフルイに残った試料の質量 (g)			3391			
③ スリヘリ損失質量 ①－② (g)			1609			
④ スリヘリ減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			32.2			

J I S A 1 1 2 2		硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験			報 告 用 紙		
試 験 年 月 日		自 7 年 5 月 12 日 ~ 至 7 年 5 月 19 日			試 験 者	稲垣 憲一	
試 験 日 の 状 態		室 温 (℃)	湿 度 (%)	水 温 (℃)	乾燥温度 (℃)		
		2 1 ± 2	7 0 ± 1 0	2 0 ± 1	1 0 5 ± 5		
試 料		コンクリート再生骨材 4 0 ~ 0 mm					
溶 液 の 種 類		Na ₂ SO ₄ (硫酸ナトリウム)					
とどまるフルイ 目の開き (mm)	通るフルイ目 の開き (mm)	①各群の質量 百分率 (%)	②試験前の各 群の質量 (g)	③試験後の各 群の質量 (g)	④各群の損失質量百分 率 $(1 - \frac{③}{②}) \times 100 (\%)$	⑤骨材の損失質量百 分率 $\frac{① \times ④}{100} (\%)$	
I 細骨材の安定性試験							
—	0.15	2.9	—	—	—	—	
0.15	0.30	2.3	—	—	—	—	
0.30	0.60	3.5	—	—	13.2	0.5	
0.60	1.18	5.4	100.0	86.8	13.2	0.7	
1.18	2.36	7.0	100.0	82.3	17.7	1.2	
2.36	4.75	10.2	100.0	80.7	19.3	2.0	
4.75	9.5						
合 計							
備 考							
II 粗骨材の安定性試験							
4.75	9.5	15.3	305	241	21.0	3.2	
9.5	16.0	18.6	514	398	22.6	4.2	
16.0	19.0	8.7	767	547	28.7	2.5	
19.0	26.5	10.1	1004	727	27.6	2.8	
26.5	37.5	16.0	1513	1052	30.5	4.9	
37.5	63.0						
63.0	75.0						
合 計		100.0				22.0	
観 察 (19.0mm以上の粒)	試験前個数		破壊状況 崩壊 はげおち その他				
	異常を認めた個数		割れ ひびわれ				
備 考							
III 岩石の安定性試験							
①試験前の試料の質量			観 察	3 片以上にくだけた粒の数			
②試験後 3 片以上にくだけた粒の質量				破壊	崩壊	はげおち	その他
③損失質量百分率 $(1 - \frac{②}{①}) \times 100\%$				状況	割れ	ひびわれ	
備 考							

破 碎 面 の 判 定 試 験		報 告 用 紙	
試 料 名 _____		試 験 期 日 _____	
		試 験 者 名 _____	
測 定 番 号	1	2	3
① 4.75mmふるいにとどまる試料質量 (g)			
② 破 碎 面 を 持 つ 試 料 質 量 (g)			
③ 破 碎 面 質 量 百 分 率 $\frac{②}{①} \times 100$ (%)			
④ 平 均 値 (%)			
判 定			
備 考	破 碎 面 が 30% 以 上 の 切 込 砂 利 と は、玉 石 又 は 砂 利、切 込 砂 利 等 を 砕 い た も の で、4.75mm ふ る い に 止 ま る も の の う ち、質 量 で 30% 以 上 が 少 な く と も 一 つ の 破 碎 面 を 持 つ も の で あ る。		

J I S A 1 2 0 5		骨 材 の P I 試 験		報 告 用 紙	
試 料 名 コンクリート再生骨材 40～0mm		試 験 期 日 7年 5月 12日			
		試 験 者 名 稲垣 憲一			
液 性 限 界 試 験			塑 性 限 界 試 験		
No.	落 下 回 数	含 水 比 %	No.	含 水 比 %	
1					
2					
3		N・P			
4					
5					
6					
液性限界 LL %		塑性限界 PL %	塑性指数 PI		
備 考 試 料 の 調 整 方 法 な ど を 記 入 す る					

落 下 回 数

5 6 7 9 10 15 20 25 30 40 50

含 水 比 (%)

流動曲線

N・P

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 12日

試料番号 （深さ）コンクリート再生骨材40～0mm

試験者 稲垣 憲一

試 験 方 法		E-b	土 質 名 称				
試 料 の 準 備 方 法		乾 燥 法 , 一湿潤法	ランマー質量 kg	4.5	モ ー ル ド	内 径 cm	15
試 料 の 使 用 方 法		繰返し法 , 非繰返し法	落 下 高 さ cm	45		高 さ ¹⁾ cm	12.50
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 %	10.3	突固め層数 層	3		質 量 m_1 ²⁾ g	6543
測 定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_1 ²⁾ g		10785	10870	10973	11076		
湿 潤 密 度 ρ_1 g/cm ³		1.920	1.959	2.005	2.052		
平 均 含 水 比 w %		10.3	11.1	11.9	12.5		
乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		1.741	1.763	1.792	1.824		
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g	4242	4327	4430	4533		
	m_b g	3845	3894	3960	4028		
	m_c g						
	w %	10.3	11.1	11.9	12.5		
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
測 定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 m_1 ²⁾ g		11184	11138				
湿 潤 密 度 ρ_1 g/cm ³		2.101	2.080				
平 均 含 水 比 w %		13.5	14.1				
乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		1.851	1.823				
含 水 比	容 器 No.						
	m_a g	4641	4595				
	m_b g	4090	4026				
	m_c g						
	w %	13.5	14.1				
	容 器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						

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。

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

修正 C B R 試験

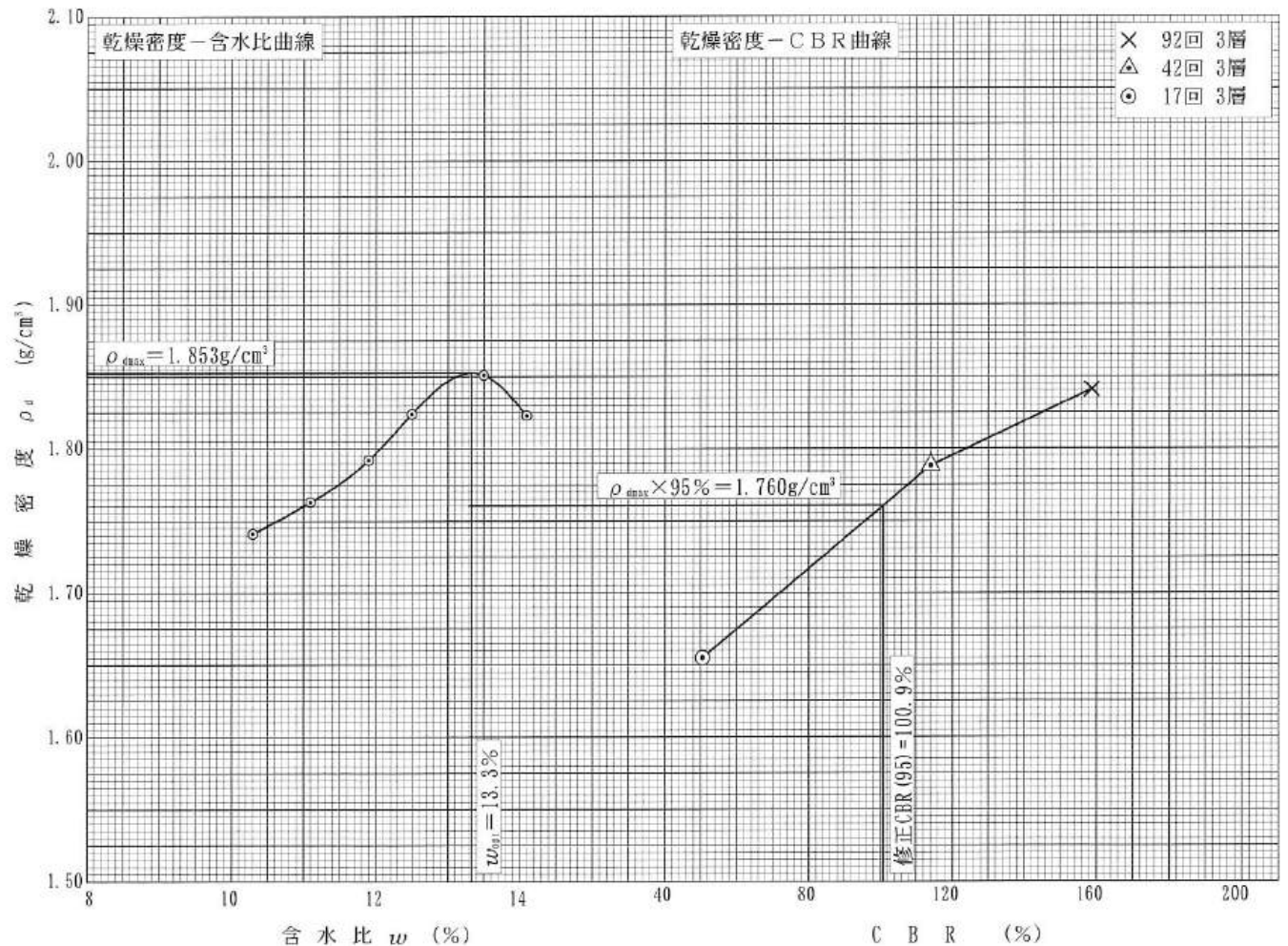
調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材40~0mm

試験者 稲垣 憲一

突 固 め 回 数	回/層	92 (3 層)			42 (3 層)			17 (3 層)		
供 試 体 No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9
乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		1.850	1.839	1.834	1.781	1.814	1.768	1.633	1.656	1.677
平 均 値 ρ_d g/cm ³		1.841			1.788			1.655		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		118.7	113.4	108.2	79.1	90.3	77.6	32.1	35.8	42.5
平 均 値 %		113.4			82.3			36.8		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		166.3	158.3	151.8	111.1	125.6	105.5	43.7	50.8	57.3
平 均 値 %		158.8			114.1			50.6		
ランマー質量 kg		最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			1.853			締 固 め 度 %		
		最適含水比 w_{opt} %			13.3			修正 C B R %		
								95		
								100.9		



特記事項

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材40~0mm

試験者 稲垣 憲一

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-b		落下高さ cm	45	自然含水比 w_i %		
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} %	13.3	
	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	1.853	
	試料調製後含水比 w_0 %			モールド	内径 cm	荷重板質量 kg	5	
					高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209
供試体 No.			1		2		3	
含水比	容器 No.							
	m_1 g							
	m_2 g							
	m_3 g							
	w_i %							
平均値 w_i %			13.2		13.2		13.2	
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g		11245		11187		11007	
	モールド質量 m_1 ²⁾ g		6619		6588		6421	
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³		2.094		2.082		2.076	
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.850		1.839		1.834	
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	0.000	0	0.000	0	0.000
	1		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	2		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	4		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	8		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	24		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	48		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	72		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	96		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	(試料+モールド) 質量 m_3 ²⁾ g		11287		11231		11051	
	膨張比 r_e %		0.000		0.000		0.000	
	湿潤密度 ρ_i' g/cm ³		2.113		2.102		2.096	
	乾燥密度 ρ_d' g/cm ³		1.850		1.839		1.834	
	平均含水比 w' %		14.2		14.3		14.3	

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。

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

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

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

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

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材40~0mm

試験者 稲垣 憲一

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min			1.0		荷重板質量 kg			5	
養生条件			口空气中		荷重計 No.					貫入ピストンの断面積 cm ²			19.63	
			4 日水浸		容量 kN			50		MN/m²/t/cm² 校正係数 kN/目盛			1	
供試体 No.			1		供試体 No.			2		供試体 No.			3	
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	MN/m²	読み		平均	荷重計	MN/m²	読み		平均	荷重計	MN/m²
1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN	1	2		の読み	kN
0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0
0.50	0.50	0.50	3.6	3.6	0.50	0.50	0.50	3.3	3.3	0.50	0.50	0.50	3.1	3.1
1.00	1.00	1.00	6.6	6.6	1.00	1.00	1.00	6.1	6.1	1.00	1.00	1.00	5.9	5.9
1.50	1.50	1.50	9.7	9.7	1.50	1.50	1.50	9.0	9.0	1.50	1.50	1.50	8.8	8.8
2.00	2.00	2.00	12.7	12.7	2.00	2.00	2.00	12.1	12.1	2.00	2.00	2.00	11.6	11.6
2.50	2.50	2.50	15.9	15.9	2.50	2.50	2.50	15.2	15.2	2.50	2.50	2.50	14.5	14.5
3.00	3.00	3.00	19.3	19.3	3.00	3.00	3.00	18.3	18.3	3.00	3.00	3.00	18.0	18.0
4.00	4.00	4.00	26.3	26.3	4.00	4.00	4.00	25.1	25.1	4.00	4.00	4.00	24.2	24.2
5.00	5.00	5.00	33.1	33.1	5.00	5.00	5.00	31.5	31.5	5.00	5.00	5.00	30.2	30.2
7.50	7.50	7.50	49.1	49.1	7.50	7.50	7.50	46.8	46.8	7.50	7.50	7.50	44.6	44.6
10.00					10.00					10.00				
12.50					12.50					12.50				
貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.			
	m _s g		1600.9			m _s g		1627.9			m _s g		1677.3	
	m _b g		1405.2			m _b g		1428.2			m _b g		1472.5	
	m _c g					m _c g					m _c g			
	w ₁ %		13.9			w ₁ %		14.0			w ₁ %		13.9	
	平均値 w ₁ %		13.9			平均値 w ₁ %		14.0			平均値 w ₁ %		13.9	

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 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材40~0mm

試 験 者 稲垣 憲一

試 験 方 法	締固めた土, 乱砕土	ランマー質量	kg	4.5	土 質 名 称		
突 固 め 方 法	E－b	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} %	13.3	
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	1.853
	4 日水浸		高 さ ^h	cm	12.5		

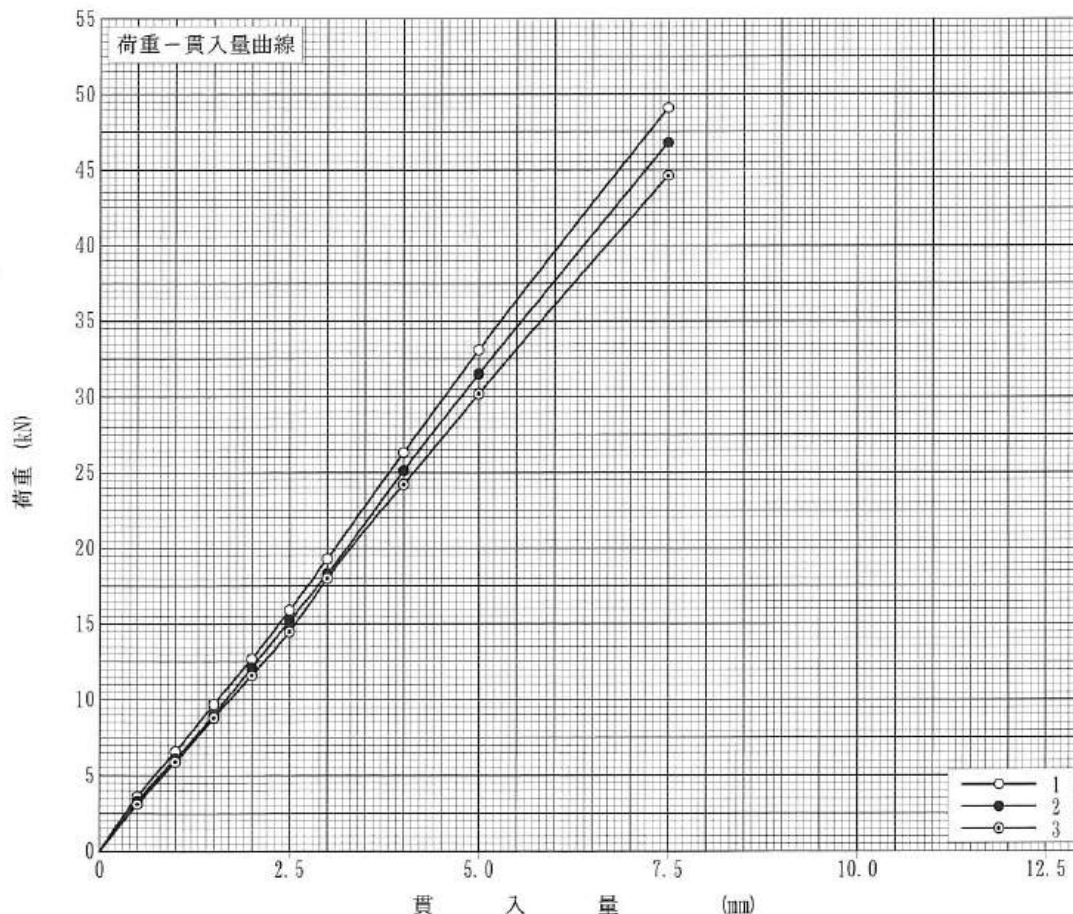
供 試 体 No.			1	2	3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	13. 2	13. 2	13. 2
		乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³	1. 850	1. 839	1. 834
	後	膨 張 比 r_e %	0. 000	0. 000	0. 000
		平均含水比 w' %	14. 2	14. 3	14. 3
		乾 燥 密 度 ρ'_d g/cm ³	1. 850	1. 839	1. 834
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		13. 9	14. 0	13. 9
	貫入量2. 5mmにおけるCBR%		118. 7	113. 4	108. 2
	貫入量5. 0mmにおけるCBR%		166. 3	158. 3	151. 8
	C B R %		166. 3	158. 3	151. 8

平 均 C B R %

158.8

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
供試体 No.1	15.9	33.1
供試体 No.2	15.2	31.5
供試体 No.3	14.5	30.2
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 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号（深さ） コンクリート再生骨材40～0mm

試験者 稲垣 憲一

試 験 方 法		締固めた土、土質名称		ランマー質量	kg	4.5	土 質 名 称				
突 固 め 方 法		E－b		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_m %	13.3		
	空気乾燥前含水比 %				突 固 め 層 数	層	3	最大乾燥密度 ρ_{dm} g/cm ³	1.853		
	試料調製後含水比 w_0 %				モ ー ル ド	内 径	cm	15	荷重板質量	kg	5
						高 さ ¹⁾	cm	12.5	モールド容量 V	cm ³	2209
供 試 体 No.			4			5			6		
含 水 比	容 器 No.										
	m_s g										
	m_b g										
	m_c g										
	w_0 %										
	平 均 値 w_0 %		13.2			13.2			13.2		
密 度	(試料＋モールド)質量 m_2 ²⁾ g		10997			11148			10992		
	モ ー ル ド 質 量 m_1 ²⁾ g		6543			6612			6571		
	湿 潤 密 度 ρ_i g/cm ³		2.016			2.053			2.001		
	乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		1.781			1.814			1.768		
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		0.000	0		0.000	0		0.000
	1		0		0.000	0		0.000	0		0.000
	2		0		0.000	0		0.000	0		0.000
	4		0		0.000	0		0.000	0		0.000
	8		0		0.000	0		0.000	0		0.000
	24		0		0.000	0		0.000	0		0.000
	48		0		0.000	0		0.000	0		0.000
	72		0		0.000	0		0.000	0		0.000
	96		0		0.000	0		0.000	0		0.000
試験	(試料＋モールド)質量 m_3 ³⁾ g		11041			11200			11037		
	膨 張 比 r_e %		0.000			0.000			0.000		
	湿 潤 密 度 ρ'_i g/cm ³		2.036			2.077			2.022		
	乾 燥 密 度 ρ'_d g/cm ³		1.781			1.814			1.768		
	平 均 含 水 比 w' %		14.3			14.5			14.4		

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。

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

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

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

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

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材40~0mm

試験者 稲垣 憲一

試験条件			水浸, 非水浸		貫入速さ mm/min			1.0		荷重板質量 kg			5	
養生条件			日空气中		荷重計 No.					貫入ピストンの断面積 cm ²			19.63	
			4 日水浸		容量 kN			50		校正係数 1MN/m²/10kgf/cm² kN/目盛			1	
供試体 No.			4		供試体 No.			5		供試体 No.			6	
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	1MN/m² kN	読 み		平 均	荷重計 の読み	1MN/m² kN	読 み		平 均	荷重計 の読み	1MN/m² kN
1	2				1	2				1	2			
0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0
0.50	0.50	0.50	1.9	1.9	0.50	0.50	0.50	2.7	2.7	0.50	0.50	0.50	2.1	2.1
1.00	1.00	1.00	4.8	4.8	1.00	1.00	1.00	5.1	5.1	1.00	1.00	1.00	4.3	4.3
1.50	1.50	1.50	6.7	6.7	1.50	1.50	1.50	7.4	7.4	1.50	1.50	1.50	6.1	6.1
2.00	2.00	2.00	8.7	8.7	2.00	2.00	2.00	9.9	9.9	2.00	2.00	2.00	8.3	8.3
2.50	2.50	2.50	10.6	10.6	2.50	2.50	2.50	12.1	12.1	2.50	2.50	2.50	10.4	10.4
3.00	3.00	3.00	13.5	13.5	3.00	3.00	3.00	14.6	14.6	3.00	3.00	3.00	12.5	12.5
4.00	4.00	4.00	17.3	17.3	4.00	4.00	4.00	19.9	19.9	4.00	4.00	4.00	16.7	16.7
5.00	5.00	5.00	22.1	22.1	5.00	5.00	5.00	25.0	25.0	5.00	5.00	5.00	21.0	21.0
7.50	7.50	7.50	33.7	33.7	7.50	7.50	7.50	37.4	37.4	7.50	7.50	7.50	31.2	31.2
10.00					10.00					10.00				
12.50					12.50					12.50				
貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.			
	m _s g		1623.1			m _s g		1647.9			m _s g		1597.2	
	m _b g		1423.9			m _b g		1444.5			m _b g		1401.3	
	m _c g					m _c g					m _c g			
	w _i %		14.0			w _i %		14.1			w _i %		14.0	
	平均値 w _i %		14.0			平均値 w _i %		14.1			平均値 w _i %		14.0	

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 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材40~0mm

試 験 者 稲垣 憲一

試 験 方 法	締固めた土、乱打土	ランマー質量	kg	4.5	土 質 名 称		
突 固 め 方 法	E－b	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} %	13.3	
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	1.853
	4 日水浸		高 さ ^D	cm	12.5		

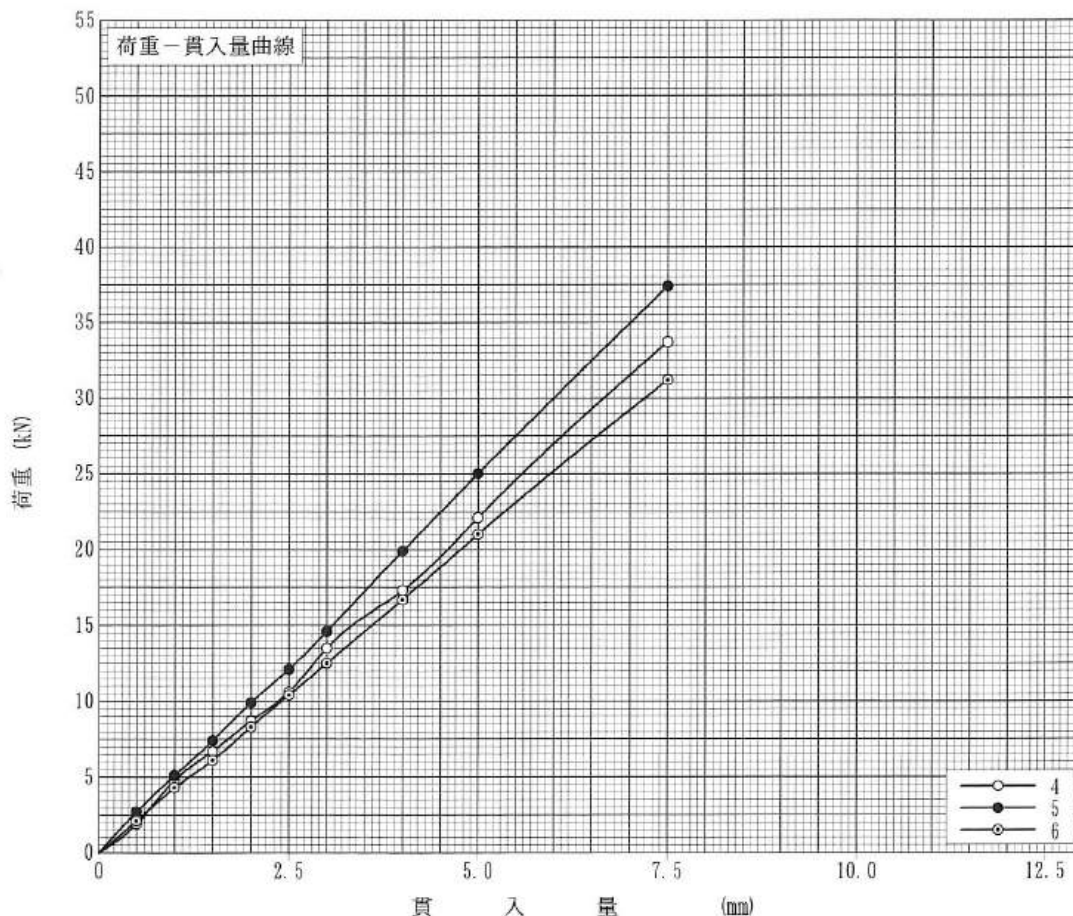
供 試 体 No.		4	5	6	
吸水膨張試験	前	含 水 比 w_1 %	13. 2	13. 2	13. 2
		乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³	1. 781	1. 814	1. 768
	後	膨 張 比 r_e %	0. 000	0. 000	0. 000
		平均含水比 w' %	14. 3	14. 5	14. 4
		乾 燥 密 度 ρ_d' g/cm ³	1. 781	1. 814	1. 768
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		14. 0	14. 1	14. 0
	貫入量2. 5mmにおけるCBR%		79. 1	90. 3	77. 6
	貫入量5. 0mmにおけるCBR%		111. 1	125. 6	105. 5
	C B R %		111. 1	125. 6	105. 5

平 均 C B R %

114.1

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	10.6	22.1
供試体 No.5	12.1	25.0
供試体 No.6	10.4	21.0
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 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号（深さ） コンクリート再生骨材40～0mm

試験者 稲垣 憲一

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-b		落下高さ cm	45	自然含水比 w_t %		
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} %		13.3
	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		1.853
	試料調製後含水比 w_0 %			モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg	5
					高さ ¹⁾ cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209
供試体 No.				7	8		9	
含水比	容器 No.							
	m_s g							
	m_b g							
	m_c g							
	w_1 %							
	平均値 w_1 %		13.2		13.2		13.2	
密度	(試料+モールド)質量 m_2 ²⁾ g		10630		10782		10864	
	モールド質量 m_1 ²⁾ g		6547		6641		6671	
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³		1.848		1.875		1.898	
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.633		1.656		1.677	
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	0.000	0	0.000	0	0.000
	1		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	2		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	4		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	8		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	24		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	48		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	72		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	96		0	0.000	0	0.000	0	0.000
	(試料+モールド)質量 m_3 ²⁾ g		10678		10829		10908	
	膨張比 r_e %		0.000		0.000		0.000	
	湿潤密度 ρ'_i g/cm ³		1.870		1.896		1.918	
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³		1.633		1.656		1.677	
	平均含水比 w' %		14.5		14.5		14.4	

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。

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

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

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

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

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

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材40~0mm

試験者 稲垣 憲一

試 験 条 件			水 浸, 非水浸		貫 入 速 さ mm/min			1. 0		荷 重 板 質 量 kg			5	
養 生 条 件			日 空 気 中		荷 重 計 No.					貫入ピストンの断面積 cm ²			19. 63	
			4 日 水 浸		容 量 kN			50		較 正 係 数 10N/10kg kN/10kg			1	
供 試 体 No.			7		供 試 体 No.			8		供 試 体 No.			9	
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	10N/m² kN	読 み		平 均	荷 重 計 の読み	10N/m² kN	読 み		平 均	荷 重 計 の読み	10N/m² kN
1	2				1	2				1	2			
0. 00	0. 00	0. 00	0. 0	0. 0	0. 00	0. 00	0. 00	0. 0	0. 0	0. 00	0. 00	0. 00	0. 0	0. 0
0. 50	0. 50	0. 50	1. 0	1. 0	0. 50	0. 50	0. 50	1. 0	1. 0	0. 50	0. 50	0. 50	1. 2	1. 2
1. 00	1. 00	1. 00	1. 7	1. 7	1. 00	1. 00	1. 00	2. 0	2. 0	1. 00	1. 00	1. 00	2. 3	2. 3
1. 50	1. 50	1. 50	2. 7	2. 7	1. 50	1. 50	1. 50	2. 9	2. 9	1. 50	1. 50	1. 50	3. 6	3. 6
2. 00	2. 00	2. 00	3. 7	3. 7	2. 00	2. 00	2. 00	3. 8	3. 8	2. 00	2. 00	2. 00	4. 6	4. 6
2. 50	2. 50	2. 50	4. 3	4. 3	2. 50	2. 50	2. 50	4. 8	4. 8	2. 50	2. 50	2. 50	5. 7	5. 7
3. 00	3. 00	3. 00	5. 1	5. 1	3. 00	3. 00	3. 00	5. 7	5. 7	3. 00	3. 00	3. 00	6. 8	6. 8
4. 00	4. 00	4. 00	6. 9	6. 9	4. 00	4. 00	4. 00	7. 8	7. 8	4. 00	4. 00	4. 00	8. 9	8. 9
5. 00	5. 00	5. 00	8. 7	8. 7	5. 00	5. 00	5. 00	10. 1	10. 1	5. 00	5. 00	5. 00	11. 4	11. 4
7. 50	7. 50	7. 50	12. 9	12. 9	7. 50	7. 50	7. 50	14. 9	14. 9	7. 50	7. 50	7. 50	17. 2	17. 2
10. 00	10. 00	10. 00	17. 3	17. 3	10. 00	10. 00	10. 00	20. 0	20. 0	10. 00	10. 00	10. 00	22. 8	22. 8
12. 50					12. 50					12. 50				
貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.				貫入試験後の含水比	容器No.			
	m_s g		1643. 8			m_s g		1579. 3			m_s g		1601. 9	
	m_b g		1440. 5			m_b g		1382. 7			m_b g		1405. 4	
	m_c g					m_c g					m_c g			
	w_2 %		14. 1			w_2 %		14. 2			w_2 %		14. 0	
	平均値 w_2 %		14. 1			平均値 w_2 %		14. 2			平均値 w_2 %		14. 0	

特記事項

[10N/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 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 17日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材40~0mm

試 験 者 稲垣 憲一

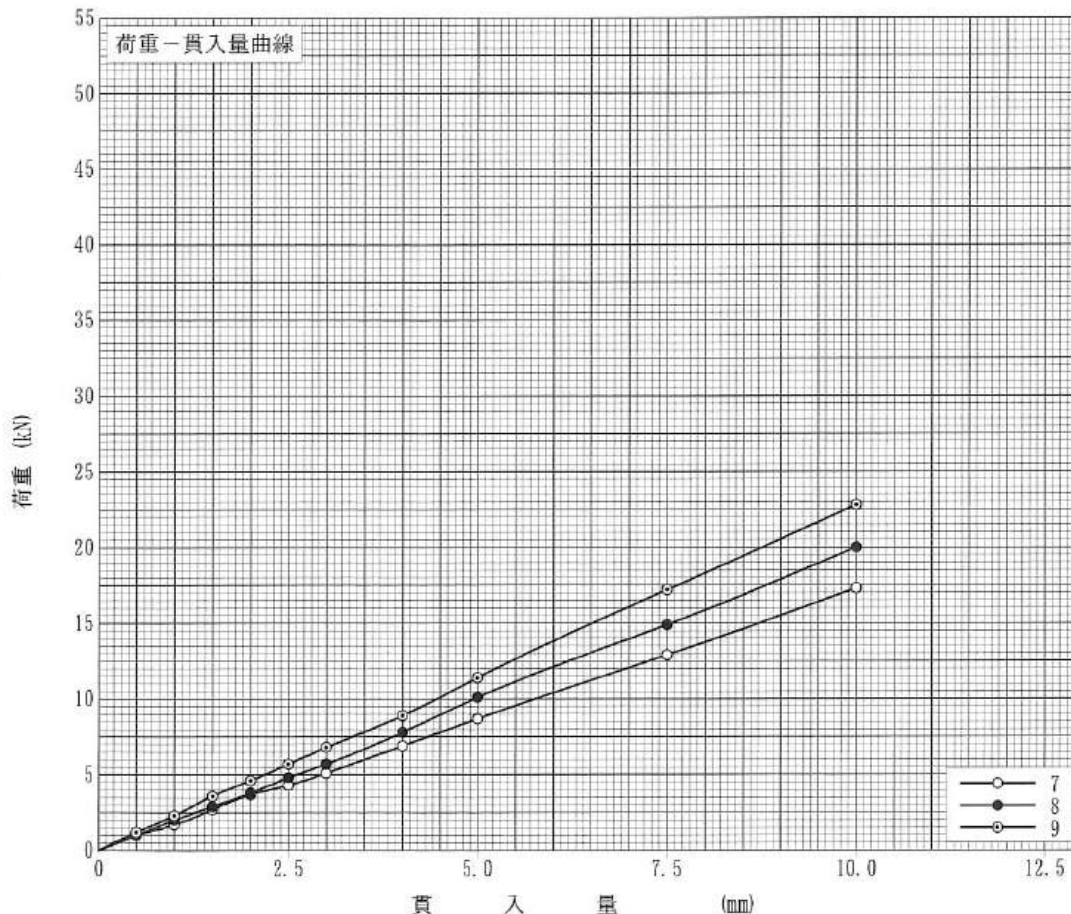
試 験 方 法	綿固めた土、 湿った土	ランマー質量	kg	4.5	土 質 名 称		
突 固 め 方 法	E－b	落 下 高 さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %		
試料の準備方法	非乾燥法 、空気乾燥法	突 固 め 回 数	回/層	17	自然含水比 w_n %		
試 験 条 件	水 浸、 非水浸	突 固 め 層 数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	13.3	
養 生 条 件	日空气中	モールド	内 径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	1.853
	4 日水浸		高 さ ¹⁾	cm	12.5		

供 試 体 No.				7	8	9
吸水膨張試験	前	含 水 比 w_1 %		13.2	13.2	13.2
		乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		1.633	1.656	1.677
	後	膨 張 比 r_e %		0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %		14.5	14.5	14.4
		乾 燥 密 度 ρ'_d g/cm ³		1.633	1.656	1.677
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %			14.1	14.2	14.0
	貫入量2.5mmにおけるCBR%			32.1	35.8	42.5
	貫入量5.0mmにおけるCBR%			43.7	50.8	57.3
	C B R %			43.7	50.8	57.3

平 均 C B R %
50.6

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
供試体 No.7	4.3	8.7
供試体 No.8	4.8	10.1
供試体 No.9	5.7	11.4
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

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

調査件名 旭星クリーン株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 9日

試料番号（深さ）コンクリート再生骨材40～0（5mm以下試料）

試験者 稲垣 憲一

試験方法		A-c	土質名称				
試料の準備方法		乾燥法 、湿潤法	ランマー質量 kg	2.5	モールド	内径 cm	10
試料の使用法		繰返し法 、非繰返し法	落下高さ cm	30		高さ ¹⁾ cm	12.73
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	25		容量 V cm ³	1000
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3		質量 m_1 g	1774
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_2 g		3589	3638	3665	3707		
湿潤密度 ρ_i g/cm ³		1.815	1.864	1.891	1.933		
平均含水比 w %		14.0	15.4	16.2	17.0		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.592	1.615	1.627	1.652		
含水比	容器 No.						
	m_a g	1815	1864	1891	1933		
	m_b g	1592	1615	1627	1652		
	m_c g						
	w %	14.0	15.4	16.2	17.0		
	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 m_2 g		3737	3721				
湿潤密度 ρ_i g/cm ³		1.963	1.947				
平均含水比 w %		17.7	18.6				
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.668	1.642				
含水比	容器 No.						
	m_a g	1963	1947				
	m_b g	1668	1642				
	m_c g						
	w %	17.7	18.6				
	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						

特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスパ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)
------------------------	-----------------------

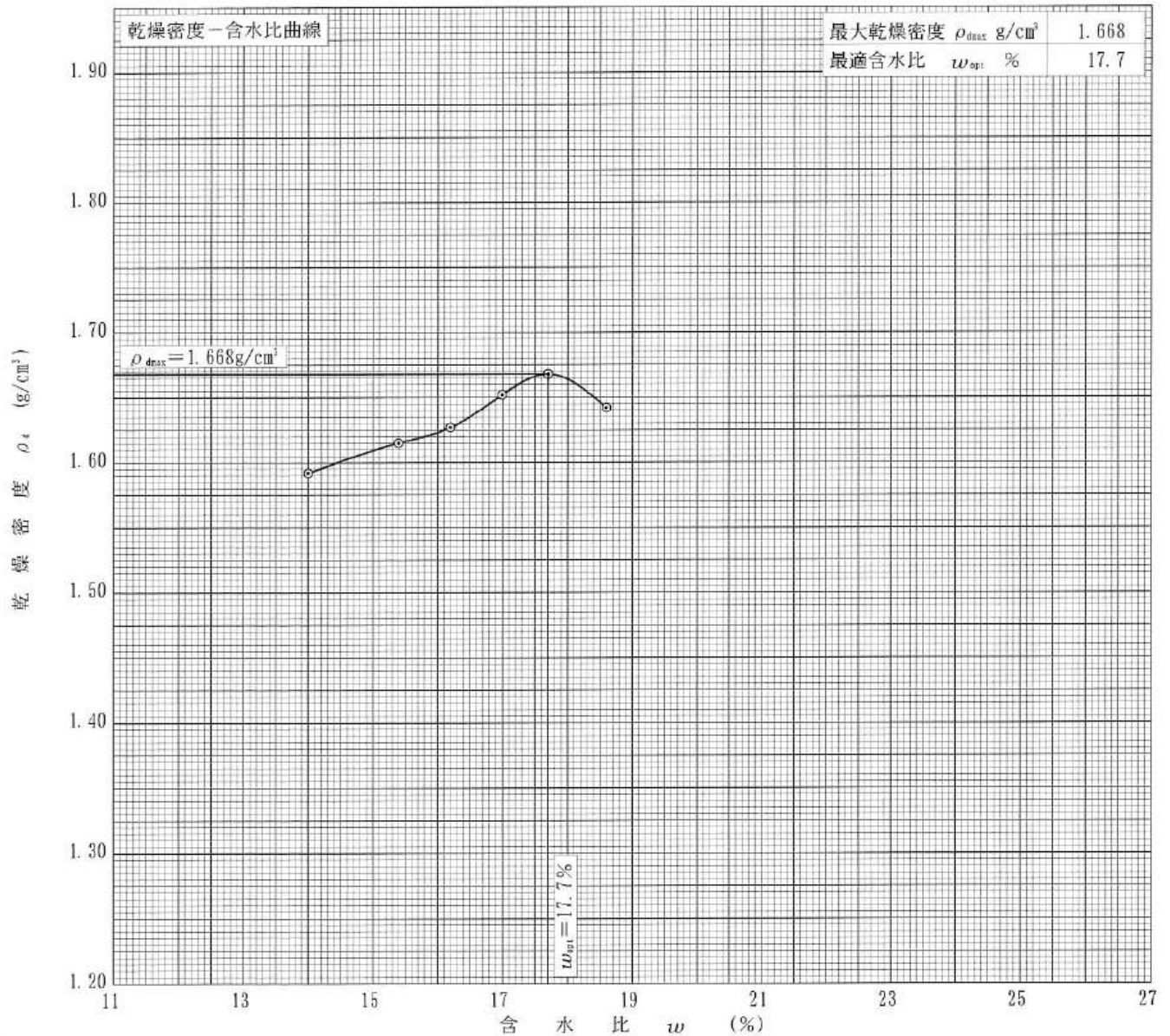
調査件名 旭星クリーン株式会社

試験年月日 令和 7年 5月 9日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材40~0 (5mm以下試料)

試験者 稲垣 憲一

試験方法	A-c		土質名称					
試料の準備方法	乾燥法 , 湿潤法		ランマー質量 kg	2.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			
試料の使用法	繰返し法 , 非繰返し法		落下高さ cm	30	試料調製前の最大粒径 mm			
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	25	モールド	内径 cm	10	
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3		高さ ¹⁾ cm	12.73	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	14.0	15.4	16.2	17.0	17.7	18.6		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.592	1.615	1.627	1.652	1.668	1.642		



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

$$\rho_{d100} = \frac{\rho_w}{\rho_w/\rho_s + w/100}$$

凍上試験データシート

(道路土工要綱)

工事名 旭星クリーン株式会社
 試料名 コンクリート再生骨材40~0mm
 試験年月日 令和 7年5月13日~18日
 試験条件 冷却温度-4℃ 水中温度3℃
 供試体寸法 L=3.0cm ϕ 8.0cm V=150.8cm³

モールド番号	1	2	3
供試体作成含水比W(%)	ma 593.0	ma 585.0	ma 588.2
	mb 518.9	mb 512.3	mb 515.4
	mc 100.2	mc 101.3	mc 104.1
	w= 17.7	w= 17.7	w= 17.7
供試体+モールド質量(g)	344.0	343.8	343.7
モールド質量 (g)	48.0	47.8	47.7
供試体質量 (g)	296.0	296.0	296.0
湿潤密度 ρ_t (g/cm ³)	1.963	1.963	1.963
乾燥密度 ρ_d (g/cm ³)	1.668	1.668	1.668
吸水後全質量 (g)	352.1	351.9	351.9
吸水質量 (g)	8.1	8.1	8.2
凍結後全質量 (g)	359.9	360.4	359.2
凍結後吸水質量(g)	7.8	8.5	7.3
凍結後含水比 (%)	ma 244.9	ma 245.3	ma 243.3
	mb 218.9	mb 218.8	mb 220.0
	mc 111.5	mc 110.7	mc 123.0
	w= 24.2	w= 24.5	w= 24.0
凍上量 (mm)	4.52	4.66	4.45
凍上率 (%)	15.1	15.5	14.8
凍結様式	1	1	1

凍上試験結果報告用紙

(道路土工要綱)

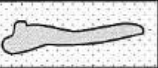
工事名 旭星クリーン株式会社

試料名 コンクリート再生骨材40～0mm

試験者 稲垣 憲一

試験年月日 令和 7年5月13日～18日

凍結様式

番 号	1	2	3	4	5
様 式	コンクリート状凍結	微細霜降状を含む コンクリート状凍結	微細霜降状凍結	霜降状凍結	霜柱状凍結
形 状					
説 明	氷晶がまったく 認められない	一部に氷晶がこま かく入っている	氷晶がこまかく切れ ぎれに入っている	1～2mm厚程度の 氷晶が入っている	純霜柱の発達した もの

判 定

番 号	凍 結 様 式	凍上率	判定
1	コンクリート状凍結(氷粒散在を含む)	20%未満 20%以上	合格 要注意
2	部分的な極微細霜降状凍結を含むコンクリート状凍結	20%未満 20%以上	要注意 不合格
3 4 5	微細霜降、霜柱氷層等明らかに氷晶分離の傾向ある凍結	凍上率の大きさに 関係なく	不合格

注: 要注意のものは、わずかの凍上も許せない場合には使用してはならない。構造物の性質によって
多少の凍上を許すことのできるものは、土質試験結果、地中水の状態などを考慮し
技術者が判断して合否を決定する。(道路土工要綱)

試 験 結 果

モールド番号	1	2	3	平 均
スケッチ				
凍結様式	1	1	1	
凍上率%	15.1	15.5	14.8	15.1
判定	合格	合格	合格	

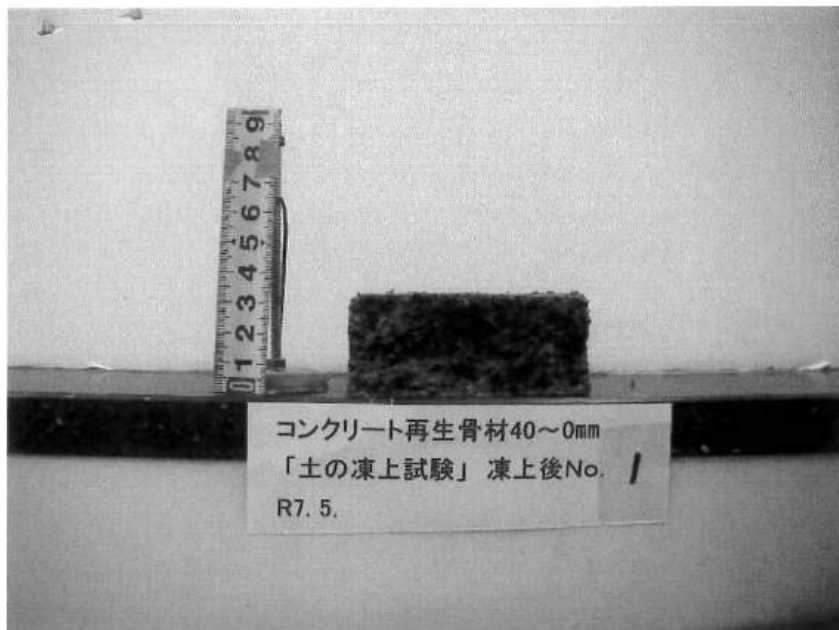


凍上試験

コンクリート再生骨材40~0mm

試験状況

2025-05-13



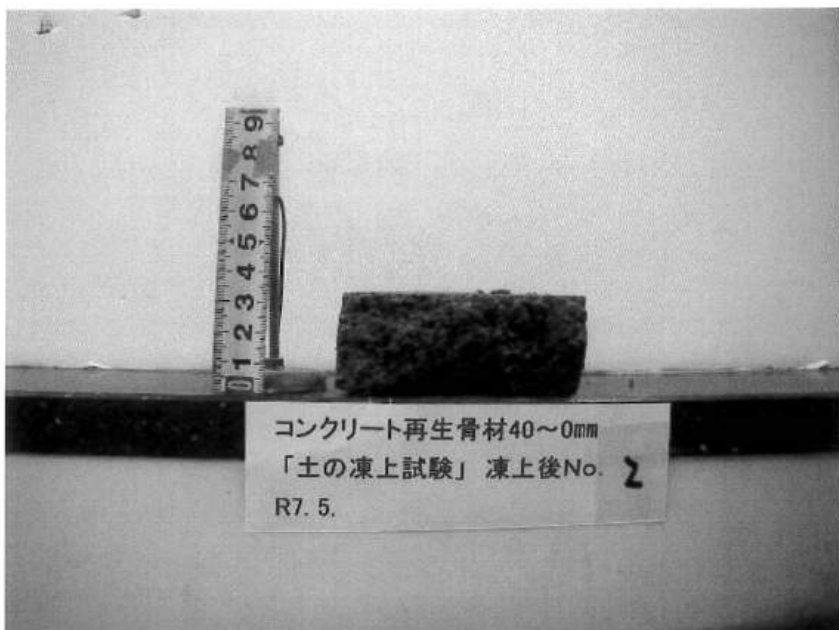
凍上試験

コンクリート再生骨材40~0mm

供試体No,1 試験後

2025-05-17

コンクリート再生骨材40~0mm
「土の凍上試験」凍上後No. 1
R7. 5.



凍上試験

コンクリート再生骨材40~0mm

供試体No,2 試験後

2025-05-17

コンクリート再生骨材40~0mm
「土の凍上試験」凍上後No. 2
R7. 5.



凍上試験

コンクリート再生骨材40~0mm

供試体No,3 試験後

2025-05-17

コンクリート再生骨材40~0mm
「土の凍上試験」凍上後No. 3
R7. 5.