

コンクリート再生骨材

80～0mm

目 次

試 験 概 要

- 工 事 名
- 試 料 名 コンクリート再生骨材80~0mm
- 用 途 凍上抑制層用
- 履 行 期 間
 自（採取月日） 令和 8年 4月 24日
 至（報告月日） 令和 8年 5月 15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. 269029

旭星クリーン 株式会社

殿

令和 8年 5月 15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		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	
すりへり減量	45%以下	40%以下	45%以下	45%以下	
安定性試験 損失量	20%以下	20%以下	20%以下	20%以下	
0.075mm ふるい 通過量 (4.75mm以下)	コンクリート再生骨材以外の骨材	—	—	—	
	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
表乾比重	—	2.45以上	—	—	
P I 値	6 以下	6 以下	6 以下	4 以下	
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
	凍上率%	20%未満	—	20%未満	20%未満
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	<p>*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。</p> <p>*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。</p> <p>適否欄の○は合格×は不合格を示し、△は要注意を示す。</p>				

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	コンクリート再生骨材 80~0mm	適否
砂	0.075mmふるい通過量 %	*2-1 6%以下	—
80mm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	1
	凍上率%	20%未満	17.6
摘 要	<p>*2-1 サンドマット用で3%以下</p> <p>*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。</p> <p>適否欄の○は合格、△は要注意、×は不合格を示す。</p>		

路盤材料試験一覧表

No. 269029

旭星クリーン 株式会社

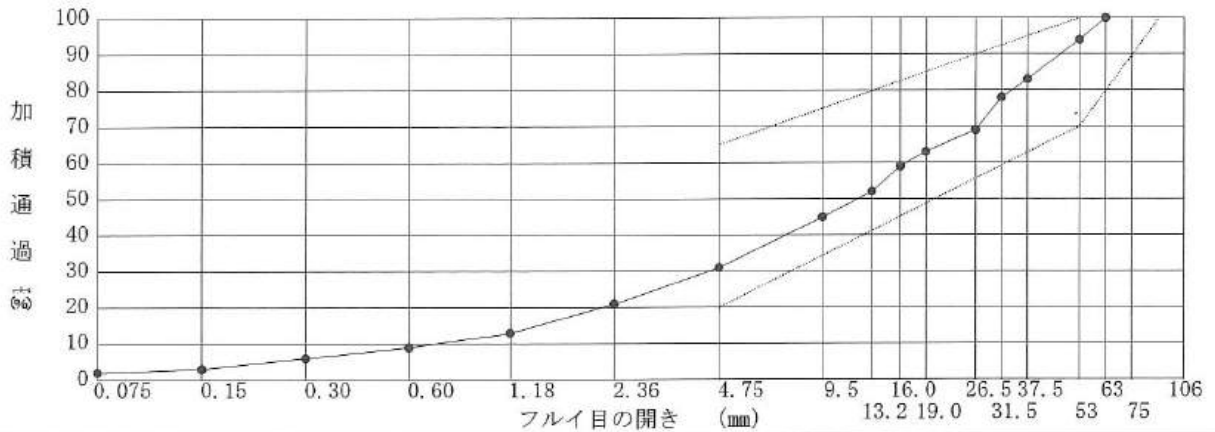
殿

試料 コンクリート再生骨材 80~0mm

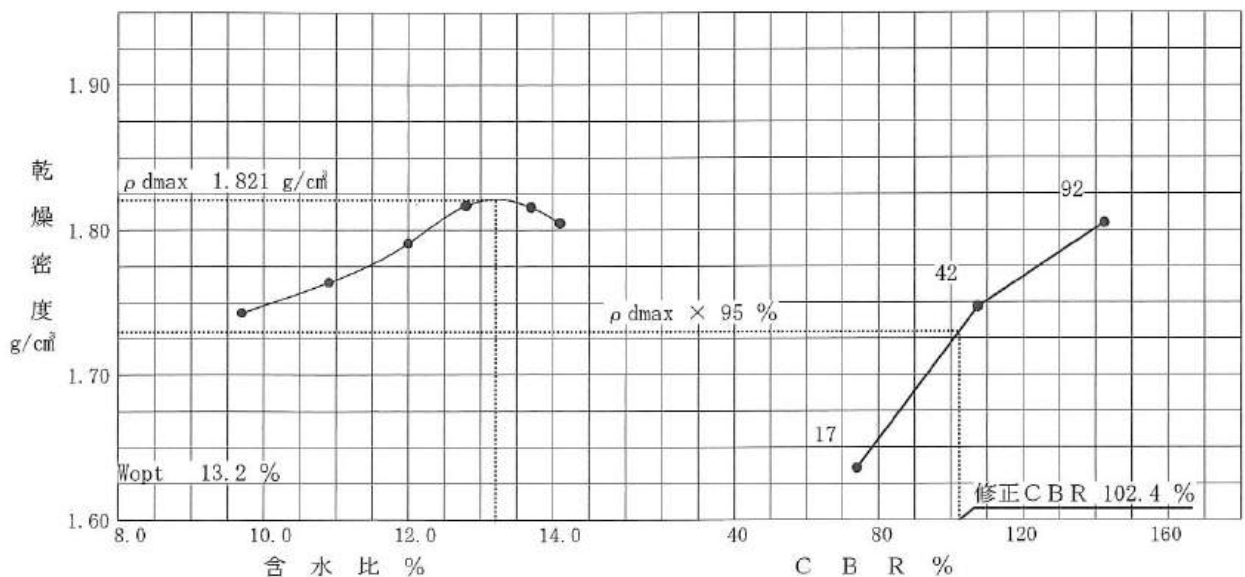
産地 宇園別1区産

令和 8年 5月 15日

フルイ分け試験	舗装試験法便覧	粗粒率	6.27
---------	---------	-----	------



洗い試験 開発土木研究所 付4	全量に対する 0.075mm通過率	4.06	%
	4.75mm以下に対する 0.075mm通過率	13.27	%
密度・吸水率試験 JIS A 1110	表乾密度	2.398	g/cm ³
	絶乾密度	2.243	g/cm ³
	吸水率	6.91	%
すりへり試験 JIS A 1121・5001	すりへり減量	32.6	%
安定性試験 JIS A 1122	損失量	22.1	%
修正CBR試験 舗装試験法便覧	修正CBR	102.4	%
	最適含水比	13.2	%
	最大乾燥密度	1.821	g/cm ³
単位容積質量試験 JIS A 1104	単位容積質量	1543	kg/m ³
	空隙率	31.2	%
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	17.6	%



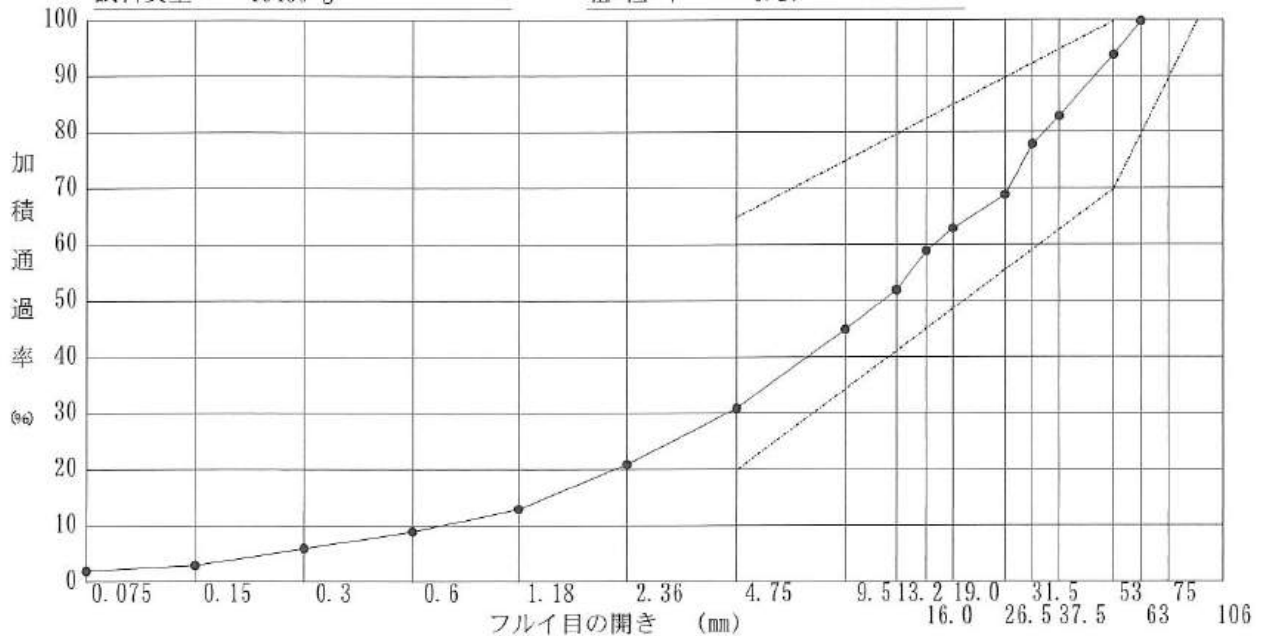
試料名 コンクリート再生骨材 80~0mm

試験期日 令和 8年 4月 27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	0	0	0	0	100
53	1006	6	1006	6	94
※ 37.5	1842	11	2848	17	83
31.5	822	5	3670	22	78
26.5	1369	9	5039	31	69
※ 19.0	1057	5	6096	37	63
16.0	639	4	6735	41	59
13.2	1114	7	7849	48	52
※ 9.5	1177	8	9026	55	45
※ 4.75	2407	14	11433	69	31
※ 2.36	1659	10	13092	80	21
※ 1.18	1318	8	14410	87	13
※ 0.6	635	4	15045	91	9
※ 0.3	510	3	15555	94	6
※ 0.15	356	3	15911	97	3
0.075	277	1	16188	99	2
受皿	226	1	16414	100	0
合計	16414				

試料質量 16435 g 粗粒率 6.27



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80~0mm				試験期日	令和8年4月27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)	5216	5419		
B	洗った後4.75mmフルイにとどまったものの乾燥質量 (g)	3576	3811		
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)	1423	1394		
	0.075mmフルイを通過した乾燥質量 A - (B + C) (g)	217	214		
(1)	75μを通過する量の全量に対する百分率 $\frac{A - (B + C)}{A} \times 100$	4.16	3.95		
平均値 (%)		4.06			
(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 $\frac{A - B - C}{A - B} \times 100$ (%)	13.23	13.31		
平均値 (%)		13.27			

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80~0mm				試験期日	令和8年4月27日
				試験者名	稲垣 憲一
測定番号		1	2	備考	
①	容器の容積 (m³)	0.030	0.030	材料の状態 絶乾状態 試料の詰め方 ジッキング	
②	試料と水と容器の質量 (Kg)	53.326	53.534		
③	容器質量 (Kg)	7.150	7.150		
④	試料質量 ②-③ (Kg)	46.176	46.384		
⑤	容器中の試料と水との質量 容積 $\frac{④}{①}$ (Kg/m³)	1539	1546		
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)	1539	1546		
⑨	平均値 (Kg/m³)	1543			
⑩	表乾比重	2.398			
⑪	吸水率 (%)	6.91			
⑫	実績率 $\frac{(⑪+100) \times ⑨}{⑩ \times 1000}$ (%)	68.8			
⑬	空隙率 100-⑫ (%)	31.2			

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 8 0 ~ 0 mm				試験期日	令和 8年4月27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)		4443.8	4651.6		
③ 水中試料質量 (g)		2591.6	2716.8		
④ 表乾密度 $\frac{① \times ②}{② - ③}$ (g/cm ³)		2.395	2.400		
平 均 値		2.398			
⑤ 乾燥試料質量 (g)		4156.3	4351.7		
⑥ 吸水率 $\frac{② - ⑤}{⑤} \times 100$ (%)		6.92	6.89		
平 均 値 (%)		6.91			
⑦ 絶乾密度 $\frac{① \times ⑤}{② - ③}$ (g/cm ³)		2.240	2.245		
平 均 値		2.243		見掛密度 (2.655)	

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 8 0 ~ 0 mm				試験期日	令和 8年4月27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)			3369		
③ スリへり損失質量 ①-② (g)			1631		
④ スリへり減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			32.6		

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 8 年 4 月 30 日 ~ 至 8 年 5 月 7 日				試 験 者		稲垣 憲一			
試 験 日 の 状 態		室 温 (°C)		湿 度 (%)		水 温 (°C)		乾 燥 温 度 (°C)			
		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 8 0 ~ 0 mm									
溶 液 の 種 類		Na ₂ SO ₄ (硫酸ナトリウム)									
とどまる7μ 目の開き (mm)	通るフルイ目 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	3.0	—	—	—	—					
0.15	0.30	3.5	—	—	—	—					
0.30	0.60	4.5	—	—	7.5	0.3					
0.60	1.18	5.4	100.0	92.5	7.5	0.4					
1.18	2.36	8.8	100.0	89.8	10.2	0.9					
2.36	4.75	11.2	100.0	85.3	14.7	1.6					
4.75	9.5										
合 計											
備 考											
II 粗骨材の安定性試験											
4.75	9.5	15.2	309	253	18.1	2.8					
9.5	16.0	16.3	509	389	23.6	3.8					
16.0	19.0	6.2	762	473	37.9	2.3					
19.0	26.5	8.3	1013	656	35.2	2.9					
26.5	37.5	17.6	1511	899	40.5	7.1					
37.5	63.0										
63.0	75.0										
合 計		100.0				22.1					
視 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					視 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 状 況	崩壊		はげおち		その他
③損失質量百分率 $(1 - \frac{①-②}{①}) \times 100\%$							割れ		ひびわれ		
備 考											

	破 碎 面 の 判 定 試 験	報 告 用 紙				
試料名 _____	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:15%;">試験期日</td> <td style="width:85%;"></td> </tr> <tr> <td>試験者名</td> <td></td> </tr> </table>		試験期日		試験者名	
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 破砕面を持つ試料質量 (g)						
③ 破砕面質量百分率 $\frac{②}{①} \times 100$ (%)						
④ 平 均 値 (%)						
判 定						
備 考	破砕面が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砕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 80~0mm	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:15%;">試験期日</td> <td style="width:85%;">8年 4月 20日</td> </tr> <tr> <td>試験者名</td> <td>稲垣 憲一</td> </tr> </table>		試験期日	8年 4月 20日	試験者名	稲垣 憲一		
試験期日	8年 4月 20日							
試験者名	稲垣 憲一							
落 下 回 数								
5 6 7 9 10 15 20 25 30 40 50								
流動曲線								
(%)								
ω								
水 和								
比								
N · P								
如								
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">液性限界 LL %</td> <td style="width:33%;">塑性限界 PL %</td> <td style="width:33%;">塑性指数 PI</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			液性限界 LL %	塑性限界 PL %	塑性指数 PI			
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								

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 8年 5月 7日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

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		線返し法 非線返し法	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 %	9.7	突固め層数 層	3	質量 m_1 g ²⁾	6588	
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_1 g		10812	10909	11019	11116		
湿潤密度 ρ_s g/cm ³		1.912	1.956	2.006	2.050		
平均含水比 w %		9.7	10.9	12.0	12.8		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.743	1.764	1.791	1.817		
含 水 比	容器 No.						
	m_a g	4224	4321	4431	4528		
	m_b g	3851	3896	3956	4014		
	m_c g						
	w %	9.7	10.9	12.0	12.8		
比	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 g		11149	11137				
湿潤密度 ρ_s g/cm ³		2.065	2.059				
平均含水比 w %		13.7	14.1				
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.816	1.805				
含 水 比	容器 No.						
	m_a g	4561	4549				
	m_b g	4011	3987				
	m_c g						
	w %	13.7	14.1				
比	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。

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

修正 C B R 試 験

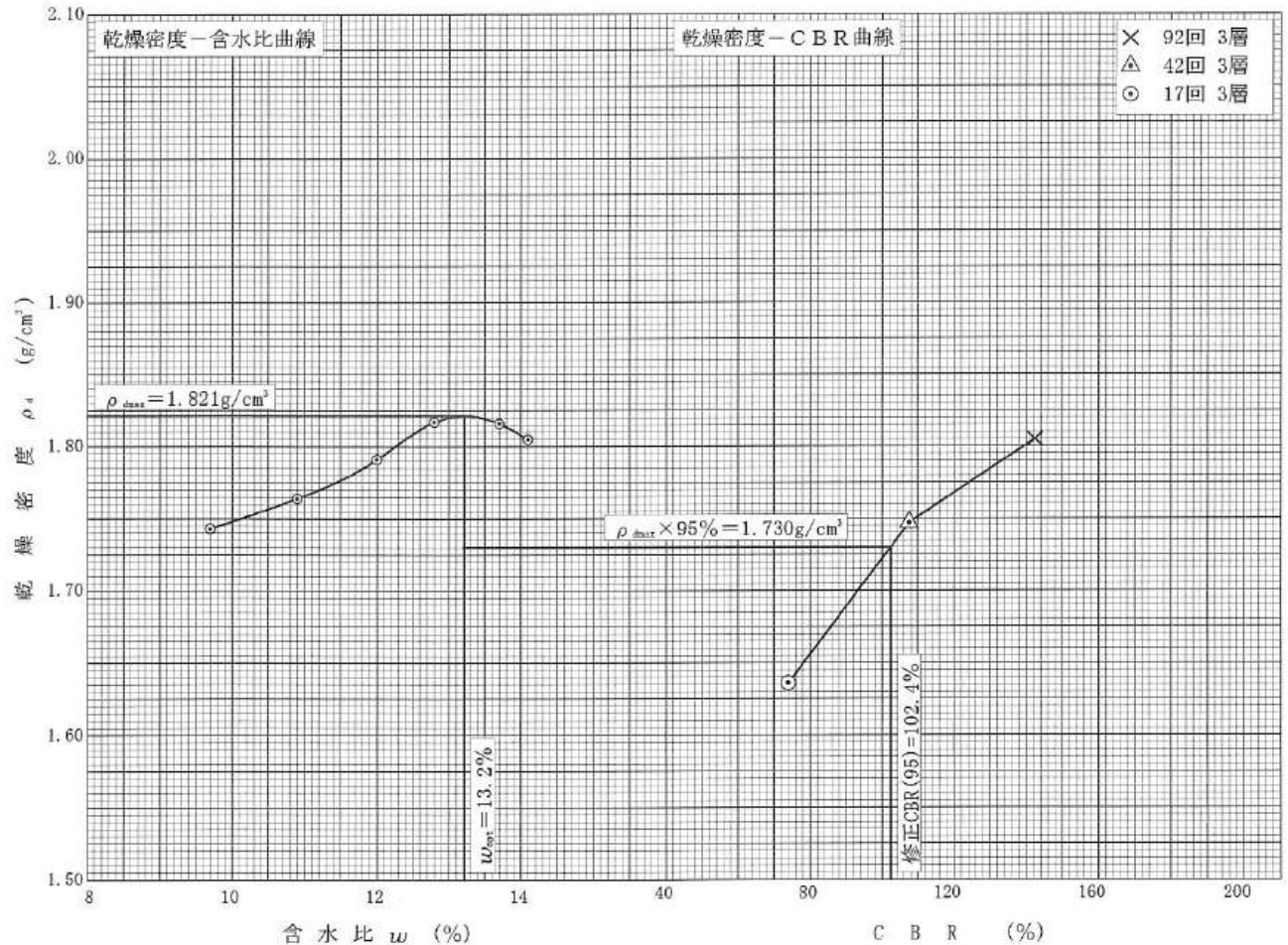
調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 8年 5月 12日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

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	1.816	1.795	1.803	1.734	1.760	1.748	1.632	1.657	1.618			
平 均 値 ρ_d g/cm ³	1.805			1.747			1.636					
貫入量2.5mmにおけるCBR %	109.7	94.8	105.2	72.4	85.1	79.1	53.0	61.2	46.3			
平 均 値 %	103.2			78.9			53.5					
貫入量5.0mmにおけるCBR %	153.3	130.2	143.7	97.0	119.1	106.5	73.4	86.4	62.3			
平 均 値 %	142.4			107.5			74.0					
ランマー質量 kg	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			1.821			締 固 め 度 %			95		
	最適含水比 w_{opt} %			13.2			修 正 C B R %			102.4		



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 旭暁クリーン 株式会社

試験年月日 令和 8年 5月 12日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

試験者 稲垣 憲一

試験方法	締固めた土	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	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} %	13.2		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{max} g/cm ³	1.821		
	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 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_s g							
	m_w g							
	m_e g							
	w_1 %							
平均値 w_1 %		13.1	13.1	13.1				
密度	(試料+モールド) 質量 $m_z^{(1)}$ g	11175	11074	11117				
	モールド質量 $m_1^{(1)}$ g	6638	6589	6612				
	湿潤密度 ρ_s g/cm ³	2.054	2.030	2.039				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.816	1.795	1.803				
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 $m_z^{(2)}$ g		11215	11117	11156				
膨張比 r_s %		0.000	0.000	0.000				
湿潤密度 ρ'_s g/cm ³		2.072	2.050	2.057				
乾燥密度 ρ'_d g/cm ³		1.816	1.795	1.803				
平均含水比 w' %		14.1	14.2	14.1				

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。

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

$$\rho'_s = \frac{m_z - m_1}{V (1 + r_s / 100)}$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_s}{1 + r_s / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_s}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

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 8年 5月 12日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

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		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 10N/m²/目盛 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		荷重計 MN/m² の読み		読み		荷重計 MN/m² の読み		読み		荷重計 MN/m² の読み				
1	2	平均	kN	1	2	平均	kN	1	2	平均	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	3.4	3.4	0.50	0.50	0.50	2.7	2.7	0.50	0.50	0.50	3.1	3.1
1.00	1.00	1.00	5.9	5.9	1.00	1.00	1.00	5.2	5.2	1.00	1.00	1.00	5.7	5.7
1.50	1.50	1.50	8.7	8.7	1.50	1.50	1.50	7.8	7.8	1.50	1.50	1.50	8.5	8.5
2.00	2.00	2.00	12.0	12.0	2.00	2.00	2.00	10.2	10.2	2.00	2.00	2.00	11.1	11.1
2.50	2.50	2.50	14.7	14.7	2.50	2.50	2.50	12.7	12.7	2.50	2.50	2.50	14.1	14.1
3.00	3.00	3.00	17.9	17.9	3.00	3.00	3.00	15.2	15.2	3.00	3.00	3.00	17.0	17.0
4.00	4.00	4.00	24.2	24.2	4.00	4.00	4.00	20.6	20.6	4.00	4.00	4.00	22.8	22.8
5.00	5.00	5.00	30.5	30.5	5.00	5.00	5.00	25.9	25.9	5.00	5.00	5.00	28.6	28.6
7.50	7.50	7.50	46.8	46.8	7.50	7.50	7.50	40.1	40.1	7.50	7.50	7.50	43.3	43.3
10.00					10.00					10.00				
12.50					12.50					12.50				
貫入試験後の含水比	容器No.				容器No.					容器No.				
	m ₀ g	1584.3			m ₀ g	1622.4				m ₀ g	1608.1			
	m ₁ g	1391.2			m ₁ g	1425.9				m ₁ g	1414.0			
	m ₂ g				m ₂ g					m ₂ g				
	w ₂ %	13.9			w ₂ %	13.8				w ₂ %	13.7			
平均値 w ₂ %		13.9		平均値 w ₂ %		13.8			平均値 w ₂ %		13.7			

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 8年 5月 12日

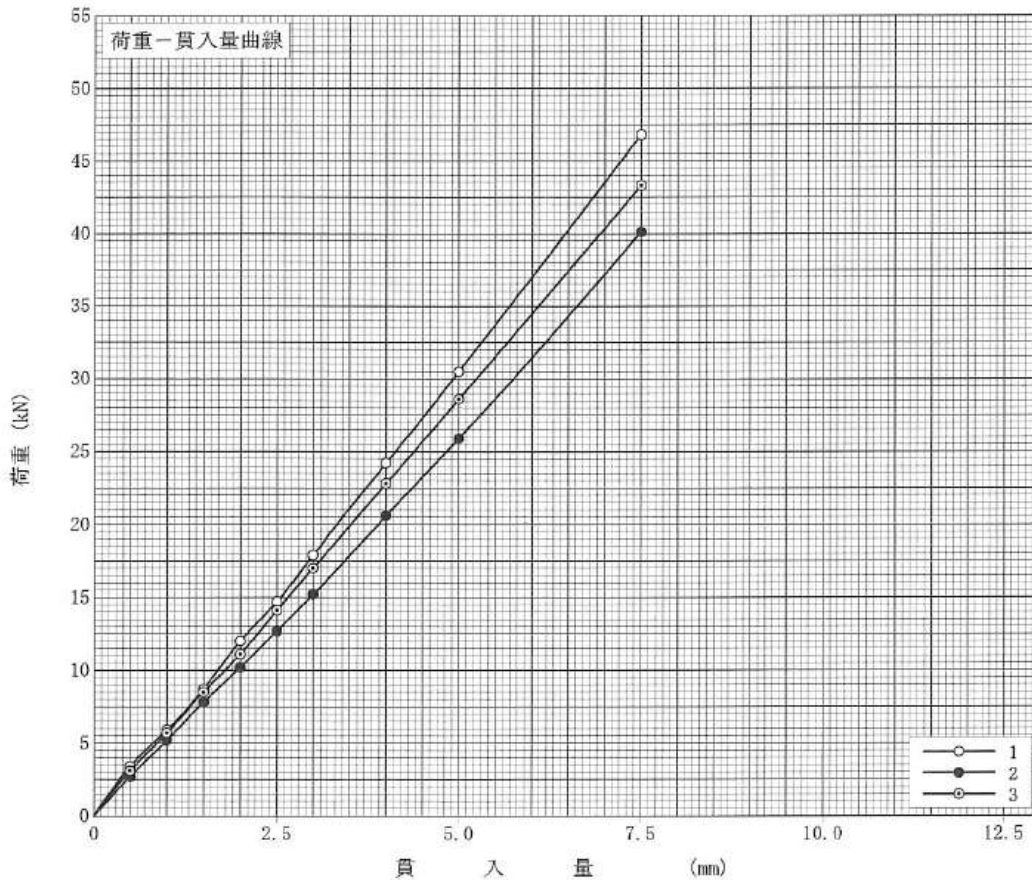
試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

試験者 稲垣 憲一

試験方法	締固めた土、乱さかき土	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}	%	
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.		1	2	3	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	13.1	13.1	13.1
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.816	1.795	1.803
	後	膨張比 r_s %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	14.1	14.2	14.1
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.816	1.795	1.803
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	13.9	13.8	13.7	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	109.7	94.8	105.2	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	153.3	130.2	143.7	
	C B R %	153.3	130.2	143.7	

平均 C B R %	142.4
------------	-------



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.1	14.7	30.5
供試体 No.2	12.7	25.9
供試体 No.3	14.1	28.6
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 8年 5月 12日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

試験者 稲垣 憲一

試験方法	締固めた土	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	自然含水比 w_0 %				
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} %	13.2		
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層	3	最大乾燥密度 ρ_{max} g/cm ³	1.821		
	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_0 g							
	m_1 g							
	m_2 g							
	w_1 %							
平均値 w_1 %		13.1	13.1	13.1				
密度	(試料+モールド)質量 m_3 g	10906	11036	10992				
	モールド質量 m_4 g	6574	6639	6625				
	湿润密度 ρ_1 g/cm ³	1.961	1.990	1.977				
	乾燥密度 ρ_2 g/cm ³	1.734	1.760	1.748				
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 g		10963	11086	11045				
膨張比 r_s %		0.000	0.000	0.000				
湿润密度 ρ'_1 g/cm ³		1.987	2.013	2.001				
乾燥密度 ρ'_2 g/cm ³		1.734	1.760	1.748				
平均含水比 w' %		14.6	14.4	14.5				

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。

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

$$\rho'_1 = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)}$$

$$\rho'_2 = \frac{\rho_2}{1 + r_s / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_1}{\rho'_2} - 1 \right) \times 100$$

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

調査件名 旭暁クリーン 株式会社

試験年月日 令和 8年 5月 12日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

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			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 $\frac{MN/m^2}{kN/日盛}$		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 $\frac{MN}{m^2}$		読み		平均	荷重計 $\frac{MN}{m^2}$		読み		平均	荷重計 $\frac{MN}{m^2}$	
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	2.7	2.7	0.50	0.50	0.50	2.8	2.8	0.50	0.50	0.50	2.9	2.9
1.00	1.00	1.00	3.9	3.9	1.00	1.00	1.00	4.7	4.7	1.00	1.00	1.00	4.5	4.5
1.50	1.50	1.50	5.6	5.6	1.50	1.50	1.50	6.9	6.9	1.50	1.50	1.50	6.1	6.1
2.00	2.00	2.00	7.7	7.7	2.00	2.00	2.00	9.0	9.0	2.00	2.00	2.00	8.5	8.5
2.50	2.50	2.50	9.7	9.7	2.50	2.50	2.50	11.4	11.4	2.50	2.50	2.50	10.6	10.6
3.00	3.00	3.00	11.3	11.3	3.00	3.00	3.00	13.8	13.8	3.00	3.00	3.00	13.1	13.1
4.00	4.00	4.00	15.5	15.5	4.00	4.00	4.00	19.0	19.0	4.00	4.00	4.00	17.2	17.2
5.00	5.00	5.00	19.3	19.3	5.00	5.00	5.00	23.7	23.7	5.00	5.00	5.00	21.2	21.2
7.50	7.50	7.50	29.1	29.1	7.50	7.50	7.50	34.9	34.9	7.50	7.50	7.50	31.4	31.4
10.00	10.00	10.00	41.7	41.7	10.00	10.00	10.00	47.4	47.4	10.00	10.00	10.00	42.1	42.1
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 _a g	1584.3				m _a g	1638.1				m _a g	1600.5		
	m _b g	1387.5				m _b g	1435.3				m _b g	1401.2		
	m _c g					m _c g					m _c g			
	w ₂ %	14.2				w ₂ %	14.1				w ₂ %	14.2		
平均値	w ₂ %	14.2		平均値	w ₂ %	14.1		平均値	w ₂ %	14.2				

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

調査件名 旭暎クリーン 株式会社

試験年月日 令和 8年 5月 12日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

試験者 稲垣 憲一

試験方法	締固めた土, 粗さ別主	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}	%	
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		1.821

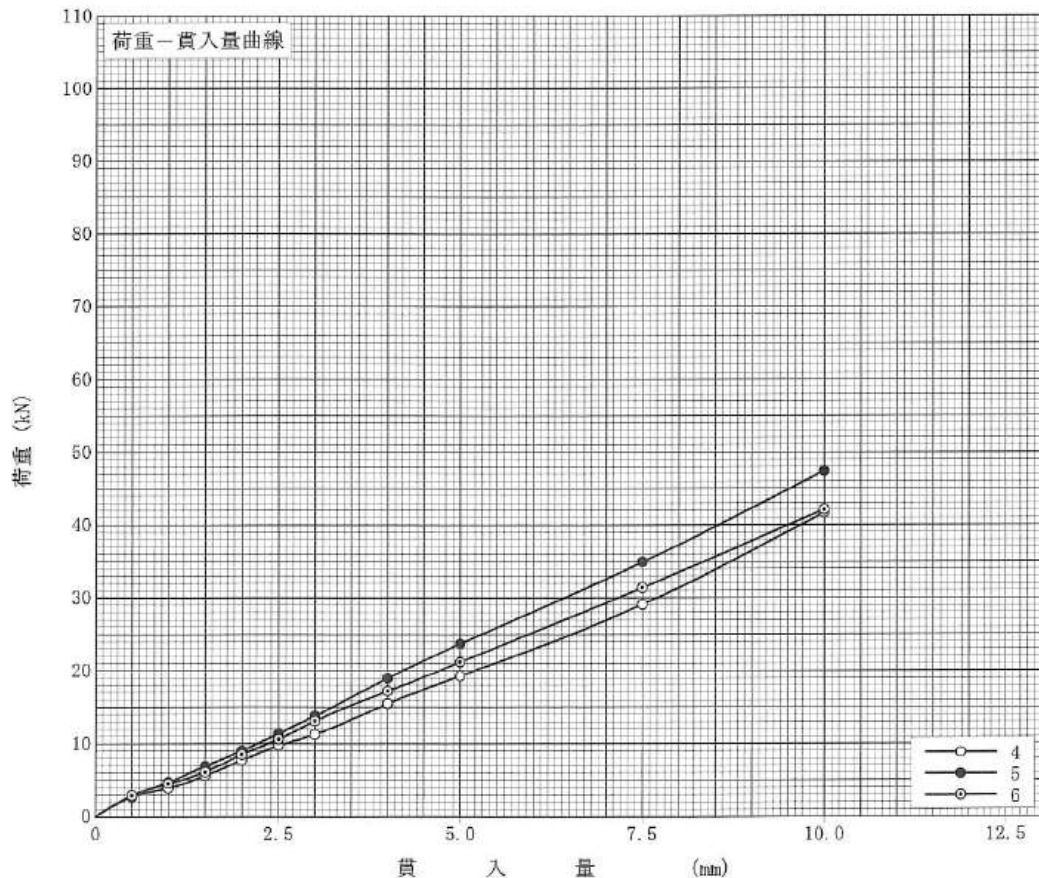
供試体 No.		4	5	6	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	13.1	13.1	13.1
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.734	1.760	1.748
	後	膨張比 r_s %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	14.6	14.4	14.5
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.734	1.760	1.748
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	14.2	14.1	14.2	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	72.4	85.1	79.1	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	97.0	119.1	106.5	
	CBR %	97.0	119.1	106.5	

平均 C B R %

107.5

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
荷重		
供試体 No.4	9.7	19.3
供試体 No.5	11.4	23.7
供試体 No.6	10.6	21.2
標準荷重論値 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 8年 5月 12日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

試験者 稲垣 憲一

試験方法	細目土、粗目土	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_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} %	13.2		
	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	1.821		
	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 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 %		13.1	13.1	13.1				
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	10610	10787	10581				
	モールド質量 m_1 g	6533	6647	6539				
	湿润密度 ρ_w g/cm ³	1.846	1.874	1.830				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.632	1.657	1.618				
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 g	10673	10849	10650				
	膨張比 r_s %	0.000	0.000	0.000				
	湿润密度 ρ'_w g/cm ³	1.874	1.902	1.861				
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.632	1.657	1.618				
	平均含水比 w' %	14.8	14.8	15.0				

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。

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

$$\rho'_w = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)}$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_d}{1 + r_s / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_w}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

調査件名 旭星クリーン 株式会社

試験年月日 令和 8年 5月 12日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材 80~0mm

試験者 稲垣 憲一

試験方法	綿固めた土, 乱さない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称			
突固め方法	E-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}	%	13.2	
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	1.821
	4日水浸		高さ ¹⁾	cm	12.5			

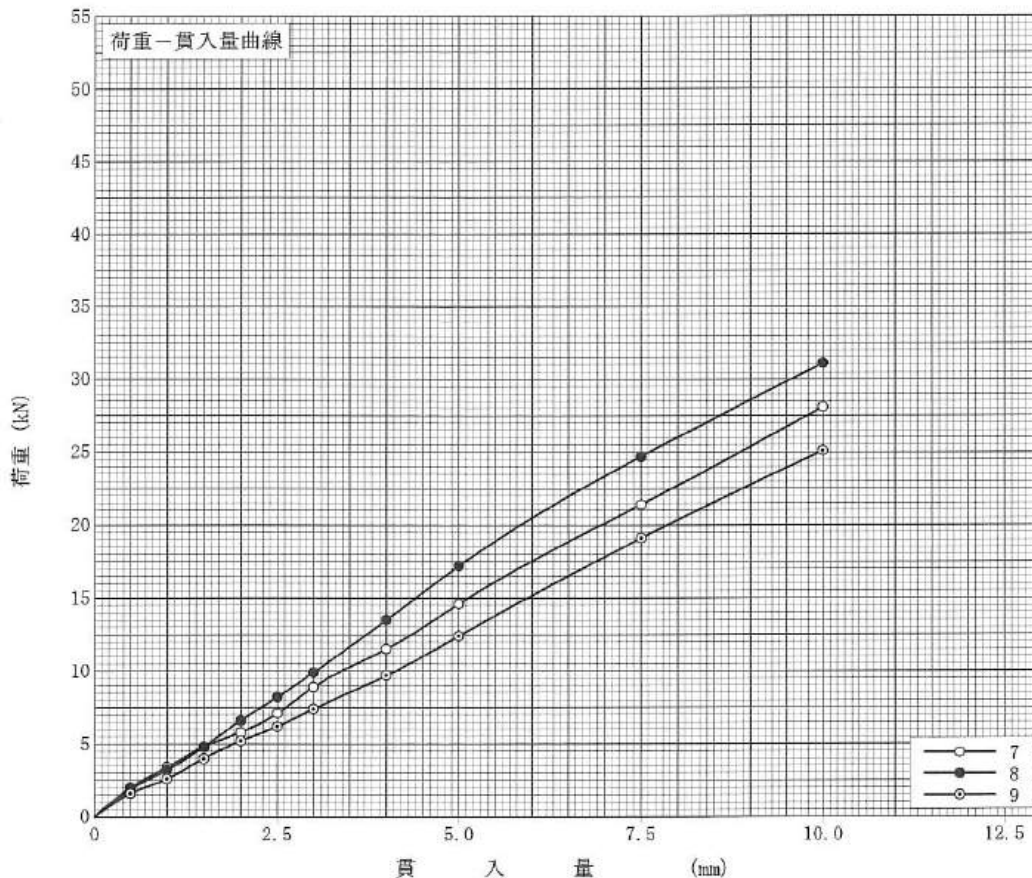
供試体 No.		7	8	9	
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	13.1	13.1	13.1
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.632	1.657	1.618
	後	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	14.8	14.8	15.0
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	1.632	1.657	1.618
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	14.3	14.4	14.7	
	貫入量 2.5mm における CBR%	53.0	61.2	46.3	
	貫入量 5.0mm における CBR%	73.4	86.4	62.3	
	C B R %	73.4	86.4	62.3	

平均 C B R %

74.0

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
特荷		
重		
負		
荷		
重		
標準荷重論値		
MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重		
kN	13.4	19.9

調査件名 旭星クリーン株式会社

試験年月日 令和 8年 4月 26日

試料番号（深さ）コンクリート再生骨材80~0（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		繰返し法 , 非繰返し法	落下高さ cm	30		高さ ^{b)} 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_i ^{b)} g	1774
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド)質量 m_2 ^{a)} g		3578	3629	3697	3740		
湿潤密度 ρ_s g/cm ³		1.804	1.855	1.923	1.966		
平均含水比 w %		13.9	15.3	16.6	17.7		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.584	1.609	1.649	1.670		
含 水 比	容器 No.						
	m_a g	1804	1855	1923	1966		
	m_b g	1584	1609	1649	1670		
	m_c g						
	w %	13.9	15.3	16.6	17.7		
含 水 比	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 ^{a)} g		3737	3720				
湿潤密度 ρ_s g/cm ³		1.963	1.946				
平均含水比 w %		18.4	19.1				
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		1.658	1.634				
含 水 比	容器 No.						
	m_a g	1963	1946				
	m_b g	1658	1634				
	m_c g						
	w %	18.4	19.1				
含 水 比	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。

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

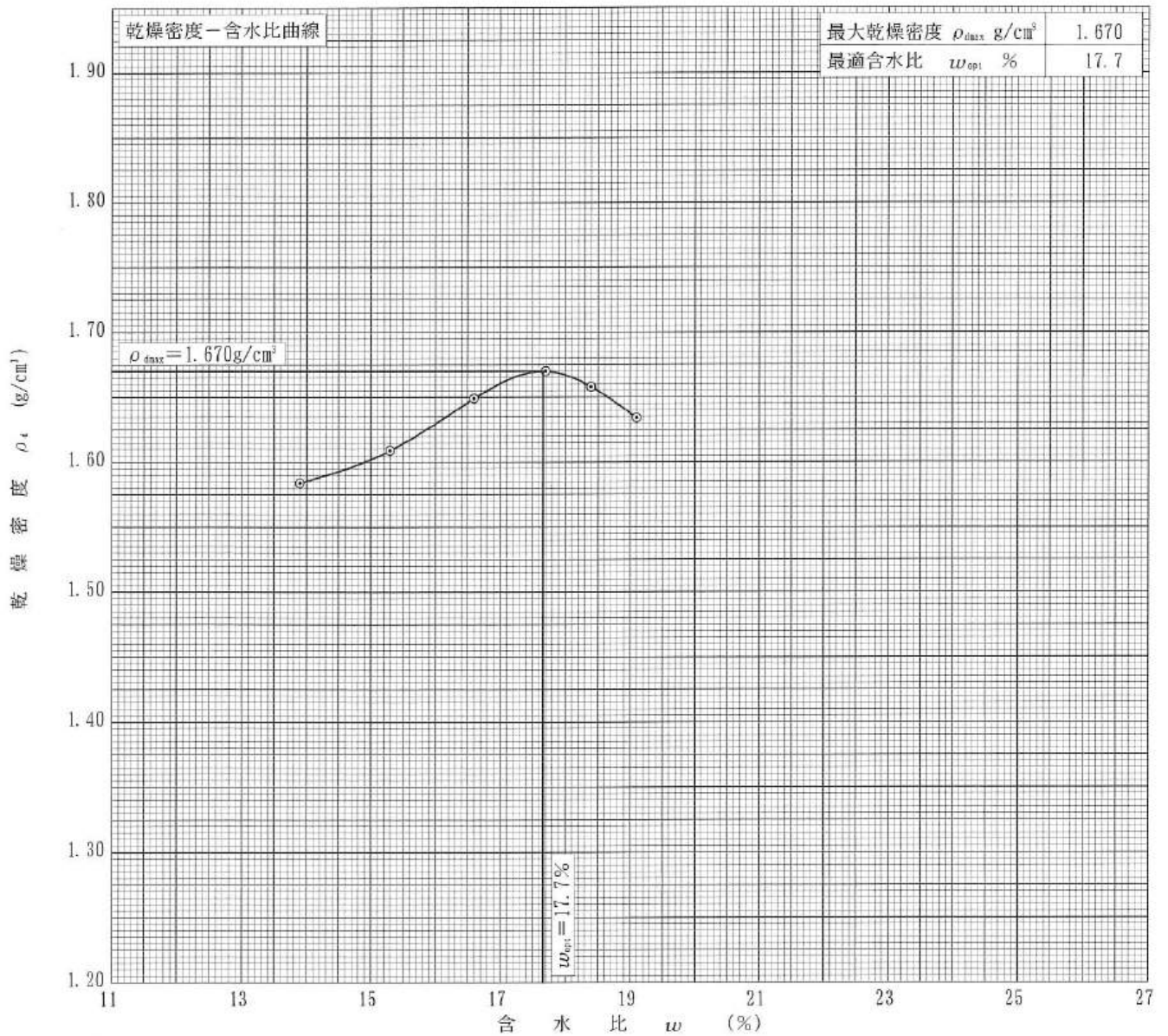
調査件名 旭星クリーン株式会社

試験年月日 令和 8年 4月 26日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0 (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			
試料の使用方法	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 %	13.9	15.3	16.6	17.7	18.4	19.1		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.584	1.609	1.649	1.670	1.658	1.634		



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

$$\rho_{d,z=0} = \frac{\rho_w}{\rho_w/\rho_s + w/100}$$

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80~0mm
 試験年月日 令和 8年5月 7日~12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 596.9	ma 592.0	ma 576.1
	mb 525.6	mb 520.0	mb 506.9
	mc 123.0	mc 113.2	mc 115.8
	w= 17.7	w= 17.7	w= 17.7
供試体+モールド質量(g)	344.7	344.6	344.4
モールド質量 (g)	48.2	48.1	47.9
供試体質量 (g)	296.5	296.5	296.5
湿潤密度 ρ_t (g/cm ³)	1.966	1.966	1.966
乾燥密度 ρ_d (g/cm ³)	1.670	1.670	1.670
吸水後全質量 (g)	352.9	352.8	352.7
吸水質量 (g)	8.2	8.2	8.3
凍結後全質量 (g)	361.5	361.1	360.8
凍結後吸水質量(g)	8.6	8.3	8.1
凍結後含水比 (%)	ma 245.4	ma 245.9	ma 250.6
	mb 219.0	mb 220.3	mb 225.0
	mc 111.2	mc 114.4	mc 118.3
	w= 24.5	w= 24.2	w= 24.0
凍上量 (mm)	5.42	5.30	5.14
凍上率 (%)	18.1	17.7	17.1
凍結様式	1	1	1

凍上試験結果報告用紙

(道路土工要綱)



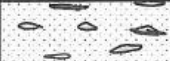

工事名 旭星クリーン株式会社

試料名 コンクリート再生骨材80~0mm

試験者 稲垣 憲一

試験年月日 令和 8年5月 7日~12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	合格
		20%以上	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	要注意
		20%以上	不合格
3	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
4			
5			

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%	18.1	17.7	17.1	17.6
判定	合格	合格	合格	



凍上試験

コンクリート再生骨材80~0mm

試験状況

2026-05-07



凍上試験

コンクリート再生骨材80~0mm

供試体Mo,1 試験後

2026-05-11



凍上試験

コンクリート再生骨材80~0mm

供試体Mo,2 試験後

2026-05-11



凍上試験

コンクリート再生骨材80~0mm

供試体Mo,3 試験後

2026-05-11