

管理番号 241101

令和7年4月1日

## 試験結果報告書

島根県松江市八雲町熊野939番地  
株式会社 ケイナン 御中

島根県出雲市斐川町荘原2750-5  
株式会社ソチカン  
島根県東部建設試験センター  
TEL (0853)73-7137  
FAX (0853)73-7138

ご依頼いただいた下記の試験結果を別紙の通り報告致します。

### 記

種類及び呼び名：クラッシュランC-30

産 地：島根県松江市八雲町熊野地内

### 試験内容

骨材のふるい分け試験

粗骨材の密度及び吸水率試験

ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験

土の液性限界・塑性限界試験

CBR試験

備考) 本書は、受領した試料の試験結果報告書です。

骨材試験結果一覧表	管理番号 241101
-----------	-------------

依頼者 株式会社 ケイナン	整理年月日 令和7年4月1日
産地 島根県松江市八雲町熊野地内	整理担当者 津田 和宏 

試験名		種類及び呼び名	クラッシュランC-30		
JIS A 1102	ふるい分け試験	粗粒率 (F.M)	5.96		
JIS A 1103	微粒分量試験	微粒分量 %	-		
JIS A 1104	単位容積質量試験	単位容積質量 kg/l	-		
		実積率 %	-		
JIS A 1105	有機不純物試験	標準色に比較して	-		
JIS A 1110	密度及び吸水率試験	表乾密度 g/cm <sup>3</sup>	2.62		
		絶乾密度 g/cm <sup>3</sup>	2.58		
		吸水率 %	1.32		
JIS A 1121	すりへり試験	すりへり減量 %	14.5		
JIS A 1122	安定性試験	安定性損失量 %	-		
JIS A 1137	粘土塊量試験	粘土塊量 %	-		
JIS A 1205	液性塑性限界試験	塑性指数 PI	NP		
JIS A 1211	C B R 試験	試験準備の方法	空気乾燥法		
		<sup>(注1)</sup> 最適含水比 %	5.8		
		<sup>(注1)</sup> 最大乾燥密度 g/cm <sup>3</sup>	2.015		
		突固め回数	17回	42回	92回
		膨張比 re %	0.001	0.002	0.004
		貫入試験後含水比 %	7.9	7.4	6.9
		平均 C B R %	38.1	63.0	101.7
		<sup>(注2)</sup> 修正 C B R %	60.2		

特記事項

注1)最適含水比及び最大乾燥密度は、JIS A 1210のE-b法により求めた。

注2)修正CBRは締固め度95%と所定の締固め回数における平均CBRより求めた。(舗装調査 試験法便覧)

JIS A 1102	骨材のふるい分け試験	241101
------------	------------	--------

調査件名	材料試験	試験年月日	令和7年3月6日
種類及び呼び名	クラッシュランC-30	試験者	黒崎 淳 

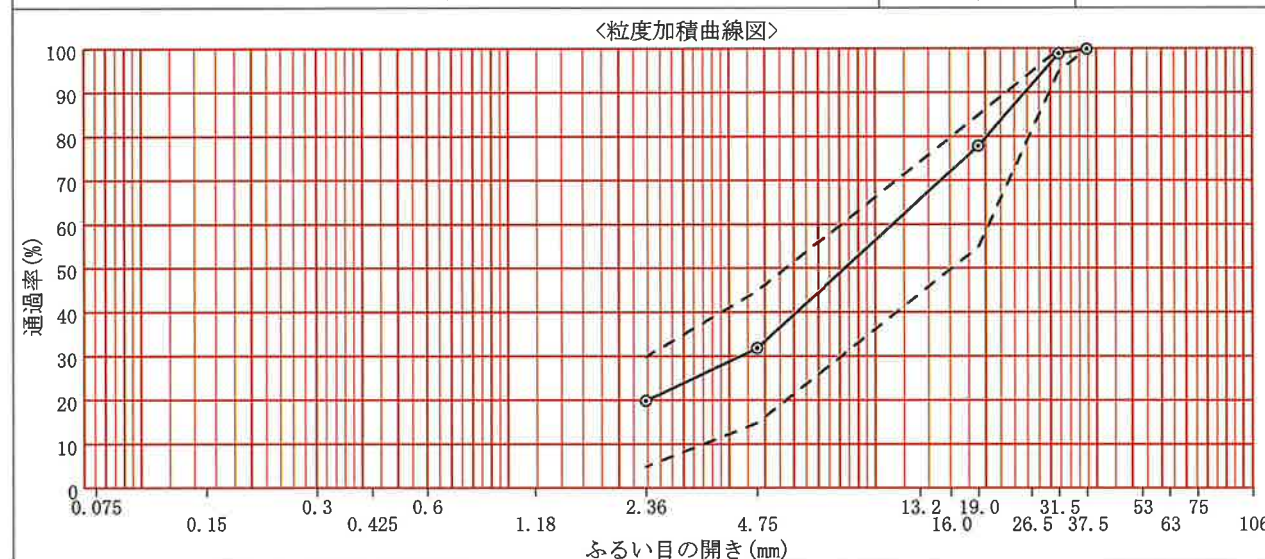
試料の種類	クラッシュラン	採取年月日	令和7年3月1日
-------	---------	-------	----------

試料の産地	島根県松江市八雲町熊野地内	採取者	株式会社 ケイナン
-------	---------------	-----	-----------

全乾燥試料質量	7642.2 g	ふるい分け方法	手動+機械
---------	----------	---------	-------


ふるい目の開き (mm)	各ふるいにとどまる質量 (累加) (g)	連続する各ふるいの間にとどまる質量 (g)	連続する各ふるいの間にとどまる質量分率 (%)	各ふるいにとどまる質量分率 (%)	各ふるいを通過する質量分率 (%)
106					
75					
63					
53					
37.5	0.0	0.0	0	0	100
31.5	76.4	76.4	1	1	99
26.5	587.8	511.4	7	8	92
19.0	1657.7	1069.9	14	22	78
16.0	2345.3	687.6	9	31	69
9.5	3920.7	1575.4	20	51	49
4.75	5250.6	1329.9	17	68	32
2.36	6146.4	895.8	12	80	20
1.18	6760.4	614.0	8	88	12
0.6	7174.4	414.0	5	93	7
0.3	7415.5	241.1	3	96	4
0.15	7535.6	120.1	2	98	2
0.075	7585.7	50.1	1	99	1
以下	7642.2	56.5	1	100	0
計	7642.2	7642.2	100		

粗粒率 ( F . M ) 5.96



備考 JIS A 5001 表2の規定による

JIS A 1110	粗骨材の密度及び吸水率試験	241101
------------	---------------	--------

調査名・目的	材料試験		
種類及び呼び名	クラッシュランC-30	試験者	黒崎 淳 
産地	島根県松江市八雲町熊野地内	試験場所	島根県東部建設試験センター
採取者	株式会社 ケイナン	試験年月日	令和7年3月7日
採取年月日	令和7年3月1日	最大寸法 (mm)	30

試験室の状態	室温 (°C)	乾燥温度 (°C)	検定水の温度 (°C)	水の密度 $\rho_w$ (g/cm <sup>3</sup> )
	21	105	19	0.9984

記 事				
-----	--	--	--	--


測定番号	1	2	1	2
① 空気中の試料の質量 (g)	3406.3	3395.4		
② かごと試料の水中質量 (g)	2490.8	2481.3		
③ かごの水中質量 (g)	384.0	384.0		
④ 試料の水中質量 (g)	2106.8	2097.3		
⑤ 表乾密度 = $\frac{① \times \rho_w}{① - ② + ③}$ (g/cm <sup>3</sup> )	2.62	2.61		
⑥ 平均値 (g/cm <sup>3</sup> )	2.62			
⑦ 平均値からの差 (g/cm <sup>3</sup> )	0.01			
⑧ 乾燥後の試料の質量 (g)	3362.1	3350.9		
⑨ 吸水率 = $\frac{① - ⑧}{⑧} \times 100$ (%)	1.31	1.33		
⑩ 平均値 (%)	1.32			
⑪ 平均値からの差 (%)	0.01			

注(1) 試験は2回行い、その精度は平均値からの差が、密度の場合は0.01g/cm<sup>3</sup>以下、吸水率の場合は0.03%以下でなければならない。

備考:

絶乾密度 = $\frac{⑧ \times \rho_w}{① - ② + ③}$ (g/cm <sup>3</sup> )	2.58	2.58		
平均値 (g/cm <sup>3</sup> )	2.58			
見掛密度 = $\frac{⑧ \times \rho_w}{⑧ - ④}$ (g/cm <sup>3</sup> )	2.67	2.67		
平均値 (g/cm <sup>3</sup> )	2.67			

JIS A 1121	ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験	241101
------------	------------------------	--------

調査名・目的	材料試験		
種類及び呼び名	クラッシュランC-30	試験者	黒崎 淳 
産地	島根県松江市八雲町熊野地内	試験場所	島根県東部建設試験センター
採取者	株式会社 ケイナン	試験年月日	令和 7年 3月 14日
採取年月日	令和 7年 3月 1日	玉の数(個)	12
最大寸法(mm)	30	回転速度(回/分)	33
粒度区分	A	回転数(回)	500
		鋼球質量	4991

試験日の状態	室温(°C)	湿度(%)	水温(°C)	乾燥温度(°C)
	23	38		105

記事	
----	--

ふるい分け試験			試験前の試料の質量(g)
とどまるふるい(mm)	通るふるい(mm)	各群の質量分率(%)	
-	2.5	20	
2.5	5	12	
5	10	17	
10	15	20	1251
15	20	9	1251
20	25	14	1251
25	40	8	1252
40	50		
50	60		
60	80		
合計		100	① 5005
② 試験後, 1.7mmふるいとどまった試料の乾燥質量(g)			4278
③ すりへり損失質量 ① - ②(g)			727
④ すりへり減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			14.5

備考:

調査名・目的 材料試験

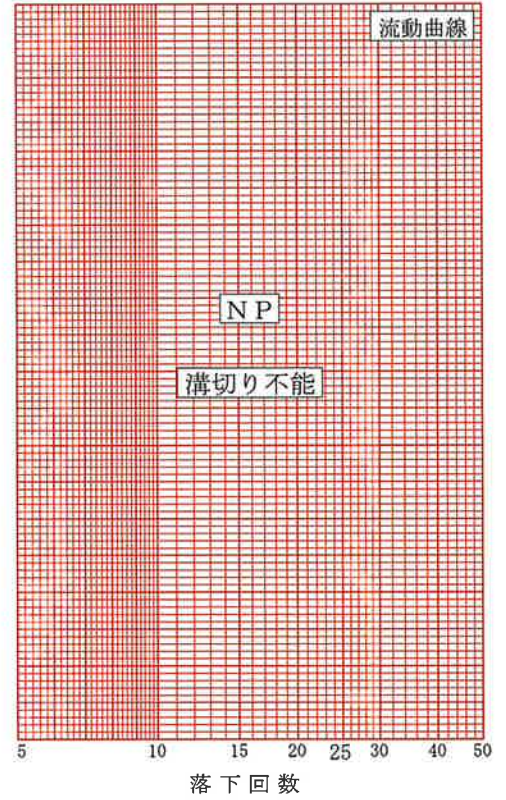
試験年月日 令和 7年 3月 25日

試料の産地 島根県松江市八雲町熊野地内

試験者 土江 真紀

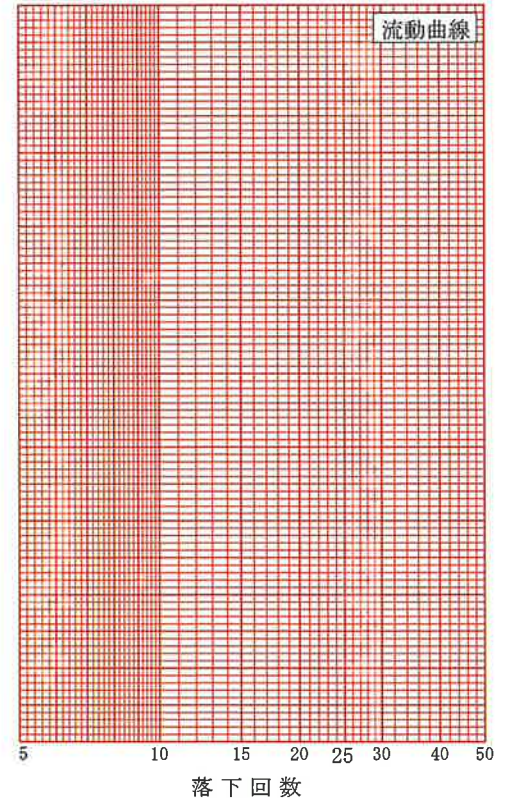
種類及び呼び名		クラッシュランC-30	
液性限界試験			
落下回数			
含 水 比	容器 No.		
	$m_a$ g		
	$m_b$ g		
	$m_c$ g		
$w$ %			
落下回数			
含 水 比	容器 No.		
	$m_a$ g		
	$m_b$ g		
	$m_c$ g		
$w$ %			
塑性限界試験		ヒモ状にならず試験不能	
含 水 比	容器 No.		
	$m_a$ g		
	$m_b$ g		
	$m_c$ g		
$w$ %			
液性限界 $w_L$ %		塑性限界 $w_p$ %	
NP		NP	
塑性指数 $I_p$		NP	

(%)  
w  
比  
水  
包



試料番号 (深さ)			
液性限界試験			
落下回数			
含 水 比	容器 No.		
	$m_a$ g		
	$m_b$ g		
	$m_c$ g		
$w$ %			
落下回数			
含 水 比	容器 No.		
	$m_a$ g		
	$m_b$ g		
	$m_c$ g		
$w$ %			
塑性限界試験			
含 水 比	容器 No.		
	$m_a$ g		
	$m_b$ g		
	$m_c$ g		
$w$ %			
液性限界 $w_L$ %		塑性限界 $w_p$ %	
塑性指数 $I_p$			

(%)  
w  
比  
水  
包



特記事項

# 修正 C B R 試 験

241101

調査名・目的 材料試験

試験年月日 令和 7年 4月 1日

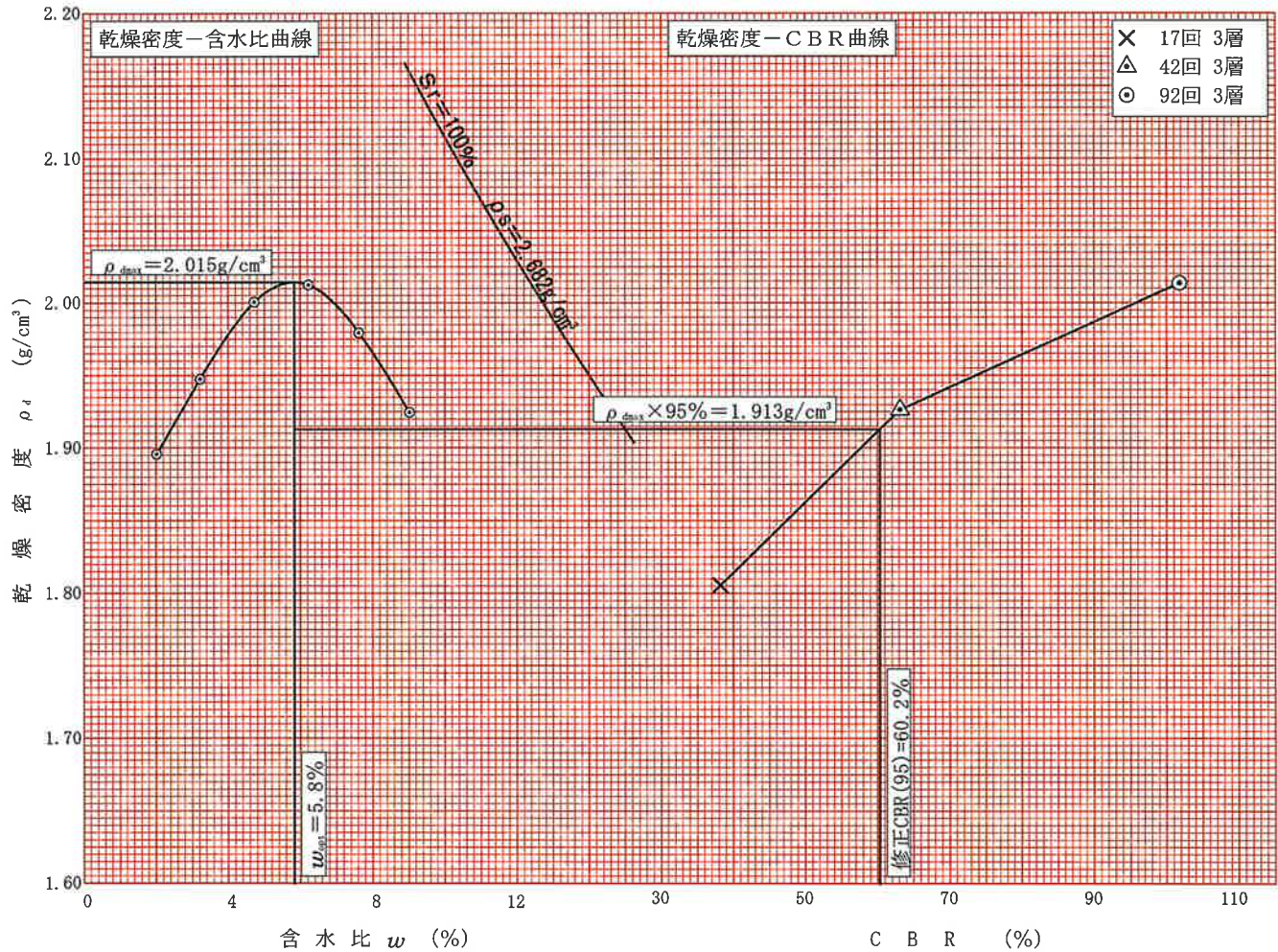
試料の産地 島根県松江市八雲町熊野地内

試験者 津田 和宏

種類及び呼び名 クラッシュランC-30

試料の種類 クラッシュラン

突 固 め 回 数	回/層	17 ( 3 層)			42 ( 3 層)			92 ( 3 層)		
供 試 体 No.		1	2		1	2		1	2	
乾 燥 密 度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.805	1.807		1.930	1.923		2.013	2.015	
平 均 値 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.806			1.927			2.014		
貫入量2.5mmにおけるCBR	%	24.4	28.7		41.9	49.4		70.0	74.8	
平 均 値 %		26.6			45.7			72.4		
貫入量5.0mmにおけるCBR	%	34.9	41.2		60.2	65.7		100.2	103.2	
平 均 値 %		38.1			63.0			101.7		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>			2.015			締 固 め 度 %		
								95		
		最適含水比 $w_{opt}$ %			5.8			修 正 C B R %		
								60.2		



**特記事項**

修正CBRは締固め度95%と所定の締固め回数における平均CBRより求めた。(舗装調査 試験法便覧)

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験（測定）	241101
------------------------	-------------------	--------

調査件名 材料試験

試験年月日 令和 7年 3月 11日

種類及び呼び名 クラッシュランC-30

試験者 黒崎 淳

試験方法		E-b	土質名称				
試験の準備方法		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
試験の使用方法		<del>繰返し法</del> , 非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ <sup>1)</sup> cm	12.50
含水比	試料分取後 $w_0$ %		突固め回数 回/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 $m_1$ <sup>2)</sup> g	3849.3	
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 $m_2$ <sup>2)</sup> g		8121.3	8290.1	8477.3	8571.7		
湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		1.934	2.010	2.095	2.138		
平均含水比 $w$ %		2.0	3.2	4.7	6.2		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.896	1.948	2.001	2.013		
含水比	容器 No.	643	606	651	600		
	$m_a$ g	4853.8	5142.8	5214.4	5272.0		
	$m_b$ g	4769.3	5003.6	5005.6	4996.1		
	$m_c$ g	546.0	654.8	563.7	545.7		
	$w$ %	2.0	3.2	4.7	6.2		
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 $m_2$ <sup>2)</sup> g		8555.5	8484.3				
湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.130	2.098				
平均含水比 $w$ %		7.6	9.0				
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>		1.980	1.925				
含水比	容器 No.	642	605				
	$m_a$ g	5248.7	5450.2				
	$m_b$ g	4917.0	5067.4				
	$m_c$ g	553.2	814.5				
	$w$ %	7.6	9.0				
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。

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



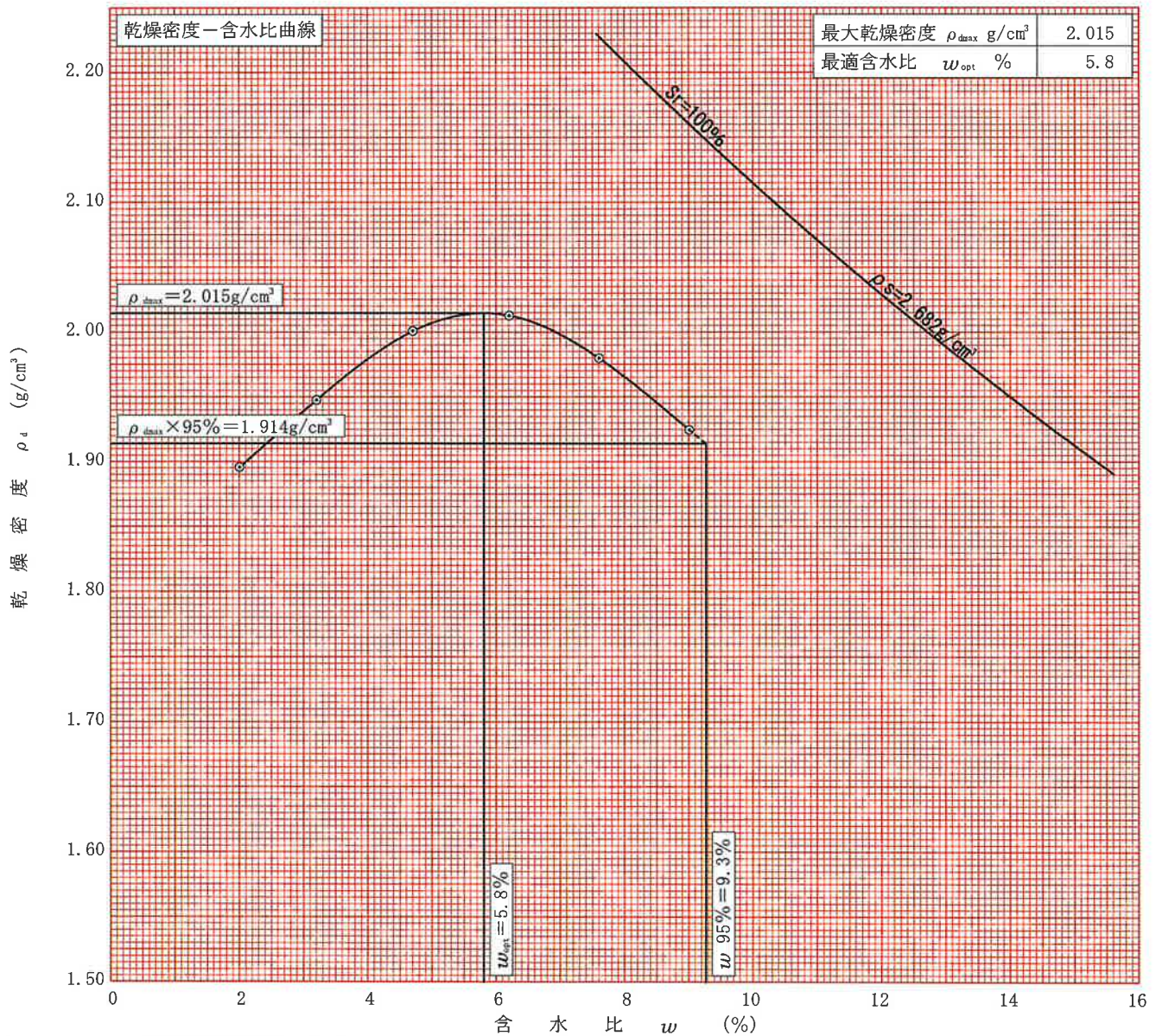
調査件名 材料試験

試験年月日 令和 7年 3月 11日

種類及び呼び名 クラッシュランC-30

試験者 黒崎 淳

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>	2.682		
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	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 <sup>1)</sup> cm	12.50	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 $w$ %	2.0	3.2	4.7	6.2	7.6	9.0		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.896	1.948	2.001	2.013	1.980	1.925		



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

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