



S第 1-300080 号

令和 5年 6月 29日

佐渡砕石協同組合

理事長

清水 正秀

様

一般財団法人 新潟県建設技術センター

理事長 金子 法泰

〒950-1101 新潟市西区山田 2-5-2 番地 1 8

Tel 025-267-2191 Fax 025-267-4965



## 土 質 試 験 結 果 報 告 書

下記試験の結果を別紙のとおり報告します。

### 記

試 料 名 粒度調整砕石 M-40

採取地又は産地 新潟県佐渡市梅津地内

工 事 名 等 -----

試 験 項 目 土の液性限界・塑性限界試験  
骨材のふるい分け試験  
ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験  
CBR試験（修正CBR）

# 土質試験結果一覧

令和 5年 6月29日

調査件名	S 1-300080
採取地又は産地	新潟県佐渡市梅津地内
試験担当者	白井 康之
試料番号(深さ)	1

試験項目	ふるい分け (通過質量百分率) %						
	53 mm	37.5 mm	19.0 mm	4.75 mm	2.36 mm	0.425 mm	0.075 mm
試験値	100	100	76	51	40	24	10
規格値	100	95~100	60~90	30~65	20~50	10~30	2~10

試験項目	自然含水比 %	液性限界 $w_L$ %	塑性限界 $w_p$ %	塑性指数 $I_p$
試験値	—	NP	NP	NP

試験項目	最適含水比 $w_{opt}$ %	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	修正CBR % (締固め度 95%)	すりへり減量 %
試験値	6.2	2.25	111.75	22.7

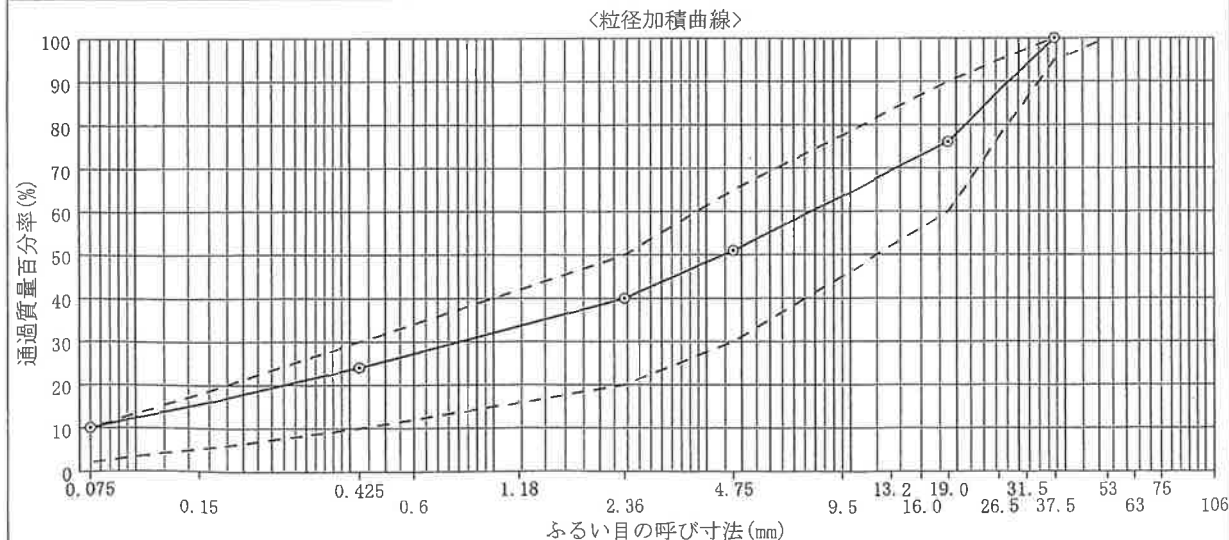
特記事項
------

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

調査件名 S1-300080	試験年月日 令和5年5月16日
試料名 1	試験者 井上 道明

試料の種類	—	採取年月日	令和一年一月一日
試料の採取場所	—	採取者	—
全乾燥試料質量	17037 g	ふるい分け方法	手動

ふるい目の開き (mm)	各ふるいにとどまる 質量 (g)	連続する各ふるいの 間にとどまる質量 (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	0	0	0	0	100
37.5	0	0	0	0	100
31.5					
26.5					
19.0	4046	4046	24	24	76
16.0					
13.2					
9.5					
4.75	8350	4304	25	49	51
2.36	10278	1928	11	60	40
1.18					
0.6					
0.425	13040	2762	16	76	24
0.15					
0.075	15348	2308	14	90	10
以下(受皿)	17037	1689	10	100	0
計	17037	17037	100		



備考 なし

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
------------	------------------------

調査名・目的 S1-300080

試料名	1	試験者	井上 道明
採取地	—	試験場所	—
採取者	—	試験年月日	令和 5年 6月 7日
採取年月日	令和 一年 月 日	玉の数(個)	8
最大寸法(mm)	—	回転速度(回/分)	32
粒度区分	13~5mm	回転数(回)	500
		鋼球質量	3335

試験日の状態	室温(℃)	湿度(%)	水温(℃)	乾燥温度(℃)
	—	—	—	105

記事 なし

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	—	—
2.5	5	—	—
5	10	—	—
10	13	—	—
13	20	—	—
20	25	—	—
25	40	—	—
40	50	—	—
50	60	—	—
60	80	—	—
合計			① 5000
② 試験後、1.7mmふるいにとどまった試料の乾燥質量(g)			3863
③ すりへり損失質量 ① - ②(g)			1137
④ すりへり減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			22.7
判定			—

備考： なし

調査件名 S1-300080

試験年月日 令和 5年 6月 19日

試験者 井上 道明

試料番号 (深さ) 1

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
ヒモ状にならず測定不能				

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 $I_p$

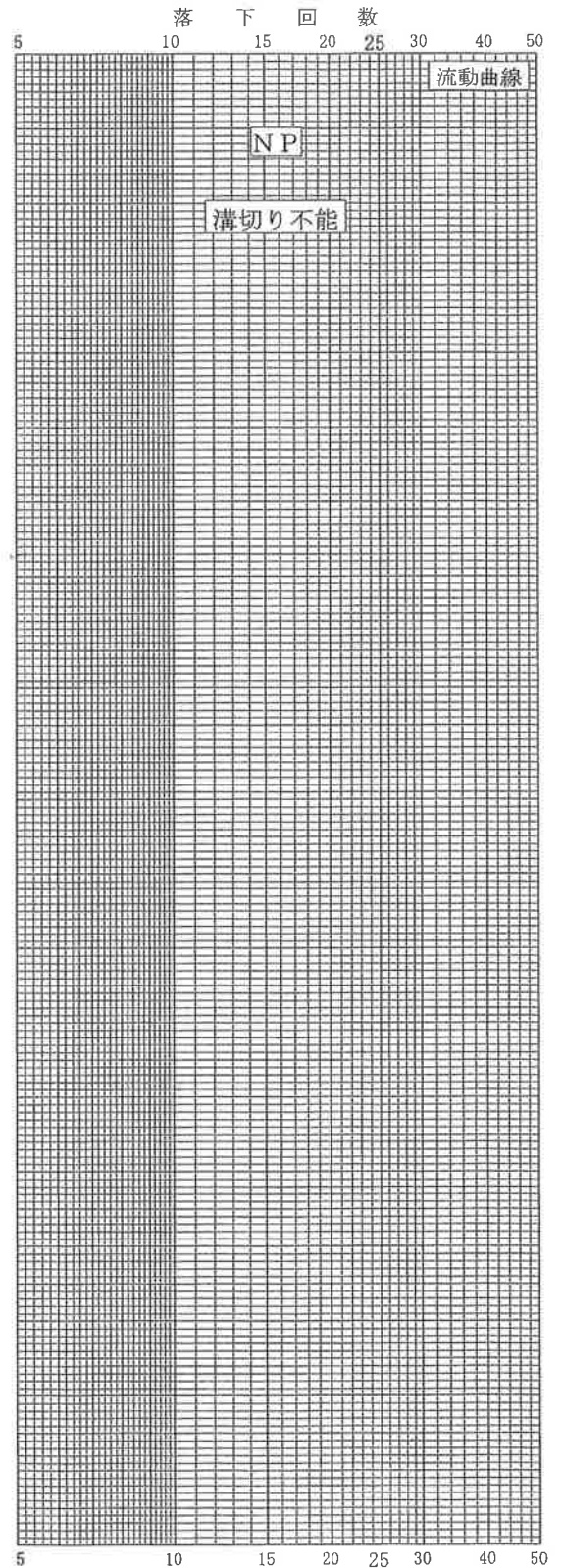
試料番号 (深さ)

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  
なし



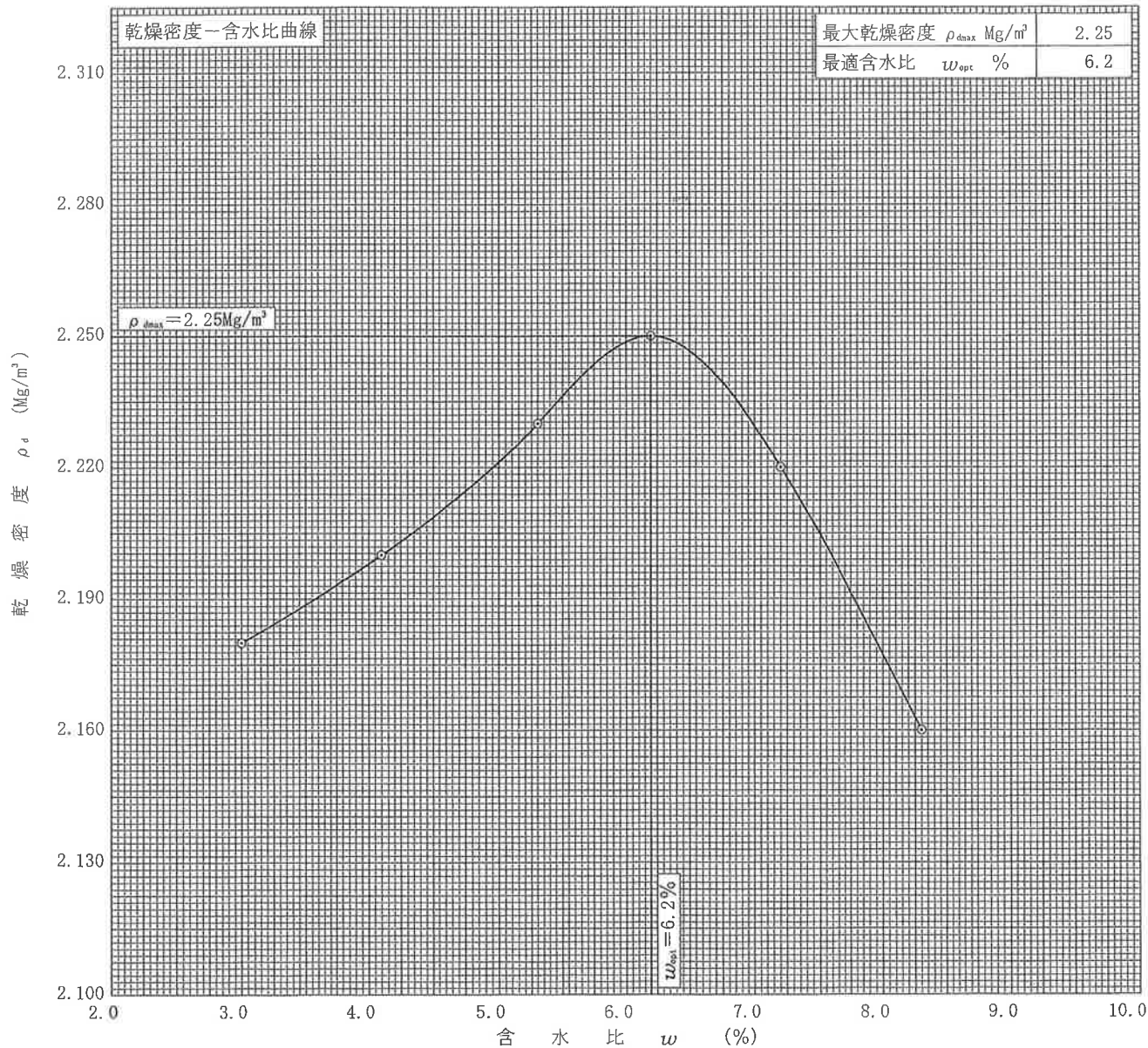
調査件名 S1-300080

試験年月日 令和 5年 6月 6日

試料番号 (深さ) 1

試験者 白井 康之

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 $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup>	—		
試料の使用方法	<del>繰返し法</del> , 非繰返し法		落下高さ mm	450	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 mm	150
	乾燥処理後 $w_1$ %	1.0		突固め層数 層	3		高さ <sup>1)</sup> mm	125.0
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 $w$ %	3.0	4.1	5.3	6.2	7.2	8.3		
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.18	2.20	2.23	2.25	2.22	2.16		



特記事項

1) 内径150mm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 S1-300080

試験年月日 令和 5年 6月 16日

試料番号 (深さ) 1

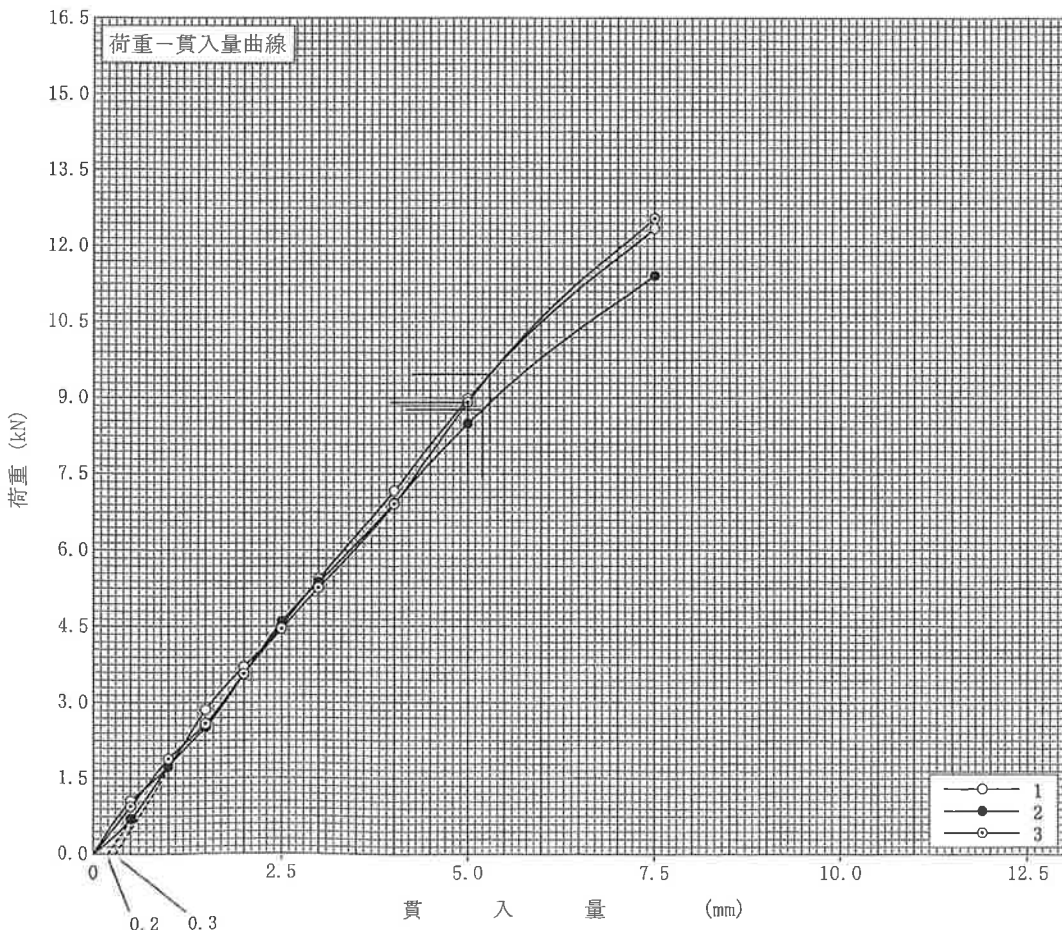
試験者 白井 康之

試験方法	締固めた土, 乱さね土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	—	
突固め方法	—	落下高さ	mm	450	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 $w_0$ %	—	
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	6.2	
養生条件	— 日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.25
	4 日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm	125		

供試体 No.		1	2	3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	6.1	6.2	6.1
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.07	2.07	2.06
	後	膨張比 $r_e$ %	0.00		
		平均含水比 $w'$ %	10.6		
	乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.07			
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %		9.6	9.5	9.6
	貫入量 2.5mm における CBR%		37.76	36.72	33.21
	貫入量 5.0mm における CBR%		47.59	44.07	44.77
	C B R %		47.59	44.07	44.77

平均 C B R %
45.48

特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。



[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

調査件名 S1-300080

試験年月日 令和 5年 6月 16日

試料番号 (深さ) 1

試験者 白井 康之

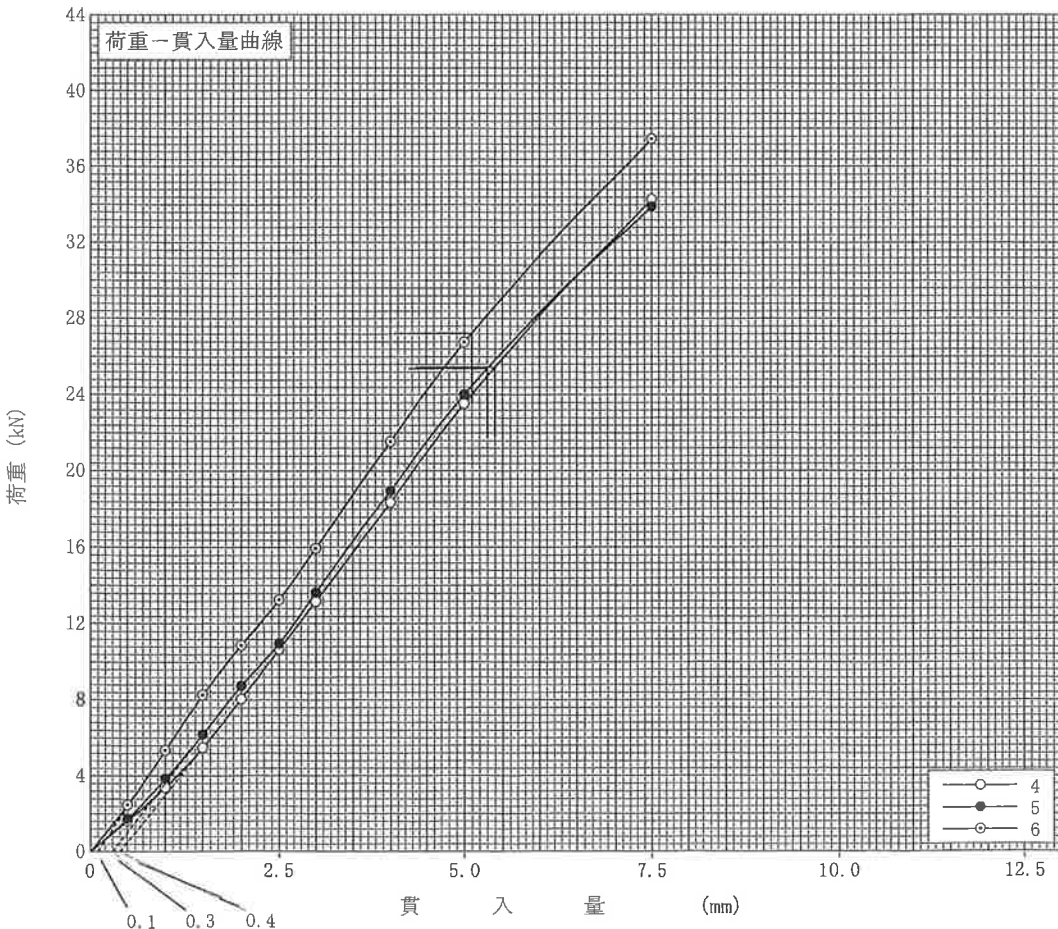
試験方法	<del>締固めた土, 乱さない土</del>	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	—
突固め方法	—	落下高さ	mm	450	空気乾燥前含水比 %	—
試料の準備方法	<del>非乾燥法, 空気乾燥法</del>	突固め回数	回/層	42	自然含水比 $w_n$ %	—
試験条件	<del>水浸, 非水浸</del>	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	6.2
養生条件	— 日空气中	モールド	内径	mm	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.25
	4 日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm		
供試体 No.			4	5	6	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %	6.2	6.2	6.3	
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.15	2.16	2.16	
	後	膨張比 $r_e$ %	0.00			
		平均含水比 $w'$ %	9.8			
		乾燥密度 $\rho'_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.15			
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %		8.5	8.5	8.6	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		94.40	93.36	102.61	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		127.79	127.49	136.78	
	C B R %		127.79	127.49	136.78	

平均 C B R %
130.69

特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
貫入荷重		
供試体 No.4	12.65	25.43
供試体 No.5	12.51	25.37
供試体 No.6	13.75	27.22
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9





調査件名 S1-300080 試験年月日 令和 5年 6月 16日

試料番号 (深さ) 1 試験者 白井 康之

試験方法	締固めた土, <del>乱さない土</del>	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	—	
突固め方法	—	落下高さ	mm	450	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, <del>非水浸</del>	突固め層数	層	3	最適含水比 $w_{opt}$ %	6.2	
養生条件	— 日空气中	モールド	内径	mm	150	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>	2.25
	4 日水浸		高さ <sup>1)</sup>	mm	125		

供試体 No.		7	8	9	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_i$ %	6.2	6.3	6.5
		乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.25	2.25	2.24
	後	膨張比 $r_e$ %	0.00		
		平均含水比 $w'$ %	8.9		
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %	7.6	7.5	7.6	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	168.66	198.21	201.64	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	248.94	265.23	248.84	
	CBR %	248.94	265.23	248.84	

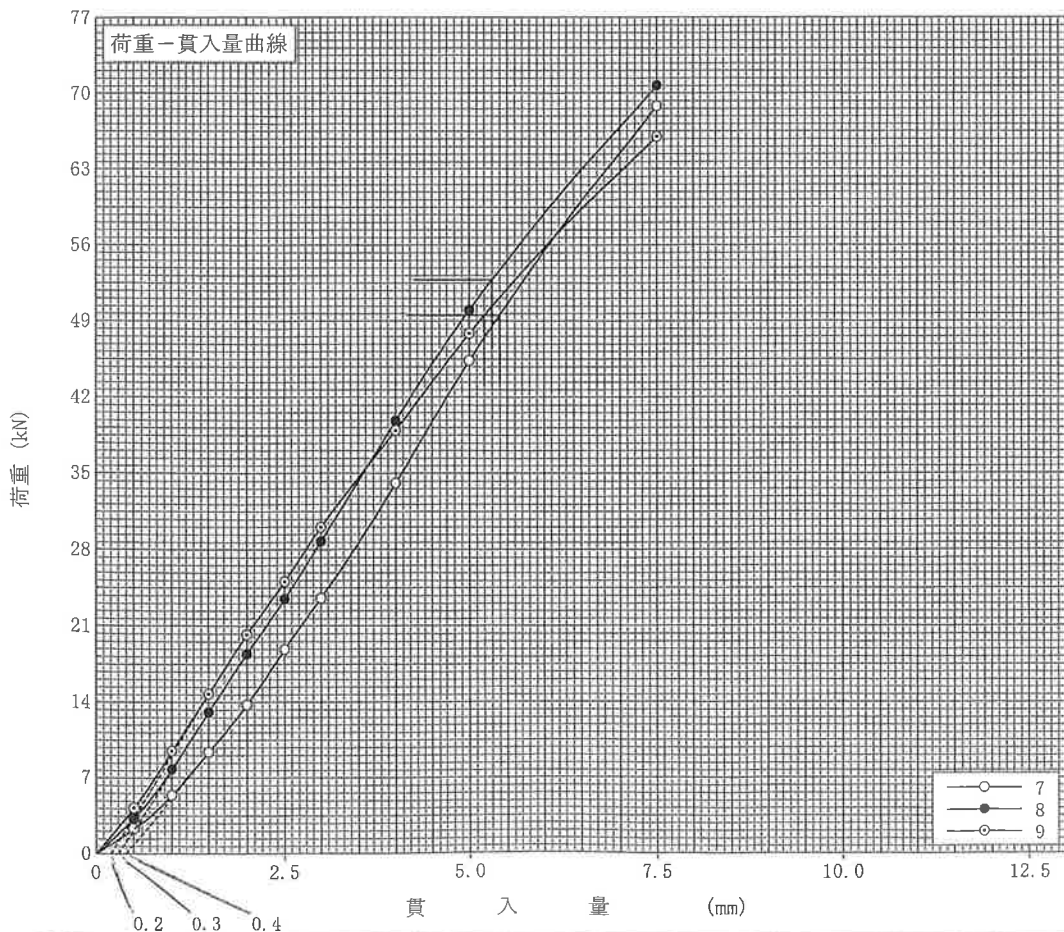
平均 C B R %

254.34

特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1kN ≒ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
貫入荷重 kN	22.60	49.54
貫入荷重 kN	26.56	52.78
貫入荷重 kN	27.02	49.52
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9



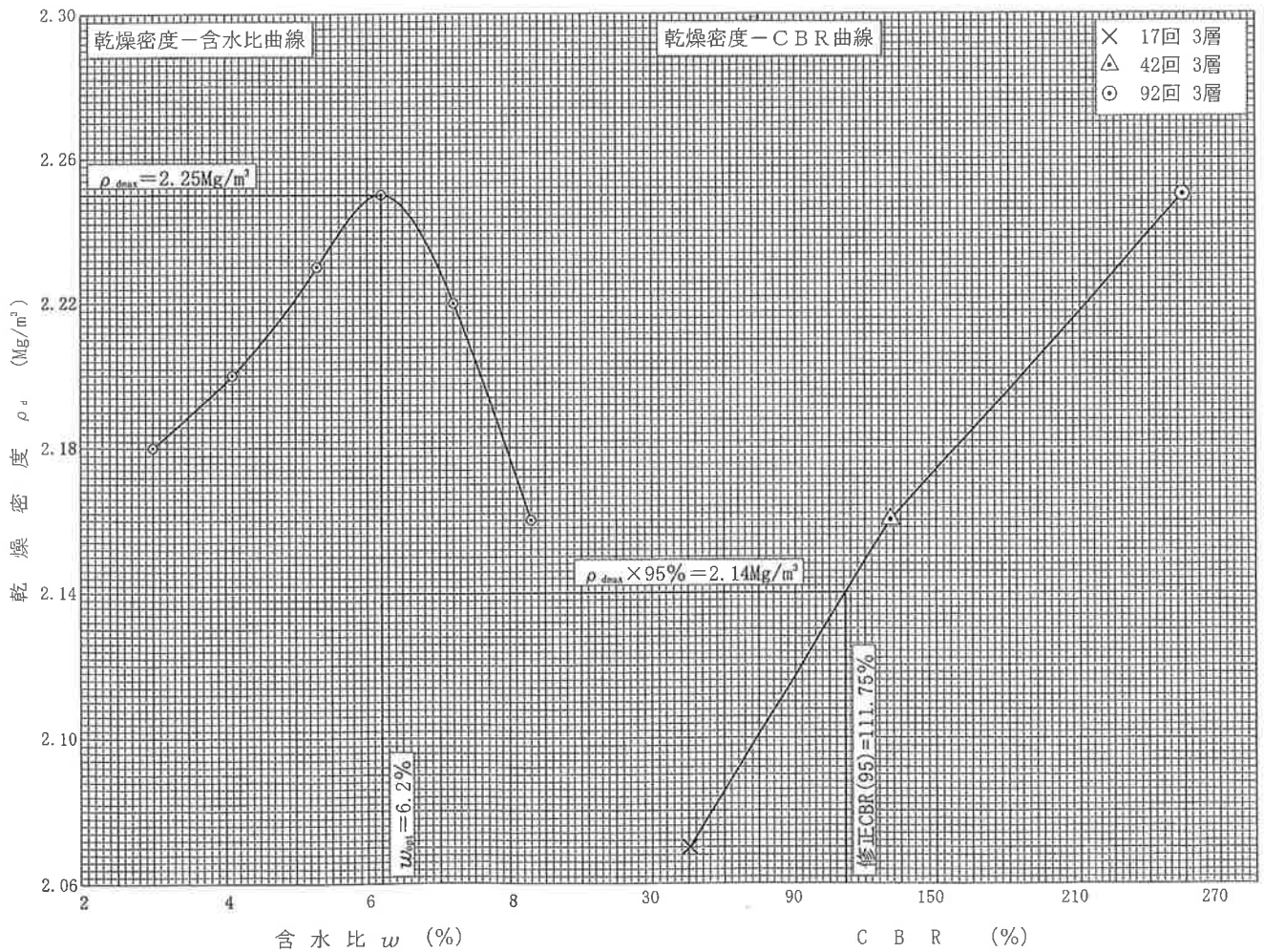
調査件名 S1-300080

試験年月日 令和 5年 6月 22日

試料番号 (深さ) 1

試験者 白井 康之

突固め回数 回/層	17 (3層)			42 (3層)			92 (3層)		
供試体 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
乾燥密度 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.07	2.07	2.06	2.15	2.16	2.16	2.25	2.25	2.24
平均値 $\rho_d$ Mg/m <sup>3</sup>	2.07			2.16			2.25		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	37.76	36.72	33.21	94.40	93.36	102.61	168.66	198.21	201.64
平均値 %	35.90			96.79			189.50		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	47.59	44.07	44.77	127.79	127.49	136.78	248.94	265.23	248.84
平均値 %	45.48			130.69			254.34		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ Mg/m <sup>3</sup>		2.25		締固め度 %		95	
	—	最適含水比 $w_{opt}$ %		6.2		修正 C B R %		111.75	



特記事項

なし