

試験結果報告書

殿

工事名 :

試験の種類 : ずり石

試験年月日 : 令和5年10月31日

北九州市八幡西区大字畑576番地の3

株式会社 西村碎石所 大谷工場



写

この写しは原本と相違ないことを
証明致します

ず り 石

年 月 日

北九州市小倉南区大字呼野1035-5

株式会社 西村碎石所



2023年10月31日

殿

試料名・目的 ずり石
試料採取場所 貯 積

株式会社西村砕石所
大谷工場

北九州市八幡西区大字畑
字丸尾551外21筆

TEL(093)617-0256(代表)

標記について試験結果を
御報告致します。

試 験 成 績 表

試 験 項 目		試験規格	試験方法	試 験 値	規定値 ()	摘 要
骨 材 の 密 度 g/cm ³	表 乾		JISA1110	2.72		JIS A 5 0 0 1
	絶 乾		JISA1110	2.70	2.5以上	
吸 水 率	%		JISA1110	0.66	3.0以下	
す り へ り 減 量	%		JISA1121	16.4	35以下	
粒 度			JISA1102			
コンシス テンシー %	液性限界	WL	JISA1205	NP		
	塑性限界	WP	JISA1206	NP		
	塑性指数	IP	JISA1206	NP		
締固め試験	最適含水比	%	JISA1210	7.8		試験方法 E— a
	最大乾燥密度	g/cm ³	JISA1210	2.004		試験方法 E— a
修正CBR 試 験	95 %	g/cm ³	JISA1211	1.904		
	修正CBR	%	JISA1211	78		

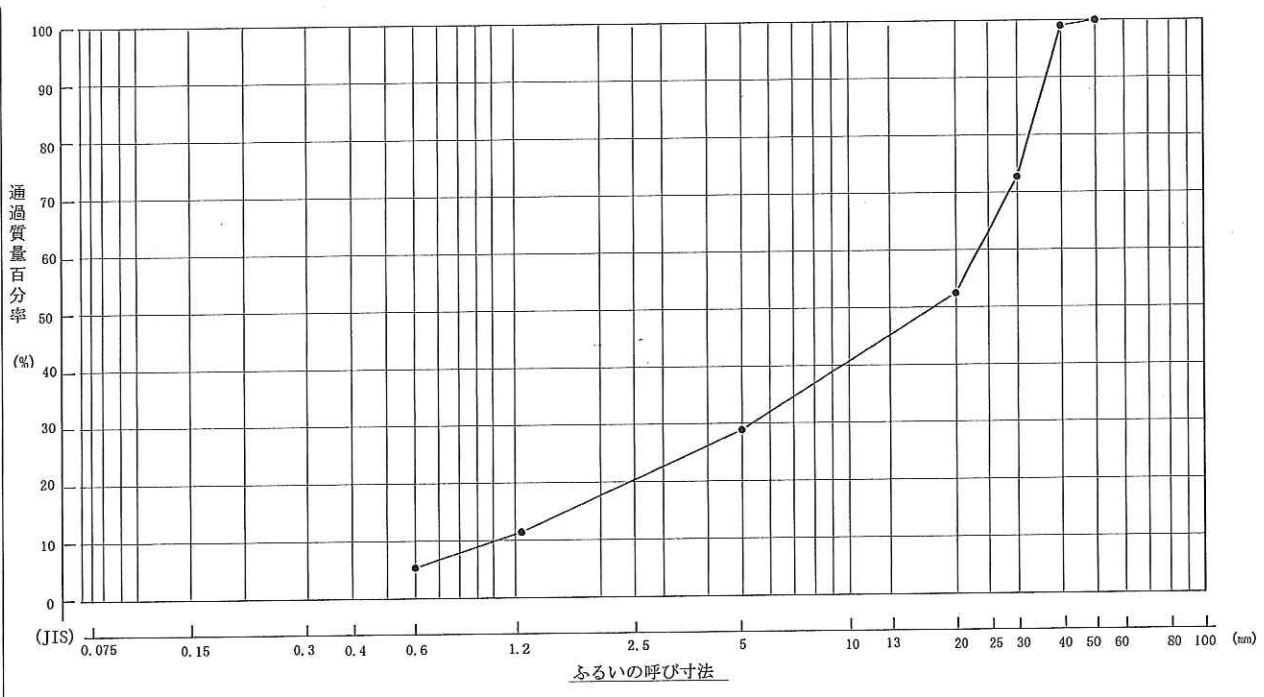
JISA 1102

骨材ふるい分け試験

試料番号 _____ 試験年月日 2023年10月4日
 調査名・目的 ずり石 使用場所 _____
 試料採取場所 貯積 試験者 福田照人

(試料+容器) 質量 _____ g
 容器 (No.) 質量 _____ g
 試料総質量 10,294 g

ふるいの呼び寸法	各ふるいにとどまる量		各ふるいにとどまる量の累計		ふるいを通る量	粒度範囲
	(g)	(%)	(g)	(%)		
(mm)	(g)	(%)	(g)	(%)	(%)	(%)
50	0	0	0	0	100	
40	121	1	121	1	99	
30	2,688	26	2,809	27	73	
25						
20	2,083	21	4,892	48	52	
13						
5	2,427	24	7,319	71	29	
2.5						
1.2	1,797	17	9,116	89	11	
0.6	627	6	9,743	95	5	
0.4						
0.15						
0.075						
受け皿	551	5	10,294	100	0	
計	10,294	100				



備考

粗骨材の密度及び吸水率試験

ずり石

試料採取日 2023年10月2日

試験年月日 2023年10月6日

試験で用いた水の温度 20℃

試験者 福田照人

		試験回数	1	2
m_1 : 表面乾燥飽水状態	①	ρ_w	0.9982	0.9982
における試料の質量 (g)	②	m_1	2486.4	2490.3
m_2 : 試料とかごの水中の	③	$m_1 \times \rho_w$	2481.9	2485.8
見掛質量 (g)	④	m_2	1,924.1	1927.3
m_3 : 金網かごの水中の	⑤	m_3	350.1	350.1
見掛質量 (g)	⑥	$② - (④ - ⑤)$	912.4	913.1
m_4 : 絶対乾燥状態の	⑦	$D_s = ③ \div ⑥$	2.72	2.72
質量 (g)	表乾密度の平均値 (g/cm ³)		2.72	
D_s : 表面乾燥飽水状態に	表乾密度の平均値からの差 (g/cm ³)		0.00	0.00
おける密度 (g/cm ³)	⑧	m_4	2,469.8	2,474.3
D_d : 絶対乾燥状態に	⑨	$m_4 \times \rho_w$	2,465.4	2,469.8
おける密度 (g/cm ³)	⑩	$D_d = ⑨ \div ⑥$	2.70	2.70
Q : 吸水率 (質量百分率) (%)	絶乾密度の平均値 (g/cm ³)		2.70	
ρ_w : 試験温度における	絶乾密度の平均値からの差 (g/cm ³)		0.00	0.00
水の密度 (g/cm ³)	⑪	$Q = \frac{(② - ⑧)}{⑧} \times 100$	0.67	0.65
	吸水率の平均値 (%)		0.66	
	吸水率の平均値からの差 (%)		0.01	0.01

※ 水の密度は、試験温度に応じて次の値を用いる。

温度 (°C)	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
密度 (g/cm ³)	0.9991	0.9989	0.9988	0.9986	0.9984	0.9982	0.9980	0.9978	0.9975	0.9973	0.9970

※ 試験値は、平均値からの差が、密度の場合0.01 g/cm³以下、吸水率の場合0.03%以下でなければならない。

※ 試料は単粒度 S-13 (6号) による。

ロサンゼルス試験機による粗骨材の スリヘリ試験報告書NO.

試験年月日

2023年10月13日

試験者 福田照人

試料採取箇所	貯積	試料採取方法	4分法
試料採取日	2023年10月2日	試料の試験前における粒度	5 ~ 13
骨材の呼称	ずり石	判定合否	合格
試料番号		備考	鋼球8個500回転
試料質量	100 kg		

摘要	測定値	
① 粒度区分		
② 試験前の試料の質量 (g)	5 ~ 10	2,500
	10 ~ 13	2,500
③ 試験後の1.7mmフルイに残った試料の質量 (g)	4,182	
④ スリヘリ損失質量②-③ (g)	818	
⑤ スリヘリ減量 (%)	16.4	

$$\text{スリヘリ減量 (\%)} = \frac{\text{スリヘリ損失質量}}{\text{試験前の試料の質量}} \times 100$$

調査名 : 品質管理	試験年月日 : 2023年10月12日
施工場所 :	試験者 : 福田照人
産地名 : 北九州市八幡西区大字畑字丸尾551外25筆	
依頼者名 :	
試料採取位置 : 貯積	
試料の種類 : ずり石	

(1) 液性限界試験

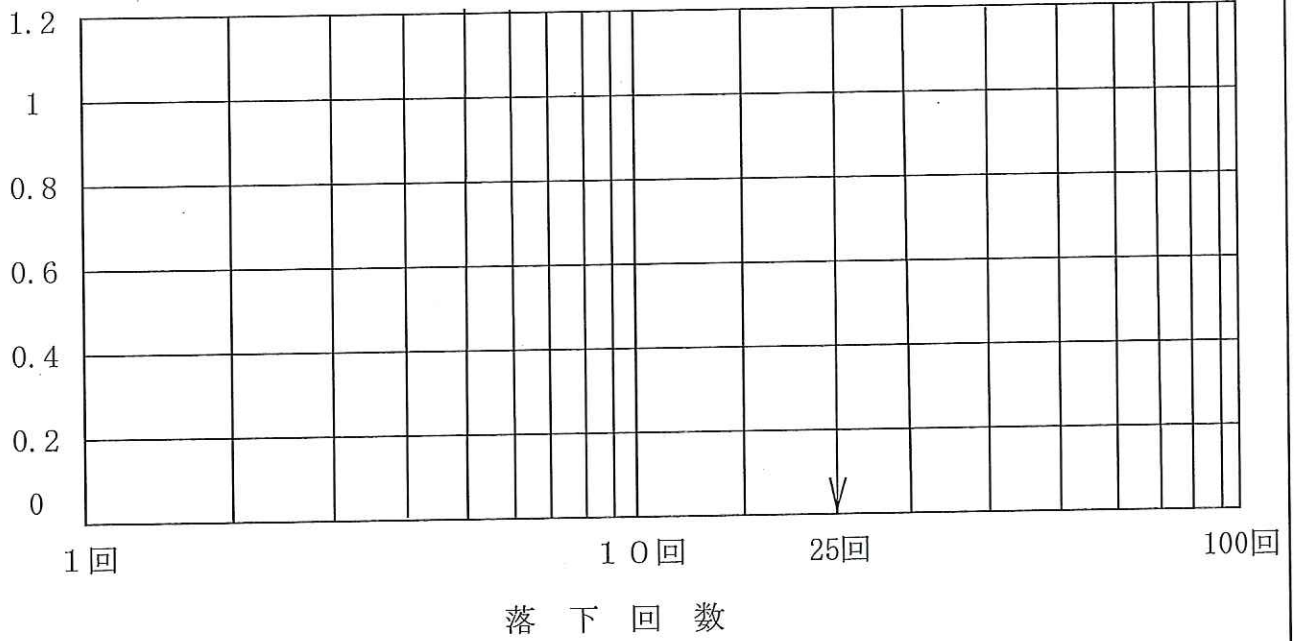
落下回数 6回	落下回数 4回	落下回数 2回
容器No. 107	容器No. 119	容器No. 114
m_a (g) 36.19	m_a (g) 31.58	m_a (g) 35.22
m_b (g) 32.41	m_b (g) 28.52	m_b (g) 31.35
m_c (g) 20.36	m_c (g) 19.32	m_c (g) 20.47
w (%) 31.4	w (%) 33.3	w (%) 35.6
落下回数	落下回数	落下回数
容器No.	容器No.	容器No.
m_a (g)	m_a (g)	m_a (g)
m_b (g)	m_b (g)	m_b (g)
m_c (g)	m_c (g)	m_c (g)
w (%)	w (%)	w (%)

(2) 塑性限界試験

No.	No.	No.
m_a (g)	m_a (g)	m_a (g)
m_b (g)	m_b (g)	m_b (g)
m_c (g)	m_c (g)	m_c (g)
w (%)	w (%)	w (%)

※ 3mmのひも状にならない。

流動曲線



液性限界 W_L (%)	塑性限界 W_P (%)	塑性指数 I_P
NP	NP	NP

JIS A 1210		突固めによる土の締固め試験		試報	験告	用紙
工事名 _____						
試験採取地名 ずり石		試験月日 2023年10月16日		請負者 _____		
試験番号 _____		測定者 福田照人				
モールド：内径 15 cm		体積 2,209 cm ³		質量 4,003 g		
ランマ：質量 4.5 kg		落下高 45 cm		突固め回数 92 回 (3 層)		
試験開始時の試料の乾燥状態：含水比 1.6 %		土粒子の密度 $\rho_s =$ _____				
測定番号	1	2	3			
(試料 + モールド) 質量 g	8,436	8,593	8,775			
試料湿潤質量 g	4,433	4,590	4,772			
湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.007	2.078	2.160			
含水比測定	容器番号 1 ww 5,483.0 DW 5,286.0 TW 821.0 Ww 197.0 Ws 4,465.0 w = 4.4%	容器番号 2 ww 5,492.0 DW 5,242.0 TW 820.0 Ww 250.0 Ws 4,422.0 w = 5.7%	容器番号 3 ww 5,473.0 DW 5,137.0 TW 826.0 Ww 336.0 Ws 4,311.0 w = 7.8%			
	容器番号 _____ ww _____ DW _____ TW _____ Ww _____ Ws _____ w = _____%	容器番号 _____ ww _____ DW _____ TW _____ Ww _____ Ws _____ w = _____%	容器番号 _____ ww _____ DW _____ TW _____ Ww _____ Ws _____ w = _____%			
	平均含水比 ω %	4.4	5.7	7.8		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.922	1.967	2.004			
測定番号	4	5	6			
(試料 + モールド) 質量 g	8,751	8,703	8,684			
試料湿潤質量 g	4,748	4,700	4,681			
湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.149	2.128	2.119			
	容器番号 4 ww 5,468.0 DW 5,066.0 TW 820.0 Ww 402.0 Ws 4,246.0 w = 9.5%	容器番号 5 ww 5,469.0 DW 5,034.0 TW 820.0 Ww 435.0 Ws 4,214.0 w = 10.3%	容器番号 6 ww 5,492.0 DW 5,027.0 TW 826.0 Ww 465.0 Ws 4,201.0 w = 11.1%			
	容器番号 _____ ww _____ DW _____ TW _____ Ww _____ Ws _____ w = _____%	容器番号 _____ ww _____ DW _____ TW _____ Ww _____ Ws _____ w = _____%	容器番号 _____ ww _____ DW _____ TW _____ Ww _____ Ws _____ w = _____%			
	平均含水比 ω %	9.5	10.3	11.1		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.963	1.929	1.908			
備考：試験方法 E-a						
$\rho_d = \frac{100 \rho_t}{100 + \omega}$						

JIS A 1210

突固めによる土の締固め試験

試験報告用紙

工事名

試料採取地名 ずり石

試験月日 2023年10月16日

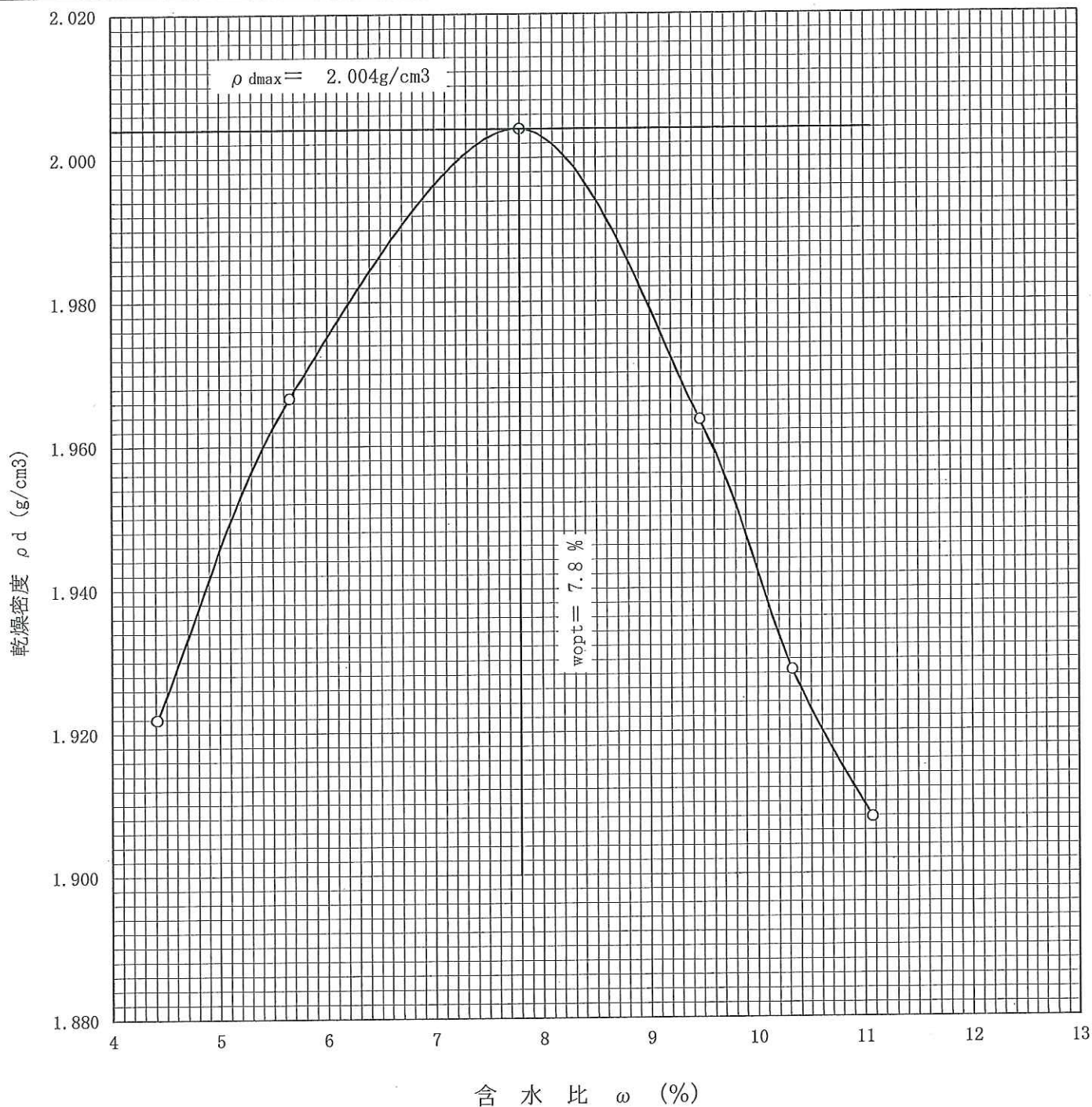
試料番号

請負者

測定者 福田照人

最適含水比 ω_{opt} 7.8 %

最大乾燥密度 ρ_{dmax} 2.004 g/cm³



JIS A 1211	C B R 試験 (室内貫入試験)	試験用紙 報告
------------	-------------------	------------

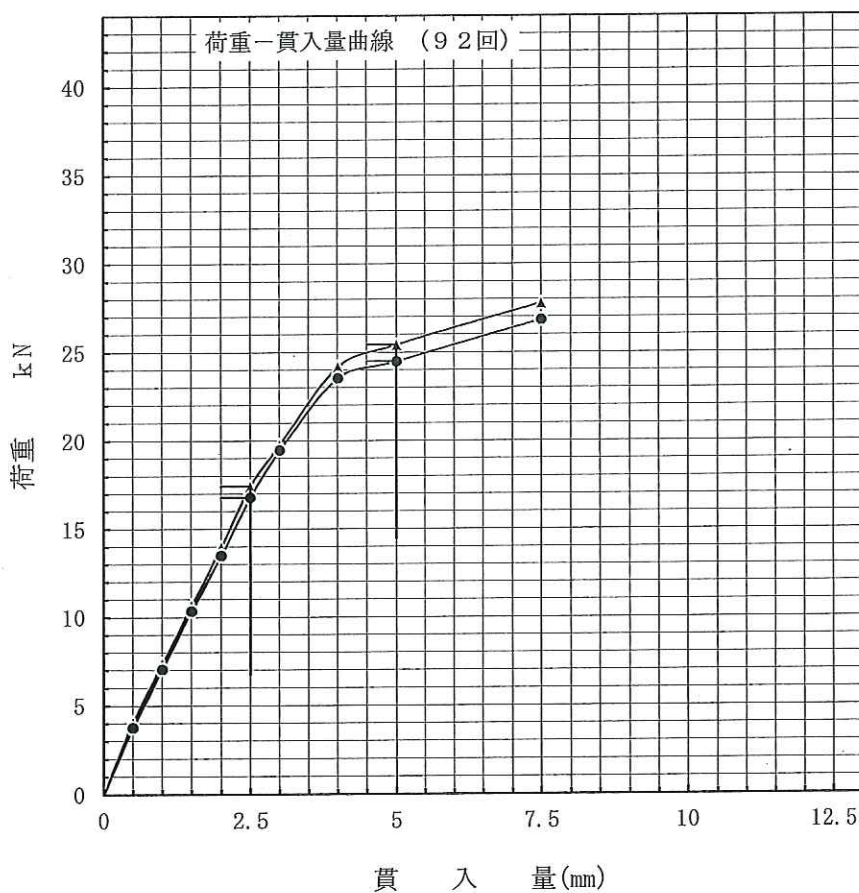
調査名・調査地点 ずり石 試験年月日 2023年10月20日

供試体条件: 水没 貫入速さ 1 mm/分 試験者 福田照人

荷重板 5 kg 検力計No. 5~1.817 較正係数 0.157 k N

貫 入 試 験

標準	試料番号No. 1		供試体番号No. 1		試料番号No. 2		供試体番号No. 2	
貫入量 (mm)	貫入量 1/100mm		荷重 k N		貫入量 1/100mm		荷重 k N	
	ダイヤルゲージの読み	検力計の読み 1/100mm			ダイヤルゲージの読み	検力計の読み 1/100mm		
0.5	0.51	26	4.1		0.51	24	3.8	
1.0	1.03	47	7.4		1.03	45	7.1	
1.5	1.52	68	10.7		1.55	66	10.4	
2.0	2.03	89	14.0		2.05	86	13.5	
2.5	2.55	111	17.4		2.53	107	16.8	
3.0	3.03	126	19.8		3.05	124	19.5	
4.0	4.04	154	24.2		4.01	150	23.6	
5.0	5.06	162	25.4		5.03	156	24.5	
7.5	7.59	177	27.8		7.52	171	26.8	
10.0								
12.5								



供試体番号 1	CBR 2.5 $\frac{17.4}{13.4} \times 100 = 130\%$
	CBR 5.0 $\frac{25.4}{19.9} \times 100 = 128\%$
供試体番号 2	CBR 2.5 $\frac{16.8}{13.4} \times 100 = 125\%$
	CBR 5.0 $\frac{24.5}{19.9} \times 100 = 123\%$

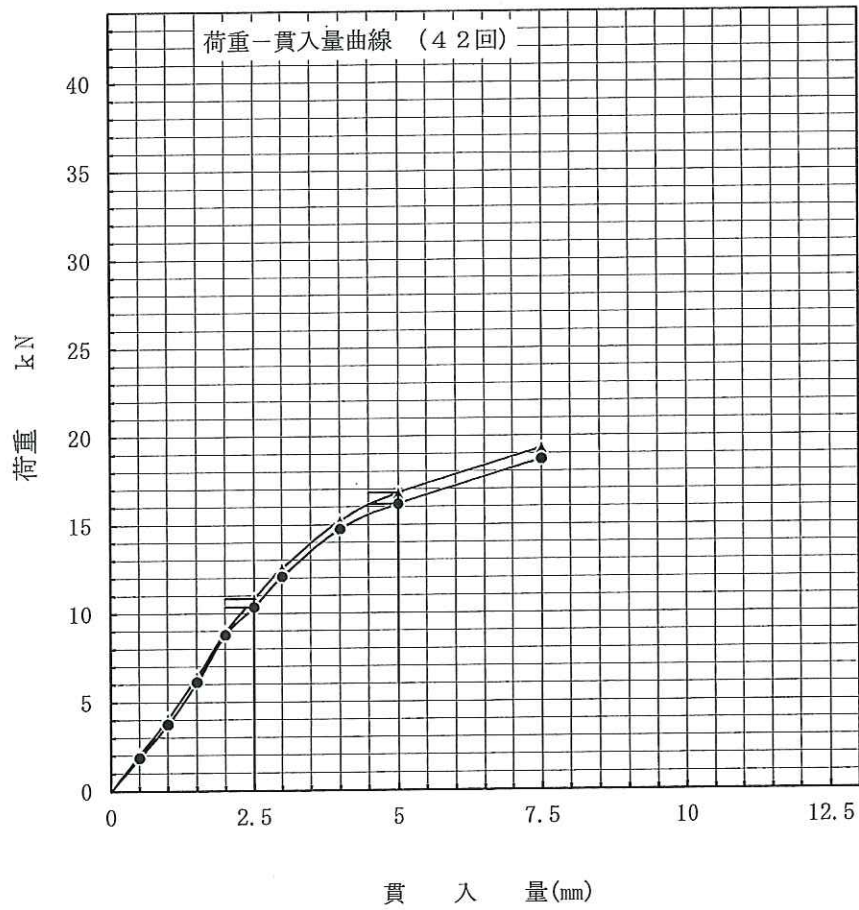
C B R		
供試体番	1	2
C B R	130%	125%
CBRに対応する貫入	2.5mm	2.5mm
標準荷重	13.4 k N	13.4 k N

JIS A 1211	CBR試験 (室内貫入試験)	試験報告用紙
------------	----------------	--------

調査名・調査地点 ずり石 試験年月日 2023年10月20日
 供試体条件: 水没 貫入速さ 1 mm/分 試験者 福田照人
 荷重板 5 kg 検力計No. 5~1.817 較正係数 0.157 kN

貫 入 試 験

標準 貫入量 (mm)	試料番号No. 3			試料番号No. 4		
	貫入量 1/100mm		荷重	貫入量 1/100mm		荷重
	ダイヤメータの読み	検力計の読み 1/100mm	kN	ダイヤメータの読み	検力計の読み 1/100mm	kN
0.5	0.51	13	2.0	0.52	12	1.9
1.0	1.03	26	4.1	1.04	24	3.8
1.5	1.52	41	6.4	1.54	39	6.1
2.0	2.02	57	8.9	2.04	56	8.8
2.5	2.53	69	10.8	2.55	66	10.4
3.0	3.03	80	12.6	3.04	77	12.1
4.0	4.03	97	15.2	4.01	94	14.8
5.0	5.05	107	16.8	5.02	103	16.2
7.5	7.51	123	19.3	7.54	119	18.7
10.0						
12.5						



供試体番号 3	
CBR 2.5	$\frac{10.8}{13.4} \times 100 = 81\%$
CBR 5.0	$\frac{16.8}{19.9} \times 100 = 84\%$
供試体番号 4	
CBR 2.5	$\frac{10.4}{13.4} \times 100 = 77\%$
CBR 5.0	$\frac{16.2}{19.9} \times 100 = 81\%$

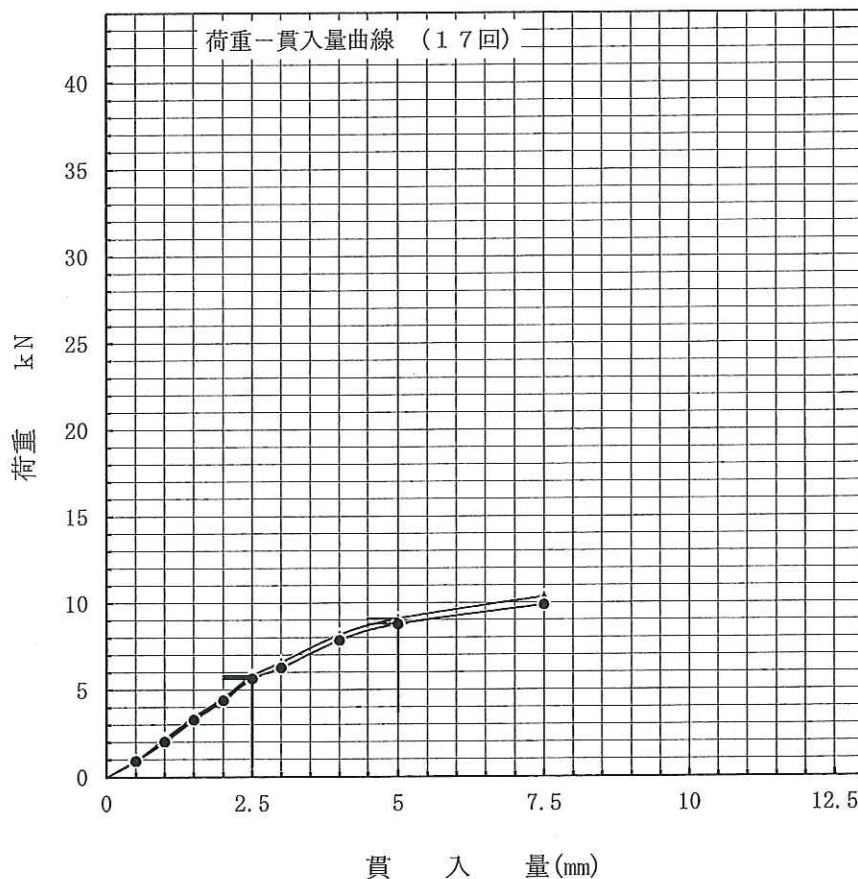
CBR		
供試体番	3	4
C B R	81%	77%
CBRに対応する貫入	2.5mm	2.5mm
標準荷重	13.4 kN	13.4 kN

JIS A 1211	C B R 試験 (室内貫入試験)	試験報告用紙
------------	-------------------	--------

調査名・調査地点 ずり石 試験年月日 2023年10月20日
 供試体条件: 水没 貫入速さ 1 mm/分 試験者 福田照人
 荷重板 5 kg 検力計No. 5~1.817 較正係数 0.157 kN

貫 入 試 験

標準 貫入量 (mm)	試料番号No. 5		供試体番号No. 5		試料番号No. 6		供試体番号No. 6	
	貫入量 1/100mm		荷重		貫入量 1/100mm		荷重	
	ダイヤメータの読み	検力計の読み 1/100mm	kN		ダイヤメータの読み	検力計の読み 1/100mm	kN	
0.5	0.51	6	0.9	0.52	6	0.9		
1.0	1.02	14	2.2	1.04	13	2.0		
1.5	1.54	22	3.5	1.55	21	3.3		
2.0	2.05	29	4.6	2.06	28	4.4		
2.5	2.55	37	5.8	2.54	36	5.7		
3.0	3.03	42	6.6	3.05	40	6.3		
4.0	4.03	52	8.2	4.03	50	7.9		
5.0	5.02	58	9.1	5.05	56	8.8		
7.5	7.51	66	10.4	7.53	63	9.9		
10.0								
12.5								



供試体番号 5	CBR 2.5 $\frac{5.8}{13.4} \times 100 =$	43%
	CBR 5.0 $\frac{9.1}{19.9} \times 100 =$	46%
供試体番号 6	CBR 2.5 $\frac{5.7}{13.4} \times 100 =$	42%
	CBR 5.0 $\frac{8.8}{19.9} \times 100 =$	44%

C B R		
供試体番	5	6
C B R	43%	42%
CBRに対応する貫入	2.5mm	2.5mm
標準荷重	13.4 kN	13.4 kN

試料番号

試料の最大寸法 30 mm

調査名・目的

試料の使用別 繰返し法

材料の種類

ずり石

試験年月日 2023年10月20日

材料の使用場所

試験者 福田照人

1. 試料の92回突固め試験結果				4	2.149	9.5	1.963	6. 修正CBR	
				5	2.128	10.3	1.929	締固め度	95%
				6	2.119	11.1	1.908	標準荷重	13.4 kN
モールド No.	湿潤密度 ρ_t (g/cm ³)	含水比 ω (%)	乾燥密度 ρ_d (g/cm ³)	2. 最適含水比と最大乾燥密度				修正CBR	78%
1	2.007	4.4	1.922	最適含水比 ω_{opt} (%)				7.8	
2	2.078	5.7	1.967	最大乾燥密度 ρ_{dmax} (g/cm ³)				2.004	
3	2.160	7.8	2.004						

		3. 非水浸供試体		4. 水浸供試体				5. CBR試験結果	
突固め回数	モールド No.	湿潤密度 ρ_t (g/cm ³)	乾燥密度 ρ_d (g/cm ³)	膨張比 γ_e (%)	湿潤密度 ρ'_t (g/cm ³)	乾燥密度 ρ'_d (g/cm ³)	含水比 ω' (%)	2.5mm 13.4 kN	5.0mm 19.9 kN
92	1			0.0	2.155	1.989	8.3	130	128
	2			0.0	2.154	1.989	8.3	125	123
	(平均値)			0.0	2.155	1.989	8.3	128	125
42	3			0.0	2.059	1.905	8.1	81	84
	4			0.0	2.058	1.905	8.0	77	81
	(平均値)			0.0	2.059	1.905	8.1	79	83
17	5			0.0	1.992	1.842	8.1	43	46
	6			0.0	1.991	1.842	8.1	42	44
	(平均値)			0.0	1.992	1.842	8.1	43	45

