



# 路盤材試験成績表

受託番号

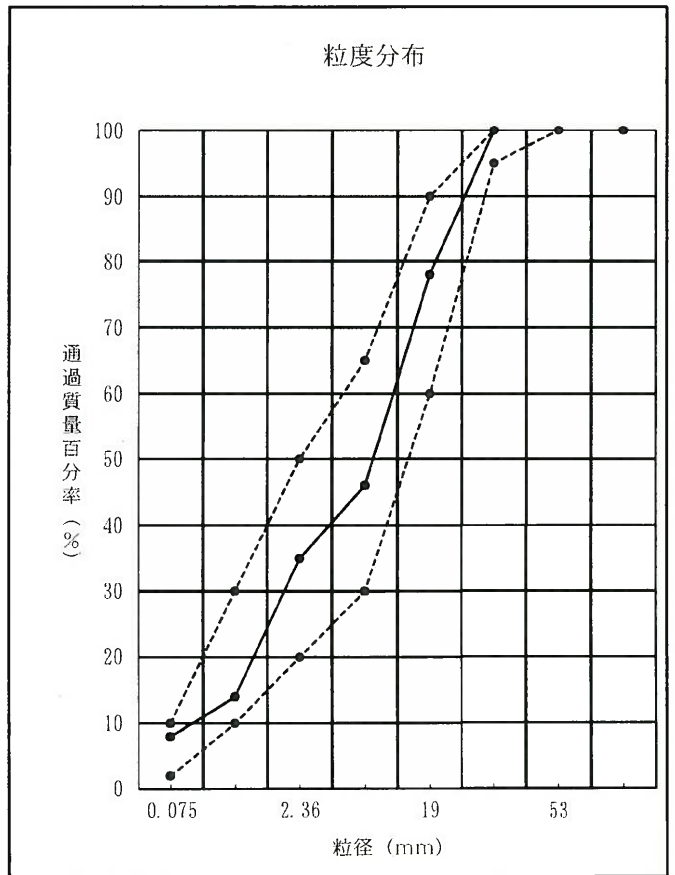
R0182M40

委託者	山形砕石 株式会社		
工事名 又は目的	販売用		
試料名	M-40		
用途	路盤材		
採取地	黒石市大字花巻字石森沢1-1		
採取方法	委託者持ち込み試料による。	試験年月日	令和6年2月9日

試験項目	単位	測定値	備考
比重試験	表乾	—	2.680
	絶乾	—	2.633
	見掛け	—	2.763
吸水率試験	%	1.793	
単位容積 質量試験	軽装	kg/m <sup>3</sup>	*
	標準	kg/m <sup>3</sup>	*

試験項目	単位	測定値	備考
すりへり試験	%	14.9	
安定性試験	%	2.2	
塑性指数	—	N.P.	
修正CBR試験	%	205(2.5mm)	225(5mm)
最大乾燥密度	g/cm <sup>3</sup>	2.212	
最適含水比	%	6.2	

粒度試験結果				
ふるい目の開き (mm)	残留質量 (kg)	残留質量百分率 (%)	累加質量百分率 (%)	通過質量百分率 (%)
106	*	*	*	*
75	*	*	*	*
63	*	*	*	*
53	0.000	0	0	100
37.5	0.000	0	0	100
31.5	0.791	3	3	97
26.5	1.863	8	11	89
19	2.771	11	22	78
16	0.887	4	26	74
13.2	1.157	5	31	69
9.5	2.168	9	40	60
4.75	3.292	14	54	46
2.36	2.581	11	65	35
0.425	5.276	21	86	14
0.075	1.483	6	92	8
残	1.962	8	100	0
計	24.231	100	*	*



試験結果は上記のとおりでした。

令和6年2月13日

公益財団法人 青森県建設技術センター

理事長 忍 達也



※参照用です。提出の際は、謄本をご利用ください。

受託番号	R0182M40	データシートNO	A
試験名	骨材のふるい分け試験		JIS A 5001
試料名	M-40	試験年月日	令和6年2月9日

(1) 2. 36mm残留分のふるい分け

ふるいの呼び寸法 mm	残留質量 kg	残留質量百分率 %	累加質量百分率 %	通過質量百分率 %	粒度範囲	備考
106	*	*	*	*	*	
75	*	*	*	*	*	
63	*	*	*	*	*	
53	0.000	0	0	100	100	
37.5	0.000	0	0	100	95-100	
31.5	0.791	3	3	97	*	
26.5	1.863	8	11	89	*	
19	2.771	11	22	78	60-90	
16	0.887	4	26	74	*	
13.2	1.157	5	31	69	*	
9.5	2.168	9	40	60	*	
4.75	3.292	14	54	46	30-65	
2.36	2.581	11	65	35	20-50	
残	8.721	35	100	0	*	
計	24.231	100	**	**	*	

(2) 2. 36mm通過分のふるい分け

ふるいの呼び寸法 mm	残留質量 g	残留質量百分率 %	補正残留質量 kg	補正残留質量百分率 %	補正累加質量百分率 %	補正通過質量百分率 %	粒度範囲
0.425	302.30	60.5	5.276	21	86	14	10-30
0.075	84.90	17.0	1.483	6	92	8	2-10
残	112.80	22.6	1.962	8	100	0	
計	500.00	100.0	8.721	100	**	**	

備考
----

比重吸水

受託番号	R0182M40	データシートNO	B
試験名	粗骨材の密度及び吸水率試験		JIS A 5001
試料名	M-40	試験年月日	令和6年2月9日

		I	II		
表乾質量	網かご+表乾試料 質量 g	3357.0	3358.5	所要試料質量 13.2mm~4.75mmで1.0kg×2回 実際は、3.0kg以上×2回行い すりへり試験の分も確保する	
	網かご質量 g	403.1	401.8		
	表乾試料質量 =WS g	2953.9	2956.7	0.1g単位まで測定	
水中質量	網かご+試料 質量 g	2205.6	2205.4		
	網かご水中質量 g	353.7	352.5		
	試料水中質量 =WW g	1851.9	1852.9	0.1g単位まで測定	
体積 =WS-WW		1102.0	1103.8		
表乾比重 DS=WS/(WS-WW)		2.680	2.679	平均 2.680	小数第4位を四捨五入 平均より0.01以内

試料乾燥質量 =WD g		2902.2	2904.3	0.1g単位まで測定	
絶乾比重 DD=WD/(WS-WW)		2.634	2.631	平均 2.633	小数第4位を四捨五入 平均より0.01以内
みかけ比重 DM=WD/(WD-WW)		2.763	2.762	平均 2.763	小数第4位を四捨五入 平均より0.01以内

吸水量 =WS-WD g		51.7	52.4		
吸水率 Q=(WS-WD)/WD×100 %		1.781	1.804	平均 1.793	小数第4位を四捨五入 平均より0.03%以内

備考					
絶乾比重=かさ比重					
みかけ比重>表乾比重>絶乾比重					

安定性

受託番号	R0182M40	データシートNO	C
試験名	硫酸ナトリウムによる安定性試験		JIS A 1122
試料名	M-40	試験年月日	令和6年2月9日

通過ふるい mm	とどまる ふるい mm	各群の質量 kg	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 %	⑤骨材の損 失質量百分 率 %
53	37.5	0.000	0.0	*	*	*	*
37.5	26.5	2.654	17.1	1501.5	1474.8	1.8	0.3
26.5	19	2.771	17.9	1000.0	997.9	0.2	0.0
19	13.2	2.044	13.2	751.0	726.9	3.2	0.4
13.2	9.5	2.168	14.0	500.1	485.6	2.9	0.4
9.5	4.75	3.292	21.2	300.0	292.7	2.4	0.5
4.75	2.36	2.581	16.6	200.0	193.1	3.5	0.6
合計		15.510	100.000	4252.600	4171.000	*	2.2

通過ふるい mm	とどまる ふるい mm	試験前の個数 個	試験後の個数 個	破壊状況	備考
53	37.5	*	*	崩壊	
37.5	26.5	38	38	はげおち	
26.5	19	49	49	割れ	
				ひびわれ	
				その他	

備考

すりへり

受託番号	R0182M40	データシートNO	D
試験名	道路用碎石のすりへり試験		JIS A 5001
試料名	M-40	試験年月日	令和6年2月9日

通過ふるい mm	とどまる ふるい mm	各群の質量 g	粒度区分	鋼球の数 個	鋼球の質量 g	回転数 回	回転速度 回
13.2	4.75	5000 ±10	-	8個	3330 ±25	500	33回/分

試験前の試料乾燥質量	g	①	5000.0
試験後1. 7mmふるいに残った試料乾燥質量	g	②	4255.2
すりへり損失量	g	③=①-②	744.8
すりへり減量	%	③÷①×100	14.9

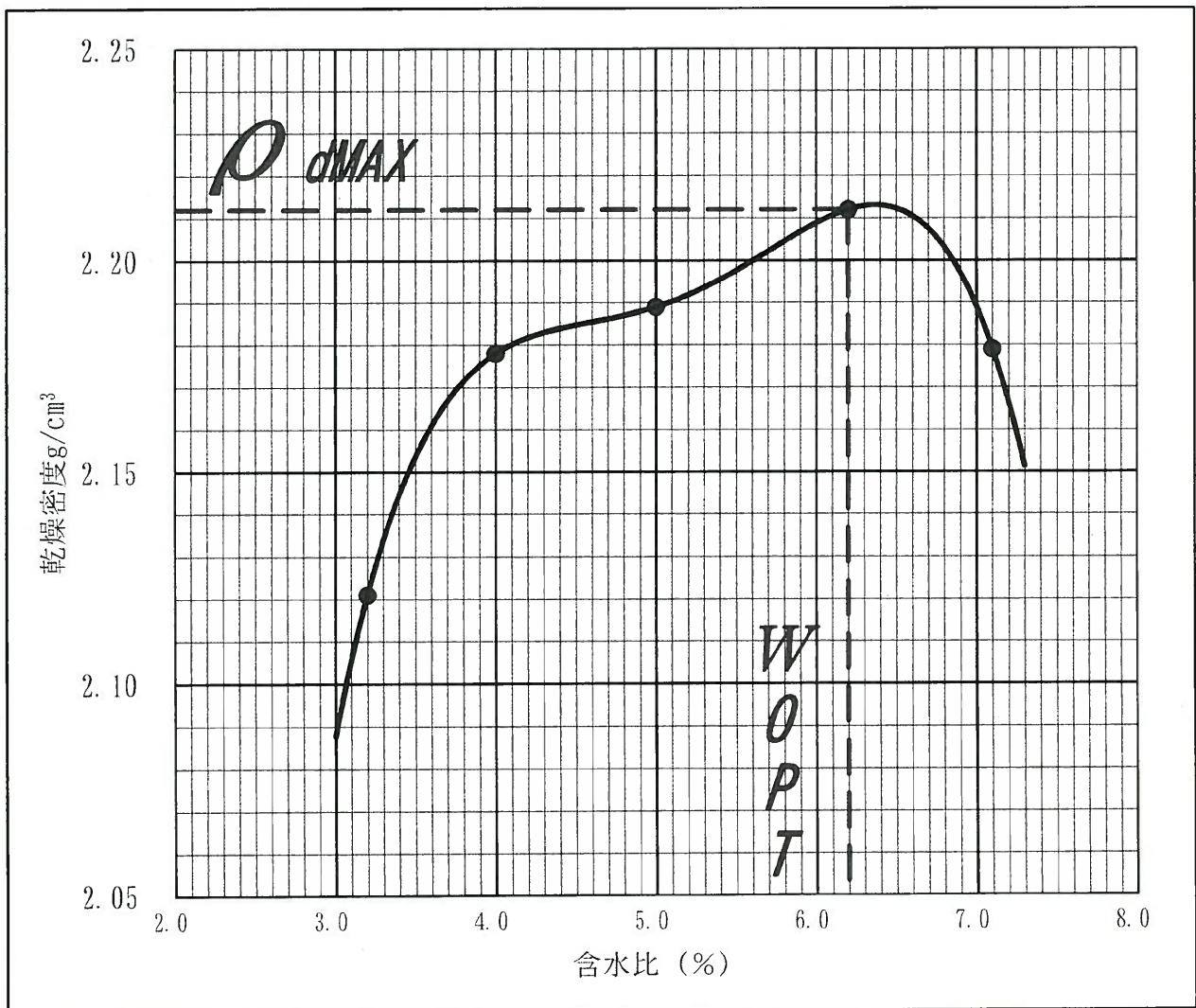
備考

受託番号	R0182M40	データシートNo	G
試験名	突固めによる土の締固め試験		JIS A 1210
試料名	M-40	試験年月日	令和6年2月9日

試験方法	E-b	モルド 内径	cm	15
試料の準備方法	乾燥法	ランマー質量	kg	4.5
試料の使用方法	非繰り返し法	落下高さ	cm	45
突固め回数 層/回	3/9 2	37.5mm 以上の粒子	%	0

測定番号	1	2	3	4	5	6
平均含水比 $\omega$ %	3.20	4.00	5.00	6.20	7.10	*
乾燥密度 $g/cm^3$	2.121	2.178	2.189	2.212	2.179	*

最大乾燥密度  $\rho_{dMAX}$  2.212  
 最適含水比  $\omega_{OPT}$  6.2



受託番号	R0182M40	データシートNo		G1
試験名	突き固めによる土の締固め試験	試験方法	E-b	JIS A 1210
試料名	M-40	試験年月日	令和6年2月9日	

測定番号		1		2	
モルド		モルド' NO	モルド' 質量 kg	モルド' NO	モルド' 質量 kg
		4	3.922	4	3.922
(湿潤試料+モルド') 質量	kg	8.757		8.926	
湿潤試料質量	kg	4.835		5.004	
湿潤密度 $\rho_t$	g/cm <sup>3</sup>	2.189		2.265	
容器番号		15	16	7	8
(湿潤土+容器) 質量	ma g	1378.9	1361.3	1269.4	1262.3
(乾燥土+容器) 質量	mb g	1340.3	1324.8	1232.7	1214.0
容器の質量	mc g	150.5	150.9	150.1	150.3
含水比 $\omega$	%	3.2	3.1	3.4	4.5
平均含水比 $\omega$	%	3.2		4.0	
乾燥密度 $\rho_d$	g/cm <sup>3</sup>	2.121		2.178	

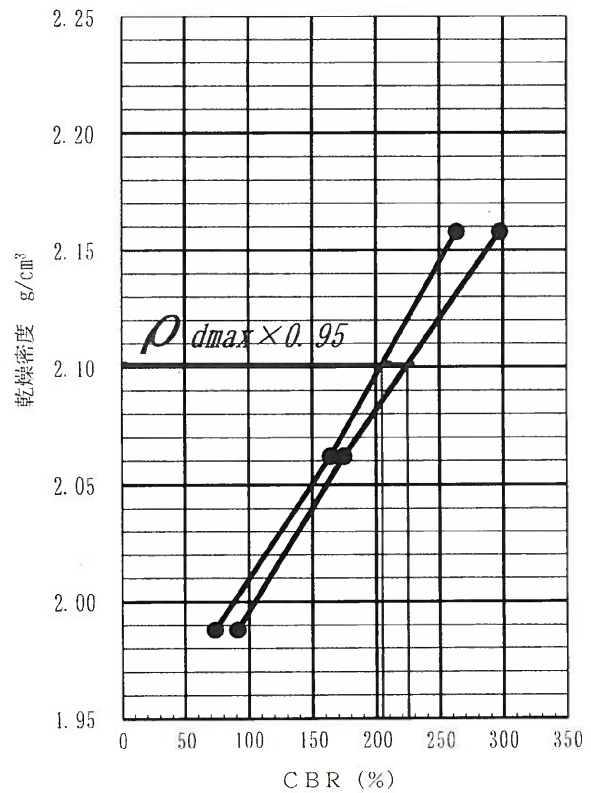
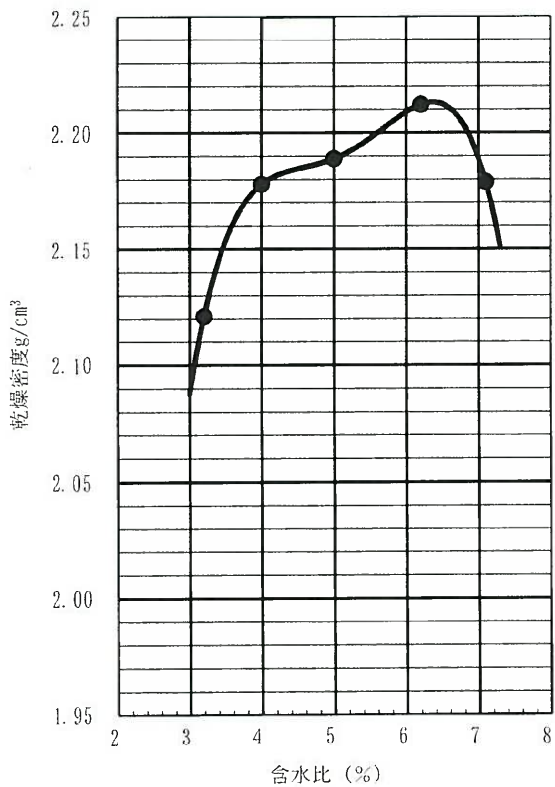
測定番号		3		4	
モルド		モルド' NO	モルド' 質量 kg	モルド' NO	モルド' 質量 kg
		3	3.944	4	3.922
(湿潤試料+モルド') 質量	kg	9.021		9.111	
湿潤試料質量	kg	5.077		5.189	
湿潤密度 $\rho_t$	g/cm <sup>3</sup>	2.298		2.349	
容器番号		87	88	23	24
(湿潤土+容器) 質量	ma g	1350.1	1271.0	1416.6	1379.5
		1283.2	1217.0	1344.6	1305.5
		150	150.2	150.6	150.3
含水比 $\omega$	%	4.8	5.1	6.0	6.4
平均含水比 $\omega$	%	5.0		6.2	
乾燥密度 $\rho_d$	g/cm <sup>3</sup>	2.189		2.212	

測定番号		5		6	
モルド		モルド' NO	モルド' 質量 kg	モルド' NO	モルド' 質量 kg
		6	3.981	*	*
(湿潤試料+モルド') 質量	kg	9.136		*	
湿潤試料質量	kg	5.155		*	
湿潤密度 $\rho_t$	g/cm <sup>3</sup>	2.334		*	
容器番号		*	29	*	*
(湿潤土+容器) 質量	ma g	*	1417.7	*	*
(乾燥土+容器) 質量	mb g	*	1333.7	*	*
容器の質量	mc g	*	150.4	*	*
含水比 $\omega$	%	*	7.1	*	*
平均含水比 $\omega$	%	7.1		*	
乾燥密度 $\rho_d$	g/cm <sup>3</sup>	2.179		*	

受託番号	R0182M40	データシートNO	H
試験名	修正CBR試験	舗装試験法便覧	
試料名	M-40	試験年月日	令和6年2月9日

供試体番号	No. 1			No. 2			No. 3		
突固め回数 層/回	3層92回			3層42回			3層17回		
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	2.158	2.152	2.164	2.063	2.063	2.061	1.986	1.990	1.987
平均	2.158			2.062			1.988		
CBR2.5mm %	301.5	249.3	240.3	195.5	147.0	150.0	85.1	73.9	61.9
平均 %	263.7			164.2			73.6		
CBR5.0mm %	344.2	276.4	272.4	207.5	152.8	164.8	110.1	83.9	79.9
平均 %	297.7			175.0			91.3		

		2.5mm貫入時	5.0mm貫入時
最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>		2.212	2.212
最適含水比 $\omega_{opt}$ %		6.2	6.2
締固め度 %		95	95
修正CBR %		205	225











受託番号	R0182M40	データシートNO	D
試験名	道路用砕石の液性限界・塑性限界試験		JIS A 1205・1206
試料名	M-40	試験年月日	令和6年2月9日

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	*	*	1	*
2	*	*	2	*
3	*	*	3	*
4	*	*		
5	*	*		
6	*	*		
液性限界 ωL %		塑性限界 ωP %	塑性指数 IP	
N. P.		N. P.	N. P.	

液性限界試験

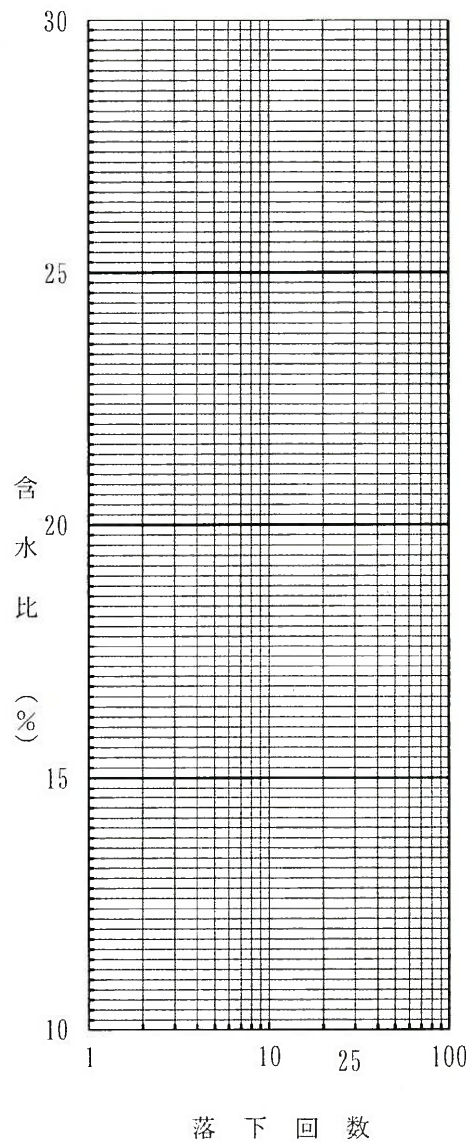
容器番号	*	*	*
落下回数	*	*	*
(湿潤土+容器)質量 m a g	*	*	*
(乾燥土+容器)質量 m b g	*	*	*
容器の質量 m c g	*	*	*
含水比 ω %	*	*	*

容器番号	*	*	*
落下回数	*	*	*
(湿潤土+容器)質量 m a g	*	*	*
(乾燥土+容器)質量 m b g	*	*	*
容器の質量 m c g	*	*	*
含水比 ω %	*	*	*

塑性限界試験

容器番号	*	*	*
(湿潤土+容器)質量 m a g	*	*	*
(乾燥土+容器)質量 m b g	*	*	*
容器の質量 m c g	*	*	*
含水比 ω %	*	*	*

備考
----



調査件名 山形砕石 株式会社

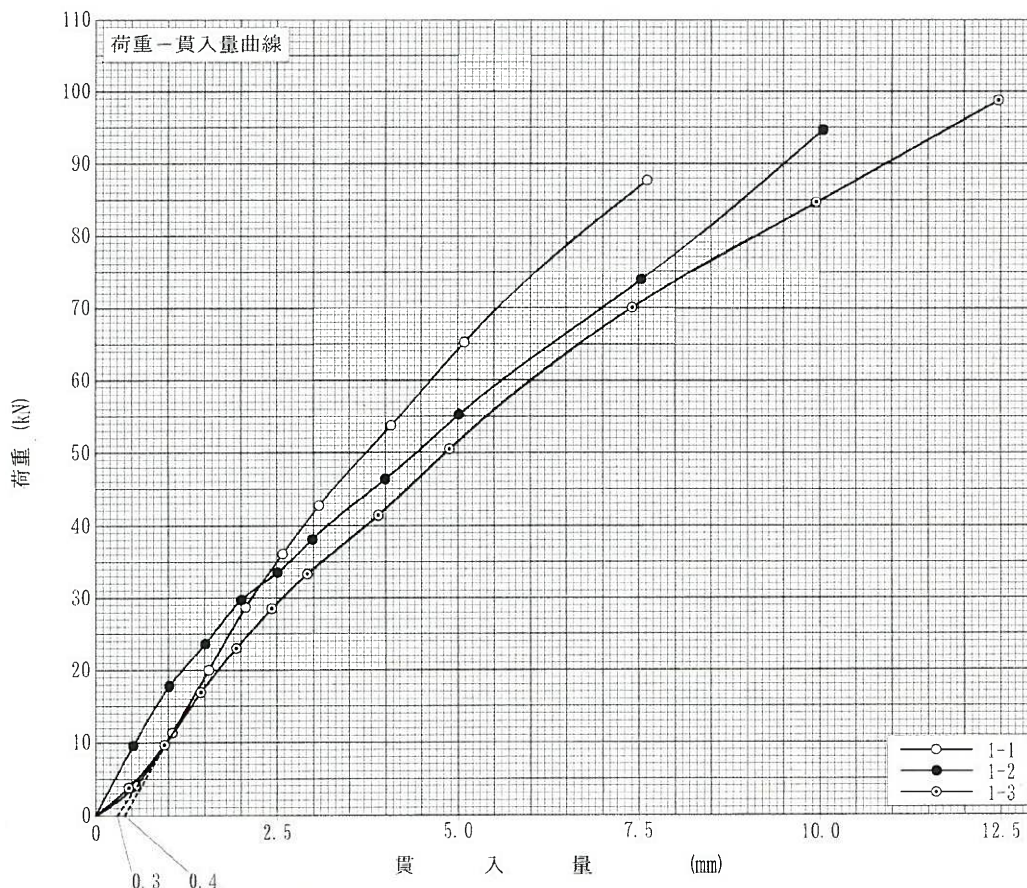
試験年月日 令和 6年 2月 9日

試料番号 (深さ) M-40

試験者 (公財) 青森県建設技術センター

試験方法		ランマー質量 kg	土質名称
突固め方法		落下高さ cm	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	自然含水比 $w_n$ %
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数 層	最適含水比 $w_{opt}$ %
養生条件	日空气中	モールド	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>
	日水浸		
		高さ <sup>1)</sup> cm	

供試体 No.		1-1	1-2	1-3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %			
		乾燥密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>			
	後	膨張比 $r_e$ %			
		平均含水比 $w'$ %			
		乾燥密度 $\rho'_s$ g/cm <sup>3</sup>			
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %				
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		301.5	249.3	240.3
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		344.2	276.4	272.4
	C B R %		344.2	276.4	272.4



平均 C B R %  
297.7

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
特 別 荷 重		
供試体 No. 1-1	40.4	68.5
供試体 No. 1-2	33.4	55.0
供試体 No. 1-3	32.2	54.2
標準荷重 MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

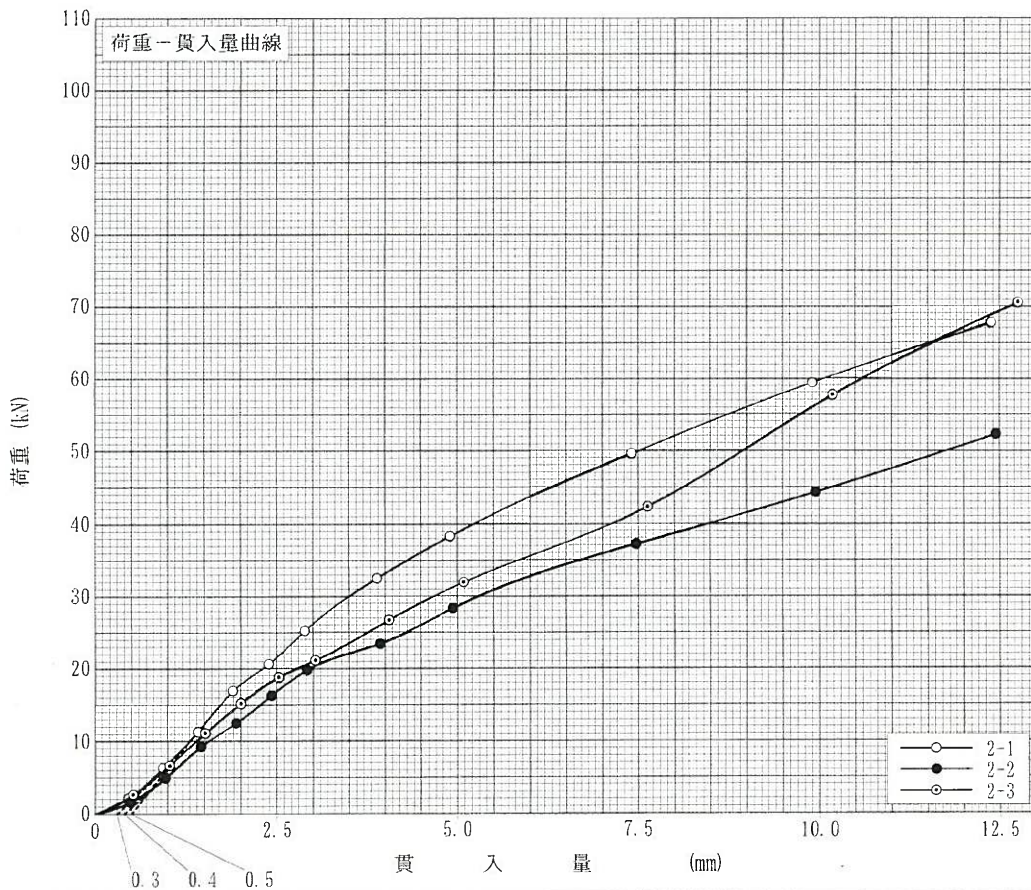
調査件名 山形砕石 株式会社

試験年月日 令和 6年 2月 9日

試料番号 (深さ) M-40

試 験 者 (公財) 青森県建設技術センター

試験方法		ランマー質量	kg	土質名称		
突固め方法		落下高さ	cm	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	自然含水比 $w_n$ %		
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	最適含水比 $w_{opt}$ %		
養生条件	日空气中	モールド	内径	cm	最大乾燥密度 $\rho_{max}$ g/cm <sup>3</sup>	
	日水浸		高さ <sup>1)</sup>	cm		
供試体 No.		2-1		2-2		
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %				
		乾燥密度 $\rho_c$ g/cm <sup>3</sup>				
	後	膨張比 $r_e$ %				
		平均含水比 $w'$ %				
		乾燥密度 $\rho'_c$ g/cm <sup>3</sup>				
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %					
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		195.5	147.0	150.0	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		207.5	152.8	164.8	
	C B R %		207.5	152.8	164.8	



平均 C B R %

175.0

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	
特荷重	供試体 No.2-1	26.2	41.3
	供試体 No.2-2	19.7	30.4
	供試体 No.2-3	20.1	32.8
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	6.9	10.3	
標準荷重 kN	13.4	19.9	

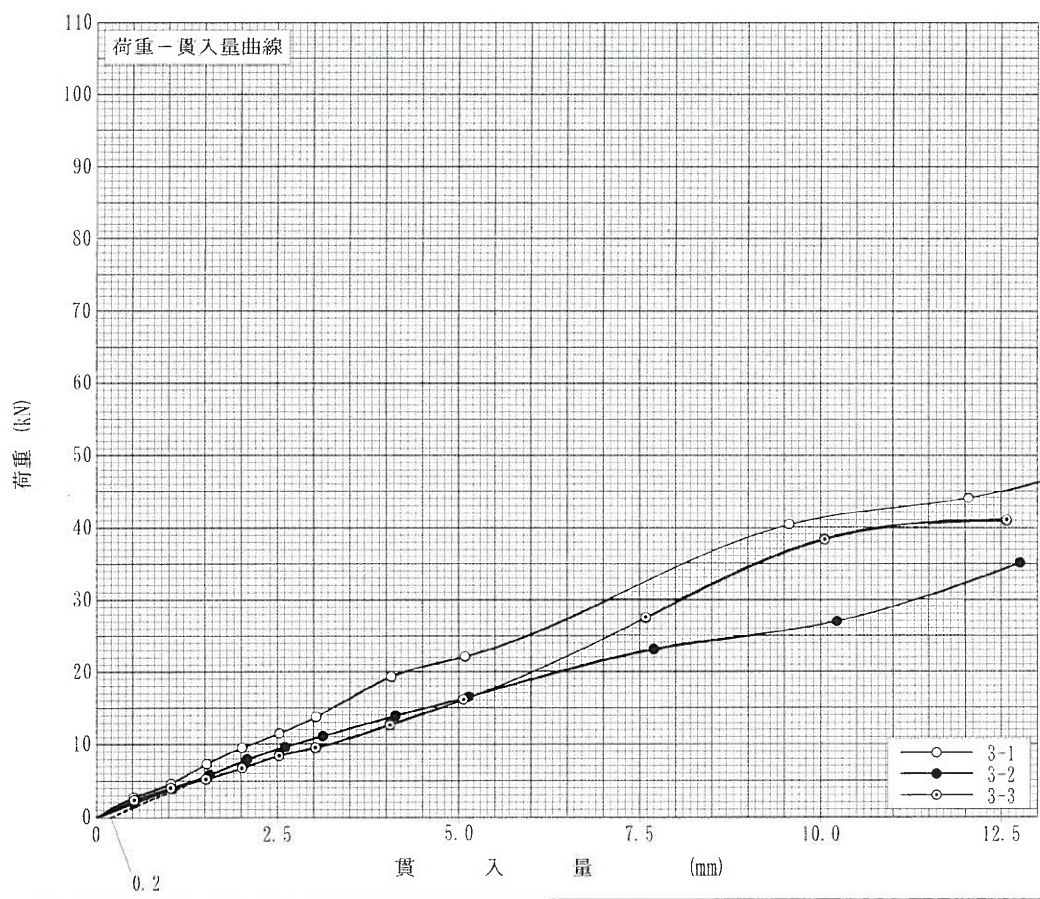
調査件名 山形砕石 株式会社 試験年月日 令和 6年 2月 9日

試料番号 (深さ) M-40 試 験 者 (公財) 青森県建設技術センター

試験方法	ランマー質量 kg	土質名称	
突固め方法	落下高さ cm	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	自然含水比 $w_n$ %
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数 層	最適含水比 $w_{opt}$ %
養生条件	日空气中	モールド 内径 cm	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>
	日水浸		

供 試 体 No.		3-1	3-2	3-3	
吸水膨張試験	前	含水比 $w_1$ %			
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>			
	後	膨張比 $r_e$ %			
		平均含水比 $w'$ %			
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>			
貫入試験	試験後の含水比 $w_2$ %				
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		85.1	73.9	61.9
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		110.1	83.9	79.9
	C B R %		110.1	83.9	79.9

平均 C B R %
91.3



特記事項  
1) スパース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
特荷 貫入 引重	11.4	21.9
供試体 No.3-1	9.9	16.7
供試体 No.3-2	8.3	15.9
供試体 No.3-3	6.9	10.3
標準荷重強さ MN/m <sup>2</sup>	13.4	19.9
標準荷重 kN		