

エイ・エックス（株）山木戸工場 御中

## 土質試験結果報告書

試料名：グリズリアンダー材

採取場所：新潟市東区山木戸地内

製造者名：エイ・エックス（株）山木戸工場

令和6年12月



グリーン・コンサルタント株式会社

北信越営業所



## 1. 試験目的

本報告書は、グリズリアンダー材の性状試験を行い、その結果をとりまとめたものである。

## 2. 試験概要

試験概要については、以下のとおりである。

- (1) 材 料 名：グリズリアンダー材
- (2) 製 造 者 名：エイ・エックス（株）山木戸工場
- (3) 試 験 年 月：2024年11月
- (4) 試 験 場 所：グリーン・コンサルタント（株）
- (5) 試 験 項 目：ふるい分け試験 (舗装調査・試験法便覧)  
突固めによる土の締固め試験 (舗装調査・試験法便覧)  
変状土C B R 試験(自然含水比) (舗装調査・試験法便覧)  
単位体積質量および実積率試験 (舗装調査・試験法便覧)

## 3. 試験結果

性状試験結果を表-3.1に示す。

表-3.1 性状試験結果一覧

試験項目		試験値	規格値
通過質量百分率 (%)	37.5 (mm)		
	31.5		
	26.5	100.0	
	19.0	97.4	
	13.2	81.0	
	4.75	36.0	
	2.36	23.1	
	0.425	7.0	
	0.075	0.9	
最大粒径 (mm)		26.5	40 以下
締固め特性	試験方法	E-b	—
	最適含水比 (%)	5.9	—
	最大乾燥密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.720	—
	最大乾燥密度×0.9 (g/cm <sup>3</sup> )	1.548	—
強度特性	自然含水比 (%)	2.6	—
	乾燥密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.690	—
	C B R (%)	14.4	12 以上
単位体積質量 (kg/l)		1.530	—

## 4. まとめ

表-3.1の性状試験結果より、当該グリズリアンダー材は規格値を全て満足している。

以 上

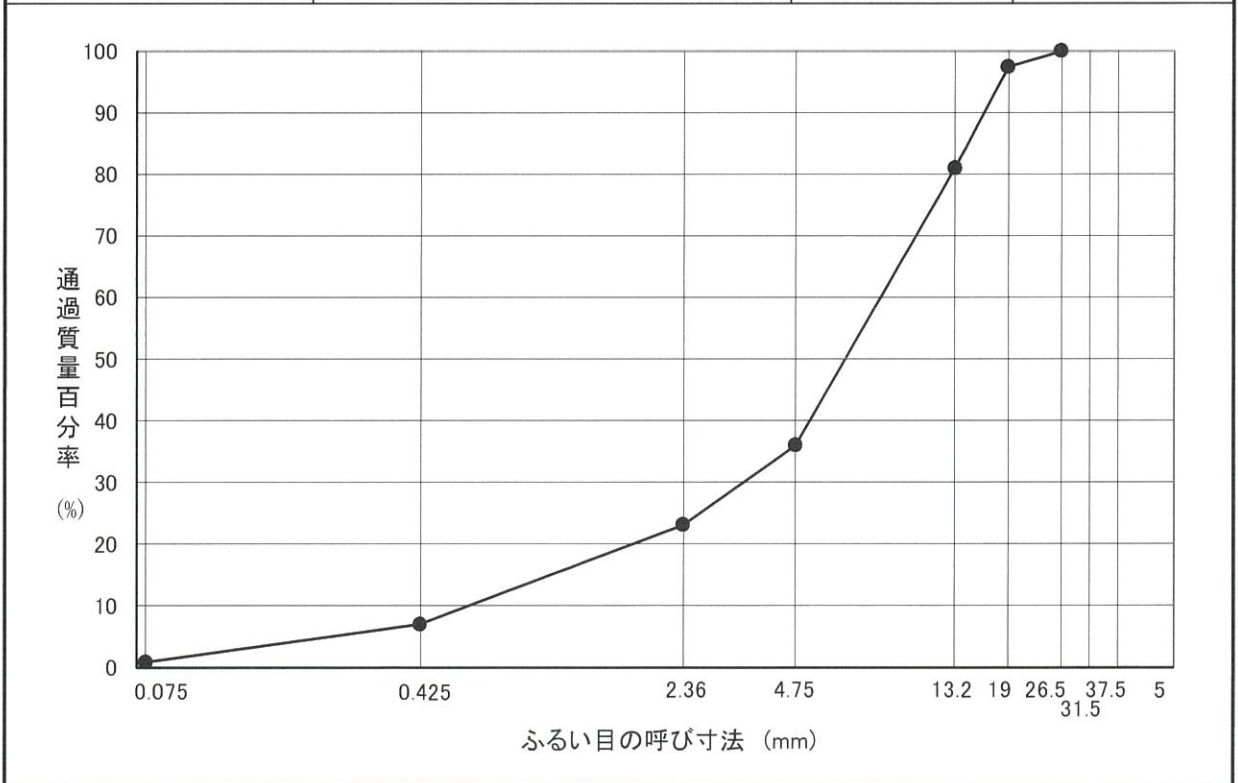
## 試験データ

	ふるい分け試験	試験 用紙 報告
--	---------	----------------

試料番号	グリズリアンダー材	試験年月日	令和6年11月18日
調査名・目的	性状試験	試験場所	グリーン・コンサルタント(株)
試料採取場所	エイ・エックス(株)山木戸工場	試験者	細川 秀人

乾燥試料総質量	10132.8	g	
残留総質量	2509.5	g	

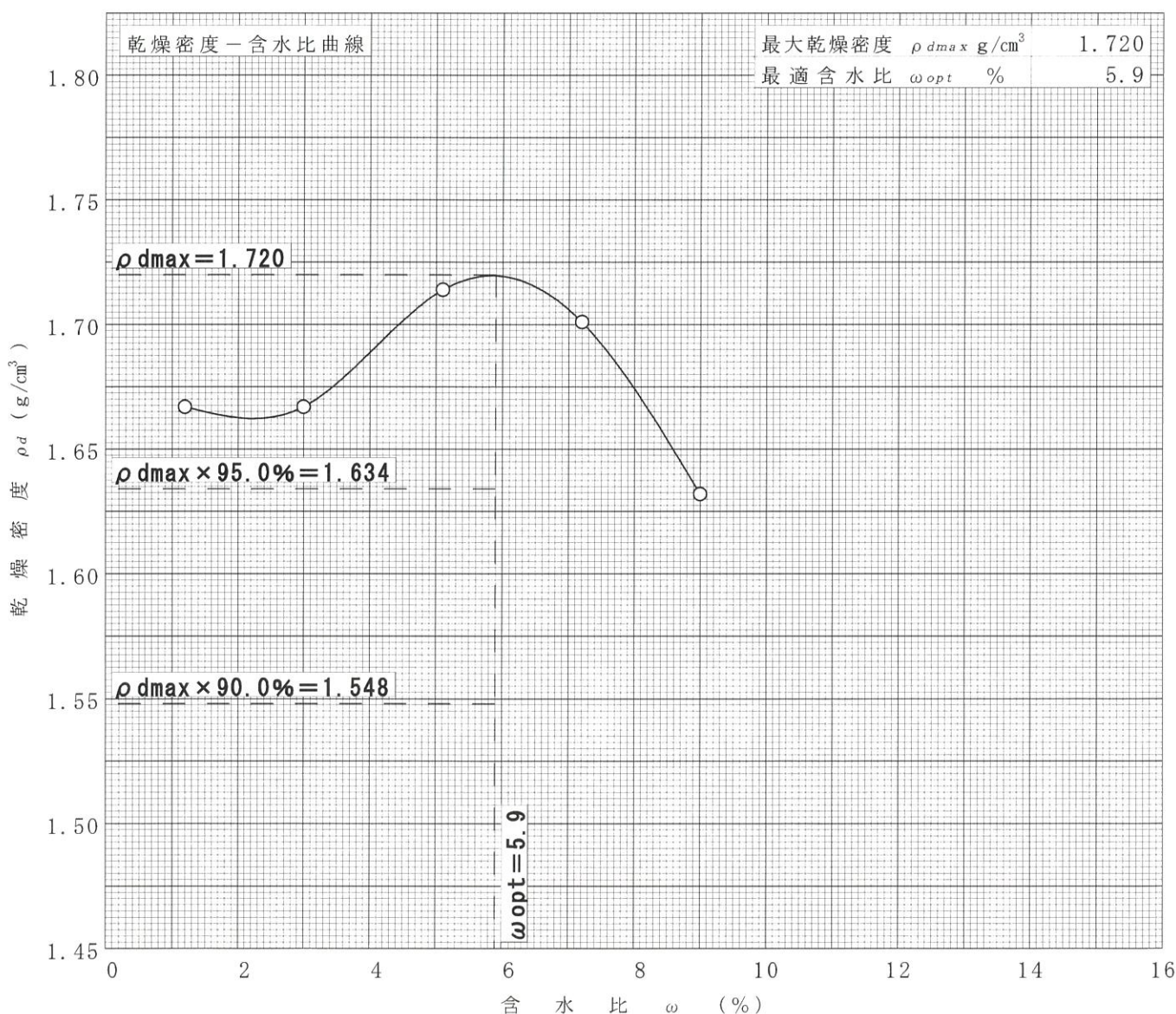
ふるい目の呼び寸法(mm)	残留試料質量 (g)	加積残留率 (%)	通過質量百分率 (%)
53			
37.5			
31.5			
26.5	0.0	0.0	100.0
19	263.5	2.6	97.4
13.2	1924.5	19.0	81.0
4.75	6487.5	64.0	36.0
2.36	7795.6	76.9	23.1
0.425	9424.5	93.0	7.0
0.075	10045.1	99.1	0.9



調査件名 エイ・エックス(株)山木戸工場 試験年月日 2024年 11月 26日

試料番号(深 さ) グリスリアンダー材 試験者 細川 秀人

試験方法	E-b		土質名称		グリスリアンダー材			
試料の準備方法	乾燥法		ランマー質量 kg	4.5	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>			
試料の使用方法	非繰返し法		落下高さ cm	45	試料調整前の最大粒径 mm		37.5	
含水比	試料分取後 $\omega_0$ %		突固め回数 回/層	92	モールド	内径 cm	15	
	乾燥処理後 $\omega_1$ %		突固め層数 層	3		高さ <sup>1)</sup> cm	12.5	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 $\omega$ %	1.2	3.0	5.1	7.2	9.0			
乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.667	1.667	1.714	1.701	1.632			



特記事項

1) 内径15cmのモールドの場合はスパ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

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

JIS A 1211  
JGS 0721

C B R 試験 (室内試験結果)

調査件名 エイ・エックス(株)山木戸工場

試験年月日 2024年 11月 26日

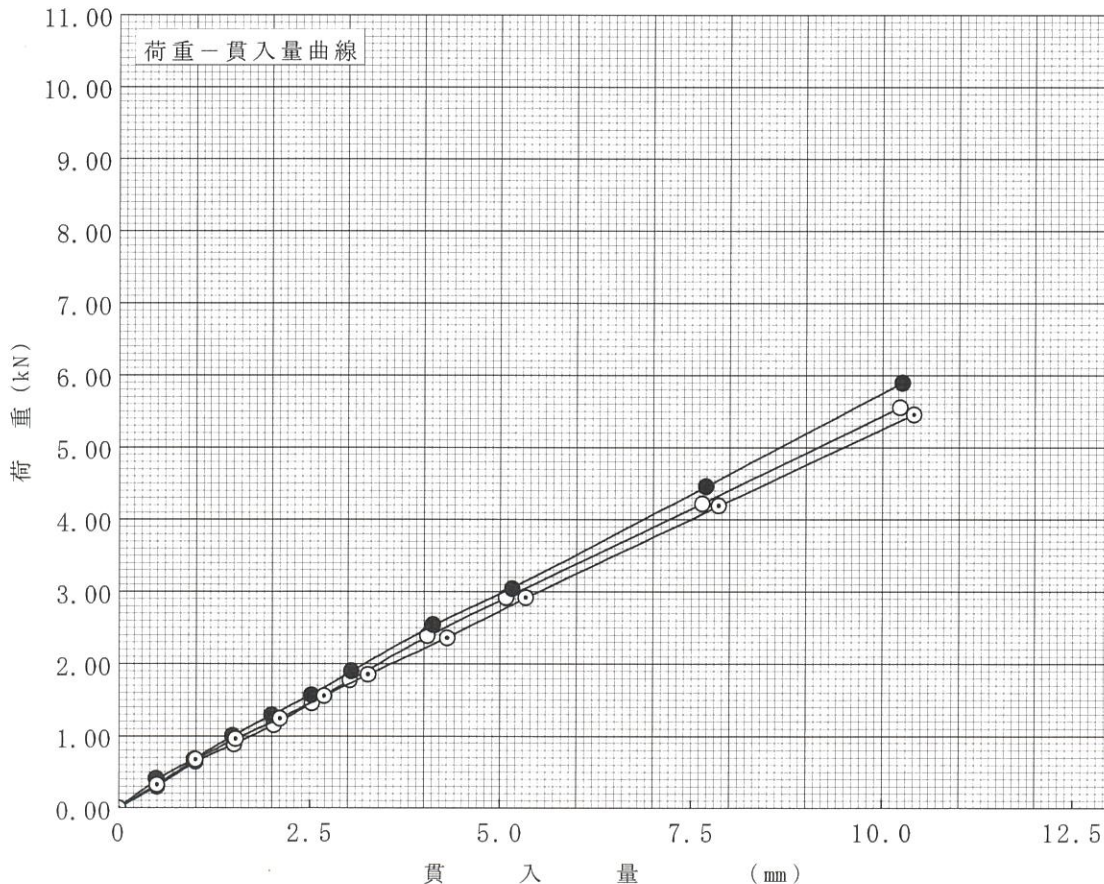
試料番号(深 さ) グリスリアンダー材

試験者 細川 秀人

試験方法	締固めた土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	グリスリアンダー材
突固め方法		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	突固め回数	回/層	67	自然含水比 $\omega_n$	%
試験条件	水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 $\omega_{opt}$	%
養生条件	0日 空气中	モールド	内径	cm	15	最大乾燥密度 $\rho_{dmax}$ g/cm <sup>3</sup>
	4日 水浸		高さ <sup>1)</sup>	cm	12.5	

供試体 No.		1	2	3	
吸水膨張試験	前	含水比 $\omega_1$ %	2.7	2.6	2.6
		乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.687	1.695	1.688
	後	膨張比 $\gamma_e$ %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 $\omega'$ %	9.2	9.4	9.4
		乾燥密度 $\rho'_d$ g/cm <sup>3</sup>	1.687	1.695	1.688
貫入試験	試験後の含水比 $\omega_2$ %	9.2	9.3	9.2	
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	10.8	11.7	10.9	
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	14.5	14.9	13.7	
	C B R %	14.5	14.9	13.7	

平均 C B R %
14.4



特記事項  
1) スペーサーディスクの高さを差引く。

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No. 1	1.442	2.878
供試体 No. 2	1.564	2.973
供試体 No. 3	1.454	2.733
標準荷重 kN	13.4	19.9

## 骨材の単位容積質量および実績率試験

調査名・目的	グリズリアンダー材の性状試験	試験年月日	令和6年11月19日
試料名	グリズリアンダー材	試験場所	グリーン・コンサルタント(株)
採取地	エイ・エックス(株)山木戸工場	試験者	細川 秀人
採取者			
採取年月日		最大寸法	26.5 (mm)

試験日の状態	室温(°C)	湿度(%)	水温(°C)
	18	42	19

試料の詰め方	<input checked="" type="radio"/> 1. 棒突き試験 <input type="radio"/> 2. ジグギング試験	含水比測定	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無
--------	--	-------	--

記事	自然含水比の状態試料を用いる。
----	-----------------

測定番号	1	2		
① 容器の容積 (l)	9.962	9.962		
② 容器の質量 (kg)	4.254	4.254		
③ (試料+容器)質量 (kg)	19.443	19.541		
④ 容器中の試料質量 ③-② (kg)	15.189	15.287		
⑤ 吸水量を考慮しない単位容積質量 ④/① (kg/l)	1.525	1.535		
⑥ 含水量測定のための試料の乾燥前質量 (kg)				
⑦ ⑥の乾燥後質量 (kg)				
⑧ 単位容積質量 ⑤×⑦/⑥ (kg/l)				
⑨ 平均値 (kg/l)	1.530			
⑩ 平均値からの偏差(百分率) (kg/l)	0.33			
⑪ 表乾密度 (g/cm <sup>3</sup> )				
⑫ 吸水率 (%)				
⑬ 実績率 ⑤×(100+⑫)/⑪ (%)				

(1) 試料の含水量が1%以下の見込みの場合は、含水量の測定を省略してもよい。

(2) 試験は2回行い、単位体積質量および実績率の平均値からの偏差が0.01kg/l以下でなければならない。

備考: