

試験結果報告書

島根県仁多郡奥出雲町横田1536
株式会社 ケイナン 御中

島根県出雲市斐川町莊原2750-5
株式会社ツチゲン
島根県東部建設試験センター
TEL (0853)73-7137
FAX (0853)73-7138

ご依頼いただいた試験の結果を別紙の通り報告致します。

記

工 事 名 : 連続繊維補強土工材料試験

試 料 名 : 砂(加工砂)細砂

採 取 地 : 島根県仁多郡奥出雲町横田地内

試 験 項 目 : 土の粒度試験

備考)本書は、受領した試料の試験結果報告書です。

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

240275

調査件名 連続繊維補強土工材料試験

整理年月日

令和 7年 3月 31日

整理担当者

津田 和宏

試料番号 (深さ)		砂(加工砂) 細砂					
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³						
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³						
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³						
	自然含水比 w_n %						
	間隙比 e						
	飽和度 S_r %						
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	6.5					
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	91.4					
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %						
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	2.1					
	最大粒径 mm	4.75					
	均等係数 U_c	5.04					
	50%粒径 D_{50} mm	0.638					
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %						
	塑性限界 w_p %						
	塑性指数 I_p						
分類	地盤材料の 分類名	分級された 礫まじり砂					
	分類記号	(SP-G)					
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²						
せん断	試験条件						
	全応力	c kN/m ²					
		ϕ °					
	有効応力	c' kN/m ²					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料
に対する百分率で表す。[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

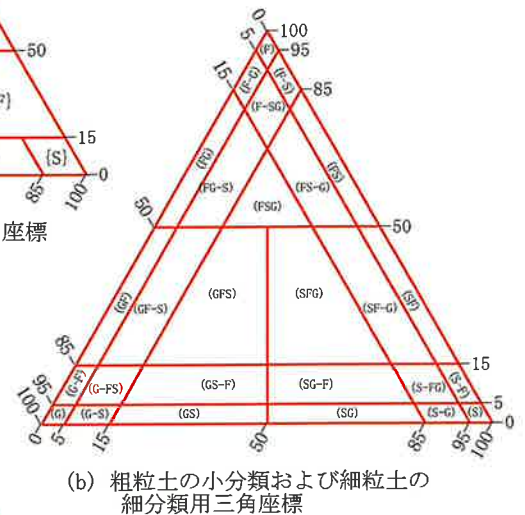
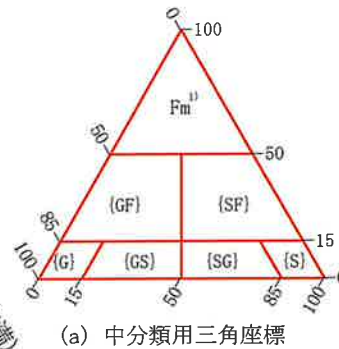
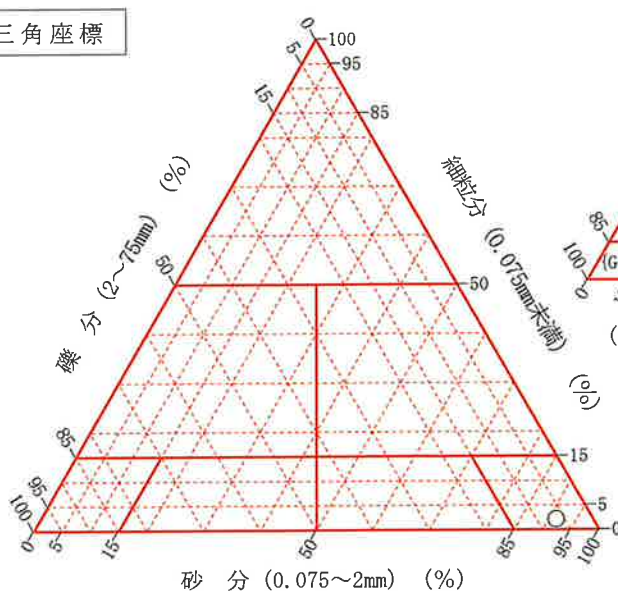
調査件名 連続繊維補強土工材料試験

試験年月日 令和 7年 3月 25日

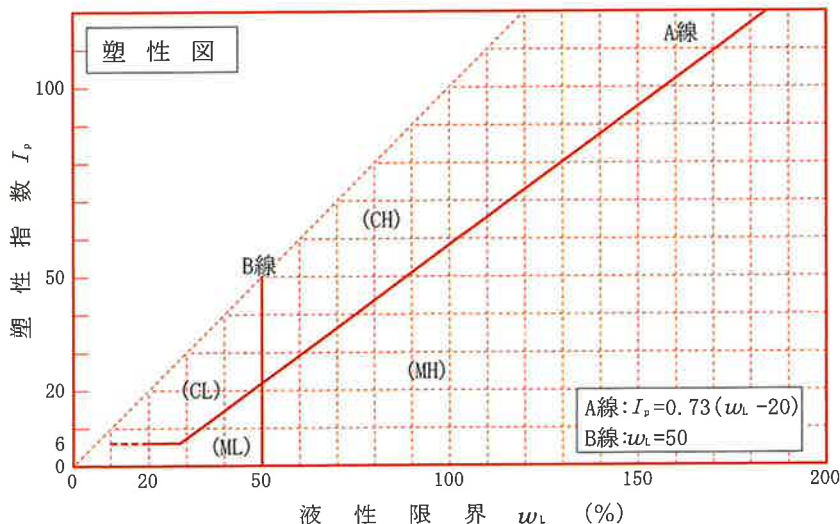
試験者 土江 真紀

試料番号 (深さ)	砂(加工砂) 細砂				
石分(75mm以上)	%				
礫分(2~75mm)	%	6.5			
砂分(0.075~2mm)	%	91.4			
細粒分(0.075mm未満)	%	2.1			
シルト分(0.005~0.075mm)	%				
粘土分(0.005mm未満)	%				
最大粒径	mm	4.75			
均等係数 U_c		5.04			
液性限界 w_L	%				
塑性限界 w_P	%				
塑性指数 I_p					
地盤材料の分類名	分級された 礫まじり砂				
分類記号	(SP-G)				
凡例記号	○				

三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類



JIS A 1204	土の粒度試験（ふるい分析）	240275
------------	---------------	--------

調査件名 連続繊維補強土工材料試験

試験年月日 令和 7年 3月 24日

試料番号（深さ） 砂（加工砂）細砂

試験者 土江 真紀

全 試 料					2mmふるい通過試料(沈降分析を行わない場合)				
含 水 比	容 器 No.	105	116		含	容 器 No.	2006	211	
	m_s g	270.55	284.79		水	m_s g	120.81	125.26	
	m_b g	270.06	284.24		比	m_b g	120.60	125.05	
	m_c g	77.97	71.07			m_c g	40.08	34.75	
	w %	0.3	0.3			w_i %	0.3	0.2	
平均値 w %		0.3			平均値 w_i %		0.3		
(全試料 + 容器) 質 量			g	1113.60	(2mmふるい通過試料 + 容器) 質 量			g	128.28
容 器(No.) 質 量			g		容 器(No.) 質 量			g	
全 試 料 質 量 m			g	1113.60	2mmふるい通過試料の質 量 m_i			g	128.28
全試料の炉乾燥質量 $m_s = \frac{m}{1 + w/100}$			g	1110.27	2mmふるい通過試料の炉乾燥質量 $m_{is} = \frac{m_i}{1 + w_i/100}$			g	127.90
2mmふるい残留分 の水洗い後の試料	(試料 + 容器) 質 量		g	71.75	全試料の炉乾燥質量に対する 2mmふるい通過試料の炉乾燥質量比 $\frac{m_s - m_{os}}{m_s}$			0.935	
	容器(No.) 質 量		g						
	炉 乾 燥 質 量 m_{os}		g	71.75					

2mmふるい残留分 m_{os} のふるい分析

ふるい	容器 No.	(残留試料 + 容器) 質量	容 器 質 量	残留試料質量 $m(d)$	加積残留試料質量 $\Sigma m(d)$	加 積 残 留 率 $\frac{\Sigma m(d)}{m_s} \times 100$	通過質量百分率 $P(d)$ $\left(1 - \frac{\Sigma m(d)}{m_s}\right) \times 100$
mm		g	g	g	g	%	%
75							
53							
37.5							
26.5							
19							
9.5							
4.75		0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	100.0
2		71.75	0.00	71.75	71.75	6.5	93.5

2mmふるい通過分 m_{is} のふるい分析（沈降分析を行わない場合）

ふるい	容器 No.	(残留試料 + 容器) 質量	容 器 質 量	残留試料質量 $m(d)$	加積残留試料質量 $\Sigma m(d)$	加 積 残 留 率 $\frac{\Sigma m(d)}{m_{is}} \times 100$	加 積 通 過 率 P $\left(1 - \frac{\Sigma m(d)}{m_{is}}\right) \times 100$	通過質量百分率 $P(d)$ $\frac{m_s - m_{is}}{m_s} \times P$
μm		g	g	g	g	%	%	%
850		43.07	0.00	43.07	43.07	33.7	66.3	62.0
425		36.89	0.00	36.89	79.96	62.5	37.5	35.1
250		20.09	0.00	20.09	100.05	78.2	21.8	20.4
106		22.00	0.00	22.00	122.05	95.4	4.6	4.3
75		3.10	0.00	3.10	125.15	97.8	2.2	2.1

特記事項

調査件名

連続繊維補強土工材料試験

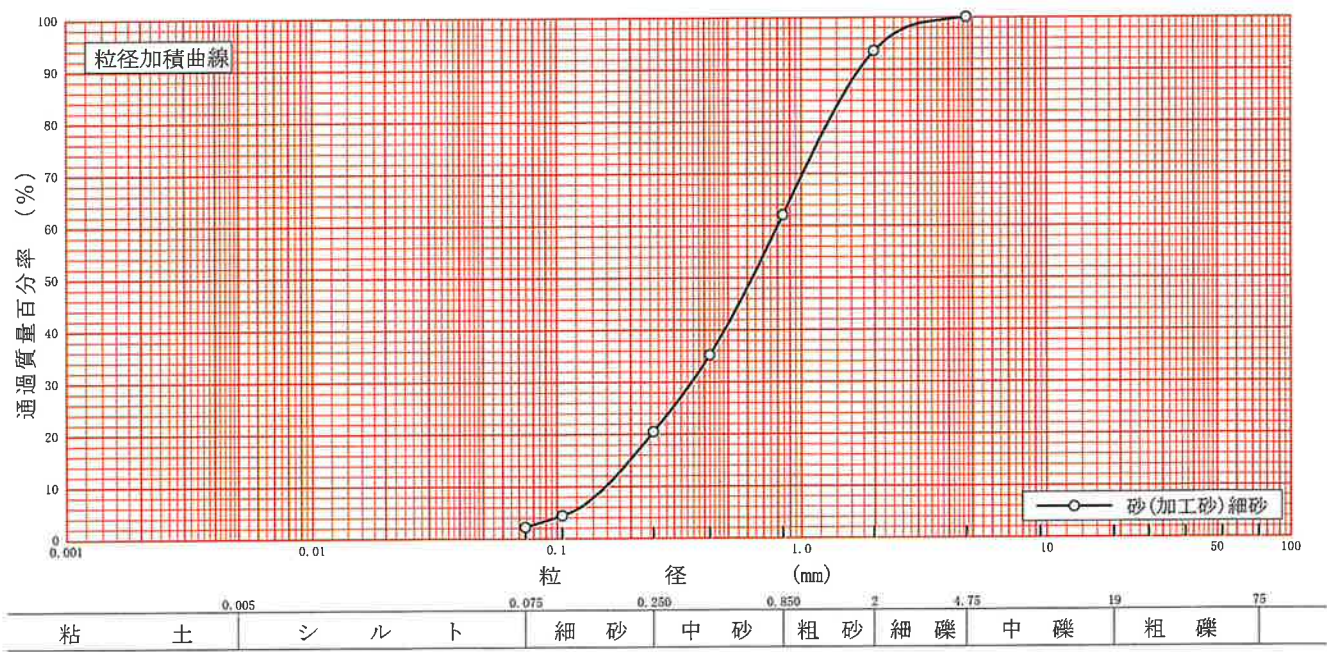
試験年月日

令和 7年 3月 24日

試験者

土江 真紀

試料番号 (深さ)	砂(加工砂) 細砂				試料番号 (深さ)		砂(加工砂) 細砂
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %		*
ふるい 分析	75		75		中礫分 %		*
	53		53		細礫分 %		6.5
	37.5		37.5		粗砂分 %		31.5
	26.5		26.5		中砂分 %		41.6
	19		19		細砂分 %		18.3
	9.5		9.5		シルト分 %		2.1
	4.75	100.0	4.75		粘土分 %		
	2	93.5	2		2mmふるい通過質量百分率 %		93.5
	0.850	62.0	0.850		425 μ mふるい通過質量百分率 %		35.1
	0.425	35.1	0.425		75 μ mふるい通過質量百分率 %		2.1
	0.250	20.4	0.250		最大粒径 mm		4.75
	0.106	4.3	0.106		60 % 粒径 D_{60} mm		0.812
	0.075	2.1	0.075		50 % 粒径 D_{50} mm		0.638
					30 % 粒径 D_{30} mm		0.359
					10 % 粒径 D_{10} mm		0.161
沈降 分析					均等係数 U_c		5.04
					曲率係数 U_c'		0.986
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		*
					使用した分散剤		*
					溶液濃度, 溶液添加量		
					20 % 粒径 D_{20} mm		0.246



特記事項

試 験 報 告 書

株式会社 ケイナン 殿
島根県仁多郡奥出雲町横田1536

試験品内容：[種 別] JIS A 5308:2024 附属書JA「レディーミストコンクリート用骨材」
細骨材 砂（加工砂（細砂））
[採 取 日] 2025年3月1日
[産 地] 島根県仁多郡奥出雲町横田
[製 造 業 者] 株式会社 ケイナン
島根県仁多郡奥出雲町横田1536

試 験 項 目：1. 骨材のふるい分け試験
2. 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験
3. 細骨材の密度及び吸水率試験
4. 骨材の単位容積質量及び実積率試験
5. 骨材の微粒分量試験
6. 骨材中に含まれる粘土塊量の試験
7. 細骨材の有機不純物試験

受領日（試料持込日）： 2025年 3月 3日

試 験 日： 2025年 3月 3日 ～ 2025年 3月 25日

試 験 結 果： 次頁以降のとおり

特 記 事 項： —

試験実施場所：一般財団法人 日本品質保証機構 関西試験センター 試験室

（注）1. 上記試験品は、試験申込者により試験実施場所へ持ち込まれたものである。
2. 試験品内容等については、試験申込者提出の試験申込書に基づき表記したものである。
3. 試験結果は当該試験品に対しての結果であり、製品すべてを保証するものではありません。

試験の結果は、上記のとおりであることを報告します。

2025年 3月 31日

大阪府東大阪市水走3丁目8番19号
一般財団法人 日本品質保証機構
関西試験センター

所 長 佐野 弘明

技術管理者 那良 時義

この試験報告書の転載、一部分の複製をするときは、事前に当機構の承認を受けてください。
尚、報告書には改ざん防止策を施しています。

一般財団法人 日本品質保証機構

1. 骨材のふるい分け試験

- (1)試験方法 JIS A 1102:2014「骨材のふるい分け試験方法」による。
・ふるい分け方法:機械(ロータップふるい分け試験機)後手動

(2)試験結果

ふるい目の 呼び寸法 (mm)	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 (g)	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 (%)
10	0.0	0	0.0	0	100
5	0.0	0	0.0	0	100
2.5	17.6	3	17.6	3	97
1.2	159.6	25	177.2	28	72
0.6	196.6	31	373.8	59	41
0.3	115.9	18	489.7	77	23
0.15	91.2	14	580.9	91	9
0.075	47.7	7	628.6	98	2
0.075未満	11.4	2	640.0	100	0
合計	640.0	100	—	—	—
粗粒率	2.58				

2. 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験

- (1)試験方法 JIS A 1122:2014「硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験方法」による。

(2)試験結果

通る ふるい (mm)	とどまる ふるい (mm)	各群の 質量分率 (%)	試験前の 各群の質量 (g)	試験後の 各群の質量 (g)	各群の 損失質量分率 (%)	骨材の 損失質量分率 (%)
0.15	—	9	—	—	注1—	—
0.3	0.15	14	—	—	注1—	—
0.6	0.3	18	100.0	99.3	0.7	0.1
1.2	0.6	31	100.0	99.0	1.0	0.3
2.5	1.2	25	100.0	98.9	1.1	0.3
5	2.5	3	—	—	1.1	0.0
10	5	0	—	—	—	—
合計		100	—	—	—	0.7

注1:0.3mmふるいを通過する粒子の損失質量分率は「0」とした。

3. 細骨材の密度及び吸水率試験

(1)試験方法 JIS A 1109:2020「細骨材の密度及び吸水率試験方法」による。

(2)試験結果

試験No.	表乾密度(g/cm ³)	絶乾密度(g/cm ³)	吸水率(%)
1	2.59	2.56	1.22
2	2.59	2.56	1.22
平均	2.59	2.56	1.22
平均値からの差	0.00	0.00	0.00
JIS	0.01以下	0.01以下	0.05以下

・試験水の温度:20℃

・試験温度における密度 ρ_w : 0.9982g/cm³

4. 骨材の単位容積質量及び実積率試験

(1)試験方法 JIS A 1104:2019「骨材の単位容積質量及び実積率試験方法」による。
試料の詰め方: 棒突き

(2)試験結果

試験No.	単位容積質量(kg/L)	実積率(%)
1	1.64	64.1
2	1.64	64.1
平均	1.64	64.1
平均値からの差	0.00	—
JIS	0.01以下	—

5. 骨材の微粒分量試験

(1)試験方法 JIS A 1103:2014「骨材の微粒分量試験方法」による。

(2)試験結果

試験No.	試験前の試料の質量(g)	試験後の試料の質量(g)	微粒分量(%)
1	628.7	619.4	1.5
2	624.0	614.9	1.5
平均	—	—	1.5
平均値からの差	—	—	0.0
JIS	—	—	0.3以下

6. 骨材中に含まれる粘土塊量の試験

(1)試験方法 JIS A 1137:2014「骨材中に含まれる粘土塊量の試験方法」による。

(2)試験結果

試験No.	試験前の試料の質量(g)	試験後の試料の質量(g)	粘土塊量(%)
1	206.6	206.5	0.05

7. 細骨材の有機不純物試験

(1)試験方法 JIS A 1105:2015「細骨材の有機不純物試験方法」による。

(2)試験結果

試験No.	標準色液と比べて
1	淡い

以上

試 験 報 告 書

株式会社 ケイナン 殿
島根県仁多郡奥出雲町横田1536

試験品内容： [種 別] JIS A 5308:2024 附属書JA「レディーミストコンクリート用骨材」
細骨材 砂（加工砂（細砂））
[採 取 日] 2025年3月1日
[産 地] 島根県仁多郡奥出雲町横田
[製 造 業 者] 株式会社 ケイナン
島根県仁多郡奥出雲町横田1536

試 験 項 目： 1. 塩化物量試験

受領日（試料持込日）： 2025年 3月 3日

試 験 日： 2025年 3月 3日 ～ 2025年 3月 18日

試 験 結 果： 次頁以降のとおり

特 記 事 項： —

試験実施場所：一般財団法人 日本品質保証機構 関西試験センター 試験室

- （注）1. 上記試験品は、試験申込者により試験実施場所へ持ち込まれたものである。
2. 試験品内容等については、試験申込者提出の試験申込書に基づき表記したものである。
3. 試験結果は当該試験品に対しての結果であり、製品すべてを保証するものではありません。

試験の結果は、上記のとおりであることを報告します。

2025年 3月 31日

大阪府東大阪市水走3丁目8番19号
一般財団法人 日本品質保証機構
関西試験センター

所 長 佐野 弘明

技術管理者 那良 時義

この試験報告書の転載、一部分の複製をするときは、事前に当機構の承認を受けてください。
尚、報告書には改ざん防止策を施しています。

一般財団法人 日本品質保証機構

1. 塩化物量試験

- (1)試験方法 JIS A 5308:2024 附属書JA「レディーミストコンクリート用骨材」JA.10試験方法p)による。
試料溶液中の塩化物量(塩化物イオン濃度)分析は、2.3)JIS K 0113 の5.(電位差滴定方法)に準じた、
塩化物イオン電極を用いた電位差滴定方法による。

(2)試験結果

試験No.	塩化物量(NaClとして) (%)
1	0.0001
2	0.0001
平均	0.000

以上