建設技 第　5712　号
2020 年 3 月 11 日

株式会社 五大 様

佐賀県知事 山口 祥義

建設材料試験成績書について(通知)

2020 年 1 月 29 日付けで依頼された

設計CBR試験 外

試験の結果は、別紙のとおりです。

建設技第　5712 号

2020　年　3　月　11　日

建設材料試験成績書

試　験　名　　設計CBR試験 外

調　査　名　　自家用

産　地　名　　佐賀県神埼市脊振町
鹿路字猪ノ木谷1009番4外38筆

試料の種類　　真砂土(風化花崗岩)

依 頼 者 名　　株式会社　五大

佐　　賀　　県

建設材料試験成績書

建設技第　5712　号
２０２０年３月１１日

佐賀県神埼市脊振町鹿路１０６０

株式会社　五大　様

公益財団法人　佐賀県建設技術支援機構
材料試験センター
所長　山本　常利
〒849-0925　佐賀県佐賀市八丁畷町大字八丁畷字セノ
TEL (0952)30-6865　FAX (0952)31-3959

2020年 1月 29日付けで依頼された建設材料の試験結果は、試験成績書のとおりです。

なお、下記の試験材料の情報は、試験受付時に試験依頼明細書に記載された内容です。試験材料の詳細情報は、試験依頼明細書でご確認ください。

調　査　名　　自家用
産　地　名　　佐賀県神埼市脊振町鹿路字猪ノ木谷１００９番４外３８筆
試料の種類　　真砂土（風化花崗岩）
最大寸法　　―
粒度範囲　　―

試験項目

JIS A 1202 土粒子の密度試験方法
JIS A 1203 土の含水比試験方法
JIS A 1204 土の粒度試験方法
JIS A 1205 土の液性限界・塑性限界試験方法
JIS A 1210 突き固めによる土の締め固め試験方法
JIS A 1211 CBR 試験方法（設計CBR試験）

摘　要

注意1. 本書は、受領した試料の試験成績書です。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

建設技第　5712　号

土質試験結果一覧表

発行年月日　２０２０年３月１１日

調査名	自家用
産地名	佐賀県神埼市脊振町鹿路字猪ノ木谷１００９番４外３８筆
依頼者名	株式会社　五大
試料採取位置	―
試料の種類	真砂土（風化花崗岩）
成績書有効期間	２０２０年３月１１日　～　２０２１年３月１０日

			真砂土（風化花崗岩）			
一般	土粒子の密度	ρs (g/cm³)	2.657			
	自然含水比	wn (%)	6.9			
粒度	礫分	2～75mm (%)	13			
	砂分	75μm～2mm (%)	73			
	シルト粘土分	75μm未満 (%)	14			
	均等係数	Uc	26.2			
	曲率係数	Uc'	3.0			
	最大粒径	mm	19.0			
コンシステンシー特性	液性限界	wL (%)	NP			
	塑性限界	wp (%)	NP			
	塑性指数	Ip	NP			
地盤材料分類	分類記号		(S-FG)			
	分類名		細粒分礫まじり			
			砂			
締固め	試験方法		A－b			
	最大乾燥密度	ρdmax (g/cm³)	1.781			
	最適含水比	Wopt (%)	13.2			
CBR	試験方法		締固めた土			
	設計ＣＢＲ	(%)	27.9			
	90%修正ＣＢＲ	(%)				
透水	透水係数	k15 (m/s)				

摘要

・有効期間は、発行日から一年間としています。

・液性・塑性限界の試験方法については、JIS A 1205とし
試料の整形が困難でデータが得られない場合は、「NP」としています。

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1202 JGS 0111	土粒子の密度試験（検定，測定）	建設技第 5712 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2020年2月6日

試料番号　真砂土（風化花崗岩）　　試験者　中山　礼子

試料番号（深さ）		真砂土（風化花崗岩）					
ピクノメーター No.		8	9	10			
ピクノメーターの質量	m_f g	66.628	66.679	63.487			
（蒸留水＋ピクノメーター）質量	m_a' g	166.027	167.153	163.497			
m_a'をはかったときの蒸留水の温度	T' ℃	20.0	20.0	20.0			
T' ℃における蒸留水の密度	$\rho_w(T')$ g/cm³	0.99820	0.99820	0.99820			
（試料＋蒸留水＋ピクノメーター）質量	m_b g	190.308	187.412	183.137			
m_bをはかったときの内容物の温度	T ℃	20.0	20.0	20.0			
T℃における蒸留水の密度	$\rho_w(T)$ g/cm³	0.99820	0.99820	0.99820			
温度T℃の蒸留水を満たしたときの（蒸留水＋ピクノメーター）質量	m_a g	166.027	167.153	163.497			
試料の炉乾燥質量	容器 No.	2	3	4			
	（炉乾燥試料＋容器）質量 g	246.041	231.495	233.517			
	容器質量 g	207.149	199.046	202.056			
	m_s g	38.892	32.449	31.461			
土粒子の密度	ρ_s g/cm³	2.657	2.657	2.657			
平均値	ρ_s g/cm³	2.657					

試料番号（深さ）							
ピクノメーター No.							
ピクノメーターの質量	m_f g						
（蒸留水＋ピクノメーター）質量	m_a' g						
m_a'をはかったときの蒸留水の温度	T' ℃						
T' ℃における蒸留水の密度	$\rho_w(T')$ g/cm³						
（試料＋蒸留水＋ピクノメーター）質量	m_b g						
m_bをはかったときの内容物の温度	T ℃						
T℃における蒸留水の密度	$\rho_w(T)$ g/cm³						
温度T℃の蒸留水を満たしたときの（蒸留水＋ピクノメーター）質量	m_a g						
試料の炉乾燥質量	容器 No.						
	（炉乾燥試料＋容器）質量 g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度	ρ_s g/cm³						
平均値	ρ_s g/cm³						

特記事項

$$m_a = \frac{\rho_w(T)}{\rho_w(T')} \times (m_a' - m_f) + m_f$$

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_a + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1203 JGS 0121	土の含水比試験	建設技第 5712 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2020年1月30日

試料番号　真砂土（風化花崗岩）　　試験者　諸江 隆宏

試料番号（深さ）	真砂土（風化花崗岩）					
容器 No.	461	492	505			
m_a g	4478	4599	4307			
m_b g	4267	4378	4106			
m_c g	1187	1206	1173			
w %	6.9	7.0	6.9			
平均値 w %	6.9					
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a ：(試料＋容器)質量
m_b ：(炉乾燥試料＋容器)質量
m_c ：容器質量

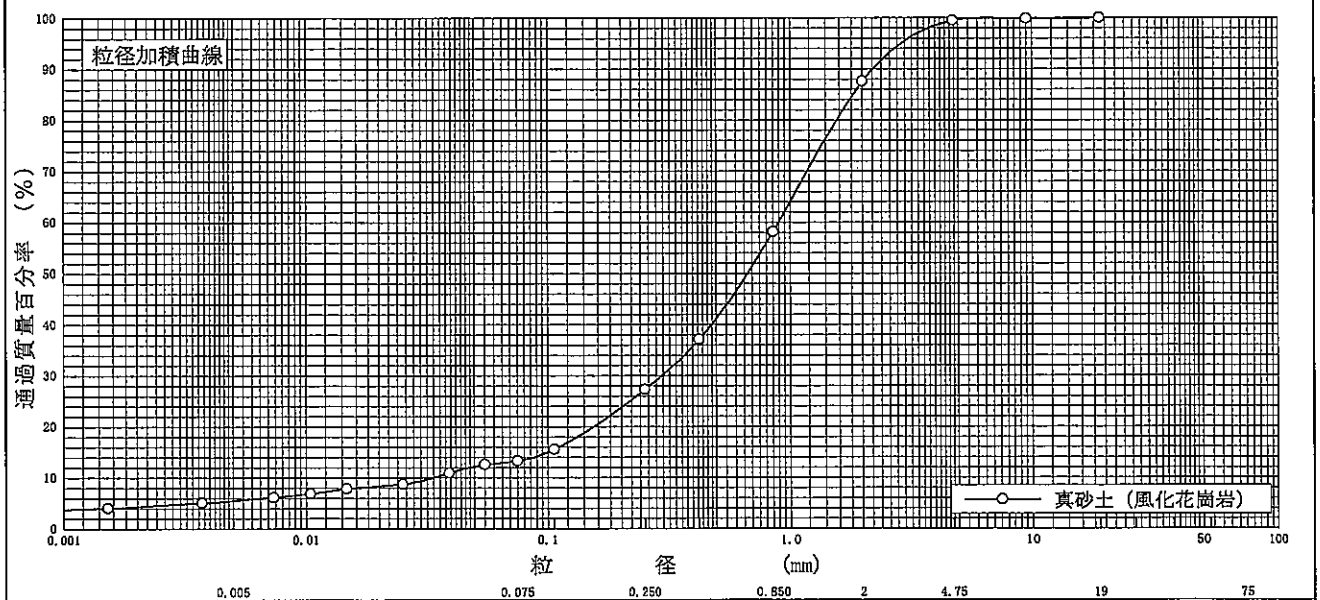
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1204 JGS 0131	土の粒度試験（粒径加積曲線）	建設技第 5712 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2020年2月28日

試料番号　真砂土（風化花崗岩）　　試験者　諸江 隆宏

試料番号（深さ）	真砂土（風化花崗岩）				試料番号（深さ）	真砂土（風化花崗岩）
ふるい分析	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %	-
	75		75		中礫分 %	1
	53		53		細礫分 %	12
	37.5		37.5		粗砂分 %	29
	26.5		26.5		中砂分 %	30
	19	100.0	19		細砂分 %	14
	9.5	99.9	9.5		シルト分 %	8
	4.75	99.5	4.75		粘土分 %	6
	2	87.6	2		2mmふるい通過質量百分率 %	88
	0.850	58.2	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	37
	0.425	37.1	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	13
	0.250	27.3	0.250		最大粒径 mm	19.0
	0.106	15.6	0.106		60 % 粒径 D_{60} mm	0.89
	0.075	13.3	0.075		50 % 粒径 D_{50} mm	0.67
沈降分析	0.0551	12.6			30 % 粒径 D_{30} mm	0.30
	0.0393	11.0			10 % 粒径 D_{10} mm	0.034
	0.0252	8.8			均等係数 U_c	26.2
	0.0146	7.9			曲率係数 U_c'	3.0
	0.0104	6.9			土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.657
	0.00737	6.2			使用した分散剤	ヘキサメタ燐酸ナトリウム
	0.00371	5.1			溶液濃度，溶液添加量	，10ml
	0.00152	4.1			20 % 粒径 D_{20} mm	0.15



粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫

特記事項　試料分類：細粒分礫まじり砂　(S-FG)

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1204 JGS 0131	土の粒度試験（ふるい分析）	建設技第 5712 号

調査件名 自家用　　試験年月日 2020年2月28日

試料番号（深さ） 真砂土（風化花崗岩）　　試験者 諸江 隆宏

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.	348	377	459	含水比	容器 No.			
	m_a g	3558	3593	3656		m_a g			
	m_b g	3527	3562	3623		m_b g			
	m_c g	1167	1179	1163		m_c g			
	w %	1.3	1.3	1.3		w_1 %			
	平均値 w %	1.3				平均値 w_1 %			

（全試料＋容器）質量	g	2805	（2mmふるい通過試料＋容器）質量	g	
容器（No. 431 ）質量	g	1218	容器（No. ）質量	g	
全試料質量 m	g	1587	2mmふるい通過試料の質量 m_1	g	
全試料の炉乾燥質量 $m_s=\frac{m}{1+w/100}$	g	1567	2mmふるい通過試料の炉乾燥質量 $m_{1s}=\frac{m_1}{1+w_1/100}$	g	
2mmふるい残留分の水洗い後の試料	（試料＋容器）質量 g	194	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 $\frac{m_s-m_{0s}}{m_s}$		
	容器（No. ）質量 g				
	炉乾燥質量 m_{0s} g	194			

2 mmふるい残留分 m_{0s} のふるい分析

ふるい mm	容器 No.	（残留試料＋容器）質量 g	容器質量 g	残留試料質量 $m(d)$ g	加積残留試料質量 $\Sigma m(d)$ g	加積残留率 $\frac{\Sigma m(d)}{m_s}\times 100$ %	通過質量百分率 $P(d)$ $\left(1-\frac{\Sigma m(d)}{m_s}\right)\times 100$ %
75							
53							
37.5							
26.5							
19		0		0	0	0.0	100.0
9.5		1		1	1	0.1	99.9
4.75		7		7	8	0.5	99.5
2		186		186	194	12.4	87.6

2 mmふるい通過分 m_{1s} のふるい分析（沈降分析を行わない場合）

ふるい μm	容器No.	（残留試料＋容器）質量 g	容器質量 g	残留試料質量 $m(d)$ g	加積残留試料質量 $\Sigma m(d)$ g	加積残留率 $\frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}}\times 100$ %	加積通過率 P $\left(1-\frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}}\right)\times 100$ %	通過質量百分率 $P(d)$ $\frac{m_s-m_{0s}}{m_s}\times P$ %
850								
425								
250								
106								
75								

特記事項

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1204 JGS 0131	土の粒度試験（2mmふるい通過分分析）	建設技第 5712 号

調査件名 自家用　　試験年月日 2020年2月28日

試料番号（深さ） 真砂土（風化花崗岩）　　試験者 諸江 隆宏

2mmふるい通過試料				
含水比	容器No.	326	362	379
	m_a g	71.24	69.80	73.34
	m_b g	70.66	69.28	72.79
	m_c g	16.11	21.39	19.25
	w_1 %	1.1	1.1	1.0
	平均値 w_1 %	1.1		

土粒子の密度	ρ_s g/cm³	2.657
塑性指数	I_p	NP
分散装置の容器No.		1
メスシリンダーNo.		1202
浮ひょうNo.		1101
メニスカス補正値	C_m	0.0005
使用した分散剤，溶液濃度，溶液添加量		ヘキサメタ燐酸ナトリウム，10ml

（沈降分析用試料＋容器）質量	g	136.28
容器（No. ）質量	g	
沈降分析用試料質量 m_1	g	136.28
沈降分析用試料の炉乾燥質量 $m_{1s}=\frac{m_1}{1+w_1/100}$	g	134.80

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の比 $\frac{m_s-m_{cs}}{m_s}$	0.876
$M=\frac{V}{m_{1s}}\frac{\rho_s}{\rho_s-\rho_w}\rho_w\times100$	1186

沈降分析

①		②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
測定時刻	経過時間 t min	浮ひょうの読み 小数部分 r	浮ひょうの読み $r+C_m$	測定時の水温 ℃	有効深さ L mm	$\sqrt{\frac{30\eta}{g_n(\rho_s-\rho_w)}}$	粒径 d ⑥×$\sqrt{\frac{L}{t}}$ mm	補正係数 F	加積通過率 P $M\times(③+F)$ %	通過質量百分率 $\frac{P(d)}{\frac{m_s-m_{cs}}{m_s}}\times P$ %
9:10										
9:11	1	0.0106	0.0111	20.0	164.2	0.0043	0.0551	0.0010	14.4	12.6
9:12	2	0.0090	0.0095	20.0	167.3	0.0043	0.0393	0.0010	12.5	11.0
9:15	5	0.0070	0.0075	20.0	171.2	0.0043	0.0252	0.0010	10.1	8.8
9:25	15	0.0061	0.0066	20.0	173.0	0.0043	0.0146	0.0010	9.0	7.9
9:40	30	0.0052	0.0057	20.0	174.8	0.0043	0.0104	0.0010	7.9	6.9
10:10	60	0.0045	0.0050	20.0	176.1	0.0043	0.00737	0.0010	7.1	6.2
13:10	240	0.0034	0.0039	20.0	178.3	0.0043	0.00371	0.0010	5.8	5.1
9:10	1440	0.0025	0.0030	20.0	180.1	0.0043	0.00152	0.0010	4.7	4.1

ふるい分析（沈降分析を行う場合）

ふるい μm	容器No.	（残留試料＋容器）質量 g	容器質量 g	残留試料質量 $m(d)$ g	加積残留試料質量 $\Sigma m(d)$ g	加積残留率 $\frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}}\times100$ %	加積通過率 P $\left(1-\frac{\Sigma m(d)}{m_{1s}}\right)\times100$ %	通過質量百分率 $P(d)$ $\frac{m_s-m_{cs}}{m_s}\times P$ %
850		45.31		45.31	45.31	33.6	66.4	58.2
425		32.53		32.53	77.84	57.7	42.3	37.1
250		14.93		14.93	92.77	68.8	31.2	27.3
106		18.07		18.07	110.84	82.2	17.8	15.6
75		3.51		3.51	114.35	84.8	15.2	13.3

特記事項

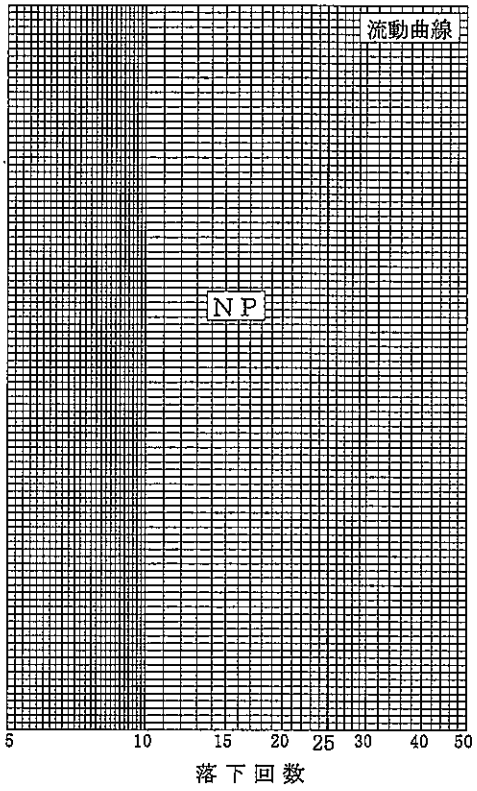
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1205 JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験（測定）	建設技第 5712 号

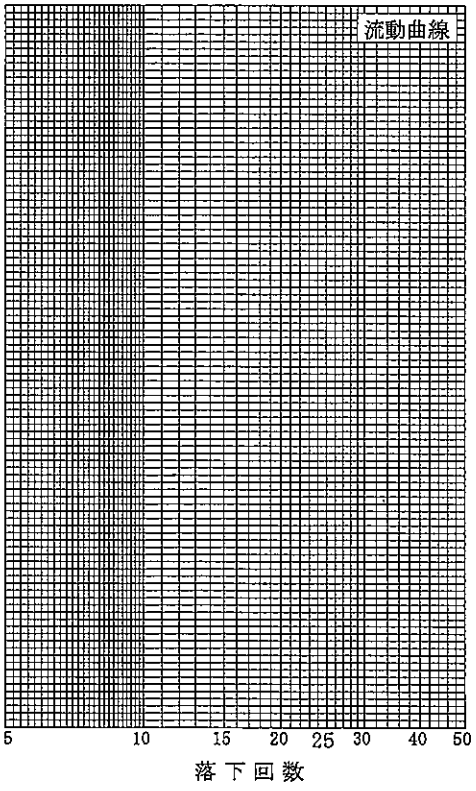
調査件名　自家用　　試験年月日　2020年2月10日

試料番号　真砂土（風化花崗岩）　　試　験　者　中山　礼子

試料番号（深さ）	真砂土（風化花崗岩）		
液性限界試験			
落下回数			
含水比 容器No.			
含水比 m_a g			
含水比 m_b g			
含水比 m_c g			
含水比 w %			
落下回数			
含水比 容器No.			
含水比 m_a g			
含水比 m_b g			
含水比 m_c g			
含水比 w %			
塑性限界試験	ヒモ状にならず試験不能		
含水比 容器No.			
含水比 m_a g			
含水比 m_b g			
含水比 m_c g			
含水比 w %			
液性限界 w_L %	塑性限界 w_P %	塑性指数 I_P	
NP	NP	NP	



試料番号（深さ）			
液性限界試験			
落下回数			
含水比 容器No.			
含水比 m_a g			
含水比 m_b g			
含水比 m_c g			
含水比 w %			
落下回数			
含水比 容器No.			
含水比 m_a g			
含水比 m_b g			
含水比 m_c g			
含水比 w %			
塑性限界試験			
含水比 容器No.			
含水比 m_a g			
含水比 m_b g			
含水比 m_c g			
含水比 w %			
液性限界 w_L %	塑性限界 w_P %	塑性指数 I_P	



特記事項

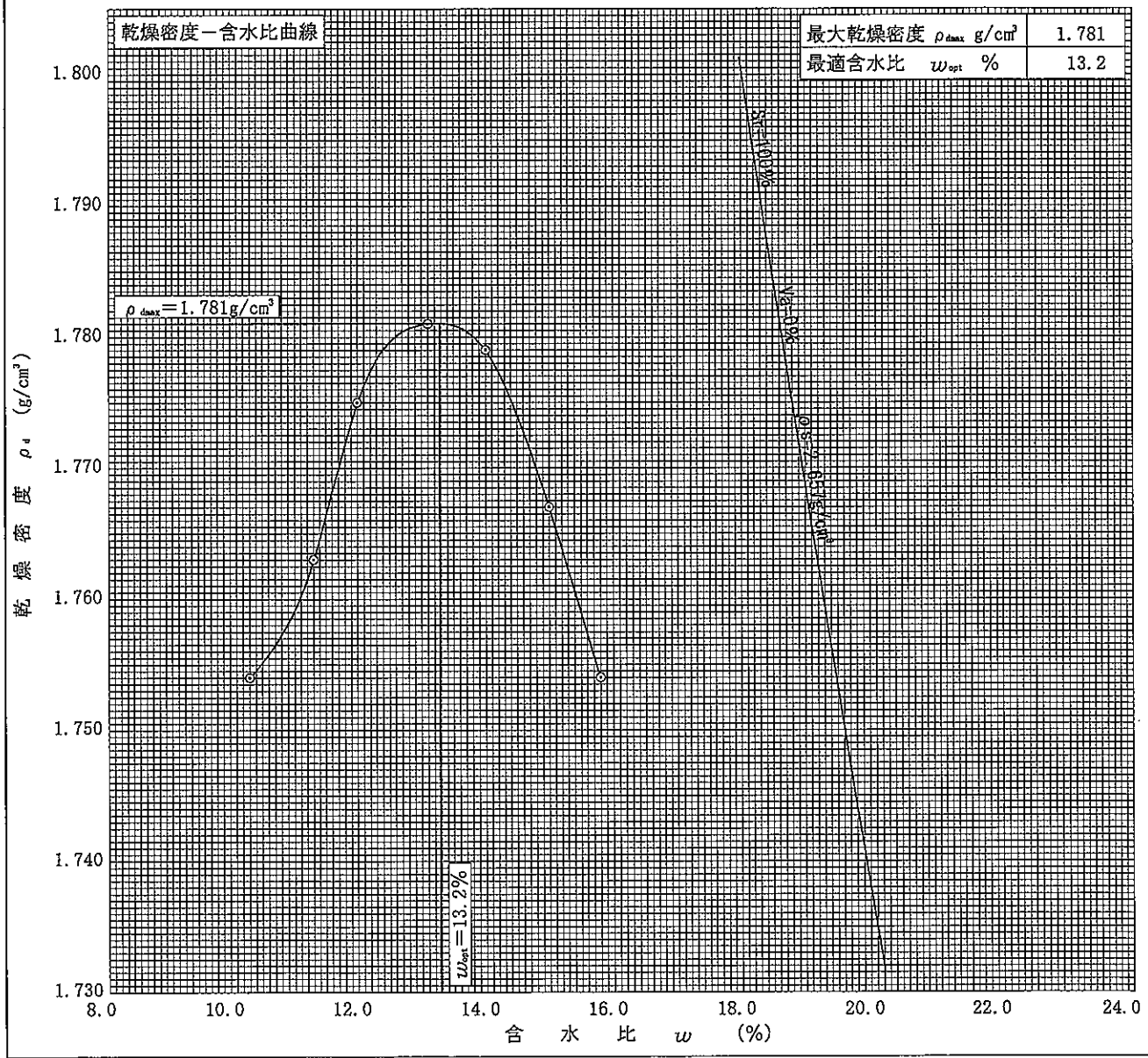
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験（締固め特性）	建設技第 5712 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2020年2月20日

試料番号（深さ）真砂土（風化花崗岩）　　試験者　諸江 隆宏

試験方法	A－b		土質名称		真砂土（風化花崗岩）			
試料の準備方法	乾燥法，~~湿潤法~~		ランマー質量 kg		2.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm³		2.657
試料の使用方法	~~繰返し法~~，非繰返し法		落下高さ cm		30	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		25	モールド	内径 cm	10
含水比 乾燥処理後 w_1 %	1.5		突固め層数 層		3		高さ[1] cm	12.73
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	10.2	11.2	11.9	13.0	13.9	14.9	15.7	
乾燥密度 ρ_d g/cm³	1.754	1.763	1.775	1.781	1.779	1.767	1.754	



特記事項

1) 内径15cm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

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

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験（測定）	建設技第 5712 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2020年2月20日

試料番号（深さ）真砂土（風化花崗岩）　　試験者　諸江 隆宏

試験方法	A－b	土質名称	真砂土（風化花崗岩）			
試料の準備方法	乾燥法，~~湿潤法~~	ランマー質量 kg	2.5	モールド	内径 cm	10
試料の使用方法	~~繰返し法~~，非繰返し法	落下高さ cm	30		高さ[1] cm	12.73
含水比 試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	25		容量 V cm³	1000
含水比 乾燥処理後 w_1 %	1.5	突固め層数 層	3		質量 m_1[2] g	2244

測定 No.		1	2	3	4
(試料+モールド) 質量 m_2[2] g		4177	4205	4230	4256
湿潤密度 ρ_t g/cm³		1.933	1.961	1.986	2.012
平均含水比 w %		10.2	11.2	11.9	13.0
乾燥密度 ρ_d g/cm³		1.754	1.763	1.775	1.781
含水比	容器 No.				
	m_a g	1926	1954	1979	2006
	m_b g	1747	1757	1769	1776
	m_c g				
	w %	10.2	11.2	11.9	13.0
含水比	容器 No.				
	m_a g				
	m_b g				
	m_c g				
	w %				

測定 No.		5	6	7	8
(試料+モールド) 質量 m_2[2] g		4270	4274	4273	
湿潤密度 ρ_t g/cm³		2.026	2.030	2.029	
平均含水比 w %		13.9	14.9	15.7	
乾燥密度 ρ_d g/cm³		1.779	1.767	1.754	
含水比	容器 No.				
	m_a g	2012	2015	2020	
	m_b g	1766	1754	1746	
	m_c g				
	w %	13.9	14.9	15.7	
含水比	容器 No.				
	m_a g				
	m_b g				
	m_c g				
	w %				

特記事項

1) 内径15cm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。
2) モールドの質量は底板を含む。

$$\rho_d = \frac{\rho_t}{1 + w/100}$$

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 （室内試験結果）	建設技第 5712 号

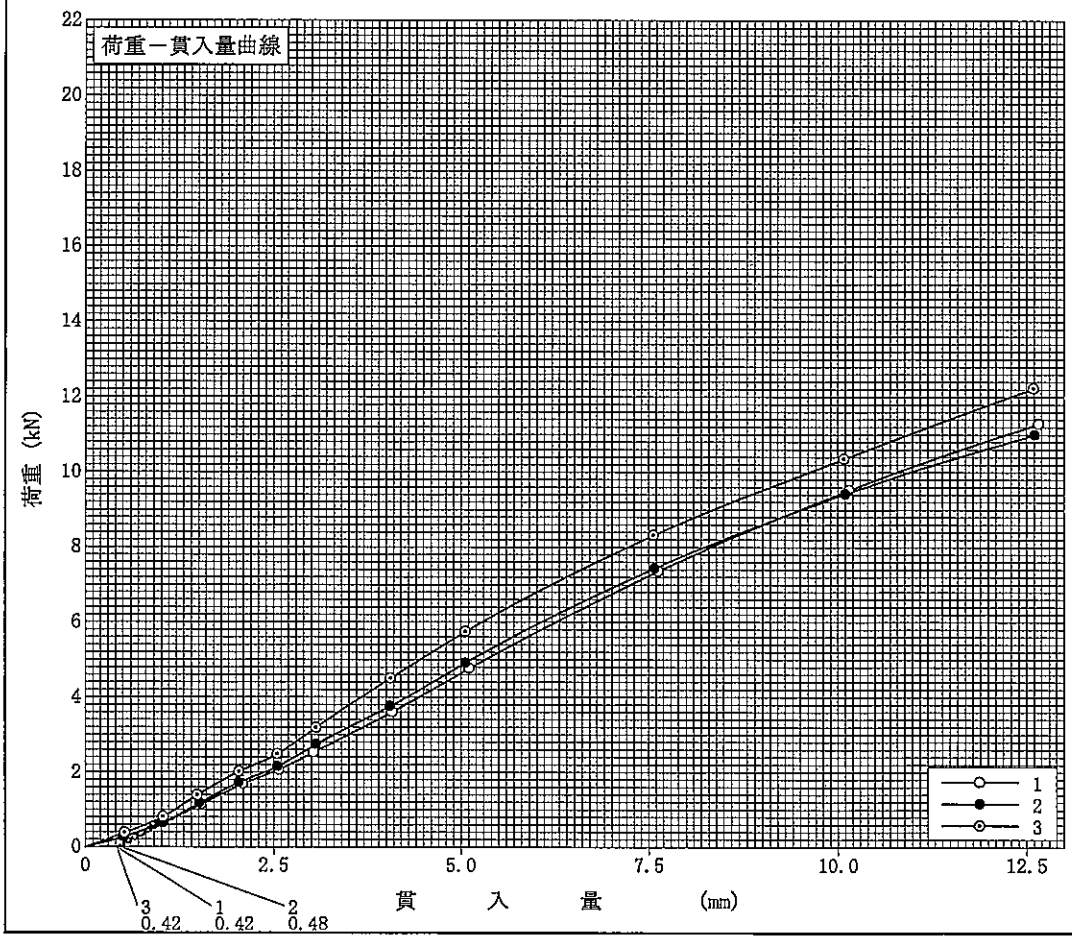
調査件名 自家用　　試験年月日 2020年2月7日

試料番号（深さ） 5712　　試 験 者 諸江 隆宏

試験方法	締固めた土, ~~乱さない土~~	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	真砂土（風化花崗岩）
突固め方法	設計CBR	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, ~~空気乾燥法~~	突固め回数	回/層	67	自然含水比 w_n %	6.9
試験条件	水浸, ~~非水浸~~	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	13.2
養生条件	日空気中 4 日水浸	モールド 内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm³	1.781
		モールド 高さ 1)	cm	12.5		

供試体 No.			1	2	3
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	6.9	6.9	6.9
		乾燥密度 ρ_d g/cm³	1.786	1.783	1.791
	後	膨張比 r_e %	0.176	0.256	0.184
		平均含水比 w' %	15.5	15.4	15.2
		乾燥密度 ρ'_d g/cm³	1.783	1.778	1.788
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		14.4	14.4	14.3
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		18.0	19.7	22.3
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		25.7	27.1	31.0
	C B R %		25.7	27.1	31.0

平均 C B R %
27.9



特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

貫入量 mm		2.5	5.0
荷重強さ	供試体 No.1	2.41	5.12
	供試体 No.2	2.64	5.39
	供試体 No.3	2.99	6.17
~~標準荷重強さ~~ MN/m²		6.9	10.3
標準荷重 kN		13.4	19.9

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 （初期状態，吸水膨張試験）	建設技第 5712 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2020年2月3日

試料番号（深さ）　5712　　試 験 者　諸江 隆宏

試験方法		締固めた土，~~乱さない土~~	ランマー質量 kg		4.5	土質名称	真砂土（風化花崗岩）
突固め方法		設計CBR	落下高さ cm		45	自然含水比 w_n %	6.9
試料準備	準備方法	非乾燥法，~~空気乾燥法~~	突固め回数 回/層		67	最適含水比 w_{opt} %	13.2
	空気乾燥前含水比 %		突固め層数 層		3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm³	1.781
	試料調製後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm	15	荷重板質量 kg	5
				高さ[1] cm	12.5	モールド容量 V cm³	2209

供試体 No.			1		2		3		
含水比	容器 No.								
	m_a	g	6155		6155		6155		
	m_b	g	5832		5832		5832		
	m_c	g	1170		1170		1170		
	w_1	%	6.9		6.9		6.9		
	平均値 w_1	%	6.9		6.9		6.9		
密度	（試料＋モールド）質量 m_2[2]	g	11258		11240		11250		
	モールド質量 m_1[2]	g	7040		7030		7019		
	湿潤密度 ρ_t	g/cm³	1.909		1.906		1.915		
	乾燥密度 ρ_d	g/cm³	1.786		1.783		1.791		
吸水膨張試験	水浸時間 h	時刻	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm	
	0		0	0.000	0	0.000	0	0.000	
	1								
	2								
	4								
	8								
	24								
	48								
	72								
	96		22	0.220	32	0.320	23	0.230	
試験	（試料＋モールド）質量 m_3[2]	g	11598		11575		11578		
	膨張比 r_e	%	0.176		0.256		0.184		
	湿潤密度 ρ_t'	g/cm³	2.060		2.052		2.060		
	乾燥密度 ρ_d'	g/cm³	1.783		1.778		1.788		
	平均含水比 w'	%	15.5		15.4		15.2		

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_e = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho_t' = \frac{m_3 - m_1}{V\,(1 + r_e/100)}$$

$$\rho_d' = \frac{\rho_d}{1 + r_e/100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho_t'}{\rho_d'} - 1\right) \times 100$$

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験（貫入試験）	建設技第 5712 号

調査件名 自家用　　試験年月日 2020年2月7日

試料番号（深さ） 5712　　試 験 者 諸江 隆宏

試験条件	水浸，~~非水浸~~	貫入速さ mm/min	1	荷重板質量 kg	5
養生条件	日空気中	荷重計No.	9	貫入ピストンの断面積 cm^2	19.63
	4 日水浸	容量 kN	200	較正係数 ~~MN/m²/目盛~~ kN/目盛	1

供試体No.	1	供試体No.	2	供試体No.	3
貫入量 mm	~~荷重強さ~~，荷重	貫入量 mm	~~荷重強さ~~，荷重	貫入量 mm	~~荷重強さ~~，荷重

貫入量 mm	読み 1	読み 2	平均	荷重計の読み	~~MN/m²~~ kN	貫入量 mm	読み 1	読み 2	平均	荷重計の読み	~~MN/m²~~ kN	貫入量 mm	読み 1	読み 2	平均	荷重計の読み	~~MN/m²~~ kN
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.5	0.49	0.50	0.27	0.27	0.5	0.52	0.51	0.27	0.27	0.5	0.54	0.52	0.38	0.38			
1.0	1.00	1.00	0.65	0.65	1.0	1.04	1.02	0.65	0.65	1.0	1.04	1.02	0.81	0.81			
1.5	1.56	1.53	1.14	1.14	1.5	1.51	1.51	1.18	1.18	1.5	1.46	1.48	1.39	1.39			
2.0	2.18	2.09	1.69	1.69	2.0	2.08	2.04	1.73	1.73	2.0	2.08	2.04	2.02	2.02			
2.5	2.64	2.57	2.07	2.07	2.5	2.59	2.55	2.15	2.15	2.5	2.60	2.55	2.49	2.49			
3.0	3.06	3.03	2.53	2.53	3.0	3.12	3.06	2.74	2.74	3.0	3.11	3.06	3.19	3.19			
4.0	4.16	4.08	3.61	3.61	4.0	4.09	4.05	3.76	3.76	4.0	4.11	4.06	4.51	4.51			
5.0	5.21	5.11	4.77	4.77	5.0	5.12	5.06	4.92	4.92	5.0	5.11	5.06	5.75	5.75			
7.5	7.76	7.63	7.36	7.36	7.5	7.66	7.58	7.44	7.44	7.5	7.62	7.56	8.32	8.32			
10.0	10.29	10.15	9.53	9.53	10.0	10.19	10.10	9.43	9.43	10.0	10.15	10.08	10.36	10.36			
12.5	12.82	12.66	11.29	11.29	12.5	12.72	12.61	11.00	11.00	12.5	12.68	12.59	12.23	12.23			

貫入試験後の含水比	容器No.			貫入試験後の含水比	容器No.			貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g	4521			m_a g	4509			m_a g	4525	
	m_b g	3952			m_b g	3941			m_b g	3959	
	m_c g				m_c g				m_c g		
	w_2 %	14.4			w_2 %	14.4			w_2 %	14.3	
	平均値 w_2 %	14.4			平均値 w_2 %	14.4			平均値 w_2 %	14.3	

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

受付番号 5712

土質（土の突き固め・透水・設計CBR（路床））試験依頼明細書

☑土の突き固め試験　☐透水試験　☐設計CBR試験（路床）　（注）該当する試験区分の□にカタカナの「レ」を入力

路線及び工事名	自家用
施工場所	
工事施工者名	
産地名	佐賀県神埼市脊振町鹿路字猪木谷1009番4外38筆
試料の種類	真砂土（風化花崗岩）
試験の目的	品質管理

試験名及び件数

土の締め固め試験				設計CBR試験（路床）		
必須	塑性限界試験		/ 件	必須	塑性限界	件
	液性限界試験		/ 件		液性限界	件
	土の含水比試験		/ 件		試験材料の種類によりⅠかⅡのどちらかを選択してください	
	土粒子の密度試験		/ 件		土の粒度試験	Ⅰふるい分け試験 件
	試験材料の種類によりⅠかⅡのどちらかを選択してください					Ⅱ沈降試験 件
	土の粒度試験	Ⅰふるい分け試験	件		設計CBR	件
		Ⅱ沈降試験	/ 件			
	突固め試験		/ 件			
関連試験	上記以外で試験を必要とする項目を下記より選択をして下さい		件			
	透水試験		件			
	修正CBR試験		件			
	設計CBR試験		/ 件			

工事発注者	機関名	
	担当部署	

依頼日　2020年1月29日

依頼者住所　佐賀県神埼市脊振町鹿路1060番地

商号又は名称　株式会社 五大

氏名　代表取締役 納富秀巳　(TEL 0952－51－9017)

依頼担当者	会社名	株式会社五大
	氏名	納富秀巳 (TEL 090－3192－0098)

摘要

（成績書は ☑電話 ☐郵送）