建設技 第 12745 号
2025 年 12 月 10 日

将栄建設株式会社 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）

2025 年 10 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　12745 号

2025 年 12 月 10 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　佐賀県唐津市相知町千束字船原

試料の種類　真砂土

依 頼 者 名　将栄建設株式会社

佐　賀　県

建設材料試験成績書

建設技第　12745　号
2025年12月10日

佐賀県唐津市相知町千束２０００番地

将栄建設株式会社　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　大宅　浩
〒849-0925　佐賀県佐賀市八丁畷町8-1
TEL (0952)30-6865　FAX (0952)31-3959

2025年 10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　　佐賀県唐津市相知町千束字船原
試料の種類　　真砂土
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 突固めによる土の締固め試験方法
JIS A 1211 CBR 試験方法（設計CBR試験）
JIS A 1218 土の透水試験方法

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 12745 号

土質試験結果一覧表

発行年月日 2025年12月10日

調査名	自家用
産地名	佐賀県唐津市相知町千束字船原
依頼者名	将栄建設株式会社
試料採取位置	---
試料の種類	真砂土
成績書有効期間	2025年12月10日 ～ 2026年12月9日

			真砂土			
一般	土粒子の密度 ρs	(Mg/m³)	2.66			
	自然含水比 wn	(%)	7.5			
粒度	礫分 2～75mm	(%)	37			
	砂分 75μm～2mm	(%)	50			
	シルト粘土分 75μm未満	(%)	13			
	均等係数 Uc		64			
	曲率係数 Uc'		4.2			
	最大粒径	mm	19.0			
コンシステンシー	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		(SG-F)			
	分類名		細粒分まじり れき質砂			
締固め	試験方法		A－b			
	最大乾燥密度 ρdmax	(Mg/m³)	1.92			
	最適含水比 Wopt	(%)	13.2			
CBR	試験方法		締固めた土			
	設計CBR	(%)	48.96			
	90%修正CBR	(%)				
透水	透水係数 k15	(m/s)	1.06E-7			

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。
- 突固めによる土の締固め試験方法については、JIS A 1210とし
  最大乾燥密度の数値は、四捨五入し少数点以下2桁に丸めた数値です。
- CBR試験方法（設計CBR試験）については、JIS A 1211とし
  設計CBR試験の数値は、四捨五入し少数点以下2桁に丸めた数値です。

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 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年10月31日

試料番号　真砂土　　試験者　—

試料番号（深さ）		真砂土					
ピクノメーター No.		4	5	6			
ピクノメーターの質量	m_f g	61.40	60.79	59.03			
（蒸留水＋ピクノメーター）質量	$m_b(T_2)$ g	161.81	166.29	161.20			
$m_b(T_2)$をはかったときの蒸留水の温度	T_2 ℃	19.8	19.8	19.8			
T_2℃における蒸留水の密度	$\rho_w(T_2)$ Mg/m³	0.99824	0.99824	0.99824			
（試料＋蒸留水＋ピクノメーター）質量	$m_b(T_1)$ g	174.90	182.38	176.69			
$m_b(T_1)$をはかったときの内容物の温度	T_1 ℃	19.8	19.8	19.8			
T_1℃における蒸留水の密度	$\rho_w(T_1)$ Mg/m³	0.99824	0.99824	0.99824			
温度T_1℃の蒸留水を満たしたときの（蒸留水＋ピクノメーター）質量	$m_b(T_1)$ g	161.81	166.29	161.20			
試料の炉乾燥質量	容器 No.	5	6	7			
	（炉乾燥試料＋容器）質量 g	200.22	216.74	223.60			
	容器質量 g	179.23	190.95	198.80			
	m_s g	20.99	25.79	24.80			
土粒子の密度	ρ_s Mg/m³	2.652	2.654	2.659			
平均値	ρ_s Mg/m³	2.66					

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	$m_b(T_2)$ g						
$m_b(T_2)$をはかったときの蒸留水の温度	T_2 ℃						
T_2℃における蒸留水の密度	$\rho_w(T_2)$ Mg/m³						
（試料＋蒸留水＋ピクノメーター）質量	$m_b(T_1)$ g						
$m_b(T_1)$をはかったときの内容物の温度	T_1 ℃						
T_1℃における蒸留水の密度	$\rho_w(T_1)$ Mg/m³						
温度T_1℃の蒸留水を満たしたときの（蒸留水＋ピクノメーター）質量	$m_b(T_1)$ 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 Mg/m³						
平均値	ρ_s Mg/m³						

特記事項

$$m_b(T_1)=\frac{\rho_w(T_1)}{\rho_w(T_2)}[m_b(T_2)-m_f]+m_f$$

$$\rho_s=\frac{m_s}{m_s+[m_b(T_1)-m_b(T_1)]}\rho_w(T_1)$$

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 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年10月30日

試料番号　真砂土　　試験者　—

試料番号（深さ）	真砂土					
容器 No.	245	445	489			
m_a g	3985	3965	3899			
m_b g	3790	3773	3708			
m_c g	1146	1193	1185			
w %	7.4	7.4	7.6			
平均値 w %	7.5					
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

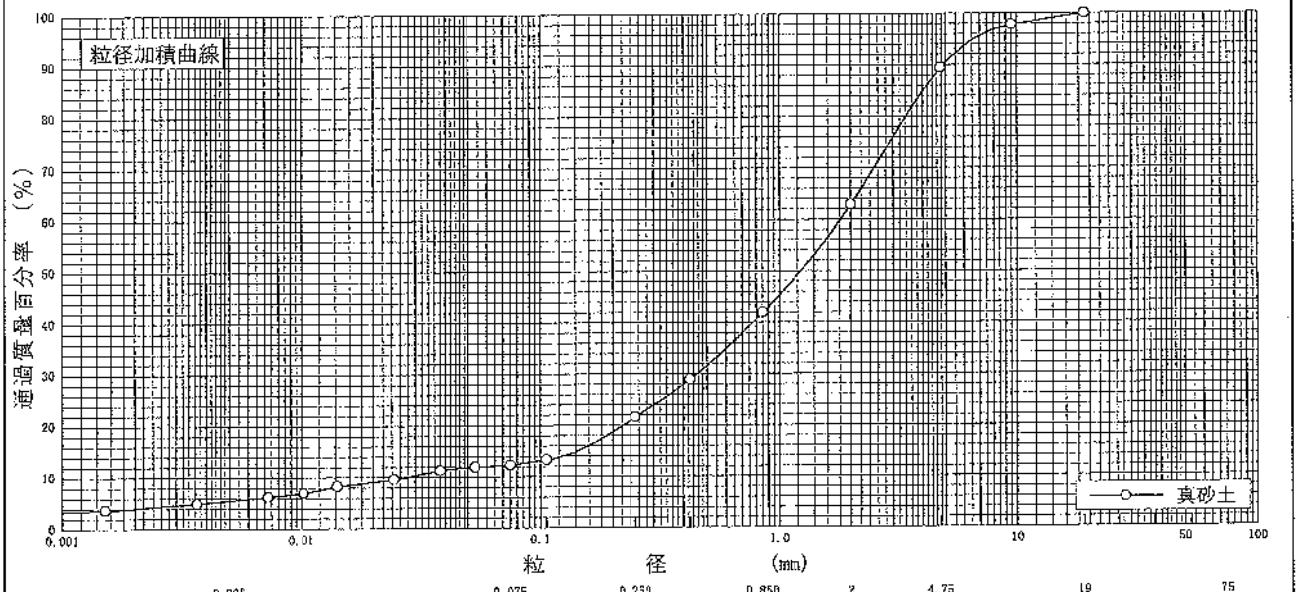
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

JIS A 1204 JGS 0131	土の粒度試験（粒径加積曲線）	建設技第 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年11月10日

試料番号　真砂土　　試験者　—

試料番号（深さ）	真砂土				試料番号（深さ）	真砂土
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 %	11
	53		53		細礫分 %	26
	37.5		37.5		粗砂分 %	21
	26.5		26.5		中砂分 %	20
	19	100.0	19		細砂分 %	9
	9.5	97.8	9.5		シルト分 %	7
	4.75	89.4	4.75		粘土分 %	6
	2	62.9	2		2mmふるい通過質量百分率 %	63
	0.850	41.9	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	29
	0.425	28.9	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	12
	0.250	21.6	0.250		最大粒径 mm	19.0
	0.106	13.3	0.106		60 % 粒径 D_{60} mm	1.8
	0.075	12.3	0.075		50 % 粒径 D_{50} mm	1.2
沈降分析	0.0536	11.9			30 % 粒径 D_{30} mm	0.46
	0.0381	11.3			10 % 粒径 D_{10} mm	0.028
	0.0244	9.6			均等係数 U_c	64
	0.0142	8.3			曲率係数 U_c'	4.2
	0.0102	7.0			土粒子の密度 ρ_s Mg/m³	2.66
	0.00724	6.2			使用した分散剤	ヘキサメタ燐酸ナトリウム
	0.00365	5.0			溶液濃度，溶液添加量	，10ml
	0.00151	3.7			20 % 粒径 D_{20} mm	0.22



粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
0.005	0.075	0.250	0.850	2	4.75	19	75

特記事項　試料分類：細粒分まじりれき質砂　(SG-F)

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 12745 号

調査件名 自家用　　試験年月日 2025年11月10日

試料番号(深さ) 真砂土　　試験者 ―

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.		282	293	305	含水比	容器 No.			
	m_a g		3649	3482	3715		m_3 g			
	m_b g		3539	3372	3600		m_b g			
	m_c g		1204	1142	1220		m_c g			
	w %		4.7	4.9	4.8		w_1 %			
	平均値 w %		4.8				平均値 w_1 %			

(全試料＋容器)質量		g	2898	(2mmふるい通過試料＋容器)質量	g	
容器(No. 465)質量		g	1204	容器(No.)質量	g	
全試料質量	m	g	1694	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	1616	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	599	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 $\frac{m_s-m_{cs}}{m_s}$		
	容器(No.)質量	g				
	炉乾燥質量 m_{cs}	g	599			

2 mmふるい残留分 m_{2s} 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		35		35	35	2.2	97.8
4.75		136		136	171	10.6	89.4
2		428		428	599	37.1	62.9

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 $P(d)$ $\frac{m_s-m_{2s}}{m_s}\times P$ %
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 12745 号

調査件名 自家用　　試験年月日 2025年11月10日

試料番号(深さ) 真砂土　　試験者 --

2mmふるい通過試料				
含水比	容器No.	327	334	381
	m_a g	63.32	64.22	51.50
	m_b g	60.95	61.87	49.80
	m_c g	17.31	18.94	18.23
	w_1 %	5.4	5.5	5.4
	平均値 w_1 %		5.4	
(沈降分析用試料＋容器)質量 g				137.90
容器(No.)質量 g				
沈降分析用試料質量 m_1 g				137.90
沈降分析用試料の炉乾燥質量 $m_{1s}=\frac{m_1}{1+w_1/100}$ g				130.83

土粒子の密度 ρ_s Mg/m³	2.66
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.	21116
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
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 $\frac{m_s-m_{cs}}{m_s}$	0.629
$M=\frac{V}{m_{1s}}\frac{\rho_s}{\rho_s-\rho_w}\rho_w\times100$	1221

沈降分析

① 測定時刻	① 経過時間 t min	② 浮ひょうの読み 小数部分 r	③ $r+C_z$	④ 測定時の水温 ℃	⑤ 有効深さ L mm	⑥ $\sqrt{\frac{30\eta}{g_h(\rho_s-\rho_w)}}$	⑦ 粒径 d ⑥×$\sqrt{\frac{L}{t}}$ mm	⑧ 補正係数 F	⑨ 加積通過率 P $M\times(③+F)$ %	⑩ 通過質量百分率 $\frac{P(d)}{\frac{m_s-m_{cs}}{m_s}}\times P$ %
10:00										
10:01	1	0.0140	0.0145	20.0	155.2	0.0043	0.0536	0.0010	18.9	11.9
10:02	2	0.0132	0.0137	20.0	156.8	0.0043	0.0381	0.0010	17.9	11.3
10:05	5	0.0110	0.0115	20.0	161.2	0.0043	0.0244	0.0010	15.3	9.6
10:15	15	0.0093	0.0098	20.0	164.6	0.0043	0.0142	0.0010	13.2	8.3
10:30	30	0.0077	0.0082	20.0	167.8	0.0043	0.0102	0.0010	11.2	7.0
11:00	60	0.0065	0.0070	20.0	170.2	0.0043	0.00724	0.0010	9.8	6.2
14:00	240	0.0050	0.0055	20.0	173.2	0.0043	0.00365	0.0010	7.9	5.0
10:00	1440	0.0033	0.0038	20.0	176.6	0.0043	0.00151	0.0010	5.9	3.7

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		43.64		43.64	43.64	33.4	66.6	41.9
425		26.96		26.96	70.60	54.0	46.0	28.9
250		15.32		15.32	85.92	65.7	34.3	21.6
106		17.33		17.33	103.25	78.9	21.1	13.3
75		1.95		1.95	105.20	80.4	19.6	12.3

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 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年11月6日

試料番号　真砂土　　試験者　--

試料番号（深さ）　真砂土

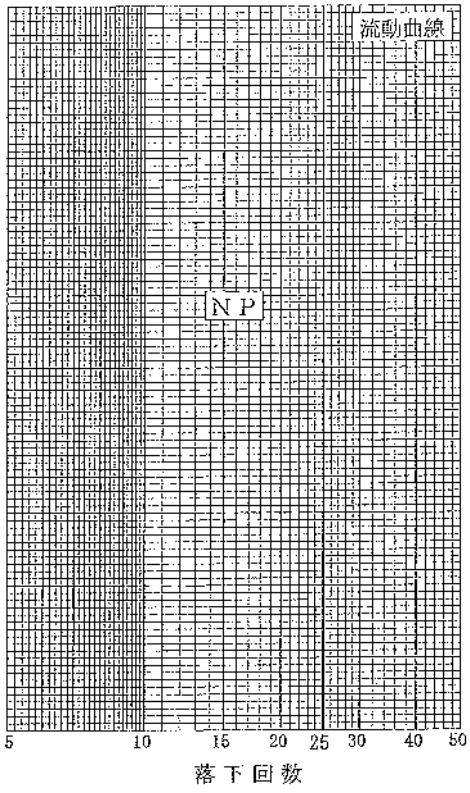
液性限界試験

落下回数				
含水比	容器No.			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
	w %			
落下回数				
含水比	容器No.			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
	w %			

塑性限界試験　ヒモ状にならず試験不能

含水比	容器No.		
	m_a g		
	m_b g		
	m_c g		
	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）

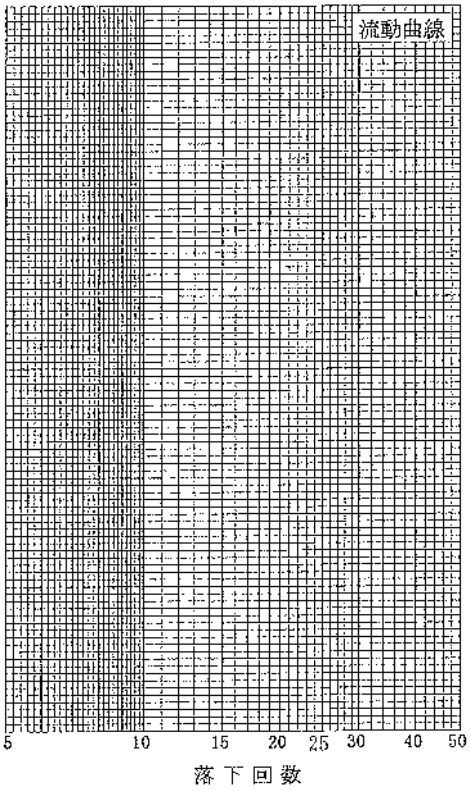
液性限界試験

落下回数				
含水比	容器No.			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
	w %			
落下回数				
含水比	容器No.			
	m_a g			
	m_b g			
	m_c g			
	w %			

塑性限界試験

含水比	容器No.		
	m_a g		
	m_b g		
	m_c g		
	w %		

液性限界 w_L %	塑性限界 w_P %	塑性指数 I_P



特記事項

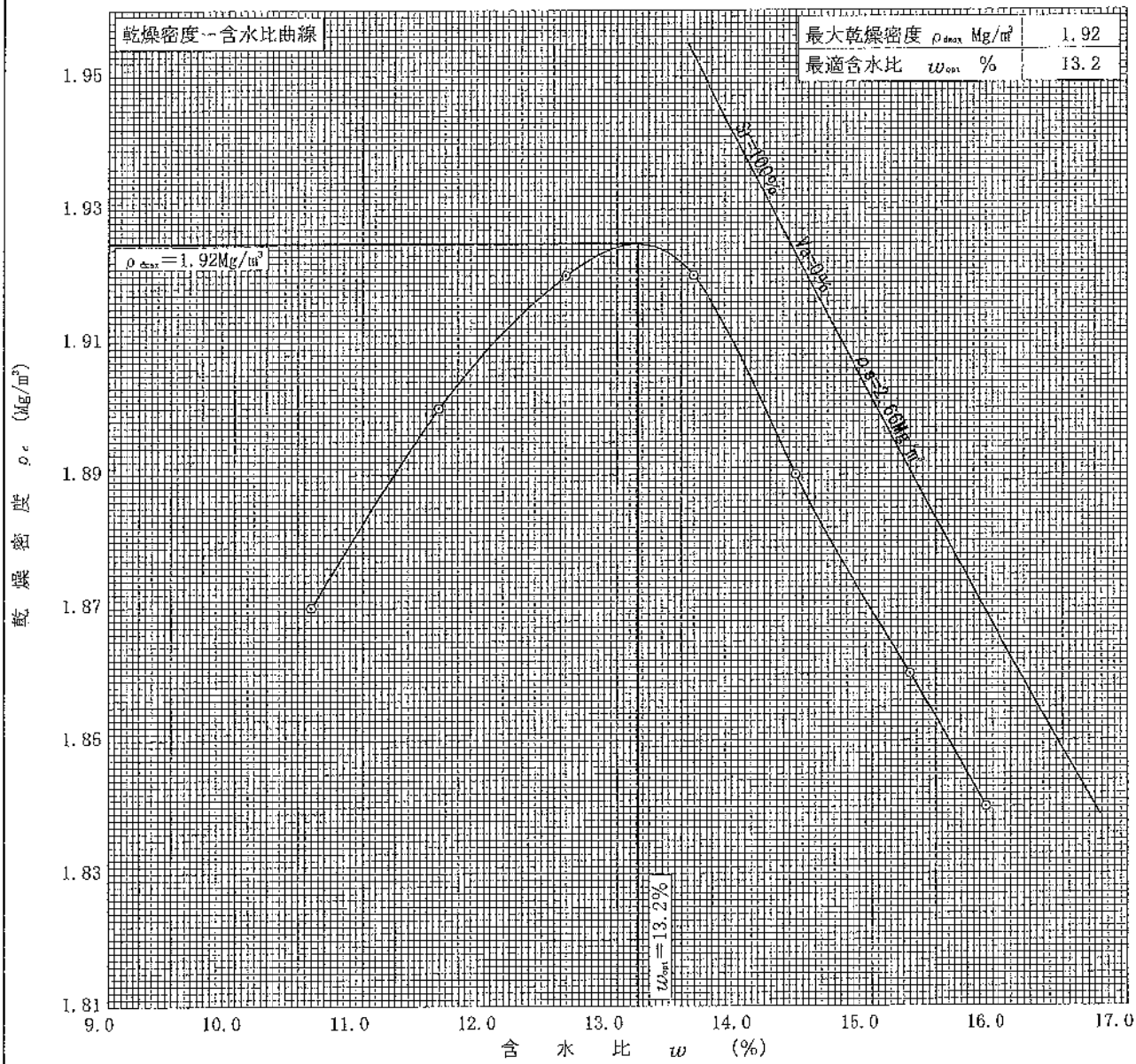
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

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 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年11月13日

試料番号（深さ）真砂土　　試　験　者　—

試験方法	A－b		土質名称		真砂土			
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 Mg/m³		2.66
試料の使用方法	~~繰返し法~~，非繰返し法		落下高さ mm		300	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 mm	100
含水比 乾燥処理後 w_1 %	5.0		突固め層数 層		3		高さ[1] mm	127.3
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %	10.6	11.6	12.6	13.6	14.4	15.3	15.9	
乾燥密度 ρ_d Mg/m³	1.87	1.90	1.92	1.92	1.89	1.86	1.84	



特記事項

1）内径150mm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 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年11月13日

試料番号（深さ）真砂土　　試験者　—

試験方法	A－b	土質名称	真砂土			
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 mm	100
試料の使用方法	~~繰返し法~~，非繰返し法	落下高さ mm	300		高さ[1] mm	127.3
含水比 試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	25		容量 V mm³	1000×10^3
含水比 乾燥処理後 w_1 %	5.0	突固め層数 層	3		質量 m_1[2] g	2485

測定 No.		1	2	3	4
(試料+モールド) 質量 m_2[2]	g	4556	4609	4641	4664
湿潤密度 ρ_t	Mg/m³	2.07	2.12	2.16	2.18
平均含水比 w	%	10.6	11.6	12.6	13.6
乾燥密度 ρ_d	Mg/m³	1.87	1.90	1.92	1.92
含水比 容器 No.					
m_a	g	2062	2110	2144	2164
m_b	g	1865	1891	1904	1905
m_c	g				
w	%	10.6	11.6	12.6	13.6
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	4649	4635	4619	
湿潤密度 ρ_t	Mg/m³	2.16	2.15	2.13	
平均含水比 w	%	14.4	15.3	15.9	
乾燥密度 ρ_d	Mg/m³	1.89	1.86	1.84	
含水比 容器 No.					
m_a	g	2149	2137	2124	
m_b	g	1878	1854	1833	
m_c	g				
w	%	14.4	15.3	15.9	
含水比 容器 No.					
m_a	g				
m_b	g				
m_c	g				
w	%				

特記事項

1) 内径150mm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 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年11月4日

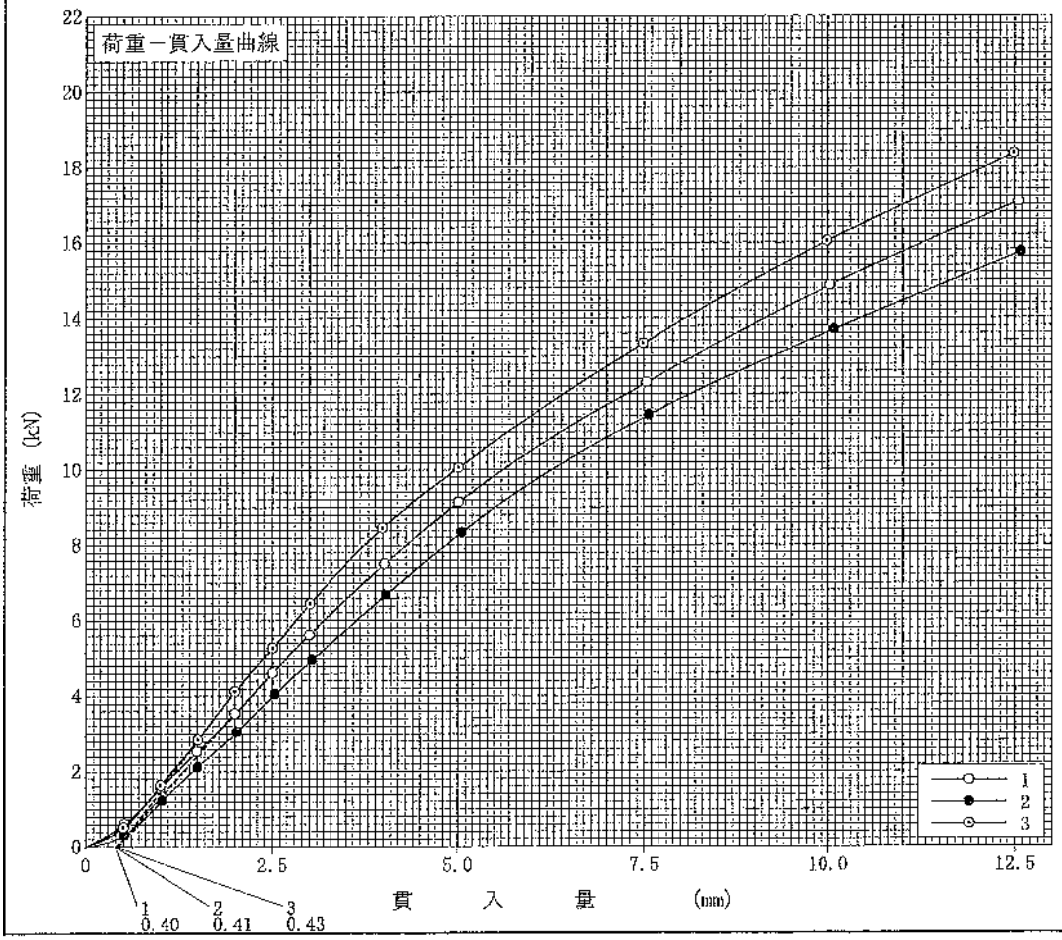
試料番号（深さ）　12745　　試 験 者　—

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
突固め方法	設計CBR	落下高さ	mm	450	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	%	7.5
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	1日空気中 4日水浸	モールド 内径	mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	Mg/m³	1.92
		モールド 高さ[1]	mm	125			

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 Mg/m³	1.94	1.94	1.95
	後	膨張比 r_s %	0.10	0.11	0.15
		平均含水比 w' %	10.8	11.3	10.8
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m³	1.94	1.94	1.95
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		10.6	11.1	10.7
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		40.52	35.37	46.79
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		48.79	44.57	53.52
	C B R %		48.79	44.57	53.52

平均CBR %
48.96

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~~ MN/m²	供試体 No.1	5.43	9.71
	供試体 No.2	4.74	8.87
	供試体 No.3	6.27	10.65
~~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 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年10月31日

試料番号（深さ）　12745　　試 験 者　--

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		
突固め方法	設計CBR	落下高さ mm	450	自然含水比 w_n %	7.5		
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} Mg/m³	1.92	
	試料調製後含水比w_0%		モールド 内径 mm	150	荷重板質量 kg	5	
			高さ[1] mm	125	モールド容量 V m³	2209×10^{-4}	

供試体 No.			1		2		3		
含水比	容器 No.								
	m_a	g	4257		4257		4257		
	m_b	g	4057		4057		4057		
	m_c	g	1175		1175		1175		
	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	11586		11588		11594		
	モールド質量 m_1[2]	g	7023		7018		7004		
	湿潤密度 ρ_t	Mg/m³	2.07		2.07		2.08		
	乾燥密度 ρ_d	Mg/m³	1.94		1.94		1.95		
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		13	0.130	14	0.140	19	0.190	
	(試料+モールド) 質量 m_3[2]	g	11785		11789		11789		
	膨張比 r_e	%	0.10		0.11		0.15		
	湿潤密度 ρ_t'	Mg/m³	2.15		2.16		2.16		
	乾燥密度 ρ_d'	Mg/m³	1.94		1.94		1.95		
	平均含水比 w'	%	10.8		11.3		10.8		

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。

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

$$\rho_t' = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)} \times 10^3$$

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

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

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 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年11月4日

試料番号（深さ）　12745　　試 験 者　—

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 mm²	1963.50
	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		
読み		平均	荷重計の読み	~~MN/m²~~ kN	読み		平均	荷重計の読み	~~MN/m²~~ kN	読み		平均	荷重計の読み	~~MN/m²~~ kN
1	2				1	2				1	2			
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
0.5	0.52	0.51	0.61	0.61	0.5	0.51	0.51	0.31	0.31	0.5	0.50	0.50	0.51	0.51
1.0	1.00	1.00	1.57	1.57	1.0	1.03	1.02	1.23	1.23	1.0	1.00	1.00	1.64	1.64
1.5	1.50	1.50	2.54	2.54	1.5	1.52	1.51	2.14	2.14	1.5	1.51	1.51	2.85	2.85
2.0	2.00	2.00	3.53	3.53	2.0	2.06	2.03	3.06	3.06	2.0	1.99	2.00	4.12	4.12
2.5	2.50	2.50	4.62	4.62	2.5	2.56	2.53	4.05	4.05	2.5	2.49	2.50	5.27	5.27
3.0	3.00	3.00	5.62	5.62	3.0	3.07	3.04	4.96	4.96	3.0	3.01	3.01	6.45	6.45
4.0	4.03	4.02	7.51	7.51	4.0	4.07	4.04	6.69	6.69	4.0	3.98	3.99	8.46	8.46
5.0	5.02	5.01	9.14	9.14	5.0	5.10	5.05	8.34	8.34	5.0	5.01	5.01	10.06	10.06
7.5	7.56	7.53	12.30	12.30	7.5	7.62	7.56	11.44	11.44	7.5	7.48	7.49	13.33	13.33
10.0	10.06	10.03	14.87	14.87	10.0	10.15	10.08	13.70	13.70	10.0	9.97	9.99	16.04	16.04
12.5	12.59	12.55	17.08	17.08	12.5	12.66	12.58	15.74	15.74	12.5	12.47	12.49	18.34	18.34

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	4735			m_a g	4744			m_a g	4756	
	m_b g	4281			m_b g	4270			m_b g	4296	
	m_c g				m_c g				m_c g		
	w_2 %	10.6			w_2 %	11.1			w_2 %	10.7	
	平均値 w_2 %	10.6			平均値 w_2 %	11.1			平均値 w_2 %	10.7	

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。

JIS A 1218 JGS 0311	土の透水試験（~~定水位~~，変水位）	建設技第 12745 号

調査件名　自家用　　試験年月日　2025年11月25日

試料番号（深さ）　真砂土　　試験者　—

試料			透水円筒		
土質名称	真砂土		容器 No.	202	
最大粒径	19.0	mm	内径 D_k	100.0	mm
土粒子の密度 ρ_s	2.66	Mg/m³	長さ L_o	127.3	mm
スタンドパイプ[1] 内径	20.0	mm	質量 m_2[2]	1989	g
スタンドパイプ[1] 断面積 a	314	mm²	試験用水	蒸留水	

供試体作製，飽和方法　ランマー質量2.5kg、3層突固め（25回/層）　水浸脱気法

供試体寸法		供試体の状態		試験前	試験後[3]
供試体 No.					
直径 D mm	100.0		（供試体＋透水円筒）質量 m_1 g	4131	4144
断面積 A mm²	7854		供試体質量 $m=m_1-m_2$ g	2142	2155
長さ L mm	127.3		湿潤密度 $\rho_t=m/V\times1000$ Mg/m³	2.142	2.155
体積 V mm³	1000000		乾燥密度 $\rho_d=\rho_t/(1+w/100)$ Mg/m³	1.899	1.899
			間隙比 $e=(\rho_s/\rho_w)-1$	0.401	0.401
			飽和度 $S_r=w\rho_s/(e\rho_w)$ %	84.9	89.6

含水比	試験前			試験後[3]		
容器 No.	149	287	505	42		
m_a g	2043	1984	2184	2951		
m_b g	1930	1892	2069	2695		
m_c g	1047	1171	1173	799		
w, w_1 %	12.8	12.8	12.8	13.5		
平均値 %	12.8			13.5		

測定 No.		1	2	3	4	5
測定開始時刻 t_1		08:55:00	12:00:00	08:40:00		
測定終了時刻 t_2		11:55:00	16:00:00	13:40:00		
測定時間 t_2-t_1 s		10800	14400	18000		
定水位	水位差 h mm					
	流出水量 Q mm³					
	T℃に対する透水係数 k_T[4] m/s					
変水位	時刻t_1における水位差 h_1 mm	1461	1436	1450		
	時刻t_2における水位差 h_2 mm	1036	1037	1012		
	T℃に対する透水係数 k_T[5] m/s	1.62E-7	1.15E-7	1.02E-7		
測定時の水温 T ℃		22.1	22.5	21.6		
温度補正係数 η_T/η_{15}		0.837	0.829	0.847		
15℃に対する透水係数 k_{15} m/s		1.36E-7	9.53E-8	8.64E-8		
代表値 k_{15} m/s		1.06E-7				

特記事項

1) 変水位試験の場合
2) 透水円筒，底板，シール材などを含む。
3) 保水性の小さい試料は測定を省いてよい。
4) $k_T=\frac{L}{h}\cdot\frac{Q}{A(t_2-t_1)}\times\frac{1}{1000}$
5) $k_T=2.303\frac{aL}{A(t_2-t_1)}\cdot\log\frac{h_1}{h_2}\times\frac{1}{1000}$
$k_{15}=k_T\cdot\eta_T/\eta_{15}$

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。

12745

受付番号

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	唐津市相知町千束字船原
試料の種類	真砂土
試験の目的	品質管理

試験名及び件数

土の締め固め試験

必須	塑性限界試験		1	件
	液性限界試験		1	件
	土の含水比試験		1	件
	土粒子の密度試験		1	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			
	土の粒度試験	Ⅰふるい分け試験		件
		Ⅱ沈降試験	1	件
	突固め試験		1	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			
	透水試験		1	件
	修正CBR試験			件
	設計CBR試験		1	件

設計CBR試験（路床）

必須	塑性限界		件
	液性限界		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		
	土の粒度試験	Ⅰふるい分け試験	件
		Ⅱ沈降試験	件
	設計CBR		件

工事発注者	機関名	
	担当部署	

依頼日　2025　年　10　月　29　日

依頼者住所　佐賀県唐津市相知町千束2000番地

商号又は名称　将栄建設　株式会社

氏名　代表取締役　毛利　学

(TEL　0955　－　62　－　2950　)

依頼担当者　会社名　将栄建設　株式会社　氏名　佐々木　政英　㊞

(TEL　080　－　5213　－　9625　)

摘要

（成績書は　☐電話　☑郵送）