



岡建試 第 D - 3 4 1 号

令和 5 年 11 月 14 日

株式会社 フジモト 殿

〒701-1201岡山市北区首部294-7

公益財団法人

岡山県建設技術センター理事長



土質試験結果通知書

令和 5 年 10 月 23 日付けで下記のとおり、貴社（者）から依頼のありました品質試験を実施した結果は、別紙のとおりですので通知します。

記

1. 工 事 名 または用途	販売用
2. 工 事 場 所 または産地	
3. 規格・材質等	改良土
4. 試 験 項 目	土の含水比試験(JIS A 1203) 土の液性限界・塑性限界試験(JIS A 1205) 土の粒度試験「沈降分析なし」(JIS A 1204) 突固めによる土の締固め試験(JIS A 1210) 土の室内C B R試験(JIS A 1211)

注1) 本書は、依頼のありました上記4.の試験項目について、品質試験の結果を通知するものであり、試験依頼者の記入内容（上記1.～3.）について証明するものではありません。注2) 品質試験は、試験依頼者から提出された供試品により実施しております。注3) 本書は個別ページ単独では使用できません。

受付番号

D - 341

土質試験結果総括表

担当者		
-----	---	---

受付番号	D-341
試験日	令和5年11月14日
種別	改良土
産地	
依頼者名	(株)フジモト


公益財団法人岡山県建設技術センター

土粒子の密度試験	平均密度	ρ_s	—	Mg/m^3
土の含水比試験	平均含水比	W	12.0	%
土の液性限界・塑性限界試験	液性限界	W _L	32.3	%
	塑性限界	W _P	NP	%
	塑性指数	I _P	NP	
土の粒度試験	2 mmふるい通過百分率		60	%
	425 μm ふるい通過百分率		43	%
	75 μm ふるい通過百分率		22	%
突固めによる土の締固め試験	最大乾燥密度	ρ_{dmax}	1.748	Mg/m^3
	最適含水比	W _{opt}	14.5	%
室内CBR試験	平均CBR		13.1	%
修正CBR試験	最大乾燥密度	ρ_{dmax}	—	Mg/m^3
	最適含水比	W _{opt}	—	%
	修正CBR (締固め度95%)		—	%

参考事項

土の含水比試験

(JIS A 1203)

担当者	
-----	---

受付番号 D-341

試験日 令和5年11月14日

種別 改良土

産地

依頼者名 (株)フジモト

公益財団法人岡山県建設技術センター

測定 No.	1	2	3
容器 No.	22	24	25
ma g	1632.0	1617.0	1692.0
mb g	1509.0	1493.0	1566.0
mc g	477.0	473.0	509.0
w %	11.9	12.2	11.9
平均値 w %	12.0		

参考事項

$$\text{含水比 } w = (m_a - m_b) \div (m_b - m_c) \times 100$$

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

土の液性限界・塑性限界試験

(J I S A 1 2 0 5)



受付番号	D-341
試験日	令和5年11月14日
種別	改良土
産地	
依頼者名	(株)フジモト

公益財団法人岡山県建設技術センター

液性限界試験

落下回数		15	20	24	29	36	43
含水比	容器番号	120	112	121	130	129	111
	m _a g	30.7	32.1	31.1	31.7	30.8	32.4
	m _b g	28.9	29.9	29.2	29.7	28.9	30.2
	m _c g	23.3	22.9	23.2	23.5	22.9	23.1
	w %	33.3	32.7	32.5	31.9	31.6	31.1

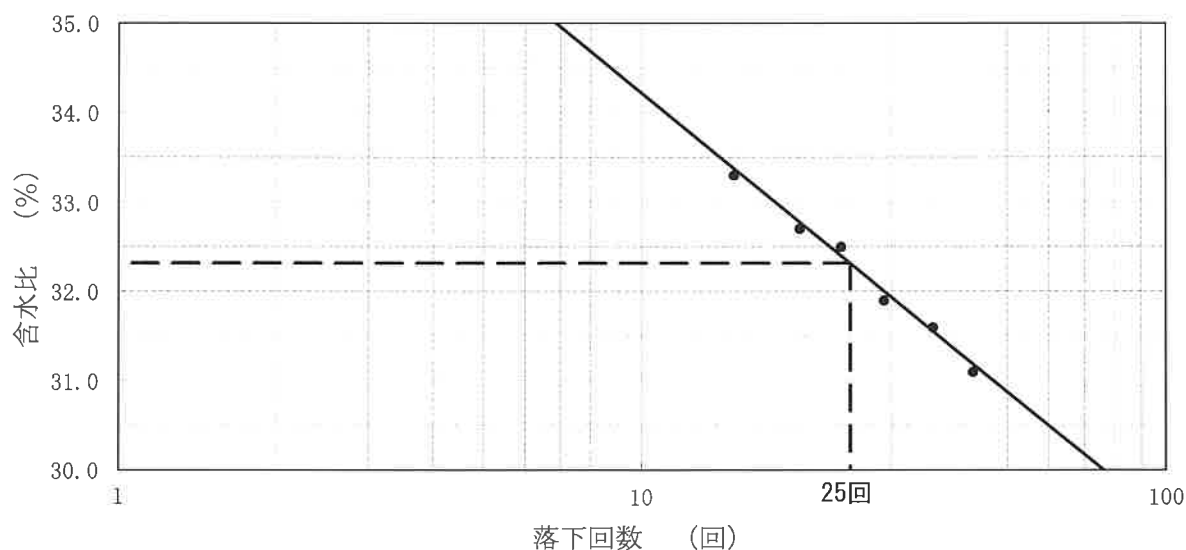
塑性限界試験

3mmのひも状にならず試験不能

含水比	容器番号			
	m _a g			
	m _b g			
	m _c g			
	w %	N P	N P	N P

試験結果	液性限界 W _L	塑性限界 W _P	塑性指数 I _P
	32.3 %	N P %	N P

流動曲線



土の粒度試験

(JIS A 1204に準ずる)

担当者	
-----	---

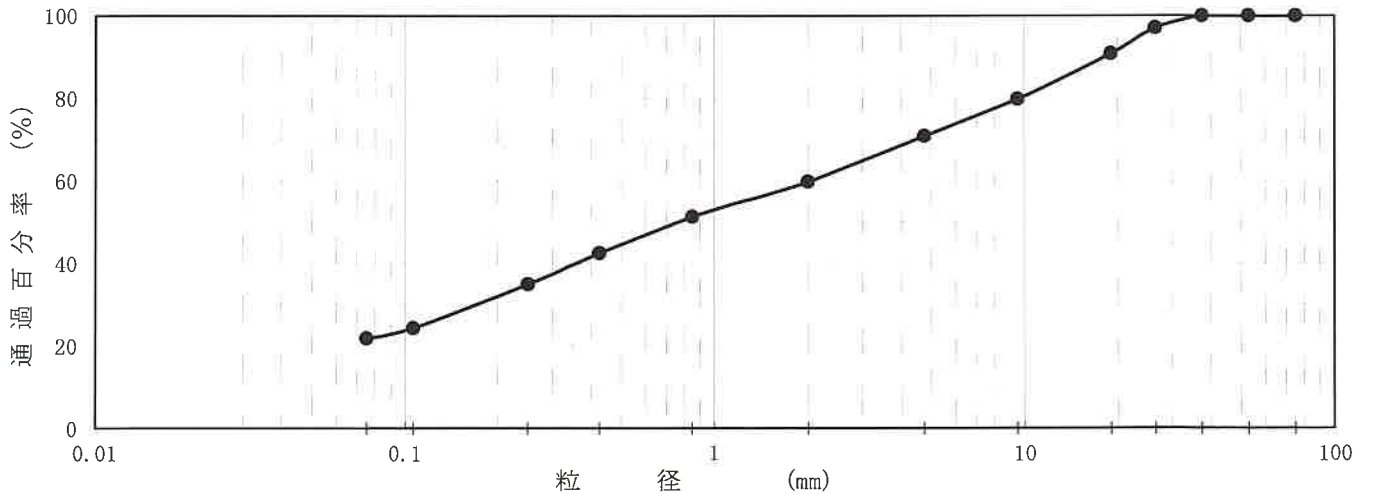
受付番号	D-341
試験日	令和5年11月14日
種別	改良土
産地	
依頼者名	(株)フジモト

公益財団法人岡山県建設技術センター

土質名称		改良土			粗礫分	19.0mm~75.0mm	%	9.2
記号		(I)			中礫分	4.75mm~19.0mm	%	20.0
ふる	粒径	残留試料質量	累加残留質量	通過百分率	細礫分	2.00mm~4.75mm	%	11.0
		g	g	%	粗砂分	850 μ m~2.00mm	%	8.5
る	75.0 (mm)				中砂分	250 μ m~850 μ m	%	16.3
	53.0				細砂分	75 μ m~250 μ m	%	13.2
い	37.5	0.0	0.0	100.0	粘土・シルト分	~75 μ m	%	21.8
	26.5	94.2	94.2	97.1	2mmふるい通過百分率		%	60
分	19.0	198.5	292.7	90.8	425 μ mふるい通過百分率		%	43
	9.50	353.3	646.0	79.8	75 μ mふるい通過百分率		%	22
析	4.75	284.8	930.8	70.8	最大粒径		mm	37.5
	2.00	353.3	1,284.1	59.8	60%粒径 D ₆₀		mm	2.04
	850 (μ m)	269.0	1,553.1	51.3	50%粒径 D ₅₀		mm	0.76
	425	282.3	1,835.4	42.5	30%粒径 D ₃₀		mm	0.17
	250	240.4	2,075.8	35.0	10%粒径 D ₁₀		mm	-
	106	339.6	2,415.4	24.3	均等係数 U _c			-
	75	80.1	2,495.5	21.8	曲率係数 U' _c			-
受け皿	696.4	3,191.9			透水係数 k (Creager法による) cm/s			-
					土粒子の密度 ρ_s		Mg/m ³	

参考事項 沈降試験を行わない。 土質名称及び記号は、地盤材料の工学的分類方法による。

粒径加積曲線



0.075	0.25	0.85	2	4.75	19	75 mm
粘土・シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫

突固めによる土の締固め試験

(JIS A 1210)

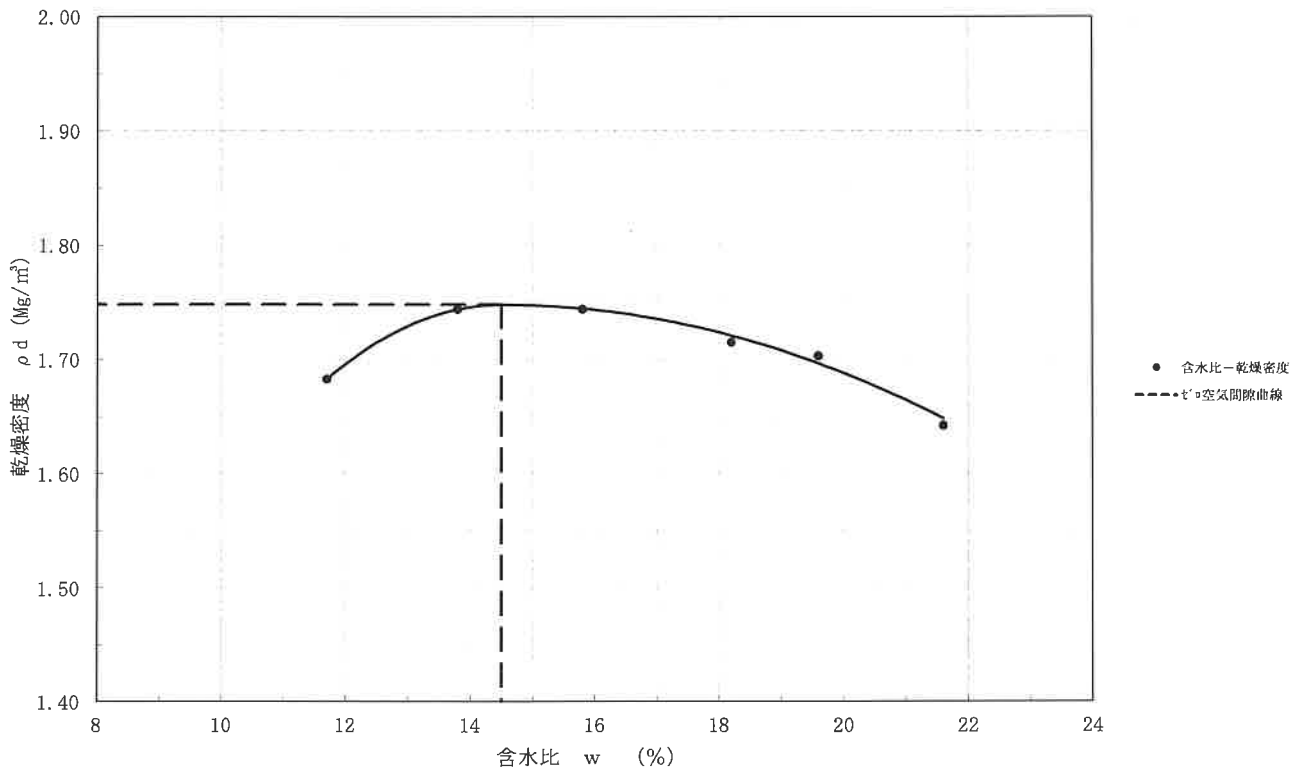


受付番号	D-341
試験日	令和5年11月14日
種別	改良土
産地	
依頼者名	(株)フジモト

公益財団法人岡山県建設技術センター


試験方法	B-b			ランマー質量	2.5		kg	
試料の準備方法	乾燥法			落下高さ	30		cm	
試料の使用方法	非繰返し法			突固め回数	55		回/層	
土粒子の密度 ρ_s				突固め層数	3		層	
試料調整前の最大粒径	37.5			モールド内径	15		cm	
				モールド容量	2,209		cm ³	
測定 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
(試料+モールド)質量	g	7,364	7,573	7,673	7,668	7,710	7,600	
モールド質量	g	3,211	3,189	3,211	3,189	3,211	3,189	
湿潤密度 ρ_t	Mg/m ³	1.880	1.985	2.020	2.028	2.037	1.997	
含水比 w	%	11.7	13.8	15.8	18.2	19.6	21.6	
乾燥密度 ρ_d	Mg/m ³	1.683	1.744	1.744	1.715	1.703	1.642	
含水比	容器 No.	37	38	39	40	41	42	
	m _a	g	5379.0	5609.0	5703.0	5685.0	5729.0	5818.0
	m _b	g	4943.0	5078.0	5096.0	4996.0	4994.0	5036.0
	m _c	g	1228.0	1227.0	1246.0	1211.0	1236.0	1413.0
	w	%	11.7	13.8	15.8	18.2	19.6	21.6
最大乾燥密度 ρ_{dmax}	1.748			Mg/m ³	最適含水比 w _{opt}	14.5		%

乾燥密度-含水比曲線



土の室内CBR試験

(JIS A 1211, 日本道路協会「アスファルト舗装要綱」による)

担当者	
-----	---

受付番号	D-341
試験日	令和5年11月14日
種別	改良土
産地	
依頼者名	(株)フジモト

公益財団法人岡山県建設技術センター

試験方法	締固めた土	ランマー質量	2.5	kg
突固め方法	-	落下高さ	30	cm
試料の準備方法	非乾燥法	突固め回数	55	回/層
試験条件	水浸	突固め層数	3	層
養生条件	6日空气中	モールド内径	15	cm
	4日水浸	モールド容量	2,209	cm ³
試料の含水比	容器番号	27	28	
	m a	g	1657.0	1658.0
	m b	g	1544.0	1552.0
	m c	g	517.0	525.0
	w	%	11.00	10.32
	平均含水比	w	%	10.66
供試体 No.		1	2	
モールド番号	g	211	212	
(試料+モールド)質量	g	8,760	8,682	
モールド質量	g	4,509	4,497	
湿润密度	ρ_t Mg/m ³	1.924	1.895	
乾燥密度	ρ_d Mg/m ³	1.739	1.712	
乾燥密度の平均	ρ_d Mg/m ³	1.726		
荷重 2.5mm	kN	1.55	1.42	
貫入量 2.5mm の CBR	%	11.6	10.6	
荷重 5.0mm	kN	2.71	2.49	
貫入量 5.0mm の CBR	%	13.6	12.5	
CBR	%	13.6	12.5	
平均 CBR	%	13.1		

参考事項

養生条件欄は特に条件指定のあった場合のみ記載する。

貫入量 mm	標準荷重 kN
2.5	13.4
5.0	19.9

$$CBR = \frac{\text{荷重}}{\text{標準荷重}} \times 100$$

試験結果報告書

(株)フジモト 様

業務名 : 販売用

試料名 : 改良土

試験項目	数量
コーン指数試験	1

上記、試験項目の結果について、別紙の通りご報告いたします。

令和 5 年 10 月 24 日

協同組合 岡山県土質試験センター



〒700-0087 岡山市北区津島京町2-8-1

TEL 086-254-6610

FAX 086-255-5232

調査件名 販売用
(株)フジモト

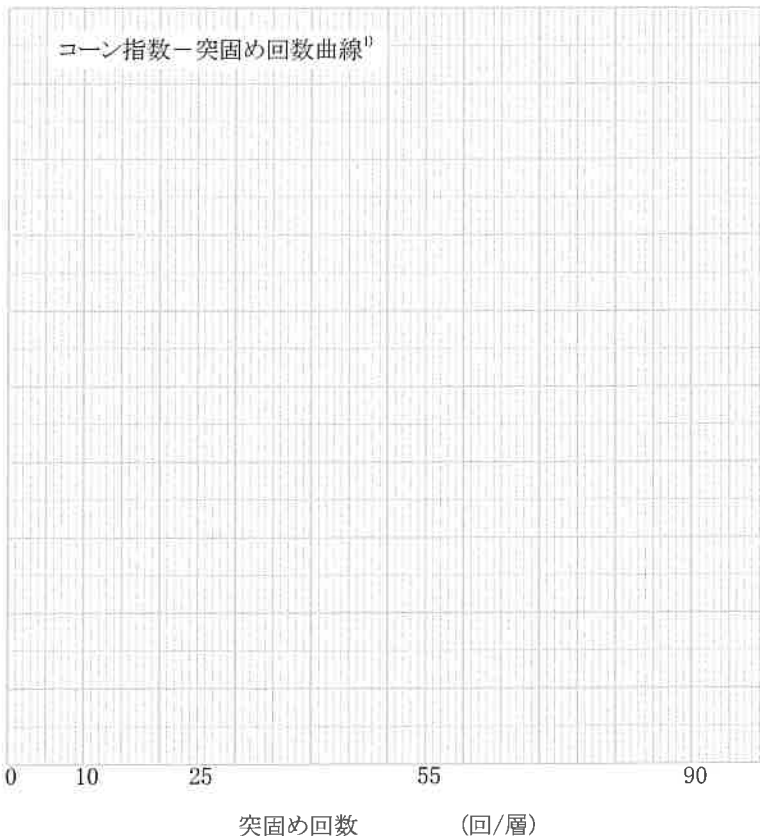
試験年月日 2023年10月23日

試料番号(深さ) 改良土

試験者 立川 雅也

土質名称	No.		荷重計	No.				
土粒子の密度 ρ_s Mg/m ³	容量 V mm ³		1000000	容量 N				
コーンの底面積 A mm ²	324			10000				
		(モールド+底板質量 m_1 g)	4128.1	校正係数 K N/目盛				
突固め回数 回/層	10		25		55	90		
含水比	容器 No.			649	762			
	m_a g			428.13	443.46			
	m_b g			393.65	407.13			
	m_c g			131.37	138.14			
	w %			13.1	13.5			
平均値 w %				13.3				
供試体	(供試体+モールド+底板質量 m_2 g)		5979.4					
	湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		1.851					
	乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.634					
	飽和度 S_r %							
空気間隙率 v_a %								
コーン指数	貫入抵抗 N	貫入量	荷重計の読み	貫入抵抗力	荷重計の読み	貫入抵抗力	荷重計の読み	貫入抵抗力
		50 mm			2124			
		75 mm			3815			
	100 mm			4882				
	平均貫入抵抗力 Q_c N				3607			
コーン指数 q_c kN/m ²				11132				

コーン指数 q_c (kN/m²)



特記事項

- 1) 突固め回数が1種類の場合は記入の必要はない

最大粒径9.5mm調整

$$\rho_t = \frac{m_2 - m_1}{V} \times 10^3$$

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

$$S_r = \frac{w}{\rho_w/\rho_d - \rho_w/\rho_s}$$

$$v_a = \left\{ 1 - \frac{\rho_d}{\rho_w} \left(\frac{\rho_w}{\rho_s} + \frac{w}{100} \right) \right\} \times 100$$

$$q_c = \frac{Q_c}{A} \times 10^3$$

[1kN ≒ 102kgf]

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]