建設技 第　4961　号
平成 29 年　1 月　11 日

株式会社　丸信開発工業 **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)

平成　28　年　11　月　30　日付けで依頼された

修正CBR試験 外　　試験の結果は、別紙のとおりです。

建設技第　4961 号

平 成 29 年 1 月 11 日

建設材料試験成績書

試 験 名　修正CBR試験 外

調 査 名　自家用

施工場所

産 地 名　佐賀県佐賀市兵庫町大字西渕1677－6

試料の種類　再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)

依頼者名　株式会社 丸信開発工業

佐　賀　県

建設材料試験成績書

建設技第　4961　号
平成 29年 1月 11日

佐賀県佐賀市兵庫町大字西渕１６７７－６

株式会社　丸信開発工業　様

公益財団法人　佐賀県建設技術支援機構
試験研修センター
所長　山本　常利
〒849-0925　佐賀県佐賀市八丁畷町8-1
TEL (0952)30-6865　FAX (0952)31-3959

平成 28年 11月 30日付けで依頼された、建設材料の試験結果は建設材料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　佐賀県佐賀市兵庫町大字西渕１６７７－６
施 工 場 所
試料の種類　再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)
試料採取日
最 大 寸 法　40
粒 度 範 囲　0～40

試 験 項 目

JIS A 1102 骨材のふるい分け試験方法
JIS A 1121 ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験方法
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（修正CBR試験）

摘　要	署名者
	技術管理者 大笹好寿

注意1. 本書は、受領した試料の試験結果報告書です。
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 4961 号

修正ＣＢＲ試験結果一覧表

発行年月日 平成 29年 1月 11日

調査名	自家用
施工場所	
産地名	佐賀県佐賀市兵庫町大字西渕１６７７－６
依頼者名	株式会社　丸信開発工業
試料の種類	再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)
成績書有効期間	平成 29年 1月 11日 ～ 平成 29年 7月 10日

	試験結果	品質規格	引用規格
最適含水比 Wopt (%)	9.2	-	-
最大乾燥密度 ρdmax (g/cm³)	1.921	-	-
修正CBR(締固め度95%) (%)	128.0	20(30)以上	舗装設計施工指針より
液性限界(LL) wL (%)	ＮＰ	-	JIS A 1205 規格により
塑性限界(PL) wp (%)	ＮＰ	-	JIS A 1205 規格により
塑性指数(PI) Ip	ＮＰ	6以下	舗装設計施工指針より
2.36mmふるい通過率 (%)	13.6	5～25	JIS A 5015 規格により
75μmふるい通過率 (%)	-	-	-
すりへり減量 (%)	28.0	50以下	舗装設計施工指針より
微粒分量 (%)	-	-	-

摘要

品質規格については、舗装設計施工指針参考
液性・塑性限界試験について(JIS A 1205)　より
試料整形不能(JIS規格に基づく試料整形困難)の時はNPと表現しています。
有効期限:発行日から一年間有効(再生材は6ヶ月)
尚、再生材については、「建設副産物の取扱い方針（平成28年4月）」の
再生石材の品質基準による。

署名者

技術管理者 大笹好寿

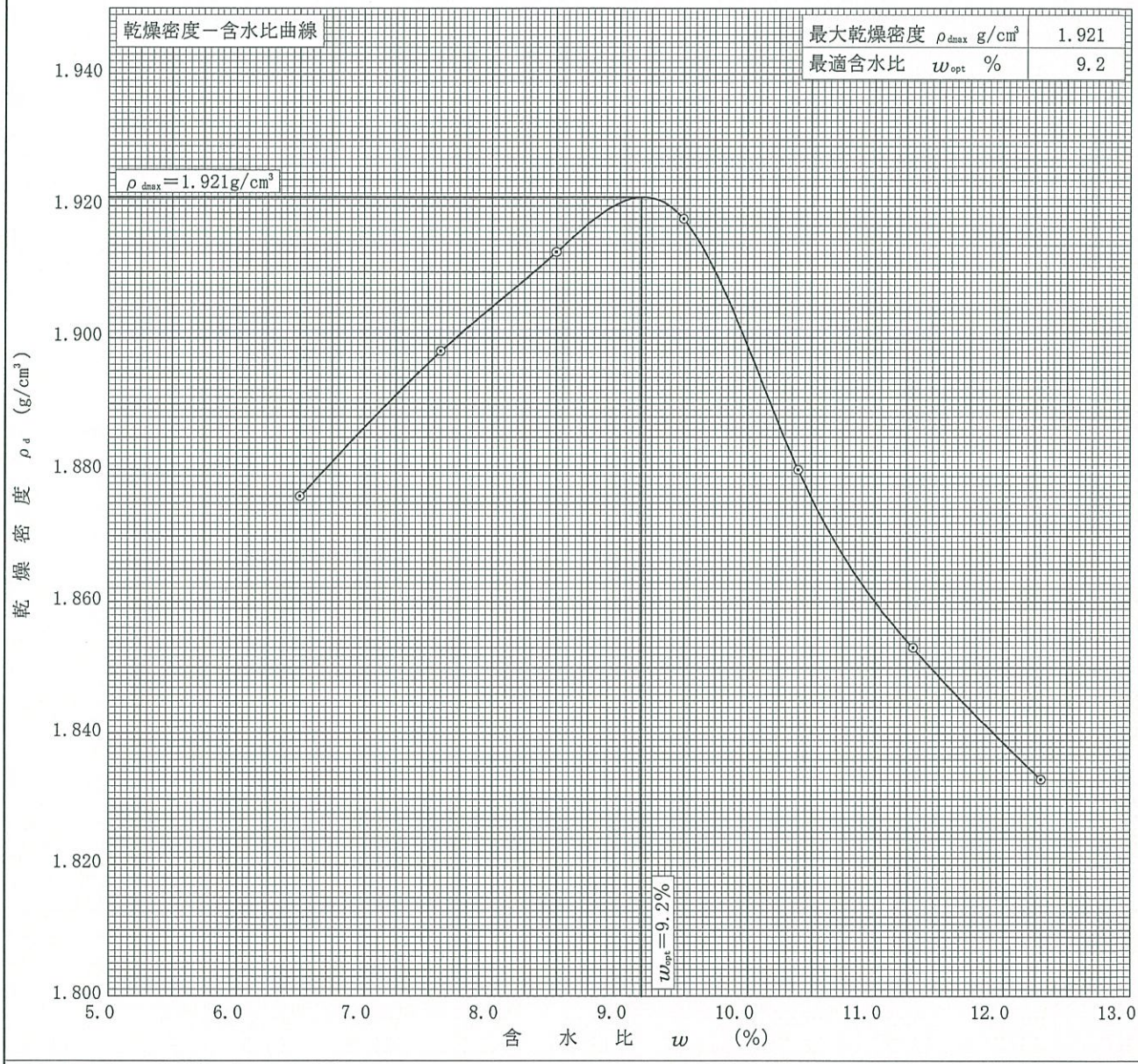
注意1. この試験結果は、試験された試料のみに関するものです。
2. 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

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 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 20日

試料番号　（深さ）再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)　　試 験 者　諸江 隆宏

試験方法		E－b		土質名称		RC-40混			
試料の準備方法		乾燥法，~~湿潤法~~		ランマー質量 kg		4.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm³		
試料の使用方法		~~繰返し法~~,非繰返し法		落下高さ cm		45	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		92	モールド	内径 cm	15
	乾燥処理後 w_1 %	2.0		突固め層数 層		3		高さ[1] cm	12.5
測定 No.		1	2	3	4	5	6	7	8
平均含水比 w %		6.5	7.6	8.5	9.5	10.4	11.3	12.3	
乾燥密度 ρ_d g/cm³		1.876	1.898	1.913	1.918	1.880	1.853	1.833	



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

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

JIS A 1210 JGS 0711	突固めによる土の締固め試験（測定）	建設技第 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 20日

試料番号　（深さ）再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)　　試 験 者　諸江 隆宏

試験方法	E－b	土質名称	RC-40混			
試料の準備方法	乾燥法，~~湿潤法~~	ランマー質量 kg	4.5	モールド	内径 cm	15
試料の使用方法	~~繰返し法~~，非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ[1] cm	12.5
含水比 試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	92		容量 V cm³	2209
含水比 乾燥処理後 w_1 %	2.0	突固め層数 層	3		質量 m_1[2] g	4041

測定 No.		1	2	3	4
(試料+モールド) 質量 m_2[2]	g	8455	8551	8627	8680
湿潤密度 ρ_t	g/cm³	1.998	2.042	2.076	2.100
平均含水比 w	%	6.5	7.6	8.5	9.5
乾燥密度 ρ_d	g/cm³	1.876	1.898	1.913	1.918
含水比 容器 No.					
m_a	g	4409	4503	4577	4627
m_b	g	4139	4184	4218	4225
m_c	g				
w	%	6.5	7.6	8.5	9.5
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	8624	8597	8589	
湿潤密度 ρ_t	g/cm³	2.075	2.062	2.059	
平均含水比 w	%	10.4	11.3	12.3	
乾燥密度 ρ_d	g/cm³	1.880	1.853	1.833	
含水比 容器 No.					
m_a	g	4570	4544	4527	
m_b	g	4139	4084	4031	
m_c	g				
w	%	10.4	11.3	12.3	
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。

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

修　正　C　B　R　試　験

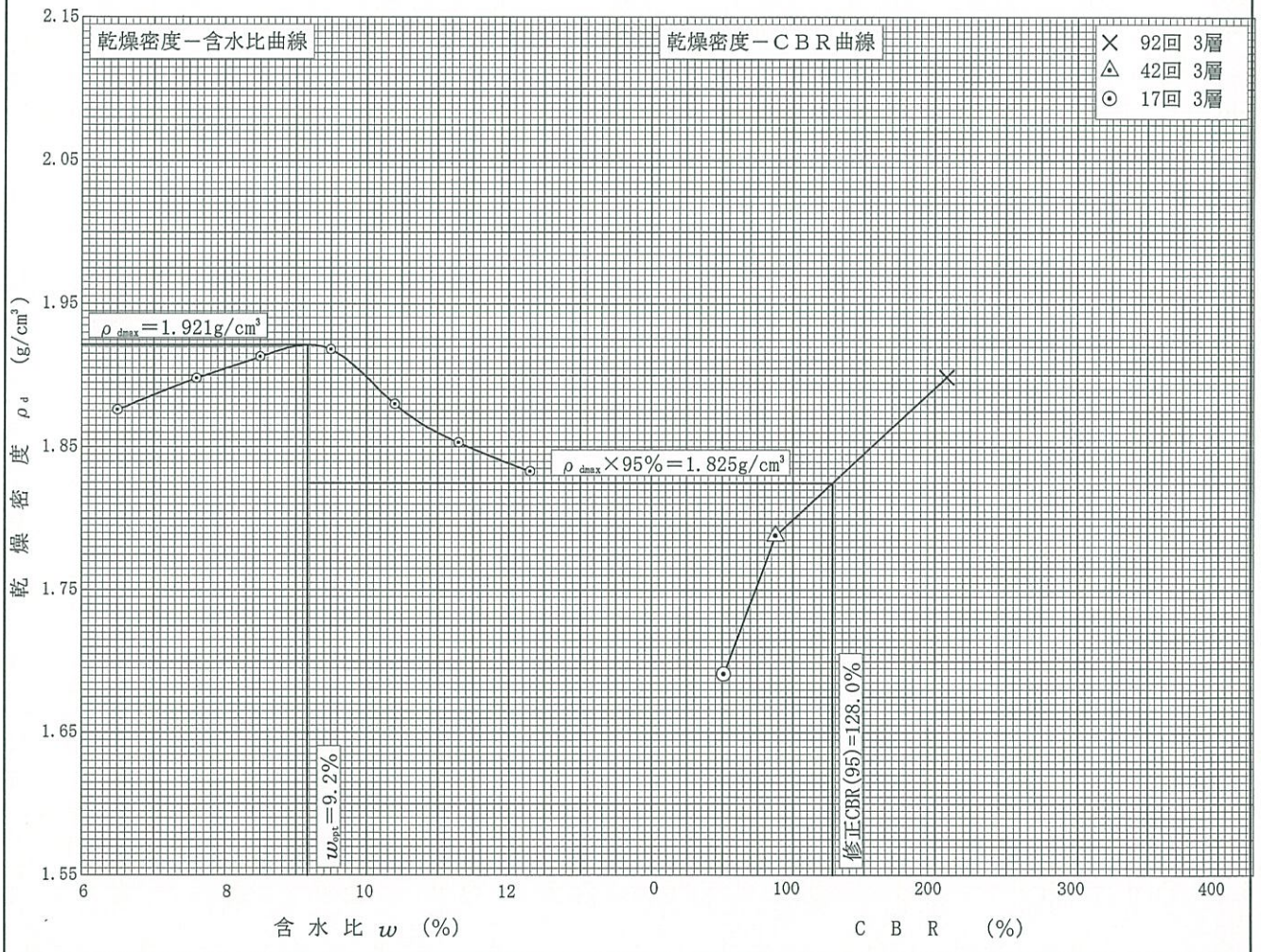
建設技第　4961　号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 27日

試料番号（深さ）　再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)　　試　験　者　諸江　隆宏

突固め回数　回/層	92			42			17		
	（3層）			（3層）			（3層）		
供試体 No.	31	32	33	34	35	36	37	38	39
乾燥密度 ρ_d g/cm³	1.897	1.886	1.915	1.795	1.770	1.798	1.707	1.666	1.700
平均値 ρ_d g/cm³	1.899			1.788			1.691		
貫入量2.5mmにおけるCBR %	205.4	199.6	206.5	83.1	73.5	70.1	45.7	36.2	51.6
平均値 %	203.8			75.6			44.5		
貫入量5.0mmにおけるCBR %	208.9	209.4	206.8	96.6	86.9	80.2	53.8	42.6	56.2
平均値 %	208.4			87.9			50.9		

ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm³	1.921	締固め度 %	95	
		最適含水比 w_{opt} %	9.2	修正CBR %	128.0	



特記事項

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験（室内試験結果）	建設技第 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 26日

試料番号（深さ）　4961-1　　試験者　諸江 隆宏

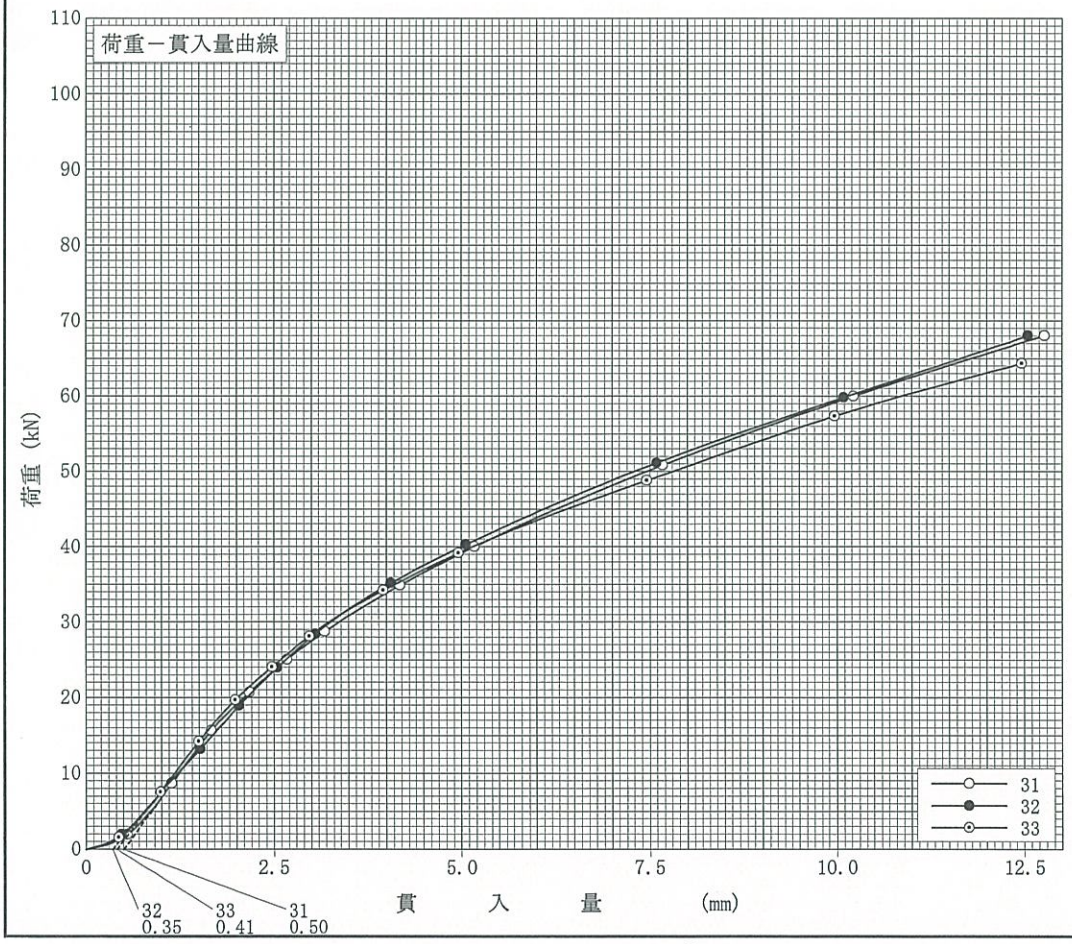
試験方法	締固めた土, ~~乱さない土~~	ランマー質量	kg	4.5	土質名称		RC-40混
突固め方法	E－b	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比	%	
試料の準備方法	~~非乾燥法~~, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	92	自然含水比 w_n	%	
試験条件	水浸, ~~非水浸~~	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt}	%	9.2
養生条件	日空気中 4 日水浸	モールド 内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm³	1.921
		モールド 高さ 1)	cm	12.5			

供試体 No.			31	32	33
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	9.2	9.2	9.2
		乾燥密度 ρ_d g/cm³	1.897	1.886	1.915
	後	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	11.0	11.3	11.1
		乾燥密度 ρ'_d g/cm³	1.897	1.886	1.915
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		10.0	10.4	10.0
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		205.4	199.6	206.5
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		208.9	209.4	206.8
	C B R %		208.9	209.4	206.8

平均 C B R %
208.4

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.31	27.52	41.58
荷重強さ	供試体 No.32	26.74	41.68
荷重強さ	供試体 No.33	27.67	41.15
~~標準荷重強さ~~ MN/m²		6.9	10.3
標準荷重 kN		13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験（初期状態，吸水膨張試験）	建設技第 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 22日

試料番号（深さ）　4961-1　　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	RC-40混
突固め方法		E－b	落下高さ cm		45	自然含水比 w_n %	
試料準備	準備方法	~~非乾燥法~~，空気乾燥法	突固め回数 回/層		92	最適含水比 w_{opt} %	9.2
	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	1.921
	試料調製後含水比 w_0 %	9.2	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.			31		32		33			
含水比	容器 No.									
	m_a	g	5792		5792		5792			
	m_b	g	5304		5304		5304			
	m_c	g								
	w_1	%	9.2		9.2		9.2			
	平均値 w_1	%	9.2		9.2		9.2			
密度	(試料+モールド) 質量 m_2[2]	g	11522		11537		11571			
	モールド質量 m_1[2]	g	6948		6989		6951			
	湿潤密度 ρ_t	g/cm³	2.071		2.059		2.091			
	乾燥密度 ρ_d	g/cm³	1.897		1.886		1.915			
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		0	0.000	0	0.000	0	0.000		
	(試料+モールド) 質量 m_3[2]	g	11599		11626		11652			
	膨張比 r_e	%	0.000		0.000		0.000			
	湿潤密度 ρ_t'	g/cm³	2.105		2.099		2.128			
	乾燥密度 ρ_d'	g/cm³	1.897		1.886		1.915			
	平均含水比 w'	%	11.0		11.3		11.1			

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。

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

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

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験（貫入試験）	建設技第 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 26日

試料番号（深さ）　4961-1　　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/m^2/目盛~~ kN/目盛	1

供試体No.	31			供試体No.	32			供試体No.	33		
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/m^2~~ kN	読み		平均	荷重計の読み	~~MN/m^2~~ kN	読み		平均	荷重計の読み	~~MN/m^2~~ 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	0.58	0.54	1.94	1.94	0.5	0.43	0.47	1.96	1.96	0.5	0.35	0.43	1.58	1.58
1.0	1.26	1.13	8.68	8.68	1.0	0.97	0.99	7.57	7.57	1.0	0.95	0.98	7.54	7.54
1.5	1.81	1.66	15.66	15.66	1.5	1.51	1.51	13.21	13.21	1.5	1.47	1.49	14.22	14.22
2.0	2.33	2.17	20.70	20.70	2.0	2.05	2.03	18.92	18.92	2.0	1.96	1.98	19.70	19.70
2.5	2.83	2.67	25.04	25.04	2.5	2.57	2.54	23.96	23.96	2.5	2.43	2.47	24.03	24.03
3.0	3.35	3.18	28.76	28.76	3.0	3.09	3.05	28.40	28.40	3.0	2.94	2.97	28.13	28.13
4.0	4.35	4.18	34.88	34.88	4.0	4.11	4.06	35.19	35.19	4.0	3.92	3.96	34.21	34.21
5.0	5.33	5.17	40.01	40.01	5.0	5.11	5.06	40.32	40.32	5.0	4.92	4.96	39.18	39.18
7.5	7.84	7.67	50.84	50.84	7.5	7.67	7.59	51.15	51.15	7.5	7.41	7.46	48.80	48.80
10.0	10.44	10.22	59.99	59.99	10.0	10.17	10.09	59.84	59.84	10.0	9.93	9.97	57.37	57.37
12.5	13.03	12.77	68.06	68.06	12.5	12.59	12.55	68.03	68.03	12.5	12.44	12.47	64.35	64.35

貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g	4619	
	m_b g	4199	
	m_c g		
	w_2 %	10.0	
	平均値 w_2 %	10.0	

貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g	4617	
	m_b g	4183	
	m_c g		
	w_2 %	10.4	
	平均値 w_2 %	10.4	

貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g	4691	
	m_b g	4264	
	m_c g		
	w_2 %	10.0	
	平均値 w_2 %	10.0	

特記事項

[1MN/m^2≒10.2kgf/cm^2]
[1kN≒102kgf]

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験（室内試験結果）	建設技第 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 26日

試料番号（深さ）　4961-2　　試験者　諸江 隆宏

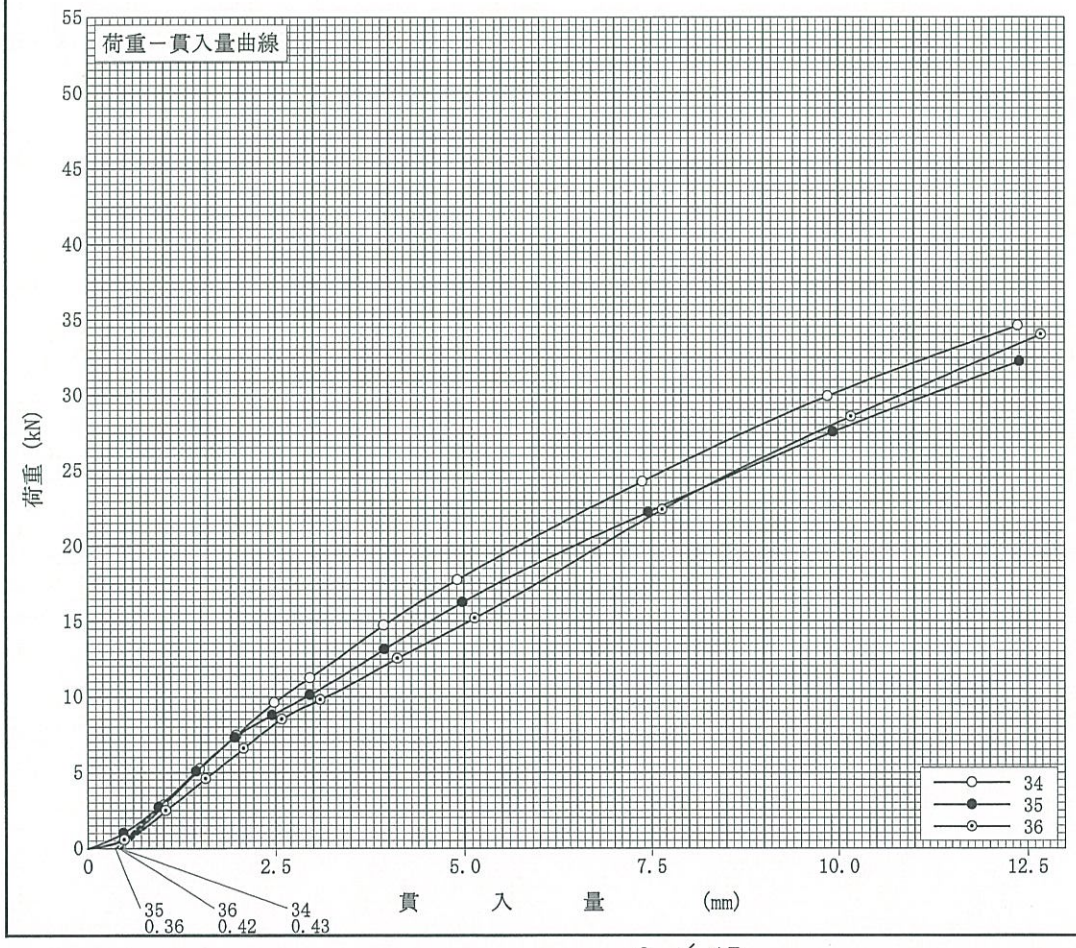
試験方法	締固めた土,~~乱さない土~~	ランマー質量	kg	4.5	土質名称		RC-40混
突固め方法	E－b	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比	%	
試料の準備方法	~~非乾燥法~~,空気乾燥法	突固め回数	回/層	42	自然含水比 w_n	%	
試験条件	水浸，~~非水浸~~	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt}	%	9.2
養生条件	日空気中 4 日水浸	モールド	内径 cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm³	1.921
			高さ[1] cm	12.5			

供試体 No.			34	35	36
吸水膨張試験	前	含水比 w_1 %	9.2	9.2	9.2
		乾燥密度 ρ_d g/cm³	1.795	1.770	1.798
	後	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	11.4	11.7	11.6
		乾燥密度 ρ'_d g/cm³	1.795	1.770	1.798
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		10.8	11.2	10.6
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		83.1	73.5	70.1
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		96.6	86.9	80.2
	C B R %		96.6	86.9	80.2

平均 C B R %
87.9

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	供試体 No.34	11.14	19.22
荷重	供試体 No.35	9.85	17.30
荷重	供試体 No.36	9.39	15.95
~~標準荷重強さ~~ MN/m²		6.9	10.3
標準荷重 kN		13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 （初期状態，吸水膨張試験）	建設技第 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 22日

試料番号（深さ）　4961-2　　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	RC-40混
突固め方法		E－b	落下高さ cm		45	自然含水比 w_n %	
試料準備	準備方法	~~非乾燥法~~，空気乾燥法	突固め回数 回/層		42	最適含水比 w_{opt} %	9.2
	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	1.921
	試料調製後含水比w_0%	9.2	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.			34		35		36		
含水比	容器 No.								
	m_a	g	5792		5792		5792		
	m_b	g	5304		5304		5304		
	m_c	g							
	w_1	%	9.2		9.2		9.2		
	平均値 w_1	%	9.2		9.2		9.2		
密度	(試料+モールド) 質量 m_2[2]	g	11287		11232		11228		
	モールド質量 m_1[2]	g	6958		6961		6892		
	湿潤密度 ρ_t	g/cm³	1.960		1.933		1.963		
	乾燥密度 ρ_d	g/cm³	1.795		1.770		1.798		
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		0	0.000	0	0.000	0	0.000	
	(試料+モールド) 質量 m_3[2]	g	11377		11329		11324		
	膨張比 r_e	%	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ_t'	g/cm³	2.000		1.977		2.006		
	乾燥密度 ρ_d'	g/cm³	1.795		1.770		1.798		
	平均含水比 w'	%	11.4		11.7		11.6		

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。

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

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

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験（貫入試験）	建設技第 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 26日

試料番号（深さ）　4961-2　　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.	34			供試体No.	35			供試体No.	36		
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	0.46	0.48	0.65	0.65	0.5	0.43	0.47	1.02	1.02	0.5	0.46	0.48	0.56	0.56
1.0	0.99	1.00	2.86	2.86	1.0	0.86	0.93	2.74	2.74	1.0	1.06	1.03	2.49	2.49
1.5	1.46	1.48	5.24	5.24	1.5	1.36	1.43	5.07	5.07	1.5	1.62	1.56	4.60	4.60
2.0	1.93	1.97	7.45	7.45	2.0	1.89	1.95	7.30	7.30	2.0	2.14	2.07	6.58	6.58
2.5	2.45	2.48	9.61	9.61	2.5	2.39	2.45	8.78	8.78	2.5	2.65	2.58	8.51	8.51
3.0	2.92	2.96	11.24	11.24	3.0	2.92	2.96	10.12	10.12	3.0	3.20	3.10	9.80	9.80
4.0	3.87	3.94	14.73	14.73	4.0	3.89	3.95	13.14	13.14	4.0	4.24	4.12	12.53	12.53
5.0	4.82	4.91	17.75	17.75	5.0	4.95	4.98	16.26	16.26	5.0	5.28	5.14	15.19	15.19
7.5	7.26	7.38	24.26	24.26	7.5	7.41	7.46	22.23	22.23	7.5	7.80	7.65	22.40	22.40
10.0	9.72	9.86	29.94	29.94	10.0	9.86	9.93	27.56	27.56	10.0	10.33	10.17	28.57	28.57
12.5	12.26	12.38	34.62	34.62	12.5	12.30	12.40	32.24	32.24	12.5	12.87	12.69	34.03	34.03

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	4373			m_a g	4321			m_a g	4367	
	m_b g	3946			m_b g	3887			m_b g	3949	
	m_c g				m_c g				m_c g		
	w_2 %	10.8			w_2 %	11.2			w_2 %	10.6	
	平均値 w_2 %	10.8			平均値 w_2 %	11.2			平均値 w_2 %	10.6	

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験（室内試験結果）	建設技第 4961 号

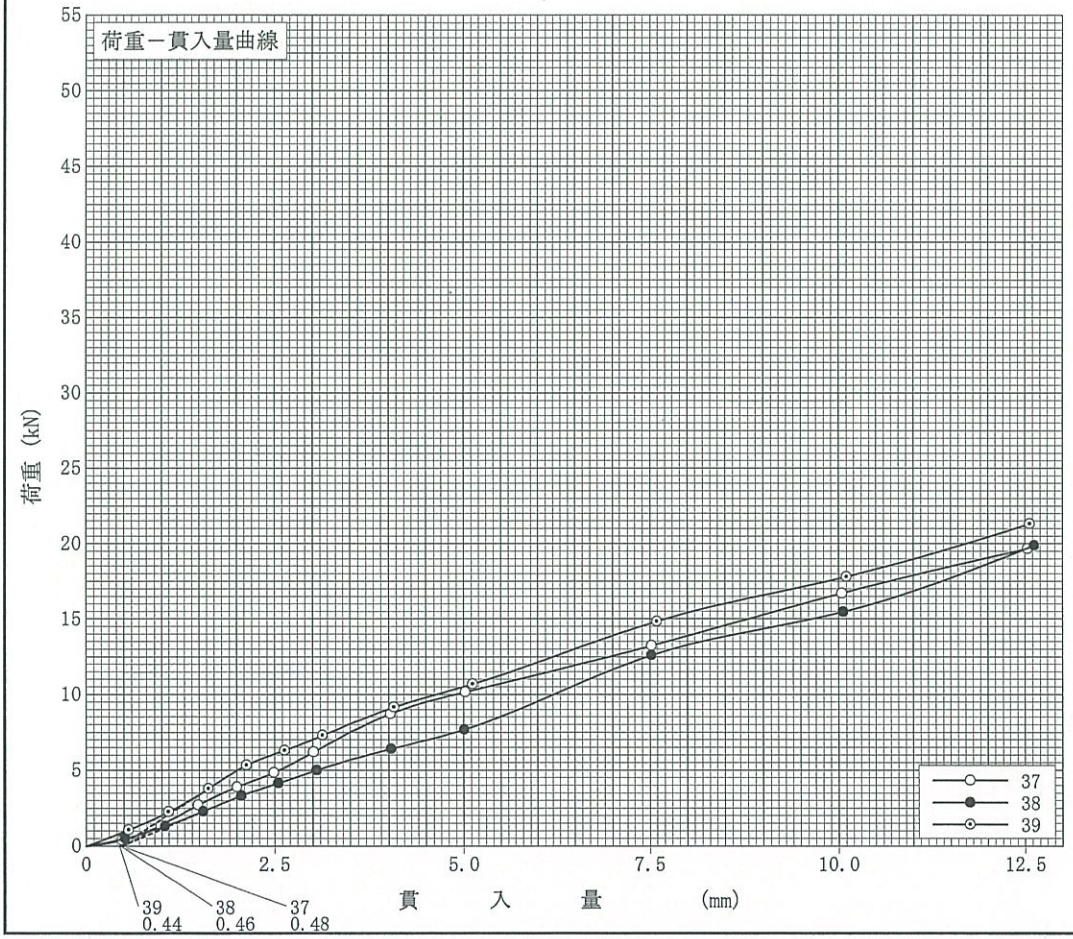
調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 26日

試料番号（深さ）　4961-3　　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		RC-40混
突固め方法	E－b	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	17	自然含水比 w_n	%	
試験条件	水浸, ~~非水浸~~	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt}	%	9.2
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	1.921
			高さ[1] cm	12.5			

			供試体 No.	37	38	39
吸水膨張試験	前	含水比 w_1	%	9.2	9.2	9.2
		乾燥密度 ρ_d	g/cm³	1.707	1.666	1.700
	後	膨張比 r_e	%	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w'	%	12.0	11.8	12.1
		乾燥密度 ρ'_d	g/cm³	1.707	1.666	1.700
貫入試験	試験後の含水比 w_2		%	11.2	10.8	10.8
	貫入量2.5mmにおけるCBR		%	45.7	36.2	51.6
	貫入量5.0mmにおけるCBR		%	53.8	42.6	56.2
	C B R		%	53.8	42.6	56.2

平均CBR %
50.9



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.37	6.12	10.70
	供試体 No.38	4.85	8.47
	供試体 No.39	6.91	11.19
~~標準荷重強さ~~ MN/m²		6.9	10.3
標準荷重 kN		13.4	19.9

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験 （初期状態，吸水膨張試験）	建設技第 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 22日

試料番号（深さ）　4961-3　　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		RC-40混
突固め方法		E－b	落下高さ cm		45	自然含水比 w_n %		
試料準備	準備方法	~~非乾燥法~~, 空気乾燥法	突固め回数 回/層		17	最適含水比 w_{opt} %		9.2
	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		1.921
	試料調製後含水比w_0%	9.2	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.			37		38		39		
含水比	容器 No.								
	m_a	g	5792		5792		5792		
	m_b	g	5304		5304		5304		
	m_c	g							
	w_1	%	9.2		9.2		9.2		
	平均値 w_1	%	9.2		9.2		9.2		
密度	(試料+モールド) 質量 m_2[2]	g	11075		10971		11068		
	モールド質量 m_1[2]	g	6957		6952		6968		
	湿潤密度 ρ_t	g/cm³	1.864		1.819		1.856		
	乾燥密度 ρ_d	g/cm³	1.707		1.666		1.700		
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		0	0.000	0	0.000	0	0.000	
	(試料+モールド) 質量 m_3[2]	g	11179		11067		11178		
	膨張比 r_e	%	0.000		0.000		0.000		
	湿潤密度 ρ_t'	g/cm³	1.911		1.863		1.906		
	乾燥密度 ρ_d'	g/cm³	1.707		1.666		1.700		
	平均含水比 w'	%	12.0		11.8		12.1		

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。

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

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

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

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

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試 験（貫入試験）	建設技第 4961 号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 26日

試料番号（深さ）　4961-3　　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/m^2/目盛~~ kN/目盛	1

供試体No.	37			供試体No.	38			供試体No.	39		
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 1	読み 2	平均	荷重計の読み	~~MN/m^2~~ kN	読み 1	読み 2	平均	荷重計の読み	~~MN/m^2~~ kN	読み 1	読み 2	平均	荷重計の読み	~~MN/m^2~~ kN
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	0.44	0.47	0.40	0.40	0.5	0.52	0.51	0.51	0.51	0.5	0.61	0.56	1.08	1.08
1.0	0.95	0.98	1.38	1.38	1.0	1.07	1.04	1.32	1.32	1.0	1.17	1.09	2.26	2.26
1.5	1.46	1.48	2.70	2.70	1.5	1.60	1.55	2.29	2.29	1.5	1.74	1.62	3.79	3.79
2.0	1.99	2.00	3.90	3.90	2.0	2.11	2.06	3.33	3.33	2.0	2.26	2.13	5.33	5.33
2.5	2.48	2.49	4.85	4.85	2.5	2.60	2.55	4.15	4.15	2.5	2.75	2.63	6.31	6.31
3.0	3.01	3.01	6.20	6.20	3.0	3.09	3.05	5.00	5.00	3.0	3.25	3.13	7.30	7.30
4.0	4.04	4.02	8.72	8.72	4.0	4.05	4.03	6.41	6.41	4.0	4.14	4.07	9.16	9.16
5.0	5.03	5.02	10.16	10.16	5.0	5.01	5.01	7.69	7.69	5.0	5.23	5.12	10.69	10.69
7.5	7.53	7.52	13.23	13.23	7.5	7.54	7.52	12.59	12.59	7.5	7.68	7.59	14.85	14.85
10.0	10.08	10.04	16.71	16.71	10.0	10.12	10.06	15.47	15.47	10.0	10.19	10.10	17.81	17.81
12.5	12.56	12.53	19.67	19.67	12.5	12.74	12.62	19.88	19.88	12.5	12.61	12.56	21.31	21.31

貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g	4142	
	m_b g	3726	
	m_c g		
	w_2 %	11.2	
	平均値 w_2 %	11.2	

貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g	4027	
	m_b g	3633	
	m_c g		
	w_2 %	10.8	
	平均値 w_2 %	10.8	

貫入試験後の含水比	容器No.		
	m_a g	4157	
	m_b g	3753	
	m_c g		
	w_2 %	10.8	
	平均値 w_2 %	10.8	

特記事項

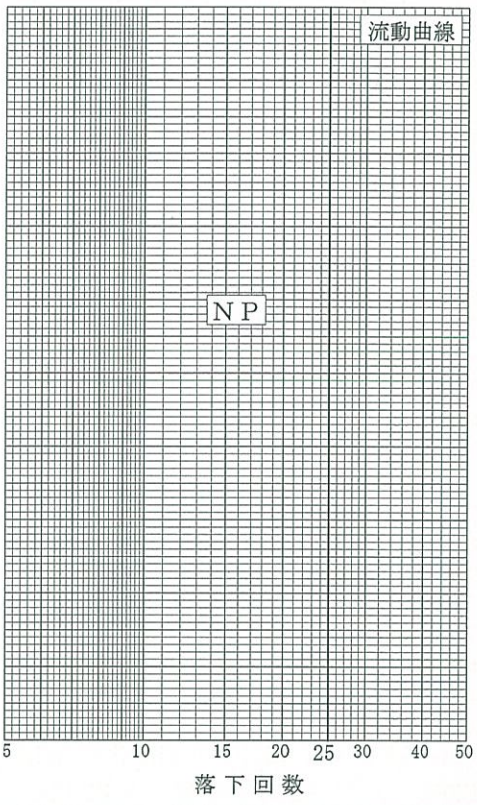
[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

JIS A 1205 JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験（測定）	建設技第 4961 号

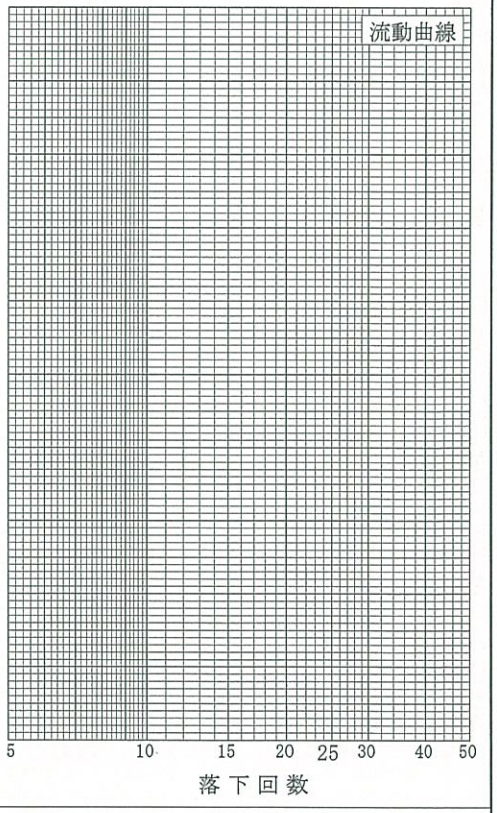
調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 8日

試料番号　再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)　　試　験　者　中山　礼子

試料番号（深さ）	再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)		
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

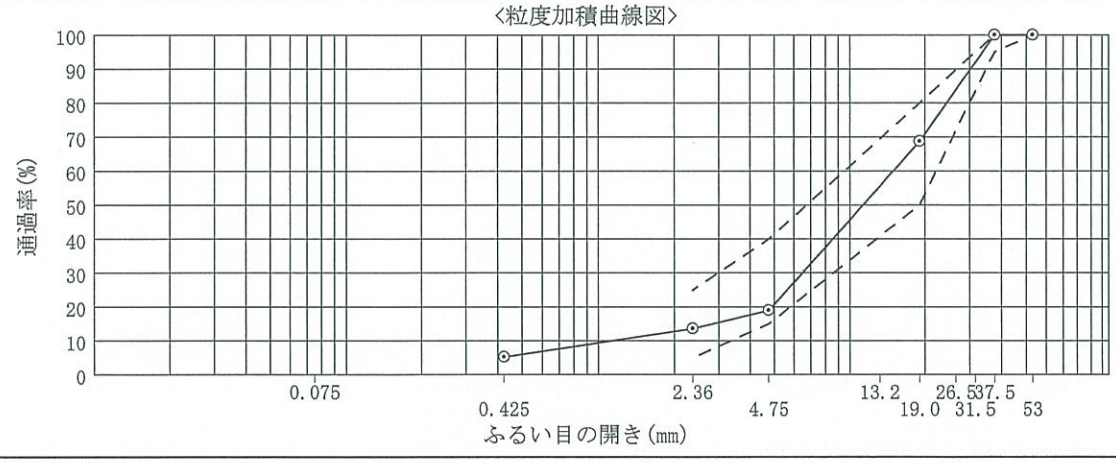
JIS A 1102	骨材のふるい分け試験方法	建設技第　4961　号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 6日

試料番号（深さ）　再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)　　試 験 者　諸江　隆宏

ふるい分け方法：　手動、機械　　ふるい分け前の試料質量：　8333　(g)

ふるいの公称目開き (mm)	累加残留試料質量 (g)	加積残留率 (%)	通過質量百分率 (%)	粒度範囲 通過質量百分率(%)
53	0	0.0	100.0	100
37.5	0	0.0	100.0	95 - 100
31.5	——	——	——	-
26.5	——	——	——	-
19.0	2608	31.3	68.7	50 - 80
13.2	4297	51.6	48.4	-
4.75	6762	81.1	18.9	15 - 40
2.36	7200	86.4	13.6	5 - 25
0.425	7902	94.8	5.2	-
0.075	——	——	——	-
受皿	8333	100.0	0.0	
計	8333			



摘 要

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 1121 JIS A 5001	ロサンゼルス試験機によるすりへり試験方法	建設技第　4961　号

調査件名　自家用　　試験年月日　平成 28年 12月 12日

試料番号（深さ）　再生クラッシャーランRC-40(Co70%+As30%)　　試 験 者　諸江　隆宏

鋼 球 の 数　8　個　　鋼球の全質量　3347　g

回 転 数　500　回　　粒 度 区 分　13～5mm

すりへり試験結果		
とおるフルイ (mm)	とどまるフルイ (mm)	試験前の試料質量 (g)
2.36	-	
4.75	2.36	
9.5	4.75	
16	9.5	
19	16	
26.5	19	
37.5	26.5	
53	37.5	
63	53	
13.2	4.75	5003
合　計		5003
①試験前の試料質量	(W_1) (g)	5003
②試験後1.7mmふるいに残った試料の質量	(W_2) (g)	3600
③すりへり損失質量　①－②	(g)	1403
④すりへり減量　③/①×100	(R) (%)	28.0

摘要

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。

建 設 技　第 2176 号
平成２６年３月３１日

建設材料等試験依頼者　各位

佐賀県県土づくり本部
建設・技術課長

佐賀県 建設技術課長印

建設材料試験成績書の取扱いについて

標記記載項目のうち、下記の事項については、原則未記載となります。

記

・ 自家用（工事現場ではない箇所）の場合、施工場所
・ 土の一軸圧縮試験の鋭敏比

なお、記載している試験日については、当該試験実施の最終日を記載しています。

（問い合わせ先）
試験研修センター
TEL　0952-30-6865

受付番号 4961

土質(粗骨材・細骨材の修正ＣＢＲ・土の一軸圧縮) 試験依頼明細書

☑粗骨材修正ＣＢＲ試験 ☐細骨材修正ＣＢＲ試験 ☐土の一軸圧縮試験 (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	佐賀市兵庫町大字西渕 1677-6
試料の種類	RC-40 Co 70% As 30%
試験の目的	品質管理
試験の強度	改良地盤設計強度(設計基準強度) kN/m²

試験名及び件数

骨材修正ＣＢＲ試験		土の一軸圧縮試験	
必須	ふるい分け試験 / 件	必須	土の一軸圧縮試験 件
	塑性限界試験 / 件		件
	液性限界試験 / 件	関連試験	試験目的に応じご依頼下さい
	上層路盤用材料及び再生材料は下記のすり減り試験が必要です		土の含水比試験 件
	すり減り試験 / 件		件
	フィルター材料は微粒分量試験が必要です		
	微粒分量試験 件		
	突固め試験 / 件		
	修正ＣＢＲ試験 / 件		

工事監督者	勤務先名	
	所在地	
	職・氏名	(TEL － －)

依頼日 平成 28 年 11 月 30 日
依頼者住所 佐賀市兵庫町大字西渕1677-6
商号又は名称 株式会社丸信開発工業
氏名 代表取締役 宮地三枝子 (TEL 0952 － 33 － 1308)

依頼担当者 会社名 ㈱丸信開発工業 氏名 納富秀巳 (TEL 090 -3192 -0098)

摘要

(成績書は ☑電話 ☐郵送)