

路 盤 材 の 試 験 成 績 書

路盤材の試験結果は別紙の通りです。

1. 路盤材の種類 ・ ・ ・ M-25

2. 試験結果 ・ ・ ・ 別 紙

愛媛県宇和島市祝森乙480番地3

株 式 会 社 シ ン ツ



第 21-220094 号

2021 年 6 月 7 日

路盤材試験成績書

株シンツ 殿

〒797-0045

愛媛県西予市板戸321

愛媛県生コンクリート工業組合

南予支部

TEL 0894-62-3400 FAX 0894-62-7076

所長・承認署名者 竹 村 賢

顧客名称 株シンツ

顧客住所 愛媛県宇和島市祝森乙480番地3

工事名 品質管理

試料名 M-25

受付日 2021年4月3日

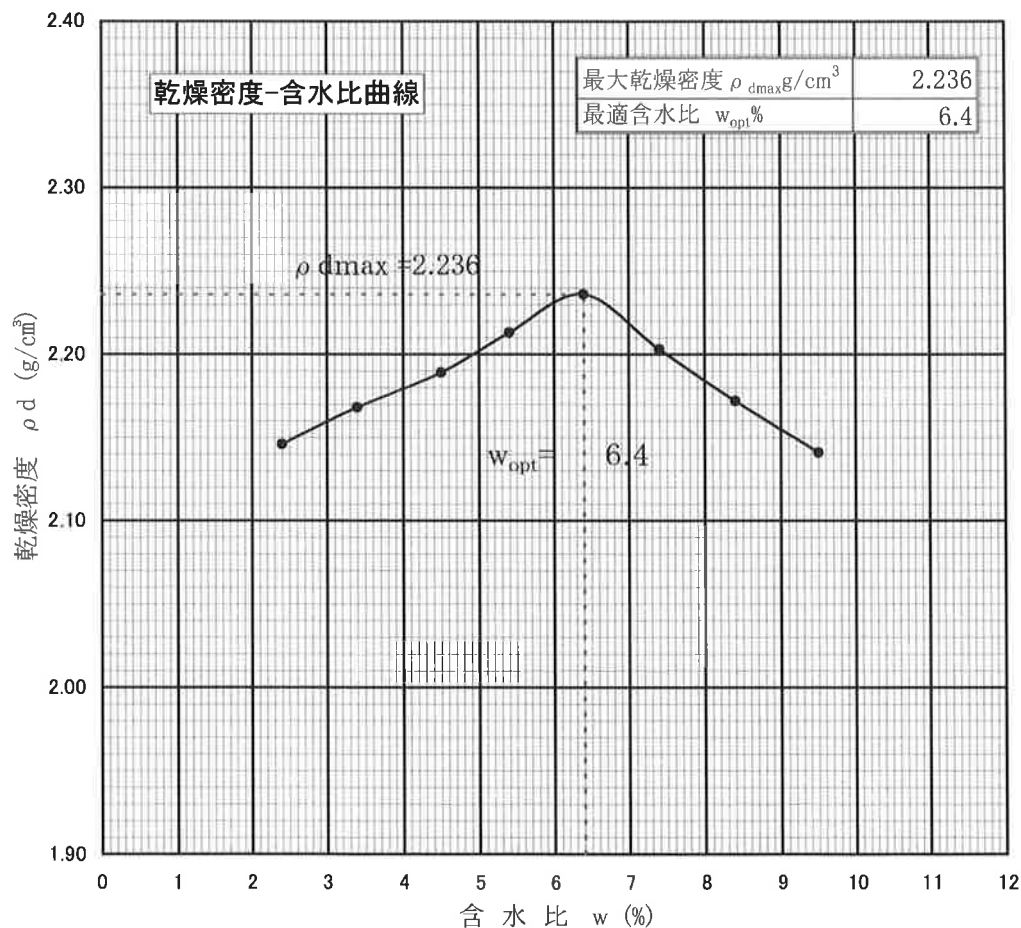
識別番号 210403-220094

試験項目

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 1. 突固めによる土の締固め試験 (JIS A 1210) | 1 件 |
| 2. 修正CBR試験 (JIS A 1211) | 1 件 |
| 3. ふるい分け試験 (JIS A 1102) | 1 件 |
| 4. 単位容積試験 (JIS A 1104) | 1 件 |
| 5. 液性限界・塑性限界試験 (JIS A 1205) | 1 件 |

次の試験項目の成績は別紙のとおりです。

JIS A 1210 JSF T 711		突固めによる締固め試験（締固め特性）								
調査件名 品質管理					試験年月日 2021年4月27日					
試料番号(深さ) M-25					試 験 者 宇都宮幸四郎					
試験方法		E-b		土質名称						
試料の準備方法		乾燥法		ランマー質量 kg		4.5	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			
試料の使用方法		非繰返し法		落下高さ cm		45	試料調整前の最大粒径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 %		2.4		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 %		2.4	3.4	4.5	5.4	6.4	7.4	8.4	9.5	
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.146	2.168	2.189	2.213	2.236	2.203	2.172	2.141	



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 JSF T 711		突固めによる締固め試験（測定）					
調査件名 品質管理			試験年月日		2021年4月26日		
試料番号(深さ) M-25			試験者		宇都宮幸四郎		
試験方法		E-b	土質名称				
試料の準備方法		乾燥法	ランマー質量 kg	4.5	モ	内径 cm	15
試料の使用方法		非繰返し法	落下高さ cm	45	ル	高さ ¹⁾ cm	12.5
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	92	ド	容積V cm ³	2209
	乾燥処理後 w_1 %	2.4	突固め層数 層	3		質量 m_1 g	4553.5
測定 No		1	2	3	4		
(試料+モールド)質量 m_2 g		9405.7	9506.1	9608.6	9703.8		
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.197	2.242	2.288	2.332		
平均含水比 w %		2.4	3.4	4.5	5.4		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.146	2.168	2.189	2.213		
含水比	容器 No	65	42	9	61		
	m_a g	2071.6	2088.5	1995.1	2036.4		
	m_b g	2030.0	2029.6	1922.3	1948.2		
	m_c g	308.4	304.7	297.4	301.1		
	w %	2.4	3.4	4.5	5.4		
	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 g		9809.1	9780.2	9752.5	9732.4		
湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.379	2.366	2.354	2.344		
平均含水比 w %		6.4	7.4	8.4	9.5		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.236	2.203	2.172	2.141		
含水比	容器 No	70	12	22	38		
	m_a g	2130.8	2123.6	2091.7	2088.2		
	m_b g	2020.6	1998.5	1953.2	1933.3		
	m_c g	298.1	301.3	311.9	303.7		
	w %	6.4	7.4	8.4	9.5		
	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ぺ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

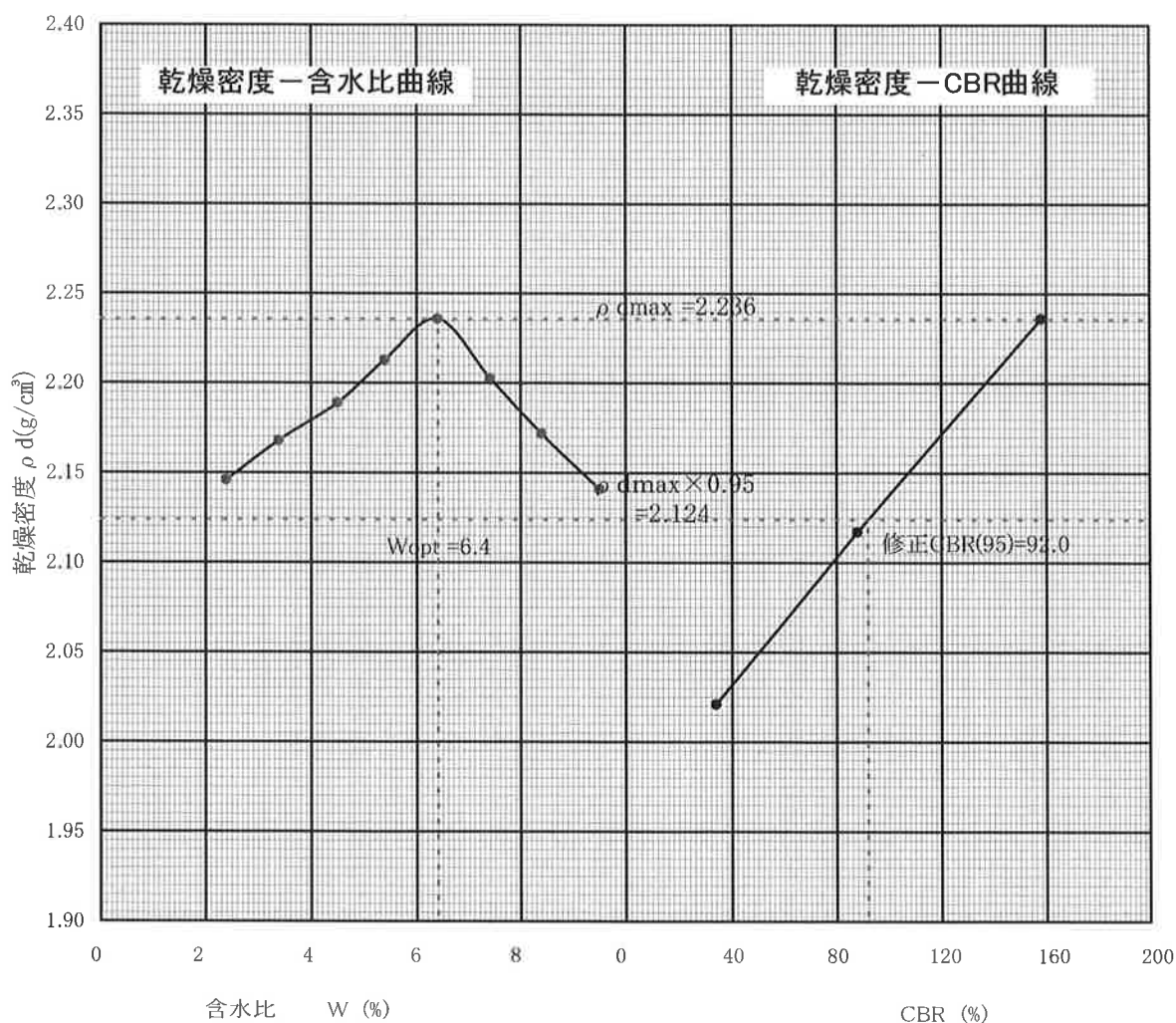
調査件名 品質管理

試験年月日 2021年6月7日

試料番号(深さ) M-25

試験者 宇都宮幸四郎

突 固 め 回 数	92 (3層)			42 (3層)			17 (3層)		
供 試 体 No	1	2	3	4	5	6	7	8	9
乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³	2.238	2.234	2.235	2.122	2.117	2.113	2.023	2.035	2.005
平 均 値 ρ_d g/cm ³	2.236			2.117			2.021		
貫入量2.5mmにおけるCBR (%)	111.4	105.8	106.2	76.2	68.2	59.8	32.9	27.0	23.7
平 均 値 (%)	107.8			68.1			27.9		
貫入量5.0mmにおけるCBR	158.1	160.2	155.2	94.0	85.4	84.3	39.7	32.8	29.8
平 均 値 (%)	157.8			87.9			34.1		
ランマー kg	4.5			最 適 乾 燥 密 度 ρ_{dmax} g/cm ³			2.236		
				最 適 含 水 比 W_{opt} (%)			6.4		
				締 固 め 度 (%)			95		
				修 正 CBR (%)			92.0		



特記事項

JIS A 1211 JSF T 721	CBR試験（室内試験結果）	
-------------------------	----------------------	--

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年6月5日

試料番号(深さ) M-25

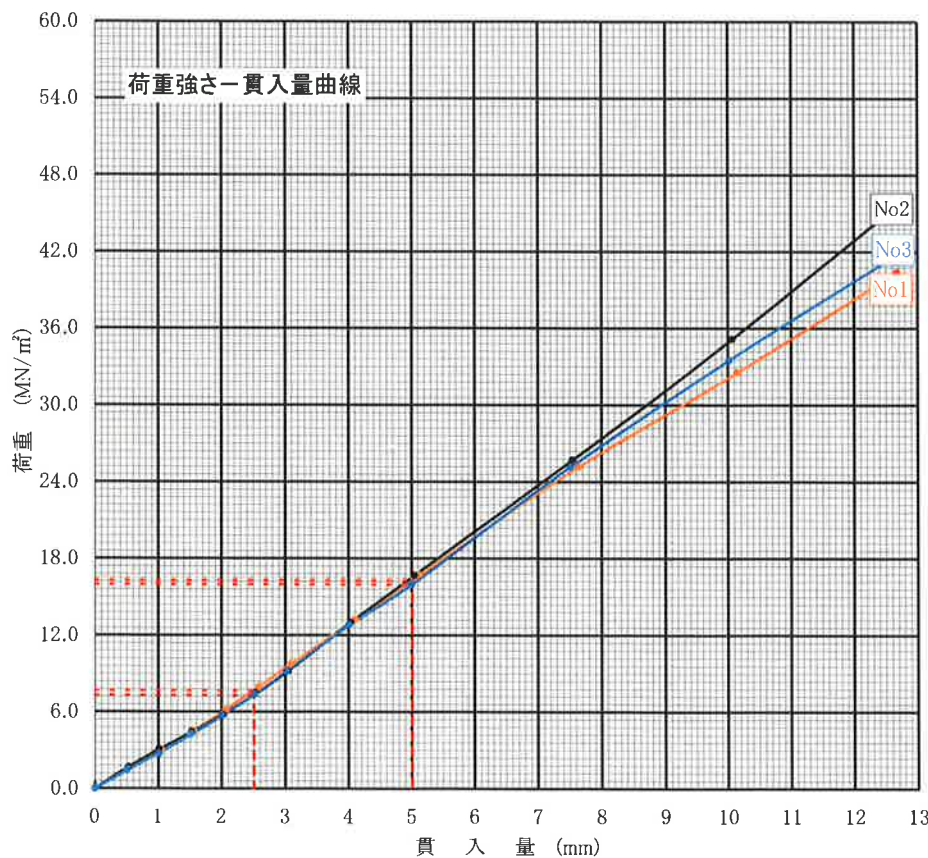
試験者 宇都宮幸四郎

試験方法	締固めた土	ハンマー質量 kg	4.5	土質名称	
突固め方法	E	落下高さ cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法		突固め回数 回/層	92	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 W_{opt} %	6.4
養生条件	日空气中	モールド内径 cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.236
	4 日水浸	高さ cm	12.5		

供試体 No		1	2	3
吸水膨張試験	前			
	含水比 w_1 %	6.5	6.2	6.3
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.238	2.234	2.235
	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
	後			
	平均含水比 w %	6.7	6.7	6.8
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.238	2.234	2.235
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	6.6	6.7	6.6
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	111.4	105.8	106.2
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	158.1	160.2	155.2
	C B R %	158.1	160.2	155.2

平均CBR %

157.8



No1= 0.0

No2= 0.0 No3= 0.0

特記記事

- 1) スペーサディスクの高さを差し引く。

貫入量mm	2.5	5.0
荷重強さ		
供試体 No1	7.688	16.286
供試体 No2	7.302	16.505
供試体 No3	7.328	15.988
標準荷重強さMN/m ²	6.9	10.3
標準荷重kN	13.4	19.9

JIS A 1211 JSF T 721	CBR試験（初期状態、吸水膨張試験）	
-------------------------	---------------------------	--

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年5月31日 ～ 2021年6月4日

試料番号(深さ) M-25

試験者 宇都宮幸四郎

試験方法	締固めた土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	
突固め方法	E	落下高さ	cm	45	自然含水比 w_n	%
試験準備方法		突固め回数	回/層	92	最適含水比 W_{opt}	%
空気乾燥前含水比 %		突固め層数	層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm ³
試料調整後含水比 w_c %		モールド	内径 cm	15.0	荷重板質量	kg
			高さ cm	12.5	モールド容量 V	cm ³
						2209

供試体 NO		1		2		3	
容器 No		39		51		70	
含水比	m_a	g	1798.3		1774.3		1740.9
	m_b	g	1707.4		1688.6		1655
	m_c	g	301.5		303.5		298.1
	w_1	%	6.5		6.2		6.3
	平均値 w_1	%					
密度	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$	g	14224.8		14196.1		14189.6
	モールド質量 m_1	g	8959.7		8955.4		8941.3
	湿潤密度 ρ_t	g/cm ³	2.383		2.372		2.376
	乾燥密度 ρ_d	g/cm ³	2.238		2.234		2.235
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
	0	5/31 12:00	100	0	100	0	100
	1						
	2						
	4						
	8						
	24						
	48						
	72						
	96	6/4 12:00	100	0.00	100	0.00	100
試験	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$	g	14236.3		14221.3		14211.3
	膨張比 r_e	%	0.000		0.000		0.000
	湿潤密度 ρ_t	g/cm ³	2.389		2.384		2.386
	乾燥密度 ρ_d	g/cm ³	2.238		2.234		2.235
	平均含水比 w'	%	6.7		6.7		6.8

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差し引く

2) モールドの質量は有孔底板を含む

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

$$\rho_{t'} = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

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

$$w' = \left(\frac{\rho_{t'}}{\rho_d} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JSF T 721	CBR試験（貫入試験）	
-------------------------	--------------------	--

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年6月4日

試料番号(深さ) M-25

試験者 宇都宮幸四郎

試験条件			水浸		貫入速さmm/min			1		荷重板質量 kg			5.0	
養生条件			日空气中		荷重計 No			CR0521		貫入ピストン断面積 cm ²			19.63	
			4 日水浸		容量 kN			100		校正係数 MN/m ²			-	
供試体No		1			供試体No		2			供試体No		3		
貫入量mm			荷重強さ		貫入量mm			荷重強さ		貫入量mm			荷重強さ	
読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ²	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ²	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ²
1	2				1	2				1	2			
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.50	0.55	0.53	3.36	1.71	0.52	0.53	0.53	3.23	1.65	0.51	0.51	0.51	2.93	1.49
1.00	1.09	1.05	5.90	3.01	1.01	1.03	1.02	6.03	3.07	1.01	1.00	1.01	5.31	2.71
1.50	1.62	1.56	8.86	4.51	1.52	1.54	1.53	8.71	4.44	1.52	1.52	1.52	8.41	4.28
2.00	2.14	2.07	12.15	6.19	2.01	2.04	2.03	11.29	5.75	2.00	2.01	2.01	11.27	5.74
2.50	2.66	2.58	15.62	7.96	2.51	2.55	2.53	14.65	7.46	2.51	2.52	2.52	14.45	7.36
3.00	3.18	3.09	19.15	9.76	3.01	3.06	3.04	18.01	9.17	3.01	3.02	3.02	18.01	9.17
4.01	4.21	4.11	25.99	13.24	4.01	4.06	4.04	25.49	12.99	4.01	4.00	4.01	25.17	12.82
5.01	5.24	5.13	32.84	16.73	5.01	5.08	5.05	32.77	16.69	5.01	4.98	5.00	31.37	15.98
7.50	7.79	7.65	49.47	25.20	7.51	7.59	7.55	50.44	25.70	7.51	7.53	7.52	49.39	25.16
10.00	10.30	10.15	63.90	32.55	10.01	10.13	10.07	69.01	35.16	10.00	10.06	10.03	65.83	33.54
12.51	12.83	12.67	79.26	40.38	12.51	12.62	12.57	88.61	45.14	12.51	12.53	12.52	81.07	41.30
貫入試験後の含水比	容器No		60		貫入試験後の含水比	容器No		52		貫入試験後の含水比	容器No		1	
	m _a	g	2778.6			m _a	g	2310.4			m _a	g	2847.1	
	m _b	g	2624.2			m _b	g	2184.6			m _b	g	2688.8	
	m _c	g	300.6			m _c	g	297.3			m _c	g	301.1	
	w ₂	%	6.6			w ₂	%	6.7			w ₂	%	6.6	
	平均値w ₂		%			平均値w ₂		%			平均値w ₂		%	

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

JIS A 1211 JSF T 721	CBR試験 (室内試験結果)	
-------------------------	----------------	--

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年6月5日

試料番号(深さ) M-25

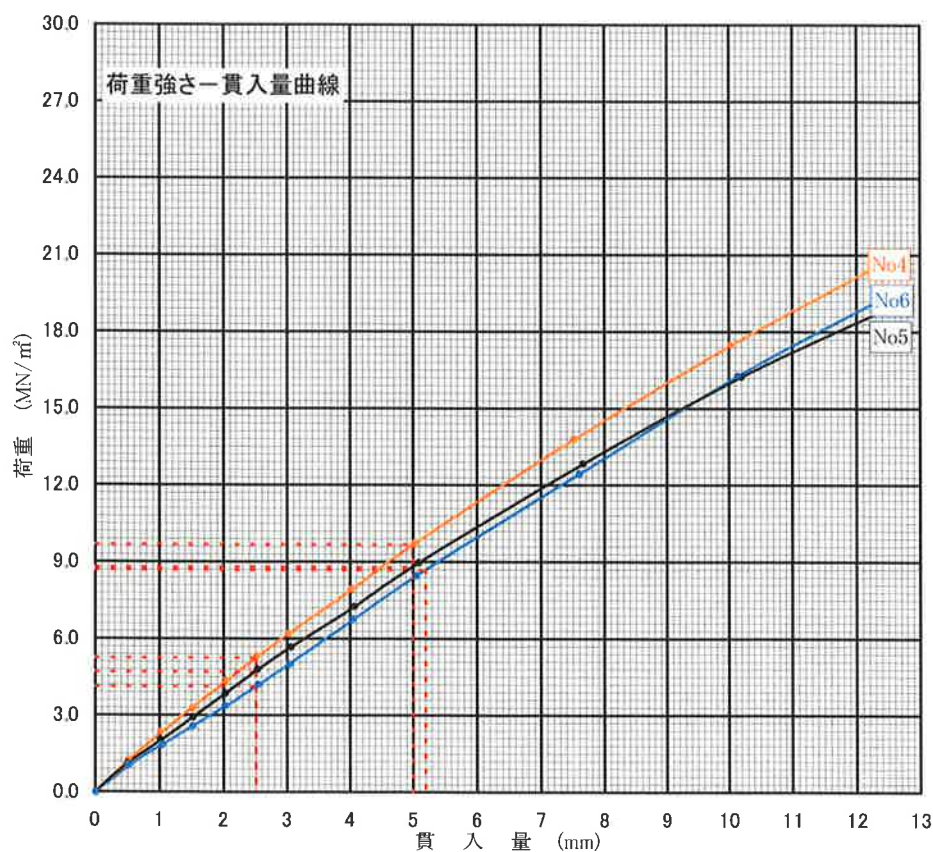
試験者 宇都宮幸四郎

試験方法	締固めた土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	
突固め方法	E	落下高さ cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法		突固め回数 回/層	42	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 W_{opt} %	6.4
養生条件	日空气中	モールド内径 cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.236
	4 日水浸	高さ cm	12.5		

供試体 No		4	5	6
吸水膨張試験	前			
	含水比 w_1 %	6.3	6.3	6.4
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.122	2.117	2.113
	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
	後			
貫入試験	平均含水比 w %	7.2	7.0	7.2
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.122	2.117	2.113
	試験後の含水比 w_2 %	6.8	6.8	6.9
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	76.2	68.2	59.8
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	94.0	85.4	84.3
C B R		94.0	85.4	84.3

平均CBR %

87.9



特記記事

- 1) スペーサディスクの高さを差し引く。

貫入量mm	2.5	5.0
荷重強さ		
供試体 No4	5.255	9.686
供試体 No5	4.706	8.793
供試体 No6	4.129	8.684
標準荷重強さMN/m ²	6.9	10.3
標準荷重kN	13.4	19.9

No4= 0.0

No5= 0.0 No6= 0.0

JIS A 1211 JSF T 721	CBR試験（初期状態、吸水膨張試験）	
-------------------------	---------------------------	--

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年5月31日 ～ 2021年6月4日

試料番号(深さ) M-25

試験者 宇都宮幸四郎

試験方法	締固めた土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	
突固め方法	E	落下高さ	cm	45	自然含水比 w_n	%
試験準備方法		突固め回数	回/層	42	最適含水比 W_{opt}	%
空気乾燥前含水比 %		突固め層数	層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm ³
試験調整後含水比 w_0 %		モールド内径	cm	15.0	荷重板質量	kg
		高さ	cm	12.5	モールド容量 V	cm ³
						2209

供 試 体 NO			4		5		6			
含 水 比	容 器 No		31		44		17			
	m _a	g	1700.4		1736.1		1716.1			
	m _b	g	1617.6		1651.3		1631.3			
	m _c	g	297.1		304.3		302.3			
	w ₁	%	6.3		6.3		6.4			
平 均 値 w ₁										
密 度	(試料+モールド ²⁾)質量 m ₂ ²⁾		g		13902.6		13896.2		13904.0	
	モールド質量 m ₁		g		8919.0		8926.5		8938.1	
	湿潤密度 ρ _t		g/cm ³		2.256		2.250		2.248	
	乾燥密度 ρ _d		g/cm ³		2.122		2.117		2.113	
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	
	0	5/31 12:00	100		0		100		0	
	1									
	2									
	4									
	8									
	24									
	48									
	72									
	96	6/4 12:00	100		0.00		100		0.00	
(試料+モールド ²⁾)質量 m ₃ ²⁾			g		13941.8		13931.8		13942.3	
膨 張 比 r _e			%		0.000		0.000		0.000	
湿 潤 密 度 ρ _t			g/cm ³		2.274		2.266		2.265	
乾 燥 密 度 ρ _{d'}			g/cm ³		2.122		2.117		2.113	
平均含水比 w'			%		7.2		7.0		7.2	

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差し引く

2) モールドの質量は有孔底板を含む

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

$$\rho_{t'} = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_e/100)}$$

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

$$w' = \left(\frac{\rho_{t'}}{\rho_d} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JSF T 721	CBR試験（貫入試験）	
-------------------------	--------------------	--

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年6月4日

試料番号(深さ) M-25

試験者 宇都宮幸四郎

試験条件			水浸		貫入速さmm/min			1		荷重板質量 kg			5.0		
養生条件			日空气中		荷重計 No			CR0521		貫入ピストン断面積 cm ²			19.63		
			4 日水浸		容量 kN			100		校正係数 MN/m ²			-		
供試体No		4			供試体No			5			供試体No		6		
貫入量mm			荷重強さ		貫入量mm			荷重強さ		貫入量mm			荷重強さ		
読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ²	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ²	読み		平均	荷重計 の読み	MN/m ²	
1	2				1	2				1	2				
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.50	0.51	0.51	2.46	1.25	0.51	0.51	0.51	2.15	1.10	0.51	0.53	0.52	2.11	1.07	
1.00	1.01	1.01	4.61	2.35	1.02	1.01	1.02	4.00	2.04	1.01	1.04	1.03	3.59	1.83	
1.50	1.52	1.51	6.42	3.27	1.52	1.53	1.53	5.71	2.91	1.50	1.53	1.52	5.06	2.58	
2.01	2.03	2.02	8.51	4.34	2.01	2.05	2.03	7.56	3.85	2.00	2.04	2.02	6.64	3.38	
2.51	2.53	2.52	10.44	5.32	2.51	2.57	2.54	9.40	4.79	2.51	2.56	2.54	8.27	4.21	
3.00	3.04	3.02	12.13	6.18	3.01	3.10	3.06	11.11	5.66	3.00	3.07	3.04	9.80	4.99	
4.01	4.03	4.02	15.54	7.92	4.01	4.13	4.07	14.24	7.25	4.00	4.09	4.05	13.28	6.77	
5.01	5.05	5.03	19.12	9.74	5.01	5.18	5.10	17.58	8.96	5.00	5.12	5.06	16.60	8.46	
7.50	7.55	7.53	27.08	13.80	7.51	7.80	7.66	25.19	12.83	7.50	7.71	7.61	24.44	12.45	
10.01	10.05	10.03	34.33	17.49	10.00	10.39	10.20	31.86	16.23	10.01	10.26	10.14	31.96	16.28	
12.51	12.56	12.54	40.99	20.88	12.51	12.92	12.72	37.66	19.18	12.51	12.82	12.67	38.65	19.69	
貫入試験後の含水比	容器No		30		貫入試験後の含水比	容器No		6		貫入試験後の含水比	容器No		4		
	m _a	g	2676.2			m _a	g	2271.0			m _a	g	2828.9		
	m _b	g	2525.2			m _b	g	2144.7			m _b	g	2665.8		
	m _c	g	298.7			m _c	g	297.9			m _c	g	291.7		
	w ₂	%	6.8			w ₂	%	6.8			w ₂	%	6.9		
	平均値w ₂		%			平均値w ₂		%			平均値w ₂		%		

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

JIS A 1211 JSF T 721	CBR試験（室内試験結果）	
-------------------------	---------------	--

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年6月5日

試料番号(深さ) M-25

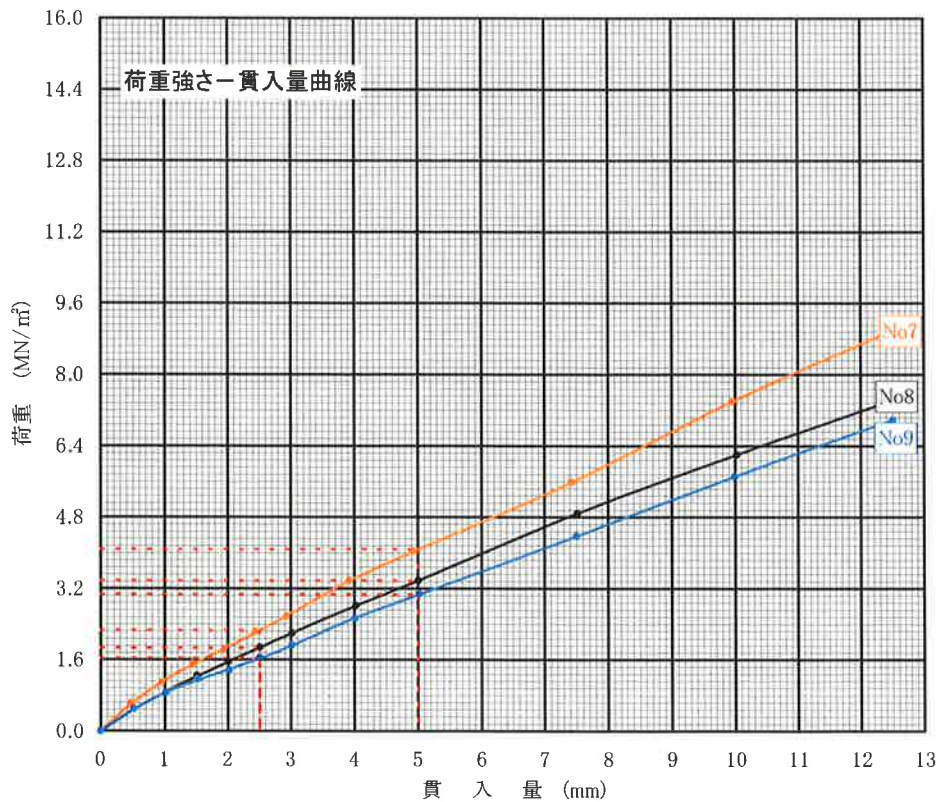
試験者 宇都宮幸四郎

試験方法	締固めた土	ランマー質量 kg	4.5	土質名称	
突固め方法	E	落下高さ cm	45	空気乾燥前含水比 %	
試料の準備方法		突固め回数 回/層	17	自然含水比 w_n %	
試験条件	水浸	突固め層数 層	3	最適含水比 W_{opt} %	6.4
養生条件	日空气中	モールド内径 cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.236
	4 日水浸	高さ cm	12.5		

供試体 No		7	8	9
吸水膨張試験	前			
	含水比 w_1 %	6.5	6.3	6.5
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.023	2.035	2.005
	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
	後			
貫入試験	平均含水比 w %	7.9	7.8	7.9
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.023	2.035	2.005
	試験後の含水比 w_2 %	6.8	7.0	7.0
	貫入量2.5mmにおけるCBR %	32.9	27.0	23.7
	貫入量5.0mmにおけるCBR %	39.7	32.8	29.8
C B R		39.7	32.8	29.8

平均CBR %

34.1



特記記事

- 1) スペーサディスクの高さを差し引く。

貫入量mm	2.5	5.0
荷重強さ		
供試体 No7	2.267	4.086
供試体 No8	1.866	3.376
供試体 No9	1.637	3.069
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重kN	13.4	19.9

No7= 0.0

No8= 0.0 No9= 0.0

JIS A 1211 JSF T 721	CBR試験（初期状態、吸水膨張試験）	
-------------------------	---------------------------	--

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年5月31日 ～ 2021年6月4日

試料番号(深さ) M-25

試験者 宇都宮幸四郎

試験方法	締固めた土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	
突固め方法	E	落下高さ	cm	45	自然含水比 w_n	%
試験準備方法		突固め回数	回/層	17	最適含水比 W_{opt}	%
空気乾燥前含水比 %		突固め層数	層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax}	g/cm ³
試料調整後含水比 w_0 %		モールド	内径 cm	15.0	荷重板質量	kg
			高さ cm	12.5	モールド容量 V	cm ³

供試体 NO		7		8		9	
含水比	容器 No	20		53		10	
	m_a g	1738.3		1709.5		1740.4	
	m_b g	1650.1		1625.9		1651.8	
	m_c g	292.8		308.0		291.4	
	w_1 %	6.5		6.3		6.5	
密度	平均値 w_1 %						
	(試料+モールド)質量 $m_2^{2)}$ g	13690.7		13719.4		13626.1	
	モールド質量 m_1 g	8931.6		8942.4		8909.4	
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.154		2.163		2.135	
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.023		2.035		2.005	
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
	0	5/31 12:00	100	0	100	0	100
	1						
	2						
	4						
	8						
	24						
	48						
	72						
	96	6/4 12:00	100	0.00	100	0.00	100
試験	(試料+モールド)質量 $m_3^{2)}$ g	13754.2		13789.9		13690.1	
	膨張比 r_e %	0.000		0.000		0.000	
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	2.183		2.194		2.164	
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.023		2.035		2.005	
	平均含水比 w' %	7.9		7.8		7.9	

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差し引く

2) モールドの質量は有孔底板を含む

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

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

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

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

JIS A 1211 JSF T 721	CBR試験（貫入試験）	
-------------------------	--------------------	--

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年6月4日

試料番号(深さ) M-25

試験者 宇都宮幸四郎

試験条件		水浸	貫入速さmm/min		1	荷重板質量 kg		5.0
養生条件		日空气中	荷重計 No		CR0521	貫入ピストン断面積 cm ²		19.63
		4 日水浸	容量 kN		100	校正係数 MN/m ²		-
供試体No		7	供試体No		8	供試体No		9
貫入量mm		荷重強さ	貫入量mm		荷重強さ	貫入量mm		荷重強さ
読み		平均	読み		平均	読み		平均
1	2	荷重計の読み	1	2	荷重計の読み	1	2	荷重計の読み
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.51	0.42	0.47	0.51	0.51	0.51	0.99	0.50	0.51
1.01	0.88	0.95	2.14	1.09	1.01	1.01	1.01	1.69
1.52	1.36	1.44	2.99	1.52	1.50	1.51	1.51	2.29
2.02	1.85	1.94	3.64	1.85	2.00	2.02	2.01	2.69
2.52	2.34	2.43	4.39	2.24	2.50	2.53	2.52	3.24
3.02	2.83	2.93	5.04	2.57	3.01	3.03	3.02	3.79
4.01	3.82	3.92	6.64	3.38	4.01	4.04	4.03	4.99
5.02	4.84	4.93	7.94	4.04	5.00	5.02	5.01	6.04
7.52	7.36	7.44	10.98	5.59	7.50	7.54	7.52	8.59
10.02	9.89	9.96	14.53	7.40	10.01	10.05	10.03	11.23
12.51	12.40	12.46	17.63	8.98	12.51	12.52	12.52	13.73
貫入試験後の含水比	容器No	38	貫入試験後の含水比	容器No	57	貫入試験後の含水比	容器No	66
	m _a g	1987.8		m _a g	2181.2		m _a g	2037.3
	m _b g	1880.2		m _b g	2057.9		m _b g	1923.1
	m _c g	303.7		m _c g	297.8		m _c g	290.9
	w ₂ %	6.8		w ₂ %	7.0		w ₂ %	7.0
	平均値w ₂ %			平均値w ₂ %			平均値w ₂ %	

特記事項

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]
[1kN≒102kgf]

JIS A 1102 JIS A 5001	ふるい分け試験	
--------------------------	---------	--

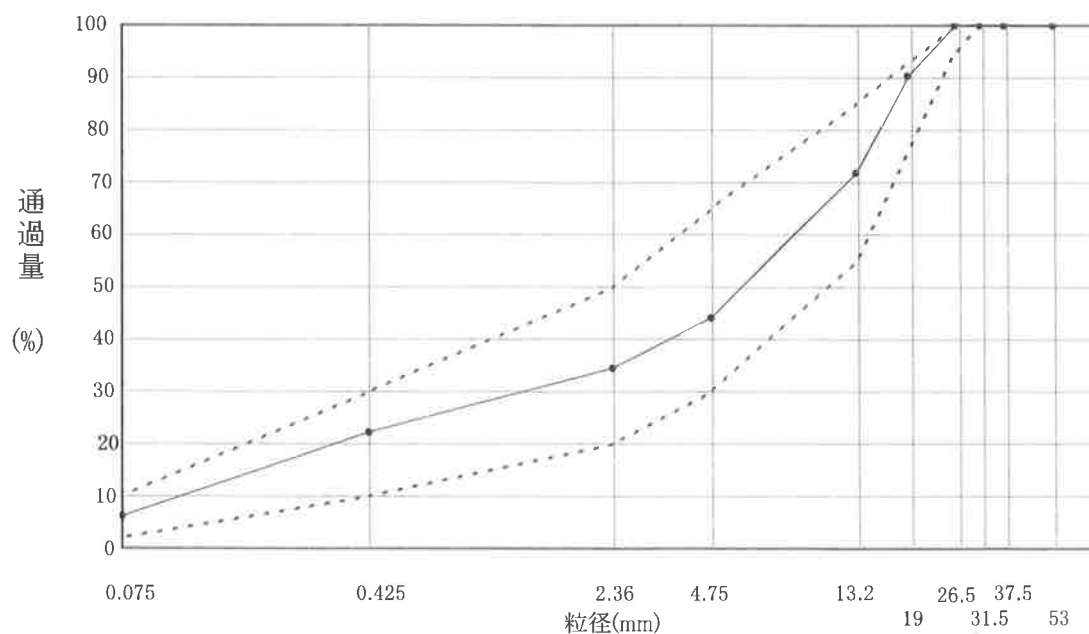
調査名 品質管理

試料番号 M-25

最初の試料質量	15489.1	種 別	
洗浄後の質量	14718.5	試験年月日	2021年5月25日
洗浄損失の質量	770.6	試験者	西村彰太

ふるい目の開き (mm)	残留試料質量 (g)	残留率 (%)	加積残留率 (%)	通過質量百分率 (%)
53	0.0	0.0	0.0	100.0
37.5	0.0	0.0	0.0	100.0
31.5	0.0	0.0	0.0	100.0
26.5	0.0	0.0	0.0	100.0
19	1506.3	9.7	9.7	90.3
13.2	2868.7	18.5	28.2	71.8
4.75	4290.4	27.7	55.9	44.1
2.36	1473.4	9.5	65.5	34.5
0.425	1913.3	12.4	77.8	22.2
0.075	2470.1	15.9	93.8	6.2
下の皿に残った量	196.3			
洗浄による損失量	770.6			
下の皿に残った総量	966.9			
合 計	15489.1			

粒径加積曲線



JIS A 1104	単位容積質量試験表		
調 査 件 名	品質管理	試 験 年 月 日	2021年5月25日
試 料 番 号	M-25	試 験 者	西村彰太
試料の詰め方	棒 突 き	試 料 の 状 態	絶 乾
測 定 番 号		1	2
(1) 容器の容積 (ℓ)		10.091	10.091
(2) 試料の質量 (kg)		17.42	17.42
(3) 単位容積質量 ⁽²⁾ ₍₁₎ (kg/ℓ)		1.73	1.73
(4) 平均値 (kg/ℓ)		1.73	
(5) 精度(0.01以下) (kg/ℓ)		0.00	

特記事項

容器寸法 = $\phi 23.8 \times 22.4\text{cm}$

JIS A 1205

JGS T 141

土の液性限界・塑性限界（測定）

調査件名 品質管理

試験年月日 2021年6月3日

試験者 宇都宮幸四郎

試料番号(深さ) M-25

液性限界試験

落下回数		5	12	18
容器No		68	2	94
含水比	m _a g	36.916	37.833	42.260
	m _b g	34.924	35.774	40.876
	m _c g	25.037	25.123	33.535
	w %	20.1	19.3	18.9
落下回数		26	29	34
容器No		93	71	96
含水比	m _a g	46.627	36.025	45.174
	m _b g	44.558	34.481	43.418
	m _c g	33.432	26.104	33.825
	w %	18.6	18.4	18.3

塑性限界試験

容器No				
含水比	m _a g			
	m _b g			
	m _c g			
	w %			
液性限界 w _L %		18.6	塑性限界 w _p %	NP
			塑性指数 I _p	NP

試料番号(深さ)

液性限界試験

落下回数				
容器No				
含水比	m _a g			
	m _b g			
	m _c g			
	w %			
落下回数				
容器No				
含水比	m _a g			
	m _b g			
	m _c g			
	w %			

塑性限界試験

容器No				
含水比	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

