

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)
------------------------	-------------------------

調査件名 ○○地区土質調査

試験年月日 平成 13年 2月 24日

試料番号 (深さ) 8号道路

試験者 石田 太郎

試験方法	締固めた土、 孔底なし	ランマー質量 kg	4.5	土質名称				
突固め方法	修正CBR	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} %			
	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			
	試料調製後含水比 w_s %		モールド	内径 cm	荷重板質量 kg			
			高さ ¹⁾ cm	15	5			
				12.5	モールド容量 V cm ³			
					2209			
供試体 No.		1	2	3				
含水比	容器 No.	89	65	51				
	m_a g	1186.8	1168.9	1067.2				
	m_b g	1142.3	1126.8	1026.8				
	m_c g	303.5	302.1	277.8				
	w_1 %	5.3	5.1	5.4				
	平均値 w_1 %	5.3	5.1	5.4				
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g	9571	9129	9063				
	モールド質量 m_1 g	4356	3863	3869				
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³	2.361	2.384	2.351				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.242	2.268	2.231				
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	0.000	0.0	0.000	0.0	0.000
	1							
	2							
	4							
	8							
	24							
	48							
	72							
	96		10.4	0.104	8.0	0.080	11.1	0.111
	(試料+モールド) 質量 m_3 g	9723	9310	9107				
	膨張比 r_e %	0.083	0.064	0.089				
	湿潤密度 ρ'_i g/cm ³	2.427	2.465	2.369				
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.280	2.307	2.229				
	平均含水比 w' %	6.4	6.8	6.3				

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。

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

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

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

$$w' = \left(\frac{\rho'_i}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

JIS A 1211 JGS 0721	C B R 試験 (貫入試験)	
------------------------	-----------------	--

調査件名 ○○地区土質調査

試験年月日 平成 13年 2月 24日

試料番号 (深さ) 8号道路

試験者 石田 太郎

試験条件		水浸, 非水浸		貫入速度 mm/min		1.0		荷重板質量 kg		5	
養生条件		日空气中		荷重計 No.		5000N		貫入ピストンの断面積 cm ²		19.63	
		4 日水浸		容量 kN		49050		校正係数 $\frac{MN/m^2}{目盛}$ 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		荷重計		読み		荷重計		読み		荷重計	
平均		$\frac{MN}{m^2}$		平均		$\frac{MN}{m^2}$		平均		$\frac{MN}{m^2}$	
1	2	の読み	kN	1	2	の読み	kN	1	2	の読み	kN
0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
0.5	0.50	0.50	0.22	0.5	0.48	0.49	0.80	0.5	0.46	0.48	0.53
1.0	1.00	1.00	0.56	1.0	0.96	0.98	1.91	1.0	1.08	1.04	1.40
1.5	1.52	1.51	1.15	1.5	1.42	1.46	3.26	1.5	1.46	1.48	2.26
2.0	2.02	2.01	1.94	2.0	2.00	2.00	4.75	2.0	2.00	2.00	3.13
2.5	2.54	2.52	2.93	2.5	2.46	2.48	6.37	2.5	2.56	2.53	4.44
3.0	3.06	3.03	4.04	3.0	2.92	2.96	7.97	3.0	2.98	2.99	5.59
4.0	4.10	4.05	6.46	4.0	3.98	3.99	11.58	4.0	4.06	4.03	8.03
5.0	5.14	5.07	9.08	5.0	5.02	5.01	15.25	5.0	5.00	5.00	10.77
7.5	7.76	7.63	15.82	7.5	7.46	7.48	22.72	7.5	7.52	7.51	17.97
10.0	10.36	10.18	22.36	10.0	9.96	9.98	30.26	10.0	9.90	9.95	24.62
12.5	12.98	12.74	29.93	12.5	12.40	12.45	37.09	12.5	12.58	12.54	32.98
貫入試験後の含水土比	容器No.	66		貫入試験後の含水土比	容器No.	31		貫入試験後の含水土比	容器No.	25	
	m _a g	1934.1			m _a g	1692.7			m _a g	1703.0	
	m _b g	1835.9			m _b g	1617.5			m _b g	1622.9	
	m _c g	277.3			m _c g	249.8			m _c g	265.9	
	w ₂ %	6.3			w ₂ %	5.5			w ₂ %	5.9	
	平均値 w ₂ %	6.3			平均値 w ₂ %	5.5			平均値 w ₂ %	5.9	

特記事項

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]
[1kN ≒ 102kgf]

調査件名 ○○地区土質調査

試験年月日 平成 13年 2月 24日

試料番号 (深さ) 8号道路

試験者 石田 太郎

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			
突固め方法	修正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	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} %			
養生条件	日空气中	モールド	内径	cm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			
	4日水浸		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 %	5.3		5.1		5.4	
		乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.242		2.268		2.231	
	後	膨張比 r_e %	0.083		0.064		0.089	
		平均含水比 w' %	6.4		6.8		6.3	
		乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.280		2.307		2.229	
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %		6.3		5.5		5.9	
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		40.6		64.0		47.9	
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		59.7		86.9		66.7	
	C B R %		59.7		86.9		66.7	

平均 C B R %
71.1

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
貫入荷重 kN	5.44	11.89
貫入荷重 kN	8.58	17.30
貫入荷重 kN	6.42	13.27
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

