JIS A 1228　締固めた土のコーン指数試験

調査件名　SYSTEM21 最高級ﾌﾟﾛﾌｪｯｼｮﾅﾙ土質調査解析ｿﾌﾄ 長年の実績で信頼と安定したｿﾌﾄを実現　　試験年月日　2019 年 12 月 10 日

試料番号　S1-2(6.00m～6.60m)　　試　験　者　田中　誠二

土質名称	細粒分まじり礫(G-F)	モールド	No.	5	荷重計	No.	LK100-6527
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.750		容量 V cm³	1000		容量 N	500
コーンの底面積 A cm²	3.24		(モールド+底板)質量 m_1 g	3992		較正係数 K N/目盛	5.10

	試験番号		1回目		2回目		3回目	
	突固め回数 回/層		25					
含水比	容器 No.		1	2	3	4	5	6
	m_a	g	252.3	258.3	321.2	312.7	356.9	341.2
	m_b	g	227.8	229.2	291.9	277.9	319.8	303.8
	m_c	g	32.126	35.123	33.125	31.025	30.125	30.139
	w	%	12.52	14.99	11.32	14.10	12.81	13.67
	平均値 w	%	13.8		12.7		13.2	
供試体	(供試体+モールド+底板)質量 m_2 g		6160		5689		5900	
	湿潤密度 ρ_t	g/cm³	2.168		1.697		1.908	
	乾燥密度 ρ_d	g/cm³	1.905		1.506		1.686	
	飽和度 S_r	%	85.6		42.3		57.5	
	空気間隙率 v_a	%	4.44		26.11		16.44	
コーン指数	貫入抵抗力 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
		5 cm	43.1	220	23.3	119	18.4	94
		7.5 cm	43.5	222	22.2	113	16.6	85
		10 cm	43.6	222	22.2	113	18.2	93
	平均貫入抵抗力 Q_c	N	221		115		91	
	コーン指数 q_c	kN/m²	682		355		281	
	コーン指数平均値	kN/m²	439					

特記事項

4.75mmのふるいを通過した土を採用しました。他は廃棄処分とし、試験には採用しませんでした。88888888888888888888888

コーンペネトロメーターの先端角30°

貫入速度は、1ｃｍ/ｓ

安定処理　目標は 0.1MN/㎡

1kN≒102kgf

$$\rho_t = \frac{m_2 - m_1}{V}$$

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

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

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

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