

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定)	
------------------------	----------------------	--

調査件名 平成24年度 漁港施設機能強化事業 調査設計業務 委託その1 試験年月日 平成 25年 9月 9日

試 験 者 栗 生 知 則

試 料 番 号 (深 さ)		No. 1 T-8 (34.20～34.70m)					
ピ ク ノ メ ー タ ー No.		182	191	139			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g		92.978	93.085	93.485			
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C		25.0	25.0	25.0			
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³		0.99704	0.99704	0.99704			
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g		86.454	86.658	87.019			
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.	182	191	139			
	(炉乾燥試料+容器)質量g	44.859	43.520	44.100			
	容 器 質 量 g	34.414	33.214	33.758			
	m_s g	10.445	10.306	10.342			
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³		2.656	2.649	2.660			
平 均 値 ρ_s g/cm ³		2.655					
試 料 番 号 (深 さ)							
ピ ク ノ メ ー タ ー No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g							
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容 器 質 量 g						
	m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³							
平 均 値 ρ_s g/cm ³							
試 料 番 号 (深 さ)							
ピ ク ノ メ ー タ ー No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g							
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容 器 質 量 g						
	m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³							
平 均 値 ρ_s g/cm ³							
試 料 番 号 (深 さ)							
ピ ク ノ メ ー タ ー No.							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g							
試 料 の 炉 乾 燥 質 量	容 器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
	容 器 質 量 g						
	m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³							
平 均 値 ρ_s g/cm ³							

特記事項 1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$