

JIS A 1218 JGS 0311	土の透水試験（定水位, 変水位）	
------------------------	------------------	--

調査件名

試験年月日

試料番号（深さ）

試験者

試料	土質名称		透水円筒	容器 No.	
	最大粒径 mm			内径 D_m cm	
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³			長さ L_m cm	
スタンドパイプ ¹⁾		内径 cm		質量 m_2 ²⁾ g	
		断面積 a cm ²		試験用水	

供試体作製,
飽和方法

供試体寸法	供試体No.		供試体の状態		試験前	試験後 ³⁾
	直径 D cm			(供試体 + 透水円筒) 質量 m_1 g		
	断面積 A cm ²			供試体質量 $m = m_1 - m_2$ g		
	長さ L cm			湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³		
	体積 V cm ³			乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³		
				間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		
				飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %		

含水比		試験前			試験後 ³⁾	
	容器No.					
	m_a g					
	m_b g					
	m_c g					
	w, w_f %					
	平均値 %					

測定 No.		1	2	3	4	5
測定開始時刻 t_1						
測定終了時刻 t_2						
測定時間 $t_2 - t_1$ s						
定水位	水位差 h cm					
	透水量 Q cm ³					
	$T^\circ\text{C}$ に対する透水係数 k_T ⁴⁾ cm/s					
変水位	時刻 t_1 における水位差 h_1 cm					
	時刻 t_2 における水位差 h_2 cm					
	$T^\circ\text{C}$ に対する透水係数 k_T ⁵⁾ cm/s					
測定時の水温 T $^\circ\text{C}$						
温度補正係数 η_T / η_{15}						
15 $^\circ\text{C}$ に対する透水係数 k_{15} cm/s						
代表値 k_{15} cm/s						

特記事項

- 1) 変水位試験の場合
- 2) 透水円筒, 底板, シール材などを含む。
- 3) 保水性の小さい試料は測定を省いてよい。
- 4) $k_T = \frac{L}{h} \cdot \frac{Q}{A(t_2 - t_1)}$
- 5) $k_T = 2.303 \frac{aL}{A(t_2 - t_1)} \cdot \log \frac{h_1}{h_2}$
 $k_{15} = k_T \cdot \eta_T / \eta_{15}$