

物理定数

● 重力定数	G	$G = 6.67259 \times 10^{-11}$	$(\text{N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{kg}^{-2})$
● 真空中の光速	$c(= \quad)$	$c = 2.99792458 \times 10^8$	$(\text{m} \cdot \text{s}^{-1})$
● 真空中の透磁率	μ_0	$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$	$(\text{H} \cdot \text{m}^{-1})$
● 真空中の誘電率	ϵ_0	$\epsilon_0 = 8.85418782 \times 10^{-12}$	$(\text{C}^2 \cdot \text{N}^{-1} \cdot \text{m}^{-2})$
● 素電荷	e_{el}	$e_{\text{el}} = 1.60217733 \times 10^{-19}$	(C)
● プランク定数	h	$h = 6.6260755 \times 10^{-34}$	$(\text{J} \cdot \text{s})$
● ディラック定数	\hbar	$\hbar = 1.05457266 \times 10^{-34}$	$(\text{J} \cdot \text{s}) = 0.658 \times 10^{-15} (\text{eV} \cdot \text{s})$
● 電子の質量	m_e	$m_e = 9.1093897 \times 10^{-31}$	(kg)
● 陽子の質量	m_p	$m_p = 1.6726231 \times 10^{-27}$	(kg)
● 中性子の質量	m_n	$m_n = 1.6605402 \times 10^{-27}$	(kg)
● 原子質量単位	u	$u = 1.6605402 \times 10^{-27}$	(kg)
● 微細構造定数	α	$\alpha = 7.29735308 \times 10^{-3}$	
● リュードベリ定数	R_∞	$R_\infty = 1.0973731534 \times 10^7$	(m^{-1})
● ボーア半径	a_0	$a_0 = 5.29177249 \times 10^{-11}$	(m)
● ボーア磁子	μ_B	$\mu_B = 9.2740154 \times 10^{-24}$	$(\text{J} \cdot \text{T}^{-1})$
● 核磁子	μ_N	$\mu_N = 5.0507866 \times 10^{-27}$	$(\text{J} \cdot \text{T}^{-1})$
● 電子の磁気モーメント	μ_e	$\mu_e = 9.2847701 \times 10^{-24}$	$(\text{J} \cdot \text{T}^{-1})$
● 陽子の磁気モーメント	μ_p	$\mu_p = 1.41060761 \times 10^{-26}$	$(\text{J} \cdot \text{T}^{-1})$
● 陽子の磁気回転比	γ_p	$\gamma_p = 26752.2128 \times 10^4$	$(\text{s} \cdot \text{T}^{-1})$
● アボガドロ定数	N_A	$N_A = 6.0221367 \times 10^{23}$	(mol^{-1})
● 気体定数	R	$R = 8.314510$	$(\text{J} \cdot \text{K}^{-1})$
● 273.15 K, 1013.25 hPa での理想気体の体積	V_m	$V_m = 22.41410 \times 10^{-3}$	$(\text{m}^3 \cdot \text{mol}^{-1})$
● ボルツマン定数	k_B	$k_B = 1.380658 \times 10^{-23}$	$(\text{J} \cdot \text{K}^{-1})$
● ステファン-ボルツマン定数	σ	$\sigma = 5.67051 \times 10^{-8}$	$(\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-4})$
● 気体の粘性係数	ρ	$\rho = 1.818 \times 10^{-5}$	$(\text{kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-1})$
● ファラデー定数	F	$F = 9.6485309 \times 10^4$	$(\text{C} \cdot \text{mol}^{-1})$