

## 主要な天文学・物理学の定数の一覧

定数	記号	値
円周率	$\pi$	3.14
自然対数の底	$e$	2.7183
万有引力定数	$G$	$6.67 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$
プランク定数	$h$	$6.63 \times 10^{-34} \text{ J s}$
ボルツマン定数	$k_B$	$1.38 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}$
ステファン-ボルツマン定数	$\sigma$	$5.67 \times 10^{-8} \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-4}$
光速	$c$	$3.00 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$
陽子質量	$m_p$	$1.67 \times 10^{-27} \text{ kg}$
天文単位	au	$1.50 \times 10^{11} \text{ m}$
光年	ly	$9.46 \times 10^{15} \text{ m}$
パーセク	pc	$3.09 \times 10^{16} \text{ m}$
太陽質量	$M_\odot$	$1.99 \times 10^{30} \text{ kg}$
太陽半径	$R_\odot$	$6.96 \times 10^8 \text{ m}$
太陽光度	$L_\odot$	$3.83 \times 10^{26} \text{ W}$
太陽の有効放射温度	$T_{\text{eff},\odot}$	$5.78 \times 10^3 \text{ K}$
太陽の見かけの等級 (V バンド)	$m_{V,\odot}$	-27 mag
木星半径	$R_J$	$7.15 \times 10^7 \text{ m}$

断りの無い限り, 以下の記号はそれぞれ次の単位を表すものとする。

deg (°)    度	rad    ラジアン
arcmin (′)    分角	sr    ステラジアン
arcsec (″)    秒角	mag    等級

### SI 単位系と cgs 単位系の主な換算

物理量	SI 単位	cgs 単位
長さ	1 m	$10^2 \text{ cm}$
質量	1 kg	$10^3 \text{ g}$
時間	1 s	1 s
力	1 N	$10^5 \text{ dyn}$
エネルギー	1 J	$10^7 \text{ erg}$
圧力	1 Pa	$10 \text{ dyn cm}^{-2}$
密度	$1 \text{ kg m}^{-3}$	$10^{-3} \text{ g cm}^{-3}$