

# 国際単位系 ( S I ) について

計量法  
1992年5月改正

## 1 . 基礎知識

全て接頭語 + 国際単位で表現されます。

例えば、長さの国際単位はmだけです。

これに接頭語のc (センチ) やm (ミリ) やμ (マイクロ) をつけて、  
使い易い桁数に調整します。接頭語は以下の通りです。

整数乗倍	単位の名称	単位記号	整数乗倍	単位の名称	単位記号
$10^9$	ギガ	G	$10^{-1}$	デシ	d
$10^6$	メガ	M	$10^{-2}$	センチ	c
$10^3$	キロ	k	$10^{-3}$	ミリ	m
$10^2$	ヘクト	h	$10^{-6}$	マイクロ	μ
10	デカ	d a	$10^{-9}$	ナノ	n

## 2. OSGで使用頻度が高い計量単位

量の名称	従来単位記号	SI単位記号	読み方	換算率
長さ	$\mu$	$\mu\text{m}$	マイクロメートル	$1\mu = 1\mu\text{m}$
出力	PS (HP)	W	ワット	$1\text{PS} = 0.735499\text{kW}$
振動	c / s	Hz	ヘルツ	$1\text{c} / \text{s} = 1\text{Hz}$
体積	cc	$\text{cm}^3$	立方センチメートル	$1\text{cc} = 1\text{cm}^3$
回転速度	r pm	$\text{min}^{-1}$	毎分	$1\text{r pm} = 1\text{min}^{-1}$
トルク	kgf・m	N・m	ニュートンメートル	$1\text{kgf}\cdot\text{m} = 9.80665\text{N}\cdot\text{m}$
引張強さ	kgf・mm <sup>2</sup>	N・mm <sup>2</sup>	ニュートン毎平方ミリメートル	$1\text{kgf}\cdot\text{mm}^2 = 9.80665\text{N}\cdot\text{mm}^2$
硬さ荷重	kgf	N	ニュートン	$1\text{kgf} = 9.80665\text{N}$
圧力	kgf/cm <sup>2</sup>	Pa	パスカル	$1\text{kgf}/\text{cm}^2 = 9.80665 \times 10^{-2}\text{MPa}$
動粘度	St	$\text{m}^2 / \text{s}$	平方メートル毎秒	$1\text{cSt} = 10^{-2}\text{cm}^2 / \text{s}$
磁束密度	Gs	T	テスラ	$1\text{Gs} = 10^{-4}\text{T}$
容量	l	L	リットル	$1\text{l} = 1\text{L}$
濃度	N	$\text{mol}/\text{m}^3$	モル毎立方メートル	$1\text{N} = 1000\text{mol}/\text{m}^3$
騒音	phon	dB	デシベル	$1\text{phon} = 1\text{dB}$
熱量	cal	J	ジュール	$1\text{cal} = 4.18605\text{J}$
熱伝導率	cal/sm	J/sm	ジュール毎秒毎メートル毎度	$1\text{cal}/\text{sm} = 4.18605\text{J}/\text{sm}$
比熱	cal/kg	J/kg	ジュール毎キログラム毎度	$1\text{cal}/\text{kg} = 4.18605\text{J}/\text{kg}$

備考：栄養関連の[cal]を除く。

### 改正履歴

改1 2009.05.29

回転速度のSI単位「min<sup>-1</sup>」の読み方を「ミニッツ付スィジヨウ」から主流となっている「毎分」に変更。