

国際単位系 (SI)

[JIS Z8203-2000:抜粋]

対象の状態の量	計量単位	定 義
長 さ	メートル	真空中で1秒間の299,792,458分の1の時間に光が進む行程の長さ
質 量	キログラム	国際キログラム原器の質量
時 間	秒	セシウム133の原子の基底状態の2つの超微細準位の間の遷移に対応する放射の周期の9,192,631,770倍に等しい時間
電 流	アンペア	真空中に1メートルの間隔で平行におかれた無限に小さい円形の断面を有する無限に長い2本の直線状導体のそれぞれを流れ、これらの導体の1メートルにつき千万分の2ニュートンの力を及ぼし合う直流の電流又はこれで定義したアンペアで表した瞬間値の2乗の1周期平均の平方根が1である交流の電流
温 度	ケルビン	水の3重点の熱力学温度の273.16分の1(ケルビンで表される温度は熱力学温度とし、セルシウス度又は度で表される温度はセルシウス温度(ケルビンで表した熱力学温度の値から273.15を減じたもの)とする。)
	セルシウス度 又は度	
物質質量	モル	0.012キログラムの炭素12の中に存在する原子の数と等しい数の要素粒子またはは要素粒子の集合体(組成が明確にされたものに限る。)で構成された系の物質質量
光 度	カンデラ	放射強度683分の1ワット毎ステラジアンで540兆ヘルツの単光色を放射する光源のその放射の方向における光度(540兆ヘルツの単光色と異なる光については、通商産業省令で定める)

固有の名称をもつSI組立単位

組立量	SI組立単位		
	固有名称	記号	SI基本単位および組立による表し方
平面角	ラジアン	rad	1rad=1m/m=1
立体角	ステラジアン	sr	1sr=1m ² /m ² =1
周波数	ヘルツ	Hz	1Hz=1s ⁻¹
力	ニュートン	N	1N=1kg・m/s ²
圧力、応力	パスカル	Pa	1Pa=1N/m ²
エネルギー 仕事、熱量	ジュール	J	1J=1N・m
パワー 放射束	ワット	W	1W=1J/s
電荷、電気量	クーロン	C	1C=1A・s
電位、電位差 電圧、起電力	ボルト	V	1V=1W/A
静電容量	ファラド	F	1F=1C/V
電気抵抗	オーム	Ω	1Ω=1V/A
コンダクタンス	ジーメンズ	S	1S=1Ω ⁻¹
磁束	ウェーバ	Wb	1Wb=1V・s
磁束密度	テスラ	T	1T=1Wb/m ²
インダクタンス	ヘンリー	H	1H=1Wb/A
セルシウス温度	セルシウス度 ⁽¹⁾	℃	1℃=1K
光束	ルーメン	lm	1lm=1cd・sr
照度	ルクス	lx	1lx=1lm/m ²

注(1)セルシウス度は、セルシウス温度の値を示すのに使う場合の単位ケルビンに代わる固有の名称である

10の整数表を表す接頭語

接頭語の名称(記号)	係数	接頭語の名称(記号)	係数
ヨタ(Y)	10 ²⁴	デシ(d)	10 ⁻¹
ゼタ(Z)	10 ²¹	センチ(c)	10 ⁻²
エクサ(E)	10 ¹⁸	ミリ(m)	10 ⁻³
ペタ(P)	10 ¹⁵	マイクロ(μ)	10 ⁻⁶
テラ(T)	10 ¹²	ナノ(n)	10 ⁻⁹
ギガ(G)	10 ⁹	ピコ(p)	10 ⁻¹²
メガ(M)	10 ⁶	フェムト(f)	10 ⁻¹⁵
キロ(K)	10 ³	アト(a)	10 ⁻¹⁸
ヘクト(h)	10 ²	zepto(z)	10 ⁻²¹
デカ(da)	10 ¹	ヨクト(y)	10 ⁻²⁴

SI単位と併用してよい単位

量	単 位		
	名 称	記 号	定 義
時間	分	min	1min=60s
	時	h	1h=60min
	日	d	1d=24h
平面角	度	°	1°=(π/180)rad
	分	′	1′=(1/60)°
	秒	″	1″=(1/60)′
体積	リットル	L, l ⁽¹⁾	1L=1dm ³
質量	トン ⁽²⁾	t	1t=10 ³ kg

注(1)リットルの二つの記号は同等である。CTPMでは、これら二つの記号の使用の経過を調査し、いずれか一つを抹消できないかどうかを検討することにする。

(2) 英語では、メートルトンとも呼ぶ。