

〔技術データ〕 国際単位系 SI JIS Z 8000-1 (2014)より抜粋

1. 国際単位系 (SI) とその使い方

1-1. 適用範囲 この規格は、量、量体系、単位、量記号及び単位記号並びに一貫性のある単位系〔特に国際量体系 (ISQ) 及び国際単位系 (SI)〕に関する定義及び一般的な事項 (JIS Z 8000-1 1項) について規定する。

1-2. 用途及び定義 この規格の中で用いる主な用語とその定義は、次による。

国際単位系 (SI) 全ての言語でSIと表示される国際単位系は、第11回国際度量衡総会で採択された。

SIは、ISQに関して一貫性のある単位系である。

SIは、基本単位 (表1)、組立単位 (表2) からなり、ともに一貫性のあるSI単位系を形成する。

表1 ISQ基本量のための7つのSI基本単位

ISQ基本量	SI基本単位	
	名称	記号
長さ	メートル	m
質量	キログラム	kg
時間	秒	s
電流	アンペア	A
熱力学温度	ケルビン	K
物質質量	モル	mol
光度	カンデラ	cd

例：7つのSI基本単位によって表記されるSI単位の記号

量	記号
速さ	m/s
周波数	s ⁻¹
力	kg・m/s ²
エネルギー	Kg・m ² /s ²
エントロピー	kg・m ² / (s ² ・K)
電位	kg・m ² / (s ² ・A)
磁束	kg・m ² / (s ² ・A)
光子照度	s ⁻¹ /m ²
モルエントロピー	kg・m ² / (s ² ・K・mol)
効率	1

表2 固有の名称及び記号をもつSI組立単位

ISQ組立量	SI組立単位		
	固有の名称	固有の記号	SI基本単位及びSI組立単位による表し方
平面角	ラジアン	rad	rad=m/m=1
立体角	ステラジアン	sr	sr=m ² /m ² =1
周波数	ヘルツ	Hz	Hz=s ⁻¹
力	ニュートン	N	N=kg・m/s ²
圧力、応力	パスカル	Pa	Pa=N/m ²
エネルギー	ジュール	J	J=N・m
電力	ワット	W	W=J/s
電荷	クーロン	C	C=A・s
電位	ボルト	V	V=W/A
静電容量	ファラド	F	F=C/V
電気抵抗	オーム	Ω	Ω=W/A
電気コンダクタンス	ジーメンズ	S	S=Ω ⁻¹
磁束	ウエーバ	Wb	Wb=V・s
磁束密度	テスラ	T	T=Wb/m ²
インダクタンス	ヘンリー	H	H=Wb/A
セルシウス温度	セルシウス度	°C	°C=K
光束	ルーメン	lm	lm=cd・sr
照度	ルクス	lx	lx=lm/m ²
(放射性核種の)放射能	ベクレル	Bq	Bq=s ⁻¹
吸収線量	グレイ	Gy	Gy=J/kg
線量当量	シーベルト	Sv	Sv=J/kg
酵素活性	カタール	kat	kat=mol/s

1-3. SI接頭語 大きな桁の又は小さな桁の数値を避けるため、一貫性のあるSI単位の10進の倍量及び分量群を下表に示す接頭語とともに構成する。

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