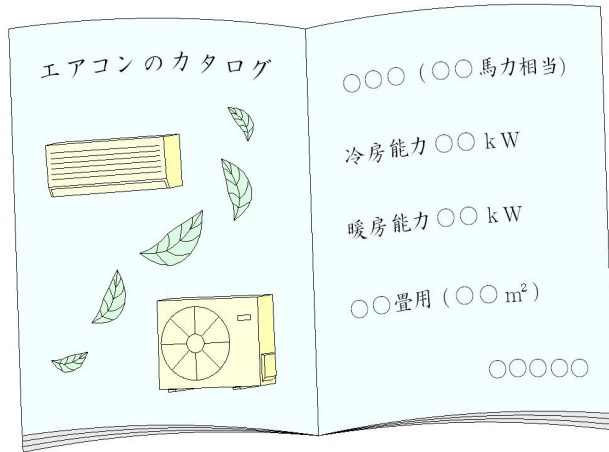


SI 単位

1992 年、計量法の改正によって 1999 年 10 月より国際的に合意された SI 単位が使用されています。

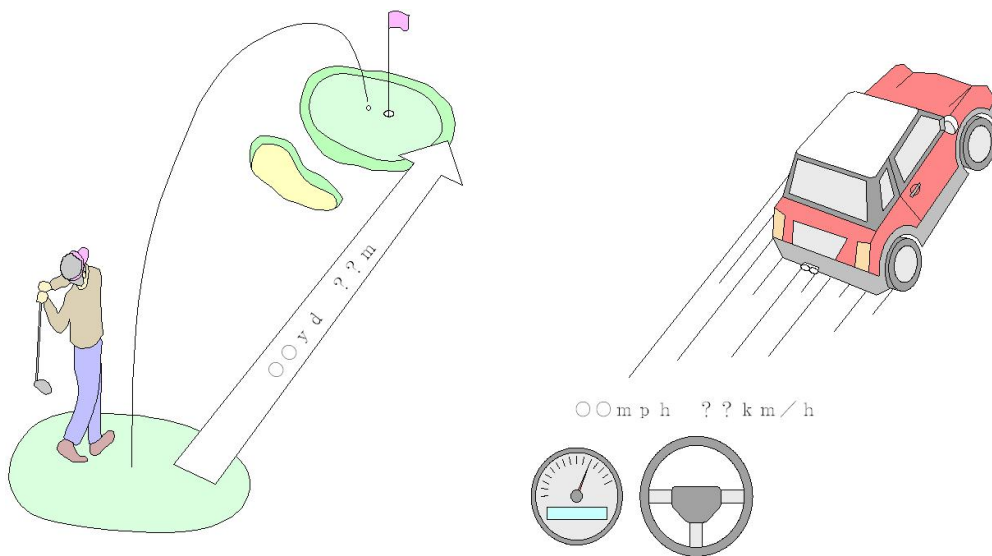


kcal / h kW

馬力 kW

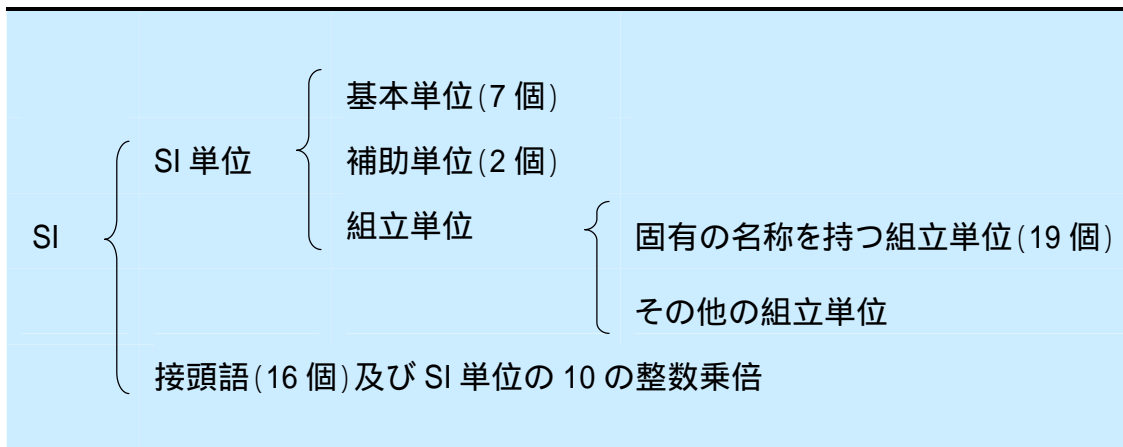
畳 m²

SI 単位は Le Système International d'Unités (仏語) の略語で、各国、各分野のいろいろな単位を国際的に統一したものです。



SI 単位は 7 つの基本単位、2 つの補助単位、19 の組立単位、20 の接頭語によって構成されています。

SI の構成



基本単位

量	单位名称	単位記号
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

補助単位

量	单位名称	単位記号
平面角	ラジアン	rad
立体角	ステラジアン	sr

組立単位

量	单位名称	単位記号
周波数	ヘルツ	Hz
力	ニュートン	N
圧力、応力	パスカル	Pa
エネルギー、仕事、熱量	ジュール	J
仕事率、工率、動力、電力	ワット	W
電気量、電荷	クーロン	C
電圧、電位	ボルト	V
静電容量	ファラド	F
電気抵抗	オーム	
コンダクタンス	ジーメンズ	S
磁束	ウェーバ	Wb
磁束密度	テスラ	T
インダクタンス	ヘンリー	H
セルシウス温度	セルシウス度	
光束	ルーメン	lm
照度	ルクス	lx
放射能	ベクレル	Bq
質量エネルギー分与、吸収線量	グレイ	Gy
線量当量	シーベルト	Sv

接頭語

名称	略語	倍数	名称	略語	倍数
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	yocto	y	10^{-24}

冷凍空調関係に用いられる SI 単位換算表

量	SI 単位	JIS、その他		組合せ例
長さ	m	in	ft	km
	1	39.37	3.281	m
	0.0254	1	0.0833	cm
	0.3048	12.00	1	mm
面積	m ²	in ²	ft ²	km ²
	1	1550.0	10.76	m ²
	0.000652	1	0.006944	cm ²
	0.09290	144.0	1	mm ²
体積	m ³	in ³	ft ³	m ³
	1	61020	35.31	cm ³
	1.639 × 10 ⁻⁵	1	5.787 × 10 ⁻⁴	mm ³
	0.02832	1728	1	
質量	kg	lb		kg
	1	2.205		g
	0.4536	1		
密度	kg/m ³	g/cm ³	lb/ft ³	
	1000	1	62.43	
	1	0.001	0.06243	
	16.02	0.01602	1	
速度	m/s	ft/s		
	1	3.281		
	0.3048	1		
温度差	K ()	°F		
	1	0.5555		
	1.8	1		
力(重力)	N	kgf	lb	MN
	1	0.102	0.245	kN
	9.807	1	2.205	mN
	4.448	0.4536	1	μN

圧力	Pa	kgf/cm ²	lb/in ²	MPa
	1	1.02×10^{-5}	1.45×10^{-4}	kPa
	9.807×10^4	1	14.22	mPa
	6.895×10^3	0.07031	1	HPa
仕事	J	kcal	BTU	
	1	2.39×10^{-4}	9.478×10^{-4}	MJ
	4186.05	1	3.968	kJ
	1055.1	0.252	1	
動力	kW	kcal/h	PS	
	1	859.816	1.3596	MW
	0.001163	1	0.00158	kW
	0.73552	632.415	1	W
冷凍能力	kW	kcal/h	JRt	
	1	860	2.59×10^{-1}	
	0.001163	1	3.012×10^{-4}	
	3.861	3.32×10^3	1	
熱伝導率	W/(m/K)	kcal/m·h·°F	BTU/ft·h·°F	
	1	0.8598	0.5778	
	1.163	1	0.672	
	1.731	1.488	1	
熱伝達率	W/(m ² /K)	kcal/ m ² ·h·°F	BTU/ft ² ·h·°F	
	1	0.8598	0.1761	
	1.163	1	0.2049	
	5.687	4.883	1	
静水頭	kPa	kgf/cm ²	M·H ₂ O	
	1	1.020×10^{-2}	0.102	
	9.807×10	1	10	
	9.807	10^{-1}	1	