

単位の換算率表

SI、CGS系および重力系単位の対照表（太字は各系の基本単位）

単位系	長さ L	質量 M	時間 T	加速度	力	応力	圧力	エネルギー	仕事率	温度	粘度	動粘度	磁束	磁束密度	磁界の強さ
SI	m	kg	s	m/s ²	N	Pa	Pa	J	W	K	Pa·s	m ² /s	Wb	T	A/m
CGS系	cm	g	s	Gal	dyn	dyn/cm ²	dyn/cm ²	erg	erg/s	°C	P	St	Mx	Gs	Oe
重力系	m	kgf·s ² /m	s	m/s ²	kgf	kgf/m ²	kgf/m ²	kgf/m	kgf·m/s	°C	kgf·s/m ²	m ² /s	—	—	—

SI単位への換算

量	単位の名称	記号	SIへの換算率	SI単位の名称	記号	量	単位の名称	記号	SIへの変換率	SI単位の名称	記号
角 度	度	°	$\pi / 180$	ラジアン	rad	圧 力	水柱メートル 水銀柱ミリメートル トル 気圧 バール	mH ₂ O mmHg Torr atm bar	9806.65 101325/760 101325/760 101325 10 ⁵	パスカル	Pa
	分	'	$\pi / 10800$								
	秒	"	$\pi / 648000$								
長 さ	メートル	m	1	メートル	m	エ ネ ル ギ	エルグ ITカロリー 重量キログラムメートル キロワット時 仏馬力時 電子ボルト	erg cal IT kgf·m kW·h PS·h eV	10 ⁻⁷ 4.1868 9.80665 3600×10 ⁶ ≒2.64779×10 ⁶ ≒1.60219×10 ⁻¹⁹	ジュール	J
	ミクロン	μ	10 ⁻⁶								
	オングストローム	Å	10 ⁻¹⁰								
	X線単位	n mile	≒1.00208×10 ⁻¹³								
	海里	n mile	1352								
面 積	平方メートル	m ²	1	平方メートル	m ²	仕事率及び動力	ワット 仏馬力 重量キログラムメートル毎秒	W PS kgf·m/s	1 ≒735.5 9.80665	ワット	W
	アール	a	10 ²								
	ヘクタール	ha	10 ⁴								
体 積	立方メートル	m ³	1	立方メートル	m ³	粘 度	ポアズ センチポアズ 重量キログラム毎平方メートル	P cP kgf·s/m ²	10 ⁻¹ 10 ⁻³ 9.80665	パスカル秒	Pa·s
	リットル	ℓ, L	10 ⁻³								
質 量	キログラム	kg	1	キログラム	kg	動 粘 度	ストークス センチストークス	St cSt	10 ⁻⁴ 10 ⁻⁶	平方メートル毎秒	m ² /s
	トン	t	10 ³								
	原子質量単位	u	≒1.66057×10 ⁻²⁷								
時 間	秒	s	1	秒	s	温 度	度	°C	÷273.15	ケルビン	K
	分	min	60								
	時	h	3600								
	日	d	86400								
速 さ	メートル毎秒	m/s	1	メートル毎秒	m/s	放 射 能 照射線量 吸収線量 線量当量	キュリー レントゲン ラド レム	Ci R rad rem	3.7×10 ¹⁰ 2.58×10 ⁻⁴ 10 ⁻² 10 ⁻²	ベクレル クーロン毎キログラム グレイ シーベルト	Bq C/kg Gy Sv
	ノット	kn	1852/3600								
周波数及び振動数	サイクル	s ⁻¹	1	ヘルツ	Hz	磁 束	マクスウェル	Mx	10 ⁻⁸	ウェーバ	Wb
回 転 数	回毎分	rpm	1/60	毎秒	s ⁻¹	磁 束 密 度	ガンマ ガウス	γ Gs	10 ⁻⁹ 10 ⁻⁴	テスラ	T
角 速 度	ラジアン毎秒	rad/s	1	ラジアン毎秒	rad/s	磁界の強さ	エルステッド	Oe	10 ³ /4 π	アンペア毎メートル	A/m
加 速 度	メートル毎秒毎秒	m/s ² G	1 9.80665	メートル毎秒毎秒	m/s ²	電 気 量	クーロン	C	1	クーロン	C
力	重量キログラム	kgf	9.80665	ニュートン	N	電 位 差	ボルト	V	1	ボルト	V
	重量トン	tf	9806.65			静 電 容 量	ファラド	F	1	ファラド	F
	ダイン	dyn	10 ⁻⁵			(電気)抵抗	オーム	Ω	1	オーム	Ω
力のモーメント	重量キログラムメートル	kgf·m	9.80665	ニュートンメートル	N·m	電気のインダクタンス	ジーメンズ	S	1	ジーメンズ	S
応力及び圧力	重量キログラム毎平方メートル	kgf/m ²	9.80665	パスカル	Pa	インダクタンス	ヘンリー	H	1	ヘンリー	H
	重量キログラム毎平方センチメートル	kgf/cm ²	9.80665×10 ⁴			電 流	アンペア	A	1	アンペア	A
	重量キログラム毎平方ミリメートル	kgf/mm ²	9.80665×10 ⁶								

接頭語

単位に乘ぜられる倍数	接 頭 語	
	名 称	記 号
10 ¹⁸	エクサ	E
10 ¹⁵	ペタ	P
10 ¹²	テラ	T
10 ⁹	ギガ	G
10 ⁶	メガ	M*
10 ³	キロ	k*
10 ²	ヘクト	h
10	デカ	da
10 ⁻¹	デシ	d
10 ⁻²	センチ	c*
10 ⁻³	ミリ	m*
10 ⁻⁶	マイクロ	μ *
10 ⁻⁹	ナノ	n
10 ⁻¹²	ピコ	p
10 ⁻¹⁵	フェクト	f
10 ⁻¹⁸	アト	a

*最も一般的に使用されるもの