

8-16 単 位

(1) 単 位

SI 単位, CGS 単位と重力単位

単 位	長 さ	質 量	時 間	力	応 力	圧 力	エネルギー	仕 草
SI	m	kg	s	N	N/m ²	Pa	J	W
CGS	cm	g	s	dyn	dyn/cm ²	dyn/cm ²	erg	erg/s
重力	m	kg \cdot s ² /m	s	kg \cdot l	kg \cdot l/m ²	kg \cdot l/m ²	kg \cdot l \cdot m	kg \cdot l \cdot m \cdot s

	SI 基本の 位の名称		記 号	単位に乗ぜ られる倍数		接 頭 語		単位に乗ぜ られる倍数		接 頭 語	
	名 称	記 号		名 称	記 号	名 称	記 号	名 称	記 号		
長 さ	メートル	m	10 ¹²	テ ラ	T	10 ²	センチ	c			
質 量	キログラム	kg	10 ⁹	ギ ガ	G	10 ⁻²	ミ リ	m			
時 間	秒	s	10 ⁴	メ ガ	M	10 ⁶	マイクロナ	μ			
電 流	アンペア	A	10 ³	キ ロ	k	10 ⁻⁹	ナ ノ	n			
熱力学温度	ケルビン度	K	10 ²	ヘクト	h	10 ⁻¹²	ピ コ	p			
物質の量	モ ル	mol	10	デ カ	da	10 ⁻¹⁵	フェムト	f			
光 度	カンデラ	cd	10 ⁻¹	デ シ	d	10 ⁻¹⁸	ア ト	a			

ギリシャ文字

頭字	小字	読	み	方	英文字
A	α	Alpha	アルファ		a
B	β	Beta	ベータ		b
Γ	γ	Gamma	ガンマ		g
Δ	δ	Delta	デルタ		d
E	ϵ, ε	Epsilon	エプシロン, イプシロン		e (短)
Z	ζ	Zeta	ゼータ		z
H	η	Eta	エータ, イータ		e (短) e
Θ	θ, ϑ	Theta	テータ, セータ, シータ		th
I	ι	Iota	イオタ		i
K	κ	Kappa	カッパ		k
Λ	λ	Lambda	ラムダ		l
M	μ	Mu	ミュー		m
N	ν	Nu	ニュー		n
Ξ	ξ	Xi	グサイ, クシ		x
O	\omicron	Omicron	オミクロン		o
Π	π	Pi	パイ		p
P	ρ	Rho	ロー		r
Σ	σ, ς	Sigma	シグマ		s
T	τ	Tau	タウ		t
Υ	υ	Upsilon	ウプシロン		y (u)
Φ	ϕ, ϕ	Phi	ファイ		ph
X	χ	Chi	カイ		kh
Ψ	ψ	Psi	プサイ		ph
Ω	ω	Omega	オメガ		o (長), \bar{o}

(2) 単位換算表

長さ

	cm	m	km	インチ
1 cm	1.	0.01000	.000010	.393707
1 m	100,000	1.	.001000	39.3707
1 km	100,000.	1.00000	1.	39.3707
1 インチ	2,539.95	.025399	.000025	1.

面積

	m ²	アール	km	平方インチ
1 m	1.	0.01000	.000001	15550.05
1 アール	100.000	1.	.000100	155065.
1 km	.....	10000.0	1.	.....
1 平方インチ	0.000006	.0006	.....	1.

体積

	cm ³	m ³	リットル	立方インチ
1 cm ³	1.	0.000001	0.001000	0.061024
1 m ³	.....	1.	1000.00	61024.1
1 リットル	1000.00	0.00100	1.	61.0241
1 立方インチ	16387.1	0.0000163	0.016387	1.

速度

m/sec	m/min	km/h	マイル/h
1	60.00	3.60	2.23693629
0.01667	1	0.06	0.03728227
0.27778	16.6667	1	0.6213712
0.44704	26.8224	1.609344	1

重さ

	カラット	kg	g	kg	t
1 カラット	1	200.000	0.200000	0.000200	.....
1 mg	0.005000	1	0.001000	0.000001	.....
1 g	5000.00	1000.00	1	0.001000	0.000001
1 kg	5000.00	.....	1000.00	1	0.001000
1 t	.....	.....	.....	1000.00	1

単位長さの重さ

kg/cm	kg/m
1	100.0
0.01	1
0.17858	17.858
0.01488	1.4882
0.00496	0.49606

単位面積の重さ

kg/cm ²	kg/m ²	t/m ²
1	10,000.0	10.0
0.0001	1	0.001
0.1	1,000.0	1
0.07031	703.07	0.7031
0.00049	4.8824	0.04882
1.09368	10,936.8	10.9368

単位体積の重さ

kg/cm ³	kg/m ³	t/m ³
1	1000000	1000
0.000001	1	0.001
0.001	1000.0	1
0.027680	27680.4	27.6804
0.000016	16.0187	0.01602
0.03588	35882.0	35.8820