

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 <sup>2</sup>	Pa	J	W
CGS	cm	g	s	dyn	dyn/cm <sup>2</sup>	dyn/cm <sup>2</sup>	erg	erg/s
重力	m	kg $\cdot$ s <sup>2</sup> /m	s	kg $\cdot$ l	kg $\cdot$ l/m <sup>2</sup>	kg $\cdot$ l/m <sup>2</sup>	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	名称	記号	名称	記号		
長 さ	メートル	m	10 <sup>12</sup>	テ ラ	T	10 <sup>2</sup>	センチ	c							
質 量	キログラム	kg	10 <sup>9</sup>	ギ ガ	G	10 <sup>-2</sup>	ミ リ	m							
時 間	秒	s	10 <sup>4</sup>	メ ガ	M	10 <sup>6</sup>	マイクログ	$\mu$							
電 流	アンペア	A	10 <sup>3</sup>	キ ロ	k	10 <sup>-9</sup>	ナ ノ	n							
熱力学温度	ケルビン度	K	10 <sup>2</sup>	ヘクト	h	10 <sup>-12</sup>	ピ コ	p							
物質の量	モ ル	mol	10	デ カ	da	10 <sup>-15</sup>	フェムト	f							
光 度	カンデラ	cd	10 <sup>-1</sup>	デ シ	d	10 <sup>-18</sup>	ア ト	a							

ギリシャ文字

頭字	小字	読	み	方	英文字
A	$\alpha$	Alpha	アルファ		a
B	$\beta$	Beta	ベータ		b
$\Gamma$	$\gamma$	Gamma	ガンマ		g
$\Delta$	$\delta$	Delta	デルタ		d
E	$\epsilon, \varepsilon$	Epsilon	エプシロン, イプシロン		e (短)
Z	$\zeta$	Zeta	ゼータ		z
H	$\eta$	Eta	エータ, イータ		e (短) e
$\Theta$	$\theta, \vartheta$	Theta	テータ, セータ, シータ		th
I	$\iota$	Iota	イオタ		i
K	$\kappa$	Kappa	カッパ		k
$\Lambda$	$\lambda$	Lambda	ラムダ		l
M	$\mu$	Mu	ミュー		m
N	$\nu$	Nu	ニュー		n
$\Xi$	$\xi$	Xi	グサイ, クシ		x
O	$\omicron$	Omicron	オミクロン		o
$\Pi$	$\pi$	Pi	パイ		p
P	$\rho$	Rho	ロー		r
$\Sigma$	$\sigma, \varsigma$	Sigma	シグマ		s
T	$\tau$	Tau	タウ		t
$\Upsilon$	$\upsilon$	Upsilon	ウプシロン		y (u)
$\Phi$	$\phi, \phi$	Phi	ファイ		ph
X	$\chi$	Chi	カイ		kh
$\Psi$	$\psi$	Psi	プサイ		ph
$\Omega$	$\omega$	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 <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	リットル	立方インチ
1 cm <sup>3</sup>	1.	0.000001	0.001000	0.061024
1 m <sup>3</sup>	.....	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 <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	t/m <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	t/m <sup>3</sup>
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