

日本土壌肥料学会発行の雑誌で使用が推奨される単位の例¹⁾ (太字は SI 基本単位)

	基本となる SI 単位	10 の整数乗倍および 使用してよい非 SI 単位 ²⁾	推奨しがたい非 SI 単位からの 換算例および備考
長さ	m	nm, μm , cm, km	
面積	m ²	cm ² , km ² , ha	
体積	m ³	cm ³ , dm ³ , μL , mL, L	リットルは数字の 1 との混同を 避けるために大文字 L を使用する
時間	s	min, h, d	
速度	m s ⁻¹	m min ⁻¹ , m h ⁻¹	
加速度	m s ⁻²		
周波数, 振動数	Hz	kHz, MHz, GHz	
回転数	s ⁻¹	rpm, min ⁻¹	
質量	kg	pg, ng, μg , mg, g, Mg	
力	N	mN, kN	1 dyn=10 ⁻⁵ N 1 kgf=9.80665 N
圧力	Pa	hPa, kPa, MPa	1 kgf cm ⁻² =0.0980665 MPa 1 atm=0.101325 MPa 1 cm H ₂ O=98.0665 Pa
仕事エネルギー	J	mJ, kJ, MJ	1 erg=10 ⁻⁷ J 1 cal=4.18605 J
工率, 仕事率	W	mW, kW	
粘度, 粘性率	Pa s		1 P=10 ⁻¹ Pa s
熱力学温度, 温度差	K		1 deg=1 K
セルシウス温度	°C		0°C=273.15 K
光度	cd		
照度	lx		
電流	A		
電位, 電圧	V		
電荷	C		
導電率	S m ⁻¹	$\mu\text{S m}^{-1}$, mS m ⁻¹	1 mmho cm ⁻¹ =1 dS m ⁻¹
物質質量	mol		
陽イオン交換容量	mol _c kg ⁻¹	cmol _c kg ⁻¹	1 meq/100 g=1 cmol _c kg ⁻¹ 1 cmol (+) kg ⁻¹ =1 cmol _c kg ⁻¹
陰イオン交換容量	mol _c kg ⁻¹	cmol _c kg ⁻¹	1 meq/100 g=1 cmol _c kg ⁻¹ 1 cmol (-) kg ⁻¹ =1 cmol _c kg ⁻¹
密度	kg m ⁻³		
比表面積	m ² kg ⁻¹		
含水比	kg kg ⁻¹		1 % = 0.01 kg kg ⁻¹
質量分率, 含水率	kg kg ⁻¹		1 % = 0.01 kg kg ⁻¹ 1 ppm = 10 ⁻⁶ kg kg ⁻¹
体積分率, 体積含水率	m ³ m ⁻³		1 % = 0.01 m ³ m ⁻³
質量濃度	kg m ⁻³	$\mu\text{g m}^{-3}$, mg m ⁻³ , g m ⁻³ , g L ⁻¹	濃度の表示に %, ppm, ppb, ppt は 用いない
モル濃度	mol m ⁻³	$\mu\text{mol m}^{-3}$, mmol m ⁻³ , mol L ⁻¹	N (規定度) は用いない
質量モル濃度	mol kg ⁻¹		
流束密度 (物質の)	kg m ⁻² s ⁻¹		
	mol m ⁻² s ⁻¹		
流束密度 (水の)	m ³ m ⁻² s ⁻¹		
拡散係数	m ² s ⁻¹		
化学ポテンシャル	J kg ⁻¹		1 erg g ⁻¹ =10 ⁻⁴ J kg ⁻¹
水分ポテンシャル	Pa	kPa, MPa	1 cm H ₂ O=98.0665 Pa
(圧力として表示)			水分ポテンシャルの表示に pF は用いない
水分ポテンシャル	m	cm	
(水頭として表示)			
透水係数	m s ⁻¹		
放射能	Bq	kBq, MBq	1 Ci=3.7×10 ¹⁰ Bq
吸収線量	Gy		1 rad=10 ⁻² Gy
線量当量	Sv	μSv , mSv	
照射線量	C kg ⁻¹		1 R=2.58×10 ⁻⁴ C kg ⁻¹
施肥量	kg m ⁻²	g m ⁻² , kg ha ⁻¹ , Mg ha ⁻¹	1 kg/10 a=10 kg ha ⁻¹
収量	kg m ⁻²	g m ⁻² , kg ha ⁻¹ , Mg ha ⁻¹	1 kg/10 a=10 kg ha ⁻¹

10 の整数乗の SI 接頭語

倍数	接頭語	記号	倍数	接頭語	記号
10 ¹⁸	エクサ (exa)	E	10 ⁻¹	デシ (deci)	d
10 ¹⁵	ペタ (peta)	P	10 ⁻²	センチ (centi)	c
10 ¹²	テラ (tera)	T	10 ⁻³	ミリ (milli)	m
10 ⁹	ギガ (giga)	G	10 ⁻⁶	マイクロ (micro)	μ
10 ⁶	メガ (mega)	M	10 ⁻⁹	ナノ (nano)	n
10 ³	キロ (kilo)	k	10 ⁻¹²	ピコ (pico)	p
10 ²	ヘクト (hecto)	h	10 ⁻¹⁵	フェムト (femto)	f
10	デカ (deca)	da	10 ⁻¹⁸	アト (atto)	a

- 1) 単位は原則として SI 単位を用い、日本化学会標準化専門委員会編「物理化学で用いられる量・単位・記号」の要約版および日本規格協会 (JISZ8202, Z8203) に準拠する。非常に特殊な場合の非 SI 単位による表示については編集委員会で協議して決める。
- 2) 全てを尽くしてはいない。数値と単位および単位と単位の間には半角スペースを入れ、接頭語と単位の間にはスペースを入れない (正: 5kg, 5molL⁻¹, 5μmol 誤: 5kg, 5molL⁻¹, 5μmol)。

付則: 本規定は 2005 年 6 月 10 日以降に投稿される原稿に適用する。

新執筆規定における単位表の変更点【新たに加えた単位】

	基本となる SI 単位	10 の整数乗および、 使用してよい非 SI 単位	推奨しがたい非 SI 単位からの 換算例および備考
周波数振動数	Hz	kHz, MHz, GHz	
工率仕事率	W	mW, kW	
光度	cd		
照度	lx		
線量当量	Sv	μSv, mSv	

【新たに加えた使用してよい非 SI 単位の例および備考: 下線部】

	基本となる SI 単位	10 の整数乗および、 使用してよい非 SI 単位	推奨しがたい非 SI 単位からの 換算例および備考
体積	m ³	cm ³ , <u>dm³</u> , <u>μL</u> , mL, L	<u>リットルは数字の 1 との混同を避けるために大文字 L を使用する</u>
質量	kg	<u>pg</u> , ng, μg, mg, g, Mg	
圧力	Pa	<u>hPa</u> , kPa, MPa	1 kgf cm ⁻² = 0.0980665 MPa 1 atm = 0.101325 MPa 1 cm H ₂ O = 98.0665 Pa
導電率	S m ⁻¹	<u>μS m⁻¹</u> , <u>mS m⁻¹</u>	1 mmho cm ⁻¹ = 1 dS m ⁻¹
質量濃度	kg m ⁻³	<u>μg m⁻³</u> , <u>mg m⁻³</u> , <u>g m⁻³</u> , <u>g L⁻¹</u>	濃度の標示に %, ppm, ppb, ppt は用いない
含水比	kg kg ⁻¹		1 % = 0.01 kg kg ⁻¹
質量分率含水率	kg kg ⁻¹		1 % = 0.01 kg kg ⁻¹ 1 ppm = 10 ⁻⁶ kg kg ⁻¹
体積分率体積含水率	m ³ m ⁻³		1 % = 0.01 m ³ m ⁻³
モル濃度	mol m ⁻³	<u>μmol m⁻³</u> , <u>mmol m⁻³</u> , mol L ⁻¹	N (規定度) は用いない
放射能	Bq	<u>kBq</u> , <u>MBq</u>	1 Ci = 3.7 × 10 ¹⁰ Bq
施肥量	kg m ⁻²	<u>g m⁻²</u> , kg ha ⁻¹ , <u>Mg ha⁻¹</u>	1 kg/10 a = 10 kg ha ⁻¹
収量	kg m ⁻²	<u>g m⁻²</u> , kg ha ⁻¹ , <u>Mg ha⁻¹</u>	1 kg/10 a = 10 kg ha ⁻¹

【推奨する単位を変更した項目】

	基本となる SI 単位	10 の整数乗および、 使用してよい非 SI 単位	推奨しがたい非 SI 単位からの 換算例および備考
陽イオン交換容量	(旧) mol (+) kg ⁻¹ (新) mol _c kg ⁻¹	(旧) cmol (+) kg ⁻¹ (新) cmol _c kg ⁻¹	(旧) 1 meq/100 g = 1 cmol (+) kg ⁻¹ (新) 1 meq/100 g = 1 cmol _c kg ⁻¹ (新) 1 cmol (+) kg ⁻¹ = 1 cmol _c kg ⁻¹
陰イオン交換容量	(旧) mol (-) kg ⁻¹ (新) mol _c kg ⁻¹	(旧) cmol (-) kg ⁻¹ (新) cmol _c kg ⁻¹	(旧) 1 meq/100 g = 1 cmol (-) kg ⁻¹ (新) 1 meq/100 g = 1 cmol _c kg ⁻¹ (新) 1 cmol (-) kg ⁻¹ = 1 cmol _c kg ⁻¹