

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 ³⁾
長さ	m	nm, μ m, cm, km	
面積	m²	cm ² , km ² , ha	
体積	m³	cm ³ , dm ³ , μ L, 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, μ g, 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	Sm⁻¹	μ Sm ⁻¹ , mSm ⁻¹	1 mmho cm ⁻¹ = 1 dSm ⁻¹
物質質量	mol		
陽イオン交換容量	mol_ckg⁻¹	cmol _c kg ⁻¹	1 meq/100g = 1 cmol _c kg ⁻¹ 1 cmol(+) kg ⁻¹ = 1 cmol _c kg ⁻¹

	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 ³⁾
陰イオン交換容量	$\text{mol}_c \text{kg}^{-1}$	$\text{cmol}_c \text{kg}^{-1}$	$1 \text{ meq}/100\text{g} = 1 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ $1 \text{ cmol}(-) \text{ kg}^{-1} = 1 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$
密度	kg m^{-3}		
比表面積	$\text{m}^2 \text{ kg}^{-1}$		
含水比	kg kg^{-1}		$1 \% = 0.01 \text{ kg kg}^{-1}$
質量分率含水率	kg kg^{-1}		$1 \% = 0.01 \text{ kg kg}^{-1}$ $1 \text{ ppm} = 10^{-6} \text{ kg kg}^{-1}$
体積分率体積含水率	$\text{m}^3 \text{ m}^{-3}$		$1 \% = 0.01 \text{ m}^3 \text{ m}^{-3}$
質量濃度	kg m^{-3}	$\mu \text{ g m}^{-3}, \text{mg m}^{-3}, \text{g m}^{-3}, \text{g L}^{-1}$	濃度の表示に% ⁴⁾ , ppm, ppb, ppt は用いない
モル濃度	mol m^{-3}	$\mu \text{ mol m}^{-3}, \text{mmol m}^{-3}, \text{mol L}^{-1}$	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)	$\text{kg m}^{-2}\text{s}^{-1}$ $\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$		
流束密度(水の)	$\text{m}^3\text{m}^{-2}\text{s}^{-1}$		
拡散係数	m^2s^{-1}		
化学ポテンシャル	J kg^{-1}		$1 \text{ erg g}^{-1} = 10^{-4} \text{ Jkg}^{-1}$
水分ポテンシャル(圧力として表示)	Pa	kPa, MPa	$1 \text{ cm H}_2\text{O} = 98.0665 \text{ Pa}$ 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(水頭として表示)	m	cm	
透水係数	ms^{-1}		
放射能	Bq	kBq, MBq	$1 \text{ Ci} = 3.7 \times 10^{10} \text{ Bq}$
吸収線量	Gy		$1 \text{ rad} = 10^{-2} \text{ Gy}$
線量当量	Sv	$\mu \text{ Sv}, \text{mSv}$	
照射線量	C kg^{-1}		$1 \text{ R} = 2.58 \times 10^{-4} \text{ C kg}^{-1}$
施肥量	kg m^{-2}	$\text{g m}^{-2}, \text{kg ha}^{-1}, \text{Mg ha}^{-1}$	$1 \text{ kg}/10\text{a} = 10 \text{ kg ha}^{-1}$
収量	kg m^{-2}	$\text{g m}^{-2}, \text{kg ha}^{-1}, \text{Mg ha}^{-1}$	$1 \text{ kg}/10\text{a} = 10 \text{ kg ha}^{-1}$

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(decy)	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(JIS Z 8202 Z 8203)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: 5 kg, 5 mol L⁻¹, 5 μ mol 誤: 5kg, 5molL⁻¹, 5 μ mol)。

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	μ Sv, 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 の整数乗倍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>μ L</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>μg</u> , ng, <u>μ g</u> , mg, g, Mg	
圧力	Pa	<u>hPa</u> , kPa, MPa	1 kgf cm ⁻² = 0.0980665MPa 1 atm = 0.101325MPa 1 cm H ₂ O = 98.0665Pa
導電率	S m ⁻¹	<u>μ S m⁻¹</u> , <u>mS m⁻¹</u>	1 mmho cm ⁻¹ = 1dS m ⁻¹
質量濃度	kg m ⁻³	<u>μ g 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>μ mol m⁻³</u> , <u>mmol m⁻³</u> , mol L ⁻¹	<u>N(規定度)は用いない</u>
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/10a = 10 kg ha ⁻¹
収量	kg m ⁻²	g m ⁻² , kg ha ⁻¹ <u>Mg ha⁻¹</u>	1 kg/10a = 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 の整数乗倍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	(旧)cmol(+) kg ⁻¹	(旧)1 meq/100g = 1 cmol(+) kg ⁻¹
	(新)mol _c kg ⁻¹	(新)cmol _c kg ⁻¹	(新)1 meq/100g = 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	(旧)cmol(-) kg ⁻¹	(旧)1 meq/100g = 1 cmol(-) kg ⁻¹
	(新)mol _c kg ⁻¹	(新)cmol _c kg ⁻¹	(新)1 meq/100g = 1 cmol _c kg ⁻¹ (新)1 cmol(-) kg ⁻¹ = 1 cmol _c kg ⁻¹