

頁 場所	現 行	修正後
3 ↓7-↓13	<p>以下のように差替</p> <p>SI 単位系の優れた点は、すべての単位が自然界の基礎物理定数から誘導されることである。たとえば、SI 単位系では、メートル(m)は1秒の 1/299 792 458 の時間に光が真空中を伝わる行程の長さである。時間の単位、秒(s)は、セシウム 133 原子の基底状態の二つの超微細構造準位の間の遷移に対応する放射の周期の 9 192 631 770 倍の継続時間である。また、質量の基本単位キログラム(kg)は、プランク定数 (<math>h = 6.626\ 070\ 15 \times 10^{-34}</math> J s) を定義値 (誤差のない値) として、<math>1\text{ kg} = \{h / (6.626\ 070\ 15 \times 10^{-34})\} \text{ m}^{-2} \text{ s}</math> である。</p>	
3 欄外	<p>右のとおりに追加</p>	<p>訳注: 2019 年 5 月, 国際単位系 (SI) の基本単位の定義が変更された。本書は第 10 刷でこれに対応して § 1・2, § 1・3 に変更を加えた (SI 単位の新旧の対照は東京化学同人ホームページ参照)。</p>
4 欄外	<p>統一原子質量単位はドルトン (dalton, 記号 Da, 正式に承認された単位ではない) とよばれることもある。</p>	<p>統一原子質量単位 (1 u) は 1 ドルトン (dalton, 記号 Da, 2006 年から正式に承認された) [英国の科学者 J. Dalton にちなむ] に等しい (現時点で最も正確と信じられている物理定数を用いて求めた大きさは <math>1.660\ 539\ 066\ 60(50) \times 10^{-27}</math> kg)。</p>
5 ↓6	<p>以下のように差替</p> <p>モル (mole, 記号 mol) は物質量の単位で、1 mol はアボガドロ定数 <math>N_A</math> (Avogadro constant, イタリアの物理学者、数学者 Amedeo Avogadro, 1776 ~ 1856 にちなむ) を厳密に <math>6.022\ 140\ 76 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}</math> とすることにより定義される。すなわち、ある物質 1 mol は <math>N_A</math> の数値部分 (これをアボガドロ数という) の個数の要素粒子 (原子, 分子, イオンなど) を含む。アボガドロ定数は多くの場合、近似的に</p>	
5 欄外	<p>右のとおりに追加</p>	<p>訳注: 炭素 12 原子 12 g 中の原子数はほぼアボガドロ数に等しい。すなわち 1 mol の炭素 12 原子は 12 g として差し支えない。原子の場合、モル質量は原子量に <math>\text{g mol}^{-1}</math> の単位を付けたものにほぼ等しい。</p>
26 ↑5	<p>値は <math>1.380\ 648\ 52 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}</math> であるが、</p>	<p>値は <math>1.380\ 649 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}</math> である (誤差のない定義値) が、</p>
635 アボガドロ数	<p>以下のように差替</p> <p>アボガドロ定数 (Avogadro constant) 記号 <math>N_A</math>. 厳密に <math>6.022\ 140\ 76 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}</math> と定義された物理定数. 1 mol は <math>6.022\ 140\ 76 \times 10^{23}</math> 個の要素粒子を含む (§ 1・3).</p>	

646 モル	以下のように差替 モル (mole) 物質量の SI 基本単位. 記号 mol. 1 mol = $6.022\ 140\ 76 \times 10^{23}$ / (アボガドロ定数) で定義され, 1 mol は正確に $6.022\ 140\ 76 \times 10^{23}$ 個の要素粒子 (原子, 分子, イオンなど) を含む (§1・3).
-----------	---