『量子化学（上）』正誤表

（原田義也 著，裳華房 刊）

（2019/7/15 現在）

第 2 版 1 刷（2019 年 7 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
15	3	（9.109382×…（1.602176× （6.626069×	（9.109384×…（1.602177× （6.626070×
253	下から 6	9.109382	9.109384
	下から 5	1.602176	1.602177
254	下から 7	4.359744×…＝27.21138	4.359745×…＝27.21139
409	下から 6	（14・7・3）において， $\pi_{\mu\mu}=\frac{\partial q_\mu}{\partial \alpha_\mu}$　となることは	（14・7・8）が成立することは
	下から 5	$\partial q_\mu/\partial \alpha_\mu=\pi_{\mu\mu}$ が成立することを示せ．	（14・7・8）を導け．

第 1 版 5 刷（2015 年 9 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
121	式（6･1･18）	L の下付文字　＋1 を＋ l に修正．	
122	式（6･1･19）		
199	下から 7	$-e\left\|\phi_j\right\|^2\cdots$	$e^2\left\|\phi_j\right\|^2\cdots$
240	下から 2	L の下付文字 L を削除．　［2 箇所］	
247	式（10･8･7）	$\frac{1}{\sqrt{2}}\left(\left\|\phi_1\bar{\phi}\right\|+\left\|\bar{\phi}_1\phi_0\right\|\right)$	$\frac{1}{\sqrt{2}}\left(\left\|\phi_1\bar{\phi}_0\right\|+\left\|\bar{\phi}_1\phi_0\right\|\right)$
249	下から 12	$\widehat{L}_+\widehat{L}_+\left\|\phi_1\alpha\phi_1\beta\right\|=0$	$\widehat{L}_-\widehat{L}_+\left\|\phi_1\alpha\phi_1\beta\right\|=0$
263	図 11･8	$\varphi_u=\frac{1}{\sqrt{1-S_{\mathrm{ab}}}}$　；　$\varphi_g=\frac{1}{\sqrt{1+S_{\mathrm{ab}}}}$	$\varphi_u=\frac{1}{\sqrt{2-2S_{\mathrm{ab}}}}$　；　$\varphi_g=\frac{1}{\sqrt{2+2S_{\mathrm{ab}}}}$
280	2	H_{12} の式　ψ を φ に修正．　［2 箇所］	
365	図 14･8	$\varepsilon_1=\cdots\varphi_2=$	$\varepsilon_1=\cdots\varphi_1=$
380	図 14･9（a）	［ベンジル基の構造式］　C_3 と C_4 の間を二重結合にする．	
382	下から 12	$\varphi_n=$	$\varphi_N=$
408	式（14･7･7）	［右辺］　$=\cdots+\frac{1}{2}\pi_{rr}\cdots$	$=\cdots+\frac{1}{2}\pi_{\mu\mu}\cdots$
447	事項索引　イ	1 電子近似　83	1 電子近似　183

第 1 版 4 刷（2013 年 2 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
95	下から 6	水素原子	調和振動子
	下から 1	［末尾に下記を追加］ なお，水素原子の（電子の）運動エネルギーの最低値は $T_1 = -E_1 > 0$ である（(1･3･6)，(1･3･16)）．これも不確定性原理に基づく．	
214	下から 10～9	［「これらの元素は……得られる．」の文章を下記に差し替え］ これらの元素は，^{238}U の崩壊によって生じる微量の ^{239}Np と ^{239}Pu を除いて，天然には存在せず，原子炉や加速器で人工的につくられる．	
261	脚注 1)	巻末参考書（7）	巻末参考書（12）
裏見返し	物理定数表	［プランク定数の数値］ 6.6260896	6.62606896

第 1 版 3 刷（2011 年 6 月発行）にて修正済み　（誤→正）

・表見返し　　元素の周期表　7 周期 6～18 族を下記に差し替える．

$_{106}$Sg	$_{107}$Bh	$_{108}$Hs	$_{109}$Mt	$_{110}$Ds	$_{111}$Rg	$_{112}$Cn	$_{113}$Uut	$_{114}$Uuq	$_{115}$Uup	$_{116}$Uuh	$_{117}$Uus	$_{118}$Uuo
(263)	(262)	(277)	(278)	(281)	(284)	(288)		(289)		(289)		

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
15	3	［右辺の分子］　9.109383	9.109382
		［右辺の分子］　1.602177	1.602176
71	注 1　1 行目	「この式を書き直した」の前に「通常，」を挿入する．	
	〃　2 行目	定義とすることもある．	定義とする．(4･3･5)は Landau による定義で，通常の定義より簡明である（巻末参考書(4)）．
253	§11･1 の 5 行目	［質量の単位］　9.109383	9.109382
	〃　6 行目	［電荷の単位］　1.602177	1.602176
254	下から 2	2.418885	2.418884
裏見返し［表の差し替え］	エネルギー換算表を下記の pdf ファイルに差し替える． http://www.shokabo.co.jp/errata/3073/3073energy.pdf		
	物理定数表を下記の pdf ファイルに差し替える． http://www.shokabo.co.jp/errata/3073/3073phy-constant.pdf		

第 1 版 2 刷（2009 年 7 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
2	下から 4	1901 年,	1900 年,
45	本文下から 6	「または負の整数」を削除する.	
	本文下から 4～2	「また n の代わりに…［中略］…（前節の要請(3)）.」を削除する	
84	脚注下から 4～2	ϕ	Ψ　［8 箇所］
129	2, 4, 5	［√内の分子］　5	15　［計 6 箇所］
	3	［最右辺の√内の分子］　5	15
210	3～8	［「n の状態を…［中略］…かなり小さくなる.」を下記に差し替える］ n では, l が小さいほどエネルギーが小さい. これは l が小さくなると, 電子を核の近くに見出す確率が増すためである（図 6･3 の $r=0$～$2a_0$ における 3d, 3p, 3s の分布参照）. この原子内部への浸透効果によって, l が小さくなると他の電子による核電荷のしゃへい効果が小さくなり（核の引力を直接受けるようになり）, エネルギーが低下するのである. 例えば, 鉄の Slater 軌道を比較すると（［例題 10･1］参照）, 有効核電荷 $Z-s$ の値は 3d の 6.25 に対し, 3s, 3p では 14.75 とかなり大きくなる.	
447	左列「ア」	INDO 法　下 324	INDO 法　下 323
454	左列「タ」	多体問題摂動論	多体摂動論
		単位元　71	単位元　下 71
460	左列「キ」	ギ酸　下 232, 232, 353	ギ酸　下 232, 334, 353
461	中列	［「ブタジエン」の引用頁数を下記に修正］ 363, 365, 368, 373, 380, 385, 389, 392, 394, 下 374, 379, 380, 388	
裏見返し	物理定数表	［ファラデー定数］　F＝	F＝