『裳華房フィジックスライブラリー 電磁気学(Ⅱ)』正誤表

（原康夫 著，裳華房 刊）

（2013/04/10 現在）

第 6 版（2007 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）
1	13	磁気作用は電流の	磁気作用を電流の
4	下から 11	48°	49°
13	下から 8	ΔBの大きさは	ΔBは円に垂直で，その大きさは
37	図 8.2	L	$\boldsymbol{L}$　(太字)
54	5	これを積分すると	ただし，$t=0$で$\theta=0$とした．(8.31)を積分すると
62	下から 4	等しい	似ている
76	下から 9	$t_1+\Delta t_1$	$t_1+\Delta t$
123	下から 4	球対称な	原子内部の球対称な
177	2	FM 放送の波長は 2～3m	FM ラジオ放送の波長は 3～4m
183	下から 1	B_i と E_i を ベクトル量 から スカラー量 に修正	

第 5 版（2006 年 3 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）
81	8	切った瞬間	その瞬間
	下から 5	[「L は比例定数」の後に下記を追加] コイルが長くて，コイルを貫く磁束$\boldsymbol{\Phi}_B$が一定でない場合，その平均値を$N\boldsymbol{\Phi}_B$の$\boldsymbol{\Phi}_B$として使え．	
88	下から 7	[「M_{21}は比例定数」の後に下記を追加] 図 9.29 のように，コイルL_2を貫く磁束が一定でない場合には，$\boldsymbol{\Phi}_{2\leftarrow1}$をコイル$L_2$の 1 巻きを貫く磁束の平均だとせよ．	
135	下から 1	電磁誘導の微分形の法則…が導かれる．	次のような微分形の電磁誘導の法則が導かれる．
136	9	微分形のマクスウェル - アンペールの法則…が導かれる．	次のような微分形のマクスウェル-アンペールの法則が導かれる．
137	式(11.19)	$\{-\nabla'\cdot\boldsymbol{M}(\boldsymbol{r}')\}$	$[-\nabla'\cdot\boldsymbol{M}(\boldsymbol{r}')]$
140	13 以降	$(\boldsymbol{r})$ を全て$(\boldsymbol{r},t)$ に修正	
141	4	作用すると	作用させると
	12	「ベクトルポテンシャル」の前に「定常電流が作る静磁場に対する」を挿入	

142	下から 2	0 を太字に修正.

第 3 版（2004 年 4 月発行）にて修正済み　（誤→正）

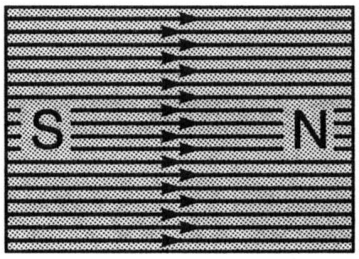
頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
23	図 7.25,　6～8	$B_{(i)}$ や $\boldsymbol{s}_{(i)}$ 等の下添字 (i) を i に修正　[計 13 箇所]	
24	(7.23)	$\iint_S \boldsymbol{j}\cdot d\boldsymbol{A}$	$\mu_0 \iint_S \boldsymbol{j}\cdot d\boldsymbol{A}$
26	下から 8	nI なので	$nI\cdot\overline{\mathrm{PQ}}$ なので
27	図 7.29	グラフの原点，0（ゼロ）　を O（オー）　に修正.	
32	(7.43)	$\dfrac{\mu_0 I}{4\pi}$を，各式のマイナスの後にそれぞれ挿入.　[2 箇所]	
67	(9.6)	$[\boldsymbol{E}+(\boldsymbol{v}\times\boldsymbol{B})]$	$(\boldsymbol{E}+\boldsymbol{v}\times\boldsymbol{B})$
73	図 9.15	左図の $\boldsymbol{V}$ を $\boldsymbol{v}$ に修正.	
74	下から 7	v_e を スカラー量　から ベクトル量（太字）　に修正.	
75	下から 4	電磁調理器も渦電流の応用である.	渦電流による発熱は電磁調理器に利用されている.
76	下から 5	[カッコ内を削除し，代わりに以下を挿入] S_2-S_1 は，閉曲線 C_1 が C_2 に移るときに通過する面(図 9.18 の変位ベクトルが作る面)である.　磁束の計算では，S_2 は S_1 と S_2-S_1 の和だと考えて良い.	
80	5	$W=V_{\mathrm{r}}I$	$P=V_{\mathrm{r}}I$
86	[解](3)	V_{r}	$\lvert V_{\mathrm{r}}\rvert$
87	(9.46)	$VI\Delta t$	$-V_{\mathrm{r}}I\Delta t$
95	(9.69)	$\iint_{S'} \dfrac{\partial E_n}{\partial t}\,dA$	$\iint_S \dfrac{\partial E_n}{\partial t}\,dA$
115	1	$H^{(c)}$を スカラー量 から ベクトル量　（太字）　に修正	
116	8	(10.18)	(10.20)
	下から 3,4	H を スカラー量 から ベクトル量（太字）に修正	
117	下から 6	$B=\mu_r\mu_0 H$	$\boldsymbol{B}=\mu_r\mu_0\boldsymbol{H}$
119	図 10.13 (a), (b)	図中の I を $\boldsymbol{j}$ に修正.	
120	6	ホール定数	ホール係数
136	(11.9)	0 を太字に修正.	
139	下から 10	j_p は スカラー量 から ベクトル量（太字）　に修正.	

140	(11.27)	$\iint_{s'} \cdots$	$\iint_{s} \cdots$
141	(11.33)	分母を $\lvert \boldsymbol{r}-\boldsymbol{r}' \rvert^3$ に修正.	
142	(11.9) (11.41)	0 を太字に修正.	
173	(14.2a) (14.2b)		
177	(14.14)		
185	下から 6	E をベクトル量（太字）に修正.	
189	下から 9, 図 14.15	0 を太字に修正.	
194	下から 1	j をベクトル量(太字)に修正.	
199	(B.1)の 2 つ目の等号	$\cdots = \iint_{s'} \cdots$	$\cdots = \iint_{s} \cdots$
203	[8]	2500	2500[1/m]
		$= \mu_0 nI$を削除	
206	[9]	[(2)を全て削除して以下を挿入] $p = p[\mathrm{MeV}/c] \times 1.6 \times 10^{-19}\mathrm{J}/(3 \times 10^8\,\mathrm{m/s})\,, r = r[\mathrm{m}]\ \mathrm{m}, B = B[\mathrm{T}]\mathrm{T}$ なので, $1 = \frac{p}{erB} = \frac{p[\mathrm{MeV}/c]}{r[\mathrm{m}] \cdot B[\mathrm{T}]} \times \frac{5.3 \times 10^{-22}\mathrm{kg \cdot m/s}}{1.6 \times 10^{-19}\mathrm{C \cdot m \cdot T}} = \frac{p[\mathrm{MeV}/c]}{300r[\mathrm{m}] \cdot B[\mathrm{T}]}$ したがって, $p[\mathrm{MeV}/c] = 300r[\mathrm{m}] \cdot B[\mathrm{T}]$.	
208	[17]	2 本の導線が磁場を貫くので	2 本の導線による磁束を合計して
209	[1]	$\rho_m = -\nabla \cdot M$	$\rho_m = -\nabla \cdot \boldsymbol{M}$
211	[4],[5] (1)	0 を太字に修正.	
215	ホ	ホール定数	ホール係数

第 2 版（2003 年 3 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）
50	6	[例題 8.2]	[例題 8.1]
58	(2)	[「運動量の単位として ～ p = 3rB 」の部分を削除して以下を挿入] 「単位として, $\mathrm{MeV}/c = 1.6 \times 10^{-13}\mathrm{J}/3.00 \times 10^8\,\mathrm{m/s} = 5.34 \times 10^{-22}\,\mathrm{kg \cdot m/s}$, m, T を使うときの運動量, 半径, 磁場 $\boldsymbol{B}$ の強さ B の数値部分を $p[\mathrm{MeV}/c], r[\mathrm{m}], B[\mathrm{T}]$と記すと, 関係(1)は $p[\mathrm{MeV}/c] = 300r[\mathrm{m}] \cdot B[\mathrm{T}]$」	

101	10	1926 年	1826 年
117	下から 2	磁気流体	磁性流体
126	7	交換力よばれる	交換力とよばれる
142	10	なので,	で,
	12	であることがわかる.	である.
148	下から 3	電圧	起電力
160	(12.30),9,13	Z を $\bar{\mathrm{Z}}$ に修正　　[6 箇所]	
161	10	電流	電波
163	[10]	コンデンサー	キャパシター
170	下から 4	第 10 章	第 11 章
175	2	マクスウェル方程式に	波動方程式(14.2)に
203	10]	図の原点に O を加える.	
204	[13]	図の a と c を入れ替える.	
206	[9]	$B \cdot T$	B(T)
	[10]	50000 光年＝5000×…	50000 光年＝50000×…
210	[10]	$C = (5.0 \times 10^{-10} \sim 3.1 \times 10^{-11})$F	$C = (5.1 \times 10^{-10} \sim 3.2 \times 10^{-11})$F

図の修正	111 頁　図 10.6 の右図
	 $\mu_0 \boldsymbol{M}$ 主な修正点：磁力線の数を増やす