

正誤情報

このたびは森北出版株式会社発行の書籍をお買い求めいただき、誠にありがとうございました。下記の書籍につきまして誤りのある箇所がございましたので、お詫びし訂正させていただきます。

2020年6月19日 森北出版株式会社 生産マネジメント部

タイトル

ビジュアルアプローチ 電磁気学

正誤対象

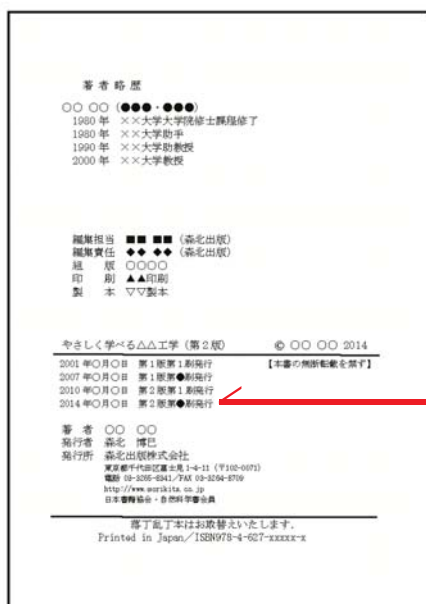
お手持ちの書籍の刷数をお調べのうえ、下の表をご覧ください。正誤表内の一番左に「対応刷数」という列がございます。該当する刷数の訂正情報をご参照下さい。

なお、刷数につきましては下記「刷数の調べ方」をご参照ください。

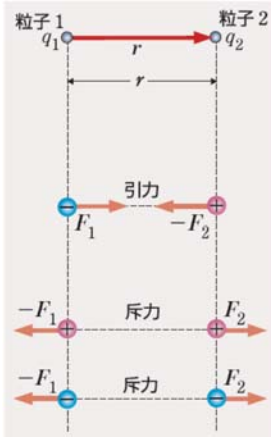
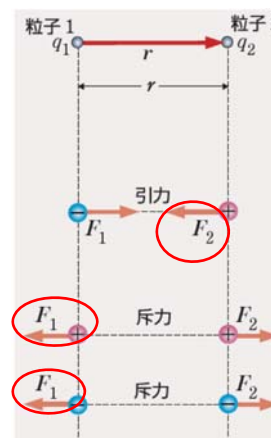
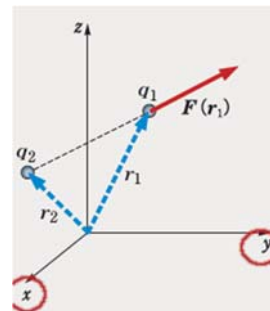
お持ちの本の刷数	ご参照いただく対応刷数			お持ちの本の刷数	ご参照いただく対応刷数				
1	対応刷数	1	から	9	6	対応刷数	6	から	9
2	対応刷数	2	から	9	7	対応刷数	7	から	9
3	対応刷数	3	から	9	8	対応刷数	8	から	9
4	対応刷数	4	から	9	9	対応刷数	9		
5	対応刷数	5	から	9					
					それ以降	現在把握している訂正情報はございません			

刷数の調べ方

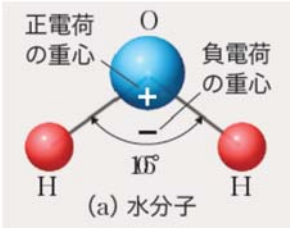
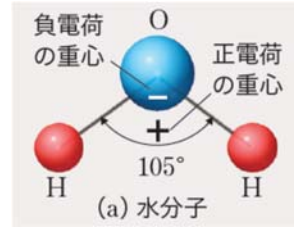
本の一番後ろのページ(広告等除く)に下図のようなページがございます。ご参照いただき、お持ちの本の刷数をお調べください。

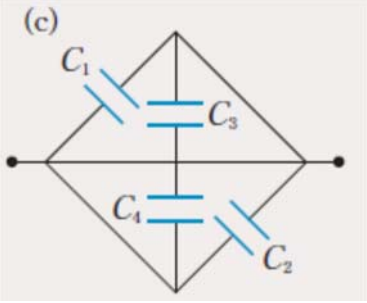
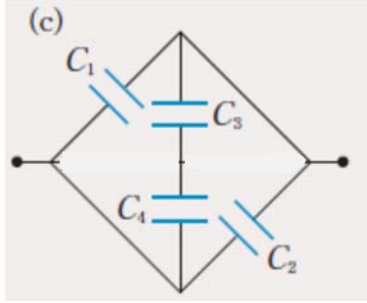
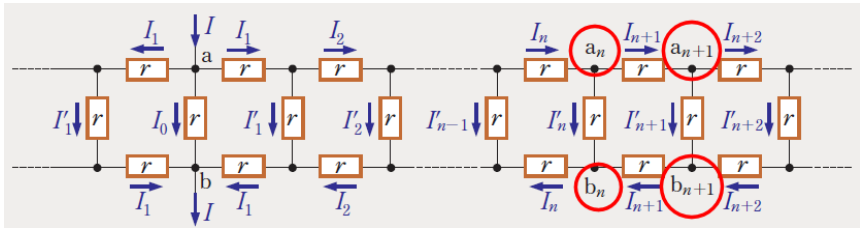


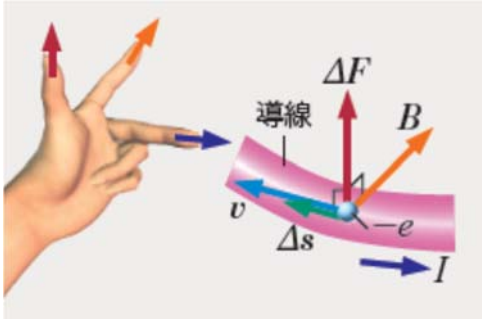
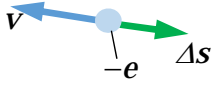
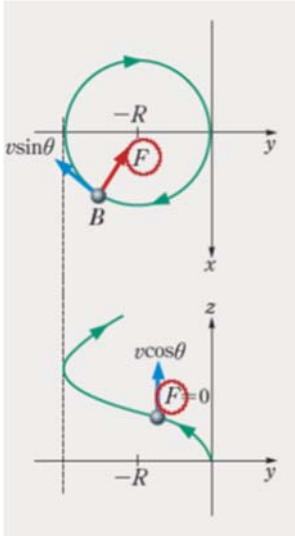
日付の最も新しい行に記載された数字がお持ちの本の刷数となります

対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
2	6	図 1.3		
2	6	下から 11 行目	… \mathbf{r}_{12} を使うと (1.5) 式は,	… \mathbf{r} を使うと (1.5) 式は,
2	6	式 (1.7)	$\dots = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{q_1 q_2}{r^2} \cdot \frac{\mathbf{r}}{r} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{q_1 q_2}{r^2} \mathbf{e}$	$\dots = -\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{q_1 q_2}{r^2} \cdot \frac{\mathbf{r}}{r} = -\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{q_1 q_2}{r^2} \mathbf{e}$
2	8	解答 (c)	(c) 電荷 1 と電荷 3 の受ける力は…	(c) 電荷 1 と電荷 2 の受ける力は…
8	10	図 1.4	図中の \mathbf{x} 軸と \mathbf{y} 軸が逆なので右図のように直す	
2	12	下から 6 行目	… $\mathbf{F}_G = (0, mg)$ である.	… $\mathbf{F}_G = (0, -mg)$ である.
2	12	下から 5 行目	クーロン力は \mathbf{x} 軸方向を…	右の球に働くクーロン力は \mathbf{x} 軸方向を…

2	12	下から 3行目	また、張力 $\mathbf{F}_T = (T \sin \theta, T \cos \theta)$ は…	また、張力 $\mathbf{F}_T = (-T \sin \theta, T \cos \theta)$ は…
2	13	右上の図		
8	16	A.電場 11行目	…場所 \mathbf{r} に…	…場所 \mathbf{r} に…
8	16	A.電場 12行目	…電荷 \mathbf{q} は…	…電荷 \mathbf{q} は… (q が太字ではない)
6	19	4行目	$dx = R \operatorname{cosec}^2 \theta d\theta = -\frac{R}{\sin^2 \theta} d\theta$	$dx = R \operatorname{cosec}^2 \theta d\theta = \frac{R}{\sin^2 \theta} d\theta$
8	23	D 項 5行目	… $\Delta y, \Delta y$ である…	… $\Delta y, \Delta z$ である…
9	27	下から 3行目	$E(r) = \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r^2} \rho = \frac{1}{3\epsilon_0} r \rho$	$E(r) = \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 r^2} = \frac{1}{3\epsilon_0} r \rho$
5	28	図 2.10		<div style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 15px; vertical-align: middle;"></div> 内を下記のように修正 $W = qEl$
2	31	1行目	例題 2-7 点電荷の電位	例題 2-7 点電荷が作る電位

2	32	7行目	$\phi(\mathbf{P}) = \frac{1}{4\sqrt{2}\pi\epsilon_0} \sum_{i=1}^4 \frac{q_i}{a}$	$\phi(\mathbf{P}) = \frac{\sqrt{2}}{4\pi\epsilon_0} \sum_{i=1}^4 \frac{q_i}{a}$
2	32	9行目	$\phi(\mathbf{P}) = \frac{(8.99 \times 10^9 \text{ N}\cdot\text{m}^2/\text{C}^2)(15 \times 10^{-9} \text{ C})}{1.41 \text{ m}} = 96 \text{ V}$	$\phi(\mathbf{P}) = \frac{(8.99 \times 10^9 \text{ N}\cdot\text{m}^2/\text{C}^2)(15 \times 10^{-9} \text{ C})}{0.707 \text{ m}} = 191 \text{ V}$
6	33	下から 1行目	$\dots = 3.0 \times 10^8 \sqrt{\frac{1000 \text{ eV}}{0.51 \times 10^6 \text{ eV}}} = \dots$	$\dots = 3.0 \times 10^8 \sqrt{\frac{2 \cdot 1000 \text{ eV}}{0.51 \times 10^6 \text{ eV}}} = \dots$
2	34	図 2.13	$r_1 = \sqrt{z - (d/2)^2 + x^2 + y^2}$	$r_1 = \sqrt{(z - d/2)^2 + x^2 + y^2}$
4	34	下から 2行目	$\frac{1}{\sqrt{\{z \pm (d/2)\}^2 + x^2 + y^2}} \approx \frac{1}{\sqrt{r^2 \{1 \pm (zd/r^2)\}}} \approx \frac{1}{r} \left(1 \pm \frac{zd}{r^2}\right)^{-1/2}$	$\frac{1}{\sqrt{\{z \pm (d/2)\}^2 + x^2 + y^2}} \approx \frac{1}{\sqrt{r^2 \{1 \pm (zd/r^2)\}}} = \frac{1}{r} \left(1 \pm \frac{zd}{r^2}\right)^{-1/2}$
2	36	下から 6行目	$\dots = 7.1 \times 10^3 \sqrt{3 \cos^2 \theta + 1} \text{ N}$	$\dots = 7.1 \times 10^3 \sqrt{3 \cos^2 \theta + 1} \text{ N/C}$
2	37	下から 9行目	…双極子と電場のなす角度をとすると, …	…双極子と電場のなす角度を θ とすると, …
1	49	図 3.11(a)		
2	50	例題 3-5 解答 下から 5行目	$\mathbf{E}_0^A = \mathbf{E}_i^O = \mathbf{E}_0^O \quad (\because \text{①式と同様に } \mathbf{E}_0^O = -\mathbf{E}_i^O)$	$\mathbf{E}_0^A = \mathbf{E}_i^O = \mathbf{E}_0^O$
5	54	式 (3.31)	$\nabla(\phi \nabla \phi) = \dots$	$\nabla \cdot (\phi \nabla \phi) = \dots$
5	54	式 (3.32) 1行目	$U = \dots = \frac{\epsilon_0}{2} \left(\int_V (\nabla \phi)^2 dV - \int_V \nabla(\phi \nabla \phi) dV \right)$	$U = \dots = \frac{\epsilon_0}{2} \left(\int_V (\nabla \phi)^2 dV - \int_V \nabla \cdot (\phi \nabla \phi) dV \right)$

5	58	演習問題 3-4 (c)		
7	61	下から 9行目	… \underline{i}_n は \underline{i} の…	… \underline{i}_n は \underline{i} の… (太字になる)
6	67	図 4.10	電子 (電荷 e 質量 m)	電子 (電荷 $-e$ 質量 m)
2	68	3行目	そうすると, $e\mathbf{E} - \frac{m}{T}\mathbf{v} = 0$ より, …	そうすると, $e\mathbf{E} - \frac{m}{\tau}\mathbf{v} = 0$ より, …
2	70	例題 4-4 解答	… = $100 \left\{ 1 + 3.92 \times 10^{-3} (100^{-1}) \right\} = \dots$	= $100 \left\{ 1 + 3.92 \times 10^{-3} (100) \right\} = \dots$
6	76	例題 4-9 の図	右図のように ($a_n, b_n, a_{n+1}, b_{n+1}$ の n をイタリックにする)	
6	76	解答の 5行目	$0 = r \left(I_{n+1} + I'_{n+1} + I_{n+1} + I'_n \right)$	$0 = r \left(I_{n+1} + I'_{n+1} + I_{n+1} - I'_n \right)$
4	77	下から 2行目	$I = I_1 + I_2 = \frac{R_1 + R_2}{R_1 R_2 (1+k)}$	$I = I_1 + I_2 = \frac{R_1 + R_2}{R_1 R_2 (1+k)} V$
2	79	3行目	… , $I = \frac{V_0}{R+2r}$ となる.	… , $I = \frac{2V_0}{R+2r}$ となる.
2	80	式 (4.38)	$\frac{dP}{dR} = \frac{V_0^2 (r-R)}{(r+R)^3} = 0$	$\frac{dP}{dR} = \frac{V_0^2 (r-R)}{(r+R)^3} = 0$
2	93	13行目	$\nabla \times \mathbf{B} = 0$ なら, …	$\nabla \cdot \mathbf{B}$ なら, …

8	94	下から 5行目	…第2項 $\mathbf{v} \times \mathbf{B}$ を…	…第2項 $q(\mathbf{v} \times \mathbf{B})$ を…
7	95	下から 6行目	… $\mathbf{I} = -nev = -nev \frac{\Delta \mathbf{s}}{\Delta s}$ …	… $\mathbf{I} = -nev = nev \frac{\Delta \mathbf{s}}{\Delta s}$ …
7	95	図 5.12		<p>緑色の矢印の向きを逆にする</p> 
8	96	例題 5-6 の 図	右図のように (2箇所ある f が F になる)	

6	99	図 5.14	右図のように (r は太字でない)	
6	100	9 行目	…磁場 B_2 が電流 I_2 に…	…磁場 B_1 が電流 I_2 に…
2	103	8 行目	$\dots \left[\frac{1}{\{(z-b)^2 + a^2\}^{3/2}} + \frac{1}{2\{(z+b)^2 + a^2\}^{3/2}} \right]$	$\dots \left[\frac{1}{\{(z-b)^2 + a^2\}^{3/2}} + \frac{1}{\{(z+b)^2 + a^2\}^{3/2}} \right]$
6	104	下から 1 行目	…磁場 B が…	…磁場 B が… (太字にする)
8	106	例題 5-10 解答 4 行目	…アンペールの <u>定理</u> を…	…アンペールの <u>法則</u> を…
8	107	例題 5-12 解答 3 行目	…アンペールの <u>定理</u> を…	…アンペールの <u>法則</u> を…
7	112	5.6 A 節 13~14 行目	…外部磁場 B を加えると、物質内部に、 B に平行または反平行方向に、 B に比例する…	…外部磁場 B を加えると、物質内部に、 B に平行または反平行方向に、 B に比例する… (B を太字に)
4	112	図 5.21	常時性	常磁性
7	112	下から 6 行目	鉄などの常磁性物質中の…	常磁性物質中の…
7	113	13 行目	…磁場 B を作る。そのため、磁性体内外の磁場 B は…	…磁場 B を作る。そのため、磁性体内外の磁場 B は… (B を太字に)
7	113	下から 4~3 行目	…、磁化 M の単位は A/m、磁場の強さ H の単位も A/m である。	…、磁化 M の単位は A/m、磁場の強さ H の単位も A/m である。(太字に)
7	113	下から 2 行目	…、磁場 B 、磁化 M 、磁場の強さ H は…	…、磁場 B 、磁化 M 、磁場の強さ H は… (太字に)

6	114	囲み中の 7行目	… <u>微小</u> 体積…	… <u>微小</u> 体積…
7	118	5-2 1行目	…点 $B(b, e^b)$ まで…	…点 $B(b, e^b)$ まで… (Bは立体)
6	118	5-3 1行目	…，電荷 $e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$	…，電荷 $-e = -1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$
8	120	下から 3行目	…起電力の <u>向き</u> は…	…起電力は…
6	121	下から 8~7行目	…生じる PQ 間の電位は， $\mathcal{E} = EI = vBI$ である。	…生じる P <u>に対する</u> Q の電位は， $EI = vBI$ である。
6	121	下から 2行目	… = $-IB\dot{x} = IBv$ であり， …	… = $-IB\dot{x} = \underline{-IBv}$ であり， …
6	122	下から 3行目	接続方向について…	<u>接線</u> 方向について…
7	123	3行目	コイルによって z 軸方向に…	コイルによって <u>中心軸</u> (z 軸) 方向に…
6	123	6行目	…誘導 <u>磁場</u> \mathbf{E} が…	…誘導 <u>電場</u> \mathbf{E} が…
2	124	下から 5行目	… = $\frac{\mu_0 a I}{2\pi} \left(\frac{v}{x+a} - \frac{v}{x} \right) = \dots$	… = $-\frac{\mu_0 a I}{2\pi} \left(\frac{v}{x+a} - \frac{v}{x} \right) = \dots$
4	130	1行目	例題 6-6 変圧機	例題 6-6 変圧器
8	130	解答(1) 3行目	… = $\int_S \mathbf{i} \cdot d\mathbf{S} = \dots$	… = $\int_S \mathbf{i} \cdot d\mathbf{S} = \dots$ (Sは斜体ではない)
2	130	図	長さ L	長さ l
5	131	14行目	$I_2 = -\frac{M}{L_1} V_0 \cos \omega t, \dots$	$I_2 = -\frac{M}{RL_1} V_0 \cos \omega t, \dots$
7	133	下から 7行目	…のときに <u>最小値</u> になり， …	…のときに <u>最大値</u> になり， …
7	133	下から 6行目	電流は <u>最大値</u> …	電流は <u>最小値</u> …
6	136	式(6.22) 式(6.23)	$\oint_S \mathbf{B} \cdot d\mathbf{s} = \dots$	$\oint_C \mathbf{B} \cdot d\mathbf{s} = \dots$

6	138	6-6 1行目	… <u>同軸内</u> …	… <u>円筒内</u> …
3	140	式 (7.4)	$\cdots = - \int_S \left(i + \frac{\partial D}{\partial t} \right) \cdot dS$	$\cdots = \int_S \left(i + \frac{\partial D}{\partial t} \right) \cdot dS$
3	140	式 (7.5)	$\cdots = \frac{d}{dt} \int_V \rho dV$	$\cdots = - \frac{d}{dt} \int_V \rho dV$
7	144	7.2 A節 2行目	…変動する磁場から電場が生じる。	…変動する電場から磁場が生じる。
6	145	下から 8行目	…, $\mathbf{n} \cdot \mathbf{B}_0 \mathbf{g}(\mathbf{n} \cdot \mathbf{r} - ct) = 0$	…, $\mathbf{n} \cdot \mathbf{B}_0 \mathbf{g}'(\mathbf{n} \cdot \mathbf{r} - ct) = 0$
1	147	図 7.2	(図の左上部) 極超波 (VLF)	超長波 (VLF)
3	148	式 (7.45)	$\cdots e_x E_0 \sin(\cdots$	$\cdots e_y E_0 \sin(\cdots$
4	154	下から 4行目	$\mathbf{k}_t = (k_t \cos \theta_t, k_t \sin \theta_t, 0)$	$\mathbf{k}_t = (k_t \cos \theta_t, k_t \sin \theta_t, 0)$
3	155	式 (7.77)	$\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_t} = \cdots$	$\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_t} = \cdots$
6	166	8行目	…法線成分 \mathbf{n} の面積分は, …	…法線成分 $\mathbf{h} \cdot \mathbf{n}$ の面積分は, …
2	168	1-6	右図の場合, 対称性より合力は $\mathbf{F} = 0$ である。左図の場合, …	左図の場合, 対称性より合力は $\mathbf{F} = 0$ である。右図の場合, …
9	169	3-2	…, $C = 3.1 \times 10^{11} \text{F}$ である。	…, $C = 3.1 \times 10^{-11} \text{F}$ である。
8	169	下から 1行目	…ガウスの <u>定理</u> を…	…ガウスの <u>法則</u> を…
6	172	5-1の 7, 9行目	… <u>外積</u> …	… <u>ベクトル積</u> …
6	172	下から 3行目	$\int_C \mathbf{F} \cdot d\mathbf{s} = \cdots$	$\int_C \mathbf{F} \cdot d\mathbf{s} = \cdots$ (Cは大文字)
8	174	5-8 2行目	…それぞれ C, D, A, <u>B</u> と…	…それぞれ <u>B</u> , C, D, A と…

8	174	5-8 5~12 行目	$F_{AB} = \dots$ $N_{AB} = \dots$ $F_{CD} = \dots$ $N_{CD} = \dots$ $F_{BC} = \dots$ $N_{BC} = \dots$ $F_{DA} = \dots$ $N_{DA} = \dots$	$F_{DA} = \dots$ $N_{DA} = \dots$ $F_{BC} = \dots$ $N_{BC} = \dots$ $F_{AB} = \dots$ $N_{AB} = \dots$ $F_{CD} = \dots$ $N_{CD} = \dots$
6	177	7-2 の 2 行目	…電極間の…	…電極の…