

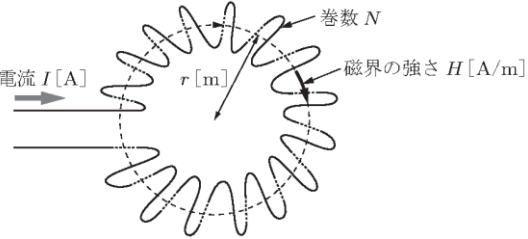
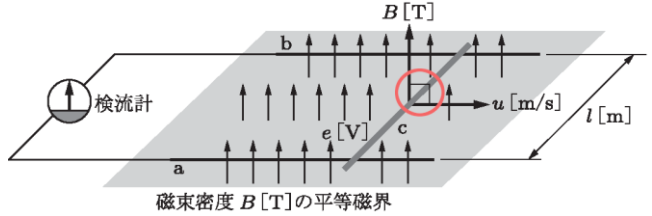
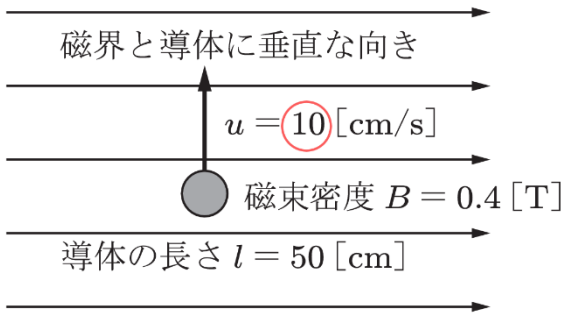
はじめての電気工学 正誤表

本書の内容に以下の誤りがございました。お詫びして訂正いたします。

お手持ちの本の「刷数」とこの表の「該当刷数」が一致する箇所をご参照ください。お手持ちの本の「刷数」の調べ方は[こちら](#)

(2023年4月3日更新)

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	iv	11.2	正弦波交流の角 <u>速度</u> , 位相 89	正弦波交流の角 <u>周波数</u> , 位相 89
1,2,3,4	22	図 2.13 (a)		
1	28	例題 3.3 1 行目	… $E_3 = 3 [V]$, $I = 2 [A]$, $R_1 = 8 [\Omega]$ …	… $E_3 = 3 [V]$, $R_1 = 8 [\Omega]$ …
1	29	図 3.4 (1)		
1	57	15 行目	… $H(r \rightarrow \infty)$ …	… $H(r \rightarrow \infty) = 0$ …

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	57	例題 7.8	右と差し替え	<p>例題 7.8 図 7.7 のように、半径が $r = 0.3[\text{m}]$ で巻数が $N = 20$ の環状コイルに電流 $I = 0.2[\text{A}]$ を流したとき、コイル内部に生じる磁界の強さ $H[\text{A/m}]$ を求めなさい。</p>  <p>図 7.7 環状コイルとアンペールの周回路の法則</p>
1	75	表 9.2 4 行目	磁気抵抗 $R_m = \frac{1}{\mu A} [\text{H}^{-1}]$	磁気抵抗 $R_m = \frac{l}{\mu A} [\text{H}^{-1}]$
1	82	図 10.4(a)	右図のように	 <p>磁束密度 $B[\text{T}]$ の平等磁界</p>
1	83	図 10.5	右図のように (赤丸中の数字を変更)	 <p>磁界と導体に垂直な向き</p> <p>$u = 10 [\text{cm/s}]$</p> <p>磁束密度 $B = 0.4 [\text{T}]$</p> <p>導体の長さ $l = 50 [\text{cm}]$</p>

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	83	図 10.6	右図のように（赤丸中の数字を変更）	<p>磁界と導体に垂直な向き $u = 10$ [cm/s] e [V] 磁束密度 $B = 0.4$ [T] 導体の長さ $l = 50$ [cm]</p>
1	89	11.2 節 見出し	11.2 正弦波交流の角 <u>速度</u> ，位相	11.2 正弦波交流の角 <u>周波数</u> ，位相
1	89	11.2 8・10 行目	…角 <u>速度</u> …	…角 <u>周波数</u> …
1	93	例題 11.4 答 2 行目	(2) $i = 10\sqrt{2} \sin(120\pi t - 36.9^\circ)$ [A]	(2) $i = 10\sqrt{2} \sin(120\pi t - 53.1^\circ)$ [A]
1	93	例題 11.4 解説 6・7 行目	(2) $\dot{I} = \sqrt{6^2 + (-8)^2} \angle \tan^{-1} \frac{6}{(-8)} = 10 \angle -36.9^\circ$ $i = 10\sqrt{2} \sin(120\pi t - 36.9^\circ)$ [A]	(2) $\dot{I} = \sqrt{6^2 + (-8)^2} \angle \tan^{-1} \frac{(-8)}{6} = 10 \angle -53.1^\circ$ $i = 10\sqrt{2} \sin(120\pi t - 53.1^\circ)$ [A]
1,2	96	4～5 行目	$L = \frac{N\Phi}{I}$ また，式 (12.1) …	$L = \frac{N\Phi}{I} = BN^2$ 比例定数 B はコイルに挿入する鉄心の材料と構造，寸法で決まります。また，式 (12.1) …
1	112	13.4 1 行目	… $\dot{V} = 100 \angle -30^\circ$ [A] …	… $\dot{V} = 100 \angle -30^\circ$ [V] …
1	122	4.3 答の 1 行 目，解説の 4 行目	150 [J]	150 [W・s]
1,2,3,4	118	2.6 答 (1)	$I = 5$ [A]，…	$I = 0.7$ [A]，…

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2,3,4	118	2.6 解説 (1) 4 行目	$I = 2 + 3 = 5 \text{ [A]}$	$I = 0.5 + 0.2 = 0.7 \text{ [A]}$
1	124	5.2 答	$3.98 \times 10^8 \text{ [S/m]}$	$3.98 \times 10^6 \text{ [S/m]}$
1	124	5.2 下から 6~2 行目	$= 0.2513 \times 10^{-8} \text{ [\Omega]}$ … $\sigma = \frac{1}{0.2513 \times 10^{-8}}$ $= 3.98 \times 10^8 \text{ [S/m]}$	$= 0.2513 \times 10^{-6} \text{ [\Omega]}$ … $\sigma = \frac{1}{0.2513 \times 10^{-6}}$ $= 3.98 \times 10^6 \text{ [S/m]}$
1,2	132	12.1	答 400 回 解説 式 (12.2) より, 自己インダクタンスの値はコイルの巻数に比例します. $\frac{L_2}{L_1} = \frac{N_2}{N_1}$ したがって, 自己インダクタンスを 4 倍にするためには, $N_2 = \frac{L_2}{L_1} N_1 = \frac{2}{0.5} \times 100 = 400$ の巻数が必要です.	答 200 回 解説 式 (12.2) より, 自己インダクタンスの値はコイルの巻数の 2 乗に比例します. $\frac{L_2}{L_1} = \frac{N_2^2}{N_1^2}$ したがって, 自己インダクタンスを 4 倍にするためには, $N_2 = \sqrt{\frac{L_2 N_1^2}{L_1}} = \sqrt{\frac{2 \times 100^2}{0.5}} = 200$ の巻数が必要です.