

加藤岳生著「電磁気学入門」
(裳華房 物理学レクチャーコース) 正誤表

1 概要

これは加藤岳生著「電磁気学入門」(裳華房 物理学レクチャーコース)に含まれる誤りをまとめたものです。もし間違いに気がついた場合は、kato@issp.u-tokyo.ac.jp までメールを送っていただくか、下記 Web page の Issues に書き込んでください。

<https://github.com/takeokato719/Electromagnetics>

細かい間違いでも遠慮なく教えていただけるとありがたいです。よろしくお願いいたします。

2 正誤表 (第 1 版 1 刷)

- p.61 「クーロンの法則」の項目中：
 - [誤] 点電荷 q_1 が点電荷 q_2 から受けるクーロン力を \mathbf{F} , 点電荷 q_2 が点電荷 q_1 から受けるクーロン力を \mathbf{F}' とする.
 - [正] 点電荷 q_2 が点電荷 q_1 から受けるクーロン力を \mathbf{F} , 点電荷 q_1 が点電荷 q_2 から受けるクーロン力を \mathbf{F}' とする.
- p.62 6 行目:
 - [誤] 点電荷 q_1 が点電荷 q_2 から受ける力 \mathbf{F} の大きさは,
 - [正] 点電荷 q_2 が点電荷 q_1 から受ける力 \mathbf{F} の大きさは,
- p.171 式 (4.79) の下
 - [誤] 最後の等号では, rot が体積積分と交換できる性質を使っています.
 - [正] 最後の等号では, rot が線積分と交換できる性質を使っています.
- p.214 Practice [6.1] の問題文中
 - [誤] 密度電流 \mathbf{j} と
 - [正] 電流密度 \mathbf{j} と

3 正誤表 (第 1 版 2 刷まで)

- p.82 下から 6 行目
 - [誤] 3 番目の等号では (1.43) を用いました.
 - [正] 3 番目の等号では (1.45) を用いました.
- p.108 (2.16) 式
 - [誤] $E = \frac{\sigma}{2\epsilon_0 S} + \frac{\sigma}{2\epsilon_0 S} = \frac{Q}{\epsilon_0 S}$
 - [正] $E = \frac{\sigma}{2\epsilon_0} + \frac{\sigma}{2\epsilon_0} = \frac{Q}{\epsilon_0 S}$
- p.149 下から 5 行目
 - [誤] また、大きさは $|\mathbf{v}||\mathbf{B}|\sin\theta$ となります
 - [正] また、大きさは $q|\mathbf{v}||\mathbf{B}|\sin\theta$ となります
- p.217 Training 3.6 の解答 (間違いというわけではないですが補足)

[旧] 時定数を τ とすると, $\tau = 20 \text{ ms}$.

[新] 時定数を τ とすると, $\tau = 2 \times 10^{-2} \text{ s} = 20 \text{ ms}$ (ミリ秒).

- p.223 Practice 3.2 の解答

[誤] 左の周回経路で $5I_1 + 2(I_1 + I_2) = 16$, 左の周回経路で $4I_2 + 2(I_1 + I_2) = 10$.

[正] 左の周回経路で $5I_1 + 2(I_1 + I_2) = 16$, 右の周回経路で $4I_2 + 2(I_1 + I_2) = 10$.