

「徹底攻略 常微分方程式」(共立出版, 2013) の訂正

2018.12.12 真貝寿明

初版4刷(2013/9/15)について, たいへん申し訳ありませんが, 次の訂正があります.
このお知らせは, <http://www.oit.ac.jp/is/~shinkai/book/> にて更新しています.

| 場所 | 誤 | 正 |
|-----------------------|---|--|
| p57 例題 2.13 (3) | (傍注) 例題 2.15(7) で未定係数法を用いても解く. さらに, | 削除 |
| p57 例題 2.13 (4) | (傍注) 例題 2.15(8) で未定係数法を用いても解く. さらに, | 削除 |
| p78 (2.8.47) 式 | $\frac{dm}{dv} = -\frac{m}{u+v}$ | $\frac{dm}{dv} = \frac{m}{u+v}$ |
| p84 研究課題 2.4 | (答え 2 行目) $\beta = 0.3$ (答え最後) $z(t)$ が感染者数の推移である. (答え図) | (答え 2 行目) $\beta = 0.4$ (答え最後) $y(t)$ が感染者数の推移である. (答え図) $y(t)$ と $z(t)$ の線指示入れ替え. |
| p124 下から 6 行目 | $\frac{2\pi}{\omega} = 2\pi\sqrt{\frac{k}{m}}$ であることを示す. | $\frac{2\pi}{\omega} = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ であることを示す. |
| p198 問題 7.5 | 解析解 $y = -\cos x$ と比較して | 解析解 $y = -\cos x + 2$ と比較して |
| p207 中央付近 下から 4 行目 | <code>Integrate</code> [関数, 微分する変数] <code>NIntegrate</code> [関数, 微分する変数] | <code>Integrate</code> [関数, 積分する変数] <code>NIntegrate</code> [関数, 積分する変数] |

p211 のベクトル図の表示方法について.

最近の Mathematica では, `PlotVectorField` ではなく, `VectorPlot` を使うようになっています. たとえば, 次のようにすると, 同様の図が描けます.

```
VectorPlot[{1, y/2}, {t, -2, 2}, {y, -10, 10},
  VectorPoints -> 20, AspectRatio -> 0.7,
  VectorScale -> {0.04, 0.2, Automatic}, Frame -> True]
```