

「信号とダイナミカルシステム」(システム制御工学シリーズ2) 正誤表

p.13 式 (1.30)

[誤]  $|t| < 0.5$  [正]  $|t| \leq 0.5$

p.28 演習問題【5】(1)

[誤]  $x_1(t) = 20 \sin\left(10t + \frac{\pi}{3}\right)$  [正]  $x_1(t) = 20 \cos\left(10t + \frac{\pi}{3}\right)$

p.32 下から 5 行目

[誤] 図 2.3 (a) [正] 図 2.3

p.40 2 行目

[誤]  $t > 0$  [正]  $t \geq 0$

p.43 式 (2.15) の下 2 行

「これより, … つぎのようになる。」およびその下の式 (2.16) を削除

p.43 下から 7 行目の式番参照

[誤] 式 (2.16) [正] 式 (2.15)

p.44 1 行目

[誤] 式 (2.17) [正] 式 (2.16)

p.49 1~2 行目

[誤] … ノルム (norm) と呼ばれ,  $\|\vec{a}\|$  によって表記される。  
[正] … ノルム (norm) と呼ばれる。ノルムであることを表現するために  $\|\vec{a}\|$  と表記する。

p.52 式 (3.17) 右辺第 1 項

[誤] 1 [正]  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

p.52 下から 3~2 行目

[誤]  $\cos n\omega_0 t, n = 0, 1, 2, \dots$  [正]  $1/\sqrt{2}, \cos n\omega_0 t, n = 1, 2, \dots$

p.53 式 (3.21)

[誤]  $n = 0, \pm 1 \pm 2, \dots$  [正]  $n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

p.59 式 (3.46)

[誤]  $|t| < \frac{T}{4}$  [正]  $|t| \leq \frac{T}{4}$

---

p.62

式 (3.52) およびその上の 1 行「式 (3.50) の条件は,  $\dots$  もできる。」を削除

---

p.68 例題 3.5 の解答 4 行目

[誤]  $\dots, c_{-1} = \frac{1}{2j}, \dots (k \neq \pm 1)$  [正]  $\dots, c_{-1} = -\frac{1}{2j}, \dots (n \neq \pm 1)$

---

p.69 4 行目

[誤] 連続的なスペクトルを持たず [正] 連続的なスペクトルを持たず

---

p.76 下から 5 行目

[誤] 時間微分に性質を用いて, [正] 時間微分の性質を用いて,

---

p.77 14 行目

[誤] 式 (3.84), (3.85) 式より [正] 式 (3.84), (3.85) より

---

p.77 下から 3 行目の式

[誤]  $\frac{1}{j\omega} X(\omega) = \frac{1}{j\omega} + \pi\delta(\omega)$  [正]  $\frac{1}{j\omega} X(\omega) + \pi X(0)\delta(\omega) = \frac{1}{j\omega} + \pi\delta(\omega)$

---

p.80 8~9 行目

[誤] フーリエ変換が計算できるように [正] フーリエ変換を計算できるように

---

p.80 表 3.1 4 番目の行 2 列目の数式

[誤]  $|t| < T$  [正]  $|t| \leq T$

---

p.80 表 3.1 5 番目の行 3 列目の数式

[誤]  $|\omega| < W$  [正]  $|\omega| \leq W$

---

p.85 式 (4.4)

[誤]  $t > 0$  [正]  $t \geq 0$

---

p.101 例題 4.10 の解答 2 行目

[誤]  $t > 0$  [正]  $t \geq 0$

---

p.103 図 4.8 グラフ頂点のタテ座標

[誤]  $\frac{1}{a}$  [正]  $a$

---

p.126 式 (6.31) 右辺 ( ) 内第 2 項分数の分母

[誤]  $\sqrt{\zeta^2 - 1}$  [正]  $\sqrt{1 - \zeta^2}$

---

---

p.133 式 (6.49) 最右辺

[誤]  $\cdots = \cdots \angle(\theta_1(\omega) + \angle\theta_2(\omega))$  [正]  $\cdots = \cdots \angle(\theta_1(\omega) + \theta_2(\omega))$

---

p.141 式 (6.62) の下 2 行目の式番参照

[誤] 式 (6.61) と式 (6.61) を [正] 式 (6.61) と式 (6.62) を

---

p.142 下から 1~2 行目

行列  $A$  とベクトル  $b$  は太字  **$A$   $b$**

---

p.155 4 行目

[誤] LTI システムのが内部記述  $\cdots$  [正] LTI システムの内部記述  $\cdots$

---

p.155 式 (6.101)

[誤]  $t > 0$  [正]  $t \geq 0$

---

p.158

式 (7.3) とその上の 1 行「あるいは  $\cdots$  こともできる。」, および式 (7.3) の下の行の「式 (7.3) より,」を削除

---

p.164 12 行目

[誤] 見出した。 [正] 見出した。

---

p.165 の下から 5 行目と 4 行目, および p.166 の 3 行目 例題番号参照間違い

[誤] 例題 6.4 [正] 例題 6.6

---

p.165 例題 7.3 の解答

行列  $A$  と行列  $I$  は太字  **$A$   $I$**

---

p.182 表 A.1 の No.3.2 のタイトル

[誤] 例題 3.2 [正] 例題 3.3

---

p.183 表 A.3 の No.3.4 のタイトル

[誤] 信号の大きさ [正] 信号  $f(x)$  の大きさ

---

p.184 表 A.4 の No.6.5 のタイトル

[誤] 周波数伝達関数の原理 [正] 周波数応答の原理

---

p.190 演習問題の解答 1 章【2】(3)

[誤] (1) において [正] (2) において

---

---

p.190 演習問題の解答 1 章【5】(1)

[誤]  $A = 10$

[正]  $A = 20$

---

p.192 演習問題の解答 2 章【1】(4) 数式の各付帯条件 (第 1 式はそのまま)

$$0 \leq t < 1 \quad 1 \leq t < 2 \quad 2 \leq t < 3 \quad t \geq 3$$

---

p.195 2 行目

[誤]  $\mathcal{L}_2$  ノルムに

[正]  $\mathcal{L}_2$  ノルムの 2 乗に

---

p.195 演習問題の解答 5 章【3】

[誤]  $\|x\|_{rms}^2 = \frac{1}{T} \int_0^T x^2(t) dt \leq \|x\|_\infty^2 \int_0^T dt = \|x\|_\infty^2$

[正]  $\|x\|_{rms}^2 = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_0^T x^2(t) dt \leq \|x\|_\infty^2 \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_0^T dt = \|x\|_\infty^2$

---

p.195 演習問題の解答 6 章【3】1 行目

[誤]  $\frac{1}{\sqrt{b^2 - 4km}} e^{-\frac{b}{m}t} \sinh \frac{\sqrt{b^2 - 4km}t}{m}$

[正]  $2 \frac{1}{\sqrt{b^2 - 4km}} e^{-\frac{b}{2m}t} \sinh \frac{\sqrt{b^2 - 4km}t}{2m}$

---

p.195 演習問題の解答 6 章【3】2 行目

[誤]  $\frac{1}{m} t e^{-\frac{b}{m}t}$

[正]  $\frac{1}{m} t e^{-\frac{b}{2m}t}$

---

p.195 演習問題の解答 6 章【3】3 行目

[誤]  $\frac{1}{\sqrt{4km - b^2}} e^{-\frac{b}{m}t} \sin \frac{\sqrt{4km - b^2}t}{m}$

[正]  $2 \frac{1}{\sqrt{4km - b^2}} e^{-\frac{b}{2m}t} \sin \frac{\sqrt{4km - b^2}t}{2m}$

---

p.196 1 行目

[誤]  $y(t) = |G(j\omega_0)| \cos(\omega_0 t + \theta(\omega))$

[正]  $y(t) = |G(j\omega_0)| \cos(\omega_0 t + \theta(\omega_0))$

---

p.196 演習問題の解答 6 章【8】(2)

[誤]  $y(t) = \frac{15}{4} - \frac{39}{4} e^{-2t} - \frac{13}{8} e^{-4t}$

[正]  $y(t) = \frac{59}{8} - \frac{25}{4} e^{-2t} - \frac{1}{8} e^{-4t}$

---

p.197 最下行

[誤] プロパー

[正] バイプロパー

---