
『ゼロからはじめる制御工学』第1刷正誤表
(2018/01/13 現在)

この度は、標記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。標記書籍に誤りがありました。訂正し、深くお詫び申し上げます。

- p.42-1.18 問題 3.3 式 $f(t) = 2 \sin t + \cos t$ で ω が抜けています。正しくは

$$f(t) = 2 \sin \omega t + \cos \omega t$$

- p.88-1.7 式 (7.11) および p.89-1.5 式 (7.11) とともに再右辺の項 $\lim_{t \rightarrow \infty} G(s)U(s)$ でラプラス演算子 s が抜けています。正しくは

$$\lim_{t \rightarrow \infty} sG(s)U(s)$$

- p.97-1.1 問題 7.2 伝達関数

$$G(s) = \frac{2}{s^2 + 25s + 6}$$

は誤りで、正しくは

$$G(s) = \frac{2}{s^2 + 2s + 6} \quad \text{※ 25 ではなく } 2s$$

- p.110-1.1 (1) $T = 0.1$ のとき: の式中 $\tan^{-1} 0.01\omega$ は誤りで、 $T = 0.1$ を代入するだけなので、正しくは $\tan^{-1} 0.1\omega$
同じく、p.110-1.3 (3) $T = 10$ のとき: の式中 $\tan^{-1} 100\omega$ は誤りで、 $T = 10$ を代入するだけなので、正しくは $\tan^{-1} 10\omega$

- p.120-1.1 図 9.4 のキャプション

$$G(s) = \frac{1}{(10s + 1)(0.2s + 1)}$$

のボード線図の式は誤りで、正しくは

$$G(s) = \frac{1}{(10s + 1)(s + 1)}$$

- p.155-1.6 こうして図 11.9 のベクトル軌跡, 図 11.10 のボード線図... は誤りで、正しくは図 11.8 のベクトル軌跡, 図 11.9 のボード線図... ※図番が一つそれぞれ減る

- p.162-1.9 式 (12.10)

$$y_\infty = (\text{省略}) = (\text{省略}) = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(s \frac{a}{s+a} \frac{1}{s} + s \frac{b}{s+a} \frac{d}{s} \right) = (\text{省略})$$

の $n \rightarrow \infty$ は誤りで、正しくは $s \rightarrow \infty$ とした

$$\lim_{s \rightarrow \infty} \left(s \frac{a}{s+a} \frac{1}{s} + s \frac{b}{s+a} \frac{d}{s} \right)$$

以下は、章末問題の解答の修正です。

- p.212 問題 4.3 と問題 4.4 の解答が入れ替わっています。正しくは、4.3 が 4.4 の解答、4.4 が 4.3 の解答となります。

- p.217 図 A.9 9.2 ii) の折れ線近似および p.218 図 A.10 9.3 iii) の折れ線近似のゲイン線図が誤っています。正しい図を以下に示します。

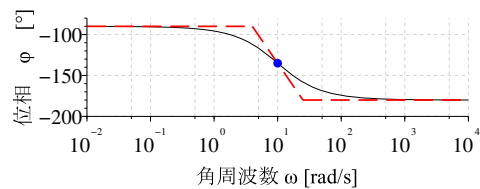
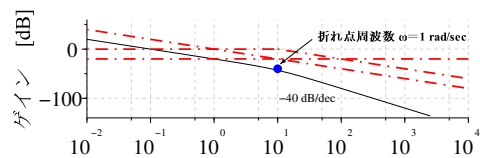


図 A.9 9.2 ii) の折れ線近似

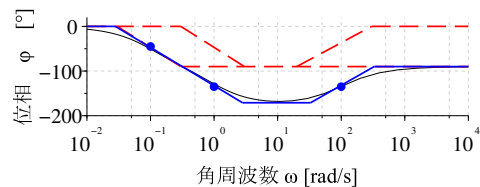
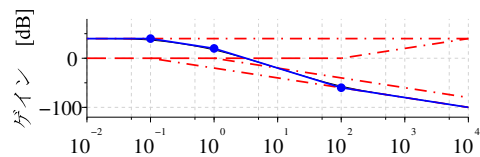


図 A.10 9.2 iii) の折れ線近似

- p.222 問題 13.2 問 1 と 13.3 問 1 が同じ解答になっています。13.3 問 1 は誤りで、正しくは

$$G_{ur}(s) = \frac{(K_p s + K_i)(s - 3)}{s^2 + (K_p - 3)s + K_i},$$

$$G_{ud}(s) = -\frac{K_p s + K_i}{s^2 + (K_p - 3)s + K_i}$$

$$G_{yr}(s) = \frac{K_p s + K_i}{s^2 + (K_p - 3)s + K_i},$$

$$G_{yd}(s) = \frac{s}{s^2 + (K_p - 3)s + K_i}$$

- p.222 問題 13.3 問 2 不等号右辺の数字 -3 は誤りで、正しくは問題文通り -2 です。よって、 $K_p > 9$ は誤りで、正しくは $K_p > 7$
- p.222 問題 13.4 問 2 $K_p > -8$ だけではなく正しくは、 $-2 > K_p > -8$