「MATLAB/Simulink による制御工学入門 (2020 年 1 月 28 日 第 1 版第 1 刷発行)」 の正誤表です.

正誤表

該当箇所	誤	Œ
p. 16 の問題 1.7 (1)	において、 $F_i(t)$ を $f(t)$ , $f_{ m s}(t)$ , $f_{ m d}(t)$ により表せ.	において、 $F_i(t)$ を $f_2(t)$ 、 $f_s(t)$ 、 $f_d(t)$ により表せ.
p. 63	M ファイル "hurwitz.m" の実行結果 (問題 3.3 (1))  >> sysP = tf([1 10], [1 2 3 10]); ↓  >> [numP denP] = tfdata(sysP,'v'); ↓  >> hurwitz ↓ "hurwitz.m" の実行  H =  2 10 0 1 3 0 0 2 10  H2 =  -4  安定ではない> 条件 B" を満足しない	M ファイル "hurwitz.m" の実行結果 (問題 3.3 (1))  >> sysP = tf([1 10],[1 1 4 30]); →  >> [numP denP] = tfdata(sysP,'v'); →  >> hurwitz → "hurwitz.m" の実行  H =  1 30 0 1 4 0 0 1 30  H2 =  -26  安定ではない> 条件 A を満足するが、条件 B" を満足しない
p. 74 の (4.31) 式	$\cdots = \frac{K\omega_{\mathbf{n}}}{\sqrt{\zeta^2 - 1}} \left( e^{p_2 t} - e^{p_1 t} \right)  (t \ge 0)$	$\cdots = \frac{K\omega_{\mathbf{n}}}{2\sqrt{\zeta^2 - 1}} \left( e^{p_2 t} - e^{p_1 t} \right)  (t \ge 0)$
p. 76 の図 4.12	横軸の目盛:0, 1, 2, 3, 4, 5 $ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccc$	横軸の目盛: 0, 2, 4, 6, 8, 10  1.5  M = 0.75
p. 76 の図 4.13	横軸の目盛: $0, 1, 2, 3, 4, 5$ $\begin{array}{c} 1.5 \\ \hline \\ 0.5 \\ \hline \\ 0.5 \\ \hline \\ 0 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 0.5 \\ \hline \\ c = 1 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ c = 2.5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 0.5 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ c = 2.5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 1.5 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ c = 2.5 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 1.5 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ c = 3.5 \\ \hline \\ \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 1.5 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ c = 3.5 \\ \hline \\ \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 1.5 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ c = 3.5 \\ \hline \\ \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 1.5 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ c = 3.5 \\ \hline \\ \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 1.5 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ c = 3.5 \\ \hline \\ \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 1.5 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 1.5 \\ \hline \\ c = 2 \\ \hline \\ \end{array}$ $\begin{array}{c} c = 1.5 \\ \hline \\ \end{array}$	横軸の目盛: $0, 2, 4, 6, 8, 10$ $1.5$ $c = 0.5$ $c = 1$ $0.5$ $0$ $0$ $2$ $4$ $6$ $8$ $10$ $t$ $t$ $s$ $2$ $4.13$

正誤表

該当箇所	誤	E
p. 76 の図 4.14	横軸の目盛:0, 1, 2, 3, 4, 5	横軸の目盛:0, 2, 4, 6, 8, 10
	1.5 $k = 0.75$ $k = 1$ $k = 1.25$ $k = 1.5$ $k = 1.75$ $k = 1.5$	1.5 $k = 0.75$ $k = 1$ $k = 1.25$ $k = 1.5$ $k = 1.5$ $k = 1.75$ $k = 1.5$ $k = 1.75$ $k = 1.5$
	k = 1.75 $k = 1.5$ $k = 1.25$ $k = 1$ $k = 0.75$ $0$ $0$ $1$ $2$ $3$ $t$ $[s]$	k = 1.75 $k = 1.5$ $0.5K$ $k = 1.25$ $k = 1$ $k = 0.75$ $0$ $0$ $2$ $4$ $6$ $8$ $10$
117 (2) (6, 21) +	図 4.14	図 4.14
p. 117 の (6.31) 式	$C_3(s) = \frac{6}{s^2 + 4s + 6} = \cdots$	$C_{\rm ff}(s) = \frac{6}{s^2 + 4s + 6} = \cdots$
p. 120 の (6.35) 式	$G_{\rm m3}(s) = rac{\omega_{ m m}^3}{s^2 + lpha_2 \omega_{ m m} s^2 + lpha_1 \omega_{ m m}^2 s + \omega_{ m m}^3}$	$G_{m3}(s) = \frac{\omega_{m}^{3}}{s^{3} + \alpha_{2}\omega_{m}s^{2} + \alpha_{1}\omega_{m}^{2}s + \omega_{m}^{3}}$
p. 138 の図 7.2 (a)	横軸の目盛: 0, 0.5, 1, 1.5, 2  1.5 1 0.5 1 (1) 0.5 1 y <sub>app</sub> (t) 1.5 2 t [s] 図 7.2 (a)	横軸の目盛: 0, 50, 100, 150, 200  1.5 1 0.5 1 0.5 -1 y <sub>app</sub> (t) -1.5 0 50 100 t [s] 図 7.2 (a)
p. 138 の図 7.2 (b)	横軸の目盛:0, 50, 100, 150, 200	横軸の目盛:0, 0.5, 1, 1.5, 2
	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
	図 7.2 (b)	図 7.2 (b)

正 誤 表

該当箇所	誤	正
p. 143 の表 7.1	右下から 2 つ目: -71.565	右下から 2 つ目: -75.964
p. 165 の例 8.2	実際,特性多項式は	実際,特性多項式は
	$\Delta(s) = (s+4)(s-1) - s + 6$ = $(s+1)(s+2)$ (8.9) であるので、特性方程式 $\Delta(s) = 0$ の解は負の実数 $s = -1$ , $-2$ となり、フィードバック制御系は安定となる.	$\Delta(s) = (s+4)(s-1) - s + 6$ $= s^2 + 2s + 2$ (8.9) であるので、特性方程式 $\Delta(s) = 0$ の解は負の実数 $s = -1 \pm j$ となり、フィードバック制御系は安定となる.
p. 180	M ファイル "arm_p_cont.m"  36	M ファイル "arm_p_cont.m"  36
p. 250 の問題 4.4 (1) の解答	$\zeta = \frac{\xi}{\omega_{\rm n}} \simeq 0.4.5595$	$\zeta = \frac{\xi}{\omega_{\rm n}} \simeq 0.45595$