

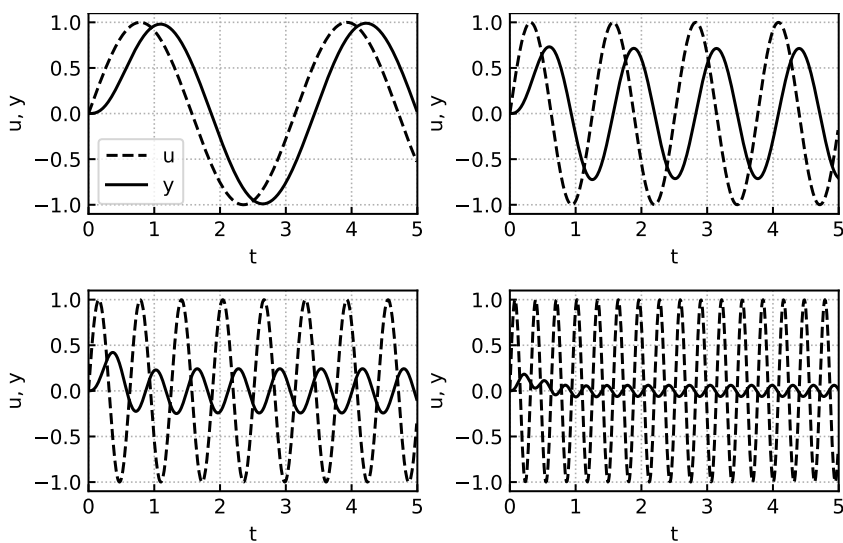
# 第1版第1刷 正誤表

(2021.11.16 更新)

頁	誤	正
3 ページ	図 1.1 をみてみましょう. 左の図は,	図 1.1 をみてみましょう. <b>上の図</b> は,
3 ページ	図 1.1 の右の図のように	図 1.1 の <b>下の図</b> のように
41 ページ	絶対値 (np.abs) 三角関数	絶対値 (np.abs) , 三角関数
44 ページ	ax.show()	plt.show()
リスト 2.2		
50 ページ	From contrl.matlab import *	<b>from control</b> .matlab import *
51 ページ	表 2.4: serial	<b>series</b>
48 ページ	$u(t) = \begin{cases} 0 & (t < 0) \\ 1 & (t \geq 0) \end{cases}$	$u(t) = \begin{cases} 0 & (t < 10) \\ 1 & (t \geq 10) \end{cases}$
64 ページ	$\int y dt$ $\int \int \dots \int y(dt)^n$	$\int y(t) dt$ $\int \int \dots \int y(t)(dt)^n$
72 ページ	(3.35) 式の $A$ の $(n, n)$ 要素 $a_{n-1}$	<b><math>-a_{n-1}</math></b>
97 ページ	Simpy を用いて求める	<b>Sympy</b> を用いて求める
97 ページ (4.8) 式	$\lim_{s \rightarrow 0} sP(s)u(s) = \lim_{s \rightarrow 0} sP(s)\frac{1}{s} = P(0)$	$\lim_{s \rightarrow 0} s\mathcal{P}(s)u(s) = \lim_{s \rightarrow 0} s\mathcal{P}(s)\frac{1}{s} = \mathcal{P}(0)$
98 ページ	$P(s) = \frac{K\omega_n^2}{s^2 + 2\zeta\omega_n s + \omega_n^2}$	$\mathcal{P}(s) = \frac{K\omega_n^2}{s^2 + 2\zeta\omega_n s + \omega_n^2}$
108 ページ	x, t, X0 = lsim(sys, Ud, Td, X0)	x, t, <b>x0</b> = lsim(sys, Ud, Td, X0)
109 ページ	返り値は, x, t, X0 で, x が状態の応答, t が時間, X0 が初期状態です	返り値は, x, t, <b>x0</b> で, x が状態の応答, t が時間, <b>x0</b> が初期状態です

頁	誤	正
110 ページ 図 4.13		<p>♣ 初期値が変更されていませんでした</p>
122 ページ	<code>x, t, X0 = lsim(sys, Ud, Td, X0)</code>	<code>x, t, <b>x0</b> = lsim(sys, Ud, Td, X0)</code>
123 ページ	<code>y, t, X0 = lsim(P, u, Td, 0)</code>	<code>y, t, <b>x0</b> = lsim(P, u, Td, 0)</code>
123 ページ	<code>u = np.sin(freq[i+j]*Td)</code>	<code>u = np.sin(freq[<b>2*i+j</b>]*Td)</code>
126 ページ	さらに、1次遅れ系の場合、周波数が 10 rad/s	さらに、1次遅れ系の場合、周波数が 10 <b>倍</b>

図 4.22 (124 ページ)



128 ページ (4.48) 式	$\angle P(j\omega) =$	$\angle \mathcal{P}(j\omega) =$
129 ページ リスト 4.16	for i in range(len(T)):	for i in range(len(zeta)):
140 ページ 図 5.2	特定時間	整定時間
151 ページ	時定数 $T_{lp}$ はカットオフ周波数です	時定数 $T_{lp}$ の逆数はカットオフ周波数です
152 ページ コードリスト	ax.plot(t, y*ref, **pltargs)LS	ax.plot(t, y*ref, **pltargs) ♣ 最後の LS を削除
158 ページ (5.27) 式	$= \frac{k_I}{s} r(s) - \frac{k_D s^2 + k_P s + k_I}{s} y(s)$ $= \frac{k_D s^2 + k_P s + k_I}{s} \left( \frac{k_I}{k_D s^2 + k_P s + k_I} r(s) - y(s) \right)$	$= \frac{k_P s + k_I}{s} r(s) - \frac{k_D s^2 + k_P s + k_I}{s} y(s)$ $= \frac{k_D s^2 + k_P s + k_I}{s} \left( \frac{k_P s + k_I}{k_D s^2 + k_P s + k_I} r(s) - y(s) \right)$
171 ページ	$\frac{1}{\mathcal{G}_{yr}(s)} = 1 + \frac{Mg\ell + k_P}{k_I} +$	$\frac{1}{\mathcal{G}_{yr}(s)} = 1 + \frac{Mg\ell + k_P}{k_I} s +$
171 ページ	$\frac{1}{\mathcal{M}(s)} = 1 + \frac{\alpha_1}{\omega_n} +$	$\frac{1}{\mathcal{M}(s)} = 1 + \frac{\alpha_1}{\omega_n} s +$
175 ページ 注釈 4 の最後	$t = \ln \frac{20}{\zeta \omega_n} \simeq$	$t = \frac{\ln 20}{\zeta \omega_n} \simeq$
179 ページ	$H = \begin{bmatrix} A & -BR^{-1}B^\top \\ Q & -A^\top \end{bmatrix}$	$H = \begin{bmatrix} A & -BR^{-1}B^\top \\ -Q & -A^\top \end{bmatrix}$
195 ページ イラストの中	ビルの屋上の文字: (1, 0)	(-1, j0)
215 ページ リスト 6.11	magL1at40 = mag	magH1at40 = mag
216 ページ	位相余裕が 60dB を	位相余裕が 60deg を
216 ページ	40 rad/s における位相は -176 deg 程度ですので、位相は 4 deg 程度になってしまいます。	40 rad/s における位相は -183 deg 程度ですので、位相は -3 deg 程度になってしまいます
216 ページ	$60 - (180 - 176) = 56 \text{ deg}$ だけ位相を進ませる	$60 - (180 - 183) = 63 \text{ deg}$ 程度、位相を進ませる
216 ページ	$\phi_m = 56 \text{ deg}$ とし、	$\phi_m = 63 \text{ deg}$ とし、
218 ページ	PM = 60 [deg]	PM = 60 deg ♣ 他の部分に合わせてカッコをはずす
218 ページ リスト 6.13	fig, ax = plt.subplots(2,1)	fig, ax = plt.subplots(2,1)
228 ページ (7.2) 式	$\dot{\hat{x}}(t) = (A + LC)\hat{x}(t) + Bu(t) - Ly(t)$	$\dot{\hat{x}}(t) = (A + LC)\hat{x}(t) + Bu(t) - Ly(t)$ $= (A + LC)\hat{x}(t) + Bu(t) - LCx(t)$
232 ページ リスト 7.2	F = -acker(P,A, P.B, Pole)	F = -acker(P,A, P.B, regulator_poles)
232 ページ リスト 7.2	plot_set(ax, 't', 'y')	plot_set(ax, 't', 'y', 'best')
246 ページ 式 (7.25)	$kt_s \leq t \leq (k+1)t_s$	$kt_s \leq t < (k+1)t_s$
257 ページ	$e^{-at} \cos \omega t$ のラプラス変換 $\frac{s}{(s+a)^2 + \omega^2}$	$\frac{s+a}{(s+a)^2 + \omega^2}$
259 ページ	古典制御論 (伝達関数 ...)	古典制御 (伝達関数 ...) ♣ 論を削除