

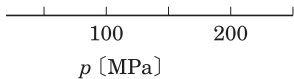
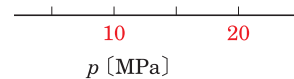
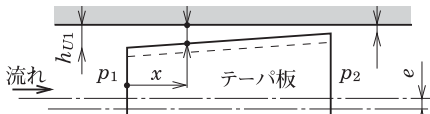
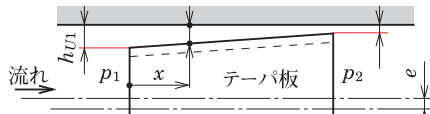
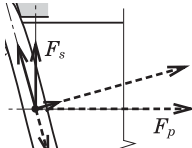
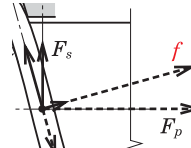
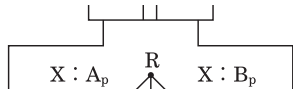
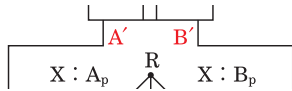
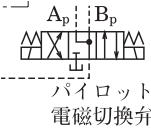
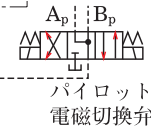
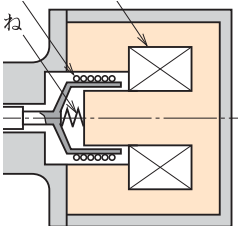
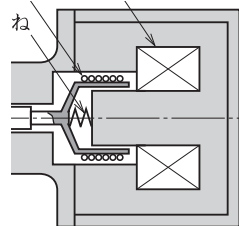


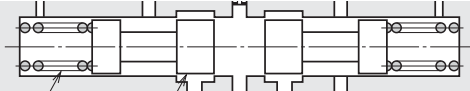
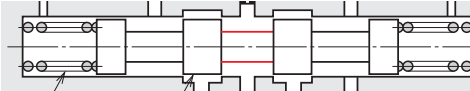
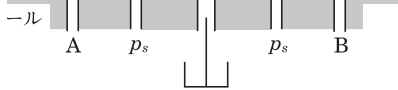



《正誤表》

書名 : 油圧制御システム (小波俊文朗・西海孝夫著)

版数 : 第1版1刷 (1999年11月20日)

頁	場所	誤	正
3	下:3~2行目	のシステムにすると、 <u>アクチュエータの</u> ピストン受圧面積、管路径が小さくなり	のシステムにすると、ピストン受圧面積、管路径が小さくなり
	図 1.3 (破線内の JIS 記号)	 定容量形	 定容量形
4	上:1行目	, 図 1.2 のポンプモデルに	, 図 1.1 のポンプモデルに
5	下:3行目	流量の一部ををタンクに戻すこと	流量の一部をタンクに戻すこと
17	下:2行目	$\frac{\mu}{\mu_0} = e^{\alpha p}$	$\frac{\mu}{\mu_0} = e^{\alpha p}$
21	上:6行目	となる. また, 大気圧 p_0 における作動油体積を V_0 とすると, 式 (2.18) より V_a	となる. また, 大気圧 p_0 において作動油に含まれる気泡体積を V_0 とすると, 式 (2.18) より V_a
	図 2.6 (a)(b)の 2 箇所	 100 200 p [MPa]	 10 20 p [MPa]
31	上:8行目	yz 平行検査面に流入する質量流量は	yz 平行検査面に流出入する質量流量は
34	下:3行目	である. 一方, 円管を検査体にとり	である. 一方, 円管内を検査体にとり
37	下:10行目	$\frac{\rho u_1^2}{2} + p_1 + \rho g h_1 = \frac{\rho u_2^2}{2} + p_2 + \rho g h_2 + \rho c_p \Delta T$	$\frac{\rho u_1^2}{2} + p_1 + \rho g h_1 = \frac{\rho u_3^2}{2} + p_3 + \rho g h_3 + \rho c_p \Delta T$
	下:8行目	, 添字 1, 2 はそれぞれオリフィスの	, 添字 1, 3 はそれぞれオリフィスの
45	上:1行目	, $\zeta = \xi \left\{ 1 - \left(\frac{a_1}{a_2} \right)^2 \right\}$, $\zeta = \xi \left\{ 1 - \left(\frac{a_1}{a_2} \right)^2 \right\}^2$
48	上:9行目	$Q_0 = \frac{\pi R h^3}{6\mu} \frac{p_1 - p_2}{l}$	$Q_0 = \frac{\pi R h^3}{6\mu} \frac{p_1 - p_2}{\ell}$
51	図 2.27(a)		
52	図 2.28	図 2.28 テーパー板上下面の圧力分布	図 2.28 テーパー板上下面の圧力差分布
66	上:1行目	問題 2.3 長さ 1m の銅管が同じ内径で	問題 2.3 長さ 1m の銅管が同じ内径で
	上:3行目	銅管・作動油系の	銅管・作動油系の
75	表 3.2	(ピストンポンプの「押しつけ容積 V_p の近似式」欄) $V_p = \pi d_p^2 n R \tan \alpha / 2$	$V_p = (\pi d_p^2 n R \tan \alpha) / 2$
77	下:6行目	, また式 (3.5) から得られる	, また式 (3.6) から得られる
84	下:1行目	$C_s \doteq 0.41 \times 10^{-3}$	$C_s \doteq 0.41 \times 10^{-8}$
97	図 3.30		

99	上:9行目	$\omega = \eta_{mv} \frac{Q}{D_m} = \frac{\eta_{mv} Q}{b(r_o^2 - r_i^2) - \{2tb(r_o - r_i)/\theta\}}$	$\omega = \eta_{mv} \frac{Q}{nD_m} = \frac{\eta_{mv} Q}{b(r_o^2 - r_i^2)}$
110	下:2行目	スリーブと呼ばれる円筒状にスプール	スリーブと呼ばれる円筒内にスプール
117	下:2行目	, $d_m - x \sin \alpha \cos \alpha \doteq d$ とおくと	, $d_m - x \sin \alpha \cos \alpha \doteq d_m$ とおくと
	下:1行目	$A(x) \doteq \pi x d \sin \alpha$	$A(x) \doteq \pi x d_m \sin \alpha$
119	下:10行目	$+kx_0$	$+\frac{kx_0}{m}$
	下:7行目		
129	上:15行目	$Q_B = C_{dB} b(x) \sqrt{2p_s/\rho}$	$Q_B = C_{dB} b(x) \sqrt{2(p_c - p_L)/\rho}$
132	下:8~7行目	大型の逆止め弁の場合でも <u>最大加圧時の漏れ</u> は 0.4 L/min 程度である.	大型の逆止め弁の場合でも漏れは 0.4 cm ³ /min 程度である.
138	図 3.74(右下)	プランジヤ コイン	プランジヤ コイル
143	図 3.81 上部・右下		
			
145	下:1行目	電磁パイロット弁がオンの状態ではロジック弁の	電磁パイロット弁がオンの状態では, ロジック弁の
149	図 3.90		
150	図 3.91		
			
151	上:7行目	速電磁切換弁であり, 最大リスト 0.1~	速電磁切換弁であり, 最大リスト 0.1~
156	上:1行目	膨張過程: $p_2 V_2^n = P_3 V_3^n$	膨張過程: $p_2 V_2^n = p_3 V_3^n$
	上:3行目	(たとえば窒素ガス N ₂)	(たとえばヘリウムガス He)
157	下:3行目	$W = \frac{v_c^2}{2} \sim \text{略} \sim$	$W = \frac{v_c^2}{2} \sim \text{略} \sim$
215	図 4.31		
216	上:13行目	$= \pi D_n (z_{n0} - \Delta z)$ とより	$= \pi d_n (z_{n0} - \Delta z)$ とより
217	上:1行目	$\Delta q_3 = A_3 (dx/dt)$	$\Delta q_3 = A_3 (d \Delta x/dt)$
	上:6行目	フラップ偏角の変化量 $\Delta \theta$ すると,	フラップ偏角の変化量を $\Delta \theta$ とすると,
	上:9行目	ここに, L_b フラップの回転中心	ここに, L_b はフラップの回転中心
218	上:9行目	入力, スプール変位 $\Delta Q_m(s)$ を出力とする	入力, サーボ弁の流量変化 $\Delta Q_m(s)$ を出力とする
225	上:7行目	で, 式(4.96), (4.115), (4.118), (4.119)より	で, 式(4.96), (4.116), (4.118), (4.119)より
229	上:8行目	$k_{1i} = k_{2i}, k_{1p} = p_{2p}$ である.	$k_{1i} = k_{2i}, k_{1p} = k_{2p}$ である.
243	上:5行目	発生するときの負荷圧力 p_p	発生するときの負荷圧力 $p_p = p_p$

248	上:12行目	$[\text{m}^3/(\text{s}\cdot\text{Pa}^{\frac{1}{2}})]$	$[\text{m}^3/(\text{s}\cdot\text{Pa}^{\frac{1}{2}})]$
256	図 4.61		
261	下:8行目	$G_c(s) = \frac{K_p}{T_i} G_{PI}(s)$	$G_c(s) = K_p G_{PI}(s)$
	下:7行目	$G_{PI}(s) = \frac{1+T_i s}{s}$	$G_{PI}(s) = 1 + \frac{1}{T_i s}$
	下:6行目	で表されるから, K_p/T_i は開ループ	で表されるから, K_p は開ループ
	下:2行目	$G_{PI}(j\omega)$ は積分要素 $1/j\omega$ とほぼ同じ	$G_{PI}(j\omega)$ は積分要素 $1/(j\omega T_i)$ とほぼ同じ
262	上:6行目	一方, 式(4.242)より	一方, 式(4.45)より
	上:7行目	, $G_{PI}(s) \approx 1/s$ であり,	, $G_{PI}(s) \approx 1/(T_i s)$ であり,
272	上:9~10行目	開ループ伝達関数は $\bar{G}(s) = K_a K_t G_u(s) = K_a K_t K_v G_m(s)$ とみなすことができる.	開ループ伝達関数は $G(s) = K_a K_t G_u(s)/s = K_a K_t K_v G_m(s)/s$ とみなすことができる.
284	表の左段 3 枠目の説明文	固定容量形モータ/モータ 1 方向流れ, 1 方向回転	固定容量形ポンプ/モータ 1 方向流れ, 1 方向回転
286	付表 3 圧力の「その他の 単位系」と「換 算係数」の欄	$[\text{kgf}/\text{m}^2]$	$[\text{kgf}/\text{cm}^2]$
		$1[\text{kgf}/\text{m}^2] = 0.0981[\text{MPa}]$	$1[\text{kgf}/\text{cm}^2] = 0.0981[\text{MPa}]$
288	下:5行目	問題 2.8 $\frac{Q_2}{Q_1} = \left(\frac{d_2}{d_1}\right)^{19/7} \left(\frac{l_1}{l_2}\right)^{4/7}$	問題 2.8 (1) $\frac{Q_2}{Q_1} = \left(\frac{d_2}{d_1}\right)^{19/7} \left(\frac{l_1}{l_2}\right)^{4/7}$, (2) $\frac{Q_2}{Q_1} = \left(\frac{d_2}{d_1}\right)^4 \frac{l_2}{l_1}$
290	上:8行目	$A(p_s - p_c) - (\rho Q^2/a_0) = (10+n)kL$	$A(p_s - p_c) + (\rho Q^2/a_0) = (10+n)kL$
	上:10行目	$Q = C_{dvw}(L-x) [2(p_c - p_L)/\rho]^{1/2}$	$Q = C_{dvw}(L-nL) [2(p_c - p_L)/\rho]^{1/2}$
292	上:3行目	(1) $q = \sim略\sim \sqrt{\frac{p_s - p_l}{\rho}}$	(1) $q = \sim略\sim \sqrt{\frac{p_s - p_l}{\rho}}$
	上:4行目	(2) $\Delta q = k_1 \Delta x + k_2 \Delta p_l$	(2) $\Delta q = k_1 \Delta x + k_2 \Delta p_l$
	上:5行目	$k_1 = \sim略\sim \sqrt{\frac{p_s - p_{l0}}{\rho}}$	$k_1 = \sim略\sim \sqrt{\frac{p_s - p_{l0}}{\rho}}$
	上:6行目	$k_2 = \sim略\sim \frac{1}{2\sqrt{\rho(p_s - p_{l0})}}$	$k_2 = \sim略\sim \frac{1}{2\sqrt{\rho(p_s - p_{l0})}}$
296	(右)下:17行目	ブラジウスの式(Blasius equation)..... 42	ブラジウスの式(Blasius equation)..... 42
	(右)下:14行目	(Hurwith stability criterion).....207	(Hurwitz stability criterion).....207