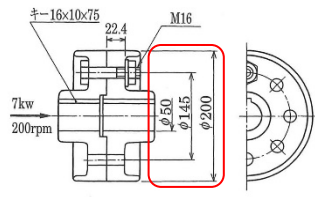
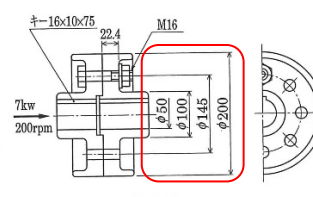


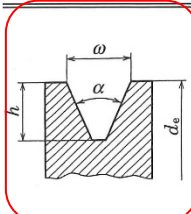
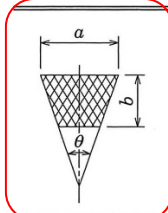
【正誤表】

書 名：わかりやすい機械教室 機械の設計 考え方・解き方 第3版
 版 数：第3版2刷

ページ	箇所	誤	正
49	6行目	$d_1 = \sqrt[3]{\frac{2F_1L}{\pi\sigma_b}} = \dots$	$d_1 = \sqrt[3]{\frac{4F_1L}{\pi\sigma_b}} = \dots$
63	10行目	$\sigma_b = 6$ [MPa]	$\sigma_b = 60$ [MPa]
70,71	表3.4 C値		全て10倍
78	下5行目	誤	$P_r = XF_r + YF_a = 0.56 \times 2750 + 1.552 \times 2750 = 581$ [N]
		正	$P_r = XF_r + YF_a = 0.56 \times 2750 + 1.552 \times 2750 = 5808$ [N]
	下1行目	誤	$f_h = f_n \frac{C}{f_w \cdot P_r} = 0.420 \times \frac{4100}{1.2 \times 581} = 2.47$
		正	$f_h = f_n \frac{C}{f_w \cdot P_r} = 0.420 \times \frac{41000}{1.2 \times 5808} = 2.47$
83	下4行目	式(3・22)に	式(3・19)に
87	下3行目	内径25mmの	内径30mmの
98	図3・20	 図 3・20	 図 3・20

ページ	箇所	誤		正
108	下7行目	式(4・38)より,		式(3・38)より,
	下6行目	誤	$2.865 \times 10^5 = \dots \times 0.03 \times 0.2 \times \frac{(1.5D_1 + D_1)}{4}$	
		正	$2.865 \times 10^5 = \dots \times 0.3 \times 0.2 \times \frac{(1.5D_1 + D_1)}{4}$	
115	下8行目	角形スプライン軸		角形スプライン (2形) 軸
	下6行目	50mmとする。		50mm, 接触効率75%とする。
116	4～5行目	誤	$= \frac{750 \times 0.75 \times 8 \times (2 - 0.4 - 0.4) \times 50 \times 12 \times (36 + 32)}{9.55 \times 10^6}$ $= 5.54 \text{ [kW]}$	
		正	$= \frac{750 \times 0.75 \times 8 \times (2 - 0.4 - 0.4) \times 50 \times 12 \times (36 + 32)}{9.55 \times 10^6 \times 4}$ $= 5.77 \text{ [kW]}$	
129	式(4.7) 分母	歯数の相乗横		歯数の相乗積
133	下4行目	例題4・12で,		例題4・9で,

ページ	箇所	誤	正
147	図4・20 図内文字	図 4・20	図 4・20
149	9行目	誤	$F_2 = f_w f_v \sigma_{02} m b y_2 = \dots = 1994 \text{ [N]}$
		正	$F_2 = f_w f_v \sigma_{02} m b y_2 = \dots = 1985 \text{ [N]}$
155	4行目	誤	$b = \frac{F}{f_w f_v \sigma_{02} m y_2} = \frac{2862.6}{0.8 \times 0.538 \times 11 \times 4 \times 0.433} = 34.1 \text{ [mm]}$
		正	$b = \frac{F}{f_w f_v \sigma_{02} m y_2} = \frac{2862.6}{0.8 \times 0.538 \times 110 \times 4 \times 0.443} = 34.1 \text{ [mm]}$
156	脚注*	機械の設計 I 第3章式(3・3)	第3章式(3・3)
	脚注**	〃 式(3・4)	第3章式(3・4)
167	6行目	従事	従車
168	表4・13 数値		全て10倍
	表4・14 圧力角値	14.0°	14.5°
	表4・15 K [MPa] 3, 5, 6行目	0.43 0.85 0.85	0.42 0.84 0.84

ページ	箇所	誤	正																																						
169	下6行目	$K = 1.25 \times 0.042 = 0.525[\text{MPa}]$	$K = 1.25 \times 0.42 = 0.525[\text{MPa}]$																																						
170	1行目	$v_2 = \frac{\pi D_2 N_2}{1000 \times 100} = \cdots$	$v_2 = \frac{\pi D_2 N_2}{1000 \times 60} = \cdots$																																						
172	表4・16	誤	表 4・16 Vベルトの断面形状と引張強さ <table><thead><tr><th>種 類</th><th>a [mm]</th><th>b [mm]</th><th>θ [°]</th><th>外径de [mm]</th><th>引張強さ kgf {N}</th></tr></thead><tbody><tr><td>M 形</td><td>10</td><td>9</td><td rowspan="5">34</td><td>27</td><td>80 { 784.53 }</td></tr><tr><td>A 形</td><td>13</td><td>16</td><td>43</td><td>140 { 1372.9 }</td></tr><tr><td>B 形</td><td>17</td><td>18</td><td>50</td><td>240 { 2353.6 }</td></tr><tr><td>C 形</td><td>23</td><td>21</td><td>70</td><td>400 { 3922.7 }</td></tr><tr><td>D 形</td><td>32</td><td>24</td><td>90</td><td>800 { 7825.3 }</td></tr><tr><td>E 形</td><td>39</td><td>30</td><td></td><td>125</td><td>1200 {11768.0 }</td></tr></tbody></table>	種 類	a [mm]	b [mm]	θ [°]	外径de [mm]	引張強さ kgf {N}	M 形	10	9	34	27	80 { 784.53 }	A 形	13	16	43	140 { 1372.9 }	B 形	17	18	50	240 { 2353.6 }	C 形	23	21	70	400 { 3922.7 }	D 形	32	24	90	800 { 7825.3 }	E 形	39	30		125	1200 {11768.0 }
		種 類	a [mm]	b [mm]	θ [°]	外径de [mm]	引張強さ kgf {N}																																		
M 形	10	9	34	27	80 { 784.53 }																																				
A 形	13	16		43	140 { 1372.9 }																																				
B 形	17	18		50	240 { 2353.6 }																																				
C 形	23	21		70	400 { 3922.7 }																																				
D 形	32	24		90	800 { 7825.3 }																																				
E 形	39	30		125	1200 {11768.0 }																																				
正	表 4・16 Vベルトの断面形状と引張強さ (JIS K 6326-1973) <table><thead><tr><th>種 類</th><th>a [mm]</th><th>b [mm]</th><th>θ [°]</th><th>断面積 (約) [mm²]</th><th>引張強さ [N]</th></tr></thead><tbody><tr><td>M 形</td><td>10.0</td><td>5.5</td><td rowspan="5">40</td><td>44</td><td>1 000以上</td></tr><tr><td>A 形</td><td>12.5</td><td>9.0</td><td>83</td><td>1 800以上</td></tr><tr><td>B 形</td><td>16.5</td><td>11.0</td><td>137</td><td>3 000以上</td></tr><tr><td>C 形</td><td>22.0</td><td>14.0</td><td>237</td><td>5 000以上</td></tr><tr><td>D 形</td><td>31.5</td><td>19.0</td><td>467</td><td>10 000以上</td></tr><tr><td>E 形</td><td>38.0</td><td>25.5</td><td></td><td>732</td><td>15 000以上</td></tr></tbody></table>	種 類	a [mm]	b [mm]	θ [°]	断面積 (約) [mm²]	引張強さ [N]	M 形	10.0	5.5	40	44	1 000以上	A 形	12.5	9.0	83	1 800以上	B 形	16.5	11.0	137	3 000以上	C 形	22.0	14.0	237	5 000以上	D 形	31.5	19.0	467	10 000以上	E 形	38.0	25.5		732	15 000以上		
種 類	a [mm]	b [mm]	θ [°]	断面積 (約) [mm²]	引張強さ [N]																																				
M 形	10.0	5.5	40	44	1 000以上																																				
A 形	12.5	9.0		83	1 800以上																																				
B 形	16.5	11.0		137	3 000以上																																				
C 形	22.0	14.0		237	5 000以上																																				
D 形	31.5	19.0		467	10 000以上																																				
E 形	38.0	25.5		732	15 000以上																																				

ページ	箇所	誤										正									
183	表4・30	正	表 4・20 ローラチェーンの寸法・破断荷重																		
			[JIS B 1801] [単位：mm]																		
			呼び番号	ピッチ p	ローラ 外径 d ₁	内リン ク内幅 b ₁	内リン ク外幅 b ₂	外リン ク内幅 b ₃	ピン 外径 d ₂	ブッシュ 内径 d ₃	ピン ^(*) 長さ b ₄	ピン ^(*) 部長さ b _e	内ブレ ート 高さ h ₂	外ブレ ート・ 中間ブ レート 高さ h ₃	オフセット プレート l ₁ l ₂	横ピッチ p _t (多列の 場合)	プレート の厚さ b ₀	1列チェ ーンの 性能 引張強さ ※破断 荷重 (単位： kN)			
			1種	2種	(最大)	(最小)	(最大)	(最小)	(最大)	(最小)	(最大)	(最大)	(最大)	(最大)	(最小)	(最小)	(基準値)	(参考値)	(最小)		
			25	04C	6.35	3.3 ^(*)	3.1	4.8	4.86	2.31	2.33	9.1	7.1	6.1	5.3	2.6	3.0	6.4	0.75	3.5	
			35	06C	9.525	5.08 ^(*)	4.68	7.47	7.52	3.59	3.61	13.2	9.9	9.1	7.8	3.9	4.6	10.1	1.25	7.9	
			41 ^(*)	085 ^(*)	12.7	7.77	6.25	9.07	9.12	3.58	3.63	14	9	10	10	5.2	6.1	—	1.25	6.7	
			40	08A	12.7	7.92	7.85	11.18	11.23	3.98	4	17.8	12.8	12.1	10.5	5.2	6.1	14.4	1.5	13.9	
			50	10A	15.875	10.16	9.4	13.84	13.89	5.09	5.12	21.8	15	15.1	13.1	6.6	7.6	18.1	2	21.8	
			60	12A	19.05	11.91	12.57	17.75	17.81	5.96	5.98	26.9	18.1	18.1	15.7	7.9	9.1	22.8	2.4	31.3	
			80	16A	25.4	15.88	15.75	22.61	22.66	7.94	7.96	33.5	22.2	24.2	20.9	10.5	12.1	29.3	3.2	55.6	
			100	20A	31.75	19.05	18.9	27.46	27.51	9.54	9.56	41.1	26.7	30.2	26.1	13.1	15.2	35.8	4	87.0	
			120	24A	38.1	22.23	25.22	35.46	35.51	11.11	11.14	50.8	32	36.2	31.3	15.8	18.2	45.4	4.8	125.0	
			140	28A	44.45	25.4	25.22	37.19	37.24	12.71	12.74	54.9	34.9	42.3	36.5	18.4	21.3	48.9	5.6	170.0	
			160	32A	50.8	28.58	31.55	45.21	45.26	14.29	14.31	65.5	40.7	48.3	41.7	21	24.3	58.5	6.4	223.0	
			180	36A	57.15	35.71	35.48	50.85	50.98	17.46	17.49	73.9	46.1	54.4	46.9	23.6	27.3	65.8	7.1	281.0	
			200	40A	63.5	39.68	37.85	54.89	54.94	19.85	19.87	80.3	50.4	60.4	52.1	26.2	30.3	71.6	8	347.0	
			240	48A	76.2	47.63	47.35	67.82	67.87	23.81	23.84	95.5	58.3	72.4	62.5	31.4	36.4	87.8	9.5	500.0	

187	式(4・34)	$F = \frac{F_e}{s}$	$F = \frac{F_c}{s}$
188	3行目	$F_c = 13925[\text{N}]$	$F_c = 13900[\text{N}]$
	5行目	$P = \dots = \frac{13925 \times 1.905}{12 \times 1000} = 2.21 [\text{kW}]$	$P = \dots = \frac{13900 \times 1.905}{12 \times 1000} = 2.21 [\text{kW}]$
188	下8行目	速度比1/2	速度比2/3

ページ	箇所	誤	正
189	5行目	$F_c = 2\textcolor{red}{1}00$ [N]	$F_c = 2\textcolor{red}{1}800$ [N]
190	下3行目	$F_c = 139\textcolor{red}{2}5$ [N]	$F_c = 13900$ [N]
201	下2行目	式(2・1 $\textcolor{red}{4}$)に代入	式(2・1 $\textcolor{red}{2}$)に代入
209	10行目	15MPa	1.5MPa
255	表6・9 表タイトル	円柱・中空円柱の J, D^2	円柱・中空円柱の $J, \textcolor{red}{G}D^2$
	表6・9 表内式	$[\textcolor{red}{C}D^2]_o = GD^2 + W\eta^2$	$[\textcolor{red}{G}D^2]_o = GD^2 + W\eta^2$
	式(6・51)	$[GD^2]_o = GD^2 + W\eta^2$	$[GD^2]_o = GD^2 + \textcolor{red}{4}W\eta^2$
	式(6・52)	$= \frac{1}{2} \textcolor{red}{M}(D_1^2 + D_2^2)$	$= \frac{1}{2} \textcolor{red}{W}(D_1^2 + D_2^2)$
277	下4行目	$\textcolor{red}{1}7$ (b)	$\textcolor{red}{1}6$ (b)

2023年6月現在