

「機械設計工学の基礎」訂正 2011.7 (初版第2刷)

p.59 表 3.7 左列 6 行目

粗さ曲線の最大断面高さ	R_t	ln
十点平均粗さ...		
粗さ曲線要素のピークカウント数	RPc	ln
粗さ曲線の負荷長さ率...		

右列の 4 行目と 5 行目の間に挿入

p.67 図 4.3 記号説明の最後に追加「めねじ有効径の基準寸法： $D_2=d_2$ 」

→「めねじ有効径の基準寸法： $D_2=d_2$, $d_3=d_1-H/6$ 」

p.69 表 4.1 の右上部分「有効断面積 $A_{s,nom} \text{ mm}^2$ 」→「有効断面積^(注2) $A_{s,nom} \text{ mm}^2$ 」

表 4.1 の下側部分に追加「注 2) $A_{s,nom}$ は、 $d_s=(d_2+d_3)/2$ を直径とする円の面積に近い(記号は図 4.3)。」

p.73 L5 式(4.16)の分母「 A_s 」→「 $A_{s,nom}$ 」

p.73 L6 「 A_s は、...

p.73 下 L6 式(4.17)「 $\tau_a=W_s/A_s \leq \tau_a \cdots$ 」→「 $\tau=W_s/A \leq \tau_a=0.5 \sigma_B/S$, $A=\pi d^2/4$ 」

p.73 下 L5 「...ねじの強度:ボルトの...」→「...ねじの強度:おねじの谷底に接する円筒(直径 d_3 : 図 4.3 参照)を考え、最大のせん断応力はこの円筒面に生じるものとする。ボルトを締めるときのトルク T は式(4.10)であるので、式(2.7)と表 2.4 の Z_p から最大のせん断応力 τ は、

$$\tau = \frac{T}{Z_p} = \frac{W \tan(\beta + \rho') d/2}{\pi d_3^3/16} \quad (4.18)$$

p.74 L1 「軸力を W とすれば、ボルトの谷の径 d_1 の...」→「軸力を W とすれば、最大応力 σ は、式(4.16)で与えられるので、」

p.74 L2 式(4.19)「 $\sigma=W/(\pi d_1^2/4)$ 」→「 $\sigma=W/A_{s,nom}$ (4.19)」

p.94 図 5.6 の図中の説明「キーのせん断応力 τ_{ka} 」→「キーの許容せん断応力 τ_{ka} 」

p.102 下 L3 「...軸 A,C の角速は」→「...軸 A,C の角速度は」

p.114 Note6.7 L1 「...アキシヤル荷重」→「...アキシアル荷重」

p.132 下 L12 「...直線 O_1O_2 」→「...直線 Q_1Q_2 」

p.144 NOTE7.9 「インボリュート角の値」→「インボリュート α の値」

p.150 L4 式(7.35)「 $\cdots K_s S_f \leq \sigma_{Flim}$ 」→「 $\cdots K_s \cancel{S_f} \leq \sigma_{Flim}$ 」: S_f を削除

p.152 L5 「 $\cdots S_f$ を適用し σ_{Flim} 以下...」→「 $\cdots \cancel{S_f}$ を適用し $\sigma_{Flim}/\cancel{S_f}$ 以下にするが、」

p.152 表 7.7 の 2 箇所 「 Z_{HH} 」→「 Z_H 」

p.153 L2 式(7.36)中の「 Z_{HH} 」→「 Z_H 」

p.153 L5 「 σ_{Hlim} 以下にする。」→「 σ_{Hlim}/S_H 以下にする。」

p.153[解答] L2 「 $Z_{HH}=2.49$ 」→「 $Z_H=2.49$ 」

p.212 下 L4 「[解答]...速度調整弁...」→「[解答]...速度制御弁・シリンダ...」

p.221 L10 「[1]伊沢実, 機械設計工学...」→「[1]吉本成香 ほか, 機械設計, 理工学社(2006)28.」