構造力学　正誤表

本書の内容に以下の誤りがございました。お詫びして訂正いたします。

お手持ちの本の「刷数」とこの表の「該当刷数」が一致する箇所をご参照ください。お手持ちの本の「刷数」の調べ方はこちら

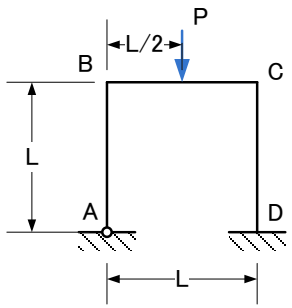
（2023 年 8 月 15 日更新）

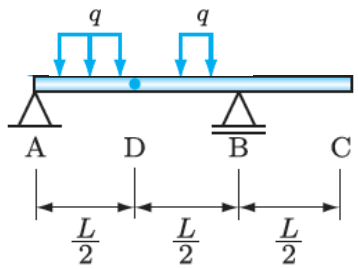
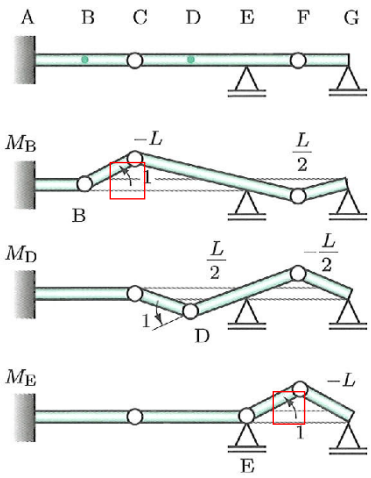
該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	iv	ギリシャ文字	ε　イプシロン δ　デルタ	δ　デルタ ε　イプシロン （順番が逆）
1,2	19	演習問題 1.1	**1.1**　図 1.33 の各図について…	**1.1**　図 1.35 の各図について…
1	62	下から 6～3 行目	縁端距離を断面 2 次モーメントで割ったもの（y_e/I）を**断面係数** Z という． $Z=\dfrac{y_e}{I}$　(4.16)	断面 2 次モーメントを縁端距離で割ったもの（I/y_e）を**断面係数** Z という． $Z=\dfrac{I}{y_e}$　(4.16)
1	82	下から 9 行目	･･･点 B や点 D など，･･･	･･･点 B や点 C など，･･･
1	96	式（6.19）	$W_{\mathrm{i}}=\int M\bar{\phi}dx+\int N\bar{\Delta}dx$	$W_{\mathrm{i}}=\int M\bar{\phi}+\int N\bar{\Delta}$
1,2,3,4	101	3 行目	$=\dfrac{1}{EI}\left[\dfrac{2}{9}\dfrac{P}{L}x_1^3\right]_0^{L/3}+\cdots$	$=-\dfrac{1}{EI}\left[\dfrac{2}{9}\dfrac{P}{L}x_1^3\right]_0^{L/3}+\cdots$
1	106	式（6.48）	$\cdots=\int\dfrac{\partial}{\partial P_1}\left(\dfrac{M^2}{EI}\right)dx=\cdots$	$\cdots=\int\dfrac{\partial}{\partial P_1}\left(\dfrac{M^2}{2EI}\right)dx=\cdots$
1	116	13 行目	$S_3=X-\dfrac{P}{\sqrt{2}}$	$S_3=X-\sqrt{2}P$

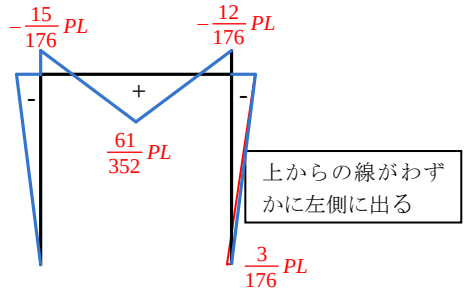
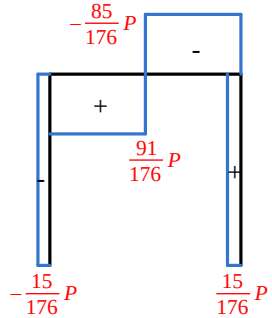
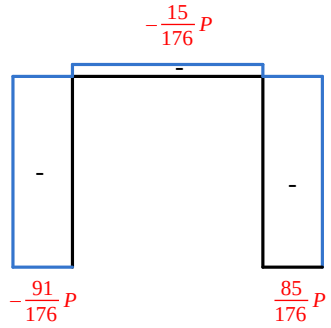
該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	116	下から 5～3 行目	$U=\sum_i \frac{S_i^2 L_i}{2EA}$ $=\frac{(1+\sqrt{2})X^2 L}{2EA}+\frac{2(P-X/\sqrt{2})^2 L}{2EA}$ $+\frac{\sqrt{2}(X-P/\sqrt{2})^2 L}{2EA}$	$U=\sum_i \frac{S_i^2 L_i}{2EA}$ $=\frac{(1+\sqrt{2})X^2 L}{2EA}+\frac{2(P-X/\sqrt{2})^2 L}{2EA}$ $+\frac{(X-\sqrt{2}P)^2\sqrt{2}L}{2EA}$
1	117	1～3 行目	$\frac{\partial U}{\partial X}=\frac{\left(1+\sqrt{2}\right)XL}{EA}+\frac{2\left(P-X/\sqrt{2}\right)\left(-1/\sqrt{2}\right)L}{EA}$ $+\frac{\sqrt{2}\left(X-P/\sqrt{2}\right)L}{EA}=0$ $2\left(1+\sqrt{2}\right)X=\left(1+\sqrt{2}\right)P \qquad X=\frac{P}{2}$	$\frac{\partial U}{\partial X}=\frac{\left(1+\sqrt{2}\right)XL}{EA}+\frac{2\left(P-X/\sqrt{2}\right)\left(-1/\sqrt{2}\right)L}{EA}$ $+\frac{\sqrt{2}\left(X-\sqrt{2}P\right)L}{EA}=0$ $2\left(1+\sqrt{2}\right)X=\left(\frac{2}{\sqrt{2}}+2\right)P \qquad X=\frac{\sqrt{2}P}{2}$
1,2	117	5 行目	式に $X=P/2$ を代入すれば…	式に $X=\sqrt{2}P/2$ を代入すれば…
1,2	117	7.2.3 6 行目	文末に右を追加	なお，一般的な構造物では，軸力による変形は曲げモーメントによる変形に比べて小さいので，以下，曲げモーメントによるひずみエネルギーのみを考えることにする．
1	117	表 7.1	（上の表，i =3 の行） $P-\frac{X}{\sqrt{2}} \qquad \left(X-\frac{P}{\sqrt{2}}\right)^2$	$X-\sqrt{2}P \qquad \left(X-\sqrt{2}P\right)^2$
1	117	表 7.1	（上の表，i =5 の行） $\frac{X}{\sqrt{2}}$	$-\frac{X}{\sqrt{2}}$
1	117	表 7.1	（下の表，i =3 の行） $\left(X-\frac{P}{\sqrt{2}}\right)^2\frac{\sqrt{2}L}{2EA}$	$\left(X-\sqrt{2}P\right)^2\frac{\sqrt{2}L}{2EA}$

<table>
<tr><th>該当刷数</th><th>頁</th><th>行数など</th><th>誤</th><th>正</th></tr>
<tr><td>1</td><td>117</td><td>表 7.2</td><td><table><tr><th>i</th><th>S_i</th></tr><tr><td>1</td><td>$-\frac{\sqrt{2}}{4}P$</td></tr><tr><td>2</td><td>$\frac{4-\sqrt{2}}{4}P$</td></tr><tr><td>3</td><td>$-\frac{\sqrt{2}-1}{2}P$</td></tr><tr><td>4</td><td>$\frac{P}{2}$</td></tr><tr><td>5</td><td>$\frac{\sqrt{2}}{4}P$</td></tr><tr><td>6</td><td>$\frac{4-\sqrt{2}}{4}P$</td></tr></table></td><td><table><tr><th>i</th><th>S_i</th></tr><tr><td>1</td><td>$-\frac{1}{2}P$</td></tr><tr><td>2</td><td>$\frac{1}{2}P$</td></tr><tr><td>3</td><td>$-\frac{\sqrt{2}}{2}P$</td></tr><tr><td>4</td><td>$\frac{\sqrt{2}}{2}P$</td></tr><tr><td>5</td><td>$-\frac{1}{2}P$</td></tr><tr><td>6</td><td>$\frac{1}{2}P$</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>1</td><td>117</td><td>下から
7 行目</td><td>$M_{\mathrm{A}}=\left(X-\frac{qL^2}{2}\right)L$</td><td>$M_{\mathrm{A}}=XL-\frac{qL^2}{2}$</td></tr>
<tr><td>1</td><td>118</td><td>下から
10～8 行目</td><td>つまり，X=15P/32 のとき，構造物のひずみエネルギーU が最小になるので，点 C の支点反力は R_{C}=X=15P/32 である．</td><td>つまり，X=15qL/32 のとき，構造物のひずみエネルギーUが最小になるので，点 C の支点反力は R_{C}=X=15qL/32 である．</td></tr>
<tr><td>1</td><td>118</td><td>下から
3 行目</td><td>$M_{\mathrm{A}}=\left(X-\frac{qL^2}{2}\right)L=-\frac{1}{32}qL$</td><td>$M_{\mathrm{A}}=\left(X-\frac{qL}{2}\right)L=-\frac{1}{32}qL^2$</td></tr>
<tr><td>1</td><td>120</td><td>下から
2 行目</td><td>$\cdots=\left(1+\frac{\sqrt{2}}{2}\right)\frac{PL}{EA}$</td><td>$\cdots=\left(1+\sqrt{2}\right)\frac{PL}{EA}$</td></tr>
<tr><td>1</td><td>121</td><td>5 行目</td><td>$=\left(1-\frac{\sqrt{2}}{4}\right)\frac{PL}{EA}$</td><td>$=\frac{PL}{2EA}$</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>該当刷数</th><th>頁</th><th>行数など</th><th>誤</th><th>正</th></tr>
<tr><td>1</td><td>121</td><td>表 7.3
（上の表）</td><td>（S_i の列）
<table><tr><th>i</th><th>S_i</th></tr><tr><td>1</td><td>$-\frac{\sqrt{2}}{4}P$</td></tr><tr><td>2</td><td>$\frac{4-\sqrt{2}}{4}P$</td></tr><tr><td>3</td><td>$-\frac{\sqrt{2}-1}{2}P$</td></tr><tr><td>4</td><td>$\frac{P}{2}$</td></tr><tr><td>5</td><td>$\frac{\sqrt{2}}{4}P$</td></tr><tr><td>6</td><td>$\frac{4-\sqrt{2}}{4}P$</td></tr></table></td><td><table><tr><th>i</th><th>S_i</th></tr><tr><td>1</td><td>$-\frac{1}{2}P$</td></tr><tr><td>2</td><td>$\frac{1}{2}P$</td></tr><tr><td>3</td><td>$-\frac{\sqrt{2}}{2}P$</td></tr><tr><td>4</td><td>$\frac{\sqrt{2}}{2}P$</td></tr><tr><td>5</td><td>$-\frac{1}{2}P$</td></tr><tr><td>6</td><td>$\frac{1}{2}P$</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>1</td><td>121</td><td>表 7.3
（下の表）</td><td>$\left(\frac{S_i\bar{S}_iL_i}{E_iA_i}\text{の列}\right)$
<table><tr><th>i</th><th>S_i</th></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>$\frac{4-\sqrt{2}}{4}\frac{PL}{EA}$</td></tr><tr><td>3</td><td>$-\left(\sqrt{2}-1\right)\frac{PL}{EA}$</td></tr><tr><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td>6</td><td>$\frac{4-\sqrt{2}}{4}\frac{PL}{EA}$</td></tr></table></td><td><table><tr><th>i</th><th>S_i</th></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>$\frac{PL}{2EA}$</td></tr><tr><td>3</td><td>$\frac{\sqrt{2}PL}{EA}$</td></tr><tr><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td>6</td><td>$\frac{PL}{2EA}$</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>1</td><td>122</td><td>式(7.6)</td><td>$\begin{cases}\Delta_{10}-\delta_{11}X_1-\delta_{21}X_2=0\\ \Delta_{20}-\delta_{12}X_1-\delta_{22}X_2=0\end{cases}$</td><td>$\begin{cases}\Delta_{10}-\delta_{11}X_1-\delta_{12}X_2=0\\ \Delta_{20}-\delta_{21}X_1-\delta_{22}X_2=0\end{cases}$</td></tr>
</table>

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	122	式(7.7)	$\begin{cases}\delta_{11}=\int\frac{\overline{M}_1^2}{EI}dx,\delta_{21}=\int\frac{\overline{M}_1\overline{M}_2}{EI}dx,\\ \delta_{12}=\int\frac{\overline{M}_2\overline{M}_1}{EI}dx,\delta_{22}=\int\frac{\overline{M}_2^2}{EI}dx\end{cases}$	$\begin{cases}\delta_{11}=\int\frac{\overline{M}_1^2}{EI}dx,\delta_{12}=\int\frac{\overline{M}_1\overline{M}_2}{EI}dx,\\ \delta_{21}=\int\frac{\overline{M}_2\overline{M}_1}{EI}dx,\delta_{22}=\int\frac{\overline{M}_2^2}{EI}dx\end{cases}$
1	122	式(7.8)	$\begin{pmatrix}\delta_{11} & \delta_{21}\\ \delta_{12} & \delta_{22}\end{pmatrix}\begin{Bmatrix}X_1\\ X_2\end{Bmatrix}=\begin{Bmatrix}\Delta_{10}\\ \Delta_{20}\end{Bmatrix}$	$\begin{pmatrix}\delta_{11} & \delta_{12}\\ \delta_{21} & \delta_{22}\end{pmatrix}\begin{Bmatrix}X_1\\ X_2\end{Bmatrix}=\begin{Bmatrix}\Delta_{10}\\ \Delta_{20}\end{Bmatrix}$
1	123	2~3 行目	…荷重のみによる点 i のたわみを Δ_{i0}，点 i に作用させた単位力による点 k のたわみを δ_{ki} とすれば，…	…荷重のみによる点 i のたわみを Δ_{i0}，点 k に作用させた単位力による点 i のたわみを δ_{ik} とすれば，…
1	123	式(7.9)	$\Delta_{i0}-\sum_{k=1}^{n}\delta_{ki}X_k=0 \qquad (i=1,2,\ldots,n)$	$\Delta_{i0}-\sum_{k=1}^{n}\delta_{ik}X_k=0 \qquad (i=1,2,\ldots,n)$
1	126	9～10 行目	$R_C=X_2=\frac{11}{28}PL$ $H_C=X_1=\frac{9}{56}PL$	$R_C=X_2=\frac{11}{28}P$ $H_C=X_1=\frac{9}{56}P$
1	132	下から 4 行目	$=6\left(\frac{PL^2}{16EI}+0\right)$	$=-6\left(\frac{PL^2}{16EI}+0\right)$
1	135	3，4 行目	【例題 7.9】　　（2 箇所）	【例題 7.11】　　（2 箇所）
1	136	図 7.51	右のように修正	A 点にヒンジ 
1,2	142	8 行目	… $A=0$，　$B=\delta$	… $A=0$，　$B=-\delta$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	155	例題 9.3 1 行目	図 9.13 のように，図 9.1 と同じ梁の，	図 9.13 のように，図 9.8 と同じ梁の，
1	155	図 9.13	右のように修正	
1,2,3	162	図 9.22(b)	右のように修正	
1	165	演習問題 9.1(a)	(a)R_A，R_B，R_C，M_D，M_F，Q_B，Q_D，Q_F の…	(a)R_A，R_B，R_C，M_D，M_F，Q_B，Q_E，Q_F の…
1	172	図 10.7	（図の右側） $k_2 = 2\ \mathrm{kN/cm}$	$k_2 = 1\ \mathrm{kN/cm}$
1	176	9 行目	式（10.37）と式（3.38）に，・・・	式（10.37）と式（10.38）に，・・・
1,2,3,4	178	式(10.45)	$\{f_A\ \ g_A\ \ h_A\} = \{0\ \ P\ \ -PL\}$	$\{f_A\ \ g_A\ \ h_A\} = \{0\ \ P\ \ PL\}$
1	181	解答 6.1 (e)	鉛直下向き変位　$\dfrac{4PL^3}{3EI}$	鉛直下向き変位　$\dfrac{4PL^3}{3EI} + \dfrac{PL}{EA}$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	181	解答 7.7 (a)	右のように修正	
1	181	解答 7.7 (b)	右のように修正	
1	181	解答 7.7 (c)	右のように修正