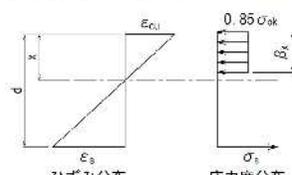
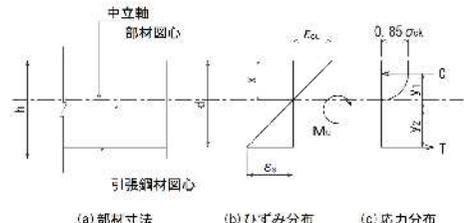
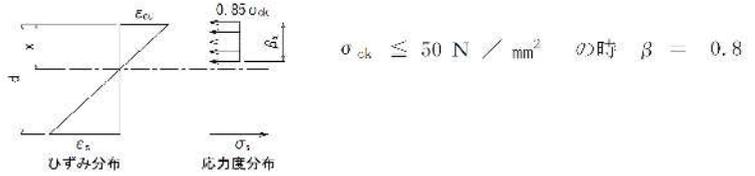
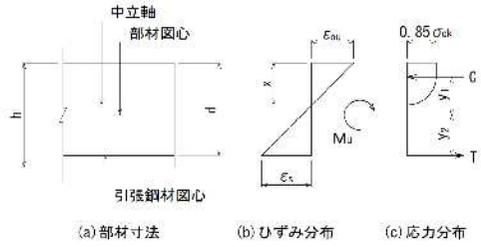


頁	誤	正	備考
30	(下から15行目) 表4.7 PC鋼より線の降伏強度の特性値 SWPR7AN, SWPR7AL 15.4mm, 7本より 1470	(下から15行目) 表4.7 PC鋼より線の降伏強度の特性値 SWPR7AN, SWPR7AL 15.2mm, 7本より 1470	2023.8
50	(上から8行目) ボルト (主桁ウェブ両側設置のため作用力を2倍する) $P_{sdb} = \frac{2 \cdot M \cdot n \cdot y_{ei}}{\sum (n \cdot y_{ei}^2)} = \frac{306.2 \times 2 \times 428 \times 10^{-3}}{2,644,456 \times 10^{-6}} = 99.12 \text{ kN}$	(上から8行目) ボルト $P_{sdb} = \frac{M \cdot n \cdot y_{ei}}{\sum (n \cdot y_{ei}^2)} = \frac{153.1 \times 2 \times 428 \times 10^{-3}}{2,644,456 \times 10^{-6}} = 49.56 \text{ kN}$	2022.7
51	(下から10行目) $= \frac{99.1 \times 10^3 \times (1 + 0.399)}{2} = 69,333 \text{ N} \leq V_{tyd}$	(下から10行目) $= \frac{49.6 \times 10^3 \times (1 + 0.399)}{2} = 34,695 \text{ N} \leq V_{tyd}$	
52	(上から3行目) $= \frac{99.1 \times 10^3 \times (1 + 0.399)}{2} = 69,333 \text{ N} \leq V_{tud}$	(上から3行目) $= \frac{49.6 \times 10^3 \times (1 + 0.399)}{2} = 34,695 \text{ N} \leq V_{tud}$	
58	(上から13行目) 2) 限界状態3の規定に準じた照査 部材破壊に対する曲げモーメントの制限値 $M_{ud} = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot \Phi_u \cdot M_{uc} \quad \text{【道示Ⅲ式(5.8.1)】}$ $= 1.00 \times 1.00 \times 1.00 \times 7,764.2 \times 10^6$ $= 7,764,240,000 \text{ N} \cdot \text{mm}$ 調査・解析係数 $\xi_1 = 1.00$ (作用の組合せ①) 部材・構造係数 $\xi_2 = 1.00$ (〃) 抵抗係数 $\Phi_u = 1.00$ (〃) 破壊抵抗曲げモーメントの特性値 $M_{uc} = \sigma_c \cdot K_c = 20.4 \times 380,600 \times 10^3 = 7,764.2 \text{ kN} \cdot \text{m}$ コンクリートの終局ひずみ時応力度 $\sigma_c = 0.85 \sigma_{ck} = 20.4 \text{ N/mm}^2 \quad \text{【道示Ⅲ図-5.8.1】}$ 部材破壊に対する曲げモーメントの照査 $M = 5,145,000,000 \text{ N} \cdot \text{mm} \leq M_{ud} = 7,764,240,000 \text{ N} \cdot \text{mm}$	(上から13行目) 2) 限界状態3の規定に準じた照査 a) 破壊抵抗曲げモーメントの特性値 鉄筋引張力の合力 $T = A_s \cdot \sigma_{sy} = 398.3 \times 100 \times 345 = 13,741,350 \text{ N}$ 中立軸 (X) の算出  $X = \frac{T}{0.85 \cdot \sigma_{ck} \cdot 0.80 \cdot b_w} = \frac{13,741,350}{0.85 \times 24 \times 0.8 \times 7,800}$ $= 107.9 \text{ mm}$ 図心へ引張合力の作用位置 (y₂) の算出 $y_2 = d - h / 2 = 48.0 - 60.0 / 2 = 18.0 \text{ cm}$	

頁	誤	正	備考
58		<p>図心～圧縮合力の作用位置 (<math>y_1</math>) の算出</p> $y_1 = h / 2 - 0.8 \cdot X / 2 = 60.0 / 2 - 0.8 \times 10.79 / 2$ $= 25.68 \text{ cm}$  <p>鉄筋ひずみ</p> $\epsilon_s = \frac{\epsilon_{cu} \cdot (d - X)}{X} = \frac{0.0035 \times (48.0 - 10.79)}{10.79}$ $= 0.012$ <p>鉄筋の降伏ひずみ</p> $\epsilon_y = \sigma_{sy} / E_s = 345 / 200,000 = 0.0017$ <p><math>\epsilon_s &gt; \epsilon_y</math> より、鉄筋は降伏する。</p> <p>破壊抵抗曲げモーメントの特性値</p> $M_u = T \cdot (y_2 + y_1) = 13,741,350 \times (18.0 + 25.68) / 100,000$ $= 6,002.2 \text{ kN} \cdot \text{m}$ <p>b) 部材破壊に対する曲げモーメントの制限値</p> $M_{ud} = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot \Phi_u \cdot M_{uc} \quad \text{【道示Ⅲ式(5.8.1)】}$ $= 1.00 \times 0.90 \times 1.00 \times 6,002.2 \times 10^8 = 5,402,000,000 \text{ N} \cdot \text{mm}$ <p>調査・解析係数 <math>\xi_1 = 1.00</math> (作用の組合せⅡ)</p> <p>部材・構造係数 <math>\xi_2 = 0.90</math> (Ⅱ)</p> <p>抵抗係数 <math>\Phi_u = 1.00</math> (Ⅱ)</p> <p>降伏曲げモーメントの特性値 <math>M_{uc} = 6,002.2 \text{ kN} \cdot \text{m}</math></p> <p>c) 部材破壊に対する曲げモーメントの照査</p> $M = 5,145,000,000 \text{ N} \cdot \text{mm} \leq M_{ud} = 5,402,000,000 \text{ N} \cdot \text{mm}$	2022.7

頁	誤	正	備考
59	(下から9行目) $= 893,880 \text{ N}$ (下から12行目) せん断補強鉄筋の部材軸方向の間隔 (mm) $a = 300 \text{ mm}$ ( $n=5$ 本)	(下から9行目) $= 2,145,312 \text{ N}$ (下から12行目) せん断補強鉄筋の部材軸方向の間隔 (mm) $a = 300 \text{ mm}$ ( $n=12$ 本)	2022.7
60	(上から11行目) $= 1.00 \times 0.85 \times (0.95 \times 11,980,800 + 0.95 \times 893,880)$ (上から12行目) $= 10,396,304 \text{ N}$ (上から18行目) $S = 3,675,000 \text{ N} \leq 10,396,304 \text{ N}$ (下から2行目) $\leq S_{\text{usd}} = 10,396.3 \text{ kN}$	(上から11行目) $= 1.00 \times 0.85 \times (0.95 \times 3,372,970 + 0.95 \times 2,145,312)$ (上から12行目) $= 4,456,012 \text{ N}$ (上から18行目) $S = 3,675,000 \text{ N} \leq 4,456,012 \text{ N}$ (下から2行目) $\leq S_{\text{usd}} = 4,456.0 \text{ kN}$	
61	(下から2行目) $\sigma_b = \frac{H_{\text{Fu}}}{b_w \cdot d} = \frac{3,973,214}{7,800 \times 480} = 1.06 \text{ N/mm}^2$	(下から2行目) $\sigma_b = \frac{H_{\text{Fu}}}{6 \cdot A_b} = \frac{3,973,214}{6 \times 57,836} = 11.4 \text{ N/mm}^2$	
79	(下から11行目) 作用する等分布荷重 $q = \frac{T}{A_w} = \frac{152.3 \times 10^3}{2,226.6} = 68.4 \text{ N/mm}^2$ (下から9行目) 固定板の辺の長さ $\frac{b}{a} = \frac{150.0}{150.0} = 1.0 \quad \text{よって, } \beta = \underline{0.0853}$ (下から6行目) 固定板の断面係数 $W = \frac{a \cdot t_b^2}{6} = \frac{150 \times 22^2}{6} = 12,100 \text{ mm}^3$ (下から3行目) 最大曲げモーメント $M_b = \beta \cdot q \cdot a^2$ $= 0.0853 \times 68.4 \times 150.0^2 = 131,307 \text{ N} \cdot \text{mm}$	(下から11行目) 作用する等分布荷重 $q = \frac{T}{a \cdot b} = \frac{152.3 \times 10^3}{22,500} = 6.76 \text{ N/mm/mm}$ (下から9行目) 固定板の辺の長さ $\frac{b}{a} = \frac{150.0}{150.0} = 1.0 \quad \text{よって, } \beta = \underline{0.0834}$ (下から6行目) 固定板の断面係数 $W = \frac{t_b^2}{6} = \frac{22^2}{6} = 80.7 \text{ mm}^3/\text{mm}$ (下から3行目) 最大曲げモーメント $M_b = \beta \cdot q \cdot a^2$ $= 0.0834 \times 6.76 \times 150.0^2 = \underline{12,685} \text{ N} \cdot \text{mm/mm}$	2022.7 ただし、 下線部は 2023.8
80	(下から3行目) $\sigma_{\text{cd}} = \frac{M_b}{W} = \frac{131,307}{12,100} = \underline{11} \text{ N/mm}^2$ $\sigma_{\text{cd}} = \underline{11} \text{ N/mm}^2 \leq \sigma_{\text{crld}} = 235 \text{ N/mm}^2$	(下から3行目) $\sigma_{\text{cd}} = \frac{M_b}{W} = \frac{12,685}{80.7} = \underline{157} \text{ N/mm}^2$ $\sigma_{\text{cd}} = \underline{157} \text{ N/mm}^2 \leq \sigma_{\text{crld}} = 235 \text{ N/mm}^2$	

頁	誤	正	備考												
81~97	全ページ	差替え (別添ファイル「差替えページ(P81~P97)」参照)													
85	<p>(上から10行目)</p> <p>2) せん断補強鉄筋が負担できるせん断力の特性値</p> $S_s = C_{ds} \cdot k \cdot \left\{ \sum \frac{A_s \cdot \sigma_{sy} \cdot d \cdot (\sin \theta + \cos \theta)}{1.15 \cdot a} \right\} \quad \text{【道示Ⅲ式(5.8.5)】}$ $= 1.0 \times 1.30 \times \left\{ \sum \times \frac{387.10 \times 345 \times 700 \times (\sin 90^\circ + \cos 90^\circ)}{1.15 \times 125} \right\}$ $= \underline{23,671,939} \quad \text{N}$ <p><math>S_s</math> : せん断補強鉄筋が負担できるせん断力の合計の特性値(N)</p> <p><math>C_{ds}</math> : せん断スパン比によるせん断補強鉄筋が負担するせん断力の低減係数</p> <p><math>k</math> : 補正係数</p> <p><math>A_s</math> : 間隔<math>a</math>及び角度<math>\theta</math>で配筋されるせん断補強鉄筋の断面積(mm<sup>2</sup>) (D22 <math>n=23</math>)</p>	<p>別添ファイル (p. 86 上から1行目)</p> <p>2) せん断補強鉄筋が負担できるせん断力の特性値</p> $S_s = C_{ds} \cdot k \cdot \left\{ \sum \frac{A_s \cdot \sigma_{sy} \cdot d \cdot (\sin \theta + \cos \theta)}{1.15 \cdot a} \right\} \quad \text{【道示Ⅲ式(5.8.5)】}$ $= 1.0 \times 1.30 \times \left\{ \sum \times \frac{387.10 \times 345 \times 700 \times (\sin 90^\circ + \cos 90^\circ)}{1.15 \times 200} \right\}$ $= \underline{1,056,783} \quad \text{N}$ <p><math>S_s</math> : せん断補強鉄筋が負担できるせん断力の合計の特性値(N)</p> <p><math>C_{ds}</math> : せん断スパン比によるせん断補強鉄筋が負担するせん断力の低減係数</p> <p><math>k</math> : 補正係数</p> <p><math>A_s</math> : 間隔<math>a</math>及び角度<math>\theta</math>で配筋されるせん断補強鉄筋の断面積(mm<sup>2</sup>) (D22 <math>n=23</math>)</p>	2022.7 ただし、 下線部は 2023.8												
86	<p>(上から2行目)</p> <p>4) せん断力に対する照査</p> <p>斜引張破壊に対するせん断力の制限値</p> $S_{csd} = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot (\phi_{cc} \cdot S_c + \phi_{cs} \cdot S_s) \quad \text{【道示Ⅲ式(5.8.2)】}$ $= 1.00 \times 0.85 \times (0.95 \times 1,133,132 + 0.95 \times \underline{23,671,939})$ $= \underline{20,030,095} \quad \text{N}$ <p><math>S_{csd}</math> : 斜引張破壊に対するせん断力の制限値(N)</p> <p><math>S_c</math> : コンクリートが負担できるせん断力の特性値(N)</p> <p><math>S_s</math> : せん断補強鉄筋が負担できるせん断力の合計の特性値(N)</p> <table border="1" data-bbox="286 1220 775 1270"> <tr> <td>調査・解析係数<math>\xi_1</math></td> <td>部材・構造係数<math>\xi_2</math></td> <td>抵抗係数<math>\phi_{cc}</math>、<math>\phi_{cs}</math></td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>0.85</td> <td>0.95</td> </tr> </table> <p>斜引張破壊に対するせん断力の照査</p> $S = 1,875.0 \text{ kN} \leq \underline{20,030.1} \text{ kN}$	調査・解析係数 $\xi_1$	部材・構造係数 $\xi_2$	抵抗係数 $\phi_{cc}$ 、 $\phi_{cs}$	1.00	0.85	0.95	<p>別添ファイル (p. 86 下から10行目)</p> <p>4) せん断力に対する照査</p> <p>斜引張破壊に対するせん断力の制限値</p> $S_{csd} = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot (\phi_{cc} \cdot S_c + \phi_{cs} \cdot S_s) \quad \text{【道示Ⅲ式(5.8.2)】}$ $= 1.00 \times 0.85 \times (0.95 \times 1,387,386 + 0.95 \times \underline{1,056,783})$ $= \underline{1,973,666} \quad \text{N}$ <p><math>S_{csd}</math> : 斜引張破壊に対するせん断力の制限値(N)</p> <p><math>S_c</math> : コンクリートが負担できるせん断力の特性値(N)</p> <p><math>S_s</math> : せん断補強鉄筋が負担できるせん断力の合計の特性値(N)</p> <table border="1" data-bbox="1189 1220 1671 1270"> <tr> <td>調査・解析係数<math>\xi_1</math></td> <td>部材・構造係数<math>\xi_2</math></td> <td>抵抗係数<math>\phi_{cc}</math>、<math>\phi_{cs}</math></td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>0.85</td> <td>0.95</td> </tr> </table> <p>斜引張破壊に対するせん断力の照査</p> $S = 1,875.0 \text{ kN} \leq \underline{1,973.7} \text{ kN}$	調査・解析係数 $\xi_1$	部材・構造係数 $\xi_2$	抵抗係数 $\phi_{cc}$ 、 $\phi_{cs}$	1.00	0.85	0.95	
調査・解析係数 $\xi_1$	部材・構造係数 $\xi_2$	抵抗係数 $\phi_{cc}$ 、 $\phi_{cs}$													
1.00	0.85	0.95													
調査・解析係数 $\xi_1$	部材・構造係数 $\xi_2$	抵抗係数 $\phi_{cc}$ 、 $\phi_{cs}$													
1.00	0.85	0.95													

頁	誤	正	備考
113	<p>(下から9行目)</p> <p>1) 破壊抵抗曲げモーメントの特性値</p> $M_{uc} = 0.85 \cdot \sigma_{ck} \cdot K_c = 0.85 \times 0.24 \times 12,127.0 \times 10^{-3} = 247.4 \text{ kN} \cdot \text{m}$	<p>(下から9行目)</p> <p>1) 破壊抵抗曲げモーメントの特性値</p> <p>鉄筋引張力の合力</p> $T = A_s \cdot \sigma_{sy} = 8.595 \times 100 \times 345 = 296,528 \text{ N}$ <p>中立軸 (X) の算出</p>  $X = \frac{T}{0.85 \cdot \sigma_{ck} \cdot 0.80 \cdot b_s} = \frac{296,528}{0.85 \times 24 \times 0.8 \times 600}$ $= 30.3 \text{ mm}$ <p>図心～引張合力の作用位置 (y<sub>2</sub>) の算出</p> $y_2 = d - L / 2 = 40.0 - 50.0 / 2 = 15.0 \text{ cm}$ <p>図心～圧縮合力の作用位置 (y<sub>1</sub>) の算出</p> $y_1 = L / 2 - 0.8 \cdot X / 2 = 50.0 / 2 - 0.8 \times 3.03 / 2$ $= 23.8 \text{ cm}$  <p>(a) 部材寸法 (b) ひずみ分布 (c) 応力分布</p>	2022.7

頁	誤	正	備考
113	<p>(下から7行目)</p> <p>2) 部材破壊に対する曲げモーメントの制限値</p> $M_{ud} = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot \phi_u \cdot M_{cu}$ $= 1.00 \times 0.90 \times 1.00 \times 247.4 \times 10^6 = 222,660,000 \text{ N} \cdot \text{mm}$	<p>鉄筋ひずみ</p> $\epsilon_s = \frac{\epsilon_{cu} \cdot (d - X)}{X} = \frac{0.0035 \times (40.0 - 3.03)}{3.03}$ $= 0.043$ <p>鉄筋の降伏ひずみ</p> $\epsilon_y = \sigma_{sy} / E_s = 345 / 200,000 = 0.0017$ <p><math>\epsilon_s &gt; \epsilon_y</math> より、鉄筋は降伏する。</p> <p>破壊抵抗曲げモーメントの特性値</p> $M_{rc} = T \cdot (y_2 + y_1) = 296,528 \times (15.0 - 23.8) / 100,000$ $= 115.0 \text{ kN} \cdot \text{m}$ <p>(下から7行目)</p> <p>2) 部材破壊に対する曲げモーメントの制限値</p> $M_{ud} = \xi_1 \cdot \xi_2 \cdot \phi_u \cdot M_{cu}$ $= 1.00 \times 0.90 \times 1.00 \times 115.0 \times 10^6 = 103,500,000 \text{ N} \cdot \text{mm}$	2022.7
114	<p>(上から1行目)</p> <p>3) 部材破壊に対する曲げモーメントの照査</p> $M = 97,500,000 \text{ N} \cdot \text{mm} \leq M_{ud} = 226,660,000 \text{ N} \cdot \text{mm}$	<p>(上から1行目)</p> <p>3) 部材破壊に対する曲げモーメントの照査</p> $M = 97,500,000 \text{ N} \cdot \text{mm} \leq M_{ud} = 103,500,000 \text{ N} \cdot \text{mm}$	
122	<p>(上から5行目)</p> <p>コンクリートの負担する耐力</p> $P_c = 0.32 \cdot \alpha \cdot \sqrt{\sigma_{ck}} \cdot A_c$ $= 0.32 \times 0.273 \times \sqrt{24} \times 8,237,794.0 = 3,525,568.6 \text{ N}$ <p>(下から6行目)</p> <p>底面 <math>1/2 \times (1,500 + 4,000) \times 1,300 \times \sqrt{2} = 5,055,813.5 \text{ mm}^2</math></p> <p>側面 <math>1/2 \times 1,500 \times 4,000 \times \sqrt{2} \times 2 = 3,181,980.5 \text{ mm}^2</math></p> $A_c = 8,237,794.0 \text{ mm}^2$	<p>(上から5行目)</p> <p>コンクリートの負担する耐力</p> $P_c = 0.32 \cdot \alpha \cdot \sqrt{\sigma_{ck}} \cdot A_c$ $= 0.32 \times 0.273 \times \sqrt{24} \times 9,333,809.5 = 3,994,635.7 \text{ N}$ <p>(下から6行目)</p> <p>底面 <math>1/2 \times (1,400 + 4,400) \times 1,500 \times \sqrt{2} = 6,151,829.0 \text{ mm}^2</math></p> <p>側面 <math>1/2 \times 1,500 \times 4,000 \times \sqrt{2} \times 2 = 3,181,980.5 \text{ mm}^2</math></p> $A_c = 9,333,809.5 \text{ mm}^2$	2023.9
123	<p>(下から4行目)</p> <p>水平力の照査</p> $P_{bs} = P_c + P_s$ $= 3,525.6 + 1,245.4 = 4,771.0 \text{ kN}$	<p>(下から4行目)</p> <p>水平力の照査</p> $P_{bs} = P_c + P_s$ $= 3,994.6 + 1,245.4 = 5,240.0 \text{ kN}$	