

合成桁の設計例と解説(平成30年2月) 正誤表

頁	誤	正
2	(上から11行目) ⑩設計震度: $Kh_1=0.20$ (レベル1地震動) $Kh_2=0.60$ (レベル2地震動)	⑩設計震度: $Kh_1 = 0.20$ (レベル1地震動) $Kh_2 = 1.31$ (レベル2地震動, タイプII, 橋軸直角方向) ただし, レベル2地震動による地震の影響については, 道示V編13.1.1(3)の解説より, 橋台に設置される支承部に作用する水平力相当とし, 設計水平震度の0.45倍から算出される慣性力とする ($1.31 \times 0.45 = 0.60$) .
4	(下から3行目) 第1位を四捨五入して220mmとする。	第1位を切り上げて220mmとする。
5	(上から6行目) 第1位を四捨五入して220mmとする。	第1位を切り上げて220mmとする。
79	(下から10行目) $\sigma_{cud} = 311 \text{ N/mm}^2$	$\sigma_{cud} = 271 \text{ N/mm}^2$
85	<p>2) 曲げモーメントが作用する板を連結する場合の照査</p> <p>ボルト群に生じる曲げモーメント</p> $M_{sd} = \sigma_{max} \times I_w / y_n$ $I_w = 170^3 \times 0.9 / 12 = 368,475 \text{ cm}^4$ $M_{sd} = 263 \times 368,475 \times 10^4 / 999 \times 10^{-6} = 970.1 \text{ kN} \cdot \text{m}$ $\Sigma y_i^2 = (99^2 + 199^2 + 299^2 + 399^2 + 499^2 + 599^2 + 699^2 + 799^2 + 889^2 + 1^2 + 101^2 + 201^2 + 301^2 + 401^2 + 501^2 + 591^2) \times 3 = 11,176,248 \text{ mm}^2$ <p>ボルト1本あたりに生じる力 【道示Ⅱ式(9.9.3)】</p> $V_{sd} = 970.1 \times 10^6 / 11,176,248 \times 889 = 77,165 \text{ N}$ $\leq (y_i / y_n) \cdot V_{rud} = (889 / 999) \times 158,166 = 140,750 \text{ N}$ <p>3) 曲げモーメント及びせん断力が組み合わされて作用する板を連結する場合の照査</p> <p>照査は作用力の大きな最上段ボルトについて行う。</p> <p>軸方向力によるボルト1本あたりに生じる力</p> $V_{sp} = 0 \text{ N}$ <p>曲げモーメントによるボルト1本あたりに生じる力</p> $V_{sd} = 77,165 \text{ N}$ <p>せん断力によるボルト1本あたりに生じる力</p> $V_{ss} = 10,200 \text{ N}$ <p>※V_{ss}はV_{sd}と同じ。</p> $\sqrt{(V_{sp} + V_{sd})^2 + V_{ss}^2} = 77,836 \text{ N} \leq V_{rud} = 158,166 \text{ N} \quad \text{【道示Ⅱ式(9.9.4)】}$ <p>※V_{rud}は曲げモーメント照査時と同じ。 $\Phi_{MBc1} = 0.5$</p>	<p>2) 曲げモーメントが作用する板を連結する場合の照査</p> <p>ボルト群に生じる曲げモーメント</p> $M_{sd} = \sigma_{max} \times I_w / y_n$ $I_w = 170^3 \times 0.9 / 12 = 368,475 \text{ cm}^4$ $M_{sd} = 263 \times 368,475 \times 10^4 / 1,021 \times 10^{-6} = 949.2 \text{ kN} \cdot \text{m}$ $\Sigma y_i^2 = (99^2 + 199^2 + 299^2 + 399^2 + 499^2 + 599^2 + 699^2 + 799^2 + 889^2 + 1^2 + 101^2 + 201^2 + 301^2 + 401^2 + 501^2 + 591^2) \times 3 = 11,176,248 \text{ mm}^2$ <p>ボルト1本あたりに生じる力 【道示Ⅱ式(9.9.3)】</p> $V_{sd} = 949.2 \times 10^6 / 11,176,248 \times 889 = 75,503 \text{ N}$ $\leq (y_i / y_n) \cdot V_{rud} = (889 / 1,021) \times 158,166 = 137,718 \text{ N}$ <p>3) 曲げモーメント及びせん断力が組み合わされて作用する板を連結する場合の照査</p> <p>照査は作用力の大きな最上段ボルトについて行う。</p> <p>軸方向力によるボルト1本あたりに生じる力</p> $V_{sp} = 0 \text{ N}$ <p>曲げモーメントによるボルト1本あたりに生じる力</p> $V_{sd} = 75,503 \text{ N}$ <p>せん断力によるボルト1本あたりに生じる力</p> $V_{ss} = 10,200 \text{ N}$ <p>※V_{ss}はV_{sd}と同じ。</p> $\sqrt{(V_{sp} + V_{sd})^2 + V_{ss}^2} = 76,189 \text{ N} \leq V_{rud} = 158,166 \text{ N} \quad \text{【道示Ⅱ式(9.9.4)】}$ <p>※V_{rud}は曲げモーメント照査時と同じ。 $\Phi_{MBc1} = 0.5$</p>

合成桁の設計例と解説(平成30年2月) 正誤表

頁	誤	正
146	<p>2) 照査結果</p> <p>8.2.3より、最大断面力を用いて照査する。</p> $\sigma_c \leq \sigma_{\text{cud}} \cdot \left(0.5 + \frac{l/r_x}{1,000} \right) \quad \text{【道示Ⅱ式(5.4.38)】}$ $\sigma_c = \frac{N}{A_g} = \frac{0.0 \times 10^3}{19.39 \times 10^2} = 0 \text{ N/mm}^2$	<p>2) 照査結果</p> <p>8.2.3より、最大断面力を用いて照査する。</p> $\sigma_c \leq \sigma_{\text{cud}} \cdot \left(0.5 + \frac{l/r_x}{1,000} \right) \quad \text{【道示Ⅱ式(5.4.38)】}$ $\sigma_c = \frac{N}{A_g} = \frac{32.3 \times 10^3}{19.39 \times 10^2} = 17 \text{ N/mm}^2$