

## 開断面箱桁橋のコンセプトと設計例

### 「4 設計計算例【8】横リブの設計」の修正

横リブの設計において、数式へ代入する下記の数値に間違いがありました。これにより横リブの断面計算および継手計算が全面的に変更となるため、関連する P77～78 について訂正いたします。これにより横リブ断面は溝型鋼から H 鋼となり、横リブと縦リブの取り付け構造も変更になります。変更該当ページ(P77,P78)について差替用ページを添付いたします。

#### 数値訂正箇所

P77 下5 W: ~~横リブウェブ高(=380mm)~~ → ~~縦リブで区切られるパネル幅(633.3mm)~~

P77 下3 Af: ~~横リブを含む下フランジの断面積(=189130mm<sup>2</sup>)~~  
→ ~~縦リブを含む下フランジの断面積(=182190mm<sup>2</sup>)~~

P77 下1 a : ~~横方向補剛材間隔(=3800mm)~~ → ~~横方向補剛材間隔(2708.3mm)~~

P78 下3 nr: ~~横リブ本数(5本区間として照査)~~ → ~~縦リブ本数(5本区間として照査)~~

平成 19 年 5 月

(社)日本橋梁建設協会 構造技術部会



### (3) 添接計算

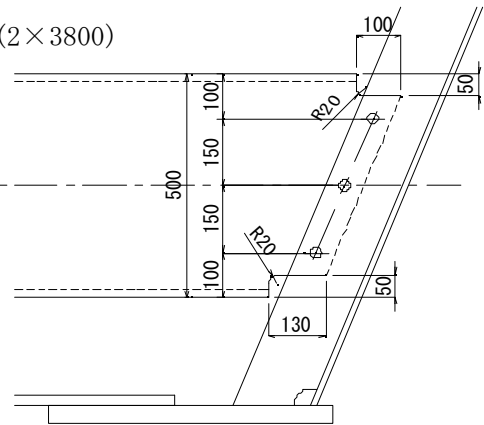
AASHTO より、フランジに直接定着しない横方向補剛材の添接計算を行う。  
AASHTO 1989 10.39.4.4.7 より

主桁垂直補剛材と横リブの添接

$$R_w = \sigma_y \times S_s / (2 \times b) = 235 \times 1870 \times 10^3 / (2 \times 3800) \\ = 57822 \text{ N}$$

必要ボルト本数  $\rho_a = 48 \text{ kN}$  (M22, S10T, 1面摩擦)

$$n = 57822 / 48000 = 1.2 \text{ 本} \rightarrow 3 \text{ 本使用}$$



縦リブと横リブの添接

$$R_s = \sigma_y \times S_s / (nr \times b) = 235 \times 1870 \times 10^3 / (5 \times 3800) \\ = 23129 \text{ N}$$

必要ボルト本数  $\rho_a = 48 \text{ kN}$  (M22, S10T, 1面摩擦)

$$n = 23129 / 48000 = 0.5 \text{ 本} \rightarrow 2 \text{ 本使用}$$

ここに

- $S_s$  : 横リブの断面係数 (=  $1870000 \text{ mm}^3$ )
- $nr$  : 縦リブ本数 (5本区間として照査)
- $\sigma_y$  : 横リブの降伏応力
- $b$  : 補剛板の全幅 (=  $3800 \text{ mm}$ )

