

鋼構造シンポジウム  
～鋼構造における最近の動向～  
資料

期　日：1983年5月23日(月) 10:00～16:00

会　場：土木学会土木図書館講堂

土木学会・鋼構造委員会

## 6. マタディ橋梁の建設概要

国鉄施設局土木課長 村上 湯  
正誤訂正表

- 1) P.2 の表-1 の標題のあとに (1972) を入れる。  
表-1 の注) に 1971年のレート と追加する。
- 2) P.2 の図-6. 斜張橋の重量は 12,700t
- 3) P.3 の表-2-1 は、横線の箇所が違るので次の通り  
訂正する。また、表-2-1 の架設時の部材重量の欄。  
Saddle → Saddle に訂正する。

- 4) P.4 の下1行目「ザイル規格で予定通り取る。→技術仕様書によつた。」に訂正する。
- 5) P.6 の表-5 の標題のあとに (1978) を入れる。
- 6) P.6 の下1行目: 上部工の設計は → 上部工の設計、  
製作は、に訂正する

表-2-1 橋梁形式別比較表

橋梁形式	吊橋(逆張)	斜張橋	アーチ橋	コンテナリーブ
上部工重量	12,845t	13,594t	21,990t	25,260t (主塔 19,080t)
下部工重量	床版 3,000t コンクリート 77,500m <sup>3</sup>	床版 4,100t コンクリート 74,500m <sup>3</sup>	床版 3,700t コンクリート 68,500m <sup>3</sup>	床版 3,620t コンクリート 33,000m <sup>3</sup>
柱: 6,000×28	柱: 同左	柱: 15,000×45	柱: 18,000×60	
(SM50) トラス: 15,000×42 (SM50)	トラス: 吊橋より大きいが、アーチより小さい。 HTB50	HTB50, 70tで厚板鋼使用 材制作には特別な注意を要する。	HTB50 同左	
逆張の製作法				
水平に対する耐風力	吊橋より主構部材に対する耐力 大きい。王ケーブル、ハンガー に対しても重量が必要。	吊橋より小さい。 耐力に対する重量が必要。	耐力に対する重量 小さい。	同左
水平度	12,94cm -3,42cm	吊橋より小さい。	耐力問題はない。	同左
水平度	37.6cm			
水平度	逆張は大きいが、スパンが長いので問題ない。			
開口角折れ	+1.2% ~ -2.7%	+0.4% ~ -0.3%	問題となる幅にはならない。	同左
水平度	0.4%	0.4%		
橋脚	逆張最大 241mm 風吸化式より 122mm 逆張式によるものが、他より大きいので、大底加工など細部に注意を要するが、因此、逆張式 作業項目で可能。	床版と同程度 逆張、逆張延伸項目で可能。	全体の伸縮量は小さい。 同左	風速変化によるものが大部分 0.4~1/m × 300m = 20mm 同左
水平張筋	固有周期約 1.0 秒なので、風による振動の発生性を保証しないと思われる。車両特性が分れば計算も可能。	有効な振幅に至らないと思われる。		同左
矢点の強度	強度が生じても容易に処理できる程度である。	計画変形のボーリングでは生じない。	Side Span 115m と TAN 3,000t, 160m とすれば、1,777t	
架設工法	特に問題はない。(吊橋特有的の各部の重量は必要)	解体、応力管理等の工程を要する。	解体工法とすれば、大きな荷を運ぶ。同柱と重複スラーで支えれば主塔より 8,000t のハンドル	提出架設中の安定性を要する。
架設工法の部材重量	...TWS を運ぶか、塔は吊橋と同程度。トラス部材 逆張コストと架設工法で比較。Tower Saddle が大きい。 で分別を考慮。	逆張のシュー、トラス部材の はアーチやカンチレバーのそれ 現場での逆張設置に困难を伴う。	同左	
吹き荒れ	電気信号に付いた紙の必要があれば実験の多い水マクダを用いた方が良い。逆張工法も現在、従来本橋に2種、本四用にも開発中であるが、脱着防止ガーネットは完全にわざって脱けるのが良い。 在来の分離部の保守と同程度と考えられるが、1年程度で防雷装置を行い、そこでさらにどのくらい耐えうるか判断する。			
伸縮装置の保守	吊橋、斜張橋では定期伸縮するので定期の必要があると考えられる。			
橋全体の保守	ケーブルの初期荷重を考慮附近の ケーブルと主塔との定期的な監査 主塔のためのK柱等。	定期面積は吊橋より大。	同左	
施工費	(吊橋を1.00とする)	1.00	1.03	1.00
			1.44	

500

## 目 次

### 1. 鋼管構造格点部の耐力と疲れ強さ

鋼構造委員会鋼構造進歩調査小委員会

钢管構造進歩調査分科会

主査 田島二郎 (埼玉大学工学部)

### 2. ノースランキン "A" ジャケット製作工事

日本钢管株式会社 阡陌昭彦

### 3. 鋼床版の発展と現況

鋼構造委員会鋼構造進歩調査小委員会

橋床構造の進歩調査分科会

主査 成瀬輝男 (石川島播磨重工業株式会社)

### 4. (1) 各国別にみた構造用鋼材の近況

#### (2) 耐候性鋼を用いた無塗装橋梁に関する調査研究

鋼構造委員会鋼材規格小委員会

前委員長 阿部英彦 (国鉄構造物設計事務所)

### 5. 5径間連続鋼箱けた斜張橋 "Mississippi河橋" ("Luling橋")

石川島播磨重工業株式会社 永松太郎

### 6. マタディ橋梁の建設概要

国鉄施設局土木課 村上温

5.8.5.30

登録	昭和 年 月
番号	第 27852
社団 法人 土木学会	
附属 土木図書館	