



こうりゅうばし 交流橋

交流橋は、岐阜県荘川村の荘川の里「ふる里公園」に架橋された上路式PC吊床版橋です。

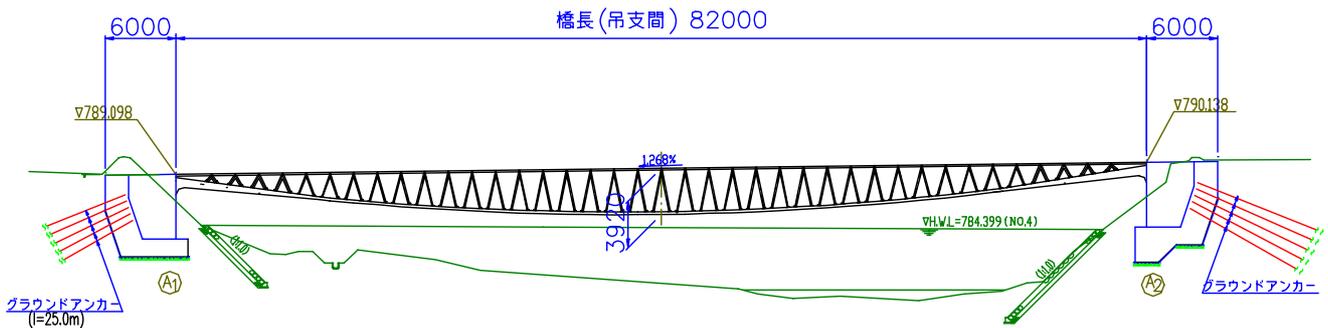
本橋は、トラス補剛吊床版橋と呼ばれ、同様な上路タイプ吊床版橋として以前に紹介した「夢吊橋」(NO.4 掲載)の鉛直材を斜材に置き換え、トラス効果により、橋全体の剛性をより高めた構造になっています。

バリアフリーに対応した歩道橋として位置付けられているだけでなく、今後は、本格的な道路橋への展開が期待できる新しい構造形式の橋です。

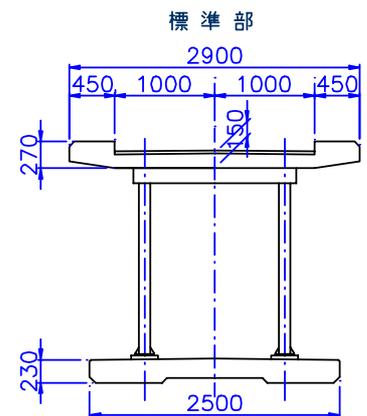


一般図

側面図



断面図

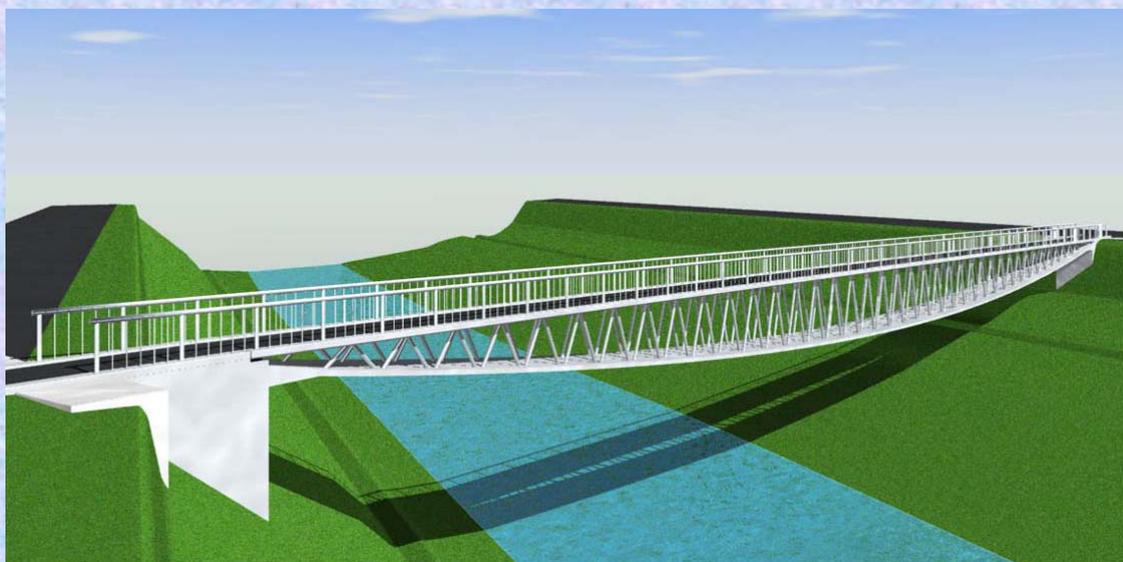


橋梁諸元

- 工事名：自然散策歩道橋(上部)工事
- 発注者：荘川村
- 設計者：大日コンサルタント(株)
- 位置：岐阜県大野郡荘川村中畑地内
- 橋格：歩道橋
- 形式：トラス補剛吊床版橋
- 荷重：群集荷重 (3.5 kN/m²)
- 橋長：82.0m
- 基本サグ：3.28m ($f/L = 1/25$)
- 有効幅員：2.0m
- PC鋼材：吊床版1次鋼材 19S12.4A F310 (SEEE 工法)
- 吊床版2次鋼材 SWPR7B 12S12.7 (フレシナー工法)
- 上床版主鋼材 SWPR19L 1S19.3 (SM 工法)

設計概要

- 1) 吊床版の設計
 - ・吊床版および上床版自重は、吊床版接合部の施工前に載荷させるため、吊床版 1 次ケーブルで受け持たれています。
 - ・完成系での荷重は、軸引張力に対しては、吊床版 2 次ケーブルにより与えられるプレストレスで抵抗しています。斜材格点部や取付部に作用する局部曲げモーメントに対しては、ひび割れ幅制御されています。
- 2) 上床版の設計
 - ・上床版には、プレキャスト板が採用され、完成系の荷重に対しては、上床版主 PC 鋼材によりプレストレスが導入されています。上床版に作用する曲げモーメントに対しては、ひび割れ幅制御されています。
- 3) 斜材の設計
 - ・鋼斜材は、曲げモーメント、せん断力および軸力を受ける部材として、道示 鋼橋編に従って設計されています。
- 4) 吊床版および上床版には、極力プレキャスト部材を採用するとともに、支保工が不要な懸垂架設工法によって架設するため、より一層の施工性向上、工期短縮を図ることができます。
- 5) 上路式吊床版の鉛直材を斜材に置き換えているため、トラス効果により、橋全体の剛性をより高めた構造になっています。そのため、活荷重によるたわみを小さくできることから、本格的な道路橋への展開が期待できる構造となっています。



工程表

	平成13年												平成14年			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4		
準備工		■	■	■												
下部工		■	■	■	■	■	■	■	■	■						
グラウンドアンカー工								■	■	■	■	■				
上部工																
橋面工																