

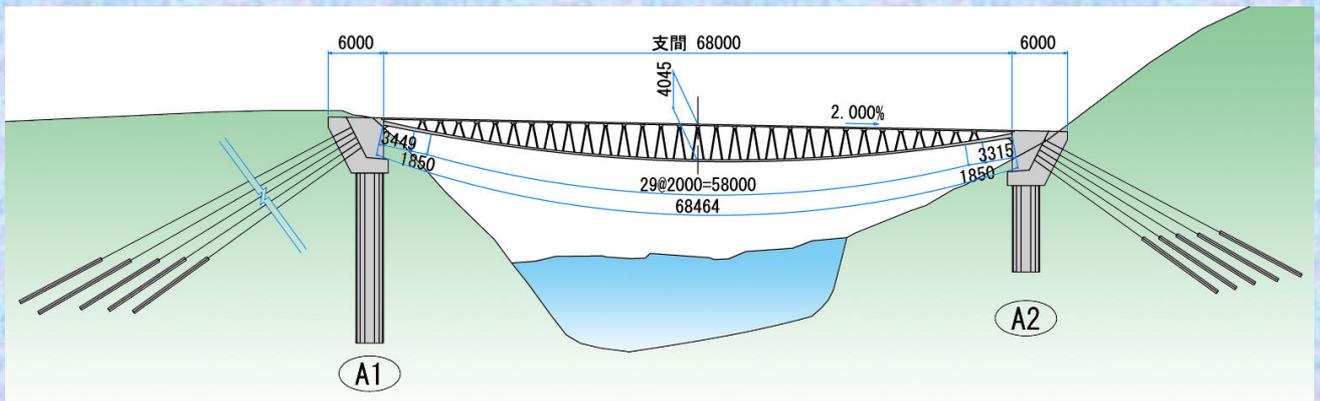
てんくうばし  
天 空 橋



天空橋は、岡山県奈義町が那岐山麓山の駅山野草公園整備事業の一環として公園内に計画した橋長 80m の歩道橋です。本橋は、吊床版の上に構築した鋼製のトラス斜材および上床版からなる上路式吊床版橋で、バリアフリーに対応した構造となっています。吊床版、上床版、横桁をプレキャスト部材とすることにより、品質及び施工性の向上が図られています。また下部構造は橋台、深礎杭およびグラウンドアンカーから構成されています。本橋は、平成 17 年 2 月工事に着手し、18 年 3 月に完成しました。

一般図

側面図

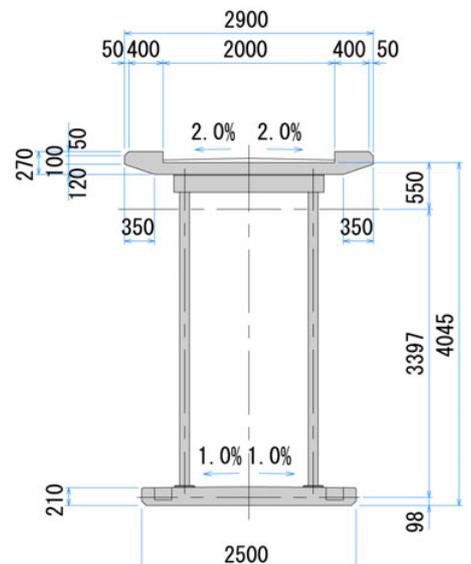


橋梁諸元

工 事 名：中央公園整備工事  
 発 注 者：岡山県奈義町  
 設 計 者：㈱ウエスコ  
 位 置：岡山県勝田郡奈義町高円地内  
 道路規格：歩道橋  
 形 式：上路式吊床版橋  
 荷 重：群集荷重 (2.0kN/m<sup>2</sup>)  
 橋 長：80.0 m (支間長 68.0m)  
 総 幅 員：2.9m (有効幅員 2.0m)  
 P C 鋼材：

吊床版 1 次鋼材	SWPR7B	F230TS	(SEE 工法)
吊床版 2 次鋼材	SWPR7B	12S12.7	(フレシナー工法：内ケーブル)
グラウンドアンカー	SWPR7B	F170TA	(SEE 工法)

断面図



## 構造・施工概要

### 1) 経済性と機能性に優れた構造の適用

上路式吊床版橋は上床版を連続した構造形式が一般的ですが、この場合、大きな不静定力が発生することによりPC鋼材を多く必要とします。本橋では、上床版を各トラス斜材間を支間とする単純桁構造とすることにより、できる限り不静定力を小さくしてPC鋼材量を低減させ、経済性と機能性に優れた構造となっています。

### 2) 施工概要

- ・施工時における深礎杭の応力照査により、グラウンドアンカーは、上部工の施工に伴い段階的に緊張しながら施工しました。
- ・上路式吊床版橋は、上床版架設時に面外方向の揺れによる安定性の確保という課題があります。本橋ではこの対策として、サイドワイヤー及びチャンネル材により施工時の揺れを防止しました。
- ・施工管理について

サグ管理については、上載荷重、橋台変形及び日気温変化がサグ変化の主要因となるため、各施工時において計測を行い、施工計画との誤差管理を行い施工しました。

グラウンドアンカー張力管理については、上載荷重や橋台変形等による張力の変化が発生するため、設計通りの緊張力が導入されているか、ディスクセンサーによりグラウンドアンカー張力の確認を行い施工しました。本橋は地盤条件が良くないため、上載荷重及びグラウンドアンカー張力による橋台の変位計測を行い施工しました。



全 景



架設状況



## 工程表

項 目	平成17年												平成18年			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
準 備 工	[Green bar]															
工事用搬入路工				[Green bar]												
基礎工(深礎杭)						[Green bar]										
下 部 工										[Green bar]						
グラウンドアンカー工			[Green bar]							[Green bar]						
上 部 工									[Green bar]			[Green bar]				
橋 面 工															[Green bar]	

基礎・下部工の内、A1橋台は当社施工