

きんゆうじがわ やまなかがわひがしこうかきょう  
**金熊寺川・山中川東高架橋**

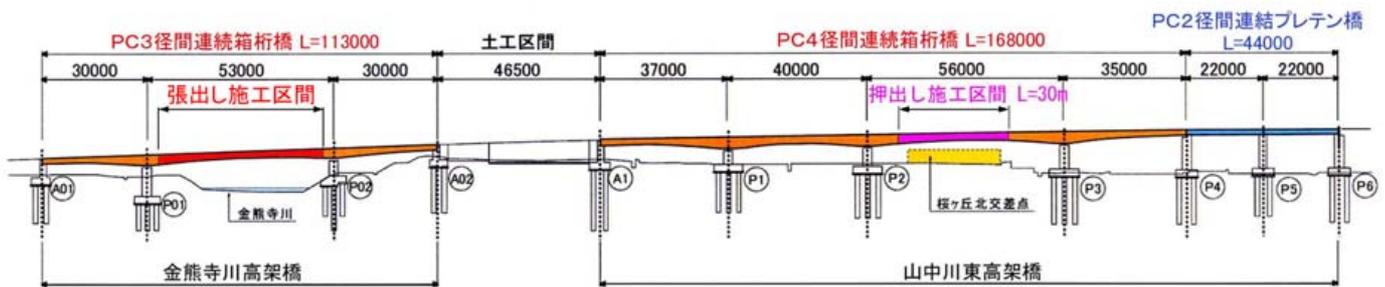
金熊寺川・山中川東高架橋は、大阪府阪南市から泉南市にかけて架橋される橋長 130.0m（金熊寺川高架橋）と 212.0m（山中川東高架橋）の連続PC橋です。本工事は、第二阪和国道の東端に位置し、国道26号の交差点や、二級河川金熊寺川を跨ぐ高架橋架設工事です。

架設は基本的に固定支保工としましたが、交通量が極めて多い国道26号の交差点を跨ぐ山中川高架橋P2～P3径間は押し出し工法が採用され、河川上で出水期中の施工となる金熊寺川高架橋のP01～P02径間は、張出し工法が採用されています。



## 一般図

側面図



## 橋梁諸元

工事名：第二阪和国道金熊寺川・山中川東高架橋上部工事

発注者：国土交通省 近畿地方整備局

設計者：金熊寺川高架橋：八千代エンジニアリング㈱

山中川東高架橋：日本建設コンサルタント㈱

位置：大阪府泉南市男里～阪南市自然田地先

道路規格：第3種第1級

形式：金熊寺川高架橋：3径間連続PC箱桁橋

山中川東高架橋：4径間連続PC箱桁橋+2径間連結プレテンションT桁橋

活荷重：B活荷重

橋長：金熊寺川高架橋：130.0m (30.0+53.0+30.0)

山中川東高架橋：212.0m (37.0+40.0+56.0+35.0+22.0+22.0)

総幅員：10.60m (有効幅員：9.50m)

架設工法：金熊寺川高架橋：張出し架設工法、固定支保工架設工法

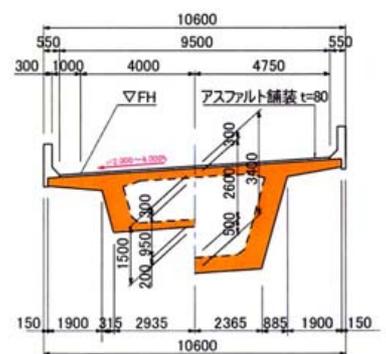
山中川東高架橋：押し出し架設工法、固定支保工架設工法

PC鋼材：主方向 金熊寺川高架橋：SBPR7B 12S12.7 (アンダーソン工法)

山中川東高架橋：SBPR7B 12S15.2 (アンダーソン工法)

床版横締め SWPR19 1S28.6 (SM工法)

断面図



## 設計概要

### 立地条件に適した架設工法の採用

本工事は、固定支保工での施工を基本としますが、交差点上や河川上の施工となる箇所は、それぞれの立地条件に適した架設工法が採用され、本工事特有の安全と工期面での厳しいニーズに応えています。

#### 山中川東高架橋

山中川東高架橋は、交通量が極めて多い国道 26 号の桜ヶ丘北交差点を跨ぐ橋梁です。そのため、交差点の直上部である P2 - P3 径間は、交通を妨げることなく、交差点上での主桁の製作作業がない押し出し工法が採用されました。押し出し桁(L=30m)は、交差点に隣接した P1 - P2 径間の支保工上で製作し、夜間、交差点両端部に設置した仮支柱上に押し出しました。押し出し方式は、桁全体の重量に応じたジャッキを使用する集中方式が採用されました。

また、押し出し施工に際し、多数の交通誘導員や夜間照明を設置し、押し出し完了後は P3 橋体との速かな連結などを行い、安全性の向上を図りました。

#### 金熊寺川高架橋

金熊寺川高架橋は二級河川金熊寺川を跨ぐ橋梁です。平成 15 年春の供用に間に合わせるため、河川上で出水期中の施工となる P01 - P02 径間は、移動作業車を用いた張出し工法が採用されました。



施工前



施工完了



施工状況

## 工程表

項目	平成14年												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
準備工													
金熊寺川高架橋	側径間支保工施工												
	張出し施工												
山中川東高架橋	押し出し桁製作工												
	支保工施工												
橋面工・片付工													