

じょうよういんたーちえんじきょう  
**城陽 I C 橋**

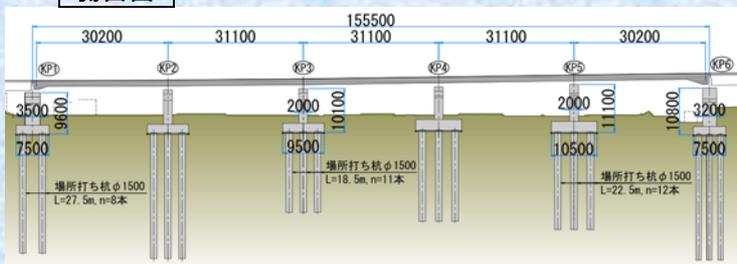
平成28年度開通予定の新名神高速道路八幡JCT～城陽JCT(3.5km)は、第二京阪道路と京奈和自動車道を東西に結ぶ路線です。

本橋は(仮称)城陽ICから国道24号へ至るランプ区間のうち、河川の古川と国道24号の間に位置します。

本工事は、PC2～5径間連続中空床版橋を、固定式支保工で架設するものです。KP5～KP6径間の直下に生活道路が存在することから、支柱式支保工を用いることにより、通行止めを回避しました。

◆一般図(Kランプ橋)

側面図



平面図



◆橋梁諸元

工事名：城陽IC関連寺田地区Kランプ橋他PC上部工事

発注者：国土交通省近畿地方整備局

設計者：Kランプ橋：中央復建コンサルタンツ(株)

I・Jランプ橋：(株)長大

位置：京都府城陽市寺田地先

路線名：新名神高速道路(一般国道24号)

道路規格：ランプ規格 A規格

形式：PC5、3、2径間連続中空床版橋

荷重：B活荷重

橋長：Kランプ橋(5径間)：155.5m(30.2+3@31.1+30.2m)

Iランプ橋(3径間)：96.0m(31.0+31.5+31.55m)

Jランプ橋(2径間)：59.5m(28.75+28.8m)

総幅員：Kランプ橋：19.32m～15.68m(有効幅員 16.9m～13.3m)

Iランプ橋：7.65m(有効幅員 6.78m)

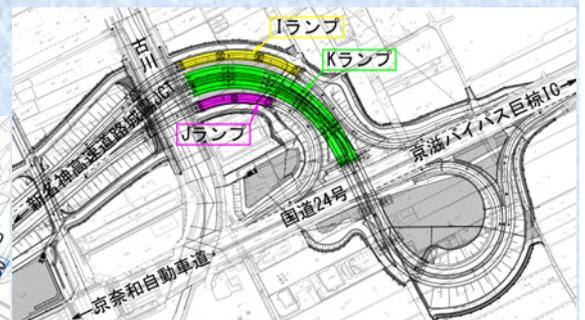
Jランプ橋：7.76m～7.85m(有効幅員：6.89m～6.35m)

架設工法：固定支保工架設工法

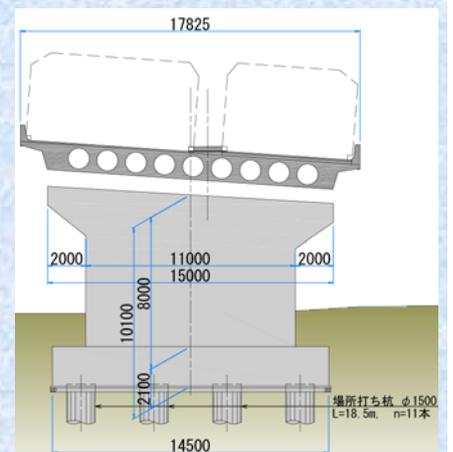
PC鋼材：主方向：SWPR7BL 12S15.2(フレシネー工法)



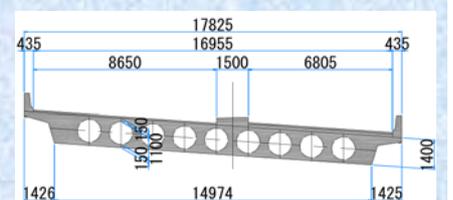
城陽IC全体平面図



断面図



断面詳細図



## ◆構造・施工概要

## 1) 出来形精度の確保

本橋はランプに位置し、右記のような線形を有する曲線橋であることから、出来形精度を確保することが重要な課題の一つでした。そこで、型枠目地ごとに線形計算で座標点を求め、より綿密な測量を行いました。

ランプ橋	最小平面曲率	最大縦断勾配	最大横断勾配
Kランプ橋	R=90m	7.0%	1.511%
Iランプ橋	R=90m	7.0%	5.933%
Jランプ橋	R=75m	8.0%	5.526%

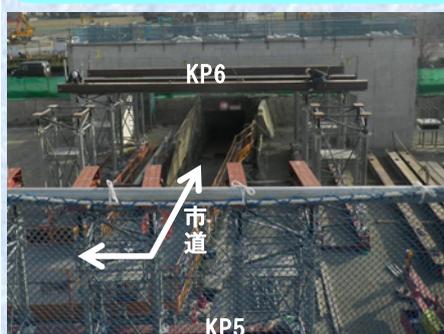
各橋線形要素

## 2) 市道の交通確保

Kランプ橋のKP5～KP6径間直下には、付近の町の重要な生活道路となっている市道が通過（横断・縦断）しており、上部工架設中の交通確保が重要な課題の一つでした。迂回路が設置できないことから、関係機関と綿密な打ち合わせの結果、同径間では支柱式支保工の配置を工夫することにより、交通確保を実現しました。

## 3) 中空床版橋の確実な施工

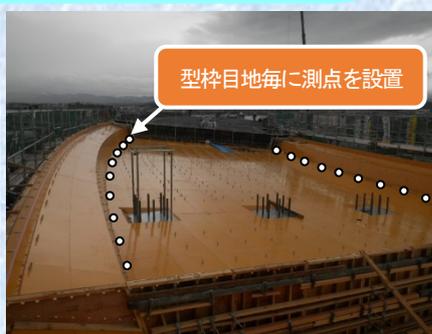
PC中空床版橋の構造上、円筒型枠直下への確実なコンクリート充填が施工上の重要な課題となります。そこで、直接目視確認できない円筒型枠の下面に充填確認センサを設置して、リアルタイムに充填状況を確認しながらコンクリートの打設を行いました。



KP5-KP6 市道通過位置



KP5-KP6 支柱式支保工組立



型枠目地毎に測点を設置

型枠組立完了



PC 鋼材シース組立



コンクリート打設状況



主鋼材緊張状況

## ◆工程表

項目	平成27年											平成28年											
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
準備工	■																						
支承製作工	■																						
Kランプ橋	橋体工												■										
	付属物工												■										
Iランプ橋	橋体工												■										
	付属物工												■										
Jランプ橋	橋体工												■										
	付属物工												■										
跡片付け												■											