



松原ジャンクション連絡路

PC桁工事

Construction of MATSUBARA Junction

川田建設(株)・大阪支店

1. 工事概要

本橋は、日本道路公団近畿自動車道から阪神高速道路大阪松原線に乗り入れる連絡部の高架橋である。今回の施工延長は約478mで、そのうち182mの区間は、中央環状線を横断するためポストテンションによるPC4径間連続箱桁の押し出し架設工法により施工することになっている。図-1に一般図を示す。

押し出し架設部の径間割は、45m+53m+53m+31mという異径間の構成で、桁ブロック製作側の最初の径間(45m)には仮支柱を設けられないため、比較的長い手のべ桁が必要となる。また、平面線形が $R=600m$ 、 $A=200$ の複合曲線であり、縦断線形は4.6%の下り勾配から2.78%の上り勾配となっているなど、施工上多くの特色を有している。

なお、箱桁下面は、図-2に示すとおり平面単曲線 $R=500m$ 、縦断単曲線 $R=2440m$ に計画されており、押し出し架設の単純化が図られている。

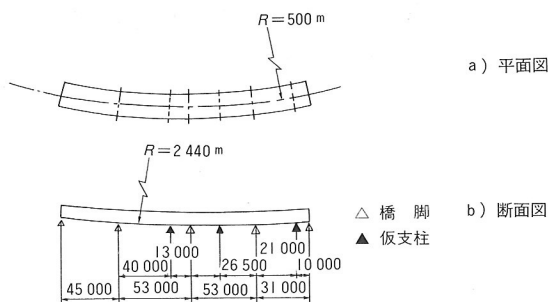


図-2 押し出し架設部箱桁下面の平面図と縦断図

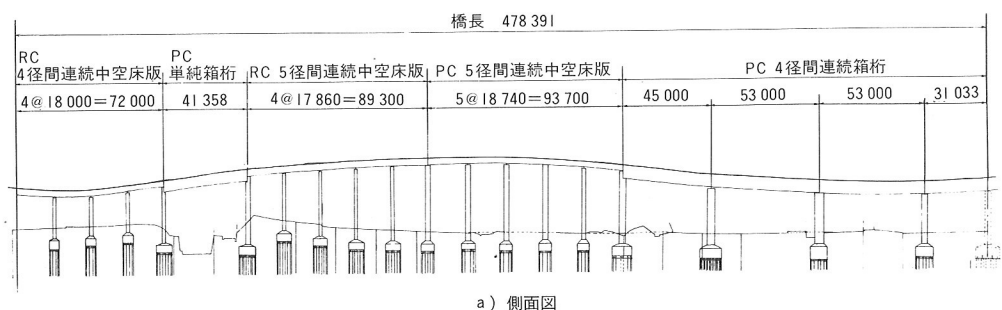


図-1 一般図

その他の区間は、RC 4 径間および 5 径間連続中空床版とPC単純箱桁の組み合わせで、オールステージングによる施工となっている。

2. 主要諸元

型 式：RC 4 径間連続中空床版橋

RC 5 径間連続中空床版橋 2 連

PC単純箱桁

PC 4 径間連続箱桁

橋 長：478.4m

有効幅員：7.0m~9.6m

橋 格：一等橋 TL-20, TT-43

工 期：昭和63年3月~昭和65年4月

発 注 者：阪神高速道路公団第一建設局

主要材料：主要材料を表-1に示す。

表-1 主要材料

種 別	数 量
コンクリート (m³)	3 500
P C 鋼 材 (t)	149
鉄 筋 (t)	608

3. 架設計画上の特色と対応

平面曲線 $R=500m$ については、製作ブロック長が13.2mであることから、折れ点を製作ブロック長の midpoint に設ける。また、縦断凹曲線については、手のべ桁先端が桁下面と同一の円曲線上を通るように手のべ桁を取り付け、各滑り支承と手のべ桁との間に生ずる遊間の変化には、キャンバー材を挿入することにより対処している。

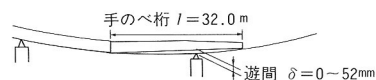
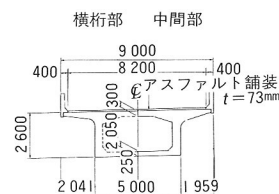


図-3 押し出し架設状況



b) PC 4 径間連続箱桁
標準断面図

(文責・植田経広)