

# PC設計NEWS



おおはし しんがわおおはし

## とびうお大橋 (新川大橋)



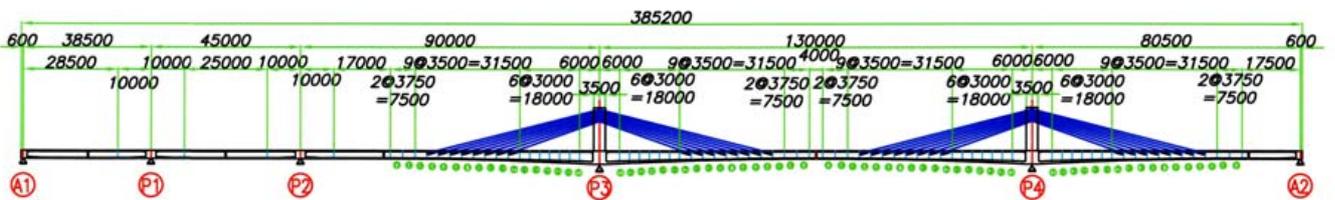
とびうお大橋 (新川大橋) は、主要地方道：浜松環状線が二級河川 新川を横過する位置に架橋された5径間連続PCエクストラードロード箱桁橋です。

斜材は、1段が37S15の2列配置で構成され、主塔部で左右張力差を吸収できるサドル構造が採用されています。

免震支承 (LRB) を用いた反力分散設計となっており、クリープ終了時までの変形が大きい支承には、後はずみ調整工が採用されています。



一般図



### 橋梁諸元

工事名：浜松環状線橋梁整備（一般）工事（新川大橋 上部工 第1.2.3.4工区）

発注者：静岡県浜松土木事務所

設計者：(株)オリエンタルコンサルタンツ

路線名：浜松環状線

位置：静岡県浜松市

道路規格：第4種 第1級

形式：5径間連続PCエクストラードロード箱桁橋

荷重：B活荷重

橋長：386.0m (38.5+45.0+90.0+130.0+80.5m)

有効幅員：車道部：7.25m × 2、歩道部：3.00m × 2

PC鋼材：内ケーブル SWPR7B 12S12.7B (フレシナー工法)

SBPR 930/1180 32 (ディビダーク工法)

斜材 SWPR7B 37S15.2B (ディビダーク工法)

床版横締め鋼材 SWPR19 1S28.6 (SM工法)

横桁横締め鋼材 SWPR7B 12S15.2B (フレシナー工法)

鉛直鋼材 SBPR 930/1180 32 (ディビダーク工法)

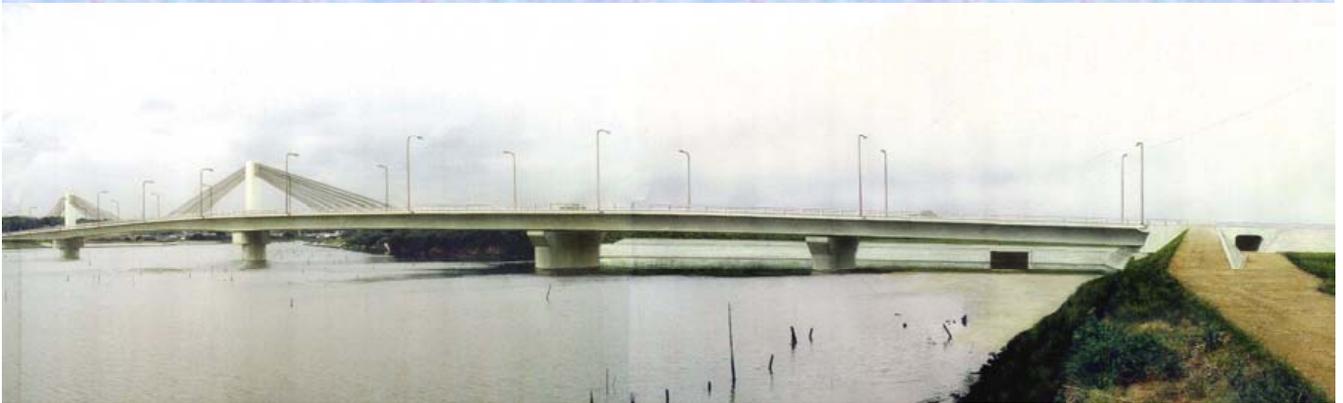
## 構造概要

### 1) 斜材

- ・ 斜材 1 段の構成は 37S15 の 2 列配置で、主塔部で左右張力差を吸収できるサドル構造が採用されています。
- ・ 主塔サドル部および主桁側の斜材定着部（3 室箱桁の中央箱桁部で突起定着）は、FEM 解析にて、補強方法を決定されています。
- ・ 斜材にはエポキシ P C 鋼より線が使用され、防錆方法は、HDPE（高密度ポリエチレン）保護管にグラウト注入を施しています。

### 2) 反力分散設計

- ・ 免震支承(LRB)を用いた反力分散設計となっていて、P2 および P3 橋脚上は、国内最大級の反力:25,000kN 支承が 4 基配置されています。
- ・ クリープ終了時までの変形が大きい支承(A1, A2 橋台および P1 橋脚)には、後ひずみ調整工が採用されていて、経済的な支承形状が設定されています。



## 工程表

