



中島第2工区(広幅幅員箱桁)の施工

Construction of NAKAJIMA Sec. 2 Bridge with Wide Width

川田工業㈱・大阪技術部

1. 概要

当工区は、阪神高速道路湾岸線のほぼ中央、大阪市淀川区中島2丁目地先に位置する。写真-1、図-1に示すように神戸行車線には本線Bライン、OFFランプのほか、国内で初めての海上パーキングが設置される。このパーキングは面積7 600 m²、大型車18台・普通車33台の計51台の駐車スペースを確保でき、休憩所・情報コーナー等のサービス施設を備えた本格的な施設となる。一方、大阪行車線には10ブースの集約料金所が並設されるため、本線Aラインの幅員は53 mにも及ぶ。よって当工区全体としては、総幅員110 mを超える他に類をみない海上橋梁となった。

当工区の特徴を下記に示す。

- ① 走行車両による振動が休憩所などの利用者施設へ伝播しないように、本線・パーキング・仮眠施設を分離した。仮眠施設橋は1径間の1箱桁となり風荷



写真-1 全景

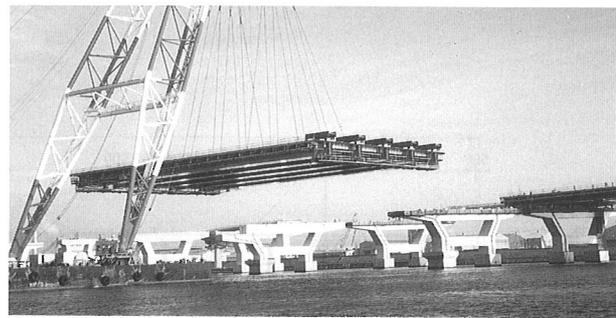


写真-2 架設状況

- 重変位が大きくなるため、隣接橋との間に耐風連絡装置を設け風荷重変位を拘束した。
- ② 幅員の大きい橋梁に対しては橋軸直角方向の圧縮力が大きくなるため、鋼床版は2方向面内力を受ける補剛板として設計した。
- ③ 橋面上の油・土砂・汚水等を直接海へ流さないように雨水分離槽を設け、初期降雨時の汚水は陸上の流末処理場へ導き、それ以降の雨水についてのみ海へ排水する構造とした。

2. 主要諸元

- 橋 格：1等橋 (TL-20, TT-43)
- 橋梁形式：3径間連続鋼床版箱桁 (2橋)
- 2径間連続鋼床版箱桁 (2橋)
- 単純鋼床版箱桁 (2橋)
- 支 間：3 @ 72.5 m
- 幅 員：約115 m
- 総 鋼 重：約9 500 t (当社製作分約2 500 t)

3. 架設工法

フローティングクレーンによる大ブロック一括架設工法により架設を行った(写真-2参照)。最大架設ブロックは幅54 m、長さ80 m、重さ約1 500 tであり、全体架設工期は約2.5ヵ月(架設回数12回)であった。

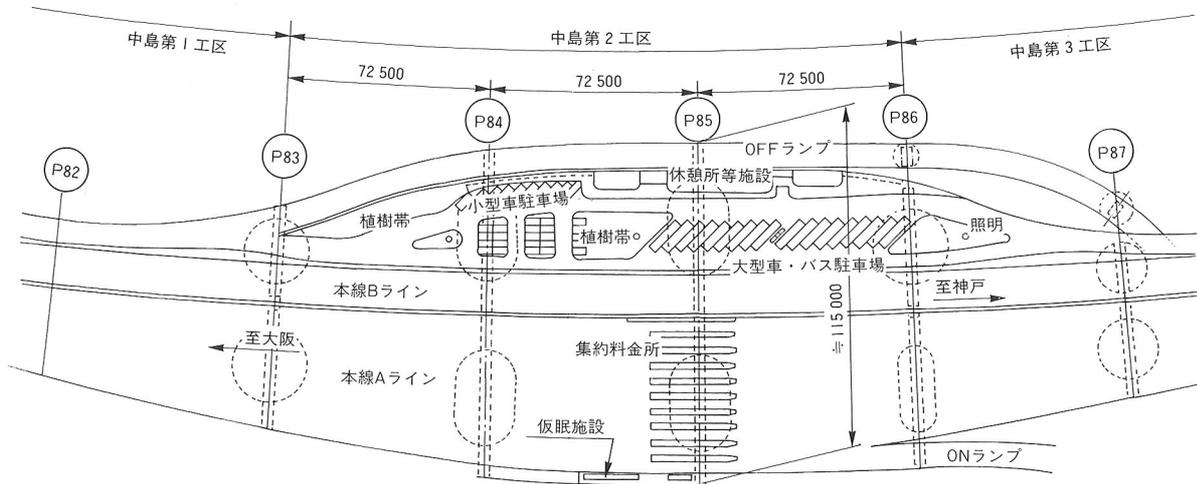


図-1 一般図

(文責・額谷啓司)