

## 西名阪自動車道 御幸大橋（上り線）床版取替（Ⅰ期）工事報告（その２）

## 一仮設鋼床版を利用した昼間交通解放による床版取替工事(施工編)一

西日本高速道路(株) 正員 光田剛史 木原通太郎  
横河工事(株) 正員○菱田智 高田寛 正員 白水晃生

## 1. 施工に向けての検討

## 1.1 急速施工に向けての事前準備

床版取替えの工程計画では、時間短縮が大きな課題であったことから以下の点に配慮し検討を行った。

- ① 既設床版の一部は事前の夜間作業で切断
- ② 壁高欄はプレキャスト化し、架設時はPC床版に仮設防護柵を設置して取替えを行い、後追いでプレキャスト高欄を施工
- ③ 床版取替え箇所の日々舗装は仮舗装とし、全床版取替え完了後に本施工
- ④ 既設主桁とPC床版間に充填する超速硬無収縮モルタルの充填作業訓練による時間短縮と効率化
- ⑤ ループ筋の間詰め部の鉄筋・型枠の組立作業訓練による時間短縮と効率化

確実な交通開放を求められる中で、事前に模擬訓練を行うことで、夜間の現場に求められる作業を把握し、更なる時間短縮とヒューマンエラー撲滅等を目指す作業員全員の意識向上を図った。写真-1 に、プレキャスト壁高欄施工前の仮設防護柵の設置状況を示す。写真-2 にプレキャスト壁高欄の施工状況を示す。写真-3 に超速硬無収縮モルタルの充填訓練と充填状況確認試験の状況を示す。写真-4 には、配筋・型枠作業の事前訓練と配筋の確認状況を示す。

## 1.2 施工のポイント

実施工では精度の高い急速施工が求められ、後戻りが許されない。よって、取り合い部の整合性確保が不可欠で、床版と高欄の接続、床版と主桁上フランジの接続部の整合精度を確保することが重要となる。高欄製作・主桁先行加工に際して以下の工夫を行った。

## 1) 床版と高欄の接続

床版と高欄はPC鋼より線で接合されるため、工場でPC床版上に実際に接合する壁高欄の型枠と接続用シースを一体化し、高欄コンクリート打設を行い、整合性を図った。

## 2) 床版と鋼桁上フランジの接続

主桁上フランジとPC床版は高力ボルトで締結されるため、同じ型紙を用いて鋼桁とPC床版の孔明けをすることで接合部精度を確保した。



写真-1 仮設防護柵



写真-2 プレキャスト高欄の施工状況



写真-3 超速硬無収縮モルタルの充填作業訓練



写真-4 配筋・型枠作業の事前訓練

キーワード：床版取替、急速施工、プレキャスト床版

連絡先：〒550-0004 大阪市西区靱本町 1-4-12 横河工事(株) 保全工事二部 Tel:06-6446-2874

2. 実施工

実施工では、日々の交通開放及び連続的な床版取替えを目的とし、PC床版のパネル化及び新旧床版の継ぎ目での仮設鋼床版使用によって、計画どおり9日間で施工を完了することができた。図-1に施工状況、表-1に夜間通行止め（9日間）の6日目の結果を示す。

