

I-B 107 六甲立体ラーメン橋震災復旧における橋体移動時の問題点と対策

川崎重工業 正会員 山田久之 神戸市港湾局 馬川和典
神戸市港湾局 高田 博 川重橋梁メンテナンス 松浦俊二

1. はじめに

本橋は六甲アイランドと六甲大橋（斜張橋）の間に架けられた上・下路2層の立体ラーメン橋2連と単純箱桁橋2連からなる全長240mの海上橋梁である。本橋には、ガス、水道、電々、NTTと多くのライフラインが添架されており、さらに一部に新交通システムも添架されている。兵庫県南部地震により橋体と共にライフラインも大きな被害を受けた。地震後直ちに応急復旧を施し、交通およびライフラインの仮供用が開始した。本復旧では、橋体損傷部の修復と共に12,000tの橋体全体を縦移動し、桁遊間の調整を施した。本文では橋体縦移動における問題点とその対策について報告する。

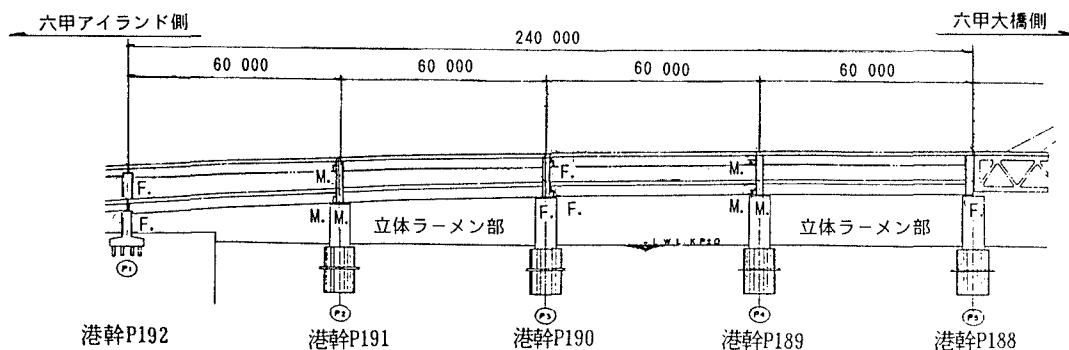


図1 六甲立体ラーメン橋一般図

2. 被害状況

六甲アイランドと本土の間が約300mm（図2）北側に縦移動し、六甲大橋、立体ラーメン橋が北側に玉突き状態となり、桁遊間を確保する必要から橋体の縦移動および桁端部を切断することとした。また、南北方向の移動と共に東西方向にも約500mm（図2）の横移動が生じた。この影響により、支承、伸縮装置、耐震連結装置が損傷を受け、そのほとんどを取替えることとした。

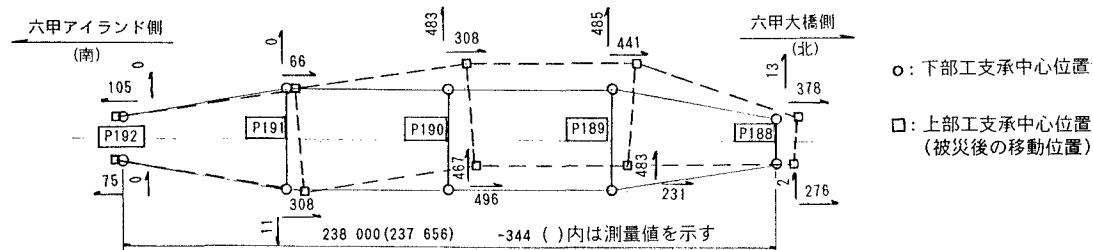


図2 被災後の橋体の変状（平面）

3. 縦移動要領

本橋の縦移動は、ジャッキ操作時のみ交通止めを行って次のようなステップで実施した。

