

河川環境に配慮した工事用道路の設計施工

Design and construction of construction roads in consideration of the river environment

▶キーワード：耐震補強工事，橋梁下部工，橋脚補強，河川工事，ユニフロート，水生生物



富迫建太*
平田周吾**
真田昌慶***

*西日本（支）岡山田益（出）（現：神戸西シールド（出）） **西日本（支）岡山田益（出） ***土木設計部設計一課

概要

本工事は山陽自動車道の山陽 IC～岡山 JCT 間における 7 橋の橋梁下部工の耐震補強工事を行うものである。同工事の旭川橋では河川内の中州に位置する橋脚補強のため、河川内に盛土工法による工事用道路を設置する計画であった。しかし、河川環境への影響および工期遅延が懸念された。

そこで、濁水発生の抑制ならびに水生生物の遡上・降下への影響が少なく、工期短縮可能な施工方法を検討し、盛土工法から鋼製フロートを用いた仮設方法への変更を行なった。

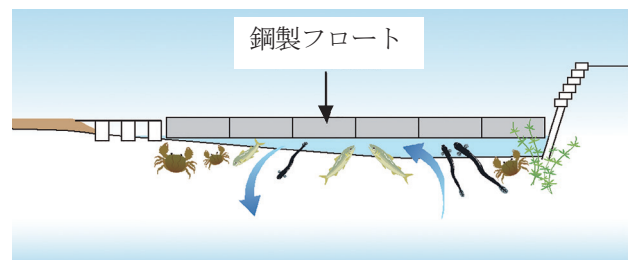
本稿では工事用道路の代替案の検討ならびに施工における工夫について報告する。

成果

- 盛土量を減らすことで、濁水の発生を抑制することができた。
- 鋼製フロート下部に水の通り道を作ることで、水生生物の遡上・降下ルートを確認した。
- 鮎漁が始まる 4 月までに施工を終えることができた。
- 鋼製フロートの組立方法、配置方法を工夫することにより、河川のような流れの速い箇所でも利用できた。



図一 鋼製フロート全景写真



図二 鋼製フロート概要図

表一 鋼製フロート概要図

項目		工事用道路 (河川内)	工事用道路 (中州)	土留め 掘削工	足場工	炭素繊維 巻立て工	期間
変更前 (予定)	盛土 + 自立式鋼矢板	設置	18 日	25 日	18 日	5 日	24 日
		撤去	18 日	20 日	10 日		
変更後 (実施)	鋼製フロート + ライナープレート	設置	5 日	24 日	10 日	8 日	23 日
		撤去	5 日	18 日	3 日		