

## 周辺環境を考慮したコンクリートのレイトランス処理

日本橋梁建設土木施工管理技士会  
株式会社 釧路製作所  
工事グループ  
笠井 太  
Futoshi Kasai

### 1. はじめに

本工事は一般道道名寄遠別線のうち、ウエンベツ沢川を跨ぐ橋梁で、山間部に位置する自然豊かな環境の中での架設工事であり（図-1）、その工事概要は下記に示すとおりである。

橋梁形式：単純開断面合成箱桁橋

橋 長：60.80m

支 間 長：59.00m

幅 員：8.000m

活 荷 重：B活荷重

鋼 重：207t

主な工種：工場製作工、輸送工、架設工、塗装工、  
足場工、床版工



図-1 現場全景

### 2. 現場における問題点

本橋のコンクリート工事は横桁を覆う巻立てコンクリートや床版コンクリートの施工を行うものである。

その施工には、巻立てコンクリートと床版コンクリート、床版コンクリートと地覆コンクリート等の水平打継部があり、打継部のレイトランス処理を行う必要があった。

一般的には、生コンクリート打設後に高圧洗浄機を使用して、レイトランス除去を行っていたが、この方法では処理後の汚濁水が河川内に流失し、環境を悪化させる可能性があるため、環境に配慮したレイトランス処理の工夫が必要であった。

### 3. 工夫・改善点と適用結果

前述するとおり、環境に配慮したレイトランス処理を行うため、今回はコンクリート打継ぎ処理に「ブリード・ボンド工法」を採用した。

この工法は「トライテックスCB-20」をコンクリート表層部に散布するだけで、レイトランス処理済のコンクリートと同等の効果が期待でき、遅延材を使用した時のように高圧洗浄機による処理後の回収作業などを生じさせない工法である。

そのため、上記の効果を期待し、巻立てコンクリートと床版コンクリート打継ぎ箇所及び床版コ

ンクリートと地覆コンクリート打継ぎ箇所にトライテックス散布して、レイトランス処理を行った(図-2、3、4)。



図-2 コンクリート打設状況



図-3 トライテックス散布



図-4 トライテックス CB-20

その結果、環境負荷の低減を図ることができ、脱型後の目視検査においてジャンカや砂筋等も見

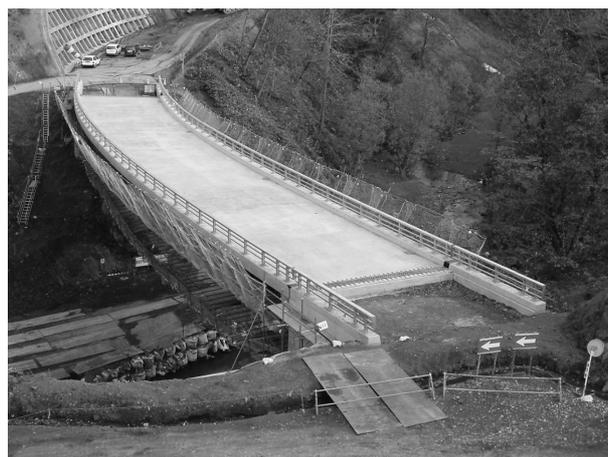


図-5 施工完了

られず、良好なコンクリートを施工することができた(図-5)。

その他この工事では、下記事項について工夫を行った。

- ①巻立てコンクリートは高さが約3mで、太径鉄筋が多数配置される狭隘な構造のため、コンクリートの充填性の向上を図る必要があった。そのため、高性能AE減水剤を使用してスランブを8cmから12cmとし、発注者立ち会いのもと、試験練りを行い、適切な配合を確認した。
- ②床版コンクリート及び地覆コンクリートは膨張材を使用した。
- ③巻立てコンクリートは、運搬路のヒヤリマップを作成し運転手に周知して貰うことで交通事故防止を図った。
- ④打設時は、型枠の隙間からの漏れ等を点検し、入念な締め固めを行った。

#### 4. おわりに

今回の施工は、「ブリードボンド工法」を採用し、環境に配慮した施工を行うと共に、多少ではあるが作業の簡略化も図ることができた。

今後は将来に渡り、社会から環境に配慮した施工方法がより一層求められることから、現場の状況に合わせた製品の選択や高度技術の導入を行って、適切な施工を行うことが重要であると思う。