

## PC 上部工架設に際して

東日本コンクリート株式会社

監理技術者

横山 純也<sup>○</sup>

Junya Yokoyama

門間 博通

Hiromichi Monma

畠山 慎吾

Singo Hatakeyama

### 1. はじめに

#### 工事概要

- (1) 工事名：市町村合併支援道路整備工事  
(橋梁上部) (仮称) 松塚2号橋
- (2) 発注者：福島県南土木事務所
- (3) 工事場所：福島県須賀川市松塚地内
- (4) 工期：平成26年6月19日～  
平成27年3月31日

#### (5) 工事内容

型式 プレテンション方式単純T桁橋

橋名 24.3m

巾員 車道 10.25m、歩道 2.5m (片側)

主桁本数 N=13本

施工内容 主桁製作、運搬架設、支承工、  
横組工、地覆工、高欄工、伸縮継手工、  
防水工、排水工、舗装工、踏掛版工

この工事は、東北自動車道須賀川インターチェンジから会津若松市へ向かう国道118号線の付け替え工事に伴うPC上部工工事であった。主桁を宮城県亘理町の当社の工場にて製作しポルトレーラーにて運搬し200tトラッククレーンにて架設したのち、橋面工を施工した。現場は須賀川インターから10分ほどのどかな田園地帯だったが、国道であり交通量は多い箇所での施工となった。



図-1 工事着手前

### 2. 現場における問題点

工事受注後、ただちに運送業者を選定し運搬経路の選定作業を開始した。なにせ長さが24m、重量が20tもの主桁を運搬するわけなので運搬ルートを選定は重要な事柄であった。

また主桁の架設には200tのトラッククレーンを使用するので、クレーンの設置場所の確保と安全に作業するためには、地盤の支持力の確認が必要だった。近年、主桁積み込み、運搬時の事故も報告されているので、こちらの安全対策もしておかなければならなかった。現場周辺にあまり民家はなかったが、現場の脇には田んぼがあり、周辺環境への対応も発注者から課せられた課題の一つだった。

### 3. 工夫・改善点と適用結果

当社の亘理PC工場は国道6号線に近く6号線を北上し岩沼市内から国道4号線を南下し国道118号線を経て現場に運搬するルートで運搬することになった。運搬経路が国道中心で架空線など障害物はなく、特殊車両の申請を提出することにした。しかし先の東日本大震災以降特殊車両の許可が下りるまで3ヶ月を要していたので、早く運搬路を決定したことで架設時期に遅延は生じなかった。

架設クレーンを設置する地盤の支持力の測定は、現地乗り込み前にはきれいに整地してあり問題なさそうに見えた。しかし何かあるかわからないので、簡易地盤支持力測定器キャスポル（NETIS：KK-980055-V）を使用して測定し支持力を確認した後クレーンを搬入した。



図-2 キャスポルによる地盤支持力測定状況

工場及び現場での事故には、ヒューマンエラーが多いと考え運搬前に工場と運搬業者による打ち合わせを全員で行い、運行経路、注意事項などについて周知を図った。周辺環境への配慮については、社内の施工検討会で、搬入路に砂利が敷いてあるが環境に無害な粉じん防止剤フライネットR（NETIS：KT-060139-V）を使用し粉じんの発生を防止した。



図-3 粉じん防止剤フライネット散布状況

### 4. おわりに

このような調査や提案を実施して主桁13本の架設は無事完了し、架設以降の工事も無事無事故で竣工を迎えることができた。

工場での細かい打ち合わせは勿論だが、現場でも現地KYを活用し、現場を見ることで危険箇所（作業）をピックアップし対策をとり無事故で施工することができた。

工場で作成した桁を運搬しクレーンにて架設しただけだが、安全に対する配慮や周辺環境への配慮を行った結果発注者からは高い評価をしていただいた。単に製品を納めるだけでなく、環境に配慮しながら地元の方や発注者に喜んでもらえる現場運営をこれからも行っていきたいと思っている。



図-4 主桁架設完了（N=13本）