

長沼歩道橋撤去工事を完了しての総括

木内建設株式会社 池松 孔二

1. 工事概要

工事名 平成21年度 東静岡第2号 東静岡長沼歩道橋撤去工事

工事場所 静岡市葵区长沼 地内

工期 平成21年9月3日～平成21年12月14日

工事概要 横断歩道橋撤去 1橋(橋長 23.7m、W=1.5m、ピア撤去 6箇所)

本工事は『静岡市都市計画事業 東静岡駅周辺土地区画整理事業』の一環として、国道1号線に掛る長沼歩道橋を撤去する工事です。

着手前

完成



2. 設計照査

当初設計は、中央分離帯にベントを設置、歩道橋上部を切断し、上り線側・下り線側半分ずつ50tラフタークレーンにて撤去する計画でした。この場合、国道の通行を確保する為、中央分離帯の撤去・復旧が必要となり、工期が大幅にかかることが推測されました。また、夜間施工中は上り線・下り線2車線を規制する為、



規制区間は1車線ずつの対面通行になりますが、警察署との協議の中で、国道の夜間対面通行の回避を検討する様に指導されました。さらに、この工事が発注される前の8月11日に震度6弱の静岡沖地震を受けて、国道を管理する国土交通省から、「ベント設置時に地震が起きたら国道が遮断されてしまうので、施工方法を変更してほしい。」との要請がありました。

以上のことを踏まえて、施工方法の変更・検討を行いました。

3. 施工方法の検討

国道の構造物を現状維持し、さらに静岡市が管理する南側の空地を利用できないか検討を行いました。その結果、南側の空地に200tクレーンを据えて、歩道橋上部を単体で吊上げて撤去する方法に決定しました。上部の重量は20t程度ありましたが、200tクレーンの性能範囲で作業が可能であることを確認しました。この作業では中央分離帯の撤去・復旧がなくなる為、工期の短縮にも繋がりました。



歩道橋下部工の撤去については、夜間作業での騒音・振動の低減を踏まえ、大型ブレーカーの使用を変更して、ニブラを採用しました。

4. 解体施工計画検討会の開催

工事を進めるにあたり、解体施工計画検討会を3回開催しました。

初めに検討されたのは、200tクレーンを据える箇所の地盤確認でした。国道を横断して、長さ23m、重さ20tの歩道橋を吊上げるので、地盤確認は欠かせないものでした。地盤確認にはサウンディング試験を行い、その結果、敷鉄板を敷設することとなりました。

サウンディング試験



敷鉄板敷設



また、長沼歩道橋の設置時期が古い為、ボルトで結束されている上部工と下部工が分離しない可能性を考慮して、歩道橋の両端にベントを設置し、ベントの上に油圧ジャッキをセットしました。

ベント設置



さらに、業者を交えての検討会では、使用資材、各作業員の役割、当日のタイムスケジュール等を詳細に確認し、全員の意思統一を図りました。

5. 施工状況

施工状況は下記の写真の通りです。

最終ミーティング



上部工撤去状況



下部工撤去状況



6. 総括

今回の工事では、上部工の撤去が何事もなく完了したことが一番ほっとしたことでした。また、夜間作業にも関わらず、近隣からの苦情がなかったことも、良かったことと思います。これも、各官公庁の御協力と弊社からのバックアップがあったからこそと感謝しています。