

横取り方法

桁架設時のA1橋台からP1橋脚までの間のバンド設置は、河川内における使用許可と架設後のバンド解体作業の困難さから、不可能でした。そこで、河川内にペントを設置できないという架設条件で、門構や複雑な機材を用いない方法として、一括横取り架設を採用しました。その手順を以下に示します。

架設桁上の台車にて、4径間の内、3径間分の主桁を組み立てます。

油圧反力管理を行いながら、主桁を油圧ジャッキによりスライディングジャッキの上に乗せます。



スライディングジャッキ（プレビーム桁を受けている部分）

主桁の転倒防止処置を施した後、H鋼クランプ（HC-50）と水平油圧ジャッキ（JTP-20100）を組み合わせたH鋼クランプジャッキでレールを固定します。



H鋼クランプジャッキ

主桁の移動はレールを反力として用いて、水平油圧ジャッキによって各支点における移動距離と推進力を管理しながら、ゆっくりと各支承位置まで横取りしていきます。横取りの作業スピードとしては、1ストローク分（横移動距離で1 mに相当）を7～8分で移動できます。



端支点部横取り状況



横取り状況（A2側より）

最後に残ったA1橋台からP1橋脚間のプレビーム部材は地組みの後、A1橋台背面に設置したトラッククレーンにて架設しました。ここでプレビーム部材とP1橋脚上部材とを添接した後、ジャッキダウン作業により、A1支点の支承と接続させました。

さいごに

今回、安達橋で採用したプレビーム連続桁一括横取り架設は、施工時に桁下が使用できないという条件のもとで提案した連続プレビーム桁のひとつの架設方法です。本報告が、制約された架設条件下でプレビームの連続桁の架設方法を考えるうえで有用な資料となれば幸いです。

最後に、本工事の施工にあたり、御尽力いただいた方々に厚く感謝申し上げます。