

## 太田川大橋 歩道ブラケットの施工

清水建設(株) 正会員 田村 吉広 正会員 ○前田 利光  
清水建設(株) 正会員 小林 顕 正会員 小田村 康幸

## 1. はじめに

太田川大橋は、平成26年3月23日に開通した太田川放水路の最下流地点に架かる鋼・コンクリート複合道路橋（以下、道路橋）である。太田川大橋には延長364mのプレキャスト床版の歩道が併設されており、道路橋の主桁から支持する構造となっている。本稿では、この支持部材のうち歩道ブラケットの施工について報告する。

## 2. 構造概要

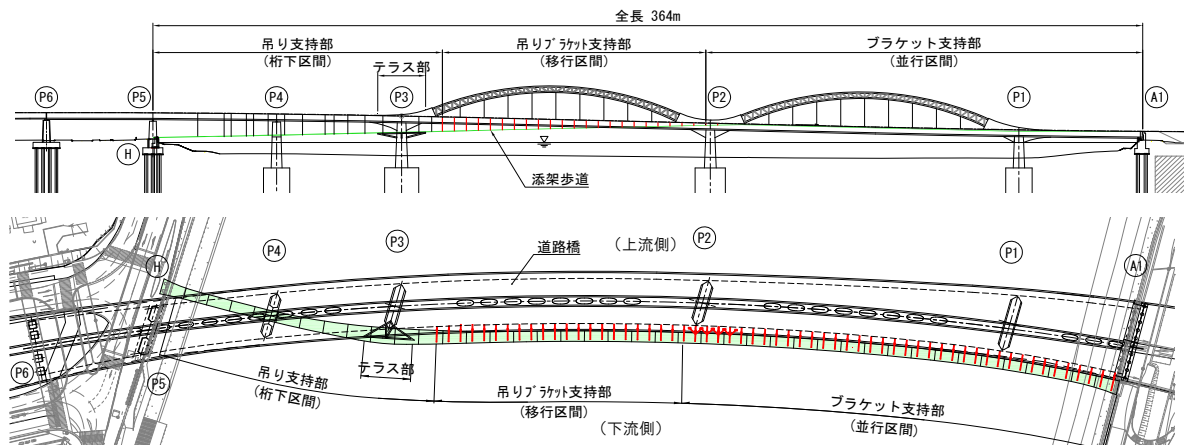


図-1 構造一般図

添架歩道の縦断線形は、A1橋台からP2橋脚まで車道と同じ高さで並んでおり、P2橋脚からH橋台に向かっては2.5%の勾配で下降している。平面線形はA1橋台から道路橋の下流側に位置しており、途中P3橋脚手前からは桁下をくぐり、P4で道路橋と交差して上流側のH橋台に接続している（図-1）。

歩道支持構造は、A1橋台からP2橋脚までは道路橋主桁の横に添架する鋼製ブラケット支持（並行区間）であり、P2橋脚からP3橋脚手前までは鋼製吊りブラケット支持（移行区間）、P3橋脚からH橋台はケーブルによる吊り支持（桁下区間）となっている。

これらの歩道ブラケットは4.5m間隔で配置されており、道路橋の下流側の張出し床版下及びウェブ側面に埋め込まれたアンカーにボルト接合する構造となっている（図-2）。

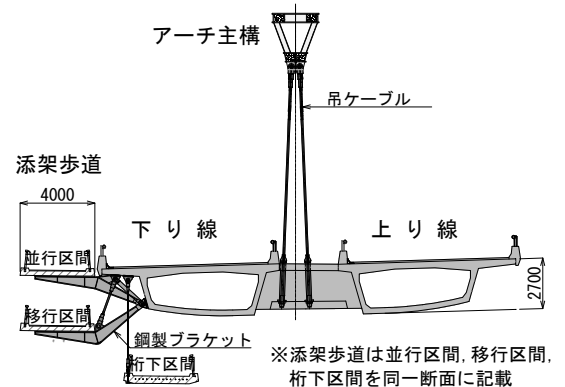


図-2 標準断面図

## 3. 歩道アンカーの設置

歩道ブラケットのアンカーは、道路橋の主桁の施工時に埋め込む構造であった。主桁は上越しを考慮して施工するため、本来鉛直になるアンカーの軸線を上越し分だけ傾けて設置した。アンカーの設置は、主桁の外型枠をステンレス製型枠から木製型枠に張替えて、仮ボルトで固定した（写真-1）。

## 4. 歩道アンカーの計測

主桁は張出し架設による施工であった。工程上の理由から、歩道ブラケットは主桁施工完了前に製作する必要があった。アンカーの位置は上越し誤差や測量誤差、設置誤差などが含まれており、それらを製作に反映させる必要

キーワード 添架歩道, ブラケット, 支持構造

連絡先 〒104-8370 東京都中央区京橋二丁目16-1 清水建設(株) 土木技術本部 設計第一部 TEL03-3561-3898

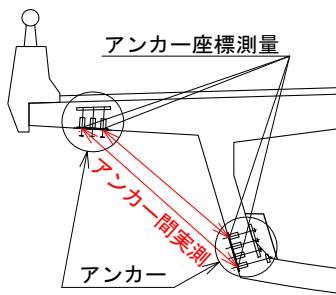
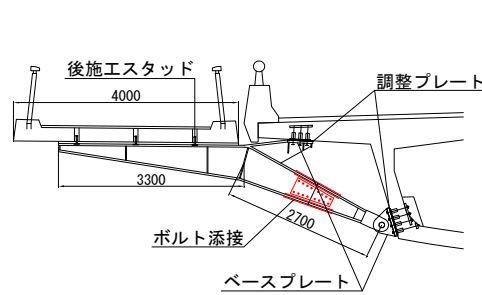
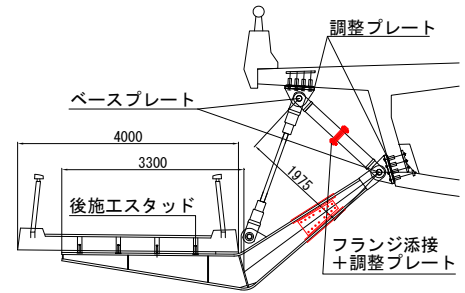


図-3 アンカーボルト間実測



ブラケット支持



吊りブラケット支持

図-4 添架歩道支持構造

があった。そのため、主桁のコンクリート打設後に張出し床版とウェブのアンカー間を実測するとともに、張出し架設中は河川の兩岸から光波測距儀にてアンカーの座標測量、及び主桁閉合後は橋梁点検車を用いてベースプレートの軸線と水平線を墨出ししてアンカーの軸線からのねじれ、ずれを実測した（図-3）。測量結果は、ベースプレートの躯体接触面の削り出し角度、ベースプレートの穴あけ位置、ブラケット添接板の製作寸法に反映させた。

### 5. 歩道ブラケットの施工

歩道ブラケットは、アンカーの埋込み位置が数 mm ずれていても設置が不可能となるため、ブラケットの取付け時に調整できる構造とした。①ブラケットを分割し、ボルト添接箇所を設ける（写真-2）、②ブレースを分割し、シムプレートにより長さと角度を調整する（写真-2）、③ベースプレートとアンカーの間に調整プレートを挟み、長さや角度を調整する、④床版結合のスタッドを後施工とする、以上 4 点で誤差を調整した（写真-3、図-4）。

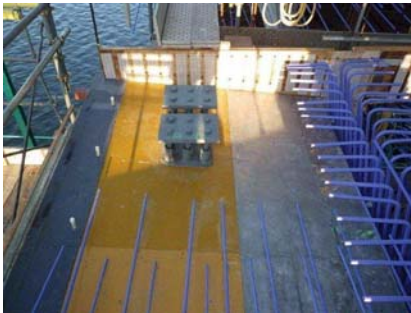


写真-1 アンカー設置



写真-2 分割



写真-3 後施工スタッド

架設は、歩道ブラケットを道路橋の主桁上で地組立てし、クレーン台船と 25t ラフタークレーンにて行った。主桁の張出し床版に予め設けた貫通孔を利用して一旦吊替えた後、添接部の調整プレートを挿入した（写真-4, 5）。作業足場には橋梁点検車を利用し、工程確保のため最大 4 台稼働させた。

架設後に添接部の本締め、アンカーボルトの緩み止め溶接、塗装を実施し、施工を完了した（写真-6）。



写真-4 地組・吊上げ



写真-5 架設・調整



写真-6 施工完了

### 6. おわりに

本稿では、道路橋に添架する歩道ブラケットの製作・架設に関する工夫について報告した。今後同工種の工事の参考になれば幸いである。