

フーチング上筋のたわみ防止対策と活用について

佐賀県土木施工管理技士会
株式会社 中野建設
監理技術者
井上 和久
Kazuhisa Inoue

1. はじめに

本工事は、西九州自動車道伊万里松浦道路〔延長17.2km（内佐賀県側10.1km）〕を整備するなか、佐代川橋梁下部工（A1橋台）1基並びに路体盛土を施工し、今回はコンクリート構造物の品質確保に取組んだ内容をご紹介します。

工事概要

- (1) 工事名：佐賀497号佐代川橋下部工工事
- (2) 発注者：九州地方整備局 佐賀国道事務所
- (3) 工事場所：佐賀県伊万里市山代町立岩地先
- (4) 工期：自)平成21年2月24日
至)平成21年7月14日

2. 現場における問題点

コンクリート構造物のフーチング鉄筋組立時、作業中の活加重及び鉄筋自重によって発生する上筋のたわみ・結束部の沈下が考えられた。また、生コンクリート打設時、鉄筋に変位・移動が生じ、かぶりが確保できない恐れがある。については、内空断面を維持できる対策を下記の要領で実施した。

3. 工夫・改善点と適用結果

改善①として…

対策として、Lアングル（L50）を用いて鉄筋の骨組みとして架台を設置した（図-1、2）。



図-1 鉄筋架台組立て状況



図-2 鉄筋架台組立て完了

設置箇所は壁の前後（引張・圧縮側）に架台を組立て直接上部に鉄筋を置ける高さとした。設置したことによって、スピーディーに鉄筋の配り

付けができ、後に結束が可能となる。共に水平性が確保されることとなる。従って、施工時間の短縮及び作業人員の削減などが期待できる。

改善②として…

フーチングは断面が大きいいため、1層毎の打込み高さが分かり難い。そのため、架台に用いたアングルを活用し、コンクリート打設層ごとに色表示を行った(図-3)。効果として、一目で各層の確認ができることにより、高さ基準を順守できる。また、コンクリート打継ぎ面の水平性を保たれるので打継ぎ面の見映えが良好となった。



図-3 生コン打設割マーキング

4. おわりに

架台の設置は下筋完了後、その上面に組立てるためLアングルの加工寸法などに留意し、鉄筋組立時の高さに不具合が生じないように計画する。尚、組立時は横ぶれなどが生じない構造とする必要が考えられます。

現在の幅止め筋はスターラップ方式が多く採用されているため、上面からの加重によって変位を防止する対策が必要だと思えます。ついでに、段取り筋を追加し施工されているのが現状だと思われまます。従いまして、断面が大きい箇所ではアングルによる架台(骨組み)の設置が有効と考えられ、今後も生かしていきたいと思えます。