

コンクリート打設時における創意工夫

東京土木施工管理技士会

極東興和株式会社

工事主任

浅田 宏史[○]

Hiroshi Asada

現場代理人

林 陸浩

Yoshihiro Hayashi

1. はじめに

工事概要

- (1) 工事名：近畿自動車道紀勢線日置川橋
P24-P26上部工事
- (2) 発注者：国土交通省近畿地方整備局
紀南河川国道事務所
- (3) 工事場所：和歌山県西牟婁郡白浜町安宅地先
- (4) 工期：平成26年5月20日～
平成27年2月28日
- (5) 構造形式：2径間連結プレテンションT桁橋
本工事は近畿自動車道紀勢線の日置川橋（橋長888.000mのうち46.000m）の上部工を構築する新設工事である。

2. 現場における課題

高品質なコンクリート構造物を構築するためには、コンクリート打設作業において、コンクリートの締め固め不足や、コールドジョイントが無いように施工を行うことが肝要であると考えます。しかし、コンクリート打設作業を行うのは、作業員であり、個々の技量に頼るところも大きい。そこで、コンクリート作業において、いかに作業員へコンクリート打設における留意点を周知し、実行させるか思案しました。

3. 対策と工夫

3-1. コンクリート打設前に周知会を開催

コンクリート打設前（打設作業前日）に実際に使用する機械を用いて、現地で作業手順を実演により周知した。

3-2. コンクリート打設時における注意喚起



図-1 実演による周知会の開催

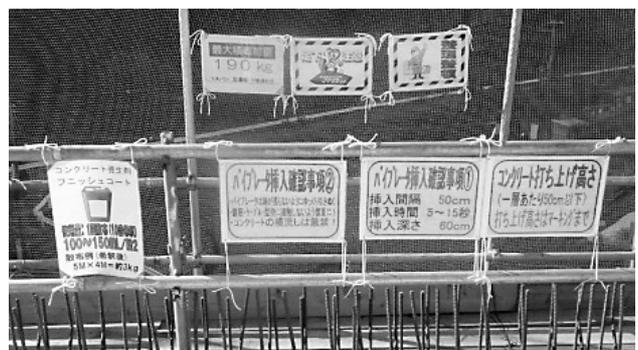


図-2 注意喚起 掲示



図-3 打ち重ね時間 掲示



図-4 打ち上げ高さの管理

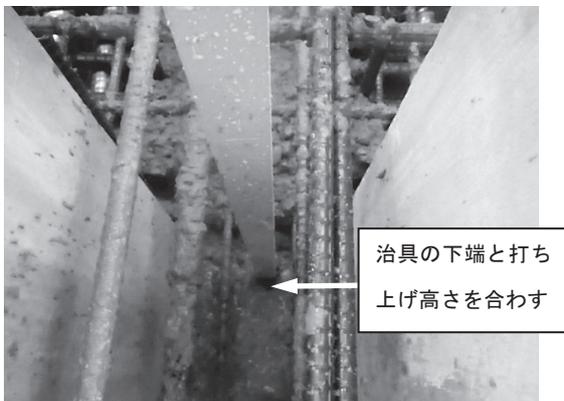


図-5 打ち上げ高さの管理

目に付く所に、コンクリート打設時の留意点を掲示し注意喚起を行った。

3-3. コールドジョイントの防止対策

打ち重ね部に打ち重ね可能時間を掲示し、打ち重ね時間の超過を防止した。

3-4. 1層の打ち上げ高さの管理

1層につき50cmを超えないように専用の定規

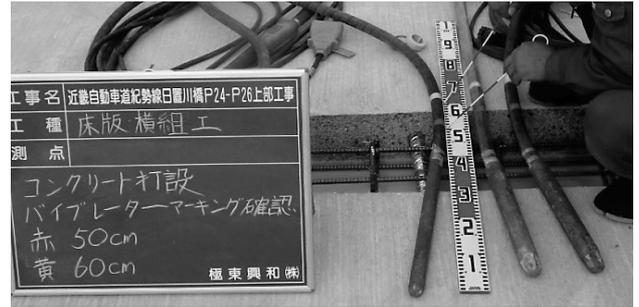


図-6 バイブレーター挿入深さマーキング

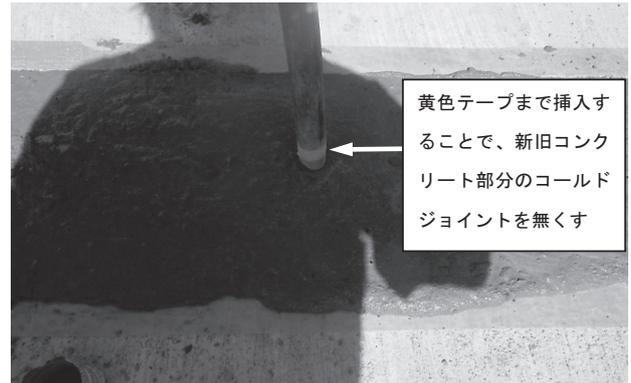


図-7 バイブレーター挿入深さ確認

を作り、作業員が分かり易いように管理を行った。

3-5. 締め固め不足による不具合の防止対策

コンクリート打ち重ね部の締め固めを確実にを行うために、バイブレーターにビニールテープでマーキングし、挿入深さの目安とした。

4. おわりに

以上の対策により、コンクリート打設時における作業員の品質向上に対する意識を高揚することができ、施工不具合も無く、高品質なコンクリート構造物を構築することが出来たと考える。また、コンクリート打設作業の履行状況も明確に写真に記録することが出来た。