

第12回土木施工管理技術報告【優秀報告賞】紹介

# 根固めブロックの出来形管理方法

長野県土木施工管理技士会  
中野土建株式会社  
工事主任 鷲尾 賢雅

## 1. 適用工種

3 t の六脚ブロックをN=506個、乱積みにて水中部にL=80.0m、W=8.0m、H=2.79mを布設する工事である。

## 2. 問題点

当現場の根固めブロックはドライ施工ではなく、渇水期での水中施工の為、出来形測定を行うに当ってボート（渇水期施工の為、一部根固めブロック布設箇所が浅くなり、船外機付の舟が使用できず）を使用したの巻尺での測定となる。しかし、巻尺での測定では写真管理での出来形写真が上手く撮る事が出来ない（写真では日盛等が判別できないため）。

また、ボート等で測定箇所まで行き、幅・高さの測定を行うのですが、幅の管理は巻尺等でも出来るのですが、高さの管理が丁張等による測り下げができず、直接測定となってしまいます。川は流れが速く、岸より約11m離れる為に、親綱を張る事が困難であり、現地に止まる事が出来ず、河川への転落等の事故発生が懸念された。

## 3. 工夫・改善点

### (1) 写真管理の見易さの工夫

15mのH鋼（300×300）に長さ15m幅15cmのリボンテープを岸側に0がくるように貼付け、それをクローラクレーンにて吊上げ測定位置に移動し、予めH鋼に取り

付けておいたロープにてH鋼の向きを調整する。

H鋼をつたってボートにて測定箇所の位置まで行き、紅白ポールをH鋼に取付け、出来形測定箇所の起終点の明示を行う。H鋼を水平に設置し、その高さをレベルにて検測し、H鋼を丁張りと考え、そこから根固めブロックまでの距離を測定する。

そしてH鋼の高さからその値を引くことにより根固めブロックの高さと幅の出来形を撮影した（写真－1、2）。

### (2) 安全性の確保

ボートを使用しての出来形検測は同じであるが、親綱の代わりにH鋼をつたって測定箇所まで行けるようになり、H鋼に安全帯を取付ける事により、安全性の向上を図った。また、H鋼にボートを固定する事ができ、不安定さの減少を図った。



写真－1 検測状況全景



写真-2 検測状況

#### 4. 効果

写真で出来形の確認ができるため、施主の検査の際に説明がしやすく、施主も確認

しやすくなる。

また、H鋼を親綱代わりとして利用できるため、川への転落等が少なくなり安全性が向上する。

#### 5. 採用時の留意点

H鋼を使用しそれを吊る為、それなりの性能を有したクレーンとH鋼を用意する必要がある。そのため経費が多く掛かってしまう点に留意する。

検測を行うに当たってH鋼の向きを調整するため上下流に、写真1人、クレーンのオペレータ1人、ゴムボートに1人、一人ずつ最低5人の人員が必要となる。

### 新刊のご案内

#### 土木施工管理技術者 指定技術講習用テキスト CPDS I (施工管理基礎編) 改訂第1版 (平成21年1月発刊)

- 1 総論
- 2 施工計画
- 3 原価管理
- 4 工程管理
- 5 品質管理
- 6 安全衛生管理
- 7 環境管理

一般価格：2,500円 会員価格：2,100円 送料込み



#### 土木施工管理技術者 指定技術講習用テキスト CPDS II (施工管理応用編) 改訂第1版 (平成21年1月発刊)

- 1 工事関係法令
- 2 法令・制度に関する最近の動向
- 3 技術開発の進め方
- 4 参考資料

一般価格：2,100円 会員価格：1,800円 送料込み

