

## ブロック製作における工夫について

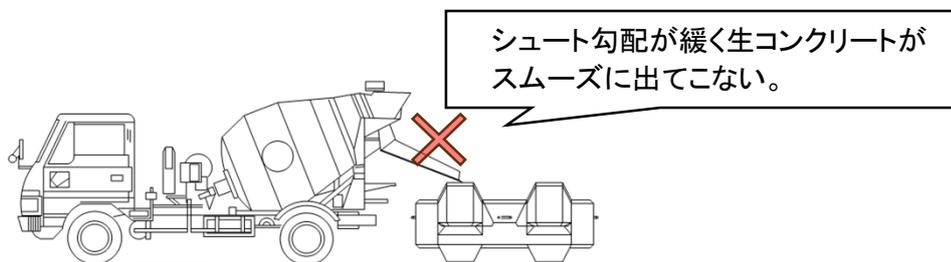
工 事 名 令和6年度姫川急流河川対策工事  
工 事 場 所 新潟県糸魚川市上刈地先  
会 社 名 株式会社 後藤組  
発 表 者 井上 雄介

### 1 はじめに

本工事は、一級河川姫川2.2k右岸の護岸根継ぎ工事であった。  
護岸工事で使用する根固め・水制ブロックを製作する際に、夏期の作業であることから作業員への負担を減らすための工夫を行うこととした。

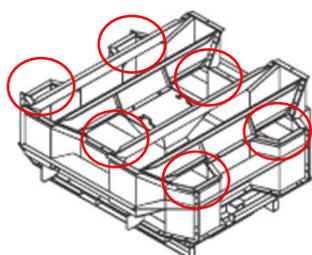
### 2 概要

作業の負担を軽減させるため重要となってくるのが作業時間や作業人数の確保、使用機械などが大きく影響する生コンクリート打設作業であると考えた。使用するブロックが平型ブロックであり、コンクリートホッパーを使用しての打ち込みでは時間がかかることから直接打設を考えたが、コンクリートミキサー車から直接打設ではシュートの勾配が緩くなりコンクリートがスムーズに出ない恐れがあった。そのためスムーズにコンクリートミキサー車から直接打設が出来るよう工夫を行うこととした。



### 3 方法

型枠の前にトラックスロープ台を設置し、コンクリートミキサー車を乗せることで、シュート勾配の確保を行うこととした。また、本現場で使用の平型ブロックは型枠の構造上コテ仕上げの窓が開いており、通常は窓の高さまで打設し、一定時間経過後に残りの上層部を打設するのだが、スロープ移動回数の増や待ち時間が発生するため、窓に蓋をして一度に打ちあがることのできるよう工夫を行った。



1. コテ仕上げ窓の箇所にコンパネ等を当て、万力にて固定し蓋をする。



写真-1



写真-2

2. トラックスロープ台をセットし、コンクリートミキサー車を誘導後打設を行う。



写真-3



写真-4

#### 4 結果

トラックスロープ台を使用したことで、コンクリートミキサー車のシュート角度を調整することができ、スムーズに直接コンクリートを流し込むことができた。

また、コンクリート打設時間も短縮することができ、8tブロック1基あたりの打設を15～20分程度で完了することができた。それにより作業員の負担を減らすことに繋がり夏期における熱中症対策としても効果を発揮することができた。

(1日の打設数量が3個だったこともあり、打設作業全体では1時間半未満で収まった。)

#### 5 考察及びまとめ

今回使用したトラックスロープ台は人力では動かすことのできない代物だったため、型枠組立に使用していたバックホウにて移動を行っていた。今後は人力でも移動ができるような簡易トラックスロープ台等があるとより多くの場面で利用できるのではないかと考える。

近年の異常気象に伴い、特に夏場の作業員の負担が大きくなるため少しでも負担を減らすことができればと考えて行った工夫であったが、結果的にホッパー打設の際のオペレーターの人数を減らすことにも繋がり、省人化施工ができた施工方法であった。

#### 6 あとがき

ブロックには様々な種類が存在するが、今回は平型ブロックだったので直接打設を行うことができた。ブロックを選定する中で今後も、作業員の負担が少ないものを選定していただきたいと発注者の皆様をお願い申し上げます。