

根固めブロック製作時の工夫について

下立低水護岸その1工事
此川建設株式会社

○ 現場代理人 立田 健一
監理技術者 稲田 和弘

1. はじめに

本工事は、宇奈月町下立地先において、高水敷に縦工を施工する工事である。この縦工とは、高水敷が出水による急流で削られないようにする工法で、高水敷を出来るだけ現況のまま維持するようにして、その成長を助け、環境に配慮しつつ常水路を整正し、固定化することを目的としたものである。

2. 工事概要

護岸延長 L=73.5m
工事名 下立低水護岸その1工事
工事場所 黒部市宇奈月町下立地先
工期 平成25年5月21日～平成26年3月28日
工事内容

護岸延長 L=73.5m

河川土工

掘削19,800m³、埋戻し15,800m³、法面整形1,770m²、残土処理1式

法覆護岸工

作業土工1式、根固めブロック(パラクロス12t)製作・積込・運搬・据付374個

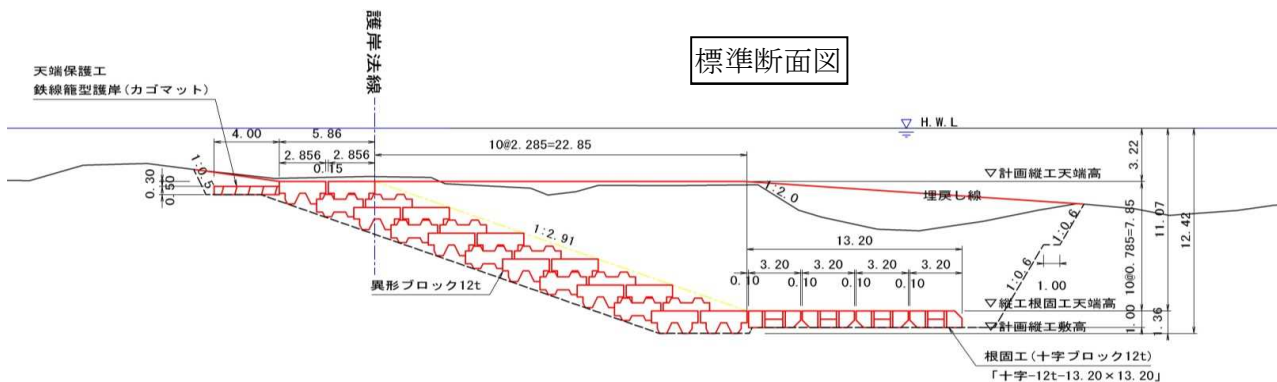
天端保護工214m²、羽口工882m²

根固め工

根固めブロック(十字12t)製作128個、積込・据付64個

仮設工

工事用道路工1式、水替工1式、除雪工1式



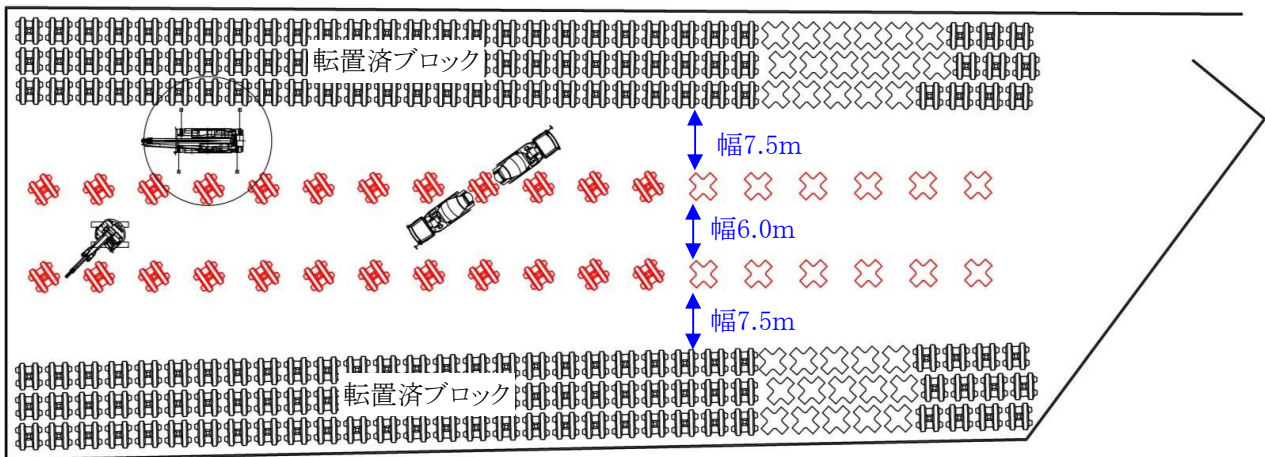
3. 根固めブロック製作における取組み

7月から10月にわたる夏期のブロック製作にあたり、下記項目を実施することで、作業の効率化や省力化を図った。

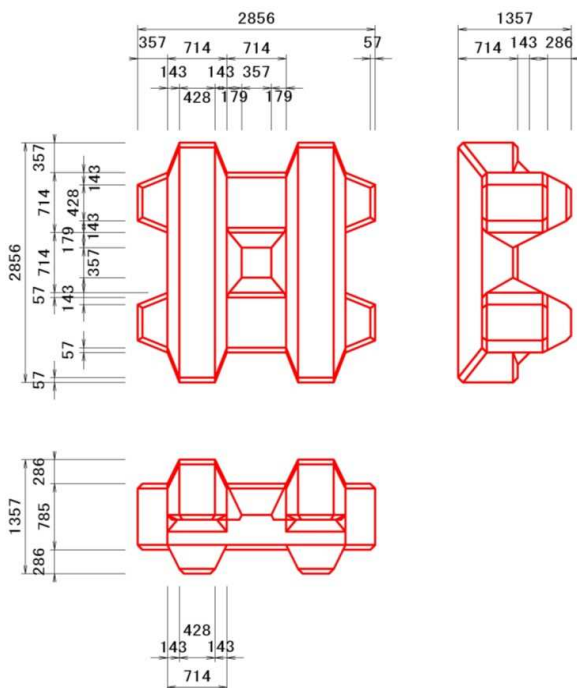
①コンクリート打設方法

パラクロスブロックは、当初クレーン仕様バックホウでコンクリートバケットによる打設を計画していたが、型枠を通路に対し斜めに設置し、コンクリートミキサー車を型枠にほぼ直角に両側からつけることで直接打設とした。これにより、バックホウの運転手1人を減らすことができ、またコンクリートバケットの開閉作業をする手間がなくなる。

ブロック製作・仮置ヤード平面図



パラクロスブロック
12t 単体図



ブロックヤード状況



コンクリート打設状況



②養生屋根の移動方法

コンクリート打設してからシート養生するまでの直射日光・降雨を防ぐために製作した、単管による養生屋根の脚部にキャスターをつけることで人力で移設できるようにした。結果、吊り作業による移設に比べ安全で省力化を図ることができた。



使用状況



移設状況

③散水養生のシート

暑中コンクリート養生にあたり、近場の河川からの揚水による散水を行ったが、最大時は36個の養生となり水量不足が考えられた。そこで、ブロック養生用シートと麻布シートで2重に覆った。これにより、少ない水量でもブロック全体を湿潤に保つことができた。



湿潤養生状況
(十字ブロック)

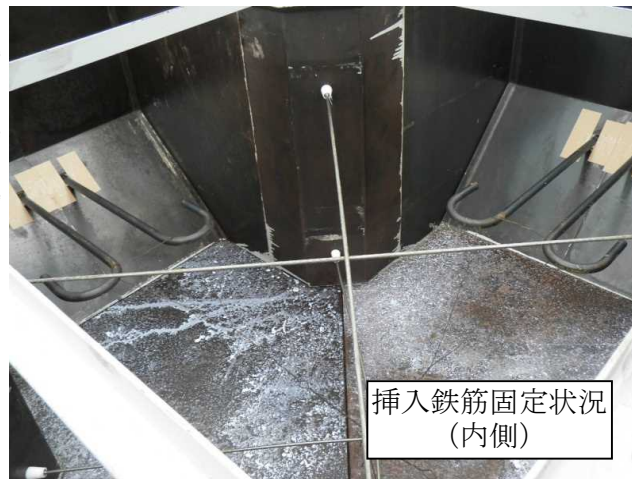
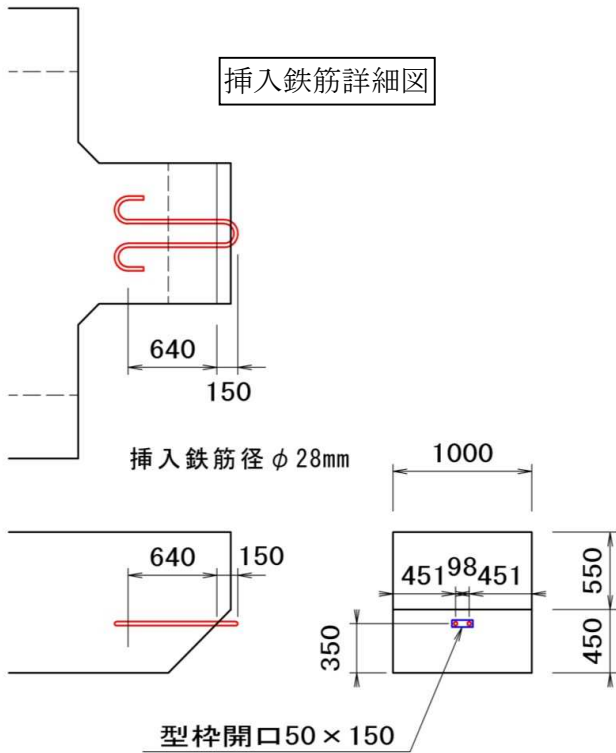


穴あきホースによる散水状況
(パラクロスブロック)



④挿入鉄筋の設置

十字ブロックの重い挿入鉄筋を簡単に固定できるよう型枠を切断加工した。挿入鉄筋と型枠のフランジの間に木材をかませ、挿入鉄筋の自重で固定する。



4. おわりに

現場作業員とのコミュニケーションを活発にとり、お互いに意見を出しあうことで上記のような工夫を提案・実施することとなり、ブロック製作を計画どおり完了することができた。

今後も工期・品質・安全・よりよい作業環境を確保できるよう、工種・現場条件にみあった創意工夫を積極的に行っていきたい。