

VI-183

没水型低水護岸急速省力化工法について

建設省荒川下流工事事務所

大 本 組

大 本 組

大 本 組

ト ー メ ン 建 機

清水 俊夫

宮木 英昭

堀 隆

正会員 後藤 克史

田丸 一

1. はじめに

近年の河川行政は従来の治水・利水偏重から生物の生息環境と自然環境を重要な河川機能として捉え、その保全・創出を基本とする「多自然型川づくり」を積極的に進めている。このような流れの中、建設省関東地方建設局荒川下流工事事務所は荒川の低水護岸工事において、鋼矢板式護岸の笠コンクリートを干潮位面より没する、景観・親水性に配慮した護岸構造形態（以下、「没水型低水護岸」という。）を採用した。しかしながら、当護岸構造を施工するためには必然的に仮締切・水替工を要し、結果的に施工費が割高となることは否めない。本報告は建設省荒川下流工事事務所、㈱大本組およびトーメン建機㈱の3者で共同開発された仮締切工を不要とする「没水型低水護岸」の構築方法を概説し、本工法の実証工事として本年3月に無事竣工を迎えた「舟渡低水護岸工事」における施工結果を報告するものである。

2. 工法の概要

本工法は、あらかじめ水上にてほぼ完成状態まで護岸本体を構築し、鋼矢板と笠コンクリートを一体で水中打設するもので、工法開発の実現化に向けて以下の考えを要した¹⁾。

- ①護岸本体は、複数枚の鋼矢板と笠コンクリートが一体化したユニットの連続体と考える。
- ②各ユニットの笠コンクリートは、護岸縦断方向の連続性・一体性を確保するために上向き凸形状（先行型）と下向き凸形状（後行型）の2種形状を交互に配置するものとする。
- ③ユニットを水中打設するため、笠コンクリートを直接把持するパイプロハンマチャックの開発。
- ④笠コンクリートの外殻を成すプレキャストコンクリートブロック（以下PCBという。：日本ヒューム管㈱製作）を開発し、鋼矢板に設置された足場上での構築作業を省力化する。

図-1に本工法の施工手順を示す。

尚、本工法は既に竣工した「東四ツ木低水護岸工事」の施工途上で開発され、同工事において試験工事を実施し、実用性が評価されている。

また、本工法について建設省関東地方建設局、㈱大本組およびトーメン建機㈱が、またPCBによる笠コンクリートについては、建設省関東地方建設局、㈱大本組および日本ヒューム管㈱がそれぞれ共同特許出願中である。

没水型低水護岸急速省力化工法 施工手順

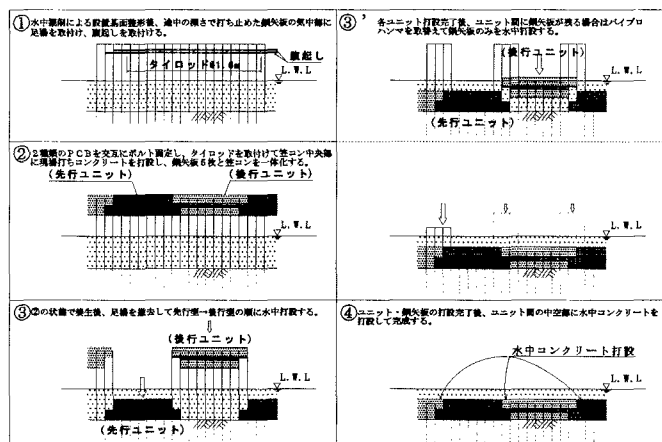


図-1 施工手順

キーワード：没水型／笠コンクリート／ユニット化／省力化

連絡先：東京都千代田区永田町2-17-3

電話：03-3593-1542 FAX：03-3593-1543

