

平成 21 年度 「準推奨技術(新技術活用システム検討会議(国土交通省))」 選定工法

『地中控え護岸工法』

(副 題)：TRD工法を用いた多自然型低水護岸工法
NETIS 登録No. :KT-980128-V

国土交通省では、有用な新技術の活用促進と技術のスパイラルアップを目的として、事後評価を中心とした「公共工事等における新技術活用システム」を運用しています。

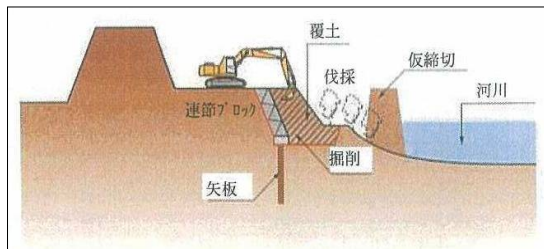
当該システムでは、公共工事等に関する技術の水準を一層高めるため、申請情報、評価情報等に基づき、画期的な新技術を対象に「推奨技術」「準推奨技術」を新技術活用システム検討会議(有識者会議)において選定し、当該技術の普及啓発や活用促進等を行っています。

このたび、『地中控え護岸工法』は、「平成 21 年度 準推奨技術(新技術活用システム検討会議(国土交通省))」に選定されました。

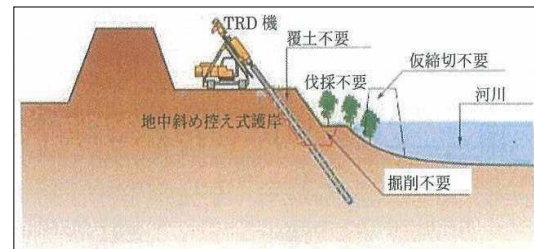
技術開発者:国土交通省関東地方整備局関東技術事務所、コベルコクレーン株式会社

1. 技術開発の背景及び契機

従来の河川低水護岸では、施工時において河川に手が加わることで、河川側の仮締切が必要であり出水期の施工が難しいこと、さらに仮締切に伴う河川の汚濁が免れないことなどの課題がありました。このような背景から、仮締切などの仮設を減らして、より自然環境に配慮した効率的な多自然型護岸工法として、地中控え護岸工法が開発されました。



図一1 従来工法の施工イメージ図



図一2 地中控え護岸の施工イメージ図

2. 技術の内容

地中控え護岸工法は等厚式地中連続壁工法【TRD工法】の技術を応用して低水護岸の計画線に沿って、河岸の背後に護岸として地中に傾斜したソイルセメント連続壁を造成し、洪水時等に高水敷きの侵食を食い止める技術です。本技術は、チェーンソー型の掘削・攪拌装置であるカッターポストを所定の角度で所定深度まで掘削挿入した後、カッターチェーンを回転して、固化液(セメントスラリー)をカッターポスト先端から吐出、原位置土と混合・攪拌しながらカッターポストを横行させて、地中に傾斜したソイルセメント連続壁を造成するものです。施工は、河岸の陸側から行い、侵食時の河川への倒壊、小動物の移動、土砂の再堆積による護岸自然再生を考慮し、ソイルセメント連続壁は水平俯角 35 度～45 度の範囲で傾斜させて造成します。また、地中控え護岸の基本構造は、固化液と原位置土の混合・攪拌により造成される「壁体」とソイルセメントの余量(発生泥土)を処理する「折り返し部」からなり、この折り返し部を設定することにより泥土を廃棄することなく施工することができます。

