

【優秀技術リポート賞】

利根大堰における河川内仮締切り工事

(独)水資源機構
利根導水総合事業所
工事課



山中理奈

(独)水資源機構
群馬用水管理所



原 幸也

このたびは、優秀技術リポート賞を賜り、大変光栄に存じます。受賞に際しまして、ご推薦、ご審査いただきました関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

本リポートは、平成26年度から令和5年度までの期間で実施している利根導水路大規模地震対策事業のうち、利根大堰の耐震補強工事で用いた鋼製枠＋大型土のうによる河川内仮締切り工法を紹介したものです。

利根導水路は、首都圏へ農業用水、水道用水、工業用水を24時間365日供給する重要なライフラインとなっています。このため、安定通水を実施しながら、近い将来に発生が危惧されている首都直下地震に備えた耐震補強工事の実施は、河川内作業のため仮締切りを行い、ドライエリアでの施工が必須となります。その際、大型土のう積層工法が困難な深水部の工法検討が課題となりました。

工法選定に当たっては取水や施設に影響を与えないのはもちろんのこと、水密性、施工性、安全性、経済性、施工実績のほか、現地施工が可能であることが条件となります。比較検討の結果、水密性、安全性に優れ、また施工実績もある「鋼製枠＋大型土のう」を採用しました。鋼製枠の中に大型土のうを投入し、上流面には敷鉄板を設置して止水する構造（止水鉄板）となっています。

河川内での仮締切りの設置は水上からクレーン台船にて施工します。また、仮締切りの安定（滑動防止）を図るため、鋼製枠の底版部に繊維シート（ジオテキスタイル）を配置しました。さらに、止水ゴムや水膨張ゴムを駆使し、止水鉄板からの漏水対策を徹底した結果、仮締切り工法の構造や機能に支障を来すような事象は確認されませんでした。

最後になりますが、本リポートの作成に当たりご指導をいただきました関係者の皆様に、この場をお借りしまして厚く御礼を申し上げます。

業績：利根大堰における河川内仮締切り工事、水土の知 89(12), pp.44~45 (2021)