

環境に優しい工事濁水処理システムの開発 (現場実証実験)

Demonstration Test of the Eco-friendly Turbid Water Treatment System

▶キーワード：工事濁水，ヤシ繊維，特殊ステンレスフィルター，無薬注，袋式泥土脱水

西田秀紀*
伊藤忠彦**
大里正博***
川口嘉明***

*技術研究所地域環境グループ **技術研究所 ***平塚製作所

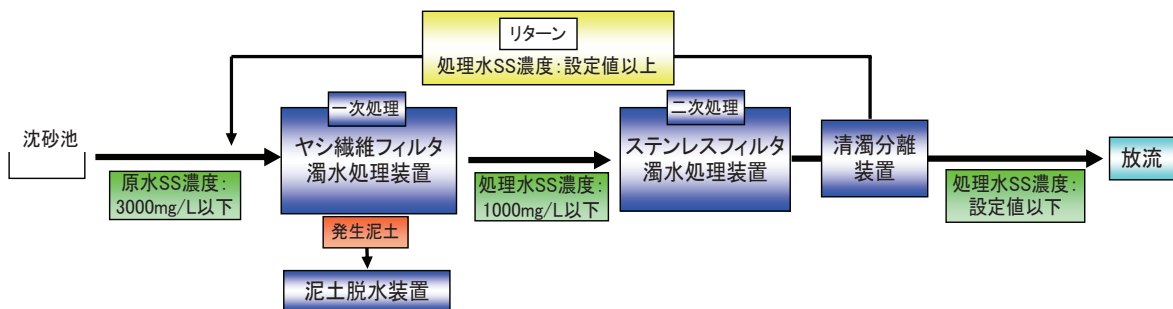
概要

昨今の環境保全への強い要望から、ダムやトンネルなどに代表される建設工事で発生する工事濁水には高度な処理が求められている。一般的に、工事濁水は凝集沈澱処理方式により放流基準値以下に処理されているが、無機・有機の凝集剤を使用するため河川等への環境影響が懸念されている。

そこで、本開発ではろ過の原理を応用したコンパクトで凝集剤等の薬剤を使用しない工事濁水処理システムの開発を進めており、本稿では昨年度の基礎実験の結果を踏まえた、本濁水処理システムに関する一連の現場実証実験結果について報告する。

成果

- ヤシ繊維フィルタによる1次処理によって、SS濃度：3000 mg/L以下の工事濁水をSS：1000 mg/L以下に処理できることを実証した。
- 特殊ステンレスフィルタと清濁分離装置を組合すことにより、1次処理でSS：1000 mg/L以下に処理された濁水を更に任意に設定されたSS濃度まで2次処理できることを実証した。
- 濁水処理の際に発生する分離泥土についても脱水剤等の薬剤を使用することなく、第4種建設発生土(200 kN/m²)以上に改良できることを実証した。



図一 工事濁水処理システムの概念図



写真一 工事濁水処理システム実験状況 (全景)