

底泥下の砂をジェット水流により浮上させ、底泥を覆砂する底質浄化技術

設計・解析技術

海洋工事技術

I C T

リニューアル技術

水域環境技術

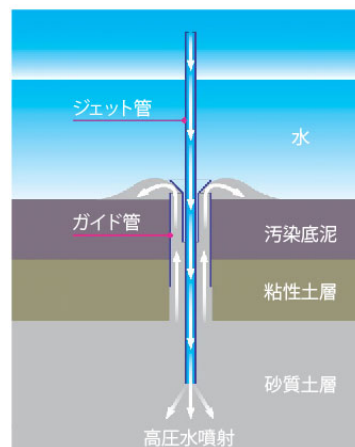
河川・湖沼工事技術

お客様のメリット

- 新たな砂を購入する必要がないため、生物の外来種移入の心配がありません。
- 工事中の濁りがほとんど発生しないため、環境への影響を最小限に抑えることができます。
- スラリー状の砂で覆砂するため、比較的軟弱な底泥の上にも覆砂が可能です。

技術の特徴

湖沼や内湾などの閉鎖された水域の汚濁底泥対策である覆砂工法では、砂不足や、海外砂による外来生物混入などの課題があります。これらを解決するため、底泥の下にある現地の砂を利用する底泥置換覆砂工法を開発しました。汚濁底泥が問題となっている水域では、良質の砂地盤の上に泥が堆積している場合があります。本技術は、この埋もれてしまった良質の砂を、高圧水噴射により再び水底に吹き上げ、底泥を覆砂する工法です。汚濁底泥の対策工法として、浚渫土砂が発生しない、外部の砂が不要、水底の高さに変化しない、濁りが発生しない等の特徴を有しています。



工法概念図

穴道湖における試験工事

15本のジェット管を装備した台船により、15cmの厚さの覆砂を実施しました。汚濁底泥上に砂質土が覆砂されることにより、有機物含有量は1/3以下に低下し、底泥の環境が改善したことを確認しました。また、施工時の濁りもガイド管周辺に限定され、周辺への拡散がないことを確認しました。施工後の調査では、イトゴカイやナガミズなどの底生生物が増加し、特にヤマトシジミが多量に発生していることが確認されました。



穴道湖における試験工事

社外表彰

平成14年度 土木学会「環境賞」、平成16年度 日本建設機械化協会「貢献賞」

平成16年度 エコプロダクツ大賞協議会「会長賞」

実績・事例

諏訪湖実証試験工事

穴道湖実証試験工事