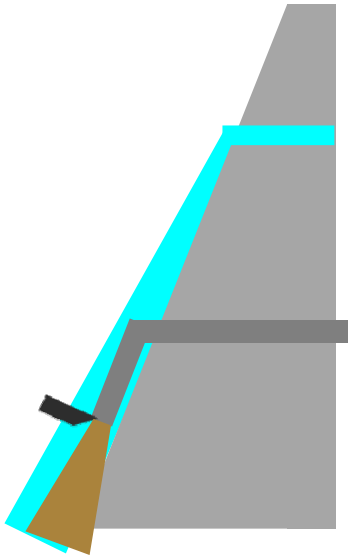


ダムの排砂技術

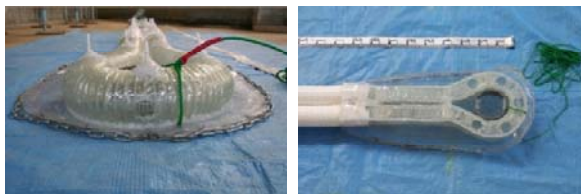
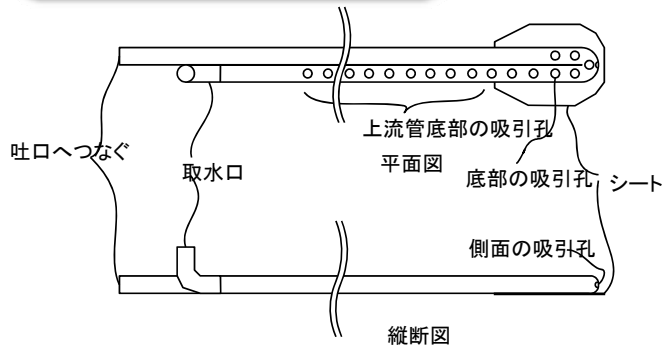
概要

ダムのない自然の川でも土砂が流れる出水時に、貯水池から下流の川へ土砂を供給する排砂技術の開発を行っています。排砂技術には以下の条件が求められます。

- ダムの運用に影響を与えない
- 出水時に安全に使用できる
- 経済的



潜行吸引式排砂管



- ・水位差または動力を用いて土砂を水とともに吸引
- ・U字形のフレキシブル管
- ・湾曲部底面に不透水性のシートを設置
- ・湾曲部底部、側部及び上流部の管に土砂吸引口を設置

(特願2011-061393号)

排砂実験結果



土砂吸引前



土砂吸引後

- ・室内実験で、0.1~2mmの混合砂を対象に、水位差2.4m、土砂の厚さ2mの条件で管径100mmと200mmの排砂管で排砂に成功。
- ・排砂時の土砂濃度は2~5%程度。



- ・京都大学 防災研究所 穂高砂防観測所 ヒル谷試験堰堤で管径200mmの排砂管を用いて排砂実験を実施。
- ・52分間で3.45m³の土砂を排出(水位差3m、流量113L/s、土砂濃度3~6%)。