

事業名 ^{はちまんたい}八幡平山系直轄砂防事業
^{かつこんだがわ}(葛根田川第1砂防ダム)

「緩勾配の砂防施設」を望む地域住民の声を計画段階から積極的に採り入れ、それを実現する手段として、ダムの基礎掘削時に発生する砂礫を堤体材料として有効活用する新技術「CSG+石張」工法の開発・導入により、省資源、省エネ、省力化、ゼロエミッション、コスト縮減、工程短縮、施工性向上、修景及び溪流バリアフリーを実現し、情報公開を積極的に行った事業

受賞機関 建設省東北地方建設局
岩手工事事務所

事業実施期間 平成11年3月10日～平成12年3月27日
事業費 525百万円

技術等の特徴と評価

本事業では、現地発生材を有効に活用する「CSG+石張」工法を採用、コンクリートダムとした場合と比べ単価を1/3に縮減したほか、施工性向上、工期短縮、省資源・省エネ・省力化、完全なゼロエミッションを実現するなど、今後の建設工事の方向性を示すものとして注目に値する。さらに、事業実施段階にあたっては、地域住民の意見を積極的に取り入れるなど事業全体にわたり評価される。

事業の概要と効果

CSG工法(砂礫材料にセメントを混合し強化した材料を用いた工法)は、ダムの仮締切など主に仮設物に採用され、砂防事業では雲仙水無川ダム「袖部」に使用した



「CSG+石張」工法による葛根田川第1砂防ダム



地域住民の現場見学会



副ダム下流水路

実績があり、施工経験を踏みながら研究されてきた新技術である。

本工事で開発、導入した、「CSG+石張」工法は、理想といわれる究極のゼロエミッションを目指し、従来の工法をさらに改善、発展し、砂防ダム本体に活用した初の事例である。

なお、本工事のCSG混合方式「ロックラダープラント」は、その有用性から特許を申請中である。

現地発生材の有効利用を図る、この技術は、砂防工事を含めた建設工事の方向性を示す技術として、さらに発展、普及することが予想される。

本事業では、①溪流バリアフリーの実現 ②景観の維持、創出 ③コスト縮減 ④施工性の向上 ⑤工程の短縮 ⑥施工中の出水被害の軽減 ⑦省資源・省エネルギー・省力化 ⑧ゼロエミッションの実現が効果として挙げられる。

事業の計画や実施の段階において、住民の意向を取り入れ、合意形成を図りながら事業が進められた。

受賞賛助会員 高弥建設㈱