

技術審査証明 15

技術名称 J-スリットえん堤

審査証明取得日：平成 18 年 2 月 13 日 審査証明取得会社：JFE 建材株式会社

技術の詳細に関する URL：<http://www.jfe-kenzai.co.jp/product/antidisaster/j-gata.html>

技術の特徴・概要

J-スリットえん堤は、土石流の捕捉を目的とした鋼管を使用する閉塞型の透過型砂防えん堤です。

断面を構造上合理的な三角フレーム形状とし、効率よく外力を基礎コンクリートに伝達するとともに、鋼管の強度を活かした構造としています。

また、土石流の偏心荷重に対する安全性を高めるために、横材を通した立体構造としています。

礫および流木の衝突に対しては、鋼管のへこみと梁の塑性変形で吸収します。

土石流の捕捉機能については、水理模型実験にて従来の透過型えん堤と同等の捕捉機能を有していることを確認しています。

なお、「土石流・流木対策設計技術指針」にも対応しています。

現地での施工状態や技術が活用されている図・写真・コメント等



設置事例 (国土交通省; 秋田県)



設置事例 (兵庫県)



土石流を捕捉した事例 (平成20年7月28日北陸豪雨・富山県)

実際に技術を適用して困った点、今後の改良課題について

「土石流・流木対策設計技術指針」が策定され、透過型砂防えん堤の透過部断面の柱・梁間隔が従来より狭くなりました。対象とする礫径があまりに小さい場合は、接合部構造などにより対応

できない場合があります。今後の改良課題と考えています。

技術のアピールポイント、得意とする現場条件や施工法と比較して有利な点など

J-スリットえん堤は、基本構造がリダンダンシーの高い立体フレーム構造であり、さらに柱足元の鋼管板厚を土石流が直撃する箇所の鋼管と同じにして、中小洪水時に流下する礫などの衝突に対する安全性を高めています。その結果、メンテナン

スの頻度は従来の透過型えん堤より削減できます。

また、えん堤幅も従来の透過型えん堤より小さくなっており、施工性に優れているほか、必要とする基礎コンクリート幅も大幅に削減しています。