

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

鋼製スリットえん堤T型

登録No.

1361

(特 徴)

(長 所)

- ・使用鋼管部材の削減、底版コンクリートの縮小より、コスト縮減、省資源化に寄与する。
- ・平面フレーム構造であるため、除石・除木等の維持管理の向上が期待できる。
- ・3面支持構造であるため、一部の部材が損傷を受けた場合においてもフレーム全体の倒壊につながらない高い冗長性(リダンダンシー)を発揮する。
- ・鞘管構造とすることより、部材の交換が容易になるため、メンテナンス性が向上する。

(短 所)

- ・平面フレームを非越流部コンクリート等で支持させることから、非越流部コンクリート内に従来技術では必要がなかった補強材が必要となる。

(施工方法)

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1. 非越流部の施工 | 2. 鋼製部の組立 |
| ①コンクリート打設 | ①1次コンクリート打設 |
| ②測量・墨出し | ②測量・墨出し |
| ③アンカーボルト工 | ③アンカーボルト工 |
| ④補強材組立 | ④足場組立 |
| ⑤コンクリート打設 | ⑤部材架設 |
| ⑥鞘管架台組立・鞘管設置 | ⑥高力ボルト締付工 |
| ⑦→④⑤⑥を所定の高さまで繰り返し | ⑦現場塗装工 |
| ⑧コンクリート打設 | ⑧2次コンクリート打設 |
- ※ 別添資料-1参照

(施工単価等)

1(1). 歩掛りあり (標準) 1(2). 歩掛りあり (暫定) 2. 歩掛りなし 1(2)

掲載刊行物

建設物価 (有) ・ 無) 掲載品目 (鋼製スリットえん堤T型)積算資料 (有 ・ 無) 掲載品目 ()

その他 (カタログなど)

()

建設物価(2010年7月号)における掲載内容:

P. 297 鋼製えん堤・特殊かご(1)

鋼製スリットえん堤T型 本体 (塗装) : 618,000円/t

補強材 (無塗装) : 360,000円/t

積算資料等

鋼製スリットえん堤T型 標準積算資料(2010年4月)

施工管理基準資料等

鋼製砂防構造物設計便覧 平成21年度版

鋼製スリットえん堤T型 施工管理基準(2010年4月)

新技術概要説明資料 (3 / 5)

| | | | |
|-------|-------------|-------|------|
| 新技術名称 | 鋼製スリットえん堤T型 | 登録No. | 1361 |
|-------|-------------|-------|------|

(適用条件)

(適用できる条件)

- ・土石流、流木の発生するおそれがある溪流
- ・土石流区間の土石流、流木捕捉工で鋼製フレーム高さがH=2.0~12.0mの範囲
- ・土石流区間の土石流、流木捕捉工で水通し幅がB=3.0m以上の場合
- ・最大礫径が40cm以上の場合

(適用できない条件)

- ・鋼製フレーム高さがH=2.0m未満の場合
- ・水通し幅がB=3.0m未満の場合
- ・最大礫径が40cm未満の場合

(設計上の留意点)

平面フレームを支持する非越流部の安定検討は、平面フレームの支点反力を考慮した計算が必要となる。
水通し幅が9.0m以上となる場合は、水通し内にバットレスコンクリートを配して平面フレームを支持させる構造とする。

(施工上・使用上の留意点)

非越流部に埋め込む鞘管の設置精度は、その後の本体鋼管の施工(設置)に影響を及ぼすことから、鞘管の設置精度には十分注意して組立を行う必要がある。

(残された課題と今後の開発計画)

課題) 水通し幅が9.0m以上(多径間)となる場合の平面フレーム支持構造
計画) シミュレーション等により応力伝達機構を分析し、バットレス部の鋼製化検討を行う

(実験等作業状況)

鞘管構造における梁材の石礫の衝突に対するエネルギー吸収性能の把握を目的に実物大静的載荷試験を実施し、鞘管構造での設計手法は、修正エリナス式で対応可能であることを確認した。

(添付資料)

実験資料等
・鋼製スリットえん堤T型 静的載荷試験結果報告書

その他

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | | | |
|------|--|------|---|
| 特 許 | <input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し | 番号 | 2 |
| | | 特許番号 | |
| 実用新案 | <input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 無し | 番号 | 4 |
| | | 新案番号 | |

| | | |
|--------------|------------|------------------|
| 評価・証明 | 建設技術評価制度番号 | 民間開発建設技術の審査証明番号 |
| | | 技審証第0704号 |
| | 証明年月日 | 証明年月日 |
| | | 2007/12/12 |
| | 制度等の名称 | 証明機関 |
| その他の制度等による証明 | | (財)砂防・地すべり技術センター |
| | 制度等の名称 | 制度等の名称 |
| | | 建設技術審査証明事業(砂防技術) |
| | 制度名、番号 | 制度名、番号 |
| | 証明年月日 | 証明年月日 |
| 証明機関 | 証明機関 | |
| 証明範囲 | 証明範囲 | |

新技術概要説明資料（4 / 5）

| 新技術名称 | | 鋼製スリットえん堤T型 | | 登録No. | 1361 |
|-------------------------------|------------------|------------------------------------|----|----------------------|------|
| 実績件数 | | 公共機関: | 12 | 民間: | 0 |
| 発注者 | 施工時期 | 工事名 | | CORINS登録No. | |
| 国土交通省 東北地方整備局 長井ダム工事事務所 | H21.3～H22.3 | 長井ダム折草沢跡地整備工事 | | 000650- 12626502Y | |
| 大分県 大分土木事務所 | H21.10～ H22.4 | 火砂第7号砂防ダム工事 | | 4002377441 | |
| 北海道 宗谷支庁 稚内土木現業所 | H21.9～H22.3 | 雄忠志内川砂防工事1工区 | | 4001977775 | |
| 群馬県 県土整備部 藤岡土木事務所 | H21.3～H22.3 | 砂防激甚災害対策特別緊急事業 神流川支川 天狗沢 | | | |
| 高知県 須崎土木事務所 | H21.3～H22.3 | 砂防第2-1-2号 白河瀬川通常砂防 工事 | | | |
| 石川県 県央土木総合事務所 | H21.3～H22.3 | 横谷川2号谷災害関連緊急砂防工事 (板ヶ谷川本川上流えん堤工) | | 12628651R | |
| 秋田県 北秋田地域振興局 | H21.3～H22.3 | 通常砂防工事 LA-26-10 | | 12620007T | |
| 岐阜県 美濃土木事務所 | 施工中 | 公共災害関連緊急砂防工事 板ヶ洞谷 | | | |
| 岐阜県 美濃土木事務所 | 施工中 | 公共災害関連緊急砂防工事 古屋洞 | | | |
| 宮崎県 西臼杵支庁 | H22.4～施工中 | 網ノ瀬川特定緊急砂防工事 網ノ瀬川2号砂防えん堤 | | | |

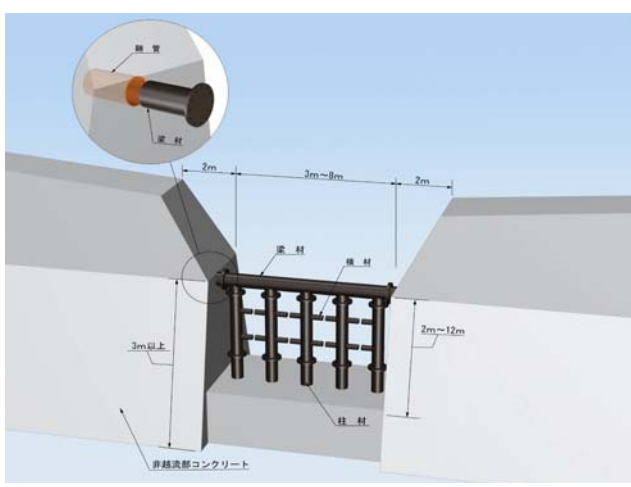
施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

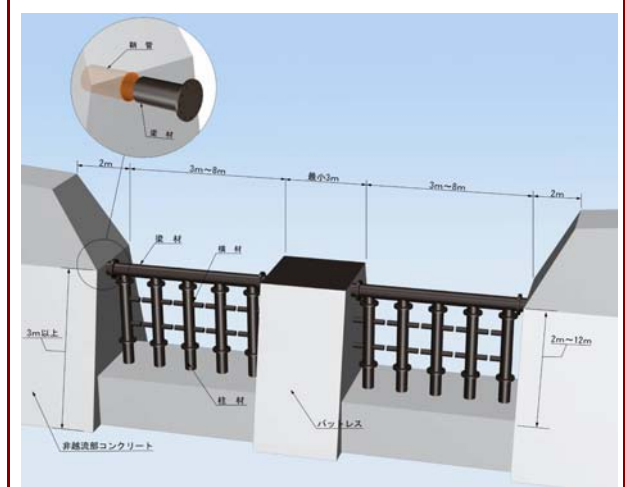
新技術名称

鋼製スリットえん堤T型

登録No 1361



イメージ図(単径間の場合)



イメージ図(多径間の場合)



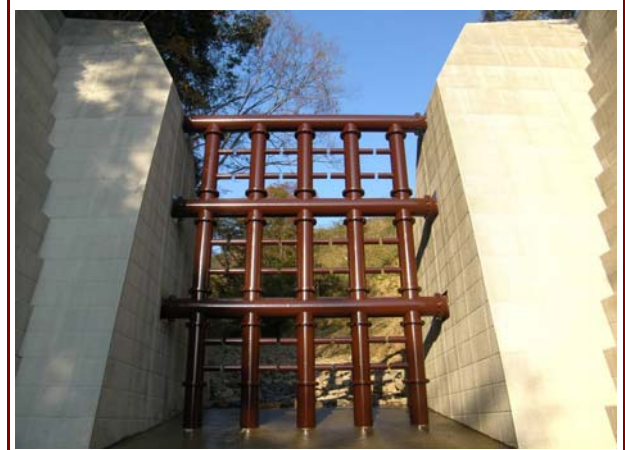
鞘管設置状況



本体施工状況



補強材・本体の組立状況



左写真の完成状況