

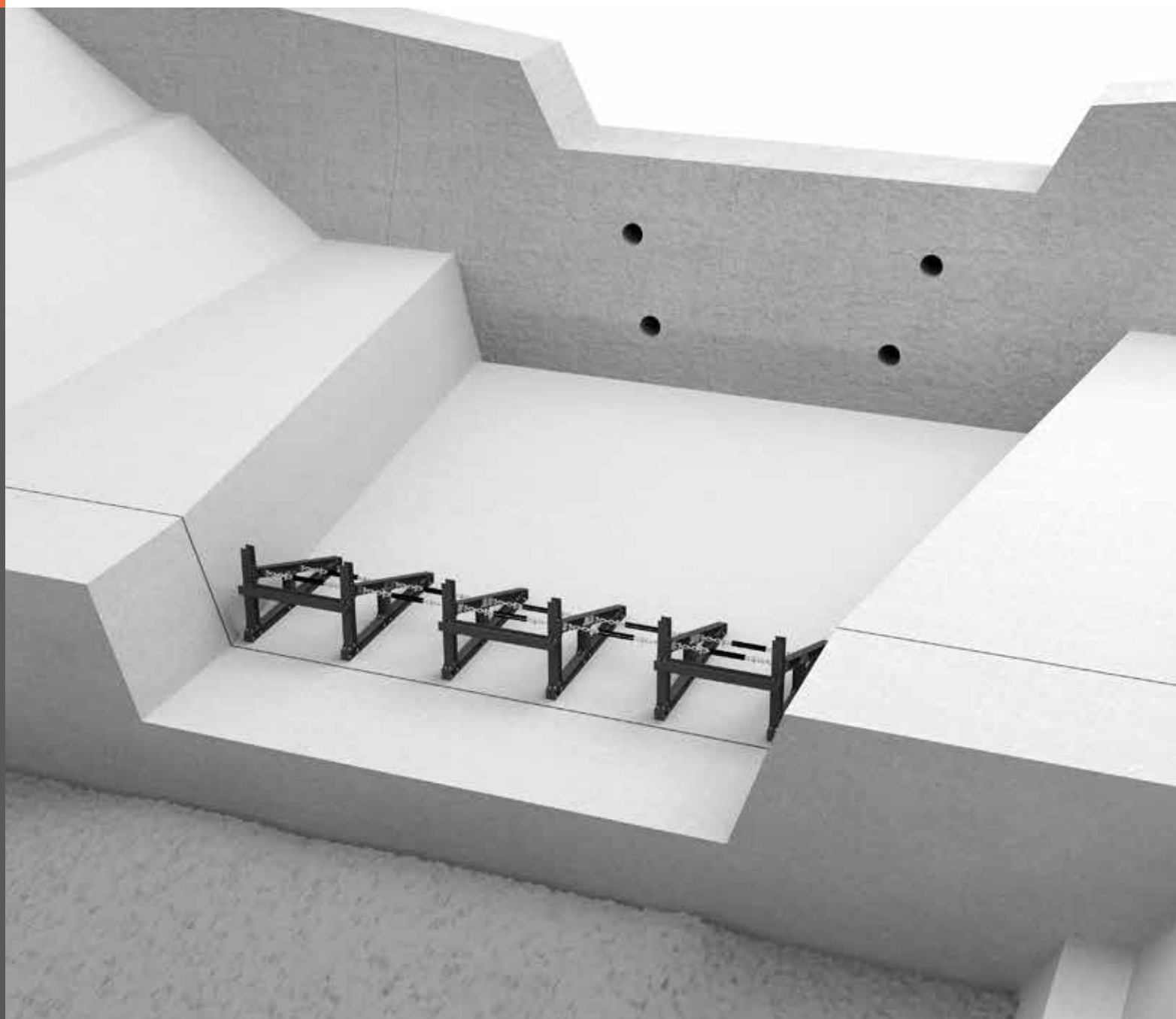


(一財)砂防・地すべり技術センター
シバタ工業株式会社 共同開発

既設堰堤の改築事業に迅速に対応可能

スクリーン型流木捕捉工

HYBRID 流木スクリーン

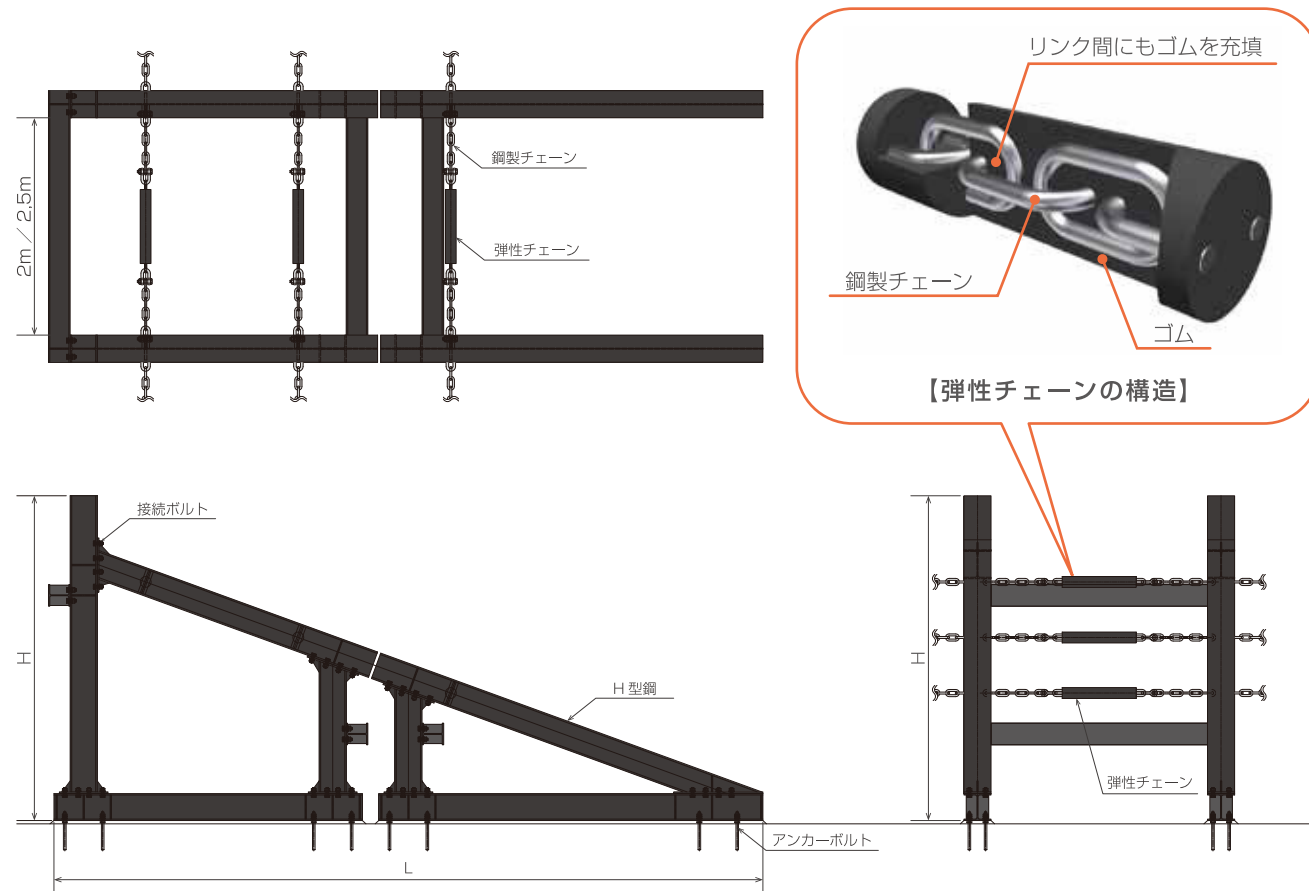


シバタ工業株式会社
SHIBATA INDUSTRIAL CO.,LTD.

概要

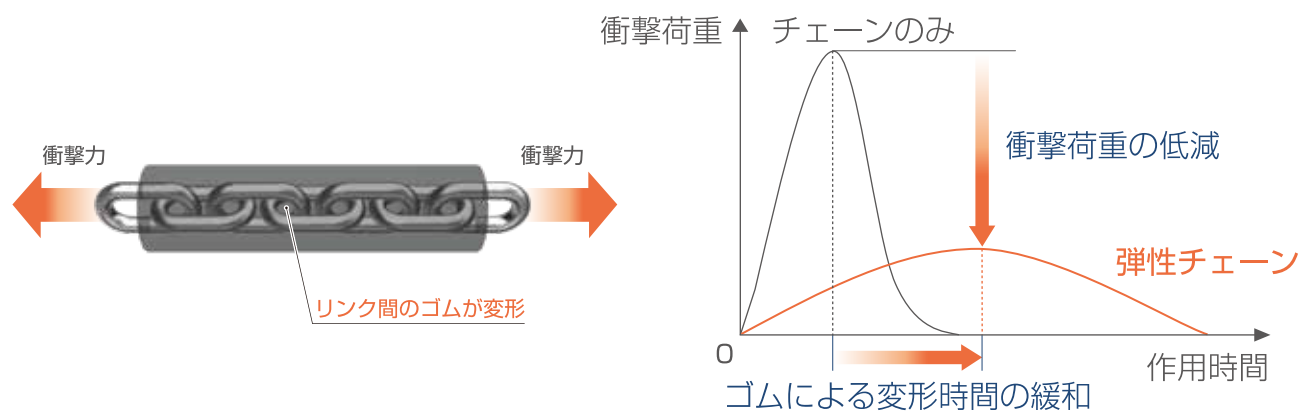
流木スクリーンは、掃流区間もしくは土石流区間でも本堤下流側の前庭保護工に適用できる流木捕捉工です。縦断方向に長い断面構造は、流木捕捉時の外力に対して、転倒に安定した構造で、捕捉面積が広く、かつ捕捉面が傾斜構造となっているため、流水と流木を分離しやすく、効率的に流木を捕捉します。

構造



弾性チェーン

弾性チェーンは、ゴムと鋼製チェーンで構成され、ゴム内部に埋設された鋼製チェーンは隙間をあけて配列し、その隙間（リンク間）にもゴムを充填することにより、張力作用時に衝撃力の緩和効果とエネルギー吸収効果を発揮します。



特長

■ 既設堰堤に補強不要で流木捕捉工が設置可能

- 前庭保護工水叩き部の下流側に設置することで、流木捕捉機能を追加できます。
- 流木捕捉工設置による水通し断面の確保（越流水深を考慮した護岸の嵩上げ）のみで、流木捕捉機能を追加できます。
- 水叩き部に設置する構造であるため、副堤（垂直壁）の補強が不要です。

■ 安定した流木捕捉性

- 捕捉面積が広く、かつ傾斜構造であるため初期に捕捉した流木は上方へ移動し、無害な細粒土砂や水は下方から流下しやすい構造であるため、流木を効率的に捕捉しやすい構造です。

■ 優れた施工性

- 前庭保護工の水叩き部にアンカーボルトで固定する構造のため基礎コンクリートへの埋め込みが不要です。
- 堰堤の補強が不要であるため、工期短縮、工期低減が可能です。
- 部材単体が比較的軽量であるため、大型重機や大規模な仮設が不要です。



■ 現場の状況に応じた柔軟な対応が可能

- 袖部直下に設置することにより、袖部を越流した流木も捕捉可能です。
- 独立基礎と組み合わせることにより、堰堤のない渓流や中下流域の河川でも流木捕捉が可能です。

■ 維持管理の容易性

- 弾性チェーン部の取り外しが容易であるため、除木が容易です。
- 万一損傷した場合は部材単体の交換が可能です。

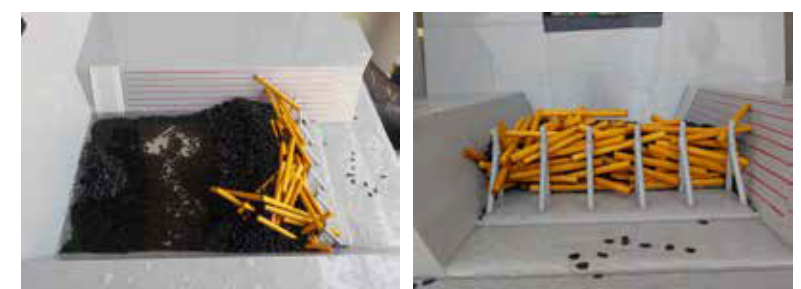
水路実験

50分の1縮尺にて作成した水路模型にて、流木と土砂の捕捉実験を行い、①流木捕捉効果 ②流木捕捉に伴う堰上げ抑制効果 ③土砂排出効果が期待できることを確認しました。

流木捕捉に伴う堰上げ抑制効果



細粒土砂排出効果



規 格

流木捕捉高さ H		2 m
長さ L	3.9 m	
鋼材規格	H 型钢製フレーム	
接続ボルト	M20	
アンカーボルト	M20	
流木捕捉高さ H		3 m
長さ L	6.55 m	
鋼材規格	H 型钢製フレーム	
接続ボルト	M24	
アンカーボルト	M24	
流木捕捉高さ H		4 m
長さ L	6.55 m	
鋼材規格	H 型钢製フレーム	
接続ボルト	M24	
アンカーボルト	M24	
横桟		鋼製チェーン 径φ19mm 弾性チェーン チェーン径φ19mm、ゴム径φ100mm 弾性チェーンは、設計条件に応じて1列あたり、1本または2本使用します。

シバタ工業株式会社

☐ 本社・工場 〒674-0082 兵庫県明石市魚住町中尾1058 TEL(078)946-1515 FAX(078)946-0528
☐ 東京支社 TEL(03)3292-3861 FAX(03)3292-3869 ☐ 神戸支社 TEL(078)362-6030 FAX(078)362-6094
☐ 札幌支店 TEL(011)231-1894 FAX(011)231-1812 ☐ 東北支店 TEL(022)722-6971 FAX(022)722-6972
☐ 名古屋支店 TEL(052)218-6206 FAX(052)218-6207 ☐ 福岡支店 TEL(092)472-7251 FAX(092)481-2796
☐ 長崎営業所 TEL(095)844-1294 FAX(095)844-1436 ☐ 沖縄営業所 TEL(098)917-1697 FAX(098)917-1698
☐ 長崎出張所(雇用担当窓口) TEL(095)844-1210 FAX(095)849-1913
 メールアドレス Sales@sbt.co.jp <https://www.sbt.co.jp/>

