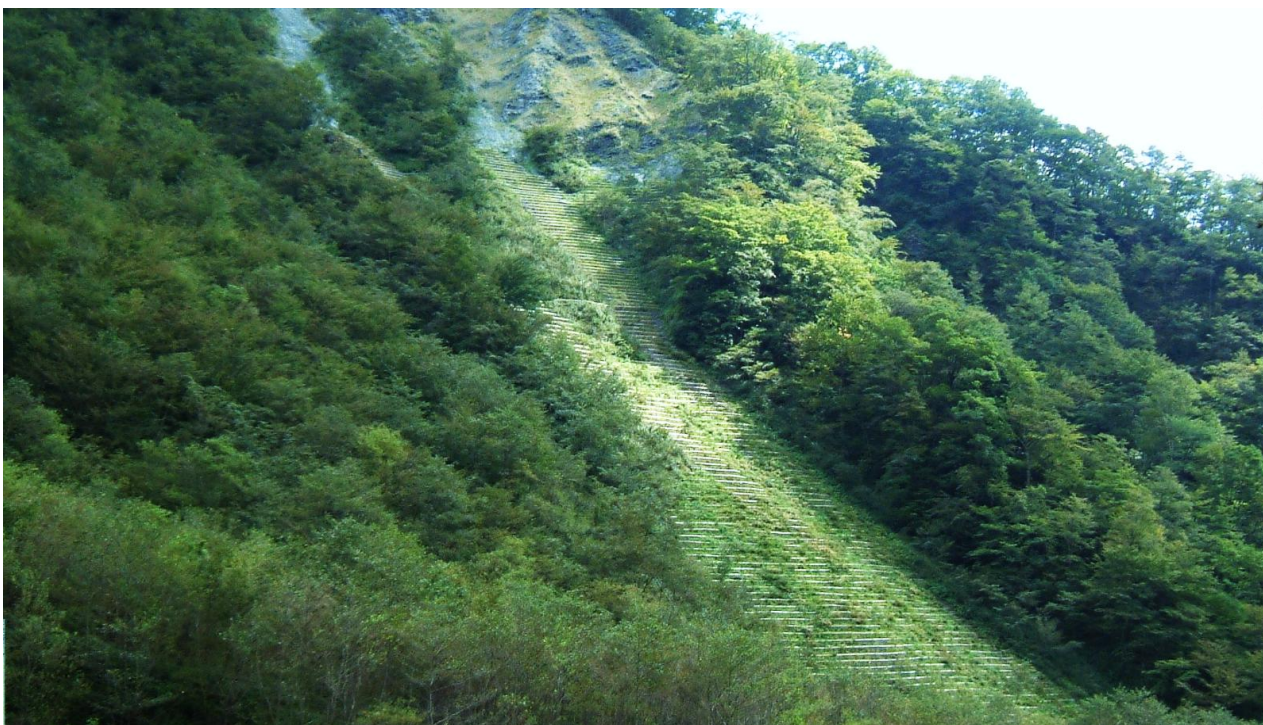
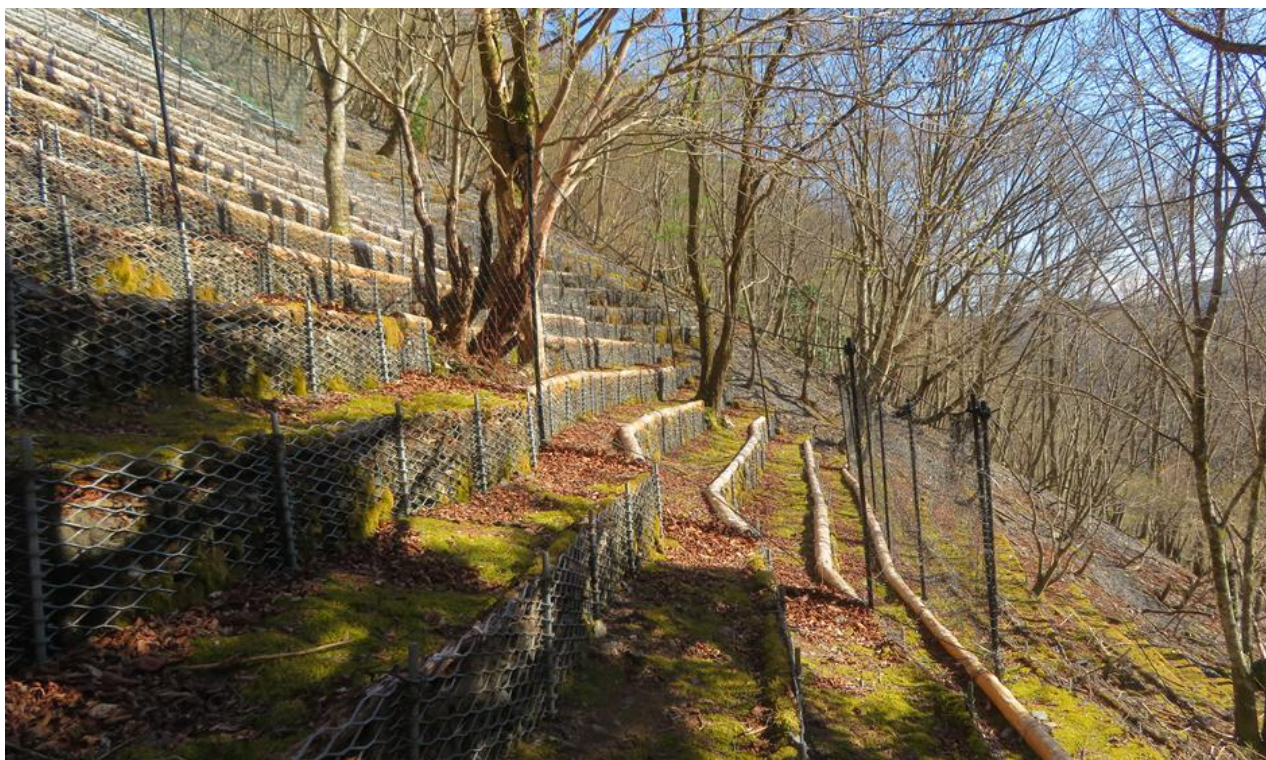


山腹緑化工にネックス、山腹基礎工にEX-ダブルウォールを施工した事例

1.山腹緑化工 静岡県安倍川上流 大谷崩れ

日本三大崩れのひとつである「大谷崩れ」では、斜面の安定化と植生回復を目的に1983年から国による山腹工の整備が進められてきました。山腹工対策としての「ネックス柵工」の施工は1986年頃から開始され、現在まで40年にわたり継続して行われています。



■当初の課題

大谷崩れでは当初、間伐材を利用した「木製柵工」が用いられていましたが

- ・急傾斜地で施工が困難
 - ・木材の劣化が早い
 - ・長期的な維持管理が必要
- といった課題がありました。

■ネックス柵工による課題解決

これらの課題を解決するために開発したのが、耐久性の高い鋼製杭と、軽量で山腹斜面での作業性に優れるエキスパンドメタルを組み合わせた「ネックス柵工」です。

- ・軽量で運搬しやすい
- ・山腹斜面での人力施工が可能
- ・高耐久で維持管理が不要

という面を評価いただき、継続して採用されるようになりました。

現在までの施工延長は約50 k mに達しています。

■施工～現在に至るまで

大谷崩れの施工箇所では、長期にわたり斜面を安定させており、その耐久性が実証されています。



施工前（昭和11年）



平成9年



平成17年



平成25年



令和8年

■動画のご紹介

大谷崩れでは地域の皆さんによる植樹等の森づくり活動が行われています。2021年の植樹の様子を株式会社白鳥建設様よりご提供いただきましたので、ぜひご覧ください。

株式会社白鳥建設様のHP (<https://shiratori-const.co.jp/>)



YouTube動画はこちら

山腹緑化工にネックス、山腹基礎工にEX-ダブルウォールを施工した事例

2.山腹基礎工 長野県伊那市 東風巻谷

斜面が長年の雨水による浸食で不安定化しており、復旧に向けて斜面中腹と法尻に土留工の設置を検討されていました。当初、大型カゴ枠等の一般的な工法が候補にあがっていましたが、現地発生土を有効活用でき、かつ経済的であることからEX-ダブルウォールが採用されました。



発注者	林野庁 中部森林管理局 南信森林管理署
工事名	東風巻谷 復旧治山工事
規模	斜面法尻1号 高さ：4.0m 延長：70.0m 斜面中腹2号 高さ：4.0m 延長38.0m
主要部材	上下流壁面材：エキスパンドメタルL型ユニット 水平補強材：エキスパンドメタル 中詰材：現地発生土

■EX-ダブルウォールが山腹斜面の土留工に適している理由

- ・中詰材に現地発生土砂を有効活用できる
- ・現地発生土を場外に持ち出すことなく活用することで、運搬・処理コストを削減でき経済的
- ・シンプルな構造で軽量、組立て設置が容易
- ・堤体内に中間枠がなく中詰土砂の締固めが延長方向に連続して行えるため、工期短縮できるとともに、大幅なコスト削減が図れる



部材が軽量でボルト接合がなく組立て・設置が容易



中詰材に使用現地発生土を有効利用



隔壁がない構造のため連続して敷均し、機械転圧によりしっかり締固めできる



前面・背面そして上下をエキスパンドメタルで袋状に包み込み拘束強化するため大きな耐荷力を有する堤体を構築