



中林建設 (株) (株) 国土再生研究所

環-13

全天候フォレストベンチ工法

NETIS:KT-110017-A

本工法は、「棚田形状の透水性土留壁」と「アンカーの引張力」を力学構成とし、斜面防護と森の再生による斜面の恒久安定を目的とした工法です。間伐材で覆われる土留壁は景観に優れ、自然の景色に溶け込みます。雨水の自然流化を阻害しないので、豪雨時も晴れと同等の安定が保たれます。土留壁の自立には、アンカーの引張力に加え、地山の段切りによる度土の重力効果で、土砂の横移動を抑制する仕組みです。本工法によって得られる水平面には、斜め面にはない樹木の生長が見られ、本来の森の再生による斜面の安定が可能となります。



当社施工例 (2010年施工 大阪府豊能郡能勢町)

担当部署 中林建設(株) 土木部

担当者 永山 裕元

Tel 06-6647-7851

Fax 06-6632-2136

担当部署 (株)国土再生研究所 東京事務所

担当者 栗原 光二

Tel 03-5577-6258

Fax 03-5577-6259

斜面を守り、森を再生する技術 『全天候フォレストベンチ工法』

「斜面防災」と「自然回復」の両立こそ、これからの斜面防護工法のカタチです。



施工直後

圏央道八王子ジャンクションのトンネル坑口に施工された事例。斜面の安定確保はもちろん、間伐材の独特の風合いが周囲の山々の景観と調和している。 [東京都八王子市 2005年施工]



5年経過後

約5年の歳月を経た全天候フォレストベンチの状況。木々の生長が著しく、道路を走行していると深緑の懐の中へ吸い込まれるような錯覚を覚える。 [東京都八王子市 2010年5月撮影]



琵琶湖の南側に位置する石山寺で行なわれた大津放水路事業。石山寺の景観保全のため、施工されたコンクリート吹付けをはぎ取って施工したケース。 [滋賀県大津市 2005年施工]

全天候フォレストベンチ工法の特徴とは

- アンカー棒鋼による引張力で効率のよい土留が可能です。
- 鋼管と鋼製ネットによる透水性土留柵の排水機能で、土留柵は土砂のみを止める構造となり、斜面に水圧が掛りません。
- 使用部材の軽量化により、地震の影響が少なくなります。
- 前面に間伐材を取り付けることで、自然素材の優しさを醸し、自然と調和した景観に仕上がります。
- 棚田のような段々造成で、利用可能な水平面が生まれます。
- 水平面には肥沃な養分が蓄積され、降雨の度に酸素が土粒子の空隙に供給されるので、木々が育ち森が速やかに回復します。
- 斜面の安定はもちろんのこと、自然豊かな森と景観を次世代に引き継いでいくことができる工法です。



「作る技術」から「育む技術」へ。

ナカバヤシグループは社会と共に歩む総合建設企業です。