



中林建設(株) (株) 国土再生研究所

環-7

[全天候] フォレストベンチ工法

NETIS:登録申請中

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、森の確実な再生を斜面の恒久安定に生かす工法です。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。雨水の自然流下を阻害しないため、豪雨時も晴れと同様の安全が保たれます。土留壁の自立には、アンカー引張力に加え、地山段切り工によって地盤反力が真上に向き、重力が斜面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、森を棲み家とする多くの生き物が育ち、コンクリートには無い生物多様性が実現します。



施工後5年経過した全天候フォレストベンチ(滋賀県大津市)

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「全天候フォレストベンチ工法」

全天候フォレストベンチ工法は、コンクリートを用いないことにより、豪雨の日も晴れの日と同様の安定を保つ新しい斜面防護工法です。



① 全天候フォレストベンチ工法の誕生

あらゆる斜面に森を再生しようとした「全天候フォレストベンチ工法」。全天候フォレストベンチは、斜面に階段状の水平面を設け、アンカーによる引張力を導入し、斜面に雨水を止め、生命を育む空間を作ります。

② 全天候フォレストベンチ工法の効果

- ① 斜面が強化される。
- ② 森が再生される。→CO2の削減
- ③ 透水性に優れ、水圧や浮力が生じない。
- ④ 利用可能な平地が生まれる。
- ⑤ 軽量で可とう性に優れる。
- ⑥ 雪崩防止に高い効果が期待できる。
- ⑦ コストが安い。
- ⑧ 安全かつ迅速に施工できる。



↑ 水のかたで壊れたコンクリート
← 全天候フォレストベンチのしくみ

コンクリートとの比較

コンクリート

- ・水や空気の出入りを遮断してしまう。
- ・速水効果で水の流れを加速させる。
- ・材料劣化に伴い、機能が低下する。
- ・地震によって壊れやすい。

全天候フォレストベンチ

- ・水や空気の出入りが自由である。
- ・水をゆっくり地下へしみ込ませる。
- ・時間と共に根が成長し、斜面の安定が高まっていく。
- ・地震の影響を受けにくい。



中林建設株式会社
NAKABAYASHI CONSTRUCTION

「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。