

緑豊かな国土づくりに貢献する

新しい時代の斜面安定工

WOOD

Slope工法

〔森林土木木製構造物  
暫定歩掛-⑥木材併用法枠工〕



防災と環境保全の両立

Keep the Slope Green



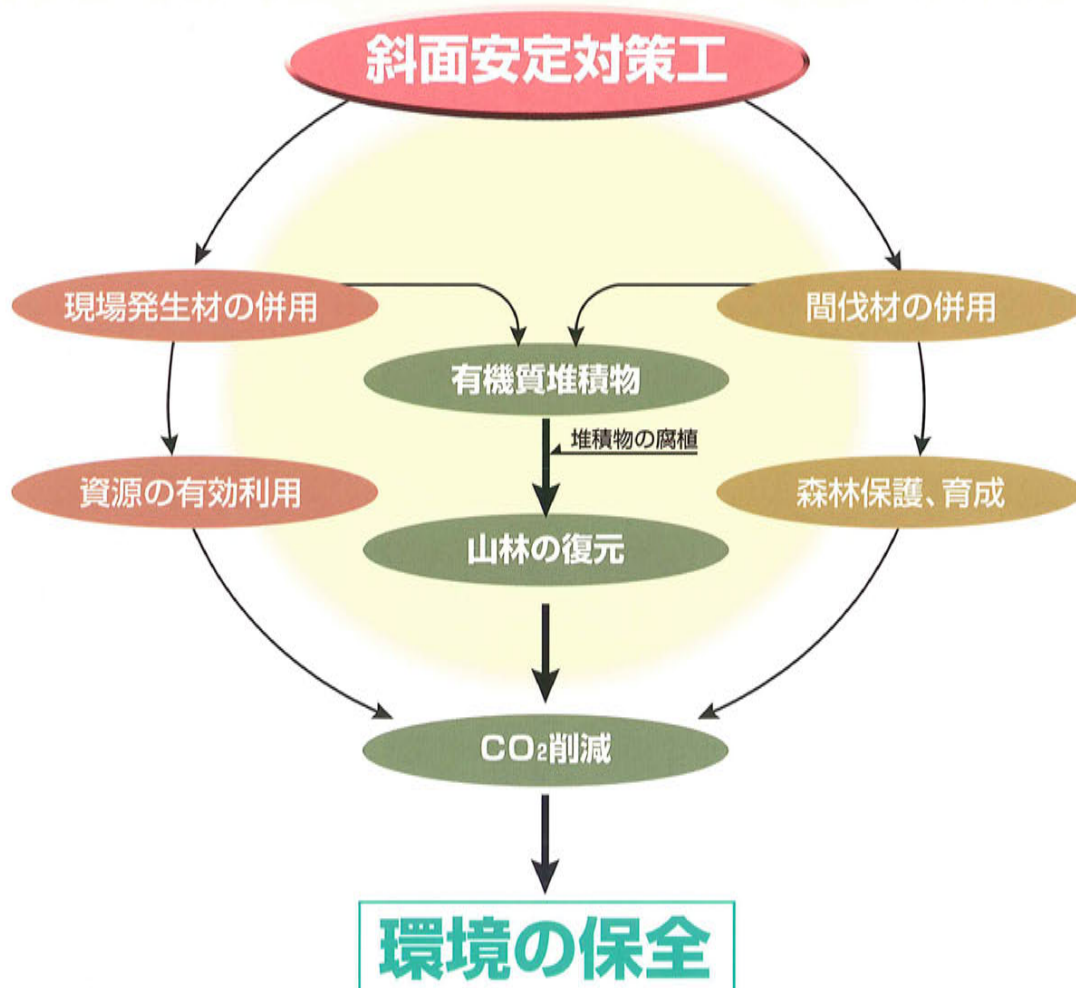
フリーフォーム協会



## 防災と環境保全の両立がテーマです。

今、私たちを取り囲む環境にはさまざまな問題が生じています。その中には森林を保全する事も重要な課題となっており、特にわが国では人工林における間伐の必要性が重視されています。

このような問題の解決に少しでも貢献できる様に、フリーフレーム協会では建設現場で発生する木材、あるいは人工林から発生する間伐材を斜面安定工に使用することを提案するものです。





## 《ウッズロープ工法とは?》

この工法は縦柵（吹付法柵、現場打コンクリート柵）で全体的な斜面の安定を図り、その縦柵間に間伐材や現地発生の木材等を架設して植物の基礎工及び柵間のエロージョン防止材として用い、緑化工を導入するものです。

使用された木材は緑化施工後3年余りその目的を達しながら徐々に腐植化し土壌に還元されます。

これにより、緑化面積が広くなり木本類も生育しやすい、より自然に近い斜面を復元する事が可能となります。

※木材の使用量は1,000m<sup>2</sup>当たりW-30タイプで約42m<sup>3</sup>、  
W-20・W-15タイプで約21m<sup>3</sup>（一戸建一軒分に相当）になります。



### 特徴

1. 間伐材の有効利用により、森林の育成・環境保全に貢献する。
2. 伐採木を現場内で消費できる。
3. 木材は腐植化することにより土壌に還元される。
4. 縦吹付柵はフレキシブルで斜面の凹凸に追随する。
5. 縦吹付柵は抑止工および鉄筋挿入工の受圧板としての機能を備えている。

### 適用箇所

1. 安定勾配の斜面および将来小規模な崩壊が予想される斜面。
2. 鉄筋挿入工により安定が確保できる斜面。
3. 木本類を導入する場合は8分より緩い斜面が望ましい。



# 施工例

## ダム工事用道路法面処理工事

W-30タイプ

粘土混り軟岩層

間伐材本数 745本

施工面積 570m<sup>2</sup>

施工主体 国土交通省 九州地方整備局  
立野ダム工事事務所



## 復旧治山工事

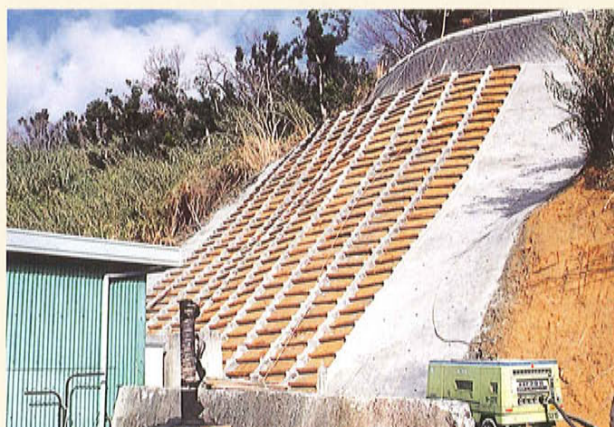
W-20タイプ

真砂土層

間伐材本数 350本

施工面積 470m<sup>2</sup>

施工主体 熊本県 龍ヶ岳町役場





## 林道開設工事

W-20タイプ

礫混り土砂層(局部的に軟岩層)

間伐材本数 580本

施工面積 885m<sup>2</sup>

施工主体 熊本県 宇城地域振興局 林務課



## 技術開発モデル工事

W-15タイプ

(転石混り土砂層)

間伐材本数 340本

施工面積 491m<sup>2</sup>

施工主体 熊本県 球磨地域振興局 林務課





# 施工例

## 試験施工

W-20タイプ

風化粘板岩

間伐材本数 50本

施工面積 111m<sup>2</sup>

施工主体 山梨県 森林環境部 治山林道課



## 予防治山工事

W-15、W-20タイプ

レキ質土

間伐材本数 250本

施工面積 390m<sup>2</sup>

施工主体 熊本県 鹿本地域振興局 林務課





## 急傾斜地崩壊対策工事

W-30タイプ

レキ質土

間伐材本数 218本

施工面積 178m<sup>2</sup>

施工主体 群馬県 桐生土木事務所



## 林道開設工事

W-15タイプ

レキ質土

間伐材本数 410本

施工面積 600m<sup>2</sup>

施工主体 岩手県 水沢地方振興局 林務部





# 施工例

## 予防治山工事

W-15タイプ

レキ質土

間伐材本数 2,100本

施工面積 3,200m<sup>2</sup>

施工主体 熊本県 芦北地域振興局 林務課



## 林道開設工事

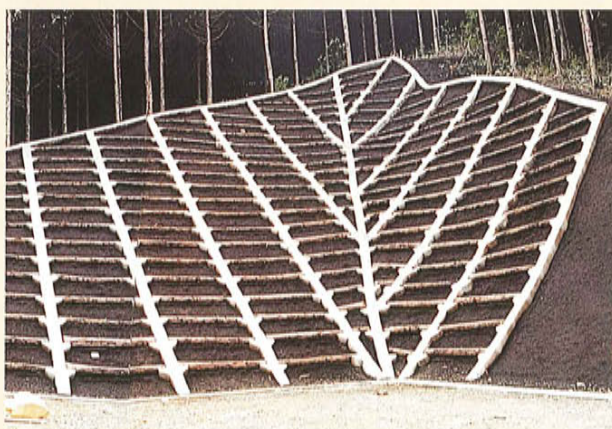
W-20タイプ

レキ質土

間伐材本数 200本

施工面積 290m<sup>2</sup>

施工主体 山口県 萩農林事務所





(特殊施工例)

【ロックボルト工併用】  
林道開設工事

W-30タイプ

レキ混じり土砂

間伐材本数 450本

施工面積 684m<sup>2</sup>

施工主体 熊本県 宇城地域振興局 林務課



【耐雪タイプ】  
林道開設工事

W-15タイプ

レキ質土

間伐材本数 235本

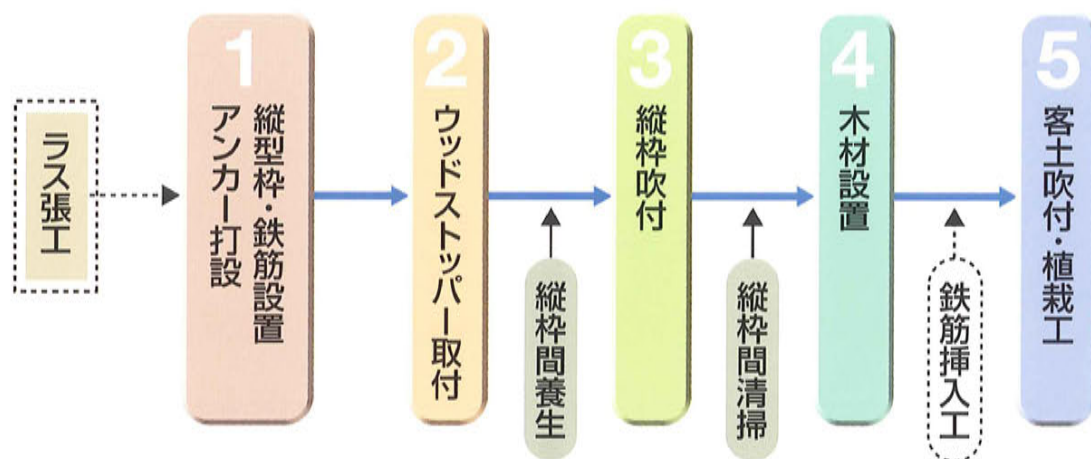
施工面積 248m<sup>2</sup>

施工主体 山形県 米沢市役所



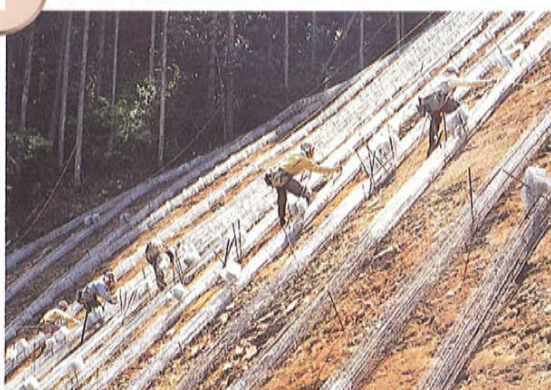


# 施工手順



1

型枠・鉄筋設置アンカー打設



4

木材設置 (小運搬、切断)



2

ウッドストッパー取付



3

縦枠吹付



5

客土吹付





# 落下防止例



丸太金網取付



ワイヤー掛



羽子板



新しい時代の斜面安定工  
[ウッズロープ工法]

**WOOD**Slope工法  
Keep the Slope Green



**フリーフレッド協会**

事務局 / 〒131-8505 東京都墨田区押上2丁目8番2号  
Tel.03-3624-8374 Fax.03-3624-5189

●会員名