

## 前田工織株式会社

<http://www.maedakosen.jp/mdk>

森林保全推進部 鶴田 徹 [tsuruta@mdk.co.jp](mailto:tsuruta@mdk.co.jp)



### 1. 沿革

前田工織は、1972年に創業し、盛土・のり面補強用環境・産業資材などを製造、販売する会社です。

近年は、緑化部門にも力を入れ、生態系や環境に配慮した在来種配合、また、無種子によるのり面保護を可能とする製品の開発にも力を入れています。

### 2. 純国産のフルボ酸を使用した生育促進型、郷土種定着促進型の緑化資材を開発

当社では、腐植物質であるフルボ酸を配合した植生マット（フルボシリーズ）を開発しました。

フルボ酸は、動植物の遺骸などが、自然環境の中で長い年月をかけて微生物などにより分解や重合を繰り返してできる有機物質で、腐植物質の一つで次のような特徴があります。

- 1) フルボ酸は、土中の各種ミネラルと結合し、植物への吸収を効率化させる作用（キレート作用）があり生育が促進されます。
- 2) 腐植物質であるフルボ酸は、土の団粒化を図り、保肥力が高まるのみでなく、緩衝作用を保持するようになります。塩類の濃度障害を抑え、土壌 pH を整えることで生育しやすい土壌環境を作ります。
- 3) フルボシリーズに使われるフルボ酸は、国内で森林を管理する際に排出される木質チップと有機酸を特殊加工し、高濃度で抽出したものを使用しています。フルボシリーズは、国内資材を有効に活用した、自然環境にやさしい資材です。

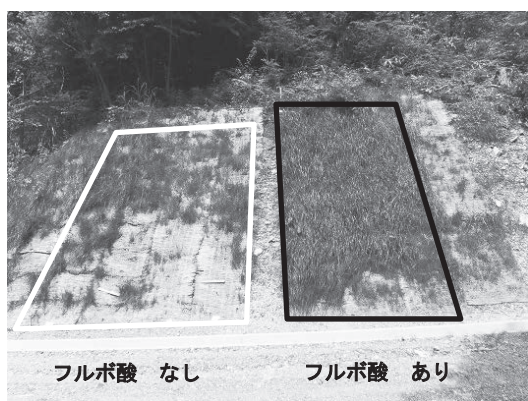


写真-1 愛媛県 林道工事における試験施工  
2018年4月施工, 2018年6月(2ヶ月後)

表-1 会社概要と連絡先

所在地	福井県坂井市春江町沖布目 38-3
創業年	1972 (昭和 47) 年 11 月 25 日
資本金	3,442 百万円
Tel	0776-51-3535
ホームページ	<a href="https://www.maedakosen.jp/mdk">https://www.maedakosen.jp/mdk</a>



写真-2 熊本県 地震災害後の復興工事  
2018年10月施工, 2019年3月(5か月後)

### 3. ワラにこだわっています

最近の治山工事では純粋な伏工を実施する機会が減っています。多くは種子や肥料、基盤材などが付着した植生シート伏工、植生マット伏工が行われ、またその伏工の材料も化粧のものが多く使われています。しかし、前田工織は「ワラ」にこだわっています。古くは当学会の名誉会員でいらっしゃる山寺先生が各種ネットの降雨侵食防止や霜柱侵食防止効果の試験を実施し、以下のようなことを述べておられます。

「むしろは、斜面の被覆率 90~95% のときに植生の生育を阻害せずに侵食防止効果をよりよく発揮するが、このときのむしろの重量は 500 g/m<sup>2</sup> 程度となる。」これを守るためには材料の確保や製造などコストが高くなるのは事実です。

しかし、当社しかできない技術と思い、今後もワラというすばらしい天然材料を斜面災害防止と緑化のために積極的に活用していこうと思っています。

- 1) 山寺喜成 (1969) 緑化困難地および困難期における施工技術の改善, コンストラクション 1969年6月号.