

## フリー工業株式会社

<http://www.free-kogyo.co.jp>

建材事業部 西澤睦博

[mutsuhiro\\_nishizawa@free-kogyo.co.jp](mailto:mutsuhiro_nishizawa@free-kogyo.co.jp)

### 1. フリーフレーム工法を開発し、日本国内から海外まで普及させた会社です。

フリー工業株式会社は、全国の斜面でお目にかかるのり面保護工の吹付砕工「フリーフレーム工法」を昭和50年(1975年)に開発し、これと同時に、会社を設立しました。

急峻な山が多く土砂災害も多いわが国において、植生復元が可能なのり面保護工(緑化基礎工)として、防災とともに、環境保全、景観保全といった、時代の要望にも合致し、今では、一般的な工法として広くご利用いただき、平成19年現在、累計7,500万mを超えるまでになりました。

### 2. 自然にやさしい、自社開発工法

当社は、「フリーフレーム工法」より、自然にやさしいのり面保護工(緑化基礎工)の開発を進めてきました。

・「フリーフレーム工法」

凹凸の有る切土のり面や、自然斜面においても軽量の金網を使用することで、地山と一体化できる連続砕を簡単に施工でき、抑制効果のある構造物と共に、緑化基礎工の機能を併せ持ち、自然回復や、既存林を保持しながら日本の国土を保持することが出来ます。

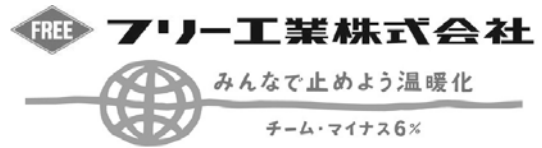
・「ウッドスロープ工法」

アンカー工等の抑止工の受圧板としての機能を備えた縦砕のみの吹付のり砕工で、横砕に間伐材を利用する緑化基礎



写真-1 フリーフレーム工法 施工後状況

施工後10年で、のり砕が全く見えない景観となり、のり面の保護と同時に自然が復元されている。(兵庫県神戸市東灘区住吉)



当社は、間伐材のオフィス商品、SPC工法、メッシュリング工法などでチーム・マイナス6%運動に参加しています。

工。間伐材や現場伐採木を有効利用でき将来的には、横砕に遮断されること無く、植物根系の連続的な生育が期待できます。

・「植栽フレーム工法」

縦砕のみに鉄筋を配筋し、モルタル吹付工により砕を造成し、横砕には金網製の植生棚を取り付け、植生にとって部分的に良好な環境(勾配・基盤厚)を造成する簡易吹付のり砕工。「ウッドスロープ工法」同様、植物根系が連続的に自然に生育できます。

・「メッシュリング工法」

軽量のクrimp金網からなるリング状の植生基盤材安定のための緑化基礎工。地中水や、植物根系を遮断することなく最大50cm厚まで、客土層を保持・安定させることが出来ます。姉妹工法として「トライフレーム工法」、「ソイルダム工法」があります。

・「フィットフレーム工法」

抑止工としてのアンカー工等の現場打コンクリート製受圧板。特殊金網による型砕のため軽量で、且つ特殊構造のため、不陸の有る斜面においても不陸調整を行わなくても地山との密着が図れ、均一な応力分布が得られます。鋼製や、プレキャストコンクリート製と比べると、表面が粗く景観上、遠景的には目立ちにくい工法です。

・S.P.C.ウォール工法

出来る限り木や斜面を切らずに道路の幅や斜面安定を図る軽量盛土工法。基本的に、切土、盛土のり面の出現を抑え、自然と景観を守りながら、道路の通行を遮断することなく社会基盤を整備できます。

### 3. 緑化工における当社の取り組み

以上代表的な工法をご紹介しましたが、近年は、景観や、植物種が主に取り上げられますが、緑化工(緑化基礎工・植生工・保護管理工)にとって必要不可欠な緑化基礎工を中心に、要望に応じた工法を開発し、国土の保全と自然回復のお手伝いをしていきたいと考えています。

表-1 会社概要と連絡先

商号	フリー工業株式会社
所在地	〒110-0015 東京都台東区東上野 1-3-1 TEL: 03-3831-8088 (代表)
代表者	代表取締役 長岡信玄
設立	昭和50年5月
資本金	3億8,400万円
事業内容	「のり面安定工法」「道路拡幅工法」「間伐材利用オフィス製品」の設計・施工・材料販売