



代表取締役  
赤坂 憲孝

## 【事業計画名】 攪拌機械導入によるバーク(樹皮)を使用した舗装材料の製造開発

### 背景・目的

工事過程で出るバーク(樹皮)を有効活用できないか

当社は、公共工事や民間工事などの道路・河川の工事を行っている建設会社です。

公共工事では森林の伐採作業も行います。スギの木を製材する過程で出るスギの樹皮(バーク)は、上北地域では主に養豚の敷きわらなどに利用されていますが、繊維質で裁断も簡単で

はなく、油分を含んでいることから、ほとんどが産業廃棄物として経費をかけて焼却処分されているのが現状です。青森県の針葉樹生産量は全国6位であり、推定で6万平方メートルものバークが利用されないまま焼却されています。



### 実施内容

バーク舗装の材料を攪拌するための専用機械の開発

環境に配慮した社会貢献ができる新事業として、バークを有効活用した舗装事業を立ち上げました。木材よりも腐食しにくく、繊維質なバークの優れた点に着目し、バークに接着剤などの材料を混ぜ込んで、人にも環境にもやさしい歩行者用通路の舗装に活用

します。

バークを舗装に利用できるようにするには、バークに特殊加工を施す必要があります。そこで必要だったのが、バークと材料を混ぜるために使用する攪拌機械です。本事業では、メーカーと協力してバーク専用の攪拌機械を

製造しました。



### 事業成果

大容量化して攪拌量が4倍に。作業効率もアップ

過去に試作していた攪拌機械の構造を応用して、メーカーと設計の打ち合わせを重ねながら攪拌機械の開発に取り組みました。結果、当初想定していた攪拌機械よりも約4倍の攪拌能力がある機械を製作できました。動力はトラクターを使用牽引形にして水タンクも搭載し、材料は2軸攪拌で攪拌されるように設計しています。

当初の機械を操作する作業員は2

名必要でしたが、新しい攪拌機械の導入により作業員1名で対応できるようになりました。材料投入の自動化により、人件費削減、作業効率アップが可能になりました。また、狭い施工エリアにも施工可能で、その分施工単価を安価に抑えることができ、受注アップにつながっています。

バークを活用した舗装は、自然歩道や公園・遊歩道・病院等の散策路など

に活用されています。バーク舗装はアスファルトと比べて適度なクッション性を持たせ、歩行者への身体の負担がより少なくなるメリットもあります。



### ココがポイント

環境に優しく、自然になじむバーク舗装

バークは雑草の抑制に効果があり、公園などのランニングコースなどの舗装に最適です。木の樹皮がメインの材料で、**地面となじむ茶色なので、景観を壊すこともありません。接着剤には海から抽出した酸化マグネシウムを使用しているので環境にも配慮**しています。



### 今後の展望

環境にやさしいバーク舗装の需要を高めたい

今後は、遊歩道(奥入瀬渓流・八甲田登山道・白神山地)や街路柵、遊具下などの行政管轄施設や、一般住宅の敷地内、商業施設等を想定される使用場所として、環境にやさしいバーク舗装の需要を高めていきたいと考えています。特に、環境保全区域での遊歩道は水はけの悪い場所や雑草で歩きにくい場所も多いため、碎石を敷かず土の上に直接敷けて補修もしや

すいバーク舗装は有効です。県外の城跡や遺跡等の舗装として、バーク舗装の依頼もあり、採用されています。また、十和田市内の一般住宅に、雑草抑制材としても活用されています。

産業廃棄物として焼却していたバークを地産地消できるようになったことで、環境にやさしい公共工事ができるようになりました。このことを会社の強みとし、今後も人や動物に無害な材

料や、自然に還る材料を使った循環型の商品開発を行っていきたいです。当社の企業理念である「豊かな自然と共生し、住みよい地域づくりに貢献します」のもと、バーク舗装の需要を高めることで、新たな収益の柱としていくことを目指します。



## 十武建設株式会社

代表取締役 赤坂 憲孝

◎創立 昭和23年6月 設立 昭和54年2月 ◎資本金 1,000万円 ◎従業員 17名

〒034-0301 十和田市大字奥瀬字大堀平164-1  
TEL.0176-72-2458 FAX.0176-72-2157  
URL:https://toubukensetu.co.jp/

