

# 平成27年度補正 ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金

## 1. 事業の目的

国内外のニーズに対応したサービスやものづくりの新事業を創出するため、認定支援機関と連携して、革新的なサービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行う中小企業・小規模事業者の設備投資等を支援する。

## 2. 補助対象者

本補助金の補助対象者は、日本国内に本社及び開発拠点を有する中小企業者に限る。

本事業における中小企業者とは、【ものづくり技術】で申請される方は「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」第2条第1項、【革新的サービス】で申請される方は「中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律」第2条第1項に規定する者をいう。

## 3. 補助対象事業

本事業では、【革新的サービス】、【ものづくり技術】の2つの類型があります。それぞれについて「1.一般型」、「2.小規模型」、「3.高度生産性向上型」がある。

	【革新的サービス】	【ものづくり技術】
一般型	・補助上限額:1,000万円 ・補助率:2/3以内 ・設備投資が必要 ・補助対象経費:機械装置費、技術導入費、運搬費、専門家経費	
小規模型	・補助上限額:500万円 ・補助率:2/3以内 ・設備投資可能(必須ではない) ・補助対象経費:機械装置費、原材料費、技術導入費、外注加工費、委託費、知的財産権等関連経費、運搬費、専門家経費、クラウド利用費	
高度生産性向上型	・補助上限額:3,000万円 ・補助率:2/3以内 ・設備投資が必要 ・補助対象経費:機械装置費、技術導入費、運搬費、専門家経費	

## 4. 補助対象要件

申請事業は、下記の要件を満たすことが必要である。

### 【革新的サービス】

- (1)「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」で示された方法で行う革新的なサービスの創出・サービス提供プロセスの改善であり、3~5年計画で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること。
- (2)どのように他社と差別化し競争力を強化するかを明記した事業計画を作り、その実効性について認定支援機関により確認されていること。
- (3)(高度生産性向上型のみ)「IoT等を用いた設備投資」を行い生産性を向上させ、「投資利益率」5%を達成する計画であること。

### 【ものづくり技術】

- (1)「中小ものづくり高度化法」に基づく特定ものづくり基盤技術を活用した革新的な試作品開発・生産プロセスの改善を行い、生産性を向上させる計画(3~5年計画で「付加価値額」及び「経常利益」の増大を達成する計画)であること。
- (2)どのように他社と差別化し競争力を強化するかを明記した事業計画を作り、その実効性について認定支援機関により確認されていること。
- (3)(高度生産性向上型のみ)「IoT等を用いた設備投資」を行い生産性を向上させ、「投資利益率」5%を達成する計画であること。

## 5. 補助率等

類型	補助事業 対象経費の区分	補助率	補助上限額 (下限額)
一般型 (革新的サービス、ものづくり技術)	機械装置費、技術導入費 運搬費、専門家経費		1,000万円 (100万円)
小規模型 (革新的サービス、ものづくり技術)	機械装置費、原材料費(※) 技術導入費、外注加工費(※) 委託費(※)、知的財産権等関連経費(※) 運搬費、専門家経費、クラウド利用費(※) (※設備投資のみの場合は対象となりません)	補助対象経費の 3分の2以内	500万円 (100万円)
高度生産性向上型 (革新的サービス、ものづくり技術)	機械装置費、技術導入費 運搬費、専門家経費		3,000万円 (100万円)

# 27年度採択

十武建設株式会社



## 【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、纖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、纖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開発しました。



## 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。

当時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。

パ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。パ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、自然になじむパーク舗装

パ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

## 環境にやさしいパ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)や街路枠、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、環境にやさしいパ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、碎石を敷かずに土の上に直接敷けて補修もしや

すいパーク舗装は有効です。県外の城跡や遺跡等の舗装として、パ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パ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「豊かな自然共生し、住みよい地域づくりに貢献します」のもと、パ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/>