

平成24年度補正ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金

事業類型 試作開発＋設備投資

01

ニッチ分野特化

プラスチック成型加工 他

玉砂利敷き面の固定化用具の開発

「歩きにくく、足跡がつき、美観を損なう」等の欠点がある「玉砂利敷き面」の玉砂利の動きを固定化することで歩行を容易にし、足跡等も残らず、敷き面の美観を維持することが出来る固定化用具の試作開発を実施した。

本事業への取組みの経緯

当社の概要

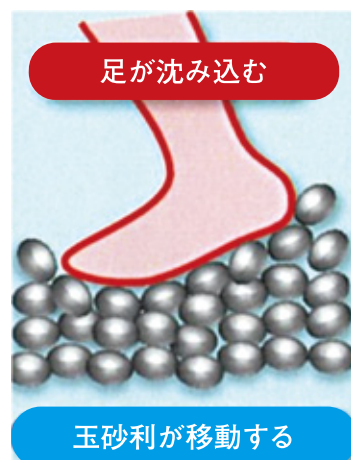
当社は、宇部市川上地区で泥質ホルンフェルスと蛇紋岩の岩層が発見されたことから、採掘・砕石を製造・販売する企業として、昭和36年に設立し、地域の土木・建設事業向け建設資材の旺盛な需要に支えられ発展してきた。

また、ものづくりによる砕石の高付加価値化を目指しており、砕石から玉砂利を製造する玉砂利製造機械等を開発している。

社会的ニーズへの対応・背景

当社は関係機関と共同で、新商品である高級玉砂利を開発した。玉砂利は、神社・仏閣等の境内、公園・庭園、介護施設や公共施設の周辺、その他にも一般家庭の駐車場等、幅広い分野で玉砂利敷き面に対するニーズがある。

一方、従来の玉砂利敷き面は、歩行すると砂利が動くので歩行が難しく、また足跡が残り景観を損なう等の欠点があった。玉砂利敷き面を歩き易く、景観を維持させるための「玉砂利敷き面の固定化用具」が求められ、玉砂利敷き面以外でも、砕石・真砂等の敷き面でも同様な需要が高まっている。



本事業の内容

玉砂利敷設後の移動を防止する固定具の大量生産が可能な製品化に取り組んだ。

試作段階では、投資リスクを最小限にして、ノウハウの蓄積に努め、身近な素材や廃材を活用した。プレス加工を可能にするための工夫を行い完成製品となった。

固定具の完成品



施工事例



宇部協立産業株式会社

業種 土木・建設・装飾用各種砕石、玉石、真砂等の製造・販売業、粒状固定具の製造・販売

代表取締役社長 井町 光利

設立 昭和36年
資本金額 1,000万円
従業員数 24人

755-0084 山口県宇部市大字川上字石仏 555
TEL 0836-31-3088 FAX 0836-31-9599
HP <http://uks.jp/>

企業概要

砕石・玉砂利の採掘・加工・販売を手がける会社で、当社の砕石場は露天掘りで地表から60メートルの深さ。最深部の広さは、長さ120メートル×幅70メートルある。

事業の成果

本事業の中で試行を重ねたことで、玉砂利敷き面の玉砂利の動きを固定する目的を達成する製品が完成した。最終製品を用いた実用化試験を実施したことで、当初の計画以上の耐久性・強度を持つ製品であることが立証出来た。これにより使用用途を車両の駐車場等まで拡大することが出来、多様な場所への施工技術が確立出来た。

また、固定化用具は構造・デザインの特許を取得した。

20トンの車両荷重テスト



車両通過後の状況



今後の課題

本製品の最終ユーザは、神社・仏閣・庭園等や、一般家庭の庭・進入路・駐車場等である。これらの分野へ施工するには土木・エクステリア業者、造園業者、DIY販売店での認知度を高めることが喫緊の課題である。その為に以下の活動を行っていく。

- 1 大勢の人の目に触れる場所を提供してもらい試験施工を計画的に実施する。
- 2 展示会等への参加を通じてPR活動及び情報収集活動を行う。
- 3 ホームページを活用して製品の詳細、施工例、ユーザの評価等を紹介する。

今後の展望

今後の取組として以下の事項を考えている。

- 1 製造コストを見直し、低価格化を目指し利用分野を拡げる。
- 2 競合するアスファルト、コンクリート舗装より通気性、透水性に優れる事をPRするとともに施工コストの低減化を目指す。
- 3 県外での適用事例を多くし認知度、信頼性を向上させる。
- 4 ユーザ、施工業者等の意見・評価等を集約・加味した改良、次世代製品の開発をする。
- 5 次世代製品の金型製作、製品化を目指す。

代表取締役
井町 光利