地域 三重県四日市市 **認定日** 平成19年10月16日 4 - 19 - 063

事業分類 製造(化学·石油製品)

テーマ分類

衣食住(住)、リサイクル

事業名:編上げた布袋に極小粒径ビーズを注入した機能性のあるキルト・パッド等の製造・販売事業

事業概要(新規性、市場性等)

- ・編上げた布袋にEPS(発泡スチロール)極小粒径ビーズ(0.4~0.5mm)を新たに開発した注入器により充填したキルト・パッドなどの寝具やカーテン等を製造・販売する事業。
- ・従来のクッションは側地が縫製処理であったため、縫い目から極小粒径のビーズが漏れ出すという難点があった。本事業では、これを解決するために側地を編み込むことでビーズ漏れを解決した。
- ・また、ビーズが極小であるため独特の風合いを実現、軽量かつ吸音性、断熱性、保温性が良いという 特徴がある。
- ・さらに、使用のビーズは100%回収し、ビーズをリサイクルをすることで環境負荷低減を図る。
- ・当面は寝具用、レジャー用のキルト・パッドを中心に、吸音性を利用したオーディオカーテンやライフ ジャケットなど幅の広い市場投入を目指す。

事業推進体制

技術支援

三重大学



支援予定メニュー

補助金 低利融資(商工中金、中小公庫)

連携体の構成

極小粒径ビーズの製造と注入

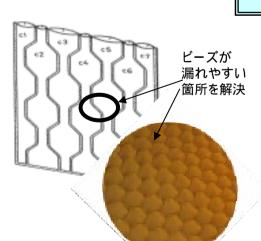
コア企業:日本ケミカル工業株) (三重県四日市市)

- ・極小粒径ビーズの製造技術ノウハウ
- ·発泡ビーズ充填用品及び発泡ビーズ の充填方法の/ウハウ(特許出願中)
- ・伊藤忠商事、三菱商事などへの販売ルート

特殊編み側地の製造

(株)オオカワニット (大阪府枚方市)

- ・ニット生地製造ノウハウ
- ·編地製袋体製造技術/ウハウ (特許出願中)



ビーズ漏れを防ぐ編込み



特殊な注入器によるビー ズの注入作業



オーディオカーテン

連携のきっかけ、特徴

- ・コア企業日本ケミカル工業(株)はEPSビーズを利用したビーズクッション類を、用途に合わせた各種の生地を縫製した側地にビーズを注入して形状を整え生産していた。注入口が最終工程で閉じる作業は、ビーズ漏れが発生するので、ファスナーの使用を中止し、ロック縫いと本縫いを併せることで、ビーズ漏れは解消した。しかし、新製品の開発で複雑な形状が求められるようになると、ロック縫いと本縫いを併せることができず、本縫いでは縫い目からビーズが漏れるため困惑していた。そこで、メリヤス生地、あるいはニットを編み上げる技術を利用すれば本縫いの縫い目問題は解決すると判断し、複雑な形状の編み上げが出来るニッターを求め、株式会社オオカワニットと出会った。連携体(株)オオカワニットでは、既に複雑な形状の編み上げに特異な技術を持っていたが、更に工夫して、市場が求める形状(幅・長さ)に対応できる編み上げ方法に挑戦し本事業の商品化に成功した。
- ・ビーズ重量の98%は空気のため軽量かつ通気性が良く、水洗いしても陰干しで短時間に乾かすことができる。また、吸水性が少ない素材であることから防カビ等安心して使用できる。加えて、保温性に優れているため冬場の光熱費の抑制も期待できる。

コア企業の会社概要

| 企業名·代表者 | 3 · 代表者 日本ケミカル工業(株) 代表取締役 湯前 昭彦 | |
|-------------|---------------------------------|------|
| 所 在 地 | 三重県四日市市生桑町336番地の1 | |
| 創業 | 昭和38年8月 | |
| 資本金·従業員数 | 6,000万円 | 116名 |
| 業種 | 軟質プラスチック発泡製品製造業 | |
| T E L | 059-331-1161 | |
| F A X | 059-333-2480 | |
| ホームページ | http://www.nihonkemi.co.jp/ | |
| e - m a i l | bz@nihonkemi.co.jp | |

PR等その他の情報

- ・当社のミュービーズは安定した製法で生産し、食品衛生法にも適合した原料を使用しています。
- ・国内で最大規模のビ ズクッション製造メーカーです。
- ・今回の製法はビーズ漏れを危惧せずに、あらゆる形態に対応できます。