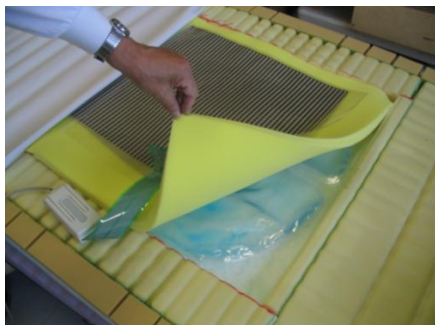


ソフトプレ工業 株式会社

認定テーマ名：流体制御による体圧分散型マットレスの開発・事業化



ウォーターマット搭載マットレス



ソフトプレ工業株式会社 本社

1. 認定事業の現況

静岡大学工学部の体圧分散効果理論を基本として浜松医科大学で 300 ベッドを本商品に切り替え、患者からの苦痛の緩和の声や、看護師の負担軽減に繋がったとの実証結果、更に医療・福祉ベッドの製造販売に強いノウハウを持つパラマウントベッド株式会社（以下P社）など支援機関の協力を得て順調に事業活動が続いている。開発した医療・福祉用ウォーターマットは認定初年度からP社の医療・福祉用ベッドの一部に採用され売上を計上し、次年度からは1,000～1,200枚/月の生産が約4年間安定して継続されていて今後の生産維持も充分期待できる状況である。本商品は今のところ医療・福祉ベッドのパーツとして内蔵される構造であるため、生産体制に関してはP社の医療・福祉用ベッドの生産・販売計画に依存するところが大きい。ただ新商品開発についてもP社と連携して実施しており、今後も事業方針は変えない予定である。

2. 今後の展望（見通し）

現在の製品は、医療・福祉用の用途に限定して商品化してきたが、P社の依頼で民生用の体圧分散マット（アクアセル）の開発に成功した。現在、P社のブランドで従来の販売ルートに加えて通信販売で試験販売が続いているが評判も良く、既に500～600枚/月の製造依頼がきている状況で売上に反映してきている。この商品は、医療・福祉用ベッドに比べると体圧分散マットだけを売ることから低コストで扱いやすいこともあり、当初から売れ行きが好調で大きな市場に繋がる可能性があるかと判断している。

しかし、自動化量産設備計画については、商品が一般家庭の需要者が対象になることから、今後の受注状況の動向を踏まえた上で検討していくことになるが、いずれにしてもP社と十分な連携を図りながら実施していく。今後ますます老人社会化が進む中であって、体圧分散マットの需要もますます拡大するものと思われることから、アイテムの充実が事業の拡大に繋がっていくと考えている。

3. 認定を目指した経緯

本事業は、平成17年に新連携の事業認定を受けた「ウォーターインソール（靴の中敷き）」の原理を考案した株式会社ウォーキングDAYと、学術的に体圧分散効果を証明した静岡大学工学部の森田教授（現・名誉教授）との共同開発に源流がある。

同社はウレタンフォームなどの発泡プラスチックの成形加工を行っている研究開発型製造メーカーであり、製品企画、素材のコーディネートから生産管理まで一貫して行い、幅広い産業分野に商品を供給している。本案件の話が持ち込まれた際、体圧分散性に優れたマットの機能と自社のウレタン成形技術によるウレタンフォームの機能の一体構造化により、従来にない性能の医療・福祉ベッドの開発に強い魅力を感じ事業化を決意した。静岡大学の森田名誉教授はもとより、浜松医科大学が臨床実験支援、大手ベッドメーカーのP社の販売支援を得て事業認定を目指すこととなった。

4. 利用した中小機構の支援策

本事業の成功要因は、連携企業の優秀性のもとよりであるが、事業を支援する体圧分散理論の学術機関や商品の医学的検証実験機関と中小機構のハンズオン支援、そして販売を担ってくれたP社との絶妙な連携プレーが事業推進上の柱になっていることでもある。さらに中小機構では、中小企業総合展を始め各種展示会やマッチング会等を通して積極的に支援を続けている。

本案件は更に、医療、福祉、健康等の分野の新しいアイテム開発や商品化が期待できることから、それぞれの条件にあったビジネスモデルの設計、軽量化、安全性の更なる向上、コスト低減のための生産システムなど取り組み課題も多くあるため、中小機構としても支援メニューを充分活用して具体的な支援を行っていく必要がある。

5. 企業概要

事業者名	ソフトプレん工業株式会社		
本社所在地	静岡県浜松市西区馬郡町 3762-22		
ホームページアドレス	http://www.softpren.co.jp		
設立年月	昭和 35 年		
資本金	15,000 千円	従業員数	50 名
売上高	全体 1,500,000 千円 認定事業の売上高 187,500 千円 (累計)		

※平成 24 年 12 月 31 日現在

6. 認定事業の概要

テーマ名	流体制御による体圧分散型マットレスの開発・事業化
テーマの概要	体圧分散ウォーターマットの構造は柔軟で弾性に富んだ合成樹脂の二層フィルムを高周波接着で複数の堰を作成する。プロピレングリコール水溶液を封じ込め、堰とオリフィスの原理で水溶液の移動を制御する。これにより体圧分散性に優れたウォーターマットを開発し、床ずれ防止や快適睡眠に効果のある医療・福祉用マットに応用する。
認定期間	平成 20 年 2 月 28 日～平成 25 年 2 月 27 日