

ブラジル国

医療・介護用の高機能マットレスを活用した褥瘡(床ずれ)予防にかかる案件化調査

企業・サイト概要

- 提案企業：株式会社シーエンジ
- 提案企業所在地：愛知県蒲郡市
- サイト・C/P機関：パラ州立大学附属病院またはミナスジェライス州立病院

立体網状構造体(NEO3D素材)



ブラジル国の開発課題

- ① 入院の長期化は医療費支出の増大をもたらすため、入院が長期化する原因である褥瘡(床ずれ)への対応が必要である。
- ② ブラジルの高齢者政策において、自宅介護に適した医療機材を求めている。
- ③ 医療費上昇率はインフレ率を大幅に上回って推移しており、財政支出・民間の保険を問わず、医療費の削減策を求めている。

中小企業の技術・製品

「ネオスリーディー(NEO3D)マットレス」は、熱可塑性樹脂のファイバーが立体網状に絡み合い三次元に形づくられた構造体で、安全(難燃性・耐薬品性・抗菌性対応可能)かつリサイクル可能な環境に優しい新素材を使用した高弾性マットレスであり、褥瘡(床ずれ)予防と患部の早期回復にも適している。提案製品・技術を医療機関等へ導入することで、病院における患者の自立支援に適し、早期回復と退院の促進や在宅介護の質を改善し、その結果、医療費の増加を抑制することによるブラジルの保険医療システムの健全化に対する貢献が期待できる。

製品ラインナップ：高機能マットレス(NEO3D, C-CORE, NEO3Dハイブリッド)

調査を通じて提案されているODA事業及び期待される効果

【普及・実証事業】ブラジル国医療・介護用の高機能マットレスを活用した褥瘡(床ずれ)予防にかかる普及・実証事業

新素材クッションNEO3Dを始めとした立体網状構造体を用いたマットレスによる褥瘡予防に対する有用性を実証し、ブラジルにおける普及方法と課題が検討・整理される。

世界標準である「褥瘡の予防と治療ガイドライン(2014)」には、『褥瘡予防のための体圧分散マットレスおよびベッド』として、『褥瘡発生のリスクがあると評価された患者全員に、標準マットレスではなく、高仕様のフォームマットレスを使用する』ことが推奨されている。提案製品は、ガイドラインが求める基準をクリアした高仕様のフォームマットレスであり、開発課題である褥瘡予防に貢献する可能性が高い。

日本の中小企業のビジネス展開

株式会社シーエンジはブラジルのマットレスを製造する企業に対して製造ライセンス契約を行う。素材メーカー、ベッドの製造・販売メーカー、リース会社等と提携。また、大学病院や研究機関との連携を強化し、実証と評価を得て製品の確固たる地位を獲得する。

耐久性、メンテナンス性、リサイクル可能性などを活かしたレンタルモデルも導入し、日本の健康長寿を支えるノウハウの一つである高齢者施設や在宅介護向けに製品供給を行う。また、ブラジルのみならず近い将来的には、中南米への横展開も視野に入れており、同様のマーケットをターゲットとしている。量産効果によるコスト削減と幅広い地域でのブランド構築を目指す。

The Feasibility Survey for Preventing Pressure Ulcers Utilizing High-Performance 3D Structure Mattress for Nursing Care in Brazil

SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME : C-ENG Co., Ltd.
- Location of SME : Gamagori-City, Aich Pref., Japan
- Survey Site · Counterpart Organization : The Para State Department of Health, The hospital of the Federal University of Pará / The Minas Gerais State Department of Industry, The Minas Gerais State Department of Health, The State Hospital in Minas Gerais

Three-dimensional reticular structure (NEO3D Material)



Concerned Development Issues in Brazil

1. The pressure ulcers increases the medical expenditures

- The pressure ulcers of inpatients lengthen the period of their hospitalization, and it increases the National medical expenditures.

2. The medical equipments for in-home care are needed

- As the policy for the Elderly, The government declares the people take care of the senior persons of their families in their own home, neither in the hospital nor in the nursing house. Hence, the medical equipments for in-home care are needed.

3. The government reduces the National Health expenditures

- With inflation soaring, the escalation rate of the National Health expenditures is higher than the inflation rate. The government seeks to takes measures for the reduction of the National Health expenditures by all means.

Products and Technologies of SMEs

“NEO3D mattress” has the three-dimensional reticular structure which features complex intertwined fibers. Hence it is high elasticity mattress. The fiber is made of the new material named thermoplastic resin, therefore it is recyclable, eco-friendly and safety; fireproofing, Chemical Proof and antibacterial. It helps to prevent the pressure ulcers and helps the early recovery of affected parts.

By introducing the proposed products / technologies to medical institutions etc., it is suitable for the support of the autonomy of patients in hospitals, the early recovery, the acceleration of leaving the hospitals and the improvement of the quality of in-home care. As a result, by suppressing increase in the medical expenditures, it can be expected to contribute to the soundness of the medical insurance system in Brazil. Product lineup: high elasticity mattress (NEO3D, C-CORE, NEO3D hybrid)

Proposed ODA Projects and Expected Impact

The Verification Survey with the Private Sector for the prevention of the pressure ulcers utilizing the high-performance mattress for the medical care in Brazil

- The company aims to propose the verification survey with the private sector for disseminating Japanese Technologies, to demonstrate the usefulness of these three-dimensional reticular structure mattresses such as NEO3D, for the prevention of the pressure ulcers. It reviews and organizes the method of spread this product and its issues in the country.
- In the global standard guideline "NEW 2014 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline," it made regulations to “consider using a high-specification reactive foam mattress or non powered pressure redistribution support surface for the individuals with the Category/Stage I and II pressure ulcers” as the mattress and the bed support surfaces for the prevention the pressure ulcer. It recommended to use the high-specification foam mattresses, in stead of the standard mattresses.
- This product is a high-specification form mattress that meets the criteria required by the guideline, consequently it would contribute to solve the development issues of the country, the prevention of the pressure ulcer.