

平成27年度採択 「医療・介護用サポーター等に持続的な抗菌効果を付加するための再生リチャージ可能な抗菌繊維の開発」

メディカルクラフトン株式会社(岡山県) 主たる技術：複合・新機能材料に係る技術

〔研究開発の概要〕

医療・福祉分野で使用するサポーターやコルセットは、使用が長期間に亘る場合が多く、汗や汚れから発生する悪臭、皮膚感染(皮膚炎)とそれに起因するアナフィラキシーショックといった課題を有している。そこで、サポーターやコルセットの「抗菌性(高機能性)」ならびに「効果の持続性(高信頼性)」を担保するために「再生リチャージ可能な抗菌繊維」の加工技術を開発する。

研究開発の成果

■ 抗菌剤の最適形状開発技術

- ・抗菌剤の超微粒子加工技術の確立：平均粒径 $1.7\mu\text{m}$ 達成
- ・加工抗菌剤の抗菌効果の検証：溶融紡糸、表面接着、水分散により作製した繊維を検証

■ 抗菌効果再生液の開発

- ・洗濯による加工抗菌剤の抗菌効果失活等の検証：30回洗濯処理後も抗菌効果持続、失活後の再生リチャージが可能であることを確認
- ・抗菌剤の安全性：SIAA基準相当の試験に合格、SIAAマーク取得準備、2年間の安全保障期間を担保

■ 抗菌剤の安全性および品質安定性の確認

- ・抗菌繊維の強度の検証：抗菌糸試作により検証
- ・耐洗濯性、耐摩耗性の評価：耐洗濯性データ取得、耐摩耗性も良好
- ・商品設計：抗菌組紐試作により、実製品(フィンガートラップ)への応用を検討、同製品を足掛かりに他実製品への適用拡大も企画

研究体制

(公財)産創センター(2018年4月から(公財)中国創研)

メディカルクラフトン(株)、産総研、広島大、岡山大、ゲンゼ(株)
アドバイザー：北大(担当教授)

繊維コーティング法により得られた抗菌糸及び組紐試作品写真



開発抗菌繊維で展開を想定している市場！



当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：産業創造部・中谷郁夫
E-mail：nakatani@crirc.jp
電話番号：082-241-9915