ナノファイバー模擬皮膚材をベースとしたヘルスケア用品の開発

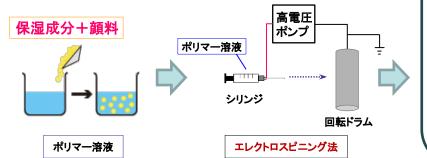
<研究概要>

高齢化社会に伴い、医薬品産業が成長分野として注目されています。これまでの研究において、増加する高齢者層をメインターゲットとした、皮膚へのダメージ軽減が期待される新たなナノファイバー貼付材の研究を行ってきました。

本研究では、開発したナノファイバー貼付材の優れた皮膚追従性および皮膚色との高い同化性に着目し、メディカル用途のみならず、肌の傷やあざ、しわ、シミなどの悩みを持つ、より多くの対象者に向けたコスメティック分野や、ウェアラブルデバイス貼付用シートへの応用を目指しました。

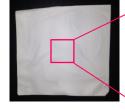
<研究内容>

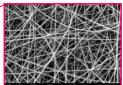
◆ナノファイバー不織布の作製



〈<ナノファイバーの特徴>

薄い、やわらかい、軽い、透湿性、通気性





保湿成分を包含したナノファイバー

◆ナノファイバー模擬皮膚材の作製

保湿成分を包含したナノファイバー不織布に スキンケア成分または特殊な糊剤を塗工

有効成分層(スキンケアや糊剤)

ナノファイバー不織布

ナノファイバー模擬皮膚材

- 厚さ 約200 *μ*m



試作ナノファイバー 模擬皮膚材

皮膚色と同化する 極薄貼付材の開発に成功 コスメティック分野へ応用

貼付時は剥がれにくいが 剥がす際は低刺激 &高い透湿性

ウェアラブルデバイス 貼付用シートへ応用

◆<u>効果の検証</u>

〇色差試験



皮膚に対する 高い色の親和性 開発品は皮膚色とほぼ同化

○<u>180°剥離試験</u>



剥離の際の低刺激性を確認

○繰り返し上下運動試験



繰返し上下運動1000回後も 脱落、剥がれなし