

# 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

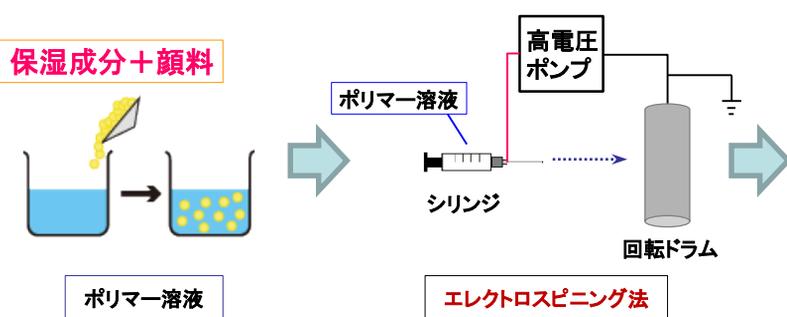
## <研究概要>

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、医療用途のみならず、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。

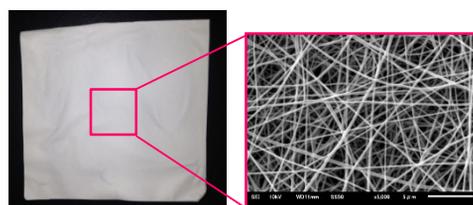
## <研究内容>

### ◆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



### ◆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  $\mu\text{m}$



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  
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

### ◆効果の検証

#### ○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

#### ○180° 剥離試験



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