

## 2019年度 独創的研究助成費 実績報告書

2020年 3月 16日

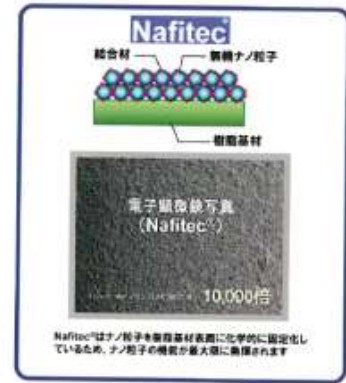
報告者	学科名	デザイン工学科	職名	助教	氏名	林 秀紀
研究課題	生態的構造のモデル化とその応用デザイン研究					
研究組織	氏名	所属・職		専門分野	役割分担	
	代表	林 秀紀	デザイン工学科・助教	インダストリアルデザイン	代表者	
	分担者					
研究実績の概要	<p>本研究では、ハスの葉の撥水構造を取り入れた、NBC メッシュテックのメッシュ素材 Nafitec を用いた製品への用途開発の研究を行った。Nafitec 加工が施されたメッシュ素材は通気性の良さや撥水性を両立させた特殊な素材である。NBC メッシュテックでは、これまで工業用マスクや屋外の日よけ、窓ガラスの網戸などの素材として商品化がされてきたが、一般消費者向け製品の素材として用いられた事例が少なかった。</p> <p>本研究では一般消費者に馴染みのあるカバンの素材に Nafitec を用いてメッシュ素材の軽さと透明感を生かした、撥水性能を持つトートバッグをプロトタイプし検証した。</p>					

※ 次ページに続く

『Nafitec (ナフィテック)』：  
 (株)NBCメッシュテックが独自に開発した機能性無機ナノ粒子固定化技術である。基本機能として防塵性を持ち合わせているだけでなく、追加機能として撥水性も付与できる。

【特長】

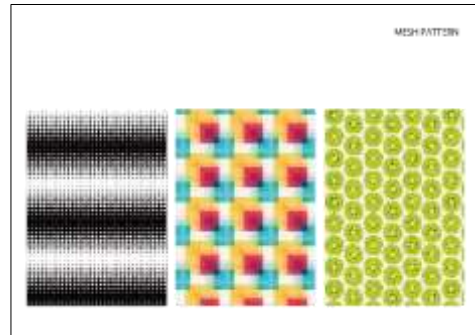
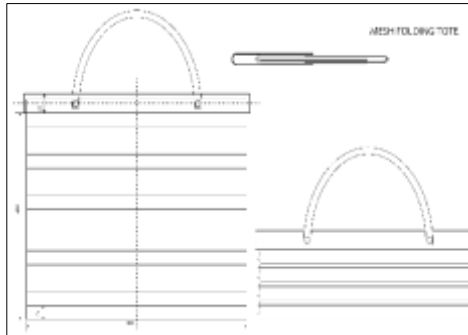
- 高い防塵性
- 撥水性も付与
- ナノ粒子の機能を最大限に発揮



研究成果

NBCメッシュテック(株)の協力によりプロトタイプを3種類制作。それぞれメッシュ素材にNafitec加工を施し、通気性を確保しつつ、防塵、防水効果のあるトートバッグである。軽量でエコバッグのような用途が考えられる。今後は、さらに別の用途について検討し、製品としての完成度向上が課題である。

研究実績の概要



NBCメッシュテック Nafitec を用いたトートバッグプロトタイプ

成果資料目録

研究成果は上記プロトタイプ3種のほか、アイデアスケッチ一式