

(1) 特別課題研究

クールビズに対応した夏用繊維製品の開発(1/2) 冷感持続性評価方法の確立(1/1)		NO. 12
研究機関/担当者	尾張繊維技術センター	池上大輔、深澤正芳、山内宏城
研究の概要	研究の内容	毛織物生産が主体の尾州産地では、夏向け繊維製品の開発が強く求められている。しかし、夏向け繊維製品の性能として重視されている冷感に関する知見は未だ解明されていない点が多く、業界の製品開発力が十分ではない。そこで、素材特性、布構造に着目し、接触冷感との関係を明らかにするとともに、これまで評価する方法がなかった冷感持続性について検討を進め、夏向け繊維製品の開発力強化を図る。
	研究の目標	夏向け繊維製品の評価指数として重要と考えられる冷感持続性の評価方法を新たに確立するとともに、素材や構造の異なる布の接触冷感及び冷感持続性について評価する。これらの結果をもとに、布の素材や構造と冷感持続性との関係を明らかにし、夏向け繊維製品の開発に有用な知見を得る。
	備考	[県] あいち産業科学技術総合センター管理運営事業費

究極のウェアラブルシステムの開発(5/6)		NO. 13
研究機関/担当者	尾張繊維技術センター	島上祐樹、松浦 勇、田中利幸、宮本晃吉
研究の概要	研究の内容	圧縮または伸縮を検知できる布製のセンサをベッドシーツや衣服などに組み込んだウェアラブルシステムを開発する。この開発品を使用して、人の体勢、体動、呼吸などの生体情報を計測する臨床試験を行う。今年度は、臨床試験によって得られたデータを解析した結果及び医療関係者の評価に基づき、布製センサ及びシステムの改善点を抽出し、仕様を改良する。
	研究の目標	衣類や寝装品など日常生活に使われている布素材にセンシング機能、データ信号伝達機能などを付与したウェアラブルシステムを開発する。このシステムから得られる生体情報を蓄積して、日常的に監視できるシステムを構築する。
	備考	[(公財)科学技術交流財団]「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト

(2) 経常研究

ニット製品を高機能化するための技術開発に関する研究(1/2) 高機能を発現するニット構造に関する研究(1/1)		NO. 28
研究機関/担当者	尾張繊維技術センター	福田ゆか、田中利幸、山内宏城
研究の概要	インレイ・プレーティングなど編み組織を組み合わせることで、製品部位ごとの強度・伸縮性・着圧など製品用途に合わせた高機能を発現するニット構造の検討を行う。さらに検討したニット構造を用い、高強度となるようなニット基材 CFRP を製造する技術を開発する。また、ニット製品の部位ごとの伸縮性と着圧予測値のシミュレーションを行い、伸縮性については力覚提示について検討する。	

SAM 形成技術による機能性付与技術の開発 (2/2)		NO. 29
SAM 形成技術による親水性付与技術の開発 (1/1)		
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	村井美保、徳田宙瑛
研究の概要	<p>知的クラスター創成事業における名古屋大学発の技術シーズである「自己組織化単分子膜 (SAM) 形成技術」を応用した機能性付与技術の開発に取り組む。本研究では、親水性官能基を持つ加工剤を SAM 形成技術によりポリエステル素材へ固着するための処理条件について検討し、ドライプロセスによる親水加工技術の確立を目指す。</p>	

化学処理による綿の改質技術の開発 (2/2)		NO. 30
化学処理による綿の耐久的光沢付与 (1/1)		
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	茶谷悦司、伊東寛明
研究の概要	<p>綿布帛に耐久的な光沢を付与する加工技術の開発に取り組む。セルロースの水酸基の一部をエステル化することで水素結合を抑制し、綿に熱可塑性を付与する。続いてカレンダーローラ (熱ロール) あるいは熱プレスを用いて耐久的な光沢を付与する。光沢保持率など各種性能評価を行うことでエステル化と熱プレス条件の最適化を図る。</p>	

高分子材料の環境劣化特性評価技術に関する研究 (1/2)		NO. 31
促進暴露を受ける高分子材料の劣化特性評価 (1/1)		
研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	深谷憲男、丹羽昭夫、廣瀬繁樹
研究の概要	<p>キセノン、サンシャインウェザーメータなどを用いて、汎用高分子材料 (ポリエチレン、ポリエステルなど) の劣化試験を行い、劣化特性評価の指針となるリファレンスデータの取得を目指す。劣化評価は FT-IR、DSC などにより化学分析を行い、評価手法を検討する。これらの試験結果により、劣化評価と強度評価の相関性を見出す。</p>	