

(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 (2/2)		NO. 12
クールビズに対応した夏用繊維製品の開発 (1/1)		
研究機関/担当者	尾張繊維技術センター	宮本 晃吉、田中 利幸、有馬 尚
研究の概要	研究の内容	本研究では、接触冷感以外の冷感評価方法（熱伝導率、官能検査）を検討するとともに、冷感と布の素材、構造との関係を調査する。また、冷感に優れた夏用繊維製品を開発する。クールビズに対応する糸、織物規格の検討を行い、サンプルを作製する。作製した織物の接触冷感、保温性、官能評価等の冷感持続性評価試験を行い検証する。
	研究の目標	クールビズに対応した織物規格を確立し、①測定温湿度 20℃65%RH で接触冷感評価値 (qmax) が 0.15 以上、②低い保温性機能を有する、③洗濯耐久性に優れた夏用シャツ地の繊維製品の開発を目標とする。
	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

超早期診断技術開発 (6/6)		NO. 13
ウェアラブルシステム全体のシステム開発 (1/1)		
研究機関/担当者	尾張繊維技術センター	島上 祐樹、田中 利幸、堀場 隆広、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の計測を連携する大学にて臨床試験を行う。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

自己組織化単分子膜形成技術を活用したガス吸着フィルターの開発 (2/2)		NO. 14
自己組織化単分子膜形成技術を活用したガス吸着フィルターの開発 (2/2)		
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	研究の内容	自己組織化単分子膜は厚さ数 nm の極薄い膜でありながら、はっ水性や親水性等の様々な機能を発現することができる。本研究では、特に消臭性能に着目し、自己組織化単分子膜形成技術により材料表面に悪臭の原因物質を吸着する薄膜を形成し、各種ガス成分の吸着性能を評価する。
	研究の目標	本研究では、自己組織化単分子膜の形成条件について検討し、初期濃度に対する消臭率 80%以上の新規加工方法によるフィルター素材の開発を目指す。
	備考	[(独) 科学技術振興機構] 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)

カバリング技術と製織技術を活用した織物 CFRP 基材の開発(2/2)		NO. 17
カバリング技術と製織技術を活用した織物 CFRP 基材の開発(2/2)		
研究機関/担当者	三河繊維技術センター 尾張繊維技術センター	池上 大輔 田中 利幸
研究の概要	研究の内容	本研究では、汎用織機・建屋でも製織可能な織物 CFRP 基材を開発する。炭素繊維と熱可塑性繊維のカバリング条件を検討する。カバリングした糸を用いて織物規格を検討して織物 CFRP 用基材を開発する。その後、成形条件を検討して CFRP を開発する。物性評価を行い、結果をフィードバックして最適条件を検討する。
	研究の目標	炭素繊維とカバリング糸の最適条件、並びに織物規格化の最適化を行い、織物 CFRP 基材を開発する。また、成形条件を確立して、CFRP を開発する。市販品と同等以上の曲げ強度と曲げ剛性を持つ織物 CFRP を開発する。
	備考	〔独〕科学技術振興機構〕研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）

(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(2/2)		NO. 29
高機能を発現するニットの製造技術の開発に関する研究(1/1)		
研究機関/担当者	尾張繊維技術センター	福田 ゆか、山内 宏城
研究の概要	ニット製の CFRP 基材、医療用製品について、部位ごとに必要とされる、強度・伸縮性・着圧に基づき高機能製品を設計・製造する技術について検討する。CFRP 基材については、より安価な材料や高強度素材を用いた場合の編成・成型技術について検討する。医療用製品では、着用感を提示した上で、高い治療効果と快適な着用感の製品を設計・製造する技術について検討する。	

高分子材料の環境劣化特性評価技術に関する研究(2/2)		NO. 30
実暴露及び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 三河繊維技術センター	深谷 憲男、丹羽 昭夫、松本 望 浅野 春香
研究の概要	汎用高分子材料（ポリエチレンなど）を用いて実暴露試験と耐候性試験機（キセノン、メタリング、サンシャインウェザーメータなど）により劣化試験を行い、実暴露と各試験機との相関をとることにより、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、光沢性などの化学分析と強度評価などを行い、評価手法の検討をする。	

環境調和型染色加工技術の開発(1/1)**NO. 31**

綿及び綿混紡品への無水染色技術の開発(1/1)

研究機関／担当者	尾張繊維技術センター	廣瀬 繁樹、伊東 寛明、松本 望
研究の概要	環境に優しい技術である昇華転写プリントに適用できる繊維素材はポリエステルなどの合成繊維に限られていることから、大量に使われている綿などの天然繊維への適用が喫緊の課題となっている。そこで、天然繊維の中で最も使用量の多い綿を改質し、昇華転写プリントを可能にする技術を開発する。	