

(1) 特別課題研究

環境に配慮した電界紡糸法の検討 (1/3) 紫外線硬化樹脂を用いたナノファイバーの作製検討 (1/1)			No. 13
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	村瀬 晴紀、松田 喜樹	
研究の概要	研究の内容	電界紡糸法は、電池材料などへの活用が期待できるナノファイバーを比較的容易に作製できる技術であるが、人体や環境への配慮が課題であると考えている。そこで、安全性と生産性の向上を目的として、紫外線硬化樹脂を用いた電界紡糸法を検討する。紫外線硬化樹脂に対応した装置の改良、機器分析による樹脂の特性の把握、種類と紫外線の波長の組み合わせ、光量・照射方法、電界紡糸の各条件などの検討を行う。	
	研究の目標	紫外線硬化樹脂を用いた電界紡糸法による紡糸技術を確立する。 繊維の目標値は繊維径 $1\mu\text{m}$ 以下を目指す。	
	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	

(2) 経常研究

環境負荷低減に向けた染色加工におけるファインバブルの応用 (1/2) ウルトラファインバブルによるポリエステル染色技術の開発 (1/1)			No. 25
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	村井 美保、平石 直子	
研究の概要	環境負荷を低減するための染色技術として、超臨界染色、電子線照射・低温プラズマの利用など様々な研究開発が行われているが、高価な新規設備の必要性や繊維の脆化等の課題があり、一部実用化されるに留まっている。そこで本研究では、繊維の染色加工工程におけるファインバブルの有効性について検討し、環境負荷を低減する新規染色加工技術の確立を目指す。		

ポリメチルペンテンを軸に用いた芯鞘構造糸の開発 (1/2) ポリプロピレン-ポリメチルペンテン芯鞘構造糸の紡糸技術の開発 (1/1)			No. 26
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	小林 孝行、三輪 幸弘、藤井 彩月	
研究の概要	水産業界や建築業界で用いられる網、ロープ等では、水生生物や粉じん由来の汚染により、機能の低下が引き起こされる。また、近年では、網、ロープ等の易リサイクル性が強く求められているが、強固かつ大量に付着した汚染物は、易リサイクル性の妨げとなっている。そこで、防汚性に優れ、易洗浄性能を有する漁網、産業資材向けマルチフィラメントの開発を目指す。		

高速引張試験機を使用した衝撃特性評価 (1/2) 高速引張試験における試験片形状の最適化 (1/1)			No. 27
研究機関／担当者	三河繊維技術センター	渡邊 竜也、中西 裕紀、小林 弘明、原田 真	
研究の概要	高速引張試験機による衝撃特性の評価の需要が高まっているが、静的な引張試験に比べて試験片のサイズを小さくする必要があり、チャック抜け、チャック内破断等の測定上のトラブルが多く発生し、試験片の作製が試験実施の1つのハードルとなっている。そこで本研究では、材料に応じた最適な試験片形状、さらには材料に依らず最適な試験片の形状を検討することで、課題解決を目指す。		