

(1) 特別課題研究

銀粒子ナノファイバーを用いた抗菌マスクの開発(1/2) 電界紡糸法による抗菌性を有するナノファイバーシートの開発(1/1)		NO. 14
研究機関/担当者	三河繊維技術センター	安田篤司、小林孝行、真鍋薫平
研究の概要	研究の内容	電界紡糸法により原料のポリマー溶液に銀ナノ粒子を混合して繊維化し、抗菌性を有するナノファイバーシートを作製する。また、ナノファイバーを芯鞘構造にし、鞘部にのみ銀ナノ粒子を高分散担持させることで、少量の銀で高い抗菌効果を発現させる。
	研究の目標	抗菌性試験では、静菌活性値 ≥ 2.2 、殺菌活性値 ≥ 0 を目指す。また、マスクの米国規格 ASTM F2100-2011 に基づき、バクテリアバリア性 BFE (%) ≥ 95 、圧力損失 ΔP (mmH ₂ O/cm ²) < 4.0、微小粒子捕集効率 PFE (%) ≥ 95 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

耐候試験機を利用した高分子材料の耐候性評価(1/2) 屋外使用時間を知らせる繊維の開発(1/1)		NO. 32
研究機関/担当者	三河繊維技術センター	浅野春香、三浦健史、佐藤嘉洋
研究の概要	地元蒲郡地域では、ロープや網をはじめとした各種産業用繊維資材を生産している。用途は広範になり、要求される性能は複雑化しているが、中でも製品の安心・安全、性能の信頼性の確保が最も重要である。特に屋外での経年使用による交換時期を的確に判断できることが求められている。本研究では、検知材料として市販顔料を用い、二酸化チタンとの混合で色素を目的の時間で劣化するようにコントロールした繊維の開発を目指す。	

網の変形評価技術の開発(1/2) 落錘試験方法のモデル化に関する研究(1/1)		NO. 33
研究機関/担当者	三河繊維技術センター	杉山 儀、村松圭介、原田 真
研究の概要	本研究では、実際に小規模落錘試験機を試作し、落錘試験時の網の静的・動的挙動を高速カメラを用いて検証して、落錘試験方法のモデル化を目指す。また検査機関における評価結果との相関性について検討して、試作試験機の精度向上を図る。この評価技術の開発により、小サイズの試料で落錘試験評価が可能となるため、商品開発費用の低減及び商品企画のスピードアップが図られる。	

地域資源を活用した新製品開発(2/2) 綿花栽培による三河木綿を用いた新規織物の製品企画(1/1)		NO. 34
研究機関/担当者	三河繊維技術センター	平石直子、真鍋薫平
研究の概要	地綿を使った織物を用いた製品企画を行い、開発した製品についての風合い特性、通気性、堅牢度などの性能評価試験を行って、これらの特性、各種性能等を明らかにする。開発製品の消費性能データの蓄積と、地綿使の製品が消費者にアピールできるような特長を見出し、さらにこの特長を生かした製品企画につなげていく。	