

シリアル番号	他060
収集年度	H16年度
研究開発テーマ (シーズ)	高級なウールウォッシュャブル製品の製造技術の確立
提案者職名・氏名	室長 板津敏彦
所属機関 (機関名・学部・研究室名)	愛知県産業技術研究所 尾張繊維技術センター
その他提案者	
電話	0586-45-7871
FAX	0586-45-0509
e-mail	ouyou@owaritex.jp
ホームページ	http://www.pref.aichi.jp/
産業界との連携 (共同研究や受託研究等)	有
主な技術分野	その他
関連する技術領域	1材料設計技術の研究開発 38地域環境の改善に資する技術 39地球環境の改善に資する技術 42その他
研究段階	d a b c d 基礎 応用
キーワード(5つ以内)	水洗い、ウール、縫製、衣服、衣料
研究開発の目的 (研究の目的、最終的な事業化分野)	ウールウォッシュャブルスーツを対象に、企画設計の適正化に取り組み、標準縫製仕様等を明らかにした。この研究成果を活用し、さらに製品アイテムを幅広くした高級なウールウォッシュャブル製品の製造技術を確立し、消費者ニーズに適合する製品展開を図る。
研究開発の内容(概要) (研究の内容・課題等を具体的に、必要に応じ資料を添付してください)	<p>生活者のニーズに適合できる製品展開を図るためには、風合い・着心地が良い衣服が必要である。現在、樹脂加工などで風合いを硬めにした生地を用いる場合の縫製技術は十分確立した。しかし、製品アイテムを幅広くするためには、風合い・着心地の良さにつながる生地での縫製技術が必要となるがまだ不十分である。</p> <p>この課題に、以下のような技術シーズで対応する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水洗い対応織物の物性解析、ウールウォッシュャブルスーツの試作、水洗いに適した縫製副資材の評価等を行い、縫製副資材の水洗い適性に関して形態安定性、水はけの評価方法等を明らかにした。</li> <li>・水洗いに適した縫製方法として、縫目スリップ防止、ほつれ防止を検討し、縫目破断強度、伸びを評価し、ウォッシュャブル対応に効果的な縫目形式を明らかにした。</li> <li>・以上の結果と試作縫製品の洗濯試験結果、各種縫製技術情報を取りまとめ、ウールウォッシュャブル標準縫製仕様を確立した。</li> </ul>
新規性、独創性 (当該シーズの新規性・独自性・優位性等を具体的に)	現在、水洗いできる衣服アイテムの拡大が強く求められている。このため、最も困難とされるウールウォッシュャブルスーツを対象に、企画設計の適正化に取り組んだ。その結果、ウールウォッシュャブル標準縫製仕様を設定し、関連マニュアルを作成した。
製品化イメージや 事業化イメージなど	家庭洗濯可能なウールスーツをはじめとするウール縫製品の普及。ウール製品の形態安定化技術の確立。
本研究によって期待される 成果・効果	地域基盤技術や地場産業に生かせる(地域クラスター形成につながる) 品質や機能が向上する 生産性や生産(処理)速度が向上する

<b>地域への貢献、産業界へのインパクトなど</b>	<p>本研究の成果により、ウール衣服の家庭洗濯が可能になり、ドライクリーニング溶剤の使用が低減できる。新しいタイプのウール縫製品が製造できるようになり、新しい需要が生まれる。製造関係の縫製技術の向上を図ることができ、これまでに課題となっていた型崩れなどの減少に寄与できる。</p>
<b>実用化への見通し</b> <small>(共同研究の相手となる企業・業界、実用化までの期間等)</small>	<p>下記の分野での企業化・事業化が可能となる。          アパレル産業:クールビズなどの環境対応型の衣料設計で必要とされる衣服企画において、縫製仕様面で型崩れの発生しにくい衣服製造に寄与できる。          クリーニング業界:水洗いクリーニングが普及することで、新規需要が生まれる。ドライクリーニング溶剤を使用しないため、作業環境の向上、自然環境にもやさしい技術が確立する。</p>
<b>実用化達成の課題</b>	周辺技術が必要である
<b>実用化達成に関するコメント</b>	
<b>実用化達成に要する期間</b>	1～3年程度
<b>共同研究の相手となる業界等</b> <small>(日本標準産業分類に基づく)</small>	製造業 情報通信業
<b>製造業詳細</b>	繊維・衣服・その他の繊維製品製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業
<b>関連産業(知的)財産権</b>	
<b>外国出願</b>	
<b>その他、基本となる解説記事、論文など(書誌事項)</b>	<p>「織物内部構造の3次元モデル化」日本繊維機械学会誌, Vol.57, No.8(2004)          「組織が織物中の糸高さに及ぼす影響の予測」日本繊維機械学会誌, Vol.57, No.1(2004)          「組織に起因する織物表面効果を表現できるCADの開発」日本繊維機械学会誌, Vol.57, No.12 "The simulation of compressional deformation of yarn" The 33rd Textile Research Symposium at Mt.Fuji(2004)</p>
<b>研究者からのひとこと</b>	