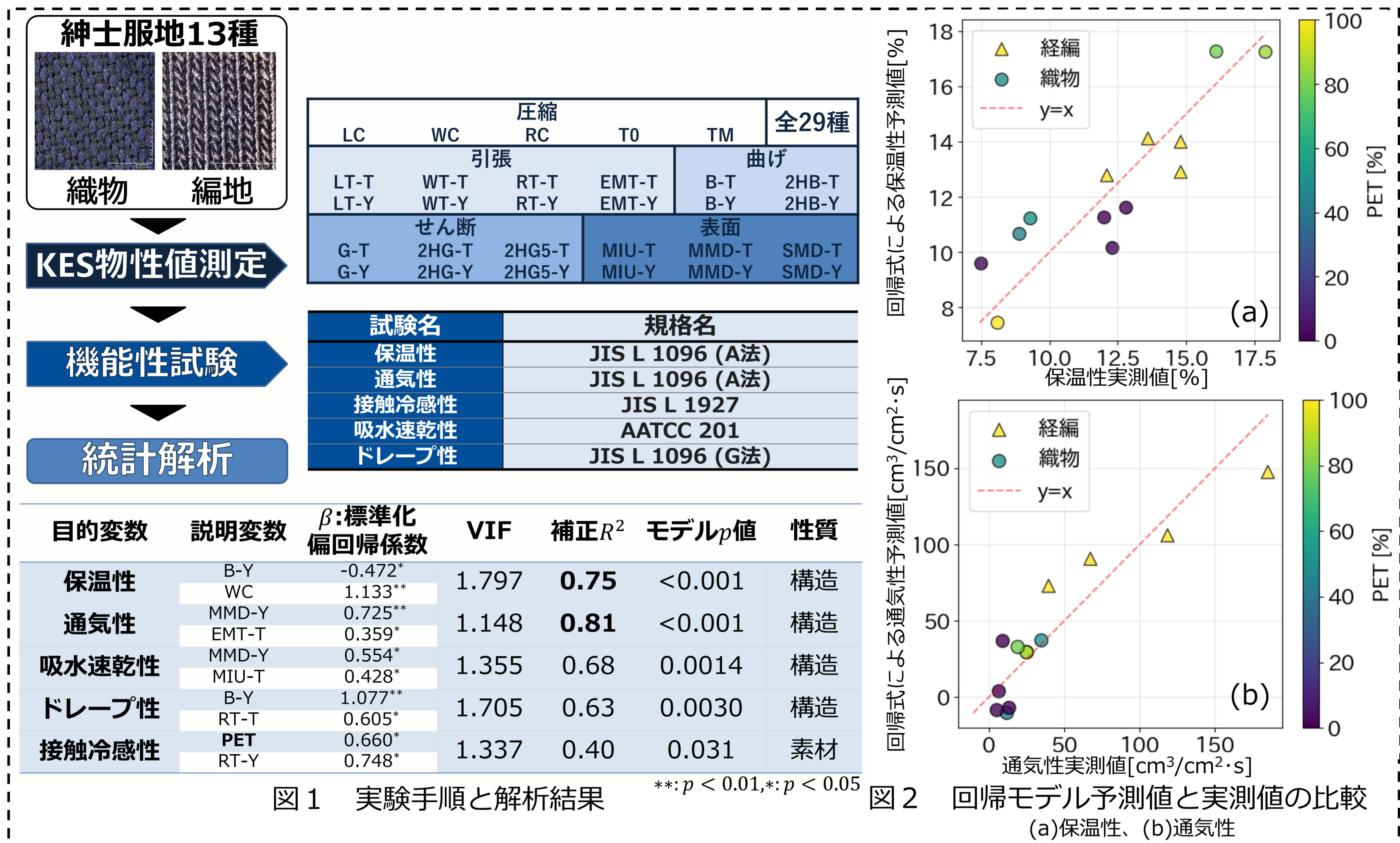


# 繊維素材の風合い及び特性の可視化技術に関する研究（第1報）

繊維

研究期間：令和7～8年度



## 背景・目的

近年は紳士服にニットが採用されるなど、衣服の快適性への要望は多様化しています。本研究は、長年培われてきた風合い評価技術を現代版にアップデートし、生地機能性を設計段階でデータ化・予測する試みです。目に見えない心地よさを客観的に示す、デジタル時代の新しい基準作りを目指しました。

## 研究内容

生地の物性を精密に計測できる**風合い試験機**を用い、編地を含む13種の紳士服地から29個の力学特性を測定しました。さらに、5つの機能性（通気性、保温性、吸水速乾性、ドレープ性、接触冷感性）を測定し、両者の関係を統計解析を用いて、どの特性値がどの機能性に強く影響しているかを解明しました（図1）。

## 結果・まとめ

通気性と保温性は生地の**構造**に強く依存し、2つの力学特性から性能の75%以上を説明できました（図2）。一方で、接触冷感性などは**素材の性質**に依存することも判明しました。機能発現のメカニズムを切り分けたことで、どの数値を調整すれば狙い通りの快適性が得られるかが可視化され、勘に頼らないデータ駆動型の効率的な生地設計が可能になります。

担当科 福島県ハイテクプラザ  
 材料技術部 繊維・高分子科  
 中島孝明 中村和由 小林慶祐  
 大竹翔太 遠藤悠都  
 TEL: 024-959-1739

