

2019年4月12日

機器測定〈画像解析〉による高性能形態安定の数値化
より確かな測定で形態安定シャツ生地の品質を保証します

機器測定〈画像解析〉を活用し、本当に必要な「価値」を正しく伝える

日清紡テキスタイル株式会社は、一般財団法人ボーケン品質評価機構と東京家政大学 森教授の三者で共同研究した【繊維製品の形態安定性能を評価する方法および装置】の活用により、生地の形態安定性能を数値化することに成功しました。

形態安定性能は、「形態安定シャツ」の優劣をアピールする上で重要な役割を果たしてきましたが、昨今、生地加工技術が進歩し、より高い形態安定性能を謳うシャツが普及するなかで、消費者に生地部分の防シワ性能差を正しく伝えることが難しくなってきています。

当社は、新しい機器測定方法により、自社基準を設け、高性能な形態安定シャツ生地を管理するとともに、消費者の皆様に商品価値が正しく伝わるよう努めてまいります。

■ これからの測定方法 = 機器測定(画像解析)による“シワカット指数”

この新しい測定法は、これまでの目視による判定ではなく、あくまで機器による客観的な判定であり評価もわかりにくい等級ではなく1ポイント刻みの「シワカット指数」というわかりやすい数値で表しています。

指定スキャナーを使用して、洗濯前／洗濯後の生地をスキャニングし、それぞれ

●均一性(全体的なシワ) ●濃淡差(シワの深さ) ●情報量(シワの量) ●線状性(シワのシャープさ)

の4項目に画像解析・データ化し変換式に当てはめることで、

洗濯前後のシワの変化のみを評価したシワカット指数を算出します。



(特許出願中：特開2017-150822)

■日清紡テキスタイルの考える基準値

日清紡テキスタイル株式会社は、常に高性能化を目指して形態安定生地の開発に取り組んできました。今般、機器測定<画像解析>により正確に格付けできるシワカット指数を用い、下記の自社基準により高性能形態安定生地を管理してまいります。

立体レプリカ (シワ見本)		
レベル	高性能形態安定	
目視判定	W&W性	3.5 級
画像解析	シワカット指数	72

日清紡テキスタイルの「高性能形態安定生地」はシワカット指数 “**72以上**” です。

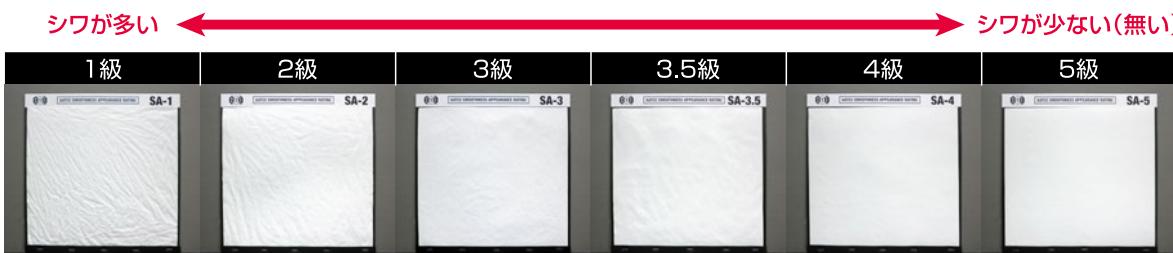
高性能形態安定 シワカット指数 : **72以上** W&W性3.5級レプリカを機器測定した数値で少し小ジワがあるがそのまま着用できる状態。

※試験方法 : JIS L 1930 繊維製品の家庭洗濯方法 C4M法 洗濯10回 吊り干し → 家庭洗濯に近い条件

[参考]

■これまでの測定方法 = 目視判定によるW&W性 (JIS L1096 AATC Test Method 124, ISO 7768 等)

- ・洗濯後のシワの状態を表す W&W性(ウォッシュ&ウェア性)の指標を用いる。
- ・目視で洗濯後の生地と6種類の立体レプリカ(シワ見本)を比較、1~5級までの等級付けを行う。



洗濯処理した試験片とレプリカを“目視で比較”

3名の判定員が受けた印象に近いレプリカの等級を平均して算出しています。

<これまでの測定方法の課題>

- 判定が6段階から細分化できない

