

生地の風合いを数値化 —生地の風合い評価(KES法)のご紹介！—

商品の選択や使用感、着心地に大きな影響を与える「風合い」。触れるという動作を再現し、感覚を物理量に置き換えて測定する評価で生地や製品の魅力を、感覚だけでなく“データ”として伝える評価方法をご紹介します。本評価はボーケンゲーメンテック株式会社にて試験実施します。

ボーケンでも試験受付可能！



● 風合いが要因となる工程・タイミング

企業

企画・デザイン
素材選定（生地、糸）
パターン作成
仕上げ加工

消費者

商品選択時
着用時のシルエット
使い心地や手触り、着心地の心地よさ

このワンピース
柔らかくて手触り最高♡
これは買いね♪



風合いってどういうことを指すの？

● 風合いの定義

風合いとは、生地やものに触れた時の手触り感や肌触り感などの
触覚的要因と着用時のシルエットや型崩れといった視覚的要因のことを指します。



風 合 い	定 義	衣 服 着 用 性 能
こし	反発力、弾力性がある布の感覚	衣服がまとわりつかない形態の保持性 動的な美しさ
はり	曲げの硬さからもたらされる 張る感覚	空間を作る、涼しさ、動きやすさ
ぬめり	なめらかさ、しなやかさ、柔らかさ の複合感覚	肌触りのよさ、ソフト感
ふくらみ	弾力性があり、ふっくらとした感覚	空気の保有と流れ、伸びやすさ
しゃり	粗く硬い繊維や強撚糸によって もたらされた、かたい感覚	布と肌との密着を断つ、涼感をもたらす



婦人服、紳士服、スポーツウェア、靴下といった衣料品や、タオルや毛布といった寝装具などに触れたときに感じる材質感や感覚を評価できるケン♪

教えて！ドクターB： どうやって数値化するの？

人は生地の風合いを確認する際に「なでる」「引張る」「折り曲げる」「押す」といった動作をして、感覚を得るのじゃ。試験機でヒトの動作を再現し、物理量に置き換え測定することで風合いを客観的な数値化するのじゃよ。



評価方法は次のページへ！

● 風合い評価－KES法－

表面特性(摩擦)試験のセンサー部(接触子)は、
目的やアイテムに合わせて選べるケン♪



布地が受ける基本的な特性の測定項目

	引張特性	せん断特性	曲げ特性	圧縮特性	表面特性
風合い例	はり・こし	はり・こし	はり・こし・ふくらみ	はり・ぬめり・ふくらみ	ぬめり・しゃり
図					
測定風景					

せん断＝面に対して平行に作用する力のこと（横にスライドする力、ずれやすさ）

～事例紹介～



より触り心地が良い新素材で商品開発しているのですが、
肌触りの意見がモニターによってばらついて困っています…。
客観的にどの程度違いがあるか数値化して評価できる？？

< 評価 >

しなやかさ・
ソフトさ・かたさ

ドレープ性・
動きによるズレにくさ

形状安定性

肌触り

< 特性 >



引張特性



せん断特性



曲げ特性



圧縮特性



表面特性

< 測定値 >

平均摩擦係数(MIU)

摩擦抵抗を確認：滑りにくさ

数値：小 ← MIU → 数値：大
滑りやすい 滑りにくい

摩擦係数の変動(MMD)

摩擦抵抗のばらつきを確認：なめらかさ

数値：小 ← MMD → 数値：大
なめらか ざらざら

表面の粗さの変動(SMD)

厚みの一定さを確認：表面の凹凸

数値：小 ← SMD → 数値：大
厚みが一定 凸凹している

目的や設計仕様（部位）などによって、どの特性のどの測定値を読み取るかが
変わってくるのじゃ。この事例では赤枠内の測定項目が目的に合った評価じゃな。

タオルのふんわり感も数値化して評価出来るわよ！

評価の目的・評価したい内容等、お気軽にご相談ください！

上記の内容についてご不明な点等ございましたら、こちらまでお問い合わせください。

一般財団法人ボーケン品質評価機構

東京機能性試験センター
TEL：03-5669-1415

大阪機能性試験センター
TEL：06-6577-0157

HPは
こちら



<https://www.boken.or.jp>

ボーケンガーメンテック株式会社

東京テレコム試験センター
TEL：03-6426-0720

大阪貝塚試験センター
TEL：072-437-0055

HPは
こちら



<https://www.boken-gt.com>

一般財団法人ボーケン品質評価機構 <https://www.boken.or.jp>