

TOPICS

風合い評価システムの活用事例

—生地の快適性(接触冷感性)の評価—

繊維生活部 八十島梨沙(やししま りさ)

yasoshima.risa@irii.jp

専門：繊維物性、繊維構造

一言：繊維関係についてお気軽にご相談ください。



近年、感染症対策としてマスクの常時着用や在宅勤務の増加によって、より快適な繊維製品が求められています。生地快適性は、生地の肌触り感である「風合い」や接触冷感性及び保温性が重要となっています。

工業試験場では、熟練技術者による主観的評価が一般的であった風合いの数値化と、接触冷感性や保温性等の測定が可能な「風合い評価システム」を導入しました。今回は、近年注目を集めている接触冷感性を測定した事例について紹介します。

接触冷感性とは、生地に触った時にひんやりと感じる機能のことで、図1に示すとおり、温度差のあるセンサと生地が触れた時の熱の移動量(熱流束)を測定すること

で評価ができます。繊維製品の接触冷感性評価方法(JIS L1927)では、室温+10℃のセンサで測定した接触冷感評価値(q_{max})が、0.100以上で冷感があるという基準となっています。図2に、県内で製造されている夏用生地(ポリエステル・麻)と綿生地の2種類の測定サンプルについて評価した結果を示します。夏用生地は0.135と基準値を超えているため、ひんやり感があり、夏用衣類向け生地として適していると言えます。

導入した風合い評価システムは、生地の保温性や熱伝導率も測定することができます。ご興味のある方は、お気軽にご相談ください。

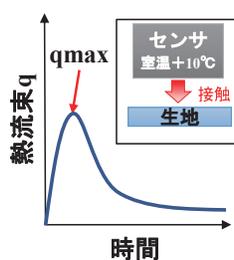


図1 接触冷感性の測定概要

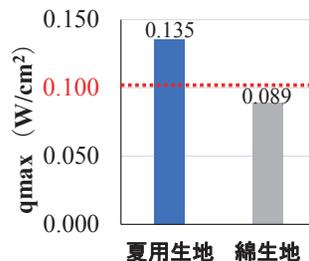


図2 接触冷感性評価の一例