

# KES-F7

サーモラボ (JIS L 1927 準拠)

肌が生地に触れた時に、「温かい」「冷たい」と感じる皮膚感覚を、“接触冷温感”とよびます。肌から生地への熱の移動量によって冷温感の感じ方が異なり、それを評価する指標“ $q_{max}$ ”（熱流量ピーク値）を測定する試験機です。

JIS規格「繊維製品の接触冷感性評価方法」が行えます。

夏向けの涼感・冷感のある寝装素材や、冬向けの接触温感のあるインナー素材などの評価にご活用頂けます。

## 測定例

敷きパッドの冷感評価  
冷却シートのひんやり感  
インナーの温感評価  
自動車内装品の触感評価  
化粧品の清涼感評価



## 特徴

### ●人がものに触れる時の感覚を模した設計

対象の試料に接触させる熱板は、荷重や接触面積を、人がものに触れる時の感覚に模した設計とすることで、よりリアルな最大熱移動量を測定することができます。

### ●熱伝導率／保温性（オプション）の測定も可能

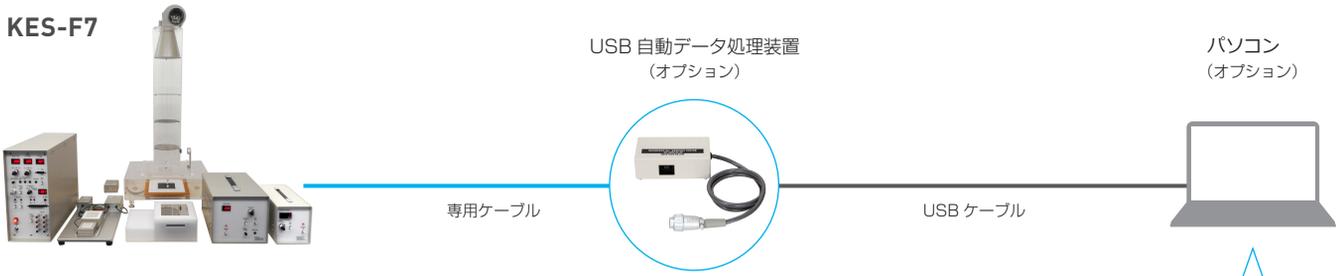
熱伝導率：定常熱伝導率測定により、一定温度(30℃)の熱板から試料を介し、他の一定温度(20℃)に保たれた熱板への熱の伝わりやすさを測定します。

保温性：一定温度(室温+10℃)に設定した熱板に試料をセットし、空気と接触させ、試料面に一定速度の風を吹きつけます。この時に試料を介して損失した熱量を求め、保温率(%)を算出します。測定方法として、肌と衣服が乾燥状態で直接触れ合った時を想定したドライ法や汗をかいた時を想定したウェット法があります。

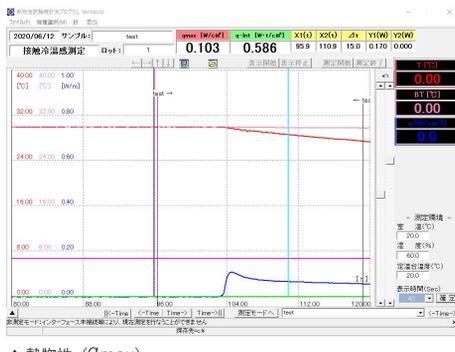


システム構成図

KES-F7



■ 計測ソフト画面例



■ 得られるデータ

機種項目	特性値	内容	データの見方
熱物性	qmax	熱流量ピーク値	(切替スイッチ: Cool の場合) 値が大きい程、冷たく感じる
	k	熱伝導率	値が大きい程、熱が伝わりやすい
	%	保温性*	値が大きい程、保温性が高い

KES-F7 サーモラボ

寸法/重量 (概算)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サーモラボ装置 (qmax/ 熱伝導測定部): W230 × D360 × H80(mm) / 3kg ※ベース板の上にBTボックスとTボックスをセットした状態</li> <li>※アンプ: W180 × D400 × H400(mm) / 15kg</li> <li>●風洞装置 (保温性測定): * W460 × D320 × H1100(mm) / 7kg 風洞アンプ: W140 × D240 × H180(mm) / 2.5kg</li> <li>●サーモクール: W180 × D180 × H110(mm) / 2.5kg サーモクールアンプ: W230 × D310 × H220(mm) / 5kg</li> <li>●qmax測定用発泡板 (JIS L 1927対応): * W175 × D175 × H1(mm)</li> </ul>
電源	AC100V (サーモラボ装置) 最大消費電力50W (風洞装置) 最大消費電力 20W* (サーモクール) 最大消費電力 20W
測定環境温湿度	20 ~ 30℃ / 50 ~ 70%RH ただし結露しないこと。測定中は温湿度を一定に保つこと。 (標準温湿度条件: 20℃ / 65%RH) ※風及び振動の影響が少ない場所に設置すること

\*オプションの仕様です

測定部構成	T-Box: (Tプレート 3×3cm) 5cmBT-Box: (BTプレート 5×5cm) 10cmBT-Box: (BTプレート 10×10cm) *
温度表示	単位: 摂氏 最少表示: 0.1℃ 使用上限温度: 40℃
冷感感評価値	qmax [W / cm <sup>2</sup> ]
ヒーター制御方法	温度差比例電圧出力方式
ヒートロス表示	200mW レンジ: 最大使用範囲 約 200mW 2W レンジ: 最大使用範囲 約 2W 20W レンジ: 最大使用範囲 約 10W ※200W レンジは使用しない
測定使用範囲	サーモラボ装置: 最大 10W (安定的に測定可能な範囲は 3W(1.2kW / m <sup>2</sup> ) 以下) 風洞風速: 最大 1m / sec* サーモクール: 最低設定温度 5℃ ~ 室温まで
試料寸法	180×180mm(標準) 厚み: 2mm(最大)

⚠️ **ご注意** ●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」または「注意書」をよくお読みください。

仕様内容につきましては、改良のため予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

KatōTech

カトーテック株式会社 <https://www.keskato.co.jp/>

本社・工場:  
〒601-8447 京都市南区西九条唐戸町 26 番地  
TEL. 075-681-5244 (代) 075-693-1660 (営業部)  
FAX.075-681-5243 E-mail. katotech@keskato.co.jp

上海事務所: 日本加多技術有限公司上海代表処 (和式漢字)  
Room1604B 16F Feidiao International Building, 1065  
Zhao Jia Bang Road, Shanghai, 200030 P.R. China  
TEL. +86-(0)21-5178-1346 E-mail. shanghai@keskato.co.jp