

衣服内外環境測定装置

Section.33

Cat.No.SM-1

= 概要 = 現代の衣服に要求されるものは、単なるファッション性だけでなく、用途にあった衣服着用時の快適性や衣服の目的に応じた適応性を重視する傾向があります。つまり、周辺の気温に拘らず、身体と衣服の間に快適な温熱及び湿度条件を作るという衣服の重要な役目は、衣服の保温、透温湿度、含有水分率、熱伝導性等で決定されます。又、それを測定する事により、快適性、適応性の評価特性に基く高度多機能繊維の加工技術の研究開発やファッション性と快適性の関係に大きく貢献すると考えます。

= 用途 = 本装置は、人が衣服を着用した状態を想定し、経時変化による衣服内外の温湿度変化、含有水分率変化、熱伝導特性を測定し、衣服の快適性や適応性を評価するものです。

= 試験項目 =

1. 保温性・通気性 / 衣服内温度と衣服外雰囲気温度の差を計測する事により、保温性・通気性の評価が出来ます。
2. 透湿性 / 衣服内湿度と衣服外雰囲気湿度の差を計測する事により、透湿性の評価が出来ます。
3. 透温・透湿性 / 衣服内温湿度及び衣服外雰囲気温湿度の変化を同時に測定する事が出来ます。
4. 含有水分 / 衣服内に一定温湿度条件を設定し、その際、経時変化による布の含有水分率の変化を計測する事が出来ます。
5. 表面温度 / 衣服内に一定の温度条件を設定し、その際、経時変化による布の表面温度の変化を計測する事が出来ます。

* 試験の項目としては、各々の項目を単独で記載していますが、全ての項目
或いは複数の項目を同時に測定し、複合試験としての測定も可能です。



* 改良の為、仕様・外観は予告なく変更する場合があります。

衣服内外環境測定装置

Section.33

Cat.No.SM-1

<p>=仕様=</p>	<p>型式: PTH-2</p> <p>試料取付器: 寸法 約160 X 70Hmm (模擬人体) 恒温恒湿エア-注入口及び出口/各1箇所 模擬人体設定温度範囲/30 ~ 40 (設定精度: 0.1)</p> <p>試料寸法: 100W X 100Dmm (測定面)</p> <p>チャンバー: 材質/硬質アクリル、開閉部/正面、上面、背面、両側面 整流用ファン X 2基/上面部及び左側面部</p> <p>温湿度測定: 試料取付器(模擬人体/試料部)、チャンバー内、チャンバー外 各1 温度測定範囲/10~60 (精度: ±0.5) 湿度測定範囲/20~95%(精度: ±3%RH/25、20~95%) 温湿度センサー寸法/14WX29DX6Hmm</p> <p>水分率測定: 方式/平行加圧接触式 電気抵抗をRomにて水分率換算(wt%) 測定範囲(%) 綿; 3.5~12.0, ポリエスター; 1.0~1.8, レイヨン; 10.5~24.0, ナイロン; 2.9~7.0, 絹; 8.2~16.0, 毛; 17.2~25.0, アセテート; 9.5~15.0, アクリル; 1.6~4.0, ポリエステル/綿; 2.2~6.5, ナイロン/綿; 5.0~12.0, ポリエステル/レイヨン; 3.3~9.2, 毛/綿; 8.1~17.0, ポリエステル/毛; 3.3~10.0, 綿/麻; 6.2~15.0 *絶対水分率(絶対乾燥による水分率)を基に水分率換算を行って おりますので、素材の割合や織り方、生地表面状態等の要素により 絶対水分率と異なる場合があります。</p> <p>表面温度測定: 方式/非接触式赤外線方式 センサーヘッド視野/20mm 測定範囲/5.0 ~ 45.0 最小表示/0.1</p> <p>風速測定: 方式/直熱自動平衡式 (チャンバー内) 測定範囲/0.05~2.00m/sec. 測定精度/±(5%+0.05m/sec.)</p> <p>表示部: 温度表示計 X 3個、湿度表示計 X 3個、 (制御盤組込み) 模擬人体温度表示計 X 1個、含有水分表示計 X 1個、 試料表面温度表示計 X 1個、チャンバー内風速表示計 X 1個</p> <p>記録方式: カラープリンターによる識別方式 温度記録/試料取付器内、チャンバー内、チャンバー外 各1 湿度記録/試料取付器内、チャンバー内、チャンバー外 各1 含有水分率記録 X 1、試料表面温度記録 X 1</p> <p>温湿度発生装置: 方式/分流式(乾燥空気と飽和湿り空気との混合により、その割合を 調節) 設定温度範囲/常温+5 ~ 40 湿度発生範囲/0~90% 温度精度/±0.5 湿度精度/±2%RH(25において)</p>
<p>=データ項目=</p>	<p>グラフ: 衣服内/温度及び湿度変化、チャンバー内/温度及び湿度変化、 チャンバー内/温度及び湿度変化、含有水分率変化グラフ、 布表面温度変化</p> <p>数値: 各設定条件、衣服内/最終温度及び湿度、チャンバー内/最終温度及び 湿度、チャンバー内/最終温度及び湿度、最終含有水分率、最終布表面 温度、模擬人体消費電力(W)及びカロリー(kcal)</p>