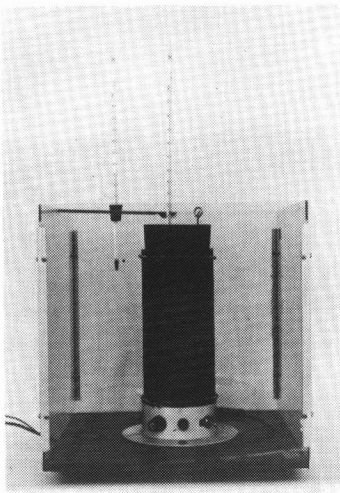


# 布地の保温性を調べる実験方法

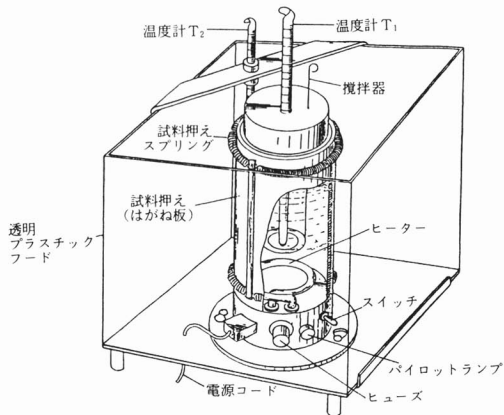
## 目的

被服の重要な目的の一つは、体温を保つことであり、保温性はこの体温保持の材料性能である。布地の保温率を測定し、どのような布地が保温性に富むか調べる簡単な方法を紹介する。

### 1 簡易型試験器による方法



布地保温性試験器



布地保温性試験器の構造

用具 布地保温性試験器, ストップウォッチ, ものさし, 裁ちばさみ, 両面接着テープ, メスシリンダー

## 方法

### (1) 測定前の準備

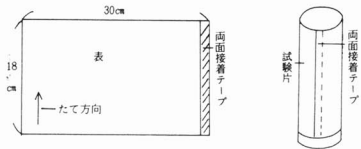
- ① 円筒の湯槽の中に 800ccの水を入れ、スイッチを入れる。
- ② 湯槽内の温度  $T_1$  の上昇に注意しながら、約 80°C前後を20分以上保持するように攪拌しつつ、スイッチをON, OFFし、熱的平衡状態にする。

### (2) ブランクテスト……裸状時のテスト

- ① 約80°Cで10分位放置した後、温度が81~82°Cのときスイッチを切る。
- ② 温度下降により、80°Cになったとき、ストップウォッチで時間測定を始める。同時に、環境温度測定用の温度計  $T_2$  で室温を測定する。
- ③ ストップウォッチは止めずに、温度 1°C下降ごとの時間を測定する。80°Cより70°Cまで記録をとる。

### (3) 試料取り付け時テスト

- ① 試験布を図のように切り、両面接着テープをはりつけ、試験布を円筒にまきつけ、固定する。



- ② ブランクテストと同様に測定を行う。

### (4) 保温率の算出

$$\text{保温率} = \frac{b-a}{b} \times 100(\%)$$

温度下降時間  
a: ブランク時(秒)  
b: 試料取付時(秒)

### 2 清酒用容器による方法

容器のまわりに布を張り、湯を入れ温度が降下する状態を測定する。

