

# 新機能性試験の紹介

## —ユニチカガーメンテック株式会社との協業—

### 冷却ウェアのクーリング性試験方法を紹介します



夏(6月~8月)の気温は年々高くなり、熱中症対策が必須となっております。  
暑熱環境下においても快適に過ごすためのウェアが開発されており、今回ご紹介する冷却機能ウェアもその1つで、そのクーリング性を試験します。  
製品としての評価において、発汗サーマルマネキンを用いることで一定の条件に制御し、被験者を用いる試験よりも再現性のある評価を行うことが可能です。

#### 試験の概要

**対象アイテム** 電動ファン付きウェア、空冷式ウェア

**試験方法** 試料を発汗サーマルマネキンに着用させ、放熱量を測定。  
試料を着用した場合の放熱量から比較状態(ファンOFF or 比較品 or 指定の着衣状態)の想定環境温度を算出する。

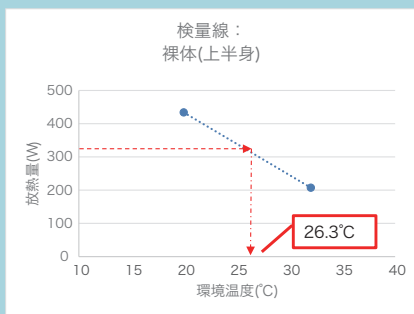
**試験結果** 放熱量(W)、想定環境(°C)※・想定環境温度差(°C)※  
※想定環境/想定環境温度差については比較状態と比べた換算値のため参考値となります。  
(温度だけではなく、湿度に換算することも可能ですのでご相談ください)



☑ 想定環境温度・想定環境温度差とは？  
比較したい製品状態(比較状態)と試料の放熱量が同等となる比較状態の測定環境の数値。

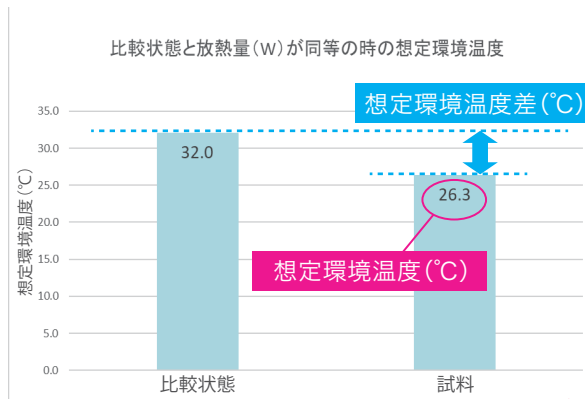
例)

放熱量W	試料	比較状態
32°C環境	315	207
20°C環境	-	434



今回測定した試料の放熱量(315W)は比較状態26.3°C環境と同等である。

イメージ図：



ファン付きの冷却ウェアと  
気化冷却性のあるインナーを  
セットで着用すると相乗効果が得られるわ



気化冷却性試験：気化熱を利用した涼感性を数値化(冷感指数)する試験です。  
ユニチカガーメンテック株式会社では、20°C×65%RH(標準環境)だけでなく28°C×80%RH(2022年8月東京の平均気温、湿度を想定)での測定も可能です。

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。

