

## 換気カプセル形発汗量測定器に関する JIS 制定

—「快適さ」に関する製品の研究・開発促進を目指して—

2020年3月23日

近年、さまざまな省エネ対策が求められる中で、省エネ性と快適性を両立させた製品の開発が進められています。

この「快適性」の一つの指標となる発汗量を簡便に測定できる測定器は存在しておりましたが、それら製品の性能やその評価方法が定まっていなかったことから、同測定器の普及や、ひいては快適性をうたう製品の開発にあたって、一貫性のある形での評価が難しいといった課題が存在しました。

そのため、今般、「換気カプセル形発汗量測定器」に関する JIS を制定<sup>※</sup>することで、データに基づいた快適さの評価環境を整え、それによって関連製品の研究・開発の促進や優れた製品による新たな市場の創造が期待されます。

※ 新市場創造型標準化制度<sup>※</sup>を活用して JIS 制定に至った。

### 1. JIS 制定の目的

近年、さまざまな省エネ対策が求められる中で、夏の高温時などにおいても省エネ性と快適性とを両立させた製品の開発が強く望まれています。とりわけ、化粧品や衣類寝具などにおいて、人の制汗性、放熱性などを前面に出した製品の開発が進められていますが、その製品の評価項目の一つである発汗量を連続で客観的、定量的に評価する手法が確立されていなかったため、効率的な製品開発や製品の性能比較などの阻害要因となっていました。そこで、人体の局所発汗量を簡便に測定できる測定器として開発されていた「換気カプセル形発汗量測定器」に求められる性能や当該性能を客観的に評価できる試験方法に関する JIS B7923 を制定しました。

### 2. JIS 制定の主なポイント

主として製品開発などの業務に用いられる換気カプセル形発汗量測定器に求められる性能やその評価方法である試験方法について規定しました。主なポイントは次のとおり。

- ①測定器の性能として、発汗量の指示誤差を±10%以下、応答時間を10s以内などと規定するとともにこれらの試験方法について規定しました。
- ②上記①の試験方法に関しては、可能な限り客観的な試験方法の実現を可能とするために、温度、湿度、風速などの試験条件、模擬皮膚の構造や詳細な試験手順を第三者機関で確認試験を実施し、規定内容に反映しました。



図1 換気カプセル形発汗量測定器の例

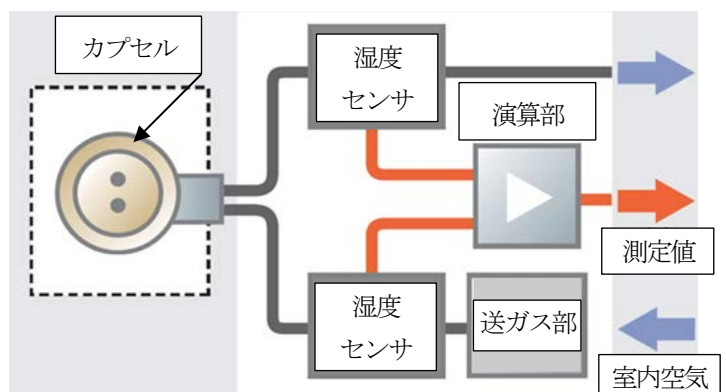


図2 換気カプセル形発汗量測定器の原理

### **3. 期待される効果**

この JIS の制定により、人体の局所発汗量を簡便に測定できる「換気カプセル形発汗量測定器」の性能が客観的かつ定量的に評価し、試験できるようになりました。この測定器が客観的に評価できることによって、この測定器の信頼性が高まり普及が促進されることが期待され、ひいては化粧品などのパーソナルケア産業、アパレル産業をはじめとする各分野において、“省エネ”と“快適性”とを両立させた快適性をうたう製品などの研究・開発が促進され、各種製品の普及により、省エネが進展するとともに、新たな市場の創造につながることを期待されます。

※日本産業標準調査会（JISC）の HP (<https://www.jisc.go.jp/>) から、「JIS B7923」で JIS 検索すると本文を閲覧できます。

#### **【担当】**

経済産業省 産業技術環境局 国際標準課 （03-3501-9277、内線 3423）

（課長）黒田 （担当）堀坂、鴨志田

注）既存の業界団体等では対応が出来ない、複数の関係団体に跨る融合技術や特定企業が保有する先端技術に関する標準化を進めるための制度。一定の要件を満たし、本制度に採択されることで、業界団体等から積極的な協力が得られない場合でも規格制定に挑戦することが可能となる。