高応答・広ダイナミックレンジ

流量補償方式換気カプセル型ディジタル発汗計

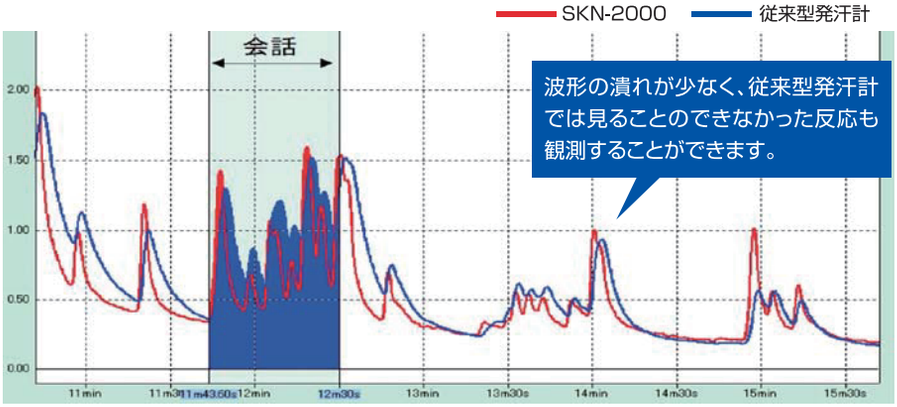
SKN-2000

New Technical Breakthrough in Perspiration Measurement

SKN-2000は、流量補償方式※を採用することで
高応答・広ダイナミックレンジを実現した換気カプセル型発汗計です。
従来の発汗計に比べ、立ち上がり時間は5分の1、ダイナミックレンジは2倍に向上しました。
これにより、微量精神性発汗測定においては、
今まで見られなかった生体反応を高応答でキャッチすることができるほか、
従来の発汗計で測定できなかった温熱領域における多量発汗の測定が可能になりました。
また、ディジタル技術により、パソコンへ直接データが転送可能なほか、
自動ゼロアジャスト機能など、操作性が向上しています。※特許取得済

特長1 応答特性が向上。今まで見られなかった細かな生体反応の測定が可能。

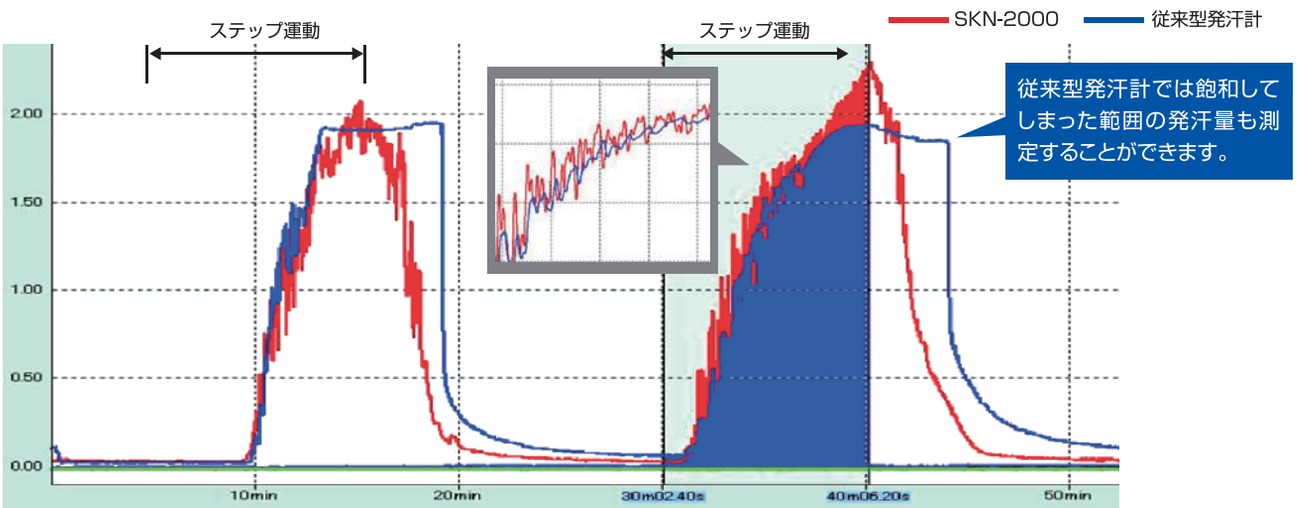
従来の発汗計に比べ、立ち上がり時間が約5分の1（1s以下）と応答特性が向上。生体反応に対するレスポンスが早いため、波形の潰れが少なく、今まで見られなかった細かな反応も観測することができます。



測定例：手のひらの発汗測定（5歳女児）

特長2 ダイナミックレンジが2倍。

従来の発汗計に比べ、ダイナミックレンジが2倍（4mg/min）に広がりました。



測定例：ステップ運動時の前額部発汗測定

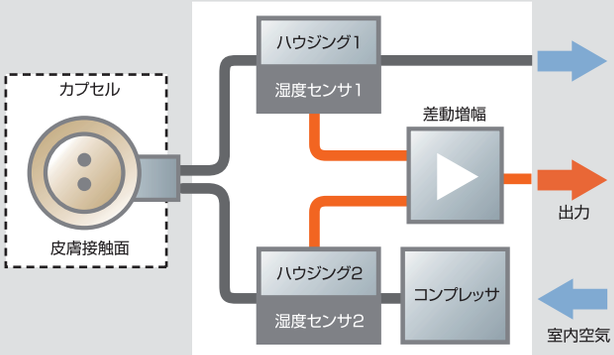
流量補償方式換気カプセル型発汗計について

換気カプセル型発汗計

換気カプセル型発汗計は、測定環境の空気を基準にすることで、乾燥空気を必要としない、簡便な発汗計です。カプセルに経由する前の空気湿分とカプセルを経由した後の汗を含む空気湿分を2つの湿度センサで検出し、その差から発汗量を計測します。なお、従来は湿度センサに絶対湿度センサを使用していましたが、SKNシリーズでは高性能の相対湿度センサと温度センサを使用し、絶対湿度を検出します。

流量補償方式

換気カプセル型発汗計において、カプセルに供給する空気流量は装置の測定性能に大きく影響します。例えば、空気流量が多い場合、湿度センサの応答は速く、ダイナミックレンジが広くなりますが、感度が低下します。反対に、空気流量が少ない場合、感度はよくなりますが、応答は鈍くなり、ダイナミックレンジは狭くなります。流量補償方式では、発汗量に応じて空気流量を変化させることで、高精度、高応答、広ダイナミックレンジを実現しています。



〈用途〉
- 生理学基礎研究
- 運動･健康･スポーツ領域
- 被服領域
- 感性工学領域　　など

製品概要　SKN-2000

標準価格:1,600,000円(税別)

基本仕様	
方式	換気カプセル型差分方式
チャンネル数	2チャンネル
プローブ長	1.5m　(標準) ※長くすることはできますが応答特性が悪化します。ご相談ください。
空気流量	流量補償方式　300ml～1000ml
表示	液晶ディジタル表示 最小表示　0.01mg/min 最大表示　4.09mg/min
出力	アナログ出力　(±5V,BNC) ディジタル出力　(D-sub9pin , シリアル出力) ディジタル出力　(AD 変換出力 ,Analog Recorder Pro 対応)
推奨環境条件	温度23.5℃、湿度60%RH
電源	DC6V2Aアダプタ
消費電力	15W
寸法･重さ	210mm×230mm×90mm 約2kg
付属品	データ記録･解析ソフトウェア(CD ,Analog Recorder Pro 含む) D-sub9pinストレートケーブル、カプセルホルダー、ACアダプター
測定仕様	
立ち上がり時間	1秒以内
測定範囲	0mg／min～4mg/min
精度 (失水分量との比較)	±５%

※ 本機は研究用機器です。

オプション･消耗品

MOD-0002
AD変換器とデータ記録解析ソフトウェアのセットです。
本装置のアナログ出力と他のアナログ出力装置と
併用する場合、ご使用ください。

USB-シリアル変換器
USBポートのみ搭載のパソコンの場合、ご使用ください。

カプセルパット
カプセルの固定にお使いください。(消耗品)

株式会社 スキノス

〒386-0017
長野県上田市踏入二丁目16番24号
信州大学オープンベンチャー･イノベーションセンター 107号室
TEL : 0268-75-9071
FAX : 0268-75-9072
info@skinos.co.jp
http://skinos.co.jp