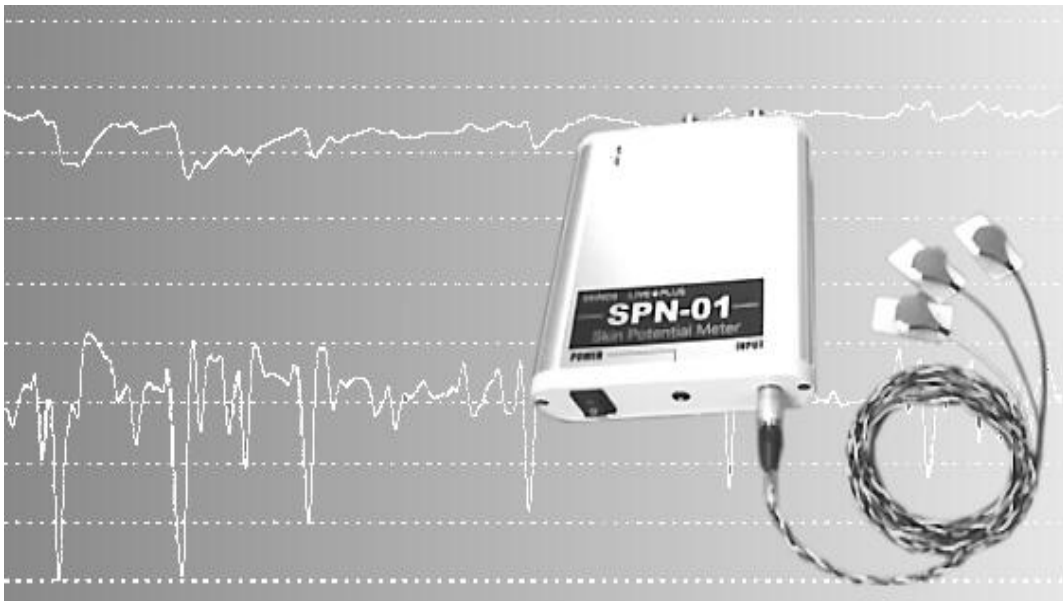


# 皮膚電位計

SPN-01

取扱説明書

第一版



**SKINOS LIVE+PLUS**

# 目 次

---

1 .	はじめに	...	2
2 .	使用上のご注意	...	3
3 .	各部の名前と働き	...	5
4 .	設置と準備	...	6
5 .	測定の方法・手順	...	7
6 .	主な仕様	...	9

# 1 . はじめに

---

この度は、皮膚電位計 SPN-01 をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

本装置は皮膚電位水準（SPL：DC～1Hz）と皮膚電位反射（SPR:0.1～10Hz）の同時計測可能な皮膚電位活動計測装置です。

精神的な動揺・緊張などストレス負荷、リラックス状態か否かなど、精神状態の客観的評価を簡便に行うことができます。また、精神科・麻酔科・リハビリテーション等の分野でもご利用いただけます。

## 梱包物について

本モデルには、以下の梱包物が納められています。

皮膚電位計 SPN-01	本体	1
電極リード線		1
ディスプレイ電極（試供品）		1
単三乾電池		2
取扱説明書		1
製品保証書		1

ご確認の際に、梱包物に不足がありましたら、お求めの販売代理店あるいは弊社にお知らせください。

## 2. 使用上のご注意

---

### 安全のために必ずお守りください。

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。



**警告** 誤った取扱いをしたとき、死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。



**注意** 誤った取扱いをしたときに、傷害を負う可能性があるもの  
および、物的損害の発生や機器の故障が想定されるもの。



電源コードを加工したり無理に変形させたりしないで下さい。  
故障の原因になります。



万一異物や水が入った場合は、「販売店」にご連絡ください。そのまま使用すると故障や火災の原因になります。



万一煙が出ている変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災の原因になります。  
「販売店」に修理を依頼して下さい。お客様による修理は危険ですから絶対におやめ下さい。



長時間ご使用にならないときは安全のため必ず乾電池を抜いてください。



周囲温度：-10 以下+40 以上、湿度:75%以上の環境または直射日光の当たる所で保管しないで下さい。本体が変質して火災の原因になります。



本体およびリード線・プローブに重量物を載せないで下さい。破損することがあります。



濡れた手でケーブルの抜き差しをしないで下さい。  
故障の原因になることがあります。

機器を使用する前に、スイッチの接触状況、極性などの点検を行い、機器が正確に作動することを確認してください。

機器の使用後は、下記についてご注意ください

定められた手順に従い、操作スイッチなどを使用前の状態に戻した後、スイッチをお切りください。

コード類の取り外しに際しては、コードを持って引き抜くなど無理な力をかけないでください。

保管場所については、下記の事項にご注意ください。

- ・ 水のかからない場所に保管してください。
- ・ 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気などにより、悪影響の生ずるおそれのない場所に保管してください
- ・ 傾斜、振動、衝撃（運搬時を含む）など安定状態に注意してください。
- ・ 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に保管しないでください。

付属品、コードなどは清浄にした後、整理してまとめておいてください。

機器は次回の使用に支障のないように必ず清浄にしておいてください。

故障の際は、かつてにいじらずに、適切な表示を行い、修理は専門家に委ねてください

機器は改造しないでください。

本モデル使用中に異常な動作をした場合には、速やかに電源をOFFにして使用を中止して、お求めの販売代理店あるいは弊社までご連絡をお願いします。

本モデルの使用は、装置仕様範囲内で行ってください。万一装置仕様範囲をこえた条件でのご使用、あるいは装置の改造により使用された場合の不具合や事故について弊社では責任を負うことができません。

### 3. 各部の名前と働き

---



#### 本体

本体にはアンプ・演算器等の電子回路が組み込まれています。

#### 電極リード線接続端子

付属の電極リード線を接続します。

#### 電源スイッチ

電源の ON/OFF を行います。

#### 電源 ON / LowBattery 表示

電源 ON 時、点灯します。

通常は緑色に点灯します。電池容量が低下するとオレンジ色になります。オレンジ色になったら速やかに電池交換を行ってください。



#### SPR 出力

SPR 出力です。

#### SPL 出力

SPL 出力です。

#### バッテリーボックス

単三電池 2 本を入れます。

## 4．設置と準備

---

### 設置場所

机の上などの安定した場所に設置してください。  
携帯してご使用いただくことも可能ですが、落下にご注意ください。

### ⚠ 注意

計測中や持ち運びの際の落下に注意をして下さい。万一落下事故によりケガをされた場合、弊社では責任を負うことができません。

水のかからない場所に設置してください。

### 記録装置との接続

本装置は皮膚電位信号をアナログ信号で出力します。記録装置を別途ご購入ください。

PC を使用して計測を行う場合は、AD コンバータをご使用ください。ペンレコーダなどのアナログ記録装置もご使用いただけます。各出力と記録装置を BNC ケーブルで接続します。アナログ記録装置は、入力インピーダンスが 10 k $\Omega$  以上のものでご使用ください。

### 電源について

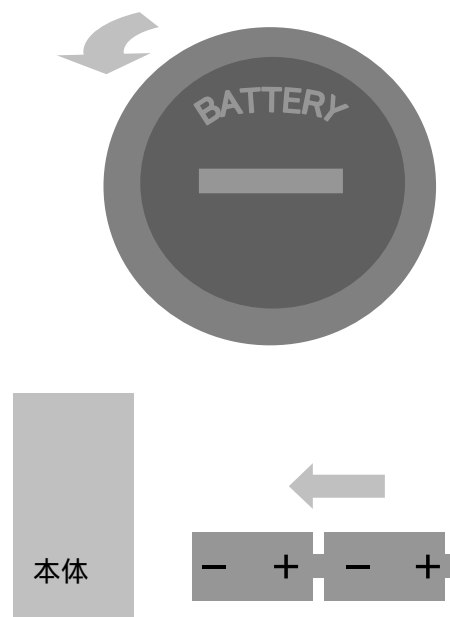
電源は単三電池 2 本です。

#### 電池交換の手順

コイン等を用い、右図のようにバッテリーボックスの蓋を左回しに 90° 回し、蓋をはずします。

単三電池を本体に対し、側から直列に 2 本挿入してください（右下図）。

ではずした蓋をかぶせ、押し込みながら右回しに 90° 回してください。



## 5 . 測定の方法・手順

---

### 測定をはじめめる

#### I. 測定部部位にディスポーザブル電極を貼りつける

測定部位にディスポーザブル電極を貼りつけます。

電極を貼りつける前に、測定部位をアルコール等で清浄してください。

ディスポーザブル電極を皮膚になじませるため、貼付けてから数分後に測定をはじめてください。

#### II. 本体に電極リード線・記録装置を接続する

本体に電極リード線を接続します。また、各出力と記録装置を BNC ケーブルで接続します。

#### III. 電源を入れる

電源スイッチを ON にします。

電源を入れる前に電極リード線、記録装置を本体に接続してください。

電源 ON / LowBattery 表示が緑色に点灯することを確認してください。オレンジ色に点灯する場合はあらかじめ電池を交換してください。

#### IV. 電極リード線とディスポーザブル電極を接続する

電極リード線とディスポーザブル電極を接続します。

### 測定を終わらせる

#### I. 電極リード線の取り外し

ディスポーザブル電極から電極リード線を取り外します。

#### II. 電源を切る

電源スイッチを OFF にします。



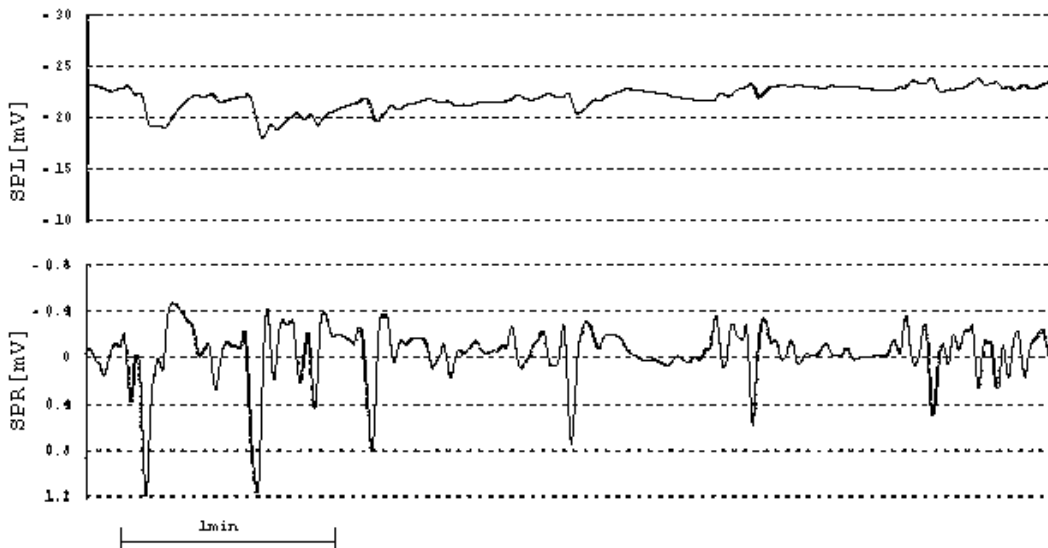
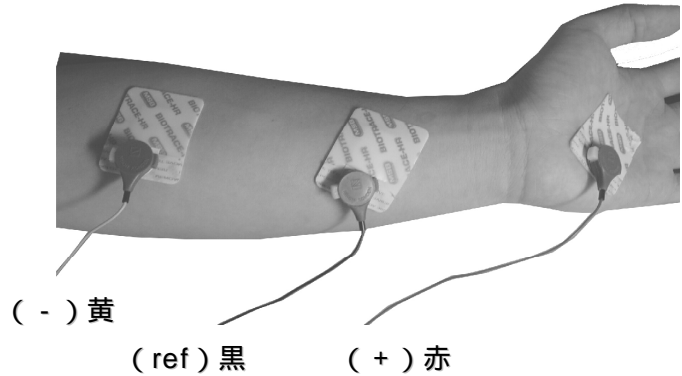
## 電極の貼付け位置と装置出力について

本装置は双極誘導により電位を誘導することで、ハム雑音などのコモンモードノイズを軽減し、簡便かつ安定的な皮膚電位記録が可能です。

右図のように電極を貼りつけた場合、下図の測定例のようにグラフ座標の上方が負電位になるように記録されます。

生理学の領域では慣用的に座標上方を負としています。

通常の記録計では座標の上方を正とするように記録されるのでご注意ください。



## 6. 主な仕様

基本仕様	
測定項目	SPL : DC ~ 1Hz 10倍 (標準) SPR : 0.1 ~ 10Hz 50倍 (標準)
電極	ディスポーザブル電極 赤 (+) 黄 (-) 黒 (基準)
入力インピーダンス	10M
電源	単三電池 × 2本
寸法・重さ	35 × 130 × 150mm (突起部含まず) 400g
付属品	電極リード線 (標準) ディスポーザブル電極 (試供品)

### オプション・消耗品

ディスポーザブル電極	サイズ : 20 × 38mm スナップ : SUS, Ag/AgCl 240枚入り
------------	--