

スタートアップガイド・保証書

この度はお買い上げありがとうございます。

**【同梱内容】 本体
乾電池(単4形×2本)
ディスプレイケーブル(3セット)**

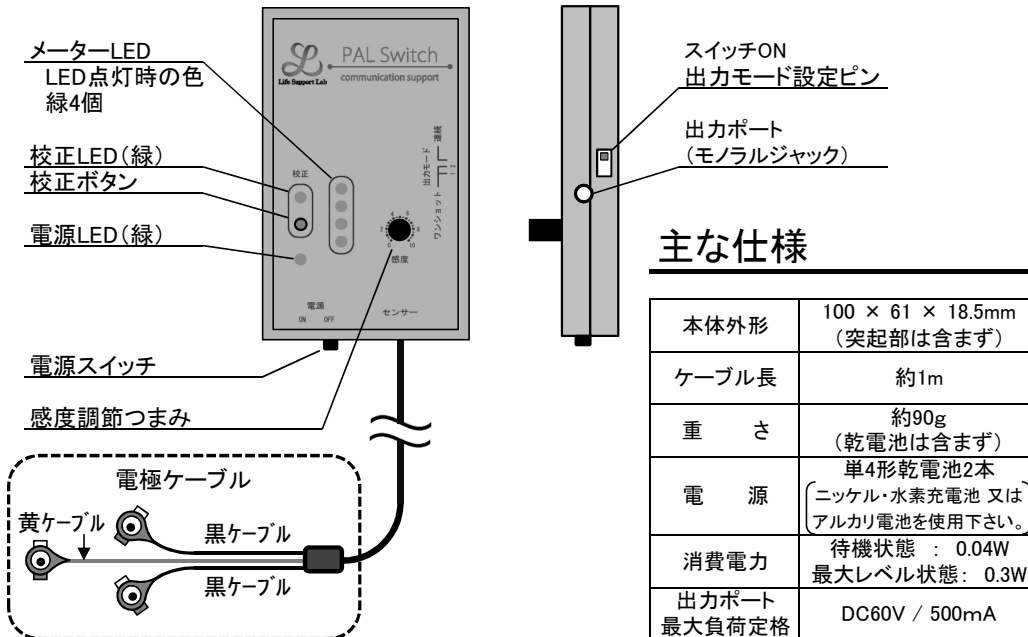
注)この製品は、医療行為を目的とするものではありません。

警告

安全のため注意事項を守らないと火災や人身事故になることがあります。本マニュアルをよくお読みの上、製品を安全にお使い下さい。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管して下さい。

2018 Life Support Laboratory Co., Ltd.

各部の名称



使用上のご注意

- 次の様な取扱はしないで下さい。故障の原因になります。
 - ・ケーブル部分を無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないで下さい。断線または短絡の原因となることがあります。
 - ・落下させたり、強い衝撃を与えないで下さい。
 - ・本製品は精密機器ですので、開封や分解をしないで下さい。
 - ・本体の内部に液体や異物を入れないで下さい。
 - ・防水機構になっておりませんので、雨や雪で水がかかるところでの使用、また水没には充分にご注意願います。

- 次の様な場所には置かないで下さい。故障の原因になります。
 - ・温度が非常に高いところ(40℃以上)や低いところ(0℃以下)
 - ・直接日光の当たる場所や暖房機器の近く。
 - ・風呂場や湿気が多い所。
 - ・窓を閉め切った自動車内(特に夏期)。ほこりの多いところ。

- 次の様な医療機器と併用しないで下さい。誤動作の原因になります。
 - ・ペースメーカー等の体内埋め込み型の機器
 - ・心電計、筋電計等の装着型の機器
 - ・生命維持装置

- 次の様な人体の部位には使用しないで下さい。本製品の仕様範囲外になります。
 - ・心臓の上、粘膜、皮膚疾患部

保証書

本保証書記載内容により、この製品を保証いたします。

品名: PAL Switch
シリアルNo.:
ご購入日:
ご購入先:
保証期間: ご購入日より1年

お客様住所: 〒

電話番号:

お名前:

保証内容

- 本製品付属の保証書(以下「保証書」と言います)に定める保証期間(本製品ご購入日から起算されます)内に、適切な使用環境及び使用方法で発生した本製品(本体部分のみが対象となり付属品・消耗品等は含みません)の故障に限り、無償で本製品の修理または交換致します。尚、本製品の外观・美観等については保証の対象とはなりません。また、修理または交換させていただいた製品の保証期間は、修理または交換後の引き渡し日より30日間もしくは、修理または交換前の保証期間の残存期間のいずれか長い期間とします。

無償保証範囲

- 以下の場合には保証対象外となります。
 - 保証期間を経過した場合。
 - 保証書および故障した本製品をご提示いただけない場合。
 - 保証書に購入年月日、お客様の情報記載がない場合。
 - 保証書に偽造・改版が認められた場合。
 - 弊社および弊社が指定する機関以外の第三者ならびにお客様による本体開封、改造、分解、修理により故障した場合。
 - 弊社が定める機器以外に接続、または組み込んで使用し、故障または破損した場合。
 - 通常想定される使用環境の範囲を超える温度、湿度、振動等により故障した場合。
 - 本マニュアルに記載された使用方法によらず使用した場合。
 - 本マニュアルに記載された注意事項に従わないことに起因して故障が発生した場合。
 - 本マニュアルに記載されていない機能および品質を理由に修理または交換を要請される場合。
 - 本製品の消耗部品が自然摩擦または自然劣化していることに起因して故障が発生した場合。
 - 本製品を購入していただいた後の輸送中または保管中に発生した衝撃、落下等により故障した場合。
 - 地震、火災、落下、風水害、その他の天変地異、公害、異常電圧などの外的要因により故障した場合。
 - 前各号に掲げるほか、故障の要因がお客様の使用方法にあると認められた場合。
 - その他、無償修理または交換が認められない事由が発見された場合。

製品に関するお問い合わせ

- 製品に関するお問い合わせは、下記の要領でご連絡下さい。

【お問合せ先】

(株)ライフサポート研究所のホームページの「お問合せフォーム」よりご連絡願います。

【必要な情報】

- ・氏名、住所、電話番号
- ・製品名
- ・シリアルナンバー(保証書、電池ケースの裏側に記載有り)
- ・お困りの症状(なるべく具体的に)
- ・発症状況(発生した日、発生した条件等なるべく具体的に)
- ・発生頻度(発生した回数、発生した時間等なるべく具体的に)

- 現品の確認が必要な場合、弊社担当よりご案内させていただく方法に従い、保証書を本製品に添付の上、指定する住所まで送付ください。

免責事項

- 本製品の故障について、弊社に故意または重大な過失がある場合を除き、弊社の債務不履行および不法行為等の損害賠償責任は、本製品購入代金を上限とさせていただきます。
- 本製品の故障に起因する派生的、付随的、間接的および精神的損害、逸失利益については、弊社は責任を負いません。

有効範囲

この保証規定は、日本国内のみに有効です。また、本製品の日本国外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証も致しません。

【販売元】

株式会社ライフサポート研究所
<https://www.life-sprnt.net>



【製造元】

株式会社パターンアート研究所
<http://www.p-art.co.jp>

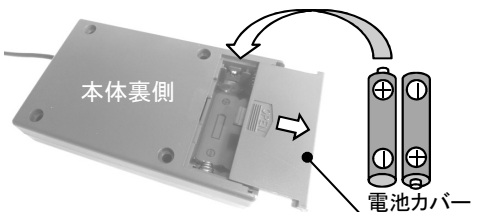


1. 本機器の特徴

本機器は、軽量・コンパクト・操作が簡単な筋電スイッチです。

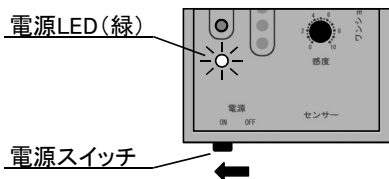
筋肉の動く場所に電極を貼り、力を入れたり抜いたりするだけで、意思伝達装置や環境制御装置などに接続してスイッチとして利用することができます。また、電極は手足や顎、脛など随意的に動く部位であれば、どこにでも取り付けることができ、わずかな筋活動レベルでもスイッチ操作を行うことができます。

2. 乾電池を入れる



本体裏面の電池カバーをスライドして取り外します。単4形乾電池2本、+と-の向きを正しく入れます。

3. 電源スイッチを入れる

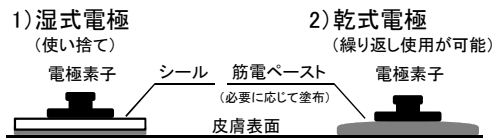


電源スイッチをON側にスライドして電源を入れます。電源LED(緑)が点灯したら電源が入っている状態です。

電池容量が少なくなってくると、本機器は電池が切れ、電源LEDが消灯します。電源ONの状態でも電源LEDが消灯、または点滅する場合は、電池を交換して下さい。

4. 電極の種類

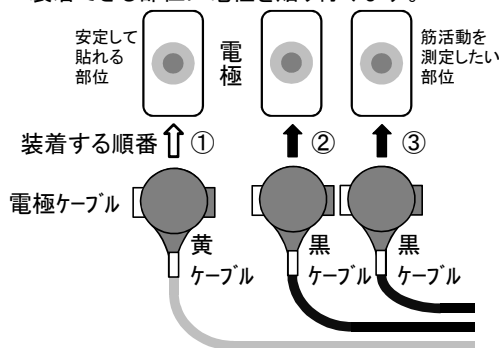
電極ケーブルの凹部に取り付けることのできる形状の電極を使用してください。電極には「湿式電極(ディスプレイザブル電極)」と「乾式電極」の2種類があります。



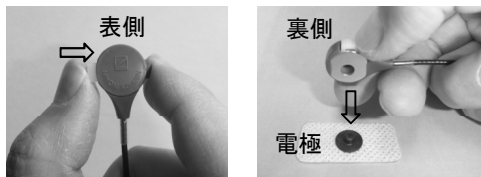
電極のご使用にあたっては、お求めになられた製品販売元の注意事項をよく読んで、安全にご使用ください。

5. 電極貼付と電極ケーブル装着方法

本製品は、3点の電極を必要とします。筋活動を計測したい筋に沿って2点の電極を貼り付け、2本の電極黒ケーブルを装着します。電極黄ケーブルは、不関電極用です。安定して装着できる部位に電極を貼り付けます。

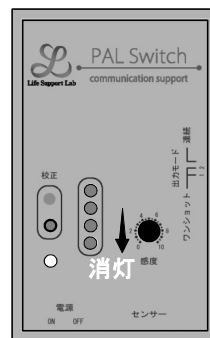
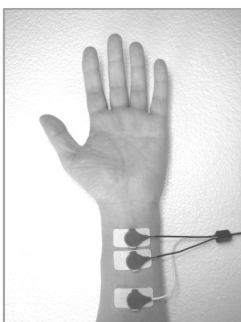
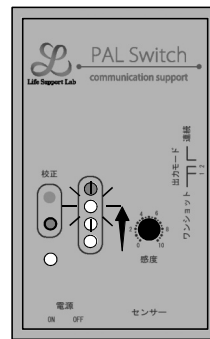
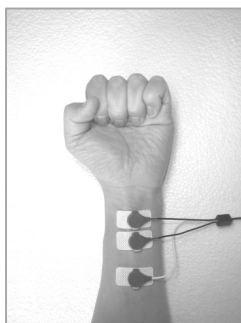


電極ケーブルを電極に装着する場合は下図左側の様に両側突起部をつかんで、白い突起部を矢印方向に押し込みます。その後、下図右側の様に電極ケーブルの凹部を電極凸部に装着します。



6. PAL Switchを使用する

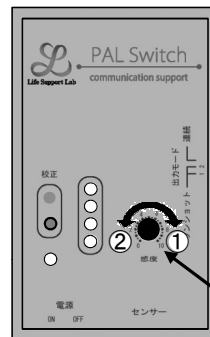
本体に電源を入れた後、電極ケーブルを装着します。その後、電極を貼り付けた部位に力を入れると、筋活動の大きさに応じてLEDが点灯します。その際、後述の出力ポートで外部機器の「ON/OFF制御」を行うことができます。下図(使用参考例)の上側の図は力を入れた状態。その後、力を抜いた状態が下側の図です。



7. 感度調節

①電極部位に力を入れて「LED」が点灯しないまたは点灯する「LED」が少ない場合は感度調節つまみを右に回して感度を上げて下さい。

②電極部位に力を入れて「LED」が点滅する場合は、十分な筋活動が検出されていますので、必要に応じて感度調節つまみを左に回して感度を下げてください。



8. 出力ポート と 出力モード

出力ポートにモノラルコードを挿し込み、外部機器(意思伝達装置や環境制御装置など)に接続して下さい。



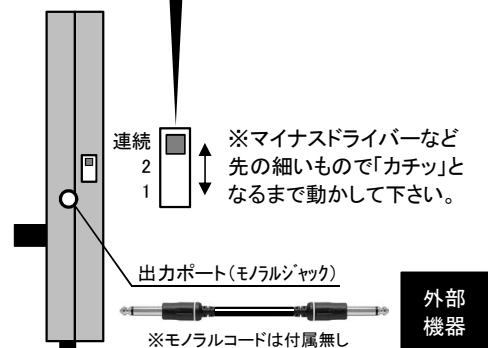
注意 出力ポートの最大定格を超える仕様の外部機器を接続しないで下さい。最大定格に対して1/2以下の範囲でのご使用を推奨します。

出力モードは「連続」・「ワンショット 1」・「ワンショット 2」の3種類があります。

詳細は弊社ホームページより、取扱説明書(PDF版)をダウンロードして、ご覧下さい。

スイッチON 出力モード設定ピン

連続	メーターLED点灯時スイッチON。メーターLED消灯時スイッチOFF。(LEDの点灯/消灯に合わせてON/OFFします)
ワンショット2	ワンショット1における短時間で繰り返されるスイッチON動作を抑制。
ワンショット1	メーターLEDが点灯してから、一定時間だけスイッチON。



9. 校正

利用者の筋活動に合わせて、点灯するメーターLEDのしきい値を調整することができます。

- 感度を上げてもLEDが点灯しない。
- 力を抜いた状態で、LEDが点灯する。などの場合に有効です。

詳細は、弊社ホームページより、取扱説明書(PDF版)をダウンロードして、ご覧下さい。

感度調節つまみ