

脳波センサ ZA-X 取扱説明書 (簡易版)

第7版 (2023年6月)

(株) プロアシスト

<計測管理者の方へ>

- 本書は、計測管理者の指導の下で利用者が脳波センサZA-Xを使用する場合を想定して作成されています。
- 必ず本書及び取扱説明書(正規版)をお読み頂き、利用者様への説明にお使いくださいますようお願い致します。

下記URL または 右のQRコードよりプロアシストHPにアクセスし、ご確認ください。

URL : <https://www.proassist.co.jp/nouha/download/>



<ご注意頂きたいこと>

- 測定結果に影響する為、脳波測定時は**電気毛布**等を使用しないで下さい。
- 電極は浮かないようにしっかりと肌に貼り付けて下さい。貼り付ける際に、髪の毛が入ってしまうと、電極が浮く原因となります。
- **電極の貼る位置を必ず確認して下さい。**特に耳の後ろに貼る際はご注意ください（8ページ参照）。
- **朝起きたら、送信機の電源は必ずOFFにして下さい。**

※ご使用前に必ずご確認ください



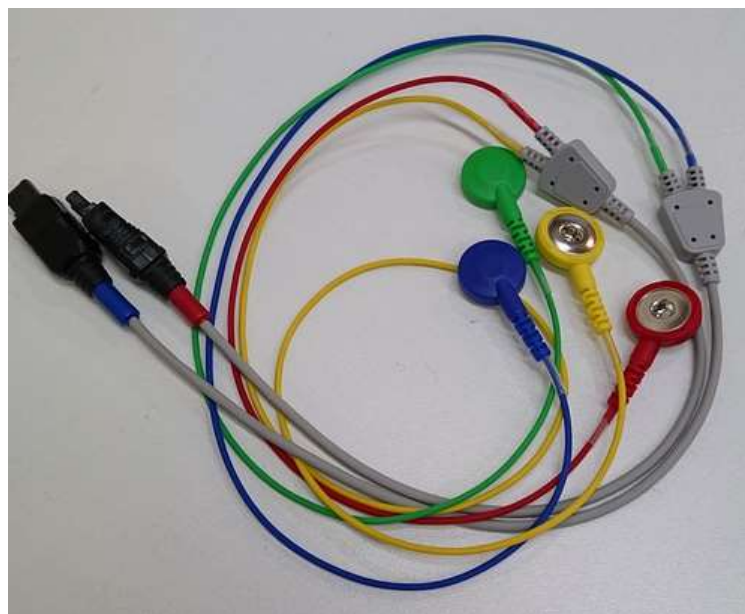
受信機



送信機



メモリーカード



脳波ケーブル (黄・赤)
筋電ケーブル (青・緑)



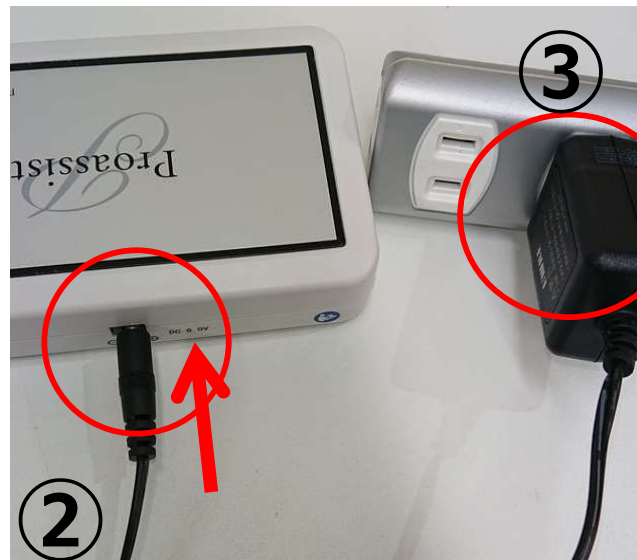
電極 (1回計測 : 4個) ACアダプタ



・電池 (2個で24時間計測)
※ 1 晩計測ごとの交換をお勧めします



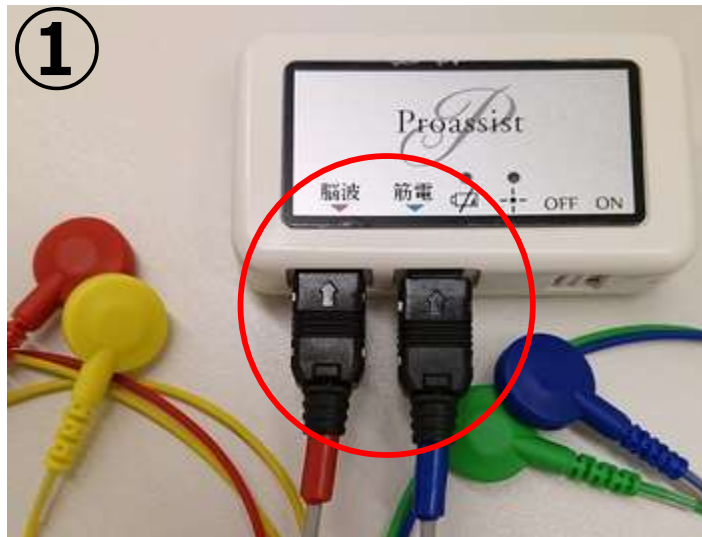
①メモリーカードを受信機に入れて下さい。指で軽く押し込んで下さい



② ACアダプターのDCプラグを受信機に差し込んで下さい

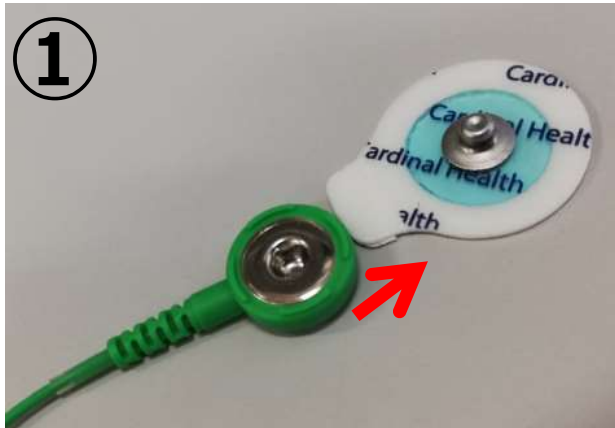
③コンセントに接続します

- ① **脳波ケーブル**（黄・赤）と**筋電ケーブル**（青・緑）を送信機の、**脳波**、**筋電**それぞれの差し込み口に、カチッと音がするまで差し込みます



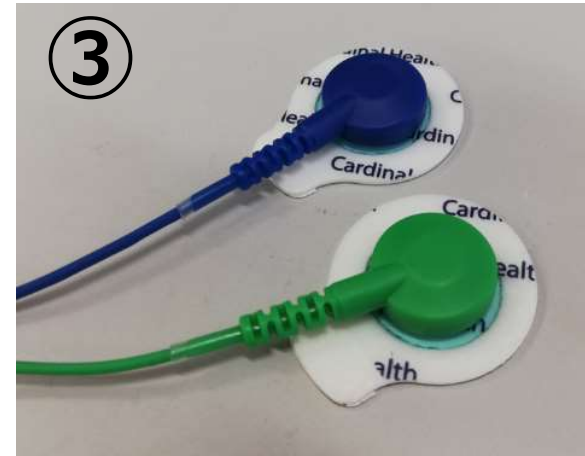
- ② 差し込み方

ケーブルの先端部分に矢印➡が書いてあるので矢印の方向に差し込んで下さい



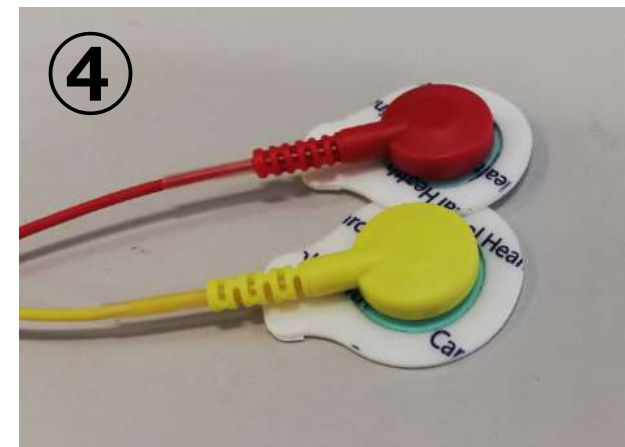
①筋電ケーブル（青・緑）に
電極を接続します

②ボタンを留める感覚でカチッと
音がするまで指で軽く押えながら
電極を取り付けます



③このようになります

④脳波ケーブル（黄・赤）も
同じように取り付けます



送信機の電池の取扱いについて



ボタン電池の挿入方向を間違えると、故障の原因になりますのでご注意ください

**＋マークを上にして入れてください
(右図参照)**



**ボタン電池の型式にご注意ください
PR44**

<電池>

	警告
	禁止
1. 送信機に挿入した電池にふれたまま、被験者の体に触れない。 2. PR44 以外の電池は使用しない。 (類似品の LR44 の使用は保証対象外)	

→ power one製またはパナソニック製をご使用ください。

	必ず守る
1. 長期間使用しないときは電池を取り出す。 2. 使い切った電池はすぐに取り出す。 (電池の発熱・発火・破裂・電池の液漏れによるけがの原因となります。) 3. 破損により電池の薬液が皮膚や衣類に付着した時は、直ちに多量の水で洗う。 4. 電池交換は管理者が行う。	

→ 電池2個で24時間程度、計測可能です。
※ 1 晩計測ごとの交換をお勧めします。

電池の保管について



包装から取り出した後、ボタン電池を保管、廃棄する際は、極間のショートを防ぐために、それぞれの電池の全ての電極にセロハンテープやビニールフィルムなどを貼り付けるなどして、絶縁してください。セロハンテープを複数用いて電池表面を完全に覆って下さい。

参考：一般社団法人電池工業会

<http://www.baj.or.jp/recycle/recycle02.html>

電極を貼り付けます

電極は浮かないようにしっかりと貼り付けて下さい

8

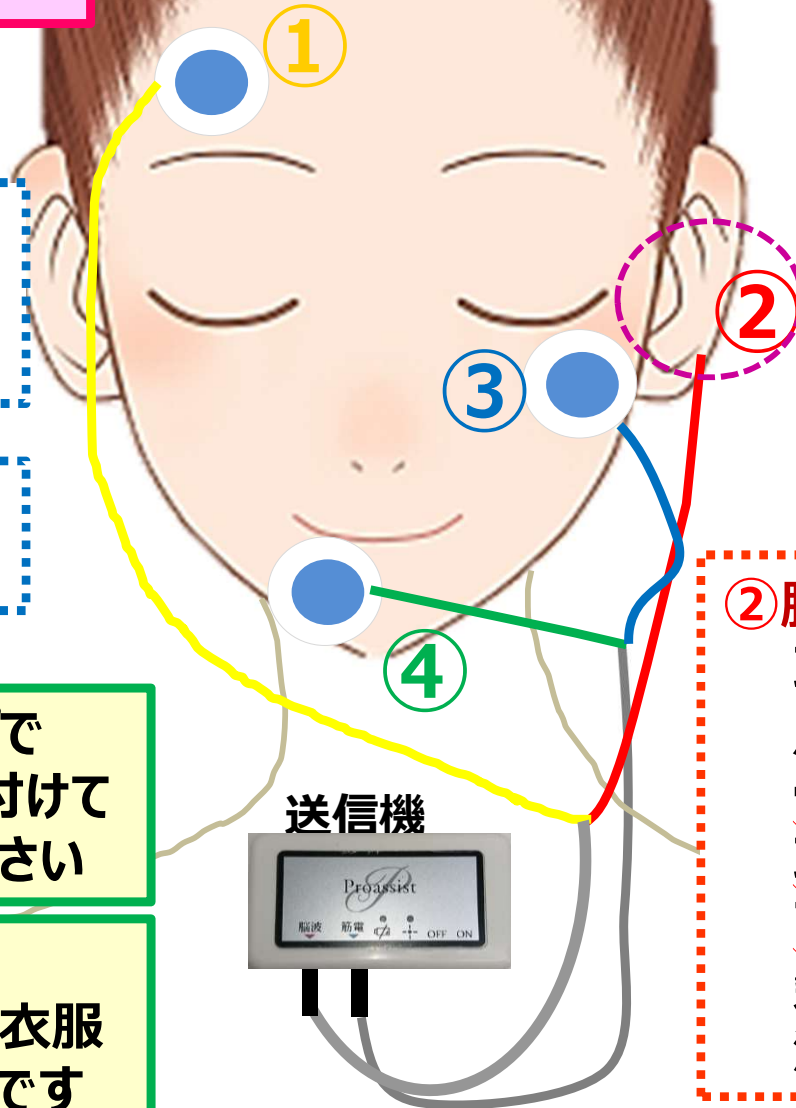
電極を貼り付ける場所は消毒綿で肌の油分を拭き取り、乾かしてから、脳波用2か所①②、筋電用2か所③④にディスポ電極を貼り付ける

③筋電ケーブル（青）を左目尻（下側）に貼り付ける

④筋電ケーブル（緑）を顎の下に貼り付ける

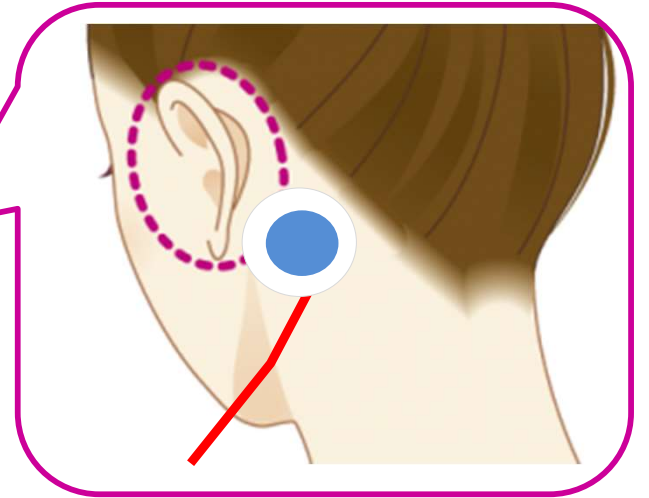
送信機はサージカルテープで衣服（肩の辺り）に貼り付けて動かないように固定して下さい

脳波、筋電のケーブルもゆとりを持たせて、テープで衣服に固定すると計測しやすいです



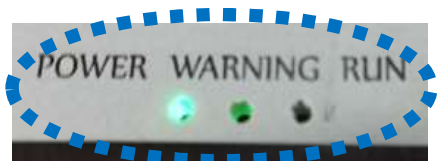
①脳波ケーブル（黄）を右眉の上に貼り付ける

②脳波ケーブル（赤）を耳の後ろの骨が出ているところに貼り付ける
骨より下側のやわらかい部分や、耳たぶには掛からないようにして下さい！
髪の毛をはさみ込まない様に注意して下さい





①受信機の電源を入れます
O (OFF) → I (ON)



Powerが点灯していることを確認して下さい



②送信機の電源を入れます
OFF → ON



③LEDの点滅の色を確認します

- (青LED)1秒毎に点滅：正常
- (青LED)2秒毎に点滅：送受信機間の通信異常
- (黄LED)点滅：電池残量が少ない
どちらも点滅しない→電池がありません

④受信機を確認します

正常な場合



Powerが点灯しており
Runが点灯している

PowerとRunが点灯している場合
計測が、正常に始まっています



エラーの場合

● Runが点滅している場合
送信機とつながっていません



● WARNINGが点灯または点滅している場合
メモリーカードが正しく入っていない
または受信機の電源が途中で切れた
可能性があります



送信機の電源を切ります



受信機の電源を切ります



メモリーカードが正しく入っているかを確認し
再度、「電源を入れます(1)」から行います

それでもエラーになる場合は…

- ・受信機と送信機の位置を近づける
- ・受信機と送信機の間金属製の遮へい物はおかないで下さい

1) 送信機の電池について



※送信機の電源を入れた際、
「黄LEDが点滅する」、もしくは
「LEDが何も光らない」場合は、
電池を交換して下さい

- (青LED)1秒毎に点滅：正常
- (青LED)2秒毎に点滅：送受信機間の通信異常
- (黄LED)点滅：電池残量が少ない
どちらも点滅しない→電池がありません

2) 送信機の電池交換方法

- ① 送信機の底面の溝に、
硬貨などの硬いものを差し込み、
回転させて蓋を開けます
- ② 古い電池を取り出します
- ③ 送信機の蓋を斜めから差し込み、
左右両端をパチツと音がするまで
押し込みます

①翌朝起きたら、 受信機を確認します

正常な場合



Powerが点灯しており
Runが点灯している場合

PowerとRunが点灯している場合
計測が、正常にできています



エラーの場合

● Runが点滅している場合
送信機とつながっていません
測定中に送信機との通信が
途切れた可能性があります



● WARNINGが点灯または点滅している場合
メモリーカードが正しく入っていない
または受信機の電源が途中で切れた
可能性があります



送信機の電源を切ります



受信機の電源を切ります



メモリーカードのデータを確認し
異常があれば、再計測が必要となります

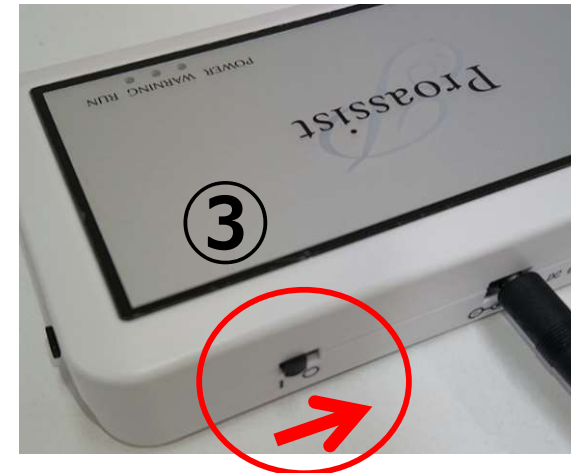


②送信機の電源を切ります
ON → OFF

※朝起きたら、必ず送信機の
電源は切ってください

(切り忘れると、電池がすぐに
なくなり、計測できなくなります)

※切り忘れた場合の為に、電池は
1晩計測ごとの交換をお勧めします



③受信機の電源を切ります
I (ON) → O (OFF)