

Branched electrode

ND2PAD-be



Branched electrode は、通常の差動増幅回路とは違う特殊な入力構造を用いることで、クロストーク(周辺筋電の混入)を低減させ、計測対象の筋からの筋電のみを計測可能とした乾式タイプの表面筋電位センサです。

*センサに搭載されている金属板は全て入力端子となりますので、使用するには別途REFケーブルなどでリファレンスを取る必要があります。

■ 上腕での測定例

上腕には沢山の筋肉が集まっています。ここでは例として、表層に 尺側手根屈筋(しゃくそくしゅこんくつきん)、深層に 深指屈筋(しんしゅくつきん)がある位置に通常の筋電センサとBranched electrodeを装着して比較します。

深指屈筋
(指を曲げる筋)

尺側手根屈筋
(手首を曲げる筋)

脱力時

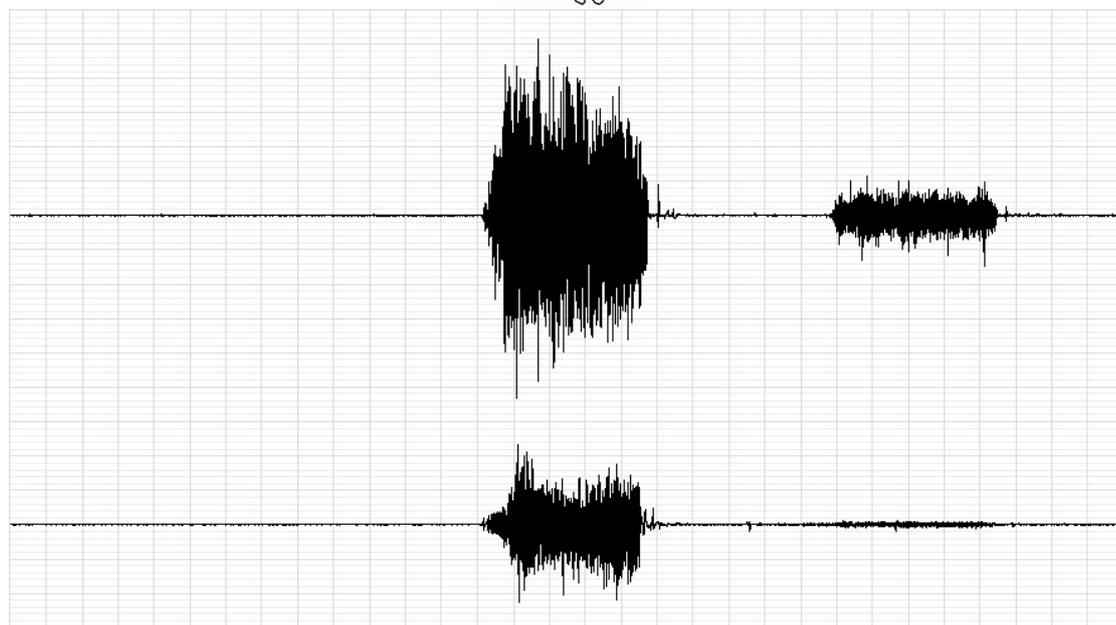
手首の内転(表層筋)

握力把握(深層筋)



筋電センサ
single-
differential

ND2PAD-be
Branched
electrode



通常の筋電センサでは、手首を曲げる動作でも手を握りしめる動作でも筋電が計測されているのに対して、Branched electrode では、表層筋である手首を曲げる筋肉からの筋電のみが計測されていることが分かります。これが Branched electrode のクロストーク(周辺筋電の混入)低減効果です。

■ 仕様

ND2PAD-be

入力	乾式（電極板 3枚は全て入力です。）
リファレンス端子	なし（別途 REFケーブルの接続が必要）
電源電圧範囲	±2.5V ~ ±6V（もしくは DC 5V ~ 12V *単電源で使う場合は中間電位作成ユニットが必要）
出力電圧範囲	使用電源の電圧範囲と同様
周波数特性	5.3Hz~442Hz
EMG増幅率	500倍（固定）
CMR	94dB
ケーブル長	約 1.5m
消費電流	約 6mA（±2.5Vで使用時）
外形寸法	31×19×4.5mm(突起部除く)

FA-ND2PAD-be

入力	乾式（電極板 3枚は全て入力です。）
リファレンス端子	なし（別途 REFケーブルの接続が必要）
電源電圧範囲	±2.5V ~ ±6V（もしくは DC 5V ~ 12V *単電源で使う場合は中間電位作成ユニットが必要）
出力電圧範囲	使用電源の電圧範囲と同様
周波数特性	1.59Hz~44.23kHz
EMG増幅率	500倍（固定）
CMR	94dB
ケーブル長	約 1.5m
消費電流	約 6mA（±2.5Vで使用時）
外形寸法	31×19×4.5mm(突起部除く)

- * 記載している仕様、デザインなどは予告なしに変更する場合がございます。最新情報は弊社webページをご確認ください。
- * 増幅率、周波数特性、ケーブル長はカスタマイズ可能な場合がございます。ご相談下さい。

■ 主な接続先製品

ワイヤレスEMGロガーⅢ、P-EMGplus、MZ8D、その他に自作回路に組み込むことも可能です。



■ 主な用途

運動のフォームやリハビリ、筋トレ時の筋負荷の確認や解析、作業負担のデータ取り、新製品の比較検証といった解析用途での使用や、筋電義手や電動ビークルなどのコントロールといった制御用途でお使い頂けます。



(有) 追坂電子機器

〒720-2124

広島県福山市神辺町川南 2101-3

Web <https://www.oisaka.co.jp>

取扱店