



## チュートリアル編 EMG センサーの基本的な使い方



### 電極配置の方法

プラスとマイナスの 2 つの電極(双極セットアップ)は、図 1 のように筋線維に沿って、筋腹に 2cm 程度の間隔をあけて配置します。筋線維は全身の至る所に存在しますので、目的に応じて部位を選択しましょう！またリファレンス電極は、骨の上など、筋肉が少なく導電性の良好な部位に配置します。

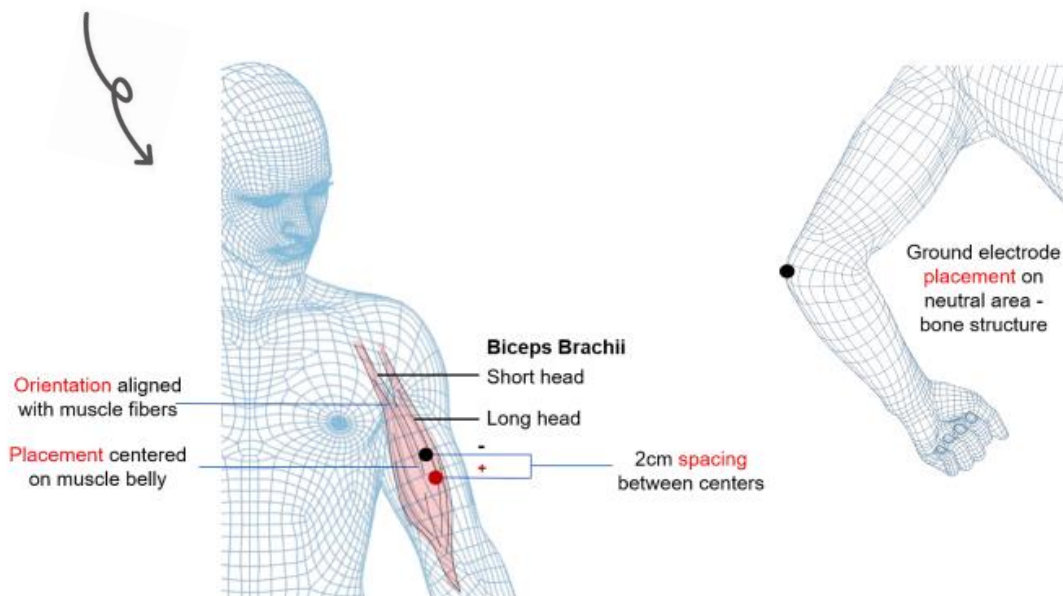


図 1 電極の配置：2 つの電極（左図）、リファレンス電極（右図）



### リファレンス電極配置の代表的な部位

- ★ 乳様突起、鎖骨、尺骨、ひじ、膝（角質化していない所）
- ★ 手や前腕を計測する場合、選定しやすい部位は、同じ上側の尺骨（手首の小指側にある骨のでっぱり）です。



尺骨のでっぱり

## HomeGuide1 よい

では実際に EMG 信号を見てみましょう！

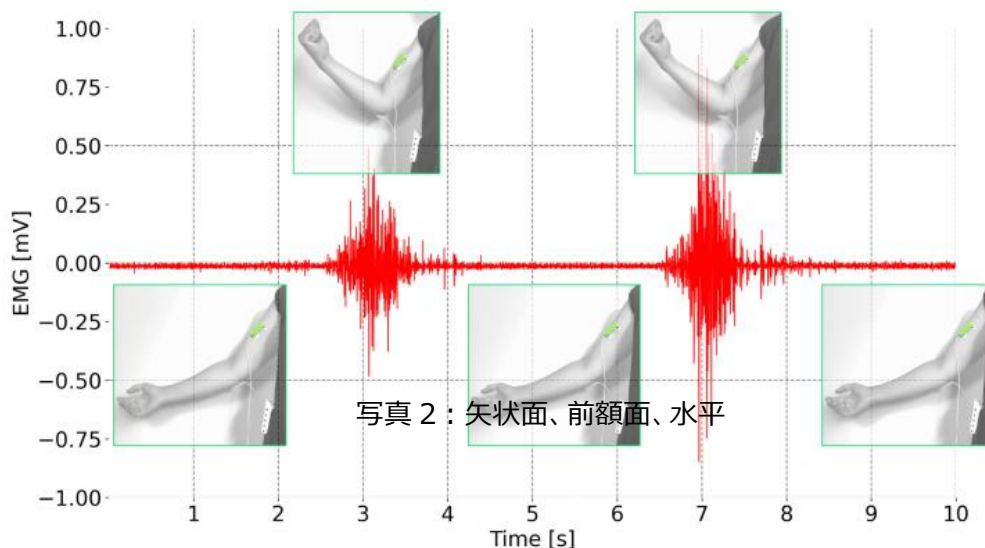


図 2 : 上腕二頭筋の筋収縮を、バンドル式 EMG センサーで取得した EMG 信号

静止している時は 0mV 前後のベースラインを示し、2 回の活動時には それぞれ $\pm 0.5\text{mV}$  と $\pm 0.75\text{mV}$  前後の異なる振幅を示していることがわかります。



### ポイント

- ★ 事前に皮膚を綺麗にしましょう
- ★ 電極が皮膚に完全に密着するようにしましょう（特に電極の外縁がはがれていないか注意！）
- ★ 取得中に機器を充電することはおやめください。予め充電を行ってください。

今回触れた電極配置以外に、EMG の信号処理や、様々な筋肉群に対するセットアップについては、BITalino HomeGuide1\_EMG をご参照ください。（英語）

<https://support.pluxbiosignals.com/knowledge-base/bitalino-lab-guides/>

お問い合わせ先

 **Creact**  
www.creact.co.jp

株式会社クレアクト

〒141-0022 東京都品川区東五反田 1-8-13 五反田増島ビル 4 階

Tel : 03-3442-5401 Fax : 03-3442-5402 eMail : info@creact.co.jp