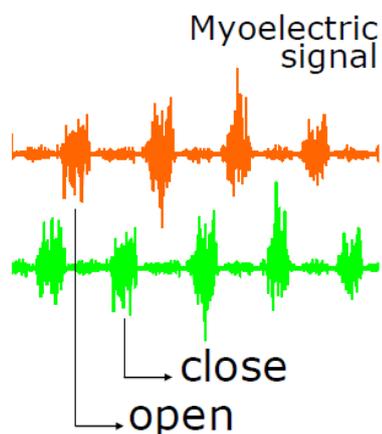


筋電義手 普及に向けた試用評価サービス

筋電義手って何？

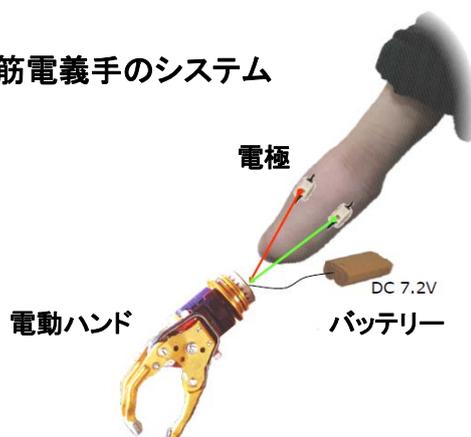
筋肉が収縮する時に発生する電気を筋電といいます。筋電義手は残された腕の筋電をスイッチ信号として利用し、手先の動きや把持力をモーターで制御します。



筋電義手は誰でも使えるの？

筋電義手を使うには適切な訓練が必要です。しかし日本では訓練できる施設が少なく、筋電義手がどんなものであるのか知るチャンスが多くありません。

筋電義手のシステム



筋電義手の普及に向けて

補装具製作部では、義手を製作する方を対象に、筋電義手の試用評価サービスを行っています。実際に試してみても、筋電義手を本当に必要とする方が手に入れられるようその普及に努めています。



筋電電動義手の歴史

- 1919年 シュレジンガー(ドイツ)による電気を利用した義手の発売
(義手としては機能しないものであった)
- 1960年代 実用的な動力義手(前腕筋電義手)が開発(ソ連)
Russian handとして1万人以上に装着
- 1965年 オットーボック社(ドイツ)においてシステムハンド(外付けバッテリーボックスと筋電を利用)開発
- 1968年～ 日本において, サリドマイド奇形・欠損児用 動力義手の研究開始
(東大, 京大, 熊本大, 阪大, 徳島大, 早稲田大)
- 1971年～ 日本において, 動力補装具等の開発に関する総合研究開始
- 1973年 オットーボック社(ドイツ)において6Vバッテリーを使用する方式の義手が
開発され, 義手が小さくなる
(外付けバッテリーボックスが必要なくなる)
- 1975年～ 日本において, マイクロコンピュータ制御による電動式全腕義手等の
実用化開発に関する研究開始
- 1976年 日本において, WIMEハンド(5本指型, 3本指型)の開発
(早稲田大・今仙電機製作所による)
*フィールドテストに国リハ参加
- 1979年 日本において, WIMEハンドが実用化
- 1979年 オットーボック社(ドイツ)において, 作業用ハンド開発

現在, ドイツ(オットーボック社), イギリス(Steeper社), カナダ(VASI社)がほとんどのシェアを占める.