

EM-80D/EM-80R
マーカコイルドライバ

取扱説明書



株式会社 イーグル・テクノロジー

1 特徴

マーカコイルドライバ EM-80D/R は、従来の製品と比較して小型化・低消費電力化が実現されており、付属のバッテリーが満充電の状態で 60 時間以上の連続動作が可能です。

また、外部機器と接続するリモートコントローラはマーカコイルドライバ本体と光ファイバで接続されており電氣的に絶縁状態が維持されているため、外部からのノイズによる MEG 計測への影響を最小限に抑えることが可能です。

2 構成

本製品の構成は以下のようになっております。内容をご確認ください。

- ・ EM-80D マーカコイルドライバ本体 1 台
- ・ EM-80R リモートコントローラ本体 1 台
- ・ 接続用光ファイバ (5m または指定長) 1 本
- ・ USB 電源 (リモートコントローラ用電源) 1 台
- ・ マイクロ USB ケーブル (1.8m) 1 本
- ・ 単 3 型充電電池セット (4 本、充電器) 1 台
- ・ 検査成績書 1 冊
- ・ 取扱説明書 (本紙) 1 冊

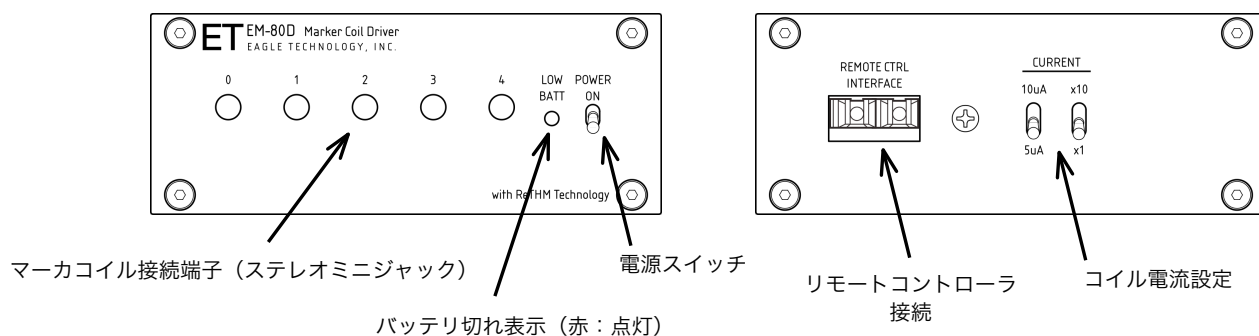
3 注意事項

本製品の取り扱いについて以下の点にご留意ください。

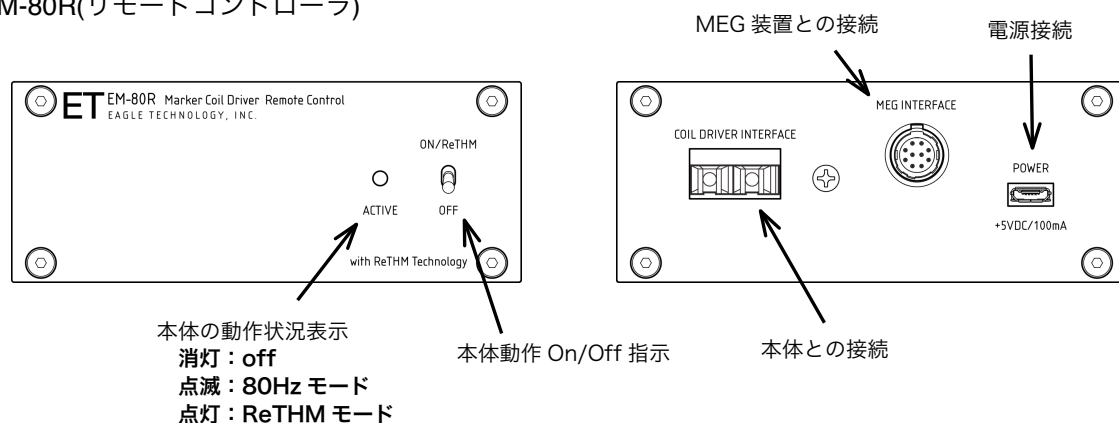
- ・ **電池は本体付属のもの、もしくは同等品 (Ni-MH 型 2 次電池) をご使用ください**
これ以外の充電電池・乾電池を使用した場合、本器に重大なダメージを与える可能性があります。

4 部名称

4.1 EM-80D(マーカコイルドライバ)



4.2 EM-80R(リモートコントローラ)



5 セットアップ

5.1 電池を入れる

付属の充電電池を極性に注意しながらマーカコイルドライバ本体に入れてください。
電源スイッチを入れると“LOW BATT”インジケータが短時間(0.5 秒程度)光って消えれば正常です。
“LOW BATT”が赤く光り続けるようであれば電池の残量が少なくなっていますので、充電してください。
バッテリーの確認が出来たら電源を切ってください。

5.2 リモートコントローラとマーカコイルドライバを設置する

リモートコントローラをシールドルームの外に、マーカコイルドライバをシールドルーム内部に設置します。マーカコイルドライバは被験者に取り付けたマーカコイルを接続しますので、計測位置に合わせて適切な位置に配置してください。

5.3 光ファイバでリモートコントローラとマーカコイルドライバを接続する

付属の光ファイバでリモートコントローラとマーカコイルドライバを接続します。このとき装置のコネクタの色と光ファイバのコネクタの色が揃うように接続してください。
光ファイバは壊れやすいので、余ったファイバを折りたたんだりしないでください。

5.4 リモートコントローラの電源を接続する

付属の USB 電源を AC コンセントに接続し、USB 電源とリモートコントローラを USB ケーブル(マイクロ USB) で接続してください。これによりリモートコントローラの電源を供給します。

5.5 MEG と接続する

リモートコントローラのリアパネル上の“MEG INTERFACE”と示されたコネクタに専用のケーブル(別途ご用意ください)を接続することで MEG からマーカコイルドライバの On/Off をコントロールすることができます。

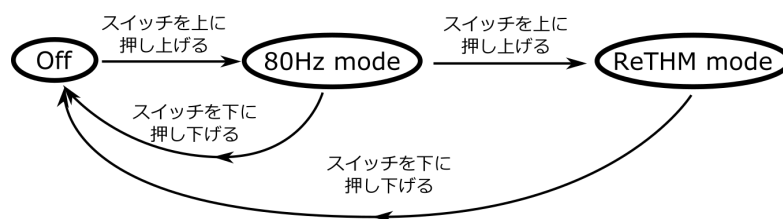
5.6 動作確認

マーカコイルドライバ本体の電源を On にして、リモートコントローラのフロントパネルにある“On/ReTHM”スイッチを上側に向けて 1 回押すことで、マーカコイルドライバが動作を始めます。
接続が正しくされていれば、リモートコントローラの“ACTIVE”ランプ(緑)が点滅します。
“On/ReTHM”スイッチを下側に向けて 1 回押すことで動作が止まります。
(この状態でもマーカコイルドライバは電池を消費していますので、1 日の作業終了時にはドライバ本体の電源を切ってください)

6 動作モード

本器には 2 つの動作モード(80Hz モード・ReTHM モード)があり、必要に応じて MEG 装置が自動で設定します。

手動で設定する場合はリモートコントローラのスイッチで切り替えてください。スイッチにより下図のように状態が切り替わります。



7 計測

7.1 マーカコイルの接続

被験者に取り付けたマーカコイルをマーカコイルドライバに接続します。このとき、コイルのプラグ（ステレオミニプラグ）がきちんと根元まで刺さっていることを確認してください。

確認後、マーカコイルドライバの電源を入れます。“LOW BATT”のインジケータは電源投入時に短く点灯しますが、すぐ消灯します。

“LOW BATT”が赤く点灯し続けているようであれば、バッテリーの充電を行ってください。

7.2 MEG の起動と信号強度の確認

MEG 装置を起動してセンサを計測状態にし、さらにマーカコイル計測を実行します。

マーカコイルからの磁場波形がリアルタイムモニタに表示されますので、オーバーフローが無いことを確認してください。必要であれば、マーカコイル計測のパラメタ（利得設定）もしくは、マーカコイルドライバの電流値を再設定して、オーバーフローが無いようにしてください。

7.3 MEG でのマーカコイル計測

マーカコイルからの信号強度が適切であると判断されたら、実際の計測を実施します。計測中はリモートコントローラの“ACTIVE”ランプ（緑）が点滅します。

7.4 実験終了時

1 日の実験が終わったら、マーカコイルドライバ本体の電源を Off にしてください。

付属の充電池が満充電の状態では、1 日 8 時間電源を On にして 1 時間毎に 1 回マーカコイル計測を実施するという動作条件で、1 週間以上の実働が可能です。