

実験1：経頭蓋磁気刺激による脳活動の測定（大学院総合科学研究科 教授 船瀬広三）

ヒトの運動の巧みさと脳のはたらきについて簡単に説明した後に、以下の要領で実験を行った。

【場所】総合科学部 A103 号室

【学生】被験者：2人、実験を補助する者：6人

【内容】大脳皮質運動野手指支配領域の神経細胞を経頭蓋磁気刺激装置で無侵襲刺激し、手指筋から運動誘発電位を記録する。

【実験の目的】随意運動中および運動イメージ想起中の大脳皮質運動野の活動を観察する。

【測定器具】経頭蓋磁気刺激装置、解析用コンピューター、筋電位増幅器、力変換器

【測定項目】第1背側骨間筋（FDI）の運動誘発電位、FDIの外転収縮力

【測定手順】

1. FDI への記録電極貼付
2. 接地（アース）電極貼付
3. FDI 支配運動野の至適刺激部位の同定
4. FDI の最大外転収縮力の測定

【課題】

1. 安静時 MEP の記録.
2. 最大外転収縮力の 10%での FDI 外転中の MEP の記録
3. FDI の最大外転収縮イメージ想起中の MEP の記録
4. 安静時、随意収縮時、運動イメージ想起時の MEP 振幅値の平均値比較

