

2016年度 生理学研究所

第27回 生理科学実験技術トレーニングコース

実習18:
SPMを用いたヒト脳のfMRIデータ
解析入門

大脳皮質機能研究系 心理生理学研究部門



本コースのゴール1

SPM12を用いてヒト脳機能画像データを
一通り解析できるようになる

◇ MRIデータの解析

- 個人データの解析 (1st level analysis)
- 集団データの解析 (2nd level analysis)

◇ SPM12で行われている処理の理解

- 講義
 - ✓ 前処理 (Preprocessing)
 - ✓ 実験デザイン (Design matrix) と推定 (estimation)
 - ✓ 統計検定 (Statistics)
 - ✓ 個人・集団解析 (Fixed-effects and Random effects analysis)



スケジュール

8/2 (火)

AM9:00 – PM0:00 講義・実習(明大寺1F大会議室)
PM0:00 – PM0:20 写真撮影(事務センター階段)
PM1:20 – PM5:00 講義・実習(明大寺1F大会議室)

8/3 (水)

AM9:00 – PM5:00 講義・実習(明大寺1F大会議室)
PM6:00 – PM8:00 交流会(OCC中会議室)

8/4 (木)

AM9:00 – PM5:00 講義・実習(明大寺1F大会議室)

8/5 (金)

AM9:00 – PM12:00 実習・まとめ(明大寺1F大会議室)
PM12:30 – PM13:30 MRI見学

注意！ AM8:30 – PM6:00 以外は大会議室・セミナー室とも施錠の予定



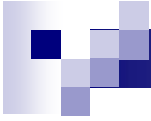
8月2日(火)のスケジュール(修正)

午前

- ・ 9:00 - 9:20 講義「コース概要(北田)」
- ・ 9:20 - 10:00 講義「機能的磁気共鳴画像法 (fMRI) 概論(福永)」
- ・ 10:00 - 11:10 講義「SPM概要(河内山)」
- ・ 11:10 - 11:20 講義「実習課題説明(中川)」
- ・ 11:20 - 12:00 講義・実習「データ解析 Preprocessing(小池)」
- ・ 12:00 - 12:20 写真撮影
- ・ 12:20 - 13:20 昼休み
- 10:30 データの移動・インストール
- ・ 10:40

午後

- ・ 13:20-17:00 講義・実習「データ解析 Preprocessing(小池)」続き
- ・ 17:00 終了
- ・ 18:00 施錠



8月3日(水)のスケジュール

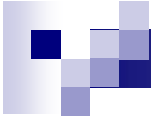
午前

- ・ 9:00 – 10:55 講義:「Design MatrixとEstimation(河内山)」
- ・ 11:00 – 12:00 実習: 1st level Estimationまで

午後

- ・ 12:00 – 13:00 昼休み
- ・ 13:00 – 14:00 講義:「統計検定(河内山)」
- ・ 14:00 – 17:00 実習: 1st levelのStatistical Result
- ・ 15:00 – 16:00 実習: 1st levelのStatistical Result

- ・ 17:00 終了
- ・ 17:30 施錠
- ・ 18:00 – 20:00 交流会(希望者のみ)




8月4日(木)のスケジュール

午前

- ・ 9:00 - 10:00 講義:「グループ解析(河内山)」
- ・ 10:00 - 11:00 実習: 2nd level analysis の解析
- ・ 11:00 - 12:00 講義・実習:「表の読み方と図の作り方(北田)」

午後

- ・ 12:00 - 13:00 昼休み
- ・ 13:00 - 13:50 講義:「fMRI研究の課題設計(原田)」
- ・ 14:00 - 15:00 実習・部門アンケート記入
- ・ 15:00 - 16:00 講義:「fMRI研究の実際(近添)」
- ・ 17:00 終了
- ・ 18:00 施錠



8月5日(金)のスケジュール

午前

- 9:00 - 10:30 実習(PC使います)・研究所アンケート記入
1-4班希望者Dual MRI見学 (小池・菅原・福永)
- 10:30 - 12:00 質疑応答・まとめ(1講師20分)
- 12:30 - 研究室 (Dual MRI) 見学
5-7班希望者Dual MRI見学 (小池・菅原・福永)



注意事項

部屋使用時間

AM8:30-PM6:00 時間厳守してください。

飲食について

- ・大会議室は**食事厳禁**です。火～金の昼食は隣のセミナー室でお願いします。昼食を購入していない場合はカフェテリアの使用も可能です。
- ・セミナー室は使用后、必ず原状回復を心がけてください。
- ・大会議室の飲食に関しては、**ふたの付いた缶およびペットボトルの水・お茶の使用**が許可されています。絶対にこぼさないようにしてください。
- ・ゴミ箱は**セミナー室**に設置してあります。全てのゴミはそこに捨てるようにしてください。



注意事項

ネットワークの使用に関して

無線LAN・有線LANによる外部への接続は基本的にはできません。予めご了承ください。

講義の撮影等に関して

講義をビデオなどで撮影するのは禁止です。またスライドを写真に撮ったり、音声を録音したりすることもしないで下さい。

アンケート記入

木曜日に本コースのアンケート、最終日に生理研アンケートの記入をしていただきます。ご協力下さい。

研究室(MRI)の見学

心理生理の研究室(MRI)の見学希望者は、金曜日に行います。