
title: "認知行動科学実験1:認知科学のためのプログラミング"
collection: teaching
type: "Lecture"
permalink: /teaching/cog-beh-ku
venue: "京都大学, 総人"
date: 2022-04-13

location: "Kyoto, Japan"

認知行動科学実験1(京大) に関する情報を提供します。

お知らせ

6/3/2022

サイトを公開しました。今後、授業の進捗に合わせて更新していきます。
URL <https://yamhiroki.github.io/teaching/cog-beh-ku>

授業内容

認知科学実験を行うためのMATLABプログラミングを学びます。そのために、下記の教科書で基本を学びつつ、実際の認知科学実験のソースコードを解説します。

- 教科書 [心理のためのMATLABチュートリアル](#)
- お手本 [M. Aly & Nicholas B. Turk-Browne \(2016\) Attention promotes episodic encoding by stabilizing hippocampal representations](#)

実験2 (Nバック課題) の実験制御 (視覚刺激呈示、被験者反応取得、眼球運動・fMRI測定との同期) と被験者反応の基礎的な解析 (ヒット率、フォールスアラーム率、反応時間等) を理解します。

[ソースコードと実行例](#), [論文含む](#)
[デモ動画](#)

課題提出・質問

[Googleフォーム](#)で受け付けます。

講義

補足 R と 心理統計に関する資料

- R言語がほんのさわりだけになってしまう可能性が高いです。心理統計も含めて自学自習に適したサイトを紹介しておきます。
 - [R for Data Science](#)
 - [Statistical Thinking for the 21st Century](#)
 - [Statistical Methods for Behavioral and Social Sciences](#)
 - [course book](#)

第1回

- 認知科学実験の作り方
デモを通じてお手本研究の刺激呈示の流れを把握します。保存された実験結果のファイルを見ながら、刺激呈示と結果解析のプログラミングに何が必要か考えます。
- MATLAB基礎1
教科書にそって、実際に手を動かしてプログラミングします。

第0回 授業日まで

PC環境の整備等

- [GNU Octave](#)
最新のバージョン(7.1.0)を[インストール](#)しておいて下さい。
- お好みのエディター ([VS Code](#), [Atom](#), [サクラエディタ](#)等) も少なくとも一つインストールしておいてください。
- [Octave Online](#)に一度アクセスして、1+1が計算できるか確認しておいてください。