

テーマ名：脳波と言語学習・Brain waves and Language Learning

担当者： 代表 情報システム系 森 理也
情報システム系 エリック ランボー

受入可能人数： 3人程度

※ランボー先生の参加は途中までとなりますので、演習の内容が変わる可能性があります。その場合は英語に限らず、脳活動の読み出し全般に関わるテーマにする予定です。

実施予定場所： Rambo Office, Mori Lab

実施予定場所：ランボー研究室、森研究室（電算機システム実験室）

実施内容：

In this course, we will study the relationship between brain waves (EEG/ERP) and language learning. We will study (1) how to measure brain waves and (2) how to construct a research plan to measure brain waves and language learning.

The course will be conducted in English (50%) and Japanese (50%). We will use Google Translate to help understand English sentences. You don't need to be high level in English. But you should enjoy using and learning English.

We will do brain wave measurements with the equipment in Prof. Mori's lab. We will start at a beginner's level. However, you should be interested in how the brain works, and enjoy learning about brain functions.

To begin, we will read articles in the field of "Language learning and Brain Waves". Then we will study ourselves: our learning of Japanese and English (and any other languages).

実施内容：

このコースでは、脳波（EEG／事象関連電位）と言語学習の関係を探る実験を行います。またその過程において、（１）脳波の計測方法（２）脳波と言語学習をテーマにした実験計画の立て方を学びます。

このコースは日本語（５０％）と英語（５０％）で実施します。英語理解を助けるためにGoogle翻訳などの翻訳ソフトを用いながら演習を行いますので、高い英語能力は必要ではありません。ただし、参加者には楽しみながら英語を使い、学習す

る姿勢が求められます。

脳波計測は森研究室の脳波計測装置を用いて行います。全員、初学者の状態からスタートしますが、参加者は皆、脳の働きに興味を持ち、脳機能について楽しんで学ぶことが求められます。

演習では最初に「言語学習と脳波」の分野の文献を読み、次に自分自身を対象として日本語と英語（英語以外の他の言語でも可）の学習に関する実験を行う予定です。

演習計画：

- (1) Read articles in the field (in J and E).
- (2) Study the basic research that has been done in the field (in J and E).
- (3) Learn the basics of brain wave measurement (EEG/ERP).
- (4) Construct a Research Plan (each class member).
- (5) Carry out the Research Plan (each class member).
- (6) Write a report about your research and the results.
- (7) Make and do a presentation about your research and the results.

演習計画

- (1) この分野の文献をいくつか読む（日本語と英語）
- (2) この分野で過去に行われた基本的な研究について勉強をする
- (3) 脳波計測の基礎を学ぶ（事象関連電位）
- (4) 参加者それぞれが研究計画を立てる
- (5) 参加者それぞれが実験を遂行する
- (6) 実験とその結果についてのレポートの作成を行う
- (7) 実験とその結果について発表資料を作成し、発表を行う