

コミュニケーション 脳科学

メンバー member

河内将吾 田表怜 菊池侑也 小林隆雅 升田全 角野瑠紀 二階堂大聖 亀橋樹

Kawauchi Shogo Taomote Rei Kikuchi Yuya Kobayashi Ryuga Masuda Zen Kakuno Ryuki Nikaido Taisei

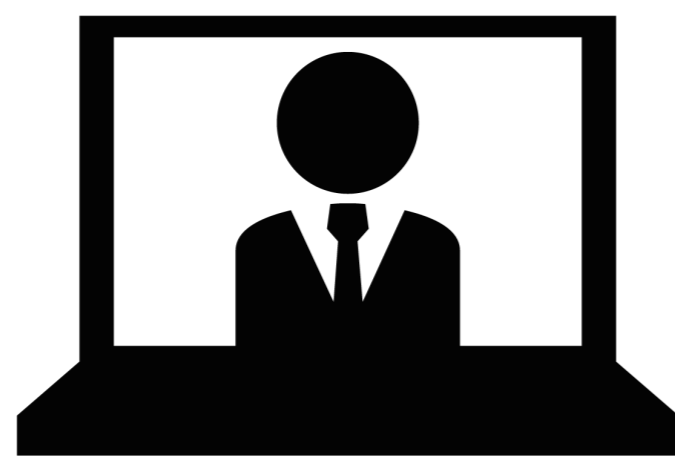
担当教員 teacher

佐藤直行 富永敦子

Sato Naoyuki Tominaga Atsuko

背景・概要

Background and Overview



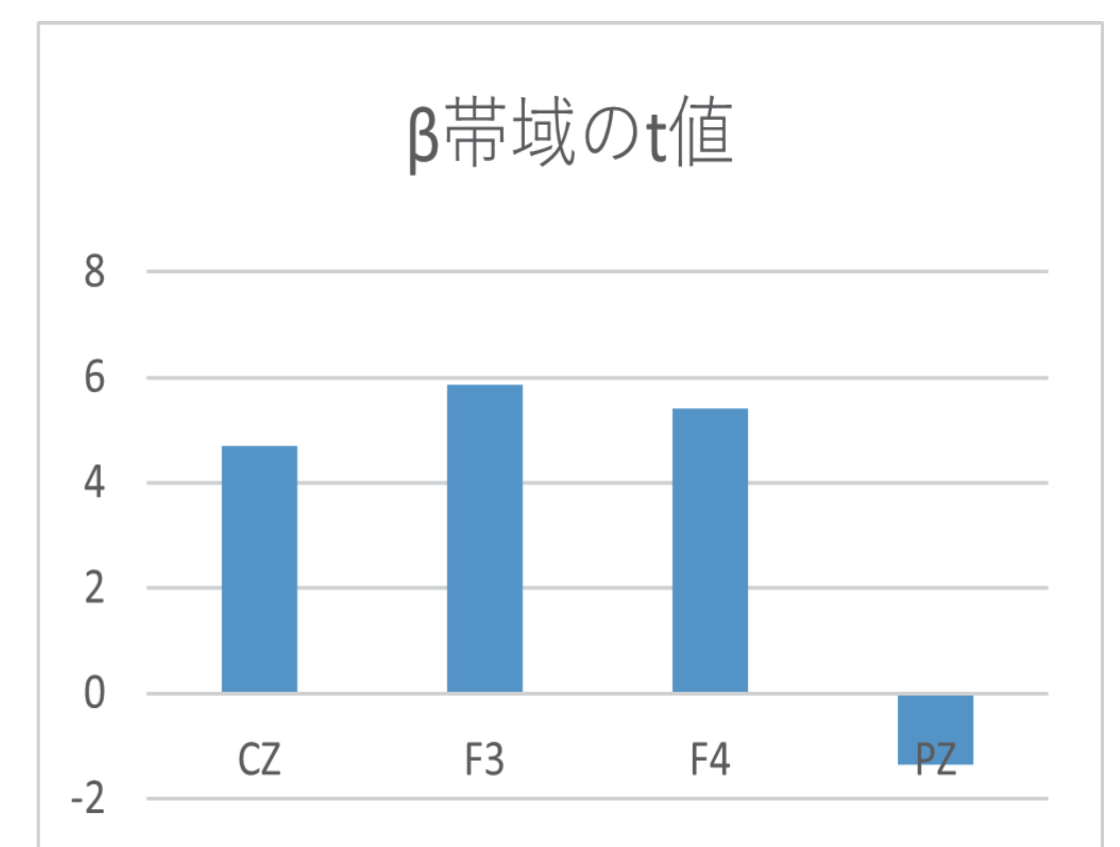
コロナの影響でオンラインでの会議、授業が急増している。そこで本プロジェクトでは、オンライン環境における記憶力の向上に着目した。

Online meetings and classes are rapidly increasing due to Corona. Therefore, this project focused on the improvement of memory in the online environment.

脳波の概要

Background and Overview

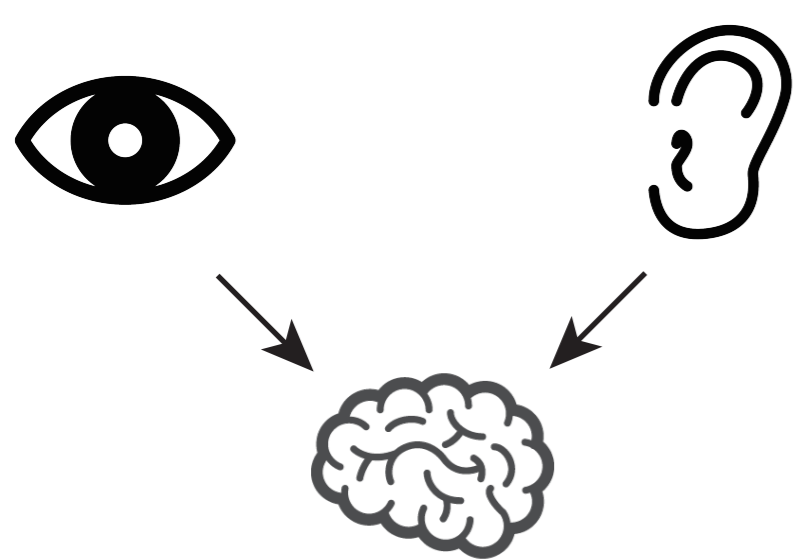
脳波の名称	脳波の説明
γ 波(30Hz~)	視覚や知覚に関連 Related to vision and perception.
β 波(14Hz~)	集中時 Concentrating
α 波(9~13Hz)	リラックス時や閉眼時 Relaxing or closing eyes
θ 波(4~8Hz)	記憶時 Remembering
δ 波(1~3Hz)	睡眠時 Sleeping



研究内容・結果

Research Topics - Results

Group A



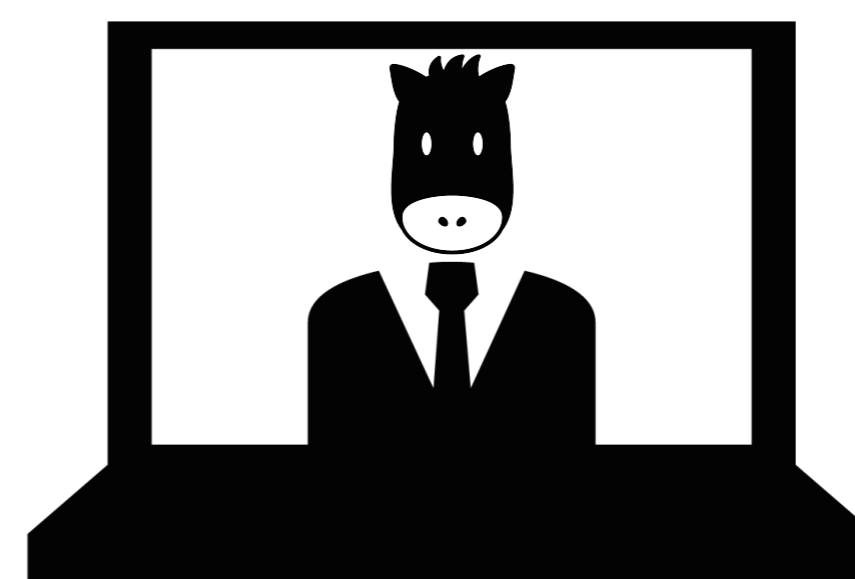
視覚と聴覚における
記憶力の違い
Visual and Auditory Differences in Memory

文面と音声での記憶力の差を解析
Analyze the difference between written and spoken memory.

視覚または聴覚のみによる情報収集において、視覚よりも聴覚による情報収集のほうが集中力を必要とすることがわかった。

In the case of visual or auditory-only information gathering, auditory information gathering was found to require more concentration than illusion.

Group B



ARと機械音声を用いた
記憶力の違い
Using AR and Machine Voice Differences in memory

ARと人間の顔、機械音声と人間の声での差を解析
Analyze the difference between AR and human face, machine voice and human voice.

人間の声と顔から動物の顔と機械音声に変えて比べたときに、集中力を必要とする環境であったということがわかった。

When we compared the results by changing from human voice and face to animal face and machine voice, we found that the environment required concentration.

活動内容

Activities



話し合い

研究テーマ決めや
先行研究調査を行った

Deciding on research themes and conducted prior research surveys



本実験準備

予備実験、テスト問題の
作成などを行った

Conducted preliminary experiments, created test questions, etc.



本実験

各グループの研究内容に沿って
被験者に協力してもらった

In accordance with each group's research Subjects were asked to cooperate.



解析

本実験で得た脳波データを
Python を用いて解析した

The EEG data obtained in this experiment was analyzed using Python