

研究テーマ 聴覚神経回路の機能構築についての研究

所属 大学院生命融合科学教育部

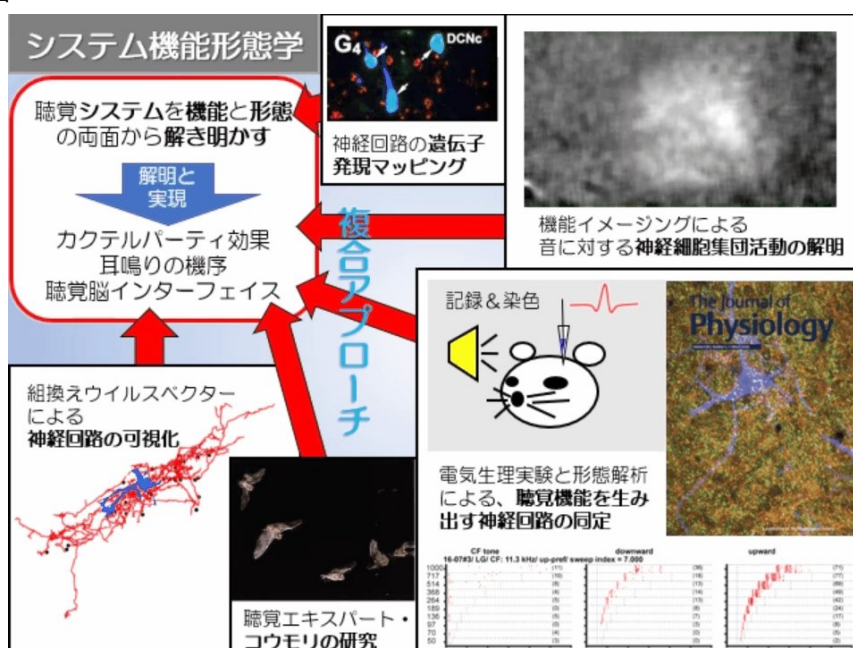
教授 伊藤 哲史

研究の背景及び目的

私達は世界のありのままの姿を感じ取っているのではなく、環境から私達の生存に重要である情報を選び取り、意識下・意識上でさらなる選別を行ったものを知覚している。この生存に重要な情報の選別のために、動物は置かれた環境に最適化した感覚器官や神経回路を有している。本研究室は感覚の中でも特に聴覚に注目して、環境音から動物にとって意味のある音を検出し、それを認知するに至るメカニズムを研究している。



■ おもな研究内容



期待される効果・応用分野

本研究によって、難聴の治療、多人数の会話の音声分離、脳刺激による言語音脳内再生といった、神経科学の難問の解明に道筋をつけることができるだろう。これらの問題は単に基礎科学としての興味があることにとどまらず、解決によって臨床および工学応用が強く期待されるものである。

■ 共同研究・特許など

本研究によって、以下に述べるような臨床や工学の応用が期待される。

1. 多人数の会話の音声分離技術の開発：騒がしい、無意味な音で満ちた環境下で、注目した話し手の発言を聞き取ることができる、カクテルパーティー効果の神経メカニズムの解明によって、工学的に多人数の会話の音声分離する技術が開発可能となる。

研究分野	神経科学
キーワード	聴覚、耳鳴り、脳-機械インターフェース、Brain-Machine Interface

研究室URL：