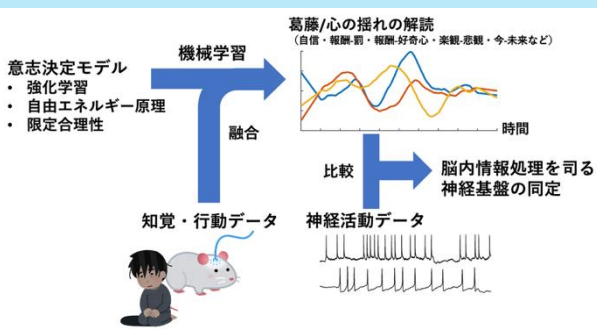


データ駆動生物学分野

本田 直樹（教授）
矢田 祐一郎（准教授）
近藤 洋平（講師）

神経・意思決定グループ

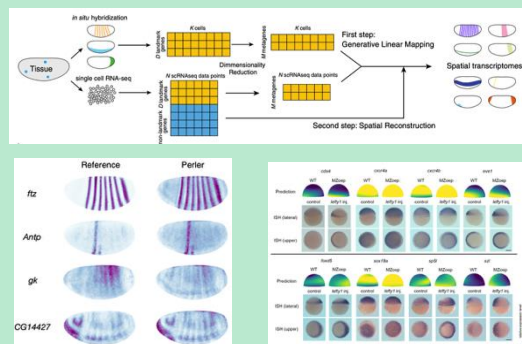
- 行動戦略/意思決定
- 心の揺れ・葛藤（好奇心・楽観/悲観・ひらめき・報酬・認識）



PLoS Comput Biol 2018; Nature Computational Science 2023

オミクス解析グループ

- 臓器連関
- 空間トランスクリプトーム再構成
- 異種間データ変換



Nature Communications 2021; Patterns 2026

メンバー

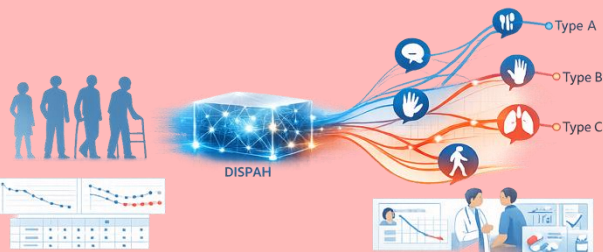
- 教授/准教授：3名
- (特任)助教：4名
- 研究員：2名
- 秘書：1名
- 博士課程：8名
- 修士課程：2名
- 学部生：6名

計26名



病態解析グループ

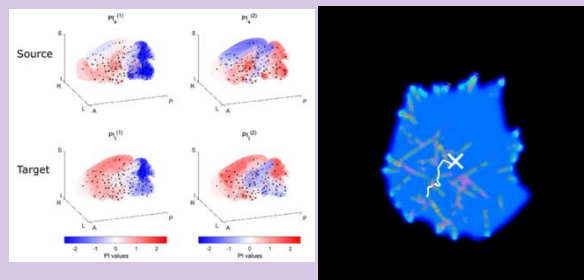
- 神経変性疾患
- 精神疾患
- 異常タンパク質の蓄積・伝播
- 電子カルテ解析



Dialogues Clin Neurosci 2025; npj NPJ Digit Med 2026

生命モデリンググループ

- 細胞骨格/免疫/幹細胞/発生
- 神経コネクトーム
- 多細胞移動
- タンパク質設計



Commu Biol 2022; PLoS Comput Biol 2025; PNAS 2026

【メリット】

- AI/機械学習
 - 数理モデリング
- の両方が分かる人材に！

【キーワード】

- AI for Biological and Medical Science
- ベイズ統計/深層生成モデル/強化学習/最適輸送/ボルツマンマシン
- 微分方程式/偏微分方程式/確率過程/最適制御