

日本学術会議 公開シンポジウム

生物知性と人工知性の融合が

生み出す未来

開催日時

2026年 5月 9日 [土]
14:00 ~ 17:00



オンライン開催
要事前申込

<https://forms.gle/BdHYuGWS5drHjT578>

お申込はこちらから

開催趣旨

プログラム・登壇者は裏面（次頁）をご覧ください

シリコン半導体に依存した従来型計算機は、消費電力の増大や微細化の限界といった転換点に直面しており、新たな性能向上パラダイムの確立が求められている。一方、「宇宙で最も複雑なシステム」とも称される脳は、ノイズな環境下においても、極めて低消費エネルギーで高度かつ柔軟、自律的かつ自己組織的な知的情報処理を創発的に実現している。しかし、その計算原理の統一的理解や、計算資源としての実装方法は未だ確立されていない。

本シンポジウムでは、神経科学の知見やデータを理論とアルゴリズムへと昇華する「計算論的神経科学」及び「動物脳」に加え、脳オルガノイドや培養神経回路を含む「脳素材」を用い、脳の計算原理の検証と実装を目指す研究と、脳の理解を支える「脳データベース」を基盤とする研究の第一人者が集い、「生物知性と人工知性をいかに融合するか」という問いを掘り下げる。

生物学的脳が本質的に備える

自律性・自己組織性を内在した新たな計算素材の可能性を展望するとともに、柔軟性・頑健性・超低消費エネルギーを兼ね備えた「脳型計算機」や、生物知性と人工知性の融合に向けた研究の方向性を提示することを試みる。

主催：日本学術会議基礎医学委員会神経科学分科会、臨床医学委員会脳とこころ分科会
共催：日本脳科学関連学会連合
後援：一般社団法人日本神経科学学会、一般社団法人日本神経化学会、一般社団法人日本神経回路学会、一般社団法人日本神経学会、大学共同利用機関法人自然科学研究機構生理学研究所

プログラム（予定）

◇総合司会 林（高木）朗子（日本学術会議連携会員／理化学研究所脳神経科学研究センター）

14:00 - 開会挨拶

高橋良輔（日本学術会議第二部会員／京都大学学術研究展開センター）

14:05 - 来賓挨拶

岡野栄之（日本学術会議連携会員／慶應義塾大学医学部・再生医療リサーチセンター）

14:10 - 趣旨説明

和氣弘明（名古屋大学大学院医学研究科）

14:25 - 話題提供
（途中休憩あり）

◇座長 和氣弘明（名古屋大学大学院医学研究科）

花川隆（日本学術会議連携会員／京都大学医学研究科）

「**何ができれば脳を理解したことになるのか？**」

花川隆（日本学術会議連携会員／京都大学医学研究科）

「**生成モデルのリバースエンジニアリングに基づく脳型AIの構築**」

磯村拓哉（理化学研究所脳神経科学研究センター）

「**大規模ヒト脳MRIデータのセキュア集約・共有基盤**」

田中沙織（国際電気通信基礎技術研究所）

「**大規模脳MRIデータから見える脳のライフスパンと知性**」

林拓也（理化学研究所生命機能科学研究センター）

「**脳オルガノイドの接続による機能拡張手法の開発**」

池内与志穂（東京大学生産技術研究所）

16:20 - 総合討論

◇進行 和氣弘明（名古屋大学大学院医学研究科）

パネリスト

5名の**話題提供者**

伊佐正（日本学術会議連携会員／自然科学研究機構生理学研究所）

林（高木）朗子（日本学術会議連携会員／
理化学研究所脳神経科学研究センター）

藤山文乃（日本学術会議連携会員／北海道大学大学院医学研究院）

村松里衣子（国立精神・神経医療研究センター神経研究所）

山本英明（東北大学電気通信研究所）

16:55 - 閉会挨拶

柚崎通介（日本学術会議第二部会員／慶應義塾大学WPI-Bio2Q）

お問い合わせ

自然科学研究機構生理学研究所 研究連携センター 学術研究支援室

E-mail : nou-shien(a)nips.ac.jp ※(a)を@にしてお送りください