

全脳アーキテクチャ・イニシアティブ 活動状況報告

荒川 直哉

NPO法人 全脳アーキテクチャ・イニシアティブ
事務局

前回シンポジウム以降の活動報告

- はじめに
- 全脳アーキテクチャ・イニシアティブの2つの事業
- WBAIの財政について
- 教育事業
 - WBA勉強会
 - WBAレクチャー
 - WBAシンポジウム
 - WBA開発部

はじめに

- NPO法人全脳アーキテクチャ・イニシアティブ（以下WBAI）
- 設立：2015年8月21日
- 目的：脳全体のアーキテクチャに学ぶことにより人間のような知的能力を持つ汎用人工知能の実現を目指す研究開発活動に対して長期的に支援と促進を行う。
- 全脳アーキテクチャ：脳全体の構造・機能をまねた人工知能の機構
- お礼
 - 賛助会員、正会員、一般会員、ボランティア、共同研究者の皆様
その他お世話になった・なっている方々

WBAIの2つの事業

法人の目的：脳全体のアーキテクチャに学ぶことにより人間のような知的能力を持つ汎用人工知能の実現を目指す研究開発活動に対して長期的に支援と促進を行う⇒

1. 教育事業

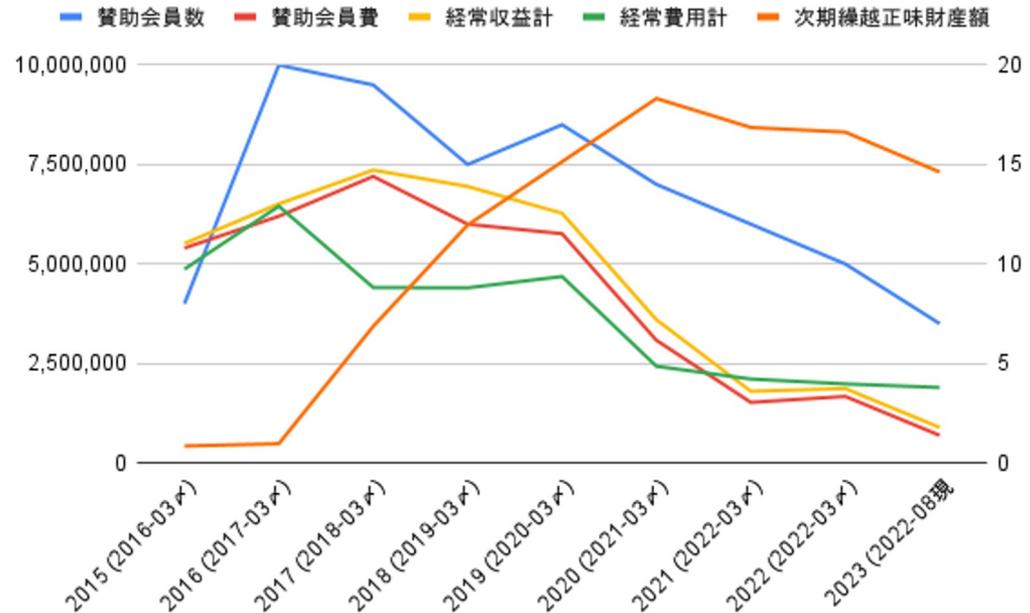
- 目的：全脳アーキテクチャ研究開発に必要な、人工知能、神経科学、認知科学、機械学習などの学際的人材の育成
- この活動状況報告で報告します。

2. 研究開発事業

- 目的：全脳アーキテクチャ研究開発の「促進」
- 詳しくは本日の引き続いての発表をご覧ください。

WBAIの財政について

- WBAIの財政は主に賛助会員の皆様からの会費により支えられています。
- 研究開発資金は主に外部（東京大学など）
- 勉強会は有料
- 無料イベント&法人運営は自前
- クラウドファンディング



クラウドファンディング

人類と調和する人工知能ある世界を目指

す私たちの活動をより手軽にサポートいただく形として
アカデミストというクラウドファンディングサイトで
寄付募集をしています！

当法人の活動をご理解の上、是非ともご検討ください。(月額330円～)



<https://academist-cf.com/fanclubs/267>



谷口忠大

立命館大学情報理工学
人工知能の「技術」は
で、私たち自身の知能
か？ 環境と相互作用
それを支える複雑な全
それを構成していく学

は素朴な技術開発を超えて重要な営みです。
の研究を通して関連研究に取り組んでいます
全脳確率的生成モデル等の研究の発展を期待



銅谷賢治

沖縄科学技術大学院大
今日のディープラーニ
用したものです。しか
現するかというHowの
社会のもとで何を行う
にも対処しています。
か？ WBAIはこの問題

す。それはまた人間とは何か、人間と人工知
う試みでもあります。このチャレンジに皆



矢入郁子

上智大学理工学部准教
山川さんと私は人工知
20年以上の交流をさせ
室の学生が「面白い活
分も参加したい。」と
んの主催するWBAで、
研究を共同でやらせて

後もWBAに関わっていて、私も引き続き山
せていただいています。WBAの活動をこれ

- 目的：全脳アーキテクチャ研究開発に必要な人工知能、神経科学、認知科学、機械学習などの学際的人材の育成
- 主にイベントの開催
 - WBA勉強会
 - WBAレクチャー
 - WBAシンポジウム
- “WBA開発部”

Since 2013年12月（WBAI発足以前）

....

- 第37回：2023年2月17日
『大脳皮質の回路とその役割の謎に迫る』
- 第38回：2023年5月11日
『神経科学におけるChatGPT等の活用』

『大脳皮質の回路とその役割の謎に迫る』

- 2023年2月17日 参加者：84名（うち学生26名）
- 後援：学術変革領域研究「行動変容を創発する脳ダイナミクスの解読と操作が拓く多元生物学」
- 大脳皮質って何?大脳皮質についての基礎知識：一杉裕志
- 大脳皮質の解剖学的構造と計算論的モデルの調査：田和辻可昌（早稲田大学）
- 大脳皮質局所回路の結合推定と符号化方式：島崎秀昭（京都大学）
- パネルディスカッション

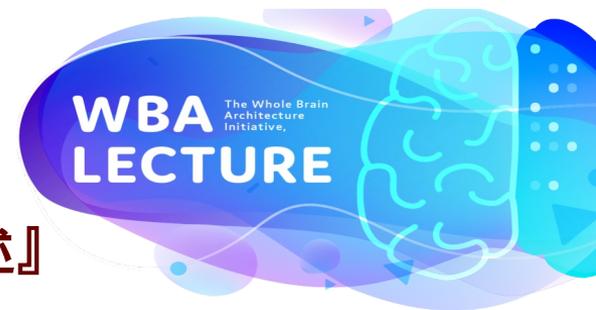
『神経科学におけるChatGPT等の活用』

- 2023年5月11日 参加者：119名 (うち学生33名)
- 共催：学術変革領域研究「行動変容を創発する脳ダイナミクスの解読と操作が拓く多元生物学」
- 大規模言語モデルにおけるプロンプトエンジニアリングの概説：
小島 武 (東京大学)
- 神経科学文献からの解剖学的神経投射の抽出を行う大規模言語モデル：
芦原佑太 (WBAI)
- 大規模言語モデルは脳研究やデータベースをどう変えるか？：
中江 健 (生命創成探究センター)
- パネルディスカッション

WBAレクチャー

よりテクニカルな内容

(基本無料)



- 第4回（2022年12月11日）
『**脳のコンポーネント図の作り方：
プロセス間関係の整理と確率モデルによる記述**』
 - 参加者数：61名（学生10名）
 - 第1部 仮説的コンポーネント図(HCD)作成
 - 講演者：布川絢子（WBAI）、宮本竜也（WBAI）、
田和辻可昌（早稲田大学）、山川宏（WBAI）
 - 第2部：確率モデルによる脳のコンポーネント図の作り方
 - 講演者：谷口忠大（立命館大学）、谷口彰（立命館大学）
 - 第3部：懇親会&相談タイム

WBAシンポジウム

第1回 「加速する人工知能、加速する世界」 2016年5月

第2回 「Beneficial AGIへ」 2017年8月

第3回 「脳に学んで良き汎用人工知能に至る道筋」 2018年5月

第4回 「脳に学ぶ統合を問い直す」 2019年6月

第5回 「見えてきた知能研究の本丸」 2020年10月

第6回 「人と共存する脳型AIを目指して」 2021年9月

第7回 「汎用ロボティクスと脳型知能」 2022年10月

第8回 「生成AI時代における全脳アーキテクチャ・アプローチの開発とその意義」 2023年8月👉

WBA開発部 (SIG-WBA)

- WBAの実装、開発方法論の議論などを行う有志グループ
- 数年前主にオフラインで活動
- 昨年の夏からオンラインで活動開始
 - 視覚系の実装など
 - ご興味のある方はHPをご覧の上、参加ください！