

# 第7回全脳アーキテクチャシンポジウム



## 汎用ロボティクスと脳型知能

2022年10月12日 13:15~17:20

### パネル討論

### 脳を参照するロボティクス

主催：NPO法人 全脳アーキテクチャ・イニシアティブ  
後援：学術変革 行動変容生物学  
協力：AIアート集団「波羅密多」  
運営：WBA勉強会実行委員会

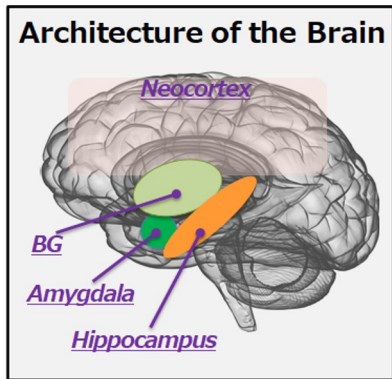


# アジェンダ

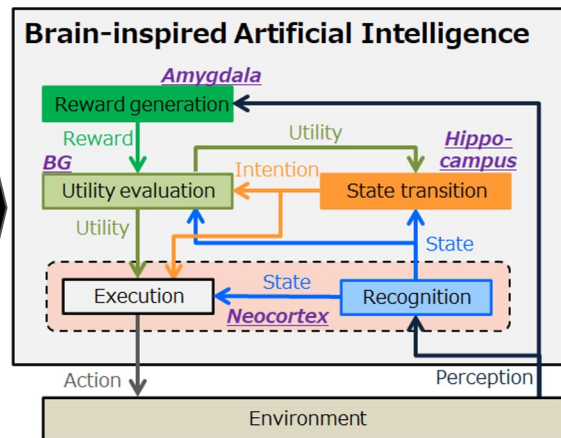
- 13:15 ご案内 大森隆司 (玉川大/日大)
- 13:20 来賓挨拶 松崎政紀(東京大学)
- 13:30 活動状況報告 荒川直哉 (WBAI)
- 13:45 第1部 基調講演：WBAアプローチからAGIが構築可能という理論  
山川宏 (WBAI)
- 14:35 第2部 表彰式 奨励賞/功労賞の授賞者3名
- 14:50 休憩
- 15:10 第3部 趣旨説明 山川宏 (WBAI)
- 15:15 全脳確率的生成モデル(WB-PGM)：世界モデルと推論に基づく汎用人工知能に向けて  
谷口忠大 (立命館大学)
- 15:50 予測符号化モデルとしての深層予測学習とロボット知能化  
尾形哲也 (早稲田大学)
- 16:25 自己紹介と論点の提示 松嶋 達也 (東京大学)
- 16:40 パネル討論：脳を参照するロボティクス  
コオーガナイザー： 松嶋 達也、山川宏  
パネリスト : 谷口忠大、尾形哲也
- 17:10 クロージング 西村由弥子 (実行委員長)
- 17:15 閉会の挨拶 栗原聡 (慶應義塾大学)
- 17:20 終了

# 全脳アーキテクチャ・アプローチ 脳全体のアーキテクチャに学び人間のようなAGIを創る(工学)

Since 2014



- ① 脳の各器官を機械学習モジュールとして開発
- ② それらを統合した認知アーキテクチャの構築



## 本アプローチの利点

### 共同開発の基盤として脳の構造を利用して開発を加速

- 人間に関わる諸分野の科学知見を活用できる
- 開発の発散を防げる合意する認知アーキテクチャ
- 脳にガイドされた有機的な技術の統合

### 人と親和性の高いAGIを作れる

- 対人インタラクションが必要な応用
- 精神疾患などのモデル化など医療応用
- Mind-uploadingの器

# 全脳アーキテクチャ・イニシアティブ (WBAI)

良くも悪くも人類の福利厚生に対して大きな影響を与えるのは知能。

ヒトのあらゆる知的能力を凌駕する汎用人工知能(AGI)の実現は、もはや夢物語でない。

「**人類と調和した人工知能のある世界**」というビジョン実現のため、脳型からのAGIのオープンな開発を促進する(2030年目処)。

特定の組織がAGIを独占するリスクを抑制。



NPO法人WBAI代表

山川 宏

# 基本理念



**ビジョン：**

人類と調和した人工知能のある世界

**ミッション：**

全脳アーキテクチャのオープンな開発を促進

**価値観：**

まなぶ： 関連する専門知識を学び、広める

みわたす： 広く対話を通じて見識を高める

つくる： 共に作り上げる

# WBAIの推進体制

顧問： 銅谷賢治 (OIST)      北野宏明 (Sony)  
         富田勝 (慶應義塾大)      森川博之 (東大)  
         岡ノ谷一夫 (東大)

理事： 山川宏 (代表)      松尾豊 (副代表/東大)  
         高橋恒一 (副代表/理研)      荒川直哉

監事： 井上康秀

会議： 総会、理事会、その他委員会

# 贊助會員

## ■ 特別贊助會員

---

**AISIN**

## ■ 贊助會員

---

 IGPI Business Analytics  
& Intelligence

 materializer & Co.

 TOPWELL  
Make ALL Happy

  
MITSUBISHI RESEARCH INSTITUTE, INC.

**Panasonic**  
**CONNECT**

**Panasonic**

## ■ 贊助會員（個人）

---

後藤健太郎 様   上林厚志様   上野山勝也 様

# 賛助会員

## ■ 創設賛助会員

---

dwango

TOYOTA

Panasonic

IP Partners

TOSHIBA

活動趣旨をご理解の上、  
ご支援頂けますと助かります



# WBAI@アカデミスト (学術系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

私たちの活動を、より手軽にサポート頂く形として、**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始めました！  
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～)



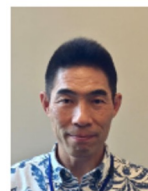
<https://academist-cf.com/fanclubs/267>



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授  
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

# 開催趣旨：汎用ロボティクスと脳型知能

AGIの実現を目指す全脳アーキテクチャ・アプローチは、現在、メソスコピックレベルの神経科学知見に基づいてソフトウェア仕様情報となる脳参照アーキテクチャ(BRA)を設計し、それに基づいて実装を行うBRA駆動開発を促進しています。本年も、当法人の活動を紹介しつつ、重要と思われるテーマについて広くご紹介する場としてシンポジウムを開催させていただきます。

第1部では、最近の当法人の様々な活動状況を述べたあとに、BRA駆動開発によって汎用人工知能が実現する理由や、その開発が終盤において加速する可能性などについてお話しします。

第2部では、WBAの技術的發展に貢献のあるかたを表彰する奨励賞、当法人の活動に貢献のあったかたを表彰する功労賞の授賞式を執り行います。

第3部では、パネリストに尾形哲也(早稲田大)氏、谷口忠大(立命館大)氏をお招きし、松嶋達也(東大)氏、山川宏のオーガナイズにより「脳を参照するロボティクス」をテーマとしたパネル討論を行います。