

WBAIの海外連携



荒川直哉



稗田 雅昭

- Project AGIとの連携
- Animal-AI Olympics との連携

Project AGI

- 本拠:オーストラリア(メルボルン)
- 目標:全脳アーキテクチャアプローチでのAGI開発
- 大脳皮質モデルのブログ記事などで知られていた
- 2017年のAGI会議
(メルボルン)で遭遇
- 同年11月パートナーシップ
覚書(MOU)締結
- 2018年科研費「脳情報動態」ワークショップで来日



- Requests for Research (研究依頼) を共同で執筆
 - 前頭皮質・大脳基底核ループをもちいたActor-Critic法による意思決定モデル
 - 海馬モデルをもちいて記憶を改善する
 - 3Dエージェント・テストスイート
 - Self-Organising Architectures
 - Left and Right Neural Networks – Inspired by our Bicameral Brains
 -
- エルコノン・ゴールドバーグ氏との連携
前頭葉、右脳左脳機能関連書籍の著者
- 国際ワークショップ企画など



■ 新皮質のモデル

○ RSM: Recurrent Sparse Memory

■ ← RNN, Sparse Autoencoder

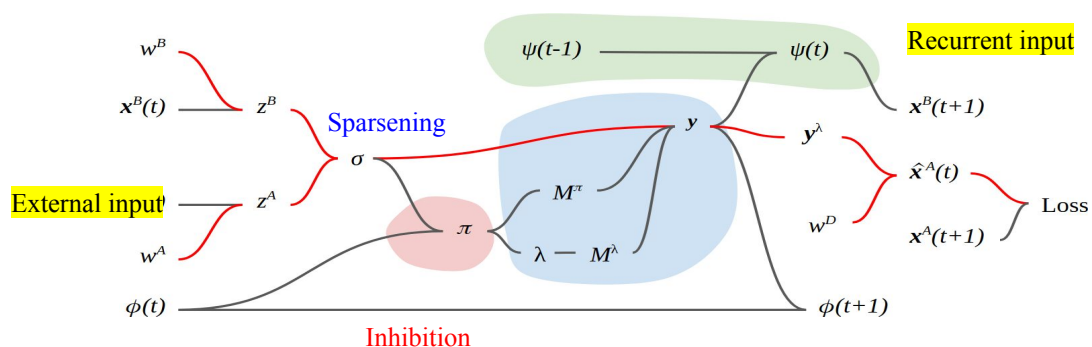
■ 局所的な credit assignment
⇒ 生物学的に妥当

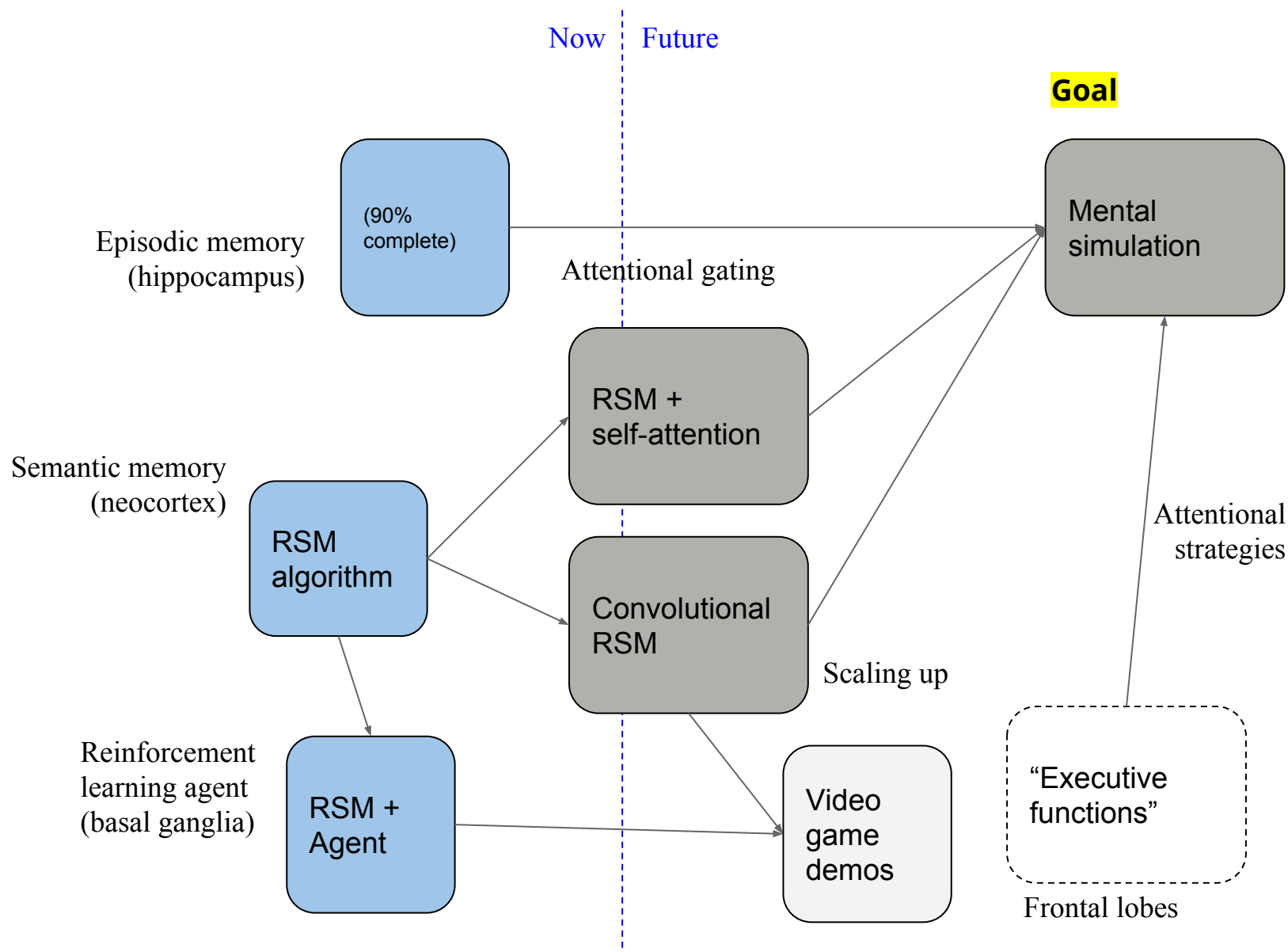
■ 時系列学習で性能が出ている

→ <https://arxiv.org/abs/1905.11589>

■ 海馬のモデル

○ Coming soon!





- Project AGIとの連携
- **Animal-AI Olympics との連携**

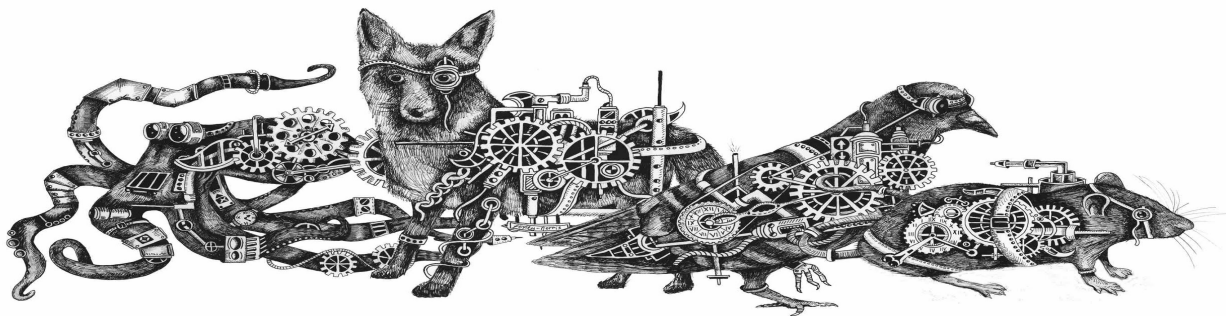


Image Credit [Squidoodle](#)

- Leverhulme Centre for the Future of Intelligence (CFI) 主催のコンテスト
- 仮想環境中のエージェントの報酬を最大化
- 賞金総額:\$3万
 - うちWBA賞:\$4,000 for 生物学的妥当性

Sponsors and Partners

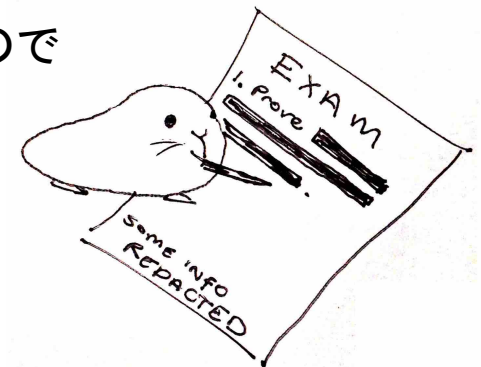


- 日程

- 4/30: ['Environment 0.1' release](#) ✓
- 7/1: コンペ仕様フルリリース & オンライン提出開始
- 11/1: 最終提出〆切
- 12月: NeurIPS 2019 にて結果発表
- 2020+: いろいろ続く...

- 一般知能の評価～隠れテスト

事前にテストを公開すると、それに特化されてしまうので
公開するのは一般的な「環境」のみ



8月中に「触ってみよう会」を企画中

（日程・場所未定）

決まり次第お知らせします。

奮ってご参加ください。