

全脳アーキテクチャ第10回 勉強会
WBA若手の会 活動報告
2014.10 ~ 2015.04

全脳アーキテクチャ若手の会 副代表
法政大学 理工学研究科 島田大樹



自己紹介

島田 大樹 (SHIMADA Daiki)

- 全脳アーキテクチャ若手の会 副代表
- 法政大学 理工学研究科 彌富(いやとみ)研究室 修士1年
 - 機械学習による視覚情報処理の研究
 - Feasibility study on evaluation of audience's concentration in the classroom with deep convolutional neural networks, Ryosuke Yoshihashi, Daiki Shimada, Hitoshi Iyatomi, ***Proc. IEEE Teaching, Assessment and Learning for Engineering (IEEE TALE 2014)***, Dec. 2014.
 - Convolutional Neural Networksによる聴講者の集中度推定, 島田大樹, 彌富 仁, 電子情報通信学会総合大会, 2015年3月

目次

全脳アーキテクチャ 第10回 勉強会

WBA若手の会 活動報告

1. 全脳アーキテクチャ若手の会とは
2. これまでの活動
3. 今後の活動の展望

全脳アーキテクチャ若手の会は…

- 全脳アーキテクチャ中心仮説に賛同する,
 - 若手
 - 若手のやり方についてきてくださる方
 - 若手を応援してくださる方

の会です。

- 事前の知識量は不問！
- 年齢制限はありません！

目的

- 汎用人工知能分野の研究者 / 興味がある方々のコミュニティ
 - 全脳アーキテクチャに関わる基礎的な知識の共有
 - 若手研究者に向けた情報発信
- WBA勉強会で
カバーしきれないニーズ
- モデルの提案や実装などによりWBAに貢献できる人材の輩出

全脳アーキテクチャ若手の会とは

現状

- 2014年秋 設立
- Facebookグループ…490人超
- 15人以上の運営メンバー
- 関東と関西でそれぞれ活動

大澤(慶応大), 島田(法政大), 西田(阪大)らを中心に



目次

全脳アーキテクチャ 第10回 勉強会

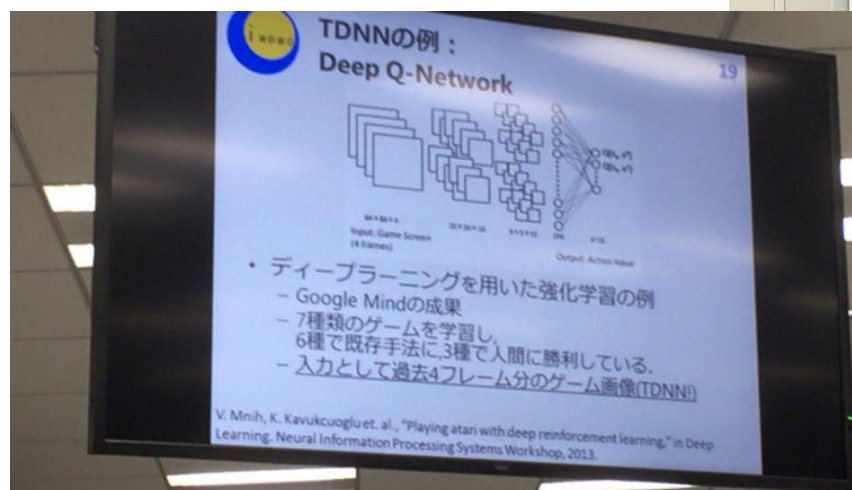
WBA若手の会 活動報告

1. 全脳アーキテクチャ若手の会とは
2. これまでの活動
3. 今後の活動の展望

全脳アーキテクチャ若手の会：これまでの活動

活動内容

- 勉強会の企画 / 開催
- ミーティング
- 交流会



全脳アーキテクチャ若手の会：これまでの活動

勉強会

- 2014年10月より定期的に行開催（後援：ドワンゴ様, CiNet様）
- メンバーのレベルアップ & 新規メンバーの募集

@ 関東

- Deep Learning 勉強会
- 機械学習 勉強会

@ 関西

- 計算論的神経科学 勉強会



Deep Learning 勉強会

- 14/10/9: Deep Learningの概要 (慶應大 大澤)
- 14/10/23: Convolutional Neural Networks (法政大 島田)
- 14/11/13: Autoencoder&RBM (慶應大 増山 & 東工大 八木)

各回, facebookやニコニコ生放送による宣伝

若手の会の周知や新規メンバー集めに成果

機械学習 勉強会

- 15/3/5: Recurrent Neural Network (電通大 竹田)
- 15/3/18: 強化学習 (法政大 川崎)

より全脳アーキテクチャ(WBA)に寄った議論の展開

新しいかつWBAにとって重要になりうるトピックを中心に企画

計算論的神経科学 勉強会

- 14/12/6: WBAと計算論的神経科学 etc. (阪大 西田ら)
- 15/3/7: ニューロンのモデルとデータ解析 etc. (阪大 三浦ら)
- 15/3/21: 教師あり学習と小脳モデル etc. (阪大 堀部ら)
- 15/4/5: 強化学習と大脳基底核 etc. (阪大 都筑ら)
- 15/4/26: 教師なし学習と大脳皮質 etc. (阪大 三田ら)

脳の各器官はどんな機械学習器か？

それはどんな神経科学研究から示されているのか？

ミーティング/運営会議

- **1~2回/月で実施**
 - 勉強会の打ち合わせや, 運営方針の議論
- **研究所, 合宿形式ミーティング**
 - 14年11月 伊東温泉
 - 14年12月 法政大 彌富研究室
 - 15年01月 電通大 栗原研究室
 - 15年02月 慶応大 先端生命科学研究所
 - 15年03月 慶応大 萩原研究室

交流会

- 14年11月 映画鑑賞会
 - 15年01月 新年会
-
- 学生のみならず、企業の方にもご参加いただいております、
様々な分野の方同士の交流の場

目次

全脳アーキテクチャ 第10回 勉強会

WBA若手の会 活動報告

1. 全脳アーキテクチャ若手の会とは
2. これまでの活動
3. 今後の活動の展望

勉強会

@関東： より幅広いトピックから汎用人工智能を考える

- 機械学習, 神経科学, (汎用)人工智能と社会など
 - ベイジアンネットワーク (6月)
 - 視覚野, 海馬 (6~7月)

@関西： 実装を通した計算論的神経科学の理解

- 15年5月16日 第6回計算論的神経科学 勉強会
 - Numpyによる計算論的神経科学入門

全脳アーキテクチャ キックオフハッカソン

- 15年9月19日 ~ 23日 @慶応義塾大学日吉キャンパス(予定)
- アイディアソン+ハッカソン:
6/15エントリー締切, テーマ…"複合学習"
- ハッカソン(予定):
7月エントリー開始予定, 詳細未定
- 関連情報をWBA若手の会(Facebook, web)で案内
WBA若手の会web <http://wbawakate.jp/events/hackathon2015/>
説明会@YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=6obV6ac6rSw>

活動の展望

- 勉強会による知識共有, 同じ分野を志す人のネットワーク
- 様々な分野の学生, 研究者, 企業の交流

→ 多角的に汎用人工知能を考える

- 全脳アーキテクチャ研究への貢献
 - ハッカソン
 - 学会での学術的発表

(メンバーによる人工知能学会でのWBA関連研究の発表 etc.)

一緒に人工知能の未来を考えてみませんか？

- 若手, 若手のやり方についてきてくれる方
- 若手の活動を応援してくれる方
- 運営メンバーも募集中

大澤 / 島田 まで

ありがとうございました！

全脳アーキテクチャ若手の会

Facebookページ: “全脳アーキテクチャ若手の会”

Webページ: wbawakate.jp