

日本学術振興会「先端ナノデバイス・材料テクノロジー第 151 委員会」
平成 29 年度 第 2 回研究会

「AI のハードウェア」

半導体デバイスの微細化がほぼシリコン MOSFET で決まり、ナノテクノロジーデバイスの研究の大きな方向は、AI のハードウェア化、IoT のセンサーネットワーク、医療用、量子コンピュータになりつつある(異論はあると思います)。今回は、AI のハードウェア化がどこまで進んでいるのか? と AI における最適化問題に寄与すると考えられている量子イジング機械の現状について研究会を開催いたします。

日時：平成 29 年 7 月 10 日 (月曜日)

11:30-12:10：運営委員会・・・・・・・・・・・・・・ 会場①

12:20-13:00：委員会・・・・・・・・・・・・・・ 会場①

13:00-17:20：研究会・・・・・・・・・・・・・・ 会場①

17:40-19:00：懇親会・・・・・・・・・・・・・・ 会場②

運営委員会は、委員長、副委員長、各分科主査・副査、企業委員、担当分科学会委員（今回は物理分科です）で行います（それ以外の方でも希望があればご自由に参加ください）。

場所：理化学研究所 和光事業所

<http://www.riken.jp/access/wako-map/>

会場① 研究交流棟 W319, 321 会議室

会場② 広沢クラブ

（守衛所で手続きをしていただき入構カードを受け取ってください。交流棟に入る際に必要となります。）

*** 尚、懇親会会費2000円は当日お支払いください

運営委員会 議事：

1. 研究会企画・運営に関する自由議論
2. その他

委員会 議事：

1. 研究会企画・運営に関する自由議論
2. その他

講演内容とスケジュール

[1]13:00-13:45

浅井哲也（北海道大学）

AI のハードウェア化進捗:全体のイントロを含む（仮題）

[2]13:45-14:20

佐藤一憲 様（Google Inc.）

” TensorFlow でわかるディープラーニング”

[3]14:20-14:55

夏谷 実 様(株式会社パソナテック)

世界初 CEVA 社 DSP XM-4 で動かすニューラルネットワーク その実力とは

14:55-15:15 休憩

[4] 15:15-15:50

竹村 幸尚 様（日本アルテラ株式会社）

Intel FPGA の Deep Learning Accelerator IP とその開発手法紹介（仮題）

[5]15:50-16:25

出口淳（東芝メモリ株式会社）

ディープラーニング（深層学習）を低消費電力で実現する脳型プロセッサを開発

◎第二部量子イジングマシーン

[6] 16:25-17:00

大関真之（東北大）

量子アニーリングについて(仮題)

[7] 17:00-17:35

武居弘樹 (NTT 物性基礎科学研究所)

18:00-19:30 懇親会