

IEEE SMC 2016 参加報告

鎌田 真 (広島市立大学 情報科学研究科 博士後期課程 2年)

1. はじめに

2016年10月8日～14日に、IEEE SMC主催の国際会議 SMC 2016 がハンガリーで開催された。この国際会議に参加し、学会発表を行ったので、ここに報告する。

2. IEEE SMC 2016

会場は、ハンガリーの首都ブダペストにあるホテルインターコンチネンタルとソフィテルの2か所で、4日間で900件以上の発表が行われた。会場は有名なドナウ川に面しており、そこからの美しい眺めや、中世ヨーロッパを感じさせる町並みとともに、日本とは違った雰囲気を楽しむことができた。



ブダペスト市内

私の発表は11日の“Best Paper Student Award”というセッションで行われた。本来は、SMC Hiroshima ChapterのSpecialセッション“Innovative Computational Intelligence, Learning Representation of Data, and Industrial Applications”で発表する予定だったが、事前の審査により、学生論文のAward候補に選ばれたため、特別に上記のセッションで発表することになった。なお、Award候補に選ばれた論文の数は、学生論文の約500件の中の5件であり、論文の質・発表内容・質疑応答を通じて最優秀Awardが1件選出される。私の発表[1]では、深層学習の手法として用いられているRestricted Boltzmann Machineについて、データに応じてネットワークのニューロン数を適応的に調整する構造適応型学習手法を提案した。提案手法は画像の分類において既存の手法よりも高い識別性能を示すことができた。質疑応答では、提案手法におけるニューロンの生成と消滅のアルゴリズムについて指摘された。他の発表では、自動運転や脳腫瘍の画像検出の手法等が紹介された。どの発表も論文の質だけでなく、発表や

質疑応答に対するレベルが高く、非常に勉強になるセッションになった。

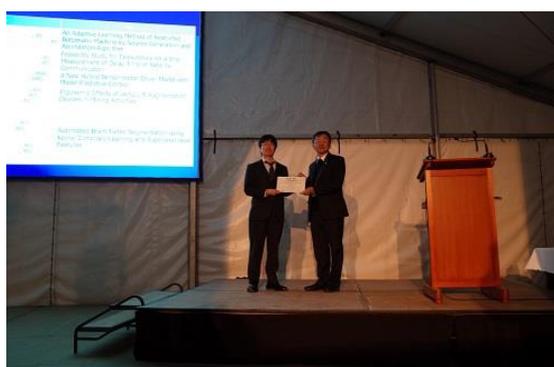
発表後は、市内から少し離れた郊外で Award 授賞式とバンケットが開催され、ここで上記のセッションの審査結果が発表された。残念ながら私の論文は最優秀ではなかったが、Best Student Paper Award Finalist の表彰を受けた。



発表の様子



バンケット会場



Award 授賞式



賞状

3. おわりに

IEEE SMC 2016 参加し、論文発表を行った。SMC は他の学会と比較してもレベルが高く、非常に多くの研究テーマに関する発表が行われるため、今後の研究の話題を探ることができた。学生の皆様（特に大学院に進まれている方）は、良い経験になると思うので、是非チャレンジすべきだと思う（来年度の SMC 2017 はカナダで開催されるそうだ）。なお、SMC 2016 に参加するにあり、SMC Hiroshima Chapter による援助を受けた。ここに感謝の意を表す。

[1] S. Kamada and T. Ichimura, “An Adaptive Learning Method of Restricted Boltzmann Machine by Neuron Generation and Annihilation Algorithm”, Proc. of IEEE SMC 2016, pp. 1273–1278 (2016)