

IEEE SMC Hiroshima Chapter 主催 Special Lecture & Award 記念講演会

Date:

2016 年 3 月 29 日 (火)

Time:

14:00-18:00

Location:

広島市立大学

サテライトキャンパス

<http://www.hiroshima-cu.ac.jp/service/content0020.html>

広島市中区大手町 4 丁目 1
- 1 大手町平和ビル 9 階

参加費：無料

参加申込サイト：

<http://goo.gl/forms/exGf5PBVXA>

講演会終了後に懇親会を予定していません（事前申し込み必要）。

問い合わせ先：

ieee-smc-hiroshima-exec@smc-hiroshima.info.hiroshima-cu.ac.jp

■Award 表彰式 & 記念講演 (14:00-14:50)

Johnson 分布に基づくニューラルネットワークの提案と生体信号識別への応用

IEEE SMC Hiroshima Chapter Best Student Presentation Award 受賞者：早志英朗氏（広島大学大学院工学研究科）

本講演では Johnson 分布に基づく人工ニューラルネットワーク (NN) を提案する。Johnson 分布は 4 種類のパラメータと非線形変換を組み合わせた確率分布であり、歪度や尖度を持つ非正規分布を表現可能である。提案法では多変量 Johnson 分布に基づき構築した識別モデルを NN の構造へ展開することにより、モデルパラメータを NN の重み係数として学習的に獲得し、歪んだ分布を持つデータを識別可能である。実験では、識別能力を他手法と比較するとともに生体信号識別へと応用する。

■Special Lecture 1 (15:00-16:30)

電力自由化を見据えたこれからの電力システム構築に向けての展望 (仮)

講師：関崎真也先生（広島大学大学院工学研究院助教）

東日本大震災による電力供給リスクの顕在化を契機として、わが国では平成 25 年 4 月に「電力システムに関する改革方針」が閣議決定され、電力自由化が急速に進展しつつある。今後の電力システムを効率的に、また安定的に運用していくには、競争環境下における供給側と需要側の挙動を反映したシステム構築が重要になる。本講演では、電力自由化を取り巻く現状を説明するとともに、これからの電力システムの構築に向けた研究事例を紹介する。

■Special Lecture 2 (16:30-18:00)

ニューラルネットワークの高次元化とその応用について

講師：小川毅彦先生（拓殖大学工学部教授）

近年、複素数や四元数などの高次元数に拡張されたニューラルネットワークの研究が進められている。高次元数の中でも四元数は、三次元空間内の回転を容易に記述できるため、物理学や工学分野のさまざまな問題への応用が期待される。そこで、高次元ニューラルネットワークのモデルやその原理について紹介するとともに、ロボット制御やコンピュータグラフィックスなどへの応用例について紹介する。

