

開 催 要 領

1. 日 時 平成28年12月12日(月) 13:30～18:00 (受付13:00～)
2. 会 場 [京都工芸繊維大学 松ヶ崎キャンパス](#) 15号館 1階 多目的コラボレーションエリア講義室
- [※会場詳細は会場案内をご覧ください](#)
3. 主な次第
- (1) 開演挨拶 主催者挨拶・次第説明 13:30～
- (2) 講 演 13:40～16:40
- ◇『機械学習の基本技術』(総論) (13:40～14:40)
- 講 師 荒木 雅弘 京都工芸繊維大学 情報工学・人間科学系 准教授
- 《休 憩》
- ◇『機械学習の応用』(各論)
- テーマ①「音声対話への応用」 (14:50～15:10)
- 講 師： 荒木 雅弘 同大学 情報工学・人間科学系 准教授
- テーマ②「AIと人のインタラクションへの応用」 (15:10～15:30)
- 講 師： 岡 夏樹 同大学 情報工学・人間科学系 教授
- テーマ③「アンサンブル学習法を用いた表情認識」 (15:30～15:50)
- 講 師： 野宮 浩揮 同大学 情報工学・人間科学系 助教
- テーマ④「半教師付き学習を用いた画像処理」 (16:00～16:20)
- 講 師： 杜 偉薇 同大学 情報工学・人間科学系 助教
- テーマ⑤「強化学習によるロボットシステムの制御」 (16:20～16:40)
- 講 師： 飯間 等 同大学 情報工学・人間科学系 准教授
- (3) デモ機実演 16:40～17:00
- (4) 懇 親 会 立食形式による懇親会 17:00～18:00
4. 募集対象 中堅・中小企業製造業の経営者および技術担当者の方を優先します。
5. 定 員 60名程度(先着順)
6. 申込方法 参加申込書をE-mail(staff@resona-fdn.or.jp) 又は FAX(03-3444-9546)でお送り下さい。
- ★[ご来場には公共交通機関をご利用下さい。](#)

～ 講 師 の ご 紹 介 ～

- ◇**荒木 雅弘**(あらき まさひろ) 氏 専門分野: 音声対話処理
- 略 歴: 1988 京都大学工学部卒業、1993 京都大学大学院工学研究科 博士課程研究指導認定退学、京都大学工学部助手、同総合情報メディア センター講師を経て現職。
- 講演概要: 総論では、機械学習技術を使用するデータの種類や目的とする出力の種類によって分類し、それぞれについて代表的な手法の概要を説明します。フリーで公開されているツールを用いた実演を通じて、どのようなデータからどのような知識が学習されているのかをわかりやすく解説します。各論では、スマートフォンなどに搭載されている対話技術に使用されている機械学習法を概説します。具体的には入力された発話の分類に使用されているサポートベクトルマシンと、内容語の抽出に利用されている条件付き確率場の手法を解説します。
- ◇**岡 夏樹**(おか なつき) 氏 専門分野: 人工知能、ヒューマン・エージェント・インタラクション
- 略 歴: 東京大学工学部計数工学科卒業。株式会社島津製作所、東京大学、松下電器産業㈱(現パナソニック)、(財)新世代コンピュータ技術開発機構、松下技研㈱を経て、2003年より京都工芸繊維大学 教授、現在に至る。
- 講演概要: 人との日常的なやりとりを通して、AIが相手の意図を推定し、置かれた環境や周囲の人に適応していく方法を紹介します。日常的な場面での人とのやりとりは、人は苦もなく行えるため簡単に実現できると思われるがちですが、実際はAIが最も苦手とする課題です。
- ◇**野宮 浩揮**(のみや ひろき) 氏 専門分野: マルチメディアデータ工学、表情認識、機械学習
- 略 歴: 2008 神戸大学大学院自然科学研究学科博士後期課程 修了 博士(工学) 同年 京都工芸繊維大学 情報工学・人間科学系 助教、現在に至る。
- 講演概要: 人とロボットのコミュニケーション等において、人の表情を正確かつ高速に認識することは重要な課題です。本講演では、複数の認識モデルを組み合わせることで認識精度の向上を図るアンサンブル学習法を用いて、多様な表情をリアルタイムに識別する手法を紹介します。
- ◇**杜 偉薇**(どう うえいうえい) 氏 専門分野: 画像処理、パターン認識、機械学習
- 略 歴: 2003.4～2005.3 会津大学大学院コンピュータ理工学研究科 博士前期課程情報システム工学専攻 修士、2005.4～2008.3 九州大学大学院芸術工学府博士後期課程芸術工学専攻 博士
- 講演概要: 人は視覚から多様な情報を獲得することができるが、このように視覚情報を有効利用することは画像処理において重要な課題です。本講演では、半教師付き学習法の応用として、画像から対象物を切り出す技術を紹介します。
- ◇**飯間 等**(いいま ひとし) 氏 専門分野: 最適化、機械学習、情報知能学
- 略 歴: 1995 京都工芸繊維大学大学院博士後期課程 情報・生産科学専攻退学、同年 同大学電子情報工学 助手 2008 同大学 情報工学部門准教授、現在に至る。
- 講演概要: 機械学習の一種である強化学習は、従来のシステム制御で必要であった数式モデルを導出しなくてよいことから注目されています。本講演では、強化学習を用いてロボットシステムを制御する方法を紹介し、強化学習を深層学習と組み合わせた応用例も紹介します。