

画像電子学会セミナー
Advanced Image Seminar 2016 (AIS2016)

「次世代人工知能技術の最新動向と応用」

ディープラーニングというアルゴリズムの出現やビッグデータ処理技術などの情報処理速度の飛躍的向上により、人工知能技術は今後のサービスやシステムの基盤技術としてあらゆる産業の活性化につながる大きな可能性を有しています。本セミナーでは、好評だった昨年度に引き続き次世代人工知能技術から画像認識技術を中心にその最新動向と応用について、ディープラーニングの動向や最新実装例、産業用ロボット、高速画像処理や物体検索などの応用例などについて幅広く解説いたします。

主 催： 画像電子学会

共 催： 早稲田大学 国際情報通信研究科

協 賛： 映像情報メディア学会, 情報処理学会, 電子情報通信学会, 日本印刷学会, 日本画像学会,
日本写真学会

開催日： 2016年6月1日(水)

場 所： 早稲田大学 西早稲田キャンパス 55号館N第2会議室

東京メトロ 副都心線 西早稲田駅に直結

住所：〒169-8555 新宿区大久保 3-4-1

<http://www.waseda.jp/jp/campus/nishiwaseda.html>

参加費： 一般会員(協賛学会会員を含む)15,000円/ シニア会員(減免制度利用の方)3,000円

非会員 20,000円/ 学生 3,000円

● 振込手数料はご負担願います。

● 非会員でお申し込み頂いた方で入会希望の方は、入会金・初年度会費を含みます。

● 参加者には予稿集とともに、カラーで見やすい講演資料のCD-Rを配布予定です。

* 賛助会員には特典があります。詳細はお申し込みの際、下記の学会事務局まで

お問い合わせください。

振込先： みずほ銀行 浜松町支店

口座番号:(普)1961408 口座名:画像電子学会

申込先： 画像電子学会

〒116-0002 東京都荒川区荒川三丁目 35番 4 ライオンズマンション三河島第二 101号

TEL: 03-5615-2893, FAX:03-5615-2894, e-mail: kikaku@iieej.org

下記事項をご記入の上、学会事務局へメール、またはホームページ

(<http://iieej.org/trans/kenaf.htm>)よりお申込みください。

セミナー名「AIS2016」、参加者氏名、所属、連絡先、資格(会員、シニア会員、非会員、学生、協賛学会名等)、

※ 通信欄に請求書の有無と、懇親会への参加有無も記載ください。

【プログラム】(予定)

10:30-10:35 開会挨拶 阿倍 博信 (三菱電機株式会社 情報技術総合研究所)

10:35-11:20 「ディープラーニングの発展と最新動向」

講師: 東京大学大学院 情報理工学研究所 中山 英樹氏

ディープラーニングが画像認識において衝撃的なブレイクスルーを起こしてから既に久しく、現在も日進月歩で更なる性能向上やさまざまな応用アプリケーションの開発がなされている。本講演では画像認識分野におけるディープラーニングの発展と最新の研究動向を俯瞰的に議論する。また、研究室で取り組んでいる応用事例についても紹介したい。

11:30-12:15 「ディープラーニングフレームワークと Chainer について」

講師: 株式会社 Preferred Networks 奥田 遼介氏

ディープラーニングフレームワークがどのような考え方の上に作られているのかについて解説します。また、弊社が開発しているオープンソースの Chainer を通してディープラーニングフレームワークの実装と使い方を説明します。

12:25-13:25 昼食

13:25-14:10 「IoT 時代のものづくりを支える知能化ロボット技術」

講師: 三菱電機株式会社 名古屋製作所 奥田 晴久氏

近年、変種変量生産への対応が容易な人セル生産を自動化する新たなものづくりへの取組みが活発になってきた。当社では、3次元ビジョンセンサ、力覚センサ等の知能化技術に加え、IoT 技術を活用した生産システムへの取組みを進めている。本講演では、これらの取組みについて事例を交えながら紹介する。

14:20-15:05 「光学系の高速制御が拓く画像・映像利用技術の新展開」

講師: 群馬大学大学院 理工学府 奥 寛雅氏

これまでの撮像・投影系は被写体や投影面が静的であることを仮定しているため、動的なシーンではその応用範囲に限界があった。これに対し、高速かつ動的な光学系と高速画像処理とを導入することで、シーンの状況に応じて動的に撮像や投影を制御することが可能となる。本発表では、このような動的撮像実現のための基盤技術として研究・開発されてきた、液体を利用した高速可変焦点レンズや、高速視線制御光学系を説明する。さらに、これらを高速画像処理と組み合わせた応用例として、動的対象の映像撮影技術である「1ms オートパンチルト」や、動的対象へのプロジェクションマッピング技術である「るみペン」等を紹介する。

15:15-16:00 「モバイル端末によるビジュアルサーチ技術の応用事例の紹介」

講師: NTT メディアインテリジェンス研究所 安藤 慎吾氏

近年、スマートフォンのカメラで撮影された画像から物を認識して、関連する情報を検索・提示するサービスが注目を集めています。本講演では、弊社で開発した物体認識技術と電子透かし技術を中心に、技術概要、実装方法、最新の適用事例について紹介します。

16:00-16:05 閉会挨拶 奥田 誠 (情報通信研究機構 ユニバーサルコミュニケーション研究所)

○本セミナー終了後、講師の方、聴講者の方を含めた懇親会を予定しています。詳細は当日ご案内させていただきますが、ぜひご参加ください。

○タイトル、内容は変更になる可能性があります。