

進化するAI(人工知能)と私たちの生活

AI(人工知能)は、コンピュータの性能向上、各種センサ等からのインターネットを介した膨大なデータ(ビッグデータ)の蓄積、脳科学を応用したディープラーニング(深層学習)による精度の向上などにより飛躍的に進化し、現在は第三次ブームを迎えています。

この分かったようでよく分からないAIは、既に身の回りにも出現し始めています。会話ロボット・電化製品・翻訳機、さらには、IoT(モノのインターネット)・金融取引・車両自動運転など多くの分野で研究・実用化が進んでいます。一方、ロボットに仕事を奪われるなど、様々な不安をも生んでいます。

今年度はこのAIがテーマです。AIとは何か、AIを支える基礎研究、生活に密着する応用面、そして私たちの社会に与える影響など、様々な視座に立った、AIをめぐる最先端の研究を聞いてみませんか。

【学習プログラム】 ※各回ごとにお申込みください。【対象】原則として区内在住・在勤・在学の方

回	開催日	講演テーマ	学習支援者
1	5月30日(水) 19:00より	ヒトと機械をつなぐ脳・神経インタフェース	工学院 機械系 准教授 八木 透
2	6月6日(水) 19:00より	AIは人を超えられるか? - 源氏絵の解釈を巡って -	情報理工学院 情報工学系 教授 小長谷 明彦
3	6月13日(水) 19:00より	AIはどのように問題なのか? そもそも、それは問題なのか?	リベラルアーツ研究教育院 社会・人間科学系 教授 調 麻佐志
4	6月20日(水) 19:00より	人工知能は数学で動いている	情報理工学院 数理・計算科学系 教授 渡邊 澄夫
5	6月27日(水) 19:00より	情報を求める欲求の脳内神経機構	情報理工学院 情報工学系 教授 中村 清彦
6	7月4日(水) 19:00より	自動化された交通手段の共有による 新しい公共輸送システムを考える	環境・社会理工院 土木・環境工学系 教授 朝倉 康夫

☆学習コーディネーター : 理学院 化学系(科学技術創成研究院兼務) 教授 腰原 伸也

☆企画協力 : 自然科学交流会(大田区社会教育団体登録の自然科学に興味を持つ社会人と学生によるサークル <http://genki365.net/gnko05/mypage/index.php?gid=G0000148>)

大田区主催

会場: 東京工業大学 本館1階 H111 講義室

【注意】会場内でのカメラ、ビデオの撮影、録音はご遠慮ください。

詳細は大田区のHP、東京工業大学のHPでも確認できます。



大岡山駅

【講演題目と講演内容】 ※各回ごとにお申込みください

●第一回 5/30 『ヒトと機械をつなぐ脳・神経インタフェース』

(工学院 機械系 准教授 八木 透)

生体への電気刺激技術や微小信号計測技術を用いて、ヒトの脳や神経系と機械をつなぐ「脳・神経インタフェース」の研究開発が各所で進められています。八木研究室では、脳波(EEG)や角膜網膜電位(EOG)を利用して人体をつなぐマクロレベルのインタフェース技術と、膜タンパク質を用いて神経細胞と人工物をつなぐミクロレベルのインタフェース技術について研究しており、これらについて解説します。

●第二回 6/6 『AIは人を超えられるか？ - 源氏絵の解釈を巡って -』

(情報理工学院 情報工学系 教授 小長谷 明彦)

画像認識の分野では深層学習を用いたAIシステムが人と同等以上の分類精度を達成し、注目を集めています。本講演では、小長谷研究室で開発中の貴族の顔から絵師の流派(狩野派、土佐派、その他町絵師)を識別するAIシステムと美術史の専門家による流派推定の違いについて講演します。

●第三回 6/13 『AIはどのように問題なのか？そもそも、それは問題なのか？』

(リベラルアーツ研究教育院 社会・人間科学系 教授 調 麻佐志)

今、AIはすごい！とか将来AIに奪われる仕事はこれだ！などと報道されるように、AIへの期待が高まる反面、脅威論も目立っています。このような盛り上がりを見ること自体が新しい技術が社会に普及する過程の特徴であり、一歩引いてAIと社会について考えてみましょう。

●第四回 6/20 『人工知能は数学で動いている』

(情報理工学院 数理・計算科学系 教授 渡邊 澄夫)

オカタイものしか計算できないと思われていた数学が、人間のように柔軟に思考するコンピュータプログラムを作り出しました。どうしてそのようなことができるのかを、できる限り易しい言葉で説明します。

●第五回 6/27 『情報を求める欲求の脳内神経機構』

(情報理工学院 情報工学系 教授 中村 清彦)

人はより多くの情報を得たいという欲求をもっています。この欲求を生じる脳内機構を、人工知能研究の数理モデルとサル(マカク)の脳内神経活動を記録する実験を通じて解明する研究を紹介します。

●第六回 7/4 『自動化された交通手段の共有による新しい公共輸送システムを考える』

(環境・社会理工学院 土木・環境工学系 教授 朝倉 康夫)

自動運転を巡る最近の話題と、交通分野で進むシェアリング(カーシェアリング、ライドシェアリング)の動向を紹介するとともに、自動運転を前提とした共有型の新しい公共輸送システムの可能性を考えます。

《申込方法》

- ※ **往復ハガキ**に「①講座名(必ず希望回を明記してください。)、②住所、③氏名(ふりがな)、④年齢、⑤電話番号」をご記入のうえ、下記までお申し込みください。(5/14着)
- ※ **電子申請**でもお申し込みできます。詳しくは、大田区HPをご覧ください。
- ※ 定員80名を超えた場合は抽選。定員に満たない場合は、5/15以降、電話で受け付けます。

問合せ
申込み

大田区地域力推進課 区民協働・生涯学習担当 (区役所6階28番)
〒144-8621 大田区蒲田5-13-14
(電話) 03-5744-1443 (FAX) 03-5744-1518