

おウチで

大阪大学 先導的学際研究機構附属 共生知能システム研究センター

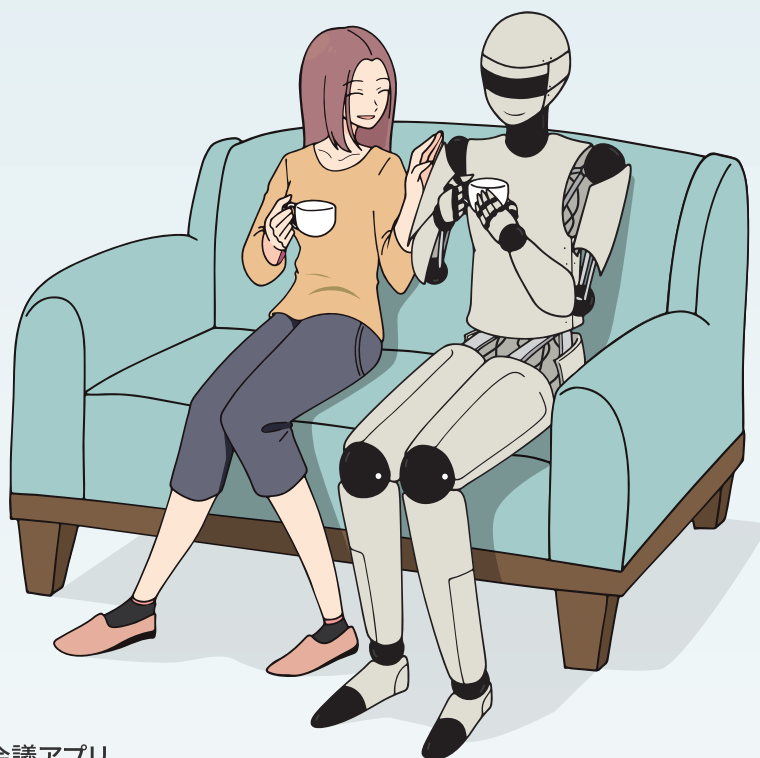
ロボットサイエンスカフェ

第2回 アンドロイドと人間のふれあい・愛・絆のメカニズム

2021年 3月13日 土
14:00 ~ 16:00

大阪大学といえば人そっくりなアンドロイドの研究とされている方も多いはず。研究者たちはアンドロイドで一体何を知らうとしているのでしょうか？

人間とふれあって関係を築くアンドロイドの作製は、それを人間がどのように行っているのかの探求に他なりません。アンドロイドと人間のふれあいや絆、社会性のメカニズムを工学・認知科学・脳科学分野の若手研究者らと共に探っていきましょう。



参加費

無料

会場

ZOOM

※オンライン会議アプリ

お申込時にご登録いただいたメールアドレスにご案内いたします。

対象

中学生から大人向け

話題提供

詳しくはホームページ
<http://osku.jp/s0521> をご覧ください。

石原 尚

大阪大学大学院工学研究科機械工学専攻 講師

「完璧なアンドロイドをつくるのはなぜ難しいのか？」

高橋 英之

大阪大学大学院基礎工学研究科システム創成専攻 特任准教授

「ロボットに“愛”を宿せるか？ ロボットから考える絆の意味」

守田 知代

大阪大学先導的学際研究機構附属共生知能システム研究センター 特任准教授

「ロボットと共に生きるヒトの脳」

いますぐ
スマホで

参加申込



<https://bit.ly/sisrec-cafe2>

お問い合わせ・主催

大阪大学先導的学際研究機構附属共生知能システム研究センター
E-mail: event@otri.osaka-u.ac.jp



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

石原 尚

大阪大学大学院 工学研究科 機械工学専攻
講師

自己紹介

高 校：広島大学附属高等学校
大 学：大阪大学 工学部 応用理工学科
大学院：大阪大学大学院 工学研究科 知能・機能創成工学専攻
専 門：アンドロイド工学(身体の高機能化)
趣 味：最近おうちキャンプ始めました
好きな時間：子供を肩車しながらタイピング
今年の目標：肩凝りにならない



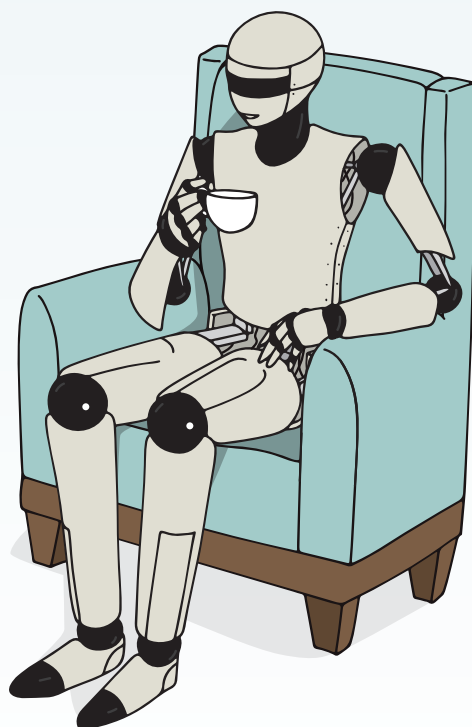
メッセージ

「完璧なアンドロイドをつくるのはなぜ難しいのか？」というこの講演のタイトルは、私が大学院生のときにアンドロイドに触れて抱いた疑問そのものです。その存在感に興味を惹かれ、「自分も作ってみたい。難しいだろうか？ いや、それほど難しくはないだろう。」と高をくくり、アンドロイドの顔を自前で作り始めたことが、アンドロイドの身体高機能化という研究の道に進むきっかけとなりました。作ってみて初めて、一筋縄ではいかない厄介な問題がいくつも立ちはだかっていることに気づかされ、頭を殴られたような衝撃を受けたと同時に、果てしない発展の余地があることを確信できてわくわくしたことをよく覚えています。そもそもアンドロイドに強く興味を持ったのは、高校生のときに観た「A.I.」という子供のアンドロイドが出てくる映画でした。最近では、講義を受講してくれた学生さんにお勧めされた、「Detroit: Become Human」というアンドロイド視点で社会の中での行動を選択していくゲームに刺激を受けました。作ったり、観たり、疑似的にでも体感することは、気づきやアイデアを得るうえでとても大切です。



トークの概要

皆さんは、人と見分けがつかないように完璧に作られたアンドロイドがどんなものかを簡単に思い浮かべることができますよね。頭の中で完璧なかたちが見えているのに、なぜ未だに完璧なアンドロイドは実現されていないのでしょうか。また、実写と見分けのつかない人物のCGは制作できるようになってきているのに、なぜその技術がアンドロイドには適用できないのでしょうか。この講演では、アンドロイドの基本的な仕組みを紹介した上で、作ってみたいと気づきにくい難しさや、少しずつでも着実に完璧に近づけていくための研究を紹介します。



高橋 英之

大阪大学大学院 基礎工学研究科 システム創成専攻
特任准教授

自己紹介

高 校：桐蔭学園高等学校
大 学：北海道大学 農学部 農業経済学科
大学院：北海道大学大学院 情報科学研究科 複合情報学専攻
専 門：人間とロボットのコミュニケーションに関する認知科学
趣 味：川べりのウォーキング
好きな動物：犬が好きです
今年の目標：ダイエット



メッセージ

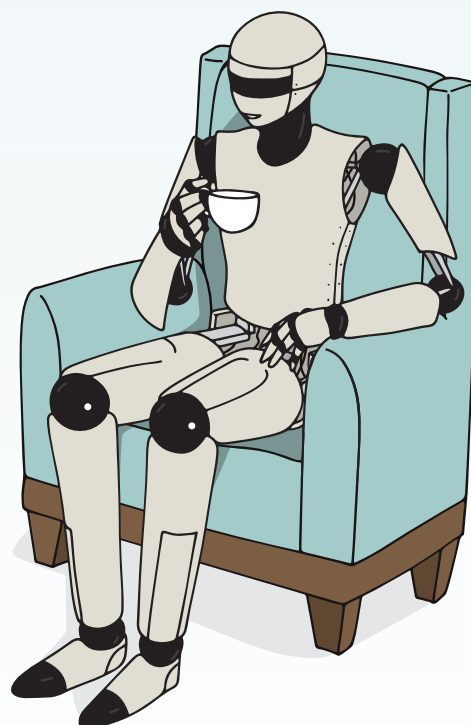
2020年からのコロナウイルスの世界的大流行により、以前までのように人と人が気軽にコミュニケーションすることが難しい世の中になってきました。一方で、人間関係の中には、常に一緒にいたとしても冷え切っている関係もあれば、距離や時間を超えて固く結ばれる力強い関係もあります。コロナ禍が引き起こした世界的なコミュニケーションの断絶は、人間同士の絆の意味を今一度考え、再定義直す一つのきっかけになるのではないのでしょうか？ 今回の私のトークでは、人間とロボットのコミュニケーションを題材としたいいくつかの研究を紹介させていただきますが、これらの研究で得られた知見は人とロボットの関係に限定して適用されるものではなく、むしろ人間同士の善きコミュニケーションとは何かを探求することにもつながると私は考えています。今回のサイエンスカフェでは、みなさんと一緒にこのようなどこか「ふんわりとした問い」について思索を深めていけましたら幸いです。

参考文献

高橋英之、『ロボットに“あい”を宿すことはできるのか？
：寄り添いが導く新たなウェルビーイングの形』、心の未来、Vol.21、pp.26-29、2019年

トークの概要

家族愛、恋愛、友愛、神の愛……。太古から現代に至るまで、数多の物語の中で多種多様な愛が語られてきました。愛は人間にとって大切な概念な一方で、「愛とは結局何なのか？」という問いに明確な答えを与えることは困難です。例えばロボットは人を愛することができるのでしょうか？ 他者を傷つける人と、他者を守るロボット、どちらの方が真に愛があるのでしょうか？ 今回のトークでは、そんな答えがあるのかどうか分からない哲学的な問いを、これまで発表者が行ってきた人間とロボットのコミュニケーション研究を題材に探求していけたらと思います。



守田 知代

大阪大学 先導的学際研究機構附属共生知能システム研究センター
特任准教授

自己紹介

高 校：神戸女学院

大 学：京都大学 総合人間学部 自然環境学科

大学院：京都大学大学院 人間・環境学研究科 人間・環境学専攻

専 門：認知神経科学、発達科学

趣 味：トレッキング、プチ筋トレ

好きな番組：探偵！ナイトスクープ

ドキュメント72時間

今年の目標：ペン習字を始める



トークの概要

近年のロボットや人工知能 (AI)の進化はめざましく、私たちの生活を取り巻く環境は大きく変化しています。記憶や計算、判断など、以前はヒトが行っていた作業の一部は、今やロボットや AIに委ねられるようになっています。その一方で、ヒトがロボットや AIとインターアクションする機会は着実に増えてきています。こうした環境の変化は、ヒトの脳にどのような影響を及ぼのでしょうか？ロボットやAIの進化に伴い、ヒトの脳は何を新たに獲得し、何を失うのか、ロボットと共に生きる未来社会でのヒトの脳の在り方について考えてみたいと思います。



メッセージ

脳には、経験や環境によって柔軟に変化する力(可塑性)が備わっています。私は、ここに脳の最大の面白さを感じます。例えば、ピアノを一生懸命練習すれば、そのとき脳では、神経線維が太くなったり神経回路が組み替えられたりするなど様々な変化が起こっているわけです。また、こうした可塑性が最大限発揮されるのは、脳に非常事態が起こった場合です。ある領域が損傷し、機能なくなると、別の領域や回路が失われた機能を代償するという驚くべき変化が起こります。書籍 [1] は、脳神経科学の専門家である著者が、ある日脳卒中に襲われ、そこから8年間ものリハビリを経て奇跡的な回復を遂げるまでの過程を克明に記した本です。書籍 [2] は、脳の可塑性により、失われた脳の機能をふたたび取り戻すことができた人たちを紹介した本です。ともに、何事も始めるのに遅すぎることはなく、体を鍛えるように脳も鍛えることができると思わせてくれる本です。

[1] ジル・ボルト・テイラー、『奇跡の脳—脳科学者の脳が壊れたとき』、新潮文庫、2012年

[2] ノーマン・ドイジ、『脳は奇跡を起こす』、講談社、2008年

