

開催日	2022年11月26日(土)
開催時間	13:30~16:50
名称	AI(人工知能)の先端研究と社会課題への貢献~AIによるヒトへの支援と産業応用の現状~
主催	公益社団法人日本技術士会神奈川県支部 地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所 共催
開催場所	波止場会館 4階 大会議室 および Web 中継
行事内容	講演会
参加人数	78名(会場21名+Web 57名) うち一般参加9名

内容

I 講演概要

【講演1】「ヒトメカニズム×知能ロボットでヒトを支援する ~未知を知るAIとその活用事例~」

講師： 横浜国立大学 大学院環境情報研究院 社会環境と情報部門 准教授

島 圭介 氏(博士(工学))

深層学習がけん引する第3次AIブームが到来し、様々なシーンでAI技術が活躍しています。しかしながら、従来のAIは、「学習していない対象を判別できない」という根本的な課題を抱えている。また、GPU(画像処理装置)や高速インターネットが十分に利用できない環境では十分な性能が発揮できるとは言い難い問題がある。

講演者はこれらの点を解決する新しい概念:“未知を知る”確率的AIを提案し、組み込みシステムや医療・産業などに広く応用可能なAIチップの開発を進めている。クラウド化や高性能PCの利用が困難な医療福祉・産業現場におけるAI技術の利活用によって高効率化・高性能化を図る取り組みを進めている。

本講演では、ヒトが活動する際に生じる生体信号をAI技術によって効果的に解析・評価することで、ヒトを効果的に支援する技術について紹介された。

【講演2】「データサイエンスの考え方：社会に役立つAI×データ活用のために」

講師： 神戸大学 数理・データサイエンスセンター長、教授

(兼任)大学院工学研究科電気電子工学専攻 教授、(兼任)未来医工学研究開発センター 教授

小澤 誠一 氏 (博士(工学))

データサイエンスやAIが、時代とともにどのような要請を受けて学問領域として形成されてきたかを振り返りながら、データから価値を生み出される仕組みとその留意事項について説明された。観測データの生成源の性質をモデル化することができれば、これまで観測されたデータを説明でき、未来を予測することも可能になる。AIを学習するデータの公平性に留意し、AIバイアスを生み出さないようにし、説明性や信頼性の確保に留意する。プライバシー保護やAI・データ倫理に配慮しつつ、正しくAIを学習し、正しくデータを利活用することが重要である。また、正しいデータやAIの使い方を妨害するサイバー攻撃の存在を知り、正しい社会実装のあり方について考えることが重要となる。



講演1 島 圭介 氏



講演2 小澤 誠一 氏