

2024年

IPSJ/IEEE-Computer Society

Young Computer Researcher Award 紹介

選定にあたって 松原 仁

IPSJ/IEEE-Computer Society Young Computer Researcher Award
選定委員会委員長／京都橘大学工学部情報工学科各受賞者による紹介記事は会誌「情報処理」note (<https://note.com/ipsj>) に掲載されています。

ハッシュタグ「#2024IPSJ_IEEE賞紹介」で検索

- 自分の可能性をひらくためのバーチャルリアリティ研究 (鳴海拓志)
- 人間と AI の協働のための機械学習 (馬場雪乃)
- AI × 圧縮 (孫 鶴鳴)



情報処理学会 (IPSJ) と IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) は、情報学の分野において国際的にイノベーションの起点となる重要な研究開発の成果を達成した若手研究者・技術者を表彰の対象として、IPSJ/IEEE-Computer Society Young Computer Researcher Award を 2018 年に創設しました。

本賞は、本会と IEEE-CS が対象とする研究・産業分野において、理論・技術・アプリケーションの発展に寄与した若手研究者・技術者を毎年 3 名以内で顕彰するものです。受賞対象者は、日本国内の大学や公的研究機関、企業に所属し、本会ならびに IEEE-CS の両学会の正会員の 40 歳以下の者とし、さらに本会論文誌または本会主催の査読付き国際会議で発表実績があること、IEEE-CS 発行の論文誌または IEEE-CS 主催の国際会議にて発表実績があることを要件としています。7 回目となる 2024 年は、2023 年 11 月を締切として候補者の募集を行ったところ、5 名の推薦がありました。本会 4 名、IEEE-CS 2 名、合計 6 名から構成される選定委員会において慎重に選定を行い、本賞の基準を十分に満たしているとして、両理事会の承認を得て、以下の研究業績に関して下記 3 名の受賞が決定しました。

● 鳴海拓志さん：Outstanding Research on Human Augmentation with Virtual Avatars

鳴海さんは、バーチャル空間のアバターを用いることで人間の知覚能力を増強させるという新しい研究領域を立ち上げて優れた成果をあげています。アバターによって、触覚、嗅覚、味覚などの知覚能力を増強し、そのことを通じて創造性の向上、共感と相互理解の促進、身体的パフォーマンスの向上、共感と相互理解の促進、身体能力の向上、同調圧力の緩和、ディスカッションの質の向上

などさまざまな能力を向上させることを示しています。それらについて多くの魅力的な論文を発表しています。

● 馬場雪乃さん：Outstanding Research on Machine Learning for Human-AI Collaboration

馬場さんは、機械学習における人間と AI の協調に関する研究に取り組み、特に「真実発見」に関するさまざまな成果をあげています。「真実発見」とは複数の情報源から信頼できる情報を見つけ出す技術で、基本的には多数決による判断になりますが、馬場さんは内容に詳しい専門家の情報源が多数決で内容をよく知らない多数派に負けてしまうことがないような仕組みを考案しています。それ以外にも「真実発見」について多くの興味深い研究論文を執筆しています。

● 孫 鶴鳴さん：Research on Neural Network-based Learned Video Compression

孫さんは動画の伝送と蓄積の負担を減らすためにニューラルネットワークを使用して、動画圧縮のレート・歪み特性を向上させる研究を行っています。ニューラルネットワークは他の領域でも成果をあげていますが、非線形性と特徴抽出の能力によって動画圧縮でも大きな成果をあげており、孫さんが開発したニューラルネットワークベースの動画圧縮はレート・歪みの指標で従来手法である VVC を凌駕しています。この成果はインターネットの性能の向上に大きな効果があると期待されます。

受賞者の今後さらなる活躍を期待するとともに、IPSJ/IEEE-Computer Society Young Computer Researcher Award を通してこれからも情報学分野で国際的に活躍する優秀な若手研究者を顕彰していきたいと考えています。

(2024 年 7 月 28 日)