

特集

Creativity and Technology —designing for an unknown future

リモートワークの浸透など、物理的に近接できない状況でもさまざまな社会活動が行われるようになった。

また、AI・機械学習などの技術革新は、引き続き社会変容をもたらしている。

これらの新しい社会のあり方に沿って、情報科学・人間科学でも基礎研究の新しい展開が生まれている。

本特集では、NTTコミュニケーション科学基礎研究所で実施している情報科学・人間科学の基礎研究について、最新の研究を専門家ではない一般の方々にも分かりやすく紹介する。

コミュニケーション科学

雑談対話システム

視覚運動生成

目的話者抽出

触覚の錯覚現象

Communication Science

離れていてもここは君のそばにある

—— ところ豊かな社会を創るコミュニケーションの本質探求 —— 10

NTTコミュニケーション科学基礎研究所の過去の研究を振り返りつつ、コミュニケーションの本質を究める取り組みのいくつかについて紹介する。

機械が会話のパートナーになる日

—— 大規模深層学習で拓く雑談対話システムの新境地 —— 14

最新の深層学習モデルを利用した高性能な雑談対話システムについて、NTTが構築したシステムの詳細や現状の到達点・課題を紹介する。

まなざしに宿る運動の巧みさ —— 18

「なぜ運動にとって目が重要なのか」という問いに対して、従来の考え方に加えて、NTTコミュニケーション科学基礎研究所の最新の知見を紹介する。

聞きたい人の声に耳を傾けるAI

—— 深層学習に基づく音声の選択的聴取技術 SpeakerBeam —— 22

選択的聴取をコンピュータ上で実現することをめざした研究として、混ざった音声の中から目的話者の音声のみを抽出する技術 SpeakerBeam について紹介する。

錯覚現象を応用した物体の触り心地変調手法 —— 26

ベルベットハンド錯覚という現象において生じる触り心地の変化を定量的・定性的に評価し、その知見に基づいて新たに提案した触り心地変調手法を紹介する。