

課題 197 多言語音声翻訳高度化のためのディープラーニング技術の研究開発

ディープラーニングの適用により世界最高レベルの翻訳精度とレスポンス性能を備えた製品・サービスの実現

背景と課題

多言語コミュニケーションへのニーズと期待が高まる中、国際的にもその重要性は認識され、特にディープラーニングの適用によって自動翻訳技術の精度が劇的に向上して以来、各国の研究機関は熾烈な研究開発競争の中にあり、さらなる翻訳精度やレスポンス性能の向上が必要。

本外部連携プロジェクトの目的

音声翻訳技術の高度化を進めるため、NICTが実施する自主研究と連携しつつ、外部連携プロジェクトとして、ディープラーニングの適用により、文脈処理やマルチモーダル等も取り込んだ長文翻訳技術を開発。

研究開発の概要

以下の4つの課題について研究開発を実施。

(1) 高度な文脈理解技術 (インテリジェント翻訳技術)	(2) 新語・新トピックへの即時対応 技術(ニュース対応翻訳技術)	(3) マルチモーダル翻訳技術	(4) 統合的深層学習
① 曖昧な言葉を確認して翻訳する 技術 ② 文脈の認識や省略された主語 の補完などにより適切に翻訳を 行う技術 などを想定	① 時事ネタなどの新しい単語にも すぐに対応可能とする技術 ② ニュースを適切に翻訳・要約して 出力する技術 などを想定	① 周囲状況や表情・感情を推定し、 相応しい翻訳を行う技術 ② 動画あるいは静止画を認識し、 キャプションを相応しく翻訳する 技術 などを想定	(1), (2), (3) の成果を2つ以上組み 合わせ、翻訳技術の高精度化を実 現