

【多言語自動翻訳 最前線】

特許、製薬、金融など専門分野に広がる国産AI自動翻訳の進化

一般社団法人アジア太平洋機械翻訳協会（AAMT） 会長 隅田 英一郎 氏

AAMTは、国際機械翻訳協会の下部組織としてアジア太平洋地域における自動翻訳の普及および最新情報の発信を行う組織です。AAMT会長と兼務し、情報通信研究機構（NICT）フェローとして最先端で自動翻訳の研究開発に取り組む隅田英一郎氏に、AIを活用した自動翻訳技術の現在と未来の姿について話を伺いました。

NICTの多言語の音声翻訳技術は、翻訳専用機「ポケトーク」をはじめ約30の製品やサービス※1に活かされています。旅行や生活などの分野において、日本語と外国語（英・中・韓・越など需要の高い10言語）の間で実用的な翻訳精度を達成し、音声認識も高精度です。

さらに、自動翻訳技術は、高度な翻訳精度が求められる様々な専門分野においても活用されています。例えば、大量の特許明細書の作成・翻訳が必要な、特許の外国出願において、海外特許庁への出願にかかわる費用は大半を翻訳費が占めており、低コスト化・高速化が必要でした。そこでNICTと特許庁は共同で開発を進め、公開されている大量の特許明細書に記載された翻訳データをAIに学習させ、困難とされる特許翻訳において世界一の高精度を達成し関連業務を効率化しています。また、製薬分野においては、海外の製薬会社が日本で新薬を販売するためには、治験にかかわる文書を日本語にする必要があり、かつ、その文書はその専門性や分量から4週間もの翻訳期間が必要な文書もあるなど、翻訳コストが高なっていました。そこで、NICTとアストラゼネカ社が協力し、製薬の翻訳データを学習させたAIを活用して自動翻訳することで翻訳期間を2週間に半減させることができました。申請に時間がかかれば新薬投与も遅れることになるためこれは大きな成果です。さらに、中国語や英語の自動車法規の自動翻訳の高精度化（トヨタ自動車株式会社）、金融分野の日英翻訳の高精度化（SMBC日興証券株式会社）など、各分野で民間企業と協力し実務の翻訳データをAIに学習させ調整を重ねたことで、非常に高い翻訳精度を実現しています。このようにNICTでは、特許、製薬、自動車法規、証券などの分野に特化した研究開発を行ってきました。現場のリアルなフィードバックに基づいているのですぐに実用化されてきました。

NICTでは、「世界の『言葉の壁』をなくす」をミッションに掲げる総務省のプロジェクト「グローバルコミュニケーション計画2025※」により、上記の10言語対応の逐次通訳技術を発展させて15言語で多言語の同時通訳の研究開発を進めています。この新たな計画では、国際的な競争力の強化と外国人との共生社会の実現を目指して社会実装していきます。

※1製品・サービスのリスト https://gcp.nict.go.jp/news/flyer_business_GCP.pdf

※2グローバルコミュニケーション計画2025 https://www.soumu.go.jp/main_content/000678485.pdf

(令和3年5月作成)



音声翻訳（逐次通訳）が普及

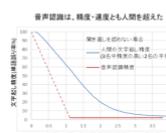
専用器ポケトーク



スマホのアプリVoiceTra

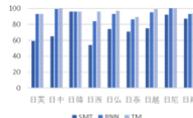


音声認識、自動翻訳の現時点の実力

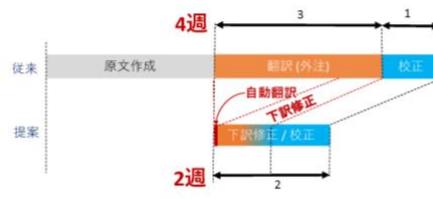


アルゴリズムの進歩（SMT+NN+TF）によって、対訳コーパスの充実で、10 言語に達して、日本語と外国語の互方向において、旅行、医療、防災等の分野に特化した実用レベルの翻訳。すなわち、翻訳精度90%以上を実現し、VoiceTra、TexTra への実装と技術移転。

日本語 → 外国語の翻訳精度



治験実施計画書の作成期間を半減



- 新薬が早く患者に届く。
- 新薬を世に出す費用が安くなる。

問い合わせ先

一般社団法人アジア太平洋機械翻訳協会（AAMT）事務局

Tel: 0774-98-6332

Email: aamt-info@aamt.info

<https://aamt.info/>