

# 【オンラインセミナー：けいはんなR&Dフェア2020】

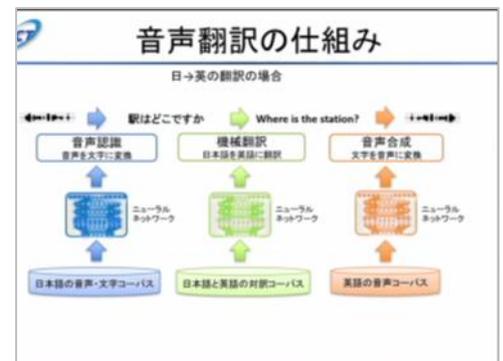
## 多言語翻訳技術の進化と2025年に実用化を目指す同時通訳技術の研究開発

講師：情報通信研究機構 先進的音声翻訳研究開発推進センター 先進的音声技術研究室 室長 河井 恒 氏

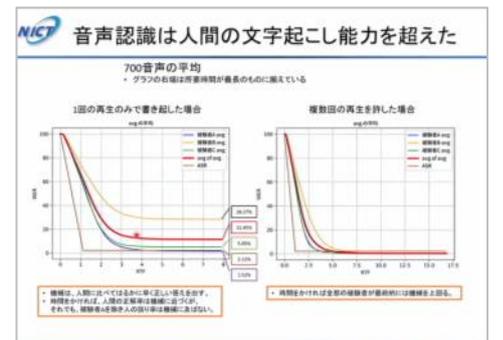
令和2年11月5日～7日の3日間、けいはんな学研都市に立地または関連する研究機関や自治体、企業、大学などによる、最先端技術の研究発表イベントが開催されました。11月6日のオンラインセミナーでは、先進的音声翻訳研究開発推進センター先進的音声技術研究室室長の河井恒氏による、「多言語翻訳技術の進化と2025年に実用化を目指す同時通訳技術の研究開発」と題したオンラインセミナーが行われ、音声翻訳技術における研究開発の進化と現状、また今後の目指す方向性が紹介されました。



音声翻訳技術とは音声認識技術、機械翻訳技術、音声合成技術の3つのモジュールから成り立っています。まず日本語などの言語入力があり、音声認識技術により日本語の文字列を生成し、その文字列を機械翻訳技術により英語等の他言語に翻訳。その後、音声合成技術により、英語の文字列を音声に変換するという動作が行われています。音声翻訳の研究は1986年にスタートし、20年間ほどは研究室の中で実験的に翻訳が行われていました。その後コーパスベース技術が確立し、性能が向上したことで実証実験が行われるようになりました。2012年頃にはニューラルネットワーク技術が導入されて性能が飛躍的に向上し、一般社会での実用化実験が行われるようになりました。



オンラインセミナーでは1993年頃の音声翻訳の技術開発がスタートした当時の模様から、今後の音声翻訳のありたい姿まで、研究開発の変遷が4つの映像により紹介されました。また、音声を流し人間が書き起こしを行った場合と、機械が書き起こしをした場合の実験を紹介し、一度の再生のみで文字を書き起こした場合には、機械が人間に比べてはるかに早く正しい答えを出す実験結果を紹介しました。しかし、複数回の音声を再生し何度も音声を聞いた上で書き起こしをした場合は、人間の正答率が上回り機械の認知能力は一定の水準で止まる結果となりました。



一般に同時通訳とは、話者が発する音声に即時に反応しながら音声認識し、途中段階でもどんどん出力していく翻訳のことです。この技術が確立すれば、話者は音声翻訳技術を気にせず話すことができます。河井恒氏は今後の方針として、同時通訳技術の研究開発と実用化を目指していくことを掲げセミナーを終えました。

(令和2年11月作成)

### 問い合わせ先

けいはんな R&D フェア実行委員会 事務局 (NICT 内)

Tel: 0774-98-6900

Email: khn-fair2020@khn.nict.go.jp

<https://khn-fair.nict.go.jp/>