

## 1. 研究課題・受託者・研究開発期間・研究開発予算

- ◆研究開発課題名: 自治体向け音声翻訳システムに関する研究開発
- ◆副題: 自治体窓口業務に対応した音声翻訳システムとサービス化に向けた研究
- ◆実施機関: 凸版印刷株式会社、株式会社フィート
- ◆研究開発期間: 平成27年度～令和元年度 (5年間)
- ◆研究開発予算: 総額750百万円 (令和元年度 150百万円)



## 2. 研究開発の目標

本研究開発では、自治体窓口業務の構造の把握と体系化を行い、自治体窓口環境下における生活会話文等のコーパスデータの整備を行う。また、これらの成果を踏まえ、自治体窓口向け音声翻訳システムの開発と実証実験を行い、翻訳精度とユーザビリティの向上を図る。実証実験においては、全国の自治体との連携を図り音声翻訳システムの改善を実施し、社会実装に向けたビジネスモデルの研究開発を実施する。あわせて、研究開発成果の社会展開に向けて、サービス開発・普及にかかる基盤を確立する。

## 3. 研究開発の成果



#### 4. 特許出願、論文発表等、及びトピックス

国内出願	外国出願	研究論文	その他研究発表	標準化提案	プレスリリース 報道	展示会	受賞・表彰
0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (4)	0 (0)	18 (4)	23 (8)	1 (0)

※成果数は累計件数、( )内は当該年度の件数です。

##### (1) 年次研究大会等での本研究開発プロセス、社会実装に向けた課題等の報告

- 研究・イノベーション学会(第34回年次学術大会・一般講演)「在留外国人増加による自治体窓口対応の現状及び音声翻訳システムに対する期待と社会実装への取組みに関して」、2019年10月26日(政策研究大学院大学)
- 情報処理学会(第82回全国大会)「自治体窓口向け音声翻訳システムの社会実装に向けた課題」、2020年3月6日(金沢工業大学)

##### (2) 各種展示会への出展

- 成果の周知に向けて、自民党視察会(4月17日)、自治体総合フェア(5月22日)、自治体ICTセミナー(7月4日)、長野県自治体情報化推進フェア(8月26日)、JTF翻訳祭2019(10月24日)、外国人集住都市会議(12月26日)の出展とともに、CEATEC2019では、展示と共に、自治体向け音声翻訳システムの研究開発の推進状況等の講演を実施した。

##### (3) 研究開発成果の社会実装に向けた取組み

- 本年度は、Apple社が提供するTestFlightを介して、自治体が所有するiPadにダウンロードできる環境を提供し、実証利用実験の拡大を図った。36自治体・団体からの参加応募があり、自治体向け音声翻訳システムの実証利用を展開した。
- 自治体職員からは、音声翻訳システムがあったことで、「外国人来庁者への対応がやりやすくなった」、「実証実験終了後も音声翻訳システムを使い続けたい」等について、回答者の9割以上が「とても思う」、「そう思う」との回答であった。
- 研究開発成果の円滑な社会実装に向けて、昨年度までの研究開発成果のサービス化を図った。具体的には、凸版印刷が提供する音声翻訳サービス「VoiceBiz」に自治体向けのコーパス、用語等の反映を図った。実証実験を通じて、各自治体では音声翻訳システムの有用性を確認し、商用サービス導入のための予算措置を講じている(H29、30年度の実証経験自治体のうち、商用サービスの導入自治体が7自治体、検討自治体3自治体である)。

\* 凸版印刷、2020年2月3日プレスリリース「凸版印刷、自治体向けに音声コーパスを強化」

(<https://www.toppan.co.jp/news/2020/02/newsrelease200203.html>)



凸版印刷プレスリリース(2019年7月22日)  
「自治体向け音声翻訳アプリの実証成果を公開」

#### 5. 研究開発成果の展開・普及等に向けた計画・展望

- 在留外国人の増加により「言語の壁」がより深刻になっている。増加する訪日外国人や在留外国人に対して、音声やテキスト翻訳技術とIoT・ICT等の技術を組み合わせたソリューション開発を検討する。今後、組み合わせる技術としては、5G環境での高品質画像、リアルタイムでの多言語同時通訳・字幕やXRと同時通訳による遠隔による多言語コミュニケーション、アバターやAIチャットポットを活用した対話サポート等を想定している。
- 本研究開発成果の一部は、既に社会実装し、約40の自治体や学校に展開した。今後は、音声翻訳精度の更なる向上に向け、コーパスの追加やさまざまなデバイスに対応することでサービスを拡充予定。2020年度中に外国人比率の高い600自治体への展開を目指す。