



「グローバルコミュニケーション計画」の取組状況

平成29年11月17日

総務省 国際戦略局

スマートフォンで利用できる多言語音声翻訳技術の研究開発について

- 総務省所管の国立研究開発法人 情報通信研究機構(NICT)を中心に、「言葉の壁」を越えたコミュニケーションの実現を目指した「多言語音声翻訳システム」を開発。現在は無料の実験用スマートフォンアプリVoiceTraとして試験利用が拡大、民間企業の製品・サービス化が進行中。

現在

スマートフォンアプリ VoiceTra

- ✓ 一部テキスト入出力のみを含めて31言語に対応
- ✓ 日英中韓を含め10言語の旅行会話で実用レベル(英語はTOEIC600点レベル)の翻訳が可能
(音声認識、翻訳に人工知能を活用)



性能向上に向けた取組

- ✓ 医療など、旅行会話以外の翻訳を可能にする
- ✓ 実用レベルで翻訳可能な言語数を拡大する
- ✓ 多様な言い回しへの対応や、雑音除去、自動学習等の研究開発

ダウンロード用
QRコード
VoiceTraサポートページ:
<http://voicetra.nict.go.jp/>

救急



救急用翻訳アプリ「救急ボイストラ」の活用を促進
(写真: 札幌市消防局より提供)

鉄道



京急電鉄は乗換や遺失物等の案内に試験活用
(写真: 京浜急行電鉄(株)より提供)

警察



岡山県警が、地理案内、遺失物申請等に活用
(写真: 岡山県警察本部より提供)

スポーツイベント



2015年以降の東京マラソンで救護所やボランティアが活用
©一般財団法人 東京マラソン財団

空港



成田空港専用翻訳アプリ「NariTra」(NICTが技術移転)
(写真: 成田空港(株)より提供)

2020年

研究開発と大規模実証を経て、東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催される2020年までに社会実装
→ 全国展開

ショッピング



鉄道



案内業務

医療



病院での診療

観光



タクシー



街中での案内(ボランティアなど)のサポート
車載ディスプレイで会話サポート

平成29年度の技術実証及び利活用実証 エリアマップ

地方における
利活用実証

研究開発における
技術実証

金沢の伝統文化等の施設で体験型観光に活用

市民が愛着と誇りを持つ「ほんもの」の日本を堪能できる周遊環境の創出

～着地滞在型観光の現場における多言語翻訳の精度向上～

- ・ 金沢市
- ・ 一般社団法人金沢市観光協会



H29 7/10 ～

富良野市一帯の観光施設で活用

「ふらのグローバルコミュニケーション戦略」
～ストレスフリー運動～

- ・ 富良野市
- ・ 一般社団法人ふらの観光協会



H29 6/20 ～

防災 東日本電信電話(株)

平時利用から災害時を想定した模擬実験
H29 8/1～

- ・ 豊島区役所
- ・ 東京都
- ・ 京浜急行電鉄(株)
- ・ 芝浦工業大学



大阪市内主要駅等で交通・観光案内に活用

大阪市内の鉄道駅を中心としたスポットにおける
グローバルコミュニケーションの実現

- ・ 西日本旅客鉄道株式会社
- ・ 大阪市
- ・ 大阪府
- ・ 大阪観光局
- ・ 大阪市交通局



H29 7/5 ～

鉄道 (株)日立製作所

駅案内における模擬実験
H29 10/11～

- ・ 京浜急行電鉄(株)
- ・ 西武鉄道(株)
- ・ 東武鉄道(株)
- ・ 京成電鉄(株)



ショッピング パナソニックシステムソリューションズジャパン(株)

新たな商圈、訪日外国人に特化した
業態現場での実証
H29 7/1～

- ・ 鳥取
- ・ 都内



医療 富士通(株) / (株)富士通研究所

医療現場での模擬実験と臨床試験
H29 7/5～

- ・ 東京大学医学部附属病院 国際診療部
- ・ 富士通クリニック他、臨床試験調整中20病院



町の観光施設と養老溪谷温泉郷で活用

成田空港より一番近い、お城と温泉の街「大多喜」において、ICT活用による外国人観光客への「おもいやり・おもてなしの向上」
～言葉の壁をなくし、更なる魅力発信と外国人観光客誘致拡大～

- ・ 一般社団法人大多喜町観光協会
- ・ 大多喜町



H29 7/12 ～

タクシー KDDI(株)

インバウンド乗車時の課題抽出と
観光営業中のタクシー内での実証実験
H29 10/1～

- ・ 沖縄県
- ・ 東京都



多言語音声翻訳 利活用実証 ～ 大多喜町 ～

コンセプト

成田空港より一番近い、お城と温泉の街「大多喜」において、ICT活用による外国人観光客への「おもいやり・おもてなし」力の向上
～言葉の壁をなくし、更なる魅力発信と外国人観光客誘致拡大～

1 実施期間

平成29年7月頃 ～ 平成30年2月頃

2 実施施設

大多喜駅前の観光案内センター(観光案内、レンタサイクル、手荷物預かり、人力車、販売等)や町内の観光施設、及び養老溪谷温泉郷の温泉宿泊施設(旅館フロント、売店等)

3 利用シーン

観光案内センター内の多様な観光サービスや大多喜城における甲冑試着体験、および温泉宿泊施設の接客業務等において、接遇側が実証用の最新機能を追加した翻訳アプリ「VoiceTra.R」をスマートフォン等に実装して利活用を実施する。

4 実証の目的

多言語音声翻訳ツールの活用により、言葉の壁を解消する。来訪する外国人観光客に地域の魅力を直接対話で発信し、また滞在客へのコミュニケーションに活用することを通して「おもてなし」を実現する。

➡ 多言語音声翻訳システムの活用により言葉の壁をなくすことで思いやりが伝わる「おもてなし」に結びつける。それにより、外国人観光客誘致の拡大および地域経済の活性化を実現する。また、ICTと多言語音声翻訳システムの連携により、更なる取組みの展開を図る。



実証場所: 大多喜町観光本陣



実証場所: 大多喜駅前町並み案内



大多喜城甲冑試着体験

外国人との対話方法と使い分け

多言語音声翻訳システムが人間のすべてのコミュニケーションを担えるわけではない。
直接対話を補う手段として、時と場合に応じた適切なツールを採用することが有効

直接対話	外国語に堪能な社員の雇用(日本人、外国人)	○ 自社の業務に精通した対応
通訳(人)	通訳	○ その場の状況に応じた柔軟な通訳、コンシェルジュ的な対応
	電話・タブレット 通訳サービス	○ 必要な時だけ(夜間・休日を含む)、通訳を利用可能 ○ 3言語(英中韓)、5言語(英中韓葡西)が多い ○ 料金体系は様々だが、1分間数百円相当が多い
翻訳ツール	多言語音声翻訳システム	○ (現在は) 旅行会話等を中心とした、短い会話 ⇒ <u>研究開発により翻訳精度は向上</u> ○ 24時間手軽に利用可能 ○ 「気づき」を伝えることが可能
	指差し会話シート	○ 必要な会話に限定した意思疎通 (タクシー、ショッピング、病院等)
直接対話	外国語が不得意な社員	○ 片言の英語、身振り・手振り、筆談等

交渉・トラブル
対応が可能

技術の進歩で新たな
対話の手段が実現

単純な案内

NICTの翻訳システムと海外大手インターネット企業の翻訳システムの比較

■ NICTの翻訳システムは大手インターネット企業の翻訳システムと比して、以下の3点で**技術的な優位性がある**

- ① 日本語の会話翻訳では、世界最高の翻訳精度
- ② 翻訳内容のカスタマイズが可能
- ③ 会話の秘匿性を確保できる独自サーバーの設置が可能

	NICTの翻訳システム	海外大手インターネット企業の翻訳システム
翻訳精度	日本語の会話翻訳に特化した翻訳データを整備し、高精度な翻訳を実現 → 日本語の会話を中心とした翻訳に最適	世界の幅広い言語と幅広い分野の翻訳を薄く広くカバー (日本語の対応は多くの言語の中の一つ)
カスタマイズ性	地域や店舗で使われる固有の表現(観光名所、特産品、業務上の用語)を自由に翻訳システムに入力可能 → 地域や店舗でよく使う表現を事前に入れることでニーズに即した翻訳を実現	固有の表現に対応する機能はない
会話の秘匿性	クローズドなネットワーク内やスタンドアローンでも動作可能 → 警察の職務質問や取り調べ、病院での診断などの「保護されるべき会話」を秘匿可能	会話内容は全てインターネット上で通信され、利用履歴は海外のサーバーに記録される