

第5回 多言語対応・ICT化推進フォーラム ～人と技術で伝える、伝わる～ ICT最新技術展示会

「第5回 多言語対応・ICT化推進フォーラム」の会場では、講演やセミナーのほかに、多くの団体・企業が、多言語対応の推進に資する最先端の ICT 機器や技術の展示・デモンストレーションを行いました。その中のいくつかを紹介します。

・スキャン翻訳

当日、小池知事、丸川大臣も視察し、実際にデモンストレーションを体験されたものの中では、スキャン翻訳技術がある。これは、コピー機の原稿台、または、フィーダーのようなところに原稿（例えば、日本語で書かれたパンフレット等）を置いて読み込ませ、翻訳したい希望の言語を選択すると（例えば、英訳を希望する場合）、暫くして、英語で書かれたドキュメントが出力されて来るというもの。

これまでもOCR（Optical Character Recognition：光学式文字認識）技術により、文字を読み取り、テキスト化、電子化する技術はあった。郵便局などでは、手書きの宛先を高速で読み取り、仕分けする機械が導入され、私たちの手元に文書が届いている。この技術で、例えば、原稿を読み取り、テキスト化・電子化された日本語の文章を、選択された言語にクラウドで文字変換（翻訳）して出力されるというもので、例えばこれが観光案内所などに1台あって、複数の言語選択が可能であれば、パンフレットなどを複数言語用意する必要は無く、欲しい情報のページを、希望する言語で提供することが可能となる。



・メガホン型翻訳機

所謂、メガホン型の翻訳機であるが、当日は、京成電鉄株式会社が平成28年12月5日までに京成線 全65駅（成田スカイアクセス4駅を除く）に導入した「多言語拡声装置」(http://www.keisei.co.jp/keisei/kouhou/news/161208_01.pdf)や、本フォーラム開催と同日（平成28年12月20日）より、成田空港などで運用が開始（<http://naripo.jp/2016/12/megahonyaku/>）また、東京メトロ株式会社で導入を発表（<http://www.tokyometro.jp/news/2016/157901.html>）したものが展示された。前者は、火災や地震、事故などを想定したアナウンス（484のナレーション）を予め日・英・中・韓国語の4言語収めたもので、例えば、「現在、停電しています。復旧まで暫くお待ち下さい。」などの用語を収めている。カスタムで用語を追加することも可能。後者は、Wi-Fi環境下のクラウドで、用語を追加していくことが可能。どちらも常時Wi-Fiが繋がる環境下で使用するものではなく、災害時等、Wi-Fiが繋がらない環境下でも、外国人旅行者など多くの人に状況に応じて情報を伝えることが可能となる。



・お客様ご案内ロボット

地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センターで研究開発しているお客様ご案内ロボット<ピクシス>は、多言語(日、英、中、韓)で会話をしながら、ホテルや美術館などの施設案内や、観光情報を提供するロボットです。特定のQRコードをロボットに認識させることにより、コードを提示した人物の靴や足元を記憶。カメラ、レーザー等の各種センサーで対象人物との距離を測りながら、施設内を先導します。対象人物が立ち止まって距離が空けば、ロボットも止まって振り返り、またあらかじめ設定した場所に着くと、音声でその場所や展示品の説明をします。タッチパネルや会話で質問に答えることも可能です。



・医療現場向け多言語翻訳アプリケーション

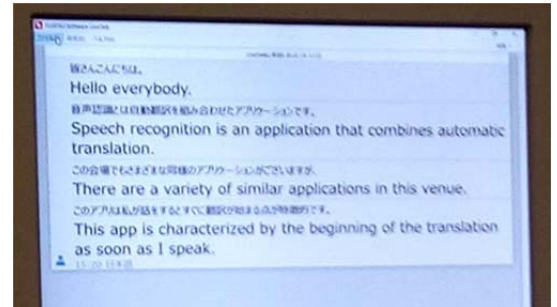
今回のフォーラムの特別講演でも紹介された、国立研究開発法人 情報通信研究機構・東大医学部附属病院国際診療部が民間企業と共同研究を進めている、医療現場向け翻訳アプリケーションの、会場デモンストレーションが行われていました。

日本人と英語ネイティブの外国人のデモンストレーターによって、「今日はどうしましたか」という会話が交わされると、マイクで集音された音声が入力された画面に文字表示され、日本語は英語に、英語は日本語にと、タッチ操作をすることなくシームレスに翻訳、合成音声で発声されます。操作画面もシンプルなGUIで、多忙な医療現場であっても、誰もが簡単に操作を覚えることができるものと思われました。



・多言語音声認識によるコミュニケーションシステム

音声認識と多言語翻訳を組み合わせたこのシステムは、イベントや会議参加者など、同一ネットワークに接続した複数のタブレット、サイネージ、スマートフォン等の端末に、発話者の会話内容を文字で表示することができます。認識された音声は、端末ごとに設定された言語に、発話が終わるのを待たずにリアルタイムで翻訳されるのが特徴で、深層学習により、英語などの日本語とは異なる語順の言語であっても、文章の進行に連れて適宜翻訳文が変化して、最適な訳語が生成されていきます。



元々は視覚障害者が会議等に参加できるように開発されたシステムで、多言語に対応することにより音声・言語のさらなるバリアフリーに役立てられるようになっていきます。

・通訳クラウドを装備した街なか電子案内板

「まちなか電子案内板」は、多数の機能を搭載したマルチストリートファニチャーです。平時はLCD画面に広告や観光案内板を表示したり、夜間のLED照明灯、歩行者動向や天候・気候のセンサーとして活用できる他、タッチパネルでの多言語地図や観光情報の検索、また通訳クラウドサービスとの連携で、オペレータによるテレビ通訳を呼び出すことも可能です。



災害時には画面に災害情報・避難情報を表示させたり、緊急電話、無料WiFiスポット、端末充電スポット等としても活躍。設置する場所のニーズに応じて、搭載する機能を様々なカスタムすることができます。

・災害情報対応デジタルサイネージ

このサイネージシステムは、平時は多言語対応の観光案内地図等として使用できますが、災害時には緊急災害情報の表示版となります。またそれと連動して、施設内の天井などに設置したLEDアクリルライトが赤と緑に点滅することで、災害放送などが聞こえない状況や、聴覚障害者に対しても、緊急を知らせる機能があります。実際に小学校で実証試験も行われ、「耳で聞くだけよりも分かりやすい」との評価を得ているとのこと。

