





図2 IDカード型ハンズフリー音声翻訳端末



図3 鉄道分野向け多機能翻訳アプリのイメージ

所、日立超LSIシステムズとの共同研究の成果を活用した新たな鉄道向け多機能翻訳アプリ（図3）が京浜急行電鉄の全駅に本格導入されることが決まった。鉄道分野でよく用いるフレーズへの対応を強化して翻訳性能を向上させるとともに、忘れ物の確認の際にタッチパネルを用いた迅速な対応を可能とするUI（ユーザインタフェース）の工夫や、よく使うフレーズを自由に登録・編集でき、多言語での表示・発話が可能な定型文による対話機能、難しい内容のやりとりの場合に電話通訳を簡単に呼び出して対応できる電話通訳サービスへのワンタッチ接続機能等の組み合わせにより、鉄道分野に特化したアプリを実現している。

消防庁の消防研究センターとの共同でVoiceTraに定型文機能を追加することにより開発した救急隊用多言語音声翻訳アプリ「救急ボイストラ」は、44都道府県における279消防本部で導入、運用された。警察関連でのVoiceTraの試験的利用は21県警となり、今後、独自アプリ・サーバによる運用も期待される。東京都とは、共同で、東京国際ユース(U-14)サッカー大会の交流会やジュニアスポーツアジア交流大会等のスポーツイベントにおいて、VoiceTraを活用した実証実験を行った。これらも含め、VoiceTraを試験的に導入して道案内や経路案内、店内での説明等、訪日外国人とのコミュニケーション支援に活用することにより実証実験にご協力いただいている例は約100件に拡大した。アンケートやVoiceTraに実装されている「誤り報告機能」を利用することにより研究開発へのフィードバックを頂いており、利用ログの情報も合わせて音声翻訳の精度改善に役立てている。

### 3. 民間企業への技術移転例

VoiceTraは多言語音声翻訳技術のベースラインを体験できる実証実験用アプリである。上述の各種実証実験に

図4 ウェアラブル音声翻訳端末「ili」  
(<https://iamili.com/ja/>)図5 パナソニックの多言語音声翻訳サービス「対面ホンヤク」  
([https://panasonic.biz/cns/invc/taimen\\_honyaku/](https://panasonic.biz/cns/invc/taimen_honyaku/))

より、分野や使われるシーンによって、専門用語や固有名の追加登録、学習用コーパスの拡張あるいは絞り込みによるカスタマイズ、UIの工夫等が必要となることが明らかになっている。それらの点に着目した商用サービスも生まれている。例えば、凸版印刷の音声翻訳アプリ「TabiTra（タビトラ）」<sup>\*4</sup>、ログバーのウェアラブル音声翻訳端末「ili（イリー）」（図4）、日本電気の多言語音声翻訳サービス<sup>\*5</sup>、パナソニックの多言語音声翻訳サービス「対面ホンヤク」（図5）など、NICTの技術を活用した商用製品・サービスの提供が平成29年度に新たに開始された。多言語音声翻訳技術及びその要素技術の研究開発成果であるソフトウェアやデータベースのライセンス実績は41件（33者）に拡大した。

\*1 [http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000285578.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000285578.pdf)

\*2 VoiceTraはNICTの登録商標です。

\*3 <http://gcp.nict.go.jp/>

\*4 [http://www.toppan.co.jp/news/2017/03/news\\_release170331.html](http://www.toppan.co.jp/news/2017/03/news_release170331.html)

\*5 <http://jpn.nec.com/translation/index.html>