

聴障者と健聴者との 円滑なコミュニケーションを支援する アプリの開発と社会展開



国立研究開発法人 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
ユニバーサルコミュニケーション研究所
内元 清貴

まとめ：音声認識・合成技術の応用 聴障者支援アプリ『こえとら』

NICT多言語音声翻訳アプリ
VoiceTraのデモをみた
ユーザからの問い合わせ

聴障者支援アプリ
『こえとら』を開発

こえとら(2013年6月)

VoiceTra



VoiceTraを使ってみたら、日本語の音声認識性能がとても高かった。
翻訳しないモードを作ってもらえると、聴障者と健聴者のコミュニケーションに役立つ。

熊本聾(ろう)学校の山田先生(2011年11月)



2011

2012

2013

2014

2015

聾学校での実証実験

2013年6月
“こえとら”を
App Storeに公開

2014年6月
英語版 “KoeTra”を
App Storeに公開

2015年1月
事業会社へ技術移転し、
2月にAndroid版公開。

聾学校、情報提供センター、企業などでの実証実験

『こえとら』の主な機能



音声認識技術と音声合成技術の活用



音声から文字、文字から音声への変換により、
聴覚／発声機能を代替

- 聴障者が普段の生活の中で使うスマートフォンアプリ
- 健聴者とのコミュニケーションを円滑に行うことが目標
- 音声、文字、絵、地図などを使って情報のやり取りをすることができる

2分でわかる「こえとら」



サポートページ: <http://www.koetra.jp/>

健聴者のサポート

SpeechCanvasの開発



・困っている聴障者をサポート

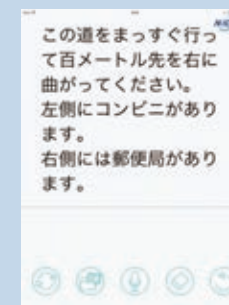


交番



役所などの窓口

地方自治体との連携



・聴障者と接する機会が多い健聴者も困っている
→困っている健聴者をサポートするツール



職場での会議、業務指示

一般企業への導入



学校での授業

教員の補助



高齢者と同居する家族

家族の補助

まとめ：音声認識技術の応用

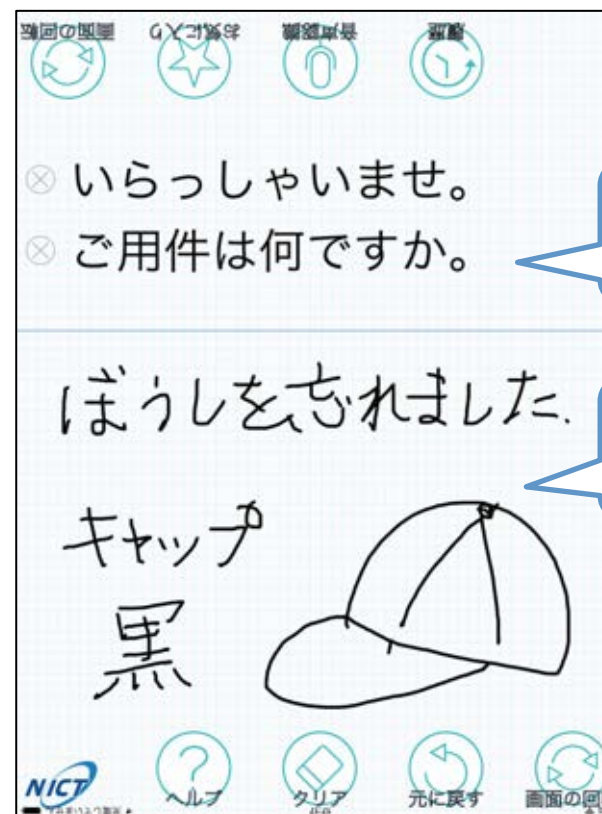
聴障者接遇支援アプリ『SpeechCanvas』

SpeechCanvas（スピーチキャンバス）は、役所での窓口対応や店頭などで、聴障者と健聴者とのコミュニケーションを支援するアプリ

- 音声と筆談で会話がスムーズ
- 指で簡単に修正が可能
- 写真や画像も表示できる
- 話した言葉が次々と文字に変わる
- 電波の届かない場所でも使える



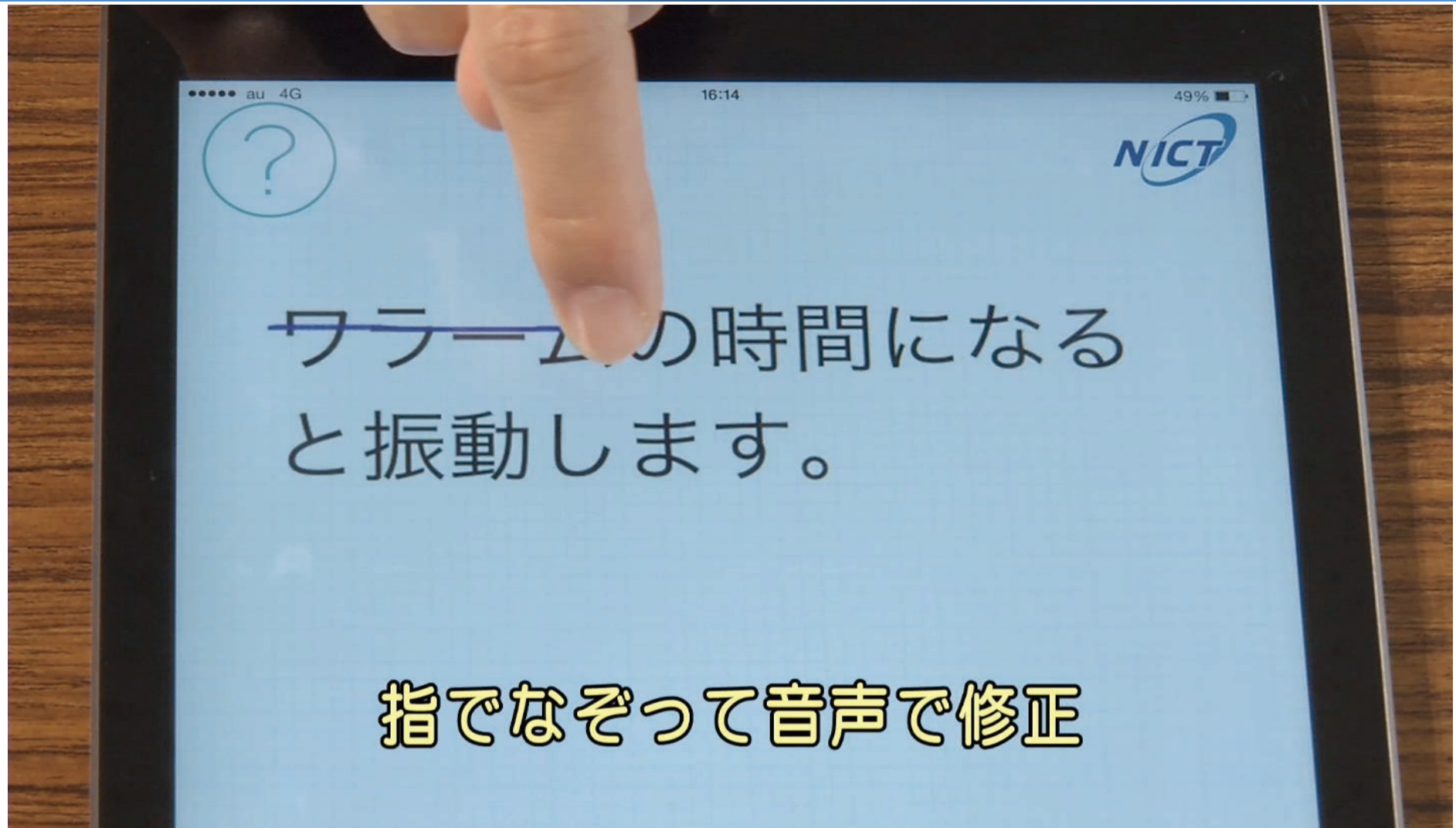
指で簡単に修正



話した言葉を文字で表示

筆談で応答

2分でわかる「SpeechCanvas」



サポートページ: <http://speechcanvas.nict.go.jp/>

まとめ：聴障者と健聴者の 円滑なコミュニケーションの支援

聴障者の視点

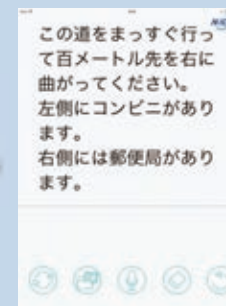
聴障者の情報送受信の効率化(手段の多様化)を重視



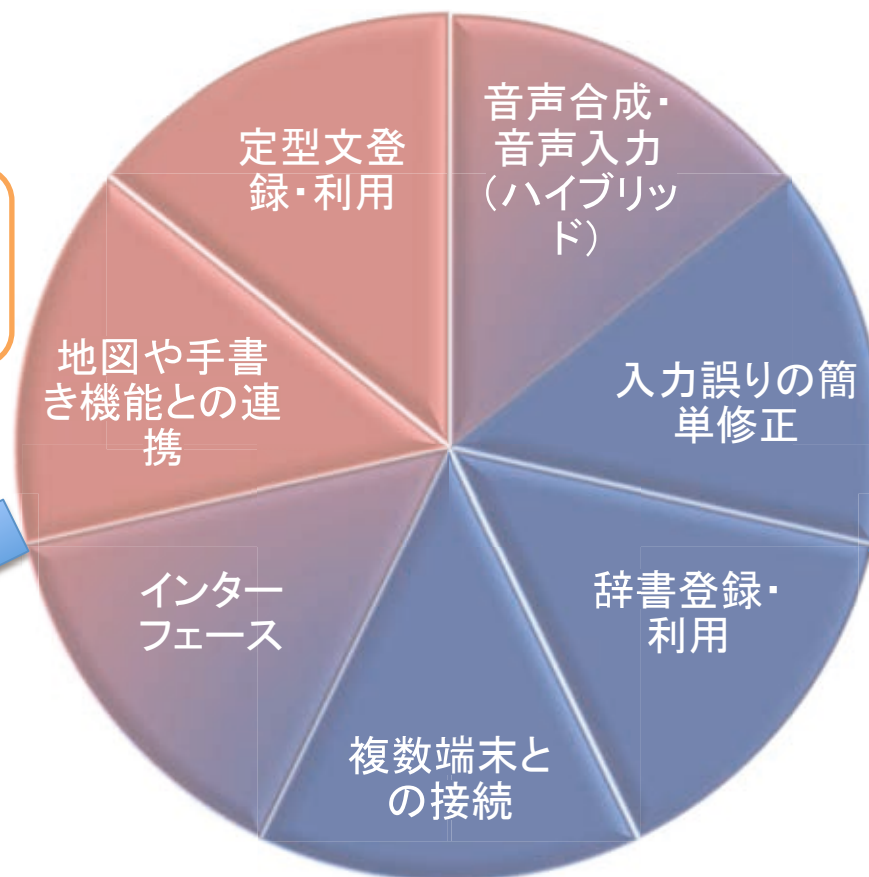
『こえとら』

健聴者の視点

健聴者の音声入力の効率化を重視



『SpeechCanvas』



各々のニーズ(求められる機能)の違いに対応

『こえとら』の社会展開

2015年1月
NICTから事業会社
(株式会社フィート)に技術移転。



障害者差別解消法
の後押し



FEAT

ユーザへサービスを
無償提供



ユーザ



【ダウンロード数】
21,454件(9/30時点)

運用経費は電気通信事
業者の協賛により賄う

事業会社は保守・運用・サポートを実施。障がい者支援の目的から電気通信事業者(全キャリア)の協賛により、『こえとら』のサービスを継続的に無償で提供。

【株式会社フィート】音声翻訳技術等を社会展開している事業会社。

今後の開発・社会展開

- 『こえとら』
 - 技術移転先でのさらなる改良、様々な企業の社内サービス業等への展開へ。
- 『SpeechCanvas』
 - 定型文機能、ルビ付与機能等の追加、**Android版の開発**。
 - 『こえとら』と同様に民間企業への技術移転を目指す。
- さらなる普及へ
 - 自治体やキャリア等との連携等により一般利用者へ。

