

聴覚障害者のコミュニケーションを支援するアプリケーション 「こえとら」のユーザビリティを向上

～ 使いやすく自然なユーザインターフェースで、より多用途に ～

株式会社フィート（代表取締役：奥山 美雪）は、聴覚障害者等が困難を抱えていた健聴者とのコミュニケーションを手話や筆談を用いることなく実現する聴覚障害者支援アプリ「こえとら」において、多様な利用シーンを想定し、使いやすく自然なユーザインターフェースとなるよう改良を行い、利便性を向上させました。

「こえとら」は、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT、理事長：徳田 英幸）が同機構の所有する高精度音声認識技術、高品質音声合成技術をベースに、スマートフォン向けに開発したアプリケーションです。フィートはNICTから技術移転を受け、これまで、ラインアップにスマートフォン対応のiOS版、Android版、タブレット対応のiPad版を揃え、機能面では利用者の障害や能力の程度、活動範囲の拡大に配慮し、音声認識結果の表示に“ひらがなカタカナ”を、音声合成結果の音声に“性別”、“再生速度”を選択できるようにするなどして、「こえとら」の利便性を向上させてまいりました。

この度、「こえとら」の幅広い利用場面におけるユーザビリティに配慮し、“横画面表示（iPad版）”に対応して会話の入力操作性および視認性が高まりました。また、“履歴会話を再使用”できるほか、一部のユーザインターフェースを改良することでコミュニケーションはよりスムーズになり、利用者にとって利便性が向上しました。

株式会社フィートは、「こえとら」のユーザビリティ向上により、聴覚障害者のほか障害や能力の程度によらずに利用でき、日常生活、職場、および教育現場などで活用範囲が広がることで、利用者にとっての生活の質が向上することを期待しています。

【背景】

「こえとら」は、NICTが研究開発に取り組む“音声”を“文字”に変換する音声認識技術、“文字”を“音声”に変換する音声合成技術をベースに、スマートフォン向けに開発されたアプリケーションです。NICTから技術移転を受けたフィートは、これまでにiOS版、iPad版、およびAndroid版を提供してまいりました。さらに、英語版「KoeTra」（iOS版）が配信され、「こえとら」「KoeTra」のダウンロード総数は2020年1月時点で18万回を達成しました。

【「こえとら」について】

「こえとら」は日常生活のコミュニケーションにおいて聴覚障害者とその家族などで広く活用されています。今日のタブレット端末の普及と共にスマートフォン版にタブレット型iPad版がラインアップに加わり、大画面化によって文字の見やすさや操作性が高まり、自治体の受付窓口、公共施設等の屋外活動範囲での使いやすさが向上し、より便利になりました。

一方、「こえとら」のユーザインターフェースは縦向き画面（ポートレート）表示が基本です。縦向き画面固定では、利用者はキーボードが小さく文字入力操作性を不便に感じることや、テ

ーブル上などに置いて使用する際、一般的な端末カバーが横向きで設置可能な形状で販売されていることから、文字入力そのものが困難となってしまうケースがありました。また、教育現場の講義形式の場合には、生徒や学生は、内容が多いと文字の読み取りが難しく、いっぺんに情報を掴みにくく感じるため、視認性の良いことが求められていました。そのため、文字の入力と読み取りの点から多様なコミュニケーションに対応できるユーザインターフェースが期待されていました。さらに、発話に障害があり日常生活に支障がある状況では、“文字”を“音声”に変換して言葉を伝える音声合成が利用されています。「こえとら」の定型文機能は文字入力を省けて便利でしたが、会話を繰り返して使う状況では、よりスムーズなコミュニケーションができるよう期待されていました。

そこで、①“横画面（ランドスケープ）”表示（iPad版）、および、②“履歴会話の再使用”に対応しました。①“横画面”表示では、画面の横回転に応じてユーザインターフェースは切り替わり、文字入力の操作性と文字読み取りの視認性が高まることから、利用シーンを選ばずアクティブにユーザビリティが異なる縦横画面を選べるようになりました。②“履歴会話の再使用”では、会話を繰り返して使う状況に対応し、“履歴を見る機能”から直前に使われてきた会話を再び使用できるようになりました。さらに、使いやすく自然なユーザインターフェースとなるよう一部の改良を行いました。

「こえとら」は、この度の改修によりユーザビリティが向上したことで、聴覚障害者が健聴者とのコミュニケーションでの利用に限らず、発話、視覚、識字のほか障害や能力の程度によらず、より幅広い利用者層での活用ができ、また日常生活、職場、および教育現場のほか幅広い場面で利用ができるようになり、さらなる利便性が向上しました。

株式会社フィートは、今後も「こえとら」を日常活用するお客様の声に耳を傾け、聴覚障害者とご家族などの生活の質が向上するようにサービスの向上と機能の改良に努めてまいります。

【協賛について】

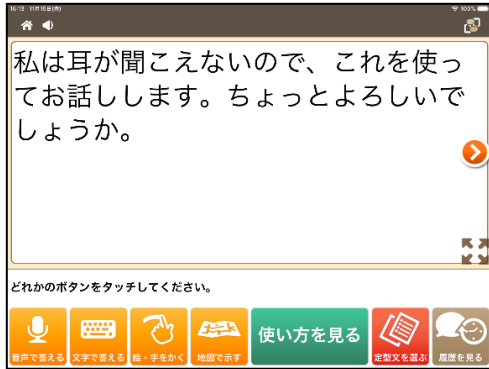
「こえとら」は、電気通信分野における障害者支援を目的としたアプリです。2020年1月現在、総務省のご協力、および、通信事業者5社^{*1}の協賛により、株式会社フィートがサービスを提供しています。

*1 通信事業者5社：株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社、ソフトバンク株式会社、東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社

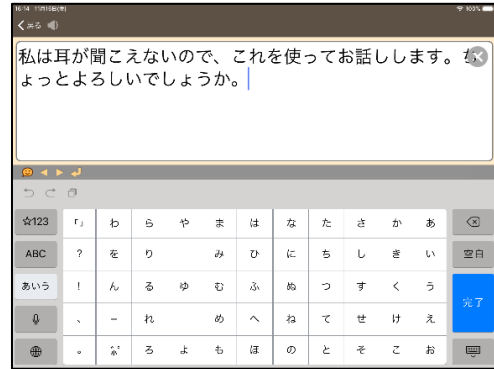
「こえとら」のご利用にあたって

◆ こえとらアプリサポートページ：<https://www.koetra.jp/index.html>

<「こえとら」の新しい機能>

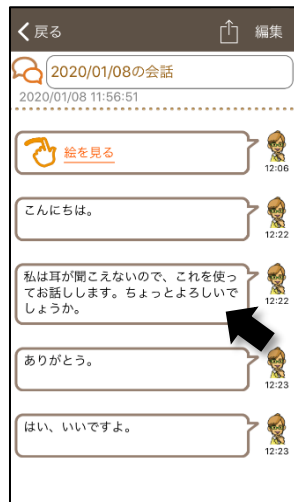


(a) 会話画面

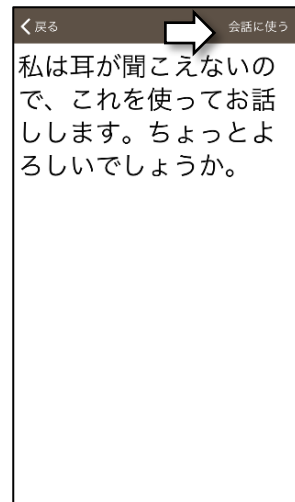


(b) 文字入力画面

横画面（ランドスケープ）表示画面



(a) “履歴を見る”画面



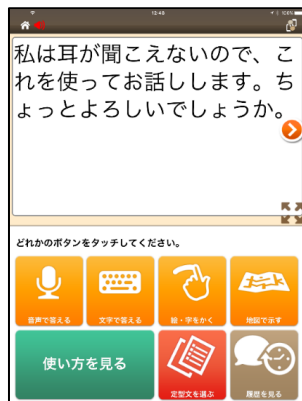
(b) 会話に使う

履歴会話の再使用画面

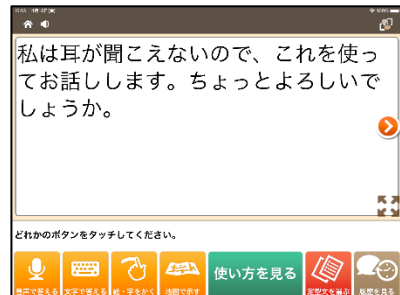
<「こえとら」スクリーンショット>



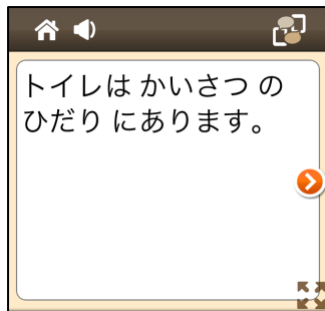
アプリアイコン



利用画面(通常画面)



利用画面(横画面)



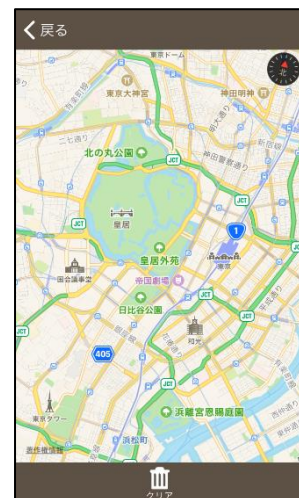
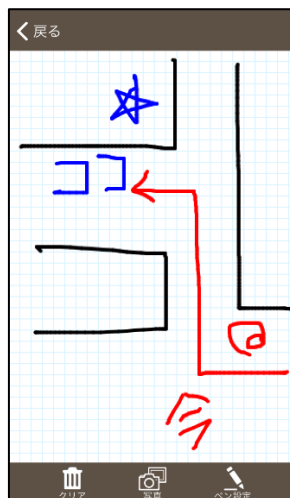
“ひらがなカタカナ”表記

音声の種類、音声再生の速度設定

< 「こえとら」のご利用イメージと特徴的な機能 >



「こえとら」のご利用イメージ



絵や地図を使ったコミュニケーション



定型文機能を使ったコミュニケーション

《会社概要》

商号： 株式会社フィート（英文名称：FEAT Limited）
所在地： 東京都新宿区大久保一丁目1番7号 高木ビル4F
代表者： 代表取締役 奥山美雪
設立： 平成17年4月15日
事業内容： 音声翻訳技術を利用した応用製品やサービスの開発と提供
URL： <http://www.feat-ltd.jp>

＜本件に関するお問い合わせ先＞

株式会社フィート
東京都新宿区大久保1-1-7 高木ビル4F
Tel：03-5287-7391, E-mail：publicity（アットマーク）feat-ltd.jp

- ・iPadは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- ・iOSは、Ciscoの米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
- ・Androidは、Google Inc.の商標又は登録商標です。