

TOPPAN株式会社



透明ディスプレイを活用した
窓口のユニバーサルコミュニケーションサービスとしての
機械翻訳

VoiceBiz® UCDisplay®

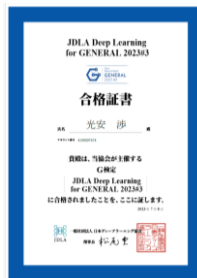
発表者： TOPPAN株式会社
情報コミュニケーション事業本部
ソーシャルビジネスセンター 企画開発本部
ソーシャルプランニング第三部 2T
光安 渉

アジェンダ

1. 自己紹介
2. TOPPANの多言語支援の取組み
3. VoiceBiz UCDisplayの紹介
4. UCDisplayが目指すところ

1. 自己紹介

自己紹介



名 前

光安 渉 (みつやす わたる)

所 属

情報コミュニケーション事業本部
ソーシャルビジネスセンター
企画開発本部 ソーシャルプランニング第三部 2T

経 歴

1999年～ 映像制作

企業のVP(ビデオプロモーション)や、CSチャンネル番組制作、DVD制作のプロデュース・ディレクションなどを担当

2015年～ コーパス関連

情報通信研究機構 (NICT) の委託研究「自治体窓口向け音声翻訳サービスの研究」に参画。その後コーパス案件で音声収録・テキスト翻訳業務を担当し、多言語機械翻訳の高度化とその利活用に寄与

2017年～ 多言語商材

Tabitra, VoiceBiz, RemoteVoice (VoiceBiz Remote), VoiceBiz UCDisplay等の販売推進を担当



2020年情報通信研究機構
ネパール語質問文作成および音声収集・書き起こし作業

2. TOPPANの多言語支援の取組み

TOPPANの多言語支援取り組みの経緯

1	テキスト 人手翻訳体制	制作・印刷の支援を行った日本語版の刊行物について、多言語版制作まで一括対応するために、40年以上前から翻訳制作体制を社内に整備。
2	自治体窓口 外国人支援研究	2015～2019年にNICTの委託研究で、国内初の 自治体窓口向け音声翻訳サービスの研究 を実施。
3	音声翻訳サービス VoiceBizをリリース	2 の研究結果を 社会実装（サービス化） し、70以上の自治体、教育機関、日本郵便2万局(カスタマイズ版)、病院などに導入。
4	AAMT 長尾賞	3 の実績「機械翻訳システムの実用化促進」が評価され、2018年にも AAMT長尾賞を受賞 企業連携により多様な自動翻訳の事業化を進め、商業接客音声翻訳サービスを現場店舗に大規模に展開している実績、さらに日本郵便向け音声翻訳システムを全国2万の郵便局に設置している実績、そして自治体音声翻訳の常設を目指した取り組み。
5	GCPの幹事会社 グローバルコミュニケーション計画	総務省とNICTが推進する「 機械翻訳による同時通訳の実現 」を目指す 研究コンソーシアム TOPPANは幹事会社 を務める。『逐次翻訳』の技術を『自動同時通訳』の技術にまで高度化。 セミナー・国際展示会等における講演の「1対Nの同時翻訳」、多言語・複数拠点のWeb会議における「N対Nの同時通訳」を実現。



「2025大阪・関西万博」へ多言語関連ビジネス分野で協賛

2025大阪・関西万博でTOPPANの多言語自動翻訳システムを提供。万博会期前のイベントや、会期中の会場内での案内やサービスにおいて、高度な自動翻訳システム（逐次翻訳・自動同時通訳）を協賛



Informationセンター、アクセシビリティセンター、メディアセンターにUCDisplay21Cを設置

① EXPOホンヤク

来場者同士／スタッフと来場者（1対1 **逐次**）

自動翻訳システムによる来場者同士のコミュニケーションやスタッフとのインタラクティブなコミュニケーション。



② EXPOホンヤク Remote

ツアーガイド（1対N **逐次**）

会場内で開催されるツアーにおいて自動翻訳システムを活用し、ガイドと来場者同士のコミュニケーションを促進する。



③ EXPO同時通訳システム

セミナー・国際会議（1対N **同時**）

会場内で開催されるセミナーや国際会議における登壇者の講演を自動同時通訳システムを活用し、聴講者に届ける。



④ EXPO多言語用語集

万博に関する専門用語の収集・翻訳と用語集の制作

VoiceBiz[®] UCDisplay[®]

3. VoiceBiz UCDisplayの紹介

VoiceBiz® UCDisplay®

開発の背景



音声翻訳サービス
VoiceBiz®

VoiceBizを自治体などの窓口などに提供し、
在留外国人とのコミュニケーション支援を行ってきました。

「目線が翻訳機に行きがちで、不自然さを感じる」
といった利用者からの声がありました。

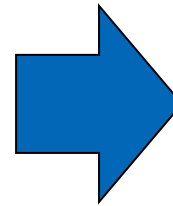
- ・自然ではない部分とは
 - ➡「表情（感情）が無い」
 - ※アプリの文字や音声には表情（感情）が無いが、会話では重要な要素

「相手に伝える」≠「相手に伝わる」

VoiceBiz® UCDisplay®

開発の背景

ユニバーサルコミュニケーション サービス
VoiceBiz UCDisplay



窓口でコミュニケーションに課題を持っているのは外国人だけではなく。
難聴者や発話するのが難しい方（言語障がい者） もいらっしゃいます。

そういった方たちも含めて、コミュニケーションの支援をするには？

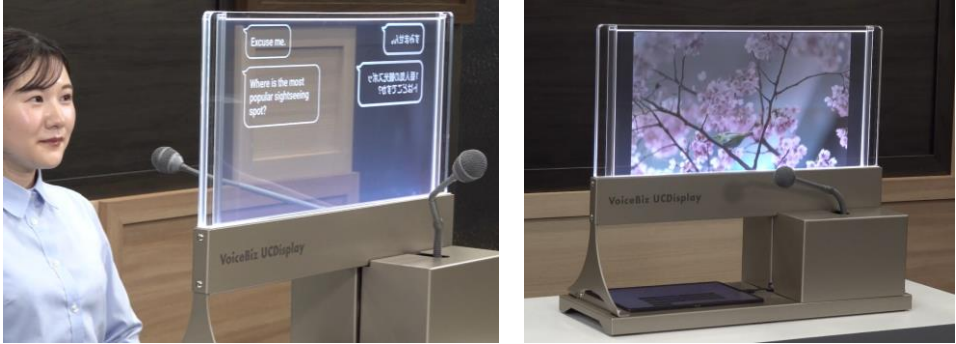
①透明ディスプレイ ②機械翻訳エンジン ③キーボード入力 を組合せ
窓口のユニバーサルコミュニケーションサービスとして開発を行いました。

VoiceBiz® UCDisplay®

UCDisplayでは相手の顔を見ながら
お互いの翻訳結果が確認できるため、
自然なコミュニケーションが可能



VoiceBiz® UCDisplay® シリーズラインナップ

	UCDisplay31	UCDisplay21C
		
色	単色（白と透明）	カラー
特徴	● 大型ディスプレイ ● 目が疲れにくい	● 高い視認性 ● 持ち運んでの運用が可能 ● カラー表示でサイネージの効果がUP
対応言語	日本語⇄英語・中国語（簡体字）・中国語（繁体字）・韓国語・インドネシア語・スペイン語・タイ語・フィリピン語・フランス語・ベトナム語・ポルトガル語(ブラジル)・ミャンマー語	
画面サイズ	31.5インチ	20.8インチ

キーボード入力



お客様側の入力は、対応するすべての言語で
キーボード入力が可能です。

翻訳精度・対応言語

◆13言語への対応

英語 / 中国語(簡体字) / 中国語(繁体字) / 韓国語 / インドネシア語 / タイ語 / ベトナム語 / ポルトガル語(ブラジル) / ミャンマー語 / スペイン語 / フランス語 / フィリピン語

◆高い翻訳精度

特に日本語起点での翻訳に高い翻訳精度を誇るNICT製翻訳エンジンを採用しています。

ユニバーサル対応

◆難聴の方への対応

文字が表示されるので、難聴者の方や高齢の方でもご利用可能です。

◆言語障がい者への対応

話すことができない場合は、キーボード入力が可能です。

◆対面コミュニケーション対応

相手の顔をみながら話すことができるようにUIが設計されています。

周辺音への対応

◆専用マイクの活用

単一指向性の高精度マイクとのセットにより、雑音のある場所でもお使い頂けます。

◆音響機器の活用

周辺音の状況により調整可能な音響機器を付属することにより、雑音の状況に応じて最適調整してお使い頂けます。

使いやすさ

◆ハンズフリー翻訳対応

話すたびにボタンを押す必要はありません。マイクに向かって話すだけで翻訳が可能です。

◆ワンストップ導入方式

利用に必要な機器や配線等は全て基本パッケージに含まれています。また設置員が現地で立ち上げを行います。

業界	鉄道	自治体・公共機関	テーマパーク・観光地	
事例	首都圏を中心とした鉄道会社	自治体窓口	スキー場、ゴルフ場、水族館、野球場、入浴施設 など	
業界	流通・小売り	レンタカー	宿泊施設	その他
事例	家電量販店、ショッピングモール、アウトレットモール など	大手レンタカー会社 複数社	スキー場併設ホテル、温泉旅館、観光地のホテル など	企業ビルの受付、金融機関の受付、サービスエリア、学校 など

VoiceBiz® UCDisplay®

ユーザーからの声

操作が簡単で使いやすい

常設ですぐに使えるのが良い

(スマホの翻訳機だと①持ってくる②翻訳アプリを立ち上げるという工程が面倒)

若い難聴者はキーボード入力に慣れているので、
筆談よりも断然早い
(難聴者より)

相手の表情を見ながら会話できるので、
話がスムーズ、かつおもてなし感ある

従来の翻訳よりも話しやすいので、日本人と同じような詳しい説明ができる

(2種類ある切符の違いなどを説明できる)

筆談だと急いで書くこともあり字が汚くなるが、その心配がない (難聴者より)

頼りになるので「スーパーマシン」と呼んでいる

VoiceBiz[®] UCDisplay[®]

4. UCDisplayが目指すところ

VoiceBiz[®] UCDisplay[®]

外国人との
多言語でのコミュニケーション

+

難聴者や言語障がい者との
文字でのコミュニケーション

UCDisplayがあれば
誰とでもコミュニケーションができる
=
誰もがコミュニケーションで困らない窓口

今後に向けた社会的取り組み

機械翻訳を起点とした
ユニバーサルコミュニケーションサービスの認知を広げ

**どの施設にもユニバーサルな窓口が
あたり前のように設置される世の中づくりを目指します**

すべてを突破する。
TOPPA!!!
TOPPAN