

「外国語音声対話機能」を活用した台湾からの観光客へのおもてなしトライアルの概要

音声もしくはテキストを用いた自然な対話により観光客に情報を提示し、さらに対話を重ねることによって利用者の要望を深掘りし、より魅力を感じる情報コンテンツへ誘導する音声対話技術のトライアルを実施。また、画像入力をトリガーとした情報提供の仕組みも提供。

本トライアルは、主に台湾からの観光客を対象に2015年8月～2016年1月までの実施を予定。

音声対話プラットフォーム

インターネット

PC/スマートフォン

サイネージ

熊本市観光情報Webサイト(中国語サイト)

熊本市の案内をします
食事観光から選んでください

じゃ、食事

和食、洋食、中華、郷土料理から選んでください

郷土料理で
お勧めは？

音声対話
エージェント



満遊!熊本(Webサイト)



撮影
送信

素敵な写真ですね。
お城のフォトギャラリーを紹介します…

熊本市の観光情報Webサイト上に音声対話エージェントを配置し、音声もしくはテキストを用いた対話により、有用な情報の提示を支援する。

画像入力をトリガーとし、音声もしくはテキストを用いた自然な対話により、有用な情報の提供を支援する。

交通拠点サイネージ

【サイネージ(多言語マップ対応)】



サイネージのタッチパネルで、音声を用いた対話により、自分の国の言葉で、地図上の情報を検索・提示する。

音声対話技術の特徴

- ◆ 複数技術を**深く連携させる技術**を実装
- ◆ 聞き誤りが生じやすい時は、自動的に発話者へ問い返し「**円滑な会話**」を実現する（音声機能×対話技術の場合）

従来技術

認識信頼度は低くても一番上位の結果のみで対話を継続



水前寺**成趣園**は、細川家が造園した歴史ある日本庭園…

熊本の**城彩苑**ってどんな場所かな？

??



従来技術では、音声認識結果の信頼度が低くても、一番上位の結果のみを次の処理に受け渡し、ユーザの意図と食い違う場合有

音声認識 × 音声対話

本技術

認識信頼度に応じて問い返しをする



城彩苑は、日本三名城の一つ、熊本城の隣です

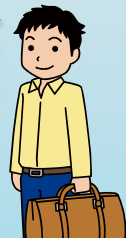
熊本の**城彩苑**ってどんな場所かな？

「**成趣園**」ですか？
「**城彩苑**」ですか？

「**城彩苑**」だよ

いいね！
何があるか教えて

桜の馬場 城彩苑には…



本技術では、音声認識結果の信頼度に応じて、複数候補を問い返すことで、ユーザの意図を確実に聞き取ることができ、円滑な会話が可能

どんな方向から撮影しても画像に写った3次元物体を検索して関連情報を提示する 「アングルフリー物体検索技術」

「アングルフリー物体検索技術」の概要について

概要 従来から培ってきた高速探索技術や物体識別技術を進化させた技術を元に実現。

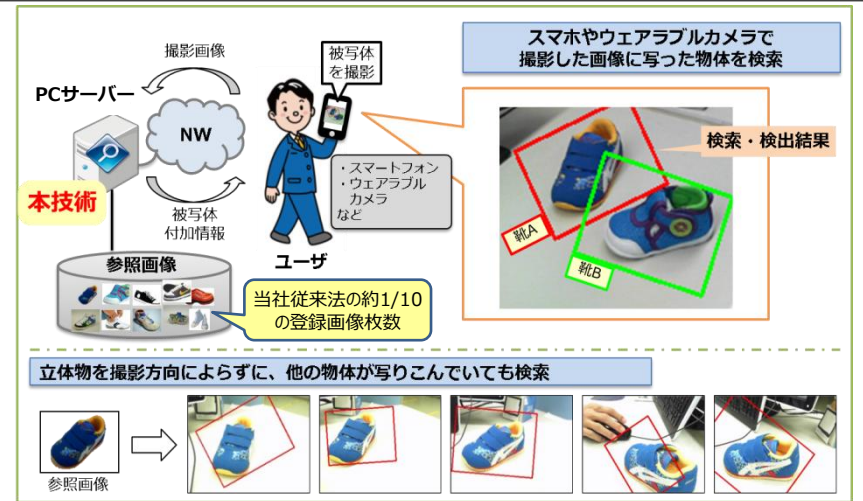
① **物体の回転・拡大縮小をシミュレートした対応付け**
少数の方向からの画像を登録しておくだけで良いため、事前準備画像枚数を当社従来法に比べ 1/10程度にまで削減可能としました。

② 画像特徴の重要度推定

検索に役立つ画像特徴に、より大きな重みをつけた照合により検索精度を当社従来法に比べ約70%向上しました。

③ 画像特徴のインデクシングによる高速照合

特徴空間内での分布を考慮したインデクシングにより当社従来法に比べ約2倍の速度で照合します。



「アングルフリー物体検索技術」を用いたサービスのイメージ

概要 観光客がP C・スマホで撮影、サーバーに送信した画像を参照画像と高速照合し、被写体を特定、被写体に関連する情報（観光情報、類似画像）を返信して提供。

