

AIを用いた訪日外国人向け観光案内サービス「奈良ガイドボット」の実証実験について ～マルチモーダル・エージェントAIによる新たな観光案内サービス～

近畿日本鉄道株式会社(代表取締役社長:和田林 道宜、以下、近鉄)、西日本電信電話株式会社(代表取締役社長:小林 充佳、以下、NTT西日本)および日本電信電話株式会社(代表取締役社長:澤田 純、以下、NTT)は、複数のAIを組み合わせた新たな訪日外国人向け観光案内サービスの商用化に向け、近鉄奈良駅にて実証実験を実施します。

1. 実証実験の背景と目的

近鉄は、奈良や伊勢志摩エリア等沿線に多くの観光地を有しており、急増している外国人観光客も含めたすべてのお客さまに対して、言語に依存しない、直感的な操作で視覚的な案内を意識した、スマートフォン向けアプリ提供等による経路案内や観光案内(「シームレス案内」別紙1参照)に取り組んでいるところです。このたび、近鉄を利用する観光客に対して、今までにない案内サービスを提供し、満足度を向上させることを目的として、ICTを用いた観光ソリューションのノウハウを有し、地域活性化に取り組んできた実績をもつNTT西日本と、AI、IoT、UI/UX^{*1}等の研究開発を進めているNTTとの間で、各社の強みを活かして実証実験を実施します。

2. 実証実験の概要

(1)概要

本実証実験では、多くの外国人観光客が訪れる近鉄奈良駅にNTT西日本がWi-Fi環境を構築、NTTが画像認識AI機能「かざして案内^{®*2}」と対話AI機能「チャットボット^{*3}」を組み合わせた「マルチモーダル・エージェントAI^{*4}」を提供し、利用頻度、コンテンツ満足度、ネットワークを含むICT環境の快適度等を分析し、商用化に向けて検討を行います。なお、本実証実験においては、英語・中国語(繁体・簡体)に対応します(別紙2参照)。



「奈良ガイドボット」の利用イメージ図

(2)期間

2018年7月27日(金)～2018年8月10日(金) 9時～15時 (予定)

※ただし、7月27日(金)のみ14時～17時(予定)

(3)場所

近鉄奈良駅 東改札外コンコース(奈良県奈良市 東向中町29)

(4)検証項目

近鉄:スマートフォンを利用する案内サービスへの外国人観光客のニーズ、有効性の把握

NTT西日本:利用シーンに応じた観光案内ソリューションの妥当性の把握

NTT:マルチモーダル・エージェントAIの利用実態および求められる機能の把握・分析

(5)各社の役割

近鉄:鉄道事業にとって有効な要素技術の活用方法の検討、検証環境の提供

NTT西日本:これまでの実証実験で得られた知見を活かした新たな観光案内ソリューションの検討、Wi-Fi環境の提供

NTT:マルチモーダル・エージェントAIの開発および提供、ログ収集分析、機能改善

3. 今後の展開について

近鉄、NTT西日本およびNTTは、本実証実験により以下の新たな価値創造に向け取り組みます。

(1)本実証実験を通じて得られた技術を、近鉄が推進する「シームレス案内」のプラットフォーム基盤として活用することにより、

①言語に依存しない直感的な観光案内の実施、②駅係員や観光案内コンシェルジュの業務支援、③収集データ分析による満足度の高い観光動線の提案、の3点につなげ、新たな観光案内サービスの実現をめざします。

(2)「かざして案内[®]」「チャットボット」等、AIを始めとするICTを活用したソリューションの実用化に向けて取り組み、インバウンドや交通業界をとりまく社会課題の解決に貢献します。

※1 UI/UX…UI(ユーザーインターフェース)とは、利用者の目に触れる部分のこと。UX(ユーザーエクスペリエンス)とは、利用者が製品・サービスを通じて得られる体験のこと。

※2 かざして案内[®]…案内看板や建物、商品などにスマートフォンをかざすことにより、経路案内や観光の詳細情報などをスマートフォンに設定された言語で表示するNTTが開発したサービス。AI技術 corevo[®](呼称:コレボ)^{※5}の一つである「アングルフリー物体検索技術」により、斜めからかざしても遮蔽物があっても、対象物を高精度に認識可能。

※3 チャットボット…機械が人間の代わりにコミュニケーションを行う機能。

※4 マルチモーダル・エージェントAI…複数のコミュニケーションモードを持つエージェントAI(別紙3参照)。

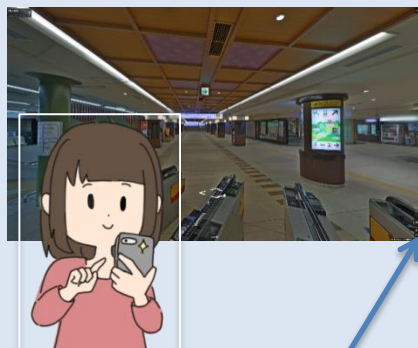
※5 「corevo[®]」はNTTの登録商標です。(<http://www.ntt.co.jp/corevo/>)



【別紙2】実証実験の概要

- 対話や画像に対応したコミュニケーションツールにより、訪日観光客の様々なお困りごとを解決します
テキストチャットやメニュー選択によりQAを回答。構内の設備（コインロッカーやトイレ）、運賃などが分かります
チラシやポスター、ガイドブックに掲載されている奈良の観光名所画像にスマートフォンをかざすと、ルート案内等詳細情報を素早く確認できます
- アプリケーションのインストール不要（Webアプリ）
- 英語、中国語（簡体、繁体）に対応

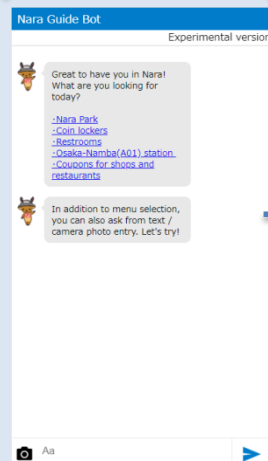
近鉄奈良駅に到着



配布チラシやポスター
のQRコード※読取

(※QRコードはデンソーウェーブの登録商標です。)

対話画面



テキスト入力
情報表示

カメラ画面

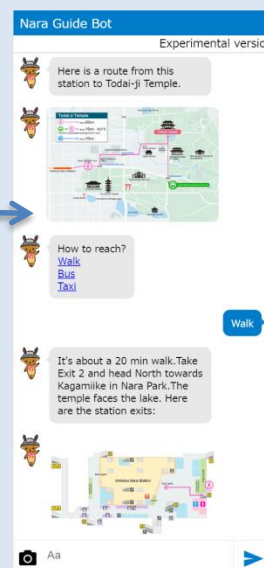


カメラ撮影

対話画面



認識結果表示



ルート案内
詳細情報表示

駅から
目的地に
移動



かざす
対象



画面等はイメージです。

- corevo®技術等を活用した、複数のコミュニケーションモードを持つエージェントAI
- 訪日観光客のお困りごとに対して特定のAIが回答できない場合は、他のAIに引き継ぐことで、タイムリーな情報提供を実現
- テキストや画像以外のコミュニケーションモード（例 音声、力感）にも拡張していく予定

対話AIによる対応

Nara Guide Bot
Experimental version

In addition to menu selection, you can also ask from text / camera photo entry. Let's try!

How far is it from here to Todaiji?

Here is a route from this station to Todai-ji Temple.

How to reach?
[Walk](#)
[Bus](#)
[Taxi](#)

I'd like to walk.

It's about a 20 min walk. Take Exit 2 and head North towards



困ったら対話AIに問いかけ

対話AIがお困りごとを解決

適したAIに引き継ぎ

Nara Guide Bot
Experimental version

Great to have you in Nara!
What are you looking for today?

- Nara Park
- Coin lockers
- Restrooms
- Osaka-Namba(A01) station
- Coupons for shops and restaurants

In addition to menu selection, you can also ask from text / camera photo entry. Let's try!



対話AIでお答えできないときは画像AIに引き継ぎ

チラシやポスター写真を撮影



画像AIによる対応

Nara Guide Bot
Experimental version

In addition to menu selection, you can also ask from text / camera photo entry. Let's try!

息! / 让我们获得信息!



It looks like the Daibutsu (奈良の大仏: Nara no Daibutsu). You can see him at the Daibutsu-den (大仏殿) in Todai-ji Temple. It's open from 7:30 to 17:30.

Do you want to go to Todai-ji Temple?
[Yes](#) [No](#)



画像AIがお困りごとを解決