



2018年11月27日
東日本旅客鉄道株式会社
東京支社

「案内 AI みんなで育てようプロジェクト」共同実証実験開始について

- JR 東日本グループは、本年7月に発表したグループ経営ビジョン「変革 2027」の取組みの一つとして、駅等でお客さまからのお問合せにお答えする案内 AI(人工知能)システムの共同実証実験を実施します。
- 近年、多様化するお客さまのニーズ、外国人のお客さまの増加による多言語でのご案内の必要性など、駅でのご案内業務においてよりきめ細かなサービスを検討していくため、このたび案内 AI システムの共同実証実験を実施することとしました。
- 現在、JR 東日本では、お問合せセンターにおいて AI を活用した業務支援システムを導入し、正確でスピーディーなお客さまへのご回答に役立てています。今回は、駅においてお客さまの様々なご質問にお答えできるスマートな案内 AI システムの構築を目指すことを目的に、首都圏の6駅等にて約4ヶ月にわたる実証実験を行います。
- 首都圏の複数駅・箇所において、複数のAI技術を持つ企業の皆さまと案内 AI システムの実証実験を行うのは国内鉄道事業者としては初めての試みです。

1 「案内 AI みんなで育てようプロジェクト」概要

山手線内の複数のターミナル駅を中心に、駅及び商業施設(エキナカ及びホテル等)に案内ロボットやデジタルサイネージの設置、案内チャットボットの展開を行い、駅構内や駅周辺の案内のほか、お土産案内等を行います。



それぞれの箇所で、お客さまから様々な質問をいただき、AIが適切な回答をします。さらに質問内容を基にAIが学習することで回答の精度を向上させ、よりスマートな案内AIシステムの構築を目指します。

(1)実施期間:2018年12月7日～2019年3月15日(一部、開始が1月以降となるものもあります。)

基本稼働時間:11:00～16:00 (12月7日は、14:00～16:00となります。)

※お客さまのご利用状況を検証し、順次稼働時間を拡大する予定です。

(2)実施箇所:東京駅、浜松町駅、品川駅、新宿駅、池袋駅、上野駅 合計6駅等 24箇所

(3)参加企業:メーカー等 18社、JR東日本グループ 15社 合計 33社 ※別紙1・2

(4)幹事会社:JREロボティクスステーション有限責任事業組合(LLP)(注1)

(注1)サービスロボットの開発・導入を推進するため、JR東日本グループの会社を中心に2017年7月14日に設立された組織です。

(5)本実証実験は「モビリティ変革コンソーシアム」(注2)の実証実験のひとつです。

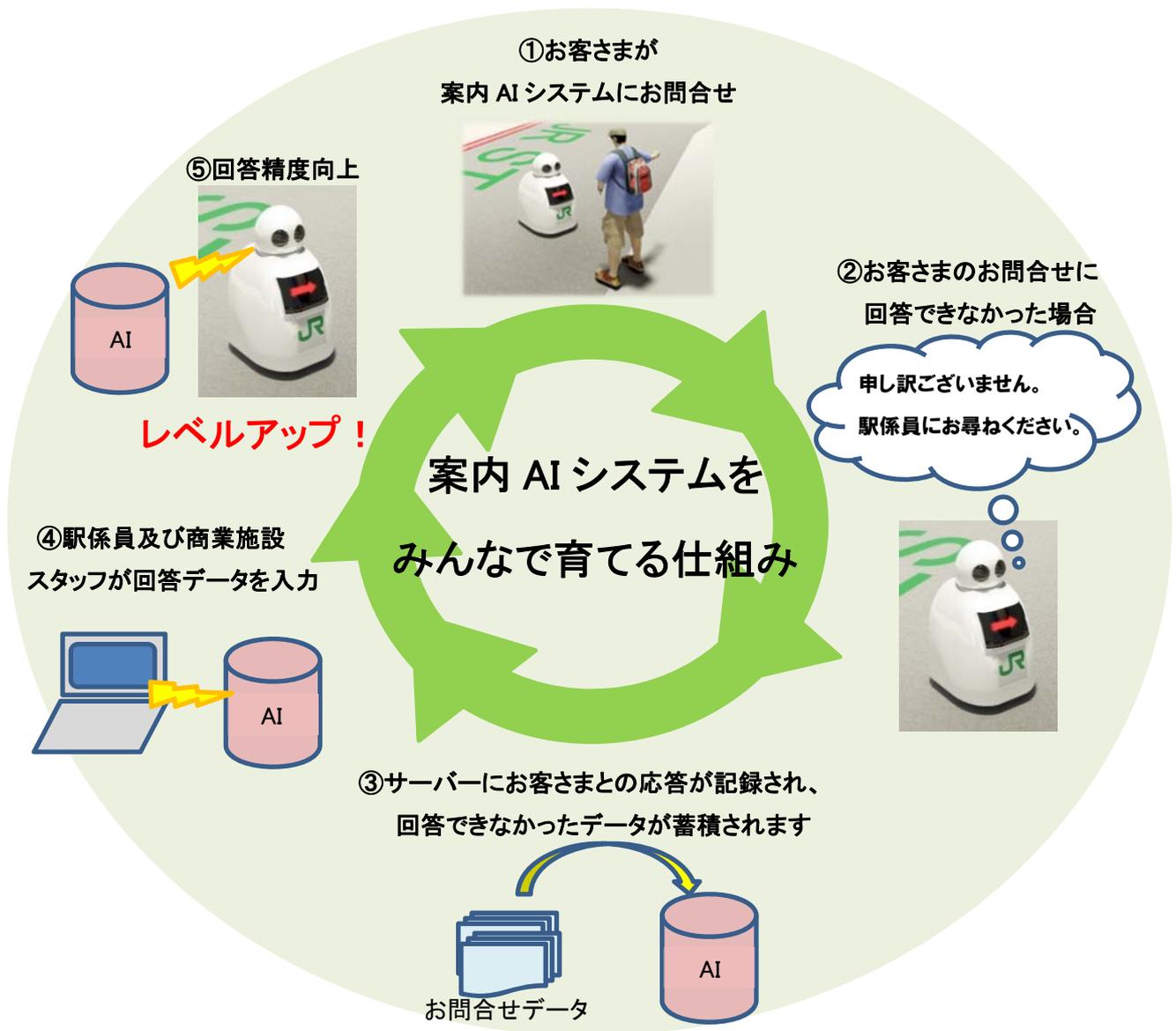
(注2)JR東日本単独では解決が難しい社会の課題や次代の公共交通のあり方について、オープンイノベーションによりモビリティ変革を実現する場として、2017年9月5日に設立された組織です。



2 案内AIシステムの実証実験のポイント

- (1) 現在のAIを活用した業務支援システムは、各駅・箇所におけるお客さまからのお問合せに臨機応変にお答えできるほどスマートではありません。
- (2) 今回の実証実験では、各駅・箇所ですの場に応じたご案内を行う案内AIシステムの構築を目指します。
- (3) 駅等をご利用される国内外のお客さまに案内AIシステムへ話し掛けていただき、回答できなかった質問については、駅および商業施設スタッフが回答データをブラッシュアップし案内AIシステムの回答精度を向上させる取組みを繰り返し行っていきます。
- (4) 案内AIシステムの回答精度向上に向けて、ご利用のお客さまや実証実験への参加企業にもご協力いただき、皆さまとともに案内AIシステムを育ててまいります。ご協力をお願いいたします。

○案内AIシステムの育成イメージ



3 実証実験の実施箇所と参加企業

下記の駅等にて実証実験を行います。



〈参考:用語解説〉

- チャットボット・エージェントアプリ・・・本実証実験では、専用アプリをダウンロードしたお客さまのスマートフォン等にて、AIにより、お客さまへのご案内を行うものを「チャットボット・エージェントアプリ」としています。
- ロボット・・・・・・・・・・・・・・・・・・本実証実験では、AIにより、お客さまへのご案内を行う機器が、人などの形に似せたものを「ロボット」としています。
- デジタルサイネージ・・・・・・・・・・本実証実験では、AIにより、ディスプレイに表示されるキャラクターがお客さまへのご案内を行う機器を「デジタルサイネージ」としています。
- エンジン・・・・・・・・・・・・・・・・・・本実証実験では、AIをさまざまな業務に役立てるシステムのことを「エンジン」としています。
- スピーカー・・・・・・・・・・・・・・・・・・本実証実験では、AIにより、お客さまへのご案内を行う機器が、スピーカーの形で、音声でのご案内を行うものを「スピーカー」としています。

各駅等に配置する案内 AI システム

【東京駅】

1 my daizTM(マイデイズ) ※エージェントアプリ(日 対応)

株式会社NTTドコモ	(2018年12月14日 実証実験開始)
 <p>「my daiz」は、株式会社 NTTドコモの商標です。</p>	<p>「my daiz」は、毎日の生活に役立つ情報をお届けするスマートフォン・タブレット等向けのアプリです。</p> <p>そのサービスの一つとして、東京駅の施設案内などお問い合わせを音声対話等でお答えします。</p> <p>ドコモ以外の方もご利用いただけます。</p>

2 AI さくらさん ※デジタルサイネージ(日・英・中・韓 対応)

株式会社ティファナ・ドットコム	(2018年12月7日 実証実験開始)
	<p>AI さくらさんが駅員に代わってお客さまをご案内します。構内の地図や乗り換え情報はもちろん、観光スポットやおすすめのお土産など、話しかけるだけで AI さくらさんがご案内いたします。</p>

3 BotFriends Vision(ぼっとふれんずビジョン)、Tumbler(タンブラー)

※デジタルサイネージ、スピーカー(日・英・中 対応)

凸版印刷株式会社	(2018年12月7日 実証実験開始)
 <p>Copyright(C) 2017 Fairy Devices Inc.</p>	<p>お客さまのお困り事を「おもてなし対話」で解決します。</p> <p>多言語翻訳、音声対話、タッチ操作を用いたデジタルサイネージやスマートスピーカーなど、利用用途や設置場所に合わせて最適な機種を選定してご利用いただけます。</p>

【浜松町駅】

1 ConciergeU (コンシェルジュ・ユー) ※チャットボット(日・英・中・韓等 127ヶ国語対応)

株式会社コンシェルジュ	(2018年12月7日 実証実験開始)
	「つなぐ、つながる！ 簡単高性能 AI チャットボット」 独自開発の高性能 AI チャットボットがお手持ちのスマートフォンから駅と周辺を多言語案内します。 駅と皆さまを新しいコミュニケーションで「おつなぎ」します。

2 EMIEW3(エミュースリー)、EMIEW-TT(エミュティーティー)

※ロボット+ディスプレイ、ロボットアプリ(日・英 対応)

株式会社日立製作所	(2019年1月中 実証実験開始予定)
	雑音環境下でも高い音声認識性能を持つコミュニケーションロボット「EMIEW3」と「EMIEW-TT」(タブレット上の EMIEW3 と会話できるアプリ)が、駅員の代わりになってお客さまに対応します。

【品川駅】

1 CounterSmart KIOSK モデル(カウンタースマート キオスク モデル)

※デジタルサイネージ (日・英・中・韓 対応)

沖電気工業株式会社	(2018年12月7日実証実験開始)
	独自の收音技術(*)による多言語音声認識および人工知能 AI 対話を用いて、バーチャル駅員が駅構内や駅周辺、乗換検索の案内を行います。 (*)雑音を除去して利用者の音声のみを認識するエリア收音技術

2 AI 対話(ai taiwa) (アイタイワ) ※デジタルサイネージ (日 対応)

サンエイテレビ株式会社、エイコム株式会社、株式会社コンシェルジュ	(2018年12月7日実証実験開始)
	自然言語処理および外部データベースとの連携を特徴とするチャットボットと顔認証技術により、対話とその時の表情を元に、対話者(質問者)であるお客さまに「より早く」「よりの確な」情報をお届けします。

【新宿駅】

1 駅案内 AI サイネージ ※デジタルサイネージ(日・英・中・韓 対応)

株式会社 JR 東日本情報システム	(2018年12月7日 実証実験開始)
	駅構内の案内、駅周辺の道案内など、駅でのお困りごとに対話形式でご案内します。聞きたいことがあれば、気軽に話しかけてください。

2 AI 道案内 Pepper (ペッパー) ※エンジン+ロボット+ディスプレイ(日・英 対応)

ソフトバンク株式会社、日本アイ・ビー・エム株式会社	(2019年1月中 実証実験開始予定)
	駅構内および駅周辺の目的地までのアクセスなどを Pepper に自然言語で話し掛けて頂くと、AI が質問の意図を理解し学習データより最適な回答を導き出します。 ソフトバンクロボティクスの Pepper を活用し独自に実施しています。

【池袋駅】

1 ロボティクスマーケティング for ロボホン powered by Oracle Service Cloud

(フォー ロボホン パワード バイ オラクル サービス クラウド)

※エンジン+ロボット+ディスプレイ(日・英 対応)

トランスコスモス株式会社、シャープ株式会社		(2018年12月7日実証実験開始)
	エンジンへ投入した質問と回答のデータを軸に小型ロボット「ロボホン」がガイドをしながら利用者を回答へと導きます。歌って踊るフレンドリーさとタブレットを活用したストレスフリーなコミュニケーションを実現しました。	

2 tripla(トリプラ) チャットボットサービス ※チャットボット(日・英・繁・簡・韓 対応)

tripla(トリプラ)株式会社		(2018年12月7日 実証実験開始)
	QRコードやHP上よりチャットを開き、5言語でAIとオペレーターが回答します。駅の案内だけではなく、ホテル・レストランおよびレンタカーのオススメや予約もチャットひとつで完結します。 ※池袋駅とホテルメトロポリタンで連携します。	

3 AMY Plus (エイミープラス) ※ロボット+ディスプレイ(日・英・中 対応)

株式会社パンゴリン・ロボット・ジャパン		(2018年12月7日 実証実験開始)
	話し掛けていただいたり、ディスプレイをタッチしていただいて、お客さまをサポート致します。またサインージとしてお客さまへさまざまな情報をご提供させていただきます。 ※ホテルメトロポリタンに設置します。	

4 minarai for Signage(ミナライ フォー サイネージ)「勝手に案内所！」

※デジタルサイネージ(日・英 対応)

株式会社 Nextremer(ネクストリーマー)		(2019年1月中 実証実験開始)
	「勝手に案内所！」とは自社開発の AI 対話システムを搭載したデジタル案内所サービスです。本実証実験では受話器型の筐体にシステムを搭載します。話しかけるだけで施設情報や目的地までのアクセスなど、手軽に情報を得ることができます。	

受話器型筐体のイメージ図

【上野駅】

1 駅案内 AI for PaPeRo i(仮) (エーアイ フォー パペロ アイ) ※ロボット+ディスプレイ(日 対応)

日本電気株式会社 (NEC)	(2018年12月7日実証実験開始)
 <p>「PaPeRo」及び「PaPeRo i」は日本電気株式会社 (NEC)、及び NEC プラットフォームズ株式会社の登録商標です。</p>	NEC では、かわいらしいキャラクターで人の心をなごませるロボット型インターフェース「PaPeRo i」が駅周辺施設の案内役を務めます。会話量に応じて応答内容がレベルアップしていきます。

2 バーチャルアテンダント ※デジタルサイネージ(日・英 対応)

株式会社モノゴコロ	(2018年12月7日実証実験開始)
	モノゴコロの「バーチャルアテンダント」は、会話エンジン+自然な合成音声+等身大のキャラクター映像がお客さまをご案内するシステムです。 新鮮でフレンドリーな体験を、幅広いユーザー層にご提供いたします。

【各駅共通】

駅すぱあと Web

株式会社ヴァル研究所	(2018年12月7日 実証実験開始)
	「駅すぱあと」は、鉄道・バス・新幹線・飛行機・船などの公共交通機関の経路検索や運行情報、時刻表などを提供しています。 さまざまな公共交通機関を組み合わせた行き方や各種情報をご案内し、みなさまの出発をサポートします。 ※実証実験では web API を各社に提供

【別紙 2】

JR東日本グループからの共同実証実験への参加企業

会社名	共同実証実験における役割
東日本旅客鉄道株式会社 (本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:深澤 祐二)	回答精度向上、フィールド提供 (全駅)
東京モノレール株式会社 (本社:東京都港区、代表取締役社長:小栗 彰)	回答精度向上 (浜松町駅)
株式会社鉄道会館 (本社:東京都千代田区、代表取締役社長:平野 邦彦)	回答精度向上、フィールド提供 (東京駅)
株式会社アトレ (本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:一ノ瀬 俊郎)	回答精度向上 (品川駅、上野駅)
日本ホテル株式会社 (本社:東京都豊島区、代表取締役社長:里見 雅行)	回答精度向上、フィールド提供 (ホテルメトロポリタン)
株式会社JR東日本リテールネット (本社:東京都新宿区、代表取締役社長:高橋 眞)	回答精度向上 (東京駅、品川駅、新宿駅、池袋駅、上野駅)
株式会社日本レストランエンタプライズ (本社:東京都台東区、代表取締役社長:日野 正夫)	回答精度向上 (東京駅)
株式会社びゅうトラベルサービス (本社:東京都墨田区、代表取締役社長:高橋 弘行)	回答精度向上 (新宿駅)
株式会社JR東日本情報システム (本社:東京都新宿区、代表取締役社長:細川 明良)	デジタルサイネージ提供、回答精度向上 (新宿駅)
株式会社JR東日本パーソナルサービス (本社:東京都新宿区、代表取締役社長:輿石 逸樹)	回答精度向上 (東京駅、品川駅、新宿駅、池袋駅、上野駅)
株式会社ジェイアール東日本企画 (本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:原口 宰)	フィールド調査
株式会社JR東日本ステーションサービス (本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:北村 壽秀)	回答精度向上 (東京駅、新宿駅、上野駅)
JR東日本コンサルタンツ株式会社 (本社:東京都品川区、代表取締役社長:栗田 敏寿)	駅構内地図データ等提供 (全駅)
JR東日本メカトロニクス株式会社 (本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:椎橋 章夫)	デジタルサイネージ提供 (品川駅※沖電気工業と共同参加)
株式会社ジェイアール東日本商事 (本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:井上 晋一)	共同実証実験全体調整