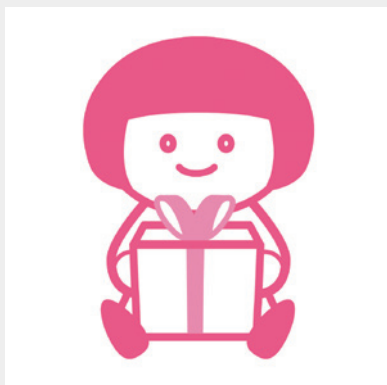




## IBM Watsonを採用し、AIを活用した会話を通じて新しいカスタマーエクスペリエンスを提供するバーチャルアシスタントを開発

日本航空株式会社(以下、JAL)は、AI活用の可能性を探るためにIBM Watsonを活用したプロジェクトを推進。まずは赤ちゃん連れの家族のハワイ旅行を対象としたWatson Assistantによるバーチャルアシスタントサービスを開発しました。さらにお客さまに満足していただけるサービスの提供を目指し、IBM Watson Personality Insights(以下、Personality Insights)を活用した性格診断機能に基づくおすすめ情報の提供や、IBM Watson Visual Recognition(以下、Visual Recognition)を活用した画像認識機能に基づく写真を通じた会話機能の実装など、さらなる機能強化を図っています。

**【導入製品】** ● IBM Watson Assistant ● IBM Watson Personality Insights  
● IBM Watson Visual Recognition ● IBM Watson Discovery



### 課題

- 新しいテクノロジーであるAIを活用するための知見の蓄積が求められていた
- 顧客接点にAIを活用し、新しいカスタマーエクスペリエンスを提供する必要があった
- 期間限定の試みとして開発したバーチャルアシスタントを本格的なコミュニケーションサービスとして確立する必要があった

### ソリューション

- Watson Assistantによりチャット形式でのバーチャルアシスタントサービスを提供
- ユーザーの過去のソーシャルメディアの投稿から性格を分析し(9つのタイプに分類)、タイプに合わせた情報を提供
- ユーザーが送信した画像を基におすすめの現地施設を提案

### 効果

- お客さまから高い満足度評価を獲得
- バーチャルアシスタントを活用した新しいスタイルのコミュニケーションサービスを確立
- AIの活用に関するノウハウを社内に蓄積

## 【お客様課題】

赤ちゃん連れの家族のハワイ旅行をスコープにバーチャルアシスタントを開発し、AIの可能性を追求

「世界で一番お客さまに選ばれ、愛される航空会社」を目指しているJALは、2017-2020年度JALグループ中期経営計画の策定に当たり、「世界のお客さま、そして地域と社会」のために、JALの目指す将来の姿として「世界のJAL」×「一歩先を行く価値」＝「常に成長」をキーワードに、JAL Visionを掲げました。その実現に向けて、中期経営計画ローリングプラン2018をまとめ、具体的な取り組みを展開しています。

JAL Web 販売部 Web・コールセンター企画グループ アシスタントマネジャー 岡本 昂之 氏は、その内容について以下のように説明します。

「ローリングプラン2018の中では『イノベーションにより実現する将来の姿』として『すべてのお客さまにストレスフリーを実現』『航空需要を喚起する新たな事業・サービスを創造』『新技術により品質と生産性を向上し、人財を付加価値領域へ』の3つの主要テーマを掲げています。これらのテーマを、お客さまの渡航にかかわる『Customer Journey』やJALの業務にかかわる『Operation Process』のあらゆる場面に反映し、航空業界をリードする新しい付加価値やビジネスを創造することを目指しています」

ローリングプラン2018ではさまざまなテクノロジーによるイノベーションを提起していますが、その中の1つにAIが挙げられています。JALのAIに関する取り組みは、ローリングプラン2018の策定以前の2015年ごろから始まっています。

「2015年当時はAIが各方面で大きな話題として取り上げられるようになった時期で、JALとしてもAIが社会に大きなインパクトを与えるだろうという仮説のもと、AI活用へのチャレンジを開始しました。まずはAIの技術がどのようなものであるか、AI活用がJALのサービスをどのようにレベルアップさせるかについて調べるため、文献や事例を読み進めましたが、なかなか実感がわくまでには至りませんでした。そこで、AI活用の最終形をあえて明確に描かないまま、『まずやってみる』というスタンスで、AIがどう学習しどう賢くなるかを理解することを目的に期間限定で利用してみることにしました」(岡本氏)。

AIに関する取り組みに着手するに当たり、JALはベースとなるテクノロジーにIBM Watsonを選択しました。

「AIについて調査する中で、世界的な実績が特に目立っていたのがIBM Watsonでした。そこで日本アイ・ビー・エム株式会社(以下、日本IBM)に相談し、共同ワークショップを開催するなど、AIの活用方法について検討を進めました。そして、ある程度の方向性がまとまったことから、2016年4月にプロジェクトを立ち上げました」(岡本氏)。

AIの活用方法としてはWatson Assistantを使ったチャットボットによる自然会話にテーマを定め、『赤ちゃん連れの家族のハワイ旅行』をスコープに、自然会話を通じてお客さまの不安や悩みの解決をサポートするバーチャルアシスタントを期間限定のWebサービスとして開発。チャットボットでは「マカナちゃん」というキャラクターを設定し、そのマカナちゃんがユーザーと会話を展開するというスタイルが採用されました。

「まずは想定される会話について検討し、想定質問として2,000～3,000種類ほど集め、それをベースに回答パターンを準備しました。技術的な部分に関しては日本IBMに全面的にサポートしていただけたので、わたしたちは質問収集や会話フローの設計に専念することができました」と同社 Web 販売部 Web・コールセンター企画グループ 主任 徳門 桃氏は説明します。

バーチャルアシスタントを使ったお客さまとのコミュニケーションはJALとして初めての試みになりますが、新しいサービススタイルとして確立しつつあると感じています。



日本航空株式会社  
Web 販売部  
Web・コールセンター企画グループ  
アシスタントマネジャー  
岡本 昂之 氏

## 【ソリューション】

### 新しいカスタマーエクスペリエンスの提供が可能なバーチャルアシスタントを目指して機能を強化

マカナちゃんによるバーチャルアシスタントは、2016年12月より2カ月の期間限定で公開されました。そこでJALは技術検証とサービス検証を実施。技術検証としては学習効果により回答の正解率が8割までに向上したことが確認されました。サービス検証はアンケート結果を基に行われ、満足度は高評価の回答が7割強に達し、サービスとしての需要が確認されました。

この結果をもとに、期間限定サービスの域を越え、本格的なサービスとしてお客さまに新しいカスタマーエクスペリエンスの提供を実現するバーチャルアシスタントの開発を目指し、マカナちゃんの機能強化を図ることになりました。バージョン2では赤ちゃん連れというスコープをはずして、広くハワイ旅行者をターゲットとし、提供情報としてはJALの成田ーコナ線の開設に合わせ、ハワイ島の情報を追加しました。そしてお客さまにとってより有意義な情報提供を実現するため、旅行口コミサイト「トリップアドバイザー」と連携。会話を通じて現地のおすすめ情報を最新の口コミ付きで提供できるように改善されました。

AIの機能面ではテキスト情報からパーソナリティ（性格）を推測する機能を提供するWatson APIの1つであるPersonality Insightsを追加で採用。このPersonality Insightsを活用してユーザーの性格診断を行う機能を開発しました。ユーザーがSNSからログインすることで、そのSNSでの投稿内容をもとにPersonality Insightsがユーザーの特性を分析し、その結果に応じて9種類の性格パターンをキャラクターとして提示。お客さまの関心や嗜好を理解しパーソナライズされたおもてなしを提供していくための取り組みを開始しました。

さらにその後にはバージョン3を開発し、情報提供の範囲をオアフ島まで広げるとともに、画像を使った会話機能を盛り込みました。画像の分析・認識にはWatson APIのVisual Recognitionを活用。ユーザーが送信した写真を分析し、その結果に応じてマカナちゃんがおすすめスポットを紹介するという機能となりました。

「これまでバージョンアップを重ねてきたマカナちゃんですが、その仕組みを移植することで、グアム島向けのバーチャルアシスタントであるマイラちゃんも開発し、2018年5月から公開しています。マカナちゃん、マイラちゃんともに、さらにお客さまに合った情報提供を実現するために改善を繰り返していきたいと考えています」（徳門氏）。

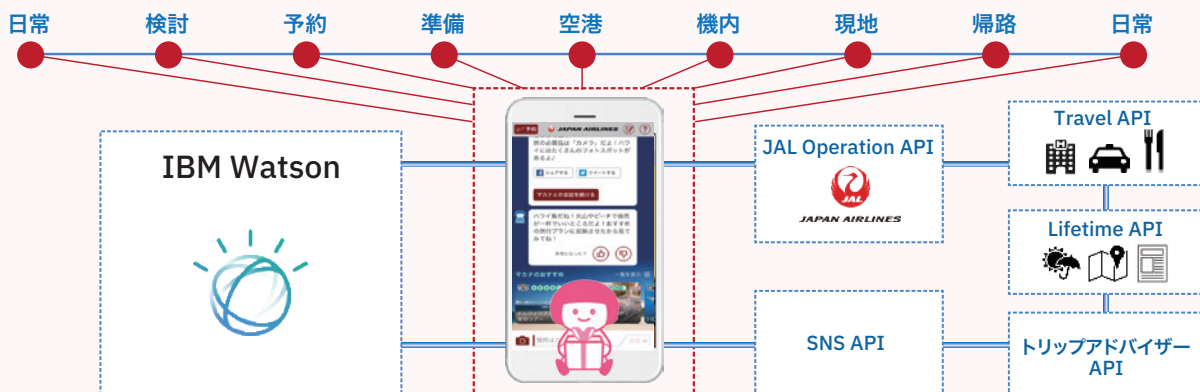
マカナちゃん、マイラちゃんともに、さらにお客さまに合った情報提供を実現するために改善を繰り返していきたいと考えています。



日本航空株式会社  
Web販売部  
Web・コールセンター企画グループ  
主任  
**徳門 桃氏**

バーチャルアシスタント「マカナちゃん」の今後の展開

### IBM Watson APIをベースに他分野のAPIと連携して新しい旅を提案



## [効果/将来の展望]

### 有用なサービスとしてのバーチャルアシスタントの可能性を実感

JALが開発したバーチャルアシスタントは発展途上の段階にありますが、現時点で有用なサービスとしての手応えを感じていると岡本氏は言います。

「バーチャルアシスタントを使ったお客さまとのコミュニケーションはJALとして初めての試みになりますが、新しいサービススタイルとして確立しつつあると感じています。またAIに関するノウハウが社内に蓄積されたことも大きな成果だと考えています。その証拠にすでに複数の他部門からさまざまなAIに関する相談を受けています。今後、他部門でのAI展開の際は、今回蓄積した知見が役に立つでしょう」

この成果を踏まえた最新の取り組みでは、マカナちゃんがハワイ情報提供アプリHAWAIIICOに搭載されました。知識探索系APIであるIBM Watson Discoveryを利用し、同アプリで管理されている大量の記事の中からお客さまの関心に合った情報を、マカナちゃんを通じて提供します。ネイティブアプリとして組み込むことで、それぞれのお客さまに適したパーソナルな情報を提供することが、この取り組みの狙いです。

さらに今後は旅行の検討、準備段階だけではなく、予約、空港、機内、現地、帰路も含めたあらゆるフェーズでのニーズに対応する情報やサービスを、バーチャルアシスタントを通じて提供することを視野に入れています。

「例えば位置情報と連携してそれに応じた現地情報を提供する、あるいはe-コマースとマカナちゃんが連携して、チャットボットでの会話を通じておすすめ情報に応じた航空券の予約や発券を行うなど、さまざまなサービスが考えられますが、将来的にそうした機能が実現すれば、より充実したサービス提供につながるでしょう。こうしたAIに関する取り組みは、新しいテクノロジーにチャレンジするためのブレークスルーにつながると思います。そしてAIに限らずさまざまなテクノロジーを実用化していくことでJAL Visionの実現につなげていきたいと考えています」(岡本氏)。

JALは、AIをはじめとした最先端の技術を活用し、新たなステージのサービス提供を実現していきます。



# JAPAN AIRLINES

## 日本航空株式会社

〒140-8637東京都品川区東品川2-4-11 野村不動産天王洲ビル  
<http://jal.com/>

日本航空株式会社は1951年に設立。以来、お客さまに最高のひとときを提供するため、新たなチャレンジに取り組み続けています。こうしたJALの原点である挑戦する気持ちとお客さまを思う心を大切にしながら「世界で一番お客さまに選ばれ、愛される航空会社」を目指しています。



©Copyright IBM Japan, Ltd. 2018

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21

このカタログの情報は2018年10月現在のものです。仕様は予告なく変更される場合があります。記載の事例は特定のお客様に関するものであり、全ての場合において同等の効果が得られることを意味するものではありません。効果はお客様の環境その他の要因によって異なります。製品、サービスなどの詳細については、弊社もしくはビジネス・パートナーの営業担当員にご相談ください。IBM、IBM ロゴ、ibm.com および IBM Watson は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM 商標リストについては [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) をご覧ください。