

(共同リリース)

 2017年11月7日  
 日本航空株式会社  
 日本電気株式会社

## JALとNEC、AIを活用して航空券の 購入予測分析を自動化する実証実験を実施

～大量のデータからAIが顧客の購買行動要因を自動発見～

日本航空株式会社(本社:東京都品川区、代表取締役社長:植木 義晴、以下「JAL」)と日本電気株式会社(本社:東京都港区、代表取締役 執行役員社長 兼 CEO:新野 隆、以下「NEC」)は、AI(人工知能)を活用し、JALが運営する航空券予約サイトのアクセスログデータなどを分析し、航空券の購入予測分析を行う実証実験を2017年9月～11月に実施しました。その結果、新しい知見を発見するとともに、データサイエンティストと同精度の分析を短時間で行うことができました。

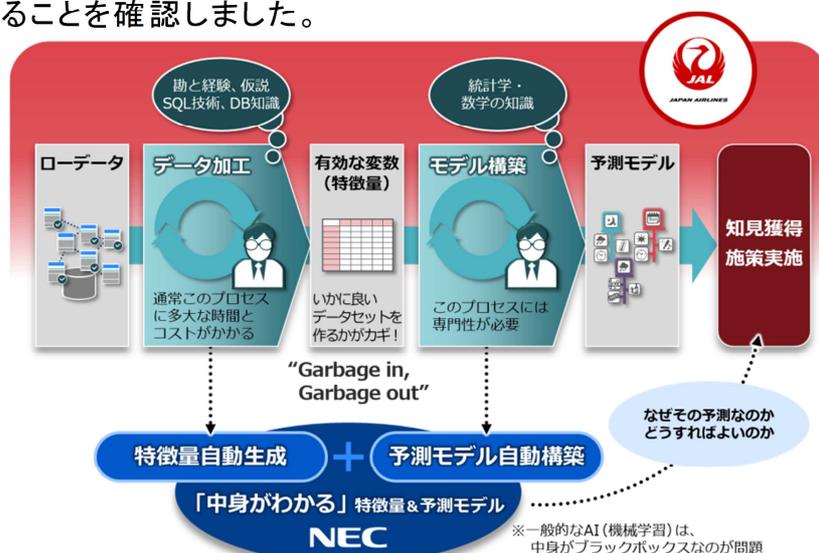
現在、JALはマーケティングをはじめとして、さまざまな領域でAIを活用したデータ分析の高度化を推進しています。こうした中、高度な分析スキルを有するデータサイエンティストの不足や、JALの保有する膨大なデータをどのように活用するかが課題となっています。

今回、これらの課題を解決するため、NECの最先端AI技術群「NEC the WISE」(\*1)の1つである「予測分析自動化技術」(\*2)を活用した実証実験を両社共同で行い、技術の有効性を確認しました。

今回の取り組みでは、JALマイレージバンク会員(以下「JMB会員」)を対象にJALが運営するホームページ(航空券予約サイト)でのWebアクセスログをはじめ、会員情報(注)や搭乗履歴などの多様かつ大規模なデータを使用しました。航空券を購入するにあたり、JMB会員がWeb上でどのような行動をしているかということを中心に、予測分析自動化技術で「特徴量(分析に有効なデータ項目)」の推測と「予測モデル」の自動構築が可能であるかについて、実証実験を行いました。

(注)個人が特定されるような情報はJAL社外では一切使用しておりません。

その結果、一般的に分析に時間を要する大量のログデータから、これまで人間が気付かなかったような時間軸を考慮したページ閲覧行動や特定のクレジットカードの利用回数などの、特徴的な顧客行動、すなわち「特徴量」が数時間程度で発見できました。また、「予測モデル」に関しては、経験豊富なデータサイエンティストが設計したモデルと同程度の精度が得られることを確認しました。



JAL のホームページにおいて JMB 会員がどのような購買行動をしているのかを短時間で把握でき、お客さまに対してより適切なタイミングでのキャンペーンを通知できるなどの情報提供が可能となります。また、短時間で「予測モデル」が構築できることから、現行よりも数多くの施策を立案・実施できるようになります。

今回活用した「予測分析自動化技術」は、機体整備など、マーケティング以外のデータからも、業務や分析の事前知識なしに特徴量を自動で設計・発見することができる可能性があり、さまざまな業務において予測モデルの高速化が期待できます。

JAL と NEC は今後も、より良いフライトサービスの提供に向けて、JAL の保有する膨大なデータをより良く分析できるよう、本技術の検証をさらに進めてまいります。

(\*1) 「NEC the WISE」(エヌイーシー ザ ウイズ)は、NEC の最先端 AI 技術群の名称です。“The WISE”には「賢者たち」という意味があり、複雑化・高度化する社会課題に対し、人と AI が協調しながら高度な叡智で解決していくという想いを込めています。

プレスリリース「NEC、AI(人工知能)技術ブランド「NEC the WISE」を策定」

[http://jpn.nec.com/press/201607/20160719\\_01.html](http://jpn.nec.com/press/201607/20160719_01.html)

NEC の AI 技術 <http://jpn.nec.com/bigdata/ai/>



(\*2) 予測分析自動化技術 2016 年 12 月 15 日

『NEC、業務システムにおける大規模データ予測を自動化する「予測分析自動化技術」を開発』

参考 URL: [http://jpn.nec.com/press/201612/20161215\\_06.html](http://jpn.nec.com/press/201612/20161215_06.html)

なお、NEC は本件に関連した展示・セミナーを、NEC グループが開催する「C&C ユーザーフォーラム&iEXPO2017」(会期: 11/9(木)~11/10(金)、会場: 東京国際フォーラム(東京都千代田区))にて展示します。

「C&C ユーザーフォーラム&iEXPO2017」について <https://uf-iexpo.nec/>

以上