



平成 29 年 8 月 28 日

各 位

会 社 名 株式会社デザインワン・ジャパン
代表者名 代表取締役社長 高 島 靖 雄
(コード番号：6048 東証第一部)
問合せ先 取締役経営管理本部長 田 中 誠
(TEL. 03-6421-7438)

人工知能 (AI) を活用した店舗推薦システムの研究開発を開始

株式会社デザインワン・ジャパン（東証一部:6048、代表取締役社長:高島 靖雄）は、明治大学と共同で、人工知能 (AI) 領域の先端技術である深層強化学習を用い、ユーザー満足度を最大化するための店舗推薦システムの研究開発を開始いたしました。

■共同研究の概要

ネット上でサイトを訪れたユーザーに対してお店を推薦（レコメンド）する際、現在最も一般的に用いられている、協調フィルタリングの様なレコメンド方式では、類似性に基づく固定的な推薦規範に基づいているため、必ずしもユーザーの満足度が高いとは言えません。

今回、人工知能 (AI) 領域の先端技術である深層強化学習（注）を活用し、レコメンド方式そのものをコンピューターが自律的に変化させ、それぞれのユーザーが最大の満足度を得られるようにお店を推薦するために、明治大学教授の高木友博氏と共同研究を開始いたしました。

高木友博教授は、計算型人工知能の世界屈指の権威であると同時に、マーケティング全体の高度デジタル化に関する先端的研究を行いつつ、多くの企業とビッグデータを利用した共同研究・委託研究において、豊富な実績を持っています。

本研究の実用化によって、これまでのように方式が固定された単純なレコメンドではなく、個々のユーザーのサイト内の多種多様で複雑な行動に対して、コンピューターがレコメンド方式を自律的に変化させて対応することによって、満足度を最大化するお店をレコメンドすることができるようになります。本研究の実用化により、当社が運営しているロコミ店舗検索サイト「エキテン」のサイト価値向上にも繋がると考えております。

(注) 深層強化学習

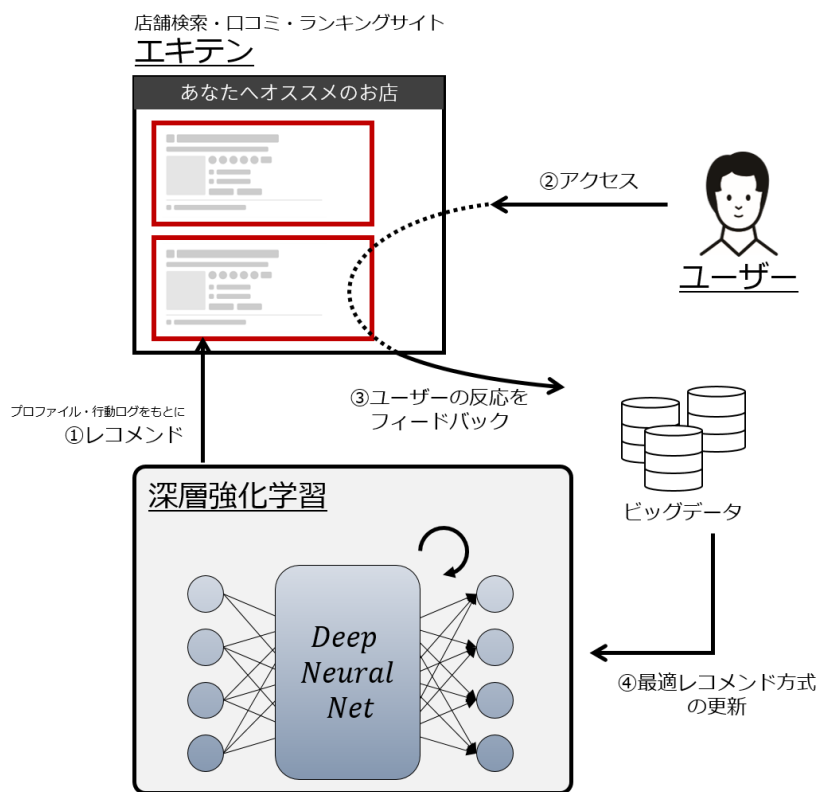
深層学習とはニューラルネットワークを多層化したもので、従来の機械学習で必要であった特徴量（分析データの特徴を定量的に表現した数値）を人が選ぶ工程が不要となり、認識精度

も向上するため、注目を浴びた学習方式です。強化学習とは、様々な状況での最適な判断を、コンピューターが自律的に試行錯誤し求めることを可能にする学習方式です。これまで一般的であった機械学習では、あらかじめ答えをコンピューターに教えておき、そのパターンに従った分類を行うことが限界でしたが、強化学習ではコンピューターが自律的に最適な答えを発見します。

これらを統合した深層強化学習は、従来の単純な機械学習とは一線を画す次世代の方式で、世界最強の棋士に勝ったAlphaGo（※）で用いられており、あらかじめ答えを教えられことなく、様々な状況での最適な対応を自律的に探索し発見することが可能です。

※AlphaGoは、DeepMind Technologies Limitedの英国ならびに他の国における商標または登録商標です。

【図：深層強化学習を使った店舗推薦の仕組みについて】



当社は今後もコーポレートミッション「世界を、活性化する。」に基づき、「エキテン」ブランドを始めとする提供サービスの機能充実・利便性向上を進めてまいります。

以上