

2024年3月11日

東芝テック株式会社

東芝テック、生成 AI によるリテールプロモーション最適化 AI ソリューションを開発

東芝テック株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：錦織弘信 以下「東芝テック」）は、生成 AI のキーエンジン「トランスフォーマー」によるリテールプロモーション最適化 AI ソリューションを開発しました。このソリューションは、POS データから顧客の好みや反応を AI に類推させ、個々の顧客と PR の組み合わせによる売上や利益のシミュレーションを行います。また、利益最大化を目標として、数値最適化問題を解き、最適なクーポンやポイントの配信を実現します。

近年の人工知能と機械学習の普及により、過去の購買・行動データ等をもとに、パーソナライズされたプロモーションを実施することが、リテール分野で広く浸透してきました。しかし、これらのような従来手法では過去に購買が少ない消費者へのプロモーション最適化が困難であり、多くの場合はベストセラー、購買済み商品やその類似品、またはあえて新規性のある商品を提案するレベルにとどまっています。

このような課題に対して、東芝テックは「トランスフォーマー」モジュールをレコメンデーション・モデルそのものに組み込みました。それにより、消費者ごとの購買履歴に加えて顧客属性や商品属性、店舗属性などの情報を統合し、消費者の好む商品を推論できるようになりました。さらに、お客様×商品別の膨大な組み合わせで、クーポンを送った場合にどれだけ利益が増加／減少するかを計算し、利益総額が最大化される組み合わせを推定できるようになりました。

このソリューションは、東芝グループが社会インフラの需要と供給の最適化などで長年培ってきた AI ノウハウと東芝テックのリテール業界での知見を活用しており、業界における販促活動の効果測定や原資の有効活用に貢献します。また、このソリューションにより、顧客志向分析や One to One ソリューションの実現に向けた顧客反応分類が生成され、顧客志向の全体像可視化の弾みになります。

東芝テックは、生成 AI 活用サービスの開発を強化しており本ソリューションはその第一弾であり、今後もリテール業界の課題解決に向けた AI ソリューションの開発を続けていきます。

なお、当社の生成 AI に関する取り組みは 2024 年 3 月 12 日から 15 日に東京ビッグサイトにて開催される『リテールテック JAPAN 2024』の東芝テックブースでも展示します。

私たちは「グローバルトップのソリューションパートナー」となることを目指して、経営理念である「ともにつくる、つぎをつくる。」をパートナーとともに実践し、社会、流通小売業および顧客の課題解決にむけた DX を推進してまいります。

＜プロモーション最適化ソリューションの構成要素＞

4つの主要な機能から構成されており、以下の(1)にトランスフォーマーを用いています。

- (1) 消費者一人一人の購買に至りやすい商品を、消費者と商品全ての組み合わせで予測する
- (2) 消費者一人一人のプロモーション別商品別の反応度を予測する
- (3) 各消費者に各々のプロモーションを発信した際の売上・利益の変化をシミュレーションする
- (4) プロモーション投資額に限りがある中で、膨大な組み合わせの中からどの消費者にどのプロモーションを発信すると経済効率性が高く、利益総額が最大化されるのかをシミュレーションし、配信する

* 記載されている商品・サービス名は、東芝テック株式会社またはグループ各社の登録商標または商標です。

本件に関する報道関係者のお問い合わせ先

東芝テック株式会社 経営企画部
コーポレートコミュニケーション室 広報・IR 担当
TEL : 03-6830-9151