

デジタル広告閲覧者の購買予兆検出に関する研究

～消費者行動の分析による最適な広告配信を目指して～

情報科学研究科 データ計算科学専攻

やまもと たくみ ささしま むねひこ
◎M1 山本 拓実、教授 笹嶋 宗彦

キーワード

デジタル広告、消費者行動、クリック系列データ、
コンバージョン、行動予測、ZMOT 理論



研究概要

インターネット広告の市場規模は年々増大している一方、従来の広告ターゲティング手法では、消費者が購買を終えた商品に関する広告が再度配信されるといったケースが存在する。そのため、消費者の意思決定までの過程を把握し、適切なタイミングで適切な広告を配信することが必要とされている。本研究では、約 140 万件のクリック系列データを用いて、消費者が意思決定に至るまでの過程を分析し、広告配信に適したタイミングおよび内容を推定するモデルの構築を目指す。そのために、クリック系列データから商品の購入やサービスの利用などサイトの目的が達成されたことを意味する、コンバージョン（以下、CV）をサイトの特性に基づいて抽出する。次に、消費者行動を 4 つに分類するアサエルの購買行動類型に基づき、生成 AI を用いて CV を含むクリック系列データから意思決定までの行動過程を分析し、ユーザーごとに購買行動類型へ分類することで、モデル構築に必要なデータを作成する。現段階では、先行研究で提案された CV 定義を拡張し、セッション単位で意思決定行動を捉える手法の検討を行った。その結果、経路検索サイトやレシピサイトなどにおいて、新たな CV を抽出できることを確認した。

コンバージョンまでの過程



図 1：コンバージョンまでのイメージ

日付	時刻	サイト
06-12	17:27:14	エリアAの焼き鳥屋 (トップ)
06-12	17:27:28	エリアAの焼き鳥屋 (ロコミ)
06-12	17:27:48	エリアAの焼き鳥屋 (トップ)
06-12	17:27:50	エリアAの焼き鳥屋 (トップ)
06-12	17:28:02	経路検索サイト (エリアAへの経路)
06-12	17:28:19	経路検索サイト (エリアAへの経路)
06-12	17:28:21	経路検索サイト (エリアAへの経路) [CV]

06-12	19:40:29	ブログサイト
06-12	19:40:32	ブログサイト
06-12	19:40:50	ブログサイト

図 2：実際のコンバージョン例

アピール ポイント

本研究は、消費者の購買を推定し、ユーザーごとに適切なタイミングおよび内容の広告配信を実現することを目指している。これにより、購買後のユーザーへの不要な広告配信を削減し、広告の費用対効果向上への貢献が期待される。また、本研究で提案する手法は、ショッピングサイトに限らず、経路検索サイトやレシピサイトなど、ユーザーの意思決定を伴うさまざまな Web サービスへの適用が期待される。さらに、広告配信の最適化に加え、マーケティング分析への応用も期待できる。本研究の成果は 2026 年度人工知能学会全国大会において発表済みである。