量子コンピューティング ユースケース集

広告配信の高度化のための アプリ広告分析

三井住友銀行



国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

三井住友銀行：広告配信の高度化のためのアプリ広告分析【2025/10】

構想

産業領域	金融
プロセス	銀行
手法	AI
技術分類	–

取組の背景

- 量子計算は従来計算とのハイブリッド活用が主流で、組合せ最適化に強みがありマーケティングや金融でも応用が進みつつある
- スマートフォンアプリの広告配信では、顧客属性・行動ログなど高次元・多様な特徴量が紐づくため、高度な分析によりターゲティング精度向上の余地が大きい

解決したい課題・モチベーション

- 量子コンピュータを活用した特徴量選択等のアプローチを広告配信領域に適用し、従来の機械学習のみの手法と比較して、効果を確認することが目的
- 従来機械学習のみの手法を上回る精度・説明可能性を実証し、金融・広告領域での量子AIの有効性を確認。将来的なカテゴリ拡大に向け、再現性・汎用性の検証を進める

量子コンピューターとしての問題設定

- 三井住友銀行のスマートフォンアプリにおける広告配信の分析・レコメンドを対象領域とし、量子 AI 技術と、従来行われている機械学習モデルの組み合わせにて実証を実施
- 量子コンピュータの分析手法を用いた特徴量選択等の量子コンピュータと機械学習を掛け合わせた量子AI 技術の有効性を検証

期待されるビジネス効果

- 対象データと広告カテゴリを段階的に拡大し、再現性・汎用性を検証
- 量子 AI アルゴリズムの高度化を核に金融・広告領域への応用
- 量子計算と AI を融合した実践的なソリューションにより新たな価値を創出

参照：株式会社三井住友銀行：「株式会社三井住友銀行、株式会社 SMBC デジタルマーケティング、株式会社 Quanmatic の 3 社による量子コンピュータを活用したアプリ広告分析の実証実験について」（ https://www.smbc.co.jp/news/pdf/j20251031_01.pdf ）

WEBサイトにて、その他の事例も公開しています。ぜひご覧ください。
https://www.quantum-computing-use-cases.nedo.go.jp

他の事例を見る

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
AI・ロボット部（e-mail：quantum_ai@ml.nedo.go.jp）

本ユースケース集は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術開発機構（NEDO）の委託業務「量子・古典ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業／量子技術に関するユースケース事例調査」および「ポスト５Ｇ情報通信システム基盤強化研究開発事業（量子産業化）／量子コンピュータの産業化促進に向けた包括的調査」の成果として、得られたものです。