

News Release

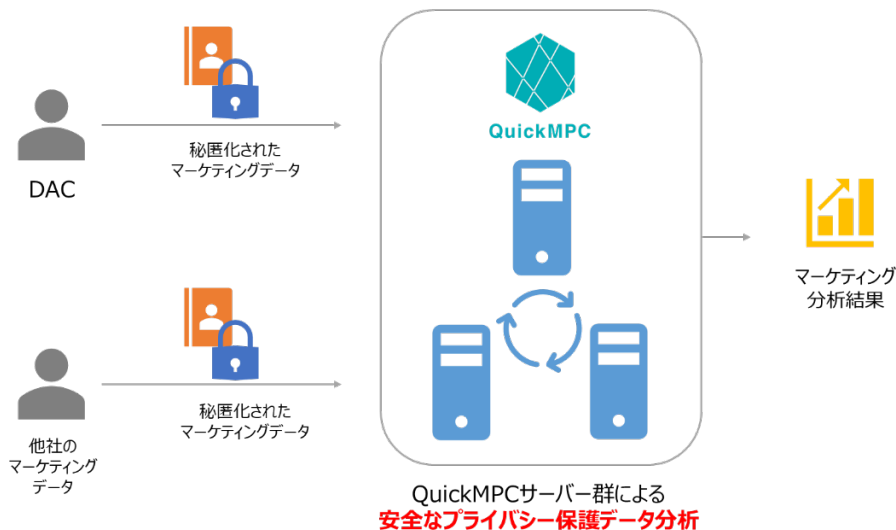
2021年5月18日

デジタル・アドバイジング・コンソーシアム株式会社

株式会社Acompany

DACとAcompany、デジタルマーケティング領域での 秘密計算を活用したプライバシー保護データ分析の実証実験に成功

デジタル・アドバイジング・コンソーシアム株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長CEO：島田雅也、以下 DAC）と株式会社Acompany（本社：愛知県名古屋市、代表取締役社長CEO：高橋亮祐 以下 Acompany）は、国内でほとんど先例のない、デジタルマーケティング領域における、「秘密計算」（データを暗号化したまま計算できる技術）を用いたプライバシー保護データ分析の実証実験を行いました。その結果、パーソナルデータを秘匿したまま統合分析を行うことが可能で、プライバシー保護に有益なことが明らかになりました。また併せて、データ分析の精度や速度が実用レベルであるとの結果も得ることができました。今後両社は、秘密計算を用いたマーケティングデータ分析の手法確立に取り組み、これまで以上に安心・安全なデジタルマーケティングにおけるデータ活用の実現を目指します。



■背景

デジタルマーケティング領域においては、企業自身が保有する顧客情報や、他社が保有する関連情報など、複数の組織が持つデータを突合し分析を行うことが多くなっています。その際、パーソナルデータをローデータ（生データ、無加工データ）のまま扱うと、万データ漏洩が発生した場合のリスクが大きいことから、プライバシー保護が重要なテーマとなっており、データを安全に統合分析する技術として、暗号化（秘匿化）したデータを使って計算処理ができる「秘密計算」が注目されています。この技術の活用により、プライバシー保護とデータ流通の両立が可能となり、Society5.0（※1）時代に必要な安心・安全なデータ社会の実現への貢献が期待されています。

このような状況を背景に、このたび、デジタルマーケティングサービスを提供するDACと秘密計算技術に強みを持つAcompanyは、秘密計算を用いたマーケティングデータ分析によって、安心・安全なマーケティング分析を実現するべく、今回の実証実験を行いました。

■実証実験詳細

DACの顧客企業が保有するデータとDACのDMP「AudienceOne[®]」(※2)のマーケティングデータに対して、Acompanyの秘密計算ソフトウェア「QuickMPC」(※3)を用いて暗号化された状態で『データ分析が可能か』、また『従来手法の分析結果と比較し、有効であるか否か』を検証しました。さらに、暗号化された状態でのデータ分析結果が実用レベルにあるかについても検証を行いました。

○検証方法

- ①クラウドサーバーに秘密計算環境を構築。
- ②分析対象のデータセットを、以下の通り準備。

-
- ◆DACの顧客企業が保有するユーザーに対する『アンケート結果データ』（20代・30代の2種類）
 - ・218,436点（72,812人 x 3属性）
 - ・637,212点（212,404人 x 3属性）
 - ◆「AudienceOne[®]」の同一のユーザーに対する『各種属性値とコンバージョン値のデータ』（20代・30代の2種類）
 - ・871,255点（28,105人 x 31属性）
 - ・2,550,649点（82,279人 x 31属性）
-

- ③秘密計算環境下で、コンバージョン値と属性・アンケート結果の相関値を計算。
対照実験として、通常のローデータによる計算と比較。

○検証結果

- ・暗号化された状態でマーケティング分析が可能であることが確認できた。
- ・データの暗号化から分析完了までの処理にかかる時間が数分であることが確認できた。
- ・本実証実験での平均絶対誤差は、下記の表のとおり0.001未満であり、実務レベルにおいても有用であることが証明された。（一般的に、相関係数の性質として、絶対誤差が0.001未満であれば実用上問題がないとされている。）

	平均絶対誤差
20代	0.000034
30代	0.000037

上記の通り、本実証実験では、秘密計算環境下において暗号化されたデータの突合および分析が可能であることが明らかになりました。

今後 DACとAcompanyは、より高度な分析に対し秘密計算環境下での実証実験を継続するとともに、共同ソリューションの開発や企業へのサービス提供により、プライバシー保護とデータの流通によるビジネス推進の両立を推進してまいります。

(※1) 「Society 5.0」は、「サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）。狩猟社会（Society 1.0）、農耕社会（Society 2.0）、工業社会（Society 3.0）、情報社会（Society 4.0）に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において日本が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱されました。
https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/

(※2) 「AudienceOne[®]」は、オンラインデータに限らず、購買履歴や位置情報などのオフラインデータとも連携し、CRM、広告配信結果、パネルリサーチ結果など、さまざまなデータの統合や分析、可視化が可能です。また特許技術による、デバイスやチャンネル間のクロスデバイス推定機能も特長です。これにより、豊富な連携チャネルを活用し、「新規顧客の獲得」から「既存顧客の

LTV 向上]までフルファンネルで、高度なマーケティング環境を実現します。「AudienceOne[®]」が保有するデータには、性年代・年取などのデモグラフィックデータや、約 1,400 種類の興味関心データ(サイコグラフィックデータ)、専門領域に特化した「AudienceOne[®]」パートナー企業から提供されたデータ(Data Exchange)などが含まれます。

<https://solutions.dac.co.jp/audienceone>

- (※3)「QuickMPC」はデータを秘匿したまま統計分析・機械学習が実行可能な、マルチパーティ計算 (Multi-party Computation:MPC) による秘密計算エンジンです。データの内容を知られることなく計算が実行できるため、個人情報や顧客データなどの機密情報を外部に知られることなく活用することができます。

以 上

<会社概要>

■ デジタル・アドバイジング・コンソーシアム株式会社 <https://www.dac.co.jp/>

DACは、インターネット広告黎明期である1996年の設立以来、情報や生活のデジタル化とともに事業を拡大し、市場形成と業界成長を牽引してまいりました。

現在は、デジタルを軸とした広告・マーケティングビジネスを国内外で展開しています。コンサルテーションからプランニング、広告枠の仕入れ・販売、運用、結果解析までのトータル支援、メディアの特性を活かしたクリエイティブ制作、豊富なデータと高度なテクノロジーを掛け合わせたソリューション開発・提供や、グローバルなプロモーション支援などを行っています。

今後もDACは、"**Empowering the digital future デジタルの未来に、もっと力を。**" というミッションのもと、広告やマーケティングの新しい形の創造をリードし、新たな価値を社会へ提供し続けていきます。

代 表 者 : 代表取締役社長CEO 島田 雅也

本 社 所 在 地 : 東京都渋谷区恵比寿4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー

設 立 : 1996年12月

事 業 内 容 : メディアサービス事業、ソリューションサービス事業、オペレーションサービス事業

■ 株式会社Acompany <https://acompany.tech>

Acompanyは、"**データを価値に進化させる。**"というミッションのもと、プライバシー情報や機密情報などの活用が難しいデータに対し秘密計算技術を軸に、セキュリティとデータ活用の両立を実現しています。

代 表 者 : 代表取締役社長CEO 高橋 亮祐

所 在 地 : 愛知県名古屋市中村区名駅1丁目1-3JRゲートタワー27F OICX

設 立 : 2018年6月

事 業 内 容 : 秘密計算システムの開発と提供

本件についてのお問い合わせ先

デジタル・アドバイジング・コンソーシアム株式会社

戦略統括本部広報担当 E-mail : ir_inf@dac.co.jp

株式会社Acompany

E-mail : info@acompany-ac.com