

株式会社ロックオン

アドテクノロジーの株式会社ロックオンが「オーディエンスエビス」の提供を開始
高度な顧客行動分析サービスを実現
Micro Focus Vertica Analytics Platform®を採用し
100億件の計測データのリアルタイム分析を実現



概要

国内トップシェアを誇るマーケティングプラットフォーム「アドエビス」を提供する株式会社ロックオンが、複数のマーケティング施策への接触履歴を「ヒト軸」で計測・評価できる新サービス「オーディエンスエビス」を開始した。年間100億件に達する大規模計測データのリアルタイム分析を可能にしたのは、カラム型データベース「Vertica Analytics Platform」である。

課題

顧客を育成する「潜在層マーケティング」へ
関西アドテクノロジーの雄、株式会社ロックオンがマーケティングプラットフォーム事業で攻勢に出ている。国内トップシェアを誇るマーケティングプラットフォーム「アドエビス」を中心に、デジタルマーケティング／プロモーションの成果を高める計測・分析サービスを

拡充。バナー広告やコンテンツなど複数の施策への接触履歴を、「ヒト軸」で可視化・評価できる新サービス「オーディエンスエビス」をスタートさせた。その狙いを、マーケティングプラットフォーム開発本部 開発部の内田肇氏は次のように話す。

「いま、顕在層マーケティングから潜在層マーケティングへの移行が加速しています。その商品を買った人がどの広告をクリックしたか、という従来の評価方法に限界が来ていることは明らかです。その商品に興味のなかった人が、どんな情報に接触して興味を持ち、検討を進め、購入に至ったかという流れをトータルに評価しながら、マーケティング／プロモーション施策の精度を高めていくことが重要になっていきます」

■ 課題

多段階にわたる広告施策の効果を横断的に測定・評価するオーディエンス分析の実現。マーケティングプラットフォーム「アドエビス」に、顧客プロフィール機能およびカスタマージャーニー分析機能を実装する。

■ IT の効果

- + カラム型データベース「Vertica Analytics Platform」を採用し超高速ビッグデータ分析基盤を実現
- + 年間100億件の計測データを対象にしたアドホック分析を即時で可能に
- + 自動最適化機能「プロジェクション」および「パターンマッチング」が分析の高速化に寄与
- + 非運用ライセンス（無償／サポート有）を利用し開発・検証環境を低コストで実現

「オーディエンスエビスのサービスを停止することなくシステムの処理能力を増強できることは、非常に重要なポイントです。カラム型データベースとして、私たちの要求をすべて満たしたのはVerticaだけでした」

株式会社ロックオン
マーケティングプラットフォーム開発本部
開発部
内田 肇 氏

株式会社ロックオン

概要：

■ 業界

IT・アドテクノロジー

■ 所在地

日本

■ ソリューション

Vertica Analytics Platform

■ アプローチ

年間100億件の計測データを対象に、分析要求をリアルタイムに処理する「オーディエンス分析専用のシステム基盤」を構築。処理性能、拡張性、学習コストを含む投資対効果をトータルに評価して選定。

■ ビジネスの効果

- + 従来のリレーショナルデータベースでは不可能だった「オーディエンスエビス」のサービス化を実現
- + 認知から購買に至るプロセスで顧客行動を明らかにし、広告効果測定システム「アドエビス」の競争力を強化
- + オーディエンス分析により顧客育成型の「潜在層マーケティング」への進化を加速
- + アプライアンス型の分析プラットフォームを上回る投資対効果とスケーラビリティを実現



株式会社ロックオン
マーケティングプラットフォーム
開発本部
開発部
内田 肇 氏



顧客プロフィールでは、ユーザー単位での広告やコンテンツへの接触回数やPVが一覧できる。ユーザーのコンバージョンまでの導線だけでなく、コンバージョンに至らなかった動線も把握可能だ。



カスタマージャーニー分析では、ユーザー行動をパターン化し、マーケティング施策の有無でコンバージョン率や購入単価がどのように変わったか比較して有効性を評価できる。

刈り取り型から育成型へ——「ニーズの顕在化した顧客を獲得するやり方から、潜在顧客に効果的な情報を与えながら育成していくアプローチへの転換」と内田氏は表現する。ソーシャルメディアやオウンドメディアの台頭、スマートフォンとアプリの爆発的な普及も、このパラダイムシフトを促している。

「オーディエンスエビスでは、顧客単位でその行動を詳細に分析する『顧客プロファイル機能』、施策を顧客行動の軸で評価して成果を明らかにする『カスタマージャーニー分析機能』を提供します。これによりお客様は、潜在層向けのマーケティング施策をフローで捉えて評価し、投資対効果を最大化することが可能になります」

同社が「オーディエンスエビス」でこの革新的な機能を提供できた理由は2つある。

「ひとつは、当社がアドエビスをはじめとするツール群の提供を通じて、膨大なコンタクトポイントから日々計測データを収集・蓄積していることがあります。もうひとつは、『年間100億件に達する計測データに対して、リアルタイムで分析可能なシステム』を手に入れたことです」

オーディエンスエビスの分析基盤システムの中核に採用されたのは、カラム型データベース「Vertica Analytics Platform」である。

ソリューション

分析処理に特化したカラム型(列指向)データベース
「Vertica Analytics Platform(以下、Vertica)」は、分析処理に特化したカラム型(列指向の)データベースとして世界3,500ユーザーの導入実績を持つ。最大の特長は、カラム型製品ならではの圧倒的な分析パフォーマンスだ。汎用的な(行指向の)リレーショナルデータベースが、検索時に対象となる全データを読み込む必要があるのに対し、Verticaではピンポイントに必要なカラム(列)だけを読み込む。ムダな処理を排してディスクI/Oを最小限に抑え、高効率かつ高速な分析パフォーマンスを実現する。

「オーディエンスエビスのカスタマージャーニー分析では、100億件の計測データに対して、お客様が自由な切り口で分析要求を行います。たとえば、マーケティング施策に動画広告を組み込んだときに、コンバージョン率(CVR)や購入単価がどう変わったか、動画広告を行わなかった場合と比較してどうかを明示することができます」

ここで言う動画広告のように、潜在層マーケティングにおける初期段階の施策は投資対効果が見えにくい。購入に至った成果1件あたりのコスト(CPA)だけで施策を評価すると、ビジネスチャンスを見誤るリスクもある。

「Verticaは、『分析の軸を変えたらどうだろう』『集計単位を変えて評価してみよう』といった非定型の処理要求に対して、ほぼ瞬時に分析結果を可視化します。汎用的なリレーショナルデータベースでは実現し得ないパフォーマンスです」と内田氏は評価する。

汎用的なリレーショナルデータベースでは、インデックスを利用した定型処理に限って一定のパフォーマンス向上が期待できる。しかし、Verticaによる超高速処理には遠く及ばない。カスタマージャーニー分析のような巨大なフローを分析対象にすると、現実的な時間内に結果が得られないためサービス化は不可能であった。

「選定においては、パフォーマンス要件を提示して複数のテクノロジーや製品を候補に検討しました。オンプレミスだけでなく、クラウドも検討対象に加えています。結果として、カラム型データベースの優位性は明らかでした。Verticaはソフトウェア製品として導入でき、一般的なSQL文が使えるとともに、必要に応じて処理性能と規模を拡張できることが決め手になりました」(内田氏)

Verticaは、マスターノードを持たない超並列処理(MPP)構成により、x86サーバーを並列に接続するだけでリニアに性能を拡張できる。「カラム型+分散処理+スケールアウト」のアーキテクチャがVerticaの特徴である。また、データ容量を対象にしたライセンス体系により、性能増強のためにサーバー台数を増やしてもライセンスコストが変わらないメリットもある。

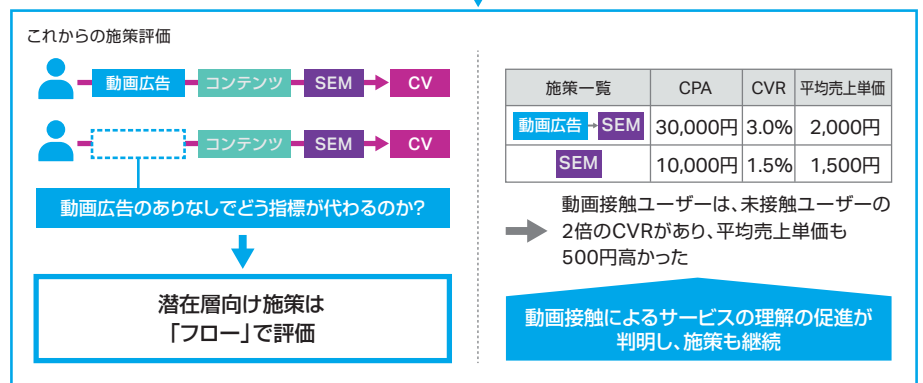
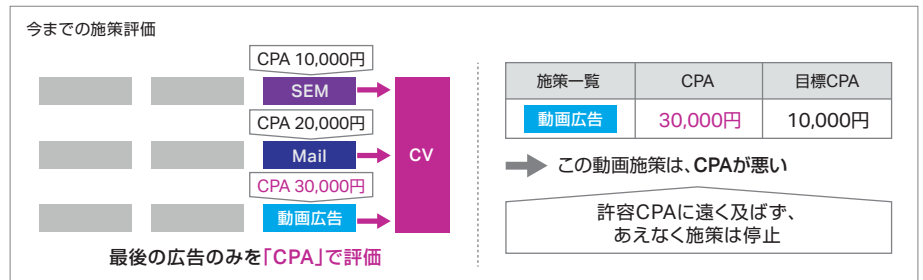
ノードをスケールさせてパフォーマンス検証を実施

2015年8月、内田氏はVerticaの実機によるパフォーマンス検証を実施。まず、3ノード構成のシステムにおよそ80億件の計測データを格納し、オーディエンスエビスで使うSQLを実行してレスポンスを測定した。

「最小構成3台でのパフォーマンスは十分に満足できるものでした。しかし、特定の条件下で高い性能を発揮しても要求を満たしたことはありません。私たちは、5ノード、10ノードとスケールさせたとき、どれだけ処理性能を拡大できるか慎重に評価しました。結果は、期待を大きく上回るものでした」

Verticaは、5ノード構成において約2倍、10ノード構成において約3.5倍のパフォーマンスを発揮することが実証された。しかも、Verticaは無停止でのノード追加が可能だ。ノード追加に際しては、ユーザーがクエリを実行中にバックグラウンドでデータコピーを行い、これが完了すると追加ノードを含む領域が参照可能になる。検証では、サービスに影響を与えないノード追加の手順や、フェイルオーバー時の動作も確認された。

オーディエンスエビスが実現する「カスタマージャーニー分析」



「オーディエンスエビスのサービスを停止することなくシステムの処理能力を増強できることは、非常に重要なポイントです。カラム型データベースにはアプライアンス型で提供される製品もありますが、システム増強時に停止させなければならないとか、スケールアウトに制約があることがわかりました。私たちの要求をすべて満たしたのはVerticaだけでした」と内田氏は話す。

Verticaでは一般的なSQL文を使えるため、スムーズにテストを進めることができたという。実機での検証を2週間程度で終え、オーディエンスエビスは2016年2月に「顧客プロファイル機能」を、6月に「カスタマージャーニー分析機能」をリリースした。

年間100億件の
計測データ

オーディエンス分析専用システム基盤
カラム型データベース
Vertica Analytics Platform

カラム型アーキテクチャ プロジェクション パターンマッチング

顧客要求ごとの非定型分析をリアルタイムで実現

「Verticaが備える予測関数を使って、
『機械学習』に取り組みたいと思っています。
オーディエンスエビスの顧客プロフィールでは、
年齢層・性別・居住地・関心などの情報を扱うことができます。
機械学習を使えば、こうした情報を収集しなくても、
その行動から予測することができるようになります」

株式会社ロックオン
マーケティングプラットフォーム開発本部
開発部
内田 肇氏

www.microfocus.com

成果

「『機械学習』を取り込んでさらに進化するアドエビス
オーディエンスエビスをサービス提供する
Verticaの本番環境は、物理サーバー5台/
データ量11TBのシステムからスタートした。
内田氏は次のように話す。

「Verticaは細かなチューニング不要で単体でも優れた性能を発揮しますが、より高い性能を追求するために『プロジェクション』を使っています。Verticaにデータをロードした直後に、分散ノードごとのデータ配置や並び替えを自動的に最適化してくれます」

「プロジェクション」は、データの特性やクエリの傾向に合わせた最適化を自動的に行う機能だ。最適化の内容は自由に編集できるため、重要なクエリに特化した高速化チューニングも可能になる。

「また、カスタマージャーニー分析においては『パターンマッチング』が威力を発揮しました。どのサイトのどんな情報への接触を経て、どのバナーをクリックして購入に至ったか。ある行動履歴をひとつのパターンとして、これに合致した計測データだけを即座に抽出することができます」

施策軸からヒト軸へ——オーディエンスエビスは広告効果測定に新しい指針を示したが、次のステージへのチャレンジはもう始まっている。同社は、自らのあるべき姿を「マーケティングロボットカンパニー」と定義し、ビジョンの実現に向けた戦略を強力に推進している。

「Verticaが備える予測関数を使って、『機械学習』に取り組みたいと思っています。オーディエンスエビスの顧客プロフィールでは、年齢層・性別・居住地・関心などの情報を扱うことができます。機械学習を使えば、こうした情報を収集しなくても、その行動から予測することができるようになります。コンシェルジュやアドバイザーとしての役割を担うようになるのです」

アドエビスは、広告効果を測定するだけでなく「この施策が最も投資対効果が高い」と推奨する機能を備えるわけだ。「マーケティングロボット」の実現に向けた重要なステップである。内田氏は次のように語って締めくくった。

「Verticaによる分析基盤上では、より複雑な集計処理を実行するようになるだろうと考えています。高い頻度で学習を繰り返す環境としてはVerticaは最適です。分析結果を考察して適切なアドバイスを提示する、最も投資対効果の高い施策を自動的に実行する、そうした世界はもう目の前まで来ています」



Micro Focus 英国本社

United Kingdom
+44 (0) 1635 565200

米国本社

Rockville, Maryland
+1 301 838 5000
+1 877 772 4450

www.microfocus.com

マイクロフォーカスエンタープライズ株式会社

0120 923 333

www.microfocus-enterprise.co.jp