



## お客様情報



### 株式会社マイクロアド

●本社所在地

東京都渋谷区円山町19-1 渋谷プライムプラザ9階  
<http://www.microad.jp/>

2007年、株式会社サイバーエージェントから会社分割して設立され、ユーザー・マッチ型広告配信サービス事業を引き継ぐ。多数のWebサイトを集めた大規模なアドネットワーク（広告枠）を保有し、行動ターゲティングなどの最新の広告配信技術を活用して、「広告を情報へ」をビジョンに、広告主とWebサイト運営者に的確なソリューションを提供している。

## 株式会社マイクロアド

インターネット広告配信の最適化を支える技術、行動ターゲティングのための分析モデルをIBM SPSSソフトウェアで構築・運用

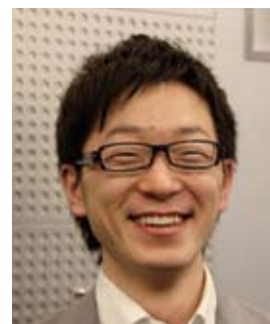
株式会社マイクロアド(以下、マイクロアド)は、大手ポータルサイトやニュース・新聞系サイト、ブログ・SNSサイトなど、日本の人気Webサイトの広告枠を幅広くネットワーク化し、インターネット広告を配信しています。同社が広告ターゲットとして狙えるサイト訪問者(ユニーク・ユーザー:同じWebサイトを同じユーザーが何度も訪問した場合も1ユーザーとして数える)は、日本のインターネット・ユーザーの80%以上をカバーしており、「アドネットワーク」業界では日本屈指の地位を確保しています。

近年、広告配信技術として主流となっている「行動ターゲティング」では、まずインターネット・ユーザーを識別するためのIDとしてブラウザのクッキーを用いて、インターネット・ユーザー個々の過去のブラウザ閲覧履歴(いわゆる「ログ・データ」)をデータベースに蓄積します。(これは匿名情報であり、プライバシーに関わる個人情報は取得しません)そして、その閲覧履歴データを分析、個々のユーザーの興味・関心領域を推定して、それに対応した適切な内容の広告を自動的に表示します。

行動ターゲティングでは、各ユーザーの興味・関心領域の推定が正確であればあるほど、インターネット広告に対する反応(クリック率など)がより高くなるため、広告主の広告効果向上に寄与します。したがって、マイクロアドの広告配信ビジネスにおいては、行動ターゲティングに用いる分析モデルの精度の高さが大きな鍵を握っており、この分析モデルの構築・運用にIBM SPSSソフトウェアが活用されています。

### 膨大なログ・データを高速に処理し、試行錯誤で分析モデルを開発できる柔軟なツールが必要不可欠

2004年、マイクロアドの親会社である株式会社サイバーエージェントの一部門が、アドネットワーク事業を開始し、2007年に会社分割でマイクロアドが設立され、その事業を引き継ぎました。膨大なログ・データの分析に積極的に取



アドネットワーク事業本部  
京都研究開発所 所長  
野口 航氏



## IBMお客様導入事例

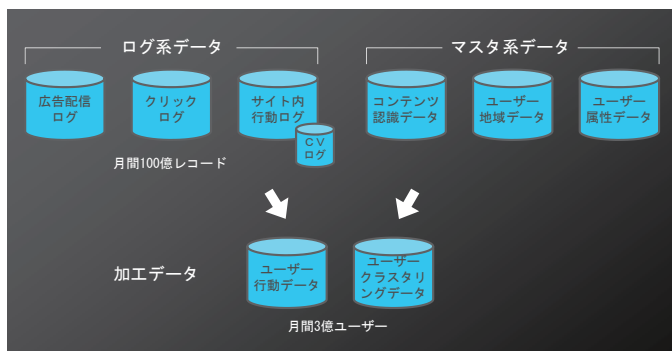
り組んできたのが、同社アドネットワーク事業本部 京都研究開発所 所長を務める野口航(わたる)氏です。当初は、野口氏自身は、分析の知識・経験はほとんどなく、独学で統計学や分析を学び、分析ツールなどについて情報収集する中で、IBM SPSSソフトウェアの存在を知りました。そこで、まずは統計解析ソフトウェアのIBM® SPSS Statisticsを導入し、ログ・データについて基本的な分析を行いながら、統計や分析に関する知識やノウハウを蓄積していきました。

実際のアドネットワークの広告配信用に、行動ターゲティングの「分析モデル」を開発して組み込むためには、いくつかの課題がありました。一つは、インターネット・ユーザーの行動・閲覧履歴に基づいて興味・関心領域を推定するモデルを構築する際に、推定の精度を高めるために、さまざまな試行錯誤が可能な、柔軟な分析を行う必要があったことです。

もう一つは、月間5,000万人を超えるユニーク・ユーザー(クッキー数では月間3億ユーザー)をデータベース化しており、ログ・データとしてはまさに、「ビッグ・データ」と呼ばれるにふさわしい膨大なデータを処理しなければならないことです。このため、分析内容によっては、分析が完了するまでに数時間を必要としたこともありました。しかし、リアルタイムに近い対応が求められるアドネットワーク事業では、迅速なデータ処理が不可欠でした。

### 保有データ

出典：株式会社マイクロアド



### IBM SPSS Modelerと高速処理が可能なデータウェアハウスの連携

まず、行動ターゲティングの核となる、インターネット・ユーザーの興味・関心領域を推定する「分析モデル」の開発は、まずデータ・マイニング・ソフトウェアのIBM SPSS Modelerのデスクトップ版を導入、分析モデル構築の試行を開始しました。同社には優れた技術者が多数在籍しており、商用の分析ツールを使わずにプログラ

ミングして開発するという選択肢もあったそうです。しかし、操作画面の圧倒的な使いやすさ、そして、さまざまな試行錯誤が容易なIBM SPSS Modelerの採用に至ります。

IBM SPSS Modelerの採用について、野口氏は次のように話します。「私は技術者ではないため、ユーザー・インターフェースがわかりやすく、マウスを動かすだけでさまざまな分析処理が可能なIBM SPSSソフトウェアが最適だと判断したのです」

一方、膨大なデータを迅速に処理するという課題については、データウェアハウスとしてIBM Netezza データウェアハウス・アプライアンスを導入しました。同システムは、群を抜くデータ処理速度に定評があります。また、IBM SPSS Modelerはサーバー版であるIBM SPSS Modeler Serverにアップグレード。分析ツールのデータ処理能力も高まりました。さらに、分析資産管理ツールのIBM SPSS Collaboration and Deployment Servicesを導入し、定常的な分析業務を自動化、スケジュール化したり、アラート通知のメール配信設定などを行い、分析業務の効率化を図りました。

### データの高速処理と、精度の高い分析モデル開発に成功

現在、同社のアドネットワークの行動ターゲティングには、IBM SPSS Modelerによって開発された、各種の分析モデルが組み込まれています。こうしたモデルのスコア(係数)は、常に最適な広告が表示されるよう、日々更新されています。すなわち、日次ログ・データをインポートし、SPSS環境で算出した最新のスコアをデータベースにエクスポートすると、アドネットワークの配信システムがその値を取り込み、モデルに反映されます。この一連の作業が、IBM SPSS Collaboration and Deployment Servicesを用いて自動実行されているのです。

そして、IBM SPSSソフトウェアによる分析を支えているのが、膨大なログ・データを高速に処理できるIBM Netezza データウェアハウス・アプライアンスです。野口氏によれば、導入以前は数時間を要していたデータ処理が、導入後はわずか数分に短縮されたケースもあり、最新のスコアをより早く適用することを可能にしました。

野口氏は、もしIBM SPSSソフトウェアを活用した分析モデルの開発に成功していなければ、アドネットワーク事業で成果を出すことはできなかったかも知れないと考えています。当初は、統計や分析の知識や経験も浅かった野口氏が、インターネット・ユーザーの興味・関心領域を高い精度で推定するモデルを構築することができた

のは、野口氏のような文系のマーケターにも抵抗のないIBM SPSSソフトウェアのこなれたユーザー・インターフェースや、試行錯誤を可能にする多様な分析機能が大いに助けとなったからです。

## ログ・データをさらに深掘りする分析へ

同社では、インターネット・ユーザーの興味・関心領域を推定するモデルに加えて、性別・年齢・職業などのプロフィールを推測し掛け合わせるオーディエンス・ターゲティングにも注力しています。さらに現在は、広告表示権を高速証券取引のように0.1秒以内に入札して売買する新システム「MicroAd BLADE」の開発を進めています。その裏側には0.1秒以内に広告枠の適正価格を算出するアルゴリズムが組み込まれています。こうした多様で高度な分析に、IBM SPSSソフトウェアをさらに活用していくと野口氏は語っています。「ログ・データから得られるデータ項目は限られていますが、深く分析すればするほど多くの新たな発見をすることができます」

---

### 導入製品

- IBM SPSS Statistics
- IBM SPSS Modeler
- IBM SPSS Modeler Server
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services
- IBM Netezza datawarehouse appliance

## IBM Business Analytics について

IBM Business Analyticsソフトウェアは、意思決定者が信頼できる情報 – 正確で一貫性のある包括的な情報 – を提供することで、ビジネスの業績改善をサポートします。ビジネス・インテリジェンス、高度な分析、財務実績と戦略管理、および分析アプリケーションからなる包括的なポートフォリオは、現状の業績に関し、ビジネスアクションにつなげることのできる明確で即時性の高いインサイトをもたらし、将来の結果を予測する能力を提供します。

豊富な業界ソリューション、実績ある手法、プロフェッショナルサービスを組み合わせることによって、さまざまな規模の組織で高い水準のIT生産性を実現し、より大きな成果をもたらすことを可能にします。



---

### 日本アイ・ビー・エム株式会社

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

© Copyright IBM Japan, Ltd. 2011

All Rights Reserved

Printed in Japan

IBM、IBMロゴ、ibm.com、およびSPSSは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corporationの商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。現時点でのIBMの商標リストについては、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)をご覧ください。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

このカタログに掲載されている情報は2011年7月のものです。事前の予告なしに変更する場合があります。

本事例中に記載の肩書や数値、固有名詞等は初掲載時のものであり、閲覧される時点では変更されている可能性があることをご了承ください。

事例は特定のお客様での事例であり、すべてのお客様について同様の効果を実現することが可能なわけではありません。

製品、サービスなどの詳細については、弊社もしくはIBMビジネスパートナーの営業担当員にご相談ください。