

アクセス分析基盤をAWSで刷新 データ検証に基づく意思決定を可能に

ビジネス目線でNSSOLメンバーがインソーシングを支援

背景

デジタルメディアの運営方針が変わり、新しいアクセス分析ニーズが生じた。これに対応するには従来の分析ツールが抱える2つの課題を解消する必要があったため、日本経済新聞社は新ツールの内製に踏み切った。



株式会社日本経済新聞社
デジタル事業 BtoCユニット
データチーム
佐野 玄氏



新日鉄住金ソリューションズ株式会社
ソリューション企画・
コンサルティングセンター
磯部 俊行

ソリューション

開発期間を短縮でき、高いスケーラビリティを持つAWSを開発基盤に採用。AWSでのサービス開発に長けたNSSOLメンバーがプロジェクトを支援し、3カ月で新ツールの初期バージョンを開発した。

成果

従来の課題を解消し、リアルタイムなアクセス分析を実現したことによって、データ検証に基づく迅速な意思決定が可能となった。新システムの年間コストは、従来の10分の1にまで削減されている。

読者との関係を強化するため、新しいアクセス分析ツールの自社開発へ

2015年に英国の有力経済紙フィナンシャル・タイムズを買収し、世界最大級の経済メディアグループとなった日本経済新聞社は、先進的な欧米メディアが注力している「オーディエンスエンゲージメント（個々の読者との関係）」の構築手法をいち早く取り入れ、購読者の長期的な維持に取り組んでいる。

オーディエンスエンゲージメントの強さは、読者一人ひとりの記事アクセスデータ（閲覧の頻度やページ数など）を基に測定する。しかし、従来利用していたサードパーティーのWebアクセス分析サービスでは、最新データを取得・集計するのに45分以上の遅延があり、扱えるデータ量の制約により正確な集計値を出せない、という根本的な課題があった。これらを解決するため、同社は分析ツールの自社開発を決めた。

開発パートナーと技術的な議論を重ね、AWSで短期開発

2016年8月、日本経済新聞社はアクセスログ収集分析基盤「Atlas」の開発に着手した。Atlasの開発・運用基盤には、リソースを機敏に増やせるAmazon Web Services (AWS) を利用している。

開発の中心メンバーは、同社データチームの社員と、AWSに精通した新日鉄住金ソリューションズ（以下、NSSOL）の技術者の2人だ。ビジネスのゴールをしっかりと共有しつつ、AWS上での実装形態などについてはゼロから2人で議論を交わし、アジャイル型で開発サイクルを回していった。突発的なアクセス増があっても処理が遅延しない仕組みの構築や、データ量の制限をなくしたことによる正確なデータ集計の実現など、社内の分析ニーズやサービス開発に応える機能を順次実現している。

リアルタイムのデータ分析を10分の1のコストで実現

Atlasの最初のバージョンは、開発着手から3カ月後の2016年11月に完成。その後も段階的に機能拡張し、2017年6月から日経電子版のリアルタイム計測を始めた。

Atlasは、正確な集計に必要な大量データをすべて処理しながらも、遅延を従来の45分から1秒未満に短縮した。以前は突発的に記事アクセスが殺到すると遅延が数時間に及んだが、AtlasではAWSのリソースを瞬時に増やす仕組みを開発して遅延を回避している。これにより、読者の反応を正確かつリアルタイムに確認しながら日経電子版サイトの記事構成をタイムリーに更新するなど、成果を上げている。

アクセス分析の年間コストは10分の1になった。日本経済新聞社は今後、Atlasの利用層を広げ、オーディエンスエンゲージメントの強化につなげていく。

Key to Success

Atlasは、日経電子版などデジタルメディアの運営方針が変化していることに対応するためのツールだと日本経済新聞社デジタル事業BtoCユニットデータチームの佐野玄氏は語る。「一般にデジタルメディアでは、どの記事が何回読まれたかを示すページビューを重視します。しかし2016年ころから、一人ひとりの購読者と長期的な関係を築きLTV（顧客生涯価値）を高めていくというオーディエンスエンゲージメントの考え方が社内でも広まってきました。これに伴い、各読者がどれくらい熱心に記事を読み、それがメディアと読者の関係にどう影響するかを知りたいというニーズが出てきました。Atlasは、このような分析を誰もができるようにすることを目指しています」

新発想のシステムとなるため、開発作業はアジャイル型で進めた。開発をリードした佐野氏は、「当初、データの遅延とデータ量の制約をなくすという性能目標はありましたが、それをどう実現するかは白紙の状態でした。必要な機能をリストアップしたら、1週間ほどでプロトタイプをつくり、性能テストやユーザー評価をする、というサイクルを繰り返し、Atlasの仕様を少しずつ固めていきました」と話す。

開発サイクルを速く回せた理由について佐野氏は、「パートナーのNSSOLとゴールを共有し、対等な関係を築けたからだ」と語る。「NSSOLメンバーは、発注者が示す仕様をそのまま実装するような仕事の進め方はせず、『性能を少しでも上げればもっと良い解決策がある』とか『この方法なら、より低コスト』など、あくまでもビジネスのゴールに向かって私たちと同じ目線で考えてくれました。最適な

設計案をお互いに出し合いながら議論できたことが大きかった」という。

データの遅延と容量制約を撲滅 日経電子版の更新にAtlasを活用

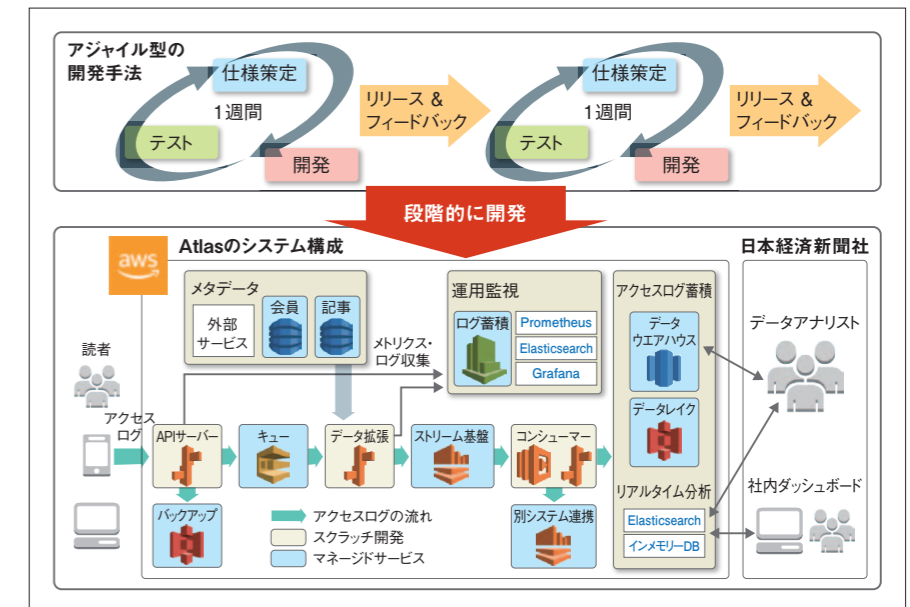
Atlasの設計では、突発的なアクセス増への対応を工夫した。NSSOL側の責任者としてプロジェクトに参画したソリューション企画・コンサルティングセンターの磯部俊行は、「日経電子版は、時間帯によってトラフィック量に10~20倍の開きがあるだけでなく、ニュースの内容によっては突発的にアクセスが殺到することがあります。以前は、これが原因となってデータの遅延が数時間に及ぶことがありました。Atlasの基盤であるAWSは、自動的なスケーリングにより数分でトラフィック増に対応する機能を備えていますが、この数分ですら待てないのが現状

です。そのため、低コストでCPUリソースを瞬時にバーストできるタイプの小さなインスタンスを多数起動しておき、突発的なアクセス増にも耐えられるようにしました」と説明する。

Atlasは社内のデータ活用文化を少しずつ育てている。「今回、オーディエンスエンゲージメントの視点で記事やサービスを評価する仕組みが整いました。最近では、数分~十数分ごとに更新している日経電子版のトップページを、Atlasのリアルタイムデータを見ながら構成しています。従来のアクセス分析サービスではデータの遅延が大きくて、できなかったことです。また、効果的なキャンペーンを比較検討できるA/Bテストを毎日のようにどこかの部署で実施するようになりました」（佐野氏）

パートナーのNSSOLには、「ビジネスを深く理解してプロダクトに説明責任を持ち、対等な議論ができる技術者と共に、今後も新しいことに取り組みたい」と佐野氏は期待を寄せる。

Atlasの開発手法とシステム構成



コアテクノロジー

Amazon Web Services (AWS) 関連技術

システム概要

●システム基盤：Amazon Web Services

NIKKEI

株式会社日本経済新聞社
東京本社：東京都千代田区大手町1-3-7
創刊：1876年12月2日
資本金：25億円（2017年12月末現在）
売上高：1872億円（2017年12月期）
従業員数：3021名（2017年12月末現在）

※「Atlas」は日本経済新聞社の社内システム名称