



お客様情報



ユーザーの行動を記録し、時間軸に沿ってまとめるライフログアプリ「SilentLog」

レイ・フロンティア株式会社

●本社所在地

〒110-0016 東京都台東区台東2-7-4

桜田ビル501

<http://www.rei-frontier.jp/>

2008年5月設立。AIを使った行動情報の分析・調査、自社SDKを使った行動情報のサポート、ARアプリケーションの開発と運営、UI/UX設計およびソフトウェア開発などを主な事業として手がける。高品質な製品開発により、社会に驚きと心地良さを与え、新しい習慣や遊びを生み出すことができるチームを、たくさん作り出したいと考えている。また、技術者が生き生きとしながら、個々の力を発揮できる小さな力強いチームを複数生み出し、多くの革新的なアイデアやサービスをアウトプットし続ける企業を目指す。

レイ・フロンティア株式会社

IBM Bluemix上のSpark as a Serviceを活用して
行動情報分析基盤を刷新
機械学習能力を備えたライフログアプリ
「SilentLog」の進化が加速

モバイル端末にインストールするだけで日々の活動をトラッキングし、シンプルな日記として記録してくれるライフログアプリ「SilentLog」。その開発・運営元であるレイ・フロンティア株式会社（以下、レイ・フロンティア）は「分析に専念できる環境」を求め、IBMがクラウド・サービスのIBM® Bluemix上で提供しているSpark as a Serviceを活用し、同アプリのコア部分を刷新しました。これにより、月間約2万人のアクティブ・ユーザー、1人1日あたり数千件におよぶ膨大な行動情報をリアルタイムに近いレスポンスで高速処理する、機械学習を含めた高度な分析基盤を実現。ユーザーの生活や状況に寄り添った情報発信を可能とし、ビジネスを拡大しています。

1日あたり数千件×2万人の膨大な行動情報をリアルタイムに処理する分析基盤が必要

「現実と仮想をつなぐ世界一のサービスを創る」という理念を掲げ、2008年に創業したレイ・フロンティア。スマートフォン向けAR（拡張現実）アプリやAI（人工知能）関連システムの受託開発、行動情報分析、位置情報活用などで培ってきた技術力をベースに、自社ブランドによるアプリケーション展開に乗り出しました。その原動力が2014年10月にリリースした「SilentLog（サイレントログ）」です。

ユーザーがSilentLogをインストールしたモバイル端末を持って歩くだけで、アプリがユーザーの移動手段や経路、歩数を自動的にトラッキングして記録し、撮影した写真と共に、その日の行動を時間軸に沿ってまとめます。同社 代表取締役CEOの田村 建士氏は、「従来の同種のアプリのような煩わしいユーザー情報の入力や設定を行うことなく、好きなききにアプリを立ち上げるだけで、シンプルに整理された過去の行動を閲覧することができます」と、その特長を紹介しました。

さらに、このSilentLogを通じて蓄積されたビッグデータをさまざまなビジネスで活用するため、レイ・フロンティアは「SilentLog Analytics」と呼ばれるサービスを開始しました。「フォーカスした行動パターンを機械学習などのAIを駆使して分析し、ペルソナ（象徴的な顧客像）の構築や検証を簡単に行うことができます」と田村氏。SilentLog Analyticsを利用する企業は、そこからフィードバックされた知見を、マーケティングやセールス・プロモーション、カスタマー・サポートなど、多様な業務に応用できるのです。

ただ、一口に分析するといっても容易なことではありません。現在、SilentLogのアクティブ・ユーザーは月間約2万人に達しており、1人あたり1日で数千件におよぶ行動情報が生成されます。例えば1人ひとりの行動に即した状態、適切な



事例概要

課題

- ライフログアプリ「SilentLog」で生成される膨大な行動情報データのリアルタイム分析

ソリューション

- Spark as a Service (IBM Bluemix上で提供)

効果

- 行動情報分析インフラの構築が不要で、分析に専念でき、パフォーマンスが大きく向上
- 行動情報分析基盤の刷新によって、ユーザーの生活や状況に寄り添った情報発信が可能となり、新しい分野にビジネスが拡大

タイミングでレコメンドを行うとすれば、この膨大なデータをリアルタイムに処理できなければなりません。

分析のためのシステム構築に煩わされずに 分析に集中できる環境がほしい

いかなる方法によって膨大な行動情報のリアルタイム分析を実現するか——。レイ・フロンティアがその基盤として選定したのが、IBMがクラウド・サービスのIBM Bluemix上で提供しているSpark as a Serviceです。SparkはHadoopのエコシステムとして、ビッグデータ分析をインメモリー上で高速化するOSS（オープン・ソース・ソフトウェア）ベースの並列分散処理エンジンで、その一連の機能をオープンなパブリック・クラウドから提供するのがSpark as a Serviceです。同社 代表取締役CTOの大柿 徹氏は、この選定にいたった理由を次のように話します。

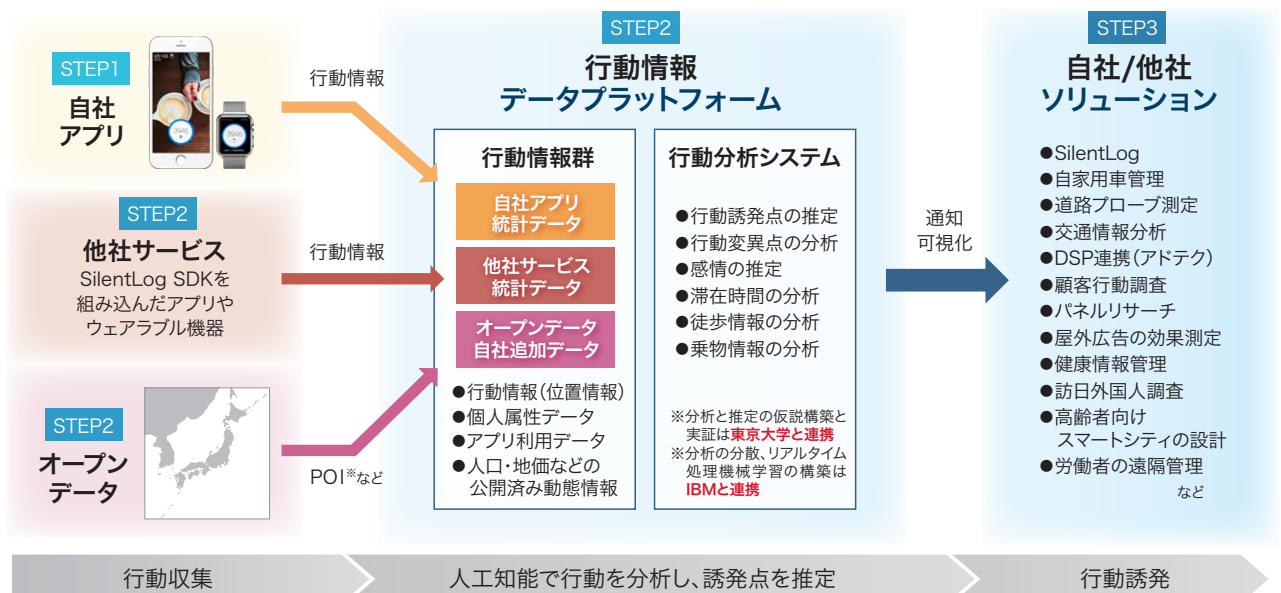
「当初はAWS(Amazon Web Service)上に自力でSparkの環境を構築することも考えました。しかし、私たちがやりたいのは分析のためのシステム構築ではなく、分析そのものに集中することです。行動情報のデータをどのように料理するのか、分析に集中できることは、他社のクラウド・サービスからは得られないSpark as a Serviceだけのメリットでした」

さらに、「オープン・ソースの振興に積極的に取り組み、インキュベーションのためのイベントや支援プログラムを通じてスタートアップ企業を後押ししているIBMの姿勢そのものに惹かれました」と話すのは、同社 取締役COOの澤田 典宏氏です。「Apache Sparkプロジェクトに約3,500名もの研究者を投入するなど、Sparkをビッグデータ分析のコア・テクノロジーに育成しようとするIBMの取り組みには目を見張るものがあります。また、IBM Bluemix上ではSparkのほか、コグニティブ・

レイ・フロンティア SilentLogサービス(分析ツール)の流れ

出典：レイ・フロンティア株式会社

収集された行動情報を分析することで、目的とする行動の誘発を可能にします



※POI = Point of Interest

“人々の多岐にわたる行動情報の高度な分析を高速処理する機械学習の技術はアプリケーションの活用だけでは留まらず、今後、大量データを高速処理する必要があるIoT化する社会で役立ちます”



代表取締役 CEO
田村 健士氏

“行動情報のデータをどのように料理するのか、分析に集中できることは、他社のクラウド・サービスからは得られないSpark as a Serviceだけのメリットでした”



代表取締役 CTO
大柿 徹氏

“1人ひとりの能力や可能性を伸ばすために、最適なタイミングで適度な課題を投げかけて助言してくれる、常に人に寄り添うフレンドリーなAIを実現することが、私たちの究極の目標です”



取締役 COO
澤田 典宏氏

コンピューティングの最先端を走る多彩なIBM Watsonサービスを利用することも可能。IBMとパートナーシップを結ぶことで、私たちもそのノウハウを吸収したと考えました」

手間のかかる分析インフラ構築を瞬時に完了 初期投資もほとんどゼロに

2016年1月よりレイ・フロンティアは、SilentLog AnalyticsにおいてSpark as a Serviceの本格的な活用を開始しました。

「仮にオンプレミスまたは他社クラウドのIaaS上に自力でSparkのインフラを立ち上げていたとしたら、おそらく数日から1週間程度の時間を要していたと思われます。Spark as a Serviceではそうした手間はまったく不要で、初期費用はほとんどゼロ。サーバーの運用も考える必要はありません。行動情報の分析に専念できる、まさに狙い通りの環境を手に入れることができました」と大柿氏は話します。なお、レイ・フロンティアは現在、2台の仮想インスタンスでSpark as a Serviceを利用しています。分散処理のインフラとしては最小構成ですが、それでもネイティブなHadoopをベースとした従来の分析基盤と比べ、「パフォーマンスは大きく向上しています」と澤田氏は話します。

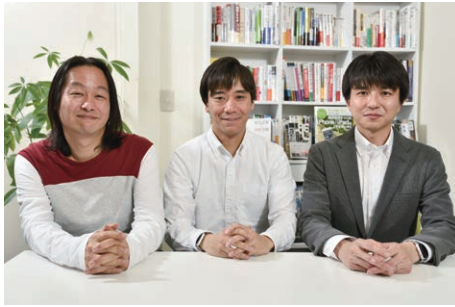
そして、この新たな行動分析基盤の稼働によって、レイ・フロンティアのビジネスは急速な勢いで拡大しつつあります。

自動車の燃費計測サービス「e燃費」を運営する株式会社イードと提携し、同サービスの新バージョンを共同開発することになったのも、そうした新たな動きのひとつです。約65万人のe燃費ユーザーに向けてSilentLogの技術を応用したドライブログ機能を提供するもので、燃費計測と連動したドライブ診断の結果を他のユーザーと比較したり、走行履歴を記録したりすることが可能となりました。また、e燃費は国内外の自動車メーカーとデータ解析を通じた取引実績があり、将来的にはAIを活用したレイ・フロンティアのビッグデータ分析技術を活かし、新車開発における燃費向上に貢献することを目指しています。

ほかにも地理空間情報技術のリーディング・カンパニーである国際航業株式会社と提携し、「サイレントログを活用した住民の健康管理、タウンマネジメントに関する共同事業」の実証実験を共同で進めていく計画です。並行して、東京大学大学院 情報理工学系研究科の廣瀬・谷川研究室と「行動情報の活用に関する共同研究開発」にもあたり、生活をより豊かなものにする社会の実現に取り組んでいく考えです。

常に人に寄り添って能力を伸ばす フレンドリーなAIを実現する

レイ・フロンティアの成長の武器はSilentLogだけではありません。「SilentLogの運用ノウハウから開発した法人向けのAPIやSDK（ソフトウェア開発キット）を、アド・ネットワーク（複数のWebサイトをネットワーク化し、広告を配信する仕組み）、O2O（Online to Offline）など、さまざまな分野へ展開することを考えています。また人々の多岐にわたる行動情報の高度な分析を高速処理する機械学習の技術はアプリケーションの活用だけでは留まらず、今後、大量データを高速処理する必要があるIoT化する社会で役立ちます」と田村氏は話します。



左から澤田氏、大柿氏、田村氏

一方で、自動化と共に単に精度を高めるだけのAIの進化には否定的な目を向けているのが、レイ・フロンティアのビジネスの特徴です。

「例えば、この行動パターンでは目標の大学に受からないといった人間の限界を予測したところで、だれにも喜ばれません。そうではなく、1人ひとりの能力や可能性を伸ばすために、最適なタイミングで適度な課題を投げかけて助言してくれる、常に人に寄り添うフレンドリーなAIを実現することが、私たちの究極の目標です」と澤田氏は話します。

これこそが、レイ・フロンティアの追求する「仮想と現実をつなぐサービスを創る」という理念の本質です。「コグニティブ・コンピューティングで新しい時代を切り拓こうとしているIBMとしっかりタグを組みながら、一歩ずつ理想に向けて歩んでいきたいと思います」と大柿氏も話します。

レイ・フロンティアが今後、どんな新しい価値を生み出し、社会や生活をより豊かなものに変えていくのか。期待はますます高まっています。



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. 2016

All Rights Reserved

06-16 Printed in Japan

IBM、IBMロゴ、ibm.com、Bluemix、およびIBM Watson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をご覧ください。

Apache[®]、Apache Spark[™]、およびSpark[™]は、Apache Software Foundationの商標です。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2016年6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きや数値、固有名詞等は初掲載当時のものであり、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。