



お客様情報



TRAVEL JAPAN Wi-Fi

株式会社 ワイヤ・アンド・ワイヤレス

●本社所在地

〒104-0061 東京都中央区銀座6丁目2番1号
Daiwa銀座ビル4F
<https://wi2.co.jp/>

公衆無線LANの通信インフラを構築し、快適で安心安全な通信サービスを提供するベンチャー企業として歩んできた。現在では、主要鉄道駅やカフェ・ファストフード店を中心に、国内最大規模のスポット数を誇る公衆無線LANサービス「Wi2 300」を提供している。また、訪日外国人向けのWi-Fiサービス、O2O (Online to Offline) サービス、位置情報とビックデータを活用した高付加価値サービスなど、Wi-Fiソリューションの多角展開を推進している。

株式会社 ワイヤ・アンド・ワイヤレス

訪日外国人観光客の行動を ダイナミックに分析可能なデータ集約基盤を IBM CloudantとIBM dashDBで構築

株式会社ワイヤ・アンド・ワイヤレス(以下、Wi2)は、訪日外国人観光客に対する無料の無線LANサービスや旅行・観光に役立つコンテンツの提供を通じてインバウンドビジネスの活性化を図るべく、「TRAVEL JAPAN Wi-Fi」サービスを提供しています。全国20万カ所以上のアクセス・ポイントを活用したスマートフォン・アプリから収集される膨大なデータを集約し、迅速な分析を実現するための基盤をSaaS型のデータベース・サービスIBM® CloudantおよびIBM dashDBを活用して構築しました。

「旅行者にとって魅力ある日本」の一助となる TRAVEL JAPAN Wi-Fiサービスを提供

Wi-Fi技術を活用した公衆無線LANサービスを提供しているWi2は全国20万カ所以上に展開するアクセス・ポイントから集まるデータを分析し、新たなサービスを展開しています。

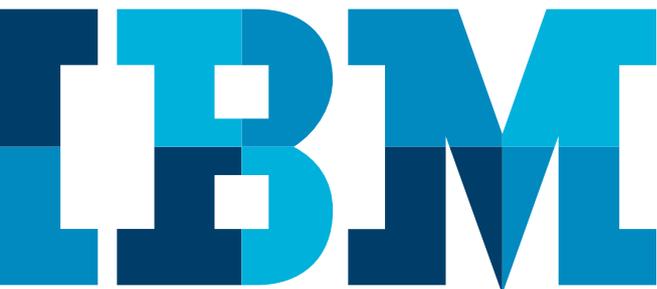
現在、Wi2は、訪日外国人観光客の国内旅行を支援するスマートフォンのアプリを核として、訪日外国人観光客をターゲットとした、インバウンドビジネスの活性化を目指す企業や自治体へ「TRAVEL JAPAN Wi-Fi」サービスを提供しています。

同社 技術運用本部の副本部長でありCTO(最高技術責任者)を務める相馬賢司氏は、「お客様(訪日外国人観光客)に対する最良のおもてなし(情報提供)を可能とする、新たな価値創造のためのアクションを展開します」と、その狙いを語ります。

訪日外国人観光客はApp StoreやGoogle playなどから「TRAVEL JAPAN Wi-Fi」アプリをダウンロードし、利用規約に同意するだけで、Wi2の保有する全国20万カ所以上のアクセス・ポイントに自動接続できます。また、本アプリへは情報配信機能があり、多数の企業、自治体からの商品、サービス、店舗、観光情報などを訪日外国人へアプリを通じて配信しています。これがTRAVEL JAPAN Wi-Fiサービスの基本的なモデルです。

ただ、全国20万カ所以上の無線LANアクセス・ポイントから日々クラウド上に集まるアプリの利用状況や配信したコンテンツの閲覧状況に関するデータは膨大な量となり、位置情報や時間情報、属性情報など、タイプも粒度もバラバラです。「これらのログを分析するために必須の“構造化”が追いつかず、データはあっても活用しきれず、蓄えているだけの状況でした」と相馬氏は明かします。

また、ユーザーの行動をわかりやすく“見える化”するためには地図画面にプロット



事例概要

課題

- 全国20万カ所以上のアクセス・ポイントを活用したスマートフォン・アプリから収集される膨大なデータを構造化して集約し、スピーディーなジオコーディング処理によって、迅速な分析を実現するための基盤構築

ソリューション

- IBM Cloudant
- IBM dashDB

効果

- 膨大なログの中から必要なデータを抽出し、構造化を行う前処理に1週間程度、構造化したデータの分析に1時間程度かかっていたが、現在は数秒~数分で分析が完了
- データが数字の羅列ではなく、地図上に直接プロットされるため、視覚的に分析しやすくなり、思考を止めない試行錯誤が可能

するのが理想的ですが、既存のクラウド・サービスでは、経度・緯度で示された位置情報を実際の地図にマッピングさせる、いわゆるジオコーディングの処理にも多大なコストと時間がかかるのが課題となっていました。

新技術にためらうことなくトライする 企業の基本方針と合致した

データ分析の課題を解決すべくWi2は2016年2月、IBM CloudantとIBM dashDBを導入しました。両方ともIBMがSaaS型のクラウド・データベース・サービスとして、IBM Bluemix上で提供しているサービスですが、前者はドキュメント型のNoSQLデータベース、後者は分析に特化したインメモリ型列指向データベースです。この2つのデータベースを連携させることにより、スケーラブルで高速な分析が可能なデータ集約基盤を構築します。

相馬氏は、IBMのソリューションを選定した「3つの理由」を次のように話します。第1は、技術の先進性です。「私どもは、新しい技術がサービスの品質向上やスピードアップに役立つのであれば、ためらうことなくトライすることを基本方針としています。IBMの提案はこれに合致し、検討に値すると思えました」

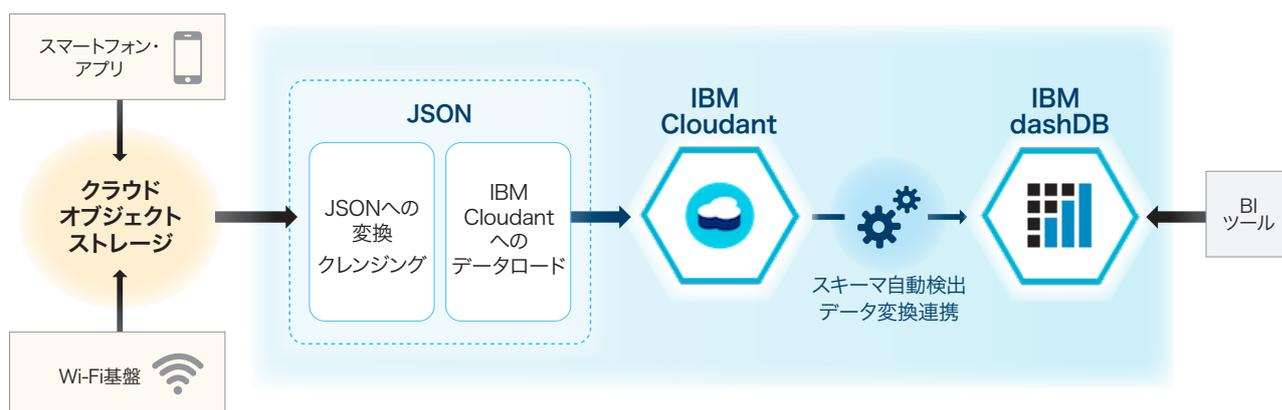
第2は、IBM CloudantおよびIBM dashDBの機能と性能です。「IBM CloudantはREST APIをサポートするとともに、JSON形式やテキスト形式のデータ、地図情報を直接扱うことができるデータベースであることが選定の決め手となりました。また、IBM Cloudantに取り込んだデータからスキーマを抽出し、さらにBIツールで分析しやすい構造化データに自動的に変換した上でIBM dashDBと同期（連携）できるのも魅力でした」

また、クラウド・サービスでは運用管理をIBMに任せ、自分たちは分析に集中できることも、選定の大きなポイントでした。

そして第3が、IBMとのパートナーシップです。「今回のシステムは先進的であるがゆえに前例があまりなく、想定外のトラブルに直面することも予想されました。そうした中でIBMは、最初から『Wi2と一緒にチャレンジする』というスタンスで

データ集約基盤 システム構成イメージ

出典：株式会社ワイヤ・アンド・ワイヤレス



“新しい技術がサービスの品質向上やスピードアップに役立つのであれば、ためらうことなくトライすることを基本方針としています。IBMの提案はこれに合致し、検討に値すると考えました”



技術運用本部
副本部長 兼 CTO
相馬 賢司氏

“今まで1つの分析をするために1週間かかっていたことが、今ではすぐに終わるので、分析に集中できるようになり1日にいろいろな種類の分析をいくつものことができることがメリットだと感じます”



サービス推進本部
コンテンツビジネスセンター
マネージャー
福井 敏也氏

臨み、アグレッシブな提案や迅速な情報提供を行ってくれました。他のクラウド・サービスで同様のサポートはまず得られず、困難を共にできるパートナーはIBM以外にないと思いました」

1週間程度を要していたデータ分析の前処理を数秒～数分に短縮してストレスを解消

導入からわずか2カ月後の2016年4月、Wi2はIBM CloudantおよびIBM dashDBをベースとしたデータ集約基盤の運用を開始しました。

「データ変換プログラムの作成などの手間をかけることなく、膨大なデータを瞬時に分析することが可能となり、私たちのストレスはずいぶん軽減されました」と話すのは、同社 サービス推進本部 コンテンツビジネスセンターのマネージャーを務める福井 敏也氏です。

福井氏によると、以前はクラウド・ストレージに蓄積された膨大なログの中から必要なデータを抽出し、構造化を行う前処理を外部に委託していたのですが、納入までに1週間程度も待たされることがあったそうです。また、そのデータを分析した結果を得るまでも1時間程度のレスポンスタイムが必要でした。

「このように悩みのタネだった分析のリードタイムが、現在ではわずか数秒～数分に短縮されたのですから画期的です。データもスプレッドシートのような数字の羅列で展開するのではなく地図上に直接プロットすることができ、思考を止めない試行錯誤が可能となりました。今まで1つの分析をするために1週間かかっていたことが、今ではすぐに終わるので、分析に集中できるようになり1日にいろいろな種類の分析をいくつものことができることがメリットだと感じます」と福井氏は強調します。この迅速な分析によって実現したのが、ターゲットを絞り込んだ訪日外国人観光客の趣味嗜好や行動パターンのより深い推測です。「今後もさらに大量に蓄積されていくデータによって精度を高めていくことで、訪日外国人観光客が旅行のさまざまなシーンでどんな情報を潜在的に求めているのかをつかみ、最適なタイミングでレコメンド配信できる体制づくりに貢献していきます」と福井氏は話します。

もちろんTRAVEL JAPAN Wi-Fiサービスを活用する企業や自治体に対しても、これまで把握できなかった情報を可視化する今まで以上に高度な分析レポートを提供し、タイムリーな意思決定をサポートすることが可能となります。

訪日外国人観光客の行動を“先読み”するディープ・ラーニングやAIにもチャレンジ

今後に向けてWi2は、リアルタイムの分析力をさらに強化しようとしています。

「コンシューマーの行動パターンを膨大なログから分析し、購買意欲が高いと思われる商品やサービスをリコメンドしたり、クーポンやポイントを提供したりといった施策は、すでに多くの企業が実践しています。先進的な挑戦を続ける企業として、私たちは、常に新しい技術を一步先駆けて取り入れていかなければなりません」と相馬氏は話します。

そうした中で、具体的な目標としているのが予測分析の実現です。そこで重要と



左から福井氏、相馬氏

なるのが、その人が次にどう行動するのかを“先読み”して手を打つことなのです。例えば「いま横浜でショッピングを楽しんでいるアジア系観光客のグループは、かなり高い相関で箱根湯本に宿泊する」といった行動を予測できれば、より確度の高いリコメンドが可能となります。

「IBMがIBM Bluemixを通じて提供しているIBM Watsonサービスなど、ディープラーニング(深層学習)やAI(人工知能)の技術も取り入れながら、この課題解決にチャレンジしたいと考えています」と福井氏は話します。

一方で相馬氏は、「現在はあらゆるログをデータ集約基盤に蓄積していますが、今後は大規模なアーカイブデータに対して長期的な分析を行うためのデータベースと、ストリームデータに出現したさまざまなイベントやパターンに対してリアルタイム分析を行う反射神経的なデータマートの2系統に再編する必要が出てくるかもしれません。IBM CloudantやIBM dashDBを後者の用途に特化することで、そのポテンシャルをさらに引き出していきたいと考えています」と、分析基盤の観点からの構想を示します。

IBMとの強固なパートナーシップを支えとしながら、Wi2はさらにアグレッシブにビジネスを加速しようとしています。



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. 2017

All Rights Reserved

01-17 Printed in Japan

IBM、IBMロゴ、ibm.com、Bluemix、Cloudant、dashDB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。

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2017年1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。