

NTTコムウェアが提供する 街歩き・観光情報サービスのルールエンジンに 「Red Hat Decision Manager」を採用



ソフトウェアとサービス

Red Hat® Decision Manager

Red Hat コンサルティング

パートナー

NTTコムウェア株式会社

NTT グループの主要会社の 1 社としてソフトウェア開発やシステムインテグレーションを展開する NTT コムウェア。2020年より同社は、街歩きや観光の情報を提供するサービスである LIKEUP®を市場に投入した。しかし、ビジネス・ルールを手動で管理しながら利用者にパーソナライズされた情報をリアルタイムで配信することや、タイムリーなサービス・アップデートを展開していくことは簡単ではない。この課題を解決し、新たな地域への LIKEUP の展開やサービスの拡充を容易にするため、NTT コムウェアはエンタープライズ・クラスのビジネス・ルールエンジンである Red Hat Decision Manager を採用。これによって現在同社は、利用者の嗜好や行動をより正確に予測し、周辺地域における混雑の回避からショッピング・プロモーションにいたるまで、求められている様々な情報を適時に提供できるようになった。



本社

通信・SI

従業員数：

5,766 人 (2021年3月現在)

事業所数：**11**

メリット

- ▶ ルールエンジンで、自動的なビジネスルール管理を実現
- ▶ アジャイル開発でリリースサイクルを改善し、市場ニーズの変化に迅速に対応
- ▶ 中期にわたり複合的な売り上げをあげる基盤環境の構築

「Red Hat Decision Manager は他製品と比べて
フォーマットの記入自由度が高いので、
アイデアさえあれば誰でもルール設定できる
柔軟な仕組みを構築することができました」

田島 直哉氏

NTTコムウェア株式会社

EB事業本部 BigDataソリューション部

担当部長

行動予測のベースとなるカスタマージャーニーマップを進化させ、新たなユーザー体験を実現

NTT グループの主要会社の 1 社として、NTT コムウェアはシステムインテグレーションや様々な情報サービス事業を展開している。2020年に NTT コムウェアが市場に投入した LIKEUP は、パーソナライズされた地域情報等をリアルタイムで利用者に提供するサービスだ。LIKEUP はカフェメニューなどの数枚の写真から好みのものを選んでもらい、その回答と訪問目的や人数などの入力データ、そしてモデル化されたマッピングデータを組み合わせ、ニーズや行動を先読みして新たなレコメンドを行う。

エリアの活性化と駅の混雑緩和を目的とした東日本旅客鉄道株式会社との実証実験 (POC) を経てサービス化された LIKEUP は、京葉線沿線の情報を発信するアプリで海浜幕張駅の混雑予測情報や周辺の観光・イベント・交通情報を提供するための仕組みとして活用が始まった。

情報ソースの 1 つとなるカスタマージャーニーマップは利用者のサービス体験をモデル化したマッピングデータだ。しかし NTT コムウェアが、実証実験の段階でテストの範囲を広げると拡張や構成が難しくなった。当初は、利用者の属性やコンテンツをルールとして DB テーブルに一つひとつ手作業で設定しており、著しく効率性を欠く状況になっていたのだ。市場への LIKEUPの正式投入とビジネス拡大による複数サイトへの展開を考え、NTT コムウェアはこのマニュアル作業を効率化する手立てを模索していた。

プロジェクトのリーダーであるエンタープライズビジネス(以下、EB)事業本部 BigData ソリューション部担当部長の田島 直哉氏は、こうした課題に直面した当時をこう振り返る。「複数拠点への展開を計画し始めたとき、このままテーブルベースの方法を続けていると、導入のたびにプログラムを書き換える必要があることがわかりました。しかし、LIKEUP の正式公開までのスケジュールは極めてタイトだったため、それまでの手法を変え、カスタマージャーニーマップのルールをプログラムの外で定義・管理することにしました。ロジックベースのルールエンジンを作り、与えられたパラメーターを使って、適切なタイミングで適切な情報を返すことができるようになりました。このアプローチにより、私たちの組織の誰もが、必要に応じてカスタマージャーニーマップのルールを設定し、カスタマイズすることが可能になりました」

マニュアル作業でのルール管理を、エンタープライズ・ルールエンジンで刷新

LIKEUPの本体プログラムが Ruby on Rails で実装されていることから、当初 NTT コムウェアは Ruby で書かれたルールエンジンである rein の導入を検討した。しかし、rein は商用利用と保守性における評価に乏しく、最終的に NTT コムウェアは LIKEUPのルールエンジンとして Red Hat Decision Manager を選んだ。

Red Hat Decision Manager はビジネスルールの管理を含めた様々な機能を提供するオートメーション・プラットフォームだ。ビジネスルールをアプリケーションプログラムから切り離して管理でき、スプレッドシートに記入されたルールを読み込めるのも特長となっており、他製品よりフォーマットの記述自由度が高いことも同社の製品選定のポイントになった。Red Hat Decision Manager はクラウドネイティブ・アーキテクチャと豊富な API (アプリケーション・プログラミング・インタフェース) で、ユーザビリティに優れたモジュール形式のビジネスルール・リポジトリを構築する。

レッドハットのコンサルタントとエンジニアは NTT コムウェアのチームと密に連携して、この新しいルールエンジンの実装と最適化に取り組んだ。「レッドハットのエンジニアは、プロジェクトのチームメンバーと一体化して取り組んでくれました。高度な技術が必要な課題が発生するたびに、スピーディーで的確なサポートを提供してくれました」と、田島氏は語っている。

「レッドハットの
経験豊富な技術者が、
若手メンバーだけでなく
チーム全体のアジャイル開発の
経験値を上げてくれました。
現在、私たちのチームは、
反復的でコラボレーティブな
開発ベストプラクティスに従い、
LIKEUPを改善し続けることが
できるのです。」

田中 果林氏
NTTコムウェア株式会社
EB事業本部
BigDataソリューション部
スペシャリスト

アジャイルで効率的なサービス開発アプローチを確立

ビジネスルールの開発と保守の効率化

Red Hat Decision Manager の採用で、現在 NTT コムウェアは LIKEUP 本体のプログラムとは別のリポジトリでビジネスルールを管理/実装できている。これにより、場所や活動、そして気分などユーザーの反応に基づいた様々な感性的なワードに対する結果やルールを提供し、社内の誰もがカスタマージャーニーマップの定義を完成させることが可能となった。スプレッドシートに入力された用語は、ビジネスルールのパラメータに変換され、LIKEUP の判断と推奨に反映されるのだ。

また、LIKEUP 本体とは別にカスタマージャーニーマップを管理することで、最小限の調整で他のサービスへ容易に適用できるようにもなった。NTT コムウェアはこのカスタマー・インテリジェンスを拡張し、新たなテラーメイド・サービスをより素早く開発することが可能になったのだ。

田島氏は「Red Hat Decision Manager は他製品と比べてフォーマットの記入自由度が高いため、アイデアさえあれば誰でもルール設定できる柔軟な仕組みを構築することができました」と説明する。

デリバリー・サイクルの改善で、変化するニーズへ速やかに対応

NTT コムウェアにおけるモダンなビジネスルール・テクノロジーへの移行において、その成功の重要な鍵となったのがアジャイル開発アプローチの採用だ。レッドハットのコンサルタントの支援により同社は、月に1度のマイナーリリース、3か月に1度のメジャーリリースという LIKEUP の定期リリースを実現している。これまではメジャーリリースに何年もかかることがあった。現在 NTT コムウェアでは市場やユーザーのニーズに柔軟かつ迅速に応えられるサービスの提供が可能になっている。

開発を担当したEB事業本部 BigDataソリューション部スペシャリストの田中 果林氏は次のように話している。「レッドハットの経験豊富な技術者が、若手メンバーだけでなくチーム全体のアジャイル開発の経験値を上げてくれました。現在、私たちのチームは、反復的でコラボレーティブな開発ベストプラクティスに従い、LIKEUP を改善し続けることができるのです」

中期にわたって複合的な売り上げを見込める基盤環境を構築

エンタープライズ・ビジネスルール・エンジンを採用したことで、NTT コムウェアはニーズの変化へ速やかに対応できるようになっただけでなく、他社の競合サービスに対する競争力も確保でき、また LIKEUP を新たな商店街や観光関連ビジネスに適応させ、継続して成長させていくための礎を築くことにも成功した。

新しいビジネスルールのアプローチ、そしてレッドハットのソフトウェアやサービスの採用で、NTTコムウェアは 2022 年度までに LIKEUP シリーズのサービス群と周辺開発等で中期にわたり複合的な売上を見込んでいる。

増大するデータに、マイクロサービスとコンテナで対応

エンタープライズ・クラスのビジネスルール・エンジンの導入による今回の成功を踏まえ、NTT コムウェアは、今後も Red Hat Decision Manager を利用して LIKEUP の拡大と拡充を行っていく。同社では従来の駅施設や商店、そして様々な観光エリアへ LIKEUP を展開してだけでなく、移動中や旅行中におけるより良いレコメンドを行えるよう、そのサービスの機能拡充にも取り組んでいく予定だ。

リアルタイムの集客やキャンペーンなど、顧客とのコミュニケーションを促していけるよう、NTT コムウェアではそこで増大していくデータの効率的な処理についても模索中だ。たとえば同社は、現在 Ruby フレームワークで実装されている LIKEUP 本体を Red Hat の Quarkus に置き換え、モジュラーなコンテナ環境で Java ベースのマイクロサービスとして走らせ、拡張性と応答性を改善できないかの評価をはじめている。

EB事業本部 BigData ソリューション部の井深竜馬氏は「レッドハットの豊富な知識に裏打ちされた献身的なサポートのおかげで、新しいオープンソース技術や開発手法を活用するための基盤を構築できました。これから先、この環境があれば私たちは新しいビジネスに挑戦でき、LIKEUP の更なる成功を確信しています」と語っている。

NTTコムウェアについて

NTTコムウェアは、「心をつなぐ、社会をつなぐ」をスローガンに、便利で安心、より楽しく、温もりのある豊かなコミュニケーション社会の実現に向けて、通信インフラや、企業の根幹を支える業務システム、顧客情報管理の大規模なデータベースなど、「日本のコミュニケーション」を支える様々なICTソリューションを展開しています。

Red Hat
Innovators
in the Open

イノベーションがオープンソースの核心です。Red Hat のお客様は、オープンソース・テクノロジーを使用して、自社の組織だけでなく業界や市場全体も変化させています。Red Hat Innovators in the Open では、極めて困難なビジネス課題をエンタープライズ向けオープンソース・ソリューションで解決されたお客様の事例を紹介しています。貴社の事例も掲載してみませんか？詳細については、[こちら](#)をご覧ください。



Red Hatについて

エンタープライズ向けオープンソースソリューションのプロバイダーとして世界をリードするRed Hatは、コミュニティとの協業により、高い信頼性と性能を備えるLinux、ハイブリッドクラウド、コンテナ、Kubernetesの各テクノロジーを提供、さらにフォーチュン500社の信頼できるアドバイザーとしてRed Hatは、受賞歴のあるサポート、トレーニング、コンサルティングサービスも提供しています。レッドハットは、企業、パートナーおよびコミュニティのグローバルネットワークの中核として、企業の成長や変革のために、ITの将来に向けた革新的なテクノロジーの創出を支援しています。

f facebook.com/RedHatJapan
t @RedHatJapan
in linkedin.com/company/red-hat

北米
1888 REDHAT1
www.redhat.com

欧州、中東、アフリカ
00800 7334 2835
europe@redhat.com

中南米およびメキシコ
+54 11 4329 7300
info-latam@redhat.com

レッドハット株式会社
03-5798-8500