



本田技研工業株式会社



数百万台の自動車がつながる新世代のコネクテッド基盤を AWS のマネージド型サービスやサーバーレスアーキテクチャで構築 海外への横展開に AWS CloudFormation を活用し 構築期間を最短 2 週間に短縮

ご利用中の主なサービス

- AWS Fargate
- AWS Lambda
- Amazon Kinesis
- AWS CloudFormation
- AWS IoT Core
- Amazon S3
- AWS Code シリーズ (AWS CodePipeline、AWS CodeCommit、AWS CodeBuild、AWS CodeDeploy)
- AWS プロフェッショナルサービス

ビジネスの課題

- コネクテッドビジネスの拡大
- 数百万台からのアクセスに耐えるプラットフォームの構築
- 海外へのスピード展開

AWS を選択した理由

- データ量の増加に応じて拡張できるスケラビリティ
- 次々と新サービスがリリースされるスピード感
- 技術情報や導入事例など公開情報の豊富さ
- 海外リージョンの活用による海外展開の容易さ
- AWS プロフェッショナルサービスや担当サポート技術者 (TAM) によるサポート

AWS 導入後の効果と今後の展開

- AWS プロフェッショナルサービスの導入支援により、高品質な Connected Platform をリリース
- マネージドサービスやサーバーレスアーキテクチャの採用により、インフラの管理負担を軽減
- AWS CloudFormation を活用し、海外拠点への横展開を最短2週間に短縮

“The Power of Dreams”をスローガンに、二輪、四輪、パワープロダクツなどの事業を展開する本田技研工業株式会社(以下、Honda)。車両から得られる各種データを活用したコネクテッドサービスを提供する同社は、データの取得・蓄積基盤の多くにアマゾン ウェブ サービス (AWS) を採用しています。2020 年車種モデルの基盤構築時には、AWS プロフェッショナルサービスを活用。AWS Fargate などを用いたサーバーレス構成の基盤を立ち上げ、AWS CloudFormation を活用して日本、欧州、インド、タイへ迅速に展開しました。

車両から得られるデータを蓄積する コネクテッド基盤に AWS を採用

2030 年ビジョンに「すべての人に“生活の可能性が広がる喜び”を提供する」を掲げ、コネクテッド、モビリティ、エネルギーサービスの 3 つを次世代の柱としたビジネスを展開する Honda。同社におけるコネクテッドサービスの歴史は、1998 年に日本で提供を開始した通信型ナビ『internavi』から始まります。当初オンプレミスで運用していたコネクテッド基盤を 2013 年からはクラウドに切り替え始めました。

2014 年から AWS との協業が始まり、2016 年車種モデルのデータ接続・蓄積基盤となる第 1 世代の『Honda Connected Platform (以下、Connected Platform)』を Amazon EC2 ベースで構築し、日本と米国でサービスを開始しました。「当時、データ量に応じてスケールでき、スピード感があって、海外展開も容易なインフラを検討した結果、AWS を選択しました」とモビリティサービス事業本部 コネクテッド事業統括部 コネクテッドプラットフォーム開発部 グローバルプラットフォーム課 竹原洋三氏は語ります。

その後、2020 年車種モデルへの対応に向けて、第 2 世代の Connected Platform の検討を開始。再び AWS を採用してマネージド型サービスやコンテナを活用したマイクロサービス基盤を構築し、運用負担の軽減やサービス展開のスピード向上を目指しました。

AWS プロフェッショナルサービスを活用し 構築プロジェクト時の難局を克服

第 2 世代の構築プロジェクトは、自社で進める計画でしたが、AWS の最新サービスをさらに活用する目的で同社は AWS プロフェッショナルサービスを利用しました。構築を担当した野上大樹氏は「Connected Platform は自動車の安全を支える重要な役割を担います。高品質な基盤を作るためには、専門家のアドバイスを受けるのがベストと判断しました」と振り返ります。

設計・開発フェーズでは AWS プロフェッショナルサービスによる技術的な QA 対応が中心でしたが、本番展開に向けた運用設計・実装フェーズでは想定外の課題に遭遇します。事態を収拾するために、AWS プロフェッショナルサービスが構築チームの一員として加わり設計・実装・テスト・引き継ぎまで対応しました。その結果 2019 年 12 月から 2020 年 2 月にかけて第 2 世代の Connected Platform がタイ、日本でサービスインを迎え、6 月までに欧州、インドの計 4 ヶ国でサービスを開始しました。

「量産の運用やなにかあったときのリカバリなど、AWS プロフェッショナルサービスからの助言は的確で、常に先回りした提案をいただけました。また技術面だけでなく、ビジネス面でも積極的に支援いただき、プロジェクトはスムーズに進みました」(竹原氏) 第 2 世代の Connected Platform では、AWS Fargate や AWS Lambda といったサーバーレスアーキテクチャを積極的に採



本田技研工業株式会社
モビリティサービス事業本部
コネクテッド事業統括部
コネクテッドプラットフォーム開発部
グローバルプラットフォーム課
アシスタントチーフエンジニア

竹原 洋三 氏



本田技研工業株式会社
モビリティサービス事業本部
コネクテッド事業統括部
コネクテッドプラットフォーム開発部
グローバルプラットフォーム課 チーフ

野上 大樹 氏



本田技研工業株式会社
モビリティサービス事業本部
コネクテッド事業統括部
コネクテッドプラットフォーム開発部
グローバルプラットフォーム課 チーフ

梅原 啓佑 氏



本田技研工業株式会社
モビリティサービス事業本部
コネクテッド事業統括部
コネクテッドプラットフォーム開発部
グローバルプラットフォーム課 チーフ

北村 維英 氏

カスタマープロフィール

本田技研工業株式会社

- 設立年月日: 1948 年 9 月
- 資本金: 860 億円 (2020 年 3 月 31 日現在)
- 売上高 (連結): 14 兆 9,310 億円 (2020 年 3 月期)
- 従業員数: 連結 218,674 名 (2020 年 3 月 31 日現在)
- 事業内容: 二輪車、四輪車、パワープロダクトの開発、製造、販売



「量産の運用やなにかあったときのリカバリなど、AWS プロフェッショナルサービスからの助言は的確で、常に先回りした提案をいただきました。また技術面だけでなく、ビジネス面でも積極的に支援いただき、プロジェクトがスムーズに進みました。」

本田技研工業株式会社 モビリティサービス事業本部 コネクテッド事業統括部 コネクテッドプラットフォーム開発部
グローバルプラットフォーム課 アシスタントチーフエンジニア 竹原 洋三 氏

用し、インフラ管理を AWS にオフロードしています。また、AWS IoT Core を利用してクラウド - 車両間の双方向通信を実現しています。

「第 2 世代は大量データを双方向でやり取りするコンセプトで設計したプラットフォームです。そこでキャパシティプランニングやスケーリングが柔軟なサーバーレスアーキテクチャに白羽の矢を立てました。AWS IoT Core は、MQTT ブローカーのサーバーと維持運用に適用し、セキュアでスケラブルな環境を担保しています」(野上氏)

AWS CloudFormation を活用し 海外展開の期間を最短 2 週間に短縮

第 2 世代の Connected Platform は、CI/CD 環境を AWS Code シリーズを利用して構築しています。これにより、サーバーを管理することなくデプロイパイプラインの構築が可能になりました。すべてをコードで管理する AWS CloudFormation を活用し、インフラの横展開や変更管理を容易にしています。梅原啓佑氏は次のように語ります。

「日本で構築した環境を欧州、タイ、インドの法規要件に合わせて各エリアの AWS リージョンに横展開するためには、CI/CD や Infrastructure as Code の仕組みが必須でした。今回、AWS CloudFormation の活用でサーバー環境の設定を差分なく各リージョンに展開することで、通常なら 1 拠点で 2 ～ 3 ヶ月はかかるところを、約 2 週間に短縮してクイックにサービスを始めることができました」

運用フェーズへの移行後は、AWS のエンタープライズサポートや担当サポート技術者 (TAM: Technical Account Manager) を介して技術面や運用面のガイダンスやサービス更新情報を得ています。中でも積極的に活用しているのが、継続的なコスト最適化の支援です。予算や実績管理を担当する北村維英氏は次のように語ります。

「AWS の TAM からは、リソースの利用状況や環境構成に合わせてコスト削減のアドバ

イスをいただいています。第 1 世代からリザーブドインスタンス (RI) を採用していましたが、アカウント単位の購入が必要で、管理方法が複雑という課題がありました。2019 年秋に Savings Plans がリリースされると営業と連携してすぐにコスト削減に向けた提案があり、適用領域などを教えていただきながら導入しました。その結果、RI の管理の煩雑さが解消され、第 1 世代、第 2 世代を包含したコスト管理も可能になりました」

進化したコネクテッド基盤の コスト削減とビジネスの収益化を推進

現在、第 1 世代、第 2 世代の Connected Platform と接続している自動車の台数は世界で数百万台。今後、コネクテッドサービスの対象車種が拡大していくことで、接続台数はさらに増えていきます。そこで Honda は今後の目標をさらなるコスト削減と、ビジネスの収益の拡大に定めています。

「AWS の継続的な値下げやコストプランを利用してコストの最適化を進めていきます。また、現在お客様向けに提供しているリモート操作や、警備会社の駆け付けサービスなどに加え、より多くのお客様に喜んでいただくための新たなサービスを検討していきます」(竹原氏)

一方、同社はすでに第 3 世代の Connected Platform の設計にも着手しており、ここでもプロフェッショナルサービスの採用を決定しています。

「第 3 世代では、要件を固める構想・設計フェーズから支援を受けることで、ビジネスのミッションに対する最適なサービスの議論ができることを期待しています」(野上氏)
Honda は現在、モビリティ、エネルギー、コネクテッドの各サービスによる移動と暮らしがシームレスにつながった世界を『Honda eMaaS』と定めています。コネクテッド技術は eMaaS の中核をなすもので、Connected Platform に蓄積されていくデータは、新たな付加価値を生み出すことに貢献していきます。



アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社

〒141-0021 東京都品川区上大崎3-1-1 目黒セントラルスクエア <https://aws.amazon.com/jp/>

Copyright © 2020, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.