

新世代の大規模ビジネス プラットフォーム『Broadleaf Cloud Platform』を Google Cloud Platform 上に構築



株式会社ブロードリーフ

<https://www.broadleaf.co.jp>
〒140-0002 東京都品川区東品川 4-13-14
グラスキューブ品川 8F

整備工場など、自動車アフターマーケットを中心に、携帯電話販売代理店、旅行代理店など、幅広い業種・業界の現場業務を支援するソフトウェア・ITソリューション&各種サービスを提供(約3万社が利用)。近年は中国、フィリピンなど、アジア地域へも進出している。2005年12月創業。開発拠点は東京・札幌・福岡の3か所。従業員数は921人(2018年12月末時点)。

開発本部
基盤開発部
部長
祖慶 良大氏

●インタビュー内のみ登場
開発本部
基盤開発部
松本 宏紀氏

約10兆円とも言われる自動車アフターマーケットの業務支援ソフトウェアメーカーとして、国内トップクラスのシェアを誇る株式会社ブロードリーフ。そんな同社が今取り組んでいるのが、「ブロードリーフのビジネスを変える」ためのプラットフォーム作り。昨今のビジネス環境変化を受けて、パッケージソフトを制作・販売する企業から、プラットフォームへの転針を図る同社は、Google Cloud Platform(GCP)に何を期待しているのでしょうか？

(利用している Google Cloud Platform サービス)

[BigQuery](#)、[Google Kubernetes Engine](#)

Google Cloud ならではの高品質なネットワークと開発環境としての GKE に魅力を感じた

「我々が GCP で実現したかったのは、ブロードリーフのビジネスを変えること。今回、その第一歩として、整備事業者向けの販売管理システム『Maintenance.c』を開発・提供開始しましたが、その背景には、昨今、お客さまを取り巻くビジネス環境が変容しつつあり、これまで提供していた機能的な価値に加え、EDI(Electronic Data Interchange/電子データ交換)などへの対応などが求められるようになったことが挙げられます。そこで、約4年前、ブロードリーフの提供する各種ソフトウェア・サービスをクラウドに移行した、新たなビジネスプラットフォームを構築することを決断しました。」(祖慶さん)

そのプラットフォームの名は『Broadleaf Cloud Platform』。計画は約4年前に立案され、プロトタイプベースでの検証を経て、約2年前から GCP 上での本格的な開発がスタートしました。

「開発に際し、主要なクラウドプラットフォームは一通り検証したのですが、GCP を選んだのにはいくつか理由があります。何より大きかったのがネットワークが充実していること。我々の提供するサービスは一般的なデータベースと比べて、かなりサイズの大きなデータをやり取りするため、GCP の回線の太さは魅力的でした。ちなみに、

自動車アフターマーケット業界は取り扱うデータの種類が多いため、車種データだけでも何十万件レコード、その部品データに至ってはなんと約4億6,000万レコードにもなります。同じ型式の車でも地域やオプションの違いなどによって1台1台細かく異なる部品が使われていますから、そうしたデータを安定して、スピーディに検索できることは導入の最低条件でした。また、将来的にビジネスの規模に合わせてどこまでもスケールできること、月末月初や決算期、繁忙期(自動車業界の場合、2~3月)のスパイクに耐えられるスケーラビリティも必要でした。加えて、BigQuery のように Google Cloud にしかないエッジの立ったサービスが多く揃っていたことも決定を後押ししています。」(祖慶さん)

「開発チームとしては、Google Kubernetes Engine(GKE)の存在が大きかったですね。PaaS は便利な反面、ベンダー依存が大きくなるため、それを避けるために Kubernetes を利用することを決めましたが、GKE ならそれをフルマネージドで利用できます。当時、それができるのは GCP だけだったんですよ。具体的には新しいサービスのプロダクション環境を構築するのに、従来のオンプレ環境では機材調達からネットワーク設定までを含めて数週間かかっていた

ものが、約1時間でできるようになりました。開発時もバージョンアップ作業などを効率的に実施できるようになり、1日20回以上の頻繁なバージョンアップも可能になりました。」(松本さん)

なお、ブロードリーフは今回のビジネス プラットフォーム構築のタイミングで、モノリシックだったサービスを、GKE を駆使してマイクロ



東京・札幌・福岡に分散している開発拠点間のやりとりには Hangouts Meet を活用。

サービス化。業界特有のノウハウが必要なものを国内3つの開発拠点で分散開発した上で、顧客管理や売上管理などは外部のベンダーに外注し、効率的にサービスを構築していったそうです。

「マイクロサービス化には『Broadleaf Cloud Platform』を将来的にサードパーティ ベンダーに開放したいという狙いもあります。」(祖慶さん)

「なお、GKE の利用に際しては、GKE を意識しない開発と運用をできるように注意しています。実のところ、Kubernetes に詳しいエンジニアはまだ少ないですから、Kubernetes に詳しくないと開発できない、運用できないという状況は避けなかったんです。ですので、基本的には GitOps でソースをマージしたら、GitLab CI で Docker イメージをビルドして、開発環境であれば自動的にデプロイされるというようなかたちをしています。GKE ならマスターやノードの管理をしなくて良いのも助かっていますね。GKE のおかげで開発効率はかなり上がっていると感じています。」(松本さん)

蓄積されたビッグデータを BigQuery × AI で積極的に活用

サービスのクラウド プラットフォーム化によってもたらされる恩恵の1つが、より能動的なビッグデータ活用が可能になること。事実、ブロードリーフが GCP を採用した理由の1つには膨大なデータを瞬時に解析できる BigQuery の存在も大きかったそうです。

「具体的にはログの解析・集計のほか、検索動向の分析などにも利用しています。よく検索されているということは、そこが故障しやすい箇所ということ。さらに言えば、リコールの予兆とも言えます。『Maintenance.c』では AI 技術なども駆使して、これをシステム上でサジェストする仕組みを用意し、利用者(修理工場)が顧客(修理依頼者)に早めの問題解決を提案するなどできるようにしました。クラウド移行以前もこうした方法論はあったものの、リソースが不足しており実現できていませんでした。もちろん、大手自動車メーカーもすでにこうした取り組みを進めていると思いますが、ブロードリーフはそれをメーカーの壁を越えて横断的に行えるのが強みです。なお、AI 活用については、今後さらに推し進めていく予定。たとえば車の情報だけでなく、お客さまの特性も学習させ、入庫する前により適切なサジェストができるようにするなどといったことを考えています。また、Cloud Vision API でナンバープレートを自動認識させたり、Cloud Speech-to-Text API でお客さまの電話内容などを自動的にテキスト化したりといったことも検討中です。」(祖慶さん)

まずは約3万社という既存顧客を対象に機能強化を進めている『Broadleaf Cloud Platform』。こうしたエンタープライズ領域に GCP を利用することについて、2年前の時点では不安もあったと祖慶さん、松本さんは当時をふり返ります。

「当時はまだ、エンタープライズ領域で GCP の採用事例が少なかったため、可用性の点で若干の不安がありました。ただ、実際に2年ほど GCP を利用してみて、今は高い信頼性と安定感を備えたプラットフォームであることを実感しています。」(松本さん)

「現在はハイブリッドクラウドの時代ですから、それぞれの強みの部分を積極的に使っていくべき。GCP は特にマネージドなサービスが充実しているので、そうした点をより拡充していった方がいいですね。」(祖慶さん)

「今後は、GCP のマネージドなサービスを積極的に活用して、運用の負荷を下げっていくことも考えていきたいですね。面倒なことはすべて Google Cloud に任せて(笑)、自分たちがより開発に専念していけるのが理想です。」(松本さん)

現在は予定通りに進行しているという『Broadleaf Cloud Platform』によるブロードリーフ事業のクラウド移行。今後はグローバル展開も推進していきたいとのこと。

「日本の自動車は世界中で走っています。中には古い車も多く、そのアフターマーケットは今後、ますます拡大していくことになるでしょう。国内と同様にサービスを提供し、データを収集していくため、世界中に展開されている GCP のネットワークに期待しています。」(祖慶さん)



今回の取材では、札幌拠点に勤務している松本氏が Hangouts Meet でインタビューに参加している。

Google Cloud Platform

Google Cloud Platform を活用することで、ビジネスの将来に注力できるようになります。インフラストラクチャの管理やサーバーのプロビジョニング、ネットワークの構成などに起因する負担を軽減することができます。つまり、イノベーターもプログラマーも、自分の本来の仕事に集中することができます。

お問い合わせはこちらから
<https://goo.gl/CCZL78>

