



WILLER株式会社様

移動ポータルサイトの開発・運用を内製化 Mackerelで監視システムを一新

高速バス事業をはじめとする多彩な移動ソリューションを提供するWILLER。

年間約405万人が利用する移動ポータルサイトの業務システムを、数年前に外注から内製に切り替え、プラットフォームとしてアマゾン ウェブ サービス (AWS) を採用し、Mackerelを導入した。

現在は、さらにAWSを活用したマイクロサービス化、コンテナ対応にも取り組んでいる。同社の開発・運用チームを取材した。



撮影日 2019/12/5

WILLER様がAWSとMackerelを選んだポイント

AWSの選定ポイント

- 1 トラブル対応時のエンジニアの移動や、機器の老朽化に対する課題解決
- 2 イニシャルコストの削減と調達時間の短縮
- 3 大規模アクセスに耐えうる体制を整えるためのスケーラブルな基盤

Mackerelの選定ポイント

- 1 柔軟なサーバー監視設定が可能なのでアラート方法も多彩
- 2 サービスメトリックをグラフィカルに可視化
- 3 1分粒度のデータを460日間保持で季節要因やホスト数の増減もモニタリング可能

外注からDevOpsモデルへ移行 開発と意思決定のスピードアップ

高速バス事業、鉄道事業、MaaS(Mobility as a service)事業を展開するWILLERは、日本全国の高速バス、フェリー、タクシー、鉄道、ホテルやそれらを含むツアーが予約・決済できる移動ポータルサイトも展開している。年間利用者が約405万人(※2019年12月時点)にも上る同サイトの開発・運用は、数年前まで専門業者に外注していたという。

「システムを作るところから運用まで、完全に外注していました。ただ、その状態だとスピード感がなく、セキュリティ担保やサービス品質保証などの施策が後手に回ってし

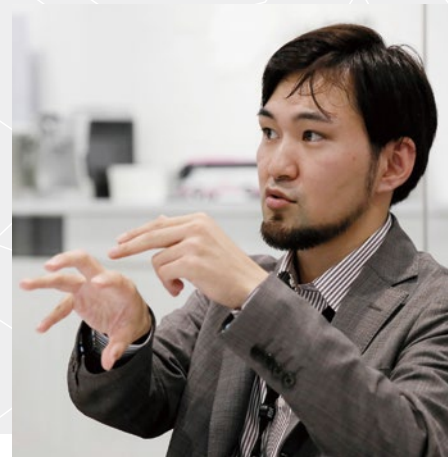


松井 崇史さん
WILLER株式会社
Marketing & Technology Business Unit.
システム デベロップメント Dept.

まうという課題がありました。そこで、開発スピードを出すために開発チームを社内に持とうと意思決定をしてチームを作り始めたんです」

そう話すのは、同社「Marketing & Technology Business Unit.」の「システム デベロップメント」部門で、主にデータベースを管理する松井崇史さん。その松井さんと同部門でネットワーク担当の廣田敏昭さんとが中心となり、2015年ごろから豊富な機能と多くの運用実績のあるAWS上でAmazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)などを活用した開発・移行が進められていった。

松井さんは「データセンターでは運用が回らない、というのが僕らの実感。遠方に出かけて作業するのも苦痛が大きい。AWSを活用すればイニシャルコストや調達時間の調整を行う必要がなく、将来を見据えたスケーラブルな基盤を用意することも簡単に実現できるため、選択肢は自然とAWSになります。そこまでの意思決定は早かったですね」と当時を振り返る。現場の意向だけではなく、「やってみたら?」という社内の前向きな雰囲気も後押しした。WILLERの「チャレンジを受容する風土」(松井)が、Mackerel導入やスピード感のある開発・移行につながった。



田崎 慧さん
WILLER株式会社
Marketing & Technology Business Unit.
システム デベロップメント Dept.

「誰でも触れるダッシュボードが 欲しかった」

WILLERのオンライン予約システムでは、高速バスのチケットや旅行商品などの幅広い商品を24時間365日いつでも予約・購入できる。また、予約確認や変更の機能も常時利用可能だ。ただ過去には、システムに問題がおきて基本的なサービスが落ちたり決済ができなかったりする事象が発生しても、その原因把握までに時間を要したことがあり、監視ツールは重要なファクターであるという認識がチームにはあったという。



廣田 敏昭さん
WILLER株式会社
Marketing & Technology Business Unit.
システム デベロップメント Dept.



同「システムデベロップメント」部門でサーバー環境を主に管理している田崎慧さんは、このオンライン予約システムの状況をシステムに携わるメンバー全員で共有したいという思いがあったため「Mackerel 導入の動機は、『誰でも触れるダッシュボードが欲しかった』こと」と話す。

「Mackerel 導入以前は、ダッシュボードおよびメール通知の仕組みは、Perl スクリプトを組んで自作していました。また2016年頃からAWSを使い始めていましたが、自作のダッシュボードでは属人化してしまい、チームとしてどう対応するのかが課題になっていました」

開発/運用に携わるメンバーはダッシュボードを閲覧する必要があったが、複雑なカスタマイズで属人化されていたダッシュボードは、開発した本人と一部のメンバーしか触ることができないという課題があった為「インフラエンジニアだけが触れるものになってしまっていた」（田崎さん）。「担当者が休むとダッシュボードに触ることもできません。みんなでダッシュボードを見て、触って、どこがボトルネックなのかを把握し、問題解決ツールとして使えるようにしたいと考えていました」と田崎さんは話す。

Mackerelを選んだ理由

WILLERがMackerel導入に向けて検

討を本格化させたのは、2018年の夏頃。セミナーでハンズオンを体験し、「(システムの)素直さに惹かれた」（田崎さん）ことがきっかけだったという。

「Mackerelでできることの幅も、井上さん（井上大輔・サービス・システム開発本部 Mackerel チーム CRE）に説明いただいて、これならアプリケーションの監視ができると感じました」

当時は同種の海外製品の導入も検討していたが、WILLERでは実験用の環境において、Mackerelがどういう形でアラートを出すのか、どういったメトリクスが取れるのか、インスタンスに負荷をかけるテストではどういったステータスが取れるのか、の検証をおこなった。

主眼だったダッシュボードについても「Mackerelはエージェントがあり、どのメトリックを取得すればいいのかが分かりやすいセットとしてあらかじめ揃っていた。それをダッシュボードにグラフィカルに配置するだけで傾向を見ることができますし、見やすくもなりました」（田崎さん）という。

現在、Mackerelを使った精緻なダッシュボードには、AWSのサービスやアプリケーションパフォーマンスなどの状況が数値だけではなくグラフが表示され、処理の結果などがどういった傾向にあるかがひと目で分かるようになっている。田崎さんは「その瞬間の数値だけを見ても分かりづらい。モニタリングの傾

向を重視して直感に訴えかけるダッシュボードができました」と話す。



加古 直己
株式会社はてな サービス・システム開発本部
Mackerel チーム プロデューサー



井上 大輔
株式会社はてな サービス・システム開発本部
Mackerel チーム CRE

AWSインテグレーションイメージ図

長期のデータから 季節変動も把握

Mackerelの第一印象について、チームは「こんなに楽に監視できるものがあるんだ」という驚きがありました」と口をそろえる。Mackerel エージェントをインストールすると自動的にメトリックが取られていくシステムなので、監視のための設定を用意することなく、監視自体を自分たちで運用する必要もない。

そうした点に加えて廣田さんは、1分粒度のデータを460日間保持するMackerelのデータ保持期間にも着目する。「導入前は、5分おきのメトリックしか取得できず、2カ月ほどしかデータを保持することができませんでしたが、現在は、1年以上保持されるデータによって、季節要因なども考慮した分析が可能になりました」と話す。

大型モニターでの表示が コミュニケーションに

Mackerel導入は、アラートのあり方も変化させた。システムを外注していたときには、夜中でも数字だけの緊急対応が不要なアラートが届くことも多く、システム運用担当者の負担になっていた。

チームではこうした経験を踏まえ、Mackerelのダウタイム機能を導入。時間帯を設定して監視を停止することで、不要なアラートを抑制できるように。また、これまでの、検索、予約、決済までがひとつのモノリシックなサービスとなっていたのを、マイクロサー



ビス化。同時に、Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) を活用したコンテナ化や、AWS CloudFormation を使ったサーバー構築のコード化も進めており、ここにもMackerelのコンテナエージェントを載せて監視出来るようにしている。

現在チームでは、監視ツールのダッシュボード画面をGoogle Analyticsの情報と合わせて50インチの大型モニターに投影している。これまではインフラエンジニアしか確認できなかったダッシュボードを、システム部以外の社員も常時確認できるようになったことで、「どのページにアクセスがきている」「いつもとパターンが違う」といった情報共有が生まれ、良いコミュニケーションが保たれるようになった。

顧客要望がきっかけで 新しい機能を提供する

WILLERのシステム運用チームの要望が、Mackerelの新機能実装につながったこともある。

Mackerelに新たに追加された「アラートステータスウィジェット」機能は、管理してい

るサーバー群のどれくらいが正常で、どれくらいに問題がある状態なのかを俯瞰的に表示するもの。この機能は、WILLERのシステム運用チームからMackerelチームに寄せられた相談がきっかけで実装された。

田崎さんは「ひとつのダッシュボードの中で多数のサービスを俯瞰できる方法はないかと相談したんです。それからこのウィジェットが実装されるまで2ヶ月ほどで、迅速に対応いただけた」と評価する。

製品やサービスの提供を行う企業の社員自身が、自社の製品やサービスを日常的に利用して問題点や改善すべき点を自ら発見していく取り組みのことを「ドッグフーディング」と言うが、そうした取り組みで発見した課題を解決できる仕組みとしてDevOpsモデルがある。Mackerelチームの井上大輔は、こうした開発者や運用者である顧客からの要望や相談を「この機能があったら、我々もそれを使うだろうか」という点で吟味し、機能選定基準の1つとして、DevOpsモデルを活用してスピード感をもって開発していることを強調する。「Mackerelは最高のドッグフーディングをベースにDevOps環境で開発しています。その点も私たちの会社やプロダクトの良さだと考えています」と話す。

田崎さんはMackerelを導入したことについて、『「監視は楽しい』『使ってみたい』という欲求すら生まれてくる』と笑う。「今後システムを改善していく上でも、Mackerelが土台になる。そういう感触があります」と話した。

このように、AWS上でのスピード感のある開発・運用を実現するDevOpsモデルとその中核となるMackerelによって、WILLERの将来に向けたシステム基盤ができたのである。

mackerel

