

# KDDI、B2Cメッセージ配信のニーズ拡大に伴い、コンテナで生産性を向上しシステムを大きく前進



## 業種

電気通信

## 本社

日本 東京

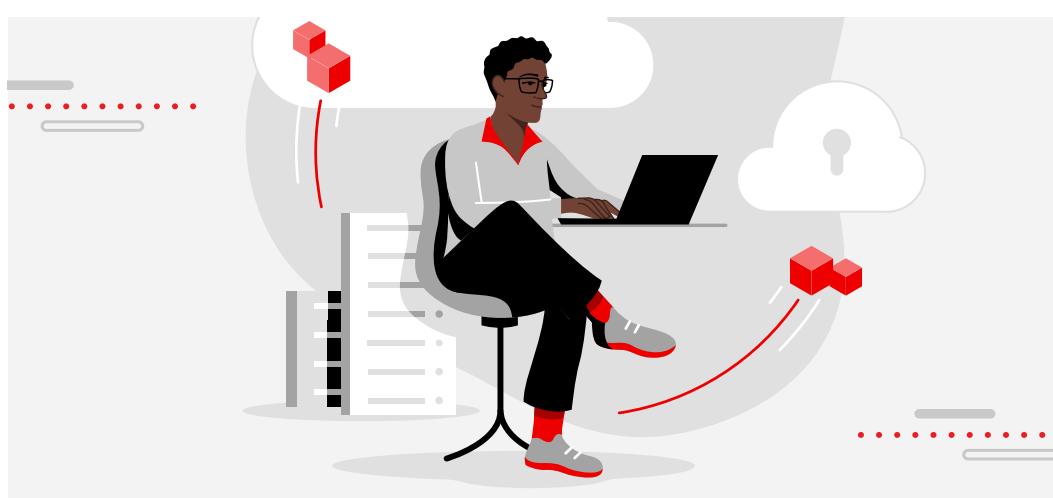
## 従業員数

64,636名  
(連結ベース、2025年3月末)

「Red Hatはまず私たちにどう  
いう未来を思い描きますか? と  
いう質問を投げかけました。理  
想と目標を共有した上で、基本  
の開発に入る前の環境設計の  
段階から伴走してくれました」

渡辺千洋氏  
KDDI株式会社  
先端プラットフォーム開発本部  
コミュニケーション  
プラットフォーム部  
エキスパート

KDDI株式会社(以下、KDDI)は拡大するメッセージ配信のニーズに応えるため、国内での「+メッセージ」に加え、グローバルでの展開を見据えた「RCS」メッセージへの対応を開始しました。そのためにリソース拡張や多数のコンポーネント管理など、現行のB2Cメッセージ配信システムの開発・運用にかかる負荷を軽減する必要があり、同社はコンテナプラットフォームの導入を決断。Red Hat OpenShift Service on AWSを採用して、リソースの効率的利用やオペレーションの自動化を進め、プラットフォームの大きな進歩を実現しました。



## ソフトウェアとサービス

Red Hat® OpenShift®  
Service on AWS

## メリット

- リソースの有効活用により、リソースにかかるコスト効率が約50%向上
- オペレーションの負担を大幅に軽減し、リカバリーに費やす時間を排除
- デプロイ時間は98.89%短縮、開発期間は約20%短縮
- 新たな開発フレームワークにより開発者のシステム可視性が向上



(左から)  
KDDI: 西川雅之氏, 吉澤風希氏, 加藤一平氏, 渡辺千洋氏  
Red Hat: 岡田潤氏, 岡田真弥氏

### 拡大するメッセージ配信ニーズに対応するため、コンテナプラットフォームを導入

スマートフォンの活用領域が加速度的に拡大し、5Gなど通信技術の普及により高速・大容量の通信環境が整備される中、従来のSMSやMMSを進化させたメッセージングサービスとして注目を集めるのがRCS (Rich Communication Service) です。画像や動画、位置情報などのリッチコンテンツを送信できるRCSは個人間のコミュニケーションにとどまらず、企業のプロモーション活動や顧客対応にも大きな役割を果たすと期待されています。

KDDIでは2025年4月から、au、UQ mobileなどが提供するiPhoneで利用できるRCSのサービスを開始しました。同社先端プラットフォーム開発本部 コミュニケーションプラットフォーム部 エキスパートの渡辺千洋氏は「グローバルを含めたメッセージサービスの拡大を考えたら、デファクトスタンダードになりつつあるRCSを導入することが現時点では合理的な選択だと考えます」と言います。

しかし、こうしたメッセージ配信の拡大に伴い、システム開発には課題も出てきました。渡辺氏と同部 コアスタッフの加藤一平氏は次のように言います。

「B2Cメッセージ配信に関するシステムでは仕様変更やアップデートが頻繁です。処理力を高めるため、作業によっては手動でスケールアウトしており、それに伴い管理も複雑になります。今後のシステムの回復性や可観測性の向上、運用負荷の低減を考えたとき、現行システムを見直す必要がありました」

同社ではAWS Amazon EC2上にRed Hat JBoss EAPを展開し、マイクロサービスを運用することでアプリケーション開発を進めていましたが、生産性をより向上させるため、コンテナプラットフォームへの移行が最善の策であると判断されました。

### 新たなシステム構築のためにRed Hat OpenShift Service on AWSを採用

KDDIのB2Cメッセージ配信システムでは仕様変更やアップデートに迅速に対応するためにアジャイル開発体制がとられており、コンテナ化という方向性も以前から議論されていました。そして、今回、新たにRCSメッセージ配信システムを実現するために、コンテナプラットフォームを導入するという判断がなされました。

「期待と不安の両方があった」と渡辺氏は言います。「RCSの開発プロジェクトは重要度が高く、QCD (Quality, Cost, Delivery) を高いレベルで達成しなければいけない。いずれプラットフォーム全体を切り替えるとしても、今ここで挑戦すべきなのかという葛藤はありました。しかし、変革は早い方が良いという結論になりました」

コンテナプラットフォームにはいくつか選択肢がありました。採用されたのはRed Hat OpenShift Service on AWSでした。同社にとって Red Hat OpenShift Service on AWSはあまり馴染みのないプラットフォームでしたが、採用の決め手の一つはOpenShift Operatorの存在です。

「Operatorの機能を使用することでプラットフォームの運用タスクを自動化できるので、これはまさにゲームチェンジャーともいいうべきものでした。迅速なインストール、頻繁なアップデートも確実に行える。Red Hat OpenShift Service on AWSを採用し、プラットフォームの管理にOpenShift Operatorを活用できるメリットは大きいと感じました」と加藤氏は言います。

さらに導入に際してKDDIでは段階的なアプローチを採用しました。まず、アプリケーションのマイクロサービスの一部をEC2上のPodmanコンテナに実装し、Podmanを利用したデプロイ方式を試しコンテナプラットフォームの感覚をつかんだところで、OpenShiftのPoCに進みました。このすべてのプロセスでRed HatはKDDIとアイディアを共有しながら、チームとして支え続けました。

「Red Hat OpenShift Service on AWSを採用し、プラットフォームの管理にOpenShift Operatorを活用できるメリットは大きいと感じました」

加藤一平氏  
KDDI株式会社  
先端プラットフォーム  
開発本部  
コミュニケーション  
プラットフォーム部  
コアスタッフ

「初めてのコンテナプラットフォームへの挑戦ですので、導入プロセスを段階的に設けることで、技術的なリスクを排除しながらチームの理解と習熟を促進しました。まずは、Podmanによる軽量なコンテナ実装を試行し、その後に本格的な開発に進めることで、スムーズかつ確実な導入を計画しました。これはRed Hatの的確なサポートがあったから実現したことです」と渡辺氏は言います。

#### コンテナプラットフォームの活用により、生産性が大幅に向上

リソースの有効活用により、リソースにかかるコスト効率が約50%向上

Amazon EC2上で Red Hat OpenShift Service on AWSを動かすというコンテナプラットフォームが稼働したこと、リソース効率が大幅に向上しました。

「KubernetesのAPIであるHorizontal Pod Autoscalerを利用することで、リソースが一定の水準に達したら自動的に新たなPodが立ち上がり、逆にリソースが不要になると削除される仕組みを導入しました。これにより、リソースのスケールアウトに関する課題や、スケールインができなかった問題を一挙に解決し、迅速かつ効率的に対応できるようになりました」と加藤氏は言います。

従来はスパイク発生にも対応できるよう常に十分なリソースを確保することが必要で、多大なインフラコストがかかっていました。しかし、OpenShiftでは余剰リソースを有効活用することで、従来と比較して約50%コスト効率が向上しました。

渡辺氏は「たとえばキャンペーンなどのために急にリソースを確保する必要が出てきた際も、以前はスケールに時間がかかるため、あらかじめリソースを最大限確保しておかない限り対応することは不可能でした。しかし、スケーラビリティが大幅に向上したこと、今後は大量配信したいので1日だけリソースを増やしたい、という要望にも短期に応えられるようになっていくと思っています」と手応えを口にします。

#### オペレーションの負担を大幅に軽減し、リカバリーに費やす時間を排除

Red Hat OpenShift Service on AWSに切り替えたことでさまざまな場面でオペレーションの容易性が進んだことも大きなメリットです。コミュニケーションプラットフォーム部 コアスタッフ 吉澤風希氏は開発時の容易性について次のように語ります。

「認証基盤であるAmazon Cognitoと、Red Hat OpenShift Service on AWSの連携を設定していたのですが、コンテナプラットフォームに慣れておらず試行錯誤しました。ただ、OpenShiftにGUIがあったおかげでその試行錯誤も大した苦労とはなりませんでした。GUIの中で値を書き換えたら自動的にリソースが更新されるので、ストレスなく進めることができました」

開発段階だけでなく、運用後のリカバリーについても加藤氏は容易性を実感しています。

「OpenShiftのコンテナ自動復旧により、そもそも障害発生が起りにくい状態ですが、システムの耐障害性がさらに高まったため、日常的な運用オペレーションの頻度は大きく軽減されました」と加藤氏は言います。「以前は障害で停止してしまうと、手動でログから処理情報を回収してリカバリーしなければなりませんでした。しかし、今は、OpenShiftによる自動復旧に合わせて自動的に業務処理をリカバリーするという設計なので、手間のかかるリカバリー対応は必要ありません」

#### デプロイ時間は98.89%短縮、開発期間は約20%短縮

KDDIはデプロイ作業の高速化を図るため、OpenShift GitOps OperatorをサポートするツールであるArgo CDを実装し、主要なタスクを自動化しました。これにより、ボタン一つで約2分でデプロイが完了できるようになりました。

「少し前まではデプロイに3時間ほど掛かっていましたので98.89%という劇的な短縮です」と加藤氏は語ります。「デプロイ時間の短縮は、顧客体験を向上させるだけでなく、ヒューマンエラーや潜在的な障害の防止にもつながります」

デプロイ時間の短縮はリリースに影響し、渡辺氏は「モチベーションが変わった」と言います。「以前は数時間かかる商用作業を頻繁に実施するのは非効率という意識が働き、細かくリリースするという動きにはなりにくかった。今は数分で終わる作業であれば積極的に実施しようという意識に変わりました。これによってフィードバックループが高速化され、改善や修正のサイクルが加速し、結果として品質向上にもつながっています」

現在、検証リリースは週1回程度のペースで行われ、商用リリースに関しては3ヶ月に一度から1ヶ月に一度のペースに上がっています。

また、Red Hat OpenShift Service on AWS の採用とともに、Java EE ベースのアプリケーションを JBoss EAP にデプロイする形から、軽量な Java フレームワークである Quarkus へ切り替えました。Quarkus ライブ ライブにより、非同期処理による疎結合促進のための Apache Kafka の導入が容易となりました。

「Quarkusを採用したことでの Apache Kafka の導入がよりスムーズになったと感じています。Quarkus のライブラリを活用することで開発効率を高めることができ、開発期間は以前と比較して2ヶ月程度、およそ20%短縮できました」と加藤氏は言います。

#### 新たな開発フレームワークにより開発者のシステム可視性が向上

監視や観測の仕組みについても全面的に見直し、メトリクスやログ設計を含めて計画的に開発を進めました。渡辺氏は次のように語ります。

「Red Hatの提案とサポートを受け、OpenShift上にPrometheusとGrafanaを組み合わせて監視基盤を作りました。従来は全体的なデータ流量の把握が中心でしたが、今回の基盤導入により、システムやサービスごとの利用状況やパフォーマンス指標など、運用に必要な情報をより詳細かつ効率的に可視化できるようになりました。これを活用することにより、運用の最適化やサービス品質の向上など、今後のビジネスの進展に役立てていけると考えています」

今回のプロジェクトでRed Hatは、Red Hat OpenShift Service on AWSだけではなく、ミドルウェアやRed Hat OpenShift Service on AWS周辺ツールも含めた全体的な提案とサポートを行いました。

「コンテナに関する実績が多く、エキスパートが揃っているRed Hatがサポートに入ってくれたことは心強かったです。Red Hatはまず私たちにどういう未来を思い描きますか?という質問を投げかけました。理想と目標を共有した上で、基本の開発に入る前の環境設計の段階から伴走してくれました」と渡辺氏は言います。

加藤氏は「健全な開発体制が構築できている」と言います。「Red Hatは自社製品にこだわらずに、私たちが理想とするシステムには何が必要かという視点で常に提案をしてくれます。そういう意味でのブレがないというのが稀有な存在だと思います」

#### AIを活用し、開発環境をさらに進化させる

KDDIでは2025年5月より企業向けにRCS公式アカウントの提供を開始しました。今後順次アカウントが追加されサービスを拡張していきます。公式アカウントではチャットボットをはじめとしてAIを活用したインターラクティブなサービスが多く提供されています。

渡辺氏は「AIとの関係性は急速に深まってきています。私は現在、AIモデルと外部システムのやり取りを標準化するMCP (Model Context Protocol) にも携わっていますが、今後APIやサービスの利用者が人やシステムではなくてAIになるという時代が来るだろうという予測もしています。」と言います。

吉澤氏は「私たちはすでにAI駆動開発のプランニングを開始していて、OpenShiftを利用しているというアドバンテージが今後生かされる場面が増えてくるのではないかと大いに期待しています。Red Hat OpenShift Service on AWSは今後のグローバル展開においてもアドバンテージがあると考えていて、異なるリージョンの接続にも優位だと思う」と言います。

今後の開発環境の進化の中でRed Hat OpenShift AIに対する興味も大きく、加藤氏は「Red Hat OpenShift AIで、OpenShift Operatorに生成AIモデルが連動してOpenShift内のアプリケーションを監視できるのではと思っています。OpenShiftの標準動作をAIが学習して、標準から逸脱したらOperatorが自動的に検知したり、復旧したりという対応ができたらしいなと期待しています」と語っています。

#### KDDIについて

**KDDI株式会社**は日本を代表する大手通信キャリアのひとつで、固定通信、移動体通信、グローバル通信の3つをすべて手がけている国内唯一の通信キャリアでもあります。米国スペースXの通信衛星Starlinkと業務提携し、地上の基地局がカバーできないエリアでの通信サービスを開始したり、アジア最大規模のAIデータセンターを構築するなど、常に最先端の技術革新に挑戦しています。



#### About Red Hat

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。

#### North America

[facebook.com/redhatinc](https://facebook.com/redhatinc)  
 @RedHat  
 [linkedin.com/company/red-hat](https://linkedin.com/company/red-hat)

#### Europe, Middle East, and Africa

1888 REDHAT1  
[www.redhat.com](http://www.redhat.com)

#### Asia Pacific

00800 7334 2835  
[europe@redhat.com](mailto:europe@redhat.com)

#### Latin America

+65 6490 4200  
[apac@redhat.com](mailto:apac@redhat.com)  
+54 11 4329 7300  
[info-latam@redhat.com](mailto:info-latam@redhat.com)