



Google Cloud
Innovators

 **DORA**
DEVOPS RESEARCH & ASSESSMENT

DevOps の成功:

第1回 Google Cloud DevOps Awards
の受賞者から学ぶ



はじめに

Google Cloud DevOps Awards は、DORA の調査により、DevOps を推進するリーダーと認められた組織を表彰する賞です。受賞者の皆様は、DevOps の手法を取り入れることで、優れたユーザー エクスペリエンスとカスタマー エクスペリエンスを提供しながら、結果とパフォーマンスも飛躍的に向上できることを実証してくれています。

表彰されたのは、次の3つのカテゴリそれぞれで成功を収めた組織です。

- ・ **クリエイティブなソリューション** - イノベーションで課題を克服する
- ・ **卓越した技術力** - 数値で表せる目覚ましい成果を上げる
- ・ **成功+影響** - 組織、ユーザー、お客様、世界にメリットをもたらす

受賞者は、DORA の調査担当で構成された審査委員会が顧客側のチームの意見を取り入れながら選出しました。評価の対象となったのは、アプリケーションの完成度、Google Cloud プロジェクトでの実証可能な成果、主要な指標です。

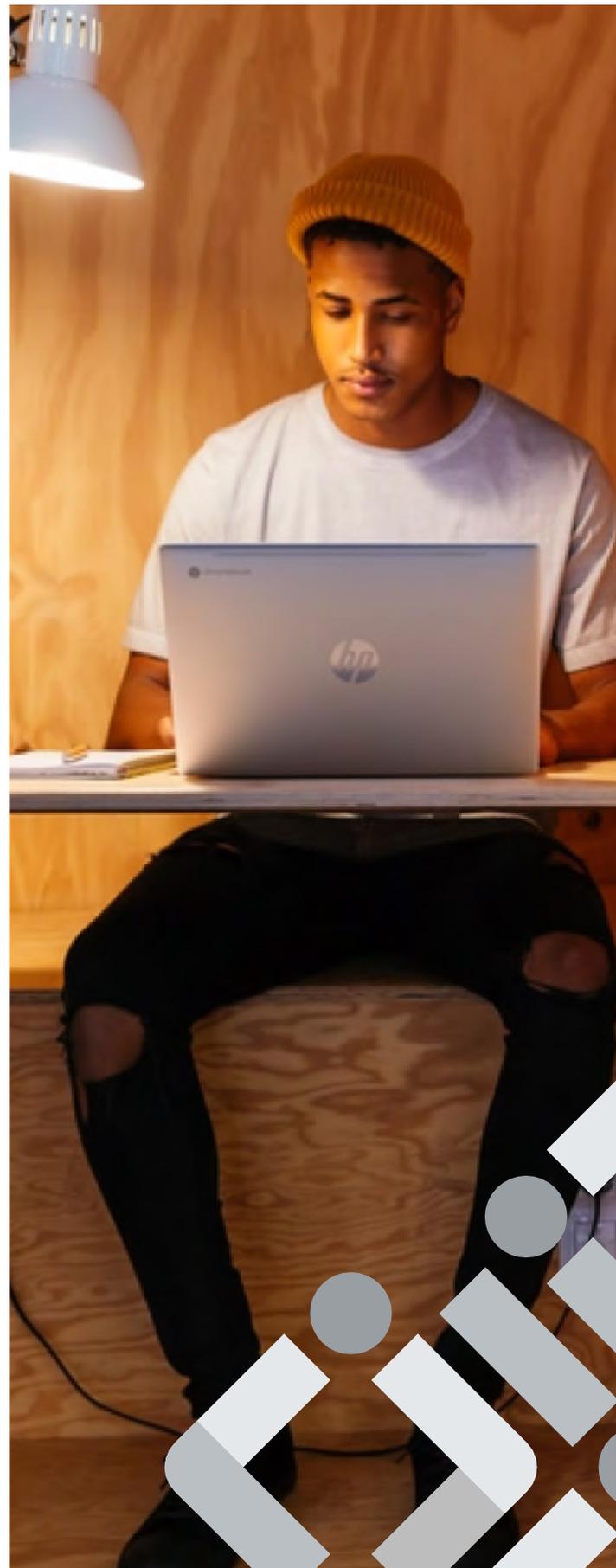
DORA と Google Cloud DevOps Awards について

Google Cloud の DevOps Research and Assessment (DORA) のイニシアチブでは、8年にわたる調査と世界各国の32,000人以上の技術専門家からの意見を集約しています。

この取り組みでは、厳密な統計手法を使って、最適なソフトウェア デリバリーと関連する組織および業務のパフォーマンスに寄与する能力とベスト プラクティスを研究しており、データドリブンな分析により、テクノロジーの開発と運用に最も効果的かつ効率的な方法を特定しています。また参加者は、クラスタ分析によってパフォーマンスのレベルに基づくグループ（低、中、高、エリート）に分類されます。

この DORA のプロセスを使えば、各カテゴリに対応する業界標準に照らし合わせて自組織の現状を評価し、ベンチマークを実施できます。そして予測分析により、パフォーマンスに最大の影響を与え、相対的な地位の向上を促進できるデータに裏付けられた行動をピンポイントで特定できます。

DORA のプロセスには、継続的な改善を念頭に置いて取り組みます。この枠組みを活用している Google Cloud のお客様は、そこから得た教訓を応用することで、概して優れた成果を達成しています。



第1回の Google Cloud DevOps Awards では、主要な DevOps 手法を中心に据え、ビジネスに対する大きな影響を実証したお客様が表彰されました。

スピード、安定性、復元力など、DevOps の成功の基礎となる 10 種類の側面における卓越性が評価されています。

2021年の栄えある受賞者には、金融サービスから小売業まで、幅広い業界を代表する組織が選ばれています。以下の事例紹介では、受賞した世界各国の組織 10 社と、功労者として表彰された組織 3 社が実践した変革イニシアチブについて詳しく説明しています。

安定性を犠牲にせず速度を最適化

このアワードでは、エンドユーザーのニーズに迅速に対応できるように、より高速で安定性の高いソフトウェアを提供できたお客様 1 社を表彰します。

リモート作業における生産性向上のためのツールの活用

このアワードでは、エンジニアの生産性を向上させるために使いやすいツールを導入し、優れた成果を達成したお客様 1 社を表彰します。

効果的な障害復旧の実践

このアワードでは、事業運営を保護する堅牢で十分にテストされた障害復旧 (DR) 計画を設計したお客様 1 社を表彰します。

疎結合アーキテクチャの活用

このアワードでは、密結合されたアーキテクチャからサービス指向型のマイクロサービスアーキテクチャに移行したお客様 1 社を表彰します。

クラウドの機能を最大限に活用

このアワードでは、クラウドコンピューティングの 5 つの機能 (オンデマンドセルフサービス、広範なネットワークアクセス、リソースプール、迅速な拡張、サービスの測定) をすべて活用して、ソフトウェアデリバリーと組織のパフォーマンスを改善しているお客様 1 社を表彰します。

ドキュメント品質の最大限の改善

このアワードでは、Google Cloud の各種ツールを使用して、DevOps をワークフローにうまく取り入れたお客様 1 社を表彰します。

COVID-19 の期間中の心身の疲労を軽減

このアワードでは、ワークライフ バランスを改善し、健全な DevOps 文化を形成することで、最終的に心身の疲労を防ぐための効果的なプロセスを実践したお客様 1 社を表彰します。

情報に基づくビジネス上の意思決定を促進する IT 運用の活用

このアワードでは、DevOps のベストプラクティスを活用して開発チームと運用チームの間のサイロ化を解消したお客様 1 社を表彰します。

DevOps における包括性と多様性の推進

このアワードでは、事業を変革して強化するために組織の多様性と包括性の取り組みを優先して行っているお客様、またはより多様性と包括性のある、開放的な職場を実現する独創的なソリューションを顧客のために構築し、より高いレベルのエンゲージメント、生産性、イノベーションにつなげたお客様 1 社を表彰します。

DORA による DevOps の加速

このアワードでは、Google Cloud の各種ツールを使用して、DORA の手法とガイダンスをワークフローにうまく取り入れたお客様 1 社を表彰します。



受賞者

安定性を犠牲にせず速度を最適化

エンドユーザーのニーズに迅速に対応できるように、より高速で安定性の高いソフトウェアを提供する能力を持つお客様を表彰します

概要

Virgin Media O2 は、電話、テレビ、インターネットの各サービスを提供する英国のプロバイダです。接続回線数は英国全土で 4,800 万にのぼり、従業員数は 18,000 人です。同社が提供するモバイルネットワークは、人口の 99% をカバーしています。

課題

Virgin Media O2 は、2021 年にケーブル事業者の Virgin Media と Telefónica のワイヤレス事業を展開する子会社が合併して誕生しました。これにより新たな総合通信事業者が英国に誕生し、顧客をあらゆる意思決定の中心に据えるデジタルトランスフォーメーションが促進されることになりました。

この取り組みに着手したことで同社は、統合ネットワークサービスとカスタマーエクスペリエンスにおけるイノベーションを加速させる活動において、技術スタックと業務の進め方がその妨げとなっていることを認識しました。

解決すべき課題としては、以下のようなものが挙げられます。

- システムが複雑で細分化されている
- データのポテンシャルを引き出せていない
- 手動プロセスなどの効率の低さ
- 開発サイクルとリードタイムの期間が長い

目標

このような背景から、Virgin Media は製品化までの時間を短縮し、エンジニアリングチームとデータチームの生産性を向上させ、システムの復元力を強化する取り組みに着手しました。対象としたのは、従業員がコラボレーションを行う方法とコンピューティングインフラストラクチャの変革です。

主な目標は以下のとおりです。

- 点在するニッチなツールを排除する
- データの能力を引き出す
- データストレージとコンピューティングアーキテクチャをモダナイズする

これを実現する最大の要素となったのが、パブリッククラウドとプライベートクラウドを組み合わせたハイブリッドな構造を使用するクラウドファーストのアプローチです。この取り組みを担当するチームは、効率を改善し、かつての問題を繰り返さないためには、シンプルであることと再利用性が非常に重要であることを認識しました。

解決策

Virgin Media は、Google Cloud を使用した新しいクラウドアーキテクチャを導入しましたが、採用の促進とベストプラクティスの活用には、専任のエンジニアリングチームが集中して取り組みました。同社は、オープンソースのツールと Google Cloud のコアサービスを使用して、価値の高い、入念にオーケストレーションされた 24 時間 365 日稼働のシステムを 6 か月以内に 3 つ構築しています。

このコアスタックは再利用性が高いため、より多くの機能や機能強化を備えた新しいサービスを、ゼロから作り直すことなく構築できるようになりました。

データオペレーションについては、次のように対応しています。

- Google のサーバーレスマルチクラウドデータウェアハウスである [BigQuery](#) にデータストレージを移行した
- ワークフローのオーケストレーションと分析に [Google Cloud Composer](#) と [Dataflow](#) を採用した
- ML の予測モデルの開発環境として Google の [Vertex AI](#) を導入した
- コンテナの自動スケーリングを備えた Google [Cloud Run](#) サーバーレスコンピューティングプラットフォームに移行した

これを基盤として、Virgin Media は新しい価格設定エンジンを 4 か月で構築しました。担当チームが使用したのは、Cloud Run、[Firestore](#) データベース、[Google Cloud Armor](#) ネットワーク セキュリティなど、Google Cloud のマネージド サービスです。

価格設定エンジンによって、顧客は容易にパッケージを変更できるようになりました。現在では、商品とサービスの組み合わせをオンラインで柔軟に選択できます。Virgin Media の価格設定エンジンは、サービスバンドルを主力商品とする業界にとって、大きなイノベーションとなります。また、これを活用して価格設定のテストを実施することもできます。

Virgin Media は、コールセンターへの電話を自動転送する処理にも Google Cloud APIs を使用しました。これにより、ニーズに合わせたソリューションのカスタマイズが可能になり、サードパーティ製のツールにかかる費用を削減できます。

結果

Virgin Media のモダナイゼーションイニシアチブは、顧客、企業、そして従業員にとって良い結果をもたらしました。同社は、複雑さを排除し、より小規模で頻繁なリリースを推進し、マネージドの Google Cloud サービスを使用することで、開発とデプロイにかかる時間を劇的に短縮しています。サーバーレスシステムは、容易にスケーリングしてトラフィックの急増に対応できるため、復元力が向上します。

主な結果として、以下のことが挙げられます。

- デプロイにかかるリードタイムが、4~6 か月から **60 分未満**に短縮された。
- 以前は 17 時間もかかっていたデータクエリが、現在では**数秒から数分**で実行できる。
- 手動によるテストとデプロイは、最大で **2 か月**もかかっていたが、現在では **1 日に複数の機能をデプロイ**できるようになった。
- 自動化されたテストにより安定性が向上し、Google Cloud 上で実行される本番環境の SLA は、**99.9%**の達成率を実現している。

「組織の考え方と仕事の進め方が完全に変わりました。この先何年にもわたって、多くの可能性を引き出してくれることでしょう」と Virgin Media は述べています。

新しい価格設定エンジンによって、同社とその顧客は、商品の選択をカスタマイズし、価格を迅速に調整できるようになりました。このツールは、顧客データを活用して推奨を行います。これにより注文あたりの収益が増加し、顧客満足度も向上しています。また、自動化された着信の転送により、顧客とエージェント間のインタラクションが強化されました。これにより通話の繰り返しが減り、費用が削減されるほか、手動のプロセスが排除され、顧客のライフタイムバリューが増加しています。

この変革により、仕事の満足度と士気も向上しました。「最新のツールを使って効率的に仕事をこなせるようになったことで、チームの幸福度は大きく高まっています。アナリストが問題を迅速に解決できるようになったことにより、生産性が大幅に向上し、日常業務における集中力が高まり、流れもスムーズになったため、快適に仕事をこなせるようになりました」と担当チームは話しています。

「組織の考え方と仕事の進め方が完全に変わりました。この先何年にもわたって、多くの可能性を引き出してくれることでしょう」

-Virgin Media

Google との連携

Virgin Media は、Google Cloud チームの優れたサポートが成功を後押ししてくれたと述べており、特に Google プロダクト チームに相談する機会が多かったことに触れています。Google プロダクトのロードマップは、どのように進化しているのか見通しが示されています。これによって自社の計画を調整できるため、Virgin Media は、この点を評価しています。

成功を収めた Virgin Media のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。



受賞者

リモート作業における生産性向上のためのツールの活用

エンジニアの生産性を向上させるために使いやすいツールを導入し、優れた成果を達成したお客様を表彰します

概要

[Lowe's Companies, Inc.](#) はホームセンターを運営する企業であり、FORTUNE® 50 に名を連ねています。米国とカナダに展開し、週あたりの顧客との取引回数は約1,900万件にのぼります。Lowe's とその関連企業の2021年度の売上高は960億ドルを超え、住宅リフォーム材やホームセンター商品を販売する約2,200店舗の運営またはサービスの提供を行っており、30万人以上の従業員を雇用しています。米国ノースカロライナ州ムーアズビルに拠点を置く Lowe's は、安全で手ごろな価格の住宅を建てるプログラムや、次世代の熟練した商売のエキスパート育成を支援するプログラムを通じて、同社がサービスを展開するコミュニティを支援しています。

課題

Lowe's は、小売の基盤に焦点を当てたビジネスの変革を2018年から開始しました。この枠組みでは、テクノロジーのモダナイゼーションが重要な要素となっています。同社が課題として挙げていたのは、従来のモノリスインフラストラクチャや過度に複雑で手間のかかるITプロセスでの作業などです。この変革を支えるため、Lowe's は2019年の初めにオンプレミスから Google Cloud のクラウド コンピューティングへの移行を開始しました。

2020年3月に発生した世界的なパンデミックにより家に閉じこもっていた消費者が、住宅のリフォームに一齐に目を向けるようになりました。これにより店舗とウェブサイトのトラフィックが急増することになり、オンラインチャネルの全体的なエクスペリエンスを強化し、信頼性を向上させ、製品化までの時間を短縮するという差し迫った必要性が示されることになりました。

また、このような状況から、CI/CD ワークフローにおける手作業のステップ、開発サイクルの長期化、変化に対するシステムの復元力に関する懸念への対処も急務となりました。

目標

Lowe's の広範な戦略は、オンラインおよびオフラインのカスタマー エクスペリエンスの改善、アジリティの向上、そして優れた業務効率の実現を見据えたものです。この戦略を実施するうえで重要な要素となったのがテクノロジーのモダナイゼーションであり、担当チームは、クラウドへの移行スケジュールを前倒しする必要のあることを認識することになります。

そこで Lowe's のチームは、次のことに着手しました。

- 自動化を推進する
- サイトの信頼性を確保しながら、ソフトウェアリリースの速度を最大限に高める
- 製品チーム、サイト信頼性エンジニアリングチーム、開発チーム間の緊密な連携を実現する

Lowe's は、企業文化の変革も必要であることを理解していました。最も複雑だったのは、30以上のドメインと200以上のサービス、ITサービス管理、パフォーマンス、セキュリティ エンジニアリングを担当する各チームで構成された複数の部門横断的なチームを調整することでした。

解決策

同社は、Google の [サイト信頼性エンジニアリング \(SRE\) フレームワーク](#) と Google Cloud を活用して、より効率的で効果的な業務環境を実現しています。また、この変革の一環として、従来のアーキテクチャから Google の SRE フレームワークと Cloud Platform を最大限に活用するアーキテクチャに移行しました。

パンデミックによって増加したオンラインビジネスのトラフィックに対応することが急務であったため、より迅速な進化が求められます。

これを後押しする要素は、主に以下の4つです。

- **自動化**。目標としたのは、繰り返しの手作業をなくし、エンジニアがビジネスの成果を促進し、カスタマーエクスペリエンスを形成する活動に集中できるようにすることでした。
- **連携**。これは、信頼性を維持しながらリリースの速度を向上させるうえで重要な戦略でした。同社は、ドメインチームと製品チームにサイト信頼性エンジニア（SRE）を組み入れることで、製品開発の初期段階から、関係者が信頼性、パフォーマンス、スケーラビリティ、速度を向上させるイニシアチブと足並みを揃えられるようにしています。シームレスなコラボレーションを実現するため、SREは安定性計画を反復的に策定し、製品チームの四半期ロードマップに反映させています。
- **ワンタッチリリース**。手動のステップと検証作業を削減することで、リリースの速度を高めます。製品チームが機能のリリースを決定すると、SREがリリース前の信頼性検証を行い、自動化された継続的パイプラインがPRマージによってトリガーされ、変更が安全にデプロイされます。これにより、スピードと安定性の適切なバランスが実現されます。
- **キャパシティプランニング**。トラフィックの急増を予測するため、SREはキャパシティプランニングを優先し、サービスの安定性と信頼性を確保するためにパフォーマンスを常にモニタリングします。

結果

リモートでの作業にもかかわらず、Lowe'sの15名のエンジニアで構成されたチームは、6か月でソリューションを導入しました。現在は250以上の同時デプロイをサポートしており、今後350以上に拡大する見込みです。

連携とチームワークの強化により、完全にオフィスで勤務するスタッフ、オフィス勤務と在宅勤務を組み合わせたスタッフ、そして完全に在宅勤務のスタッフで構成されたハイブリッドワークモデルの継続が支援されています。このようなモデルは業務上のニーズに基づくものであり、Lowe'sは競争の激しい市場において優秀な人材を引きつけることができます。

変革を始めてから、Lowe'sはスピードと効率の面で目覚ましい改善を実現しました。リリース速度は300%向上し、これまで2週間に1回であったリリースが1日に20回以上行われるようになりました。Google Cloudに移行して以来、年間30件強であったリリースの処理数は、年間4,500件以上に増加しています。

コード配信にかかる時間は4時間から30分未満にまで短縮されました。 これまではリリース前のチェックのために8人のエンジニアを用意する必要がありましたが、ワンタッチリリースプロセスでは不要です。必要なのは、pullリクエストを承認することだけです。

このソリューションにより、Lowe'sはサイトの可用性と信頼性に悪影響を与えることなく、**インシデントからの平均復旧時間（MTTR）を12%短縮**できました。

リリース速度は300%向上し、これまで2週間に1回であったリリースが1日に20回以上行われるようになりました。

Googleとの連携

クラウドによる変革を開始して以来、Lowe'sはGoogleの[テクニカルアカウント管理](#)（TAM）チームと隔週でミーティングを行っています。このセッションは、未解決の問題や障害、SREのベストプラクティスについて議論したり、Googleのプロダクトに関する技術的な専門知識を交換したりする目的で利用されています。

成功を収めたLowe'sのプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。



kakaomobility

受賞者

効果的な障害復旧の 実践

事業運営を保護する堅牢で十分にテストされた障害復旧計画を設計したお客様を表彰します

概要

障害が発生した際の復旧速度は、[Kakao Mobility](#) は、韓国 Kakao Corp の子会社であり、3,000 万人以上のユーザーが利用する韓国で最も人気のあるタクシー配車サービス、Kakao T を運営しています。MaaS (Mobility as a Service) のパイオニアといえる存在であり、ターンバイターン方式のナビを提供するほか、自律走行サービスや屋内マッピングテクノロジーなどのアプリケーションにも進出しています。

課題

これまで Kakao は、オンプレミスのクラウドシステムに依存してコンピューティングワークロードを処理していました。韓国では、5,000 万人の人口のほとんどが Kakao T などの Kakao アプリケーションを利用して移動するため、サービスの信頼性は非常に重要です。

有機的成長と利用パターンにより、ラッシュアワーや祝日の前後など、定期的にトラフィックの急増が発生します。そして同社の API も、予測不能な呼び出しの集中に見舞われることになるのです。

このような事態が発生した場合、Kakao のエンジニアは、オンプレミスクラウドから追加のコンピューティングリソースを迅速に確保するのに苦心していました。インフラストラクチャの容量を拡大するために、多数の物理マシンや仮想マシンを入手したこともあったのですが、そのような取り組みは失敗に終わることもありました。このような場合は、ユーザーへの悪影響を避けるために、システムを操作してコンピューティングワークロードを削減しなければなりません。

障害が発生した際の復旧速度は、IT 部門のスタッフがいなかった週末を含め、Kakao の希望よりも遅いものでした。また Kakao は、サービスの可用性と応答性が低下すれば顧客が失望し、収益機会の損失につながることも認識していました。さらにこのような問題により、障害復旧に備えるためにも、Kakao Mobility には追加のインフラストラクチャが必要であることが浮き彫りになりました。

目標

Kakao は、消費者に対するサービスの提供と、社内外の顧客から行われた API リクエストに対するレスポンスについて、100% の SLA (サービスレベル契約) 準拠を目標としていました。そのために必要となるのが、フォールトトレラントで復元性に優れたシステムの構築です。

同社は、弾力性があり費用効率に優れた方法によるコンピューティング能力の増強にも着手しましたが、これは需要の急増に対応するために容易にスケールできるようにするためです。また同時に、障害復旧計画の導入も目指していました。

このような目標は密接に関連し合っています。Kakao は、トラフィックに合わせて自動スケーリングできるシステムを構築したいと考えていました。これはまた、いかなる障害からも自動的に回復できる冗長性とシステムの復元力も提供してくれます。

そして Kakao は、SLA が多様であったことから、製品や顧客ごとにサービス品質をカスタマイズできる機能を求めています。

解決策

Kakao は 6 か月間のプロジェクトで、Google Cloud と同社のオンプレミスクラウドで構成されたマルチクラウド環境を構築しました。[Google Kubernetes Engine](#) (GKE) は、コンテナ化されたアプリケーションのデプロイとスケールリングに対応したマネージド環境であり、Google Cloud でのトラフィックバーストに対する対応を自動化します。

より多くのキャパシティが用意され、新しいアーキテクチャによって 2 つのクラウドリソースが同時に実行されています。このソリューションはどちらも受信リクエストを処理するため、データの共有や CI/CD (継続的インテグレーション / 継続的デプロイ) のオーケストレーションが複雑になります。

API ゲートウェイは Kakao のオンプレミスクラウドと Google Cloud の間でワークロードを分割し、バランスを取ります。デプロイメントとインフラストラクチャの構成は、Infrastructure as Code ツールで管理します。

Google Cloud の追加により、コンピューティングリソースのプロビジョニングが速くなりました。ノードの準備は 10~30 秒以内に完了し、トラフィックの急増にもシームレスに対応できます。最高技術責任者の Sean You 氏は「これにより、ビジネスのアジリティと致命的な問題のないスケーラビリティが確保されます」と述べています。

オンプレミスのデータセンターと Google Cloud クラスタ間の冗長性が、復元性に優れたシステムを支えています。Kakao は、オンプレミスクラウドがダウンしてもすべてのトラフィックを処理できるように Google Cloud 環境を構築し、障害復旧能力を提供しています。

「当社のサービスはユーザーにとって非常に重要であるため、ゼロダウンタイムを実現できるよう絶え間ない努力を続けています。そのため、当社の DevOps チームは主にシステム障害の検出可能性を向上させ、自動的に回復できる復元性の高いシステム的设计に注力しています」と You 氏は説明しています。

結果

Google Cloud の採用により、Kakao のサービスのスケーラビリティと安定性は劇的に向上しました。

トラフィックの増加や急増が発生しても、Google Cloud をオンデマンドで利用できるため、追加のリソースを確保する必要がなくなりました。あらゆるサービスの提供において不可欠なのがルーティング API サービスであり、システムは急激なワークロードの増加にも対応していました。

ところが、新しいシステムへの移行後に発生したあるトラフィックの急増では、受信トラフィックの需要が以前のピーク時の 4 倍にまで増加したため、追加リソースが必要になりました。そこで Kakao のチームは、オンプレミストラフィックの大部分を Google Cloud で処理するようにトラフィックのバランスを調整したのです。コンピューティングリソースの増加は GKE がオーケストレーションするため、必要な作業は設定を調整することだけです。この移行により、開発チームにかかるデプロイと運用の負担も軽減されました。

「このようなリクエストにも、ワークロードを拡張することで数分以内に対処できました。Google Cloud がなければ、時間内にリクエストを処理することはできなかったかもしれません。これこそが正に、当社のマルチクラウド戦略が信頼性の高いフォールトトレラントなシステムを実現できることを証明する現実のユースケースといえます」と You 氏は話しています。

Kakao は、同社のルーティング API を使用するアプリケーションごとにサービス品質を保証できる自動スケールリング構成を検討しています。これにより、サービスごとに SLA パフォーマンスをカスタマイズできるようになることが期待されます。

「当社のサービスはユーザーにとって非常に重要であるため、ゼロダウンタイムを実現できるよう絶え間ない努力を続けています。」

- Kakao Mobility、最高技術責任者、Sean You 氏

Google との連携

Kakao は小規模なチームでプロジェクトを開始し、テクニカルアカウントマネージャーを含む Google Cloud チームから追加サポートを受けています。参加者は毎週ミーティングを行って強固なコラボレーションを実現しており、Kakao はサービスのダウンタイムを発生させることなく、新しいアーキテクチャに移行できました。

成功を収めた Kakao Mobility のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。



受賞者

疎結合アーキテクチャの活用

密結合されたアーキテクチャからサービス指向型のマイクロサービスアーキテクチャに移行したお客様を表彰します

概要

[BT Group Plc](#) は、固定回線、ブロードバンド、モバイル通信の各サービスを提供する英国最大手のプロバイダです。また、サブスクリプションのテレビサービスとITサービスも提供しています。

課題

BT は、英国全土および世界 180 か国にわたり、あらゆる規模の顧客にサービスを提供しています。そのため、技術的に複雑な環境においても俊敏かつ効率的であることが求められます。同社は、大規模な従来型のオンプレミス データ インフラストラクチャを所有していました。これは、物理的なデータストアとしては英国で最大級のものであり、これがアジリティを実現する障壁となっていました。

同社が抱える課題は、以下のようなものでした。

- オンプレミスのデータ エステートにかかる高額な費用
- 手動ワークフローによる対応の遅れ
- 非効率なためにデータの価値を最大限に高めることが困難
- 煩雑なデプロイ プロセス

このような課題により、新規ユーザーに対するデータアクセス提供の効率が低下し、新しいマネージドプロジェクトの開始が遅れ、デプロイが困難になり、サービスの信頼性も低下してしまいます。

目標

BT は、低費用で迅速かつ柔軟なコンピューティング環境の開発を目指していましたが、サービス指向でクラウドベースのアーキテクチャがこの目的を達成する最善の方法であることを認識していました。そして、Google Cloud 上に構築した新しいデータ プラットフォームが、そのビジョンの重要な一部となったのです。

BT の取り組みの具体的な目標は、以下のとおりです。

- 自動化された頻繁なデプロイ
- ユーザー リクエストに対するリアルタイムの応答性
- 費用構造の削減
- 手動プロセスの排除
- 見つけやすさに優れた論理的なデータ ストレージ

この変革では、BT 全体の約 50 チームが Google Cloud に移行することになります。BT の目標を達成するためには、ポータルを通じて提出されたユーザー リクエストを管理すること、新規ユーザーをオンボーディングすること、そして自動化された反復可能なワークフローを実現するために共通のデプロイメントを抽象化することを可能にするシームレスな手法を作成する必要がありました。

BT のクラウド データハブ
チームは、プロジェクトファクトリのエンドツーエンドの自動化を **5 か月** で達成しました。これにより、**420 ものマネージドプロジェクト**をセットアップできます。

解決策

BT のクラウド データハブ チームは、Google Cloud 上に構築された次世代のデータ プラットフォームの重要な柱となるコンポーネントを定めています。

主要なコンポーネントは、以下のとおりです。

- **プロジェクトファクトリ**。BT のチームは、完全に自動化されたイベントドリブンのプロジェクト開始プロセスを設計しました。これにより、同社の大規模な Google Cloud の採用をサポートしています。これはファクトリと呼ばれ、チームのポータルを介したユーザーリクエストへのレスポンスを自動化します。また、サーバーレスアーキテクチャとコンテナベースのパイプラインオーケストレーションを使用します。BT は、イベントドリブンサービスの構築と接続には [Cloud Functions](#)、アプリケーション間のメッセージングには [Pub/Sub](#)、タスクの自動化には [Cloud Scheduler](#) などの Google Cloud プロダクトを利用しました。
- **抽象化フレームワーク**。同社のチームは、特定のクラウドを容易にデプロイできるように抽象化しました。その結果として作られたテンプレートは、高い再利用性と効率性を提供しながら、ポリシーや権限など、ユーザーの要件に合わせたカスタマイズが可能です。
- **データストレージ**。BT は、オンプレミスのデータストレージを使用するのではなく、[Big Query](#) のマルチクラウドデータウェアハウスを構築することで、以前は断片化されていた情報を論理的に整理しています。これにより、BT のデータサイエンティストは、より多くのデータを発見し、活用できるようになりました。その結果、より堅牢な ML モデルや [MLOps](#)、自動化された継続的モデルのトレーニング、そして Google Cloud の [Vertex AI Pipelines](#) を使用したモデル調整のデプロイが可能になっています。

このような変化の背景で大きく影響したのは、BT がモノリシックアーキテクチャから移行したことであり、柔軟性、拡張性、スケーラビリティが向上しました。BT は、クラウドと [疎結合アーキテクチャ](#) に移行することで復元力が向上し、技術的負担が低減され、自動化に対応できることを認識していました。疎結合により実装を再利用し、カスタム統合を回避できます。

各コンポーネントは、詳細なオーケストレーションを行わなくても独立して動作します。このようなリニアアーキテクチャは、マイクロサービス、コンテナ、API といった最新のコンピューティングトレンドの特徴といえます。

結果

BT による Google Cloud と疎結合アーキテクチャの採用は、大きなプラスの影響を生み出し、スピード、応答性、アジリティが大幅に向上しました。同社のクラウドソリューションは、手作業を排除し、プロジェクト作成を効率化し、デプロイを自動化してくれます。

BT ではサーバーレステクノロジーに注力しており、完全に自動化された NoOps マイクロサービススタックの実現を目指しています。同社のクラウドデータハブチームは、プロジェクトファクトリのエンドツーエンドの自動化を 5 か月で達成しました。これにより、420 ものマネージドプロジェクトをセットアップできます。**ユーザーリクエストにはリアルタイムで応答し、プロジェクトはオンデマンドでの作成が可能です。以前は、少なくとも7日間はかかっていた。デプロイは、今やストレスの多い四半期ごとの大規模なリリースではなく、小規模な変更を高い頻度でリリースする方式が普通になっています。**これにより、サービスの信頼性と安定性が向上しています。

同社は、マイクロサービスアーキテクチャによって、オンプレミスのデータウェアハウスを Google Cloud に移行できました。ML を本番環境で稼働させるためのデータはマネージドパイプラインで取り込んでいますが、これがリアルタイム分析の第一歩となっています。

3,000 人の DevOps エンジニアに対するサービスはウェブアプリケーションで管理していますが、これによりエンジニアとビジネスユーザーの両方の待ち時間が削減され、効率が向上しました。新規ユーザーがデータウェアハウスへのアクセス権を取得するまで、従来は1か月以上かかっていましたが、自動化された承認プロセスの採用により、数時間で処理できるようになりました。**ネットワーク化されたコンピューティングのリソースを割り当てるのに必要な時間は、200% 短縮されています。また、サービスポータルユーザーを対象とした社内アンケート（NPS と同様の調査）では、満足度が70%を超えています。**

Google との連携

BT のイニシアチブをサポートしたのは、Google の [Professional Services Organization \(PSO\)](#) です。PSO は、クラウド導入に関する技術的な専門知識とガイダンスを顧客に提供する組織です。たとえば、同様の導入事例に基づいてプロジェクトの作成や共有コードを一元管理する方法についてアドバイスを与える Google のスペシャリストと BT の間を取り持つ連絡役として PSO が関与しました。

成功を収めた BT Group のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。

受賞者

クラウドの機能を 最大限に活用

クラウド コンピューティングの5つの機能をすべて活用してソフトウェア デリバリーを改善し、組織のパフォーマンスを高めたお客様を表彰します

概要

[WP Engine](#) は、WordPress ウェブサイトとアプリケーションをホストするプラットフォームとして業界をリードする存在です。ホストするサイト数は、世界150か国、150万以上にのびます。同社は、人を第一に考える職場文化が評価され、世界中のすべての拠点で「働きがいのある会社」に認定されています。

課題

WP Engine のエンジニアリング共有サービスグループでは、約40のアプリケーションエンジニアリングチームが社内ユーザーにサービスを提供しており、その数はおよそ100種類にのびます。この体制では、アプリケーションチーム間のギャップや不統一が、非効率の原因となっていることが浮き彫りとなっていました。

たとえば、ある同じ問題を解決するために、重複したソリューションが導入されていたことがありました。また、同社は複数のクラウドベンダーと提携していたことから、アプリケーション開発チーム全体でツールやプロセスが統一されていない問題にも悩まされていました。このような不統一はダッシュボードのモニタリングにも及んでおり、運用状況の全体像をリアルタイムに把握することが困難でした。これにより生産性が損なわれ、ベストプラクティスを普遍的に適用できないという事態につながりました。

目標

WP Engine が求めていたのは、インフラストラクチャのモダナイズと DevOps 手法の標準化です。またサポートチームは、各アプリケーションチーム間で、高速かつ信頼性の高い製品開発、リリース、管理を実現する基盤を提供したいと考えていました。そこで同社は、クラウド運用を統合して不統一を低減し、再利用可能なパターンを構築してベストプラクティスを組み込み、システムに柔軟性を持たせてスケーラビリティを向上させることを目標としました。

アプリケーションごとのインフラストラクチャ費用を把握しやすくなり、サービスのトラフィック増加に伴う成長への対応力を向上させることができます。また、このようなステップを踏むことにより、セキュリティやインシデントへの対応力、システムの可用性を強化する道も開かれます。

解決策

WP Engine は、クラウドの運用を Google Cloud に統一することで、不統一の問題に対処しました。また、Google Cloud に加え、WP Engine 社内のエンジニアリング共有サービスグループは、Catalyst と呼ばれる社内向けのソフトウェア デリバリー プラットフォームを開発しました。このプラットフォームには、同社のアプリケーションを構築、配信、デプロイ、および運用するためのツールがまとめられており、プロセスが効率化されます。

Catalyst により、アプリケーションチームには、単一の一貫したソリューションが提供されます。このソフトウェア デリバリー システムは、Google の [Anthos](#) を使用します。Anthos は、アプリケーションのデプロイに対応したマネージドプラットフォームであり、オンプレミスとクラウドネイティブのどちらの環境でも動作します。この移行により、WP Engine は Infrastructure-as-Code を使用してコンピューティングリソースのプロビジョニングを自動化できるようになりました。これにより、一貫性のある構成管理が保証されます。

このプロジェクトでは、チーム全体の標準化とモダナイズーションに向けたさらなる一歩として、オブザーバビリティ、モニタリング、トラフィック管理に対応した共通のアプローチも取り入れました。環境全体でのセキュリティとポリシーの実施は、Anthos Service Mesh によって簡素化および自動化されています。

WP Engine ではオンデマンドのセルフサービスを提供しており、これを利用することで Catalyst プラットフォームへのアプリケーションの追加、共有コンピューティング クラスターのプーリング、クラスターの自動スケーリング、共有ネットワーク（上り）の提供が可能になります。

このプラットフォームで最も重要な機能は、新しいソフトウェアの継続的インテグレーション/継続的デプロイ (CI/CD) に対応したインフラストラクチャを提供することです。これには、構成、インフラストラクチャの構築、デプロイ、ランタイムインフラストラクチャ、認証管理、複数のオブザーバビリティ ツールとのインテグレーションが含まれます。

結果

Catalyst は、業務に関する分析情報を提供する統合ダッシュボードと自動化によって、業務の効率性と再現性をもたらしました。WP Engine のアプリケーションチームによる採用はうまくいっており、現在までのところ、約 80 人の同時接続ユーザーを持つ 16 チームが、このプラットフォーム上で作業しており、32 種類のアプリケーションとサービスを管理しています。WP Engine は、米国 2 拠点、アイルランド 1 拠点、ポーランド 1 拠点のほか、多数の在宅勤務者に分散しているすべてのチームをこのプラットフォームに移行させようとしています。このソフトウェアデリバリープラットフォームは、すでに 14 本のアプリケーションのリリースを効率化する目的で使用されており、さらに 7 本のアプリケーションについても準備が進められています。Catalyst 上のすべてのアプリケーションは、内部サービス間の安全な通信を確保するために相互認証を使用しています。これは、これまで WP Engine が持っていなかった機能です。

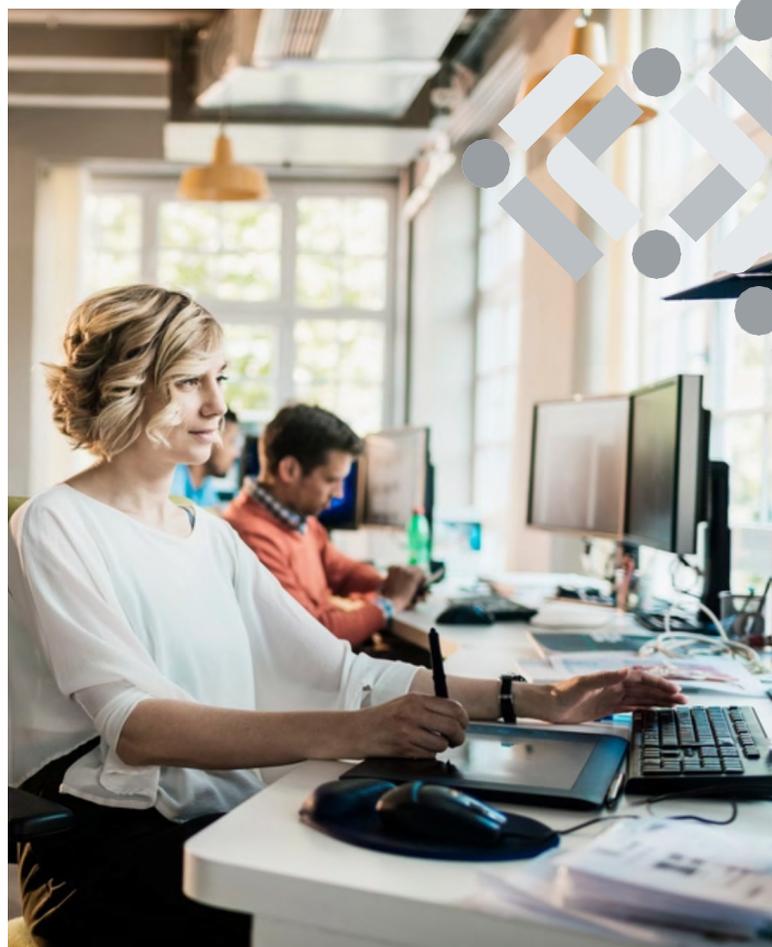
インフラストラクチャ自動化のベスト プラクティスとして、約 20 チームが GitOps フレームワークを使用しており、WP Engine が目標としていた一貫性を高めています。Catalyst では、3 つのセキュリティ ポリシーの自動適用が行われていますが、さらに 6 つのポリシーも計画中です。

Catalyst チームでは、新規ユーザーに対してオンボーディング後のアンケートを実施していますが、その反応は非常に好意的です。たとえば、「チームがインフラストラクチャではなくアプリケーション（開発作業）に集中できる」といった回答が寄せられています。

このソフトウェア開発プラットフォームは、WP Engine のコアバリューである「成長のための構築」を体現したものであり、企業のニーズの変化に合わせたスケーラビリティと柔軟性をもたらします。

チームがインフラストラクチャではなくアプリケーション（開発作業）に集中できます」

-WP Engine アプリケーション開発者 / チームメンバー



Google との連携

WP Engine と Google は強固なパートナーシップを築いています。両社のチームは毎週ミーティングを行いフィードバックを共有しており、Google のチームメンバーは WP Engine と Google の開発チームは両社のロードマップを調整していますが、Catalyst チームは、問題解決に対する Google の取り組みを高く評価しています。

成功を収めた WP Engine のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。



Google Cloud



受賞者

ドキュメント品質の 最大限の改善

Google Cloud の各種ツールを使用して、DevOps をワークフローにうまく取り入れたお客様を表彰します

概要

Clover は、中小企業を対象として、ハードウェアとソフトウェアで構成されたクラウドベースの POS ツールを提供しています。同社は Fiserv 傘下の企業であり、年間数十億ドルのカード取引を処理しています。

課題

Clover は、店舗やレストランによる同社の [Android POS 決済ソリューション](#) の採用が拡大したことで、飛躍的に成長しました。2010 年にスタートアップとして設立されましたが、急速な成長と 2012 年および 2019 年の買収を経て、変貌を遂げてきました。

こうした変化は、Clover の開発プロセスにとって負担となるものでした。Clover が抱える制約としては、まずモノリシックアーキテクチャが挙げられますが、他にも取引量の拡大に対応できるように新しいオンプレミスサーバーを迅速にオンラインで稼働させる必要があるという課題も抱えていました。ところがエンジニアリングチームは、イベントドリブンシステムではなく、サポートに時間がかかり、顧客への価値提供を遅らせる最適とはいえないソリューションを導入していたのです。

目標

Clover は、Google Cloud を利用したクラウドインフラストラクチャによって、モダナイズやマイクロサービスへの移行、リソースの弾力性を実現する作業に着手しました。同社はまた、リリースサイクルを短縮することで、決済処理業界の新興勢力との競争で優位に立ち、市場でのリーダーシップを強化することも目標としました。

Clover は、Google の [DORA Assessment](#) を受けています。これは、主要なベンチマークに照らし合わせて、同社の DevOps プロセスを評価するものです。詳細な調査の結果、Clover のエンジニアは、バグの発生やユーザーにとって負担となる可能性を懸念して、アップデートの頻度を高めることに抵抗を示していることが判明しました。

急速に成長した結果としてドキュメントが古くなるのが、デプロイに関する不確実性をもたらす大きな原因となっていました。そのため、リリースの頻度を高めるうえで、ドキュメントの品質を改善することが重要な目標となりました。

解決策

Clover のチームは、迅速なデプロイという目標をドキュメントの品質改善によって後押しする以下のような複数の方法を導き出しました。

- 古くなった情報を削除し、これまで用意されていなかった場所にドキュメントを追加することで、コーディングのスピードアップと品質に関する問題の低減に貢献した。
- ドキュメントの品質を改善することで、新人エンジニアが目標とする生産性を達成するまでの期間が短縮され、チームの効率が向上した。
- 本番環境への移行前に行う問題のトラブルシューティングが容易になったため、より多くの価値を生み出す活動に注力できるようになった。

具体的な改善点としては、ドキュメントのレビュー、変更による影響を受けるユーザーに伝達する取り組み、社内ユーザーからの質問に対応するリソースなどが挙げられます。そのため現在の開発ワークフローには、アーキテクチャテンプレートやバージョン追跡と可視性を目的とした GitHub への記録など、ドキュメントの改善を促進するステップが含まれています。また、動画デモやチュートリアル、記録された画面共有なども提供しています。

エンジニアは Slack チャンネルを開設し、事業単位や地域を越えてユーザーをサポートしています。これにより、ドキュメントのギャップや弱点が浮き彫りになり、それに対処できます。

Clover は、Documentation Fridays（ドキュメントフライデー）を設け、チーム全体で未対応のドキュメント ニーズに対処しています。これは同社が、高品質で最新の情報を提供できるように、チームメンバーに十分な時間を与え、優れたドキュメントの作成に重点を置いている姿勢を示すものです。

結果

Clover は、これまでデプロイの間隔を長く取っていましたが、ほとんどのチームが自由にリリースできる体制に移行しました。**多くのチームは数日ごとに新しいコードを本番環境に投入しており、中には1日に複数回実施するチームもあります。**これは、コード品質とユーザー エクスペリエンスに対する信頼性の向上にも支えられています。

DevOps が開発と運用の両面で、あらゆる領域にわたり相互に重要な役割を果たしていると感じられるようになることで、Clover では文化的な変化が起きています。たとえば、手作業を減らす自動化、知識リソース、他のメンバーを指導するチームメンバーなど、より多くのサポートが整えられています。

Clover の経営陣は「エンジニアリング チームは、これまでよりもはるかに短時間で顧客に貢献する製品を作る体制が整いました」と述べています。また、Clover でプラットフォーム エンジニアリング担当バイス プレジデントを務める Rishi Malik 氏は「エンジニアリング チームは、可能な限り迅速に実行に移し、可能な限り迅速に顧客が望む方法で製品を提供できます」と話しています。

このような変革に伴い、自動化と改善された[サイト信頼性エンジニアリング](#)（SRE）によって、セルフサービス機能が向上しています。これによりプラットフォーム チームは、手作業の雑務や生産上の問題に対処するのではなく、他のエンジニアリング チームをサポートする内部ツールなど、製品の構築に注力できるようになります。

このような変化が相互に作用することで効率が向上し、より効果的なスケーリングが可能になりました。

「DevOps エンジニアではなく、製品チームを増やすことができるようになりました。以前よりも多くのエンジニアリング チームをサポートできる社内システムが整備されたため、顧客に直接的に価値を提供するやり方で、より多くの製品を構築できます」と Clover の経営陣は述べています。

「エンジニアリング チームは、可能な限り迅速に実行に移し、可能な限り迅速に顧客が望む方法で製品を提供できます」

- Clover、プラットフォーム エンジニアリング
担当バイス プレジデント、Rishi Malik 氏

Google との連携

Clover は、迅速なサポートと週次ミーティングを目的とした共有の Slack チャンネルを通じて、Google Cloud チームと緊密な協力関係を築いています。

成功を収めた Clover Network のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。



UKG

受賞者

COVID-19 の期間中の 心身の疲労を軽減

ワークライフ バランスを改善し、健全な DevOps 文化を形成することで、最終的に心身の疲労を防ぐための効果的なプロセスを実践したお客様を表彰します

概要

UKG は、人事、給与計算、勤怠管理に対応したクラウドソリューションを提供しています。同社は、Ultimate Software と Kronos Incorporated の合併により 2020 年に設立され、70,000 以上の組織にサービスを提供しています。

課題

UKG は「Our purpose is people」をスローガンとした企業文化を持っており、すべての人にポジティブな職場環境を提供できるよう、顧客を支援しています。同社は、この指針を自社従業員に対しても実践しており、Forbes 誌の「2022 America's Best Large Employers」にランクインするなど、働きやすい職場に関する数々の賞を受賞しています。

燃え尽き症候群による離職率の急増、スタッフのリモートワーク、COVID-19（新型コロナウイルス感染症）の流行によるストレスの増加など、世界の労働事情はかつてないスピードで変化しています。UKG のライフワークテクノロジーのアプローチによるソリューション設計は、組織が一人ひとりに固有のニーズをサポートし、各個人が仕事も普段の生活も充実させる働き方ができるようにすることを目的としています。

その一例が UKG Dimensions 勤怠管理ソリューションであり、世界各国の 1,500 以上の組織をサポートしています。このプラットフォームには、AI と ML が使用されており、従業員は統一されたインターフェース上で、時間管理やスケジュール管理、給与管理など、一連の管理プロセス全体に対応できます。

UKG は、変化する雇用主や従業員のニーズに対応するため、常に進化し続ける必要性を理解しています。そのためには、最新の合理的なテクノロジーの提供と、サービスに対する高い信頼性が求められます。

目標

この取り組みをサポートするため、UKG のテクノロジーチームは DevOps の導入に着手しました。DevOps とは、ソフトウェアデリバリーをスピードアップし、サービスの信頼性を高め、IT 組織を強化するための考え方と一連の手法を指す言葉です。

UKG のリサーチとイノベーションを担当するグループでバイスプレジデントを務める Cecile Leroux 氏は「仕事のルールが書き換えられつつあるのが現実です。そして私たちは、不確実性の高い状況で起きたことに加えてただ反応するのではなく、そのルールを書き換える一翼を担いたいと考えていました。これは特に高い適応力が求められるため、まさに DevOps のアプローチが必要とされる状況です。顧客だけでなく、社内にもライフワークテクノロジーを取り入れるにはどうすればいいのか。私たちが認識したことのひとつは、個人それぞれが燃え尽き症候群に近い状態になっていないか、細心の注意を払う必要があるということでした」と話しています。

解決策

この目標を達成するため、UKG は、頻度を高め複雑さを低減したアップデートの配信を実現し、ダウンタイムを削減し、顧客が価値を創出するまでの時間を短縮する主要な変更点を設計しました。

2021年、同社は Google Cloud にサービスを再ホストしたのですが、DevOps の手法を使用して、従来のモノリシックアプリケーションを移行しています。これは、10 ペタバイトのデータを持ち、数千もの企業にサービスを提供するものです。

UKG は、2021 年末までに手動のプロセスから脱却していますが、2022 年末までに普遍的に採用すべきクラウドネイティブの目標を設定しました。このような目標を達成するには、自己修復システム、水平自動スケールリング、ダウンタイムのないアップグレード、マルチリージョンの可用性、最適なレベルでのネイティブのマネージド サービスが求められます。

「UKG はクラウドネイティブの特性と機能を採用しましたが、これによってリリースが開発サイクルから切り離され、より大きな価値をより迅速に顧客に提供できるようになりました」

結果

UKG は主力となるソリューションを Google Cloud に移行しましたが、これによってトラブルシューティングにかかる時間の短縮や費用削減、障害復旧機能、リリースサイクルの高速化など、劇的な効果を実感しています。Leroux 氏は、「私たちが最も大きなメリットと感じたのは、ダウンタイムが大幅に削減されたことと、デリバリー全体に復元力が生まれたことです。つまり、継続的インテグレーションと継続的デリバリーが可能になったのです」と述べています。

結果は以下のようなものです。

- メンテナンス時間枠が 36 時間から 3 時間に短縮された
- 顧客の未対応の不具合が半分以下に減少した
- 複数の顧客に同時に影響を与えるインシデントが 80% 減少した
- 不具合解決までの平均時間が 59% 短縮された
- 1 件あたりのエンジニアリング時間が 72% 短縮された

COVID-19 のワクチン接種確認と接触確認のプロセスを Dimensions に迅速にデプロイできたという事実は、Google Cloud への移行が UKG の機敏性を高め、パンデミックによって余儀なくされた新たな要件にも雇用主がスムーズに対応できるようになったことを証明する事例といえます。この作業にかかった期間は、数か月あるいは数四半期ではなく、わずか数週間です。

この変化は、UKG でのイノベーションを支えました。同社は AI と ML に投資して、従業員の燃え尽き症候群の兆候を検出し、退職リスクのある従業員を特定する Dimensions の能力を強化しました。

UKG は、燃え尽き症候群の要因を把握し、それを抑止できるようにしたいと考えています。たとえば、自分のスケジュールを柔軟に管理できるツールを従業員に提供していますが、これも予防的なアプローチのひとつです。Dimensions は AI を使用して休暇やシフト交換のリクエストを評価するため、このプラットフォームでは、従業員がリアルタイムに自分のスケジュールを管理できます。

Dimensions を使用すれば、管理者は、従業員がどれくらいの頻度で休暇を取っているか、休暇が承認または却下されたのか、どれくらいの時間外労働があるかなどを、特定の給与期間だけでなく長期にわたって確認できるため、より大きな背景を理解することもできます。何万人もの従業員を抱える組織にとって、これを大規模に行えることは重要です。2022 年の Fortune 誌の「100 Best Companies to Work For」に UKG の顧客が 38 社もランクインしているのは、このような機能のおかげかもしれません。

クラウド アーキテクチャによってアジリティが向上したことで、UKG では 2022 年末までに Dimensions の規模を 60% 拡大し、処理できる API 呼び出しの量を 3 倍に増やすことを見込んでいます。

マサチューセッツ、フロリダ、そしてインドに拠点を置く UKG の開発チームは、リモートで作業を行いながらプロジェクトを遂行しました。UKG は、各チームが個人に過度の負担をかけることなく、一貫した出力を確保できるように取り組みました。

Google との連携

UKG は、移行からフルマネージド サービス、AI / ML に至るまで、UKG の全製品分野にわたる提携を含め、Google Cloud と協力して作業を進めました。UKG は、カスタマー エンジニアリング、テクニカル サポート、プロダクト チーム、Professional Services Organization などの分野で Google Cloud の専門知識を活用しました。

成功を収めた UKG Group のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。

受賞者

情報に基づくビジネス上の意思決定を促進する IT 運用の活用

DevOps のベスト プラクティスを活用して開発チームと運用チームの間のサイロ化を解消したお客様を表彰します

概要

Broadcom Software は Broadcom Inc. 傘下の企業であり、世界で最も複雑なハイブリッド環境をモダンイズ、最適化、保護するビジネス クリティカルなソフトウェアの分野では世界的なリーダーです。Broadcom Software はエンジニアリング中心の企業文化を持っており、顧客のスケラビリティ、アジリティ、セキュリティを実現する広範なソフトウェアポートフォリオを提供しています。

課題

業界をリードする Broadcom Software のインフラストラクチャおよびセキュリティ ソフトウェアは、AIOps、サイバーセキュリティ、バリュー ストリーム管理、DevOps、メインフレーム、決済セキュリティの各用途に対応しています。世界でも最大規模の企業や組織の多くが、このような製品や SaaS サービスを利用しています。

Broadcom は買収を繰り返してきた歴史があるため、同社のソフトウェア ソリューションには複数のアーキテクチャが混在し、さまざまなテクノロジーと手法によって構築されていました。また、複数のパブリッククラウドとプライベートクラウドで稼働し、個別に運用されていました。

このようなばらつきが、手作業による非効率的なワークフローやソフトウェア デプロイ時の摩擦、インフラストラクチャやサポートに対する費用負担などの課題をもたらしたのです。

目標

顧客にさらなる価値を提供するため、Broadcom Software のチームは次のような複数の目標を掲げました。

- デプロイ プロセスを標準化および自動化する
- インフラストラクチャのフットプリントを簡素化する
- リソースを最適化する
- 複数のテクノロジーを統合する

さらに広い範囲では、同社はソフトウェア製品グループ全体の相乗効果を促進し、より効率的に規模を拡大し、テクノロジー スタックを最適化することを目指していました。このような変革により、製品チームが優れた製品の構築とイノベーションに注力する機会が広がることになります。

Broadcom Software では、DevOps とはイノベーションとコラボレーションを促進し、効率性と生産性を高め、開発チームと運用チーム間の摩擦をなくす文化であるという理念を掲げています。DevOps はプロセスとツールの組み合わせであり、高品質かつ安全なコードを迅速に提供できるようになります。

「DevOps とは、イノベーションを促進し、開発チームと運用チームの間の障壁を取り除き、効率性の改善と生産性の向上を実現してくれる文化であると考えています」

-Broadcom Software、SaaS 運用およびデリバリー担当シニア ディレクター、Ganesh Janakiraman 氏

解決策

Broadcom Software は、Google Cloud でソフトウェアを提供する変革に着手しました。これには、次のような重要な変化が伴います。

- クラウドに適した
マイクロサービス アーキテクチャの実装
- コンテナ化によるアプリケーションのモダナイズ
- Kubernetes システムによるコンテナのオーケストレーション

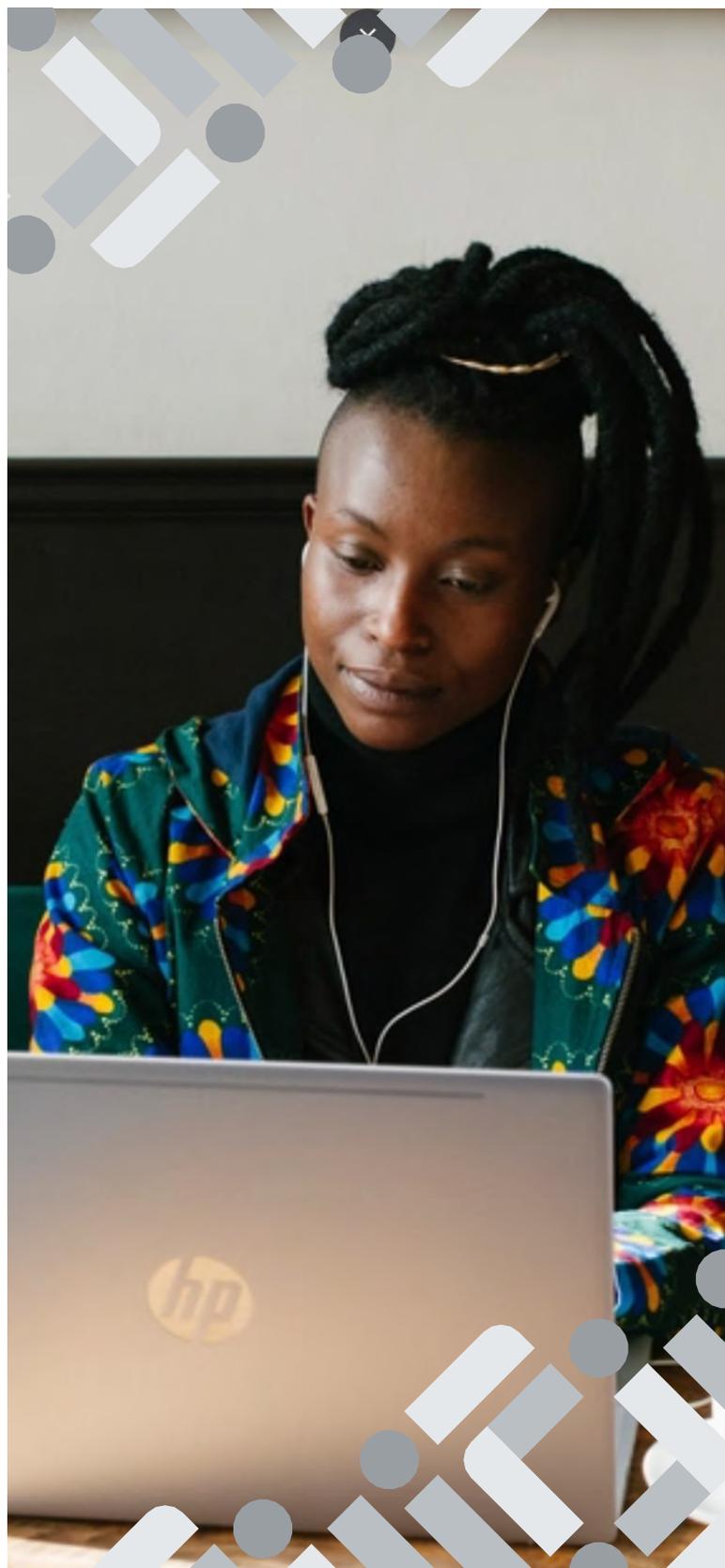
この計画を実行に移すには、数ペタバイトものデータを移行し、世界各国のデータセンターと複数のパブリッククラウドで稼働する多様なテクノロジー スタックを統合する必要があったのですが、これらは Google Cloud 上の [Google Kubernetes Engine](#) (GKE) に統合されました。GKE は、自動スケーリングを提供するコンテナ化されたアプリケーションに対応したマネージド環境です。

同社のチームは、80 以上のアプリケーションとサービスを対象として、コードをマイクロサービス アーキテクチャにリファクタリングし、コンテナ化しました。Google Cloud でオーケストレーションするために、コンテナと Kubernetes によって標準化する手法は、ほぼすべてのケースで可能でした。当初は、このような変化に抵抗するチームメンバーもいましたが、プロダクトチャンピオンと経営陣が、今回の変化のビジョンとメリットを効果的に説明しました。

変革に向けたもうひとつの側面は、製品チーム全体で共通の DevOps 手法を採用することででした。これには、ツール、CI/CD パイプライン、セキュリティ対策が含まれます。

Broadcom Software は、データを迅速かつ費用対効果の高い方法で移行するためのネットワーク インフラストラクチャを設計および構築しました。これには、完全に自動化された継続的デリバリー パイプラインが含まれるため、チェンジ マネジメントとセキュリティ スキャンを統合したコードを任意の移行先環境にデプロイできます。

プロジェクトの複雑さは、Broadcom Software の製品に対するさまざまなセキュリティ ニーズとコンプライアンス ニーズによって、さらに増加していました。アプリケーションは、Payment Card Industry データ セキュリティ基準 (PCI DSS)、米国連邦政府によるリスクおよび認証管理プログラム (Federal Risk and Authorization Management Program: FedRAMP)、および SOC 2 (顧客データの管理方法を定めた自主基準) に基づくプライバシー規制およびセキュリティ規制を満たす必要がありました。



結果

このプロジェクトにより、Broadcom Software はソフトウェア部門全体で、以下のような複数の成功を収めることができました。

- **迅速なデプロイ。** 同社は、共通の CD パイプラインを使用して、いつでもどこでもデプロイできる能力を獲得しました。これにより、手作業による介入なしで、より迅速に製品を提供できるようになりました。Broadcom Software では、平均すると**複数の環境で1日あたり 6,500 回以上のデプロイを行っています**。開発者は、より多くの段階的な変更を顧客に迅速に提供できるようになりました。
- **フットプリントの合理化。** 同社は、世界 60 か所のデータセンターから、27 か所の [Google Cloud リージョン](#) およびポイント オブ プレゼンスに移行し、インフラストラクチャを大幅に削減しました。
- **コンピューティング リソースの最適化。** コンテナの採用と、ノードや Pod の自動スケーリングなどの機能を備えた標準的な GKE ベースのプラットフォームにより、リソースの大幅な最適化が実現しました。たとえば、Broadcom Software の Clarity PPM ソフトウェアでは、Google Cloud への移行に伴う製品の最適化により、6,000 以上あった使用ノード数が 100 未満に減少しました。
- **収益性の向上。** Broadcom Software の SaaS を運用するために必要な人数は、標準化によって 70% 削減されました。これにより、新しいイノベーションプロジェクトに注力できるようになりました。この効果は、複数の製品スイートにおける収益性の大幅な向上という形で現れています。

さらに Broadcom Software は、DevOps を取り入れたことで、組織として重要な進歩を遂げています。

Broadcom Software で SaaS 運用およびデリバリー担当シニア ディレクターを務める Ganesh Janakiraman 氏は「DevOps とは、イノベーションを促進し、開発チームと運用チームの間の障壁を取り除き、効率性の改善と生産性の向上を実現してくれる文化であると考えています」と述べています。

Broadcom Software の変革が進むにつれて、製品間の類似性が明らかになり、さらなる効率化への道が開かれることになりました。たとえば、オブザーバビリティに共通の手法（モニタリング、指標、アラート、ロギング）を取り入れることができました。「プロセス全体をさらに効率的にするために活用できる共通点が多数存在していたことに驚いています」とコメントしています。

「プロセス全体をさらに効率的にするために活用できる共通点が多数存在していたことに驚いています」

-Broadcom Software、SaaS 運用およびデリバリー担当シニア ディレクター、Ganesh Janakiraman 氏

Google との連携

Broadcom Software は Google Cloud と提携し、Broadcom のクラウド ファーストソフトウェアを、スピード、スケール、効率に優れた方法で提供しています。同社は、業界をリードするビジネスクリティカルなソフトウェアの包括的なポートフォリオを構築していますが、Google Cloud はその道のりを一緒に進んでくれる信頼できるパートナーです。両社は、経営幹部からプロダクトマネージャー、プラットフォームリーダー、サポートチーム、運用部門まで、さまざまなレベルで協力してきました。

Broadcom Software は、同社のイニシアチブが GKE などのマネージド サービスの限界を押し広げたと述べています。同社では Google Cloud と協力して、特定した問題に対応する新機能をテストしてきましたが、Google Cloud の対応力を高く評価しています。Janakiraman 氏は最後に「Google Cloud がなければ、過去数年間の当社の成果は達成できなかったでしょう」と話してくれました。

成功を収めた Broadcom Software のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。



UKG

受賞者

DevOps における包括性と多様性の推進

事業を変革して強化するために組織の多様性と包括性の取り組みを優先して行っているお客様、またはより多様性と包括性のある、開放的な職場を実現する独創的なソリューションを顧客のために構築し、より高いレベルのエンゲージメント、生産性、イノベーションにつなげたお客様を表彰します

概要

[Ultimate Kronos Group \(UKG\)](#) は、勤怠管理、給与計算、人的資本管理 (HCM) に対応したクラウドソリューションを提供しています。同社は、Ultimate Software と Kronos Incorporated の合併により 2020 年に設立され、70,000 以上の組織にサービスを提供しています。

課題

人種差別や系統的バイアスの問題が広く認知されるようになるにつれ、ステークホルダーは、DEI つまり Diversity (多様性)、Equity (公平性)、Inclusion (包括性) を推進する責任を組織に求めるようになりました。また企業側も、多様性が単なる道德面からの要請ではなく、人材の維持と育成に不可欠であることを認識しています。包括性のある職場、そして強い帰属意識を生み出す職場は、コラボレーション、イノベーション、そして顧客への共感を育みます。

しかし、大規模な組織で多様性のイニシアチブを拡大することは困難であり、その意図を結果へと昇華させることに苦労している企業もあります。系統的バイアスの結果として障壁が存在する場合もあり、それを取り除くのは一筋縄ではいかないことが多いのが実情です。

組織が求めているのは、多様性と包括性の価値を深く根付かせ、文化の変革を促進するツールです。また、自らの目標を目に見える形でサポートできるポリシーの設計と実施を支援してくれるソリューションを求めています。多様性は、人種、民族性、性別、性的指向、障がい、年齢などの特性に関わる問題です。優れた包括性を達成するには、感受性と持続性が必要です。

目標

UKG は、「Our purpose is people」というスローガンのもと、自社の多様性と公平性という使命を推進し、顧客が UKG のソリューションによって大きな進歩を達成できるよう支援する方法を模索してきました。

2020 年の合併による創業以来、UKG はテクノロジー人材も含め、有意義な方法で影響力を拡大してきました。学習の促進、偏見の緩和、多様な人材の採用、責任体系の創出を目指し、男女間の賃金格差の是正にも取り組んでいます。

さらに UKG は、多様性、公平性、そして包括性をサポートするテクノロジーに投資することで、顧客も同じことができるよう支援することを公約として掲げています。同社の[ライフワークテクノロジー](#)のアプローチによるソリューション設計において重要な構成要素のひとつとなっているのが、すべての従業員が帰属意識を持ち、本来の自分の姿で毎日の職務を遂行できるように、雇用主が真摯に取り組んでいる姿勢を示せるよう支援することに努めていることです。

解決策

UKG は、複数の方法で自社のビジョンの実現に取り組んできました。同社が提供する [UKG Pro](#)、[UKG Dimensions](#)、[UKG Ready](#) ソリューションの製品設計プロセスではアクセシビリティが重視されており、顧客による多様なチームの構築を支援します。

一方 UKG は、DevOps の手法を背景として、マサチューセッツ、フロリダ、インドに開発チームを置き、多様性に富むグローバルな自社の人材を育成することに注力してきました。同社では、多様性を取り入れてサポートし、人々が最大限の能力を発揮できるように支援する手段としてテクノロジーを捉えています。

2021年、同社は帰属意識、多様性、公平性を担当する最高責任者として、著名な技術者である Brian Reaves 氏を迎え入れました。同氏のビジョンは、信頼、公正、平等を基盤とした企業文化の拡大に取り組みながら、既存のイニシアチブを主導し、拡大することでした。また、UKG のソリューションの一部として DEI を取り入れることを明確に定めています。

UKG のリサーチとイノベーションを担当するグループでバイス プレジデントを務める Cecile Leroux 氏は「UKG のビジネスにとって BD&E、つまり Belonging（帰属意識）、Diversity（多様性）、Equity（公平性）は欠かせないものとなっています。顧客に影響を与えられるソリューションを提供するには、UKG の従業員と製品の構成を構築する際に、顧客とその従業員の民族的 / 文化的多様性、性別的多様性、世代的多様性を反映するという目標を意図的に持たなければなりません」と話しています。

手作業のプロセスや意思決定における偏見を減らすことも、テクノロジーによって多様性を推進する方法のひとつです。「UKG では、多様性と包括性とは、単に議論に参加してもらうこととは考えていません。そこで声を上げてもらうこと、そして個々の声に耳を傾けてもらい、尊重してもらい、価値を見い出してもらうことこそが多様性だと考えています」と Leroux 氏は付け加えています。

結果

多様性の推進に終着点はありません。しかし、UKG の投資は大きな成果を上げました。2022年、同社は職場における LGBTQ+ の平等性を示すベンチマークである Corporate Equality Index（企業平等指数）で 100% を獲得し、2年連続で満点のスコアを獲得しました。

また、UKG は [Disability Equality Index](#)（障がい平等指数）でも満点を獲得しています。さらに、女性にとって最も働きやすい企業として受賞しているほか、Forbes 誌の「2022 America's Best Large Employers」にもランクインしています。

同社は、提供するソリューションによってすべての人々のニーズを満たせるように常に前進を続けるため、ソフトウェア デベロッパーとしての運営体制を強化してきました。

たとえば視覚障害者の方は、UKG Pro のモバイルアプリを使用することで、スマートフォンに搭載されている音声アシスタント機能を使って、給与明細などの人事情報を取得できます。この機能は見落とされがちですが、従業員の仕事にもプライベートにも影響を与える不可欠な機能です。

Leroux 氏は「当社では、DEI 製品のソリューションと機能強化を積極的に推進し、UKG 内の広範な従業員リソースグループとのパートナーシップを促進しています。UKG の専門知識と顧客からのフィードバックを組み合わせることで、より優れた製品を作り、さらに大きな違いを生み出すことができるのです」と説明しています。

自社の従業員については、面接を行う候補者の代表性を高めるなど、多様性をさらに促進できるように人材獲得プロセスを改善しました。この取り組みの結果、UKG の女性技術者の人数は倍増しています。Leroux 氏は「成功を収めるためには、このような重点的な取り組みに本腰を入れる必要があり、嘘があってはなりません」と付け加えています。

「UKG では、多様性と包括性とは、単に議論に参加してもらうこととは考えていません。そこで声を上げてもらうこと、そして個々の声に耳を傾けてもらい、尊重してもらい、価値を見い出してもらうことこそが多様性だと考えています」

-UKG、リサーチおよびイノベーション担当グループバイス プレジデント、Cecile Leroux 氏

Google との連携

UKG は、同社と Google Cloud のコラボレーションは、コミュニケーション、柔軟性、そして DEI を中心とした強固な企業文化を育むという共通の熱意の上で成り立っていると考えています。エンゲージメントの開始にあたり、Google Cloud チームはソートリーダーを招いて UKG の経営幹部とミーティングを行い、連携を確認しました。

成功を収めた UKG Group のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。

受賞者

DORA による DevOps の加速

Google Cloud の各種ツールを使用して、DORA の手法とガイダンスをワークフローにうまく取り入れたお客様を表彰します

概要

1870 年に設立された [Deutsche Bank](#) はドイツを代表する銀行であり、大手企業や政府機関、機関投資家から、中小企業や個人に至るまで、グローバルに金融サービスを提供しています。

課題

150 年以上の歴史を持つ Deutsche Bank は、58 か国にわたって業務を展開する複雑な構造を持つ企業であり、レガシー システムが何重にも使われています。テクノロジー、データ、イノベーションの組織に 30,000 人規模の人員を割いていることから、同行全体の複雑さをうかがい知ることができます。部門は 9 つに分かれており、それぞれの成熟度や技術スタック、収益創出に対する重要性、将来の方向性、アプリケーションの規模には大きなばらつきがあります。

経営陣は、Google の [DORA フレームワーク](#) (32,000 人以上の参加者から得たデータに基づくベンチマークプロセス) を導入して、同行の文化を変革し、優れた DevOps パフォーマンスを推進することを決定しました。そのためには、部門ごとの分析情報を把握し、将来的な活用方法に対応できるアプローチを開発しながら、個々のチームに合わせて DORA プロセスをカスタマイズする必要があります。

目標

組織が掲げる DORA の導入に伴うテクノロジー、データ、イノベーションに関する目標は、次のような複数の方法による費用削減を中心としたものです。

- **エンジニアリング能力** - 以前は請負業者にアウトソーシングする戦略を取っていましたが、これによりレガシー システムのメンテナンスに対して社内に対応する能力が低下し、費用が増加していました。

- **サービスの安定性** - 可用性と信頼性は金融取引の決済など、銀行の主要な業務において収益を上げるうえで最も重要な要素です。毎分数千件もの取引が発生するため、不安定な状態や利用できない状態が続くと、大きな収益の損失につながります。
- **規制コンプライアンス** - システムが停止すると、銀行から政府機関への取引データの報告など、規制上の義務を果たせなくなる可能性があります。規制当局は、この報告の完全性と適時性の両方について厳しい要件を定めており、違反した場合は多額の罰金が課されることとなります。
- **テクノロジー** - 銀行は複雑で費用のかかる IT 資産を抱えています。重複する機能が高価なインフラストラクチャ上で稼働しており、最低限の自動化しか行われていないため、ガバナンスの負担も大きくなります。担当するチームが求めたのは、イノベーションと成長をサポートしながら、リスク、複雑性、費用を削減することです。

解決策

Deutsche Bank のテクノロジー部門は、90 を超えるチームの 1,700 人以上の回答者を対象として、22 種類の項目で構成された DORA の評価を実施しました。回答者の規模は、同行の収益に換算すると、数十億ドルに相当します。

このような評価から浮かび上がった要点は、疎結合アーキテクチャ、クラウド サービス、小規模なコード更新の頻繁な実施を採用することで最大の改善が見込めるといったものでした。

Deutsche Bank は Google Cloud との提携により、テクノロジーの変革を加速させることにしました。クラウドへの移行を迅速に行うことで、復元力の向上、顧客に対する新機能の迅速な提供、長期的な費用削減が可能になります。

DORA は、このような改善を実施するための共通のフレームワークを提供してくれます。コンセプトは、Deutsche Bank のエンジニアリングおよびアーキテクチャのマニフェストを通じてトップダウンで展開され、ビジョンの共有が図られています。また、指標報告の強化や DORA 能力評価の広範な展開など、草の根の取り組みによってボトムアップで展開されています。

このプログラムでは、5 年間で 1,400 本のコア アプリケーションをクラウドに移行する予定ですが、技術的な自給率の向上や、DevOps および SRE の強化といった中核的な手法を取り入れることに重点が置かれています。

結果

その効果には目を見張るものがありました。ある先行採用チームでは、リリースの頻度が 3 倍に増加し、2021 年の最初の 3 四半期でインシデントが 40% 減少しました。また、別のチームでは、デプロイが 60% スピードアップし、インシデントが 9% 減少しました。リスク、経理、財務の機能を持つ 2 つの事業部門で DORA を採用した結果、早期に 50 万ユーロの費用削減を達成しています。

Deutsche Bank は、DORA のパフォーマンススコアの高さは、リリースサイクルの短さに相関していて、そのようなチームほどインシデントの影響を受けにくい（そしてインシデントを起こしにくい）ことを認識しました。

DORA との連携により、Deutsche Bank は、技術的およびコンプライアンスの管理体制を整え、DevOps 手法の一貫性と速度を達成しながら、大規模な変革を実現できます。同行は、イノベーションと新機能にリソースを集中できるよう、摩擦のない開発を目標としています。

このような取り組みを支えるのが自動化です。その他の利点としては、ワークフローの効率化、人件費の削減、チームワークの強化、共有知識の拡大などが挙げられます。

同行では、重要なアプリケーションについて、2025 年までに以下の各要素で「高ステータス」を実現することを目標としています。

- 1 日未満のリードタイム
- 変更時の障害率 15% 未満
- 1 日未満のサイクルタイム
- オンデマンド デプロイの頻度
- 1 時間未満の MTTR



Google との連携

Deutsche Bank と Google は、協力して同行に DORA を導入しています。両組織は当初、DORA 評価の簡易版を作成し、Deutsche Bank の少人数の参加者の間で実用性を実証しました。

その後 Google は、完全な DORA 評価の初期試験運用をサポートしています。これにより、完全な評価には規模が小さすぎるチームを含め、Deutsche Bank の全チームを対象として大規模に DORA を展開する方法の見通しを立てることができました。これはさらに、「クイック チェック」プロセスとトレーナー向けトレーニングのアプローチによる規模の拡大へとつながります。

成功を収めた Deutsche Bank のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください。](#)



Schlumberger

功労者の表彰

DevOps Dreamer

Schlumberger

[Schlumberger](#) は、世界各国のエネルギー業界にテクノロジーとサービスを提供する大手プロバイダです。同社は、Google Cloud の DORA DevOps ベンチマーク評価を使用して、パフォーマンスの改善を推進しました。

同社の主力となるテクノロジーは、DELFI と呼ばれるクラウドベースのコグニティブプラットフォームであり、エネルギー探査チームと開発チームによるコラボレーションに対応しています。フルマネージドであり、SaaS モデルを通じてデータとアプリケーションを接続します。

DORA が改善を促進

Schlumberger は、DevOps の取り組みを推進するために、グローバルなソフトウェアライフサイクルの管理チームを結成しました。このチームは早期の目標として、クラウドでホストされるすべての製品とサービスについて、DORA ベンチマークに基づく評価を「高」にすることを掲げました。2020 年以降、Schlumberger は DORA Assessment を 3 回実施していますが、最新の評価では、世界各国のテクノロジーセンター全体で 61 の開発チームから 1,000 件以上の回答が得られています。

製品チームがアップグレードの重要性が最も高い機能と考えたのは、テストの自動化、継続的デリバリー、モニタリング、継続的インテグレーションでした。

DORA の取り組みから、Schlumberger の製品チームは 278 件の計画を作成し、そのうちの 185 件が実行可能と判断されました。そのうち 135 件が完了し、50 件は進行中です。その結果、DORA のパフォーマンスカテゴリが低、中、高から少なくとも 1 レベル上昇した製品の数は倍増しました。

[Schlumberger の継続的な改善プロセス](#)は、クラウドネイティブな分析アプリケーションの進歩を支えています。このようなアプリケーションにより、顧客は地震と坑井解釈などのデータからより大きな価値を引き出し、重要なビジネス上の意思決定を行うことができます。

成功を収めた Schlumberger のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。

DevOps の継続評価の機能を活用することで、DORA のパフォーマンスカテゴリを向上させることができました。



功労者の表彰

DevOps Dreamer

Smartsheet

[Smartsheet](#) は、共同作業を管理する SaaS プラットフォームです。また、子会社の Brandfolder は、デジタルマーケティングアセットを管理するためのエンタープライズアプリケーションです。

2021年初頭、Brandfolder by Smartsheet は、Google Cloud 上の [Google Kubernetes Engine](#) に移行する 6 か月間の取り組みに着手しました。これは、Google Cloud のマネージドサービスを活用しながら、クラウドネイティブなテクノロジーと DevOps 手法に移行する取り組みでもあります。このようなサービスが持つマネージドという側面に加え、水平スケーリングが可能なインフラストラクチャとサーバーレスインフラストラクチャにより、人による操作がほとんど不要な運用への道が開かれました。

クラウドネイティブへの移行

移行を実施するために必要な最大の変化のひとつは、組織的なものでした。Brandfolder チームは、新しいシステムをサポートするために、部門横断的なチームを編成し、オンコールローテーションを作成する必要がありました。このような組織的な変更によりオーナーシップが促進され、前月比でインシデントが 50% 近く減少しました。

移行以来、Brandfolder はプラットフォームの稼働時間として 99.99% を維持しており、ユーザー、ファイル、ストレージなどの指標も 5~10 倍に拡大しています。

クラウドネイティブなテクノロジーの採用により、Brandfolder は [Cloud Armor](#)、[Cloud CDN](#)、[Cloud Run](#)、[Cloud Load Balancing](#) などの Google サービスを使用して、ロードマップを加速させることができました。

Google のマネージドサービスを利用することで、Brandfolder にはスケーリングが容易になり、チームの作業負荷が軽減され、費用が抑制されるというメリットが生まれました。たとえば、データを高速で取り込んで配信するスケーラブルなキューイングシステムである Google [Pub/Sub](#) により、実装がシンプルになって費用が低減されるだけでなく、「インフラストラクチャのスケーラビリティに関する懸念を無視できる能力」が手に入ると Brandfolder は指摘しており、「Pub/Sub のおかげで容量や利用率の指標をモニタリングする必要がないので安心できます」と述べています。

成功を収めた Smartsheet のプロジェクトについて詳しくは、[こちらの動画をご覧ください](#)。

このような組織的な変更によりオーナーシップが促進され、前月比でインシデントが **50% 近く減少**しました。



功労者の表彰

DevOps Dreamer

ANZ

[Australia and New Zealand Banking Group Limited](#)

は、銀行サービスと金融サービスを提供するオーストラリアの多国籍企業です。資産規模ではオーストラリアで第2位、時価総額では第3位の銀行です。

2019年、同行は「デジタルネイティブ」なバンキングサービスを一から構築する ANZx 変革プログラムを開始しました。アジリティの向上をサポートするために必要となったのが、復元性があり、応答性の高いテクノロジーです。ANZx には、変革を推進するために、プラットフォームの簡素化、テクノロジーのモダナイズとアップグレード、エンジニアリング主導の企業文化の創出を目指すイニシアチブが含まれていました。

2022年、ANZx チームは新たなバンキングの提案として「ANZ Plus」を市場に投入しました。

デプロイの迅速化

従来の銀行では、非常に複雑なテクノロジー環境のために、新機能の計画から実装まで数か月から数年の期間がかかっていました。ANZx が目指したのは、これを大幅に短縮することです。ANZx が求めるスピードと目標に伴い、さらに迅速な移行が必要になりました。

そこで ANZ Plus を Google Cloud 上で構築し、当初からクラウドネイティブなアプローチを採用したのです。

ANZx チームはまず Google と提携し、DORA Assessment を実施してリリースプロセスをマッピングして、ボトルネックの原因を理解することから始めました。そして、サービスのリリースプロセスの改善を系統的に目標設定することで、より迅速なデプロイが可能になりました。

コード変更のリードタイムは、3か月から1週間未満に短縮されました。他のチームも同じ改善策を採用しており、影響の規模が拡大しています。

また、ANZx のエンジニアは、Fabric と呼ばれる新しいソフトウェア製品を Google Cloud 上で構築しました。これにより、安全でスケーラビリティの高い環境で、新しい機能を迅速に提供できるようになります。このアジャイルな機能とベストオブブリードのサードパーティソリューションの組み合わせにより、ANZ Plus はシンプルでシームレスなインタラクションを顧客に提供できます。

ANZ Plus モバイルアプリは毎日アップデートされており、新しいコードはバックエンドで1日に複数回デプロイされています。このスピードと手軽さは顧客にも還元されています。実際、ANZ Plus チームは、銀行への登録から口座開設まで、所要時間をわずか数分まで短縮しています。

サービスのリリースプロセスの改善を系統的に目標設定することで、変更のリードタイムが1週間未満まで短縮されました。

まとめ

組織のソフトウェアデリバリーのパフォーマンスに対するベンチマークに興味がある場合は、[DORA DevOps クイックチェック](#)を受けることができます。このチェックでは、デプロイの頻度、リードタイム、復元までの時間、変更失敗率といったソフトウェアデリバリーの側面を調べます。設問数は5問で、評価にかかる時間は1分です。このチェックにより、チームのパフォーマンスが低からエリートまでのどのグループに分類されるのかがわかります。

そして DORA リサーチのデータに裏付けられた知見に基づき、お客様のよう
な組織が取り組むべき最も重要な能力を特定できるよう、深く掘り下げることが
できます。また、さらに評価を進めることによって、最初にどれに注力
すべきなのか優先順位を付けることができます。

ここで紹介する DevOps アワードの各受賞者は、
Google Cloud チームと緊密に連携して課題を克服
し、DevOps の取り組みを加速させています。次の
ステップに進みたいとお考えの方は、[DORA の研究
プログラム](#)をご検討ください。

