



スタートアップの コストを最適化する 3つの方法

スタートアップが AWS でコストを削減し、
迅速に成長するための方法



コストの最適化は、あらゆる規模のお客様、特にアーリーステージのスタートアップにとって優先事項です。スタートアップの創業者は、資金を適切に使い、Amazon Web Services (AWS) を最大限に活用したいと考えています。

例えば、誰もいない部屋の電気を消し忘れたら、電気をつける必要がなかったのに電気代を払わなければなりません。このケースはクラウドリソースにも当てはまります。幸いなことに AWS では何にコストを使ったかを完全に可視化できるため、不要なリソースをオフにするオプションを利用してコントロールすることが可能です。

AWS は、**200 以上のフル機能のサービス**を**従量制料金**モデルで提供しています。つまり必要なサービスに対してのみ料金を支払うことになります。サービスの使用を停止した場合、追加費用や解約手数料は発生しません。こうした柔軟性により、スタートアップはコストを増やすことなく、実験や製品の市場投入をかつてないスピードで行うことができます。

AWS の実績のあるサービスを活用すれば、ニーズに合ったスケーラブルなモダンアプリケーションを構築しながら、継続的にコストを最適化できます。幅広いサービスと料金オプションにより、コストを効果的に管理し、チームに必要なパフォーマンスとキャパシティを維持するのが簡単になります。

AWS のエキスパートは、スタートアップが最大限のコスト削減を達成できるように支援します。スタートアップがどのステージにいても、AWS はスタートアップと協働して財務ニーズと運用要件を満たす計画を作成します。すぐにでもコストを抑えるために、以降のページで説明するヒントを取り入れましょう。



スタートアップのコストを最適化する 3 つの方法



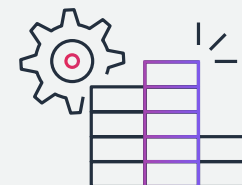
ヒント 1

適切な料金モデルの選択



ヒント 2

需要に応じた
キャパシティの調整



ヒント 3

リソースの無駄を特定する
プロセスの実行





ヒント 1:

適切な料金モデルの選択

AWS Cost Explorer を使ってコストを把握し、料金モデルを決定する

スタートアップにとっての優先事項は、コストを把握して料金モデルを決定することです。AWS Cost Explorer を使うと、ユーザーが定義したコスト配分タグ に応じてコストにフィルターをかけることができます。タグを請求レポートに表示するには、Billing and Cost Management コンソールでタグを有効にする必要があります。タグがコンソールに表示されるまで最大で 24 時間かかる場合があります。こちらの手順に沿って、作成済みかつリソースに適用済みのタグをアクティブ化してください。この方法でコストの内訳を出すことで、さまざまなプロトタイプをテストする際に料金モデルをすぐに検証できます。また、AWS では幅広い目的別データベースの選択肢を提供しており、コスト削減、成長、迅速なイノベーションが可能です。

AWS リザーブドインスタンス (AWS RI) を使用して、Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)、Amazon Redshift、Amazon ElastiCache、Amazon OpenSearch Service のコストを削減

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) や Amazon RDS などの一部のサービスでは、リザーブドキャパシティに投資することで、同等のオンデマンドキャパシティと比較して最大 72% の節約効果を得られます。AWS RI には、全額前払い (AURI)、一部前払い (PURI)、前払いなし (NURI) の 3 つのオプションがあります。AWS Cost Explorer RI の購入レコメンデーションで示される推奨事項を使用します。購入レコメンデーションは、Amazon EC2、Amazon RDS、Amazon Redshift、ElastiCache、OpenSearch Service の使用状況に基づきます。

Amazon EC2 スポットインスタンスを使って EC2 のコストを削減する

スポットインスタンスを使用することで、期間ベースの契約をすることなくオンデマンド料金から最大 90% の割引を受けることができます。スポットインスタンスは耐障害性、スケーラビリティ、柔軟性に優れたアプリケーションに最適な選択肢です。使用対象の例には、ビッグデータ (**Amazon EMR**、Hadoop、Spark クラスタ)、コンテナ化されたワークロード (**Amazon Elastic Container Service** [Amazon ECS]、**Amazon Elastic Kubernetes Service** [Amazon EKS]、またはセルフマネージド型の Kubernetes)、継続的インテグレーションと継続的デリバリー (CI/CD)、ウェブサーバー、ハイパフォーマンスコンピューティング (HPC) (バッチ、グリッドサーバー、ゲノムシーケンス)、テスト環境、開発環境などがあります。

Compute Savings Plans を使って Amazon EC2、 AWS Fargate、AWS Lambda のコストを削減する

Savings Plans は、AWS のコンピューティング使用量を最大 72% 節約できる柔軟な料金モデルです。この料金モデルでは、インスタンスファミリー、サイズ、オペレーティングシステム (OS)、テナンシー、AWS リージョンに関係なく低価格で EC2 インスタンスを使用でき、**Fargate** と **Lambda** の使用量にも適用されます。

AWS Cost Explorer で示される推奨事項を参照してください。また、「コンピューティング、1 年、前払いなし」のオプションを選択していることを確認してください。Savings Plans にサインアップすると、コンピューティング使用量に対する請求には Savings Plans の割引が自動的に適用されます。

72%

リザーブドインスタンス
への切り替え後、同等の
オンデマンドキャパシティ
と比較したコスト削減



企業概要: SEON は、2017 年にハンガリーで設立されたスタートアップで、不正防止ソリューションを提供しています。今日のスタートアップがスケールするうえで模範となる企業です。SEON は AWS クラウドサービスを使用することで、アーキテクチャを大幅にリファクタリングすることなく 3 年連続で急速に規模を拡大し、毎年 3 倍の成長を遂げました。

課題: スタートアップがスケールするには、コストを抑えながら利益率を大幅に高める必要があります。スタートアップのグロースステージやニーズに応じて、さまざまな方法があります。SEON の場合、環境のプロビジョニングを手動で行っていたことで、立ち上げに必要な時間という隠れたコストがあり、コストが過剰で不確実になっていました。

AWS のソリューション: SEON がスケーリングに成功した主な要因は、Amazon RDS、Amazon API Gateway、AWS Lambda など 30 以上の AWS ソリューションを使ったことでした。これらのソリューションは、5,000 以上の顧客のリアルタイムトランザクションをサポートしています。AWS ソリューションの柔軟なスケーリングにより、SEON のアーキテクチャは高負荷の時期でも問題なく稼働できます。

「...プロビジョニングを...AWS なしで行うと...コストが高くなり、立ち上げに必要な時間という隠れたコストが発生します。AWS を使用することで、100 人以上のエンジニアが幅広い技術ポートフォリオで顧客に価値を提供しています」

SEON、Chief Architect、Adam Berkecz 氏

[全文を読む >](#)



ヒント #2:

需要に応じたキャパシティの調整

使用率が低い Amazon EC2 インスタンスを特定し、停止またはサイズ適正化を行ってコストを削減する

AWS Cost Explorer のリソース最適化を使用すると、アイドル状態または使用率が低い EC2 インスタンスのレポートを入手できます。このようなインスタンスを停止するか、ダウンスizingすることでコストを削減できます。

Instance Scheduler on AWSを使用すると、インスタンスを自動的に停止できます。Operations Conductor on AWSを使用すると、EC2 インスタンスのサイズを自動的に変更できます (AWS Cost Explorer の推奨レポートに基づきます)。

使用率が低い Amazon RDS と Amazon Redshift のインスタンスを特定して、Amazon RDS の停止、または Amazon Redshift の一時停止でコストを削減する

Trusted Advisor の Amazon RDS のアイドル状態の DB インスタンスチェックでは、過去 7 日間接続がないデータベース (DB) インスタンスを特定できます。コストを削減するには、こちらのブログ記事 (英語) で説明されている自動化手順に沿って、該当する DB インスタンスを停止します。

Amazon Redshift の場合、Trusted Advisor の 使用率が低い Redshift クラスターチェックを使用すると、過去 7 日間接続されていないクラスターや、過去 7 日間の 99% でクラスター全体の平均 CPU 使用率が 5% 未満のクラスターを特定できます。コストを削減するには、こちらのブログの手順に沿って、該当するクラスターを一時停止します。

Amazon DynamoDB の使用状況を分析し、自動スケーリングまたはオンデマンドでコストを削減する

DynamoDB の使用状況を分析するには、Amazon CloudWatch で、ConsumedReadCapacityUnits と ConsumedWriteCapacityUnits という 2 つのメトリクスをモニタリングします。自動スケーリング機能を使用して、DynamoDB テーブルを自動的にスケールイン、スケールアウトします。

こちらの手順で、既存のテーブルで自動スケーリングを有効にできます。またはオンデマンドオプションを使用することで、読み書きリクエストごとに料金を支払うこともできます。このオプションでは使用した分だけ料金を支払うため、コストとパフォーマンスのバランスを取りやすくなります。



企業概要: Qiscus はインドネシアを拠点とするスタートアップで、リアルタイムコミュニケーション技術を活用して企業が顧客とつながることを支援しています。同社の主な製品は、チャットソフトウェア開発キットとマルチチャネルチャットプラットフォームの 2 つです。

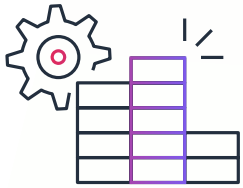
課題: Qiscus の最大の優先事項はコスト管理です。多国籍企業から、チャットサービスの予算が限られている自宅ベースの企業まで、幅広い顧客がいるためです。Qiscus は将来に向けて、主力製品の継続的なイノベーションの一環として機械学習を活用することを計画しています。

AWS のソリューション: Qiscus は 24 時間 365 日コストをモニタリングするために、**AWS Cost Explorer** を使用しています。AWS Cost Explorer では各サービスのコストの内訳を出し、個々のサービスにタグ付けして月々のコストを分析します。その結果、顧客それぞれに合わせた価格モデルの設定について、より多くの情報に基づいた意思決定を実現しています。

「[AWS Cost Explorerのおかげで、] 価格モデルを設定する際に、より多くの情報に基づいた意思決定ができるようになりました」

Qiscus、共同創業者兼 CTO、Evan Purnama 氏

[全文を読む](#) ▶



ヒント #3:

リソースの無駄を特定する プロセスの実行

使用率が低い Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) ボリュームを特定し、スナップショット作成後にボリュームを削除してコストを削減する

7 日間のアクティビティが非常に少ない (1 日あたり 1 IOPS 未満) [Amazon EBS](#) ボリュームは、おそらく使われていません。Trusted Advisor の[利用頻度の低い Amazon EBS ボリュームチェック](#)を使って、このようなボリュームを特定します。コストを削減するには、まずボリュームのスナップショットを作成し (後で必要になる場合があるため)、その後ボリュームを削除します。[Amazon Data Lifecycle Manager](#) を使用すると、スナップショットの作成を自動化できます。Amazon EBS ボリュームを削除するには、[こちらの手順](#)を実行します。

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) の使用状況を分析し、低コストのストレージ階層を使用してコストを削減する

[Amazon S3 分析](#)を使用して、30 日間以上にわたるオブジェクトデータセットのストレージアクセスパターンを分析します。Amazon S3 分析では、[S3 Standard-Infrequent Access](#) (S3 Standard-IA) を活用してコストを削減できる部分について、推奨事項が提供されます。[Amazon S3 ライフサイクルポリシー](#)を使用して、オブジェクトをより低コストのストレージ階層に移動する作業を自動化できます。また、[Amazon S3 Intelligent-Tiering](#) を使用して、自動的にオブジェクトを分析して適切なストレージ階層に移動することもできます。

ネットワークを見直して、アイドル状態のロードバランサーを削除することでコストを削減する

Trusted Advisor の[アイドル状態の Load Balancer チェック](#)を使用して、過去 7 日間の RequestCount が 100 未満だったロードバランサーのレポートを取得できます。その後[こちらの手順](#) (英語) に沿って、コスト削減のために該当するロードバランサーを削除します。さらに、[こちらのブログ](#) (英語) で説明されている手順に沿って、AWS Cost Explorer を使用してデータ転送コストを見直すこともできます。



企業概要: Belvo は、南米で先進的なオープンファイナンス API プラットフォームを提供しています。このプラットフォームは、フィンテック (金融技術) 企業や金融機関がユーザーの金融資産データにアクセスして解釈し、より利用しやすい最先端の包括的な製品を開発するのを支援しています。

課題: 同社は 2021 年に、より大規模な顧客と規制金融機関にフォーカスし始めました。それらの顧客と金融機関では、データセキュリティのベストプラクティスとコンプライアンスプログラムの厳格な遵守が必要でした。コンプライアンスを証明するために、同社は ISO 27001 認証を必要としていました。

AWS のソリューション: Belvo は、AWS サービスを使った自動化に取り掛かりました。使ったのは、最も簡単に安全なマルチアカウント AWS 環境をセットアップして管理できる **AWS Control Tower** と、顧客の AWS インフラストラクチャの最適化、コスト削減、サービスクォータのモニタリングの方法を特定する **AWS Trusted Advisor** などでした。この 2 つのソリューションを使用して、同社はアーキテクチャ、セキュリティ、パフォーマンス、コストの最適化、クラウドガバナンスに関する AWS のベストプラクティスに従っています。

**「AWS のサービスはスケーラビリティが高く、
我が社が思い通りに成長できない状況に陥った
ことは一度もありません」**

Belvo、VP of Engineering、Giuseppe Ciotta 氏

[全文を読む >](#)

次のステップ

今回紹介した内容は、AWS が提供するさまざまなコスト最適化オプションの出発点に過ぎません。AWS を使用することで、コストをコントロールし、継続的に支出を最適化しながら、ニーズに合ったモダンでスケーラブルなアプリケーションを構築できます。幅広いサービスおよび料金オプションがあるため、ビジネスの成長に必要なパフォーマンスとキャパシティを維持しながら、効果的にコストを管理できる柔軟性が得られます。

コスト最適化に関する他のリソースもぜひご覧ください

[ウェブサイトを見る](#) ▶