



スタートアップ向け： データのユースケース トップ 8

データの真の可能性を引き出し、
より良いビジネス成果につなげる



スタートアップにデータ駆動型戦略が必要な理由

AWS データのソリューションで早期にアドバンテージを得る

スタートアップは今日、かつてないほど多くのデータにアクセスできるようになっています。データは正しく活用することで、顧客、ビジネス、そして収益に変革をもたらす力があります。イノベーションへの道のりはデータから始まると言っても過言ではありません。データを活用する手段を持たない企業は、顧客のニーズとビジネスの優先順位が進化する中で取り残されてしまうでしょう。

突き詰めて言えば、多くのスタートアップはデータを活用して、望む成果を得られていません。世界中の企業幹部の 79% 以上が、データに基づいてより良い意思決定を行いたいと考えており、61% が、自分たちの顧客についてさらに理解を深めたいと考えています。¹ また最高データ責任者 (CDO) の 36% が、主要な分析の小規模なセットまたは人工知能 (AI) プロジェクトに注力することで、最大の価値を得られると確信しています。これらの事実を考慮に入れることが重要です。

残念ながら、多くのスタートアップは、膨大なデータに埋もれている強力なインサイトを引き出すためのインフラストラクチャ、ツール、リソースを欠いています。データが膨大に増え続ける中、創業者は、データをどのように統合、管理、理解すればいいのか、またはデータを活用した情報に基づいた意思決定の妨げとなるサイロをどのように取り除けばいいのか大きな負担を感じているかもしれません。

その解決策は何でしょうか。それは適切な人材、適切なプロセス、適切なテクノロジーを組み合わせることです。

AWS を使用してスタートアップがデータを引き出す方法

この日本語ガイドでは、スタートアップを成功に導く 8 つの重要なデータのユースケースを紹介しており、データの可能性を引き出し、お客様の望むビジネス成果および顧客の成果を実現する方法をご確認いただけます。各ユースケースでは、お客様のようなスタートアップが Amazon Web Services (AWS) を使用してデータから価値を引き出し、現在、そして将来に向けて競争優位を保ちながら、製品提供のパーソナライズ、新製品の開発、意思決定の改善などを実現する方法についての実例を示しています。

ユースケース 1

カスタマー 360

スタートアップが成長するにつれて、顧客の要求にスピードとスケールをもって応えることに注力し続けるのが難しくなっていきます。しかし、顧客の期待を理解し、俊敏性を保ち続けることは、革新的であり続けたい企業にとってかつてないほど重要になってきています。

今日の顧客は、個人レベルで共感できるようなマーケティングのインタラクションを求めています。2021 年の McKinsey の報告書によると、消費者の 71% が、企業にパーソナライズされたインタラクションの提供を期待しており、76% はそれが提供されない場合に不満を感じているとのこと。またこの調査によると、パーソナライゼーションにより収益が 10 ~ 15% 増加する事が多く、急成長企業は、パーソナライゼーションによって、成長の遅い (または縮小している) 企業よりも 40% 高い収益を得ています。²

今日、顧客はソーシャルメディアやウェブサイトから E メールキャンペーンやターゲティング広告に至るまで多くのチャネルを通じてお客様のビジネスと関わりを持ちます。すべてのタッチポイントやソースから得られるデータを統一することで、より優れたカスタマーエクスペリエンスの提供、ロイヤリティの向上、顧客のライフタイムバリューの増加を促進できます。つまり、データで顧客の全方位 (360 度) を把握すれば、顧客をより良く理解し、関係を築くことができます。

ところが、この 360 度ビューを実現しているのは、組織の 14% にすぎません。そして実現している組織のうち、体系的にビジネスを成長させるためにそれを活用しているのは 5% にも満たないのです。³

² 「The Value of Getting Personalization Right—or Wrong—is Multiplying」、McKinsey、2021 年 11 月

³ 「Gartner Marketing Survey Finds Only 14% of Organizations Have Achieved a 360-Degree View of Their Customer」、Gartner プレスリリース、2022 年 1 月



カスタマー 360 でより緊密なエンゲージメントを促進する

カスタマー 360 (C360) 戦略を使用すると、アプリケーション、ウェブサイト、マーケティングチャネルなど複数のソースから得られる顧客データを統一して、信頼性の高い単一の情報源を作成できます。C360 を導入したスタートアップは、顧客離れ、平均注文額、利益率、ネットプロモータースコアが大幅に向上します。

C360 を使いこなすには、まずはデータが重要です。カスタマージャーニー全体を通し、さまざまなタッチポイントにわたるカスタマーインタラクションデータを集約すると、チームは安全かつ効率的に、最善の意思決定を行うことができます。そして、最終的には顧客の成果を大規模に向上させることにつながります。⁴

AWS で C360 のビジネス価値を最大化する

AWS を利用すれば、データベース、サードパーティ製アプリケーション、その他さまざまな外部データソースなど、全く異なるソースに分散する顧客データを統合して顧客の行動や好みに関する包括的なプロフィールを生成し、現在だけでなく将来にわたって顧客の期待に応えることができます。AWS のサービスとパートナーのソリューションがあれば、オーディエンスセグメンテーション、広告のターゲティング、アトリビューションを促進する C360 ビューを最大限活用できます。

任意のクラウドプロバイダーのデータレイク、データベース、分析、機械学習 (ML) といった幅広い機能から選択して、非常にスケーラブルでコスト効果の高い C360 ソリューションを作成しましょう。さらに、AWS では、**AWS デジタルカスタマーエクスペリエンスコンピテンシーパートナー**や **AWS Marketplace** を通じて提供される専用パートナーソリューションを使用して、マーケティング担当者やパブリッシャーが、ファーストパーティデータプラットフォームの導入を促進できます。

カスタマー 360 ソリューションは以下を提供します。

- あらゆるタッチポイントにおけるリアルタイムで永続的かつ精密な顧客に関するビュー
- セカンドパーティやサードパーティのデータでエンリッチされた顧客プロフィール
- いくつかのデータモデリング技法で得られた競争力のある差別化された顧客特性
- 大規模にパーソナライズされたカスタマーエクスペリエンス

AWS で C360 の成功を促進する 3 つの方法

1.

CDP で統一顧客プロファイルを作成する

あらゆる情報が統合された適切なユーザープロファイルがあるかどうかで、顧客データの品質が決まります。顧客データプラットフォーム (CDP) を導入すると、他のシステムでも利用しやすい、永続的で統一された顧客データベースを作成できます。Amazon Kinesis などのソリューションで、トランザクションデータやインタラクションデータを継続的に収集しましょう。AWS Lake Formation を使用すると、何か月もかけることなく数日でデータレイクを構築できます。

AWS を利用すると、**AWS 上に独自の CDP** を構築して顧客データを統一し、次のようなサービスを使用して C360 を実現できます。

- **Amazon Kinesis** (データインジェスト)
- **AWS Lake Formation** (ガバナンス)
- **Amazon Personalize** (データオーケストレーション)
- **Amazon Redshift** および **Amazon QuickSight** (データウェアハウス、分析、ビジネスインテリジェンス (BI))

また、AWS は、Salesforce CDP、Segment、Amplitude、Amperity、Tealium など、AWS 上で実行される最先端の CDP および C360 テクノロジーとパートナーシップを結んでいます。

2.

サードパーティデータのパートナーシップで顧客プロファイルをエンリッチする

企業は、平均で 28 の異なるソースを使用して、カスタマーエンゲージメントのインサイトを取得しています。⁵ 顧客に関する新しい情報にアクセスすることで、顧客プロファイルをエンリッチでき、よりパーソナルでコンテキストに基づいたエクスペリエンスを提供できます。

サードパーティデータのパートナーシップでコンテキストを追加し、顧客プロファイルをエンリッチしましょう。**AWS Clean Rooms** を利用すると、広告やマーケティングのパートナーと協力してエンゲージメントチャンネルやパートナーのデータセットから得られるさまざまなデータをひとつにまとめ、基となるデータの共有や開示をすることなく顧客の全体像を形作ることができます。

3.

パーソナライズされたカスタマーエクスペリエンスを提供する

AWS を利用すると、さまざまなチャンネルにわたる顧客個人の好みや行動に合わせてパーソナライズされたウェブエクスペリエンスを作り出すことができるため、スタートアップはカスタマーエンゲージメントやコンバージョンを向上させることができます。**Amazon Personalize** を使用すれば、パーソナライズされたレコメンデーションを、既存のウェブサイト、アプリケーション、E メールマーケティングシステムなどに簡単に統合できます。Amazon Personalize では、機械学習を駆使したパーソナライゼーションでカスタマーエクスペリエンスを向上させ、カスタマイズされたパーソナライゼーションエンジンを数か月ではなく数日ですばやく実装できます。機械学習の専門知識は必要ありません。



THRIVE — MARKET —

「AWS や AWS Marketplace のような素晴らしいツールを使用して、このように急成長してきたおかげで、当社はミッションを実現できました。他の手段ではこれほどのスピード感をもったの実現は不可能だったでしょう」

Thrive Market、共同創業者兼共同 CEO、Nick Green 氏

Thrive Market について

Thrive Market は、健康に良いオーガニック商品を割引価格で会員に提供するスタートアップです。同社のミッションは、米国のすべての家庭が、健康的な生活を手頃な価格で手に入れやすくすることです。

課題

Thrive Market が顧客に効果的にサービスを提供するには、360 度の顧客ビューを確保し続けながら、多くの異なるソースからデータを収集して統合し、そのデータをすばやくスケールする能力が必要でした。同社はエンタープライズデータウェアハウス環境のロードに Microsoft SQL を使用していましたが、完了までに 5 時間以上かかることもありました。急速な成長をサポートするには、非常にスケーラブルで伸縮性があり安全なインフラストラクチャが必要でした。

AWS のソリューション

同スタートアップは、マーケティング分析の必要性から、AWS インフラストラクチャに Tableau をデプロイすることを選択しました。Matillion ETL for **Amazon Redshift** を使用することで、Facebook などのサードパーティのソースを含む複数のソースからデータを集約して、それを毎時アップロードし、360 度の顧客ビューを構築できるようになりました。また、Thrive Market は **Amazon Marketplace** を利用して、シングルクリックでさまざまなテクノロジーを試作し、それを数日で稼働させることができました。

結果

Thrive Market は AWS のスケーラブルなデータプラットフォームを利用することで、14 か月で収益が 0 USD から 1 億 USD にまで成長しました。同社は現在、毎時 1,000 万件のレコードを移動し、エンタープライズデータウェアハウス (EDW) を作成し、Tableau の 100 ライセンスを 3 日で選択、テスト、デプロイできます。また、すべてのベンダーの請求を 1 つの請求書に統合できます。

[動画を見る >](#)

ユースケース 2

データ駆動型意思決定

ほとんどのスタートアップにとって、効果的な意思決定はますます難しくなっています。Gartner によると、今日行われる意思決定の 65% は、5 年前と比較してより複雑になっています。⁶ データがエンドツーエンドで可視化されておらず、タイムリーな方法でインサイトを得ることができないと、意思決定はさらに難しくなります。

スタートアップジャーニーのどの段階でも、より良い意思決定の鍵は、データです。成功している創業者は、データを活用し、十分な情報に基づく意思決定を行い、有意義な成果を促進して、自分たちのビジネスベンチャーのために新たな投資家を引きつけています。

データ駆動型意思決定 (DDDM) とは、データを使用して情報を提供し意思決定を導くプロセスです。多くのスタートアップは、予測システムや AI 主導によるオートメーションなど、データ駆動型のアプローチを導入していますが、その戦略は往々にしてサイロ化され、企業内のあちこちに孤立して散在しているため、価値を引き出すことができず、結果、非効率が生じています。つまり、結局はビジネス上の問題は依然として従来のアプローチで解決されており、時には数か月や数年もかかってしまっています。Accenture によると、データから具体的で測定可能な価値を実現できると報告した企業はわずか 32% であり、データおよび分析プロジェクトが実践的なインサイトやレコメンデーションを生み出していると回答したのは、たった 27% でした。⁷

AWS 上のデータでよりスマートな意思決定を促進する

スタートアップがデータやインサイトを簡単に利用できるようになれば、より迅速な目標達成とビジネス成果の向上を実現できます。データを探す時間やリソースを減らし、顧客のために差別化された製品やサービスを開発することに時間をかけるほど、より優れた意思決定を下すことができるでしょう。

AWS では、現在だけでなく将来にわたるエンドツーエンドのデータ戦略に必要な機能を用意しています。AWS は、分析、可視化、機械学習モデルの実行のためのデータの取り込み、保管、クエリ、からエンドツーエンドのガバナンスまで、データジャーニー全体に投資を行っているため、お客様はより簡単にデータの価値を引き出すことができます。また、AWS のすべてのデータサービスに組み込まれているインテリジェンスとオートメーションにより、複雑なデータ管理をより簡単にできます。そのおかげで、データの管理に割く時間を減らし、データから価値を引き出すことに、より多くの時間を使えるようになります。

AWS でデータ駆動型スタートアップを構築する 4 つのステップ

1.

データ駆動型カルチャーを育成する

さまざまなデータフィードやデバイスからリアルタイムでデータをキャプチャするために必要なデータ管理インフラストラクチャ、ツール、プロセスに投資することは、最初の一步にすぎません。データに基づいて行動することを許容するカルチャーを並行して作り上げなければ、ストレスが生まれるでしょう。

データ駆動型スタートアップになるということは、文化的な意味で、データを戦略的資産として扱い、その資産を使用できる能力を培うということです。真の意味でデータ駆動型のカルチャーを備えたスタートアップは、大きな意思決定を行うためだけでなく、最前線での日常的なアクションにもデータを利用します。

2.

データへのアクセスを民主化する

スタートアップでは、データへのシームレスかつ効率的なアクセスを提供し、ビジネスユニット間でのデータ使用を管理するために、データメッシュやデータファブリックといったエンドツーエンドのデータアーキテクチャの構築への移行が進んでいます。AWS は、これを可能にする 2 つのサービスを提供しています。

- **Amazon Redshift:** 分析を数秒で実行およびスケールできるクラウドデータウェアハウス
- **AWS Glue:** 複数ソースからのデータを簡単に発見、準備、移動、統合できるサーバーレスデータ統合サービス

インサイトへのアクセスを民主化するもう 1 つの方法は、インサイトを得るために現在の作業を止めて異なるツールにアクセスしなければならない、いわゆ

る「レポーティングのゴーストタウン」を避けることです。代わりに、分析機能をワークフローの中に直接構築し、チームが日常業務の中で簡単にインサイトを応用できるようにします。

3.

インサイトにアクセスしやすくする

より良い意思決定ができるようにチームを強化するには、データだけではなく、インサイトへのアクセスも容易にします。**Amazon QuickSight** などの BI ツールを使用すれば、チームや関係者が、自分たちに最も有益なインサイトを迅速かつ簡単に見つけ、機械学習を利用して予測を立てることができます。また、Amazon QuickSight は、機械学習に関する AWS の専門知識を活用して、インタラクティブな可視性やダッシュボードのほか、わかりやすい自然言語クエリを簡単に埋め込むことができます。さらに、**Amazon SageMaker Canvas** を使用すれば、ビジネスアナリスト向けに機械学習を民主化できます。このサービスでは、直感的なビジュアルインターフェイス上で、チームやステークホルダーが、機械学習の専門知識やコードの記述を一切必要とせず、自分たちで機械学習による正確な予測を生成できます。

4.

セキュリティとガバナンスを備えた容易なデータ共有

スタートアップの中には、データのセキュリティとガバナンスを懸念して、データをより多くのチームに公開することを躊躇している企業もあります。適切なデータガバナンス戦略を実行すれば、より迅速に行動し、適切な人材が、必要なときに、必要なデータを迅速に特定、アクセス、共有できます。AWS でのエンドツーエンドのガバナンスにより、データの置き場所、データにアクセスできる対象、データに対して実行できるアクションを、データフローの各ステップで制御できます。



Logistics Optimization Partner

「当社は、ヨーロッパ全土でサービスを提供し、機能を継続的に追加して、私たちのエコシステムのリーチを拡大する準備が整っています。私たちの製品を AWS 上で構築することで、短期間で多くを成し遂げることができました」

Postis、チーフデータサイエンティスト、Florin Bulgarov 氏



Postis について

Postis は、急成長したルーマニアのスタートアップであり、輸送の自動化、最適化、追跡用のリアルタイムデジタルプラットフォームを提供することで、小売業者や配送会社が、商品の発注から受け取りまで優れたカスタマーエクスペリエンスを提供できるよう支援しています。

課題

顧客が確実に最も効率的な配送オプションを利用できるように、Postis では、配送にかかる時間、顧客の配送設定、現地配送業者のパフォーマンスを含むデータを収集する必要がありました。しかし、Postis はこのデータのお客様からの収集と、有益な洞察を生成するための統計式を手作業で作成するのに 1 年も費やしました。モデルの実行にあまりにも時間がかかっていたため、より効率的な機械学習ソリューションが必要でした。

AWS のソリューション

Postis は、より優れた結果をより迅速に得るための機械学習モデルの構築、トレーニング、デプロイに、**Amazon SageMaker** を選びました。同社は **Amazon Kinesis** のシンプルなダッシュボードを使用して配送の進捗状況をリアルタイムで追跡し、リアルタイムのストリーミングデータを収集、処理、分析してタイムリーなインサイトを取得しています。これらのダッシュボードは社内の全部門に共有され、バグを迅速に特定してカスタマーサービスプロセスを合理化しています。ショッピング繁忙期の需要の急増を処理するには、**Amazon Elastic Compute Cloud** (Amazon EC2) と **Amazon Relational Database Service** (Amazon RDS) により、自動かつ安全にスケールして、需要の変動に対応できます。

結果

Postis のリアルタイム更新システムは、AWS が構築した API を使用して、消費者が追跡の詳細に直接アクセスできるようになり、小売業者への問い合わせが 25% 減少しました。プラットフォームの配送データにスピーディにアクセスできるようになったため、実際の購入者のリアルな行動に関するインサイトを得られるようになり、より良い戦略的判断を下せるようになりました。Postis は、AWS インフラストラクチャを利用して、ショッピング繁忙期に 7 ~ 10 倍の注文を処理するようにスケールできるようになりました。

[全文を読む >](#)

ユースケース 3

コスト最適化

スタートアップは、データ駆動型のイノベーションを行い、将来に不可欠なインサイトを得るに当たって、コストの最適化を優先しなければなりません。コスト最適化は、ビジネス価値を最大化しながら費用やコストを削減するための、ビジネスを重視した統制方法です。

スタートアップは、データを使用して、コスト最適化の機会を見つけることができます。そして最終的には、生産性の向上、効率の促進、プロセスの合理化、スケーラビリティの維持を実現する意思決定を促進できます。しかしこのような取り組みは、スタートアップのデータ活用に必要なインフラストラクチャ、パイプライン、取り組みのコストを最小化する各手段とのバランスを取る必要があります。

AWS でデータコストを最適化する

AWS は、スタートアップに、データから最大のビジネス価値を引き出しながらデータコストを最適化するための方法を多数提供しています。AWS は、データの保存、クエリ、活用を行うための、非常にスケーラブルでパフォーマンスの高いサービスを提供しています。また、最適なコストパフォーマンスを実現するために、継続的に最適化を行っています。

AWS のデータベースは、大規模なユースケースに最適な料金とパフォーマンスを実現するように設計されています。**Amazon Redshift** は、他のクラウドデータウェアハウスと比較してコストパフォーマンスが最大で 3 倍で、最も高速かつ経済的なクラウド型データウェアハウスです。

多くの AWS データのサービスでは、コードをほとんど、またはまったく変更せずに **AWS Graviton** インスタンスでワークロードを実行し、優れたコストパフォーマンスを実現できます。AWS Graviton は、**Amazon RDS** で最大 50% 優れたコストパフォーマンス、**Amazon EMR** で最大 30% のコスト削減、Apache Spark で最大 15% のパフォーマンス向上、**Amazon Aurora** で最大 20% のパフォーマンス向上を実現します。

また、ワークロードによっては **AWS Nitro System** を採用した Amazon EC2 インスタンスが 15% 以上高いスループット性能を発揮するので⁸、データベースにアクセスするアプリケーションをより高速に実行でき、分析に要する時間を短縮できます。

サーバーレスアーキテクチャも、コストを最適化する非常に効果的な方法です。サーバーレスでは、リソース使用率が自動的に最適化されるため、過剰プロビジョニングの費用が発生しません。サーバーレステクノロジーの特徴は、自動スケーリング、組み込みの高可用性、従量課金制の請求モデルです。これらすべてが、コスト節約に貢献します。



BNC.
bravenewcoin.com

「AWS 料金見積りツールなどのツールのおかげで、適切なリソースを前もって決めることができるようになりました。これは重要なことです。当社の DevOps にコスト最適化の意識が根付きました」

Brave New Coin、マーケットデータ責任者、
Knight Hou 氏



Brave New Coin について

Brave New Coin は、ニュージーランドに拠点を置くデータおよびリサーチ会社であり、世界中の暗号通貨取引業者や金融機関にサービスを提供しています。同社の製品には、暗号通貨市場データ、インデックス、デジタル資産管理プラットフォームなどがあります。

課題

Brave New Coin は、コストコントロールに関する社内レビュー中に、自社のクラウドリソース消費に関するインサイトを必要としていました。同社では既に Infrastructure as Code を使用し、綿密に構築された開発環境があったため、クラウドフットプリントを簡単に転換および修正できるソリューションを求めています。

AWS のソリューション

Brave New Coin は Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) を使用して、200 を超える暗号通貨交換所から得られるリアルタイムの取引データおよびオーダーブックデータを保存しています。このデータは、Amazon S3 Intelligent-Tiering を使用して、最もコスト効果の高いアクセス層に振り分けられます。また同社は、**Amazon EC2 リザーブドインスタンスマーケットプレイス**で他の AWS のお客様の未使用キャパシティを購入して、新しいワークロードに **Amazon Elastic Compute Cloud** (Amazon EC2) リザーブドインスタンスをより幅広く実装するという方法も詳しく探りました。

結果

AWS の請求ツールにより、毎月のインフラストラクチャ費用を 30% 削減できました。Intelligent-Tiering により、データストレージは最適化されました。組織の誰もが、コスト計算について視覚的に把握できるようになり、AWS コンソールとその複数の請求ツールを使用して有益なデータにアクセスできるようになりました。コスト計算の判断に皆が関わるようになったことで、コスト最適化の意識が生まれました。

[全文を読む >](#)

将来性のあるカスタマーエクスペリエンス

AWS を利用すると、現在だけでなく将来にわたって顧客の期待に応える、インテリジェントでスケーラブルかつ将来性のあるアプリケーションを構築できます。AWS はエンドツーエンドのアプリケーションを強化する目的別データベースに加え、AI と機械学習を駆使したインテリジェンスにより、スタートアップの成長、コストの削減、より優れたカスタマーエクスペリエンスの提供をサポートします。

課題

現代のデータの規模に対応するのは、それだけで大きな課題と言えます。変わり続け、常に要求し続ける顧客の要望に応えるのは、さらに大変です。今後数年の間に、スタートアップが規模を拡大するのに伴い、想定されるデータ量とユーザーの増加に対応する形でアプリケーションを設計する必要があります。

AI と機械学習は、さらに高度で困難なタスクを実行するために進化しています。それにつれて、必要となるデータも増え続けています。大規模なデータの管理は、非常に厳しいものになるでしょう。今後、スタートアップは、俊敏で回復力と柔軟性を備えた構造でさらなる混乱に備える必要があります。

AWS のソリューション

今すぐ適切な技術インフラストラクチャを導入すれば、スタートアップは、業務を拡大しながら、カスタマーエクスペリエンスを向上させ、コストを削減し、運用効率を促進できます。

スケーラブルなクラウドベースのデータベースでスタートアップの成長をサポートする

よりスケーラブルな目的別クラウドベースのデータベースがあれば、顧客への新しい製品やサービスの提供を促進して、ビジネスのより迅速な成長をサポートできます。

セルフマネージドまたはオンプレミスのデータベースからフルマネージド型のクラウドデータベースに移行してコストを削減する

適切なデータ戦略があれば、ビジネスプロセスを最適化して運用コストを削減できます。セルフマネージドまたはオンプレミスのデータベースからフルマネージド型のクラウドデータベースに移行すると、インフラストラクチャのプロビジョニングやソフトウェアのパッチ適用など時間のかかる管理タスクに関連する費用を節約できます。

人工知能と機械学習でカスタマーエクスペリエンスを向上させる

データを適切に管理することで、お客様の行動をより的確に把握することができます。AI と機械学習を活用すれば、より多くの価値を提供し、カスタマーエクスペリエンスを変革する新しい方法を見つけることができます。AWS が提供する一連の AI サービスは、トレーニング済みです。カスタマーサポートのモダナイズ、不正利用の軽減、パーソナライズされたメッセージの追加、コンピュータビジョン (CV)、インテリジェントドキュメント処理 (IDP) などの一般的なユースケース向けアプリケーションやワークフローで、すぐにインテリジェンスを利用できます。



aizon

「AWS のおかげで、プラットフォームの
スケーラビリティが大幅に向上しました。
どんな規模のお客様に対してでも、フル
プラットフォームをわずか数分でデプロ
イでき、国を問わず問題なくレプリケー
トおよびエスカレートできます」

Aizon、最高科学責任者、Toni Manzano 博士



Aizon について

Aizon は、製薬会社が自社のプロセスを最適化し効率を最大化することを目的とした Software as a Service (SaaS) AI プラットフォームを提供しています。

課題

ある多国籍製薬会社は、ヒトの血漿を原料として有望な医薬品を製造していますが、ここ数年、製品の歩留まりの原因不明な減少と、思わしくないプロセスのばらつきの拡大が見られました。これらの問題の根本原因を探るために、同社は Aizon に支援を求めました。問題を解決するために、Aizon が必要としたのは、クライアントの長年に渡る何千もの医薬品バッチで、血漿構成のオリジンの中からパターンを特定する学習モデルを作成する方法でした。

AWS のソリューション

Aizon は、AWS クラウドアーキテクチャ上に構築された、AI 対応、GxP 準拠のプラットフォームを活用しました。同社は、数十億に及ぶデバイスのデータを収集、分析、保存できるサーバーレスアーキテクチャである **AWS Internet of Things** (AWS IoT) を使用して、製造施設内の個々のバイオリアクターを相互に、そしてクラウドに接続することができました。**Amazon SageMaker** での機械学習オペレーションの実行には、サーバーレスコンピューティングサービスである **AWS Lambda** を使用しました。また、教師あり学習モデルを作成して、今後のバッチそれぞれについて歩留まりを予測し、それをリアルタイムのダッシュボード表示と組み合わせました。

結果

Aizon は 2 つの重要なプロセス変動要因を特定し、それらの要因を最適化するだけで、歩留まりが 2 桁向上し、最終的には、顧客である製薬会社が得られる可能性のある利益が数千万 USD になることを突き止めました。また、AWS のサーバーレスアーキテクチャを使用することで、コンピューティングコストを最大 80% 削減し、歩留まりを 10% 以上伸ばすことができるプロセス改善箇所を特定し、プラットフォームの国際的なデプロイとスケーラビリティを可能にしました。

[全文を読む >](#)

規制と顧客の需要を満たす

今日、スタートアップは、個人を特定できる情報 (PII) を含む顧客データを大量に蓄積しています。このデータには、ビジネスのサービス提供改善のために使用できる情報が豊富に含まれていますが、その中に含まれる機密データは、顧客の信頼を維持しプライバシーに関する規制と義務に準拠するために保護しなければなりません。スタートアップがグローバルに拡大していくと、状況はより複雑になります。国や地域によってデータを規制する法律が異なるためです。適切な技術インフラストラクチャを導入すれば、企業は、カスタマーエクスペリエンスの向上、コストの削減、運用効率の促進を実現し、ビジネスの成長をサポートできます。

複雑なデータ環境において、通常の汎用的コマンドベースやコントロールベースのガバナンスでは、スタートアップが必要とする俊敏性やすばやい意思決定には対応できません。2021 年の Gartner による調査では、回答者の 61% が、自社のガバナンス目標にはビジネスプロセスと生産性に関するデータの最適化が含まれていると回答しています。⁹ 2022 年に行われた AWS と MIT CDOIQ による調査によると、データガバナンスは 45% の CDO にとって最優先事項であり、その次がデータプロダクトアプローチ (38%)、そして高度な分析と AI のプロジェクトの構築と維持 (36%) が続きます。¹⁰

データ分類プロセスによって、機密データと一般公開を意図したデータを区別し、適切に処理できます。データをカテゴリ分けすることで、スタートアップはより効率的に業務を行い、EU の一般データ保護規制 (GDPR) やカリフォルニア州消費者プライバシー法 (CCPA) などのコンプライアンス法に確信を持って対処し、今後の規制の変更にも迅速に適応できるようになります。

AWS でガバナンスとパフォーマンスのバランスを取る

Amazon DataZone では、組織の境界を超えて大規模にデータを共有、検索、検出できます。統合データ分析ポータルでは、ガバナンスとコンプライアンスのポリシーを適用したうえで、パーソナライズされたビューにすべてのデータが表示されます。公開されているデータの検索、アクセスリクエスト、自社のデータを使用した作業を何週間もかけず数日で開始できます。また、データアセットを通じてチーム間の協力も可能になり、プロジェクト全体でデータアセットを管理およびモニタリングします。

最近発表された **Amazon Security Lake** は、クラウド、オンプレミス、カスタムソースのセキュリティデータを、アカウントの目的別データレイクに自動的に一元化します。Security Lake を利用すると、ワークロード、アプリケーション、データの保護を強化しながら、組織全体のセキュリティデータをより完全に把握できます。

AWS 上のデータインフラでは、ソフトウェアベースのセキュリティツールが、コスト効率の高い従量課金制でクラウドのリソースに対して送受信される情報の流れをモニタリングおよび保護します。物理サーバーやストレージデバイスを購入または維持する必要はありません。



「セキュリティ、データベースや設定、デプロイ、キャッシングに至るまで、AWS は当社の生体認証技術の開発に欠かせない存在です。当社のソリューションは AWS にかかっています」

PayEye、CTO、Łukasz Łyczba 氏



PayEye について

PayEye は、ポーランドに拠点を置く生体認証決済のスタートアップであり、購入の認証に虹彩認証や顔認証を使用しています。顧客はこのテクノロジーを使用して、店舗、レストラン、スポーツクラブでの購入の際、eyePOS デバイスと呼ばれる POS デバイスを使ったモバイルアプリケーション経由で生体認証します。

課題

同社は、ソリューションを立ち上げる前に、資金の確保、規制に対する承認の取得、小売パートナーの獲得を目的として、生体認証決済のテクノロジーの実証を迅速に行う必要がありました。また、迅速な人材の発掘と雇用にも課題を抱えていました。速度が成功の鍵でした。

AWS のソリューション

PayEye は AWS にプラットフォームを構築し、5 か月で生体認証技術の概念実証を完了しました。AWS のツールやサービスに支えられ、セキュリティとデータ保護に関する規制をクリアし、初期の概念実証の後すぐに、完全で安全な決済エコシステムを立ち上げました。

結果

PayEye は、AWS のすぐに利用できるサービスを活用して、開発プロセスをスピードアップし、わずか数か月で本稼働を開始しました。今では、顧客データの安全を高レベルで確保し、顧客やデバイスのパフォーマンスをリアルタイムで分析できるようになっています。同社は eyePOS の次世代デバイスを発売したばかりであり、今後数か月で新しい生体認証技術を国際的に発売する予定です。

[全文を読む >](#)

ユースケース 6

不正利用およびリスクの軽減

デジタル技術が台頭するにつれて、不正利用事件も劇的に増加しています。Federal Trade Commission によれば、2021 年の不正行為による米国の消費者の損失は 58 億 USD であり、2020 年から 70% 増加しています。¹¹ 不正行為者は、偽アカウント作成、既存アカウントの乗っ取り、支払手段の不正利用（盗難カードなど）など、さまざまな手口を駆使します。

オンラインの不正利用や疑わしいアクティビティを事前に検出し対処すれば、スタートアップは利益損失やブランド毀損を回避し、ストレスのないオンラインのカスタマーエクスペリエンスを提供できます。しかし、不正利用の検出と防止は、複雑な課題です。PwC の報告によれば、調査対象の企業の 46% が 2022 年に不正利用を経験したと報告し、そのうち 70% 近くの企業が、最も混乱が大きかった事件は社外からの攻撃、または社外と社内のソースの共謀であったと回答しています。¹²

多くのスタートアップが、ルールベースの不正利用検出アプリケーションに依存しています。このようなアプリケーションは正確さに欠けることが多く、不正行為者の進化し続ける手口についていけません。データは潮目を変える武器になり得ます。ビッグデータ分析、目的別データベース、機械学習のおかげで、スタートアップは大規模なデータを分析して不正利用を特定し、リスクを緩和できるようになりました。さらに、処理および分析されたこのデータを利用して、時間が経つほどに不正利用の防止能力が向上するアルゴリズムを開発し、意思決定をスピードアップできます。

AWS で不正利用を予測し防止する

AWS の不正利用検出ソリューションには、AWS、Amazon.com、およびその関連企業において不正利用や悪用を防止してきた 20 年の経験が活かされてい

ます。これらのソリューションは、不正行為のパターンに関する深い知識によって常に強化されています。

AWS Fraud Detector を使用すると、オンラインの不正利用を発生前に正確に検出して防止できます。これは、変化し続ける脅威パターンに適応したストレスのないオンラインカスタマーエクスペリエンスを提供しながら、利益損失を軽減しブランド毀損を回避するのに役立ちます。

機械学習の経験レベルを問わず、Amazon Fraud Detector を使用して、数分でビジネスアプリケーションに機械学習ベースの不正利用検出機能を追加できます。スタートアップにデータサイエンティストの専門チームがある場合は、**Amazon SageMaker** を使用して、非常に専門的な不正利用検出ソリューションを数日で開発できます。

アカウント、顧客、企業、取引、その他のネットワーク要素間の関係をネイティブに表示するグラフデータベースも、不正行為の検出や分析に有効です。

Amazon Neptune は、高速で信頼性に優れたフルマネージド型のグラフデータベースサービスで、高度に接続されたデータセットと連携するアプリケーションの構築と実行をシンプルにします。Amazon Neptune に構築された不正利用グラフは、取引、行為者、その他関連情報の関係性を保存できます。その結果、高度に接続された複雑な情報ネットワークが出来上がり、それをクエリ、可視化、分析して不正利用を検出できます。

Amazon GuardDuty は、脅威に対してさらなる保護を追加し、AWS アカウントやワークロードを継続的にモニタリングして悪意のある活動を検出して、可視化と修復に利用できる詳細なセキュリティ検出結果を提供します。



ICONY GmbH について

ICONY (「I connect with you」(あなたとつながる) の略語) は、ブランドが再編された、ドイツに拠点を置くマッチングプラットフォームです。

課題

オンラインのマッチングプラットフォームにとって、ユーザーの信頼を維持することは何よりも重要です。当初、ICONY は他のオンラインプラットフォームと同様に、偽ユーザーや詐欺師の特定は不正使用の報告に頼っていました。その後、内部ルールを追加し、チームのメンバーがサインアップを確認するようにしました。しかしながら、不正行為者の変化し続ける手口を認識しそれに対応するには、常に苦勞がつきまといました。新しいタイプの不正な行動が登場するたびに、サポートチームはそれに対処する新しいルールを手動で作成する必要がありました。スケールアップや維持が困難な時間のかかる作業でした。

AWS のソリューション

ICONY は、機械学習を使用して、不正利用の検出により洗練された方法をとることにしました。**Amazon Fraud Detector** が、理想的なソリューションでした。不正利用検出モデルを構築、デプロイ、管理するために必要なすべてのものが揃っているためです。サポートチームがこれまでに特定してきた正当なアカウントや不正なアカウントの履歴データは、機械学習モデルのトレーニングに活用されました。ICONY は、他の AWS のサービスと組み合わせて、社内で機械学習の専門知識を必要とせずに、オーダーメイドの不正利用検出ソリューションを作成できました。コーディングと不正利用検出機能のプラットフォームへの統合は、わずか 2 日で完了しました。

結果

この不正利用検出ソリューションの実装後、ICONY のサポートチームが偽アカウントやスパムアカウントの対処に費やしていた時間は、77% 減少しました。そのおかげで、チームが個別のユーザーチェックにかかる時間を増やせるようになったため、すぐにプラットフォームの品質が向上し、コミュニティから上がる不正利用報告が 63% 減少しました。また、プラットフォームに戻ってきた登録済みユーザー数は 4.13% 増加しました。これはユーザーの満足度と信頼度のレベルが改善されたことを証明しています。

[全文を読む >](#)

「[この結果は、] サポートチームの負担を減らしユーザーエクスペリエンス全体を改善するために、Amazon Fraud Detector がどれほど効果的かを示しています。おかげで ICONY は、最適なプラットフォームをビジネスパートナーに提供できています」

ICONY GmbH、CEO、Uwe Thomas 氏

ユースケース 7

新製品、新マーケット、新分野を見つける

あらゆるオンライン活動やデバイスを結び付けるデータを追跡することで、スタートアップはデータを取引、情報提供、分析に使用する新しい方法を見出しつつあります。また、革新的なスタートアップは、膨大なデータとそれが生み出すあらゆるインサイトを利用して、データを収益化（マネタイズ）する新たな方法を発見しています。データマネタイゼーションは、データとインサイトから計測可能なビジネス価値を生み出すことです。「ビジネス価値」とは、売り上げと純利益の成果を増やすことで生み出される収益を指しています。ここでいう成果とは、目に見えるもの、見えないもの、社内、社外の場合などさまざまです。

AWS でデータを使用し新しい収益を促進する

Amazon QuickSight のような BI ツールを活用すると、スタートアップは顧客データのレポート、ビュー、ダッシュボードを作成し、その後トレンド、パターン、インサイトを特定できます。BI レポートによって、新分野や、アップセル、クロスセル、広告機会が見つかることもあります。

Gartner によれば、データマネタイゼーションにおける一般的な誤りは、すぐに利用できる既存のデータだけを見て機会を探してしまうことです。¹³ 組織データのギャップをサードパーティのデータセットで埋めることで、新たな可能性がひらけることがあります。AWS Data Exchange は、スタートアップが 300 を超えるデータプロバイダーから提供される 3,500 を超えるデータセットからのデータを（それを使用するデータレイク、アプリケーション、分析、機械学習モデルに直接）取り込んで管理できる唯一のデータマーケットプレイスです。

プロダクトディスカバリーに向けて 顧客データを収益化する

プロダクトディスカバリーはスタートアップにとって非常に重要であり、新しいアイデアが顧客に受け入れられるかどうかは、その長期的な展望を大きく左右します。中には、アイデアが完璧になるまで長考する創業者もいることでしょう。崇高な目標ではありますが、完璧を目指すのは時間も費用もかかることが多く、早期購入者からの貴重なフィードバックを得られる機会を逃すことにもなります。多くの起業家が気付いているとおり、このような最初のお客様は、率直なフィードバックを得られる最高の情報源です。

それでは、スタートアップが時間をかけてより優れた製品を作ることができる方法で、かつ迅速に製品やサービスを顧客の前に提供するにはどうすればよいのでしょうか。

どのような方法を選択するにせよ、実用最小限の製品 (MVP) とは試験的なものであり、顧客の反応を集めてこそ成果を挙げられるものであることを覚えておく必要があります。これには、ユーザー数や MVP を使用した時間などの統計データのほか、コメント、フィードバックフォーム、ソーシャルメディアで共有された感想など顧客のインサイトを収集することも含まれます。MVP はアイデアを試して実践的なフィードバックを受け取り、今後のイテレーションに適用するための優れた方法です。



Insilico Medicine について

Insilico Medicine は、創薬向けの AI プラットフォームを開発する、バイオテクノロジーのスタートアップです。同社は、機械学習、バイオインフォマティクス、化学の専門知識を組み合わせ、医薬品開発の複数の段階でコストと時間を節約しています。

課題

医薬品開発は緊急であると同時に手間のかかる作業です。2010 年時点で、単一の医薬品を標的仮説から候補検証に進めるのに、平均 4.5 年、費用は平均で 6 億 7,400 万 USD かかっていました。Insilico は、生物学的標的特定、分子設計、リード最適化を支援するための一連の機械学習駆動の堅牢なツールを開発する必要がありました。

AWS のソリューション

AWS 上に構築された Insilico の創薬エンジンは、何百万ものデータサンプルと複数のデータ型を使用します。AWS の高度な AI と機械学習機能が分析を行い、創薬研究開発プロセスのあらゆる手順をサポートして、疾患バイオマーカーの発見と最有望の標的の特定を支援します。AWS は、非常に高いグラフィック処理装置 (GPU) の要件を満たす柔軟性とスケーラビリティを提供します。このプラットフォームは、オブジェクトストレージサービスである **Amazon S3** を使用して、世界中の 150 人を超える共同研究者がアクセスできるようになっています。

結果

プラットフォームのアーキテクチャにおけるコラボレーション的な要素が、同社の新型コロナウイルス感染症プロジェクトにおいて有用であることが証明されました。Insilico の各プラットフォームを相互接続することで、ボトルネックは排除されました。このプラットフォームの使いやすさは、誰もが高度なバイオインフォマティクスにアクセスできるようにするため、さまざまな関係者が同じツールを使用して分析を調整することが容易になります。

[全文を読む >](#)

「AWS で構築された当社の PandaOmics と Chemistry42 プラットフォームを使用することにより、線維症治療薬候補を、18 か月未満、わずか 260 万 USD で標的探索から化合物検証に進めることができました」

Insilico、Chemistry42 担当グローバルビジネス開発
ディレクター、Petrina Kamya 氏

ユースケース 8

サステナビリティ：環境、経済、社会への長期的影響を向上する

今日のスタートアップ創業者は、従業員、顧客、投資家から、環境問題に断固とした行動をとるよう、ますます大きなプレッシャーにさらされています。また、この避けられない義務は、スタートアップのエコシステム内で巨大なビジネスチャンスにもなっています。例えば、2022 年の第 3 四半期には、気候やエネルギー分野のスタートアップがベンチャーキャピタル (VC) の資金調達で大きなシェアを占めました。さらに、2022 年第 3 四半期に確保された取引額ベースの大型案件 10 件のうち、クライメットテック企業が 5 社入り、1 位と 2 位も占めています。¹⁴

レガシーツールでは、環境に対する貴社の影響の実態を評価するのは困難でしょう。データ駆動型のイノベーションが、サステナビリティ目標を達成するための鍵です。脱炭素から水の保全まで、サステナビリティに関する課題は、カーボンフットプリントを最小化し、オペレーションを最適化し、環境に対する影響を計測して軽減するテクノロジーを利用すれば、うまく対応できます。

AWS でサステナビリティを向上させる

AWS を利用すると、サステナビリティに関するデータを取り込み、分析、管理して、カーボントラッキング、省エネルギー、廃棄物削減などをカバーするサステナビリティソリューションを構築できます。AI、機械学習、データ分析における幅広い一連の機能を活用して、**カーボントラッキング**、省エネルギー、廃棄物削減などのサステナビリティの取り組みや責任あるオペレーションの取り組みも計測し、サステナビリティの目標を達成できます。

AWS を使用して、環境、社会、ガバナンス (ESG) データを顧客に提供できます。これには、天候、大気質、衛星画像を始め、多くのデータが含まれます。データを足掛かりに ESG コンプライアンスを飛躍的に進めることができます。スタートアップは、データを活用して、自社の活動が環境、経済、社会に与える長期的影響を、理解、定量化、改善できます。まずは、自社のデータ使用方法をより把握することからプロセスは始まります。

Amazon Sustainability Data Initiative (ASDI) は、大規模なサステナビリティデータセットの取得と分析に必要なコストと時間を最小限に抑えることで、サステナビリティの研究およびイノベーションの加速を目的としています。また、AWS Data Exchange を利用することで、クラウド上のサードパーティのサステナビリティに関するデータを簡単に検索、サブスクライブ、利用できます。

カーボンフットプリントの計測と報告も、AWS を利用すればより簡単になります。**Customer Carbon Footprint Tool** は、AWS の製品やサービスの使用に関連した炭素排出量の概要を提供します。わかりやすいデータ可視化を活用して、温室効果ガス (GHG) プロトコルの基準に従い、AWS の使用による排出量を見ることができます。また、ワークロードの AWS への移行、アプリケーションのリアーキテクト、使用していないリソースの廃止による排出量の経時的な変化を分析することもできます。そして、Amazon が 100% 再生可能エネルギーでの事業運営に取り組む中で、自社の排出量がどのように変化するかを計画および予測できます。

最後に、AWS はお客様の持続可能なクラウドベースのデータアーキテクチャ構築を支援します。**持続可能性の柱 - AWS Well-Architected フレームワーク** を参照して、お客様の AWS ワークロードのサステナビリティ目標を達成するために使用できる設計原則、運用ガイダンス、ベストプラクティス、潜在的なトレードオフ、および改善計画をご確認ください。

究極的には、サステナビリティは効率と密接にリンクしており、さらには業績にもリンクしています。企業の ESG パフォーマンスにおける主な影響は、廃棄物です。データを使用して廃棄物を削減すると、長い目で見ればコストの削減、生産性の向上につながり、同時に廃棄物を最小限にできます。



 GeoPard Agriculture



GeoPard について

GeoPard は、耕種農業会社が投資収益率 (ROI) を向上させることができる農業インテリジェンスプラットフォームです。Corteva とのコラボレーションにより、最先端の地理空間データ分析と AI アルゴリズムを使用したデータ駆動型の持続可能な農業手法が統合されています。

課題

GeoPard の物理的な製品 (種子および作物の保護) は、Granular™ Link App という新しいアプリによるスマートレコメンデーションによって補完されています。これは Corteva から発売され、数百万ヘクタールの規模で一貫性のある可変施肥 (VRA) マップを数分で生成するエンジンが必要でした。単毛作のシーズンを逃さないようにするには、タイムラインが何より重要でした。

AWS のソリューション

Corteva は GeoPard とパートナーシップを結び、AWS のインフラストラクチャとサービスを使用して構築された、高品質かつ強力なスケーラブルなデータ分析にアクセスし利用しました。AWS データレイクを採用しているため、データサイズや読み取り/書き込み容量の制限はありません。GeoPard と安全にやり取りするため、また内外のアプリケーションやプラットフォームとシームレスに通信するために、[Amazon API Gateway](#)、[AWS AppSync](#)、[Amazon Cognito](#) を活用して安全なインターフェイスを作成しました。

結果

GeoPard と Corteva は、AWS と協力しそのパワーを活用して、作物生産量を向上させ、精密農業を統合し、作物のリモートモニタリングとデータ駆動型の持続可能な農業への転換を実現しています。

[全文を読む >](#)

AWS でスタートアップの成長とイノベーションを実現する

この日本語ガイドでは、さまざまな業界の最も革新的なスタートアップが、データを活用してビジネス成果を変革した方法をご紹介します。情報に基づいた意思決定、新製品の開発、不正利用とリスクの軽減などです。

この日本語ガイドでご覧いただいたように、適切なデータ戦略、適切なスキルを活用し、データ駆動型カルチャーを育むことで、スタートアップはより良いイノベーションを実現し、カスタマーエクスペリエンスを強化し、運用パフォーマンスを高め、現在および将来において競合他社をリードできます。突き詰めれば、必要な経験を積み、適切なツールやサービスを提供するクラウドパートナーを選ぶことが重要です。AWS は、多くのスタートアップの変革、イノベーションの加速、ビジネス成果の最適化を支援してきました。すべてはエンドツーエンドのデータ戦略から始まります。AWS で製品を構築し、未来を切り開きましょう。

次に成功するスタートアップになるための詳しい方法はこちら >