



2020 年 8 月

データドリブンな 文化の構築に向けた Google のガイド



Google Cloud

編集者注

データを重視する文化の構築には、人、プロセス、テクノロジーが関わってきます。この道のりは、データ文化が重要である理由を理解することから始まり、データドリブンな意思決定を業務に関わるすべてのチームとイニシアチブに組み込むことへと続いていきます。

今日の組織はチャンスとリスクの両方を抱え、可能な限り最善の決定を下す必要があります。データ文化を導入することで、組織はアジリティを高め、顧客のニーズに迅速に対応し、積極的にイノベーションを受け入れることができます。このホワイトペーパーでは、データドリブンな文化に移行する際に企業が考慮すべき点を取り上げ、データ文化における次の4つの重要なトピックについて説明します。

- 信頼性の高い運用を実現する
- 誰もが分析情報を利用できるようにする
- ビジネス アジリティを高める
- インテリジェンスを適用する

他の企業が独自のデータ文化に移行した方法を確認し、その知見を自社のビジネスに活かす方法を考えましょう。



目次

はじめに: データ文化が重要な理由 01

データ文化の規模拡大が必要な理由

第 1 章: 組織のアジリティを高める 05

アジリティの採用と実践

第 2 章: 質の高いデータ、よりスマートなビジネス 08

データがスマートな意思決定を可能にする

第 3 章: 必要な分析情報を取得する 10

ユーザー + テクノロジー = イノベーション

第 4 章: データとチームの信頼を築く 13

信頼性の高いデータを実現する

はじめに

データが示すデータ文化の重要性

デジタル革命はすべての企業にかつてないチャンスとリスクをもたらしています。豊富にある低コストのオンライン リソースは、新しい商品、新しい市場、より充実した顧客関係を確立するための新たな機会を創出します。しかし同時に、競争の激化や絶え間ない混乱を引き起こす要因にもなります。

変化に悩まされているときは、不変の基本原則を思い出してみてください。市場を知る、お客様を第一に考える、理想的な製品やサービスを提供し、変化する状況にすぐに適応できるようにする、効率性を追求する、という原則です。

それはつまり、データを収集して効果的に活用することです。データを中心に職場文化を構築します。データ文化は、それに関わる人によって大きく異なります。技術革新または難しい問題の解決を目標に、2つのチームに同じテクノロジーとデータを提供すると、2つのまったく異なる結果が得られることもあります。成功する文化を築き始めるには、チームの目標とデータの足並みを揃える必要があります。

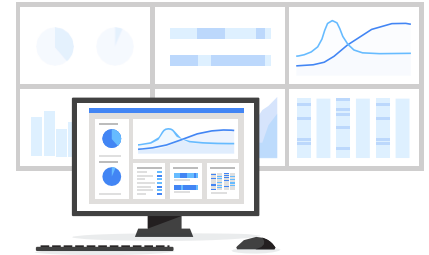
文化はそれ自体が加速剤になります。McKinsey and Company の [Why data culture matters](#)（データ文化が重要な理由）では次のように記載されています。「文化は複合的な問題にも、複合的な解決策にもなり得ます。組織のデータ ミッションがビジネス戦略や中核事業からかけ離れている場合、分析イニシアチブの結果が期待に応えられなかったとしても不思議ではありません。しかし、データ分析への熱意が組織全体に浸透すれば、活力や勢いの源になります。せっかくのすばらしいテクノロジーなのです。それを有効に活かせる文化があれば、どこまでビジネスが飛躍できるかを想像してみてください。」

データの活用は決して新しいことではありません。商業が始まって以来、人々は事実を観察し、何が重要かを理解して、活用するパターンを模索してきました。[近代統計学の発祥は 1749 年](#)まで遡り、データに基づく管理

変化に悩まされている
ときは、不変の基本原則を思い出してみてください

は洗練さを増しながら 1 世紀以上にわたって世界中の GDP を劇的に引き上げてきました。現在の革新的なデータドリブンの時代は、私たちがデータを効果的に活用したからこそ到来したのです。

業務をどのように整理するかは、保持しているデータの量と品質で変わります。古代の農業従事者は天候パターンの観察から得たデータを使用し、実業家は標準化された工作機械の特許を取得しました。また、コンピュータ時代の幕開けには、数学とオペレーションズ リサーチが応用されました。現在必要とされているのは、企業全体に普及するような、もっと強力な手法です。



データ文化の規模拡大が必要な理由

規模を拡大するとどのようなのでしょうか。まずは、もたらされる機会の規模の大きさから見ていきましょう。2002 年には、[デジタルストレージの容量が総アナログ容量を超えました](#)。それ以降の一般的な企業が[所有するデータの複合年間成長率は約 60%](#)でした。データ量が増加しただけでなく、コンピュータはもちろん、ブラウザ、センサー、スマートフォン、モバイル デバイスなど、ソースの多様性も拡大しています。この変化の複合年間成長率は計り知れません。

Google はこうした変化がもたらす機会の重要性を理解しています。世界中のあらゆる情報を整理することを使命として設立された Google は、長年にわたり、さまざまな種類の大量のデータからインサイトとアクションを引き出すことに関連する、数多くの興味深い問題を解決してきました。現在はそれを驚異的なスピードで行えるようになっています。

Google は消費者と企業の両方に、デジタル分析情報とそれに対処するための機能を提供することに取り組んでいます。企業との広告事業に加え、今では Google Cloud で提供しているデータ管理とインサイトのためのツールとサービスを通じてそれを行っています。Google のプロダクトが、[ANZ](#)、[Mayo Clinic](#)、[Sanofi](#)、[UPS](#) といった世界中の企業におけるデジタルトランスフォーメーションとイノベーションの加速にどのような役立っているか、お客様のお話を伺っています。「[デジタル航空会社](#)」になることを目指している AirAsia を例に見てみましょう。”AirAsia の変革は、新しいインサイトを引き出し、アジリティを向上させ、よりパーソナライズされた体験を提供することで、業界他社と一線を画すために役立っています。

AirAsia の最高製品責任者である Nikunj Shanti 氏は、次のように述べています。「私たちは、お客様により多くのパーソナライズした顧客体験を提供し、予約と発券業務を改善できる、デジタル航空会社になる必要がありました。そこで、データ管理からデータドリブンな意思決定に移行したのです。」

同社は、Google Cloud を使用することで効率的な意思決定をより迅速に下せるようになりました。たとえば、ML モデリングを使用してフライトでの食品廃棄物を削減しています。

Google でも、社内組織でデータの最適化に関するさまざまな教訓を学んでいます。これは、自社の経験のほか、お客様が抱える難題の解決を支援した経験にも基づいています。これらの教訓の一部が、データ文化が重要な理由を解説したこの電子書籍に活かされています。信頼性の高い運用を実現する、誰もが分析情報を利用できるようにする、ビジネス アジリティを高める、インテリジェンスを適用するという、4 つの主要な柱に分類されます。

データ運用の大規模な組織化については、いくつか注目すべき点があります。データを取り巻くテクノロジーが進歩すると、アクセス性が向上し、管理が容易になります。大規模なデータの管理と処理は簡単ではなく、これまでのデータ処理と比較して新たな課題も生じます。多くの場合、これは今日の優れたプロセス自動化とツールで収集したデータを理解する、という利点とバランスが取れることになります。もちろん、アクセス性の向上はセキュリティ、品質、データの解釈の面で新たな課題が増えることも意味します。

優れたビジネスが効果的なのは、優れた商品を創出する優れたプロセスがあり、そこに、顧客に対する深い理解や配慮が反映されているからです。つまり、優れた企業には常に、このような結果をもたらす優れた社内文化があります。人は好奇心と創造力によって順応していきます。適切な状況であれば、現状に挑戦し、新しい知見に基づいて革新を起こします。委ねられたデータの力を活用し、プロセスを適応させることで、データから新たな価値を導き出します。

壮大な規模でデジタルシフトが行われるなか、大量なデータの収集と活用において、適切な文化を築く必要性が高まっている現代ほど、これが当てはまる時代はありません。過去から、いち早く実現することが重要だということ

信頼性の高い運用を実現する

誰もが分析情報を利用できるようにする

アジリティを高める

インテリジェンスを適用する

が学べます。新しい目標に向かって努力している人々は、それが有益である限り、より多くのデータを収集することを決してやめません。クラウド コンピューティング、データ管理、データ分析、人工知能といったテクノロジーの進歩のペースは落ちていません。企業もまた、世界を変えようという強い思いを減退させるべきではありません。

文化の変化を促進するクラウド サービス

企業がデータ文化の再構築や新たなデータ文化の創造を求めている場合、次のような Google Cloud プロダクトが役に立つという声をよく耳にします。

- [Cloud SQL](#): オンプレミスのワークロードをフルマネージドの Google Cloud に簡単に移行
- [Cloud Spanner](#) と [Cloud Bigtable](#): 高度なスケーラビリティを実現するクラウドネイティブのデータベース サービス
- [BigQuery](#): ペタバイト規模の超高速データ ウェアハウジング
- [Looker](#): 最新の BI、組み込み分析、データドリブンなアプリケーション向け
- [Dataproc](#): Hadoop クラスタと Spark クラスタを使用したビッグデータ処理
- [Dataflow](#): バッチデータとストリーミング データの両方をサーバーレスで迅速に処理
- [Pub/Sub](#): 独立したアプリ間でメッセージを送受信
- [Dataprep](#): 分析や機械学習用のデータを迅速かつ視覚的に準備
- [AutoML](#): カスタム ML モデルをトレーニング。専門知識は不要
- [AI Platform](#): ML モデルをオンプレミスまたは Google Cloud にデプロイ

第1章

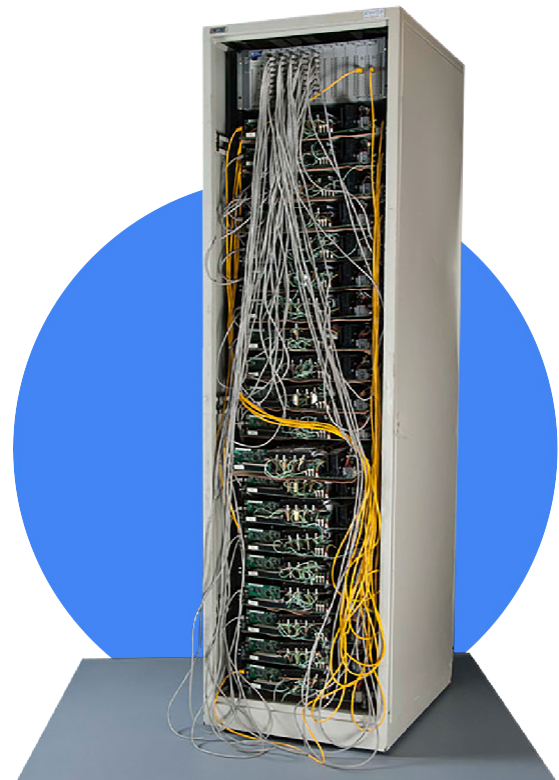
組織のアジリティを高める

常時稼働が期待され、急速に進化するテクノロジーに適応して膨大な量のデータを扱うことが求められる今日の企業にとって、ビジネスのアジリティは必要不可欠です。しかし、アジリティとは何を意味し、どのように実現するものなのでしょうか？Google Cloud では、人、プロセス、データ、そのデータを絞り込むテクノロジーがアジリティに関係していると考えています。アジリティが高まれば、組織内の人々はコモディティ化された忙殺されるだけの仕事ではなく、自分が得意とすることに集中できます。使うことのできるツールやサービスに選択肢を用意し、必要な時にそうしたツールやサービスにアクセスできるようにすることが大切です。複雑な手順を軽減し、より多くの作業、大局的な考え方、新しいアイデアを促進します。

最近、技術者からよく耳にすること、そして現代世界できわめて明白なことは、技術者に必要なツールはデータツールであるということです。企業は毎日大量のデータを収集し、今日も社内にデータがあふれています。アジャイルになるには、既存の経験から学び、専用のツールを試し、積極的にツールを大規模に使用することが必要です。こうしたツールには、日常的な労力を軽減するマネージドデータベースが含まれています。また、限られた人だけではなく、多くの人々がそのデータを活用できるよう、使いやすく合理化されたビッグデータ分析もそうしたツールの一つです。企業が収集し、反復可能な方法で処理し、一貫した有用性を持つ可視性と実用性の高い形式で提供される、あらゆるデータもこれに含まれます。よりの確な意思決定をするためにデータに関する質問をするだけでなく、探しているものをデータに教えることで、予測を取得できるツールです。

アジリティの採用と実践

アジリティのような概念について話すとき、Google では企業の使用するテクノロジーに加え、企業の姿勢も考慮します。Google は設立時、既製のテクノロジーを使用していました。会社が成長していく過程で多くの重要な教訓を学びました。会社の規模が大きくなり、物事に反応して調整する力が不可欠となり（アジリティ）、社内の開発者が自作のスタックを運用することは非効率だと気づいたのです。



「Corkboard」 - Google の初めての
本番環境サーバーラック（1998 年頃）

Google 社内のテクノロジー開発では、シンプルさ、自動化、オープン性を重視しました。ユーザーが統合されたフルマネージドテクノロジーにアクセスできるようになると、データは別の役割を担うことがわかりました。Google 社員は今では、適切なデータの検索に時間を費やしたり、そのデータの検索や分析に必要なハードウェアやソフトウェアをいじったりすることなく、データの運用、スケーリング、管理におけるスキル不足やアジリティの低さを気にする必要がなくなりました。このような考え方は、ユーザー同士がうまく連携し、よく見られるサイロやボトルネックを削減または排除できることにつながると考えています。Gmail などのサービスを開発する際、この考え方が社内で機能することがわかりました。Gmail は開発以降も進化を続けていますが、企業規模であっても、シンプルで使いやすい製品であり続けます。



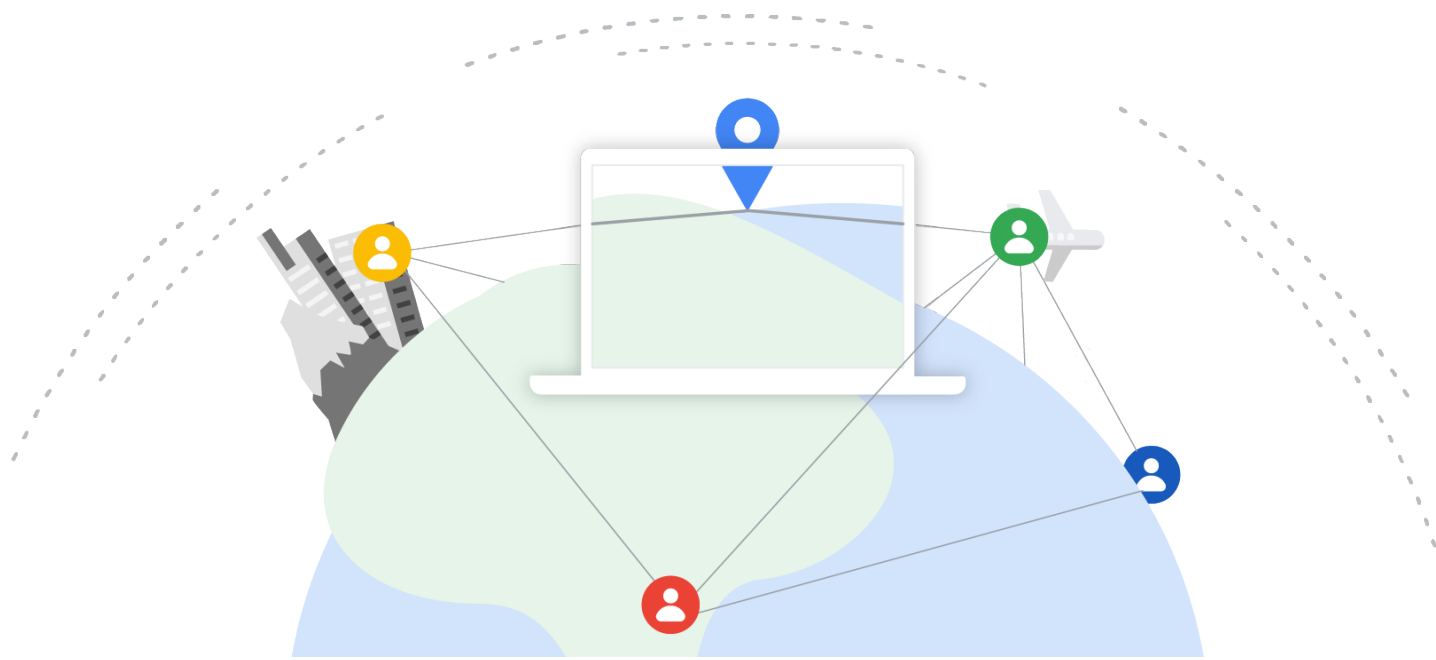
Google では、テクノロジーと文化に新しいアジャイルな考え方を取り入れた方法について、お客様の話を伺っています。たとえば、ある世界的なメディア企業は 1,200 のサービスと [複数のデータセンターを Google Cloud に移行](#)しました。アジリティの実現が、同社の移行の大きな推進力でした。高レベルのサービスにより、これまで以上に優れた商品をより迅速に提供することが可能になり、データセンターの管理ではなく、音楽サービスの開発という社内チームの得意分野に集中できるようになりました。同社は、チームが必要とするデータを必要なときに提供し、ストリーミングデータの分析と処理用のツールを活用してアジリティを高めています。



[Twitter の分析インフラストラクチャは、データレイクとして構築](#)され、毎日ペタバイト単位のデータを収集しています。こうしたデータはユーザーのニーズに迅速に対応するために、複数の宛先に複製される必要があります。同社はデータセットを Cloud Storage に複製して、Google Cloud などで BigQuery、Cloud Bigtable、Dataproc を使用できるようにしました。その結果、ユーザーはセルフサービスで必要なデータにアクセスでき、ビジネス全体のアジリティが向上しました。

世界的な金融機関である [HSBC は、オンプレミスのデータウェアハウスを Google Cloud に移行](#)したことで、アジリティの向上、より小さなワークロードの提供、プロセスへの自動化の組み込みを実現しました。技術的な負債を排除し、インフラストラクチャの管理ではなくイノベーションに焦点を当てるデータプラットフォームを構築できました。クラウドへの移行後、HSBC では開発およびテストの手順が改善され、データウェアハウスを信頼できる唯一の情報源として使用し、承認済みビューを使用した安全なデータアクセスを実現しています。ユーザーはデータ探索に制約を受けることはなく、顧客は必要な情報を迅速に入手しています。

アジャイルな企業は、市場の需要、変化する顧客のニーズ、予期しない課題に対応し、ビジネスで成功を収めることができるというのが結論です。現在の人とデータの関わり方を確認し、より良い方法に改善できるかを考えてみてください。



第2章

質の高いデータ、よりスマートなビジネス

調査からわかったのは、データ文化の構築が真のビジネス成果をもたらすということです。組織が作る文化は、その組織独自のニーズや目標を反映し、理想的には人、プロセス、データを連携させます。

もちろん、データの部分は不可欠です。ここまで、データから必要な分析情報を引き出し、ビジネスのアジリティ向上にデータを活用できるようなテクノロジー インフラストラクチャを構築することについて説明しました。また、データにインテリジェンスを適用して、現在だけでなく将来にも活用できるようにすることも重要です。10 年前には想像できなかった AI ツールや ML ツールは、今では学術機関だけでなく、一部の大企業でも利用されています。このような高度な分析を使用している企業からは、よりの確な意思決定と、競合他社に先んじることが可能になったという声が聞かれます。

データがスマートな意思決定を可能にする

ただし、共同作業型のデータ文化の理念は、高度な分析ツールと分析結果に誰でも簡単にアクセスできるようにすることです。どのチームがどの情報を必要とするかを判断したら、作業に適切なデータへのアクセスをユーザーに設定できます。作業には、業務とビジネス プロセスの最適化、研究開発の実施、日々の疑問への回答などがあります。リアルタイムのデータに基づいて分析的な質問をすることで、新しいアイデアやイノベーションが生まれます。先月の売上を確認するだけでなく、データを適用して、オンラインで買い物をしている個々の顧客のマルチチャネルでの購入記録を把握できます。その結果、顧客の履歴と現在カートにある商品に基づいて、リアルタイムで特典を提示できます。

高度な分析を活用
している企業は、
よりの確な意思決
定を行うことがで
きます。

高度な分析が使い慣れたツールやアプリケーションに組み込まれると、日常のワークフローの一部として分析を実行できるため、ユーザーは必要な回答を簡単に取得できるようになります。また、営業やマーケティング部門のリーダーが分析チームの担当者にレポートをリクエストする必要があるなど、チーム全体のサイロも解消されます。むしろ、単一のデータセットで連携し、データドリブンな意思決定を迅速に下すことができます。強固なデータウェアハウス基盤とは、必要な分析情報とレポートを誰もが入手できるように、十分な容量が確保されていることを意味します。

Google Cloud アナリティクスをご利用の [American Cancer Society](#) では、AI Platform を使用して、デジタル病理画像から新しいパターンを特定しています。同協会は癌指標を発見できるように AI 画像解析のモデルをトレーニングしました。これにより研究者がその指標をより迅速に特定でき、患者の転帰が改善されます。以前の 12 倍の速さで画像を分析できるようになりました。

[LG CNS](#) も [Google Cloud のデータ分析ツール](#)を使用して、製品の製造ラインで欠陥を検出しています。以前も機械学習モデルをトレーニングしていましたが、Google Cloud では、より迅速かつ正確にトレーニングできることがわかりました。LG CNS は、このプロセスを効率化し、各製造ラインで年間約 100 万ドルを節約しています。

Google Cloud では、データウェアハウジング向けの BigQuery などのシステムや、Contact Center AI および Document Understanding AI などの場所に AI と ML のテクノロジーを組み込んでいます。これらのタイプの分析情報は、企業内の一部のユーザーにアクセスを限定すべきではなく、またアクセスが困難な状態にすべきではありません。Google が開発した BigQuery ML なら、使い慣れた SQL インターフェースでクエリを記述するだけで機械学習を使用できます。また、高度な分析機能が組み込まれているため、次世代のスマートテクノロジーにも対応できます。

Google は、プロセス、人、データ全体にわたってインテリジェンスを組み込む必要があるという考えを強く支持しています。必要なデータにアクセスでき、プロセスがシンプルならば、ユーザーは素晴らしいアイデアをさらに推し進めることができます。



第 3 章

必要な分析情報を取得する

現代の世界でアクセスできるデータは、見識を広げ、驚きにあふれ、なにより有用です。大量のデータを収集することで得られる最善の成果は、グラフィックスやレポート、日常的なビジネスワークフローの一部として、そのデータを利用できるようになることです。このようにデータと人の知識と理解を組み合わせることで、ビジネスのプランやプロジェクトを新たな視点で検討し、新しい知見やアイデアを引き出すことができます。

今はテクノロジーの選択肢が多数ありますが、それを利用する人々が簡単にアクセスできなければ、ビジネスを前進させることはできません。IoT センサー、ビジネスアプリ、マーケティングデータなど、あらゆるデータソースがあふれている現在、さまざまな人が異なるデータセットや重複するデータセットに依存しており、組織全体でデータが重複するサイロ化は、容易に起こります。

組織のデータにとって信頼できる唯一の情報源があり、そこに誰もが必要なときに必要な方法でアクセスできるようにすることは、至高の目標といえます。それには、必要なデータをデータウェアハウスに取り込む、10~20 個の SaaS アプリまたはパブリッククラウド全体でデータを結合できる [Looker](#) のようなエンタープライズ BI システムにデータモデルを作成し、さらにプロビジョニングの遅れやリクエストのボトルネックに悩まされることなく、その信頼できる情報源にチームがアクセスし、利用できるようにする必要があります。適切なユーザーに適切なアクセス権を付与し、使用中とライフサイクルのすべてでそのデータを保護するためには、データガバナンスが不可欠です。実際には、セルフサービスレポートを実行して売上を分析するデータアナリストや、収益の予測や新しいツールの作成をするモデルを構築する機械学習の専門家などが考えられます。データ文化にもチームコラボレーションが必要です。これは、タスクを完了する必要があるときにのみチームが連携することではありません。データ文化がうまく機能し、テクノロジーのサポートがあれば、ユーザーはビジネスの推進力となる新たなプロジェクトに必要な時間とリソースを手に入れることができます。



データを信頼して使用し、そのデータに関する質問をして作業を進められる状況に到達するには、インサイト獲得に適したテクノロジー基盤が必要です。データ分析テクノロジーを選択する際には、次の点を確認しましょう。

- ・ 組織のデータを統合的に見ることはできますか？
- ・ 組織のビジネス ユーザーもまた、必要なデータを簡単に確認できますか？
- ・ そのプラットフォームはストリーミング データをリアルタイムで取り込むことができますか（予算を超過しませんか）？
- ・ そのプラットフォームは（予算を超過することなく）ストリーミング データをリアルタイムで取り込むことができますか？

ユーザー + テクノロジー = イノベーション

より影響力のある作業を生み出すことができるユーザー同士をつなげるには、計画が必要です。会社の AI プロジェクトに関与する関係者を見れば、プロジェクトの成功に必要な最初のステップは、関係者同士をつなぎ、互いの仕事の理解を深めることであるとわかるでしょう。使用するツールとサービスには、このつながりを促進する機能が必要です。

テクノロジーを更新し、将来の計画を立てると同時に、よりデータドリブンな文化の構築を目指している多くのお客様からお話を伺いました。たとえば、Air Asia はビジネス上の意思決定において、**データがこれまで以上に重要な役割を担っている**ことを認識していました。同社のチームは、1 か月に 6 PB 以上のデータを分析しています。以前は、すべてのデータの分析結果を得るために、毎週または毎月出される Excel レポートを待つ必要がありました。Air Asia は現在、BigQuery とその ML 機能を使用することで、1,500 人のメンバーを抱えるチームがいつでもデータにアクセスし、2 年以上分のデータに数分でアドホック クエリを実行できるようになりました。チームメンバーは、わかりやすいインターフェースを使って、必要に応じて情報を細部までドリルダウンできます。その結果、同社は運用コストを 5~10% 削減し（この業界ではきわめて大きな数字です）、個々のマシンに保存されていたときよりも安全にデータを保護しています。



有名航空会社の 成功の概要

6 PB 以上

1 か月に分析されたデータ量

2

年分のデータに数分で
クエリを実行可能

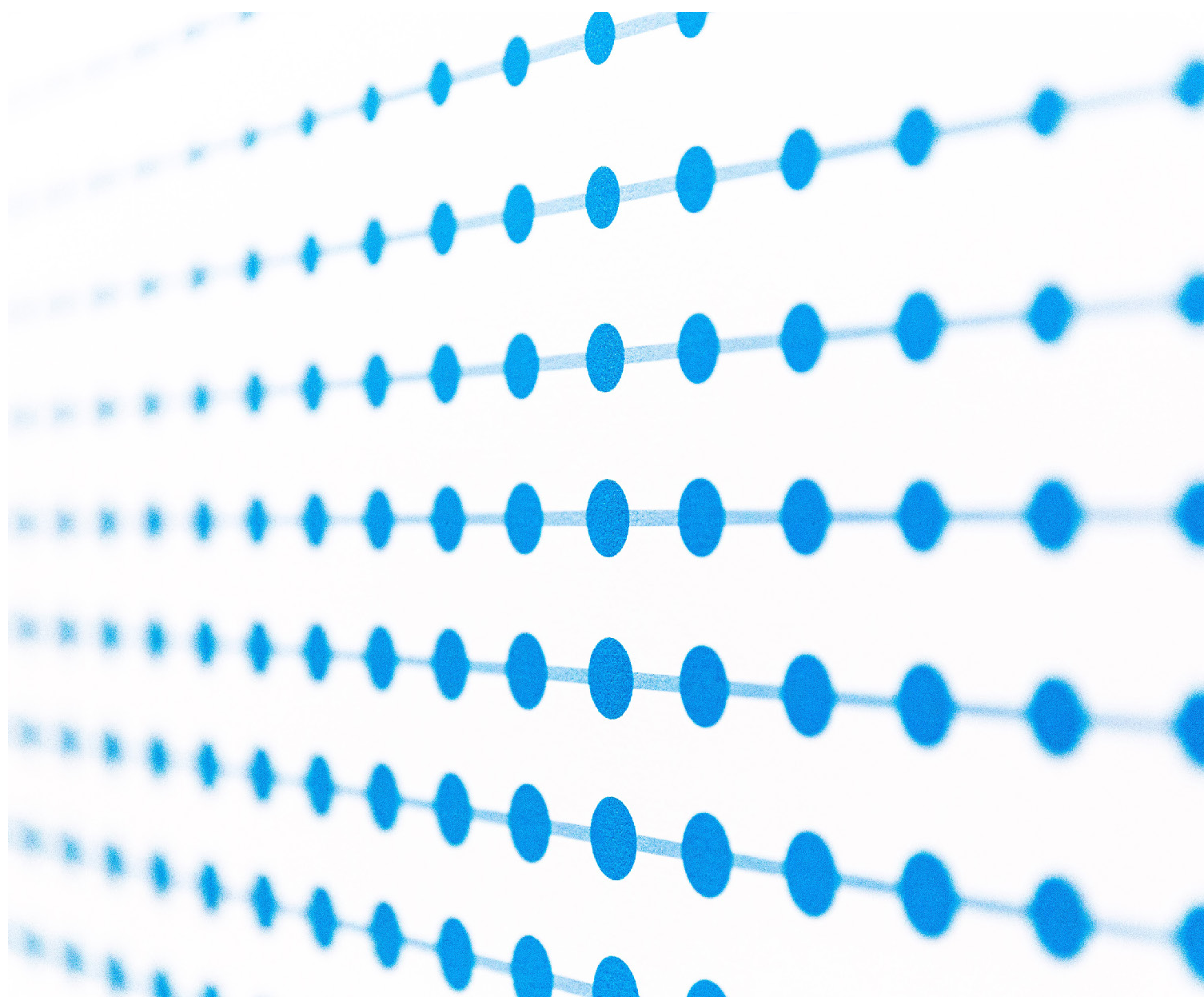
1,500 人

チームのメンバー数

5~10%

運用コストの削減率

Google の BigQuery データ ウェアハウスでは、オブジェクト ストレージ、トランザクション データベース、スプレッドシートなどにあるデータを処理できるため、データを複製する必要はありません。一般公開データセットもこの対象で、内部データからさらに多くの価値を引き出すことができます。Google では、ユーザーが簡単に共同作業して知見を共有できるよう、使いやすいプロダクトを開発しています。使いやすい ML ツールやその他の高度な分析など、現在だけでなく今後も使用できる機能も備えています。



第 4 章

データとチームの信頼を築く

データ文化を構築することで、人、プロセス、データが 1 つにまとまります。ここまで、データが正確であること、そのデータを簡単に使用できることの確認について説明してきました。データの収集と使用を合理化するという考え方には、そのデータに対する信頼が含まれます。オンプレミス システムやレガシー システムが多数ある環境では、多くの場所でシステムが時代遅れになるまで、データがサイロ化され、ユーザーによって何度もコピーされ続けます。さらに、データセットの規模が大きくなると、データ品質が問題になる可能性があります。

データドリブンな企業文化を実現するための大きな一歩は、ユーザーが簡単にデータを信頼できるようにすることです。ここでいう信頼とは、データが最新で正確であることです。そのためには、断絶されたデータセットやサイロ化されたプロジェクトが 1 つも存在してはなりません。組織内に信頼できる唯一のデータ情報源があり、誰もがそれについて知っていることが目指すべき基準です。

信頼は人とプロセスの問題であり、それがデータ文化の目標達成を左右する場合があります。これは、より大きなデータに伴うテクノロジーの問題でもあります。収集して分析するデータが多いほど、セキュリティとガバナンスが重要になります。自社のツールやプロセスに対する信頼は、データドリブンな企業文化を成功に導く重要な要素です。

信頼性の高いデータを実現する

データソースは多岐にわたりますが、暗号化、データの引き出し、アクセス制御など、すべて同じベースライン レベルの保護が必要です。それ以外にも、データを保護するために組織独自の脅威モデルと重点領域があるでしょう。業界によっては、特定のコンプライアンスや規制の対応に取り組んでいる場合もあります。

データドリブンな
企業文化を実現する
ための大きな一
歩は、ユーザーが
簡単にデータを信
頼できるようにす
ることです。

クラウド プロバイダのテクノロジー スタックは、セキュリティ機能を提供し、メタデータ、データカタログ、データリネージを使用したデータ管理とポリシー設定を可能にする必要があります。また、チーム コラボレーションを実現するには、アクセスルールを簡単に設定して安全にデータ共有できるようにすることが重要です。

これを実践することは、データ分析の導入を成功させるために不可欠です。そのため、セキュリティ対策とセキュリティ ツールの全体的な実装方法を検討してください。Google では、ゼロトラスト セキュリティ モデルの [BeyondCorp を独自に実装](#)しています。これは、当初のゼロトラスト ネットワーキングの原則から発展したものです。アクセス制御をネットワークの境界から個々のユーザーやデバイスに移すことで、VPN を介さなくてもどこからでも安全に働けるようにするという考えに基づいています。BeyondCorp には、大まかにシングル サインオン、アクセス プロキシ、アクセス制御エンジン、ユーザー インベントリ、デバイス インベントリ、セキュリティ ポリシー、トラスト リポジトリが含まれます。BeyondCorp リモート アクセスは、こうした機能を提供するクラウド ソリューションで、ユーザーは社内のウェブアプリに安全かつリモートでアクセスできます。

Google のお客様である世界的な金融機関は、BigQuery への移行に向けた準備の中でいくつか基本的な疑問を抱いていました。データは保護されるのか、データリネージは追跡できるのか、ミッション クリティカルなアプリを委ねられるほど、インフラストラクチャは信頼できるのか、といった疑問です。同社はメタデータタグを使用し、Google Cloud に移行することで信頼できる唯一の情報源を確保しました。BigQuery 内のデータは常に暗号化され、Identity and Access Management (IAM) のネイティブな統合により、データのアクセスレベルは [列レベルの精度](#)まで保証されます。BigQuery を使用することで組織は定期的にはリスク シミュレーションを実行できるようになり、セキュリティ、ガバナンス、規制に対する方針を改善しました。

信頼できるデータ分析プラットフォームは、攻撃やセキュリティ侵害からの保護を支援するだけでなく、強固なデータ文化の構築にも多くの役割を果たします。ユーザーが取得するデータを信頼できれば、イノベーションや新しいアイデアに集中できます。

あらゆるインサイトと同様、データ文化の構築はまず質問することから始まります

データ文化は組織にとって問題になるのか、それとも解決策になるのか。解決策になるとすれば、何をどのように解決できるか。成功はどのようにして知ることができるのか。こうした質問は、行動を起こしたり、すでに進めている対策を進めたりする際の指標になります。データ文化は、業界や企業によって異なります。チームや組織にとって何が最適かを関係者が把握すれば、自社のビジネスに最適なデータ文化を構築できます。



Google Cloud

cloud.google.com/solutions/smart-analytics