



最新オブザーバビリティガイド

ここから始まるオブザーバビリティの活用

“

基本的には、複雑なシステムがどのように動作するかを理解することが重要です。私たちは、海洋の気象観測所を監視する気象会社と連携しています。大学では、建物の外の人の流れや講義室内の二酸化炭素レベルを測定しています。旅行代理店のリストの同期から工場のフロアの監視まで、これらすべてがオブザーバビリティです。

サイモン・ハーン

ソリューションアーキテクト、Elastic



4つのヒント

このガイドを最短時間で最大限に活用する方法（多忙な方でもお読みいただけるように）

1

各セクションの冒頭にある**TO DOプロンプト**を使用してメモを作成してください。

2

各セクションの下部にある**TLDRボックス**を参照して、これらのメモを作成してください。

3

後述の**要注意フラグ**と**ポジティブなフラグ**を確認して、潜在的なオブザーバビリティソリューションがどのように評価されるのかご覧ください。

4

POCワークシートをダウンロードしてメモをまとめると、概念実証の下書きが完成します。

目次

最先端のオブザーバビリティの可能性を解き放つ

- 最新のオブザーバビリティを推進する要因とは
- 行動を促す: 事業の将来を定義する

組織戦略: ビジネスの未来に、ビジョンを確立する

- 最新のオブザーバビリティが、組織固有のニーズに与える影響を理解する
- 最新のオブザーバビリティに関連するコストの評価
- オープンソース、オープンで拡張可能、商用のオブザーバビリティソリューションそれぞれのトレードオフと課題

6	人材: チームが最新のオブザーバビリティソリューションを最大限に活用するための準備	35
10	クラウドネイティブな世界におけるオブザーバビリティ成熟度の向上	39
15	チームの生産性への潜在的な影響	42
20	顧客と経営幹部向けのオブザーバビリティのユースケース	44
23	プロセス: 現在の運用とワークフローを最新のオブザーバビリティに備える	47
26	プロセスへの影響と改善	50
29	データストレージと情報ライフサイクル管理	50

目次

(続き)

テクノロジー:最先端のオブザーバビリティに関する技術基盤の準備	55	概念実証チェックリスト	69
オープンで統合されたオブザーバビリティが、現在の機能に与える影響	57	今すぐオブザーバビリティへの取り組みを始める	70
オブザーバビリティ機能評価ツール	60		
最新のオブザーバビリティ計画の実行	66		
概念実証(POC)、主な手順とマイルストーンに備える	67		

最先端のオブザーバビリティの可能性を解き放つ



今日の洞察主導の環境では、すべての物事・人がデータ化されます。毎日何億ものインプレッションが発生し、世界中の企業がデータ主導型のターゲットコンテンツやサービスをあなたに提供するために取り込もうとしている新しいデータポイントが生まれています。正しく行われた場合、データ分析において共生関係が築かれます。組織はデータを収集し、その見返りに優れたユーザーエクスペリエンスが得られます。誤って行われると、焦点が定まりず、実行不可能な一連の未解決の問題となり、方向性を見失い、何の意味も持ちません。

Seagate社は次のように述べています。「現在、組織内のデータのうち、実際に活用されているのは32%に過ぎず、価値を生み出さない大量のデータがスペースを占有し、保管にコストがかかっています。」¹データが多すぎるということはありませんが、予算を圧迫し、すべてのテレメトリとデータ収集作業が無駄になる場合は別です。

わずか
32%

組織内のデータが、現在活用されている割合

¹データを再考する：より多くのビジネスデータを有効活用する — エッジからクラウドへ、2020年、Seagate社。

貴重なデータとデータストレージコストに対するリターンを実現するためには、企業はデータの取り込みから、それに基づいたアクションを起こす段階に進む必要があります。データの可能性には制限が無く、ユーザー動向の理解や生成AIのトレーニングにまで及びます。あとはその可能性を解き放つだけです。しかし、まずはそれについて理解を深めましょう。

多くの企業が複雑なシステムや膨大なログデータを扱う中で、データを動的な力に変えるための詳細で実用的な洞察を提供する、統合されたオブザーバビリティソリューションが求められています。

本ガイドを読んでいる方は、データを活用するオブザーバビリティの必要性を認識されているでしょう。ソリューションサービスプロバイダーからのクラウドストレージの請求が、一晩で突然3倍になった方もいるかもしれません。あるいは、競合他社が、より優れた（つまり、統合された）オブザーバビリティソリューションを実装することで、市場投入までの時間を短縮し、効率を高め、収益を増やした方法を耳にされたのでしょうか。

オブザーバビリティアプリケーションは、ほぼすべての種類のビジネスに貢献します。そして、それらは人、プロセス、テクノロジーと、業務のほぼすべての要素に影響を与えます。オブザーバビリティは、ビジネスが生成するデータに基づいています。問題が発生した際、その答えはデータの中にあります。

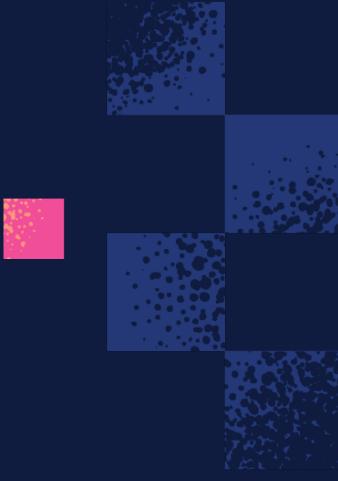
たとえば、サービス停止が起こったとします。適切なオブザーバビリティがなければ、チームは再び非難の応酬に巻き込まれることになります。その結果、停止が顧客に与える影響で、御社に対する忠誠心や信頼が犠牲になる可能性があります。将来的には、収益が犠牲になります。

次に、影響を受ける可能性のあるプロセスを考慮してください。内部の状態やシステムの可視性が欠如すると、平均修復時間 (MTTR) が遅くなり、それが平均導入時間 (MTTD) の遅延を引き起こし、結果としてイノベーションの速度 (そして技術の進展) が遅くなります。最新のオブザーバビリティソリューションは、次のことに役立ちます。

- 動的な環境全体にわたって異なるツールを統合することにより、チームの生産性と効率を向上させ、運用効率に直接影響を与えます。
- **顧客満足度を向上させ**、収益に直接影響を与えます。

しかし、オブザーバビリティは現在の問題に対処するだけにとどまりません。

適切に実装されれば、データを理解することで事業運営に対する積極的なアプローチが可能になります。過去と現在のオペレーションを可視化することは、始まりに過ぎません。フルスペクトラムのオブザーバビリティとは、ビジネスの将来的なビジョンを確立し、データインサイトを活用して能動的なソリューションを創出することを意味します。これらは、サイバーセキュリティのリスク軽減から、AIや機械学習を活用してイノベーションを加速することまで多岐にわたります。ますます複雑化するネットワークがますます野心的な目標を達成する中で、ビジネスは数歩先を行く必要があります。



現代のオブザーバビリティが、今日の動的なアーキテクチャーとマルチクラウドコンピューティング環境に対応するために特別に構築されているのは、こうした背景があります。クラウドコンピューティングは、分散型ネットワーク全体でデータを共有・保管するために発展しました。その結果、オブザーバビリティは、これらのクラウドおよびハイブリッドソリューションにおける、非常にアクセスしやすく大量のデータに対する組織のニーズに対応するために進化してきました。

この技術の幅広さは、最も先進的な意思決定者でも気後れしてしまうかもしれません。Elasticの最新オブザーバビリティガイドをご覧ください。

生成したすべての運用データとビジネスデータを収集・統合し、その上に適切なオブザーバビリティレイヤーを導入することで、組織とチームが現在と将来に向けてより良い意思決定を行うことができます。本ガイドは、最新のオブザーバビリティソリューションが組織にもたらす多くの利点と、オブザーバビリティソリューションを選択する際に必要な検討事項を理解するためのガイドです。人、プロセス、テクノロジーのフレームワークに基づくロードマップを手にすれば、統合されたオブザーバビリティを通じてビジネスを変革することができます。

それでは始めましょう。

最新のオブザーバビリティを推進する要因とは

2025年までに、世界のデータ生成量は180ゼタバイト (180×1000×1000×1000テラバイト) 超に増加すると予測されています。²これは膨大なデータ量であり、組織にとっての金脈となる可能性がありますが、同時に組織が溺れてしまう可能性もあります。繁栄と沈没の違いは何でしょうか。それはストーリーを語ることです。

データは、何が問題であったのか、その理由、何が最適に機能していないのか、何が成功しているのか、その理由について語ることができます。しかし、それを行うためには、文脈が必要です。

サービスデスクにアラートが届きました。サイトのトラフィックは減少しましたが、モバイルデバイスでの使用量が急増しています。データは「おっとどうした？」と語りかけます。

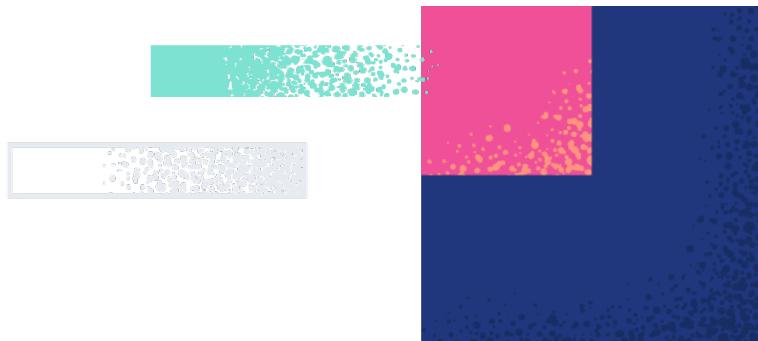
そこで、Webサイトの分析からさらに多くのデータを取得します。デスクトップの使用率が低下していることを発見しましたが、iPadのトラフィック分布は安定しています。

データは、「何かおかしい」と語りかけます。

² Data growth worldwide 2010-2025、Statistica.com、2023年

そこで、さらに掘り下げて、訪問者がどこから来ているのかを詳しく確認します。位置情報データが答えを示しています。ユーザーは日食を見るためにデスクトップを離れ、その結果、デスクトップトラフィックが減少しました。iPadユーザーはおそらくデバイスを持って窓際に移動したと思われますが、アプリケーションがまだアクティブであったため、トラフィック分布の変化によりパフォーマンスが急上昇しました。（楽しい話題ですが、これは本当に起こったことです）。

このようにして、データはあなたに物語を語りました。そして、それは真実の物語です。



ビジネスの問題は、データの問題

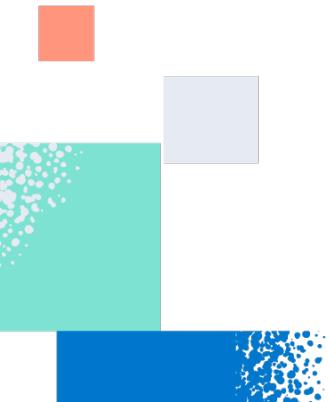
1時間前に起こったウェブサイトの停止についても、オブザーバビリティは何が起こったのか教えてくれます。

これらの異なるデータセットに迅速にアクセスし、それらを関連付けてコンテキストとストーリーを把握することで、お客様、お客様のチーム、および組織は行動を起こすことができます（この場合、アラートは停止によるものではなかったため、何もする必要はありませんでしたが、データによる実用的な洞察は「慌てないでください、すべてが問題ありません」というものでした）。つまり、データはその潜在能力を最大限に発揮して、行動を促します。

現代では、データから実用的な洞察を得ることがビジネス運営の基準となっています。しかし、企業が毎日取り込み、生成する運用データの量は、おそらく途方もない量であり、それも毎秒増加しています。平均的な企業は、クラウドを含めずとも、オンプレミスだけで71PBを超える構造化データと非構造化データを保管しています。³

つまり、**ビジネスの問題はデータの問題です**。チームや顧客の混乱や苦労を伴わずにシームレスな顧客体験を実現するため、問題を特定し、根本原因を明らかにし、迅速な修復を行うにはどうすればよいのでしょうか。

効果的なオブザーバビリティプラットフォームは、データから適切なシグナルを見つけるための一連のツールを提供し、コストのかかる障害への迅速な対応、アプリケーションのパフォーマンスの監視、未開拓の収益源の発見を可能にします。



³ Meeting the new unstructured storage requirements for digitally transforming enterprises、2022年、IDC、delltechnologies.com

選択したオブザーバビリティソリューションに伝えて欲しいのは、次のようなことでしょう。「そのアプリケーションの様子をエンドツーエンドで把握できるようにします。何かが壊れたときは、迅速に修正するお手伝いをします。そして、あらゆる種類の分析を応用して、高度にスマートな方法でその実践をサポートします。針がどこかに入った干し草の山を渡すのではなく、針がどこにあるのかを教え、探索の指針となる洞察を提供します。」

— ク里斯・ポゼザナック
プリンシパルソリューションアーキテクト、Elastic

ビジネスが生成し、必要とし、処理するデータの量と速度は、複雑な監視環境を生み出し、うまく活用されない場合、イノベーションやデジタルトランスフォーメーションを容易に妨げる可能性があります。特にハイブリッドおよびマルチクラウド環境では、大量のデータが生成され、その多くはさまざまなオブザーバビリティツールにサイロ化されています。ビジネスメトリクスはあるチームの領域にあり、パフォーマンスマトリクスとログは別のチームの領域にあります。

これらの断片的なデータポイントは、特に特定の部署や部門のみがアクセス可能な場合、業務に関する不完全または不正確な洞察をもたらします。

たとえば、複数のツールを行き来する状態。CRMツールがある1つのデータセットを提供し、それがAPMツールから提供される数値と矛盾する場合、どうなるでしょうか。（ヒント：良いことは起こりません。）意思決定者は、ビジネスに関する洞察を得るために、さまざまな「信頼できる（？）」情報源を行き来することを余儀なくされており、これらのデータサイロは過剰なノイズを生み出し、しばしば矛盾するシグナルをもたらします。

サイロを除けば、手作業で解析するデータの量が膨大であるため、この作業は非常に時間と労力を要します。これにより、デジタル配信システムに死角が生じます。これだけのデータがある中で、どうして死角が生じるのでしょうか。特に貴社が、この新しく複雑なクラウドファーストの環境において、適切な洞察や可視性を提供しない、別々のレガシー監視ツールをまだ使用している場合、その可能性は想像以上に高くなります。

1分ごとに生成されるデータ量（ドメインごと、1分あたりのギガバイト数）を考慮すると、このデータを大規模に収集・運用するためには自動化が必要です。IT運用のための人工知能（AIOps）と機械学習（ML）によって強化されたオブザーバビリティは、応答時間を短縮し、自動化とチームの対応を改善します。

ビジネス、マーケティング、運用、ITなど、情報はすべての部門から収集されますが、何時間もの骨の折れる作業がなければ、情報を関連付けることができません。平均して、修理時間の約66%が問題の特定に費やされています。⁴何が、いつ、どこで、なぜ、誰が責任を持っているのでしょうか？

Webサイトの稼働時間が最適でない根本原因や、障害の原因、パフォーマンスに影響を与える中核的な問題を効率的に特定する方法はありません。すべてのデータを統合してビジネスデータと結びつけ、真の影響力を理解することができないため、データから真の価値を得ることができません。さらに、パフォーマンスとコストのトレードオフにより、特定のビジネス成果を達成する能力が遅くなったり、困難になったりする可能性があります。データをすぐに利用できるようにするには多額の費用を支払うか、より遅い安価なティアにデータを格納する必要があります。



約
66%

修理時間の内、問題の
特定に費やされている
割合

⁴ Simic、Bojan 「2022 State of Managing IT Performance - Key Takeaways」 Digital Enterprise Journal

オブザーバビリティは、事業の過去、現在、そして未来に関するものです。

過去

1時間前に起こったウェブサイトの停止についても、オブザーバビリティは何が起こったのか教えてくれます。

現在

御社のビジネスは、最大効率で運営されていますか？サービスはすべて正常に機能していますか？オブザーバビリティは、理解と改善のためのツールを提供します。

未来

見逃している将来の成長機会はありますか？オブザーバビリティにより、そうした洞察が得られます。



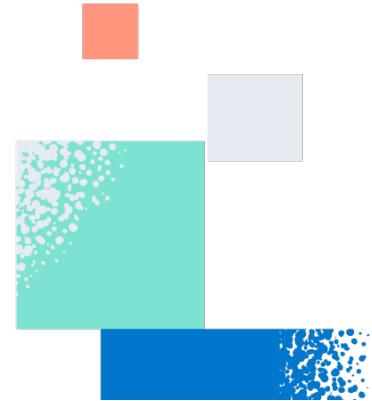
TL;DR：現代のオブザーバビリティを推進する要因とはデータです。

組織が毎月生成し取り込むテラバイト単位のデータは、優先順位を付けて解釈し、行動に繋がらなければ、非常に重荷となります。データから意味を引き出して重荷を避けるためには、異なるデータセットを相關させ、アプリケーションのパフォーマンスを監視し、問題を特定し、AIとMLを活用した分析を行って根本原因の分析やトラブルシューティングを迅速化し、最終的には積極的な運用姿勢をとることができる最新のオブザーバビリティソリューションが必要です。データから得た洞察は、収益を重視したビジネス意思決定に影響を与えます。

行動を促す：事業の将来を定義する

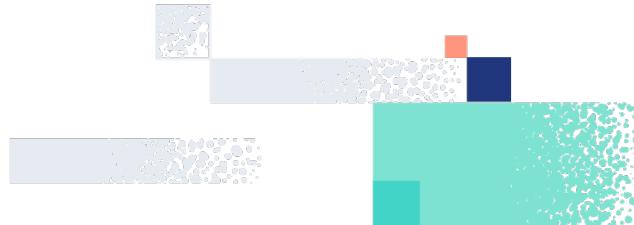
どこで収集されたデータであっても、収集されたすべてのデータから実用的な洞察を発見できるとしたら、どのような可能性が広がるか想像してみてください。リアルタイムデータの実際の影響を理解する能力は、企業経営のあらゆる側面でメリットを生み出します。

チームを単一のデータプラットフォームとツールに移行し、洞察へのアクセスを民主化することで、チームの負担を増やすらず、より賢く働くように支援します。通常、問題に対応したり、障害の原因を探したり、異なるデータセットを解析したりするのに費やされる時間が節約されます。リソースを再編成して、デリバリーとイノベーション、成長可能性などに集中できる、より効率的なシステムにすることができます。そこで、最新のオブザーバビリティの出番です。



オブザーバビリティは、支出、運用、開発時間におけるビジネスの予測可能性とスケーラビリティを提供します。

— ブライアン・レツツバッハ
地域副社長、Elastic



ツール統合

先述のように、データサイロは非効率性を生み出すだけでなく、ビジネスに対する全体的な理解を妨げます。適切なオブザーバビリティソリューションは、複数の監視機能を1つのツールに一元化することで、ビジネスの盲点を排除し、ツールの統合を可能にします。複数のツールを行き来することによる目の疲れや累積的な精神的疲労はもうありません。分散型の複雑なクラウドアプリケーションには、日常の管理を簡素化するために、統一され、一貫性のあるツールが必要です。

効果が高いツールは、スタッフの効率性を高めます。チームが使用するツールの数を減らし、未使用的ツールを廃止することで、少ない労力で全員がより多くの成果を上げることができます。共通のプラットフォームを使用するためのトレーニングでチームをサポートすれば、ツールの統合により生産性が必然的に向上します。そして、これらの生産性向上は、すぐにコスト削減につながります。

より迅速な修正

統合されたツール、または問題を相互に関連付けた視点は、トラブルシューティングの時間短縮に役立ちます。それはまるで魔法の万能薬のように機能します。MTTRを短縮することで、エンジニアリングチームと顧客の両方がより早く通常の状態に戻ることができます。停止が少なくなることで、顧客は適正な体験を得られます。

チームに統一されたオブザーバビリティソリューションがない場合、異常箇所の解析に数時間かかることがあります。異常が検出された場合でも、根本原因の分析と解決プロセスはどうでしょうか。多くのチームは、問題を解決する前に、誰が何を担当しているかを把握しようとして行き詰まってしまいます。

統一されたアプローチでは、そのようなことは起こりません。

クラウドネイティブへの変革をサポート

クラウドネイティブ環境では、コンテナとサーバーレスコンピューティングがもたらす効率性の恩恵を受けることができます。このアーキテクチャは、マイクロサービスとコンテナをサポートし、スケールを可能にし、信頼性の高いアプリケーションのデプロイと実行を支援します。このアプローチは、スケーラビリティの向上、市場投入までの時間の短縮、クラウドのコスト効率など、多くの利点を提供します。また、データが豊富で多様な複雑な環境を作り出し、さらに多くのメトリック、ログ、トレースを生成します。

では、デメリットはあるのでしょうか。効果的なオブザーバビリティソリューションがなければ、各マイクロサービスが全体としてどのように機能しているかを理解すること、特にコンテナを使用する際のボトルネックを特定すること、そして全体的な洞察を得ることは困難です。この環境で生成されたデータが価値を持つためには、より広範なシステムのコンテキストが必要です。統合されたオブザーバビリティソリューションが提供するのは、まさにその機能です。システム全体を俯瞰できるため、問題を特定し、複数のソースから取得したデータと関連付けて、行動を起こすことができます。

パフォーマンスの最適化

オブザーバビリティは、システムのレジリエンスを向上させるとともに、ITおよびクラウドリソースの利用を改善します。効率性が改善することは、生産性を向上させ、重要なこと、すなわちデリバリーとイノベーションに集中することができます。つまりオブザーバビリティは、チームがパフォーマンスに対して積極的に取り組めるように支援します。

これにAIを加えると、次のレベルの最適化が可能になります。データは、そこから第3、第4、第5段階の質問に答えるために役立ちます。何が起こったのかだけでなく、なぜそれが起こったのか、どこで発生したのか、過去のイベントと比較してどうか、課題の類似点または相違点は何かといった質問に答えやすくなります。

さらに一步進んで、AIOpsはオブザーバビリティなどのIT運用にAIの性能、速度、自動化を活用できます。これにより、チームは複雑な問題の根本原因分析を行い、予測分析を使用して問題が発生する前に積極的に防止することができます。そして、生成AIが登場した今、私たちが目にしているのは氷山の一角に過ぎません。



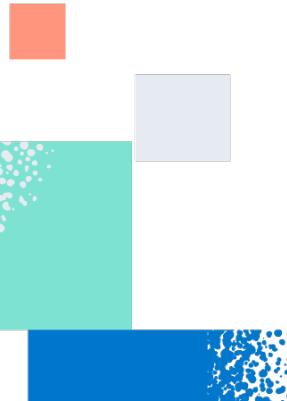
予測可能性

最新のオブザーバビリティソリューションは、最終的に組織の運用、開発時間、および支出における予測可能性を提供します。これらのビジネスの柱は相互に関連しており、一つの柱で予測可能性を得ると、次の柱の予測可能性にも影響を与えます。一部のベンダーは迅速にシステムを立ち上げて稼働させることができ、その価格モデルは馴染みがあるため予測可能に見えるかもしれません。オブザーバビリティツールの使用内容と使用方法によっては、予期しない超過料金が発生する可能性があります。予測可能な支出は、透明性のあるリソースベースの価格設定から始まります。オブザーバビリティソリューションが稼働したら、リソースの使用を最適化し、結果として支出の予測可能性を安定させるのに役立つはずです。

ユーザーエクスペリエンスと柔軟性

最適なオブザーバビリティソリューションは、固有のユースケースに対応し、固有の課題を解決しつつ、6か月後や6年後のビジネスニーズを予測できる柔軟性を持つカスタマイズ可能なソリューションであるべきです。現在使用しているソースの統合とコネクタ、そして将来使用したいサービスのための統合とコネクタが必要です。支出、運用、開発時間の予測可能性を提供するソリューションは、お客様とお客様の組織が将来に備えられるようサポートします。

柔軟性を実現するために同様に重要なのは、ベンダーロックインがない（または最小限である）ことです。ニーズが変化する際にサポートしてくれるベンダーが必要です。オープンスタンダードとその固有の柔軟性に基づいたソリューションを提供できるベンダーが必要です。



TL;DR

統合されたオブザーバビリティソリューションは、現代に即したソリューションとメリットを提供します。複数の監視ツールを一つに統合し、平均修復時間を短縮してチームの効率を高め、クラウド変革をサポートし、パフォーマンスを最適化することで、生産性とリターンを向上させます。統合されたオブザーバビリティソリューションは、将来の機能へのサポートも提供します。

このような変革にビジネスを備えることは困難に思えるかもしれません、実際には、十分な準備と明確な概念実証を行えば、最新のオブザーバビリティソリューションへの道のりは必ずしも混乱を招くものではありません。

その方法をお見せします。このガイドの各セクションには、メモを取るためのワークシートが用意されていますので、概念実証について考え、計画し、マッピングし、次のステップに備えることができます。これにより、クラウドファーストの世界でビジネスが洞察と可視性を得るための変化を起こすことができます。

組織戦略 – ビジネス の未来に、ビジョン を確立する



To do : 組織の目標を定義してください。以前に想像した将来の状態を参考に、組織の目標を設定しましょう。SMART目標を四半期ごと、半年ごと、または毎年の目標発表に応じた部門内で設定します。可視性と洞察力の向上がどのように目標達成に役立つか、概略を記述します。

SMART

Specific (具体的) 、
Measurable (測定可能) 、
Achievable (達成可能) 、
Relevant (関連性) 、
Time-bound (期限がある)

貴社のビジネスは常に変化しています。さまざまな種類の障害や緊急事態が、時間の経過とともに異なるツールを採用する要因となったかもしれません。最初で最大の課題は、実装されたオブザーバビリティソリューションからビジョンを持ち、価値を引き出すための強力なリーダーシップを得ることかもしれません。つまり、組織の目標を設定し、チームを訓練し、技術を常に把握し、将来を見据えることです。

誤ったプラットフォーム、または会社の避けられない変化に対応できないプラットフォームを利用し続けるという決定を覆すことは、費用がかかり、非常に困難です。誰だって、追加資金が欲しい、と経営幹部に頼みに行きたくはないでしょう。オブザーバビリティプラットフォームを選ぶということは、今後何年にもわたって組織を定義する選択をすることになります。現在の問題に取り組んでいる間は、常に将来を見据えた視点を持ち続ける姿勢が有益です。

将来の状態を見据えることで、2年計画や5年計画の達成に役立つソリューションを検討することになります。これは難しく感じるかもしれません、オブザーバビリティはデータを活用して実際にそれがどのようなものかを特定し、証拠をもって裏付けるのに役立ちます。成長、イノベーション、予測可能な価格設定といったリターンは、努力する価値があります。



組織の目標を定義 してください。

6ヶ月、12ヶ月、
24ヶ月で何を達成したいとお考えですか？理想的な状態を参照して、組織の目標を設定してください。

理想的な状態:

6ヶ月後:

12か月後:

最新のオブザーバビリティが、組織固有のニーズに与える影響を理解する

ここまでの中でも、オブザーバビリティソリューションが必要である理由について理解し、統合型オブザーバビリティへの移行が特に経営幹部にとってどれほど恐ろしいものなのか把握できました。長期的な視点で、多額の投資やリストラの可能性について話す時、尻込みしない人がいるでしょうか。

結論：これは大変で苦労を伴う検討事項であり、取り繕う理由はありませんが、代わりに、後のビジネスに与えるプラスの影響に注目してください。ここに、提案を魅力的にするためのポイントをいくつか紹介します。

市場投入までの時間を改善

このシナリオを考えてみてください。オブザーバビリティを用いてインフラストラクチャを検証することで、新しいアプリケーションのリソース負荷を処理できることを確認します。その結果から期待されることは何でしょうか。市場投入が早まり、問題が削減できます。

では、問題が起きたとしましょう。総合的なオブザーバビリティソリューションを導入したことで、起きた事象を正確に特定し、問題に迅速に対処し、アプリケーションを微調整した結果、市場に早期復帰することができます。

DevOpsチーム向けのワークフローの合理化

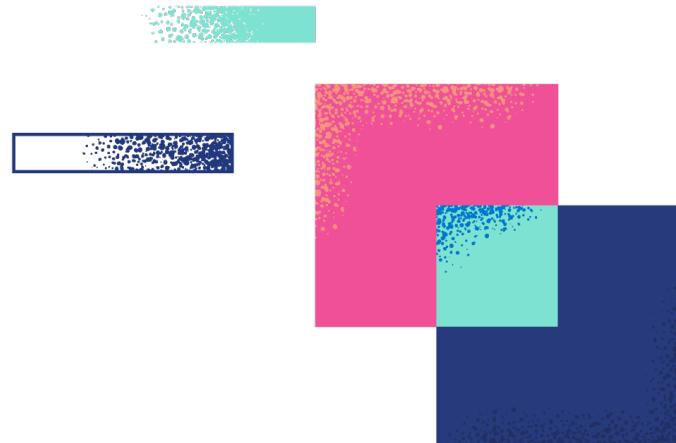
オブザーバビリティソリューションを活用すれば、データの相関付けが自動的に行われるため、DevOpsの作業量やデータ間を行き来する手間が軽減されます。プラットフォームに信頼感があれば、不要な会議がなくなり、チームが付加価値のあるパフォーマンスとイノベーションに集中できるようになります。

顧客満足度の向上

統合されたオブザーバビリティにより、組織は障害に迅速に対処し、また障害が発生しないように予防することができます。チームがパフォーマンスとイノベーションに専念できると、顧客に利益がもたらされます。機能の向上、応答時間の短縮、修理の迅速化により、SLOを達成し、SLAに順守します。つまり、顧客のニーズが満たされ、顧客満足度へと繋がります。

測定可能な収益への影響（ROI）

オブザーバビリティは収益に重要な影響を与えます。チームの運営方法や業務の進め方を改善すると、コストを回避できるだけでなく、実際に金銭的な節約が可能です。明確に想像するのは難しいかもしれませんので、もしよろしければ、以下のケーススタディをご覧ください。



ケーススタディ： DISH Media

DISH Media社は、米国の主要な衛星およびセットトップボックス放送局であるDISH Network社の子会社であり、2,500万台のデバイスにわたる750万人の加入者からのデータインテリジェンスを変換するという課題に直面していました。手動での分析を必要とせずに、大量のデータを処理、統合および保持できるハンズオフのオブザーバビリティプラットフォームが必要でした。



導入前

Elastic Observabilityを導入する前、DISH Media社は複数のツールを使用し、複数の開発チームが手作業でデータを集計し、レポートを作成し、技術的な問題に対応し、警告を発していました。成長と適応を重視する企業として、DISH社はデータ分析プロセスを自動化することで、反応的な対応よりもイノベーションにエネルギーを注ぐことが必要だと判断しました。



導入後

Elastic Observabilityを導入することで、企業は大きな収益をもたらすフルスペクトラムのソリューションを得ました。AIと機械学習を用いて分析プロセスを自動化することで、DISH Media社は手作業の必要性を排除し、データ収集の速度と精度を飛躍的に向上させました。これまでデータ収集を担当していたチームは、新しい未来志向の事業に集中できるようになり、生産性は急上昇しました。



現在、会社のさまざまな部門が、俊敏性、効率性、革新性を高める方法で互いに関わり、交流するために必要なデータ洞察を手に入れています。Elasticの導入により、当社はより迅速でスマートなビジネスになりました。

ジョン・ハスケル
エンジニアリング部長、
DISH Media社

ストーリーをさらに詳しく

最新のオブザーバビリティに関するコストの評価

すべてのビジネスには固有のニーズがあります。ある企業は繰り返し発生する課題に緊急に対処する必要があり、他の企業は全体的な可視性を高める必要があり、またある企業はIT運用をビジネス成果に関連付ける準備ができます。最新のオブザーバビリティを実現するために必要なコストも、同様に様々です。



現在のオープンソースのオブザーバビリティエコシステムは、統合型オブザーバビリティへの移行にどのように影響しますか？

多くの場合、最大の課題は、資産全体に展開されているものをマッピングすることです。チーム全体で合計して、何がどの程度費やされているかを把握し、導入されているものの価値を評価し、改善の機会を特定する必要があります。オープンソースのエコシステムは、開発と導入のスケーリングにおいてコスト削減と柔軟性をチームに提供しますが、一貫性のあるダッシュボードを備えた統合型プラットフォームで資産を統合することは、少し手が届かないと感じるかもしれません。

関連するコストを評価するための最初のステップは、現在の環境を評価し、最新のオブザーバビリティソリューションにおける現在の目標と将来の目標に焦点を絞ることです。

環境を評価することを唯一の責任とするコンサルタントの費用を考慮に入れたり、お客様とお客様のチームが要する時間を予算に組み込んでもよいでしょう。

導入を評価して公正なコスト見積もりを得ることは、統合型オブザーバビリティへの移行において最も難しい部分かもしれません、データのインジェストと保持のニーズを理解するために試行を通じて案内してくれるベンダーと協力することで、負担を軽減できます。それが十分な期間（6~12か月程度を想定しましょう）にわたって行われ、正確な洞察を得ることができる評価なら、さらに大きなメリットがあります。

では、価格設定はどのように機能するのでしょうか？

重要：オブザーバビリティは単一の項目やコスト計算に限定されるものではありませんが、見積もりはしばしばそのように行われます。ソリューションの価格設定は、さまざまな要因によって異なります。これには、会社のニーズ、使用するホスティングクラウドプロバイダー（AWS、Google Cloud、Azure）、データ取り込み量、監視するユーザーやノードまたはオブジェクト、使用するメモリやCPU、データ転送量、データストレージコストなどが含まれます。

ベンダーによって、価格設定に対するアプローチは異なります。この取り組みに関わるすべての人々、本ガイドを読んでいるエンジニアから開発者、経営幹部、エンジニア、データアナリストまで、皆が予測可能性という同じ目標を追い求めています。クラウドベースの技術の絶え間ない変化は本質的に予測不可能ですが、特に予算と支出に関しては、予測可能性を得るという目標をあきらめるべきではありません。ご参考までに、請求モデルには、次のようなものがあります。

ライセンス：一部のベンダーは、プラットフォームのライセンスを販売します。年間最低支出のコミットメントを行い、そのコミットメントを消費します。これは予測可能な支出ではありません。

サブスクリプションモデル：これは、（Netflixのお陰で）ほとんどの人に馴染みがあり、最も人気があり、広く普及している請求モデルかもしれません。サブスクリプションモデルは、ターンキー価格を何度も薦めることができます。年間請求されるため、予測可能な先行投資となるかもしれません、オブザーバビリティの成熟が進むにつれてすぐに予測不可能になる可能性があります。

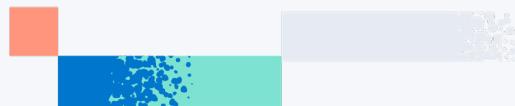
従量課金制：ベンダーはデータの取り込みと保持ポリシーに基づいて料金を請求します。ライセンスやターンキーモデルよりも複雑な課金モデルに感じるかもしれません、長期的には最も予測可能な支出となり、支出管理を支援するオプションを備えた課金モデルです。

要注意フラグ



価格要因の中には、必ずしも注文フォームに明示されないものもあります。市場でよく見られるシナリオとして、50万米ドルが約束されていたのに、最終的に支出が倍増するようなことがあります。なぜでしょうか？さまざまな要素が、取引が構築される時点で未知である可能性があるため、調達部門が確認する内容には反映されていません。これは、単純な予測不可能性が理由の一部ですが、取引を成立させたいベンダーの販売戦術である可能性もあります。

すべてのデータが価値を持つわけではありません。すべてのデータが、必要な洞察を提供するわけではありません。データの取り込みを制限したり、事前にその粒度を調整することを強いる価格モデルは、チームや運用にとって長期的に価値のあるデータを探求し、理解することを困難にします。



ポジティブなフラグ



常に変化する環境の性質上、予測可能性が欠如し、多少の差異が生じるという事実を受け入れられるのであれば、次善策として**透明性**を追求することができます。未知の事柄について案内し、双方にとって未知の事柄について透明性のあるベンダーと一緒にコストを評価することが、最善の基準です。

超過分に対するプレミアム料金と超過料金について理解しましょう。これらは見落としやすく、簡単に限度を超えてします。繰り返しになりますが、トラフィックの急増や業務の変更が請求書にどのように反映されるのか、透明性を持って示してくれるベンダーを探しましょう。

リソースベースの価格設定。必要なリソースの量を正確に把握するには時間がかかるかもしれません、その方向に導いてくれるベンダーが提携先として望ましい相手です。ではその後、どのような成果が表れるでしょうか。リソース使用量のベースラインを特定・作成すると、長期的なコストに対する予測可能性が高まります。



オブザーバビリティコストの政治学

組織レベルで克服すべきもう一つの障害は、権限、責任、予算がサイロ化されていることかもしれません。オブザーバビリティは、組織内のすべての部門に影響を与えます。部門がそれを知っているか、気にしているかは関係ありません。この影響により、統一されたオブザーバビリティソリューションを実装するために、いくつかの政治的な課題を克服する必要があるかもしれません。オブザーバビリティや監視のために特定の予算を割り当てている部門もあれば、予算が制限されてリソースの再配置が必要な部門もあります。これは非常にケースバイケースの状況ですが、よくあるシナリオもあります。気を落とさないでください。多くの方が、同じように感じています。むしろ、この種の課題は現代におけるオブザーバビリティの重要性をさらに強調します。監視活動が広がる中で、支出を合理化し、不必要的コストを削減する機会が生まれるのであります。そのことを経営幹部に伝えましょう。

オープンソースか、または商用オブザーバビリティソリューションかの選択

ここが岐路です。一方の標識には「オープンソース」もう一方には「商用ベンダー」と書かれています。どちらの道を選ぶべきでしょうか？どちらかの道がより優れているのでしょうか？どちらの選択も有効ですが、比較してみましょう。

組織として、さまざまな商用のオブザーバビリティツールから選択することができます。一般的に、これらは迅速な拡大を可能にし、すぐに使える統合、自動化、専門的なサポートへのアクセスを提供します。ユーザー エクスペリエンスの観点から見ると、迅速に立ち上げて稼働を開始できますが、その代償としてベンダーロックインと将来の柔軟性の制限を受けることになります。これは1~2年後に影響を及ぼします。

一方で、OpenTelemetry (OTel)、Loki、Fluentd、Prometheus、OpsTraceなどのオープンソースツールを使用して、独自のオブザーバビリティソリューションを構築することも考えられます。よく検討してみましょう。商用ソリューションが提供する可視性と機能を確保するためには、これらのツールをいくつか組み合わせる必要があります。このオプションにはベンダーロックインがないため柔軟性は保証されますが、メンテナンス、更新、ソリューションに関しては

専門家のサポートをコミュニティのノウハウに置き換え、初期導入と継続的なメンテナンスにおいては迅速な「インストールして実行」を長期間にわたる開発期間と引き換えにすることになります。

そのため、商用のオブザーバビリティソリューションは、機能の専門化や予算の制約（課金モデルのために、IT運用をビジネス指標に関連付けるコストが高すぎる場合）により、特定のユースケースに限定される可能性があります。一方、DIY型のソリューション

では、リソースの制約により、機能面で制限される可能性があります。つまり、チームがソリューションを構築・実装し、最大限の効果を得るために必要な時間を費やすには、チームの規模が十分でないかもしれません。

ここで、もう一つの選択肢を考えてみましょう。第3の道標、**オープンで拡張可能な商用ソフトウェア**です。これは、OpenTelemetryのようなオープンスタンダードのデータ収集、容易にアクセス可能なデータ、オープンな機械学習モデルに基づいて構築されたフル

スタックのオブザーバビリティソリューションであり、現在と将来のユースケースに合わせてカスタマイズすることができます。ゼロから構築したり、従来型のベンダーに縛られたりすることに代わる魅力的な選択肢です。専属のサポートチームと確立されたコミュニティによるサポートネットワークと同時に、クラウドソーシングのリソースやカスタマイゼーションのニーズをサポートする専門的なサービスチームの両方を得ることができます。

オープンソース

柔軟でDIYアプローチを用いたベンダーロックインのない独自のオブザーバビリティソリューションを構築しましょう。

商用ベンダー

スケーラビリティとサポートを備えたすぐに使えるソリューションで、オブザーバビリティを迅速に稼働させましょう。

オープンで拡張可能

オープンスタンダードのデータ収集に基づいて構築されたフルスタックのオブザーバビリティソリューションで、カスタマイズが可能です。



誰も特定のソリューションに縛られることは望みません。求めているのは柔軟性です。新しいテクノロジーを自分のペースで好きなときに導入して、そのテクノロジーがある程度の期間存続することを把握したいと考えています。オープンソースコミュニティは、これらの利点をすべて実現する上で本当に役立ちます。

— ブライアン・レツツバッハ

オープンスタンダード、オープン、かつ拡張可能なソフトウェアの費用対効果

オブザーバビリティデータアーキテクチャ（取り込み、スキーマ）にOpenTelemetryなどのオープンスタンダードを採用する最大の利点は、ベンダーロックインがないことです。つまり、現在のベンダーが価格を引き上げた場合でも、比較的簡単に新しいベンダーに切り替えることができます。

そうです、柔軟性があるのです。



OpenTelemetryとは何ですか？

ご質問ありがとうございます。OpenTelemetryは、開発チームが単一の統一された形式でテレメトリデータを生成、処理、送信できるようにするオープンソースのオブザーバビリティフレームワークです。テレメトリデータは、オブザーバビリティソリューションにおけるデータの柱であるログ、トレース、メトリクスの総称です。OpenTelemetryは、システム、バックエンド、プロセスの変更に対応できるため、単一のプラットフォーム、ソリューション、または契約に縛られることなく、組織の技術ニーズの進化に合わせて拡張・適応させることができます。この独立性と柔軟性は、テクノロジーの限界ではなく、収益と顧客にとって何が最善かを基準にビジネスの意思決定を行えることを意味します。OpenTelemetryはオブザーバビリティの未来です。

オープンスタンダードに基づき、オープンデータ（データの所有権はお客様にあります）を提供し、ソリューションを拡張してすべてのツールと統合できるオープンで拡張可能なソフトウェアを使用することの費用対効果は、すべてのビジネスのユースケースに独自性があるという考え方へ帰着します。オブザーバビリティソリューションは、お客様のニーズに合わせてカスタマイズできることが重要です。また、オープンスタンダードに基づくオブザーバビリティソリューションを選択することは、それを実現する上で優れた方法です。単純な概念実証は、一般的なユースケースには有効かもしれません、将来の状況、現実の出来事、そして間近に迫った新しい技術に対する備えとなることはほぼありません。

オープンで拡張可能なアプローチを取ることは、初めは諸刃の剣となるかもしれません。柔軟性があるため、セットアップに時間がかかることがあります。これは、いわゆる選択のパラドックスです。しかし一度稼働すると、オープンで拡張可能なソリューションは、ビジネスのスケールに合わせて進化し、将来に備えることができるため、特に使用したリソースに対してのみ料金を支払う場合、よりコスト効率が高くなります。オブザーバビリティの取り組みは、数キロ続く豊かな茂みと丘を越え、次第に楽になる道のりのようなものです。

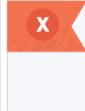


ベンダーの安定性と規模は移行にどのような影響を与えますか？適切なベンダーはどのようにしてそれを可能にするでしょうか？

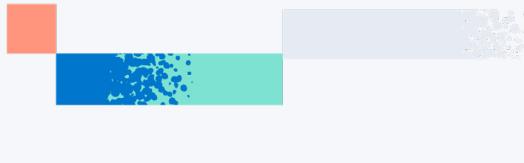
ベンダーが安定した組織であるほど、専門的なサポートはより強固になります。すべてのケースには独自性がありますが、ベンダーの規模が大きく成熟しているほど、そのコミュニティは大きくなり、独自のケースの問題解決における経験も豊富です。つまり、ベンダーの安定性と規模は、そのサービスおよびコンサルティング部門の信頼性に影響を与えます。あまり重要ではなさそうですが、統一されたオブザーバビリティに取り組むプロセスにおいては、誰もが助けを必要とします。



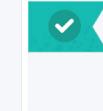
要注意フラグ



他のツールやプラットフォームとの相互運用性が限られているソリューションは、将来のユースケースやテクノロジーのエコシステムに対応できない可能性があります。柔軟性の欠如やオープンスタンダードへの非準拠は、費用に見合わず、サンクコストとなるでしょう。オープンAPIとオープンスタンダードは、将来のユースケースを可能にするために重要です。



ポジティブなフラグ



データ愛好家の皆様：データを理解し、そこから実用的で具体的な洞察を得るために支援してくれるベンダーと協力したいとお考えのことでしょう。単なる情報ではなく、チームや組織の目標に関連する実質的な意味をデータから引き出したいとお考えのことと思います。

システムによるサポート：オブザーバビリティは、毎日雪崩のように生成されるデータを行動に移すことを目的としています。これには、膨大なデータを適切に分析し、そこから実質的な価値を引き出すことができるツールが必要です。AIopsや機械学習との関連を考えてみてください。

コミュニティへのアクセス：これは、経営幹部よりも、毎日テクノロジーの細部に携わっているチームの技術者や実務者にとって重要でしょう。コミュニティを持ち、コミュニティと簡単にコミュニケーションを取る機能は、継続的な改善において非常に貴重なツールです。



TL;DR

デジタル環境は常に変化しています。お客様のユースケースは組織独自のものであり、オブザーバビリティソリューションは、まだ把握していないニーズを含め、それらのニーズを満たすように設計されるべきです。その状態に到達するためには、オブザーバビリティの欠如が組織にどのような影響を与えているか、そしてエンドツーエンドのオブザーバビリティからどのような利益を得られるかを問う必要があります。断片的なオブザーバビリティソリューションから統合されたソリューションへの移行には、組織固有のコストに関する一連の考慮事項がありますが、一般的には、予測可能な支出と将来に備えたソリューションの実装を目指すべきでしょう。

そのためには、相互運用性を最大限に高め、ベンダーロックインを回避することが重要です。この戦略により、ベンダーによる突然の価格上昇からの自由が確保され、現在および将来のニーズに合わせてソリューションをカスタマイズできる独立性と柔軟性が得られます。つまり、テクノロジーによる制限ではなく、収益と顧客にとって何が最善であるかに基づいて、ビジネスの意思決定を行うことができます。それは、エンジニアージェントの皆様にとって、前途に青空が広がる前兆です。

人材：チームが最新のオブザーバビリティソリューションを最大限に活用するための準備



To do : この変革によって影響を受ける人々と、その影響の内容を特定してください。DevOpsチーム、ITチーム、プロジェクトマネージャーについて考慮しましょう。また、顧客、経営陣、その他の重要な利害関係者についても忘れないでください。

今こそ、チームとビジネスステークホルダーを巻き込む時です。オブザーバビリティソリューションは組織全体に連鎖的な影響を与えます。これは、DevOps、IT、プロジェクトマネージャー、経営幹部、顧客など、組織内のさまざまなチームにも影響を及ぼします。

この移行によって影響を受ける人々と、その影響の内容を特定してください。 DevOpsチーム、ITチーム、プロジェクトマネージャーについて考慮しましょう。また、顧客、経営陣、その他重要な利害関係者についても忘れないでください。

影響を受けた人々:

効果:

スムーズな移行を実現する方法:

“

オブザーバビリティ戦略を成功裏に実装したクライアントには、それが楽しい要素となっているようです。これは、チームが競争力を持ち、積極的に関与し、改善して祝う対象となるような指標を持てていることが要因です。組織全体でそのようなデータを民主化できると、人々は共通の目標に向かって協力し合うことができます。

—— サイモン・ハーン

ソリューションアーキテクト、Elastic



選択肢は非常に広いことを鑑みても、オブザーバビリティの変革がこれらの各グループの人々にどのような影響を与えるのか考えることは、時間をかける価値があります。なぜなら、確実に影響を与えるからです。この思考実験は、あなたを別の必然性、すなわち再編成へと導くでしょう。

比較：スペシャリスト対ジェネラリスト

この世界には、スペシャリストとジェネラリストという2種類のITアナリストが存在します。個人が両方の役割を担うことも可能ですが、小規模なチームでは、通常、ジェネラリストがオブザーバビリティの業務を引き受けます。ログを収集・分析し、システムが適切に動作していることを確認し、さらにアプリケーションパフォーマンス監視（APM）も行います。こうしたアナリストは、忙しくさまざまなソリューションを行き来します。

大規模なチームには専門家を配置する余地がありますが、小規模なチームも専門化の傾向にあります。適切なツールがあれば、専門家はより深い質問をすることができます。アプリ内で人々が予期しなかった行動を取っているのはなぜか？計画していなかった特定の種類のリクエストや検索にはどのようなものがあったのか？これらの質問は、開発者チームの業務に影響を与えます。フロントエンドチームにも同じことが言えます。彼らは外形監視を行い、「顧客がこれを28回クリックしたらどうなるか。サイトはクラッシュするだろうか？」といった疑問を持ちます。

適切なオブザーバビリティ・ソリューションがあれば、ジェネラリストは事象をより深く掘り下げ、能動的になり、スペシャリストはサイロを取り除いてより効果的に連携できます。統合されたオブザーバビリティプラットフォームは、チームのメンバーに幅広さと深さの両方を提供し、スタッフの生産性を向上させるための基盤となります。そして、それだ

比較



スペシャリスト

- ニッチに焦点を絞る
- 深い質問をする
- 特定の結果を追跡する
- 特定のチームと協力する



ジェネラリスト

- 全体的な可視性
- ログを収集して分析する
- すべてのチームと協力する
- アプリケーション性能監視（APM）

けに留まりません。新しい共通のプラットフォームを中心にチームをまとめることで、各自の仕事に対するオーナーシップを持たせ、責任を共有することで、自分の成功と組織の成功により真剣に取り組むことができます。

オブザーバビリティは、ビジネスの運営を改善するだけでなく、個人が自分の成功を証明する手段にもなります。経営陣は、誰かが良い仕事をしていると聞くだけでなく、データを見たいのです。オブザーバビリティは、貢献した改善について具体的な数字で示す優れた方法です。

— スティーブン・シェパード、
シニアマネージャー、ソリューションアーキテクチャ、Elastic

クラウドネイティブな世界におけるオブザーバビリティ成熟度の向上

再編成の可能性を概説した後は、統合型オブザーバビリティへの移行を成功させるために、どのように自分自身とチームの準備を進めるのか、計画し始めることができます。オブザーバビリティに関して成熟することは、短期間で完結するプロセスではありません。進捗には時間が必要で、お客様とお客様のチームが、継続的に進めていくものです。成熟度の評価は、人と文化から始まります。それらは組織の中核を成しているため、オブザーバビリティの成熟度を達成する条件として据えることで、プロセスとテクノロジーが追従します。

そのためには、これらの戦略の重要性について考え、最新のオブザーバビリティに関して、チームの準備を進めましょう。

センターオブエクセレンスの構築

トレーニングを通じて導入を前倒しすることが重要です。トレーニングへの予算は、このパズルを構成するかけがえのないピースです。これにより、ツールの主要なユーザーが成長し、成果を出し、最終的にはリーダーが投資のリターンを確保できます。

ツールを導入したら、定期的にトレーニングを続けるようにしてください。1年以内に、エンジニアリングスタッフ全体に異動がある場合もあるかもしれません。このため、特定の技術に投資している間は、トレーニングの復習講座を実施しましょう。

また、チームに専門的なオブザーバビリティ関連のトレーニングや認定資格を提供することもご検討ください。確立されたトレーニングプログラムを持つオブザーバビリティベンダーは、スタッフのスキルを向上させ、組織の成長に伴い追加の人材を見つけるのに役立ちます。公開クラスからプライベート企業クラスまで、現代のオブザーバビリティの取り組みを成功させるには、トレーニングと知識の伝達が不可欠です。

時々、企業が研修や教育を組み込もうとしないのを目にすることがあります。彼らは「私のチームは非常に賢くて抜け目がない。自分たちで何とかするよ。」と言うでしょう。半年後、彼らは連絡を取り、トレーニングを依頼します。トレーニングは混乱を招くようなものでもなく、多くの時間を要するものではありません。ワークショップが開催されるのは四半期ごと、または隔年で2~3日です。そして、そのトレーニングは、企業がそのオブザーバビリティプラットフォームから必要なものをすべて得られるようにするために大いに役立ちます。

—— ブライアン・レツツバッハ

ベストプラクティスを確立する

オブザーバビリティソリューションの設定は大変な作業ですが、必ずしも混乱を引き起こすものではありません。通常、新しいシステムは古いシステムを段階的に廃止する際に、古いシステムと並行して稼働するようにインストールされます。不必要的混乱やフラストレーションを避けるために、ベストプラクティスを確立してください。この移行期間中は、常に新しいシステムで開始するようにチームに指示してください。何かが不足している場合は、報告後に古いシステムを使いましょう。この期間は痛みを伴うかもしれません、ギャップを特定し、文書化し、修正することができます。

チームの知識と経験を共有する文化を確立する

成功する変革には文化が含まれます。（クロックスはどうやってファッショナブルでクールになったのでしょうか？）文化の革新です。）チーム内でも同様のことが言えます。お客様の機能チームはサイロ化されていますか？オブザーバビリティダッシュボードへのアクセスが制限されており、主要な専門知識を持つのはごく少数のSMEだけですか？新入社員の経験はどのような状況でしょうか。彼らは、受講した堅実なトレーニングによって、迅速に参加し、貢献できるよう支援を受けていますか？これらの質問はすべて、チームの文化に関連しています。

データを分解し、知識のサイロを解消することで、チーム文化を変革する場合について考えてみましょう。責任の押し付け合いは、責任が共有され非難のない体制へと変わります。部門横断的なチームの連携が強化され、オブザーバビリティデータ、ドキュメント、ツールにセルフサービスでアクセスできるため、チームメンバーが自律的に意思決定を行うことができます。

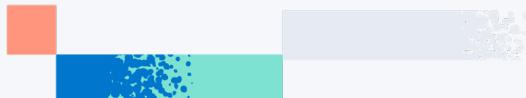
トラブルシューティングや同僚のサポートのためにコミュニケーションを重視するスペースを作ることで、チームは移行に対するオーナーシップを持ち、最も重要なのは、賛同を得ることです。まさに一石二鳥です。このようにして、ソリューションはより早く稼働を開始します。

チームの生産性への潜在的な影響

要注意フラグ

チームの抵抗と疲労を想定してください。考えられるシナリオとしては、「古いシステムではワンクリックでこれができるのに、今はできない」「これは、前回実装したソリューションとどう違うのか、そして今は実装解除しようと思いついている」「私にはこれに費やす時間もエネルギーもありません」などがあります。

一度に多くの変化が起こると負担が過剰となることを認識してください。大規模な技術移行は、すでに満載のワークロードに追加の責任が課されることも意味します。



ポジティブなフラグ

長期的な取り組みに備えてチームを整えましょう。オブザーバビリティソリューションの導入は、他の新しい技術と同様に、チームからより多くの時間と労力を必要とします。

事前トレーニング期間：チームは、ツール、その使用方法、そしてツールから最大限の価値を引き出す方法を理解するための時間が必要です。

評価期間：チームとベンダーは、どのデータが最も価値があるか、そしてどれだけのデータを生成しているかを評価する必要があります。

移行期間：データの量と種類に応じて、移行期間を考慮してください。

残業時間を考慮し、起こり得る障害について注意喚起し、この変革がもたらすメリットを明確に理解させる計画を持ってチームと向き合うことで、抵抗を和らげ、賛同を得やすくなります。

影響は急激でなくていい

追加の負担、ワークフローの中止、抵抗、疲労についても同様に心配ですか？移行の影響は急激である必要はありません。移行は数か月にわたる可能性があり（おそらくそうなるでしょう）、お客様自身を含め、すべての人に必要な余裕を与えることになります。まず特定の課題に焦点を当て、問題を一つずつ解決していきましょう。このようにして、チームは集中してタスクを遂行し、プロセスにおける明確な利害関係を維持します。すぐに、問題はチャンスとなり、受動的だったチームは能動的に変わります。

オブザーバビリティの広範な性質は、恩恵にも災いにもなり得ます。したがって、今まさに解決しようとしている問題に対して、高い集中力を保つことが重要です。まずは具体的な一つの問題点に対処しましょう。大海を沸騰させる必要はありません。組織が成熟するにつれて、製品もそれに伴って成熟するべきです。

—— スティーブン・シェパード

顧客と経営幹部向けのオブザーバビリティのユースケース

これまでに、統合されたオブザーバビリティへの移行によって明確に影響を受ける人々を特定しました：DevOpsチーム、ITチーム、そしてツールのエンドユーザーです。しかし、もう2つのグループにも注意を払う必要があります。それは、顧客と会社の経営陣です。

経営陣は、この変革において財布の紐を握っています。彼らは、投資を通じて影響を受けることになります。では、リターンについてお話ししましょう。

統合されたオブザーバビリティは、ビジネスに連鎖的な影響を与えます。サイバーマンデーにeコマースサイトが停止した場合を考えてみましょう。言うまでもなく、この混乱は顧客に悪影響を及ぼし、収益に悪影響を与えます。通常の1日の2.5倍のオンラインショッピング活動がある日にサイトが10分間ダウンした場合、単純に考えると、その10分間は、通常の2.5倍の顧客数に対して、通常の日よりも2.5倍の混乱を引き起こします。それは大きな収益損失です。

お客様のオブザーバビリティソリューションは断片的で、ツールとチームがサイロ化されていますか？おそらく、お客様のチームは貴重な時間（結局、時間はお金です）を費やして、このデータストリームの責任者に連絡し、次に別の信号の責任者に連絡し、そして誰が何を所有しているのか、どのように修正するのかを把握することになるでしょう。

ケーススタディ： UK Betting Company

UK Betting Companyは、イングランド・プレミアリーグ、グランドナショナル、そしてウインブルドンのような大規模イベントでのスポーツベッティングにおいて最も人気のあるサイトの1つです。



導入前

どのベッティングプラットフォームにも、主に2つの懸念事項があります。それは、迅速であることと、公平であることです。UK Betting Companyは、サイトの高速化とベッティングプロセスのシームレス化を確保するために、急成長する予測不可能なログ量を管理する柔軟なオブザーバビリティソリューションを必要としていました。UK Betting Companyのインフラストラクチャプラットフォームチームは、ユーザー体験やチームの効率性を損なうことなく、膨大な容量負荷を管理するためのシステムソリューションを模索していました。



導入後

Elastic Observabilityを使用すると、AIOpsはユーザーパターンを分析して不正行為を検出し、阻止します。人間の介入が必要な場合、ElasticのオブザーバビリティツールはSlackとシームレスに接続し、UK Betting Companyの専門家にアラートを送信して、アクティビティが即座に確認されます。簡単な実装、動的な価格設定、リアルタイムの結果により、Elastic ObservabilityはUK Betting Companyの社内チームとそのユーザーのベッティングプロセスを変革しました。



Elastic Observabilityを使用することで、不正行為を84%削減し、年間500万ドル以上を節約することができました。

不正行為戦略マネージャー、UK Betting Company

ストーリーをさらに詳しく

ツールを統合し、信号を1つのアプリケーションに集約して相互に関連付けることができるオブザーバビリティソリューションがあれば、障害の原因を迅速に特定でき、平均MTTR（平均復旧時間）が大幅に短縮されます。

では、このことは何を意味しているのでしょうか。顧客満足度の向上です。一般的に、顧客満足度の向上は、収益の向上とブランドの強化を意味します。自然な帰結として、顧客満足度の向上は、経営陣の満足度向上も意味します。



TL;DR

組織の中心には人がいます。オブザーバビリティ（最新の統合されたオブザーバビリティ）は、お客様とお客様のチームから始まります。そして、それは組織内の全員と、組織と関わるすべての人に影響を与えます。

未開拓の収益源を見つけ、迅速なDevOpsイニシアチブを支援し、ワークロードを削減し、コストのかかる停止を減らし、生産性とチームの士気を向上させるなどの、統一されたオブザーバビリティの効果を最大限に活用するためには、トレーニングを通じて導入を前倒しし、ベストプラクティスを確立し、効率を向上させるためにチームを再編成する方法を検討し、プロセスに対するコラボレーション、自律性、知識共有、所有権を重視する文化を確立することが求められます。チームから事前に賛同を得ることが、変革を成功に導く鍵です。

プロセス：現在の運用とワークフローを最新のオブザーバビリティに備える



To do : 移行によって影響を受けるビジネスオペレーションとプロセスを特定してください。改善される点と避けるべき一般的な落とし穴について、概要を記述してください。

組織の人々がどのような影響を受けるかを時間をかけて検討したら、次のステップ、つまりプロセスに進むことができます。ご存知のように、最新のオブザーバビリティへの移行は必ずしも混乱を招く必要はありません。時間をかけてサポートを受けながら進行するプロセスですが、それでもツールを毎日使用しているチームメンバーのプロセスとワークフローに影響を与えます。



移行を効果的に管理するための第一歩は、移行に含まれる手順を確実に理解することです。ほとんどの場合、プロセスはこのように始まります。

ステップ0

トレーニング

データのサンプルを使用して、チームのトレーニングを開始しましょう。データを取り込んでから、ベンダーや専門家と協力して、その見方や有効化方法についてスタッフを訓練してください。このトレーニングの一環として、データのカスタマイズをテストすることができます。これは、どのカスタマイゼーションがチームとその運用にとって最も価値があるかを理解する機会です。

手順1

インストルメンテーション

ベンダーは、お客様の環境とその中のデータを観察するために一定の時間を費やします。このフェーズでは、データを適切なプラットフォームに取り込むために必要なエージェントと統合をインストールします。

ステップ2

データのカスタマイズ

データが適切なプラットフォームに配置されたら（スタッフがプロセスをしっかりと把握できるよう、一度にすべて行うのは最善ではありません）、トレーニングフェーズで行ったテストで学んだことに基づいて、データをカスタマイズ、変換、または特定のニーズに合わせて「成形」します。望ましい可視化とダッシュボードを構築し、環境内で起こっていることを一目で理解できるようにしてください。

手順3

影響を測定する

カスタマイズしたデータは、お客様に洞察を提供します。それらを行動に移しましょう。さらに、これらのアクションの影響を測定してください。これは、オブザーバビリティソリューションを採用する際に非常に重要であり、見落とされがちなステップです。影響を測定し、KPIを開発することで、ツールやプロセスを微調整し、チームや上層部に成功のエビデンスを提示することができます。そのためには、お客様のビジネスに関連するパフォーマンス指標とメトリクスを導入してください。それらは、パフォーマンス、生産性、サービス提供、または収益変換率に関連している可能性があります。

手順4

監視と改善

それでは、座って、リラックスして、すべて流れに身を任せようと言うこともできますが、お客様の、変革の担い手としての継続的な関与が必要です。ソリューションを最大限に活用するために、オブザーバビリティベンダーと経営層との接点を維持することが、お客様にとって最善の利益となります。それができたら、リラックスして、プロセスへの影響と改善を享受することができます。



ステップ0の前の部分 - データ検出

多くの組織は、自社の環境で使用されているすべてのコンポーネントと技術を明確に把握していません。もしお客様もそれに当てはまるとしても、心配する必要はありません。お客様は一人ではありません。生成されているデータ量がわからないため、データのインジェストに関するニーズを把握できませんか？再度申し上げますが、お客様は一人ではありません。

チームリーダーを議論に参加させ、フィードバックと見積もり得ましょう。彼らは最前線に立っています。この段階では、検出がミッションです。あらゆる情報が、導入のサイズ決定において貴重となります。追加のサポートが必要ですか？一部のオブザーバビリティベンダーは、貴社のPOCをサポートするためにこのサービスを提供できます。

プロセスへの影響と改善

状況によっては、プロセスへの影響があまり感じられないかもしれません、それは理想的な状態です。その状況を作るためには、新しいツールを既存のプロセスと統合する方法から、データ管理機能まで、考慮すべき点がいくつかあります。成功のエビデンスを提示するためには、プロセスへの影響と改善について測定する必要があります。

新しいツールへの移行を管理する

チームとリソースは、最新のオブザーバビリティへの移行とその完了によって影響を受けるでしょう。以下の点について、検討してください。

 **このプロセスは、現在の継続的インテグレーション/継続的デプロイメント (CI/CD) ツールチェーンと互換性がありますか？** アプリケーションが本番環境に移行する前に、開発チームの特定の制約とニーズに合わせて移行を調整する必要があります。

 **あなたのチーム全体が、共通の情報を提供するトレーニングやツール、または信頼できる唯一の情報源にアクセスできる状態でしょうか？** 修理に不可欠な情報へのアクセスや、この情報を提供するツールへのアクセスを民主化することで、根本原因分析 (RCA) の迅速化に貢献します。



そのツールは、アラートツールやサービスデスクツールと簡単に統合できますか？チームの既に多忙なワークロードに不要なプロセスを追加することは望ましくありません。



ツールはトリアージプロセスを自動化しますか？これにより、MTTRが短縮され、チームはデリバリーとイノベーションに集中できます。



現在の環境はAIとMLの統合をサポートしていますか？これらの機能は自動化の鍵であり、チームが効率的に作業することを可能にします。加えて、これがオブザーバビリティの成熟度を達成する方法でもあります。

データストレージと情報ライフサイクル管理

オブザーバビリティソリューションを検討する際には、保存したいデータ量と保存する必要があるデータ量を考慮します。ただし、データ主権とコンプライアンスの重要性を忘れないようにしてください。地理的な位置に応じて、どのデータをどこに保存できるのか確認しましょう。



ポジティブなフラグ



データの所有権：お客様はご自身のデータを所有すべきであり、いつでも、専用ツールを使わずに、追加費用なしでアクセスできる状態であるべきです。

コンプライアンスに関するガイダンス：コンプライアンスの複雑さをしっかりと理解しているベンダーと提携することが重要です。GDPRや地理的要件があり、ルールは常に変化しています。

データの柔軟性：すべてのデータを取り込むということは、つまり、構造化データ、非構造化データ、半構造化データ（運用データ（ログ、メトリクス、トレース、イベントなど）やカスタムビジネスデータ）を取り込むということです。ベンダーが必要なさまざまな種類のデータを処理できるかどうかを確認してください。

データアクセス：アーカイブストレージからデータをリハイドレートせずとも、データ境界を越え、すべてのデータにわたってを検索し、分析を適用できるベンダーを探しましょう。つまり、すべてのデータへのアクセスを（数日ではなく）数分で提供できるベンダーが必要です。

改善されたメトリクス、KPI、SLA、SLOを通じてサービス提供の改善を測定する

企業が変われば、改善を測定する方法も変わります。ただし、KPI、SLA、SLOを策定する際には、これらの指標について考慮してください。



収益変換率：オブザーバビリティツールがあれば、どの指標が収益を上げている、または下げているのか確認できます。たとえば、eコマースサイトが1分間ダウンしたとします。それはxドルの損失に相当します。ダウンした理由をすばやく特定して修正できれば、その損失を減らすことができます。



運用効率とツールの統合：ツールを統合することで、運用効率が向上します。すべてが一箇所に集約され、運用を維持している担当者がアクセスできます。信頼できる唯一の情報源があれば、すべての作業が簡素化されます。



スタッフの効率性とチーム間のコラボレーション：ツールの統合と統一されたコンテキストは、スタッフの効率性とコラボレーション能力に影響を与えます。会議を減らし、より多くのことを達成できます。通常、問題のトラブルシューティングには10分かかるとすれば、オブザーバビリティソリューションを導入することで5分で完了します。これはMTTRベースで50%の生産性向上を意味します。時は金なりで、統一されたオブザーバビリティプラットフォームは時間を節約します。長期的には、スタッフの効率性が戦術的な修正から戦略的なイニシアチブへのリソース再配分を可能にします。

ケーススタディ： グレンコア社

ロンドン、ニューヨーク、シンガポールに拠点を置くグローバルなエネルギー企業であるグレンコア社は、社内およびCOTSアプリケーションを組み合わせて、複数の市場にわたる石油、ガス、電力のトランザクションを実行、最適化、スケジューリングしています。



導入前

新興のエネルギー取引技術が絶えず状況を変化させる中で、新機能やアプリケーションを導入するためには、応答性の高いシステムが必要です。さらに、このようなグローバルな分野で複数の市場にまたがって活動する際には、問題解決と最新の応答時間のため、リアルタイムの追跡が不可欠です。記録と分析が必要なデータが膨大であるため、グレンコアは可視性を向上させるための包括的なソリューションを求めていました。時間に制約がある業務には、データへのリアルタイムアクセスと、パフォーマンスおよび可用性の問題に関する継続的な更新が必要でした。



導入後

Elasticは現在、グレンコア社の開発、テスト、品質保証、ユーザー承認テスト機能を一つのクラスターでサポートしています。別のクラスターでは、本番環境およびビジネスアプリケーションに焦点を当てています。データと分析に簡単にアクセスできることで、グレンコアは事後対応ではなく事前に対策を講じることができるために、生産速度が向上し、顧客サービスが改善されます。これにより、収益の損失が軽減され、ビジネスクリティカルなアプリケーションのパフォーマンスが向上します。

“

Elasticは、当社のDevOpsチームに問題を修正するためのスピードと可視性をもたらすとともに、当社の取引アプリケーションのパフォーマンスを最大限に高めています。つまり、一般的なサービスの問題だけなく、参照データが見つからない低レベルな問題にも、より能動的に対応できるようになりました。これは当社のサポート機能において大きな前進です。

ジェームズ・ラム
DevOps部門責任者、
Glencore UK Ltd

ストーリーをさらに詳しく



TL;DR

以下の2つの要因によっては、統合されたオブザーバビリティソリューションがプロセスに与える影響を感じられない場合があります。まず、ビジネスケースにはそれぞれの独自性があるということです。統合オブザーバビリティへの取り組みにおいてどの段階にいるのか、現在解決すべき具体的な課題は何か、現在のチーム文化はどのような状況なのか。こういった要素すべてが、オブザーバビリティソリューションによってどのプロセスがどのように影響を受けるかに影響を与えます。

プロセスに大きな変化を感じない2つ目の理由は、統合されたオブザーバビリティの採用プロセスは、混乱を招いたり、突然実行するようなものではないことです。そのプロセスはサポートを受けながら、時間をかけて進行します。（組んでおいた予算が実を結びます）この段階での考慮事項の一部には、データ関連のものもあります。ベンダーは、すべてのデータを自社に送るよう要求していますか？お客様はすべてのデータを所有していますか？ベンダーは地理的コンプライアンス要件を満たす上で役立っていますか？これらの質問はすべて御社のプロセスに影響を与えます。監査に必要な履歴データにアクセスする際、待機期間と支払いは必要ですか？コンプライアンスを確保するために不必要なリソースを費やしていませんか？

これらの質問への回答は、プロセス改善を測定する方法の一部にも含まれるべきです。業務効率、チームの生産性、コラボレーションの改善に関する成功事例について把握し、それらが収益転換率にどのように影響するかを確認することは、誰にとっても有益です。

テクノロジー：最先端のオブザーバビリティに関する技術基盤の準備



To do : オブザーバビリティソリューションを導入するために必要なテクノロジーを定義し、導入時に現在のテクノロジーやツールがどのように変化するのか明確にしてください。導入スケジュールの重要なポイントを特定し、ツールのオンボーディング、トレーニング、ローンチの期限を設定してください。

移行によって影響を受ける業務とプロセスを特定してください。改善される点と避けるべき一般的な落とし穴を挙げてください。

影響を受ける業務：

改善される点：

回避すべき落とし穴：

オープンで統合されたオブザーバビリティが、現在の機能に与える影響

Observabilityとは、eコマースから金融機関、製造業に至るまで、複雑なシステムを理解するプロセスです。それはすべてに適用されます。

テクノロジーを最新のオブザーバビリティに対応させるために、それぞれがなぜ必要なのかを見直し、性能における現在のギャップを把握しましょう。相関関係を見つけられないデータは何でしょうか？繰り返し発生する問題や、解決に時間がかかるユースケースは何ですか？最良のソリューションは、まず主要な課題に取り組み、それを正しく解決し、次に統一されたソリューションへと成長させることです。一口でホールケーキを食べることはできません。一度に一切れずつ解決しましょう。

頼りになる統合プラットフォームができたら、オブザーバビリティ機能を一つずつ取り入れて、着手と拡大を考えてみてください。単なる監視から、可視性のギャップに対処し、チームのダイナミクスを改善することへと進みます。次に、ツールとデータへのアクセスを民主化することで、サイロを排除します。最終的には、最先端技術を活用してビジネスデータの目標を関連付け、プロセスを洗練します。このプロセスは、予算、企業規模、利用可能なリソース、現在の能力、ビ



オブザーバビリティ成熟度の達成

オブザーバビリティには異なる段階があります。最終目的地はどこなのでしょうか。AIOps、生成AI、機械学習の性能を活用した最新の統合型オブザーバビリティソリューションです。過去と現在の状態を監視し、把握するだけでなく、将来の状態を継続的に改善するための能動的なアプローチを取ることができます。これが目指す方向です。しかし、道中には重要な中継地点があり、省略が望ましくない重要なステップがあります。

ジネスの優先順位など、さまざまな要因により、各ビジネスの状況によって少しずつ異なります。

互換性とオープンスタンダード

ツールを選択する際には、現在のエコシステムについて考慮してください。ネイティブのOpenTelemetryテクノロジーは、ベンダーロックインを回避するのに役立ちますか？他のミッションクリティカルなツールやデータソースと統合するためのオープンで拡張可能なプラットフォームには価値がありますか？

性能向上におけるAIの役割

オブザーバビリティソリューションにAIを適用する前に達成できることは多くありますが、このテクノロジーはエンドツーエンドソリューションにおいて重要な考慮事項であり、構成要素です。AIOpsを活用すると、（ベンダーがオプションを提供している場合）最小限の構成作業で、すべてのユーザー、アプリケーション、およびインフラストラクチャデータにわたる異常検知が可能となります。内蔵の機械学習は、異常をダウンストリームのデータや依存関係と自動的に関連付けることができます。これにより、御社のチームは問題の根本原因を迅速に特定し、デバッグを迅速化できます。最終的に、AIとMLはお客様のオブザーバビリティの武器庫における（それほど秘密ではない）秘密兵器です。これらの機能を備えたオブザーバビリティソリューションは、開発者、SRE、DevOpsチームの生産性を向上させます。



一般的な性能のギャップ

多くの場合、複雑なクラウドネイティブテクノロジーに対する可視性は不足しています。サーバーレス関数を使用している場合、サーバーとお客様の間にベンダーが存在するため、可視性にギャップが生じているかもしれません。Kubernetesを使用してコンテナを実行している場合、同じ問題に直面します。エフェメラルなコンテナランタイムは可視性に影響を与えます。アジャイル開発で得られる利点は、効果的な監視においてコストがかかります。スケーラビリティを重視するイベントベースのアーキテクチャは、トランザクションの追跡や、問題解決におけるデータセット間の相関関係の確認をより困難にします。AIは、全体像を把握し、関連性を見出すのに役立ちます。

AIについてご不明な点はありますか？

ケーススタディ：BPCE-IT



フランスで2番目の規模を持つ銀行グループであるBPCEは、子会社とサービスのデジタル変革に専念しています。大量のデータから実用的な分析を抽出することで、BPCEは高品質なサービスを提供し、BPCEで銀行取引を行う新たな方法を開発できます。



導入前

BPCEは、1日に最大10TBのアプリケーションデータを収集します。この膨大なログ量と野心的なデータ目標を持つBPCE-IT（BPCEグループのすべての子会社にサービスを提供する独立したIT事業体）は、独自のニーズを満たすためのユニークなソリューションの作成に着手しました。特にAIOpsに惹かれ、データを一元化し、分析と機械学習の性能を活用する自動化技術を実装したいと考えていました。



導入後

BPCE-ITは、データの利用を最適化し、AIOpsを実装するために、THEIAというElasticベースの監視システムを開発しました。Elastic上で構築され、実行されるTHEIAによって、BPCE-ITは複数のサーバーで稼働する相互接続されたアプリケーションを管理できます。THEIAは、AIOpsと機械学習を活用して、チームに複雑なエコシステム全体の可視性を提供し、異常を発見しやすくし、セキュリティを強化し、完全な機密性を確保します。

強力なインジェスト機能と機械学習分析を組み合わせることで、ユーザーに新しい体験を提供し、チームが協力して分析能力とサービス品質を向上させることができると確信していました。Elastic Observabilityは、すべてのデータを監視し、迅速に価値を引き出すための強力でスケーラブルなソリューションを与えてくれました。

アントワーヌ・シュヴァリエ
オペレーションズデータ責任者、BPCE-IT

ストーリーをさらに詳しく

オブザーバビリティ機能評価ツール

この時点では、組織として何を達成したいのか、誰が影響を受けるのか、どのプロセスが変更されるのかについて明確に理解できているでしょう。お客様は、何が必要かを知っています。そこに到達する方法について、明確に理解しています。では、オブザーバビリティソリューション、つまりお客様が持ちうる超能力を選択しましょう。

機能に関しては、主に次のようなユースケースを満たす必要があります。

システムパフォーマンスの監視と対応

利用するオブザーバビリティツールは、ITチームがアプリケーションのパフォーマンスをデバッグし、監視し、サービスとシステムの健全性に関する洞察を得ることを可能にする必要があります。DevOpsチームにとって、オブザーバビリティツールは、あらゆる操作の平均応答時間から、アップタイムの問題の原因まで、すべての監視に役立ちます。これに加えて、使用的するオブザーバビリティツールは、どのサービスが調整を必要としているか、または特定の変更がアプリケーションのパフォーマンスやレイテンシーにどのように影響したか可能性があるかを示すことができるものとします。データが相關している場合、オブザーバビリティソリューションはユーザーエクスペリエンスを把握する際に役立つため、SLOについて注意深く監視することができます。

ビジネスパフォーマンスを高め、生産性を改善する

ビジネスデータと運用データを関連付けると、ビジネスパフォーマンスを向上させるための実用的な洞察が得られます。システムの境界を超えた可視性を得ることは、エコシステム全体を包括的に把握することを意味します。その結果、インシデントの解決がより迅速になり、必然的に運用がより効率的になります。より効率的な運用は、プロセスの合理化と生産性の向上をもたらし、それが結果として迅速な収益転換をもたらします。

デジタル変革とクラウド変革の実現

適切なオブザーバビリティツールがあれば、ダウンタイムやコストのかかる停止などの潜在的な問題に睡眠時間を奪われずに、規模を拡大できます。移行や新製品のローンチ時には、フルスタックオブザーバビリティが必要です。それにより、システムが確実に稼働していると確信を持つことができます。動的な環境、例えばマイクロサービス中心のインフラストラクチャーでは、オブザーバビリティツールが、これらの複雑なシステムに内在する依存関係に関する、重要かつ総合的な可視化を提供します。

統一されたオブザーバビリティプラットフォームの全体図の例



基本的なレベルでは、オブザーバビリティプラットフォームは、生産性の向上、運用効率、収益率の向上、将来を見据えたアーキテクチャを実現する必要があります。そのためには、これらの機能を備えたツールをお探し下さい。



リアルタイムの洞察とマルチシグナルデータの集約：環境やデジタル配信システムで何が起こっているかをリアルタイムで把握するためのツールが必要です。複数のシグナルや多様なソースからのデータを単一のプラットフォームに統合できるツールが不可欠です。これは、MTTRとMTTDを改善するための重要なステップです。



インタラクティブな可視化：私たちは皆、使いやすくて優れたダッシュボードが大好きです。優れたオブザーバビリティツールは、データを人間として理解し、そこから行動を起こせるようにサポートします。それは、どのようにして実現されるのでしょうか？ダッシュボードです。すぐに使えるダッシュボードを備え、さらに独自のダッシュボードを作成してカスタマイズできるツールが必要です。これにより、ツールを最大限に活用し、独自のニーズやユースケースに対応することができます。



検索機能：ツールを使用して情報を検索できることは重要です。アドホックな調査や分析を実行できることが求められ、検索機能に性能の違いが表れます。検

索、探索、ドリルダウン、根本原因の迅速な特定が可能です。



アプリケーションパフォーマンス監視 (APM) :APMの機能を活用することで、オブザーバビリティツールはソフトウェア開発ライフサイクルを加速させることができます。クラウドサービスからマイクロサービス、サーバーレス機能など、エンドツーエンドの分散トレーシングにより、チームのコード品質を向上させます。



ログ監視：オブザーバビリティツールの核はログ監視に基づいています。したがって、ログ監視は正確かつ効果的に行う必要があります。ツールはログ監視を簡単に展開し、異常検知を用いてパターンや外れ値を検出し、構造化および非構造化ログを展開および管理できる必要があります。



インフラストラクチャの監視：クラウドインフラストラクチャは複雑です。よって、時系列データやメトリクスを取り込み、格納し、環境を論理的かつ直感的に可視化して理解しやすくするオブザーバビリティツールが必要です。



リアルユーザー監視: 顧客体験と満足度は、ビジネスの成功に不可欠な外的要因です。ユーザーのインタラクションを完全に可視化し、ユーザーパフォーマンスの指標を取得し、ユーザー体験全体を追跡することで、ユーザーに関するあらゆる洞察を提供できるオブザーバビリティツールを見つけてください。URL、オペレーティングシステム、ブラウザ、場所ごとにデータを分析できるようにする必要があります。



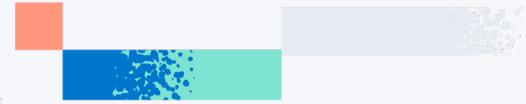
外形監視: 組織の存在感と競争力を維持するためにはイノベーションが必要ですが、イノベーションには外形監視による多少の支援が必要です。重要なユーザージャーニーのパフォーマンスを体系的にシミュレート、追跡、可視化できるツールを探してください。



アプリケーションプロファイリング: システムのカーネルレベルとコードレベルで何が起きているのか知りたいですか？費用が安く、プロファイリング機能をスムーズに導入でき、幅広い言語のエコシステム（Python、Java、Rust、C/C++、Go、Rustなど）と互換性があり、すべての主要なコンテナ化およびオーケストレーションフレームワークと連携できるオブザーバビリティツールを探してください。



ご存知の通り、世の中にはさまざまなオブザーバビリティベンダーが存在します。本ガイドでは、より確立されたベンダーを選ぶ利点（優れたサポートとコンサルティング能力）について話し合い、商用、オープン、拡張可能、ゼロから構築するそれぞれの場合のトレードオフについて検討しました。どの方向を選ぶとしても、次のポジティブなフラグを手元に置き、常に意識してください。



ポジティブなフラグ



統合されたフルスタック機能は、長期的な視点において重要です。オブザーバビリティの導入は数年にわたるプロジェクトになる場合もありますが、ベンダーがフルスタックプラットフォームの基本機能を提供できることを知っていれば、オブザーバビリティソリューションを将来に備えることができます。

ソリューションのスケーラビリティを考慮してください。それは大規模で複雑な環境やアーキテクチャに適していますか？事業と並行して手頃な価格で拡大し、成長することができますか？

従来のAIOpsの視点と将来の視点の両方からAIを活用するソリューションとして、生成AIが必要です。その利点には、膨大なデータの管理、大量のノイズの中から目的のデータを見つける機能、MTTDの短縮、MTTRの短縮、未知の未知の発見、根本原因の明確化、異なるデータセット間のコンテキストと相関性の提供、正確でビジネス固有の関連情報のキュレーションが含まれます。

ベンダーロックインと切り替えコストに関する情報を詳しく調べてください。履歴データにアクセスできるかどうかを確認しましょう。追加費用なしでアクセスできる状態が妥当です。

- サービスマップが提供され、アプリケーションやテクノロジーのインベントリを管理できるソリューションを探しましょう。UIは、効率性において重要な要素です。ソリューションが複雑さを実質的に簡素化していることを確認してください。

ベンダーがコンプライアンスのナビゲートをサポートできることを確認してください。地理的な位置に基づいて、どのデータを保存できるか、どのくらいの期間、どのくらいの量を保存できるかを確認しましょう。



そうそう、もう一つ忘れていました。オブザーバビリティソリューションを購入する際にもう一つ、非常に重要で見過ごされがちなことがあります。それは、ベンダーの顧客と話して参考意見を求めることです。日々の使用から請求、さらにはそれ以降に至るまでの経験について尋ねてみましょう。お客様とお客様の組織の将来に適した統合オブザーバビリティのソリューションを選択するための、確実な方法です。

大学を選ぶようなものだと考えてください。これからの3~4年間に、（アメリカにいる場合は）かなりの金額を投資しようとしているのです。受講する授業を選ぶだけではありませ

ん（この例えでは、これらの授業をツールの機能としましょう）。また、教授陣がどのような人たちなのか（彼らは、お客様の取り組みをサポートするオブザーバビリティの専門家です）、学生の構成、課外活動、パーティーの様子なども確認します。それはお客様のカスタマーサービス、窓口担当者、利用によって得られる特典、そしてコミュニティ全体です。こういった追加情報をしっかりと把握するためには、何をすればよいでしょうか。卒業生の実体験を聞きましょう。同じことがお客様のオブザーバビリティソリューションにも当てはまります。

最新のオブザーバビリティ 計画の実行



概念実証ワークシートの
ダウンロード方法。すべてのアイデアを1か所にまとめましょう。

本ガイドを読みながらメモを取っていた方、おめでとうございます。概念実証のドラフトが作成できました。ここではそのドラフトを整え、上層部に提出できるように準備しましょう。

概念実証 (POC) 、主な手順とマイルストーンに備える

すべてのノートをまとめ、次の順序で整理してください：

1

組織のマイルストーン、メトリクス、KPIを特定する

2

利害関係者と影響を受けるチームメンバーを特定し、影響を概説する

3

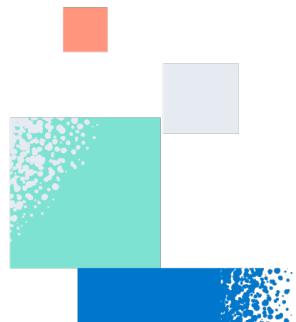
影響を受けるプロセスを特定し、主要なユースケース、エッジユースケース、概要を示す

4

影響を受ける機能を特定し、ソリューションが提供する機能の概要を示す

エンジニアリングのチームを結成する

キャンペーンを推進するメンバーがいなければ、この取り組みは成立しません。エンジニアリングのチームを編成し、全員に明確な責任を割り当ててください。利害関係者と影響を受けるチームメンバーのリストを再確認します。このオペレーションを成功させるには、彼らを巻き込むことが重要です。



ベンダーの簡潔なリストを作成する

さまざまなオブザーバビリティソリューションを比較するために、ティアシートを作成するか、評価スコアカードを作成することを検討してください。現在のソリューションが処理している、または改善が必要な主要なユースケースを理解してください。次回の概念実証の準備として、ネットワークに相談し、名前をGoogleで検索し、提供内容をリストアップしてください。

POCのプロジェクト計画を立てる

POCを一日で完成させる必要はありません。完成までのタイムラインを自己設定しましょう。エンジニアリングのチームを巻き込んでください。組織のマイルストーンを締め切りの目標として念頭に置いてください。

チームへの影響を考慮し、それに応じて成果物とアクション日を設定してください。

読み上げる

プレゼンテーションの準備が整ったら、シナリオを作成しましょう。まず課題から始めてください。なぜこの概念実証を作成するに至ったのでしょうか？次に、ソリューションを提示します。



概念実証チェックリスト

すべての角度を網羅していることを確認してください。

組織：目指している目標

人々：誰が影響を受けるか

プロセス：何が影響を受けるのか

テクノロジーの性能：テクノロジーの支援が必要な要素

これらの機能を網羅していることを確認してください：

スケーラビリティと柔軟性：現在と未来におけるすべてのユースケースに適合するカスタマイズ可能なソリューション。

統合され、フルスタックである：すべてのログ、メトリクス、トレースを単一のインテリジェンスプラットフォームでキャプチャし、エコシステム全体を完全に可視化。

AIOps、生成AI、包括的な分析：チームがデータから真の価値を引き出し、運用効率の改善をサポート。

オンプレミスおよびクラウドベースのデプロイメントが、AWS、GCP、Azureでサポートされている数十のリージョンで利用可能：現在のエコシステムとシームレスに統合されるソリューション。

今すぐオブザーバビリティへの取り組みを始める

さて、チェンジ・エージェント、装備は整いましたね。旅の準備が整い、出発時よりも少し良い装備を持っています。

データについて話し合い、適切なエンドツーエンドのオブザーバビリティソリューションが、データから得られる実用的な洞察を得るために鍵であることを学びました。私たちは、統合されたオブザーバビリティソリューションが組織レベルでどのような意味を持ち、この種のソリューションが現在および将来にどのようなプラスの影響を与えるかを学びました。私たちは、この重要な変革に着手する際に人々を第一に考えることの重要性と、彼らが変化によって疎外されるのではなく、力を与えられるように準備する方法について話し合いました。お客様のプロセスについて言及しました：それらがどのように改善されるか、どのような混乱に備えるべきか、そして導入中にお客様とお客様のチームのペースをどのように調整するのか。技術的な側面を検討しました。具体的には、現在の性能への影響と、適切なオブザーバビリティツールを選ぶ際の必須条件です。

この変革は、一步を踏み出すことから始まります。ガイドを読み終えた今、その一步を踏み出したのです。さらなる調査を進めるためのリソースである、概念実証のドラフトを作成しました。他のベンダーのユーザー、顧客、そして卒業生と話して、真実の断片を見つけることを忘れないでください。次のステップに進む準備ができているなら、Elastic Observability Maturity Modelをご利用いただけます。

成熟度評価を受ける ▶

ありがとうございました。

