

IT管理ツールの統合ガイド

コスト、運用、カスタマーエクスペリエンスの
最適化と改善



splunk>
turn data into doing™

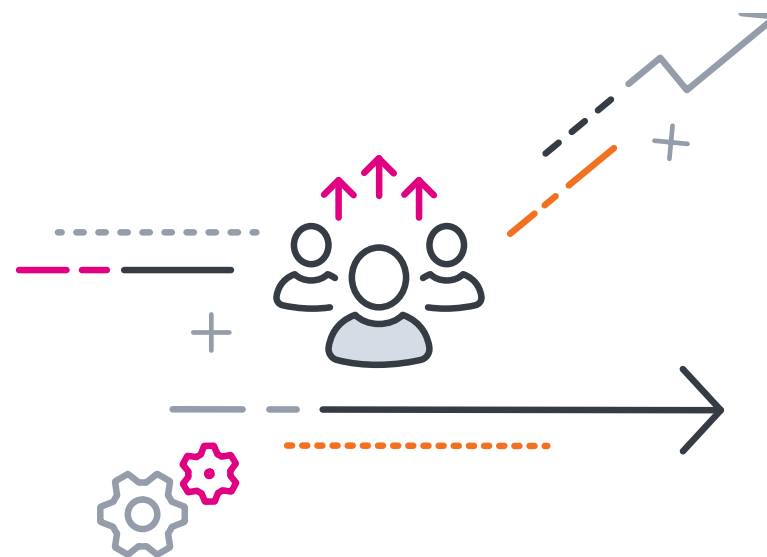
動的な環境がますます増え、開発者、サイトリライアビリティエンジニア(SRE)、IT管理者、そしてサービスを提供するお客様に新たな課題をもたらしています。これは何も今に始まったことではありません。そして多くの場合、変化のスピードに対応するために、チームは独自のツールセットを使用して管理対象のシステムとインフラの監視や保守を行っています。

その結果、ツールやアプリケーションが分散してしまい、これがまるで池に石を投げてできるさざ波のように波及効果を及ぼすことがあります。最初の影響は小さいかもしれませんが、そのさざ波は広範囲にわたって広がるため、そのままにしておくと大きな問題を引き起こします。複数のチームが、統合されていないポイントツールを使用してアプリケーションやIT環境を監視すると、コンテキストの定期的な切り替え、平均検出時間(MTTD)や平均解決時間(MTTR)の増加、拡張性の欠如、複数のライセンスやツールの管理費用の増加などが生じますが、これらは盲点となって見過ごされています。

そもそもなぜツールの分散が生じるのでしょうか。

これには、クラウドによって加速する複雑さが挙げられます。絶えず変化していく運用からメリットを得るにはアプリケーションの更新が必要ですが、それによって操作やトラブルシューティングがより複雑になります。複雑さが増すことで、以前のツールで監視することが難しくなるため、多くの場合、複数のツールを導入してクラウドアプリケーションのさまざまな部分を個別に監視する事態が起こります。

しかし、これは回避することができます。本書では、そのプロセスにおいて考慮すべき点、そして効果的に行う方法をご紹介します。



ツールを統合する必要性

企業の自発的な変化であれ、急成長によって引き起こされる変化であれ、運用チームは知らず知らずのうちに苦境に立たされることがよくあります。

前者の場合、運用チームは複数のクラウドサービスやクラウドプラクティスを採用することが多く、マルチクラウド環境やハイブリッドクラウド環境全体にわたってコンテナにデプロイされたマイクロサービスを使用してアプリを構築するため、俊敏性と拡張性に優れています。しかし、あらゆるレベルでそれらを監視・観測する計画を伴わなければ、テクノロジースタックの変革を効果的に行うことはできません。新しい環境を監視し管理するための進化したアプローチがないと、環境/インフラや運用状況を的確に把握することができず、ダウンタイムやセキュリティリスク、カスタマーエクスペリエンスの低下を招く危険性があります。

後者の場合、ビジネスとして成長・拡大することは、バックエンドの担当者にとって負担が増すことを意味します。IT運用チームやDevOpsチームは、コストが急増し始めるまで、実際に何が導入され、どのような影響があるのか気付かない場合があります。また、企業が買収を行った際には、自社のポイントツールセットを使用する一方で、既存のエコシステムではクラッシュしてしまう他のツールもベンダーから提供されている事実を見落とすことがあります。



ITチームやDevOpsチームがツールの統合を検討する最も一般的な理由には、次のものが挙げられます。

不十分なデータ：監視ツールの多くは、データをサンプリングまたは破棄したり、取り込むデータの構造に制限を加えたりします。しかし、これでは、ユーザーにとっても分析アルゴリズムにとっても重大なデータ上の盲点が生じてしまい、顧客に影響を与え、解決を長引かせる問題が増えてしまいます。

運用の効率化：コンテナの起動と終了には数分かかり、サーバーレス機能は、秒単位で呼び出されます。マイクロサービスは、相互の連携や関係が複雑です。このスピードと規模で動作し、トラフィックの急増にすばやく対応できるように設計されていない監視ツールは、問題を検出し損ねる可能性があり、効果的ではありません。

インテリジェンスの欠如：データ量が多すぎると、インテリジェンスが組み込まれていないほとんどのツールでは、大量のデータに対応することができません。また、生成されるアラートが多ければ、問題を突き止めるのに多くの人員と時間を要します。

多すぎるツール：上記のような問題により、実際にツールの分散が発生します。これにより、データのサイロ化、ワークフローの分断や切り替えが発生するため、チームは複数のツールの使い方を覚えなければなりません。

ツールの分散化の問題を放置できないことは明白です。

ツールの分散に対応するために

ワークロードをクラウドに移行し、レガシーアプリケーションを刷新しながら、クラウドネイティブ環境に移行する企業では、システムの動作の監視、トラブルシューティング、調査、対応を行う緊密に統合された単一のツールチェーンを必要としています。そこで役に立つのが、迅速な行動をサポートする監視・オブザーバビリティ機能を備えた統合データプラットフォームです。これによって、開発者とITマネージャーは、環境内で何が起きているかを正確に把握し、最高のカスタマーエクスペリエンスを低下させることなく提供し続けることができます。

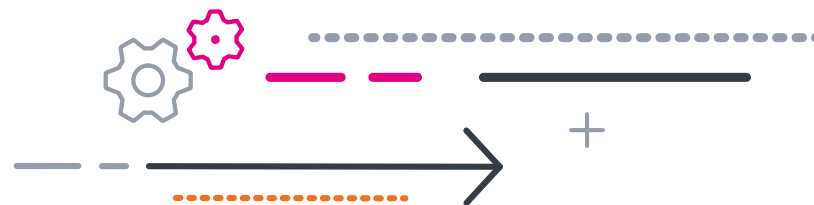
統合データプラットフォームは従来の監視とどう違うのでしょうか。監視は、システムのパフォーマンスを継続的に観測する活動を指します。監視ツールを使ってシステムデータを収集および分析し、実用的なインサイトを引き出します。オブザーバビリティでは、メトリクス、トレース、ログ、イベントデータを使用して、健全性やパフォーマンスなど、システムの状態を包括的に把握します。これによって、未知の未知を検出することができます。

多くのベンダーが、オブザーバビリティ機能を提供することを主張しますが、大半の場合、従来の監視ツールの焼き直しに過ぎません。また、アプリケーションパフォーマンス監視 (APM) は、オブザーバビリティシステムとは異なります。APMはアプリケーションパフォーマンスの問題を特定するうえで重要ですが、トラブルシューティングや根本原因分析(RCA)のワークフローに役立つ、インフラに関するインサイとログデータが欠けています。統合されていない従来型の監視ツールではもはや、リアルタイムの可視化、スマートなアラート生成、迅速なトラブルシューティングなどの最新のデジタルビジネスをサポートするために必要なスピード、拡張性、分析機能を提供できません。「オブザーバビリティ」の提供を主張するベンダーが増える中、監視とオブザーバビリティは同じではないことを理解しておく必要があります。

包括的なオブザーバビリティシステムは、以下を実現します。

- 特定の問題を迅速かつ容易に切り分けることができる最新の機能で、サービス品質の低下を防ぎます。
- トラブルシューティングと監視ツール間のサイロ化の解消に加え、チームとデータ間のサイロ化も解消します。
- マネージャーのマネージャー (MoM) として機能するため、より多くの時間をビジネスのイノベーションや拡大に費やすことができるようになります。既存のものを排除して置き換えるのではなく、MoMで他のすべてのツールを1カ所で管理できます。
- インシデント対応を合理化し、コラボレーションを促進することで、緊急対応に費やす労力とコストを削減します。
- アプリケーションの現在の状態や、多数のマイクロサービス間のデータフローを完全に可視化できます。
- ダウンタイムによる中断を減らし、より少ないサービス中断で平均解決時間(MTTR)を短縮して、カスタマーエクスペリエンスを向上させます。

現在の運用に上記が反映されていない場合、すぐに取り組みを始めましょう。



必要なコンポーネント

オブザーバビリティシステムを導入することで得られるメリットは多数ありますが、これらのメリットを最大化するには、エコシステム全体をカバーできるソリューションであることを確認する必要があります。ソリューションには、次の機能が含まれている必要があります。

- インフラ監視：アプリが実行されている実際のインフラのパフォーマンスと健全性を判断できます。
- アプリケーションパフォーマンス監視：アプリケーションとその依存関係を監視し、問題が発生したことを確認したら、スタックの特定の部分に問題を切り分けることができます。
- デジタルエクスペリエンス監視：実際のユーザーエクスペリエンスに関するインサイトをもたらし、世界各国の合成テストを通じてアプリケーションの機能性を検証することができます。
- サービス監視：ビジネスの健全性、プロセス、KPIを可視化する事前に構築されたダッシュボードにより、重要なサービスとそれをサポートする基盤となるアプリやインフラをエンドツーエンドで可視化できます。
- ログ調査：アプリケーションログを迅速に分析してインサイトを得ることで、「何が問題なのか」から「なぜ問題なのか」へと視点を切り替えることができます。
- インシデント対応：問題を適切なチームに伝え、迅速に解決するためのツールを提供します。



ツールを統合するメリットとは

監視ツールを1つのオブザーバビリティシステムに統合すれば、エンジニアやシステム管理者が本業に専念できるようになったり、オブザーバビリティコンポーネントをすべて統合した単一のツールを実現したり、信頼性の高いオブザーバビリティインフラを他の人員に任せたりすることができるようになります。

ツールセットを統合すべき理由のトップ5は次のとおりです。

- 迅速な製品の提供
- カスタマーエクスペリエンスと顧客維持率の向上
- コストの最適化および管理負担の最小化
- 開発者のリリース速度と従業員の定着率の向上
- 計画外の作業の削減

すでに優れた監視とオブザーバビリティツールを使用しているか、このツールを導入する方法を検討している最中かもしれません。しかし、データに証明してもらいましょう。ツールの統合が適切に行われれば、その結果は自ずと明らかになるはずです。

Splunkのオブザーバビリティ調査レポートにより、オブザーバビリティを実践している組織について、次の特長が明らかになっています。

- アプリケーションパフォーマンスを詳細に可視化している組織は2.9倍
- パブリッククラウドインフラを詳細に可視化している組織は約2倍
- セキュリティ体制を詳細に可視化している組織は2.3倍
- オンプレミスインフラを詳細に可視化している組織は2倍
- アプリケーションをコードレベルで可視化している組織は2.4倍
- コンテナ(オーケストレーションを含む)を詳細に可視化している組織は2.6倍
- 根本原因の特定を加速化している組織は6.1倍
- 革新的な製品/サービスの開拓においても成功率が高く、過去12カ月間で開発した新製品は60%以上増加

アプリケーション
パフォーマンスに対する
可視性が

2.9倍

パブリッククラウド
インフラに対する
可視性が

約**2**倍

セキュリティ体制に対する
可視性が

2.3倍

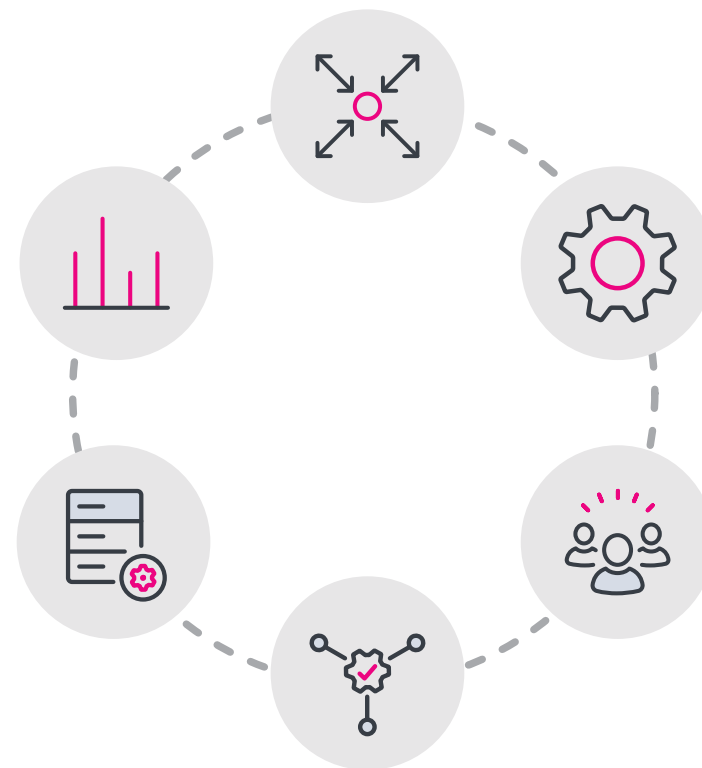
革新的な製品/サービスの
開拓において成功率が高く、
過去12カ月の新製品数は

60%増加

まとめ

データは常に管理する必要があると言われるのには理由があります。

その理由はシンプルで、もうすでにご存じでしょう。IT担当者やDevOps担当者が監視し把握しなければならないデータの量は、今後も増え続けていきます。変化のスピードも増すばかりです。成功の鍵は、いかにして変化を先取りし、ビジネスを成功に導くかにかかっています。クラウドネイティブテクノロジーへの移行に伴い、DevOpsチームやITチームは、監視用のポイントツールでは対処できない複雑な問題のトラブルシューティングを行う必要があります。





Splunkの**Observability Cloud**
OpenTelemetryに対応した分主導型の包括的な
オブザーバビリティクラウドソリューションで
問題をすばやく解決。

© 2021 Splunk Inc. 無断複写・転載を禁じます。Splunk, Splunk>, Data-to-Everything, D2EおよびTurn Data Into Doingは、米国およびその他の国におけるSplunk Inc.の商標または登録商標です。他のすべてのブランド名、製品名、もしくは商標は、それぞれの所有者に帰属します。

21-21099-Splunk-A Guide to Consolidating Your IT Management Tools-EB-JA-202201

splunk>
turn data into doing™