

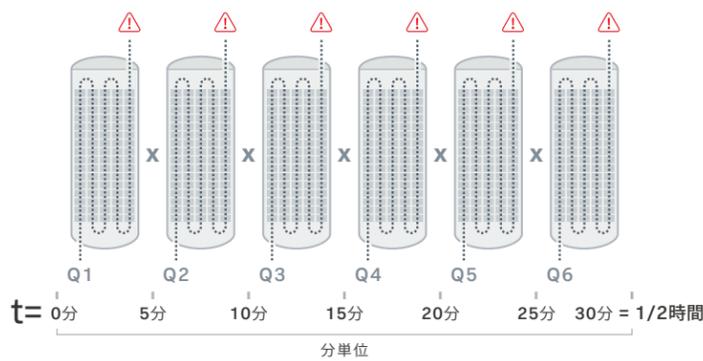
拡張性に優れたリアルタイムのストリーミング分析

リアルタイムのストリーミングアーキテクチャによりストリーミング中のデータに分析を適用して、コンテナなどの新しいサービスのオートディスカバリーをはじめ、さまざまな情報をリアルタイムで可視化できます。SignalFxは高粒度のデータ、高カーディナリティのディメンション、サービスのオートディスカバリーをサポートしており、標準のダッシュボードやカスタマイズしたダッシュボードにデータが即座に表示されます。ダッシュボードではインフラ、マイクロサービス、デジタルビジネスのパフォーマンスを把握して詳細を確認できます。

バッチvsストリーミングアーキテクチャ

ストリーミング分析なら、秒単位でリアルタイムのインサイトを取得可能。

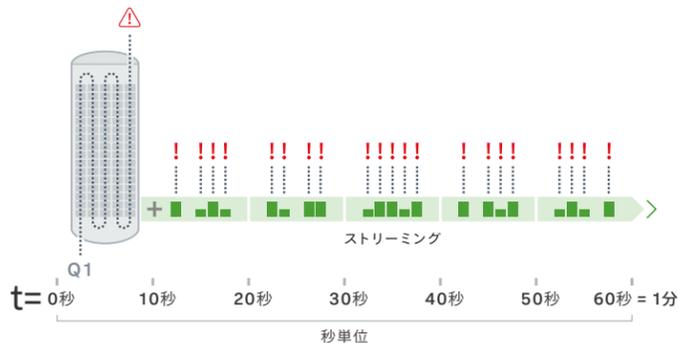
バッチ方式は遅く、拡張コストも高額



バッチクエリー=アラート生成に分単位の時間が必要

- アラートの遅延が予測不可能
- 広範囲でパフォーマンスが低下
- エフェメラルアーキテクチャとしては速度が不十分

ストリーミング方式は高速で、イベントドリブン



クエリー+ストリーム=秒単位でアラートを生成

- アラートの遅延にばらつきがない
- 大規模でのパフォーマンス+分析
- エフェメラルアーキテクチャの迅速な監視

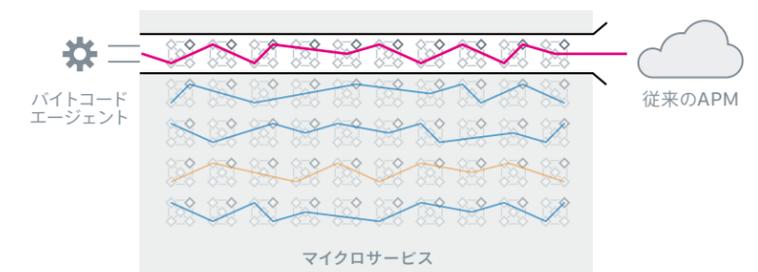
NoSample™による分散トレーシング

NoSample™による分散トレーシングでは、分散するすべてのマイクロサービスの全トランザクションを分析します。これによってシステムの状態が完全に忠実に可視化され、真の異常を判断して正確なトレースデータが維持されます。無作為に確率的にサンプリングを行うレガシーのAPMでは、トレースデータを見逃してしまいます。

サンプルvs NoSample™アーキテクチャ

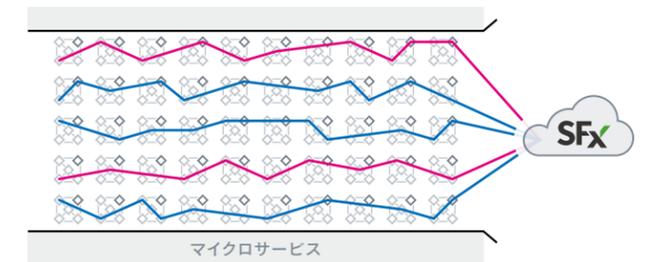
NoSampleのテイルベースアーキテクチャは、すべてのトランザクションを捕捉します。

従来のAPMのヘッドベースサンプリングはマイクロサービスには不向き

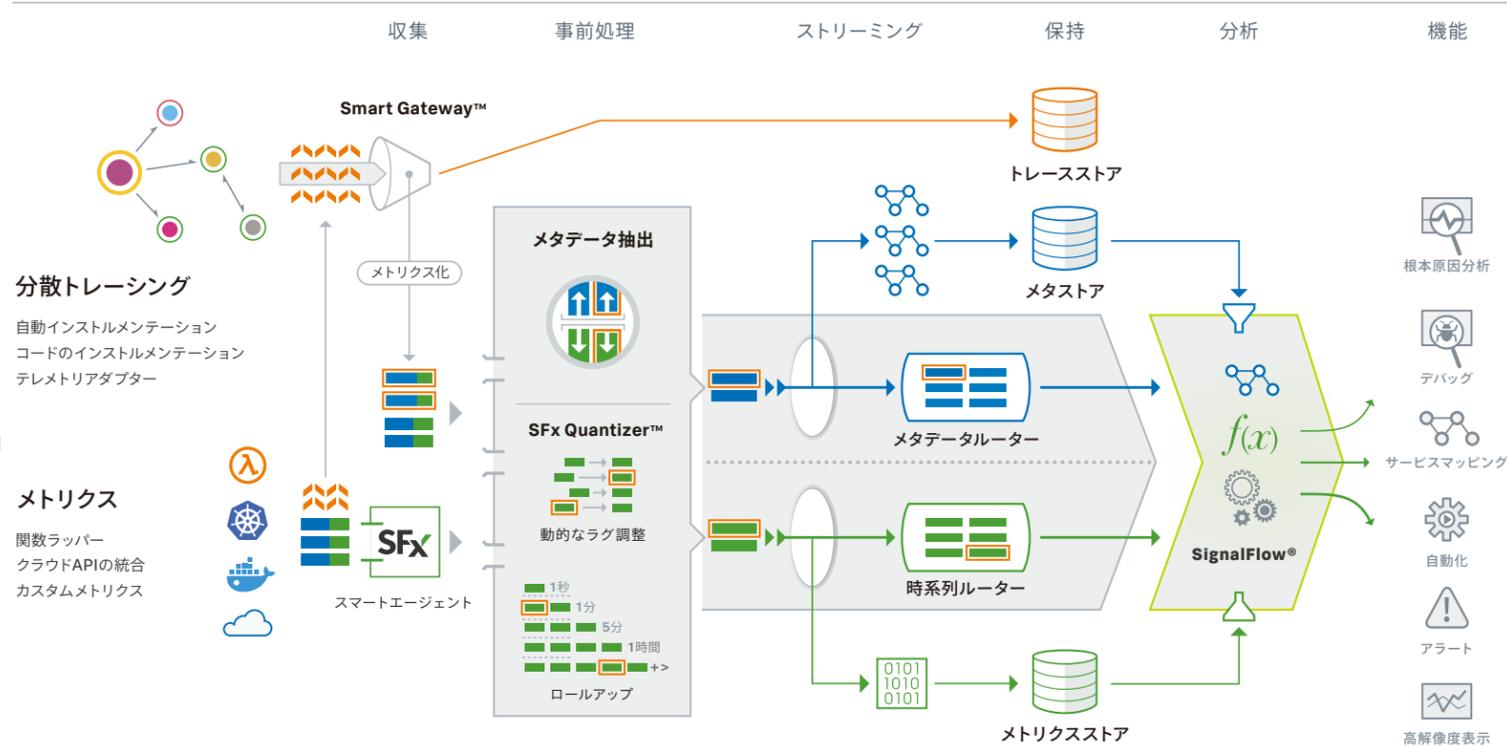


- 異常なトレースデータを見逃す
- ロングテイル(99パーセンタイル)の問題を把握できない
- 根本原因分析に延々と時間がかかり、最悪の場合、分析そのものが不可能

SignalFxのNoSample™テイルベースアーキテクチャなら、すべてを捕捉して重要な問題に着目可能



- ロングテイルの問題のトラブルシューティング時にトレースデータを見逃さない
- スマートゲートウェイにより、異常なトランザクションをインテリジェントに「すべて」捕捉
- スパンとトレースをメトリクス化し、詳細な分析を実現



SignalFxの特許取得済みのストリーミングアーキテクチャ

データ収集

SignalFxでは軽量なオープンソースエージェントとオープンスタンダードベースのインストールメンテナーライブラリによってメトリクスの収集(collectd, statsd)とトレースの収集(OpenTracing)を行います。そのため、大手クラウドサービスプロバイダー (アマゾン ウェブ サービス (AWS)、GCP、Azure、Pivotal)をはじめ、数百の一般的なアプリケーションやクラウドサービスと簡単に統合できます。

事前処理

すべてのデータは、取り込まれた後2つのポジションに分けられます。

メタデータ

メタデータは、拡張性の高いメタストア(コンテナなどのチャーン率の高いデータ向け)に送られます。

メトリクスの時系列データ

メトリクスの時系列データはQuantizer™に送られます。Quantizer™は動的なラグ調整とデータロールアップによって低遅延で正確なアラートを生成します。

ストリーミング

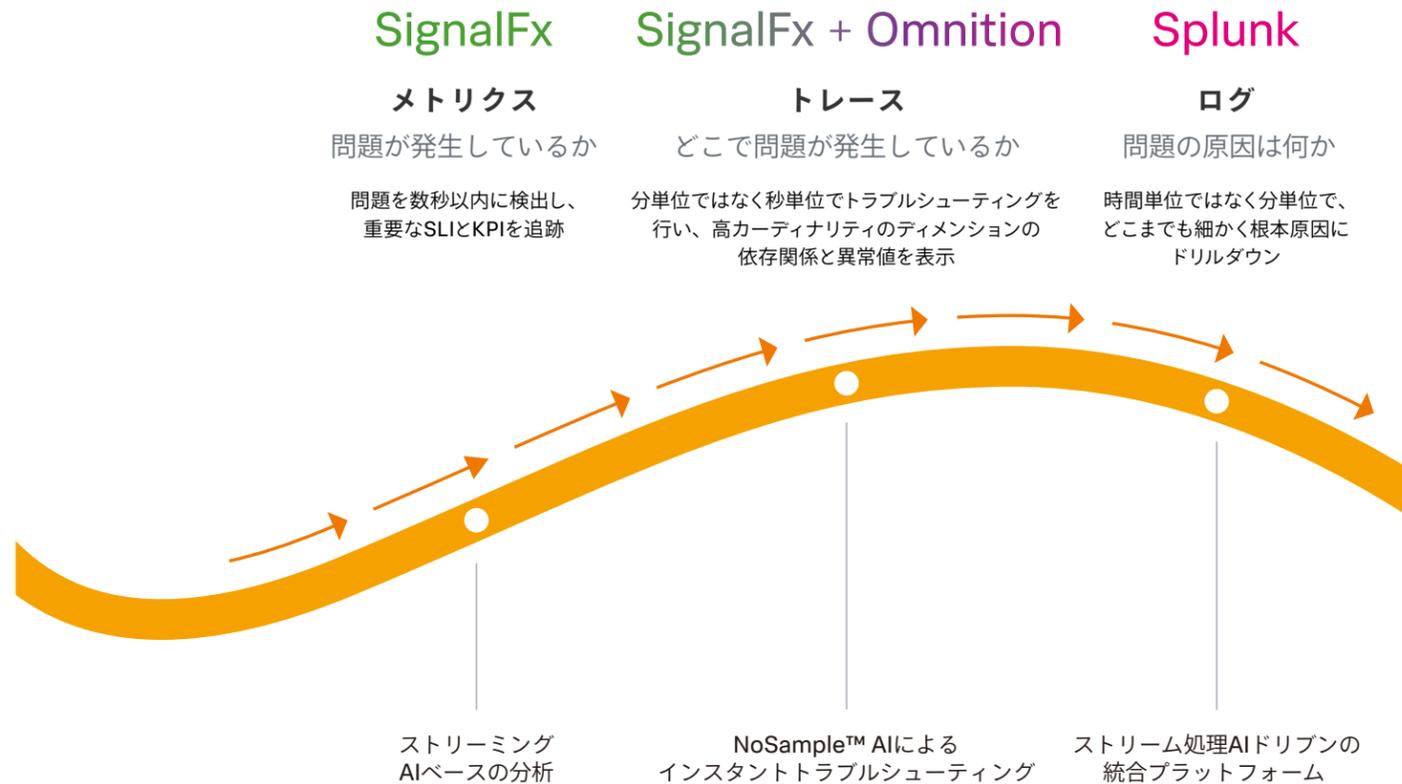
Quantizer™とメタストアからメタデータルーターと時系列ルーターにデータが送られます。ストリーミング分析エンジンのSignalFlow™が時系列ルーターのデータを直接使用することで、リアルタイムの可視化とアラートを実現します。

AIドリブンの分析

SignalFxを支えるのは、特許取得済みの高度なデータサイエンスアルゴリズムです。SignalFxのAIドリブンの分析を使用すれば、DevOpsチームやSREチームはスタックのすべての層とサービス全体を俯瞰して動作パターンをすばやく把握し、異常値を特定して、問題の根本原因を突き止めることができます。

無料トライアル版をぜひご利用ください：signalfx.com/freetrial

オブザーバビリティの3つの柱



業界トップクラスのリアルタイムオブザーバビリティプラットフォーム

オープンでスケーラブルなデータ収集

価値を早期に実現し、ベンダーロックインを回避します。スタック内のあらゆるソースのメトリクス、トレース、イベントを広範囲に収集できます。ホストで実行されているサービスを自動検出し、関連するメトリクスやトレースを収集するための統合プラグインを設定できます。複雑なプロビジョニングや設定は必要ありません。

スタック全体の可視化

初期設定ですぐに使える高分解能のサービスマップとダッシュボードにより、サービスの依存関係とSLIを即座に把握できます。高カーディナリティの詳細分析では、必要な単位でのグループ化やフィルタリングが可能です。メトリクス、トレース、ログの相関付けを行い、環境全体を可視化できます。

リアルタイムのインテリジェントな問題検出

遅延率やエラー率などのトレースメトリクスについてAIドリブンのストリーミング分析を実行し、詳細かつ正確なサービスレベルのアラートをリアルタイムで生成します。動的なしきい値や複数の複雑な条件(突然の変化や過去の異常との比較など)に応じてアラートをトリガーすることもできます。

ワークフローの自動化

SignalFx APIまたはTerraformなら、コードとしてのオブザーバビリティを実現できます。ダッシュボードやアラートの作成を自動化するプログラムを簡単に記述でき、SignalFxの高度な低遅延分析およびアラート生成アルゴリズムを活用して問題を自動修復し、顧客に問題が発生するのを未然に防ぐことができます。

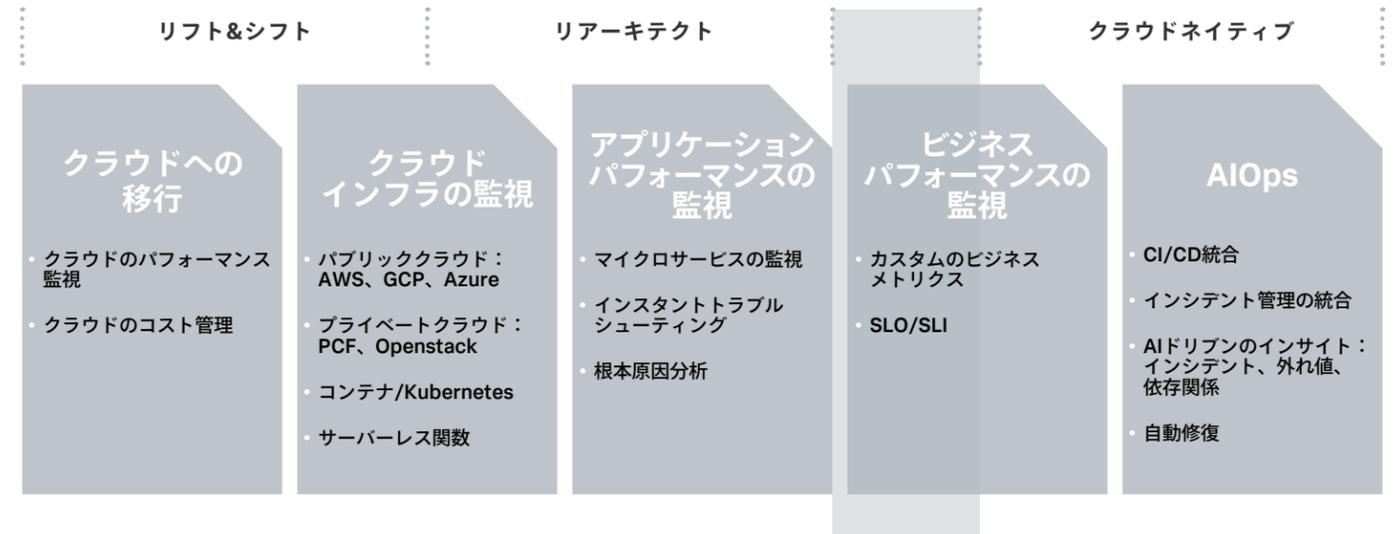
インスタントトラブルシューティングと根本原因分析

SignalFxで異常値をすべて捕捉してオペレータによるトリアージプロセスを直接支援することにより、平均解決時間を短縮できます。SignalFxのNoSample™アーキテクチャはシステムの動作の経時変化を完全に観察し、トランザクションを1つも見逃すことなく、すべての異常値を特定します。トップクラスのログ分析ソリューションとのディープリンク機能により、インシデントの重要なコンテキストを保持したまま根本原因分析を簡単に実行できます。

エンタープライズDevOpsのための設計

SignalFxは全面的にコード化が可能で、DevOpsツールチェーンと簡単に統合できます。Terraformとすぐに使える豊富なSignalFlow APIを使用して、グラフ、ダッシュボード、アラートをコードとして管理できます。サービスビューロによって使用状況を完全に可視化して管理すれば、オブザーバビリティチームはROIを最大化できます。ダッシュボードをミラーリングするなど、ベストプラクティスを共有することで組織内の標準を確立し、一貫性を確保することもできます。

主要なユースケースに活用可能



さまざまな業種のお客様

金融サービス	ハイテク	コンシューマーメディア/エンターテインメント	旅行/輸送機関	オンラインサービス	ヘルスケア/ライフサイエンス	小売/eコマース
--------	------	------------------------	---------	-----------	----------------	----------



お客様リスト(抜粋)

“SignalFxが実現する業界最高レベルのオブザーバビリティ(可観測性)により、
当社は製品開発の迅速化に成功しています。成功の理由は、
私たちがシステムの機能の強化と継続的な改善を、確信を持って行っているからです”

Namely社、バイスプレジデント兼チーフアーキテクト、Michael Hamrah氏

無料トライアル版をぜひご利用ください：signalfx.com/freetrial