



NGINX Service Mesh®

南北および東西の サービス間トラフィックの管理

Kubernetes アプリの安全性、強化、および拡張性

Cloud Native Computing Foundation (CNCF) の2020年の調査では、Kubernetesはコンテナ化されたアプリを管理するための事実上の標準で、回答者の91%がKubernetesを使用しており、そのうちの83%が本番環境で使用していることがわかりました。

ただし、本番環境でKubernetesを実行することは、企業にとって非常に困難な課題であり、その中でも最も深刻なのは、文化、複雑さ、セキュリティの問題に直面することです。

Kubernetesアプリが基本的なツールで処理できる複雑さと規模のレベルを超えて成長した場合、クラスタ内のアプリサービスのトラフィック管理とセキュリティをさらに詳細に設定するためのサービスメッシュが必要になります。

しかし、すべてのサービスメッシュが本番環境に対応しているわけではないので、適切なものを選択しないと多くの問題が発生する可能性も含まれます。サービスメッシュには、次のような機能が必要です。

- セキュリティの合理化
- レジリエンスの向上
- 迅速なスケーラビリティの実現

軽量でシームレスな設計をもつNGINX Service Meshは無料のソフトウェアで、オープンソースプロジェクトから安全で拡張性の高いエンタープライズグレードのソリューションに至るまで、マイクロサービスの導入過程のどの時点でも、拡張が可能です。単一の構成でingressとegressを管理する統合データプレーンを備えた、安全で容易なサービスツーサービスソリューションを提供しKubernetesを制御します。

NGINX Service Meshを使用する理由

NGINXが開発・テストした安定した高信頼のサービスメッシュです。



デベロッパーフレンドリー

セルフサービスで非常に使いやすく、インフラチームに展開と管理を依頼不要



パワフルで効率的

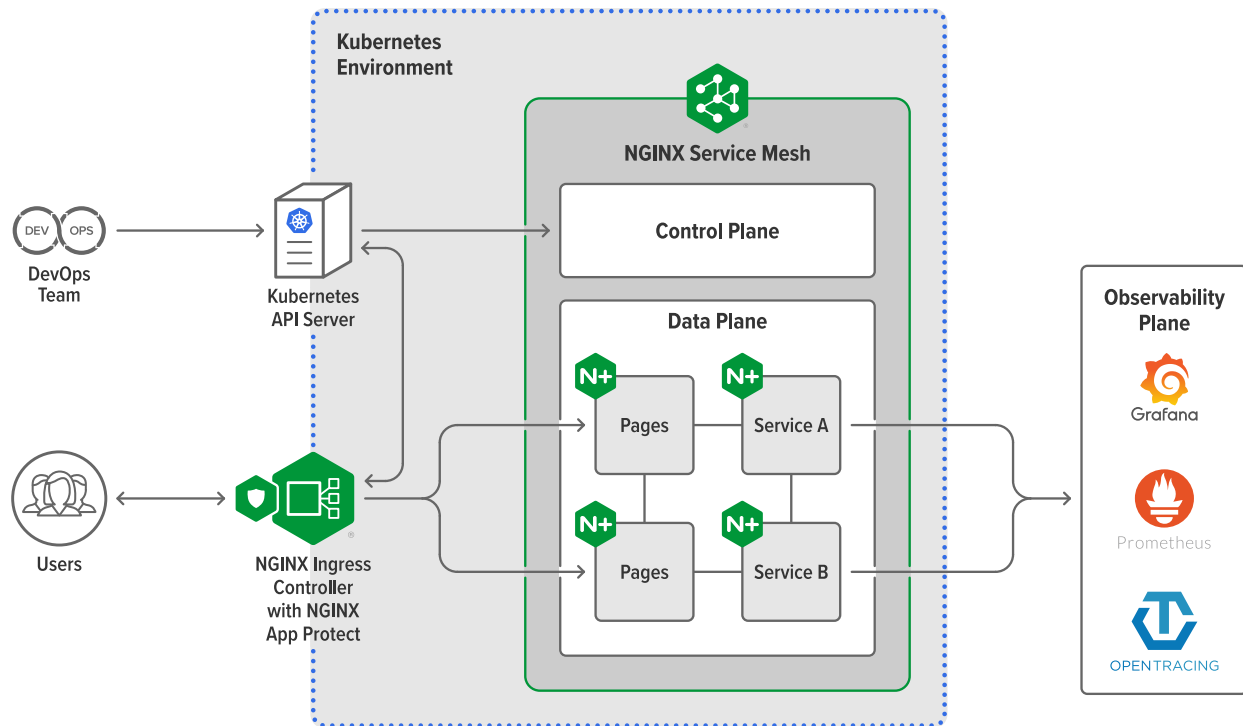
マイクロサービス環境で、相互TLSとトラフィック管理を実現する最速かつ最軽量のソリューション



NGINX Plus サイドカー

可用性と拡張性に優れたコンテナ化された環境向け完全統合の高性能データプレーン





複雑さの低減

NGINX Service Meshは使いやすく、インフラストラクチャに依存しません。KubernetesやNGINX Service Meshリソースの標準構成言語の通信にSMI仕様を使用し、最小限の労力と最小限の中断で新しいアプリケーションバージョンをロールアウトします。また、ネイティブにNGINX Ingress Controllerに統合し、サービスツーサービス（東西）リバースプロキシサイドカートラフィック管理により、エッジでのインGRESSとエグレス（南北）トラフィック管理の設定を一元化・合理化できる統合データプレーンを作成します。また、他のメッシュとは異なり、NGINX Service MeshはサイドカーをNGINX Ingress Controllerに挿入する必要がないため、Kubernetes環境にレイテンシーと複雑さが生じることはありません。

レジリエンスの改善

コンテナトラフィックをインテリジェントに管理することで、新たに導入されたサービスインスタンスへのトラフィックを制限し、時間の経過とともにトラフィックを徐々に増加させるポリシーを指定できます。レートシェーピング、サービス品質（QoS）、サービススロットリング、ブルーグリーン・デプロイメント、カナリアリリース、サーキットブレーカパターン、A/Bテスト、およびAPIゲートウェイ機能など、堅牢で広範囲のトラフィック分散モデルが活用できます。

トラフィックに関するインサイトの取得

NGINX Service Meshは、NGINX OpenTracingモジュールでOpenTracingをサポートし、NGINX Plus APIを使用してNGINX Service MeshサイドカーとNGINX Ingress Controllerポッドからメトリクスを取得するPrometheusサーバーをサポートします。公式のGrafanaダッシュボードを使用して、ミリ秒単位、前日比オーバーレイ、トラフィックの急増などのメトリクスを詳細に視覚化します。

コンテナ化されたアプリの保護

mTLS 暗号化とレイヤ7保護をそれぞれのマイクロサービスにまで拡張し、アクセス制御を活用して、相互通信可能なサービスに関するポリシーを定義します。NGINX Service Meshは、設定ゲーティングとガバナンス、ingressとegressの許可リストのサポート、内部サービスへの南北トラフィックのデフォルトブロック、NGINX App Protect*によるエッジファイアウォールなど、高度なセキュリティ機能を有効にします。

*NGINX PlusベースバージョンのNGINX Ingress Controllerを使用

NGINX がどのように役立つかについては、nginx.co.jp をご覧ください。

©2021 F5, Inc. 無断転載を禁じます。NGINX、NGINX App Protect、NGINX Ingress Controller、NGINX Plus、NGINX Service Mesh、F5、NGINXロゴ、およびF5ロゴは、米国およびその他の特定の国におけるF5, Inc.の商標または登録商標です。その他のF5商標は、f5.comに記載されています。ここで言及されている他の製品、サービス、または会社名は、それぞれの所有者の商標である可能性があり、明示または黙示を問わず、F5が支持または提携を主張するものではありません。



サービスメッシュを使用する 準備はできていますか？

6項目のチェックリストを使用して、準備状況を判断します。より多くの記述が当てはまる場合は、サービスメッシュがより多くの付加価値をもたらします。

01

本番環境に向けて
Kubernetesに
十分に投資している



使っている
アプリケーションは、
サービスの数と詳細が
複雑である

03

完成した本番環境
CI/CDパイプラインがある



02

ゼロトラストの本番環境が
必須で、サービス間の
相互TLS (mTLS) が必要



05

少なくとも1日に1回、
本番環境に頻繁に
デプロイしている



DevOpsチームは、最新のアプリを
導入するための適切なツールを
すぐに活用できる準備ができています！

06



NGINX Service Mesh

nginx.co.jpの詳細については、こちらをご覧ください。

