F5 Distributed Cloud Mesh

クラウドおよびエッジサイトを含む分散拠点でのアプリケーションの接続、保護、配信を制御

F5® Distributed Cloud Mesh は、複数のクラウドおよびエッジサイトに跨り導入されるアプリケーションの接続、保護および配信を実現します。Distributed Cloud Mesh 独自の分散型のプロキシベースおよびゼロトラストアーキテクチャは、クラスタやサイト間でのネットワークエントリを必要としないアプリケーションアクセスを提供し、セキュリティを大幅に向上します。Distributed Cloud Mesh は、F5 のグローバルネットワークバックボーンを利用し、複数のクラウドやエッジサイトおよびインターネット間における確定的、信頼できる、安全な接続を提供します。

Distributed Cloud Mesh は、単一のクラウド内、または複数のクラウドやエッジサイトに導入された複数のサービスを管理および運用する複雑さを最小限に抑える SaaS 型サービスです。ユーザーは、インフラストラクチャのライフサイクルや、そこで実行されるサービスの管理を心配する必要はありません。

ポリシーと設定が一元化されているため、システムの導入環境全体で変更が反映されます。Datadog や Splunk などの外部ツールと API ベースで統合されているため、ログおよびメトリクスもすべて一元的に観測可能です。さらに、Distributed Cloud Mesh は、運用を簡素化し、動的でスケーラブルな接続性を提供することで、他社との差別化が図られています。

SaaS ベースのプロビジョニング、ポリシー、セキュリティ、可観測性およびライフサイクル管理により、エッジサイトまたはクラウドサイト全体における接続とセキュリティサービスの運用コストを削減します。また、L3~L7 のネットワーキングサービスを提供するために設計されたコントロールプレーンと高性能データプレーンにより、多くのサイトに対応する拡張性の高いオンデマンドの安全な接続を実現します。

Distributed Cloud Mesh の主なメリット

セキュアなエンドツーエンドのグローバルインフラストラクチャ

優れたプライベートバックボーン、オプションの PrivateLink、高密度な相互ネットワーク、およびエッジサイトでアプリケーションをオフロードできるセキュリティサービスなど各種機能により、分散型インフラストラクチャのパフォーマンスとセキュリティを向上させます。

最良のクラウドサービスを活用

さまざまなクラウドに対応する分散型アプリケーション管理プラットフォームを介して、複数のクラウドにアプリケーションを導入し、AWS Transit Gateway などの主要サービスを運用、管理および自動化します。

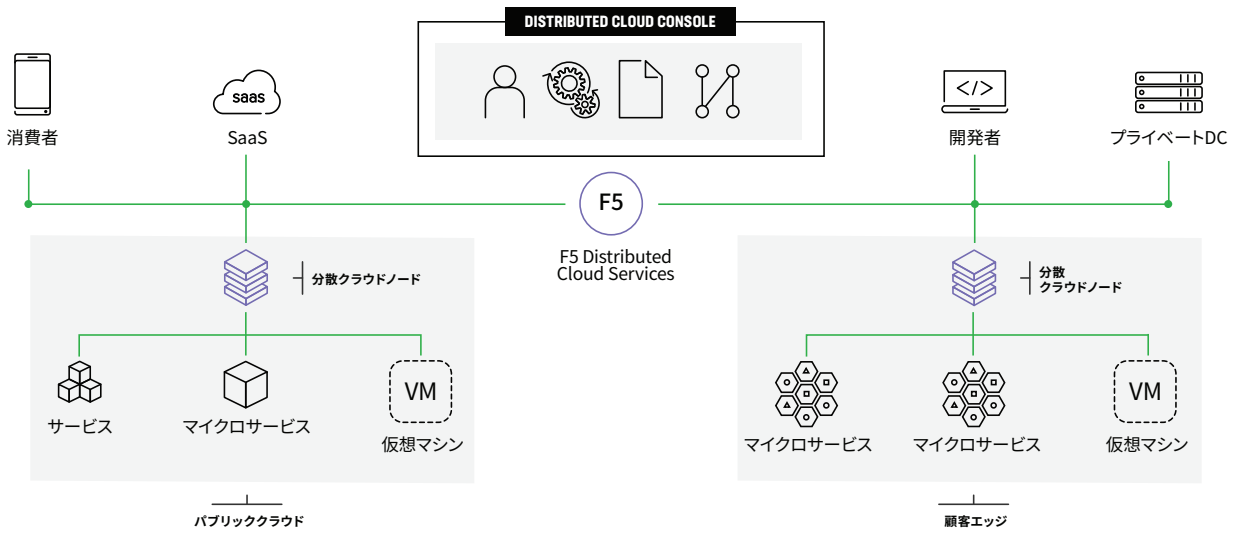

図 1：分散ワークロードを管理するためのクラウドネイティブ・スタック

クラウド、ネットワークおよびエッジサイトを横断した広範な利用

マルチクラウド

- マルチクラウド間のアプリケーション管理
- アプリケーションとネットワークサービスの統合
- クラウドや SaaS 利用の促進
- セキュアなマルチクラスタ Kubernetes ゲートウェイとメッシュ
- AWS Transit Gateway による複数クラウドにおける接続性
- サービスとしてのプライベートバックボーン

セキュリティクラウドネットワーク

- セキュアクラウド DMZ
- DDoS 対策
- アプリケーションレイヤセキュリティ
- グローバル分散ロードバランシング

業種

F5 Distributed Cloud Services を利用することで、さまざまな業種の企業が、ソフトウェアインフラストラクチャを再構築することなく、複数のパブリック / プライベートのクラウドおよびエッジサイトにまたがりクラウドネイティブ・アプリケーションを分散化できます。

eコマース

金融

ハイテク

テレコム

ゲーム

ヘルスケア

製造

小売

自動車

エネルギー

Distributed Cloud Mesh の特長

Distributed Cloud Mesh は、アプリケーションの接続と保護に必要とされる、さまざまなネットワーキングおよびセキュリティサービスを提供します。各サービスは任意に組み合わせることができ、Distributed Cloud Console を使用して一元的に導入および運用できます。また、分散クラウドノードを使用して F5 グローバルインフラストラクチャ間あるいはクラウドまたはエッジサイト内でシームレスに有効にできます。

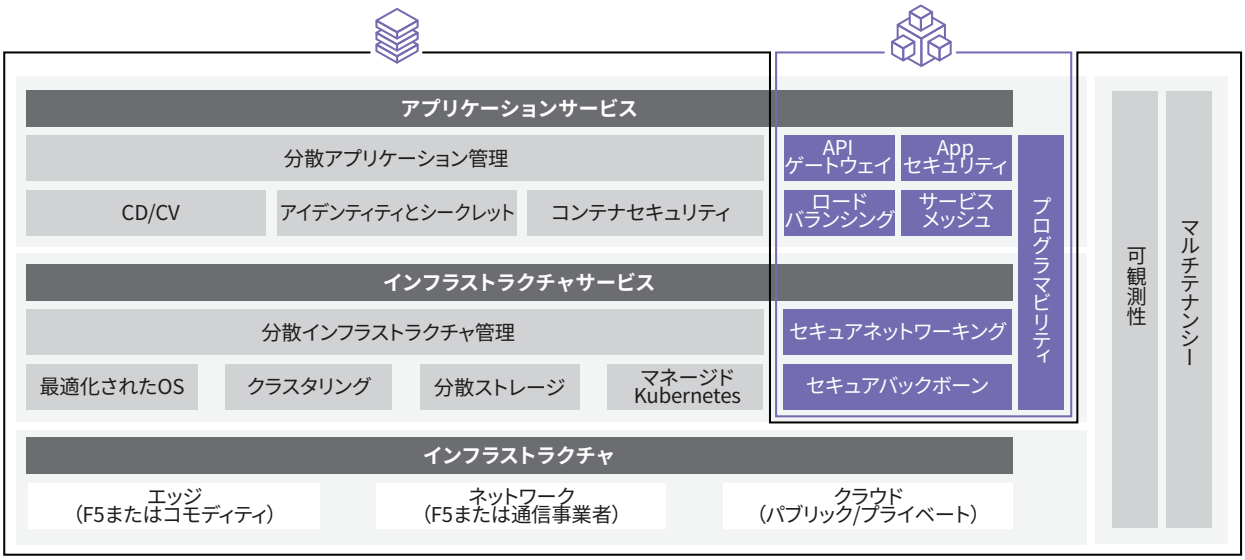

図 2：アプリケーションを接続および保護するためのさまざまなネットワーキングおよびセキュリティサービス

アプリケーションサービス

ロードバランシング

分散プロキシ、サービスディスカバリおよびセキュリティを含む、完全に統合されたロードバランシングプラットフォームで、モダンアプリケーションおよびレガシーアプリケーションに対応します。

- グローバルロードバランシング（GSLB、Anycast）
- HTTP（TLS/mTLS）および TCP プロキシ
- 動的リバースプロキシおよび HTTP コネクト
- サービスディスカバリおよびヘルスチェック
- トラフィック管理
- サービスポリシーおよびアプリケーションのマイクロセグメンテーション

サービスメッシュ

一元管理された分散プロキシ、サービスディスカバリおよびセキュリティを含む、SaaS ベースのマルチメッシュプラットフォームで、モダンアプリケーションおよびレガシーアプリケーションに対応します。

- マルチクラスタのセキュアトンネルと自動トンネル
- サービスディスカバリおよびヘルスチェック
- トラフィック管理
- 認証 / 認可のためのアイデンティティオーソリティ
- グローバル分散ロードバランシング
- サービスポリシーと高度なセキュリティ

API ゲートウェイ

場所に依存しない、ハイブリッドアプリケーションのための高性能で拡張性に優れた分散 API ゲートウェイ

- 認証
- API ルーティングおよびロードバランシング
- トラフィック管理およびポリシー
- 変換およびマークアップ
- プログラマブルなプラグイン可能アーキテクチャ
- 可観測性および監視

アプリケーションセキュリティ

アルゴリズム技術や機械学習を使用して、アイデンティティ主導のセキュリティポリシーと実施を簡単に実現します。

- NG-WAF と異常検知
- アプリケーションレベルの DDoS
- API エンドポイント検出とマークアップ
- API セキュリティとレート制限
- API、アプリおよびネットワーキングのための管理された PKI ID インフラストラクチャ
- 脆弱性の検出と緩和
- プログラム可能なサービスおよびアイデンティティポリシー

プログラマビリティ

Javascript v8 を介してデータプレーンプログラマビリティとカスタマイズ可能なポリシーにより、アプリケーション、ビジネスポリシーおよび規制準拠に関する進化するニーズに対応します。

- カスタムデータプレーン拡張機能
- データ変換、カスタマイズされたロードバランシング、HTTP スヌーピング、カスタム HTTP ヘッダ、ダイレクトレスポンス、ターミネート / サーブリクエストなど
- カスタムタグ、ラベルおよびヘッダに対応するプログラム可能なポリシーフレームワーク
- プログラム可能な DDoS およびセキュリティ保護

インフラストラクチャサービス

セキュアバックボーン

相互接続された PoP と高密度のピアリングを持つグローバルなネットワーククラウドインフラストラクチャおよびプライベートバックボーンにより、セキュリティが統合された高性能な接続を実現します。

- マルチテラビットのグローバルバックボーン
- きめ細かな SLA を実現する高度なトラフィックエンジニアリング
- DDoS、フィルタリングおよび異常検知を含む、ネットワークおよびアプリケーションセキュリティ
- Distributed Cloud Mesh への物理的な接続またはトンネル接続
- バックボーン全体でのプライベート接続

セキュアネットワーキング

パブリッククラウド、プライベートクラウドおよびエッジにまたがる拡張性に優れた接続性とセキュリティを実現する、業界で認められたネットワークスタックです。

- 完全統合型ネットワークファイアウォール
- フォワードプロキシ
- ルーティングと SD-WAN
- VPN（IPsec および SSL）
- AWS Transit Gateway サポート

クラウドおよび SaaS サービスとのプライベートリンク

オンプレミス環境間、およびオンプレミスやエッジからクラウドに安全な接続を提供し、インターネットに公開することなく、アプリケーションのデータやサービスをやりとりできます。

- F5 グローバルバックボーンへの直接接続により、インターネットを回避
- 最適化されたルーティングによりトラフィック提供を高速化
- 敷地内から主要なパブリッククラウドや SaaS まで、エンドツーエンドのプライベートな接続を提供

可観測性

アプリケーションおよびインフラストラクチャのパフォーマンス、セキュリティ、健全性を完全に把握できるように、異種混在のクラウド環境、ネットワークおよびアプリケーションレイヤ全体におけるインサイトを提供します。

- ネットワークおよびアプリケーションのパフォーマンスのグローバルな可視化
- ログとメトリクス、アラートおよび監査可能性
- サービスレベルの接続性のメトリクスおよびトレース
- カスタムダッシュボード
- サードパーティのための統合 API

マルチテナンシー

コンピュータ、ネットワークおよびストレージのリソースを完全に分離しながら、サードパーティや複数のビジネスラインのアプリケーションを実行できます。テナント内の異なるネームスペースで異種ワークロード（コンテナ、VM）を実行できます。

- ネームスペースごとの仮想プライベートコンピュート、ストレージおよびネットワーキング
- ネームスペースごとの複数の VPN
- 共有アプリケーションおよびセキュリティサービスのマルチテナンシー

F5 Distributed Cloud Services について

F5 Distributed Cloud Services は、マルチクラウド、オンプレミス、エッジロケーションに導入できる SaaS ベースのセキュリティ、ネットワーキング、アプリケーション管理サービスです。

Distributed Cloud Mesh のさらなる詳細については、www.f5.com/ja_jp をあわせてご覧ください。製品や機能についてご質問がある方は、www.f5.com/ja_jp/ContactFormJP までお問い合わせください。

©2022 F5, Inc. All rights reserved.F5およびF5のロゴは、米国およびその他の国におけるF5, Inc.の商標です。その他のF5の商標は、f5.comに記載されています。
ここに記されているその他の製品、サービスまたは企業名は、各所有者の商標である可能性があります。F5, Inc.は明示的にも暗黙的にも承認または提携を主張していません。
DC1221 | DS-DC-812944236-Mesh