



# F5 Distributed Cloud Servicesの概要

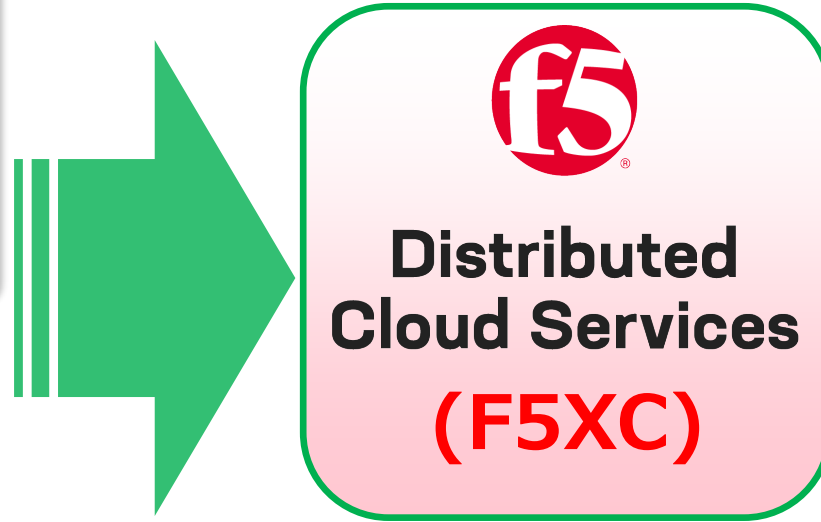
F5ネットワークスジャパン合同会社

Sr. Solutions Engineer

Akira Suzuki

June 2024

# F5 Distributed Cloud (F5XC)の構成コンポーネント



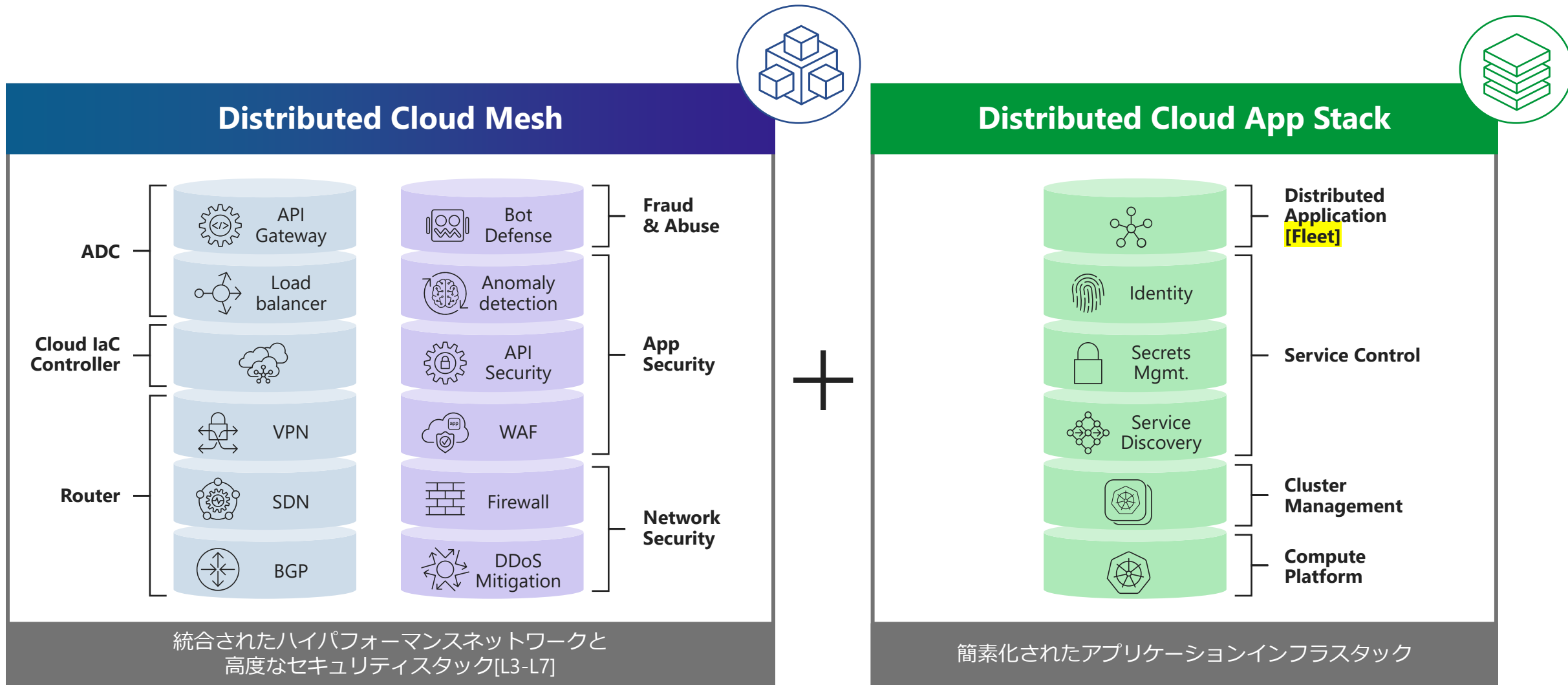
**Volterra**  
分散クラウド基盤  
= +  
既存技術を統合

**F5XCは、SaaS基盤を  
利用したソリューション**



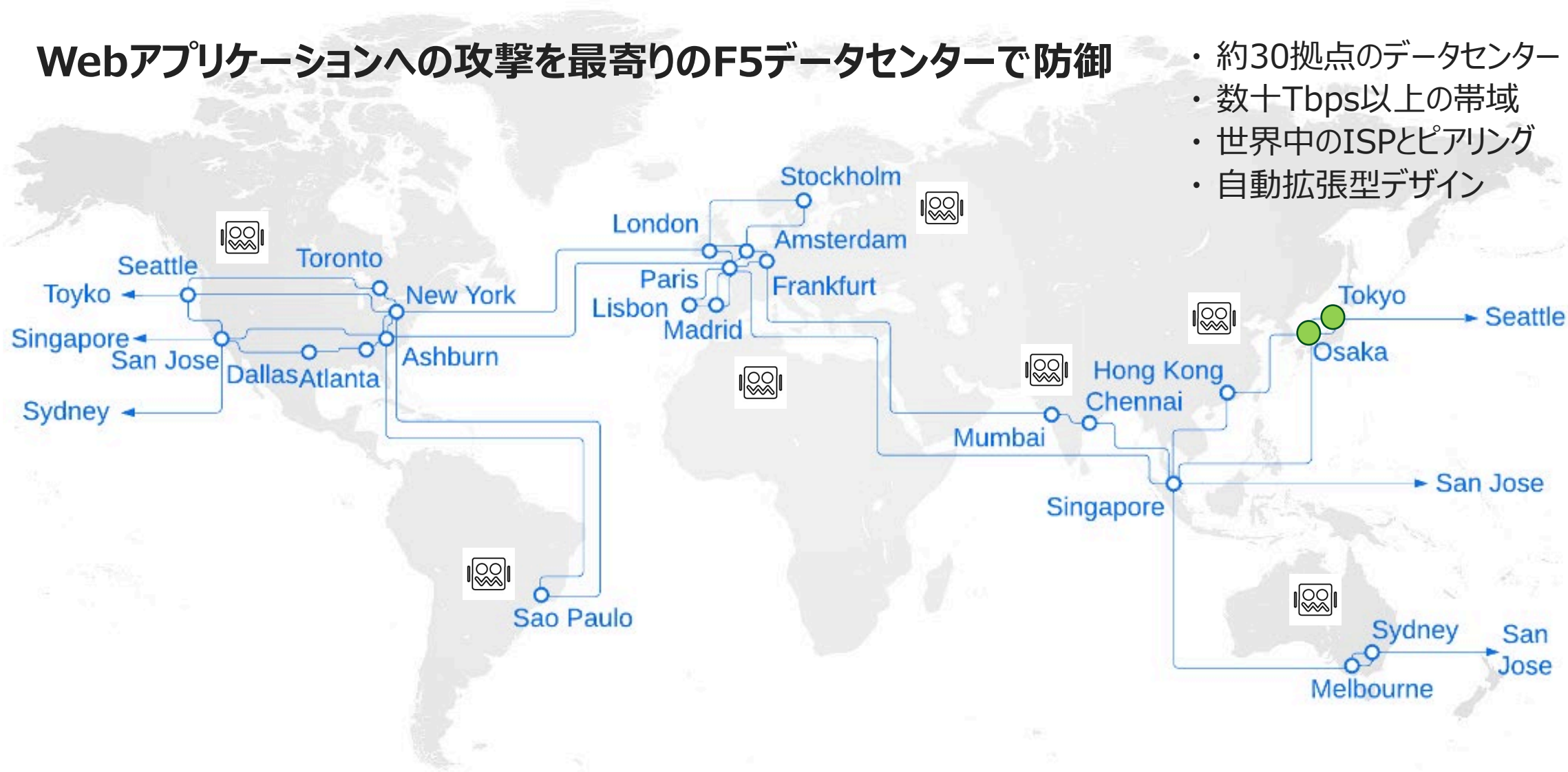
**F5は、“BIGIP” だけじゃないんです！**

# Distributed Cloud Node アーキテクチャ



# F5グローバルネットワーク

## Webアプリケーションへの攻撃を最寄りのF5データセンターで防御



- ・ 約30拠点のデータセンター
- ・ 数十Tbps以上の帯域
- ・ 世界中のISPとピアリング
- ・ 自動拡張型デザイン

# 権威DNSサービス F5 Distributed Cloud(XC) DNS

# How F5 Distributed Cloud DNS addresses these challenges

Provision and configure primary or secondary DNS services securely in minutes

## Speed and Simplicity

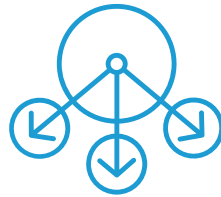


プライマリ DNS / セカンダリ DNS の設定は、数回クリックで簡単にプロビジョニング

アクティブ化してから数分以内にクエリへの応答を開始

クラウドのスケラビリティを実現  
→DNS サービスは、大量のクエリに対応するために自動的に拡張

## Flexibility



直感的なユーザー インターフェイス、または宣言型 API を使用してすべてを自動化

グローバル エニーキャスト ネットワーク上に構築され、あらゆる場所で高可用性と応答性の高い DNS を提供

## Security



アプリケーションの可用性のための動的なセキュリティ:

**Automatic failover**

**Built-in DDoS protection**

**TSIG Authentication option**

**DNSSEC**

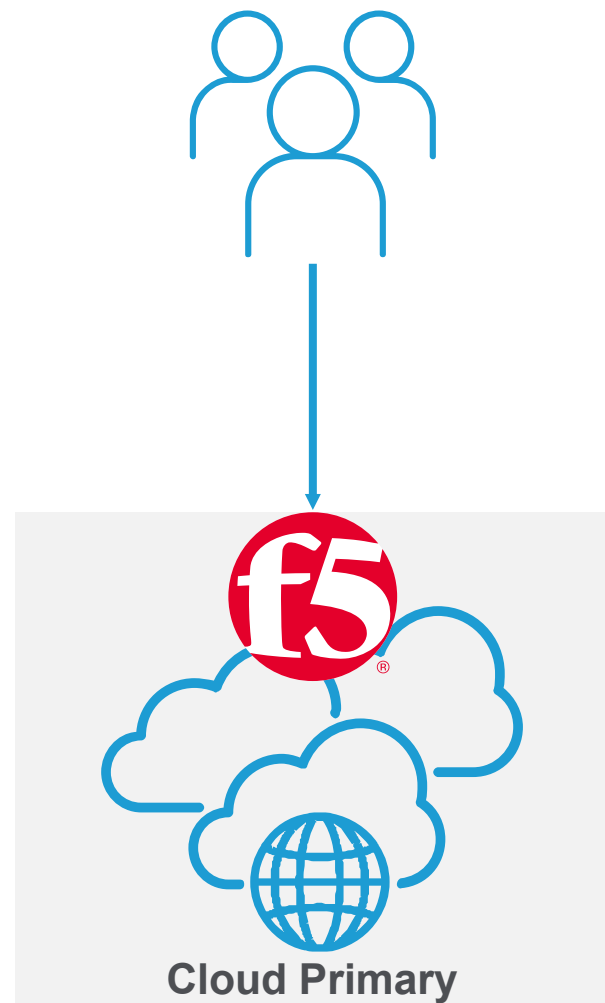
# プライマリDNS

USE CASE #1

# プライマリDNS

プライマリDNSとして、  
XC Cloud DNSを構成しま  
す

# プライマリDNS

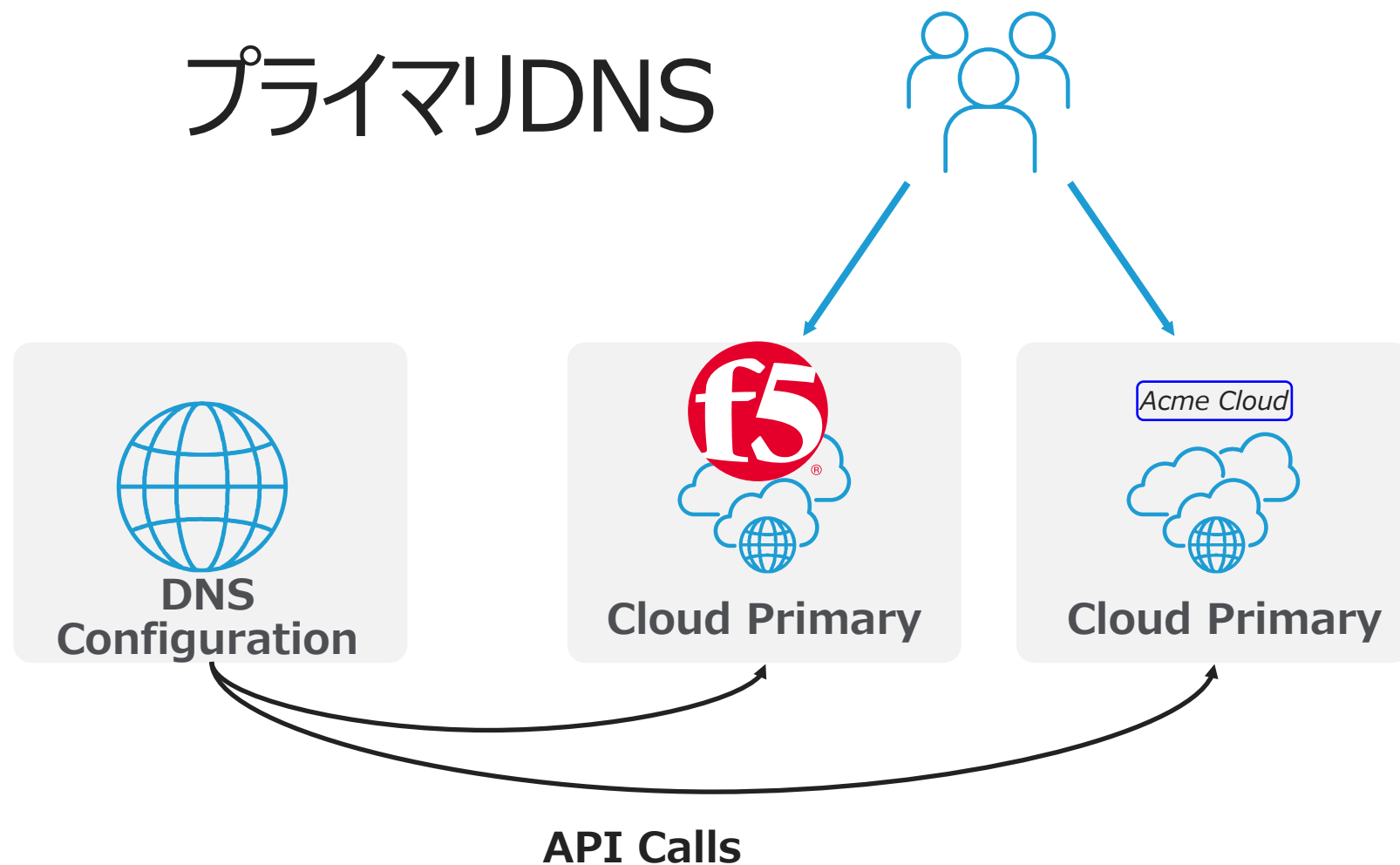




## USE CASE #2

# Dual-provider プライマリ DNS

顧客は多様性を求めており、1つのプロバイダーが故障しても、DNSが常に稼働していることを保証する



# セカンダリDNS

USE CASE #3

# セカンダリ DNS

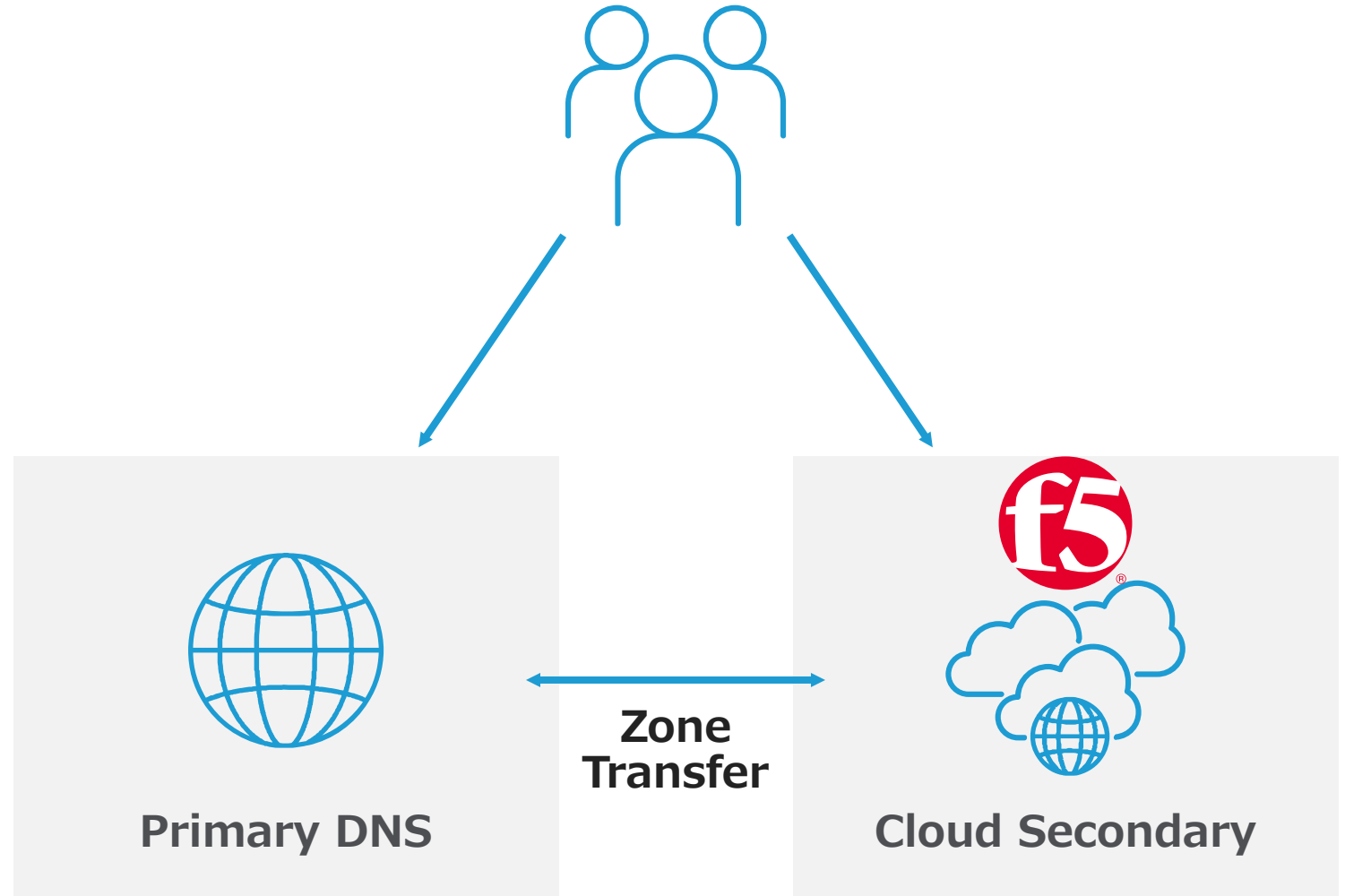
プライマリの負荷を軽減

プライマリ障害時の冗長性  
確保

地理的に分散された  
クラウド・ネットワークに  
よるレスポンスタイムの向上

セカンダリDNSのDDoS保護

## セカンダリ DNS



USE CASE #4

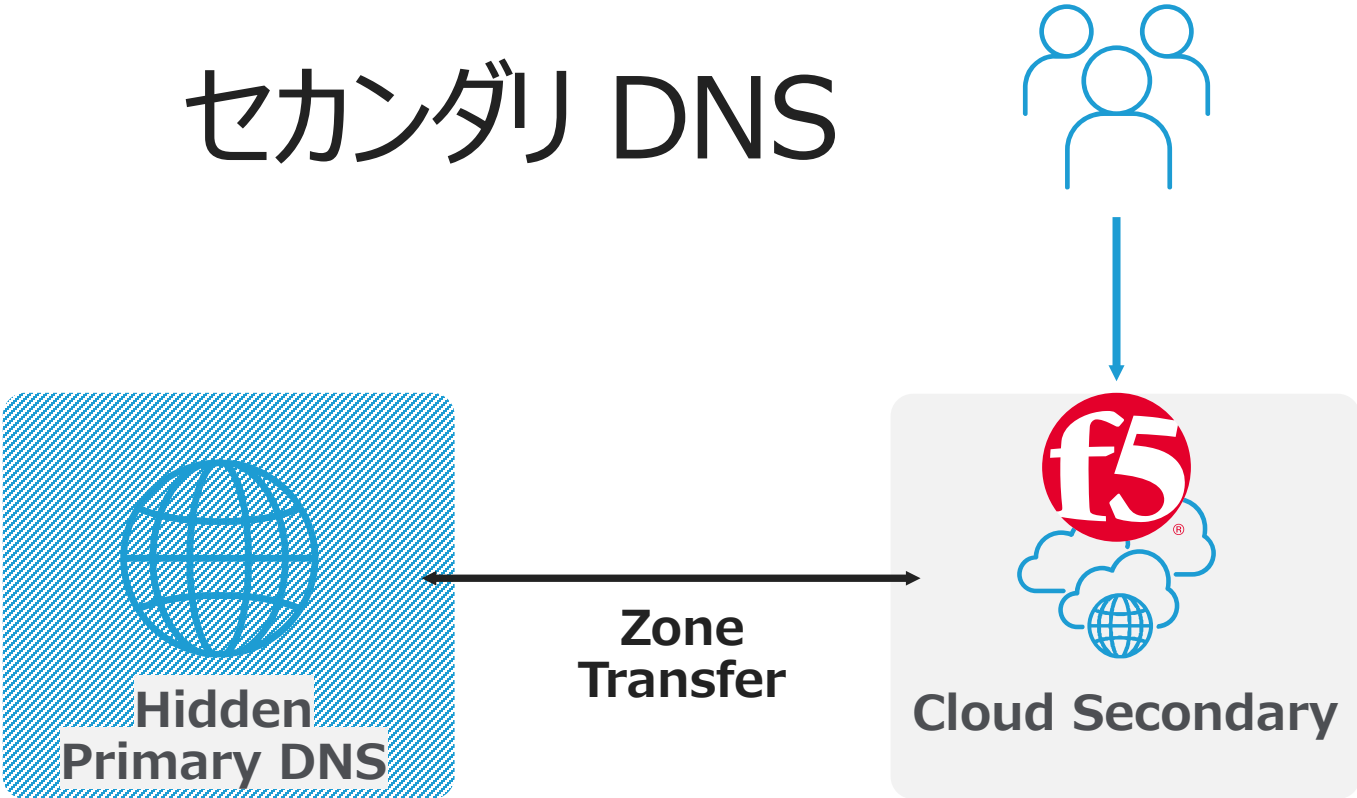
# Secondary HIDDEN PRIMARY DNS

プライマリはDNSコンフィグのみで、インターネットから見えない

F5 DNSですべてのクエリを処理  
地理的に分散されたクラウド ネットワークで高パフォーマンスを提供

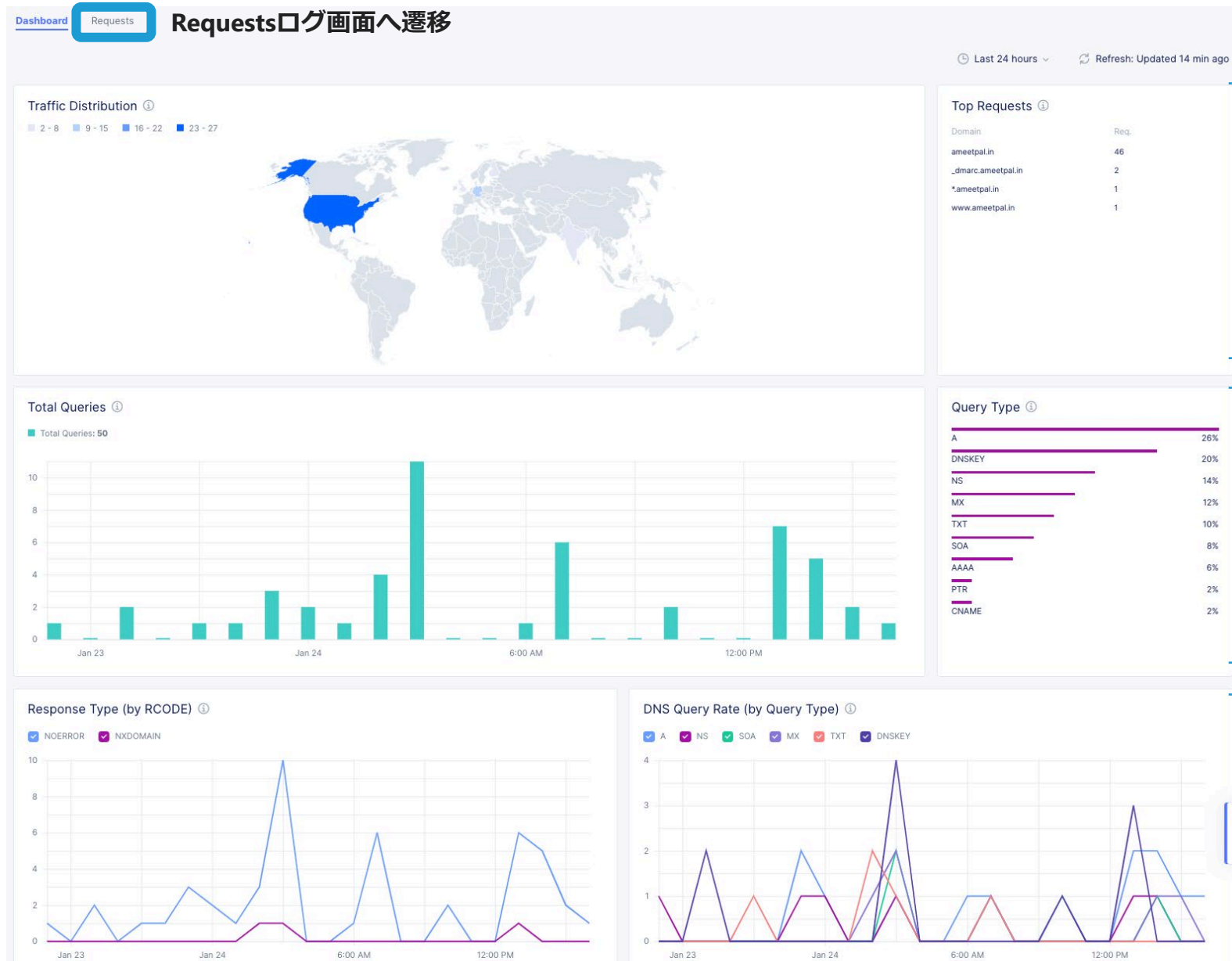
DNS DDoS プロテクション

## セカンダリ DNS



# F5 Distributed Cloud(XC) DNSの Performance ダッシュボードと Requests ログ

# Performanceダッシュボード



国別送信元分布

リクエスト数多い  
ドメイン名リスト

時系列での  
クエリの  
ヒストグラム

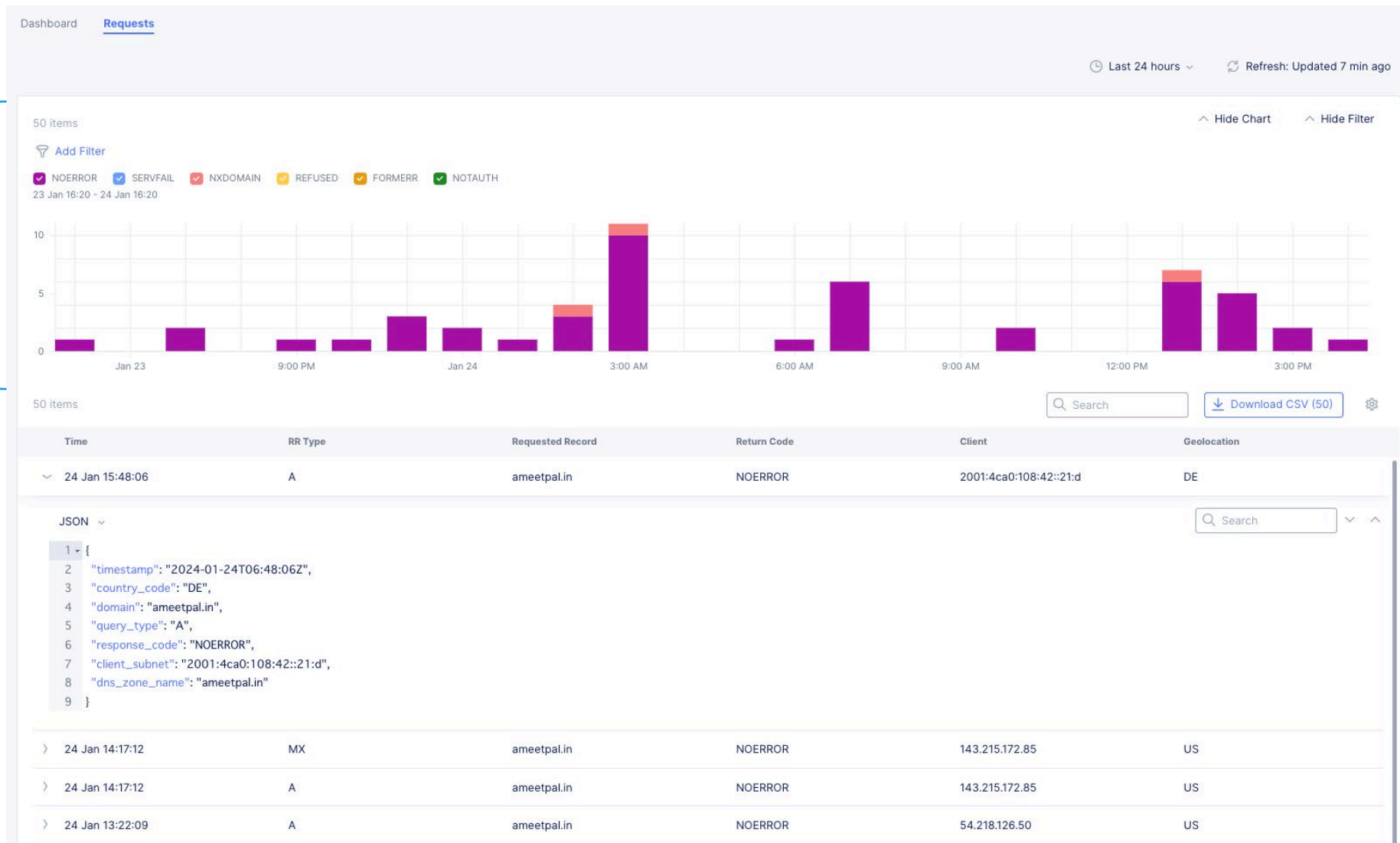
クエリタイプ別の  
占める割合

時系列での  
応答タイプ  
数量

時系列での  
クエリタイプ別  
リクエスト数

# Requests ログ画面

時系列での  
リクエスト  
統計



個別  
クエリログ

# Global Load Balancingサービス

## F5 Distributed Cloud(XC)

## DNS Load Balancer(GSLB)



# F5 Distributed Cloud(XC) DNS Load Balancerの特徴

## Need for DNS Traffic Steering



- GeoIP サポート
- インテリジェントなトラフィック制御
- 複数の利用可能なアルゴリズム

## Globally Available & Secured



- 世界中に分散したサービスエンドポイントと、エニキャストによる低遅延応答の実現
- DDoS対策が標準でビルトイン

## Existing DNS customers



- F5 XC DNSと統合されているため、すでにXC DNSをご利用のお客様は即利用が可能

# 前提条件

- F5 XC DNS Load Balancerの利用は、**対象のドメインをF5XC DNSのプライマリとしてホストしていることが前提となります。**

# 設定全体像 (www2.example.comをDNSバランシングする例)

## Primary DNSゾーン(example.com)

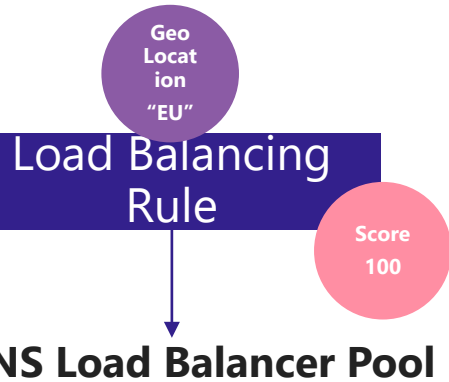
www2 IN A

DNS Load Balancer

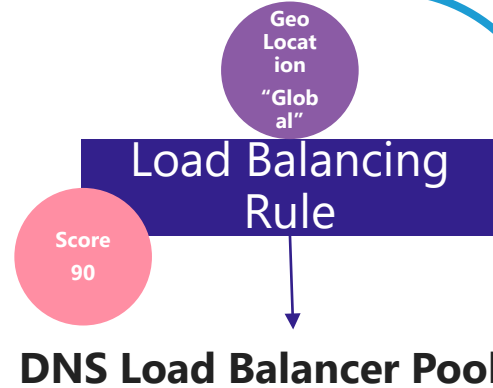
DNSレコードのリソースデータとして、DNS Load Balancerを指定

DNS Load Balancer

Geo Location情報のEUにマッチ  
→ eu-poolを応答

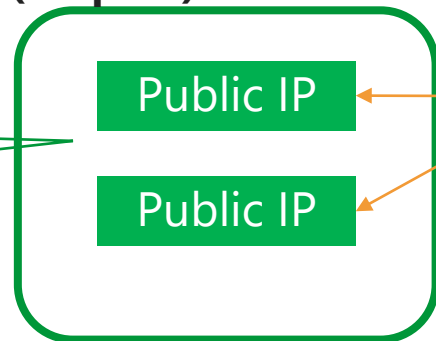


複数のRuleが一致する場合、Scoreが高いものを採用する

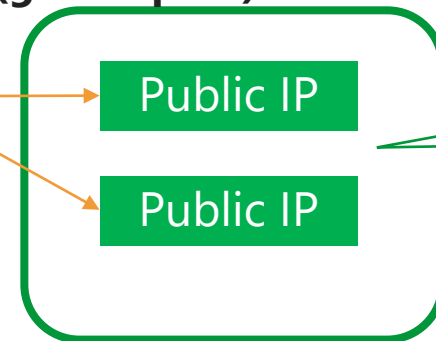


Geo Location情報の全地域にマッチ  
→ global-poolを応答

指定したModeでPublic IPを選択



Health Check



指定したModeでPublic IPを選択

どのルールにもマッチしなかった場合に、使用されるPool

Fallback Pool (オプション)

