

CacheServe

DNS リーダーが提供する高速で確実、かつ安全なインターネットサービス



Akamai DNSi CacheServe は、ネットワークおよび加入者をサイバー脅威から保護する自己防衛型 DNS インフラストラクチャを実現することで、世界で最も高速で信頼性の高いインターネットネットワークの基盤を形成しています。

CacheServe は 15 年以上にわたり、卓越した可用性と安定性、優れたセキュリティを提供してきました。サーバーハードウェアの力を最大限にまで高める CacheServe テクノロジーは、ネットワークをより高速にし、その運用コストを軽減する数々のイノベーションにより、常に他のテクノロジーの一步先を行っています。

- パフォーマンスの最適化により、クエリーのレイテンシーが軽減され、インターネットのネームサーバーの可用性が最大化されるため、アプリケーションおよびサービスの応答性が向上します。
- きめ細かく調整されたポリシーにより不要なトラフィックを管理し、プレミアムサービスの基盤を形成して、自宅およびビジネスでのネットワークアクセスを保護し、パーソナライズします。
- 他に例をみない防御力により、加入者に影響を与えるハッカーのキャッシュポイズニング攻撃による DNS データの損傷を阻止します。
- 埋め込み機能が DNS クエリーとサーバーのテレメトリデータを収集し、運用、計画、ビジネス判断をサポートします。
- 業界トップのレポート機能により、DNS 解決とサーバーのステータス、詳細にわたる包括的なドリルダウンを一目で確認できます。
- シンプルな DNS 拡張で、コンテンツソースとリクエストのマッピングが改善できるため、ユーザー体験が向上し、コンテンツ配信への影響を最小限に抑えます。

また、24 時間年中無休対応のコマーシャルサポートと併せて、通信サービスプロバイダー (CSP) の要件を熟知した専門家を配置することで、CacheServe で構築したネットワークは、加入者が求める高い品質のインターネット体験を常に提供します。40 か国以上に及ぶ数億もの加入者が毎日、高速で確実、かつ安全なインターネットアクセスを利用しています。

最高のパフォーマンス

コモディティサーバー上で稼動する CacheServe ソフトウェアは、1 秒あたり 140 万クエリーに応答します。そのため、レガシーの DNS リゾルバーを統合して、設備コストと経常コスト (ラックスペース、電力、冷却など) を削減できます。革新的な機能がサーバーを保護し、可用性を確保するため、ロードバランサーやファイアウォールなどの機器を省いて、ネットワークをさらに簡素化することができます。

低レイテンシーのクエリー解決により、各アプリケーションおよびサービスで考える最高の加入者体験が実現されます。その他の CacheServe 機能では、権威ネームサーバーが使用できない場合に、よく使用するウェブリソースのキャッシュレコードを保持し、権威ネームサーバーがオンラインに復帰すると自動的に更新します。DNS サーバーは標的となりやすいものです。さらなる強化によって、高度に標的を絞った動的なレート制限を再帰クエリーに実行し、攻撃された場合のネームサーバー負荷を自動的に軽減します。

精度ポリシーによるネットワーク保護

精度 (Precision) ポリシーにより、不要な DNS トラフィックを高い精度で絞り込むことで、不正からネットワークを保護し、かつ正当なクエリーには常に応答できるようにします。ポリシートリガーは、すべての受信クエリーと送信する応答を対象に動作します。入念なソフトウェア設計によりきわめて高いパフォーマンスが確保され、高度なポリシーによりトラフィックを活発にフィルタリングしている際にも低レイテンシーを維持します。他のソリューションでは、リゾルバーのパフォーマンスが損なったり、不要なトラフィックを見逃したり、クエリーを過剰にフィルタリングして、加入者の体験を妨害することにより、巻き添え被害を引き起こします。

主な特長

- 最高のパフォーマンス、低レイテンシーの DNS 解決
- クエリートラフィックをきめ細かく制御するポリシーフレームワーク
- 加入者を保護する独自のキャッシュポイズニング防御
- リアルタイムのシステムおよび運用データを盛り込んだ読みやすいレポート
- DNS およびテレメトリデータを効率的に収集し、スケーラブルに管理

CacheServe

オプションの動的フィード機能では、精度ポリシーを活用して、DNS ベースの DDoS 攻撃、ボット、マルウェア、DNS トンネルからネットワークを保護したり (ThreatAvert)、自宅用 (Secure Consumer) および小規模のビジネス用 (Secure Business) でセキュリティおよびパフォーマンスライゼーションサービスを有効にできます。

他にはないキャッシュポイズニング防御で加入者を保護

CacheServe のキャッシュポイズニング防御は、現在も業界で最も効果的です。この機能は、他のリゾルバーを数分以内に破損させたあの悪名高いカミンスキー攻撃にも耐え、その攻撃を大幅に減速しました。JPRS (JPCERT-AT-2014-0016) が発表したものなどの脆弱性もカバーされています。

スケーラブルなデータ管理、豊富なテレメトリーとレポート機能

データは運用に不可欠です。DNS データにより、NetFlow などのソースから取得した IP レベルの統計ではなく、ウェブ上の宛先に基づいて、ネットワークアクティビティのまったく異なる面を把握することができます。CacheServe は、解決の「ファストパス」外で DNS クエリーデータを収集し、パフォーマンスへの影響を回避します。さらに、サーバーの運用統計情報を網羅する詳細なテレメトリーデータも収集されます。CSP ネットワークのリゾルバーは何万人ものユーザーに対応し、膨大な量のデータを生成することがあるため、設定可能なフィルターを適用してそのデータ量を抑えることができます。

CacheServe は、世界で最大規模のネットワークで実証されたオープンソリューションをベースとした、データ管理アーキテクチャを組み込んでおり、ウェブ規模とスピードに優れた運用を実現します。ネットワーク全体の CSP リゾルバーからのライブ・ストリーミング・データを集計し、レポート (以下の説明を参照) やその他のシステムに利用します。耐障害性に優れたアーキテクチャが中断なく可用性を提供し、ノンストップの顧客体験を実現します。ビッグデータシステム (Splunk、Hadoop など) や専用アプリケーションに対応するオプションのコネクターを利用すると、運用、セキュリティ、ビジネスに関する知見をさらに引き出すことができます。

CacheServe から提供される、オペレーションに関する重要な指標を網羅したリアルタイムの詳細なレポートに基づいて、サーバーが通常の範囲内で運用されていることを即時に確認し、容量要件を予想できます。通常とは異なるアクティビティが検出された場合、オペレーターは簡単に根本原因を掘り下げて、特定できます。また、その他の分析ツールにより、データの検索、フィルター、グループ化、後処理が可能です。それぞれの運用要件にあわせて、カスタムのダッシュボードおよびレポートを数分で作成して、ユーザー定義の形式でクエリーやシステムのデータを表示することもできます。タグベースのレポートを活用して、運用スタッフは自社の DNS サーバートポロジーを独自の要件に応じて設定できます。

コンテキスト認識による DNS 解決

ネットワーク全体に分散コンテンツ・デリバリー・ネットワーク (CDN) キャッシュの導入を検討しているサービスプロバイダーにとっては、EDNS0 クライアントサブネット (ECS) (ドラフト RFC) がコンテンツのソースと希望するネットワーク容量との整合を改善して、トランジットパスコストの削減に役立つ可能性があります。同値類 (CacheServe 独自の機能) により各プロバイダーと CDN ネットワークトポロジーを統合して、ECS でもたらされるリゾルバーへの負荷 (キャッシュされたエントリー) を大幅に低減できます。



Akamai は世界で最も信頼された世界最大のクラウド配信プラットフォームを提供しています。使用するデバイス、時間、場所を問わず、お客様が安全性に優れた最高のデジタル体験を提供できるようにサポートします。Akamai の大規模な分散型プラットフォームは、世界 130 か国に 20 万台を超えるサーバーを擁する比類のない規模を誇り、お客様に優れたパフォーマンスと脅威からの保護を提供しています。Akamai のポートフォリオに含まれる、ウェブおよびモバイルパフォーマンス、クラウドセキュリティ、エンタープライズアクセス、動画配信の各ソリューションは、卓越した顧客サービスと 24 時間体制の監視によりサポートされています。大手金融機関、EC リーダー企業をはじめ、メディアおよびエンターテインメントプロバイダー、政府機関が Akamai を信頼する理由について、www.akamai.com/jp/ja または blogs.akamai.com/jp/ および Twitter の [@Akamai_jp](https://twitter.com/Akamai_jp) で詳細をご紹介します。全事業所の連絡先情報は、www.akamai.com/jp/ja/locations.jsp をご覧くださいか、03-4589-6500 までお電話でお問い合わせください。2018 年 3 月発行。