

Cloud Wrapper

オリジンのオフロード、保護、およびパフォーマンスの向上



オンライン・メディア・コンテンツを配信する多くの企業が、クラウドへの移行を進めています。そのスピードや理由は異なっていますが、コストの低減とオンライン視聴者への優れたユーザー体験の提供という共通のニーズがあります。

視聴者が大量のコンテンツ（時には予測不能なボリューム）をリクエストした場合、それらのコンテンツをオリジンから取得しようとすると、コストがかさみ、パフォーマンスに影響が生じることも少なくありません。Cloud Wrapper は、そのようなオーバーロードからオリジンインフラを保護し、パフォーマンスの向上と Egress（イーグレス）コストの制御を実現します。

Cloud Wrapper 概要

Cloud Wrapper は、クラウドインフラと Akamai Intelligent Edge Platform の間の接続を最適化します。核となるクラウドインフラの周囲に、極めて効率的なカスタム・キャッシング・レイヤーを配置することで、ユーザーによるオリジンサーバーへのリクエスト数と、クラウドからのコンテンツ配信のコストを削減します。

Cloud Wrapper は、トラフィックの急増時にも一貫して高いオフロードレベルを提供する、可用性の高いソリューションです。その結果、パブリックとプライベート、どちらのクラウドのオリジンインフラも、高いレベルのサービス予測可能性とパフォーマンスを維持できます。さらに、エンドユーザーはエッジから安定した良質の体験を得ることができます。

ユースケースには、ライブおよびオンデマンドのストリーミングはもちろん、オンラインゲーム、ソフトウェア、その他のダウンロードの配信も含まれます。Cloud Wrapper を Adaptive Media Delivery、Download Delivery、Object Delivery など、Akamai のコンテンツ配信サービスと組み合わせてご利用いただくことで、大規模かつ高パフォーマンスのメディア配信が可能となります。

「Cloud Wrapper の導入効果は、オフロード率の改善とそれに伴う Egress（イーグレス）コストの減少という形で表れています。さっそく恩恵にあずかっています」

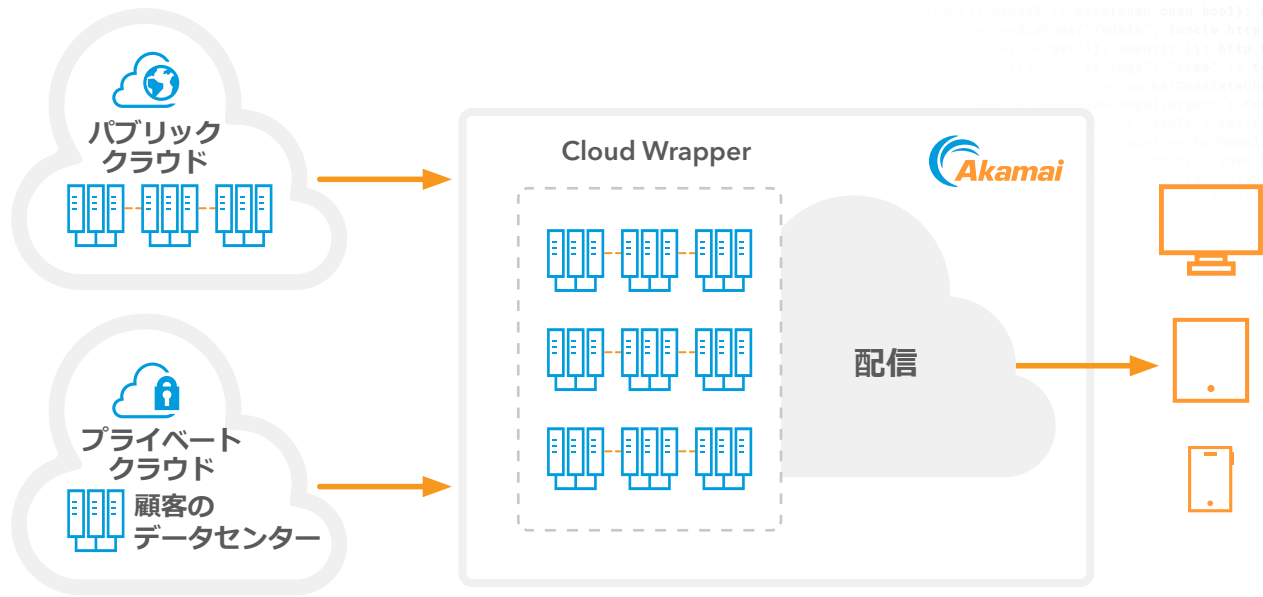
– Tomas Perovuo 氏、Head of OTT、MTV Oy

ビジネス上のメリット

- ⑤ **コストの最小化**：オリジンへのコール、クラウドインフラ要件、イーグレスコストが軽減する
- ⑥ **安定した良質の体験**：Akamai Intelligent Edge Platform で対応できるリクエストが増え、視聴者の満足度が向上する
- ④ **サービスの予測可能性の維持**：トラフィックボリュームの急増時にも高レベルのオリジンオフロードを維持できる
- ③ **柔軟な展開オプション**：個々のエンドユーザーの要件にグローバルに対応できる

Cloud Wrapper

オリジンのオフロード、保護、およびパフォーマンスの向上



オリジンのオフロードを最大に

良質のオンラインメディア体験を提供するためには、高性能の Akamai Intelligent Edge Platform に加え、オリジンインフラの健全性とパフォーマンスが重要です。

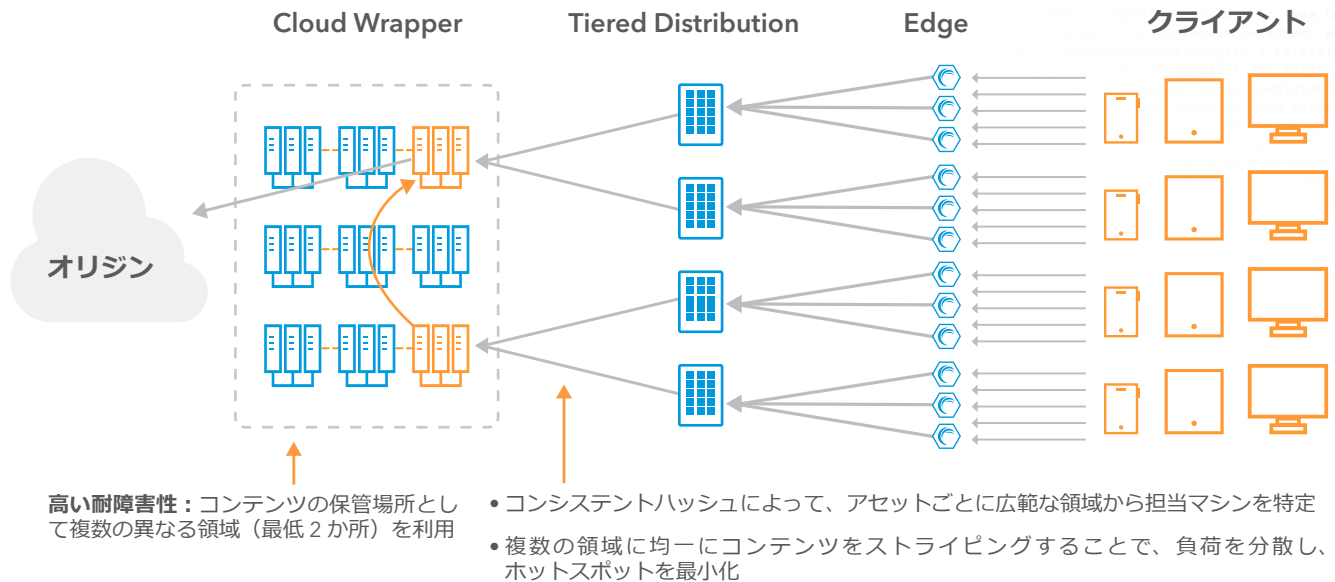
エッジサーバーが、キャッシュにないコンテンツのリクエストをエンドユーザーから受け取ると、キャッシュミスとなり、そのリクエストはオリジンへ送られます。オリジンインフラのトラフィックボリュームが増えるにつれて、パフォーマンスが低下しはじめます。さらに、オリジンがパブリッククラウドに置かれている場合、リクエストのボリュームが大きくなれば、クラウドインフラの要件が厳しくなり、イーグレスコストが跳ね上がる可能性もあります。

Akamai Cloud Wrapper は、アクセス回数の多いコンテンツと少ないコンテンツが混在する巨大なライブラリのキャッシュ効率を大幅に高めます。エッジで発生したキャッシュミスは Cloud Wrapper のキャッシングレイヤーへとルーティングされ、最終的にはオリジンを経由しなくてもコンテンツを提供できる確率が増えます。

人気のライブストリーミングイベントなどの際に、オリジンへの負荷をさらに減らすため、Cloud Wrapper にはリクエスト共有機能があります。これは、オリジンからコンテンツを取得する際にエンドユーザーからの複数のリクエストを結合する機能です。これによりオリジンへのリクエスト数が減り、効率的になります。

Cloud Wrapper

オリジンのオフロード、保護、およびパフォーマンスの向上



トラフィックの急増からオリジンを保護

オリジンのオフロードレベルを最大化し、一貫してそのレベルを維持することが不可欠です。オリジンサーバーに大量のリクエストが直行すると、DDoS イベント時と同様、サーバーが停止する可能性があります。そのため、Cloud Wrapper には、可用性と一貫性に優れたオリジンスパイク保護機能が用意されています。

高可用性を念頭に設計されたこのソリューションは、本来備えている冗長性に複数の独立した領域を組み合わせて、コンテンツをバランスよく均一に保管します。分割されたそれぞれのコンテンツは、最低でも 2 か所に保管されます。

さらに、このアーキテクチャは物理的な場所には一切依存していません。1 つの領域がダウンすると、Cloud Wrapper は保管されたコンテンツを再度ハッシュ化し、利用可能な領域全体に均等に分散します。利用不可領域にコンテンツリクエストが到達すると、そのリクエストはオリジンサーバーへとルーティングされる前に、少なくとも 1 か所のバックアップ領域へ送られます。

このような保護機能により、高いオフロードレベルを安定して維持できるため、今後のライブストリーミングイベントやゲームのリリース、またエンドユーザーリクエストの予期せぬ増加にも備えることができます。

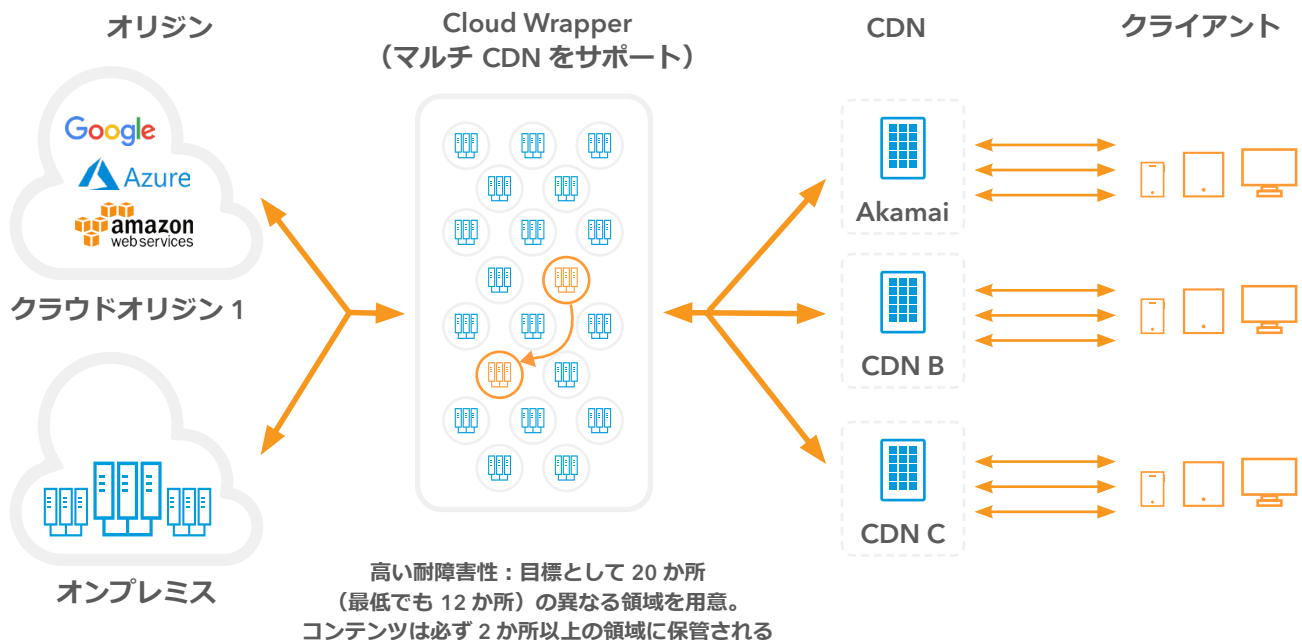
Cloud Wrapper

オリジンのオフロード、保護、およびパフォーマンスの向上

一貫して良質の体験を提供

最高のユーザー体験は、エッジ、すなわち、ユーザーに最も近い場所で提供されます。ところが、パブリック・クラウド・インフラを利用する組織が増加するにつれて、コンテンツはむしろユーザーから遠ざかる傾向にあります。その結果、ユーザーはオリジンサーバーからコンテンツを取得するたびに不快な体験をすることになります。

Cloud Wrapper を使用すれば、より多くのコンテンツをエッジの近くに留め置くことができます。Akamai Intelligent Edge Platform で対応できるリクエストが増えるので、ユーザー体験の質と一貫性が向上し、視聴者の満足度も高くなります。



マルチ CDN アーキテクチャのサポート

マルチ CDN アーキテクチャを管理する場合、オリジンへのリクエスト数が増えるため、高レベルのオフロードを維持する際の複雑さが増し、インフラのコストも増大します。マルチ CDN アーキテクチャのサポートに使用するオリジンが 1 つであろうと複数であろうと、Cloud Wrapper は複雑さの軽減に役立ちます。Cloud Wrapper が配信アーキテクチャのセントラルハブとして機能し、共有のキャッシュを維持するので、大規模なマルチ CDN アーキテクチャでも、オリジンのオフロードが予測可能となり、コストを節約できます。Akamai Cloud Wrapper は、複数の CDN のキャッシュを集中管理し、キャッシュヒット率を高めるとともに、複数の CDN からのリクエストを、オリジンに転送される前にまとめることで、オリジンに送信されるトラフィックを減らします。

Cloud Wrapper

オリジンのオフロード、保護、およびパフォーマンスの向上

柔軟な展開と使いやすさ

Akamai は、お客様のニーズに合わせて柔軟なオプションをご用意しています。Cloud Wrapper はコンテンツライブラリ用として Akamai Intelligent Edge Platform 内にキャッシュスペースを確保します。

また、世界中に多数存在する利用可能場所から優先利用地域を選ぶこともできます。さらに、ワークフローを変えることなく簡単にオリジンを統合できる設定もあります。

ライブおよびオンデマンドの動画ストリーミング、ゲームのダウンロード、人気上昇中のオンラインコンテンツなどは、トラフィックパターンの予測が難しく、トラフィックの急増によってコストが増大する可能性があります。Cloud Wrapper を使えば、高いパフォーマンスを維持したままコストを抑制できるため、事業拡大を積極的に推し進めることができます。



Akamai は世界中の企業に安全で快適なデジタル体験を提供しています。Akamai のインテリジェントなエッジプラットフォームは、企業のデータセンターからクラウドプロバイダーのデータセンターまで広範に網羅し、企業とそのビジネスを高速、スマート、そしてセキュアなものにします。マルチクラウドアーキテクチャの力を拡大させる、俊敏性に優れたソリューションを活用して競争優位を確立するため、世界中のトップブランドが Akamai を利用しています。Akamai は、意思決定、アプリケーション、体験を、ユーザーの最も近くで提供すると同時に、攻撃や脅威は遠ざけます。また、エッジセキュリティ、Web / モバイルパフォーマンス、エンタープライズアクセス、ビデオデリバリーによって構成される Akamai のソリューションポートフォリオは、比類のないカスタマーサービスと分析、365 日 / 24 時間体制のモニタリングによって支えられています。世界中のトップブランドが Akamai を信頼する理由について、www.akamai.com、blogs.akamai.com、Twitter の [@Akamai](https://twitter.com/Akamai) でご紹介しています。全事業所の連絡先情報は、www.akamai.com/locations をご覧ください。公開日：2020 年 8 月。