



## Openwave® Media Optimizer

### インテリジェントなメディアトラフィックの最適化

特にオンライン映像に関連するマルチメディアトラフィックの急増に伴い、モバイルネットワークのサービスプロバイダーは、急激に増加するデータトラフィックをいかに効率よく管理するかという課題に直面しています。サービスプロバイダーは、ユーザー体験を損ねることなく、使用可能なネットワーク容量を最大限に活用する方法を見つけ出す必要があります。

Openwave の **Media Optimizer** は、オンライン映像コンテンツ配信時、対象となるデバイスやポリシーに配慮し、帯域幅利用効率を向上させる一方でコスト削減を同時に実現し、ネットワークに付加価値を与えます。**Media Optimizer** のコンテキスト・アウェア機能は、リソース利用効率を最大限に高め、サービスプロバイダーのコストを抑えつつ最適な視聴体験をすばやく提供できます。

**Media Optimizer** は Openwave のトラフィックメディアエーションソリューションの一環として **Openwave Smart Policy** に統合されているため、サービスプロバイダーは、最適化の決定に影響を及ぼさず、時間帯やパケット使用量に基づいたポリシーを加入者レベルで定義できます。

### サービスプロバイダーの利点

#### すべてのオンライン映像の最適化が可能

映像コンテンツが動的に識別されるため、オンデマンドで最適化ができます。

#### ネットワークコストを削減

モバイル映像配信に必要な帯域幅を削減することで、既存のネットワーク資産の利用効率を高めながら運用コストの削減や投資の先送りができます。**Media Optimizer** のジャストインタイムアルゴリズムにより、再生をスムーズに行うために必要な分量だけの映像データをタイミング良く配信できます。このため、現在の映像が終わる前に別のコンテンツに移動しても帯域幅をさほど無駄にすることはありません。

#### ネットワーク効率の向上

インテリジェントなキャッシュシステムにより、人気のある映像がリクエストされるたびに帯域幅の消費を抑制します。ネットワークエッジ付近で頻繁に視聴される映像をキャッシュすることにより、ダウンロードや再生を高速に行えます。また、同じ映像を配信元サーバーから繰り返して取得しても帯域幅を無駄にすることがありません。

#### より快適な視聴体験を提供

**Media Optimizer** はオフラインでトランスコーディングを行う機能を持ち、制約の多いリアルタイムトランスコーディングでの配信よりも高い画質を提供します。オフライントランスコーディングでは、マルチパス技術を採用しています。マルチパス技術においては、人気のある映像コンテンツに対して、事前に登録されたデバイスのプロフィールや最適化レベルに応じたさまざまなバージョンを用意しておきます。それら人気のある映像をユーザーがリクエストした時点でコンテンツは既に最適化されているため、リアルタイムトランスコーディングに必要な時間の数分の1で配信できます。

また、**Media Optimizer** は、動的帯域幅シェーピングにより、現状に即したネットワーク帯域幅に基づき最適なメディアビットレートを自動調整し、加入者に配信します。

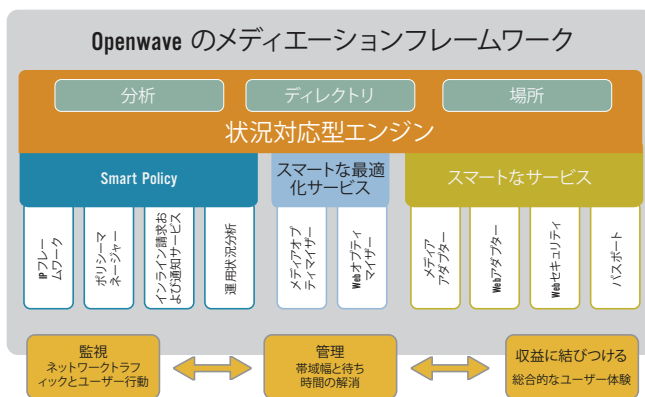


図1: Openwaveのメディアエーションフレームワーク



## Openwave Media Optimizer

### サブスクリプションの利点

#### 高速かつ高画質の映像が楽しめます

高速ダウンロードは以前から可能でしたが、Media Optimizerにより、さらに高画質の映像を楽しめます。スマートフォン、フィーチャーフォン、ネットブックなどのデバイスに合わせて、映像のダウンロードや再生を非常にスムーズに行うことができます。また、インテリジェントなキャッシュアルゴリズムを採用しているため、最適化されたメディアコンテンツを加入者に高速で配信します。

### 特長

Media Optimizer のパッケージには、次のような機能があります。

**コンテンツ・アウェア帯域幅圧縮機能**は、映像エンコーディングアルゴリズムを使用して、映像フレームにおけるコンテンツの急な変化を検出し、圧縮率を高めることによって帯域幅の消費を最適化します。これは、高速に移り変わるシーンでは、詳細がわずかに失われても目視では気付かないためです。この方式により、映像によっては帯域幅を 30% 以上も節約できます。

**スマートキャッシュ**は、コアネットワークトラフィック量を削減し、高速映像配信を通じてユーザー体験を向上させます。また、頻りにリクエストされる映像に対して、CPU の負荷の高いトランスコーディングを行う必要はありません。

**マルチレベルバージョンキャッシュ**は、人気のある映像に対してオフライン最適化を行います。これにより、デバイスのプロフィールや事前に構成されている最適化レベルに応じて複数の映像バージョンにエンコードされます。

**ジャストインタイム映像配信機能**は、スムーズに再生するために必要なだけのコンテンツを配信することにより、映像の一部のみを視聴する場合に発生するダウンロード帯域幅の無駄を省きます。

**動的帯域幅管理機能**は、リアルタイムのネットワーク状況に応じて映像のビットレートを調整し、フリーズやジッターのない連続ビデオ再生を実現します。

**デバイス・アウェア最適化機能**は、デバイスの能力を考慮し、メディアコンテンツをそれぞれのデバイスに適したビットレートでエンコードします。

**動的映像コンテンツ識別機能**により、「ホワイトリスト」を使用した手動による映像コンテンツの確認は必要はありません。

**最適化コーデック**には、リアルタイムのトランスコーディングと配信に必要な速度に合わせたコーデックが含まれています。また、オフライン最適化時にキャッシュされた映像に対して最高の映像画質を実現するように合わせたコーデックもあります。

**ポリシー・アウェア最適化機能**により、加入者のプロフィールとデータプランに基づいた最適化レベルを構成し、ユーザーの支払額に適したサービス品質を享受できます。

**Analytics** による豊富な映像統計データにより、サービスプロバイダーは、自社のネットワークの映像トラフィックの状況を的確に把握することができます。Media Optimizer により記録される主な統計データには、最適化された映像の数、キャッシュから配信された映像の数、圧縮率などがあります。

**調整可能なシステムパラメータ**により、サービスプロバイダーは、所望する画質レベルに応じて映像圧縮レベル(フレームレートやビットレート)を調整できます。

**リッチなネットワーク管理機能**は、SNMPv2の統計やトラップをフルサポートしています。

**業界標準規格である H.264/H.263 および On2 VP6 (デコードのみ)のビデオコーデック**をサポートしています。また、Video Optimizer は、Adobe Flash、3GPP、MP4 の各ビデオ形式の他、MP3 および AAC の各オーディオ形式もサポートしています。

**ホットアップグレード機能**により、個々のブレードサーバーのアップグレードを行う際にシステムをシャットダウンする必要はありません。

**使いやすいシステム管理機能**により、サービスプロバイダーは、使いやすい GUI でシステムの管理や構成を行うことができます。

**マルチサイト管理機能**は、マルチサイト展開をサポートし、サービスプロバイダーは、モバイル映像帯域幅の成長に合わせてシステムをスケーリングできます。

Media Optimizer は、Linux OS を搭載した Intel/AMD x86 ブレードサーバーで動作します。



日本オープンウェーブシステムズ株式会社  
Nihon Openwave Systems K.K.  
〒163-1117 東京都新宿区  
西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー (17階)  
電話番号: +81 3 5909 6100  
ファックス: +81 3 5909 6101

### Openwaveについて

Openwave Systems Inc. (ナスダック市場: OPWV) は、コンテキスト・アウェア・メディアエーションおよびメッセージングソリューションを提供するグローバルで革新的なソフトウェア企業です。これらのソリューションにより、通信サービスプロバイダーおよび広範なエコシステムに於いて、今まで以上に「スマート」なサービスを提供して提供できます。

Openwave はモバイルデータ通信分野で長年培ってきた実績があり、リアルタイム分析による予測ソリューションをインターネット上に集結しました。多様な要素を持つエコシステムの中でも連携可能にし、IPトラフィックのあらゆるモードを強化します。その結果、事業者様は、ネットワーク、デバイス、およびサービスの全体を確認することができます。また、ネットワークリソースを積極的に最適化したり、スマートなモバイルサービスをすばやく開始したりすることができるほか、エンドユーザーの行動に合わせたサービスを提供できます。Openwaveは、一流企業を顧客として抱え、その活動範囲は北米、ラテンアメリカ、オーストラリアおよびニュージーランド、アジア、アフリカ、ヨーロッパ、中東にまで及ぶグローバル企業です。本社はカリフォルニア州レッドウッドシティ (Redwood City, California) にあります。詳細については、www.openwave.com をご覧ください。

Openwave および Openwave のロゴは、各管轄区域における Openwave Systems Inc. の登録商標です。その他の登録商標はすべて、それぞれの所有者の所有物です。

Copyright © 2010 Openwave Systems Inc. All rights reserved. 2010年2月。