



ユーザーガイド

# AWS Elemental MediaTailor



# AWS Elemental MediaTailor: ユーザーガイド

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon の商標およびトレードドレスは、お客様に混乱を招く可能性がある態様、または Amazon の信用を傷つけたり、失わせたりする態様において、Amazon のものではない製品またはサービスに関連して使用してはなりません。Amazon が所有しない他の商標はすべてそれぞれの所有者に帰属します。所有者は必ずしも Amazon との提携や関連があるわけではありません。また、Amazon の支援を受けているとはかぎりません。

# Table of Contents

AWS Elemental MediaTailor とは? .....	1
MediaTailor コンセプト .....	1
広告挿入の概念 .....	1
チャンネルアセンブリの概念 .....	2
MediaTailor 広告挿入の仕組み .....	3
関連サービス .....	4
アクセス MediaTailor .....	4
料金 .....	5
リージョン .....	5
設定する .....	6
AWS アカウントへのサインアップ .....	6
管理ユーザーの作成 .....	7
の開始方法 MediaTailor .....	8
MediaTailor 広告挿入の開始方法 .....	8
前提条件 .....	9
ステップ 1: アクセス MediaTailor .....	9
ステップ 2: ストリームを準備する .....	9
ステップ 3: ADS リクエスト URL とクエリパラメータを設定する .....	11
ステップ 4: 設定を作成する .....	12
ステップ 5: 設定をテストする .....	14
ステップ 6: 再生リクエストを に送信する MediaTailor .....	15
(オプション) ステップ 7: アクティビティをモニタリングする .....	16
ステップ 8: クリーンアップする .....	18
MediaTailor チャンネルアセンブリの開始方法 .....	18
前提条件 .....	19
ステップ 1: ソースロケーションを作成する .....	19
ステップ 2: VOD ソースをソースロケーションに追加する .....	20
ステップ 3: チャンネルを作成する .....	21
ステップ 4: チャンネルのスケジュールにプログラムを追加する .....	23
ステップ 5 (オプション): MediaTailor を使用してパーソナライズされた広告をストリーム に挿入する .....	25
ステップ 6: チャンネルの開始 .....	26
ステップ 7: チャンネルのテスト .....	26
ステップ 8: クリーンアップする .....	26

MediaTailor 広告挿入サービスとして設定する .....	28
広告サーバーに対する VAST、VMAP、および VPAID の要件 .....	28
VAST 要件 .....	29
VPAID 要件 .....	30
設定の操作 MediaTailor .....	31
設定の作成 .....	32
設定の表示 .....	38
設定の編集 .....	38
設定の削除 .....	39
広告ブレイク動作のカスタマイズ .....	39
広告ブレイク抑制の設定 .....	39
コンテンツソースの統合 .....	61
入力ソースの要件 .....	61
HLS ソースの統合 .....	62
MPEG-DASH ソースの統合 .....	71
オーバーレイ広告 .....	132
前提条件 .....	133
開始方法 .....	133
ロギングとメトリクス .....	146
請求 .....	148
ID デコレーションを追加 .....	149
セッションステート .....	149
マニフェスト .....	151
広告意思決定サーバー (ADS) インタラクション .....	175
クライアント側トラッキング API .....	176
広告追跡データの報告 .....	178
サーバー側の追跡 .....	178
クライアント側の追跡 .....	179
動的広告変数の使用 .....	265
ADS にパラメータを渡す .....	266
高度な使用法 .....	268
ドメイン変数の使用 .....	269
セッション変数の使用 .....	272
プレイヤー変数の使用 .....	282
CDN の使用 .....	285
CDN の統合 .....	285

DASH のBaseURLs MediaTailor の処理方法 .....	289
CDN のベストプラクティス .....	290
MediaTailor 広告挿入動作を理解する .....	290
VOD に対する広告ステッチ動作 .....	291
ライブ広告ステッチング動作 .....	294
MediaTailor 線形アセンブルストリームの作成に使用 .....	296
ソースロケーションの使用 .....	296
ソースロケーションの作成 .....	297
ソースロケーション用の認証の設定 .....	299
VOD ソースの使用 .....	308
ライブソースでの作業 .....	312
パッケージ設定の使用 .....	316
マニフェストキャッシュ .....	317
チャンネルの使用 .....	317
チャンネルの作成 .....	317
チャンネルの出力でのソースグループの使用 .....	319
チャンネルの削除 .....	320
プログラムの使用 .....	321
プログラムの作成 .....	321
広告と広告ブレイクを挿入 .....	325
広告挿入を設定する .....	326
SCTE-35 広告ブレイク用メッセージ .....	327
タイムシフト表示 .....	333
マニフェストリクエストのタイムシフトパラメータ .....	335
CDN でのタイムシフト視聴の使用 .....	337
セキュリティ .....	339
データ保護 .....	340
データ暗号化 .....	341
Identity and Access Management .....	341
対象者 .....	342
アイデンティティを使用した認証 .....	342
ポリシーを使用したアクセスの管理 .....	346
と IAM AWS Elemental MediaTailor の連携方法 .....	348
アイデンティティベースポリシーの例 .....	355
リソースベースのポリシーの例 .....	358
AWS マネージドポリシー .....	360

サービスリンクロールの使用 .....	362
トラブルシューティング .....	365
コンプライアンス検証 .....	367
耐障害性 .....	368
インフラストラクチャセキュリティ .....	369
サービス間での混乱した使節の防止 .....	369
ロギングとモニタリング .....	371
CloudWatch アラーム .....	371
CloudTrail ログ .....	371
AWS Trusted Advisor .....	371
モニタリングとタグ付け .....	373
Amazon のアクセス許可の設定 CloudWatch .....	373
CloudWatch ログを使用したモニタリング .....	375
広告挿入セッションログのボリュームの制御 .....	375
デバッグログの生成 .....	378
チャンネルアセンブリの実行ログ .....	383
CloudWatch を使用して MediaTailor ADS ログを表示する .....	388
CloudWatch メトリクスによるモニタリング .....	425
AWS Elemental MediaTailor CloudWatch メトリクス .....	425
AWS Elemental MediaTailor CloudWatch デイメンション .....	432
での AWS CloudTrailAPI コールのログ記録 .....	433
AWS Elemental MediaTailor 内の情報 CloudTrail .....	433
AWS Elemental MediaTailor ログファイルエントリについて .....	434
によるチャンネルアセンブリリソースの監視MediaTailorアラート .....	436
アラートの表示 .....	441
アラートの処理 .....	442
リソースのタグ付け .....	443
サポートされるリソース .....	443
タグの制限 .....	443
タグの管理 .....	444
トラブルシューティング .....	445
再生エラーのトラブルシューティング .....	445
クライアントエラー .....	446
サーバーエラー .....	447
例 .....	450
クォータ .....	451

---

広告挿入のクォータ .....	451
チャンネルアセンブリのクォータ .....	455
MediaTailor 資源 .....	460
ドキュメント履歴 .....	462
AWS 用語集 .....	476
.....	cdlxxvii

# AWS Elemental MediaTailor とは？

AWS Elemental MediaTailorは、AWSクラウドで実行されるスケーラブルな広告挿入およびチャンネルアセンブリサービスです。を使用すると MediaTailor、over-the-top (OTT) 動画アプリケーションの放送品質を維持しながら、ターゲットを絞った広告コンテンツを視聴者に配信し、リニアストリームを作成できます。MediaTailor 広告挿入は、ビデオオンデマンド (VOD) とライブワークフロー向けの Apple HTTP ライブストリーミング (HLS) と MPEG ダイナミックアダプティブストリーミング over HTTP (DASH) をサポートしています。

AWS Elemental MediaTailor 広告挿入は、従来の広告トラッキングシステムに比べて大きな進歩をもたらします。広告の収益化が進み、動画の画質と解像度に一貫性があり、マルチプラットフォーム環境での管理が容易です。MediaTailor IP に接続されたすべてのデバイスが、他のコンテンツをレンダリングするのと同じ方法で広告をレンダリングできるようにすることで、広告ワークフローを簡素化します。このサービスは、広告視聴数の高度な追跡機能も提供し、これによってコンテンツの収益化がさらに強化されます。

AWS Elemental MediaTailor Channel Assembly は マニフェストのみのサービスで、既存のビデオオンデマンド (VOD) コンテンツを使用してリニアストリーミングチャンネルを作成できます。MediaTailor 配信元サーバーから直接配信されるコンテンツセグメントには絶対に触れないでください。代わりに、MediaTailor オリジンからマニフェストを取得し、そのマニフェストを使用して、基礎となるコンテンツセグメントを参照するライブスライディングマニフェストウィンドウを作成します。

MediaTailor チャンネルアセンブリを使用すると、SCTE-35 マーカーでコンディショニングしなくても、ストリームに広告区切りを挿入してチャンネルを簡単に収益化できます。チャンネルアセンブリは広告挿入に使用することも、MediaTailor 別のサーバー側の広告挿入サービスを使用することもできます。

## MediaTailor コンセプト

AWS Elemental MediaTailor ユーザーガイド全体で使用されている概念の概要は次のとおりです。

### 広告挿入の概念

以下は、広告挿入に関連する概念の概要です。



## 広告決定サーバー (ADS)

現在の広告キャンペーンと視聴者の好みなどの基準に基づいて広告スポット仕様を提供するサーバー。

### 設定

MediaTailor インタラクションを行うオブジェクト。設定は、オリジンサーバーと広告決定サーバー (ADS) に関する位置情報を保持します。この構成には、出入りするアクセスポイントを提供するエンドポイントも含まれています。MediaTailor

### ダイナミックトランスコーディング

コンテンツがリクエストされる時に、広告の品質と形式をプライマリ動画コンテンツに一致させるプロセス。ダイナミックトランスコーディングは、ストレージの要件を削減し、再生が広告と動画コンテンツ間をシームレスに移行することを確実にします。

### マニフェスト操作

マニフェストが適切な広告フラグメントとコンテンツフラグメントを参照するように、オリジンサーバーからのマニフェストを書き換えるプロセス。広告は、広告決定サーバー (ADS) からの VAST レスポンスによって決定されます。再生が進むにつれて、MediaTailor コンテンツストリームに広告の挿入または広告の置換が実行されます。

### VAST と VMAP

動画広告配信テンプレート (VAST) と動画マルチ広告プレイリスト (VMAP) は、広告決定サーバーが広告リクエストに送信する XML レスポンスです。MediaTailor レスポンスによって、MediaTailor マニフェストに広告が挿入する内容が決まります。VMAP には ad avail のタイミングも含まれています。MediaTailor 広告挿入のロジックについて詳しくは、[を参照してください](#)。 [MediaTailor 広告挿入動作を理解する](#) VAST MediaTailor との連携方法の詳細については、[を参照してください](#) [the section called “広告サーバーに対する VAST、VMAP、および VPAID の要件”](#)。

## チャンネルアセンブリの概念

以下は、チャンネルアセンブリに関連する概念の概要です。

### チャンネル

チャンネルは、ソースマニフェストをリニアストリームにアセンブルします。各チャンネルには、プレイヤーがアクセスする再生 URL が含まれた 1 つ、または複数の出力があります。チャンネル出力は、ユーザーが VOD ソース用に作成するパッケージ設定の内容に対応します。チャンネルに

は、チャンネルのストリームで VOD ソースがいつ再生されるかを決定するスケジュールが含まれています。

## パッケージ設定

パッケージ設定は VOD ソースを表すもので、特定のパッケージ化された形式の特性が含まれています。パッケージ設定をチャンネル出力に関連付けて、VOD ソースのパッケージ化された形式 (HLS など) 用の再生ストリームを作成します。

## スケジュール

各チャンネルは、チャンネルのスケジュールに沿って配置されたプログラムで構成されています。スケジュールは、チャンネルのリニアストリームでプログラムがいつ再生されるかを決定します。

## ソースロケーション

ソースロケーションは、アセットが保存されているオリジンサーバーを表します。Amazon S3、HTTP サーバー、コンテンツ配信ネットワーク、またはなどのパッケージインフラストラクチャの場合があります MediaPackage。

## VOD ソース

VOD ソースは、映画やテレビ番組のエピソードといった単一のコンテンツを表します。VOD ソースをプログラムに関連付けて、それらをチャンネルのリニアストリームに追加します。

# MediaTailor 広告挿入の仕組み

MediaTailor コンテンツ配信ネットワーク (CDN)、配信元サーバー、広告決定サーバー (ADS) 間の通信により、パーソナライズド広告をライブコンテンツとビデオオンデマンドコンテンツにつなぎ合わせます。

MediaTailor 広告挿入の仕組みの概要は次のとおりです。

1. Amazon などのプレーヤーまたは CDN が、HLS または DASH CloudFront コンテンツのリクエストを送信します。MediaTailor リクエストには、視聴者に関する情報 (パーソナライゼーションに使用されるもの) を伴うプレーヤーからのパラメータが含まれています。
2. リクエストを処理するには、MediaTailor コンテンツマニフェストと広告仕様を取得します。
  - MediaTailor 視聴者情報を含むリクエストを ADS に送信します。ADS が、視聴者情報と現行の広告キャンペーンに基づいて広告を選択し、VAST または VMAP MediaTailor レスポンスで広告 URL を返します。

- MediaTailor ADS から返された広告を含むようにマニフェストを操作し、配信元コンテンツのエンコーディング特性に合わせてトランスコードします。

広告がコンテンツと一致するようにまだトランスコードされていない場合は、広告の挿入をスキップして、MediaTailor 次のリクエストに備えて広告の準備を行います。MediaConvert

3. MediaTailor マニフェストを操作して広告の URL を含めます。
4. MediaTailor 完全にパーソナライズされたマニフェストをリクエスト元の CDN またはプレーヤーに返します。

ADS は、広告の開始時点、広告の中間時点、広告の終了時点などの視聴マイルストーンに基づいて、閲覧された広告を追跡します。再生が進むと、プレーヤーは ADS 広告トラッキング URL MediaTailor に広告トラッキングビーコンを送信して、広告がどれだけ閲覧されたかを記録します。このセッション初期化時に MediaTailor、MediaTailor プレーヤーはセッションにこれらのビーコンを送信するかどうかを指定します。

広告挿入の開始方法については、「[の開始方法 MediaTailor](#)」を参照してください。

## 関連サービス

- Amazon CloudFront は、データと動画を視聴者に安全に配信するグローバルコンテンツ配信ネットワーク (CDN) サービスです。CloudFront では、最大限のパフォーマンスでコンテンツを配信します。について詳しくは CloudFront、[Amazon CloudFront のウェブサイト](#)を参照してください。
- AWS Elemental MediaPackage は、ライブ動画アセットをカスタマイズして、just-in-time リクエストを送信したデバイスと互換性のある形式で配信するパッケージングおよびオリジネーションサービスです。MediaTailor にストリームを送信する前に、AWS Elemental MediaPackage をオリジンサーバーとして使用して、コンテンツを準備し、広告マーカを追加します。MediaTailor オリジンサーバーとの連携方法の詳細については、「」を参照してください。[MediaTailor 広告挿入の仕組み](#)
- AWS Identity and Access Management (IAM) は、ユーザーの AWS リソースへのアクセスをセキュアな方法で制御するために役立つウェブサービスです。IAM を使用して、誰が AWS リソースを使用できるか (認証)、およびどのリソースをどの方法で使用できるか (認可) を制御できます。詳細については、「[AWS Elemental MediaTailor を設定する](#)」を参照してください。

## アクセス MediaTailor

MediaTailor サービスのコンソールを使用してアクセスできます。

サービスを使用する権限があることを確認する認証情報を入力してアクセスします。AWS アカウント

MediaTailor コンソールにログインするには、次のリンクを使用してください<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/home>。

## の価格 MediaTailor

他の AWS 製品と同様、MediaTailor を使用するための契約や最低契約金は必要ありません。料金は、サービスの使用量に基づいて請求されます。詳細については、「[MediaTailor 料金表](#)」を参照してください。

## のリージョン MediaTailor

アプリケーションのデータレイテンシーを減らすため、MediaTailor リクエストを行うためのリージョンのエンドポイントを用意しています。利用可能なリージョンのリストを確認するには、「[リージョンのエンドポイント](#)」を参照してください。MediaTailor

# AWS Elemental MediaTailor を設定する

このセクションでは、ユーザーが AWS Elemental MediaTailor にアクセスするのに必要なステップについて説明していきます。の ID とアクセス管理の背景と追加情報については MediaTailor、を参照してくださいの [Identity and Access Management AWS Elemental MediaTailor](#)。

AWS Elemental MediaTailor の使用を開始する前に、以下の手順を完了します。

## トピック

- [AWS アカウントへのサインアップ](#)
- [管理ユーザーの作成](#)

## AWS アカウントへのサインアップ

AWS アカウントがない場合は、以下のステップを実行して作成します。

AWS アカウントにサインアップするには

1. <https://portal.aws.amazon.com/billing/signup> を開きます。
2. オンラインの手順に従います。

サインアップ手順の一環として、通話呼び出しを受け取り、電話のキーパッドを使用して検証コードを入力するように求められます。

AWS アカウントにサインアップすると、AWS アカウントのルートユーザーが作成されます。ルートユーザーには、アカウントのすべての AWS のサービスとリソースへのアクセス権があります。セキュリティのベストプラクティスとして、[管理ユーザーに管理アクセスを割り当て、ルートユーザーアクセスが必要なタスク](#)を実行する場合にのみ、ルートユーザーを使用してください。

サインアップ処理が完了すると、AWS からユーザーに確認メールが送信されます。<https://aws.amazon.com/> の [アカウント] をクリックして、いつでもアカウントの現在のアクティビティを表示し、アカウントを管理することができます。

## 管理ユーザーの作成

にサインアップしたらAWS アカウント、日常のタスクに root ユーザーを使用しないようにAWS IAM Identity Center、管理ユーザーを保護し、有効にしてから作成してください。AWS アカウントのルートユーザー

AWS アカウントのルートユーザーをセキュリティで保護する

1. [ルートユーザー] を選択し、AWS アカウント のメールアドレスを入力して、アカウント所有者として [AWS Management Console](#) にサインインします。次のページでパスワードを入力します。

ルートユーザーを使用してサインインする方法については、「AWS サインイン User Guide」の「[Signing in as the root user](#)」を参照してください。

2. ルートユーザーの多要素認証 (MFA) を有効にします。

手順については、「IAM ユーザーガイド」の「[AWS アカウントのルートユーザーの仮想 MFA デバイスを有効にする \(コンソール\)](#)」を参照してください。

管理ユーザーを作成する

1. IAM Identity Center を有効にする

手順については、『AWS IAM Identity Centerユーザーガイド』AWS IAM Identity Centerの「[有効化](#)」を参照してください。

2. IAM Identity Center で、管理ユーザーに管理アクセスを許可します。

IAM アイデンティティセンターディレクトリをアイデンティティソースとして使用するチュートリアルについては、『ユーザーガイド』の「[IAM アイデンティティセンターディレクトリデフォルトでのユーザーアクセスの設定](#)」を参照してください。AWS IAM Identity Center

管理ユーザーとしてサインインする

- IAM アイデンティティセンターのユーザーとしてサインインするには、IAM アイデンティティセンターのユーザーの作成時に E メールアドレスに送信されたサインイン URL を使用します。

IAM アイデンティティセンターのユーザーを使用してサインインする方法については、「AWS サインイン User Guide」の「[Signing in to the AWS access portal](#)」を参照してください。

# の開始方法 MediaTailor

MediaTailor 広告挿入またはチャンネルアセンブリの使用を開始するには、該当するトピックを選択します。

トピック

- [MediaTailor 広告挿入の開始方法](#)
- [MediaTailor チャンネルアセンブリの開始方法](#)

## MediaTailor 広告挿入の開始方法

を使用するには AWS Elemental MediaTailor、MediaTailor 設定にアクセス、表示、編集するためのおよびアクセス AWS アカウント 許可が必要です。これを行う方法については、「[AWS Elemental MediaTailor を設定する](#)」を参照してください。

この入門チュートリアルでは、次のタスクの実行方法を示します。

- HLS または DASH コンテンツストリームを準備する
- 広告決定サーバー (ADS) テンプレート URL を設定する
- 再生エンドポイントを含む MediaTailor 設定を作成する
- プレイヤーまたはコンテンツ配信ネットワーク (CDN) を使用して に再生リクエストを行う MediaTailor

完了すると、ストリーム内のパーソナライズされた広告コンテンツ MediaTailor に対する再生リクエストを に送信できます。

トピック

- [前提条件](#)
- [ステップ 1: アクセス AWS Elemental MediaTailor](#)
- [ステップ 2: ストリームを準備する](#)
- [ステップ 3: ADS リクエスト URL とクエリパラメータを設定する](#)
- [ステップ 4: 設定を作成する](#)
- [ステップ 5: 設定をテストする](#)
- [ステップ 6: 再生リクエストを に送信する AWS Elemental MediaTailor](#)

- [ステップ 7 \(オプション\): AWS Elemental MediaTailor アクティビティを監視する](#)
- [ステップ 8: クリーンアップする](#)

## 前提条件

開始する前に、[AWS Elemental MediaTailor を設定する](#) の手順を完了するようにしてください。

## ステップ 1: アクセス AWS Elemental MediaTailor

IAM 認証情報を使用して、で MediaTailor コンソールにサインインします <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/home>。

## ステップ 2: ストリームを準備する

AWS Elemental MediaTailor と互換性のある HLS または DASH のマニフェストを生成するようにオリジンサーバーを設定します。

### HLS ストリームを準備する

HLS マニフェストは以下の要件を満たす必要があります。

- マニフェストはパブリックインターネットでアクセス可能であることが必要です。
- マニフェストはライブまたはビデオオンデマンド (VOD) である必要があります。
- マニフェストに 3 以降の EXT-X-VERSION があること。
- ライブコンテンツの場合は、マニフェストに ad avail を表すマーカがあること。VOD コンテンツの場合、これはオプションで、代わりに VMAP timeoffset を使用できます。

マニフェストファイルには、以下のいずれかでマークされた広告スロットが必要です。

- #EXT-X-CUE-OUT / #EXT-X-CUE-IN (一般的) 継続時間は以下の例のようになります。

```
#EXT-X-CUE-OUT:60.00  
#EXT-X-CUE-IN
```

- #EXT-X-DATERANGE (一般的ではない) 継続時間は以下の例のようになります。

```
#EXT-X-DATERANGE:ID="",START-DATE="",DURATION=30.000,SCTE35-OUT=0xF  
#EXT-X-DATERANGE:ID="",START-DATE="",DURATION=30.000,SCTE35-OUT=0xF
```



#EXT-X-DATERANGE にあるフィールドはすべて必須です。

マニフェストで広告マーカを設定する方法は、広告がストリームに挿入されるか、ストリーム内の他のフラグメントに置き換えられるかに影響します。詳細については、「[the section called “MediaTailor 広告挿入動作を理解する”](#)」を参照してください。

- HLS マスターマニフェストは、[HTTP ライブストリーミングのマスタープレイリストタグ](#)に記載されている HLS 仕様に従う必要があります。特に、#EXT-X-STREAM-INF には RESOLUTION、BANDWIDTH、および CODEC の各フィールドを含める必要があります。

ストリームを設定したら、マスターマニフェストのコンテンツオリジン URL プレフィックスを書き留めておきます。このプレフィックスはこのチュートリアルの後半の AWS Elemental MediaTailor で設定を作成するのに必要です。

## DASH ストリームを準備する

DASH マニフェストは以下の要件を満たす必要があります。

- マニフェストはパブリックインターネットでアクセス可能であることが必要です。
- マニフェストはライブまたはビデオオンデマンド (VOD) である必要があります。
- マニフェストが、スプライス挿入マーカまたはタイムシグナルマーカを使用して、イベントを ad avail としてマークすること。広告マーカは、平文の XML または base64 エンコードのバイナリで指定できます。スプライス挿入の場合、out-of-networkインジケータを有効にする必要があります。タイムシグナルマーカの場合、セグメンテーション UPID 内にあるセグメンテーションタイプ ID は、によって認識されるキューアウト値である必要があります AWS Elemental MediaTailor。Ad avail はイベントの開始時に開始され、イベント継続時間 (指定されている場合)、または次のイベントが開始されるまで続きます。

以下は、スプライス挿入マーカを使用して ad avail として指定されたイベントの例です。この ad avail の継続時間はイベントの継続時間です。

```
<Period start="PT444806.040S" id="123586" duration="PT15.000S">
  <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
    <Event duration="1350000">
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="180832"
tier="4095">
        <scte35:SpliceInsert spliceEventId="4026531855"
spliceEventCancelIndicator="false" outOfNetworkIndicator="true"
spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1" availNum="1" availsExpected="1">
```

```
<scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="5672624400"/></scte35:Program>
<scte35:BreakDuration autoReturn="true" duration="1350000"/>
</scte35:SpliceInsert>
</scte35:SpliceInfoSection>
</Event>
</EventStream>
<AdaptationSet mimeType="video/mp4"
  ...
</AdaptationSet>
</Period>
```

- 広告表示の AdaptationSet および Representation は、コンテンツストリームの期間と同じ設定である必要があります。AWS Elemental MediaTailor はこれらの設定を使用して、コンテンツストリームに合わせて広告をトランスコードし、コンテンツと広告間でスムーズに切り替わるようにします。

ストリームを設定したら、DASH マニフェストのコンテンツオリジン URL プレフィックスを書き留めておきます。このチュートリアルの後半で AWS Elemental MediaTailor、 で設定を作成する際に必要になります。

### ステップ 3: ADS リクエスト URL とクエリパラメータを設定する

ADS が必要とするクエリパラメータを判断するには、ADS から広告タグ URL を生成します。この URL は ADS に対するリクエストのテンプレートとして機能し、以下の値で構成されています。

- 静的値
- によって生成された値 AWS Elemental MediaTailor ( session または avail クエリパラメータで示される )
- クライアントアプリケーションから取得した、プレイヤーによって生成された値 (player\_params. クエリパラメータで表されます)

Example ADS からの広告タグ URL

```
https://my.ads.com/ad?
output=vast&content_id=12345678&playerSession=[session.id]&cust_params=[player_params.cust_params]
```

上記の中で、

- output と content\_id は静的値です。
- playerSession =[session.id] は、 によって提供される動的な値です AWS Elemental MediaTailor。 [session.id] の値はプレイヤーセッションごとに変更されるため、VAST リクエストの URL はセッションごとに異なります。
- cust\_params はプレイヤー提供の動的値です。

プレイヤーからのマスターマニフェストリクエストは、ADS リクエスト URL の player\_params クエリパラメータに対応するキーバリューペアを提供する必要があります。AWS Elemental MediaTailorへのリクエストでキーと値のペアを設定する方法については、「[での動的広告変数の使用 AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。

でオリジンサーバー/ADS マッピングを作成するときに MediaTailor、設定済みの「[テンプレート](#)」URL を に入力します [ステップ 4: 設定を作成する](#)。

## テスト

テスト用に ADS からの静的 VAST レスポンスを使用できます。理想的には、VAST レスポンスは、AWS Elemental MediaTailor がトランスコードできるメザニン品質の MP4 レンディションを返します。ADS からのレスポンスに複数の再生レンディションが含まれている場合、は最高の品質と解像度の MP4 レンディション MediaTailor を選択し、トランスコーダーに送信します。

## ステップ 4: 設定を作成する

AWS Elemental MediaTailor この設定には、オリジンサーバーと ADS のマッピング情報が保持されます。

### 設定を作成する (コンソール)

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. [設定] ページで、[Create configuration (設定の作成)] を選択します。
3. ページ下部の [設定] セクションで、[設定名] に設定を説明する一意の名前を入力します。名前は設定の主な識別子です。許容される最大長は 512 文字です。
4. [Video content source (動画コンテンツソース)] に、このストリームの HLS マスターマニフェストまたは DASH マニフェストの URL プレフィックスからアセット ID を除いたものを入力します。たとえば、マスターマニフェストの URL が `http://origin-server.com/a/master.m3u8` の場合は、「`http://origin-server.com/a/`」と入力します。別の方法として `http://origin-server.com` のような短いプレフィックスを入力することもできます

が、そうする場合は、コンテンツに対するプレイヤーリクエストのアセット ID に /a/ を含める必要があります。最大長は 512 文字です。

**Note**

コンテンツオリジンが HTTPS を使用している場合、その証明書は既知の認証機関からのものであることが必要です。(この目的に自己署名証明書を使用することはできません)。そうしないと、はコンテンツオリジンへの接続に AWS Elemental MediaTailor 失敗し、プレイヤーのリクエストに回答してマニフェストを提供できません。

5. [Ad decision server] (広告決定サーバー) には、ADS の URL を入力します。これは、「[ステップ 3: ADS リクエスト URL とクエリパラメータを設定する](#)」で説明されている変数を含む URL、またはテスト目的で使用している静的 VAST URL です。最大長は 25,000 文字です。

**Note**

ADS が HTTPS を使用している場合、その証明書は既知の認証機関からのものであることが必要です。(この目的に自己署名証明書を使用することはできません)。これは、ADS によって返されるメザニン広告 URL についても同様です。そうでない場合、MediaTailor はコンテンツオリジンから広告を取得してマニフェストに追加することはできません。

6. (DASH の場合はオプション) ロケーション で、マ MediaTailor マニフェストにアクセスするための CDN ルーティングルールが設定されていて、クライアント側のレポートを使用しているか、プレイヤーがスティッキー HTTP リダイレクトをサポートしている場合は、DISABLED を選択します。

[Location] (ロケーション) 機能の詳細については、「[the section called “ロケーション機能”](#)」を参照してください。

7. (オプション) オリジンサーバーがシングルピリオド DASH マニフェストを生成する場合は、[DASH mpd manifest origin type] (DASH mpd マニフェストオリジンタイプ)、[SINGLE\_PERIOD] の順に選択します。デフォルトでは、は DASH マニフェストを複数期間のマニフェストとして MediaTailor 扱います。詳細については、「[the section called “MPEG-DASH ソースの統合”](#)」を参照してください。
8. [Create configuration] (設定を作成) をクリックします。

AWS Elemental MediaTailor は、設定 ページに新しい設定を表示します。

## ステップ 5: 設定をテストする

設定を保存したら、ストリーミングプロトコルに該当する形式の URL を使用してストリームをテストします。

- 例: HLS

```
playback-endpoint/v1/master/hashed-account-id/origin-id/master.m3u8
```

- 例: DASH

```
playback-endpoint/v1/dash/hashed-account-id/origin-id/manifest.mpd
```

コードの説明は以下のとおりです。

- `playback-endpoint` は、設定を作成したときに AWS Elemental MediaTailor によって生成された固有の再生エンドポイントです。

例

```
https://bdaaeb4bd9114c088964e4063f849065.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com
```

- `hashed-account-id` は AWS アカウント ID です。

例

```
AKIAIOSFODNN7EXAMPLE
```

- `origin-id` は、設定を作成したときに付けた名前です。

例

```
myOrigin
```

- `master.m3u8` または `manifest.mpd` は、テストストリームからのマニフェストの名前とそのファイル拡張子です。これは、[the section called “ステップ 4: 設定を作成する”](#) で設定した動画コンテンツソースにマニフェストを付加するときに、マニフェストが完全に識別されるように定義します。

上記の例の値を使用すると、完全な URL は以下ようになります。

- 例: HLS

```
https://bdaaeb4bd9114c088964e4063f849065.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/master/AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/myOrigin/master.m3u8
```

- 例: DASH

```
https://bdaaeb4bd9114c088964e4063f849065.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/dash/AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/myOrigin/manifest.mpd
```

以下のいずれかの方法でストリームをテストできます。

- 前の例に示したように、スタンドアロンプレイヤーに URL を入力します。
- ユーザー独自のプレイヤー環境でストリームをテストします。

## ステップ 6: 再生リクエストを に送信する AWS Elemental MediaTailor

AWS Elemental MediaTailorから渡された設定の再生エンドポイントに再生リクエストを送信するように、ダウンストリームプレイヤーまたは CDN を設定します。[ステップ 3: ADS リクエスト URL とクエリパラメータを設定する](#) で ADS リクエスト URL に使用したプレイヤー定義の動的変数は、いずれもプレイヤーからのマニフェストリクエスト内で定義される必要があります。

### Example

以下がテンプレートの ADS URL であるとしします。

```
https://my.ads.com/ad?output=vast&content_id=12345678&playerSession=[session.id]&cust_params=[player_params.cust_params]
```

次に、キーと値のペアの前に `.AWS Elemental MediaTailor passes` パラメータを付け、プレイヤーリクエスト `[player_params.cust_params]` で を定義します `ads.`。このパラメータの前には ADS ではなく、オリジンサーバー `ads.` を使用します。

プレイヤーリクエスト URL は以下の HLS と DASH 例のバリエーションになります。

```
https://bdaaeb4bd9114c088964e4063f849065.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/master/AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/myOrigin/master.m3u8?ads.cust_params=viewerinfo
```

```
https://bdaaeb4bd9114c088964e4063f849065.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/dash/AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/myOrigin/manifest.mpd?ads.cust_params=viewerinfo
```

がプレイヤーリクエスト AWS Elemental MediaTailor を受信すると、リクエスト内の情報に基づいてプレイヤー変数を定義します。結果として得られる ADS リクエスト URL は、このバリエーションになります。

```
https://my.ads.com/ad?output=vast&content_id=12345678&playerSession=<filled_in_session_id>&cust_params=viewerinfo
```

ADS に渡すキーバリューペアの設定に関する詳細については、「[での動的広告変数の使用 AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。

## ステップ 7 (オプション): AWS Elemental MediaTailor アクティビティを監視する

Amazon CloudWatch および Amazon CloudWatch Logs を使用して、リクエスト数、エラー数、広告表示数などの AWS Elemental MediaTailor アクティビティを追跡します。

CloudWatch で 初めて使用する場合は AWS Elemental MediaTailor、AWS Identity and Access Management (IAM) ロールを作成して、サービス間の通信を許可します。

AWS Elemental MediaTailor へのアクセスを許可するには CloudWatch (コンソール)

1. IAM コンソール (<https://console.aws.amazon.com/iam/>) を開きます。
2. IAM コンソールのナビゲーションペインで、[Roles] (ロール)、[Create role] (ロールを作成) の順に選択します。
3. 別の AWS アカウントロールタイプを選択します。
4. アカウント ID に ID を入力します AWS アカウント。
5. [Require external ID (外部 ID を必須にする)] を選択し、「**midas**」と入力します。このオプションにより、リクエストに正しい `sts:ExternalID` が含まれている場合にのみサービスがロールを引き受けることができるという条件が、信頼ポリシーに自動的に追加されます。
6. [次のステップ: アクセス許可] を選択します。

7. このロールが実行できるアクションを指定するアクセス許可ポリシーを追加します。以下のいずれかのオプションを選択した後、[Next: Review (次へ: 確認)] を選択します。
  - CloudWatchLogsFullAccess Amazon CloudWatch Logs へのフルアクセスを提供する
  - CloudWatchFullAccess Amazon へのフルアクセスを提供する CloudWatch
8. [ロール名] に「**MediaTailorLogger**」と入力し、[ロールの作成] を選択します。
9. [ロール] ページで、作成したロールを選択します。
10. 信頼関係を編集してプリンシパルを更新します。
  1. ロールの [Summary (概要)] ページで、[Trust relationship (信頼関係)] タブを選択します。
  2. [Edit trust relationship (信頼関係の編集)] を選択します。
  3. ポリシードキュメントで、プリンシパルを AWS Elemental MediaTailor サービスに変更します。以下のようになります。

```
"Principal": {
  "Service": "mediatailor.amazonaws.com"
},
```

ポリシー全体は以下のようになります。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "mediatailor.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "sts:ExternalId": "Midas"
        }
      }
    }
  ]
}
```

4. 信頼ポリシーの更新 を選択します。



## ステップ 8: クリーンアップする

余分な料金が発生しないように、不要な設定をすべて削除します。

設定を削除するには (コンソール)

1. AWS Elemental MediaTailor 設定ページで、次のいずれかを実行します。
  - 削除する設定の [設定名] を選択します。
  - [設定名] 列でラジオボタンを選択してから、[Delete (削除)] を選択します。
2. [設定の削除] 確認ボックスに **Delete** と入力し、もう一度 [Delete (削除)] を選択します。

AWS Elemental MediaTailor は設定を削除します。

## MediaTailor チャンnelアセンブリの開始方法

この入門チュートリアルでは、次のタスクの実行方法を示します。

- ソースロケーションを作成し、それにソースコンテンツを追加する
- チャンネルを作成する
- スケジュールに従ってチャンネルのコンテンツを再生するためのプログラムリストを作成する
- 広告挿入を使用してチャンネルストリームにパーソナライズされた AWS Elemental MediaTailor 広告を追加する

これらを完了したら、ブラウザを開き、チャンネルの再生 URL を入力して、パーソナライズ広告が含まれるチャンネルのストリームを表示できるようになります。

このチュートリアルでは、MediaTailor チャンネルアセンブリの使用を開始するための基本的な手順について説明します。詳細については、「[MediaTailor 線形アセンブルストリームの作成に使用](#)」を参照してください。

### 推定コスト

- アクティブなチャンネルの料金は、1 時間あたり 0.10 USD です。アクティブではないチャンネルに対する料金は請求されません。

### トピック

- [前提条件](#)
- [ステップ 1: ソースロケーションを作成する](#)
- [ステップ 2: VOD ソースをソースロケーションに追加する](#)
- [ステップ 3: チャンネルを作成する](#)
- [ステップ 4: チャンネルのスケジュールにプログラムを追加する](#)
- [ステップ 5 \(オプション\): MediaTailor を使用してパーソナライズされた広告をストリームに挿入する](#)
- [ステップ 6: チャンネルの開始](#)
- [ステップ 7: チャンネルのテスト](#)
- [ステップ 8: クリーンアップする](#)

## 前提条件

このチュートリアルを開始する前に、これらの要件を満たす必要があります。

- [AWS Elemental MediaTailor を設定する](#) の手順を完了しておくこと。
- VOD ソースコンテンツと広告スレートの両方に使用できるアセットがあること。アセットのマニフェストへのパスを把握しておく必要があります。

### Note

自動アダプティブビットレート (ABR) またはタイトルごとのエンコーディングを使用している場合は、すべてのバリエーションが同じ長さで、同じ数の子トラックを保有するようにアセットをエンコードする必要があります。最小セグメント長が 1 秒のエンコーディングテンプレートの使用が推奨されます。

## ステップ 1: ソースロケーションを作成する

ソースロケーションは、コンテンツが保存されているオリジンサーバーを表します。Amazon S3、標準ウェブサーバー、コンテンツ配信ネットワーク (CDN)、または などのパッケージングオリジンを使用できます AWS Elemental MediaPackage。

MediaTailor はソースの場所からコンテンツマニフェストを取得し、それらを使用して、基盤となるコンテンツセグメントを参照するライブスライディングマニフェストウィンドウをアセンブルします。

ソースロケーションを作成するには、以下の手順を実行します。

### ソースロケーションを作成する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Source locations] (ソースロケーション) とクリックします。
3. ナビゲーションバーで、[Create source location] (ソースロケーションを作成) をクリックします。
4. [Source location configuration] (ソースロケーションの設定) で、ソースコンテンツの識別子と場所を入力します。
  - [Name] (名前): ソースロケーションの識別子 (my-orig など)。
  - [Base URL] (ベース URL): コンテンツがホストされているオリジンサーバーのベース URL (<https://111111111111.cloudfront.net> など)。URL は標準の HTTP URL 形式で、プレフィックスを <http://> または <https://> にする必要があります。
5. [Create source location] (ソースロケーションを作成) をクリックします。

## ステップ 2: VOD ソースをソースロケーションに追加する

チャンネル用に 1 つ、または複数のソースロケーションを定義したので、次に 1 つ、または複数の VOD ソースを追加できます。VOD ソースは、単一の映画、テレビ番組のエピソード、またはハイライトクリップといった単一のコンテンツを表します。

VOD ソースには、少なくとも 1 つのパッケージ設定を作成する必要があります。各パッケージ設定には、VOD ソースのパッケージ化された形式とマニフェストの設定が含まれています。作成後、パッケージ設定をチャンネルに追加して出力を作成します。

複数のパッケージ設定を使用して、異なるチャンネル出力を作成することができます。例えば、VOD ソースが HLS と DASH の両方としてパッケージ化されている場合、それぞれの形式に 2 つのパッケージ設定を作成できます。その後、パッケージ設定のソースグループを使用して、DASH 用と HLS 用に 1 つずつ、合計で 2 つのチャンネル出力を作成できます。

### VOD ソースを追加してパッケージ設定を作成する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Source locations] (ソースロケーション) とクリックします。

3. [Source locations] (ソースロケーション) ペインで、[ソースロケーションを作成する](#) の手順で作成したソースロケーションを選択します。
4. [Add VOD source] (VOD ソースを追加) をクリックします。
5. VOD ソースの詳細 に、 などの VOD ソースの名前を入力します my-example-video。
6. パッケージ設定 > *source-group-name* パッケージ設定に関する情報を入力します。

#### Note

ソースのパッケージ設定の継続時間は、すべて同じ (ソースのマニフェストによって規定されている時間) にする必要があります。また、パッケージ設定内のすべてのソースで、子ストリームの数が同じである必要もあります。これらの要件を満たすため、アセットにはエンコードテンプレートを使用することをお勧めします。これらのエンコーディングメソッドはこれらの要件に違反するため、最小セグメント長が 1 秒のエンコーディングテンプレートを使用することをお勧めします。MediaTailor はタイトルごと、または自動アダプティブビットレートストリーミング (ABR) をサポートしていません。


- [Source group] (ソースグループ): HLS-4K など、このパッケージ設定を説明するソースグループ名を入力します。この名前を書き留めておきます。これは、チャンネルの出力を作成するときに参照します。詳細については、「[チャンネルの出力でのソースグループの使用](#)」を参照してください。
  - タイプ: この設定のパッケージ形式を選択します。MediaTailor は HLS と DASH をサポートしています。
  - [Relative path] (相対パス): ソースロケーションの ベース HTTP URL からマニフェストへの相対パスです。例えば、/my/path/index.m3u8 などです。
7. [Add VOD source] (VOD ソースを追加) をクリックします。
  8. この手順のステップ 4~7 を繰り返して、広告スレートの VOD ソースを追加します。

## ステップ 3: チャンネルを作成する

チャンネルは、ソースをライブリニアストリームにアセンブルします。各チャンネルには、VOD ソースのパッケージ設定に対応する 1 つ、または複数の出力が含まれています。

最初にチャンネルを作成してから、プログラムを作成することによってチャンネルのスケジュールに VOD ソースを追加します。

## チャンネルを作成する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
  2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
  3. ナビゲーションバーで、[Create channel] (チャンネルを作成) をクリックします。
  4. [Channel details] (チャンネルの詳細) で、チャンネルに関する詳細情報を入力します。
    - [Name] (名前): チャンネルの名前を入力します。
    - [Playback mode] (再生モード): 許可されるプログラム推移の種類と、プログラムの終了後に何が行われるかを決定します。デフォルトのループモードを使用します。
  5. [次へ] を選択します。
  6. [Output details] (出力の詳細) で、この出力の設定を定義します。
    - マニフェスト名: ##### などのマニフェスト名を入力します。MediaTailor HLS の場合は、.m3u8 などの形式拡張子を追加します。
-  Note

チャンネル出力ごとに、一意のマニフェスト名を入力する必要があります。
- [Output type] (出力タイプ): チャンネルのストリーミング形式を選択します。DASH と HLS がサポートされています。[ステップ 1: ソースロケーションを作成する](#) で作成したパッケージ設定に対応する形式を選択します。
  - [Source group] (ソースグループ): [ステップ 1: ソースロケーションを作成する](#) で作成したソースグループの名前を入力します。
7. [Manifest settings] (マニフェスト設定) で、マニフェスト設定に関する追加情報を入力します。
  - [Manifest window (sec)] (マニフェストの時間枠 (秒)): 各マニフェストに含まれている時間枠 (秒単位) です。最小値は 30 秒で、最大値は 3,600 秒です。
8. [次へ] を選択します。
9. [Channel policy] (チャンネルポリシー) で、[Do not attach channel policy] (チャンネルポリシーをアタッチしない) を選択します。このオプションは、AWS アカウント 認証情報にアクセスできるユーザーのみに再生を制限します。
10. [次へ] を選択します。
11. [Review and create] (確認と作成) ペインで設定を確認します。

## 12. [Create channel] (チャンネルを作成) をクリックします。

### Note

チャンネルは停止状態で作成されます。チャンネルは、ユーザーがチャンネルを開始するまでアクティブになりません。

## ステップ 4: チャンネルのスケジュールにプログラムを追加する

チャンネルができたので、チャンネルのスケジュールにプログラムを追加します。各プログラムには、アカウント内のソースロケーションからの VOD ソースが含まれています。チャンネルのスケジュールは、チャンネルのストリームでプログラムが再生される順序を決定します。

各プログラムには、1 つまたは複数の広告ブレイクを設定できます。広告ブレイクは、広告スロットとして使用する VOD ソースを指定することによって挿入します。広告ブレイクの継続時間は、スロットの継続時間によって決まります。オプションで、広告挿入などのサーバー側の MediaTailor 広告挿入サーバーを使用して、広告ブレイクをパーソナライズできます。

### チャンネルのスケジュールにプログラムを追加する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. [Channels] (チャンネル) ペインで、[ステップ 3: チャンネルを作成する](#) 手順で作成したチャンネルを選択します。
4. [Program details] (プログラムの詳細) で、プログラムに関する詳細情報を入力します。
  - [Name] (名前): チャンネルのスケジュールに追加するプログラムの名前です。
  - [Source location name] (ソースロケーション名): [Select an existing source location] (既存のソースロケーションを選択する) を選択して、[Select an existing source location] (既存のソースロケーションを選択する) のドロップダウンメニューから [ステップ 1: ソースロケーションを作成する](#) で作成したソースロケーションを選択します。
  - [VOD source name] (VOD ソース名): [Select an existing VOD source] (既存の VOD ソースを選択する) を選択して、このチュートリアルで先ほど作成した VOD ソースを選択します。
5. [Playback configuration] (再生設定) で、プログラムがチャンネルのスケジュールにいつ、どのように挿入されるかを定義します。

- [Transition type] (推移タイプ): この値は [Relative] (相対的) に固定されています。相対的な遷移タイプは、このプログラムがプログラムリスト内の他のプログラムに相対して配信されることを示します。
- [Relative position] (相対位置): このプログラムがチャンネルのスケジュールの最初のプログラムである場合は、この設定を省略できます。チャンネルのスケジュールの最初のプログラムではない場合は、プログラムを付加するプログラムリスト内の場所を選択します。これには、[Before program] (プログラムの前) または [After program] (プログラムの後) を選択できます。
- [Relative program] (相対プログラム): これがスケジュールの最初のプログラムである場合は、この設定を省略できます。チャンネルのスケジュールの最初のプログラムではない場合は、[Use existing program] (既存のプログラムを使用する) を選択して、[チャンネルのスケジュールにプログラムを追加する](#) で作成したプログラム名を選択します。

## 6.

[Add ad break] (広告ブレイクを追加) をクリックします。[Ad breaks] (広告ブレイク) で、広告ブレイクを設定します。

- [Slate source location name] (スレートのソースロケーション名): [Select an existing source location] (既存のソースロケーションを選択する) を選択して、このチュートリアルで先ほど作成したスレートが保存されているソースロケーションを選択します。
- [VOD source name] (VOD ソース名): [Select an existing VOD source] (既存の VOD ソースを選択する) を選択して、このチュートリアルで先ほど追加したスレート用に使用している VOD ソースを選択します。広告ブレイクの継続時間は、スレートの継続時間によって決まります。
- [Offset in milliseconds] (ミリ秒単位のオフセット): この値は、ミリ秒単位での広告ブレイクの開始時間を、プログラムの開始時点に相対するオフセットとして指定します。VOD ソースの継続時間よりも短く、プログラムの VOD ソース内のすべてのトラック (すべてのオーディオ、ビデオ、クローズドキャプショントラック) のセグメント境界と一致する値を入力します。そうしないと、広告ブレイクはスキップされます。例えば、0 を入力すると、プログラムの開始前に再生されるプレロール広告ブレイクが作成されます。注: 。

## 7. [Add program] (プログラムを追加) をクリックします。

プログラムの詳細については、「[Configuring ad breaks for your program](#)」を参照してください。

リニアストリームでの広告の使用の詳細については、「[オプションの設定](#)」を参照してください。



## ステップ 5 (オプション): MediaTailor を使用してパーソナライズされた広告をストリームに挿入する

これでプログラムが含まれるチャンネルが作成されました。必要に応じて、MediaTailor を使用して、チャンネルのストリーム内のプログラムの広告ブレイクにパーソナライズされた広告を挿入できます。

### 前提条件

続行する前に、以下の要件を満たす必要があります。

- 広告決定サーバー (ADS) があること。
- [プログラムの使用](#) 手順での [Ad break] (広告ブレイク) の設定が完了していること。

を使用してチャンネルのストリームにパーソナライズされた広告を追加するには MediaTailor

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで [Configurations] (設定) をクリックします。
3. [Required settings] (必須の設定) で、設定に関する基本的な必須情報を入力します。
  - [Name] (名前): 設定の名前です。
  - [Content source] (コンテンツソース): チャンネルの出力からの再生 URL (ファイル名と拡張子を除く) を入力します。MediaTailor 設定の詳細については、「」を参照してください [必須の設定](#)。
  - [Add decision server] (広告決定サーバー): ADS の URL を入力します。
4. オプションで、[Configuration aliases] (設定エイリアス)、[Personalization details] (パーソナライゼーションの詳細)、および [Advanced settings] (アドバンスド設定) を設定できます。これらの設定については、「[オプションの設定](#)」を参照してください。
5. ナビゲーションバーで [Create configuration] (設定を作成) をクリックします。

MediaTailor 広告挿入の使用に関する詳細については、「」を参照してください [MediaTailor 広告挿入サービスとして設定する](#)。



## ステップ 6: チャンネルの開始

これでチャンネルが作成されました。ただし、チャンネルのストリームにアクセスする前に、チャンネルを開始する必要があります。チャンネルがアクティブになる前にチャンネルにアクセスしようとすると、は HTTP 4xx エラーコード MediaTailor を返します。

### チャンネルの開始

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. ナビゲーションバーで、[Start] (開始) をクリックします。

## ステップ 7: チャンネルのテスト

チャンネルが正常に動作していることを確認するには、ウェブブラウザを開き、チャンネルの出力からの URL を入力します。チャンネルのストリームが表示されるはずですが。

状況によっては、期待される動作を実現するために、キャッシュの消去が必要になる場合があります。

## ステップ 8: クリーンアップする

このチュートリアルで作成したチャンネルを使用し終わったら、チャンネルを削除してクリーンアップする必要があります。

チャンネル料金の請求は、チャンネルステータスが [停止] に変わり次第、停止されます。今後のためにチャンネルを保持したいが、料金は発生させたくないという場合は、当面の間チャンネルを停止して、後ほど再度開始することができます。

### チャンネルを削除する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. 削除するチャンネルを選択します。
4. チャンネルが実行中の場合は、[Actions] (アクション) ドロップダウンメニューから [Stop] (停止) を選択します。チャンネルは、停止してから削除する必要があります。

5. チャンネルが停止したら、[Actions] (アクション) ドロップダウンメニューから [Delete] (削除) を選択します。

# MediaTailor 広告挿入サービスとして設定する

設定は、AWS Elemental MediaTailor 内で操作するオブジェクトです。設定には、オリジンサーバーと広告決定サーバー (ADS) のマッピング情報が保持されています。また、広告が表示されない場合や、広告の掲載範囲全体を占めていない場合に使用する、デフォルトの再生設定を定義することもできます。MediaTailor

でコンテンツ配信ネットワーク (CDN) を使用している場合は MediaTailor、CDN 情報を設定に追加する前に CDN に動作ルールを設定する必要があります。CDN のセットアップに関する詳細については、「[CDN の統合](#)」を参照してください。

## トピック

- [広告サーバーに対する VAST、VMAP、および VPAID の要件](#)
- [設定の操作 MediaTailor](#)
- [広告ブレイク動作のカスタマイズ](#)
- [コンテンツソースの統合](#)
- [オーバーレイ広告](#)
- [広告IDデコレーション](#)
- [広告追跡データの報告](#)
- [での動的広告変数の使用 AWS Elemental MediaTailor](#)
- [CDN の使用](#)
- [MediaTailor 広告挿入動作を理解する](#)

## 広告サーバーに対する VAST、VMAP、および VPAID の要件

広告サーバーを AWS Elemental MediaTailor に統合するには、広告サーバーは、VAST と VMAP のサポートされているバージョンの IAB 仕様に準拠した XML を送信する必要があります。タグが整形形式であることを確認にするには、公開されている VAST バリデータを使用できます。

AWS Elemental MediaTailor 広告決定サーバーからの VAST および VMAP 応答をサポートします。AWS Elemental MediaTailor また、クライアント側の広告挿入用に、クライアント側のレポート API による VPAID メタデータのプロキシ処理もサポートしています。クライアント側のレポートについては、「[クライアント側の追跡](#)」を参照してください。

MediaTailor 以下のバージョンの VAST、VMAP、VPAID をサポートしています。

- [VAST 2.0 および 3.0](#)
- [VMAP 1.0](#)
- [VPAID 2.0](#)

## VAST 要件

広告サーバーの VAST レスポンスには、IAB 準拠の TrackingEvents 要素と、impression のような標準のイベントタイプが含まれている必要があります。標準の追跡イベントを含めないと、AWS Elemental MediaTailor は VAST レスポンスを拒否し、広告表示に広告を提供しません。

VAST 3.0 では、一連の順次的なりニア広告の配信である広告ポッドのサポートが導入されました。広告ポッド内の特定の広告が表示されない場合、ADS AWS Elemental MediaTailor CloudWatch のインタラクションログにエラーを記録します。その後、ポッド内の次の広告の挿入を試行します。このようにして、MediaTailor 使用できる広告が見つかるまでポッド内の広告を繰り返し処理します。

### ターゲティング

特定のプレイヤーを広告のターゲットにするには、広告のタグと URL 用のテンプレートを作成できます。詳細については、「[での動的広告変数の使用 AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。

AWS Elemental MediaTailor は、広告サーバーの VAST リクエストを送信するときと、サーバー側の追跡呼び出しを行うときに、プレイヤーの user-agent ヘッダーと x-forwarded-for ヘッダーをプロキシします。広告サーバーがこれらのヘッダーを処理できることを確認してください。または、[session.user\_agent] または [session.client\_ip] を使用して、広告タグと広告 URL のクエリ文字列でこれらの値を渡すこともできます。詳細については、「[セッション変数の使用](#)」を参照してください。

### 広告呼び出し

AWS Elemental MediaTailor は、設定で定義されているとおりに VAST 広告の URL を呼び出します。広告呼び出しを行う際に、プレイヤー固有またはセッション固有のパラメーターをすべて置き換えます。MediaTailor VAST レスポンスでは、最大 5 レベルの VAST ラッパーとリダイレクトに従います。ライブストリーミングシナリオでは、MediaTailor 接続しているプレイヤーの広告利用開始時に同時に広告呼び出しを行います。実際には、ジッターのため、これらの広告呼び出しには数秒間に渡って行われる場合があります。広告サーバーが、この種類の通話に必要な同時接続数を処理できることを確認してください。MediaTailor ライブワークフローの VAST レスポンスのプリフェッチをサポートします。詳細については、「[広告のプリフェッチ](#)」を参照してください。

## クリエイティブの処理

AWS Elemental MediaTailor は ADS VAST レスポンスを受信すると、クリエイティブごとにトランスコードに対する最大ビットレートの MediaFile を識別し、ソースとして使用します。on-the-fly このファイルをトランスコーダーに送信し、プレーヤーのメインマニフェストのビットレートと解像度に合うレンディションに変換します。最良の結果を得るには、最大ビットレートのメディアファイルが高品質の MP4 アセットであり、そのマニフェストプリセットが有効であることを確認してください。マニフェストプリセットが無効な場合、トランスコードジョブが失敗し、広告は配信されません。有効でないプリセットの例としては、サポートされていない入カファイル形式 (解像度 855X481 など) ProRes や特定のレンディション仕様などがあります。

### クリエイティブのインデックス化

AWS Elemental MediaTailor は、<Creative> 要素で指定された id 属性の値を使用して、各クリエイティブに一意的なインデックスを作成します。クリエイティブの ID が指定されていない場合は、メディアファイルの URL MediaTailor をインデックスに使用します。

以下の宣言例はクリエイティブ ID を示しています。

```
<Creatives>
  <Creative id="57859154776" sequence="1">
```

独自のクリエイティブ ID を定義する場合は、各クリエイティブに新しい一意の ID を使用してください。クリエイティブ ID を再利用しないでください。AWS Elemental MediaTailor は繰り返し使用するためにクリエイティブコンテンツを保存し、そのコンテンツをインデックス付けされた ID により見つけます。新しいクリエイティブを受信すると、サービスはまずその ID をインデックスと照合します。その ID が存在する場合、MediaTailor は受信コンテンツを再処理するのではなく、保存されているコンテンツを使用します。クリエイティブ ID を再利用すると、MediaTailor 保存されている古い広告が使用され、新しい広告は再生されません。

## VPAID 要件

VPAID は、公開者がインタラクティブ性の高い動画広告を配信したり、収益化されたストリームのビューアビリティメトリクスを提供したりすることを可能にします。VPAID の詳細については、「[VPAID 仕様](#)」を参照してください。

AWS Elemental MediaTailor 同じ広告で、server-side-stitched VAST MP4 リニア広告と client-side-inserted VPAID インタラクティブクリエイティブを組み合わせで使用できます。VAST レスポンスに表示される順序が維持されます。MediaTailor VPAID リダイレクトに従い、最大 5 レベルのラッ

パーを使用します。クライアント側のレポートのレスポンスには、ラップされていない VPAID メタデータが含まれています。

VPAID を使用するには、以下のガイドラインに従ってください。

- VPAID クリエイティブ用に MP4 スレートを設定します。AWS Elemental MediaTailor は設定されたスレートで VPAID 広告スロットを埋め、クライアントプレーヤーがインタラクティブ広告の実行に使用する VPAID 広告メタデータを渡します。スレートを設定していない場合、VPAID 広告が表示されるときに、通常どおりに MediaTailor はクライアント側のレポートを通じて広告メタデータを渡します。また、スレートが見つからないというエラーも記録されます。CloudWatch 詳細については、「[スレートの挿入](#)」および「[設定の作成](#)」を参照してください。
- クライアント側のレポートを使用します。AWS Elemental MediaTailor はクライアント側のレポート API を介した VPAID をサポートしています。詳細については、「[クライアント側の追跡](#)」を参照してください。

理論的には、VPAID でデフォルトのサーバー側のレポートモードを使用することが可能です。ただし、サーバー側のレポートを使用する場合は、VPAID 広告の存在に関する情報および関連するメタデータが失われます。これらの情報はクライアント側の API を介してのみ使用可能であるためです。

- 実際のシナリオでは、EXT-X-CUE-OUT: Duration によって示される ad avail が VPAID に対するユーザーの操作に対応するのに十分な長さになっていることを確認してください。たとえば、VAST XML で 30 秒の長さの VPAID 広告が指定されている場合は、広告に合わせて 30 秒以上になるように ad avail を実装します。この設定を行わないと、VPAID メタデータを失うこととなります。これは、ad avail の残りの継続時間が VPAID 広告に対応するのに十分な長さではないためです。

## 設定の操作 MediaTailor

このセクションでは、設定を作成、表示、編集、および削除する方法を説明します。

### トピック

- [設定の作成](#)
- [設定の表示](#)
- [設定の編集](#)
- [設定の削除](#)

## 設定の作成

このトピックでは、コンテンツストリームの受信を開始するための構成を作成する方法を説明します。また、ダウンストリームの再生デバイスがコンテンツをリクエストするためのアクセスポイントを提供する方法についても説明します。

AWS Elemental MediaTailorコンソール、AWS Command Line Interface (AWS CLI) >、または MediaTailor API を使用して設定を作成できます。AWS CLIまたは MediaTailor API を使用して設定を作成する方法については、[AWS Elemental MediaTailorAPI リファレンスをご覧ください](#)。

設定を作成するときには、機密性の高い識別情報を設定名フィールドなどの自由形式のフィールドに入力しないでください。識別情報には、顧客の口座番号などが含まれます。また、MediaTailorコンソール、REST API、または AWS SDK で作業する場合は、識別情報を使用しないでください。AWS CLI入力したデータはすべて、診断ログや Amazon CloudWatch Events MediaTailor に取り込まれる可能性があります。

### 設定を追加する (コンソール)

1. [https://console.aws.amazon.com/mediatailor/ MediaTailor](https://console.aws.amazon.com/mediatailor/) でコンソールを開きます。
2. [設定] ページで、[Create configuration (設定の作成)] を選択します。
3. 以下のトピックで説明するように、設定フィールドと追加設定フィールドに入力します。

- [必須の設定](#)
- [オプションの設定](#)

4. [Create configuration] (設定を作成) をクリックします。

AWS Elemental MediaTailor で、[設定] ページの表に新しい設定が表示されます。

5. (推奨) AWS Elemental MediaTailor マニフェストとレポートのリクエスト用に CDN を設定します。CDN 設定には設定再生 URL を使用できます。マニフェストとレポートのリクエスト用の CDN の設定については、「[CDN の統合](#)」を参照してください。

### 必須の設定

設定を作成するときは、次の必須の設定を含める必要があります。

#### 名前

設定を説明する一意の名前を入力します。名前は設定の主な識別子です。許容される最大長は 512 文字です。



## コンテンツソース

このストリームのマニフェストの URL プレフィックス (アセット ID を除く) を入力します。最大長は 512 文字です。

例えば、URL プレフィックス `http://origin-server.com/a/` は HLS 親マニフェスト URL (`http://origin-server.com/a/main.m3u8`) と DASH マニフェスト URL (`http://origin-server.com/a/dash.mpd`) に対して有効です。あるいは、`http://origin-server.com` などの短いプレフィックスを入力できますが、プレイヤーのコンテンツリクエストでアセット ID に `/a/` を含める必要があります。

### Note

コンテンツオリジンが HTTPS を使用している場合、その証明書は既知の認証機関からのものであることが必要です。自己署名証明書であってはなりません。自己署名証明書を使用すると、AWS Elemental MediaTailor コンテンツオリジンへの接続に失敗し、プレイヤーのリクエストに応じてマニフェストを提供できなくなります。

## 広告決定サーバー

広告決定サーバー (ADS) の URL を入力します。これは、「[ステップ 3: ADS リクエスト URL とクエリパラメータを設定する](#)」で説明されている変数を含む URL、またはテスト目的で使用している静的 VAST URL です。最大長は 25,000 文字です。

### Note

ADS が HTTPS を使用している場合、その証明書は既知の認証機関からのものであることが必要です。自己署名証明書であってはなりません。ADS から返されるメザニン広告の URL についても同様です。自己署名証明書を使用すると、AWS Elemental MediaTailor コンテンツオリジンから広告を取得してマニフェストにまとめることはできません。

## オプションの設定

MediaTailor コンソール、MediaTailor API、または () で、設定エイリアス、パーソナライズの詳細、詳細設定を任意で設定できます。AWS Command Line Interface AWS CLI



## 設定エイリアス

MediaTailor コンソールまたは API で設定できるオプションの設定エイリアスを次に示します。

### MediaTailor

#### プレイヤーパラメータ変数

セッションの初期化中に動的ドメインを設定するには、1 つ以上のプレイヤーパラメータ変数を追加します。

ドメインを動的に設定するためのプレイヤーパラメータ変数の使用に関する詳細については、「[ドメイン変数の使用](#)」を参照してください。

#### ログ設定

以下は、ログの設定です。

#### 有効な割合

Logs MediaTailor CloudWatch に書き込む再生設定セッションログの割合を設定します。たとえば、再生設定に 1000 セッションあり、有効化率を 60 に設定すると、600 件のセッションログが Logs MediaTailor に書き込まれます。CloudWatch

このオプションを有効にすると、Logs MediaTailor MediaTailor CloudWatch アカウントにセッションログを書き込んで管理できるサービスにリンクされたロールが自動的に作成されます。詳細については、「[MediaTailor のサービスにリンクされたロールの使用](#)」を参照してください。

#### パーソナライゼーションの詳細

MediaTailor コンソールまたは API で設定できるパーソナライゼーションの詳細は次のとおりです。

### MediaTailor

#### スレート広告

広告で使用されていない時間を埋めるために、トランスコードして使用する高品質の MP4 アセットの URL を入力します。AWS Elemental MediaTailor で、メディアコンテンツの隙間を埋めるためのスレートが表示されます。VPAID 以外の構成の場合、スレートの構成はオプションです。VPAID の場合は、MediaTailor 動的広告コンテンツ用のスロットにスレートを設定する必要があります。スレートは、音声と動画の両方が含まれた高品質 MP4 アセットである必要があります。詳細については、「[スレートの挿入](#)」を参照してください。

**Note**

スレートをホストするサーバーが HTTPS を使用している場合、その証明書は既知の認証機関からのものであることが必要です。自己署名証明書にはできません。自己署名証明書を使用する場合、AWS Elemental MediaTailor コンテンツオリジンから取得してマニフェストにまとめることはできません。

## スタートバンパー

スタートバンパーアセットの場所の URL です。バンパーは、広告ブレイクの開始時または終了前に再生される短時間の動画クリップまたはオーディオクリップです。これらは Amazon の S3、または別のストレージサービスに保存できます。バンパーの詳細については、「[バンパーの挿入](#)」を参照してください。

## エンドバンパー

エンドバンパーアセットの場所の URL です。バンパーは、広告ブレイクの開始時または終了前に再生される短時間の動画クリップまたはオーディオクリップです。これらは Amazon の S3、または別のストレージサービスに保存できます。バンパーの詳細については、「[バンパーの挿入](#)」を参照してください。

## パーソナライズしきい値

広告ブレイク内で許可される、埋められていない広告時間の最大継続時間 (秒単位) を定義します。埋められていない広告時間がパーソナライゼーションしきい値を超えると、広告ブレイクのパーソナライゼーションが放棄され、基盤となるコンテンツが表示されます。例えば、パーソナライゼーションしきい値が 3 秒で、広告ブレイク内に 4 秒のスレートがある場合、広告ブレイクのパーソナライゼーションが破棄され、基盤となるコンテンツが表示されます。この機能は基盤となるコンテンツストリームに依存するため、広告挿入ではなく、ライブストリームと VOD ストリームでの広告置換に適用されます。広告の置き換えと挿入などの広告ブレイク動作の詳細については、「[MediaTailor 広告挿入動作を理解する](#)」を参照してください。

## ライブプレロール広告決定サーバー

メインコンテンツの再生開始前の、ライブストリームの開始時点に広告を挿入するには、広告決定サーバー (ADS) からの広告プレロールの URL を入力します。これは、「[ステップ 3: ADS リクエスト URL とクエリパラメータを設定する](#)」で説明されている変数を含む URL、またはテスト目的で使用している静的 VAST URL です。最大長は 25,000 文字です。

**Note**

ADS が HTTPS を使用している場合、その証明書は既知の認証機関からのものであることが必要です。自己署名証明書であってはなりません。ADS から返されるメザニン広告の URL についても同様です。自己署名証明書を使用すると、AWS Elemental MediaTailor コンテンツオリジンから広告を取得してマニフェストにまとめることはできません。

プレロールの仕組みについては、「[プレロール広告の挿入](#)」を参照してください。

### ライブプレロールの最大許容時間

ライブストリームの開始時点に広告を挿入している場合は、プレロール ad avail の最大許容継続時間を入力します。MediaTailor 広告を挿入するときに、この期間を超えることはありません。MediaTailor ADS からの応答に、この期間に収まらない広告が含まれている場合は、その期間を超えずに、できるだけ多くの広告が広告枠に表示されます。MediaTailor フィル機能について詳しくは、[を参照してください。ライブ広告ステッチング動作](#)

### Avail 抑制モード

モードを avail 抑制 (広告抑制とも呼ばれます) に設定します。デフォルトでは、広告の抑制はオフになっており、MediaTailor すべて広告またはスレートで埋められます。このモードをに設定するとBEHIND\_LIVE\_EDGE、広告非表示が有効になり、MediaTailor マニフェストルックバックウィンドウの有効な非表示値の時間を超えたり遅れたりする広告区切りは埋められません。AFTER\_LIVE\_EDGEモードをに設定すると、広告抑制が有効になります。MediaTailor 広告掲載停止期間 (ライブエッジに利用可能抑制値を足した値にバッファ時間を足した値) に、またはそれ以降の広告ブレークを埋めません。

### Avail 抑制値

使用可能抑制値は、ライブエッジのオフセット時間 in です。HH:MM:SS MediaTailor マニフェストのルックバックウィンドウでは、この時間内またはそれ以降の広告区切りは埋められません。

### アドバンスト設定

以下は高度なオプション設定です。MediaTailor これらはコンソール、AWS Command Line Interface (AWS CLI)、または MediaTailor API を使用して設定できます。

## CDN コンテンツセグメントプレフィックス

AWS Elemental MediaTailor がコンテンツセグメントの CDN パスへの URL を含むマニフェストを作成できるようにします。この手順を実行する前に、CDN でオリジンサーバーからセグメントをプルするためのルールを設定します。[CDN content segment prefix (CDN コンテンツセグメントプレフィックス)] に CDN プレフィックスパスを入力します。

CDN MediaTailor との統合について詳しくは、[を参照してください](#)。 [CDN の使用](#)

## CDN 広告セグメントプレフィックス

AWS Elemental MediaTailor が広告セグメントの独自の CDN パスへの URL を含むマニフェストを作成できるようにします。デフォルトでは、MediaTailor Amazon CloudFront の内部ディストリビューションから広告セグメントをデフォルトのキャッシュ設定で配信します。[CDN ad segment prefix (CDN 広告セグメントプレフィックス)] フィールドに入力する前に、CDN で以下のオリジンから広告セグメントをプルするためのルールを設定する必要があります。以下に例を示します。

```
https://segments.mediatailor.<region>.amazonaws.com
```

[CDN ad segment prefix (CDN 広告セグメントプレフィックス)] に、設定の CDN プレフィックスの名前を入力します。

CDN MediaTailor との統合について詳しくは、[を参照してください](#)。 [CDN の使用](#)

## DASH オリジンマニフェストタイプ

オリジンサーバーがシングルピリオド DASH マニフェストを生成する場合は、ドロップダウンリストを開き、[SINGLE\_PERIOD] を選択します。デフォルトでは、MediaTailor は DASH マニフェストを複数期間マニフェストとして処理します。詳細については、「[the section called “MPEG-DASH ソースの統合”](#)」を参照してください。

## DASH mpd の場所

(DASH の場合は必要に応じてオプション) メディアプレゼンテーションの説明 (mpd) の場所。次のような場合は DISABLED を選択してください。

- MediaTailor マニフェストにアクセスするための CDN ルーティングルールを設定します。
- クライアント側のレポートを使用するか、プレーヤーがスティッキー HTTP リダイレクトをサポートします。

[Location] (ロケーション) 機能の詳細については、「[the section called “ロケーション機能”](#)」を参照してください。

## トランスコードプロファイル名

この設定をカスタムトランスコードプロファイルに関連付ける名前です。この名前は、ダイナミックトランスコーディングのデフォルトよりも優先されます。MediaTailorこのフィールドは、AWS Support の協力を得てカスタムプロファイルを既にセットアップしている場合にのみ入力します。

## 広告マーカースパススルー

HLS に対して、広告マーカースパススルーを有効または無効にします。広告マーカースパススルーが有効になっている場合、MediaTailor EXT-X-SPLICEPOINT-SCTE35 広告マーカースは元のマニフェストからパーソナライズされたマニフェストに渡されます。EXT-X-CUE-IN EXT-X-CUE-OUT MediaTailor 広告マーカースの値にロジックは適用されません。これらは、オリジンマニフェストからパーソナライズされたマニフェストにそのまま渡されます。たとえば、60オリジンマニフェストの値がであるのに広告が掲載されていない場合EXT-X-CUE-OUT、MediaTailor パーソナライズマニフェストの値は変わりません。0

## 設定の表示

設定を表示するには、以下の手順を実行します。

### 設定を表示する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> MediaTailor でコンソールを開きます。
2. [Configurations] (設定) ページで、表示する設定の [Configuration name] (設定名) を選択します。

設定を作成したときに指定した値に加えて、AWS Elemental MediaTailor では設定の名前、再生エンドポイント、関連するアクセス URL が表示されます。

## 設定の編集

設定を編集して、オリジンサーバーと広告決定サーバー (ADS) のマッピングを更新したり、コンテンツ配信ネットワーク (CDN) AWS Elemental MediaTailor とのやり取り方法を変更したりできます。

### 設定を編集する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> MediaTailor でコンソールを開きます。

2. [設定] ページで、編集する設定の名前を選択します。
3. 設定の詳細ページで [Edit (編集)] を選択し、必要に応じて設定の内容を見直します。設定名を編集することはできません。設定の属性については、「[設定の作成](#)」を参照してください。
4. [保存] を選択します。

## 設定の削除

設定を削除して再生に利用できないようにすることが可能です。

### 設定を削除する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> [MediaTailor](#) でコンソールを開きます。
2. [設定] ページで、以下のいずれかを実行します。
  - 削除する設定の名前を選択します。
  - [設定名] 列で、名前の横にあるオプションを選択してから [Delete (削除)] を選択します。
3. [Delete (削除)] 確認ボックスに「Delete」と入力し、[Delete (削除)] を選択します。

## 広告ブレイク動作のカスタマイズ

設定を作成するときは、広告ブレイクの動作を制御するオプションの広告ブレイク設定を指定できます。以下の広告ブレイクのカスタマイズオプションについては、該当するトピックを選択してください。

### トピック

- [広告ブレイク抑制の設定](#)

## 広告ブレイク抑制の設定

広告抑制を利用できるのは、ライブワークフローのみです。

MediaTailor ライブコンテンツのアドブレイクパーソナライゼーションをスキップするように設定できます。これは、広告抑制または avail 抑制と呼ばれます。このトピックでは、その方法を説明し、広告抑制の設定の仕組みについても説明します。

広告抑制は次のような用途に使用できます。

- 長いマニフェストルックバックウィンドウ - 視聴者がマニフェストのライブエッジで再生を開始するが、ルックバックウィンドウが長いという場合は、視聴者による視聴の開始後のみに広告を挿入することが推奨されます。または、マニフェストのルックバックウィンドウ全体の一部に広告を挿入します。広告抑制を設定して、MediaTailor ライブエッジから指定した時間範囲内または期間内に広告をパーソナライズできます。
- ブレーク中の参加 - 視聴者が広告ブレークの途中でライブビデオストリームの視聴を開始した場合、そのユーザーはチャンネルを変更して広告を視聴しない可能性が高くなります。広告抑制を使用すると、視聴者がストリームに参加する前に広告ブレークが開始された場合は、広告ブレークのパーソナライズをスキップできます。

## 広告抑制の設定

広告抑制を使用するには、次の方法で「使用可能抑制モード」、「使用可能抑制値」、および「使用可能抑制設定」ポリシーを設定します。

- MediaTailor コンソールで
- AWS Command Line Interface (AWS CLI) を使用する
- MediaTailor API を使用するか、クライアントの再生セッションリクエストのパラメータとして使用する

パラメータによる設定については、を参照してください[広告抑制パラメータの設定 - 再生セッションリクエスト](#)。

### 広告抑制設定パラメータ

広告抑制を有効にするか無効にするかを選択できます。広告抑制をオンにする場合は、その抑制をライブストリームのライブ再生エッジの後に行うか、ライブストリームのライブ再生エッジの前に行うかを指定します。いずれの場合も、MediaTailor ライブエッジを基準にして広告をパーソナライズしない時間も指定します。空き時間抑制をオンにすると、セッションが休憩時間の途中で開始されたときに、MediaTailor 広告ブレークの一部が埋められるようにする空き時間抑制ポリシーを指定できます。

広告抑制の設定パラメータは次のとおりです。

- [Avail suppression mode] (Avail 抑制モード) - 広告抑制モードを設定します。広告抑制は、デフォルトで無効になっています。BEHIND\_LIVE\_EDGE指定できる値:AFTER\_LIVE\_EDGE、または。OFF



- OFF: 広告の抑制は行われず、MediaTailor すべての広告ブレイクがパーソナライズされます。
- BEHIND\_LIVE\_EDGE: ライブエッジより前に開始される広告ブレイクから Avail MediaTailor 抑制値を差し引いた広告ブレイクはパーソナライズされません。
- AFTER\_LIVE\_EDGE: ライブエッジ内の広告ブレイクに Avail MediaTailor 抑制値を加えたものはパーソナライズされません。
- Avail suppression value (Avail 抑制値) – ライブストリーム内のライブエッジに相対する時間。使用できる値: HH:MM:SS 形式の時間値。
- Avail 抑制フィルポリシー — Avail MediaTailor 抑制モードに適用されるポリシーを定義します。許容値: PARTIAL\_AVAIL、FULL\_AVAIL\_ONLY。
  - BEHIND\_LIVE\_EDGEmode は常に抑制ポリシーを使用します。FULL\_AVAIL\_ONLY
  - AFTER\_LIVE\_EDGEmode を使うと、PARTIAL\_AVAILセッションがブレイクの途中で開始されたときに、ブレイクフィルを呼び出すことができます。

## 広告抑制設定の例

[広告抑制設定パラメータが相互に作用する方法により](#)、ライブストリームのライブエッジ前、ライブエッジ時、またはライブ配信後に広告非表示を処理し、埋める方法をいくつか指定できます。このセクションでは、これらのインタラクションの一部を示す例を紹介します。これらの例を参考にして、特定の状況に合わせて構成パラメーターを設定してください。

広告抑制設定の例を以下に示します。

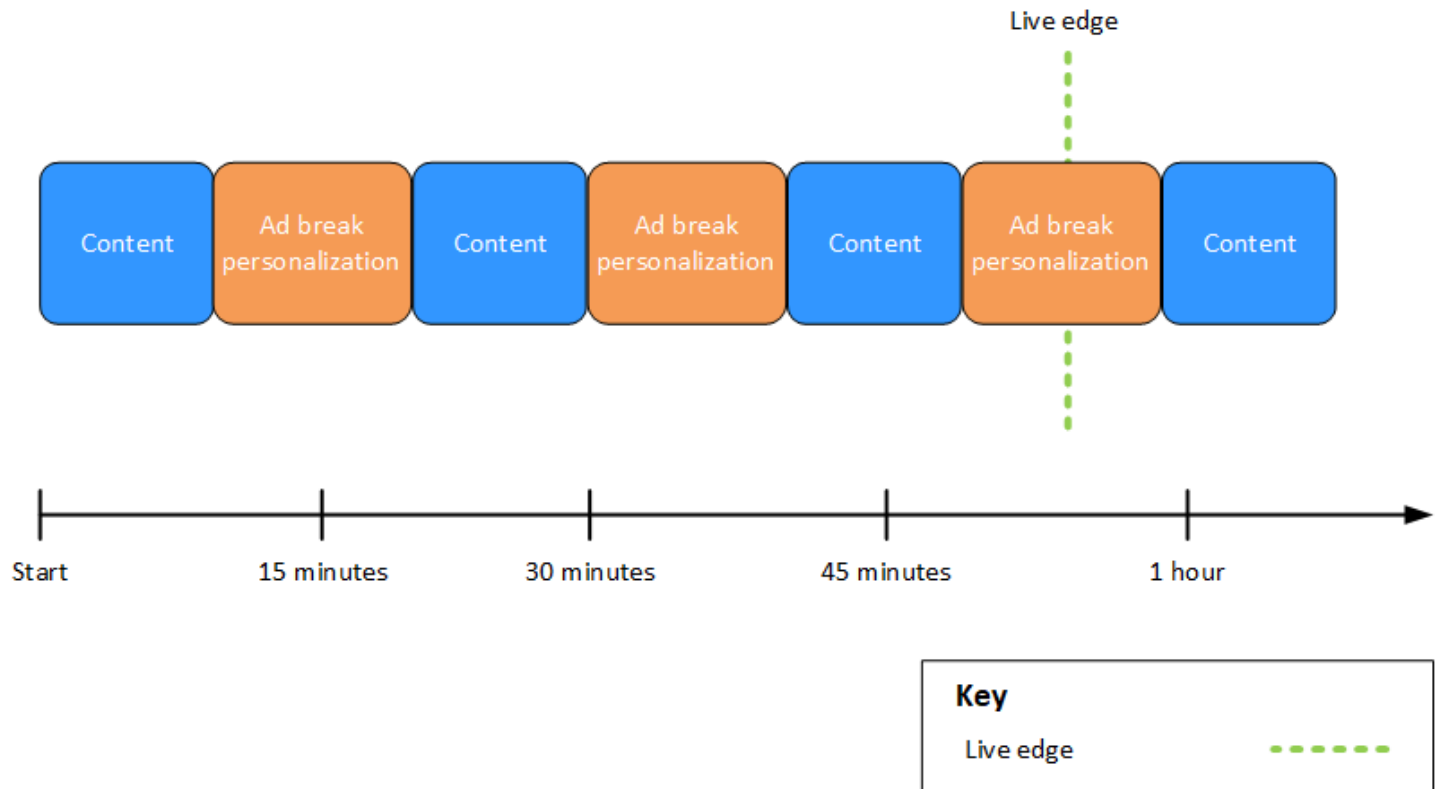
### Example 1: 広告抑制なし

使用制限モードが 0 の場合、広告の抑制は行われず OFF、MediaTailor すべての広告ブレイクがパーソナライズされます。

以下の図では、さまざまなブロックが左から右のタイムラインに沿って水平に配置されています。各ブロックは、ライブストリームのコンテンツまたはパーソナライズされた広告ブレイクが再生される時間の一部を表しています。点線はライブストリームの現在のライブエッジを表します。ライブエッジの前に 2 回の広告ブレイクが発生し、ライブエッジでもう 1 つの広告ブレイクが進行中です。図に示すように、アベイラブル抑制モードをオンにすると OFF、MediaTailor タイムラインのライブエッジの前に発生するすべての広告ブレイクがパーソナライズされます。MediaTailor また、ライブエッジで進行中の広告ブレイクもパーソナライズされます。



## Avail suppression mode (default): OFF



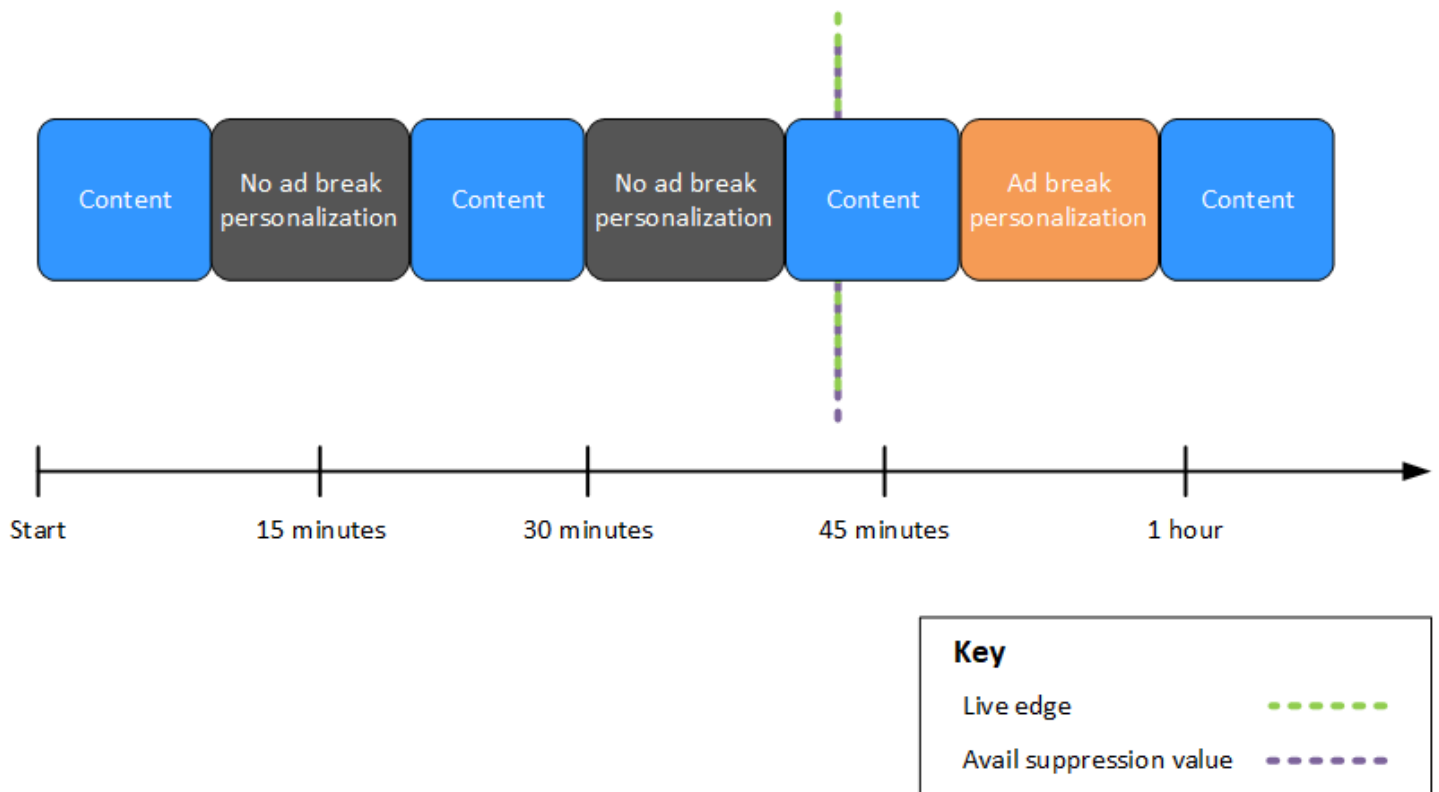
### Example 2: **BEHIND\_LIVE\_EDGE** ライブエッジと価値を同期させた広告抑制

**BEHIND\_LIVE\_EDGE** 使用量抑制モードがに設定され、使用量抑制値がに設定されている場合 `00:00:00`、使用禁止値はライブエッジと同期されます。MediaTailor ライブエッジの開始日またはそれ以前に開始される広告ブレイクはパーソナライズされません。

以下の図では、さまざまなブロックが左から右へとタイムラインに沿って水平に配置されています。各ブロックは、ライブストリームのコンテンツ、カスタマイズされた広告ブレイク、またはパーソナライズされていない広告ブレイクが再生される時間の一部を表しています。点線はライブストリームの現在のライブエッジを表します。使用可能抑制値がに設定されていることを表す別の点線が `00:00:00`、ライブエッジの点線と重なっています。ライブエッジの前に 2 つの広告ブレイクが発生し、ライブエッジの後に 1 つの広告ブレイクが発生します。図に示すように、ライブエッジと同期するように使用制限モードをに設定し **BEHIND\_LIVE\_EDGE**、使用制限値をに設定すると、MediaTailor タイムラインのライブエッジの前に発生する広告ブレイクはパーソナライズされません。`00:00:00` MediaTailor ライブエッジ終了後に発生する広告ブレイクをパーソナライズします。

Avail suppression mode: **BEHIND\_LIVE\_EDGE**

Avail suppression value: **00:00:00**



### Example 3: **BEHIND\_LIVE\_EDGE** ライブエッジに裏付けられた広告抑制

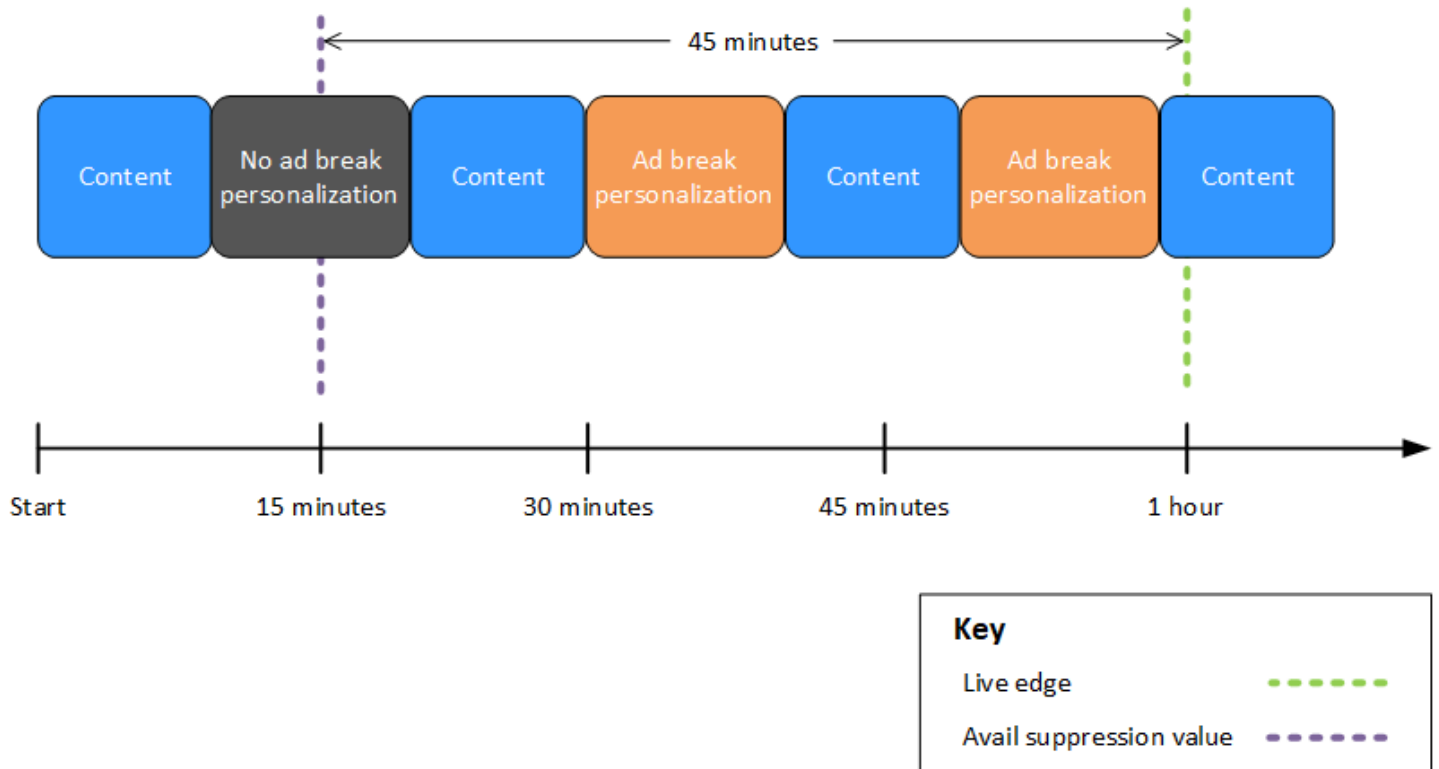
広告抑制モードが「」に設定されている場合 **BEHIND\_LIVE\_EDGE**、MediaTailor その時点またはそれ以前の広告ブレイクはパーソナライズされません。この例では、ライブエッジから 45 MediaTailor 分以内に開始される広告休憩をパーソナライズします。MediaTailor ライブエッジから 45 分遅れて、またはそれ以降に開始される広告ブレイクはパーソナライズされません。

以下の図では、さまざまなブロックが左から右へと進行するタイムラインに沿って水平に配置されています。各ブロックは、ライブストリームのコンテンツ、カスタマイズされた広告ブレイク、またはパーソナライズされていない広告ブレイクが再生される時間の一部を表しています。点線はライブストリームの現在のライブエッジを表します。もう1本の点線は、ライブエッジの点線に対してタイムラインの45分早く00:45:00、使用可能抑制値がに設定されていることを表しています。点線の間45分の期間は、使用可能抑制期間を表します。使用制限期間の開始時に広告ブレイクが進行中です。広告停止期間中に、ほかにも広告中断が2回発生しています。図に示すように、使用可能抑制モードをに設定し **BEHIND\_LIVE\_EDGE**、広告表示抑制値を **00:45:00** Behind the Live Edge に設定すると、

MediaTailor 使用可能抑制期間内に発生した広告ブレイクはすべてパーソナライズされます。MediaTailor は、使用制限期間の開始時に進行中の広告ブレイクをパーソナライズしません。

Avail suppression mode: **BEHIND\_LIVE\_EDGE**

Avail suppression value: **00:45:00**



Example 4: **AFTER\_LIVE\_EDGE** 広告抑制。広告停止期間中に広告ブレイクは発生しません。

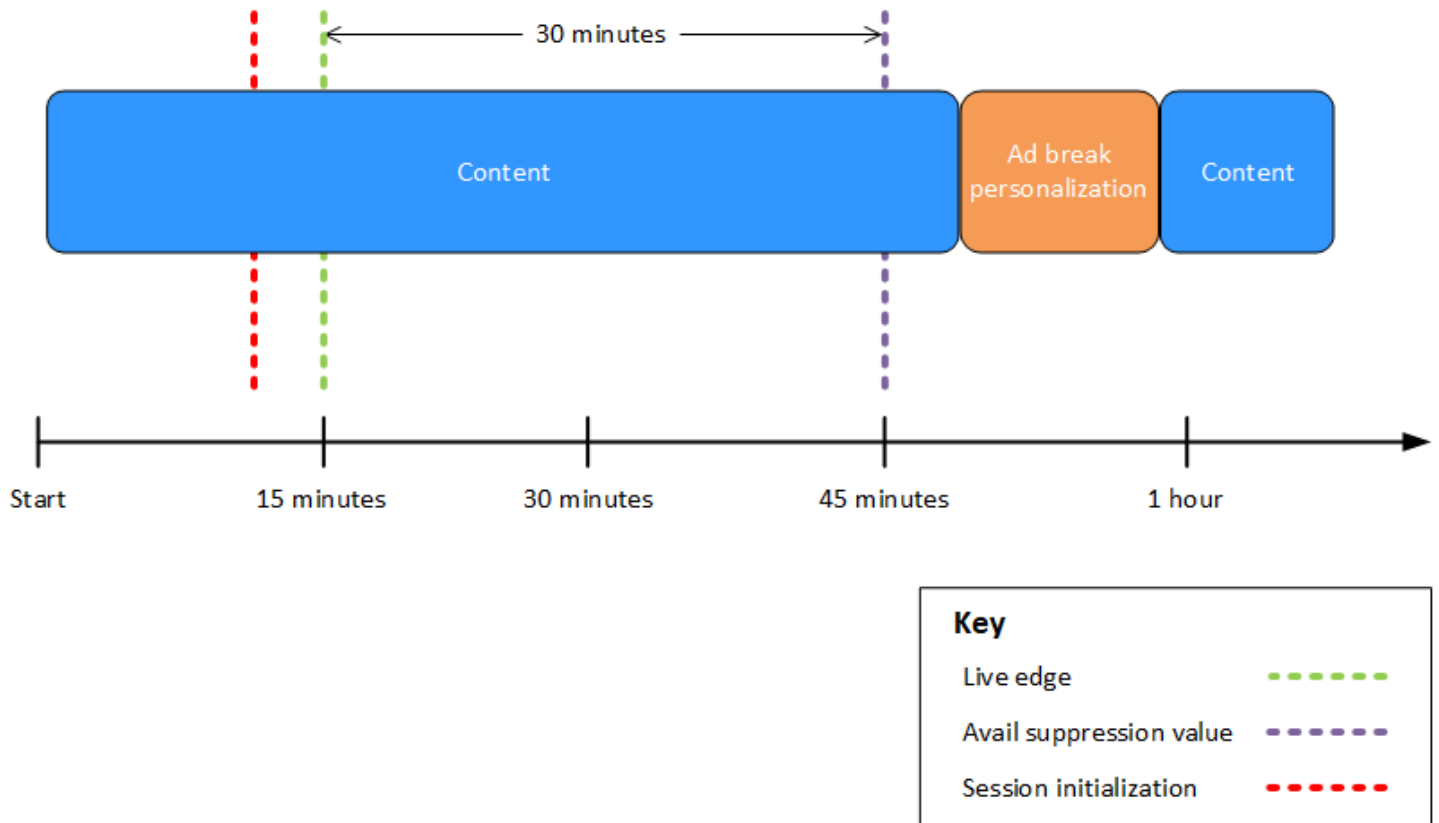
**AFTER\_LIVE\_EDGE** 広告抑制モードがに設定されていて、広告表示抑制の値が 0 MediaTailor より大きい場合は、セッションの経過時間がその値に達するまで広告休憩をパーソナライズしません。

次の図では、さまざまなブロックが左から右へとタイムラインに沿って水平に配置されています。各ブロックは、ライブストリームのコンテンツまたはパーソナライズされた広告ブレイクが再生される時間の一部を表しています。点線はライブストリームの現在のライブエッジを表します。ライブエッジの点線に対して、タイムラインの 30 分後に 00:30:00、使用可能抑制値がに設定されていることを表す点線がもう 1 本表示されます。セッションの初期化を表す 3 番目の点線は、ライブエッジの点線に対してタイムラインの早い段階にあります。ライブエッジ時間と時間の間の 30 分の期間は、avail-suppression-value 使用不可の抑制期間を表します。広告停止期間が過ぎると、広告ブレイクが発生します。図に示すように、使用可能抑制モードをに設定し **AFTER\_LIVE\_EDGE**、**00:30:00** 使

用制限値をライブエッジ後に設定し、セッションの初期化をライブエッジの前に行うと、MediaTailor 使用可能制限期間後に発生する広告ブレイクがパーソナライズされます。

Avail suppression mode: **AFTER\_LIVE\_EDGE**

Avail suppression value: **00:30:00**



Example 5: **AFTER\_LIVE\_EDGEPARTIAL\_AVAIL** フィルポリシーによる広告の抑制、および利用制限期間の終了時に広告ブレイクが進行中

広告枠抑制モードが 0 **AFTER\_LIVE\_EDGE** に設定されていて、広告表示抑制の値が 0 MediaTailor より大きい場合は、セッションの経過時間がその値に達するまで広告ブレイクをパーソナライズしません。

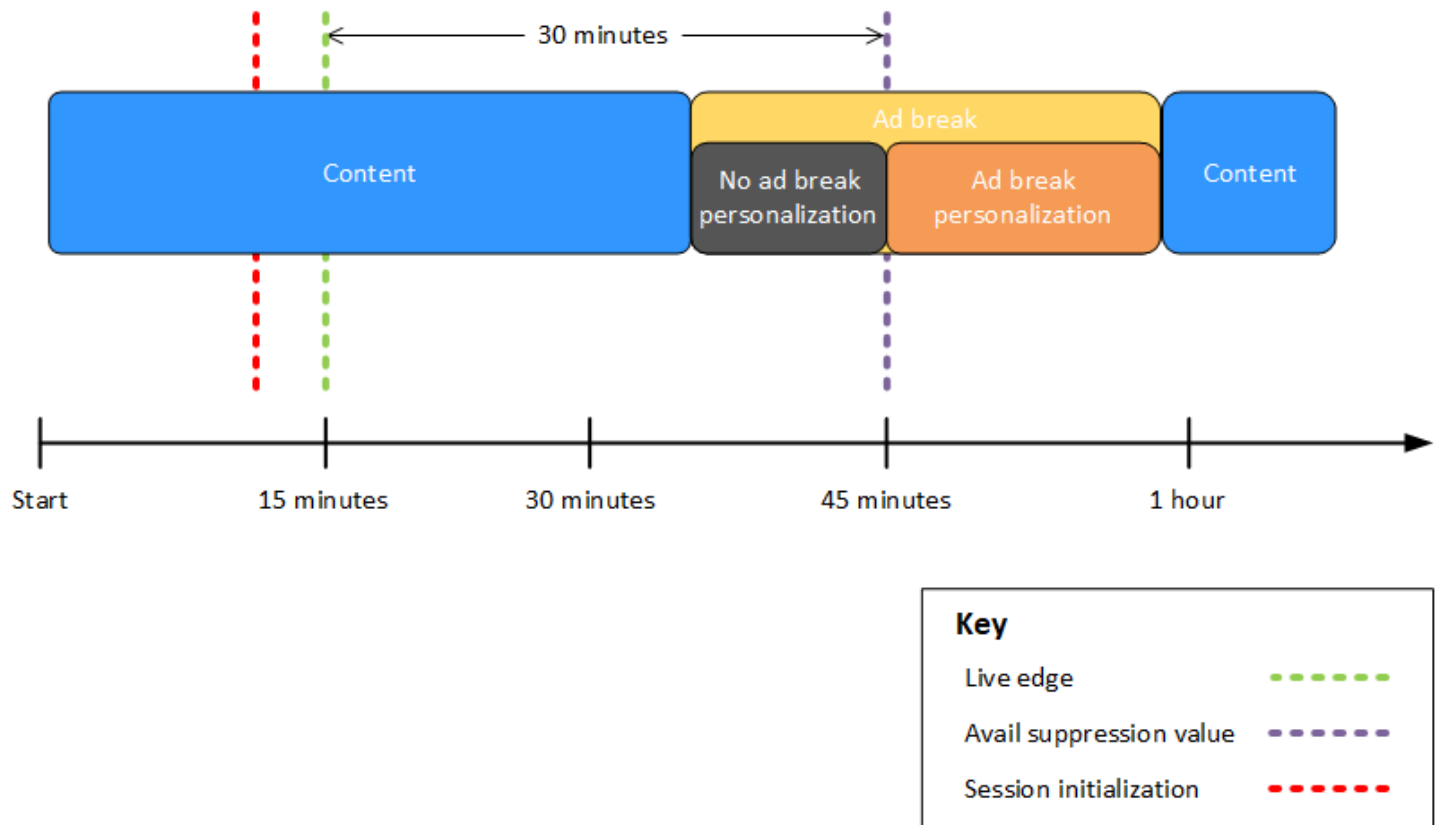
次の図では、さまざまなブロックが左から右へとタイムラインに沿って水平に配置されています。各ブロックは、ライブストリームのコンテンツ、カスタマイズされた広告ブレイク、またはパーソナライズされていない広告ブレイクが再生される時間の一部を表しています。点線はライブストリームの現在のライブエッジを表します。ライブエッジの点線に対して、タイムラインの 30 分後に 00:30:00、使用可能抑制値がに設定されていることを表す点線がもう 1 本表示さ

れます。セッションの初期化を表す 3 番目の点線は、ライブエッジの点線に対してタイムラインの早い段階にあります。ライブエッジ時間と時間の間の 30 分の期間は、avail-suppression-value 使用不可の抑制期間を表します。使用制限期間の終了時に広告ブレイクが進行中です。図に示すように、使用可能抑制モードをに設定し `AFTER_LIVE_EDGE`、`00:30:00` 空き時間抑制値をライブエッジ終了後に設定し、空き時間抑制フィルポリシーをに設定し、ライブエッジの前にセッションを初期化すると `PARTIAL_AVAIL`、MediaTailor 使用可能制限期間後に発生する広告ブレイクがパーソナライズされます。広告休止期間の終了時に進行中の広告ブレイクについては、MediaTailor 広告ブレイクのうち、使用可能停止期間の後に発生する部分はパーソナライズされますが、広告ブレイクのうち、使用可能制限期間中に発生する部分はパーソナライズされません。

Avail suppression mode: `AFTER_LIVE_EDGE`

Avail suppression value: `00:30:00`

Avail suppression fill policy: `PARTIAL_AVAIL`



### Example 6: AFTER\_LIVE\_EDGEPARTIAL\_AVAIL フィルポリシーによる広告の抑制、およびセッション初期化前から使用制限期間の終了後に広告ブレイクが進行中の場合

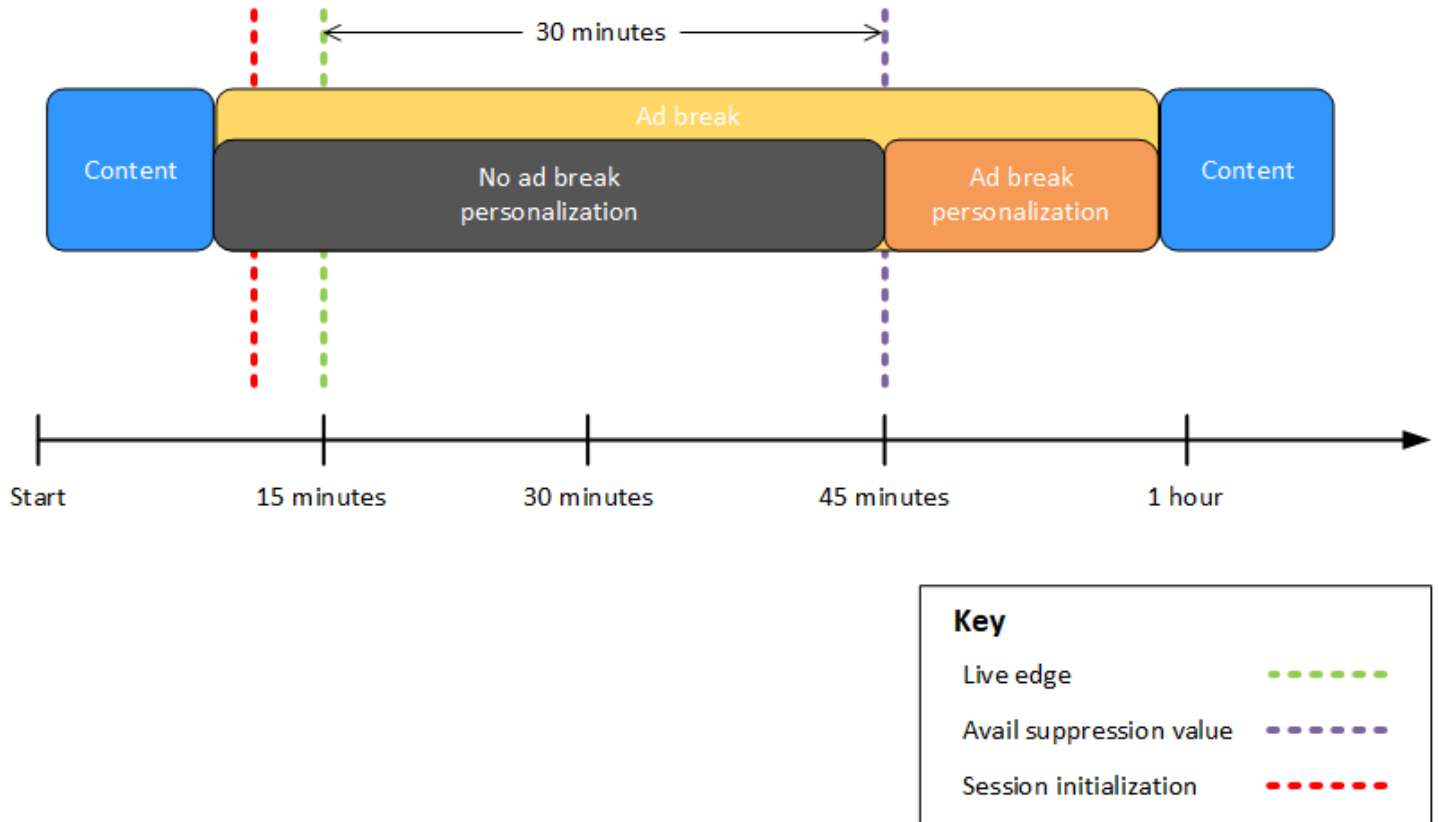
広告枠抑制モードが 0 AFTER\_LIVE\_EDGE に設定されていて、広告掲載停止の値が 0 MediaTailor より大きい場合は、セッションの経過時間がその値に達するまで広告休憩をパーソナライズしません。

次の図では、さまざまなブロックが左から右へとタイムラインに沿って水平に配置されています。各ブロックは、ライブストリームのコンテンツ、カスタマイズされた広告ブレイク、またはパーソナライズされていない広告ブレイクが再生される時間の一部を表しています。点線はライブストリームの現在のライブエッジを表します。ライブエッジの点線に対して、タイムラインの 30 分後に 00:30:00、使用可能抑制値がに設定されていることを表す点線がもう 1 本表示されます。セッションの初期化を表す 3 番目の点線は、ライブエッジの点線に対してタイムラインの早い段階にあります。ライブエッジ時間と時間の間の 30 分の期間は、avail-suppression-value 使用不可の抑制期間を表します。広告ブレイクは、セッションが初期化される前から使用制限期間の終了後まで進行中です。図に示すように、空き時間抑制モードをに設定し AFTER\_LIVE\_EDGE、00:30:00 空き時間抑制値をライブエッジ終了後に設定し、空き時間抑制フィルポリシーをに設定し、ライブエッジの前にセッションを初期化することで PARTIAL\_AVAIL、MediaTailor 空き時間抑制期間後に発生した広告ブレイクをパーソナライズします。広告休止期間の前、最中、終了後に進行中の広告ブレイクについては、MediaTailor 広告ブレイクのうち、使用可能抑制期間の後に発生する部分はパーソナライズされますが、使用可能抑制期間の前または最中に発生する広告ブレイクの部分はカスタマイズされません。

Avail suppression mode: `AFTER_LIVE_EDGE`

Avail suppression value: `00:30:00`

Avail suppression fill policy: `PARTIAL_AVAIL`



Example 7: `AFTER_LIVE_EDGE` 使用可能抑制期間の開始時に広告ブレイクが進行中の広告抑制

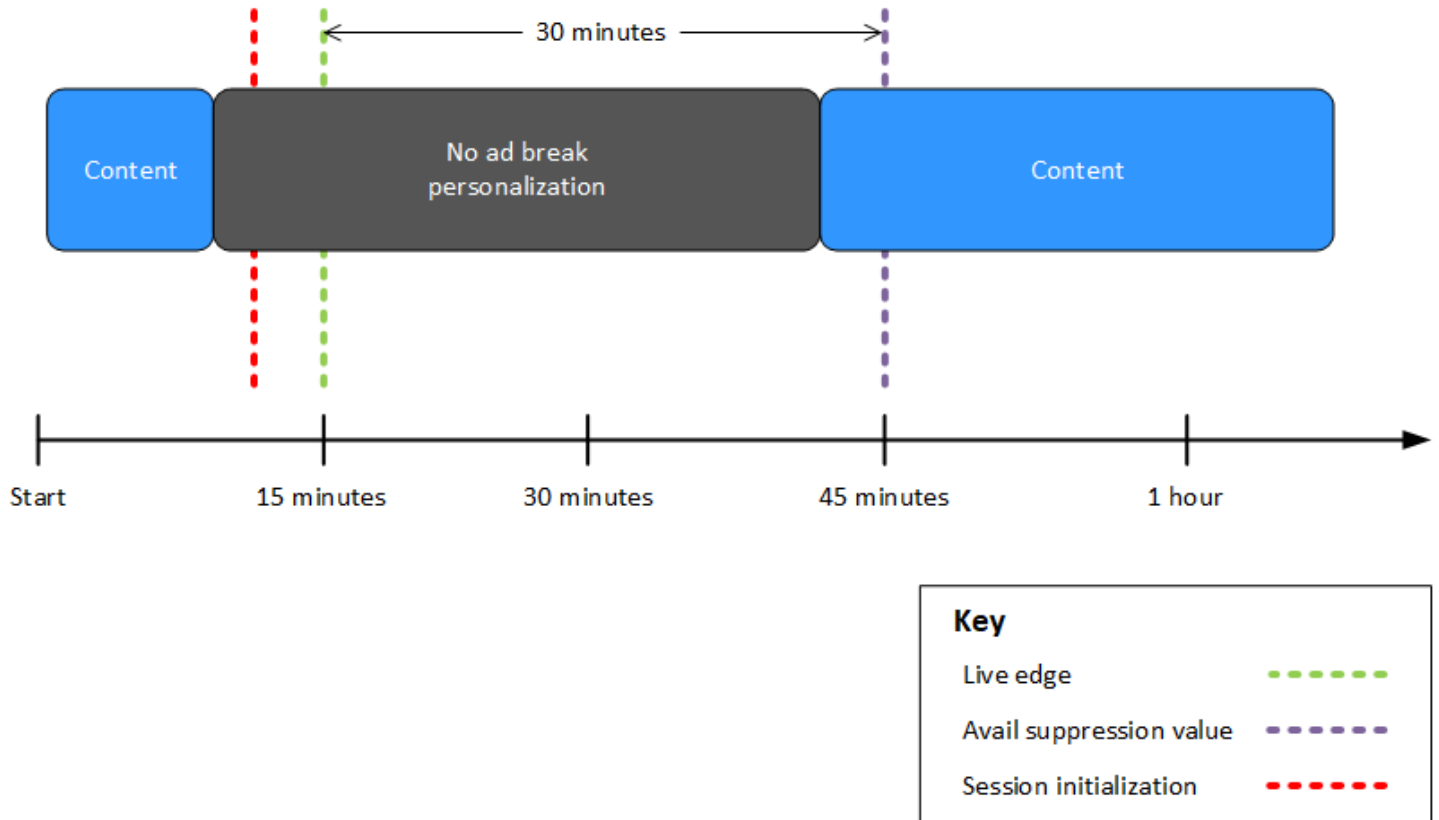
`AFTER_LIVE_EDGE` 広告表示抑制モードがに設定されていて、広告表示抑制の値が 0 MediaTailor より大きい場合は、セッションの経過時間がその値に達するまで広告ブレイクをパーソナライズしません。

次の図では、さまざまなブロックが左から右へとタイムラインに沿って水平に配置されています。各ブロックは、ライブストリームのコンテンツまたはパーソナライズされていない広告ブレイクが再生される時間の一部を表しています。点線はライブストリームの現在のライブエッジを表します。ライブエッジの点線に対して、タイムラインの 30 分後に `00:30:00`、使用可能抑制値がに設定されていることを表す点線がもう 1 本表示されます。セッションの初期化を表す 3 番目の点線は、ライブエッジの点線に対してタイムラインの早い段階にあります。ライブエッジ時間と時間の間の 30 分の期間は、`avail-suppression-value` 使用不可の抑制期間を表します。セッションが初期化される前から、広告停止期間内

の時間まで広告ブレイクが進行中です。図に示すように、空き時間抑制モードをに設定すると、00:30:00空き時間抑制値はライブエッジ終了後に設定されAFTER\_LIVE\_EDGE、セッションの初期化はライブエッジ時間より前に行われますが、広告ブレイクの開始後にセッションが初期化されても、その広告ブレイクはパーソナライズされません。MediaTailor

Avail suppression mode: AFTER\_LIVE\_EDGE

Avail suppression value: 00:30:00



## 広告抑制パラメータの設定 – 再生セッションリクエスト

広告抑制設定は、へのサーバー側またはクライアント側の最初の再生セッションリクエストのパラメータを使用して設定できます。MediaTailor MediaTailor コンソールまたは AWS Elemental MediaTailor API ですでに広告抑制設定を構成している場合、これらのパラメータはそれらの設定よりも優先されます。

広告抑制を機能させるには、avail 抑制モードと avail 抑制値の両方が必要です。これらのパラメータを異なるソースから設定することはできません。たとえば、1 MediaTailor つのパラメータをコンソールで設定し、もう 1 つのパラメータをクエリパラメータで設定することはできません。



MediaTailor は、次の広告抑制パラメータをサポートしています。

名前	説明	使用できる値
<code>availSuppressionMode</code>	広告抑制のモードを設定します。デフォルトでは、広告抑制はです。OFFに設定するとBEHIND_LIVE_EDGE、MediaTailor <code>aws.availSuppressionValue</code> 時間内または時間外の広告区切りは埋められません。に設定するとAFTER_LIVE_EDGE、MediaTailor 使用禁止期間内またはそれ以降の広告休憩は埋められません。広告枠の制限期間は、ライブエッジの時間からその時間に、追加のバッファ時間を加えたものです。aws.availSuppressionValue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF</li> <li>• BEHIND_LIVE_EDGE</li> <li>• AFTER_LIVE_EDGE</li> </ul>
<code>availSuppressionValue</code>	ライブストリームのライブエッジからの相対的な時間。	UTF-8 URL でエンコードされたタイムコードが入っています。HH:MM:SS例えば、1 時間と 30 分は 01%3A30%3A00 になります。
<code>availSuppressionFillPolicy</code>	使用不可抑制モードに適用するポリシーを定義します。BEHIND_LIVE_EDGE 常にフルアベイラビリティ抑制ポリシーを使用します。AFTER_LIVE_EDGE セッションが休憩時間の途中で開始されたときに、部分的な広告ブレイクフィルを呼び出すのに使用できます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PARTIAL_AVAILABLE -抑制モードでは使用不可 BEFORE_LIVE_EDGE</li> <li>• FULL_AVAILABLE_ONLY -AFTER_LIVE_EDGE 抑制モードのデフォルト値</li> </ul>

## サーバー側の設定

基本となるクエリパラメータは `aws.availSuppression` で、その後にオプションのパラメータ名と値のペアが続きます。クエリを作成するには、`aws.availSuppression=プレイバックセッションリクエストの末尾にパラメーター名と値を追加し MediaTailor、その後にパラメーター名と値を追加します。サーバー側の再生セッションリクエストを作成する方法の詳細については、「サーバー側の追跡」を参照してください。`

例: HLS

```
GET <mediatailorURL>/v1/master/<hashed-account-id>/<origin-id>/index.m3u8?
aws.availSuppressionMode=BEHIND_LIVE_EDGE&aws.availSuppressionValue=00%3A00%3A21
```

以下の表は、サーバー側のクエリ構文のリストです。

クエリ文字列コンポーネント	説明
?	クエリの先頭を示す制限された文字。
aws.	名前と値のペアで構成されたパラメータが続くベースクエリ。すべての使用可能なパラメータのリストについては、「 <a href="#">広告抑制パラメータの設定 - 再生セッションリクエスト</a> 」を参照してください。
=	パラメータ名を値に関連付けます。例えば、 <code>aws.availSuppressionMode= BEHIND_LIVE_EDGE</code> などです。
&	クエリパラメータを連結します。例えば、 <code>aws.availSuppressionMode= BEHIND_LIVE_EDGE</code> および <code>aws.availSuppressionValue= 00:30:00&amp;aws.availSuppressionFillPolicy= FULL_AVAIL_ONLY</code> > などです。

## クライアント側の設定

クライアントの POST `availSuppression MediaTailor` リクエストにパラメータを含めます。クライアント側の再生セッションリクエストを作成する方法の詳細については、「[クライアント側の追跡](#)」を参照してください。

例: HLS

```
POST parent.m3u8
{
  "availSuppression": {
    "mode": "BEHIND_LIVE_EDGE",
    "value": "00:00:21",
    "fillPolicy": "FULL_AVAIL_ONLY"
  }
}
```

## バンパーの挿入

バンパーは、スキップできない短時間の動画クリップまたはオーディオクリップで、広告ブレークの開始時または終了前に再生されます。

バンパーには、以下の条件が適用されます。

- バンパーは 10 秒以下である必要があります。
- バンパーは、広告ブレークの開始時、広告ブレークの終了直前、またはその両方に挿入できます。
- バンパーは、プレロールが設定されている場合を除き、再生セッションのすべての広告ブレーク中に再生されます。プレロールが設定されている場合、バンパーはプレロールブレーク中に再生されませんが、プレロール後のすべての後続ブレークで再生されます。
- HLS の場合、SCTE-35 EXT-X-CUE-OUT タグのそれぞれに `duration` 属性を含める必要があります。
- バンパーは、ソースコンテンツに一致するようにトランスコードされます。
- バンパーに対する料金は発生しません。

## バンパーの設定

バンパーを使用するには、MediaTailor コンソール、MediaTailor API、または () を使用してバンパー URL を設定します。AWS Command Line Interface AWS CLI スタートバンパー、エンドバンパー、またはその両方を設定できます。バンパーは、アマゾン Simple Storage Service (Amazon S3) などのサーバーに保管されます。バンパー URL は、バンパーアセットが保存されている場所を示します。

スタートバンパーとエンドバンパーの URL 例:

スタートバンパー URL: <https://s3.amazonaws.com/startbumperad>

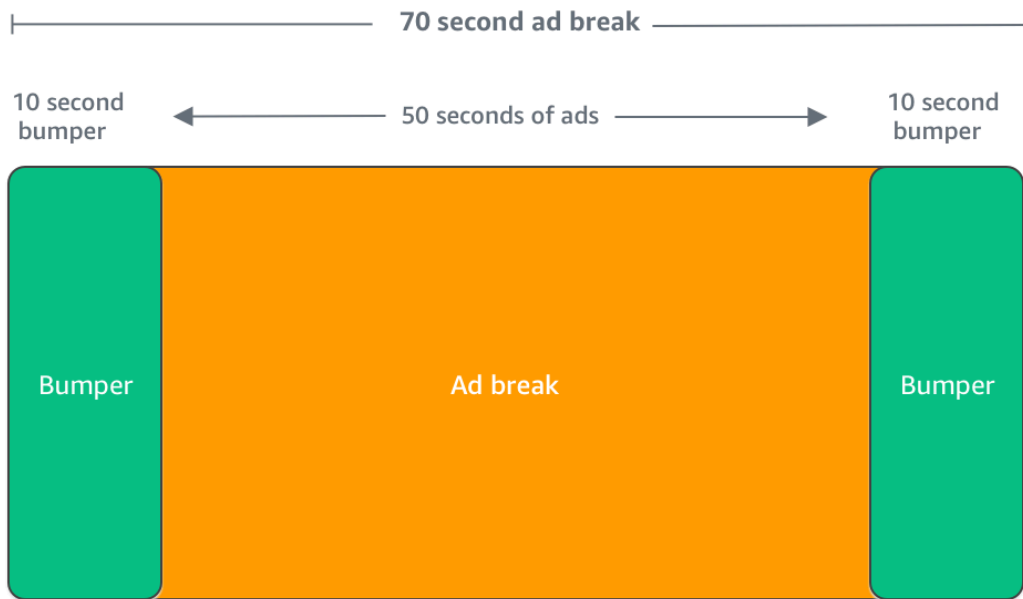
エンドバンパー URL: <https://s3.amazonaws.com/endbumperad>

## 例

以下は、バンパー広告動作の例です。

### Example 1: スタートバンパーとエンドバンパー

この例では、スタートバンパーとエンドバンパーが有効になっています。広告決定サーバーには、70 秒の広告ブレイクを埋めるための 50 秒のパーソナライズされた広告があります。広告ブレイクの開始時に 10 秒のスタートバンパーが再生され、続いて 50 秒の広告が再生され、10 秒のエンドバンパーが再生されます。



## プレロール広告の挿入

プレロール広告を利用できるのは、ライブワークフローのみです。

MediaTailor 再生セッションの開始時、つまりメインコンテンツが始まる前に広告を挿入できます。これらがプレロール広告です。

プレロール広告を挿入するには、[オプションの設定](#)の説明にあるように、設定の [Additional (追加) 設定] で [Live pre-roll ad decision server] (ライブプレロール広告決定サーバー) と [Live pre-roll maximum allowed duration] (ライブプレロールの最大許容継続時間) の各フィールドに入力します。

- MediaTailor 再生リクエストを受け取ると、MediaTailor 再生設定の以下のフィールドに基づいてプレロール広告のリクエストを送信します。
  - ライブプレロール広告決定サーバーは、MediaTailor プレロール広告のリクエストを送信する広告決定サーバー (ADS) の URL です。
  - [ライブプリロールの最大許容期間] は、プリロール広告の合計最大期間です。MediaTailor は、最大許容期間に基づいて次のアクションを実行します。
    - ADS レスポンス内の広告の合計表示時間が、「ライブプレロールの最大許容期間」で設定した値を下回ると、MediaTailor すべての広告が挿入されます。最後の広告が完成すると、MediaTailor すぐに元のコンテンツに戻ります。
    - ADS レスポンスに含まれる広告の合計表示時間が、[ライブプレロールの最大有効期間] で設定した値よりも長い場合は、MediaTailor その期間内に収まる広告セットが選択されます。MediaTailor これらの広告をクリッピングしたり切り捨てたりせずに挿入します。MediaTailor 最後に選択した広告が完了すると、元のコンテンツに戻ります。
- ADS MediaTailor からプレロールレスポンスを受信すると、マニフェストを操作してプレロール広告へのリンクを追加します。MediaTailor プレロール広告ブレイクの開始時間を次のように計算します。
  - DASH の場合、式は  $(publishTime - breakabilityStartTime) - \max(suggestedPresentationDelay, minBufferTime)$  です。
  - HLS の場合、式は  $\max(2 * EXT-X-TARGETDURATION, EXT-X-START:TIMEOFFSET)$  です。
- MediaTailor プレロールではない広告ブレイクに対して実行するアクションを決定します。プレロールが別の広告ブレイクと重なっている場合、MediaTailor 広告ブレイクの重複部分はパーソナライズされません。

## スレートの挿入

スレートを利用できるのは、ライブワークフローのみです。

AWS Elemental MediaTailor では、広告時間枠用にスレート広告を指定できます。スレートは、ストリームに挿入されるデフォルトの MP4 アセット (静止画像やループビデオなど) で、ライブコンテンツの代わりに再生されます。

AWS Elemental MediaTailor は次のような状況でスレートを示します。

- 広告置換によって完全に使用されなかった時間を埋める
- 広告決定サーバー (ADS) が空の VAST または VMAP レスポンスで応答する場合
- ADS タイムアウトなどのエラー状態
- 広告の継続時間が広告ブレイクより長い場合
- 利用可能な広告がない場合

## スレートの設定

[スレートはコンソールの追加設定ペインで指定します。](#) MediaTailor MediaTailor 指定した URL からスレートをダウンロードし、コンテンツと同じレンディションにトランスコードします。スレートが表示される最大時間は、コンソールのオプションのパーソナライゼーションしきい値設定で制御できます。MediaTailor 詳細については、「[the section called “オプションの設定”](#)」を参照してください。

## VPAID の要件

VPAID を使用する場合は、スレートの設定が必要です。VPAID の場合、MediaTailor は VPAID 広告の継続時間にスレートを挿入します。ユーザーインタラクティビティに対応するため、VPAID 広告の継続時間は、VAST によって報告される時間よりもわずかに長くなる場合があります。その後、動画プレーヤーは、返されたクライアント側のレポートメタデータに基づいて VPAID 広告を処理します。MediaTailor クライアント側のレポートについては、「[the section called “クライアント側の追跡”](#)」を参照してください。VPAID については、「[the section called “VPAID 要件”](#)」を参照してください。

VPAID を使用していない場合、スレートを構成しないと、基になるコンテンツストリームが MediaTailor のデフォルトとなります。

## 広告のプリフェッチ

広告プリフェッチにより、AWS Elemental MediaTailor 広告決定サーバー (ADS) から広告を事前取得し、今後の広告ブレイクに備えることができます。広告のプリフェッチは、広告のリクエストとトランスコーディングのタイムアウトが発生する可能性がある、SCTE-35 シグナル通知を使用するライブワークフローでの広告のフィルレートと収益化を最大限に高めるために役立ちます。広告のプリフェッチは、プログラマティックな広告取引のための時間を増加させます。また、新しいアセットのトランスコーディングと ADS MediaTailor レスポンスの両方がバックグラウンドで実行されるため、広告挿入の待ち時間も短縮されます。

広告のプリフェッチをセットアップするには、再生設定で1つ、または複数のプリフェッチスケジュールを作成します。プリフェッチスケジュールは、MediaTailor 広告をいつどのように取得し、次の広告ブレイクに備えて準備するかを決めます。各プリフェッチスケジュールでは、1回の広告ブレイクに掲載する広告セットを1つ定義します。MediaTailor 複数の広告ブレイクのための広告をプリフェッチするには、複数のプリフェッチスケジュールを作成することができます。プリフェッチスケジュールを作成するには、MediaTailor どの広告ブレイクとどの再生ストリームにプリフェッチされた広告を掲載するかをきめ細かく制御できる条件を含めることができます。

プリフェッチスケジュールを作成および管理するには、コンソールまたは API を使用できます。  
MediaTailor MediaTailor

## トピック

- [使用方法](#)
- [プリフェッチスケジュールの作成](#)
- [プリフェッチスケジュールの削除](#)

## 使用方法

クライアントがマニフェストリクエストを行うと MediaTailor、サービスは再生設定に関連するすべてのプリフェッチスケジュールを評価します。一致するプリフェッチスケジュールが見つからない場合、サービスは通常の広告挿入に戻り、MediaTailor 広告をプリフェッチしません。

MediaTailor 一致するプリフェッチスケジュールが見つかり、サービスは取得と消費という2つの要素に基づいてスケジュールを評価します。

## 取得

これにより、ADS MediaTailor から広告をプリフェッチする時間範囲である取得ウィンドウが定義されます。取得時間枠をセットアップするには、まず広告ブレイクが配信されるタイミングを判断します。

高度なユースケースでは、ADS [MediaTailor に送信するプリフェッチリクエストに動的変数をオプションで追加できます](#)。これは、リクエストの一部としてセッション、プレイヤー、およびその他のデータを ADS に送信することを可能にします。プリフェッチスケジュールに動的変数を含めない場合は、再生設定の ADS URL で設定した動的変数 (存在する場合) MediaTailor を使用します。

## 消費

これにより、MediaTailor プリフェッチされた広告が広告ブレイクに配置される時間帯である消費期間が定義されます。

このコンポーネントでは、オプションで最大 5 つの [使用可能なマッチング条件をプリフェッチスケジュールに追加できます](#)。MediaTailor これらの基準を使用して、その広告ブレイクがプリフェッチされた広告の掲載に適しているかどうかを判断します。たとえば、特定の SCTE イベント ID の広告ブレイクに広告を掲載するようにするサービスには、[scte.event\\_id](#) 動的変数を使用できます。MediaTailor 広告ブレイクが動的変数で定義された条件を満たす場合にのみ、プリフェッチされた広告を広告ブレイクに配置します。

MediaTailor 取得期間中にクライアントがマニフェストリクエストを送信すると、MediaTailor 広告を取得して後で挿入できるように準備するリクエストが事前に ADS に送信されます。動的変数を取得用に設定した場合は、MediaTailor その変数をリクエストに含めます。

消費期間中に SCTE-35 MediaTailor 広告ブレイクマーカーに遭遇すると、サービスは設定されている場合は利用可能なマッチング条件を使用して、どの広告ブレイクに広告を掲載するかを決定します。アベイラビリティマッチング基準が設定されていない場合は、MediaTailor プリフェッチされた広告を消費期間内の最初の広告ブレイクに配置します。

### プリフェッチコストについて

プリフェッチ広告の取得では、トランスコードされるプリフェッチ広告の標準トランスコーディング料金が課金されます。MediaTailor プリフェッチ広告の使用については、広告の区切りを含むプリフェッチ広告の広告挿入に対して標準料金が課金されます。MediaTailor [トランスコーディングと広告挿入の費用について詳しくは、料金をご覧ください。](#) [AWS Elemental MediaTailor](#)

### プリフェッチスケジュールの作成

以下の手順では、コンソールを使用してプリフェッチスケジュールを作成する方法を説明します。MediaTailor API を使用してプリフェッチスケジュールをプログラムで作成および管理する方法については、『MediaTailor API リファレンス』の[を参照してください。](#) [PrefetchSchedules](#) AWS Elemental MediaTailor

#### Note

スケジュールで avail 一致条件を使用する場合は、まず [動的変数](#) を使用して再生設定の ADS URL テンプレートを設定するようにしてください。設定されていないと、avail 一致条件を



使用しても効果はありません。動的変数の操作について詳しくは、「[広告挿入入門](#)」[ステップ 3: ADS リクエスト URL とクエリパラメータを設定する](#) トピックのを参照してください。MediaTailor

コンソールを使用して新しいプリフェッチスケジュールを作成する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> [MediaTailor](#) でコンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで [Configurations] (設定) をクリックします。プリフェッチスケジュールを作成する再生設定を選択します。
3. [Prefetch schedules] (プリフェッチのスケジュール) タブで、[Add prefetch schedule] (プリフェッチスケジュールを追加) をクリックします。
4. [Prefetch schedule details] (プリフェッチスケジュールの詳細) ペインで、以下を実行します。
  - [Name] には、プリフェッチスケジュールの識別子 (など) を入力します。my-prefetch-schedule
  - [Stream ID] (ストリーム ID) には、オプションで一意的 ID を入力します。オリジンに複数の再生ストリームがある場合は、この ID MediaTailor を使用して特定のストリームに広告を掲載するように指示できます。例えば、オリジンにスポーツストリームとテレビ番組ストリームがある場合は、ストリーム ID を使用して、スポーツストリームを対象とした広告を挿入するためのプリフェッチスケジュールを作成できます。ストリーム ID 値は、MediaTailor クライアントのセッション初期化またはマニフェストリクエストでに渡します。詳細については、以下の例を参照してください。
  - サーバーサイドトラッキングの場合は、`?aws.streamIdGET` HTTPクライアントのエンドポイントへのリクエストにクエリパラメータと値を含めてください。MediaTailor サーバー側の追跡に関する一般情報については、「[サーバー側の追跡](#)」を参照してください。ストリーム ID が含まれた HLS エンドポイントに対するマニフェストリクエストは以下のようになります。*myStreamId* はストリーム ID の名前です。

```
GET <mediatailorURL>/v1/master/<hashed-account-id>/<origin-id>/<asset-id>?  
aws.streamId=myStreamId
```

- クライアント側で追跡する場合は、`/v1/session streamId POST` HTTP エンドポイントへのクライアントのセッション初期化リクエスト本文にキーと値を含めてください。MediaTailorクライアント側の追跡に関する一般情報については、「[クライアント側の追跡](#)」を参照してください。ストリーム ID が含まれたセッション開始リクエストは以下のようになります。*myStreamId* はストリーム ID の名前です。

```
POST <mediatailorURL>/v1/session/<hashed-account-id>/<origin-id>/<asset-id>
{
  'streamId': 'myStreamId'
}
```

5. [Retrieval] (取得) ペインで、使用する取得設定を指定します。これらの設定により、ADS MediaTailor から広告をプリフェッチするタイミングが決まります。また、ADS へのリクエストに含める動的変数 (存在する場合) も決定します。

- [開始時間] には、MediaTailor この広告ブレイクのプリフェッチ取得を開始できる時間を入力します。MediaTailor この時間以降にクライアントからマニフェストリクエストがあった場合、広告のプリフェッチを試みます。デフォルト値は現在の時刻です。値を指定しない場合、サービスは可能な限り速やかにプリフェッチ取得を開始します。
- [終了時間] には、MediaTailor この広告ブレイクの広告のプリフェッチを停止する時間を入力します。MediaTailor この時間以前に発生したマニフェストリクエストについて、広告のプリフェッチを試みます。取得時間枠は、消費時間枠と重複させることができます。
- [\[動的変数\]](#) セクションには、100 個までの動的変数を入力します。MediaTailor ADS に送信するプリフェッチリクエストの代用としてこれらの変数を使用します。[動的変数を何も入力しない場合は、MediaTailor ADS URL に含まれる動的変数の値を補間するよう最善を尽くします。](#)
  - [Add dynamic variable] (動的変数を追加) をクリックします。
  - [Key] (キー) には、`scte.event_id` などの動的変数キーを入力します。対応している動的変数はどれでも使用できます。MediaTailor 動的変数については、[「での動的広告変数の使用 AWS Elemental MediaTailor」](#)を参照してください。
  - [Value] (値) には、`my-event` などの動的変数値を入力します。
  - 別の動的変数を追加するには、[Add dynamic variable] (動的変数を追加) をクリックします。

6. [Consumption] (消費) ペインで、消費時間枠に使用する設定を指定します。これらの設定により、MediaTailor 広告を広告区切りに入れるタイミングが決まります。また、使用する avail 使用条件も決定します。

- [開始時間] には、プリフェッチされた広告を広告ブレイクに挿入し始める時間を入力します。デフォルト値は現在の時刻です。MediaTailor 時刻を指定しない場合、サービスは可能な限り速やかにプリフェッチ消費を開始します。
- [終了時間] には、MediaTailor プリフェッチされた広告を広告ブレイクに配置するのを停止する時間を入力します。MediaTailor この時間以前に発生したクライアントのマニフェストリク

エストに応じて、広告のプリフェッチを試みます。終了時刻は、開始時刻の後、かつ現時点から 1 日未満の時刻にする必要があります。消費時間枠は、取得時間枠と重複させることができません。

- [\[Avail matching criteria\]](#) (Avail 一致条件) セクションで [\[Add avail criteria\]](#) (avail 条件を追加) をクリックし、スケジュールに最大 5 個の avail 一致条件を追加します。次に、[\[動的変数キー\]](#) に、などの動的変数キーを追加します。scte.event\_id MediaTailor クライアントが渡す動的変数値、MediaTailor またはセッションデータなどの情報から推測される動的変数値によって定義された条件を満たす場合にのみ MediaTailor、プリフェッチされた広告を広告ブレイクに配置します。条件については、上記の「[avail-matching-criteria](#)」セクションを参照してください。

#### 7. [\[Add avail criteria\]](#) (Avail 条件を追加) をクリックします。

プリフェッチスケジュールは、消費時間枠の終了時間後、自動的に期限が切れます。診断のため、少なくとも 7 日間は表示されたままになり、MediaTailor その後自動的に削除されます。また、プリフェッチスケジュールはいつでも手動で削除できます。プリフェッチスケジュールを手動で削除する方法については、以下の「[the section called “プリフェッチスケジュールの削除”](#)」セクションを参照してください。

#### クライアントが API を呼び出す頻度を決定する [CreatePrefetchSchedule](#)

広告ブレイクが発生する正確なタイミングがわかっている場合、クライアントは [CreatePrefetchSchedule](#) API をプログラムで 1 日 1 回呼び出して取得と消費を設定できます。クライアントは、一日中何度も API を呼び出して、取得と消費を定義することもできます。API [呼び出しの頻度を選択する](#)ときは、[MediaTailor アクティブなプリフェッチスケジュールの最大数と、プリフェッチスケジュールの作成後に広告ブレイクスケジュールが変更される可能性を考慮してください](#)。プリフェッチスケジュールの作成後に広告ブレイクスケジュールが変更される可能性が高い場合は、API をより頻繁に呼び出すことをお勧めします。

#### プリフェッチスケジュールの削除

以下の手順では、コンソールを使用してプリフェッチスケジュールを削除する方法を説明します。MediaTailor API を使用してプリフェッチスケジュールをプログラマティックに削除する方法については、『[MediaTailor API リファレンス](#)』を参照してください。[DeletePrefetchSchedule](#) AWS Elemental MediaTailor

**Note**

削除はリアルタイムで行われません。MediaTailor プリフェッチスケジュールの削除中に遅延が発生する可能性があり、その間もプリフェッチの取得と使用はバックグラウンドで実行され続けます。

コンソールを使用してスケジュールされたアクションを削除する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> でコンソールを開きます。MediaTailor
2. ナビゲーションペインで [Configurations] (設定) をクリックします。削除するプリフェッチスケジュールが含まれている再生設定を選択します。
3. [Prefetch schedules] (プリフェッチスケジュール) タブで、削除するプリフェッチスケジュールを選択します。その後、[Delete] (削除) をクリックします。

## コンテンツソースの統合

このトピックでは、MediaTailor 広告挿入の入カソース要件について説明します。MediaTailorHLS と DASH のコンテンツ入カソースをサポートします。

トピック

- [入カソースの要件](#)
- [HLS ソースの統合](#)
- [MPEG-DASH ソースの統合](#)

## 入カソースの要件

入カソースが動作するには、次の要件を満たしている必要があります。MediaTailor

- Apple HLS (HTTP Live Streaming) または MPEG DASH (Dynamic Adaptive Streaming over HTTP) を使用する
- ライブストリーミングまたはビデオオンデマンド (VOD) を使用する
- パブリックインターネットでのアクセスが可能であり、パブリック IP アドレスがある
- [ステップ 2: ストリームを準備する](#) で説明されている形式のいずれかの広告マーカが含まれている

## HLS ソースの統合

AWS Elemental MediaTailor は、ライブストリーミングおよびビデオオンデマンド (VOD) 用に、3 以上の EXT-X-VERSION を持つ .m3u8 HLS マニフェストをサポートします。MediaTailor 広告ブレイクが発生すると、コンテンツの種類に基づいて広告の挿入または置換を試みます。広告間隔を埋めるのに十分な数の広告がない場合は、広告ブレイクの残りの間、MediaTailor 基になるコンテンツストリームまたは設定されているスレートが表示されます。コンテンツのタイプに基づいた HLS 広告動作の詳細については、「[MediaTailor 広告挿入動作を理解する](#)」を参照してください。

以下のセクションでは、HLS MediaTailor マニフェストの処理方法について詳しく説明します。

### トピック

- [HLS 対応の広告マーカ](#)
- [広告マーカ](#)のパススルー
- [HLS マニフェストタグの処理](#)
- [HLS マニフェストの例](#)

### HLS 対応の広告マーカ

AWS Elemental MediaTailor は、入力マニフェストの HLS マニフェスト広告マーカで広告表示の境界を識別します。以下のセクションでは、MediaTailor マーカが使用する内容について説明します。

#### EXT-X-ASSET

EXT-X-ASSET タグには、視聴者のコンテンツをパーソナライズするために広告決定サーバー (ADS) により使用されるメタデータが含まれています。EXT-X-ASSET パラメータは、カンマで区切られたキーと値のペアです。

このタグを使用するには、以下の要件を満たしている必要があります。

- オリジンマニフェストの EXT-X-ASSET 値を URL エンコードする必要があります。次の例は、キーと URL エンコードされた値を持つ EXT-X-ASSET タグを示しています。

```
#EXT-X-ASSET:GENRE=CV,CAID=12345678,EPIISODE="Episode%20Name%20Date",SEASON="Season%20Name%20and%20Number",SERIES="Series%2520Name"
```

- MediaTailor ADS [asset.] 設定には動的変数とキーを含める必要があります。次の例は、[asset.]動的変数とキーを使用した MediaTailor ADS 設定を示しています。

```
https://myads.com/stub?  
c=[asset.GENRE]&g=[asset.CAID]&e=[asset.EPISODE]&s=[asset.SEASON]&k=[asset.SERIES]
```

## VAST リクエストの例

次の例は、ADS に対する VAST GET リクエストを示しています。

```
https://myads.com/stub?c=CV&g=12345678&e=Episode%20Name%20Date&s=Season  
%20Name%20and%20Number&k=Series%2520Name
```

## EXT-X-CUE-OUT および EXT-X-CUE-IN

このタイプの広告マーカースは最も一般的です。次の例は、このようなキューマーカのオプションを示しています。

```
#EXT-X-CUE-OUT:DURATION=120
```

```
...
```

```
#EXT-X-CUE-IN
```

```
#EXT-X-CUE-OUT:30.000
```

```
...
```

```
#EXT-X-CUE-IN
```

```
#EXT-X-CUE-OUT
```

```
...
```

```
#EXT-X-CUE-IN
```

## EXT-X-DATERANGE

EXT-X-DATERANGE 広告マーカータグでは、SCTE35-OUT 属性を使用して、ad avail のタイミングを指定します。

**Note**

AWS Elemental MediaTailor は、EXT-X-DATERANGE 広告マーカースに指定された START-DATE 属性を無視します。

Ad avail は、次のいずれかの方法で指定できます。

- SCTE35-OUT および DURATION 仕様の EXT-X-DATERANGE タグ。

例

```
#EXT-X-DATERANGE:ID="splice-6FFFFFF0",START-DATE="2019-01T00:15:00Z\n",DURATION=60.000,SCTE35-OUT=0xF
```

- ペアリングされた EXT-X-DATERANGE タグ (SCTE35-OUT 仕様と SCTE35-IN 仕様)。

例

```
#EXT-X-DATERANGE:ID="splice-6FFFFFF0",START-DATE="2019-01T00:15:00Z\n",SCTE35-OUT=0xF
...
#EXT-X-DATERANGE:ID="splice-6FFFFFF0",START-DATE="2019-01T00:15:00Z\n",SCTE35-IN=0xF
```

- 以前のオプションの組み合わせ。仕様が SCTE35-OUT と DURATION の EXT-X-DATERANGE タグ、その後に SCTE35-IN 仕様の EXT-X-DATERANGE タグが続きます。この場合は、2 MediaTailor つの仕様のうち最も早いキューイン設定を使用します。

例

```
#EXT-X-DATERANGE:ID="splice-6FFFFFF0",START-DATE="2019-01T00:15:00Z\n",DURATION=60.000,SCTE35-OUT=0xF
...
#EXT-X-DATERANGE:ID="splice-6FFFFFF0",START-DATE="2019-01T00:15:00Z\n",SCTE35-IN=0xF
```

## EXT-X-SPLICEPOINT-SCTE35

SCTE-35 ペイロードを含む EXT-X-SPLICEPOINT-SCTE35 広告マーカートグを base64 エンコードのバイナリで追加します。デコードされたバイナリで、プロバイダー配置機会を開始するキューアウトマーカースタンプ  $0x34$  と、プロバイダー配置機会を終了するキューインマーカースタンプ  $0x35$  を含む SCTE-35 splice\_info\_section を示す必要があります。

次の例は、キューアウトマーカースタンプとキューインマーカースタンプを指定する base64 エンコードのバイナリペイロードを含むスプライスポイントの仕様を示しています。

```
#EXT-X-SPLICEPOINT-SCTE35:/DA9AAAAAAAAAAP/wBQb+uYbZqwAnAiVDVUVJAAAKqX//  
AAEjW4AMEU1EU05CMDAxMTMyMjE5M190NAAAmXz5JA==  
...  
#EXT-X-SPLICEPOINT-SCTE35:/DA4AAAAAAAAAAP/wBQb+tTeeawAiAiBDVUVJAAAKqH+/  
DBFNRFNOQjAwMTEzMjIxOTJfTjUAAIiGK1s=
```

## 広告マーカースタンプのパススルー

HLS のデフォルトでは、MediaTailor パーソナライズされたマニフェストには元のマニフェストの SCTE-35 広告マーカースタンプは含まれません。広告マーカースタンプを有効にすると、MediaTailor 以下の広告マーカースタンプをオリジンマニフェストからパーソナライズマニフェストに渡します。

- EXT-X-CUE-IN
- EXT-X-CUE-IN
- EXT-X-SPLICEPOINT-SCTE35

広告マーカースタンプのパススルーはオプションの設定です。SCTE 広告マーカースタンプをパーソナライズマニフェストに含める場合は、広告マーカースタンプを使用してください。MediaTailor 一般的なユースケースには以下が含まれます。

- コンテンツ置換 - コンテンツの置き換え、またはコンテンツの制限を実行します。
- 広告追跡 - 1 つ、または複数の広告マーカースタンプの存在または欠如に基づいて、広告追跡情報をトリガーします。
- プレイヤー設定 - 広告マーカースタンプの存在または欠如に基づいて、プレイヤーの UI でスクラブ機能またはカウントダウンタイマー機能を有効にします。



**Note**

MediaTailor これらのマーカの値は変更されません。たとえば、EXT-X-CUE-OUT60オリジンマニフェストの値がであるのに広告が掲載されていない場合、MediaTailor パーソナライズマニフェストの値は変更されません。0

## 広告マーカのパススルーを有効にする

広告マーカのパススルーは、AWS Management Consoleまたは () を使用して有効にできます。AWS Command Line Interface AWS CLI

### コンソールを使用して広告マーカのパススルーを有効にする

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> **MediaTailor** でコンソールを開きます。
2. [New Configuration] (新しい設定) または [Edit Configuration] (設定を編集) をクリックします。
3. [Advanced Settings] (アドバンスド設定) セクションで、ドロップダウンメニューから [Enable] (有効) を選択します。

AWS Command Line Interface() AWS CLI を使用して広告マーカのパススルーを有効にするには

[put-playback-configuration](#) コマンドを実行します。

## HLS マニフェストタグの処理

このセクションでは、AWS Elemental MediaTailor がパーソナライズされた出カマニフェストのタグを管理する方法について説明します。

### EXT-X-CUE タグ

MediaTailor 入カマニフェストのEXT-X-CUE-OUTEXT-X-CUE-OUT-CONT、 、EXT-X-CUE-INEXT-X-DISCONTINUITYタグを出カマニフェストのタグに置き換えます。DISCONTINUITY タグは次の境界をマークします。

- メインコンテンツが広告に移行する場所
- ある広告から別の広告に遷移する場所
- 広告がメインコンテンツに戻る場所

## EXT-X-DATERANGE タグ

MediaTailor EXT-X-DATERANGEタグを入カマニフェストから出カマニフェストに渡します。MediaTailor また、EXT-X-DISCONTINUITYそのタグに対応するタグも挿入します。DATERANGEDISCONTINUITY タグは次の境界をマークします。

- メインコンテンツが広告に移行する場所
- ある広告から別の広告に遷移する場所
- 広告がメインコンテンツに戻る場所

## EXT-X-KEY タグ

MediaTailor EXT-X-KEY入カマニフェストのタグを通過させます。これらのタグは、メインコンテンツが暗号化されていることを示します。広告は暗号化されていないため、MediaTailor は広告表示の開始時に EXT-X-KEY:METHOD=NONE を挿入します。再生がメインコンテンツに戻ったら、MediaTailor EXT-X-KEYMETHOD暗号化タイプとして定義された値のタグを挿入して暗号化を再度有効にします。

## 認識されないタグ

MediaTailor 未知のタグとカスタムタグをすべて入カマニフェストから出カマニフェストに渡します。

## HLS マニフェストの例

以下のセクションでは、HLS オリジンマニフェストとパーソナライズされたマニフェストの例を示します。

### HLS オリジンマニフェストの例

次の例は、AWS Elemental MediaTailor がコンテンツオリジンから HLS によって受信した HLS マスターマニフェストを示しています。

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-INDEPENDENT-SEGMENTS
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=2665726,AVERAGE-
BANDWIDTH=2526299,RESOLUTION=960x540,FRAME-
RATE=29.970,CODECS="avc1.640029,mp4a.40.2",SUBTITLES="subtitles"
index_1.m3u8
```

```
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=3956044,AVERAGE-
BANDWIDTH=3736264,RESOLUTION=1280x720,FRAME-
RATE=29.970,CODECS="avc1.640029,mp4a.40.2",SUBTITLES="subtitles"
index_2.m3u8
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=995315,AVERAGE-
BANDWIDTH=951107,RESOLUTION=640x360,FRAME-
RATE=29.970,CODECS="avc1.4D401E,mp4a.40.2",SUBTITLES="subtitles"
index_3.m3u8
#EXT-X-MEDIA:TYPE=SUBTITLES,GROUP-
ID="subtitles",NAME="caption_1",DEFAULT=YES,AUTOSELECT=YES,FORCED=NO,LANGUAGE="eng",URI="index_
```

次の例は、AWS Elemental MediaTailor がコンテンツオリジンから HLS によって受信した HLS メディアマニフェストを示しています。この例では、EXT-X-CUE-OUT タグと EXT-X-CUE-IN タグを使用して、ad avail 機会を表しています。

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-TARGETDURATION:7
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:8779957
#EXTINF:6.006,
index_1_8779957.ts?m=1566416212
#EXTINF:6.006,
index_1_8779958.ts?m=1566416212
#EXTINF:5.372,
index_1_8779959.ts?m=1566416212
#EXT-OATCLS-SCTE35:/DA1AAAAAsvhAP/wFAXwAAAGf+/+AdLfiP4AG3dAAAEBQAAXytxmQ==
#EXT-X-CUE-OUT:20.020
#EXTINF:0.634,
index_1_8779960.ts?m=1566416212
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=0.634,Duration=21,SCTE35=/DA1AAAAAsvhAP/wFAXwAAAGf
+/+AdLfiP4AG3dAAAEBQAAXytxmQ==
#EXTINF:6.006,
index_1_8779961.ts?m=1566416212
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=6.640,Duration=21,SCTE35=/DA1AAAAAsvhAP/wFAXwAAAGf
+/+AdLfiP4AG3dAAAEBQAAXytxmQ==
#EXTINF:6.006,
index_1_8779962.ts?m=1566416212
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=12.646,Duration=21,SCTE35=/DA1AAAAAsvhAP/wFAXwAAAGf
+/+AdLfiP4AG3dAAAEBQAAXytxmQ==
#EXTINF:6.006,
index_1_8779963.ts?m=1566416212
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=18.652,Duration=21,SCTE35=/DA1AAAAAsvhAP/wFAXwAAAGf
+/+AdLfiP4AG3dAAAEBQAAXytxmQ==
```

```
#EXTINF:1.368,  
index_1_8779964.ts?m=1566416212  
#EXT-X-CUE-IN  
#EXTINF:4.638,  
index_1_8779965.ts?m=1566416212  
#EXTINF:6.006,  
index_1_8779966.ts?m=1566416212  
#EXTINF:6.006,  
index_1_8779967.ts?m=1566416212  
#EXTINF:6.006,  
index_1_8779968.ts?m=1566416212
```

## HLS のパーソナライズされたマニフェストの例

次の例は、AWS Elemental MediaTailor によってパーソナライズされた HLS マスターマニフェストを示しています。

```
#EXTM3U  
#EXT-X-VERSION:3  
#EXT-X-MEDIA:LANGUAGE="eng",AUTOSELECT=YES,FORCED=NO,TYPE=SUBTITLES,URI="../../../../  
manifest/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914edddee/external-  
canary-hls/ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/3.m3u8",GROUP-  
ID="subtitles",DEFAULT=YES,NAME="caption_1"  
#EXT-X-INDEPENDENT-SEGMENTS  
#EXT-X-STREAM-INF:CODECS="avc1.640029,mp4a.40.2",AVERAGE-  
BANDWIDTH=2526299,RESOLUTION=960x540,SUBTITLES="subtitles",FRAME-  
RATE=29.97,BANDWIDTH=2665726  
../../../../manifest/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914edddee/external-canary-hls/  
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0.m3u8  
#EXT-X-STREAM-INF:CODECS="avc1.640029,mp4a.40.2",AVERAGE-  
BANDWIDTH=3736264,RESOLUTION=1280x720,SUBTITLES="subtitles",FRAME-  
RATE=29.97,BANDWIDTH=3956044  
../../../../manifest/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914edddee/external-canary-hls/  
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/1.m3u8  
#EXT-X-STREAM-INF:CODECS="avc1.4D401E,mp4a.40.2",AVERAGE-  
BANDWIDTH=951107,RESOLUTION=640x360,SUBTITLES="subtitles",FRAME-  
RATE=29.97,BANDWIDTH=995315  
../../../../manifest/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914edddee/external-canary-hls/  
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/2.m3u8
```

次の例は、AWS Elemental MediaTailor によってパーソナライズされたメディアマスターマニフェストを示しています。

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:6
#EXT-X-TARGETDURATION:7
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:8779957
#EXT-X-DISCONTINUITY-SEQUENCE:0
#EXTINF:6.006,
https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779957.ts?m=1566416212
#EXTINF:6.006,
https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779958.ts?m=1566416212
#EXTINF:5.372,
https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779959.ts?m=1566416212
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXTINF:3.066667,
../..../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914edddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779960
#EXTINF:3.0,
../..../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914edddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779961
#EXTINF:3.0,
../..../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914edddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779962
#EXTINF:3.0,
../..../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914edddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779963
#EXTINF:2.966667,
../..../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914edddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779964
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXTINF:6.006,
https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779963.ts?m=1566416212
#EXTINF:1.368,
https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779964.ts?m=1566416212
#EXTINF:4.638,
https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779965.ts?m=1566416212
#EXTINF:6.006,
https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779966.ts?m=1566416212
```

```
#EXTINF:6.006,  
https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/  
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779967.ts?m=1566416212  
#EXTINF:6.006,  
https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/  
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779968.ts?m=1566416212
```

## MPEG-DASH ソースの統合

AWS Elemental MediaTailor DASH .mpd ダイナミックプロファイルのガイドラインに従ったライブ マニフェストとビデオオンデマンド (VOD) マニフェストをサポートします。MediaTailor 複数期間 および単一期間の DASH 準拠のマニフェスト入力を受け入れ、複数期間の DASH 準拠のマニフェスト出力を提供します。

入力マニフェストには次のものがが必要です。

- start 属性を持つ少なくとも 1 つの Period 要素。
- splice insert または time signal のスプライス情報設定を含む SCTE-35 イベントストリーム。設定は、平文の XML または base64 エンコードのバイナリで指定できます。
- segment timelines を伴う Segment templates。

公開されたマニフェストについては、MediaTailor オリジンサーバーによる更新時に以下を変更しないでおく必要があります。

- start 属性で指定されたピリオド開始時間。
- ピリオド表現のセグメントテンプレート内の presentationTimeOffset の値。

ベストプラクティスとして、広告表示には、コンテンツストリームの期間のものと同じ AdaptationSet および Representation マークを設定します。AWS Elemental MediaTailor はこれらの設定を使用して、コンテンツストリームに合わせて広告をトランスコードして、コンテンツと広告間でスムーズに切り替わるようにします。

以下のセクションでは、DASH MediaTailor マニフェストの処理方法について詳しく説明します。

### トピック

- [DASH 広告マーカ](#)
- [DASH の ad avail 継続時間](#)
- [DASH マニフェストセグメントの番号付け](#)

- [DASH マニフェストの例](#)
- [DASH のロケーション機能](#)

## DASH 広告マーカ―

AWS Elemental MediaTailor では、次のように、DASH マニフェスト内の広告の有効性をスプライス挿入およびタイムシグナルのキューアウトマーカ―で識別します。

- マルチピリオド DASH マニフェストでは、そのイベントストリームの最初の Event にスプライス挿入またはタイムシグナルのキューアウトマーカ―が含まれている場合に、Period が ad avail とみなされます。複数期間の DASH では、MediaTailor ピリオドの最初のイベント以外はすべて無視されます。
- シングルピリオド DASH マニフェストでは、スプライス挿入またはタイムシグナルのキューアウトマーカ―が含まれている場合に、Event が ad avail とみなされます。

デフォルトでは、AWS Elemental MediaTailor は DASH マニフェストを複数期間マニフェストとして管理します。オリジンサーバーからシングルピリオド DASH マニフェストを処理するように設定を変更することができます。詳細については、「[the section called “設定の作成”](#)」を参照してください。

広告のマーカ―は、平文の XML または base64 エンコードのバイナリで指定できます。

### 平文の XML

イベントストリーム schemeIdUri は、urn:scte:scte35:2013:xml に設定し、イベントには、以下のいずれかを含む scte35:SpliceInfoSection マーカ―が含まれている必要があります。

- outOfNetworkIndicator が true に設定された scte35:SpliceInsert

このオプションの例を以下に示します。必要なマーカ―は太字で表示されています。

```
<Period start="PT444806.040S" id="123586" duration="PT15.000S">
  <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
    <Event duration="1350000">
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="180832"
tier="4095">
        <scte35:SpliceInsert spliceEventId="4026531855"
spliceEventCancelIndicator="false" outOfNetworkIndicator="true"
spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1" availNum="1" availsExpected="1">
```

```

        <scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="5672624400"/></scte35:Program>
        <scte35:BreakDuration autoReturn="true" duration="1350000"/>
        </scte35:SpliceInsert>
        </scte35:SpliceInfoSection>
    </Event>

```

- scte35:TimeSignal が以下のキューアウト番号のいずれかに設定されている、scte35:SegmentationDescriptor scte35:SegmentationUpid を伴う segmentationTypeId:
  - 0x22 (時間枠の開始)
  - 0x30 (プロバイダー広告の開始)
  - 0x32 (ディストリビューター広告の開始)
  - 0x34 (プロバイダー配置機会の開始)
  - 0x36 (ディストリビューター配置機会の開始)

このオプションの例を以下に示します。必要なマーカーは太字で表示されています。この例の segmentationTypeId は、52 に設定されており、0x34 と同等です。

```

<Period start="PT346530.250S" id="178443" duration="PT61.561S">
    <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
        <Event duration="5310000">
            <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="183003"
            tier="4095">
                <scte35:TimeSignal>
                <scte35:SpliceTime ptsTime="3442857000"/>
                </scte35:TimeSignal>
                <scte35:SegmentationDescriptor segmentationEventId="1414668"
                segmentationEventCancelIndicator="false"
                segmentationDuration="8100000" segmentationTypeId="52" segmentNum="0"
                segmentsExpected="0">
                    <scte35:DeliveryRestrictions webDeliveryAllowedFlag="false"
                    noRegionalBlackoutFlag="false" archiveAllowedFlag="false" deviceRestrictions="3"/>
                    <scte35:SegmentationUpid segmentationUpidType="12"
                    segmentationUpidLength="2">0100</scte35:SegmentationUpid>
                </scte35:SegmentationDescriptor>
            </scte35:SpliceInfoSection>
        </Event>
    </EventStream>
</Period>

```



## Base 64 エンコードのバイナリ

イベントストリーム `schemeIdUri` は、`urn:scte:scte35:2014:xml+bin` に設定し、Base 64 エンコードのバイナリを含む `scte35:Signal scte35:Binary` がイベントに含まれている必要があります。デコードされたバイナリで、平文の XML が `scte35:SpliceInfoSection` 要素で提供する情報と同じ一連の情報を含む `splice_info_section` を指定する必要があります。コマンドタイプは `splice_insert()` または `time_signal()` で、平文 XML 配信のために、追加設定は前述の内容に準拠している必要があります。

このオプションの例を以下に示します。必要なマーカーは太字で表示されています。

```
<Period start="PT444806.040S" id="123586" duration="PT15.000S">
  <EventStream schemeIdUri="urn:scte:scte35:2014:xml+bin" timescale="1">
    <Event presentationTime="1541436240" duration="24" id="29">
      <scte35:Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
        <scte35:Binary>/DAhAAAAAAAAAAP/wEAUAAAHaf+9/fgAg9YDAAAAAAAAA25aoh</
Binary>
        </scte35:Signal>
      </Event>
    <Event presentationTime="1541436360" duration="24" id="30">
      <scte35:Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
        <scte35:Binary>QW5vdGhlciB0ZXN0IHN0cmLuZyBmb3IgdW5jb2RpbmcdG8gQmFzZTY0IGVuY29kZWQgYmluYXJ5J5Lg=
Binary>
        </scte35:Signal>
      </Event>
```

以下は、前の例に表示されている最初のイベントのデコードされたバイナリです。 `splice_command_type` の設定は 5 です。これは、 `splice_insert` を表します。

```
{
  "table_id": 252,
  "section_syntax_indicator": false,
  "private_indicator": false,
  "section_length": 33,
  "protocol_version": 0,
  "encrypted_packet": false,
  "encryption_algorithm": 0,
  "pts_adjustment": 0,
  "cw_index": 0,
  "tier": "0xFFF",
  "splice_command_length": 16,
```

```
"splice_command_type": 5,
"splice_command": {
  "splice_event_id": 448,
  "splice_event_cancel_indicator": false,
  "out_of_network_indicator": true,
  "program_splice_flag": true,
  "duration_flag": true,
  "splice_immediate_flag": false,
  "utc_splice_time": {
    "time_specified_flag": false,
    "pts_time": null
  },
  "component_count": 0,
  "components": null,
  "break_duration": {
    "auto_return": false,
    "duration": {
      "pts_time": 2160000,
      "wall_clock_seconds": 24.0,
      "wall_clock_time": "00:00:24:00000"
    }
  },
  "unique_program_id": 49152,
  "avail_num": 0,
  "avails_expected": 0
},
"splice_descriptor_loop_length": 0,
"splice_descriptors": null,
"Scte35Exception": {
  "parse_status": "SCTE-35 cue parsing completed with 0 errors.",
  "error_messages": [],
  "table_id": 252,
  "splice_command_type": 5
}
}
```

複数期間の DASH AWS Elemental MediaTailor マニフェストでは、Event イベントストリーム内の広告配置を示す最初のマニフェストを使用し、ストリーム内のその他のマーカーは無視します。Event 単一期間の DASH マニフェストでは、MediaTailor はそれぞれの Event を考慮します。

## DASH の ad avail 継続時間

AWS Elemental MediaTailor再生中に広告が表示されると、広告の一部または全部が広告に置き換えられます。MediaTailor 広告の掲載開始時に広告の置き換えが開始され、次のような広告が含まれます。

- 広告有効期間に期間が指定されている場合は、MediaTailor その期間の範囲内に収まる限り多くの広告が含まれ、その後続くコンテンツは上書きされません。
- 期間が指定されていない場合は、MediaTailor 広告の有効期限に達するまで広告を含めます。マルチピリオドマニフェストの場合は、これがピリオドの終了時点です。期間が1つのマニフェストの場合、これでイベントは終了です。MediaTailor 広告の有効期限を過ぎた広告は再生されず、広告の有効期限が切れると、その後続くコンテンツが上書きされるのではなく、現在の広告が切り捨てられます。

### AWS Elemental MediaTailor で広告表示再生時間を検索する方法

AWS Elemental MediaTailor は、次の順序で再生時間設定を検索します。

1. Event duration
2. スプライス挿入の場合は、scte35:BreakDuration duration
3. タイムシグナルの場合は scte35:SegmentationDescriptor segmentationDuration

AWS Elemental MediaTailor でこれらの設定のいずれも見つからない場合は、再生時間を指定せずに広告を管理します。

以下は、Event が含まれる duration の例です。

```
<Period start="PT444806.040S" id="123586" duration="PT15.000S">
  <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
    <Event duration="1350000">
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="180832"
tier="4095">
        <scte35:SpliceInsert spliceEventId="4026531855"
spliceEventCancelIndicator="false" outOfNetworkIndicator="true"
spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1" availNum="1" availsExpected="1">
          <scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="5672624400"/></
scte35:Program>
          <scte35:BreakDuration autoReturn="true" duration="1350000"/>
        </scte35:SpliceInsert>
      </Event>
    </EventStream>
  </Period>
```

```

    </scte35:SpliceInfoSection>
  </Event>
  ...

```

以下の例は、継続時間が指定されていない ad avail を示します。この Event には duration が指定されておらず、scte35:SpliceInsert 要素に scte35:BreakDuration 子要素は含まれません。

```

<Period start="PT444836.720S" id="123597" duration="PT12.280S">
  <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
    <Event>
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="180832"
tier="4095">
        <scte35:SpliceInsert spliceEventId="4026531856"
spliceEventCancelIndicator="false" outOfNetworkIndicator="true"
spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1" availNum="1" availsExpected="1">
          <scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="5675385600"/></
scte35:Program>
        </scte35:SpliceInsert>
      </scte35:SpliceInfoSection>
    </Event>
    ...

```

## DASH マニフェストセグメントの番号付け

MediaTailor と属性を使用して定義されたメディアセグメントをサポートします。<SegmentTemplate> <SegmentTimeline> mediamedia 属性のメディアセグメントリストを指定するには、\$Number\$ 識別子または \$Time\$ 識別子を使用します。

以下は、SegmentTemplate 識別子を使用する media 属性設定の \$Number\$ の例です。

```

<SegmentTemplate initialization="index_subtitles_4_0_init.mp4?
m=1532451703" media="index_subtitles_4_0_$Number$.mp4?m=1532451703"
presentationTimeOffset="1062336677920" startNumber="2349899" timescale="90000">
  <SegmentTimeline>
    <S d="540540" r="2" t="1062338840080"/>
    <S d="69069" t="1062340461700"/>
  </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>

```

以下は、SegmentTemplate 識別子を使用する media 属性設定の \$Time\$ の例です。

```

<SegmentTemplate
initialization="asset_720p_8000K_9_init.mp4" media="asset_720p_8000K_9_$$$Time$.mp4"
startNumber="1" timescale="90000">
  <SegmentTimeline>
    <S d="180000" r="2" t="0"/>
    <S d="147000" t="540000"/>
  </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>

```

## DASH マニフェストの例

このセクションでは、ライブマニフェストと VOD マニフェストの例を示します。各例では、オリジンサーバーから受信したマニフェストと、AWS Elemental MediaTailor がマニフェストを広告でパーソナライズした後のマニフェストを一覧表示しています。

### トピック

- [ライブ DASH マニフェストの例](#)
- [VOD DASH マニフェストの例](#)

### ライブ DASH マニフェストの例

以下のセクションは、ライブ DASH マニフェストの例です。

### トピック

- [DASH マニフェストのスプライス挿入の例](#)
- [DASH マニフェストのタイムシグナルの例](#)
- [シングルピリオド入力を伴う DASH マニフェストの Base64 でエンコードされたバイナリの例](#)

### DASH マニフェストのスプライス挿入の例

#### スプライス挿入の DASH オリジンマニフェストの例

MPD マニフェストの以下の例では、DASH がコンテンツオリジンから受信するマニフェスト内の ad avail を示しています。この例は、outOfNetworkIndicator が true に設定されている scte35:SpliceInsert マーカーを使用します。

```

<Period start="PT173402.036S" id="46041">
  <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">

```

```

    <Event duration="9450000">
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="183265"
tier="4095">
        <scte35:SpliceInsert spliceEventId="99"
spliceEventCancelIndicator="false" outOfNetworkIndicator="true"
spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1" availNum="1" availsExpected="1">
          <scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="7835775000"/></
scte35:Program>
          <scte35:BreakDuration autoReturn="true" duration="9450000"/>
        </scte35:SpliceInsert>
      </scte35:SpliceInfoSection>
    </Event>
  </EventStream>
  <AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
subsegmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1"
bitstreamSwitching="true">
    <Representation id="1" width="640" height="360" frameRate="30/1"
bandwidth="749952" codecs="avc1.4D4029">
      <SegmentTemplate timescale="30" media="index_video_1_0_${Number
$.mp4?m=1531257079" initialization="index_video_1_0_init.mp4?m=1531257079"
startNumber="46042" presentationTimeOffset="5202061">
        <SegmentTimeline>
          <S t="5202061" d="115"/>
          <S t="5202176" d="120" r="4"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="2" width="1280" height="720" frameRate="30/1"
bandwidth="2499968" codecs="avc1.4D4029">
      <SegmentTemplate timescale="30" media="index_video_3_0_${Number
$.mp4?m=1531257079" initialization="index_video_3_0_init.mp4?m=1531257079"
startNumber="46042" presentationTimeOffset="5202061">
        <SegmentTimeline>
          <S t="5202061" d="115"/>
          <S t="5202176" d="120" r="4"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="3" width="1920" height="1080" frameRate="30/1"
bandwidth="4499968" codecs="avc1.4D4029">
      <SegmentTemplate timescale="30" media="index_video_5_0_${Number
$.mp4?m=1531257079" initialization="index_video_5_0_init.mp4?m=1531257079"
startNumber="46042" presentationTimeOffset="5202061">
        <SegmentTimeline>

```

```
        <S t="5202061" d="115"/>
        <S t="5202176" d="120" r="4"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0" lang="eng">
    <Representation id="4" bandwidth="128858" audioSamplingRate="44100"
codecs="mp4a.40.2">
        <SegmentTemplate timescale="44100" media="index_audio_2_0_$Number
$.mp4?m=1531257079" initialization="index_audio_2_0_init.mp4?m=1531257079"
startNumber="46042" presentationTimeOffset="7647030507">
            <SegmentTimeline>
                <S t="7647030507" d="168959"/>
                <S t="7647199468" d="176127" r="1"/>
                <S t="7647551723" d="177151"/>
                <S t="7647728875" d="176127" r="1"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="5" bandwidth="128858" audioSamplingRate="44100"
codecs="mp4a.40.2">
        <SegmentTemplate timescale="44100" media="index_audio_4_0_$Number
$.mp4?m=1531257079" initialization="index_audio_4_0_init.mp4?m=1531257079"
startNumber="46042" presentationTimeOffset="7647030507">
            <SegmentTimeline>
                <S t="7647030507" d="168959"/>
                <S t="7647199468" d="176127" r="1"/>
                <S t="7647551723" d="177151"/>
                <S t="7647728875" d="176127" r="1"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="6" bandwidth="128858" audioSamplingRate="44100"
codecs="mp4a.40.2">
        <SegmentTemplate timescale="44100" media="index_audio_6_0_$Number
$.mp4?m=1531257079" initialization="index_audio_6_0_init.mp4?m=1531257079"
startNumber="46042" presentationTimeOffset="7647030507">
            <SegmentTimeline>
                <S t="7647030507" d="168959"/>
                <S t="7647199468" d="176127" r="1"/>
                <S t="7647551723" d="177151"/>
                <S t="7647728875" d="176127" r="1"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
```

```

    </SegmentTemplate>
  </Representation>
</AdaptationSet>
</Period>

```

## スプライス挿入の DASH パーソナライズされたレスポンスの例

AWS Elemental MediaTailor は、広告仕様で広告表示をパーソナライズします。パーソナライズには、プレーヤーから受信した視聴者データと現在進行中の広告キャンペーンが反映されます。

次の例は、MediaTailor 広告をパーソナライズした後に表示される広告を示しています。

```

<Period id="46041_1" start="PT48H10M2.036S">
  <BaseURL>http://cdnlocation.net/EXAMPLE_PRODUCT/</BaseURL>
  <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1" mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1">
    <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
    <Representation bandwidth="10000000" codecs="avc1.640028" height="1080" id="1" width="1920">
      <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_1080p_10init.mp4" media="EXAMPLE_PRODUCT_1080p_10_$.mp4" startNumber="1" timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="4000000" codecs="avc1.64001f" height="720" id="2" width="1280">
      <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_720p_9init.mp4" media="EXAMPLE_PRODUCT_720p_9_$.mp4" startNumber="1" timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="2500000" codecs="avc1.64001f" height="720" id="3" width="1280">
      <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_720p_8init.mp4" media="EXAMPLE_PRODUCT_720p_8_$.mp4" startNumber="1" timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="2000000" codecs="avc1.64001f" height="540" id="4" width="960">
      <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_540p_7init.mp4" media="EXAMPLE_PRODUCT_540p_7_$.mp4" startNumber="1"

```



```
timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate>
  </Representation>
  <Representation bandwidth="1350000" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="5" width="704">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_396p_6init.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_396p_6_$(Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate>
  </Representation>
  <Representation bandwidth="900000" codecs="avc1.64001e" height="396" id="6"
width="704">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_396p_5init.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_396p_5_$(Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate>
  </Representation>
  <Representation bandwidth="600000" codecs="avc1.64001e" height="396" id="7"
width="704">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_396p_4init.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_396p_4_$(Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate>
  </Representation>
  <Representation bandwidth="450000" codecs="avc1.640016" height="288" id="8"
width="512">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_288p_3init.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_288p_3_$(Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate>
  </Representation>
  <Representation bandwidth="300000" codecs="avc1.640016" height="288" id="9"
width="512">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_288p_2init.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_288p_2_$(Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate>
  </Representation>
  <Representation bandwidth="200000" codecs="avc1.640016" height="288"
id="10" width="512">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_288p_1init.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_288p_1_$(Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000"><SegmentTimeline><S d="180000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate>
```

```

    </Representation>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a1_128kinit.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a1_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="11"><SegmentTemplate
initialization="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a1_128kinit.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a1_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"><SegmentTimeline><S d="96000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate></Representation>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet lang="enm" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a2_128kinit.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a2_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="12"><SegmentTemplate
initialization="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a2_128kinit.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a2_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"><SegmentTimeline><S d="96000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate></Representation>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet lang="por" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a3_128kinit.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a3_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="13"><SegmentTemplate
initialization="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a3_128kinit.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a3_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"><SegmentTimeline><S d="96000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate></Representation>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet lang="spa" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a4_128kinit.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a4_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="14"><SegmentTemplate
initialization="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a4_128kinit.mp4"
media="EXAMPLE_PRODUCT_audio_aac_a4_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"

```

```

timescale="48000"><SegmentTimeline><S d="96000" r="11" t="0"/></SegmentTimeline></
SegmentTemplate></Representation>
</AdaptationSet>
</Period>

```

## DASH マニフェストのタイムシグナルの例

### タイムシグナルの DASH オリジンマニフェストの例

以下は、DASH がコンテンツオリジンから受信するマニフェスト内の ad avail の例です。以下の例は、scte35:TimeSignal マーカーを示しています。

```

<Period start="PT346530.250S" id="178443" duration="PT61.561S">
  <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
    <Event duration="5310000">
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="183003"
tier="4095">
        <scte35:TimeSignal>
          <scte35:SpliceTime ptsTime="3442857000"/>
        </scte35:TimeSignal>
        <scte35:SegmentationDescriptor segmentationEventId="1414668"
segmentationEventCancelIndicator="false" segmentationDuration="8100000">
          <scte35:DeliveryRestrictions webDeliveryAllowedFlag="false"
noRegionalBlackoutFlag="false" archiveAllowedFlag="false" deviceRestrictions="3"/>
          <scte35:SegmentationUpid segmentationUpidType="12"
segmentationUpidLength="2" segmentationTypeId="52" segmentNum="0"
segmentsExpected="0">0100</scte35:SegmentationUpid>
        </scte35:SegmentationDescriptor>
      </scte35:SpliceInfoSection>
    </Event>
  </EventStream>
  <AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
subsegmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentStartsWithSAP="1"
bitstreamSwitching="true">
    <Representation id="1" width="960" height="540" frameRate="30000/1001"
bandwidth="1000000" codecs="avc1.4D401F">
      <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_1_0_$_Number
$.mp4?m=1528475245" initialization="index_video_1_0_init.mp4?m=1528475245"
startNumber="178444" presentationTimeOffset="10395907501">
        <SegmentTimeline>
          <S t="10395907501" d="60060" r="29"/>
          <S t="10397709301" d="45045"/>

```

```

        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0" lang="eng">
    <Representation id="2" bandwidth="96964" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
        <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_2_0_$.mp4?m=1528475245"
initialization="index_audio_2_0_init.mp4?m=1528475245"
startNumber="178444" presentationTimeOffset="16633452001">
            <SegmentTimeline>
                <S t="16633452289" d="96256" r="3"/>
                <S t="16633837313" d="95232"/>
                <S t="16633932545" d="96256" r="4"/>
                <S t="16634413825" d="95232"/>
                <S t="16634509057" d="96256" r="5"/>
                <S t="16635086593" d="95232"/>
                <S t="16635181825" d="96256" r="4"/>
                <S t="16635663105" d="95232"/>
                <S t="16635758337" d="96256" r="5"/>
                <S t="16636335873" d="71680"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
</Period>

```

## DASH のタイムシグナル用にパーソナライズされたレスポンスの例

AWS Elemental MediaTailor は、広告仕様で広告表示をパーソナライズします。パーソナライズには、プレーヤーから受信した視聴者データと現在進行中の広告キャンペーンが反映されます。

以下の例では、AWS Elemental MediaTailor がパーソナライズした後の広告表示を示しています。

```

<Period id="178443_1" start="PT96H15M30.25S">
    <BaseURL>http://d2gh0tfpz97e4o.cloudfront.net/nbc_fallback_2/</BaseURL>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1" mimeType="video/
mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
        <Representation bandwidth="10000000" codecs="avc1.640028" height="1080"
id="1" width="1920">

```

```

    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_1080p_10init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_1080p_10_$$$Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
        <S d="180000" r="13" t="0"/>
        <S d="176940" t="2520000"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="4000000" codecs="avc1.64001f" height="720"
id="2" width="1280">
    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_720p_9init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_720p_9_$$$Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
        <S d="180000" r="13" t="0"/>
        <S d="176940" t="2520000"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="2500000" codecs="avc1.64001f" height="720"
id="3" width="1280">
    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_720p_8init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_720p_8_$$$Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
        <S d="270000" r="8" t="0"/>
        <S d="266940" t="2430000"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="2000000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="4" width="960">
    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_540p_7init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_540p_7_$$$Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
        <S d="360000" r="6" t="0"/>
        <S d="176940" t="2520000"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="1350000" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="5" width="704">
    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_396p_6init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_396p_6_$$$Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
        <S d="360000" r="6" t="0"/>

```

```
        <S d="176940" t="2520000"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="900000" codecs="avc1.64001e" height="396" id="6"
width="704">
    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_396p_5init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_396p_5_<Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="360000" r="6" t="0"/>
            <S d="176940" t="2520000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="600000" codecs="avc1.64001e" height="396" id="7"
width="704">
    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_396p_4init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_396p_4_<Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="360000" r="6" t="0"/>
            <S d="176940" t="2520000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="450000" codecs="avc1.640016" height="288" id="8"
width="512">
    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_288p_3init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_288p_3_<Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="360000" r="6" t="0"/>
            <S d="176940" t="2520000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="300000" codecs="avc1.640016" height="288" id="9"
width="512">
    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_288p_2init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_288p_2_<Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="360000" r="6" t="0"/>
            <S d="176940" t="2520000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
```

```

    <Representation bandwidth="200000" codecs="avc1.640016" height="288"
id="10" width="512">
    <SegmentTemplate initialization="nbc_fallback_ad_2_288p_1init.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_288p_1_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
    <S d="180000" r="13" t="0"/>
    <S d="176940" t="2520000"/>
    </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate
initialization="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a1_128kinit.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a1_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="11">
    <SegmentTemplate
initialization="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a1_128kinit.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a1_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000">
    <SegmentTimeline>
    <S d="96000" r="13" t="0"/>
    <S d="94368" t="1344000"/>
    </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="enm" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate
initialization="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a2_128kinit.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a2_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="12">
    <SegmentTemplate
initialization="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a2_128kinit.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a2_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000">
    <SegmentTimeline>
    <S d="96000" r="13" t="0"/>
    <S d="94368" t="1344000"/>
    </SegmentTimeline>

```

```
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="por" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate
initialization="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a3_128kinit.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a3_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
        <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="13">
            <SegmentTemplate
initialization="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a3_128kinit.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a3_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="96000" r="13" t="0"/>
                    <S d="94368" t="1344000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="spa" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate
initialization="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a4_128kinit.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a4_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
        <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="14">
            <SegmentTemplate
initialization="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a4_128kinit.mp4"
media="nbc_fallback_ad_2_audio_aac_a4_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="96000" r="13" t="0"/>
                    <S d="94368" t="1344000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>
```



## シングルピリオド入力を伴う DASH マニフェストの Base64 でエンコードされたバイナリの例

この例では、AWS Elemental MediaTailor が単一期間のマニフェストを生成するオリジンサーバーのマニフェストを処理する方法を示します。オリジンサーバーが単一期間のマニフェストを作成するように設定で指定できます。MediaTailor MediaTailor 複数期間の入力マニフェストと単一期間の入力マニフェストの両方について、複数期間の DASH マニフェストを生成します。

## Base64 でエンコードされたバイナリの DASH シングルピリオドオリジンマニフェストの例

次の例は、入力期間の <EventStream> と、Base64 でエンコードされたのバイナリ ad avail イベントを示しています。

```

<Period id="1" start="PT0S">
  <BaseURL>dash/</BaseURL>
  <EventStream schemeIdUri="urn:scte:scte35:2014:xml+bin" timescale="1">
    <Event presentationTime="1550252760" duration="24" id="136">
      <Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
        <Binary>/DAhAAAAAAAAAAP/wEAUAAACIf+9/fgAg9YDAAAAAAAAABiJjIs</
Binary>
        </Signal>
      </Event>
    <Event presentationTime="1550252880" duration="24" id="137">
      <Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
        <Binary>/DAhAAAAAAAAAAP/wEAUAAACJf+9/fgAg9YDAAAAAAAAAC/KdNe</
Binary>
        </Signal>
      </Event>
    <Event presentationTime="1550253000" duration="24" id="138">
      <Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
        <Binary>/DAhAAAAAAAAAAP/wEAUAAACKf+9/fgAg9YDAAAAAAAAADc+01/</
Binary>
        </Signal>
      </Event>
    </EventStream>
    <AdaptationSet...
  </AdaptationSet>
</Period>

```

## シングルピリオドオリジンマニフェスト設定を伴う Base64 でエンコードされたバイナリの DASH のパーソナライズされたレスポンスの例

次の例は、MediaTailor 設定で配信元サーバーからの単一期間の DASH AWS Elemental MediaTailor マニフェストが示されている場合に、以前の広告に適用されたパーソナライゼーションを反映してい

まず、MediaTailor プレーヤーから受け取った視聴者データと現在進行中の広告キャンペーンを反映したパーソナライズを含む、複数期間の DASH マニフェストを作成します。

```
<Period id="0.0" start="PT0S">
  <BaseURL>dash/</BaseURL>
  <AdaptationSet audioSamplingRate="48000" codecs="mp4a.40.2"
contentType="audio" group="1" id="1" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="1"/>
    <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
    <Representation bandwidth="69000" id="audio=69000">
      <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID
$.dash" media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="0"
startNumber="1" timescale="48000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="48129" t="74412130844415"/>
          <S d="48128" t="74412130892544"/>
          <S d="48127" t="74412130940672"/>
          <S d="48129" t="74412130988799"/>
          <S d="48128" t="74412131036928"/>
          <S d="47104" t="74412131085056"/>
          <S d="48128" t="74412131132160"/>
          <S d="48127" t="74412131180288"/>
          <S d="48129" t="74412131228415"/>
          <S d="48128" t="74412131276544"/>
          <S d="48127" t="74412131324672"/>
          <S d="48129" t="74412131372799"/>
          <S d="48128" t="74412131420928"/>
          <S d="47104" t="74412131469056"/>
          <S d="48128" t="74412131516160"/>
          <S d="48127" t="74412131564288"/>
          <S d="48129" t="74412131612415"/>
          <S d="48128" t="74412131660544"/>
          <S d="48127" t="74412131708672"/>
          <S d="48129" t="74412131756799"/>
          <S d="48128" t="74412131804928"/>
          <S d="47104" t="74412131853056"/>
          <S d="48128" t="74412131900160"/>
          <S d="48127" t="74412131948288"/>
          <S d="48129" t="74412131996415"/>
          <S d="48128" t="74412132044544"/>
          <S d="48127" t="74412132092672"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
</Period>
```

```

        <S d="48129" t="74412132140799"/>
        <S d="48128" t="74412132188928"/>
        <S d="47104" t="74412132237056"/>
        <S d="48128" t="74412132284160"/>
        <S d="48127" t="74412132332288"/>
        <S d="48129" t="74412132380415"/>
        <S d="48128" t="74412132428544"/>
        <S d="48127" t="74412132476672"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet codecs="avc1.64001F" contentType="video" group="2"
height="720" id="2" mimeType="video/mp4" par="16:9" sar="1:1" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1" width="1280">
    <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
    <Representation bandwidth="700000" id="video=700000"
scanType="progressive">
        <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID
$.dash" media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="0"
startNumber="1" timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="90000" r="34" t="139522745250000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
</Period>
<Period id="1550252760.0_1" start="PT430625H46M">
    <BaseURL>http://d2gh0tfpz97e4o.cloudfront.net/visitalps/</BaseURL>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1"
mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
        <Representation bandwidth="7500000" codecs="avc1.640028"
height="1080" id="1" width="1920">
            <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_1080p_10init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_1080p_10_$.dash" startNumber="1"
timescale="90000">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="180000" r="6" t="0"/>
                    <S d="86940" t="1260000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>

```

```
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="3000000" codecs="avc1.64001f" height="720"
id="2" width="1280">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_720p_9init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_720p_9_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="180000" r="6" t="0"/>
                <S d="86940" t="1260000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="1875000" codecs="avc1.64001f" height="720"
id="3" width="1280">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_720p_8init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_720p_8_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="270000" r="3" t="0"/>
                <S d="266940" t="1080000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="1500000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="4" width="960">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_540p_7init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_540p_7_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="360000" r="2" t="0"/>
                <S d="266940" t="1080000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="1012500" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="5" width="704">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_396p_6init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_396p_6_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
```

```
        <SegmentTimeline>
          <S d="360000" r="2" t="0"/>
          <S d="266940" t="1080000"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="675000" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="6" width="704">
      <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_396p_5init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_396p_5_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="360000" r="2" t="0"/>
          <S d="266940" t="1080000"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="450000" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="7" width="704">
      <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_396p_4init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_396p_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="360000" r="2" t="0"/>
          <S d="266940" t="1080000"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="337500" codecs="avc1.640016" height="288"
id="8" width="512">
      <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_288p_3init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_288p_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="360000" r="2" t="0"/>
          <S d="266940" t="1080000"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="225000" codecs="avc1.640016" height="288"
id="9" width="512">
```

```

        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_288p_2init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_288p_2_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="360000" r="2" t="0"/>
                <S d="266940" t="1080000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="150000" codecs="avc1.640016" height="288"
id="10" width="512">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_288p_1init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_288p_1_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="180000" r="6" t="0"/>
                <S d="86940" t="1260000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_audio_aac_128kinit.mp4"
media="visitalps_1080p30_audio_aac_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
        <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="11">
            <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_audio_aac_128kinit.mp4"
media="visitalps_1080p30_audio_aac_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="96000" r="6" t="0"/>
                    <S d="46368" t="672000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>
<Period id="1550252760.0" start="PT430625H46M14.966S">
    <BaseURL>dash/</BaseURL>

```

```

    <EventStream schemeIdUri="urn:scte:scte35:2014:xml+bin" timescale="1">
      <Event duration="24" id="136" presentationTime="1550252760">
        <Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
          <Binary>/DAhAAAAAAAAAAP/wEAUAAACIf+9/fgAg9YDAAAAAAAAABiJjIs</
Binary>
          </Signal>
        </Event>
      </EventStream>
      <AdaptationSet audioSamplingRate="48000" codecs="mp4a.40.2"
contentType="audio" group="1" id="1" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="1"/>
        <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
        <Representation bandwidth="69000" id="audio=69000">
          <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="74412133198368"
timescale="48000">
            <SegmentTimeline>
              <S d="48128" t="74412133196544"/>
              <S d="48127" t="74412133244672"/>
              <S d="48129" t="74412133292799"/>
              <S d="48128" t="74412133340928"/>
              <S d="47104" t="74412133389056"/>
              <S d="48128" t="74412133436160"/>
              <S d="48127" t="74412133484288"/>
              <S d="48129" t="74412133532415"/>
              <S d="48128" t="74412133580544"/>
              <S d="48127" t="74412133628672"/>
            </SegmentTimeline>
          </SegmentTemplate>
        </Representation>
      </AdaptationSet>
      <AdaptationSet codecs="avc1.64001F" contentType="video" group="2"
height="720" id="2" mimeType="video/mp4" par="16:9" sar="1:1" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1" width="1280">
        <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
        <Representation bandwidth="700000" id="video=700000"
scanType="progressive">
          <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="139522749746940"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
              <S d="90000" r="9" t="139522749660000"/>
            </SegmentTimeline>
          </SegmentTemplate>
        </Representation>
      </AdaptationSet>
    </EventStream>
  </AdaptationSet>
</Representation>
</AdaptationSet>

```

```

        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
</Period>
<Period id="1550252784.0" start="PT430625H46M24S">
    <BaseURL>dash/</BaseURL>
    <AdaptationSet audioSamplingRate="48000" codecs="mp4a.40.2"
contentType="audio" group="1" id="1" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="1"/>
        <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
        <Representation bandwidth="69000" id="audio=69000">
            <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="74412133632000"
startNumber="60" timescale="48000">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="48129" t="74412133676799"/>
                    <S d="48128" t="74412133724928"/>
                    <S d="47104" t="74412133773056"/>
                    <S d="48128" t="74412133820160"/>
                    <S d="48127" t="74412133868288"/>
                    <S d="48129" t="74412133916415"/>
                    <S d="48128" t="74412133964544"/>
                    <S d="48127" t="74412134012672"/>
                    <S d="48129" t="74412134060799"/>
                    <S d="48128" t="74412134108928"/>
                    <S d="47104" t="74412134157056"/>
                    <S d="48128" t="74412134204160"/>
                    <S d="48127" t="74412134252288"/>
                    <S d="48129" t="74412134300415"/>
                    <S d="48128" t="74412134348544"/>
                    <S d="48127" t="74412134396672"/>
                    <S d="48129" t="74412134444799"/>
                    <S d="48128" t="74412134492928"/>
                    <S d="47104" t="74412134541056"/>
                    <S d="48128" t="74412134588160"/>
                    <S d="48127" t="74412134636288"/>
                    <S d="48129" t="74412134684415"/>
                    <S d="48128" t="74412134732544"/>
                    <S d="48127" t="74412134780672"/>
                    <S d="48129" t="74412134828799"/>
                    <S d="48128" t="74412134876928"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>
</Dash>

```



```
<S d="47104" t="74412134925056"/>
<S d="48128" t="74412134972160"/>
<S d="48127" t="74412135020288"/>
<S d="48129" t="74412135068415"/>
<S d="48128" t="74412135116544"/>
<S d="48127" t="74412135164672"/>
<S d="48129" t="74412135212799"/>
<S d="48128" t="74412135260928"/>
<S d="47104" t="74412135309056"/>
<S d="48128" t="74412135356160"/>
<S d="48127" t="74412135404288"/>
<S d="48129" t="74412135452415"/>
<S d="48128" t="74412135500544"/>
<S d="48127" t="74412135548672"/>
<S d="48129" t="74412135596799"/>
<S d="48128" t="74412135644928"/>
<S d="47104" t="74412135693056"/>
<S d="48128" t="74412135740160"/>
<S d="48127" t="74412135788288"/>
<S d="48129" t="74412135836415"/>
<S d="48128" t="74412135884544"/>
<S d="48127" t="74412135932672"/>
<S d="48129" t="74412135980799"/>
<S d="48128" t="74412136028928"/>
<S d="47104" t="74412136077056"/>
<S d="48128" t="74412136124160"/>
<S d="48127" t="74412136172288"/>
<S d="48129" t="74412136220415"/>
<S d="48128" t="74412136268544"/>
<S d="48127" t="74412136316672"/>
<S d="48129" t="74412136364799"/>
<S d="48128" t="74412136412928"/>
<S d="47104" t="74412136461056"/>
<S d="48128" t="74412136508160"/>
<S d="48127" t="74412136556288"/>
<S d="48129" t="74412136604415"/>
<S d="48128" t="74412136652544"/>
<S d="48127" t="74412136700672"/>
<S d="48129" t="74412136748799"/>
<S d="48128" t="74412136796928"/>
<S d="47104" t="74412136845056"/>
<S d="48128" t="74412136892160"/>
<S d="48127" t="74412136940288"/>
<S d="48129" t="74412136988415"/>
```

```

        <S d="48128" t="74412137036544"/>
        <S d="48127" t="74412137084672"/>
        <S d="48129" t="74412137132799"/>
        <S d="48128" t="74412137180928"/>
        <S d="47104" t="74412137229056"/>
        <S d="48128" t="74412137276160"/>
        <S d="48127" t="74412137324288"/>
        <S d="48129" t="74412137372415"/>
        <S d="48128" t="74412137420544"/>
        <S d="48127" t="74412137468672"/>
        <S d="48129" t="74412137516799"/>
        <S d="48128" t="74412137564928"/>
        <S d="47104" t="74412137613056"/>
        <S d="48128" t="74412137660160"/>
        <S d="48127" t="74412137708288"/>
        <S d="48129" t="74412137756415"/>
        <S d="48128" t="74412137804544"/>
        <S d="48127" t="74412137852672"/>
        <S d="48129" t="74412137900799"/>
        <S d="48128" t="74412137948928"/>
        <S d="47104" t="74412137997056"/>
        <S d="48128" t="74412138044160"/>
        <S d="48127" t="74412138092288"/>
        <S d="48129" t="74412138140415"/>
        <S d="48128" t="74412138188544"/>
        <S d="48127" t="74412138236672"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet codecs="avc1.64001F" contentType="video" group="2"
height="720" id="2" mimeType="video/mp4" par="16:9" sar="1:1" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1" width="1280">
    <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
    <Representation bandwidth="700000" id="video=700000"
scanType="progressive">
        <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="139522750560000"
startNumber="60" timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="90000" r="95" t="139522750560000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>

```

```
    </AdaptationSet>
  </Period>
  <Period id="1550252880.0_1" start="PT430625H48M">
    <BaseUrl>http://d2gh0tfpz97e4o.cloudfront.net/visitalps/</BaseUrl>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1"
  mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
  subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1">
      <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
      <Representation bandwidth="7500000" codecs="avc1.640028"
  height="1080" id="1" width="1920">
          <SegmentTemplate
  initialization="visitalps_1080p30_video_1080p_10init.mp4"
  media="visitalps_1080p30_video_1080p_10_<Number%09d$.mp4" startNumber="1"
  timescale="90000">
              <SegmentTimeline>
                <S d="180000" r="6" t="0"/>
                <S d="86940" t="1260000"/>
              </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
          </Representation>
      <Representation bandwidth="3000000" codecs="avc1.64001f" height="720"
  id="2" width="1280">
          <SegmentTemplate
  initialization="visitalps_1080p30_video_720p_9init.mp4"
  media="visitalps_1080p30_video_720p_9_<Number%09d$.mp4" startNumber="1"
  timescale="90000">
              <SegmentTimeline>
                <S d="180000" r="6" t="0"/>
                <S d="86940" t="1260000"/>
              </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
          </Representation>
      <Representation bandwidth="1875000" codecs="avc1.64001f" height="720"
  id="3" width="1280">
          <SegmentTemplate
  initialization="visitalps_1080p30_video_720p_8init.mp4"
  media="visitalps_1080p30_video_720p_8_<Number%09d$.mp4" startNumber="1"
  timescale="90000">
              <SegmentTimeline>
                <S d="270000" r="3" t="0"/>
                <S d="266940" t="1080000"/>
              </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
          </Representation>
    </AdaptationSet>
  </Period>
</Period>
```

```
<Representation bandwidth="1500000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="4" width="960">
  <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_540p_7init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_540p_7_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
      <S d="360000" r="2" t="0"/>
      <S d="266940" t="1080000"/>
    </SegmentTimeline>
  </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="1012500" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="5" width="704">
  <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_396p_6init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_396p_6_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
      <S d="360000" r="2" t="0"/>
      <S d="266940" t="1080000"/>
    </SegmentTimeline>
  </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="675000" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="6" width="704">
  <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_396p_5init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_396p_5_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
      <S d="360000" r="2" t="0"/>
      <S d="266940" t="1080000"/>
    </SegmentTimeline>
  </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="450000" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="7" width="704">
  <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_396p_4init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_396p_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
    <SegmentTimeline>
      <S d="360000" r="2" t="0"/>
```

```

        <S d="266940" t="1080000"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="337500" codecs="avc1.640016" height="288"
id="8" width="512">
    <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_288p_3init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_288p_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="360000" r="2" t="0"/>
            <S d="266940" t="1080000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="225000" codecs="avc1.640016" height="288"
id="9" width="512">
    <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_288p_2init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_288p_2_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="360000" r="2" t="0"/>
            <S d="266940" t="1080000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="150000" codecs="avc1.640016" height="288"
id="10" width="512">
    <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_288p_1init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_288p_1_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="180000" r="6" t="0"/>
            <S d="86940" t="1260000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_audio_aac_128kinit.mp4"

```

```

media="visitalps_1080p30_audio_aac_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="11">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_audio_aac_128kinit.mp4"
media="visitalps_1080p30_audio_aac_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="96000" r="6" t="0"/>
                <S d="46368" t="672000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
</Period>
<Period id="1550252880.0" start="PT430625H48M14.966S">
    <BaseURL>dash/</BaseURL>
    <EventStream schemeIdUri="urn:scte:scte35:2014:xml+bin" timescale="1">
        <Event duration="24" id="137" presentationTime="1550252880">
            <Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
                <Binary>/DAhAAAAAAAAAAP/wEAUAAACJf+9/fgAg9YDAAAAAAAAAC/KdNe</
Binary>
                </Signal>
            </Event>
        </EventStream>
        <AdaptationSet audioSamplingRate="48000" codecs="mp4a.40.2"
contentType="audio" group="1" id="1" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1">
            <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="1"/>
            <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
            <Representation bandwidth="69000" id="audio=69000">
                <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="74412138958368"
timescale="48000">
                    <SegmentTimeline>
                        <S d="48128" t="74412138956544"/>
                        <S d="48127" t="74412139004672"/>
                        <S d="48129" t="74412139052799"/>
                        <S d="48128" t="74412139100928"/>
                        <S d="47104" t="74412139149056"/>
                        <S d="48128" t="74412139196160"/>
                        <S d="48127" t="74412139244288"/>
                    </SegmentTimeline>
                </Representation>
            </AdaptationSet>
        </Period>
    </EventStream>
</Period>

```

```

        <S d="48129" t="74412139292415"/>
        <S d="48128" t="74412139340544"/>
        <S d="48127" t="74412139388672"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet codecs="avc1.64001F" contentType="video" group="2"
height="720" id="2" mimeType="video/mp4" par="16:9" sar="1:1" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1" width="1280">
    <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
    <Representation bandwidth="700000" id="video=700000"
scanType="progressive">
        <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="139522760546940"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="90000" r="9" t="139522760460000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
</Period>
<Period id="1550252904.0" start="PT430625H48M24S">
    <BaseURL>dash/</BaseURL>
    <AdaptationSet audioSamplingRate="48000" codecs="mp4a.40.2"
contentType="audio" group="1" id="1" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="1"/>
        <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
        <Representation bandwidth="69000" id="audio=69000">
            <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="74412139392000"
startNumber="180" timescale="48000">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="48129" t="74412139436799"/>
                    <S d="48128" t="74412139484928"/>
                    <S d="47104" t="74412139533056"/>
                    <S d="48128" t="74412139580160"/>
                    <S d="48127" t="74412139628288"/>
                    <S d="48129" t="74412139676415"/>
                    <S d="48128" t="74412139724544"/>
                    <S d="48127" t="74412139772672"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>
</DashDocument>

```

```
<S d="48129" t="74412139820799"/>
<S d="48128" t="74412139868928"/>
<S d="47104" t="74412139917056"/>
<S d="48128" t="74412139964160"/>
<S d="48127" t="74412140012288"/>
<S d="48129" t="74412140060415"/>
<S d="48128" t="74412140108544"/>
<S d="48127" t="74412140156672"/>
<S d="48129" t="74412140204799"/>
<S d="48128" t="74412140252928"/>
<S d="47104" t="74412140301056"/>
<S d="48128" t="74412140348160"/>
<S d="48127" t="74412140396288"/>
<S d="48129" t="74412140444415"/>
<S d="48128" t="74412140492544"/>
<S d="48127" t="74412140540672"/>
<S d="48129" t="74412140588799"/>
<S d="48128" t="74412140636928"/>
<S d="47104" t="74412140685056"/>
<S d="48128" t="74412140732160"/>
<S d="48127" t="74412140780288"/>
<S d="48129" t="74412140828415"/>
<S d="48128" t="74412140876544"/>
<S d="48127" t="74412140924672"/>
<S d="48129" t="74412140972799"/>
<S d="48128" t="74412141020928"/>
<S d="47104" t="74412141069056"/>
<S d="48128" t="74412141116160"/>
<S d="48127" t="74412141164288"/>
<S d="48129" t="74412141212415"/>
<S d="48128" t="74412141260544"/>
<S d="48127" t="74412141308672"/>
<S d="48129" t="74412141356799"/>
<S d="48128" t="74412141404928"/>
<S d="47104" t="74412141453056"/>
<S d="48128" t="74412141500160"/>
<S d="48127" t="74412141548288"/>
<S d="48129" t="74412141596415"/>
<S d="48128" t="74412141644544"/>
<S d="48127" t="74412141692672"/>
<S d="48129" t="74412141740799"/>
<S d="48128" t="74412141788928"/>
<S d="47104" t="74412141837056"/>
<S d="48128" t="74412141884160"/>
```



```
<S d="48127" t="74412141932288"/>
<S d="48129" t="74412141980415"/>
<S d="48128" t="74412142028544"/>
<S d="48127" t="74412142076672"/>
<S d="48129" t="74412142124799"/>
<S d="48128" t="74412142172928"/>
<S d="47104" t="74412142221056"/>
<S d="48128" t="74412142268160"/>
<S d="48127" t="74412142316288"/>
<S d="48129" t="74412142364415"/>
<S d="48128" t="74412142412544"/>
<S d="48127" t="74412142460672"/>
<S d="48129" t="74412142508799"/>
<S d="48128" t="74412142556928"/>
<S d="47104" t="74412142605056"/>
<S d="48128" t="74412142652160"/>
<S d="48127" t="74412142700288"/>
<S d="48129" t="74412142748415"/>
<S d="48128" t="74412142796544"/>
<S d="48127" t="74412142844672"/>
<S d="48129" t="74412142892799"/>
<S d="48128" t="74412142940928"/>
<S d="47104" t="74412142989056"/>
<S d="48128" t="74412143036160"/>
<S d="48127" t="74412143084288"/>
<S d="48129" t="74412143132415"/>
<S d="48128" t="74412143180544"/>
<S d="48127" t="74412143228672"/>
<S d="48129" t="74412143276799"/>
<S d="48128" t="74412143324928"/>
<S d="47104" t="74412143373056"/>
<S d="48128" t="74412143420160"/>
<S d="48127" t="74412143468288"/>
<S d="48129" t="74412143516415"/>
<S d="48128" t="74412143564544"/>
<S d="48127" t="74412143612672"/>
<S d="48129" t="74412143660799"/>
<S d="48128" t="74412143708928"/>
<S d="47104" t="74412143757056"/>
<S d="48128" t="74412143804160"/>
<S d="48127" t="74412143852288"/>
<S d="48129" t="74412143900415"/>
<S d="48128" t="74412143948544"/>
<S d="48127" t="74412143996672"/>
```

```

        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet codecs="avc1.64001F" contentType="video" group="2"
height="720" id="2" mimeType="video/mp4" par="16:9" sar="1:1" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1" width="1280">
    <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
    <Representation bandwidth="700000" id="video=700000"
scanType="progressive">
      <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="139522761360000"
startNumber="180" timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="90000" r="95" t="139522761360000"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
</Period>
<Period id="1550253000.0_1" start="PT430625H50M">
  <BaseURL>http://d2gh0tfpz97e4o.cloudfront.net/visitalps/</BaseURL>
  <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1"
mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1">
    <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
    <Representation bandwidth="7500000" codecs="avc1.640028"
height="1080" id="1" width="1920">
      <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_1080p_10init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_1080p_10_<Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="180000" r="6" t="0"/>
          <S d="86940" t="1260000"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="3000000" codecs="avc1.64001f" height="720"
id="2" width="1280">
      <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_720p_9init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_720p_9_<Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">

```

```

        <SegmentTimeline>
            <S d="180000" r="6" t="0"/>
            <S d="86940" t="1260000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="1875000" codecs="avc1.64001f" height="720"
id="3" width="1280">
    <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_720p_8init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_720p_8_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="270000" r="3" t="0"/>
            <S d="266940" t="1080000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="1500000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="4" width="960">
    <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_540p_7init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_540p_7_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="360000" r="2" t="0"/>
            <S d="266940" t="1080000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="1012500" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="5" width="704">
    <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_396p_6init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_396p_6_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="360000" r="2" t="0"/>
            <S d="266940" t="1080000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="675000" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="6" width="704">

```

```
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_396p_5init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_396p_5_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="360000" r="2" t="0"/>
                <S d="266940" t="1080000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="450000" codecs="avc1.64001e" height="396"
id="7" width="704">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_396p_4init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_396p_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="360000" r="2" t="0"/>
                <S d="266940" t="1080000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="337500" codecs="avc1.640016" height="288"
id="8" width="512">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_288p_3init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_288p_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="360000" r="2" t="0"/>
                <S d="266940" t="1080000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="225000" codecs="avc1.640016" height="288"
id="9" width="512">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_288p_2init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_288p_2_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="360000" r="2" t="0"/>
                <S d="266940" t="1080000"/>
            </SegmentTimeline>
```

```

        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="150000" codecs="avc1.640016" height="288"
id="10" width="512">
        <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_288p_1init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_288p_1_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="180000" r="6" t="0"/>
                <S d="86940" t="1260000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_audio_aac_128kinit.mp4"
media="visitalps_1080p30_audio_aac_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000"/>
        <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="11">
            <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_audio_aac_128kinit.mp4"
media="visitalps_1080p30_audio_aac_128k_${Number%09d$.mp4" startNumber="1"
timescale="48000">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="96000" r="6" t="0"/>
                    <S d="46368" t="672000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>
<Period id="1550253000.0" start="PT430625H50M14.966S">
    <BaseURL>dash/</BaseURL>
    <EventStream schemeIdUri="urn:scte:scte35:2014:xml+bin" timescale="1">
        <Event duration="24" id="138" presentationTime="1550253000">
            <Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
                <Binary>/DAHAAAAAAAAAAP/wEAUAAACKf+9/fgAg9YDAAAAAAAAADc+01/</
Binary>
            </Signal>
        </Event>
    </EventStream>

```

```

    <AdaptationSet audioSamplingRate="48000" codecs="mp4a.40.2"
contentType="audio" group="1" id="1" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="1"/>
    <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
    <Representation bandwidth="69000" id="audio=69000">
        <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="74412144718368"
timescale="48000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="48128" t="74412144716544"/>
                <S d="48127" t="74412144764672"/>
                <S d="48129" t="74412144812799"/>
                <S d="48128" t="74412144860928"/>
                <S d="47104" t="74412144909056"/>
                <S d="48128" t="74412144956160"/>
                <S d="48127" t="74412145004288"/>
                <S d="48129" t="74412145052415"/>
                <S d="48128" t="74412145100544"/>
                <S d="48127" t="74412145148672"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
    <AdaptationSet codecs="avc1.64001F" contentType="video" group="2"
height="720" id="2" mimeType="video/mp4" par="16:9" sar="1:1" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1" width="1280">
    <Role schemeIdUri="urn:mpeg:dash:role:2011" value="main"/>
    <Representation bandwidth="700000" id="video=700000"
scanType="progressive">
        <SegmentTemplate initialization="scte35-$RepresentationID$.dash"
media="scte35-$RepresentationID$-$Time$.dash" presentationTimeOffset="139522771346940"
timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="90000" r="9" t="139522771260000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
</Period>

```

## VOD DASH マニフェストの例

### DASH VOD オリジンマニフェスト

MPD マニフェストの以下の例では、DASH がコンテンツオリジンから受信するビデオオンデマンド (VOD) マニフェスト内の ad avail を示しています。この例は、outOfNetworkIndicator が true に設定されている scte35:SpliceInsert マーカーを使用します。

```
<Period start="PT0.000S" id="8778696" duration="PT29.229S">
  <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2018-07-27T09:35:44.011Z"></SupplementalProperty>
  <AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1" bitstreamSwitching="true">
    <Representation id="1" width="960" height="540" frameRate="30000/1001"
bandwidth="2200000" codecs="avc1.640029">
      <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_7_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_video_7_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="1317997547283">
        <SegmentTimeline>
          <S t="1317997547283" d="180180" r="3"/>
          <S t="1317998268003" d="156156"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="2" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001"
bandwidth="3299968" codecs="avc1.640029">
      <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_10_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_video_10_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="1317997547283">
        <SegmentTimeline>
          <S t="1317997547283" d="180180" r="3"/>
          <S t="1317998268003" d="156156"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="3" width="640" height="360" frameRate="30000/1001"
bandwidth="800000" codecs="avc1.4D401E">
      <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_28_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_video_28_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="1317997547283">
        <SegmentTimeline>
          <S t="1317997547283" d="180180" r="3"/>
          <S t="1317998268003" d="156156"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
</Period>
```

```

        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0" lang="eng">
    <Label>eng</Label>
    <Representation id="4" bandwidth="96636" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"></
AudioChannelConfiguration>
        <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_5_0_$.mp4?m=1566416213" initialization="index_audio_5_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="2108796075909">
            <SegmentTimeline>
                <S t="2108796075909" d="288768"/>
                <S t="2108796364677" d="287744"/>
                <S t="2108796652421" d="288768"/>
                <S t="2108796941189" d="287744"/>
                <S t="2108797228933" d="249856"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="5" bandwidth="96636" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"></
AudioChannelConfiguration>
        <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_8_0_$.mp4?m=1566416213" initialization="index_audio_8_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="2108796075909">
            <SegmentTimeline>
                <S t="2108796075909" d="288768"/>
                <S t="2108796364677" d="287744"/>
                <S t="2108796652421" d="288768"/>
                <S t="2108796941189" d="287744"/>
                <S t="2108797228933" d="249856"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="6" bandwidth="64643" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">

```



```

    <AudioChannelConfiguration
      schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"></
AudioChannelConfiguration>
    <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_26_0_$.mp4?m=1566416213"
initialization="index_audio_26_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="2108796075909">
      <SegmentTimeline>
        <S t="2108796075909" d="288768"/>
        <S t="2108796364677" d="287744"/>
        <S t="2108796652421" d="288768"/>
        <S t="2108796941189" d="287744"/>
        <S t="2108797228933" d="249856"/>
      </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
  </Representation>
</AdaptationSet>
  <AdaptationSet mimeType="application/mp4" codecs="stpp"
segmentAlignment="true" startWithSAP="1" bitstreamSwitching="true" lang="eng">
    <Label>eng</Label>
    <Representation id="7" bandwidth="0">
      <SegmentTemplate timescale="90000" media="index_subtitles_4_0_$.mp4?m=1566416213"
initialization="index_subtitles_4_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="3953992641850">
        <SegmentTimeline>
          <S t="3953992641850" d="540540" r="3"/>
          <S t="3953994804010" d="468468"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
</Period>
  <Period start="PT29.229S" id="8778704" duration="PT18.818S">
    <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2018-07-27T09:36:13.240Z"></SupplementalProperty>
    <AdaptationSet mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1" bitstreamSwitching="true">
      <Representation id="1" width="960" height="540" frameRate="30000/1001"
bandwidth="2200000" codecs="avc1.640029">
        <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_7_0_$.mp4?m=1566416213"
initialization="index_video_7_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778705" presentationTimeOffset="1317998424159">
          <SegmentTimeline>
            <S t="1317998424159" d="24024"/>
            <S t="1317998448183" d="180180" r="2"/>
          </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
  </Period>

```

```

        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation id="2" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001"
bandwidth="3299968" codecs="avc1.640029">
    <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_10_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_video_10_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778705" presentationTimeOffset="1317998424159">
        <SegmentTimeline>
            <S t="1317998424159" d="24024"/>
            <S t="1317998448183" d="180180" r="2"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation id="3" width="640" height="360" frameRate="30000/1001"
bandwidth="800000" codecs="avc1.4D401E">
    <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_28_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_video_28_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778705" presentationTimeOffset="1317998424159">
        <SegmentTimeline>
            <S t="1317998424159" d="24024"/>
            <S t="1317998448183" d="180180" r="2"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0" lang="eng">
    <Label>eng</Label>
    <Representation id="4" bandwidth="96636" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"></
AudioChannelConfiguration>
        <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_5_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_audio_5_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778705" presentationTimeOffset="2108797478789">
            <SegmentTimeline>
                <S t="2108797478789" d="38912"/>
                <S t="2108797517701" d="287744"/>
                <S t="2108797805445" d="288768"/>
                <S t="2108798094213" d="287744"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>

```

```
<Representation id="5" bandwidth="96636" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
  <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"></
AudioChannelConfiguration>
  <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_8_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_audio_8_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778705" presentationTimeOffset="2108797478789">
    <SegmentTimeline>
      <S t="2108797478789" d="38912"/>
      <S t="2108797517701" d="287744"/>
      <S t="2108797805445" d="288768"/>
      <S t="2108798094213" d="287744"/>
    </SegmentTimeline>
  </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation id="6" bandwidth="64643" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
  <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"></
AudioChannelConfiguration>
  <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_26_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_audio_26_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778705" presentationTimeOffset="2108797478789">
    <SegmentTimeline>
      <S t="2108797478789" d="38912"/>
      <S t="2108797517701" d="287744"/>
      <S t="2108797805445" d="288768"/>
      <S t="2108798094213" d="287744"/>
    </SegmentTimeline>
  </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet mimeType="application/mp4" codecs="stpp"
segmentAlignment="true" startWithSAP="1" bitstreamSwitching="true" lang="eng">
  <Label>eng</Label>
  <Representation id="7" bandwidth="0">
    <SegmentTemplate timescale="90000" media="index_subtitles_4_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_subtitles_4_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778705" presentationTimeOffset="3953995272478">
      <SegmentTimeline>
        <S t="3953995272478" d="72072"/>
        <S t="3953995344550" d="540540" r="2"/>
      </SegmentTimeline>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
```

```

    </SegmentTemplate>
  </Representation>
</AdaptationSet>
</Period>

```

## DASH VOD のパーソナライズされたレスポンスマニフェスト

次の例は、オリジンマニフェストに適用されるパーソナライゼーションを反映しています。  
MediaTailor

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <MPD id="201" minBufferTime="PT30S" profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-
main:2011" type="static" xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011"
  xmlns:scte35="urn:scte:scte35:2013:xml" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/
XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://
standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-
MPD.xsd"><BaseURL>https://10380e91fda5e303.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/
v1/5f6a2197815e444a967f0c12f8325a11/</BaseURL>
    <Period duration="PT14.976S" id="8778696_PT0S_0"
  start="PT0S"><BaseURL>https://12345.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/
dashsegment/0d598fad40f42c4644d1c5b7674438772ee23b12/dash-vod-insertion/a5a7cf24-
ee56-40e9-a0a2-82b483cf8650/8778696_PT0S/8778696_PT0S_0/</BaseURL>
      <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1" mimeType="video/
mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
  subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
          <Representation bandwidth="3296000" codecs="avc1.64001f" height="720"
  id="1" width="1280">
            <SegmentTemplate initialization="asset_720_3_1init.mp4"
  media="asset_720_3_1_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1">
              <SegmentTimeline>
                <S d="180000" r="6" t="0"/>
                <S d="87000" t="1260000"/>
              </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
          </Representation>
          <Representation bandwidth="2200000" codecs="avc1.64001f" height="540"
  id="2" width="960">
            <SegmentTemplate initialization="asset_540_2_0init.mp4"
  media="asset_540_2_0_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1">
              <SegmentTimeline>
                <S d="180000" r="6" t="0"/>
                <S d="87000" t="1260000"/>
              </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
          </Representation>
        </AdaptationSet>
      </Period>
    </MPD>

```

```

        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.64001e" height="360" id="3"
width="640">
    <SegmentTemplate initialization="asset_360_0_2init.mp4"
media="asset_360_0_2_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
        <SegmentTimeline>
            <S d="180000" r="6" t="0"/>
            <S d="87000" t="1260000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_3init.mp4"
media="asset_audio_96_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
        <Label>eng</Label>
        <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96000"
codecs="mp4a.40.2" id="4">
            <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_3init.mp4"
media="asset_audio_96_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="96256" r="3" t="0"/>
                    <S d="95232" t="385024"/>
                    <S d="96256" r="1" t="480256"/>
                    <S d="46080" t="672768"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
    <AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
        <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_4init.mp4"
media="asset_audio_96_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
            <Label>eng</Label>
            <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96000"
codecs="mp4a.40.2" id="5">
                <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_4init.mp4"
media="asset_audio_96_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
                    <SegmentTimeline>
                        <S d="96256" r="3" t="0"/>
                        <S d="95232" t="385024"/>
                        <S d="96256" r="1" t="480256"/>
                        <S d="46080" t="672768"/>
                    </SegmentTimeline>
                </SegmentTemplate>
            </Representation>
        </AdaptationSet>
    </AdaptationSet>
</Representation>
</AdaptationSet>
</Representation>
</Representation>

```

```

        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
</Period><Period duration="PT14.976S" id="8778696_PT0S_1"
start="PT14.976S"><BaseURL>https://12345.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/
dashsegment/0d598fad40f42c4644d1c5b7674438772ee23b12/dash-vod-insertion/a5a7cf24-
ee56-40e9-a0a2-82b483cf8650/8778696_PT0S/8778696_PT0S_1/</BaseURL>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1" mimeType="video/
mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
        <Representation bandwidth="3296000" codecs="avc1.64001f" height="720"
id="1" width="1280">
            <SegmentTemplate initialization="asset_720_3_1init.mp4"
media="asset_720_3_1_$.mp4" startNumber="1">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="180000" r="6" t="0"/>
                    <S d="87000" t="1260000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
        <Representation bandwidth="2200000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="2" width="960">
            <SegmentTemplate initialization="asset_540_2_0init.mp4"
media="asset_540_2_0_$.mp4" startNumber="1">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="180000" r="6" t="0"/>
                    <S d="87000" t="1260000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
        <Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.64001e" height="360" id="3"
width="640">
            <SegmentTemplate initialization="asset_360_0_2init.mp4"
media="asset_360_0_2_$.mp4" startNumber="1">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="180000" r="6" t="0"/>
                    <S d="87000" t="1260000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">

```

```

    <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_3init.mp4"
media="asset_audio_96_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
    <Label>eng</Label>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96000"
codecs="mp4a.40.2" id="4">
        <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_3init.mp4"
media="asset_audio_96_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
            <SegmentTimeline>
                <S d="96256" r="3" t="0"/>
                <S d="95232" t="385024"/>
                <S d="96256" r="1" t="480256"/>
                <S d="46080" t="672768"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_4init.mp4"
media="asset_audio_96_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
    <Label>eng</Label>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96000"
codecs="mp4a.40.2" id="5">
        <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_4init.mp4"
media="asset_audio_96_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
            <SegmentTimeline>
                <S d="96256" r="3" t="0"/>
                <S d="95232" t="385024"/>
                <S d="96256" r="1" t="480256"/>
                <S d="46080" t="672768"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
</Period><Period duration="PT24.024S" id="8778696_PT29.952S" start="PT29.952S">
    <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2018-07-27T09:35:44.011Z"/>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="true" mimeType="video/mp4"
segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
        <Representation bandwidth="2200000" codecs="avc1.640029"
frameRate="30000/1001" height="540" id="1" width="960">
            <SegmentTemplate initialization="index_video_7_0_init.mp4"
m=1566416213" media="index_video_7_0_${Number$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317997547283" startNumber="8778700" timescale="30000">

```

```

        <SegmentTimeline><S d="180180" r="3" t="1317997547283"/></
SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="3299968" codecs="avc1.640029"
frameRate="30000/1001" height="720" id="2" width="1280">
    <SegmentTemplate initialization="index_video_10_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_video_10_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317997547283" startNumber="8778700" timescale="30000">
        <SegmentTimeline><S d="180180" r="3" t="1317997547283"/></
SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.4D401E"
frameRate="30000/1001" height="360" id="3" width="640">
    <SegmentTemplate initialization="index_video_28_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_video_28_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317997547283" startNumber="8778700" timescale="30000">
        <SegmentTimeline><S d="180180" r="3" t="1317997547283"/></
SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <Label>eng</Label>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96636"
codecs="mp4a.40.2" id="4">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        <SegmentTemplate initialization="index_audio_5_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_5_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108796075909" startNumber="8778700" timescale="48000">
            <SegmentTimeline><S d="288768" t="2108796075909"/><S d="287744"
t="2108796364677"/><S d="288768" t="2108796652421"/><S d="287744" t="2108796941189"/
><S d="249856" t="2108797228933"/></SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96636"
codecs="mp4a.40.2" id="5">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        <SegmentTemplate initialization="index_audio_8_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_8_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108796075909" startNumber="8778700" timescale="48000">

```



```

        <SegmentTimeline><S d="288768" t="2108796075909"/><S d="287744"
t="2108796364677"/><S d="288768" t="2108796652421"/><S d="287744" t="2108796941189"/
><S d="249856" t="2108797228933"/></SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="64643"
codecs="mp4a.40.2" id="6">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    <SegmentTemplate initialization="index_audio_26_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_26_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108796075909" startNumber="8778700" timescale="48000">
        <SegmentTimeline><S d="288768" t="2108796075909"/><S d="287744"
t="2108796364677"/><S d="288768" t="2108796652421"/><S d="287744" t="2108796941189"/
><S d="249856" t="2108797228933"/></SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet bitstreamSwitching="true" codecs="stpp" lang="eng"
mimeType="application/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1">
    <Label>eng</Label>
    <Representation bandwidth="0" id="7">
        <SegmentTemplate initialization="index_subtitles_4_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_subtitles_4_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="3953992641850" startNumber="8778700" timescale="90000">
            <SegmentTimeline><S d="540540" r="3" t="3953992641850"/></
SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
</Period><Period duration="PT14.976S" id="8778696_PT25S_0"
start="PT53.976S"><BaseURL>https://12345.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/
dashsegment/0d598fad40f42c4644d1c5b7674438772ee23b12/dash-vod-insertion/a5a7cf24-
ee56-40e9-a0a2-82b483cf8650/8778696_PT25S/8778696_PT25S_0/</BaseURL>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1" mimeType="video/
mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
        <Representation bandwidth="3296000" codecs="avc1.64001f" height="720"
id="1" width="1280">
            <SegmentTemplate initialization="asset_720_3_1init.mp4"
media="asset_720_3_1_$.mp4" startNumber="1">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="180000" r="6" t="0"/>

```

```

        <S d="87000" t="1260000"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="2200000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="2" width="960">
    <SegmentTemplate initialization="asset_540_2_0init.mp4"
media="asset_540_2_0_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1">
        <SegmentTimeline>
            <S d="180000" r="6" t="0"/>
            <S d="87000" t="1260000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.64001e" height="360" id="3"
width="640">
    <SegmentTemplate initialization="asset_360_0_2init.mp4"
media="asset_360_0_2_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1">
        <SegmentTimeline>
            <S d="180000" r="6" t="0"/>
            <S d="87000" t="1260000"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_3init.mp4"
media="asset_audio_96_3_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
    <Label>eng</Label>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96000"
codecs="mp4a.40.2" id="4">
        <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_3init.mp4"
media="asset_audio_96_3_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1">
            <SegmentTimeline>
                <S d="96256" r="3" t="0"/>
                <S d="95232" t="385024"/>
                <S d="96256" r="1" t="480256"/>
                <S d="46080" t="672768"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">

```

```

        <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_4init.mp4"
media="asset_audio_96_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
        <Label>eng</Label>
        <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96000"
codecs="mp4a.40.2" id="5">
            <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_4init.mp4"
media="asset_audio_96_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="96256" r="3" t="0"/>
                    <S d="95232" t="385024"/>
                    <S d="96256" r="1" t="480256"/>
                    <S d="46080" t="672768"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period><Period duration="PT14.976S" id="8778696_PT25S_1"
start="PT1M8.952S"><BaseURL>https://12345.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/
dashsegment/0d598fad40f42c4644d1c5b7674438772ee23b12/dash-vod-insertion/a5a7cf24-
ee56-40e9-a0a2-82b483cf8650/8778696_PT25S/8778696_PT25S_1/</BaseURL>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1" mimeType="video/
mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
        <Representation bandwidth="3296000" codecs="avc1.64001f" height="720"
id="1" width="1280">
            <SegmentTemplate initialization="asset_720_3_1init.mp4"
media="asset_720_3_1_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="180000" r="6" t="0"/>
                    <S d="87000" t="1260000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
        <Representation bandwidth="2200000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="2" width="960">
            <SegmentTemplate initialization="asset_540_2_0init.mp4"
media="asset_540_2_0_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="180000" r="6" t="0"/>
                    <S d="87000" t="1260000"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>

```

```
<Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.64001e" height="360" id="3"
width="640">
  <SegmentTemplate initialization="asset_360_0_2init.mp4"
media="asset_360_0_2_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
    <SegmentTimeline>
      <S d="180000" r="6" t="0"/>
      <S d="87000" t="1260000"/>
    </SegmentTimeline>
  </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
  <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_3init.mp4"
media="asset_audio_96_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
  <Label>eng</Label>
  <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96000"
codecs="mp4a.40.2" id="4">
    <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_3init.mp4"
media="asset_audio_96_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
      <SegmentTimeline>
        <S d="96256" r="3" t="0"/>
        <S d="95232" t="385024"/>
        <S d="96256" r="1" t="480256"/>
        <S d="46080" t="672768"/>
      </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
  </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
  <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_4init.mp4"
media="asset_audio_96_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
  <Label>eng</Label>
  <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96000"
codecs="mp4a.40.2" id="5">
    <SegmentTemplate initialization="asset_audio_96_4init.mp4"
media="asset_audio_96_4_${Number%09d$.mp4" startNumber="1">
      <SegmentTimeline>
        <S d="96256" r="3" t="0"/>
        <S d="95232" t="385024"/>
        <S d="96256" r="1" t="480256"/>
        <S d="46080" t="672768"/>
      </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
  </Representation>
```

```

    </AdaptationSet>
  </Period><Period duration="PT5.205S" id="8778696_PT1M23.928S"
start="PT1M23.928S">
    <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2018-07-27T09:35:44.011Z"/>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="true" mimeType="video/mp4"
segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
      <Representation bandwidth="2200000" codecs="avc1.640029"
frameRate="30000/1001" height="540" id="1" width="960">
        <SegmentTemplate initialization="index_video_7_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_video_7_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317998268003" startNumber="8778704" timescale="30000">
          <SegmentTimeline><S d="156156" t="1317998268003"/></SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
      <Representation bandwidth="3299968" codecs="avc1.640029"
frameRate="30000/1001" height="720" id="2" width="1280">
        <SegmentTemplate initialization="index_video_10_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_video_10_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317998268003" startNumber="8778704" timescale="30000">
          <SegmentTimeline><S d="156156" t="1317998268003"/></SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
      <Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.4D401E"
frameRate="30000/1001" height="360" id="3" width="640">
        <SegmentTemplate initialization="index_video_28_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_video_28_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317998268003" startNumber="8778704" timescale="30000">
          <SegmentTimeline><S d="156156" t="1317998268003"/></SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
    <AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
      <Label>eng</Label>
      <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96636"
codecs="mp4a.40.2" id="4">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        <SegmentTemplate initialization="index_audio_5_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_5_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108797229061" startNumber="8778704" timescale="48000">
          <SegmentTimeline><S d="249856" t="2108797228933"/></SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
  </Period>
</MPD>

```

```

    </Representation>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96636"
codecs="mp4a.40.2" id="5">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
      <SegmentTemplate initialization="index_audio_8_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_8_0_$.Number$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108797229061" startNumber="8778704" timescale="48000">
        <SegmentTimeline><S d="249856" t="2108797228933"/></SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="64643"
codecs="mp4a.40.2" id="6">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
      <SegmentTemplate initialization="index_audio_26_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_26_0_$.Number$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108797229061" startNumber="8778704" timescale="48000">
        <SegmentTimeline><S d="249856" t="2108797228933"/></SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet bitstreamSwitching="true" codecs="stpp" lang="eng"
mimeType="application/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1">
    <Label>eng</Label>
    <Representation bandwidth="0" id="7">
      <SegmentTemplate initialization="index_subtitles_4_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_subtitles_4_0_$.Number$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="3953994804010" startNumber="8778704" timescale="90000">
        <SegmentTimeline><S d="468468" t="3953994804010"/></SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
</Period><Period duration="PT18.818S" id="8778704" start="PT1M29.133S">
  <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2018-07-27T09:36:13.240Z"/>
  <AdaptationSet bitstreamSwitching="true" mimeType="video/mp4"
segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
    <Representation bandwidth="2200000" codecs="avc1.640029"
frameRate="30000/1001" height="540" id="1" width="960">
      <SegmentTemplate initialization="index_video_7_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_video_7_0_$.Number$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317998424159" startNumber="8778705" timescale="30000">

```

```

        <SegmentTimeline>
          <S d="24024" t="1317998424159"/>
          <S d="180180" r="2" t="1317998448183"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="3299968" codecs="avc1.640029"
frameRate="30000/1001" height="720" id="2" width="1280">
      <SegmentTemplate initialization="index_video_10_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_video_10_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317998424159" startNumber="8778705" timescale="30000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="24024" t="1317998424159"/>
          <S d="180180" r="2" t="1317998448183"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.4D401E"
frameRate="30000/1001" height="360" id="3" width="640">
      <SegmentTemplate initialization="index_video_28_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_video_28_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317998424159" startNumber="8778705" timescale="30000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="24024" t="1317998424159"/>
          <S d="180180" r="2" t="1317998448183"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <Label>eng</Label>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96636"
codecs="mp4a.40.2" id="4">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
      <SegmentTemplate initialization="index_audio_5_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_5_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108797478789" startNumber="8778705" timescale="48000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="38912" t="2108797478789"/>
          <S d="287744" t="2108797517701"/>
          <S d="288768" t="2108797805445"/>
          <S d="287744" t="2108798094213"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>

```

```

        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96636"
codecs="mp4a.40.2" id="5">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        <SegmentTemplate initialization="index_audio_8_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_8_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108797478789" startNumber="8778705" timescale="48000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="38912" t="2108797478789"/>
                <S d="287744" t="2108797517701"/>
                <S d="288768" t="2108797805445"/>
                <S d="287744" t="2108798094213"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="64643"
codecs="mp4a.40.2" id="6">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        <SegmentTemplate initialization="index_audio_26_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_26_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108797478789" startNumber="8778705" timescale="48000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="38912" t="2108797478789"/>
                <S d="287744" t="2108797517701"/>
                <S d="288768" t="2108797805445"/>
                <S d="287744" t="2108798094213"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet bitstreamSwitching="true" codecs="stpp" lang="eng"
mimeType="application/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1">
    <Label>eng</Label>
    <Representation bandwidth="0" id="7">
        <SegmentTemplate initialization="index_subtitles_4_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_subtitles_4_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="3953995272478" startNumber="8778705" timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="72072" t="3953995272478"/>
                <S d="540540" r="2" t="3953995344550"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>

```



```
</SegmentTemplate>
  </Representation>
</AdaptationSet>
</Period></MPD>
```

## DASH のロケーション機能

このセクションでは、DASH のロケーション機能に関する情報を提供します。この機能は AWS Elemental MediaTailor でデフォルトで有効になっています。マニフェストにアクセスするためのコンテンツ配信ネットワーク (CDN) ルーティングルールを作成する場合は、このセクションをお読みください。MediaTailor スティッキー HTTP リダイレクトをサポートしていないプレイヤーでサーバー側のレポートを使用する場合も、このセクションをお読みください。

### ロケーション機能とは

ロケーション機能を使用すると、スティッキー HTTP リダイレクトをサポートしていないプレイヤーでも、マニフェスト更新リクエストでスティッキー動作が可能になります。

AWS Elemental MediaTailor はセッションレスの初期化を使用しており、プレイヤーからのスティッキー HTTP リダイレクト動作が必要です。サーバーサイドレポートでは、プレイヤーがマニフェストの更新をリクエストすると、サービスは302の一時的なリダイレクトを発行して MediaTailor、プレイヤーをパーソナライズされたマニフェストのエンドポイントに誘導します。MediaTailor セッション ID をクエリパラメータとしてレスポンスに含めます。この目的は、セッション全体でプレイヤーにこの URL を使用させることですが、スティッキー HTTP リダイレクトをサポートしていないプレイヤーはリダイレクトをドロップして元の URL に戻ります。プレイヤーが元の URL に戻ると、新しいリクエストがあるたびに、元のセッションにとどまるのではなく、MediaTailor 新しいセッションが作成されます。これは、マニフェストが破損する原因になる場合があります。

DASH 仕様には、ロケーション機能でのこの問題に対する解決策が用意されており、この機能は AWS Elemental MediaTailor 設定でデフォルトで有効になっています。この機能を有効にすると、MediaTailor <Location> マニフェストタグに絶対 URL が挿入されます。スティッキー HTTP リダイレクトをサポートしていないプレイヤーは、<Location> で指定されている URL を使用してマニフェストの更新をリクエストできます。

設定でロケーション機能を無効にする必要がありますか？

ロケーション機能は、AWS Elemental MediaTailor マニフェストへのアクセス用に設定した CDN ルーティングルールを上書きするため、無効にすることが必要になる場合があります。ロケーション機能はコンテンツまたは広告セグメントの CDN キャッシュに影響しません。

以下のリストから該当する状況を見つけて、設定でロケーション機能を無効にする必要があるかどうか、その機能をどのように扱うかを判断します。

- AWS Elemental MediaTailor マニフェストにアクセスするための CDN ルーティングルールが設定されていない場合は、ロケーション設定を有効のままにします。
- それ以外の場合は、以下のルールを使用します。
  - サーバー側のレポートを使用しない場合、またはすべてのプレイヤーがスティッキー HTTP リダイレクトをサポートしている場合は、ロケーション機能を無効にします。コンソールでの操作を行う方法については、「[the section called “設定の作成”](#)」を参照してください。
  - それ以外については、[AWS Support](#) までお問い合わせください。

ロケーション機能を使用する必要がありますか？

スティッキー HTTP リダイレクトをサポートしていないプレイヤーには、位置情報機能を使用する必要があります。<Location> タグに指定されている URL をすべてのマニフェスト更新リクエストに使用します。

例

URL と <Location> タグの例:

- Example 例: 初期リクエスト URL

```
https://b00f3e55c5cb4c1ea6dee499964bea92.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/dash/5ca4c1892b1f213a1247fad47b3e34c454a7d490/testLocationTag/index.mpd
```

- Example 例: リダイレクト 302 レスポンス

```
/v1/dash/5ca4c1892b1f213a1247fad47b3e34c454a7d490/testLocationTag/index.mpd?aws.sessionId=0e5d9b45-ae97-49eb-901b-893d043e0aa6
```

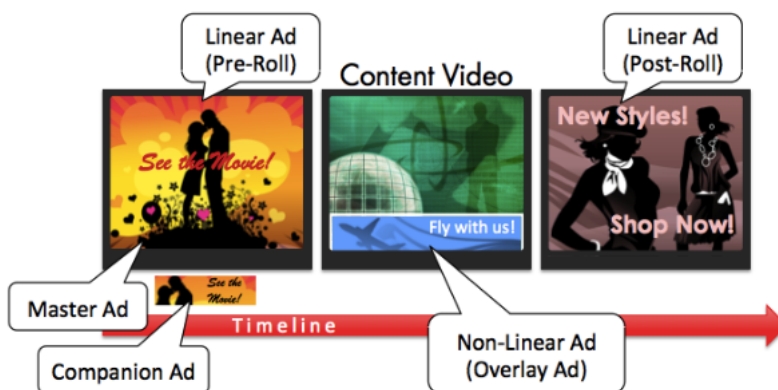
- Example 例: マニフェストのロケーションタグ

```
<Location>https://b00f3e55c5cb4c1ea6dee499964bea92.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/dash/5ca4c1892b1f213a1247fad47b3e34c454a7d490/testLocationTag/index.mpd?aws.sessionId=0e5d9b45-ae97-49eb-901b-893d043e0aa6</Location>
```

# オーバーレイ広告

ミッドロール広告の視聴体験を中断せずに収益を増やしたいライブストリーミングワークフローでは、AWS Elemental MediaTailor現在の統合を活用して、クライアント側でレンダリングされる広告フォーマットを導くことができます。この種の広告はオーバーレイ広告と呼ばれます。オーバーレイ広告は、「Lバンド広告」、「ノンリニア動画広告」、「広告」、「モーションオーバーレイ」、「インコンテンツ広告」、「picture-in-picture フレーム広告」の形式で表示されるノンリニア動画広告です。

MediaTailor セグメンテーションタイプの SCTE-35 マーカーを、オーバーレイ広告挿入の機会となる帯域内信号として検出します。id=0x38SCTE-35 マーカーは広告決定サーバー (ADS) MediaTailor にリクエストを送信し、広告決定サーバー (ADS) は VAST レスポンスでノンリニア広告ペイロードで応答します。MediaTailor VAST レスポンスを解析して、オーバーレイ広告挿入をサポートします。MediaTailor リニア広告のステッチングは行わず、ノンリニアオーバーレイ広告が再生可能であることをプレイヤーに知らせます。このシグナリングにより、プレイヤーはノンリニア広告を取得して相関付けを行い、クライアント側のトラッキングエンドポイントから再生できます。その後、プレイヤーはそれらの広告に関連する表示、レポート、その他のタスクを処理します。たとえば、プレイヤーの開発者は、オーバーレイ広告フォーマットをサポートするベンダーのデバイス SDK を使用できます。クライアント側のトラッキング統合について詳しくは、「」を参照してください。[クライアント側の広告追跡統合](#)



## トピック

- [前提条件](#)
- [開始方法](#)
- [ロギングとメトリクス](#)
- [請求](#)

## 前提条件

でオーバーレイ広告を使用する際には、以下の前提条件が適用されます。 MediaTailor

- ワークフローは動画オンデマンド ( VOD ) ではなく、ライブ配信である必要があります。
- 広告決定サーバー (ADS) のレスポンスは、VAST レスポンスでノンリニア広告のみを返すように設定する必要があります。 MediaTailor 広告のつなぎ合わせのため、リニア広告は無視されます。
- オーバーレイ広告機能を呼び出すには、マニフェストでセグメンテーションタイプの SCTE-35 タイムシグナルメッセージを使用する必要があります。 id=0x38
- ストリーミングプロバイダーは、クライアントデバイスアプリケーションを制御し、クライアント側のトラッキング API と統合されている必要があります。 MediaTailor

## 開始方法

このセクションでは、のオーバーレイ広告機能を使い始める方法について説明します。

MediaTailorSCTE-35 シグナリングを設定し、広告決定サーバー (ADS) レスポンスを設定し、セッションレベルコントロールを設定します。

### トピック

- [オーバーレイ広告を有効にする](#)
- [クライアント側の追跡](#)

## オーバーレイ広告を有効にする

MediaTailor オーバーレイ広告のサポートはデフォルトで有効になっています。マニフェスト内の特定の SCTE-35 広告マーカータイプがオーバーレイ広告の挿入をトリガーします。一部のプレーヤーはオーバーレイ広告のクライアント側レンダリングをサポートしていない場合があるため、この機能をセッションレベルで無効にできます。

HLS または DASH の再生プレフィックスを使用してオーバーレイ広告のサポートを無効にするには:

- プレーヤーから、プロトコルに応じて、MediaTailor 以下のいずれかの形式のリクエストを使用して新しい再生セッションを初期化します。
  - 例: HLS 形式

```
GET mediatailorURL/v1/master/hashed-account-id/origin-id/asset-id?  
aws.overlayAvails=off
```

- 例: DASH 形式

```
GET mediatailorURL/v1/master/hashed-account-id/origin-id/asset-id?  
aws.overlayAvails=off
```

セッション初期化プレフィックスを使用してオーバーレイ広告のサポートを無効にするには:

- プレーヤーで、セッション初期化リクエスト用の JSON メッセージ本文を作成します。  
MediaTailor
  - 広告オーバーレイサポートを無効にするには、値がのオブジェクトを最上位キーとして追加します。overlays offoverlaysデフォルト値はです。on
  - (オプション) adParams オブジェクト内の ADS MediaTailor に渡すパラメータを指定します。これらのパラメータは、[player\_params.param]設定の ADS テンプレート URL の設定に対応します。MediaTailor

Example HLS:

```
POST master.m3u8  
{  
  "adsParams": {  
    "deviceType": "ipad"  
  },  
  "overlayAvails": "off"  
}
```

Example DASH:

```
POST manifest.mpd  
{  
  "adsParams": {  
    "deviceType": "androidmobile"  
  },  
  "overlayAvails": "off"  
}
```

## マニフェストシグナリング

MediaTailor マニフェストに特定の SCTE-35 マーカーが見つかったら、オーバーレイ広告のサポートを開始します。必要なシグナルは、スプライス・コマンド・タイプ6、またはタイム・シグナル、つまりプロバイダーオーバーレイ・アドバタイズメント開始信号です。この信号のセグメンテーションタイプ ID は 0x38

次の例は、JSON オブジェクト内の 0x38 SCTE-35 マーカーを示しています。

```
{
  "tableId": 252,
  "selectionSyntaxIndicator": false,
  "privateIndicator": false,
  "sectionLength": 53,
  "protocolVersion": 0,
  "encryptedPacket": false,
  "encryptedAlgorithm": 0,
  "ptsAdjustment": 0,
  "cwIndex": 0,
  "tier": 4095,
  "spliceCommandLength": 5,
  "spliceCommandType": 6,
  "spliceCommand": {
    "specified": true,
    "pts": 1800392
  },
  "descriptorLoopLength": 31,
  "descriptors": [
    {
      "spliceDescriptorTag": 2,
      "descriptorLength": 29,
      "identifier": "CUEI",
      "segmentationEventId": 158389361,
      "segmentationEventCancelIndicator": false,
      "programSegmentationFlag": true,
      "segmentationDurationFlag": true,
      "deliveryNotRestrictedFlag": false,
      "webDeliveryAllowedFlag": true,
      "noRegionalBlackoutFlag": true,
      "archiveAllowedFlag": true,
      "deviceRestrictions": 3,
      "segmentationDuration": 1350000,
      "segmentationUpidType": 9,
    }
  ]
}
```

```

    "segmentationUpidLength": 7,
    "segmentationUpid": {
      "0": 111,
      "1": 118,
      "2": 101,
      "3": 114,
      "4": 108,
      "5": 97,
      "6": 121
    },
    "segmentationTypeId": 56,
    "segmentNum": 1,
    "segmentsExpected": 0
  }
],
"crc": 2510422713
}

```

次の例は、SCTE-35 信号をバイナリ (基数 32/16 進数) の値で表したものです。

```
0xfc3035000000000000000000ffff00506fe001b78c8001f021d435545490970d4717fdf00000dbba009076f7665726c617
```

次の例は、HLS マニフェストと DASH マニフェストの両方の SCTE-35 マーカーを示しています。

Example : HLS マニフェスト

```

#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:6
#EXT-X-TARGETDURATION:7
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:419
#EXT-X-DISCONTINUITY-SEQUENCE:3
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-08-15T04:30:09.231Z
#EXTINF:6.02,
https://aws.cloudfront.net/media/asset1/index1_00007.ts
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXT-X-KEY:METHOD=NONE
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-08-15T04:30:15.251Z
#EXTINF:6.0,
https://aws.cloudfront.net/media/asset1/index1_00001.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-08-15T04:30:21.251Z
#EXTINF:4.0,
https://aws.cloudfront.net/media/asset1/index1_00002.ts
#EXT-X-DISCONTINUITY

```

```

#EXT-X-DATERANGE:ID="1692073825251-30-1",START-
DATE="2023-08-15T04:30:25.251Z",DURATION=10.0,PLANNED-DURATION=10.0,SCTE35-
OUT=0xfc30350000000000000000fff00506fe001b78c8001f021d435545490970d4717fdf00000dbba009076f7665726
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-08-15T04:30:25.251Z
#EXTINF:2.0,
https://aws.cloudfront.net/media/asset1/index1_00003.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-08-15T04:30:27.251Z
#EXTINF:6.0,
https://aws.cloudfront.net/media/asset1/index1_00004.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-08-15T04:30:33.251Z
#EXTINF:2.0,
https://aws.cloudfront.net/media/asset1/index1_00005.ts
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-08-15T04:30:35.251Z
#EXTINF:4.0,
https://aws.cloudfront.net/media/asset1/index1_00006.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-08-15T04:30:39.251Z
#EXTINF:6.02,
https://aws.cloudfront.net/media/asset1/index1_00007.ts

```

## Example : DASH マニフェスト

```

<?xml version="1.0"?>
<MPD xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011" xmlns:scte35="urn:scte:scte35:2013:xml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
availabilityStartTime="2023-08-15T16:34:05.911Z" minBufferTime="PT30S"
minimumUpdatePeriod="PT2S" profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-live:2011"
publishTime="2023-08-15T16:34:17.950Z" suggestedPresentationDelay="PT20S"
timeShiftBufferDepth="PT1M30S" type="dynamic"
xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://standards.iso.org/ittf/
PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd">
  <Period xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011" id="1692117245944_1" start="PT0.033S">
    <BaseURL>https://aws.cloudfront.net/out/v1/abc/123/def/</BaseURL>
    <EventStream schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml" timescale="90000">
      <Event duration="900000">
        <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="0" tier="4095">
          <scte35:TimeSignal>
            <scte35:SpliceTime ptsTime="0"/>
          </scte35:TimeSignal>
          <scte35:SegmentationDescriptor segmentNum="0" segmentationDuration="900000"
segmentationEventCancelIndicator="false" segmentationEventId="1"
segmentationTypeId="56" segmentsExpected="0" subSegmentNum="0"
subSegmentsExpected="0">

```



```

        <scte35:SegmentationUpid segmentationUpidFormat="hexBinary"
segmentationUpidType="14">63736f7665726c6179</scte35:SegmentationUpid>
    </scte35:SegmentationDescriptor>
</scte35:SpliceInfoSection>
</Event>
</EventStream>
<AdaptationSet bitstreamSwitching="true" mimeType="video/mp4"
segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
    <Representation bandwidth="3000000" codecs="avc1.4D4028" frameRate="30/1"
height="1080" id="1" width="1920">
        <SegmentTemplate initialization="../
cf684d31ec9e451ca98d2349989f6c0a/855c733eed20493ab3cc1100750bcf0b/
index_video_1_0_init.mp4" media="../
cf684d31ec9e451ca98d2349989f6c0a/855c733eed20493ab3cc1100750bcf0b/index_video_1_0_
$Number$.mp4" presentationTimeOffset="0" startNumber="1" timescale="30000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="60000" r="6" t="1000"/>
                <S d="30000" t="421000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="2499968" codecs="avc1.4D4028" frameRate="30/1"
height="1080" id="2" width="1920">
        <SegmentTemplate initialization="../
cf684d31ec9e451ca98d2349989f6c0a/855c733eed20493ab3cc1100750bcf0b/
index_video_2_0_init.mp4" media="../
cf684d31ec9e451ca98d2349989f6c0a/855c733eed20493ab3cc1100750bcf0b/index_video_2_0_
$Number$.mp4" presentationTimeOffset="0" startNumber="1" timescale="30000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="60000" r="6" t="1000"/>
                <S d="30000" t="421000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="2200000" codecs="avc1.4D401F" frameRate="30/1"
height="720" id="3" width="1280">
        <SegmentTemplate initialization="../
cf684d31ec9e451ca98d2349989f6c0a/855c733eed20493ab3cc1100750bcf0b/
index_video_3_0_init.mp4" media="../
cf684d31ec9e451ca98d2349989f6c0a/855c733eed20493ab3cc1100750bcf0b/index_video_3_0_
$Number$.mp4" presentationTimeOffset="0" startNumber="1" timescale="30000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="60000" r="6" t="1000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>

```

```

        <S d="30000" t="421000"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <Label>Alternate Audio</Label>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000" codecs="mp4a.40.2"
id="9">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        <SegmentTemplate initialization="../
cf684d31ec9e451ca98d2349989f6c0a/855c733eed20493ab3cc1100750bcf0b/
index_audio_9_0_init.mp4" media="../
cf684d31ec9e451ca98d2349989f6c0a/855c733eed20493ab3cc1100750bcf0b/index_audio_9_0_
$Number$.mp4" presentationTimeOffset="0" startNumber="1" timescale="48000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="98304" t="0"/>
                <S d="96256" t="98304"/>
                <S d="95232" t="194560"/>
                <S d="96256" r="2" t="289792"/>
                <S d="95232" t="578560"/>
                <S d="46080" t="673792"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
</Period>
</MPD>

```

## 広告意思決定サーバー (ADS) レスポンス

ADS レスポンスには有効なトラッキングイベントが 1 つ含まれている必要があります。少なくとも、Impression 追跡イベントは追跡イベントであってもかまいません。トラッキングイベントには少なくとも 1 NonLinear つの広告が含まれている必要があります。この広告は、静的リソース、HTML リソース、または iFrame リソースの形式のオーバーレイ広告です。

```
<vmap AdBreak breakteype="linear" breakIed="csoverlay"
```

VAST レスポンスが WMAP と breakType of の場合 nonlinear、avail メタデータはルートオブジェクト内にあります。nonLinearAvails VAST レスポンスが breakType of の付いた VMAP

がlinear、VMAP のない単純な VAST レスポンスであれば、avail メタデータはルートオブジェクト内にあります。avails

次の VAST レスポンスは、値がのラップされた VMAP レスポンスです。breakType linear

ラップされた VMAP レスポンスに加えて、breakTypenonlinear値がのラップされた VMAP レスポンスとプレーン VAST MediaTailor レスポンスもサポートします。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<vmap:VMAP xmlns:vmap="http://www.iab.net/vmap-1.0" version="1.0">
  <vmap:AdBreak breakType="linear" breakId="csoverlay">
    <vmap:AdSource allowMultipleAds="true" followRedirects="true" id="1">
      <vmap:VASTAdData>
        <VAST xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="3.0"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="vast.xsd">
          <Ad sequence="1">
            <InLine>
              <AdSystem>2.0</AdSystem>
              <AdTitle>2</AdTitle>
              <Impression><![CDATA[https://adserver.com/beacon=impression]]></
Impression>
              <Creatives>
                <Creative>
                  <NonLinearAds>
                    <NonLinear width="640" height="360" id="18">
                      <StaticResource creativeType="text/js_ref"><![CDATA[https://
client-side-ads.com/tags/static/ctv-generic/overlay001.json?iv\_geo\_country%3DUS%26]]></
StaticResource>
                    </NonLinear>
                  </NonLinearAds>
                </Creative>
              </Creatives>
            </InLine>
          </Ad>
        </VAST>
      </vmap:VASTAdData>
    </vmap:AdSource>
    <vmap:TrackingEvents>
      <vmap:Tracking event="breakStart"><![CDATA[https://adserver.com/
beacon=breakstartimpression]]></vmap:Tracking>
      <vmap:Tracking event="breakEnd"><![CDATA[https://adserver.com/
beacon=breakendimpression]]></vmap:Tracking>
    </vmap:TrackingEvents>
  </vmap:AdBreak>
</vmap:VMAP>
```

```
</vmap:AdBreak>
</vmap:VMAP>
```

### Example 1: マニフェストソースを DASH に MediaTailor

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<MPD xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011" xmlns:scte35="urn:scte:scte35:2013:xml"
  xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://standards.iso.org/
  ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd" id="201"
  type="dynamic" publishTime="2022-11-07T19:59:05+00:00" minimumUpdatePeriod="PT2S"
  availabilityStartTime="2022-11-07T06:57:11.250000+00:00" minBufferTime="PT10S"
  suggestedPresentationDelay="PT20.000S" timeShiftBufferDepth="PT58.999S"
  profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-live:2011">
  <Period start="PT46827.601S" id="0" duration="PT88.321S">
    ...
  </Period>
  <Period start="PT46915.922S" id="45" duration="PT6.006S">
    <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2014:xml+bin">
      <Event duration="540000" id="144">
        <scte35:Signal>
          <scte35:Binary>SCTE35-binary</scte35:Binary>
        </scte35:Signal>
      </Event>
    </EventStream>
    ...
  </Period>
  <Period start="PT46921.928S" id="49">
    ...
  </Period>
</MPD>
```

### Example 2: 広告 ID MediaTailor デコレーションを含むパーソナライズされた DASH マニフェスト

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<MPD xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011" xmlns:scte35="urn:scte:scte35:2013:xml"
  xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://standards.iso.org/
  ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd" id="201"
  type="dynamic" publishTime="2022-11-07T19:59:05+00:00" minimumUpdatePeriod="PT2S"
  availabilityStartTime="2022-11-07T06:57:11.250000+00:00" minBufferTime="PT10S"
  suggestedPresentationDelay="PT20.000S" timeShiftBufferDepth="PT58.999S"
  profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-live:2011">
```

```

<Period start="PT46827.601S" id="0" duration="PT88.321S">
  ...
</Period>
<Period start="PT46915.922S" id="45" duration="PT6.006S">
<EventStream schemeIdUri="urn:sva:advertising-wg:ad-id-signaling" timescale="90000">
  <Event presentationTime="13500000" duration="1351350">
    <![CDATA[{"version": 1,"identifiers": [{"scheme":
"urn:smp:ul:060E2B34.01040101.01200900.000000000","value": "adId","ad_position":
"adId", "ad_type":"overlay","creative_id": "creativeId","tracking_uri":
"trackingUri"}]]]></Event>
  </EventStream>
  ...
</Period>
<Period start="PT46921.928S" id="49">
  ...
</Period>
</MPD>

```

## クライアント側の追跡

MediaTailor オーバーレイ広告を役に立たないように配置します。nonLinearAdsList MediaTailor クライアント側のトラッキング API には、とという 2 つのルートオブジェクトがあります。avails nonLinearAvailsVAST レスポンスが WMAP と breakType of の場合nonlinear、avail メタデータはルートオブジェクト内にあります。nonLinearAvailsVAST レスポンスが breakType of の付いた VMAP がlinear、VMAP のない単純な VAST レスポンスであれば、avail メタデータはルートオブジェクト内にあります。avails

クライアント側トラッキングの詳細については、を参照してください。[クライアント側の追跡](#)

次の例は、値がのプレーンな VAST レスポンスまたは VMAP breakType レスポンスを示しています。linear

```

{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [
        {
          "beaconUrls": [
            "https://adserver.com/beacon=breakstartimpression"
          ],
          "eventType": "breakStart"
        }
      ],
    }
  ],
}

```

```
{
  "beaconUrls": [
    "https://adserver.com/beacon=breakendimpression"
  ],
  "eventType": "breakEnd"
}
],
"adMarkerDuration": null,
"ads": [],
"availId": "828",
"availProgramDateTime": null,
"duration": "PT0S",
"durationInSeconds": 0,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [
  {
    "extensions": null,
    "nonLinearAdList": [
      {
        "adId": "",
        "adParameters": null,
        "adSystem": "2.0",
        "adTitle": "2",
        "apiFramework": null,
        "clickThrough": null,
        "clickTracking": null,
        "clickTrackingId": null,
        "creativeAdId": "",
        "creativeId": "18",
        "creativeSequence": "",
        "duration": null,
        "durationInSeconds": 0,
        "expandedHeight": null,
        "expandedWidth": null,
        "height": "360",
        "htmlResource": null,
        "iFrameResource": null,
        "maintainAspectRatio": false,
        "minSuggestedDuration": null,
        "scalable": false,
        "staticResource": "https://client-side-ads.com/tags/static/ctv-generic/overlay001.json?iv_geo_country%3DUS%26",
        "staticResourceCreativeType": "text/js_ref",
        "width": "640"
      }
    ]
  }
]
```

```
    }
  ],
  "trackingEvents": [
    {
      "beaconUrls": [
        "https://adserver.com/beacon=impression"
      ],
      "duration": null,
      "durationInSeconds": 0,
      "eventId": null,
      "eventProgramDateTime": null,
      "eventType": "impression",
      "startTime": null,
      "startTimeInSeconds": 0
    }
  ]
},
"startTime": "PT1M46.08S",
"startTimeInSeconds": 106.08
}
],
"dashAvailabilityStartTime": null,
"hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
"nextToken": null,
"nonLinearAvails": []
}
```

次の例は、breakType値がのプレーンな VMAP レスポンスを示しています。nonlinear

```
{
  "avails": [],
  "dashAvailabilityStartTime": null,
  "hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
  "nextToken": null,
  "nonLinearAvails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [
        {
          "beaconUrls": [
            "https://adserver.com/beacon=breakstartimpression"
          ],
          "eventType": "breakStart"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
    },
    {
      "beaconUrls": [
        "https://adserver.com/beacon=breakendimpression"
      ],
      "eventType": "breakEnd"
    }
  ],
  "adMarkerDuration": null,
  "ads": [],
  "availId": "828",
  "availProgramDateTime": null,
  "duration": "PT0S",
  "durationInSeconds": 0,
  "meta": null,
  "nonLinearAdsList": [
    {
      "extensions": null,
      "nonLinearAdList": [
        {
          "adId": "",
          "adParameters": null,
          "adSystem": "2.0",
          "adTitle": "2",
          "apiFramework": null,
          "clickThrough": null,
          "clickTracking": null,
          "clickTrackingId": null,
          "creativeAdId": "",
          "creativeId": "18",
          "creativeSequence": "",
          "duration": null,
          "durationInSeconds": 0,
          "expandedHeight": null,
          "expandedWidth": null,
          "height": "360",
          "htmlResource": null,
          "iFrameResource": null,
          "maintainAspectRatio": false,
          "minSuggestedDuration": null,
          "scalable": false,
          "staticResource": "https://client-side-ads.com/tags/static/ctv-generic/overlay001.json?iv_geo_country%3DUS%26",
          "staticResourceCreativeType": "text/js_ref",

```



```
        "width": "640"
      }
    ],
    "trackingEvents": [
      {
        "beaconUrls": [
          "https://adserver.com/beacon=impression"
        ],
        "duration": null,
        "durationInSeconds": 0,
        "eventId": null,
        "eventProgramDateTime": null,
        "eventType": "impression",
        "startTime": null,
        "startTimeInSeconds": 0
      }
    ]
  },
  "startTime": "PT1M46.08S",
  "startTimeInSeconds": 106.08
}
]
```

## ロギングとメトリクス

このセクションでは、のオーバーレイ広告のロギングと指標について説明します。MediaTailorロギングの設定について詳しくは、を参照してください[モニタリングとタグ付け](#)。

### トピック

- [CloudWatch ログ](#)
- [CloudWatch 指標](#)

## CloudWatch ログ

CloudWatch オーバーレイ広告に関する以下のログ情報を収集します。

- VAST\_RESPONSE-ノンリニア広告リストに関する情報を表示します。
- FILLED\_PROVIDER\_OVERLAY-ノンリニア広告に関する情報を表示します。

**Note**

RAW\_ADS\_RESPONSEはオプションのイベントで、ADS からの元の応答が表示されます。このイベントは、ステージング環境やテスト環境で特に役立ちます。構成またはアカウントでこのイベントを有効にするには、AWS Support にチケットを送信してください。

## CloudWatch指標

MediaTailor オーバーレイ広告の指標を他の ADS 指標とは別に収集します。MediaTailorADS から広告を正常に取得した後、これらの指標を収集します。GetTrackingAPI をポーリングしてメトリクスを収集する必要はありません。

以下の表は、CloudWatch オーバーレイ広告の指標をまとめたものです。

メトリクス	説明
AdDecisionServer.OverlayAds	CloudWatch 指定した期間内に ADS レスポンスに含まれたオーバーレイ広告の数。
AdDecisionServer.OverlayErrors	CloudWatch 指定した期間内に ADS MediaTailor から受信した HTTP 200 以外のステータスコード応答、空応答、タイムアウトした応答の数。
AdDecisionServer.OverlayFilled	<p>少なくとも 1 つのオーバーレイ広告が掲載された広告枠の数:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1-有効な広告が少なくとも 1 つある。</li> <li>0- MediaTailor オーバーレイ広告がまったく表示されなかったか、その他の障害が発生しました。</li> </ul> <p>SampleCount 埋まったアベイラビリティの数を追跡します。</p> <p>Sum正常にいっぱいになったオーバーレイアベイラビリティの数を追跡します。</p>

メトリクス	説明
AdDecisionServer.OverlayMinSuggestedDuration	minSuggestedDuration 指定した期間内に ADS MediaTailor から受信したすべての広告の合計時間 (ミリ秒単位)。CloudWatch minSuggestedDuration 指定されていない場合、表示される期間は予定期間です。
AdDecisionServer.OverlayLatency	ADS へのリクエストの応答時間 (ミリ秒単位)。MediaTailor
AdDecisionServer.OverlayTimeouts	指定した期間に ADS に対してタイムアウトになったリクエストの数。CloudWatch
AdsBilled	請求される広告の詳細については、を参照してください。 <a href="#">請求</a>
Avail.*	CloudWatch オーバーレイ広告のプランニングは行っておらず、MediaTailor Avail.X指標も表示していないからです。
SkippedReason.*	なぜなら MediaTailor、オーバーレイ広告のプランニングは行わず、CloudWatch SkippedReason.X 指標も表示しないからです。

## 請求

MediaTailor ADS レスポンスに含まれるノンリニア広告の数に基づいて顧客に請求します。この数字には、休憩時間を過ぎたノンリニア広告も含まれます。MediaTailor 広告枠が埋まると、掲載した広告の料金が請求されます。

MediaTailor プリフェッチワークフローでは、プリフェッチを取得したときに広告が請求されるのではなく、そのセッションの消費期間内に互換性のある広告が利用可能になったときに課金されます。

その他の請求情報については、を参照してください。<https://aws.amazon.com/mediatailor/pricing/>

## 広告IDデコレーション

AWS Elemental MediaTailorコンテンツから広告ブレイクへの移行時に、サーバー側の広告ステッチングを実行します。MediaTailor ステッチされた広告に関連するメタデータをマニフェストに適用できます。そうすることには次のようなメリットがあります。

- 動画開始時間 (VST) が改善されます。
- MediaTailor サーバー側の広告挿入とサーバーガイドによる広告挿入のハイブリッドモデルをサポートできる
- サーバーサイドセッションでは、広告位置マーカを使用して再生タイムラインを作成できます。
- すでに API を使用して再生タイムラインを作成しているクライアント側のセッションでは、セッションがトラッキング MediaTailor API を呼び出してタイムラインを構築する必要がなくなるため、セッション VST が向上します。
- サーバー側の広告挿入だけでなく、MediaTailor クライアント側でレンダリングされたインシーン広告にも活用できます。これにより、クライアント側の広告配信エンティティを直接呼び出すために、プレーヤーのソフトウェア開発キット (SDK) を個別に統合する必要がなくなります。MediaTailor マニフェストとクライアント側のトラッキング API を通じて広告を配信できます。

各クリエイティブ広告アセットに固有の識別子を割り当てる基準があります。この関連付けにより、広告主、代理店、ベンダー、パブリッシャーは、クリエイティブ広告アセットをそれぞれの独立したワークフローで関連付けることができます。ストリームの指標とモニタリングが改善され続け、サーバーベースの挿入アーキテクチャを利用するディストリビューターが増えるにつれ、個々のクリエイティブアセットに割り当てられた識別子をパーソナライズされたマニフェスト内など、インターリーブ/ステッチされたプレゼンテーション内で正確に伝える必要が生じます。

### トピック

- [セッションステート](#)
- [マニフェスト](#)
- [広告意思決定サーバー \(ADS\) インタラクション](#)
- [クライアント側トラッキング API](#)

## セッションステート

広告IDシグナリング機能は、セッションの初期化中に有効にする必要があります。この機能を有効にするプロセスは、HLS/DASH 再生プレフィックス (暗黙的なセッション初期化) を使用してセッ

セッションを作成する場合と、セッション初期化プレフィックス (明示的なセッション初期化) を使用してセッションを作成する場合とは異なります。

HLS/DASH 再生プレフィックスを使用するセッションの広告 ID を有効にするには

- プレーヤーから、プロトコルに応じて、MediaTailor 以下のいずれかの形式のリクエストを使用して新しい再生セッションを初期化します。
- 例: HLS 形式

```
GET <mediatailorURL>/v1/master/<hashed-account-id>/<origin-id>/<asset-id>?  
aws.adSignalingEnabled=true
```

- 例: DASH 形式

```
GET <mediatailorURL>/v1/dash/<hashed-account-id>/<origin-id>/<asset-id>?  
aws.adSignalingEnabled=true
```

セッション初期化プレフィックスを使用してセッションの広告 ID を有効にするには

- プレーヤーで、セッション初期化リクエスト用の JSON メッセージ本文を作成して、次のことを行います。MediaTailor
  - adsParams オブジェクト内に、ADS MediaTailor に渡す必要のあるパラメータを指定します。これらのパラメータは、[player\_params.param] 設定の ADS テンプレート URL MediaTailor の設定に対応しています。
  - 広告 ID シグナリングを有効にするには、adSignaling オブジェクトを最上位オブジェクトとして追加し、enabled その中というパラメータと値を追加します。true adsSignaling デフォルト値はです。disabled
- 例: HLS 形式

```
POST master.m3u8  
{  
  "adsParams": {  
    "deviceType": "ipad"  
  },  
  "adSignaling": {  
    "enabled": "true"  
  }  
}
```

```
}  
}
```

- 例: DASH 形式

```
POST manifest.mpd  
{  
  "adsParams": {  
    "deviceType": "ipad"  
  },  
  "adSignaling": {  
    "enabled": "true"  
  }  
}
```

## マニフェスト

広告ステッチ処理中に、ステッチされる各クリエイティブに関連付けられた固有 ID MediaTailor をマニフェストに追加します。MediaTailor VAST id レスポンス内のクリエイティブの属性値からクリエイティブのユニーク ID を取得します。クリエイティブに ID 属性値がない場合は、空の値 () MediaTailor id="" が公開されます。

MediaTailor マニフェスト内のメタデータシグナルを使用して、広告クリエイティブメタデータのクライアントトラッキング API と、タイムライン全体におけるタイミングや位置との依存関係を切り離します。このデカップリングにより、再生を初期化する前にプレーヤーのユーザーインターフェイス (UI) がタイムラインの広告ブレイク位置をレンダリングする再生レイテンシー (特に VOD シナリオ) が減少します。

追加されたメタデータは以下の形式をとります。

- HLS マニフェストの場合、DATERANGE追加されたメタデータは利用可能期間中の各広告のタグ形式になります。
- DASH マニフェストの場合、Event追加されたメタデータは各広告期間内の要素という形をとります。

次の JSON メッセージ本文は、VAST レスポンスの例を示しています。

```
{  
  "version": 1,
```

```

"identifiers": [
  {
    "scheme": "urn:smpte:ul:060E2B34.01040101.01200900.00000000",
    "value": "creativeId",
    "ad_position": "adId",
    "ad_type": "adType",
    "tracking_uri": "trackingUri",
    "custom_vast_data": "customVastData"
  }
]
}

```

前の例では、以下のようになっています。

- *CreativeID* Id Creative は広告のエレメントの属性値です。
- *AdID* は、広告の冒頭に関連付けられた HLS シーケンス番号、または広告の DASH ピリオド ID のいずれかです。
- *AdType* avail はまたは (VAST overlay レスポンスに基づく) のどちらかです。
- *trackingURI* は、MediaTailor セッションの相対的なトラッキングエンドポイントです。形式は次のとおりです。../../../../tracking/*hashed-account-id/origin-id/session-id*
- *customVastData* VAST MediaTailor エクステンションから抽出される値です。creative\_signaling MediaTailor CDATA ノードが存在する場合はその内容を使用します。詳細と VAST レスポンスのサンプルについては、[広告意思決定サーバー \(ADS\) インタラクション](#) セクションを参照してください。

## HLS

ライブ HLS ストリームでは、MediaTailor PROGRAM-DATA-TIME ストリームにタグが含まれている場合のみ、マニフェスト期間ごとに少なくとも 1 回メタデータを追加します。ビデオオンデマンド (VOD) ストリームの場合、パーソナライズドマニフェスト内の各 VOD アセットの開始時間がエポックゼロ () のセグメントを少なくとも 1 MediaTailor PROGRAM-DATE-TIME つ追加します。1970-01-01T00:00:00Z PROGRAM-DATE-TIME 配信元マニフェストに既存のコンテンツがある場合、そのコンテンツは保持されます。MediaTailor

MediaTailor Ad Decision Server (ADS) から返されたクリエイティブを使用してマニフェストをパーソナライズします。各広告には、MediaTailor DATERANGE 広告の全期間にわたるタグも含まれます。DATERANGE タグの形式は、SVA 技術文書の 2023 年版の「[DASH と HLS における広告クリエイティブシグナリング](#)」セクションで説明されているものと似ています。

DATERANGE MediaTailor 生成されるものには固有の ID 値があります。一意性を確保するため ( [SCTE-35 を EXT-X-DATERANGE にマッピングするで規定されているガイドラインを踏まえて](#) )、MediaTailor MEDIA-SEQUENCE availの最初の広告セグメントの番号と、avail内の広告のシーケンス番号を組み合わせます。

スレートが有効になっている設定で埋まっていない広告区切りについては、タグで区切られています。メタデータは含めずに、MediaTailor 広告枠の末尾にスレートセグメントを追加します。DISCONTINUITY DATERANGE

パーソナライズしたマニフェストに組み込まれた広告ごとに、カスタムタグ内の base64 MediaTailor でエンコードされたデータとして表されるクリエイティブメタデータを追加します。DATERANGE

Example リニア HLS オリジン (): #EXT-X-CUE-OUT

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-TARGETDURATION:7
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:398
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-02-10T19:20:01.397Z
#EXTINF:6.006,
index_1_398.ts?m=1676054627
#EXTINF:5.873,
index_1_399.ts?m=1676054627
#EXT-OATCLS-SCTE35:/DA1AAAAAyiYAP/wFAUAAAACf+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==
#EXT-X-CUE-OUT:59.993
#EXTINF:6.139,
index_1_400.ts?m=1676054627
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=6.139,Duration=59.993,SCTE35=/DA1AAAAAyiYAP/wFAUAAAACf+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==
#EXTINF:6.006,
index_1_401.ts?m=1676054627
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=12.145,Duration=59.993,SCTE35=/DA1AAAAAyiYAP/wFAUAAAACf+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==
#EXTINF:6.006,
index_1_402.ts?m=1676054627
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=18.151,Duration=59.993,SCTE35=/DA1AAAAAyiYAP/wFAUAAAACf+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==
#EXTINF:6.006,
index_1_403.ts?m=1676054627
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=24.157,Duration=59.993,SCTE35=/DA1AAAAAyiYAP/wFAUAAAACf+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==
```



```
#EXTINF:6.006,  
index_1_404.ts?m=1676054627  
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=30.163,Duration=59.993,SCTE35=/DA1AAAAAyIYAP/wFAUAAAACf  
+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==  
#EXTINF:6.006,  
index_1_405.ts?m=1676054627  
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=36.169,Duration=59.993,SCTE35=/DA1AAAAAyIYAP/wFAUAAAACf  
+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==  
#EXTINF:6.006,  
index_1_406.ts?m=1676054627  
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=42.175,Duration=59.993,SCTE35=/DA1AAAAAyIYAP/wFAUAAAACf  
+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==  
#EXTINF:6.006,  
index_1_407.ts?m=1676054627  
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=48.181,Duration=59.993,SCTE35=/DA1AAAAAyIYAP/wFAUAAAACf  
+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==  
#EXTINF:6.006,  
index_1_408.ts?m=1676054627  
#EXT-X-CUE-OUT-CONT:ElapsedTime=54.187,Duration=59.993,SCTE35=/DA1AAAAAyIYAP/wFAUAAAACf  
+//jP197P4AUmNiAAEBAQAase4/gA==  
#EXTINF:5.806,  
index_1_409.ts?m=1676054627  
#EXT-X-CUE-IN  
#EXTINF:6.206,  
index_1_410.ts?m=1676054627  
#EXTINF:6.006,  
index_1_411.ts?m=1676054627  
#EXTINF:6.006,  
index_1_412.ts?m=1676054627
```

### Example リニア HLS オリジン ()#EXT-X-DATERANGE:

```
#EXTM3U  
#EXT-X-VERSION:3  
#EXT-X-TARGETDURATION:7  
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:25  
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-02-10T19:19:53.389Z  
#EXTINF:6.006,  
index_1_25.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_26.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_27.ts?m=1676056675
```

```
#EXTINF:1.869,  
index_1_28.ts?m=1676056675  
#EXT-X-DATERANGE:ID="2",START-DATE="2023-02-10T19:20:13.276Z",PLANNED-  
DURATION=59.993,SCTE35-  
OUT=0xFC302500000003289800FFF0140500000027FEFFF8CF97DECFE00526362000101010000B1EE3F80  
#EXTINF:6.139,  
index_1_29.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_30.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_31.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_32.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_33.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_34.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_35.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_36.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_37.ts?m=1676056675  
#EXTINF:5.806,  
index_1_38.ts?m=1676056675  
#EXT-X-DATERANGE:ID="2",START-DATE="2023-02-10T19:20:13.276Z",END-  
DATE="2023-02-10T19:21:13.269Z",DURATION=59.993  
#EXTINF:6.206,  
index_1_39.ts?m=1676056675  
#EXTINF:6.006,  
index_1_40.ts?m=1676056675
```

Example リニア HLS パーソナライズマニフェスト (クリエイティブ広告シグナリング付き):

DATERANGE MediaTailor 生成されるものには固有の ID 値があります。一意性を確保するため ( [SCTE-35 を EXT-X-DATERANGE にマッピングするで規定されているガイドラインを踏まえて](#) )、MediaTailor MEDIA-SEQUENCE availの最初の広告セグメントの番号と、avail内の広告のシーケンス番号を組み合わせます。

次の例では、421 と広告の位置番号を連結します。MediaTailor MEDIA-SEQUENCE

```
#EXTM3U  
#EXT-X-VERSION:6
```

```
#EXT-X-TARGETDURATION:7
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:418
#EXT-X-DISCONTINUITY-SEQUENCE:5
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-02-10T19:19:55.391Z
#EXTINF:6.006,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/out/v1/1cc7058242a74fdd8aea14e22a9b4131/
index_1_397.ts?m=1676054627
#EXTINF:6.006,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/out/v1/1cc7058242a74fdd8aea14e22a9b4131/
index_1_398.ts?m=1676054627
#EXTINF:5.873,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/out/v1/1cc7058242a74fdd8aea14e22a9b4131/
index_1_399.ts?m=1676054627
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-02-10T19:19:55.391Z
#EXT-X-DATERANGE:ID="421-1",CLASS="urn:sva:advertising-wg:ad-id-signaling",START-
DATE=2019-01-01T00:02:30.000Z,DURATION=15.015,X-AD-CREATIVE-SIGNALING="base64JSON"
#EXTINF:2.002,
../../../../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056813
#EXTINF:2.002,
../../../../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056814
#EXTINF:2.002,
../../../../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056815
#EXTINF:2.002,
../../../../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056816
#EXTINF:2.002,
../../../../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056817
#EXTINF:2.002,
../../../../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056818
#EXTINF:2.002,
../../../../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056819
#EXTINF:1.001,
../../../../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056820
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-02-10T19:19:55.391Z
```

```
#EXT-X-DATERANGE:ID="421-1",START-DATE="2023-02-10T19:36:13.435Z",END-
DATE="2023-02-10T19:36:43.432Z",DURATION=15.015
#EXT-X-DATERANGE:ID="421-2",CLASS="urn:sva:advertising-wg:ad-id-signaling",START-
DATE=2019-01-01T00:02:30.000Z,DURATION=15.015,X-AD-CREATIVE-SIGNALING="base64JSON"
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056821
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056822
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056823
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056824
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056825
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056826
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056827
#EXTINF:1.001,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056828
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-02-10T19:19:55.391Z
#EXT-X-DATERANGE:ID="421-2",START-DATE="2023-02-10T19:36:13.435Z",END-
DATE="2023-02-10T19:36:43.432Z",DURATION=15.015
#EXT-X-DATERANGE:ID="421-3",CLASS="urn:sva:advertising-wg:ad-id-signaling",START-
DATE=2019-01-01T00:02:30.000Z,DURATION=15.015,X-AD-CREATIVE-SIGNALING="base64JSON"
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056829
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056830
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056831
#EXTINF:2.002,
```

```
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056832  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056833  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056834  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056835  
#EXTINF:1.001,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056836  
#EXT-X-DISCONTINUITY  
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-02-10T19:19:55.391Z  
#EXT-X-DATERANGE:ID="421-3",START-DATE="2023-02-10T19:36:13.435Z",END-  
DATE="2023-02-10T19:36:43.432Z",DURATION=29.997  
#EXT-X-DATERANGE:ID="421-4",CLASS="urn:sva:advertising-wg:ad-id-signaling",START-  
DATE=2019-01-01T00:02:30.000Z,DURATION=15.015,X-AD-CREATIVE-SIGNALING="base64JSON"  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056837  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056838  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056839  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056840  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056841  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056842  
#EXTINF:2.002,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056843  
#EXTINF:1.001,  
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/9e178fa9-  
dce5-4248-83d2-5b5d98b019bf/0/1676056844
```

```
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXT-X-DATERANGE:ID="421-4",START-DATE="2023-02-10T19:36:13.435Z",END-
DATE="2023-02-10T19:36:43.432Z",DURATION=15.015
#EXTINF:6.206,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/out/v1/1cc7058242a74fdd8aea14e22a9b4131/
index_1_410.ts?m=1676054627
#EXTINF:6.006,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/out/v1/1cc7058242a74fdd8aea14e22a9b4131/
index_1_411.ts?m=1676054627
```

### Example VOD HLS オリジン (SCTE シグナル付き):

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-TARGETDURATION:7
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:1
#EXT-X-PLAYLIST-TYPE:VOD
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00001.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00002.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00003.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00004.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00005.ts
#EXT-X-CUE-OUT:0
#EXT-X-CUE-IN
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00006.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00007.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00008.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00009.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00010.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00011.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00012.ts
```

## Example VOD HLS オリジン:

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-TARGETDURATION:7
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:1
#EXT-X-PLAYLIST-TYPE:VOD
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00001.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00002.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00003.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00004.ts
#EXTINF:4,
index_720p1500k_00005.ts
#EXTINF:2,
index_720p1500k_00006.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00007.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00008.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00009.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00010.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00011.ts
#EXTINF:6,
index_720p1500k_00012.ts
```

## Example VOD HLS パーソナライズマニフェスト:

MediaTailor 広告の位置を示す HLS PROGRAM-DATE-TIME 要素のアンカーとして使用するために VOD マニフェストに追加します。DATERANGE

DATERANGE MediaTailor 生成されるものには固有の ID 値があります。一意性を確保するため ( [SCTE-35 を EXT-X-DATERANGE にマッピングするで規定されているガイドラインを踏まえて](#) )、MediaTailor MEDIA-SEQUENCE availの最初の広告セグメントの番号と、avail内の広告のシーケンス番号を組み合わせます。

次の例では、421 と広告の位置番号を連結します。MediaTailor MEDIA-SEQUENCE

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-PLAYLIST-TYPE:VOD
#EXT-X-TARGETDURATION:7
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:1
#EXT-X-DISCONTINUITY-SEQUENCE:0
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:1970-01-01T00:00:00Z
#EXTINF:6.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00001.ts
#EXTINF:6.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00002.ts
#EXTINF:6.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00003.ts
#EXTINF:6.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00004.ts
#EXTINF:4.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00005.ts
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXTINF:2.002,
../..../..../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/28
#EXTINF:2.002,
../..../..../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/29
#EXTINF:2.002,
../..../..../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/30
#EXTINF:2.002,
../..../..../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/31
#EXTINF:2.002,
../..../..../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/32
#EXTINF:2.002,
../..../..../segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/33
#EXTINF:2.002,
```



```
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/34
#EXTINF:1.001,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/35
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/36
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/37
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/38
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/39
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/40
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/41
#EXTINF:2.002,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/42
#EXTINF:1.001,
../././././segment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/vod-
variations/9810d863-8736-45fa-866e-be6d2c2bfa20/0/43
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXTINF:2.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00006.ts
#EXTINF:6.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00007.ts
#EXTINF:6.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00008.ts
#EXTINF:6.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00009.ts
#EXTINF:6.0,
```

```

https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00010.ts
#EXTINF:6.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00011.ts
#EXTINF:6.0,
https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/cunsco-media/SK0-22/asset-1/hls/
index_720p1500k_00012.ts
#EXT-X-ENDLIST
#EXT-X-DATERANGE:ID="5-1",START-DATE="1970-01-01T00:00:28.000Z",END-
DATE="1970-01-01T00:00:43.015Z",DURATION=15.015
#EXT-X-DATERANGE:ID="5-2",START-DATE="1970-01-01T00:00:43.015Z",END-
DATE="1970-01-01T00:00:58.030Z",DURATION=15.01

```

## DASH

MediaTailor 広告決定サーバー (ADS) から返されたクリエイティブを使ってマニフェストをパーソナライズします。各広告には、MediaTailor EventStream 広告の全期間にわたる要素も含まれます。Event 要素の形式は、SVA 技術文書の 2023 年版の「[DASH と HLS における広告クリエイティブシグナリング](#)」セクションで説明されているものと似ています。

スレートが有効になっている設定で広告枠が埋まっていない場合は、MediaTailor 使用可能期間の最後にスレート期間を追加します。ただし、メタデータは含まれません。EventStream

パーソナライズマニフェストに組み込まれた広告ごとに、MediaTailor エlement 内の Element として表されるクリエイティブメタデータを追加します。CDATA Event

Example リニアダッシュオリジン (インライン SCTE 属性):

```

<MPD xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011" xmlns:scte35="urn:scte:scte35:2013:xml"
  xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://standards.iso.org/
  ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd" id="201"
  type="dynamic" publishTime="2023-02-10T21:08:40+00:00" minimumUpdatePeriod="PT6S"
  availabilityStartTime="2023-02-09T22:47:05.865000+00:00" minBufferTime="PT10S"
  suggestedPresentationDelay="PT20.000S" timeShiftBufferDepth="PT88.999S"
  profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-live:2011">
  <Period start="PT80141.456S" id="104" duration="PT304.103S">
    <AdaptationSet id="1485523442" mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
  startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1"
  bitstreamSwitching="true">

```

```
<SegmentTemplate timescale="60000" media="index_video_$RepresentationID$_0_
$Number$.mp4?m=1676062374" initialization="index_video_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1676062374" startNumber="151" presentationTimeOffset="4808487386">
  <SegmentTimeline>
    <S t="4824975858" d="360360" r="3"/>
    <S t="4826417298" d="316316"/>
  </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
<Representation id="1" width="960" height="540" frameRate="30000/1001"
bandwidth="1800000" codecs="avc1.4D401F"/>
<Representation id="3" width="640" height="360" frameRate="30000/1001"
bandwidth="1200000" codecs="avc1.4D401E"/>
<Representation id="5" width="480" height="270" frameRate="30000/1001"
bandwidth="800000" codecs="avc1.4D4015"/>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet id="1377232898" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0"
lang="eng">
  <Label>eng</Label>
  <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_$RepresentationID$_0_
$Number$.mp4?m=1676062374" initialization="index_audio_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1676062374" startNumber="151" presentationTimeOffset="3846790126">
    <SegmentTimeline>
      <S t="3859981294" d="287744"/>
      <S t="3860269038" d="288768"/>
      <S t="3860557806" d="287744"/>
      <S t="3860845550" d="288768"/>
      <S t="3861134318" d="252928"/>
    </SegmentTimeline>
  </SegmentTemplate>
  <Representation id="2" bandwidth="193007" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
  </Representation>
  <Representation id="4" bandwidth="193007" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
  </Representation>
  <Representation id="6" bandwidth="193007" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
  </Representation>
```

```

</AdaptationSet>
  <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2023-02-10T21:02:31.007Z"/>
</Period>
<Period start="PT80445.560S" id="155" duration="PT44.978S">
  <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013.xml">
    <Event duration="4048044">
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="207000"
tier="4095">
        <scte35:SpliceInsert spliceEventId="111" spliceEventCancelIndicator="false"
outOfNetworkIndicator="true" spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1"
availNum="1" availsExpected="1">
          <scte35:Program>
            <scte35:SpliceTime ptsTime="7239893422"/>
          </scte35:Program>
          <scte35:BreakDuration autoReturn="true" duration="4048044"/>
        </scte35:SpliceInsert>
      </scte35:SpliceInfoSection>
    </Event>
  </EventStream>
  <AdaptationSet id="1485523442" mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1"
bitstreamSwitching="true">
    <SegmentTemplate timescale="60000" media="index_video_$RepresentationID$_
$Number$.mp4?m=1676062374" initialization="index_video_$RepresentationID$_init.mp4?
m=1676062374" startNumber="156" presentationTimeOffset="4826733614">
      <SegmentTimeline>
        <S t="4826733614" d="284284"/>
        <S t="4827017898" d="360360" r="5"/>
        <S t="4829180058" d="252252"/>
      </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
    <Representation id="1" width="960" height="540" frameRate="30000/1001"
bandwidth="1800000" codecs="avc1.4D401F"/>
    <Representation id="3" width="640" height="360" frameRate="30000/1001"
bandwidth="1200000" codecs="avc1.4D401E"/>
    <Representation id="5" width="480" height="270" frameRate="30000/1001"
bandwidth="800000" codecs="avc1.4D4015"/>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet id="1377232898" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0"
lang="eng">
    <Label>eng</Label>

```

```

    <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_$RepresentationID$_0_
$Number$.mp4?m=1676062374" initialization="index_audio_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1676062374" startNumber="156" presentationTimeOffset="3861387246">
      <SegmentTimeline>
        <S t="3861387246" d="227328"/>
        <S t="3861614574" d="288768"/>
        <S t="3861903342" d="287744"/>
        <S t="3862191086" d="288768"/>
        <S t="3862479854" d="287744"/>
        <S t="3862767598" d="288768"/>
        <S t="3863056366" d="287744"/>
        <S t="3863344110" d="202752"/>
      </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
    <Representation id="2" bandwidth="193007" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    </Representation>
    <Representation id="4" bandwidth="193007" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    </Representation>
    <Representation id="6" bandwidth="193007" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
  <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2023-02-10T21:07:35.111Z"/>
</Period>
<Period start="PT80490.538S" id="163">
  <AdaptationSet id="1485523442" mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1"
bitstreamSwitching="true">
    <SegmentTemplate timescale="60000" media="index_video_$RepresentationID$_0_
$Number$.mp4?m=1676062374" initialization="index_video_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1676062374" startNumber="164" presentationTimeOffset="4829432310">
      <SegmentTimeline>
        <S t="4829432310" d="348348"/>
        <S t="4829780658" d="360360" r="1"/>
      </SegmentTimeline>

```

```

    </SegmentTemplate>
    <Representation id="1" width="960" height="540" frameRate="30000/1001"
bandwidth="1800000" codecs="avc1.4D401F"/>
    <Representation id="3" width="640" height="360" frameRate="30000/1001"
bandwidth="1200000" codecs="avc1.4D401E"/>
    <Representation id="5" width="480" height="270" frameRate="30000/1001"
bandwidth="800000" codecs="avc1.4D4015"/>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet id="1377232898" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0"
lang="eng">
    <Label>eng</Label>
    <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_$RepresentationID$_
$Number$.mp4?m=1676062374" initialization="index_audio_$RepresentationID$_init.mp4?
m=1676062374" startNumber="164" presentationTimeOffset="3863546862">
      <SegmentTimeline>
        <S t="3863546862" d="278528"/>
        <S t="3863825390" d="287744"/>
        <S t="3864113134" d="288768"/>
      </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
    <Representation id="2" bandwidth="193007" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    </Representation>
    <Representation id="4" bandwidth="193007" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    </Representation>
    <Representation id="6" bandwidth="193007" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
  <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2023-02-10T21:08:20.090Z"/>
</Period>
</MPD>

```

## Example Linear DASH パーソナライズマニフェスト (クリエイティブ広告シグナリング付き):

```

<MPD availabilityStartTime="2023-02-09T22:47:05.865000+00:00"
  id="201" minBufferTime="PT10S" minimumUpdatePeriod="PT6S"
  profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-live:2011"
  publishTime="2023-02-10T21:08:43+00:00" suggestedPresentationDelay="PT20.000S"
  timeShiftBufferDepth="PT88.999S" type="dynamic" xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011"
  xmlns:scte35="urn:scte:scte35:2013:xml" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://standards.iso.org/
ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd">
  <BaseURL>https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/out/v1/
f9f38deca3f14fc4b5ab3cddb76cfb9e/</BaseURL>
  <Location>https://540faac59afd43eeade66624dec85ec7.mediatailor.us-
west-2.amazonaws.com/v1/dash/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/emt/out/v1/
f9f38deca3f14fc4b5ab3cddb76cfb9e/index.mpd?
aws.sessionId=672ed481-4ffd-4270-936f-7c8403947f2e</Location>
  <Period duration="PT304.103S" id="104" start="PT80141.456S">
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="true" id="1485523442" mimeType="video/
mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
      <SegmentTemplate initialization="index_video_$RepresentationID$_init.mp4?
m=1676062374" media="index_video_$RepresentationID$_$Number$.mp4?m=1676062374"
presentationTimeOffset="4808487386" startNumber="151" timescale="60000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="360360" r="3" t="4824975858"/>
          <S d="316316" t="4826417298"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
      <Representation bandwidth="1800000" codecs="avc1.4D401F"
frameRate="30000/1001" height="540" id="1" width="960"/>
      <Representation bandwidth="1200000" codecs="avc1.4D401E"
frameRate="30000/1001" height="360" id="3" width="640"/>
      <Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.4D4015"
frameRate="30000/1001" height="270" id="5" width="480"/>
    </AdaptationSet>
    <AdaptationSet id="1377232898" lang="eng" mimeType="audio/mp4"
segmentAlignment="0">
      <Label>eng</Label>
      <SegmentTemplate initialization="index_audio_$RepresentationID$_init.mp4?
m=1676062374" media="index_audio_$RepresentationID$_$Number$.mp4?m=1676062374"
presentationTimeOffset="3846790126" startNumber="151" timescale="48000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="287744" t="3859981294"/>
          <S d="288768" t="3860269038"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </AdaptationSet>
  </Period>
</MPD>

```

```

        <S d="287744" t="3860557806"/>
        <S d="288768" t="3860845550"/>
        <S d="252928" t="3861134318"/>
    </SegmentTimeline>
</SegmentTemplate>
<Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="193007"
codecs="mp4a.40.2" id="2">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
</Representation>
<Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="193007"
codecs="mp4a.40.2" id="4">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
</Representation>
<Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="193007"
codecs="mp4a.40.2" id="6">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
</Representation>
</AdaptationSet>
<SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2023-02-10T21:02:31.007Z"/>
</Period>
<Period id="155_1" start="PT22H20M45.56S">
    <BaseURL>https://540faac59afd43eeade66624dec85ec7.mediataylor.us-
west-2.amazonaws.com/v1/dashsegment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/
emt/672ed481-4ffd-4270-936f-7c8403947f2e/155/155_1/</BaseURL>
    <EventStream schemeIdUri="urn:sva:advertising-wg:ad-id-signaling"
timescale="90000">
        <Event presentationTime="xxxxx" duration="1351350">
            <![CDATA[{"version": 1,"identifiers": [{"scheme":
"urn:smp:ul:060E2B34.01040101.01200900.00000000","value": "155_1","ad_position":
"155_1", "ad_type":"avail","creative_id": "123","tracking_uri": "../v1/
tracking/hashed-account-id/origin-id/session-id","custom_vast_data":"123abc"}]]]>
        </Event>
    </EventStream>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30000/1001"
mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
        <Representation bandwidth="1800000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="1" width="960">

```



```

        <SegmentTemplate initialization="asset_540_1_2init.mp4"
media="asset_540_1_2_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="180180" r="6" t="0"/>
            <S d="90090" t="1261260"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="1200000" codecs="avc1.64001e" height="360"
id="3" width="640">
    <SegmentTemplate initialization="asset_360_1_1init.mp4"
media="asset_360_1_1_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="180180" r="6" t="0"/>
            <S d="90090" t="1261260"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
<Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.640015" height="270" id="5"
width="480">
    <SegmentTemplate initialization="asset_270_0_0init.mp4"
media="asset_270_0_0_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
            <S d="180180" r="6" t="0"/>
            <S d="90090" t="1261260"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
</Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="asset_audio_128_3init.mp4"
media="asset_audio_128_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
    <Label>eng</Label>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="6">
        <SegmentTemplate initialization="asset_audio_128_3init.mp4"
media="asset_audio_128_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="98304" t="0"/>
                <S d="96256" r="1" t="98304"/>
                <S d="95232" t="290816"/>
                <S d="96256" r="2" t="386048"/>
                <S d="48128" t="674816"/>
            </SegmentTimeline>

```

```

        </SegmentTemplate>
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>
<Period id="155_2" start="PT22H21M0.575S">
    <BaseURL>https://540faac59afd43eeade66624dec85ec7.mediataylor.us-
west-2.amazonaws.com/v1/dashsegment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/
emt/672ed481-4ffd-4270-936f-7c8403947f2e/155/155_2/</BaseURL>
    <EventStream schemeIdUri="urn:sva:advertising-wg:ad-id-signaling"
timescale="90000">
        <Event presentationTime="0" duration="1351350">
            <![CDATA[{"version": 1,"identifiers": [{"scheme":
"urn:smp:ul:060E2B34.01040101.01200900.00000000","value": "155_2","ad_position":
"155_2", "ad_type":"avail","creative_id": "234","tracking_uri": "../..../v1/
tracking/hashed-account-id/origin-id/session-id","custom_vast_data":"123abc"}]]]>
        </Event>
    </EventStream>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30000/1001"
mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
        <Representation bandwidth="1800000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="1" width="960">
            <SegmentTemplate initialization="asset_540_1_2init.mp4"
media="asset_540_1_2_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="180180" r="6" t="0"/>
                    <S d="90090" t="1261260"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
        <Representation bandwidth="1200000" codecs="avc1.64001e" height="360"
id="3" width="640">
            <SegmentTemplate initialization="asset_360_1_1init.mp4"
media="asset_360_1_1_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
                <SegmentTimeline>
                    <S d="180180" r="6" t="0"/>
                    <S d="90090" t="1261260"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>
</Manifest>

```

```

    <Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.640015" height="270" id="5"
width="480">
      <SegmentTemplate initialization="asset_270_0_0init.mp4"
media="asset_270_0_0_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="180180" r="6" t="0"/>
          <S d="90090" t="1261260"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="asset_audio_128_3init.mp4"
media="asset_audio_128_3_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
    <Label>eng</Label>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="6">
      <SegmentTemplate initialization="asset_audio_128_3init.mp4"
media="asset_audio_128_3_$_Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="98304" t="0"/>
          <S d="96256" r="1" t="98304"/>
          <S d="95232" t="290816"/>
          <S d="96256" r="2" t="386048"/>
          <S d="48128" t="674816"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
</Period>
<Period id="155_3" start="PT22H21M15.59S">
  <BaseURL>https://540faac59afd43eeade66624dec85ec7.mediatailor.us-
west-2.amazonaws.com/v1/dashsegment/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/
emt/672ed481-4ffd-4270-936f-7c8403947f2e/155/155_3/</BaseURL>
  <EventStream schemeIdUri="urn:sva:advertising-wg:ad-id-signaling"
timescale="90000">
    <Event presentationTime="0" duration="1351350">
      <![CDATA[{"version": 1,"identifiers": [{"scheme":
"urn:smpte:ul:060E2B34.01040101.01200900.00000000","value": "155_3","ad_position":
"155_3", "ad_type":"avail","creative_id": "345","tracking_uri": "../..../v1/
tracking/hashed-account-id/origin-id/session-id","custom_vast_data":"123abc"}]]]>
    </Event>
  </EventStream>
</Period>

```

```

    </EventStream>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30000/1001"
mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1">
    <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
    <Representation bandwidth="1800000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="1" width="960">
        <SegmentTemplate initialization="asset_540_1_2init.mp4"
media="asset_540_1_2_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="180180" r="6" t="0"/>
                <S d="90090" t="1261260"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="1200000" codecs="avc1.64001e" height="360"
id="3" width="640">
        <SegmentTemplate initialization="asset_360_1_1init.mp4"
media="asset_360_1_1_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="180180" r="6" t="0"/>
                <S d="90090" t="1261260"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.640015" height="270" id="5"
width="480">
        <SegmentTemplate initialization="asset_270_0_0init.mp4"
media="asset_270_0_0_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="180180" r="6" t="0"/>
                <S d="90090" t="1261260"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
    <SegmentTemplate initialization="asset_audio_128_3init.mp4"
media="asset_audio_128_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000"/>
    <Label>eng</Label>
    <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="128000"
codecs="mp4a.40.2" id="6">
        <SegmentTemplate initialization="asset_audio_128_3init.mp4"
media="asset_audio_128_3_${Number%09d$.mp4" startNumber="1" timescale="48000">

```

```

        <SegmentTimeline>
            <S d="98304" t="0"/>
            <S d="96256" r="1" t="98304"/>
            <S d="95232" t="290816"/>
            <S d="96256" r="2" t="386048"/>
            <S d="48128" t="674816"/>
        </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
</Representation>
</AdaptationSet>
</Period>
<Period id="163" start="PT80490.538S">
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="true" id="1485523442" mimeType="video/
mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1" subsegmentAlignment="true"
subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate initialization="index_video_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1676062374" media="index_video_$RepresentationID$_0_$Number$.mp4?m=1676062374"
presentationTimeOffset="4829432310" startNumber="164" timescale="60000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="348348" t="4829432310"/>
                <S d="360360" r="1" t="4829780658"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
        <Representation bandwidth="1800000" codecs="avc1.4D401F"
frameRate="30000/1001" height="540" id="1" width="960"/>
        <Representation bandwidth="1200000" codecs="avc1.4D401E"
frameRate="30000/1001" height="360" id="3" width="640"/>
        <Representation bandwidth="800000" codecs="avc1.4D4015"
frameRate="30000/1001" height="270" id="5" width="480"/>
    </AdaptationSet>
    <AdaptationSet id="1377232898" lang="eng" mimeType="audio/mp4"
segmentAlignment="0">
        <Label>eng</Label>
        <SegmentTemplate initialization="index_audio_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1676062374" media="index_audio_$RepresentationID$_0_$Number$.mp4?m=1676062374"
presentationTimeOffset="3863546862" startNumber="164" timescale="48000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="278528" t="3863546862"/>
                <S d="287744" t="3863825390"/>
                <S d="288768" t="3864113134"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </AdaptationSet>
</Period>
</Representation>
</AdaptationSet>
</Period>
</Timeline>

```

```

        <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="193007"
codecs="mp4a.40.2" id="2">
            <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        </Representation>
        <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="193007"
codecs="mp4a.40.2" id="4">
            <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        </Representation>
        <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="193007"
codecs="mp4a.40.2" id="6">
            <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
    <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2023-02-10T21:08:20.090Z"/>
</Period>
</MPD>

```

## 広告意思決定サーバー (ADS) インタラクション

MediaTailor VAST id レスポンスからのクリエイティブ属性値を広告 ID シグナリングの値として使用します。id 属性値が空であるか、VAST レスポンスにない場合は、MediaTailor 広告 ID シグナリングに空の値を挿入します。

Example VAST レスポンス:

次の VAST 応答のサンプルには、id インラインリニアの属性値が含まれています Creative。MediaTailor カスタム VAST Extension 要素から値を抽出し、その値をマニフェストのクリエイティブメタデータに配置します。

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<VAST version="3.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Ad sequence="3">
    <Inline>
      <AdSystem>2.0</AdSystem>
      <AdTitle>AD-caribbean2-15</AdTitle>
      <Impression><![CDATA[https://n8ljfs0xxx.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/v1/impression]]></Impression>
      <Creatives>
        <Creative sequence="3" apiFramework="inLine" id="1234">

```

```

        <Linear>
          <Duration>00:00:15</Duration>
          <MediaFiles>
            <MediaFile id="00002" delivery="progressive" type="video/
mp4" width="1280" height="720"><![CDATA[https://d3re4i3vgppxxx.cloudfront.net/Media/
Bumpers/AD-caribbean2-15-HD.mp4]]></MediaFile>
          </MediaFiles>
        </Linear>
      </Creative>
    </Creatives>
  <Extensions>
    <Extension type="creative_signaling"><![CDATA[999999|
TVN1DDNpFTchtpRj,E5TfTtcYd5IEzvEt,ChA050HcvWRGFY6Zp5VSS1xUEJ2B9p8GGhQIDzIQkFeQC-
Ho67FR3P9qNa6khSAGKgAyAA]]></Extension>
  </Extensions>
</InLine>
</Ad>
</VAST>

```

## クライアント側トラッキング API

次の例は、プレイヤー SDK がマニフェスト内の広告メタデータを、およびを使用してクライアント側のトラッキングレスポンスペイロード内の完全なトラッキングイベントデータとリンクする方法を示しています。creativeId adId

Example JSON メッセージ:

```

{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "ads": [
        {
          "adId": "5",
          "adParameters": "",
          "adProgramDateTime": null,
          "adSystem": "2.0",
          "adTitle": "AD-caribbean2-15",
          "adVerifications": [],
          "companionAds": [],
          "creativeId": "1234",
          "creativeSequence": "2",
          "duration": "PT15S",

```

```
    "durationInSeconds": 15,
    "extensions": [],
    "mediaFiles": {
      "mediaFilesList": [],
      "mezzanine": ""
    },
    "skipOffset": null,
    "startTime": "PT30S",
    "startTimeInSeconds": 30,
    "trackingEvents": [
      {
        "beaconUrls": [
          "https://myServer/impression"
        ],
        "duration": "PT15S",
        "durationInSeconds": 15,
        "eventId": "5",
        "eventProgramDateTime": null,
        "eventType": "impression",
        "startTime": "PT30S",
        "startTimeInSeconds": 30
      }
    ],
    "vastAdId": ""
  }
],
"availId": "5",
"availProgramDateTime": null,
"duration": "PT15S",
"durationInSeconds": 15,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT30S",
"startTimeInSeconds": 30
}
],
"nextToken": "UFQ1TTM0Ljk2N1NfMjAyMi0xMS0xOFQwNDozMzo1Mi4yNDUxOTdaXzE%3D",
"nonLinearAvails": []
}
```



## 広告追跡データの報告

ビーコンは広告サーバーに送信され、視聴者が広告をどれだけ視聴したかを追跡して報告します。AWS Elemental MediaTailorサーバー側の広告レポート ( MediaTailor 広告を追跡してビーコンを送信する ) またはクライアント側のトラッキング ( クライアントプレーヤーが広告を追跡してビーコンを送信する ) を提供します。再生セッションで使用されるレポートのタイプは、MediaTailor でプレーヤーがセッションを開始するために使用するリクエストによって異なります。

### トピック

- [サーバー側の追跡](#)
- [クライアント側の追跡](#)

## サーバー側の追跡

AWS Elemental MediaTailor のデフォルトは、サーバー側のレポートです。サーバー側のレポートでは、プレーヤーがマニフェストからの広告 URL をリクエストするときに、サービスが広告消費を広告追跡 URL に直接報告します。プレーヤーが MediaTailor で再生セッションを開始した後、サーバー側のレポートを実行するために、ユーザーまたはプレーヤーからの入力は不要になります。広告が再生されるたびに、MediaTailor 広告サーバーにビーコンが送信され、広告がどれだけ閲覧されたかが報告されます。MediaTailor 広告の開始時と広告の進行状況を示すビーコンを、第 1 四分位、中間点、第 3 四分位、広告完了の四分位数単位で送信します。

### サーバー側の広告レポートを実行する

- プレーヤーから、プロトコルに応じて、MediaTailor 以下のいずれかの形式のリクエストを使用して新しい再生セッションを初期化します。
  - 例: HLS 形式

```
GET <mediatailorURL>/v1/master/<hashed-account-id>/<origin-id>/<asset-id>?ads.<key-value-pairs-for-ads>&<key-value-pairs-for-origin-server>
```

- 例: DASH 形式

```
GET <mediatailorURL>/v1/dash/<hashed-account-id>/<origin-id>/<asset-id>?ads.<key-value-pairs-for-ads>&<key-value-pairs-for-origin-server>
```

キーバリューペアは、広告追跡用の動的なターゲティングパラメータです。リクエストへのパラメータの追加については、「[the section called “動的広告変数の使用”](#)」を参照してください。

AWS Elemental MediaTailor はマニフェスト URL を使用してリクエストに応答します。マニフェストには、メディアマニフェストの URL が含まれています。メディアマニフェストには、広告セグメントリクエストに対する埋め込みリンクが含まれています。

プレーヤーが広告セグメント URL (/v1/segment パス) に再生をリクエストすると、AWS Elemental MediaTailor は該当するビーコンを広告追跡 URL を介して広告サーバーに送信します。それと同時に、サービスが実際の \*.ts 広告セグメントへのリダイレクトを発行します。広告セグメントは、MediaTailor トランスコードされた広告を格納する Amazon CloudFront デイストリビューションか、広告をキャッシュしたコンテンツ配信ネットワーク (CDN) にあります。

## クライアント側の追跡

AWS Elemental MediaTailor クライアント側のトラッキング API を使用すると、ストリーミングワークフローの広告休憩中にプレーヤーコントロールを組み込むことができます。クライアント側のトラッキングでは、プレーヤーまたはクライアントは、インプレッションや四分位広告ビーコンなどのトラッキングイベントを Ad Decision Server (ADS) やその他の広告検証エンティティに送信します。インプレッションと四分位広告ビーコンについて詳しくは、[を参照してください。クライアント側ビーコン](#) ADS やその他の広告検証エンティティについて詳しくは、[を参照してください。クライアント側の広告追跡統合](#)

クライアント側のトラッキングにより、次のような機能が可能になります。

- 広告ブレークカウントダウンタイマー-詳細については、[を参照してください。広告カウントダウンタイマー](#)
- 広告クリックスルー-詳細については、[を参照してください。広告のクリックスルー](#)
- コンパニオン広告の表示-詳細については、[を参照してください。コンパニオン広告](#)
- スキップ可能な広告-詳細については、[を参照してください。スキップ可能な広告](#)
- プライバシー遵守のための VAST アイコンの表示-詳細については、[を参照してください。Google の「なぜこの広告なのか \(WTA\)」のアイコン](#)
- 広告中のプレーヤースクラブの制御-詳細については、「」[を参照してください。スクラブ](#)

MediaTailor クライアント側のトラッキング API を使用すると、クライアント側のトラッキングに加えて機能を有効にするメタデータを再生デバイスに送信できます。

## トピック

- [クライアント側トラッキングを有効にする](#)
- [広告サーバーのパラメーター](#)
- [オリジンインタラクションクエリパラメータ](#)
- [セッション設定機能](#)
- [クライアント側トラッキングのベストプラクティス](#)
- [クライアント側の広告追跡スキーマ](#)
- [広告追跡アクティビティのタイミング](#)
- [プレイヤーコントロールと機能](#)
- [クライアント側ビーコン](#)
- [サーバーサイド広告ビーコンを備えたハイブリッドモード](#)
- [クライアント側の広告追跡統合](#)

## クライアント側トラッキングを有効にする

クライアント側トラッキングはセッションごとに有効にします。MediaTailor プレイヤーは設定のセッション初期化プレフィックスエンドポイントに HTTP POST を送信します。必要に応じて、プレイヤーは追加のメタデータを送信して、広告呼び出しを行ったり、マニフェストのオリジンを呼び出したり、MediaTailorセッションレベルで機能呼び出ししたり無効化したりするときに使用できます。MediaTailor

次の例は JSON メタデータの構造を示しています。

```
{
  "adsParams": {
    "param1": "value1",
    "param2": "value2",
  },
  "origin_access_token": "abc123",
  "overlayAvails": "on"
}
```

# 'adsParams' is case sensitive  
# key is not case sensitive  
# Values can contain spaces. For example, 'value 2' is an allowed value.  
# this is an example of a query parameter designated for the origin  
# 'overlayAvails' is case sensitive. This is an example of a feature that is enabled at the session level.

```
}
```

MediaTailor コンソールまたは API を使用して、これらのパラメータを参照するように ADS リクエストテンプレート URL を設定します。次の例では、`player_params.param1`はのプレーヤーパラメータであり`param1`、`player_params.param2``param2`はのプレーヤーパラメータです。

```
https://my.ads.com/path?param1=[player_params.param1]&param2=[player_params.param2]
```

## 広告サーバーのパラメーター

JSON 構造の最上位には JSON オブジェクトがあります。adsParamsこのオブジェクトの中には、MediaTailor すべてのセッションリクエストで読み取って広告サーバーに送信できるキーと値のペアがあります。MediaTailor 以下の広告サーバーをサポートします。

- Google アドマネージャー
- SpringServe
- FreeWheel
- パブリカ

## オリジンインタラクションクエリパラメータ

、、など、JSON overlayAvails 構造の最上位レベルにある予約済みのキーと値のペアはadParamsavailSuppression、クエリパラメータの形式でオリジンリクエスト URL に追加されません。MediaTailor オリジンに対して行われるすべてのセッションマニフェストリクエストには、これらのクエリパラメータが含まれます。オリジンは無関係なクエリパラメータを無視します。たとえば、MediaTailor キーと値のペアを使用してアクセストークンをオリジンに送信できます。

## セッション設定機能

セッション初期化 JSON 構造を使用して、、などの機能を有効化、無効化、またはオーバーライドします。MediaTailor overlayAvails availSuppression adSignalingセッションの初期化中に渡された機能構成は、構成レベルの設定よりも優先されます。MediaTailor

**Note**

MediaTailor セッション初期化時に送信されるメタデータは変更できず、セッション中はメタデータを追加できません。SCTE-35 マーカーを使用して、セッション中に変化するデータを伝送します。詳細については、「[セッション変数の使用](#)」を参照してください。

**Example : HLS のクライアント側広告トラッキングの実行**

```
POST mediatailorURL/v1/session/hashed-account-id/origin-id/asset-id.m3u8

{
  "adsParams": {
    "deviceType": "ipad" # This value does not change during the session.
    "uid": "abdghdyei-2283004-ueu"
  }
}
```

**Example : DASH のクライアント側広告トラッキングの実行**

```
POST mediatailorURL/v1/session/hashed-account-id/origin-id/asset-id.mpd

{
  "adsParams": {
    "deviceType": "androidmobile",
    "uid": "xjhddli-9189901-uic"
  }
}
```

成功時のレスポンスは、レスポンス本文を含む HTTP 200 です。本文には JSON `manifestUrl` `trackingUrl` オブジェクトとキーが含まれます。値は、プレーヤーが再生と広告イベントのトラッキングの両方に使用できる相対 URL です。

```
{
  "manifestUrl": "/v1/dashmaster/hashed-account-id/origin-id/asset-id.m3u8?
aws.sessionId=session-id",
  "trackingUrl": "/v1/tracking/hashed-account-id/origin-id/session-id"
}
```

クライアント側のトラッキングスキーマの詳細については、[を参照してください。](#) [クライアント側の広告追跡スキーマ](#)

## クライアント側トラッキングのベストプラクティス

このセクションでは、ライブワークフローと VOD MediaTailor ワークフローの両方におけるクライアント側トラッキングのベストプラクティスの概要を説明します。

### ライブワークフロー

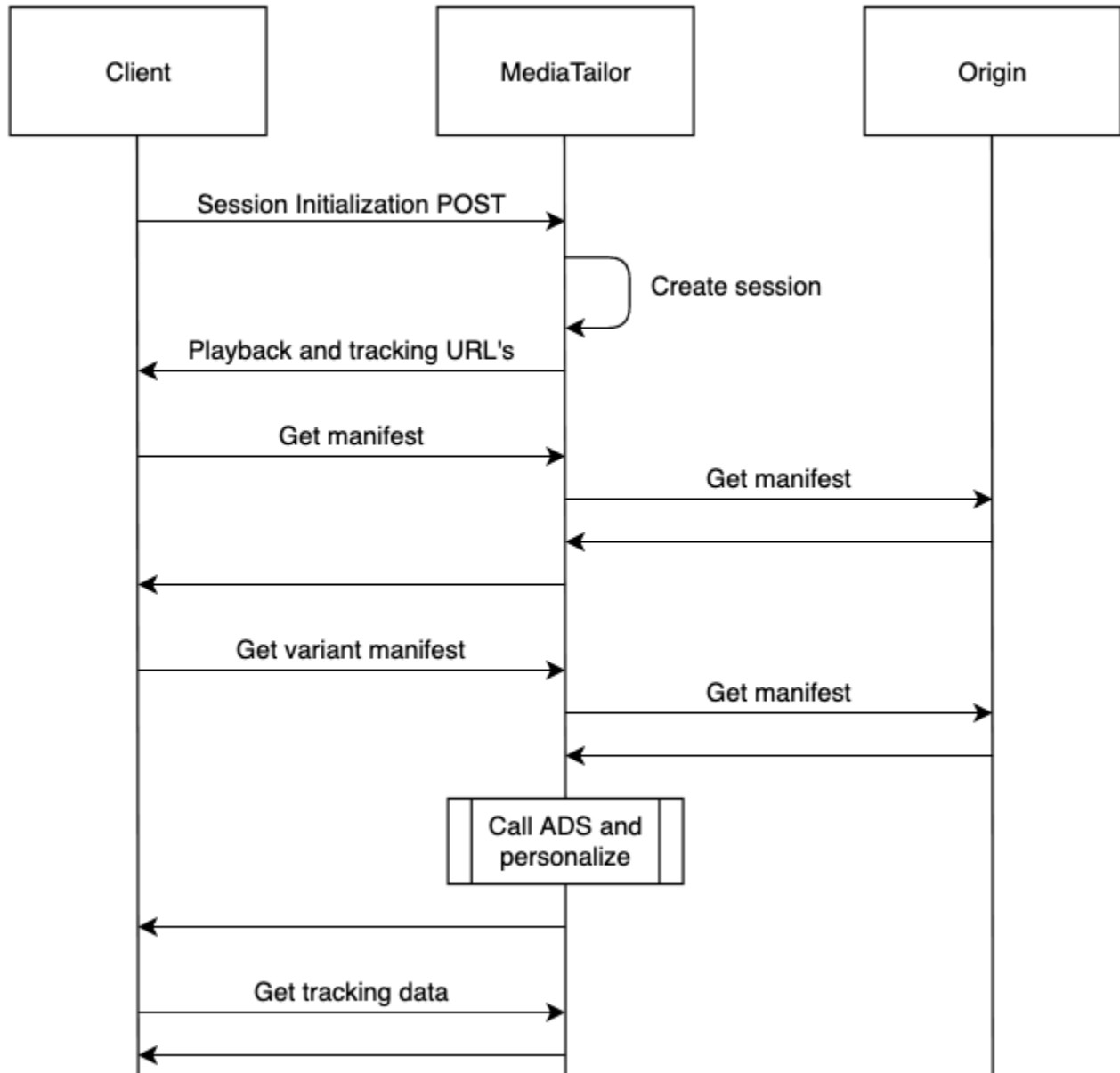
HLS の場合は目標期間、DASH の場合は最小更新期間ごとに一致する間隔でトラッキングエンドポイントをポーリングし、常に最新の広告トラッキングメタデータを取得します。クリエイティブにインタラクティブコンポーネントやオーバーレイコンポーネントが含まれるワークフローでは、この間隔を一致させることが特に重要です。

#### Note

ポーリングの代わりに使用できるイベントリスナーをサポートしているプレイヤーもいます。たとえば、MediaTailor 広告 ID のデコレーション機能はセッションごとに有効にする必要があります。詳細については、「[広告IDデコレーション](#)」を参照してください。この機能を使用すると、利用可能な各広告に日付範囲 (HLS) またはイベント要素 (DASH) の識別子が設定されます。プレイヤーはこれらのマニフェストタグをプロンプトとして使用して、MediaTailor セッションのトラッキングエンドポイントを呼び出すことができます。

### VOD ワークフロー

セッションの初期化が成功し、MediaTailorメディアを含む最初のマニフェストを受け取ったら、追跡エンドポイントを 1 回呼び出すだけで済みます。



## クライアント側の広告追跡スキーマ

このセクションでは、クライアント側の広告追跡スキーマの統合について説明します。MediaTailor スキーマをプレイヤー環境に統合する方法を学びましょう。

### 目次

- [プロパティ](#)
- [スキーマ](#)

## プロパティ

次の表は、クライアント側トラッキング API のプロパティ、その定義、値の種類、例をまとめたものです。

プロパティ	定義	値のタイプ	例
adID	<ul style="list-style-type: none"> <li>HLS-広告の開始に関連するシーケンス番号</li> <li>ダッシュュ-広告のピリオド ID</li> </ul>	文字列	10
adBreakTrackingEvents	VAST レスポンスからの VMAP トラッキングイベントを伝送する配列。 <a href="#">詳細については、VMAP 1.0 仕様のセクション 2.3.3 を参照してください。</a>	文字列	[]
adMarkerDuration	マニフェストの広告マーカーで確認された有効期間。	文字列	30
adParameters	VAST VPAID MediaTailor からプレーヤーに渡される一連の広告パラメータ。	文字列	
adProgramDateTime	<ul style="list-style-type: none"> <li>HLS-広告の最初のメディアシーケンスを表す日付 (ISO/IEC 8601:2004 形式)。</li> <li>ダッシュュ-</li> </ul>	文字列	



プロパティ	定義	値のタイプ	例
ads	アベイラブルを構成する広告オブジェクトを含む配列。広告はマニフェストに表示されている順序で一覧表示されます。	配列	[]
adSystem	広告を配信するシステムの名前。 <div data-bbox="472 667 792 1129" style="border: 1px solid #f08080; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"><p><b>⚠ Important</b> 必ず値を入力してください。値を指定しないと、問題が発生する可能性があります。</p></div>	文字列	myADS
adTitle	広告のタイトル。	文字列	ad1

プロパティ	定義	値のタイプ	例
adVerifications	<p>クリエイティブ再生を検証するためにサードパーティの測定コードを実行するのに必要なリソースとメタデータが含まれています。このプロパティについて詳しくは、<a href="#">VAST 4.2</a> 仕様のセクション 3.16 を参照してください。</p> <p>MediaTailor VAST 3 adVerifications 拡張ノードとしてサポートします。</p>	配列	[]
altText	<p>コンパニオン広告の画像の代替テキスト。このテキストにより、視覚障害者向けの説明音声サポートのあるプレイヤーは、画像の説明を読み返すことができます。</p>	文字列	video sequence advertising sneakers
attributes	<p>VAST 仕様でコンパニオン広告用に定義されている、adSlotIdpxratio、adSlotIdpxratioMode などのキーが含まれます。</p>	オブジェクト	{}

プロパティ	定義	値のタイプ	例
apiFramework	この広告が VPAID VPAID 広告であることをプレイヤーに伝えるには、に設定します。	文字列	VPAID
availID	<ul style="list-style-type: none"> <li>HLS-広告の開始に関連するシーケンス番号が利用できます。</li> <li>DASH-広告が配信されている期間 ID。通常、広告に置き換えられるコンテンツの期間 ID です。</li> </ul>	文字列	<ul style="list-style-type: none"> <li>34</li> <li>PT34S_1</li> </ul>
avails	アクティブなマニフェストウィンドウに表示される広告ブレイクオブジェクト、つまり利用可能なオブジェクトを含む配列。使用可能なリストは、マニフェストに表示される順序で表示されます。	配列	[]
beaconUrls	MediaTailor 広告ビーコンを送信する URL。	文字列	

プロパティ	定義	値のタイプ	例
bitrate	動画アセットのビットレート。通常、このプロパティは実行可能なアセットには含まれません。	文字列	2048
companionAds	1つ以上のコンパニオン広告コンテンツ仕様。各仕様には使用するリソースファイルが指定されています。コンパニオン広告には広告の枠やバナーなどのコンテンツが表示され、動画の近くに表示できます。	配列	[]
companionClickThrough	視聴者がコンパニオン広告をクリックしたときにメディアプレーヤーが開く、広告主ページの URL。	文字列	<a href="https://aws.amazon.com/">https://aws.amazon.com/</a>
companionClickTracking	プロパティのトラッキング URL。companionClickThrough	文字列	<a href="https://myads.com/beaconing/event=clicktracking">https://myads.com/beaconing/event=clicktracking</a>
creativeId	IdCreative広告のタグの属性値。	文字列	creative-1

プロパティ	定義	値のタイプ	例
creativeSequence	VAST Ad@id レスポンスの値に基づいて広告が再生される順序。	文字列	1
dashAvailabilityStartTime	ライブ/ダイナミック DASH の場合は、MPD@availabilityStartTime 配信元のマニフェストです。	文字列	2022-10-05T19:38:39.263Z
delivery	progressive streaming またはプロトコルが使用されているかどうかを示します。	文字列	progressive
duration	ISO 8601 秒形式の長さ。レスポンスには広告全体と各広告とビーコンの時間が含まれますが、ビーコンの持続時間は常にゼロです。	番号	15.015
eventId	<ul style="list-style-type: none"> <li>HLS-ビーコンに関連付けられたシーケンス番号。</li> <li>DASH-ptsTime 広告の開始位置。</li> </ul>	文字列	23
eventType	ビーコンのタイプ。	文字列	impression

プロパティ	定義	値のタイプ	例
extensions	広告サーバーが使用する VAST のカスタム拡張機能。拡張機能について詳しくは、 <a href="#">VAST 4.2</a> 仕様のセクション 3.18 を参照してください。	配列	[]
height	ビデオアセットの高さ (ピクセル単位)。	文字列	360
hlsAnchorMediaSequenceNumber	HLS オリジンマニフェストで最初または最古のメディアシーケンスのメディアシーケンス番号。	文字列	77
htmlResource	CData でエンコードされた HTML で、ストリーミングプロバイダーの HTML ページに直接挿入されます。	文字列	<![CDATA[ <!doctype html><html><head><meta name=\"viewport\" content=\"width=1, initial-scale=1.0, minimum-scale=1.0, ...]]>
iFrameResource	ストリーミングプロバイダーが iframe に読み込む HTML リソースファイルの URL。	文字列	

プロパティ	定義	値のタイプ	例
maintainAspectRatio	スケーリング中に動画の縦横比を維持するかどうかを示します。	ブール	true
mediaFilesList	プレーヤーが広告を利用するのに必要な動画やその他のアセットを指定します。	配列	[]
mediaFileUri	実行可能なアセットまたは動画アセットのどちらかを指す URI。	文字列	https://myad.com/ad/ad134/vpaid.js
mediaType	クリエイティブアセットまたはコンパニオンアセットの MIME タイプ。	文字列	video/mp4
meta			
mezzanine	VPAID 広告にメザニン MP4 アセットが含まれている場合に指定されるメザニン MP4 アセットの URL。	文字列	https://gcdn.2mdn.net/videoplayback/id/itag/ck2/file/file.mp4
nextToken	結果の次のページを指すトークンの値 ( そのような値が存在する場合 )。	文字列	UFQz0S44N zNTXzIwMj MtMDctMzF UMTY6NTA6 MDYuMzUwN jI20DQ1Wl8x

プロパティ	定義	値のタイプ	例
<code>nonLinearAds</code>		配列	<code>[]</code>
<code>nonLinearAdsList</code>		配列	<code>[]</code>
<code>nonLinearAvails</code>		配列	
<code>scalable</code>	動画を他のサイズに拡大縮小するかどうかを示します。	ブール	<code>true</code>
<code>sequence</code>	VAST レスポンスでクリエイティブに指定されたシーケンス値。	文字列	<code>1</code>
<code>skipOffset</code>	プレイヤーがスキップコントロールをいつ使用できるようにするかを識別する時間値。	文字列	<code>00:00:05</code>
<code>startTime</code>	再生セッションの開始を基準とした時間位置 (ISO 8601 秒形式)。レスポンスには、ad avail 全体、および各広告とビーコンの開始時間が含まれます。	文字列	<code>PT9.943S</code>



プロパティ	定義	値のタイプ	例
startTime InSeconds	再生セッションの開始を基準とした時間位置 (秒単位)。レスポンスには、ad avail 全体、および各広告とビーコンの開始時間が含まれます。	番号	9.943
staticResource	広告コンポーネントに使用される静的なクリエイティブファイルの URL。	文字列	https://very-interactive-ads.com/campaign1/file.json?c=1019113602
vastAdId	IdAdタグの属性値。	文字列	ad1
width	ビデオアセットの幅 (ピクセル単位)。	文字列	640

## スキーマ

次の表では、クライアント側の広告追跡スキーマについて説明しています。MediaTailor この表では、該当する場合、スキーマを VAST データにマッピングしています。

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 からのマッピング	説明
----	--------	-----	-----------------------	-------------------	----

### レスポンス JSON

-	オブジェクト	<a href="#">avails</a> , <a href="#">nonLinear</a> <a href="#">Avails</a>			
---	--------	---	--	--	--

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/availls	配列				
MediaTailor マニフェスト ウィンドウ内 の使用可能 (広告ブレー ク)ごとに1 つのオブジェ クトを作成し ます。		<a href="#">ads</a> 、広 告タイ プ、、 <a href="#">availID</a> 、 durationI nSeconds <a href="#">startT</a> <a href="#">startTime</a> <a href="#">InSeconds</a> 、dateTime			
/ads	配列				
MediaTailor 有効期間内の 広告ごとに1 つのオブジェ クトを作成し ます。	オブジェクト	<a href="#">adID</a> 、 広告タイ プ、、 <a href="#">adParam</a> <a href="#">ers</a> 、 <a href="#">adVerific</a> <a href="#">ations</a> 、、 <a href="#">comp</a> <a href="#">Ads</a> 、 <a href="#">duration</a> 、 アイコン durationI nSeconds <a href="#">exten</a> <a href="#">s</a> 、メデイ アファイル 、、dateTi me <a href="#">startTime</a> 、 <a href="#">startTime</a> <a href="#">InSeconds</a> <a href="#">adBreakTr</a> <a href="#">ackingEvents</a>			

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 からのマッピング	説明
/adId	文字列				<ul style="list-style-type: none"> <li>HLS-広告の冒頭に関連付けられたシーケンス番号</li> <li>ダッシュュ-広告のピリオド ID</li> </ul>
/adParameters	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/AdParameters		VAST VPAID MediaTailor からプレーヤーに渡される広告パラメータの文字列
/adVerifications	配列	VAST/Ad/InLine/AdVerifications			クリエイティブの再生を検証するためにサードパーティの測定コードを実行するのに必要なリソースとメタデータが含まれています。

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 からのマッピング	説明
MediaTailor 広告検証要素ごとにオブジェクトを作成します。	オブジェクト	実行リソース、ベンダー、検証パラメーター javaScriptResource			
/executableResource	配列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/ExecutableResource		
MediaTailor 要素ごとにオブジェクトを作成します。 executableResource	オブジェクト	<a href="#">apiFramework</a> 、広告タイプ、URI、言語			
/apiFramework	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/ExecutableResource/@apiFramework		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/type	文字列				
/uri	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/ExecutableResource/#CDATA		
/language	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/ExecutableResource/@language	VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/ExecutableResource/@language	
/javaScriptResource	配列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/JavaScriptResource		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 からのマッピング	説明
MediaTailor javaScriptResource 要素ごとに オブジェクトを作成します。	オブジェクト	<a href="#">apiFramework</a> , ブラウザ オプション, URI			
/apiFramework	文字列		VAST/Ad/Inline/AdVerifications/Verification/JavaScriptResource/@apiFramework		
/browserOptional	文字列		VAST/Ad/Inline/AdVerifications/Verification/JavaScriptResource/@browserOptional		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/uri	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/JavaScriptResource/#CDATA		
/tracking Events	配列				
MediaTailor 広告検証要素 トラッキング イベントタイ プごとにオブ ジェクトを作 成します。	オブジェクト	イベン ト、URI			
/event	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/TrackingEvents/Tracking/@event		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/uri	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/TrackingEvents/Tracking/#CDATA		
/vendor	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/@vendor		
/verificationParameters	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/VerificationParameters		



キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/companionAds	配列				コンパニオン広告は、広告を囲むフレームや動画の近くに表示するバナーなどのコンテンツを提供します。
MediaTailor コンパニオン 広告要素ごと にオブジェクト を作成しま す。	オブジェクト	<a href="#">adParameters</a> , <a href="#">altText</a> , <a href="#">attributes</a> , <a href="#">companionClickthrough</a> , <a href="#">companionClicktracking</a> , <a href="#">htmlResourceSequence</a> , トラッキング イベント <a href="#">staticResource</a>	VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds		
/adParameters	文字列				
/altText	文字列				

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 からのマッピング	説明
/attributes	オブジェクト	adSlotId、 <a href="#">apiFramework</a> 、アセットの高さ、アセットの幅、拡張された高さ、拡張された幅、ID、ピクセル比、レンダリングモード、 <a href="#">height</a> <a href="#">width</a>			
/adSlotId	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@adSlotId		
/apiFramework	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@apiFramework		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/assetHeight	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@assetHeight		
/assetWidth	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@assetWidth		
/expandedHeight	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@expandedHeight		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/expanded Width	文字列		VAST/Ad/I nLine/Cre atives/Cr eative/Co mpanionAd s/Compani on/@expan dedWidth		
/height	文字列		VAST/Ad/I nLine/Cre atives/Cr eative/Co mpanionAd s/Compani on/@heigh t		
/id	文字列		VAST/Ad/I nLine/Cre atives/Cr eative/Co mpanionAd s/Compani on/@id		
/pxratio	文字列				
/renderin gMode	文字列				

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/width	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@width		
/companionClickThrough	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/CompanionClickThrough		
/companionClickTracking	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/CompanionClickTracking		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/htmlResource	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/HTMLResource		
/iFrameResource	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/iFrameResource		
/sequence	文字列				
/staticResource	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/StaticResource		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/tracking Events	配列		VAST/Ad/I nLine/Cre atives/Cr eative/Co mpanionAd s/Compani on/Tracki ngEvents		
MediaTailor コンパニオ ン広告要素 トラッキング イベントタイ プごとにオブ ジェクトを作 成します。					
/tracking	オブジェクト	>イベン ト、URI			
/event	文字列		VAST/Ad/I nLine/Cre atives/Cr eative/Co mpanionAd s/Compani on/Tracki ngEvents/ Tracking/ @event		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/uri	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/TrackingEvents/Tracking/ #CDATA		
/duration	文字列				長さ (ISO 8601 秒フォーマット)
/durationInSeconds	番号				長さ (秒単位)
/extensions	配列				広告サーバーはカスタム VAST 拡張機能を使用できます。
MediaTailor extensions 要素の子拡張ごとに 1 つのオブジェクトを作成します。			VAST/Ad/InLine/Extensions		



キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/extension	オブジェクト	タイプ、コンテンツ	VAST/Ad/InLine/Extensions/Extension		
/type	文字列		VAST/Ad/InLine/Extensions/Extension/@type		
/content	文字列				
/icons	配列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
MediaTailor icon内の各 要素に対し てオブジェク トを作成しま すicons。	オブジェクト	<a href="#">attribute</a> <a href="#">s</a> 、 <a href="#">dateTime</a> 、 <a href="#">duration</a> 、 <a href="#">durationIn</a> <a href="#">Seconds</a> 、 <a href="#">htmlResou</a> <a href="#">rce</a> 、アイ コンクリッ ク、、、 <a href="#">iconViewT</a> <a href="#">racking</a> 、 <a href="#">iFram</a> <a href="#">ource</a> <a href="#">staticRes</a> <a href="#">ource</a> <a href="#">startTime</a> <a href="#">startTime</a> <a href="#">InSeconds</a>	VAST/Ad/I nLine/Cre atives/Cr eative/Li near/Icon s/Icon		
/attribut es	オブジェクト	<a href="#">apiFramew</a> <a href="#">ork</a> 、 <a href="#">duration</a> 、 オフセッ ト <a href="#">height</a> 、プ ログラム、倍 率、 <a href="#">xPosition</a> <a href="#">width</a> 、 <a href="#">yPosition</a>			

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/apiFramework	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/@apiFramework		
/duration	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/@duration		
/height	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/@height		
/offset	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/@offset		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/program	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/@program		
/pxratio	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/@pxratio		
/width	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/@width		
/xPosition	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/@xPosition		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/yPosition	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/@yPosition		
/dateTime	文字列				
/duration	文字列				
/durationInSeconds	番号				
/htmlResource	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/HTMLResource		
/iconClicks	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/iconClickThrough	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickThrough		
/iconClickTracking	オブジェクト	id	VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickTracking		
/id	文字列				
/iconClickFallbackImages	配列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
MediaTailor アイコンク リックフォー ルバックイ メージノード ごとにオブ ジェクトを作 成します。					
/altText	文字列		VAST/Ad/I nLine/Cre atives/Cr eative/Li near/Icon s/Icon/Ic onClicks/ IconClick FallbackI mages/Ico nClickFal lbackImag e/AltText		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/height	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages/IconClickFallbackImage/@height		
/width	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages/IconClickFallbackImage/@width		



キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/staticResource	オブジェクト	クリエイティブタイプ、URI	VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages/IconClickFallbackImage/StaticResource		
/creativeType	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages/IconClickFallbackImage/StaticResource/@creativeType		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/uri	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages/IconClickFallbackImage/StaticResource/#CDATA		
/iconView Tracking	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconViewTracking		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/iFrameResource	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/iFrameResource		
/staticResource	オブジェクト	クリエイティブタイプ、URI	VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/StaticResource		
/creativeType	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/StaticResource/@type		

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/uri	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/StaticResource/#CDATA		
/startTime	文字列				
/startTimeInSeconds	番号				
/mediaFiles	オブジェクト	<a href="#">adParameters</a> 、 <a href="#">duration</a> <a href="#">durationInSeconds</a> 、 <a href="#">mediaFilesListmezzanine</a> 、トラッキングイベント <a href="#">startTime</a> <a href="#">startTimeInSeconds</a>			プレーヤーが広告を利用するのに必要な動画やその他のアセット
/adParameters	文字列				
/duration	文字列				

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/duration InSeconds	番号				
/mediaFilesList	配列				
MediaTailor コンパニオン 広告エレメン トトラッキン グイベントタ イプごとにオ ブジェクトを 作成します。		<a href="#">apiFrame work</a> , <a href="#">delive ry</a> , <a href="#">height</a> , <a href="#">maintainA spectRatio</a> , <a href="#">mediaFileUri</a> , <a href="#">mediaType</a> , <a href="#">scalable</a> , <a href="#">width</a>			
/apiFrame work	文字列				
/delivery	文字列				
/height	文字列				
/maintain AspectRat io	文字列				
/mediaFil eUri	文字列				
/mediaTyp e	文字列				
/scalable	文字列				

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/width	文字列				
/mezzanine	文字列				
/startTime	文字列				
/startTimeInSeconds	文字列				
/trackingEvents	配列				
MediaTailor クリエイティブのトラッキングイベントごとにオブジェクトを作成します。		<a href="#">beaconUrl</a> , <a href="#">duration</a> , <a href="#">durationInSeconds</a> , <a href="#">dateTime</a> , <a href="#">eventId</a> , <a href="#">eventType</a> , <a href="#">startTime</a> , <a href="#">startTimeInSeconds</a>			
/beaconUrls	配列				
このイベントのすべてのトラッキングURLをカンマで区切ったリスト					

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/duration	文字列				
/duration InSeconds	番号				
/dateTime	文字列				
/eventId	文字列				
/eventType	文字列				
/startTime	文字列				
/startTime InSeconds	番号				
/startTime	文字列				再生セッションの開始時を基準とした時間位置 (ISO 8601 秒形式)
/startTime InSeconds	番号				再生セッションの開始を基準とした時間位置 (秒形式)
/dateTime	文字列				広告開始時の番組日時 ( ISO 8601 秒形式 )

キー	データタイプ	子キー	VAST 2.0/3.0 からのマッピング	VAST 4.0 か らのマッピング	説明
/tracking Events	配列				VAST レスポンスで受信したすべてのトラッキングイベントデータと、タイミング情報が含まれます。
/adType	文字列				
/availId	文字列				
/dateTime	文字列				
/duration	文字列				
/duration InSeconds	番号				
/startTim e	文字列				
/startTim eInSecond s	番号				

## 広告追跡アクティビティのタイミング

クライアント側のレポートでは、プレイヤーはある程度の精度でトラッキングイベント (ビーコン) を送信する必要があります。MediaTailor クライアント側のトラッキングスキーマを使用すると、広告イベント、コンパニオンイベント、オーバーレイイベント、トラッキングイベントごとに、タイミングと期間の情報がさまざまな形式で表示されるようになります。



プレーヤーは、トラッキングイベントなどの広告イベントアクティビティと再生位置を正確に一致させるために、MediaTailor 以下のキーと値のペアを使用します。

- [startTime](#)
- [startTimeInSeconds](#)
- [adProgramDateTime](#)
- [adID/eventId](#)

HLS と DASH では、の値を別の方法で実装しています。startTime startTimeInSeconds

- HLS-startTime 値は再生セッションの開始を基準にしています。プレイバックセッションの開始はタイムゼロとして定義されます。startTime 広告は、EXT-INF 視聴可能になるまでのすべてのセグメント期間の累積値を合計したものです。広告またはトラッキングイベントが発生したセグメントのメディアシーケンス番号は、クライアント側のトラッキングレスポンスの adId OR eventId にも対応します。
- DASH:
  - ライブ/ダイナミックマニフェスト-startTime 値は DASH マニフェストの数を基準にしています。MPD@availabilityStartTimeMPD@availabilityStartTime は、MediaTailor ストリームを使用するすべてのセッションのタイミングアンカーです。
  - VOD/静的マニフェスト-startTime 値は再生セッションの開始を基準にしています。プレイバックセッションの開始はタイムゼロとして定義されます。avail 内の各広告は、Period それぞれ独自の要素の中に含まれています。Period この要素には、@startstartTime クライアント側のトラッキングペイロードの値と同じ値を持つ属性があります。は、クライアント側のトラッキングレスポンスの adId OR PeriodId eventId にも対応します。

Example HLS:

次の例では、MediaTailor セッションが開始され、次のマニフェストが最初にクライアントに提供されます。

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:6
#EXT-X-TARGETDURATION:6
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:4603263
#EXT-X-DISCONTINUITY-SEQUENCE:0
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-05-03T21:24:23.295678Z
#EXTINF:4.010667,
```

```
https://123.cloudfront.net/out/v1/index_1_34.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-05-03T21:24:27.306345Z
#EXTINF:4.010667,
https://123.cloudfront.net/out/v1/index_1_35.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-05-03T21:24:31.317012Z
#EXTINF:4.010667,
https://123.cloudfront.net/out/v1/index_1_36.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-05-03T21:24:35.327679Z
#EXTINF:4.010667,
https://123.cloudfront.net/out/v1/index_1_37.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-05-03T21:24:39.338346Z
#EXTINF:2.538667,
https://123.cloudfront.net/out/v1/index_1_38.ts
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXT-X-KEY:METHOD=NONE
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-05-03T21:24:41.453Z
#EXTINF:2.0,
https://123.cloudfront.net/tm/asset_1080_4_8_00001.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-05-03T21:24:43.453Z
#EXTINF:2.0,
https://123.cloudfront.net/tm/asset_1080_4_8_00002.ts
#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME:2023-05-03T21:24:45.453Z
#EXTINF:2.0,
https://123.cloudfront.net/tm/asset_1080_4_8_00003.ts
```

クライアント側のトラッキング JSON ペイロードには、以下の値が適用されます。

- `startTime`: "PT18.581355S"
- `startTimeInSeconds`: 18.581
- `availProgramDateTime`: "2023-05-03T21:24:41.453Z"
- `adId`: 4603269

Example DASH:

次の例では、MediaTailor セッションはマニフェストのミッドロールを取得します。2 番目の期間、`@start`つまり広告期間の属性値には、その値と相対的な値があることに注意してください。MPD@availabilityStartTimeこの値は、MediaTailor `startTime`すべてのセッションのクライアント側のトラッキングレスポンスフィールドに書き込まれる値です。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<MPD availabilityStartTime="2022-10-05T19:38:39.263Z" minBufferTime="PT10S"
  minimumUpdatePeriod="PT2S" profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-live:2011"
  publishTime="2023-05-03T22:06:48.411Z" suggestedPresentationDelay="PT10S"
  timeShiftBufferDepth="PT1M30S" type="dynamic" xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011"
  xmlns:scte35="urn:scte:scte35:2013:xml" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xsi:schemaLocation="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011 http://standards.iso.org/
ittf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd">
  <BaseURL>https://123.channel-assembly.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/
channel/my-channel/</BaseURL>
  <Location>https://123.cloudfront.net/v1/
dash/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/MediaTailor-Live-HLS-DASH/channel/
channel1/dash.mpd?aws.sessionId=794a15e0-2a7f-4941-a537-9d71627984e5</Location>
  <Period id="1683151479166_1" start="PT5042H25M59.903S"
  xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011">
    <BaseURL>https://123.cloudfront.net/out/v1/f1a946be8efa45b0931ea35c9055fb74/
ddb73bf548a44551a0059c346226445a/eea5485198bf497284559efb8172425e/</BaseURL>
    <AdaptationSet ...>
      ...
    </AdaptationSet>
  </Period>
  <Period id="1683151599194_1_1" start="PT5042H27M59.931S">
    <BaseURL>https://123.cloudfront.net/
tm/94063eadf7d8c56e9e2edd84fdf897826a70d0df/fpc5omz5wzd2rdepgieibp23ybyqyrme/</BaseURL>
    <AdaptationSet ...>
      ...
    </AdaptationSet>
  </Period>
</MPD>
```

クライアント側のトラッキング JSON ペイロードには、以下の値が適用されます。

- startTime: "PT5042H27M59.931S"
- startTimeInSeconds: 18152879.931
- availProgramDateTime: **NULL**
- adId: 1683151599194\_1\_1

## プレイヤーコントロールと機能

MediaTailor クライアント側のトラッキングメタデータは、さまざまなプレイヤーコントロールと機能をサポートします。以下のリストでは、一般的なプレイヤーコントロールについて説明しています。

## トピック

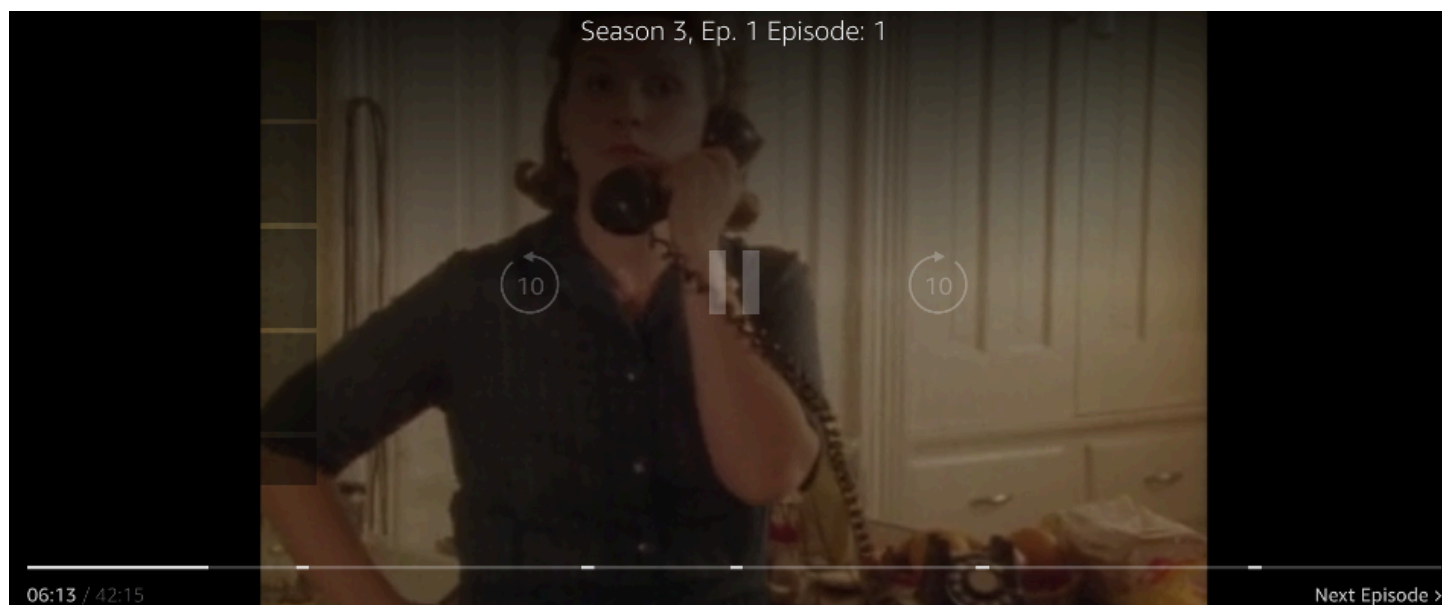
- [スクラブ](#)
- [広告カウントダウンタイマー](#)
- [スキップ可能な広告](#)
- [広告のクリックスルー](#)
- [コンパニオン広告](#)
- [インタラクティブ広告 \(SIMID\)](#)
- [インタラクティブ広告 \(VPAID\)](#)
- [Google の「なぜこの広告なのか \(WTA\)」のアイコン](#)

## スクラブ

再生時の利便性を高めるため、プレーヤーは再生タイムラインに広告の掲載位置を表示できます。MediaTailor `adStartTimeInSeconds` これらの広告の掲載位置をクライアント側のトラッキングレスポンスに値という形で表示できるようにします。

### Note

ストリーミングプロバイダーによっては、広告の掲載位置をスクラブしないようにしているところもあります。

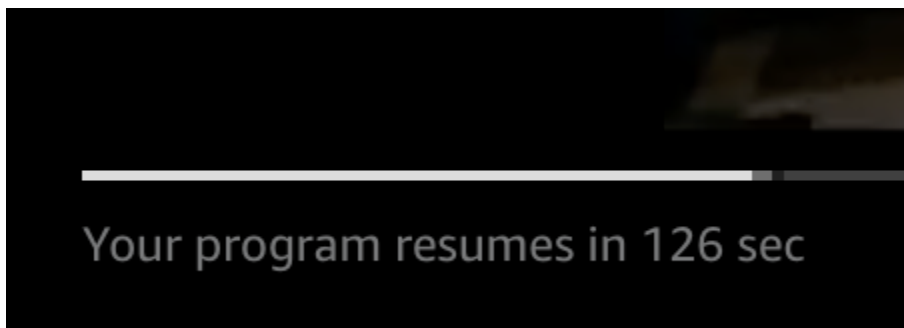


次のクライアント側のトラッキングペイロード JSON レスポンスは、avails 配列のルート JSON オブジェクト内のアベイル (広告ブレイク) 開始時間を示しています。プレーヤーはこのデータを使用して、広告ブレイクの場所 (28 秒単位) をプレイヤータイムラインに表示します。

```
{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "adMarkerDuration": null,
      "ads": [...],
      "availId": "7",
      "availProgramDateTime": null,
      "duration": "PT30S",
      "durationInSeconds": 30,
      "meta": null,
      "nonLinearAdsList": [],
      "startTime": "PT28S",
      "startTimeInSeconds": 28
    }
  ],
  "dashAvailabilityStartTime": null,
  "hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
  "nextToken": "UFQxMk0zNC44NjhTXzIwMjMtMDctMjFUMjA6MjM6MDcuNzc1NzE2MzAyWl8x",
  "nonLinearAvails": []
}
```

## 広告カウントダウンタイマー

MediaTailor 広告カウントダウンタイマーを使用すると、広告ブレイクの視聴中も視聴者の関心を維持できます。視聴者はタイマーを使って広告ブレイクが終了し、番組が再開されるタイミングを把握できます。



クライアント側のトラッキングメタデータのうち、広告カウントダウンタイマーに影響する要素は、、、です。startTime startTimeInSeonds duration durationInSecondsプレーヤー

は、このメタデータと、個別に追跡するセッションの経過時間を使用して、タイマーをいつ表示するか、カウントダウンを開始する値を決定します。

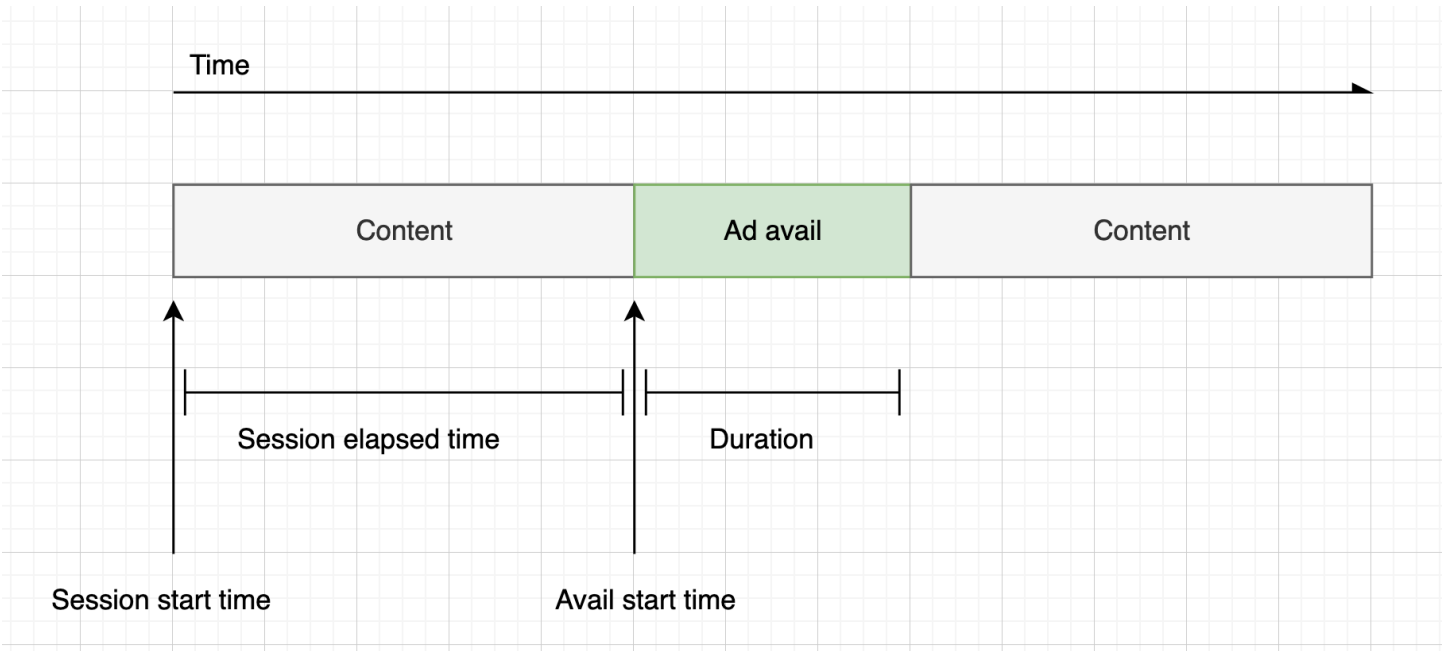
次のクライアント側のトラッキングペイロード JSON 応答は、広告カウントダウンタイマーの表示に必要な情報を示しています。

```
{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "adMarkerDuration": null,
      "ads": [...],
      "availId": "7",
      "availProgramDateTime": null,
      "duration": "PT30S",
      "durationInSeconds": 30,
      "meta": null,
      "nonLinearAdsList": [],
      "startTime": "PT28S",
      "startTimeInSeconds": 28
    }
  ],
  "dashAvailabilityStartTime": null,
  "hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
  "nextToken": "UFQxMk0zNC44NjhTXzIwMjMtMDctMjFUMjA6MjM6MDcuNzc1NzE2MzAyWl8x",
  "nonLinearAvails": []
}
```

セッションの経過時間が使用可能時間の開始時間に達すると、プレーヤーは使用可能時間と同じ値のカウントダウンタイマーを表示します。カウントダウンタイマーの値は、経過時間が使用可能時間の開始時間を超えると減少します。

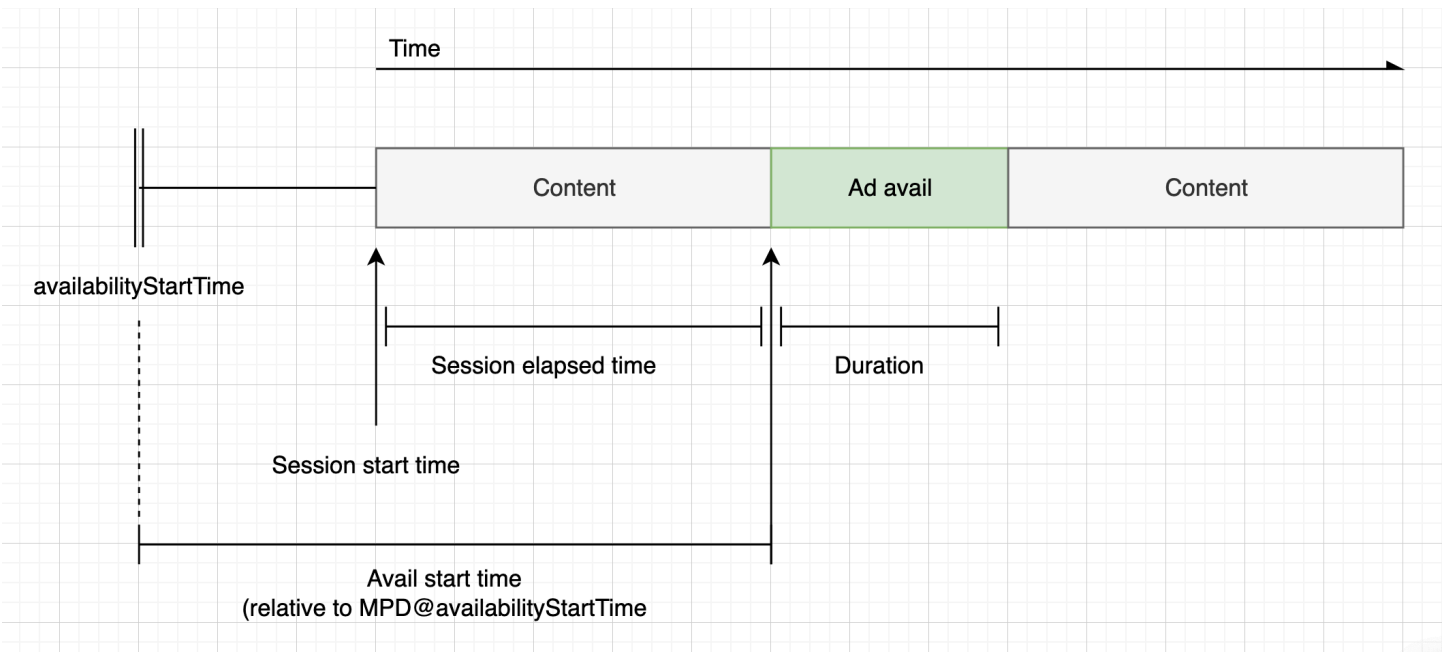
Example 計算式:HLS (ライブおよび VOD) とダッシュ (VOD) のカウントダウンタイマー

- $session\_start\_time = EXT - INF$  すべてのデユレーション値の合計-最新の 3 つのメディアシーケンスのデユレーション値  $EXT - INF$
- $タイマー値 = duration - (session\_elapsed\_time - startTime)$



Example 式:DASH (ライブ) のカウントダウンタイマー

- $session\_start\_time = (\text{最新のセグメントの } startTime + duration) / -timescale \text{ MPD@suggestedPresentationDelay}$
- $タイマー値 = duration - (session\_elapsed\_time - startTime)$



## スキップ可能な広告

スキップ可能な広告は、視聴者が広告の一部をスキップして番組の視聴を再開できる広告スポットです。VAST では、`Linear@skipOffset`この属性によってスキップ可能な広告が識別されます。

次の VAST レスポンスは、スキップ可能な広告の使用方法を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<VAST xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="vast.xsd" version="3.0">
  <Ad>
    <InLine>
      ...
      <Creatives>
        <Creative id="1" sequence="1">
          <Linear skipoffset="00:00:05">
            <Duration>00:00:15</Duration>
            <MediaFiles>
              <MediaFile id="EMT" delivery="progressive" width="640" height="360"
                type="video/mp4" bitrate="143" scalable="true" maintainAspectRatio="true"><![
                CDATA[https://ads.com/file.mp4]]></MediaFile>
            </MediaFiles>
          </Linear>
        </Creative>
      </Creatives>
      ...
    </InLine>
  </Ad>
</VAST>
```

次のクライアント側のトラッキングペイロード JSON レスポンスでは、配列内の広告メタデータが表示されます。ads配列には VAST skipOffset MediaTailor レスポンスから取得した値が含まれます。

```
{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "adMarkerDuration": null,
      "ads": [
        {
          "adId": "1",
          "adParameters": "",

```



```
    "adProgramDateTime": "2023-07-31T16:11:40.693Z",
    "adSystem": "2.0",
    "adTitle": "AD-skiing-15",
    "adVerifications": [],
    "companionAds": [...],
    "creativeId": "1",
    "creativeSequence": "1",
    "duration": "PT15.015S",
    "durationInSeconds": 15.015,
    "extensions": [],
    "mediaFiles": {
      "mediaFilesList": [],
      "mezzanine": ""
    },
    "skipOffset": "00:00:05",
    "startTime": "PT9.943S",
    "startTimeInSeconds": 9.943,
    "trackingEvents": [
      {
        "beaconUrls": [
          "https://adserverbeaconing.com/v1/impression"
        ],
        "duration": "PT15.015S",
        "durationInSeconds": 15.015,
        "eventId": "2697726",
        "eventProgramDateTime": null,
        "eventType": "impression",
        "startTime": "PT9.943S",
        "startTimeInSeconds": 9.943
      }
    ],
    "vastAdId": ""
  }
],
"availId": "2697726",
"availProgramDateTime": "2023-07-31T16:11:40.693Z",
"duration": "PT15.015S",
"durationInSeconds": 15.015,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT9.943S",
"startTimeInSeconds": 9.943
}
],
```

```
"dashAvailabilityStartTime": null,  
"hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,  
"nextToken": "",  
"nonLinearAvails": []  
}
```

## 広告のクリックスルー

クリックスルー URI を使用すると、広告主は広告が視聴者の関心をどの程度引き付けているかを測定できます。視聴者が進行中の広告のアクティブな動画フレームをクリックすると、ウェブブラウザが広告主のホームページまたはキャンペーンのランディングページの URI を開きます。広告動画にボタンやラベルを重ねて、クリックして詳細を確認するメッセージを表示するなどのクリック動作は、プレーヤー開発者が決定します。プレーヤー開発者は、視聴者がアクティブな動画フレームをクリックした後に、広告の動画を一時停止することがよくあります。



*Click here for deals on Amazon.com*

MediaTailor VAST レスポンスで返されたリニア動画クリックスルーイベント URL を解析して利用可能にすることができます。次の VAST レスポンスは、広告のクリックスルーの例を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<VAST xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="vast.xsd" version="3.0">
  <Ad>
    <Inline>
      ...
      <Creatives>
        <Creative id="1" sequence="1">
          <Linear>
            <Duration>00:00:15</Duration>
            <MediaFiles>
              <MediaFile id="EMT" delivery="progressive" width="1280" height="720"
                type="video/mp4" bitrate="143" scalable="true" maintainAspectRatio="true"><![
                CDATA[https://ads.com/file.mp4]]></MediaFile>
            </MediaFiles>
            <VideoClicks>
              <ClickThrough id="EMT"><![CDATA[https://aws.amazon.com]]></ClickThrough>
              <ClickTracking id="EMT"><![CDATA[https://myads.com/beaconing/
                event=clicktracking]]></ClickTracking>
            </VideoClicks>
          </Linear>
        </Creative>
      </Creatives>
      ...
    </Inline>
  </Ad>
</VAST>
```

次のクライアント側トラッキングペイロード JSON レスポンスは、配列内のクリックスルー URL とクリックトラッキング URL MediaTailor がどのように表示されるかを示しています。trackingEventsclickThrough イベントタイプはクリックスルー広告を表し、イベントタイプはクリックトラッキング URL を表します。clickTracking

```
{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "adMarkerDuration": null,
      "ads": [
```

```
{
  "adId": "1",
  "adParameters": "",
  "adProgramDateTime": "2023-07-31T16:53:40.577Z",
  "adSystem": "2.0",
  "adTitle": "1",
  "adVerifications": [],
  "companionAds": [],
  "creativeId": "00006",
  "creativeSequence": "1",
  "duration": "PT14.982S",
  "durationInSeconds": 14.982,
  "extensions": [],
  "mediaFiles": {
    "mediaFilesList": [],
    "mezzanine": ""
  },
  "skipOffset": null,
  "startTime": "PT39.339S",
  "startTimeInSeconds": 39.339,
  "trackingEvents": [
    {
      "beaconUrls": [
        "https://myads.com/beaconing/event=impression"
      ],
      "duration": "PT14.982S",
      "durationInSeconds": 14.982,
      "eventId": "2698188",
      "eventProgramDateTime": null,
      "eventType": "impression",
      "startTime": "PT39.339S",
      "startTimeInSeconds": 39.339
    },
    {
      "beaconUrls": [
        "https://aws.amazon.com"
      ],
      "duration": "PT14.982S",
      "durationInSeconds": 14.982,
      "eventId": "2698188",
      "eventProgramDateTime": null,
      "eventType": "clickThrough",
      "startTime": "PT39.339S",
      "startTimeInSeconds": 39.339
    }
  ]
}
```

```
    },
    {
      "beaconUrls": [
        "https://myads.com/beaconing/event=clicktracking"
      ],
      "duration": "PT14.982S",
      "durationInSeconds": 14.982,
      "eventId": "2698795",
      "eventProgramDateTime": null,
      "eventType": "clickTracking",
      "startTime": "PT39.339S",
      "startTimeInSeconds": 39.339
    }
  ],
  "vastAdId": ""
}
],
"availId": "2698188",
"availProgramDateTime": "2023-07-31T16:53:40.577Z",
"duration": "PT14.982S",
"durationInSeconds": 14.982,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT39.339S",
"startTimeInSeconds": 39.339
}
],
"dashAvailabilityStartTime": null,
"hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
"nextToken": "UFQz0S4zMz1TXzIwMjMtMDctMzFUMTY6NTQ6MDQu0DA1Mzk2NTI5W18x",
"nonLinearAvails": []
}
```

## コンパニオン広告

コンパニオン広告はリニアクリエイティブの横に表示されます。コンパニオン広告では、商品、ロゴ、ブランド情報を表示して広告スポットの効果を高めます。ディスプレイ広告には、クイックレスポンス (QR) コードやクリック可能なエリアを表示して、視聴者のエンゲージメントを高めることができます。

### MediaTailor VAST レスポンスでのコンパニオン広告をサポートしま

す。、StaticResourceiFrameResource、HTMLResourceノードからのメタデータをそれぞれ渡すことができます。

次の VAST レスポンスは、リニア広告とコンパニオン広告の場所と形式の例を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<VAST xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="vast.xsd" version="3.0">
  <Ad>
    <Inline>
      ...
    <Creatives>
      <Creative id="1" sequence="1">
        <Linear>
          <Duration>00:00:10</Duration>
          <MediaFiles>
            <MediaFile id="EMT" delivery="progressive" width="640" height="360"
              type="video/mp4" bitrate="143" scalable="true" maintainAspectRatio="true"><![
[CDATA[https://ads.com/file.mp4]]></MediaFile>
            </MediaFiles>
          </Linear>
        </Creative>
      <Creative id="2" sequence="1">
        <CompanionAds>
          <Companion id="2" width="300" height="250">
            <StaticResource creativeType="image/png"><![CDATA[https://emt.com/companion/9973499273]]></StaticResource>
            <TrackingEvents>
              <Tracking event="creativeView"><![CDATA[https://beacon.com/1]]></
Tracking>
            </TrackingEvents>
            <CompanionClickThrough><![CDATA[https://beacon.com/2]]></
CompanionClickThrough>
          </Companion>
          <Companion id="3" width="728" height="90">
            <StaticResource creativeType="image/png"><![CDATA[https://emt.com/companion/1238901823]]></StaticResource>
            <TrackingEvents>
              <Tracking event="creativeView"><![CDATA[https://beacon.com/3]]></
Tracking>
            </TrackingEvents>
            <CompanionClickThrough><![CDATA[https://beacon.com/4]]></
CompanionClickThrough>
          </Companion>
        </CompanionAds>
      </Creative>
    </Creatives>
```

```
...
</InLine>
</Ad>
</VAST>
```

データはリストのクライアント側トラッキングレスポンスに表示されます。/avail/x/ads/y/companionAds各リニアクリエイティブには最大 6 つのコンパニオン広告を含めることができます。以下の例のように、コンパニオン広告はリストに表示されます。

### Note

ベストプラクティスとして、アプリケーション開発者はクリエイティブの最後にコンパニオン広告を明示的に削除またはアンロードするロジックを実装する必要があります。

```
{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "adMarkerDuration": null,
      "ads": [
        {
          "adId": "0",
          "adParameters": "",
          "adProgramDateTime": null,
          "adSystem": "EMT",
          "adTitle": "sample",
          "adVerifications": [],
          "companionAds": [
            {
              "adParameters": null,
              "altText": null,
              "attributes": {
                "adSlotId": null,
                "apiFramework": null,
                "assetHeight": null,
                "assetWidth": null,
                "expandedHeight": null,
                "expandedWidth": null,
                "height": "250",
                "id": "2",
                "pxratio": null,

```

```
    "renderingMode": null,
    "width": "300"
  },
  "companionClickThrough": "https://beacon.com/2",
  "companionClickTracking": null,
  "htmlResource": null,
  "iFrameResource": null,
  "sequence": "1",
  "staticResource": "https://emt.com/companion/9973499273",
  "trackingEvents": [
    {
      "beaconUrls": [
        "https://beacon.com/1"
      ],
      "eventType": "creativeView"
    }
  ]
},
{
  "adParameters": null,
  "altText": null,
  "attributes": {
    "adSlotId": null,
    "apiFramework": null,
    "assetHeight": null,
    "assetWidth": null,
    "expandedHeight": null,
    "expandedWidth": null,
    "height": "90",
    "id": "3",
    "pxratio": null,
    "renderingMode": null,
    "width": "728"
  },
  "companionClickThrough": "https://beacon.com/4",
  "companionClickTracking": null,
  "htmlResource": null,
  "iFrameResource": null,
  "sequence": "1",
  "staticResource": "https://emt.com/companion/1238901823",
  "trackingEvents": [
    {
      "beaconUrls": [
        "https://beacon.com/3"
      ]
    }
  ]
}
```



```
        ],
        "eventType": "creativeView"
      }
    ]
  }
],
"creativeId": "1",
"creativeSequence": "1",
"duration": "PT10S",
"durationInSeconds": 10,
"extensions": [],
"mediaFiles": {
  "mediaFilesList": [],
  "mezzanine": ""
},
"skipOffset": null,
"startTime": "PT0S",
"startTimeInSeconds": 0,
"trackingEvents": [
  {
    "beaconUrls": [
      "https://beacon.com/impression/1"
    ],
    "duration": "PT10S",
    "durationInSeconds": 10,
    "eventId": "0",
    "eventProgramDateTime": null,
    "eventType": "impression",
    "startTime": "PT0S",
    "startTimeInSeconds": 0
  }
],
"vastAdId": ""
}
],
"availId": "0",
"availProgramDateTime": null,
"duration": "PT10S",
"durationInSeconds": 10,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT0S",
"startTimeInSeconds": 0
}
}
```

```

  ],
  "dashAvailabilityStartTime": null,
  "hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
  "nextToken": "UFQxMFNfMjAyMy0wNy0wNlQyMToxMDowOC42NzQ4NDA1NjJaXzE%3D",
  "nonLinearAvails": []
}

```

## インタラクティブ広告 (SIMID)

SecureInteractive メディアインターフェース定義 (SIMID) は、インタラクティブ広告局 (IAB) の VAST 4.x 標準で導入されたインタラクティブ広告の標準です。SIMID は、VAST レスポンスで両方を参照しながら、インタラクティブ要素の読み込みをプレーヤー上の主要なリニアクリエイティブから切り離します。MediaTailor 再生体験を維持するためにプライマリクリエイティブをステッチし、インタラクティブコンポーネントのメタデータをクライアント側のトラッキングレスポンスに配置します。

次の VAST 4 レスポンスの例では、SIMID ペイロードはノード内にありません。InteractiveCreativeFile

```

<?xml version="1.0"?>
<VAST xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="vast.xsd" version="3.0">
  <Ad id="1234567">
    <Inline>
      <AdSystem>SampleAdSystem</AdSystem>
      <AdTitle>Linear SIMID Example</AdTitle>
      <Description>SIMID example</Description>
      <Error>https://www.beacons.com/error</Error>
      <Impression>https://www.beacons.com/impression</Impression>
      <Creatives>
        <Creative sequence="1">
          <Linear>
            <Duration>00:00:15</Duration>
            <TrackingEvents>
              ...
            </TrackingEvents>
            <VideoClicks>
              <ClickThrough id="123">https://aws.amazon.com</ClickThrough>
              <ClickTracking id="123">https://www.beacons.com/click</ClickTracking>
            </VideoClicks>
            <MediaFiles>
              <MediaFile delivery="progressive" type="video/mp4">

```

```

https://interactive-ads.com/interactive-media-ad-sample/media/file.mp4
    </MediaFile>
    <InteractiveCreativeFile type="text/html" apiFramework="SIMID"
variableDuration="true">
        https://interactive-ads.com/interactive-media-ad-sample/sample\_simid.html
    </InteractiveCreativeFile>
</MediaFiles>
</Linear>
</Creative>
</Creatives>
</InLine>
</Ad>
</VAST>

```

次の VAST 3 応答では、SIMID ペイロードはノード内にあります。Extensions

```

<?xml version="1.0"?>
<VAST xmlns:xsi="https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="vast.xsd" version="3.0">
  <Ad id="1234567">
    <InLine>
      <AdSystem>SampleAdSystem</AdSystem>
      <AdTitle>Linear SIMID Example</AdTitle>
      <Description>SIMID example</Description>
      <Impression>https://www.beacons.com/impression</Impression>
      <Creatives>
        <Creative id="1" sequence="1">
          <Linear>
            <Duration>00:00:15</Duration>
            <TrackingEvents>
              ...
            </TrackingEvents>
            <VideoClicks>
              <ClickThrough id="123">https://aws.amazon.com</ClickThrough>
              <ClickTracking id="123">https://myads.com/beaconing/event=clicktracking/</
ClickTracking>
            </VideoClicks>
            <MediaFiles>
              <MediaFile delivery="progressive" type="video/mp4">
                https://interactive-ads.com/interactive-media-ad-sample/media/file.mp4

```

```

        </MediaFile>
    </MediaFiles>
</Linear>
</Creative>
</Creatives>
<Extensions>
  <Extension type="InteractiveCreativeFile">
    <InteractiveCreativeFile type="text/html" apiFramework="SIMID"
variableDuration="true">
      https://interactive-ads.com/interactive-media-ad-sample/sample\_simid.html
    </InteractiveCreativeFile>
  </Extension>
</Extensions>
</InLine>
</Ad>
</VAST>

```

次のクライアント側のトラッキングレスポンスでは、SIMID データがリストに表示されます。/avails/x/ads/y/extensions

```

{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "adMarkerDuration": null,
      "ads": [
        {
          "adId": "1",
          "adParameters": "",
          "adProgramDateTime": "2023-07-31T16:53:40.577Z",
          "adSystem": "2.0",
          "adTitle": "Linear SIMID Example",
          "adVerifications": [],
          "companionAds": [],
          "creativeId": "1",
          "creativeSequence": "1",
          "duration": "PT14.982S",
          "durationInSeconds": 14.982,
          "extensions": [
            {
              "content": "<InteractiveCreativeFile type=\"text/html\" apiFramework=
\"SIMID\" variableDuration=\"true\">\nhttps://interactive-ads.com/interactive-media-ad-sample/sample\_simid.html</InteractiveCreativeFile>",

```

```
    "type": "InteractiveCreativeFile"
  }
],
"mediaFiles": {
  "mediaFilesList": [],
  "mezzanine": ""
},
"skipOffset": null,
"startTime": "PT39.339S",
"startTimeInSeconds": 39.339,
"trackingEvents": [
  {
    "beaconUrls": [
      "https://myads.com/beaconing/event=impression"
    ],
    "duration": "PT14.982S",
    "durationInSeconds": 14.982,
    "eventId": "2698188",
    "eventProgramDateTime": null,
    "eventType": "impression",
    "startTime": "PT39.339S",
    "startTimeInSeconds": 39.339
  },
  {
    "beaconUrls": [
      "https://aws.amazon.com"
    ],
    "duration": "PT14.982S",
    "durationInSeconds": 14.982,
    "eventId": "2698188",
    "eventProgramDateTime": null,
    "eventType": "clickThrough",
    "startTime": "PT39.339S",
    "startTimeInSeconds": 39.339
  },
  {
    "beaconUrls": [
      "https://myads.com/beaconing/event=clicktracking"
    ],
    "duration": "PT14.982S",
    "durationInSeconds": 14.982,
    "eventId": "2698795",
    "eventProgramDateTime": null,
    "eventType": "clickTracking",
  }
]
```

```
        "startTime": "PT39.339S",
        "startTimeInSeconds": 39.339
      }
    ],
    "vastAdId": ""
  }
],
"availId": "2698188",
"availProgramDateTime": "2023-07-31T16:53:40.577Z",
"duration": "PT14.982S",
"durationInSeconds": 14.982,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT39.339S",
"startTimeInSeconds": 39.339
}
],
"dashAvailabilityStartTime": null,
"hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
"nextToken": "UFQz0S4zMz1TXzIwMjMtMdtMzFUMTY6NTQ6MDQu0DA1Mzk2NTI5W18x",
"nonLinearAvails": []
}
```

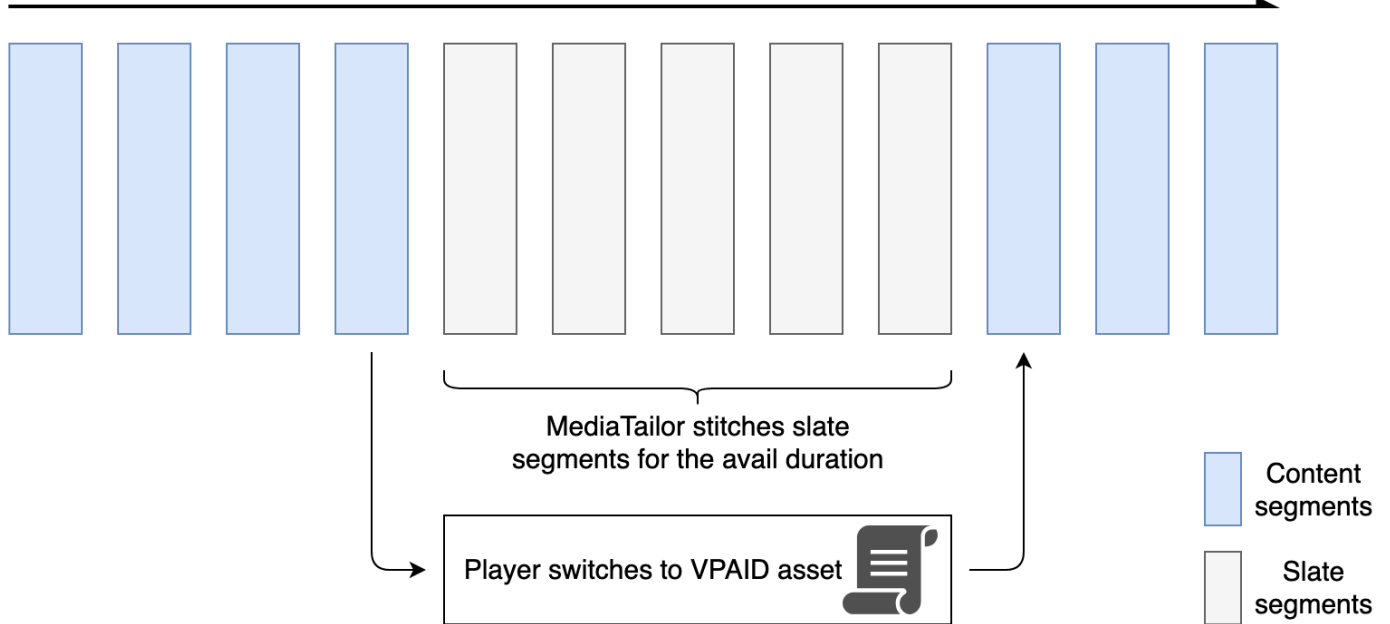
## インタラクティブ広告 (VPAID)

動画プレーヤー広告インターフェース定義 (VPAID) は、広告と動画プレーヤーの間のプロトコルを指定して、広告のインタラクティブ性やその他の機能を有効にします。ライブストリームでは、使用可能期間中はスレートセグメントをつなぎ合わせ、ビデオプレーヤーが消費するクライアント側のトラッキングレスポンスに VPAID クリエイティブのメタデータを格納することで VPAID MediaTailor 形式をサポートします。プレーヤーは VPAID ファイルをダウンロードし、リニアクリエイティブを再生して、クライアントのスクリプトを実行します。プレーヤーはスレートセグメントを決して再生しないでください。

### Note

VPAID は VAST 4.1 で廃止されました。

## Timeline



次の例は、VAST レスポンスの VPAID コンテンツを示しています。

```
<?xml version="1.0"?>
<VAST xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="vast.xsd" version="3.0">
  <Ad id="1234567">
    <Inline>
      <AdSystem>GDFP</AdSystem>
      <AdTitle>VPAID</AdTitle>
      <Description>Vpaid Linear Video Ad</Description>
      <Error>http://www.example.com/error</Error>
      <Impression>http://www.example.com/impression</Impression>
      <Creatives>
        <Creative sequence="1">
          <Linear>
            <Duration>00:00:00</Duration>
            <TrackingEvents>
              <Tracking event="start">http://www.example.com/start</Tracking>
              <Tracking event="firstQuartile">http://www.example.com/firstQuartile</
Tracking>
              <Tracking event="midpoint">http://www.example.com/midpoint</Tracking>
              <Tracking event="thirdQuartile">http://www.example.com/thirdQuartile</
Tracking>
```

```

    <Tracking event="complete">http://www.example.com/complete</Tracking>
    <Tracking event="mute">http://www.example.com/mute</Tracking>
    <Tracking event="unmute">http://www.example.com/unmute</Tracking>
    <Tracking event="rewind">http://www.example.com/rewind</Tracking>
    <Tracking event="pause">http://www.example.com/pause</Tracking>
    <Tracking event="resume">http://www.example.com/resume</Tracking>
    <Tracking event="fullscreen">http://www.example.com/fullscreen</Tracking>
    <Tracking event="creativeView">http://www.example.com/creativeView</
Tracking>
    <Tracking event="acceptInvitation">http://www.example.com/
acceptInvitation</Tracking>
  </TrackingEvents>
  <AdParameters><![CDATA[ {"videos":[ {"url":"https://my-ads.com/interactive-
media-ads/media/media_linear_VPAID.mp4","mimetype":"video/mp4"}]} ]]></AdParameters>
  <VideoClicks>
    <ClickThrough id="123">http://google.com</ClickThrough>
    <ClickTracking id="123">http://www.example.com/click</ClickTracking>
  </VideoClicks>
  <MediaFiles>
    <MediaFile delivery="progressive" apiFramework="VPAID" type="application/
javascript" width="640" height="480"> https://googleads.github.io/googleads-ima-html5/
vpaid/linear/VpaidVideoAd.js </MediaFile>
  </MediaFiles>
</Linear>
</Creative>
</Creatives>
</InLine>
</Ad>
</VAST>

```

次の例は追跡情報を示しています。

```

{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "adMarkerDuration": null,
      "ads": [
        {
          "adId": "1",
          "adParameters": "",
          "adProgramDateTime": "2023-07-31T16:53:40.577Z",
          "adSystem": "2.0",

```



```
"adTitle": "1",
"adVerifications": [],
"companionAds": [],
"creativeId": "00006",
"creativeSequence": "1",
"duration": "PT14.982S",
"durationInSeconds": 14.982,
"extensions": [],
"mediaFiles": {
  "mediaFilesList": [],
  "mezzanine": ""
},
"skipOffset": null,
"startTime": "PT39.339S",
"startTimeInSeconds": 39.339,
"trackingEvents": [
  {
    "beaconUrls": [
      "https://myads.com/beaconing/event=impression"
    ],
    "duration": "PT14.982S",
    "durationInSeconds": 14.982,
    "eventId": "2698188",
    "eventProgramDateTime": null,
    "eventType": "impression",
    "startTime": "PT39.339S",
    "startTimeInSeconds": 39.339
  },
  {
    "beaconUrls": [
      "https://aws.amazon.com"
    ],
    "duration": "PT14.982S",
    "durationInSeconds": 14.982,
    "eventId": "2698188",
    "eventProgramDateTime": null,
    "eventType": "clickThrough",
    "startTime": "PT39.339S",
    "startTimeInSeconds": 39.339
  },
  {
    "beaconUrls": [
      "https://myads.com/beaconing/event=clicktracking"
    ],

```

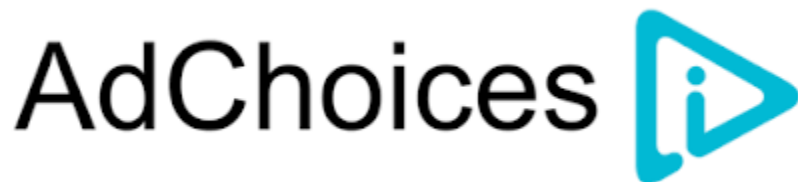
```
        "duration": "PT14.982S",
        "durationInSeconds": 14.982,
        "eventId": "2698795",
        "eventProgramDateTime": null,
        "eventType": "clickTracking",
        "startTime": "PT39.339S",
        "startTimeInSeconds": 39.339
      }
    ],
    "vastAdId": ""
  }
],
"availId": "2698188",
"availProgramDateTime": "2023-07-31T16:53:40.577Z",
"duration": "PT14.982S",
"durationInSeconds": 14.982,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT39.339S",
"startTimeInSeconds": 39.339
}
],
"dashAvailabilityStartTime": null,
"hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
"nextToken": "UFQz0S4zMz1TXzIwMjMtMDctMzFUMTY6NTQ6MDQuODA1Mzk2NTI5W18x",
"nonLinearAvails": []
}{
"avails": [
  {
    "adBreakTrackingEvents": [],
    "adMarkerDuration": null,
    "ads": [
      {
        "adId": "2922274",
        "adParameters": "",
        "adProgramDateTime": "2023-08-14T19:49:53.998Z",
        "adSystem": "Innovid Ads",
        "adTitle": "VPAID",
        "adVerifications": [],
        "companionAds": [],
        "creativeId": "",
        "creativeSequence": "",
        "duration": "PT16.016S",
        "durationInSeconds": 16.016,
```

```
"extensions": [],
"mediaFiles": {
  "mediaFilesList": [
    {
      "apiFramework": "VPAID",
      "bitrate": 0,
      "codec": null,
      "delivery": "progressive",
      "height": 9,
      "id": "",
      "maintainAspectRatio": false,
      "maxBitrate": 0,
      "mediaFileUri": "http://my-ads.com/mobileapps/js/vpaid/1h41kg?
cb=178344c0-8e67-281a-58ca-962e4987cd60&deviceid=&ivc=",
      "mediaType": "application/javascript",
      "minBitrate": 0,
      "scalable": false,
      "width": 16
    }
  ],
  "mezzanine": "http://my-ads.com/mobileapps/js/vpaid/1h41kg?
cb=178344c0-8e67-281a-58ca-962e4987cd60&deviceid=&ivc="
},
"skipOffset": null,
"startTime": "PT8M42.289S",
"startTimeInSeconds": 522.289,
"trackingEvents": [
  {
    "beaconUrls": [
      "about:blank"
    ],
    "duration": "PT16.016S",
    "durationInSeconds": 16.016,
    "eventId": "2922274",
    "eventProgramDateTime": null,
    "eventType": "impression",
    "startTime": "PT8M42.289S",
    "startTimeInSeconds": 522.289
  }
],
"vastAdId": "1h41kg"
}
],
"availId": "2922274",
```

```
"availProgramDateTime": "2023-08-14T19:49:53.998Z",
"duration": "PT16.016S",
"durationInSeconds": 16.016,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT8M42.289S",
"startTimeInSeconds": 522.289
}
],
"dashAvailabilityStartTime": null,
"hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
"nextToken": "UFQ4TTQyLjI4OVNfMjAyMy0wOC0xNFQxOT01MDo0MS4zOTc5MjAzODVaXzE%3D",
"nonLinearAvails": []
}
```

Google の「なぜこの広告なのか (WTA)」のアイコン

AdChoicesは、広告のターゲット設定など、表示される広告に関する情報を視聴者に提供する業界標準です。



MediaTailor クライアント側のトラッキング API は、VAST レスポンスの VAST 拡張ノードに含まれるアイコンメタデータをサポートします。VAST レスポンスの WTA の詳細については、[この VAST XML レスポンスのサンプルを参照してください](#)。

#### Note

MediaTailor 現在 VAST バージョン 3 のみをサポートしています。

```
<VAST>
  <Ad>
    <InLine>
      ...
    <Extensions>
      <Extension type="IconClickFallbackImages">
```

```

    <IconClickFallbackImages program="GoogleWhyThisAd">
      <IconClickFallbackImage width="400" height="150">
        <AltText>Alt icon fallback</AltText>
        <StaticResource creativeType="image/png"><![CDATA[https://storage.googleapis.com/interactive-media-ads/images/wta\_dialog.png]]></StaticResource>
      </IconClickFallbackImage>
    </IconClickFallbackImages>
    <IconClickFallbackImages program="AdChoices">
      <IconClickFallbackImage width="400" height="150">
        <AltText>Alt icon fallback</AltText>
        <StaticResource creativeType="image/png"><![CDATA[https://storage.googleapis.com/interactive-media-ads/images/wta\_dialog.png?size=1x]]></StaticResource>
      </IconClickFallbackImage>
      <IconClickFallbackImage width="800" height="300">
        <AltText>Alt icon fallback</AltText>
        <StaticResource creativeType="image/png"><![CDATA[https://storage.googleapis.com/interactive-media-ads/images/wta\_dialog.png?size=2x]]></StaticResource>
      </IconClickFallbackImage>
    </IconClickFallbackImages>
  </Extension>
</Extensions>
</InLine>
</Ad>
</VAST>

```

次の例は、リスト内のクライアント側のトラッキングレスポンスを示しています。/avails/x/ads/y/extensions

```

{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "adMarkerDuration": null,
      "ads": [
        {
          "adId": "0",
          "adParameters": "",
          "adProgramDateTime": null,
          "adSystem": "GDFP",
          "adTitle": "Google Why This Ad VAST 3 Sample",
          "adVerifications": [],

```

```

"companionAds": [],
"creativeId": "7891011",
"creativeSequence": "1",
"duration": "PT10S",
"durationInSeconds": 10,
"extensions": [
  {
    "content": "<IconClickFallbackImages program=\"GoogleWhyThisAd\">
      <IconClickFallbackImage height=\"150\" width=\"400\">
        <AltText>Alt icon fallback</AltText>
        <StaticResource creativeType=\"image/png\"><![CDATA[https://
storage.googleapis.com/interactive-media-ads/images/wta_dialog.png]]>
        </StaticResource>
      </IconClickFallbackImage>
    </IconClickFallbackImages>
    <IconClickFallbackImages program=\"AdChoices\">
      <IconClickFallbackImage height=\"150\" width=\"400\">
        <AltText>Alt icon fallback</AltText>
        <StaticResource creativeType=\"image/png\"><![CDATA[https://
storage.googleapis.com/interactive-media-ads/images/wta_dialog.png?size=1x]]>
        </StaticResource>
      </IconClickFallbackImage>
      <IconClickFallbackImage height=\"300\" width=\"800\">
        <AltText>Alt icon fallback</AltText>
        <StaticResource creativeType=\"image/png\"><![CDATA[https://
storage.googleapis.com/interactive-media-ads/images/wta_dialog.png?size=2x]]>
        </StaticResource>
      </IconClickFallbackImage>
    </IconClickFallbackImages>\",
    "type": "IconClickFallbackImages"
  }
],
"mediaFiles": {
  "mediaFilesList": [],
  "mezzanine": ""
},
"skipOffset": "00:00:03",
"startTime": "PT0S",
"startTimeInSeconds": 0,
"trackingEvents": [
  {
    "beaconUrls": [
      "https://example.com/view"
    ]
  }
],

```

```
        "duration": "PT10S",
        "durationInSeconds": 10,
        "eventId": "0",
        "eventProgramDateTime": null,
        "eventType": "impression",
        "startTime": "PT0S",
        "startTimeInSeconds": 0
      }
    ],
    "vastAdId": "123456"
  }
],
"availId": "0",
"availProgramDateTime": null,
"duration": "PT10S",
"durationInSeconds": 10,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT0S",
"startTimeInSeconds": 0
}
],
"dashAvailabilityStartTime": null,
"hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
"nextToken": "UFQxMFNFmJyMy0wNy0wNlQyMDo0MT0xNy45NDE4MDM0NDhaXzE%3D",
"nonLinearAvails": []
}
```

## クライアント側ビーコン

startTimeInSeconds クライアント側のトラッキング要素を使用すると、ビーコンのタイミングをサポートできます。MediaTailor

次の JSON レスポンスは、主なビーコンタイプ (インプレッション、開始、四分位、完了) を示しています。

### Note

Interactive Advertising Bureau ( IAB ) の動画インプレッション測定ガイドラインでは、インプレッションが発生するには広告コンテンツをクライアント側で読み込み、最低でもプレーヤーへのレンダリングを開始する必要があると定められています。詳しくは、IAB ウェブサイトの「[デジタル動画広告配信テンプレート \( VAST \)](#)」を参照してください。

```
{
  "avails": [
    {
      "ads": [
        {
          "adId": "8104385",
          "duration": "PT15.100000078S",
          "durationInSeconds": 15.1,
          "startTime": "PT17.817798612S",
          "startTimeInSeconds": 17.817,
          "trackingEvents": [
            {
              "beaconUrls": [
                "http://exampleadserver.com/tracking?event=impression"
              ],
              "duration": "PT15.100000078S",
              "durationInSeconds": 15.1,
              "eventId": "8104385",
              "eventType": "impression",
              "startTime": "PT17.817798612S",
              "startTimeInSeconds": 17.817
            },
            {
              "beaconUrls": [
                "http://exampleadserver.com/tracking?event=start"
              ],
              "duration": "PT0S",
              "durationInSeconds": 0.0,
              "eventId": "8104385",
              "eventType": "start",
              "startTime": "PT17.817798612S",
              "startTimeInSeconds": 17.817
            },
            {
              "beaconUrls": [
                "http://exampleadserver.com/tracking?event=firstQuartile"
              ],
              "duration": "PT0S",
              "durationInSeconds": 0.0,
              "eventId": "8104386",
              "eventType": "firstQuartile",
              "startTime": "PT21.592798631S",
              "startTimeInSeconds": 21.592
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```



```
    },
    {
      "beaconUrls": [
        "http://exampleleadserver.com/tracking?event=midpoint"
      ],
      "duration": "PT0S",
      "durationInSeconds": 0.0,
      "eventId": "8104387",
      "eventType": "midpoint",
      "startTime": "PT25.367798651S",
      "startTimeInSeconds": 25.367
    },
    {
      "beaconUrls": [
        "http://exampleleadserver.com/tracking?event=thirdQuartile"
      ],
      "duration": "PT0S",
      "durationInSeconds": 0.0,
      "eventId": "8104388",
      "eventType": "thirdQuartile",
      "startTime": "PT29.142798675S",
      "startTimeInSeconds": 29.142
    },
    {
      "beaconUrls": [
        "http://exampleleadserver.com/tracking?event=complete"
      ],
      "duration": "PT0S",
      "durationInSeconds": 0.0,
      "eventId": "8104390",
      "eventType": "complete",
      "startTime": "PT32.91779869S",
      "startTimeInSeconds": 32.917
    }
  ]
}
],
"availId": "8104385",
"duration": "PT15.100000078S",
"durationInSeconds": 15.1,
"startTime": "PT17.817798612S",
"startTimeInSeconds": 17.817
}
]
```

```
}
```

## サーバーサイド広告ビーコンを備えたハイブリッドモード

MediaTailor セッショントラッキングのハイブリッドモードをサポートします。このモードでは、サービスは再生関連の広告トラッキングイベントを発行しますが、クライアント側のトラッキングペイロード全体をセッションで利用できるようにします。

再生プレフィックスを使用したハイブリッドトラッキングを有効にするには、お使いのプロトコルに応じて、MediaTailor プレーヤーから以下のいずれかの形式のリクエストを使用して新しい再生セッションを初期化します。

### Example : HLS フォーマット

```
POST master.m3u8
{
  "adsParams": {
    "deviceType": "ipad"
  },
  "reportingMode":"server"
}
```

### Example : ダッシュフォーマット

```
POST manifest.mpd
{
  "adsParams": {
    "deviceType": "ipad"
  },
  "reportingMode":"server"
}
```

MediaTailor ハイブリッドモードでは以下のトラッキングイベントが維持されます。

- インプレッション
- スタート
- 第 1 四分位数
- [中点]
- 第 3 四分位数
- 完了

- `breakStart(vmap)`
- `breakEnd(vmap)`

## クライアント側の広告追跡統合

このセクションでは、MediaTailor クライアント側のさまざまな広告追跡サーバー間の統合について説明します。

### トピック

- [オープン計測ソフトウェア開発キット \(SDK\)](#)
- [Roku 広告フレームワーク \(RAF\)](#)
- [TheoPlayer](#)
- [MediaTailor ソフトウェア開発キット \(SDK\)](#)

### オープン計測ソフトウェア開発キット (SDK)

インタラクティブ・アドバタイジング・ビューロー ( IAB ) のオープン・メジャメントSDK ( OM SDK ) は、ウェブ・ビデオ環境やネイティブ・アプリ環境に配信される広告の第三者によるビューアビリティ測定と検証測定を容易にします。

VAST バージョン 3 の古いドキュメントでは、拡張ノードに拡張タイプの検証コードを読み込む必要があります。AdVerifications拡張ノードのルートは VAST 4.1 AdVerifications 要素と同じスキーマのノードです。

#### Note

MediaTailor 現在 VAST バージョン 3 のみをサポートしています。

Example : バージョン 4.1 より前の VAST 3 の検証ノード

```
...
<Extensions>
  <Extension type="AdVerifications">
    <AdVerifications>
      <Verification vendor="company.com-omid">
        <JavaScriptResource apiFramework="omid" browserOptional="true">
          <![CDATA[https://verification.com/omid_verification.js]]>
```

```

        </JavaScriptResource>
        <TrackingEvents>
            <Tracking event="verificationNotExecuted">
                <![CDATA[https://verification.com/trackingurl]]>
            </Tracking>
        </TrackingEvents>
        <VerificationParameters>
            <![CDATA[verification params key/value pairs]]>
        </VerificationParameters>
    </Verification>
</AdVerifications>
</Extension>
</Extensions>

```

MediaTailor AdVerifications<Extensions>ノードからデータを抽出し、adVerificationsクライアント側のトラッキングレスポンスの配列に配置します。

Example : クライアント側のトラッキングレスポンス内の adVerifications 配列

```

{
  "avails": [
    {
      "adBreakTrackingEvents": [],
      "adMarkerDuration": null,
      "ads": [
        {
          "adId": "3062770",
          "adParameters": "",
          "adProgramDateTime": "2023-08-23T16:25:40.914Z",
          "adSystem": "2.0",
          "adTitle": "AD-polarbear-15",
          "adVerifications": [
            {
              "executableResource": [],
              "javaScriptResource": [
                {
                  "apiFramework": "omid",
                  "browserOptional": "true",
                  "uri": "https://verification.com/omid_verification.js"
                }
              ]
            }
          ],
          "trackingEvents": [
            {

```



```
        "startTimeInSeconds": 10.11
      }
    ],
    "vastAdId": ""
  }
],
"availId": "3062770",
"availProgramDateTime": "2023-08-23T16:25:40.914Z",
"duration": "PT14.982S",
"durationInSeconds": 14.982,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT10.11S",
"startTimeInSeconds": 10.11
}
],
"dashAvailabilityStartTime": null,
"hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
"nextToken": "UFQxMC4xMVNfMjAyMy0wOC0yM1QxNjoyNjoyNC4yNDYxMDIxOTBaXzE%3D",
"nonLinearAvails": []
}
```

#### Note

IAB Tech Lab と連携して、コンプライアンスを確保するためにアプリケーションが毎年認定されていることを確認してください。

OM SDK の詳細については、IAB テックラボ Web サイトの「[オープン測定 SDK](#)」を参照してください。

## Roku 広告フレームワーク (RAF)

Roku 広告フレームワーク (RAF) は、Roku プラットフォーム全体で一貫した広告体験を維持します。動画広告を含むすべてのチャンネルは、RokuのRAF認定要件を満たしている必要があります。特に、アプリでは常に RAF 経由のクライアント側イベント発生機能を使用する必要があります。MediaTailorは、サーバー側の広告挿入 (SSAI) プロバイダーとして、クライアント側のイベント発生をサポートしています。RAFX SSAI アダプターは、SSAI マニフェストサーバー (スティッチャー) と RAF の両方へのインターフェースを提供します。これらのインターフェースには以下が含まれます。

- masterURLレスポンスを解析しplayURL、AdURL、広告メタデータを抽出します。
- MediaTailor SSAI 広告メタデータを RAF 対応の広告メタデータに変換し、RAF を再生用に設定する。
- ストリームイベントと時間指定メタデータを監視します。
- ストリームイベント、広告メタデータ、および起動イベントのピクセルを時間どおりに照合します。
- MediaTailor SSAI マニフェストサーバーの要求に応じて ping またはポーリングを行いAdURL、RAF を解析して再構成します。

RAF 用 SSAI アダプターの詳細については、Roku ウェブサイトの「[Roku アダプターを使用したサーバー側広告挿入の実装](#)」を参照してください。

## TheoPlayer

TheoPlayer MediaTailor とのインテグレーションでは次の処理が行われます。

- VOD とライブワークフローの両方で HLS と DASH MediaTailor のクライアント側イベントトラッキングをサポートする機能を提供します。
- リニア広告のトラッキングビーコンの送信のみをサポートします。
- 広告中のシークを無効にします。ただし、ユーザーが広告ブレイクを過ぎてシークしたときに広告を再生するロジックはありません。

でのSSAIに関する詳細や TheoPlayer、ウェブ、Android、iOS、tvOS SDKのレビューについては MediaTailor、ウェブサイトのを参照してください[MediaTailor](#)。TheoPlayer

## MediaTailor ソフトウェア開発キット (SDK)

AWSElemental JavaScript はベースのソフトウェア開発キット (SDK) を管理しています。AWSElemental は SDK を現状のまま提供し、黙示的な保証はありません。SDK をリファレンスデモンストレーションとして使用することで、導入から使用までの時間を短縮できます。MediaTailorSDK は、MediaTailor クライアント側のトラッキング API を操作する方法を示しています。SDK は HTML5 ベースのプレーヤー向けにクライアント側の広告トラッキングとレポートを実装しています。SDK MediaTailor はクライアント側のレポートセッションを初期化し、広告追跡情報を定期的にリクエストします。再生中、新しい広告イベントが検出されると SDK は広告トラッキングイベントを発行します。

MediaTailor SDK は次の機能をサポートしています。

- ライブプレイリストと VOD プレイリスト
- ダッシュと HLS の仕様
- クリックスルーイベント処理
- 広告イベントディスパッチャー
- カスタムイベントフック
- クライアント側の広告ビーコン。広告ビーコンの送信については、[を参照してください。](#) [クライアント側ビーコン](#)

#### Note

AWSSupport チケットを送信して、のサンプル JavaScript SDK MediaTailor を受け取りましょう。パッケージとそのファイルのダウンロードリンクが届きます。

## での動的広告変数の使用 AWS Elemental MediaTailor

広告決定サーバー (ADS) への AWS Elemental MediaTailor リクエストには、現在の視聴セッションに関する情報が含まれます。この情報は、ADS がレスポンスで渡すのに最適な広告を選択するのに役立ちます。ADS テンプレートを設定するときに、マクロとも呼ばれる動的変数を含めることができます。MediaTailor 動的変数は置き換え可能な文字列です。

動的変数は、以下の形態にすることができます。

- 静的値 - セッション間で変更されない値。たとえば、MediaTailor が ADS に想定するレスポンスタイプです。
- ドメイン変数 — URL `http://my-ads-servermy-ads-server.com` の `.com` 部分など、URL ドメインに使用できる動的変数。詳細については、「[ドメイン変数の使用](#)」を参照してください。
- セッションデータ — セッション ID など、MediaTailor セッションごとに提供される動的値。詳細については、「[セッション変数の使用](#)」を参照してください。
- プレイヤーデータ - セッションごとにプレイヤーから提供される動的値。これらはコンテンツ視聴者を説明し、MediaTailor どの広告をストリームに組み込むべきかを ADS が判断するのに役立ちます。詳細については、「[プレイヤー変数の使用](#)」を参照してください。

動的ドメイン、セッション、およびプレイヤー変数の使用に関する詳細については、該当するトピックを選択してください。



## トピック

- [ADS にパラメータを渡す](#)
- [高度な使用法](#)
- [ドメイン変数の使用](#)
- [セッション変数の使用](#)
- [プレイヤー変数の使用](#)

## ADS にパラメータを渡す

### セッションとプレイヤーの情報を ADS に渡す

1. ADS を使用して、AWS Elemental MediaTailor からの広告クエリに応答するのに必要な情報を決定します。
2. ADS 要件を満たすテンプレート ADS リクエスト URL を使用する設定を作成します。MediaTailor URL に、静的パラメータを含め、動的パラメータのプレースホルダーを含めます。設定の [Ad decision server (広告決定サーバー)] フィールドにテンプレートの URL を入力します。

以下のテンプレート URL の例では、`correlation` からセッションデータが渡され、`deviceType` からプレイヤーデータが渡されます。

```
https://my.ads.server.com/path?  
correlation=[session.id]&deviceType=[player_params.deviceType]
```

3. プレーヤーで、プレーヤーデータのパラメータを渡すように AWS Elemental MediaTailor のセッション開始リクエストを設定します。セッション開始リクエストにお客様のパラメータを含め、セッションに対する後続のリクエストからそれらのパラメータを省きます。

プレーヤーがセッションを初期化する呼び出しの種類によって、プレーヤー (クライアント) と MediaTailor (サーバー) のどちらがセッションの広告追跡レポートを提供するかが決まります。これらの 2 つのオプションについては、「[広告追跡データの報告](#)」を参照してください。

サーバー側とクライアント側のどちらの広告追跡レポートが必要かどうかに応じて、以下のいずれかのタイプの呼び出しを行います。どちらの例の呼び出しでも、`userID` は ADS を対象とし、`auth_token` はオリジンを対象としています。

- (オプション) サーバー側の広告追跡レポートの呼び出し — ADS に送信するパラメーターのプレフィックスを付けます。MediaTailor ads MediaTailor からオリジンサーバーに送信するパラメータの前には何も付けません。

次の例は、HLS と DASH to の受信リクエストを示しています。AWS Elemental MediaTailor MediaTailor ADS deviceType へのリクエストではを使用し、auth\_tokenオリジンサーバーへのリクエストではを使用します。

HLS の例:

```
GET master.m3u8?ads.deviceType=ipad&auth_token=kjhdsaf7gh
```

DASH の例:

```
GET manifest.mpd?ads.deviceType=ipad&auth_token=kjhdsaf7gh
```

- (オプション) クライアント側の広告追跡レポートの呼び出し - adsParams オブジェクト内の ADS のパラメータを提供します。

HLS の例:

```
POST master.m3u8
{
  "adsParams": {
    "deviceType": "ipad"
  }
}
```

DASH の例:

```
POST manifest.mpd
{
  "adsParams": {
    "deviceType": "ipad"
  }
}
```

プレーヤーがセッションを開始すると、AWS Elemental MediaTailor はテンプレートの ADS リクエスト URL 内の変数をセッションデータとプレーヤーの ads パラメータに置き換えます。プレーヤーからの残りのパラメータは、オリジンサーバーに渡されます。

以下の例では、前のプレーヤーのセッション開始呼び出しの例に対応する、AWS Elemental MediaTailor から ADS とオリジンサーバーへの呼び出しを示しています。

- MediaTailor セッションデータとプレーヤーのデバイスタイプを使用して ADS を呼び出します。

```
https://my.ads.server.com/path?correlation=896976764&deviceType=ipad
```

- MediaTailor プレイヤーの認証トークンを使用してオリジンサーバーを呼び出します。

- HLS の例:

```
https://my.origin.server.com/master.m3u8?auth_token=kjhdsaf7gh
```

- DASH の例:

```
https://my.origin.server.com/manifest.mpd?auth_token=kjhdsaf7gh
```

以下のセクションでは、セッションデータとプレーヤーデータの設定を詳しく説明します。

## 高度な使用法

プレーヤーとセッションのデータを使用して、さまざまな方法で ADS リクエストをカスタマイズできます。唯一の要件は、ADS ホスト名を含めることです。

以下の例では、リクエストをカスタマイズできるいくつかの方法を示しています。

- プレイヤーパラメータとセッションパラメータを連結して新しいパラメータを作成します。例:

```
https://my.ads.com?key1=[player_params.value1][session.id]
```

- パス要素の一部としてプレーヤーパラメータを使用します。例:

```
https://my.ads.com/[player_params.path]?key=value
```

- プレイヤーパラメータを使用して、値だけではなくパス要素とキー自体の両方を渡します。例:

```
https://my.ads.com/[player_params.path]?[player_params.key1]=[player_params.value1]
```

## ドメイン変数の使用

動的ドメイン変数を使用すると、URL `http://my-ads-servermy-ads-server.com` の `.com` 部分など、複数のドメインを設定内のプレーヤーパラメータとともに使用できます。これにより、単一の設定内で複数のコンテンツソースまたは広告決定サーバー (ADS) を使用することが可能になります。

ドメイン変数は、URI が含まれる任意のパラメータで使用できます。

- `AdDecisionServerUrl`
- `AdSegmentUrlPrefix`
- `ContentSegmentUrlPrefix`
- `LivePreroll.AdDecisionServerUrl`
- `VideoContentSourceUrl`

ドメイン変数は、動的変数置換を実行するために、設定のエイリアスと共に使用されます。設定エイリアスは、動的ドメイン設定に使用されるプレーヤーパラメータに一連のエイリアスと値をマップします。

### トピック

- [動的変数として使用する設定エイリアスの作成](#)
- [セッションのドメインを動的に設定するための設定エイリアスの使用](#)

## 動的変数として使用する設定エイリアスの作成

ドメイン変数の使用を開始する前に、設定のための設定エイリアスを作成します。設定エイリアスは、セッション開始時のドメイン置換変数として使用します。例えば、設定エイリアスを使用して、セッション開始中にオリジン URL を動的に設定できます。

### 設定エイリアスの作成

MediaTailorコンソールを使用してドメイン置換に使用する設定エイリアスを作成するには、以下の手順を実行します。

## コンソールを使用して設定エイリアスを作成する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> **MediaTailor** でコンソールを開きます。
2. [Configurations] (設定) ページの [Configuration aliases] (設定エイリアス) ページで、[Add player parameter] (プレイヤーパラメータを追加) をクリックします。
3. ドメイン置換の動的変数として使用するプレイヤーパラメータ名を入力します。名前の前には、`player_params.` を付ける必要があります。
4. [OK] をクリックします。

AWS Elemental MediaTailor 「設定エイリアス」セクションの表に新しいパラメータが表示されます。

5. 次に、エイリアスと値を追加します。先ほど名前を付けたプレイヤーパラメータを選択します。選択すると、パラメータ名の下でセクションが展開されます。

[Add new alias] (新しいエイリアスを追加) をクリックします。

6. エイリアスキーと値を入力します。MediaTailor Value をドメイン変数の代替値として使用します。

## セッションのドメインを動的に設定するための設定エイリアスの使用

設定エイリアスをセットアップしたら、セッション開始リクエスト内のドメイン用の置換変数としてそれらを使用できます。これは、セッションのドメインを動的に設定することを可能にします。

### 制限事項

設定エイリアスの使用時は、以下の制限に注意してください。

- ドメインで使用される動的変数は、すべて ConfigurationAliases 動的変数として定義される必要があります。
- プレイヤーパラメータ変数の前に `player_params.` を付ける必要があります。例えば、`player_params.origin_domain` などです。
- エイリアス化された値のリストは、すべてのプレイヤーパラメータに対する包括的なリストである必要があります。
- リクエストがドメインで使用されている動的値に対して行われたもので、そのリクエストが動的変数、またはその変数のために事前設定されたエイリアスのいずれかを指定しない場合、リクエストは HTTP 400 ステータスコードを伴って失敗します。

## Example 使用例

以下は、設定エイリアスと動的ドメイン変数が含まれる設定の例です。AdDecisionServerUrl および VideoContentSourceUrl パラメータドメイン内のプレイヤーパラメータ変数 ([player\_params.origin\_domain] など) に特に注意してください。

```
PUT /playbackConfiguration
{
  "Name": "aliasedConfig",
  ...
  "AdDecisionServerUrl": "https://abc.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/ads?
sid=[session.id]&ad_type=[player_params.ad_type]",
  "VideoContentSourceUrl": "https://[player_params.origin_domain].mediapackage.
[player_params.region].amazonaws.com/out/v1/[player_params.endpoint_id]",
  ...
  "ConfigurationAliases": {
    "player_params.origin_domain": {
      "pdx": "abc",
      "iad": "xyz"
    },
    "player_params.region": {
      "pdx": "us-west-2",
      "iad": "us-east-1"
    },
    "player_params.endpoint_id": {
      "pdx": "abcd",
      "iad": "wxyz"
    },
    "player_params.ad_type": {
      "customized": "abc12345",
      "default": "defaultAdType"
    },
  },
  ...
}
```

上記の設定を使用して、プレイヤー変数とエイリアスを指定するセッション開始リクエストを作成します。

```
POST master.m3u8
{
  "playerParams": {
    "origin_domain": "pdx",
```

```

    "region": "pdx",
    "endpoint_id": "pdx",
    "ad_type": "customized"
  }
}

```

MediaTailor エイリアス文字列を設定エイリアス設定内のマップされた値に置き換えます。

ADS に対するリクエストは以下ようになります。

```
https://abc.execute-api.us-west-2.amazonaws.com/ads?sid=[session.id]&ad_type=abc12345
```

VideoContentSource に対するリクエストは以下ようになります。

```
https://abc.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/abcd
```

## セッション変数の使用

セッションデータを Ad Decision Server (ADS) AWS Elemental MediaTailor に送信するように設定するには、テンプレート ADS URL で、このセクションに記載されている変数を 1 つ以上指定します。個々の変数を使用することも、複数の変数を連結して 1 つの値を作成することもできます。MediaTailor いくつかの値を生成し、残りはマニフェストやプレイヤーのセッション初期化リクエストなどのソースから取得します。

次の表では、テンプレート ADS リクエスト URL 設定で利用できるセッションデータ変数について説明しています。表に記載されているセクション番号は、ケーブル通信技術者協会 (SCTE) -35 仕様の 2019a 版「[ケーブル用デジタルプログラム挿入キューメッセージ](#)」に対応しています。広告プリフェッチの詳細については、[を参照してください。広告のプリフェッチ](#)

名前	広告プリフェッチに使用できません。	SCTE-35 仕様セッション	[Description] (説明)
<b>[avail.index]</b>	Yes		インデックス内の広告の位置を表す数値。再生セッションの開始時に、MediaTailor マニフェストで表示されるすべての広告のインデックスを作成し、そのインデックスを残りのセッションのインデックスを保存します。ADS MediaTailor に広告枠を埋めるようにリ

名前	広告プリフェッチに使用できません。	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
			クエストすると、広告の利用可能時間インデックス番号が含まれます。このパラメータにより、ADS は、競合相手の除外や頻度の上限設定などの機能を使用して広告の選択を改良できます。
<b>[avail.random]</b>	Yes		ADS MediaTailor へのリクエストごとに生成される、0 から 10,000,000,000 までの乱数 (長い数値)。競合する会社から広告を切り離すなどの機能を有効にするために、このパラメータを使用する広告サーバーもあります。
<b>[scte.archive_allowed_flag]</b>	Yes	10.3.3.1	オプションの Boolean 値。この値が 0 の場合、セグメントに記録制限が適用されます。この値が 1 の場合、セグメントには記録制限は適用されません。
<b>[scte.avail_num]</b>	Yes	9.7.2.1	SCTE-35 MediaTailor avail_num フィールドから解析された値。長い数値です。MediaTailor この値を使用して、線形の数値と使用可能な数値を指定できます。
<b>[scte.avails_expected]</b>	Yes	9,7.2.1	現在のイベント内で予想される使用可能数を示すオプションの長整数値。
<b>[scte.delivery_not_restricted_flag]</b>	Yes	10.3.3.1	オプションの Boolean 値。この値が 0 の場合、次の 5 ビットは予約されます。この値が 1 の場合、次の 5 ビットは SCTE-35 仕様で説明されている意味を引き継ぎます。



名前	広告プリフェッチに使用できません。	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
<b>[scte.device_restrictions]</b>	Yes	10.3.3.1	あらかじめ定義された、独立した、階層化されていない 3 つのデバイスグループを示すオプションの整数値。この変数の詳細については、SCTE-35 仕様の segments_expected の説明を参照してください。
<b>[scte.event_id]</b>	Yes	9.1 と 9.7.2.1	SCTE-35 MediaTailor splice_event_id フィールドから解析された値。長い数値です。MediaTailor この値を使用して、線形広告アベイラビリティ番号を指定したり、広告ポッドの位置などの広告サーバーのクエリ文字列を入力します。
<b>[scte.no_regional_blackout_flag]</b>	Yes	10.3.3.1	オプションの Boolean 値。この値が 0 の場合、セグメントには地域のブラックアウト制限が適用されます。この値が 1 の場合、地域別のブラックアウト制限はセグメントに適用されません。
<b>[scte.segment_num]</b>	Yes	10.3.3.1	セグメントのコレクション内のセグメントに番号を付けるオプションの整数値。この変数の詳細については、SCTE-35 仕様の segment_num の説明を参照してください。
<b>[scte.segmentation_event_id]</b>	Yes	10.3.3.1	MediaTailor この変数はとして公開されません。 <a href="#">scte.event_id</a>
<b>[scte.segmentation_type_id]</b>	Yes	10.3.3.1	セグメンテーションタイプを指定するオプションの 8 ビット整数値。この変数の詳細については、SCTE-35 仕様の segmentation_type_id の説明を参照してください。

名前	広告プリフェッチに使用できません。	SCTE-35 仕様セクション	[Description] (説明)
<b>[scte.segmentation_upid]</b>	segmentation_upid_type : はい  private_data : はい	segmentation_upid: 10.3.3.1  マネージドプライベート UPID: 10.3.3.3	<p>SCTE-35 エlementに対応しています。segmentation_upid segmentation_upid 要素には、segmentation_upid_type と segmentation_upid_length が含まれます。</p> <p>MediaTailor segmentation_upid 以下のタイプをサポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADS 情報 (0x0e) - 広告情報。詳細については、SCTE-35 仕様の segmentation_upid の説明を参照してください。</li> <li>• マネージドプライベート UPID (0x0C)-SCTE-35 仕様で定義されているマネージドプライベート UPID (MPU) 構造。MediaTailor バイナリまたは DASH XML SCTE 表現をサポートします。</li> </ul> <p>この構造は podbuster ワークフローで使用できます。使用するには、32 ビット (4 バイト) の format_identifier を指定し、private_data 属性に以下のパラメータを含めます。</p> <pre>ABCD{"assetId": " my_program ", "cueData": {"cueType": " theAdType ", "key": " pb", "value": " 123456"}}</pre> <p>MediaTailor 先行する JSON の値を解析し、、、動的変数に渡しますscte.segmentation_upid.assetId 。scte.segmentation_upid.cueData.key scte.segmentation_upid.cueData.value</p>

名前	広告プリフェッチに使用できます。	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー定義 (0x01) - ユーザー定義の構造。詳細については、SCTE-35 仕様の segmentation_upid の説明を参照してください。</li> </ul>
<b>[scte.segmentation_upid.assetId]</b>	Yes		Podbuster ワークフローのマネージドプライベート UPID (0xC) と組み合わせて使用します。segmentation_upid_type MediaTailorこの値は MPU の JSON assetId 構造内のパラメーターから導出されます。private_data 詳細については、「 <a href="#">Managed Private UPID JSON structure for a podbuster workflow</a> 」を参照してください。
<b>[scte.segmentation_upid.cueData.key]</b>	Yes		Podbuster ワークフローのマネージドプライベート UPID (0xC) と組み合わせて使用されます。segmentation_upid_type MediaTailorこの値は MPU の JSON cueData.key 構造内のパラメーターから導出されます。private_data 詳細については、「 <a href="#">Managed Private UPID JSON structure for a podbuster workflow</a> 」を参照してください。
<b>[scte.segmentation_upid.cueData.value]</b>	Yes		Podbuster ワークフローのマネージドプライベート UPID (0xC) と組み合わせて使用されます。segmentation_upid_type MediaTailorこの値は MPU の JSON cueData.key 構造内のパラメーターから導出されます。private_data 詳細については、「 <a href="#">Managed Private UPID JSON structure for a podbuster workflow</a> 」を参照してください。
<b>[scte.segments_expected]</b>	Yes	10.3.3.1	セグメントコレクション内の個々のセグメントの予想数を示すオプションの整数値。この変数の詳細については、SCTE-35 仕様の segments_expectedの説明を参照してください。

名前	広告プリフェッチに使用できます。	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
<b>[scte.sub_segment_num]</b>	Yes	10.3.3.1	サブセグメントのコレクション内の特定のサブセグメントを識別するオプションの整数値。この変数の詳細については、SCTE-35仕様の sub_segment_num の説明を参照してください。
<b>[scte.sub_segments_expected]</b>	Yes	10.3.3.1	サブセグメントのコレクション内の個々のサブセグメントの予想数を示すオプションの整数値。この変数の詳細については、SCTE-35仕様の sub_segments_expectedの説明を参照してください。
<b>[scte.unique_program_id]</b>	Yes	9.7.2.1	SCTE-35 MediaTailor フィールドから解析された整数値。splice_insert unique_program_id ADS は、一意のプログラムID (UPID) を使用して、ライブリニアストリームにプログラムレベルの広告ターゲティングを提供します。SCTE-35コマンドがスプライン挿入でない場合は、MediaTailor これを空の値に設定します。
<b>[session.avail_duration_ms]</b>	Yes		<p>広告アベイラビリティスロットの持続時間 (ミリ秒単位)。デフォルト値は 300,000 ミリ秒です。AWS Elemental MediaTailor は以下のように入カマニフェストから再生時間値を取得します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HLS の場合は、MediaTailor #EXT-X-CUE-OUT: DURATIONタグ内の値または値から期間を取得します。#EXT-X-DATERANGE 入カマニフェストのタグ内の広告の有効期間が NULL、無効、または 0 の場合は、MediaTailor デフォルトが使用されます。</li> <li>• DASH の場合、イベント期間が指定されていれば、MediaTailor その期間から期間値を取得します。指定されていない場合は、デフォルト値を使用します。</li> </ul>

名前	広告プリフェッチに使用できます。	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
<b>[session.avail_duration_secs]</b>	Yes		広告の利用可能スロット、つまり広告が利用可能になるまでの時間 ( 秒単位 ) を、最も近い秒数に四捨五入したものです。MediaTailor この値は、決定と同じ方法で決定されます。[session.avail_duration_ms]
<b>[session.client_ip]</b>	No		MediaTailor リクエストの送信元のリモート IP アドレス。X-forwarded-for ヘッダーが設定されている場合、その値は MediaTailor が client_ip に使用するものです。
<b>[session.id]</b>	No		現在の再生セッションの一意の数値識別子。プレイヤーがセッションに対して行うリクエストにはすべて同じ ID が割り当てられるため、その ID は同一の視聴に対するリクエストを関連付けるための ADS フィールドに使用できます。
<b>[session.referrer]</b>	No		通常は、ビデオプレーヤーをホストしているページの URL です。MediaTailor この変数を、Refererプレーヤーがリクエストに使用したヘッダーの値に設定します MediaTailor。プレーヤーからこのヘッダーを渡されない場合、MediaTailor は <b>[session.referrer]</b> を空のままにします。マニフェストエンドポイントの前にコンテンツ配信ネットワーク (CDN) またはプロキシを使用していて、この変数を表示したい場合は、プレーヤーからの正しいヘッダーをここにプロキシしてください。

名前	広告プリフェッチに使用できません。	SCTE-35仕様セッション	[Description] (説明)
<b>[session.user_agent]</b>	No		User-Agent MediaTailor プレーヤーのセッション初期化リクエストから受け取ったヘッダー。マニフェストエンドポイントの前で CDN またはプロキシを使用している場合は、ここでプレーヤーからの正しいヘッダーをプロキシする必要があります。
<b>[session.uuid]</b>	No		<p>の代替。<b>[session.id]</b> これは、以下のような現在の再生セッションの一意の識別子です。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> e039fd39-09f0-46b2-aca9-9871cc116cde </div>

## Example

ADS で一意のセッション識別子を付けて渡される `deviceSession` というクエリパラメータが必要な場合、AWS Elemental MediaTailor のテンプレート ADS URL は以下のようになります。

```
https://my.ads.server.com/path?deviceSession=[session.id]
```

AWS Elemental MediaTailor は各ストリームに固有の ID を自動的に生成し、`session.id` の代わりにその ID を入力します。ID が `1234567` の場合、ADS への最後のリクエストは次のようになります。MediaTailor

```
https://my.ads.server.com/path?deviceSession=1234567
```

ADS に複数のクエリパラメータを渡す必要がある場合、ADS のテンプレート URL AWS Elemental MediaTailor は次のようになります。

```
https://my.ads.server.com/sample?
e=[scte.avails_expected]&f=[scte.segment_num]&g=[scte.segments_expected]&h=[scte.sub_segment_num]
```

次の DASH マーカーのサンプル XML フラグメントは、使用方法を示していません。scte35:SpliceInsert

```
<Period start="PT444806.040S" id="123456" duration="PT15.000S">
  <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
    <Event duration="1350000">
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="180832" tier="4095">
        <scte35:SpliceInsert spliceEventId="1234567890"
spliceEventCancelIndicator="false" outOfNetworkIndicator="true"
spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1" availNum="1" availsExpected="1">
          <scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="5672624400"/></scte35:Program>
          <scte35:BreakDuration autoReturn="true" duration="1350000"/>
        </scte35:SpliceInsert>
      </scte35:SpliceInfoSection>
    </Event>
  </EventStream>
</Period>
```

次の DASH マーカーのサンプル XML フラグメントは、使用方法を示しています。scte35:TimeSignal

```
<Period start="PT346530.250S" id="123456" duration="PT61.561S">
  <EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
    <Event duration="5310000">
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="183003" tier="4095">
        <scte35:TimeSignal>
          <scte35:SpliceTime ptsTime="3442857000"/>
        </scte35:TimeSignal>
        <scte35:SegmentationDescriptor segmentationEventId="1234567"
segmentationEventCancelIndicator="false" segmentationDuration="8100000"
segmentationTypeId="52" segmentNum="0" segmentsExpected="0">
          <scte35:DeliveryRestrictions webDeliveryAllowedFlag="false"
noRegionalBlackoutFlag="false" archiveAllowedFlag="false" deviceRestrictions="3"/>
          <scte35:SegmentationUpid segmentationUpidType="12"
segmentationUpidLength="2">0100</scte35:SegmentationUpid>
        </scte35:SegmentationDescriptor>
      </scte35:SpliceInfoSection>
    </Event>
  </EventStream>
</Period>
```

次の DASH マーカーのサンプル XML フラグメントは、使用方法を示しています。scte35:Binary

```
<Period start="PT444806.040S" id="123456" duration="PT15.000S">
  <EventStream schemeIdUri="urn:scte:scte35:2014:xml+bin" timescale="1">
    <Event presentationTime="1541436240" duration="24" id="29">
      <scte35:Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
        <scte35:Binary>/DAhAAAAAAAAAAP/wEAUAAAHaf+9/fgAg9YDAAAAAAAAA25aoh</Binary>
      </scte35:Signal>
    </Event>
  </EventStream>
</Period>
```

```

<Event presentationTime="1541436360" duration="24" id="30">
  <scte35:Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">

<scte35:Binary>QW5vdGhlciB0ZXN0IHN0cmLuZyBmb3IgdW5jb2RpbmcgdG8gQmFzZTY0IGVuY29kZWQgYmLuYXJ5Lg=
Binary>
  </scte35:Signal>
</Event>

```

次の HLS タグの例は使用方法を示しています。EXT-X-DATERANGE

```

#EXT-X-DATERANGE:ID="splice-6FFFFFF0",START-DATE="2014-03-05T11:
15:00Z",PLANNED-DURATION=59.993,SCTE35-OUT=0xFC002F0000000000FF0
00014056FFFFFF000E011622DCAFF000052636200000000000A0008029896F50
0000087000000000

```

次の HLS タグ例は使用方法を示しています。EXT-X-CUE-OUT

```

#EXT-0ATCLS-SCTE35:/DA0AAAAAAAAAAAAABQb+ADAQ6QAeAhxDVUVJQAAA03/PAAEUrEoICAAAAAAg
+2UBNAAANvrtoQ==
#EXT-X-ASSET:CAID=0x0000000020FB6501
#EXT-X-CUE-OUT:201.467

```

次の HLS タグ例は使用方法を示しています。EXT-X-SPLICEPOINT-SCTE35

```

#EXT-X-SPLICEPOINT-SCTE35:/DA9AAAAAAAAAAP/wBQb+uYbZqwAnAiVDVUVJAAAKqX//
AAEjW4AMEU1EU05CMDAxMTMyMjE5M190NAAAmXz5JA==

```

次の例は、scte35:Binary decode の使用方法を示しています。

```

{
  "table_id": 252,
  "section_syntax_indicator": false,
  "private_indicator": false,
  "section_length": 33,
  "protocol_version": 0,
  "encrypted_packet": false,
  "encryption_algorithm": 0,
  "pts_adjustment": 0,
  "cw_index": 0,
  "tier": "0xFFF",
  "splice_command_length": 16,
  "splice_command_type": 5,

```



```
"splice_command": {
  "splice_event_id": 448,
  "splice_event_cancel_indicator": false,
  "out_of_network_indicator": true,
  "program_splice_flag": true,
  "duration_flag": true,
  "splice_immediate_flag": false,
  "utc_splice_time": {
    "time_specified_flag": false,
    "pts_time": null
  },
  "component_count": 0,
  "components": null,
  "break_duration": {
    "auto_return": false,
    "duration": {
      "pts_time": 2160000,
      "wall_clock_seconds": 24.0,
      "wall_clock_time": "00:00:24:00000"
    }
  },
  "unique_program_id": 49152,
  "avail_num": 0,
  "avails_expected": 0,
  "segment_num": 0,
  "segments_expected": 0,
  "sub_segment_num": 0,
  "sub_segments_expected": 0
},
"splice_descriptor_loop_length": 0,
"splice_descriptors": null,
"Scte35Exception": {
  "parse_status": "SCTE-35 cue parsing completed with 0 errors.",
  "error_messages": [],
  "table_id": 252,
  "splice_command_type": 5
}
}
```

## プレイヤー変数の使用

プレーヤーから受信したデータを ADS に送信するように AWS Elemental MediaTailor を設定するには、テンプレートの ADS URL で `player_params.<query_parameter_name>` 変数を指

定めます。たとえば、`user_id`プレイヤーがリクエストで指定されたクエリパラメータを ADS リクエストに送信した場合 MediaTailor、そのデータを ADS リクエストに渡すには、ADS URL [`player_params.user_id`] 設定に含めます。

これにより、ADS リクエストに含まれるクエリパラメータを制御できます。通常、ADS が認識する特殊なクエリパラメータを ADS リクエスト URL に追加し、そのパラメータの値としてキーと値のペアを指定します。

この後の手順で使用されている例では、以下のキーと値のペアを使用しています。

- `param1` と値 `value1`:
- `param2` と値 `value2`:

クエリパラメータをキーバリューペアとして追加する

1. AWS Elemental MediaTailor で、パラメータを参照するように ADS リクエストテンプレートの URL を設定します。以下の URL では、サンプルパラメータが含まれていることがわかります。

```
https://my.ads.com/path?param1=[player_params.param1]&param2=[player_params.param2]
```

2. (オプション) サーバー側の広告追跡レポートの場合は、プレイヤーのキーバリューペアを URL でエンコードします。MediaTailor セッション初期化リクエストを受信すると、値を URL デコードしてから ADS リクエスト URL に置き換えます。

#### Note

ADS が URL でエンコードされた値を必要とする場合は、プレイヤーでこの値を 2 回 URL エンコードします。この方法では、によるデコードにより、一度エンコードされた値が ADS MediaTailor の値になります。

例えば、ADS に送信された値のデコードされた表現が `param1=value1:&param2=value2:` である場合、URL でエンコードされた表現は `param1=value1%3A&param2=value2%3A` です。

3. プレーヤーからのセッション初期化呼び出しでは、キーと値のペアを 1 MediaTailor つのクエリパラメータの値としてに渡します。以下のサンプルの呼び出しでは、サーバー側とクライアント側の広告追跡レポートに使用されるキーと値のペアの例を示しています。
  - サーバー側の広告追跡レポートのリクエスト例 - URL エンコードペアを使用する

HLS:

```
<master>.m3u8?ads.param1=value1%3A&ads.param2=value2%3A
```

DASH:

```
<manifest>.mpd?ads.param1=value1%3A&ads.param2=value2%3A
```

- クライアント側の広告追跡レポートのリクエスト例 - URL エンコードを使用しない

HLS:

```
POST <master>.m3u8
{
  "adsParams": {
    "param1": "value1:",
    "param2": "value2:"
  }
}
```

DASH:

```
POST <manifest>.mpd
{
  "adsParams": {
    "param1": "value1:",
    "param2": "value2:"
  }
}
```

サーバー側のレポートでは、MediaTailor プレイヤーのリクエストを受信したときにパラメーターをデコードします。クライアント側のレポートでは、JSON ペイロードで受け取ったパラメーターは変更されません。MediaTailor 次のリクエストを ADS に送信します。

```
https://my.ads.com/<path>?param1=value1:&param2=value2:
```

そうすることで、param1 と param2 のキーバリューペアが第 1 クラスのクエリパラメータとして ADS リクエストに含まれます。

## CDN の使用

AWS Elemental MediaTailor ユーザー間の広告のパーソナライズとチャネルアセンブリのワークフローの効率を高めるには、Amazon CloudFront などのコンテンツ配信ネットワーク (CDN) を使用することを強くお勧めします。CDN の利点には、コンテンツと広告のキャッシュ、パーソナライズされたマニフェスト間での一貫したドメイン名、CDN DNS 解決などがあります。

AWS Elemental MediaTailor ワークフローで CDN を使用するとき、リクエストとレスポンスのフローは以下のとおりです。

1. プレーヤーは、マニフェストオリジンを指定して CDN MediaTailor にマニフェストをリクエストします。CDN はリクエストをに転送します。MediaTailor
2. MediaTailor マニフェストをパーソナライズし、コンテンツと広告セグメントの URL プレフィックスの代わりに CDN ドメイン名を使用します。MediaTailor パーソナライズされたマニフェストを CDN への応答として送信し、CDN はそれをリクエスト元のプレーヤーに転送します。
3. プレイヤーがマニフェスト内に提供されている URL からのセグメントをリクエストします。
4. CDN がセグメント URL を変換します。コンテンツセグメントリクエストをオリジンサーバーに転送し、トランスコードされた広告を保管する Amazon デイストリビューションに広告リクエストを転送します。CloudFront MediaTailor
5. MediaTailor オリジンサーバーはリクエストされたセグメントで応答し、再生が開始されます。

以下のセクションでは、このフローを実行するように AWS Elemental MediaTailor と CDN を設定する方法について説明します。

## CDN の統合

以下の手順では、AWS Elemental MediaTailor をコンテンツ配信ネットワーク (CDN) と統合する方法を示しています。使用している CDN によっては、これらの手順で使用されているものと異なる用語が使用されている場合があります。

### ステップ 1: (CDN) ルーティング動作を作成する

CDN で、再生リクエストを MediaTailor にルーティングする動作とルールを作成します。すべてのセグメントのリクエスト (コンテンツ、通常の ad avail、プレロール ad avail) には、以下のルールを使用します。

- コンテンツセグメントリクエストをオリジンサーバーに送信する動作を 1 つ作成します。この動作が、コンテンツセグメントリクエストと広告セグメントリクエストを区別するフレーズを含むルールに基づくようにします。

例えば、CDN は、リクエスト内のキーワード `https://CDN_Hostname/subdir/content.ts` に基づいて、HLS プレイヤーリクエストを `http://origin.com/contentpath/subdir/content.ts` に、オリジンサーバーパス `subdir` に送信できます。

例えば、CDN は、リクエスト内のキーワード `https://CDN_Hostname/subdir/content.mp4` に基づいて、DASH プレイヤーリクエストを `http://origin.com/contentpath/subdir/content.mp4` に、オリジンサーバーパス `subdir` に送信できます。

- (オプション) AWS Elemental MediaTailor トランスコードされた広告を保存する内部の Amazon CloudFront デイストリビューションに広告セグメントリクエストをルーティングする動作を 1 つ作成します。この動作が、広告セグメントリクエストとコンテンツセグメントリクエストを区別するフレーズを含むルールに基づくようにします。AWS Elemental MediaTailor にはデフォルト設定があるため、この手順はオプションです。

AWS Elemental MediaTailor 広告の保存には以下のデフォルトの Amazon CloudFront デイストリビューションを使用します。

Example 広告セグメントのルーティング

パターン: `https://segments.mediatailor.<region>.amazonaws.com`

例: `https://segments.mediatailor.eu-west-1.amazonaws.com`

## ステップ 2: (AWS Elemental MediaTailor) CDN マッピングを使用して設定を作成する

CDN ルーティング動作のドメインをオリジンサーバーと広告保存場所にマッピングする AWS Elemental MediaTailor 設定を作成します。以下のように設定にドメイン名を入力します。

- [CDN content segment prefix (CDN コンテンツセグメントプレフィックス)] に、コンテンツリクエストをオリジンサーバーに送信するために作成した動作の CDN ドメインを入力します。マニフェスト内のコンテンツセグメントの URL プレフィックスを CDN MediaTailor ドメインに置き換えます。

例えば、以下の設定を検討してみましょう。

- 設定内の動画コンテンツソースは MediaTailor `http://origin.com/contentpath/`
- [CDN content segment prefix] (CDN コンテンツセグメントプレフィックス) が `https://CDN_Hostname/`

HLS では、コンテンツファイルのフルパスがの場合 `http://origin.com/contentpath/subdir/content.ts`、MediaTailor が提供するマニフェストのコンテンツセグメントはです。 `https://CDN_Hostname/subdir/content.ts`

DASH の場合、コンテンツファイルのフルパスがの場合 `http://origin.com/contentpath/subdir/content.mp4`、提供されるマニフェストのコンテンツセグメントはです。 MediaTailor `https://CDN_Hostname/subdir/content.mp4`

- [CDN ad segment prefix (CDN 広告セグメントのプレフィックス)] に、CDN を介して広告リクエストを送信するために作成した CDN 動作の名前を入力します。マニフェストでは、Amazon MediaTailor CloudFront ディストリビューションが動作名に置き換えられます。

### ステップ 3: (CDN) マニフェストリクエストとレポートリクエストのために CDN をセットアップする

マニフェストおよびレポートリクエストに CDN を使用すると、ワークフローの機能が高まります。

マニフェストでは、マニフェスト仕様の前で CDN を参照すると、ジオフェンシングなどの CDN 機能を使用できます。また、すべてを独自のドメイン名から提供できます。このパスでは、マニフェストはすべてパーソナライズされているため、キャッシュしないでください。マニフェスト仕様は、HLS マスターマニフェストリクエストの場合は `/v1/master`、HLS メディアマニフェストリクエストの場合は `/v1/manifest`、DASH マニフェストリクエストの場合は `/v1/dash` です。

CDN がすべてのクエリパラメータをに転送していることを確認してください。AWS Elemental MediaTailor MediaTailor クエリパラメータに基づいて、パーソナライズド広告に関する VAST リクエストに応えます。

サーバー側のレポートでは、広告セグメントのリクエストで `/v1/segment` の前で CDN を参照することにより、AWS Elemental MediaTailor が重複した広告追跡ビーコンを送信しないようになっています。プレーヤーが `/v1/segment` 広告をリクエストすると、MediaTailor は実際の `*.ts` セグメントへの 301 リダイレクトを発行します。MediaTailor がその `/v1/segment` リクエストを受信すると、広告の視聴率を追跡するためのビーコン呼び出しを発行します。同じプレーヤーが 1 `/v1/segment` 回のセッションで同じリクエストを複数回行っても、広告決定サーバー (ADS) がリクエストの重複除外を実行できない場合は、MediaTailor 同じビーコンに対して複数のリクエストが発行されます。CDN を使用してこれらの 301 個のレスポンスをキャッシュすることで、MediaTailor が繰

繰り返しのリクエストに対して重複したビーコン呼び出しを行わないようにします。このパスでは、これらのセグメントのキャッシュキーは一意であるため、上位またはデフォルトのキャッシュを使用できます。

これらの利点を活用するには、リクエストを AWS Elemental MediaTailor 設定エンドポイントにルーティングする動作を CDN に作成します。作成した動作が、マスター HLS マニフェスト、HLS マニフェスト、DASH マニフェスト、レポートのリクエストを区別するルールに基づくようにします。

リクエストは以下の形式に従います。

- HLS マスターマニフェスト形式

```
https://<playback-endpoint>/v1/master/<hashed-account-id>/<origin-id>/<master>.m3u8
```

例

```
https://a57b77e98569478b83c10881a22b7a24.mediataylor.us-east-1.amazonaws.com/v1/master/a1bc06b59e9a570b3b6b886a763d15814a86f0bb/Demo/assetId.m3u8
```

- HLS マニフェスト形式

```
https://<playback-endpoint>/v1/manifest/<hashed-account-id>/<session-id>/<manifestNumber>.m3u8
```

例

```
https://a57b77e98569478b83c10881a22b7a24.mediataylor.us-east-1.amazonaws.com/v1/manifest/a1bc06b59e9a570b3b6b886a763d15814a86f0bb/c240ea66-9b07-4770-8ef9-7d16d916b407/0.m3u8
```

- DASH マニフェスト形式

```
https://<playback-endpoint>/v1/dash/<hashed-account-id>/<origin-id>/<assetName>.mpd
```

例

```
https://a57b77e98569478b83c10881a22b7a24.mediataylor.us-east-1.amazonaws.com/v1/dash/a1bc06b59e9a570b3b6b886a763d15814a86f0bb/Demo/0.mpd
```

- サーバー側のレポートの広告レポートリクエストの形式

```
https://<playback-endpoint>/v1/segment/<origin-id>/<session-id>/<manifestNumber>/<HLSSequenceNum>
```

#### 例

```
https://a57b77e98569478b83c10881a22b7a24.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/segment/Demo/240ea66-9b07-4770-8ef9-7d16d916b407/0/440384
```

CDN で、マニフェストリクエストを AWS Elemental MediaTailor 設定エンドポイントにルーティングする動作を作成します。この動作が、マニフェストリクエストとセグメントリクエストを区別するフレーズを含むルールに基づくようにします。

#### Example ルーティング

- `https://CDN_Hostname/some/path/asset.m3u8` へのプレーヤーリクエストは、リクエスト内のキーワード `*.m3u8` に基づいて AWS Elemental MediaTailor パス `https://mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/session/configuration/endpoint` にルーティングされます。
- `https://CDN_Hostname/some/path/asset.mpd` へのプレーヤーリクエストは、リクエスト内のキーワード `*.mpd` に基づいて AWS Elemental MediaTailor パス `https://mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/dash/configuration/endpoint` にルーティングされます。

## DASH のBaseURLs AWS Elemental MediaTailor の処理方法

サーバー側の広告挿入では、コンテンツセグメントと広告セグメントは異なる場所から取得されます。DASH マニフェストでは、コンテンツ配信ネットワーク (CDN) の設定とマニフェストで指定された URL に基づいて URL AWS Elemental MediaTailor 設定を管理します。MediaTailor 次のリストのルールを使用して、コンテンツセグメントと広告セグメントの DASH BaseURL マニフェストの設定を管理します。

コンテンツセグメントに対する AWS Elemental MediaTailor の動作:

- 構成で CDN コンテンツセグメントのプレフィックスを指定する場合は MediaTailor、指定したプレフィックスの付いたプレフィックスをそのレベルに正確に定義してください。BaseURL MPD



- [CDN content segment prefix (CDN コンテンツセグメントプレフィックス)] を指定しない場合、MediaTailor は以下のようにオリジンテンプレートマニフェストを使用します。
  - オリジンテンプレートマニフェストに MPD レベルの BaseURL 設定が含まれている場合、MediaTailor はそれらの設定を変更しないままにします。
  - オリジンテンプレートマニフェストに MPD レベルの BaseURL 設定が含まれていない場合、MediaTailor はオリジン MPD URL に基づく設定を追加します。

広告セグメントに対して、AWS Elemental MediaTailor は以下の処理を行います。

- 構成で CDN 広告セグメントプレフィックスを指定する場合は、各広告期間に設定されたプレフィックスが 1 MediaTailor BaseURL つだけ設定されていることを確認します。
- CDN 広告セグメントプレフィックスを指定しない場合、**BaseURL** MediaTailor 広告セグメントを配信するためにによって設定された広告コンテンツサーバーを指す設定が 1 MediaTailor つだけ広告期間に追加されます。

## CDN のベストプラクティスと AWS Elemental MediaTailor

コンテンツと広告セグメントをキャッシュするには、コンテンツ配信ネットワーク (CDN) を使用することを強くお勧めします。ただし、パーソナライズされたマニフェストの回答をキャッシュしたり、視聴者間で共有したりすることはできません。サービスを最大限に活用するには、CDN のマニフェストトラフィックに次の設定を使用します。

- すべての [有効期間 (TTL)] 設定を 0 に設定します。これには、最大、最小、およびデフォルトの TTL が含まれます。
- MediaTailor すべてのクエリ文字列をに転送します。これにより、すべての広告変数を広告決定サーバー (ADS) に渡して、この再生セッションで使用する広告を決定できます。
- [User-Agent ヘッダーを転送] を [MediaTailor] にします。多くの場合、ADS はコンテンツをリクエストしているユーザーエージェントを知る必要があります。User-Agent ヘッダーを転送しない場合、MediaTailor が受け取る値は CDN のユーザーエージェントになります。

## MediaTailor 広告挿入動作を理解する

AWS Elemental MediaTailor 元のマニフェストに広告を置換または挿入して、広告をライブコンテンツまたはビデオオンデマンド (VOD) コンテンツとつなぎ合わせます。広告が挿入されるか置き換

えられるかは、オリジンマニフェストでの広告ブレイクの設定方法と、コンテンツが VOD とライブのどちらであるかによって決まります。

- 広告置換では、MediaTailor コンテンツセグメントを広告に置き換えます。
- MediaTailor 広告挿入では、セグメントが存在しない場所に広告コンテンツを挿入します。

広告をライブコンテンツと VOD MediaTailor コンテンツに結び付ける方法については、該当するトピックを選択してください。

トピック

- [VOD に対する広告ステッチ動作](#)
- [ライブ広告ステッチング動作](#)

## VOD に対する広告ステッチ動作

MediaTailor 配信元マニフェストでの広告マーカの設定と、広告決定サーバー (ADS) が VMAP レスポンスを送信するかどうかに基づいて、VOD コンテンツに広告を挿入または置換します。

マーカ設定による広告動作については、以下のセクションを参照してください。

### 広告マーカが存在する場合

AWS Elemental MediaTailorオリジンマニフェストの SCTE-35 広告マーカが存在する場所に広告を挿入します。EXT-X-CUE-OUT 値が 0 時間の広告マーカは、広告挿入を示しています。

### HLS 広告マーカのガイドライン

ポストロールおよび広告ポッドの SCTE シグナル通知については、以下のガイドラインに従ってください。

#### プレロール広告

HLS のポストロールの場合、最後のコンテンツセグメントの前に CUE-OUT/IN マーカを置く必要があります。HLS 仕様では、タグのデコレータがセグメントの前で明示的に宣言される必要があるためです。

例えば、以下の宣言を検討してみましょう。

```
#EXT-X-CUE-OUT: 0
#EXT-X-CUE-IN
```

```
#EXTINF:4.000,  
Videocontent.ts  
#EXT-X-ENDLIST
```

AWS Elemental MediaTailor は以下のようなポストロールを挿入します。

```
#EXTINF:4.000,  
Videocontent.ts  
#EXT-X-DISCONTINUITY  
#EXTINF:3.0,  
Adsegment1.ts  
#EXTINF:3.0,  
Adsegment2.ts  
#EXTINF:1.0,  
Adsegment3.ts  
#EXT-X-ENDLIST
```

## Example 2: 広告ポッド

CUE-OUT/IN タグは、セグメントに明示的にアタッチされる必要があります。広告ポッドの動作を模倣するために、複数の CUE-OUT/IN タグを連続して使用することはできません。

例えば、以下の宣言は、広告ポッドを表現するための CUE-OUT/IN の有効な使用方法です。

```
#EXT-X-CUE-OUT: 0  
#EXT-X-CUE-IN  
#EXTINF:4.000,  
Somecontent1.ts  
#EXT-X-CUE-OUT: 0  
#EXT-X-CUE-IN  
#EXTINF:4.000,  
Somecontent2.ts  
#EXT-X-CUE-OUT: 0  
#EXT-X-CUE-IN  
#EXTINF:4.000,  
Videocontent.ts
```

上記の宣言により、以下のような出力が得られます。

```
Ad 1  
Somecontent.ts  
Ad 2
```

```
Somecontent2.ts  
Videocontent.ts  
Post-Roll Ad 3
```

以下の宣言は無効です。

```
#EXT-X-CUE-OUT: 0  
#EXT-X-CUE-IN  
#EXT-X-CUE-OUT: 0  
#EXT-X-CUE-IN  
#EXT-X-CUE-OUT: 0  
#EXT-X-CUE-IN  
#EXTINF:4.000,  
Videocontent.ts
```

## 広告マーカが存在しない場合

マニフェストの広告区切りを通知するには、広告マーカを使用することをおすすめします。広告マーカは必須ではありません。マニフェストに広告マーカが含まれていない場合、MediaTailor は ADS を 1 回呼び出して、レスポンスに基づいて広告時間枠を作成します。

- MediaTailor ADS が VAST レスポンスを送信すると、そのレスポンスのすべての広告がマニフェストの先頭の広告ブレイクに挿入されます。これがプレロールです。
- ADS が VMAP レスポンスを送信すると、MediaTailor 広告の休憩時間オフセットを使用して休憩を作成し、指定した時間 (プレロール、ミッドロール、ポストロール) にマニフェスト全体に挿入します。MediaTailor マニフェストの各広告ブレイクに対して、VMAP レスポンスの各広告ブレイクに含まれるすべての広告を使用します。

### Note

セグメントが VOD コンテンツの VMAP と挿入ポイントをオーバーラップすると、MediaTailor は最も近い挿入ポイントに切り下げます。

### Tip

ミッドロール広告ブレイクを作成したいが、ADS が VMAP をサポートしないという場合は、マニフェストに広告マーカがあることを確認してください。MediaTailor 次のセクションで説明するように、マーカに広告を挿入します。

## ライブ広告ステッチング動作

ライブストリームでは、AWS Elemental MediaTailor は常に広告置換を実行し、広告マーカースの間の合計時間をできる限り正確に保ちます。DURATION広告マーカースにこの属性が含まれている場合は、MediaTailor その値を使用して広告ブレイクの期間を決定します。ライブワークフローでは、すべての CUE-OUT インジケータに一致する CUE-IN インジケータがある必要があります。

MediaTailor HLS と DASH のライブコンテンツの広告置換を行います。MediaTailor 広告ブレイクの配置とタイミングの計算方法については、[とを参照してください。the section called “広告マーカース”](#)

### 広告の選択と置き換え

AWS Elemental MediaTailor には、次のように広告決定サーバー (ADS) VAST 応答からの広告が含まれます。

- 期間を指定した場合は、MediaTailor その期間に合う広告セットを選択して含めます。
- 期間が指定されていない場合は、メインコンテンツに戻ることを示す広告マーカースが表示されるまで、MediaTailor できるだけ多くの広告を再生します。

AWS Elemental MediaTailor は、ライブ広告置換中、以下のガイドラインに従います。

- MediaTailor クリッピングや切り捨てを行わずに、広告全体を再生しようとします。
- MediaTailor 広告ブレイクの終了を示す広告マーカースが見つかったら、元のコンテンツに戻ります。これは、現在再生中の広告の短縮化につながる可能性があります。
- 期間が終了すると、MediaTailor 元のコンテンツに戻ります。
- MediaTailor 広告ブレイク中に再生する広告がなくなると、設定されている場合はスレートを再生するか、元のコンテンツストリームの再生を再開します。これは通常、広告ブレイクの継続時間を埋めるために十分なトランスコード済みの広告がない場合に発生します。

#### Tip

ブレイク内で許容される広告が配信されない時間の制限は、パーソナライゼーションのしきい値設定を使用して定義できます。[詳しくは、リファレンスをご覧ください。PlaybackConfiguration](#)

## 例

- 広告時間枠の再生時間が 70 秒に設定されており、ADS レスポンスに 40 秒の広告が 2 つ含まれている場合、AWS Elemental MediaTailor は 40 秒の広告の 1 つを再生します。残った時間は、設定されたスレート、または基盤となるコンテンツに切り替えられます。このプロセス中のいずれかの時点で、MediaTailor がキューインインジケーターを検出すると、基になるコンテンツにすぐに切り替わります。
- 広告休憩の時間が 30 秒に設定されていて、ADS レスポンスによって提供される最短の広告が 40 秒の場合、MediaTailor 広告は再生されません。広告枠が設定されている場合は、30 秒間、MediaTailor またはキューインインジケーターが表示されるまで再生されます。それ以外の場合は、MediaTailor 元のコンテンツが再生されます。

# MediaTailor 線形アセンブルストリームの作成に使用

AWS Elemental MediaTailorチャンネルアセンブリはマニフェストのみのサービスで、既存のビデオオンデマンド (VOD) コンテンツとライブコンテンツを組み合わせるリニアストリーミングチャンネルを作成できます。MediaTailor 配信元サーバーから直接配信されるコンテンツセグメントには一切触れません。代わりに、MediaTailor オリジンからマニフェストを取得し、そのマニフェストを使用して、基礎となるコンテンツセグメントを参照するライブスライディングマニフェストウィンドウを作成します。チャンネルアセンブリは、アセットからアセットへと移行する再生をスムーズにするために必要なメディアシーケンス番号といった事柄を追跡します。リニア状にアセンブルされたストリームは、マルチビットレートでエンコードされ、パッケージ化された既存の VOD コンテンツを使用することによって、低ランニングコストで作成されます。

チャンネルアセンブリのリニアストリームは、SCTE-35 マーカーでコンテンツを調節することなく、プログラムに広告ブレイクを挿入することによって、簡単に収益化できます。チャンネルアセンブリは、広告挿入サービス、MediaTailor またはサーバー側の任意の広告挿入サービスで使用できます。

チャンネルアセンブリの使用を開始するには、「[the section called “ MediaTailor チャンネルアセンブリの開始方法”](#)」を参照してください。

## トピック

- [ソースロケーションの使用](#)
- [チャンネルの使用](#)
- [プログラムの使用](#)
- [チャンネルストリームにパーソナライズド広告と広告ブレイクを挿入する](#)
- [タイムシフト表示](#)

## ソースロケーションの使用

ソースロケーションは、ソースコンテンツが保存されているオリジンサーバーを表します。ソースロケーションは、Amazon S3、標準ウェブサーバー、Amazon などのコンテンツ配信ネットワーク (CDN) CloudFront、AWS Elemental MediaPackage またはパッケージオリジンなどの場合があります。MediaTailor ソースロケーションからコンテンツマニフェストを取得し、それを使用してチャンネルのリニアストリームを作成します。





## 5.

[Access configuration] (アクセス設定) では、オプションでソースロケーションの認証を設定します。

- アクセスタイプ: MediaTailor ソースロケーションのオリジンに保存されているコンテンツへのアクセスに使用する認証タイプを選択します。
- Amazon S3 用 SigV4-Authorization 署名バージョン 4 (SigV4) MediaTailor を使用してオリジンへのリクエストを承認します。詳細については、「[the section called “Amazon S3 向けの SigV4 の使用”](#)」を参照してください。
- Secrets Manager アクセストークン認証-Secrets Manager と、ユーザーが作成、所有、MediaTailorAWS KMS管理するカスタマー管理キーを使用して、MediaTailor とオリジン間のアクセストークン認証を容易にします。[Secrets Manager access token authentication] (Secrets Manager アクセストークン認証) の設定方法については、「[the section called “AWS Secrets Manager アクセストークン認証の使用”](#)」を参照してください。
- ヘッダー名-HTTP ヘッダー名を指定します。MediaTailor HTTP ヘッダーを使用して、コンテンツマニフェストリクエストでアクセストークンをオリジンに送信します。ヘッダー名は、x-amz- または x-amzn- で始まらないことを条件として、任意の名前を使用できます。[MediaPackage CDN 認証と統合する場合](#)、ヘッダー値はになるはずはです。X-MediaPackage-CDNIdentifier
- [Secret string key] (シークレット文字列キー) - Secrets Manager のシークレットで指定した SecretString キーです。例えば、SecretString に {"MyHeaderName": "11111111-2222-3333-4444-111122223333"} のようなキーと値のペアが含まれている場合は、MyHeaderName がこのフィールドに入力する SecretString キーになります。
- [Secret ARN] (シークレット ARN) - アクセストークンが保持されているシークレットの ARN です。step-by-stepガイドについては、[を参照してください。ステップ 2: AWS Secrets Manager シークレットを作成する](#)

6. [Segment delivery server configuration (セグメント配信サーバー設定) では、オプションでコンテンツセグメントを配信するためのサーバーを設定します。

- [Use a default segment delivery server] (デフォルトのセグメント配信サーバーを使用する): CDN など、コンテンツセグメントの配信に使用されるサーバーのベース URL を入力します。コンテンツセグメントの配信にソースロケーションサーバーとは異なるサーバーを使用する場合は、[Default segment host name] (デフォルトのセグメントホスト名) を設定します。例えば、ベース HTTP URL (マニフェストへのアクセスに使用) とデフォルトセグメントベース URL (MediaTailor プレイヤーがコンテンツセグメントにアクセスするために使用するもの) に

異なる CDN 設定を使用することで、プレイヤーからのオリジンマニフェストへのアクセスを制限できます。値を入力しない場合、MediaTailor デフォルトではセグメント配信用のソースロケーションサーバが使用されます。

- 名前付きセグメント配信サーバを使用する:既定のセグメント配信サーバを構成している場合は、追加のセグメント配信サーバを構成することもできます。それぞれに固有の名前とベース URL が必要です。ベース URL は完全な HTTP URL でも、のような相対パスでもかまいません/some/path/。名前は、MediaTailor コンテンツセグメントのリクエストを受け取ったときに使用するサーバを識別するために使用されます。X-MediaTailor-SegmentDeliveryConfigurationNameリクエストにヘッダーが含まれていて、ヘッダーの値が名前と一致する場合、対応するベース URL を使用してコンテンツが配信されます。ヘッダーがリクエストに含まれていない場合や、どの名前とも一致しない場合は、デフォルトのセグメント配信サーバが使用されます。

7. [Create source location] (ソースロケーションを作成) をクリックします。

8. ソースロケーションを追加するには、ステップ 2~6 を繰り返します。

## ソースロケーション用の認証の設定

[Access configuration] (アクセス設定) を使用して、ソースロケーション用の認証を設定します。アクセス設定がオンの場合、MediaTailor MediaTailor とオリジンとの間でリクエストが許可されている場合にのみ、オリジンからソースマニフェストを取得します。アクセス設定は、デフォルトで無効になっています。

MediaTailor 以下の認証タイプをサポートします。

- Amazon S3 認証向けの Sigv4
- AWS Secrets Manager アクセストークン
- MediaPackage バージョン 2 (v2) 認証用の SigV4

この章では、SigV4 for Amazon S3、MediaTailor v2、AWS Secrets Managerおよびアクセストークンを使用してソースロケーション認証を行う方法について説明します。

詳細については、該当するトピックを選択してください。

トピック

- [Amazon S3 向けの SigV4 の使用](#)
- [バージョン 2 の SigV4 での作業 MediaPackage](#)

- [AWS Secrets Manager アクセストークン認証の使用](#)

## Amazon S3 向けの SigV4 の使用

Amazon S3 向けの署名バージョン 4 (SigV4) は、Amazon S3 に対する HTTP 経由のリクエストを認証するために使用される署名プロトコルです。Amazon S3 に SigV4 を使用する場合、オリジンとして使用される Amazon S3 バケットへの HTTP MediaTailor リクエストに署名付き認証ヘッダーが含まれます。署名付きの認証ヘッダーが有効である場合は、オリジンがリクエストに対応します。有効でない場合は、リクエストが失敗します。

Amazon S3 向けの SigV4 に関する一般的な情報については、Amazon S3 API リファレンスの「[リクエストの認証 \(AWS 署名バージョン 4\)](#) トピック」を参照してください。

### 要件

ソースロケーションのために Amazon S3 認証用の SigV4 をアクティブ化する場合は、以下の要件を満たす必要があります。

- IAM で `mediatailor.amazonaws.com` MediaTailor のプリンシパルアクセスを許可して S3 バケットへのアクセスを許可する必要があります。[IAM でのアクセス設定については、『ユーザーガイド』の「アクセス管理」を参照してください。AWS Identity and Access Management](#)
- `mediatailor.amazonaws.com` サービスプリンシパルに、VOD ソースパッケージ設定が参照するすべてのトップレベルマニフェストを読み取るための許可があること。
- API の呼び出し元には、VOD ソースパッケージ設定によって参照されるすべての最上位マニフェストを読み取るための `s3: GetObject` IAM 権限が必要です。MediaTailor
- MediaTailor ソースロケーションのベース URL は、Amazon S3 仮想ホスト形式のリクエスト URL 形式に従う必要があります。例えば、`https://bucket-name.s3.Region.amazonaws.com/key-name` などです。Amazon S3 の仮想ホスティング形式のアクセスについては、「[仮想ホスティング形式のリクエスト](#)」を参照してください。

## バージョン 2 の SigV4 での作業 MediaPackage

v2 用の署名バージョン 4 (SigV4) は MediaPackage HTTP 経由で v2 へのリクエストを認証するために使用される署名プロトコルです。MediaPackage SigV4 for MediaPackage v2 を使用する場合、オリジンとして使用される MediaPackage v2 エンドポイントへの HTTP MediaTailor リクエストに署名付き認証ヘッダーが含まれます。署名付きの認証ヘッダーが有効である場合は、オリジンがリクエストに対応します。有効でない場合は、リクエストが失敗します。

SigV4 for v2 に関する一般的な情報については、MediaPackage v2 API リファレンスの「[リクエストの認証 \(AWS 署名バージョン 4\)](#)」を参照してください。MediaPackage

## 要件

ソースロケーションで Sigv4 for MediaPackage v2 認証を有効にする場合は、次の要件を満たす必要があります。

- MediaTailor エンドポイントのオリジンアクセスポリシーで `mediatailor.amazonaws.com` のプリンシパルアクセスを許可して、MediaPackage v2 エンドポイントへのアクセスを許可する必要があります。
- ソースロケーションのベース URL は v2 エンドポイントである必要があります。MediaTailor MediaPackage
- API の呼び出し元には、ソースパッケージ設定によって参照されるすべての最上位マニフェストを読み取るための `mediapackagev2: GetObject` IAM 権限が必要です。MediaTailor

## AWS Secrets Manager アクセストークン認証の使用

MediaTailor Secrets Manager のアクセストークン認証をサポートします。AWS Secrets Manager MediaTailorアクセストークン認証では、AWS Key Management Service (AWS KMS) カスタマー管理キーと、ユーザーが作成、所有、AWS Secrets Manager管理するシークレットを使用して、オリジンへのリクエストを認証します。

このセクションでは、Secrets Manager step-by-step のアクセストークン認証の仕組みを説明し、Secrets Manager のアクセストークン認証を構成する方法について説明します。Secrets Manager アクセストークン認証は、AWS Management Console で使用、または AWS API を用いてプログラマ的に使用することができます。

### トピック

- [AWS Secrets Manager アクセストークン認証の設定](#)
- [CDN MediaPackage 認証を使用するエンドポイントとの統合](#)
- [MediaTailor Secrets Manager のアクセストークン認証の仕組み](#)

## AWS Secrets Manager アクセストークン認証の設定

AWS Secrets Manager アクセストークン認証を使用するときは、以下のステップを実行します。

1. [AWS Key Management Service カスタマーマネージドキーを作成する](#)。

2. [AWS Secrets Manager シークレットを作成する](#)。シークレットにはアクセストークンが含まれます。アクセストークンは、暗号化されたシークレット値として Secrets Manager に保存されます。MediaTailor AWS KMSカスタマー管理キーを使用してシークレット値を復号化します。
3. Secrets Manager AWS Elemental MediaTailor のアクセストークン認証を使用するようにソースロケーションを設定します。

以下のセクションでは、step-by-step AWS Secrets Managerアクセストークン認証の設定方法について説明します。

## トピック

- [ステップ 1: AWS KMS 対称カスタマーマネージドキーを作成する](#)
- [ステップ 2: AWS Secrets Manager シークレットを作成する](#)
- [ステップ 3: MediaTailor アクセストークン認証を使用してソースロケーションを設定する](#)

### ステップ 1: AWS KMS 対称カスタマーマネージドキーを作成する

AWS Secrets Manager を使用して、シークレットに保存される SecretString の形態でアクセストークンを保存します。SecretStringは、ユーザーが作成、所有、AWS KMS管理する対称の顧客管理キーを使用して暗号化されます。MediaTailor 対称型の顧客管理鍵を使用して、許可を得てシークレットへのアクセスを容易にし、シークレット値を暗号化および復号化します。

カスタマーマネージドキーを使用することで、以下のようなタスクを実行できます。

- キーポリシーの策定と維持
- IAM ポリシーとグラントの策定と維持
- キーポリシーの有効化と無効化
- 暗号化キーマテリアルのローテーション
- タグの追加

Secrets Manager がシークレットを保護するために AWS KMS を使用する方法については、AWS Key Management Service デベロッパーガイドの「[AWS Secrets Manager で AWS KMS を使用する方法](#)」を参照してください。

カスタマーマネージドキーの詳細については、AWS Key Management Service デベロッパーガイドの「[カスタマーマネージドキー](#)」を参照してください。

**Note**

AWS KMSカスタマーマネージドキーの使用には料金がかかります。料金の詳細については、[AWS Key Management Service 料金表ページ](#)を参照してください。

AWS KMS 対称カスタマーマネージドキーは、AWS Management Console を使用して作成、または AWS KMS API を使用してプログラマ的に作成することができます。

### 対称カスタマーマネージドキーを作成する

AWS Key Management Service デベロッパーガイドにある[対称カスタマーマネージドキーの作成ステップ](#)を実行します。

キーの Amazon リソースネーム (ARN) を書き留めておきます。これは[ステップ 2: AWS Secrets Manager シークレットを作成する](#) で必要になります。

### 暗号化コンテキスト

暗号化コンテキストは、データに関する追加のコンテキスト情報が含まれたキーバリューペアのオプションのセットです。

Secrets Manager は、SecretString を暗号化および復号化するときに[暗号化コンテキスト](#)を含めます。暗号化コンテキストにはシークレット ARN が含まれており、これは暗号化をその特定のシークレットに制限します。追加のセキュリティ対策として、MediaTailor AWS KMSお客様に代わって助成金を作成します。MediaTailor SecSecrets Manager [GrantConstraintsSecretString](#)の暗号化コンテキストに含まれるシークレットARNに関連付けられたものだけを復号化できる操作を適用します。

Secrets Manager が暗号化コンテキストを使用する方法については、『AWS Key Management Service開発者ガイド』の「[暗号化コンテキスト](#)」トピックを参照してください。

### キーポリシーの設定

キーポリシーは、カスタマーマネージドキーへのアクセスを制御します。すべてのカスタマーマネージドキーには、キーポリシーが 1 つ必要になります。このポリシーには、そのキーを使用できるユーザーとその使用方法を規定するステートメントが含まれています。カスタマーマネージドキーを作成するときは、デフォルトのキーポリシーを使用できます。詳細については、『AWS Key Management Service開発者ガイド』の「[AWSKMS の認証とアクセス制御](#)」を参照してください。



MediaTailor カスタマーマネージドキーをソースロケーションリソースで使用するには、次の API [CreateSourceLocationUpdateSourceLocation](#) オペレーションを呼び出したり使用したりする IAM プリンシパルにアクセス許可を与える必要があります。

- `kms:CreateGrant` - カスタマーマネージドキーにグラントを追加します。MediaTailor カスタマー管理キーに、そのキーを使用してアクセストークン認証が設定されたソースロケーションを作成または更新できるようにする権限を作成します。[AWSKMS での Grants](#) の使用について詳しくは、『AWS Key Management Service開発者ガイド』を参照してください。

これにより、MediaTailor 次のことが可能になります。

- [GetSecretValue](#) の呼び出し時に Secrets Manager シークレットを正常に取得できるように `Decrypt` を呼び出す。
- ソースロケーションが削除された、またはシークレットへのアクセス権が取り消されたときにグラントを廃止するために `RetireGrant` を呼び出す。

MediaTailor追加できるポリシーステートメントの例を以下に示します。

```
{
  "Sid": "Enable MediaTailor Channel Assembly access token usage for the
MediaTailorManagement IAM role",
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {
    "AWS": "arn:aws:iam::account number:role/MediaTailorManagement"
  },
  "Action": "kms:CreateGrant",
  "Resource": "*",
  "Condition": {
    "StringEquals": {
      "kms:ViaService": "mediatailor.region.amazonaws.com"
    }
  }
}
```

ポリシーでの権限の指定とキーアクセスのトラブルシューティングについては、『AWS Key Management Service開発者ガイド』の「[AWSKMS の権限](#)」を参照してください。

## ステップ 2: AWS Secrets Manager シークレットを作成する

Secrets Manager を使用して、SecretStringAWS KMS顧客が管理するキーで暗号化されたアクセストークンを形式で保存します。MediaTailorキーを使用してを復号化しま

す。SecretStringSecrets Manager がシークレットを保護するために AWS KMS を使用する方  
法については、AWS Key Management Service デベロッパーガイドの「[AWS Secrets Manager で  
AWS KMS を使用する方法](#)」を参照してください。

AWS Elemental MediaPackageをソースロケーションオリジンとして使用していて、MediaTailor  
Secrets Manager アクセストークン認証を使用したい場合は、手順に従ってください[the section  
called “CDN MediaPackage 認証を使用するエンドポイントとの統合”](#)。

Secrets Manager シークレットは、AWS Management Console を使用して作成、または Secrets  
Manager API を使用してプログラマ的に作成することができます。

### シークレットを作成する

AWS Secrets Managerユーザーガイドの「Secrets [Manager AWS によるシークレットの作成と管  
理](#)」の手順に従ってください。

シークレットを作成するときは、以下の考慮事項に留意してください。

- [KmsKeyId](#) は、ステップ 1 で作成したカスタマーマネージドキーの[キー ARN](#)にする必要がありま  
す。
- [SecretString](#) を提供する必要があります。SecretString は、アクセストークンが含ま  
れる、キーと値が含まれた有効な JSON オブジェクトである必要があります。たとえば  
{ "MyAccessTokenIdentifier": "112233445566" } などです。値の長さは 8 ~ 128 文字にしてくださ  
い。

アクセストークン認証を使用してソースロケーションを設定するときは、SecretString キーを  
指定します。MediaTailor キーを使用して、に保存されているアクセストークンを検索して取得し  
ます。SecretString

シークレット ARN と SecretString キーを書き留めておきます。これらは、アクセストークン  
認証を使用するようにソースロケーションを設定するときに使用します。

### リソースベースのシークレットポリシーのアタッチ

MediaTailor シークレット値にアクセスできるようにするには、リソースベースのポリシーをシー  
クレットにアタッチする必要があります。詳細については、『AWS Secrets Managerユーザーガイ  
ド』の「[AWS Secrets Manager シークレットにアクセス権限ポリシーをアタッチする](#)」を参照して  
ください。

MediaTailor追加できるポリシーステートメントの例を以下に示します。



```
{
  "Version" : "2012-10-17",
  "Statement" : [
    {
      "Effect" : "Allow",
      "Principal" : {
        "Service" : "mediatailor.amazonaws.com"
      },
      "Action" : "secretsmanager:GetSecretValue",
      "Resource" : "<secret ARN>"
    }
  ]
}
```

### ステップ 3: MediaTailor アクセストークン認証を使用してソースロケーションを設定する

Secrets Manager のアクセストークン認証は、を使用して、AWS Management ConsoleまたはAPIを使用してプログラムで構成できます。MediaTailor

#### Secrets Manager アクセストークン認証でソースロケーションを設定する

『AWS Elemental MediaTailorユーザーガイド』 [Access configuration](#) の手順に従ってください。

#### CDN MediaPackage 認証を使用するエンドポイントとの統合

AWS Elemental MediaPackageソースロケーションオリジンとして使用すれば、CDN MediaTailor MediaPackage 認証を使用するエンドポイントと統合できます。

CDN MediaPackage 認証を使用するエンドポイントと統合するには、以下の手順に従います。

と統合するには MediaPackage

1. まだ行っていない場合は、AWS Elemental MediaPackageユーザーガイドの「[CDN 認証の設定](#)」の手順を完了してください。
2. [the section called “ステップ 1: AWS KMS 対称カスタマーマネージドキーを作成する”](#) のステップを完了します。
3. MediaPackage CDN 認証を設定したときに作成したシークレットを変更します。シークレットは、以下の値で変更してください。
  - [the section called “ステップ 1: AWS KMS 対称カスタマーマネージドキーを作成する”](#) で作成したカスタマーマネージドキー ARN で KmsKeyId を更新します。

- (オプション) SecretString については、UUID を新しい値にローテーションする、または既存の暗号化されたシークレットを使用する (それが {"MediaPackageCDNIdentifier": "112233445566778899"} といった標準 JSON 形式でのキーと値のペアである場合のみ) ことができます。
4. [the section called “リソースベースのシークレットポリシーのアタッチ”](#) のステップを完了します。
  5. 「[the section called “ステップ 3: MediaTailor アクセストークン認証を使用してソースローテーションを設定する”](#)」の各ステップを実行します。

## MediaTailor Secrets Manager のアクセストークン認証の仕組み

アクセストークン認証を使用するようにソースローテーションを作成または更新した後、オリジンからソースコンテンツマニフェストをリクエストするときに HTTP MediaTailor ヘッダーにアクセストークンを含めます。

Secrets Manager MediaTailor のアクセストークン認証を使用してソースローテーションのオリジン認証を行う方法の概要は次のとおりです。

1. MediaTailor アクセストークン認証を使用するソースローテーションを作成または更新すると、[DescribeSecret](#) AWS KMSシークレットに関連付けられているキーを決定するリクエストが Secrets Manager MediaTailor に送信されます。シークレット ARN はソースローテーションのアクセス設定に含めます。
2. MediaTailor [カスタマー管理キーへの許可を作成します](#)。これにより、キーを使用して保存されているアクセストークンにアクセスし、復号化できるようになります。MediaTailor SecretString グラント名は MediaTailor-SourceLocation-*your AWS ##### ID-source location name* になります。

グラントへのアクセス権を取り消したり、MediaTailor カスタマー管理キーへのアクセス権限をいつでも削除したりできます。詳細については、AWS Key Management Service API リファレンスの「[RevokeGrant](#)」を参照してください。

3. VOD ソースを作成、更新、またはプログラムで使用すると、ソースローテーションに HTTP リクエストを送信して、MediaTailor ソースローテーションの VOD ソースに関連するソースコンテンツマニフェストを取得します。アクセストークンが設定されているソースローテーションにその VOD ソースが関連付けられている場合は、アクセストークンが HTTP ヘッダー値としてリクエストに含まれます。

## VOD ソースの使用

VOD ソースは、動画やポッドキャストのエピソードなど、ソースロケーションに追加する単一のコンテンツを表します。ソースロケーションに 1 つ、または複数の VOD ソースを追加してから、チャンネルの作成後に各 VOD ソースをプログラムに関連付けます。

各 VOD ソースには、少なくとも 1 つのパッケージ設定が必要です。パッケージ設定は、VOD ソースのパッケージ形式、マニフェストの場所、およびソースグループを指定します。チャンネルを作成するときは、パッケージ設定のソースグループを使用して、チャンネル上に対応する出力を作成します。例えば、ソースが HLS と DASH の 2 つの異なる形式でパッケージ化されている場合は、DASH 用と HLS 用に 1 つずつ、合計で 2 つのパッケージ設定を作成します。その後、パッケージ設定ごとに 1 つずつ、合計で 2 つのチャンネル出力を作成します。各チャンネル出力は、再生リクエストに使用されるエンドポイントを提供します。このため、上記の例を使用すると、チャンネルは HLS 再生リクエスト用のエンドポイントと、DASH 再生リクエスト用のエンドポイントを提供することになります。

マニフェスト内の広告マーカのオフセットを自動的に検出したい場合は、各広告マーカがすべてのパッケージ設定で同じオフセットで表示され、期間が 0 である必要があります。HLS では、MediaTailor DATERANGE 検出とタグ付けを行います。EXT-X-CUE-OUTDASH の場合、HLS は各タグ内の最初のイベントタグを検出します。EventStream

次の例では、持続時間が 0.0 DATERANGE のタグのため、12000 ミリ秒のオフセットで広告ブレークの機会が検出されません。オフセットが 0 DATERANGE ミリ秒の最初のタグは、有効期間が 10.0 なので、検出されません。

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-TARGETDURATION:6
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:0
#EXT-X-DATERANGE:ID="1001",START-DATE="2021-09-16T23:51:05.249Z",DURATION=10.0,SCTE35-
OUT=0xFC302500000003289800FFF01405000003E97FEFFE1D381BD8FE000DBBA00001010100000FD2B275
#EXTINF:6.000,
../..../719f911124e0495cbb067c91c1d6c298/1785a16ca14d4c2884781f25333f6766/index_1_0.ts
#EXTINF:6.000,
../..../719f911124e0495cbb067c91c1d6c298/1785a16ca14d4c2884781f25333f6766/index_1_1.ts
#EXT-X-DATERANGE:ID="1001",START-DATE="2021-09-16T23:51:05.249Z",DURATION=0.0,SCTE35-
OUT=0xFC302500000003289800FFF01405000003E97FEFFE1D381BD8FE000DBBA00001010100000FD2B275
#EXTINF:6.000,
../..../719f911124e0495cbb067c91c1d6c298/1785a16ca14d4c2884781f25333f6766/index_1_2.ts
```

次の例では、0 ミリ秒のオフセットで広告ブレイクの機会が検出されます。これは、EXT-X-CUE-OUTタグの持続時間が 0 で、その直後にタグが続くためです。EXT-X-CUE-IN2 つ目のEXT-X-CUE-OUT/EXT-X-CUE-INペアは有効期間が 10 なので、検出されません。

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-TARGETDURATION:6
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:0
#EXT-X-CUE-OUT:0
#EXT-X-CUE-IN
#EXTINF:6.000,
../.../719f911124e0495cbb067c91c1d6c298/1785a16ca14d4c2884781f25333f6766/index_1_0.ts
#EXTINF:6.000,
../.../719f911124e0495cbb067c91c1d6c298/1785a16ca14d4c2884781f25333f6766/index_1_1.ts
#EXT-X-CUE-OUT:10
...
#EXT-X-CUE-IN
#EXTINF:6.000,
../.../719f911124e0495cbb067c91c1d6c298/1785a16ca14d4c2884781f25333f6766/index_1_2.ts
```

次の例では、の最初のイベントが PT0.000S EventStream から始まる期間に発生するため、広告ブレイクの機会は 0 ミリ秒のオフセットで検出されます。Event の 2 EventStream 番目は検出されません。

```
<Period start="PT0.000S" id="9912561" duration="PT29.433S">
<EventStream timescale="90000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
<Event duration="0">
  <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="1241950593" tier="4095">
    <scte35:SpliceInsert spliceEventId="99" spliceEventCancelIndicator="false"
outOfNetworkIndicator="true" spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1"
availNum="1" availsExpected="1">
      <scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="3552273000"/></scte35:Program>
      <scte35:BreakDuration autoReturn="true" duration="2700000"/>
    </scte35:SpliceInsert>
  </scte35:SpliceInfoSection>
</Event>
<Event duration="0">
  <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="1241950593" tier="4095">
    <scte35:SpliceInsert spliceEventId="99" spliceEventCancelIndicator="false"
outOfNetworkIndicator="true" spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1"
availNum="1" availsExpected="1">
      <scte35:Program><scte35:SpliceTime ptsTime="3552273000"/></scte35:Program>
```

```
<scte35:BreakDuration autoReturn="true" duration="2700000"/>
</scte35:SpliceInsert>
</scte35:SpliceInfoSection>
</Event>
</EventStream>
...
</Period>
```

## ソースロケーションへの VOD ソースの追加

以下の手順では、MediaTailor コンソールを使用して VOD ソースをソースロケーションに追加し、パッケージ設定を設定する方法について説明します。API を使用して VOD ソースを追加する方法については、MediaTailor API [CreateVodSource](#) AWS Elemental MediaTailor リファレンスのを参照してください。

### Important

VOD ソースを追加する前に、それらが以下の要件を満たしていることを確認してください。

- すべてのソースバリエーションの長さが同じであること (ソースマニフェストによって規定されている長さ)。
- パッケージ設定内の各ソースに同じ数の子ストリームがあること。


これらの要件のため、タイトルごとまたは自動化された ABR はサポートされません。これらのエンコーディングメソッドは、さまざまなマニフェストの長さの子ストリームを生成する可能性があるためです。

エンコードされたソースがこれらの要件を満たすことを確実にするため、最小セグメント長が含まれたエンコーディングテンプレートの使用をお勧めします。

## VOD ソースをソースロケーションに追加する


1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> **MediaTailor** でコンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャネルアセンブリ) > [Source locations] (ソースロケーション) とクリックします。
3. [Source locations] (ソースロケーション) ペインで、[ソースロケーションを作成する](#) の手順で作成したソースロケーションを選択します。
4. [Add VOD source] (VOD ソースを追加) をクリックします。

- [VOD source details] (VOD ソースの詳細) で、VOD ソースの名前を入力します。
  - 名前:VOD ソースの識別子 (など my-example-video)。
- [Package 設定] で、*source-group-name*パッケージ設定に関する情報を入力します。

 Note

ソースのパッケージ設定の継続時間は、すべて同じ (ソースのマニフェストによって規定されている時間) にする必要があります。また、パッケージ設定内のすべてのソースで、子ストリームの数が同じである必要もあります。これらの要件を満たすため、アセットにはエンコードテンプレートを使用することをお勧めします。最小セグメント長が 1 秒のエンコーディングテンプレートを使用することをおすすめします。MediaTailor タイトル単位または自動アダプティブビットレートストリーミング (ABR) はサポートしていません。これらのエンコード方法はこれらの要件に違反しているためです。

- [Source group] (ソースグループ): HLS-4K など、このパッケージ設定を説明するソースグループ名を入力します。この名前を書き留めておきます。これは、チャンネルの出力を作成するときに参照します。詳細については、「[チャンネルの出力でのソースグループの使用](#)」を参照してください。
- タイプ:この構成のパッケージ形式を選択します。MediaTailor HLS と DASH をサポートします。
- [Relative path] (相対パス): ソースロケーションの ベース HTTP URL からマニフェストへの相対パスです。例えば、/my/path/index.m3u8 などです。

 Note

MediaTailor 親マニフェストに含まれるクローズドキャプションと子ストリームをすべて自動的にインポートします。ソースのレンディション (DASH) またはバリエーションストリーム (HLS) ごとに個別のパッケージ設定を作成する必要はありません。

パッケージ設定の詳細については、「[パッケージ設定の使用](#)」を参照してください。

- [Add VOD source] (VOD ソースを追加) をクリックします。

VOD ソースを追加する場合は、手順のステップ 4~7 を繰り返します。

## ライブソースでの作業

ライブソースとは、サッカーの試合やニュース放送など、ソースロケーションに追加する単一のライブストリームです。チャンネルを作成したら、ソースロケーションに1つ以上のライブソースを追加し、各ライブソースを番組に関連付けます。

MediaTailor 次の種類のリニアチャンネルアセンブリをサポートします。

- VOD-To-Live コンテンツを含むチャンネルの VOD ソース
- VOD to Live live-to-live コンテンツと混合されたコンテンツを含むチャンネルのライブソース

VoD to Live コンテンツの例としては、VOD アセットのライブラリをライブストリームにまとめるチャンネルがあります。VOD to Live live-to-live コンテンツと混在するコンテンツの一例として、毎晩のニュースイベントや事前に予定されているスポーツライブイベントを除いて、主に VOD コンテンツを表示するチャンネルがあります。VoD to Live live-to-live コンテンツと混在するコンテンツのもう1つの例として、live-to-live 時間帯によって配信元が異なるオールチャンネルがあります。

ライブソースを使用して、主に国の番組を放送する地域チャンネルを設定できますが、地域別の番組のオーバーライドも含め、VOD コンテンツも混在しています。そのためには、各国のコンテンツ用にエンコーダーとパッケージャーのペアを1つ実行し、それらの地域がライブになったら地域エンコーダーを実行します。次に、それぞれに独自のスケジュールを設定した地域のチャンネルアセンブリチャンネルを作成します。こうすることで、視聴者は必要に応じて切り替えることができます。この設定により、エンコード/パッケージ化のコストを最小限に抑えることができます。

各ライブソースには少なくとも1つのパッケージ設定が必要です。パッケージ設定は、ライブソースのパッケージ形式、マニフェストの場所、ソースグループを指定します。チャンネルを作成するときは、パッケージ設定のソースグループを使用して、チャンネル上に対応する出力を作成します。例えば、ソースが HLS と DASH の2つの異なる形式でパッケージ化されている場合は、DASH 用と HLS 用に1つずつ、合計で2つのパッケージ設定を作成します。次に、パッケージ設定ごとに1つずつ、合計2つのチャンネル出力を作成します。各チャンネル出力は、再生リクエストに使用されるエンドポイントを提供します。この例では、チャンネルは HLS 再生リクエスト用のエンドポイントと DASH 再生リクエスト用のエンドポイントを提供します。

### ライブソースを使用する際の一般的な要件

ライブソースを使用する場合、コンテンツは以下の一般的な要件を満たす必要があります。

- HLS ライブソース-マニフェストウィンドウの最初のセグメントと、#EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME連続しない部分ごとにタグを指定する必要があります。



- HLS-広告マーカーはとして設定する必要があります。DATERANGE
- ソースマニフェストウィンドウ-少なくとも Channel Assembly チャンネルのマニフェストウィンドウと同じ長さのマニフェストウィンドウを使用することをお勧めします。MediaTailorベストプラクティスとして、マニフェストウィンドウの長さを Channel Assembly チャンネルのマニフェストウィンドウよりも 30 秒以上長くすることを検討してください。
- ターゲット期間を既存のソースの期間と一致させてください。
- 子プレイリストの数を既存のソースの数と一致させてください。

## Configurations

ライブソースワークフローの一部として他の AWS Elemental media サービスを使用する場合は、設定時にベストプラクティスに従うことをおすすめします MediaPackage。次の表は、MediaPackage 使用するストリーミング規格に基づいて設定を行う方法をまとめたものです。

### MediaPackage ライブソースのセットアップ

スタンダード	設定	値	必要性	メモ
HLS	エンドポイント タイプ	Apple HLS	CMAF を使用する 場合を除いて 必須	HLS ジョブと一 致させるには ts AWS Elemental MediaConvert
HLS	エンドポイント タイプ	CMAF	Apple HLS を使 用している場合 を除いて必要で す。	HLS mp4 AWS Elemental MediaConvert ジョブと一致さ せるには
HLS	ProgramDa teTimeInt ervalSeco nds	1	必須	連続しない部分 がある場合の再 生の問題を防ぐ ため、#EXT-X- PROGRAM-DAT E-TIME セグメ ントごとに指定



スタンダード	設定	値	必要性	メモ
				する必要があります。
HLS	PlaylistWindowSeconds	チャンネルアセンブリマニフェストウィンドウより 30 秒長くなります。	必須	
HLS	AdMarkers	DATERANGE	広告マーカールを通過する場合は必須です。	
HLS	IncludeIframeOnlyStream	無効	推奨	
DASH	ManifestLayout	FULL	推奨	
DASH	SegmentTemplateFormat	NUMBER_WITH_TIMELINE または TIME_WITH_TIMELINE	推奨	NUMBER_WITH_DURATION はサポートされていません。
DASH	ManifestWindowSeconds	チャンネルアセンブリマニフェストウィンドウより 30 秒長くなります。	必須	
DASH	PeriodTriggers	ADS	広告マーカールを通過する場合は必須です。	

## ソースロケーションへのライブソースの追加

以下の手順では、MediaTailor コンソールを使用してライブソースをソースロケーションに追加し、パッケージ設定を設定する方法について説明します。API を使用してライブソースを追加する方法については、MediaTailor AWS Elemental MediaTailorAPI [CreateLiveSource](#) リファレンスのを参照してください。

### Important

ライブソースを追加する前に、パッケージ設定内の各ソースに同じ数の子ストリームがあることを確認してください。

ライブソースをソースロケーションに追加するには

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> **MediaTailor** でコンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Source locations] (ソースロケーション) とクリックします。
3. [Source locations] (ソースロケーション) ペインで、[ソースロケーションを作成する](#) の手順で作成したソースロケーションを選択します。
4. [ライブソース] タブで [ライブソースを追加] を選択します。
5. [ライブソースの詳細] に、ライブソースの名前を入力します。
  - 名前:ライブソースの識別子 (など) my-example-video。
6. [Package 設定] で、*source-group-name* パッケージ設定に関する情報を入力します。

### Note

パッケージ設定内では、すべての VOD ソースとライブソースに同じ数の子ストリームが必要です。ソースストリームも同じように設定することをお勧めします。

- [Source group] (ソースグループ): HLS-4K など、このパッケージ設定を説明するソースグループ名を入力します。この名前を書き留めておきます。これは、チャンネルの出力を作成するときに参照します。詳細については、「[チャンネルの出力でのソースグループの使用](#)」を参照してください。

- **タイプ**:この構成のパッケージ形式を選択します。MediaTailor HLS と DASH をサポートします。
- **[Relative path] (相対パス)**: ソースロケーションの ベース HTTP URL からマニフェストへの相対パスです。例えば、/my/path/index.m3u8 などです。

#### Note

MediaTailor 親マニフェストに含まれるクローズドキャプションと子ストリームをすべて自動的にインポートします。ソースのレンディション (DASH) またはバリエーションストリーム (HLS) ごとに個別のパッケージ設定を作成する必要はありません。

パッケージ設定の詳細については、「[パッケージ設定の使用](#)」を参照してください。

#### 7. 「ライブソースを追加」を選択します。

ライブソースをさらに追加する場合は、手順のステップ 4 ~ 6 を繰り返します。

## パッケージ設定の使用

パッケージ設定は、異なるデバイスでの再生に必要なさまざまなパッケージ特性が含まれたソースを表します。例えば、DRM を使用する HLS、セグメントタイムラインのアドレス指定を使用する DASH、および CMAF セグメントを使用する HLS の 3 つのパッケージ化された形式を持つソースがある場合があります。

チャンネルアセンブリはソースを再パッケージ化しません。所定のソースに複数のパッケージ化された形式を含める場合は、パッケージ化された形式のそれぞれをソースロケーションで利用可能にして、パッケージ化された形式それぞれへのパスを指定する必要があります。

各パッケージ設定オブジェクトには、以下が含まれている必要があります。

- **[Relative path] (相対パス)** - ソースロケーションに相対する、ソースのパッケージ化された形式へのフルパス。例えば、/my/path/index.m3u8 などです。
- **[Source group] (ソースグループ)** - パッケージ設定をチャンネルの出力に関連付けるために使用されるソースグループの名前。
- **[Type] (タイプ)** - HLS または DASH。

チャンネルを作成したら、チャンネルの出力に使用する各ソースグループを宣言する必要もあります。

## マニフェストキャッシュ

MediaTailor ソースプレイリストを定期的かつ状況に応じてキャッシュし、チャンネルアセンブリのパフォーマンスと信頼性を向上させます。キャッシュされたバージョンが、ソースロケーションのオリジナルバージョンと比べて古くなることがあります。MediaTailor ソースのキャッシュバージョンを強制的に更新するには、[UpdateVodSource](#) を呼び出します。たとえば、ソースの埋め込みパスが変更された場合にこの呼び出しを使用します。からのリクエストがほとんどない場合でも、up-to-date ソースのバージョンは常にソースの場所で使用できるようにしておいてください MediaTailor。

## チャンネルの使用

チャンネルは、ソースマニフェストをリニアストリームにアセンブルします。各チャンネルには、パッケージ設定に対応する 1 つ、または複数の出力が含まれています。

最初にチャンネルを作成し、次に番組を作成して VOD ソースとライブソースをチャンネルのスケジュールに追加します。各番組は VOD ソースまたはライブソースに関連付けられています。

### トピック

- [チャンネルの作成](#)
- [チャンネルの出力でのソースグループの使用](#)
- [チャンネルの削除](#)

## チャンネルの作成

以下の手順では、MediaTailor コンソールを使用してチャンネルを作成する方法について説明します。

### チャンネルを作成する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> [MediaTailor](#) でコンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. ナビゲーションバーで、[Create channel] (チャンネルを作成) をクリックします。
4. [Channel details] (チャンネルの詳細) で、チャンネルに関する詳細情報を入力します。
  - [Name] (名前): チャンネルの名前を入力します。

- 階層:階層によって、チャンネルがサポートする機能と、チャンネルの運営にかかるコストが決まります。料金について詳しくは、[チャンネルアセンブリの料金ページをご覧ください](#)。MediaTailor 以下の階層をサポートします。
- Basic-Basic ティアはリニア再生モードとループ再生モードの両方をサポートし、ライブソースはサポートしていません。
- Standard-Standard レベルはライブソースをサポートし、リニア再生モードが必要です。
- 再生モード:再生モードはチャンネルの再生動作を設定します。MediaTailor 以下の再生モードをサポートします。
- ループ- back-to-back スケジュール内のプログラムが無限ループで再生されます。スケジュール内の最後のプログラムが再生されると、再生は折り返して最初のプログラムに戻ります。再生は、チャンネルが停止されるまでループし続けます。
- リニア-スケジュール内の各プログラムは 1 回再生されます。back-to-back


5.

Filler slateの場合は、スレートの場所を参照するソースロケーション名と、スレートとして使用するVODソース名を選択します。MediaTailor スレートを使用してスケジュール内のプログラム間のギャップを埋めます。スレートの継続時間がプログラム間の間隔よりも短い場合は、MediaTailor スレートをループさせます。チャンネルがリニア再生モードを使用している場合は、フィラースレートフィールドを 0 に設定する必要があります。MediaTailor ループ再生モードのフィラースレートはサポートされていません。

6. [次へ] をクリックします。

7. [Output details] (出力の詳細) で、この出力の設定を定義します。

- マニフェスト名:***index*** ##### MediaTailor .m3u8 などのフォーマット拡張子を自動的に挿入します。

 Note

マニフェスト名は、各チャンネルの出力に対して一意である必要があります。例えば、HLS 出力には index、DASH 出力には dash を使用できます。

- [Output type] (出力タイプ): チャンネルのストリーミング形式を選択します。DASH と HLS がサポートされています。
- [Source group] (ソースグループ): [ソースロケーションへの VOD ソースの追加](#) の説明にあるように、パッケージ設定で作成したソースグループの名前を入力します。

8. [Manifest settings] (マニフェスト設定) で、マニフェスト設定に関する追加情報を入力します。

- マニフェストウィンドウ (秒): 各マニフェストに含まれるタイムウィンドウ (秒単位)。最小値は 30 秒で、最大値は 3,600 秒です。
  - 広告マークアップタイプ (HLS 出力のみ): VOD プログラムの広告ブレイクに表示される広告タグのタイプ。Daterange選択すると、タグ付きの vod MediaTailor プログラムに広告ブレイクが挿入されます。EXT-X-DATERANGE選択するとScte35 Enhanced、AND タグを使用して EXT-X-CUE-OUT VOD MediaTailor プログラムに広告区切りを挿入できます。EXT-X-CUE-INこれらのタグタイプの詳細については、を参照してください[SCTE-35 広告ブレイク用メッセージ](#)。ライブワークフローでは、選択した広告マークアップタイプに関係なく、DATERANGE常にタグを通過し、Enhanced Scte35 タグは通過しません。
9. 複数のチャンネル出力を設定する場合は、[Outputs] (出力) で [Add] (追加) をクリックします。その後、この手順のステップ 6 と 7 を実行して、出力の詳細を設定します。
  10. [次へ] をクリックします。
  11. [Channel policy] (チャンネルポリシー) で、チャンネルの IAM ポリシー設定を選択します。
    - [Do not attach channel policy] (チャンネルポリシーをアタッチしない): 再生をこのアカウントの認証情報にアクセスできるユーザーのみに制限します。
    - [Attach custom policy] (カスタムポリシーをアタッチする): 独自のポリシーを定義して、アクセスを必要に応じて制限します。
    - [Attach public policy] (パブリックポリシーをアタッチする): チャンネルの出力に対するすべての着信クライアントリクエストを受け入れます。広告挿入を使用する場合は、このオプションを使用する必要があります MediaTailor 。
  12. [次へ] をクリックします。
  13. [Review and create] (確認と作成) ペインで設定を確認します。
  14. [Create channel] (チャンネルを作成) をクリックします。

#### Note

チャンネルは停止状態で作成されます。チャンネルは、MediaTailor コンソールまたは MediaTailor StartChannel API で起動するまでアクティブになりません。

## チャンネルの出力でのソースグループの使用

ソースグループは、パッケージ設定とチャンネル上の出力を関連付けます。ソースグループの名前は、ソースでパッケージ設定を作成するときに特定します。その後、チャンネルで出力を作成するときにそ

れと同じ名前を入力して、出力とパッケージ設定を関連付けます。チャンネル上のプログラムに追加される VOD ソースとライブソースは、出力で識別されるソースグループに属している必要があります。

例：

- VOD ソース 1 と 2 の両方に、[HLS]、[DASH]、および [HLS-4K] のソースグループを持つ 3 つのパッケージ設定がある。
- VOD ソース 3 に、[HLS] および [DASH] のソースグループを持つ 2 つのパッケージ設定がある。

チャンネル A に [HLS] と [DASH] のソースグループを持つ 2 つの出力がある場合、チャンネル出力は 3 つのすべての VOD ソースを使用できます。これは、VOD ソース 1、2、および 3 のすべてに [HLS] および [DASH] のソースグループラベルを持つパッケージ設定があるからです。

チャンネル B に [HLS] および [HLS-4K] のソースグループを持つ 2 つの出力がある場合、このチャンネルは VOD ソース 1 と 2 を使用できますが、3 は使用できません。これは、VOD ソース 1 と 2 の両方に [HLS] および [HLS-4K] のソースグループラベルを持つパッケージ設定があるためです。

チャンネル C に [DASH] ソースグループを持つ単一の出力がある場合、このチャンネルは 3 つのすべての VOD ソースを使用できます。3 つのすべての VOD ソースには、[DASH] ソースグループを持つパッケージ設定があります。

## チャンネルの削除

チャンネルを削除するには、以下の手順を実行します。

チャンネルを削除する

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> **MediaTailor** でコンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. 削除するチャンネルを選択します。
4. チャンネルが実行中の場合は、[Actions] (アクション) ドロップダウンメニューから [Stop] (停止) を選択します。チャンネルは、停止してから削除する必要があります。
5. チャンネルが停止したら、[Actions] (アクション) ドロップダウンメニューから [Delete] (削除) を選択します。

## プログラムの使用

各プログラムには、アカウント内のソースロケーションの一部である VOD ソースまたはライブソースが含まれています。プログラムをチャンネルのスケジュールに追加して、それらがチャンネルのストリームで再生される順序を制御します。

VOD ソースを含むプログラムには、1 つ以上の広告ブレイクを設定できます。各広告ブレイクには、ソースロケーションからの VOD ソースであるスレートが含まれています。広告ブレイクを作成するには、プログラムにスレートをミリ秒単位のオフセットで追加します。

トピック

- [プログラムの作成](#)

## プログラムの作成

以下の手順では、MediaTailor コンソールを使用してチャンネルのスケジュール内で番組を作成する方法について説明します。オプションで広告ブレイクを設定する方法も説明されています。API を使用してプログラムを作成する方法については、MediaTailor AWS Elemental MediaTailorAPI [CreateProgram](#) リファレンスのを参照してください。

プログラムを追加するには

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> [MediaTailor](#) でコンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. [Channels] (チャンネル) ペインで、[チャンネルを作成する](#) 手順で作成したチャンネルを選択します。
- 4.

### Important

ループするチャンネルの場合、変更時点から 10 分以内にスケジュールされているプログラムのプログラムリストを変更しても、編集内容は次のループまで表示されません。

[Program details] (プログラムの詳細) で、プログラムに関する詳細情報を入力します。

- [Name] (名前): チャンネルに追加するプログラムの名前です。
- ソースタイプ: プログラムが再生するソースタイプを決定します。このオプションは標準チャンネルでのみ使用できます。



- VOD-番組は、事前に録画されたテレビエピソードなどの VOD ソースを再生します。
- ライブ-番組はライブニュース放送などのライブソースを再生します。
- [Source location name] (ソースロケーション名): プログラムに関連付けられるソースロケーションです。

[Select an existing source location] (既存のソースロケーションを選択する) を選択する場合は、[Select an existing source location] (既存のソースロケーションを選択する) のドロップダウンメニューからソースロケーション名を選択します。別の方法として、名前でソースロケーションを検索することもできます。これは、ソースロケーションの数が多い場合に便利です。

[Enter the source location name] (ソースロケーション名を入力する) を選択する場合は、名前でソースロケーションを検索します。

- [VOD source name] (VOD ソース名): プログラムに関連付けられる VOD ソースの名前です。

[Select an existing VOD source] (既存の VOD ソースを選択する) を選択する場合は、アカウントに関連付けられている VOD ソースのリストから VOD ソース名を選択します。別の方法として、名前で VOD ソースを検索することもできます。この方法は、VOD ソースの数が多い場合に便利です。

[Search by name] (名前で検索する) を選択する場合は、名前で VOD ソースを検索します。

- ライブソース名: 番組に関連付けるライブソースの名前。このオプションは、ソースタイプとして Live を選択した場合にのみ使用できます。


「既存のライブソースを選択」を選択した場合は、アカウントに関連付けられているライブソースのリストからライブソース名を選択します。または、ライブソースを名前で検索することもできます。ライブソースが多数ある場合に便利です。

[名前で検索] を選択した場合は、ライブソースを名前で検索します。

5. [Playback configuration] (再生設定) で、チャンネルのスケジュールでプログラムが再生されるタイミングを定義します。

- 時間 (ミリ秒): プログラムの所要時間をミリ秒単位で定義します。このオプションはライブソースを使用するプログラムでのみ使用できます。
- [Transition type] (推移タイプ): スケジュール内でのプログラムからプログラムへの遷移を定義します。
- [Relative] (相対的) - プログラムは、スケジュール内の別のプログラムの前または後で再生されます。このオプションは VOD ソースを使用するプログラムでのみ使用できます。

- Absolute-プログラムは特定のウォールクロックタイムに再生されます。MediaTailor 指定した時刻にプログラムを再生するように最善を尽くします。プログラムの再生は、先行するプログラムまたはスレートとの間の共通のセグメント境界で開始されます。このオプションを利用できるのは、[linear playback mode](#) を使用するように設定されたチャンネルのみです。

 Note

絶対的な遷移タイプでは、以下の動作に注意してください。

- スケジュール内の先行番組の再生時間が壁掛け時計の時間を超える場合は、MediaTailor 壁掛け時計の時刻に最も近い共通セグメントの境界で前の番組を切り捨てます。
- スケジュール内のプログラム間にギャップがある場合は、再生されます。MediaTailor [filler slate](#) スレートの長さがギャップの時間より短い場合、MediaTailor スレートはループします。

- [Program start time] (プログラム開始時間) - 絶対的な推移タイプの場合は、プログラムの再生がスケジュールされているウォールクロック時間です。このプログラムを実行中のリニアチャンネルに追加している場合は、現在の時刻から 15 分以降の開始時間を入力する必要があります。
- [Relative position] (相対位置): プログラムをスケジュールに挿入する、別のプログラムに相対的な位置を選択します。これには、[Before program] (プログラムの前) または [After program] (プログラムの後) を選択できます。このプログラムがチャンネルのスケジュールの最初のプログラムである場合、この設定は適用されません。
- [Relative program] (相対プログラム): 新しいプログラムをその前または後に挿入するために使用されるプログラムの名前です。このプログラムがチャンネルのスケジュールの最初のプログラムである場合、この設定は適用されません。

[Select an existing program] (既存のプログラムを選択する) を選択する場合は、[Select an existing program] (既存のプログラムを使用する) のドロップダウンメニューから、チャンネルで再生される次の 100 個のプログラムの事前定義されたリストからプログラム名を選択します。

[Search for a program by name] (名前でプログラムを検索する) を選択する場合は、チャンネル内の既存のプログラムの名前を入力します。

プログラムに広告ブレイクを追加する場合は、次のステップに進みます。広告ブレイクは VOD ソースを使用する番組でのみ設定できます。ライブソースの場合、DASH マニフェストの広告ブレイクと、そのタグを使用する HLS マニフェストの広告ブレイクは自動的にパススルーされます EXT-X-DATERANGE。

6. [Add ad break] (広告ブレイクを追加) をクリックします。[Ad breaks] (広告ブレイク) で、広告ブレイクを設定します。
  - [Slate source location name] (スレートのソースロケーション名): [Select an existing source location] (既存のソースロケーションを選択する) を選択して、このチュートリアルで先ほど作成したスレートが保存されているソースロケーションを選択します。
  - [VOD source name] (VOD ソース名): [Select an existing VOD source] (既存の VOD ソースを選択する) を選択して、このチュートリアルで先ほど追加したスレート用に使用している VOD ソースを選択します。広告ブレイクの継続時間は、スレートの継続時間によって決まります。
  - [Offset in milliseconds] (ミリ秒単位のオフセット): この値は、ミリ秒単位での広告ブレイクの開始時間を、プログラムの開始時点に相対するオフセットとして指定します。VOD ソースの長さよりも短く、プログラムの VOD ソース内のすべてのトラック (オーディオ、ビデオ、クローズドキャプショントラックすべて) のセグメント境界と一致する値を入力します。そうでない場合、広告ブレイクはスキップされます。例えば、0 を入力すると、プログラムの開始前に再生されるプレロール広告ブレイクが作成されます。

#### Note

VOD ソース内で継続時間が 0 の広告マーカ ( HLS DATERANGE や EXT-X-CUE-OUT EventStream DASH など ) MediaTailor を検出した場合は、ドロップダウンメニューからそれらの広告マーカのオフセットを選択し、広告ブレイクのオフセットとして使用できます。広告機会が検出されるためには、その広告が VOD ソース内のすべてのパッケージ設定で同じオフセットで存在し、広告掲載期間が 0 である必要があります。

- [Avail number] (Avail 番号) は、SCTE-35 仕様のセクション 9.7.3.1 で定義されているとおり、splice\_insert.avail\_num に書き込まれます。デフォルト値は、0 です。値は、0 以上 256 以下にする必要があります。

[Avail expected] (期待される avail 数) は、SCTE-35 仕様のセクション 9.7.3.1 で定義されているとおり、`splice_insert.avails_expected` に書き込まれます。デフォルト値は、0 です。値は、0 以上 256 以下にする必要があります。

[Splice event ID] (スプライスイベント ID) は、SCTE-35 仕様のセクション 9.7.3.1 で定義されているとおり、`splice_insert.splice_event_id` に書き込まれます。デフォルト値は、1 です。

[Unique program ID] (一意のプログラム ID) は、SCTE-35 仕様のセクション 9.7.3.1 で定義されているとおり、`splice_insert.unique_program_id` に書き込まれます。デフォルト値は、0 です。値は、0 以上 256 以下にする必要があります。

## 7. [Add program] (プログラムを追加) をクリックします。

MediaTailor 広告ブレイクをパーソナライズするための詳細な情報については、[を参照してください](#)。 [チャンネルストリームにパーソナライズド広告と広告ブレイクを挿入する](#)

### Note

チャンネルに広告マークアップタイプのアウトプットが 1 つ以上ある場合は、Enhanced Scte35 広告ブレイクメタデータを送信できます。MediaTailor EXT-X-ASSET 送信したキーと値のペアを広告ブレイクのタグに書き込みます。

## チャンネルストリームにパーソナライズド広告と広告ブレイクを挿入する

MediaTailor では、SCTE-35 マーカーでコンテンツを調整しなくても、番組に広告区切りを挿入することで、チャンネルアセンブリのリニアストリームを収益化できます。チャンネルアセンブリは、広告挿入サービス、MediaTailor または任意のサーバー側広告挿入 (SSAI) で使用できます。

以下のトピックでは、チャンネルのリニアストリームにパーソナライズド広告と広告ブレイクを挿入する方法を説明します。

### トピック

- [で広告挿入をセットアップする MediaTailor](#)
- [SCTE-35 広告ブレイク用メッセージ](#)

## で広告挿入をセットアップする MediaTailor

チャンネルのストリームにパーソナライズド広告を挿入するには、チャンネルのエンドポイント URL がコンテンツソースになります。AWS Elemental MediaTailorこのガイドでは、MediaTailor 広告挿入の設定方法を説明します。

### 前提条件

開始する前に、以下の前提条件を満たしていることを確認してください。

- HLS ストリームと DASH MediaTailor ストリームを広告挿入用に準備します。
  - コンテンツストリームをまだ準備していない場合は、「MediaTailor 広告挿入入門」トピックの [を参照してください](#) [ステップ 2: ストリームを準備する](#)。
- 広告決定サーバー (ADS) を用意してください。
- プログラムで広告ブレイク設定を行います。詳細については、[Configuring ad breaks for your program](#)手順を参照してください。

ベストプラクティスとして、MediaTailor チャンネルアセンブリと広告挿入の間にコンテンツ配信ネットワーク (CDN) を使用することを検討してください。MediaTailor 広告挿入サービスでは、追加のオリジンリクエストを生成できます。そのため、チャンネルアセンブリからマニフェストをプロキシするように CDN を設定し、コンテンツソース URL の CDN プレフィックス付き URL を使用するのがベストプラクティスです。

### 広告挿入用の設定 MediaTailor

MediaTailor チャンネルのストリームにパーソナライズド広告を挿入できるようにコンソール設定を行う方法を以下に示します。

MediaTailor 広告挿入用に設定するには

1. <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> [MediaTailor](#) でコンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで [Configurations] (設定) をクリックします。
3. [Required settings] (必須の設定) で、設定に関する基本的な必須情報を入力します。
  - [Name] (名前): 設定の名前です。

- [Content source] (コンテンツソース): チャンネルの出力からの再生 URL (ファイル名と拡張子を除く) を入力します。MediaTailor設定に関する詳細な情報については、[を参照してください](#) **必須の設定**。
  - 広告デジモンサーバー:ADS の URL を入力します。
4. オプションで、[Configuration aliases] (設定エイリアス)、[Personalization details] (パーソナライゼーションの詳細)、および [Advanced settings] (アドバンスド設定) を設定できます。これらの設定については、「[オプションの設定](#)」を参照してください。
  5. ナビゲーションバーで [Create configuration] (設定を作成) をクリックします。

MediaTailor 広告挿入の設定が完了したので、広告ブレイクも設定できます。詳細な手順については、「[MediaTailor 広告挿入の開始方法](#)」を参照してください。

## SCTE-35 広告ブレイク用メッセージ

を使用すると MediaTailor、ソースロケーションと VOD ソースリソースに基づいてコンテンツチャンネルを作成できます。その後、チャンネルのスケジュールに合わせて、各番組に 1 つ以上の広告ブレイクを設定できます。SCTE-35 仕様に基づくメッセージを使用して、コンテンツに広告休憩の条件を設定します。たとえば、SCTE-35 メッセージを使用して広告ブレイクに関するメタデータを提供できます。SCTE-35 仕様の詳細については、「[デジタルプログラム挿入キューメッセージ](#)」を参照してください。

広告区切りは、次の 2 つの方法のいずれかで設定します。

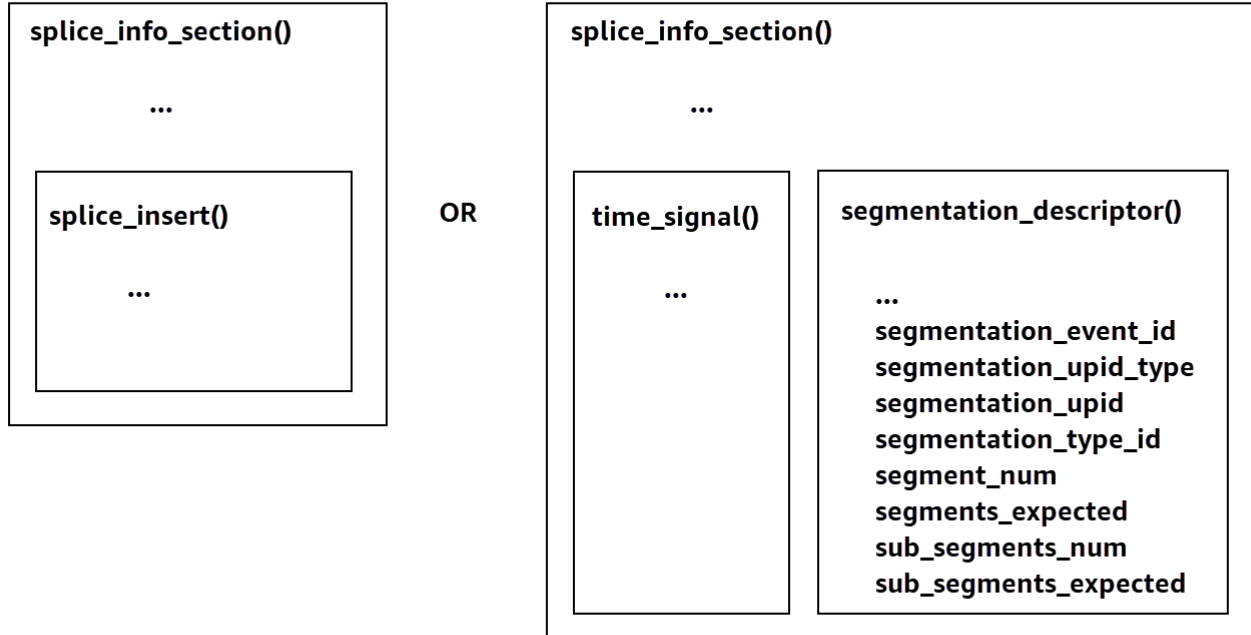
- `time_signal` SCTE-35 メッセージをメッセージに添付する。  
`segmentation_descriptor` `segmentation_descriptor` このメッセージには、広告ブレイクに関する詳細情報を伝えるコンテンツ識別子などのより高度なメタデータフィールドが含まれています。MediaTailor 広告メタデータを EXT-X-DATERANGE (HLS) または EventStream (DASH) 広告マーカースの SCTE-35 データの一部として出力マニフェストに書き込みます。
- 広告ブレイクに関する基本的なメタデータを提供する `splice_insert` SCTE-35 メッセージを添付します。
- HLS:
  - 広告マークアップタイプが `Daterange`、EXT-X-DATERANGE マニフェストで広告区切りをタグとして指定します。
  - 広告マークアップタイプが `Scte35 Enhanced`、MediaTailor 次のタグを使用して広告ブレイクを指定します。

- MediaTailor EXT-X-CUE-OUT 広告スレーターの最初のセグメントにマークを付けます。これは、コンテンツから広告ブレイクまでの区切りを示します。これには、広告ブレイクの予想時間 ( など EXT-X-CUE-OUT:Duration=30 ) が含まれます。
- >EXT-X-ASSET: このタグは、EXT-X-CUE-OUT AdBreak プログラムの作成時または更新時に提供された広告ブレイクメタデータと同じセグメントに表示され、含まれます。必ず含まれます。CAID
- EXT-0ATCLS-SCTE35: このタグは SCTE-35 メッセージの base64 EXT-X-CUE-OUT でエンコードされたバイトと同じセグメントに表示され、SCTE-35 メッセージを含みます。
- EXT-X-CUE-OUT-CONT: このタグは広告スレーター内の後続の各セグメントに表示され、期間と経過時間の情報が含まれます。また、base64 でエンコードされた SCTE-35 メッセージと、も含まれています。CAID
- EXT-X-CUE-IN: このタグは、広告ブレイクが終了した後のコンテンツの最初のセグメントに表示され、広告ブレイクからコンテンツへの切り取りを示しています。

次の図は、SCTE-35 メッセージを使用してチャンネルに広告ブレイクを設定する 2 つの方法を示しています。

- `splice_insert()` メッセージを使用して、基本的なメタデータを使用して広告ブレイクを設定します。
- `time_signal()` メッセージとメッセージを組み合わせると、`segmentation_descriptor()` より詳細なメタデータを含む広告ブレイクを設定できます。





[使用方法についてはtime\\_signal、2022 SCTE-35仕様「デジタルプログラム挿入キューメッセージ」のセクション9.7.4を参照してください。](#)

広告ブレイク情報は、出力 SCTE-35 データに表示されます。splice\_info\_sectionでは MediaTailor、1つのメッセージと1 segmentation\_descriptor 1つのメッセージを組み合わせることができます。time\_signal

#### **Note**

メッセージを送信する場合は、segmentation\_descriptor time\_signalメッセージタイプの一部として送信する必要があります。time\_signalメッセージには、splice\_time MediaTailor 特定のタイムスタンプを使用して構成されるフィールドのみが含まれます。

次の表では、MediaTailor segmentation\_descriptor各メッセージに必要なフィールドについて説明しています。[詳細については、2022 SCTE-35 仕様のセクション 10.3.3.1 を参照してください。](#)この仕様は ANSI ウェブストアの Web サイトで購入できます。



メッセージに必要なフィールド **segmentation\_descriptor**

フィールド	タイプ	デフォルト値	説明
segmentation_event_id	integer	1	これはに書き込まれますsegmentation_descriptor.segmentation_event_id。
segmentation_upid_type	integer	14 (0x0E)	これはに書き込まれます。segmentation_descriptor.segmentation_upid_type 値は 0 から 256 まで (両端の値を含む) でなければなりません。
segmentation_upid	文字列	""(空の文字列)	これはに書き込まれますsegmentation_descriptor.segmentation_upid。値は、とを含む 16 進数の文字列でなければなりません。0-9 A-F
segmentation_type_id	integer	48 (0x30)	これはに書き込まれます。segmentation_descriptor.segmentation_type_id 値は 0 から 256 まで (両端の値

フィールド	タイプ	デフォルト値	説明
			を含む) でなければなりません。
segment_num	integer	0	これはに書き込まれます。segmentation_descriptor.segment_num 値は 0 から 256 まで (両端の値を含む) でなければなりません。
segments_expected	integer	0	これはに書き込まれます。segmentation_descriptor.segments_expected 値は 0 から 256 まで (両端の値を含む) でなければなりません。
sub_segment_num	integer	null	これはに書き込まれます。segmentation_descriptor.sub_segment_num 値は 0 から 256 まで (両端の値を含む) でなければなりません。

フィールド	タイプ	デフォルト値	説明
sub_segments_expected	integer	null	これはに書き込まれます。segmentation_descriptor.sub_segments_expected 値は 0 から 256 まで (両端の値を含む) でなければなりません。

次の表は、MediaTailor segmentation\_descriptor メッセージの一部のフィールドに自動的に設定される値を示しています。

MediaTailor **segmentation\_descriptor** メッセージのフィールドに設定される値

フィールド	タイプ	値
segmentation_event_cancel_indicator	ブール	True
program_segmentation_flag	ブール	True
delivery_not_restricted_flag	ブール	True

MediaTailor segmentation\_duration\_flag 常にをに設定します True。MediaTailor ステートコンテンツの継続時間 (ティック単位) segmentation\_duration をフィールドに入力します。

#### Note

MediaTailor メッセージを送信すると、time\_signalsplice\_command\_type メッセージ内のフィールドが 6 (splice\_info\_section0x06) に設定されます。

HLS 出力では、AdBreaktime\_signalメッセージ付きの場合、EXT-X-DATERANGESCTE-35出力タグにはメッセージのシリアル化されたバージョンに設定されたフィールドが含まれます。splice\_info\_sectionたとえば、EXT-X-DATERANGE次のタグはメッセージのシリアル化されたバージョンを示しています。splice\_info\_section

```
#EXT-X-DATERANGE:ID="\1\","START-DATE="\2020-09-25T02:13:20Z\","DURATION=300.0,SCTE35-OUT=0xFC002C0000000000000000FFF00506800000000000160214435545490000000100E000019BFCC00E003000000000
```

DASH 出力では、AdBreak with a time\_signal メッセージの場合、EventStream出力要素には子として scte35:TimeSignal and scte35:SpliceInfoSection scte35:SegmentationDescriptor 要素を含む要素が含まれます。scte35:TimeSignalscte35:SpliceTime要素には子要素がありません。scte35:SegmentationDescriptorscte35:SegmentationUpid要素には子要素があります。たとえば、次の DASH EventStream 出力は要素の子要素構造を示しています。

```
<EventStream schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml" timescale="90000">
  <Event duration="27000000">
    <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="0" tier="4095">
      <scte35:TimeSignal>
        <scte35:SpliceTime ptsTime="0" />
      </scte35:TimeSignal>
      <scte35:SegmentationDescriptor segmentNum="0"
segmentationDuration="27000000" segmentationEventCancelIndicator="false"
segmentationEventId="1" segmentationTypeId="48" segmentsExpected="0">
        <scte35:SegmentationUpid segmentationUpidFormat="hexBinary"
segmentationUpidType="14">012345</scte35:SegmentationUpid>
      </scte35:SegmentationDescriptor>
    </scte35:SpliceInfoSection>
  </Event>
</EventStream>
```

SCTE-35 メッセージを使用してチャンネルアセンブリの広告区切りを設定する方法、それらのメッセージの構造と必須フィールド、および SCTE-35 メッセージを含む HLS と DASH の出力例について学習しました。

## タイムシフト表示

タイムシフト視聴とは、視聴者がリクエストされた時間よりも早い時間にライブストリームの視聴を開始できることを意味します。これにより、視聴者はすでに進行中の番組に最初から参加したり、す

で完了した番組を視聴したりできます。MediaTailor チャンネルでは、6 時間前までのコンテンツのタイムシフト視聴がサポートされています。チャンネルの最大遅延時間を設定することで、コンテンツの一部または全部をタイムシフトで視聴できます。クライアントは、リクエストに有効なタイムシフトパラメータを含めることで、設定した最大遅延時間までマニフェストウィンドウを元の時間に戻すことができます。

タイムシフト視聴は、LINEAR 再生モードの STANDARD 階層チャンネルで利用できます。MediaTailor チャンネルは、すべての VOD ソース、および十分なスタートオーバーウィンドウが設定された MediaPackage V1 または MediaPackage V2 オリジンを利用するライブソースのタイムシフトをサポートします。

### Important

MediaPackage チャンネルのライブオリジンとして使用される V1 および MediaPackage V2 チャンネルには、十分なスタートオーバーウィンドウが必要です。MediaTailor スタートオーバー期間は、チャンネルの最大遅延時間とマニフェストウィンドウの合計時間より 10 分以上長くすることをおすすめします。MediaTailor

MediaPackage V1 チャンネルでスタートオーバーウィンドウを設定する方法については、V1 ユーザーガイドの「[タイムシフト視聴リファレンス](#)」を参照してください。AWS Elemental MediaPackage MediaPackage V2 チャンネルにスタートオーバーウィンドウを設定する方法については、『V2 ユーザーガイド』の「[タイムシフト・ビューイング・リファレンス](#)」を参照してください。AWS Elemental MediaPackage MediaPackage

タイムシフト表示を有効にするには

1. チャンネル設定時の最大遅延時間に値を入力して、タイムシフト視聴を有効にします。MediaTailor これは、MediaTailor コンソールまたは API のいずれかで行うことができます。MediaTailor 許容される最小最大遅延時間は 0 秒で、最大許容遅延時間は 21600 秒 (6 時間) です。

MediaTailor 設定した最大遅延時間に適合するタイムシフトパラメータを含むこのチャンネルへのリクエストを受信すると、MediaTailor 指定された時刻から開始するスライディングウィンドウマニフェストが生成されます。タイムシフトパラメータに指定された値が、最大遅延時間を超える遅延を必要とする場合、リクエストは失敗します。リクエストにタイムシフトパラメータがない場合、サービスは遅延なくマニフェストを生成します。

2. コンテンツリクエストには、必要に応じてタイムシフトパラメーターが含まれていることを確認してください。1 つのリクエストに最大 1 つのタイムシフトパラメータを設定できます。特定の

タイムシフトパラメータについては、[を参照してください。マニフェストリクエストのタイムシフトパラメータ](#)

## トピック

- [マニフェストリクエストのタイムシフトパラメータ](#)
- [CDN でのタイムシフト視聴の使用](#)

## マニフェストリクエストのタイムシフトパラメータ

このセクションには、タイムシフトマニフェストリクエストのパラメーターが一覧表示されます。

### 時間遅延

MediaTailor プレーヤーがコンテンツを利用できるようになるまでの時間を秒単位で指定できます。最小値は 0 秒で、最大値はチャンネルに設定した最大遅延時間です。

`aws.mediatailor.channel.timeDelay`パラメータを使用してライブポイントを再定義し、チャンネルのスケジュールに表示された後にコンテンツを利用できるようにします。60 秒の遅延があるため、12:20 MediaTailor にスケジュールに表示されるコンテンツは 12:21 まで視聴できなくなります。同様に、複数のタイムゾーンにコンテンツを配信する場合は、その差に等しい時間遅延を設定して、たとえば現地時間の 8:00 にコンテンツを利用できるようにすることができます。

マニフェストリクエストに時間遅延を設定するには、`aws.mediatailor.channel.timeDelay`クエリパラメータとして含めます。

### 時間遅延の例

```
https://<some prefix>.channel-assembly.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/channel/  
ExampleChannel/index_dash.mpd?aws.mediatailor.channel.timeDelay=901
```

### 開始時間

`aws.mediatailor.channel.startTime`パラメータを使用して、再生を開始するタイムスタンプを指定できます。開始時間は次のいずれかの形式で指定する必要があります。

- ISO 8601 の日付 (例:2017-08-18T21:18:54+00:00)
- POSIX (またはエポック) 時間 (例:1503091134)

開始時間が指定されると、あたかもプレイヤーが指定された開始時間に最初のマニフェストを要求したかのように、MediaTailor スライディングウィンドウマニフェストで応答します。たとえば、2023-10-25T14:00:00あるチャンネルを視聴し始めて提供した視聴者には、2023-10-25T12:00:00開始時間を指定せずに同じチャンネルの視聴を開始した視聴者と同じコンテンツが表示されます。aws.mediatailor.channel.startTime 2023-10-25T12:00:00LINEAR 再生モードのチャンネルでは、マニフェストウィンドウの最後のセグメントは、リクエストが行われる 10 秒前の時間と重複するセグメントです。さらに、プレイヤーは再生ポイントとマニフェストウィンドウの終わりとの間にバッファを保持します。そのため、指定した開始時間に予定されているコンテンツから再生が開始されるわけではありません。

指定した開始時間からの遅延は 0 以上で、チャンネルに設定した最大遅延時間を超えないようにする必要があります。

#### 例:開始時間

```
https://<some prefix>.channel-assembly.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/channel/  
ExampleChannel/  
index_dash.mpd?aws.mediatailor.channel.startTime=2017-12-19T13:00:28-08:00
```

## プログラムを開始する

aws.mediatailor.channel.startProgramパラメータを使用して、再生を開始するプログラムを指定できます。指定できる値は、マニフェストウィンドウの最後からチャンネルに設定した最大遅延時間内に開始時間が収まるプログラムの名前です。

開始プログラムが提供されている場合、MediaTailor 再生を開始する正確な時間をプレイヤーに示します。

- HLS MediaTailor 出力では、開始プログラムの最初のセグメントがマニフェストウィンドウの終わりから 29 秒になるような遅延を選択し、EXT-X-STARTプライマリマニフェストのタグを使用して、プレイヤーがマニフェストウィンドウの最後から 29 秒後のセグメントから再生を開始するように指示します。
- DASH 出力では、MediaTailor 出力に設定した推奨表示遅延に基づいて遅延を選択します。出力の推奨表示遅延時間が 0 以外の場合、MediaTailor 開始プログラムの最初のセグメントの開始から要求を受信するウォールクロック時間までの時間が、MediaTailor 出力の推奨表示遅延時間と等しくなる遅延を選択します。それ以外の場合は、開始プログラムの最初のセグメントがマニフェストウィンドウの終わりから 29 MediaTailor 秒かかる遅延を選択します。最良の結果を得るには、開始プログラムの最大セグメント時間の 3 倍以上に 10 秒を加えた推奨表示遅延を出力に設定することをお勧めします。

MediaTailorプレーヤーは必ずしも指示に従うとは限らず、再生を開始する時点は、使用するプレーヤーや設定方法によって多少異なる場合があります。プレーヤーのプログラム開始パラメーターを使用してチャンネルをテストし、必要に応じて、開始プログラムの最初のセグメントから再生が開始されるようにプレーヤーの設定を調整することをおすすめします。

### スタートプログラムの例

```
https://<ome prefix>.channel-assembly.mediataylor.us-west-2.amazonaws.com/v1/channel/  
ExampleChannel/index_dash.mpd?aws.mediataylor.channel.startProgram=SuperBowlLVII
```

## CDN でのタイムシフト視聴の使用

開始時間または開始プログラムが表示されたときにスライディングウィンドウが表示されるように、MediaTailor 開始時間または開始プログラムの値を適切な時間遅延に変換します。その時間遅延の値は、プレーヤーまたは CDN がマニフェストをリクエストする時間によって異なります。そのため、開始時間または開始プログラムのパラメーターで MediaTailor CDN を使用する場合は、CDN 上で適切なキャッシュ動作を設定する必要があります。

### HLS の例

次のような URL を使用して、開始時間を含む HLS プライマリマニフェストをリクエストします。

```
https://<some prefix>.channel-assembly.mediataylor.us-west-2.amazonaws.com/v1/channel/  
ExampleChannel/  
index_hls.m3u8?aws.mediataylor.channel.startTime=2017-12-19T13:00:28-08:00
```

MediaTailor 子マニフェスト URL の時間遅延パラメータを含むマニフェストで応答します。たとえば、リクエストされた開始時刻から 1200 2017-12-19T13:20:28-08:00 秒後の時刻にマニフェストをリクエストすると、MediaTailor 次のようなプライマリマニフェストが返されます。

```
#EXTM3U  
#EXT-X-VERSION:6  
#EXT-X-STREAM-INF:CODECS="avc1.4D401F,mp4a.40.2",AVERAGE-  
BANDWIDTH=1426714,RESOLUTION=852x480,FRAME-RATE=30.0,BANDWIDTH=1493368  
index_hls/1.m3u8?aws.mediataylor.channel.timeDelay=1200  
#EXT-X-STREAM-INF:CODECS="avc1.4D401E,mp4a.40.2",AVERAGE-  
BANDWIDTH=986714,RESOLUTION=640x360,FRAME-RATE=30.0,BANDWIDTH=1024034  
index_hls/2.m3u8?aws.mediataylor.channel.timeDelay=1200  
#EXT-X-STREAM-INF:CODECS="avc1.4D400D,mp4a.40.2",AVERAGE-  
BANDWIDTH=476305,RESOLUTION=320x240,FRAME-RATE=30.0,BANDWIDTH=498374
```



```
index_hls/3.m3u8?aws.mediatailor.channel.timeDelay=1200
```

## ダッシュの例

以下のような URL を使用して、開始時間を含む DASH マニフェストをリクエストしたとします。

```
https://<some prefix>.channel-assembly.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/channel/  
ExampleChannel/  
index_dash.mpd?aws.mediatailor.channel.startTime=2017-12-19T13:00:28-08:00
```

MediaTailor 同じマニフェストへのリダイレクトを返しますが、開始時刻ではなく時間遅延が発生します。たとえば、要求された開始時刻から 1200 2017-12-19T13:20:28-08:00 秒後の時刻にマニフェストをリクエストすると、HTTP MediaTailor 302 Found ステータスと値の入ったヘッダーが返されます。Location ./index\_dash.mpd?aws.mediatailor.channel.timeDelay=1200

## CDN 構成要件

CDN でタイムシフトクエリパラメータを使用する場合は、CDN を以下のように設定することをおすすめします。

- タイムシフトクエリパラメータを使用する場合は、それらのパラメータを CDN のキャッシュキーに含めてください。さらに、タイムシフトパラメータを使用する場合は CDN のキャッシュキーに時間遅延クエリパラメータを含めてください。
- 開始時またはプログラム開始時のクエリパラメータのいずれかを使用する場合、以下が適用されます。
  - HLS の場合は、プライマリマニフェストをチャンネルの通常のセグメント期間を超えてキャッシュしないように CDN を設定します。
  - DASH の場合は、HTTP ステータス 302 のリダイレクトをチャンネルの通常のセグメント期間を超えてキャッシュせず、そのようなリダイレクトをプレーヤーに転送するように CDN を設定します。

Amazon でのキャッシュの設定方法については CloudFront、『CloudFront 開発者ガイド』の「[コンテンツをキャッシュに保持する期間 \(有効期限\) の管理](#)」を参照してください。Amazon CloudFront がリダイレクトを処理する方法については、「[オリジンからの HTTP 3xx CloudFront ステータスコードの処理方法](#)」を参照してください。『開発者ガイド』の。CloudFront

# のセキュリティ AWS Elemental MediaTailor

のクラウドセキュリティが最優先事項 AWS です。AWS のお客様は、セキュリティを最も重視する組織の要件を満たすように構築されたデータセンターとネットワークアーキテクチャから利点を得られます。

セキュリティは、AWS とユーザー間で共有される責任です。[責任共有モデル](#) では、これをクラウドのセキュリティおよびクラウド内のセキュリティとして説明しています。

- クラウドのセキュリティ — AWS は、で AWS サービスを実行するインフラストラクチャを保護する責任を担います AWS クラウド。また、は、ユーザーが安全に使用できるサービス AWS も提供します。コンプライアンス[AWS プログラム コンプライアンス](#)プログラムの一環として、サードパーティーの監査者が定期的にセキュリティの有効性をテストおよび検証。に適用するコンプライアンスプログラムの詳細については AWS Elemental MediaTailor、「[コンプライアンスプログラム AWS による対象範囲内の のサービスコンプライアンスプログラム](#)」を参照してください。
- クラウド内のセキュリティ — お客様の責任は、使用する AWS サービスによって決まります。また、お客様は、データの機密性、会社の要件、適用される法律や規制など、その他の要因についても責任を負います。

このドキュメントは、を使用する際に責任共有モデルを適用する方法を理解するのに役立ちます MediaTailor。以下のトピックでは、セキュリティおよびコンプライアンスの目的 MediaTailor を達成するためにを設定する方法を示します。また、MediaTailor リソースのモニタリングや保護に役立つ他の AWS のサービスの使用方法についても説明します。

## トピック

- [でのデータ保護 AWS Elemental MediaTailor](#)
- [の Identity and Access Management AWS Elemental MediaTailor](#)
- [のコンプライアンス検証 AWS Elemental MediaTailor](#)
- [の耐障害性 AWS Elemental MediaTailor](#)
- [のインフラストラクチャセキュリティ AWS Elemental MediaTailor](#)
- [サービス間での混乱した使節の防止](#)
- [でのログ記録とモニタリング AWS Elemental MediaTailor](#)

## でのデータ保護 AWS Elemental MediaTailor

AWS [責任共有モデル](#)、でのデータ保護に適用されます AWS Elemental MediaTailor。このモデルで説明したように、AWS は、すべての を実行するグローバルインフラストラクチャを保護する責任を担います AWS クラウド。このインフラストラクチャでホストされているコンテンツに対する管理を維持する責任はユーザーにあります。また、使用する AWS のサービスのセキュリティ設定と管理タスクもユーザーの責任となります。データプライバシーの詳細については、「[データプライバシーのよくある質問](#)」を参照してください。欧州でのデータ保護の詳細については、「AWS セキュリティブログ」に投稿された「[AWS 責任共有モデルおよび GDPR](#)」のブログ記事を参照してください。

データ保護の目的で、認証情報を保護し AWS アカウント、AWS IAM Identity Center または AWS Identity and Access Management (IAM) を使用して個々のユーザーを設定することをお勧めします。こうすると、それぞれのジョブを遂行するために必要なアクセス許可のみを各ユーザーに付与できます。また、以下の方法でデータを保護することをお勧めします。

- 各アカウントで多要素認証 (MFA) を使用します。
- SSL/TLS を使用して AWS リソースと通信します。TLS 1.2、できれば TLS 1.3 が必要です。
- で API とユーザーアクティビティのログ記録を設定します AWS CloudTrail。
- AWS 暗号化ソリューションを、内のすべてのデフォルトのセキュリティコントロールとともに使用します AWS のサービス。
- Amazon Macie などの高度なマネージドセキュリティサービスを使用します。これらは、Amazon S3 に保存されている機密データの検出と保護を支援します。
- コマンドラインインターフェイスまたは API AWS を介して にアクセスするときに FIPS 140-2 検証済みの暗号化モジュールが必要な場合は、FIPS エンドポイントを使用します。利用可能な FIPS エンドポイントの詳細については、「[連邦情報処理規格 \(FIPS\) 140-2](#)」を参照してください。

お客様の E メールアドレスなどの機密情報やセンシティブ情報は、タグや名前フィールドなどの自由形式のフィールドに配置しないことを強くお勧めします。これは、コンソール、API、または SDK で AWS CLI または他の AWS のサービスを使用する場合も同様です。AWS SDKs 名前に使用する自由記述のテキストフィールドやタグに入力したデータは、課金や診断ログに使用される場合があります。外部サーバーへの URL を提供する場合は、そのサーバーへのリクエストを検証するための認証情報を URL に含めないように強くお勧めします。

## データ暗号化

AWS Elemental MediaTailor は、コンテンツマニフェストの管理、またはサーバー、CDNsとの通信において、データを暗号化または復号しません。MediaTailor ドメインは、顧客データやその他の機密情報を提供する必要はありません。

顧客アカウント番号、クレジットカード情報、サインイン認証情報などの機密情報を自由形式のフィールドやクエリパラメータに入力しないでください。これは、コンソール AWS Elemental MediaTailor、API、SDKsのすべての使用に適用されますAWS CLI。AWS Command Line Interface サービスに入力したデータはすべて、診断ログの内容として取得される可能性があります。

外部サーバーへの URL を指定するときは、そのサーバーへのリクエストを検証するための暗号化されていない認証情報を URL に含めないでください。

## の Identity and Access Management AWS Elemental MediaTailor

AWS Identity and Access Management (IAM) は、管理者が AWS リソースへのアクセスを安全に制御 AWS のサービス するのに役立つです。IAM 管理者は、誰を認証 (サインイン) し、誰に MediaTailor リソースの使用を承認する (アクセス許可を付与する) かを制御します。IAM は、追加料金なしで AWS のサービス 使用できる です。

### トピック

- [対象者](#)
- [アイデンティティを使用した認証](#)
- [ポリシーを使用したアクセスの管理](#)
- [と IAM AWS Elemental MediaTailor の連携方法](#)
- [AWS Elemental MediaTailorのアイデンティティベースのポリシーの例](#)
- [のリソースベースのポリシーの例 AWS Elemental MediaTailor](#)
- [AWS の マネージドポリシー AWS Elemental MediaTailor](#)
- [MediaTailor のサービスにリンクされたロールの使用](#)
- [AWS Elemental MediaTailor ID とアクセスのトラブルシューティング](#)

## 対象者

AWS Identity and Access Management (IAM) の使用方法は、で行う作業によって異なります MediaTailor。

サービスユーザー – MediaTailor サービスを使用してジョブを実行する場合は、管理者から必要な認証情報とアクセス許可が与えられます。さらに多くの MediaTailor 機能を使用して作業を行う場合は、追加のアクセス許可が必要になることがあります。アクセスの管理方法を理解しておく、管理者に適切な許可をリクエストするうえで役立ちます。MediaTailor 機能にアクセスできない場合は、「[AWS Elemental MediaTailor ID とアクセスのトラブルシューティング](#)」を参照してください。

サービス管理者 – 社内の MediaTailor リソースを担当している場合は、通常、へのフルアクセスがあります MediaTailor。サービスのユーザーがどの MediaTailor 機能やリソースにアクセスするかを決めるのは管理者の仕事です。その後、IAM 管理者にリクエストを送信して、サービスユーザーの権限を変更する必要があります。このページの情報を点検して、IAM の基本概念を理解してください。お客様の会社で IAM を利用する方法の詳細については MediaTailor、「」を参照してくださいと [IAM AWS Elemental MediaTailor の連携方法](#)。

IAM 管理者 - 管理者は、MediaTailor へのアクセスを管理するポリシーの書き込み方法の詳細について確認する場合があります。IAM で使用できる MediaTailor アイデンティティベースのポリシーの例を表示するには、「」を参照してください [AWS Elemental MediaTailor のアイデンティティベースのポリシーの例](#)。

## アイデンティティを使用した認証

認証は、ID 認証情報 AWS を使用してにサインインする方法です。として、IAM ユーザーとして AWS アカウントのルートユーザー、または IAM ロールを引き受けることによって認証 (にサインイン AWS) される必要があります。

ID ソース () から提供された認証情報を使用して、フェデレーテッド ID AWS としてにサインインできます。AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center) ユーザー、会社のシングルサインオン認証、Google または Facebook の認証情報は、フェデレーテッド ID の例です。フェデレーテッドアイデンティティとしてサインインする場合、IAM ロールを使用して、前もって管理者により ID フェデレーションが設定されています。フェデレーションを使用してにアクセスすると、間接的 AWS にロールを引き受けます。

ユーザーのタイプに応じて、AWS Management Console または AWS アクセスポータルにサインインできます。へのサインインの詳細については AWS、「AWS サインイン ユーザーガイド」の「[にサインインする方法 AWS アカウント](#)」を参照してください。

AWS プログラムで にアクセスする場合、は Software Development Kit (SDK) とコマンドラインインターフェイス (CLI) AWS を提供し、認証情報を使用してリクエストに暗号で署名します。AWS ツールを使用しない場合は、リクエストを自分で署名する必要があります。推奨される方法を使用してリクエストを自分で署名する方法の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の[AWS 「API リクエストの署名」](#)を参照してください。

使用する認証方法を問わず、セキュリティ情報の提供を追加でリクエストされる場合もあります。例えば、では、多要素認証 (MFA) を使用してアカウントのセキュリティを高めることを AWS 推奨しています。詳細については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「[多要素認証 \(MFA\)](#)」および「IAM ユーザーガイド」の「[AWSでの多要素認証 \(MFA\) の使用](#)」を参照してください。

## AWS アカウント ルートユーザー

を作成するときは AWS アカウント、アカウント内のすべての AWS のサービスとリソースへの完全なアクセス権を持つ1つのサインインアイデンティティから始めます。このアイデンティティは AWS アカウント ルートユーザーと呼ばれ、アカウントの作成に使用した E メールアドレスとパスワードでサインインすることでアクセスできます。日常的なタスクには、ルートユーザーを使用しないことを強くお勧めします。ルートユーザーの認証情報を保護し、それらを使用してルートユーザーのみが実行できるタスクを実行してください。ルートユーザーとしてサインインする必要があるタスクの完全なリストについては、「IAM ユーザーガイド」の「[ルートユーザー認証情報が必要なタスク](#)」を参照してください。

## フェデレーテッドアイデンティティ

ベストプラクティスとして、管理者アクセスを必要とするユーザーを含む人間のユーザーに、一時的な AWS のサービス 認証情報を使用して にアクセスする ID プロバイダーとのフェデレーションの使用を要求します。

フェデレーテッド ID とは、エンタープライズユーザーディレクトリ、ウェブ ID プロバイダー、AWS Directory Service、Identity Center ディレクトリのユーザー、または ID ソースから提供された認証情報 AWS のサービス を使用して にアクセスするすべてのユーザーです。フェデレーテッド ID が にアクセスすると AWS アカウント、ロールを引き受け、ロールは一時的な認証情報を提供します。

アクセスを一元管理する場合は、AWS IAM Identity Centerを使用することをお勧めします。IAM Identity Center でユーザーとグループを作成することも、すべての およびアプリケーションで使用できるように、独自の ID ソース内のユーザー AWS アカウント とグループのセットに接続して同期することもできます。IAM アイデンティティセンターの詳細については、[AWS IAM Identity Center ユーザーガイド] の「[IAM アイデンティティセンターとは](#)」を参照してください。



## IAM ユーザーとグループ

[IAM ユーザー](#)は、単一のユーザーまたはアプリケーションに対して特定のアクセス許可 AWS アカウントを持つ内のアイデンティティです。可能であれば、パスワードやアクセスキーなどの長期的な認証情報を保有する IAM ユーザーを作成する代わりに、一時的な認証情報を使用することをお勧めします。ただし、IAM ユーザーでの長期的な認証情報が必要な特定のユースケースがある場合は、アクセスキーをローテーションすることをお勧めします。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[長期的な認証情報を必要とするユースケースのためにアクセスキーを定期的にローテーションする](#)」を参照してください。

[IAM グループ](#)は、IAM ユーザーの集団を指定するアイデンティティです。グループとしてサインインすることはできません。グループを使用して、複数のユーザーに対して一度に権限を指定できます。多数のユーザーグループがある場合、グループを使用することで権限の管理が容易になります。例えば、IAMAdmins という名前のグループを設定して、そのグループに IAM リソースを管理するアクセス許可を与えることができます。

ユーザーは、ロールとは異なります。ユーザーは 1 人の人または 1 つのアプリケーションに一意に関連付けられますが、ロールはそれを必要とする任意の人が引き受けるようになっています。ユーザーには永続的な長期の認証情報がありますが、ロールでは一時的な認証情報が提供されます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ユーザー \(ロールではなく\) の作成が適している場合](#)」を参照してください。

## IAM ロール

[IAM ロール](#)は、特定のアクセス許可 AWS アカウントを持つ内のアイデンティティです。これは IAM ユーザーに似ていますが、特定のユーザーには関連付けられていません。ロールを切り替える AWS Management Console ことで、IAM [IAM ロール](#)を一時的に引き受けることができます。ロールを引き受けるには、または AWS API オペレーションを AWS CLI 呼び出すか、カスタム URL を使用します。ロールを使用する方法の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ロールの使用](#)」を参照してください。

一時的な認証情報を持った IAM ロールは、以下の状況で役立ちます。

- フェデレーションユーザーアクセス – フェデレーテッドアイデンティティにアクセス許可を割り当てるには、ロールを作成してそのロールのアクセス許可を定義します。フェデレーテッドアイデンティティが認証されると、そのアイデンティティはロールに関連付けられ、ロールで定義されている権限が付与されます。フェデレーションの詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[サードパーティーアイデンティティプロバイダー向けロールの作成](#)」を参照してください。IAM Identity Center を使用する場合、アクセス許可セットを設定します。アイデンティティが認証後

にアクセスできるものを制御するため、IAM アイデンティティセンターは、アクセス許可セットを IAM のロールに関連付けます。アクセス許可セットの詳細については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「[アクセス許可セット](#)」を参照してください。

- 一時的な IAM ユーザーアクセス許可 - IAM ユーザーまたはロールは、特定のタスクに対して複数の異なるアクセス許可を一時的に IAM ロールで引き受けることができます。
- クロスアカウントアクセス - IAM ロールを使用して、自分のアカウントのリソースにアクセスすることを、別のアカウントの人物 (信頼済みプリンシパル) に許可できます。クロスアカウントアクセス権を付与する主な方法は、ロールを使用することです。ただし、一部の では AWS のサービス、( ロールをプロキシとして使用する代わりに) リソースにポリシーを直接アタッチできます。クロスアカウントアクセスにおけるロールとリソースベースのポリシーの違いについては、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ロールとリソースベースのポリシーとの相違点](#)」を参照してください。
- クロスサービスアクセス — 一部の では、他の の機能 AWS のサービス を使用します AWS のサービス。例えば、あるサービスで呼び出しを行うと、通常そのサービスによって Amazon EC2 でアプリケーションが実行されたり、Amazon S3 にオブジェクトが保存されたりします。サービスでは、呼び出し元プリンシパルの権限、サービスロール、またはサービスリンクロールを使用してこれを行う場合があります。
- 転送アクセスセッション (FAS) – IAM ユーザーまたはロールを使用して でアクションを実行する場合 AWS、プリンシパルと見なされます。一部のサービスを使用する際に、アクションを実行することで、別のサービスの別のアクションがトリガーされることがあります。FAS は、を呼び出すプリンシパルのアクセス許可 AWS のサービス を使用し AWS のサービス、ダウンストリームサービスにリクエストを行うリクエストと組み合わせて使用します。FAS リクエストは、他の AWS のサービス またはリソースとのやり取りを完了する必要があるリクエストをサービスが受信した場合にのみ行われます。この場合、両方のアクションを実行するためのアクセス許可が必要です。FAS リクエストを行う際のポリシーの詳細については、「[転送アクセスセッション](#)」を参照してください。
- サービスロール - サービスがユーザーに代わってアクションを実行するために引き受ける [IAM ロール](#)です。IAM 管理者は、IAM 内からサービスロールを作成、変更、削除できます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[AWS のサービスに権限を委任するロールの作成](#)」を参照してください。
- サービスにリンクされたロール – サービスにリンクされたロールは、 にリンクされたサービスロールの一種です AWS のサービス。サービスは、ユーザーに代わってアクションを実行するロールを引き受けることができます。サービスにリンクされたロールは に表示され AWS アカウント、サービスによって所有されます。IAM 管理者は、サービスにリンクされたロールのアクセス許可を表示できますが、編集することはできません。



- Amazon EC2 で実行されているアプリケーション – IAM ロールを使用して、EC2 インスタンスで実行され、AWS CLI または AWS API リクエストを作成しているアプリケーションの一時的な認証情報を管理できます。これは、EC2 インスタンス内でのアクセスキーの保存に推奨されます。AWS ロールを EC2 インスタンスに割り当て、そのすべてのアプリケーションで使用できるようにするには、インスタンスにアタッチされたインスタンスプロファイルを作成します。インスタンスプロファイルにはロールが含まれ、EC2 インスタンスで実行されるプログラムは一時的な認証情報を取得できます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[Amazon EC2 インスタンスで実行されるアプリケーションに IAM ロールを使用してアクセス許可を付与する](#)」を参照してください。

IAM ロールと IAM ユーザーのどちらを使用するかについては、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ロールの作成が適している場合 \(ユーザーではなく\)](#)」を参照してください。

## ポリシーを使用したアクセスの管理

でアクセスを制御する AWS には、ポリシーを作成し、AWS ID またはリソースにアタッチします。ポリシーは のオブジェクト AWS であり、アイデンティティまたはリソースに関連付けられると、それらのアクセス許可を定義します。は、プリンシパル (ユーザー、ルートユーザー、またはロールセッション) がリクエストを行うと、これらのポリシー AWS を評価します。ポリシーでのアクセス許可により、リクエストが許可されるか拒否されるかが決まります。ほとんどのポリシーは JSON ドキュメント AWS として に保存されます。JSON ポリシードキュメントの構造と内容の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[JSON ポリシー概要](#)」を参照してください。

管理者は AWS JSON ポリシーを使用して、誰が何にアクセスできるかを指定できます。つまり、どのプリンシパルがどのリソースに対してどのような条件下でアクションを実行できるかということです。

デフォルトでは、ユーザーやロールに権限はありません。IAM 管理者は、リソースで必要なアクションを実行するためのアクセス許可をユーザーに付与するため、IAM ポリシーを作成できます。その後、管理者はロールに IAM ポリシーを追加し、ユーザーはロールを引き継ぐことができます。

IAM ポリシーは、オペレーションの実行方法を問わず、アクションのアクセス許可を定義します。例えば、iam:GetRole アクションを許可するポリシーがあるとします。このポリシーを持つユーザーは、AWS Management Console、AWS CLI または AWS API からロール情報を取得できます。

## アイデンティティベースのポリシー

アイデンティティベースポリシーは、IAM ユーザー、ユーザーグループ、ロールなど、アイデンティティにアタッチできる JSON 許可ポリシードキュメントです。これらのポリシーは、ユーザーとロールが実行できるアクション、リソース、および条件を制御します。アイデンティティベースのポリシーを作成する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ポリシーの作成](#)」を参照してください。

アイデンティティベースポリシーは、さらにインラインポリシーまたはマネージドポリシーに分類できます。インラインポリシーは、単一のユーザー、グループ、またはロールに直接埋め込まれています。管理ポリシーは、複数のユーザー、グループ、ロールにアタッチできるスタンドアロンポリシーです AWS アカウント。管理ポリシーには、AWS 管理ポリシーとカスタマー管理ポリシーが含まれます。管理ポリシーまたはインラインポリシーのいずれかを選択する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「[管理ポリシーとインラインポリシーの比較](#)」を参照してください。

## リソースベースのポリシー

リソースベースのポリシーは、リソースに添付する JSON ポリシードキュメントです。リソースベースのポリシーには例として、IAM ロールの信頼ポリシーや Amazon S3 バケットポリシーが挙げられます。リソースベースのポリシーをサポートするサービスでは、サービス管理者はポリシーを使用して特定のリソースへのアクセスを制御できます。ポリシーが添付されているリソースの場合、指定されたプリンシパルがそのリソースに対して実行できるアクションと条件は、ポリシーによって定義されます。リソースベースのポリシーでは、[プリンシパルを指定する](#)必要があります。プリンシパルには、アカウント、ユーザー、ロール、フェデレーティッドユーザー、またはを含めることができます AWS のサービス。

リソースベースのポリシーは、そのサービス内にあるインラインポリシーです。リソースベースのポリシーで IAM の AWS マネージドポリシーを使用することはできません。

## アクセスコントロールリスト (ACL)

アクセスコントロールリスト (ACL) は、どのプリンシパル (アカウントメンバー、ユーザー、またはロール) がリソースにアクセスするための許可を持つかを制御します。ACL はリソースベースのポリシーに似ていますが、JSON ポリシードキュメント形式は使用しません。

Amazon S3、および Amazon VPC は AWS WAF、ACLs。ACL の詳細については、「Amazon Simple Storage Service デベロッパーガイド」の「[アクセスコントロールリスト \(ACL\) の概要](#)」を参照してください。

## その他のポリシータイプ

AWS は、追加の一般的でないポリシータイプをサポートします。これらのポリシータイプでは、より一般的なポリシータイプで付与される最大の許可を設定できます。

- **権限の境界** - 権限の境界は、アイデンティティベースのポリシーによって IAM エンティティ (IAM ユーザーまたはロール) に付与できる許可の上限を設定する高度な機能です。エンティティに権限の境界を設定できます。結果として得られる権限は、エンティティのアイデンティティベースポリシーとその権限の境界の共通部分になります。Principal フィールドでユーザーまたはロールを指定するリソースベースのポリシーでは、権限の境界は制限されません。これらのポリシーのいずれかを明示的に拒否した場合、権限は無効になります。アクセス許可の境界の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM エンティティのアクセス許可の境界](#)」を参照してください。
- **サービスコントロールポリシー (SCPs)** - SCPs は、の組織または組織単位 (OU) に最大アクセス許可を指定する JSON ポリシーです AWS Organizations。AWS Organizations は、AWS アカウント ビジネスが所有する複数の をグループ化して一元管理するためのサービスです。組織内のすべての機能を有効にすると、サービスコントロールポリシー (SCP) を一部またはすべてのアカウントに適用できます。SCP は、各 を含むメンバーアカウントのエンティティのアクセス許可を制限します AWS アカウントのルートユーザー。組織と SCP の詳細については、「AWS Organizations ユーザーガイド」の「[SCP の仕組み](#)」を参照してください。
- **セッションポリシー** - セッションポリシーは、ロールまたはフェデレーションユーザーの一時的なセッションをプログラムで作成する際にパラメータとして渡す高度なポリシーです。結果としてセッションの権限の範囲は、ユーザーまたはロールのアイデンティティベースポリシーとセッションポリシーの共通部分になります。また、リソースベースのポリシーから権限が派生する場合があります。これらのポリシーのいずれかを明示的に拒否した場合、権限は無効になります。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[セッションポリシー](#)」を参照してください。

## 複数のポリシータイプ

1 つのリクエストに複数のタイプのポリシーが適用されると、結果として作成される権限を理解するのがさらに難しくなります。複数のポリシータイプが関連する場合に がリクエストを許可するかどうか AWS を決定する方法については、IAM ユーザーガイドの「[ポリシーの評価ロジック](#)」を参照してください。

## と IAM AWS Elemental MediaTailor の連携方法

IAM を使用して へのアクセスを管理する前に MediaTailor、 で使用できる IAM 機能について学びます MediaTailor。

## で使用できる IAM の機能 AWS Elemental MediaTailor

IAM 機能	MediaTailor サポート
<a href="#">アイデンティティベースのポリシー</a>	あり
<a href="#">リソースベースのポリシー</a>	はい
<a href="#">ポリシーアクション</a>	あり
<a href="#">ポリシーリソース</a>	いいえ
<a href="#">ポリシー条件キー (サービス固有)</a>	はい
<a href="#">ACL</a>	なし
<a href="#">ABAC (ポリシー内のタグ)</a>	部分的
<a href="#">一時的な認証情報</a>	あり
<a href="#">プリンシパル権限</a>	あり
<a href="#">サービスロール</a>	いいえ
<a href="#">サービスリンクロール</a>	はい

MediaTailor およびその他の AWS のサービスがほとんどの IAM 機能と連携する方法の概要を把握するには、「IAM ユーザーガイド」の[AWS 「IAM と連携する のサービス」](#)を参照してください。

### のアイデンティティベースのポリシー MediaTailor

アイデンティティベースポリシーをサポートする	あり
------------------------	----

アイデンティティベースポリシーは、IAM ユーザー、ユーザーグループ、ロールなど、アイデンティティに添付できる JSON アクセス許可ポリシードキュメントです。これらのポリシーは、ユーザーとロールが実行できるアクション、リソース、および条件を制御します。アイデンティティベ

スのポリシーを作成する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ポリシーの作成](#)」を参照してください。

IAM アイデンティティベースのポリシーでは、許可または拒否するアクションとリソース、およびアクションを許可または拒否する条件を指定できます。プリンシパルは、それが添付されているユーザーまたはロールに適用されるため、アイデンティティベースのポリシーでは指定できません。JSON ポリシーで使用できるすべての要素について学ぶには、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM JSON ポリシーの要素のリファレンス](#)」を参照してください。

のアイデンティティベースのポリシーの例 MediaTailor

MediaTailor アイデンティティベースのポリシーの例を表示するには、「」を参照してください [AWS Elemental MediaTailorのアイデンティティベースのポリシーの例](#)。

内のリソースベースのポリシー MediaTailor

リソースベースのポリシーのサポート	はい
-------------------	----

この MediaTailor サービスは、リソースベースのポリシーのタイプを 1 つだけサポートしています。チャンネルにアタッチされているため、チャンネルポリシーと呼ばれます。このポリシーは、チャンネルに対してアクションを実行できるプリンシパルを定義します。

リソースベースのポリシーは、リソースに添付する JSON ポリシードキュメントです。リソースベースのポリシーには例として、IAM ロールの信頼ポリシーや Amazon S3 バケットポリシーが挙げられます。リソースベースのポリシーをサポートするサービスでは、サービス管理者はポリシーを使用して特定のリソースへのアクセスを制御できます。ポリシーが添付されているリソースの場合、指定されたプリンシパルがそのリソースに対して実行できるアクションと条件は、ポリシーによって定義されます。リソースベースのポリシーでは、[プリンシパルを指定する](#) 必要があります。プリンシパルには、アカウント、ユーザー、ロール、フェデレーティッドユーザー、または を含めることができます AWS のサービス。

クロスアカウントアクセスを有効にするには、アカウント全体、または別のアカウントの IAM エンティティをリソースベースのポリシーのプリンシパルとして指定します。リソースベースのポリシーにクロスアカウントのプリンシパルを追加しても、信頼関係は半分しか確立されない点に注意してください。プリンシパルとリソースが異なる がある場合 AWS アカウント、信頼されたアカウントの IAM 管理者は、リソースへのアクセス許可をプリンシパルエンティティ (ユーザーまたはロール) に付与する必要があります。IAM 管理者は、アイデンティティベースのポリシーをエンティティに添付することで許可を付与します。ただし、リソースベースのポリシーで、同じアカウントのプリン

シパルへのアクセス権が付与されている場合は、アイデンティティベースのポリシーを追加する必要はありません。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ロールとリソースベースのポリシーとの相違点](#)」を参照してください。

リソースベースのポリシーをチャンネルにアタッチする方法については、「[」を参照してください](#)[チャンネルの作成](#)。

内のリソースベースのポリシーの例 MediaTailor

MediaTailor リソースベースのポリシーの例を表示するには、「[」を参照してください](#)[のリソースベースのポリシーの例 AWS Elemental MediaTailor](#)。

のポリシーアクション MediaTailor

ポリシーアクションに対するサポート	はい
-------------------	----

管理者は AWS JSON ポリシーを使用して、誰が何にアクセスできるかを指定できます。つまり、どのプリンシパルがどんなリソースにどんな条件でアクションを実行できるかということです。

JSON ポリシーの Action 要素には、ポリシー内のアクセスを許可または拒否するために使用できるアクションが記述されます。ポリシーアクションの名前は通常、関連する AWS API オペレーションと同じです。一致する API オペレーションのないアクセス許可のみのアクションなど、いくつかの例外があります。また、ポリシーに複数アクションが必要なオペレーションもあります。これらの追加アクションは、依存アクションと呼ばれます。

このアクションは、関連付けられたオペレーションを実行するためのアクセス許可を付与するポリシーで使用されます。

MediaTailor アクションのリストを確認するには、「サービス認証リファレンス」の「[で定義されるアクション AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。

のポリシーアクションは、アクションの前に次のプレフィックス MediaTailor を使用します。

```
mediatailor
```

単一のステートメントで複数のアクションを指定するには、アクションをカンマで区切ります。

```
"Action": [  
  "mediatailor:action1",
```

```
"mediatailor:action2"  
]
```

MediaTailor アイデンティティベースのポリシーの例を表示するには、「」を参照してください[AWS Elemental MediaTailorのアイデンティティベースのポリシーの例](#)。

## のポリシーリソース MediaTailor

ポリシーリソースに対するサポート	いいえ
------------------	-----

AWS Elemental MediaTailor では、ポリシーでのリソース ARNs指定はサポートされていません。

## のポリシー条件キー MediaTailor

サービス固有のポリシー条件キーのサポート	はい
----------------------	----

管理者は AWS JSON ポリシーを使用して、誰が何にアクセスできるかを指定できます。つまり、どのプリンシパルがどんなリソースにどんな条件でアクションを実行できるかということです。

Condition 要素 (または Condition ブロック) を使用すると、ステートメントが有効な条件を指定できます。Condition 要素はオプションです。equal や less than などの[条件演算子](#)を使用して条件式を作成することによって、ポリシーの条件とリクエスト内の値を一致させることができます。

1つのステートメントに複数の Condition 要素を指定する場合、または1つの Condition 要素に複数のキーを指定する場合、AWS は AND 論理演算子を使用してそれらを評価します。1つの条件キーに複数の値を指定すると、は論理OR演算を使用して条件 AWS を評価します。ステートメントの権限が付与される前にすべての条件が満たされる必要があります。

条件を指定する際にプレースホルダー変数も使用できます。例えば IAM ユーザーに、IAM ユーザー名がタグ付けされている場合のみリソースにアクセスできる許可を付与できます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ポリシーの要素: 変数およびタグ](#)」を参照してください。

AWS は、グローバル条件キーとサービス固有の条件キーをサポートします。すべての AWS グローバル条件キーを確認するには、IAM ユーザーガイドの[AWS 「グローバル条件コンテキストキー」](#)を参照してください。



MediaTailor 条件キーのリストについては、「[サービス認証リファレンス](#)」の「[の条件キー AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。条件キーを使用できるアクションとリソースについては、「[で定義されるアクション AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。

AWS Elemental MediaTailor にはサービス固有の条件キーはありませんが、一部のグローバル条件キーの使用がサポートされています。すべての AWS グローバル条件キーを確認するには、「AWS Identity and Access Management ユーザーガイド」の[AWS 「グローバル条件コンテキストキー」](#)を参照してください。

## ACLs MediaTailor

ACL のサポート	なし
-----------	----

アクセスコントロールリスト (ACL) は、どのプリンシパル (アカウントメンバー、ユーザー、またはロール) がリソースにアクセスするための権限を持つかを制御します。ACL はリソースベースのポリシーに似ていますが、JSON ポリシードキュメント形式は使用しません。

## での ABAC MediaTailor

ABAC (ポリシー内のタグ) のサポート	部分的
-----------------------	-----

属性ベースのアクセス制御 (ABAC) は、属性に基づいてアクセス許可を定義する認可戦略です。では AWS、これらの属性はタグと呼ばれます。タグは、IAM エンティティ (ユーザーまたはロール) および多くの AWS リソースにアタッチできます。エンティティとリソースのタグ付けは、ABAC の最初の手順です。次に、プリンシパルのタグがアクセスを試行するリソースのタグと一致したときにオペレーションを許可するよう、ABAC ポリシーを設計します。

ABAC は、急成長する環境やポリシー管理が煩雑になる状況で役立ちます。

タグに基づいてアクセスを制御するには、`aws:ResourceTag/key-name`、`aws:RequestTag/key-name`、または `aws:TagKeys` の条件キーを使用して、ポリシーの[条件要素](#)でタグ情報を提供します。

サービスがすべてのリソースタイプに対して 3 つの条件キーすべてをサポートする場合、そのサービスの値は Yes です。サービスが一部のリソースタイプに対してのみ 3 つの条件キーすべてをサポートする場合、値は Partial です。



ABAC の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の [\[ABAC とは?\]](#) を参照してください。ABAC をセットアップする手順を説明するチュートリアルについては、「IAM ユーザーガイド」の [「属性ベースのアクセス制御 \(ABAC\) を使用する」](#) を参照してください。

には MediaTailor、部分的な値 を使用します。

## での一時的な認証情報の使用 MediaTailor

一時的な認証情報のサポート	はい
---------------	----

一部の AWS のサービスは、一時的な認証情報を使用してサインインすると機能しません。一時的な認証情報を AWS のサービス 使用できる などの詳細については、IAM ユーザーガイドの [「IAM AWS のサービス と連携する」](#) を参照してください。

ユーザー名とパスワード以外の AWS Management Console 方法で にサインインする場合は、一時的な認証情報を使用しています。例えば、会社の Single Sign-On (SSO) リンク AWS を使用して にアクセスすると、そのプロセスは自動的に一時的な認証情報を作成します。また、ユーザーとしてコンソールにサインインしてからロールを切り替える場合も、一時的な認証情報が自動的に作成されます。ロールの切り替えに関する詳細については、「IAM ユーザーガイド」の [「ロールへの切り替え \(コンソール\)」](#) を参照してください。

一時的な認証情報は、AWS CLI または AWS API を使用して手動で作成できます。その後、これらの一時的な認証情報を使用して、長期的なアクセスキーを使用する代わりに、動的に一時的な認証情報を生成する AWS. AWS recommends にアクセスできます。詳細については、「[IAM の一時的セキュリティ認証情報](#)」を参照してください。

## のクロスサービスプリンシパル許可 MediaTailor

フォワードアクセスセッション (FAS) をサポート	はい
----------------------------	----

IAM ユーザーまたはロールを使用して でアクションを実行する場合 AWS、ユーザーはプリンシパルと見なされます。一部のサービスを使用する際に、アクションを実行することで、別のサービスの別のアクションがトリガーされることがあります。FAS は、 を呼び出すプリンシパルのアクセス許可を使用し AWS のサービス、ダウンストリームサービスにリクエストを行う AWS のサービス リクエストと組み合わせて使用します。FAS リクエストは、他の AWS のサービス またはリソースとのや

り取りを完了する必要があるリクエストをサービスが受信した場合にのみ行われます。この場合、両方のアクションを実行するためのアクセス許可が必要です。FAS リクエストを行う際のポリシーの詳細については、「[転送アクセスセッション](#)」を参照してください。

## MediaTailor のサービスロール

サービスロールのサポート	いいえ
--------------	-----

AWS Elemental MediaTailor はサービスロールをサポートしていません。

## のサービスにリンクされたロール MediaTailor

サービスリンクロールのサポート	はい
-----------------	----

サービスにリンクされたロールは、にリンクされたサービスロールの一種です AWS のサービス。サービスは、ユーザーに代わってアクションを実行するロールを引き受けることができます。サービスにリンクされたロールは に表示され AWS アカウント、サービスによって所有されます。IAM 管理者は、サービスにリンクされたロールのアクセス許可を表示できますが、編集することはできません。

MediaTailor サービスにリンクされたロールの作成または管理の詳細については、「」を参照してください [MediaTailor のサービスにリンクされたロールの使用](#)。

## AWS Elemental MediaTailorのアイデンティティベースのポリシーの例

デフォルトでは、ユーザーおよびロールには、MediaTailor リソースを作成または変更する権限はありません。また、AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Management Console、または AWS API を使用してタスクを実行することはできません。IAM 管理者は、リソースで必要なアクションを実行するためのアクセス許可をユーザーに付与するため、IAM ポリシーを作成できます。その後、管理者がロールに IAM ポリシーを追加すると、ユーザーはロールを引き受けることができます。

これらサンプルの JSON ポリシードキュメントを使用して、IAM アイデンティティベースのポリシーを作成する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ポリシーの作成](#)」を参照してください。

各リソースタイプの ARN の形式など MediaTailor、 で定義されるアクションとリソースタイプの詳細については、「サービス認証リファレンス」の「[のアクション、リソース、および条件キー AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。ARNs

## トピック

- [ポリシーのベストプラクティス](#)
- [MediaTailor コンソールを使用する](#)
- [自分の許可の表示をユーザーに許可する](#)

## ポリシーのベストプラクティス

ID ベースのポリシーは、ユーザーのアカウントで誰かが MediaTailor リソースを作成、アクセス、または削除できるかどうかを決定します。これらのアクションを実行すると、AWS アカウントに料金が発生する可能性があります。アイデンティティベースのポリシーを作成したり編集したりする際には、以下のガイドラインと推奨事項に従ってください。

- AWS 管理ポリシーを開始し、最小特権のアクセス許可に移行する - ユーザーとワークロードにアクセス許可を付与するには、多くの一般的なユースケースにアクセス許可を付与するAWS 管理ポリシーを使用します。これらはで使用できます AWS アカウント。ユースケースに固有の AWS カスタマー管理ポリシーを定義して、アクセス許可をさらに減らすことをお勧めします。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[AWS マネージドポリシー](#)」または「[職務機能のAWS マネージドポリシー](#)」を参照してください。
- 最小特権を適用する - IAM ポリシーでアクセス許可を設定する場合、タスクの実行に必要なアクセス許可のみを付与します。これを行うには、特定の条件下で特定のリソースに対して実行できるアクションを定義します。これは、最小特権権限とも呼ばれています。IAM を使用してアクセス許可を適用する方法の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM でのポリシーとアクセス許可](#)」を参照してください。
- IAM ポリシーで条件を使用してアクセスをさらに制限する - ポリシーに条件を追加して、アクションやリソースへのアクセスを制限できます。例えば、ポリシー条件を記述して、すべてのリクエストを SSL を使用して送信するように指定できます。条件を使用して、などの特定の を通じてサービスアクションを使用する場合 AWS のサービス、サービスアクションへのアクセスを許可することもできます AWS CloudFormation。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM JSON ポリシー要素：条件](#)」を参照してください。
- IAM Access Analyzer を使用して IAM ポリシーを検証し、安全で機能的なアクセス許可を確保する - IAM Access Analyzer は、新規および既存のポリシーを検証して、ポリシーが IAM ポリシー言語 (JSON) および IAM のベストプラクティスに準拠するようにします。IAM アクセスアナライ

ザーは 100 を超えるポリシーチェックと実用的な推奨事項を提供し、安全で機能的なポリシーの作成をサポートします。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM Access Analyzer ポリシーの検証](#)」を参照してください。

- 多要素認証 (MFA) を要求する – で IAM ユーザーまたはルートユーザーを必要とするシナリオがある場合は AWS アカウント、セキュリティを強化するために MFA を有効にします。API オペレーションが呼び出されるときに MFA を必須にするには、ポリシーに MFA 条件を追加します。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[MFA 保護 API アクセスの設定](#)」を参照してください。

IAM でのベストプラクティスの詳細については、『IAM ユーザーガイド』の「[IAM でのセキュリティのベストプラクティス](#)」を参照してください。

## MediaTailor コンソールを使用する

AWS Elemental MediaTailor コンソールにアクセスするには、一連の最小限のアクセス許可が必要です。これらのアクセス許可により、内の MediaTailor リソースの詳細をリストおよび表示できます AWS アカウント。最小限必要な許可よりも制限が厳しいアイデンティティベースのポリシーを作成すると、そのポリシーを持つエンティティ (ユーザーまたはロール) に対してコンソールが意図したとおりに機能しません。

AWS CLI または AWS API のみを呼び出すユーザーには、最小限のコンソールアクセス許可を付与する必要はありません。代わりに、実行しようとしている API オペレーションに一致するアクションのみへのアクセスが許可されます。

ユーザーとロールが引き続き MediaTailor コンソールを使用できるようにするには、エンティティに MediaTailor *ConsoleAccess* または *ReadOnly* AWS 管理ポリシーもアタッチします。詳細については、『IAM ユーザーガイド』の「[ユーザーへの権限の追加](#)」を参照してください。

## 自分の許可の表示をユーザーに許可する

この例では、ユーザーアイデンティティに添付されたインラインおよびマネージドポリシーの表示を IAM ユーザーに許可するポリシーを作成する方法を示します。このポリシーには、コンソールで、または AWS CLI または AWS API を使用してプログラムでこのアクションを実行するアクセス許可が含まれています。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
    "Sid": "ViewOwnUserInfo",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "iam:GetUserPolicy",
        "iam:ListGroupsForUser",
        "iam:ListAttachedUserPolicies",
        "iam:ListUserPolicies",
        "iam:GetUser"
    ],
    "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
},
{
    "Sid": "NavigateInConsole",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "iam:GetGroupPolicy",
        "iam:GetPolicyVersion",
        "iam:GetPolicy",
        "iam:ListAttachedGroupPolicies",
        "iam:ListGroupPolicies",
        "iam:ListPolicyVersions",
        "iam:ListPolicies",
        "iam:ListUsers"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
```

## のリソースベースのポリシーの例 AWS Elemental MediaTailor

リソースベースのポリシーをチャンネルにアタッチする方法については、「」を参照してください。[チャンネルの作成](#)。

### トピック

- [匿名アクセス](#)
- [クロスアカウントアクセス](#)

## 匿名アクセス

次のAllowポリシーを検討してください。このポリシーが有効な場合、MediaTailor はポリシー内のチャンネルリソースに対する mediatailor:GetManifestアクションへの匿名アクセスを許可します。これは、*region* が AWS リージョン、*accountID* が AWS アカウント ID、*channelName* がチャンネルリソースの名前である場合に発生します。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowAnonymous",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": "*",
      "Action": "mediatailor:GetManifest",
      "Resource": "arn:aws:mediatailor:region:accountID:channel/channelName"
    }
  ]
}
```

## クロスアカウントアクセス

次のAllowポリシーを検討してください。このポリシーが有効な場合、MediaTailor はアカウント間でポリシー内のチャンネルリソースに対する mediatailor:GetManifestアクションを許可します。これは、*region* が AWS リージョン、*accountID* が AWS アカウント ID、*channelName* がチャンネルリソースの名前である場合に発生します。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowCrossAccountAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"AWS": "arn:aws:iam::111111111111:root"},
      "Action": "mediatailor:GetManifest",
      "Resource": "arn:aws:mediatailor:region:accountID:channel/channelName"
    }
  ]
}
```

## AWS の マネージドポリシー AWS Elemental MediaTailor

ユーザー、グループ、ロールにアクセス許可を追加するには、自分でポリシーを作成するよりも、AWS 管理ポリシーを使用する方が簡単です。チームに必要な許可のみを提供する [IAM カスタマー マネージドポリシー](#)を作成するには、時間と専門知識が必要です。すぐに使用を開始するには、AWS マネージドポリシーを使用できます。これらのポリシーは、一般的なユースケースをターゲット範囲に含めており、AWS アカウントで利用できます。AWS 管理ポリシーの詳細については、IAM ユーザーガイドの「[AWS 管理ポリシー](#)」を参照してください。

AWS のサービスは、AWS マネージドポリシーを維持および更新します。AWS 管理ポリシーのアクセス許可は変更できません。サービスでは、新しい機能を利用できるようにするために、AWS マネージドポリシーに権限が追加されることがあります。この種類の更新は、ポリシーがアタッチされている、すべてのアイデンティティ (ユーザー、グループおよびロール) に影響を与えます。新しい機能が立ち上げられた場合や、新しいオペレーションが使用可能になった場合に、各サービスが AWS マネージドポリシーを更新する可能性が最も高くなります。サービスは AWS マネージドポリシーからアクセス許可を削除しないため、ポリシーの更新によって既存のアクセス許可が破棄されることはありません。

さらに、は、複数のサービスにまたがる職務機能の管理ポリシー AWS をサポートしています。例えば、ReadOnlyAccess AWS 管理ポリシーは、すべての AWS サービスとリソースへの読み取り専用アクセスを提供します。サービスが新しい機能を起動すると、は新しいオペレーションとリソースに読み取り専用アクセス許可 AWS を追加します。ジョブ機能のポリシーの一覧および詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[AWS のジョブ機能のマネージドポリシー](#)」を参照してください。

### AWS マネージドポリシー : AWSElementalMediaTailorFullAccess

AWSElementalMediaTailorFullAccess ポリシーは IAM ID にアタッチできます。これは、再生設定と、プログラムやチャンネルなどのチャンネルアセンブリリソースを作成および管理する必要があるユーザーにとって便利なポリシーです。このポリシーは、へのフルアクセスを許可するアクセス許可を付与します AWS Elemental MediaTailor。これらのユーザーは、MediaTailor リソースを作成、更新、削除できます。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "mediatailor:*",
```



```
"Resource": "*"
}
}
```

## AWS マネージドポリシー : AWSElementalMediaTailorReadOnly

AWSElementalMediaTailorReadOnly ポリシーは IAM ID にアタッチできます。これは、再生設定と、プログラムやチャンネルなどのチャンネルアセンブリリソースを表示する必要があるユーザーにとって便利なポリシーです。このポリシーは、への読み取り専用アクセスを許可するアクセス許可を付与します AWS Elemental MediaTailor。これらのユーザーは、MediaTailor リソースを作成、更新、または削除することはできません。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediatailor:List*",
      "mediatailor:Describe*",
      "mediatailor:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  }
}
```

## MediaTailor AWS 管理ポリシーの更新

このサービスがこれらの変更の追跡を開始した MediaTailor 以降の、の AWS マネージドポリシーの更新に関する詳細を表示します。このページへの変更に関する自動通知を受けるには、MediaTailor の [ドキュメント履歴 AWS Elemental MediaTailor](#) の RSS フィードを購読してください。

変更	説明	日付
MediaTailor が新しい マネージドポリシーを追加	MediaTailor では、次の マネージドポリシーが追加されました。 <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">AWSElementalMediaTailorReadOnly</a></li> </ul>	2021 年 11 月 24 日



変更	説明	日付
	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">AWSElementalMediaTailorFullAccess</a></li> </ul>	
MediaTailor が変更の追跡を開始	MediaTailor が AWS マネージドポリシーの変更の追跡を開始しました。	2021 年 11 月 24 日

## MediaTailor のサービスにリンクされたロールの使用

AWS Elemental MediaTailor は AWS Identity and Access Management、(IAM) [サービスにリンクされたロール](#) を使用します。サービスにリンクされたロールは、に直接リンクされた一意のタイプの IAM ロールです MediaTailor。サービスにリンクされたロールは、によって事前定義 MediaTailor されており、ユーザーに代わってサービスから他の AWS のサービスを呼び出す必要のあるアクセス許可がすべて含まれています。

サービスにリンクされたロールを使用すると、必要なアクセス許可を手動で追加する必要がなくなるため、の設定 MediaTailor が簡単になります。は、サービスにリンクされたロールのアクセス許可 MediaTailor を定義し、特に定義されている場合を除き、のみがそのロールを引き受け MediaTailor することができます。定義された権限には、信頼ポリシーと権限ポリシーに含まれており、その権限ポリシーを他の IAM エンティティにアタッチすることはできません。

サービスリンクロールは、まずその関連リソースを削除しなければ削除できません。これにより、MediaTailor リソースへのアクセス許可を誤って削除することが防止され、リソースが保護されます。

サービスリンクロールをサポートする他のサービスについては、「[IAM と連携するAWS のサービス](#)」を参照して、[サービスリンクロール] 列が [はい] のサービスを探してください。サービスにリンクされたロールに関するドキュメントをサービスで表示するには、[はい] リンクを選択します。

### のサービスにリンクされたロールのアクセス許可 MediaTailor

MediaTailor は、という名前のサービスにリンクされたロールを使用します AWSServiceRoleForMediaTailor。MediaTailor は、このサービスにリンクされたロール CloudWatch を使用して を呼び出し、ロググループ、ログストリーム、ログイベントを作成および管理します。このサービスリンクロールは、マネージドポリシー AWSMediaTailorServiceRolePolicy にアタッチされます。

AWSServiceRoleForMediaTailor サービスにリンクされたロールは、以下のサービスを信頼してロールを引き受けます。

- `mediatailor.amazonaws.com`

ロールのアクセス許可ポリシーは MediaTailor、 が指定されたリソースに対して以下のアクションを実行することを許可します。

- アクション: `arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/MediaTailor/*:log-stream:*` 上で `logs:PutLogEvents`
- アクション: `logs:CreateLogStream`, `logs:CreateLogGroup`, `logs:DescribeLogGroups`, `logs:DescribeLogStreams` 上で `arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/MediaTailor/*`

サービスにリンクされたロールの作成、編集、削除を IAM エンティティ (ユーザー、グループ、ロールなど) に許可するには、権限を設定する必要があります。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[サービスリンクロール権限](#)」を参照してください。

## のサービスにリンクされたロールの作成 MediaTailor

サービスリンクロールを手動で作成する必要はありません。、 AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Management Console、または AWS API でセッションログ記録を有効にすると、 によってサービスにリンクされたロール MediaTailor が作成されます。

### Important

このサービスリンクロールは、このロールでサポートされている機能を使用する別のサービスでアクションが完了した場合にアカウントに表示されます。また、 MediaTailor サービスにリンクされたロールのサポートが開始された 2021 年 9 月 15 日より前に サービスを使用していた場合、 はアカウントに AWSServiceRoleForMediaTailor ロール MediaTailor を作成しました。詳細については、「[IAM アカウントに新しいロールが表示される](#)」を参照してください。

このサービスリンクロールを削除した後で再度作成する必要がある場合は、同じ手順でアカウントにロールを再作成できます。セッションログ記録を有効にすると、 によってサービスにリンクされたロールが再度 MediaTailor 作成されます。

MediaTailor ユースケースでサービスにリンクされたロールを作成するには、IAM コンソールも使用できます。AWS CLI または AWS API で、サービス名を使用して `mediatailor.amazonaws.com` サービスにリンクされたロールを作成します。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[サービスにリンクされたロールの作成](#)」を参照してください。このサービスにリンクされたロールを削除しても、この同じプロセスを使用して、もう一度ロールを作成できます。

## のサービスにリンクされたロールの編集 MediaTailor

MediaTailor では、`AWSServiceRoleForMediaTailor` サービスにリンクされたロールを編集することはできません。サービスリンクロールを作成すると、多くのエンティティによってロールが参照される可能性があるため、ロール名を変更することはできません。ただし、IAM を使用したロールの説明の編集はできます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[サービスリンクロールの編集](#)」を参照してください。

## のサービスにリンクされたロールの削除 MediaTailor

サービスリンクロールが必要な機能またはサービスが不要になった場合には、そのロールを削除することをお勧めします。そうすることで、積極的にモニタリングまたは保守されていない未使用のエンティティを排除できます。ただし、手動で削除する前に、サービスリンクロールのリソースをクリーンアップする必要があります。

### Note

リソースをクリーンアップしようとしたときに MediaTailor サービスでロールが使用されている場合、削除は失敗する可能性があります。失敗した場合は、数分待ってから操作を再試行してください。

が使用する MediaTailor リソースをクリーンアップするには `AWSServiceRoleForMediaTailor`

- ログ設定 MediaTailor 用に によって作成されたサービスにリンクされたロールを削除する前に、まずアカウント内のすべてのログ設定を非アクティブ化する必要があります。ログ設定を非アクティブ化するには、有効な割合値を 0 に設定します。そうすることで、対応する再生設定のすべてのセッションロギングがオフになります。詳細については、「[ログ設定の非アクティブ化](#)」を参照してください。

サービスにリンクされたロールを IAM で手動削除するには

IAM コンソール、AWS Command Line Interface ( AWS CLI )、または AWS API を使用して、サービスにリンクされたロールを削除します `AWSServiceRoleForMediaTailor`。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[サービスリンクロールの削除](#)」を参照してください。

## MediaTailor サービスにリンクされたロールをサポートするリージョン

MediaTailor は、このサービスを利用できるすべてのリージョンで、サービスにリンクされたロールの使用をサポートします。詳細については、「[AWS リージョンとエンドポイント](#)」を参照してください。

## AWS Elemental MediaTailor ID とアクセスのトラブルシューティング

次の情報は、と IAM の使用に伴って発生する可能性がある一般的な問題の診断 MediaTailor や修復に役立ちます。

### トピック

- [でアクションを実行する権限がない MediaTailor](#)
- [iam を実行する権限がありません。PassRole](#)
- [自分の 以外のユーザーに MediaTailor リソース AWS アカウント へのアクセスを許可したい](#)

### でアクションを実行する権限がない MediaTailor

「I am not authorized to perform an action in Amazon Bedrock」というエラーが表示された場合、そのアクションを実行できるようにポリシーを更新する必要があります。

次の例は、`mateojackson` という IAM ユーザーがコンソールを使用して架空の `my-example-widget` リソースに関する詳細を表示しようとしたとき、架空の `mediatailor:GetWidget` アクセス許可がない場合に発生するエラーを示しています。

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
mediatailor:GetWidget on resource: my-example-widget
```

この場合、`mediatailor:GetWidget` アクションを使用して `my-example-widget` リソースへのアクセスを許可するように、`mateojackson` ユーザーのポリシーを更新する必要があります。

サポートが必要な場合は、AWS 管理者にお問い合わせください。サインイン資格情報を提供した担当者が管理者です。

## iam を実行する権限がありません。PassRole

iam:PassRole アクションを実行する権限がないというエラーが表示された場合は、ポリシーを更新して MediaTailor にロールを渡すことができるようにする必要があります。

一部の AWS のサービスでは、新しいサービスロールまたはサービスにリンクされたロールを作成する代わりに、既存のロールをそのサービスに渡すことができます。そのためには、サービスにロールを渡すアクセス許可が必要です。

以下の例のエラーは、marymajor という IAM ユーザーがコンソールを使用して MediaTailor でアクションを実行しようする場合に発生します。ただし、このアクションをサービスが実行するには、サービスロールから付与された権限が必要です。Mary には、ロールをサービスに渡すアクセス許可がありません。

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
iam:PassRole
```

この場合、Mary のポリシーを更新して Mary に iam:PassRole アクションの実行を許可する必要があります。

サポートが必要な場合は、AWS 管理者にお問い合わせください。サインイン資格情報を提供した担当者が管理者です。

## 自分の以外のユーザーに MediaTailor リソース AWS アカウント へのアクセスを許可したい

他のアカウントのユーザーや組織外の人が、リソースにアクセスするために使用できるロールを作成できます。ロールの引き受けを委託するユーザーを指定できます。リソースベースのポリシーまたはアクセスコントロールリスト (ACL) をサポートするサービスの場合、それらのポリシーを使用して、リソースへのアクセスを付与できます。

詳細については、以下を参照してください:

- がこれらの機能 MediaTailor をサポートしているかどうかを確認するには、「」を参照してくださいと [IAM AWS Elemental MediaTailor の連携方法](#)。
- 所有 AWS アカウント する のリソースへのアクセスを提供する方法については、「[IAM ユーザーガイド](#)」の「[所有 AWS アカウント する別の の IAM ユーザーへのアクセス権を付与する](#)」を参照してください。

- リソースへのアクセスをサードパーティーの に提供する方法については AWS アカウント、IAM ユーザーガイドの「[第三者 AWS アカウント が所有する へのアクセス権を付与する](#)」を参照してください。
- ID フェデレーションを介してアクセス権を付与する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「[外部で認証されたユーザー \(ID フェデレーション\) にアクセス権を付与する](#)」を参照してください。
- クロスアカウントアクセスでのロールとリソースベースのポリシーの使用の違いの詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM ロールとリソースベースのポリシーとの相違点](#)」を参照してください。

## のコンプライアンス検証 AWS Elemental MediaTailor

AWS のサービス が特定のコンプライアンスプログラムの対象であるかどうかを確認するには、[AWS のサービス 「コンプライアンスプログラムによる対象範囲内の」](#)を参照し、関心のあるコンプライアンスプログラムを選択します。一般的な情報については、[AWS 「コンプライアンスプログラム」](#)を参照してください。

サードパーティーの監査レポートは、 を使用してダウンロードできます AWS Artifact。詳細については、「[でのレポートのダウンロード AWS Artifact](#)」の」を参照してください。

を使用する際のお客様のコンプライアンス責任 AWS のサービス は、お客様のデータの機密性、企業のコンプライアンス目的、適用法規によって決まります。では、コンプライアンスに役立つ以下のリソース AWS を提供しています。

- [セキュリティおよびコンプライアンスのクイックスタートガイド](#) — これらのデプロイガイドでは、アーキテクチャ上の考慮事項について説明し、セキュリティとコンプライアンスに重点を置 AWS いたベースライン環境を にデプロイするための手順を説明します。
- [Architecting for HIPAA Security and Compliance on Amazon Web Services](#) – このホワイトペーパーでは、企業が AWS を使用して HIPAA 対応のアプリケーションを作成する方法について説明します。

### Note

すべての AWS のサービス が HIPAA に対応しているわけではありません。詳細については、「[HIPAA 対応サービスのリファレンス](#)」を参照してください。



- [AWS コンプライアンスリソース](#) – このワークブックとガイドのコレクションは、お客様の業界や場所に適用される場合があります。
- [AWS カスタマーコンプライアンスガイド](#) – コンプライアンスの観点から責任共有モデルを理解します。このガイドは、複数のフレームワーク (米国標準技術研究所 (NIST)、Payment Card Industry Security Standards Association (PCI)、国際標準化機構 (ISO) を含む) にわたるセキュリティコントロールにガイダンスを保護し AWS のサービス、マッピングするためのベストプラクティスをまとめたものです。
- 「[デベロッパーガイド](#)」の「[ルールによるリソースの評価](#)」 – この AWS Config サービスは、リソース設定が社内プラクティス、業界ガイドライン、規制にどの程度準拠しているかを評価します。AWS Config
- [AWS Security Hub](#) – これにより AWS のサービス、内のセキュリティ状態を包括的に確認できます AWS。Security Hub では、セキュリティコントロールを使用して AWS リソースを評価し、セキュリティ業界標準とベストプラクティスに対するコンプライアンスをチェックします。サポートされているサービスとコントロールのリストについては、「[Security Hub のコントロールリファレンス](#)」を参照してください。
- [AWS Audit Manager](#) – これにより AWS のサービス、AWS の使用状況を継続的に監査し、リスクの管理方法と規制や業界標準への準拠を簡素化できます。

## の耐障害性 AWS Elemental MediaTailor

AWS グローバルインフラストラクチャは、AWS リージョン とアベイラビリティゾーンを中心に構築されています。は、低レイテンシー、高スループット、および高度の冗長ネットワークで接続されている複数の物理的に独立および隔離されたアベイラビリティゾーン AWS リージョン を提供します。アベイラビリティゾーンでは、ゾーン間で中断することなく自動的にフェイルオーバーするアプリケーションとデータベースを設計および運用することができます。アベイラビリティゾーンは、従来の単一または複数のデータセンターインフラストラクチャよりも可用性が高く、フォールトトレラントで、スケーラブルです。

AWS リージョン およびアベイラビリティゾーンの詳細については、[AWS 「グローバルインフラストラクチャ」](#)を参照してください。

では、AWS グローバルインフラストラクチャに加えて、データの耐障害性とバックアップのニーズに対応できるように複数の機能 MediaTailor を提供しています。

## のインフラストラクチャセキュリティ AWS Elemental MediaTailor

マネージドサービスである AWS Elemental MediaTailor は グローバル AWS ネットワークセキュリティで保護されています。AWS セキュリティサービスと [インフラストラクチャ AWS](#) を保護する方法については、[AWS 「クラウドセキュリティ」](#) を参照してください。インフラストラクチャセキュリティのベストプラクティスを使用して AWS 環境を設計するには、「セキュリティの柱 AWS Well-Architected Framework」の [「インフラストラクチャ保護」](#) を参照してください。

が AWS 公開した API コールを使用して、ネットワーク MediaTailor 経由で にアクセスします。クライアントは以下をサポートする必要があります：

- Transport Layer Security (TLS)。TLS 1.2、できれば TLS 1.3 が必要です。
- DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) や ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman) などの Perfect Forward Secrecy (PFS) を使用した暗号スイート。これらのモードは、Java 7 以降など、ほとんどの最新システムでサポートされています。

また、リクエストには、アクセスキー ID と、IAM プリンシパルに関連付けられているシークレットアクセスキーを使用して署名する必要があります。または、[AWS Security Token Service \(AWS STS\)](#) を使用して、一時的なセキュリティ認証情報を生成し、リクエストに署名することもできます。

これらの API オペレーションは任意のネットワークの場所から呼び出すことができますが、MediaTailor ではリソースベースのアクセスポリシーがサポートされています。これには、送信元 IP アドレスに基づく制限を含めることができます。MediaTailor ポリシーを使用して、特定の Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) エンドポイントまたは特定の VPCs からのアクセスを制御することもできます。これにより、実質的に ネットワーク内の特定の VPC からの特定の MediaTailor リソースへの AWS ネットワークアクセスのみが分離されます。

## サービス間での混乱した使節の防止

混乱した使節の問題は、あるアクションを実行する許可を持たないエンティティが、そのアクションを実行するようにより高い特権のエンティティを強制できるというセキュリティ問題です。では AWS、サービス間でなりすましを行うと、混乱した代理問題が発生する可能性があります。サービス間でのなりすましは、1 つのサービス (呼び出し元サービス) が、別のサービス (呼び出し対象サービス) を呼び出すときに発生する可能性があります。呼び出し元サービスは、本来ならアクセスすることが許可されるべきではない方法でその許可を使用して、別のお客様のリソースに対する処理を実行するように操作される場合があります。これを防ぐために、AWS には、アカウント内のリソース



へのアクセス権が付与されたサービスプリンシパルですべてのサービスのデータを保護するために役立つツールが用意されています。

リソースポリシーで [aws:SourceArn](#) および [aws:SourceAccount](#) グローバル条件コンテキストキーを使用して、が別のサービス AWS Elemental MediaTailor に付与するリソースへのアクセス許可を制限することをお勧めします。両方のグローバル条件コンテキストキーを同じポリシーステートメントで使用する場合は、aws:SourceAccount 値と、aws:SourceArn 値に含まれるアカウントが、同じアカウント ID を示している必要があります。

の値は、リージョンとアカウントでの CloudWatch ログを発行する再生設定aws:SourceArnである必要があります。ただし、これは、が Amazon CloudWatch ログをアカウントに MediaTailor 発行する[MediaTailorLogger](#)ロールを使用する場合にのみ適用されます。これは、[サービスにリンクされたロール](#)を使用してが CloudWatch ログ MediaTailor を発行する場合には適用されません。

混乱した代理問題から保護するための最も効果的な方法は、リソースの完全な ARN を指定して aws:SourceArn グローバル条件コンテキストキーを使用することです。リソースの完全な ARN が不明な場合や、複数のリソースを指定する場合は、aws:SourceArn グローバルコンテキスト条件キーを使用して、ARN の未知部分をワイルドカード (\*) で表します。例えば、arn:aws:*servicename*::123456789012:\* のように指定します。

次の例は、で aws:SourceArn および aws:SourceAccount グローバル条件コンテキストキーを使用して、混乱した代理問題を回避する方法を示しています。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": {
    "Sid": "ConfusedDeputyPreventionExamplePolicy",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
      "Service": "mediatailor.amazonaws.com"
    },
    "Action": "sts:AssumeRole",
    "Condition": {
      "ArnEquals": {
        "aws:SourceArn": "arn:aws:mediatailor:region:account_ID:playbackConfiguration/
**
      },
      "StringEquals": {
        "aws:SourceAccount": "account_ID"
      }
    }
  }
}
```

```
}  
}
```

## でのログ記録とモニタリング AWS Elemental MediaTailor

このセクションでは、セキュリティ上の目的で AWS Elemental MediaTailor 内でログ記録およびモニタリングを行うためのオプションについての概要を説明します。でのログ記録とモニタリングの詳細については、MediaTailor 「」を参照してください[モニタリングとタグ付け](#)。

モニタリングは、AWS Elemental MediaTailor および AWS ソリューションの信頼性、可用性、パフォーマンスを維持する上で重要な部分です。マルチポイント障害が発生した場合は、その障害をより簡単にデバッグできるように、AWS ソリューションのすべての部分からモニタリングデータを収集する必要があります。AWS には、MediaTailor リソースをモニタリングし、潜在的なインシデントに対応するための複数のツールが用意されています。

### Amazon CloudWatch アラーム

CloudWatch アラームを使用すると、指定した期間にわたって 1 つのメトリクスを監視できます。メトリクスが特定のしきい値を超えると、Amazon SNS トピックまたは AWS Auto Scaling policy. CloudWatch alarms は特定の状態にあるため、アクションを呼び出しません。その代わりに、状態が変更され、指定期間にわたって維持される必要があります。詳細については、「[the section called “CloudWatch メトリクスによるモニタリング”](#)」を参照してください。

### AWS CloudTrail ログ

CloudTrail は、 のユーザー、ロール、または AWS のサービスによって実行されたアクションの記録を提供します AWS Elemental MediaTailor。で収集された情報を使用して CloudTrail、 に対するリクエスト MediaTailor、リクエスト元の IP アドレス、リクエスト者、リクエスト日時などの詳細を確認できます。詳細については、「[を使用したログ記録 AWS CloudTrail](#)」を参照してください。

### AWS Trusted Advisor

Trusted Advisor は、数十万の AWS お客様にサービスを提供することにより得られたベストプラクティスを活用しています。Trusted Advisor は AWS 環境を検査し、コスト削減、システムの可用性とパフォーマンスの向上、セキュリティギャップの解消に役立つ機会がある場合には、レコメンデーションを作成します。AWS のすべてのお客様は、5 つの Trusted Advisor チェックにアクセスできます。ビジネスまたはエンタープライズサポートプランをご利用のお客様は、すべての Trusted Advisor チェックを表示できます。

詳細については、「[AWS Trusted Advisor](#)」を参照してください。

# モニタリングとタグ付け

モニタリングは、およびその他の AWS Elemental MediaTailor AWS ソリューションの信頼性、可用性、およびパフォーマンスを維持する上で重要な部分です。AWS には、をモニタリングし MediaTailor、問題が発生した場合には報告を行い、必要に応じて自動アクションを実行するために以下のモニタリングツールが用意されています。

- Amazon CloudWatch は、AWS リソースと、AWS で実行しているアプリケーションをリアルタイムでモニタリングします。メトリクスを収集および追跡し、カスタマイズされたダッシュボードを作成し、指定されたメトリックが指定したしきい値に達したときに通知またはアクションを実行するアラームを設定できます。例えば、で Amazon EC2 インスタンスの CPU 使用率やその他のメトリクス CloudWatch を追跡し、必要に応じて新しいインスタンスを自動的に起動できます。詳細については、[「Amazon CloudWatch ユーザーガイド」](#)を参照してください。
- Amazon CloudWatch Logs を使用すると、広告決定サーバー (ADS) とのすべてのやり取りからログファイルをモニタリング、保存、およびアクセスできます。AWS Elemental MediaTailor は、広告リクエスト、リダイレクト、レスポンス、およびレポートリクエストとレスポンスのログを発行します。ADS サーバーとオリジンサーバーからのエラーは、Amazon のロググループにも出力されます CloudWatch。高い耐久性を備えたストレージにログデータをアーカイブすることもできます。一般的な情報については、[「Amazon CloudWatch Logs ユーザーガイド」](#)を参照してください。ADS ログの詳細と、Amazon CloudWatch Logs Insights から分析するためにログにアクセスする方法については、「」を参照してください[ADS ログの表示とクエリ](#)。

## トピック

- [Amazon のアクセス許可の設定 CloudWatch](#)
- [CloudWatch ログを使用したモニタリング](#)
- [Amazon CloudWatch メトリクス AWS Elemental MediaTailor によるモニタリング](#)
- [を使用したログ記録 AWS CloudTrail](#)
- [によるチャンネルアセンブリリソースの監視MediaTailorアラート](#)

## Amazon のアクセス許可の設定 CloudWatch

AWS Identity and Access Management (IAM) を使用して、Amazon AWS Elemental MediaTailor へのアクセスを許可するロールを作成します CloudWatch。アカウントで CloudWatch ログを発行する

には、以下の手順を実行する必要があります。CloudWatch は、アカウントのメトリクスを自動的に発行します。

MediaTailor へのアクセスを許可するには CloudWatch

1. IAM コンソール (<https://console.aws.amazon.com/iam/>) を開きます。
2. IAM コンソールのナビゲーションペインで、[Roles] (ロール)、[Create role] (ロールを作成) の順に選択します。
3. 別の AWS アカウントのロールタイプを選択します。
4. アカウント ID には、AWS アカウント ID を入力します。
5. [Require external ID (外部 ID を必須にする)] を選択し、「**Midas**」と入力します。このオプションにより、リクエストに正しい `sts:ExternalID` が含まれている場合にのみサービスがロールを引き受けることができるという条件が、信頼ポリシーに自動的に追加されます。
6. [次のステップ: アクセス許可] を選択します。
7. このロールが実行できるアクションを指定するアクセス許可ポリシーを追加します。以下のいずれかのオプションを選択した後、[Next: Review (次へ: 確認)] を選択します。
  - CloudWatchLogsFullAccess Amazon CloudWatch Logs へのフルアクセスを提供する
  - CloudWatchFullAccess Amazon へのフルアクセスを提供する CloudWatch
8. [ロール名] に「**MediaTailorLogger**」と入力し、[ロールの作成] を選択します。
9. [ロール] ページで、作成したロールを選択します。
10. プリンシパルを更新するには、信頼関係を編集します。
  1. ロールの [Summary (概要)] ページで、[Trust relationship (信頼関係)] タブを選択します。
  2. [Edit trust relationship (信頼関係の編集)] を選択します。
  3. ポリシードキュメントで、プリンシパルを MediaTailor サービスに変更します。プリンシパルは以下のようになります。

```
"Principal": {
  "Service": "mediatailor.amazonaws.com"
},
```

ポリシー全体は以下のようになります。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
```

```
"Statement": [  
  {  
    "Effect": "Allow",  
    "Principal": {  
      "Service": "mediatailor.amazonaws.com"  
    },  
    "Action": "sts:AssumeRole",  
    "Condition": {  
      "StringEquals": {  
        "sts:ExternalId": "Midas"  
      }  
    }  
  }  
]  
}
```

4. [Update Trust Policy] (信頼ポリシーの更新) をクリックします。

## CloudWatch ログを使用したモニタリング

MediaTailor は、セッションアクティビティと広告決定サーバーのインタラクションに関する詳細情報を含むログを生成し、Amazon に書き込みます CloudWatch。ログは、セッション中に発生したアクティビティの順次的な説明を提供します。

### トピック

- [広告挿入セッションログのボリュームの制御](#)
- [デバッグログの生成](#)
- [チャンネルアセンブリの実行ログ](#)
- [ADS ログの表示とクエリ](#)

## 広告挿入セッションログのボリュームの制御

MediaTailor 広告挿入セッションログは、冗長になることがあります。ログコストを削減するために、`PercentageOfSessionsToLog` が Amazon CloudWatch Logs MediaTailor に送信するセッションログの割合を定義できます。例えば、再生設定に 1,000 件の広告挿入セッションがあり、有効な割合の値を `PercentageOfSessionsToLog` に設定した場合60、MediaTailor は 600 件のセッションのログを CloudWatch Logs. MediaTailor decides にランダムに送信します。特定のセッションに関するログを表示するには、[デバッグログモード](#)を使用できます。

ログ記録の割合を設定すると、は、アカウントに CloudWatch ログを書き込むために必要な MediaTailor アクセス許可を付与するサービスにリンクされたロール MediaTailor を自動的に作成します。がサービスにリンクされたロール MediaTailor を使用方法については、「」を参照してください [MediaTailor のサービスにリンクされたロールの使用](#)。

## ログ設定の作成

が CloudWatch Logs に MediaTailor 書き込むセッションログの割合を制御するには、再生設定のログ設定を作成します。ログ設定を作成するときは、再生設定名と有効な割合の値を指定します。

### Console

既存の再生設定のログ設定を作成するには

1. にサインイン AWS Management Console し、 <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. [Playback configuration] (再生設定) ペインで、ログ設定を作成する再生設定を選択します。
3. [Edit] (編集) をクリックします。
4. [Log configuration] (ログ設定) で、[percent enabled] (有効な割合) 値を指定します。

新しい再生設定のログ設定を作成するには

- [ログ設定](#) の手順を実行します。

### AWS Command Line Interface (AWS CLI)

既存の再生設定のログ設定を作成する

を使用してログ設定を作成するには AWS CLI、 [configure-logs-for-playback-configuration](#) コマンドを実行し、必要なパラメータに適切な値を指定します。

この例は Linux、macOS、または Unix 用にフォーマットされており、読みやすさを向上させるためにバックスラッシュ (\) の行継続文字を使用しています。

```
$ aws mediatailor configure-logs-for-playback-configuration \  
--percent-enabled 10 \  
--playback-configuration-name MyPlaybackConfiguration
```

この例は Microsoft Windows 用にフォーマットされており、読みやすさを向上させるためにキャレット (^) の行継続文字を使用しています。

```
C:\> aws mediatailor configure-logs-for-playback-configuration ^  
--percent-enabled 10 ^  
--playback-configuration-name MyPlaybackConfiguration
```

上記の中で、

- *percent-enabled* は、 が CloudWatch Logs MediaTailor に送信する再生設定セッションログの割合です。
- *playback-configuration-name* は、 ログ設定を作成している再生設定の名前です。

コマンドが正常に実行された場合は、以下のような出力が表示されます。

```
{  
  "PercentEnabled": 10,  
  "PlaybackConfigurationName": "MyPlaybackConfiguration"  
}
```

新しい再生設定のログ設定を作成するには

- [put-playback-configuration](#) コマンドの `configure-logs-for-playback-configuration` オプションを使用します。

## ログ設定の非アクティブ化

ログ設定を作成した後は、削除することはできません。非アクティブ化できるのは非アクティブ化のみです。ログ設定を無効にするには、 MediaTailor コンソールまたは API を使用して、有効な割合の値を 0 に設定します。そうすることで、その再生設定のすべてのセッションログがオフになります。

アカウント内のログ設定に が MediaTailor 使用するサービスにリンクされたロールを削除する場合は、まずすべてのログ設定を非アクティブ化する必要があります。サービスリンクロールの削除方法については、「 [MediaTailor のサービスにリンクされたロールの使用](#) 」を参照してください。



## Console

### 再生設定のログ設定を非アクティブにする

1. にサインイン AWS Management Console し、 <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. [Playback configuration] (再生設定) ペインで、ログ設定を非アクティブにする再生設定を選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [Log configuration] (ログ設定) で、[percent enabled] (有効な割合) 値を 0 に設定します。そうすることで、この再生設定のすべてのセッションログがオフになります。
5. [Save] (保存) をクリックします。

## AWS Command Line Interface (AWS CLI)

### ログ設定を非アクティブにする

- [configure-logs-for-playback-configuration](#) コマンド0を使用して、percent-enabled値を に設定します。

## デバッグログの生成

デバッグログを使用して、MediaTailor 広告挿入の再生セッションの問題をトラブルシューティングします。デバッグログを生成するには、プレイヤーのリクエストで にデバッグするようにログモードを設定します MediaTailor。サーバー側のレポートの場合は、再生リクエストでログモードを設定します。クライアント側のレポートの場合は、セッション開始リクエストでログモードを設定します。

ログモードをデバッグに設定すると、 はデバッグログデータを CloudWatch Logs に MediaTailor 書き込みます。デバッグログは、以下のイベントに関する情報を提供します。デバッグログで生成されるデータの完全なリストについては、「[デバッグログのフィールド](#)」を参照してください。

- オリジンインタラクション — MediaTailorオリジンサーバーとの のインタラクションに関する詳細。例えば、オリジンマニフェストレスポンス、マニフェストタイプ、およびオリジン URL などです。
- 生成されたマニフェスト — からの再生セッションレスポンスに関する詳細 MediaTailor。例えば、 が MediaTailor 生成するマニフェストなどです。

- 開始されたセッション - セッション ID などのセッション開始に関する詳細情報。

## 前提条件

ログモードをデバッグに設定するには、まずにログを送信する MediaTailor アクセス許可を付与する必要があります。まだ付与していない場合は CloudWatch、これを実行します。へのアクセス許可を MediaTailor に付与すると CloudWatch、デバッグログモードを有効にする準備が整います。アクセス MediaTailor 許可を付与する方法については、[「Amazon のアクセス許可の設定 CloudWatch CloudWatch」](#)を参照してください。

## ログモードをデバッグに設定する方法

このセクションでは、サーバー側のレポートとクライアント側のレポートのログモードをデバッグに設定する方法を説明します。

### サーバー側のレポート

サーバー側のレポートの場合は、HLS または DASH MediaTailor エンドポイントへのプレイヤーの GET HTTP 再生リクエストに `?aws.logMode=DEBUG` クエリパラメータと値を含めます。サーバー側のレポートに関する一般情報については、「[サーバー側のレポート](#)」を参照してください。

#### Important

DEBUG 値では、大文字と小文字が区別されます。

`?aws.logMode=DEBUG` が含まれる再生リクエストは、以下のようになります。

### Example HLS エンドポイントに対する再生リクエスト

```
GET <mediatailorURL>/v1/master/<hashed-account-id>/<origin-id>/<asset-id>?  
aws.logMode=DEBUG
```

ログモードをデバッグに設定した後は、デバッグログセッションがアクティブであることを確認することが推奨されます。デバッグセッションがアクティブであることを確認するには、セッション ID の CloudWatch ログがあるかどうかを確認します。セッション ID は、が提供する MediaTailor 再生エンドポイントに含まれます。詳細については、「[Verify that the debug log mode is active for your playback session](#)」を参照してください。

## クライアント側のレポート

クライアント側のレポートの場合は、/v1 MediaTailor /session エンドポイントへのクライアントのPOST HTTPセッション開始リクエスト本文にlogModeキーとDEBUG値を含めます。クライアント側のレポートに関する一般情報については、「[クライアント側のレポート](#)」を参照してください。

### Important

DEBUG 値では、大文字と小文字が区別されます。

ログモードをデバッグに設定した後は、デバッグセッションがアクティブであることを確認することが推奨されます。デバッグセッションがアクティブであることを確認するには、CloudWatch ログにセッション ID に関連付けられたSESSION\_INITIALIZEDイベントがあることを確認します。セッション ID は、MediaTailor が提供する再生エンドポイントに含まれます。詳細については、「[Verify that the debug log mode is active for your playback session](#)」を参照してください。

## アクティブなデバッグセッションの最大数

アクティブなデバッグログセッションは、最大 10 個まで設定できます。プレイヤーがセッションの初期化または再生リクエストを送信すると MediaTailor、MediaTailor は制限に達したかどうかを確認します。存在する場合、古いセッションがあるかどうか MediaTailor をチェックします。セッションは、一定期間内にアクセスされなかった場合に古いと見なされます。この期間は、ライブストリームの場合は 10 分、VOD ストリームの場合は 30 分です。

アクティブなデバッグログセッションの最大数に達した場合、セッションのデバッグログは CloudWatch Logs に書き込まれません。セッションの CloudWatch ログにデバッグログが表示されない場合は、この制限に達した可能性があります。制限に到達したかどうかを確認するには、「[Verify that the debug log mode is active for your playback session](#)」を参照してください。

## デバッグログのフィールド

次の表は、が MediaTailor 書き込むデバッグログフィールドの一覧です CloudWatch。

フィールド	説明
awsAccountId	AWS アカウント ID。
customerId	MediaTailor 顧客 ID。

フィールド	説明
eventTimestamp	デバッグログイベントに関連付けられた ISO 8601 タイムスタンプ。
eventType	デバッグログイベントのタイプ。  値:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ORIGIN_INTERACTION - MediaTailorオリジンサーバーとの相互作用に関する詳細。例えば、オリジンマニフェストレスポンス、マニフェストタイプ、およびオリジン URL などです。</li> <li>• GENERATED_MANIFEST - からの再生セッションレスポンスに関する詳細 MediaTailor。例えば、 が生成する MediaTailor マニフェストなどです。</li> <li>• SESSION_INITIALIZED - セッション ID などのセッション開始に関する詳細情報。</li> </ul>
originRequestUrl	このリクエスト用に取得されたオリジンサーバーの URL。
mediaTailorPath	最初のマニフェストリクエスト MediaTailor で に渡されたパラメータを含む、呼び出された MediaTailor エンドポイント。
requestId	への特定の HTTP リクエストの ID MediaTailor。
responseBody	からのレスポンス本文のマニフェスト MediaTailor。これは raw オリジンマニフェストか、 によって生成されたマニフェストのいずれかです MediaTailor。
sessionId	再生セッション ID。
sessionType	再生セッションのタイプ。  値: HLS、DASH

## デバッグログを読み取る

MediaTailor は、デバッグログを Amazon CloudWatch Logs に書き込みます。一般的な CloudWatch Logs 料金が適用されます。CloudWatch Insights を使用してデバッグログを読み取ります。

CloudWatch Logs Insights の使用方法については、AWS Logs ユーザーガイドの [CloudWatch 「Logs Insights を使用したログデータの分析」](#) を参照してください。 CloudWatch

#### Note

デバッグログが表示されるまでに数分かかる場合があります CloudWatch。ログが表示されない場合は、数分待ってから再試行してください。それでもログが表示されない場合は、アクティブなデバッグログセッションの最大数に到達している可能性があります。該当するかどうかを確認するには、CloudWatch クエリを実行して、再生セッション用に初期化されたデバッグセッションがあったかどうかを確認します。詳細については、「[Verify that the debug log mode is active for your playback session](#)」を参照してください。

## 例

このセクションには、MediaTailor デバッグログデータの読み取りに使用できるクエリの例が含まれています。

Example 1: 再生セッションのデバッグログモードがアクティブであることを確認する

```
fields @timestamp, @message
| filter sessionId = "32002de2-837c-4e3e-9660-f3075e8dfd90"
| filter eventType = "SESSION_INITIALIZED" # client-side reporting
or mediaTailorPath like "/v1/master" # server-side reporting HLS
or mediaTailorPath like "/v1/dash" # server-side reporting DASH
```

Example 2: オリジンからのレスポンスを表示する

```
fields @timestamp, responseBody, @message, mediaTailorPath
| filter eventType = "ORIGIN_MANIFEST" and sessionId = "32002de2-837c-4e3e-9660-f3075e8dfd90"
```

Example 3: 特定のセッション MediaTailor について によって生成されたマニフェストを表示する

```
fields @timestamp, responseBody, @message
| filter mediaTailorPath like "/v1/master/" and eventType = "GENERATED_MANIFEST" and
sessionId = "32002de2-837c-4e3e-9660-f3075e8dfd90"
```

## Example 4: 所定の `requestId` に関するすべてのイベントを表示する

このクエリを使用して、オリジンマニフェストとによって生成されたマニフェストを表示します  
MediaTailor。

```
fields @timestamp, responseBody, @message, mediaTailorPath
| filter requestId = "e5ba82a5-f8ac-4efb-88a0-55bed21c45b4"
```

## チャンネルアセンブリの実行ログ

ロググループの実行 CloudWatch ログには MediaTailor/Channel/AsRunLog、再生中のプログラム  
と広告ブレイクに関する情報が表示されます。

チャンネルを作成すると、実行ログはデフォルトで無効になります。コンソールまたは AWS  
Command Line Interface (AWS CLI) を使用して、アカウント内の各チャンネルのログ実行状態を有効  
または無効にできます。

実行ログを有効にすると、はサービスにリンクされたロール MediaTailor を自動的に作成します。  
これにより、MediaTailor は CloudWatch Logs アカウントで実行ログを書き込んで管理できます。  
サービスにリンクされたロールの詳細については、「[MediaTailor のサービスにリンクされたロール  
の使用](#)」を参照してください。

### Note

As Run Log は現在、デフォルトのプログラムのみをサポートしています。現在、プログ  
ラムルールによって作成された alternateMedia はサポートされていません。つまり、現  
在、alternateMedia の実行ログは生成されません。

## 実行ログの有効化

実行ログを有効にするには、チャンネル名を指定し、そのチャンネルの実行ログタイプを有効にしま  
す。

### Console

チャンネルの作成時に実行ログを有効にするには

1. にサインイン AWS Management Console し、<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>  
で MediaTailor コンソールを開きます。

2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. ナビゲーションバーで、[Create channel] (チャンネルを作成) をクリックします。
4. 「チャンネルの詳細の設定」、「出力の設定」、「アクセスコントロール」ペインで、必要に応じてチャンネルを設定します。
5. アクセスコントロールペインで、次へを選択します。
6. ログ記録ペインの ログタイプ で、実行として有効に を選択し、実行ログを有効にします。

チャンネルの更新時に実行ログを有効にするには

**Note**

チャンネルが現在実行されている場合は、更新する前にそのチャンネルを停止する必要があります。チャンネルを停止したら、アクション > 編集 を選択してチャンネルの更新を開始できます。

1. にサインイン AWS Management Console し、 <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. 更新するチャンネルを選択して、実行ログを有効にします。
4. [Actions] (アクション)、[Edit] (編集) の順に選択します。
5. 「チャンネルの詳細の設定」、「出力の設定」、「アクセスコントロール」ペインで、必要に応じてチャンネル設定を更新します。
6. アクセスコントロールペインで、次へを選択します。
7. ログ記録ペインの ログタイプ で、実行として有効に を選択し、実行ログを有効にします。

ログ記録タブから実行ログを有効にするには

**Note**

チャンネルが現在実行中の場合は、アクション > 編集 を選択して実行ログを有効にする代わりに、ログ記録タブを使用する必要があります。

1. にサインイン AWS Management Console し、 <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、 [Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. 実行ログを有効にするチャンネルを選択します。
4. チャンネル名の下のナビゲーションバーで、ログ記録を選択します。
5. ログ > ログタイプ で、実行として を選択して実行ログを有効にします。

## AWS Command Line Interface (AWS CLI)

実行ログを有効にするには

[configure-logs-for-channel](#) コマンドを実行し、必要なパラメータに適切な値を指定します。

この例は Linux、macOS、または Unix 用にフォーマットされており、読みやすさを向上させるためにバックスラッシュ (\) の行継続文字を使用しています。

```
$ aws mediatailor configure-logs-for-channel \  
--channel-name MyChannel \  
--log-types AS_RUN
```

この例は Microsoft Windows 用にフォーマットされており、読みやすさを向上させるためにキャレット (^) の行継続文字を使用しています。

```
C:\> aws mediatailor configure-logs-for-channel ^  
--channel-name MyChannel ^  
--log-types AS_RUN
```

上記の中で、

- *MyChannel* は、所有し、実行ログを有効にするチャンネルの名前です。

コマンドが正常に実行された場合は、以下のような出力が表示されます。

```
{  
  "ChannelName": "MyChannel",  
  "LogTypes": [  
    "AS_RUN"
```



```
]
}
```

## 実行ログの無効化

有効になっているチャンネルの実行ログを無効にするには、チャンネル名を指定し、そのチャンネルの実行ログタイプを無効にします。

### Console

チャンネルの更新時に実行ログを無効にするには

#### Note

チャンネルが現在実行されている場合は、更新する前にそのチャンネルを停止する必要があります。チャンネルを停止したら、アクション > 編集 を選択してチャンネルの更新を開始できます。

1. にサインイン AWS Management Console し、<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、[Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. 更新するチャンネルを選択して、実行ログを有効にします。
4. [Actions] (アクション)、[Edit] (編集) の順に選択します。
5. 「チャンネルの詳細を設定」、「出力の設定」、「アクセスコントロール」ペインで、必要に応じてチャンネル設定を更新します。
6. アクセスコントロールペインで、次へを選択します。
7. ログ記録ペインのログタイプで、実行時に有効化 をクリアして実行ログを無効にします。

ログ記録タブから実行ログを無効にするには

#### Note

チャンネルが現在実行中の場合は、アクション > 編集 を選択して実行ログを無効にする代わりに、ログ記録タブを使用する必要があります。

1. にサインイン AWS Management Console し、 <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/> で MediaTailor コンソールを開きます。
2. ナビゲーションペインで、 [Channel assembly] (チャンネルアセンブリ) > [Channels] (チャンネル) とクリックします。
3. 実行ログを無効にするチャンネルを選択します。
4. チャンネル名の下のナビゲーションバーで、 のログ記録を選択します。
5. ログ記録 > ログタイプ で、実行時に をクリアすると、実行ログが無効になります。

## AWS Command Line Interface (AWS CLI)

実行ログを無効にするには

[configure-logs-for-channel](#) コマンドを実行し、必要なパラメータに適切な値を指定します。

この例は Linux、macOS、または Unix 用にフォーマットされており、読みやすさを向上させるためにバックスラッシュ (\) の行継続文字を使用しています。

```
$ aws mediatailor configure-logs-for-channel \  
--channel-name MyChannel \  
--log-types
```

この例は Microsoft Windows 用にフォーマットされており、読みやすさを向上させるためにキャレット (^) の行継続文字を使用しています。

```
C:\> aws mediatailor configure-logs-for-channel ^  
--channel-name MyChannel ^  
--log-types
```

上記の中で、

- *MyChannel* は、所有し、実行ログを無効にするチャンネルの名前です。

コマンドが正常に実行された場合は、以下のような出力が表示されます。

```
{  
  "ChannelName": "MyChannel",  
  "LogTypes": []
```

```
}
```

## ADS ログの表示とクエリ

Amazon CloudWatch Logs Insights を使用して、AWS Elemental MediaTailor 広告決定サーバー (ADS) ログを表示およびクエリできます。は、通常の処理およびエラー条件 CloudWatch について、イベントログを MediaTailor に送信します。ログは JSON スキーマに従っています。CloudWatch Logs Insights を使用すると、期間別にログを選択し、それらに対してクエリを実行できます。

一般的な情報については、[「Logs Insights を使用して CloudWatch ログデータを分析する」](#)を参照してください。

### Note

ログにアクセスするには、Amazon にアクセスするためのアクセス許可が必要です CloudWatch。手順については、[「Amazon のアクセス許可の設定 CloudWatch」](#)を参照してください。

CloudWatch コンソールを使用して ADS ログを表示およびクエリするには

1. で CloudWatch コンソールを開きます<https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/>。
2. ナビゲーションペインの [Logs] (ログ) で [Insights] (インサイト) をクリックします。
3. 検索バーに **AdDec** と入力し、ドロップダウンリストから [MediaTailor/ AdDecisionServerInteractions] を選択します。
4. (オプション) 調査する期間を調整します。
5. (オプション) ダイアログボックスでクエリを変更します。一般的なガイダンスについては、[CloudWatch 「Logs Insights クエリ構文」](#)を参照してください。MediaTailor ADS のクエリの例については、[「ADS ログのクエリ」](#)を参照してください。
6. [Run query] (クエリの実行) を選択します。クエリには数秒かかる場合があり、その間は [Run query] (クエリの実行) の代わりに [Cancel] (キャンセル) が表示されます。
7. (オプション) 結果を CSV ファイルとしてエクスポートするには、[アクション]、[クエリ結果のダウンロード (CSV)] の順に選択します。

**Note**

コンソールは、クエリ結果で返されるレコード数とエクスポートされるレコード数を制限するため、バルクデータの場合は、API、AWS Command Line Interface ( AWS CLI )、または SDK を使用します。

## トピック

- [ADS ログの説明](#)
- [ADS ログのクエリ](#)
- [ADS ログの JSON スキーマ](#)

## ADS ログの説明

このセクションでは、ADS ログの説明の構造と内容について説明します。JSON エディタで独自に調べるには、[the section called “ADS ログの JSON スキーマ”](#) のリストを使用します。

ADS ログの各イベントには、CloudWatch ログによって生成される標準フィールドが含まれます。詳細については、「[Logs Insights を使用して CloudWatch ログデータを分析する](#)」を参照してください。

## ADS ログのプロパティ

このセクションでは、ADS ログのプロパティについて説明します。

## ADS ログのプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
adsRequestUrl	string	false	によって行われた ADS リクエストの完全な URL MediaTailor。
avail	<a href="#">avail</a> 型のオブジェクト	false	広告が MediaTailor いっぱいになる avail に関する情報。現在、 FILLED_AV

プロパティ	タイプ	必須	説明
			AIL イベントタイプの場合、これは avail が最初に検出された MediaTailor ときにより作成されたプランです。最終的に avail がどのように満たされるかは、コンテンツの再生方法に応じて、このプランとは異なる場合があります。
awsAccountId	string	true	セッションに使用された MediaTailor 設定の AWS アカウント ID。
customerId	string	true	複数のログエントリを関連付けるために使用できる AWS アカウント ID のハッシュ化されたバージョン。
eventDescription	string	true	MediaTailor サービスによって提供される、このログメッセージをトリガーしたイベントの簡単な説明。デフォルトでは、これは空です。例えば、Got VAST response などです。

プロパティ	タイプ	必須	説明
eventTimestamp	string	true	リクエストの日付と時刻。
eventType	string	true	このログメッセージをトリガーしたイベントのコード。例えば、VAST_RESPONSE などです。
originId	string	true	設定から MediaTailor の設定名。これは、同じく設定の一部である動画コンテンツソースとは異なります。
requestHeaders	<a href="#">requestheaders</a> 型の配列	false	ADS リクエスト MediaTailor に含まれていたヘッダー。通常、ADS へのリクエストが失敗するとログに含まれるもので、トラブルシューティングに役立ちます。
requestId	string	true	MediaTailor リクエスト ID。同じリクエストに対して複数のログエントリを関連付けるために使用できます。

プロパティ	タイプ	必須	説明
sessionId	string	true	がプレイヤーセッションに MediaTailor 割り当てた一意の数値識別子。プレイヤーがセッションに対して行うすべてのリクエストは、同じセッション ID を持ちます。例えば、e039fd39-09f0-46b2-aca9-9871cc116cde などです。
sessionType	string (有効な値: [DASH, HLS])	true	プレイヤーのストリームタイプ。
vastAd	<a href="#">vastAd</a> 型のオブジェクト	false	VAST レスポンスから解析された 1 つの広告に関する情報。
vastResponse	<a href="#">vastResponse</a> 型のオブジェクト	false	が ADS から MediaTailor 受信した VAST レスポンスに関する情報。
vodCreativeOffsets	<a href="#">vodCreativeOffsets</a> 型のオブジェクト	false	VMAP レスポンスに基づいて、MediaTailor が avail を挿入するマニフェスト内の時間オフセットを示すマップ。

プロパティ	タイプ	必須	説明
vodVastResponseTimeOffset	数値	false	VOD 広告挿入の VMAP 固有の時間オフセット。

## adContent

このセクションでは、ADS ログ adContent のプロパティについて説明します。

### ADS ログ adContent プロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
adPlaylistUri	<a href="#">adPlaylistUri</a> 型のオブジェクト	false	バリエントのオリジンマニフェストからバリエントの広告マニフェストへのマッピング。DASH の場合、これには 1 つのエントリが含まれます。すべてのバリエントが 1 つの DASH マニフェストで表されるためです。

## adPlaylistUri

このセクションでは、ADS ログ のプロパティについて説明します adPlaylistUri。

### ADS Logs adPlaylistUri プロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
<any string>	string	false	特定のバリエントの広告マニフェストの URL。



## avail

このセクションでは、ADS ログ `avail` のプロパティについて説明します。

ADS ログ `avail` プロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
<code>availId</code>	string	true	この <code>avail</code> の一意の識別子。HLS の場合、これは <code>avail</code> が開始される位置のメディアシーケンス番号です。DASH の場合、これは期間 ID です。
<code>creativeAds</code>	<a href="#">creativeAd</a> 型の配列	true	<code>avail MediaTailor</code> に挿入した広告。
<code>fillRate</code>	数値	true	広告が <code>avail</code> 継続時間を埋めるレート。0.0 ( 0% の場合 ) から 1.0 ( 100% の場合 ) です。
<code>filledDuration</code>	数値	true	<code>Avail</code> に挿入されたすべての広告の継続時間の合計。
<code>numAds</code>	数値	true	<code>avail MediaTailor</code> に挿入した広告の数。
<code>originAvailabilityDuration</code>	数値	true	オリジンからのコンテンツストリームで指定された <code>avail</code> の継続時間 (CUE_OUT または SCTE)。
<code>skippedAds</code>	<a href="#">skippedAd</a> 型の配列	false	TRANSCODE_IN_PROGRESS

プロパティ	タイプ	必須	説明
			やなどの理由で挿入 MediaTailor されなかった広告TRANSCODE_ERROR。
slateAd	<a href="#">slateAd</a> 型のオブジェクト	true	スレート広告に関する情報。MediaTailor は、を使用して avail 内の未入力のセグメントを埋めます。

## creativeAd

このセクションでは、ADS ログ creativeAd のプロパティについて説明します。

### ADS ログ creativeAd プロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
adContent	<a href="#">adContent</a> 型のオブジェクト	true	挿入された広告のコンテンツに関する情報。
creativeUniqueId	string	true	トランスコーディングのキーとして使用される、広告の一意的識別子。使用可能な場合、これは、VAST レスポンス内のクリエイティブの ID フィールドです。それ以外の場合は、広告のメザニン URL です。

プロパティ	タイプ	必須	説明
trackingEvents	<a href="#">trackingEvents</a> 型のオブジェクト	true	広告のさまざまな追跡イベントの追跡ビーコン URL。キーはイベント名であり、値はビーコン URL のリストです。
transcodeAdDuration	数値	true	トランスコードされたアセットから計算された広告の継続時間。
uri	string	true	トランスコーダーへの入力であるメザンバージョンの広告の URL。
vastDuration	数値	true	VAST レスポンスから解析された広告の継続時間。

## requestheaders

このセクションでは、ADS ログの requestheaders のプロパティについて説明します。

### ADS ログの requestheaders のプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
name	string	true	ヘッダーの名前。
value	string	true	ヘッダーの値

## skippedAd

このセクションでは、ADS ログ skippedAd のプロパティについて説明します。

## ADS ログ skippedAd のプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
adMezzanineUrl	string	true	スキップされた広告のメザニン URL。
creativeUniqueId	string	true	トランスコーディングのキーとして使用される、広告の一意的識別子。使用可能な場合、これは、VAST レスポンス内のクリエイティブの ID フィールドです。それ以外の場合は、広告のメザニン URL です。
skippedReason	string	true	広告が挿入されなかった理由を示すコード。例えば、TRANSCODE_IN_PROGRESS などです。
transcodeAdDuration	数値	false	トランスコードされたアセットから計算された広告の継続時間。
vastDuration	数値	true	VAST レスポンスから解析された広告の継続時間。

## slateAd

このセクションでは、ADS ログ slateAd のプロパティについて説明します。

## ADS ログ slateAd のプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
adContent	<a href="#">adContent</a> 型のオブジェクト	true	挿入された広告のコンテンツに関する情報。
creativeUniqueId	string	true	トランスコーディングのキーとして使用される、広告の一意の識別子。使用可能な場合、これは、VAST レスポンス内のクリエイティブの ID フィールドです。それ以外の場合は、広告のメザニン URL です。
transcodeAdDuration	数値	true	トランスコードされたアセットから計算された広告の継続時間。
uri	string	true	トランスコーダーへの入力であるメザニンバージョンの広告の URL。

## trackingEvents

このセクションでは、ADS ログ trackingEvents のプロパティについて説明します。

## ADS ログ trackingEvents のプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
<any string>	文字列型の配列	false	指定された追跡イベントのビーコン URL のリスト (インプレッション、完了など)

## vastAd

このセクションでは、ADS ログ vastAd のプロパティについて説明します。

## ADS ログ vastAd のプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
adSystem	string	true	VAST レスポンスの AdSystem タグの値。
adTitle	string	true	VAST レスポンスで広告に使用できるメディアファイル。
creativeAdId	string	true	VAST レスポンスの Creative タグの adId 属性の値。
creativeId	string	true	VAST レスポンスの Creative タグの id 属性の値。
duration	数値	true	VAST レスポンスの duration 要素の linear タグに基づく、広告のおおよその継続時間。

プロパティ	タイプ	必須	説明
trackingEvents	<a href="#">trackingEvents</a> 型のオブジェクト	true	広告のさまざまな追跡イベントの追跡ビーコン URL。キーはイベント名であり、値はビーコン URL のリストです。
vastAdId	string	true	VAST レスポンスの Ad タグの id 属性の値
vastAdTagUri	string	false	広告の VMAP 固有のリダイレクト URI。
vastMediaFiles	<a href="#">vastMediaFile</a> 型の配列	true	VAST レスポンスの広告に使用可能なメディアファイルのリスト。

## vastMediaFile

このセクションでは、ADS ログのプロパティについて説明します vastMediaFile。

### ADS Logs vastMediaFile プロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
apiFramework	string	true	メディアファイルの管理に必要な API フレームワーク。例えば、VPAID などです。
bitrate	数値	true	メディアファイルのビットレート。
delivery	string	true	メディアファイルに使用されるプロトコ

プロパティ	タイプ	必須	説明
			ル。プログレッシブまたはストリーミングのいずれかに設定されます。
height	数値	true	メディアファイルのピクセルの高さ。
id	string	true	MediaFile タグの id 属性の値。
type	string	true	MediaFile タグの type 属性から取得されたメディアファイルの MIME タイプ。
uri	string	true	トランスコーダーへの入力であるメザンバージョンの広告の URL。
width	数値	true	メディアファイルのピクセル幅。

## vastResponse

このセクションでは、ADS ログ vastResponse のプロパティについて説明します。

### ADS ログ vastResponse のプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
errors	文字列型の配列	true	VAST レスポンスの Error タグから解析されたエラー URL。



プロパティ	タイプ	必須	説明
vastAds	<a href="#">vastAd</a> 型の配列	true	VAST レスポンスから解析された広告。
version	string	true	レスポンスの VAST タグの version 属性から解析された VAST 仕様バージョン。

## vodCreativeOffsets

このセクションでは、ADS ログのプロパティについて説明します vodCreativeOffsets。

### ADS Logs vodCreativeOffsets プロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
<any string>	<a href="#">vodCreativeOffset</a> 型の配列	false	マニフェストの時間オフセットから、この時点で挿入する広告のリストへのマッピング。

## vodCreativeOffset

このセクションでは、ADS ログのプロパティについて説明します vodCreativeOffset。

### ADS Logs vodCreativeOffset プロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
adContent	<a href="#">adContent</a> 型のオブジェクト	true	挿入された広告のコンテンツに関する情報。
creativeUniqueId	string	true	トランスコーディングのキーとして使用される、広告の一意

プロパティ	タイプ	必須	説明
			の識別子。使用可能な場合、これは、VAST レスポンス内のクリエイティブの ID フィールドです。それ以外の場合は、広告のメザニン URL です。
trackingEvents	<a href="#">trackingEvents</a> 型のオブジェクト	true	広告のさまざまな追跡イベントの追跡ビーコン URL。キーはイベント名であり、値はビーコン URL のリストです。
transcodeAdDuration	数値	true	トランスコードされたアセットから計算された広告の継続時間。
uri	string	true	トランスコーダーへの入力であるメザニンバージョンの広告の URL。
vastDuration	数値	true	VAST レスポンスから解析された広告の継続時間。

## ADS ログのクエリ

CloudWatch Logs Insights には、ログをクエリするための豊富なオプションセットが用意されています。クエリ構文の詳細については、[CloudWatch 「ログインサイトクエリ構文」](#) を参照してください。このセクションには、ADS ログクエリの使用を開始するための一般的なクエリの例が記載されています。すべてのクエリは、現在の時間範囲設定のログに対して実行されます。

以下のクエリは、ADS ログからすべての情報を取得します。

```
fields @timestamp, eventType, sessionId, requestId, @message
| sort sessionId, @timestamp asc
```

以下のクエリは、ADS に対するすべてのリクエストを取得します。このクエリは、MediaTailor ログのリクエストヘッダーの内容を取得する方法を示しています。

```
fields @timestamp, adsRequestUrl, requestHeaders.0.value as @userAgent,
requestHeaders.1.value as @xForwardedFor, sessionId, requestId
| filter eventType = "MAKING_ADS_REQUEST"
| sort @timestamp asc
```

次のクエリは、特定のセッション MediaTailor に挿入された広告を取得します。

```
fields @timestamp, sessionId, requestId, @message
| filter eventType = "FILLED_AVAIL"
| sort @timestamp asc
```

次のクエリは、プレイヤーに代わって が MediaTailor 呼び出しURLs を取得します。

```
fields @timestamp, beaconInfo.trackingEvent, beaconInfo.beaconUri,
beaconInfo.headers.0.value as @userAgent, beaconInfo.headers.1.value as
@xForwardedFor, sessionId, requestId
| filter eventType = "BEACON_FIRED"
| sort @timestamp asc
```

以下のクエリは、sessionId で結果をフィルタリングすることによって、特定の再生セッションの情報を取得します。

```
fields @timestamp, eventType, sessionId, requestId, @message
| filter sessionId = "0aaf6507-c6f9-4884-bfe7-f2f841cb8195"
| sort @timestamp asc
```

以下のクエリは、requestId で結果をフィルタリングすることによって、単一のリクエストの情報を取得します。

```
fields @timestamp, eventType, sessionId, requestId, @message
| filter requestId = "f5d3cf39-6258-4cf1-b3f6-a34ff8bf641d"
| sort @timestamp asc
```

以下のクエリは、ログに記録された各イベントタイプのログエントリの数を取得します。

```
fields eventType
| stats count() as @eventCount by eventType
```

以下のクエリは、広告をスキップしたすべての avail に対する avail ID とスキップされた広告のリストを取得します。

```
fields avail.availId
| parse @message '"skippedAds":[*]' as @skippedAdsList
| filter ispresent(@skippedAdsList)
```

## ADS ログの JSON スキーマ

ADS ログの JSON AWS Elemental MediaTailor スキーマを以下に示します。

```
{
  "$schema": "http://json-schema.org/draft-07/schema#",
  "$id": "http://amazon.com/elemental/midas/mms/adsLogSchema.json",
  "type": "object",
  "title": "AWS Elemental MediaTailor ADS Log JSON Schema",
  "required": [
    "eventType",
    "eventTimestamp",
    "requestId",
    "sessionType",
    "eventDescription",
    "awsAccountId",
    "customerId",
    "originId",
    "sessionId"
  ],
  "additionalProperties": false,
  "properties": {
    "eventType": {
      "$id": "#/properties/eventType",
      "type": "string",
      "description": "The code for the event that triggered this log message. Example: <code>VAST_RESPONSE</code>.",
      "examples": [
        "FILLED_AVAIL"
      ]
    }
  }
}
```

```
  },
  "eventTimestamp": {
    "$id": "#/properties/eventTimestamp",
    "type": "string",
    "description": "The date and time of the event.",
    "examples": [
      "1970-01-01T00:00:00Z"
    ],
    "format": "date-time"
  },
  "requestId": {
    "$id": "#/properties/requestId",
    "type": "string",
    "description": "The MediaTailor request ID, which you can use to correlate multiple log entries for the same request.",
    "examples": [
      "c7c7ae8c-a61e-44e0-8efd-7723995337a1"
    ],
    "pattern": "^(.*)$"
  },
  "sessionType": {
    "$id": "#/properties/sessionType",
    "type": "string",
    "enum": [
      "HLS",
      "DASH"
    ],
    "description": "The player's stream type."
  },
  "eventDescription": {
    "$id": "#/properties/eventDescription",
    "type": "string",
    "description": "A short description of the event that triggered this log message, provided by the MediaTailor service. By default, this is empty. Example: <code>Got VAST response</code>.",
    "default": "",
    "examples": [
      "Got VAST response"
    ],
    "pattern": "^(.*)$"
  },
  "awsAccountId": {
    "$id": "#/properties/awsAccountId",
    "type": "string",
```

```

    "description": "The AWS account ID for the MediaTailor configuration that was
used for the session."
  },
  "customerId": {
    "$id": "#/properties/customerId",
    "type": "string",
    "description": "The hashed version of the AWS account ID, which you can use to
correlate multiple log entries.",
    "pattern": "^(.*)$"
  },
  "originId": {
    "$id": "#/properties/originId",
    "type": "string",
    "description": "The configuration name from the MediaTailor configuration. This
is different from the video content source, which is also part of the configuration.",
    "examples": [
      "external-canary-dash-serverside-reporting-onebox"
    ],
    "pattern": "^(.*)$"
  },
  "sessionId": {
    "$id": "#/properties/sessionId",
    "type": "string",
    "description": "The unique numeric identifier that MediaTailor assigned to the
player session. All requests that a player makes for a session have the same session
ID. Example: <code>e039fd39-09f0-46b2-aca9-9871cc116cde</code>.",
    "examples": [
      "120b9873-c007-40c8-b3db-0f1bd194970b"
    ],
    "pattern": "^(.*)$"
  },
  "avail": {
    "$id": "#/properties/avail",
    "type": "object",
    "title": "avail",
    "description": "Information about an avail that MediaTailor fills with ads.
Currently, for the <code>FILLED_AVAIL</code> event type, this is the plan created by
MediaTailor when it first encounters the avail. How the avail is eventually filled may
vary from this plan, depending on how the content plays out. ",
    "required": [
      "creativeAds",
      "originAvailDuration",
      "filledDuration",
      "fillRate",

```

```
    "numAds",
    "slateAd",
    "availId"
  ],
  "additionalProperties": false,
  "properties": {
    "originAvailDuration": {
      "$id": "#/properties/avail/originAvailDuration",
      "type": "number",
      "description": "The duration of the avail as specified in the content stream
from the origin (<code>CUE_OUT</code> or <code>SCTE</code>).",
    },
    "filledDuration": {
      "$id": "#/properties/avail/filledDuration",
      "type": "number",
      "description": "The sum of the durations of all the ads inserted into the
avail."
    },
    "fillRate": {
      "$id": "#/properties/avail/fillRate",
      "type": "number",
      "description": "The rate at which the ads fill the avail duration, from 0.0
(for 0%) to 1.0 (for 100%).",
    },
    "creativeAds": {
      "$id": "#/properties/avail/creativeAds",
      "type": "array",
      "description": "The ads that MediaTailor inserted into the avail.",
      "items": {
        "type": "object",
        "title": "creativeAd",
        "description": "Information about a single inserted ad.",
        "required": [
          "uri",
          "creativeUniqueId",
          "adContent",
          "trackingEvents",
          "vastDuration",
          "transcodedAdDuration"
        ],
      },
    },
  ],
  "additionalProperties": false,
  "properties": {
    "uri": { "$ref": "#/definitions/adMezzanineUri" },
    "creativeUniqueId": { "$ref": "#/definitions/creativeUniqueId" },
  },
}
```

```

        "adContent": { "$ref": "#/definitions/adContent" },
        "trackingEvents": { "$ref": "#/definitions/trackingEvents" },
        "vastDuration": { "$ref": "#/definitions/vastDuration" },
        "transcodedAdDuration": { "$ref": "#/definitions/transcodedAdDuration" }
    }
},
"numAds": {
    "$id": "#/properties/avail/numAds",
    "type": "number",
    "description": "The number of ads that MediaTailor inserted into the avail."
},
"slateAd": {
    "$id": "#/properties/avail/slateAd",
    "type": ["object", "null"],
    "title": "slateAd",
    "description": "Information about the slate ad, which MediaTailor uses to
fill any unfilled segments in the avail.",
    "additionalProperties": false,
    "required": [
        "uri",
        "creativeUniqueId",
        "adContent",
        "transcodedAdDuration"
    ],
    "properties": {
        "uri": { "$ref": "#/definitions/adMezzanineUri" },
        "creativeUniqueId": { "$ref": "#/definitions/creativeUniqueId" },
        "adContent": { "$ref": "#/definitions/adContent" },
        "transcodedAdDuration": { "$ref": "#/definitions/transcodedAdDuration" }
    }
},
"availId": {
    "$id": "#/properties/avail/availId",
    "type": "string",
    "description": "The unique identifier for this avail. For HLS, this is the
media sequence number where the avail begins. For DASH, this is the period ID."
},
"skippedAds": {
    "$id": "#/properties/avail/skippedAds",
    "type": "array",
    "description": "The ads that MediaTailor didn't insert, for reasons like
<code>TRANSCODE_IN_PROGRESS</code> and <code>TRANSCODE_ERROR</code>.",
    "items": {

```



```

    "type": "object",
    "title": "skippedAd",
    "description": "Information about a single skipped ad.",
    "required": [
      "creativeUniqueId",
      "adMezzanineUrl",
      "skippedReason",
      "vastDuration"
    ],
    "additionalProperties": false,
    "properties": {
      "creativeUniqueId": { "$ref": "#/definitions/creativeUniqueId" },
      "adMezzanineUrl": {
        "type": "string",
        "description": "The mezzanine URL of the skipped ad."
      },
      "skippedReason": {
        "type": "string",
        "description": "The code that indicates why the ad wasn't inserted.
Example: <code>TRANSCODE_IN_PROGRESS</code>."
      },
      "vastDuration": { "$ref": "#/definitions/vastDuration" },
      "transcodedAdDuration": { "$ref": "#/definitions/transcodedAdDuration" }
    }
  }
}
},
"vastResponse": {
  "$id": "#/properties/vastResponse",
  "type": "object",
  "title": "vastResponse",
  "description": "Information about the VAST response that MediaTailor received
from the ADS.",
  "required": [
    "version",
    "vastAds",
    "errors"
  ],
  "additionalProperties": false,
  "properties": {
    "version": {
      "$id": "#/properties/vastResponse/version",

```

```

    "type": "string",
    "description": "The VAST specification version, parsed from the
<code>version</code> attribute of the <code>VAST</code> tag in the response.",
    "examples": [
        "3.0"
    ],
    "pattern": "^(.*)$"
},
"vastAds": {
    "$id": "#/properties/vastResponse/vastAds",
    "type": "array",
    "description": "The ads parsed from the VAST response.",
    "items": {
        "$ref": "#/definitions/vastAd"
    }
},
"errors": {
    "$id": "#/properties/vastResponse/errors",
    "type": "array",
    "description": "The error URLs parsed from the <code>Error</code> tags in the
VAST response.",
    "items": {
        "type": "string",
        "description": "A single error URL."
    }
}
},
"vastAd": {
    "$ref": "#/definitions/vastAd"
},
"vodVastResponseTimeOffset": {
    "$id": "#/properties/vodVastResponseTimeOffset",
    "type": "number",
    "description": "The VMAP specific time offset for VOD ad insertion.",
    "examples": [
        5.0
    ]
},
"vodCreativeOffsets": {
    "$id": "#/properties/vodCreativeOffsets",

```

```
"type": "object",
"title": "vodCreativeOffsets",
"description": "A map that indicates the time offsets in the manifest where
MediaTailor will insert avails, based on the VMAP response.",
"additionalProperties": {
  "type": "array",
  "$id": "#/properties/vodCreativeOffsets/entry",
  "description": "A mapping from a time offset in the manifest to a list of ads
to insert at this time.",
  "items": {
    "type": "object",
    "$id": "#/properties/vodCreativeOffsets/entry/items",
    "title": "vodCreativeOffset",
    "description": "The list of ads to insert at the specified time offset.",
    "additionalProperties": false,
    "required": [
      "uri",
      "creativeUniqueId",
      "vastDuration",
      "transcodedAdDuration",
      "adContent",
      "trackingEvents"
    ],
    "properties": {
      "uri": { "$ref": "#/definitions/adMezzanineUri" },
      "creativeUniqueId": { "$ref": "#/definitions/creativeUniqueId" },
      "vastDuration": { "$ref": "#/definitions/vastDuration" },
      "transcodedAdDuration": { "$ref": "#/definitions/transcodedAdDuration" },
      "adContent": { "$ref": "#/definitions/adContent" },
      "trackingEvents": { "$ref": "#/definitions/trackingEvents" }
    }
  }
}
},

"adsRequestUrl": {
  "$id": "#/properties/adsRequestUrl",
  "type": "string",
  "description": "The full URL of the ADS request made by MediaTailor."
},

"requestHeaders": {
  "$id": "#/properties/requestHeaders",
  "type": "array",
```

```

    "description": "The headers that MediaTailor included with the ADS request. Typically, the logs include these when a request to the ADS fails, to help with troubleshooting.",
    "items": {
      "type": "object",
      "title": "requestheaders",
      "description": "The name and value for a single header included in the ADS request.",
      "required": [
        "name",
        "value"
      ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "name": {
          "type": "string",
          "description": "The name of the header."
        },
        "value": {
          "type": "string",
          "description": "The value of the header."
        }
      }
    }
  },
  "oneOf": [
    { "$ref": "#/definitions/eventMakingAdsRequest" },
    { "$ref": "#/definitions/eventVastResponse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventFilledAvail" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorFiringBeaconFailed" },
    { "$ref": "#/definitions/eventWarningNoAdvertisements" },
    { "$ref": "#/definitions/eventUnknownHost" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorAdsTimeout" },
    { "$ref": "#/definitions/eventPlannedAvail" },
    { "$ref": "#/definitions/eventEmptyVastResponse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorUnknown" },
    { "$ref": "#/definitions/eventVastRedirect" },
    { "$ref": "#/definitions/eventRedirectedVastResponse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorAdsResponseParse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorAdsInvalidResponse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorDisallowedHost" },
    { "$ref": "#/definitions/eventWarningDynamicVariableSubFailed" },
  ]
}

```

```
{ "$ref": "#/definitions/eventVodTimeBasedAvailPlanVastResponseForOffset" },
{ "$ref": "#/definitions/eventVodTimeBasedAvailPlanSuccess" }
],

"definitions": {
  "eventMakingAdsRequest": {
    "$id": "#/definitions/eventMakingAdsRequest",
    "required": [
      "eventType",
      "adsRequestUrl"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "MAKING_ADS_REQUEST"
      }
    }
  },
  "eventVastResponse": {
    "$id": "#/definitions/eventVastResponse",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "VAST_RESPONSE"
      }
    }
  },
  "eventFilledAvail": {
    "$id": "#/definitions/eventFilledAvail",
    "required": [
      "eventType",
      "avail"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "FILLED_AVAIL"
      }
    }
  }
}
```

```
    }
  },

  "eventErrorFiringBeaconFailed": {
    "$id": "#/definitions/eventErrorFiringBeaconFailed",
    "required": [
      "eventType",
      "error",
      "beaconInfo"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "ERROR_FIRING_BEACON_FAILED"
      }
    }
  },

  "eventWarningNoAdvertisements": {
    "$id": "#/definitions/eventWarningNoAdvertisements",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "WARNING_NO_ADVERTISEMENTS"
      }
    }
  },

  "eventUnknownHost": {
    "$id": "#/definitions/eventUnknownHost",
    "required": [
      "eventType",
      "requestHeaders"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "ERROR_UNKNOWN_HOST"
      }
    }
  },
},
```

```
"eventErrorAdsTimeout": {
  "$id": "#/definitions/eventErrorAdsTimeout",
  "required": [
    "eventType",
    "adsRequestUrl",
    "requestHeaders"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "ERROR_ADS_TIMEOUT"
    }
  }
},

"eventPlannedAvail": {
  "$id": "#/definitions/eventPlannedAvail",
  "required": [
    "eventType"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "PLANNED_AVAIL"
    }
  }
},

"eventEmptyVastResponse": {
  "$id": "#/definitions/eventEmptyVastResponse",
  "required": [
    "eventType"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "EMPTY_VAST_RESPONSE"
    }
  }
},

"eventErrorUnknown": {
  "$id": "#/definitions/eventErrorUnknown",
```

```
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "ERROR_UNKNOWN"
      }
    }
  },

  "eventVastRedirect": {
    "$id": "#/definitions/eventVastRedirect",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "VAST_REDIRECT"
      }
    }
  },

  "eventRedirectedVastResponse": {
    "$id": "#/definitions/eventRedirectedVastResponse",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "REDIRECTED_VAST_RESPONSE"
      }
    },
    "_comment": "NOTE that the property vastResponse is not required because empty vast responses do not contain a vastResponse."
  },

  "eventErrorAdsResponseParse": {
    "$id": "#/definitions/eventErrorAdsResponseParse",
    "required": [
      "eventType"
    ],
```



```
"properties": {
  "eventType": {
    "type": "string",
    "const": "ERROR_ADS_RESPONSE_PARSE"
  }
},

"eventErrorAdsInvalidResponse": {
  "$id": "#/definitions/eventErrorAdsInvalidResponse",
  "required": [
    "eventType",
    "additionalInfo"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "ERROR_ADS_INVALID_RESPONSE"
    }
  }
},

"eventErrorDisallowedHost": {
  "$id": "#/definitions/eventErrorDisallowedHost",
  "required": [
    "eventType"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "ERROR_DISALLOWED_HOST"
    }
  }
},

"eventWarningDynamicVariableSubFailed": {
  "$id": "#/definitions/eventWarningDynamicVariableSubFailed",
  "required": [
    "eventType",
    "adsRequestUrl"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
```

```

    "const": "WARNING_URL_VARIABLE_SUBSTITUTION_FAILED"
  }
}
},

"eventVodTimeBasedAvailPlanVastResponseForOffset": {
  "$id": "#/definitions/eventVodTimeBasedAvailPlanVastResponseForOffset",
  "required": [
    "eventType",
    "vastResponse"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "VOD_TIME_BASED_AVAIL_PLAN_VAST_RESPONSE_FOR_OFFSET"
    }
  }
},

"eventVodTimeBasedAvailPlanSuccess": {
  "$id": "#/definitions/eventVodTimeBasedAvailPlanSuccess",
  "required": [
    "eventType",
    "vodCreativeOffsets"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "VOD_TIME_BASED_AVAIL_PLAN_SUCCESS"
    }
  }
},

"creativeUniqueId": {
  "type": "string",
  "description": "The unique identifier for the ad, used as a key for transcoding. This is the ID field for the creative in the VAST response, if available. Otherwise, it's the mezzanine URL of the ad. "
},

"vastDuration": {
  "type": "number",
  "description": "The duration of the ad, as parsed from the VAST response."
},

```

```
"transcodedAdDuration": {
  "type": "number",
  "description": "The duration of the ad, calculated from the transcoded asset."
},

"adContent": {
  "$id": "#/properties/adContent",
  "type": ["object", "null"],
  "title": "adContent",
  "description": "Information about the content of the inserted ad.",
  "additionalProperties": false,
  "properties": {
    "adPlaylistUris": {
      "$id": "#/properties/adContent/adPlaylistUris",
      "type": "object",
      "title": "adPlaylistUris",
      "description": "The mapping from the origin manifest for a variant to the ad
manifest for the variant. For DASH, this contains a single entry, because all variants
are represented in a single DASH manifest. ",
      "additionalProperties": {
        "$id": "#/properties/adContent/adPlaylistUris/adPlaylistUri",
        "type": "string",
        "description": "The URL of the ad manifest for the specific variant."
      }
    }
  }
},

"adMezzanineUri": {
  "type": "string",
  "description": "The URL of the mezzanine version of the ad, which is the input to
the transcoder."
},

"trackingEvents": {
  "type": "object",
  "title": "trackingEvents",
  "description": "The tracking beacon URLs for the various tracking events for the
ad. The keys are the event names, and the values are a list of beacon URLs.",

  "additionalProperties": {
    "type": "array",
```

```
    "description": "The list of beacon URLs for the specified tracking event
(impression, complete, and so on)",
    "items": {
      "type": "string",
      "description": "The beacon URLs for this tracking event."
    }
  }
},

"vastAd": {
  "$id": "#/properties/vastAd",
  "type": "object",
  "title": "vastAd",
  "description": "Information about a single ad parsed from the VAST response.",
  "required": [
    "vastAdId",
    "adSystem",
    "adTitle",
    "creativeId",
    "creativeAdId",
    "duration",
    "vastMediaFiles",
    "trackingEvents"
  ],
  "additionalProperties": false,
  "properties": {
    "vastAdId": {
      "$id": "#/properties/vastAd/vastAdId",
      "type": "string",
      "description": "The value of the id attribute of the <code>Ad</code> tag in
the VAST response",
      "examples": [
        "ad1"
      ]
    },
    "adSystem": {
      "$id": "#/properties/vastAd/adSystem",
      "type": "string",
      "description": "The value of the <code>AdSystem</code> tag in the VAST
response.",
      "examples": [
        "GDFP"
      ]
    }
  }
},
```

```
    "adTitle": {
      "$id": "#/properties/vastAd/adTitle",
      "type": "string",
      "description": "The media files that are available for the ad in the VAST
response.",
      "examples": [
        "External NCA1C1L1 LinearInlineSkippable"
      ]
    },
    "creativeId": {
      "$id": "#/properties/vastAd/creativeId",
      "type": "string",
      "description": "The value of the id attribute of the <code>Creative</code>
tag in the VAST response.",
      "examples": [
        "creative1"
      ]
    },
    "creativeAdId": {
      "$id": "#/properties/vastAd/creativeAdId",
      "type": "string",
      "description": "The value of the adId attribute of the <code>Creative</code>
tag in the VAST response."
    },
    "duration": {
      "$id": "#/properties/vastAd/duration",
      "type": "number",
      "description": "The approximate duration of the ad, based on the
<code>duration</code> tag in the <code>linear</code> element of the VAST response.",
      "examples": [
        30,
        30.0
      ]
    },
    "vastMediaFiles": {
      "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles",
      "type": "array",
      "description": "The list of available media files for the ad in the VAST
response.",
      "items": {
        "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles/items",
        "type": "object",
        "title": "vastMediaFile",
        "description": "Information about a media file for the ad.",

```

```
    "required": [
      "uri",
      "id",
      "delivery",
      "type",
      "apiFramework",
      "width",
      "height",
      "bitrate"
    ],
    "additionalProperties": false,
    "properties": {
      "uri": { "$ref": "#/definitions/adMezzanineUri" },
      "id": {
        "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles/items/properties/id",
        "type": "string",
        "description": "The value of the id attribute of the <code>MediaFile</code> tag.",
        "examples": [
          "GDFP"
        ]
      },
      "delivery": {
        "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles/items/properties/delivery",
        "type": "string",
        "description": "The protocol used for the media file, set to either progressive or streaming.",
        "examples": [
          "progressive"
        ]
      },
      "type": {
        "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles/items/properties/type",
        "type": "string",
        "description": "The MIME type of the media file, taken from the type attribute of the <code>MediaFile</code> tag.",
        "examples": [
          "video/mp4"
        ]
      },
      "apiFramework": {
        "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles/items/properties/apiFramework",
        "type": "string",
```

```
    "description": "The API framework needed to manage the media file."
Example: <code>VPAID</code>."
  },
  "width": {
    "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles/items/properties/width",
    "type": "integer",
    "description": "The pixel width of the media file.",
    "examples": [
      1280
    ]
  },
  "height": {
    "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles/items/properties/height",
    "type": "integer",
    "description": "The pixel height of the media file.",
    "examples": [
      720
    ]
  },
  "bitrate": {
    "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles/items/properties/bitrate",
    "type": "integer",
    "description": "The bitrate of the media file.",
    "examples": [
      533
    ]
  }
}
}
},
"trackingEvents": { "$ref": "#/definitions/trackingEvents" },
"vastAdTagUri": {
  "$id": "#/properties/vastAd/vastAdTagUri",
  "type": "string",
  "description": "The VMAP-specific redirect URI for an ad.",
  "examples": [
    "https://ads.redirect.com/redirect1"
  ]
}
}
}
```

```
}
```

## Amazon CloudWatch メトリクス AWS Elemental MediaTailor によるモニタリング

を使用して AWS Elemental MediaTailor メトリクスをモニタリングできます CloudWatch。

CloudWatch は、サービスのパフォーマンスに関する raw データを収集し、そのデータを読み取り可能なほぼリアルタイムのメトリクスに処理します。これらの統計は 15 か月間保持されるため、履歴情報にアクセスし、ウェブアプリケーションまたはサービスの動作をよりの確に把握できます。また、特定のしきい値を監視するアラームを設定し、これらのしきい値に達したときに通知を送信したりアクションを実行したりできます。詳細については、[「Amazon ユーザーガイド CloudWatch」](#)を参照してください。

メトリクスはまずサービスの名前空間ごとにグループ化され、次に各名前空間内のさまざまなディメンションの組み合わせごとにグループ化されます。

CloudWatch コンソールを使用してメトリクスを表示するには

1. で CloudWatch コンソールを開きます<https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/>。
2. ナビゲーションペインでメトリクスを選択します。
3. すべてのメトリクスで、MediaTailor名前空間を選択します。
4. メトリクスを表示するメトリクスディメンション (originID など) を選択します。
5. 表示する期間を指定します。

AWS Command Line Interface ( AWS CLI) を使用してメトリクスを表示するには

- コマンドプロンプトで、次のコマンドを使用します。

```
aws cloudwatch list-metrics --namespace "AWS/MediaTailor"
```

## AWS Elemental MediaTailor CloudWatch メトリクス

AWS Elemental MediaTailor 名前空間には、次のメトリクスが含まれます。これらのメトリクスはデフォルトでユーザーのアカウントに発行されます。



## チャンネルアセンブリ (CA) メトリクス

次の表では、すべてのメトリクスをチャンネルまたはチャンネル出力で使用できます。

メトリクス	説明
4xxErrorCount	4xx エラーの数。
5xxErrorCount	5xx エラーの数。
RequestCount	リクエストの総数。トランザクション数は、プレイヤーが更新されたマニフェストをリクエストする頻度とプレイヤーの数に大きく依存します。プレイヤーリクエストのそれぞれがトランザクションとして計上されます。
TotalTime	クライアントとネットワークからのバイトの受信とクライアントとネットワークへのバイトの書き込みに使用される時間など、アプリケーションサーバーがリクエストの処理にかかった時間。

## サーバー側の広告挿入 (SSAI) メトリクス

次の表に、サーバー側の広告挿入メトリクスを示します。

メトリクス	説明
AdDecisionServer.Ads	指定した CloudWatch 期間内に広告決定サーバー (ADS) レスポンスに含まれる広告の数。
AdDecisionServer.Duration	指定した CloudWatch 期間内に ADS から MediaTailor 受信したすべての広告の合計時間をミリ秒単位で表したものです。この期間は、Avail.Duration 指定したよりも長くすることができます。

メトリクス	説明
AdDecisionServer.Errors	指定した CloudWatch 期間内に が ADS から MediaTailor 受信した HTTP 200 以外のステータスコードレスポンス、空のレスポンス、およびタイムアウトレスポンスの数。
AdDecisionServer.FillRate	<p>ユーザー指定の期間中に、ADS からのレスポンスが対応する個々の ad avail を埋めた率の単純平均。</p> <p>加重平均を取得するには、AdDecisionServer.Duration を Avail.Duration の割合 (%) で計算します。単純平均および加重平均の詳細については、「<a href="#">単純平均と加重平均</a>」を参照してください。</p>
AdDecisionServer.Latency	が ADS MediaTailor に対して行うリクエストの応答時間をミリ秒単位で指定します。
AdDecisionServer.Timeouts	指定した CloudWatch 期間中の ADS へのタイムアウトリクエストの数。
AdNotReady	<p>ユーザー指定の期間中に、内部トランスコーダーサービスによるトランスコードが未完了の広告を ADS が参照した回数。</p> <p>このメトリクスの値が大きいと、全体的な Avail.FillRate が低くなる可能性があります。</p>
AdsBilled	が挿入に基づいて顧客に MediaTailor 請求する広告の数。
Avail.Duration	CloudWatch 期間中の ad avail の計画された合計ミリ秒数。計画された合計は、オリジンマニフェスト内の ad avail 継続時間に基づきます。

メトリクス	説明
Avail.FilledDuration	期間内に広告が埋め MediaTailor CloudWatch される ad avail 時間の計画されたミリ秒数。
Avail.FillRate	<p>CloudWatch 期間中に が個々の ad avail を埋め MediaTailor るレートの計画された単純平均。</p> <p>加重平均を取得するには、Avail.FilledDuration を Avail.Duration の割合 (%) で計算します。単純平均および加重平均の詳細については、「<a href="#">単純平均と加重平均</a>」を参照してください。</p> <p>MediaTailor が達成できる最大 Avail.FillRate は AdDecisionServer.FillRate によって制限されます。Avail.FillRate が低い場合は、AdDecisionServer.FillRate と比較してください。AdDecisionServer.FillRate が低い場合は、avail の継続時間に対して ADS が十分な広告を返していない可能性があります。</p>
Avail.Impression	サーバー側のビーコン中に MediaTailor に表示されるインプレッション追跡イベントを含む広告の数 (インプレッションの数ではありません)。
Avail.ObservedDuration	CloudWatch 期間内に発生した ad avail の観測された合計ミリ秒数。Avail.ObservedDuration は ad avail の最後に出力され、ad avail 中にマニフェストで報告されたセグメントの期間に基づきます。
Avail.ObservedFilledDuration	CloudWatch 期間内に広告で MediaTailor 埋められた ad avail 時間の観測されたミリ秒数。

メトリクス	説明
<code>Avail.ObservedFillRate</code>	CloudWatch 期間内に個々の ad avail MediaTailor が満たされた率の観測された単純平均。
<code>Avail.ObservedSlateDuration</code>	CloudWatch 期間内に挿入されたスレートの観測された合計ミリ秒数。
<code>GetManifest.Errors</code>	が指定した CloudWatch 期間にマニフェストを生成 MediaTailor している間に受信したエラーの数。
<code>GetManifest.Latency</code>	マニフェストを生成するリクエストの MediaTailor 応答時間をミリ秒単位で指定します。
<code>Origin.Errors</code>	指定した CloudWatch 期間にオリジンサーバーから MediaTailor 受信した HTTP 200 以外のステータスコードレスポンスとタイムアウトレスポンスの数。
<code>Origin.Latency</code>	が MediaTailor コンテンツオリジンサーバーに対して行うリクエストの応答時間。
<code>Origin.ManifestFileSizeBytes</code>	HLS と DASH の両方のオリジンマニフェストのファイルサイズ。通常、このメトリクスは と組み合わせて使用されます <code>Origin.ManifestFileSizeTooLarge</code> 。
<code>Origin.ManifestFileSizeTooLarge</code>	マニフェストサイズが設定された量より大きいオリジンからのレスポンスの数。通常、このメトリクスは と組み合わせて使用されま ず <code>Origin.ManifestFileSizeBytes</code> 。
<code>Origin.Timeouts</code>	指定した CloudWatch 期間中のオリジンサーバーへのタイムアウトリクエストの数。

メトリクス	説明
Requests	すべてのリクエストタイプの 1 秒あたりの同時トランザクション数。トランザクション数は、主にプレイヤーの数と、プレイヤーが更新されたマニフェストをリクエストする頻度によって異なります。プレイヤーリクエストのそれぞれがトランザクションとして計上されます。
SkippedReason.DurationExceeded	ADS が指定された avail 期間よりも長い広告期間を返したために avail に挿入されなかった広告の数。このメトリクスの値が大きいと、Avail.Ads と AdDecisionServer.Ads メトリクス間に不一致が生じる可能性があります。
SkippedReason.EarlyCueIn	早期のためにスキップされた広告の数 CUE-IN。
SkippedReason.InternalError	内部エラーのために MediaTailor スキップされた広告の数。
SkippedReason.NewCreative	アセットがクライアントによって初めてリクエストされたために avail に挿入されなかった広告の数。このメトリクスの値を大きくすると、アセットが正常にトランスコードされるまで Avail.FillRate 、一時的に全体的な が低くなる可能性があります。
SkippedReason.NoVariantMatch	広告とコンテンツの間にバリエーションマッチがないためにスキップされた広告の数。
SkippedReason.PersonalizationThresholdExceeded	この設定のパーソナライゼーションしきい値設定を超える広告の継続時間。
SkippedReason.ProfileNotFound	トランスコードプロファイルが見つからないためにスキップされた広告の数。

メトリクス	説明
SkippedReason.TranscodeError	トランスコードエラーのためにスキップされた広告の数。
SkippedReason.TranscodeInProgress	広告がまだトランスコードされていないために avail に挿入されなかった広告の数。このメトリクスの値を大きくすると、アセットが正常にトランスコードされるまで Avail.FillRate 、一時的に全体的な が低くなる可能性があります。

## 単純平均と加重平均

からの広告リクエストに対する ADS からのレスポンスと、 が ad avail MediaTailor を埋める方法の単純平均 MediaTailor と加重平均を取得できます。

- 単純平均は、AdDecisionServer.FillRate および Avail.FillRate で提供されます。これらは、対象期間の個々の avail に対するフィルレート割合 (%) の平均です。単純平均では、個々の avail の継続時間の違いは考慮されません。
- 加重平均は、すべての avail 継続時間の合計に対するフィルレート (%) です。これらの値は、 $(\text{AdDecisionServer.Duration} \times 100) \div \text{Avail.Duration}$  および  $(\text{Avail.FilledDuration} \times 100) \div \text{Avail.Duration}$  として計算されます。これらの平均値には、各 ad avail の継続時間における違いが反映されており、継続時間が長いものほど重みが大きくなります。

単一の ad avail のみを含む期間の場合、AdDecisionServer.FillRate によって算出される単純平均は、 $(\text{AdDecisionServer.Duration} \times 100) \div \text{Avail.Duration}$  で算出される加重平均と同等です。Avail.FillRate で算出される単純平均は、 $(\text{Avail.FilledDuration} \times 100) \div \text{Avail.Duration}$  で算出される加重平均と同等です。

### 例

指定した期間に次の 2 つの ad avail が含まれるとします。

- 最初の ad avail の継続時間は 90 秒です。
  - この avail に対する ADS レスポンスは、45 秒の広告を提供します (50% 満稿)。

- MediaTailor は、利用可能な広告時間 (50% 満杯) の 45 秒分を埋めます。
- 2 つめの ad avail の継続時間は 120 秒です。
- この avail に対する ADS レスポンスは、120 秒の広告を提供します (100% 満稿)。
- MediaTailor は、利用可能な広告時間 (75% 満杯) の 90 秒分を埋めます。

メトリクスは以下のとおりです。

- Avail.Duration は 210 (2 つの ad avail 継続時間の合計: 90 + 120) です。
- AdDecisionServer.Duration は 165 (2 つのレスポンス継続時間の合計: 45 + 120) です。
- Avail.FilledDuration は 135 (2 つの埋められた継続時間の合計: 45 + 90) です。
- AdDecisionServer.FillRate は 75% (avail ごとの満稿割合 (%) の平均:  $(50\% + 100\%) \div 2$ ) です。これは単純平均です。
- ADS フィルレートの加重平均は 78.57% (Avail.Duration の割合としての AdDecisionServer.Duration:  $(165 \times 100) \div 210$ ) です。この計算では、継続時間の違いが考慮されます。
- Avail.FillRate は 62.5% (avail ごとの満稿割合 (%) の平均:  $(50\% + 75\%) \div 2$ ) です。これは単純平均です。
- MediaTailor avail フィルレートの加重平均は 64.29% で、は Avail.Duration:  $(135 * 100) / 210$  のパーセンテージ Avail.FilledDuration です。この計算では、継続時間の違いが考慮されません。

どの ad avail でも達成 Avail.FillRate MediaTailor できる最も高いは 100% です。ADS は、avail で利用可能な時間よりも多くの広告時間を返すことがあります。可能な時間しか埋め MediaTailor することができません。

## AWS Elemental MediaTailor CloudWatch デイメンション

次のデイメンションを使用して AWS Elemental MediaTailor データをフィルタリングできます。

デイメンション	説明
Configuration Name	メトリクスが属する設定を示します。

## を使用したログ記録 AWS CloudTrail

AWS Elemental MediaTailor は、 のユーザー AWS CloudTrail、ルール、または AWS のサービスによって実行されたアクションを記録するサービスであると統合されています MediaTailor。 は、 のすべての API コールをイベント MediaTailor として CloudTrail キャプチャします。キャプチャされた呼び出しには、 MediaTailor コンソールからの呼び出しと MediaTailor API オペレーションへのコード呼び出しが含まれます。証跡を作成する場合は、 の CloudTrail イベントなど、Amazon S3 バケットへのイベントの継続的な配信を有効にすることができます MediaTailor。証跡を設定しない場合でも、コンソールのイベント履歴で最新の CloudTrail イベントを表示できます。 で収集された情報を使用して CloudTrail、 に対するリクエスト MediaTailor、リクエスト元の IP アドレス、リクエスト者、リクエスト日時などの詳細を確認できます。

の詳細については CloudTrail、 「 [AWS CloudTrail ユーザーガイド](#) 」を参照してください。

## AWS Elemental MediaTailor 内の情報 CloudTrail

CloudTrail AWS アカウントを作成すると、 がアカウントで有効になります。 でアクティビティが発生すると AWS Elemental MediaTailor、そのアクティビティは CloudTrail イベント履歴 の他の AWS サービスイベントとともに イベントに記録されます。 AWS アカウントで最近のイベントを表示、検索、ダウンロードできます。詳細については、 「[イベント履歴を使用した CloudTrail イベントの表示](#)」を参照してください。

のイベントなど、AWS アカウントのイベントの継続的な記録については AWS Elemental MediaTailor、証跡を作成します。証跡により、 はログファイル CloudTrail を Amazon S3 バケットに配信できます。デフォルトでは、コンソールで証跡を作成すると、証跡はすべての AWS リージョンに適用されます。証跡は、AWS パーティション内のすべてのリージョンからのイベントをログに記録し、指定した Amazon S3 バケットにログファイルを配信します。さらに、CloudTrail ログで収集されたデータをより詳細に分析し、それに基づく対応を行うように他の AWS サービスを設定できます。詳細については、次を参照してください。

- [AWS アカウントの証跡の作成](#)
- [AWS のサービスと CloudTrail ログの統合](#)
- [の Amazon SNS 通知の設定 CloudTrail](#)
- [複数のリージョンからの CloudTrail ログファイルの受信と複数のアカウントからの CloudTrail ログファイルの受信](#)



すべての AWS Elemental MediaTailor アクションは、[AWS Elemental MediaTailor API リファレンス](#)によってログに記録され、[AWS Elemental MediaTailor API リファレンス](#)に文書化されます。たとえば、PutPlaybackConfiguration オペレーションと ListPlaybackConfigurations オペレーションへのコールに伴って、CloudTrail ログファイルにエントリが生成されます。

各イベントまたはログエントリには、誰がリクエストを生成したかという情報が含まれます。アイデンティティ情報は、以下を判別するために役立ちます。

- リクエストがルートユーザーまたは AWS Identity and Access Management (IAM) 認証情報のどちらを使用して送信されたか
- リクエストが、ロールとフェデレーティッドユーザーのどちらの一時的なセキュリティ認証情報を使用して送信されたか
- リクエストが別の AWS サービスによって送信されたかどうか

詳細については、「[CloudTrail userIdentity 要素](#)」を参照してください。

## AWS Elemental MediaTailor ログファイルエントリについて

証跡は、指定した Amazon S3 バケットにイベントをログファイルとして配信できるようにする設定です。CloudTrail ログファイルには、1 つ以上のログエントリが含まれます。イベントはあらゆるソースからの単一のリクエストを表し、リクエストされたアクション、アクションの日時、リクエストのパラメータなどの情報が含まれます。CloudTrail ログファイルは、パブリック API コールの順序付けられたスタックトレースではないため、特定の順序では表示されません。

次の例は、PutPlaybackConfiguration アクションを示す CloudTrail ログエントリを示しています。

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "AIDAEXAMPLE",
    "arn": "arn:aws:iam::111122223333:user/testuser",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "AIDAEXAMPLE",
    "userName": "testuser"
  },
  "eventTime": "2018-12-28T22:53:46Z",
  "eventSource": "mediatailor.amazonaws.com",
  "eventName": "PutPlaybackConfiguration",
```

```
"awsRegion": "us-west-2",
"sourceIPAddress": "1.2.3.4",
"userAgent": "PostmanRuntime/7.4.0",
"requestParameters": {
  "VideoContentSourceUrl": "http://examplevideo.com",
  "Name": "examplename",
  "AdDecisionServerUrl": "http://exampleads.com"
},
"responseElements": {
  "SessionInitializationEndpointPrefix": "https://
bdaaeb4bd9114c088964e4063f849065.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/session/
AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/examplename/",
  "DashConfiguration": {
    "ManifestEndpointPrefix": "https://
bdaaeb4bd9114c088964e4063f849065.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/dash/
AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/examplename/",
    "MpdLocation": "EMT_DEFAULT"
  },
  "AdDecisionServerUrl": "http://exampleads.com",
  "CdnConfiguration": {},
  "PlaybackEndpointPrefix": "https://
bdaaeb4bd9114c088964e4063f849065.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com",
  "HlsConfiguration": {
    "ManifestEndpointPrefix": "https://
bdaaeb4bd9114c088964e4063f849065.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/master/
AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/examplename/"
  },
  "VideoContentSourceUrl": "http://examplevideo.com",
  "Name": "examplename"
},
"requestID": "1a2b3c4d-1234-5678-1234-1a2b3c4d5e6f",
"eventID": "987abc65-1a2b-3c4d-5d6e-987abc654def",
"readOnly": false,
"eventType": "AwsApiCall",
"recipientAccountId": "111122223333"
}
```

次の例は、GetPlaybackConfigurationアクションを示す CloudTrail ログエントリを示しています。

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
```

```
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "AIDAEXAMPLE",
    "arn": "arn:aws:iam::111122223333:user/testuser",
    "accountId": "111122223333",
    "accessKeyId": "AIDAEXAMPLE",
    "userName": "testuser"
  },
  "eventTime": "2018-12-28T22:52:37Z",
  "eventSource": "mediatailor.amazonaws.com",
  "eventName": "GetPlaybackConfiguration",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "1.2.3.4",
  "userAgent": "PostmanRuntime/7.4.0",
  "requestParameters": {
    "Name": "examplename"
  },
  "responseElements": null,
  "requestID": "0z1y2x3w-0123-4567-9876-6q7r8s9t0u1v",
  "eventID": "888ddd77-3322-eeww-uuii-abc123jkl1343",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "111122223333"
}
```

## によるチャンネルアセンブリリソースの監視MediaTailorアラート

MediaTailorチャンネルアセンブリリソースで発生する問題や潜在的な問題に関するアラートを作成します。アラートには、問題、問題が発生した日時、および影響を受けるリソースが記載されています。

アラートは、で確認できます。AWS Management Console、AWS Command Line Interface(AWS CLI),AWSSDK、またはプログラムによる使用MediaTailor [ListAlertsAPI](#)。

### Important

アラートを利用できるのは、2021年7月14日以降に作成されたチャンネルアセンブリリソースのみです。

## チャンネルアセンブリアラート

アラートタイプ	アラートコード	アラートメッセージ	メモ
VOD ソース	NOT_PROCESSED	MediaTailorパッケージ構成を処理していません##### ###。	
	UNREACHABLE	URL にアクセスできません <code>url</code> 。	
	UNAUTHORIZED	<code>url</code> リクエストを承認しませんでした。	
	TIMEOUT	への接続 <code>url</code> タイムアウト。	
	UNPARSABLE_MANIFEST	MediaTailor マニフェストの解析中に問題が発生しました <code>url</code> 。	
	VARIANT_DURATION_MISMATCH	MediaTailor からマニフェストを解析しているときに、合計期間が一致しないバリエーションが見つかりました <code>url</code> 。これにより、再生中にストールが発生する可能性があります。	マニフェストの期間は、バリエーションやリプレゼンテーションによって異なります。これにより、キャプションが欠落したり、正しくない場合があります。MediaTailor 広告を挿入できない。
	SEGMENT_DURATION_TOO_LONG	MediaTailor からのマニフェストの解析中に、30 秒を超える長さのセグメントが見つかりました <code>url</code> 。これにより、再生中に停止したり、キャプションが抜けたり間違ったり、広告を挿入できなくなったりする可能性があります。	マニフェストには 30 秒を超えるセグメントが含まれていません。

アラートタイプ	アラートコード	アラートメッセージ	メモ
	TARGET_DURATION_MISMATCH	MediaTailor次のミスマッチが発生しましたEXT-X-TARGETDURATION マニフェストの解析中の HLS マニフェスト全体の値 <code>url</code> 。これにより、再生中にストールが発生する可能性があります。	ターゲットの期間がソース内のすべてのマニフェストで一致しません。
ソースロケーション	NOT_PROCESSED	MediaTailorリソースを処理していません#####。	
プログラム	VOD_SOURCE_ALERT	VOD ソース <code>vodSourceName</code> このプログラムでは、次の警告が表示されません。 <code>vodSourceAlert###:vodSourceAlert#####</code>	
	SOURCE_LOCATION_ALERT	ソースの場所 <code>sourceLocationName</code> このプログラムには、次の警告が表示されません。 <code>sourceLocationAlert### :sourceLocationAlert#####</code>	
	CODEC_MISMATCH	MediaTailorで不一致のコーデックが見つかりました##### ##スケジュール。ミスマッチが発生しています <code>sourceGroupName</code> の間##### 1のマニフェスト##### URLそして##### 2のマニフェスト##### URL。	

アラートタイプ	アラートコード	アラートメッセージ	メモ
	RESOLUTION_MISMATCH	MediaTailorで解像度が一致しませんでした#####スケジュール。ミスマッチが発生しています <i>sourceGroup</i> の間##### 1のマニフェスト##### URLそして##### 2のマニフェスト##### URL。	
	BANDWIDTH_MISMATCH	MediaTailorで帯域幅の不一致が発生しました#####スケジュール。ミスマッチが発生しています <i>sourceGroup</i> の間##### 1のマニフェスト##### URLそして##### 2のマニフェスト##### URL。	
	FRAMERATE_MISMATCH	MediaTailorでフレームレートが一致しませんでした#####スケジュール。ミスマッチが発生しています <i>sourceGroup</i> の間##### 1のマニフェスト##### URLそして##### 2のマニフェスト##### URL。	

アラートタイプ	アラートコード	アラートメッセージ	メモ
	TARGET_DURATION_MISMATCH	MediaTailorミスマッチが発生しましたEXT-X-TARGETDURATION HLS マニフェスト全体の値#####スケジュール。ミスマッチが発生しています <i>sourceGroup</i> の間##### 1のマニフェスト##### URLそして##### 2のマニフェスト##### URL。	
	SEGMENT_DURATION_MISMATCH	MediaTailorのマニフェスト間でセグメント期間の値が一致しませんでした#####スケジュール。ミスマッチが発生しています <i>sourceGroup</i> の間##### 1のマニフェスト##### URLそして##### 2のマニフェスト##### URL。	
	NO_COMMON_SEGMENT_BOUNDARY_FOR_AD_SLATE	MediaTailorオフセットに広告スレートを挿入できませんでした#####プログラム用#####。広告スレートの開始時間には、共通のセグメント境界はありません。	
	NOT_PROCESSED	MediaTailorリソースを処理していません#####。	

アラートタイプ	アラートコード	アラートメッセージ	メモ
	TOO_MANY_ALERTS	MediaTailor検出されたアラートが多すぎるため、これ以上のアラートは提供されません#####。既存のアラートをクリアすると、引き続きアラートを受信できます#####。	
チャンネル	PROGRAM_ALERT	プログラム#####このチャンネルには、次のアラートがあります。 <i>programAlertCode :programAlertMessage</i>	

## アラートの表示

すべてのアラートを表示できます。MediaTailorチャンネルアセンブリリソース。チャンネルと番組のアラートを表示すると、MediaTailorチャンネルまたはプログラムに含まれるすべての関連リソースが含まれます。例えば、特定のプログラムに関するアラートを表示すると、ソースロケーションと、そのプログラムに含まれる VOD ソースに関するアラートも表示されます。

アラートを表示するには、以下の手順を実行します。

### Console

コンソールでアラートを表示する

1. を開くMediaTailorコンソールハット <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>。
2. アラートを表示するリソースを選択します。
3. [Alerts] (アラート) タブを選択してアラートを表示します。

### AWS Command Line Interface (AWS CLI)

チャンネルアセンブリリソースのアラートをリストするには、リソースの [Amazon リソースネーム \(ARN\)](#) が必要です。使用できます `describe-resource-type` のコマンドAWS Command Line



Interface(AWS CLI) をクリックしてリソースの ARN を取得します。たとえば、次のコマンドを実行します。 [説明チャンネル](#) 特定のチャンネルの ARN を取得するコマンド:

```
aws mediatailor describe-channel --channel-name MyChannelName
```

次に、 [AWS メディアテラーリスト-アラート](#) リソースに関連するアラートを一覧表示するコマンド:

```
aws mediatailor list-alerts --resource-arn arn:aws:mediatailor:region:aws-account-id:resource-type/resource-name
```

## API

チャンネルアセンブリリソースのアラートをリストするには、リソースの [Amazon リソース名前 \(ARN\)](#) が必要です。使用できます `DescribeResource` での操作 MediaTailor リソースの ARN を取得するための API。例えば、特定のチャンネルの ARN を取得するには、 [DescribeChannel](#) オペレーションを使用します。

その後、 [ListAlerts](#) API を使用してリソースのアラートをリストします。

## アラートの処理

アラートが発生したら、でそのアラートを表示します。AWS Management Console、またはAWS Command Line Interface(AWS CLI),AWSSDK、またはMediaTailorAPI にアラートを送り、問題の考えられる原因を特定します。

問題を解決したら、MediaTailorアラートをクリアします。

# AWS Elemental MediaTailor リソースのタグ付け

タグとは、ユーザーまたは AWS が AWS リソースに割り当てるメタデータラベルです。各タグは、キーと値から構成されます。ユーザーが割り当てるタグでは、ユーザーがキーと値を定義します。たとえば、1つのリソースのキーを `stage` と定義し、値を `test` と定義します。

タグは、以下のことに役立ちます。

- AWS リソースの特定と整理。多くの AWS のサービスではタグ付けがサポートされるため、さまざまなサービスからリソースに同じタグを割り当てて、リソースの関連を示すことができます。たとえば、同じタグを、AWS Elemental MediaTailor 設定に割り当てる AWS Elemental MediaPackage チャンネルとエンドポイントに割り当てることができます。
- AWS のコストの追跡。これらのタグは、AWS Billing and Cost Management ダッシュボードで有効にします。AWS では、タグを使用してコストを分類し、毎月のコスト配分レポートを提供します。詳細については、[AWS Billing ユーザーガイド](#)の「[コスト配分タグを使用する](#)」を参照してください。
- AWS リソースへのアクセスを制御します。詳細については、[IAM ユーザーガイド](#)の「[タグを使用したアクセス制御](#)」を参照してください。

以下のセクションでは、AWS Elemental MediaTailor のタグに関する詳細を示します。

## AWS Elemental MediaTailor でサポートされているリソース

AWS Elemental MediaTailorの以下のリソースはタグ付けをサポートしています。

- Channels
- Configurations
- SourceLocations
- VodSources

## タグの制限

AWS Elemental MediaTailor リソースのタグには、以下のような基本制限があります。

- リソースに割り当てることができるタグの最大数: 50

- キーの最大長 – 128 文字 (Unicode)
- 値の最大長 – 256 文字 (Unicode)
- キーと値の有効な文字 – a~z、A~Z、0~9、スペース、および特殊文字 (\_ . : / = + - @)
- キーと値では大文字と小文字が区別されます
- aws: をキーのプレフィックスとしてを使用しないでください。これは AWS による使用向けに予約されています。

## AWS Elemental MediaTailor でのタグの管理

タグは、リソースのプロパティとして設定します。AWS Elemental MediaTailorAPI または AWS Command Line Interface (AWS CLI) を使用してタグを追加、編集、削除できます。詳細については、[AWS Elemental MediaTailorAPI リファレンスをご覧ください](#)。

# トラブルシューティング MediaTailor

で作業中に再生エラーや同様の問題が発生した場合はAWS Elemental MediaTailor、このセクションのトピックを参照してください。

## トピック

- [によって返される再生エラーのトラブルシューティング MediaTailor](#)

## によって返される再生エラーのトラブルシューティング MediaTailor

このセクションでは、プレイヤーソフトウェアのテスト中、およびプレイヤーリクエストの通常の処理中に受け取る可能性がある HTTP エラーコードについて説明します。

### Note

AWS Elemental MediaTailor API からエラーが送信される場合があります。たとえば、PutPlaybackConfiguration および GetPlaybackConfiguration のような設定オペレーション中に返ります。これらのタイプのエラーについては、[AWS Elemental MediaTailorAPI リファレンスをご覧ください](#)。

プレイヤーが直接AWS Elemental MediaTailor、または CDN を介してにリクエストを送信すると、MediaTailor ステータスコードが返されます。MediaTailor リクエストが正常に処理されると、成功を示す HTTP ステータスコードと 200 OK、入力されたマニフェストが返されます。リクエストが失敗すると、HTTP ステータスコード、例外名、MediaTailor エラーメッセージが返されます。

AWS Elemental MediaTailor より、2 つのエラークラスが返ります。

- クライアントエラー - 通常、不適切にフォーマットされたリクエスト、無効なパラメータ、または不正な URL といったリクエスト自体の問題が原因で発生するエラー。このようなエラーの場合は HTTP 4xx レスポンスコードが表示されます。
- サーバーエラー — 通常、広告決定サーバー (ADS) MediaTailor や配信元サーバーなどの依存関係の問題や依存関係のいずれかが原因で発生するエラー。このようなエラーの場合は HTTP 5xx レスポンスコードが表示されます。

## トピック

- [によって返されるクライアント再生エラー AWS Elemental MediaTailor](#)
- [から返されたサーバー再生エラー AWS Elemental MediaTailor](#)
- [再生エラーの例](#)

## によって返されるクライアント再生エラー AWS Elemental MediaTailor

## 一般的なガイダンス:

- レスポンスのヘッダーとボディ内にあるほとんどのエラーに関する詳細情報を見つけることができます。
- 一部のエラーについては、設定をチェックする必要があります。再生設定の設定はから取得できませんAWS Elemental MediaTailor。API の場合、リソースは `GetPlaybackConfiguration/Name` です。詳細については、「[AWS Elemental MediaTailor API リファレンス](#)」を参照してください。

以下のテーブルは、AWS Elemental MediaTailor のマニフェスト操作アクティビティによって返るクライアントエラーコード、考えられる原因、およびそれらを解決するために実行できるアクションの一覧を示したものです。

コード	例外名	意味	対応方法
40	BadRequestException	MediaTailor フォーマットまたはコンテンツに 1 つまたは複数のエラーがあるため、リクエストを処理できません。パラメータが不適切にフォーマットされている、または無効な再生設定やセッション ID がリクエストに含まれている可能性があります。	リクエストが適切にフォーマットされており、正確な情報が含まれていることをチェックします。プレイヤーの再生エンドポイント設定が ManifestEndpointPrefix によって返される GetPlaybackConfiguration 設定と一致していることを確認します。リクエストを再実行します。
40	AccessDeniedException	リクエストで提供されたホストヘッダーが、MediaTailor の再生 URL で設定されているマニフェス	CDN 設定を確認し、MediaTailor の正しいマニフェストエンドポイントプレフィックスを使用

コード	例外名	意味	対応方法
		トエンドポイントプレフィックスと一致しません。CDN が誤って設定された可能性があります。	していることを確認します。リクエストを再実行します。
40	NotFoundException	MediaTailor 指定された情報が見つかりません。サービス内の何にもマップされていない URL、未定義の設定、利用できないセッションなどの理由が考えられます。	設定とリクエストの有効性を確認してから、セッションを再開してください。
40	ConflictException	プレイヤーが単一のセッションに複数のプレイリストを同時にロードしようとした。その結果、MediaTailor セッションの一貫性の競合が検出されました。この問題は、HLS プレーヤーで発生します。	プレイヤーがプレイリストを一度に 1 つずつリクエストしていることを確認します。これは HLS 仕様で規定されています。
41	Gone	AWS Support のオペレーターが、プレイヤーセッションまたは顧客設定をブロックしました。AWSSupport は、単一のセッションまたは設定について、規格外のトラフィックに由来する極めて大量の 4xx リクエストを検出するといったまれな状況で、このようなブロックを実行します。	リクエストをブロックする必要はないと思われる場合は、 <a href="#">AWS Support</a> までお問い合わせください。適切であれば、状況を調査し、ブロックングフィルターを削除することができます。

追加のサポートが必要な場合は、[AWS Support](#) にお問い合わせください。

## から返されたサーバー再生エラー AWS Elemental MediaTailor

一般的なガイダンス:

- レスポンスのヘッダーとボディ内にあるほとんどのエラーに関する詳細情報を見つけることができます。
- 一部のエラーについては、設定をチェックする必要があります。再生設定の設定はから取得できますAWS Elemental MediaTailor。API の場合、リソースは `GetPlaybackConfiguration/Name` です。詳細については、「[AWS Elemental MediaTailor API リファレンス](#)」を参照してください。

以下のテーブルは、AWS Elemental MediaTailor のマニフェスト操作アクティビティによって返るサーバーエラーコード、考えられる原因、およびそれらを解決するために実行できるアクションの一覧を示したものです。

コード	例外名	意味	対応方法
50	InternalServiceError	処理されない例外	リクエストを再試行します。問題が解決しない場合は、MediaTailor AWSお住まいの地域で報告されているヘルスを確認してください。 <a href="https://status.aws.amazon.com/">https://status.aws.amazon.com/</a>
50	BadGatewayException	オリジンサーバーアドレス、または広告決定サーバー (ADS) アドレスが無効です。無効なアドレスには、プライベート IP アドレスや localhost があります。	設定に ADS とオリジンサーバー用の正しい設定があることを確認してから、リクエストを再試行してください。
50	UnsupportedManifestException	MediaTailorオリジンマニフェストが変更されてパーソナライズできないか、MediaTailor オリジンのマニフェスト形式がサポートされていないかのどちらかです。	これは個々のセッションにのみ影響する可能性があります。セッションを再度開始してください。これは通常、ビューワー内のページを更新することで実行できます。問題が解決しない場合は、MediaTailor でオリジンのマニフェスト形式がサポートされていることを確認します。詳細については、「 <a href="#">コンテ</a>

コード	例外名	意味	対応方法
			<p><a href="#">コンテンツソースの統合</a>」を参照してください。</p>
50	LoadShed	MediaTailor リクエストの処理中にリソースの制約が発生しました。	<p>リクエストを再試行します。問題が解決しない場合は、MediaTailor で報告されているお住まいのリージョンの状態を確認してください。AWS <a href="https://status.aws.amazon.com/">https://status.aws.amazon.com/</a></p>
50	ThrottlingException	1 秒あたりのトランザクション数がクォータに到達したため、MediaTailor で使用がスロットリングされています。	<p>リクエストを再試行します。AWS リージョンのレポートされた MediaTailor の状態を確認することもできます (<a href="https://status.aws.amazon.com/">https://status.aws.amazon.com/</a>)。1 秒あたりのトランザクション数のクォータを引き上げることをお勧めします。詳細については、「<a href="#">the section called “広告挿入のクォータ”</a>」を参照してください。</p>
50	GatewayTimeoutException	MediaTailor オリジンサーバーへの接続中にタイムアウトが発生しました。	<p>リクエストを再試行します。問題が解決しない場合は、オリジンサーバーの状態をチェックし、オリジンサーバーが <a href="#">the section called “広告挿入のクォータ”</a> に記載されているコンテンツオリジンサーバーのタイムアウト内に応答していることを確認します。</p>

追加のサポートが必要な場合は、[AWS Support](#) にお問い合わせください。



## 再生エラーの例

このセクションでは、AWS Elemental MediaTailor とのコマンドラインの通信で生じる可能性がある再生エラーの例をいくつか示します。

次の例は、広告決定サーバー (ADS) AWS Elemental MediaTailor と配信元サーバーの間でタイムアウトが発生した場合の結果を示しています。

```
~[ ]> curl -vvv https://111122223333444455556666123456789012.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/master/123456789012/Multiperiod_DASH_Demo/index.mpd
*   Trying 54.186.133.224...
* Connected to 111122223333444455556666123456789012.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com (11.222.333.444) port 555 (#0)
* TLS 1.2 connection using TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
* Server certificate: mediataylor.us-west-2.amazonaws.com
* Server certificate: Amazon
* Server certificate: Amazon Root CA 1
* Server certificate: Starfield Services Root Certificate Authority - G2
> GET /v1/master/123456789012/Multiperiod_DASH_Demo/index.mpd HTTP/1.1
> Host: 111122223333444455556666123456789012.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com
> User-Agent: curl/7.43.0
> Accept: */*
>
< HTTP/1.1 504 Gateway Timeout
< Date: Thu, 29 Nov 2018 18:43:14 GMT
< Content-Type: application/json
< Content-Length: 338
< Connection: keep-alive
< x-amzn-RequestId: 123456789012-123456789012
< x-amzn-ErrorType: GatewayTimeoutException:http://internal.amazon.com/coral/com.amazon.elemental.midas.mms.coral/
<
* Connection #0 to host 111122223333444455556666123456789012.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com left intact
{"message":"failed to generate manifest: Unable to obtain template playlist. origin URL:[https://777788889999.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/444455556666111122223333/index.mpd], asset path: [index.mpd], sessionId: [123456789012123456789012] customerId:[123456789012]"}%
```

# AWS Elemental MediaTailor のクォータ

MediaTailor リソースとオペレーションのリクエストには、以下のクォータ (以前は「制限」と呼ばれていました) が適用されます。

AWS Service Quotas サービスを使用すると、他の多くのサービスのクォータを表示したり MediaTailor、クォータの増額をリクエストしたりできます。AWS 詳細については、[Service Quotas ユーザーガイド](#)を参照してください。

## 広告挿入のクォータ

次の表では、広告挿入時のクォータについて説明しています。AWS Elemental MediaTailor 特に関断りのない限り、クォータは調整できません。

名前	デフォルトのクォータ値	説明
広告決定サーバー (ADS) の長さ	25,000	広告決定サーバー (ADS) 仕様の最大文字数。
広告決定サーバー (ADS) のリダイレクト	5	VAST MediaTailor ラッパータグに続くリダイレクトの最大深度。MediaTailor 追加のリダイレクトがある場合はあきらめます。
広告決定サーバー (ADS) のタイムアウト	3	広告決定サーバー (ADS) MediaTailor への接続が確立されてタイムアウトになるまでに待機する最大秒数。ADS からの応答がないために接続がタイムアウトする

名前	デフォルトのクォータ値	説明
		と、MediaTailor 広告枠に広告を掲載できなくなります。
広告挿入リクエスト	10,000	サーバー側の広告挿入時にパーソナライズマニフェストを作成するための 1 秒あたりの最大リクエスト数。広告挿入は、マニフェスト、セッション初期化、トラッキングデータ、広告セグメントに関する受信リクエストを処理します。この <a href="#">クォータ</a> は調整可能です。
Configurations	1,000	設定できる最大数。 MediaTailor
コンテンツオリジンの長さ	512	コンテンツオリジン仕様の最大文字数。

名前	デフォルトのクォータ値	説明
コンテンツオリジンサーバーのタイムアウト	2	テンプレートマニフェストをリクエストするとき、MediaTailor コンテンツオリジンサーバーとのオープン接続がタイムアウトするまでに待機する最大秒数。タイムアウトにより HTTP 504 (GatewayTimeoutException) レスポンスエラーが生成されます。
マニフェストサイズ	2	オリジン再生マニフェストの最大サイズ (MB 単位)。確実にクォータを下回るようにするには、gzip を使用して入力マニフェストを MediaTailor 用に圧縮します。
プリフェッチスケジュール	25	再生設定あたりのアクティブなプリフェッチスケジュールの最大数。この制限に期限切れのプリフェッチスケジュールは含まれません。

名前	デフォルトのクォータ値	説明	
サーバー側のレポートビーコンリクエストのタイムアウト	3 秒	サーバー側のレポート用にビーコンを起動するときに、MediaTailor サーバーへのオープン接続がタイムアウトするまでに待機する最大秒数。接続がタイムアウトになると、MediaTailor はビーコンを起動できず、サービスは <code>/log in ERROR_FIRING_BEACON_FAILED</code> にメッセージを記録します MediaTailor。AdDecisionServerInteractions CloudWatch	

名前	デフォルトのクォータ値	説明
セッションの期限切れ	マニフェストの継続時間の 10 倍	MediaTailor セッションを終了する前にセッションを非アクティブのままにしておくことができる最大時間。セッションアクティビティは、プレイヤーのリクエストまたはオリジンサーバーによる事前通知です。セッションの有効期限が切れると、MediaTailor HTTP 400 (Bad Request)レスポンスエラーを返します。

## チャンネルアセンブリのクォータ

以下の表は、チャンネルアセンブリのクォータをまとめたものです。AWS Elemental MediaTailor [特](#)に断りのない限り、クォータは調整可能です。

名前	デフォルトのクォータ値	説明
チャンネルマニフェストリクエスト	50	Channel Assembly チャンネルの 1 秒あたりのマニフェストリクエストの最大数。これはアカウントレベルのクォータです。

名前	デフォルトのクォータ値	説明
チャンネル出力	5	チャンネルあたりの出力の最大数。
アカウントあたりのチャンネル	100	アカウントあたりのチャンネルの最大数。
VOD ソース	1,000	ソースロケーションのビデオオンデマンド (VOD) ソースの最大数。

次の表は、AWS Elemental MediaTailorチャンネルアセンブリのロットリング制限を示しています。特に断りのない限り、クォータは調整可能です。

名前	デフォルトの上限値 transactions-per-second	Description
ConfigureLogsForChannel	1	チャンネルのログを設定します。
CreateChannel	1	チャンネルを作成する。
CreateLiveSource	1	ライブソースを作成する。
CreateProgram	3	プログラムを作成する。
CreateSourceLocation	1	ソースロケーションを作成する。
CreateVodSource	1	VOD ソースを作成します。

名前	デフォルトの上限値 transactions-per-second	Description
DeleteChannel	1	チャンネルを削除する。
DeleteChannelPolicy	1	チャンネルポリシーを削除する。
DeleteLiveSource	1	ライブソースを削除する。
DeleteProgram	3	プログラムを削除する。
DeleteSourceLocation	1	ソースロケーションを削除する。
DeleteVodSource	1	VOD ソースを削除する。
DescribeChannel	5	チャンネルについて説明してください。
DescribeLiveSource	5	ライブソースについて説明してください。
DescribeProgram	5	プログラムを記述してください。
DescribeSourceLocation	5	ソースの場所を記述してください。
DescribeVodSource	5	VOD ソースを説明してください。



名前	デフォルトの上限値 transactions-per-second	Description
GetChannelPolicy	5	チャンネルポリシーを入手してください。
GetChannelSchedule	5	チャンネルスケジュールを取得。
ListAlerts	5	アラートを一覧表示する。
ListChannels	5	チャンネルを一覧表示する。
ListLiveSources	5	ライブソースを一覧表示する。
ListPrograms	5	プログラムを一覧表示する。
ListSourceLocations	5	ソースロケーションを一覧表示する。
ListTagsForResource	5	リソースのタグを一覧表示する。
ListVodSources	5	VOD ソースを一覧表示する。
パッケージ設定	5	ソースごとのパッケージ設定の最大数 (ライブかビデオオンデマンドかを問わない)。

名前	デフォルトの上限 値 transactions-per-second	Description	
PutChannelPolicy	3	チャンネルポリシーを入力します。	
StartChannel	1	チャンネルを開始する。	
StopChannel	1	チャンネルを停止する。	
TagResource	1	リソースにタグを付ける。	
UntagResource	1	リソースのタグを解除する。	
UpdateChannel	1	チャンネルを更新する。	
UpdateLiveSource	1	ライブソースを更新する。	
UpdateProgram	1	プログラムを更新する。	
UpdateSourceLocation	1	ソースロケーションを更新する。	
UpdateVodSource	1	VOD ソースを更新します。	

# AWS Elemental MediaTailor リソース

以下の表には、AWS Elemental MediaTailor を利用するのに役立つ関連リソースを示しています。

リソース	説明
<a href="#">SCTE 規格: SCTE 35</a>	SCTE35 に関する SCTE 規格のドキュメントです。
<a href="#">クラスとワークショップ</a>	AWS に関するスキルを磨き、実践的な経験を積むために役立つ、職務ベースのコース、専門コース、およびセルフペースラボへのリンクです。
<a href="#">AWS デベロッパーツール</a>	AWS アプリケーションの開発と管理のためのデベロッパーツール、SDK、IDE ツールキット、およびコマンドラインツールへのリンクです。
<a href="#">AWS ホワイトペーパー</a>	AWS ソリューションアーキテクト、または技術専門家によって作成された、アーキテクチャ、セキュリティ、およびエコノミクスなどのトピックを取り上げる技術的な AWS ホワイトペーパーの包括的なリストへのリンクです。
<a href="#">AWS Support Center</a>	AWS Support ケースを作成および管理するためのハブ。フォーラム、技術上のよくある質問、サービス状態ステータス、AWS Trusted Advisor などの便利なリソースへのリンクも含まれています。
<a href="#">AWS Support</a>	クラウドでのアプリケーションの構築と実行を支援する one-on-one、迅速に対応できる Support チャンネルである AWS サポートに関する情報のメインウェブページです。

リソース	説明
<a href="#">お問い合わせ</a>	AWS の支払、アカウント設定その他に関する連絡先です。
<a href="#">AWS サイト規約</a>	当社の著作権、商標、お客様のアカウント、ライセンス、サイトへのアクセス、およびその他のトピックに関する詳細情報です。

# のドキュメント履歴 AWS Elemental MediaTailor

以下の表はこのドキュメントの重要な変更点をまとめたものです。

変更	説明	日付
<a href="#">AlternateMedia および As Run Log</a>	実行ログ AlternateMedia への影響に関するメモを追加しました。	2024 年 2 月 28 日
<a href="#">タイムシフト表示</a>	MediaTailor チャンネルは、最大 6 時間経過したコンテンツのタイムシフト表示をサポートします。	2023 年 12 月 27 日
<a href="#">マニフェスト設定の更新</a>	選択した広告マークアップタイプに応じて、パススルータグに関する情報を追加しました。	2023年11月28日
<a href="#">広告ブレイクの SCTE-35 メッセージ</a>	Daterange 挿入された SCTE-35 タグと Scte35 Enhanced 広告マークアップタイプに関する情報を追加しました。	2023年11月28日
<a href="#">Enhanced Scte35 広告マークアップタイプのキーと値のペア</a>	が Enhanced Scte35 広告マークアップタイプの送信されたキーと値のペア MediaTailor を処理する方法に関する情報を追加しました。	2023年11月28日
<a href="#">VOD ソース広告機会</a>	MediaTailor が VOD ソースの広告機会を自動的に検出できるようになりました。	2023 年 10 月 6 日
<a href="#">新しい自動検出 SigV4 認証タイプ</a>	MediaTailor が AUTODETECT_SIGV4 アクセスタイプを	2023 年 8 月 18 日

	サポートするようになりました。	
<a href="#">更新されたクライアント側の追跡コンテンツ</a>	クライアント側の追跡コンテンツを更新して、追加情報を追加しました。	2023 年 8 月 12 日
<a href="#">ライブソースを使用するための MediaTailor および MediaPackage ワークフローのセットアップ</a>	および AWS Elemental MediaPackage ワークフローが MediaTailor ライブソースを使用する場合のセットアップ、一般的な要件、および動作に関する情報を追加しました。	2023 年 5 月 24 日
<a href="#">オーバーレイ広告のドキュメント</a>	オーバーレイ広告について説明するセクションを追加しました。	2023 年 4 月 24 日
<a href="#">マニフェストドキュメントの広告 ID デコレーション</a>	マニフェストの広告 ID デコレーションについて説明するセクションを追加しました。	2023 年 4 月 24 日
<a href="#">AFTER_LIVE_EDGE 抑制モードを追加</a>	AFTER_LIVE_EDGE 広告抑制モードが BEFORE_LIVE_EDGE モードに加えて利用可能になりました。	2023 年 2 月 21 日
<a href="#">実行ログとして新規</a>	実行ログに関する新しいトピック。	2023 年 1 月 19 日
<a href="#">IAM ベストプラクティスの更新</a>	IAM ベストプラクティスに沿ってガイドを更新しました。詳細については、「 <a href="#">IAM のセキュリティのベストプラクティス</a> 」を参照してください。	2022 年 12 月 27 日

<a href="#">IAM ベストプラクティスの更新</a>	IAM ベストプラクティスに沿ってガイドを更新しました。詳細については、「 <a href="#">IAM のセキュリティのベストプラクティス</a> 」を参照してください。	2022 年 12 月 27 日
<a href="#">更新されたクォータの内容</a>	クォータ情報を更新して再編成しました。	2022 年 9 月 13 日
<a href="#">チャンネルアセンブリクォータの追加と修正</a>	MediaTailor チャンネルアセンブリサービスのライブソース、セグメント配信設定、マネフェストリクエスト、チャンネルトランザクションのクォータを追加しました。	2022 年 9 月 13 日
<a href="#">チャンネルアセンブリクォータの追加と修正</a>	MediaTailor チャンネルアセンブリサービスのログ記録、チャンネル、ライブソース、プログラム、ソースロケーション、チャンネルポリシーのクォータを追加しました。	2022 年 9 月 11 日
<a href="#">新しいチャンネルアセンブリアラートテーブル</a>	チャンネルアセンブリアラートを説明する表が表示されるようになりました。	2022 年 9 月 1 日
<a href="#">新しい Amazon CloudWatch メトリクス</a>	新しい CloudWatch メトリクスを追加しました。	2022 年 6 月 26 日
<a href="#">広告通話のトピック</a>	VAST レスポンスのプリフェッチサポートへのリンクを追加しました。	2022 年 5 月 25 日

[新しい ADS リクエスト変数](#)

MediaTailor は、ADS リクエストで `scte.segmentation_type_id`、`scte.available_expected`、`scte.delivery_not_restricted_flag`、`scte.segment_num`、`scte.subsegment_num`、`scte.segments_expected`、`scte.subsegments_expected`、`scte.no_regional_blackout_flag`、`scte.archive_allowed_flag` およびの SCTE-35 `scte.device_restrictions` 変数をサポートするようになりました `scte.segmentation_event_id`。

2022 年 4 月 27 日

[新しい IAM 管理ポリシーピック](#)

に 2 つの新しい マネージドポリシーを追加しました MediaTailor。

2021 年 11 月 24 日

[新しい AWSElementalMediaTailorReadOnly マネージドポリシー](#)

MediaTailor リソースへの読み取り専用アクセスを許可するアクセス許可を付与する新しい AWS マネージドポリシーを追加しました。

2021 年 11 月 10 日

[新しい AWSElementalMediaTailorFullAccess マネージドポリシー](#)

リソースへの MediaTailor フルアクセスを許可する新しい AWS マネージドポリシーを追加しました。

2021 年 11 月 10 日



<a href="#">新しい混乱した使節トピック</a>	混乱した使節の問題の防止方法を説明するトピックを追加しました。	2021 年 11 月 4 日
<a href="#">広告のプリフェッチトピック</a>	MediaTailor では、広告ブレイクの広告を事前にフェッチしてから広告ブレイクを作成できるようになりました。	2021 年 10 月 12 日
<a href="#">再生設定のためのロギング設定を追加しました</a>	ロギング設定を使用して、再生設定ログに関連する設定を制御します。	2021 年 9 月 28 日
<a href="#">広告ブレイクの SCTE-35 メッセージ</a>	time_signal メッセージとsegmentation_descriptor メッセージの使用に関する情報を追加しました。	2021 年 9 月 1 日
<a href="#">新しいリニア再生モード</a>	新しいリニア再生モードを追加しました。	2021 年 9 月 1 日
<a href="#">新しい絶対的な遷移タイプ</a>	絶対的な遷移タイプのサポートを追加しました。これは、リニアチャンネルのプログラムにウォールクロック開始時間を設定することを可能にします。	2021 年 9 月 1 日
<a href="#">新しいチャンネルアセンブリアラートトピック</a>	MediaTailor アラートを使用してチャンネルアセンブリリソースをモニタリングできるようになりました。チャンネルアセンブリリソースで問題または潜在的な問題が発生すると、MediaTailor はアラートを生成します。	2021 年 7 月 14 日

<a href="#">チャンネル出力リクエストのチャンネルアセンブリクォータを修正しました</a>	チャンネルアセンブリサービスの MediaTailor チャンネル出力リクエストのクォータを修正しました。	2021 年 6 月 29 日
<a href="#">新しいソースロケーション認証タイプ</a>	MediaTailor が Secrets Manager アクセストークン認証をサポートするようになりました。	2021年6月16日
<a href="#">新しい階層情報</a>	各階層がサポートするモードとソースタイプに関する情報を追加しました。	2021 年 6 月 13 日
<a href="#">新しいソースタイプ情報</a>	標準チャンネルの場合、プログラムが再生するソースのタイプに関する情報を追加しました。	2021 年 6 月 13 日
<a href="#">新しい MediaTailor ライブソースのドキュメント</a>	ライブソースは、ソースロケーションに追加する単一のライブストリームを表します。チャンネルを作成したら、ソースロケーションにライブソースを追加し、各ライブソースをプログラムに関連付けることができます。	2021 年 6 月 13 日
<a href="#">追加の UPID タイプに対するサポート</a>	MediaTailor は、ADS 情報 (0xE) およびユーザー定義 (0x1) セグメンテーション UPID タイプをサポートするようになりました。	2021 年 4 月 15 日

## [新しいセグメンテーション UPID 動的変数](#)

scte.segmentation\_  
upid.asse  
tId、scte.segm  
entation\_upid.cueD  
ata.key、および  
scte.segmentation\_  
upid.cueData.value  
の3つの新しい動的変数  
があります。これらの変数  
は、podbuster ワークフロー  
のために MPU セグメンテー  
ション UPID タイプ (0xC) と  
併せて使用されます。

2021 年 4 月 15 日

## [新しいチャンネルアセンブリ サービスの説明](#)

新しいチャンネルアセンブリ  
サービスに関する情報を追加  
しました。

2021 年 3 月 11 日

## [新しい MediaTailor チャンネル アセンブリサービスのドキュ メント](#)

チャンネルアセンブリは、既存  
のビデオオンデマンド (VOD)  
コンテンツを使用してリニア  
ストリーミングチャンネルを  
作成することを可能にする新し  
いマニフェスト専用のサービ  
スです。

2021 年 3 月 11 日

## [チャンネルアセンブリクォータ を追加](#)

新しい MediaTailor チャンネル  
アセンブリサービスのクォー  
タを追加しました。

2021 年 3 月 11 日

## [新しいチャンネルアセンブリ 用語](#)

新しいチャンネルアセンブリ  
サービスに対応する用語を追  
加しました。

2021 年 3 月 10 日

<a href="#">チャンネルアセンブリのタグ付けのサポート</a>	でチャンネルアセンブリリソースのタグ付けのサポートが追加されました AWS Elemental MediaTailor。チャンネル、SourceLocations、はタグ付け VodSources をサポートしています。	2021 年 3 月 9 日
<a href="#">新しい動的変数トピック</a>	MediaTailor が動的ドメイン変数をサポートするようになりました。	2021 年 2 月 25 日
<a href="#">オプションの設定エイリアスの設定を追加しました</a>	設定エイリアスをドメイン変数と共に使用して、セッション開始中にドメインを動的に設定します。	2021 年 2 月 25 日
<a href="#">新しい scte.segm entation_upid 動的広告変数</a>	新しい scte.segm entation_upid セッションデータ動的広告変数のサポートを追加しました。	2020 年 12 月 5 日
<a href="#">新しい広告マーカのパススルートピック</a>	HLS マニフェストに広告マーカのパススルーを利用できるようになりました。	2020 年 10 月 29 日
<a href="#">設定のアドバンスト設定を更新しました</a>	広告マーカのパススルーは、再生設定の新しいアドバンスト設定です。	2020 年 10 月 14 日
<a href="#">新しいデバッグログモード</a>	デバッグログモードに関する新しいトピック。	2020 年 8 月 14 日
<a href="#">バンパーに関する EXT-X-CUE-OUT 継続時間属性の明確化</a>	HLS については各 duration タグに EXT-X-CUE-OUT 属性が必要となるように、バンパー要件が更新されました。	2020 年 8 月 5 日

<a href="#">新しいバンパートピック</a>	新しいバンパートピックを追加しました	2020 年 7 月 27 日
<a href="#">DASH で広告抑制が利用可能に</a>	広告抑制が DASH で使用できるようになりました。広告抑制トピックから「HLS のみ」の制限を削除しました。	2020 年 6 月 3 日
<a href="#">コンソール固有の名前を更新する</a>	コンソール固有の名前を更新し、新しいバージョンのコンソール UI を反映しました。	2020 年 5 月 1 日
<a href="#">新しいavail.index 動的広告変数</a>	新しい avail.index セッションデータの動的広告変数のサポートを追加しました。	2020 年 3 月 13 日
<a href="#">新しい AdVerifications および Extensions 要素</a>	クライアント側のレポートに対して、AdVerifications および Extensions 要素がサポートされます。	2020 年 3 月 10 日
<a href="#">パーソナライゼーションしきい値の設定</a>	パーソナライゼーションしきい値のオプション設定のサポートを追加しました。	2020 年 2 月 14 日
<a href="#">DASH VOD マニフェスト</a>	マルチピリオドマニフェスト出力による、オリジンサーバーからのビデオオンデマンド (VOD) DASH マニフェストのサポートを追加しました。	2019 年 12 月 23 日
<a href="#">コンソールでのトランスコードプロファイル名のサポート</a>	設定にトランスコードプロファイル名の説明を追加しました。	2019 年 12 月 23 日
<a href="#">更新された制限テーブル</a>	ADS リダイレクトと ADS タイムアウトの制限が更新されました。	2019 年 12 月 18 日

<a href="#">CDN のベストプラクティス</a>	パーソナライズされたマニフェストのコンテンツ配信ネットワーク (CDN) のベストプラクティスに関するセクションを追加しました。	2019 年 12 月 13 日
<a href="#">ライブプレロール動作の文書化</a>	ライブプレロール広告がどのように連携するかを説明する、プレロール広告挿入セクションを追加しました AWS Elemental MediaTailor。	2019 年 11 月 26 日
<a href="#">ライブプレロール広告のサポート</a>	ライブストリームの先頭にプレロール広告を挿入するためのサポートを追加しました。	2019 年 9 月 11 日
<a href="#">Amazon Logs Insights での ADS CloudWatch ログの分析</a>	AWS Elemental MediaTailor ADS ログと CloudWatch Logs Insights を使用して MediaTailor セッションを分析するための情報を追加しました。	2019 年 8 月 13 日
<a href="#">セキュリティに関する新しい章</a>	範囲を拡大して標準化するセキュリティ章を追加しました。	2019 年 5 月 23 日
<a href="#">DASH シングルピリオドマニフェスト</a>	マルチピリオドマニフェスト出力による、オリジンサーバーからのシングルピリオド DASH マニフェストのサポートを追加しました。	2019 年 4 月 4 日

[ADS URL での SCTE-35 UPIDs のサポート](#)

広告決定サーバー (ADS) の URL に一意のプログラム ID (UPID) を含めるためのサポートを追加しました。これにより、ADS ではライブリニアストリーム内でプログラムレベルの広告ターゲティングを提供できます。

2019 年 3 月 28 日

[クライアント側のレポートがコンパニオン広告をサポート](#)

クライアント側のレポートの場合、AWS Elemental MediaTailor 追跡 URL レスポンスにコンパニオン広告メタデータが含まれるようになりました。

2019 年 3 月 28 日

[HLS 広告マーカのドキュメント](#)

サポートされている HLS 広告マーカについて説明するセクションを追加しました。

2019 年 3 月 1 日

[タグ付けのサポート](#)

AWS Elemental MediaTailor の設定リソースのタグ付けのサポートを追加しました。タグ付けにより、AWS リソースを識別して整理し、リソースへのアクセスを制御し、AWS コストを追跡できます。

2019 年 2 月 14 日

[AWS CloudTrail ログ記録情報を追加](#)


を使用して API でアクションを AWS Elemental MediaTailor ログ CloudTrail に記録する方法に関するトピックを追加しました。

2019 年 2 月 11 日

<a href="#">再生エラーに関するセクションを追加</a>	プレーヤーまたはコンテンツ配信ネットワーク (CDN) のリクエストに対して、再生中に MediaTailor により返る可能性があるエラーに関する情報を追加しました。	2019 年 2 月 4 日
<a href="#">DASH base64 でエンコードされたバイナリ</a>	<scte35:Signal> <scte35:Binary> マーカー内のマニフェストでスプライス情報を base64 でエンコードしたバイナリで提供するサポートを追加しました。	2019 年 1 月 4 日
<a href="#">DASH タイムシグナル</a>	<scte35:TimeSignal> マーカー内のマニフェストでスプライス情報を提供するサポートを追加しました。	2018 年 12 月 5 日
<a href="#">DASH ロケーションのサポート</a>	MPEG-DASH <Location> タグのサポートを追加しました。	2018 年 12 月 4 日
<a href="#">DASH サポート</a>	MPEG-DASH マニフェストのサポートを追加しました。	2018 年 11 月 14 日
<a href="#">更新された制限テーブル</a>	設定とマニフェストサイズの制限が更新されました。	2018 年 10 月 13 日
<a href="#">新規および更新されたメトリクス</a>	広告決定サーバー (ADS) とオリジンのタイムアウトに関するメトリクスを追加し、タイムアウトレスポンスを含むように ADS とオリジンエラーの定義を更新しました。	2018 年 10 月 13 日



<a href="#">サーバー側とクライアント側の広告挿入のユースケースのドキュメントカバレッジの向上</a>	サーバー側とクライアント側の広告挿入のための動的広告変数の使用を取り上げた説明と例を充実させました。	2018 年 10 月 1 日
<a href="#">新しいリージョン</a>	PDX および FRA リージョンのサポートを追加しました。	2018 年 7 月 18 日
<a href="#">VAST/VPAID</a>	VAST と VPAID に関する情報を追加しました。	2018 年 3 月 16 日
<a href="#">CloudWatch</a>	使用可能な CloudWatch メトリクス、名前空間、ディメンションに関する情報を追加しました。	2018 年 3 月 16 日
<a href="#">新しいリージョン</a>	アジアパシフィック (シンガポール)、アジアパシフィック (シドニー)、アジアパシフィック (東京) の各リージョンのサポートを追加しました。	2018 年 2 月 8 日
<a href="#">デフォルトの Amazon CloudFront ディストリビューションパス</a>	が広告 AWS Elemental MediaTailor を保存する Amazon CloudFront ディストリビューションのパスのリストを追加しました。	2018 年 2 月 6 日
<a href="#">IAM ポリシー情報</a>	に固有の IAM ポリシー情報を追加しました AWS Elemental MediaTailor。限定的な許可を持つ管理者以外のロールの作成手順を追加しました。	2018 年 1 月 3 日
<a href="#">初回リリース</a>	このドキュメントの初回リリースです。	2017 年 11 月 27 日

 Note

- AWS メディアサービスは、安全オペレーション、ナビゲーションまたは通信システム、エアトラフィックコントロール、またはサービスの利用不能、中断、または障害によって人為的損傷、物的損傷、または環境損傷につながる可能性のあるサポートマシンなど、安全でないパフォーマンスを必要とするアプリケーションや状況での使用を目的としていません。

# AWS 用語集

AWS の最新の用語については、「AWS の用語集リファレンス」の「[AWS 用語集](#)」を参照してください。

翻訳は機械翻訳により提供されています。提供された翻訳内容と英語版の間で齟齬、不一致または矛盾がある場合、英語版が優先します。