



ユーザーガイド

AWS Elemental MediaTailor



AWS Elemental MediaTailor: ユーザーガイド

Copyright © 2025 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Amazon 以外の製品およびサービスに使用することはできません。また、お客様に誤解を与える可能性がある形式で、または Amazon の信用を損なう形式で使用することもできません。Amazon が所有していないその他のすべての商標は Amazon との提携、関連、支援関係の有無にかかわらず、それら該当する所有者の資産です。

Table of Contents

とは AWS Elemental MediaTailor	1
MediaTailor の概念	1
広告挿入の概念	1
チャンネルアセンブリの概念	3
MediaTailor 広告挿入の仕組み	4
関連サービス	5
MediaTailor へのアクセス	5
料金	5
リージョン	6
設定	7
にサインアップする AWS アカウント	7
管理アクセスを持つユーザーを作成する	8
MediaTailor の使用開始	10
MediaTailor 広告挿入の使用開始	10
前提条件	11
ステップ 1: MediaTailor にアクセスする	11
ステップ 2: ストリームを準備する	11
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	13
ステップ 4: 設定を作成する	14
ステップ 5: 設定をテストする	16
ステップ 6: MediaTailor に再生リクエストを送信する	17
(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	18
ステップ 8: クリーンアップする	20
MediaTailor チャンネルアセンブリの使用開始	20
前提条件	21
ステップ 1: ソースロケーションを作成する	22
ステップ 2: VOD ソースをソースロケーションに追加する	22
ステップ 3: チャンネルを作成する	24
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	25
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	27
ステップ 6: チャンネルの開始	28
ステップ 7: チャンネルのテスト	28
ステップ 8: クリーンアップする	29

広告の挿入	30
サポートされているオーディオおよびビデオコーデック	31
広告挿入動作について	31
VOD に対する広告ステッチ動作	31
ライブ広告ステッチング動作	34
サーバーガイド広告挿入について	35
再生設定で を有効にする	36
サーバーガイドセッションを作成する	36
広告サーバー統合の要件	37
VAST 要件	38
VPAID 要件	40
再生設定の操作	41
設定の作成	42
設定の表示	50
設定の編集	50
設定の削除	50
コンテンツソースの統合	51
入カファイル要件	51
HLS ソースの統合	51
MPEG-DASH ソースの統合	60
SigV4 とのオリジンインタラクションの保護	122
Google 広告マネージャーとの統合	126
サーバー側の統合	126
クライアント側の統合	127
CDN の使用	128
CDN の統合	129
MediaTailor が DASH の BaseURL を処理する方法	133
CDN のベストプラクティス	134
広告抑制による広告ブレイク動作のカスタマイズ	134
広告ブレイク抑制の設定	135
バンパーの挿入	147
バンパーの設定	147
プレロール広告の挿入	149
スレートの挿入	150
スレートの設定	150
スレート設定と VPAID	151

広告のプリフェッチ	151
プリフェッチの仕組み	152
プリフェッチスケジュールの作成	156
プリフェッチスケジュールの削除	161
前提条件付き広告	162
前提条件付き広告の要件	162
前提条件付き広告ワークフロー	166
動的広告変数の使用	167
ADS にパラメータを渡す	167
ドメイン変数の使用	171
セッション変数の使用	174
プレイヤー変数の使用	186
マニフェストへのクエリパラメータの受け渡し	188
HLS 暗黙的なセッションの初期化	189
DASH 暗黙的なセッションの初期化	190
HLS と DASH の明示的なセッション初期化	192
広告追跡データの報告	192
サーバー側の追跡	193
クライアント側の追跡	194
オーバーレイ広告	285
オーバーレイ広告を使用するための前提条件	286
入門	287
ログ記録とメトリクス	300
MediaTailor でのオーバーレイ広告の請求	302
広告 ID デコレーション	302
セッション状態	303
マニフェストと広告メタデータの挿入	305
広告決定サーバー (ADS) インタラクション	329
クライアント側の追跡 API	330
線形アセンブルストリームの作成	332
ソースロケーションの使用	332
ソースロケーションの作成	333
ソースロケーション用の認証の設定	335
VOD ソースの使用	344
ライブソースの使用	348
パッケージ設定の使用	353

マニフェストキャッシュ	353
チャンネルの使用	354
チャンネルの作成	354
チャンネルの出力でのソースグループの使用	357
チャンネルを削除する	357
プログラムの追加	358
プログラムの作成	358
対象者のコホートと代替コンテンツの定義	366
対象者固有のマニフェストの生成	368
広告と広告ブレイクを挿入する	369
広告挿入を設定する	369
広告時間枠の SCTE-35 メッセージ	371
タイムシフト表示を有効にする	377
マニフェストリクエストのタイムシフトパラメータ	378
CDNs でのタイムシフト表示の使用	380
再生エラーのトラブルシューティング	382
クライアントエラー	383
サーバーエラー	385
例	387
セキュリティ	389
データ保護	390
データ暗号化	391
Identity and Access Management	391
対象者	392
アイデンティティを使用した認証	392
ポリシーを使用したアクセスの管理	396
が IAM と AWS Elemental MediaTailor 連携する方法	399
アイデンティティベースのポリシーの例	405
リソースベースのポリシーの例	408
AWS マネージドポリシー	409
サービスにリンクされたロールの使用	411
ID とアクセスのトラブルシューティング	414
コンプライアンス検証	416
耐障害性	417
インフラストラクチャセキュリティ	418
サービス間での混乱した使節の防止	418

ログ記録とモニタリング	420
CloudWatch アラーム	420
CloudTrail ログ	420
AWS Trusted Advisor	421
モニタリングとタグ付け	422
ログの表示	423
ADS ログ	423
マニフェストログ	472
トランスコードログ	477
提供されたログの使用	480
CloudWatch Logs にログの書き込み	485
広告挿入セッションログのボリュームの制御	495
ログとイベントのフィルタリング	497
デバッグログの生成	500
CloudWatch メトリクスを使用したモニタリング	505
AWS Elemental MediaTailor CloudWatch メトリクス	506
AWS Elemental MediaTailor CloudWatch デイメンション	515
メトリクスを使用した古いマニフェストの診断	516
API コールの記録	518
AWS Elemental MediaTailor CloudTrail の情報	519
AWS Elemental MediaTailor ログファイルエントリについて	520
チャンネルアセンブリアラートの受信	522
アラートの表示	527
アラートの処理	528
リソースのタグ付け	528
サポート リソース	529
タグの制限	529
タグの管理	530
ワークフローモニター	530
ワークフローモニターのコンポーネント	532
サポートされる サービス	532
ワークフローモニターの設定	533
ワークフローモニターの使用	552
クォータ	555
広告挿入のクォータ	555
チャンネルアセンブリのクォータ	559

MediaTailor のリソース	564
ドキュメント履歴	566
.....	dlxxxii

とは AWS Elemental MediaTailor

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。MediaTailor を使用することで、オーバーザトップ (OTT) 動画アプリケーションでのブロードキャスト品質を維持しながら、的を絞った広告コンテンツを視聴者に提供し、リニアストリームを作成することができます。MediaTailor 広告挿入は、ビデオオンデマンド (VOD) ワークフローとライブワークフローに対して Apple HTTP Live Streaming (HLS) と MPEG Dynamic Adaptive Streaming over HTTP (DASH) をサポートします。

AWS Elemental MediaTailor 広告挿入は、従来の広告追跡システムよりも重要な進歩を提供します。広告は収益化が進み、動画の品質と解像度の一貫性が向上し、マルチプラットフォーム環境全体で管理が容易になります。MediaTailor は、すべての IP 接続デバイスが、他のコンテンツをレンダリングする場合と同じ方法を使用して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 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できるマニフェスト専用サービスです。オリジンサーバーから直接提供されるコンテンツセグメントに MediaTailor が関与することは一切ありません。その代わりに、MediaTailor はオリジンから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。

MediaTailor のチャンネルアセンブリは、ストリームを SCTE-35 マーカーで調節することなく、広告ブレークをストリームに挿入することによって、チャンネルの収益化を容易にします。チャンネルアセンブリは、MediaTailor 広告挿入、または別のサーバー側広告挿入サービスで使用できます。

MediaTailor の概念

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を次に示します。

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。

広告表示

広告主に販売できる広告時間枠内の特定の広告時間単位。広告ブレイクには、複数の広告表示が含まれる場合があります。MediaTailor は、広告決定サーバーから VAST レスポンスを受信すると、パーソナライズされた広告でこれらの表示を埋めます。

広告時間枠

コマーシャルが表示されるプログラミング中の期間。広告ブレイクは、コンテンツ前 (ロール前)、コンテンツ中 (ロール中)、またはコンテンツ後 (ロール後) に発生する可能性があります。MediaTailor は、SCTE-35 などのマーカーを通じてマニフェストの広告ブレイクを識別します。

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

ユーザーが操作する MediaTailor 内のオブジェクト。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。また、MediaTailor 内外のアクセスポイントを提供するエンドポイントも保持します。

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。MediaTailor は、再生の進行に沿って、コンテンツストリームへの広告挿入または広告置換を実行します。

VAST と VMAP

動画広告配信テンプレート (VAST) と動画複数広告再生リスト (VMAP) は、広告決定サーバー (ADS) が MediaTailor からの広告リクエストに対して送信する XML レスポンスです。このレスポンスは、MediaTailor がマニフェストに挿入する広告を決定します。VMAP には、広告時間枠のタイミングと広告表示も含まれます。MediaTailor 広告挿入の背景にあるロジックの詳細について

は、「[AWS Elemental MediaTailor 広告挿入動作について](#)」を参照してください。MediaTailor が VAST と連動する方法の詳細については、「[the section called “広告サーバー統合の要件”](#)」を参照してください。

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、HTTP Live Streaming (HLS) などの VOD ソースのパッケージ形式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 (CDN)、MediaPackage などのパッケージングインフラストラクチャを使用できます。

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。

対象者

対象者は、オプションで代替コンテンツを持つことができるビューワーコホートを定義します。標準リニアチャンネルで対象者を定義できます。

MediaTailor 広告挿入の仕組み

AWS Elemental MediaTailor は、コンテンツ配信ネットワーク (CDN)、オリジンサーバー、広告決定サーバー (ADS) とやり取りして、パーソナライズされた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内の広告ブレイクに結び付けます。

以下は、MediaTailor 広告挿入の仕組みの概要です。

1. プレイヤー、または Amazon CloudFront などの CDN が、HLS または DASH コンテンツに対するリクエストを MediaTailor に送信します。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) を伴うプレイヤーからのパラメータが含まれています。
2. MediaTailor が、視聴者情報が含まれる ADS にリクエストを送信します。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、MediaTailor への VAST または VMAP レスポンスで、広告クリエイティブへの URLs を返します。

広告を事前調整した場合、URLs は事前にトランスコードされた広告を指します。事前にトランスコードされた広告による広告ステッチングの詳細については、「」を参照してください [前提条件付き広告](#)。

3. MediaTailor はマニフェストを操作して、ADS から返 URLs を含め、オリジンコンテンツのエンコード特性に合わせてトランスコードします。前提条件付き広告を使用している場合は、その広告がテンプレートマニフェストと一致することを確認する責任があります。

広告がコンテンツに一致するようにトランスコードされていない場合、MediaTailor はその広告の挿入をスキップし、次のリクエストに対応できるように MediaConvert を使用して広告の準備を整えます。

4. MediaTailor が、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 またはプレイヤーに返します。

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。再生の進行に伴って、プレイヤーまたは MediaTailor が広告追跡ビーコンを ADS の広告追跡 URL に送信し、広告がどのくらい閲覧されたのかを記録します。プレイヤーと MediaTailor のどちらがセッションに関するこれらのビーコンを送信するかは、MediaTailor とのセッション開始時にプレイヤーが指定します。

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

関連サービス

- Amazon CloudFront は、データやビデオ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 を使用して、可能な限り最高のパフォーマンスでコンテンツを配信します。CloudFront の詳細については、[Amazon CloudFront ウェブサイト](#)を参照してください。
- AWS Elemental MediaPackage はジャストインタイムのパッケージングおよびオリジネーションサービスであり、リクエストを行うデバイスと互換性のある形式での配信用に、ライブ動画アセットをカスタマイズします。AWS Elemental MediaPackage MediaTailor にストリームを送信する前に、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 がオリジンサーバーと連動する方法の詳細については、「[MediaTailor 広告挿入の仕組み](#)」を参照してください。
- AWS Identity and Access Management (IAM) は、ユーザーの AWS リソースへのアクセスを安全に制御するの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利用できるか (認可) を制御できます。詳細については、「[セットアップ AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。

MediaTailor へのアクセス

MediaTailor には、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アクセス許可があることを確認する認証情報を指定 AWS アカウント して、にアクセスします。

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

MediaTailor の料金

他の AWS 製品と同様に、MediaTailor を使用するための契約や最低契約金はありません。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 の料金](#)」を参照してください。

MediaTailor のリージョン

アプリケーションにおけるデータレイテンシーを低減するため、MediaTailor は、リクエストを行うリージョンエンドポイントを提供します。MediaTailor を利用できるリージョンのリストを確認するには、「[リージョンエンドポイント](#)」を参照してください。

セットアップ AWS Elemental MediaTailor

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。MediaTailor 向けの Identity and Access Management に関する背景と追加情報については、「[の Identity and Access Management AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。

の使用を開始するには AWS Elemental MediaTailor、次の手順を実行します。

トピック

- [にサインアップする AWS アカウント](#)
- [管理アクセスを持つユーザーを作成する](#)

にサインアップする AWS アカウント

がない場合は AWS アカウント、次の手順を実行して作成します。

にサインアップするには AWS アカウント

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、通話呼び出しまたはテキストメッセージを受け取り、電話キーパッドで検証コードを入力するように求められます。

にサインアップすると AWS アカウント、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。セキュリティベストプラクティスとして、ユーザーに管理アクセス権を割り当て、[ルートユーザーアクセスが必要なタスク](#)の実行にはルートユーザーのみを使用するようにしてください。

AWS サインアッププロセスが完了すると、 から確認メールが送信されます。<https://aws.amazon.com/> の [マイアカウント] 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。

管理アクセスを持つユーザーを作成する

にサインアップしたら AWS アカウント、日常的なタスクにルートユーザーを使用しないように AWS アカウントのルートユーザー、を保護し AWS IAM Identity Center、を有効にして管理ユーザーを作成します。

を保護する AWS アカウントのルートユーザー

1. ルートユーザーを選択し、AWS アカウント E メールアドレスを入力して、アカウント所有者[AWS Management Console](#)として 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 ユーザーガイドの[ルートユーザーとしてサインインする](#)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 「ルートユーザー \(コンソール\) の仮想 MFA デバイス](#)を有効にする」を参照してください。

管理アクセスを持つユーザーを作成する

1. IAM アイデンティティセンターを有効にします。

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

2. IAM アイデンティティセンターで、ユーザーに管理アクセスを付与します。

を ID ソース IAM アイデンティティセンターディレクトリ として使用する方法のチュートリアルについては、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の[「デフォルトを使用してユーザーアクセスを設定する IAM アイデンティティセンターディレクトリ」](#)を参照してください。

管理アクセス権を持つ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 Identity Center 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「ユーザーガイド」の[AWS 「アクセスポータルにサインインする」](#)を参照してください。

追加のユーザーにアクセス権を割り当てる

1. IAM アイデンティティセンターで、最小特権のアクセス許可を適用するというベストプラクティスに従ったアクセス許可セットを作成します。

手順については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「[権限設定を作成する](#)」を参照してください。

2. グループにユーザーを割り当て、そのグループにシングルサインオンアクセス権を割り当てます。

手順については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「[グループの結合](#)」を参照してください。

MediaTailor の使用開始

MediaTailor の使用を開始するには、2 つのチュートリアルから選択できます。1 つは広告挿入の設定用、もう 1 つはチャンネルアセンブリ用です。広告挿入チュートリアルでは、パーソナライズされた広告をコンテンツストリームに組み込むために MediaTailor に再生リクエストを送信する方法について説明します。チャンネルアセンブリチュートリアルでは、再生 URL を使用してブラウザで直接、パーソナライズされた広告を含むチャンネルのストリームを表示する方法を示します。

トピック

- [MediaTailor 広告挿入の使用開始](#)
- [MediaTailor チャンネルアセンブリの使用開始](#)

MediaTailor 広告挿入の使用開始

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、「[セットアップ AWS Elemental MediaTailor](#)」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が含まれる 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 MediaTailor に再生リクエストを行う

これらを完了したら、ストリーム内のパーソナライズされた広告コンテンツに対する再生リクエストを MediaTailor に送信できるようになります。

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 \(オプション\): アクティビティをモニタリング AWS Elemental MediaTailor 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、[セットアップ AWS Elemental MediaTailor](#) 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、MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/home>) にサインインします。

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 “広告挿入動作について”](#)」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は、ネットワーク外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にある で設定を作成するには AWS Elemental MediaTailor、これが必要です。

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、「[MediaTailor での動的広告変数の使用](#)」を参照してください。

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

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、MediaTailor は品質と解像度が最高の MP4 レンディションを選択して、それを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 設定には、オリジンサーバーと ADS のマッピング情報が含まれます。

設定を作成する (コンソール)

1. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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)。それ以外の場合、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応じ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。そうではない場合、MediaTailor はコンテンツオリジンからの広告の取得とマニフェストへのステッチに失敗します。

6. (必要に応じて DASH に使用するオプション) MediaTailor マニフェストへのアクセスに CDN ルーティングルールをセットアップしており、クライアント側のレポートを使用している、またはプレイヤーがスティッキー HTTP リダイレクトをサポートする場合は、[Location] (ロケーション) に [DISABLED] (無効) 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、MediaTailor は DASH マニフェ

ストをマルチピリオド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。

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://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com
```

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

例

```
777788889999
```

- 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 は以下のようになります。

- 例: HLS

```
https://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/master/  
AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/myOrigin/master.m3u8
```

- 例: DASH

```
https://777788889999.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、ADS ではなくオリジンサーバーに先行しない `ads.. AWS Elemental MediaTailor passes` パラメータをキーと値のペアの前に付け `ads.` で、プレイヤーリクエスト `[player_params.cust_params]` で を定義します。

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://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/master/  
AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/myOrigin/master.m3u8?ads.cust_params=viewerinfo
```

```
https://777788889999.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 を受け取ると、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、「[MediaTailor での動的広告変数の使用](#)」を参照してください。

ステップ 7 (オプション): アクティビティをモニタリング AWS Elemental MediaTailor する

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

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

CloudWatch AWS Elemental MediaTailor へのアクセスを許可するには (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. [Next: Permissions] (次のステップ: 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。
 - Amazon CloudWatch Logs への完全なアクセス権を付与するための `CloudWatchLogsFullAccess`
 - Amazon CloudWatch への完全なアクセス権を付与するための `CloudWatchFullAccess`
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。以下ようになります。

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

ポリシー全体は以下ようになります。

```
{
  "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 チャネルアセンブリの使用開始

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
- チャネルを作成する
- スケジュールに従ってチャ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 チャネルアセンブリの使用を開始するための基本的な手順を説明します。詳細については、「[AWS Elemental MediaTailor を使用して線形アセンブルストリームを作成する](#)」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。

- [セットアップ AWS Elemental MediaTailor](#) 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

ソースの場所は、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)、パッケージングオリジンなどです AWS Elemental MediaPackage。

MediaTailor はソースロケーションから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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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. 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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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 source details] (VOD ソースの詳細) で、VOD ソースの [Name] (名前) (my-example-video など) を入力します。
6. [Package configurations] (パッケージ設定) > *source-group-name* と進み、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の使用が推奨されます。タイトルごと、または自動アダプティブビットレート (ABR) ストリーミングはこれらの要件に違反するため、MediaTailor ではこれらのエンコードメソッドがサポートされません。

- [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。
- [Type] (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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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。
 - [Manifest name] (マニフェスト名): **index** などのマニフェスト名を入力します。MediaTailor が、形式の拡張子 (HLS には.m3u8 など) を付加します。

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、広告スレートとして使用する 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、スレートの継続時間によって決まります。オプションで、MediaTailor 広告挿入などのサーバー側の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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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 ソースの期間より短く、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。希望する場合は、MediaTailor を使用して、チャンネルのストリーム内のプログラムにある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。
- [チャンネルのスケジュールにプログラムを追加する](#) 手順での [Ad break] (広告ブレイク) の設定が完了していること。

MediaTailor 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

1. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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 の設定に関する詳細については、「[必須の設定](#)」を参照してください。
 - [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、「[AWS Elemental MediaTailor を使用して広告を挿入する](#)」を参照してください。

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アクセスしようとすると、MediaTailor が HTTP 4xx エラーコードを返します。

チャンネルの開始

1. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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。

AWS Elemental MediaTailor を使用して広告を挿入する

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。広告が利用できない場合、または広告が ad avail 全体を埋めない場合に MediaTailor が使用するデフォルトの再生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) を使用する場合は、CDN 情報を設定に追加する前に、CDN で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

- [サポートされているオーディオおよびビデオコーデック](#)
- [AWS Elemental MediaTailor 広告挿入動作について](#)
- [AWS Elemental MediaTailor サーバーガイド広告挿入について](#)
- [との広告サーバー統合の要件 AWS Elemental MediaTailor](#)
- [AWS Elemental MediaTailor 再生設定の操作](#)
- [MediaTailor 広告挿入用のコンテンツソースの統合](#)
- [Google 広告マネージャー AWS Elemental MediaTailor との統合](#)
- [CDN を使用して広告のパーソナライズとコンテンツ配信を最適化する](#)
- [広告抑制による広告ブレイク動作のカスタマイズ](#)
- [バンパーの挿入](#)
- [プレロール広告の挿入](#)
- [スレートの挿入](#)
- [広告のプリフェッチ](#)
- [での前提条件付き広告の使用 AWS Elemental MediaTailor](#)
- [MediaTailor での動的広告変数の使用](#)
- [AWS Elemental MediaTailor セッション初期化パラメータをマニフェストに渡す](#)
- [広告追跡データの報告](#)
- [オーバーレイ広告](#)
- [広告 ID デコレーション](#)

サポートされているオーディオおよびビデオコーデック

MediaTailor は、次のコーデックをサポートしています。

- オーディオコーデック: mp4a、ac-3、および ec-3
- ビデオコーデック: h.264 (AVC) h.265、(HEVC)、 av01 (AV1)

AWS Elemental MediaTailor 広告挿入動作について

AWS Elemental MediaTailor は、オリジンマニフェストに広告を置き換えるか挿入することで、ライブまたはビデオオンデマンド (VOD) コンテンツに広告をステッチします。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。広告時間枠は、広告が表示されるプログラミング中の期間であり、広告表示は広告時間枠内の広告時間の特定単位であり、広告で埋めることができます。

- 広告置換では、MediaTailor がコンテンツセグメントを広告に置き換えます。
- 広告挿入では、MediaTailor が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。

MediaTailor がライブおよび VOD コンテンツに広告をステッチする方法については、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 は、オリジンマニフェストでの広告マーカの設定方法、および広告決定サーバー (ADS) が VMAP レスポンスを送信するかどうかに基づいて、VOD コンテンツでの広告の挿入または置き換えを実行します。

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 は、SCTE-35 広告マーカがオリジンマニフェストに存在する広告を挿入します。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 は次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

広告マーカは、マニフェストで広告ブレイクをシグナリングするために推奨される方法です。広告マーカは必須ではありません。マニフェストに DASH または HLS の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、レスポンスに基づいて広告ブレイクを作成します。

- ADS が VAST レスポンスを送信する場合、MediaTailor はマニフェストの冒頭にある広告ブレイクにレスポンスからのすべての広告を挿入します。これがプレロールです。
- ADS が VMAP レスポンスを送信する場合、MediaTailor は広告ブレイクの時間オフセットを使用してブレイクを作成し、それらを指定されたタイミング (プレロール、ミッドロール、またはポスト

トロール) でマニフェスト全体に挿入します。MediaTailor は、マニフェスト内の各広告ブレイクに、VMAP レスポンス内の各広告ブレイクからのすべての広告を使用します。

Note

セグメントで挿入ポイントと VOD コンテンツの VMAP が重複する場合は、MediaTailor が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 は、次のセクションの説明にあるように、マーカの場所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、広告マーカ間の合計時間を可能な限り厳密に保ちます。広告マーカに DURATION 属性が含まれる場合、MediaTailor はその値を使用して広告ブレイクの継続時間を判断します。ライブワークフローでは、すべての CUE-OUT インジケータに期間または一致する CUE-IN インジケータが必要です。

MediaTailor は、HLS および DASH のライブコンテンツに対して広告置換を実行します。MediaTailor が広告ブレイクの配置とタイミングを計算する方法については、「[the section called “広告マーカ”](#)」と「[the section called “広告マーカ”](#)」を参照してください。

広告の選択と置き換え

AWS Elemental MediaTailor には、広告決定サーバー (ADS) VAST レスポンスからの広告が次のように含まれます。

- 継続時間が指定されている場合、MediaTailor はその時間内に収まる一連の広告を選択して、それらを含めます。
- 継続時間が指定されていない場合、MediaTailor は、メインコンテンツに戻ることを示す広告マーカに到達するまで、可能な限り多くの広告を再生します。

AWS Elemental MediaTailor は、ライブ広告の置き換え中に次のガイドラインに従います。

- MediaTailor は、広告をトリミングしたりカットしたりすることなく、完全に再生しようとしています。
- 広告ブレークの終了を示す広告マーカーに到達すると、MediaTailor は常に基盤となる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。
- 継続時間が終了すると、MediaTailor は基盤となるコンテンツに戻ります。
- 広告ブレークの継続時間中に再生する広告がなくなると、MediaTailor はスレートを再生する (スレートが設定されている場合)、または基盤となるコンテンツストリームの再生を再開します。これは通常、広告ブレー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

ブレー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。詳細については、[PlaybackConfiguration リファレンス](#)を参照してください。

例

- 広告時間枠の期間を 70 秒に設定し、ADS レスポンスに 40 秒の広告が 2 つ含まれている場合、は 40 秒の広告のいずれかを AWS Elemental MediaTailor 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。このプロセス中に MediaTailor がキューインインジケータに到達した場合は、その時点で直ちに基盤となるコンテンツに切り替わります。
- 広告ブレークの継続時間が 30 秒に設定されており、ADS レスポンスから提供された最短の広告が 40 秒である場合、MediaTailor は広告を再生しません。広告スレートが設定されている場合、MediaTailor はスレートを 30 秒間、またはキューインインジケータに到達するまで再生します。広告スレートが設定されていない場合、MediaTailor は基盤となるコンテンツを再生します。

AWS Elemental MediaTailor サーバーガイド広告挿入について

サーバーガイド広告挿入 (HLS インタースティシャル) は、サーバー側の広告挿入に代わるものです。広告をメディアプレイリストに直接ステッチするのではなく、広告は別のプライマリプレイリストとして参照されます。これにより、動画の開始時間が短縮され、マニフェストのレイテンシーが短縮されます。

MediaTailor でサーバーガイド付き広告挿入を使用する方法については、該当するトピックを選択してください。

トピック

- [再生設定で を有効にする](#)
- [サーバーガイドセッションを作成する](#)

再生設定で を有効にする

プレイヤーがサーバーガイド付き広告挿入を使用できるようにするには、MediaTailor 再生設定PLAYER_SELECTで を Insertion Modeに設定する必要があります。これにより、プレイヤーはセッションの初期化時に結合広告挿入またはガイド広告挿入を選択できます。

サーバーガイドセッションを作成する

再生セッションを作成するときは、ガイドモードを選択します。これを行う方法は、プレイヤーが暗黙的なセッションを使用するか明示的なセッションを使用するかによって異なります。

暗黙的に作成されたサーバーガイドセッション

HLS 親マニフェストリクエストaws.insertionMode=GUIDEDに追加します。例:

```
playback-endpoint/v1/master/hashed-account-id/origin-id/index.m3u8?  
aws.insertionMode=GUIDED
```

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://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com
```

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

例

- `origin-id` は、設定を作成したときに付けた名前です。

例

```
myOrigin
```

- `index.m3u8` または `は` 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 は以下のようになります。

- 例:

```
https://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/master/  
AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/myOrigin/index.m3u8?aws.insertionMode=GUIDED
```

明示的に作成されたサーバーガイドセッション

プレイヤーが MediaTailor 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 POST に HTTP で送信する JSON メタデータ `insertionMode=GUIDED` に `を` 追加します。

次の例は、JSON メタデータの構造を示しています。

```
{  
  # other keys, e.g. "adsParams"  
  "insertionMode": "GUIDED"           # this can be either GUIDED or STITCHED  
}
```

この初期化メタデータでは、再生セッションはサーバーガイド付き広告挿入を使用します。

との広告サーバー統合の要件 AWS Elemental MediaTailor

広告サーバーを と統合するには AWS Elemental MediaTailor、広告サーバーが VAST および VMAP のサポートされているバージョンの IAB 仕様に準拠する 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 は、広告決定サーバーからの VAST および VMAP レスポンスをサポートします。は、クライアント側の広告挿入用の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 AWS Elemental MediaTailor 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、「[クライアント側の広告追跡](#)」を参照してください。

MediaTailor は、以下の VAST、VMAP、および VPAID バージョンをサポートしています。

- [VAST 4.3](#) まで

MediaTailor は VAST 4.3 からのレスポンスバージョンを受け入れますが、VAST 4.0 以降の一部の高度な機能はサポートされていません。

- [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。標準以外の追跡イベントを含めると、は VAST レスポンス AWS Elemental MediaTailor を拒否し、表示の広告を提供しません。

VAST 3.0 では、一連の順次的なリ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利用できない場合、AWS Elemental MediaTailor は ADS のインタラクションログに CloudWatch の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。MediaTailor はこのように、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表示します。

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、「[MediaTailor での動的広告変数の使用](#)」を参照してください。

AWS Elemental MediaTailor は、広告サーバー VAST リクエストを送信するとき user-agent、およびサーバー側の追跡呼び出しを行うときに、プレイヤーの 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ように VAST 広告 URL を呼び出します。広告呼び出しを実行するときは、プレーヤー固有またはセッション固有のパラメータを置き換えます。MediaTailor は VAST レスポンスで最大 7 レベルの VAST ラッパーとリダイレクトをフォローします。ライブストリーミングのシナリオの場合、MediaTailor は、接続されているプレーヤーの ad avail 開始と同時に広告呼び出しを実行します。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、このタイプの呼び出しに必要な同時接続数に対応できることを確認してください。MediaTailor は、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ています。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

が ADS VAST レスポンス AWS Elemental MediaTailor を受信すると、クリエイティブごとにトランスコードMediaFileの最高ビットレートを識別し、これをソースとして使用します。このファイルをon-the-flyトランスコーダーに送信して、プレーヤーのメインマニフェストビットレートと解像度に適合する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。無効なプリセットの例には、ProRes などのサポートされていない入力ファイル形式、および解像度 855 x 481 などの特定のレンディション仕様などがあります。

メディアファイル入力でサポートされている形式のリストについては、AWS Elemental MediaConvert 「ユーザーガイド」の「サポートされている入力形式の MP4 行」を参照してください。 <https://docs.aws.amazon.com/mediaconvert/latest/ug/reference-codecs-containers-input.html>

クリエイティブインデックス作成

AWS Elemental MediaTailor は、<Creative>要素で指定されたid属性の値によって各クリエイティブに一意の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、MediaTailor はインデックスにメディアファイル URL を使用します。

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 IDs 再利用しないでください。は、クリエイティブコンテンツを繰り返し使

用するために AWS Elemental MediaTailor 保存し、インデックス付き ID でそれぞれを検索します。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。ID が存在する場合、MediaTailor は受信コンテンツを再度処理する代わりに、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 が再利用されると、MediaTailor は保存されている古い広告を使用し、新しい広告を再生しません。

広告サービスパートナーが提供する VAST 拡張機能

クリエイティブ IDs との衝突を防ぐには、広告提供パートナーが提供する拡張機能を VAST レスポンスに使用できます。MediaTailor は、SpringServe、Publica、FreeWheel からの拡張機能をサポートしています。VAST 拡張オーバーライドを有効にすると、MediaTailor はデフォルトのクリエイティブ ID を拡張値に置き換えます。

この機能を有効にするには、[AWS サポートチケットを送信](#)して、VAST 拡張機能ベースのクリエイティブ IDs の有効化をリクエストします。サポートチケットに次の情報を含めます。

- AWS リージョン
- AWS アカウント ID
- MediaTailor 再生設定名

アカウントで VAST 拡張機能ベースのクリエイティブ IDs が有効になっていることを検証するには、ステージングまたはテスト再生設定で RAW_ADS_RESPONSE ログ記録を有効にするようにリクエストすることをお勧めします。ログ記録を使用すると、ADS が受信した元の VAST レスポンスを表示し、正しいクリエイティブ IDs が使用されていることを確認することができます。

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 は、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同じ広告表示で組み合わせます。VAST レスポンス内での表示順序も保持します。MediaTailor は、最大 7 レベルのラッパーを通じて VPAID リダイレクトに従います。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 creatives の MP4 スレートを設定します。は VPAID 広告スロットに設定されたスレートを AWS Elemental MediaTailor 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 広告メタデータを提供します。スレートが設定されていない場合、MediaTailor は VPAID 広告が表示されるときに、通常どおり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、欠落しているスレートに関するエラーを CloudWatch にログします。詳細については、「[スレートの挿入](#)」と「[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。は、クライアント側のレポート API を通じて VPAID AWS Elemental MediaTailor をサポートします。詳細については、「[クライアント側の広告追跡](#)」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。そ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。

- ライブシナリオでは、で示される広告表示が EXT-X-CUE-OUT: Duration、VPAID でのユーザーのインタラクティブ性に対応するのに十分な長さであることを確認します。例えば、VAST XML で 30 秒長の VPAID 広告が指定されている場合は、広告表示を 30 秒を超えるように設定することを検討してください。この追加時間により、ユーザーは広告を操作する機会が増えます。時間を追加しないと、広告表示の残りの期間が VPAID 広告に対応するのに十分な長さではないため、VPAID メタデータが失われる可能性があります。

AWS Elemental MediaTailor 再生設定の操作

このセクションでは、MediaTailor の再生設定を管理するための主要なタスクについて説明します。新しい設定を作成してコンテンツストリームを設定し、再生デバイスへのアクセスを提供する方法、既存の設定の詳細を表示する方法、設定を編集してオリジンサーバーや広告決定サーバーなどの設定を更新する方法、不要になった設定を削除する方法について説明します。

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設定を作成する方法について説明します。また、ダウンストリーム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も示します。

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 MediaTailor API リファレンス](#)を参照してください。

設定を作成するときは、設定名フィールドなどの自由形式のフィールドに機密の識別情報を含めないでください。識別情報には、顧客アカウント番号などが含まれます。さらに、MediaTailor コンソール、REST API、または AWS SDKs で作業するときは AWS CLI、識別情報を使用しないでください。MediaTailor に入力されるデータは、いずれも診断ログ、または Amazon CloudWatch Events 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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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. [設定を作成] を選択します。

AWS Elemental MediaTailor は、設定ページの テーブルに新しい設定を表示します。

5. (推奨) マニフェストリクエストとレポートリクエスト AWS Elemental MediaTailor 用に CDN を設定します。CDN 設定の設定再生 URLs 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。自己署名証明書にすることはできません。自己署名証明書を使用する場合、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応じてマニフェストを提供できません。

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。自己署名証明書にすることはできません。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場合、AWS Elemental MediaTailor はコンテンツオリジンからマニフェストに広告を取得してステッチすることはできません。

オプションの設定

オプションで、MediaTailor コンソール、MediaTailor API、または AWS Command Line Interface () MediaTailor で設定エイリアス、パーソナライゼーションの詳細、および詳細を設定できます AWS CLI。

設定エイリアス

以下は、MediaTailor コンソールまたは MediaTailor API で設定できるオプションの設定エイリアスです。

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設定を行うには、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、「[ドメイン変数を使用して複数のコンテンツと広告ソースを設定する](#)」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

MediaTailor が CloudWatch Logs 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。例えば、再生設定に 1,000 個の広告挿入セッションがあり、有効な割合の値を 60 に設定する場合、MediaTailor は 600 個のセッションログを CloudWatch Logs に書き込みます。

このオプションを有効にすると、MediaTailor は、CloudWatch Logs アカウントでのセッションログの書き込みと管理を MediaTailor に許可するサービスリンクロールを自動的に作成します。詳細については、「[MediaTailor 向けのサービスリンクロールの使用](#)」を参照してください。

ログ記録戦略

MediaTailor が出力するログの収集に使用される方法を示します。CloudWatch Logs に直接ログを送信するには、`LEGACY_CLOUDWATCH` を選択します。CloudWatch Logs にログを送信するには、`VENDED_LOGS` を選択します。ログは任意の送信先に配信されます。サポートされている送信先は、CloudWatch Logs ロググループ、Amazon S3 バケット、Amazon Data Firehose ストリームです。

提供されたログには、追加のセットアップが必要です。セットアップについては、「[提供されたログの使用](#)」を参照してください。

ADS インタラクションログのオプトインイベント

MediaTailor が、この設定で初期化されたセッションのRAW_ADS_RESPONSEログを出力することを示します。

RAW_ADS_RESPONSE ログイベントには、ADS からの VAST または VMAP レスポンス全体が含まれます。そのため、ログは広範囲におよび、ログ記録のコストが増加する可能性があります。

ADS インタラクションログ除外イベント

MediaTailor が ADS とのやり取りを記述するログで選択したイベントを出力しないことを示します。

ADS ログイベントの説明については、「」を参照してください[ADS ログ](#)。

マニフェストサービスインタラクションログ除外イベント

MediaTailor がマニフェストサービスとのインタラクションを記述するログで選択したイベントを出力しないことを示します。

マニフェストサービスログイベントの説明については、「」を参照してください[マニフェストログ](#)。

広告条件付け

以下はMediaTailor がコンテンツストリームに広告を結合する前に広告を条件設定するために実行するアクションを決定します。

ストリーミングメディアファイルのコンディショニング

MediaTailor がどの広告をステッチするかを決定する際に使用するロジックを決定します。

- ストリーミングメディアファイルのコンディショニングが Transcode に設定されている場合、MediaTailor はprogressive配信でメディアファイルをトランスコードし、マニフェストにステッチします。progressive 配信メディアファイルを含む十分な広告が表示を満たすことができない場合、MediaTailor はそれらをトランスコードしてstreaming配信に使用します。
- ストリーミングメディアファイルのコンディショニングが None に設定されている場合、MediaTailor はstreaming、配信メディアファイルをトランスコードせずにマニフェストに広告をステッチします。streaming 配信メディアファイルを含む十分な広告が表示を満たすことができない場合、MediaTailor はそれらをトランスコードしてprogressive配信に使用します。

パーソナライゼーションの詳細

以下は、MediaTailor コンソールまたは MediaTailor API で設定できるパーソナライゼーションの詳細です。

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 以外の設定の場合、スレートの設定はオプションです。VPAID の場合は、スレートを設定する必要があります。スレートは、MediaTailor が動的広告コンテンツ用に指定されたスロットに提供します。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。自己署名証明書にすることはできません。自己署名証明書を使用する場合、AWS Elemental MediaTailor はコンテンツオリジンからスレートを取得してマニフェストにステッチす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、「[AWS Elemental MediaTailor 広告挿入動作について](#)」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。自己署名証明書にすることはできません。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場合、AWS Elemental MediaTailor はコンテンツオリジンからマニフェストに広告を取得してステッチす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 は、広告の挿入時にこの時間を超過しません。ADS からのレスポンスにこの継続時間に収まらない広告が含まれている場合、MediaTailor は継続時間を超過せずに、可能な限り多くの広告で avail を埋めます。MediaTailor が avail を埋める方法の詳細については、「[ライブ広告ステッチング動作](#)」を参照してください。

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、広告抑制はオフになっており、MediaTailor はすべての広告またはスレートを埋めます。モードが `BEHIND_LIVE_EDGE` に設定されている場合、広告抑制はアクティブになり、MediaTailor はマニフェストルックバックウィンドウの有効抑制値時刻の前後の広告ブレイクを埋めません。モードが `AFTER_LIVE_EDGE` に設定されている場合、広告抑制はアクティブになります。MediaTailor は、有効抑制期間前後の広告時間枠を埋めません。これは、ライブエッジに有効抑制値にバッファ時間を加えたものです。

Avail 抑制値

Avail 抑制値は、HH:MM:SS 形式のライブエッジオフセット時刻です。MediaTailor は、マニフェストルックバックウィンドウのこの時刻以前の広告ブレイクを埋めません。

挿入モード

Insertion Mode は、プレイヤーがステッチド広告挿入とガイド付き広告挿入のどちらを使用できるかを制御します。デフォルトではSTITCHED_ONLY、すべてのプレイヤーセッションがステッチド (サーバー側) 広告挿入を使用するように強制されます。InsertionMode を に設定するPLAYER_SELECTと、プレイヤーはセッション初期化時にステッチド広告挿入またはガイド付き広告挿入を選択できます。挿入モードを指定しないプレイヤーのデフォルトはステッチされます。

詳細設定

以下は、オプションの設定の詳細です。これらは、MediaTailor 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 コンテンツセグメントの CDN パスへの URLsを使用して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。

MediaTailor と CDN の統合の詳細については、「[CDN を使用して広告のパーソナライズとコンテンツ配信を最適化する](#)」を参照してください。

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 URLsを持つマニフェストを作成できるようにします。デフォルトで、MediaTailor はデフォルトのキャッシュ設定を使用して、内部 Amazon CloudFront ディストリビューションからの広告セグメントを提供します。[CDN ad segment prefix (CDN 広告セグメントプレフィックス)] フィールドを入力する前に、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。

MediaTailor と CDN の統合の詳細については、「[CDN を使用して広告のパーソナライズとコンテンツ配信を最適化する](#)」を参照してください。

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、MediaTailor は DASH マニフェストをマルチピリオド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。次の状況では DISABLED を選択します。

- 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、MediaTailor の動的トランスコードのデフォルトを上書きします。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 はオリジンマニフェストからの EXT-X-CUE-IN、EXT-X-CUE-OUT、および EXT-X-SPLICEPOINT-SCTE35 広告マーカースパススルーします。広告マーカースパススルー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。例えば、オリジンマニフェストの EXT-X-CUE-OUT の値が 60 になっているのに広告が配置されていないという場合でも、MediaTailor はパーソナライズされたマニフェストの値を 0 に変更しません。

設定の表示

設定の作成時に指定された値に加えて、MediaTailor は設定の名前、再生エンドポイント、および関連するアクセス URLs を表示します。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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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) マッピングを更新したり、がコンテンツ配信ネットワーク (CDN) と AWS Elemental MediaTailor やり取りする方法を変更したりできます。

設定を編集する

1. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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。

MediaTailor 広告挿入用のコンテンツソースの統合

このトピックでは、さまざまなタイプのビデオコンテンツソースを MediaTailor と統合する方法について説明します。MediaTailor は、ライブコンテンツとオンデマンドコンテンツの HLS ストリーミングプロトコルと DASH ストリーミングプロトコルの両方をサポートしています。サービスは、指定された広告時間枠中に広告の挿入または置換を実行することができ、これらの機能を有効にするために入力ビデオマニフェストの構造とフォーマットに特定の要件があります。以下のトピックでは、HLS および DASH コンテンツを MediaTailor と統合してパーソナライズされた広告エクスペリエンスを可能にするための入力ソースの要件と手順について詳しく説明します。

トピック

- [MediaTailor 広告挿入の入力ソース要件](#)
- [HLS ソースの統合](#)
- [MPEG-DASH ソースの統合](#)
- [SigV4 との AWS Elemental MediaTailor オリジンインタラクションの保護](#)

MediaTailor 広告挿入の入力ソース要件

MediaTailor で入力ソースを機能させるには、ソースが以下の要件を満たしている必要があります。

- 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
- [MediaTailor 広告挿入入門チュートリアルで説明されている形式のいずれかに広告](#) マーカーを含める

HLS ソースの統合

AWS Elemental MediaTailor は、ライブストリーミングとビデオオンデマンド (VOD) の EXT-X-VERSION3 以上の .m3u8 HLS マニフェストをサポートします。MediaTailor が広告ブレイクに到達すると、コンテンツのタイプに基づいて広告の挿入または置き換えを試みます。その継続時間を埋めるために十分な広告がない場合、MediaTailor は基盤となるコンテンツストリーム、または設定されたスレートを表示します。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、「[AWS Elemental MediaTailor 広告挿入動作について](#)」を参照してください。

以下のセクションでは、Mediatailor が HLS マニフェストを処理する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―パススルーの有効化](#)
- [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、サポートされている広告マーカ―の入力マニフェストを解析することで、HLS マニフェスト内の広告表示境界を識別します。以下のセクションでは、MediaTailor が使用するマーカ―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 設定には、動的 [asset.] 変数とキーを含める必要があります。以下は、動的 [asset.] 変数とキーを使用した MediaTailor ADS 設定の例です。

```
https://myads.com/stub?  
c=[asset.GENRE]&g=[asset.CAID]&e=[asset.EPIISODE]&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
\",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\",SCTE35-OUT=0xF
...
#EXT-X-DATERANGE:ID="splice-6FFFFFF0",START-DATE="2019-01T00:15:00Z\",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、MediaTailor は 2 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
\",DURATION=60.000,SCTE35-OUT=0xF
...
#EXT-X-DATERANGE:ID="splice-6FFFFFF0",START-DATE="2019-01T00:15:00Z\",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 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 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とキューインマーカを指定する 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+tTeaawAiAiBDVUVJAAAKqH+/  
DBFNRFNOQjAwMTEzMjIxOTJfTjUAAIiGK1s=
```

広告マーカースルールの有効化

HLS の場合、デフォルトで MediaTailor のパーソナライズされたマニフェストにオリジンマニフェストからの SCTE-35 広告マーカースルールの有効化が含まれません。広告マーカースルールの有効化が有効になっていると、MediaTailor がオリジンマニフェストからの以下の広告マーカースルールの有効化されたマニフェストにパースループします。

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

広告マーカースルールの有効化はオプションの設定です。広告マーカースルールの有効化は、MediaTailor のパーソナライズされたマニフェストに SCTE 広告マーカースルールの有効化を含めたい場合に使用します。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ルール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 - 広告マーカースルール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 は、これらのマーカースルールの値を変更しません。例えば、オリジンマニフェストの EXT-X-CUE-OUT の値が 60 になっているのに広告が配置されていないという場合でも、MediaTailor はパーソナライズされたマニフェストの値を 0 に変更しません。

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 AWS Command Line Interface () を使用して有効にできます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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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](#) コマンドを使用します。

HLS マニフェストタグの処理

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

EXT-X-CUE タグ

MediaTailor は、入カマニフェスト内の EXT-X-CUE-OUT、EXT-X-CUE-OUT-CONT、および EXT-X-CUE-IN タグを、出カマニフェスト内の EXT-X-DISCONTINUITY 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 は、入カマニフェストからの EXT-X-DATERANGE タグを出カマニフェストにパススルーします。MediaTailor は、DATERANGE タグに対応する EXT-X-DISCONTINUITY タグも挿入します。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-KEYタグ

MediaTailor は、入カマニフェストからの EXT-X-KEY タグをパススルーします。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 ad avail の開始時点に EXT-X-KEY:METHOD=NONE を挿入します。再生がメインコンテンツに戻ると、MediaTailor は、暗号化タイプとして定義された METHOD 値と共に EXT-X-KEY 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 は、入カマニフェストからのすべての不明なタグとカスタムタグを出カマニフェストにパススルーします。

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、HLS がコンテンツオリジンから AWS Elemental MediaTailor 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、HLS がコンテンツオリジンから AWS Elemental MediaTailor 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://777788889999.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779957.ts?m=1566416212
#EXTINF:6.006,
https://777788889999.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779958.ts?m=1566416212
```

```

#EXTINF:5.372,
https://777788889999.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779959.ts?m=1566416212
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXTINF:3.066667,
../.../.../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914eddddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779960
#EXTINF:3.0,
../.../.../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914eddddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779961
#EXTINF:3.0,
../.../.../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914eddddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779962
#EXTINF:3.0,
../.../.../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914eddddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779963
#EXTINF:2.966667,
../.../.../segment/43f3e412052f2808dd84ea1da90e92e914eddddee/external-canary-hls/
ee1696a8-4f7f-4c4c-99de-9821131847e8/0/8779964
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXTINF:6.006,
https://777788889999.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779963.ts?m=1566416212
#EXTINF:1.368,
https://777788889999.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779964.ts?m=1566416212
#EXTINF:4.638,
https://777788889999.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779965.ts?m=1566416212
#EXTINF:6.006,
https://777788889999.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779966.ts?m=1566416212
#EXTINF:6.006,
https://777788889999.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/v1/
e309ffd02ba8498d864dcaacff7a5ad9/index_1_8779967.ts?m=1566416212
#EXTINF:6.006,
https://777788889999.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 は、DASH 動的プロファイルのガイドラインに従う .mpd ライブおよびビデオオンデマンド (VOD) マニフェストをサポートしています。MediaTailor は、マルチピリオドお

よびシングルピリオドの DASH 準拠のマニフェスト入力を受け入れ、マルチピリオドの DASH 準拠のマニフェスト出力を配信します。

入カマニフェストには次のものがが必要です。

- 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の場合、MediaTailor はオリジンサーバーからの更新で以下を変更しないままにする必要があります。

- 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、広告表示にコンテンツストリーム期間と同じ AdaptationSet および Representation 設定を付与します。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、両者をスムーズに切り替えます。

以下のセクションでは、MediaTailor が DASH マニフェストで広告を処理する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](#)
- [ライブ DASH マニフェストの例](#)
- [VOD 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

MediaTailor

AWS Elemental MediaTailor は SCTE-35 キューアウトマーカを使用して、次のロジックを使用して DASH マニフェスト内の広告表示を識別します。

- 複数期間 DASH: MediaTailor は、SpliceInsert または TimeSignal キューアウトマーカークーPeriodを含む各 Event の最初の の広告を挿入します。MediaTailor は、 の追加EventマーカークーPeriodを無視しますPeriod。
- 単一期間 DASH: MediaTailor は、SpliceInsert または TimeSignal キューアウトマーカークーPeriodを含む広告をそれぞれ Event に挿入します。

デフォルトでは、 は DASH マニフェストを複数期間マニフェストとして AWS Elemental MediaTailor 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。

以下のセクションでは、DASH 広告マーカークーの処理に関する追加の詳細と、オリジンからのデコレーションされたマニフェストについて説明します。

DASH オリジンマニフェスト XML 要件

MediaTailor が広告ブレイクを識別するには、オリジンからの DASH マニフェストの広告マーカークー適切にフォーマットされている必要があります。以下のトピックでは、これらの書式設定要件をクリア XML で説明します。

SpliceInsert クリア XML で

SpliceInsert クリア XML の広告マーカークーには、以下が含まれている必要があります。

- EventStream には次の属性が必要です。schemeIdUri=urn:scte:scte35:2013:xml
- Event は を保持する必要があります scte35:SpliceInfoSection
- scte35:SpliceInfoSection は を保持する必要があります scte35:SpliceInsert
- scte35:SpliceInsert には次の属性が必要です。outOfNetworkIndicator="true"

Example SpliceInsert XML での

次の例では、必要な SCTE マーカークーは太字です。

```
<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>
.
.
.
</Period>

```

TimeSignal クリア XML で

TimeSignal クリア XML の広告マーカーには、以下が含まれている必要があります。

- EventStream には次の属性が必要です。schemeIdUri=urn:scte:scte35:2013:xml
- Event は を保持する必要があります scte35:SpliceInfoSection
- scte35:SpliceInfoSection は を保持する必要があります scte35:TimeSignal
- scte35:SpliceInfoSection は も保持する必要があります
scte35:SegmentationDescriptor
- scte35:SegmentationDescriptor には次の属性が必要です。ここで、値は有効な です [キューアウト番号](#)。segmentationTypeId="xx"
- scte35:SegmentationDescriptor は を保持する必要があります
scte35:SegmentationUpid

キューアウト番号

以下は、 でサポートされているキューアウト番号です segmentationTypeId。

セグメンテーションメッセージ	segmentationTypeId 値	16 進値
ディストリビューター広告の終了	51	0x51

セグメンテーションメッセージ	segmentationTypeId 値	16 進値
ディストリビューターの広告開始	50	0x32
ディストリビューター配置の機会の終了	55	0x37
ディストリビューター配置の機会の開始	54	0x36
終了ブレイク	35	0x23
プロバイダー広告の終了	49	0x31
プロバイダーアドバタイズ開始	48	0x30
プロバイダーオーバーレイ配置の機会の終了	57	0x39
プロバイダーオーバーレイ配置の機会の開始	56	0x38
プロバイダー配置の機会の終了	53	0x35
プロバイダー配置の機会の開始	52	0x34
開始時間枠	34	0x22

Example **TimeSignal** XML での

次の例では、必要な SCTE マーカーは太字です。

```
<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>
  .
  .
  .
</Period>

```

DASH オリジンマニフェスト base64 でエンコードされたバイナリ要件

MediaTailor が広告ブレイクを識別するには、オリジンからの DASH マニフェストの広告マーカースが適切にフォーマットされている必要があります。以下のトピックでは、base64 でエンコードされたバイナリでこれらのフォーマット要件について説明します。

base64 でエンコードされたマニフェストの TimeSignal と の両方の SpliceInsert 広告マーカースには、以下が含まれている必要があります。

- EventStream には次の属性が必要です。 `urn:scte:scte35:2014:xml+bin`
- Event は を保持する必要があります `scte35:Signal`
- `scte35:Signal scte35:Binary` は、base64 でエンコードされたバイナリを含む を保持する必要があります。

デコードされたバイナリ `splice_info_section` は、クリア XML 広告マーカースに必要な情報と同じ情報を に提供する必要があります。

- コマンドタイプは、 `splice_insert()` または のいずれかである必要があります。
`time_signal()`

- 追加設定は、[TimeSignal クリア XML](#) でおよび で説明されている設定に準拠している必要があります [SpliceInsert クリア XML](#) で。

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</
scte35:Binary>
      </scte35:Signal>
    </Event>
    <Event presentationTime="1541436360" duration="24" id="30">
      <scte35:Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
        <scte35:Binary>QW5vdGhlciB0ZXN0IHN0cmVuZyBmb3IgaW5jb2RpbmcgdG8gQmFzZTY0IGVuY29kZWQgYm1uYXJ5Lg=
scte35:Binary>
      </scte35:Signal>
    </Event>
    .
    .
    .
  </Period>
```

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
}
}
```

DASH の ad avail 継続時間

再生中、が広告表示 AWS Elemental MediaTailor を検出すると、その表示の一部またはすべてを広告に置き換えます。MediaTailor は、ad avail の開始時点で広告置換を開始し、広告を以下のように含めます。

- ad avail が継続時間を指定する場合、MediaTailor は、後続のコンテンツを上書きすることなく、継続時間範囲内に収まる数の広告を含めます。
- 継続時間が指定されていない場合、MediaTailor は ad avail の終了時点に到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。シングルピリオドマニフェストの場合は、これがイベントの終了時点です。MediaTailor は、ad avail の終了時点を超えて広告を再生しません。MediaTailor が終了時点に到達すると、後続のコンテンツを上書きするのではなく、現行の広告をカットします。

が広告表示期間 AWS Elemental MediaTailor を検索する方法

AWS Elemental MediaTailor は、次の順序で期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 でこれらの設定が見つからない場合は、期間なしで広告インクルードを管理します。

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>
        </scte35:SpliceInfoSection>
      </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 は、<SegmentTimeline> および media 属性を使用して定義された <SegmentTemplate> 内のメディアセグメントをサポートします。media 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>

```

ライブ DASH マニフェストの例

このセクションでは、ライブ DASH 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、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ます。

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。T

```

<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>
      </Event>
    </EventStream>
  </Period>

```

```

        </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>
</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、広告仕様を使用して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。

以下は、MediaTailor がパーソナライズした後の ad avail の例です。

```
<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_${Number%09d$.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_${Number%09d$.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_${Number%09d$.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_${Number%09d$.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_$Number
$.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、広告仕様を使用して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、 が AWS Elemental MediaTailor 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://111122223333.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>
    </AdaptationSet>
</Period>

```

```

    <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、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からのマニフェスト AWS Elemental MediaTailor を処理する方法を示します。MediaTailor 設定で、オリジンサーバーがシングルピリオドマニフェストを生成することを指定できます。MediaTailor は、マルチピリオドとシングルピリオドの入力マニフェストの両方に対して、マルチピリオド 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

次の例では、MediaTailor 設定がオリジンサーバーからの単一期間 DASH マニフェストを示している場合に、以前の広告表示 AWS Elemental MediaTailor に よって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 は、プレイ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を反映するパーソナライゼーションを使用してマルチピリオド DASH マニフェストを生成します。

```

<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"/>
                <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"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>

```

```

        <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$.dash" presentationTimeOffset="0"
startNumber="1" timescale="90000">
            <SegmentTimeline>
                <S d="90000" r="34" t="139522745250000"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
</Period>
<Period id="1550252760.0_1" start="PT430625H46M">
    <BaseURL>http://d2gh0tfpz97e4o.cloudfront.net/visitalps</BaseURL>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30/1"
mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1">
        <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
        <Representation bandwidth="7500000" codecs="avc1.640028"
height="1080" id="1" width="1920">
            <SegmentTemplate
initialization="visitalps_1080p30_video_1080p_10init.mp4"
media="visitalps_1080p30_video_1080p_10_$.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="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>
</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"/>
                    <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>
            <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"/>
                        <S d="48129" t="74412139292415"/>
                        <S d="48128" t="74412139340544"/>
                        <S d="48127" t="74412139388672"/>
                    </SegmentTimeline>
                </SegmentTemplate>
            </Representation>
        </AdaptationSet>
    </Period>
</DashDocument>

```

```

        </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"/>
                    <S d="48129" t="74412139820799"/>
                    <S d="48128" t="74412139868928"/>
                    <S d="47104" t="74412139917056"/>
                    <S d="48128" t="74412139964160"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
    </AdaptationSet>
</Period>
</DashDocument>

```



```
<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>
            </Representation>
        </AdaptationSet>
    </Period>

```

```

        </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

このセクションでは、VOD DASH 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、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ます。

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。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Period start="PT0.000S" id="8778696" duration="PT29.229S">
  <SupplementalProperty schemeIdUri="urn:scte:dash:utc-time"
value="2018-07-27T09:35:44.011Z"/>
  <EventStream timescale="30000" schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml">
    <Event duration="0" presentationTime="1317997547283">
      <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" tier="4095">
        <scte35:SpliceInsert spliceEventId="1"
spliceEventCancelIndicator="false" outOfNetworkIndicator="true"
spliceImmediateFlag="false" uniqueProgramId="1" availNum="1" availsExpected="1">
          <scte35:Program>
            <scte35:SpliceTime ptsTime="1317997547283"/>
          </scte35:Program>
          <scte35:BreakDuration autoReturn="true" duration="0"/>
        </scte35:SpliceInsert>
      </scte35:SpliceInfoSection>
    </Event>
  </EventStream>
  <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
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_video_28_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="1317997547283">
        <SegmentTimeline>
          <S t="1317997547283" d="180180" r="3"/>
          <S t="1317998268003" d="156156"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
  <AdaptationSet mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0" lang="eng">
    <Label>eng</Label>
    <Representation id="4" bandwidth="96636" audioSamplingRate="48000"
    codecs="mp4a.40.2">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
      <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_5_0_$Number
$.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"/>
        <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_8_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_audio_8_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="2108796075909">
            <SegmentTimeline>
                <S t="2108796075909" d="288768"/>
                <S t="2108796364677" d="287744"/>
                <S t="2108796652421" d="288768"/>
                <S t="2108796941189" d="287744"/>
                <S t="2108797228933" d="249856"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="6" bandwidth="64643" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
        <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
        <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_26_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_audio_26_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778700" presentationTimeOffset="2108796075909">
            <SegmentTimeline>
                <S t="2108796075909" d="288768"/>
                <S t="2108796364677" d="287744"/>
                <S t="2108796652421" d="288768"/>
                <S t="2108796941189" d="287744"/>
                <S t="2108797228933" d="249856"/>
            </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
    </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet mimeType="application/mp4" codecs="stpp" segmentAlignment="true"
startWithSAP="1" bitstreamSwitching="true" lang="eng">
    <Label>eng</Label>
    <Representation id="7" bandwidth="0">
        <SegmentTemplate timescale="90000" media="index_subtitles_4_0_$Number
$.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"/>
    <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
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_video_7_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778705" presentationTimeOffset="1317998424159">
                <SegmentTimeline>
                    <S t="1317998424159" d="24024"/>
                    <S t="1317998448183" d="180180" r="2"/>
                </SegmentTimeline>
            </SegmentTemplate>
        </Representation>
        <Representation id="2" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001"
bandwidth="3299968" codecs="avc1.640029">
            <SegmentTemplate timescale="30000" media="index_video_10_0_$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>
    </AdaptationSet>
</Period>

```

```

    <Representation id="4" bandwidth="96636" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
      <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_5_0_$Number
$.mp4?m=1566416213" initialization="index_audio_5_0_init.mp4?m=1566416213"
startNumber="8778705" presentationTimeOffset="2108797478789">
        <SegmentTimeline>
          <S t="2108797478789" d="38912"/>
          <S t="2108797517701" d="287744"/>
          <S t="2108797805445" d="288768"/>
          <S t="2108798094213" d="287744"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
    <Representation id="5" bandwidth="96636" audioSamplingRate="48000"
codecs="mp4a.40.2">
      <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
      <SegmentTemplate timescale="48000" media="index_audio_8_0_$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

```

DASH VOD のパーソナライズされたレスポンスマニフェスト

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

```

<?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/
itrf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd">
  <BaseURL>https://444455556666.mediapackage.us-west-2.amazonaws.com/out/
v1/5f6a2197815e444a967f0c12f8325a11/</BaseURL>
  <Period duration="PT14.976S" id="8778696_PT0S_0" start="PT0S">
    <BaseURL>https://111122223333.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>
      <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_PT0S_1" start="PT14.976S">
    <BaseURL>https://123456789012.mediataylor.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_
$Number%09d$.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>
  <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>

```

```

    </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_${Number$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317997547283" startNumber="8778700" timescale="30000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="180180" r="3" t="1317997547283"/>
        </SegmentTimeline>
      </SegmentTemplate>
    </Representation>
  </AdaptationSet>
</Period>

```



```

    </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_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="1317997547283" startNumber="8778700" timescale="30000">
      <SegmentTimeline>
        <S d="180180" r="3" t="1317997547283"/>
      </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
  </Representation>
</AdaptationSet>
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp
<AdaptationSet lang="eng" mimeType="audio/mp4" segmentAlignment="0">
  <Label>eng</Label>
  <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96636" codecs="mp4a.40.2"
id="4">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    <SegmentTemplate initialization="index_audio_5_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_5_0_$.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_${Number$.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_${Number$.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://123456789012.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"/>
    </AdaptationSet>
</Period>

```

```

    <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>
    <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>

```

```

        </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://123456789012.mediataylor.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>
<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_${Number$.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_${Number$.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_${Number$.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_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="2108797229061" startNumber="8778704" timescale="48000">
      <SegmentTimeline>
        <S d="249856" t="2108797228933"/>
      </SegmentTimeline>
    </SegmentTemplate>
  </Representation>
  <Representation audioSamplingRate="48000" bandwidth="96636" codecs="mp4a.40.2"
id="5">
    <AudioChannelConfiguration
schemeIdUri="urn:mpeg:dash:23003:3:audio_channel_configuration:2011" value="2"/>
    <SegmentTemplate initialization="index_audio_8_0_init.mp4?
m=1566416213" media="index_audio_8_0_$.mp4?m=1566416213"
presentationTimeOffset="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_$.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>
</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。MediaTailor 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。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 はセッションレス初期化を使用するため、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。サーバー側のレポートでは、プレイヤーが MediaTailor に対してマニフェスト更新のリクエストを行うと、サービスが一時的な 302 リダイレクトを発行して、プレイヤーをパーソナライズされたマニフェスト用のエンドポイントに誘導します。MediaTailor は、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。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、MediaTailor は元のセッションを維持するのではなく、新しいリクエストごとに新しいセッションを作成します。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 仕様は、AWS Elemental MediaTailor 設定でデフォルトで有効になっているロケーション機能でこの問題の解決策を提供します。この機能が有効になっていると、MediaTailor がマニフェストの <Location> タグに絶対 URL を追加します。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。コンソールでこ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、ロケーション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://7777888899999.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://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/
dash/5ca4c1892b1f213a1247fad47b3e34c454a7d490/testLocationTag/index.mpd?
aws.sessionId=0e5d9b45-ae97-49eb-901b-893d043e0aa6</Location>
```

SigV4 との AWS Elemental MediaTailor オリジンインタラクションの保護

署名バージョン 4 (SigV4) は、HTTPS 経由でサポートされているオリジンへの MediaTailor 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。SigV4 署名では、MediaTailor は MediaTailor Channel Assembly、Amazon S3、および AWS Elemental MediaPackage バージョン 2 への HTTPS オリジンリクエストに署名付き認可ヘッダーを含めます。

オリジンで SigV4 を使用すると、マニフェストリクエストが MediaTailor から送信され、署名付き認可ヘッダーが含まれている場合にのみ、マニフェストリクエストが確実に満たされるようになります。これにより、不正な MediaTailor 再生設定がオリジンコンテンツにアクセスできなくなります。署名付きの認可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。

以下のセクションでは、サポートされているオリジンに MediaTailor SigV4 署名を使用するための要件について説明します。

MediaTailor Channel Assembly の要件

SigV4 を使用して MediaTailor Channel Assembly オリジンを保護する場合、MediaTailor がマニフェストにアクセスするには、次の要件を満たす必要があります。

- MediaTailor 設定のオリジンベース URL は、次の形式のチャンネルアセンブリチャンネルである必要があります。channel-assembly.mediatailor.**region**.amazonaws.com
- オリジンは HTTPS を使用するように設定する必要があります。オリジンで HTTPS が有効になっていない場合、MediaTailor はリクエストに署名しません。
- チャンネルには、以下を含むオリジンアクセスポリシーが必要です。
 - MediaTailor がチャンネルにアクセスするためのプリンシパルアクセス。mediataylor.amazonaws.com 「https://https://https://https://https://https://https
 - MediaTailor 設定で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 IAM アクセス許可 mediataylor:GetManifest。

チャンネルでポリシーを設定する方法については、「」を参照してください[MediaTailor コンソールを使用してチャンネルを作成する](#)。

Example MediaTailor 設定アカウントを対象とする Channel Assembly のオリジンアクセスポリシー

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {"Service": "mediatailor.amazonaws.com"},
  "Action": "mediatailor:GetManifest",
  "Resource": "arn:aws:mediatailor:us-west-2:777788889999:channel/ca-origin-channel",
  "Condition": {
    "StringEquals": {"AWS:SourceAccount": "777788889999"}
  }
}
```

Example MediaTailor 再生設定に限定された Channel Assembly のオリジンアクセスポリシー

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {"Service": "mediatailor.amazonaws.com"},
  "Action": "mediatailor:GetManifest",
  "Resource": "arn:aws:mediatailor:us-west-2:777788889999:channel/ca-origin-channel",
  "Condition": {
    "StringEquals": {"AWS:SourceArn": "arn:aws:mediatailor:us-west-2:777788889999:playbackConfiguration/test"}
  }
}
```

Amazon S3 の要件

SigV4 を使用して Amazon S3 オリジンを保護する場合、MediaTailor がマニフェストにアクセスするには、次の要件を満たす必要があります。

- MediaTailor 設定のオリジンベース URL は、次の形式の S3 バケットである必要があります。
`s3.region.amazonaws.com`
- オリジンは HTTPS を使用するように設定する必要があります。オリジンで HTTPS が有効になっていない場合、MediaTailor はリクエストに署名しません。
- チャンネルには、以下を含むオリジンアクセスポリシーが必要です。

- MediaTailor がバケットにアクセスするためのプリンシパルアクセス。mediatailor.amazonaws.com 「https://」 へのアクセスを許可します。

IAM でアクセスを設定する方法については、AWS Identity and [Access Management](#) 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 設定で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 IAM アクセス許可 s3:GetObject。

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。

Example MediaTailor アカウントを対象とする Amazon S3 のオリジンアクセスポリシー

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {"Service": "mediatailor.amazonaws.com"},
  "Action": "s3:GetObject",
  "Resource": "arn:aws:s3:::mybucket/*",
  "Condition": {
    "StringEquals": {"AWS:SourceAccount": "111122223333"}
  }
}
```

Example MediaTailor 再生設定を対象とする Amazon S3 のオリジンアクセスポリシー

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {"Service": "mediatailor.amazonaws.com"},
  "Action": "s3:GetObject",
  "Resource": "arn:aws:s3:::mybucket/*",
  "Condition": {
    "StringEquals": {"AWS:SourceArn": "arn:aws:mediatailor:us-west-2:111122223333:playbackConfiguration/test"}
  }
}
```

MediaPackage の要件

SigV4 を使用して MediaPackage v2 オリジンを保護する場合、MediaTailor がマニフェストにアクセスするには、次の要件を満たす必要があります。

- MediaTailor 設定のオリジンベース URL は、次の形式の MediaPackage v2 エンドポイントである必要があります。mediapackagev2.*region*.amazonaws.com
- オリジンは HTTPS を使用するように設定する必要があります。オリジンで HTTPS が有効になっていない場合、MediaTailor はリクエストに署名しません。
- チャンネルには、以下を含むオリジンアクセスポリシーが必要です。
 - MediaTailor がエンドポイントにアクセスするためのプリンシパルアクセス。mediatailor.amazonaws.com「https://」へのアクセスを許可します。
 - MediaTailor 設定で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 IAM アクセス許可 mediapackagev2:GetObject。

SigV4 for MediaPackage v2 の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 \(AWS 署名バージョン 4\)」](#) トピックを参照してください。

Example MediaTailor アカウントを対象とする MediaPackage v2 のオリジンアクセスポリシー
MediaTailor

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {"Service": "mediatailor.amazonaws.com"},
  "Action": "mediapackagev2:GetObject",
  "Resource": "arn:aws:mediapackagev2:us-west-2:444455556666:channelGroup/emp-origin-channel-group/channel/emp-origin-channel/originEndpoint/emp-origin-endpoint",
  "Condition": {
    "StringEquals": {"AWS:SourceAccount": "444455556666"}
  }
}
```

Example MediaTailor 再生設定を対象とする MediaPackage v2 のオリジンアクセスポリシー
MediaTailor

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {"Service": "mediatailor.amazonaws.com"},
  "Action": "mediapackagev2:GetObject",
  "Resource": "arn:aws:mediapackagev2:us-west-2:444455556666:channelGroup/emp-origin-channel-group/channel/emp-origin-channel/originEndpoint/emp-origin-endpoint",
  "Condition": {
    "StringEquals": {"AWS:SourceArn": "arn:aws:mediatailor:us-west-2:444455556666:playbackConfiguration/test"}
  }
}
```

```
}  
}
```

Google 広告マネージャー AWS Elemental MediaTailor との統合

MediaTailor を [Google 広告マネージャー](#) (Ad Manager) と統合して、広告インプレッションをリアルタイムで購入および販売できるオンラインの入札主導型マーケットプレイスにプログラムでアクセスできるようにします。Ad Manager でアカウントを設定する必要があります。次に、次の方法で Ad Manager と統合できます。

- SSL 証明書を使用したサーバー側の統合。
- プログラムによるアクセスライブラリ (PAL) SDK を使用したクライアント側のプレイヤー統合。
この統合は、オープン入札トランザクションタイプを使用する場合に必要です。

プログラムによるトランザクションタイプの Ad Manager のサポートは、使用している統合のタイプによって異なります。使用可能なオプションのリストについては、[「トランザクションタイプ」](#)を参照するか、Google アカウントチームにお問い合わせください。

以下のセクションでは、これらの統合について詳しく説明します。

トピック

- [Google 広告マネージャーとのサーバー側の AWS Elemental MediaTailor 統合](#)
- [Google 広告マネージャーとのクライアント側の AWS Elemental MediaTailor 統合](#)

Google 広告マネージャーとのサーバー側の AWS Elemental MediaTailor 統合

Google 広告マネージャー (Ad Manager) へのサーバー側の広告リクエストには、プログラムによるトランザクションを許可するために、広告マネージャーが MediaTailor に発行した SSL 証明書が含まれている必要があります。

Ad Manager にサーバー側の広告リクエストを行うには

1. [サポートチケットを送信して、AWSSSL 証明書の有効化をリクエストします](#)。サポートチケットに次の情報を含めます。
 - AWS リージョン

- AWS アカウント ID
- MediaTailor 再生設定名

SSL 証明書を有効にしない場合、Ad Manager は ADS インタラクションロギイベントタイプの HTTP 401 エラーコードで MediaTailor ERROR_ADS_INVALID_RESPONSE 広告リクエストに応答します。

2. SSL 証明書を有効にしたら、再生設定で ADS の URL とパラメータを更新し、ADS をプリアールします。再生設定を更新または作成するには、「」を参照してください[AWS Elemental MediaTailor 再生設定の操作](#)。

Ad Manager の VAST 広告リクエスト URL パラメータに関する公式ガイダンスについては、「Ad Manager [サーバー側の実装ガイド](#)」を参照してください。更新には、次の変更が含まれます。

- ベース URL を から `pubads.g.doubleclick.net` に変更します `serverside.doubleclick.net`。
- `ssss=mediatailor` パラメーターを追加します。これは、MediaTailor がサーバー側のスッチングソースであることを示します。
- IP パラメータを削除します。MediaTailor は、X-Forwarded-For ヘッダーを使用してエンドユーザー IP アドレスを自動的に渡します。
- `ss_req=1` パラメータを削除します。

VAST URL ガイダンスの更新と完全な説明については、「[サーバー側の実装ガイド](#)」を参照するか、Google アカウントチームにお問い合わせください。

Google 広告マネージャーとのクライアント側の AWS Elemental MediaTailor 統合

Google 広告マネージャープログラムアクセスライブラリ (PAL) SDKs を使用するには、MediaTailor クライアント側の統合が必要です。この統合は、Ad Manager のオープン入札トランザクションタイプを使用する場合に必要です。

PAL SDKs は、再生セッションのコンテンツ、デバイス、およびユーザーデータに関する情報を提供します。PAL SDK を通じて、この情報を Google 広告マネージャーに提供できます。これによ

り、表示するターゲット広告をよりの確に判断できます。SDKsは、Android、iOS、HTML5、および Cast で使用できます。PAL SDKs [「Google 広告マネージャー PAL SDK」](#)を参照してください。

Ad Manager とのクライアント側の統合を作成するには

1. PAL SDK を使用してノンスを生成します。

ノンスは、PAL がストリームリクエスト用に生成する暗号化された文字列です。各リクエストには一意のノンスが必要です。ノンスの設定については、[Google 広告マネージャー PAL SDK から SDK](#) を選択してください。

2. ADS リクエストで givnパラメータを使用して、ノンス値を渡します。これを行うには、ADS URL を更新して を含めます&givn=[*player_params.givn*]。手順については、[クライアント側の追跡の有効化](#) を参照してください。

Datazoom プレイヤー SDKs

MediaTailor は Datazoom と提携し、Ad Manager PAL で提供されている SDKs などの SDK との統合を容易にする無料プレイヤー SDKs を提供しています。Datazoom と MediaTailor のパートナーシップについては、「」を参照してください[Datazoom フリープレイヤー SDKs](#)。

Datazoom プレイヤー SDKs にアクセスするには、[Datazoom with AWS](#) サイトの連絡先情報を使用します。

CDN を使用して広告のパーソナライズとコンテンツ配信を最適化する

Amazon CloudFront などのコンテンツ配信ネットワーク (CDN) を使用して、AWS Elemental MediaTailor とユーザー間の広告パーソナライゼーションとチャネルアセンブリのワークフローの効率を向上させ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 を使用する場合、リクエストとレスポンスのフローは次のとおりです。

1. プレイヤーが、MediaTailor をマニフェストオリジンとして、CDN からマニフェストをリクエストします。CDN がリクエストを MediaTailor に転送します。
2. MediaTailor が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 が CDN へのレスポンスとし

- てパーソナライズされたマニフェストを送信し、CDN がそのマニフェストをリクエスト元のプレイヤーに転送します。
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。CDN が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、広告リクエストを MediaTailor がトランスコードされた広告を保存している Amazon CloudFront デイストリビューションに転送します。
 5. オリジンサーバーと MediaTailor が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。

トピック

- [CDN の統合](#)
- [が DASH BaseURLs AWS Elemental MediaTailor を処理する方法](#)
- [を使用した CDN のベストプラクティス AWS Elemental MediaTailor](#)

CDN の統合

次の手順は、をコンテンツ配信ネットワーク (CDN) AWS Elemental MediaTailor 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 に送信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) がトランスコードされた広告を保存する内部 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。Amazon CloudFront AWS Elemental MediaTailor 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。はデフォルト設定 AWS Elemental MediaTailor を提供するため、このステップはオプションです。

AWS Elemental MediaTailor は、広告の保存に次のデフォルトの 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ストレージの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。マニフェストで、MediaTailor がコンテンツセグメントの URL プレフィックスを CDN 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。

- MediaTailor 設定内の [Video content source] (動画コンテンツソース) が `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、フルコンテンツファイルパスが `http://origin.com/contentpath/subdir/content.ts` の場合、MediaTailor から提供されるマニフェスト内のコンテンツセグメントは `https://CDN_Hostname/subdir/content.ts` です。

DASH では、フルコンテンツファイルパスが `http://origin.com/contentpath/subdir/content.mp4` の場合、MediaTailor から提供されるマニフェスト内のコンテンツセグメントは `https://CDN_Hostname/subdir/content.mp4` です。

- [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、MediaTailor が Amazon CloudFront ディストリビューションを動作名に置き換えます。

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 に転送することを確認します AWS Elemental MediaTailor。MediaTailor はこのクエリパラメータに基づいて、パーソナライズされた広告に対する VAST リクエストに対応にします。

サーバー側のレポートでは、広告セグメントリクエスト `/v1/segment` で の前に CDN を参照すると、AWS Elemental MediaTailor が重複する広告追跡ビーコンを送信しなくなります。プレイヤーが `/v1/segment` 広告をリクエストすると、MediaTailor は実際の `*.ts` セグメントに対する 301 リダイレクトを発行します。MediaTailor がその `/v1/segment` リクエストを認識すると、広告の視聴率を追跡するためのビーコンコールを発行します。同じプレイヤーが 1 つのセッション内で同じ `/v1/segment` に複数のリクエストを行い、広告決定サーバー (ADS) がリクエストの重複を除外できない場合、MediaTailor が同じビーコンに対する複数のリクエストを発行します。CDN を使用してこれらの 301 レスポンスをキャッシュすることで、MediaTailor が繰り返されるリクエストに対して重複するビーコンコールを実行しないことが確実になります。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、CDN で AWS Elemental MediaTailor 設定エンドポイントにリクエストをルーティングする動作を作成します。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://777788889999.mediatailor.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://777788889999.mediatailor.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://777788889999.mediatailor.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://777788889999.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

- へのプレイヤーリクエスト `https://CDN_Hostname/some/path/asset.m3u8` は、リクエストのキーワード `https://mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/session/configuration/endpoint` に基づいて AWS Elemental MediaTailor パス* `.m3u8` にルーティングされます。
- へのプレイヤーリクエスト `https://CDN_Hostname/some/path/asset.mpd` は、リクエスト内のキーワード `https://mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/dash/configuration/endpoint` に基づいて AWS Elemental MediaTailor パス* `.mpd` にルーティングされます。

が DASH BaseURLs AWS Elemental MediaTailor を処理する方法

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、はコンテンツ配信ネットワーク (CDN) 設定とマニフェストで指定された URL に基づいて URLs 設定 AWS Elemental MediaTailor を管理します。MediaTailor は、以下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 マニフェスト内の BaseURL 設定を管理します。

AWS Elemental MediaTailor コンテンツセグメントの動作：

- 設定で [CDN content segment prefix] (CDN コンテンツセグメントプレフィックス) を指定した場合、MediaTailor は、指定されたプレフィックスを持つ BaseURL が MPD レベルで 1 つだけ定義されていることを確実にします。
- [CDN content segment prefix] (CDN コンテンツセグメントプレフィックス) を指定しない場合、MediaTailor はオリジンテンプレートマニフェストを以下のように使用します。
 - オリジンテンプレートマニフェストの MPD レベルに BaseURL 設定が 1 つ、または複数含まれている場合、MediaTailor はそれらを変更せずにそのままにしておきます。

- オリジンテンプレートマニフェストの MPD レベルに BaseURL 設定が含まれていない場合、MediaTailor はオリジン MPD URL に基づくものを 1 つ追加します。

広告セグメントの場合、 は以下 AWS Elemental MediaTailor を実行します。

- 設定で [CDN ad segment prefix] (CDN 広告セグメントプレフィックス) を指定する場合、MediaTailor は、設定されたプレフィックスを持つ BaseURL 設定が各広告ピリオドごとに 1 つだけあることを確実にします。
- [CDN ad segment prefix] (CDN 広告セグメントプレフィックス) を指定しない場合、MediaTailor は、セグメントを提供するために MediaTailor がセットアップした広告コンテンツサーバーをポイントする各広告ピリオドに BaseURL 設定を 1 つだけ追加します。

を使用した CDN のベストプラクティス 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 に [Forward all query strings] (すべてのクエリ文字列を転送) 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 MediaTailor に転送します。MediaTailor 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。

広告抑制による広告ブレイク動作のカスタマイズ

で設定を作成するときは AWS Elemental MediaTailor、広告ブレイクの抑制を設定する機能など、広告ブレイクの動作を管理するオプションの広告ブレイク設定を指定できます。これにより、特定の要件を満たすように動画コンテンツの広告ブレイクエクスペリエンスを調整できます。

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

Note

広告抑制はライブワークフローでのみ使用できます。

ライブコンテンツ用の広告ブレイクのパーソナライゼーションをスキップするように MediaTailor を設定できます。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、 の使用方法と、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、次のユースケースに使用できます。

- 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。広告抑制は、MediaTailor がライブエッジより前の指定時間、または指定時間範囲内の広告ブレイクをパーソナライズするように設定できます。
- ブレイク中の参加 - 視聴者が広告ブレイ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時間枠が開始された場合、広告時間枠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 avail 抑制モード、avail 抑制値、avail 抑制フィルポリシーを設定します。

- MediaTailor コンソールで
- AWS Command Line Interface (AWS CLI) の使用
- 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

パラメータを使用した設定の詳細については、「」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

広告抑制のオンとオフを選択できます。広告抑制を有効にする場合は、その抑制がライブ再生エッジの後か、ライブストリームのライブ再生エッジの前かを指定します。いずれの場合も、MediaTailor が広告をパーソナライズしない、ライブエッジを基準にした時間も指定します。avail 抑制を有効にすると、セッションがミッドブレイクを開始したときに MediaTailor が部分的な広告ブレイクフィルに使用する avail 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。使用できる値: OFF、BEHIND_LIVE_EDGE、または AFTER_LIVE_EDGE。
 - OFF: 広告抑制はなく、MediaTailor はすべての広告ブレイクをパーソナライズします。
 - BEHIND_LIVE_EDGE: MediaTailor は、ライブエッジより前に開始する広告ブレイクを、Avail 抑制値を引いた値でパーソナライズしません。これは、個々の広告表示だけでなく、広告時間枠全体に影響します。
 - AFTER_LIVE_EDGE: MediaTailor は、ライブエッジ内の広告ブレイクと Avail 抑制値をパーソナライズしません。これは、広告時間枠全体に影響を与えるか、広告表示の部分的なフィルを許可するように設定できます。
- 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 suppression fill policy – MediaTailor が Avail suppression モードに適用するポリシーを定義します。許容値: PARTIAL_AVAIL、FULL_AVAIL_ONLY。
 - BEHIND_LIVE_EDGE モードは常に FULL_AVAIL_ONLY 抑制ポリシーを使用します。
 - AFTER_LIVE_EDGE モードを使用すると、セッションがブレイクの途中で開始したときに PARTIAL_AVAIL 広告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](#)が相互にやり取りする方法により、ライブストリームのライブエッジの前、とき、または後に広告抑制と表示フィルを処理するいくつかの異なる方法を指定できます。このセクションでは、これらのやり取りの一部を示す例を示します。これらの例を使用して、特定の状況の設定パラメータを設定します。

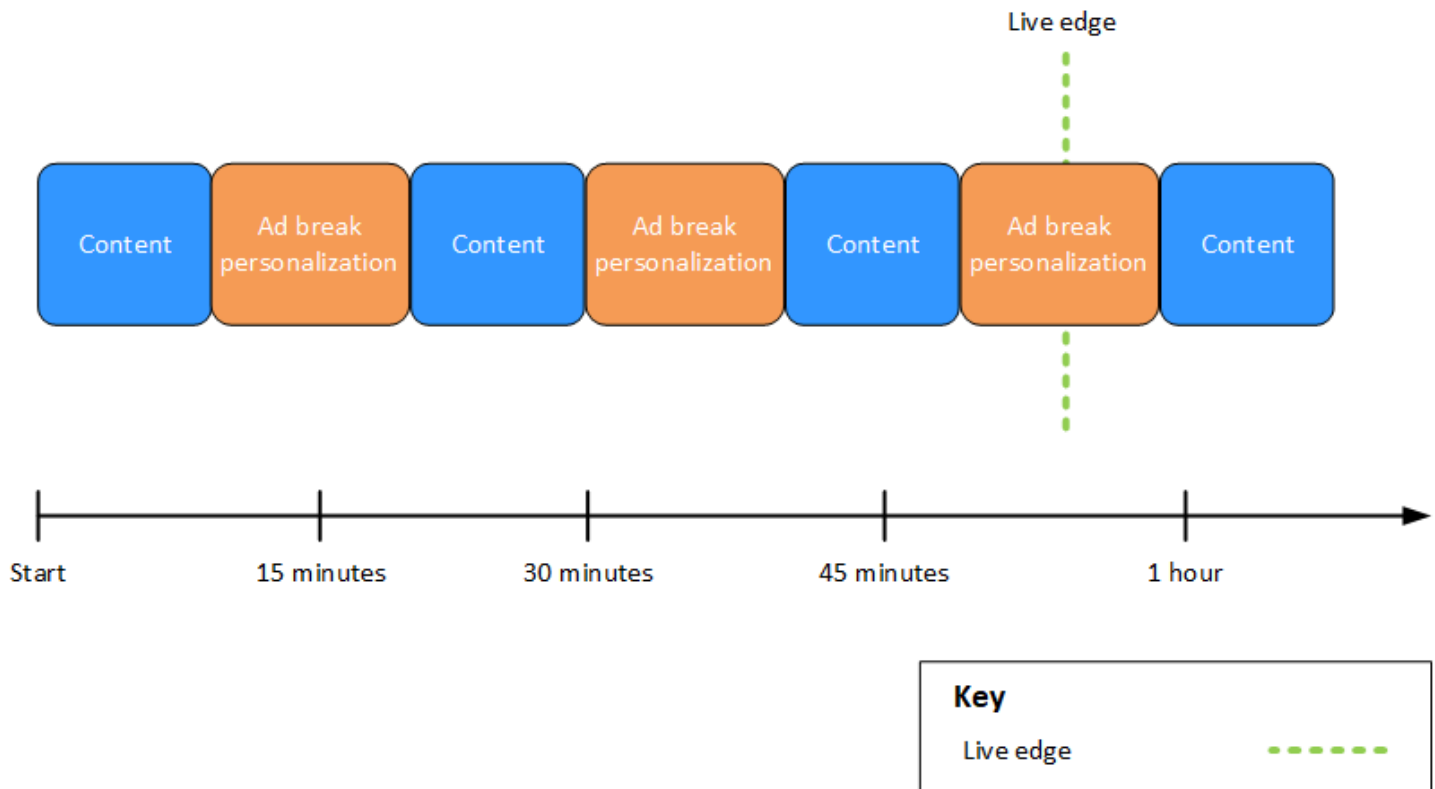
以下は、広告抑制設定の例です。

Example 1: 広告抑制なし

表示抑制モードが の場合OFF、広告抑制はなく、MediaTailor はすべての広告ブレイクをパーソナライズします。

次の図では、さまざまなブロックが、左から右に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、ライブストリームまたはパーソナライズされた広告ブレイクのコンテンツが再生される時間の一部を表します。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 つの広告ブレイクが発生し、ライブエッジで別の広告ブレイクが進行中です。図に示すように、表示抑制モードが の場合OFF、MediaTailor は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をパーソナライズします。MediaTailor は、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します。

Avail suppression mode (default): OFF



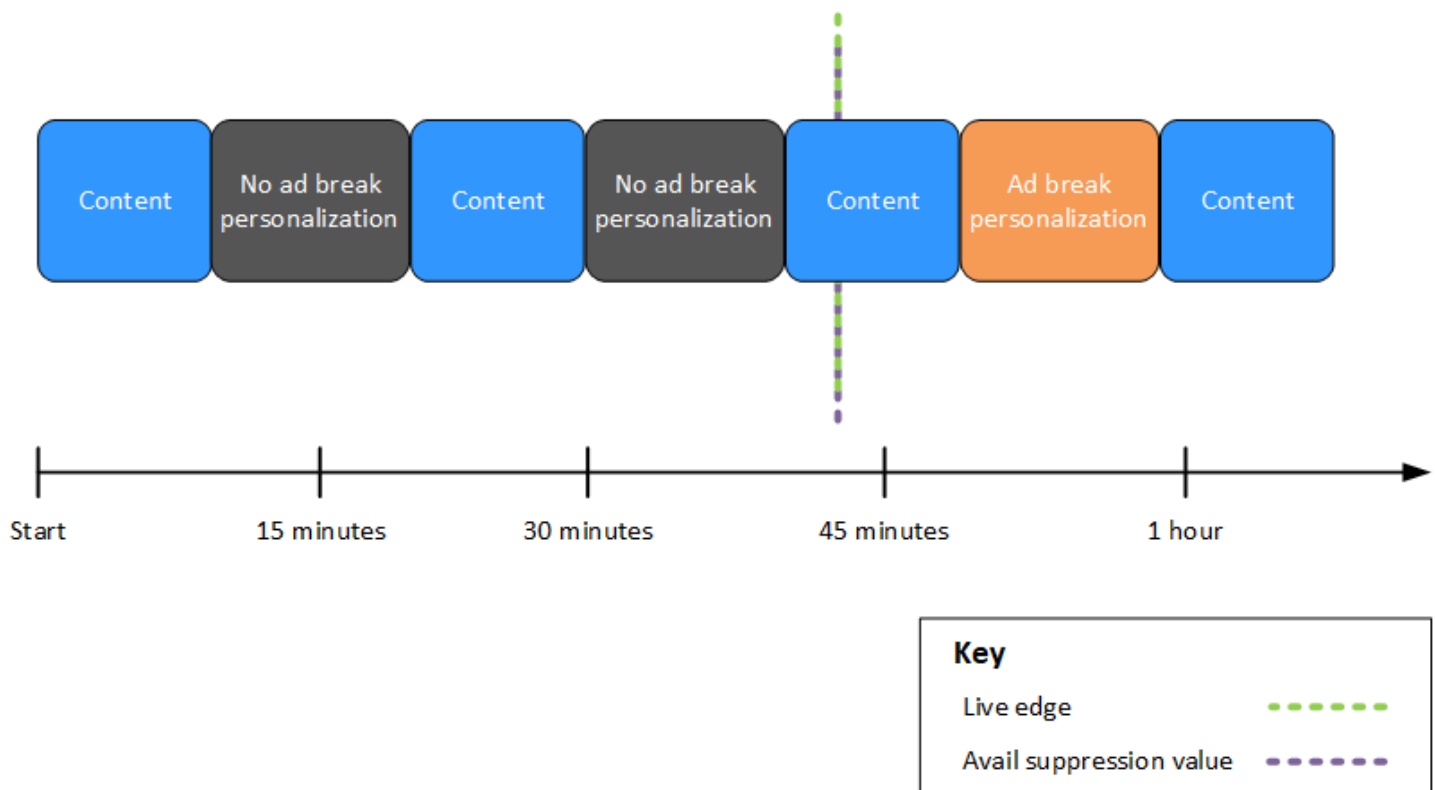
Example 2: ライブエッジと同期した値を持つBEHIND_LIVE_EDGE広告抑制

avail 抑制モードが に設定BEHIND_LIVE_EDGEされ、avail 抑制値が に設定されている場合00:00:00、avail 抑制値はライブエッジと同期されます。MediaTailor は、ライブエッジまたはその前に開始される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、左から右に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、パーソナライズされた広告時間枠、またはパーソナライズされていない広告時間枠が再生される時間の一部を表します。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。に設定された表示抑制値を表す別の点線は00:00:00、ライブエッジの点線と重複します。2つの広告ブレークはライブエッジの前に発生し、別の広告ブレークはライブエッジの後に発生します。図に示すように、有効抑制モードに設定しBEHIND_LIVE_EDGE、有効抑制値を に設定00:00:00してライブエッジと同期させると、MediaTailor はタイムラインのライブエッジの前に発生する広告ブレークをパーソナライズしません。MediaTailor は、ライブエッジの後に発生する広告ブレークをパーソナライズします。

Avail suppression mode: **BEHIND_LIVE_EDGE**

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



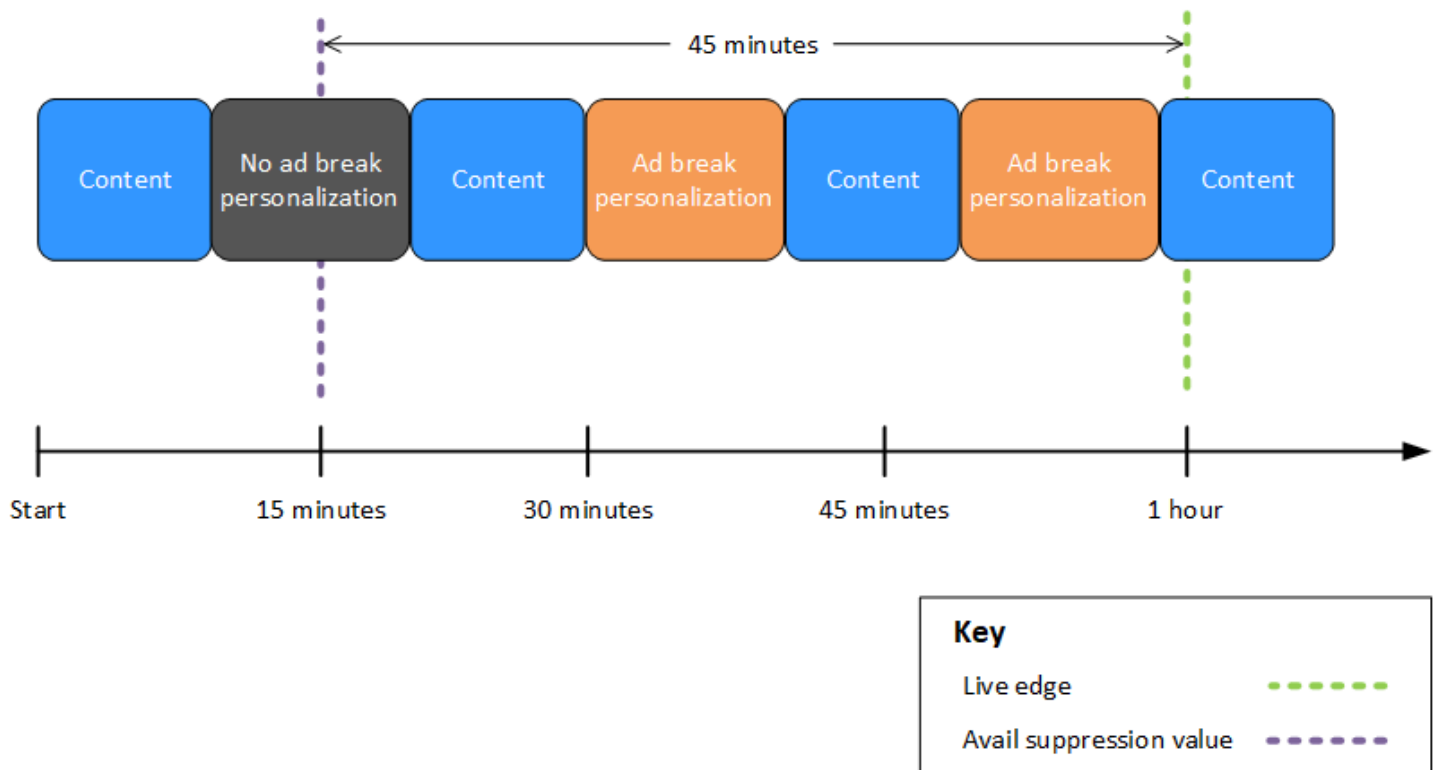
Example 3: ライブエッジの背後にある値を持つBEHIND_LIVE_EDGE広告抑制

表示抑制モードが に設定されている場合BEHIND_LIVE_EDGE、MediaTailor はその時間以前に広告時間枠をパーソナライズしません。この例では、MediaTailor はライブエッジから最大 45 分遅れて開始する広告ブレークをパーソナライズします。MediaTailor は、ライブエッジから 45 分以上遅れて開始する広告ブレー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、左から右に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、パーソナライズされた広告時間枠、またはパーソナライズされていない広告時間枠が再生される時間の一部を表します。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。に設定された表示抑制値を表すもう 1 つの点線は 00:45:00、ライブエッジの点線に関してタイムラインの 45 分前に発生します。点線の間の 45 分の期間は、表示抑制期間を表します。広告時間枠は、表示抑制期間の開始時に進行中です。その他の 2 つの広告時間枠は、表示抑制期間中に発生します。図に示すように、表示抑制モードを に設定し **BEHIND_LIVE_EDGE**、表示抑制値をライブエッジの 00:45:00 背後に設定すると、MediaTailor は表示抑制期間内に発生した広告ブレイクをパーソナライズします。MediaTailor は、表示抑制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**



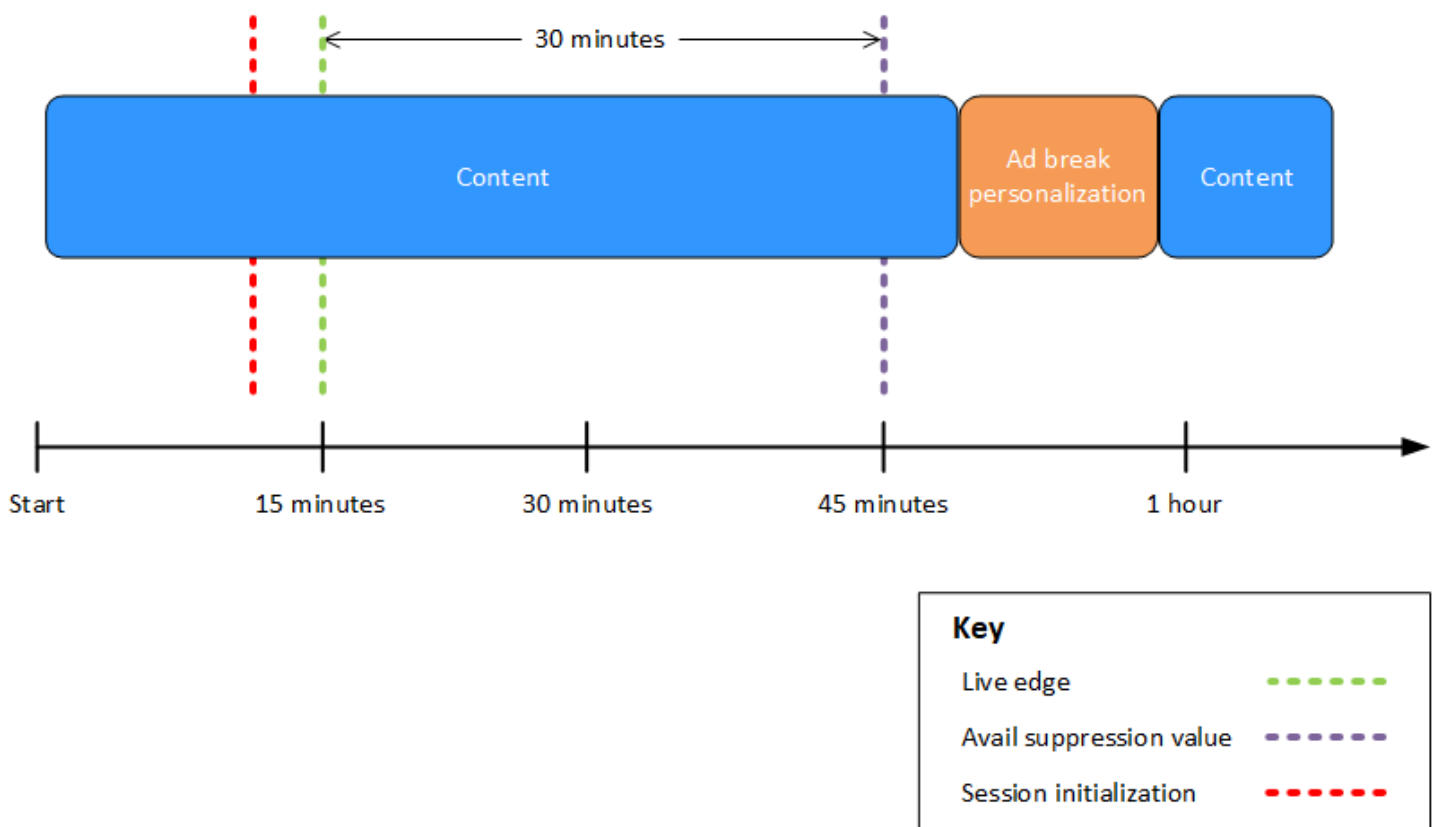
Example 4: 表示抑制期間中に**AFTER_LIVE_EDGE**広告中断が発生しない広告抑制

avail 抑制モードが に設定 **AFTER_LIVE_EDGE** され、avail 抑制値が 0 より大きい場合、MediaTailor 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、左から右に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、ライブストリームまたはパーソナライズされた広告ブレイクのコンテンツが再生される時間の一部を表します。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。に設定された表示抑制値を表すもう 1 つの点線は 00:30:00、ライブエッジの点線に関してタイムラインの 30 分後に発生します。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関してタイムラインの前半で発生します。ライブエッジ時間と avail-suppression-value 時間の間の 30 分の期間は、avail 抑制期間を表します。広告ブレイクは、表示抑制期間の後に発生します。図に示すように、avail 抑制モードが に設定されている場合 AFTER_LIVE_EDGE、avail 抑制値はライブエッジの 00:30:00 後に に設定され、セッションの初期化はライブエッジの前に行われます。MediaTailor は、avail 抑制期間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: AFTER_LIVE_EDGE

Avail suppression value: 00:30:00



Example 5: **PARTIAL_AVAIL** フィルポリシーによる**AFTER_LIVE_EDGE**広告抑制と、表示抑制期間の終了時に進行中の広告ブレイク

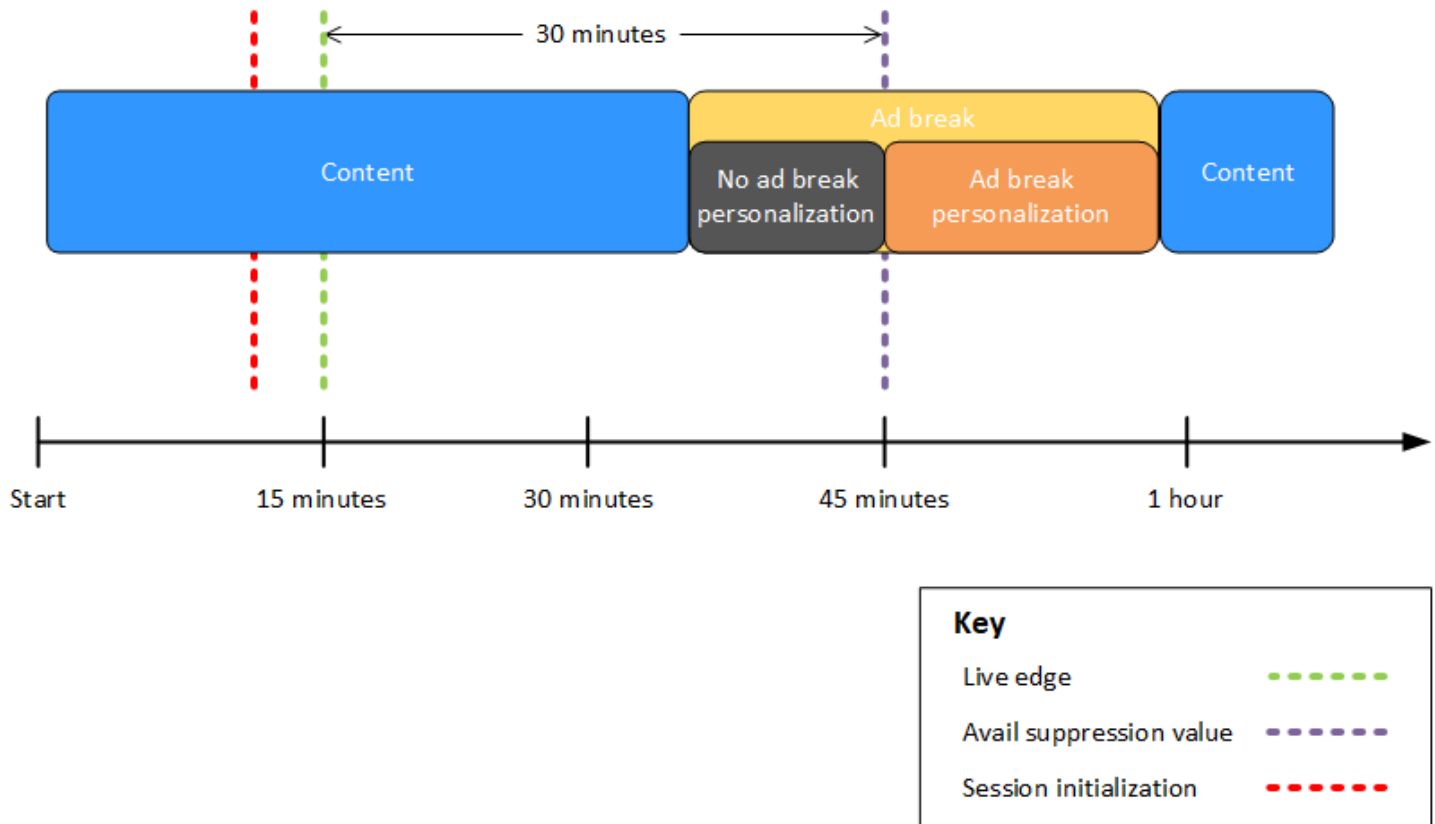
avail 抑制モードが に設定**AFTER_LIVE_EDGE**され、avail 抑制値が 0 より大きい場合、MediaTailor はセッションの経過時間がその値に達するまで広告ブレイクをパーソナライズしません。

次の図では、さまざまなブロックが、左から右に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、パーソナライズされた広告時間枠、またはパーソナライズされていない広告時間枠が再生される時間の一部を表します。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。に設定された表示抑制値を表すもう 1 つの点線は00:30:00、ライブエッジの点線に関してタイムラインの 30 分後に発生します。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関してタイムラインの前半で発生します。ライブエッジ時間と avail-suppression-value 時間の間の 30 分の期間は、avail 抑制期間を表します。広告時間枠は、表示抑制期間の終了時に進行中です。図に示すように、avail 抑制モードが に設定されている場合**AFTER_LIVE_EDGE**、avail 抑制値はライブエッジ00:30:00の後に に設定され、avail 抑制フィルポリシーは に設定され**PARTIAL_AVAIL**、セッションの初期化はライブエッジの前に行われます。MediaTailor は、avail 抑制期間後に発生する広告ブレイクをパーソナライズします。表示抑制期間の終了時に進行中の広告ブレイクの場合、MediaTailor は表示抑制期間後に発生する広告ブレイクの部分をパーソナライズしますが、表示抑制期間中に発生する広告ブレイクの部分はパーソナライズしません。

Avail suppression mode: **AFTER_LIVE_EDGE**

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

Avail suppression fill policy: **PARTIAL_AVAIL**



Example 6: **PARTIAL_AVAIL**フィルポリシーによる**AFTER_LIVE_EDGE**広告抑制と、セッションの初期化前から表示抑制期間終了後まで進行中の広告ブレイク

avail 抑制モードが に設定**AFTER_LIVE_EDGE**され、avail 抑制値が 0 より大きい場合、MediaTailor 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。

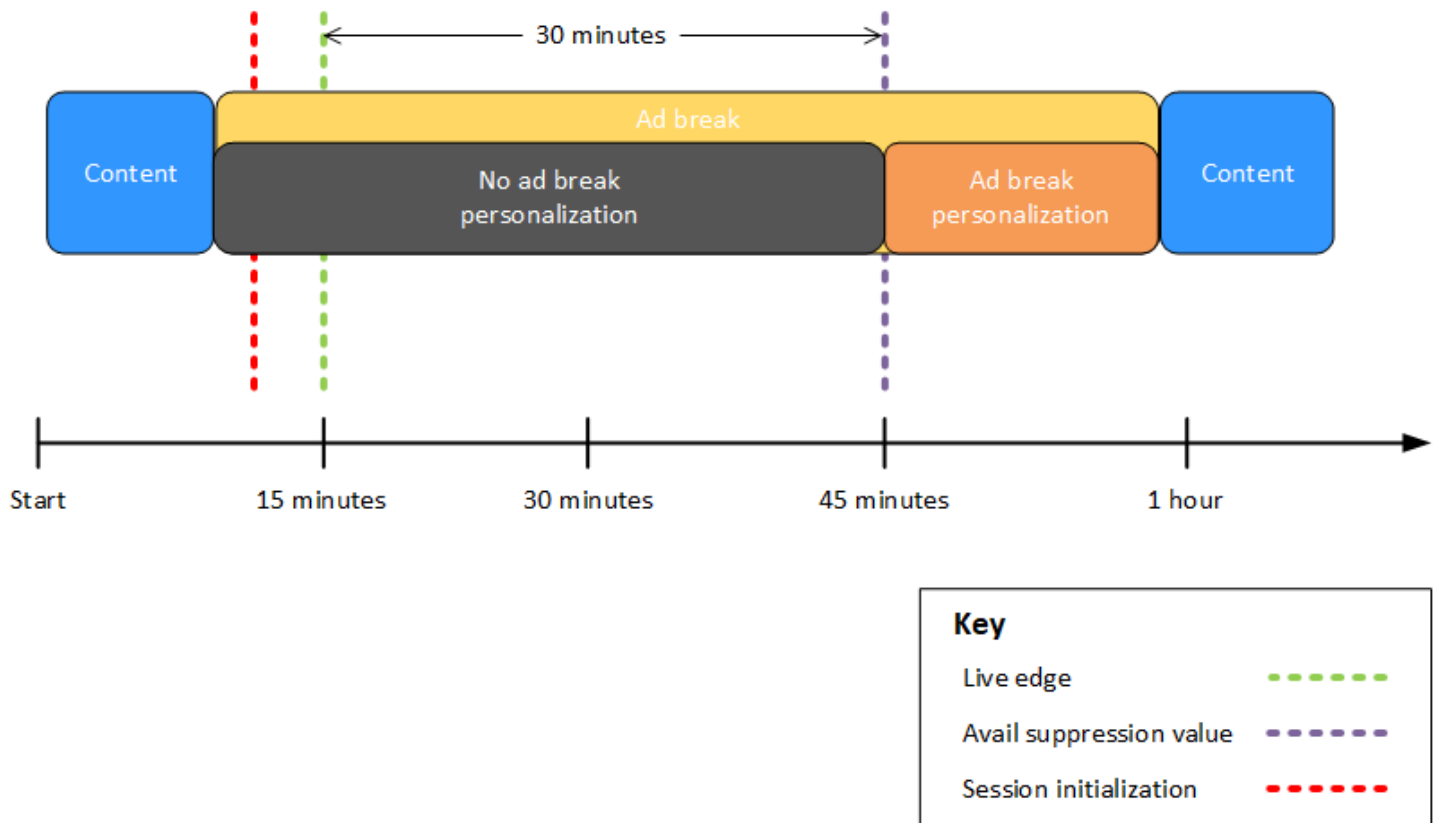
次の図では、さまざまなブロックが、左から右に進行するタイムラインに沿って水平に配置されています。各ブロックは、ライブストリームのコンテンツ、パーソナライズされた広告時間枠、またはパーソナライズされていない広告時間枠が再生される時間の一部を表します。点線は、ライブストリームの現在のライブエッジを表します。に設定された表示抑制値を表すもう 1 つの点線は00:30:00、ライブエッジの点線に関してタイムラインの 30 分後に発生します。セッションの初期化を表す 3 番目の点線は、ライブエッジの点線に関してタイムラインの前半で発生します。ライブエッジ時間と avail-suppression-value 時間の間の 30 分の期間は、avail 抑制期間を表します。広告ブレイクは、セッションの初期化前から表示抑制期間の後まで進行中で

す。図に示すように、avail 抑制モードが **AFTER_LIVE_EDGE**、avail 抑制値がライブエッジ00:30:00の後に に設定され、avail 抑制フィルポリシーが に設定され**PARTIAL_AVAIL**、セッションの初期化がライブエッジの前に行われると、MediaTailor は、avail 抑制期間後に発生する広告ブレイクをパーソナライズします。表示抑制期間の前後に進行中の広告ブレイクの場合、MediaTailor は表示抑制期間の後に発生する広告ブレイクの部分をパーソナライズしますが、表示抑制期間の前後に発生する広告ブレイクの部分はパーソナライズしません。

Avail suppression mode: **AFTER_LIVE_EDGE**

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

Avail suppression fill policy: **PARTIAL_AVAIL**



Example 7: 表示抑制期間の開始時に**AFTER_LIVE_EDGE**広告ブレイクが進行中の広告抑制

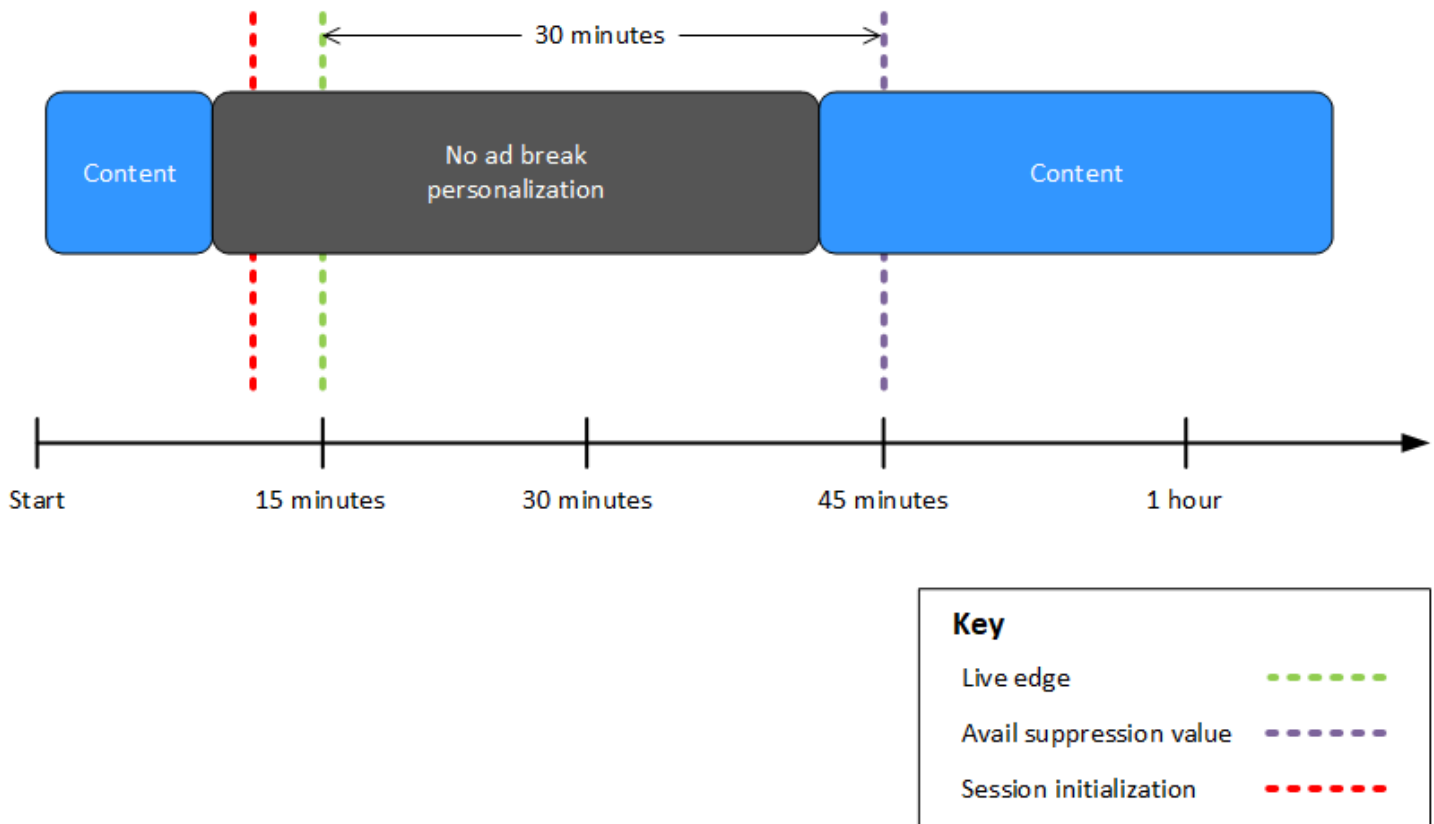
avail 抑制モードが に設定**AFTER_LIVE_EDGE**され、avail 抑制値が 0 より大きい場合、MediaTailor はセッションの経過時間がその値に達するまで広告ブレイクをパーソナライズしません。

次の図では、さまざまなブロックが、左から右に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、ライブストリームまたはパーソナライズされていない広告ブレイクのコンテンツが再生される時間の一部を表します。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。に設定された表示抑制値を表すもう 1 つの点線は 00:30:00、ライブエッジの点線に関してタイムラインの 30 分後に発生します。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関してタイムラインの前半で発生します。ライブエッジ時間と avail-suppression-value 時間の間の 30 分の期間は、avail 抑制期間を表します。広告ブレイクは、セッションの初期化前の時点から表示抑制期間内の時点まで進行中です。図に示すように、avail サプレッションモードが に設定されている場合 AFTER_LIVE_EDGE、avail サプレッション値はライブエッジの 00:30:00 後に に設定され、セッションの初期化はライブエッジ時間より前ですが、広告ブレイクの開始後に行われるため、MediaTailor はその広告ブレイクをパーソナライズしません。

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

広告抑制は、MediaTailor に対する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内のパラメータを使用して設定できます。MediaTailor コンソールまたは AWS Elemental MediaTailor API を介して広告抑制設定を既に設定している場合、これらのパラメータはそれらの設定を上書きします。

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。例えば、MediaTailor コンソールで 1 つのパラメータを設定し、クエリパラメータで別のパラメータを設定することはできません。

MediaTailor は、以下の広告抑制パラメータをサポートします。

名前	説明	使用できる値
availSuppressionMode	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 OFF です。に設定すると BEHIND_LIVE_EDGE、MediaTailor は広告時間枠を aws.availSuppressionValue 時間外に埋めません。に設定すると AFTER_LIVE_EDGE、MediaTailor は表示抑制期間の前後の広告時間枠を埋めません。表示抑制期間は、ライブエッジ時間から aws.availSuppressionValue 時間、および追加のバッファ時間までです。	• OFF • BEHIND_LIVE_EDGE • AFTER_LIVE_EDGE
availSuppressionValue	ライブストリームのライブエッジからの相対的な時間。	の UTF-8 URL エンコードされたタイムコード HH:MM:SS。例えば、1 時間と 30 分は 01%3A30%A00 になります。
availSuppressionFullPolicy	avail 抑制モードに適用するポリシーを定義します。BEHIND_LIVE_EDGE は常に完全な avail 抑制ポリシーを使用します。を使用して、セッションが中断の途中で開始したときに部分的な広告ブレイクファイルを呼び出す AFTER_LIVE_EDGE ことができます。	• PARTIAL_AVAILABLE - BEFORE_LIVE_EDGE 抑制モードでは使用できません • FULL_AVAILABLE_ONLY - AFTER_LIVE_EDGE 抑制

名前	説明	使用できる値
		モードのデフォルト値

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、MediaTailor に対する再生セッションリクエストの最後に `aws.availSuppression=` を付加し、その後にパラメータ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、「[サーバー側の広告追跡](#)」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、「 広告抑制パラメータの設定 – 再生セッションリクエスト 」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&aws.availSuppressionFillPolicy= FULL_AVAIL_ONLY</code> などです。

クライアント側の設定

MediaTailor に対するクライアントの POST リクエストに `availSuppression` 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、「[クライアント側の広告追跡](#)」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 AWS Command Line Interface () MediaTailor を使用してバンパー URLs を設定します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、Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) などのサーバーに保存されます。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`

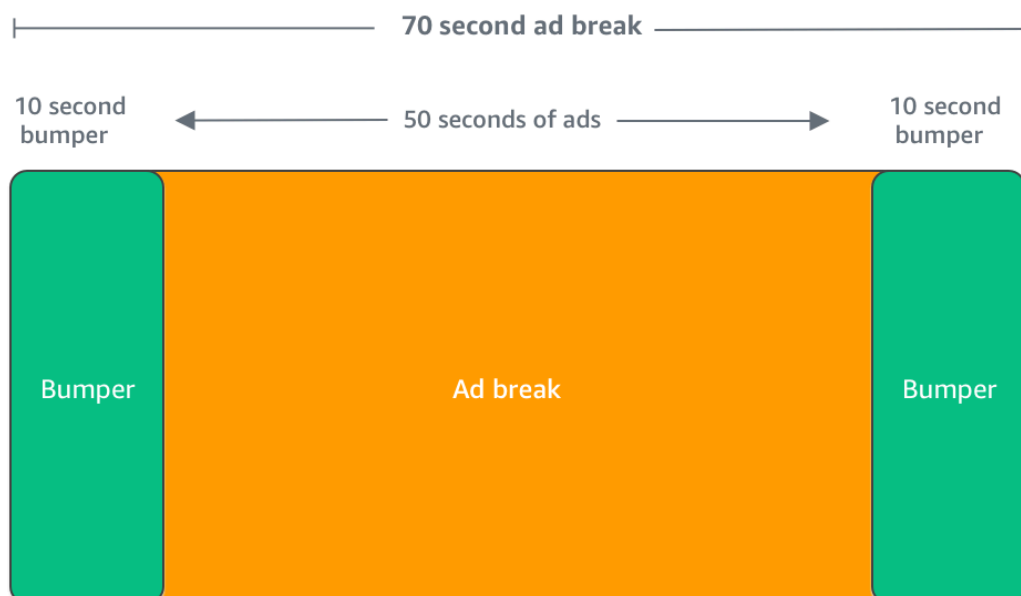
エンドバンパー URL: `https://s3.amazonaws.com/endbumperad`

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から、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

Note

設定可能なプリロール広告は、ライブワークフローでのみ使用できます。VOD での広告挿入 (プリロールを含む) の仕組みの詳細については、「」を参照してください[VOD に対する広告 ステッチ動作](#)。

MediaTailor は、再生セッション冒頭のメインコンテンツが開始される前の時点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 が再生リクエストを受信すると、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。
 - [Live pre-roll ad decision server] (ライブプレロール広告決定サーバー) は、MediaTailor が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。
 - [Live pre-roll maximum allowed duration] (ライブプレロールの最大許容継続時間) は、プレロール広告の最大合計時間です。MediaTailor は、最大許容継続時間に基づいて以下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継続時間が [Live pre-roll maximum allowed duration] (ライブプレロールの最大許容継続時間) で指定された値よりも短い場合、MediaTailor はすべての広告を挿入します。最後の広告の再生が終了すると、MediaTailor は直ちに基盤となるコンテンツに戻ります。
 - ADS レスポンス内の広告の合計継続時間が [Live pre-roll maximum allowed duration] (ライブプレロールの最大許容継続時間) で指定された値よりも長い場合、MediaTailor は、その継続時間を超過することなく時間内に収まる一連の広告を挿入します。MediaTailor は、これらの広告をトリミングしたりカットしたりすることなく挿入します。MediaTailor は、選択された最後の広告の再生が終了すると、基盤となるコンテンツに戻ります。
- MediaTailor が ADS 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 は、プレロール広告ブレイクの開始時間を以下のよう

- DASH の場合、式は $(publishTime - availabilityStartTime) - \max(suggestedPresentationDelay, minBufferTime)$ です。
 - HLS の場合、式は $\max(2 * EXT-X-TARGETDURATION, EXT-X-START:TIMEOFFSET)$ です。
3. 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は、MediaTailor が決定します。プレロールが他の広告ブレイクと重複する場合、MediaTailor は広告ブレイクの重複部分をパーソナライズしません。

スレートの挿入

Note

Slate はライブワークフローでのみ使用できます。

を使用すると AWS Elemental MediaTailor、広告時間枠の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、次の状況でスレートを表示します。

- 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

スレートを設定しない場合、MediaTailor は上記の条件のいずれかが満たされると、デフォルトで基盤となるコンテンツストリームになります。

スレートの設定

スレートは、[MediaTailor コンソール](#)の [additional configuration] (追加の設定) ペインで指定します。MediaTailor は、ユーザー指定の URL からスレートをダウンロードして、それを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、MediaTailor コンソールの [personalization threshold] (パーソナライゼーションのしきい値) 設定オプションを使用して制御できます。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。

スレート設定と VPAID

VPAID 広告を使用している場合は、スレートを設定する必要があります。ビデオプレイヤーが挿入する VPAID 広告のスペースを保持するため、MediaTailor は VPAID 広告の期間中スレートを挿入します。この期間は、「」で説明されているように、ユーザーのインタラクティブ性に対応するために VAST によって報告された VPAID 広告の期間よりもわずかに長くなる場合があります [VPAID 要件](#)。その後、MediaTailor から返されるクライアント側のレポートのメタデータに基づいて、動画プレイヤーが VPAID 広告を処理します。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。

広告のプリフェッチ

ライブストリームの AWS Elemental MediaTailor 広告プリフェッチを使用すると、広告決定サーバー (ADS) のピーク負荷を軽減し、各広告ブレイクの開始時にマニフェスト配信レイテンシーを短縮できます。プリフェッチスケジュールを定義すると、MediaTailor はスケジュールに従って ADS から広告を取得し、広告時間枠に必要な前に広告挿入の準備をします。ライブストリーム中、プリフェッチは、広告リクエストやトランスコーディングのタイムアウトやその他のネットワーク遅延により、広告フィル率の低下や収益機会の損失を軽減するのに役立ちます。

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、今後の広告ブレイクのための広告をいつ、どのように取得して準備するのかを MediaTailor に伝えます。

- イベントに予測可能なスケジュールの広告表示がある場合は、1 つのプリフェッチスケジュールを使用します。1 つのプリフェッチスケジュールごとに、MediaTailor が 1 つの広告表示に配置する 1 つの広告セットを定義します。1 つのプリフェッチスケジュールを使用するときに複数の広告表示の広告をプリフェッチするには、各広告表示に関連する複数のプリフェッチスケジュール (広告表示の 24 時間前まで) を作成する必要があります。
- イベントに予測可能なスケジュールにない広告表示がある場合は、定期的なプリフェッチスケジュールを使用します。定期的なプリフェッチスケジュールは、スケジュールを自動的に作成し、イベントの各広告ブレイクの前に広告をプリフェッチします。定期的なプリフェッチスケジュールは、定義された期間 (イベントが終了する最大 24 時間前) 内のすべての広告表示の広告を取得します。広告表示ごとにスケジュールを作成する必要はありませんが、単一のプリフェッチが提供するタイミング制御の一部が失われます。

以下のトピックでは、広告プリフェッチについて詳しく説明します。

トピック

- [プリフェッチの仕組み](#)
- [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](#)

プリフェッチの仕組み

クライアントが MediaTailor に対してマニフェストリクエストを行うと、サービスが再生設定に関連付けられているすべてのプリフェッチスケジュールを評価します。MediaTailor に一致するプリフェッチスケジュールがない場合、サービスは通常の広告挿入に戻り、広告をプリフェッチしません。

MediaTailor が一致するプリフェッチスケジュールを検出すると、サービスは取得と消費の 2 つのコンポーネントに基づいてスケジュールを評価します。各コンポーネントの設定は、以下のセクションで説明するように、単一のプリフェッチスケジュールと定期的なプリフェッチスケジュールによって異なります。

単一のプリフェッチスケジュールフロー

取得

これは、MediaTailor が ADS から広告をプリフェッチする時間範囲である取得時間枠を定義します。このウィンドウは、必ず広告時間枠の前にスケジュールしてください。以下は、MediaTailor が単一のプリフェッチスケジュールを処理する方法の概要です。

コンソールで単一のプリフェッチスケジュールを作成する手順については、「」を参照してください [プリフェッチスケジュールの作成](#)。API の手順については、AWS Elemental MediaTailor 「API リファレンス」の [PrefetchSchedules](#)」を参照してください。

指定された取得ウィンドウ中に、MediaTailor は ADS にリクエストを送信して、再生セッションに後で挿入するための広告を取得して準備します。

- トラフィックシェーピングウィンドウを設定すると、MediaTailor はすべてのセッションのリクエストを一度に送信するのではなく、指定された秒数にわたってリクエストを分散します。この分散トラフィック分散は、ADS が過負荷になり、タイムアウトが発生し、広告フィルレートが低下するのを防ぐのに役立ちます。
- 動変数を設定すると、MediaTailor は ADS へのリクエストにこれらの変数を含めます。MediaTailor は、これらの変数を使用して広告表示を照合し、消費ウィンドウ中にスケジュールをプリフェッチします。詳細については、次の消費セクションを参照してください。

Example

ライブイベントは午前 7 時 45 分から 10AM 時まで続き、広告時間枠は午前 8 時 15 分です。午前 7 時 45 分から 8AM 時までの広告を取得するように MediaTailor を設定します。トラフィックシェーピングウィンドウは 60 秒です。同時ユーザー数が 500,000 人の場合、MediaTailor は ADS リクエストを分散して、すべてのリクエストを同時に送信するのではなく、60 秒間 1 秒あたり約 8,333 トランザクション ($500,000 \text{ ユーザー} / 60 \text{ 秒} = 1 \text{ 秒あたり } 8,333 \text{ リクエスト}$) の平均レートを実現します。

取得設定には、動的変数キー `scte.event` と値が含まれます 1234。MediaTailor は、ADS へのリクエストにこの変数を含めます。この変数を使用して、特定の広告主をイベント ID 1234 にターゲットできます。

消費

MediaTailor は、消費ウィンドウ中に SCTE-35 広告ブレイクマーカを検出すると、プリフェッチされた広告を広告ブレイクに配置します。

- 表示一致基準を設定しなかった場合、MediaTailor は消費ウィンドウの最初の時間枠に広告を挿入します。
- 可用性マッチング基準に動的変数キーを設定した場合、MediaTailor は取得ウィンドウで設定した動的変数に対してこれらの基準を評価します。広告ブレイクは、表示マッチング基準を満たしている場合にのみ、プリフェッチされた広告挿入の対象となります。MediaTailor は、条件を満たす最初の時間枠に広告を挿入します。

サポートされている avail-matching 条件のリストについては、の表の「広告プリフェッチに使用可能」列を参照してください [セッション変数の使用](#)。

Example continued

消費の開始時刻を午前 8 時 15 分に設定し、終了時刻を午前 8 時 17 分に設定します。キー `scte.event_id` の を表示一致条件に含めます。

MediaTailor が午前 8 時 15 分から午前 8 時 17 分まで遭遇する広告時間枠ごとに、各広告時間枠の SCTE イベント ID を評価します。各再生セッションで、MediaTailor はイベント ID が 1234 (取得動的変数で定義) の最初の広告ブレイクにプリフェッチされた広告を挿入します。正しいイベント ID を含まない広告時間枠の場合、MediaTailor は標準広告挿入を実行します。

定期的なプリフェッチスケジュールフロー

取得

これは、MediaTailor がライブイベントの広告をプリフェッチして挿入する時間範囲 (最大 24 時間) である定期的な取得ウィンドウを定義します。以下は、MediaTailor が定期的なプリフェッチスケジュールを処理する方法の概要です。

コンソールで定期的なプリフェッチスケジュールを作成する手順については、「」を参照してください [プリフェッチスケジュールの作成](#)。API の手順については、AWS Elemental MediaTailor 「API リファレンス」の [PrefetchSchedules](#)」を参照してください。

指定された定期的なプリフェッチウィンドウ中に、MediaTailor は最大 24 時間のライブイベントの広告を取得して挿入します。ウィンドウ内の広告時間枠ごとに、MediaTailor は次の広告時間枠の広告を自動的に取得します。

- 表示終了後に遅延を設定すると、MediaTailor は次の広告時間枠の次の広告セットを取得する前に、指定された時間待機します。
- トラフィックシェーピングウィンドウを設定すると、MediaTailor はすべてのセッションのリクエストを一度に送信するのではなく、指定された秒数にわたってリクエストを分散します。この分散トラフィック分散は、ADS が過負荷になり、タイムアウトが発生し、広告フィルレートが低下するのを防ぐのに役立ちます。
- 動的変数を設定すると、MediaTailor は ADS へのリクエストにこれらの変数を含めます。MediaTailor は、これらの変数を使用して広告表示を照合し、消費ウィンドウ中にスケジュールをプリフェッチします。詳細については、次の消費セクションを参照してください。

Example

ライブイベントは 7PM 時から午後 8 時 45 分まで続き、その間 4 回の広告時間枠があります。広告時間枠は予測可能なスケジュールではありません。定期的なプリフェッチを 7PM 時から午後 8 時 45 分まで設定し、10 分の遅延と 60 秒のトラフィックシェーピングウィンドウを設定します。各表示の後、MediaTailor は次の広告時間枠の広告を取得します。表示が終了してから 10 分後、MediaTailor は ADS への取得リクエストの送信を開始します。60 秒のトラフィックシェーピングウィンドウと 500,000 人の同時ユーザーにより、MediaTailor は ADS リクエストを分散して、すべてのリクエストを同時に送信するのではなく、60 秒間 1 秒あたり約 8,333 トランザクション (500,000 ユーザー/60 秒 = 1 秒あたり 8,333 リクエスト) の平均レートを実現します。

取得設定には、動的変数キー `scte.event` と値 が含まれます 1234。MediaTailor は、ADS へのリクエストにこの変数を含めます。この変数を使用して、特定の広告主をイベント ID 1234 にターゲットできます。

消費

MediaTailor は SCTE-35 広告ブレイクマーカを検出すると、プリフェッチされた広告を広告ブレイクに配置します。

- 取得した広告の有効期限を設定すると、指定された有効期限までプリフェッチされた広告を挿入できます。
- 表示一致基準を設定しなかった場合、MediaTailor は消費ウィンドウの最初の時間枠に広告を挿入します。
- 可用性マッチング基準に動的変数キーを設定した場合、MediaTailor は取得ウィンドウで設定した動的変数に対してこれらの基準を評価します。広告ブレイクは、表示マッチング基準を満たしている場合にのみ、プリフェッチされた広告挿入の対象となります。MediaTailor は、条件を満たす最初の時間枠に広告を挿入します。

サポートされている avail-matching 条件のリストについては、の表の「広告プリフェッチに使用可能」列を参照してください[セッション変数の使用](#)。

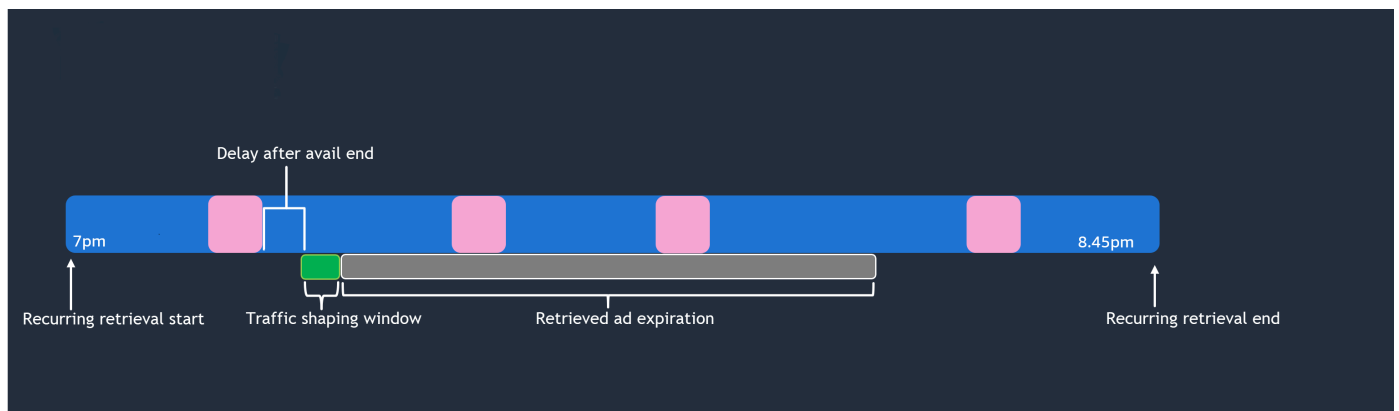
Example continued

消費には、キー `scte.event_id` の を有効一致条件に含めます。

MediaTailor が遭遇する広告時間枠ごとに、各広告時間枠の SCTE イベント ID を評価します。各再生セッションで、MediaTailor はイベント ID が 1234 (取得動的変数で定義) の各広告ブレイクにプリフェッチされた広告を挿入します。正しいイベント ID を含まない広告時間枠の場合、MediaTailor は標準広告挿入を実行します。

取得した広告を 45 分間挿入できるように、広告の有効期限を 2700 秒に設定します。

次の図は、広告時間枠を表す小さな四角形の例を示しています。定期的なプリフェッチスケジュール設定は、イベントタイムラインに沿って示されています。



プリフェッチコストについて

広告取り出しリクエストの作成に料金はかかりません。ただし、プリフェッチ広告の取得には、MediaTailor がトランスコードするプリフェッチ広告の標準トランスコードレートで課金されます。プリフェッチ広告の消費については、MediaTailor が広告ブレイクに配置するプリフェッチされた広告の広告挿入に対する標準料金が請求されます。トランスコーディングと広告挿入のコストについては、[AWS Elemental MediaTailor 「料金表」](#)を参照してください。

プリフェッチスケジュールの作成

以下は、MediaTailor 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する手順です。MediaTailor API を使用してプログラムでプリフェッチスケジュールを作成および管理する方法の詳細については、API AWS Elemental MediaTailor リファレンスの[PrefetchSchedules](#)を参照してください。

Note

MediaTailor でプリフェッチスケジュールを設定するときは、さまざまなタイプの変数がどのように処理されるかを理解することが重要です。

使用可能な一致基準

スケジュールで表示一致基準を使用する場合は、まず再生設定の ADS URL テンプレートを[動的セッション変数](#)で設定してください。そうしないと、表示一致基準は効果がありません。動的セッション変数の操作については、MediaTailor [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](#) 広告挿入の開始方法」トピックの「」を参照してください。

プリフェッチスケジュールのプレイヤー変数

プリフェッチスケジュールを作成するときは、プレイヤー変数をプリフェッチ設定で動的変数として定義しないでください。代わりに、セッションの開始時に通常どおりプレイヤー変数を渡します。変数が ADS テンプレート URL にマッピングされている場合、MediaTailor はこれらの変数をプリフェッチ広告リクエストに自動的に含めます。

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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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] (名前) には、プリフェッチスケジュールの識別子 (my-prefetch-schedule など) を入力します。
 - [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含まれている場合は、この ID を使用して、特定のストリームに広告を配置するよう MediaTailor に指示することができます。たとえば、再生設定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、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、クライアントのセッション開始またはマニフェストリクエストで MediaTailor 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。
 - サーバー側の追跡の場合は、MediaTailor エンドポイントに対するクライアントの GET HTTP リクエストに ?aws.streamId クエリパラメータと値を含めます。サーバー側の追跡に関する一般情報については、「[サーバー側の広告追跡](#)」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
```

- クライアント側の追跡の場合は、MediaTailor /v1/session エンドポイントに対するクライアントの POST HTTP セッション開始リクエストボディに streamId キーと値を含めます。クライアント側の追跡に関する一般情報については、「[クライアント側の広告追跡](#)」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. プリフェッチタイプでは、選択を行い、対応するセクションを選択して、追加のフィールドについてサポートします。

- イベントで 1 つの広告時間枠に 1 つのプリフェッチスケジュールを作成する場合は、Single を選択します。
- イベントの各広告ブレイクの前に広告を自動的にプリフェッチするスケジュールを作成する場合は、繰り返しを選択します。

単一のプリフェッチスケジュール

イベントで 1 つの広告表示の前に広告をプリフェッチするスケジュールを作成するには。

1. [Retrieval] (取得) ペインで、使用する取得設定を指定します。これらの設定は、MediaTailor が ADS から広告をプリフェッチするタイミングを決定します。また、ADS へのリクエストに含める動的セッション変数があれば決定します。
 - [Start time] (開始時間) には、MediaTailor がこの広告ブレイク用のプリフェッチ取得を開始できる時刻を入力します。MediaTailor は、この時刻以降にクライアントによって行われるマニフェストリクエストのための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。
 - [End time] (終了時間) には、MediaTailor がこの広告ブレイク用のプリフェッチ取得を停止する時刻を入力します。MediaTailor は、この時刻以前に行われるマニフェストリクエストのための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せん。
 - トラフィックシェーピングウィンドウの期間には、MediaTailor が ADS にリクエストを配信する秒数を入力します。詳細については、[「シングルプリフェッチスケジュールの取得の説明」](#)を参照してください。
 - [動的変数](#)セクションには、最大 100 個の動的セッション変数を入力します。MediaTailor は、ADS に送信するプリフェッチリクエストでの代入にこれらの変数を使用します。動的セッション変数を入力しない場合、MediaTailor は [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 には、などの動的セッション変数キーを入力します `scte.event_id`。これには、MediaTailor がサポートする任意の動的変数を使用できます。動的セッション変数の詳細については、「」を参照してください [セッション変数の使用](#)。
 - [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。

2. [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。これらの設定は、MediaTailor が広告ブレイクに広告を配置するタイミングを決定します。また、使用する avail 使用条件も決定します。
 - [Start time] (開始時間) には、MediaTailor がプリフェッチされた広告の広告ブレイクへの配置を開始する時刻を入力します。デフォルト値は現在の時刻です。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。
 - [End time] (終了時間) には、MediaTailor がプリフェッチされた広告の広告ブレイクへの配置を停止する時刻を入力します。MediaTailor は、この時刻以前に行われるクライアントのマニフェストリクエストのための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す。
 - [\[Avail matching criteria\]](#) (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。その後、[\[Dynamic variable key\]](#) (動的変数キー) で、`scte.event_id` などの動的変数キーを追加します。MediaTailor は、クライアントが MediaTailor に渡す動的変数値、または MediaTailor がセッションデータなどの情報から推測する動的変数値で定義された基準を満たしている場合にのみ 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。広告時間枠が指定された一致基準を満たしていない場合、MediaTailor はその時間枠のプリフェッチをスキップします。詳細については、[「Single prefetch schedule consumption explanation」](#) を参照してください。
3. [\[Add avail criteria\]](#) (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。これらは、診断目的のために少なくとも 7 日間表示された後、MediaTailor によって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 `CreatePrefetchSchedule` API を呼び出す頻度の決定

広告ブレイクが配信される正確なタイミングをユーザーが把握している場合、クライアントは 1 日 1 回 [CreatePrefetchSchedule](#) API をプログラマ的に呼び出して、取得と消費をセットアップできます。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 コールの頻度を選択するときは、[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 (複数可) を考慮してください。

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。

定期的なプリフェッチスケジュール

イベントの各広告表示の前に広告をプリフェッチするスケジュールを作成するには。

1. 定期的な取得ペインで、使用する取得設定を指定します。これらの設定は、MediaTailor が ADS から広告をプリフェッチするタイミングを決定します。また、ADS へのリクエストに含める動的セッション変数があれば決定します。
 - 定期的なプリフェッチウィンドウには、MediaTailor がこの広告時間枠のプリフェッチ取得を開始できる時間を入力します。MediaTailor は、この時刻以降にクライアントによって行われるマニフェストリクエストのための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。
 - 表示終了後の遅延 には、表示が終了してから次の表示の広告をプリフェッチするまで MediaTailor が待機する秒数を入力します。値を指定しない場合、MediaTailor はデフォルトで遅延なしになります。
 - トラフィックシェーピングウィンドウの期間には、MediaTailor が ADS にリクエストを配信する秒数を入力します。詳細については、[「定期的なプリフェッチスケジュールの取得の説明」](#)を参照してください。
 - [動的変数](#) セクションには、最大 100 個の動的セッション変数を入力します。MediaTailor は、ADS に送信するプリフェッチリクエストでの代入にこれらの変数を使用します。動的セッション変数を入力しない場合、MediaTailor は [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 には、 などの動的セッション変数キーを入力します `scte.event_id`。これには、MediaTailor がサポートする任意の動的変数を使用できます。動的セッション変数の詳細については、「」を参照してください [セッション変数の使用](#)。
 - [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。
2. [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。これらの設定は、MediaTailor が広告ブレイクに広告を配置するタイミングを決定します。また、使用する avail 使用条件も決定します。

- 取得済み広告の有効期限については、取得済み広告を挿入できる期間を指定します。
- [\[Avail matching criteria\]](#) (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。その後、[\[Dynamic variable key\]](#) (動的変数キー) で、`scte.event_id` などの動的変数キーを追加します。MediaTailor は、クライアントが MediaTailor に渡す動的変数値、または MediaTailor がセッションデータなどの情報から推測する動的変数値で定義された基準を満たしている場合にのみ 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。広告時間枠が指定された一致基準を満たしていない場合、MediaTailor はその時間枠のプリフェッチをスキップします。詳細については、[「定期的なプリフェッチスケジュールの消費の説明」](#)を参照してください。

3. [\[Add avail criteria\]](#) (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。これらは、診断目的のために少なくとも 7 日間表示された後、MediaTailor によって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。

プリフェッチスケジュールの削除

以下は、MediaTailor 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する手順です。MediaTailor API を使用してプログラムでプリフェッチスケジュールを削除する方法については、API AWS Elemental MediaTailor リファレンスの[DeletePrefetchSchedule](#)」を参照してください。

Note

削除はリアルタイムでは行われません。MediaTailor がプリフェッチスケジュールを削除する間に遅延が発生する場合があります、その間はプリフェッチの取得と消費がバックグラウンドで引き続き実行されます。

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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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。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。

での前提条件付き広告の使用 AWS Elemental MediaTailor

[一般的な広告挿入ワークフロー](#)では、MediaTailor はコンテンツストリームに合わせて広告を動的にトランスコードし、保存して、ライブストリームに広告を結合します。このプロセスは、MediaTailor が広告決定サーバー (ADS) から VAST レスポンスで広告を受信した後にのみ行われるため、広告がステッチング可能になるまでに遅延が発生します。広告ステッチングワークフローに追加のレイテンシーが発生した場合 (ADS タイムアウトやその他のコンテンツやネットワークの問題が原因)、MediaTailor は部分的に表示を埋めたり、広告ブレイクを完全に見逃したりする可能性があります。

コンテンツに広告をステッチするのに必要な時間を短縮するために、前提条件付き広告を使用できます。前提条件付き広告は、MediaTailor 広告挿入で使用する前にトランスコードする広告です。無条件広告URLs を ADS に提供する代わりに、前提条件付き広告の URLs を指定します。MediaTailor リクエストに対する VAST レスポンスでは、ADS に前提条件付き広告への直接リンクが含まれます。広告ステッチングのトランスコード部分を削除することで、MediaTailor は広告を保存してコンテンツストリームにステッチするだけで済みます。前提条件付き広告を使用した広告ステッチングプロセスにより、MediaTailor が VAST レスポンスを通じて広告を認識してから、広告がコンテンツにステッチされるまでの時間が短縮されます。

または、広告プリフェッチを使用することもできます。これは、広告ブレイクが必要になる前に、スケジュールされた時刻に広告ステッチングプロセスを実行するように MediaTailor を設定する場合です。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](#)。

前提条件付き広告の要件

以下は、前提条件付き広告で広告ステッチングワークフローを設定する際に考慮すべき要件です。

MediaFiles の要件

広告サーバーが MediaTailor に送信する VAST レスポンスには MediaFiles、以下の要件を満たすものが含まれている必要があります。

広告 (Creative) には、コンテンツストリームのビットレートバリエーションに準拠するバリエーションが必要です。VAST レスポンスが適切な広告バリエーションを使用してテンプレートマニフェストを照合するのはお客様の責任です。

前提条件付き広告を使用すると、広告挿入の効率を高めることができますが、MediaTailor は、広告のメディアファイルがコンテンツマニフェスト仕様と互換性があることを保証するためにトランスコードプロセスを管理する機能はありません。広告がコンテンツストリームと一致しない場合、MediaTailor は挿入を見逃すか、一致しないと再生デバイスがエラーになる可能性があります。

さらに、MediaTailor のトランスコードなしでコンテンツストリームに埋め込むには、以下の要件を満たしている MediaFile 必要があります。

- MediaTailor がダウンロードできるように、パブリックインターネットでアクセス可能である必要があります。
- VAST レスポンス `delivery="streaming"` として示されているストリーミング配信を使用する必要があります。
- (HLS .m3u8 の場合) または .mpd (DASH の場合) ファイルである必要があります。

Example VAST レスポンス

次の VAST レスポンスの例から、MediaTailor は次の URL MediaFile を使用して を挿入します。
URLs

- HLS ストリームの場合、MediaTailor は を使用します `https://example-ad-origin.amazonaws.com/ad1/index_low.m3u8`。これは、ストリーミング配信とサポートされているファイル拡張子 (.m3u8) MediaFile を持つ最初の です。
- DASH ストリームの場合、MediaTailor は を使用します `https://example-ad-origin.amazonaws.com/ad1/index.mpd`。これは、ストリーミング配信とサポートされているファイル拡張子 (.mpd) MediaFile を持つ最初の です。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<VAST xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="3.0">
  <Ad id="ad1">
    <Inline>
      <AdSystem>ExampleAdSystem</AdSystem>
      <AdTitle>ad1</AdTitle>
      <Impression><![CDATA[https://example-impression.amazonaws.com]]></
Impression>
```

```

    <AdServingId>de8e0d33-9c72-4d77-bb3a-f7e566ffc605</AdServingId>
    <Creatives>
      <Creative id="creativeId1" sequence="1">
        <Linear skipoffset="00:00:05">
          <Duration>00:00:30</Duration>
          <MediaFiles>
            <MediaFile delivery="progressive" width="1280" height="720"
type="video/mp4" bitrate="533" scalable="true" maintainAspectRatio="true"><![
CDATA[https://example-ad-origin.amazonaws.com/ad1/ad1.mp4]]></MediaFile>
            <MediaFile delivery="streaming" width="1280"
height="720" type="application/dash+xml" bitrate="533" scalable="true"
maintainAspectRatio="true"><![CDATA[https://example-ad-origin.amazonaws.com/ad1/
index.mpd]]></MediaFile>
            <MediaFile delivery="streaming" width="640"
height="360" type="application/x-mpegURL" bitrate="262" scalable="true"
maintainAspectRatio="true"><![CDATA[https://example-ad-origin.amazonaws.com/ad1/
index_low.m3u8]]></MediaFile>
            <MediaFile delivery="streaming" width="2560"
height="1440" type="application/x-mpegURL" bitrate="1066" scalable="true"
maintainAspectRatio="true"><![CDATA[https://example-ad-origin.amazonaws.com/ad1/
index_high.m3u8]]></MediaFile>
          </MediaFiles>
        </Linear>
      </Creative>
    </Creatives>
  </InLine>
</Ad>
</VAST>

```

広告マニフェストの要件

前提条件付き広告を使用するには、親広告マニフェストと子広告マニフェストが次の要件を満たしている必要があります。

- VAST レスポンスの Creative セクションにリンクされているマニフェストは、親広告マニフェストである必要があります。
- 子広告マニフェストの URLs は相対パスである必要があります。
- 子広告マニフェストは、親マニフェストと同じディレクトリの同じレベルにある必要があります。子マニフェストは、サブディレクトリやその他の場所に配置することはできません。

Example サポートされている親マニフェスト

次の親広告マニフェストには、子広告マニフェストの相対 URLs が含まれています。子マニフェストも親マニフェストと同じディレクトリにあります。

```
#EXTM3U
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=150000,RESOLUTION=416x234,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2"
index_1.m3u8
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=440000,RESOLUTION=416x234,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2"
index_2.m3u8
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=640000,RESOLUTION=640x360,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2"
index_3.m3u8
```

Example サポートされていない親マニフェスト: サブディレクトリ

次の親広告マニフェストには、親マニフェストに関連するサブディレクトリにある子マニフェストが含まれています。これは、前提条件付き広告でサポートされているマニフェストではありません。

```
#EXTM3U
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=150000,RESOLUTION=416x234,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2"
child/index_1.m3u8
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=440000,RESOLUTION=416x234,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2"
child/index_2.m3u8
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=640000,RESOLUTION=640x360,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2"
child/index_3.m3u8
```

Example サポートされていない親マニフェスト: URLs

次の親広告マニフェストには、絶対 URLs。これは、前提条件付き広告でサポートされているマニフェストではありません。

```
#EXTM3U
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=150000,RESOLUTION=416x234,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2"
https://example.mediataylor.us-west-2.amazonaws.com/index_1.m3u8
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=440000,RESOLUTION=416x234,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2"
https://example.mediataylor.us-west-2.amazonaws.com/index_2.m3u8
#EXT-X-STREAM-INF:BANDWIDTH=640000,RESOLUTION=640x360,CODECS="avc1.42e00a,mp4a.40.2"
https://example.mediataylor.us-west-2.amazonaws.com/index_3.m3u8
```

前提条件付き広告ワークフロー

以下は、MediaTailor での広告ステッチングワークフローにおける前提条件付き広告の仕組みに関する基本的な説明です。ワークフローの最初の部分は、前提条件付き広告を使用するためのセットアップに必要なアクションです。2 番目のパートでは、MediaTailor が広告を処理する方法について説明します。

パート 1: 前提条件付き広告の設定

MediaTailor で前提条件付き広告を使用するワークフローを設定するには、次のステップを実行します。

1. などのトランスコーダーサービスを使用して、テンプレートマニフェストのさまざまなビットレート、解像度、コーデックをサポートするバリエーションにクリエイティブを AWS Elemental MediaConvert 条件付けします。
2. VAST レスponseで使用するために、事前にトランスコードされたメディアファイルの URLs を ADS に提供します。
3. MediaTailor [で再生設定を作成します](#)。前提条件付き広告を使用するには、設定のストリーミングメディアファイルの条件設定になしを選択します。
4. 通常どおり、コンテンツ配信のセットアップを続行します。

パート 2: MediaTailor 広告処理

MediaTailor の広告ステッチングは、「」の説明に従って完了します[MediaTailor 広告挿入の仕組み](#)。MediaTailor は、ADS から VAST レスponseを受信すると、次のロジックを使用して広告に対して実行するアクションを決定します。このロジックは、再生設定のストリーミングメディアファイルの条件設定によって決まります。

- ストリーミングメディアファイルのコンディショニングが Transcode に設定されている場合、MediaTailor はメディアファイルを progressive 配信でトランスコードし、マニフェストにステッチします。progressive 配信メディアファイルを含む広告が avail を埋めるのに十分な広告がない場合、MediaTailor はそれらをトランスコードして streaming 配信に使用します。
- ストリーミングメディアファイルのコンディショニングが None に設定されている場合、MediaTailor は広告をトランスコードせずに streaming 配信メディアファイルとマニフェストにステッチします。streaming 配信メディアファイルを含む広告が avail を埋めるのに十分な広告がない場合、MediaTailor はそれらをトランスコードして progressive 配信に使用します。

MediaTailor での動的広告変数の使用

広告決定サーバー (ADS) への AWS Elemental MediaTailor リクエストには、現在の表示セッションに関する情報が含まれています。これにより、ADS はレスポンスで最適な広告を選択できます。MediaTailor 設定で ADS テンプレートを設定するときは、マクロとしても知られる動的変数を含めることができます。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。例えば、MediaTailor が ADS に期待するレスポンスタイプなどです。
- ドメイン変数 - URL ドメインに使用できる動的変数。http://my-ads-server.com という URL の my-ads-server.com 部分などです。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 - セッションごとに MediaTailor から提供される動的値。例えば、セッション ID などです。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。
- 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。コンテンツ視聴者について説明するデータで、MediaTailor がストリームにステッチする必要がある広告を ADS が判断するために役立ちます。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。

ADS にパラメータを渡す

次の手順では、ADS への MediaTailor リクエストで動的変数を設定する方法について説明します。

- クエリパラメータでサポートされているフォーマットについては、[マニフェストクエリパラメータでサポートされている文字と制限](#)「」および「」を参照してください。[ADS クエリパラメータの長さの制限](#)。
- ADS リクエストのその他のカスタマイズについては、「」を参照してください。[高度な使用法](#)。

セッションとプレイヤーの情報を ADS に渡す

1. ADS と連携して、広告クエリに応答するために必要な情報を決定します AWS Elemental MediaTailor。
2. MediaTailor で、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。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。

プレイヤーがセッションを開始するために行う呼び出しのタイプによって、プレイヤー (クライアント) または 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 - MediaTailor が ADS に送信するパラメータの前に `ads` を付けます。MediaTailor が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、への HLS および DASH の受信リクエストを示しています AWS Elemental MediaTailor。MediaTailor は、ADS に対するリクエストでは `deviceType`、オリジンサーバーに対するリクエストでは `auth_token` 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"
  }
}
```

プレイヤーがセッションを開始すると、はテンプレート ADS リクエスト URL の変数をセッションデータとプレイヤーのadsパラメータ AWS Elemental MediaTailor に置き換えます。プレイ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。

Example 広告変数を使用した MediaTailor リクエスト

以下の例では、前のプレイ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 は、セッションデータとプレイ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 は、プレイヤーの認可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
```

マニフェストクエリパラメータでサポートされている文字と制限

マニフェストリクエストで使用されるクエリパラメータでは、次の文字を使用できます。

- 英数字 (A～Z、a～z、0～9)
- ピリオド (.)
- ハイフン (-)
- アンダースコア (_)
- バックスラッシュ (\)

長さの制限

すべてのマニフェストクエリパラメータの合計長 (キーと値の合計) は 2000 文字を超えることはできません。

サポートされていない文字

マニフェストクエリパラメータに次の文字を使用することはできません。 : ? & = % / (スラッシュ)

ADS クエリパラメータの長さの制限

ADS へのリクエストで使用されるクエリパラメータには、次の長さ制限が適用されます。

- ADS パラメータ名: 10,000 文字
- ADS パラメータ値: 25,000 文字
- ADS URL: 25,000 文字

高度な使用法

プレイ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イ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]
```

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

- [ドメイン変数を使用して複数のコンテンツと広告ソースを設定する](#)
- [セッション変数の使用](#)
- [プレイヤー変数の使用](#)

ドメイン変数を使用して複数のコンテンツと広告ソースを設定する

動的ドメイン変数を使用すると、設定内のプレイヤーパラメータで複数のドメイン (http://my-ads-server.com という URL の my-ads-server.com 部分など) を使用できます。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イ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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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] を選択します。

AWS Elemental MediaTailor は、設定エイリアスセクションのテーブルに新しいパラメータを表示します。

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. [Alias] (エイリアス) キーと [Value (値)] を入力します。MediaTailor は、ドメイン変数の置換値として [Value] (値) を使用します。

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` と指定します。
- 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 は、エイリアス文字列を、設定エイリアスの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://777788889999.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広告決定サーバー (ADS) に送信する AWS Elemental MediaTailor 用に を設定するには、テンプレート ADS URL で、このセクションにリストされている変数を 1 つ以上指定します。個々の変数を使用する、および複数の変数を連結して単一の値を作成することが可能です。MediaTailor は一部の値を生成し、マニフェスト、およびプレイヤーのセッション開始リクエストといったソースから残りの値を取得します。

次の表は、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を示しています。表に記載されているセクション番号は、ケーブル通信エンジニア協会 (SCTE)-35 仕様の

2019a バージョン、[デジタルプログラム挿入キューイング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	広告プリフェッチで使用可能	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
[avail.index]	はい		インデックス内の広告表示の位置を表す数値。再生セッションの開始時に、MediaTailor はマニフェスト内のすべての ad avail のインデックスを作成し、セッションが継続する間そのインデックスを保存します。MediaTailor が avail を埋めるために ADS に対してリクエストを行うときは、そのリクエストに ad avail インデックス番号を含めます。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。
[avail.random]	はい		MediaTailor が ADS へのリクエストごとに生成する 0 ~ 10,000,000,000 の乱数。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。
[scte.archive_allowed_flag]	はい	10.3.3.1	オプションのブール値。この値が 0 の場合、セグメントで記録制限がアサートされます。この値が 1 の場合、セグメントでは記録制限はアサートされません。
[scte.avail_num]	はい	9.7.2.1	長い数値で avail_num 、SCTE-35 フィールド から MediaTailor によって解析された値。MediaTailor はこの値を使用して、リニア ad avail 番号を指定できます。 値は整数である必要があります。
[scte.avails_expected]	はい	9,7.2.1	現在のイベント内で予想される avail の数を示すオプションの長い値。

名前	広告プリフェッチで使用可能	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
[scte.delivery_not_restricted_flag]	はい	10.3.3.1	オプションのブール値。この値が 0 の場合、次の 5 ビットが予約されます。この値が 1 の場合、SCTE-35 仕様で説明されているように、次の 5 ビットが意味を持ちます。
[scte.device_restrictions]	はい	10.3.3.1	デバイスの 3 つの事前定義、独立、非階層グループにシグナルを送信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 segments_expected の説明を参照してください。
[scte.event_id]	はい	9.1 および 9.7.2.1	SCTE-35 フィールド から MediaTailor によって長い数値 splice_event_id として解析された値。MediaTailor はこの値を使用して、リニア ad avail 番号の指定や、広告ポッドの位置などの広告サーバークエリ文字列の入力を行います。 値は整数である必要があります。
[scte.no_regional_blackout_flag]	はい	10.3.3.1	オプションのブール値。この値が 0 の場合、リージョンのブラックアウト制限がセグメントに適用されます。この値が 1 の場合、リージョンのブラックアウト制限はセグメントには適用されません。
[scte.segment_num]	はい	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。
[scte.segmentation_event_id]	はい	10.3.3.1	MediaTailor はこの変数を scte.event_id として公開します。

名前	広告プリ フェッチで 使用可能	SCTE-35 仕様セク ション	[Description] (説明)
[scte.segmentation_type_id]	はい	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 フェッチで 使用可能	SCTE-35 仕様セク ション	[Description] (説明)
[scte.segmentation_upid]	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	SCTE-35 segmentation_upid 要素に対応します。segmentation_upid 要素には、segmentation_upid_type と segmentation_upid_length が含まれます。 MediaTailor は以下の segmentation_upid タイプをサポートします。 • 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。 • Managed Private UPID (0x0C) - SCTE-35 仕様で定義されている Managed Private UPID (MPU) 構造。MediaTailor は、バイナリまたは DASH XML SCTE 表現をサポートします。 この構造は podbustler 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。 <pre>ABCD{"assetId": " my_program ", "cueData": {"cueType": " theAdType ", "key": " pb", "value": " 123456"}}</pre> MediaTailor は、上記の JSON からの値を解析し、それらを scte.segmentation_upid.assetId、scte.segmentation_upid.cueData.key、および scte.segmentation_upid.cueData.value 動的変数に渡します。 • 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。

名前	広告プリ フェッチで 使用可能	SCTE-35 仕様セク ション	[Description] (説明)
[scte.segmentation_upid.assetId]	はい		ポッドバスターワークフローsegmentation_upid_type 用の Managed Private UPID (0xC) と組み合わせて使用します。MediaTailor は、この値を MPU の private_data JSON 構造内の assetId パラメータから取得します。詳細については、「 Managed Private UPID JSON structure for a podbuster workflow 」を参照してください。
[scte.segmentation_upid.cueData.key]	はい		ポッドバスターワークフローsegmentation_upid_type 用の Managed Private UPID (0xC) と組み合わせて使用します。MediaTailor は、この値を MPU の private_data JSON 構造内の cueData.key パラメータから取得します。詳細については、「 Managed Private UPID JSON structure for a podbuster workflow 」を参照してください。
[scte.segmentation_upid.cueData.value]	はい		ポッドバスターワークフローsegmentation_upid_type 用の Managed Private UPID (0xC) と組み合わせて使用します。MediaTailor は、この値を MPU の private_data JSON 構造内の cueData.key パラメータから取得します。詳細については、「 Managed Private UPID JSON structure for a podbuster workflow 」を参照してください。 値は文字列にすることができます。
[scte.segments_expected]	はい	10.3.3.1	セグメントの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	広告プリフェッチで使用可能	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
[scte.sub_segment_num]	はい	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。
[scte.sub_segments_expected]	はい	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指定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_segments_expected の説明を参照してください。
[scte.unique_program_id]	はい	9.7.2.1	SCTE-35 splice_insert フィールド から MediaTailor によって解析された整数値 unique_program_id 。ADS は、一意のプログラムID (UPID) を使用して、ライブラリ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ス挿入ではない場合、MediaTailor はこれを空の値に設定します。 値は整数である必要があります。

名前	広告プリフェッチで使用可能	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
[session.avail_duration_ms]	はい		広告可用性スロットのミリ秒単位の期間。デフォルト値は 300,000 ms です。は次のように入カマニフェストから期間値 AWS Elemental MediaTailor を取得します。 • HLS の場合: MediaTailor は、#EXT-X-DATERANGE タグの #EXT-X-CUE-OUT: DURATIONまたは値から期間を取得します。入カマニフェストでこれらのタグの ad avail の継続時間が null、無効、または 0 になっている場合、MediaTailor はデフォルトを使用します。 • DASH の場合: MediaTailor は、イベント期間が指定されている場合、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。 • VOD の場合: VOD ストリームがプレロール広告呼び出しをトリガーする場合、マニフェストに継続時間値を持つ SCTE メッセージングが含まれていない場合、MediaTailor はデフォルトの継続時間値を含む [session.avail_duration_ms] の継続時間を入力しません。
[session.avail_duration_secs]	はい		最も近い秒に丸められた、広告可用性スロットまたは広告表示の秒単位の期間。MediaTailor は、[session.avail_duration_ms] を判断するときと同じ方法でこの値を判断します。
[session.client_ip]	いいえ		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 に使用する値です。

名前	広告プリフェッチで使用可能	SCTE-35仕様セクション	[Description] (説明)
[session.id]	いいえ		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。
[session.referrer]	いいえ		通常、ビデオプレーヤーをホストしているページの URL。MediaTailor はこの変数を、プレイヤーが MediaTailor に対するリクエストで使用した Referer ヘッダーの値に設定します。プレイヤーがこのヘッダーを提供しない場合、MediaTailor は [session.referrer] を空のままにしておきます。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、この変数を表示する場合は、ここでプレイヤーから正しいヘッダーをプロキシします。
[session.user_agent]	いいえ		MediaTailor がプレイヤーのセッション初期化リクエストから受け取った User-Agent 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、ここでプレイ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。
[session.uuid]	いいえ		の代わりに を使用します [session.id] 。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。
e039fd39-09f0-46b2-aca9-9871cc116cde			

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、ストリームごとに一意の識別子を自動的に生成し、 の代わりに識別子を入力しますsession.id。識別子が 1234567 である場合、MediaTailor が ADS に対して行う最終リクエストは、以下のようになります。

```
https://my.ads.server.com/path?deviceSession=1234567
```

ADS で複数のクエリパラメータを渡す必要がある場合、 のテンプレート ADS URL は次の AWS Elemental MediaTailor 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 XML フラグメントの例は、 の使用方法を示しています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 XML フラグメントの例は、 の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:SpliceInfoSection>  
    </Event>  
  </EventStream>  
</Period>
```

```

    <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>

```

次の DASH マーカーの XML フラグメントの例は、 の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>
    <Event presentationTime="1541436360" duration="24" id="30">
      <scte35:Signal xmlns="http://www.scte.org/schemas/35/2016">
        <scte35:Binary>QW5vdGhlciB0ZXN0IHN0cmVuZyBmb3IgaW5jb2RpbmcgdG8gQmFzZTY0IGVuY29kZWQgYmluYXJ5Lg==
Binary>
      </scte35:Signal>
    </Event>
  </EventStream>
</Period>

```

次の HLS タグの例は、 の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
00014056FFFFFFF000E011622DCAFF00005263620000000000A0008029896F50
0000087000000000

```

次の HLS タグの例は、 の使用方法を示しています EXT-X-CUE-OUT。

```

#EXT-OATCLS-SCTE35:/DA0AAAAAAAAAAAAABQb+ADAQ6QAeAhxDVUVJQAAA03/PAAEUrEoICAAAAAaG
+2UBNAAANvrtoQ==
#EXT-X-ASSET:CAID=0x0000000020FB6501
#EXT-X-CUE-OUT:201.467

```


次の HLS タグの例は、 の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デコード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": "00:00:24:000000"  
    }  
  },  
  "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

プレイヤーから受信したデータを ADS に送信する AWS Elemental MediaTailor ように を設定するには、テンプレート ADS URL で `player_params.<query_parameter_name>` 変数を指定します。例えば、プレイヤーが MediaTailor に対するリクエストで `user_id` という名前のクエリパラメータを送信する場合、ADS リクエストでそのデータを渡すには、ADS URL 設定に `[player_params.user_id]` を含めます。

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. で AWS Elemental MediaTailor、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。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 がセッション開始リクエストを受信すると、値を URL で 1 回エンコードしてから、それらを ADS リクエスト URL に代入します。

 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。そうすることで、MediaTailor によって行われたデコードから、ADS のために 1 回エンコードされた値が得られます。

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. プレイヤーからのセッション開始呼び出しで、キーバリューペアを単一のクエリパラメータの値として MediaTailor 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の場合、MediaTailor はプレーヤーリクエストを受信したときにパラメータをデコードします。クライアント側のレポートの場合、MediaTailor は JSON ペイロードで受信したパラメータを変更しません。MediaTailor は以下のリクエストを 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。

AWS Elemental MediaTailor セッション初期化パラメータをマニフェストに渡す

AWS Elemental MediaTailor は、セッションの初期化からのクエリパラメータを保持し、クライアントプレーヤーに返されるパーソナライズされたマニフェスト URL に追加できます。以降のクライアントリクエストには、追加されたクエリパラメータも含まれます。

マニフェストクエリパラメータは、MediaTailor とクライアントプレーヤーの間でコンテンツ配信ネットワーク (CDN) を使用する場合に便利です。CDN は、次のクエリパラメータを使用します。

- さまざまな MediaTailor エンドポイントへの動的ルーティング
- トークン認可

クライアント側のレポートの場合、MediaTailor はクライアント側のレポートエンドポイントのクエリパラメータを追加しますが、CloudFront (または他の CDN) セグメントのクエリパラメータは追加しません。

パラメータの保存を使用するには、[AWS サポートチケットを送信](#)して、マニフェストクエリパラメータパススルーを有効にするようにリクエストします。

動作は、HLS と DASH の間で異なり、明示的および暗黙的なセッション初期化でも異なります。以下のトピックでは、MediaTailor がマニフェストにパラメータを渡すようにセッション初期化リクエストを設定する方法について説明します。

トピック

- [を使用した HLS 暗黙的なセッションの初期化 AWS Elemental MediaTailor](#)
- [を使用した DASH 暗黙的なセッションの初期化 AWS Elemental MediaTailor](#)
- [を使用した HLS および DASH の明示的なセッション初期化 AWS Elemental MediaTailor](#)

を使用した HLS 暗黙的なセッションの初期化 AWS Elemental MediaTailor

次の例に示すようにmanifest.*、リクエストにキーを持つクエリパラメータが含まれている場合、MediaTailor は MediaTailor リソースへのリンクにクエリパラメータを含めます。リンクには manifest. プレフィックスは含まれません。

```
GET /v1/master/111122223333/originId/index.m3u8?manifest.test=123&other=456
```

Example 親マニフェスト

次の例では、MediaTailor に親マニフェストの URL のクエリパラメータ MediaTailor が含まれています。

```
#EXTM3U
#EXT-X-VERSION:3
#EXT-X-INDEPENDENT-SEGMENTS
#EXT-X-MEDIA:LANGUAGE="eng",AUTOSELECT=YES,FORCED=NO,TYPE=SUBTITLES,URI=".../.../
manifest/111122223333/originId/session/1.m3u8?manifest.test=123",GROUP-
ID="subtitles",DEFAULT=YES,NAME="caption_1"
#EXT-X-STREAM-INF:CODECS="avc1.640029,mp4a.40.2",AVERAGE-
BANDWIDTH=2525657,RESOLUTION=960x540,SUBTITLES="subtitles",FRAME-
RATE=29.97,BANDWIDTH=2665212
.../.../manifest/111122223333/originId/session/0.m3u8?manifest.test=123
```

Example 子マニフェスト

次の例では、MediaTailor はコンテンツセグメントの URLs にクエリパラメータを含めます。

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

```
#EXT-X-TARGETDURATION:7
#EXT-X-MEDIA-SEQUENCE:28716269
#EXT-X-DISCONTINUITY-SEQUENCE:0
#EXTINF:6.006,
https://origin.com/contentSegment_1.ts?originQueryParam=foo
#EXT-X-DISCONTINUITY
#EXTINF:6.006,
../../../../segment/111122223333/originId/session/0/2?manifest.test=123
```

を使用した DASH 暗黙的なセッションの初期化 AWS Elemental MediaTailor

次の例に示すように、クライアントはセッションなしでマニフェストリクエストを行います。

```
GET /v1/dash/111122223333/originId/index.mpd?manifest.test=123&other=456
```

MediaTailor はクライアントのセッションを作成し、クエリパラメータを使用してリダイレクトします。

```
/v1/dash/111122223333/originId/index.mpd?sessionId=session&manifest.test=123
```

クライアントがリクエストを行うと、MediaTailor は次の例のような DASH マニフェストで応答します。最初の期間はコンテンツ期間であるため、MediaTailor はそこにマニフェストクエリパラメータを挿入しません。広告期間である 2 番目の期間では、MediaTailor はマニフェストクエリパラメータを SegmentTemplate 要素の initialization 属性と media 属性に挿入します。Location 要素には、マニフェストクエリパラメータもあります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MPD availabilityStartTime="2018-07-27T09:48:23.634000+00:00"
  id="201" minBufferTime="PT30S" minimumUpdatePeriod="PT15S"
  profiles="urn:mpeg:dash:profile:isoff-live:2011" publishTime="2023-02-14T23:37:43"
  suggestedPresentationDelay="PT25.000S" timeShiftBufferDepth="PT56.997S" 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://origin.com/contentSegments/</BaseURL>
  <Location>https://mediatailor.com/v1/dash/111122223333/originId/index.mpd?
manifest.test=123&aws.sessionId=session</Location>
  <Period duration="PT29.963S" id="28737823" start="PT143732873.178S">
```

```

    <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=1611174111" media="index_video_7_0_${Number$.mp4?m=1611174111"
presentationTimeOffset="4311986195351" startNumber="28737828" timescale="30000">
          <SegmentTimeline>
            <S d="180180" t="4311986911066"/>
            <S d="3003" t="4311987091246"/>
          </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
  </Period>
  <Period id="28737829_1" start="PT39925H48M23.141S">
    <BaseURL>https://mediatailor.com/v1/
dashsegment/11112223333/originId/session/28737829/28737829_1/</BaseURL>
    <AdaptationSet bitstreamSwitching="false" frameRate="30000/1001"
mimeType="video/mp4" segmentAlignment="true" startWithSAP="1"
subsegmentAlignment="true" subsegmentStartsWithSAP="1">
      <SegmentTemplate startNumber="1" timescale="90000"/>
      <Representation bandwidth="2200000" codecs="avc1.64001f" height="540"
id="1" width="960">
        <SegmentTemplate initialization="asset_540_2_0init.mp4?
manifest.test=123" media="asset_540_2_0_${Number%09d$.mp4?manifest.test=123"
startNumber="1" timescale="90000">
          <SegmentTimeline>
            <S d="180180" r="6" t="0"/>
            <S d="87087" t="1261260"/>
          </SegmentTimeline>
        </SegmentTemplate>
      </Representation>
    </AdaptationSet>
  </Period>
</MPD>

```

を使用した HLS および DASH の明示的なセッション初期化 AWS Elemental MediaTailor

クライアントが明示的なセッション初期化リクエストを行うと、MediaTailor は親マニフェストにクエリパラメータ `manifestParams` として を、レスポンスに追跡 URLs を含めます。

Example セッション初期化リクエスト

```
POST /v1/session/111122223333/originId/index.m3u8
{
  "adsParams": {
    "param1": "value1",
    "param2": "value2",
    "param3": "value3"
  },
  "manifestParams": {
    "test": "123"
  }
}
```

Example マニフェストと追跡レスポンス

```
{
  "manifestUrl": "/v1/master/111122223333/originId/index.m3u8?
aws.sessionId=session&test=123",
  "trackingUrl": "/v1/tracking/111122223333/originId/session?test=123"
}
```

セッションのマニフェストレスポンスには、前述の暗黙的なセッション初期化ワークフローと同様の MediaTailor URLs `manifestParams` に固有の があります。主な違いは、明示的なセッション初期化のマニフェストパラメータが で始まらないことです `manifest..`

マニフェストクエリパラメータはイミュータブルであり、セッションの初期化時にのみ設定されます。クライアントが 1 つのセッションに対して複数の親マニフェストリクエストを行った場合、MediaTailor は最初のリクエスト後にマニフェストクエリパラメータを更新しません。

広告追跡データの報告

MediaTailor には、視聴者が視聴した広告の量を追跡およびレポートするための 2 つのオプションがあります。サーバー側の広告レポートアプローチでは、MediaTailor は広告を追跡し、ビーコン (追

跡シグナル) を広告サーバーに直接送信します。または、クライアント側の追跡アプローチでは、クライアントプレーヤー (ユーザーのデバイス) が広告を追跡し、ビーコンを広告サーバーに送信します。再生セッションで使用される広告レポートのタイプは、プレーヤーが MediaTailor でセッションを開始するために行う特定のリクエストによって異なります。

トピック

- [サーバー側の広告追跡](#)
- [クライアント側の広告追跡](#)

サーバー側の広告追跡

AWS Elemental MediaTailor はデフォルトでサーバー側のレポートになります。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 との再生セッションを開始したら、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追加入力が必要になることはありません。MediaTailor は、各広告が再生されるたびに広告サーバーにビーコンを送信して、広告がどのくらい閲覧されたのかを報告します。MediaTailor は、広告の開始時点と、広告の進行における四分位点 (第 1 分位点、中間点、第 3 分位点、および広告の終了時点) に関するビーコンを送信します。

サーバー側の広告レポートを実行する

- プレイヤーから、プロトコルに従った以下のいずれかの形式を使用して、新しい MediaTailor 再生セッションを開始します。

- 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。

Note

MediaTailor が追跡 URL で二重スラッシュ (//) を検出すると、スラッシュは 1 つ (/) に折りたたまれます。

プレイヤーが広告セグメント URL (/v1/segment パス) から再生をリクエストすると、は広告追跡 URL を介して適切なビーコンを広告サーバー AWS Elemental MediaTailor に送信します。URLs 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 がトランスコードされた広告を保存する Amazon CloudFront ディストリビューション内、またはユーザーが広告をキャッシュしたコンテンツ配信ネットワーク (CDN) 内にあります。

クライアント側の広告追跡

AWS Elemental MediaTailor クライアント側の追跡 API を使用すると、広告時間枠中のプレイヤーコントロールをストリーミングワークフローに組み込むことができます。クライアント側の追跡では、プレイ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追跡イベントを広告決定サーバー (ADS) やその他の広告検証エンティティに発行します。これらのイベントは、全体的な広告時間枠のステータスと、各時間枠内の個々の広告表示の両方を追跡します。インプレッションと四分位数 (ADS) およびその他の広告検証エンティティの詳細については、「」を参照してください。インプレッションと四分位広告ビーコンの詳細については、「」を参照してください[クライアント側のビーコン](#)。ADS およびその他の広告検証エンティティの詳細については、「」を参照してください[クライアント側の広告追跡統合](#)。

クライアント側の追跡では、次のような機能が有効になります。

- 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](#)。
- プライバシーコンプライアンス用の 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 Why This Ad \(WTA\) のアイコン](#)。

- 広告中のプレイ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 クライアント側の追跡 API を使用すると、クライアント側の追跡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

- [クライアント側の追跡の有効化](#)
- [広告サーバーパラメータ](#)
- [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](#)
- [クライアント側追跡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とプロパティ](#)
- [広告追跡アクティビティのタイミング](#)
- [クライアント側の広告追跡のためのプレイヤーコントロールと機能](#)
- [クライアント側のビーコン](#)
- [サーバー側の広告ビーコンを使用したハイブリッドモード](#)
- [クライアント側の広告追跡統合](#)
- [GetTracking を使用した広告ビーコンのページング](#)

クライアント側の追跡の有効化

セッションごとにクライアント側の追跡を有効にします。プレイヤーは MediaTailor 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POSTに HTTP を作成します。オプションで、プレイヤーは MediaTailor が広告通話を行ったり、マニフェストのオリジンを呼び出したり、セッションレベルで MediaTailor 機能呼び出しが無効にしたりするときに使用する追加のメタデータを送信できます。

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",
    is an allowed value.
  }
}
```

'adsParams' is case sensitive
key is not case sensitive
Values can contain spaces. For example, 'value 2'

```
  },  
  "origin_access_token":"abc123", # this is an example of a query parameter designated  
  for the origin  
  "overlayAvails":"on"             # '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 のプレイヤーパラメータで`param1`、`player_params.param2`は のプレイヤーパラメータです`param2`。

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

広告サーバーパラメータ

JSON 構造の最上位レベルには `adsParamsJSON` オブジェクトがあります。このオブジェクト内には、MediaTailor がすべてのセッションリクエストで広告サーバーを読み取って送信できるキーと値のペアがあります。MediaTailor は、次の広告サーバーをサポートしています。

- Google 広告マネージャー
- SpringServe
- FreeWheel
- Publica

オリジンインタラクションクエリパラメータ

`adsParams`、`overlayAvails`、など、JSON 構造の最上位レベル内の予約されたキーと値のペアは`overlayAvails`、クエリパラメータの形式でオリジンリクエスト URL `availSuppression`に追加されません。MediaTailor がオリジンに対して行う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。例えば、MediaTailor はキーと値のペアを使用して、オリジンにアクセストークンを送信できます。

セッション設定機能

`session-initialization` JSON 構造を使用して、`overlayAvails`、などの MediaTailor 機能を有効、無効に`availSuppression`、または上書きします`adSignaling`。セッションの初期化中に渡された機能設定は、MediaTailor 設定レベルでの設定よりも優先されます。

Note

セッションの初期化時に MediaTailor に送信されるメタデータはイミュータブルであり、セッション中にメタデータを追加することはできません。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転送します。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 のクライアント側の広告追跡の実行

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

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

Example : DASH のクライアント側の広告追跡を実行する

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

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

正常なレスポンスは、レスポンス本文200を持つ HTTP です。本文には、manifestUrlとtrackingUrlキーを含む JSON オブジェクトが含まれています。値は、プレイヤーが再生と広告イベントの追跡の両方の目的で利用できる相対 URLs 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"
}
```

クライアント側の追跡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とプロパティ](#)。

クライアント側追跡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 ワークフローの両方で MediaTailor でクライアント側を追跡するため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

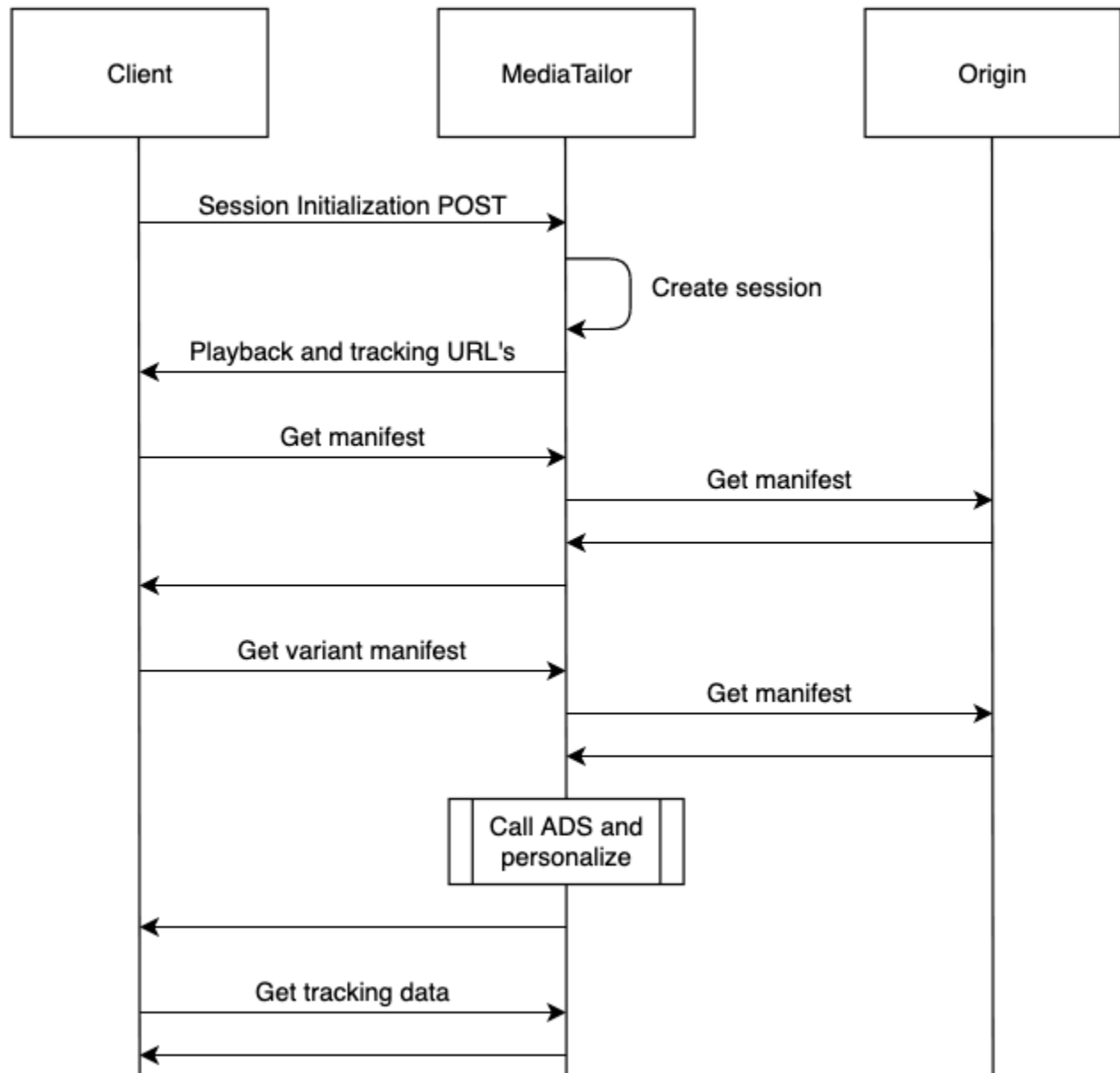
最新の広告追跡メタデータを常に取り得るために、HLS の各ターゲット期間、または DASH の最小更新期間に一致する間隔で追跡エンドポイントをポーリングします。この間隔を一致させることは、クリエイティブにインタラクティブコンポーネントまたはオーバーレイコンポーネントがあるワークフローで特に重要です。

Note

一部のプレイヤーは、ポーリングの代替として使用できるイベントリスナーをサポートしています。例えば、MediaTailor 広告 ID 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、表示の各広告に日付範囲 (HLS) またはイベント要素 (DASH) 識別子が配置されます。プレイヤーは、これらのマニフェストタグを、セッションの MediaTailor 追跡エンドポイントを呼び出すプロンプトとして使用できます。

VOD ワークフロー

セッションの初期化が成功し、MediaTailor が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一度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とプロパティ

MediaTailor のクライアント側の広告追跡機能を使用すると、詳細なクライアント側の広告追跡データをプレイヤー環境に統合できます。以下のセクションでは、広告追跡スキーマ全体と、スキーマを構成する特定のプロパティと値について説明します。

目次

- [Schema](#)
- [プロパティ](#)

Schema

次の表は、MediaTailor クライアント側の広告追跡スキーマを示しています。該当する場合、テーブルはスキーマを VAST データにマッピングします。

キー	データ型	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	avails , nonLinear Avails			
/avails	配列				
MediaTailor は、マニフェ ストウィンド ウ内の avail (ad break) ご とに 1 つのオ ブジェクトを 作成します。		ads 、adType、 duration durationI nSeconds、 startTime 、 startTime InSeconds 、dateTime			
/ads	配列				
MediaTailor は、avail 期 間内に広告ご とに 1 つのオ ブジェクトを 作成します。	オブジェクト	adID 、adType、 adParamet ers 、 adVerific ationscompanio Adsduration 、 durationI nSeconds、 extensions 、 アイコン、 mediaFile 、 startTime			

キー	データ型	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
		、 startTimeInSeconds 、 dateTime 、 adBreakTrackingEvents			
/adId	String				• HLS - 広告の先頭に関連付けられたシーケンス番号 • DASH - 広告の期間 ID
/adParameters	String		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/AdParameters		MediaTailor がプレイヤーに渡す VAST VPAID からの広告パラメータの文字列

キー	データ型	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
/adVerifications	配列	VAST/Ad/Inline/AdVerifications			クリエイティブ再生を確認するためにサードパーティーの測定コードを実行するために必要なリソースとメタデータが含まれています。
MediaTailor は、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	executableResource、javaScriptResource、ベンダー、verificationParameters			
/executableResource	配列		VAST/Ad/Inline/AdVerifications/Verification/ExecutableResource		

キー	データ型	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 は、executableResource 要素ごとに オブジェクト を作成しま す。	オブジェクト	apiFramework 、adType、 uri、言語			
/apiFramework	String		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/ExecutableResource/@apiFramework		
/type	文字列				
/uri	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/ExecutableResource/#CDATA		

キー	データ型	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
/language	String		VAST/Ad/InLine/AdVerification/ExecutableResource/@language	VAST/Ad/InLine/AdVerification/ExecutableResource/@language	
/javascriptResource	配列		VAST/Ad/InLine/AdVerification/JavaScriptResource		
MediaTailor は、javascriptResource 要素ごとにオブジェクトを作成します。	オブジェクト	apiFramework 、browserOptional、uri			

キー	データ型	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
/apiFrame work	String		VAST/Ad/I nLine/AdV erificati ons/Verif ication/J avaScript Resource/ @apiFrame work		
/browser0 ptional	文字列		VAST/Ad/I nLine/AdV erificati ons/Verif ication/J avaScript Resource/ @browser0 ptional		
/uri	String		VAST/Ad/I nLine/AdV erificati ons/Verif ication/J avaScript Resource/ #CDATA		
/tracking Events	配列				

キー	データ型	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 は、広告検証 要素追跡イベ 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	String		VAST/Ad/I nLine/AdV erificati ons/Verif ication/T rackingEv ents/Trac king/@eve nt		
/uri	文字列		VAST/Ad/I nLine/AdV erificati ons/Verif ication/T rackingEv ents/Trac king/#CDA TA		

キー	データ型	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
/vendor	文字列		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/@vendor		
/verificationParameters	String		VAST/Ad/InLine/AdVerifications/Verification/VerificationParameters		
/companionAds	配列				広告表示に付随するコンパニオン広告は、広告の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。

キー	データ型	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 は、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	adParameters 、 altText 、 adLineCreative/CompanionAd 、 ClickThrough 、 CompanionClickTracking 、 htmlResourceSequence 、 Source 、 trackingEvents	VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds		
/adParameters	String				
/altText	String				
/attributes	オブジェクト	adSlotId、 apiFramework 、assetHeight、assetWidth、expandedHeight、expandedWidth、 height 、 ratio 、 renderingMode 、 width			

キー	データ型	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
/adSlotId	String		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@adSlotId		
/apiFramework	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@apiFramework		
/assetHeight	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@assetHeight		

キー	データ型	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
/assetWidth	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@assetWidth		
/expandedHeight	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@expandedHeight		
/expandedWidth	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@expandedWidth		

キー	データ型	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/CompanionAds/Companion/@height		
/id	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@id		
/pxratio	文字列				
/renderingMode	文字列				
/width	文字列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/@width		

キー	データ型	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
/companionClickThrough	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/CompanionClickThrough		
/companionClickTracking	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/CompanionClickTracking		
/htmlResource	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/HTMLResource		

キー	データ型	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/CompanionAds/Companion/iFrameResource		
/sequence	文字列				
/staticResource	String		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/StaticResource		
/trackingEvents	配列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/CompanionAds/Companion/TrackingEvents		

キー	データ型	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 は、コンパニ オン広告要素 追跡イベント 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	>event、uri			
/event	String		VAST/Ad/I nLine/Cre atives/Cr eative/Co mpanionAd s/Compani on/Tracki ngEvents/ Tracking/ @event		
/uri	文字列		VAST/Ad/I nLine/Cre atives/Cr eative/Co mpanionAd s/Compani on/Tracki ngEvents/ Tracking/ #CDATA		

キー	データ型	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	String				ISO 8601 秒形式の長さ
/durationInSeconds	数値				長さ、秒形式
/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 は、 extensions 要素の子拡張ごとにオブジェクトを作成します。			VAST/Ad/InLine/Extensions		
/extension	オブジェクト	タイプ、コンテンツ	VAST/Ad/InLine/Extensions/Extension		
/type	String		VAST/Ad/InLine/Extensions/Extension/@type		
/content	String				

キー	データ型	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
/icons	配列		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons		
MediaTailor は、内の各 icon 要素にオブジェクトを作成します icons。	オブジェクト	attribute 、 dateTime 、 duration 、 durationInSeconds 、 htmlResource 、 iconClicks 、 iconViewTracking 、 iFrameSource 、 staticResource 、 startTimeInSeconds 、 startTimeInSeconds	VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons		
/attributes	オブジェクト	apiFramework 、 duration 、オフセット、プログラム、pxratio、 width 、xPosition、yPosition			

キー	データ型	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	String		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	データ型	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	データ型	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	String				
/durationInSeconds	数値				
/htmlResource	String		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/HTMLResource		
/iconClicks	文字列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks		

キー	データ型	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	String		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	String				
/iconClickFallbackImages	配列		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages		

キー	データ型	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 は、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	String		VAST/Ad/In line/Crea tives/Cr eative/Li near/Icon s/Icon/Ic onClicks/ IconClick FallbackI mages/Ico nClickFal lbackImag e/AltText		

キー	データ型	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	String		VAST/Ad/InLine/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages/IconClickFallbackImage/@width		

キー	データ型	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	creativeType、uri	VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages/IconClickFallbackImage/StaticResource		
/creativeType	String		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/IconClicks/IconClickFallbackImages/IconClickFallbackImage/StaticResource/@creativeType		

キー	データ型	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	データ型	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	String		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/iFrameResource		
/staticResource	オブジェクト	creativeType、uri	VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/StaticResource		
/creativeType	String		VAST/Ad/Inline/Creatives/Creative/Linear/Icons/Icon/StaticResource/@type		

キー	データ型	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/I nLine/Cr eatives/Cr eative/Li near/Icon s/Icon/St aticResou rce/#CDAT A		
/startTime	String				
/startTimeInSeconds	数値				
/mediaFiles	オブジェクト	adParameters 、 duration 、 durationIn Seconds、 mediaFilesList 、 mezzanin 、 startTime 、 startTimeInSeconds 、tracking Events			プレイヤーが 広告表示に必 要とする動画 やその他のア セット
/adParameters	String				
/duration	String				

キー	データ型	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	数値				
/mediaFilesList	配列				
MediaTailor は、コンパニ オン広告要素 追跡イベント タイプごとに オブジェクト を作成します 。		apiFrame work , delivery , height , maintainA spectRatio , mediaFileUri , mediaType , scalable , width			
/apiFrame work	String				
/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	データ型	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	String				
/trackingEvents	配列				
MediaTailor は、クリエイティブの追跡 イベントごとにオブジェクト を作成します。		beaconUrl s 、 duration 、 durationInSeconds 、 dateTime 、 eventId 、 event 、 startTime 、 startTimeInSeconds			
/beaconUrls	配列				
このイベント のすべての追跡 URLs のカ ンマ区切りリス ト					

キー	データ型	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	String				
/duration InSeconds	数値				
/dateTime	String				
/eventId	文字列				
/eventType	文字列				
/startTime	String				
/startTime InSeconds	数値				
/startTime	String				再生セッションの開始からの ISO 8601 秒形式の時間位置
/startTime InSeconds	数値				再生セッションの開始を基準にした秒単位の時間位置

キー	データ型	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
/dateTime	String				広告表示の開始時刻を ISO 8601 秒形式でプログラムする日時
/trackingEvents	配列				VAST レスポンスで受信されたすべての追跡イベントデータとタイミング情報が含まれます。
/adType	String				
/availId	文字列				
/dateTime	文字列				
/duration	String				
/durationInSeconds	数値				
/startTime	String				
/startTimeInSeconds	数値				

プロパティ

次の表に、クライアント側の追跡 API のプロパティ、その定義、値タイプ、および例を示します。

プロパティ	定義	値のタイプ	例
adID	- HLS - 広告の先頭に関連付けられたシーケンス番号 - DASH - 広告の期間 ID	String	10
adBreakTrackingEvents	VAST レスポンスから VMAP 追跡イベントを保持する配列。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。	String	[]
adMarkerDuration	マニフェストの広告マーカーから観測された avail 期間。	String	30
adParameters	MediaTailor がプレーヤーに渡す VAST VPAID からの広告パラメータの文字列。	String	
adProgramDateTime	- HLS - 広告の最初のメディアシーケンスを表す ISO/IEC 8601:2004 形式の日付。 - DASH -	String	
ads	avail を構成する広告オブジェクトを含む	配列	[]

Important

必ず値を指定
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。

プロパティ	定義	値のタイプ	例
adVerifications	クリエイティブ再生を検証するためにサードパーティーの測定コードを実行するために必要なリソースとメタデータが含まれています。このプロパティの詳細については、VAST 4.2 仕様のセクション 3.16 を参照してください。 MediaTailor は VAST 3 拡張ノード adVerifications としてをサポートします。	配列	[]
altText	コンパニオン広告のイメージの代替テキスト。このテキストにより、視覚障害者が画像の説明を読み返すための記述的オーディオサポートをプレイヤーに与えることができます。	String	video sequence advertising sneakers

プロパティ	定義	値のタイプ	例
attributes	adSlotId、 <code>、</code> などのコンパニオン広告の VAST 仕様で定義されたキーが含まれますpxratio rendering Mode。	オブジェクト	{}
apiFramework	この広告が VPAID 広告であることをプレイヤーに伝える VPAID には、に設定します。	String	VPAID
availID	- HLS - 広告表示の開始に関連付けられたシーケンス番号。 - DASH - 広告表示の期間 ID。通常は広告に置き換えられるコンテンツの期間 ID です。	String	34 - PT34S_1
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または avail を含む配列。avail は、マニフェストに表示される順序で一覧表示されます。	配列	[]

プロパティ	定義	値のタイプ	例
beaconUrls	MediaTailor が広告ビーコンを送信する URL。	String	
bitrate	ビデオアセットのビットレート。このプロパティは通常、実行可能アセットには含まれません。	String	2048
companionAds	1 つ以上のコンパニオン広告コンテンツの仕様。それぞれが使用するリソースファイルを指定します。コンパニオン広告は広告表示に付随し、広告のフレームやバナーなどのコンテンツを提供して、動画の近くに表示します。	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、アドバタイザーのページへの URL。	String	https://aws.amazon.com/
companionClickTracking	companionClickThrough プロパティの追跡 URL。	String	https://myads.com/beaconing/event=clicktracking

プロパティ	定義	値のタイプ	例
creativeId	広告のCreativeタグのId属性値。	String	creative-1
creativeSequence	VAST レスポンズAd@idの値に従って、広告を再生するシーケンス。	String	1
dashAvailabilityStartTime	ライブ/動的 DASH の場合、オリジンマニフェストMPD@availabilityStartTime の。	String	2022-10-05T19:38:39.263Z
delivery	progressive または streaming プロトコルが使用されているかどうかを示します。	String	progressive
duration	ISO 8601 秒形式の長さ。レスポンスには、広告表示全体と各広告とビーコンの期間が含まれますが、ビーコンの期間は常にゼロです。	数値	15.015
eventId	- HLS - ビーコンに関連付けられたシーケンス番号。 - DASH - 広告ptsTime開始の。	String	23
eventType	ビーコンのタイプ。	String	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。拡張機能の詳細については、 VAST 4.2 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をピクセル単位で表します。	String	360
hlsAnchorMediaSequenceNumber	HLS オリジンマニフェストに表示される最初/最も古いメディアシーケンスのメディアシーケンス番号。	String	77
htmlResource	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る CDATA エンコードされた HTML。	String	<![CDATA[<!doctype html><html><head><meta name=\"viewport\" content=\"width=1, initial-scale=1.0, minimum-scale=1.0, ...]]>

プロパティ	定義	値のタイプ	例
iFrameResource	ストリーミングプロバイダーが iframe にロードする HTML リソースファイルの URL。	String	
maintainAspectRatio	スケーリング中にビデオのアスペクト比を維持するかどうかを示します。	ブール値	true
mediaFilesList	プレイヤーが広告表示に必要な動画やその他のアセットを指定します。	配列	[]
mediaFileUri	実行可能アセットまたはビデオアセットを指す URI。	String	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。	String	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 URL。	String	https://gcdn.2mdn.net/videoplayback/id/itag/ck2/file/file.mp4

プロパティ	定義	値のタイプ	例
nextToken	このような値が存在する場合、結果の次のページを指すトークンの値。	String	UFQzOS44N zNTXzIwMj MtMDctMzF UMTY6NTA6 MDYuMzUwN jI20DQ1Wl8x
nonLinearAds		配列	[]
nonLinear AdsList		配列	[]
nonLinearAvails		配列	
scalable	ビデオを他のディメンションにスケールアップするかどうかを示します。	ブール値	true
sequence	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。	String	1
skipOffset	プレイヤーがスキップコントロールをユーザーが利用できるようにしたときを識別する時間値。	String	00:00:05

プロパティ	定義	値のタイプ	例
<code>startTime</code>	再生セッションの開始からの ISO 8601 秒形式の時間位置。レスポンスには、 <code>ad avail</code> 全体、および各広告とビーコンの開始時間が含まれます。	String	PT9.943S
<code>startTimeInSeconds</code>	再生セッションの開始からの相対時間位置を秒単位で表します。レスポンスには、 <code>ad avail</code> 全体、および各広告とビーコンの開始時間が含まれます。	数値	9.943
<code>staticResource</code>	広告コンポーネントに使用される静的クリエイティブファイルへの URL。	String	<code>https://very-interactive-ads.com/campaign1/file.json?c=1019113602</code>
<code>vastAdId</code>	Ad タグの Id 属性値。	String	ad1
<code>width</code>	ビデオアセットの幅をピクセル単位で表します。	String	640

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、プレイヤーは精度の高い追跡イベント (ビーコン) を出力する必要があります。MediaTailor のクライアント側の追跡スキーマを使用すると、すべての `avail`、広告、コ

ンパニオン、オーバーレイ、追跡イベント、タイミングと期間に関する情報が、さまざまな形式で存在していることを確認できます。

プレイヤーに次の MediaTailor のキーと値のペアを使用して、イベントの追跡などの広告イベントアクティビティを再生位置と正確に照合します。

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

HLS と DASH は、この値を `startTimeInSeconds` 異なる方法で実装 `startTime` します。

- HLS - 値は再生セッションの開始からの相対 `startTime` 値です。再生セッションの開始は、ゼロ時間として定義されます。広告の `startTime` は、`avail` までのすべての EXT-INF セグメント期間の累積値の合計です。広告または追跡イベントが属するセグメントのメディアシーケンス番号は、クライアント側の追跡レスポンス `eventId` の `adId` または `periodId` にも対応します。
- DASH:
 - ライブ/動的マニフェスト - `startTime` 値は DASH マニフェスト `MPD@availabilityStartTime` の を基準にしています。 `MPD@availabilityStartTime` は、ストリームを使用するすべての MediaTailor 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からの相対値です。再生セッションの開始は、ゼロ時間として定義されます。 `avail` 内の各広告は、独自の `Period` 要素内に含まれています。 `Period` 要素には、クライアント側の追跡ペイロードの値と同じ `startTime` 値を持つ `@start` 属性があります。は、クライアント側の追跡レスポンス `eventId` の `adId` または `PeriodId` 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クライアントに提供される最初のマニフェストです。

```
#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
```

クライアント側の追跡 JSON ペイロードでは、次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でミッドロールを取得します。広告期間である 2 番目の期間の `@start` 属性値には、値に対する相対 MPD `@availabilityStartTime` 値があることに注意してください。この値は、MediaTailor がすべてのセッションについてクライアント側の追跡レスポンス `startTime` フィールドに書き込む値です。

```
<?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>
```

クライアント側の追跡 JSON ペイロードでは、次の値が適用されます。

- startTime: "PT5042H27M59.931S"
- startTimeInSeconds: 18152879.931
- availProgramDateTime: *null*
- adId: 1683151599194_1_1

クライアント側の広告追跡のためのプレイヤーコントロールと機能

MediaTailor のクライアント側の追跡メタデータは、さまざまなプレイヤーの制御と機能をサポートしています。次のリストでは、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

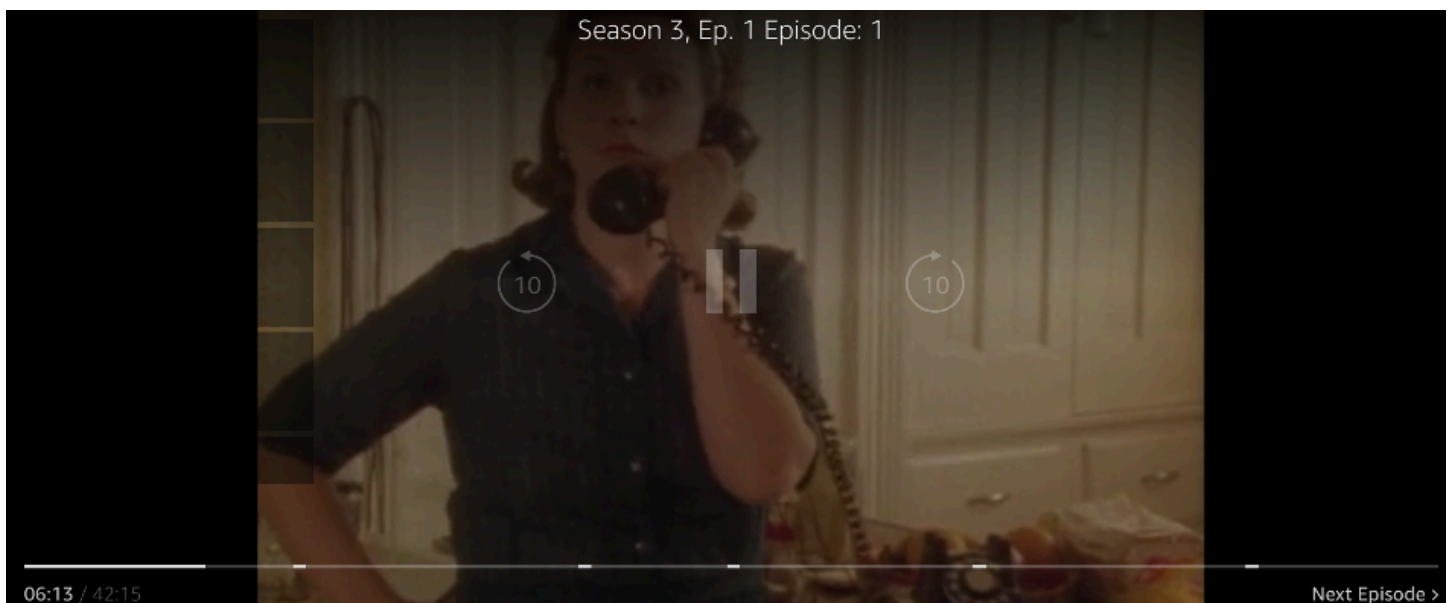
- [スクラブ](#)
- [広告カウントダウンタイマー](#)
- [スキップ可能な広告](#)
- [広告のクリックスルー](#)
- [コンパニオン広告](#)
- [インタラクティブ広告 \(SIMID\)](#)
- [インタラクティブ広告 \(VPAID\)](#)
- [Google Why This Ad \(WTA\) のアイコン](#)

スクラブ

再生エクスペリエンスを向上させるために、プレイヤーは再生タイムラインに広告位置を表示できます。MediaTailor は、これらの広告位置をクライアント側の追跡レスポンス `adStartTimeInSeconds` の値の形式で利用できるようにします。

Note

一部のストリーミングプロバイダーは、広告位置を過ぎてスクラブするのを防ぎます。

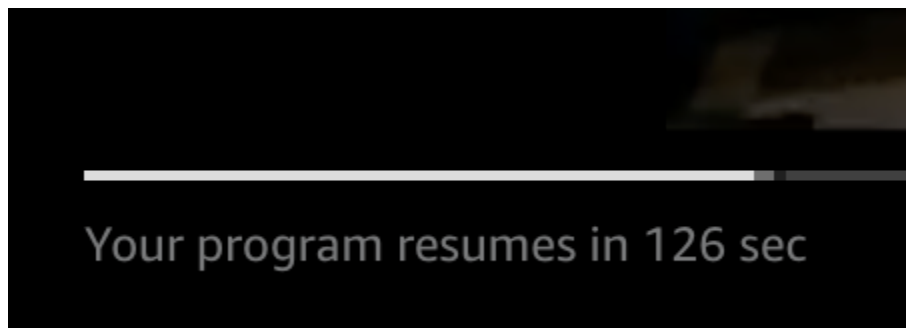


次のクライアント側の追跡ペイロード JSON レスポンスは、avails 配列のルート JSON オブジェクト内の avail (ad break) 開始時刻を示しています。プレイヤーはこのデータを使用して、28 秒でプレイヤータイムライン上の広告ブレイクの場所を表示します。

```
{
  "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 を使用すると、広告カウントダウンタイマーを使用して、広告ブレイク視聴中に対象者のエンゲージメントを維持できます。対象者はタイマーを使用して、広告時間枠が終了し、プログラムが再開されるタイミングを把握できます。



広告カウントダウンタイマーでロールとなるクライアント側の追跡メタデータの要素は startTime、startTimeInSeconds、duration、および durationInSeconds。プレ

イヤーは、このメタデータを個別に追跡するセッションの経過時間とともに使用して、タイマーを表示するタイミングとカウントダウンする値を決定します。

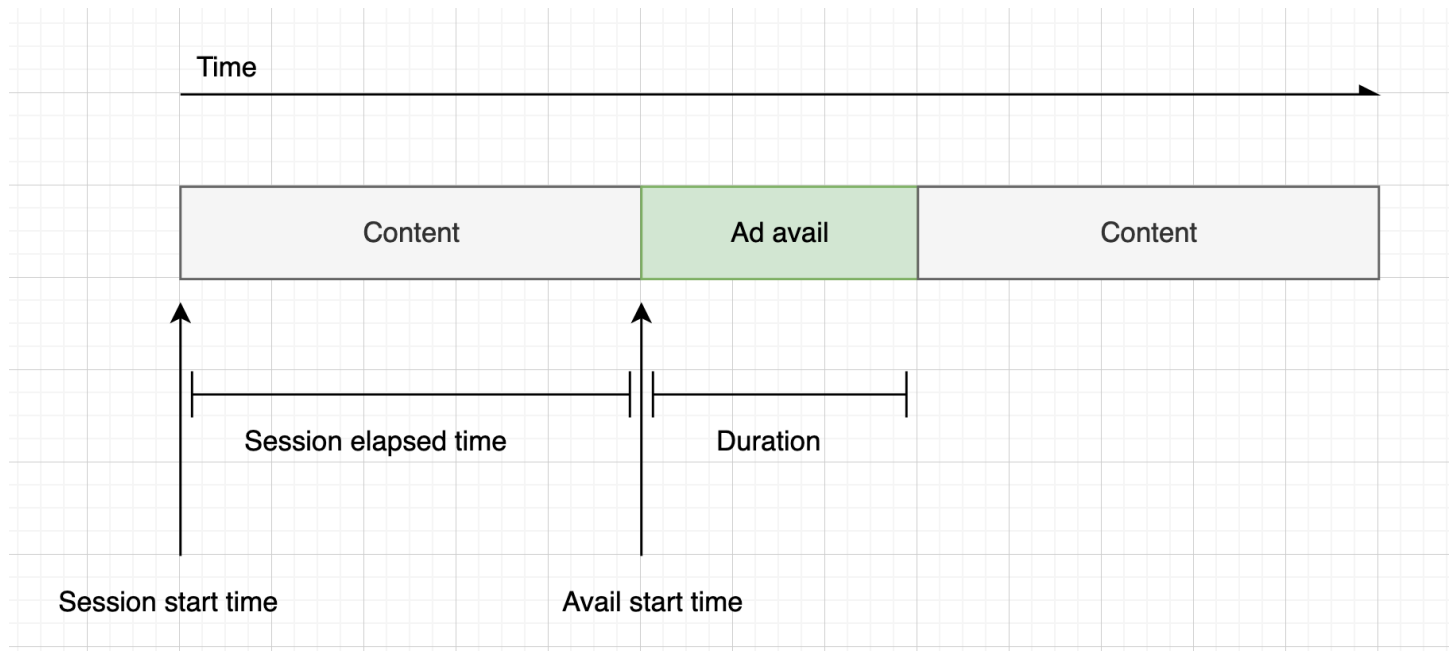
次のクライアント側の追跡ペイロード JSON レスポンスは、広告カウントダウンタイマーを表示するために必要な情報を示しています。

```
{
  "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 avail の開始時刻に達すると、プレイヤーは avail の継続時間に一致する値を含む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 avail の開始時間を超えると減少します。

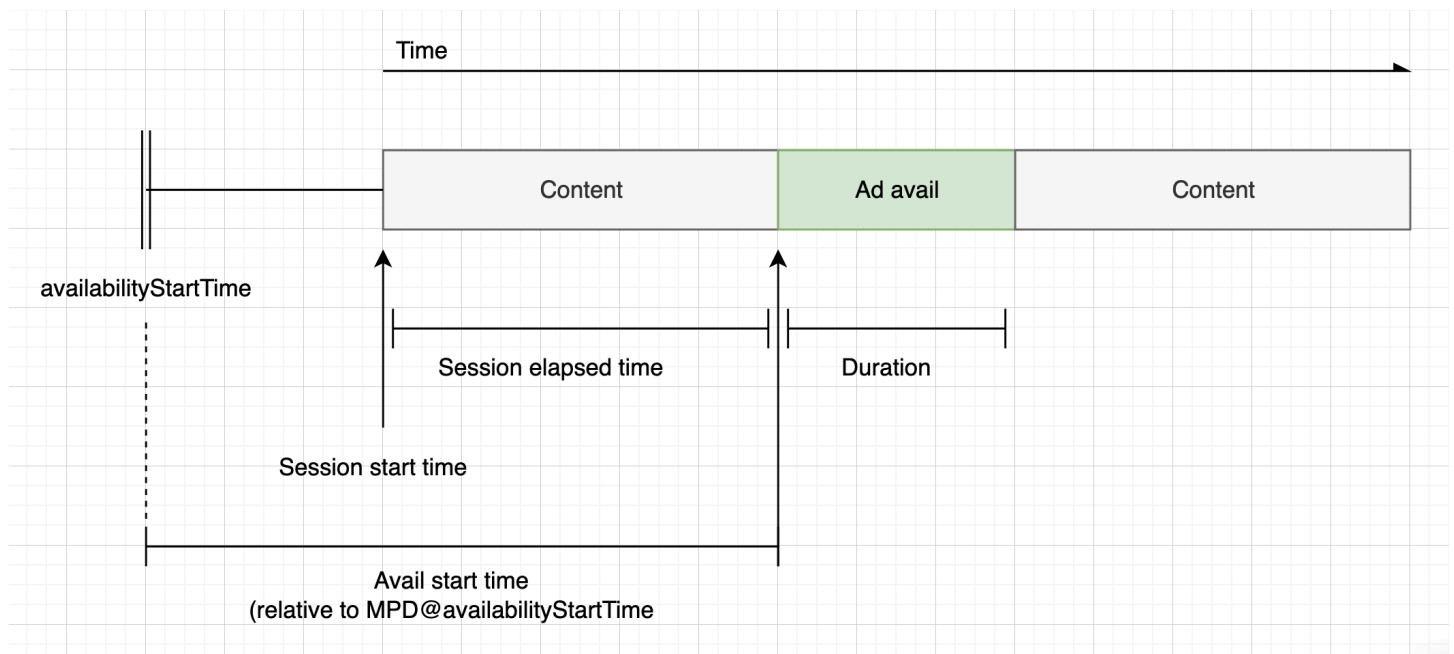
Example 計算式: HLS (ライブと VOD) と DASH (VOD) のカウントダウンタイマー

- $\text{session\_start\_time} = \text{すべてのEXT-INF継続時間値の合計} - 3 \text{ つの最新のEXT-INFメディアシーケンスの継続時間値}$
- $\text{タイマー値} = \text{duration} - (\text{session\_elapsed\_time} - \text{startTime})$



Example 計算式: DASH のカウントダウンタイマー (ライブ)

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



スキップ可能な広告

スキップ可能な広告は、ビューワーが一部の広告をスキップしてプログラムの表示を再開できる広告スポットです。VAST では、`Linear@skipOffset` 属性はスキップ可能な広告を識別します。

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追跡ペイロード JSON レスポンスは、ads配列内の広告メタデータを示しています。配列には、MediaTailor が VAST レスポンスから取得したskipOffset値が含まれています。

```
{
  "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 URIs を使用すると、アドバイザーは、広告が視聴者の注意を引くのにどの程度成功したかを測定できます。ビューワー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、ウェブブラウザはアドバイザーのホームページまたはキャンペーンランディングページの URI を開きます。プレイヤーデベロッパーは、広告ビデオにボタンやラベルを重ねるなどのクリック動作を決定し、クリックして詳細を確認するメッセージを表示します。プレイヤーデベロッパーは、視聴者がアクティブなビデオフレームをクリックした後、広告のビデオを一時停止することがよくあります。



Click here for deals on Amazon.com

MediaTailor は、VAST レスポンスで返されたリニアビデオクリックスルーイベント URLs を解析して使用可能にできます。次の VAST レスポンスは、広告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の追跡ペイロード JSON レスポンスは、MediaTailor が trackingEvents 配列内にクリックスルー URL とクリック追跡 URLs を表示する方法を示しています。clickThrough イベントタイプはクリックスルー広告を表し、clickTracking イベントタイプはクリック追跡 URL を表します。

```
{
  "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": "UFQz0S4zMz1TXzIwMjMtMDctMzFUMTY6NTQ6MDQu0DA1Mzk2NTI5Wl8x",
"nonLinearAvails": []
}

```

コンパニオン広告

コンパニオン広告は、線形クリエイティブと一緒に表示されます。コンパニオン広告を使用すると、製品、ロゴ、ブランド情報を表示して広告スポットの有効性を高めることができます。ディスプレイ広告には、クイックレスポンス (QR) コードとクリック可能なエリアが用意されており、視聴者のエンゲージメントを高めることができます。

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

す。、StaticResource、iFrameResourceおよび HTMLResourceノードからそれぞれメタデータを渡すことができます。

次の VAST レスポンスは、線形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、/avail/x/ads/y/companionAdsリストのクライアント側の追跡レスポンスに表示されます。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。以下の例に示すように、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、アプリケーションデベロッパーは、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": "UFQxMFNFmJyAyMy0wNy0wNlQyMToxMDowOC42NzQ4NDA1NjJaXzE%3D",
"nonLinearAvails": []
}

```

インタラクティブ広告 (SIMID)

SecureInteractive Media Interface Definition (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、インタラクティブ要素のロードをプレイヤーのプライマリリニアクリエイティブから切り離し、VAST レスポンスで両方を参照します。MediaTailor は、再生エクスペリエンス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追跡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 InteractiveCreativeFile ノード内にあります。

```

<?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 レスポンスでは、SIMID ペイロードは Extensions ノード内にあります。

```

<?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追跡レスポンスでは、SIMID データが /avails/x/ads/y/extensions リストに表示されます。

```

{
  "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",
  }
```

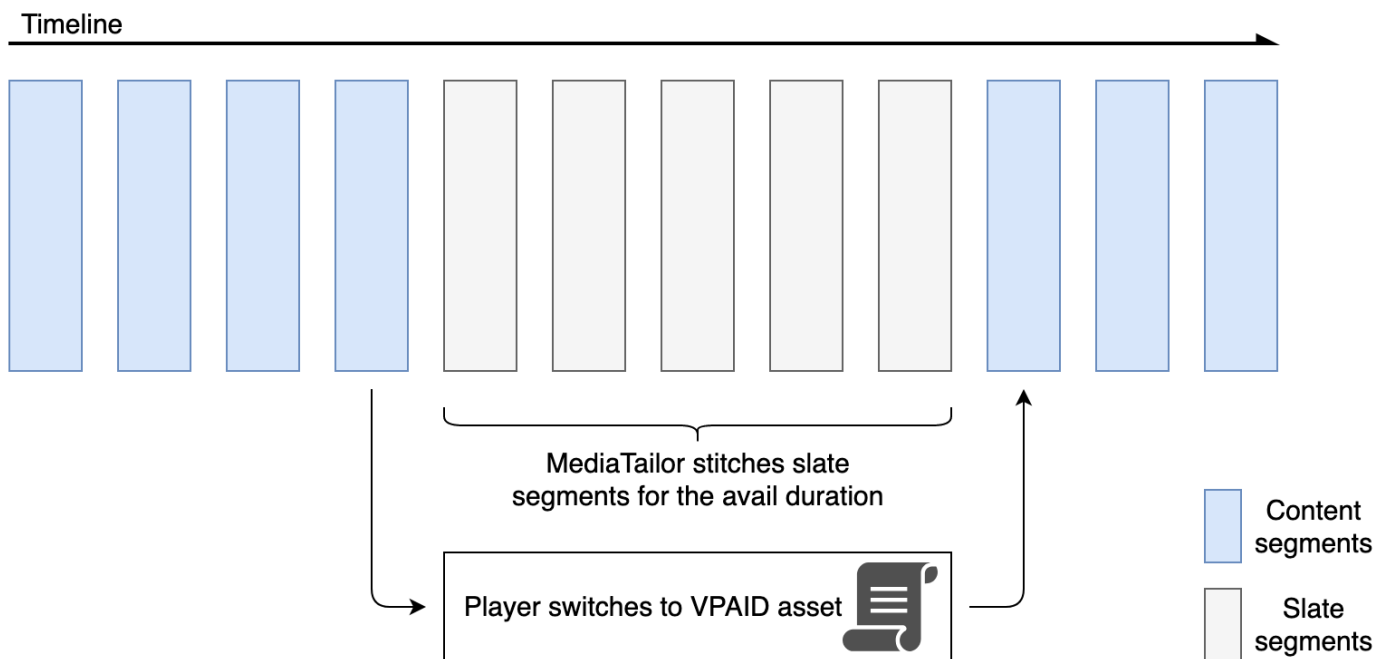
```
        "startTime": "PT39.339S",
        "startTimeInSeconds": 39.339
      }
    ],
    "vastAdId": ""
  }
],
"availId": "2698188",
"availProgramDateTime": "2023-07-31T16:53:40.577Z",
"duration": "PT14.982S",
"durationInSeconds": 14.982,
"meta": null,
"nonLinearAdsList": [],
"startTime": "PT39.339S",
"startTimeInSeconds": 39.339
}
],
"dashAvailabilityStartTime": null,
"hlsAnchorMediaSequenceNumber": null,
"nextToken": "UFQz0S4zMz1TXzIwMjMtMDctMzFUMTY6NTQ6MDQu0DA1Mzk2NTI5W18x",
"nonLinearAvails": []
}
```

インタラクティブ広告 (VPAID)

Video Player 広告インターフェイス定義 (VPAID) は、広告のインタラクティブ性やその他の機能を有効にする、広告とビデオプレーヤーの間のプロトコルを指定します。ライブストリームの場合、MediaTailor は、表示期間中にスレートセグメントを にステッチし、ビデオプレーヤーが消費するクライアント側の追跡レスポンスに VPAID クリエイティブのメタデータを配置することで、VPAID 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、線形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再生しないでください。

Note

VPAID は VAST 4.1 以降廃止されました。



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": "UFQz0S4zMz1TXzIwMjMtMDctMzFUMTY6NTQ6MDQu0DA1Mzk2NTI5Wl8x",
"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,

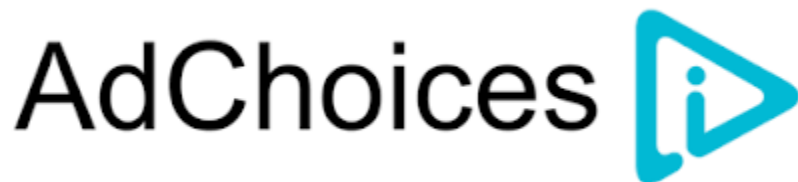
```

```
"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": "UFQ4TTQyLjI4OVNfMjAyMy0wOC0xNFQxOT01MD00MS4zOTc5MjAzODVaXzE%3D",
"nonLinearAvails": []
}
```

Google Why This Ad (WTA) のアイコン

AdChoices は、視聴者に、広告がどのようにターゲットにされたかなど、視聴者に表示される広告に関する情報を提供する業界標準です。



MediaTailor クライアント側の追跡 API は、VAST レスポンスの VAST 拡張機能ノードで伝送さ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、[このサンプル VAST XML レスポンス](#)を参照してください。

Note

MediaTailor は現在、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、/avails/x/ads/y/extensions リスト内のクライアント側の追跡レスポンスを示しています。

```

{
  "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": "UFQxMFNfMjAyMy0wNy0wNlQyMDo0MT0xNy45NDE4MDM0NDhaXzE%3D",
"nonLinearAvails": []
}
```

クライアント側のビーコン

クライアント側の追跡 `startTimeInSeconds` 要素を使用すると、MediaTailor を使用してビーコンのタイミングをサポートできます。

次の JSON レスポンスは、インプレッション、開始、四分位数、完了などの主なビーコンタイプを示しています。

Note

インタラクティブ広告局 (IAB) のビデオインプレッション測定ガイドラインでは、インプレッションでは広告コンテンツをクライアント側でロードし、少なくともプレイヤーにレンダリングする開始時間が必要であると記載されています。詳細については、IAB ウェブサイトの [「デジタルビデオ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://exampleleadserver.com/tracking?event=impression"
              ],
              "duration": "PT15.100000078S",
              "durationInSeconds": 15.1,
              "eventId": "8104385",
              "eventType": "impression",
              "startTime": "PT17.817798612S",
              "startTimeInSeconds": 17.817
            },
            {
              "beaconUrls": [
                "http://exampleleadserver.com/tracking?event=start"
              ],
              "duration": "PT0S",
              "durationInSeconds": 0.0,
              "eventId": "8104385",
              "eventType": "start",
              "startTime": "PT17.817798612S",
              "startTimeInSeconds": 17.817
            },
            {
              "beaconUrls": [
                "http://exampleleadserver.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
}
]
```

```
}
```

サーバー側の広告ビーコンを使用したハイブリッドモード

MediaTailor は、セッション追跡用のハイブリッドモードをサポートしています。このモードでは、サービスは再生関連の広告追跡イベントを出力しますが、クライアント側の完全な追跡ペイロードをセッションで使用できるようにします。

再生プレフィックスを使用してハイブリッド追跡を有効にするには、プレイヤーから、プロトコルに従って、次のいずれかの形式でリクエストを使用して新しい MediaTailor 再生セッションを初期化します。

Example : HLS 形式

```
POST master.m3u8
{
  "adsParams": {
    "deviceType": "ipad"
  },
  "reportingMode": "server"
}
```

Example : DASH 形式

```
POST manifest.mpd
{
  "adsParams": {
    "deviceType": "ipad"
  },
  "reportingMode": "server"
}
```

MediaTailor は、次の追跡イベントをハイブリッドモードで維持します。

- インプレッション
- スタート
- 第 1 四分位数
- 中間点
- 第 3 四分位
- 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 とさまざまなクライアント側の広告追跡サーバーの統合について説明します。

トピック

- [オープン測定 SDK](#)
- [Datazoom フリープレイヤー SDKs](#)
- [Rku 広告フレームワーク \(RAF\)](#)
- [TheoPlayer](#)
- [MediaTailor SDK](#)

オープン測定 SDK

インタラクティブ広告局 (IAB) の Open Measurement 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サードパーティーのビューアビリティと検証の測定を容易にします。

古い VAST バージョン 3 ドキュメントの場合、検証コードには拡張タイプの Extension ノードをロードする必要があります AdVerifications。拡張ノードのルートは、VAST 4.1 要素と同じスキーマを持つ AdVerifications ノードです。

OM SDK の導入を容易にするために、MediaTailor は Datazoom と提携して、オープン測定用に設定および検証された無料プレイヤー SDKs を提供しています。詳細については、「[Datazoom フリープレイヤー SDKs](#)」を参照してください。

Note

MediaTailor は現在、VAST バージョン 3 のみをサポートしています。

Example : VAST 3 のバージョン 4.1 より前の検証ノード

```
...  
<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 は<Extensions>ノードからAdVerificationsデータを抽出し、クライアント側の追跡レスポンスの adVerifications 配列に配置します。

Example : クライアント側の追跡レスポンスの 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",

```

[illegible]

```

        "durationInSeconds": 14.982,
        "eventId": "3062770",
        "eventProgramDateTime": null,
        "eventType": "impression",
        "startTime": "PT10.11S",
        "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るようにします。

OM SDK の詳細については、IAB Tech Lab ウェブサイトの「[Open Measurement SDK](#)」を参照してください。

Datazoom フリープレイヤー SDKs

プレイヤー SDKs の導入を容易にするために、MediaTailor は Datazoom と提携して、[Google 広告 マネージャーとのクライアント側の AWS Elemental MediaTailor 統合](#)と IAB Tech で設定およびテストされた無料のプレイヤー SDKs を提供しています[オープン測定 SDK](#)。

Datazoom プレイヤー SDK は、以下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
- DASH および HLS の仕様
- Bitmovin、exoplayer、Android メディアプレーヤー、Apple AVPlayer、Brightcove、Chromecast Receiver、Dash.js、hls.js、JWPlayer、Shaka Player、Teo Player、Video.js、Rku などのプレイヤーベンダーのサポート
- 選択したデバイスで利用可能な IAB Tech Lab Open Measurement 認定
- クリックスルーイベント処理
- 広告カウントダウンタイマー、広告オーバーレイ、非線形イベント、広告ブレイク開始、広告ブレイク終了などの広告イベントディスパッチャー
- クライアント側の広告ビーコン
- オプションの設定としての Google Programmatic Access Library (PAL) SDK

Datazoom は、プレイヤー SDKs がサポートする有料の分析およびテレメトリサービスも提供します。お客様は、Datazoom マネジメントコンソールからプレイヤー SDK テレメトリをオプトインおよび制御できます。Datazoom プレイヤー SDKs にアクセスし、付加価値テレメトリと分析サービスの詳細については、[Datazoom サイトの](#)連絡先情報を参照してください。

Rku 広告フレームワーク (RAF)

Rku 広告フレームワーク (RAF) は、Rku プラットフォーム全体で一貫した広告エクスペリエンスを維持します。動画広告を含むすべてのチャンネルは、Rku の RAF 認定要件を満たしている必要があります。特に、アプリは常に RAF を介したクライアント側のイベント射撃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射撃をサポートしています。RAFX SSAI Adapter は、SSAI マニフェストサーバー、またはスティッカー、および RAF の両方にインターフェイスを提供します。これらのインターフェイスには以下が含まれます。

- masterURL レスポンスを解析し playURL、AdURL、および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、再生用に RAF を設定します。
- ストリームイベントと時間指定メタデータの監視。
- ストリームイベント、広告メタデータ、および発射イベントのピクセルを時間どおりに一致させます。

- MediaTailor SSAI マニフェストサーバーの要求に応じて AdURL に Ping/ポーリングし、RAF を解析して再設定します。

RAF 用の SSAI アダプターの詳細については、[Rku ウェブサイトの「Rku Adapters を使用したサーバー側の広告挿入の実装」](#)を参照してください。

TheoPlayer

MediaTailor との TheoPlayer 統合では、次のことを行います。

- VOD ワークフローとライブワークフローの両方で、HLS と DASH の MediaTailor クライアント側のイベント追跡をサポートする機能を提供します。
- リニア広告のみの追跡ビーコンの送信をサポートします。
- 広告中のシークを無効にします。ただし、ユーザーが広告時間枠を超えて広告を再生するロジックはありません。

TheoPlayer の SSAI の詳細、および MediaTailor のウェブ、Android、iOS、tvOS SDKs [MediaTailor](#)」を参照してください。TheoPlayer

MediaTailor SDK

AWS Elemental は、JavaScript ベースの Software-Development Kit (SDK) を維持します。AWS Elemental は SDK をそのまま提供しますが、黙示的な保証はありません。SDK をリファレンスデモとして使用して、MediaTailor を使用した へのオンボーディングを合理化します。SDK は、MediaTailor クライアント側追跡 API を操作する方法を示しています。SDK は、HTML5-based プレイヤーのクライアント側の広告追跡とレポートを実装します。SDK は MediaTailor 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、SDK は新しい広告イベントが検出されたときに広告追跡イベントを出力します。

MediaTailor SDK は、以下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
- DASH および HLS の仕様
- クリックスルーイベント処理
- 広告イベントのディスプレイパッチャ
- 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 [クライアント側のビーコン](#)。

Note

AWS サポートチケットを送信して、サンプルの JavaScript SDK for MediaTailor を受け取ります。パッケージとそのファイルのダウンロードリンクを受け取ります。

GetTracking を使用した広告ビーコンのページング

GetTracking エンドポイントを使用して、プレイヤーに返される広告の数を絞り込みます。例えば、マニフェストウィンドウが広く、長時間にわたる場合、返される広告ビーコンの数はプレイヤーのパフォーマンスに影響を与える可能性があります。

GetTracking は、返されたビーコンのリストをページングすることで、返されたビーコンの数を絞り込むために使用できる NextToken 値を返します。NextToken 値を循環して、広告ビーコンの StartTimeInSeconds フィールドの目的の値を見つけることができます。

- への最初の呼び出しでは GetTracking、マニフェストウィンドウに含まれる可能性のあるすべての広告が返されます。これには、それぞれの NextToken および の値が含まれます。
- GetTracking リクエストに が含まれていない場合 NextToken、マニフェストウィンドウ内のすべての広告が返されます。
- GetTracking リクエストに が含まれている NextToken が、返す新しいビーコンがない場合、MediaTailor は元のリクエストで送信 NextToken したと同じ値を返します。
- 広告に対応するビーコンがなくなると、 はレスポンスから広告 GetTracking を削除します。
- からのトークンは 24 時間後に GetTracking 期限切れになります。NextToken 値が 24 時間を超える場合、への次の呼び出しは null 値 GetTracking を返します NextToken。

プレイヤーからの GetTracking の一般的な呼び出しシーケンス

クライアントプレイヤーからの GetTracking リクエストは、トークンに関連する NextToken および 広告とビーコンを含むリクエスト本文を含む POST です。

```
https://YouMediaTailorUrl/v1/tracking
{
```

```
    "NextToken": "value"
    .
    .
    .
}
```

GetTracking で使用する一般的な順序NextTokenは次のとおりです。

1. を最初に呼び出しますGetTracking。

すべての広告とビーコン、および後続の呼び出しNextTokenの最初の が返されます。

2. の値が null の場合、MediaTailor NextTokenはすべての広告ビーコンを返します。
3. の有効期限が切れている場合、MediaTailor NextTokenは HTTP リターンコード 400 エラーメッセージを返します。

に新しい呼び出しGetTrackingを行い、有効な を取得しますNextToken。

4. レスpons全体をスキャンして、目的の範囲内にある広告ビーコンStartTimeInSecondsの を見つけます。
5. 目的の NextTokenに関連付けられた の値GetTrackingを使用して、 に新しい呼び出しを行いますStartTimeInSeconds。
6. 必要に応じて、再生したい広告が見つかるまで、返された広告をもう一度繰り返します。

拡張例

この例では、GetTrackingの NextToken を使用して、プレイヤーに返される広告ビーコンの数を制限する方法を示します。

MediaTailor はGetTrackingリクエストを受け取ります。レスポンスには、ID 9935407 の広告とStartTimeInSeconds、値 52.286 秒と 48.332 秒の 2 つのビーコンが含まれています。

MediaTailor は、NextToken次のように で JSON レスポンスを送信します。

```
{
  "NextToken": JF57ITe48t1441mv7TmLKuZLroxDzfIslp6BiSNL1IJmzPVMDN0lqrBYycgMbKEb
  "avails": [
    {
      "ads": [
```

```
{
  "adId": "9935407",
  "adVerifications": [],
  "companionAds": [],
  "creativeId": "",
  "creativeSequence": "",
  "duration": "PT15S",
  "durationInSeconds": 15,
  "extensions": [],
  "mediaFiles": {
    "mediaFilesList": [],
    "mezzanine": ""
  },
  "startTime": "PT30S",
  "StartTimeInSeconds": 45,
  "trackingEvents": [
    {
      "beaconUrls": [
        "http://adserver.com/tracking?event=Impression "
      ],
      "duration": "PT0S",
      "durationInSeconds": 0,
      "eventId": "9935414",
      "eventType": "secondQuartile",
      "startTime": "PT52.286S",
      "StartTimeInSeconds": 52.286
    },
    {
      "beaconUrls": [
        "http://adserver.com/tracking?event=firstQuartile"
      ],
      "duration": "PT0S",
      "durationInSeconds": 0,
      "eventId": "9935412",
      "eventType": "firstQuartile",
      "startTime": "PT48.332S",
      "StartTimeInSeconds": 48.332
    }
  ],
  "vastAdId": ""
},
"startTime": "PT46.47S",
"StartTimeInSeconds": 46.47
```

```
}  
]  
}
```

次のGetTrackingリクエストでは、MediaTailor は JF57ITe48t1441mv7TmLKuZLroxDzflslp6BiSNL1IJmzPVMDN0lqrBYycgMbKEb NextToken という値で応答します。

MediaTailor は、前の呼び出しNextTokenの で設定された StartTimeInSeconds に一致する広告とビーコンで応答します。

ID 9235407 の以前の広告に加えて、ID 9935407 の別の広告がレスポンスに含まれているとします。広告 ID 9235407 のビーコンには、StartTimeInSecondss 132.41 と 70.339 があります。

MediaTailor はセッション内のすべてのビーコンを繰り返して、ID 9235407 の広告からビーコン 3 とビーコン 4 である 52.286 秒StartTimeInSecondsを超えるビーコンを選択します。

```
{  
  "NextToken": ZkfknvbfsgdgbfsDFRdffg12EdffecFRvhjyjfhdfhnjtsg5SDGN  
  "avails": [  
    {  
      "ads": [  
        {  
          "adId": "9235407",  
          "adVerifications": [],  
          "companionAds": [],  
          "creativeId": "",  
          "creativeSequence": "",  
          "duration": "PT15.816S",  
          "durationInSeconds": 19.716,  
          "extensions": [],  
          "mediaFiles": {  
            "mediaFilesList": [],  
            "mezzanine": ""  
          },  
          "startTime": "PT2M0S",  
          "StartTimeInSeconds": 120.0,  
          "trackingEvents": [  
            {  
              "beaconUrls": [  

```

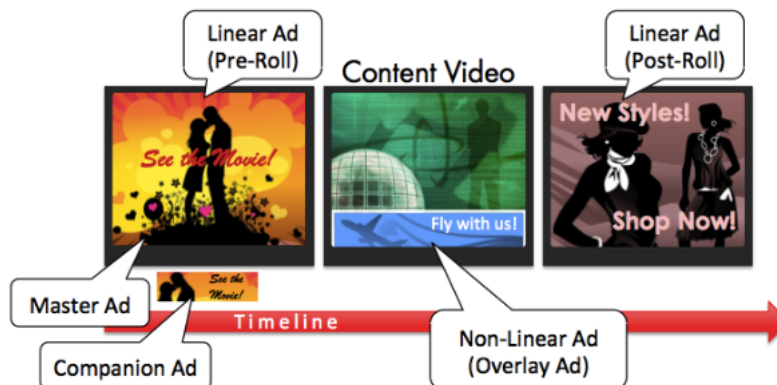
```
        "http://adserver.com/tracking?event=complete"
    ],
    "duration": "PT0S",
    "durationInSeconds": 0,
    "eventId": "8935414",
    "eventType": "firstQuartile",
    "startTime": "PT1M10.330S",
    "StartTimeInSeconds": 70.339
  },
  {
    "beaconUrls": [
      "http://adserver.com/tracking?event=thirdQuartile"
    ],
    "duration": "PT0S",
    "durationInSeconds": 0,
    "eventId": "8935412",
    "eventType": "secondQuartile",
    "startTime": "PT2M12.41S",
    "StartTimeInSeconds": 132.41
  }
],
"vastAdId": ""
},
],
"startTime": "PT36.47S",
"StartTimeInSeconds": 36.47
}
]
}
```

オーバーレイ広告

ミッドロール広告の表示エクスペリエンスを中断せずに収益化を増やすライブストリーミングワークフローでは、現在の AWS Elemental MediaTailor 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形式をガイドできます。このタイプ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」、「非線形動画広告」、「picture-in-picture 広告」、「モーションオーバーレイ」、「インコンテンツ広告」、「フレーム広告」の形式で表示される非線形動画広告です。

MediaTailor は、オーバーレイ広告挿入の機会の帯域内シグナル `id=0x38` としてセグメンテーションタイプを持つ SCTE-35 マーカーを検出します。SCTE-35 マーカーにより、MediaTailor は広告決定サーバー (ADS) にリクエストを送信し、その後、VAST レスポンスで非線形広告ペイロードで応答

します。MediaTailor は、オーバーレイ広告挿入をサポートするために VAST レスポンスを解析します。MediaTailor はリニア広告のステッチングを実行せず、再生可能な非リニアオーバーレイ広告があることをプレイヤーにシグナルします。このシグナリングにより、プレイヤーはクライアント側の追跡エンドポイントから再生する非線形広告を取得して関連付けることができます。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。例えば、プレイヤーのデベロッパーは、オーバーレイ広告形式をサポートするベンダーのデバイス SDK を使用できます。クライアント側の追跡統合の詳細については、「」を参照してください[クライアント側の広告追跡統合](#)。



トピック

- [MediaTailor でオーバーレイ広告を使用するための前提条件](#)
- [MediaTailor でのオーバーレイ広告の使用開始](#)
- [MediaTailor でのオーバーレイ広告のログ記録とメトリクス](#)
- [MediaTailor でのオーバーレイ広告の請求](#)

MediaTailor でオーバーレイ広告を使用するための前提条件

MediaTailor でオーバーレイ広告を使用する場合、次の前提条件が適用されます。

- ワークフローは、ビデオオンデマンド (VOD) ではなく、ライブである必要があります。
- 広告決定サーバー (ADS) レスポンスは、VAST レスポンスで非線形広告のみを返すように設定する必要があります。MediaTailor は、広告ステッチングの目的でリニア広告を無視します。
- マニフェストは、オーバーレイ広告機能呼び出し id=0x38 ために、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。
- 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でき、MediaTailor クライアント側追跡 API と統合されている必要があります。

MediaTailor でのオーバーレイ広告の使用開始

このセクションでは、MediaTailor の overlay-ads 機能の使用を開始する方法について説明します。SCTE-35 シグナリングの設定、広告決定サーバー (ADS) レスポンスの設定、セッションレベルの制御の設定を行います。

トピック

- [オーバーレイ広告の有効化](#)
- [クライアント側のメタデータを使用したオーバーレイ広告の追跡](#)

オーバーレイ広告の有効化

オーバーレイ広告の MediaTailor 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は、オーバーレイ広告の挿入をトリガーします。一部のプレイヤーはオーバーレイ広告のクライアント側のレンダリングをサポートしていない可能性があるため、セッションレベルでこの機能を無効にすることができます。

HLS または DASH 再生プレフィックスを使用して overlay-ad サポートを無効にするには：

- プレイヤーから、プロトコルに従った以下のいずれかの形式を使用して、新しい MediaTailor 再生セッションを開始します。
 - 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
```

session-initialization プレフィックスを使用して overlay-ad サポートを無効にするには：

- プレイヤーで、MediaTailor へのセッション初期化リクエストの JSON メッセージ本文を作成します。

- 広告オーバーレイのサポートを無効にするには、オブジェクトを の値を持つ最上位キーoverlaysとして追加しますoff。overlays デフォルト値は ですon。
- (オプション) MediaTailor がadsParamsオブジェクト内の ADS に渡すパラメータを指定します。これらのパラメータは、MediaTailor の ADS テンプレート URL にある [player_params.param] 設定に対応しています。

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 トリガーオーバーレイ広告は、マニフェストに特定の SCTE-35 マーカーが表示されるとサポートされます。必要なシグナルは、スプライスコマンドタイプ 6、またはプロバイダーオーバーレイ広告開始シグナルであるタイムシグナルです。このシグナルのセグメンテーションタイプ ID は です 0x38

次の例は、JSON オブジェクトの 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、バイナリ (ベース 32/16 進数) 値として表される SCTE-35 シグナルを示しています。

```
0xfc30350000000000000000fff00506fe001b78c8001f021d435545490970d4717fdf00000dbba009076f7665726c617
```

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 マーカースを示しています。

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=0xfc30350000000000000000ffff00506fe001b78c8001f021d435545490970d4717fdf00000dbba009076f7665726
#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"/>
    <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>
```

広告決定サーバー (ADS) レスポンス

ADS レスポンスには、有効な追跡イベントが 1 つ含まれている必要があります。少なくとも、追跡イベントは Impression 追跡イベントにすることができます。追跡イベントには、少なくとも 1 つの NonLinear 広告が含まれている必要があります。この広告は、静的、HTML、または iFrame リソースの形式でオーバーレイ広告です。

```
<vmap AdBreak breaktype="linear" breakId="csoverlay"
```

VAST レスポンスが breakType の VMAP である場合 nonlinear、avail メタデータは nonLinearAvails ルートオブジェクト内にあります。VAST レスポンスが breakType の VMAP である場合 linear、または VMAP のないプレーン VAST レスポンスである場合、avail メタデータは avails ルートオブジェクト内にあります。

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

ラップされた VMAP レスポンスに加えて、MediaTailor は breakType の値を持つラップされた VMAP レスポンス nonlinear とプレーン VAST 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>

```

Example 1: MediaTailor への DASH マニフェストソース

```

<?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 デコレーションを含む MediaTailor 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:smpte:ul:060E2B34.01040101.01200900.00000000","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>

```

```
</Period>
</MPD>
```

クライアント側のメタデータを使用したオーバーレイ広告の追跡

MediaTailor は、オーバーレイ広告を表示 `nonLinearAdsList` の に配置します。MediaTailor クライアント側の追跡 API には、 `avails` と という 2 つのルートオブジェクトがあります `nonLinearAvails`。VAST レスポンスが `breakType` の VMAP である場合 `nonlinear`、avail メタデータは `nonLinearAvails` ルートオブジェクト内にあります。VAST レスポンスが の VMAP `breakType` である場合 `linear`、または VMAP を使用しないプレーン VAST レスポンスである場合、avail メタデータは `avails` ルートオブジェクト内にあります。

クライアント側の追跡の詳細については、「」を参照してください [クライアント側の広告追跡](#)。

次の例は、`breakType` 値が のプレーン VAST レスポンスまたは VMAP 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 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  
}  
]  
}
```

MediaTailor でのオーバーレイ広告のログ記録とメトリクス

このセクションでは、MediaTailor のオーバーレイ広告のログ記録とメトリクスについて説明します。ログ記録の設定の詳細については、「」を参照してください[AWS Elemental MediaTailor リソースのモニタリングとタグ付け](#)。

トピック

- [CloudWatch ログ](#)
- [CloudWatch メトリクス](#)

CloudWatch ログ

CloudWatch は、オーバーレイ広告に関する次のログ情報を収集します。

- VAST_RESPONSE - 非線形広告リストに関する情報を表示します。
- FILLED_PROVIDER_OVERLAY - 非線形広告に関する情報を表示します。

Note

RAW_ADS_RESPONSE は、ADS からの元のレスポンスを示すオプションのイベントです。このイベントの使用は、ステージングおよびテスト環境で特に役立ちます。設定またはアカウントでこのイベントを有効にするには、AWS サポートにチケットを送信します。

CloudWatch メトリクス

MediaTailor は、オーバーレイ広告メトリクスを他の ADS メトリクスとは別に収集します。MediaTailor は、ADS から広告を正常に取得した後、これらのメトリクスを収集します。メトリクスを収集するために GetTracking API をポーリングする必要はありません。

次の表は、オーバーレイ広告の CloudWatch メトリクスを示しています。

メトリクス	説明
<code>AdDecisionServer.OverlayAds</code>	指定した CloudWatch 期間内に ADS レスポンスに含まれるオーバーレイ広告の数。
<code>AdDecisionServer.OverlayErrors</code>	指定した CloudWatch 期間内に MediaTailor が ADS から受信した HTTP 以外の 200 ステータスコードレスポンス、空のレスポンス、タイムアウトレスポンスの数。
<code>AdDecisionServer.OverlayFilled</code>	少なくとも 1 つのオーバーレイ広告で正常に埋められた avail の数。 • 1 - 少なくとも 1 つの有効な広告があります。 • 0 - MediaTailor がオーバーレイ広告を取得しなかったか、その他の障害が発生しました。 SampleCount は、入力された avail の数を追跡します。 Sum は、正常に埋められたオーバーレイ表示の数を追跡します。
<code>AdDecisionServer.OverlayMinSuggestedDuration</code>	指定した CloudWatch 期間内に MediaTailor が ADS から受信したすべての広告 minSuggestedDuration の期間の合計をミリ秒単位で表します。が指定され minSuggestedDuration がない場合、表示される期間は計画された期間です。

メトリクス	説明
AdDecisionServer.OverlayLatency	MediaTailor が ADS に対して行うリクエストの応答時間をミリ秒単位で表します。
AdDecisionServer.OverlayTimeouts	ユーザー指定の CloudWatch 期間中の ADS に対するタイムアウトリクエストの数。
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 MediaTailor でのオーバーレイ広告の請求 。
Avail.*	MediaTailor はオーバーレイ広告の計画を行わないため、CloudWatch は Avail.X メトリクスを表示しません。
SkippedReason.*	MediaTailor はオーバーレイ広告の計画を行わないため、CloudWatch は SkippedReason.X メトリクスを表示しません。

MediaTailor でのオーバーレイ広告の請求

MediaTailor は、ADS レスポンス内の非線形広告の数に基づいて顧客に請求します。この数には、ブレイク期間を過ぎた非線形広告が含まれます。MediaTailor が avail を埋めると、埋められた広告に対して請求されます。

プリフェッチワークフローの場合、MediaTailor はプリフェッチの取得時に広告に対して請求せず、そのセッションの消費ウィンドウに互換性のある広告表示が表示されるときに請求します。

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 は、コンテンツから広告ブレイクに移行するときにサーバー側の広告ステッチングを実行します。MediaTailor は、ステッチされた広告に関連付けられたメタデータでマニフェストを条件付けできます。これにより、次の利点が得られます。

- 動画開始時間 (VST) の向上

- MediaTailor は、サーバー側の広告挿入とサーバーガイド付き広告挿入のハイブリッドモデルをサポートできます
- サーバー側のセッションは、広告位置マーカールを使用して再生タイムラインを構築できます
- MediaTailor API を使用して再生タイムラインをすでに構築しているクライアント側セッションの場合、セッションは追跡 API の呼び出しに頼らず、タイムラインを構築するため、セッション VST は改善されます。
- MediaTailor は、サーバー側の広告挿入やクライアント側でレンダリングされた広告をシーン内に表示するために利用できます。このようにして、プレイヤーの Software Development Kit (SDK) は、クライアント側の広告のために広告配信エンティティを直接呼び出すために、別の統合を必要としません。MediaTailor は、マニフェストとクライアント側の追跡 API を通じて広告を提供できます。

各クリエイティブ広告アセットを一意的識別子に関連付けるための標準があります。この関連付けにより、アドバタイザー、機関、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独立したワークフローに関連付けることができます。ストリームのメトリクスとモニタリングが継続的に改善され、より多くのディストリビューターがサーバーベースの挿入アーキテクチャを利用するにつれて、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正確に伝達する必要が生じます。

トピック

- [セッションの広告 ID シグナリングの有効化](#)
- [マニフェストと広告メタデータの挿入](#)
- [広告決定サーバー \(ADS\) インタラクション](#)
- [クライアント側の追跡 API](#)

セッションの広告 ID シグナリングの有効化

セッションの初期化中に広告 ID シグナリング機能を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の初期化) を使用したセッションの作成と、セッションの初期化プレフィックス (明示的なセッションの初期化) とは異なります。

HLS/DASH 再生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

- プレイヤーから、プロトコルに従った以下のいずれかの形式を使用して、新しい MediaTailor 再生セッションを開始します。

- 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

- プレイヤーで、MediaTailor へのセッション初期化リクエストの JSON メッセージ本文を作成します。
 - adsParams オブジェクト内で、MediaTailor が ADS に渡す必要があるパラメータを指定します。これらのパラメータは、MediaTailor の ADS テンプレート URL にある [player_params.param] 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のオブジェクトとして追加し、その中に enabled および というパラメータを追加します true。adSignaling 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"
    }
  }
}
```

マニフェストと広告メタデータの挿入

広告ステッチングプロセス中に、MediaTailor は、ステッチされる各クリエイティブに関連付けられた一意の ID をマニフェストに追加します。MediaTailor は、VAST レスポンスでそのクリエイティブの `id` 属性値からクリエイティブの一意的 ID を取得します。クリエイティブに ID 属性値がない場合、MediaTailor は空の値 (`()`) を発行します `id=""`。

MediaTailor は、マニフェスト内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とタイムライン全体のタイミング/配置に関するクライアント追跡 API 間の依存関係を切り離します。このデカップリングにより、プレイヤーのユーザーインターフェイス (UI) が再生を初期化する前にタイムラインで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) が短縮されます。

追加されたメタデータは、次の形式になります。

- HLS マニフェストの場合、追加されたメタデータは、表示期間中の各広告の `DATERANGE` タグの形式をとります。
- DASH マニフェストの場合、追加されたメタデータは各広告期間内の `Event` 要素の形式になります。

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* は、広告の Creative 要素の Id 属性値です。
- *adId* は、広告の開始に関連付けられた HLS シーケンス番号、または広告の DASH 期間 ID のいずれかです。
- *adType* は、VAST レスポンスに基づいて overlayavail または のいずれかです。
- *trackingUri* は、MediaTailor セッションの相対追跡エンドポイントで、形式です。
`../../../../../tracking/hashed-account-id/origin-id/session-id`
- *customVastData* は、MediaTailor が creative_signaling VAST 拡張機能から抽出する値です。MediaTailor は、存在する場合、CDATA ノード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。

広告メタデータを使用した HLS マニフェストのパーソナライズ

ライブ HLS ストリームの場合、MediaTailor は、ストリームに PROGRAM-DATE-TIME タグが含まれている場合にのみ、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、MediaTailor はパーソナライズされたマニフェスト内の少なくとも 1 つのセグメント PROGRAM-DATE-TIME に を追加します。各 VOD アセットの開始時刻はエPOCH ゼロ () です 1970-01-01T00:00:00Z。オリジンマニフェストに既存の PROGRAM-DATE-TIME コンテンツがある場合、MediaTailor はそのコンテンツを保持します。

MediaTailor は、広告決定サーバー (ADS) によって返される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。各広告について、MediaTailor には広告の期間にまたがる DATERANGE タグも含まれます。DATERANGE タグ形式は、SVA 技術刊行物 2023 バージョンの [DASH および HLS での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形式と似ています。

MediaTailor が生成 DATERANGE するには一意の ID 値があります。一意性を確保するために ([SCTE-35 を EXT-X-DATERANGE にマッピング](#)する」で指定されているガイドラインに従って)、MediaTailor は avail の最初の広告セグメント MEDIA-SEQUENCE の数と 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の広告ブレイクが不足している場合、MediaTailor はスレートセグメントを avail の末尾に追加し、DISCONTINUITYタグで区切りますが、DATERANGEメタデータはありません。

パーソナライズされたマニフェストに広告が挿入されるたびに、MediaTailor は base64 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カスタムDATERANGEタグに追加します。

Example 線形 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 線形 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=0xFC302500000003289800FFF01405000000027FEFFF8CF97DECFE00526362000101010000B1EE3F80
#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 線形 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を使用):

MediaTailor が生成DATERANGEするには一意の ID 値があります。一意性を確保するために ([SCTE-35 の EXT-X-DATERANGE へのマッピング](#)で指定されているガイドラインを考慮すると)、MediaTailor は avail の最初の広告セグメントMEDIA-SEQUENCEの数を avail 内の広告のシーケンス番号と結合します。

次の例では、MediaTailor は 421 MEDIA-SEQUENCE を広告位置番号と連結します。

```
#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 シグナルを使用):

```
#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 パーソナライズされたマニフェスト：

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

MediaTailor が生成DATERANGEする には一意の ID 値があります。一意性を確保するために ([SCTE-35 を EXT-X-DATERANGE にマッピング](#)する」で指定されているガイドラインに従って)、MediaTailor は avail の最初の広告セグメントMEDIA-SEQUENCEの数を avail 内の広告のシーケンス番号と結合します。

次の例では、MediaTailor は 421 MEDIA-SEQUENCE を広告位置番号と連結します。

```
#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
```

広告メタデータを使用した DASH マニフェストのパーソナライズ

MediaTailor は、広告決定サーバー (ADS) によって返される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。各広告について、MediaTailor には広告の期間にまたがる EventStream 要素も含まれます。Event 要素形式は、SVA 技術刊行物 2023 バージョンの [DASH および HLS での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の広告ブレイクが不足している場合、MediaTailor はスレート期間を可用性期間の最後に追加しますが、EventStream メタデータは追加しません。

パーソナライズされたマニフェストに広告が挿入されるたびに、MediaTailor は、Event 要素内の CDATA 要素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。

Example 線形 DASH 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_${RepresentationID$_0_
$Number$.mp4?m=1676062374" initialization="index_video_${RepresentationID$_0_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"/>
    </SegmentTimeline>
  </SegmentTemplate>

```

```

        <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>
</Period>

```



```

    </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="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 線形 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を使用):

```

<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/
itrf/PubliclyAvailableStandards/MPEG-DASH_schema_files/DASH-MPD.xsd">
  <BaseURL>https://d3fch9e2fcarly.cloudfront.net/out/v1/
f9f38deca3f14fc4b5ab3cddb76cfb9e/</BaseURL>
  <Location>https://777788889999.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_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1676062374" media="index_video_$RepresentationID$_0_$Number$.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_$RepresentationID$_0_init.mp4?
m=1676062374" media="index_audio_$RepresentationID$_0_$Number$.mp4?m=1676062374"
presentationTimeOffset="3846790126" startNumber="151" timescale="48000">
        <SegmentTimeline>
          <S d="287744" t="3859981294"/>
          <S d="288768" t="3860269038"/>
          <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://777788889999.mediatailor.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:smppte:ul:060E2B34.01040101.01200900.000000000","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://777788889999.mediatailor.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>
        <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>

```

```

        </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://777788889999.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:smp: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>
    <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>
        <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>

```

広告決定サーバー (ADS) インタラクション

MediaTailor は、VAST レスポンスからのクリエイティブ id 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 レスポンスに存在しない場合、MediaTailor は広告 ID シグナリングに空の値を配置します。

Example VAST レスポンス :

次の VAST レスポンスのサンプルには、インライン線形 の id 属性値が含まれています Creative。MediaTailor はカスタム 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>
    </Inline>
  </Ad>
</VAST>

```

```

        </MediaFiles>
    </Linear>
</Creative>
</Creatives>
<Extensions>
    <Extension type="creative_signaling"><![CDATA[999999|
TVN1DDNpFTchtpRj,E5TfTtcYd5IEzvEt,ChA050HcvWRGFY6Zp5VSS1xUEJ2B9p8GGhQIDzIQkFeQC-
Ho67FR3P9qNa6khSAGKgAyAA]]></Extension>
</Extensions>
</InLine>
</Ad>
</VAST>

```

クライアント側の追跡 API

次の例は、プレイヤー SDK がマニフェストの広告メタデータを、クライアント側の追跡レスポンスペイロードの完全な追跡イベントデータと creativeId および でリンクする方法を示しています 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": "UFQ1TTM0Ljk2N1NfMjAyMi0xMS0xOFQwNDZMzo1Mi4yNDUxOTdaXzE%3D",
"nonLinearAvails": []
}
```

AWS Elemental MediaTailor を使用して線形アセンブルストリームを作成する

AWS Elemental MediaTailor チャンネルアセンブリは、既存のビデオオンデマンド (VOD) コンテンツとライブコンテンツを組み合わせてリニアストリーミングチャンネルを作成できるマニフェスト専用のサービスです。オリジンサーバーから直接提供されるコンテンツセグメントに MediaTailor が関与することは一切ありません。その代わりに、MediaTailor はオリジンから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。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、MediaTailor 広告挿入サービス、または任意のサーバー側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使用開始”](#)」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](#)
- [チャンネルのスケジュールにプログラムを追加する](#)
- [チャンネルストリームにパーソナライズされた広告と広告ブレイクを挿入する](#)
- [タイムシフト表示を有効にする](#)
- [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](#)

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。ソースの場所は、Amazon S3、標準ウェブサーバー、Amazon CloudFront などの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です AWS Elemental MediaPackage。MediaTailor は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、それらを使用してチャンネルのリニアストリームをアセンブルします。

このトピックでは、AWS Elemental MediaTailor コンソールを使用してソースの場所を作成および削除する方法と、VOD ソースを操作する方法について説明します。

トピック

- ソースロケーションの作成
- ソースロケーション用の認証の設定
- VOD ソースの使用
- ライブソースの使用
- パッケージ設定の使用
- マニフェストキャッシュ

ソースロケーションの作成

次の手順では、MediaTailor コンソールを使用してソースロケーションを作成する方法について説明します。MediaTailor API を使用してソースロケーションを作成する方法については、API AWS Elemental MediaTailor リファレンスの[CreateSourceLocation](#)」を参照してください。

ソースロケーションを作成する

1. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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. 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設定) で、オリジンサーバーの名前とベース URL 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): コンテンツが保存されているオリジンサーバーのプロトコルとベース 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。

ソースロケーションが Amazon S3 バケットであり、Amazon S3 へのアクセス認証に AWS 署名バージョン 4 を使用したいという場合は、オプションで [Use SigV4 for Amazon S3 authentication] (Amazon S3 認証に SigV4 を使用する) をオンにします。詳細については、「[ソースロケーション用の認証の設定](#)」を参照してください。

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。

- [Access type] (アクセスタイプ): 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にアクセスするために MediaTailor が使用する認証タイプを選択します。
- [SigV4 for Amazon S3] (Amazon S3 向けの SigV4) - MediaTailor は、Amazon 署名バージョン 4 (SigV4) を使用してオリジンに対するリクエストを承認します。詳細については、「[the section called “SigV4 を使用した Amazon S3 へのリクエストの認証”](#)」を参照してください。
- Secrets Manager アクセストークン認証 - MediaTailor は、ユーザーが作成、所有、管理する Secrets Manager と AWS KMS カスタマーマネージドキーを使用して、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。
- [Header name] (ヘッダー名) - HTTP ヘッダー名を指定します。MediaTailor は、オリジンにアクセストークンを送信するためにコンテンツマニフェストリクエストの HTTP ヘッダーを使用します。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 認可](#)と統合する場合、ヘッダー値は である必要があります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。ステップバイステップガイドについては、「[ステップ 2: AWS Secrets Manager シークレットを作成する](#)」を参照してください。

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

例えば、[Base HTTP URL] (ベース HTTP URL) (MediaTailor がマニフェストへのアクセスに使用する URL) と [Default Segment Base URL] (デフォルトのセグメントベース URL) (プレイヤーがコンテンツセグメントへのアクセスに使用する URL) 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することができます。値を入力しない場合、MediaTailor はデフォルトでセグメント配信にソースロケーションサーバーを使用します。

- 名前付きセグメント配信サーバーを使用する: デフォルトのセグメント配信サーバーを設定している場合は、追加のセグメント配信サーバーを設定することもできます。それぞれに一意的な名前とベース URL が必要です。ベース URL は完全な HTTP URL にすることも、`/some/path/` のような相対パスにすることもできます。名前は、MediaTailor が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ーを識別するために使用されます。リクエストにヘッダーが含まれ `X-MediaTailor-SegmentDeliveryConfigurationName`、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提供されます。ヘッダーがリクエストに含まれていない場合、または名前と一致しない場合は、デフォルトのセグメント配信サーバーが使用されます。

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。アクセス設定が有効になっている場合、MediaTailor は、リクエストが MediaTailor とオリジン間で承認される場合に限り、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 は以下の認証タイプをサポートしています。

- Amazon S3 認証向けの Sigv4
- AWS Secrets Manager アクセストークン
- SigV4 for MediaPackage バージョン 2 (v2) 認証

この章では、SigV4 for Amazon S3、MediaPackage v2、および AWS Secrets Manager アクセストークンをソースロケーション認証に使用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

- [SigV4 を使用した Amazon S3 へのリクエストの認証](#)
- [MediaPackage バージョン 2 での SigV4 の使用](#)
- [AWS Secrets Manager アクセストークン認証の使用](#)

SigV4 を使用した Amazon S3 へのリクエストの認証

Amazon S3 の署名バージョン 4 (SigV4) は、HTTPS 経由で Amazon S3 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。Amazon S3 に SigV4 を使用する場合、MediaTailor はオリジンとして使用される Amazon S3 バケットへの HTTPS リクエストに署名付き認可ヘッダーを含めます。署名付きの認可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 の一般的な情報については AWS Key Management Service、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。

Note

MediaTailor は常に SigV4 を使用してこれらのオリジンへのリクエストに署名します。

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` プリンシパルアクセスを許可することで、MediaTailor が Amazon S3 バケットにアクセスすることを許可する必要があります。IAM でアクセスを設定する方法については、AWS Identity and Access Management ユーザーガイドの「[アクセス管理](#)」を参照してください。
- `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、MediaTailor 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 `s3:GetObject` IAM 許可があること。
- MediaTailor のソースロケーションのベース URL が、Amazon S3 の仮想ホスティング形式のリクエスト URL 形式に従っていること。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。

MediaPackage バージョン 2 での SigV4 の使用

MediaPackage v2 の署名バージョン 4 (SigV4) は、HTTP 経由で MediaPackage 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 v2 に SigV4 を使用する場合は、MediaTailor はオリジンとして使用される MediaPackage v2 エンドポイントへの HTTP リクエストに署名付き認可ヘッダーを含めます。署名付きの認可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 MediaPackage v2 の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 \(AWS 署名バージョン 4\)](#)」トピックを参照してください。

要件

ソースロケーションで MediaPackage v2 認証用の SigV4 を有効にする場合は、次の要件を満たす必要があります。

- [illegible]

AWS Secrets Manager アクセストークン認証の使用

MediaTailor は、Secrets Manager アクセストークン認証をサポートします。AWS Secrets Manager アクセストークン認証では、MediaTailor は AWS Key Management Service (AWS KMS) カスタマーマネージドキー AWS Secrets Manager と、オリジンへのリクエストを認証するために作成、所有、管理するシークレットを使用します。

このセクションでは、Secrets Manager アクセストークン認証の仕組みについて説明し、Secrets Manager アクセストークン認証の設定方法に関するステップバイステップの情報を提供します。Secrets Manager アクセストークン認証は、[で](#)、AWS Management Console または AWS APIs を使用してプログラムで操作できます。

トピック

- [AWS Secrets Manager アクセストークン認証の設定](#)
- [CDN 認可を使用する MediaPackage エンドポイントとの統合](#)
- [MediaTailor の Secrets Manager 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場合は、次の手順を実行します。

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、暗号化されたシークレット値として Secrets Manager に保存されているアクセストークンが含まれています。MediaTailor は、AWS KMS カスタマーマネージドキーを使用してシークレット値を復号します。
3. Secrets Manager アクセストークン認証を使用するように AWS Elemental MediaTailor ソースの場所を設定します。

以下のセクションは、AWS Secrets Manager アクセストークン認証の設定方法に関するステップバイステップガイドです。

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: アクセストークン認証で MediaTailor の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

を使用して AWS Secrets Manager 、アクセストークンをシークレットに SecretString 保存されたの形式で保存します。SecretString は、ユーザーが作成、所有、および管理する AWS KMS 対称カスタマーマネージドキーを使用することで暗号化されます。MediaTailor は、対称カスタマーマネージドキーを使用して、権限のある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 AWS KMS を保護するために 使用方法の詳細については、「AWS Key Management Service デベロッパーガイド」の「[AWS Secrets Manager が AWS KMS を使用する方法](#)」トピック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 料金が適用されます。料金の詳細については、[AWS Key Management Service の料金](#)ページを参照してください。

対称カスタマーマネージドキーは、使用する AWS Management Console か AWS KMS APIs AWS KMS を使用してプログラムで作成できます。

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 はユーザーに代わって AWS KMS 権限を作成します。MediaTailor は、Secrets Manager 暗号化コンテキストに含まれるシークレット ARN SecretStringに関連付けられた のみを復号できるようにする [GrantConstraints](#) オペレーションを適用します。

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 デベロッパーガイドの「[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 デベロッパーガイド」の「[KMS AWS の認証とアクセスコントロール](#)」を参照してください。

MediaTailor ソースロケーションリソースでカスタマーマネージドキーを使用するには、[CreateSourceLocation](#) または [UpdateSourceLocation](#) を呼び出す IAM プリンシパルに、次の API オペレーションを使用するアクセス許可を付与する必要があります。

- `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 はカスタマーマネージドキーに対するグラントを作成します。これは、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の作成と更新に MediaTailor がこのキーを使用することを可能にします。[KMS での AWS Grants](#) の使用の詳細については、AWS Key Management Service デベロッパーガイドを参照してください。

これは、MediaTailor が以下を実行できるようにします。

- [GetSecretValue](#) を呼び出すときに Secrets Manager シークレットを正常に取得 Decrypt できるように、を呼び出します。
- 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。

以下は、MediaTailor に追加できるポリシーステートメントの例です。

```
{
  "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"
  }
}
```

ポリシーでのアクセス許可の指定とキーアクセスのトラブルシューティングの詳細については、「[AWS Key Management Service デベロッパーガイド](#)」の「[KMS での AWS グラント](#)」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、AWS KMS カスタマーマネージドキーで暗号化 SecretString された形式でアクセストークンを保存します。MediaTailor は、SecretString の復号化にこのキーを使用します。Secrets Manager がシークレット AWS KMS を保護するために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 が AWS KMS を使用する方法](#)」トピックを参照してください。

をソースロケーションのオリジン AWS Elemental MediaPackage として使用し、MediaTailor Secrets Manager アクセストークン認証を使用する場合は、「」の手順に従います [the section called “CDN 認可を使用する MediaPackage エンドポイントとの統合”](#)。

Secrets Manager シークレットは、を使用する AWS Management Console か、Secrets Manager APIs を使用してプログラムで作成できます。

シークレットを作成する

AWS Secrets Manager ユーザーガイドの [AWS Secrets Manager を使用してシークレットを作成および管理](#) するためのステップに従います。

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](#) である必要があります。
- [SecretString](#) を指定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。例えば、`{"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 は、SecretString に保存されているアクセストークンの検索と取得にこのキーを使用します。

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 がシークレット値にアクセスできるようにするには、シークレットにリソースベースのポリシーをアタッチする必要があります。詳細については、[「ユーザーガイド」の「AWS Secrets Manager シークレットにアクセス許可ポリシーをアタッチする」](#)を参照してください。

AWS Secrets Manager

以下は、MediaTailor に追加できるポリシーステートメントの例です。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "mediatailor.amazonaws.com"
      },
      "Action": "secretsmanager:GetSecretValue",
      "Resource": "<secret ARN>"
    }
  ]
}
```

ステップ 3: アクセストークン認証で MediaTailor のソースロケーションを設定する

Secrets Manager アクセストークン認証は、使用する AWS Management Console か MediaTailor APIs を使用してプログラムで設定できます。

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 ユーザーガイドの[Access configuration](#)「」のステップに従います。

CDN 認可を使用する MediaPackage エンドポイントとの統合

をソースロケーションオリジン AWS Elemental MediaPackage として使用すると、MediaTailor は CDN 認可を使用する MediaPackage エンドポイントと統合できます。

CDN 認可を使用する MediaPackage エンドポイントとの統合には、以下の手順を実行します。

MediaPackage に統合する

1. まだ設定していない場合は、AWS Elemental MediaPackage 「ユーザーガイド」の [「CDN 認可の設定」](#) のステップを完了します。
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 認可のセットアップ時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: アクセストークン認証で MediaTailor のソースロケーションを設定する”](#)」の各ステップを実行します。

MediaTailor の Secrets Manager 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ケーションを作成または更新すると、MediaTailor はオリジンからの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 ヘッダーにアクセストークンを含めます。

以下は、MediaTailor がソースロケーションオリジン認証に Secrets Manager アクセストークン認証を使用する方法の概要です。

1. アクセストークン認証を使用する MediaTailor ソースロケーションを作成または更新すると、MediaTailor は Secrets Manager に [DescribeSecret](#) リクエストを送信して、シークレットに

関連付けられた AWS KMS キーを決定します。シークレット ARN はソースロケーションのアクセス設定に含めます。

- MediaTailor は、SecretString に保存されているアクセストークンへのアクセスと復号化にカスタマーマネージドキーを使用できるように、カスタマーマネージドキーに対する[グラント](#)を作成します。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の取り消し、またはカスタマーマネージドキーへの MediaTailor のアクセス権の削除は、いつでも実行できます。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。

- VOD ソースが作成もしくは更新される、またはプログラムで使用されると、MediaTailor は、ソースロケーションに対して HTTP リクエストを実行して、そのソースロケーション内の VOD ソースに関連付けられた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ケーションにその 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する場合は、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、再生時間が 0 である必要があります。HLS の場合、MediaTailor は DATERANGE と EXT-X-CUE-OUT タグを検出します。DASH の場合、HLS は各タグ内の最初のイベント EventStream タグを検出します。

次の例では、期間 0.0 のDATERANGEタグのため、広告時間枠の機会は 12000 ミリ秒のオフセットで検出されます。オフセット 0ms の最初のDATERANGEタグは、期間が 10.0 であるため、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、EXT-X-CUE-OUTタグの再生時間が 0 で、タグが直後に続くため、広告時間枠の機会は 0 ミリ秒のオフセットで検出されますEXT-X-CUE-IN。2 番目の EXT-X-CUE-OUT/EXT-X-CUE-IN ペアは、期間が 10 であるため検出されません。

```
#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 から始まる期間にEventStream発生するため、広告時間枠の機会は 0 ミリ秒のオフセットで検出されます。PT0 Event の 2 番目の は検出EventStream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="27000000"/>
    </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="27000000"/>
    </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、パッケージ設定を行う方法を説明する手順です。MediaTailor API を使用して VOD ソースを追加する方法については、AWS Elemental MediaTailor API リファレンスの[CreateVodSource](#)」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と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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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。
5. [VOD source details] (VOD ソースの詳細) で、VOD ソースの名前を入力します。
 - [Name] (名前): my-example-video などの VOD ソースの識別子です。
6. [Package configurations] (パッケージ設定) > *source-group-name* と進み、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の使用が推奨されます。タイトルごと、または自動アダプティブビットレート (ABR) ストリーミングはこれらの要件に違反するため、MediaTailor ではこれらのエンコードメソッドがサポートされません。

- [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。
- [Type] (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 は、親マニフェスト内に含まれるすべての字幕と子ストリームを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. [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。

ライブソースの使用

ライブソースは、ソースロケーションに追加する、ライブサッカーゲームやニュースブロードキャストなどの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、ソースの場所に 1 つ以上の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ます。

MediaTailor は、以下のタイプのリニアチャンネルアセンブリをサポートしています。

- VOD-to-live コンテンツを含むチャンネルの VOD ソース
- VODlive-to-liveコンテンツと混在した Live-to-live コンテンツを含むチャンネルのライブソース VOD-to-live

VOD-to-live コンテンツの例は、VOD アセットのライブラリをライブストリームにアセンブルするチャンネルです。Livelive-to-live コンテンツと VOD-to-live コンテンツが混在する例の 1 つは、夜間の

ニュースイベントや事前にスケジュールされたライブスポーツイベントを除き、主に VOD コンテンツを表示するチャンネルです。live-to-live コンテンツと VOD-to-live コンテンツが混在するもう 1 つの例は、時刻によって異なるオリジンを持つすべての live-to-live チャンネルです。

ライブソースを使用して、主に国のプログラミングを表示するリージョンチャンネルを設定できますが、リージョンプログラミングの上書きが含まれ、VOD コンテンツが混在しています。これを行うには、国内コンテンツに対して 1 つのエンコーダー/パッケージャーペアを実行し、それらのリージョンがライブになったときにリージョンエンコーダーを実行します。次に、リージョンチャンネルアセンブリチャンネルを作成し、それぞれに独自のスケジュールを設定します。これにより、ビューワーは必要に応じて前後に切り替えることができます。この設定は、エンコード/パッケージ化のコストを最小限に抑えるのに役立ちます。

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、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。次に、パッケージ設定ごとに 1 つずつ、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 再生リクエストのエンドポイントと DASH 再生リクエスト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ための一般的な要件

ライブソースを使用する場合、コンテンツは次の一般的な要件に従う必要があります。

- 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、すべての不連続性に #EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME タグを指定する必要があります。
- HLS - 広告マーカール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 - MediaTailor Channel Assembly チャンネルのマニフェストウィンドウと少なくとも同じ期間を持つ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。ベストプラクティスとして、チャンネルアセンブリチャンネルのマニフェストウィンドウよりも 30 秒以上のマニフェストウィンドウ期間を使用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ます。
- 子プレイリストの数を既存のソースの数と一致するようにします。

設定

ライブソースワークフローの一部として他の AWS Elemental メディアサービスを使用する場合は、MediaPackage 設定をセットアップするときにベストプラクティスに従うことをお勧めします。次の表は、使用するストリーミング標準に基づいて MediaPackage を設定する方法を示しています。

ライブソースの MediaPackage 設定

規格	設定	値	必要性	メモ
HLS	エンドポイントタイプ	Apple HLS	CMAF を使用しない場合は必須です	HLS ts AWS Elemental MediaConvert ジョブを照合するには
HLS	エンドポイントタイプ	CMAF	Apple HLS を使用しない場合は必須です	HLS mp4 AWS Elemental MediaConvert ジョブを照合するには
HLS	ProgramDateTimeIntervalSeconds	1	必須	不連続な場合に再生の問題を防ぐために、すべてのセグメント #EXT-X-PROGRAM-DATE-TIME で指定する必要があります。
HLS	PlaylistWindowSeconds	チャネルアセンブリマニフェストウィンドウより 30 秒長い	必須	

規格	設定	値	必要性	メモ
HLS	AdMarkers	DATERANGE	広告マーカースを通過するときに必要です	
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	チャネルアセンブリマニフェストウィンドウより 30 秒長い	必須	
DASH	PeriodTriggers	ADS	広告マーカースを通過するときに必要です	

ソースロケーションへのライブソースの追加

次の手順では、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。MediaTailor API を使用してライブソースを追加する方法については、API AWS Elemental MediaTailor リファレンスの[CreateLiveSource](#)」を参照してください。

⚠ Important

ライブソースを追加する前に、パッケージ設定内で各ソースの子ストリームの数が同じであることを確認します。

ライブソースをソースロケーションに追加するには

1. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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. ライブソースタブで、ライブソースの追加を選択します。
5. ライブソースの詳細で、ライブソースの名前を入力します。
 - 名前: my-example-video など、ライブソースの識別子。
6. [Package configurations] (パッケージ設定) > *source-group-name* と進み、パッケージ設定に関する情報を入力します。

i 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。ソースストリームは同じ方法で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。
- [Type] (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 は、親マニフェスト内に含まれるすべての字幕と子ストリームを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. ライブソースの追加 を選択します。

さらにライブソースを追加する場合は、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 は、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るために、ソースプレイリストを定期的かつ日和見的にキャッシュします。キャッシュされたバージョンは、ソースロケー

シヨンのオリジンバージョンと比較して古くなることがあります。MediaTailor がキャッシュされたバージョンのソースを強制的に更新するには、[UpdateVodSource](#) を呼び出します。例えば、埋め込みパスがソースで変更されたときにこの呼び出しを使用します。MediaTailor からのリクエストがほとんどない場合でも、常にソースのup-to-dateをソースの場所で利用できるようにしておきます。

チャネルの使用

チャネルは、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。

最初にチャネルを作成し、次にプログラムを作成して VOD ソースとライブソースをチャネルのスケジュールに追加します。各プログラムは VOD ソースまたはライブソースに関連付けられます。

トピック

- [MediaTailor コンソールを使用してチャネルを作成する](#)
- [チャネルの出力でのソースグループの使用](#)
- [MediaTailor コンソールを使用してチャネルを削除する](#)

MediaTailor コンソールを使用してチャネルを作成する

次の手順では、MediaTailor コンソールを使用してチャネルを作成する方法について説明します。

チャネルを作成する

1. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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) > [Channels] (チャネル) とクリックします。
3. ナビゲーションバーで、[Create channel] (チャネルを作成) をクリックします。
4. [Channel details] (チャネルの詳細) で、チャネルに関する詳細情報を入力します。
 - [Name] (名前): チャネルの名前を入力します。
 - 階層: 階層は、チャネルがサポートする機能と、チャネルの実行にかかるコストを決定します。料金の詳細については、[「チャネルアセンブリの料金」ページ](#)を参照してください。MediaTailor は、次の階層をサポートしています。
 - 基本 - 基本階層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。

- 標準 - 標準階層はライブソースをサポートし、線形再生モードが必要です。

チャンネルの詳細で標準を選択すると、対象者の詳細で対象者を定義できます。これらのオーディエンスは、デフォルトのプログラムの `audienceMedia` を作成するときに `programRules` に使用されます。

- [追加] を選択します。
 - テキストボックスに対象者名を入力します。1~32 文字の英数字である必要があります。
 - [確認] を選択します。
 - [Next (次へ)] を選択します。
- [Playback mode] (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 は、以下の再生モードをサポートします。
 - [Loop] (ループ) - スケジュール内のプログラムは、連続して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。
 - [Linear] (リニア) - スケジュール内の各プログラムは、連続して一度だけ再生されます。

5.

[Filler slate] (フィラスレート) には、スレートの場所を参照する [Source location name] (ソースロケーション名) と、スレートとして使用する [VOD source name] (VOD ソース名) を選択します。MediaTailor は、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ギャップの継続時間よりも短い場合、MediaTailor はスレートをループします。チャンネルがリニア再生モードを使用している場合は、フィラスレートフィールドを に設定する必要があります。MediaTailor は、ループ再生モードのフィラスレートをサポートしていません。

6. [Next (次へ)] を選択します。

7. プログラムルールで対象者の詳細を指定します。

8. チャンネルの詳細で標準を選択すると、対象者の詳細で対象者を定義できます。これらのオーディエンスは、デフォルトのプログラム用に `audienceMedia` `audienceMedia` を作成するときに `programRules` に使用されます。

- 追加を選択し、テキストボックスに対象者を追加し、確認を選択します。

 Note

32 文字以下の英数字の名前を入力します。

- [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。

9. [次へ] を選択してください。

10. [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時間ウィンドウの秒単位。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 プログラム広告ブレイクに表示される広告タグのタイプ。を選択すると Daterange、MediaTailor が EXT-X-DATERANGE タグ付きの VOD プログラムに広告ブレイクを挿入します。を選択すると Scte35 Enhanced、MediaTailor は EXT-X-CUE-OUT と EXT-X-CUE-IN タグを使用して VOD プログラムに広告ブレイクを挿入します。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 [広告時間枠の SCTE-35 メッセージ](#)。ライブワークフローの場合、MediaTailor は常に DATERANGE タグを通過し、選択した広告マークアップタイプに関係なく、拡張 Scte35 タグを通過しません。

11. 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。

12. [Next (次へ)] を選択します。

13. [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。MediaTailor 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。

14. [Next (次へ)] を選択します。

15. [Review and create] (確認と作成) ペインで設定を確認します。

16. [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。MediaTailor コンソールまたは MediaTailor StartChannel API でチャンネルを開始するまで、チャンネルは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。

以下に例を示します。

- 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。

MediaTailor コンソールを使用してチャンネルを削除する

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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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。

チャンネルのスケジュールにプログラムを追加する

各プログラムには、VOD ソースまたはアカウント内のソースロケーションの一部である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は、1 つ以上の広告ブレイクで設定できます。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

- [MediaTailor コンソールを使用したチャンネルスケジュール内でのプログラムの作成](#)
- [プログラムルールを使用した対象者のコホートと代替コンテンツの定義](#)
- [対象者固有のマニフェストの生成](#)

MediaTailor コンソールを使用したチャンネルスケジュール内でのプログラムの作成

次の手順では、MediaTailor コンソールを使用してチャンネルのスケジュール内にプログラム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。MediaTailor API を使用してプログラムを作成する方法については、API AWS Elemental MediaTailor リファレンスの [CreateProgram](#) を参照してください。

プログラムを追加するには

1. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) 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. プログラムの詳細に、プログラムの詳細を入力します。
 - [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ビデオの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 - プログラムは、録画済みの TV エピソードなどのvideo-on-demandソースを再生します。
 - ライブ - プログラムは、ライブニュースブロードキャストなどのライブソースを再生します。
 - ソースロケーション名: MediaTailor がプログラムに関連付けるソースロケーション。
 - 既存のソースロケーションを選択 を選択した場合は、ソースロケーションの選択 メニューからソースロケーション名を選択します。または、名前でソースの場所を検索します。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 ソース名: MediaTailor がプログラムに関連付ける VOD ソースの名前。
 - [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。または、VOD ソースを名前で検索します。この方法は、VOD ソースの数が多い場合に便利です。
 - 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。
 - ライブソース名: プログラム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。
 - 既存のソースロケーションを選択する を選択した場合は、ソースロケーションの選択 メニューからソースロケーション名を選択します。または、名前でソースの場所を検索します。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 ソース名: MediaTailor がプログラムに関連付ける VOD ソースの名前。
 - 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。これは、ライブソースが多数ある場合に役立ちます。
 - 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. 次へ を選択して、スケジュール設定タブに移動します。
6. [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。
- ミリ秒単位の期間: プログラムの継続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。
 - 移行タイプ: スケジュール内のプログラムからプログラムへの移行を定義します。
 - 相対: プログラムは、スケジュール内の別のプログラムの前後に再生されます。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。
 - 絶対: プログラムは特定のウォールクロック時間に再生されます。MediaTailor は、ユーザー指定のクロック時間でのプログラムの再生をベストエフォートで実行します。MediaTailor は、前のプログラムまたはスレート間の共通のセグメント境界でプログラムの再生を開始します。このオプションは、リニア を使用するように設定されたチャンネルでのみ使用できます[\[Playback mode\] \(再生モード\): 再生モードは、チャンネルの再生動作を設定します。MediaTailor は、以下の再生モードをサポートします。](#)
 - プログラム開始時刻: 絶対移行タイプの場合、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。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。
 - 相対位置: 別のプログラムを基準にして、プログラムをスケジュールに挿入する場所を選択します。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。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。
 - 既存のプログラムを選択 を選択した場合は、既存のプログラムを使用 メニューから、チャンネルで再生される次の 100 のプログラムを事前定義されたリストからプログラム名を選択します。
 - プログラムを名前で検索 を選択した場合は、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 ソースを使用するプログラム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、EXT-X-DATERANGE 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渡されます。

7. 次へ を選択して、広告時間枠の追加に移動します。
8. [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。
 - スレートソースの場所名: 既存のソースの場所を選択し、このタスクの前半で作成したスレートが保存されているソースの場所を選択します。
 - VOD ソース名: 既存の VOD ソースを選択し、このタスクの前半で追加したスレートに使用している 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。
 - ミリ秒単位のオフセット: この値により、広告ブレイクの開始時刻がミリ秒単位で決定されます。これは、プログラムの開始からのオフセットです。VOD ソースの期間より短く、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。
 - 可用性番号: MediaTailor は `splice_insert.avail_num`、SCTE-35 仕様の「[デジタルプログラム挿入キューメッセージ](#)」セクション 9.7.3.1. で定義されているように、この値を に書き込みます。デフォルト値は 0 です。値は 0~256 の間でなければなりません。
 - 想定どおり: MediaTailor は `splice_insert.avails_expected`、SCTE-35 仕様のセクション 9.7.3.1. で定義されているように、この値を に書き込みます。デフォルト値は 0 です。値は 0~256 の間でなければなりません。
 - スプライスイベント ID: MediaTailor は `splice_insert.splice_event_id`、SCTE-35 仕様のセクション 9.7.3.1. で定義されているように、この値を に書き込みます。デフォルト値は 1 です。
 - 一意のプログラム ID: MediaTailor は `splice_insert.unique_program_id`、SCTE-35 仕様のセクション 9.7.3.1. で定義されているように、この値を に書き込みます。デフォルト値は 0 です。値は 0~256 の間でなければなりません。
9. 標準リニアチャンネルの場合は、次へ を選択して代替メディアの設定 に移動します。

MediaTailor を使用して代替メディアを作成する方法の詳細については、「」を参照してください [代替メディアの作成](#)。

MediaTailor を使用して広告ブレイクをパーソナライズする方法の詳細については、「」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された広告と広告ブレイクを挿入する](#)。

10. 次へ を選択して、確認と作成に進みます。

11. プログラムの追加を選択します。

MediaTailor を使用して広告ブレイクをパーソナライズする方法の詳細については、「」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された広告と広告ブレイクを挿入する](#)。

12.

 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の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 - プログラムは、録画済みの TV エピソードなどの VOD ソースを再生します。
 - Live - プログラムは、ライブニュースブロードキャスト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: プログラム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。これは、ライブソースが多数ある場合に役立ちます。

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。

13. [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。

- ミリ秒単位の期間: プログラムの期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] (絶対的) - プログラムは、特定のウォールクロック時間に再生されます。MediaTailor は、ユーザー指定のクロック時間でのプログラムの再生をベストエフォートで実行します。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プログラムの継続時間がウォールクロック時間を超える場合、MediaTailor は、ウォールクロック時間に最も近い共通のセグメント境界で先行プログラムをカットします。

- スケジュール内のプログラム間にギャップがある場合、MediaTailor は [filler slate](#) を再生します。スレートの継続時間がギャップの継続時間よりも短い場合、MediaTailor はスレートをループします。

- [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 ソースを使用するプログラム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、EXT-X-DATERANGE 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渡されます。

14. [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 ソースの期間より短く、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。

 Note

MediaTailor が HLS EXT-X-CUE-OUT の場合は、DASH EventStream の場合はなどの DATERANGE 広告マーカを検出し、VOD ソース内で期間は 0 の場合、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て、広告ブレイクのオフセットとして使用できます。広告オポチュニティを検出するには、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に存在し、その期間がゼロ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。

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

広告ブレイクをパーソナライズするための MediaTailor の使用に関する詳細については、「[チャネルストリームにパーソナライズされた広告と広告ブレイクを挿入する](#)」を参照してください。

Note

チャンネルにEnhanced SCTE35広告マークアップタイプの出力が少なくとも1つある場合は、広告ブレイクメタデータを送信できます。MediaTailor は、送信されたキーと値のペアを広告ブレイクの EXT-X-ASSET タグに書き込みます。

プログラムルールを使用した対象者のコホートと代替コンテンツの定義

プログラムルールを使用すると、チャンネルのオーディエンスコホートを定義し、それらのオーディエンスに対して再生する代替メディアを指定できます。1つ以上の代替コンテンツソースをプログラムの対象者に関連付けることができます。プログラムが終了すると、追加の代替メディアを指定しない限り、デフォルトのオーディエンスコンテンツが再生されます。

プログラムルールは、LINEAR 再生モードの STANDARD 階層チャンネルで使用できます。MediaTailor チャンネルは、すべての VOD ソースとライブソースの代替メディアをサポートします。

使用例については、[AWS MediaTailor でのプログラムルール](#)の使用」を参照してください。

対象者の定義

MediaTailor チャンネルを設定するときに対象者を1つずつ入力して、チャンネルの対象者を定義します。これを行うには、MediaTailor コンソールまたは MediaTailor CreateChannel API を使用します。各対象者は1~32文字の英数字である必要があります。対象者に指定された値が無効である場合、リクエストは失敗します。

LINEAR 再生モードでは、標準階層チャンネルでのみオーディエンスを定義できます。

対象者を更新する必要がある場合は、MediaTailor コンソールまたは MediaTailor API を使用して更新できます。UpdateChannel

ProgramRules 機能を使用している場合は、CreateProgramまたは UpdateProgramリクエストでAudienceMedia定義されたに、チャンネルで定義された既存の対象者が含まれていることを確認してください。

代替メディアの作成

次のタスクでは、MediaTailor コンソールを使用して代替メディアを定義する方法について説明します。MediaTailor API を使用して代替メディアを定義する方法については、API AWS Elemental MediaTailor リファレンスの[CreateProgram](#)「」を参照してください。

新しいプログラムで代替メディアを定義するには：

1. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) を開きます。
2. ナビゲーションペインで、チャンネルアセンブリ > チャンネルを選択します。
3. 代替メディアを追加するチャンネル名を選択します。
4. プログラムを作成します。詳細については、「[MediaTailor コンソールを使用したチャンネルスケジュール内でのプログラムの作成](#)」を参照してください。
5. 代替メディアを設定します。
 - オーディエンスボックスに追加 を選択して、代替メディアを定義するオーディエンスを選択します。
 - 対象者メニューからチャンネルで定義された対象者を選択します。
 - 代替メディアを追加 を選択して、プログラムの代替メディアの定義を開始します。
 - MediaTailor は代替メディア 1 ボックスを作成します。これは、MediaTailor がプログラムの代替メディアとして再生する最初のコンテンツです。
 - 代替メディア 1 ボックス内：
 - ソースの場所を選択します。
 - VOD またはライブソースタイプを選択します。

VOD の場合

- ソースタイプの VOD を選択します。
- (オプション) クリップ範囲を指定します。代替メディア VOD ソースを含む VOD ソースでは、再生する VOD ソースの一部を指定し、ソースの先頭または末尾からクリッピングできます。指定 開始オフセットと終了オフセットはミリ秒単位です。
- (オプション) a) 広告ブレイクの追加。これは、プログラムの作成時と同じ方法で行われます。詳細については、「[MediaTailor コンソールを使用したチャンネルスケジュール内でのプログラムの作成](#)」を参照してください。

ライブの場合

- ソースタイプのライブを選択します。

- ライブソースを選択します。
- このライブソースを開始する wall-clock 時間のミリ秒単位で開始時間を入力します。ライブソースは、定義されているデフォルトのプログラムの時間枠内でのみ再生されます。開始時刻がデフォルトプログラムの開始時刻より前である場合、デフォルトプログラムが開始されるまで開始されません。開始時刻がデフォルトのプログラム終了後である場合、MediaTailor はライブソースを再生しません。
- 期間をミリ秒単位で入力します。期間は 10 分以上である必要があります。
- 代替メディアを再度追加を選択すると、対象者のためにこのプログラムに追加の代替メディアを追加できます。これにより、代替メディア 2 というラベルが付いた別のボックスが作成されます。プログラムごとに、対象者ごとに最大 5 つの代替メディアソースを指定できます。
- 目的のすべての対象者の代替メディアの定義が完了したら、次へ を選択し、プログラムの作成を続行します。

詳細については、「[MediaTailor コンソールを使用したチャネルスケジュール内でのプログラムの作成](#)」を参照してください。

Note

代替メディアは、それが定義されているプログラムの時間枠でのみ再生されます。すべての代替コンテンツがデフォルトコンテンツをオーバーランした場合、MediaTailor はそのコンテンツを切り捨てます。MediaTailor は、定義された順序で代替メディアを再生します。ライブ代替メディアの開始時刻は常に優先され、以前にスケジュールされた VOD ソースまたはライブソースは切り捨てられます。対象者の代替メディアで埋められていないときは、チャネル定義のフィラースレートで埋められます。

- 他のオーディエンスのオーディエンスメディアを定義するには、オーディエンスの横にもう一度追加を選択します。上記で説明したように、新しく作成した対象者を選択し、対象者 ID を設定し、代替メディアを追加します。最大 5 人の視聴者が、1 つのプログラムで代替メディアを持つことができます。

対象者固有のマニフェストの生成

特定の対象者のマニフェストを取得するには、`aws.mediatailor.channel.audienceId`クエリパラメータを使用します。このクエリパラメータは、CDN によって動的に追加することも、コンテンツまたはカスタマー管理システムへの呼び出しを通じて追加することもできます。特定の再生セッ

ションと MediaTailor の `audienceId` 外部との関連付けを維持する必要があります。これにより、デフォルトのコンテンツの代わりに、その対象者に定義された代替メディアを含む対象者固有のマニフェストが取得されます。特定のオーディエンスに対してマニフェストがリクエストされると、プレイヤーは常に同じオーディエンス ID でマニフェストをリクエストするか、再生エラーが発生する可能性があることが重要です。

チャンネルに存在しない対象者に対してリクエストが行われた場合、MediaTailor は 404 エラーを返します。

Example 対象者のマニフェストの取得

```
https:// prefix>.channel-assembly.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/channel/ExampleChannel/index_dash.mpd?aws.mediatailor.channel.audienceId=Seattle
```

チャンネルストリームにパーソナライズされた広告と広告ブレイクを挿入する

MediaTailor を使用すると、SCTE-35 マーカーでコンテンツを条件付けすることなく、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。MediaTailor 広告挿入サービス、または任意のサーバー側の広告挿入 (SSAI) でチャンネルアセンブリを使用できます。

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された広告と広告ブレイクを挿入する方法を示します。

トピック

- [MediaTailor での広告挿入の設定](#)
- [広告時間枠の SCTE-35 メッセージ](#)

MediaTailor での広告挿入の設定

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、広告挿入用に MediaTailor を設定する方法を示します。

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。

- MediaTailor 広告挿入用の HLS ストリームと DASH ストリームを準備します。
 - コンテンツストリームをまだ準備していない場合は、「MediaTailor [ステップ 2: ストリームを準備する](#) 広告挿入の開始方法」トピックの「」を参照してください。 MediaTailor
- 広告決定サーバー (ADS) がある。
- プログラムで広告ブレイク設定を構成します。詳細については、[Configuring ad breaks for your program](#)「」の手順を参照してください。

ベストプラクティスとして、チャネルアセンブリと MediaTailor 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 広告挿入サービスは、追加のオリジンリクエストを生成できます。したがって、チャ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 URLs で 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。

広告挿入用に MediaTailor を設定する

以下は、チャネルのストリームにパーソナライズされた広告を挿入できるように MediaTailor コンソールを設定する方法を示しています。

MediaTailor で広告挿入を設定するには

- MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) を開きます。
- ナビゲーションペインで [Configurations] (設定) をクリックします。
- [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 の設定に関する詳細については、「[必須の設定](#)」を参照してください。
 - 広告決定サーバー: ADS の URL を入力します。
- 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。

広告挿入用に MediaTailor をセットアップしたので、広告時間枠を設定することもできます。詳細な手順については、「[MediaTailor 広告挿入の使用開始](#)」を参照してください。

広告時間枠の SCTE-35 メッセージ

MediaTailor を使用すると、ソースの場所と 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従って、プログラムごとに 1 つ以上の広告時間枠を設定できます。SCTE-35 仕様に基づくメッセージを使用して、コンテンツを広告ブレイクの条件付けします。例えば、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。

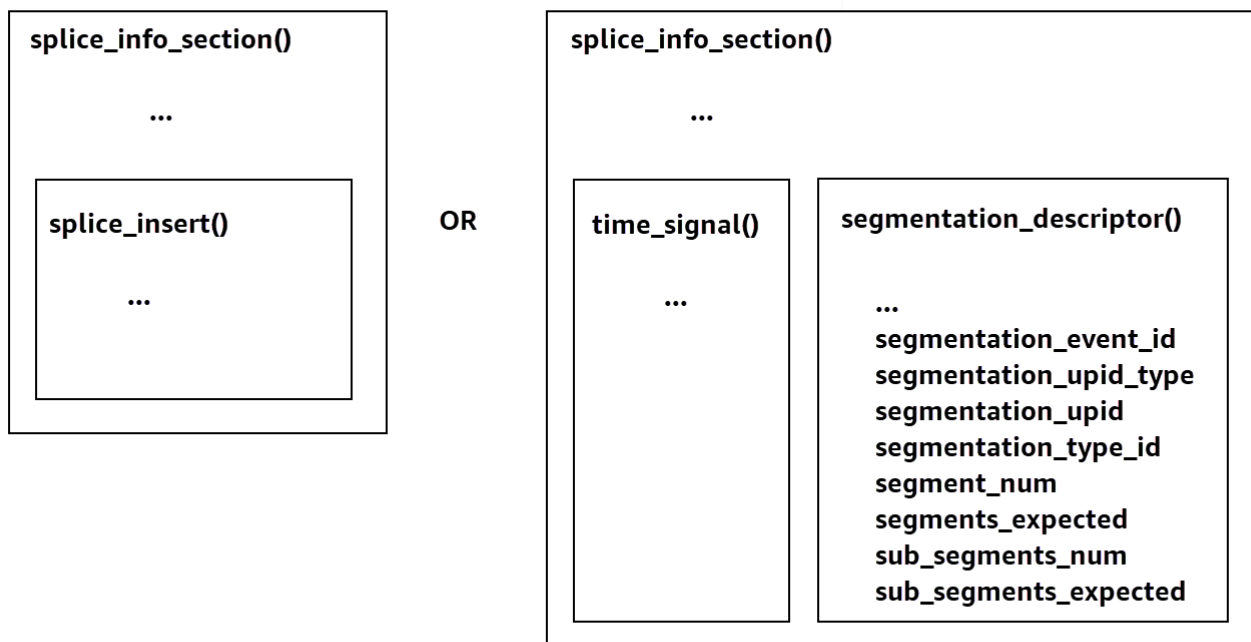
広告時間枠は、次の 2 つの方法のいずれかで設定します。

- メッセージを含む `time_signal SCTE-35 segmentation_descriptor` メッセージをアタッチします。`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、より高度なメタデータフィールドが含まれています。MediaTailor は、(HLS) または EXT-X-DATERANGE (EventStreamDASH) 広告マーカースの SCTE-35 データの一部として、広告メタデータを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`、MediaTailor はマニフェストで広告ブレイクを `EXT-X-DATERANGE` 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 は次のタグを使用して広告ブレイクを指定します。
 - MediaTailor は、広告スレートの最初のセグメント `EXT-X-CUE-OUT` に を配置し、コンテンツから広告ブレイクへのカットを示します。これには、 など、広告時間枠の予想期間が含まれます `EXT-X-CUE-OUT:Duration=30`。
 - `>EXT-X-ASSET`: このタグは 同じセグメントに表示され `EXT-X-CUE-OUT`、プログラムの作成時または更新時に `AdBreak` で提供される広告ブレイクメタデータが含まれます。常に が含まれています `CAID`。
 - `EXT-0ATCLS-SCTE35`: このタグは 同じセグメントに表示され `EXT-X-CUE-OUT`、SCTE-35 メッセージの `base64` でエンコードされたバイトが含まれます。

- EXT-X-CUE-OUT-CONT: このタグは、広告スレート内の後続の各セグメントに表示され、期間と経過時間情報が含まれます。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、広告ブレー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、広告ブレークからコンテンツへのカットを示します。

次の図は、SCTE-35 メッセージを使用してチャンネルで広告ブレークを設定する 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含む広告ブレークを設定します。
- time_signal() メッセージとsegmentation_descriptor()メッセージを使用して、より詳細なメタデータを含む広告ブレークを設定します。



の使用の詳細についてはtime_signal、2022 SCTE-35 仕様の「[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 `splice_info_section` SCTE-35 データに表示されます。MediaTailor では、1 つの `segmentation_descriptor` メッセージを 1 つの `time_signal` メッセージとペアリングできます。

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、MediaTailor が特定のタイムスタンプを使用して構築する `splice_time` フィールドのみが含まれます。

次の表は、MediaTailor が各 `segmentation_descriptor` メッセージに必要とするフィールドを示しています。詳細については、[ANSI Webstore ウェブサイト](#) で購入できる 2022 SCTE-35 仕様のセクション 10.3.3.1 を参照してください。

segmentation_descriptor メッセージの必須フィールド

フィールド	タイプ	デフォルト値	説明
<code>segmentation_event_id</code>	integer	1	これは に書き込まれます <code>segmentation_descriptor.segmentation_event_id</code> 。
<code>segmentation_upid_type</code>	integer	14 (0x0E)	これは に書き込まれます <code>segmentation_descriptor.segmentation_upid_type</code> 。値は 0~256 の範囲である必要があります。
<code>segmentation_upid</code>	文字列	"" (空の文字列)	これは に書き込まれます <code>segmentation_descriptor.segmentation_upid</code> 。

フィールド	タイプ	デフォルト値	説明
			mentation _upid 。値は、文字 0-9と を含む 16 進数 の文字列である必要 がありますA-F。
segmentat ion_type_id	integer	48 (0x30)	これは に書き込ま れますsegmentat ion_descr iptor.seg mentation _type_id 。値は 0 ~ 256 の範囲である必 要があります。
segment_num	integer	0	これは に書き込ま れますsegmentat ion_descr iptor.seg ment_num 。値は 0 ~ 256 の範囲である必 要があります。
segments_ expected	integer	0	これは に書き込ま れますsegmentat ion_descr iptor.seg ments_exp ected 。値は 0~ 256 の範囲である必要 があります。

フィールド	タイプ	デフォルト値	説明
sub_segment_num	integer	null	これは に書き込まれますsegmentation_descriptor.sub_segment_num 。値は 0～256 の範囲である必要があります。
sub_segments_expected	integer	null	これは に書き込まれますsegmentation_descriptor.sub_segments_expected 。値は 0～256 の範囲である必要があります。

次の表は、MediaTailor がsegmentation_descriptorメッセージの一部のフィールドに自動的に設定する値を示しています。

segmentation_descriptor メッセージのフィールドに MediaTailor によって設定された値

フィールド	タイプ	値
segmentation_event_cancel_indicator	ブール値	真
program_segmentation_flag	ブール値	真
delivery_not_restricted_flag	ブール値	真

MediaTailor は常に `segmentation_duration_flag` を に設定します True。MediaTailor は、状態コンテンツの期間をティック単位で `segmentation_duration` フィールドに入力します。

 Note

MediaTailor が `time_signal` メッセージを送信すると、`splice_info_section` メッセージの `splice_command_type` フィールドが 6 (0x06) に設定されます。

HLS 出力では、time_signalメッセージAdBreakを含む の場合、出力EXT-X-DATERANGEタグにはsplice_info_sectionメッセージのシリアル化されたバージョンに設定されている SCTE-35 フィールドが含まれます。例えば、次のEXT-X-DATERANGEタグはsplice_info_section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。

```
#EXT-X-DATERANGE:ID="\1",START-DATE="\2020-09-25T02:13:20Z",DURATION=300.0,SCTE35-OUT=0xFC002C0000000000000000FF05068000000000001602144355454900000000100E000019BFCC00E00300000000
```

DASH 出力では、time_signalメッセージAdBreakを含む の場合、出力EventStream要素には scte35:SpliceInfoSection要素scte35:TimeSignalと scte35:SegmentationDescriptor要素が子として含まれます。scte35:TimeSignal 要素には子scte35:SpliceTime要素があり、 scte35:SegmentationDescriptor要素には子scte35:SegmentationUpid要素があります。例えば、次の DASH 出力はEventStream、要素の子要素構造を示しています。

```
<EventStream schemeIdUri="urn:scte:scte35:2013:xml" timescale="900000">
  <Event duration="270000000">
    <scte35:SpliceInfoSection protocolVersion="0" ptsAdjustment="0" tier="4095">
      <scte35:TimeSignal>
        <scte35:SpliceTime ptsTime="0" />
      </scte35:TimeSignal>
      <scte35:SegmentationDescriptor segmentNum="0"
segmentationDuration="270000000" 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ブレイクを設定する方法、それらのメッセージの構造と必須フィールド、SCTE-35 メッセージを含む HLS および DASH 出力のサンプルについて学びました。

タイムシフト表示を有効にする

タイムシフト表示とは、ビューワーがリクエスト時よりも早い時点で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、既に進行中のプログラムの最初から参加したり、既に完了したプログラムを視聴したりできます。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。チャンネルの最大遅延時間を定義することで、このコンテンツの一部またはすべてに対してタイムシフト表示を有効にできます。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、マニフェストウィンドウを設定された最大時間遅延まで戻せます。

タイムシフト表示は、LINEAR 再生モードの STANDARD 階層チャンネルで使用できます。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で設定された 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

MediaTailor チャンネルのライブオリジンとして使用される MediaPackage V1 MediaTailor 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 チャンネルの最大遅延時間とマニフェストウィンドウ期間の合計より 10 分以上長いスタートオーバーウィンドウをお勧めします。

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、MediaPackage V1 ユーザーガイドの「[でのタイムシフト表示リファレンス AWS Elemental MediaPackage](#)」を参照してください。MediaPackage V2 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、MediaPackage V2 ユーザーガイドの「[でのタイムシフト表示リファレンス AWS Elemental MediaPackage](#)」を参照してください。

タイムシフト表示を有効にするには

1. MediaTailor チャンネルを設定するときに最大遅延時間の値を入力して、タイムシフト表示を有効にします。これを行うには、MediaTailor コンソールまたは MediaTailor API を使用します。最小許容最大時間遅延は 0 秒で、最大許容時間遅延は 21600 秒 (6 時間) です。

MediaTailor が、設定された最大時間遅延に準拠したタイムシフトパラメータを使用してこのチャンネルのリクエストを受信すると、MediaTailor は指定された時刻からスライディングウィンドウマニフェストを生成します。タイムシフトパラメータに指定された値で、最大時間遅延を超える遅延が必要な場合、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、サービスは遅延なしでマニフェストを生成します。

2. 必要に応じて、コンテンツリクエストにタイムシフトパラメータが含まれていることを確認します。リクエストには、最大 1 つのタイムシフトパラメータを含めることができます。特定のタイムシフトパラメータの詳細については、「」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](#)
- [CDNs でのタイムシフト表示の使用](#)

マニフェストリクエストのタイムシフトパラメータ

このセクションでは、タイムシフトマニフェストリクエストのパラメータを一覧表示します。

この機能を使用するには、「」の手順に従います[タイムシフト表示を有効にする](#)。

遅延時間

MediaTailor がコンテンツがプレイヤーに使用可能になったときに遅延する期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る時点よりも後にコンテンツを利用できるようにします。60 秒の遅延では、MediaTailor のスケジュールに 12:20 に表示されるコンテンツは、12:21 まで使用できません。同様に、タイムゾーンをまたいでコンテンツを提供する場合は、現地時間の 8:00 などでコンテンツを利用できるように、差分と等しい時間遅延を設定できます。

マニフェストリクエストに遅延時間を指定するには、クエリパラメータ `aws.mediatailor.channel.timeDelay` として を含めます。

遅延時間の例

```
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。開始時刻は、次のいずれかの形式で指定する必要があります。

- などの ISO 8601 の日付 2017-08-18T21:18:54+00:00

ISO 8601 の日付の + 記号は %2B、 のように URL エンコードする必要があります。

2017-08-18T21:18:54%2B00:00

- POSIX (またはエポック) 時間。例: 1503091134

開始時刻を指定すると、MediaTailor は、プレイヤーが指定された開始時刻に最初のマニフェストをリクエストしたかのように、スライディングウィンドウマニフェストで応答します。

例えば、 でチャンネルの視聴を開始し、 `aws.mediatailor.channel.startTime` の 2023-10-25T14:00:00 を提供するビューワーは、開始時刻を指定 2023-10-25T12:00:00 せずに同じチャンネルの視聴を開始したビューワーと同じコンテンツ 2023-10-25T12:00:00 を表示します。LINEAR 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の間にバッファを維持します。したがって、再生は、指定された開始時間にスケジュールされたコンテンツで正確に開始されません。

指定された開始時刻から生じる遅延は 0 以上、チャンネルに設定した最大遅延時間以下である必要があります。

開始時刻の例

```
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。許容値は、マニフェストウィンドウの終わりからチャンネルに設定した最大遅延時間内に開始するプログラムの名前です。

開始プログラムが提供されると、MediaTailor は再生を開始する正確なポイントをプレイヤーに指示します。

- HLS 出力の場合、MediaTailor 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 秒になるように遅延を選択し、プライマリマニフェストの EXT-X-START 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終わりから 29 秒のセグメントで再生を開始することを示します。
- DASH 出力の場合、MediaTailor は出力用に設定した推奨プレゼンテーション遅延に基づいて遅延を選択します。出力に提案されていないプレゼンテーション遅延がある場合、MediaTailor は、開始プログラムの最初のセグメントの開始から MediaTailor がリクエストを受け取るウォールクロック時間までの時間が出力の提案されたプレゼンテーション遅延と等しい遅延を選択します。それ以外の場合、MediaTailor 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 秒の遅延を選択します。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期間に 10 秒を加えた 3 倍以上の推奨表示遅延を持つように出力を設定することをお勧めします。

プレイヤーは必ずしも MediaTailor の提案に従うとは限りません。再生の開始点は、使用するプレイヤーとその設定方法によって若干異なる場合があります。プレイヤーで開始プログラムパラメータを使用してチャンネルをテストし、必要に応じてプレイヤーの設定を調整して、開始プログラムの最初のセグメントで再生を開始することをお勧めします。

プログラムの開始例

```
https://<ome prefix>.channel-assembly.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/channel/  
ExampleChannel/index_dash.mpd?aws.mediatailor.channel.startProgram=SuperBowlLVII
```

CDNs でのタイムシフト表示の使用

開始時刻または開始プログラムが提供されている場合、スライディングウィンドウを実現するために、MediaTailor は開始時刻または開始プログラム値を適切な時間遅延に変換します。その時間遅延の値は、プレイヤーまたは 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。このため、MediaTailor の開始時刻または開始プログラムパラメータで CDN を使用する場合は、CDN で適切なキャッシュ動作を設定する必要があります。

この機能を使用するには、「」の手順に従います [タイムシフト表示を有効にする](#)。

HLS の例

次のような URL を使用して、開始時刻を持つ HLS プライマリマニフェストをリクエストするとします。

```
https://<some prefix>.channel-assembly.mediatailor.us-west-2.amazonaws.com/v1/channel/  
ExampleChannel/  
index_hls.m3u8?aws.mediatailor.channel.startTime=2017-12-19T13:00:28-08:00
```

MediaTailor は、子マニフェスト URLs。例えば、リクエストされた開始時刻から 1200 秒後の時刻にマニフェストをリクエストすると、MediaTailor 2017-12-19T13:20:28-08:00は次のようなプライマリマニフェストで応答します。

```
#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.mediatailor.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.mediatailor.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
```

DASH の例

次のような URL を使用して、開始時刻を含む DASH マニフェストをリクエストするとします。

```
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 は、同じマニフェストへのリダイレクトで応答しますが、開始時刻ではなく時間遅延で応答します。例えば、リクエストされた開始時刻から 1200 秒後の時刻にマニフェストをリクエストすると、MediaTailor 2017-12-19T13:20:28-08:00は HTTP ステータス 302 Found と値の Location ヘッダーで応答します。/index_dash.mpd?aws.mediatailor.channel.timeDelay=1200。

CDN 設定要件

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 を次のように設定することをお勧めします。

- クエリパラメータをシフトするときに を使用する場合は、CDN のキャッシュキーにそれらのパラメータを含めます。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タイム遅延クエリパラメータを含めます。
- 開始時刻または開始プログラム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、プライマリマニフェストをチャンネルの一般的な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、HTTP ステータス 302 のリダイレクトをチャンネルの一般的なセグメント期間を超えないようにキャッシュし、そのようなリダイレクトをプレイヤーに転送するように CDN を設定します。

Amazon CloudFront でキャッシュを設定する方法については、「CloudFront デベロッパーガイド」の「[キャッシュにコンテンツが保持される期間 \(有効期限\) 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、「[CloudFront CloudFront がオリジンから HTTP 3xx ステータスコードを処理する方法](#)」を参照してください。CloudFront

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

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

また、PutPlaybackConfigurationや などの設定オペレーション中に、AWS Elemental MediaTailor API からエラーが表示されることがありますGetPlaybackConfiguration。これらのタイプのエラーの詳細については、[AWS Elemental MediaTailor API リファレンス](#)を参照してください。

プレイヤーが AWS Elemental MediaTailor直接または CDN を介して にリクエストを送信すると、MediaTailor はステータスコードで応答します。MediaTailor がリクエストを正常に処理すると、設定済みのマニフェストと共に、成功を示す HTTP ステータスコード 200 OK を返します。リクエストが失敗した場合、MediaTailor は HTTP ステータスコード、例外名、およびエラーメッセージを返します。

AWS Elemental MediaTailor は 2 つのクラスのエラーを返します。

- 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、MediaTailor に関する問題、または広告決定サーバー (ADS) やオリジンサーバーといった依存関係のいずれかに関する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 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](#)
- [によって返される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。

次の表に、マニフェスト操作アクティビティによって返されるクライアントエラーコード AWS Elemental MediaTailor、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を示します。

コード	例外名	意味	対応方法
40	BadRequestException	MediaTailor は、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ことが原因でリ	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

コード	例外名	意味	対応方法
		クエストに対応できません。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。	まず、プレイヤーの再生エンドポイント設定が <code>ManifestEndpointPrefix</code> によって返される <code>GetPlaybackConfiguration</code> 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	<code>AccessDeniedException</code>	リクエストで提供されているホストヘッダーが、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。	CDN 設定をチェックして、MediaTailor に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	<code>NotFoundException</code>	MediaTailor が指定された情報を見つけられません。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	<code>ConflictException</code>	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 がセッション整合性競合を検出しました。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。

コード	例外名	意味	対応方法
41	Gone	AWS サポート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。AWS Support は、1 つのセッションまたは設定の誤ったトラフィックから非常に大量の 4xx リクエストを検出すると、まれにこれを行います。	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、 AWS Support 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。

によって返される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。

次の表に、マニフェスト操作アクティビティによって返されるサーバーエラーコード AWS Elemental MediaTailor、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を示します。

コード	例外名	意味	対応方法
50	InternalServerError	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、で、お使いの AWS リージョンの MediaTailor の報告された正常

コード	例外名	意味	対応方法
			性を確認します https://status.aws.amazon.com/ 。
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 などがありません。	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	オリジンマニフェストが変更されていて MediaTailor がそれをパーソナライズできない、または MediaTailor がオリジンのマニフェスト形式をサポートしません。	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 がオリジンのマニフェスト形式をサポートすることを確認してください。詳細については、「 コンテンツソースの統合 」を参照してください。
50	LoadShed	リクエストへの対応中に、MediaTailor でリソース制限が発生しました。	リクエストを再試行してください。問題が解決しない場合は、で、お使いの AWS リージョンの MediaTailor の報告された正常性を確認します https://status.aws.amazon.com/ 。

コード	例外名	意味	対応方法
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 が使用をスロットリングしています。	リクエストを再試行します。また、お使いの AWS リージョンの MediaTailor の報告されたヘルスを確認することもできます https://status.aws.amazon.com/ 。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、「 the section called “広告挿入のクォータ” 」を参照してください。
50	GatewayTimeoutException	MediaTailor がオリジンサーバーと通信している間にタイムアウトが発生しました。	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 the section called “広告挿入のクォータ” 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。

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、コマンドラインの操作に表示される可能性のある再生エラーの例をいくつか示します AWS Elemental MediaTailor。

次の例は、AWS Elemental MediaTailor と広告決定サーバー (ADS) またはオリジン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: mediatailor.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]"}%
```

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。お客様は AWS、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を活用できます。

セキュリティは、AWS お客様とお客様の間の責任共有です。[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。は、お客様が安全に使用できるサービス AWS も提供します。サードパーティーの監査者は、[AWS コンプライアンスプログラム](#)コンプライアンスプログラムの一環として、当社のセキュリティの有効性を定期的にテストおよび検証。が適用され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、ユーザーは、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、MediaTailor を使用する際の責任共有モデルの適用方法を理解するのに役立ちます。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上の目的を達成するために MediaTailor を設定する方法を説明します。また、MediaTailor リソースのモニタリングや保護に役立つ他の AWS 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](#)
- [MediaTailor のインフラストラクチャセキュリティ](#)
- [サービス間での混乱した使節の防止](#)
- [MediaTailor でのログ記録とモニタリング](#)

でのデータ保護 AWS Elemental MediaTailor

責任 AWS [共有モデル](#)、でのデータ保護に適用されます AWS Elemental MediaTailor。このモデルで説明されているように、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があります AWS クラウド。ユーザーは、このインフラストラクチャでホストされるコンテンツに対する管理を維持する責任があります。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に関するよくある質問](#)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。この方法により、それぞれのジョブを遂行するために必要な権限のみが各ユーザーに付与されます。また、次の方法でデータを保護することもお勧めします：

- 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 が必須で、TLS 1.3 をお勧めします。
- 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。CloudTrail 証跡を使用して AWS アクティビティをキャプチャする方法については、「AWS CloudTrail ユーザーガイド」の[CloudTrail 証跡の使用](#)を参照してください。
- AWS 暗号化ソリューションと、内のすべてのデフォルトのセキュリティコントロールを使用します AWS のサービス。
- Amazon Macie などの高度な管理された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 140-3 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 \(FIPS\) 140-3](#)」を参照してください。

お客様の E メールアドレスなどの極秘または機密情報を、タグ、または [名前] フィールドなどの自由形式のテキストフィールドに含め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 を使用して AWS CLI または他の AWS のサービス を操作する場合も同様です。AWS SDKs タグ、または名前に使用される自由記述のテキストフィールドに入力したデータは、請求または診断ログに使用される場合があります。外部サーバーに URL を提供する場合、そのサーバーへのリクエストを検証できるように、認証情報を URL に含めないことを強くお勧めします。

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、プレイヤーとの通信において、データを暗号化または復号しません。MediaTailor は、顧客データ、またはその他機密情報の入力をユーザーに求めません。

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れないでください。これは、コンソール AWS Elemental MediaTailor、API、SDKs、および AWS Command Line Interface () を含む のすべての使用に適用されます AWS CLI。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 リソースの使用を許可する (アクセス許可を付与する) かを制御します。IAM は、追加料金なしで使用できる AWS のサービス 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](#)
- [が IAM と AWS Elemental MediaTailor 連携する方法](#)
- [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 管理ポリシー AWS Elemental MediaTailor](#)
- [MediaTailor 向けのサービスリンクロールの使用](#)
- [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、MediaTailor で行う作業によって異なります。

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、管理者から必要な認証情報とアクセス許可が提供されます。作業を実行するために使用する MediaTailor 機能が増えるにつれて、追加の許可が必要になる場合があります。アクセス権の管理方法を理解しておくことは、管理者に適切な許可をリクエストするために役に立ちます。MediaTailor の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、MediaTailor へのフルアクセスがあります。サービスユーザーがどの MediaTailor 機能と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。会社で MediaTailor と IAM を併用する方法の詳細については、「[が IAM と AWS Elemental MediaTailor 連携する方法](#)」を参照してください。

IAM 管理者 – IAM 管理者は、MediaTailor へのアクセスを管理するポリシーの作成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 のアイデンティティベースポリシーの例を確認するには、「[AWS Elemental MediaTailorのアイデンティティベースのポリシーの例](#)」を参照してください。

アイデンティティを使用した認証

認証とは、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 ソースを介して提供された認証情報を使用して、フェデレーティッド 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 認証情報は、フェデレーション ID の例です。フェデレーティッド ID 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 AWS を使用して にアクセスすると、間接的にロールを引き受けることになります。

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「[へのサインイン AWS アカウント](#)方法」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、 はソフトウェア開発キット (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を暗号化して署名します。AWS ツールを使用しない場合は、自分でリクエストに署名する必要があります。リクエストに自分で署名する推奨方法の使用については、「IAM ユーザーガイド」の「[API リクエストに対するAWS Signature Version 4](#)」を参照してください。

使用する認証方法を問わず、追加セキュリティ情報の提供をリクエストされる場合もあります。たとえば、では、アカウントのセキュリティを高めるために多要素認証 (MFA) を使用する AWS ことをお勧めします。詳細については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「[多要素認証](#)」および「IAM ユーザーガイド」の「[IAM のAWS 多要素認証](#)」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 およびリソースへの AWS のサービス 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 ID 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は保護し、ルートユーザーでしか実行できないタスクを実行するときに使用します。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。

フェデレーティ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、ID プロバイダーとのフェデレーションを使用して一時的な認証情報 AWS のサービス を使用して にアクセスすることを要求します。

フェデレーティッド ID 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、アイデンティティセンターディレクトリ、または ID ソースを介して提供された認証情報 AWS のサービス を使用して にアクセスするユーザーです。フェデレーティッドアイデンティティがアクセスすると 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か、独自の ID ソースのユーザーとグループのセットに接続して同期し、すべての AWS アカウント とアプリケーションで使用できます。IAM Identity Center の詳細については、「AWS IAM Identity Center ユーザーガイド」の「[What is IAM Identity Center?](#)」(IAM Identity Center 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 ID 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 ユーザーに関するユースケース](#)」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 ID 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。で IAM ロールを一時的に引き受けるには AWS Management Console、[ユーザーから IAM ロール \(コンソール\) に切り替える](#)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「[ロールを引き受けるための各種方法](#)」を参照してください。

IAM ロールと一時的な認証情報は、次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 – フェデレーティッド ID に許可を割り当てるには、ロールを作成してそのロールの許可を定義します。フェデレーティッド ID が認証されると、その ID はロールに関連付けられ、ロールで定義されている許可が付与されます。フェデレーションのロールについては、「IAM ユーザーガイド」の「[サードパーティ ID プロバイダー \(フェデレーション\) 用のロールを作成する](#)」を参照してください。IAM Identity Center を使用する場合は、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 Identity

Center は、権限セットを 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 User Guide」の「[Permission sets](#)」を参照してください。

- 一時的な IAM ユーザー権限 - 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権限を一時的に 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、(プロキシとしてロールを使用する代わりに) リソースに直接ポリシーをアタッチできます。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 でのクロスアカウントのリソースへのアクセス](#)」を参照してください。
- クロスサービスアクセス - 一部の 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許可、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アクションを実行すると 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を AWS のサービス、ダウンストリームサービス AWS のサービスへのリクエストをリクエストすると組み合わせて使用します。FAS リクエストは、サービスが他の 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受け取っ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、削除することができます。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[AWS のサービスに許可を委任するロールを作成する](#)」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、サービスリンク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 リクエストを行う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。EC2 インスタンスに AWS ロールを割り当て、そのすべてのアプリケーションで使えるようにするには、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 ロールを使用して許可を付与する](#)」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、ID AWS またはリソースにアタッチします。ポリシーは AWS、アイデンティティまたはリソースに関連付けられているときにアクセス許可を定義するオブジェクトです。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きに、これらのポリシー AWS を評価します。ポリシーでの権限により、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 JSON AWS 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、リソースに必要なアクションを実行するための権限をユーザーに付与する 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受けることができます。

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。そ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 ユーザーグループ、ユーザーのグループ、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、および条件をコントロールします。アイデンティティベースポリシーの作成方法については、「IAM ユーザーガイド」の「[カスタム IAM アクセス許可を定義する](#)」を参照してください。

アイデンティティベースのポリシーは、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、内の複数のユーザー、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。マネージド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いずれかを選択する](#)」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あげられます。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。ポリシーがアタッチ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は、IAM の AWS マネージドポリシーを使用できません。

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、一般的でない追加の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た最大の権限を設定できます。

- アクセス許可の境界 - アクセス許可の境界は、アイデンティティベースポリシーによって IAM エンティティ (IAM ユーザーまたはロール) に付与できる権限の上限を設定する高度な機能です。工

エンティティにアクセス許可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アクセス許可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、アクセス許可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) の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、ビジネスが所有する複数の AWS アカウント 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。Organizations と SCP の詳細については、「AWS Organizations ユーザーガイド」の「[サービスコントロールポリシー \(SCP\)](#)」を参照してください。
- リソースコントロールポリシー (RCP) – RCP は、所有する各リソースにアタッチされた IAM ポリシーを更新することなく、アカウント内のリソースに利用可能な最大数のアクセス許可を設定するために使用できる JSON ポリシーです。RCP は、メンバーアカウントのリソースのアクセス許可を制限し、組織に属しているかどうかにかかわらず AWS アカウントのルートユーザー、を含む ID の有効なアクセス許可に影響を与える可能性があります。RCP をサポートする のリストを含む Organizations と RCP の詳細については、AWS Organizations RCPs「[リソースコントロールポリシー \(RCPs\)](#)」を参照してください。AWS のサービス
- 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もあります。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。が複数のポリシータイプが関与する場合にリクエストを許可するかどうかが AWS を決定する方法については、「IAM ユーザーガイド」の「[ポリシー評価ロジック](#)」を参照してください。

が IAM と AWS Elemental MediaTailor 連携する方法

IAM を使用して MediaTailor へのアクセスを管理する前に、MediaTailor で使用できる IAM 機能を確認してください。

で利用できる IAM 機能 AWS Elemental MediaTailor

IAM 機能	MediaTailor のサポート
アイデンティティベースポリシー	はい
リソースベースのポリシー	はい
ポリシーアクション	はい
ポリシーリソース	いいえ
ポリシー条件キー (サービス固有)	はい
ACL	いいえ
ABAC (ポリシー内のタグ)	部分的
一時的な認証情報	はい
プリンシパル権限	はい
サービスロール	いいえ
サービスリンクロール	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については、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。

MediaTailor の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のポリシーのサポート: あり

アイデンティティベースポリシーは、IAM ユーザーグループ、ユーザーのグループ、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、および条件をコントロールします。ID ベースのポリシーの作成方法については、「IAM ユーザーガイド」の「[カスタマー管理ポリシーでカスタム IAM アクセス許可を定義する](#)」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 ポリシーで使用す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。

MediaTailor のアイデンティティベースのポリシーの例

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](#)。

MediaTailor 内のリソースベースのポリシー

リソースベースのポリシーのサポート: あり

MediaTailor サービスは、1 種類のリソースベースのポリシーのみをサポートします。チャンネルポリシーは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、チャンネルで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あげられます。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。ポリシーがアタッチ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場合 AWS アカウント、信頼されたアカウントの IAM 管理者は、プリンシパルエンティティ (ユーザーまたはロール) にリソースへのアクセス許可も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アタッチすることで権限を付与します。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さらに付与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 でのクロスアカウントリソースアクセス](#)」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 [MediaTailor コンソールを使用してチャンネルを作成する](#)。

MediaTailor 内のリソースベースのポリシーの例

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 [リソースベースのポリシーの例 AWS Elemental MediaTailor](#)。

MediaTailor のポリシーアクション

ポリシーアクションのサポート:あり

管理者は JSON AWS 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。

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、関連付けられた 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、ポリシーに複数の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、「サービス認可リファレンス」の「[で定義されるアクション AWS Elemental MediaTailor](#)」を参照してください。

MediaTailor 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](#)。

MediaTailor のポリシーリソース

ポリシーリソースのサポート: なし

AWS Elemental MediaTailor では、ポリシーでのリソース ARNs の指定はサポートされていません。

MediaTailor のポリシー条件キー

サービス固有のポリシー条件キーのサポート: あり

管理者は JSON AWS 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。

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。イコールや未満などの [条件演算子](#) を使用して条件式を作成して、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 では 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オペレーションを使用して条件 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権限を付与することができます。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、「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、「サービス認可リファレンス」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 はサービス固有の条件キーを提供しませんが、一部のグローバル条件キーの使用をサポートしています。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。

MediaTailor ACLs

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。

MediaTailor での ABAC

ABAC (ポリシー内のタグ) のサポート: 一部

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。その後、プリンシパルのタグがアクセスしようとしているリソースのタグと一致した場合にオペレーションを許可するように ABAC ポリシーをします。

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管理するには、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ありです。サービスが一部のリソースタイプに対してのみ 3 つの条件キーのすべてをサポートする場合、値は「部分的」になります。

ABAC の詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[ABAC 認可でアクセス許可を定義する](#)」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コントロール \(ABAC\) を使用する](#)」を参照してください。

MediaTailor には、Partial の値を使用します。

MediaTailor での一時的な認証情報の使用

一時的な認証情報のサポート: あり

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。一時的な認証情報と AWS のサービス連携するなどの詳細については、[AWS のサービス IAM ユーザーガイドの「IAM 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 方法でサインインする場合、一時的な認証情報を使用します。たとえば、会社のシングルサインオン (SSO) リンク AWS を使用してアクセスすると、そのプロセスによって一時的な認証情報が自動的に作成されます。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「[ユーザーから IAM ロールに切り替える \(コンソール\)](#)」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アクセスできます AWS。長期的なアクセスキーを使用する代わりに、一時的な認証情報を動的に生成 AWS することをお勧めします。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。

MediaTailor のクロスサービスプリンシパルアクセス許可

転送アクセスセッション (FAS) のサポート: あり

IAM ユーザーまたはロールを使用してアクションを実行すると 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、呼び出すプリンシパルのアクセス許可を AWS のサービス、ダウンストリームサービス AWS のサービスへのリクエストをリクエストすると組み合わせて使用します。FAS リクエストは、サービスが他の 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受け取っ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: なし

AWS Elemental MediaTailor はサービスロールをサポートしていません。

MediaTailor のサービスにリンクされたロール

サービスリンクロールのサポート: あり

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、サービスリンク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 向けのサービスリンクロールの使用](#)。

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、ユーザーとロールには MediaTailor リソースを作成または変更するアクセス許可はありません。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権限をユーザーに付与する 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。

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 ポリシーを作成する \(コンソール\)](#)」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、「サービス認可リファレンス」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

- [ポリシーに関するベストプラクティス](#)
- [MediaTailor コンソールの使用](#)
- [自分の権限の表示をユーザーに許可する](#)

ポリシーに関するベストプラクティス

ID ベースのポリシーは、アカウント内の 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 – ユーザーとワークロードにアクセス許可の付与を開始するには、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。これらはで使えます 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することで、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「[ジョブ機能の 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 ポリシーで許可を設定する場合は、タスクの実行に必要な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、最小特権アクセス許可とも呼ばれています。IAM を使用して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、サービスアクションがなどの特定の を通じて使用されている場合に 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、安全で機能的な権限を確保する – 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 でポリシーを検証する](#)」を参照してください。
- 多要素認証 (MFA) を要求する – 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、MFA をオンにしてセキュリティを強化します。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 を使用した安全な API アクセス](#)」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 コンソールの使用

AWS Elemental MediaTailor コンソールにアクセスするには、最小限のアクセス許可のセットが必要です。これらのアクセス許可により、の MediaTailor リソースの詳細を一覧表示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、MediaTailor *ConsoleAccess* または *ReadOnly* AWS 管理ポリシーもエンティティにアタッチします。詳細については、「IAM ユーザーガイド」の「[ユーザーへのアクセス許可の追加](#)」を参照してください。

自分の権限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アタッチ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の作成方法を示します。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 [MediaTailor コンソールを使用してチャンネルを作成する](#)。

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。このポリシーを有効にすると、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。このポリシーを有効にすると、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 管理ポリシー 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、自分でポリシーを記述するよりも AWS 管理ポリシーを使用する方が簡単です。チームに必要な権限のみを提供する [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 サービスは、AWS 管理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損なわ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ジョブ関数の マネージドポリシー 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。サービスが新機能を起動すると、は新しいオペレーションとリソースの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 ポリシーを IAM アイデンティティ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 リソースの作成、更新、および削除を実行できます。

このポリシーのアクセス許可を確認するには、「AWS マネージドポリシーリファレンス」の[AWSElementalMediaTailorFullAccess](#)」を参照してください。

AWS マネージドポリシー: AWSElementalMediaTailorReadOnly

AWSElementalMediaTailorReadOnly ポリシーを IAM アイデンティティ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。これらのユーザーが、MediaTailor リソースの作成、更新、または削除を実行することはできません。

このポリシーのアクセス許可を確認するには、「AWS マネージドポリシーリファレンス」の[AWSElementalMediaTailorReadOnly](#)」を参照してください。

AWS 管理ポリシーに対する MediaTailor の更新

このサービスがこれらの変更の追跡を開始してからの MediaTailor 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アラートを受けるには、MediaTailor [のドキュメント履歴 AWS Elemental MediaTailor](#)の RSS フィードをサブスクライブしてください。

変更	説明	日付
MediaTailor が新しいマネージドポリシーを追加	MediaTailor が、以下のマネージドポリシーを追加しました。 • AWSElementalMediaTailorReadOnly • AWSElementalMediaTailorFullAccess	2021 年 11 月 24 日
MediaTailor が変更の追跡を開始	MediaTailor は AWS、管理ポリシーの変更の追跡を開始しました。	2021 年 11 月 24 日

MediaTailor 向けのサービスリンクロールの使用

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。サービスリンクロールは、MediaTailor. に直接リンクされた特殊なタイプの IAM ロールです。サービスにリンクされたロールは MediaTailor によって事前定義されており、サービスがユーザーに代わって他の AWS サービスを呼び出すために必要なすべてのアクセス許可が含まれています。

必要な許可を手動で追加する必要がないため、サービスリンクロールは MediaTailor のセットアップを容易にします。サービスリンクロールの許可は MediaTailor が定義し、別段の定義がない限り、MediaTailor のみがそのロールを引き受けることができます。定義される許可は信頼ポリシーと許可ポリシーに含まれており、その許可ポリシーを他の 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を削除するには、最初に関連リソースを削除する必要があります。これは、リソースにアクセスするための許可を誤って削除できないため、MediaTailor リソースを保護します。

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](#)を参照の上、サービスリンクロール列がはいになっているサービスを検索してください。サービスにリンクされた役割に関するドキュメントをサービスで表示するには[はい]リンクを選択してください。

MediaTailor サービスリンクロールがサポートされるリージョン

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リンク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。

トピック

- [MediaTailor のサービスリンクロール許可](#)
- [MediaTailor のサービスリンクロールの作成](#)
- [MediaTailor のサービスリンクロールの編集](#)
- [MediaTailor のサービスリンクロールの削除](#)

MediaTailor のサービスリンクロール許可

MediaTailor は、AWSServiceRoleForMediaTailor という名前のサービスリンクロールを使用します。MediaTailor はこのサービスリンクロールを使用して CloudWatch を呼び出し、ロググループ、ログストリーム、およびログイベントの作成と管理を行います。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 サービスリンクロールは、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`

ロールの許可ポリシーは、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 MediaTailor に許可します。

- アクション: `arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/MediaTailor/*:log-stream:*` での `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の許可](#)」を参照してください。

MediaTailor のサービスリンクロールの作成

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 Management Console、AWS Command Line Interface (AWS CLI)、または AWS API でセッションログ記録を有効にすると、MediaTailor によってサービスにリンクされたロールが作成されます。

Important

このサービスリンク役割はこの役割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。MediaTailor がサービスリンクロールのサポートを開始した 2021 年 9 月 15 日より前にこのサービスを使用していた場合、MediaTailor によってアカウントに AWSServiceRoleForMediaTailor ロールが作成されています。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。セッションロギングを有効にすると、MediaTailor が再度ユーザーのためにサービスリンクロールを作成します。

IAM コンソールを使用して、MediaTailor ユースケースでサービスリンクロールを作成することもできます。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。このサービスリンクロールを削除しても、同じ方法でロールを再作成できます。

MediaTailor のサービスリンクロールの編集

MediaTailor は、AWSServiceRoleForMediaTailor サービスリンクロールの編集を許可しません。サービスリンクロールの作成後は、さまざまなエンティティがロールを参照す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 を使用してロールの説明を編集することはできます。詳細については、IAM ユーザーガイドの「[サービスにリンクされたロールの編集](#)」を参照してください。

MediaTailor のサービスリンクロールの削除

サービスリンクロールを必要とする機能やサービスが不要になった場合は、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するときに MediaTailor サービスがロールが使用している場合、削除が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。

AWSServiceRoleForMediaTailor が使用する MediaTailor リソースをクリーンアップする

- ログ設定用に MediaTailor が作成したサービスリンクロールを削除するには、まずアカウント内のすべてのログ設定を非アクティブに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。

サービスリンクロールを 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、AWSServiceRoleForMediaTailor サービスにリンクされたロールを削除します。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削除」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

以下の情報は、MediaTailor と IAM の使用時に発生する可能性がある一般的な問題の診断と修正に役立ちます。

トピック

- [MediaTailor でアクションを実行する権限がありません](#)
- [iam:PassRole を実行する権限がありません](#)
- [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](#)

MediaTailor でアクションを実行する権限がありません

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、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。

次のエラー例は、mateojackson IAM ユーザーがコンソールを使用して、ある *my-example-widget* リソースに関する詳細情報を表示しようとしたことを想定して、その際に必要な `mediatailor:GetWidget` アクセス許可を持っていない場合に発生するものです。

```
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。サインイン認証情報を提供した担当者が管理者です。

iam:PassRole を実行する権限がありません

`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、そのサービスに既存のロールを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権限が必要です。

次の例のエラーは、という IAM ユーザーがコンソールを使用して MediaTailor marymajor でアクションを実行しようとするると発生します。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。メアリーには、ロールをサービスに渡す許可がありません。

```
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メアリーに `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:

- MediaTailor がこれらの機能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 [が IAM と AWS Elemental MediaTailor 連携する方法](#)。
- 所有 AWS アカウント している 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 している別の の IAM ユーザーへのアクセスを提供する](#)」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「[サードパーティー AWS アカウント が所有する へのアクセスを提供する](#)」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を提供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 \(ID フェデレーション\) へのアクセスの許可](#)」を参照してください。
- 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使用法の違いについては、「IAM ユーザーガイド」の「[IAM でのクロスアカウントのリソースへのアクセス](#)」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範囲内に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範囲内」](#)を参照して、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「Compliance Programs Assurance」](#)を参照してください。

を使用して、サードパーティーの監査レポートをダウンロードできます AWS Artifact。詳細については、「[Downloading Reports in AWS Artifact](#)」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、貴社のコンプライアンス目的、適用される法律および規制によって決まります。は、コンプライアンスに役立つ以下のリソース AWS を提供します。

- [セキュリティのコンプライアンスとガバナンス](#) – これらのソリューション実装ガイドでは、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の機能をデプロイする手順を示します。

- [HIPAA 対応サービスのリファレンス](#) – HIPAA 対応サービスの一覧が提供されています。すべての AWS のサービス が HIPAA の対象となるわけではありません。
- [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、お客様の業界や地域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 (米国国立標準技術研究所 (NIST)、Payment Card Industry Security Standards Council (PCI)、国際標準化機構 (ISO) を含む) のセキュリティコントロールを保護し、そのガイダンスに 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、リソース設定が内部プラクティス、業界ガイドライン、および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把握できます 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一覧については、[Security Hub のコントロールリファレンス](#)を参照してください。
- [Amazon GuardDuty](#) – 不審なアクティビティや悪意のあるアクティビティがないか環境をモニタリングすることで AWS アカウント、ワークロード、コンテナ、データに対する潜在的な脅威 AWS のサービス を検出します。GuardDuty を使用すると、特定のコンプライアンスフレームワークで義務付けられている侵入検知要件を満たすことで、PCI DSS などのさまざまなコンプライアンス要件に対応できます。
- [AWS Audit Manager](#) – これにより AWS のサービス、AWS 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 および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、高度に冗長なネットワークで接続された、物理的に分離および分離された複数の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。

MediaTailor 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をサポートするのに役立ついくつかの機能を提供しています。

MediaTailor のインフラストラクチャセキュリティ

マネージドサービスである AWS Elemental MediaTailor は、AWS グローバル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、「Security Pillar AWS Well-Architected Framework」の [「Infrastructure Protection」](#) を参照してください。

AWS 公開された API コールを使用して、ネットワーク経由で MediaTailor 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 が必須で、TLS 1.3 をお勧めします。
- DHE (楕円ディフィー・ヘルマン鍵共有) や ECDHE (楕円曲線ディフィー・ヘルマン鍵共有) などの完全前方秘匿性 (PFS) による暗号スイート。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ロケーションから呼び出すことができますが、MediaTailor はソース IP アドレスに基づく制限を含むリソースベースのアクセスポリシーをサポートしています。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 からのみ、特定の MediaTailor リソースへの AWS ネットワークアクセスが分離されます。

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、サービス間のなりすましにより、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、AWS では、アカウント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を提供しています。

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、別のサービス AWS Elemental MediaTailor に付与するアクセス許可をリソースに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、これが適用されるのは、MediaTailor が Amazon CloudWatch のログをアカウントに発行できるようにする [MediaTailorLogger](#) ロールを使用している場合のみです。[サービスリンクロール](#)を使用して MediaTailor が CloudWatch のログを発行できるようにしている場合には適用されません。

混乱した使節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 で 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:* です。

次の例では、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"  
  }  
}  
}  
}
```

MediaTailor でのログ記録とモニタリング

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。MediaTailor でのログ記録およびモニタリングの詳細については、「[AWS Elemental MediaTailor リソースのモニタリングとタグ付け](#)」を参照してください。

モニタリングは、および AWS Elemental MediaTailor 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

Amazon CloudWatch アラームを使用して、指定した期間にわたって 1 つのメトリクスを確認します。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 ポリシーに通知が送信されます。CloudWatch アラームは、特定の状態にあるという理由では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 メトリクスを使用したモニタリング”](#)」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。CloudTrail が収集した情報を使用して、MediaTailor に対して行われたリクエスト、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、および追加の詳細情報を確認できます。詳細については、「[AWS Elemental MediaTailor API コールの記録](#)」を参照してください。

AWS Trusted Advisor

Trusted Advisor は、数十万の AWS 顧客へのサービス提供から学んだベストプラクティスを活用します。は AWS 環境 Trusted Advisor 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ればレコメンデーションを行います。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。

AWS Elemental MediaTailor リソースの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 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 AWS Elemental MediaTailor 上で重要な部分です。は、MediaTailor をモニタリングし、問題が発生したときに報告し、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 AWS を提供しています。

- 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。メトリクスの収集と追跡、カスタマイズしたダッシュボードの作成、および指定したメトリクス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の設定を行うことができます。例えば、CloudWatch で Amazon EC2 インスタンスの CPU 使用率などのメトリクスを追跡し、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、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出力します。ADS およびオリジンサーバーからのエラーも、Amazon CloudWatch 内のロググループに発行されます。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可能です。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 ログに関する情報と、Amazon CloudWatch Logs Insights を使用した分析のためにこのログにアクセスする方法については、「[AWS Elemental MediaTailor Amazon CloudWatch Logs Insights での ADS ログ分析](#)」を参照してください。

トピック

- [AWS Elemental MediaTailor ログの表示](#)
- [Amazon CloudWatch メトリクス AWS Elemental MediaTailor によるモニタリング](#)
- [AWS Elemental MediaTailor API コールの記録](#)
- [AWS Elemental MediaTailor チャンnelアセンブリアラートの受信](#)
- [AWS Elemental MediaTailor リソースのタグ付け](#)
- [ワークフローモニターを使用した AWS メディアサービスのモニタリング](#)

AWS Elemental MediaTailor ログの表示

MediaTailor は、チャンネルと再生設定のさまざまなマイルストーンとアクティビティを記述するログを出力します。これらのログを使用して、ワークフローを可視化し、サービスに関する問題のトラブルシューティングを行うことができます。以下のトピックでは、ログとログ記録オプションについて説明します。

トピック

- [AWS Elemental MediaTailor ADS ログの説明とイベントタイプ](#)
- [AWS Elemental MediaTailor マニフェストログの説明とイベントタイプ](#)
- [AWS Elemental MediaTailor トランスコードログの説明とイベントタイプ](#)
- [提供されたログを使用した AWS Elemental MediaTailor ログの送信](#)
- [Amazon CloudWatch Logs への AWS Elemental MediaTailor ログの直接書き込み](#)
- [AWS Elemental MediaTailor ログのボリュームの制御](#)
- [AWS Elemental MediaTailor ログとイベントのフィルタリング](#)
- [AWS Elemental MediaTailor デバッグログの生成](#)

AWS Elemental MediaTailor ADS ログの説明とイベントタイプ

以下のセクションでは、MediaTailor が広告決定サーバー (ADS) でイベントを記述するために出力するログについて説明します。ログはAdDecisionServerInteractionsログです。

トピック

- [AdDecisionServerInteractions のイベント](#)
- [ADS ログの説明](#)
- [ADS ログの JSON スキーマ](#)

AdDecisionServerInteractions のイベント

MediaTailor と広告決定サーバー (ADS) とのやり取り中に、次のイベントが出力されます。

Log	説明
AD_MARKER_FOUND	MediaTailor はマニフェストで広告マーカールを見つけました。
BEACON_FIRED	MediaTailor が追跡ビーコンを起動しました。
EMPTY_VAST_RESPONSE	ADS は、広告ゼロを含む空の VAST レスポンスを返しました。
EMPTY_VMAP_RESPONSE	ADS は空の VMAP レスポンスを返しました。
ERROR_ADS_INVALID_RESPONSE	ADS は 200 以外のステータスコードを返しました。
ERROR_ADS_IO	MediaTailor が ADS との通信中にエラーが発生しました。
ERROR_ADS_RESPONSE_PARSE	MediaTailor で ADS レスポンスの解析中にエラーが発生しました。
ERROR_ADS_RESPONSE_UNKNOWN_ROOT_ELEMENT	ADS レスポンスに無効なルート要素が含まれています。
ERROR_ADS_TIMEOUT	ADS への MediaTailor リクエストがタイムアウトしました。
ERROR_DISALLOWED_HOST	ADS ホストは許可されていません。
ERROR_FIRING_BEACON_FAILED	MediaTailor が追跡ビーコンの発射に失敗しました。
ERROR_PERSONALIZATION_DISABLED	このセッションでは、広告挿入は無効になっています。
ERROR_UNKNOWN	ADS リクエスト中に MediaTailor で不明なエラーが発生しました。
ERROR_UNKNOWN_HOST	ADS ホストが不明です。

Log	説明
ERROR_VAST_INVALID_MEDIA_FILE	VAST Adに無効または欠落しているMediaFile 要素があります。
ERROR_VAST_INVALID_VAST_AD_TAG_URI	VAST レスポンスに無効な が含まれていますVASTAdTagURI 。
ERROR_VAST_MISSING_CREATIVES	VAST にはゼロまたは複数のCreatives 要素Adが含まれています。1 つのCreatives 要素が必要です。
ERROR_VAST_MISSING_IMPRESSION	VAST にはゼロImpression 要素Adが含まれています。少なくとも 1 つのImpression 要素が必要です。
ERROR_VAST_MISSING_MEDIAFILES	VAST にはゼロまたは複数のMediaFiles 要素Adが含まれています。1 つのMediaFiles 要素が必要です。
ERROR_VAST_MISSING_OVERLAYS	MediaTailor は、広告サーバーから非線形クリエイティブを受信しませんでした。
ERROR_VAST_MULTIPLE_LINEAR	VAST には複数のLinear要素Adが含まれています。
ERROR_VAST_MULTIPLE_TRACKING_EVENTS	VAST には複数のTrackingEvents 要素Adが含まれています。
ERROR_VAST_REDIRECT_EMPTY_RESPONSE	VAST リダイレクトリクエストが空のレスポンスを返しました。
ERROR_VAST_REDIRECT_FAILED	VAST リダイレクトリクエストでエラーが発生しました。
ERROR_VAST_REDIRECT_MULTIPLE_VAST	VAST リダイレクトリクエストは複数の広告を返しました。
FILLED_AVAIL	MediaTailor は avail を正常に入力しました。

Log	説明
FILLED_OVERLAY_AVAIL	MediaTailor はオーバーレイ表示を正常に埋めました。
INTERSTITIAL_VOD_FAILURE	ADS リクエストまたはレスポンスで、VOD プレイリストのインタースティシャル表示のフィル中に問題が発生しました。広告は挿入されません。
INTERSTITIAL_VOD_SUCCESS	MediaTailor が VOD プレイリストのインタースティシャル表示を正常に入力しました。
MAKING_ADS_REQUEST	MediaTailor は ADS に広告をリクエストしています。
MODIFIED_TARGET_URL	MediaTailor がアウトバウンドターゲット URL を変更しました。
NON_AD_MARKER_FOUND	MediaTailor はマニフェストで実行不可能な広告マーカを見つけました。
RAW_ADS_RESPONSE	MediaTailor は raw ADS レスポンスを受信しました。
REDIRECTED_VAST_RESPONSE	MediaTailor は、VAST リダイレクトの後、VAST レスポンスを受信しました。
VAST_REDIRECT	VAST 広告レスポンスにはリダイレクトが含まれています。
VAST_RESPONSE	MediaTailor は VAST レスポンスを受信しました。
VOD_TIME_BASED_AVAIL_PLAN_SUCCESS	MediaTailor は、VOD テンプレートの時間ベースの可用性プランを正常に作成しました。

Log	説明
VOD_TIME_BASED_AVAIL_PLAN_VAST_RESPONSE_FOR_OFFSET	MediaTailor は、VOD テンプレートの時間ベースの可用性プランを作成しています。MediaTailor は、タイムオフセットの VAST レスポンスを受信しました。
VOD_TIME_BASED_AVAIL_PLAN_WARNING_NO_ADVERTISEMENTS	ADS リクエストまたはレスポンスで、VOD テンプレートの時間ベースの可用性プランの作成中に問題が発生しました。広告は挿入されません。
WARNING_NO_ADVERTISEMENTS	MediaTailor で、表示のフィル中に問題が発生しました。広告は挿入されません。
WARNING_URL_VARIABLE_SUBSTITUTION_FAILED	MediaTailor は、ADS URL の動的変数を置き換えることはできません。URL 設定を確認します。
WARNING_VPAID_AD_DROPPED	スレートの欠落により VPAID 広告がドロップされたか、セッションがサーバー側のレポートを使用します。

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 Logs によって生成された標準フィールドが含まれています。詳細については、「[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。

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。

プロパティ	タイプ	必須	説明
adsRequestUrl	string	false	MediaTailor によって行われた ADS リクエストの完全な URL。
avail	avail 型のオブジェクト	false	MediaTailor が広告で埋め込む avail に関する情報。現在、FILLED_AVAIL イベントタイプの場合、これは MediaTailor が最初に avail を検出したときに MediaTailor によって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	文字列	真	セッションに使用された MediaTailor 設定の AWS アカウント ID。
customerId	文字列	真	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。

プロパティ	タイプ	必須	説明
eventDescription	文字列	真	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。
eventTimestamp	文字列	真	リクエストの日付と時刻。
eventType	文字列	真	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	文字列	真	MediaTailor 設定からの設定名。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	requestheaders 型の配列	false	MediaTailor が ADS リクエストに含めたヘッダー。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。

プロパティ	タイプ	必須	説明
requestId	文字列	真	MediaTailor リクエスト ID。同じリクエストの複数のログエントリを関連付けるために使用できます。
sessionId	文字列	真	MediaTailor がプレイヤーセッションに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])	真	プレイヤーのストリームタイプ。
vastAd	vastAd 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	vastResponse 型のオブジェクト	false	MediaTailor が ADS から受け取った VAST レスポンスに関する情報。

プロパティ	タイプ	必須	説明
<code>vodCreativeOffsets</code>	vodCreativeOffsets 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。
<code>vodVastResponseTimeOffset</code>	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
<code>adPlaylistUri</code>	adPlaylistUri 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 `adPlaylistUri` のプロパティについて説明します。

ADS ログ adPlaylistUri プロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
<any string>	string	false	特定のバリエーション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
availId	string	真	この avail の一意の識別子。HLS の場合、これは avail 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。
creativeAds	creativeAd 型の配列	真	MediaTailor が avail に挿入した広告。
fillRate	数値	真	広告が avail 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。
filledDuration	数値	真	Avail に挿入されたすべての広告の継続時間の合計。

プロパティ	タイプ	必須	説明
numAds	数値	真	MediaTailor が avail に挿入した広告の数。
originAvailabilityDuration	数値	真	オリジンからのコンテンツストリームで指定された avail の継続時間 (CUE_OUT または SCTE)。
skippedAds	skippedAd 型の配列	false	MediaTailor が挿入しなかった広告 TRANSCODE_IN_PROGRESS やなど TRANSCODE_ERROR 。
slateAd	slateAd 型のオブジェクト	真	MediaTailor が avail の未入力セグメントを埋めるために使用するスレート広告に関する情報。

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	adContent 型のオブジェクト	真	挿入された広告のコンテンツに関する情報。
creativeUniqueId	文字列	真	トランスコーディングのキーとして使用

プロパティ	タイプ	必須	説明
			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ponse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	trackingEvents 型のオブジェクト	真	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。
transcodedAdDuration	数値	真	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	文字列	真	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	真	VAST レスponse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	真	ヘッダーの名前。
value	文字列	真	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	真	スキップされた広告のメザニン URL。
creativeUniqueId	文字列	真	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ponse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	文字列	真	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。

プロパティ	タイプ	必須	説明
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	真	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	adContent 型のオブジェクト	真	挿入された広告のコンテンツに関する情報。
creativeUniqueId	文字列	真	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	真	トランスコードされたアセットから計算

プロパティ	タイプ	必須	説明
			された広告の継続時間。
uri	文字列	真	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。

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	真	VAST レスポンスの AdSystem タグの値。
adTitle	文字列	真	VAST レスポンスで広告に使用できるメディアファイル。

プロパティ	タイプ	必須	説明
creativeAdId	文字列	真	VAST レスポンスの Creative タグの adId 属性の値。
creativeId	文字列	真	VAST レスポンスの Creative タグの id 属性の値。
duration	数値	真	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。
trackingEvents	trackingEvents 型のオブジェクト	真	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	文字列	真	VAST レスポンスの Ad タグの id 属性の値
vastAdTagUri	文字列	false	広告の VMAP 固有のリダイレクト URI。
vastMediaFiles	vastMediaFile 型の配列	真	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 vastMediaFile のプロパティについて説明します。

ADS ログ vastMediaFile のプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
apiFramework	string	真	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	真	メディアファイルのビットレート。
delivery	文字列	真	メディアファイルに使用されるプロトコル。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	真	メディアファイルのピクセルの高さ。
id	文字列	真	MediaFile タグの id 属性の値。
type	文字列	真	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	文字列	真	トランスコーダーへの入力であるメザナンバーションの広告の URL。
width	数値	真	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	真	VAST レスポンスの Error タグから解析されたエラー URL。
vastAds	vastAd 型の配列	真	VAST レスポンスから解析された広告。
version	文字列	真	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 vodCreativeOffsets のプロパティについて説明します。

ADS ログ vodCreativeOffsets のプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
<any string>	vodCreativeOffset 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 vodCreativeOffset のプロパティについて説明します。

ADS ログ vodCreativeOffset のプロパティ

プロパティ	タイプ	必須	説明
adContent	adContent 型のオブジェクト	真	挿入された広告のコンテンツに関する情報。
creativeUniqueId	文字列	真	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。
trackingEvents	trackingEvents 型のオブジェクト	真	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	真	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	文字列	真	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。

プロパティ	タイプ	必須	説明
vastDuration	数値	真	VAST レスポンスから解析された広告の継続時間。

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",
      "driftMillisecondsAtAvailStart",
      "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": {
        "$id": "#/properties/avail/fillRate",
        "type": "number",
        "description": "The rate at which the ads fill the avail duration, from 0.0
(for 0%) to 1.0 (for 100%).",
      },
      "driftMillisecondsAtAvailStart": {
        "$id": "#/properties/avail/driftMillisecondsAtAvailStart",
        "type": "number",
        "description": "The cumulative drift at the beginning of this avail. A
positive value implies that we are moving away from the live edge, a negative value
implies that we are moving towards the live edge."
      },
      "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",
            "adSystem",
            "adContent",
            "trackingEvents",
            "vastDuration",
            "transcodedAdDuration"
          ],
        },
      },
    },
  },

```

```

        "additionalProperties": false,
        "properties": {
            "uri": { "$ref": "#/definitions/adMezzanineUri" },
            "creativeUniqueId": { "$ref": "#/definitions/creativeUniqueId" },
            "adSystem": { "$ref": "#/definitions/adSystem" },
            "adContent": { "$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" },
    "targetVariant": {
      "type": "object",
      "title": "targetVariant",
      "description": "The target variant of the source content. This key is
present when an ad wasn't inserted due to the source content containing a variant that
could not match to any variants present in this ad.",
      "required": [
        "mediaProtocol",
        "mediaType",
        "bitrate",
        "mediaResolution",
        "codecs"
      ],
      "additionalProperties": false,
      "properties": {
        "mediaProtocol": {

```

```
    "type": "string",
    "description": "The media protocol of this variant, such as HLS.",
    "enum": [
      "HLS",
      "DASH"
    ]
  },
  "mediaType": {
    "type": "array",
    "description": "The media type of this variant, such as VIDEO.",
    "items": {
      "type": "string",
      "enum": [
        "VIDEO",
        "AUDIO",
        "SUBTITLES",
        "TRICK_PLAY"
      ],
      "description": "Media type, such as VIDEO."
    }
  },
  "bitrate": {
    "$ref": "#/definitions/bitrate"
  },
  "mediaResolution": {
    "type": "object",
    "title": "mediaResolution",
    "description": "The media resolution of this variant.",
    "required": [
      "width",
      "height"
    ],
    "additionalProperties": false,
    "properties": {
      "width": {
        "$ref": "#/definitions/width"
      },
      "height": {
        "$ref": "#/definitions/height"
      }
    }
  },
  "codecs": {
    "type": "array",
```



```

    "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."
    }
  },
  "nonLinearAdsList": {
    "$id": "#/properties/vastResponse/nonLinearAds",
    "type": "array",
    "description": "A list of NonLinearAds as they are read from the VAST response.",
    "items": {
      "$ref": "#/definitions/nonLinearAds"
    }
  }
},

"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."
  },
  "adMarkers": {
    "$id": "#/properties/adMarkers",
    "type": "string",
    "description": "Found Ad Marker in the Manifest."
  },
  "segmentationUpid": {
    "$id": "#/properties/segmentationUpid",
    "type": "string",
    "description": "Value of segmentation upid parsed from ad markers in manifest."
  },
  "segmentationTypeId": {
    "$id": "#/properties/segmentationTypeId",
    "type": "integer",
    "description": "Value of segmentation typeId parsed from ad markers in manifest."
  },
  "requestHeaders": {
    "$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."
        }
      }
    }
  }
}

```

```

    },

    "originalTargetUrl": {
      "$id": "#/properties/originalTargetUrl",
      "type": "string",
      "description": "The old URL to which MediaTailor was going to make a request."
    },

    "updatedTargetUrl": {
      "$id": "#/properties/updatedTargetUrl",
      "type": "string",
      "description": "The new URL to which MediaTailor is making a request."
    },

    "rawAdsResponse": {
      "$id": "#/properties/rawAdsResponse",
      "type": "string",
      "description": "Paginated ADS response as it's exactly returned to MediaTailor."
    },

    "rawAdsResponseIndex": {
      "$id": "#/properties/rawAdsResponseIndex",
      "type": "integer",
      "description": "Integer value denoting this rawAdsResponse's index into the
full ADS response. This value is used to order the paginated messages for this ADS
response."
    }
  },

```

"__COMMENT_oneOf": "The oneOf section defines subtypes for our events. Subtypes can have different rules, including which fields are required. For more information, see <https://json-schema.org/understanding-json-schema/reference/combining.html#oneof> ",

```

"oneOf": [
  { "$ref": "#/definitions/eventAdMarkersFound" },
  { "$ref": "#/definitions/eventNonAdMarkerFound" },
  { "$ref": "#/definitions/eventMakingAdsRequest" },
  { "$ref": "#/definitions/eventModifiedTargetUrl" },
  { "$ref": "#/definitions/eventRawAdsResponse" },
  { "$ref": "#/definitions/eventVastResponse" },
  { "$ref": "#/definitions/eventFilledAvail" },
  { "$ref": "#/definitions/eventFilledOverlayAvail" },
  { "$ref": "#/definitions/eventErrorFiringBeaconFailed" },
  { "$ref": "#/definitions/eventWarningNoAdvertisements" },
  { "$ref": "#/definitions/eventUnknownHost" },
  { "$ref": "#/definitions/eventErrorAdsTimeout" },

```

```

    { "$ref": "#/definitions/eventErrorVastMissingOverlays" },
    { "$ref": "#/definitions/eventPlannedAvail" },
    { "$ref": "#/definitions/eventEmptyVastResponse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventEmptyVmapResponse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorUnknown" },
    { "$ref": "#/definitions/eventVastRedirect" },
    { "$ref": "#/definitions/eventRedirectedVastResponse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorAdsMissingImpression" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorAdsResponseParse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorAdsInvalidResponse" },
    { "$ref": "#/definitions/eventErrorDisallowedHost" },
    { "$ref": "#/definitions/eventPersonalizationDisabled" },
    { "$ref": "#/definitions/eventWarningDynamicVariableSubFailed" },
    { "$ref": "#/definitions/eventVodTimeBasedAvailPlanVastResponseForOffset" },
    { "$ref": "#/definitions/eventVodTimeBasedAvailPlanSuccess" }
  ],

  "definitions": {
    "eventAdMarkersFound": {
      "$id": "#/definitions/eventAdMarkersFound",
      "required": [
        "eventType",
        "adMarkers"
      ],
      "properties": {
        "eventType": {
          "type": "string",
          "const": "AD_MARKER_FOUND"
        }
      }
    },
    "eventNonAdMarkerFound": {
      "$id": "#/definitions/eventNonAdMarkerFound",
      "required": [
        "eventType",
        "adMarkers"
      ],
      "properties": {
        "eventType": {
          "type": "string",
          "const": "NON_AD_MARKER_FOUND"
        }
      }
    }
  }
},

```

```
"eventMakingAdsRequest": {
  "$id": "#/definitions/eventMakingAdsRequest",
  "required": [
    "eventType",
    "adsRequestUrl"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "MAKING_ADS_REQUEST"
    }
  }
},

"eventModifiedTargetUrl": {
  "$id": "#/definitions/eventModifiedTargetUrl",
  "required": [
    "eventType",
    "originalTargetUrl",
    "updatedTargetUrl"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "MODIFIED_TARGET_URL"
    }
  }
},

"eventRawAdsResponse": {
  "$id": "#/definitions/eventRawAdsResponse",
  "required": [
    "eventType",
    "rawAdsResponse",
    "rawAdsResponseIndex"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "RAW_ADS_RESPONSE"
    }
  }
},
```

```
"eventVastResponse": {
  "$id": "#/definitions/eventVastResponse",
  "_comment": "NOTE: the vastResponse property should ideally be marked as a
required field for this event, but unfortunately, in the case of an empty vast
response, we currently emit an EMPTY_VAST_RESPONSE followed by a VAST_RESPONSE, and
the vastResponse property is not present in the latter. We need to fix this so that we
don't emit both of those events in the empty response case, and update this schema to
flag vastResponse as required for VAST_RESPONSE.",
  "required": [
    "eventType"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "VAST_RESPONSE"
    }
  }
},

"eventFilledAvail": {
  "$id": "#/definitions/eventFilledAvail",
  "required": [
    "eventType",
    "avail"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "FILLED_AVAIL"
    }
  }
},

"eventFilledOverlayAvail": {
  "$id": "#/definitions/eventFilledOverlayAvail",
  "required": [
    "eventType",
    "avail"
  ],
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "FILLED_OVERLAY_AVAIL"
    }
  }
}
```



```
    }
  },

  "eventErrorVastMissingOverlays": {
    "$id": "#/definitions/eventErrorVastMissingOverlays",
    "required": [
      "eventType",
      "adsRequestUrl",
      "requestHeaders"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "ERROR_VAST_MISSING_OVERLAYS"
      }
    }
  },

  "eventErrorFiringBeaconFailed": {
    "$id": "#/definitions/eventErrorFiringBeaconFailed",
    "required": [
      "eventType",
      "error",
      "beaconInfo"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "ERROR_FIRING_BEACON_FAILED"
      }
    }
  },

  "eventWarningNoAdvertisements": {
    "$id": "#/definitions/eventWarningNoAdvertisements",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "_comment": "We should really have a more descriptive error field for these events",
    "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"
  ],
  "_comment": "TODO: Flesh this out as we implement it",
  "properties": {
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "PLANNED_AVAIL"
    }
  }
}
```

```
    }
  },

  "eventEmptyVastResponse": {
    "$id": "#/definitions/eventEmptyVastResponse",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "EMPTY_VAST_RESPONSE"
      }
    }
  },

  "eventEmptyVmapResponse": {
    "$id": "#/definitions/eventEmptyVmapResponse",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "EMPTY_VMAP_RESPONSE"
      }
    }
  },

  "eventErrorUnknown": {
    "$id": "#/definitions/eventErrorUnknown",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "_comment": "TODO: we should have a field for the exception message or something",
    "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"
  ],
  "_comment": "We should have a field with an error message here",
  "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"
      }
    }
  },
  "eventErrorAdsMissingImpression": {
    "$id": "#/definitions/eventErrorAdsMissingImpression",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "ERROR_VAST_MISSING_IMPRESSION"
      }
    }
  },
  "eventErrorDisallowedHost": {
    "$id": "#/definitions/eventErrorDisallowedHost",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
      "eventType": {
        "type": "string",
        "const": "ERROR_DISALLOWED_HOST"
      }
    }
  },
  "eventPersonalizationDisabled": {
    "$id": "#/definitions/eventPersonalizationDisabled",
    "required": [
      "eventType"
    ],
    "properties": {
```

```
    "eventType": {
      "type": "string",
      "const": "ERROR_PERSONALIZATION_DISABLED"
    }
  },
  "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. "
},

"adSystem": {
  "type": "string",
  "description": "The value of the <code>AdSystem</code> tag in the VAST response. "
},

"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."
},

"bitrate": {
    "type": "integer",
    "examples": [
        533
    ],
    "description": "The bitrate."
},

"width": {
    "type": "integer",
    "examples": [
        1280
    ],
    "description": "Width in pixels."
},

"height": {
    "type": "integer",
    "examples": [
        720
    ],
    "description": "Height in pixels."
},

"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."
      }
    },
  },

  "nonLinearAds": {
    "$id": "#/properties/nonLinearAds",
    "type": "object",
    "title": "nonLinearAds",
    "description": "A NonLinearAds as it appears in the VAST response.",
    "required": [
      "nonLinearAdList",
      "nonLinearTrackingEvents"
    ],
    "properties": {
      "nonLinearAdList": {
        "type": "array",
        "description": "List of non linear ads as they exist within one
NonLinearAds.",
        "items": {
          "type": "object",
          "title": "nonLinearAdList",
          "description": "List of NonLinearAd as they are parsed from its parent
NonLinearAds.",
          "properties": {
            "nonLinearAdId": {
              "type": "string",
              "description": "Ad ID of this non linear ad."
            },
            "nonLinearAdSystem": {
              "type": "string",
              "description": "Ad system of this non linear ad's parent Inline ad."
            },
            "nonLinearAdTitle": {
              "type": "string",
              "description": "Ad title of this non linear ad's parent Inline ad."
            },
            "nonLinearCreativeId": {
              "type": "string",

```

```
    "description": "Creative ID of this non linear ad's parent Creative
ad."
  },
  "nonLinearCreativeAdId": {
    "type": "string",
    "description": "Creative ad ID of this non linear ad."
  },
  "nonLinearCreativeSequence": {
    "type": "string",
    "description": "Creative sequence of this non linear ad."
  },
  "nonLinearWidth": {
    "type": "string",
    "description": "Width of this non linear ad."
  },
  "nonLinearHeight": {
    "type": "string",
    "description": "Height of this non linear ad."
  },
  "nonLinearExpandedWidth": {
    "type": "string",
    "description": "Expanded width of this non linear ad."
  },
  "nonLinearExpandedHeight": {
    "type": "string",
    "description": "Expanded height of this non linear ad."
  },
  "nonLinearScalable": {
    "type": "boolean",
    "description": "Boolean denoting if this non linear ad is scalable."
  },
  "nonLinearMaintainAspectRatio": {
    "type": "boolean",
    "description": "Boolean denoting if aspect ratio should be maintained
for this non linear ad."
  },
  "nonLinearMinSuggestedDuration": {
    "type": "string",
    "description": "Min suggested duration for this non linear ad."
  },
  "nonLinearApiFramework": {
    "type": "string",
    "description": "API framework for this non linear ad's parent Inline
ad."
```

```

    },
    "nonLinearStaticResource": {
      "type": "string",
      "description": "Static resource for this non linear ad."
    },
    "nonLinearStaticResourceCreativeType": {
      "type": "string",
      "description": "Static Resource creative type for this non linear ad."
    },
    "nonLinearIFrameResource": {
      "type": "string",
      "description": "I-Frame resource for this non linear ad."
    },
    "nonLinearHtmlResource": {
      "type": "string",
      "description": "HTML resource for this non linear ad."
    },
    "nonLinearAdParameters": {
      "type": "string",
      "description": "Ad parameters for this non linear ad."
    },
    "nonLinearClickThrough": {
      "type": "string",
      "description": "Click Through data for this non linear ad."
    },
    "nonLinearClickTracking": {
      "type": "string",
      "description": "Click Tracking data for this non linear ad."
    },
    "nonLinearClickTrackingId": {
      "type": "string",
      "description": "Click Tracking ID for this non linear ad."
    }
  }
},
"nonLinearTrackingEvents": { "$ref": "#/definitions/trackingEvents" },
"extensions": {
  "$id": "#/properties/nonLinearAds/extensions",
  "type": "array",
  "description": "Extensions that exist for this NonLinearAds.",
  "items": {
    "$id": "#/properties/nonLinearAds/extensions/items",
    "type": "object",

```

```

    "title": "Extensions",
    "description": "Extensions found in non linear ads",
    "additionalProperties": false,
    "properties": {
      "extensionType": {
        "$id": "#/properties/nonLinearAds/extensions/extensionType",
        "type": "string",
        "description": "The value of the extension type attribute of the
<code>Extensions</code> tag.",
        "examples": [
          "FreeWheel"
        ]
      },
      "extensionContent": {
        "$id": "#/properties/nonLinearAds/extensions/extensionContent",
        "type": "string",
        "description": "The extension content attribute of the
<code>Extensions</code> tag.",
        "examples": [
          "progressive"
        ]
      }
    }
  },
  "adBreakTrackingEvents": {
    "$id": "#/properties/adBreakTrackingEvents",
    "type": "object",
    "title": "adBreakTrackingEvents",
    "description": "These are all VMAP ad break tracking events.",
    "additionalProperties": {
      "type": "array",
      "description": "VMAP/ad break tracking events and corresponding URL",
      "items": {
        "type": "string",
        "description": "The beacon URLs for this tracking event."
      }
    }
  },
  "vastAd": {
    "$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": {
            "$id": "#/properties/vastAd/vastAdId",
            "type": "string",
            "description": "The value of the id attribute of the <code>Ad</code> tag in
the VAST response",
            "examples": [
                "ad1"
            ]
        },
        "adSystem": { "$ref": "#/definitions/adSystem" },
        "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": {
    "$id": "#/properties/vastAd/vastMediaFiles/items/properties/
apiFramework",
    "type": "string",
    "description": "The API framework needed to manage the media file.
Example: <code>VPAID</code>."
  },
  "width": {
    "$ref": "#/definitions/width"
  },
  "height": {
    "$ref": "#/definitions/height"
  },
  "bitrate": {
    "$ref": "#/definitions/bitrate"
  }
}
},
"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"  
        ]  
    }  
}  
}  
}
```

AWS Elemental MediaTailor マニフェストログの説明とイベントタイプ

以下のセクションでは、MediaTailor がマニフェストをリクエストおよび受信するときにオリジンサーバーでイベントを記述するために出力するログについて説明します。これらはManifestServiceログです。

トピック

- [ManifestService のイベント](#)
- [マニフェストログのプロパティ](#)

ManifestService のイベント

MediaTailor とオリジンとのインタラクション中に、次のイベントが出力されます。

Log	説明
CONFIG_SECURITY_ERROR	MediaTailor 設定にセキュリティ上の問題があります。
CONFIG_SYNTAX_ERROR	オリジンパスとアセットパスの URL の形式が正しくありません。
CONNECTION_ERROR	オリジンへの MediaTailor 接続が拒否または失敗しました。
GENERATED_MANIFEST	MediaTailor がマニフェストを生成しました。 これらのログを受信するには、デバッグモードが有効になっている必要があります。デバッグログモードを有効にする方法などの詳細について

Log	説明
	ては、「」を参照してください デバッグログの生成 。
HOST_DISALLOWED	MediaTailor は、このホストへの HTTP リクエストを許可しません。
INCOMPATIBLE_HLS_VERSION	マニフェストは互換性のない HLS バージョンを使用します。MediaTailor にはバージョン 3 以降が必要です。
INVALID_SINGLE_PERIOD_DASH_MANIFEST	単一期間 DASH マニフェストが無効です。MediaTailor は単一期間 DASH マニフェストを通過しています。
IO_ERROR	MediaTailor は、オリジンとの通信中に IO エラーを検出しました。
LAST_PERIOD_MISSING_AUDIO	DASH マニフェストの最後の期間は、オリジンオーディオまたはビデオのずれAdaptationSets のため、すべてのオーディオがありません。再生の問題を回避するには、少なくとも次のリクエストまで最後の期間の公開を遅らせます。
LAST_PERIOD_MISSING_AUDIO_WARNING	DASH マニフェストの最後の期間は、オリジンオーディオまたはビデオのずれAdaptationSets のため、すべてのオーディオがありません。最後の期間を公開する (遅延しない) ことを選択します。オーディオが見つからないと、再生の問題が発生する可能性があります。
MANIFEST_ERROR	MediaTailor マニフェストリクエストが失敗しました。
NO_MASTER_OR_MEDIA_PLAYLIST	オリジンレスポンスには、プライマリプレイリストまたはメディアプレイリストは含まれません。

Log	説明
NO_MASTER_PLAYLIST	オリジンレスポンスに、予想されるプライマリプレイリストが含まれていません。
NO_MEDIA_PLAYLIST	オリジンレスポンスには、予想されるメディアプレイリストが含まれていません。
ORIGIN_MANIFEST	MediaTailor がオリジンマニフェストを取得しました。 これらのログを受信するには、デバッグモードが有効になっている必要があります。デバッグログモードを有効にする方法などの詳細については、「」を参照してくださいデバッグログの生成。
PARSING_ERROR	オリジンはマニフェストリクエストを解析できません。
SCTE35_PARSING_ERROR	MediaTailor はマニフェスト内のSignal Binary要素を解析できません。
SESSION_INITIALIZED	セッションが初期化されました。 これらのログを受信するには、デバッグモードが有効になっている必要があります。デバッグログモードを有効にする方法などの詳細については、「」を参照してくださいデバッグログの生成。
TIMEOUT_ERROR	MediaTailor マニフェストリクエストがタイムアウトしました。

Log	説明
TRACKING_RESPONSE	MediaTailor は追跡レスポンスを提供しました。 これらのログを受信するには、デバッグモードが有効になっている必要があります。デバッグログモードを有効にする方法などの詳細については、「」を参照してください デバッグログの生成 。
UNKNOWN_ERROR	MediaTailor で不明なエラーが発生しました。
UNKNOWN_HOST	ホストが不明です。
UNSUPPORTED_SINGLE_PERIOD_DASH_MANIFEST	単一期間の DASH マニフェストはサポートされていません。MediaTailor は単一期間 DASH マニフェストを通過しています。

マニフェストログのプロパティ

このセクションでは、マニフェストログのプロパティについて説明します。

プロパティ	タイプ	必須
awsAccountId	文字列	真
eventTimestamp	文字列	真
originId	文字列	真
customerId	文字列	false
eventType	文字列	false
sessionId	文字列	false
originRequestUrl	文字列	false

プロパティ	タイプ	必須
mediaTailorPath	文字列	false
requestId	文字列	false
responseBody	文字列	false
sessionType	string (有効な値: [DASH, HLS])	false
requestNextToken	文字列	false
eventDescription	文字列	false
assetPath	文字列	false
originFullUrl	文字列	false
originPrefixUrl	文字列	false
additionalInfo	文字列	false
cause	文字列	false
response	文字列	false
httpCode	文字列	false
errorMessage	文字列	false
adAdsResponse	文字列	false
adAdsRawResponse	文字列	false
adAdsRequest	文字列	false
adNumNewAvails	文字列	false
generatedMediaPlay list	文字列	false

プロパティ	タイプ	必須
requestStartTime	文字列	false
requestEndTime	文字列	false
requestStartTimeEpochMillis	文字列	false
requestEndTimeEpochMillis	文字列	false

AWS Elemental MediaTailor トランスコードログの説明とイベントタイプ

以下のセクションでは、広告ステッチング用にクリエイティブを準備する際にMediaTailor がトランスコードサービスでイベントを記述するために出力するログについて説明します。これらはTranscodeServiceログです。

トピック

- [TranscodeService のイベント](#)
- [トランスコードログのプロパティ](#)

TranscodeService のイベント

広告のトランスコード中に MediaTailor とのやり取り中に、次のイベントが出力されます。

Log	説明
IMPORT_ERROR	MediaTailor はインポートジョブ中に内部エラーが発生しました (事前条件付き広告の場合)。空の広告セットを使用する。
INITIALIZED	MediaTailor は、トランスコードジョブまたはインポートジョブ (前提条件付き広告の場合) のいずれかを初期化しました。

Log	説明
INTERNAL_ERROR	MediaTailor で内部エラーが発生しました。空の広告セットを使用する。
MISSING_VARIANTS	MediaTailor はバリエーションが欠落しているため、広告をトランスコードできませんでした。空の広告セットを使用する。
PROFILE_NOT_FOUND	トランスコードするプロファイルがないため、MediaTailor は広告をトランスコードできませんでした。空の広告セットを使用する。
TRANSCODE_COMPLETED	ビデオトランスコードが完了しました。広告は広告挿入に使用できます。
TRANSCODE_ERROR	MediaTailor でトランスコードジョブ中に内部エラーが発生しました。空の広告セットを使用する。
TRANSCODE_IN_PROGRESS	ビデオトランスコードが進行中です。トランスコードされたビデオは準備が整っていません。空の広告セットを使用する。

トランスコードログのプロパティ

このセクションでは、トランスコードログのプロパティについて説明します。

プロパティ	タイプ	必須	説明
awsAccountId	string	真	セッションに使用された MediaTailor 設定の AWS アカウント ID。
eventTimestamp	文字列	真	リクエストの日付と時刻。

プロパティ	タイプ	必須	説明
originId	文字列	真	MediaTailor 設定からの設定名。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。
eventType	文字列	false	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、TRANSCODE_ERROR などです。
eventDescription	文字列	false	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。
sessionId	文字列	false	MediaTailor がプレイヤーセッションに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。

プロパティ	タイプ	必須	説明
creativeUniqueId	文字列	false	トランスコードされる広告クリエイティブの一意の識別子。
profileName	文字列	false	
adUri	文字列	false	広告クリエイティブの URI。
transcodeRequestId	文字列	false	このトランスコードリクエストの一意の識別子。
cacheStatus	文字列	false	MediaTailor がトランスコードされた広告をキャッシュしたかどうかを示します。

提供されたログを使用した AWS Elemental MediaTailor ログの送信

供給ログを使用すると、MediaTailor が再生設定から出力するログの配信先を柔軟に制御できます。

発行されたログでは、MediaTailor は設定に関連付けられたすべてのログアクティビティを Amazon CloudWatch Logs に送信します。その後、CloudWatch Logs は、指定したログの割合を選択した送信先に送信します。サポートされている送信先は、Amazon CloudWatch Logs ロググループ、Amazon S3 バケット、または Amazon Data Firehose ストリームです。

販売されたログはボリューム割引料金で利用できるため、CloudWatch Logs に直接ログを送信するよりもコストを節約できます。料金については、「Amazon CloudWatch 料金表」の「ログ」タブの「Vended Logs」を参照してください。 [Amazon CloudWatch](#)

提供されたログを使用するには、次の操作を行う必要があります。

1. [アクセス許可を追加する](#)。
2. [ログ配信先を作成する](#)。
3. [CloudWatch Logs でログ配信を設定する](#)。

4. [MediaTailor で発行されたログを有効にする](#).

発行されたログの詳細については、CloudWatch Logs [ユーザーガイド](#)の「[AWS サービスからのログ記録を有効にする](#)」を参照してください。MediaTailor は、発行されたログの V2 をサポートしています。

ステップ 1: MediaTailor ログ配信のアクセス許可を追加する

販売されたログを設定するユーザーは、MediaTailor で配信先を作成し、ログ配信を設定し、販売されたログを有効にするためのアクセス許可を持っている必要があります。次のポリシーを使用して、発行されたログをセットアップするための適切なアクセス許可があることを確認します。

CloudWatch Logs と配信先のポリシー

Amazon CloudWatch Logs [ユーザーガイド](#)の以下のセクションでは、CloudWatch Logs のログと配信先を操作できるようにするポリシーについて説明します。複数の場所にログを送信する場合は、複数のポリシーを作成する代わりに、ポリシーステートメントを 1 つのポリシーに結合できます。

- [CloudWatch Logs に送信されたログ](#)
- [Amazon S3 に送信されたログ](#)
- [Firehose に送信されたログ](#)

コンソールからセットアップするためのポリシー

API または [CLI](#) ではなくコンソールを使用して、販売ログ配信を設定する場合は AWS CLI、ポリシーに次の追加のアクセス許可が必要です。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AllowLogDeliveryActionsConsoleCWL",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "logs:DescribeLogGroups"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:log-group:*"
      ]
    },
    {
```

```

        "Sid": "AllowLogDeliveryActionsConsoleS3",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "s3:ListAllMyBuckets",
            "s3:ListBucket",
            "s3:GetBucketLocation"
        ],
        "Resource": [
            "arn:aws:s3::*"
        ]
    },
    {
        "Sid": "AllowLogDeliveryActionsConsoleFH",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "firehose:ListDeliveryStreams",
            "firehose:DescribeDeliveryStream"
        ],
        "Resource": [
            "*"
        ]
    }
]
}

```

MediaTailor で発行されたログのポリシー

MediaTailor で発行されたログ配信を作成、表示、または変更するには、ポリシーに次のアクセス許可が必要です。

```

{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ServiceLevelAccessForLogDelivery",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "mediatailor:AllowVendedLogDeliveryForResource"],
            "Resource":
                "arn:aws:mediatailor:region:111122223333:playbackConfiguration/*"
        ]
    ]
}

```

アクセス許可の追加とポリシーの操作については、「」を参照してくださいの [Identity and Access Management AWS Elemental MediaTailor](#)。

ステップ 2: MediaTailor ログの配信先を作成する

ログが送信されるリソースを作成します。後のステップでログ配信の設定に使用するリソースの ARN を記録します。

CloudWatch Logs ロググループの配信先

ロググループの作成には、次のいずれかを使用します。

- コンソールについては、「Amazon [CloudWatch Logs ユーザーガイド](#)」の「[CloudWatch Logs でロググループを作成する](#)」を参照してください。Amazon CloudWatch
- API については、「Amazon CloudWatch Logs API [CreateLogGroup](#)」を参照してください。Amazon CloudWatch
- SDKs 「Amazon CloudWatch Logs [ユーザーガイドCreateLogGroup](#)」の AWS 「[SDK でを使用する](#)」または [AWS CLI](#) 「」を参照してください。Amazon CloudWatch

Amazon S3 バケット配信先

バケットの作成には、次のいずれかを使用します。

- コンソール、SDKs 「Amazon Simple Storage Service ユーザーガイド」の「[バケットの作成](#)」を参照してください。
- API については、「Amazon Simple Storage Service API リファレンス」の「[CreateBucket](#)」を参照してください。

Firehose ストリーム配信先

ストリームの作成については、「Amazon Data [Firehose デベロッパーガイド](#)」の「[コンソールから Firehose ストリームを作成する](#)」を参照してください。

ステップ 3: MediaTailor 再生設定で販売ログを有効にする

前のステップで作成した配信先にログを送信する再生設定を作成または更新します。後のステップでログ配信の設定に使用する設定の名前を記録します。

- コンソールから [設定の作成](#) または 設定 [設定の編集](#) を編集してログ記録設定にアクセスすることで、提供されたログを有効にするには。ログ記録戦略では、Vended logs を選択します。

- API を通じて販売されたログを有効にするには、既存の設定が必要です。ConfigureLogsForPlaybackConfiguration を使用してログ記録戦略を追加します Vended logs。

CloudWatch Logs に直接ログを送信するレガシー MediaTailor ログ記録戦略を使用していて、提供されたログに移行する場合は、「」を参照してください [ログ記録戦略の移行](#)。

⚠ Important

ログ戦略をレガシー CloudWatch から発行されたログに変更すると、MediaTailor は更新を保存するとすぐにこの変更を行います。提供されたログ記録が完全に設定されるまで、ログの受信は停止します。

ステップ 4: CloudWatch Logs でログ配信を設定する

CloudWatch Logs では、ログ配信の一部を表す 3 つの要素を作成する必要があります。これらの要素は、Amazon CloudWatch Logs API リファレンス」の「[CreateDelivery](#)」で詳しく説明されています。CloudWatch Logs API を使用して配信を設定する大まかな手順は次のとおりです。

CloudWatch Logs でログ配信を設定するには (API)

1. [PutDeliverySource](#) を使用してログのソースを追加します。

は、ログを生成している再生設定 DeliverySource を表します。を作成するには、再生設定の名前が必要です DeliverySource。

2. を使用して [PutDeliveryDestination](#)、ログが書き込まれる送信先を追加します。

は配信先 DeliveryDestination を表します。を作成するには、ロググループ、バケット、またはストリームの ARN が必要です DeliveryDestination。

3. アカウント間でログを配信 [PutDeliveryDestinationPolicy](#) する場合は、 を使用します。

配信先が再生設定とは異なるアカウントにある場合は、 が必要です DeliveryDestinationPolicy。このポリシーにより、CloudWatch Logs は にログを配信できます DeliveryDestination。

4. [CreateDelivery](#) を使用して DeliverySource を にリンクします DeliveryDestination。

は、DeliverySourceと の間の接続Deliveryを表しますDeliveryDestination。

AWS Elemental MediaTailor ログ記録戦略の移行

ログ戦略をレガシー CloudWatch から発行されたログに変更すると、MediaTailor は更新を保存するとすぐにこの変更を行います。ログ記録ワークフローの中断を回避するには、次のステップを使用してログ記録戦略を移行します。

1. 「[提供されたログの使用](#)」に説明されている手順に従います。には[MediaTailor で発行されたログを有効にする](#)、両方のログ記録戦略 (提供されたログとレガシー CloudWatch) を選択します。

MediaTailor は、提供されたログと CloudWatch Logs の両方を通じてログを直接送信します。

2. ログ記録戦略と配信先に応じて、ワークフローに必要な変更を加えます。
3. ログ記録戦略からレガシー CloudWatch を再検討[MediaTailor で発行されたログを有効にする](#)して削除します。

Amazon CloudWatch Logs への AWS Elemental MediaTailor ログの直接書き込み

MediaTailor は、セッションアクティビティ、および広告決定サーバーとのやり取りに関する詳しい情報が含まれたログを生成し、それらを Amazon CloudWatch に書き込みます。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。

MediaTailor は、ログ配信とボリューム割引料金の柔軟性のために、販売ログを使用することもできます。発行されたログの詳細については、「」を参照してください[提供されたログの使用](#)。

トピック

- [Amazon CloudWatch Logs のアクセス許可](#)
- [AWS Elemental MediaTailor チャンネルアセンブリの「As Run」ログ](#)
- [AWS Elemental MediaTailor Amazon CloudWatch Logs Insights での ADS ログ分析](#)

Amazon CloudWatch Logs のアクセス許可

AWS Identity and Access Management (IAM) を使用して、Amazon CloudWatch AWS Elemental MediaTailor へのアクセスを許可するロールを作成します。アカウントに対して CloudWatch Logs を

公開するには、これらのステップを実行する必要があります。CloudWatch は、お使いのアカウントに関するメトリクスを自動的に発行します。

CloudWatch へのアクセスを MediaTailor に許可する

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. [Next: Permissions] (次のステップ: 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。
 - Amazon CloudWatch Logs への完全なアクセス権を付与するための `CloudWatchLogsFullAccess`
 - Amazon CloudWatch への完全なアクセス権を付与するための `CloudWatchFullAccess`
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. 信頼ポリシーの更新 を選択します。

AWS Elemental MediaTailor チャネルアセンブリの「As Run」ログ

実行時のログは、CloudWatch MediaTailor/Channel/AsRunLogロググループで、再生中のプログラムと広告ブレイクに関する情報を表示します。

チャネルを作成すると、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ネルの実行中のログ状態を有効または無効にできます。

As Run ログを有効にすると、MediaTailor はサービスにリンクされたロールを自動的に作成し、MediaTailor が CloudWatch Logs アカウントで As Run ログを書き込んで管理できるようにします。サービスにリンクされたロールの詳細については、「[MediaTailor 向けのサービスリンクロールの使用](#)」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。現時点では、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。

トピック

- [As Run ログの有効化](#)
- [As Run ログの無効化](#)

As Run ログの有効化

As Run 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 As Run ログタイプを有効にします。

Console

チャンネルの作成時に As Run 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」、および「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、実行として有効化を選択して、実行としてログを有効にします。

チャンネルの更新時に As Run 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」、および「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、実行として有効化を選択して、実行としてログを有効にします。

ログ記録タブから As Run 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、アクション > 編集を選択して実行時の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. As Run ログを有効にするチャンネルを選択します。
4. チャンネルの名前の下にあるナビゲーションバーで、ログ記録を選択します。
5. ログ記録 > ログタイプ で、実行中 を選択して、実行中ログを有効にします。

AWS Command Line Interface (AWS CLI)

As Run 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、所有しているチャンネルの名前で、As Run ログを有効にします。

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"  
  ]  
}
```

As Run ログの無効化

有効にしたチャンネルの実行中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中ログタイプを無効にします。

Console

チャンネルの更新時に As Run 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. 「チャンネルの詳細の設定」、「出力の設定」、および「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、実行として有効にして実行ログを無効にします。

ログ記録タブから As Run 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、アクション > 編集を選択して実行時の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. As Run ログを無効にするチャンネルを選択します。
4. チャンネル名の下ナビゲーションバーで、ログ記録を選択します。
5. ログ記録 > ログタイプ で、As run をクリアして As Run ログを無効にします。

AWS Command Line Interface (AWS CLI)

As Run 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、所有しているチャンネルの名前で、実行時のログを無効にします。

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": []  
}
```

AWS Elemental MediaTailor Amazon CloudWatch Logs Insights での ADS ログ分析

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。MediaTailor は、通常の処理とエラー状態に関するイベントログを CloudWatch に送信します。ログは JSON スキーマに従っています。CloudWatch Logs Insights を使用して、時間枠ごとにログを選択してから、それらに対してクエリを実行できます。

一般情報については、「[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。

Note

ログにアクセスするには、Amazon CloudWatch にアクセスするための許可が必要です。手順については、「[Amazon CloudWatch Logs のアクセス許可](#)」を参照してください。

CloudWatch コンソールを使用して ADS ログを表示してクエリする

1. CloudWatch コンソール (<https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/>) を開きます。

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「」と入力し **AdDec**、ドロップダウンリストから「」を選択します **MediaTailor/AdDecisionServerInteractions**。
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 のクエリ構文](#)」を参照してください。MediaTailor ADS に関する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ます、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とエクスポートされるレコードの数を制限するため、バルクデータには API、AWS Command Line Interface (AWS CLI)、または SDK を使用します。

トピック

• [ADS ログのクエリ](#)

ADS ログのクエリ

CloudWatch Logs は、ログをクエリするための豊富なオプションを提供します。クエリ構文に関する詳細情報については、「[CloudWatch Logs Insights のクエリ構文](#)」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コンテンツ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
```

以下のクエリは、MediaTailor が所定のセッションに挿入した広告を取得します。

```
fields @timestamp, sessionId, requestId, @message  
| filter eventType = "FILLED_AVAIL"  
| sort @timestamp asc
```

以下のクエリは、MediaTailor がプレイヤーに代わって呼び出した追跡 URL 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)
```

AWS Elemental MediaTailor ログのボリュームの制御

MediaTailor 広告挿入セッションログは、冗長になる場合があります。ログコストを削減するため、MediaTailor が Amazon CloudWatch Logs に送信するセッションログの割合を定義することができます。例えば、再生設定に 1,000 個の広告挿入セッションがあり、有効な割合の値を 60 に設定する場合、MediaTailor は 600 個のセッションに関するログを CloudWatch Logs に送信します。MediaTailor は、ログを送信するセッションをランダムに決定します。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。

ログの割合を設定すると、MediaTailor は、アカウントに CloudWatch のログを書き込むために必要な許可を MediaTailor に付与するサービスリンクロールを自動的に作成します。MediaTailor がサービスリンクロールを使用する方法については、「[MediaTailor 向けのサービスリンクロールの使用](#)」を参照してください。

ログ設定の作成

MediaTailor が CloudWatch Logs に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、MediaTailor が CloudWatch Logs 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](#) コマンドには `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、ログ設定を削除することはできません。ログ設定は非アクティブ化のみできます。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、有効率の値を 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用に MediaTailor が使用するサービスリンク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に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 向けのサービスリンクロールの使用](#)」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、MediaTailor コンソールを <https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>://www.com で開きます。
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](#) コマンドを使用して、percent-enabled 値を 0 に設定します。

AWS Elemental MediaTailor ログとイベントのフィルタリング

MediaTailor の再生設定から出力されるログには、再生セッション中に発生するさまざまなアクティビティに関する情報が含まれます。これらのアクティビティは、ログのイベントタイプで識別されます。多くのイベントはデフォルトでログに記録されます。Amazon CloudWatch のログのコストを制御するために、MediaTailor が出力するログを指定できます。

MediaTailor では、ログフィルタリングを制御できるため、次の操作を実行できます。

- ログから除外するログイベントを指定する
- 広告決定サーバー (ADS) からの raw レスポンスのログ記録を有効にする

これらのログフィルタリング設定は、再生セッションごとに個別に設定することも、再生設定のすべての再生セッションのデフォルトとして設定することもできます。

- セッションごとにログをフィルタリングするには、再生セッションの初期化リクエストにクエリパラメータを含めます。
- 再生設定ごとにログをフィルタリングするには、MediaTailor コンソールまたは API を使用して、再生設定の設定を指定します。

以下のセクションでは、セッションと再生設定でログフィルタリングを有効にする手順について説明します。

セッションごとのログフィルター

セッションごとにカスタマイズされたログ詳細レベルを定義するには、最初のサーバー側またはクライアント側の再生セッションリクエストに次のパラメータを追加します。パラメータに値を追加して、含めるイベントまたは除外するイベントをカンマ区切り形式で表します。

- `aws.adsInteractionLogPublishOptInEventTypes` は、特定の広告決定サーバー (ADS) インタラクションのログを受信します。
- `aws.adsInteractionLogExcludeEventTypes` は、特定の ADS インタラクションのログの受信を停止します。
- `aws.manifestServiceLogExcludeEventTypes` は、特定のマニフェストサービスインタラクションのログの受信を停止します。

MediaTailor が出力するログとイベントタイプのリストについては、[マニフェストログ](#)、[ADS ログ](#)、および [トランスコードログ](#) を参照してください。

ログフィルタリングのクエリパラメータを渡さない場合、MediaTailor はすべてのログを配信先に書き込みます。

Example ログフィルターを使用したサーバー側のセッションの初期化

マニフェストログと ADS ログ `MAKING_ADS_REQUEST` から `GENERATED_MANIFEST` および `PARSING_ERROR` イベントを除外するには、セッション初期化リクエストは次のようになります。

```
GET <mediatailorURL>/v1/master/<hashed-account-id>/<origin-id>/index.m3u8?
aws.logMode=DEBUG&aws.manifestServiceLogExcludeEventTypes=GENERATED_MANIFEST,PARSING_ERROR&aws.
```

ADS から raw ログを有効にするには、AdsInteractionPublishOptInEventType パラメータ RAW_ADS_RESPONSE の値を含めます。

```
GET <mediatailorURL>/v1/master/<hashed-account-id>/<origin-id>/index.m3u8?
aws.adsInteractionPublishOptInEventType=RAW_ADS_RESPONSE
```

Example ログフィルターを使用したクライアント側のセッションの初期化

クライアント側のセッションの初期化中にログイベントを除外するには、MediaTailor へのクライアントの POST リクエストに availSuppression および ログタイプの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、「[クライアント側の広告追跡](#)」を参照してください。次の例では、マニフェストログと ADS ログ MAKING_ADS_REQUEST から CONFIG_SECURITY_ERROR および PARSING_ERROR イベントを除外します。

```
POST parent.m3u8
{
  "adsInteractionLog": {
    ...
    "excludeEventTypes": [
      "MAKING_ADS_REQUEST"
    ]
  },
  "manifestServiceLog": {
    ...
    "excludeEventTypes": [
      "GENERATED_MANIFEST",
      "PARSING_ERROR"
    ]
  },
  "logMode": "DEBUG"
}
```

ADS から raw ログを有効にするには、publishOptInEventTypes パラメータ RAW_ADS_RESPONSE の値を含めます。

```
POST parent.m3u8
{
```

```
"adsInteractionLog": {
  "publishOptInEventTypes": ["RAW_ADS_RESPONSE"],
  "excludeEventTypes": [
    "MAKING_ADS_REQUEST"
  ]
},
"manifestServiceLog": {
  ...
  "excludeEventTypes": [
    "GENERATED_MANIFEST",
    "PARSING_ERROR"
  ]
},
"logMode": "DEBUG"
}
```

再生ごとの設定ログフィルター

再生設定の設定を使用して、MediaTailor がこの再生設定からデフォルトとして出力するログイベントタイプを定義します。MediaTailor は、セッション初期化リクエストのクエリパラメータのフィルタリングを含まないすべてのセッションに対して、これらのデフォルトのログフィルタリング設定を使用します。

以下を実行できます。

- 特定の広告決定サーバー (ADS) インタラクションのログを受信します。
- 特定の ADS インタラクションのログを除外します。
- 特定のマニフェストサービスインタラクションのログを除外します。

MediaTailor コンソールからこれらの設定を行うには、「」を参照してください[設定の作成](#)。MediaTailor API については、API AWS Elemental MediaTailor リファレンス[PutPlaybackConfiguration](#)の「」を参照してください。

MediaTailor が出力するログとイベントタイプのリストについては、[マニフェストログ](#)、[ADS ログ](#)、および [トランスコードログ](#)を参照してください。

AWS Elemental MediaTailor 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、MediaTailor に対するプレイヤーのリクエストのログモードを

デバッグに設定します。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。

ログモードがデバッグに設定されている場合、MediaTailor はすべてのログイベントタイプを CloudWatch Logs に書き込みます。ログには、以下のイベントに関する情報が表示されます。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 とオリジンサーバーとのやり取りに関する詳細。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 - MediaTailor からの再生セッションレスポンスに関する詳細情報。例えば、MediaTailor が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。

セッションごとに受け取るログイベントタイプをカスタマイズするには、「」を参照してください。[ログとイベントのフィルタリング](#)。

前提条件

ログモードをデバッグに設定するには、まず CloudWatch にログを送信するための許可を MediaTailor に付与する必要があります (まだ付与していない場合)。CloudWatch にアクセスするための許可を MediaTailor に付与したら、デバッグログモードを有効にする準備が整います。CloudWatch にアクセスするための許可を MediaTailor に付与する方法については、「[Amazon CloudWatch の許可のセットアップ](#)」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、HLS または DASH MediaTailor エンドポイントに対するプレイヤーの GET HTTP 再生リクエストに ?aws.logMode=DEBUG クエリの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、そのセッション ID に関する CloudWatch のログが存在するかどうかをチェックします。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ています。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、MediaTailor の /v1/session エンドポイントに対するクライアントの POST HTTP セッション開始リクエストボディに 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、そのセッション ID に関連付けられた SESSION_INITIALIZED イベントが CloudWatch のログにあるかどうかを確認します。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ています。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。プレイヤーがそのセッション開始または再生リクエストを MediaTailor に送信すると、MediaTailor がこの制限に到達しているかどうかをチェックします。到達している場合、MediaTailor は古いセッションがあるかどうかをチェックします。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数の上限に到達した場合、セッションに関するデバッグログは CloudWatch Logs に書き込まれません。セッションに関するデバッグログが CloudWatch Logs がない場合は、この上限に到達している可能性があります。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

以下の表は、MediaTailor が CloudWatch に書き込むデバッグログのフィールドのリストです。

フィールド	説明
awsAccountId	AWS アカウント ID。
customerId	MediaTailor カスタマー ID。
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: • ORIGIN_INTERACTION – MediaTailor とオリジンサーバーとのやり取りに関する詳細。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。 • GENERATED_MANIFEST – MediaTailor からの再生セッションレスポンスに関する詳細情報。例えば、MediaTailor が生成するマニフェストなどです。 • 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。
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	呼び出された MediaTailor エンドポイント。最初のマニフェストリクエストで MediaTailor に渡されたパラメータが含まれます。
requestId	MediaTailor に対する特定の HTTP リクエストの ID。

フィールド	説明
responseBody	MediaTailor からのレスポンスボディ内のマニフェスト。これは、raw オリジンマニフェストか、MediaTailor によって生成されたマニフェストのどちらかになります。
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、Amazon CloudWatch Logs にデバッグログを書き込みます。これには、一般的な CloudWatch Logs 料金が適用されます。デバッグログの読み取りには CloudWatch Insights を使用してください。CloudWatch Logs Insights の使用方法については、AWS CloudWatch 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。

Note

デバッグログが CloudWatch に表示されるには、数分かかる場合があります。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。到達しているかどうかを確認するには、CloudWatch クエリを実行して、再生セッション向けに開始されたデバッグセッションがあったかどうかを調べます。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 のデバッグログデータの読み取りに使用できるサンプルクエリが記載されています。

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: 所定のセッションについて MediaTailor が生成し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 MediaTailor によって生成されたマニフェストを表示します。

```
fields @timestamp, responseBody, @message, mediaTailorPath
| filter requestId = "e5ba82a5-f8ac-4efb-88a0-55bed21c45b4"
```

Amazon CloudWatch メトリクス AWS Elemental MediaTailor によるモニタリング

CloudWatch 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 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 CloudWatch ユーザーガイド](#)」を参照してください。

メトリクスは、古いマニフェストを調査するときに便利です。詳細については、「[メトリクスを使用した古いマニフェストの診断](#)」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. CloudWatch コンソール (<https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/>) を開きます。
2. ナビゲーションペインで Metrics (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ネルまたはチャ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	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。クライアントとネットワーク

メトリクス	説明
	との間でバイトの受信と書き込みにかかった時間も含まれます。

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
<code>AdDecisionServer.Ads</code>	ユーザー指定の CloudWatch 期間内において、広告決定サーバー (ADS) レスポンスに含まれていた広告の数。
<code>AdDecisionServer.Duration</code>	ユーザー指定の CloudWatch 期間内において、MediaTailor が ADS から受信したすべての広告の合計継続時間 (ミリ秒単位)。この期間は、 <code>Avail.Duration</code> 指定したよりも長くすることができます。
<code>AdDecisionServer.Errors</code>	ユーザー指定の CloudWatch 期間内において、MediaTailor が ADS から受信した HTTP 200 以外のステータスコードを持つレスポンス、空のレスポンス、およびタイムアウトレスポンスの数。
<code>AdDecisionServer.FillRate</code>	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。 加重平均を取得するには、<code>AdDecisionServer.Duration</code> を <code>Avail.Duration</code> 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、「単純平均と加重平均」を参照してください。

メトリクス	説明
<code>AdDecisionServer.Latency</code>	MediaTailor から ADS へのリクエストの応答時間をミリ秒単位で表します。
<code>AdDecisionServer.Timeouts</code>	ユーザー指定の CloudWatch 期間中の ADS に対するタイムアウトリクエストの数。
<code>AdNotReady</code>	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。 このメトリクスの値が大きいと、全体的な <code>Avail.FillRate</code> が低くなる可能性があります。
<code>AdsBilled</code>	MediaTailor が挿入に基づいて顧客に請求する広告の数。
<code>Avail.Duration</code>	CloudWatch 期間内における、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。
<code>Avail.FilledDuration</code>	CloudWatch 期間内に MediaTailor が広告で埋める ad avail 時間の計画された合計ミリ秒数。

メトリクス	説明
Avail.FillRate	CloudWatch 期間内に MediaTailor が個々の ad avail を埋める率の計画された単純平均。 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、「単純平均と加重平均」を参照してください。 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。
Avail.Impression	MediaTailor がサーバー側のビーコン中に表示す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 の終了時点で発行され、ad avail 間のマニフェストで報告されたセグメントの継続時間に基づきます。
Avail.ObservedFilledDuration	CloudWatch 期間内に MediaTailor が広告で埋めた ad avail 時間の観測されたミリ秒数。

メトリクス	説明
Avail.ObservedFillRate	CloudWatch 期間内に MediaTailor が個々の ad avail を埋めた率の観測された単純平均。 最初のCUE-INタグで、HLS マニフェストに対してのみ発行されます。CUE-IN タグがない場合、MediaTailor はこのメトリクスを出力しません。
Avail.ObservedSlateDuration	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。
GetManifest.Age	マニフェストの合計経過時間をミリ秒単位で表します。オリジンがマニフェストを作成するときから、MediaTailor がパーソナライズされたマニフェストを送信するときに測定されます。 マニフェストの経過時間を測定するためのメトリクスの詳細については、「」を参照してくださいメトリクスを使用した古いマニフェストの診断。
GetManifest.Errors	ユーザー指定の CloudWatch 期間中、Media Tailor がマニフェストを生成する間に受信されたエラーの数。
GetManifest.Latency	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表します。 マニフェストの経過時間を測定するためのメトリクスの詳細については、「」を参照してくださいメトリクスを使用した古いマニフェストの診断。

メトリクス	説明
GetManifest.MediaTailorAge	マニフェストが MediaTailor に保存された時間をミリ秒単位で表します。MediaTailor がオリジンレスポンスを受信したときから、MediaTailor がパーソナライズされたマニフェストを送信するときに測定されます。 マニフェストの経過時間を測定するためのメトリクスの詳細については、「」を参照してください メトリクスを使用した古いマニフェストの診断。
Origin.Age	オリジンにマニフェストがあるミリ秒単位の時間。オリジンがマニフェストを作成するときから、MediaTailor がオリジンリクエストを送信するときに測定されます。 すべてのorigin.*メトリクスは、オリジンから直接実行されるリクエストに対して出力されます。キャッシュされたオリジンレスポンスに対しては出力されません。 マニフェストの経過時間を測定するためのメトリクスの詳細については、「」を参照してください メトリクスを使用した古いマニフェストの診断。
Origin.Errors	ユーザー指定の CloudWatch 期間中、MediaTailor がオリジンサーバーから受信した HTTP 200 以外のステータスコードを持つレスポンスとタイムアウトレスポンスの数。 すべてのorigin.*メトリクスは、オリジンから直接実行されるリクエストに対して出力されます。キャッシュされたオリジンレスポンスに対しては出力されません。

メトリクス	説明
Origin.ManifestFileSizeBytes	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をバイト単位で指定します。通常、このメトリクスは と組み合わせて使用されますOrigin.ManifestFileSizeTooLarge 。 すべてのorigin.*メトリクスは、オリジンから直接実行されるリクエストに対して出力されます。キャッシュされたオリジンレスポンスに対しては出力されません。
Origin.ManifestFileSizeTooLarge	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すOrigin.ManifestFileSizeBytes 。 すべてのorigin.*メトリクスは、オリジンから直接実行されるリクエストに対して出力されます。キャッシュされたオリジンレスポンスに対しては出力されません。
Origin.Timeouts	ユーザー指定の CloudWatch 期間中のオリジンサーバーに対するタイムアウトリクエストの数。 すべてのorigin.*メトリクスは、オリジンから直接実行されるリクエストに対して出力されます。キャッシュされたオリジンレスポンスに対しては出力されません。

メトリクス	説明
Requests	すべてのリクエストタイプにおける 1 秒あたりの同時トランザクションの数。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 メトリクスの不一致の原因となる可能性があります。
SkippedReason.EarlyCueIn	早期の のためにスキップされた広告の数CUE-IN。
SkippedReason.ImportError	インポートジョブのエラーによりスキップされた広告の数。
SkippedReason.ImportInProgress	既存のアクティブなインポートジョブのためにスキップされた広告の数。
SkippedReason.InternalError	MediaTailor の内部エラーのためにスキップされた広告の数。
SkippedReason.NewCreative	アセットがクライアントから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が大きいと、アセットが正常にトランスコードされるまでAvail.FillRate、全体の が一時的に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が一致しないためにスキップされた広告の数。

メトリクス	説明
<code>SkippedReason.PersonalizationThresholdExceeded</code>	この設定でパーソナライゼーションしきい値設定を超える広告の期間。
<code>SkippedReason.ProfileNotFound</code>	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。
<code>SkippedReason.TranscodeError</code>	トランスコードエラーによりスキップされた広告の数。
<code>SkippedReason.TranscodeInProgress</code>	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が大きいと、アセットが正常にトランスコードされるまで <code>Avail.FillRate</code> 、全体の が一時的に低くなる可能性があります。

単純平均と加重平均

MediaTailor からの広告リクエストに対する ADS からのレスポンスと、MediaTailor が ad avail を埋める方法に関する単純平均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、 $(AdDecisionServer.Duration \times 100) \div Avail.Duration$ および $(Avail.FilledDuration \times 100) \div Avail.Duration$ 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、 $(AdDecisionServer.Duration \times 100) \div Avail.Duration$ 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、 $(Avail.FilledDuration \times 100) \div Avail.Duration$ 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の 45 秒分を埋めます (50% 満稿)
- 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の 90 秒分を埋めます (75% 満稿)

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 の avail フィルレートの加重平均は 64.29% (Avail.Duration の割合としての Avail.FilledDuration: $(135 \times 100) \div 210$) です。この計算では、継続時間の違いが考慮されます。

MediaTailor が ad avail に対して達成できる最高の Avail.FillRate は 100% です。ADS は、avail で利用可能な時間よりも長い広告時間を返す場合がありますが、MediaTailor が埋めることができるのは利用可能な時間のみです。

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。

ディメンション	説明
Configuration Name	メトリクスが属する設定を示します。

メトリクスを使用した からの古いマニフェストの診断 AWS Elemental MediaTailor

古いマニフェストは、最近更新されていないマニフェストです。広告挿入ワークフローが異なると、マニフェストが古くなったと見なされるまでに が経過する時間に対する許容度が変化する可能性があります (ダウンストリームシステムの要件など)。Amazon CloudWatch メトリクスを使用して、ワークフローの古さの許容度を超えるマニフェストを特定し、マニフェスト更新の遅延の原因となっている原因を特定するのに役立ちます。

次のメトリクスは、古いマニフェストとその原因を特定するのに役立ちます。

MediaTailor が出力するすべてのメトリクスについては、「」を参照してください [AWS Elemental MediaTailor CloudWatch メトリクス](#)。

メトリクス	定義	使用アイテム
GetManifest.Age	この設定の GetManifest.MediaTailorAge と の両方を含む、マニフェストの合計経過時間Origin.Age を測定します。	このメトリクスを使用して、更新しきい値を過ぎて古いマニフェストを特定できます。 このメトリクスにアラームを設定して、古いマニフェストが供給されているときに警告されるようにします。アラームの詳細については、「Amazon CloudWatch ユーザーガイド」の「メトリクスのアラーム」を参照してください。Amazon CloudWatch アラームを受け取ったら、Origin.Age と GetManifest.MediaTailorAge を使用して、MediaTailor またはオリジンが古さを引き起こしているかどうかを確認します。

メトリクス	定義	使用アイテム
Origin.Age	この設定のために MediaTailor に送信する前に、オリジンにマニフェストがある時間を測定します。 このメトリクスは、レスポンスがコンテンツ配信ネットワーク (CDN) から送信された場合は出力されません。レスポンスは、が出力Origin.Age するオリジンからのものである必要があります。	で古いマニフェストを特定するとGetManifest.Age 、 Origin.Age メトリクスと GetManifest.MediaTailorAge メトリクスを分析して、マニフェストの古さの原因となっている を特定できます。 Origin.Age がオリジンでの一般的な処理時間よりも長い場合は、アップストリームシステムが問題の原因となっている可能性があるため、そこで診断に焦点を当てる必要があります。
GetManifest.MediaTailorAge	MediaTailor がこの設定に対してこのマニフェストを保存した期間を測定します。	で古いマニフェストを特定するとGetManifest.Age 、 GetManifest.MediaTailorAge メトリクスと Origin.Age メトリクスを分析して、マニフェストの古さの原因となっている を特定できます。 GetManifest.MediaTailorAge が MediaTailor の一般的なマニフェストのパーソナライゼーション時間よりも長い場合、MediaTailor が問題の原因となっている可能性があるため、そこで診断に焦点を当てる必要があります。 GetManifest.Latency は、MediaTailor がパーソナライズされたマニフェストを作成するのにかかる時間をさらに特定できます。

メトリクス	定義	使用アイテム
GetManifest.Latency	MediaTailor がリクエストを処理し、この設定用にパーソナライズされたマニフェストを作成するのにかかる時間を測定します。	Origin.Age とを比較GetManifest.MediaTailorAge し、MediaTailor がマニフェスト配信の遅延の原因であると判断した場合、GetManifest.Latency メトリクスを分析して、マニフェストのパーソナライゼーションプロセスがマニフェストの古さの原因となっているかどうかを判断できます。 GetManifest.MediaTailorAge は、マニフェストが MediaTailor に保存される合計時間を測定します。は、MediaTailor がリクエストに応じてマニフェストをパーソナライズするストレージ時間GetManifest.Latency を測定します。

AWS Elemental MediaTailor API コールの記録

AWS Elemental MediaTailor は AWS CloudTrail、MediaTailor のユーザー、ロール、または サービスによって実行されたアクションを記録する AWS サービスであると統合されています。CloudTrail は、MediaTailor のすべての API コールをイベントとしてキャプチャします。キャプチャされたコールには、MediaTailor コンソールからのコールと、MediaTailor API オペレーションへのコードコールが含まれます。証跡を作成する場合は、Amazon S3 バケットへの CloudTrail イベント (MediaTailor のイベントを含む) の継続的な配信を有効にすることができます。証跡を設定しない場合でも、CloudTrail コンソールの [イベント履歴] で最新のイベントを表示できます。CloudTrail が収集した情報を使用して、MediaTailor に対して行われたリクエスト、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、および追加の詳細情報を確認できます。

CloudTrail の詳細については、[AWS CloudTrail ユーザーガイド](#)を参照してください。

AWS Elemental MediaTailor CloudTrail の情報

CloudTrail は、AWS アカウントの作成時にアカウントで有効になります。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イベント履歴の他の AWS サービスイベントとともに CloudTrail 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、[「Viewing events with CloudTrail event history」](#) (CloudTrail イベント履歴でのイベントの表示) 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。追跡により、CloudTrail はログファイルを 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 ログで収集されたイベントデータをより詳細に分析し、それに基づいて行動するように、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 CloudTrail ログとの サービス統合](#)
- [「CloudTrail の Amazon SNS 通知の設定」](#)
- [「複数のリージョンから CloudTrail ログファイルを受け取る」](#) および [「複数のアカウントから CloudTrail ログファイルを受け取る」](#)

すべての AWS Elemental MediaTailor アクションは CloudTrail 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。例えば、PutPlaybackConfiguration と ListPlaybackConfigurations オペレーションへのコールは、CloudTrail ログファイルにエントリを生成します。

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、以下を判別するのに役立ちます。

- リクエストがルートユーザーまたは AWS Identity and Access Management (IAM) 認証情報を使用して行われたかどうか
- 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 サービスによって行われたかどうか

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

追跡は、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するように設定できます。CloudTrail のログファイルは、単一か複数のログエントリを含みます。イベントは任意ソースからの単一リクエストを表し、リクエストされたアクション、アクションの日時、リクエストパラメータなどの情報を含みます。CloudTrail ログファイルは、パブリック API 呼び出し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。

以下は、PutPlaybackConfiguration アクションを示す CloudTrail ログエントリの例です。

```
{
  "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://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/session/AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/examplename/",
    "DashConfiguration": {
      "ManifestEndpointPrefix": "https://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/dash/AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/examplename/",
      "MpdLocation": "EMT_DEFAULT"
    },
    "AdDecisionServerUrl": "http://exampleads.com",
    "CdnConfiguration": {},
    "PlaybackEndpointPrefix": "https://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com",
  }
}
```



```
    "HlsConfiguration": {
      "ManifestEndpointPrefix": "https://777788889999.mediatailor.us-east-1.amazonaws.com/v1/master/AKIAIOSFODNN7EXAMPLE/exemplename/"
    },
    "VideoContentSourceUrl": "http://examplevideo.com",
    "Name": "exemplename"
  },
  "requestID": "1a2b3c4d-1234-5678-1234-1a2b3c4d5e6f",
  "eventID": "987abc65-1a2b-3c4d-5d6e-987abc654def",
  "readOnly": false,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "111122223333"
}
```

次は、GetPlaybackConfiguration アクションを示す CloudTrail ログエントリの例です。

```
{
  "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": "exemplename"
  },
  "responseElements": null,
  "requestID": "0z1y2x3w-0123-4567-9876-6q7r8s9t0u1v",
  "eventID": "888ddd77-3322-eeuw-uuii-abc123jkl343",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "111122223333"
}
```

AWS Elemental MediaTailor チャネルアセンブリアラートの受信

MediaTailor は、チャネルアセンブリリソースで発生する問題または潜在的な問題に関するアラートを作成します。アラートは、問題、問題が発生した日時、影響を受けるリソースを記述します。

アラートは AWS Management Console、AWS Command Line Interface (AWS CLI)、AWS SDKs または MediaTailor [ListAlerts](#) API を使用してプログラムで表示できます。

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ネルアセンブリリソースのみです。

チャ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 はパッケージ設定 <i>configurationPath</i> を処理していません。	
	UNREACHABLE	URL <i>URL</i> にアクセスできません。	
	UNAUTHORIZED	<i>URL</i> はリクエストを許可しませんでした。	
	TIMEOUT	<i>URL</i> への接続がタイムアウトしました。	
	UNPARSABLE_MANIFEST	MediaTailor が <i>URL</i> からのマニフェストの解析中に問題が発生しました。	
	VARIANT_DURATION_MISMATCH	MediaTailor は、 <i>URL</i> からマニフェストを解析中に、合計期間が一致しないバリエーションを検出しました。これにより、	マニフェストの期間はバリエーション/表現によって異なります。これにより、字幕が欠落したり正しくなかったりし、Me

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
		再生中に停止する可能性があります。	diaTailor が広告を挿入できなくなる可能性があります。
	SEGMENT_DURATION_TOO_LONG	MediaTailor は、 <i>url</i> からマニフェストを解析中に、所要時間が 30 秒を超えるセグメントを検出しました。これにより、再生中に停止したり、字幕が欠落または正しくなかったり、広告を挿入できない可能性があります。	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す。
	TARGET_DURATION_MISMATCH	MediaTailor は、 <i>URL</i> からマニフェストを解析中に HLS マニフェスト間で EXT-X-TARGETDURATION 値の不一致を検出しました。これにより、再生中に停止する可能性があります。	ターゲット期間は、ソース内のすべてのマニフェストで一致するわけではありません。
ソースの場所	NOT_PROCESSED	MediaTailor は <i>resourceName</i> を処理していません。	
プログラム	VOD_SOURCE_ALERT	このプログラムの VOD ソース <i>vodSourceName</i> には、次のアラートがあります。 <i>vodSourceAlertCode</i> : <i>vodSourceAlertMessage</i>	

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
	SOURCE_LOCATION_ALERT	このプログラムに含まれるソースロケーション <i>sourceLocationName</i> には、 <i>sourceLocationAlertCode</i> : <i>sourceLocationAlertMessage</i> というアラートがあります。	
	CODEC_MISMATCH	MediaTailor で <i>channelName</i> スケジュールのコーデックが一致しませんでした。 <i>programName1</i> 1 のマニフェスト manifestUrl と programName2 のマニフェスト manifestUrl の不一致が <i>sourceGroupName</i> <i>programName2</i> にあります。 <i>manifestUrl</i> <i>manifestUrl</i>	
	RESOLUTION_MISMATCH	MediaTailor で <i>channelName</i> スケジュールの解像度が一致しませんでした。 <i>programName1</i> 1 のマニフェスト manifestUrl と programName2 のマニフェスト manifestUrl の不一致が <i>sourceGroupName</i> <i>programName2</i> にあります。 <i>manifestUrl</i> <i>manifestUrl</i>	

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
	BANDWIDTH_MISMATCH	MediaTailor で <i>channelName</i> スケジュールの帯域幅が一致しませんでした。 <i>programName1</i> 1 のマニフェスト manifestUrl と programName2 のマニフェスト manifestUrl の不一致が <i>sourceGroupName programName2</i> にあります。 <i>manifestUrl manifestUrl</i>	
	FRAMERATE_MISMATCH	MediaTailor で <i>channelName</i> スケジュールのフレームレートが一致しませんでした。 <i>programName1</i> 1 のマニフェスト manifestUrl と programName2 のマニフェスト manifestUrl の不一致が <i>sourceGroupName programName2</i> にあります。 <i>manifestUrl manifestUrl</i>	

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 が <i>channelName</i> スケジュールの HLS マニフェスト間でEXT-X-TARGETDURATION 値の不一致を検出しました。 <i>programName1</i> 1 のマニフェスト manifestUrl と programName2 のマニフェスト manifestUrl の不一致が <i>sourceGroupName</i> にあります。 <i>manifestUrl programName2 manifestUrl</i>	
	SEGMENT_DURATION_MISMATCH	MediaTailor で <i>channelName</i> スケジュールのマニフェスト間でセグメント継続時間の値が一致しない。 <i>programName1</i> 1 のマニフェスト manifestUrl と programName2 のマニフェスト manifestUrl の不一致が <i>sourceGroupName</i> にあります。 <i>manifestUrl programName2 manifestUrl</i>	
	NO_COMMON_SEGMENT_BOUNDARY_FOR_AD_SLATE	MediaTailor は <i>programName</i> のオフセット <i>offsetMillis</i> に広告スレートを挿入できませんでした。広告スレートの開始時刻に共通のセグメント境界はありません。	

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
	NOT_PROCESSED	MediaTailor は <i>resourceName</i> を処理していません。	
	TOO_MANY_ALERTS	MediaTailor が検出したアラートが多すぎるため、 <i>programName</i> に対してそれ以上アラートを提供しません。 <i>programName</i> のアラートを引き続き受信するには、既存のアラートをクリアします。	
Channel	PROGRAM_ALERT	このチャンネルに含まれるプログラム <i>programName</i> には、次のアラートがあります: <i>programAlertCode</i> : <i>programAlertMessage</i>	

アラートの表示

任意の MediaTailor チャンネルアセンブリリソースに関するアラートを表示できます。チャンネルとプログラムのアラートを表示すると、MediaTailor がその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をアラートに含めます。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. MediaTailor コンソール (<https://console.aws.amazon.com/mediatailor/>) を開きます。
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。AWS Command Line Interface (AWS CLI) の `describe-resource_type` コマンドを使用して、リソースの ARN を取得できます。例えば、[describe-channel](#) コマンドを実行して、特定のチャンネルの ARN を取得します。

```
aws mediatailor describe-channel --channel-name MyChannelName
```

次に、[aws mediatailor list-alerts](#) コマンドを使用して、リソースに関連付けられたアラートを一覧表示します。

```
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 リソースネーム \(ARN\)](#) が必要です。リソースの ARN は、MediaTailor API で `DescribeResource` オペレーションを使用することで取得できます。例えば、[DescribeChannel](#) オペレーションを使用して、特定のチャンネルの ARN を取得します。

次に、[ListAlerts](#) API を使用してリソースのアラートを一覧表示します。

アラートの処理

アラートが発生した場合は、アラートを表示するか AWS Management Console、AWS Command Line Interface (AWS CLI)、AWS SDKs、または MediaTailor アラート API を使用して、問題の考えられる原因を判断します。

問題が解決されると、MediaTailor がアラートをクリアします。

AWS Elemental MediaTailor リソースのタグ付け

タグは、ユーザーが割り当てるか、が AWS リソース AWS 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 リソースを特定して整理します。多くの AWS サービスではタグ付けがサポートされているため、異なる サービスのリソースに同じタグを割り当てて、リソースが関連していることを示すことができます。例えば、AWS Elemental MediaTailor 設定に割り当てると同じタグを 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 コストを追跡します。AWS Billing and Cost Management ダッシュボードでこれらのタグをアクティブ化します。はタグ AWS 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、のタグについて詳しく説明します 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 AWS Elemental MediaTailor 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、次の基本的な制限が適用されます。

- 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。

でのタグの管理 AWS Elemental MediaTailor

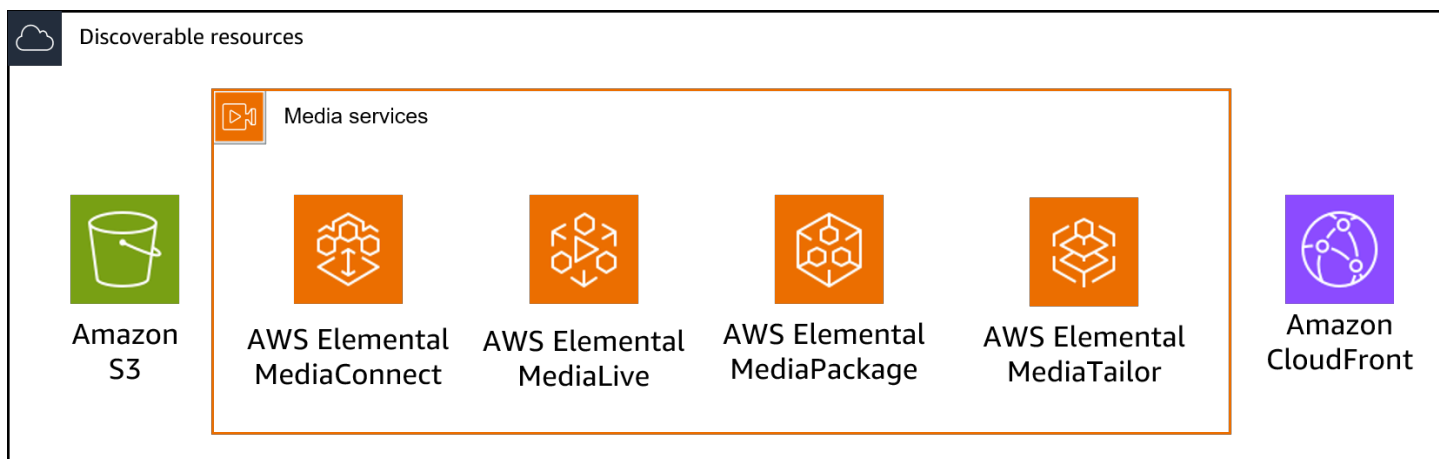
タグは、リソースのプロパティとして設定します。AWS Elemental MediaTailor API または AWS Command Line Interface () を使用してタグを追加、編集、削除できますAWS CLI。詳細については、「[AWS Elemental MediaTailor API リファレンス](#)」を参照してください。

ワークフローモニターを使用した AWS メディアサービスのモニタリング

ワークフローモニターは、AWS メディアワークフローの検出、可視化、モニタリングのためのツールです。ワークフローモニターは、AWS コンソールと API で使用できます。ワークフローモニターを使用して、シグナルマップと呼ばれるワークフローのリソースのビジュアルマッピングを検出および作成できます。Amazon CloudWatch アラームと Amazon EventBridge ルールテンプレートを作成および管理して、マッピングされたリソースをモニタリングできます。作成したモニタリングテンプレートはデプロイ可能な AWS CloudFormation テンプレートに変換され、再現性が確保されます。AWS 推奨アラームテンプレートは、事前定義されたベストプラクティスのモニタリングを提供します。

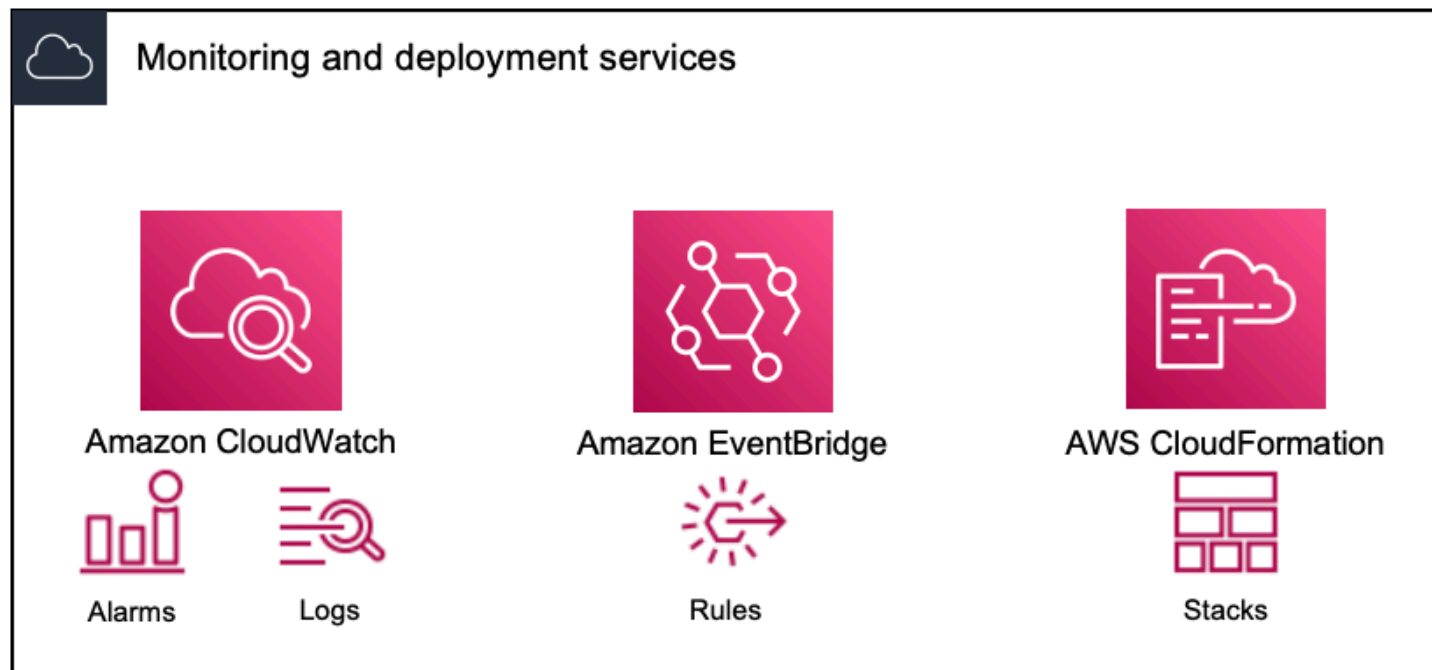
検出

シグナルマップを使用して、メディアワークフローに関連付けられた相互接続された AWS リソースを自動的に検出します。検出は、サポートされている任意のサービスリソースから開始し、ワークフローのエンドツーエンドマッピングを作成できます。シグナルマップは、スタンドアロンの視覚化ツールとして使用することも、モニタリングテンプレートで拡張することもできます。



モニタリング

カスタム CloudWatch アラームと EventBridge ルールテンプレートを作成して、メディアワークフローのヘルスとステータスをモニタリングできます。ベストプラクティスのアラームテンプレートは、ワークフローモニター環境にインポートできます。ベストプラクティスのアラームテンプレートをそのまま使用したり、ワークフローに合わせて編集したりできます。作成したテンプレートはすべて、繰り返し展開できるように「AWS CloudFormation」テンプレートに変換されます。



Note

ワークフローモニターの使用には直接のコストはかかりません。ただし、ワークフローのモニタリングに作成および使用されるリソースにはコストがかかります。

モニタリングがデプロイされると、Amazon CloudWatch および Amazon EventBridge リソースが作成されます。AWS マネジメントコンソールを使用する場合、シグナルマップにモニタリングをデプロイする前に、作成されるリソースの数が通知されます。料金の詳細については、[CloudWatch 料金](#)と[EventBridge 料金](#)を参照してください。

ワークフローモニターは、AWS CloudFormation テンプレートを使用して CloudWatch と EventBridge リソースをデプロイします。これらのテンプレートは、デプロイプロセス中にユーザーに代わってワークフローモニターによって作成される標準クラスの Amazon Simple Storage Service バケットに保存され、オブジェクトのストレージとリコールの料金が発生します。料金に関する詳細については、「[Amazon S3 の料金](#)」を参照してください。

ワークフローモニターの AWS Elemental MediaPackage チャンネルのシグナルマップで生成されたプレビューは、MediaPackage オリジンエンドポイントから配信され、データ転送料金が発生します。料金については、「[MediaPackage の料金](#)」を参照してください。

ワークフロー 모니터のコンポーネント

ワークフロー モニターには 4 つの主要なコンポーネントがあります。

- CloudWatch アラームテンプレート - CloudWatch を使用してモニタリングする条件を定義します。独自のアラームテンプレートを作成するか、 によって作成された事前定義されたテンプレートをインポートできます AWS。詳細については、以下を参照してください。 [AWS メディアワークフローをモニタリングするための CloudWatch アラームグループとテンプレート](#)
- EventBridge ルールテンプレート - アラームがトリガーされたときに EventBridge が通知を送信する方法を定義します。詳細については、以下を参照してください。 [AWS メディアワークフローをモニタリングするための EventBridge ルールグループとテンプレート](#)
- シグナルマップ - 自動プロセスを使用して、既存の AWS リソースを使用して AWS Elemental ワークフローマップを作成します。シグナルマップを使用して、ワークフロー内のリソースを検出し、それらのリソースにモニタリングをデプロイできます。詳細については、「[ワークフロー モニターのシグナルマップ](#)」を参照してください
- 概要 - 概要ページでは、1 つの場所から複数のシグナルマップのステータスを直接モニタリングできます。ワークフローのメトリクス、ログ、アラームを確認します。詳細については、「[ワークフロー モニターの概要](#)」を参照してください

サポートされる サービス

ワークフロー モニターは、次のサービスに関連付けられたリソースの自動検出とシグナルマッピングをサポートします。

- AWS Elemental MediaConnect
- AWS Elemental MediaLive
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaTailor
- Amazon S3
- Amazon CloudFront

トピック

- [AWS メディアサービスをモニタリングするためのワークフロー モニターの設定](#)
- [ワークフロー モニターの使用](#)

AWS メディアサービスをモニタリングするためのワークフローモニターの設定

ワークフローモニターを初めてセットアップするには、アラームテンプレートとイベントテンプレートを作成し、メディアワークフローのモニタリングに使用されるシグナルマップを検出します。次のガイドでは、管理者レベルとオペレータレベルの IAM ロールの両方をセットアップし、ワークフローモニタリングリソースを作成し、モニタリングをワークフローにデプロイするために必要なステップについて説明します。

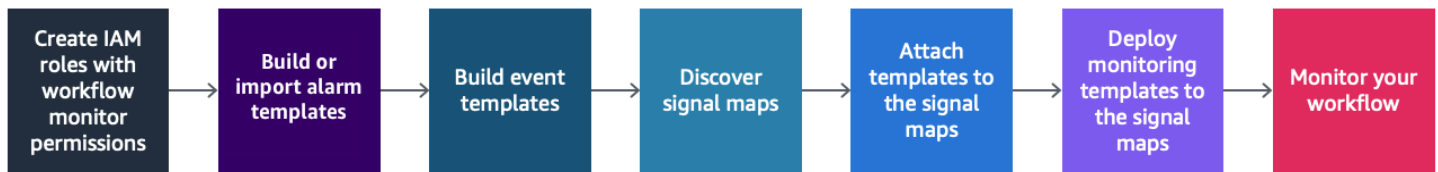
トピック

- [ワークフローモニターの使用を開始する](#)
- [ワークフローモニターグループとテンプレート](#)
- [ワークフローモニターのシグナルマップ](#)
- [ワークフローモニターのクォータ](#)

ワークフローモニターの使用を開始する

次の手順では、ワークフローモニターを初めて使用方法の概要を説明します。

1. セットアップワークフローは、管理者レベルロールとオペレータレベルロールの IAM アクセス許可をモニタリングします: [ワークフローモニター IAM ポリシー](#)
2. アラームテンプレートを構築するか、以下によって作成された事前定義されたテンプレートをインポートします AWS。 [CloudWatch アラーム](#)
3. EventBridge によって配信されるビルド通知イベント: [EventBridge ルール](#)
4. 既存の Elemental AWS リソースを使用してシグナルマップを検出します。 [シグナルマップ](#)
5. アラームテンプレートと通知ルールをシグナルマップにアタッチします: [テンプレートのアタッチ](#)
6. テンプレートをデプロイして、シグナルマップのモニタリングを開始します: [モニタリングテンプレートのデプロイ](#)
7. AWS コンソールの概要セクションを使用して、ワークフローモニターリソースをモニタリングおよび確認します: [概要](#)



ワークフローモニター IAM ポリシー

ワークフローモニターは複数の AWS サービスとやり取りして、シグナルマップの作成、CloudWatch と EventBridge のリソースと AWS CloudFormation テンプレートの構築を行います。ワークフローモニターはさまざまなサービスとやり取りするため、これらのサービスには特定の AWS Identity and Access Management (IAM) ポリシーを割り当てる必要があります。次の例は、管理者とオペレーターの両方の IAM ロールに必要な IAM ポリシーを示しています。

管理者 IAM ポリシー

次のポリシー例は、管理者レベルのワークフローモニター IAM ポリシー用です。このロールでは、ワークフローモニターリソースと、ワークフローモニターとやり取りするサポートされているサービスリソースの作成と管理が可能になります。

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudwatch:List*",
        "cloudwatch:Describe*",
        "cloudwatch:Get*",
        "cloudwatch:PutAnomalyDetector",
        "cloudwatch:PutMetricData",
        "cloudwatch:PutMetricAlarm",
        "cloudwatch:PutCompositeAlarm",
        "cloudwatch:PutDashboard",
        "cloudwatch>DeleteAlarms",
        "cloudwatch>DeleteAnomalyDetector",
        "cloudwatch>DeleteDashboards",
        "cloudwatch:TagResource",
        "cloudwatch:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

```
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:List*",
        "cloudformation:Describe*",
        "cloudformation:CreateStack",
        "cloudformation:UpdateStack",
        "cloudformation>DeleteStack",
        "cloudformation:TagResource",
        "cloudformation:UntagResource"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudfront:List*",
        "cloudfront:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ec2:DescribeNetworkInterfaces"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "events:List*",
        "events:Describe*",
        "events:CreateEventBus",
        "events:PutRule",
        "events:PutTargets",
        "events:EnableRule",
        "events:DisableRule",
        "events>DeleteRule",
        "events:RemoveTargets",
        "events:TagResource",
        "events:UntagResource"
      ],
    },
```

```
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "logs:Describe*",
      "logs:Get*",
      "logs:TagLogGroup",
      "logs:TagResource",
      "logs:UntagLogGroup",
      "logs:UntagResource"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediaconnect:List*",
      "mediaconnect:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "medialive:*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediapackage:List*",
      "mediapackage:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediapackagev2:List*",
      "mediapackagev2:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  }
```



```
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediapackage-vod:List*",
        "mediapackage-vod:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mediatailor:List*",
        "mediatailor:Describe*",
        "mediatailor:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "resource-groups:ListGroup",
        "resource-groups:GetGroup",
        "resource-groups:GetTags",
        "resource-groups:GetGroupQuery",
        "resource-groups:GetGroupConfiguration",
        "resource-groups:CreateGroup",
        "resource-groups:UngroupResources",
        "resource-groups:GroupResources",
        "resource-groups>DeleteGroup",
        "resource-groups:UpdateGroupQuery",
        "resource-groups:UpdateGroup",
        "resource-groups:Tag",
        "resource-groups:Untag"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::workflow-monitor-templates*"
    },
  ],
```

```

{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "sns:TagResource",
    "sns:UntagResource"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "tag:Get*",
    "tag:Describe*",
    "tag:TagResources",
    "tag:UntagResources"
  ],
  "Resource": "*"
}
]
}

```

オペレーター IAM ポリシー

次のポリシー例は、オペレータレベルのワークフローモニター IAM ポリシー用です。このロールは、ワークフローモニターリソースと、ワークフローモニターとやり取りするサポートされているサービスリソースへの制限付き読み取り専用アクセスを許可します。

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudwatch:List*",
        "cloudwatch:Describe*",
        "cloudwatch:Get*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ],

```

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "cloudformation:List*",
    "cloudformation:Describe*"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "cloudfront:List*",
    "cloudfront:Get*"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "ec2:DescribeNetworkInterfaces"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "events:List*",
    "events:Describe*"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "logs:Describe*",
    "logs:Get*"
  ],
  "Resource": "*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "mediaconnect:List*",
    "mediaconnect:Describe*"
  ]
}
```

```
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "medialive:List*",
      "medialive:Get*",
      "medialive:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediapackage:List*",
      "mediapackage:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediapackagev2:List*",
      "mediapackagev2:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediapackage-vod:List*",
      "mediapackage-vod:Describe*"
    ],
    "Resource": "*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "mediatailor:List*",
      "mediatailor:Describe*",
      "mediatailor:Get*"
    ],
    "Resource": "*"
  }
```

```
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:Get*",
        "s3:List*"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::workflow-monitor-templates*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "tag:Get*",
        "tag:Describe*"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

ワークフローモニターグループとテンプレート

ワークフローモニタリングをシグナルマップにデプロイする前に、CloudWatch アラームと EventBridge 通知のグループとテンプレートを作成する必要があります。CloudWatch テンプレートは、アラームのトリガーに使用するシナリオとしきい値を定義します。EventBridge テンプレートは、これらのアラームがどのように報告されるかを決定します。

接続されたリソースのマッピングのみが必要で、ワークフローモニターのモニタリングテンプレート機能を使用しない場合は、CloudWatch および EventBridge テンプレートなしでシグナルマップを使用できます。シグナルマップの使い方については、「[シグナルマップ](#)」を参照してください

トピック

- [AWS メディアワークフローをモニタリングするための CloudWatch アラームグループとテンプレート](#)
- [AWS メディアワークフローをモニタリングするための EventBridge ルールグループとテンプレート](#)

AWS メディアワークフローをモニタリングするための CloudWatch アラームグループとテンプレート

ワークフローモニターアラームを使用すると、シグナルマップのアラームの基盤として既存の CloudWatch メトリクスを使用できます。アラームテンプレートグループを作成して、ワークフローにとって重要なアラームのタイプをソートおよび分類できます。各アラームテンプレートグループ内で、モニタリングする特定の CloudWatch メトリクスとパラメータを含むアラームテンプレートを作成します。独自のアラームテンプレートを作成するか、によって作成された推奨アラームテンプレートをインポートできます AWS。アラームテンプレートグループとそのグループ内にアラームテンプレートを作成したら、これらのアラームテンプレートグループの 1 つ以上をシグナルマップにアタッチできます。

まずアラームテンプレートグループを作成する必要があります。アラームテンプレートグループを作成したら、独自のテンプレートを作成するか、によって作成された推奨テンプレートを使用できます AWS。独自のアラームテンプレートを作成する場合は、このページを続行します。推奨テンプレートのインポートの詳細については、[推奨テンプレート](#)を参照してください

このセクションでは、ワークフローモニターを使用した CloudWatch アラームの作成について説明します。CloudWatch サービスがアラームを処理する方法とアラーム コンポーネントの詳細については、[Amazon CloudWatch ユーザー ガイド](#)の CloudWatch アラームの使用を参照してください

アラームテンプレートグループの作成

アラームテンプレートグループを使用すると、ワークフローにとって重要なアラームのタイプをソートおよび分類できます。

アラームテンプレートグループを作成するには

1. ワークフローモニターコンソールのナビゲーションペインから、CloudWatch アラームテンプレート を選択します。
2. アラームテンプレートグループの作成 を選択します。
3. アラームテンプレートグループに一意のグループ名とオプションの説明 を付けます。
4. Create を選択すると、新しく作成されたアラームテンプレートグループの詳細ページが表示されます。

アラームテンプレートの作成

モニタリングする CloudWatch メトリクスとパラメータを使用してアラームテンプレートを作成できます。

アラームテンプレートを作成するには

1. アラームテンプレートグループの詳細ページから、アラームテンプレートの作成 を選択します。
2. アラームテンプレートに一意のテンプレート名とオプションの説明 を付けます。
3. メトリックの選択セクションで次のようにします:
 1. ターゲットリソースタイプ を選択します。ターゲットリソースタイプは、MediaLive と MediaPackage のチャネルや MediaConnect のフローなど、各サービスのリソースです。
 2. メトリクス名 を選択します。これは、アラームの基盤として機能する CloudWatch メトリクスです。メトリクスのリストは、選択したターゲットリソースタイプ に応じて変わります。
4. アラーム設定セクションで、次の操作を行います。

Note

CloudWatch サービスがアラームを処理する方法とアラーム コンポーネントの詳細については、[Amazon CloudWatch ユーザー ガイド](#)の CloudWatch アラームの使用を参照してください

1. [Statistic(統計)] を選択します。これは、メトリクスのモニタリングに使用される Sum や Average などの値です。
 2. [比較演算子] を選択します。このフィールドは、次のステップで設定したしきい値を参照します。
 3. しきい値 を設定します。これは、Comparison Operator がステータスより大きい、小さい、または等しいかどうかを判断するために使用される数値です。
 4. 期間 を設定します。これは秒単位の時間値です。期間は、統計、比較演算子、しきい値が相互作用してアラームがトリガーされるかどうかを判断する時間の長さです。
 5. Datapoints を設定します。この値は、アラームのトリガーに必要なデータポイントの数を決定します。
 6. 欠落データを処理する方法を選択します。この選択により、このアラームが欠落データにどのように反応するかが決まります。
5. [作成] を選択して、プロセスを完了します。

完了したアラームテンプレートの例には、次のパラメータがあります。MediaConnect フローのターゲットリソースタイプは、切断メトリクス名 に対してモニタリングされます。統計値は、「より大きい」の比較演算子と 10 のしきい値を持つ Sum に設定されます。期間は 60 秒に設定され、必要なデータポイントは 1 つのうち 1 つのみです。Treat Missing Data は「無視」に設定されます。

これらの設定の結果: ワークフローモニターはフローの切断をモニタリングします。60 秒以内に 10 回以上の切断が発生すると、アラームがトリガーされます。60 秒以内に 10 回以上の切断が発生すると、アラームがトリガーされます。

AWS メディアワークフローをモニタリングするための推奨アラームテンプレート

ワークフローモニターの推奨テンプレートは、メトリクスに適した事前定義されたアラーム設定を持つ Elemental AWS サービスメトリクスの厳選された選択です。カスタマイズされたアラームテンプレートを作成しない場合は、によって作成されたベストプラクティスのモニタリングテンプレートが推奨テンプレートに用意されています AWS。

ワークフローモニターには、サポートされている各サービスに推奨されるテンプレートグループが含まれています。これらのグループは、特定のタイプのワークフローにベストプラクティスのモニタリングを適用するように設計されています。各テンプレートグループには、サービス固有のメトリクスから設定されたアラームの厳選された選択が含まれています。例えば、MediaLive マルチプレックスワークフローに推奨されるテンプレートグループには、MediaConnect CDI ワークフローとは異なる一連の事前設定済みメトリクスがあります。

推奨されるアラームテンプレートを使用するには

1. ステップに従って [アラームテンプレートグループを作成する](#) か、既存のテンプレートグループを選択します。
2. アラームテンプレートセクションで、 のインポート を選択します。AWS 推奨テンプレートをテンプレートグループにインポートする必要があります。
3. CloudWatch アラームテンプレートグループのドロップダウンを使用して、AWS 推奨グループを選択します。これらのグループには、特定のサービスの厳選されたアラームが含まれています。
4. チェックボックスを使用してインポートするテンプレートを選択します。各テンプレートには、メトリクス、事前設定されたモニタリング値、メトリクスの説明が表示されます。テンプレートの選択が完了したら、追加ボタンを選択します。
5. 選択したテンプレートは、インポートするアラームテンプレート (複数可) セクションに移動します。選択を確認し、インポート を選択します。

6. インポートが完了すると、選択したテンプレートがテンプレートグループに追加されます。テンプレートをさらに追加する場合は、インポートプロセスを繰り返します。
7. インポートされたテンプレートは、インポート後にカスタマイズできます。アラーム設定は、アラームのニーズに合わせて変更できます。

AWS メディアワークフローをモニタリングするための EventBridge ルールグループとテンプレート

CloudWatch は Amazon EventBridge ルールを使用して通知を送信します。まず、イベントテンプレートグループを作成します。そのイベントテンプレートグループでは、通知を作成する条件と通知されるユーザーを決定するイベントテンプレートを作成します。

このセクションでは、ワークフローモニターを使用した EventBridge ルールの作成について説明します。Eventbridge サービスがルールを使用する方法の詳細については、[「Amazon EventBridge ユーザーガイド」](#)の「EventBridge ルール」を参照してください

イベントテンプレートグループの作成

イベントテンプレートグループを使用すると、ユースケースに基づいてイベントをソートおよび分類できます。

イベントテンプレートを作成するには

1. ワークフローモニターコンソールのナビゲーションペインから、EventBridge ルールテンプレートを 選択します。
2. イベントテンプレートグループの作成 を 選択します。
3. アラームテンプレートグループに一意のグループ名とオプションの説明 を 付けます。
4. Create を 選択すると、新しく作成されたアラームテンプレートグループの詳細ページが表示されます。

イベントテンプレートの作成

作成したイベントテンプレートに基づいて通知を送信できます。

イベントテンプレートグループを作成するには

1. イベントテンプレートグループの詳細ページから、イベントテンプレートの作成 を 選択します。

2. イベントテンプレートに一意のテンプレート名とオプションの説明を付けます。
3. ルール設定セクションで、次の操作を行います。
 1. [イベントタイプ] を選択します。イベントタイプを選択するときは、によって作成された複数のイベントから選択 AWS するか、シグナルマップアクティブアラームを選択して、アラームテンプレートによって作成されたアラームを使用できます。
 2. ターゲットサービス を選択します。これにより、このイベントの通知方法を決定します。Amazon Simple Notification Service または CloudWatch ログを選択できます。
 3. ターゲットサービスを選択したら、ターゲット を選択します。これは、ターゲットサービスの選択に応じて、Amazon SNS トピックまたは CloudWatch ロググループになります。
4. [作成] を選択して、プロセスを完了します。

ワークフローモニターのシグナルマップ

シグナルマップは、メディアワークフロー内の AWS リソースの視覚的なマッピングです。ワークフローモニターを使用して、サポートされている任意のリソースタイプでシグナルマップ検出を開始できます。検出プロセス中、ワークフローモニターは接続されたすべての AWS リソースを自動的に再帰的にマッピングします。シグナルマップを作成したら、ワークフローモニターコンソールを使用して、モニタリングテンプレートのデプロイ、メトリクスの表示、マッピングされたリソースの詳細の表示などを行うことができます。

トピック

- [AWS メディアワークフローのシグナルマップの作成](#)
- [AWS メディアワークフローのシグナルマップの表示](#)
- [AWS メディアワークフローのシグナルマップにアラームテンプレートとイベントテンプレートをアタッチする](#)
- [AWS メディアワークフローのシグナルマップへのテンプレートのデプロイ](#)
- [AWS メディアワークフローのシグナルマップの更新](#)
- [AWS メディアワークフローのシグナルマップの削除](#)

AWS メディアワークフローのシグナルマップの作成

ワークフローモニターのシグナルマップを使用して、メディアワークフローに接続されているすべての AWS リソースのビジュアルマッピングを作成できます。

シグナルマップを作成するには

1. ワークフローモニターコンソールのナビゲーションペインから、シグナルマップ を選択します。
2. シグナルマップの作成 を選択します。
3. シグナルマップに名前と説明 を付けます。
4. 新しいシグナルマップの検出セクションには、現在のアカウントと選択したリージョンのリソースが表示されます。シグナルマップの検出を開始するリソースを選択します。選択したリソースが検出の開始点になります。
5. [作成] を選択します。検出プロセスが完了するまでしばらくお待ちください。プロセスが完了すると、新しいシグナルマップが表示されます。

Note

ワークフローモニターの AWS Elemental MediaPackage チャンネルのシグナルマップで生成されたプレビューは、MediaPackage オリジンエンドポイントから配信され、データ転送料金が発生します。料金については、「[MediaPackage の料金](#)」を参照してください。

AWS メディアワークフローのシグナルマップの表示

ワークフローモニターのシグナルマップを使用すると、メディアワークフローに接続されたすべての AWS リソースのビジュアルマッピングを表示できます。

シグナルマップビュー

シグナルマップを選択すると、シグナルマップのモニタリングまたは設定に使用できるビューが 2 つあります。シグナルマップのモニタリングとシグナルマップの設定は、シグナルマップコンソールセクションの右上にあるコンテキスト依存ボタンです。

ナビゲーションペインのシグナルマップセクションを使用してシグナルマップを選択すると、シグナルマップが設定ビューに表示されます。設定ビューでは、このシグナルマップにアタッチされたテンプレートグループを変更したり、アタッチされたテンプレートをデプロイしたり、シグナルマップの基本的な詳細とタグを表示したりできます。

ナビゲーションペインの概要セクションを使用してシグナルマップを選択すると、シグナルマップがモニタリングビューに表示されます。モニタリングビューには、このシグナルマップの CloudWatch アラーム、EventBridge ルール、アラート、ログ、メトリクスが表示されます。

右上のシグナルマップのモニター/設定ボタンを選択すると、いつでもビューを変更できます。設定ビューには管理者レベルの IAM アクセス許可が必要です。必要な IAM アクセス許可は、[ここで確認](#)できます: [ワークフローモニター IAM ポリシー](#)

シグナルマップの操作

シグナルマップには、ワークフローモニターによって検出されたサポートされているすべての AWS リソースのノードが含まれます。MediaLive チャンネルや MediaPackage エンドポイントなどの特定のリソースでは、サムネイルプレビューが利用可能な場合、コンテンツのサムネイルプレビューを表示できます。

リソースノードを選択し、アクションドロップダウンメニューから選択したリソースの詳細を表示するを選択すると、関連するサービスの詳細ページが表示されます。例えば、MediaLive チャンネルを選択し、選択したリソースの詳細を表示するを選択すると、そのチャンネルの MediaLive コンソールの詳細ページが開きます。

リソースノードを選択すると、アクティブなアラームのリストがそのノードのみにフィルタリングされます。アクティブなアラームでリソースのターゲット ARN を選択すると、関連するサービスの詳細ページが表示され、選択したリソースが開かれます。

AWS メディアワークフローのシグナルマップにアラームテンプレートとイベントテンプレートをアタッチする

アラームテンプレートとイベントテンプレートを作成したら、シグナルマップにアタッチする必要があります。作成したアラームテンプレートとイベントテンプレートは、検出されたシグナルマップにアタッチできます。

シグナルマップにアラームテンプレートとイベントテンプレートをアタッチするには

1. ワークフローモニターコンソールのナビゲーションペインから、シグナルマップを選択し、操作するシグナルマップを選択します。
2. シグナルマップページの右上にある CloudWatch アラームテンプレートグループタブで、「CloudWatch アラームテンプレートグループのアタッチ」を選択します。
 1. 開いた新しいセクションで、このシグナルマップに適用するすべてのアラームテンプレートグループを選択し、の追加を選択します。これにより、選択したアラームテンプレートグループが添付された CloudWatch アラームテンプレートグループセクションに移動します。
 2. 保存を選択すると、変更が保存され、シグナルマップページに戻ります。
3. シグナルマップページの右側で、EventBridge ルールテンプレートグループタブを選択し、EventBridge ルールテンプレートグループのアタッチ を選択します。

1. 開いた新しいセクションで、このシグナルマップに適用するすべてのイベントテンプレートグループを選択し、 の追加 を選択します。これにより、選択したルールテンプレートグループが Attached EventBridge ルールテンプレートグループセクションに移動します。
2. 保存を選択すると、変更が保存され、シグナルマップページに戻ります。
4. CloudWatch アラームと EventBridge ルールテンプレートをシグナルマップに割り当てましたが、モニタリングはまだデプロイされていません。次のセクションでは、モニタリングリソースのデプロイについて説明します。

AWS メディアワークフローのシグナルマップへのテンプレートのデプロイ

アラームテンプレートとイベントテンプレートをシグナルマップにアタッチしたら、モニタリングをデプロイする必要があります。デプロイが完了するまで、シグナルマップのモニタリングはアクティブになりません。

ワークフローモニターは、選択したシグナルマップに関連するアラームのみをデプロイします。例えば、アタッチされたアラームテンプレートグループには、MediaLive、MediaPackage、MediaConnect などの複数のサービスのアラームが含まれている場合があります。選択したシグナルマップに MediaLive リソースのみが含まれている場合、MediaPackage または MediaConnect アラームはデプロイされません。

モニタリングテンプレートをデプロイするには

1. アラームテンプレートグループとイベントテンプレートグループをシグナルマップにアタッチし、変更を保存したら、アクションドロップダウンメニューでモニターをデプロイを選択します。
2. デプロイを確認するよう求められ、作成される CloudWatch リソースと EventBridge リソースの数が表示されます。続行する場合は、デプロイ を選択します。

Note

ワークフローモニターの使用には直接のコストはかかりません。ただし、ワークフローのモニタリングに作成および使用されるリソースにはコストがかかります。モニタリングがデプロイされると、Amazon CloudWatch および Amazon EventBridge リソースが作成されます。AWS マネジメントコンソールを使用する場合、シグナルマップにモニタリングをデプロイする前に、作成されるリソースの数が通知されます。料金の詳細については、[CloudWatch 料金](#)と[EventBridge 料金](#)を参照してください。

ワークフローモニターは、AWS CloudFormation テンプレートを使用して CloudWatch と EventBridge リソースをデプロイします。これらのテンプレートは、デプロイプロセス中にユーザーに代わってワークフローモニターによって作成される標準クラスの Amazon Simple Storage Service バケットに保存され、オブジェクトのストレージとリコールの料金が発生します。料金に関する詳細については、「[Amazon S3 の料金](#)」を参照してください。

3. デプロイのステータスは、シグナルマップの名前の横に表示されます。デプロイステータスは、AWS CloudFormation コンソールの スタック セクションにも表示されます。リソースの作成とデプロイが数秒後、シグナルマップのモニタリングが開始されます。

AWS メディアワークフローのシグナルマップの更新

ワークフローが変更された場合、シグナルマップを再検出し、モニタリングリソースを再デプロイする必要がある場合があります。ワークフローモニターは、ワークフローを変更できない視覚化およびモニタリングツールです。シグナルマップは、ワークフローのポイントインタイム視覚化を表します。メディアワークフローの一部を追加、削除、または大幅に変更する場合は、シグナルマップを再検出することをお勧めします。シグナルマップにモニタリングリソースがアタッチされている場合は、再検出プロセス後にモニタリングを再デプロイすることをお勧めします。

シグナルマップを再検出するには

1. ワークフローモニターコンソールのナビゲーションペインから、シグナルマップを選択し、操作するシグナルマップを選択します。
2. シグナルマップの設定ビューが表示されていることを確認します。ビューの変更に関する詳細については、「[シグナルマップの表示](#)」を参照してください。
3. シグナルマップページの右上で、アクションドロップダウンメニューを選択します。Rediscover を選択します。
4. 再検出画面が表示されます。再検出するワークフローの一部であるリソースを選択します。再検出ボタンを選択します。
5. シグナルマップは、現在のワークフローに従って再構築されます。モニタリングリソースを再デプロイする必要がある場合は、このシグナルマップのページにとどまります。以前にアタッチされたモニタリングテンプレートはアタッチされたままですが、再デプロイする必要があります。

シグナルマップの再検出後にモニタリングテンプレートを再デプロイするには

1. 再検出後、更新されたシグナルマップに移動します。モニタリングテンプレートを再デプロイするには、アクションドロップダウンメニューからモニターをデプロイを選択します。
2. デプロイを確認するよう求められ、作成される CloudWatch および EventBridge リソースの数が表示されます。続行する場合は、デプロイを選択します。
3. デプロイのステータスは、シグナルマップの名前の横に表示されます。リソースの作成とデプロイが数秒後、シグナルマップのモニタリングが開始されます。

AWS メディアワークフローのシグナルマップの削除

シグナルマップが不要になった場合は、削除できます。シグナルマップにモニタリングテンプレートがデプロイされている場合、削除プロセスにより、このシグナルマップにデプロイされた CloudWatch および EventBridge リソースを削除するように求められます。デプロイされたリソースを削除しても、それらを作成したテンプレートには影響しません。このリソースの削除は、デプロイされているが使用されていない CloudWatch リソースと EventBridge リソースがないことを確認するためのものです。

シグナルマップを削除するには

1. ワークフローモニターコンソールのナビゲーションペインから、シグナルマップを選択し、削除するシグナルマップの横にあるラジオボタンを選択します。
2. [削除] ボタンを選択します。リソースの削除を確認するメッセージが表示されます。削除を選択して、モニタリングリソースの削除プロセスを開始します。
3. Monitor デプロイ列に現在のステータスが表示されます。ステータスが DELETE_COMPLETE に変わったら、削除ボタンを再度選択します。
4. シグナルマップの削除を確認するよう求められます。削除を選択してシグナルマップを続行し、削除します。

ワークフローモニターのクォータ

次のセクションには、ワークフローモニターリソースのクォータが含まれています。各クォータは「アカウントごと」ベースです。アカウントのクォータを増やす必要がある場合は、次の表に特に明記されていない限り、[AWS Service Quotas コンソール](#)を使用して引き上げをリクエストできます。

クォータ

リソースタイプ	クォータ
CloudWatch アラームテンプレートグループ	20
CloudWatch アラームテンプレート	200
EventBridge ルールテンプレートグループ	20
EventBridge ルールテンプレート	200
シグナルマップ	30
シグナルマップ: 単一のシグナルマップにアタッチされた CloudWatch アラームテンプレートグループ	5 このクォータを増やすことはできません。
シグナルマップ: 単一のシグナルマップにアタッチされた EventBridge ルールテンプレートグループ	5 このクォータを増やすことはできません。

ワークフローモニターの使用

ワークフローモニターコンソールの概要とシグナルマップセクションを使用して、ワークフローの現在のステータスと関連するアラーム、メトリクス、ログを確認します。

トピック

- [ワークフローモニターの概要](#)
- [ワークフローモニターの概要ログとメトリクス](#)
- [ワークフローモニターのシグナルマップの使用](#)

ワークフローモニターの概要

ワークフローモニターコンソールの概要セクションは、シグナルマップに関する情報を一目で確認できるダッシュボードです。概要セクションでは、各シグナルマップのモニタリングの現在の状態と、CloudWatch メトリクスおよび関連する CloudWatch ログを確認できます。そのシグナルマップコンソールページに移動するシグナルマップを選択できます。

概要フィルタリング

概要セクションの検索バーを使用して、コンテキスト依存制約を使用してシグナルマップのリストをフィルタリングできます。検索バーを選択すると、フィルタリングするプロパティのリストが表示されます。プロパティを選択すると、等価、含む、含まない、含まないなどの演算子が表示されます。演算子を選択すると、選択したプロパティタイプからリソースのリストが作成されます。これらのリソースのいずれかを選択すると、シグナルマップリストには、定義した制約に一致するシグナルマップのみが表示されます。

ワークフローモニターの概要ログとメトリクス

シグナルマップの CloudWatch メトリクスとログを表示するには、シグナルマップの名前の横にあるラジオボタンを選択します。メトリクスとログの両方のタブ付きインターフェイスがシグナルマップリストの下に表示されます。

CloudWatch メトリクス

選択したシグナルマップの CloudWatch メトリクスはコンテキストに依存し、そのシグナルマップワークフローで使用されるサービスに関連付けられたメトリクスのみを表示します。画面上のメトリクスツールを使用して、表示されるメトリクスの期間と期間をカスタマイズできます。

CloudWatch Logs

CloudWatch ロググループをシグナルマップに関連付けると、そのグループがここに表示されます。

ワークフローモニターのシグナルマップの使用

コンソールの概要セクションから、特定のシグナルマップを選択して、そのシグナルマップとそのアタッチされたモニタリングリソースに関する詳細情報を表示できます。

シグナルマップを選択すると、シグナルマップと、詳細情報を含むタブ付きセクションが表示されます。

- CloudWatch アラーム
- EventBridge ルール
- AWS 要素アラート
- メトリクス
- ログ
- 基本的な詳細

シグナルマップの操作

シグナルマップには、ワークフローモニターによって検出されたサポートされているすべての AWS リソースのノードが含まれます。MediaLive チャンネルや MediaPackage エンドポイントなどの特定のリソースでは、サムネイルプレビューが利用可能な場合、コンテンツのサムネイルプレビューを表示できます。

リソースノードを選択し、アクションドロップダウンメニューから選択したリソースの詳細を表示するを選択すると、関連するサービスの詳細ページが表示されます。例えば、MediaLive チャンネルを選択し、選択したリソースの詳細を表示するを選択すると、そのチャンネルの MediaLive コンソールの詳細ページが開きます。

リソースノードを選択すると、アクティブなアラームのリストがそのノードのみにフィルタリングされます。アクティブなアラームでリソースのターゲット ARN を選択すると、関連するサービスの詳細ページが表示され、選択したリソースが開かれます。

のクォータ AWS Elemental MediaTailor

MediaTailor のリソースとオペレーションのリクエストは、以下のクォータ (これまで「制限」と呼ばれていたもの) の対象になります。

AWS Service Quotas サービスを使用して、MediaTailor のクォータを表示し、クォータの引き上げをリクエストできます。また、他の多くの AWS サービスも使用できます。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

次の表に、AWS Elemental MediaTailor 広告挿入のクォータを示します。特に明記されていない限り、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	MediaTailor が VAST ラッパータグ内で従うリダイレクトの最大深度。追加のリダイレクトがある場合、MediaTailor は を終了します。
広告決定サーバー (ADS) のタイムアウト	3	MediaTailor が広告決定サーバー (ADS) に対するオープン接続をタイムアウトするまでの最大待機秒数。ADS からのレスポンスがないために接続がタイムアウト

名前	デフォルトのクォータ値	説明	
		する場合、MediaTailor は ad avail を広告で埋めることができません。	
広告挿入リクエスト	10,000	サーバー側の広告挿入を実行するときにパーソナライズされたマニフェストに対して行う 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、セッションの初期化、追跡データ、広告セグメントの受信リクエストを処理します。この クォータ は調整可能です。	
設定	1,000	MediaTailor が許可する設定の最大数。	
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のリクエスト時に、MediaTailor がコンテンツオリジンサーバーに対するオープン接続をタイムアウトするまでの最大待機秒数。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。クォータを超過しないことを確実にするため、gzip を使用して入力マニフェストを MediaTailor に圧縮してください。	
パッケージ設定	5	ソースあたりのパッケージ設定の最大数 (ライブまたはビデオオンデマンド)。	

名前	デフォルトのクォータ値	説明	
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。	
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	サーバー側レポート用のビーコンを发射するときにMediaTailor がサーバーへのオープン接続でタイムアウトするまで待機する最大秒数。接続がタイムアウトすると、MediaTailor はビーコンを起動できず、サービスは CloudWatch の MediaTailor/AdDecisionServerInteractions ログにERROR_FIRING_BEACON_FAILED メッセージをログに記録します。	

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 が非アクティブ状態のセッションを終了するまでの許容最大時間。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。セッションの期限が切れると、MediaTailor が HTTP 400 (Bad Request) レスポンスエラーを返します。	

チャネルアセンブリのクォータ

次の表は、AWS Elemental MediaTailor チャネルアセンブリのクォータを示しています。特に明記されていない限り、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	
アカウントあたりのチャネルマニフェストリクエスト	400	アカウントのすべての Channel Assembly チャンネルに対する 1 秒あたりの出力マニフェストリクエストの最大数。	

名前	デフォルトのクォータ値	説明	
チャンネルあたりのチャンネルマニフェストリクエスト	50	1 つのチャンネルアセンブリチャンネルに対する 1 秒あたりの出力マニフェストリクエストの最大数。	
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。	
ライブソース	50	ソースロケーションのライブソースの最大数。	
チャンネルあたりのプログラム	400	チャンネルあたりのプログラムの最大数。	
セグメント配信設定	5	ソースロケーションあたりのセグメント配信設定の最大数。	
ソースロケーション	50	アカウントあたりのソースロケーションの最大数。	
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スロットリング制限を示しています。特に明記されていない限り、クォータは[調整可能です](#)。

名前	1 transactions-per-secondの最大制限	説明	
ConfigureLogsForChannel	1	チャンネルのログを設定します。	
CreateChannel	1	チャンネルを作成します。	
CreateLiveSource	1	ライブソースを作成します。	
CreateProgram	3	プログラムを作成します。	
CreateSourceLocation	1	ソースロケーションを作成します。	
CreateVodSource	1	VOD ソースを作成します。	
DeleteChannel	1	チャンネルを削除します。	
DeleteChannelPolicy	1	チャンネルポリシーを削除します。	
DeleteLiveSource	1	ライブソースを削除します。	
DeleteProgram	3	プログラムを削除します。	
DeleteSourceLocation	1	ソースの場所を削除します。	
DeleteVodSource	1	VOD ソースを削除します。	

名前	1 transactions-per-secondの最大制限	説明	
DescribeChannel	5	チャンネルを記述します。	
DescribeLiveSource	5	ライブソースを記述します。	
DescribeProgram	5	プログラムを記述します。	
DescribeSourceLocation	5	ソースの場所を記述します。	
DescribeVodSource	5	VOD ソースを記述します。	
GetChannelPolicy	5	チャンネルポリシーを取得します。	
GetChannelSchedule	5	チャンネルスケジュールを取得します。	
ListAlerts	5	アラートを一覧表示します。	
ListChannels	5	チャンネルを一覧表示します。	
ListLiveSources	5	ライブソースを一覧表示します。	
ListPrograms	5	プログラムを一覧表示します。	
ListSourceLocations	5	ソースの場所を一覧表示します。	

名前	1 transactions-per-secondの最大制限	説明	
ListTagsForResource	5	リソースのタグを一覧表示します。	
ListVodSources	5	VOD ソースを一覧表示します。	
PutChannelPolicy	3	チャンネルポリシーを配置します。	
StartChannel	1	チャンネルを開始します。	
StopChannel	1	チャンネルを停止します。	
TagResource	1	リソースをタグ付けします。	
UntagResource	1	リソースのタグを削除します。	
UpdateChannel	1	チャンネルを更新します。	
UpdateLiveSource	1	ライブソースを更新します。	
UpdateProgram	1	プログラムを更新します。	
UpdateSourceLocation	1	ソースの場所を更新します。	
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
SCTE 規格: SCTE 35	SCTE35 に関する SCTE 規格のドキュメントです。
クラスとワークショップ	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。
AWS デベロッパーツール	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。
AWS ホワイトペーパー	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。
AWS Support Center	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。
AWS Support	1 対 1 での迅速な対応を行うサポートチャネルである AWS Support に関する情報のメインウェブサイトです。AWS Support は、クラウド上のアプリケーションの構築および実行を支援します。

リソース	説明
お問い合わせ	AWS の支払、アカウント設定その他に関する連絡先です。
AWS サイト規約	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
定期的なプリフェッチを追加	定期的なプリフェッチスケジュールに関する情報を含むようにセクションを更新しました。	2025 年 4 月 28 日
設定ごとのログフィルタリング情報を追加	MediaTailor が設定に対して出力するログのフィルタリングに関する情報を追加しました。	2025 年 3 月 31 日
提供されたログ情報を追加しました	MediaTailor が発行するログの発行に提供されたログの使用に関する新しいセクションを追加しました。	2025 年 2 月 4 日
前提条件付き広告の概要を追加	前提条件付き広告の使用時に MediaTailor が広告挿入を管理する方法を説明する新しいセクションを追加しました。	2025 年 1 月 30 日
広告条件の追加	ストリーミングメディアファイルの条件設定を追加しました。	2025 年 1 月 30 日
追加されたログタイプ	MediaTailor が出力するログタイプを一覧表示する新しいセクションを追加しました。	2025 年 1 月 15 日
ログフィルタリング情報を追加	MediaTailor が出力するログのフィルタリングに関する新しいセクションを追加しました。	2025 年 1 月 15 日

サポートされているクエリパラメータのフォーマットを追加	マニフェストクエリパラメータと ADS クエリパラメータの書式設定のセクションを追加しました。	2025 年 1 月 2 日
Google 広告マネージャーの統合情報	MediaTailor と Google 広告マネージャーの統合に関するセクションをサーバー側とクライアント側から追加しました。	2024 年 11 月 25 日
更新された変数	breakabilityStartTime をに変更しましたavailabilityStartTime 。	2024 年 5 月 6 日
パーソナライゼーションの詳細を追加	Insertion Mode パーソナライゼーションの詳細を追加しました。	2024 年 5 月 6 日
プログラムルール	プログラムルールに新しいコンテンツを追加しました。	2024 年 4 月 25 日
チャンネルの作成に関する更新内容	チャンネル作成時のプログラムルールに関する情報を追加しました。	2024 年 4 月 20 日
プログラムの追加に関する更新内容	プログラムを追加するときのプログラムルールに関する情報を追加しました。	2024 年 4 月 20 日

ワークフローモニター	AWS メディアサービスを分析し、それらのサービス間でシグナルマップ、メディアワークフローの視覚化を作成します。シグナルマップを使用して、CloudWatch、EventBridge、および「AWS CloudFormation」を使用して、監視アラームと通知を生成します。	2024 年 4 月 11 日
AlternateMedia と As Run Log	AlternateMedia が As Run Log にどのように影響するかに関するメモを追加しました。	2024 年 2 月 1 日
タイムシフト表示	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
マニフェスト設定の更新	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
広告ブレークの SCTE-35 メッセージ	の挿入された SCTE-35 タグDaterange 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
Enhanced Scte35広告マークアップタイプのキーと値のペア	MediaTailor 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

VOD ソース広告の機会	MediaTailor は、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
新しい Autodetect SigV4 認証タイプ	MediaTailor が AUTODETECT_SIGV4 アクセスタイプをサポートするようになりました。	2023 年 8 月 18 日
更新されたクライアント側の追跡コンテンツ	クライアント側の追跡コンテンツを更新し、追加情報を追加しました。	2023 年 8 月 12 日
ライブソースを使用するように MediaTailor ワークフローと MediaPackage ワークフローを設定する	MediaTailor と AWS Elemental MediaPackage ワークフローが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、動作に関する情報を追加しました。	2023 年 5 月 24 日
マニフェストクエリパラメータのドキュメント	マニフェストクエリパラメータを説明するセクションを追加しました。	2023 年 4 月 26 日
オーバーレイ広告のドキュメント	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
マニフェストドキュメントの広告 ID デコレーション	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
AFTER_LIVE_EDGE 抑制モードを追加	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

新しい実行時のログ	As Run ログの新しいトピック。	2023 年 1 月 19 日
IAM ベストプラクティスの更新	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、「 IAM 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。	2022 年 12 月 27 日
IAM ベストプラクティスの更新	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、「 IAM 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。	2022 年 12 月 27 日
更新されたクォータの内容	クォータ情報を更新および再編成しました。	2022 年 9 月 13 日
チャネルアセンブリクォータの追加と修正	MediaTailor チャネルアセンブリサービスに、ライブソース、セグメント配信設定、マニフェストリクエスト、チャ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
チャネルアセンブリクォータの追加と修正	MediaTailor チャネルアセンブリサービスに、ログ記録、チャネル、ライブソース、プログラム、ソースの場所、チャネルポリシーのクォータを追加しました。	2022 年 9 月 11 日
新しいチャネルアセンブリアラートテーブル	チャネルアセンブリアラートを説明するテーブルが表示されるようになりました。	2022 年 9 月 1 日

新しい Amazon CloudWatch メトリクス	新しい CloudWatch メトリクスを追加しました。	2022 年 6 月 26 日
広告通話のトピック	VAST レスポンスのサポートをプリフェッチするため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 リクエストで次の追加の SCTE-35 変数をサポートするようになりました: scte.segmentation_type_id 、 scte.available_expect ed 、 scte.delivery_not_restricted_flag 、 scte.segment_num 、 、 scte.sub_segment_num 、 scte.segment_expected scte.sub_segments_expected scte.device_restrictions 、 scte.no_regional_blackout_flag 、 、 scte.archive_allowed_flag scte.segmentation_event_id 。	2022 年 4 月 27 日
新しい IAM 管理ポリシー	MediaTailor 向けの新しいマネージドポリシーを 2 つ追加しました。	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	MediaTailor リソースへの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
新しい混乱した使節トピック	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
広告のプリフェッチトピック	MediaTailor では、広告ブレークの配信前に広告をプリフェッチできるようになりました。	2021 年 10 月 12 日
再生設定のためのロギング設定を追加しました	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
広告時間枠の SCTE-35 メッセージ	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
新しいリニア再生モード	新しいリニア再生モードを追加しました。	2021 年 9 月 1 日
新しい絶対的な遷移タイプ	絶対遷移タイプのサポートが追加されました。これを使用して、リニアチャンネルでプログラムのウォールクロック開始時間を設定できます。	2021 年 9 月 1 日

新しいチャンネルアセンブリアラートトピック	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 がアラートを生成します。	2021 年 7 月 14 日
チャンネル出カル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	MediaTailor チャンネルアセンブリサービスのチャンネル出カルクエストのクォータを修正しました。	2021 年 6 月 29 日
新しいソースロケーション認証タイプ	MediaTailor は、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
新しい階層情報	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
新しいソースタイプ情報	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
新しい MediaTailor ライブソースドキュメント	ライブソースは、ソースの場所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、ソースの場所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

[追加の UPID タイプに対するサポート](#)

MediaTailor が、ADS 情報 (0xE)、およびユーザー定義 (0x1) の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、podbustor 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

[新しいチャネルアセンブリサービスの説明](#)

新しいチャネルアセンブリ
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 チャネルアセンブリサービスのドキュメント](#)

チャネルアセンブリは、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

[チャネルアセンブリクォータを追加](#)

新しい MediaTailor チャネル
アセンブリサービスのクオー
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
チャンネルアセンブリのタグ付けのサポート	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。Channels、SourceLocations、およびVodSources がタグ付けをサポートしています。	2021 年 3 月 9 日
新しい動的変数トピック	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
オプションの設定エイリアスの設定を追加しました	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
新しいscte.segmentation_upid 動的広告変数	新しい scte.segmentation_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
新しい広告マーカースパスルートピック	HLS マニフェストに広告マーカースパスルーを利用できるようになりました。	2020 年 10 月 29 日
設定のアドバンスト設定を更新しました	広告マーカースパスルーは、再生設定の新しいアドバンスト設定です。	2020 年 10 月 14 日
新しいデバッグログモード	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

バンパーに関する EXT-X-CUE-OUT 継続時間属性の明確化	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
新しいバンパートピック	新しいバンパートピックを追加しました	2020 年 7 月 27 日
広告抑制が DASH で利用可能に	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
コンソール固有の名前を更新する	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
新しいavail.index 動的広告変数	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
新しい AdVerifications および Extensions 要素	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
パーソナライゼーションのしきい値の設定	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
DASH VOD マニフェスト	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

トランスコードプロファイル名のコンソールサポート	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
制限テーブルを更新しました	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
CDN のベストプラクティス	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
ライブプレロール動作の文書化	ロール前広告挿入セクションを追加し、ライブプレロール広告が とどのように連携するかについて説明しました AWS Elemental MediaTailor。	2019 年 11 月 26 日
ライブプレロール広告のサポート	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
Amazon CloudWatch Logs Insights での ADS ログの分析	ADS AWS Elemental MediaTailor 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
セキュリティに関する新しい章	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

DASH 単一期間マニフェスト	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では、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 リソースを特定して整理し、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	CloudTrail を使用した API でのアクションのログ記録に関するトピックを追加しました AWS Elemental MediaTailor。	2019 年 2 月 11 日
再生エラーに関するセクションを追加しました	プレイヤーまたはコンテンツ配信ネットワーク (CDN) からのリクエストに応答して、再生中に MediaTailor が返す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
DASH base64 でエンコードされたバイナリ	<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
DASH 時間シグナル	<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
DASH ロケーションのサポート	MPEG-DASH <Location> タグのサポートを追加しました。	2018 年 12 月 4 日
DASH サポート	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
制限テーブルを更新しました	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

新規および更新されたメトリクス	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
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に関するドキュメントカバレッジの向上	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
新しいリージョン	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
VAST/VPAID	VAST と VPAID に関する情報を追加しました。	2018 年 3 月 16 日
CloudWatch	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
新しいリージョン	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
デフォルトの Amazon CloudFront デистриビューションパス	が広告 AWS Elemental MediaTailor を保存する Amazon CloudFront デистри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

IAM ポリシー情報

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

最初のリリース

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、ライフセーフティオペレーション、ナビゲーションまたは通信システム、航空交通コントロール、ライフサポートマシンなど、サービスの可用性、中断、障害が死亡、人身事故、物的損害、環境損害につながる可能性がある、フェイルセーフな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設計または意図されていません。

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。