

# 放送を改革する

高い信頼性を持つスケーラブルなツールを 活用したワークフローの最適化

## 目次

				3
				4
				5
				7
				8
する				10
				18
				20
		<u> </u>		21
	する	する	する	する





### 今日の放送を取り巻く環境

2020 年のニールセンのトータルオーディエンスレポートによると、平均的な成人は週 26 時間、テレビ (生放送、オンデマンド、DVR を含む) を視聴しています。¹ これは平均的な 1 週間の労働時間の約 3 分の 2 に当たります。画面を眺めて過ごすこの時間の中で、視聴者の 19% がストリーミングサービスにより視聴しています。¹ ほんの数年前には、39% の人々が、オンデマンドではなくライブでコンテンツを視聴していました。² 2020 年後半には、ストリーミングコンテンツはテレビジョン総視聴時間の 4 分の 1 を占めるまでになっています。³ そして、コンテンツの需要が高まっていることに加えて、消費者はすぐにプラットフォームを変えられるようになっています。

放送局は、世界中のどこでも、視聴者がどんなデバイスで視聴していようとも、コンテンツがシームレスにデリバリーされること、そしてそれに一貫して適合できるようになることを望んでいます。

多くの業界と同様に、放送局のクラウド移行の長期計画は 2020 年に急速に進みました。同年には、不測の医療危機により人々の 生活や人との関わり方に影響が出たことに加え、テクノロジーに おける変化もありました。その影響は長く続くことでしょう。

- 既に進んでいた労働力のグローバル化がいっそう加速し、さまざまな業界で受け入れられています
- 次世代のディストリビューション、そしてプライマリディスト リビューションとしての IP の受容が始まっています
- 放送局はライブプロダクションとプレイアウトをクラウドで行うことができるようになりました

従来はオンプレミスの技術に根ざしていましたが、今日では放送はクラウドに移行しつつあります。そこでは、拡大とイノベーションの機会が提供されるのです。この日本語ガイドでは、放送プレイアウト、リモートライブプロダクション、ディストリビューション向けにクラウド上に構築された、モダン放送ソリューションについてご紹介します。お客様や AWS パートナーが特定の Amazon Web Services (AWS) ソリューションをどのように利用しているかや、クラウドだからこそ可能なスケーラビリティ、俊敏性、グローバルリーチをどのように活用しているかがわかります。



<sup>1</sup> ニールセンのトータルオーディエンスレポート、2020年2月

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 「Only 39% Of Viewers Choose Live TV As Their Default Option – Study」、Deadline、2018 年 7 月

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> ニールセンのトータルオーディエンスレポート、2020 年 8 月 ("Special Edition: Work-From-Home")

### スクリーンの裏側: 放送局が行っていること

国営放送局、独立放送局、直営の放送局のいずれであっても、そのビジネスは優れたサービスを視聴者に届けることで成り立っています。ただし、 考慮すべき選択肢や判断が多数あります。

考慮事項のひとつは、編成に入れる放送やチャンネルプレイアウトの種類です。事前収録番組、生放送のスポーツやニュース、事前に選択された有料の時間枠で番組の合間に組み込む広告やプロモーションなどが含まれます。

デリバリー方法やディストリビューション方法の選択もあります。通称としての「テレビ」の意味は広がり、Over The Air (OTA) やマルチチャンネル動画番組配信事業者 (MVPD) まで含むようになりました。どちらもプライマリディストリビューションの一形態です。さらに、Over The Top (OTT) や TV everywhere (TVE) ディストリビューション、またインターネット経由の配信もあります。

放送局は、動画配信市場が進化するにつれてスケールする、マルチスク リーンソリューションを必要としています。

### 放送と OTT の違い

放送	ОТТ
リニアプレイアウト、ライブ要素はあ る場合もない場合もある	ファイルベース/オンデマンドのモデル
OTA または MVPD/ケーブルプロバイダー経由のデリバリー	インターネット配信
Hulu + Live TV、DIRECTV STREAM、Peacock などの仮想マ ルチチャンネル動画番組配信事業 者 (vMVPD、Virtual Multichannel Video Programming Distributor) サービスを含めることもある	リニアチャンネルのライブストリーミ ング反復を含めることが可能
<b>成熟した収益化モデル:</b> 広告収入 MVPD サブスクリプション収益	<b>複数の収益化モデル:</b> アドサポート サブスクリプション トランザクション



### 放送ワークロード

今日の視聴者は、複数のプラットフォームやデバイスでテレビを視聴しています。放送局としては、存在するあらゆるフォーマットを認識し、次のトレンドを予測したいところですが、 そうするとデリバリーパイプラインにプロセスを過剰に作成することになりかねません。

放送パイプラインの 3 つのフェーズである、取得、放送プレイアウト、ディストリビューションを見てみましょう。

### フェーズ 1: 取得

放送コンテンツは、ニュースのカメラ前からの生放送、スポーツイベントの会場、スタジオやセットで事前収録された素材などから作られ、他の番組コンテンツと一緒にスケジュールされます。放送局は取得フェーズにおいて、事前収録や生放送のコンテンツを調達し、それをプレイアウトおよびディストリビューション用に準備します。

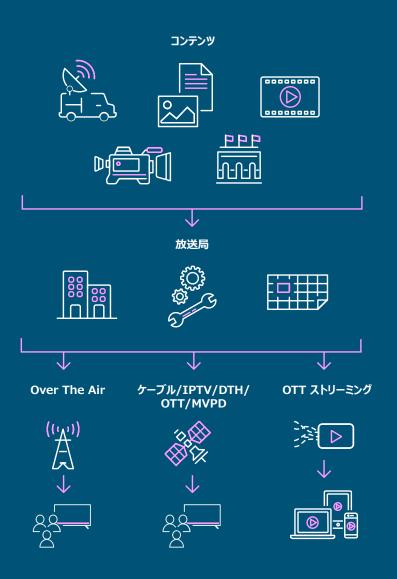
**ライブプロダクション**は、ニュースやスポーツコンテンツの場合に最も一般的です。ワークフロー内にライブおよびライブリニアチャンネルをデプロイし、コンテンツを地域または世界中の視聴者にデリバリーします。ライブプロダクションシナリオでは、番組はイベントの現場やスタジオ (またはこの 2 つの組み合わせ) で作られ、できあがった番組は放送施設にフィードされて、チャンネルのブランディングやコマーシャルのブレークが挿入された後、そのアウトプットがディストリビューションチェーンに送信されます。

サプライチェーンプロセスは、提供されるどのようなコンテンツでも利用できますが、通常は事前収録コンテンツに適用されます。このプロセスには、プログラムファイルおよび補完アセット (クローズドキャプション、字幕ファイル、OTT プラットフォーム用アートワークなど) の受領、またそれらアセットに関するメディアアセット管理システムへの登録などが含まれます。さらに、エンコードやトランスコーディングコード、品質管理チェック、プログラムのフォーマット処理やアーカイブなどの追加処理が含まれることもあります。





### 放送パイプライン、取得から ディストリビューションまで



### フェーズ 2: 放送プレイアウト

放送センターまたはネットワークオペレーションセンターは、放送業務の技術ハブです。放送局は、さまざまなフィードやソースを切り替え、広告を再生し、グラフィックスやクローズドキャプションを番組に追加し、アウトプットをモニターします。

### フェーズ 3: ディストリビューション

どのようなディストリビューションモデルでも同様に、これが視聴者にコンテンツを届ける「仕上げ」のプロセスです。OTA、リニア OTT、MVPD に関係なく、このフェーズには、デリバリーの他にも暗号化や圧縮が含まれます。

### 今日の放送用語

**ケーブル、衛星、地上波:** 従来の物理インフラストラクチャによる 放送メカニズム

CDN: コンテンツ配信ネットワーク (Content Delivery Network)

**DTH:** 直接衛星放送 (Direct to Home)

**IPTV:** IP テレビ (Internet protocol television)、別名インター

ネット配信

MVPD: マルチチャンネル動画番組配信業者 (Multichannel video

programming distributor)

vMVPD: 仮想マルチチャンネル動画番組配信業者 (Virtual

Multichannel Video Programming Distributor)

**OTA:** Over The Air

**OTT:** Over The Top、OTT ストリーミングまたは OTT/TVE を含

む場合もある

**OVD:** オンライン動画配信業者 (Online Video Distributor)

TVE: TV Everywhere

**VOD:** ビデオオンデマンド (Video on Demand)



### 放送局に必要なもの

ディストリビューション方法にかかわらず、放送局は普遍的に同じものを求めています。

- **柔軟性** パーソナライズと地域分けを支えるものです
- 広帯域幅と低レイテンシー コンテンツがライブと事前収録かによりません
- 信頼性と質 どちらもカスタマーエクスペリエンスに欠かせないものです
- 効率化とコスト最適化 インフラストラクチャ全体の最適化を図ります
- 視聴者のエンゲージメント 視聴の継続や増加に繋がります

### 放送局の主な懸念事項





### クラウドで変革を起こす: クラウド エコノミクスを活用して人材を 最適化する

放送モデルをフルクラウド化することで、主要な放送ワークロードのスケーリング、俊敏性、回復力、イノベーションを実現できます。

クラウドでの放送に移行すると、資本的支出 (capex) モデルから従量制料金に切り替わります。

オンプレミスで所有またはリースしている特定のインフラストラクチャの制約を受けるのではなく、その仕事に適したツールを使い、インフラストラクチャを最適化できます。そして、イノベーションが可能になります。クラウドに完全に移行すると、200を超える AWS のサービスから使用するものを選択できます。

クラウドベースのワークフローを利用することで、人材が どこにいても活用可能になります。リモートに分散した労 働力の活用を現実のものとし、手元にある仕事に最適な人 材を見つけることができます。AWS グローバルインフラ ストラクチャは、AWS リジョン、アベイラビリティーゾー ン、Point of Presence (POP) に支えられています。AWS の 世界中のフットプリントと高帯域幅ネットワークを活用す れば、わずか数分でグローバル展開できます。

### クラウドが一般化する中での 放送: クラウドネットワークは オンプレミスとは異なる

もちろん、違いを知っておく必要はありますが、クラウドにすれば、イノベーションや最適化の可能性が広がります。



### クラウドが一般化する 中での放送: 差別化に つながらない面倒な 作業をなくす

差別化につながらない面倒な作業とは、企業が行っている、ミッションに価値を付加することにはならない、労力のかかる IT 作業すべてのことです。例えば、ストレージやネットワークの構築や保守にリソースを注ぎ込むといったことです。



以下は、クラウドベースの放送インフラストラクチャとしてお客様が利用できる AWS の製品やサービスです。

### ストレージ/アーカイブ

コンテンツをクラウドネイティブなアーキテクチャに保存すると、コンテンツとメタデータを最適化して複数のサプライチェーン要件に利用できます。テープアーカイブロボットや、データテーブの破損によるデータ喪失などのよくある障害を心配する必要がなくなります。

**お勧めのサービス:** Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)、Amazon S3 Glacier、Amazon S3 Glacier Deep Archive

### 伝送

メディアアセットの AWS への伝送または AWS からの伝送には、標準ベースの仕組みを活用したり、AWS Elemental MediaConnect などのサービスを使用した入力ソースフェイルオーバーサポートを利用したり、さまざまな方法をとることができます。

お勧めのサービス: AWS Direct Connect、AWS Elemental MediaConnect

### ディストリビューション

コンテンツを視聴者にデリバリーします。

お勧めのサービス: AWS Elemental MediaConnect、Statistical Multiplexing (Statmux) for MediaLive





# 今日、 2,900 を超える チャンネルが AWS クラウドで 運営されています。

### AWS のサービスを放送の ワークフローに導入する

プレイアウトとプロダクションは、放送局の基礎ワークロードです。成熟 した信頼性の高いワークロードが、放送事業を行うお客様の日常業務を支 えます。このセクションでは、放送プレイアウトとリモートライブプロダ クションという 2 つの主要ワークロードを検討します。

放送プレイアウトは、コンテンツのスケジュール作成やプレイアウト、画像やキャプションの追加など、最新技術を駆使した作業を行う部分です。 このフェーズでは、多くの作業が放送センターで行われます。

クラウドを使用すると、以前の物理的なインフラストラクチャやツール では不可能だった、効率性とスケールを実現できます。

リモートライブプロダクションは、今日のモダンな放送を取り巻く環境において重要な要素です。あらゆる瞬間に非常に多くのライブコンテンツが生まれるため、放送局がすべてのイベントやニュース放送に対応してチームを「現場に」用意するのは不可能です。放送局には、スタジオ、あるいは世界中のハブからでも、コンテンツをリモートで制作する能力が求められます。クラウドならば、これが可能となります。

### お客様の事例

放送用途でのクラウドの可能性をお見せするには、AWS のお客様がこれらのソリューションをどのように実装しているかをご紹介するのが一番です。いくつかの事例を見てみましょう。



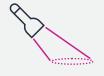
#### **VIACOMCBS**

### ViacomCBS は AWS を放送用推奨クラウド プロバイダーに選定

ViacomCBS には、ネットワークごとに、まったく異なるサイロ化されたプラットフォームがあり、グローバルチームがメディアの制作、管理、ディストリビューションに使用していました。クラウドベースプラットフォームの共通セットを構築するため、ViacomCBS と AWS は 2020 年 12 月に、ViacomCBS のグローバル放送メディアオペレーションの推奨クラウドプロバイダーに AWS を指定する戦略的合意の計画を発表しました。ViacomCBS は、425 のチャンネルと 40 のグローバルデータセンターおよびプロダクション施設を含むすべての放送フットプリントのオペレーションを AWS に移行する予定です。

ViacomCBS はこの移行により、オペレーションやコストを改善し、ライセンスパートナーのコンテンツへのアクセスを簡素化し、より多くのコンテンツや新しい視聴エクスペリエンスをあらゆるデバイスで視聴者に届けることができるようになります。新しいクラウドベースの放送およびメディアサプライチェーンオペレーティングハブにより、ViacomCBS は新しいチャンネルをより迅速に立ち上げたり、ライブコンテンツを動的にアセンブルしてあらゆるディストリビューションチャンネルのデリバリーを最適化できます。

ViacomCBS について詳しく知る (英語) >



#### お勧めのソリューション

AWS メディアサービス、Amazon Rekognition、Amazon SageMaker、AWS Global Infrastructure





#### **FOX**

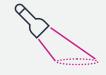
### FOX はクラウドで次世代ディストリビューション を実現し成熟し続ける

2019 年、FOX Corporation と AWS は、ネットワークで AWS のサービスを使用して FOX のスポーツ、ニュース、エンターテインメントテレビコンテンツを MVPD、アフィリエイト、OTT プロバイダーにディストリビューションするという、複数年に渡る戦略コラボレーションを開始しました。

FOX はすぐに、視聴者の急速な挙動の変化に適合し、新しいプラットフォームやモデルが登場するたびに対応して、コンテンツを柔軟に配信できるようになりました。また、グローバル放送モデルに対しても機敏に行動できるようになりました。しかし、FOX が成熟し続けるにつれて、新しい柔軟性、スケール、特別なイベント中に爆発的に増大するトラフィックを処理する能力が必要になりました。

AWS と FOX の関係性は大きくなり続けており、このネットワークには、近い将来、主に AWS 駆動のプレイアウトを立ち上げる計画があります。

#### FOX について詳しく知る >



#### お勧めのソリューション

Amazon S3、Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)、AWS プロフェッショナルサービス、Amazon MQ





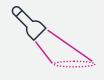
#### 発見

### Discovery はイノベーションを加速させ リニアプレイアウトのインフラストラクチャ コストを削減

リアルライフエンターテインメントの世界的リーダーである Discovery は、年間 8,000 時間を超えるオリジナル番組をデリバリーしています。コンテンツは 220 を超える国、50 言語で視聴できます。Discovery はリニアプレイアウト番組のインフラストラクチャをモダナイズして、急速に変化する業界でリーダーシップの地位を維持しようと考えました。

AWS は、Discovery の推奨クラウドプロバイダーとして、同社のインフラストラクチャのニーズの大部分を広く支えています。Discovery は、AWS や AWS パートナーが提供するソリューションを使用して、450 を超えるグローバルリニアテレビチャンネルをクラウドに移行し、データセンターと物理プレイアウトハブを廃止して、インフラストラクチャコストを 61% 削減しました。Discovery は新しいクラウドベースの柔軟なビジネスモデルにより、大規模イベント向けに短期のチャンネルを立ち上げることができるようになりました。

### Discovery について詳しく知る >



#### お勧めのソリューション

**AWS:** Amazon S3、Amazon EC2、AWS Direct Connect **Evertz Microsystems:** Mediator-X、OvertureRT LIVE、

Render-X





#### **PGA TOUR**

### PGA TOUR は AWS とともに ファンエクスペリエンスを再考

PGA TOUR は、最高のゴルフ選手を取り上げることで、世界中のファン、パートナー、コミュニティを魅了し、インスパイアして、ポジティブなインパクトを与えています。ファンのエンゲージメント強化と動画制作やデリバリーワークフローの合理化を目指した PGA TOUR は、AWS をオフィシャルクラウドパートナーとして採用しました。

AWS は、PGA TOUR の機械学習、自然言語処理、ストレージ、コンピューティング、分析、データベース容量を強化し、さまざまなトーナメントでより優れたゴルフファンのエクスペリエンスを提供しています。PGA TOUR はまた AWS メディアサービスを活用し、画期的なアプリ「Every Shot Live」でゴルフファンが自身のエクスペリエンスをよりコントロールできるようにしました。

#### PGA TOUR について詳しく知る (英語) >



#### お勧めのソリューション

Amazon S3、Amazon Rekognition、AWS Elemental MediaConnect、AWS Elemental Live、AWS Elemental MediaLive、Amazon CloudFront





# パートナーのユースケース

ここで取り上げる AWS パートナーは、AWS メディア サービス上、または AWS メディアサービスを活用して、 ソリューションを開発し、サービスを提供しています。 クラウドへの移行や、クラウドの導入を加速させるのに 役立つ複数のオプションも用意されています。これらの AWS パートナーを、いくつかの異なるユースケースで 見ていきましょう。

### 放送プレイアウト

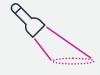


AWS パートナーである Imagine Communications は、世界中のメディア・エンターテインメント業界向けに、リニアおよび非リニアプレイアウト、コンテンツサプライチェーン管理、次世代広告管理、ターゲティング配信、ダイナミック広告挿入用のメディアソフトウェアプラットフォームを提供しています。

Sinclair Broadcast Group は米国の大手テレビ局運営会社であり、100 を超える市場において、国全体で合計 193 の直営局を有しています。Sinclair Networks LLC はまた、Tennis Channel や、2019 年に FOX Sports Networks から取得した地方のスポーツネットワークも運営しています。Sinclair は、急成長する 3 つのネットワークのチャンネル配信元を、オンプレミスから AWS に移行する必要がありました。

Sinclair は、AWS と Imagine Communications が提供するソリューションを使用し、AWS 上にデプロイされた、スケーラブルで安全性と回復力が高いチャンネル配信元プラットフォームを実現しました。 Imagine は AWS に Versio をデプロイし、AWS の複数のサービスを活用して TCO の管理に役立てました。

#### Imagine Communications について詳しく知る (英語) >



### お勧めのソリューション

AWS: Amazon S3、Amazon EC2、Amazon RDS for PostgreSQL、AWS Elemental MediaConvert、Amazon WorkSpaces

Imagine Communications: Versio Automation、 Versio Playout、Versio Workflow、Versio Content Portal (アセット管理)



### 放送プレイアウト

### amagi

AWS パートナーである Amagi は、従来のテレビでも、次世代マルチスクリーンプラットフォーム かを問わず、放送業務全体の簡素化、高度なオートメーション、透明性をもたらします。Amagi は 40 を超える国に展開しており、テレビネットワークが全世界でチャンネルを開始、運営、収益化できるようにしています。

A+E Networks UK は、100 か国で 5,800 万世帯に配信するメディアネットワークの大手企業です。 Amagi は、A+E Networks UK 向けにデプロイした CLOUDPORT は、AWS のインフラストラクチャ上に構築された受賞歴のあるクラウドプラットフォームであり、エンドツーエンドの放送ワークフローやマネージドプレイアウトサービスをサポートしています。このオペレーションは、最初はビジネス継続性のためのプレイアウトオプションとしてセットアップされましたが、数週間のうちに主要設備となりました。50,000 時間を超えるコンテンツが、クラウドにインジェストされました。

今では、A+E Networks UK は、より優れた柔軟性とスケーラビリティを獲得しています。コスト効率に優れたクラウドプレイアウトで複数の地域がカバーされ、ネットワークは放送業務をリモートで管理できるようになりました。A+E Networks UK は、放送ワークフローのすべての段階において、より良い業務上のインサイトを得られています。

#### **Amagi について詳しく知る (英語) >**



### お勧めのソリューション

AWS: Amazon S3、AWS Batch、AWS Elemental
MediaConnect、AWS Direct Connect、AWS Lambda、Amazon
RDS、AWS Identity and Access Management (AWS IAM)

Amagi: Amagi CLOUDPORT





### リモートライブプロダクション



AWS パートナーである Grabyo は、編集とディストリビューション向けのクラウドベースの動画制作プラットフォームです。同社はライブクリップソリューションとしてスタートしましたが、現在ではその主要サービスのひとつとして、ライブプロダクションストリーミングプラットフォームを提供しています。しかし、サービスのモダナイゼーションが進むにつれて、同社はインフラストラクチャの柔軟性と効率的なスケーリング能力が欠如していることに悩んでいました。

クラウドによってこれが変わり、Grabyo は継続的なアップデートとコラボレーションワークフローを確立できるようになり、柔軟性のある価格設定やオンデマンドでのスケールを実現しました。これらは、Grabyo の CEO である Gareth Capon 氏によれば、「数年前には可能だと思えなかったこと」です。

現在、Grabyo はネイティブクラウドや将来のイノベーションについて検討しています。同社はフィードをリモートで取り込み、サードパーティーからの画像を追加して、チームが世界中のどこに拠点を置いているかにかかわらず、共同作業を進めることができます。また、プロダクションツールは使用したときのみの支払いです。これにより、俊敏なイテレーションを伴う迅速な構築とテストが可能になります。

Capon 氏は「プロダクションチームにとって最も重要なことは、信頼性の高い高品質なエクスペリエンスです」と言います。同氏はまた「以前は、これらのサービスはハードウェア上に構築されていました。これらのサービスをクラウドに移行することで、人が働く環境、ひいてはコスト構造を変えることができました」と述べています。

AWS Cloud Digital Interface (AWS CDI) のおかげで、Grabyo は非圧縮動画をクラウドにアップロードして、提供するサービスの柔軟性を向上させることができます。この向上により、Grabyo はイノベーション、最適化、品質改善を促進できます。また、従業員やインフラストラクチャを世界中で移動させる必要がないため、環境やコストにも好影響があります。その結果、Grabyo はプロダクションコストで節約できた分を、新しい製品やサービスに再投資できます。

「できることはまだまだたくさんあります」と Capon 氏は述べています。

**Grabyo** について詳しく知る (英語) >

### aws

# 「できることは まだまだ たくさん あります」

Grabyo、CEO、Gareth Capon 氏

### 放送局向けに設計された AWS メディアサービス

AWS メディアサービスは OTT 動画アプリケーションにも向いていますが、特に放送での使用向けに設計されている機能がいくつかあります。

#### Statmux for AWS Elemental MediaLive

統計多重化 (Statistical multiplexing: Statmux) は、複数のライブ動画チャンネルにリアルタイムでビットを割り当てるテクノロジーです。一定の合計帯域幅の中で、チャンネルのグループの画質を最適化することで、ネットワーク効率を最大化します。

Statmux for AWS Elemental MediaLive は、放送用動画をデリバリー用に準備する際の、従来のハードウェアベースの方法に変わるものです。放送用動画をディストリビューション向けに簡単に使用できるフルマネージドのクラウドサービスにしたことで、Statmux for AWS Elemental MediaLive を使用して、ライブコンテンツをより柔軟かつ効率的にデリバリーし、インフラストラクチャと管理のコストを削減し、持ち前の信頼性で高画質動画をデリバリーできます。

Statmux for AWS Elemental MediaLive により、柔軟性が高くスケーラブルなワークフローを AWS に実装し、従来の放送方式で中継局にディストリビューションするためのコンテンツを生成できます。Statmux は、AWS Elemental MediaLive の高度な動画エンコーディング機能と生来の回復力を組み合わせることで、ネットワークからより多くの帯域幅容量を引き出し、信頼性の高い 24 時間 365 日のオペレーションを確保して、リニア動画配信の総保有コストを削減します。

#### Statmux について詳しく知る >





#### AWS CDI を使用したクラウドでの非圧縮動画

AWS Cloud Digital Interface (AWS CDI) は、放送局が高い信頼性と 8 ミリ秒 (60 fps 動画の 1 フレームより小さい) というネットワークレイテンシーで、高画質の非圧縮動画を AWS 内で伝送できるネットワークテクノロジーです。AWS CDI を利用すると、レイテンシーや画質の要件について妥協せずに、複数の Amazon EC2 インスタンスや AWS メディアサービスにライブ動画ソリューションをデプロイできます。

AWS CDI を活用して構築された分散型マルチベンダーアプリケーションのユースケースとしては、テレビチャンネルプレイアウト、ライブ動画プロダクションスイッチング、モーショングラフィック挿入、マルチビューワーアプリケーション、動画のフレームレートおよび色空間の変換、フォレンジック透かし、動画のデコードおよびエンコードなどがあります。サードパーティーベンダーや AWS パートナーが提供する製品やソリューションのラインナップから選択して、AWS Elemental MediaLive を含む AWS メディアサービスのサポートを活用できます。

#### AWS CDI について詳しく知る >

### 安全で信頼性が高いライブ動画伝送

今日、放送局は通常、高価値コンテンツをクラウドに送信したり、またはディストリビューションするために他社に伝送したりする際には、もっぱら衛星ネットワークまたはファイバー接続を使用しています。この方式は高価であり、セットアップに長い時間が必要で、変化し続ける要件に適合するための柔軟性に欠けています。IP インフラストラクチャ上でライブ動画を転送するソリューションの使用を試みた放送局もありますが、信頼性とセキュリティの面で苦労しています。

AWS Elemental MediaConnect を使用すれば、IP ベースのネットワークの柔軟性、俊敏性、経済性を組み合わせた、衛星やファイバーの信頼性とセキュリティを獲得できます。AWS Elemental MediaConnect を使用すれば、遠隔のイベント現場 (スタジアムなど) からライブ動画を取り込んだり、動画を配信業者 (ケーブルテレビ事業者など) と共有したり、動画ストリーミングをレプリケートして処理 (OTT サービスなど) したりできます。

AWS Elemental MediaConnect について詳しく知る >

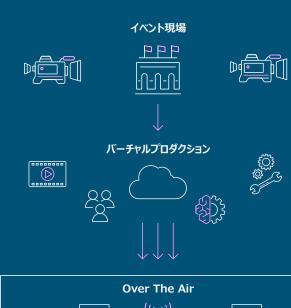


### 放送の未来はクラウドにある

クラウドで実現する柔軟性により、従来のオンプレミスインフラストラク チャとプロセスではこれまで不可能だった、新たなビジネスチャンスが生 まれます。

- 資本的支出や物理的なインフラストラクチャに縛られることがないため、 手元にあるもので何とかするのではなく、業務に適したツールを探して使 用できます。データセンターや物理的なプレイアウトハブを廃止して、 コストを最適化できます。また、このように自由に選択できるため、創造 性を試し、磨き、探求しつづけることができ、より優れたコンテンツに繋 がります。
- 労働力においても顧客へのリーチにおいても、真の意味でグローバルに なることもできます。人材が物理的に現場にいる必要がないため、チー ムやリソースを強化できます。
- 大規模イベントのために短期のチャンネルを立ち上げるなど、新しいデリ バリーオプションのスケーリング、迅速なイテレーション、模索が可能に なります。そして、最先端のデバイスを含むあらゆるスクリーンに、信頼 性をもって高画質動画を届けることができます。
- 最終的には、オールバーチャルな放送ワークフローに移行することで、 放送サービスを模索、拡張して、最先端の放送局になることができます。

### オールバーチャルな未来 (放送ワークフロー)











# AWS で放送の モダナイゼーションを 開始

放送向け AWS について詳しく知る

