

ITN 社、制作とスタジオの進化に対応するための SMPTE ST2110 メディア・ネットワークへの大規模アップグレードにアリスタネットワークスを採用

ハイライト

課題

ITN 社は、要件の増大に対応するため、アリスタネットワークスの技術を採用して SMPTE ST2110 ベースのメディア&コントロール・ネットワークを構築し、革新的なソフトウェア定義型アーキテクチャによってパフォーマンス、信頼性、拡張性を高めました。

ソリューション

- Arista 7000 シリーズのスパイン/リーフ・スイッチで高性能、低遅延、拡張性を実現。
- CloudVision ソフトウェアでネットワーク全体を一元的に把握することにより、管理を簡素化し、ネットワーク可視性を強化。
- キャンパス内の Grass Valley 社製および EVS 社製の中核的製品とシームレスに統合。

成果

- 高性能の IP ベース・メディア&コントロール・ネットワークでミッション・クリティカルな信頼性を実現。
- オープンな標準ベースのアプローチでサポート、アップグレード、自動化を簡素化。
- SMPTE ST2110 など進化する放送用 IP 規格のフルサポートで将来のアップグレードに対応。

ITN 社は、世界をリードするマルチメディア・コンテンツ・プロバイダーの 1 つであり、ニュース、エンターテインメント、ファクチュアル番組をさまざまなプラットフォームで制作しています。ロンドンにある ITN 社のスタジオと制作の複合施設に配備した SDI ネットワーク基盤は、10 年にわたる成長を経て限界を迎え始めていました。ITN 社は、制作ギャラリーを刷新してモダナイズするため、新しい SMPTE ST2110 ベースの IP メディア・ネットワークの中核としてアリスタネットワークスを選びました。このプロジェクトの成功により、制作ニーズの進化と将来の成長に対応できる、スケーラブルなパフォーマンス、信頼性、シンプルな移行が実現しました。



企業のバックグラウンド

ITN 社は、英国のテレビ番組制作とニュース配信最大手の 1 つであり、65 年の歴史があります。ストーリーテリングの専門力に最先端のテクノロジーとイノベーションを融合させた ITN 社の品質、公正性、創造性は世界的に認められています。ITN 社は、受賞歴のある毎日のニュース番組を英国の ITV、チャンネル 4、チャンネル 5 向けに制作しており、包括的で公正なニュースを毎日数百万人の視聴者に届けています。ITN 社の独立制作部門である ITN Productions は、7 つの分野(テレビ番組制作、スポーツ、広告、業界専門番組、教育コンテンツ、エンターテインメントとニュース映像の配給、ポストプロダクション)の高品質なコンテンツを制作しています。

課題

ITN 社は 1991 年、本社をロンドンのグレイズ・イン・ロードにある専用ビルに移転しました。敷地内には 6 つのスタジオ・スペースがあり、受賞歴のある同社クリエイティブ制作部門 ITN Productions が、放送局、企業、ブランド、放映権者、デジタル・チャンネル向けに年間 1 万時間を超えるコンテンツを制作しています。30 年にわたり、ITN 社の制作量は増え、制作環境を普及技術の活用に適応させてきたとはいえ、SDI ルーティングを使用したネットワーク基盤は拡張性の限界を迎え始めていました。

技術、制作、イノベーション担当ディレクターの Jon Roberts 氏は次のように述べています。「ITN 社の成長に伴い、私たちのニーズは変化してきました。私たちに今必要なのは、新しい需要とワークフローに大規模かつ柔軟に適応できることです。IP ネットワークへの移行は当社にとって大きな変更であり、長期に及ぶことになるため、選定は入念に行いました」

ITN 社の技術チームは、複数年かけて、ネットワーク設計、サプライヤ、テクノロジーを評価した結果、リード・システム・インテグレーターとして dB Broadcast 社、コア IP インフラストラクチャとしてアристаネットワークスを選びました。

Jon Roberts 氏は次のように説明しています。「当社では、アристаを既に広範な自社ネットワークに導入済みでした。私たちはこのネットワークの信頼性だけでなく、オープン性、標準準拠性、同様の大規模放送設備における多数の導入実績を高く評価していました」

このプロジェクトの主要要件の 1 つは、IP ベースのメディア・インフラストラクチャを統合する業界共通のフレームワークとして SMPTE ST2110 規格に基づくソリューションを実現することでした。ITN 社はこのアプローチの一環として、アристаネットワークスの高性能インフラストラクチャ上に、EVS 社の Cerebrum 放送制御システム(BCS)と Grass Valley 社の IP ベースの制作機器も導入することにしました。この「業界最高水準」の実装は、同様の多くの環境で実績があり、ソフトウェア定義型アプローチのネットワーク・オーケストレーションを実現するという ITN 社の長期的戦略に合致していました。



ソリューション

dB Broadcast 社は広範囲に及ぶ設計に取り組み、2つの別個のネットワークを提案しました。1つは、完全冗長化アーキテクチャを使用する ITN PTP&メディア・ネットワークです。この新しいネットワークの中心に採用したアクティブ/アクティブ・ペアの Arista 7280CR3-96 シリーズ・スイッチは、1G/10/25/40/50/100GbE のポートを柔軟に組み合わせることができ、幅広い接続デバイスとワークフローをサポートします。

もう1つは、ITN モニタリング&コントロール・ネットワークです。これも完全冗長化設計を実装し、2つの Arista 7050X3 をベースに 10G アクティブ・インターコネクトを使用するスパイン/リーフ設計を採用しています。複数の Arista 7010T リーフ・スイッチでニュースルーム、編集室、MCR、その他の重要なさまざまな場所に接続します。すべての Arista 7000 シリーズ製品では、同じ Arista EOS®ソフトウェアとパナリ・イメージが実行されており、すべてのスイッチで単一の標準を使用することでネットワーク管理を簡素化できます。

dB Broadcast 社のテクニカル・ディレクター、Mike Bryan 氏は次のように述べています。「このアプローチは、高い耐障害性と柔軟性を提供し、迅速にスケールアウトできます。このソリューション全体を、ネットワークの詳細な一元管理が可能な Arista CloudVision® でサポートし、EVS Cerebrum とシームレスに統合することにより、メディア・ワークフロー全体の管理性を高めています。まさに最先端です」



まとめ

24 時間年中無休体制の組織として、新しいメディア&コントロール・ネットワークが既存のインフラストラクチャと並行して展開されました。最初の SMPTE ST2110 対応ギャラリーは、2021 年 11 月初旬にサービス開始の準備が整いました。ITN 社の Bryan 氏のチームは、今後数か月かけて、中核となる ITV 制作ギャラリー、チャンネル 4 とチャンネル 5、および ITN Productions を新しいネットワークに移行する予定です。

新しいネットワーク設計とオール IP インフラストラクチャへの移行は、ITN 社の環境のモダナイズとスケーリングという長期的戦略の一部でしたが、すぐに大きな効果が表れました。Jon Roberts 氏は次のように述べています。「古い SDI ルーターのような単一障害点を排除することで、メディア・オペレーションの耐障害性が高まりました。CloudVision と Cerebrum を導入したことで、メディア・オペレーションの可視化が大幅に向上しただけでなく、大幅な変更や新しい制作ワークフローをすばやく作成できるようになりました。

次の段階は、オーケストレーションと自動化の機能を強化して、新しい IP ベースのテクノロジーをさらに効果的に活用できるようにすることです。これは長期的戦略の一部であり、ITN ブランドの中核である最上級のニュース、エンターテインメント、ファクチュアル番組を支えるために、これからも革新的技術の活用を進めていきます」

アリスタネットワークスジャパン合同会社

〒100-0004 東京都千代田区大手町 1-7-2 東京サンケイビル 27F
Tel: 03-3242-6401

西日本営業本部
〒530-0001 大阪市北区梅田 2-2 ヒルトンプラザウエストオフィスタワー 19F
Tel: 06-6133-5681

お問い合わせ先

Japan-sales@arista.com

Copyright © 2022 Arista Networks, Inc.

Arista のロゴ、および EOS は、Arista Networks の商標です。その他の製品名またはサービス名は、他社の商標またはサービス商標である可能性があります。

www.arista.com/jp

ARISTA

2022 年 1 月