

昨年の「Interop Tokyo 2021」展示会場。
リアルとオンラインの展示・セミナーに合計16万人以上が参加した

「Interop」今月開幕

「Media over IP Pavilion」を新設 通信側視点で放送・映像向けIP活用を提案へ

インターネットテクノロジーの国内最大級展示会「Interop Tokyo 2022」が6月15日(水)～17日(金)の3日間、幕張メッセで開催される(オンライン開催は6月20日(月)～7月1日(金))。29回目となる今回は、放送をはじめとする映像メディア業界におけるIP活用に向けた動きを踏まえた展示コーナー「Media over IP Pavilion」を新設。いよいよ本格化する映像メディアのIP化に向け、最新の製品とソリューションを紹介していく。(取材:渡辺 元・本誌編集長、文:高瀬徹朗・ITジャーナリスト)

放送のIP活用に特化した内容へ

新設された「Media over IP Pavilion」は、通信側の目線から放送局などの映像・音声コンテンツを取り扱う事業者に向けてIPネットワーク活用を提案するという、これまでにないコンセプトを掲げた企画だ。

従来への放送・映像産業向け展示会、また2019年までInterop Tokyoの同時開催展として展開されてきた「Connected Media Tokyo (CMT)」では、あくまで放送・映像コンテンツ産業側から見たIPネットワーク活用、あるいは「放送・通信融合」に主眼を置いたアプローチが基本。それに対して今回のMedia over IP Pavilionはあくまで通信側に視点を置いて「IPネットワークをこのように使ってみては」と提案することで、放送・映像コンテンツ産業に新たな発見と気付きをもたらしていく狙いだ。

加えて、放送・通信双方の現場レベルの関係性をより近づけていく狙いもある。「放送の制作現場などでIPネットワークの活用は進みつつありますが、通信技術の現場との距離間はやや遠い印象。互いのコミュニティ同士を近づけて、気軽に相談や提案ができる関係性を構築していくことが次なる飛躍につながっていくはず」(Interop事務局)。

展示内容はMedia (AV) over IP関連製品のほか、SDI over IP (ST 2110 など)、4K / 8K など高画質映像伝送・中継関連、映像配信とストリーミング技術、エンコーダ・デコーダ、同期・PTP関連など各

種。また、近年一気に需要が増したりリモートプロダクション関連についても各種展示される予定だ。

「SDIからの置き換え」のさらに先へ

Media over IP Pavilionでは、最新ネットワーク技術を紹介する大規模ネットワーク構築プロジェクト「ShowNet」と連携し、IPネットワークを活用した「通信側の提案」をわかりやすく紹介。とりわけ重点が置かれるのは、専用線ではなく一般的なインターネット回線を用いて安定的な通信環境を作り出すという提案だ。

ShowNetの構築・運営を主導するNOCチームメンバーを務める情報通信研究機構主任研究技術員の遠峰隆史氏は、「SDIからの『置き換わり』にとどまらないIPネットワークの活用」の在り方を見せたいと話す。

「SDIからの『置き換え』では、IP化されても基本的に閉じたネットワークを想定しているケースが多い。一方、ネットワークの良さはさまざまな場所と自由につながることであり、閉じていない世界を利用することで新たな活用へと発展していく。今回のデモ展示では、一般的なISP事業者が提供する回線を使い、いかに安定的で高い品質の映像・音声を伝送することができるか、という提案を一つのテーマとしてお見せします」(遠峰氏)。

具体的には、セグメントルーティングによってネ

ネットワークをスライシングし、さまざまなトラフィックが飛び交う一般回線の中に安定的な「道」を作ることによって放送用途に適した回線を作り出す構成だ。前年の ShowNet では限られた伝送路の中で仮想化・効率化を駆使して 8K 映像を 2 本送ったが、今回はセグメントルーティングの適用範囲を全体に広げ、端から端まで映像用の経路を確保した上で普通のトラフィックと映像トラフィックを面で分離させた取り扱いをデモ展示として披露する。

「従来、遠隔地とネットワークを結ぶ場合は専用線が基本ですが、ISP 回線を利用することでより柔軟性が生まれる。トラフィックを面で分離させて取り扱うネットワークスライシングの技術は 5G でも活用され、機能に応じて分離させて面ごとに制御することができるようになります。ネットワーク側にとっても有用な技術であり、将来的に活用できる幅は大きく広がると考えています」（遠峰氏）。

また、放送側の IP 利用において主眼に据えられている IP マルチキャストについて、遠峰氏は「通信側からみると、現状ではあまり使われていない技術」と指摘。運用・技術面ともやや取り残されている分野であることを踏まえた上で「既存のものをより有効な技術として高めていくか、新たな技術へアプローチする必要がある。そうした提案も含め、ネットワーク側から映像伝送を支えるきっかけとして『Media over IP Pavilion』を活用していただければ」（遠峰氏）とした。

ShowNet には放送 IP 活用のヒントも

ShowNet のデモ展示では、直接的に Media over IP Pavilion と連携していない展示においても、放送・映像コンテンツ産業が活用できるヒントが多数用意されているようだ。

例えばクラウド関連。展示内容としては、管理用ネットワークとクラウドをつなぐことでアプライアンスをクラウド側に置いたまま全体の監視を行える

【図】 放送・映像コンテンツ産業向けの主な講演

6月17日(金) 15:30~16:50

基調講演 「IP化時代における放送の将来像」

●パネリスト

(株) TVer 取締役 (将来像・ローカル担当)・須賀久彌氏

(株) 企 代表取締役・クロサカ タツヤ氏

(同) 江口靖二事務所 代表・江口靖二氏

●モデレーター

NHK放送文化研究所 メディア研究部 チーフ・リード・村上圭子氏

※当日のライブ配信は行わず、会場のみで聴講可能。

仕組みだが、「映像用制御系ネットワークを手元に置くことなく、クラウドと連携することで離れたスタジオの制御もできる、ということ、『透かして』見ていただければ」（遠峰氏）。

また、放送局側の IP 利用において最も気にするテーマの一つとなるセキュリティについても、「コロナ禍に伴うテレワークの推進により、一般企業レベルでも各家庭の通信端末をうまく管理してセキュリティを守る考え方が浸透してきました。今回は、クラウドに置いたセキュリティと連携しながら、インターネットから ShowNet に入出入りするトラフィックについても企業内部のトラフィックと同等に捉えて統合的に監視できる仕組みも展示する予定で、機密性を重視するメディア企業の皆様にもご覧いただきたい」（遠峰氏）。

なお、今回利用する回線は、将来のさらなる広帯域化を前提として 400 Gネイティブで設定。「高画質映像の非圧縮伝送はもちろん、あくまで『通信側視点』の展示として、一方向ではなく双方向のやり取りを想定しています。どちらからも『流せる』環境を作ることによって、映像制作などの現場でどのような活用ができるようになるのか。将来性を含めた可能性を提案していきたいと考えています」（遠峰氏）。

Interop Tokyo 2022 では、リアル展示の 3 日間とオンライン展示でそれぞれ 10 万人、計 20 万人以上の参加者を想定。放送・映像コンテンツ産業向けの講演・セミナーも充実している（図）。通信側視点の提案が今後の放送 IP 活用にどのような進化をもたらしていくのか、注目が集まる。