

「Interop Tokyo 2024」レポート特集（後編）

NHK・民放局を接続したMedia over IPを成功させたPTP時刻同期の技術と最新ソリューション

6月12日～14日に幕張メッセで開催された、インターネットテクノロジー国内最大級の展示会「Interop Tokyo 2024」では、専用線ではなく通常のインターネット回線でNHKと民放局を接続し、リモートプロダクションを行うという画期的なMedia over IPトライアルが実施され、成功した。レポート特集後編の今回は、このトライアルで行われたPTPの時刻同期配信に焦点を当て、取り組みの概要と、使用された製品・ソリューションについて詳しく解説する。

（渡辺 元・本誌編集長）

■ ShowNetのMedia over IPトライアルでのPTP時刻同期

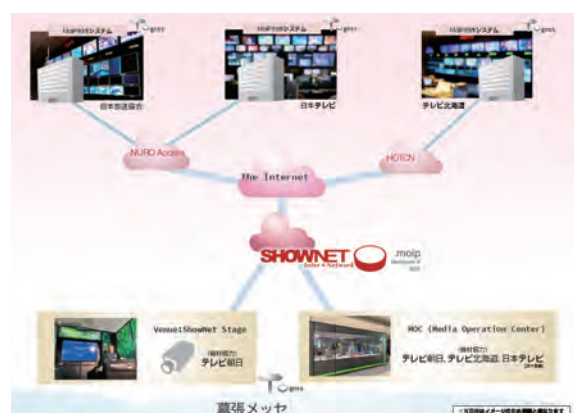
Media over IPや5Gに1つの配信元から異なるプロファイルの時刻同期信号を配信

Interop Tokyo 2024の「ShowNet」（技術検証とInterop Tokyo会場内への通信サービス提供を行うプロジェクト）で実施されたMedia over IPや5Gなどの取り組みでは、それぞれ時刻同期信号が必要となる。今回はPTPの時刻ソースを1つの配信元に集約し、ShowNet内で時刻同期が必要な箇所へ時刻同期信号を配信するデモが行われた。Media over IPと5Gでは、要求される時刻精度が異なるため、1つの配信元からそれぞれ異なるプロファイルの時刻同期信号を配信した。これにより、各配信先に応じた個別のPTPグランドマスターを設置する必要がなくなった。

市場には1つの時刻同期信号しか配信できない機器が多いが、今回のトライアルでは、筐体内のモジュールから異なるプロファイルの信号を配信できる機器など、1台で複数のプロファイルの時刻同期信号を配信できる機器を使用した。

今回のMedia over IPトライアルでShowNetとVPNで接続した各放送局との間では、時刻同期信号の配信は行わなかった。現時点では遠隔地間での時刻同期信号の配信は難しいというのが、PTP機器メーカーの見解だ。今回は映像を遠隔地間で送受信し、時刻同期信号は各放送局がローカルで取るという方式を採用した。

【図】 放送局を接続したMedia over IPの概要



（出典：「Interop Tokyo 2024」ShowNetの資料）

局舎外の中継先で時刻同期信号が必要な場合は、時刻同期信号の配信が求められる。VPNなどを介した遠隔地間での時刻同期信号の配信は、今後のShowNetの課題になりそうだ。ShowNet関係者は、今後この課題に取り組んでいきたいと語っている。



ShowNet会場に設置された5G/Media over IP時刻供給用設備