

Inter BEE 2015 レポート

レポート①

IP伝送「2大規格」の違いとHDRの課題解決への取り組み

IP伝送とHDRが2大テーマとなった感のあるInter BEE 2015 (2015年11月18日～20日、幕張メッセで開催)。編集部レポート①では、ジャーナリストの小寺信良氏がガイドを務めた本誌主催ブースツアーの同行レポートを掲載する。IP伝送については、国際標準規格「SMPTE 2022」とソニー独自規格「ネットワーク・メディア・インターフェース」の両陣営による提案を比較。HDRについては、メタデータやダイナミックレンジに関する課題解決に向けた主要企業の取り組みを見ていく。

(取材・文：渡辺 元・本誌編集部)



グラスバレーは SMPTE 2022 準拠の IP 伝送システムをデモ展示した

グラスバレーの全4K製品は2016年からSMPTE 2022準拠

「今年はいろいろなメーカーが局内の IP 伝送に力を入れて展示をしています。今後放送局やケーブルテレビ事業者が局内システムを更新するときには『もう BNC ではないだろう』ということは、当然皆さんお考えだと思います。さらにできれば 4K にも対応させておきたいとお考えでしょう。そこで『IP 伝送が今のくらまで来ているのか』ということをお話をブースを訪ね歩いて理解していきましょう」(小寺氏)

まず注目したブースがグラスバレーだ。同社は IP 伝送のシステムをデモ展示した。同社は「Glass-to-Glass」というコンセプトで、カメラのガラス面からモニターのガラス面まで、すべてを IP 伝送で結ぼうというソリューションを提供している。同社の 4K 対応機器は、カードを差し込めば SMPTE (Society

of Motion Picture and Television Engineers : 米国映画テレビ技術者協会) がワールドワイド規格として策定した SMPTE 2022-6 に対応できるようになっている。2015 年末までに、同社のすべての 4K 対応機器の SMPTE 2022-6 対応用カードを発売する予定だ。

同社は Inter BEE 2015 では、ビデオを IP に変換するゲートウェイシステム「IPG-3901」をデモ展示した。この製品はビデオ信号を 10G の IP パケットにカプセル化したり、IP 信号をビデオ信号にデカプセル化できる。

SMPTE 2022 は現在の SMPTE 2022-5 と SMPTE 2022-6 では、従来のビデオ信号で行われているブランキングスイッチングには対応していない。ブランキングスイッチングには現在制定中の SMPTE 2022-7 で対応する。グラスバレーは今後スイッチを SMPTE 2022-7 準拠にすることによって、今までのビデオルーティングスイッチャーと同じように、ブランキングスイッチングに対応させていくようだ。

最速のTICOコーデック IP・SDI共存対応の製品も

同じ SMPTE 2022 準拠の製品でも、メーカー各社の製品にはそれぞれ特徴がある。コーデックがグラスバレー、ソニー、Evertz などのメーカーによって異なるのだ。ソニーは LLVC (Low Latency Video Codec)、Evertz は JPEG 2000 のコーデックを使っている。それに対してグラスバレーが採用しているのは intoPIX の TICO コーデックだ。

TICO は 4K のビデオ信号に対してわずか 2,160 分の 6 ラインでエンコード、デコードができる。この 6 ラインというのは、現在のコーデックの中で最高速の処理速度だ。今後ライブプロダクトにも IP 伝送が使われるようになると、低遅延であることは大きな利点になる。現在 TICO は 17 社がアライアンスを組んで採用している。

また今回の展示では、2015 年の NAB でグラスバレーが発表した IP スイッチと SDN 技術を使ったコントロールシステム「GV Convergent」も展示した。この製品は、IP と SDI のルーティングスイッチャーのどちらも切り替えることができる。すべてのシステムを IP 化して IP スイッチで切り替えるといった環境は、まだ現実的ではない。そのため一部を IP 化、一部にはベースバンドが残るといった環境を想定して、GV Convergent は IP と SDI のそれぞれのシステムに対して、並列に切り替え処理をすることが可能だ。

12G推進のブラックマジックが 10G製品にも注力する理由

ブラックマジックも SMPTE 2022-5 に準拠したコンバーターを展示した。「Teranex Mini IP Video コンバーター」は IP と SDI の双方向コンバーターで、SDI から IP、IP から SDI の同時変換に対応できる。ベースバンドの映像を 10G に変換し、逆に 10G からベースバンドに変換する。現段階ではプロトタイプだ。この機器の基本コンセプトは、10G インフラの中で 4K30p までの非圧縮の映像をハンドリングできるようにすること