

リソースシェア・リモートプロダクションの本格宣言

パナソニック システムソリューションズ ジャパン (以下、パナソニック) は2017年11月に発売した12G-SDI対応ライブスイッチャー「AV-HS8300」シリーズをIP対応に進化させたと2021年6月に発表した。スタジオ番組制作を担うスイッチャーを新開発したIPゲートウェイと組み合わせることで、SDIとIPの利点を生かしたハイブリッド制作システムができたという。そこで、パブリックシステム事業本部システム開発本部を訪ねた。(レポート:吉井 勇・本誌編集部)

パナソニックのIP対応は2016年から

放送番組や動画コンテンツの制作現場は新型コロナ対応で、ネットワークによるリモートプロダクション制作の取り組みを急ぐ。これに対応するパナソニック放送事業について、「1958年から始まったパナソニック放送事業はイノベーションパートナーとして常に寄り添ってきた経験から、業務効率化とコンテンツのクオリティ向上の両立を提案する」とシステム開発本部プロセスソリューション事業センター長・梶井孝洋氏は話す。

それを支える技術が「IP対応」と、コネクティッドソリューションズ社 メディアエンターテインメント事業部プロAV技術部部长・塩崎光雄が続けた。「2016年に企業、Web配信向けにNDI対応リモートカメラでIP化を始め、昨年9月にライブイベント向けに発売を開始した革新的なIT/IPプラットフォームKAIROSなどへと続き、放送スタジオ向けのST 2110対応IP機器の提案」と説明する。

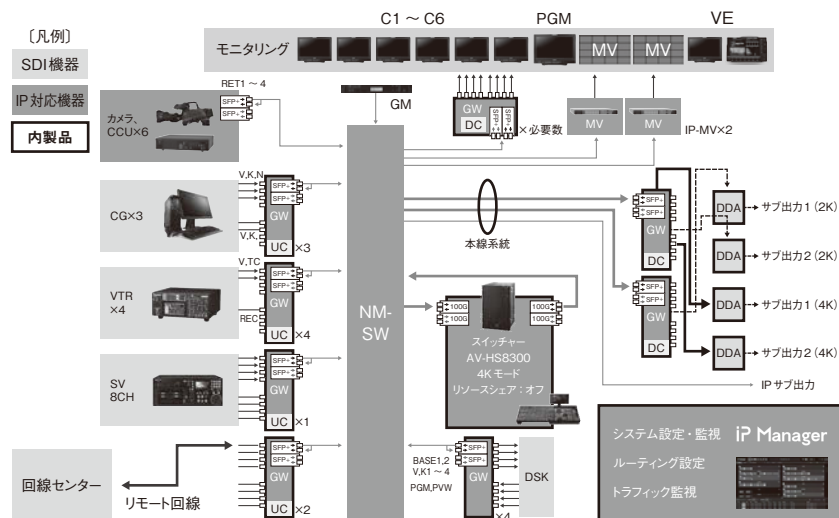
SDIとIPの両用を可能にした内製力

新提案の「SDI+IPハイブリッド」ライブ制作システムについて、システム開発本部メディアソリューション部統括・飯田博之氏は「従来のSDIの運用性を生かしながら、IPシステムの良さである、どこからでも番組制作ができる特性を備えている」と話す。最大の特徴は「2K/4Kシステムの両方に対応したIPシステムで、将来の運用変化にも対応できるシステムに仕上げたこと」と強調した。

SDIとIPの両方式に対応するMedia over

〔図〕フルIPシステムのブロック図 (4Kモード)

※将来の4K対応IPシステムにも対応可能



IP (MoIP) 機器は4つである。

- ・スイッチャーAV-HS8300用 IP入力・出力ボード「AV-HS80NP1/NP2」

AV-HS8300の高機能をそのままに2K/4K切り替えができる。

- ・IP/SDIゲートウェイユニットAV-PF80GW1 SDI⇄IP変換、2K⇄4K変換、SDR/BT.709⇄HDR/BT.2020変換。アップコンバーターとダウンコンバーター機能で結線を変えず、2Kと4Kの運用切り替えが可能。

- ・IP/SDI統合管理システム「IPマネージャー」スタジオシステムのIP化で必要なネットワーク設定と監視と併せ、SDI機器監視も統合する安心安全な運用環境。

- ・スイッチャーのリソースシェア対応オプション AV-HS8300メインフレーム1台をメインとサブに分割し、2つのコントロールパネルからオペレーションが可能。

では、技術面のポイントとなるAV-HS8300スイッチャーに入力したSDIとIPのフォーマットはどう処理されるのか。IPはパケットをほどこき、映像信号の輝度信号と色差信号を直列(シリアル)で伝送。このフォーマットはSDIも同じで、映像処理FPGAに送られ、シリアルからパラレルに変換してMIXやDVE、KEYERなどのスイッチャー映像処理をした後、パラレルからシリアルに再変換されて出力基板に送られる。

飯田氏は「IP信号を可視化するシステムマネージャーソフトをはじめ、IPシステムの重要な構成要素を内製化〔図〕したからで、15年先を展望して導入していただける」という柔軟性を備えたと話す。

AV-HS8300はすでに国内で多くのシステムが活躍するが、IP対応でリソースシェア・リモートプロダクションという新たなステージを用意したのである。