

NABShow2016 に期待する ～映像制作機器関連～



大竹 和夫

はじめに

一般社団法人次世代放送推進フォーラム (NexTV-F) が中心となって2014年6月に124/128度CS衛星を使用した世界初となる4K試験放送局「Channel4K」が2016年3月21日に放送を終了となり次なるステップのBS衛星の17chを利用した4K・8Kの試験放送へと動き出した。今

回のBS17chによる試験放送は、リオ五輪に合わせ8月1日からNHKの8K放送が1日7時間そしてNexTV-Fの後継団体となる(一社)放送サービス高度推進協会(略称A-PAB)が行う4K放送では、1日1時間を計画している。

このような背景化で開催されるNAB Show 2016では、次世代放送方式となる4K・8K関連機器の進捗とそれらをサポー

トするLIVEマーケットにおける「VIDEO OVER IP」の標準化などが中心のテーマとなって開催される。NAB Show 2016は、例年通りラスベガスコンベンションセンターで各種セッションが4月16日～21日エキジビションが4月18日～21日までとなっている。

今回のコンベンションでは米国に於ける次世代放送規格となるATSC3.0にも注目



SONY: 4K対応システムカメラとして先行するHDC4300 グローバルシャッター方式CMOSが待たれる



Ikegami: 昨年のプロトタイプからデザインを一新したHDR対応 4Kシステムカメラ UHK-430



Panasonic: 新開発4K-CMOSセンサーを搭載したAK-UC3000シリーズを出展する。NAB2015に発表したプロトタイプからHDR対応や広帯域光伝送システムを実現している。



CANON: CINEMA EOS8K 自社開発スーパー35mmCMOSセンサー(8192×4320)HDR対応8K RAW データから光伝送やリアルタイム現象を可能としている。



GrassValley: LDX86 WorldCam 新開発4K-CMOSによりHD6倍速スロー及びBT2020そしてHDRをサポートしている。



BlackMagicDesign: URSA 4.6Kスーパー35mmグローバルシャッターCMOSを搭載しHDRにも対応するローコスト4Kカメラ

されサウスホール 2F に ATSC3.0 のコーナを開設される。また、NABShow 2016 の開催を記念して 4K 対応エンコーダなどを手掛けるエレメンタルテクノロジーズ社が冠スポンサーとなって 4 月 19 日朝 7:30 からラスベガスのサンセットパークに 4 キロメートルの会場を設定して 4K チャリティマラソンが IBC2015 に引き続き開催される。

映像制作機器

NABShow 2016 映像制作機器関連に於ける最大のテーマとして、IP-LIVE プロダクション システムを推進するために規格統一をどのように進めるのかが挙げられる。

IP-LIVE プロダクションの移行にあたって最大のポイントは、複雑はシステムに於いても映像・音声ベースバンド環境と同程度の遅延時間が要求される点である。現在、ソニーが標準化を進める IP Live Production System に賛同するメーカーが 36 社 (2015 年末) となっている。ウェブレット方式の低遅延ビデオコーデックを採用して 10Gbps ネットワークケーブル 1 本で 4K 伝送を行っている。

2015 年 4 月には、SMPTE /EBU への標準化活動を積極的に行っている。また、NHK が新設した 8K 中継車では IP Live Production System が採用されている。現在ソニー以外の方式として intoPIX 社のロスレス圧縮方式を使用した SDI から IP 変換を推奨する TicoAlliance グループも 30 社 (2015 年末) となっている。

GrassValley、AJA、SISO SYSTEMS、AVID、EVS、NEC など 20 社以上が加盟する AIMS (Alliance for IP Media Solutions) さらに NABShow 2015 で ASPEN プロトコルを使用し Evertz が開発し MPEG2-TS 規格を活用可能で 3G-SDI などのカプセル化可能な IP 規格 ASPEN も現時点で 36 社のメーカー及びユーザーの賛同を得ている。NABShow2016 でその後の規格統一などの進展に大いに期待したい。

Sony (C1011) は、HDC-4300 をはじめとする 4K システムカメラのグローバルシャッター対応モデル及び F65 の 8K 対応モデルの展示そして XDCAM メモリーカム PXW-FS5 の後継モデルとして 6K-CMOS の新機種にも期待したい。また、MVS-8000X/MVS-7000X のオール IP 対応システム展示にも期待したい。

Belden 傘下の **GrassValley** (SL106) は、IP への道 GrassValley で始まるをメインテーマで IP ブロードキャストを前面に AIMS のリーダー的存在となっている。4K 対応カメラ LDX86 に IP 対応 CCU そして IP ゲートウェイや SDI ハイブリッドコンバータなどの出展に期待したい。

Ikegami (C7825) は、NABShow 2015 に参考出展した 4K カメラを全面的に見直して新たな 2/3inch CMOS を採用した 4K カメラ UHK-430 を NABShow 2016 に投入する。新たに開発した ASIC に 16 軸カラーコレクション及び 3D リニアマトリックスと iLOG による HDR 対応と非圧縮 RGB4:4:4 トランスミッションでベースステーションからは、HD 出力及び 3G×4、12G、IP の同時出力が可能となっている。その他 HDK-97ARRI 及び HDK-95C の 4K 対応カメラ等を中心に展示する。この他 Ikegami 初となる OLED を採用した 4K 対応マスターモニターにも期待したい。

Panasonic (C3067、N205・207・209・211・212LMR) は、4K 対応の AK-UC3000 シリーズ及びハイエンド HD カメラ AK-HC5000 シリーズを出展する。AK-UC3000 は、新開発の 4K 大判 CMOS センサを搭載し標準感度モード及び高感度モードのセレクトが可能で高感度モードは、F10、S/N 60dB を実現している。2/3 インチレンズがアダプタ無しで使用可能となっている。また、HD モデルの AK-HC5000 は、1080P の 4 倍速ハイスピード機能を有しこのモデルもハイセン

スモードを搭載しており F11、S/N 60dB を実現している。この他 Varicam35 専用の Codex (SL6828) 製 V-RAW レコーダを出展する。レコーダ部は、VARICAM 本体に装着し一体運用が可能となっている。

ドライブユニットへの 4K120fps の RAW データをキャプチャーが可能となっている。3 つの 24V 電源出力を持ちカメラへの電源供給も可能となっている。

この他 HDR や BT.2020 をサポートした 4K-LCD モニタ BT-4LH310 も出展する。

Cannon (C3627、C4325) は、NABShow 2015 で 8K センサを搭載した CINEMA EOS System C500 Mark II 同等ボディに 8K センサを搭載した 8K カメラと DP-V30104K 液晶モニターと同様なデザインの 8K-LCD モニタを発表されるのではないかと流れている。

CanonUSA の Tim Smith 氏が NABShow 2016 出展概要説明で説明したさいに NABShow 2016 でサプライズが起きるかもしれないと漏らした事がきっかけになったようだ。

東京国際フォーラムで 2015 年 11 月開催された CANON EXPO 2015 TOKYO に於いて CinemaEOS System C500 のボディに 8K センサを搭載してキヤノン製 8K モニタでの展示を筆者も見ているので NABShow 2016 に於いて CANON プラス 8K の展示があっても不思議ではないと思われる。

NABShow 2016 では、従来の 2K システムから 4K/8K システムの新化さらにベースバンド伝送から IP 伝送の移行がスタートする節目の大会になる事に期待したい。

Kazuo Otake
株式会社テレテック