

## アイティアアクセス



ターボシステムズ社製の動画コンテンツの自動品質検査システム「BitNote」、INTERRA SYSTEMS社製の自動品質検査システム「Baton」、OTTモニタリングソフトウェア「Orion」、H.264/HEVC/VP9アナライザ「Vega」、KEEPIXO社製の1RUの高品質なHDライブエンコーダ「AL2000」、マルチスクリーン向けAVC/HEVC File & Liveエンコーダ「Genova Live & File」、NexGuard社製の電子透かしソリューション「Pre-release」「PayTV STB」「PayTV Streaming Server」などのデモが行われた。また、テレパシージャパン社製による純日本製のHMD「Telepathy Walker」が参考出展された。

## 池上通信機

「Broadcast Innovation—より豊かな映像表現をめざして—」をテーマに同社は今後ますます実運用化が広がる4K/HD番組制作ソリューションを中心に、4K時代のキーワードである「HDR」「12G」「IP」に対する取り組みを提案した。

オリジナルの次世代高速ビデオプロセッサ「AXII」を搭載した2/3型4K CMOS 3板式カメラシステム「UHK-430」、カメラ・CCU間の超広帯域を実現したUHK-430のカメラコントロールユニット「CCU-430」。

新型ビューファインダは7.4型OLEDの「VFE741D」、7型フルHD LCDの「VFL701D」、2型LCDの「VFL201D」が展示。デジタルインタフェースを採用し、カメラとの間で双方向のメニューアクセスが可能。

3G-SDI、HD-SDI、HDMIなど多様なインタフェースを標準で装備した4K対応マルチフォーマット液晶モニタ「HQLM-3120W」はHDR対応タイプも参考出品された。

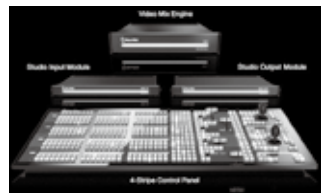
そのほかにもレンズ着脱の作業性を大幅に向上させたシステムエクスパンダ「SE-U430」、4K対応コンパクトスイッチャ「CSS-400」や超小型FPU送信機「PP-90」など多数の製品が展示された。



次世代カメラの新シリーズ「UNICAM XE」の第一弾、2/3型4K CMOS センサ3板式システムカメラ「UHK-430」。Native4Kの高精細と3板式による高品質な色再現を実現した4K/HDマルチフォーマットシステムカメラ。

## アスク

NexTek社製品をフルラインアップで紹介。メインになったのはライブ映像制作・配信システムの新シリーズ「NewTek IPシリーズ」の国内初披露。



「NewTek IPシリーズ」はNDI（ネットワーク・デバイス・インターフェイス）テクノロジーを実装し、メインシステムとなる「Video Mix Engine」、複数のVideo Mix Engineを制御する4段スイッチャ「4-Stripeコントロールパネル」そしてSDI/IP入出力の増設オプション「Studio Input/Outputモジュール」というモジュール式アーキテクチャを採用した、SDI/IPハイブリッドのライブ映像制作・配信システム。これまでのSDI機器などの設備への投資を損なうことなく、将来のビジネス成長と共に変化する映像制作環境を見越して設計された。他にNewTek社製ライブ映像制作・配信システム「TriCaster」、マルチチャンネル・リプレイ/スロー再生システム「3Play」、Skypeビデオ通話をHDフルフレームで放送可能な「TalkShow」、Wowza搭載のライブストリーミング配信システム「MediaDS」との連携、パナソニック社ブースのIPカメラ、Too社ブースで展示されている編集システムAdobe premiere ProといったNDIに対応した各社ライブ制作関連製品との連動が実演された。

## 伊藤忠ケーブルシステム



報映産業との統合後初の出展になる同社は映像制作 放送関連機材部門、プロオーディオ部門、InterBEE CONNECTEDの3部門に出展した。

映像制作 放送関連機材部門ではファイルベースワークフロー～トランスコーダ～4K/8K関連ソリューション、映像制作編集ソリューション、マルチスクリーン管理・配信プラットフォーム、映像伝送ソリューション、プロオーディオ部門ではAMS Neveのデジタルコンソールの最新モデル「DFC3D」を中心にしたミキシングシステム、InterBEE CONNECTEDではライブ/リニア放送へのダイナミック広告挿入サービスの紹介が行われた。

出展製品は1筐体でHDならば4ch、4Kならば2chの同時収録が可能で、1ch当り3つのハイレゾファイルを出力することができるインジェスター「gloobox capture」、HD-KVMスイッチ「Draco Tera」シリーズ、アルチザネットワークスTS/IP映像信号冗長化スイッチ「Video Stream Combiner」など。

## ATV

映像制作/放送関連機材部門に出展。出展製品は以下の通り

■4CH HD LIVE AV MIXER「A-PRO-4」:直感的に操作できるイーザーオペレーション設計のプロクオリティAVミキサー。2K/60Pまでを10Bit/4:4:4処理、マルチフォーマット対応、外部同期対応。最新のバージョンアップでマルチビューに対応した。

■8CH MULTI-FORMAT VIDEO SWITCHER「MS-8」:マルチフォーマット対応のシンプルなスイッチャー。ボタン一つで映像を切替られテレビ会議やプレゼンテーションに適している。

■VIDEO CONVERTER「AV-5S/AV-3 SERIES」:SDIとHDMIを繋ぐハイスペックコンバーター。

■Electrorganic Percussion

「aFrame」:五角形のフレームドラム様の外観をした電子楽器。プレーヤーが素手で演奏した音を收音し、ATV独自の「Adaptive Timbre Technology」によってDSP処理して出力する。デモ演奏も行われた。※併設展示



「aFrame」

■Electronic Drums「aD5」:ドラム本来のサウンドを、ピュアオーディオクラスの出力と、広いダイナミックレンジで実現した電子ドラム。12月にダウンロード販売を開始した新サウンドデータも紹介された。※併設展示

## 共信コミュニケーションズ

「HD/4K/8K編集ワークフロー」「インジエスト&アーカイブ」「165インチ超狭ピッチ4KLEDディスプレイ」「4K撮影～高速転送」「オリジナルソリューション」の5分野を展示した。

オンライン編集、VFX、カラーグレーディング、S3D、VR、デリバリーをひとつのシステムにおさめたSGO社製トータルポストプロダクションシステム「Mistika」で「8Kモニターアウトでのポストプロダクション」を世界で初披露した。

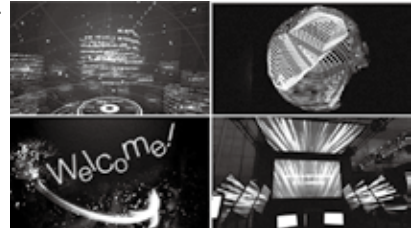
他にも、豊富なフォーマットに対応しソニー光ディスクアーカイブへの直接制御が可能なDPSJ社のメディアアセットマネジメント「Metus MAM」、Avid社のアセットマネジメントシステム「Avid Interplay | Production」、共有ストレージシステム「Avid NEXIS | PRO」、ノンリニア編集システム「Avid Media Composer」、オーディオ編集システム「Avid Pro Tools」、シリコンコア社製の165インチ超狭ピッチ4KLEDディスプレイ「P0.95mmウルトラファインピッチLEDパネル」、汎用インターネット回線(100Mbps～1Gbps)を利用したSkeed社の高速データ転送ソフトウェア「Silver Bullet」などが紹介された。

またオリジナルソリューションとしてマスク専用ターンキーシステム「- 嬬 (Miyabi)-」のCS放送向けの実機、EDIUS Pro7、DaVinci Resolveを搭載した4K編集入門機「Revnes 4K」なども展示された。

## オムニバス・ジャパン

「Beyond the Standard」をテーマに、ドーム映像制作の事例や、球体映像、VR体験型コンテンツなど、平面のみにとどまらない映像制作技術を紹介した。また、新たにTwitterなどから得られる文字情報を視覚化したインフォメーション・アートを展示。曲面やマルチスクリーンといった映像空間の設計から、撮影/編集時のプレビズ、現場送まで対応する同社開発のコンテンツ総合支援ツール「omniviz」も出展した。

また、クリエイティブセッションでは特殊なフォーマットでの映像制作上の問題解決について具体例を用いて紹介した。今年四月から日本科学未来館で上映されている3Dドーム映像作品「9次元からきた男」を具体例に、立体視かつドームという特殊な映像フォーマットでの撮影からCG制作、完成までのワークフローなどを紹介した。



## グラスバレー

ブースでは『EDIUS Collaboration』と題し、映像編集ソフトウェア「EDIUS」を活用するユーザーや、プラグインメーカー、ハードウェアメーカーが最新のワークフローや活用法を紹介するセミナーを開いた。

一方、招待客向けのプライベートショー「グラスバレー・ソリューション2016」では同社のファイルベースシステム・HDR・IPソリューションが展示された。紹介されたものはニュースシ



ステム「STRATUS 4.8 メディアワークフローアプリケーション」と「EDIUS Workgroup 8.3 搭載ノンリニア編集システム」、4K/HD対応ノンリニア編集システム「HDWS-4K2 Elite/REXCEED X4000 G2」機能強化したT2の後継機種ディスクレコーダー「T2 Series 2」、ライブプロダクション向けの4K、3G/HD、HD 3/6倍速対応システムカメラ「LDX86N」、インスタントリプレイシステム「K2 Dyno」、ミッドレンジプロダクションスイッチャー「GV Corona K-Frame S-series」、今後のインフラ構築に向けたリアルタイムIPプロセッシングノード&ルーティングプラットフォーム「GV Node」、IP/SDIルーターコントロールシステム「GV Convergent」など。

また、フォーマットに依存しない放送インフラシステムとして同社のIP対応製品を中心にした「ブロードキャストデータセンター」の概念を提唱した。

\*本章ではNPO JACOM(日本ビデオコミュニケーション協会)会員社のInterBEE2016出展社概要を五十音順に掲載しております。



## 計測技術研究所

(株)OA 研究所、(株)クレッセント、(株)ニューテックとの 8K/4K をテーマにした合同企画展示を行った。



同社が出展した製品は ProRes8K レコーディング・システム「KRS-8K」(写真)と8K デュアルグリーン対応非圧縮ビデオサーバー「UDR-XL40」。

「KRS-8K」は国内初の 8K (7680 x 4320)@60Hz ProRes HQ 422 10bit で記録再生を行うレコーダ・システム。米 AJA Video Systems 社の Ki Pro Ultra 4 台を、1 台のビデオレコーダとして同期運転させることで、8K レコーダとして優れたコストパフォーマンスを実現している。

「UDR-XL40」は、8K dual green および 4K3D を一台で記録再生可能な次世代向けの非圧縮ビデオサーバー。2 台同期運転する事で FULL8K への対応も可能。

また、メディアプロセッサの新機軸「CS」シリーズが技術展示された。映像や音声だけでなく MIDI や DMX やシリアルポートなどを使った外部機器連携にも対応可能な映像制御システムで、2K から 8K までの解像度に幅広く対応し、様々なメディアの取り扱いが可能。

## ソニービジネスソリューション

以下の内容が記者発表で紹介された。

■ 4K HDR と HD SDR のシステムを統合し、同時制作を行うソリューション「SR Live for HDR」。

■ コンテンツの生産性の向上に寄与するソリューション「IP Live プロダクションシステム」。

■ 1 システムで 4K HDR/HD SDR 同時制作を実現する HDR プロダクションコンバーターユニット「HDCR-4000」。

■ IP Live アライアンスパートナーは、全世界で 60 社 (国内 16 社) となり着々と増加中、周辺機器も充実してきている。

■ 「Media Backbone 報道ソリューション」は全国で約 500 セットの納入実績を達成したファイルベースソリューション。

■ 西日本コンピュータ社報道支援システムとの取材情報のメタデータ連携や、グラスバレー社ノンリニア「EDIUS」から素材管理/ダイレクト編集が可能になったパートナー製品との連携強化。

■ 4K でも 9 時間記録の大容量と高速転送、ランダムアクセスや期待寿命 100 年の特色が評価されている 第 2 世代 オプティカルディスク・アーカイブ。

■ 独自開発の高画質ディスプレイ技術 CLEDIS を採用した大型ディスプレイシステム「CLEDIS」。(写真)



## スネル・アドバンスト・メディア



社名をスネル・アドバンスト・メディア (SAM) に改称して以来、2 回目の InterBEE となった同社は従来のポスト製品のほか、ライブプロダクション、モニタリングおよび IP ワークフローまで幅広くカバーする製品の展示・デモンストレーションを行った。

8K 対応のオンライン編集およびカラー&フィニッシングシステム「Quantel Rio 8K」は最大 8K 60p のリアルタイム性能と、総合的なフィニッシング・ツールセットを兼ね備えており、ブースではカラーワークフローが紹介された。

その他、スポーツ中継に最適なライブプロダクション製品「Live Touch」、コンテンツに対して生成した署名を比較・分析することによって、制作の各段階においてコンテンツの同一性を確認し、自動化された合理的なモニタリングを実現する同社独自の技術「Media Biometrics」などが展示した。

そのほか IP 関連製品としては「IQ Modular」を展示。IQ Modular 製品群は 400 種類以上のモジュールをもち、ファイバー、同軸、そして 12G や IP を含むあらゆる種類のビデオとオーディオ信号に対応している。IQ Modular は柔軟で高い拡張性をもち、IP 環境へのスムーズな移行も提供する。

## テクノハウス

映像/放送関連機器部門とプロオーディオ部門の 2 部門で、映像・放送関連機器、イベント関連機器、プロオーディオ製品など海外メーカー 21 社の製品を紹介した。展示された製品のメーカーは以下の通り。

・映像/放送関連機器部門: AVI WEST 社、Barco Folsom

社、CALIBRE 社、

Coolux 社、

Ensemble Designs

社、Evertz 社、

FilmLight 社、

HRS Control 社、

IO Industries

社、Omnitek 社、

PixelPower 社、Utah

Scientific 社、Video Clarity 社

・プロオーディオ部門:

WorldCast Systems

APT 社、BW

Broadcast 社、DEVA

Broadcast 社、DHD

audio GmbH 社、DTS-

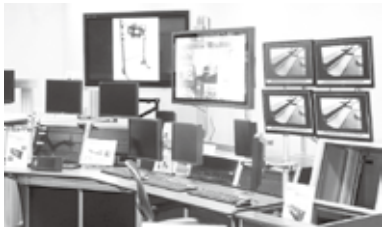
HD 社、Holophone 社、

Sonifex 社



## ニッキャビ

モジュール式コンソールデスク「cyber RAIL series」の新ラインとなる「cyber RAIL α」を初披露した。デザイン性はそのままに操作部もモジュール化することで



10 U EIA ラックマウント機構を標準装備し、袖部はヘッドセットやインカム等の取付、大型スイッチャーやデジタルミキサーなどの落とし込みにも対応し、ブロードキャストにおける副調整室（サブ）などにより最適なコンソールデスクになった。

大規模から小規模まであらゆるシーンに対応可能なモニターウォール「cyber WALL」、ラックマウントやモニターアームにも取付可能なコンパクトサイネージモニター「CSM series」、ラック側板に設置可能な「サイネージ側板」も初出展。

その他、電動昇降機能を備えたマルチデスク「MediTrac series」、iPad・Surfaceなどのタブレットが40台収納可能な「Tablet Rack series」、イタリア製樹脂ケース「HPRC レジンケース」、ブロードキャスト用ラック「NEO Rack series」、次世代ICT向けアルミサーバーラック「SRV series」、静音ラック「SRC series」、木製ラックの「NOIR」なども展示された。

## フォトロン

「4K HDR プロダクション」「EVS スポーツ・スタジアム・ドラマ/バラエティ」「Vizrt パーチャルグラフィックス・リアルタイムグラフィックス」の3つをキーワードに、最新の映像制作機器・ソリューションの展示、実演を行った。



■4K HDR プロダクション:4Kリアルタイムストレージ「Avid NEXIS」を中心に4K HDR ワークフローデモが行われた。

■EVS スポーツ・スタジアム・ドラマ/バラエティ:最新機能を持ったスポーツライブ中継をサポートするサーバ「XT4K」、マルチアングルのビデオ審判用プレビューシステム「Xeebra」などが出展、フォトロンが開発した収録制御アプリ「STING」とEVSサーバを組み合わせたワークフローも行われた。

■Vizrt パーチャルグラフィックス・リアルタイムグラフィックス:新ハードウェア「Viz Engine DualChannel」が展示された。また、とった映像を簡単に編集し各SNSにアップする事ができる新製品「Viz Story」、クラウドプラットフォーム「Singular」を参考出展。

■そのほか、同社開発のテロップシステム「TFX-Artist」導入企業によるスペシャルデモも実施した。

## 日本デジタル・プロセッシング・システムズ

テクノネットとの共同出展で、ビデオコンテンツ制作から管理・配信の効率化と最適化、マネタイズを実現する最新の「ライブストリーミング」「ファイルベース」ソリューションを展示した。



ライブストリーミングソリューションではMagewell社の小型USB接続キャプチャーデバイス「USB Capture HDMI/SDI」、Imagine Communications社のマルチ入力可能な業務用ライブエンコーダ「SelenioFlex Live」、Wows Media Systems社の業界標準のストリーミングサーバー「Wowza Streaming Engine」、THEOplayer社のHTML5対応したHLS/MPEG-DASH動画プレイヤー「THEOplayer」が展示。

ファイルベースソリューションではMagewell社のHDMI同時4入力キャプチャボード「Pro Capture Quad HDMI」、Metus社のメディア・インジェスト「Metus INGEST」とメディア・アセットマネジメント「Metus MAM」、MetaGlue社のMXFファイル専用QCツール「MXFixer」が展示された。

## ブロードデザイン

韓国Visual Research Inc社と共同ブースで「リニアからノンリニア、HDから4Kへ」をテーマに展示を行った。

ネットワークやリムーバブルディスク、USBメモリー等に保存したSONY XDCAM



フォーマットのデータ

(.mxf)を直接再生できるファイルメディアプレビューソフト「FP-300」はPCに出力ボードを搭載することで、HD-SDI/HDMIモニターでプレビューでき、再生動画に静止画(TIFF)をスーパーインポーズ可能。ログインサーターとしてもご使用可能できる。

番組交換メタデータに対応したMXFファイルから必要な部分を切り出すパーシャルリトリブソフト「PR-30」は手入力でのIN点/OUT点指定の他に、番組交換基準のXMLデータを読み込むことで、切り出し点の入力作業を必要としない。

他に世界最小のSDI→HDMIコンバーター「3GCCHS」、SDI→HDMIコンバーター「3GCCHJ」などが紹介された。

\*本章ではNPO JACOM(日本ビデオコミュニケーション協会)会員社のInterBEE2016出展社概要を五十音順に掲載しております。



## 朋 栄

「FOR-A World of Possibilities（無限の可能性に向けて）」をメインテーマとして、12G-SDI、HDR、WCG、HFR、Videoover IP といった技術への取り組みを中心に展示を行う。なお、同社は同展開催2日目の11月17日にメディアグローバルリンクスとの協業を発表したが、これにより、IPを主体とした回線設備での映像システムをより強力に推進していくとの事である。

■12G-SDI 関連製品：全ポートで12G-SDIに対応可能なルーティングスイッチャー「MFR-4000」や12G/3G 12G-SDIとQuadLink接続の3G-SDIを相互に変換が行え、SQD（Square Division）と2SI（2 Sample Interleave）のマッピング形式も相互変換可能なGearbox機能を2系統搭載したコンバータ「MFC-2GB」のほか信号発生器（朋栄YEMエレテックス）「ESG-4100」やマルチチャンネルビデオサーバー、キャラクタジェネレーター「MBP-500VSTG」、シグナルプロセッサ「FA-9600」などを参考出展。

■Video over IP 関連：IPゲートウェイ「USF-10IP」やIP/SDIコンバータ「USF-10IPSDI6-FS/10IPSDI12-FS」も参考出品した。

■8K 関連：信号発生器「ESG-8000」（朋栄YEMエレテックス）、色域コンバータ「LMCC-8000」（朋栄YEMエレテックス）、字幕制作システム「NeON-SHV」（朋栄アイ・ピー・イー）（新製品・初公開）

## リーダー電子

主力の4K波形モニター「LV5490」の新オプション、ラスタライザ「LV7390」の4K対応など4Kソリューションを出展。

4K波形モニター「LV5490」は、アイパターンやジッタ測定も行うことができる12G-SDI入力対応オプション、NMIのIP伝送に対応した信号の映像、波形等の確認及び12G-SDIの両方を同時に観測することができるIP（NMI）入力対応オプション、既に好評を得ているHDRオプションを搭載している。



ラスタライザ「LV7390」は最大4系統のSDI信号を同時に測定できるラスタライザで、表示画面を自由に配置できるフリーレイアウト機能を改良した新機能エンハンスドフリーレイアウトが展示された。展示された製品には新製品の、3G-SDIのデュアルリンクとクワッドリンク、HD-SDIのクワッドリンクなど、各種4K映像フォーマットのビデオ信号に対応した4K対応オプションと、エンベデッドオーディオに加えて、外部デジタルオーディオの表示が可能になり最大16chに拡張したレベルメーター表示、リソース表示をはじめ、サラウンド表示、ラウドネス表示、各種解析表示など、詳細なデジタルオーディオの監視ができるデジタルAUDIOオプションが搭載されている。

## 三 友

●8Kコンテンツプレーヤー「Hyper CUBE」：ブラックマジックデザイン社のHyper Deck Studio12Gを4台組み合わせ合わせた安価な8K再生システム。

●4K対応ポン出し装置「Hyper PON!」：Windowsタブレットのサムネイルをするだけの簡単操作でミスのない確実なポン出し制御を可能にする。送出中コンテンツの残時間表示やタリー表示機能の他、ログ機能、その他プレイリスト再生機能やリピート再生機能も備えている。

●超高速ネットワークストレージ「Media Bucket」：超高速I/Oにより複数のノンリニア編集機を接続しての同時利用が可能。MacOS対応が可能なLinuxモデルと、更に大容量対応の増設JBODが用意されている。

●カメラコーナー：「Leica Summilux-C」「Leica Summicron-C」「Leica Cine MacroLux +1 Diopter」などを紹介。

また、注目をあつめたNokia製リアルタイム360度VRカメラ「OZO」（写真）は「OZO Remote」で撮影したものをリアルタイムでモニタリングでき、VR上で再現できる。



## ローランド

プロオーディオ部門と映像制作／放送機材関連部門の2部門に出展。

プロオーディオ部門では放送局／ライブ向けセットや最新製品をハンスオン展示した。96kHz対応デジタルミキサーO・H・R・C・A「M-5000」はDante/MADI/Waves SoundGridのオプションボードとあわせて紹介された。その他紹介されたのはキューボックス「M-48」、V-Mixer「M-300/200i」、デジタル音声伝送「REAC機器」製品群、24bit/192kHz対応のフィールドレコーダー「R-88/44」、ミキシング機能を搭載した小型アンプ「SRA-505A」など。

映像制作／放送機材関連部門ではタッチモニターでの映像切り替えや音声の自動調節、様々な映像ソースを入力できるHDMI端子などが搭載されたフルHD対応AVミキサー「VR-4HD」や、ハーフA4サイズで様々なシーンで使える3G-SDI/HDMI対応HDビデオスイッチャー「V-1SDI」などの新製品を展示。その他、2M/Eスイッチャーとプロセッサ、オーディオ機能も搭載したビデオ・スイッチャー「V-1200HD」とその拡張インターフェース3G/HD/SD-SDI対応「XS-SDI」、タイムコード対応フルHD非圧縮映像をクイックレスポンス再生可能な「PR-810HD」、マトリクスAVスイッチャー「XSシリーズ」、コンパクトHDビデオスイッチャー「V-1HD」、タイムコードを使った複数台の同期再生に対応したビデオプレゼンター「PR-810HD」、3G-SDI Level A&B対応のロスレス変換のミニコンバータ「VC-1シリーズ」などが紹介された。