

タックシステム

■Avid S6 / トライテック製品システム展示コーナー

新しいMacベースのDolby Mastering SuiteによるAVID S6 + TACオリジナル「VMC-102」モニタリング・コントローラーでのDolby Atmos ステージを設備し、新しくグループに加わったトライテック製品とともにシステム展示デモを行った。

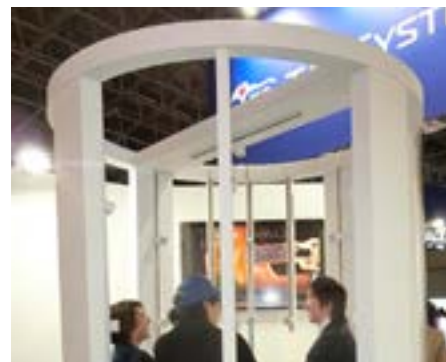


「VMC-102」スタジオモニターコントローラー: 64ch分のモニターコントロールが可能。タッチパネル付きでAVID S6 コンソールのモジュールに組込可能

また、Dolby Atmos ミックス・セミナーおよび、開発者によるDolby Atmos に対応したThe Cargo Cult プラグインのデモンストレーションを行った。

■22.2CH ソリューションコーナー

22.2ch イマーシブオーディオ・ソリューションとして、32ch マルチチャンネルパワーアンプ「innosonix」やデジタルエフェクトプロセッサ「Eventide H9000」、24トラック・マルチチャンネル・レコーダー「Cymatic Audio uTrack24」、あらゆるモニタリング環境に対応するスタジオ・モニター・コントローラ「VMC-102」を用いて、プチ22.2ch再生環境を実体験。(写真下)



■ADDER KVM コーナー

「DDX」および「Infinity」を用いた最新のKVMマトリックスシステムをデモンストレーション。その他、4K対応製品情報や、「XDIP」「XD522」エクステンダー、多数展示しKVM関連のソリューションの展示紹介を行った。

■Decimator Design コーナー

マルチビューアー「DMON-6S/DMON-16S」を展示、マルチビューの詳細設定、機能説明を行う。また「DMON-QUAD, DMON-4S, DMON-12S」などのコネクター形状や、放熱性、カメラ機器とのマウント例についても展示紹介。



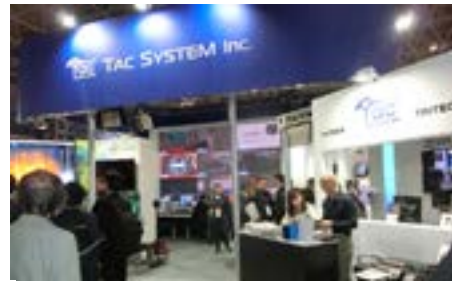
MD-CROSS/MD-HXの映像出力方式の変更方法や、カラーパターンの出力例、入力可能信号の確認及び素材信号に左右されず、出力信号を固定する機能なども紹介された。

■Visonary Solution コーナー

4K UHDをネットワーク伝送でき、さらにDante Audioに対応したコンパクトなエンコーダー／デコーダーによる伝送システムのデモンストレーションやQSCのシステムとの連携によって映像とマルチチャンネル音声を伝送するシステムを紹介。

■オーディオ機器コーナー

オーディオ関連機材として、「DirectOut Technologies」MADI関連製品、「Cymatic Audio 24ch マルチトラックレコーダー」、[NTP / DAD 高品位 AD/DA オーディオイ



ンターフェイス」などを展示、Audio over IP (AES67/Ravenna/Dante) 製品も多数展示。レコーディング関連機材としては、Millennia マイクプリアンプや、Burl Audio AD/DA コンバータ、Yellowtec マイク/モニター・マウントシステムなどを展示した。

■Sonnet Technologies・One Stop

Systems コーナーでは、映像系プロクリエイター・エディターのVFX、アニメーション、カラーコレクション、レンダリング、編集等の作業やVR開発者向けの外部Thunderbolt 3-PCIe 拡張ソリューションとして、Sonnet Technologies「eGFX Breakaway Box」「Echo Express III-D」「Echo Express III-R」及びOne Stop Systems「ExpressBox 3T-V3」などを展示した。(写真下)



■GB Labs コーナー

GB Labs 社FastNAS シリーズ、及びその新製品「FastNAS F-8 Studio」を国内初展示。隣接した(株)アスクブースと高速ネットワークにて相互通信による「SPACE シリーズ」「Easy LTO」の実機デモも行った。

■iZotope デモンストレーションコーナー

ドローン撮影時のドローンノイズを消す新発売の「iZotope RX7」、「Nectar 3」などのデモンストレーションを行い、映像編集ソフト上での活用方法を紹介。



▲発売されたばかりの「iZotope RX7」のデモ▲

三友

Leitz レンズ、8K コンテンツプレーヤー「Hyper CUBE」、4K/8K 対応光伝送装置「THUNDERS 4K/8K」などを出展。

■Leitz は 言 わ ずと知れたライカのシネレンズの名称であるが、そのLeitz35mm レンズとRONINのシネマカメラ用スタビライザーを装着して紹介。



■Hyper CUBE「MHP-8000」は、Blackmagic Design 社 Hyper Deck Studio 12G を4台組み合わせた安価な8K再生システム。NHK メディアテクノロジーが開発した「同



モガミ電線



放送局、レコーディングスタジオ、公共ホール等の業務用オーディオ・ビデオ及びコンピュータのインターフェース・ケーブルを開発し、販売を行っている同社では、優れた設計・製造技術とも相俟って、定評のある柔軟かつ機械的強度に優れたケーブルや、基礎・基本的な工学技術に於いて他社を凌駕する技術情報の蓄積を活かした付加価値の高い製品作りをめざしている。

同社ではこのような高度な技術を活かし、イーサネットケーブル、BNC コネクタ付き同軸ケーブル、110Ω AES/EBU デジタルオーディオ・マルチケーブル、吊りマイクケーブル、0.226mm² ステレオマイクケーブル、高解像度チューブ・マイクロホン・ケーブルなどを主力製品としている。

そのほか本展では、3極→5極変換アダプター、120Ω ターミネーター、RoHS 対応の「DMX シリーズ」アクセサリや、アメリカBTX社のネジ止め方式のコネクタ「ターミナルブロックコネクタ」などを紹介した。

期コントローラ」により、4台の再生機のフレーム同期制御を行い、8K再生を実現する。素材編集用コーデックと汎用SSDの採用で、高画質（視覚的ロスレス）でありながら安価に8K再生システムを実現している。

同期再生に必要な本体の設定を同期コントローラが自動的に設定し、再生を開始。Blackmagic Design 4K60P再生機を4台活用することで、安価にシステムを構築可能。素材編集用コーデックの採用で視覚的ロスレスを実現。他の圧縮型再生機に比べて高画質。ストレージは2.5インチSSDを採用しています。パソコン用のため安価に入手可能。本体のHDMI出力は8K60p (59.94p) YUV422、10ビットのHDMI2.0に対応。音声は非圧縮(LPCM) 48kHz、24ビットに対応しており、最大64chの出力が可能。などの特長を持つ。

■4K/8K 対応光伝送装置「THUNDERS 4K/8K」は光波長多重技術により4K信号及び音声信号、TALLY(接点)を、カメラケーブルで伝送可能。



現在発売中のTHUNDERS 4Kは、光波長多重技術により4K信号(3G-SDI×4ch)及びその他音声信号や接点を1本のカメラケーブルで伝送する装置。新型THUNDERSは、12G光変換モジュールを4つ搭載する事で、8K1回線と4K1回線に音声ラインやタリー、シリアル信号など映像中継に必要な様々な信号をカメラケーブル(多治見/LEMO)1本で伝送する事が可能。また、THUNDERSはプラグインモジュールで、12G光変換モジュールを追加する事で8Kの映像伝送が可能になる。

■Wohler Technologiesは、業界初のインラック・オーディオ・モニタリング製品の開発を30年以上続けてきており、ファイルベースのコンテンツ変換を可能にするRadiantGrid™プラットフォームや、ビデオ、オーディオデータの高品質で先進的なモニタリングシステムは信頼性も高く、これまでに数々の賞を受賞している製品を開発しているが、本展ではその中で「Multi-Channel Audio- iAM Series -」を紹介した。

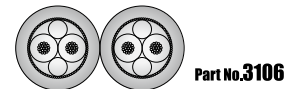


MOGAMI MICROPHONE CABLE モガミ マイク・ケーブル

#24AWG STEREO MIC. CABLE 0.226mm² ステレオ マイクケーブル

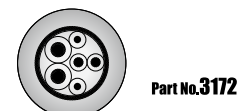
ステレオ(ペア)で引き回せて、しかも分岐した後の両チャンネルのコアが通常のマルチケーブルよりも太く丈夫なものをという要望に答えて設計されたケーブルで、ドラマ取り等、常にステレオで引き回す場合に便利で、混がらがりが減ります。

コア径は4.8mmで分岐した後のXLRコネクタに接続される片チャンネル単独部分にも機械的な安心感があります。また、導体にはOFCを使い、静電容量も通常のマイクケーブル並に低く抑えていますので、音質的にも優れています。



HIGHEST DEFINITION TUBE MICROPHONE CABLE 高解像度チューブ・マイクロホン・ケーブル

代表的なチューブマイクの電源回路を含めた電気回路に基づいて設計された、高音質追求型のチューブマイク専用ケーブルです。ほとんどの代表的なチューブマイクに適合します。



お問い合わせ

モガミ電線株式会社 Mogami Wire Co., Ltd. PHONE: (0263) 52 0131
E-MAIL: sales@mogami-wire.co.jp URL: http://www.mogami-wire.co.jp

フォトロン

『クラウド、IP を活用したトータルソリューション』をテーマに、クラウドやIP 関連製品及び従来の映像制作システムを展示し、クラウドとオンプレミスのハイブリット環境による新たな可能性を追求した最新のソリューションを紹介。また、ステージでのプレゼンテーションでは、各製品の詳細説明をおこなった。

4K HDR/8K に対応の編集・グレーディング等の映像制作システム、ライブプロダクションシステム、スポーツ/ 報道のグラフィックスシステム、ストレージ、プレイアウトサーバ、アーカイブ、ファイル転送システムなど、幅広い製品ラインアップとシステムインテグレーションで、ユーザーニーズに最適なソリューションを提案。また、AWS エレメンタルブースにて、自社開発のメディアアセットマネジメントシステム「Photron-miniMAM」、AI を活用したメタ生成ツール「Curio (GrayMeta 社)」、クラウド・ポストプロダクション・プラットフォーム「BeBop (BeBopTechnology 社)」を参考出品した。

インジェスト

ROHDE & SCHWARZ :IBC2018 で 発表されたハイパフォーマンス且つスケラビリティのある新製品の次世代メディアアセットストレージ「Spycer Node」を国内初出展。また、「CLIPSTER」と「ドルビー仕様コンテンツ・マッピング・ユニット (Dolby CMU)」 「DaVinci Resolve」による『HDR コンテンツのIMF パッケージ作成ワークフロー』連携デモのほか、「VENICE-S」の新機能による『HDR-SDR 変換』も紹介した。



Spycer Node

ファイル変換

Telestream :トランスコード、フレームレート変換など、ビデオプロセッシングをワークフローデザインによってオートメーション化する基幹ソフトウェア「Vantage」と、高品質なアップコンバート、X264,X265 変換を高速化させる「Lightspeedserver, G6」「Live Capture Streaming」をデモを交えて紹介。



編集

自社開発製品 TFX-Artist :国産・自社開発ならではの柔軟性と高い技術力で、ユーザーの要望を取り入れて進化し続けるテロップシステム「TFX-Artist」を出展。

4K、8K テロップ作成に対応し、リニア編集だけでなくノンリニア編集においても柔軟な連携が可能。待望のMac 版Adobe Premiere 対応の「TFX-Pluguin」も展示し、実機デモにて紹介した。



国産自社開発テロップ制作システム「TFX-Artist 8K/4K」▶
Avid :業界標準 4K 編集ソフトウェア「Media Composer」を始め、快適且つ強力な編集環境を提供するNEXIS シリーズを展示。また、初出展となるNEXIS ファイル管理システム「MediaCentral | Editrial Management」を、アセット管理のエントリーモデルとして紹介。さらに、クラウドソリューションとして「MediaComposer | Cloud VM」を展示した。



MediaCentral | Editrial Management

フィニッシング

Blackmagic Design :HDR で 注 目 されているDolbyVision に対応した「DaVinci Resolve」グレーディングソリューションを世界初の「ドルビー仕様 4K コンテンツ・マッピング・ユニット (Dolby CMU)」と共に紹介。さらに、ROHDE&SCHWARZ 社「CLIPSTER」と連携し、グレーディングから



カラーグレーディングシステム
DaVinci Resolve 15 8K 4K HDR



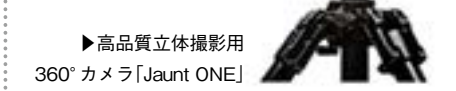
IMF パッケージ制作までの一連のワークフローを紹介した。また、次世代の 8K 放送を見据えた8K グレーディングソリューションも展示した。

デリバリー

自社開発製品 HARBOR :撮影データの転送や放送局への番組納品など、全国130 拠点以上、月400TB 以上ものセキュアな大容量高速転送で日本のファイルベースワークフローを実現している映像業界専用のインフラプラットフォーム「HARBOR」、テレビCM 素材のオンライン送稿サービス「C.M.HARBOR」の運用状況と事例を紹介。

New Tech

Jaunt :「360°/3D/8K/120p」「ハイダイナミックレンジ」「タイムラプス」といった、他のカメラで実現できない表現を可能にする「JAUNT ONE」を展示。魚眼レンズではなく24 個の広角レンズによる「歪み」のない解像感の高い表現で、圧倒的な没入感を提供。



▶高品質立体撮影用
360°カメラ「Jaunt ONE」

自社開発製品iPhone/iPad 映像制作・編集アプリ「Photron-Mobile Video Creator」:スマートフォンやタブレット端末1 台で、撮影から編集までが行なえる動画制作& 編集アプリ「Photron-Mobile Video Creator」を展示。撮影したファイルの粗編集後、クラウドストレージ (S3)へアップ・共有することが可能になった最新バージョンを紹介。また、ロケハンやインタビュー動画などの用途での活用も提案する製品。

リアルタイムグラフィックス

Vizrt / TrackMen :Trackmen 社のイメージベースカメラトラッキングシステム「Vio-Track F」に加え、マーカーレスでカメラトラッキングをおこなえる「VioTrack R」を国内初出展。これらTrackMen 社のトラッキングシステムと放送用リアルタイムグラフィックスシステム「Vizrt」とを連携し、スムーズで汎用性の高いバーチャル/AR 演出を紹介した。

K-WILL

■4K 12G-SDI 映像・音声監視ボード「PROBE 12G」:映像・音声監視ソリューションの中核製品であるQuMax PROBE シリーズに、新たに4K 12G-SDI 映像・音声監視ボードPROBE 12G が加わった。順調に放送/ 通信業界のユーザー導入が続いている2K 対応PROBE300 シリーズと組み合わせることが可能であり、4K/2K 映像・音声監視を実現する。フリーズ/ ブラック/ ミュート等の一重監視に加え、ITU-T J.144 標準方式をベースに、画素・音声サンプルの直接比較 (二重刺激)により、映像・音声ノイズやリップシンク等、より緻密な4K 監視を実現する。

■4K/8K HDR 画質評価「VP4000」:VP 4000 は、2160 59.94p フルサンプルの

4K 基準画像及び評価画像の時間軸を自動補正し、画素同士ピタリと合わせこむことで、輝度差分値 Y_PSNR と共に、ITU-T J. 144 国際標準方式によるDSCQS (二重刺激連続品質尺度)をフレーム単位でリアルタイム計測可能な画質評価装置 (エミー賞受賞)。その評価精度は、ITU-R 500 シリーズによる主観評価と同等である。さらに8K 画質評価及びHDR 対応へと進化した。VP4000 は、エンコード評価、現用・予備比較、バンク向け検査等に最適です。ブースではHDR コンテンツの画質評価、及び測定後のユーザ品質適合性判定についてハンズオンで紹介した。

■4K/2K 映像・音声検査「ProQ4000M」:PC ワークステーション上で12G SD (13G



Quad はオプション)もしくは4K ファイルに対して、ブロックノイズ、ラインノイズ、プチ音等一瞬のノイズをリアルタイムで正確にとらえることができる、4K/2K 対応映像・音声検査装置を提案。ブースでは、検査結果とエラーキャプチャー機能をハンズオンで紹介した。

ネットワークエレクトロニクスジャパン

主軸のNevion 製品をはじめ、以下の取り扱い輸入ブランドを出展展示した。

◇Nevion :SMPTE2022-6/7,2110-10/20/30/ 40 対応の非圧縮3GHD-SDI/IP 伝送、JPEG2000 またはTICO による4K UHD ビデオのSMPTE2022-7 対応リダウンドントIP 伝送が可能なVirtuosos (バーチャルオーソ)IP メディアノード (ゲートウェイ)、またマルチキャストストリームによる大規模IP ビデオルーティングシステムのフルオーケストレーションを可能にするVideoPath (ビデオ・アイパス) マエストロ、IP ビデオ/ オーディオ、GPIO、シリアルデータ各種信号I/O を持つFlashlink IP カードをフィールド運用に



便利でコンパクトなFlashcase に実装した製品を展示。

◇Bridge Technologies :コンパクトでオールインワンタイプのIP ストリーミング・RF QAM・TS ビデオ監視プローブ製品のNomad(写真右)。

◇Stream Labs :IP オーディオ&IP ビデオマルチフォーマットビデオのマルチビューアーを展示予定。オーディオ、ビデオ信号の品質監視アラームGUI を装備した多チャンネル入力のリモートモニター切り替えが可能な拡張性に富んだマルチモニターシステム。

◇Volicon/Verizon Digital Media Service 法定同録用途に多数の納入実績があるOBSERVER (オブザーバー)を展示。SDI ベー



スバンド及びTS モデ
EQ やリクロッカを搭載することで接続ケーブルでの信号劣化の影響を受けないパッチが可能となっている。またweb インターフェースからリモートモニターができるのもパッチ盤としてはユニークである。

DAF32X / DAF32FX

高密度ディストリビューションアンプ&パッチベイ



DAF32FX フレーム : DFBFX カード用フレーム、1x3+SFP 光 I/O、32 カードスロット



DAF32X フレーム : DFBX カード用フレーム、1x4 コネクタ、32 カードスロット

製造元 :
Bittree, Inc. CA/USA

輸入販売元 :
ネットワークエレクトロニクスジャパン 株式会社 ●TEL:03-5542-3260 ●http://www.network-electronics.co.jp

Bittree

High-Performance Patching Systems

- ・2RU ラックマウントサイズ 32 カードスロットフレーム
- ・分配器 +12G-SDI パッチボード搭載モデル有 (DAF32FX)
- ・ビデオ I/O、DIN 1.0/2.3 ミニチュアコネクタ 75Ω
- ・光 I/O SFP、Tx/Rx Dual LC、12G-SDI 延長 300m~30km可能※1
- ・SD-SDI、ASI、HD-SDI ~ 12G-SDI UHD 対応仕様
- ・高密度 1x4 および 1x3(12G SFP 光 I/O により 2x4 対応) 分配器
- ・光 I/O 有無カード混在ハイブリッドフレーム製作可能
- ・2 重化電源対応 (オプション追加 DC48V 電源)
- ・リモート web ベースステータスマニター機能 (オプション)
- ・スモークアクリル全面パネル、ステータス LED 装備

※1 : 延長可能距離は、SFP 種別特性と光ファイバーの種類により変化します。

SSL(ソリッドステートロジックジャパン)

◇10月に開催されたAES 2018でも展示されて注目を集めた新製品の2Uアナログアウトボード「FUSION」が本邦初登場。

Fusionは、現在のハイブリッドスタジオに向けて生み出された2Uサイズの完全アナログアウトボード。新たに設計された5つのアナログツールを搭載し、ステレオミックスバスやシステムの音色への色付けや重み付け、空間の付加といった機能を、アナログ回路でしか成し得ない柔らかさと繊細さで実現する。

SSL固有のサウンドは、歴代のスタジオアナログコンソールに搭載されていた、クリアなマイクプリ、クラシックなEQとダイナミクス、定番となったステレオバスコンプレッサーとリッスンマイクコンプレッサー、そしてサミングバスといったSSLのユニークなアナログプロセッシングツールによって成り立っている。Fusionは、比類ないサウンドキャラクターと多様に使えるアナログプロセッシングツールセットによってSSLサウンドを新しい時代へと導く。ハイブリッドスタジオのオーナーのサウンドパレットを拡張し、またSSLのステレオバスコンプレッサーの最高のパートナーとなる。



2Uアナログアウトボード「FUSION」

◇SSL Live, L100は、SSL Live コンソールシリーズに追加された最新のコンソールスペースが限られた設備や、サブミキサーとして使用した場合でも最良の作業環境を提供する。L100は、12+2フェーダーで構成されるコンパクトなコンソールフレーム。チャンネル、ステムグループ、Aux、VCA、マスターなど大規模のライブシリーズコンソールと同様の機能を持ち、レイヤー/バンク機能とSuper-Qを活用してミックスが行える。そしてより多くの物理フェーダーが必要な場合のためにリモートフェーダーオプションを用意している。リモートフェーダー、外部タブレットコントロールを使用し、より多くのコントロール機能を持つことができる。



L100

◇放送系音声制作システム設計の既成概念を変える、次世代のテクノロジー「System T」真なる技術的革新と新しいコンセプトデザインで全てにおいて先進的な機能を提供する完全な「ネットワーク」ベースのシステム。複数のコントロールインターフェイス、プロセッサコア、オーディオI/Oを新しいオーディオで統合し以前は不可能だった多彩なシステムの設計と構築が可能。

AES67伝送規格に準拠しているDante HCを採用し、AoIPベースのルーティングシステムとオーディオI/Oは、分散配置やリソースシェアリングなど柔軟で自由度が高いシステム構築が可能である。SSLのTempestエンジンは、マルチコアプロセッシングによるCPUベースのオーディオミキシングとプロセッシングをリアルタイムで行う。

オーディオのクオリティとパフォーマンス、つまり「サウンド」は比類のないものである。SSLのSuperAnalogue™テクノロジーと64-bitフローティングポイントプロセッシングを融合させ、最良のオーディオクオリティとパフォーマンスを提供する。強力なTempestエンジンは、複雑なアルゴリズムをサンプル単位で確実に遂行する。

System Tコンソールのコントロールサーフェイスは最新のマルチジェスチャータッチスクリーンを採用し、コンパクトなサイズで膨大なパラメーター・コントロールに直観的にアクセスできる。コンソールのサーフェイスデザインはそれぞれの目的に沿うよう自在に設定できる。また、チャンネルのシグナルフローやバス構成を目的に合わせて自在に設定できるアーキテクチャー・フレキシビリティは、熟達したエンジニアに最高の環境を提供するだけでなく、幅広いレンジのユーザーとプロジェクトに合わせたプロセッシングの構築を可能にする。

◇新しいAWS (Analogue Workstation System)「デルタ」

「delta-コントロール」と全く新しいアネルコンセントオートメーションシステムを搭載し、DAWによる作業を基本としたワーク

フローSSLの培ったアグリコンセント最高のオープン機能を統合する新時代のアナログミキシングコンサルで、既存のAWSにもアップグレードプランが用意されている。

AWSは、ミドルスケールのレコーディングスタジオやプロダクションスタジオのためにデザインされており、24chフレームには16ch入力(AWS 916)、24ch入力(AWS 924)、48ch入力(AWS 948)の3つの仕様でコンパジットな24フェーザーフレームサイズで用意されている。AWS 916は、16 Mic Pre、AWS 924、AWS 948は、24 Mic Preを装備している。

AWS 916は16個のマスク、AWS 924と948は24個のマスクを装備し、AWS 916と924はモノチャンネルストリップ、948はステレオ/デュアルモノチャンネルストリップを装備し、各チャンネルのセカンドライン入力を使用して48チャンネルのサミングを行う。すべてのモデルはSuperAnalogue™サミング回路と24個のウルトラクラス。Super Analogue™マイクロパック、クラシックなSSLのデュアルカーネルEQをすべてのチャンネルに標準搭載、2系統のアサインブルSSLダイナミクス、説明不要のステレオバスコンプレッサー、トータルリコール機能と完全な5.1モニタリング機能を搭載している。また、SSL伝搬のインストールシステムと新しいdelta-Controlシステムを搭載している。

さらにAWSはイーサネットにより接続しているハードウェアDAWコントロールローラーとしての機能もっており、AWSは耐久性の高い専用トランジェントポットスイッチ、V-PotエンコーダとLED、デジタルスクリーニング、DAWフェーダーモード、グローバルまたはチャンネルはこのルーティンコントロールとビルトインTFTスクリーンを搭載し、洗練された使いやすいやりとりフィジカルコンセントローラーとしての機能をアングロコンソールのサーフェイスに統合している。プロジェクトセッション管理は「Logictivity」リモートブラザーによってシングルに行っている。



AWS948



System T-S300

伊藤忠ケーブルシステム

映像制作/放送関連機材部門

■4K/8K ファイルベースワークフロー

フィルムスキャナから始まり、インジェスト/トランスコード/エディット/QC/ストレージ/アーカイブそして全体を管理するMAMの各種取扱最新製品をフローで紹介。12月からサービスが始まる4K/HDR関連のQCに注目が集まった。

■システム周辺機器

IHSE KVM システム：信頼と実績のKVMシステムを出展。従来製品群に加えて、1セットのキーボードマウスで最大8台のPCを操作出来るU-Switchを展示。またファイルワークフローのシステムは全てIHSE製品で延長している。

Cobalt Digital SDR-HDR コンバータ：OPEN Gearプラットフォームに対応した4K対応アップダウンクロスコンバータを出展。オプション機能でTechnicolor社のアルゴリズムを使用し、SDR to HDRそしてHDR to SDRのコンバートを可能にした。その他PCモジュールも国内初登場した。

Apantac マルチビューワー：4K対応のHDMI入力マルチビューワーを出展。マルチビューワー機能に加え、KVM機能を持っており、複数のPC画面をマルチビューで監視しながら、必要に応じて任意のPC操作も可能に

した。

■OTT 配信プラットフォーム

次世代OTTワークフロー：入力から監視・マネタイズ・配信ネットワークまで一連のインテグレーション例をワークフローに沿って紹介した。

Bitmovin エンコーディング：オンプレミス・クラウド両対応の高性能エンコーディングソリューションを、同社の特長である分散処理を中心に紹介した。

視聴端末間のシンクロ再生/CDN最適化：

・Sync Live OTT：低遅延かつ端末ごとの配信映像のバラつきを完全に解消するユニークかつ実用的なソリューションを紹介。
・Web RTC：配信ネットワーク(CDN)と併用するP2P配信技術。映像品質の向上とCDNコスト低減が可能となる。

サーバーサイドダイナミック広告挿入：リニア/ライブ配信においてテレビと同じ感覚で広告を差し込むことができる、同時接続への耐性の高いYOSPACE社サーバーサイド広告挿入サービスを紹介。

Haivision SRT：オープンソース化され、パケロス時の再送要求プロトコルとして急速に普及しているSRTの特長、採用事例をデモ映像を交えながら紹介。



■リモートプロダクション、SDI over IP/4K/8K伝送ソリューション

映像伝送分野では話題のリモートプロダクション、SDI over IP/4K/8K伝送ソリューションの紹介を行った。

■クラウド & AI ソリューション

・【新製品】ICSが新たに展開するSaaS型クラウドサービス「eVERY (エブリ)」の紹介。eVERY上で動画素材の品質チェック、ストレージ、アーカイブまでを実演した。

・スポーツのライブ映像制作を無人化。4眼マルチカメラとAIによるカメラワークで自動撮影・編集を可能としたソリューションを紹介した。

プロオーディオ部門展示エリア

AMS Neve社：DAW一体型スモール・アナログコンソール「Genesys Black」を展示。

MORSON(株)モアソンジャパン：BWF-Jに対応した音声編集・ポン出しアプリケーションを展示した。



ハーディング次世代フォーマット (4K/8K/HDR) 対応 オプション製品群リリース

「光過敏性発作(Photosensitive Epilepsy:PSE)」発症の可能性があると考えられている動画シーケンスの解析、評価を行うフラッシュ・アンド・パターン・アナライザソフトウェア製品として、パカパカチェッカーの業界標準ハーディングFPAシリーズに4K/8K/HDRに対応した解析を行うためのオプションソフトウェアがリリースされます。ケンブリッジリサーチシステムズ社が今まで培ってきた経験と実績をベースに開発をした製品群は、既にリリースされているハーディング製品にライセンス追加という形でオプション設定されますので、今お使いのシステムを無駄にすることなく次世代フォーマットに対応することが可能になります。

ハーディングオプション製品群

4Kオプション：4K解像度のファイル解析が可能になります。
8Kオプション：8K解像度のファイル解析が可能になります。
HDRオプション：HDRコンテンツ(PQ、HLG)に対応した解析が可能になります。



伊藤忠ケーブルシステム株式会社
クロスメディアソリューション本部

〒141-0022 東京都品川区東五反田 3-20-14 高輪パークタワー
TEL 03-6277-1851
<https://www.itochu-cable.co.jp/>



HFFA-Desktop

データベース、ファイルベース
シングルユーザー向けターンキーシステム

HFFA-Server

ファイルベース
サーバー/クライアント型
ネットワークパッケージソリューション

HFFA-FX

プラグインソフトウェア
Avid FX Avid用プラグインソフトウェア
EDIUS-FX EDIUS用プラグインソフトウェア

HFFA-Viewer

専用ビューワー
解析結果閲覧専用ビューワー



PDF レポート

HFFA-Desktop 操作画面

リーダー電子

新製品の 4K 対応波形モニター / ラスタライザー「ZEN シリーズ」を中心に、12G-SDI、6G-SDI、IP、HDR、PTP など多様化する放送規格に対応する製品を一堂に展示。ブース内にてHDR 概要、IP 伝送概要、ZEN シリーズを紹介するプレゼンテーションを行なったほか、参考出品として8K 対応波形モニター、8K 対応ビデオジェネレーター、4K/8K 対応シグナルレベルメーターなどの8K 対応製品の展示を行なった。

ZEN シ リ ー ズ の「LV5600/LV5300/LV5350 (波 形 モ ニ タ ー)、LV7600/LV7300 (ラスタライザー)」は、さまざまな映像信号および音声信号に対応した統合型メ

ディア測定・監視装置で、LCD 一体型のモニタータイプと外部モニターを使用するラスタライザータイプを用意している。設置場所に適した機種選択ができる。

映像信号は12G/6G/3G/HD/SD の各種SDI 信号をはじめ、Video Over IP に対応しており、映像信号波形表示、ベクトル表示、ピクチャー表示、アイパターン表示により各映像信号の測定および品質管理が行える。ピクチャー画面上に日本語字幕を簡易表示する機能も用意されている。ステータス表示では各種エラーの状況やシステムの安定度がイベントログや長時間チャートで確認できる。音声信号は、SDI やIP でデジタル多重された音声信号や外部から入力されたデジタル／アナログ音声信号に対応しており、レベル表示やリサージュ表示、ステータス表示、ラウドネス測定、リップシンク(AV ディレイ)などが可能。



IP は、10GbE(ギガビットイーサ)のIP を受信可能になる。規格は、SMPTE ST 2022-6、SMPTE ST 2110-20/-30/-40、SMPTE ST 2022-7 の冗長方式に対応する。他にも、表示画面を自由にレイアウトできるカスタムレイアウト機能やタッチパネル、マウスコントロール、Web による遠隔操作など、操作性が向上されている。ZEN シリーズは、測定信号や機能を豊富なオプションより選択可能で現場にあった仕様にカスタマイズすることができる。

2K/4K/IP/4 入ラスタライザ「LV7600」



Leader

IP&SDI ハイブリッド

IP/12G/6G/3G/HD/SD

ラスタライザー LV7600



ZEN

波形モニター LV5600



リーダー電子株式会社

本社・営業部 横浜市港北区綱島東2-6-33 TEL (045)541-2122
関西営業所 TEL (06)6192-1152
www.leader.co.jp

カナレ電気

同展にて、ケーブルとコネクタにビデオパッチ盤、光コンバータを加えた12G-SDI 伝送路のトータルソリューションを提案したほか、HDMI Active Optical ケーブルや有線ドローンケーブルを参考出品した。

12G-SDI 対応製品について：12G-SDI は、HD-SDI (2k・1080i) に比べ8倍、3G-SDI (2k・1080p) に比べ4倍の情報量(帯域)を伝送できる伝送方式(4K・2160p)であり、SMPTE ST 2082-1 で2015 年に規格化された。規格では伝送に使用するケーブル、コネクタとリターンロスについても規定されており、ケーブルは特性インピーダンス75Ω の同軸ケーブル、コネクタは75Ω BNC 型コネクタ、かつリターンロスがトータル伝送路で4dB 以上と規定されている。

信号帯域が12G-SDI 信号になってもできるだけ従来同様の同軸ケーブルとBNC 型コネクタで100m まで伝送したいという市場要望に応えるため、ケーブルとコネクタの材料、構造および製造方法を見直しして新製品の開発を行った。

■ 75Ω 同軸ケーブル

放送局内のスタジオ用途として広く使用されてきた代表的な同軸ケーブル「L-5CFB」は、HD-SDI、3G-SDI 信号を100m 以上伝送可能であったが、12G-SDI 信号では伝送距離はおおよそ68m と大幅に短くなる。このことから、「L-5CFB」と同等のケーブル外径(7.7mm)で12G-SDI 信号を100m 以上¹⁾伝送可能な同軸ケーブル「L-5.5CUHD」を開発した。

・構造：同軸ケーブルは、同心円上に中心導体、絶縁体(誘電体)、外部導体、被覆という構造からなっている。“伝送距離を伸ばす＝減衰量を小さくする”ためには単純にケーブルを太くすれば良いと考えられがちであるが、そこには特性インピーダンス、遮断周波数、機械的強度などのパラメータや、取り扱いのしやすさなどさまざまな点を考慮する必要がある。「L-5.5CUHD」はそのような点を考慮してつくられた製品である。

・使用材料、構造および製造方法の最適化：使用材料、構造および製造方法の最適化を行う

ことにより、製品形態や施工方法は従来どおりで、12G-SDI 信号を100m 伝送する(40dB 以下@6GHz)という目標を達成することができた。本ケーブルは、放送市場における同サイズの同軸ケーブルとしては現時点で最も低減衰なケーブルで、市場でも評価が高い。

・ラインアップ：「L-5.5CUHD」は12G-SDI 対応の L-UHD シリーズのフラッグシップモデルとして開発されたが、ユーザーニーズを調査した結果、同じシリーズで太さの違う2 種類のケーブルの要望があった。

主にラック内など短距離伝送用として、より取り扱いやすく細いタイプのケーブルと、多少太くても100m 超の伝送が可能な長距離伝送用ケーブルである。

そのため、短距離伝送用ケーブルとして、5.5mm のケーブル外径という細さで12G-SDI 信号の約60m¹⁾の伝送を可能とした「L-3.3CUHD」を発売し、11.1mm のケーブル外径で約150m¹⁾近くまでの12G-SDI 信号伝送を目標とした長距離伝送用ケーブルの「L-8CUHD」を現在開発中である。

これらの12G-SDI 対応ケーブルでHD-SDI、3G-SDI 信号を伝送することも可能。現在はHD-SDI、3G-SDI のシステムでも、将来12G-SDI のシステムを導入する予定がある場合は、これらのケーブルを敷設しておけば将来にわたりさまざまな状況に対応することができる。

■ BNC 型プラグ

従来どおりの使いやすさを維持しつつ、12GHz で15dB のリターンロスを達成した。

・リターンロス：26dB@3GHz、20dB@6GHz、15dB@12GHz
・形状：ロングスリーブ形状、絶縁体ロック機構など、カナレ製 BNC コネクタの特徴を継承している。
・構造：外部コンタクトのたわみによる内径変化を極力抑え、特性インピーダンスの安定性向上を図っている。
・特長：メスコネクタと本体のがたつきを極力抑え、かん合時の安定性向上を図っている。



L-5.5CUHD and BCP-D55UHD



BCJ-BPLHK



32MCK-ST



■ BNC 型基板取り付けリセプタクル

リターンロス性能以外にも、形状と使いやすさを重視した。

・リターンロス：20dB@3GHz、15dB@6GHz、10dB@12GHz
・形状：ライトアングルタイプ、(ストレートタイプを現在開発中)
・特長：パネルへの取り付けはねじ止めのため、パネル前面から容易に取り付けることができる。さらに高密度実装を可能とする省スペースな設計となっている。

■ ビデオパッチ盤

ケーブル、コネクタと同様、ビデオパッチ盤に関しても従来品と同様の使い勝手で12G-SDI に対応する製品の要望があった。

内部にスイッチ機能を備えた二連ビデオジャックと、そのビデオジャックを組み込んだビデオパッチ盤で、結合終端型と分離終端型の2 種類が必要になる。また、中継車でも使用可能のように高密度かつ軽量でなくてはならなかった。ニーズに応えるためには、使用する部品の材質やビデオジャックの構造、またパネル自体の構造まで全てにわたり現行品からの見直しが必要となったが、12G-SDI に対応できるビデオパッチ盤を完成させることができた。¹⁾伝送距離はケーブルの標準減衰量から計算された伝送距離の目安で、伝送を保証するものではない。

32MCK-ST 12G-SDI
Video patchbays with dual video jacksCANARE
www.canare.co.jp

オタリテック

本年は例年よりも展示スペースを拡充し、RIEDELのコーナーを別途向かい合わせに出展して新製品を多数紹介。また、今年から取り扱いを開始した新規ブランドなど多くの製品を出展した。

<Riedel Communications>

Riedel 社からはワイヤレスインカム「Bolero」のスタンドアローンバージョンが登場。アーティストインカムフレームを使用せず「Bolero」の運用が可能になる。また、レバーキーを搭載した次世代インカム端末「RSP-1232」、ST-2110 対応となった「Micron IP」など多くの新製品を展示。



Riedel Bolero



Riedel RSP-1232

<OTARI LWB>

600 台をこえる国内導入数をもつ LWB がついにメジャーアップデート。可搬型の「LWB-24」、据え置き型の「LWB-72」が登場。



OTARI LWB

<LAWO>

LAWO 社コンソールの中でも最大の導入数を持つ「mc²56」が SMPTE 2110、AES67/RAVENNA へネイティブにフルサポートし、最新第3世代バージョンとして国内初お披露目。IP 映像制作環境内で性能を最大限に発



LAWO mc²56



RIEDEL の新製品を一堂に集めたブース

揮できるように、SMPTE 2110 と AES67/RAVENNA と DANTE をネイティブにフルサポートし、LAWO の革新的「LiveView™」機能がフェーダーのラベル表示ディスプレイ内に映像ストリームのサムネイル・プレビューを映し出します。「IP-Share™」ゲイン補正や「DSCA™」(Dynamic Surface to Core Allocation : サーフィスからコアへの動的な割り当て)のようなユニークな能力が追加されたことにより、ネットワークング用途でのクラス最高の性能はさらなる高みへと引き上げられ、複雑な IP ベースの制作インフラストラクチャーとしてのナンバーワンの地位はさらに強化されている。

他にもフラッグシップ・コンソール「mc²96」、mc² シリーズで最もコンパクトな「mc²36」など例年を上回るラインナップで展示。ruby は小型ながら直感的で強力、そして高度に洗練されている。完璧なネットワークングを実現すべく設計され、スマートなミキシングが行える AutoMix と操作の流れに応じて姿を変える GUI を搭載。

スムーズかつスマートそして LAWO のエンジニアリングによる待望の AoIP コンソール。

<Roswell Pro Audio>

Roswell Pro Audio 社のラージ・ダイフラム・マイクロフォン「Colares」はヴォーカル・マイクのフラッグシップとして誕生した。ニュートラルな特性をもったマイクロフォンではなく、ヴィンテージ感あふれる豊かでリッチなトーンが特徴。



<PMC>

今年から取り扱いを開始した英国 PMC 社からはラージ・モニターの「QB1-A」が国内初登場。英国メトロポリススタジオや米国キャピトルスタジオなどが導入した新世代のメインモニタリングシステム。他に3ウェイミッドレンジの IB1S-A、ニアフィールドの「twotwo」シリーズなど多彩なラインナップを展示。(写真上)



<d&b audiotechnik>

新たな大型ラインアレイ SL シリーズを展示。「SL-Series」は究極の大型ラインアレイを設計するという目的のもとに開発。それぞれ 80 度と 120 度の水平ディスプレイバージョンを持つ「GSL8」と「GSL12」をラインナップ。このラインアレイ・モジュールは、低域のカーディオイド技術を含む技術の融合によって全帯域で一貫した指向特性を生み出す。



LAWO mc²96



LAWO mc²36

ビジュアルテクノロジー

高性能コンピュータの製造販売、レンタル、システム構築などを中心に事業展開している同社では、放送・映像制作向け 4K/8K ハイエンド映像編集ワークステーション「TRUX(トラックス)」5機種を2018年の春より販売を開始しているが、本展においては、ITG マーケティング/日本サムスンの展示スペースやカペラシステムズブースにて、プロ映像制作編集向けエンジニアリングワークステーション「TRUX」や 4K/8K に対応した次世代ファイルトランスコード「Cambria FTC」を展示した。

■プロ映像制作編集向けエンジニアリングワークステーション「TRUX」: TRUX は OS に Windows 10 Pro (64bit 版) を搭載するワークステーションで、搭載する CPU の違いにより、最上級モデル「TRUX SUPER MAX(Xeon Gold 6136×2 基)」、中堅モデル「TRUX MAX(Xeon Silver 4116×2 基)」、ベーシックモデル「TRUX STANDARD(Xeon Silver 4110×2 基)」の3つのラインアップがあり、「STANDARD」では搭載するス

トレージが SSD か SSHD の違いでそれぞれ2モデル用意されている。システムストレージに Samsung 社製 970Pro (1TB) を使用し、システム (Windows 10 Pro) の立ち上げが数秒で、立ち上がる。

■HDR、4K/8K に対応した次世代ファイルトランスコード「Cambria FTC」: ウェブ、モバイル、IPTV、放送に使用される各種ビデオフォーマットに適したファイルへ変換する高品質なファイルトランスコードソフトウェア。ビデオ圧縮フォーマットの変換だけでなく、高度な映像解析、解像度やフレームレートの変換、ロゴ挿入や音声レベル調整等のビデオオーディオ処理機能を搭載している。また、希望により、最大 104 スレッドの処理が可能な Xeon Platinum 8170 CPU で構成された最新超高性能演算サーバまたは、最大 128 スレッドの処理が可能な AMD EPYC 7601 で構成された最新超高性能演算サーバを利用する事が可能である。

ソフトウェアは「Cambria FTC」(HDR、



ITG マーケティング/日本サムスンの展示スペース



8K コンテンツ映像は、関西テレビ放送(カンテレ)の協力を得た。

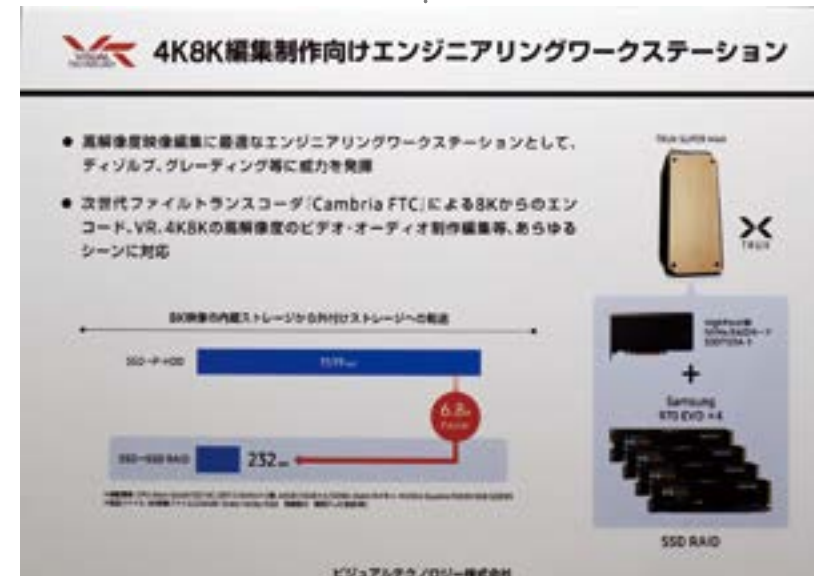
4K/8K 対応ファイルトランスコード) フルオプション構成

Cambria FTC の主な特長

64 ビットアーキテクチャによる 8K 解像度の HEVC ファイルの読み込み、出力に対応。4K コンテンツの制作/配信のニーズに応え、XAVC、JPEG2000、ProRes 422、DPX 素材の入力や高画質な HEVC(H.265) の出力に対応している。

TRUX SUPER MAX タイプG

最も妥協がなく、驚異的な処理速度に加え、高い信頼性と高性能、高品質、最高のカスタマイズ性を備えた TRUX シリーズ最高峰のフラッグシップモデル。
CPU : AMD EPYC™ 7351 = 基本クロック 2.4GHz / 最大ブーストクロック : 2.9GHz / 16 コア (32 スレッド) x 2 / 1,574,640 円 (税込価格)



8K 次代を築くソリューションがここにある。

卓越した処理速度に加え、安定感と高い性能、高いカスタマイズ性を備えたのが、TRUX シリーズです。4K/8K 映像制作編集に、その実力が発揮される圧倒的なパワー。5機種の映像制作編集用ワークステーションが、快適な処理速度や拡張性をご提供いたします。 <https://www.trux.tokyo/>

ビジュアルテクノロジー株式会社 trux@v-t.co.jp tel. 03-6823-6789