

# パナソニック

2018年で創業100周年を迎えたパナソニック。今回は「先進的なTechnology」と「効率的なWorkstyle」の融合による、新しい放送の可能性を提案。「現場プロセスインベーション Harmony of Technology & Workstyle」をテーマに、映像制作・放送関連機材部門とプロオーディオ部門の双方に出展。また、ホールと隣接している国際会議場においてプライベートショーも行った。

メインブースでは、分かりやすさにこだわった新たな演出として、松竹芸能株式会社所属の若手芸人によるシステム・ソリューションのプレゼンテーションを開催し、大勢の来場者を集めた。

## ◆「先進的なTechnology：新たな映像表現をサポートする製品」

映像表現を豊かにする4K/8Kの制作ソリューションなどを展示。中核となる8Kマルチパーパスカメラ（開発中）は、毎秒60フレームを記録できる8K有機イメージセンサー技術のグローバルシャッター機能により、動きの早いシーンでも動体の歪みのない撮影を実現する。スポーツスタジアムにおける、日差し強いフィールドと日陰になる観客席といった明暗差の大きなシーンでも、8K高解像度で広ダイナミックレンジに撮影を可能にする。またシネマカメララインアップのVARICAMシリーズ、4Kコンパクトシネマカメラ「AU-EVA1」では、“さまざまな照度の撮影環境に対応できる”と現場で定評のあるDual Native ISOのほか、新たな映像表現のご提案として、IR撮影コンテンツ「palette」を公開。また、HDR（HLG）撮影/RTMPストリーミング機能に対応した新製品P2カメラレコーダー「AJ-PX5100」（2018年12月発売）を展示した。

## ◆「効率的なWorkstyle：制作ワークフロー革新を支援するソリューション」

ワークスタイルの改善や多様化に伴い、業務効率化が求められる映像製作現場を支援します。業界初の4K/60P対応、超広角75.1度（水平面角）、12G-SDI他多彩な4Kインターフェースを装備した、新製品リモートカメラシステム「AW-UE150」（2018年12月発売）



【映像制作・放送関連機材部門】メインブース

では、4K映像から複数のHD映像を切り出し、それぞれの映像に対して遠隔操作が可能のため、業務効率化に貢献。

ライブスイッチャー「AV-HS8300」シリーズでは、12G-SDIフォーマットに対応し、操作性の高い4Kシステムを構築、従来の2K運用と同等の機能、性能を高速4K処理で実現する。同スイッチャーを中心とした4K/12G-SDI映像制作システムでは、2Kシステムから4Kシステムへ運用性を損なわずマイグレーションを可能にする。

映像制作・放送関連機材部門では、以下のような製品の展示が行われた。

- 4K/8Kスタジオソリューション
  - ・8K収録システム（開発中）
  - ・4Kスタジオカメラシステム：HDR/SDRハイブリッド運用、HFR（ハイスピード機能）、4K対応マルチパーパスカメラシステム
  - ・4K/12G-SDI映像制作システム
  - ・4Kヘッド分離型カメラ
  - ・VARICAM LTライブシステム
- 制作ソリューション
  - ・シネマカメララインアップ VARICAMシリーズ、「AU-EVA1」
  - ・カメララインアップ：ネットワークワークフロー対応カムコーダー、パームカメララインアップ、「POVCAM」、デジタル入力レコーダー/パナガイド
  - ・360度ライブカメラシステム
- リモートカメラソリューション
  - ・リモートカメラシステム：NDI&ストリーミングシステム、NDIリモートカメラ、ライブプロダクションセンター、リモートカメララインアップ「AW-UE150/RP150」



【プロオーディオ部門】ブース

- 番組制作トータルソリューション
  - ・MAMファイルベース、アーカイブ
  - ・ニュース送出OTCパッケージ
- スタジオライティング
  - ・LEDスタジオ照明器具
  - ・スタジオ調光操作卓

またプロオーディオ部門のRAMSAブースでは、2017年発売のラインアレイスピーカー「WS-LA500A」シリーズに加え、新製品DSP内蔵デジタルパワーアンプ「WP-DM900」シリーズを出展した。また、ラインアレイスピーカーを含めた音響シミュレーションソフト「PASD」（Panasonic Acoustic Simulation Designer）も出展。PASDには、アレイスピーカーカリキュレーターツールや3次元音響シミュレーションに加えFIRオートチューニングツールを内蔵しており、「WP-DM900」シリーズとのネットワーク構築により音響パラメータ設定から音響チューニングまで作業の効率性を高める。

さらに、会期中に実施されていた「INTER BEE EXPERIENCE:X-Speaker（SRスピーカー体験デモ）」にRAMSAラインアレイスピーカー「WS-LA500A」シリーズを出展した。

プロオーディオ部門での出展製品は以下の通り。

- ・ラインアレイスピーカー「WS-LA500A」シリーズ
- ・デジタルパワーアンプ「WP-DM900」シリーズ
- ・デジタルミキサー「WR-DX400」シリーズ
- ・1.2GHz帯・800MHz帯共用デジタルワイヤレスマイクシステム
- ・1.9GHzデジタルワイヤレスマイクシステム「WX-SR200」シリーズ
- ・音響シミュレーションソフト「PASD」



WS-LA500A



リモートカメラシステム「AW-UE150」



8Kマルチパーパスカメラ（開発中）



4Kコンパクトシネマカメラ「AU-EVA1」

## タムラ製作所

これまで培ってきたインターカムシステム技術を継承し、新たな DECT 方式である ARIB STD-T101 2.0 版に準拠したデジタルワイヤレスインターカムの新製品「T-DECT」を発表。従来の機器で好評のシンプルでわかりやすい操作性を継承しながらも、アクティブアンテナ1台に10台の子機が接続し、メインコントローラ1台で最大4グループ、システム全体では60台の同時通話が接続、また、受令設定子機との併用の場合は最大176台の子機が接続可能等、これまで以上に大規模なシステムの構築が可能、全くあたらしいワイヤレスインターカムシステム。直感的に使用できる操作性はそのままに、利便性の向上と大規模なシステムの構築が可能となるうえ、新しさと親しみやすさを両立させたコミュニケーションツールを目指した。なお同展開催の時点において可搬型も開発中とのことであった。



また、昨年のNABショーにおいて発表した汎用オーディオインターフェース「NT MATRIX」は、DSPエンジンを搭載した汎用オーディオインターフェースユニット。純粋な音声信号の分配やルーティングマトリックスだけでなく、ミックス及び信号処理も専用のアプリケーションソフトを使用することでPCから可能。



汎用オーディオインターフェース「NT MATRIX」

ユーザニーズに合わせたシステム構築を実現する。その他デジタルオーディオミキシングコンソールNTシリーズより、「NT110」、「NT660」、「NT880」、「NT900C」を展覧。独自の高速データ伝送プロトコル「TR-LINK」を採用し、その高い信頼性、優れた操作性が高く評価されているデジタルオーディオミキシングコンソールであるが、「NT900C」では実際スピーカを配置して22.2chのデモンストラーションを行った。



オーディオミキシングコンソール「NT900C」



「T-DECT」の紹介スペースでは、向かって左にて子機、右側にてアクティブアンテナ、メインコントローラ、パワーサプライなどを紹介

## 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、0.226mm<sup>2</sup> ステレオマイクケーブル、高解像度チューブ・マイクロフォ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。

## MOGAMI LAN CABLE

MOGAMI

### モガミイーサネットケーブル

敷設-撤収を繰り返す可動的用途専用LANケーブル

Part No.  
3306

PA/屋外使用等、敷設・撤収を繰り返す可動的な用途向けに特別に設計したイーサネットケーブルです。柔軟なため床に平らに引き回せ、通常のフィールドワークに耐える十分な機械的強度があります。特性値は TIA/EIA-568B Category 5e を完全に満足します。

RJ45コネクタとの接続に工夫が要りますので通常は両端にコネクタを付けた形で販売致します。受注時の長さは最大300mまで自由に指定出来ます。不具合発生時の無償修理保証期間は1年ですが、保証期間後も有償でコネクタの取り付けを致します。コネクタ付け替えに際してはその都度先端切り落とし部分の長さが短くなります。



モガミ電線株式会社

お問い合わせ

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

## ソニー

「Beyond Definition とともに創る。ともに進む。」をテーマに出展。4K/8K 放送に向け、制作環境の更なる充実を図る商品群やワークフローを紹介。また、4K HDR/HD SDR の同時制作を実現する「SR Live for HDR」や IP ライブ伝送規格に対応する「IP Live プロダクションシステム」、12G-SDI と多様化するライブ制作に柔軟に対応するソニーのライブ制作ソリューションを提案。そして、4K HDR 制作性能を更に強化した新液晶マスターモニター、8K×4K サイズのCrystal LED ディスプレイシステムなどのディスプレイラインアップで圧倒的な映像表現を紹介した。

### ■ 4K/8K ライブ制作《NEW》

4K ライブ映像制作、そして IP および 12G-SDI の両インターフェースに対応した、マルチフォーマットスイッチャープロセッサの最上位機種「XVS-9000」をはじめ、8K 3板式カメラシステム「UHC-8300」、そして4K/8K 収録ワークフローの展示を行った。また、4K HDR/HD SDR の同時制作を実現する「SR Live for HDR ワークフロー」などを紹介。12月に実用放送が開始された4K/8K 放送の制作環境の充実化はもちろん、現行の4K/HD 制作においても十分に貢献できるソリューションを提案した。



8K 3板式カメラシステム「UHC-8300」



### ■ カメララインアップ《NEW》

グローバルシャッター機能を備え、新たに開発した 2/3 型 3 板式 4K イメージセンサー搭載のマルチフォーマットポータブルカメラ「HDC-3500」と同イメージセンサー搭載のマルチパーパスカメラ「HDC-P50」や 2/3 型 3 板式 HD イメージセンサー搭載の HD ポータブルカメラ「HDC-3100」、多様な顔検出オートフォーカス機能を搭載し 4K 60p 対応の XDCAM メモリーカムコーダー「PXW-Z280/Z190」などの新商品をはじめとした幅広いカメララインアップを紹介。また、シネマカメラのフラグシップである CineAlta カメラ「VENICE」、その撮影の自由度をさらに広げる新オプションのカメラエクステンションシステム「CBK-3610XS」を展示した。



カメラエクステンションシステム「CBK-3610XS」



### ■ モニター/ディスプレイラインアップ《NEW》

100 万分の 1 の高コントラストを実現し、さらに HDR 制作における性能を高めた新開発の 4K (4096×2160 ピクセル) 液晶パネルを用いた 31 型の HDR 対応マスターモニター「BVM-HX310」をはじめ、充実のモニターラインアップで現在から将来までを見据えたモニタリング環境を展示。また、微細な LED を用いて独自開発した高画質「Crystal LED ディスプレイシステム」のサイズは昨年倍以上の 9.7m×5.4m、440 インチ相当の 8K×4K サイズで圧倒的な臨場感を体験可能な展示を行った。

### ■ その他出展製品

ファイルベースワークフロー / Crystal LED ディスプレイシステム / 放送中継局用 48V 直流電源装置 / プロフェッショナルレコーディングメディア / スマホ用インカムアプリ Callsign / AI 自動化ソリューション など



## ビデオサービス

例年同様、休憩スペースであるかのようなカウンターを思わせる洒落たブースを構えて出展し、取り扱い製品の 2 機種のカメラをさりげなく展示して PR を行った。

ブース向かって右に展示したソニーの VENICE は、6K 解像度での撮影の他に、主要な撮影フォーマットである Super35mm (24.89×13.18mm) や Super35mm 4 パーフォーレーション (24.89×18.63mm) を用いた 4K 解

像度での撮影ができ、新開発 36×24mm フルフレーム CMOS イメージセンサーを搭載し、15stop+ のワイドラチチュードと低ノイズを実現。アナモフィック対応、内蔵 8 ポジション ND フィルター、両サイドにコントロールパネルを搭載。PL および E マウントに対応し多彩な記録フォーマットとレンズの特性を存分に生かした個性豊かな映像表現を実現にする。

もう一台のカメラは、8K・RED WEAPON Woven MONSTRO VV。3540 万画素 CMOS ビスタビジョン (40.96mm×21.



60mm) サイズのセンサーで、8K 2.4:1 (8192×3456) 解像度で最大 75 FPS に対応した高解像度カメラで、驚くほど高いダイナミックレンジと、高度な色の再現性を兼ね備える事で実現したシネマ画質は、映像に命を吹き込む。

レンズは、ZEISS Supreme Prime と LEICA THALIA、そして、Cooke S7i、すべてラージセンサーに対応しており、それぞれの特徴も際立つ 3 種類。話題のカメラとレンズの組合せを体験可能にした。



ソニー「VENICE」



RED「WEAPON Woven MONSTRO VV」

## NIXUS

高機能トータルテロップ「CG-NEXTA」、スポーツオンエアCG「S・PORTER」、営放連携マスターテロップ「GTO」、WEB 連動リアルタイムオンエアCG「QUMO 2」、Twitter 収録・登録「Tweet Connection 2」、簡単CG送出「Nixus Celio」、その他4Kハードウェア、ライブ配信、ネットワーク提案などのソリューションの相談コーナーなども設けた。

■「CG-NEXTA」はNIXUSが誇るネットワーク対応のトータルテロップシステム「CG-Store」が一新し、次世代のテロップシステム「CG-NEXTA」として生まれ変わった高機能トータルテロップ。圧倒的な表現力と使い心地を備え、生放送の即時性を必要とする番組のテロップも、少人数、短時間で発注から送出オンエアまで全てのワークフローを効率的に実現する。ソフトウェアもハードウェアも、各ユーザーが最適な構成を選べるカスタマイズ性の高



さも魅力。

①4K/8Kフォーマットに標準対応、②全てのユーザーに最適なワークフローを、③直感的な操作で番組作成やテロップの並び替え、④テロップ確認がどこからでも可能、⑤エフェクトや効果音もプレビュー、⑥日々大量の作業を助けるWebブラウザによるテロップ発注、などの特長をもつ。

■「S・PORTER」(エスポーター)は2D・3DCGによる迫力のあるオンエアを実現するスポーツCG専用システム。

様々なプラットフォームへの出力を実現し、ハードウェアも常設型からコンパクトな可搬型まで、様々な種類を用意している。対応する競技も多彩なラインナップを揃え、競技ごとに特化した機能を多数備えている。競技は導入後に追加することも容易。また、ソフトウェアは4K/8Kに対応している。

S-PORTERのCGデザイン作成は、同社テロップシステムと同じ作画ソフトを使用。すでにテロップシステムを使用している場合は、すぐにS-PORTERのデザイン作成が行うことができる。また2Dだけではなく、3Dエフェクトも搭載。文字やオブジェクトの立体表現、回転、拡大縮小、曲線移動などの3次元上の動きまで細かな設定が行え、サンプルのモーシヨ



ンも多数揃っている。

ムービーファイルや3ds Max/Mayaなどの3Dソフトで作成したオブジェクトとモーションをインポートすることも可能。今までにはないダイナミックなスポーツCGが実現する。

また、人名をバランスよく自動で配置できる文字取り機能を搭載。選手名を素早く、簡単に、美しく配置することが可能。

S-PORTERの送出機は、送出する素材が2Dでも3Dでも区別はありません。描画エンジン「DSO ONLINE」が多彩な送出環境を実現する。S-PORTERは様々な送出パターンをサポートしており、2レイヤー合成出力などユーザーの運用や機器構成に合わせて柔軟に対応が可能である。標準構成の場合はFILL/KEY各2系統出力に対応し、OA/NEXTとしての使用や、A系/B系として使用するなど切り替えて運用が行える。

## ローランド

ローランドは、映像制作放送関連機材部門に出展。新製品のマルチフォーマット・ビデオ・ミキサー「V-02HD」、マトリックス・スイッチャー「XS-42H」、ビデオ・プロセッサ「VP-42H」などを中心に展示。また、HDビデオ・スイッチャー「V-60HD」やマトリックス・スイッチャー「XS-62S」のVer.2.0アップデートを紹介。

「V-60HD」はライブプロダクションの映像&音声を一台で可能にしたSDI/HDMI両対応の6chビデオ・スイッチャー。「XS-62S」は1Uサイズのコンパクトボディに映像&音声ミキシングパワーを凝縮し、PTZカメラも操作可能な、オールインワン・ソリューション。そのほか小型ビデオ・スイッチャーの定番「V-1HD、V-1SDI」、2M/Eスイッチャーとハイブリッド・エンジン搭載「V-1200HD」、オールインワンHD AVミキサー「VR-4HD」などの展示紹介も行った。

■マルチフォーマット・ビデオ・ミキサー「V-02HD」: スケーラー内蔵の2チャンネルのビデオ・スイッチャー。映像エフェクト、音声処理機能も搭載したコンパクト高機能モデルイベントや講演会などの撮影・収録現場で

直面する映像や音声の取り扱いを、よりコンパクトな機材で実現したい、というような現場に最適な製品。基本的なスイッチャー機能に加え、高品質のスケラー、オーディオ機能、多彩なビデオ・エフェクト、画像合成機能などをオールインワンで備えています。場所を選ばないコンパクトかつパワフルなV-02HDがあれば、撮影や演出に集中することができる。

■マトリックス・スイッチャー「XS-42H」:



4チャンネル入力、2チャンネル出力を備えたコンパクトなマトリックス・スイッチャー。大小あらゆる会議や、社内でのカジュアルな打ち合わせに最適。省スペース、小型ボディ、タブレットを使ったリモート操作も可能で、シンプルな接続、そしてレスポンスの早い表示で会議や打ち合わせでのイメージや情報の共有に貢



献する。AV機器への専門知識がなくとも、どんな場所でも簡単設置。会議室のTVと接続すれば、そこはスマートなAV会議室になる。

■ビデオ・プロセッサ「VP-42H」: 4系統の



HDMIから入力された映像を、多彩かつ効果的なトランジションを使い、画面の位置やサイズも自由にカスタマイズできる、魅せるためのビデオ・プロセッサ。効果的なトランジション、画面の位置やサイズも自由にカスタマイズでき、プレゼンテーションやデジタルサイネージなど人々を惹きつける、魅力的な演出を可能にする。

## 富士フィルム

8K・4K 対応レンズやさまざまな方向に投射できるプロジェクターを国内初出展。

■ **スーパーハイビジョン コーナー** : いよいよ始まった 4K・8K 実用化放送向けに、スーパーハイビジョン映像制作に用いることが出来る高性能 FUJINON レンズを紹介。

■ **新開発プロジェクター 特設コーナー** : 2018年9月の「Photokina 2018」で開発・発表して以降、大反響の新開発プロジェクターを国内初出展。世界初、本体を動かさずにレンズの回転だけでさまざまな方向へ投写ができる、高性能「FUJINON レンズ」を搭載した画期的なプロジェクター。

同プロジェクターは、フジノンレンズの光学技術を活かして新たに設計した「二軸回転機構



レンズを搭載。レンズを上・下・前・後・左・右の向きに切り替えることができるため、本体を動かさずにさまざまな方向へ投写することが可能。壁やスクリー



8K ULTRA HD TV LENS

ンのみならず、天井や床などにも映像を映し出すことができるほか、映像の向きを縦と横に簡単に切り替えることもできる。

会場では、特設シアターにてオリジナル作品を上映。至近距離から大画面で投影される映像や、レンズ回転によるさまざまな投写機能を紹介した。

■ **4K レンズ 撮影コーナー** : 4K 対応ポータブルレンズとして世界最高46倍ズームを誇る「FUJINON UA46x シリーズ」や、4K 対応箱型70倍ズーム「FUJINON UA70x8.7」を中心に、高性能4K 対応レンズを多数展示した。

■ **4K レンズ性能 体験コーナー** : ハイビジョン画質との違いを体感するコーナーを設置。FUJINON 4K レンズの特長である“3つのHigh” (High Resolution : 高解像力、High



Contrast : 高コントラスト、High Dynamic Range : 高ダイナミックレンジ)を紹介した。

■ **X シネマ コーナー** : ミラーレスデジタルカメラ「X シリーズ」の最新モデル「FUJIFILM X-T3」や「FUJIFILM X-H1」と、X シリーズ専用シネマレンズ「FUJINON MKX シリーズ」を組み合わせた小型・軽量の撮影システムを展示紹介した。

## エス・シー・アライアンス

今年の新製品として、ラジオ局向け新・放送自動運行システム「Harmony Radio System」を同展で初紹介。また、デジタルオーディオIPコンソール、IP コーデック、マスター時計システム・タイムコード関連製品等を出展した。

■ **Harmony Radio System** : 20年以上に亘る全国100局以上の放送局にDAD-自動運行システム-を販売・施工・サポートしてきた実績を基に、ソフトウェアを国産化し、多様化する日本のラジオ放送システムへの最適化を計るべく新たな自動運行システムを開発、今回参考出展した。

Harmony (ハーモニー) RADIO SYSTEM は、ラジオ局に必要なとされる自動運行システム (APS)、CM/番組再生 (DAF)、放送素材管理、音声スイッチャー、営放システム (EDPS)



Harmony Radio System 紹介コーナー

さらにスタジオ DAW の機能をもった、Windows PC ベースの総合放送システム。

コミュニティエフエム局から、小〜中規模の県域及び広域エフエム局に最適な機材である。

本展では Harmony Radio System のうち、「Harmony APS」, 「Harmony ADMIN」,

「Harmony STUDIO」を紹介した。

■ **Digigram 社製品** : マルチフォーマットエンコーディング対応のステレオ IP コーデック「IQOYA X/LINK」(アイコーヤ・クロスリンク)。ユニキャスト・マルチキャスト・マルチユニキャスト・マルチマルチキャストで同時マ



「IQOYA X/LINK」(上)「IQOYA X/LINK-ST」(下)

ルチプロトコルストリーミング可能。

■ **AXIA 社製品** : ラジオ局・ポストプロダクション向け IP ネットワーク対応デジタルミキサー「FUSION (フュージョン)」



FM 放送監視チューナー「AARON650」



■ **Inovonics 社製品** : 放送波の無音検知、RF キャリアロスを検知してアラーム出力する FM 放送監視チューナー「AARON650 (アロン650)、INOfini 633 (イノミニ633)」。また、FM 中継局のモニタリングに最適なチューナーで、ストリーミング出力をウェブサーバーを通じてモニタリング可能な FM サイトストリーマー「INOfini 635 (イノミニ635)」

■ **TELOS 社製品** : 「Zephyr/IP ONE (ゼファー・アイピー・ワン)」はインターネット接続できる環境があれば、簡単にステレオ音声を双方向で伝送可能、回線の状況に応じて伝送レートを自動処理、高音質を保ちつつ最小のディレイに自動設定、ラジオ中継用に最適。ISDN 臨時回線用意は不要、などの特長をもつ。



「Zephyr/IP ONE」

## NTTグループ

「リアルタイム8K/120p HEVC 符号化・復号」、「H.264/HEVC エンコーダ/デコーダ」、「4K ユニキャストコピー映像配信ソリューション」、「ファイルトランスコーダ」、「多機能ビデオソリューション」、「パノラマ超プレイヤー」などの各コーナーを設けて紹介。

本展での目玉は何と言っても「パノラマ超プレイヤー」。8K 超の高精細360°映像をスムーズに視聴できるパノラマ超エンジンを応用し、見ている方向の映像ストリーム（高解像度）と全体をカバーする映像ストリーム（低解像度）の二つを配信する。

「パノラマ超プレイヤー」は、独自のアルゴリズムで、見ている部分のみを高画質に再生できる任意のHMD 向けのソフトウェアプレイヤー。ハイクオリティな12K-Ready! 高精細360°動画再生は、今までにないエクスペリエンスを提供する。「パノラマ超エンジン」は、スマートフォン向けのVR 再生環境を構築できる SDK エンジンである。

### パノラマ超プレイヤー 高画質再生の仕組み



## 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 対応リダントIP 伝送が可能なVirtuoso (バーチャル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 モデルをラインナップしコーデックにMPEG2/H.264 を搭載し、マルチチャンネルで多彩なモニタリング機能を実装。同録、モニター、レポート、ファイル変換・転送が可能。データ解析、ソーシャルメディア向けやOTT、ストリーミングサービスとの連携が可能。

◇Bitree : 高品質A/V パッチベイで好評な同社からアクティブ12G-SDI ビデオパッチに1x4 または2x4 (光SFP I/O) カードを必要ch 分選択可能な高密度分配器が付いたユニークな新製品を出展。アクティブケーブルEQ やリクロック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。

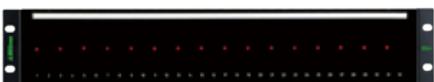


### DAF32X / DAF32FX

#### 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



- ・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。

製造元 :  
Bitree, 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

## スチューダー・ジャパン・ブロードキャスト

STUDER 製品では「Studer Vista 5 Black EDITION」、「Studer Infinity Micro Core」、「Studer Micro Series」及び、映像伝送装置製品では「LAWO VSM」を中心に展出了。

■ **STUDER 「Vista 5 Black Edition」**：視認性を高めるために黒いインタフェースを採用。コアにInfinity Micro Core を搭載し、コンパクトな 2U サイズを実現している。

STUDER コントロールサーフェスと業界をリードする Infinity Core プロセッシングエンジンのサポートを組み合わせた、コストパフォーマンスの高いミキサーサーフェス。柔軟でコンパクトなデジタルミキサーで、見事に考案されたコントロールサーフェスを備えており、放送制作、ライブサウンド、およびパフォーマンスの場でユーザーに支持されている。22、32、42 のフェーダサイズがあり、オプションのTFT メーターブリッジをサポートしている。

このコンソールの機能には、STUDER 独自の Vistonics インターフェイスと Fader Glow テクノロジー、そして Dynamic EQ プラグインや最大1000 MEQ (Mono Equivalent Channels) の完全コア冗長性などの Infinity Core の高度な機能が含まれる。Vista 5 BE は、Infinity Core 300、600、1000、および



Infinity Micro Core

新しい Studer Infinity Core コマーシャルオフ (COTS) ソリューションなど、Studer のあらゆる Infinity Core 製品をサポートしている。この IT フレンドリーなソリューションにより、ユーザーは標準の PCIe Infinity CoreLink カードを追加するだけで、Studer のリアルタイムオーディオ処理を独自のサーバーハードウェアで実行できる。

■ **LAWO 「V\_remote 4」**：WAN ベースのリモートプロダクションで、ビデオ及びオーディオ信号の処理と転送などすべての要件に



LAWO VSM スタジオ統合コントロールシステム



STUDER「Vista 5 Black Edition」

る目的で設計されている。また、今日の IP ベースのリモートブロードキャスト制作のビジョンを達成するための理想的なツールで、2 系統の双方向 4 チャンネル Video-over-IP インターフェイス、4 系統のローカル SDI 入出力、および WAN または LAN 経由でビデオおよびオーディオを放送制作に提供する際に通常必要とされるすべての処理ツールを組み合わせている。



GHIELMETTI 社製のオーディオモニタリング、インカム、AESチェンジオーバー、パッチベイ

## 日本テックトラスト

多数のプロ用音響機器を輸入販売している同社の製品群は、主要放送局各社、主要な劇場、さまざまな音楽制作会社で利用されてきた実績があり、多くのユーザーから高く評価されている。

■ **STAGETEC 「AURATUS」**：ドイツに拠点を置く STAGETEC 社は、プロフェッショナルの現場で活躍する高性能デジタルシステムから、コンパクトなシステムまで、幅広い要望に応えるラインアップを取りそろえて世界の制作現場をサポートしている。

本展ではそのうちの「AURATUS」を紹介。「AURATUS」のコンセプトは、ラジオやTVプロダクション向けにデザインされたコンパ

クト・コンソールで、54 インプットチャンネルと固定BUSシステムを装備し、直感的で良好な操作性を備えたシンプルなユーザーインターフェイスが特色。AURUS のようでありながら、しかし他のデジタルコンソールの概念とは異なり、大量のコントロール数の中から重要なオーディオパラメータに「ダイレクトアクセス」という概念を特徴としている。

■ **Wisycom**：Wisycom(ウィジコム)社は、RF の様々な問題を解決するためにイタリアローマに誕生。ワイヤレスマイクをはじめIFB、レポーターシステム等 RF に特化したメーカーで、世界の様々な場面で活躍している。ボディパック・トランスミッター



「MTP40S/41S」、ハンドヘルド・トランスミッター「MTH400」、レシーバー・システム「MRK920」「MRK960」、イヤーマニター・システム「MPR50-IEM」「MTK-952」、B 帯専用システム「MTP40S」「MPR52-ENG」「MCR42」などの製品がある。



STAGETEC「AURATUS」とDYNAUDIO PRO



WISYCOM製品群紹介コーナー



SONOSAX, JOECO, BEL 製品紹介コーナー

## ニツキャビ

■加工性に優れ、豊富なパーツ設定によりあらゆる配線ルートにも柔軟に対応可能な樹脂製ダクト「オープンダクト」を出展。

ラック天井部に配置した「オーバートップダクト」仕様をはじめ「アンダーフロアケーブルマネージャー」や「チャンネルベース」に組み合わせた「アンダーフロアダクト」仕様として提案した。

■シンプルながらも高機能・高品位なマルチスタンド「cyber STAND」。メインフレームに拡張性が高く高強度なアルミ押出型材を



使用し、様々なアイテムを効率的、スタイリッシュに収納。モニターを搭載することでサイネージスタンドからスポーツツール等のキャリアスタンドとしても使用できる。

■アンダーフロアケーブルマネージャー：フリーアクセスフロアに敷設し、電源ケーブルや情報通信ケーブル等、様々なケーブルの階層分けが可能。

■「space RAIL」：シンプルで低コスト、そして拡張性の高いデスク。オプションは幅広いラインナップを用意しており、導入後の取付も可能。



■「SRC静音ラック」：オフィスで使用するサーバーの騒音問題・放熱不良等を解消し、高品位な質感にも考慮した新型静音ラック。



■「HPRC レジンケース」：耐水性、耐衝撃性、耐久性に優れた機能と、イタリア製ならではの美しいデザインとカラーを備えた樹脂ケース。



《その他出展製品》・モジュール式コンソールデスク・マルチモニターウォール・コンパクトラック・樹脂製ケース・ブロードキャスティングラック・静音ラック・木製ラック”cyberRAIL シリーズ””cyberWALL シリーズ””cyberRACK シリーズ””HPRC レジンケース””NEO ラックシリーズ””SRC シリーズ””NOIR

## ビジュアル・グラフィックス

「The Soul for Creative never end」～クリエイティブへの想いは尽きない～をテーマに、ノンリニア編集、CG・VFXを中心にした映像制作作業のクオリティ向上と作業効率改善のための最新ソリューションと各種プロダクトを出展。

一昨年好評だったミニシアターブースをスケールアップし、連日様々な企画のプレゼンテーションを実施した。

Autodesk Flame | Adobe Premiere Pro の各エヴァンジェリストによる最新デモンストレーションや、注目企業を招いての最新トレンド情報のプレゼンテーションや、業界をリードする注目企業やクリエイターをゲストに迎え、Interbee 会場限定のスペシャルセッションも提供した。

### ■ Autodesk Flame 2019 《NEW》

2018年10月31日にリリースされたばかりの Autodesk Flame 最新バージョン 2019.2 のアップデートを中心に卓越した新機能と最新ハードウェアによる圧倒的なパフォーマンスを紹介した。

### ■ Adobe Premiere Pro CC 《NEW》

映画/TV/Webのあらゆる動画編集をリードする Premiere Pro CC。

ブースでは「Premiere Pro x Other ~

Round Trip ~」と題して Premiere Pro ワークフローを助長する様々なツールとのコラボレーションをデモンストレーション。

DaVinci Resolve や Flame との連携や、cinedeck 社 cineXtools を用いたインサート編集、Media Encoder 分散レンダリング、システム提案など、様々な角度からの Premiere Pro ワークフローを紹介した。

### ■ Editshare XStream EFS Storage 《NEW》

クリエイティブ・ネットワークワークに卓越したパフォーマンスと強固な信頼性を提供し、国内外で 3500 システムを超えるユーザーの支持とリクエストを得る EditShare は



次なるステージのスケラブルストレージソリューションに進化する。パフォーマンスだけを重視するレガシーストレージから、高パフォーマンスは当然とする次世代ストレージへの扉の鍵となるのは、メディアアセット/クラウドへのラウンドトリップ/コンテンツアクセスへのセキュリティ



### ■ AVID PowerWall

Sports & Live マルチスクリーンマネジメントシステム：最大7680×4320の8K解像度描画に対応、スタジアムクラスの大型ビジョンから、放送・イベントスタジオセットまで、多彩な映像演出を実現する。(写真下)

### ■ その他出展製品

EditShare QScan：映像・音声自動QCシステム / Pixspan PIXMOVER：GPU対応可逆圧縮ソフトウェア など



## 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 20 82-1 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75ΩBNC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<sup>1)</sup>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60m<sup>1)</sup>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150m<sup>1)</sup>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」を発売した。

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。



### ■ 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、ストレート

・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。

<sup>1)</sup>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。



## 東通インターナショナル

4K/8K ヘリコプター・中継車用カメラ防振システム、ピュア 12G ルーティングスイッチャー及び3G-SDI から 12G-SDI/Video over IP へ低コストでシームレスに移行するソリューションなどを提案した。

■ヘリコプター用カメラ防振装置システムコーナー：4K/ 8K 対応のカメラ防振システム「SHOTOVER F1」、「CINEFLEX Premier」を展示。圧倒的な防振性能により、4K/8K 時代に即した映像表現を可能とする最先端のシステム群を紹介した。

■小型中継車・中継車用カメラ防振システムコーナー：最新リリースされた 4K/HD カメラ防振システム「SHOTOVER M1」、



4K/ 8K 対応のカメラ防振システム「SHOTOVER F1」、「CINEFLEX Premier」

「SHOTOVER G1」を展示。

また、カメラ防振システム、伸縮ポール、システムインテグレーションなどをワンストップで実現する小型中継車ソリューションを提案した。

■ピュア 12G ルーティングスイッチャーコーナー：最大288×288 系統に対応するピュア12G-SDI ルーティングスイッチャー「Utah Scientific UHD -12G」を展示。

「Utah Scientific UHD -12G」は、288×288 系統を確保した上で 11U というコンパクト



WILL-BURT社製 折畳式伸縮ポールシステム「Night Scan」

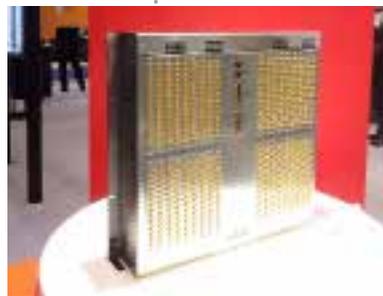
サイズを実現し、中継車などスペースの限られた場所で多回線の12G



システムを構築するのに最適なルーティングスイッチャー。

■12G-SDI、Video over IP ソリューションコーナー：12G-SDI に対応したルーティングスイッチャー、マルチビューワー、編集システムなどのソリューション及び IP Gateway、ワークフロー制御/監視システムなどで構成され、Video over IP へリーズナブルな移行

を実現するソリューションを紹介。また、既存の 3G-SDI 機器と 12G-SDI/Video over IP 用機器を連携させ、ベースバンドから IP へシームレスに統合するソリューションなどを紹介した。



12G-SDI ルーティングスイッチャー Utah Scientific「UHD -12G」を参考出品



CAMBRIDGE RESEARCH SYSTEMS

## 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さ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。



### HFA-Desktop

テータベース、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



### HFA-Server

ファイルベース

サーバ/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



### HFA-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



### HFA-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

HFA-Desktop 操作画面



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/>