



# 九州放送機器展2019

令和元年7月31日(水)~8月1日(木)の二日間、「九州放送機器展2019」(略称QBEE2019)が一般社団法人日本ポストプロダクション協会(JPPA)の主催にて、福岡市博多区にある「福岡国際センター」で行われた。

この九州放送機器展は2004年の第1回目の開催から数えて、本年度で16回目となる催しで、昨年までは7月上旬に開催されていたが、開催時期に台風や豪雨などが襲来することによる来場者や出展社への影響を避けるために開催日をずらした模様である。

会場となった「福岡国際センター」はJR博多駅や福岡国際空港から地下鉄やタクシーで約15~20分、福岡都市高速道路からも至近と交通の便の良い場所である博多湾に面した一大コンベンションセンターエリアの一角にあり、出展社は全国各地より、また来場者も地元福岡のみならず、九州全域と中国・四国地方にもおよび、回を追う毎に開催規模を拡大して、この催しが九州のみならず西日本地区を代表する放送機器展となっている事が伺える。

本年も建物の1階と2階の両フロアを使い、①オーディオ機器関連ゾーン ②映像・放送機器関連ゾーン ③照明ゾーンの3つ

のゾーンとカメラステージにて構成されており、正面入口からみて突き当たり中央にはカメラステージがあり、例年この展示会の見所の1つとなっている。

また、本年も昨年同様に入口からの人の流れを2階に誘導するように工夫が凝らされ、大学・専門学校ブースやアウトレット販売コーナー、照明ワークショップなどが設けられた。

## ■各ゾーン及びコーナーにおける 展示内容と会場フロア■

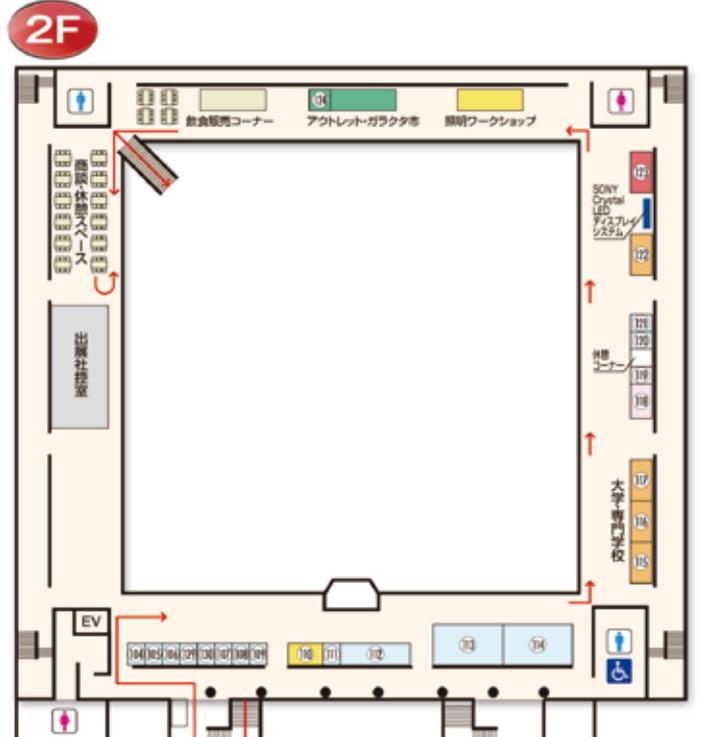
- ・映像ゾーン (1F/2F) : IP 関連機器やカメラ関連機器をはじめ各種伝送ソリューション、クラウドシステム、LED やモニター、三脚、スタビライザー、ドローン関連機器、編集ソフト、スイッチャー、テロップ、光ケーブル、ラック等々。放送局・ポストプロダクション、プリプロダクション業務を行う映像制作者向けゾーン。
- ・オーディオゾーン (1F/2F) : DAW、マイクフォン、各種収録機器、関連ソフトウェアなど、プロフェッショナルからハイアマチュアまでを網羅したオーディオ機器を集約したゾーン。
- ・照明ゾーン (1F/2F) : カメラ用照明機器やフィルター、スタジオ照明器具やクレー

ンなどのプロフェッショナル照明機器を紹介するゾーン。

- ・スピーカーヘッドホーン試聴会コーナー (1F) : 十数台の小型SR スピーカーの聴き比べが自由に出来るコーナーや有名ブランドのプロ用ヘッドホーンの聴き比べが出来るコーナー。
- ・アウトレット販売コーナー (2F) : 当日出展しているメーカーや弊社におけるアウトレット販売コーナー。お買い得品や超目玉製品が多数出品。
- ・出展社セミナー (1F) : 新製品や新システム等、各社のプレゼンやセミナーが行われた。
- ・主催者セミナー (1F) : 話題の映画監督やクリエイター、旬な情報や今後の業界の方向性など その時々話題と人、システムに標準を当てたセミナーを行った。

## ■セミナーについて■

開催期間中には、主催者開催のセミナーとしてGZ-TOKYO (株式会社Zaxx)「技術の正体~調べても中々わからない技術用語の正体を知ろう~」/株ミリカ・ミュージック「テレビ音声制作の基礎と現場での応用例」/株レイマックレイ「事業本部 第1 営業部:



# 九州放送機器展 2019



連日「主催者開催セミナー」と「出展社開催セミナー」が行われたセミナー会場の様子  
\*当ページ内の掲載写真は昨年のもを使用



二階のフロアも使用して展示が行われた



開催の挨拶をした  
三上信一 JPPA 会長

VR 映像制作の実績報告」/日本テレビ放送網(株)技術統括局「HDR からSDR への変換の現状」/ソニーホームエンタテインメント & サウンドプロダクツ(株)「4K HDR の最新動向~コンテンツを創る、送り出す、映し出す各々の立場から~」などが行われた。

一方、出展者開催のセミナーとしては、ジャパンマテリアル(株)「BrightSign 製品セミナー」/VNS 社GeoBox 製品セミナー「ジャパンマテリアル・ストリーミング製品セミナー」/アビッドテクノロジー(株)「Avid の新しい Media Composer 2019 と最新情報」/ブラックマジックデザイン(株)「ブラックマジックデザイン新製品セミナー2019」/株式会社フォトロン「太陽企画におけるCM 編集

ワークフローと設備の今」/オタリテック(株)「LAWO 社 IP ソリューションについて」/ソニービジネスソリューション(株)「IP Live プロダクションシステムの展示概要とトークセッション」/株式会社TFF テクトロニクス社「IP ライブプロダクション測定とPTP」/東芝メモリ(株)「取材現場における情報漏洩対策について」/MEDIAEDGE (株)「プロの収録作業とワークフローを再構築する最高のアイテム「ATOMOS」の最新テクノロジーをご紹介」/オタリテック(株)「LAWO 社 IP ソリューションについて」/アビッドテクノロジー(株)「Avid の新しい Media Composer 2019 と最新情報」/株式会社フォトロン「太陽企画におけるCM 編集ワークフローと設備の今」/

TFF テクトロニクス社「IP ライブプロダクション測定とPTP」などの各社によるセミナーが行われた。

各地の放送局では2020年に向けてスタジオサブを更新していく動きが見られ、それに向けて出展各社では12G-SDI、4K/8K 対応の製品紹介が多数見受けられた。

なお、今年の来場者は、2,676名とのことで一昨年の同展の来場者より2割程の増加であったが、来年の同展の開催日もすでに決定しており、2020年6月17日(水)~18日(木)と、本年とは逆に開催日を早めたスケジュールとなった模様である。

▶ <http://www.q-kikiten.com/>



## エーティコミュニケーションズ

同社では衛星通信機器の輸入販売から音響、映像、放送機器の輸入販売、また、放送中継車の設計・製造およびコンサルタント、スタジオ設備(サブ、マスター、編集室など)、映像・音響システムの設計・製作から通信衛星送受信サービス、通信機器レンタルなどの業務を行っている。

本展ではSWE-DISH 製DA120 アンテナを搭載したSNG 車ハイエースパックを会場内にて紹介。自動衛星補足機能を保有するSEW-DISH DA120 アンテナを搭載/悪路・荒地走行仕様/5名定員仕様/6KVA・NMG 電源システム搭載/ユアサ7m 油圧ポール搭載/揺れ防止ジャッキなどを搭載しつつ、快適なオペレーションルームと広々とした荷室を併せもつ。



SATCUBE本体(左)と専用バッテリーアダプター(右)

また、製品の単体展示では、超小型可搬衛星通信装置「SATCUBE + Ku」、小型可搬衛星通信装置「CCT120」などを出品した。

■「CCT120 ドライブアウェイ」:搭乗車両には特別なルーフ構造を必要とせずに車種を問わず設置できる。特徴は、堅固な構造であるにもかかわらず軽量コンパクトで、全ての主要な機能はカウル内に装備されているので、車内への配線が容易。簡単に、優雅に、かつ敏速に、遠隔地からの伝送が可能となる。

■「CCT120 コミュケース」:スーツケースサイズに収納できるモジュラー構造の衛星通信ターミナル。SSPA(半導体型出力増幅器)は100/50W。自動衛星捕捉機能を搭載、Ku-Band はもとよりX-Band やKa-Band に対応する。

■「SATCUBE + Ku」:重量8Kgの超軽量衛星端末で、Ku-band 衛星を使用して、5-15 Mbps 超の速度で伝送ができる。単方向映像伝送から、インターネットアクセス用双方向通信が可能で、ホットスワップブルで3時間連続伝送が可能なバッテリーの他、高効率 GaN SSPA、衛星捕捉装置、アップコンバーター、ダウンコンバーター、ヒートパイプ・クー



オリジナルの SNG 車ハイエースパック



多数の装備を搭載しているにもかかわらず広いスペースの後部座席

リング装置などが1パッケージ化されている。そのため、僻地からの映像伝送や、災害時のBCP用途にも最適である。

▶ [https://www.bizsat.jp/1\\_news.html](https://www.bizsat.jp/1_news.html)



## オタリテック

LAWO 社のコンソール製品の中では、『mc<sup>2</sup>36』を、またLAWO 社、RIEDEL 社のオーディオ/ビデオの IP 製品など、IP ベースのリモート制作用オールインワン・ソリューション LAWO [V\_matrix]をはじめとして、一昨年発表されたワイヤレス・インカム・シリーズ RIEDEL [Bolero]、英国プロフェッショナル・モニターの老舗ブランド PMC [twotwo]を中心に展示紹介した。

また、セミナー会場において「LAWO 社 IP ソリューションについて」と題してセミナーを開催した。ブースでの展示製品は以下のとおり。

### ■LAWO [mc<sup>2</sup>36]

劇場やスタジオやライブ・パフォーマンス用途にも広く採用されているドイツのメーカーであるLAWO 社のコンソール製品の中で、『mc<sup>2</sup>36』は最初のオールインワン・コンソール。能力と適応性は以下の通り。

○LAWO Quality 一妥協のないオーディオ：他のLAWO コンソールと同様に『mc<sup>2</sup>36』は妥協のない音質と最大限の信頼性を届けるべく設計された精密ツール。フル装備のオーディオ・コンソールの機能セット以外に『mc<sup>2</sup>36』は放送、劇場制作やライブ・パフォーマンスのワークフローとクオリティを改善するLAWO 独自機能をも備えている。

○LAWO Openness 一作り込まれた将来対応：『mc<sup>2</sup>36』はスタンドアロン運用に即応できる状態で納品されるが、拡張や他の『mc<sup>2</sup>36』『mc<sup>2</sup>56』『mc<sup>2</sup>66』コンソールやLAWO [Nova]オーディオ・ルーターとのネットワークへの備えも万全。MADI タイプライン・ポート 1 個と RAVENNA/AES67 Audio-over-IP ポート 3 個によって、将来、入出力デバイスやネットワークを追加する際も確実に接続が可能である。

○LAWO Flexibility 一真の汎用性：『mc<sup>2</sup>36』は即戦力であるが、それは固定コンフィギュレーションに限ってのことではない。コンソールのあらゆる面をユーザー独自のニーズに合わせることができる。また、プロダクション・データはすべて USB メモリー上に簡単に保存でき、他のコンソールに移動が可能であり、特にレンタル用途に便利な設計となっている。

### ■LAWO [V\_Matrix]

機能をソフトウェア定義する大容量汎用演算モジュールを用いた世界初のバーチャル放送システムV matrix。旧来のハードウェア・プラットフォームの制約から解放さ

れて、完全にバーチャルなリアルタイム・ルーティング/プロセッシング・インフラとなる。V matrix システムはフレームとC100 コア・プロセッシング・モジュールと入出力ア・プレート、そしてC100 にロードして必要な機能を作り出すバーチャル・モジュールから構成される。

複数の処理モジュールがリダundantな10GE/40GE 接続でIP ネットワークにつながれて分散化IP ルーティング/プロセッシング・マトリクスを形成し、旧来のベースバンド・マトリクスのようなフレーム精度のクリーンなスイッチングを提供します。制作毎に要求が異なる場合、制作ワークフロー全体を短時間で再マッピングでき、コア・プロセッシング・モジュールの機能は入れ替えできますので、つねに変化するビジネス要件に対処できるようにシステム能力を簡単に変更したりアップグレード可能。

### ■ワイヤレス・インカム・ソリューション RIEDEL [Bolero]

ライセンスフリーの 1.9 GHz 帯を利用する拡張可能な DECT ベースのフルローミング・インカム・システム。RIEDEL [Artist]デジタル・マトリクス・インカム・プラットフォームと完全に一体化される[Bolero]は、優れたワイヤレス・ベルトパックとしてまたワイヤレス・キーパネルとして、そして業界初でウォークトーカー無線機としての3通りの使い方を実現できる豊富な機能と接続能力を備えている。AES67 規格準拠の IP ネットワーク上で動作し、分散型アンテナが AES67 スイッチに次いで AES67 クライアント・カード搭載の[Artist]フレームにつながって、シームレスなローミング能力を持つ一体型の1対1インカム・システムとなる。システムにとってベルトパックは RIEDEL 製のパネルのように見えるがそれはワイヤレスであり、柔軟にシステムを構築することが可能になっている。

明瞭度の高い[Bolero]のボイス・コーデックは優れた了解度を実現し、RF スペクトルをさらに有効利用できるようにして、他の DECT ベースのシステムと同じ音声帯域幅でアンテナが2倍のベルトパックを扱えるようにした。このコーデックは優れ

LAWO [mc<sup>2</sup>36]

▲<http://www.otaritec.co.jp/products/lawo/products/mc236.html>



た遅延特性を持つと同時に処理パワーを極めて効率的に利用し、ベルトパック・バッテリーの持ち長を長くし、DSP の処理パワーを他の機能用にセーブすることができる。

▶<http://www.otaritec.co.jp/products/riedel/bolero/index.html>



### ■2ウェイ・リファレンス・モニターPMC [twotwo]

真のリファレンス・モニターの製造メーカーPMC から一まったく新しい「two two」シリーズは PMC 社が持つ世界第一級の設計の伝統を洗練されたデジタル信号処理とアクティブ・アンプと組み合わせた驚くほど正確で多機能なコンパクト2ウェイ・リファレンス・モニター・シリーズ。

「twotwo.5」「twotwo.6」「twotwo.8」の3モデルから構成されるこのシリーズは、最新鋭の技術とコンポーネントを用いて英国国内で設計製造され、その結果、プロフェッショナルなコンパクト・モニターに相応しい並ぶもののない明瞭さと無色透明さと正確さが達成されている。

▶<http://www.otaritec.co.jp/products/pmc/products/twotwo.html>



### ■Ehrlund EHR-M スタジオマイク [EHR-M]

楽器とヴォーカルの録音のためのスタジオ・コンデンサー・マイクロフォンで、アーランドが特許を持つ「トライアングル・カプセル・メンブレン（三角形振動板）」と超低ノイズでリニアな位相カーブを持つリアンプとの組み合わせで、極めてクリーンなサウンドを提供すべく設計されており、複雑な音声信号を本来の形のままキャプチャーすることができる。

「EHR-M」はディープでスピード感のある低域と伸びやかな高音を持ち、広かつ滑らかなピックアップ特性を実現している。また、現代のスタジオ・ワークフローに適した極めて低いセルフノイズと高い感度を両立し、高い出力信号を提供する。

▶<http://www.otaritec.co.jp/products/ehrlund/ehr-m.html>



▶[http://www.otaritec.co.jp/products/lawo/products/v\\_matrix.html](http://www.otaritec.co.jp/products/lawo/products/v_matrix.html)



LAWO [V\_Matrix]



## 朋 栄

スタジオサブ関連製品やSDI/IP 統合制御環境、字幕制作対応製品、簡易中継ソリューションなど、最新製品/ソリューションを展示した。主な出展製品は以下の通り。

### 1. スタジオサブコーナー

■ **4K 対応ビデオスイッチャー「HVS-2000」**：ライブイベントから、中継車、スタジオサブまでさまざまなシーンで活用できる24入力18出力のビデオスイッチャー。最大48入力18出力または40入力22出力まで拡張可能。各M/EにキーヤーとFLEXaKEY™をそれぞれ4つ搭載し、多彩な演出に対応。最大12入力の4Kスイッチャーとしても活用可能。キューシートによる素材管理により、進行順リストに従った送出運用が可能なワンタッチコントローラー「OTC-1000」も出展。(協力：㈱リバフィールド)

▶ <https://www.for-a.co.jp/products/hvs2000/?mail190723>



■ **マルチチャンネルビデオサーバー「MBP-1000VS」シリーズ**：4KにXAVC™、HDにMPEG-2をハードウェアコーデックとして搭載したマルチチャンネルビデオサーバー。HD対応モデル、4K対応モデル、12G-SDI対応モデル、IP対応モデルをラインアップし、インジェストやプレイアウトなど幅広い用途で使用可能。グラフィックス送出対応モデルでは、2系統のテロップ送出にも対応し、動画のプレイアウトに合わせてテロップ素材を送出したり、動画とテロップの合成出力が可能。

■ **12G-SDI対応キャラクタージェネレーター「VWS-1000」シリーズ**：テロップ送出機能、動画送出機能、ミキサー機能を搭載したキャラクタージェネレーター。4K1系統のPGM V/K、PREV Vの送出、V/Kの静止画キャプチャーに対応。HD送出にも対応し、2系統のPGM V/K、PREV V/Kの送出、V/Kの静止画キャプチャーが可能。IP入出力対応モデルもラインアップ。

### 2. HDR/SDR サイマル送出コーナー

■ **マルチパスバスシグナルプロセッサ「FA-9600」**：12G-SDI対応シグナルプロセッサ。標準でHD 2系統のフレームシンクロナイザー、オプションで4K 1系統への対応をはじめ、HDR/WCGの各種変換、アップ/ダウン/クロスコンバーター、12G/3G変



12GSDI HDR WCG

マルチパスバスシグナルプロセッサ「FA-9600」

換、2SI/SQD変換など、各種機能を搭載可能。新バージョンでは、オプションで3D-LUTモードの追加、SR Live for HDRワークフローに対応。

▶ <https://www.for-a.co.jp/products/fa9600/?mail190723>



### 3. SDI/IP 統合環境

■ **SDI/IP統合制御ソフトウェア「SOM-100」**：SDI(ベースバンド)映像機器とIP映像機器の混在する環境で、各種映像機器を統合的に制御・監視するためのオーケストレーションソフトウェア。SMPTE ST 2022-6およびST 2110に対応するIP対応ビデオサーバーMBP-1000VS-IP、TICOコーデックを活用することで3Gbps帯域で4K映像の伝送を可能にするモジュール製品USF-106TICO-12G、朋栄エレック製IP対応信号発生機ESG-4200なども紹介。

### 4. バーチャルシステムコーナー

■ **バーチャルスタジオ/リアルタイムCGシステム「VRCAM-NX」**：バーチャルスタジオ運用とリアルタイムCG(RCG)運用の両方を実現。バーチャル運用では4K対応ソフトウェアクロマキーを利用可能にし、レイヤー機能も新搭載。シーンの組み立てや、カメラの動きに連動するCGと非連動のCGを直感的に切り分け可能。

▶ <https://www.for-a.co.jp/products/som100/?mail190723>



■ **リアルタイムカメラトラッキングシステム「StarTracker」**：天井や床にマーカーを貼るだけで、精度の高いフリーハンドカメラトラッキングを実現。一度設定すれば、電源オフ後も再設定することなく運用が可能。センサーユニットと共に、リアルタイム・ポジション・データを算出する小型プロセッサを搭載。(英国 Mo-Sys Engineering 社)

### 5. 字幕制作コーナー(朋栄IBE製品)

■ **8K/4K対応字幕アシストサービス NeON-CA**：音声認識を活用し、映像ファイルの音声から文字情報を自動生成するクラウドサービス。テキストエディタ感覚の「字幕エディタ」を搭載しており、ページ構成/文字/位置/タイミングを編集可能。字幕ページ情報をARIBファイルに出力することにより、NeON-IXやNeON-SHVで送出用ARIBファイルを作成可能。



4K 対応ビデオスイッチャー「HVS-2000」



SDI/IP 統合制御ソフトウェア「SOM-100」

■ **字幕ソフトウェア ICCW-100/TRS-55/IMP-210/ICCU-100**：MXFファイルに字幕情報を重畳できるICCW-100、字幕確認用プロキシファイルを手軽に生成できるTRS-55、PC上で字幕付きMXFファイルを手軽に再生可能なIMP-210、重畳された字幕データを分離し、再編集を可能にするICCU-100の各ソフトウェアを紹介。

▶ <http://www.ibe.for-a.co.jp/product/maker/index.html>



### 6. 簡易中継コーナー(カナダDejero社 輸入取扱製品)

■ **H.265/HEVC対応簡易中継装置 Dejero EnGo/PathWay**：ビデオ映像をH.265/HEVCでエンコードし、6つの携帯回線をブレンディングし、ネットワークを広帯域化して伝送する簡易中継装置。ショルダー型ビデオカメラのバッテリー部に取り付け可能なEnGo、ラックマウント型のPathWay。ニュース取材、スポーツ報道、ライブイベントなど、遠隔地の取材映像/イベント映像を放送するのに理想的なソリューション。(カナダ Dejero 社)

■ **モバイルネットワークルーター Dejero GateWay Router**：携帯回線やWi-Fiなど複数回線をブレンディングし、高速インターネット環境を構築可能なモバイルルーター。現場で作業するクルーがニュースルームやメディア資産管理システムにアクセスしたり、大容量のファイル送受信、クラウドサービスへのアクセス、さらにはVoIP経由での同僚との通信など、インターネットワークフローを必要とするさまざまなアプリケーションを提供。(カナダ Dejero 社)

▶ <https://www.for-a.co.jp/import/import/dejero.html>



## 伊藤忠ケーブルシステム

▶ <https://www.itochu-cable.co.jp/>

多岐にわたる製品群の中から、4K 対応ノンリニア編集システム/共有ストレージ、4K 対応番組自動送出システム、モバイル中継システム/オンエア映像/送り返しシステムなどを紹介。4K 編集システムでは新製品の Avid [Media Composer]、編集共有ストレージでは Avid [NEXIS シリーズ]、ODA/LTO/クラウド対応ファイルアーカイブ [XenData]、KVM/統合監視システム IHSE [Draco シリーズ]、低遅延 IP 映像伝送装置 Haivision [MakitoX]、4K 対応番組自動送出機 Video Tech [VATIC]、モバイル中継システム [Smart-telecaster Zao-S]、オンエア映像・送り返しシステム テクノマセマティカル [低遅延・小型映像伝送装置]、AWS の配信用エンコーダとライブ/VoD 配信ワークフロー、その他 4K マスターモニター ソニー [BVM-HX310]、4K 対応カムコーダー ソニー [PXW-Z280]、ODA ドライブ [ODS-D280 U]、Flowtech 三脚 [Vinten Vision Blue] などをブースにて出品したほか、併設展示ではクロスイメージング社ブースにて気象・防災情報および作画・送出システムを紹介した。

## ■ KVM 統合監視システム

IHSE 社 [Draco Tera Enterprise 480 シリーズ] は従来のシステムとは一線を画す、新しい KVM システム。

最大 576 ポートから 48 ポートまで可能な 4 種類のシャーシーに 8 ポート単位のモジュールを自由に構成できる HD-KVM スイッチで、切替時のタイムラグのないインスタントスイッチや、ポートのマトリックスを自由に設定できるフレックスポートなどのユニークな機能を備え、冗長化電源も装備。各エクステンダーは接続されると自動で認識され、煩わしい事前の IP アドレス設定作業などは不要。

同一シャーシーに 3G/HD/SD-SDI のマトリックスも混在可能で、プロフェッショナル映像のファシリティに最適。モジュールは CATx、ファイバー、COAX (3G/HD-SDI 用) から選択でき、マルチモードファイバーで最大 1000m、シングルモードファイバーで最大 10km の長距離延長も可能な製品である。

一方の [Draco Compact 477 シリーズ] は、コンパクトなボディでもフル HD をサポートするスペースファクターとコストパフォーマンスに優れた KVM エクステンダー。

Draco Tera KVM スイッチ経由で利用することももちろん、CPU ユニットと KVM コンソールユニットのペアで単独の KVM エクステンダーとしても利用可能である。

▶ [https://www.itochu-cable.co.jp/products/IHSE/item\\_4034](https://www.itochu-cable.co.jp/products/IHSE/item_4034)

## ■ テクノマセマティカル 低遅延・小型映像伝送装置

現場の状況をリアルタイムに共有したいというニーズに応え、フル HD の大画面・高画質のカメラ映像を、僅か 0.1 秒の遅延で伝送する『低遅延・小型映像伝送装置』で、画サイズ・画質・遅延・伝送レート・コスト・消費電力・重量などの課題をすべて同時解決した、これまでの常識を一気に覆した伝送装置。各装置の重量は 1.3kg で、カメラ・バッテリーと合わせても、15 インチのノートパソコン並みの軽さ/低ビットレートで伝送できるので、一般のインターネット回線を使用してもストレスを感じずに使用できる。

▶ [http://www.tmath.co.jp/products/system/Low\\_latency\\_and\\_Compact\\_Video\\_Transmission\\_System.html](http://www.tmath.co.jp/products/system/Low_latency_and_Compact_Video_Transmission_System.html)

## 三友

▶ <https://www.mitomo.co.jp/news/qbee2019/>

## 超小型放送用カメラ [Dream CHIP ATOM

one] : ATOM one は、3G-SDI/12G-SDI 出力を備えた超小型の放送用カメラ。このカメラはソニーの IMX シリーズのイメージセンサーをベースにしており、優れた画像性能を提供する。

小型タイムコードジェネレーター [Tentacle SYNC E] : Tentacle Sync の後継機、"Sync E" は、Bluetooth を搭載した。タイムコードジェネレーターに新しい可能性をもたらす。

ビデオアシスト装置 [OktoMag : 撮影現場を支えるビデオアシストソリューション。8K 対応光伝送装置 [THUNDERS 4K 8K] : THUNDERS4K8K は、12G 光変換モジュールを搭載する事で、8K の回線と音声ラインやタリ、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 1 本で伝送する事が可能。

モバイル中継装置 [LiveU : 中継・取材、ライブ・スポーツに最適な小型軽量の高画質モバイル中継装置。

VR カメラ [KANDAO Obsidian & Qoo Cam] : 全てを最小限に設計された金属のボディに 6 つの 4K センサーを搭載したプロ向け VR カメラ、Obsidian と 2D360VR、3D180VR が 1 台で撮影可能な QooCam。

機材ケース [PortaBrace] : 世界中の映画、TV クルーが認める機材ケースブランド "ポータブレイス"

ドイツ製折りたたみ式 2 段カート [クルーズカート] : ドイツ生まれの優れもの、オフィスはもちろん、お店やイベント会場でも大活躍のフォールディングカート。

そのほか共同出展した AJA 製品では、マルチチャンネル H.264 レコーダー & プレイヤー [Ki Pro GO]、4K レコーダー [Ki Pro Ultra Plus]、H.264 レコーディングとストリーミングを可能にするスタンドアロン型アプライアンス [HELO]、各種スタンドアロン コンバーター [Mini-Converters] などを展示した。

## 武蔵/武蔵エスアイ

Simplylive 社製 オールインワン・ライブプロダクションシステム [ViBox8] : ViBox は、複数の映像音声入力の同時収録、ビデオミキシング/スイッチング、オーディオミキシング、ビデオキヤー、収録中のビデオの再生及びスロー再生 (撮って出し再生)、ハイライト編集、ビデオクリップのロギング機能などを 1 台のビデオサーバーに集約した製品。

この装置 1 台で、ライブ中継、スポーツスロー中継などのライブ映像制作を少数の人員で実現できる。

▶ <http://www.musashi-si.co.jp/simplylive.html>

MVX/MVS シリーズビデオサーバー : 複数のレコードチャンネルとプレイチャンネルを持ったマルチチャンネルビデオディスクレコーダー。

1 入力から 6 入力までの各種シリーズを持ち、撮って出しスロー/ハイライト編集 (タイムライン編集) 可能なビデオサーバー。

▶ <http://www.musashi-si.co.jp/>

DCP-73 for XDS コントローラ : XDCAM Station 専用コントローラで、XDS 内の CLIP の送出順番、送出頭出し位置を設定し送出制御可能なコントローラ。素材のフォルダ管理も可能。

▶ <http://www.musashi-kk.co.jp/DCP73.html>

## ソニー

カメラステージ前とブースの双方において出品。本年4月の「NAB Show 2019」に出展した映像制作機器や、AI/IP/クラウドを活用した新たな映像ソリューションなど多岐にわたる新商材を展示した。また、KBC九州朝日放送協力のもと、九州放送機器展の会場とKBCスタジオをネットワークで接続してIP Liveプロダクションシステムによるリモートプロダクションのデモンストレーションを実施した。カメラスタジオではマルチフォーマットポータブルカメラ「HDC-5500」やマルチパーパスカメラ「HDC-P50」などを展示。

UHB伝送により、高画質な4K信号の伝送と出力を実現するマルチフォーマットポータブルカメラ「HDC-5500」は、ウルトラハイビットレート(UHB)伝送に対応し、12G-SDIによるカメラ本体からの4K信号出力が可能なマルチフォーマットポータブルカメラ。グローバルシャッター機能付き2/3型3板式4Kイメージセンサーを搭載し、歪みのない高速撮影



を実現する。また本機は同時発売のカメラコントロールユニット「HDCU-5500」と組み合わせることで、2系統の4K信号を双方向で同時に送受信できるUHB伝送を実現する。

一方「HDC-P50」は小型、軽量のコンパクトな筐体で、12G-SDI端子から4K信号を出力することが可能。カメラマンが入れない狭い場所、サッカーのゴール周りや、クレーンに設置して高所から撮影するなど多様なアングルにて撮影することができ、スポーツの決定的瞬間を高画質に捉える。グローバルシャッター機能を

搭載、新開発の2/3型3板式4Kイメージセンサーにより、ローリングシャッター歪みやフラッシュバンドのない正確な映像表現が可能である。

▶<https://www.sony.co.jp/SonyInfo/News/Press/201904/19-031/index.html>



そのほかブースでは、小規模ライブシステム「BRC-X400」、プロオーディオ「新UWP-D」シリーズ、Media Backbone報道ソリューション、アーカイブ「オプティカルディスク・アーカイブ第2世代、アーカイブメディア」、カムコーダーハンズオン「PXW-Z280/Z190」、モニター「BVM-HX310・LMD-AシリーズHDR対応」、メディア「SxS PRO+・SxS Pro X・ポータブルストレージ」、スマホ用インカムアプリ「Callsign」、シンプル生中継クラウドソリューション「Virtual Production」、クラウド型勤怠管理システム「AKASHI」、SNSリアルタイム速報サービス「Spectee」、AIアナウンサー 荒木ゆい、「Crystal LED」ディスプレイシステムなどを出展した。

▶<https://www.sony.jp/professional/event/info/pb20190731.html>



## 池上通信機

カメラステージ前とブースの双方において出品。カメラステージ前では4Kカメラとモニターを中心に紹介。また、スイッチャーやFPUなどはブースにて紹介した。

■《NEW》2/3型4K CMOS3板式4Kカメラシステム「UHK-430」(CCU-430 オプションモジュールMoIP\_GW): ネイティブ4K 2/3型CMOSセンサー3板式とB4レンズマウントを搭載した4K/HDポータブルカメラシステム「UHK-430」は、次世代カメラシリーズ「UNICAM XE」の最初のラインアップとして誕生した。カメラヘッドとCCU間の4K非圧縮信号が伝送可能な「UHK-430」は、妥協なき技術の追求により誕生した Ikegami のフラッグシップカメラ。



UHK-430

▶<https://www.ikegami.co.jp/archives/menu1/uhk430>



■《NEW》4K/HDマルチパーパスカメラ「UHL-43」: 4K/HDマルチパーパスカメラ Ikegami の放送用4Kシステムカメラのフ

ラッグシップモデルである UNICAM XE (UHK-435 / UHK-430)と同じ2/3型ネイティブ4Kセンサーを搭載し、4Kならではの高画質な映像表現が可能な4K/HDマルチパーパスカメラ。4K対応の12G-SDI出力のほか、HD/3G-SDI出力も標準装備。将来の4Kシステム構築を見据えながらもHDでの実運用もサポートする。ワンピースタイプのコンパクト設計のため、様々なアングルから被写体を捉えるパンチルトシステム搭載カメラ、情報カメラなどの用途に最適。



UHL-43

▶<https://www.ikegami.co.jp/archives/menu1/uhl-43>



■4K12G-SDIマルチプラットフォームスイッチャー「MuPS-5000 Series」: 次世代4K放送システム対応制作スイッチャーであり、4K/2K両信号が共存できる豊富な入出力系統、内部機能単位のフォーマット指定と連動指定(サイマルキャスト)、豊富なキーイング(USK/DSK)と全列に備わったりサイズで運用をサポート。また、4K4M/E、2K8M/Eを実現、多彩な映像表現を可能とした機能、大型



MuPS-5000 Series

の操作卓は白を基調にした液晶表示、各操作ブロック毎に分離が可能なモジュール構造、操作段ごとに傾斜角を備え表示器の視認性を改善、クロスポイントボタン数は24、32、40の3バリエーション15mm角18mmピッチの押しボタン配列、12型タッチディスプレイなどの機能上の特徴を持っている。

▶<https://www.ikegami.co.jp/archives/menu3/mups-5000-series>



■その他: スイッチャー「OnePack II Series」/4K/HDマルチフォーマットLCDマスターモニター「HQLM-3125X」/4K/HDマルチフォーマットLCDモニター「HQLM-3120W」/「HQLM-1720WR」/マルチフォーマットLCDカラーモニター「HLM-60 Series」/4K・IP伝送対応デュアルモード・デジタルFPU装置「PF-900」/QAM、OFDM両方式対応7GHz帯超小型FPU送信装置「PP-97送信機」/1.2/2.3GHz帯超小型FPU送信装置「PP-90送信機」/PP-90受信機/《NEW》ビデオ編集ソフトウェア Avid「Media Composer」



▶ <http://ss.sc-a.jp/#productlist>

## エスシーアライアンス

### ■ ラジオ局向け放送自動運行システム

「Harmony」(新規開発品): 20年以上に及び全国100局を超える放送局へ「DAD自動運行システム」の販売、施工、サポートを行ってきた実績を基に、この度新しく国産のラジオ局向け放送自動運行システム「Harmony」を開発した。「Harmony」はラジオ局に必要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) 更にスタジオDAWの機能もオプションで追加できる、Windows PC ベースの総合放送システムであるが、本展にてPCベースの実機を展示した。



Harmony RADIO SYSTEM 紹介パネル  
紹介ビデオ ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=XMWJK3M7NDw>



■ Digigram 社製品 「IQOYA X/LINK」(アイコーヤ・クロスリンク/新製品): 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。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ルチプロトコルストリーミング可能。

▶ <https://www.digigram.com/audio-over-ip/stereo-ip-audio-codec-iqoya-x-link-stereo/>



### ■ AXIA 社製品

iQ Console System: 世界で8,000以上のスタジオで導入実績のあるAXIA製コンソール。iQは最新でコストパフォーマンスの良さとシンプルな操作性が特徴のIPネットワークオーディオコンソール。コンソールとルーター機能両方を備えたシステムで、iQ Console System PCM 音声信号 (48kHz, 24bit) プログラムデータ及び外部制御信号をVoIP, QoS 技術を使用し1本のイーサネットラインでIP伝送可能になっている。

▶ <http://ss.sc-a.jp/axia/iq-aoip-mixing-console/>



### Fusion AoIP Mixing Console:

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。



iQ AoIP Mixing Console



上から、Digigram IQOYA X/LINK、Inovonics FM放送監視チューナー「AARON 650」、Telos System デジタルテレホンハイブリッド「Hx1」

### ■ Inovonics社製品

AARON650 (アーロン650)、INOmini 633 (イノミニ633): FM放送監視チューナー。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。INOmini 635 (イノミニ635) FMサイトストリーマー。FM中継局のモニタリングに最適なチューナー。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。

### ■ TELOS 社製品

Zephyr/IP ONE (ゼファー・アイビー・ワン): 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遅延に自動設定。ラジオ中継用に最適。ISDN 臨時回線用意は不要。

## 昭特製作所

従来の同社製品ラインナップと一線を画す新製品のENG/EFPシステム「SX200/SX260」を小型軽量エアペダスタル「TP500」に装着して展示紹介。(写真右)

「TP500」は自重僅か27kgの小型軽量エアペダスタルで最大搭載質量が55kgで、ほぼ全てのハンディカメラシステムに対応している。コラム内部にはポンプが内蔵されており、昇降バランス調整はコラムを上下に動かす事により行うため、ポンプを別に持ち歩く必要はない。ドリー部は取り外しが容易で、しかも折り畳み式なので、持ち運びにも便利です。スタジオ常設だけではなく、中継、イベント撮影等、多様な用途に利用可能。更に、ハンドルとドリーを小型化しENG運用スタイルに特化したコンパクトモデルも取り揃えるなどの特徴を持つ。

一方、新製品の「SX200/SX260」は、無段階の完全バランスシステム「TRUE BALANCE」と無段階の粘性抵抗式ドラッグシステム「VISCAM」を備えたΦ100mmボールサイズのENG/EFP雲台で、最大搭載質量20kgのSX200と25kgのSX260の2種類をラインアップしている。

雲台部にはマグネシウム合金を用い、軽量で強靱なボディを実現しており、カーボンファイバー製の三脚と組み合わせることで、取材・報道はもちろん、フィールドでの制作など屋内外の様々な現場で安定したカメラワークを提供する。

また、カウンターバランスには独自の完全バランス機構「TRUE BALANCE」を採用し、調整操作が容易でかつ現在の調整位置が直感的にわかるインジケーターが備わっているほか、無段階の粘性抵抗式ドラッグシステム「VISCAM」も備わっている。

こちらは大型雲台でも定評のあるテクノロジーであるが、特殊シリコングリスを使用し、粘性抵抗で無段階に調整でき、温度変化による影響がなく、安定したなめらかな操作が可能である。そのためカメラマンが要求する高度なパン・チルト操作に対応できるように最高の安定性を提供する。その他にも水準器照明を標準装備するなど、数々の特徴をもつ。

▶ [http://www.shotoku.tv/jp/product/product\\_show?id=46](http://www.shotoku.tv/jp/product/product_show?id=46)



**NEW** Shotoku's Camera Support Solution

# SX200

## ENG用三脚システム

マグネシウム合金フレームで  
軽量・強靱を実現

- 無段階完全バランス
- 無段階粘性抵抗式ドラッグ

**SHOTOKU**  
BROADCAST SYSTEMS

株式会社 昭特製作所  
044-812-0931  
[www.shotoku.tv](http://www.shotoku.tv)

## ビデオサービス



▶ <https://www.videoservice.tv/>

特機オペレーション・レンタル・販売では業界随一の規模を誇る同社では、(株)NKLと共同出展し、好評の米・Backstage社のマグライナー各種と独・LOOK社のスモークマシンを紹介した。

## テクノハウス



▶ <https://www.technohouse.co.jp/event/5438/>

AVIWEST 製品 (フランス)

- ・ PRO380/ モバイルエンコーダー
  - ・ AIR320/ モバイルトランスミッター
  - ・ STREAM HUB/ 多目的トランシーバープラットフォーム
- evertz 製品 (カナダ)
- ・ SCORPION-4/ メディアプロセッシングプラットフォーム

Worldcastsystems 製品 (フランス)

- ・ APT IP CODEC (ひかり電話対応IP 専用音声コーデック)
- ・ APT IP/ISDN CODEC (ISDN 対応音声コーデック)

DEVABroadcast 製品 (ブルガリア)

- ・ DB3010 (FM リファレンスマニター)
- ・ DB-64FM (4 バンドオーディオプロセッサ)
- ・ Band Scanner2 (簡易モニター)

DHD.audio 製品 (ドイツ)

- ・ SX2 バンドセット (コンパクトデジタルミキサー)

Sonifex (イギリス)

- ・ RB-SD11P (無音検知器)
- ・ DHY-03 (テレフォンハイブリッド)
- ・ AVN-CU2 (中継用簡易ミキサー)
- ・ AVN-DIO シリーズ

## 共信コミュニケーションズ

AI を利用した動画文字解析コンテンツ管理システム「DaAlps」、編集作業におけるビデオ・オーディオのデータ共有～アーカイブにいたる一貫したシステムなどを展示した。出展内容は以下の通り。



▶ [https://www.kycom.co.jp/exhibition\\_2019/qbe2019.html](https://www.kycom.co.jp/exhibition_2019/qbe2019.html)

■ DI ポストプロダクションシステム「SGO Mistika」

Mac/Windows 対応の新バージョンをリリース。NAB2019 でリリースされた最新の Mistika Boutique を紹介。Boutique はハイエンドターンキー Ultima の Mac/Windows 版で、Ultima の機能はそのままに、各 OS 上で動作が可能です。その他 NAB で発表された新製品 Mistika Workows や Mistika VR の最新版も合わせて展示した。

■ 動画文字解析 コンテンツ管理システム「DaAlps」

DaAlps は、さまざまな主に映像データを登録、管理、AI 解析し、コンテンツをフルに活用するプラットフォーム。コンテンツの管理からアーカイブ、プレイアウト、サイネージまでシンプルかつ直感的に操作が可能。AI を利用した動画文字解析、自動 Tag 付け機能を有したコンテンツ管理システムを紹介した。

■ 4K/HD (HDR) 対応ローコスト編集システム/ トータルワークフロー ノンリニア編集システム並びに Pro Tools MA システムを紹介。Avid NEXIS | PRO の共有ストレージにおいては Media Composer / Premiere Pro / FCP / EDIUS が共有編集可能となり、効率よい編集環境の構築が可能となる。

## フォトロン

▶ <https://www.photron-digix.jp/>



Avid、EVS、Vizrt の最新映像制作システムを出展。「CM 編集ワークフローと設備の今」をテーマに、CM をはじめとするコンテンツの企画・制作をおこなう太陽企画(株)によるセミナーも開催した。

Avid 製品では 4K HDR 対応ノンリニア編集システム「Media Composer」、ビデオ I/O インターフェイス「Artist | DNxIQ」のほか、共有ストレージ「NEXIS | E4」による 4K HDR 映像制作ワークフローを実機で紹介。また、高速インターネットを介してバーチャル編集環境を実現する「Media Composer | Cloud VM」を出展した。



▶ <https://www.photron-digix.jp/product/avid.html>

EVS 製品では《ライブ中継からネット配信までをカバーする EVS ライブプロダクション》をキーワードに、4K/HD ライブプロダクションサーバ「XT4K」と、収録映像を汎用ファイルフォーマットでバックアップ・転送・リストアする「XFile3」による中継制作ファイルベースワークフローを提案。マルチアングルのビデオ判定用プレビューシステムである「Xeebra」と併せ、スイッチング、スローリプレイ、テロップといった中継制作に必要な機能を搭載したワンマンプロダクション「X-ONE」を九州エリアに初出展。スタジアムビジョンから小中規模のライブ中継、ネット配信まで幅広くカバーする。



▶ <https://www.photron-digix.jp/product/evs.html>

さらに、世界中の放送局での使用実績を持つリアルタイムグラフィックス演出システム「Vizrt」と、TrackMen 社のイメージベースカメラトラッキングシステム「VioTrack F coded floor」による、可搬性が高く手軽に AR 演出をおこなう方法を九州で初めて紹介。また、スポーツ中継などで威力を発揮する Viz ポータブルリアルタイム CG システムを出展した。

## アセント

▶ <http://www.ascent-jp.com>



バーチャルグラフィックス「Virtual Placement」: ライブ映像にバーチャルグラフィックスを加えて、わかりやすく魅力的に、そしてシンプルに表現する事を可能にするシステムで、迅速かつ正確に、ライブ映像上にバーチャルグラフィックスを自然に調和させて配置する。

ライブ放送の制作を行うプロデューサーは、視聴者の注目を集めることはもちろん、情報やデータを視覚化することにより、シンプルでわかりやすく伝えることを求められる。ライブ映像にバーチャルグラフィックスを加えてわかりやすく表現することは、高価で特別なカメラで実現される「複雑な芸術」とされてきたが、ChyronHego 社は全く別の方法によってこの表現を可能にした。ChyronHego 社の開発者は、いくつもの特別なカメラのエンコーダを使用したり、長時間の調整作業をしたりする必要のない、わかりやすいソリューションを創り出した。これにより、スポンサーが出したい画像を迅速かつ正確にオンエアすることができる。また、バーチャルグラフィックスを重ねることによりさらなる高度な表現が出来ることから、スポーツアリーナやレーストラックや壮大な風景のようなシーンの生放送においても、簡単に使用することが可能となった。



▶ [http://www.ascent-jp.com/modules/product/index.php?action=PageView&page\\_id=24](http://www.ascent-jp.com/modules/product/index.php?action=PageView&page_id=24)

ワイヤレスビデオシステム「ABonAir」: ABonAir は、世界中の放送業者に選ばれている革新的なワイヤレスビデオシステム。スポーツ会場・ライブ会場・ニュース中継などあらゆる場面で、これまでにない臨場感ある映像を驚くほど手軽に撮影できる。また、これまでのワイヤレスビデオシステムにつきものだった、持ち運び、安定性、遅延、設定の手間、価格などの全ての課題を解決する。



▶ <https://www.productionhub.com/profiles/details/296433>