

第4回 関西放送機器展

Kansai Broadcasting Equipment Exhibition

2019年7月10日(水)・11日(木)の二日間、大阪南港 ATC ホール (大阪市住之江区南港北2-1-10)において、「映像・音声・コンテンツ制作などのプロフェッショナル・業務用機器・関連サービスなどが一堂に会する関西最大級の総合展示会」として「第4回 関西放送機器展 Kansai Broadcasting Equipment Exhibition」が行われた。

特に4回目となる今回は過去最多の108社が出展。さらに各メーカーの撮影機器が並びカメラステージも計6社9台の製品が登場した。

なお、本年は、初日の10日は晴れ、二

日目の11日は雨のち曇りという天候で、西日本地区の7月の梅雨のさなかの開催であったが、昨年を上回る来場者が訪れた。

主催：関西放送機器展実行委員会(構成：アジア太平洋トレードセンター、テレビ大阪、テレビ大阪エクスプロ)

後援：総務省 近畿総合通信局、経済産業省 近畿経済産業局、大阪府、大阪市、IPDC フォーラム、(一社)衛星放送協会、NPO 法人 映像産業振興機構、(一社)映像情報メディア学会、(一社)カメラ映像機器工業会、関西映像プロダクション協会、関西舞台テレビテクノ&アート協同組合、全国舞台テレビ照明事業協同組合、(一社)全日

本テレビ番組製作社連盟、(一財)デジタルコンテンツ協会、(一社)デジタルメディア協会、(一財)電波技術協会、日本映画テレビ照明協会、協同組合 日本映画・テレビ編集協会、協同組合 日本映画・テレビ録音協会、日本映像機材レンタル協会、(一社)日本映像ソフト協会、(一社)日本オーディオ協会、(一社)日本ケーブルテレビ連盟、(一社)日本CATV技術協会、(一社)日本動画協会、日本舞台音響事業協同組合、(一社)放送サービス高度化推進協会、マルチスクリーン型放送研究会

出展社数：108社

来場者：3,380人(二日間合計)

▶ <http://www.tv-osaka.co.jp/kbe/>



カラフルで奇抜な外観の「ATC ホール」



セミナーを行った会場



6社9台のカメラが集結したカメラステージ

***** 基調講演・特別講演 *****

■ 基調講演 ■

放送政策の最新動向

総務省 大臣官房審議官 吉田博史氏
放送コンテンツの今後の展開、「放送を巡る諸課題に関する検討会」における検討状況、新4K8K 衛星放送の開始、地デジの高度化に向けた取組など、放送政策の最新動向について紹介。

■ 特別講演 ■

1. IP制作時代の放送とデジタルコンテンツ ～NAB Show 2019 報告～

(株)映像新聞社 映像新聞論説委員・日本大学 生産工学部講師(非常勤) 杉沼 浩司氏
NAB Show 2019は、制作のIP化が浸透してゆく様子を示した。IP化は機器間接続がIPに変わるだけではない。これまであった装置の多くがソフトウェア処理になり、更にはこれがクラウドで実行されるようになる。また、スポーツやニュースといったリアルタイムの世界も、IPを活かして変化が始まった。展開が

始まった次世代放送方式ATSC3.0の話題と併せて、制作プロセスの変化、といった視点から講演した。

2. メディア業界におけるデジタルトランスフォーメーション

-コンテンツ+データ+技術の世界-

日本マイクロソフト(株)クラウドソリューションアーキテクト 畠山 大有氏
IPやファイルベースだけでなく、映像制作そのもののデジタル化の動きが始まっている。AI技術によって、その可能性が広まり、なな労力でより大きなチャレンジをしている企業が出てきた。このセッションでは、AI for Media、SRT、CMAFなど映像業界各社に知っておいて欲しい最新情報をデモも交えて伝えた。

3. 実写型VRコンテンツ制作 ゼロからの取り組み

(株) ytv Nextry 総務センター 中澤 哲矢氏
テレビ番組制作会社が新規業務開発として始めた実写型VRコンテンツ制作。社内プロジェ



クトとしてスタートし早2年。番組宣伝VRを始め、VR等を活用し地域活性化を目指したコンテンツや企業紹介VRなどの制作を行ってきた。その取り組みの中で得られたノウハウや今後の課題を皆様と共有を行った。

4. 西日本豪雨におけるテレビ親局停電への対応と1年を経た現状～

(株)広島ホームテレビ 技術局長 小平 俊也氏
全国各地で頻発する記録的な豪雨による土砂災害や、警戒感がより一層高まる大規模地震に対し、近年、基幹放送局の役割は一段と重要性を増しています。「広島県内全波停波の恐れ」と言われた平成30年7月の西日本豪雨におけるテレビ親局停電への初動対応及び、明



らかとなった課題への検討状況について在広テレビ5社の取り組みを報告した。

5. アドビ ビデオ&オーディオ製品最新アップデートのご紹介

アドビ システムズ (株) マーケティング本部
田中 玲子氏

NAB 2019 に合わせて提供開始となった、Adobe Creative Cloud 映像制作ツールの最新アップデート内容を中心に紹介した。

After Effects に 搭 載 さ れ た、Adobe Sensei を活用した「コンテンツに応じた塗りつぶし」など、多くの新機能を搭載した。さらに、今回のアップデートではより安定性や高速化を実現することで、様々な業務での効率化が可能となった。セミナーではさらなる進化を遂げた、アドビビデオ&オーディオ製品のアップデート内容を紹介した。

***** セミナー *****

1. 放送の未来とAI ~AI を活用した様々な放送やコンテンツ制作事例とSpectee が見据える未来の放送のカタチ

(株)Spectee 代表取締役CEO 村上 建治郎氏
AI でテレビや放送がどう変わるのか? 映像制作の現場や放送局そのものの働き方にまでAI が浸透し始めている。AI を活用した報道支援サービスやAI アナウンサー、AI 天気などを提供するAI 情報解析会社スペクティが、AI でいまだどこまでできて、これからどう変わっていくのか、最新の事例をもとに解説した。

2. Avid の 全 く 新 し い Media Composer 2019 デビューとNAB 最新情報

アビッド テクノロジー(株) ソリューションデザイン・アンド・コンサルティング
アプリケーションスペシャリスト
西岡 崇行氏

UI が刷新されたMedia Composer は、将来にわたって必要とされる機能を再検討・追加、またNEXIS | Cloudspaces がNEXIS ワークスペースをクラウドと同期、メディアを安全に保管。

3. これでわかる! 高精度時刻同期プロトコル SMPTE ST 2059-1,-2 とVideo over IP ネットワーク構築

セイコーソリューションズ(株) ネットワークソリューション本部 NS 開発部
NS 企画開発課 副主査 橋本 直也氏

Video over IP の 必 須 技 術 であるSMPTE ST-2059-1,-2 の基礎からネットワーク機器の選択方法、ネットワーク構築例、さらに従来のBlackBurst 同期システムとの共存方式について解説した。

4. IP テクノロジーを利用したオーディオとビデオの制作ワークフロー

オタリテック(株) 営業部 大阪営業所
所長 渡邊 浩二氏
実運用段階に入ったLAWO 社、RIEDEL 社のIP プロダクション。SMPTE ST2110 を組み込んだオーディオおよびビデオIP のインフラストラクチャー構築について、ケーススタディーを交えて紹介。

5. 1 台で完結! マルチカム/バックアップ収録を変える~USB レコーダー-Ki Pro GO 登場~

(株)リーンフェイス セールスサポート部
阿部 直人氏
AJA 社がNAB で新たに発表したマルチチャンネルH.264 レコーダー/プレイヤー-Ki Pro GO をいち早くご紹介。最大4チャンネルのHD/SD コンテンツを個別のUSB メディアへ同時に収録! マルチカム/バックアップ収録の新たなワークフローとは?

6. Autodesk Flame の紹介と新機能説明

(株)エヌジーシー BSI 事業部システムサポート課 チーフエンジニア 金山 佳弘氏

Autodesk 社のFlame ソフトウェアの紹介と、Flame 2020 の新機能紹介。他の映像編集アプリケーションとの比較等と絡めて説明を行った。

7. 新生NewTek(vizrt グループ)の最新NDI&製品情報と、rtv 社のスポーツ中継でのTriCaster&3Play の使用事例

NewTek, Inc. アジア・パシフィック営業ディレクター フェルディナンド・ストアー氏
(株)rtv 代表取締役 須澤 壮太氏
本年4月のNAB show で発表された最新のNDI4 の特徴と、および新製品(ハードウェア/ソフトウェア製品)を紹介した。また、関西でスポーツ中継をNewTek 製品中心で実施されているrtv 社・須澤様より使用事例の説明を行った。

8. 実践イメージオーディオ制作~録音からモニターまで

ゼンハイザージャパン(株) プロ営業部
真野 寛太氏
年々需要が高まっているイメージオーディオについて制作環境の構築から録音方法まで、これからサラウンドに取り組んでいきたいという方々に向けてそのソリューションを紹介した。

▶ <http://www.tv-osaka.co.jp/kbe/seminar.html>



neviON Media Gateway to IP

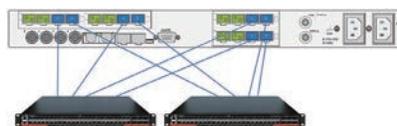
ビデオプロダクション、ビデオ長距離中継伝送、放送スタジオのIP化ゲートウェイ各種インターフェースを取り揃えております。



Virtuoso シリーズ

3GHD-SDI 非圧縮、JPEG2000、TICO、ASI、H.264/AVC
Media Gateway, IP Aggregation, Monitor...

製造元:
Nevion AS



Flashlink IP シリーズ

非圧縮マルチプレックス SDI

AES 67 IP オーディオ

非圧縮 16 HD-SDI I/O、SMPTE2022-6 IP コーデック
+ eMerge 10GBE スイッチ・40 GBE データ・アグリゲーション、SMPTE2022-7 SIPS リダンダントパス構成



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>

オタリテック

LAWO 社、RIEDEL 社のオーディオ/ビデオのIP 製品をはじめ、OTARI LWB 次世代機『LWB-24』/『LWB-72』などを中心に展示。

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_remote4』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。また、オタリ Lightwinder Broadcasting シリーズの新製品やワイヤレス・コミュニケーション・システムPhonak『Roger™』システムなども出品した。

また、セミナー会場において「IPテクノロジーを利用したオーディオとビデオの制作ワークフロー」と題してセミナーを開催し、実運用段階に入ったLAWO 社、RIEDEL 社のIP プロダクション、SMPTE ST2110 を組み込んだオーディオおよびビデオIP のインフラストラクチャー構築について、ケーススタディーを交えて紹介した。

ブースでの展示製品は以下のとおり。

■LAWO『mc²56』

デザイン面では、極小から特大まで、2つのタイプに5つのフレーム・サイズを用意。

タスクの大きさがツールの大きさを決定する。そのため、『mc²56』は5つのフレーム・サイズがある。例えば小型の屋外放送車両用に16フェーダー、あるいはもっと複雑な作業向けに80フェーダー等である。そして同じ専有面積内でさらに多くの制御が可能のように『XT』モデルは高密度のデュアル・フェーダー・レイアウトで48~144フェーダーを提供する。16または32フェーダーのスタンドアローン・エクステンダーを使ってさらなる拡張も可能。『mc²56』と『mc²56xt』によってユーザーは自らの要求に正確に応えることのできるミキシング・コンソールを手に入れることが

できる。

また、“フォームは機能に従う”というセントラル・コントロール・セクション。

このLAWO コンソールは音質と信頼性だけでなく操作の面でも優秀であり、構成の明確なセントラル・コントロール・セクションを備えるこの卓は最適なワークフローを提供するので、オペレーターは厳しい状況下でも全体像を見失うことがない。入念に考え抜かれた多数のディテールや革新的な機能のおかげでこのコンソールは理解しやすく極めて直感的に操作が可能。すぐ手の届くところにある個々の機能割当式ユーザー・ボタンで重要なパラメーターに直接的なアクセスができ、大型のトラックボール・ボタンや自照式ロータリー・ノブやHD解像度のタッチスクリーンなども直感的な操作の流れを支援する『mc²56』の前に座った人はすぐに習熟できるであろう。

さらに、“フォームはやはり機能に従う”という分散化コントロール・セクションは、コントロール要素の意味あるレイアウトが、細部に対して豊富に行われた実用的な洗練と相俟って、厳しい制作現場でも最高度の効率を約束する。

▶ <http://www.otaritec.co.jp/products/lawo/products/mc256.html>



■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リア・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ンダントな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。

▶ http://www.otaritec.co.jp/products/lawo/products/v_matrix.html



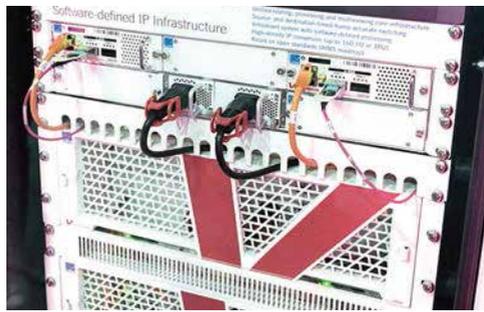
■ワイヤレス・インカム・ソリューション RIEDEL『Bolero』

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



LAWO『mc²56』



LAWO『V_Matrix』



Riedel Bolero

オタリテック

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>



■ブリッジ (BRIDGE)となる RIEDEL 『MicroN IP App』

『MicroN IP App』は SMPTE ST 2110/AES67 準拠の映像/音声ならびにベースバンド映像 (SDI)と音声 (MADI)をサポート。音声エンベディング/ディエンベディングやフレーム同期、サンプル・レート変換、音声/映像遅延、信号ルーティング、オンスクリーン表示を含む内蔵機能との組み合わせで、『MicroN IP App』はこのデバイスをあらゆる IP 接続ニーズに応える汎用ツールへと変身させる。

同時にこのデバイスは既存のあらゆる『MediorNet』製品とネットワーク化が可能である。『MicroN IP App』はスタンドアロンの SDI → IP コンバーターから、多数の異なる IP ゲートウェイやベースバンド入出力を持つネットワーク化されたシステムまで

広く対応する。

▶ <http://www.otaritec.co.jp/products/riedel/news/2017-09-15a.html>



■光ファイバー伝送システム [OTARI LWB-24/LWB-72] (OTARI Lightwinder Broadcasting) シリーズ
多様な要望に応え、周辺機器やモジュールも充実しており、多数の導入実績を持っており、スタジアムや広大なフィールドをカバーする 24 台接続/2,048 チャンネル伝送。効率性を高めるステレオ・ペア単位でのサンプリング周波数設定。マルチドロップ・ルーティング可能な内蔵4 チャンネルHD-SDI 映像モジュール。マトリクス・ミキサー/シグナル・ディレイ機能。細部まで利便性を追求した仕様。互換性/新モジュール/レトロフィット・キット。などの特徴をもつ。

▶ http://www.otaritec.co.jp/products/otari/new_lwb.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が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>



■ワイヤレス・コミュニケーション・システム Phonak 『Roger™』

ライセンスフリーの2.4GHz帯を利用したデジタル・ワイヤレス・イヤープイス・コミュニケーション (送り返し) システム。

補聴器メーカーとして世界的に有名な Phonak 社の技術を用いて開発されたストレスフリーで小型のイヤープイス型受信機、低ノイズで高いサウンド・クオリティ、簡単な設定を特徴とし、様々なアプリケーションで演出の邪魔にならずに最適なスタジオ・コミュニケーションを提供する。

▶ http://www.otaritec.co.jp/products/phonak_roger/index.html



RIEDEL 製品紹介コーナー



PMC [twotwo] (左) と [LWB-24/LWB-72] (右)



ワイヤレス・コミュニケーション・システム Phonak 『Roger™』システム

MOGAMI LAN CABLE

モガミー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

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

Part No. 3306



MOGAMI

朋 栄

2019 NAB Show、朋栄内覧会に出展した最新の製品/ソリューションから、SDI/IP 統合制御ソフトウェアや12G-SDI 対応製品、字幕制作対応製品、簡易中継ソリューションなど、現場のニーズに応える製品/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. 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 ST2110に対応する IP 対応ビデオサーバー「MBP-1000VS-IP」、TICOコード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」、朋栄エレテックス製 IP 対応信号発生機「ESG-4200」なども紹介。

2. 4K コンテンツ制作

■ 12G-SDI 対応ビデオスイッチャー「HVS-1200」:4K/12G-SDI に対応した小型1M/E ビデオスイッチャー。全入力にフレームシンクロナイザーを搭載し、4K 時に10 入力8 出力+2HDMI 出力を実現。非同期信号の入力にも対応。マルチビューワーを2 系統搭載し、それぞれ最大16 分割の表示が可能。設定変更により40 入力10 出力の2M/E HD ビデオスイッチャーとしても利用可能。

■ マルチパスシグナルプロセッサ「FA-9600」:HDR/WCG の各種変換、アップ/ダウン/クロスコンバーター、12G/3G

変換、2SI/SQD 変換など、各種機能を搭載可能な12G-SDI 対応シグナルプロセッサ。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。

3. 朋栄エレテックス製品

■ 4Kタイムラグチェッカー「EDD-5400」:3G/HD-SDI 各信号フォーマットに対応し、オプションで12G-SDI 信号にも対応する4K タイムラグチェッカー。映像、音声、VANC の各遅延時間や、映像4 系統、エンベデッド音声最大32 チャンネル、VANC パケット、AES 2 系統の全ての組み合わせで相対遅延時間を測定可能。

■ 映像音声遅延分配装置「EDA-2000」:Quad link 3G-SDI/4K 信号に対応し、映像、音声、VANC データを同時に、あるいは個別に遅延調整可能。Quad link 3G-SDI/4K 信号で標準で最大 5 秒、増設オプション使用時は最大10 秒遅延調整可能。Single link 3G/HD/SD-SDI にも対応し最大 4 系統遅延調整可能。出力は、quad link 信号時最大 2 分配、single link 信号時最大 8 分配。

■ 12G-SDI 対応小型ルーティングスイッチャー「ERS-44-12G」:12G/6G/3G/HD /SD-SDI まで幅広いビットレートに対応し、利用環境に応じて2 入力6 出力から6 入力2 出力まで入出力構成をカスタマイズ可能な小型ルーティングスイッチャー。DVB-ASI 信号にも対応。リダンダント電源、自動ケーブル補償機能、SDI リックロック機能標準搭載。GPIO、SNMP など多彩な外部制御に対応。

4. 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



12G-SDI 対応スイッチャー「HVS-1200」、8K/4K 対応字幕アシストサービス「NeON-CA」、モバイルネットワークルーター「Dejero Gateway Router」などを紹介

/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 で送信用ARIB ファイルを作成可能。

■ 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。

▶ https://www.for-a.co.jp/products/professional/fibe_p.html



5. 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>



12G-SDI 対応ビデオスイッチャー「HVS-1200」

▶ <https://www.for-a.co.jp/products/professional/>



朋栄エレテックスの新製品「EDD-5400」、 「EDA-1000/2000」、 「ERS-44-12G」、 「LMCC-8100」、 「ESG-4200」

▶ <http://www.f-eletex.co.jp/business/index.html>



フォービット

新製品12×10 ポータブルデジタルオーディオミキサー「PMX-1210」、30ポイント MADI 32ch バイグラフメータユニット「MB-532」など中心で紹介した。

■ 音声ミキサー/マトリックス「PMX-1210」



アナログライクな操作性のポータブルデジタルオーディオミキサーで、EIA19 インチラックに実装可能なW420 x H160 x D460のサイズ。デジタル(AES-3id)/アナログ信号混在の12x10 デジタルオーディオミキサー。

EIA19 インチラックに実装可能で、INPUT はデジタル/アナログ入力モノラル8系統、アナログステレオ入力、ステレオリターン入力各2系統。モノラル入力/ステレオ入力は、デジタル(AES-3id)入力と切換え使用が可能。モノラルチャンネルは、2タイプのHPF/LPF、2タイプのコンプレッサー、3バンドのEQが使用可能。

2系統のマスター出力とバス出力は、デジタル(AES-3id)とアナログL/Rにて出力。AUX出力はアナログL/Rが1系統、モノラルが2系統。デジタル(AES-3id)で選択出力可能。マスター及びバス出力はラウドネス値の計測が可能。モニター出力はL/Rアナログ1系統が使用可能。

コミュニケーション入力1系統、TB及び

PFL信号(択一選択)の外部出力1系統使用可能。ダイレクトアウト1系統(アナログ8チャンネル)。内蔵TBマイク及びモニタースピーカー搭載。同期信号は、入力AES信号、WORD、VIDEO信号(NTSC/PALを自動切換え)が選択可能。本機を2台接続し、カスケード接続による入力チャンネル増設可能。

■ 30ポイント MADI 32ch バイグラフメータユニット「MB-532」



MADI信号(AES-10)の音声レベルを表示する30ドット32チャンネルのバイグラフメータ。「SELECT」スイッチにより、MADI信号の「1~32ch」/「33~64ch」の表示を切換えることが可能。

表示モードとして、「PEAK/VU」モードと両者を同時表示させる「DUAL」モードがある。また、オーバーロード(-3dBFS/OdBFS切換え)表示があり、オートまたはマニュアルでリセットすることが可能。オーバーロードは、バーメータ上の表示の他に、「1~32ch」/「33~64ch」でのグループ表示を行っており、裏面のチャンネルのオーバーロード状態も監視することが可能。

モニター出力機能としては、MADI信号内の任意のチャンネルをAES3にてモニター出力させることが可能。

モニター出力信号は、MADI信号内の各チャ



ンネルのステータス情報もそのまま出力され、外部接続機器にて、その信号の監視や検聴を行なうことが可能となる。

MADIステータス表示機能としては、MADIステータス/各チャンネルのAES3のステータス表示を行なうことが可能。これにより、入力されたMADI信号の状態を確認することができる。

■ 音声比較ユニット「AC-716」デジタルオーディオチェッカー/チェンジオーバーユニット

無音監視、オーバーロード監視、入力信号エラー監視、音声比較監視。無音検知による自動チェンジオーバー動作(ステレオL/R同時4系統可能)。各種エラー検知でログ記録とアラーム出力(接点、LED表示、ピープ音、RS-422)。デジタル8系統(16ch)入力、デジタル8系統(16ch)出力、デジタルモニター出力。2重化電源

■ MADIマトリックス/ディレイユニット「MD-64」

MADI入力1系統、MADI出力2系統、デジタルモニター出力2系統。4K/8K画像処理の遅れに対して音声ディレイを付加。各チャンネルごと、もしくは、全チャンネル一括のディレイ(最大6秒)と出力レベルの調整が可能。64ch x 64chマトリックス機能装備。豊富な外部同期、ビデオ同期/ワードクロック同期/AES3同期。

▶ <http://www.fourbit.co.jp/p/products/pmx-1210/>



▶ <http://www.fourbit.co.jp/p/products/mb-532/>



▶ <http://www.fourbit.co.jp/p/products/>



ますます多様化するフィールドで応える柔軟さと確実性

FB
FourBit
株式会社
フォービット
〒358-0014
埼玉県入間市宮寺2720
TEL : 042-934-7720
FAX : 042-934-5664
TEL : 042-935-0551 (営業部直通)
URL : <http://www.fourbit.co.jp>

PMX-1210

12×10 ポータブルデジタルオーディオミキサー
税抜価格 ¥1,950,000



- アナログライクな操作性 見た目そのままの安心感
- EIA19 インチラックに実装可能
外形寸法 W420 x H160 x D460
- カスケード接続による入力チャンネル増設
- AC電源とDC+12V電源併用によるリダンダント動作
- マスターアウトのラウドネス計測機能
- TBマイク、モニタースピーカー内蔵
- ビデオ同期/ワードクロック同期/デジタル入力同期

第4回 関西放送機器展

エレクトロ

アミューズメント施設向け4K メディアプレーヤー Alcorn McBride Inc. [V16 Pro-S] をメインに展示紹介。

同製品は、世界中の主要なアトラクションデザイナーの意見を集約し、弊社のノウハウをもとに開発されたアトラクション専用のショーコントロール。16 系統のシリアルポート、16 チャンネルのドライコンタクト入力、16 チャンネルのリレー出力、MIDI 入出力ポートを装備している。またタイムコードを受信したり、ジェネレートすることも可能。またデュアルネットワークにより、構内のネットワークとアトラクション内のネットワークとを分けることで、プログラムや、モニタリング、そしてオペレートが、世界中のどこからでも可能になる。毎日の運

用の中で、リポートさせることなく、ソフトウェアのアップデートやメンテナンスが行えるのも大きなメリットである。V16 Pro-S のプログラミングは、WinScript Live! を使用。高度な機能を簡単にアクセスする環境が整っており、コンパイルとダウンロードの時間も大幅に短縮できる。V16 Pro-S の特長は耐久性と耐衝撃性に優れた設計にある。電圧のサージや配線ショートなどから生じるオーバーロードからコンポーネントを保護する構造。そして万一障害が発生しても、PC を必要とせず、設定のためのジャンパーやボタンの設定もなく、すみやかに交換対応ができるよう設計されている。メモリーカードにはすべてのパラメーターデータがバックアップされており、交換機に装着する



だけで素早く復旧することができる。アトラクションデザイナーやオペレーターは、ハードウェアの心配をすることなく、ショー運営に集中することができる。

▶ <https://www.electro.co.jp/alcorn/v16pro.html>



伊藤忠ケーブルシステム

4K 編集機の比較展示、AI を駆使した技術、プレイアウト/配信/中継システムを展示。

編集共有サーバーでは Avid [NEXIS シリーズ]、4K 編集システムでは Avid [Media Composer] / Grass Valley [EDIUS 9] / DaVinci [Resolve]、KVM 統合監視システム IHSE [Draco シリーズ]、4K 対応 番組自動放送装置 Video Tech [VATIC]、モバイル中継システム Smart-telecaster [Zao-S]、テクノマセマティカル (TMC) [低遅延・小型映像伝送装置]などを展示した。

▶ <https://www.itochu-cable.co.jp/>



■ 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。

DVI の高解像度映像と、キーボード/マウスそしてポインティングデバイス用の USB H.I.D の他にアナログオーディオ、デジタルオーディオ、RS232/422、アナログ VGA、そして高速の USB 2.0 をサポートするモデルが選択可能となっている。

特徴：すべての解像度において最高画質/シングルおよびデュアルヘッドモデルが選択可能/USB 2.0、デジタル/アナログオーディオ、VGA 入力等機能を追加したユニットも選択可能/AC パワーサプライ付属

▶ 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。

特徴：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/全二重通話機能を搭載しており、音声によるコミュニケーションが可能/装置にカメラ、バッテリー、モバイル通信機器を接続した後、電源を入れるだけの簡単操作で、いざという時の撮影現場で操作に迷うことがない/画像を低遅延で伝送する一方で、実用的な画質を維持/独自のコンピュータアルゴリズムを使用したオリジナルコーデックをコアに、これまで蓄積してきた周辺技術を組合せている。そのため、伝送データの秘匿性が高く、万が一インターネット回線からデータを不正取得されても解読されることがない。



製品は Draco Compact 477 シリーズ

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車ハイエースバ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、快適なお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」:搭載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 GaNSSPA、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車ハイエースバック



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



エスシーアライアンス

新規開発のラジオ局向け放送自動運行システム「Harmony」のパネル展示のほか、Digigram社、AXIA社、Inovonics社、TELOS社などの製品の展示紹介を行った。

■ Harmony RADIO SYSTEM

同社が20年以上に及び全国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、昨年のInterBEEにて発表した製品。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)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で、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製品である。



Harmony RADIO SYSTEM 紹介パネル

■ AXIA 社製品

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 Console System

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。(写真右左)

■ Digigram 社製品

IQOYA X/LINK(アイコーヤ・クロスリンク)

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。



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 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・アイピー・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。

▶ <http://ss.sc-a.jp/#productlist>

