CARTONI
PROFESSIONAL CAMERA SUPPORT
distributed by NGC

映像新聞

株式会社 映像新聞社
112－0006 東京都文京区小日向1丁目24番8号エイゾービル
電　話（03）3942－2161（代表）
ファックス（03）3942－2581
毎週月曜日発行（月４回発行）
昭和42年１月25日　第３種郵便物認可
１部600円、年間購読料26,000円（税別）

Eizoshimbun 50th Anniversary 50th SINCE 1966

平成29年（2017年）　2月27日　第2277号

Visual Communications Journal

©映像新聞社

日本テレビ／AX－ON／NiTRo

女子ゴルフ番組 4K HDRで収録

スカパー専門ch用に制作

SDRとの同時制作検証

日本テレビ放送網（東京都港区）は、グループ会社のAX－ON、NiTRoと共同で、昨年11月に開かれた女子プロゴルフツアーの試合の模様を4K HDRで収録した。スカパーJSATの4K専門チャンネル「スカパー！4K体験」向け番組（放送中）として収録・制作したもので、4K HDR／SDR同時制作のトータルワークフローをグループ全体で実施・検証する目的もある。日本テレビでは4K HDR放送までのプロセスについて実証ができた一方で、SDR／HDR同時制作におけるさまざまな課題も見えてきたという。

今回4K HDR収録したのは、「LPGAツアーチャンピオンシップリコーカップ」（2016年11月24－27日／宮崎カントリークラブ）の決勝ラウンド（26、27日）18番ホールの模様。

収録では、18番ホールのティーグランド後方に「PMW－F55」、右側に「HDC－4800」、フェアウェイ中央の右側および、グリーンサイドに「HDC－4300」の計5台（いずれもソニー製）の4Kカメラを使った。レンズはいずれも4K対応製品を使い、ティーグランドの2台は18番ホール横に収録・VEオペレーション・制作ディレクションのためのプレハブ小屋を設置。各カメラの信号を光ファイバー経由でこのプレハブに集約した。

使用したHDC－4300と4800からはSDR信号とHDR信号が同時出力される。このうちSDR出力映像をメインにVEがIRISオペレーションした。

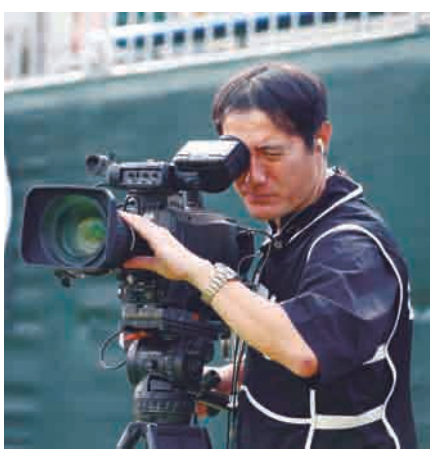
HDRについては、出力をS－Log3に設定し、後段に接続した「HDRC－4000」により、HLG変換した映像をVEとは別の技術者が品質確認しながら、SDRとのゲイン差を調整することでHDR映像効果を作り出した。

SDR／HDR映像の確認にはマスターモニター「BVM－X300」6台のほか、「PVM－X300」2台を使用した。また、55型の「PVM－550」を4分割画面表示し、EOTF（表示階調特性）をS－Log3とすることでF55以外の4台のカメラ映像を擬似的なHDR映像としてディレクターが確認できるようにした。

収録は、ソニーのガンマカーブ「S－Log3」とともに、同ガンマをクロスコンバーター「HDRC－4000」でHLG（ハイブリッド・ログ・ガンマ）に変換した信号を、XAVCサーバー「PWS－4400」「同4500」（いずれもソニー製）各2式においてそれぞれ同時収録している。

ポストプロ作業を前提にしたことから、スイッチャーは用いない、いわゆるパラレル収録をした。各サーバー収録中に外付けHDDに対して素材の同時転送をすることでバックアップとした。ポストプロには、このHDD素材を持ち込んでいる。

今回のHDRによる制作検証を統括した日本テレビ技術統括局技術開発部主任の甲斐創氏は「1日目（11月26日）は晴天と曇天、2日目（同27日）は土砂降りの雨と、異なる状況のシーンを撮ることができた。HDRの効果を検証するうえでもバリエーションのある映像になったと思う。4Kで8倍速の撮影ができるHDC－4800で収録できたことも意義深かった」と述べた。〈3面に続く〉


メインカメラとして18番グリーンに設置した「HDC－4300」


エクサインターナショナルは、4K作品の需要の高まりに合わせ、編集室「EDIT202」＝写真＝を4K/60p対応に改修し運用を始めている。カラーグレーディングやバーチャルスタジオとの連携をはじめ、ワンストップでサービスを提供する　〈詳細2面〉

特集 撮影機材レンタル 10-15面

本号の主な記事

［プロダクション］
スタッド/ノンリニア編集室を新設、試写にも対応 ……2
［放送］
テレビ朝日「ゴーテック」で展示
HEVCで低遅延送り返し装置……4
CES2017レポート⑦ ……5
［大型映像］
ピクス/マッピングビジネスを推進 ……16

映像新聞ウェブサイト
http://www.eizoshimbun.com
購読のお申し込みはこちらから

SWE DISH　緊急報道!!
SWE-DISH 小型衛星通信装置
世界シェア第1位（小型可搬部門）
■CCT120超小型衛星通信用アンテナ
■IATA対応ケースに収納可能
■車載専用バージョンもあり！
衛星通信車も設計から製造、車検登録まで一貫しておこないます。
エーティコミュニケーションズ株式会社 http://www.bizsat.jp
〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-55-14
ATCommunications k.k. TEL:03-5772-9125 FAX:03-5772-9126

イベント・映像機器レンタル業務に
特化したレンタルシステムは、
キッセイコムテックの
KAREN—CORE
詳細は以下をインターネット検索
「KAREN-CORE」
http://karen-core.com
KAREN-CORE

PREFERRED SOLUTION PROVIDER
NVIDIA Quadro® 搭載 ワークステーション
映像コンテンツ制作・ノンリニア編集に最適
MousePro-W994DQM4X 販売価格 468,000円 税別 送料別途
4Kノンリニア映像編集・VFX・3D演算処理に最適!!
・Windows 10 Pro 64ビット
・インテル® Xeon® プロセッサー E5-2620v4×2基（8コア/ 16スレッド/ 2.10GHz/ TB時最大3.00GHz）
・64GB DDR4 ECC-Registered 対応メモリ
・480GB SSD
・DVDスーパーマルチドライブ
・Quadro® M4000(8GB メモリ)
・Supermicro® X10 シリーズ マザーボード
・900W 電源(80PLUS® GOLD)
・1年間無償ピックアップ保証・24時間365日電話サポート
Quadro® M4000
MousePro-W994DQM5X 販売価格 598,000円 税別 送料別途
安定性重視の ECC-Registered メモリ標準搭載!!
・Windows 10 Pro 64ビット
・インテル® Xeon® プロセッサー E5-2620v4×2基（8コア/ 16スレッド/ 2.10GHz/ TB時最大3.00GHz）
・64GB DDR4 ECC-Registered 対応メモリ
・480GB SSD
・DVDスーパーマルチドライブ
・Quadro® M5000(8GB メモリ)
・Supermicro® X10 シリーズ マザーボード
・900W 電源(80PLUS® GOLD)
・1年間無償ピックアップ保証・24時間365日電話サポート
Quadro® M5000
＊液晶ディスプレイは別売です。
安心の国内製造・国内サポート & 24時間365日電話サポート!
株式会社マウスコンピューター
〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町15 神田TKMビル2F
マウスプロ 検索
ご購入・カスタマイズのご相談はこちらまで
法人のお客様 月～金 9時～18時 土日祝 10時～20時 03-6739-3808
mouse
スペックに甘えない。
だから、期待を超えられる。
乃木坂46 白石麻衣

エクサインターナショナル

4K/60ｐ編集室を運用開始

1室で多様な作業に対応

エクサインターナショナル（東京都港区）は、BS／CS放送が2018年から開始する4K放送や、映像配信サービスでも4K作品の需要が高まっていくのに合わせ、編集室「EDIT202」を4K／60ｐ対応に改修し、運用を始めている。バーチャルスタジオも順次4K収録に対応する計画で、仕上げまでの制作サービスをワンストップで提供していく。

同室では従来、オートデスク「フレームプレミアム」が稼働してきた。今回の改修では、アビッド「メディアコンポーザー」やアドビシステムズ「プレミアプロ」、ブラックマジックデザイン「ダビンチリゾルブ」などさまざまなソフトを追加しており、予算やプロジェクトの内容に応じて利用できる。共有ストレージにはアビッド「NEXIS PRO」（40テラバイト）を設置した。

編集グループマネージャーの金井猛氏は、「ノンリニア編集室では、アニメーション本編の編集や、SDからHDへのリマスタリングを作業している。これに伴い、アニメ編集で多く利用されるメディアコンポーザーや、オフライン編集での利用率が高いプレミアプロを導入した」と説明する。

隣室の「EDIT203」（アビッドDS）などのノンリニア編集室や、パッケージ製品向けの作業をする制作室からでも、KVM経由で同室のソフトを利用できる。

また、合成やカラーグレーディングのツールも1室に集めたことで、定期的に制作しているCMや、展示会向け大型映像への対応力を強化した。カラリストでもある田嶋雅之・制作技術部長は、「Logあるいは RAW撮影された4K映像の制作にはカラーグレーディングが必要。社内に3人いるカラリストが協力することで、編集室での作業内容を向上できるのでは」と話す。

エディターも、新しい技術と多様な表現形式の習得に対するモチベーションが高いという。

さらに、アニメ制作で必要となる光過敏症対策向け検査も室内で対応できる。設備には、「フリッカーチェック」（日立システムズ）「ハーディングFPA」（ケンブリッジリサーチ）の2種類をそろえており、放送局の規格にあわせて利用できる。これは同社の映像資産活用サポートサービス「E-QAS」（Exa Quality Advice Service）の一環で、アーカイブ作品の補整をはじめ、規格に合致すると同時に品質の高い映像の提供を目指している。

今年から本格的に開始する放送局向けのファイルベース納品には、XDCAMデッキを拡充して準備する。CS放送などで実施されているオンライン納品に対応するため、回線環境を強化したほか、アニメや番組などコンテンツの海外輸出に向けての方式変換も引き続き積極的に取り組んでいる。

西美砂子社長は、「現在は1つの完パケから多様なメディア形式で納品することが求められている。当社がこれまで手掛けてきた映像方式変換のノウハウを利用することで、1つの作品を社内ですべての形式に展開して納品し、顧客に貢献したい」と話している。


EDIT202の編集卓


クライアントスペース

スタッド

ノンリニア編集室を新設

広いスペースで試写まで対応

広告映像を手掛けるポストプロダクションのスタッド（東京都港区）は、ノンリニア編集室「STUDIO 102」を新設した。

同室では、Mac版のアドビCC、ウィンドウズ版のアドビCCとリゾルブ、リナックス版フレームを目的に応じて選び、オフライン／オンライン編集を作業できる。

同社は、社長の岡田太一氏が2011年に立ち上げた。現在は約10人のスタッフが、102室を含む編集室3室で、テレビCMなどを制作する。いずれの部屋も多人数での試写に対応する広さを持ち、スタジオ102は12人程度、あとの2室も12―15人を収容できるスペースを備えている。

岡田氏は、3DCGやVFX制作を学んだあとに制作会社に入社し、編集や演出、プロデュースを経験したのちにフリーランスとして独立した。

自身では主に、監督からの指名によるオフライン編集を担当しており、DITやオンライン編集室との折衝、段取りも担っている。手掛けた作品には、メーカーやゲーム会社、IT企業などのVFXを多用したスタイリッシュなものが多い。

オフライン編集については「カットの選び方やデータの作り方など、制作現場で最もコントロール権限を持っている」（同氏）ととらえており、その考えに基づいて、ツールにアドビシステムズ「プレミアプロCC」を利用している。

岡田氏は、「プレミアプロはどんな素材も受け入れる。素材に対する包容力が高くてスピードが速いことから、オフライン編集に一番適したものとして選んだ」と説明する。

顧客に素材を見せるためのバレ消しやスタビライズといった処理も豊富で使いやすいという。また、ウェブ用の広告などはプレミアプロ上で仕上げることもある。

同社の名称は、「業界で尖った存在になる」ことを目指し、「留め具」「鋲（びょう）」を意味する英語からとった。また、グループ会社のカットバック社は、エディターが指定の場所に出向いてビデオコンテを作成する「VCON.TOKYO」を提供し、制作会社を支援している。

【所在地】東京都港区南麻布3―19―13第22スカイビル☎03―6450―2995


STUDIO 102


併設するミーティングスペース

SONY　SD Card for Professional 2SF-64P

曲げやひねりに強い堅牢設計

挿抜時に繰り返し加わる負荷の影響を低減する業務用SDカード

64GB×2枚 ケース入り

曲げ強度テスト*

ひねり強度テスト*

＊：メモリーカード内部に樹脂を充填することで、当社民生用SDメモリーカードに対し、約10倍の曲げ強度、約7倍のひねり強度を実現しています。

当社の試験結果に基づくものであり、ご使用条件の環境により全てのメモリーカードのデータを保証するものではありません。また、ソニーはいかなる場合も第三者が実施する類似の試験により生じた損害について責任を負いません。

お問い合わせは
ソニービジネスソリューション株式会社　プロメディア営業部
東日本営業所：東京都港区港南1-7-1　Tel. 03 (6748) 3033
西日本営業所：大阪府大阪市北区堂島2-4-27　Tel. 06 (4796) 9603
sony.jp/pro-media/

7" WIDE LCD7620S　10.1" WIDE LCD1015S　13.3" WIDE LCD1330S
3G-SDI 入出力対応　高解像度液晶パネル搭載
業務用マルチメディアディスプレイ
・高解像度（LCD7620S／LCD1015S:1280x800、LCD1330S:1920x1080）
広視野角（LCD7620S:水平垂直各178°、
LCD1015S／LCD1330S:水平垂直各170°）
ワイドタイプIPS液晶パネルを採用
・3G-SDI対応入出力端子
・HDCP対応HDMI、DVI-D、VGA、ビデオ入力対応
・ダウンスキャン表示と、表示アスペクト比設定
・無段階調整可能な自立スタンド
・本体背面VESA75x75mm対応

15.6" WIDE SH1560S　18.5" WIDE SH1850S　21.5" WIDE SH2150S
3G-SDI 入出力対応フルHD液晶パネル搭載
業務用マルチメディアディスプレイ
・高解像度、広視野角、高コントラストの超高精細フルHD液晶パネル採用
・3G-SDI入出力端子搭載
・アナログ・デジタル両信号入力対応（HDMI・DVI-D・VGA・Sビデオ・ビデオ（BNC））
・PinP（ピクチャーインピクチャー）機能、PbyP（ピクチャーバイピクチャー）機能
・強固なメタル筐体採用と24時間連続稼働可能なタフネス設計
・壁掛け用VESA規格FPMPMI 100x100mm対応

エーディテクノ ADTECHNO
www.ad-techno.com / info@ad-techno.com
株式会社エーディテクノ
〒102-0074 東京都千代田区九段南2-3-10
TEL：03-5213-3855 / FAX：03-5213-5323

解約率高い米国OTT

背景に加入・解約の容易さ

米パークス＆アソシエーツ社が調査

米国テキサス州の調査会社であるパークス＆アソシエーツ社が2月初めに発表した調査結果によると、米国世帯のOTTサービスの高解約率が一定して続いており、2016年第3四半期には米国の全ブロードバンド世帯の約2割が何らかのOTTサービスを解約しているという。

解約率の高さの背景の1つは、利用契約の規程が緩いことがある。現在米国で提供されているOTTサービスは月間契約が多く、解約の手数料も発生しない、またクレジットカード決済のため加入・解約が簡単である。

OTTサービスが増えている中、視聴者はさまざまサービスを試しているようだ。しかし、インターネットでビデオを視聴する世帯の85%はネットフリックス、アマゾンプライム、Hulu、スリングTVなど何らかの定額OTTサービスを利用しており、市場としては確立している。

パークス＆アソシエーツ社は、「各OTTサービス提供会社は安定した利用者数を保つためには魅力的なサービスを追加して、サービスの価値を上げていくことが鍵になる」と指摘している。

それを反映するように、Huluやアマゾン、ネットフリックスは立て続けにダウンロード可能コンテンツを増やし、飛行機やインターネットが使えない場所で視聴できるサービスを追加した。ダウンロードしたコンテンツは規定の期間内にインターネット接続なしで視聴できる。

ストリーミングサービスの利用者増

HBO、CBS、Showtime

HBO、CBS、Showtimeは、それぞれ実施しているストリーミングサービスが2月時点で利用者が増加していると発表した。

タイム・ワーナー傘下のHBOはストリーミングサービス「HBO NOW」の利用世帯が200万世帯を超えた。HBO NOWはCATVや衛星放送でHBOに加入していなくても月額14ドル99セントでストリーミングにて視聴できる。

CATVや衛星放送でHBOに加入している視聴者は無料の付属サービス「HBO GO」でストリーミングサービスを受けられる。

HBOは、衛星放送会社のOTTサービスであるスリングに3ドル追加、またはディレクTVナウに5ドル追加すれば視聴でき、ディレクTVナウ＋HBOの利用者は「HBO GO」も利用できる。

CBSとCBS傘下のShowtimeはそれぞれ別にストリーミングサービスを提供しており、2月に入ってShowtimeストリーミングサービスの利用者が150万世帯を超え、CBSの「CBS ALL ACCESS」も順調に利用者を拡大。CBSは2020年まで両サービスで利用者を800万世帯にする目標を立てている。

CBS ALL ACCESSは月額5ドル99セント（CM有り）と月額9ドル99セント（CMフリー）で、Showtimeストリーミングは月額&10ドル99セントで提供されているが、CBSはいずれ両サービスをバンドル料金で提供することも考えているという。

日テレが女子ゴルフを4K HDR制作

テロップの最適な明るさ探る

SDR同時制作には課題

〈1面から続く〉

ポストプロ作業はNiTRo渋谷で実施。HLGでモニタリングしながら、編集・グレーディングを実施し、ここにテロップ、オープニングCGを乗せた。サーバーの容量の関係からオフライン用のプロキシデータは収録せず、ポストプロでオフラインデータを作成した。編集はアビッド、プレミア、グレーディングはダビンチを使っている。

テロップ作成では、HLGで編集する中で最適な明るさのレベルを探ったという。甲斐氏は「HLGで白のテロップの輝度レベルは背景映像の輝度レベルによっても上下するが、『HLGのビデオ信号レベル75%程度が妥当』というのが業界の共通認識になりつつある。今回、白75%をベースにいくつかの明るさを検証しながら作り上げていった」と話す。



VEオペレーションルーム

オープニングCGは、HDR・広色域検証目的のために赤や青、緑、金、銀といったさまざまな色の枠が付いた文字にモーションが付いたグラフィックとした。SDRで制作したCGをHLGに変換している。

この作業では、変換したCGをHLGのタイムラインに乗せてみると、SDRモニター上で意図した色とかなり異なる色になってしまう。CG担当の技術統括局CG室と協議した結果、色ごとにマスクを作り個別にグレーディング調整することにした。

このCG制作において通常のSDR制作に使われるsRGB（standard RGB）空間での作業から、どの段階でBT・2020に変換し、ガンマの変換をかけグレーディングするのが適当かも探ったという。

最終的には、CGクリエイター自身が実写とのバランスを考えながら、HLGのモニターを確認しつつ納得のいく色・明るさに調整している。



4K HDR収録に使用したHDC-4300など

テロップやCGに関しては、実写部分との明るさレベル設定が重要となるため、甲斐氏は「グレーディング作業と合成作業のスケジュール管理も重要」とした。

甲斐氏は今回の取り組みで見えた課題として、撮影ではレンズの絞りの幅がSDRとHDRでは異なる点をあげた。これを両立させる仕組みは現時点ではできていないという。また、4Kハンディータイプレンズで HDと同様にエクステンダーをかけると、画質に影響が出る面があり、改善が求められるとした。カメラのビューワーもHDRには対応していないので、その改善も必要としている。

甲斐氏はSDR、HDR同時制作のワークローの難しさも感じた。ポストプロ作業では、HLGでHDR版の編集を実施。その後、改めてSDR版を作成したが、ここではテロップ、CGを入れ直し、SDRで再グレーディングをしている。

一方、収録現場では、SDRとHDRのストリームを収録する必要があることや、スイッチングが必要な場合、SDRとHDRを別々に切り替えるのかというように、すべてSDRとHDRの2系統が必要になることはかなり負荷が大きくなると感じたという。

4K HDRのポストプロについては「いろいろなツールが出てきているが、グレーディングと編集が同時にできるシステムはまだもの足りない」という。こうしたことから、HDRを制作し、これをSDRに変換できるようなシンプルなワークフローが実現することに期待を寄せた。

甲斐氏は「多くの制作スタッフと社内各所担当者の力を合わせて、なんとかOAできた。この経験を今後の4K HDR制作に生かしたい」と意欲を示している。

日本テレビ

「クリエイティブテクノロジーラボ」

3月7、8日開催

VR、HDRなど3テーマ

日本テレビは、毎年恒例の「デジテク」をリニューアルし、クリエイティブとテクノロジーの〝今〟を学ぶイベント「クリエイティブテクノロジーラボ」を3月7、8日の両日、日テレホールなどで開く。

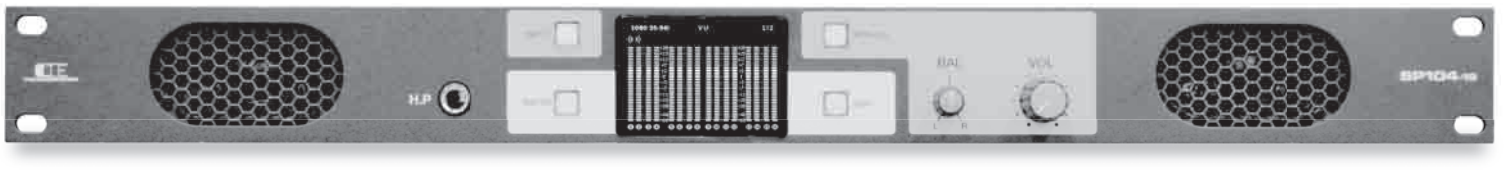
重点テーマとして、①新たな体験型メディア「VR」②クリエイティブや働き方改革に活用できる「AI／ロボット」③映像メディアに進化を与える「HDR」――の3つを掲げ、テーマごとにセッションと体験型展示を実施する。

VRでは、セッション「VRクリエイティブの今と未来、そのビジネスモデルとは?」の一方、VR撮影システムの実演や、最新VRコンテンツのデモが実施される。

HDRでは「HDRが生み出す映像制作の未来」として日テレ、AX-ON、NiTRoが4K HDR制作に挑戦した「LPGAツアーリコーカップ」の研究チームが、HDRの基礎と制作手法について示す。

3G/HD/SD-SDI,AES　16チャンネル対応オーディオモニタ

SPシリーズ　スタンダード16チャンネルモデル　SP104-16　希望小売価格　170,000円（税別）



●2.4型LCD採用，26セグメント3色バーグラフによるレベル表示の他、入力選択状況、フォーマットの状況、モニタリングの状況等を表示
●画面表示は1～8ch，9～16ch，1～16chの切換式　●入力は3G-SDI，HD-SDI，SD-SDI，AES/EBU×4ch
●出力は3G/HD/SD-SDIアクティブスルー，AES/EBUアクティブスルー，デマルチプレクス（AES×4ch），アナログ選択（600Ωバランス）
●5.1chダウンミックス モニタリング機能　●無音検知出力を装備　●16チャンネルすべてにデジタルオーディオ信号の有無を表示
●暗所でも操作し易い照光式スイッチを採用　●パワフルでクリアな音質のモニタスピーカ（4W+4W）ヘッドホン出力装備

株式会社コスミックエンジニアリング　●お問い合わせは本社営業部まで　tel 042-586-2933
〒191-0065　東京都日野市旭が丘3-2-11　tel 042-586-2933（代表）　http://www.cosmic-eng.co.jp/　mail: c1000@cosmic-eng.co.jp

HEVCで低遅延送り返し装置

放送技術

テロップの判別可能に

テレビ朝日（東京都港区）の技術展示会「ゴーテック2017」（2、3日）では、放送技術のコーナーで、HEVCを用いた低遅延折り返し装置や、ノンクロマキーバーチャルCGの研究が目を引いた。体験型コンテンツも各種デモされ、水中体験やSNSのテキスト情報を基に仮想空間に花を配置するコンテンツがユニークであった。

ノンクロマキーバーチャルCGも

番組制作の効率を高めるための「放送技術」のコーナーでは、「HEVCを用いた低遅延送り返し装置」が注目された。

中継現場において、インターネット網を用いて番組の映像・音声を送り返す際、従来のシステムではテロップがつぶれて文字が判別できないことがあった。

今回の低遅延送り返し像のテロップの文字につい て、現場のアナウンサーや演者、ディレクター、技術スタッフらが的確に認識できることを最大のテーマに、伊藤忠ケーブルシステム、ターボシステムと共同開発している。



ノンクロマキーバーチャルCG

HEVCコーデックを採用。技術局の担当者は「遅延（3フレームほど）、画質（テロップが読める）とも条件を満たすものができた」と話す。現在はPCベースの試作機だが、来年度は小型のエンコーダー、1Uハーフサイズのデコーダーを製品化する計画だ。

「IoTを活用した駅伝中継のデータアナリティクス」の展示もあった。これは、テレビ中継の一方で、視聴者がスマホなどでより詳細な駅伝の状況を入手できるサービスとして開発を進めているものだ。

駅伝のたすきに小型GPSセンサーを埋め込み、ここから携帯電話の電波を使って情報を発信。サーバーに収集し、各種の演算を実施して、スマホにデータを送信する。

地図上に現在位置を表示でき、順位やペース、選手間の距離、選手のプロフィールとともに走行速度、走法などのリアルタイムデータを示せる。

走法に関しては、GPSセンサーが選手の揺れを検知してピッチとペースを検出。歩幅を計算することでストライド走法かピッチ走法かを導き出すという。

技術局の開発担当者は「駅伝では前方の集団はテレビに映るが、後方になるとなかなか映らないことが多い。後方のチームを応援したい場合、この仕組みで状況を知ることができる」と話す。

「ノンクロマキーバーチャルCG」の研究成果も披露した。テレビ朝日では20年近くバーチャルCGの運用をしているが、CGを実写の後ろ側に置くにはクロマキーを用いる以外に方法はない。

エム・ソフトが、スマホで撮影した映像で手前と奥の被写体の間にCGをはさむ画像処理技術を実現していたことから、これをテレビに応用。クロマキーなしで人物の背後にCGを合成する技術の研究を進めている。

今回のデモは、スタジオでセット、人物を撮影。既存のバーチャルシステムに搭載されているVAN Cモデム装置によって、収録した映像からカメラ情報を抽出。この情報を基に、実セットで撮影された人物の輪郭の位置がカメラの動きに追従するようにする。

この位置情報を使い、エム・ソフトの画像処理技術で実写映像から合成用マスク映像を作成。スタジオとCG、マスクをPC上でオフライン合成した。

現在は、切り抜き対象の人物はマスクの部分から動けず、カメラワークにも制約がある。技術局では、こうした制約を解消しつつ、将来的にはオンラインで映像信号に変換し、DSKで合成して番組で使用することを目指す意向だ。

一方、トラッキングなどの技術を使った最新の中継バーチャルCGも紹介した。

例えば水泳競技では、専用のカメラとパナソニックのシステムで検出・追跡した選手の位置データを基にテレビ朝日のCGシステムに送り、各種CGを作成してカメラ映像に合成した。

このトラッキングシステムは選手の泳ぐ速度も検出でき、そのデータもオンエア映像に反映。新しい演出を実現している。

サッカーの中継においては画像処理で検出した選手の位置情報に、CGを反映した事例も紹介していた。

テレ朝 ゴーテック

ひかりTVがDAZNに対応 NTTぷらら

NTTぷららは、運営するスマートTVサービス「ひかりTV」が15日から、英パフォームグループが提供するスポーツライブストリーミングサービス「DAZN（ダ・ゾーン）」およびNTTドコモが提供を開始するサービス「DAZN for docomo」に対応すると発表した。

ひかりTV対応チューナー「ST-3400」を利用しているひかりTVユーザーは、テレビ画面上で両サービスを通して、サッカーJリーグの リーグ戦をはじめとする多数のスポーツコンテンツを楽しめる。

ひかりTVのサービス開始 となみ衛星通信テレビ

CATV事業者のとなみ衛星通信テレビ（富山県南砺市）は、ジャパンケーブルキャストと連携し、NTTぷらら運営の「ひかりTV」を「ひかりTV with TST」として24日からサービス提供を開始した。

「ひかりTV with TST」では「ひかりTV」が提供しているVODやテレビ放送サービス、音楽、ゲームなど多彩なエンターテインメントサービスが利用可能となる。NTTぷららとジャパンケーブルキャストは、全国各地域のCATV事業者との提携を推進している。

水中体験コンテンツ登場

体験型コンテンツの1つが、測域センサーとゲームエンジンUnityによる映像、12ch立体音響を組み合わせたインタラクティブな「センシング映像×立体映像『水中体験コンテンツ』」だ。


センシング映像×立体映像「水中体験コンテンツ」

円筒形のスクリーンの中に入ると、下から投射され、スクリーン上で「泳ぐ」金魚に触れると、測域センサーによって波紋が起こり、金魚が反応する。擬似水中体験ができるわけだ。

デジタルハリウッド大学と共同開発した「Joyflower」は、Unity+HTC Viveを使った体験型VRコンテンツ。

ツイッターなどSNSにあがっている「やった！」「楽しい」といった「ポジティブなテキスト情報を収集。その位置情報を検出し、その言葉をもとにバーチャル空間上に花を咲かせる。体験者はヘッドマウントディスプレーからその空間に入り、ゲームのコントローラーでその花を集めて花束を作り写真が撮れる。

技術局がデジタルハリウッド側にネット上のデータを用いたインタラクションをテーマとする企画コンペを提案。プレゼン大会の結果、選ばれたのが「Joyflower」である。

技術局では、「テレビ朝日 六本木ヒルズ夏祭り」をはじめとする、同局が手掛ける各種イベントが増えていることから、こうした環境で有効利用することを目指して、今後も共同開発を進めるという。

太陽誘電 DVD-R CD-Rをご使用の皆様へ
太陽誘電の技術・設備を継承
TYコード信号入り後継ディスク「JP-PRO」発売中!
ご購入・お問い合せは 06-6633-5400 まで
太陽誘電の技術継承ディスク
JP PRO SERIES
1986年創業の確かな実績と信頼で満足・安心頂ける製品・サービスをご提供
TYコード「TY-MID」信号入り
DVD-R 1箱600枚入/1枚単価 32.5円～
CD-R 1箱600枚入/1枚単価 31.5円～


株式会社 協和産業
大阪本社 大阪市浪速区大国2丁目6番23号 協和産業ビル 06-6633-5400
東京営業所 東京都新宿区住吉町3-15 第2リド1F 03-3351-3600
http://www.kyowainet.co.jp

CES2017 レポート⑦

多様化するVRシステム

展示では状況説明にも利用
進むスマートフォンへの対応

一部の強い期待をよそに「CES2017」（主催＝米CTA）では、VR（バーチャルリアリティー）は意外に静かだった。スマートフォンを使ったHMD（ヘッドマウントディスプレー）は当たり前のものとなり、発展途上国の多くのメーカーが参入しようとしている。一方、HMDを使って観賞するコンテンツや、VRを活用するサービスは十分に姿を現しているとは言い難い。CESには、何が出てきたのか。そして将来の「VR」を支援するものは何かといった観点から報告する。（杉沼浩司）

★HMDは成長

CESの会場は、HMDで埋まるという一部の予想は裏切られ、VM（仮想マシン）関連は静かな展示となった。1月3日にCTAが発表した市場トレンドによると、2017年のHMD市場は台数ベースで79%増え、金額ベースで43%増加（いずれも2016年比）と大きな伸びが予測されている。しかし、その絶対値は250万台、6億6000万ドルと小さなものにすぎない。市場の過半をゲーム機が占めるため、まだHMDが産業として広がった状態になっているとは言えない。

一方、統計には現れないがスマートフォンをHMDとして使う、HMD化デバイスは装置価格が低いため普及が進みそうだ。ただし、こちらは光学系が簡易なものとなるため、高精細な表示には向かない。短時間利用の家庭用や、映像の確認用といった限定した用途になろう。



サムスン電子はVR利用の派手なライドをセントラルホールの廊下に展示した

ゲーム用や産業用のVRでは、表示のフレームレートを90㎐／秒以上にするのが望ましい。一般的な表示フレーム数である60㎐／秒では「VR酔い」を起こしやすいと言われている。VR酔い以外にも、フレームレートを高めると視覚系の疲労が実現できれば、状況が変化する可能性はある。VRの展示利用は、さらなる進化が予想される。

★ライドでデモ

サムスン電子は、ラスベガス・コンベンションセンター（LVCC）の中央通路にデモ施設を置き、ここでスマートフォンを用いたVRを展示した。いずれも、モーションライドになっており、利用者が仮想空間で大きく動くことを感じさせる。ライド、ボブスレーなど、



ZFはVRによる運転シミュレーションを展示

持つ必要がある。GPUなどのグラフィックス系の強化が必要となる。90㎐／秒のフレームレートを実現するには、まだ装置を選ぶ状況である。

★展示には多用

会場では、VRはツールとして多数利用されていた。いくつものブースで、シミュレーションや状況展示用にHMDによるVRが使われた。

例えば、ドイツの自動車部品大手ZFは、トラックの自動運転をVRにより展示していた。トラックの運転席は実物大で用意され、階段で運転席まで昇る。ただし、そこにはシートとハンドル、そして簡単な計器があるのみで、ここからはVRを用いて自動運転の様子を体験する。

ZFの展示では、自動運転の説明がなされた後、仮想のトラックを道路に出して自動運転を体験させた。客観的な「説明」と主観的な「体験」の間を円滑に移行させていた。

VRの利用で、出展者は大がかりなセットを組む必要がなくなった。前出のトラック自動運転のデモでは、従来ならば運転席の周囲にスクリーンを設置し、複数のプロジェクターによる大規模な展示環境が必要になる。これらがすべて省略できる。

一方、ZFのデモにあったような主観と客観の円滑な移行と、展示画像の制作に配慮が必要となる。現時点でのVR型展示の最大の問題は、収容人数の少なさだ。今回は、一度に2人しか収容できず、1度のデモには5分程度を要していた。一度に大量の来場者に対応できないのは、このデモに限らず多くの場合で見られた。

今後、各自が持つスマートフォンへ「VR放送」


ジラフィックは、全周映像のライブ中継に利用できる回線加速技術をヨエル・ザンガーCEO自らがデモした

いろいろな姿勢での利用を見せていた。

ただし、サムスン電子の展示は「人寄せ」の感が強く、特定製品の技術デモや販売促進を目指したものとはいえない様子だった。スマートフォンを用いたVRへの認知向上が主目的だったとみられる。

★回線制約を緩和

VRに限らず、ストリーミングでの問題は、回線能力の欠如や、回線品質の確保が問題となる。適

ながらも、品質問題の発生を可能な限り抑圧し、回線能力を引き出す。

同社は、蓄積映像のストリーミングに適用する「モバイルAVA」技術を展開していたが、今回、ライブ映像にも適用できる「ライブAVA」を発表した。デモでは、3・4Mbpsの回線能力の下で実施され、ライブAVAを使わない場合は1・16Mbpsしか実現できないが、同技術では2・47Mbpsを引き出す様子が示された。

また、これらの技術をVR用ストリーミング（いわゆる全周映像）に適用するデモも実行し、近い将来の「VR放送」に対応していることが示された。

ジラフィック社の技術は、2013年にサムスン電子のスマートテレビに採用されたのを皮切りに、同年第3四半期にはLG電子のスマートテレビにも採用されている。同社が提供するSDKを用いて、クライアント側のソフトウエアを開発すればよく、サーバー側に手を加える必要はない。

★VRも権利保護

スポーツイベントなどで全周（360度）映像を放映する動きが活発化している。映像業界はこれを「VR」と称している。この場合、全周映像を送り、視聴者側のデバイスで見る方向を検知し、必要部分の切り出しと歪（ゆが）みを補正処理する。送出側で送ったもののすべてが使われるわけではない。権利者は、切り出した一部分の映像が許諾なしに再利用されることを懸念している。

米ボバイルは、同社のフィンガープリンティング技術を拡張して、全周画像を切り出した場合でも、コピーを発見できる技術を開発した。送出された画像の一部分しか使っていない「HMDでの視聴映像」であっても、不正利用を見つけられる。

全周画像型のVRは、来年2月の冬季五輪では随所で用いられるとみられるが、コンテンツ保護の技術が用意されていることをアピールしていた。



ポストプロダクションにおける従来のワークフローを継承
そして更なる進化へ

D.O.T キャラクタジェネレータ

オープンプライス（ディスプレー付ターンキーシステム）

- PGM(OA)とPVW(Next)ウィンドウの同時表示により、収録中に次のテロップを作成することができます。
- Dekoと同一のショートカットと、ペイントソフトスタイルの操作性
- リアルタイム出力 (IMEで文字変換中もリアルタイムビデオ出力)
- αチャンネル付き画像ファイルを、登録せずに使用可能
- 縦ロール、横ロールのファイル(長手ファイル)をPNG等の汎用画像ファイルで書き出し可能
- エフェクトやアニメーションを連番ファイル、またはMOVファイルで書き出し可能
- Deko連携オプション（Dekoファイルを即座に映像出力）

［販売］ TOTSU INTERNATIONAL 株式会社 東通インターナショナル 東京都文京区小石川1-21-14 TEL 03-5805-5271 www.totsu-int.co.jp

考察 ドラマ戦線 ㊦

穏やかになった視聴率変動

力強さ失ったドラマ

ターゲット絞った制作も要因

ときにはホームラン狙いの制作を

1月期ドラマを視聴率の推移で見ると、初回から中盤にかけ数字があまり落ちないものが目立つ。逆に後半にかけて数字を上げるドラマも減っている。2000年代は上下動の激しい連続ドラマがいくつもあった。そうした視聴率の動きは時代とともに穏やかになってきている。なぜそのような状況になっているのかを考える。（次世代メディア研究所・鈴木祐司）

★率下落が減った

1月から始まったGP帯（午後7―11時）放送の連続ドラマでは、途中で視聴率が大きく下がらないドラマが目立つ。例えばフジテレビ火曜午後9時『嘘の戦争』は11・8%で始まり、今のところ第6話が最低だが、下落率は13%弱である。

TBS日曜午後9時『ALIFE』は、14・2%で始まった後、一番低い回は13・4%の下げにとどまった。日本テレビの水曜午後10時『東京タラレバ娘』は、2話から5話までが0・5㌽の範囲で推移している。初回と最低回との差は17・4%しかない。

このように今期は、数字の安定したドラマが目立つが、逆に中盤から後半にかけて数字を上げるドラマも少ない。初回から2話で上がったのは、『嘘の戦争』と『ALIFE』だけ。しかし両ドラマとも、3話では数字を下げてしまった。

3話以降で数字を上げたケースもあるが、今のところ2話連続で上がった例はない。後半にブレークしそうな気配が感じられないのが現状だ。

★上昇ドラマ減少

例えば2003年1月期のドラマでは、後半にかけ視聴率が上がり、初回より最終回の方が数字の高いドラマは3本あった。フジ『僕の生きる道』は初回15・4%だったが、最終回は21・6%と6・2㌽も上げていた。

TBSには2本あった。木曜午後10時『年下の男』は11・8%で始まり最終回は13・3%。伸び幅は小さいが、5話以降ずっと高かった。日曜午後9時『GOOD LUCK』は31・6%で始まり、ラスト2回で大きく伸ばして最後は37・6%まで上げた。快挙と言えよう。

7年後の10年1月クール。この期も3本あった。日テレ水曜午後10時『曲げられない女』は初回15・4%が最終回18・6%。フジの木曜午後10時『不毛地帯』は12・1%から15・9%に上昇。そして日テレの土曜午後9時『左目探偵EYE』は8・5%から10・7%に伸ばしていた。

ところが16年、1㌽を上回る上げ幅のドラマは、1年間で見ても7本しかない。TBSが3本、テレ朝2本、日テレとフジが1本ずつ。中でもTBS『逃げ恥』は10・2%で始まり最終回20・8%と倍以上に上げた。しかし勢いのあったのはこれ1本で、ほかに2割超のドラマは2本しかない。

★下落幅も小さく

勢いのあるドラマが減ったが、同時に数字を激減させるドラマも減り、下落幅も小さくなった。例えば03年1月期。初回と比べ途中で3割以上下落したドラマは7本もあった。それが7年後の10年には4本に減り、さらに7年後の今年1月期は3本に減った。

下落幅も小さくなった。03年1月期の下落幅ワースト3は、1位TBS『高校教師』で、初回比で43・0%に下がった。2、3位は日テレ。『メッセージ』が51・6%、『よい子の味方』が55・9%だった。

10年1月期は、1、2位がTBSで、『ヤマトナデシコ七変化』43・0%、『特上カバチ!!』55・8%。3位がテレ朝『エンゼルバンク』62・7%だった。

そして今年1月期。今のところ1位はフジ『大貧乏』の57・1%。2位日テレ『視覚探偵 日暮旅人』68・8%。3位がフジ『突然ですが、明日結婚します』で72・9%。明らかに時代とともに、下落幅は小さくなっている。

03年と16年の各1年間で比較しても、傾向は全く同じで、03年で初回から半減以下に下がったドラマは6本もあった。そのうち40%を切ってしまったものが3本ある。激しく下落していた様子が分かる。

一方16年1年間では、半分以下は『お義父さんと呼ばせて』の1本のみ。第5話が初回の49%しかなかったが、下落幅は03年当時と比べるとはるかに小さい。

★背景に2つの傾向

ドラマ視聴率の上下変動が、小さくなっている背景に2つの傾向があるように見える。1つは録画再生視聴が増えた点だ。昨年10月からビデオリサーチはタイムシフト視聴を測定し始めたが、リアルタイム視聴の6割以上というドラマがかなりある。こうしたドラマでも、視聴者は必ずしも毎回決まって録画再生しているわけではなく、都合が合えばライブで見る人も少なくない。いわば録画再生をする人はバッファーの役割を果たしており、結果として視聴率の変動が穏やかになる。

もう1つは各局がターゲットを絞ってドラマを作ることが増え、結果的に視聴率動向が小さくなっている点だ。特定層をしっかり捕まえているため、初回から大きな視聴率になりにくい代わりに、2話以降での変動も小さくなっているのである。

例えば同じ2400人のテレビ視聴動向を調べるデータニュース社「テレビウオッチャー」によれば、今期の日テレ『東京タラレバ娘』は、アラサー女の恋愛・結婚をテーマにしたために、F1―2（女20―49歳）が全視聴者の半分ほどを占める。視聴率で苦戦しているとはいえ、フジ月9もF1―2で過半を占める。逆に『嘘の戦争』『ALIFE』などは、50歳以上も視野に入れることで視聴率を上げ、さらに安定させているようだ。

その最たる局が『ドクターX』で成功しているテレ朝。50歳以上で、かつ特定ジャンルのドラマ好きをターゲットにすることで、安定した視聴率を実現させている。

ただし、こうした安定は全体が小じんまりしてきたことの裏返しとも考えられる。ドラマは視聴者の感情を揺さぶる。

さまざまなタイプの物語があるからこそ多くの人が楽しめるのがドラマ。その意味では、ホームラン狙いの、大胆な制作姿勢があってもいい。

3G-SDI/ HD-SDI/ SD-SDI/ HDMI/ Composit Video
Component Video/ AES/ Audio Meter
DECIMATOR DESIGN
SDI ミニ コンバータ シリーズ



DMON マルチビューアー
オーディオメーター監視付き* 低価格マルチビューアー
4:1(DMON-4S)～16:1(DMON-16S) までラインナップ
入力：HD-SDI > 出力：HD-SDI & HDMI
＊ 6S, 12S, 16S のみ

DMON-16S	価格￥250,000(税抜)
DMON-16SL（▶HDMI 出力のみ）	価格￥138,000(税抜)
DMON-12S	価格￥220,000(税抜)
DMON-6S	価格￥170,000(税抜)
DMON-4S	価格￥ 86,000(税抜)

あらゆる SDI 信号に対応するコンバータ

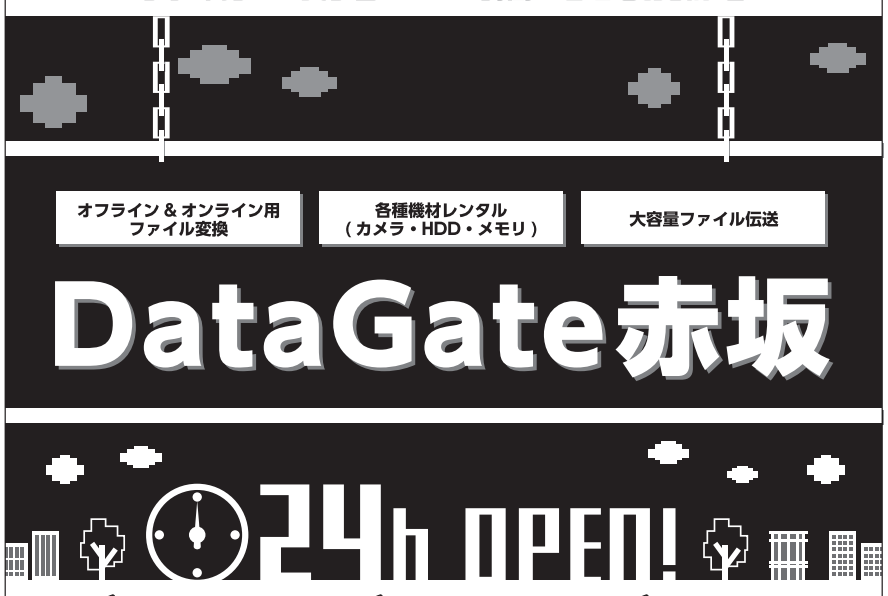


MD-CROSS 価格￥68,000(税抜)
HDMI / SDI クロスコンバータ
1.HDMI>SDI, SDI>HDMI 双方向同時変換出力
2.HDMI>HDMI, SDI>SDI 同時変換出力
3.HDMI>SDI+HDMI 変換出力
4.SDI>SDI+HDMI 変換出力
テストパターンジェネレータ内蔵

MD-HX 価格￥48,000(税抜)
パターンジェネレータ機能なし・クロスコンバータ

TIDE TAC Import, Distribution & Export
タックシステム株式会社IDE事業部
www.tacsystem.com
E-mail: info@tacsystem.com
〒141-0021 東京都品川区上大崎 3-5-1 Tel：03-3442-2955 Fax：03-3442-1526

ファイルベースフロー、24時間いつでもおまかせ

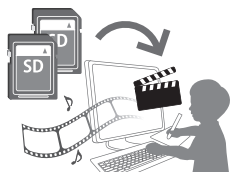


オフライン & オンライン用 ファイル変換
各種機材レンタル（カメラ・HDD・メモリ）
大容量ファイル伝送

DataGate赤坂

24h OPEN!

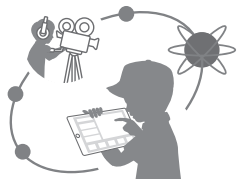
Case1 ファイル変換
ファイルカメラ撮影から ポスプロまで、 ワークフローをしっかり つなぎたい！



Case2 機材レンタル
HDDレンタル、 カメラレンタルも、 まとめて手配したい！



Case3 ファイル伝送
収録スタジオから送って そのまま作業をすすめたい！ 大容量ファイルを伝送で 送りたい！



日々変貌し続け、複雑になっていくファイルベースフローのお悩みに即対応!
24時間いつでも対応「DataGate(データゲート)赤坂」開設 !!

DataGate
TEL：03-6631-6996 東京都港区赤坂3-15-5 アーベイン赤坂3F
e-mail：akasaka@datagate.tokyo URL：http://datagate.tokyo
Powered by IMAGICA

ケーブルテレビテクノフェア2017

次世代ビジネスモデル示す

4K・8K放送、強じん化に対応

「ケーブルテレビテクノフェア2017 in Kansai」（主催＝日本ケーブルテレビ連盟近畿支部・技術部会／開催実行委員会）が17日、大阪市中央区の大阪マーチャンダイズ・マートで開催された。

次世代放送対応に向けたCATV業界への期待が高まる中、37社が出展した機器展示会場は、昨年比20%増の1800人が来場と発表され、にぎわう様子を見せた。主催の担当者、近鉄ケーブルネットワークの村瀬一美技術本部副本部長は「事業者側の4K対応については、制作は着実に進んでいる。伝送路の確保とその後に描けるビジネスモデルへの関心が強い。また、放送の高度化と強じん化、防災・安全は継続テーマ。こうした傾向が展示に表れていた」と話す。

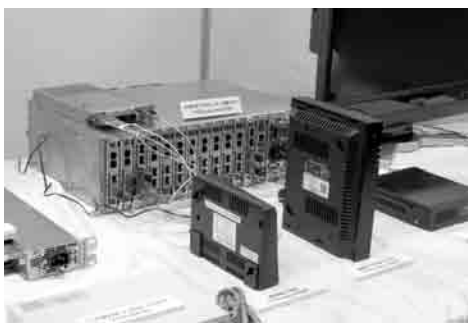
高度化・強じん化をテーマに出展したミハル通信は、3U型ヘッドエンド装置MDSRシリーズのユニットを、シグナルプロセッサーから地デジMUX内蔵OFDM変調器、HDエンコーダーまでをそろえてフルラインアップ対応。さらに従来スタンドアロンのコントロールサーバーをユニット化し、ダウンサイジングを提案。年度内には2台で冗長化できるシステムもリリース予定。二ノ宮隆夫社長は「インテリジェント化したヘッドエンドに進化していく」と展望を述べた。海上フェージング対策に開発したダイバーシティ地デジシグナルプロセッサーは、山間部対策でも関心が高かったという。

展示会場はほかに、4K・8K放送受信機器や集合住宅対応、免震装置など多彩な展示が見られた。


DXアンテナは、情報配信プラットフォーム「DXマルチキャスト」や、4K・8K放送受信機器、レベルチェッカーなどを展示。


マスプロ電工は、4K・8K（3224MHz）対応デジタルレベルチェッカーや信号発生器、テレビプッシュ機能付きケーブルラジオなどを展示


日本アンテナはCATV冗長化システム、4K8K新型増幅器・分岐・分配器、FM補完放送向け受信システムなどを展示


古河電気工業は、BS左旋2.68GHz対応、CS左旋3.2GHz対応の各光機器を出展。


パイオニア・インダストリアル・ソリューションズ部は、BDドライブ+BDディスク、ソフトウエアで長期アーカイブパッケージを提案


共栄システム産業は、DOCSIS3.1に対応した最新型スペクトラムアナライザーなどを出展



日本ケーブルテレビ連盟は、「ケーブル4K」のコンテンツ紹介と同時に、開局1年を経た現状などを説明した



阪神ケーブルエンジニアリングは、LTE方式による地域BWA（広帯域移動無線アクセス）システムを展示。クラウドサービスにより基地局の設備投資負担を軽減できる提案をした。



パナソニックシステムネットワークスは、トリプルチューナー内蔵次世代STBをデモ



パイオニア・ケーブルネットワーク事業部は、ハイブリッドBOXやHDD内蔵、4K対応の各STBを展示。


ＴＨＫは、昨年に引き続き、ヘッドエンドなどの通信機器や非常用電源装置へ向けた免震システムを実演


日本デジタル配信は、CATVを総合的に支援するケーブル・プラットフォームの構築に向けた取り組みを紹介。



ジャパンケーブルキャストは、コミチャン配信&地域防災ソリューション「地もっティオ」やコミチャン専用データ放送/ハイブリッドキャストサービス「JC-data」などを実演。



ミハル通信は、新型マルチポート型光ファイバー増幅器やFTTH中継装置、音声エンベデッダー、ＣＡＴＶ監視装置などを出展した



ビデオトロンは、3G/s、6G/sと12G/sで相互変換可能なマルチプレクサ、デマルチプレクサまたは4系統出力分配器として利用できるUHDコンバーターを参考出展。



サテライトコミュニケーションズネットワーク（SCN）は、地域情報提供サービス「コミネット」による緊急情報コンテンツ配信、L字放送、マルチ画面ソリューション、データ放送をデモ。


シンクレイヤは、4月リリース予定の屋内用FTTH集合住宅対応システムを展示した。テレビ共聴配線を利用するインターネットシステム。

アビッド

MCに音声解析オプションを搭載
入力した言葉で素材を検索

アビッド テクノロジーは、ノンリニア編集ソリューション「メディアコンポーザー」（MC）向けの音声解析オプション2種類を発売した。

「フレーズファインド」オプションは音声解析を使った検索エンジン。取り込まれた素材の音声を自動解析して音声情報データベースを作成し、ユーザーが入力した単語や文章から、その言葉を含むクリップを検索する。日本語にも対応しており、ユーザーはひらがなやカタカナで入力、検索する。

「スクリプトシンク」オプションは、スクリプト（台本）のテキストと音声解析されたメディアを自動で同期する。これにより台本のシーンやページ番号、単語や語句に基づいて関連するメディアを探すことができる。最も良いテイクを選択するのに適しているという。日本語にも対応する。

アビッドは、2006年にNexidia社の技術を実装していたが、数年前にパートナー連携が止まったことから提供をやめていた。

その後アビッドは、16年にNexidia社の技術の独占ライセンス権を買収。これにより再度販売を開始することになった。ユーザーコミュニティーからの要望があったという。

いずれも、同時にリリースしたメディアコンポーザーの最新版「8・8」で利用できる。価格は、フレーズファインドが2万3500円（すべて税別）、スクリプトシンクが5万9000円。

3月28日まで、メディアコンポーザーを4万4300円で提供する特別キャンペーンも実施する。メディアコンポーザーの旧バージョン（3から7）、あるいは年間アップグレードおよびサポートプランの有効期限が切れてしまったユーザーが対象となる。

コダックが発表

米映画がフィルムを活用
9作がアカデミー賞候補に

コダックは、同社の映画用フィルムで撮影された9作品が、今年度の米アカデミー賞で29のノミネートを獲得したことを発表した。

作品は『ラ・ラ・ランド』、『Fences（原題）』、『Hidden Figures（原題）』、『ジャッキー ファーストレディ 最後の使命』、『Nocturnal Animals（原題）』、『ラビング 愛という名前のふたり』、『沈黙 サイレンス』、『スーサイド・スクワッド』、『ヘイル、シーザー！』となる。

また、ゴールデン・グローブ賞では、最優秀賞を受賞した14作品のうち9作品がフィルム撮影された。英国アカデミー賞（BAFTA）では、フィルムで撮影された8作品が34のノミネートを受け、作品賞と撮影賞を含む9部門で最優秀賞を受賞している。

フラッシュバックジャパン

VRのトラッキングを実現
mocha VRを発表

フラッシュバックジャパンは、VR対応のプラナー（平面）トラッキング技術を搭載したトラッキングソフトウエア／プラグイン「mocha VR」を発売した。価格は、アフターエフェクツおよびメディアコンポーザー、Nuke／フュージョン向けのプラグインがそれぞれ13万9750円。

従来の「mocha Pro」にVR機能を追加した。VR映像の歪みを考慮したトラッキングが可能で、マスキングやロゴ挿入、オブジェクト除去、スタビライズ、方向調整が可能。映り込んだ人物を消し込めるほか、新しい方向調整モジュールを搭載したスタビライズ機能がVR映像を破綻させずに揺れを軽減する。

ラトックシステム

HDMI切替器を発表
4K／60Hzに対応

ラトックシステムは、4K／60HzおよびHDR10に対応したHDMI切替器「REX-HDSW41-4K」を、3月上旬から出荷する。4入力1出力を持ち、接続された最大4台のHDMI機器をモニターに切り替え出力できる。4万4800円（すべて税別）。

同製品は、国内の大手半導体メーカーであるソシオネクスト製のチップを採用し、最大4K（4096×2160、4：4：4）／60Hzの映像に対応する。HDR10の映像ソースにも対応しており、同時に発売するHDMI光ファイバーケーブルを使用することで、4K HDR映像を表示できる。

ケーブルは最大18Gbpsに対応した4K／60Hz対応モデルと10・2Gbpsに対応した4K 30Hz対応モデルの2種類。長さはそれぞれ20メートルと10メートルをそろえている。価格は6万円から9万6000円まで。

また、1080p（フルHD・2K）映像を4Kに変換して出力する超解像アップスケール技術を搭載。ドルビーTrueHDや、DTS-HDマスターオーディオにも対応する。

ソニービジネスソリューション

制作向けの長寿命ＳＳＤ
総書き込み容量を向上

ソニービジネスソリューションは、映像制作機材向けの2・5インチプロフェッショナルSSD「SV-GSシリーズ」を5月に発売する。ラインアップは960ギガバイトと480ギガバイトの2種類。市場想定価格はそれぞれ約7万円と約4万円。

同機はSSDの書き込み量の限界である「総書き込み容量」を大幅に向上させており、最大240テラバイトとした。「週に5回の頻度で全領域を書き換えた場合、約10年間の使用に相当する」（同社）といい、メディアの追加購入の費用を抑えることができる。



SV-GSシリーズ

また、独自のメモリー管理機能により、長時間、高速で安定して書き込める。予期しない電源遮断に備えた機構や、シリアルATA規格標準の6倍にあたる3000回の挿抜試験に耐えるコネクターも備えている。転送速度は読み出しが550メガバイト／秒、書き込みが500メガバイト／秒。

マスプロ電工
4Kで360度映像を撮影
最新アクションカメラ

マスプロ電工は、アクションカメラ「KODAK PIXPRO 4KV R360」を4月下旬に発売する。

本体の前後に2つのレンズを搭載し、1台で4K相当の全天球VR映像が撮影できる。レンズは155度と235度と画角が違うため、スティッチラインが目立ちにくい。撮影モードには、2つの広角レンズを使った「VRモード」と、155度のレンズを使う4K対応の「FRONTモード」、235度の超広角レンズを使った「GLOBALモード」がある。

カメラ内でスティッチしたり、HDMIケーブルで接続したカメラに出力したりできる。

SONY
4K/60P
4K映像素材は、ソニー製
CineAlta 4Kカメラ「F65」で撮影。
イベントなど大画面にも対応可能。
HDR
PQ·HLG
PQ·HLG·その他HDRに対応可能。
UHD BD
HDR映像を
Ultra HD Blu-ray™でも提供。

高画質には理由がある。
ソニー高画質ビデオライブラリー
Sony PCL　www.lib.sonypcl.jp　ソニーPCL 高画質
企画·制作＞撮影＞ポスプロ＞上映サポートまで、ソニーPCLの4Kワンストップソリューション。
※"Blu-ray Disc™"、"Blu-ray™"、"Blu-ray 3D™"、"Ultra HD Blu-ray™"は、Blu-ray Disc Associationの商標です。
※SONYおよびその他の名称は、ソニー株式会社の商標または登録商標です。
※記載されている名称等は、一般に各社の商標または登録商標です。

EXA INTERNATIONAL
4K60P/HDR/HD/SD対応
EXA 4K編集室OPEN
編集システム UP DATE!
Avid Media Composer
Avid NEXIS PRO
Adobe Premiere Pro CC
Davinci Resolve Studio　更新導入
皆様の大切な映像に
確かなQualityを・・・

株式会社 エクサインターナショナル　〒107-0052　東京都港区赤坂2丁目16番9号
TEL：03-5575-3911　FAX：03-5575-3910

3DBiz研究会「新春公開セミナー」
VR／AR／MRの活用
医療現場での事例紹介とデモ実施

毎年恒例の3DBiz（3Dビジネス）研究会「新春公開セミナー」が16日、東京都港区の東海大学高輪キャンパスVR教室で開かれた。今年度は、VR（仮想現実）／AR（拡張現実）／MR（複合現実）の医療現場での事例紹介とデモを実施。また「StageVRコンソーシアム」での高精細実写3Dコンテンツと3D音響を組み合わせた、新しいコンテンツのあり方について講演した。同研究会で3年間継続して活動してきた、4K3D映像制作プロジェクトで実際に制作した3D映像を見ながらの映像評価報告もあった。

冒頭であいさつした3DBiz研究会代表幹事の大久保洋氏は「毎年、東海大のVR教室を使って公開セミナーを開催している。昨年はVR元年と言われたが、このVR教室は2010年に開設された先駆的で最先端VR設備である」などと話した。


大久保氏

泉邦昭氏（3Dコンソーシアム副会長、3DBiz研究会アドバイザー）は「StageVRは3D映画を超えられるか～新しい没入型コンテツへの挑戦～」と題して講演した。StageVRコンソーシアムは、映像酔いのない安全で魅力的なVRを普及させるため、3Dコンソーシアム、3DBiz研究会、立体映像産業推進協議会の3団体が中心となって昨年末に設立。現在、泉氏を中心にPR活動などを実施している。

「StageVR」は、コンサートや舞台などステージ上のパフォーマンスを実写3Dで撮影し、必要に応じて3DCGと組み合わせて制作するもの。観賞者の位置を固定して、現実に起こりうる視点移動だけに制限することで、映像と身体感覚のずれをなくし、頭痛や吐き気などを生じさせないVRコンテンツを実現できる。


泉氏

広く普及し始めた360度実写VRは、映像のつなぎ目や注目する部分の解像度の低さなど課題があるが、「StageVR」は、前方のステージ部分だけにリソースを集中させるので、効率的で高解像度の実写VRを実現できる。また、4K・8K高解像度映像とハイレゾVR音響を組み合わせることで、その場に居るような高臨場感の没入型コンテンツが可能になり、今後普及が予想されるライブ配信VRや、スポーツ観戦VRなどへの応用が期待されている。

泉氏は「3Dコンソーシアムは、安全な3Dコンテンツを制作するためのガイドラインを提供するなど、3D普及のために10年以上活動してきた。各団体においても3D撮影の実証テスト、3D表示技術の研究発表など、多くの専門家が参加している。共同してStageVRコンソーシアムを立ち上げ、ハリウッド3D映画の制作ノウハウの提供や、新技術による実証実験などを通じてVRがビジネスとして発展するための仕組みづくりを進めていく」と説明した。


渡部氏

「4K3D撮影プロジェクトの映像評価報告」では、専修大学ネットワーク情報学部特任教授の渡部健司氏が登壇した。渡部氏は長年にわたり、テレビCM、PV、映画、番組タイトルなどのCG、VFX業界で企画プロデュース、演出、スーパーバイズを担っている。TBSテレビ・CG制作部、アイエヌエー、旭プロダクション・CG事業部、デジタル・ガーデン、円谷プロ・CGI室などの立ち上げに参画。2016年から専修大学でデジタルコンテンツやデジタルシネマの研究とともに、クリエイターの育成にも力を入れている。


杉本氏

渡部氏は実際の3D映像を見せながら、昨年制作したNBシューズの4K3D実写CG合成映像『WORK IN PROGRESS』と、4Kバージョンで制作した実写撮影時との比較や制作過程を紹介した。

国際福祉大学大学院医療福祉学研究課准教授の杉本真樹氏は「VR／AR／MR医療の衝撃、臨床現場活用の最前線」と題して講演した。

杉本氏は、医療画像解析、VR／AR／MR、手術ナビゲーションシステム、3Dプリンターなどによる生体質感造形など、医療分野における最先端技術開発の先駆けとして著名で、テレビ番組の出演も多い。

同氏は、次世代低侵襲手術、SPS機器、手術ロボットの開発などを研究。また医療機器開発、医工産学連携、医療ビジネスコンサルティング、知的財産戦略支援などの講演セミナー、科学教育、若手人材育成なども手掛けている。

杉本氏は「既に医療現場でVR／AR／MRなどの技術は実用化されている。これらの技術の発展が医療現場にイノベーションを起こすことは必至だ」と話し、実際にVRシステムなどを用いたデモにより、VR医療の進化を分かりやすく説明した。


3DBiz研究会「新春公開セミナー」の模様

住友電工　小型10G―EPON
エヌ・シィ・ティが採用
FTTH化で高速通信実現

住友電気工業（大阪市中央区）は17日、小型10G―EPON局側装置「FSU7102」と家庭向け端末装置「FTE7553―BAX」が、エヌ・シィ・ティ（NCT／新潟県長岡市）に採用されたと発表した。

同社製10Gプラットフォームは、CATV用FTTHで主流となりつつあるEPONを採用し、北米の10G―EPON市場でトップシェアとなっている。国内においても多数のCATV事業者が同社システムを導入しているという。

NCTは、これまでHFC（光同軸ハイブリッド）システムでのネットワーク構築をしていた地域において、同社製FSU7102を用いたFTTHシステムを導入した。これにより、新潟県内最速となる10Gbps通信サービスの提供を今年1月から開始している。


局側装置「FSU7102」

FSU7102に10G―EPON用回線カードを搭載し、家庭向け10G対応端末「FTE7553―BAX」と接続することで、一般加入者も10Gbpsの通信が利用可能となる。

FSU7102は、大規模局向け10Uタイプ「FSU7100」と比較して、高さは4Uと半分以下でありながら、同様に冗長構成を持つL3スイッチを内蔵。システムコストの低減と局舎の省スペース・省電力化に貢献する。既存のDOCSISケーブルモデム管理システムとの連携性や、同一ポートで10Gと1Gの端末装置の混在可能な運用性も実現している。



特集 撮影機材 レンタル

すみ分けと差異化が進む機材レンタル市場

顧客の多様なニーズに幅広く対応

制作現場で活躍する製品群

映像視聴のデバイスが多様化し、放送、配信、上映それぞれに多くの映像規格が存在している。映像制作の現場のほとんどでは、ターゲットにする最終の映像規格が、撮影・収録の機材やシステムを選択する上での大きな要因となっている。放送だけを見ても、地上波、BS、CSで事情は異なり、ネット配信やデジタルシネマなど、その多様化する現場のニーズに応えることで、レンタル会社は、すみ分けと差異化が進んでいる。

ヒビノベスコ

4K／HDカメラを拡充 サーバーシステムも強化

放送機器を中心にレンタル事業を展開しているヒビノベスコは、4K機器の導入にも積極的に取り組んでおり、中継制作に適した4K／HDライブカメラ・サーバーシステムに注力している。

最近でもEVSサーバーを更新し、XT36U ChannelMAXとXT34U ChannelMAXを導入。6Uタイプは4Kの3ch入出力に対応している。

統括部長の久松靖志氏は「4K関連のニーズは、かなり増えてきている」と話す。「2015年にソニーHDC-4300をはじめとする、4Kシステムカメラが各社から登場したことも要因で、2/3型のセンサーを搭載して、B4マウントレンズが使用可能になり、4Kの中継や制作が、これまでのHDと変わらないスタイルでできるようになったメリットは大きい」という。

昨年は4K対応の一体型カメラやポータブルレンズも発売され、その傾向はいっそう進んでいるようだ。ヒビノベスコでも、ソニーの4K対応ショルダーカムコーダーPXW-Z450や4Kハンディカムコーダ-PXW-Z150、キヤノンのHDシステムカメラであるHDC-2600も新たに導入している。

久松氏は「IT CCDを搭載したHDC-2500は以前から保有していたが、FITで撮影したいという顧客からの要望が多かったこともあり、FIT CCD搭載のHDC-2600の導入を決めた」とし、地上波放送のことを考えれば、これからもHDの需要は見込めるとの見通しを示した。


ヒビノベスコの機材調整室

同社では、ソニーのHの4Kポータブルズームレンズ CJ20e×7・8Bや CJ12e×4・3Bを導入している。

協和産業

業務用カメラ中心に展開 独自のサービスを実施

協和産業は、大阪（本社）と東京の営業所を拠点に、業務用ビデカメラを中心とした、撮影機材のレンタル事業を展開している。

同社は1992年にVTRテープの製造とダビング業務をスタートし、現在ではブルーレイ／DVDのオーサリングやプレス／コピーを手掛けており、昨年には4K対応の一体型カメラやポータブルレンズも発売され、その傾向はいっそう進んでいるようだ。ヒビノベスコでも、ソニーの4K対応ショルダーカムコーダーPXW-Z450や4Kハンディカムコーダ-PXW-Z150、キヤノンのHDシステムカメラであるHDC-2600も新たに導入している。

久松氏は「IT CCDを搭載したHDC-2500は以前から保有していたが、FITで撮影したいという顧客からの要望が多かったこともあり、FIT CCD搭載のHDC-2600の導入を決めた」とし、地上波放送のことを考えれば、これからもHDの需要は見込めるとの見通しを示した。


レンタル業務のほかドローンの販売も手掛けている

同社では、ソニー製のビデオカメラをメインに取り扱っており、昨年には4Kハンディカムコーダ-のPXW-Z150や4Kスーパー35ミリセンサーを搭載したPXW-FS7Kを導入した。

デジタル一眼レフカメラとしては、キヤノンEOS 5D、小型カメラでは、GoPro HERO 4 Silverやスタビライザーを搭載した4KカメラDJI OSMOなどもそろえる。またDJI製品に関しては、正規代理店契約を締結、販売にも力を入れている。OSMOだけでなく、ドローンの各機種も協和産業で購入することが可能だ。

全国発送サービスについては、配送エリアによって大阪と東京の拠点で担当が分かれており、顧客の登録住所によって振り分けられる。機種によって送料無料のカメラも用意されており、充実したサービスだ。

来店時のみとなるが、対象のカメラをレンタルした場合に、周辺機材やオプション（三脚やワイヤレスマイク、バッテリー、小型モニターなど）を1つ無料で追加できるサービスも実施。300通り以上の組み合わせから選択することができる。



80 million EOS　120 million EF
EOSは2015年11月10日に累計生産台数8,000万台、EFレンズは2016年8月26日に累計生産本数1億2,000万本を達成しました。
キヤノン CINEMA EOS SYSTEM ホームページ
canon.jp/cinema-eos
キヤノンお客様相談センター/映画制作機器
050-555-90006
[受付時間] 平日9:00～17:00（12月27日～1月4日は休ませていただきます。）※海外からご利用の方、または050からはじまるIP電話番号をご利用いただけない方は03-5428-1208をご利用ください。
※受付時間は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
キヤノン株式会社
キヤノンマーケティングジャパン株式会社

エクサインターナショナル

フル4K高速度カメラとLTOサーバーを今春導入

エクサインターナショナルは、リニア編集室をはじめ、7・1ch対応MA、テレシネ（デジタルリマスター）、映像変換、アーカイブ、バーチャルスタジオ、コンテンツ制作など、さまざまなサービスを提供しており、レンタル業務も含めて8部門を展開している。同社はレンタル部門を2月27日に、東京・恵比寿の拠点から赤坂の本社へ移転。全部門を本社に集結することで、業務の効率化を図る。

エクサインターナショナルでは、グループカンパニーである朋栄の製品を中心にレンタル機材をそろえており、フル4K解像度ハイスピードカメラFT-ONEのほか、マルチチャネルシグナルプロセッサーFA-1010およびFA-505、4Kアップコンバーター URC-4000、フレームレートコンバーター FRC-9000など、4K対応の周辺機材も充実。FT-ONEについては、光伝送対応のFT-ONE-OPTも含めて8台を保有しており、スポーツ中継やCM制作のニーズに応えている。


フル4K解像度ハイスピードカメラ「FT-ONE-LS」

同社が今後力を入れていきたいと語るのは、今春導入予定となっているフル4K解像度ハイスピードカメラ「FT-ONE-LS」とLTOサーバー「LTS-70」である。


LTOサーバー「LTS-70」

FT-ONE-LSは、カメラヘッドの小型化を実現し、機動力がアップしたFT-ONEシリーズの新ラインアップ。同機は、フル4Kで最大500フレ／秒、フルHDでは最大1300フレ／秒の高速度撮影が可能となっている。2/3型バヨネットマウントレンズの利用も可能で、カメラヘッドとベースステーションは光カメラケーブル1本で接続でき、最長2キロメートルまでの延長が可能だ。屋外から屋内までさまざまなイベント中継での活躍が期待され、3台が導入予定となっている。

LTS-70は、最大転送速度が300メガバイト／秒（2・4Gbps）のLTO-7ドライブを搭載。最大記憶容量6テラバイト（非圧縮時）のLTO-7テープにデータ保存が可能で、オプションの高速インタフェースにより転送速度の向上も実現する。

LTS-70は同社のアーカイブサービスでも運用予定となっており、大容量で高速なアーカイブをサポートしていく。

特集 撮影機材レンタル

オンリースタイル

蓄電型電源をレンタル
増産で拡大する需要に対応

オンリースタイルは、2014年春から、蓄電型電源「エコパワー・シリーズ」のレンタルサービスを開始以降、撮影や中継現場、プロジェクションマッピングなどのイベント会場での利用が拡大している。サービス開始当初は、最大容量6400ワット／時の「エコパワー6400」（屋外対応、タイヤ付き）4台および、同2500ワット／時の「エコパワー2500」10台でスタートした。現在、2500を軽量で機動力のある屋内型主力モデルとして、80台態勢でサービス提供している。2500は、100ワット使用で20時間稼働可能だ。

サービス拡大の背景について営業企画部の富澤慈乙氏は「エコパワーは、ガソリンいらずで排気ガスゼロ、騒音も出ない点が特長だが、さらに、インターネットで必要な時だけレンタル注文できる利便性が受け入れられているようだ」と説明。また、「満充電の状態で使用日の前日に届けるため、到着後すぐに使用できる。万一の機械トラブルのために、顧客には前日テストを必ずしてもらうように促している。そのため、何かあればすぐに発送することで、使用日に間に合わせられる。このような態勢も安心感を与えていると思う。こうしたことで、リピーター獲得につながった」と話す。


エコパワー2500

実際、機材トラブルはほとんどなく、安心して利用されているという。

映像関係以外の分野でも利用が拡大しており、法定停電利用での大量採用も多い。これに応えるために2500は増産された。

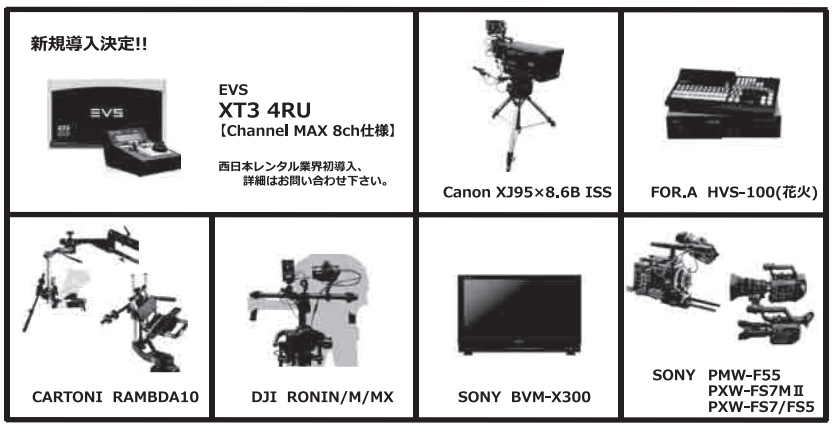
さらに3月には、より軽量の新シリーズ「エコパワー120O」を50台追加予定。これにより、用途に応じた機種の選択肢が広がる。同社ウェブサイトでは、使用目的に合わせた電源の台数の計算方式を公開している。

また、利用後に台数を追加できる点も、レンタルならではのメリットといえる。

同社は、車中泊関連の商品販売を手掛けており、車中泊ファンからは名の通った存在。それらの知見から、蓄電池のサービスが生まれた。その拡大ビジネスとして、映像業界関係にヒアリングし、市場開拓を図って現在に至っている。

利用シーンは、撮影・中継現場以外でも、海上船舶や電車の中でのプロモーションイベントなど、さまざま場所で展開されている。

ings-jbs
映像/音響機器レンタル・各種メディア販売



関西/九州での機材レンタルはお任せください。

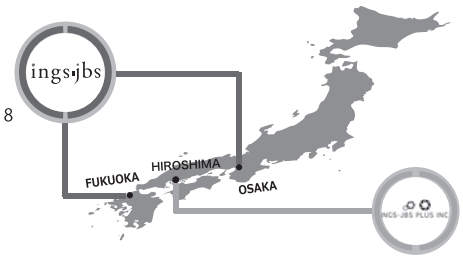
4K撮影のアシストを始めマルチカメラを使用した大規模なスポーツ中継、LIVE中継や、各種イベントでのビジョン出し、また、TV番組やCM、企業VPなどのENG撮影も対応可能です。
機材一式はもちろん、スタッフもお気軽に御用命下さい。

株式会社イングスJBS
事業拠点　http://www.ings-jbs

《大阪本社》
〒541-0042
大阪市中央区今橋1丁目6-19
TEL:06-6202-1247

《福岡ブランチ》
〒812-0016
福岡市博多区博多駅南5丁目10-18
TEL:092-415-1247

《グループ会社(広島)》
イングスJBSプラス株式会社
〒730-0851
広島市中区榎町8-1
TEL:082-296-1247



VIDEO Service CO.,LTD.
Broadcast & Digital Cinema Equipments Rental Service



株式会社 ビデオサービス
ビデオサービス　検索
〒108-0074 東京都港区高輪2-1-24　TEL 03-3446-8881　FAX 03-3446-8488

電源レンタル エコパワー 利用事例

紙面作成 オンリースタイル

蓄電型電源レンタルエコパワーの利用が広がっている。実際に利用した各担当者のコメントを紹介。

各社様のご利用概要

路面電車から生中継

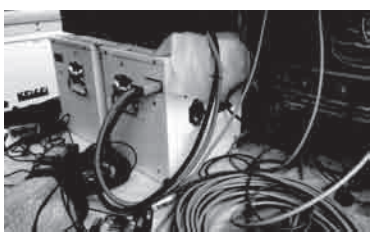
中国放送様

広島原爆投下から70年目の8月6日に行われたNEWS23の広島原爆の日のスペシャル番組で当時の被爆しながらも残った市電が今でも大切にメンテナンスされていて走れる状況になっているので、その中から女優の綾瀬はるかさんに移動しながら生中継をしてもらうという企画でした。JNN系列の看板ニュース番組なのでミスは許されず特に電源に関・・・詳細はWebへ

カメラ3台のスイッチングシステム

テクノマックス様

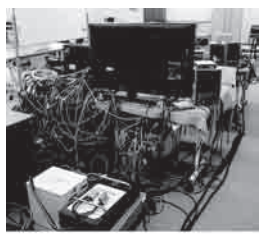
とが出来安心した。何度か借用して実績を積んできているので先々生中継など応用出来る範囲が増えるのではと思っている。ワイヤレスマイク受信機・収録機・インカム・液晶モニター等でエコパワー2500を2台使用。予想通りの時間使用するこ前回借用した時よりバッテリー残量が確認できたり、コネクター部の接合部・・・詳細はWebへ



オバマ大統領広島訪問時の中継

中国放送様

5月27日オバマ大統領が広島を訪問するにあたり朝から中継が行われました。一連の『報道特別番組』の中で、特設スタジオをあるビルの屋上に組み簡易送出サブをビル内に組みました。その無停電装置として使用し、問題なく放送を行うことが出来ました。また、ビル屋上並びに出先中継にも・・・詳細はWebへ





祇園祭山鉾巡行の中継

京都放送様

2014年、49年ぶりに祇園祭の後祭巡行が復活。河原町御池交差点地点にもカメラを配置し中継放送を実施。AC電源確保出来ず移動式発電機などの騒音を出す電源の配置は困難で、Vマウントバッテリーの4連エクステンダーで、映像伝送のためのFPUに電源供給をしていましたが、バッテリー容量の問題から継続的な運用が困難だった。そこで2015年はエコパワーをレンタルし安定した電源が確保できた。2016年もエコパワーを現用・予備として2台レンタル。300Wの・・・詳細はWebへ





マラソンイベントの中継

関西テレビ放送様

Wings for Life World Run 2015で全世界配信・地上波放送の依頼がありエコパワーを利用。20時にスタートするマラソンということもありランナーに照明をあてないと収録できない。先頭ランナーが最低でも4時間、最大で5時間強走り続ける。その間バッテリ交換をするタイミングがまったくない。真っ暗な街での開催のため、ある程度の消費電力のライトを使用しなければならない。先頭ランナーを撮影する車に発電機を搭載すると、その騒音で選手の音声が取れない。発電機の排気ガスを換気する必要性と・・・詳細はWebへ



北海道マラソン中継移動車

北海道文化放送様



バイクカメラからの映像を第3移動車で受信、さらに本社まで伝送するための放送機器電源として使用。当初発電機を載せることも考えたが騒音排ガス等を考えると実現不可能と判断しエコパワーを借用。現用、予備系統で各2個バッテリーを使用。事前のテストでは6時間以上動作、今回の中継では十分な動作時間。1個当たりのバッテリーもサイズが小さいので車内の配置が容易に変更可能。バッテリーを連結することで動作時間を長くすることができる。操作もシンプルでわかりやすくバッテリー残量が液晶表示されるのがよい。またこのような機会がありましたら是非レンタルし・・・詳細はWebへ



淀川花火大会生中継

コールツプロダクション様

昨年までのホテルは電源確保出来たが今年は一般マンションと言う事で屋上に電源が無く当初発々等の使用も考えたが、住民への騒音や匂い等の迷惑を考えた末エコパワーを使用。使用機材はモニター「BT-LH1850」（22W）とLED照明「PL3300」（37W）×2台で使用電力は100W程度でカメラ関係やその他想定外の電源断を想定しエコパワーを3台用意。電圧等の変化もなく騒音や匂いもなく、問題なく中継業務を終える事が出来ました。ただ一つ難を申・・・詳細はWebへ



野外イベント中継車機材

某ケーブルテレビ様

出来ました。使用は簡単なマニュアルもついており迷うことなくすぐ利用でき、また残量表示も分かりやすいため運用時も安心して利用できました。やはり、重さは・・・詳細はWebへ





外でのイベント等を生中継する際、今までガソリン式発電機からの電源で運用していましたが、騒音・排気などが兼ねてからの課題でした。そんな中、人員・スケジュール的になるべく機材類を最少にしたかった事、また以前から使用感など興味があった事もあり、レンタルをお願いしました。WEBでの申し込みをした後に電話にてこちらの用途に合ったプランや注意点・使用機材の確認などで連絡いただきより安心してレンタルする事が

ジェネじゃない！

電源レンタル　エコパワー

電源のない屋内外で電気が使える！

安心・安全　ガソリン不要　騒音ゼロ　排気ガスゼロ



エコパワー2500

￥18,000-（税別）～

全国配送可能!

Webサイトに放送局様など多数のご利用事例を掲載しております！

電源レンタル専門店　検索

映像放送機器の電源確保に最適！



エコパワー6400

株式会社オンリースタイル　東京都新宿区北新宿1-5-2 佐藤ビル2F　0120-511-550　E-mail:info@onlystyle.jp　www.dengen-rental.com

機材充実で多様な要望に対応

西日本レンタル業界 初のＥＶＳを導入

イングスＪＢＳ

大阪に本社を置くイングスＪＢＳは、幅広い種類のレンタル撮影機材をそろえ、ＴＶ番組、ＣＭやＶＰ、イベント中継、ＥＮＧ、ネット配信、ブライダルなど多様なニーズに対応している。大阪本社と福岡ブランチに加え、広島にはグループ会社であるイングスＪＢＳプラスを設け、地方での利便性を高めている。大阪本社で機材を受取り、福岡ブランチで返却することも可能だ。また、各地方への発送にも対応している。

同社では機材レンタルに限らず、撮影スタッフの相談にも対応している。また、大阪本社では編集室が併設されており、データ変換やコピーなども可能だ。

同社の特徴の１つとして、４Ｋ撮影機材の充実に力を入れており、「ＰＭＷ－Ｆ５５」「ＢＴ－４ＬＨ３１０」をはじめ、昨年はＨＤＲに対応したソニー４Ｋ有機ＥＬマスターモニター「ＢＶＭ－Ｘ３００」を導入。また「ＰＸＷ－ＦＳ７ＭⅡ」の運用も開始される。

以前から運用している池上通信機「ＨＤＫ－７９ＥＸⅢ」はライブツアーなど、幅広く利用されており、昨春には高倍率箱型ズームレンズ、キヤノン「ＸＪ９６×８・６Ｂ」が導入された。さらに２０１７年は、慢性的な不足が推測される「ＥＶＳ－ＸＴ３」の導入が決まっており、西日本のレンタル業界では初導入となる。


幅広い種類のレンタル撮影機材をそろえる（写真＝昨年６月の関西放送機器展より）

また、ＸＤＣＡＭ各種、コスミックエンジニアリング「光伝送システムＳＰ－４／ＢＵ－４」、リーベック「ＳｗｉｆｔＪＩＢ５０＋Ｒｅｍｏ３０」「パットレールＴＲ－３２０」など、多岐にわたり取りそろえている。

もう１つの特徴として、積極的に顧客が実機に触れる機会を提供したいという意向が挙げられる。

いち早く導入した３軸ハンドヘルドジンバルＤＪＩ「ＲＯＮＩＮ」は事前レクチャーをするなど、顧客は初めて扱う機材でも安心してレンタルすることができる。続々と発表される新しい機材に対して、いかに顧客に安心して使ってもらうかということを常に意識している。

こうした多様な機材を提案・サポートすることで、４Ｋ撮影・中継・シネマ仕様の撮影など、高まるニーズに対応している。

また、グループ会社で映像制作・編集・撮影業務のＪＢＳクロスでは「ダビンチ・リゾルブ」をベースにした４Ｋ対応編集・カラーコレクションシステムが構築されており、機材レンタルだけではなく、トータルワークフローをサポートできる環境が整っている。

特集 撮影機材 レンタル


ＭｏＶＩ ＰｒｏとＸ－ＪＩＢの組み合わせ

幅広い撮影特機をそろえる 最新のスタビライザーも

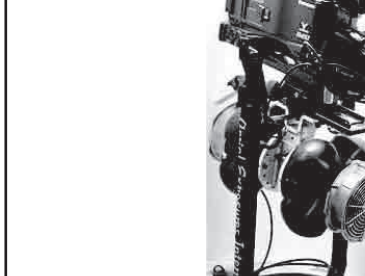
ビデオサービス

ビデオサービスは、映画やＣＭ、テレビドラマやライブなど、幅広い映像制作の現場に撮影機材を提供している。設立当初から、ドリーやミニクレーン（ジブ）など、カメラマンや撮影部が運用可能な範囲の小規模な特機を取り扱っており、カメラ・プラスアルファの提案をしてきた。

近年はステディカムに注力しており、小型カメラ向けのマーリン２をはじめ、ソロ、パイロット、スカウトＨＤ、ゼファー、アーチャー２ＳＰ、22㌅までのカメラが積載可能なＭ１まで、豊富な機種を取りそろえて、さまざまなカメラに対応できる態勢を整えている。保有台数も都内のレンタル会社のなかで随一だ。

また、最近ニーズの多いＭｏＶＩやパイロットフライなど、ハンドヘルドタイプスタビライザーの電動３軸ジンバルも積極的に取り入れている。特にＭｏＶＩについては、Ｍ１５とＭ１０を各２台、Ｍ５が３台の計７台に加え、昨年11月に発表されたばかりのＭｏＶＩ Ｐｒｏも年明けにさっそく導入し、現在は稼働に向けて運用準備中だ。

ＭｏＶＩ Ｐｒｏでは、１８０度の回転が可能となったほか、デュアルバッテリーシステムの採用、リング状ハンドル装着時の自立、Ｄ－ＴａｐコネクターのＸ－ＪＩＢはカメラを搭載した状態でアームの伸縮が可能


X-JIBはカメラを搭載した状態でアームの伸縮が可能

装備など、運用面での改善も図られている。

ＭｏＶＩやパイロットフライに組み合わせるカメラとして、ムービー撮影対応のデジタル一眼レフカメラやスチルレンズの導入も積極的で、ＥＯＳ５Ｄやα７Ｓ、ＥＦレンズなどのニーズは高いという。

技術部特機担当の谷崎俊英氏は「ステディカムやＭｏＶＩのようなスタビライザーは、２０２０年の東京五輪に向けて、さらにニーズが増えていくだろう」と話す。

ＭｏＶＩは、ミニクレーンと組み合わせることによって、リモートクレーンを使用したような効果を安価に実現することもできる。ビデオサービスが今年に入って導入したミニクレーンのＸ－ＪＩＢは、小型軽量の設計ながらアーム部分がリモート操作で伸縮可能となっており、全長は５㍍以上になる。ＭｏＶＩと一緒に使用することで独特の浮遊感のある映像が撮影でき、既に使用された現場の評価も高かったという。

4K, 8K用映像制作の必需品

Gyro Stabilizers

= デジタルビデオ・カメラ用防振装置/米国製=

ハードディスクカメラ以外の全てのカメラに利用できます。

2軸 Gyro
●2方向にジャイロ効果が得られるXY軸方向の微振動を除去。
●機種：KS-2、KS-4、KS-6、KS-8



3軸 Gyro (X-シリーズ)
●4方向にジャイロ効果が得られるXYZ軸方向の微振動を除去。
●機種： KS-2-2、 KS-4-4、KS-6-6、 KS-8-8



4～5方向 防振装置
●3軸ジャイロを縦軸、横軸に取付けることによる5方向の防振効果
●機種：3軸ジャイロx2台



使用例：

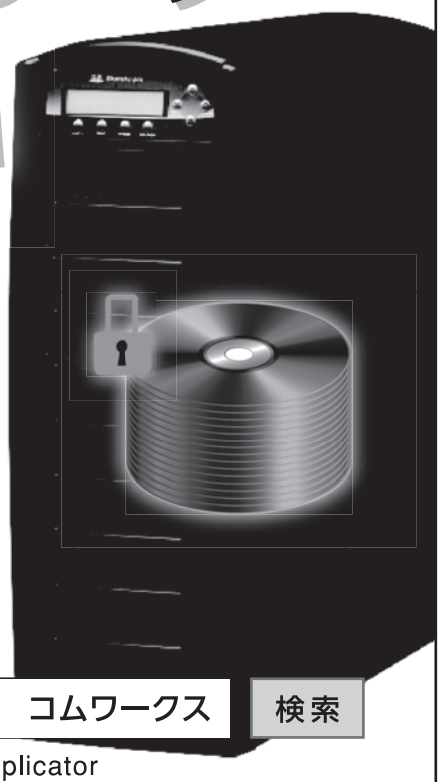




アナミ海外株式会社
〒164-0011 東京都中野区中央4-6-18 山成ビル 2F
TEL:03(3384)1860　FAX:03(3384)1867　http://www.anamikaigai.co.jp

低コスト　短納期　高速コピー

デュプリケーター レンタル



急なコピー案件、イベント用などに！



デュプリケーターレンタル　コムワークス　検索

http://www.comworks.co.jp/duplicator

Tel：048-883-9629　株式会社 コムワークス

特集 撮影機材レンタル

キッセイコムテック

レンタル業務管理システム
多様な機能の一元化を実現

キッセイコムテックは、イベント・映像機材レンタル業務向けの管理システム「KAREN-CORE」（カレン・コア）を提案している。PC機器の展示会、業務用レンタルのノウハウを持つ同社が、自社のレンタル業務を円滑に進めるために開発したシステム。レンタル業は、一度出荷された商品が必ず戻ってくる点が特徴で、そのために通常の販売管理システムとは異なる管理が必要になる。同社では、そのための専用の業務システムを自社で開発した。



「KAREN - CORE」（カレン・コア）のシステム概念図

レンタル機材の在庫管理から、入出庫管理、見積・請求・契約などをオールインワンパッケージで実現している点が特徴。

クライアントPCへのシステムセットアップは不要。プログラムモジュールの一元管理ができるなど、ウェブシステムならではの利便性がある。

また、顧客情報やレンタル商品の貸出期間などの基本情報を一覧できるよう集約しており、請求予定や、納品先、さらに物流への依頼事項といった細かい機能も装備している。

オールインワンのため、見積もり情報をもとに契約書を発行できる。

さらに、バーコードスキャンによる在庫管理など、在庫状況の視覚的な把握ができる機能を搭載している。

また、汎用データ抽出機能による自由な視点でのデータ分析も可能。汎用帳票出力により、簡単にユーザー独自の帳票を作成できる。外部システムとのインタフェースを柔軟にカスタマイズできるのも特徴だ。

各個別製品の累計売り上げや回転率の確認も簡単。さらに、修理回数や修理金額なども把握できる。

デュプリケーターを用意
各種メディアコピーに対応

コムワークス

コムワークスは、デュプリケーター、ノンリニア編集機、ライブ配信用PCなどの各種製品をレンタルしている。スポットの短期間レンタルから中長期のレンタルまで幅広く対応する。

デュプリケーターレンタルでは、CD、DVD、BD（ブルーレイディスク）、SDカード、USBメモリーなどへのコピー・複製マシンを提供している。メディアの複製や、販促用のDVD大量コピーなどに柔軟に対応する。

デュプリケーター類のレンタルは、通常1週間単位で実施されているが、同社では1泊2日からのレンタルも可能となっている。


デュプリケーター

同社は4K60p対応編集機も開発しており、CATV局による4K番組制作に対応した、コストパフォーマンスの高い4K関連機材を提案している。これはEDIUS Pro7をインストール済みだ。

XAVC対応のCore i7モデルに加えて、Xeon CPUを2基搭載したモデルも用意している。

アナミ海外

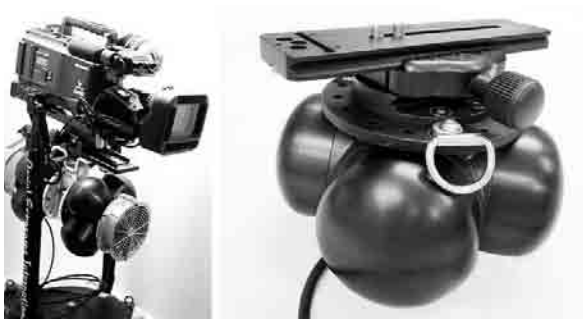
ジャイロスタビライザー
簡単に利用できる防振装置

アナミ海外が取り扱うジャイロスタビライザーは、さまざまなカメラ（ハードディスクカメラは除く）で簡単に利用できる防振装置。米ケニオン社の製品で、その歴史は古く、既に半世紀以上にわたって活躍しており、レンタル会社にも広く導入されている。

同製品は、本体内で回転（1分間2万回転）するジャイロスコープがカメラの揺れを感知し、歳差運動によって動的に抵抗する仕組みとなっている。ジャイロスコープは密閉されたケージング内の低真空ヘリウムの中で作動しているので悪環境から保護されており、数千時間無故障の有効寿命が保証されている。

ジャイロスタビライザーでは、防振方向と組み合わせるカメラの重量によって選択できるように2シリーズ8機種が用意されている。

2方向にジャイロ効果が得られる「2軸ジャイロ」シリーズは、XY軸方向（縦横揺れ）の微振動を制御可能となっており、デジタル一眼レフカメラやパームタイプのビデオカメラに最適なKS―2（質量0・6㌔㌘）から、ハンドヘルドのビデオカメラに適したKS―4（同0・9㌔㌘）やKS―6（同1・4㌔㌘）、一体型ビデオカメラ向けに開発されたKS―8（同2・4㌔㌘）の4機種がラインアップされている。


3軸ジャイロを2台使用した例㊧と3軸ジャイロ KS-4×4㊨

「3軸ジャイロ」シリーズは、ジャイロスタビライザーとしては最近登場した新機種。4方向にジャイロ効果が得られ、XYZ軸方向（縦横斜め揺れ）の微振動を制御できる。ラインアップは、KS―2―2（質重1・4㌔㌘）、KS―4―4（同2・1㌔㌘）、KS―6―6（同3・1㌔㌘）、KS―8―8（同4・7㌔㌘）の4機種となる。

基本的にジャイロスタビライザーでは、自重の約2倍の重さの機器を安定させることが可能となる。カメラ重量に合わせた機種を選択することが重要であり、逆に複数のジャイロを取り付けることで、より重量のあるカメラを制御することもできる。

また、2台の3軸ジャイロを縦軸と横軸に取り付けることで、縦横斜めに加えて上下方向の微振動を制御できるシステムが、今春登場の予定となっている。

Ginza Sakuraya
TOTAL AV SOLUTION
ハイクオリティな映像表現に必要な機器のすべてを、
トータルにサポートできる豊富なラインナップと技術力。
それが、プロフェッショナルたちに選ばれる理由。
Capturing 撮る
Editing つなぐ
▶▶ 銀座サクラヤのCESコンセプト Showing 見せる


映像・音響機器のレンタル・販売　株式会社 銀座サクラヤ
http://www.ginzasakuraya.com

特集 撮影機材レンタル

オールドレンズの需要増加 アレクサ最新版も4月稼働へ

ナックイメージテクノロジー

ARRIの正規代理店であるナックイメージテクノロジーは、フィルムカメラの時代からレンタル業務を手掛けており、現在でも35ミリカメラのアリカムSTやアリフレックス435、16ミリカメラのアリフレックス416などが稼働する。営業本部レンタル部兼製作営業部マネージャーの新留洋見氏は「最後の最後までフィルムカメラを扱っていく」と話す。

現状でも年間数本はフィルムカメラで映画やCMが撮影されており、この2、3年は減ることもなく変化はないという。とはいえ、レンタル業務のメインになっているのは、やはりデジタルシネマカメラであり、主力はアレクサXT、アミーラ、アレクサミニだ。

アレクサの最新機種となるSXTも入荷し、準備しており、レンタルでの稼働開始は4月ごろの予定となっている。

レンズに関しても、フィルムの時代から使用されているPLマウントのオールドレンズが現役で活躍している。

新留氏は「PLマウントとしてはマスタープライムレンズやマスターアナモフィックレンズなど、新しい製品も登場しており、好評を得ているのだが、オールドレンズのハレーションの多さや、ピントの柔らかさといった映像を効果として利用し、デジタルシネマカメラと組み合わせて使用したいというニーズが増えている」と話す。



フラワーレンズ。前玉のコーティングをはがしている

この数年、ナックイメージテクノロジーでは、新しいレンズはもちろん、ニーズの高いオールドレンズにも注力し、積極的に展開しているという。

例えば、ナックブランドのフラワーレンズとしてラインアップされているPLマウントレンズは、もともとはツァイスのT－1・3レンズであり、その前玉のコーティングをはがしてアンコーティングにすることで、独特の〝花状フレア〟とローコントラスト感を得ることが可能となっている。

最近では、CMやミュージッククリップの撮影でもアナモフィックレンズを使用したいという問い合わせが、毎日のようにあるという。アナモフィックレンズについても、独ヴァンテージHAWKのV－LITEやKOWAの35－BEなどをそろえている。

豊富な機器のラインアップで映像制作をトータルサポート

銀座サクラヤ

銀座サクラヤでは、創業以来、映像・音響機器の販売やAVシステムの企画・施工、映像ソフト制作、そして映像・音響機器のレンタルサービス事業を展開している。

同社の機器レンタルサービスは「撮る」「つなぐ」「見せる」という映像制作のワークフローに必要な機器を、すべて提案できることをコンセプトにしている。そのため、取り扱う機器も豊富で、撮影機材や中継用機器はもちろん、ノンリニア編集システムやLED表示装置、プロジェクター、スクリーンなど、多岐にわたる。



銀座サクラヤの機材倉庫

銀座サクラヤでは、地上波放送局やその関連プロダクションからの要望が多く、4Kに関してはまだ具体的な話は少ないのが現状だという。

現在、放送機器関連のレンタルの中でウエイトが高いのは、ノンリニア編集システムで、グラスバレーのEDIUS Proやアビッド「Media Composer」などが導入されており、ポストプロダクションでの臨時利用のほか、CM撮影の現場へ持ち込みたいという要望も多いという。

撮影機材としてニーズが高いのは、ディレクターカメラで、ハンドヘルドタイプのカメラレコーダーが使用されることが多く、ソニーHXR－NX5JやPXW－X200、キヤノンXA35、パナソニックAG－AC160Aのほか、豊富な機種を取りそろえている。

また、大判センサーを搭載したレンズ交換式の4K対応カメラとして、キヤノンEOS C300 Mark IIやソニーPXW－FS7を昨年導入しており、EFレンズのラインアップも充実している。

キヤノン EOS C700 4K/60p内部記録が可能

キヤノンのカメラ「EOS C700」は、ユーザーの撮影スタイルに対応できるモジュール設計と、肩に載せたときのバランスの良いボディ、高い基本性能を持つCINEMA EOS SYSTEMの旗艦製品。小型で軽量な本体を生かし、映画やCM制作のほか、番組向けのワンマン撮影で利用できる。



EOS C700

同機はシリーズとして初めて、4K／60p映像の内部記録が可能になった。センサーは、スーパー35ミリ相当のCMOSを搭載し、記録形式は従来の「XF－AVC」に加え、プロレゾに対応した。コーデックス社のドッカブル型レコーダーを使えば、最大で4K／120ﾌﾚｰﾑ／秒のRAWファイルを記録する。

最大15ストップという広いダイナミックレンジで撮影できるのも大きな特徴で、独自のLogガンマがHDR映像の制作をサポートする。特に最新の「Canon Log3」は、BT・709に近い特製を持ちながら、1600％のダイナミックレンジを実現している。

また、アナモフィックレンズにも対応し、映画特有の2・39対1のアスペクト比で撮影できる。グローバルシャッター方式を採用し、高速で動く被写体でもゆがみなく撮影できるモデルもある。

SHIBAURA KOKIHIFUMI
撮影機材貸出
株式會社
小輝日文
ESTD MCMXCI
DIGITAL CAMERA RENTALS
撮影機材貸出

お問合せ
レンタルのご予約 撮影のご依頼は TEL 03-5446-5921 MAIL info@koki123.co.jp まで

WEB
レンタル機材の最新情報と詳細は、WEBからご覧いただけます。
www.koki123.jp

営業時間
月～金／10:00～20:00　日／休業
土／10:00～18:00　祝日・年末年始／休業

採用情報
ご応募の方は、WEBからお問合せください。
・撮影の技術スタッフ　・レンタルのデスクスタッフ
・機材の配達スタッフ　・来社対応のフロントスタッフ

株式会社 小輝日文（こきひふみ）　〒105-0023 東京都港区芝浦 1-13-10 第3東運ビル 3F

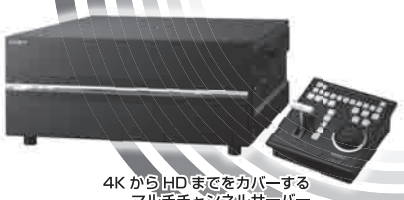
鮮明な未来のために
高解像度の4K映像が、ごく普通のものとなる近未来に向けて、ヒビノベスコは4K対応の映像機器を拡充しています。
4K/HD ライブサーバーシステム



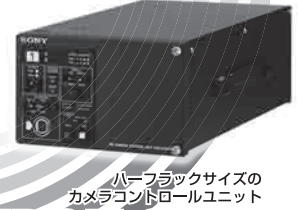
※1 世界初 2/3型3板式4Kイメージセンサー搭載 マルチフォーマットポータブルカメラ
HDC-4300



4KとHDの両システムに対応する 多機能ベースバンドプロセッサーユニット
BPU-4000



4KからHDまでをカバーする マルチチャンネルサーバー
PWS-4400



ハーフラックサイズの カメラコントロールユニット
HDCU-2500

※1: 2015年4月13日現在。ソニー調べ。
HIBINO hibino group
放送業務撮影機器レンタル
ヒビノベスコ株式会社
URL：http://www.besco.co.jp　TEL：03-5542-8131
BESCO

技術生かすコンテンツ制作

マッピングビジネスを推進

ピクス・吉田ひさよ氏に聞く

P.I.C.S.（ピクス）は、イマジカ・ロボットホールディングスのグループ会社で、2012年9月の東京駅でのプロジェクションマッピング（マッピング）「東京ステーションビジョン」（制作＝NHKエンタープライズ）をはじめ、マッピングビジネスに力を入れている。ピクスでマーケティングを担当する吉田ひさよ氏は、東京駅でのマッピングの実現に大きく貢献した人物として知られる。当時は、クリスティ・デジタル・システムズ（クリスティ）の社員としてプロジェクター・メーカーの立場から、マッピングの普及に尽力していたが、15年からピクスに移籍し、コンテンツ会社でマッピングを推進する立場に変わった。吉田氏に現況からのマッピングビジネスについて話を聞いた。

（川田宏之）



吉田氏

――マッピング事業のセールスポイントは。

「まず、日本で最初に本格的なマッピングを手掛けたということが挙げられる。この点でパイオニアとしての気概がある。東京駅でのマッピングにおいて、ピクスではコンテンツ制作を担当した。このコンテンツは当社の5人のクリエイターによる連作だった。あの規模を5人でやったことは、当時としては画期的なことだったと思う」

――当時、吉田氏はクリスティの社員だった。

「私がクリスティにいたときに、同じ年（12年）の5月に東京スカイツリーのマッピングをNHK特番で仕掛けた。それを、東京駅マッピングも担当することになるNHKエンタープライズの森内大輔氏（現NHK）が演出した。日本でのマッピング用などの大型プロジェクターの需要を喚起するために、当時クリスティが東京スカイツリーでのイベントを支援してマッピングを広めた。ピクスは、NHKの仕事に数多くかかわっているという実績もあり、同9月の東京駅でのマッピングコンテンツ制作会社に指名された」

――NHKの仕事は多いのか。

「昨年の紅白歌合戦でも映像演出で協力した。テレビ番組のタイトルも手掛ける。現在の朝ドラ『べっぴんさん』のオープニング映像も当社で制作している」

――4K・8Kの高精細映像にも取り組んでいる。

「4K・8Kには実績がある。『何がしたいのか』から始まり、それによって、例えばヘッドマウントディスプレーを使ったVR（バーチャルリアリティー）コンテンツだったり、プロジェクターによるマッピングやLEDパネルでの高精細映像の表示だったり、こだわりがない。当社の一番の強みは、ミュージックビデオで培ったエンターテインメント。新しい映像体験を提供したいというのが、当社の使命だと思っている。いろいろな新しい技術を、顧客のニーズに合わせて提供する」

――今後のマッピングは。

「福岡市のキャナルシティでのマッピングコンテンツも当社で手掛けた。これが10年前だったら実現できなかっただろう。プロジェクターが非常に高性能・高輝度・高精細になり、価格も安くなったことが大きい。メーカーも特徴ある機能を取り入れてきている。高速追尾できるマッピングもその1つ。できることが増えてくる中で、逆にコンテンツを作る側が、その技術をどう使いこなして新しい映像体験を提供できるかにかかってくる」

――東京駅を超える規模のイベントは。

「12年9月の東京駅のマッピングでは、プロジェクターを46台使った。日本国内で、これを超える規模のものは出てきていない。海外では100台使った事例もある。日本でも大規模なものは絶対やったほうがいいと思う。簡単ではないが、例えば東京五輪に合わせてスケールアップしたマッピングが登場することを期待している」



東京駅のマッピング「東京ステーションビジョン」

ハイレゾ対応オーディオSoCの開発・生産を発表

ロームが説明会

ローム（京都市右京区）は14日、同社のハイレゾオーディオに関する説明会を都内で開き、プレスセミナー形式で説明した。併せて、さまざまな音源を再生可能なハイレゾ対応オーディオSoC（システム・オン・チップ）「BM94803AEKU」の開発を発表した。

ロームのオーディオソリューションLSI商品開発部統括課長の加藤武徳氏は「長年にわたりオーディオ用LSIを開発している。ハイレゾオーディオの時代においても常に最先端のLSIを開発し、裏からオーディオ文化を支えている」などと説明した。

新開発の「BM94803AEKU」は、従来のラジカセ、CDコンポから最新のブルートゥース・スピーカー、USB－DACなどのオーディオ機器に向けて、さまざまな音源の再生を可能にする。それとともに、周辺部品や入出力インタフェースを制御・管理する、いわばオーディオアプリケーションの頭脳となる部分を1つにまとめた。

ロームグループが培ってきたASIC（特定用途向け専用IC）やマイコン、各種メディアデコーダーなどの回路技術とソフトウエア技術により、最適化設計されたプロセッサーチップにSDRAMを搭載し、1パッケージ化した。

メディアデコーダーがさまざまな音源に幅広く対応するだけでなく、ロームが20年以上培ってきたノウハウによる再生安定性（傷付いたCDの滑らかな再生、規格を外れたようなUSBの再生）をもたらすとともに、SDRAM搭載による小型化も実現している。

このSoCをラインアップしたことで、業界初となるハイレゾ対応のオーディオリファレンスデザインも提供することが可能になった。オーディオSoC「BM94803AEKU」は、今年1月から当面月産3万個体制で生産（サンプル価格4000円／個）を開始している。



ハイレゾ対応オーディオSoC「BM94803AEKU」を利用したソリューション

非圧縮8Kデータ伝送分割遠隔配信に成功

NICTが実証実験

情報通信研究機構（NICT）総合テストベッド研究開発推進センターは、ネットワークテストベッド「JGN」をはじめとする実証実験環境を提供しているが、このほど産学官関係組織48団体の参画によるNICT主催の実証実験として、100Gbps超の8K非圧縮映像と、8K相当品質である立体音響の遠隔配信に成功した。これは、100Gbps超のライブ映像を分割・同期再生する技術の確立により、複数の回線を用いた遠隔配信が初めて実現したもの。

これにより、帯域が制約される実環境においても、複数の回線を組み合わせることで、より高画質な映像配信が可能となる。この実験の成果は、札幌市で開かれた「さっぽろ雪まつり」の映像中継として、2月6、7日にグランフロント大阪（大阪市北区）内のナレッジキャピタルで一般公開された。

デジタルコンテンツ白書2016

激動の真っただ中にあるコンテンツビジネスの"いま"を知る必携の書

コンテンツ産業の現状と将来展望を浮き彫りにすべく、内外専門家による執筆を豊富に盛り込みました。今回は、「映像コンテンツビジネスのパラダイムシフト」と題して、コンテンツを取り巻くプラットフォームの急激な変化について、事例とともに詳しく解説しています。市場動向の推移は、10年分を掲載し、詳細なデータがご覧いただけます。



主な内容

第1章　**映像コンテンツビジネスのパラダイムシフト**
第2章　**日本のコンテンツ産業の市場動向**
日本のコンテンツ産業の市場規模／コンテンツをめぐる法的環境の最新動向
第3章　**日本のコンテンツ産業政策**
第4章　**コンテンツの分野別動向**
マンガ／アニメーション／映画／音楽／ゲーム／オンラインゲーム／ライブエンターテインメント
第5章　**メディアの分野別動向**
ソーシャルメディア／モバイルサービス／放送／新聞／出版
第6章　**海外動向**
アメリカ／オーストラリア／中国／韓国／インドネシア
資料編
コンテンツ産業統計資料／ヒットコンテンツ2015レビュー／2009年～2014年のヒットコンテンツ
ほか

●仕様：A4変型258頁（本文2色）　●定価：12,000円（税別、送料別途）　●発行日：2016年9月1日　●編集・発行：一般財団法人デジタルコンテンツ協会　●販売：映像新聞社

映像新聞ウェブサイトからご購入いただけます　http://www.eizoshimbun.com/online_subscription/dcwp.htm

●ご購入に関してのお問い合わせ●　株式会社 映像新聞社　〒112-0006　東京都文京区小日向1-24-8エイゾ-ビル　TEL 03-3942-2161　FAX 03-3942-2581　e-mail：info@eizoshimbun.com

「アイヒマン作品」相次ぎ公開

アウシュヴィッツのホロコースト（ナチス・ドイツによるユダヤ人大虐殺）実行犯、アドルフ・アイヒマン裁判（1962年処刑）を巡る2本の作品が続けて公開される。1本目は、1月7日から公開された『アイヒマンを追え！ナチスがもっとも畏れた男』（2015年／ドイツ、ラース・クラウメ監督）で、もう1本は2月公開の『アイヒマンの後継者 ミルグラム博士の恐るべき告発』（15年／米国、マイケル・アルメレイダ監督／以下『アイヒマンの後継者』）である。

（中川洋吉・映画評論家）

ユダヤ人大虐殺の実行犯裁判を題材に

独ナチス犯罪の真実に迫る

第二次世界大戦終戦後、70年の年月を経た現在、ナチス、アイヒマンを扱う作品が徐々に公開され、その数は十指では足りない。70年前のナチスの犯罪を白日の下にさらすのは、いささか遅すぎる感もあるが、事実関係の確認、ナチス問題に心情的に触れることを回避しようとするドイツの国民性などが相まって、現在に至る。

誰しも負の遺産には触れたくない。ドイツ国民がナチスを押し出した側面を考えれば、この心情は理解できる。また、ナチス戦犯の老齢化による、戦犯逮捕のタイムリミットも近い事情も当然考えられる。



「アイヒマンの後継者 ミルグラム博士の恐るべき告発」
©2014 Experimenter Productions,LLC. All rights reserved.（以下同じ）

◆ハンナ・アーレントの主張

『アイヒマンの後継者』は論理性が強く、アイヒマン裁判傍聴記を書いた哲学者、ハンナ・アーレントの考察が下敷となっている。ナチスの弾圧を逃れ米国へ亡命する彼女は、裁判を通してアイヒマンを「凡庸な悪」と定義する。彼女の説に対し、実害を受けたユダヤ人からは非難の嵐で、世論を二分する議論となった。

◆「凡庸な悪」とは

このアーレント説を論理的に支えるのが本作『アイヒマンの後継者』である。「凡庸な悪」とは、巨大な権力を握る指導者だけの悪ではないところが、アーレント説の神髄である。人は誰しも悪に成りうるとする考え方で、この説に共鳴する米国人監督マイケル・アルメイダが映画化を手掛ける。悲惨な事実関係で押す、従来のナチスものとは全くタイプの異なる作風を特徴としている。

アーレント理論を映像的に立証する作品だけに、血わき肉躍る内容ではなく、娯楽性を排して論理性を強く押し出している。

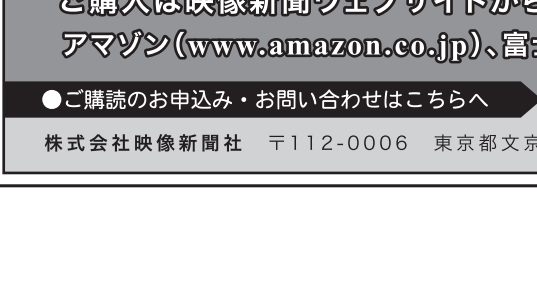
◆「凡庸な悪」の実験

冒頭のシーンの実験が面白い。いきなり本論に入るような構成である。この実験をするのが、スタンレー・ミルグラム博士（1933―84年）で、彼はハーバード大学で学位を得、イェール大学助教授として61年から『アイヒマン実験』に取り掛かる。本作は、彼の学問的足跡を追うものであり、娯楽性はなく「凡庸な悪」事態をテーマとしている。

哲学者の理論を映像的に立証

◆実験

実験自体がかなり変わっている。部屋には2人の被験者がおり、先生役と学生役を振り当てられる。その奥の窓からミルグラム博士が2人の反応の詳細を観察する。先生役が出題し学生役が答える普通の問答を繰り返すが、すごいことにこれが罰ゲームになっている。



妻で助手のサッシャ（「アイヒマンの後継者 ミルグラム博士の恐るべき告発」）

◆実験の目的

一見、強引と思われるこの実験の目的は、ナチスによるホロコーストがどのように起きたか、普通の人々が権威にどこまで服従するかを、科学的に立証するものである。

それには理由がある。彼の「服従の論理」とは、単にアイヒマンだけの問題ではない点だ。プレス資料で映画監督の森達也がいみじくも指摘するように、「アイヒマンはわれわれの姿」の発言は、正鵠（せいこく）を射ている。人間は群れで生き、同調圧力の中で心の安定を見出す生き物であることを知れば、説明がつく。

ミルグラム博士は、その先駆的研究で学界の異端児となる。そのため、ハーバード大学では助教授止まり。このことは作品では直接触れぬが、十分推測できる。

◆アイヒマンの身柄争奪戦

アルゼンチンに潜伏するアイヒマンを逮捕し、ドイツの法廷に引きずり出す物語『アイヒマンを追え！ナチスがもっとも畏れた男』は、既公開作品ではあるが、『アイヒマン』ものの1本として取り上げる。

アイヒマン捜索にはイスラエルの『サイモン・ヴィーセン・センター』や、モサド（イスラエル諜報機関）が活躍する。それ以外に、アイヒマン探しで血眼になるのがドイツにおける影のヒーロー、フリッツ・バウアー検事長である。この彼のアイヒマン生け捕り作戦を描くのが『アイヒマンを追え！ナチスがもっとも畏れた男』である。

舞台は、1950年代のドイツ・フランクフルト、主人公バウアー（ブルクハルト・クラウスナー）は、ヘッセン州の検事長。彼はナチスによる戦争犯罪の告発に執念を燃やす。だが、当時のドイツには多数の元ナチス党員が政官の中枢に潜り込み、加えてナチスの古傷に触れることを避けるドイツ国民の風潮によって、追及ははかばかしくない。

先生役は、学生役が誤答すると電流を流す。誤答が重なれば、電圧を上げる。先生役は慌てて止めようとするが、ミルグラム博士は「行くところまでは行け」とばかり、中止の懇願に取り合わない。

実験が進むと、学生役の誤答が増え、電圧も上がる。これが実験の基本コンセプトで、電圧が上がり、身体的苦痛に見舞われ、中止を頼むが聞き入れられない。

実験終了後、ミルグラム博士が被験者に問いかける。まず、被験者に「なぜ、電流を止めなかったのか」と。1人は「俺は途中で流すのを止めたかったが、続けろと言われたから」、もう1人は「自分は抵抗し、自らの意志ではしていない」と訴える。2人の被験者には、最終的に「自らの意志で苦境からの脱出を回避し、先方の意思に従っただけ」と語るようになる。

これは、まさに「服従の論理」であり、アイヒマンの「上官の命令がなければ何もしなかった」との裁判での発言と合致する。それは集団における同調圧力であり、権力の押し付けであり、ひいては保身となり、彼らなりの正義と大義へと変容することである。

この実験の結果により、アーレントの理論の正当性が立証される。

◆「服従の論理」

ハンナ・アーレントの「凡庸なる悪」を心理的実験によって、その正しさを立証するミルグラム博士は、研究があまりに先駆的であった。それ故に、学界、関係者から多大な反発を受ける。



ミルグラム博士夫妻（「アイヒマンの後継者 ミルグラム博士の恐るべき告発」）

1949年に発足したアデナウアー政権も、当初はナチス狩りに消極的であり、バウアー検事長は孤軍奮闘の闘いを強いられる。彼は執念深く、南米アルゼンチンに偽名で潜伏するアイヒマンの存在を割り出すが、政権は動かず、やむなくイスラエルの諜報機関と組み、協力関係を築き、極秘資料を渡す。

その後の展開が、バウアー検事長にとり痛恨の一撃となる。アイヒマンの身柄を確保し、自国（ドイツ）で裁判に掛けるつもりのバウアー検事長は、協力者モサドの手痛い裏切りにあう。ドイツ当局を出し抜き、モサドがアイヒマンを拉致し、イスラエルの裁判に掛けてしまう。

この間の事情は、作品内では、米国の諜報機関（多分CIA）とドイツ政府との間で、何らかの話し合いがあったことが匂わされるが、詳細は判然としない。ドイツにとり不可解な結末であるが、何らかの取引があると確信させる、国際政治の駆け引きの一端であることは間違いない。

このような重大事実が公になるのに70年の年月を要することは、ナチスの戦争犯罪告発の難しさを表している。

〈文中敬称略〉

▣『アイヒマンの後継者 ミルグラム博士の恐るべき告発』は、2月25日から新宿シネマカリテほか全国順次公開

映像新聞 縮刷版

2016年前期版（1月～6月）

半年分の映像新聞を1冊にまとめた「2016年前期縮刷版」が発行となりました。めまぐるしく変化する映像業界の動向を集約する「映像新聞縮刷版」は、目次には、ジャンルごとに項目を掲載し、業界の動向が簡単に索引できるようになっております。企業のビジネス戦略において、貴重な情報ツールとして、また、保存版の映像新聞として広くご利用いただいております。

仕様：A4判／価格：7,000円（税別、送料別途）



ご購入は映像新聞ウェブサイトからお申し込みいただけます　www.eizoshimbun.com
アマゾン（www.amazon.co.jp）、富士山マガジンサービス（www.fujisan.co.jp）からもご購入いただけます

●ご購読のお申込み・お問い合わせはこちらへ

株式会社映像新聞社　〒112-0006　東京都文京区小日向1-24-8エイゾービル／TEL：03-3942-2161／FAX 03-3942-2581　e-mail：info@eizoshimbun.com

映像入札王のご案内

映像新聞社では、株式会社ズノーと業務提携し、同社の展開する入札情報提供サービスと連携した「映像入札王」を提供いたします。

全国の入札情報を毎日メールでお届け！
だからビジネスチャンスを見逃さない！

入札王
入札情報提供サービス

映像入札王とは？

**中央省庁、独立行政法人、地方自治体等の入札情報を提供するサービスです。
映像制作・関連機器、ホームページ制作、広告制作、情報処理、調査等あらゆる分野の最新の入札情報を毎日ご提供します。**

その特長は

1 業界最大級の圧倒的な網羅性

全国の発注機関（5,000 機関 8,000 サイト以上）を網羅。
専門スタッフの手動収集とプログラム収集の併用で収集漏れを回避。

2 案件見逃しゼロを実現

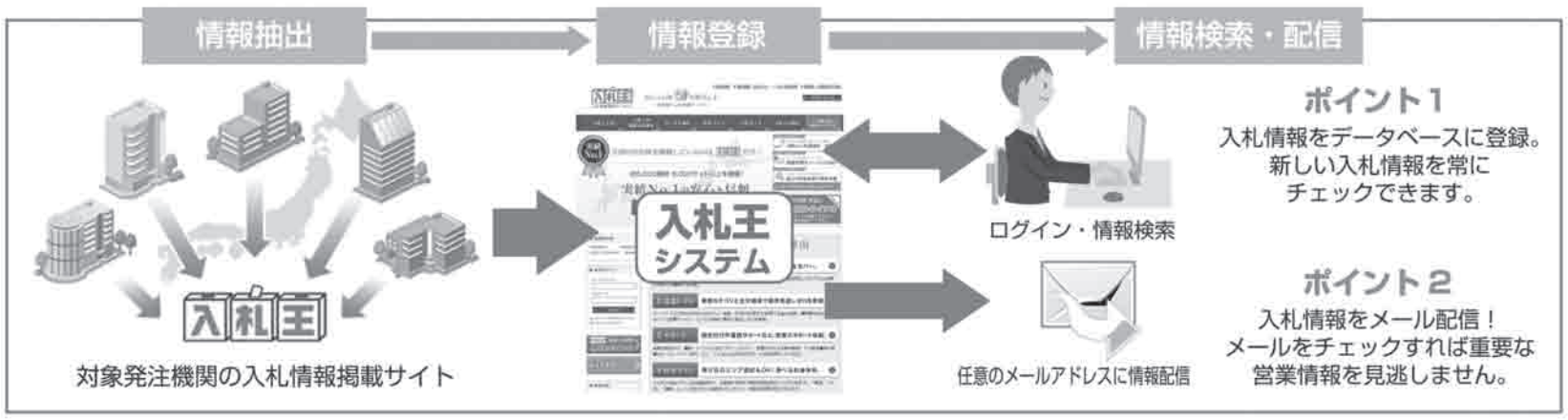
キーワードに左右されないカテゴリー検索、公告の中身まで検索する全文検索、最新案件をお届けするメール配信サービス、これらの機能で案件の見逃しゼロを実現。

3 充実のサポート体制

検索の設定代行、電話・メールによるアフターフォロー、訪問デモによる操作説明、入札参加資格の申請代行（パートナー紹介）など、入札王には万全のサポート体制が整っています。

4 リーズナブルな選べる料金プラン

入札王の料金プランは地域選択制で、お客様が自由に都道府県を選ぶことができます。「東京」「大阪」「福岡」といった飛び石での指定も OK ですので、無駄な経費が抑えられます。



10 日間 お試し
無料トライアル実施中

トライアル期間で入札王の
効果を実感してください

http://www.eizoshimbun.com

※『映像新聞』購読の方は、下記料金から 5%引きとなります。

料金表

入札王の料金表（税別）は次のとおりです。

発注地域の選択数	契約期間6ヶ月	1ヶ月あたり料金	契約期間12ヶ月	1ヶ月あたり料金
3都道府県	¥55,000	¥9,167	¥95,000	¥7,917
4都道府県	¥71,000	¥11,834	¥125,000	¥10,417
5都道府県	¥88,000	¥14,667	¥155,000	¥12,917
6都道府県	¥105,000	¥17,500	¥185,000	¥15,417
7都道府県	¥121,000	¥20,167	¥215,000	¥17,917
8都道府県	¥138,000	¥23,000	¥245,000	¥20,417
9都道府県	¥155,000	¥25,833	¥275,000	¥22,917
10都道府県	¥163,500	¥27,250	¥290,500	¥24,208
20都道府県	¥243,000	¥40,500	¥434,000	¥36,167
30都道府県	¥272,000	¥45,333	¥473,000	¥39,417
40都道府県	¥291,250	¥48,542	¥502,500	¥41,875
47都道府県	¥300,000	¥50,000	¥520,000	¥43,333

※15 都道府県、27 都道府県等もございますのでお問い合わせください。　（税別）

●お問い合わせはこちらへ。

株式会社ズノー 入札王事務局　〒106-0044 東京都港区東麻布 1 丁目 5-2 トウセン東麻布ビル 8F　TEL：(03) 6441-0332 ／ FAX：(03) 6441-0336

放送批評懇談会「セミナー2017」

放送とネットの近未来を考察
最新スポーツ中継の事例紹介

放送批評懇談会は、セミナー2017「放送はネット配信とどう向き合うか～最先端スポーツ中継から放送とネットの近未来を考える～」を3月17日に開く。

リオ五輪では、全種目ネット配信が実施され、テレビ放送の常時同時配信をめぐる検討も本格化しつつある。今回は、東京五輪の開催に向けてスポーツ中継を支えるネット配信の現状を共有し、放送とネット配信の関係性や今後の展開について考察する。

セミナーでは、サッカーW杯や五輪で実績を持つネット配信ソリューション企業のデルタトレ（本社＝イタリア）の河野道夫氏（予定）が「スポーツ配信の最先端」と題し、BBC、NBCなど世界のスポーツ中継、配信事情について解説。また「放送はネット配信とどう向き合うか」をテーマに、電通総研メディアイノベーションラボ統括責任者の奥律哉氏、プレゼントキャスト社長の須賀久彌氏が講演する。

オプション企画として、スポーツ専門局ジェイ・スポーツの協力により、同社の放送設備見学会を実施する。

【日時】3月17日／14時―16時45分
【会場】ジェイ・スポーツ 第1スタジオ（東京都江東区青海2―4―24 青海フロンティアビル2階）
【受講料】放送批評懇談会正会員（個人）3000円／同維持会員（法人）5000円、一般8000円
【定員】50人（申し込み先着順、定員になり次第締め切る）
【オプション企画】JSPORTS放送設備見学会＝開始時間①13時から②セミナー終了後（①②同一内容）
【申し込み】www.houkon.jp/symposium/saishinkaku.html（申し込み締め切りは3月10日）

春季研究大会
2020年の業界展望
コンテンツ教育学会

コンテンツ教育学会（理事長＝高橋光輝／デジタルハリウッド大学大学院准教授）は、「2020年のコンテンツ産業とコンテンツ教育」をテーマに2017年春季研究大会を3月8日に開く。

同学会は、映画、アニメ、ゲーム、音楽、ファッション、建築、その他ビジネス全般の制作・流通を担うコンテンツ産業分野における教育研究（コンテンツ教育）に加え、ビジネススクールにおける教育研究の知見集積と発展を目的として設立された。

【日時】3月8日／10―16時（懇親会17時開始）
【会場】東放学園音響専門学校 清水橋校舎 2S1教室（東京都渋谷区本町3―40―6）
【参加費】学会正会員＝無料／非会員＝3000円、学部生＝無料／大学院生＝1000円（社会人学生は3000円）、懇親会（別途有料）
【申し込み】cc-ra.jp/event/20170308
【問い合わせ】cc-ra.jp/contact

Inter BEE 2017
出展者向け説明会開く
エレショー協会 関連セミナーも

日本エレクトロニクスショー協会は、同協会運営により11月15―17日に千葉市美浜区の幕張メッセで開催される「Inter BEE 2017（国際放送機器展）」（主催＝電子情報技術産業協会）の出展関係者向けに、業界動向セミナーおよび出展募集・出展要領についての説明会を開く。

【日時】3月2日／14―16時
【会場】大手町フィナンシャルシティSouth Tower 3階／Conference Center（東京都千代田区大手町1―9―7）
【内容】▽説明「Inter BEE開催基本方針」イズ・メディア代表取締役／メディアストラテジスト・塚本幹夫氏）▽講演「ポストTV時代への新たな映像エンターテインメント市場の創造のために」（デジタルメディアコンサルタント 江口靖二氏）▽説明「Inter BEE出展要領」（運営関係者）
【詳細】www.iesa.or.jp（運営関係者）▽講演／メディアストラテジ/jp

フランス貿易投資庁
ビジネスセミナー開催

フランス貿易投資庁は、同庁のパートナーであるデーエス法律事務所、ならびに北フランス地方投資促進開発局Nord Francе Invｅstとの共催により、3月8日（14時―16時10分）にフランス大使館で、ビジネスセミナー「イノベーションを推進するフランスの魅力―企業の活動をサポートする税務面のメリットおよび北フランスの場合―」を開催する。

デジタルコンテンツ市場が盛んな北フランスによる地方の魅力、また税制や法律の立場から、フランスでのハイテクノロジー分野への投資について、事例を交えて紹介する。

【申し込み・詳細】www.youbuyfrance.com/jp/Posts-13747

イベント

◇第12回大阪アジアン映画祭

3月3日から「大阪発。日本全国、そしてアジアへ！」（主催＝大阪映像文化振興事業実行委員会）をテーマに開催する。

同映画祭は、優れたアジア映画の観賞機会を市民へ提供すること、大阪での映像制作活動促進を支援すること、およびアジア映画人の来阪を促進することなどを通じて、人材育成と交流、大阪経済圏の活性化、都市魅力の向上を図ることを目的としている。

今年度も、アジア映画最新作のコンペティション部門、ならびに特別招待作品部門、そして特集企画など、より質の高いアジア映画を上映する。さらにアジア諸国の映画人をパネリストに迎え、アジア映画のさらなる可能性について語るシンポジウムなど、多彩な催しを展開する。

【会期】3月3―12日
【会場】梅田ブルク7（大阪市北区）、ABCホール（大阪市福島区）ほか
【料金】前売り券1300―2600円／当日券1500―3000円（上映内容で異なる）
【詳細】www.oaff.jp/2017/ja

移転

◇ヒストリーチャンネル・ジャパン（2月27日付）
〔新住所〕東京都港区西新橋2―35―2 ハビウル西新橋12階／☎03―6450―1626／ファクス03―6435―6250）

「情報」がビジネスを熱くする。

映像新聞は、放送やブロードバンド、デジタルコンテンツプロダクション、映像制作者など映像業界へ向け、ビジネスとテクノロジーの両視点で情報を発信している専門紙です。映像のデジタル化は、デジタル放送やデジタルシネマといった新しい文化を創り、ブロードバンドにより新しいコミュニケーションを発達させました。映像新聞は、これらの動きをいち早く伝え、新鮮な情報をお届けいたします。
ビジネスを熱くするメディア……それが「映像新聞」です。

映像新聞

毎週月曜日、月4回発行（年間48回発行）
基本ページ数
20～24ページ／タブロイド判
年間購読料：26,000円（送料込み）＋消費税
海外での購読の場合は、消費税分を除いた料金に別途送料がかかります。 詳しくはお問い合わせ下さい。

ウェブサイトからお申し込みができます
www.eizoshimbun.com

短期購読および複数購読のご案内

●短期購読の場合
◎3カ月購読の場合：7,200円（1部600円×12回）＋消費税
◎6カ月購読の場合：14,400円（1部×24回＋消費税）

●複数購読の場合（年間購読契約のみ）
対象となる購読者（以下の3つの条件をすべてを満たすこと）
◎送付先が同一であること
◎請求先が同一であること（送付先とは別でも可）
◎購読契約期間（契約更新月）が同一であること

※料金（申し込み部数により料金を割引きます）
・2–5部は10%割引き （1部、年間23,400円＋消費税）
・6–9部は20%割引き （1部、年間20,800円＋消費税）
・10部以上は30%割引き（1部、年間18,200円＋消費税）

●ご購読のお申込み・お問い合わせはこちらへ。
映像新聞社 〒112-0006 東京都文京区小日向1-24-8エイゾービル TEL 03-3942-2161 FAX 03-3942-2581 e-mail:info@eizoshimbun.com

映像新聞社 海外視察シリーズ

NAB SHOW

NABツアー参加者募集中!

業界関係者必見! 今すぐ詳細募集パンフレットをご請求ください!

米放送・映像制作の最新動向を視察

NABSHOW™ Where Content Comes to Life™

4K／8K・HDR・ファイルベース

ご希望の方には過去のツアーレポートをお送り致します。

NAB（National Association of Broadcasters）が主催する世界最大の放送機器展NAB SHOWは2017年4月22日（土）から4月27日（木）〈展示会は24日から〉米国ラスベガスで開催されます。映像新聞社とJTBでは、今回もNAB日本代表事務所の協力により、NAB大会の視察を軸とした視察研修ツアーを企画致します。
NAB SHOWへは、すべての条件を満たした実績ある映像新聞社のツアーでご参加ください。

- ◆過去38回・延べ4,070名参加の実績
- ◆現地にて速報レポート配付
- ◆充実の企業視察訪問コース設定
- ◆オリジナルプランの設定も可能

本ツアー参加のメリット

1. NAB現地最新情報満載の日本語速報レポートを毎日配付
2. 話題の展示ブースを日本語同時通訳がご案内
3. NAB会場内の映像新聞ブースには日本語通訳が待機
4. 現地で映像新聞特別セミナー開催
5. NAB事前説明会の開催（NAB SHOW見どころ紹介）
6. 映像新聞記者が同行（A/Bコース）（情報発信量が違います!）
7. NAB登録手続き代行
8. NAB会場から徒歩0分ウエストゲート ラスベガス リゾート&カジノホテル（旧LVHラスベガスホテル）宿泊
9. 延泊・繰り上げ出発も可能（個人出張ベースにも対応!）

参加者だけの特別セミナー

NABや米国の最新状況をご理解いただくために、ツアー参加者の方専用セミナーをご用意しています。

他のツアーにはないNAB視察の決定版! 実績と情報発信量が違います!

映像新聞NAB SHOW視察ツアー・目的に応じた厳選のコース設定

	Aコース〔8日間〕 米国次世代放送 関連企業訪問（ニューヨーク） 実施期間：4月23日（日）～4月30日（日） 最少催行人員：8名 基本旅行代金：514,000円	Bコース〔8日間〕 米国最先端映像制作 関連企業訪問（ロサンゼルス） 実施期間：4月23日（日）～4月30日（日） 最少催行人員：8名 基本旅行代金：472,000円	Cコース〔6日間〕 NABエキスプレス （成田） 実施期間：4月23日（日）～4月28日（金） 最少催行人員：8名 基本旅行代金：359,000円	現地合流コース 現地までの航空運賃、交通費は含まれておりません。 基本旅行代金：260,000円
4月23日（日）	東京（成田）発 ① ラスベガス着 NAB事前説明会 〈ラスベガス泊〉	東京（成田）発 ① ラスベガス着 NAB事前説明会 〈ラスベガス泊〉	東京（成田）発 ① ラスベガス着 NAB事前説明会 〈ラスベガス泊〉	① ラスベガス合流 NAB事前説明会 〈ラスベガス泊〉
4月24日（月）	ラスベガス・ ② NAB2017視察 〈ラスベガス泊〉	ラスベガス・ ② NAB2017視察 〈ラスベガス泊〉	ラスベガス・ ② NAB2017視察 〈ラスベガス泊〉	ラスベガス・ ② NAB2017視察 〈ラスベガス泊〉
4月25日（火）	ラスベガス・ ③ NAB2017視察 〈ラスベガス泊〉	ラスベガス・ ③ NAB2017視察 〈ラスベガス泊〉	ラスベガス・ ③ NAB2017視察 〈ラスベガス泊〉	ラスベガス・ ③ NAB2017視察 〈ラスベガス泊〉
4月26日（水）	ラスベガス・ ④ NAB2017視察 映像新聞特別セミナー 〈ラスベガス泊〉	ラスベガス・ ④ NAB2017視察 映像新聞特別セミナー 〈ラスベガス泊〉	ラスベガス・ ④ NAB2017視察 映像新聞特別セミナー 〈ラスベガス泊〉	ラスベガス・ ④ NAB2017視察 映像新聞特別セミナー 〈ラスベガス泊〉
4月27日（木）	ラスベガス発 ⑤ ニューヨーク着 〈ニューヨーク泊〉	ラスベガス発 ⑤ ロサンゼルス着 〈ロサンゼルス泊〉	ラスベガス発 ⑤ 〈機中泊〉	各自のスケジュールへ ⑤
4月28日（金）	関連企業訪問 ⑥ 〈ニューヨーク泊〉	関連企業訪問 ⑥ 〈ロサンゼルス泊〉	東京（成田）着 ⑥	ご出張に合わせたスケジュール変更が可能です。
4月29日（土）	ニューヨーク発 ⑦ 〈機中泊〉	ロサンゼルス発 ⑦ 〈機中泊〉		
4月30日（日）	東京（成田）着 ⑧	東京（成田）着 ⑧		

＊各コース共通サービス＊

- ●ラスベガス到着後 • NAB事前説明会 • バッジ事前取得
- ●ラスベガス滞在中 • 日本語速報レポート（毎日） • 通訳付展示ブースツアー • 特別セミナー開催

締め切り日：3月17日（金）

●各コースともエコノミークラス、2人1部屋基本代金です。●ビジネスクラス利用、一人部屋などのご指定を別途お受けいたします。詳細募集パンフレットはJTB担当者までご請求ください。

企画主催 映像新聞 映像新聞社　〒112-0006東京都文京区小日向1-24-8エイゾービル　TEL:03-3942-2161　FAX:03-3942-2581　E-mail:info@eizoshimbun.com

協力 NAB NAB日本代表事務所

旅行企画・実施 JTB 株式会社JTBコーポレートセールス 新宿第五事業部　観光庁長官登録旅行業第1767号（社）日本旅行業協会正会員　旅行業公正取引協議会会員　〒163-0426東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビルディング26階　総合旅行業務取扱管理者：設楽裕介　担当：富川・小川　ボンド保証会員　TEL:03-5909-8102　FAX:03-5909-8110　E-mail: nab@bwt.jtb.jp

海外視察・見本市専門サイト http://www.it-navi.com でもご覧いただけます。