

**DOLBY ATMOS** 認定 Dealer  
Dolby Atmos Mastering Suite Dealer  
**ROCK ON PRO**  
pro.miroc.co.jp Shibusya / 03-3477-1776  
Umeda / 06-6131-3078

# 映像新聞

株式会社 映像新聞社  
Weekly THE EIZOSHIMBUN  
(VISUAL COMMUNICATIONS JOURNAL)  
〒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) / ファクス: (03) 3942-2581  
昭和42年1月25日 第3種郵便物認可 郵便振替: 00140-0-65786  
1部600円、年間購読料26,000円(税別)  
©映像新聞社 毎週月曜日発行(月4回発行)

平成30年(2018年) 4月9日 第2331号

**NABSHOW** Where Content Comes to Life™  
**特集**  
見どころ=9面/各社の出展概要=11-25面



NABショーでは、8Kの展開が焦点の1つとなる(写真は昨年の展示会場の様子)

8Kは日本が唯一の推し進国と思われがちだが、今後は中国の存在感が高まるかもしれない。中国では政府が放送業界に対して、2022年の北京五輪(冬季大会)に合わせ8K放送を実現させる意向を示したからだ。そのため同国放送関係者の8Kへの関心がわかっている。NABショーでは例年、ソニーの3板式CMOS 8Kカメラ「HC183」が中心で、国中央テレビから発注を受けると、機材導入の動きも出てきている。

## NABショー開幕

このLED大型ディスプレイの進化はNABショーでも注目ポイントだ。発光素材に有機化合物を使う有機ELのパネルは製造工程がシンプルで薄型化も容易であるなど利

全米放送事業者協会(NAB)エグゼクティブ、National Association of Broadcasters)が主催する放送・映像技術の祭典「NABショー」が、4月9-12日、米国ネバダ州のラスベガスコンベンションセンターで開催される。4K HDRや放送機器間インタフェースのIP化の進展は、いまやNABショーの定番だが、そうした中で今年は8Kの展開が焦点の1つになりそうだ。8K LEDディスプレイでも大きな進化がありそう、制作環境の進展は目覚ましいものがある。送出設備のソフトウエア化も注目される。

# 8Kが国際的な関心事に 中国 22年五輪で放送実現へ

昨年のIBCで「UH C-8300」を発表し、高い評価を得たソニーは現在、8K LEDディスプレイの開発を進めており、ソニーらしい、高いレベルの製品が期待されている。

## LEDディスプレイが進化 送出設備のソフト化にも注目

IPインタフェースも中国で火がつきつつあり、メーカーへの大規模な発注が始まっている。世界的なIPの潮流は、確実に加速しているといえる。

送出設備のソフトウエア化も焦点になる。フレーム単位の精密な送出が基本の日本の放送に比べ、海外の放送はそこまでシビアな対応をしておらず、ソフトウエア化がしやすい。クラウド化までを見据えたソフトウエアマスター提案も出てきそうだ。

日本の放送事業者にとっては4K制作設備の鍵となる12G-SDIの動向も気になる。既に一連の製品が出てきているが、3G-SDIの4倍のデータレートを保持だけに、それを現在の2K設備のSDIと同様にハンドリングすることは、実はかなり高い技術レベルが求められる。12G-SDIでのシステム化には、まだ足りない機材があり、セットメーカーも不足しているのが実情だ。SMPTE(米国映画テレビ技術協会)での12G-SDIの規格化が遅れていることも気がかりな点である。信号測定器を含めて、ポイントになる12G製品がどこまで出てくるか注目に

点が多く注目される。しかし、大型化するには歩どまりは決していいとはいえない。そうした中で、LEDは高輝度・高精細化のさまざまな技術が進化しており、高精細ディスプレイの超大型化が図れるようになってきた。ソニーの8K LEDディスプレイはその最たるものだ。放送システムのIPインタフェースは、世界的には2K・SDIの分野で着実に広がりを見せている。今回、機器展会場と海外拠点を結んだリモートプロダクションのデモが予定されるなど、IPインタフェースの進化が見られる。

送出設備のソフトウエア化も焦点になる。フレーム単位の精密な送出が基本の日本の放送に比べ、海外の放送はそこまでシビアな対応をしておらず、ソフトウエア化がしやすい。クラウド化までを見据えたソフトウエアマスター提案も出てきそうだ。

### 映像新聞 ブースNo. N6317

- 本号の主な記事**
- [プロダクション] イマジカ・ロボット/12GでTGCをライブビューイング ..... 2
  - [放送] NHKが8K IP伝送装置を開発 圧縮技術にTICO ..... 3
  - 放送改革の行方/2つの政府内文書 ..... 4

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

**ビジュアルロスレス 業界標準 SDIインターフェース TICO SDIコンバータ: VICO-4**  
4K60pも業界標準の3G-SDI同軸ケーブル1本で接続

- 信頼性の高い3G-SDI対応インターフェース
- HD伝送環境のままUH伝送環境へ移行
- 中継機・スイッチャーのインターフェースとして最適
- ストレージ用としてもストレージコストを1/4に圧縮
- 小型、薄型、1RUタイプ

《VICO-4 フロントパネル》  
STATUS LED 電源スイッチ

《VICO-4 リアパネル》  
AC入力 BNC x 8

お問合せ先 株式会社ヴィレッジアイランド  
〒108-0071 東京都港区白金台 3-19-1 興和白金台ビル 5 階  
TEL: 03-6409-6206 FAX: 03-6409-6207 Email: sales@village-island.com

VILLAGE island www.village-island.com

**MousePro**

わたしのオススメは、「MousePro」

**MousePro-NB991Z-M2**  
15.6型フルHDノングレア 1,920×1,080  
販売価格(税別 送料別) **259,800円**  
オフィスでも現場でも優れた生産性を発揮!!

- Windows 10 Pro 64ビット
- インテル® Core™ i7-7700HQ プロセッサー (4コア/ 2.80GHz/TB時最大3.80GHz/ HT対応)
- 16GB メモリ (8GB×2) /デュアルチャネル
- 256GB SSD M.2規格
- 1TB ハードディスク
- NVIDIA® Quadro® P3000 (6GB メモリ)
- IEEE802.11ac/ a/ b/ g/ n 対応無線LAN
- Bluetooth® V4.2 + LE 標準モジュール
- 約380×255×21.3mm(折り畳み時/突起部含まず) / 約2.2kg
- バッテリー動作時間 約6.3時間 (JEITA測定法2.0)
- 1年間無償ピックアップ保証・24時間365日電話サポート

**MousePro-T399XQP4-SSD**  
販売価格(税別 送料別) **219,800円**  
動画編集・CG制作に最適!!

- Windows 10 Pro 64ビット
- インテル® Core™ i7-7700 プロセッサー (4コア/ 3.60GHz/TB時最大4.20GHz/ 8MB スマートキャッシュ)
- 16GB メモリ (8GB×2) /デュアルチャネル
- 480GB SSD
- NVIDIA® Quadro® P4000 (8GB メモリ)
- 500W 電源 (80PLUS® SILVER)
- 1年間無償ピックアップ保証・24時間365日電話サポート

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  
〒103-6026 東京都中央区日本橋2-7-1 東京日本橋タワー26階  
MousePro 検索

ご購入・カスタマイズのご相談はこちらまで  
月～金 9時～18時  
土日祝 9時～20時  
法人のお客様 **03-6739-3808**

# イマジカ・ロボット ホールディングス 12KでTGCをライブビューイング 映像と空間演出で価値を付加



ライブビューイングの様子

イマジカ・ロボットホールディングス(IRHD)は3月31日、表参道ヒルズのスペースオーで、ライブビューイングイベント「VISIONS - TOKYO GIRLS COLLECTION 2018 SPRING/SUMMER powered by Kirari」を開催。同日、横浜アリーナで実施されたファッションイベント「マイナビ presents 第26回 東京カールズコレクション 2018 SPRING/SUMMER」をライブ伝送し、臨場感ある映像を披露した。

このライブビューイング「映像配信高度化機構」は、IRHDが属するの高度映像配信技術実証プロジェクトの一環として、今年度のテーマとしていたNTTに対し、新しいライブエンターテインメントの見せ方を考えていた同社がコンテンツを提案したところ合致し、実施に至った」と話す。

会場には、4K3面からなる横12・8×縦2・5の大型スクリーンと、パナソニックの1万ルーメンの4Kプロジェクター「PT-ER1303KJ」3台を設置。ランウェイを広く撮影した継ぎ目のない横12K×縦2Kのパノラマ映像を映した。藤木紀彰マ



諸石氏と藤木氏

「VISIONS」は、複数の映像を使ったライブ伝送を今年度のテーマとしていたNTTに対し、新しいライブエンターテインメントの見せ方を考えていた同社がコンテンツを提案したところ合致し、実施に至った」と話す。IRHDは「複数の映像を使ったライブ伝送を今年度のテーマとしていたNTTに対し、新しいライブエンターテインメントの見せ方を考えていた同社がコンテンツを提案したところ合致し、実施に至った」と話す。

「VISIONS」は、複数の映像を使ったライブ伝送を今年度のテーマとしていたNTTに対し、新しいライブエンターテインメントの見せ方を考えていた同社がコンテンツを提案したところ合致し、実施に至った」と話す。IRHDは「複数の映像を使ったライブ伝送を今年度のテーマとしていたNTTに対し、新しいライブエンターテインメントの見せ方を考えていた同社がコンテンツを提案したところ合致し、実施に至った」と話す。

## グラスバレーがNABに出展 EDIUSがHDRに対応

### RIOは今後も継続

グラスバレーは3月30日、NABショー2018社ベルデンが買収したスネル・アドバンスト・メディア(SAM)と一つのブースで出展する。SAMは今後グラスバレーに統合。これにより両社の人材や技術の組み合わせで、業界で最も広範囲なポートフォリオを展開できるとあいさつした。

EDIUS9.2の実演

北山二郎社長は「親会社ベルデンが買収したスネル・アドバンスト・メディア(SAM)と一つのブースで出展する。SAMは今後グラスバレーに統合。これにより両社の人材や技術の組み合わせで、業界で最も広範囲なポートフォリオを展開できるとあいさつした。」

新製品は、イベントなど特定期間だけ使う要望も高い。利用方法はさまざまなので、IPとカメラとスペースリスト編集

同時に今後の方向として「SAMの編集装置」RIOは今後も継続する。低価格化と性能向上を図った「HDWS 4K3 Edit」(660万円、すべて税別)「同8D」は6月に発売する。

「VISIONS」は、複数の映像を使ったライブ伝送を今年度のテーマとしていたNTTに対し、新しいライブエンターテインメントの見せ方を考えていた同社がコンテンツを提案したところ合致し、実施に至った」と話す。

## キヤノン

### 4K放送用レンズを発表 ポータブルとフィールド用

キヤノンは、3/4型センサー搭載の4K放送用カメラ対応ポータブルズームレンズ3製品を6月下旬に発売する。「CJ2 4e×7.5B」は焦点距離7.5-18.0mmの24倍。3.12万円(すべて市場想定価格)。4.3倍から14倍、7.6倍の18倍もある。「UHD GC」シリ

「VISIONS」は、複数の映像を使ったライブ伝送を今年度のテーマとしていたNTTに対し、新しいライブエンターテインメントの見せ方を考えていた同社がコンテンツを提案したところ合致し、実施に至った」と話す。

## 12G 32チャンネル AES/EBU 16チャンネル オーディオモニタ

新発売

SP105-12G-32

希望小売価格：360,000円(税別)



入力信号：●12G/3G/HD/SD-SDI 32チャンネル ●AES/EBU 8系統 16チャンネル

- 2.4型LCD 2面に、左16ch、右16ch 合計32chを同時に表示
- LCD画面に入力信号(12G、3G、HD、AES)、レベルメータ(VU/ピーク)、モニタリング中チャンネルを同時に表示
- 32chすべてにデジタルオーディオ信号の有無を表示
- バーグラフはサンプルピーク表示、サンプルピークホールド表示、ズーム表示が可能
- 入力信号は12G、3G、HD-SDI、AES/EBU ● 出力信号は12G、3G、HD-SDI リックロック、アナログライン出力、ヘッドホン出力
- 5.1chダウンミックス機能装備 ● 無音検知出力装備 ● アナログ選択出力(2ch、600Ω平衡)装備 ● W482×H44×D200 4.3kg 40W



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

# 日本テレビ

## 箱根駅伝のネット同時配信

### アドブロックを回避

日本テレビ放送網(東京都港区)の「クリエイティブテクノロジーラボ」(略称:クリテク)3月6、7日)において、第94回箱根駅伝の生中継(1月2、3日)における初のインターネット同時配信トライアルについてその概要が明らかにされた。この同時配信では、日本テレビの番組ウェブサイトで広告付き無料配信、動画配信サービスのHuluで広告無しのライブ配信と見逃し配信を実施している。

### 本編とCMがシームレスに

今回の同時配信のポイントには、広告挿入に「サーバーサイド・アドインサージョン(SSAI)」を用いた点だ。

従来は動画配信は、利用者の端末側で本編動画と広告を切り替えて表示

### NHK 8K IP 伝送装置

NHKは、8K IP 伝送装置を開発した。8Kの映像・音声をIP信号形式で有線伝送できる。中継現場と放送局をIP回線で結び、8K番組の制作に活用する。

圧縮率は約1/8。同期方式はPeriodic Interleaving。今回開発した装置は、現在商用として普及している10GbpsのIP回線を利用することを想定し、8Kの映像を8Gbps程度に圧縮した後、IP信号化して伝送する。同装置に適用した圧縮技術の圧縮・復号にかかる処理時間は数十マイクロ秒と極めて短いため、中継現場の映像を高精細な画質の劣化が大きく、また

radiko実験 18年度も継続 NHKと民放連

ラジオ啓蒙の共同キャンペーンの配信実験を、18年度も継続する。今回は広範囲・長期間の配信の調査・分析を実施。NHKのラジオ番組がradikoを通じて全国で聴けるようになる。

# プラットイーズ



## コーポレートロゴを一新

放送運行のための営放システムを中心とするプラットイーズ(東京都渋谷区)は、1日からコーポレートロゴを一新している。新しいコーポレートロゴ(上記参照)は、「束ねる」をコンセプトとし、その様を社名であるプラットイーズ(PlatEase)の「P」で表現している。「コンテンツビジネスに携わる多くの企業様の『想い』を束ねることで、コンテンツ業界の発展をけん引していく」としている。また、コーポレートロゴの変更とあわせて、提供サービスをブランドとして立ち上げ、システムと運用の両面から放送局、コンテンツプロバイダーの支援をしていくと話す。



CG319X

### EIZO 制作用HDR新モニター PQ/HLGに対応

EIZOは5日、映像「9X」を、5月23日に発売するHDR対応31.1型カラーマネージメント液晶モニター「ColorEdge CG319X」を、5月23日に発売する。参考価格はEIZOダイレクト販売で税込59万4000円。

DCI 4K解像度(4096x2160)の4Kハイエンドモデルで、CG318-4Kの後継機種となる。HDRのPQ、HLG両方式への対応、測定精度の高い新型キャリブレーションセンサー内蔵、静かなファンレス設計などを追加。

**Clear-Com**  
AN HME COMPANY

長年の信頼と実績は嘘をつきません

2W パーティライン、4W デジタルマトリックス、ワイヤレスインターカム、IP 接続、モバイルアプリケーション・・・

あらゆるマーケット、あらゆるアプリケーションに対応したラインナップは全てのプロフェッショナルの要求に応えられます。

経験豊富なスタッフが皆様の要望にあったコミュニケーションシステムを構築致します。

松田通商株式会社  
本社 〒107-0062 東京都港区南青山3-3-15 MTCビル Tel:03(5413)4611 Fax:03(5413)4618  
大阪営業所 Tel:06(6101)2822 Fax:06(6101)2823 Mail:inquiry@mtc-japan.com  
●各商品の詳細につきましてはウェブサイトへ <http://mtc-japan.com>

**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PCL「高画質ビデオライブラリー」**

Sony PCL [www.lib.sonypcl.jp](http://www.lib.sonypcl.jp) **ソニーPCL 高画質**

企画・制作・撮影・ポストプロ・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。

放送改革の行方

2つの政府内文書

放送制度について政府の改革方針が波紋を広げている。民放について放送制度を見直し、インターネット(通信)へ統合しようという構想だ。新規参入・競争を促進し、多様な番組を流通させる狙いがある。しかし民放は、放送法第4条を撤廃する政府の放送制度改革案では「偏った番組が増える」と反発している。放送を所管する総務省も、改革には慎重な姿勢だ。改革の方向性を示す2つの政府内文書から、状況を考察する。

★電波の有効利用

2018年1月の第196回通常国会。安倍晋三首相は施政方針演説で「規制・制度改革を大胆に進めます」と宣言した。その改革の中に、「国民の共有財産である電波の有効利用」が入っていた。17年11月、政府の規制改革推進会議が電波の有効利用などに焦点を当てた規制緩和策の答申を受けたものだった。

★STEP1・2・3

「通信・放送の改革ロードマップ」には、具体的な改革内容について時期を明示して記した。まず「STEP1」は電波制度改革。17年の規制改革推進会議での答申にも、総務省の放送を巡る諸課題検討会で、以下8点も夏までに検討することになっている。

放送法第4条などを撤廃

「STEP1」は放送電波制度改革。17年の規制改革推進会議での答申にも、総務省の放送を巡る諸課題検討会で、以下8点も夏までに検討することになっている。

★政府の狙い

改革の前提には、「日本の放送事業は低迷続き」という認識がある。「通信・放送の統合」というチャンスを生かし、動画配信など成長の著しいインターネット市場への展開を高めるうえで重要」と位置付けられている。

経済効果か社会秩序か

「4条は非常に重要な条で、今こそ多くの国民が求めているのではないかと、それがなくなった場合、公序良俗を害する番組や事実に基づかない報道が増加する可能性がある」と懸念を述べた。

「放送法」に基づくと、当然慎重に考える必要がある」と話す。経済波及効果を重視するのか、社会秩序に配慮するのか。放送改革の議論は、まだまだ紆余曲折が予想される。

★総務省は慎重姿勢

一方、不思議なことに放送を所管する総務省は慎重な姿勢だ。野田聖子が総務相は衆院総務委員会が主導する「新経済連盟」

15th Anniversary スタッフをお探しの企業様お気軽にご相談を！
映像 クリエイター/プロデューサー/AP/ディレクター/AD/MA ミキサー/音響効果/デスク/制作/編集
ゲーム ゲームクリエイター/シナリオライター/プランナー/プロデューサー/ディレクター/サウンドクリエイター/2D3DCG デザイナー/キャラクターデザイナー/
アニメ アニメーター/シナリオライター/CG アニメーター/キャラクターデザイナー/イラストレーター/演出/脚本/音響/ミキサー/モデラー/
クリエイティブセミナー各種開催中！
http://www.fellow-s.co.jp/academy
20周年のSSFFに新しく「学生部門」をサポート
www.fellow-s.co.jp
株式会社フェローズ

IMAGICA
やっぱりフィルムで撮りたい、しっかりフィルムで残したい。
3パーフォーレーションフィルム
フィルムは、品質・表現力の面で依然として最上位の撮影メディアと言えます。そんなフィルムに「高品質=高価」とのイメージをお持ちではないでしょうか。IMAGICAでは3パーフォーレーションフィルムのHDテレシネに早くから対応しており、35mmフィルムをコストパフォーマンス良くご利用頂けます。また、16mmフィルムをHD高画質にて仕上げる技術も当社はご提案できます。「この作品はHDで…」この作品はフィルムでない…」このような映像を創りたいのかを考えたとき、その結論が「フィルム」であれば、ぜひIMAGICAにご相談下さい。
フィルムアーカイビングサービス
デジタル全盛の時代にフィルムを残すのか？
古いフィルムを活用するために、今、必要な処置は？
答えは「IMAGICA映像アーカイビングサービス」webサイトで。
http://www.imagica.com/topics/archiving\_footage/



ATR/KDDI/KDDI総合研究所

スタジアムで5G実証実験

50台端末に4K同時配信

国際電気通信基礎技術研究所(ATR/京都府相楽郡)およびKDDI、KDDI総合研究所は、次世代移動通信システム「5G」に対応した50台のタブレット端末を活用し、スタジアムにおける4K映像の同時配信に国内で初めて成功したと発表した。同実証実験は、3月5-9日に沖縄県の沖縄セルラースタジアム那覇で実施した。

スタジアムにおけるエンターテインメント高度化実現に向けては、スポーツ観戦、コンサート映像などで、高精細な大容量映像によるモバイル端末や大型スクリーンへの

リアルタイム伝送による新たな体験価値の提供が期待されている。既存のモバイル通信では実現が困難であった多数の観客に向けた大容量映像の同時配信が、「5G」を活用することで可能となる。

今回の実証実験では、沖縄セルラースタジアム那覇の観客席に28GHz帯の実験システムを用いたエリアを構築し、映像視聴端末として50台の5Gタブレット端末を設置した。5Gの特徴である高速・大容量通信を活用することで、これらの端末に対して4K高精細映像の同時配信に成功したという。

ハートネットワークと新居浜市 FM放送事業運営で協定 災害時の緊急放送なども

CATV事業者のハートネットワーク(愛媛県新居浜市)と新居浜市は、コミュニティFM開設事業で整備する施設を利用したFM放送事業の運営にかかわる基本協定を締結した。

同協定は、コミュニティFM事業を適正かつ円滑に運営するために必要な事項を定めることを目的としたもの。ハートネットワークは、同協定による総務省消防庁から貸与されるFM放送設備を用い、コミュニティFM放送を地域住民に提供できるよう運営する。

また、同社と新居浜市は、災害時における緊急放送・緊急通信などに関する協定も結んだ。この協定は、新居浜市に災害が発生した場合、もしくは緊急通信を実施することについて必要事項を定め、

「自由視点映像のリアルタイム配信」など、高度な映像伝送技術の実現を目指していくという。

試験として実施している。KDDIは実証試験を通じて、5Gを活用したスタジアムエンターテインメントの実現に向けて

J:COM東京西エリア局 ジェイコムショップ 国分寺店を移転開設

ジェイコム東京西エリア局(J:COM東京西エリア/東京都小金井市)は、4月7日に「ジェイコムショップ国分寺店」をオープンした。

同店は、3月24日に閉店した国分寺駅南口の店舗を引き継いで、新たに国分寺駅北口へ移転オープンした。出店先となる「cocobunji EAST」は、JR中央線・西武国分寺線・西武多摩湖線の国分寺駅北口から徒歩1分に位置しており、4月1日にオープンしたばかりの施設。ショップは、この1階に位置し、解放感あふれる

「国分寺市広報番組『国分寺市広報番組』を5月以降、毎月店内で実施する。この「ジェイコムショップ国分寺ぶんちゃんチャンネル」

は、4月10日からJ:COM東京西エリアのコミュニティチャンネル「J:COMチャンネル東京」で放送を開始する。国分寺市の現状や課題、市が有する文化財や観光スポットをはじめとした各種サービスの申し込みや利用プラン見直しの相談、J:COM MOBILEの操作説明などについても対応する。

「国分寺市広報番組」は、4月10日からJ:COM東京西エリアのコミュニティチャンネル「J:COMチャンネル東京」で放送を開始する。国分寺市の現状や課題、市が有する文化財や観光スポットをはじめとした各種サービスの申し込みや利用プラン見直しの相談、J:COM MOBILEの操作説明などについても対応する。

「国分寺市広報番組」は、4月10日からJ:COM東京西エリアのコミュニティチャンネル「J:COMチャンネル東京」で放送を開始する。国分寺市の現状や課題、市が有する文化財や観光スポットをはじめとした各種サービスの申し込みや利用プラン見直しの相談、J:COM MOBILEの操作説明などについても対応する。

東北新社/SUPER SWISS社 米国版「ファミリー劇場」 デイッシュ・ネットで放送

東北新社(東京都港区)は、SUPER SWISS社(本社:スイス、アジア支社:シンガポール)とともに、4月から米国の衛星放送サービス「デイッシュ・ネット」において、米国版「ファミリー劇場」の放送を開始した。

「ファミリー劇場」は、在米邦人向けの日本語チャンネルとして往年のアニメシリーズからテレビドラマ、バラエティ、囲碁・将棋番組まで、幅広い編成を展開する。東北新社は、今回のチャンネル立ち上げを海外展開の足がかりとし、OTTサービスも含めた事業拡大を積極的に目指す。SUPER SWISS社は、ペイTVチャンネルのオペレーション、番組配給、TVおよび映画作品の共同製作を手掛けている。

地域の体操教室を訪問 早朝に健康促進番組 J:COMが4月から放送

ジュピターテレコム(J:COM)は2日、同番組は毎日午前6時から15分の体操番組で、介護予防トレーナー・久野秀隆氏が講師を務める。日本では超長寿社会が迫る中、「健康寿命」が注目されている。新番組では、「自分自身で健康に生きるための目標を立て、「コミット」してもらおう」というコンセプトに、地域の体操教室を訪問し、体の部位や抱えている悩み別に、視聴者もすぐに実践できる簡単な体操を教える。

ジュピターテレコム(J:COM)は2日、同番組は毎日午前6時から15分の体操番組で、介護予防トレーナー・久野秀隆氏が講師を務める。日本では超長寿社会が迫る中、「健康寿命」が注目されている。新番組では、「自分自身で健康に生きるための目標を立て、「コミット」してもらおう」というコンセプトに、地域の体操教室を訪問し、体の部位や抱えている悩み別に、視聴者もすぐに実践できる簡単な体操を教える。

情報番組の放映時間変更 ジェイコムウエスト

ジェイコムウエスト(大阪市中央区)は、J:COMの最新サービスを実際に体験できるほか、テレビやインターネットをはじめとした各種サービスの申し込みや利用プラン見直しの相談、J:COM MOBILEの操作説明などについても対応する。

ジェイコムウエスト(大阪市中央区)は、J:COMの最新サービスを実際に体験できるほか、テレビやインターネットをはじめとした各種サービスの申し込みや利用プラン見直しの相談、J:COM MOBILEの操作説明などについても対応する。

ジェイコムウエスト(大阪市中央区)は、J:COMの最新サービスを実際に体験できるほか、テレビやインターネットをはじめとした各種サービスの申し込みや利用プラン見直しの相談、J:COM MOBILEの操作説明などについても対応する。

**EXA INTERNATIONAL 4K 変換サービス**

いよいよ始まるBS4K放送に向けて、過去のHD映像を4K高画質化いたします。

■ 4K高画質アップコンバート / フレームレートコンバート

お客様がお持ちのHD映像をリアルタイムに4Kへ高画質変換いたします。昔の映像をUltraHDコーデック化することで、お客様にとって大切なコンテンツが現代の臨場感で再びよみがえります。

50P ⇒ 60P  
50i ⇒ 60i

■ HDR ⇒ SDR 相互変換

HDRからSDR、SDRからHDR、またHDRからHDRへのリアルタイム変換のほか、BT.2020とBT.709へのリアルタイム色域相互変換も可能となりました。過去素材の変換はもちろん、番組やスポーツ収録などRAWまたはLogで撮影された映像も高画質でHDR化を行います。広がったダイナミックレンジにより、ハイライト部の白飛びを再現でき、ディテールを表現する事が可能となります。

■ 次世代4K配信用ファイル変換

4KHDR(HLG/PQ)素材からのHEVC/H.265/HDR(HLG/PQ)/SDRファイルへのトランスコードをいたします。

お気軽にご相談ください!

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

最新のデジタルから、

COLOR GRADING  
VFX/EDIT/DCP

伝統のフィルム

FILM SCAN/ARCHIVE

4K時代の総合映像ポストプロダクション

togen 株式会社 東京現像所

www.tokyolab.co.jp

前号(4月2日号)に引き続き、「サテライト2018」(3月12-15日、米ワシントン・コンベンション・センター)で開かれた国際会議の様相をレポートする。最も注目的になったのは、「衛星によるコネクショ」に題した世界の大手衛星通信・衛星放送オペレーターによる全体会議である。会期2日目の冒頭に開催されたこの会議には、ユーテルサット、SES、ViaSat、テレサット、インテルサットのCEOが登壇した。

(神谷直亮/衛星システム総研代表、メディア・ジャーナリスト)

「衛星によるコネクショ」をテーマにした背景は、今年に入ってから静止衛星に加えて、低軌道周回衛星(LEO)と中軌道周回衛星(MEO)による低遅延コネクショが積極的に取り上げられるようになり、「宇宙の3軌道をフルに使う時代」に突入しようとしているからである。また、同業者は衛星のメ

2018年に入ってから急ぎCEOの交代を発表

## 5Gとのコネクションも課題

### 効率的なサービス提供実現を

フランスに本社を構えるユーテルサットのロドルフ・ベルマーCEOは、昨年の本会議でLEOには興味がないと主張していたが、今回それを覆し「IoTセグメントを主対象とするLEO衛星の打ち上げを実施することにした」と発言して会場にどよめきを誘った。

コンステレーションの名称「LEO (Butelsat LEO for Objects)」では、「IoTネットワーク接続の優れた技術を持つSigfoxをパ

# 「サテライト2018国際会議・展示会」中 宇宙の3軌道をフルに活用へ

## 新時代のビジネスを考察

に推移すれば、2万8000ビーム、7Tbpsの超大容量サービスを提供できるコンステレーションが誕生する。

米国のViaSatは、マルチビーム、大容量通信サービスを提供するハイパースペック静止衛星(HTS)のパイオニアであるが、今回、SESが「mPower」で先手を打ったこともあり

のスカパーJSATも低軌道周回衛星プロジェクトを推進する。LeoSat社にもパートナーシップを固めている。

★次世代衛星の製造

次いで、衛星メーカーによるパワーセクションの競争が激化している。衛星メーカーとしては、オートメーションによって大中小の衛星を製造し、さらにSESの次世代衛星mPowerを受注している。既に設計に入っている。最先端をいくこれら2件の画期的なプロジェクトで、超インターコネクションの時代が世界的に急速に進む。次の課題は、光通信技術を使用する衛星と語り、他社に先ん

宇宙ダイナミズムの時代を乗り切る」と自信をのぞかせた。

これに対してボーイングは、「ViaSatの第3世代衛星ViaSat-3を製造中で、さらにSESの次世代衛星mPowerを受注している。既に設計に入っている。最先端をいくこれら2件の画期的なプロジェクトで、超インターコネクションの時代が世界的に急速に進む。次の課題は、光通信技術を使用する衛星と語り、他社に先ん

とが必要と考えている」と現状を吐露した。

GEは「機内におけるインターネットサービス」の提供を目標とする。今号の講演で、ランスCEOは「最近のイノベーション」として、衛星によるインターネットサービスは、フォーラムというより基調講演に近いものであった。Maxarは、カナダのMDA、米国のロラル、デジタル・グループなどを子会社に持ち、まさにニュー・スペース・エコノミーを具体的に体現した会社といえる。

した、ルクセンブルクのSESは、4月からサリム・サバーCEOの後継者となるステイブ・コラーが出席した。新CEOが発した第一声は、中軌道周回衛星「mPower」の投入で、この発言も会場にどよめきを巻き起こした。理由は「7機の衛星を投入して運用サービスをするmPowerには、前代未聞のスポットビームが搭載される」と発言したからだ。

低姿勢であった。それでも「現在ボーイング社で製造中のViaSat-3衛星で、1Tbpsの超ハイパースペックサービスを開始する。これが実現すれば、トン級のデータを扱える体制が整う。ViaSatは、OneWeb社に出資して協力体制を築いた。エンドユーザーへの効率的なサービスのためには、課題としては、地上設備の効率化とサイバークリティーの徹底を図ること」と語った。

カナダを本拠にするテレサットのダニエル・ゴードマンCEOは、「1月にフェーズ1 LEO試験衛星を打ち上げ、現在、自社のテレポートテストをしている最中だ。この結果を踏まえて、フェーズ2を展開し、G

エアバスは、早々とLEOに目を付けOneWeb社の実証試験衛星を製造中で、「今年中には打ち上げが可能となる。衛星通信事業者の多種多様なイノベーションへの対応をきっちりとして、

提供していることで知られる。今回、同社は「eX1」「eX2」に次ぐ第3世代「eX3」のサービスを提供する。HDと3Dコンテンツを再生できるこのサービスは再生できる。一方、航空会社は、衛星が使える空域や料金問題でまだ悩んでいるが、サウスウエスト航空と共同で、どのように最適化すべきか多角的な検討を始めていく」と述べた。

「1月にフェーズ1 LEO試験衛星を打ち上げ、現在、自社のテレポートテストをしている最中だ。この結果を踏まえて、フェーズ2を展開し、G

エアバスは、早々とLEOに目を付けOneWeb社の実証試験衛星を製造中で、「今年中には打ち上げが可能となる。衛星通信事業者の多種多様なイノベーションへの対応をきっちりとして、

提供していることで知られる。今回、同社は「eX1」「eX2」に次ぐ第3世代「eX3」のサービスを提供する。HDと3Dコンテンツを再生できるこのサービスは再生できる。一方、航空会社は、衛星が使える空域や料金問題でまだ悩んでいるが、サウスウエスト航空と共同で、どのように最適化すべきか多角的な検討を始めていく」と述べた。

提供していることで知られる。今回、同社は「eX1」「eX2」に次ぐ第3世代「eX3」のサービスを提供する。HDと3Dコンテンツを再生できるこのサービスは再生できる。一方、航空会社は、衛星が使える空域や料金問題でまだ悩んでいるが、サウスウエスト航空と共同で、どのように最適化すべきか多角的な検討を始めていく」と述べた。

「1月にフェーズ1 LEO試験衛星を打ち上げ、現在、自社のテレポートテストをしている最中だ。この結果を踏まえて、フェーズ2を展開し、G

エアバスは、早々とLEOに目を付けOneWeb社の実証試験衛星を製造中で、「今年中には打ち上げが可能となる。衛星通信事業者の多種多様なイノベーションへの対応をきっちりとして、

提供していることで知られる。今回、同社は「eX1」「eX2」に次ぐ第3世代「eX3」のサービスを提供する。HDと3Dコンテンツを再生できるこのサービスは再生できる。一方、航空会社は、衛星が使える空域や料金問題でまだ悩んでいるが、サウスウエスト航空と共同で、どのように最適化すべきか多角的な検討を始めていく」と述べた。

提供していることで知られる。今回、同社は「eX1」「eX2」に次ぐ第3世代「eX3」のサービスを提供する。HDと3Dコンテンツを再生できるこのサービスは再生できる。一方、航空会社は、衛星が使える空域や料金問題でまだ悩んでいるが、サウスウエスト航空と共同で、どのように最適化すべきか多角的な検討を始めていく」と述べた。



世界の大手衛星通信・衛星放送オペレーターによる全体会議には、5社のCEOが登壇した(向かって左から、ユーテルサット、SES、ViaSat、テレサット、インテルサット)

「機内サービスへの対応」が異なる、また、サービスも有料と無料に分かれている。各社のビジネスモデルへの対応が苦勞の種だ。当面の方針としては、Ka、Ku、Lバンドを含むマルチバンド・システムに力を入れていく。また、GEOのみならず、LEOやMEO衛星も含めたマルチモードに早急に対応していくこ

**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  
Communications k.k. TEL: 03-5772-9125 FAX: 03-5772-9126

映像新聞無料メールマガジン

# Vizcom

映像新聞がお届けするメールマガジン「Vizcom」は、ビジネスに役立つ情報をいち早く提供していきます。

配信登録は [www.eizoshimbun.com](http://www.eizoshimbun.com)

Broadmedia & Entertainment

# Inter BEE 2018

## 11.14 [水] » 16 [金] 幕張メッセ



### WHAT WILL YOU DO NEXT?

新たなメディアの可能性を世界に伝えよう。

# 出展申込受付中!!

## 一次申込締切 ▶ 5月31日(木)



2018年、Inter BEEは「つくる・おくる・うける」  
全てを網羅したメディア総合イベントへの進化を加速します。

運営・お問い合わせ: 一般社団法人日本エレクトロニクスショー協会 (JESA)  
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-1-3 大手センタービル5階  
電話: (03) 6212-5231 FAX: (03) 6212-5225  
E-mail: contact2018@inter-bee.com

INTER BEE ONLINE  
[www.inter-bee.com](http://www.inter-bee.com)



# 次世代放送へ多彩な製品群

## NABショー

### 進化する4K/8Kの制作環境

放送・映像技術の祭典「NABショー」(主催：全米放送事業者協会)が、4月9日、米国ネバダ州のラスベガスコンベンションセンターで開催される。機器展には1700社を超えるメーカー、関連企業、団体が出展。4K HDR、放送機器間のIPインタフェースの進展はもとより、次世代の放送・映像配信ビジネスを支える多彩なシステムが顔をそろえる。

### 効率的なワークフロー提案

4K/8K HDRコンテンツ制作ソリューションを中心に、付加価値の高いコンテンツ制作のための効率的なワークフローを提案するのがソニーだ。

ブース前面を飾るのが、極めて微細な独自開発LEDを使った超大型「Crystal LEDディスプレイシステム」。8K、4Kの最新コンテンツを上映するが、その高輝度・高精細な映像は大きな注目の的になる。

放送局・ライブイベント制作向けには、新開発の大判4.4Kセンサーを搭載した4Kスタジアムカメラ「AK-U4000」シリーズや、新たにライブ出力に対応した4Kシネマカメラ「VARI-CAM LT」を展示。P2 Castや

パナソニックは、「放送局・ライブイベント制作」「映画・ドラマ・番組制作」「Web・会議室・文教・イベント」の各ソリューションを設け、それぞれの映像制作ソリューションを提案する。

P2 Bridgeによる4K高速カメラやフレームレートコンバーター、カラーレクターを使ったライブパフォーマンスを実施する。

IP/12G-SDIエリアも設け、スタジオサや回線設備で利用できる最新の製品をデモする。

### 12G-SDI/IP対応も拡充

放送局・ライブイベント制作向けには、新開発の大判4.4Kセンサーを搭載した4Kスタジアムカメラ「AK-U4000」シリーズや、新たにライブ出力に対応した4Kシネマカメラ「VARI-CAM LT」を展示。P2 Castや

キーノンも4Kに対応した最新の製品を多数発表する。目玉となる「EOS C700」の基本性能、モジュールデザインを継承。フルサイズセンサー「OSC700EF」は、シネEOSシステム初のフルサイズセンサーを搭載した4K対応カメラとなった。4K対応レン

池上通信機は、8Kから4K、HDの各最新機器とソリューションを展開する。4Kでは3/4型4K 83板式の光学系を搭載したスタジオカメラ「UH435」を中心に提案する。

8Kシステムを牽引するアストロデザインは、8Kの多彩な製品を展示する。魚眼レンズと8Kカメラによる8K VR撮影システムや、HPCを利用した監視・医療・エンターテインメントへの展開を提案。

今回発表される、英国デジタル・プロジェクト社の技術に自社の8Kカメラ「8CIB600」は、8K 60p映像の撮影・収録・再生・ライン出力に対応した業務用製品。HDR対応の70/27型モニターとともに米国参考出品する。

EIZOは、4K HDRコンテンツ制作のワークフロー全体を正しい色で確認・評価できるモニター環境を提案。

従来製品に加え、新製品となるHDR対応4Kモニター「ColorEdge CG319X」を展示。映像制作向けのHDR、PQ、HLGに対応する。



8Kの提案も年々拡大している



NABショーの来場者は毎年10万人を超える



にぎわうNABショーの機器展



IP SHOWCASE (写真はいずれもNABショー2017)

大ヒットモデル「EOS C700」の基本性能、モジュールデザインを継承。フルサイズセンサー「OSC700EF」は、シネEOSシステム初のフルサイズセンサーを搭載した4K対応カメラとなった。4K対応レン

ズも各種製品をそろえる一方、ディスプレイは12G-SDI端子搭載モデルを追加する。

リター電子は、波形モニターとラスタライザの新ラインアップ「ZEN」シリーズを前面に打ち出す。ZENは、12G-SDIまでのSDI信号とIP信号に対応したハイブリッド型の波形モニター「LV5600」とラスタライザ「LV7600」、SDI信号に特化したコンパクトタイプの波形モニター「LV5300」とラスタライザ「LV7300」の4機種で構成する。

NewTekは、制作社のヘルデンがスネル

システム「トライキャスター1TC1」、および「IPシリーズVMCI」の次期バージョン、次世代の仮想化コントロールルーム、IPライブ制作のグラフィックスワークフローを実現する。

加マトロックスからは、4Kクワッドとエンコード/デコードに対応した「Maevex 6150」が実演される。1台で4つの映像入力を同時にエンコードでき、同時ストリーミング配信、同時レコーディングができるというもの。

世界初という4K 60P 4:4:4対応IP KVM延長器「Extios」も展示する。

グラスバレーは、親会社のヘルデンがスネル

アドバンスド・メディア(SAM)を買収してからの展示会出展となる。報道、ライブプロダクションからニュース制作、コンテンツデリバリー、ネットワークまで、4つの分野でSAMとグラスバレー製品の統合によるソリューションを展開する。

IP化の流れを受け、「IP SHOWCASE」に参加するのがNECだ。この展示は、各メーカーのIP対応機器を接続し、相互運用できることを実証する。NECはここで、ネットワークメディアオープン仕様(NMOS)のISO405に対応したIPコントローラーを展示する。

grass valley  
A BELDEN BRAND

IPベース・ルーティングスイッチャー

# GV NODE

■AIMS ロードマップに順次対応

SMPTE 2022-6

AES67

TR-04

TR-03

SMPTE 2110

- IP/3G-SDI/MADI入出力
- 1筐体最大288x288 144x144の3G-SDIと144x144のIP (40GigE x12)
- オーディオDe-MUX/MUXライセンスオプションによりオーディオをシャッフル
- イーサネットスイッチのスパイン/リーフ構造とSDN制御による拡張性と冗長性
- マルチビューワを含む多くのインターフェースボードの混在実装
- ブランキングスイッチおよび最大2.7ラインの低遅延
- 4K用TICOビジュアルロスレス圧縮オプション(クワッドスプリット/2SI)
- 従来のルーティングスイッチャー・コントロールパネルが使用できます

IP 10/40GigE

3G/HD-SDI/光

MADI

マルチビュー

IP機器

SDI/MADI機器

マルチビュー

# SHARP

## Be Original.

### 2017年12月発売 8Kカムコーダー

#### 8K 60p映像の撮影・収録・再生・ライン出力に対応した カメラ/記録部一体型業務用8Kカムコーダー

## 8C-B60A

# 8K



※写真はレンズ、ビューファインダーなど社外別売品を装着したイメージです

### 主な特長

- 1 3,300万(33M)画素 Super 35mm 相当の大型CMOSイメージセンサによる8K 60p撮影に対応
- 2 8K 60pの4:2:2方式 10bit収録を実現。CPU負荷の低い圧縮方式\*を使うことで、収録後の編集作業を効率化、約40分間の連続収録(2TB SSDパック使用時)が可能  
\*Grass Valley HQX Codec 高画質・高速処理・高い世代耐性(圧縮・伸長を繰り返した場合の画質劣化が少ない)を実現した編集用コーデックです。
- 3 収録と同時に8K 60p非圧縮映像の出力ができ(Quadlink 12G-SDI出力端子装備)、8Kライブ配信などに使用可能、収録後の再生出力にも対応
- 4 収録メディア用のSSDパックスロットを内蔵、Vマウントバッテリー駆動により、8K撮影時におけるワンマン運用を実現



**NABSHOW**  
Where Content Comes to Life

Booth: C3118  
NAB SHOWに初出展

シャープ株式会社  
本社 〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地

NABSHOW™  
Where Content Comes to Life™

出展概要

1

# IPライブ制作の効率化を追求

## ソニー

【ブースNo. C11001】

ソニーは、4K/8K映像やHDRなど付加価値の高いコンテンツ制作を実現する多数の機器やシステム、ソリューションとともに、より効率的な制作ワークフローを提案する。

ブースでは、極めて微細な独自開発LEDを使った巨大な「Crystal LEDディスプレイシステム」を中心に据え、8Kや4Kの最新コンテンツを上映する。

また、映画・ドラマ制作用カメラCineAltaシリーズ最上位機種「VENICE」、8K/4K/HDが同時出力できる8K 3板式カメラシステム

ム「UHC-8300」などを展示。さらに新製品として、1.5kgのコンパクトサイズでソニー製システムカメラにIP機能を搭載できるカメラコントロールユニット「HDCU-3100」を展示する。

同社はIPによるライブ制作の効率化を追求するとともに、カスタマーに向けたシステム選択肢の提供として12G-SDI対応製品の拡充。大容量データストレージの「オプティカル・ディスクアーカイブ」も提案する。



カメラコントロールユニット「HDCU-3100」

## NTTグループ

【ブースNo. SU3021】

▽NTTエレクトロニクス (単独ブース【No. SU3726MR】)

新製品の「MV7000」はコンパクトな1Uハーフラックサイズエンコーダー。HEVC IPコーデックにより、高品質な低レートと低遅延 IP/ASI伝送を実現する。共同ブースでは、クロマ4:2:2 10bit HEVCマルチチャンネルと4K/HDRに対応するリアルタイムエンコーダー「HC11000シリーズ」のデモを実施する。

▽NTT

世界初出展となるリアルタイム8K/120pHEVCコーデック装置を披露。4K/120pリアルタイムHEVCコーデックを4台並列で動作させ、

8K/120pのリアルタイム符号化および復号化を実現する。

▽NTTドコモ

世界初の「浮遊球体ドローンディスプレイ」を参考出展。全方位に映像を流しながら飛行可能で、イベントなどでの演出や広告媒体としての活用を目指す。

▽NTTエレクトロニクス/NTTテクノクロス

スポーツ中継などで効率的かつ高品質なライブ制作ができる「スマートコントリビューションソリューション」をデモ展示する。

▽NTTテクノクロス

ビデオプロダクションサーバー「viaPlatz 4K/8K」、HDRリマスタリングソリューション、超高速/高品質H.265トランスコーディング (UHD)などを展示する。

## LAWO

【ブースNo. N2813】

LAWOは、V\_matrixの新機能として、革命的コンセプトによる拡張性をもったIPマルチビューワーを発表する。

「V\_remote4」は、WANベースのリモートプロダクションに必要な機能をコンパクトに凝縮。1Uサイズの本体にSDI4系統、IP4系統のI/Oを持ち、SDI→IP/IP→SDIのストリーミング変換、タイミングやレベル調整、色補正、音声組み換えなどの機能を備え、オールインワン・ソリューションを提供する。放送局や中継プロダクションにIPへのツールと

して提案する。

そのほか、オールインワンビデオオーバーIPステージボックス「V\_link4」、8chビデオプロセスツールボックス「V\_pro8」、統合型放送コントロールシステム「VSM」、IPオーケストレーション&コントロール「vsmSOUL」、マルチビューワーコントローラー「theWALL」などを出展する。



V\_matrix

# 8K/4K/HD各種最新機器を展示

## 池上通信機

【ブースNo. C7218】

池上通信機は8K/4K/HDの各種最新機器を展示し、運用に応じたソリューションを提案する。

〈4Kカメラ〉

2017年7月に発表された世界初の4K/HDスタジオカメラ「UHK-435」を展示。1/3型4K 8M CMOS3板式の光学系を搭載する。また、ポータブル4Kカメラシステム「UHK-430」も実演する

〈モニター〉

1000nitsの高輝度、100万:1の高コントラスト比、広色域規格BT.2020に対応した31型4Kマスターモニター「HQLM-3125X」を中心に、HDR対応の31型「HQLM-3120W」、17型「HQLM-1720WR」といった4Kモニターを展示する。

〈8K〉

NHKと共同開発したスーパーハイビジョンカメラシステム「SHK-810」による超高精細映像を体験できるデモ展示を実施。

〈HDソリューション〉

高性能1/3型CMOSを搭載したUnicamHDシリーズから、新カメラシステム「HDK-99 (海外市場向けモデル)」を初出品。16軸色補正による高度な色調整機能や、HLG (Hybrid Log Gamma) ガンマカーブによるHDR機能を搭載している。



UHK-435

そのほか、多機能液晶モニター「HLM60series」、25型有機EL (OLED) マスターモニター「HEM-2570W」などのソリューションも紹介する。

Kyoshin communications

Beautifully Creative Technology



グレーディング / オンラインフィニッシングマシン

:SCO mistika



出展します!!

NABSHOW 4/9月 ▶ 4/12木  
Where Content Comes to Life ノースホール Immersive Storytelling Pavilion

SGO Booth  
No. N2503VR

4K/8K環境での圧倒的なスピードとクオリティをご体感ください!  
体感プレゼンテーションブースのご案内 ▶ Quantumブース | No. S18511  
Tangentブース | No. SU7814



共信 Kyoshincommunications 東京都品川区北品川5-9-11 大崎MTビル3F・4F  
コミュニケーションズ株式会社 TEL: 03-3445-2070 Mail: info\_mk@kycom.co.jp

kycom.co.jp

**NABSHOW**  
Where Content Comes to Life  
セントラルホール C5117

**FOR.A**®

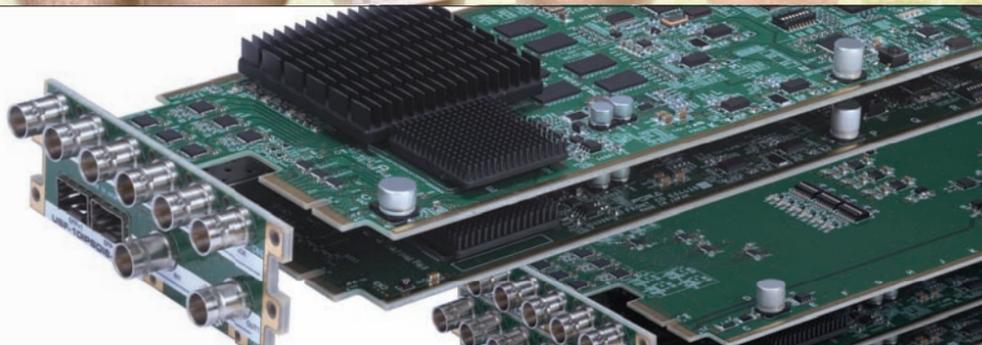


## システムの親和性を強力にサポート FOR-A Solutions ▶▶ Connect with our Team Player



IPゲートウェイモジュール USF-10IP Series

### 既存システムに IPを融合



12G-SDI対応ルーティングスイッチャ MFR-6000

### 12G-SDIによる 中核システムを構築

2系統万能プロセッサ FA-9600

### 4K/12G-SDI/HDR/広色域 全てに対応



12G-SDI対応ビデオスイッチャー HVS-6000

### 全入出力が 12G-SDIに対応

*FOR-A World of Possibilities*

NABSHOW™  
Where Content Comes to Life™

出展概要

2

# 多彩な映像ソリューション提案

## パナソニック

【ブースNo. C3607】

パナソニックは、放送・映像制作ソリューションからスタジオ向けスポーツ映像ソリューションまで、多彩な映像ソリューションを提案する。

〈放送局・ライブイベント制作向けゾーン〉

新開発の大判4.4Kセンサーを搭載した2/3型レンズマウント対応の高画質「4Kスタジオカメラ AK-UC4000シリーズ」や、新たにライブ出力対応を実現した「4Kシネマカメラ VARICAM LT」を展



AK-UC4000

示。P2 CastやP2 BridgeによるP2ワークフローも紹介する。

〈映画・ドラマ・番組制作向けゾーン〉

「VARICAMシリーズ」や、ALL-Intra、RAW出力に新たに対応した「EVA 2.0」、Cinema4K/60p動画記録が可能なミラーレス一眼カメラ「LUMIX DC-GH5S」など、幅広いシネマカメララインアップを展示する。

〈Web・会議室・文教・イベント向けゾーン〉

PTZカメラを中心にしたソリューションを展示。LANケーブル1本で映像・音声や制御信号などを伝送できる米NewTek社のNDI|HXに対応した新商品「PTZカメラ AW-HN130W/K、AW-UN70W/K、AW-HN70HW/HK」と「ライブプロダクションセンター AV-HLC100」を展示する。

〈スポーツ制作向けゾーン〉  
スタジアムを少人数で撮影できる「8K ROI (Region of Interest=切り出し)」を初展示する。

## NEC

【ブースNo. SL10621】

NECはIP化の流れを受け、IPビデオルーティングシステムを提案する。

また、各メーカーのIP機器を用いて相互運用性を実証する「IP showcase」にも参加。ネットワークメディアオープン仕様(NMOS) IS04/05に対応したIPコントローラーを展示する。

ブースでは、SMPTE 2110とNMO

S IS04/05両規格対応のIPコントローラーを使用したシステムを公開。

その他、2K映像および4K映像に対応し、NECの独自アルゴリズムにより超低遅延を実現したハードウェアコーデック「VC-971」「VD-971」の動態デモや、省電力・省スペースを特徴とする地上デジタルTV用低出力送信機「DTU-L10」、マルチスクリーン対応の大型液晶/LEDディスプレイ、業務用プロジェクターなども展示する。

## EIZO

【ブースNo. SL15713】

EIZOは、HDRコンテンツの撮影データ確認、編集、カラーグレーディングまで、ワークフロー全体を正しい色で確認・評価できるモニター環境を紹介する。

従来モデルの「ColorEdge CG3145」に加え、新製品のHDR対応4Kモニター「CG319X」も展示。

「ColorEdge CG318-4K」の後継機種となる「319X」は、31.1型にDCI 4K (4096×2160画素) 解像度を備えた4Kハイエンドモデル。映像制作向けのHDR、PQ方式とHybrid Log Gamma方式の両方に対応する。また、HDMI端子、DisplayPort端子のいずれもDCI 4K/60p入力に対応し、4K映像もケーブル1本で表示できる。



ColorEdge CG319X

さらに、従来機種よりも高精度なキャリブレーションセンサーを内蔵。明る過ぎない輝度300cd/m<sup>2</sup>/平方mで、HDR映像の編集やレビュー確認ができるため、HDRコンテンツの制作作業に最適なモデルとなっている。

会場ではAutodesk Flameを使用したデモ環境を再現。「CG319X」でHDRコンテンツを編集し、そのデータをHDRリファレンスマニター「ColorEdge CG3145」で最終グレーディングを施す制作フローを提案する。

# 低ノイズ高感度の4K映像撮影

## キヤノン

【ブースNo. C4325】

キヤノンは4Kに対応した最新製品を多数発表する。

「EOS C700 FF」はCINEMA EOS SYSTEM初のフルサイズセンサー



EOS C700 FF

を継承しつつ、新開発のフルサイズセンサーを搭載した。低ノイズで高感度の4K映像を撮影でき、映画やドラマ、CM、ミュージックビデオなどのプロのニーズに応える。

レンズでは、EFシネマレンズから焦点距離20mmの「CN-E20mm T1.5 L F」や、高い機動性と運用性を備える4K放送用カメラ対応ポータブルズームレンズ「UHD GC」シリーズ、高い機動性を備えたフィールド用中望遠レンズ「UHD-DIGISUPER 66」を展示。

ディスプレイは12G-SDI端子搭載モデルを追加する。24型リファレンスディスプレイ「DP-V2421」は、高輝度・高コントラストを実現。17型の「DP-V1711」は小型サイズを実現し、中継車などスペースの限られた場所での運用に適する。

搭載カメラ。既存のEOS C700の基本性能やモジュールデザイン

# NewTek NAB 2018



ブース番号 : SL5016

## NDI® IP エンド・トゥ・エンド・プロダクションワークフロー

NDI® IP エンド・トゥ・エンド・プロダクションワークフローで活躍する製品がラインアップ。

TriCaster® TC1とNewTek IPシリーズを中心に、NDI® PTZカメラからチャンネルプレイアウトまでフルIPライブプロダクションが実現します。

- NewTekブースでは、日本人スタッフによる説明も行っています。ご来場の際には、お気軽にお立ち寄りください。

NABSHOW™ Where Content Comes to Life™

出展概要

3

# 4K対応スイッチャー群を披露

## 朋栄

【ブースNo. C5117】

朋栄は、「FOR-A World of Possibilities (無限の可能性に向けて)」をテーマに、7つのエリアでIPや12G-SDI、HDR、広色域などの製品を出展する。

ライブプロダクションエリアでは、4Kビデオスイッチャー「HVS-490」やIPカメラ対応マルチビュー「MV-16SIP」を組み合わせ、コストパフォーマンスに優れたソリューションを展示する。

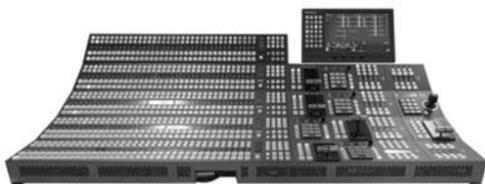
4K制作に対応するスイッチャーラインアップも一堂に展示する。新製品「HVS-6000」は、全入出力を12G-SDIに対応させ、プロセスすべてを4K処理させる。HD/4K UHDで同一規模の機能を提供する。

スポーツ中継に欠かせない4K高速度カメラやフレームレートコンバータ

ー、カラーコレクターを使ったライブパフォーマンスや、バーチャルシステムとセンサーレスバーチャルシステムによるオペレーションも披露する。

IP/12G-SDIエリアでは、スタジオサブや回線設備で利用できる最先端技術の製品を、HDRソリューションエリアでは次世代映像制作に欠かせない機能となりつつあるHDR (ハイダイナミックレンジ) にフォーカスし、シグナルプロセッサ「FA-9600」を紹介する。

4K対応ビデオライターやLTO-8対応LTOサーバー「LTS-80」、米国で販売代理店を務める富士通製品も展示する。



HVS-6000用の32ボタンコントロールパネル「HVS-3355OU」

## エス・シー・アライアンス

日本国内販売を担当する米Telos社、仏Digigram社の製品を、それぞれ以下のブースで展示する。

▽米Telos社【No. N6531 (ラジオ部門ブース)】【No. SU2321 (TVグループ部門ブース)】

メイン展示のIPインターカムシステム「Infinity」は、Telos社の核となるAoIP規格(Livewire+AES67)をインカムシステムにも応用し、セントラルマトリ

クスユニットを必要とすることなく遠隔地を含む大規模システムの構築を可能にする。

その他、IPオーディオネットワークコンソールなど多数の製品を展示予定。

▽仏Digigram社【ブースNo. N6615】

新製品の「AUDIOWAY BRIDGE」は、AES67またはDanteで伝送されるオーディオストリームを、MADIまたはAES/EBUと相互に伝送するAoIPゲートウェイユニット。

各種オーディオIPコーデックも展示する。

## テクノハウス

【ブースNo. C3607】

取り扱いメーカーによる出展内容は以下のとおり。

▽加Evertz社【ブースNo. N1503】 SMPTE ST 2110に準拠したSDVN IPベースソリューション、Cloudベースplayoutソリューション、OvertureRT-LIVE (AWSクラウドライブデモ)、UHDおよびHDR対応製品などを展示する。

▽仏AVIWEST社【ブースNo. C2139】 ライブ中継システムや、H265対応トランスミッター「DMNG PR 0380」および「AIR300シリーズ」などを展示。

▽英FilmLight社【ブースNo. SL4

310】

4K/8Kカラーグレーディングシステム「Baselight-X (Baselight 5.0)」を展示。

▽英Pixel Power社【ブースNo. S L3829】

On-Airグラフィックス/プレイアウトソリューション「AWS Cloud Payout」、プレイアウトソリューション「Gallium PLAYOUT」などを展示。

そのほかにも、4K/12G-SDI対応波形モニターの英オムニテック【ブースNo. C7412】や、音声IPコーデックの米WorldCast Systems社【ブースNo. N7111】など多数の同社取り扱いメーカーが出展する。

# 8K技術を応用した多様な製品

## アストロデザイン

【ブースNo. C7515】

8K技術を応用したさまざまな製品をはじめ、4K/HDR、計測装置など最新製品を紹介する。

▽8K VR=魚眼レンズと8KカメラによるVR撮影システム。その広角方位映像を、8KレンダリングマシンでHMDにリアルタイム表示する。

▽8K+HPC=ビッグデータで活用されるハイパフォーマンスコンピューティング。高精細な8K映像をリアルタイムに取り込み深層学習と連携することで、監視、医療、エンターテインメントなどの分野に活用する。

▽8K映像機器=シャープ製業務用8Kカムコーダー「8C-B60A」を用いて8K撮影をサポートする周辺機器を展示。また、英Digital Projection社の技術をベースに同社の8K映像技術を加えたDLP 8Kプロジェクター「INSIGHT LASE R 8K Imaging by ASTRO」を発表

する。▽リアルタイムMTF測定装置=NHK放送技術研究所との共同開発製



8K VR用カメラ

品。測定精度向上を図りつつ、カメラのズームとアイリスを操作しながらリアルタイム測定できる。

▽HDR対応4Kコンバージョン=2018年12月開始の新4K8K衛星放送で標準となるHDR番組制作に向けて、4K/2Kの解像度変換、HDR/SDRのダイナミックレンジ変換、ITU-R BT-2020/709の色域変換などの機能をもつ4Kコンバーターボードを展示。

## スモールグループのコラボレーションを実現する Thunderbolt 3 SAN/IP-SAN 共有ストレージシステム

Tiger FAN workflow engine

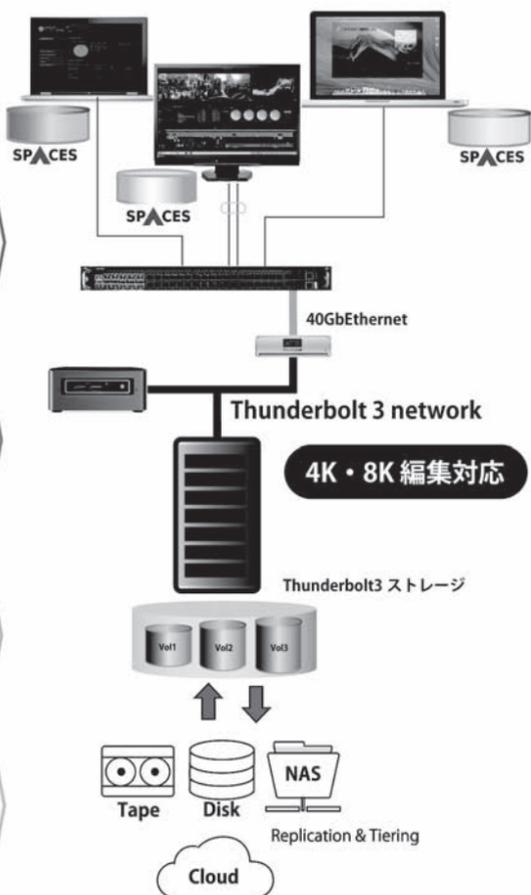
Tiger Technology Tiger Boot : SL12716

Tiger SPACES  
・プロジェクトマネジメント  
・メディアマネジメント  
・Avid bin lock対応

Tiger STORE  
・共有ストレージマネージャー  
・Thunderbolt 3 対応

Tiger P  
・ストレージプーリング  
稼働中の複数ボリュームを一つにまとめ、プールを構成

Tiger BRIDGE  
・リプリケーション、ミラーリング  
・SAN-NASストレージティアリング



Tiger Technology 社国内総代理店

エムアイシー・アソシエーツ株式会社

東京都中央区東日本橋 3-12-12 TEL: 03-5614-3757

http://www.micassoc.co.jp



## KVM OVER IP システム

# 4Kの編集作業に

# 高解像度の作業に

### XD522

高解像度の延長を可能にした KVMエクステンダー  
最大対応解像度: 2560×1600  
2048×2048  
最大150m 延長  
オーディオ伝送(24bit、96kHz)

### ADDERLINK INFINITY

IP伝送による非常にフレキシブルなマトリクスシステム  
最大対応解像度: 2560×1600

<http://www.tacsystem.com/products/adder/>

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

NABSHOW™  
Where Content Comes to Life™

出展概要

4

# 各種の変換処理が同時に可能

## AJA Video Systems

【ブースNo. SL2505】

AJAは、IPビデオ、HDR、12G-SDI、4K、8Kといった業界ニーズに対応した新製品を多数発表する。

NAB2017で発表した「FS-HDR」は、Colorfront Engineの独自ビデオプロセスアルゴリズムを搭載するHDRコンバーター&フレームシンクロナイザー。1chの4K/UltraHD信号、4chのHD信号のHDR/SDR変換を含む多様な変換処理が同時にできる。

1月にはv2.0ソフトウェアがリ

リースされ、最終的なルックを制御するための17種類の機能が追加。Sony S-Log3、S-Gamut3 Cine、S-Log3 BT.2020のカメラフォーマットにも新たに対応した。

ほかにも、12G-SDI対応製品、4K/UltraHD信号を簡単に長距離



FS-HDR

伝送する光ファイバー、ビデオIP用のコンバーター、最新のIP伝送規格に対応したI/Oカードなどの展示を予定している。

## タックシステム

取り扱いの各社製品を以下のブースで出展する。

▽英Adder Technology社【ブースNo. SL4227】=KVMマトリクスシステム、KVMトランスミッター「ADDRELink INFINITY 100T」。

▽米Eventide社【ブースNo. N6911】=16基のDSPエンジンを搭載



Eventide「H9000」

したマルチチャンネルオーディオプロセッサ「H9000」。

▽豪Decimator Design社【ブースNo. SU4410】=HD-SDIコンバーター/マルチビューワー。

▽独DirectOut Technologies社

【ブースNo. C6948、米Joseph Electronicsブース内】=MADI対応各種I/Fユニット、Audio-over-IP製品。

▽米iZotope社【ブースNo. SL8727】=ノイズリダクション、オーディオ修復の定番ソフトウェア「RX」の最新情報など。

▽米JLCooper Electronics社【ブースNo. SL2919】=SONY9PIN、MIDIなどの各種リモートコントローラーおよびATEM対応パネル「Proton」「ion」。

▽NTP Technology社(デンマーク)【ブースNo. C6046、米Sanke n/plus24社ブース内】

=DADブランドのAD/DAコンバーター「AX32」「DX32」、新モニター・オペレーション・モジュール、スピーカーマネジメントシステムをオーディオ出力ボードに搭載できる「SPQ」など。

## ソシオネクスト

【ブースNo. SU13614】

ソシオネクストは、同社が提案する「メディアクラウド」ソリューションをベースに、パートナー各社との協力で開発した高性能、高密度で費用対効果に優れたビデオトランスコードサーバーのプラットフォームを展示する。

デモを予定している「メディアクラウドサーバー」は、同社のマルチフォーマットコーデックIC「MB86M30」を1RUサイズの単一の筐体へ集積。4K/60pで最高32本のHEVCストリームを、また1080/60pでは最高128本のAVCまたはHEVCストリームをABR(Adaptive Bit Rate)でリアルタイムにトランスコード可能であり、か

つ低消費電力・低コストで容易に導入できるシステム。

MB86M30は1チップで8chのトランスコード出力が可能で、HEVC、AVC、MPEG2などのビデオコーデックをサポートする。MB86M30をベースに構築したメディアクラウドサーバーは、1RUサイズの筐体で最高256本のストリームをトランスコード可能な、現在市場で入手可能な唯一のシステム。

ソシオネクストの「メディアクラウド」は、堅牢かつ低コストで導入が容易なHEVCビデオストリーミングソリューション。トランスコード速度と処理効率において従来システムの10倍以上の性能を達成しており、視聴者に最適な体験を提供するためのさまざまなビデオ配信アプリケーションに対応する。

# ポストプロの制作効率を向上

## SGO

【ブースNo. N2503VR】

DIポストプロダクションソリューションを開発するSGOは、ブースでの製品展示に加え、VRパピリオンにも出展。カラリスト、VR制作アーティスト、VFXアーティストを迎えてオープンセッションを実施する。

ブースでは、高解像度かつマルチカラースペースに対応し、VFX制作効率を高めた「Mistika Review」、WindowsやMac OS環境で制作できる「Mistika Boutique」などの発表を予定。さらに、従来の「Mistika Ultima」「Mistika VR」に追加された多くの機能や、

より使いやすく進化したフィニッシング・ソリューションも展示する。

なお、SGO Mistikaは下記のブースでも展示される。

▽米クォンタム【ブースNo. SL8511】=MistikaとQuantumのコラボ



mistika

レーション、UHD/8K/HDR/VRをデモ展示する。

▽英Tangent Wave社【ブースNo. SU7814】=コントロールパネル「Arc」を使ったデモを予定。

期間中は連日17時からSGOブースにてアルコールドリンクを提供する。

# HDR制作をワークフローで支える。



5月23日新発売

## ColorEdge® CG319X

- ▶ HDR PQ方式 / HLG方式に対応
- ▶ 31.1型 DCI 4K (4096×2160)

## 新・HDR対応4Kモデル登場

新製品をいち早くご覧になれます

米国 NAB Show 4月9日~12日

After NAB Show Tokyo 5月23日~24日

お問合せはこちら

EIZO 株式会社 営業1部 コーポレートソリューション営業課

TEL: 03-5764-3401 (月~金 9:30~17:30)

**NABSHOW™**  
Where Content Comes to Life™

**出展概要**

5

## 「新たな領域」テーマに新製品

### アビッドテクノロジー

【ブースNo. SU801】

アビッドテクノロジーはメディアワークフローのためのオープンな統合プラットフォーム「Avid MediaCentral Platform」を提案してきた。

2017年には、MediaCentral上で稼働する編集・制作・ニュース・グラフィックスおよびアセット管理に対応するワークフローアプリケーションを発表。また、マイクロソフトとの戦略的クラウド提携により、メディア&エンターテインメント業界向けにクラウドベースソリューションおよびクラウドサービスを共同で開発。市場開拓するための戦略的提携契約を

締結した。

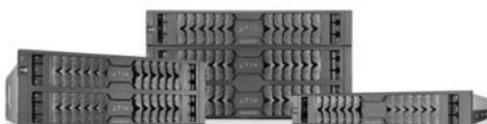
今年のNABショーでは「NEW HORIZONS (新たな領域)」をテーマに掲げ、最新のソリューション・新製品の発表を予定している。内容は以下のとおり。

▽編集ワークフローのクラウドソリューション

▽メディアワークフローにさらなる緊密な統合を強化するNEXISシステム

▽ニュース&スポーツ向けVR/ARグラフィックスソリューション

▽エンド・トゥ・エンドのUHD/4Kワークフロー



NEXISシステム

### 伊藤忠ケーブルシステム

同社は取り扱い製品を各メーカーブースにて出展する。

▽Venera Technologies社(インド)

【ブースNo. SU9921】

OTT機能を必要とするOVPや放送事業者向けQCソリューションを紹介。ファイルベースワークフローにおける高度なQC環境を提供する「Pulsar」や、独自のネイティブCloud QCサービス「Quasar」を展示する。

▽米Facilis Technology社【ブースNo. SL7920】

共有ストレージサーバー「TerraBlock」を展示。4K編集に耐える高速帯域をもち、光ファイバー/イーサネットに両対応。RAID

構築時の容量低減を抑えてデータ領域ごとの帯域低下を防ぐ。

▽独IHSE社【ブースNo. SL10216】

「SDIエクステンダー486シリーズ」をはじめとするKVMシステムを紹介。Avid社、VS社との連携による展示もする。

▽米LaserGraphics社【ブースNo. SU-10421】

10Kスキャンデータを生成する「Director 10K」、30fpsで5Kスキャンデータを生成する「ScanStation」を展示。どちらも8~35ミクロンフィルムに対応する。

その他、高コストパフォーマンスの「ScanStation Personal」のデモに加え、40GbE対応高速NAS「Metastor」、Algssoft Technologyのデジタルレストレーションシステムも出展予定。

### ニッキャビ

ニッキャビは取り扱い製品を以下の各ブースで展示する。

▽米TBC Consoles社【ブースNo. C9012】

各モジュールの組み合わせが可能なコンソールデスク「Intel liTRAC」「SmartTRAC」、複数のオプションやモニターアームの設置が可能で納入実績豊富な「ControlTRAC」「TracWall」を展示する。

▽伊Plaber社【ブースNo. C12043】

「HPRC レジンケース」は、耐水性・耐塵性・耐衝撃性・耐久性に優れ、イタリアならではのデザイン性を備えた樹脂ケース。国内では珍しいタイプもそろえる。



TBCのコンソールデスク

## 12G-SDI対応光延長器など展示

### エーディテクノ

【ブースNo. C10419】

同社は正規代理店を務める韓国Digital Forecast社のブースに出展。4K UHD対応の新製品を多数展示する。

12G-SDI対応光延長器「UHD\_OTR」は12G-SDI信号2系統を2芯光ファイバーに変換し、送受信機間で双方向に同時伝送が可能。LCシングルモードで最長10kmの伝送に対応する。

12G-SDI 3分配器「UHD\_DA」は、小型軽量ながら12Gケーブルイコライザーとリクロック機能を搭載。また、SD/HD/3G/6G/12Gとマ

ルチフォーマットに対応し、あらゆるSDI伝送シーンで利用が可能。

この他、送信機から4系統、受信機から2系統の3G-SDI信号を同時に伝送可能な、発売中の6系統SDI光延長器「UHD\_QOTR」も展示する。



UHD\_OTR

### 北海道日興通信

【ブースNo. SL5516】

NIXUSは、米NewTek社のIPプロトコル「NDI」のパートナー企業が一堂に会する「NDIセントラルパビリオン」に出展する。

「celio (セリオ)」は、マイクロソフト・エクセルのVBAを利用してリアルタイムCGシステムを簡単に実現できるSDKパッケージ

ソフトウェア。スポーツ中継の成績やタイマー表示、天気、株価といった情報を取得してレイアウトファイルに反映、エクセル上で入力・送出力ができる。

また、NewTekのビデオプロダクション・システム「TriCaster」へとシームレスに接続できるNDIに対応したことで、IPネットワークへのリアルタイムCG送出力を可能にし、3Dを駆使したライブ配信を実現する。



make it possible with canon

## 映像文化の創造者たちへ。

- 4K/60P内部記録、4K/120P RAW出力に対応\*1
- デュアルピクセルCMOS AFによる高精度フォーカスとフォーカスアシスト機能\*2
- 充実したシステムアクセサリがもたらす柔軟な運用性

\*1 Codex社製レコーダー「CDX-36150」装着時 \*2 EOS C700 GS PLは非対応

# EOS C700 4K



EOSは2017年9月20日に累計生産台数9,000万台、EFレンズは2017年10月12日に累計生産本数1億3,000万本を達成しました。

キヤノン CINEMA EOS SYSTEM ホームページ

[canon.jp/cinema-eos](http://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。

キヤノンマーケティングジャパン株式会社

# Panasonic

## NEW EVA 2.0 FIRMWARE UPGRADE

- RAW DATA OUTPUT
- ALL-INTRA FRAME CODECS
- ADDITIONAL INTERLACED CODECS
- REMOTE OPERATION SUPPORT
- AND MORE ...



### ULTIMATE CREATIVITY IN YOUR HANDS



<https://pro-av.panasonic.net/jp/eva1/>

メモリーカード・カメラレコーダー  
**AU-EVA1**  
本体希望小売価格 830,000円 (税抜)  
※レンズおよびマイクロホンは別売です。



COMPACT CINEMA CAMERA **EVA1**

NABSHOW™ Where Content Comes to Life™

出展概要

6

# 4入力映像を同時にエンコード

## ジャパンマテリアル

ジャパンマテリアルの取り扱  
いメーカーによる主な出展内容  
は次のとおり。

▽加Matrox社【ブースNo. SL4524】  
4Kクワッドとエンコード/デコ  
ードに対応した「Maevex6150」  
を展示する。1台で4つの映像入  
力を同時にエンコードでき、同  
時ストリーミング配信、同時レ  
コーディングに対応。映像ソースを  
多様なレイアウト  
で合成してエンコ  
ード配信する。ま  
た、専用ソフトウ  
エアによりネット  
ワーク上で複数台  
を一元管理できる。  
世界初という4K/



Maevex6150

60p 4:4:4対応IP KVM延長器「Ext  
io3」も展示。4K/60pだけではなく、  
HD映像の4ch同時伝送にも対  
応し、高画質ながら低ビットレ  
ートでの配信が可能。

▽韓国Visual Research社 (VRi)  
【ブースNo. SL13010】  
リアルタイム3Dキャラクター  
ジェネレーター「KarismaCG」と  
マルチフォーマットディスクレ  
コーダー「D-Stream」を出展す  
る。

## AWSエレメンタル

【ブースNo. SU2202】

AWSエレメンタルはクラウドベ  
ースのさまざまなビデオソリュ  
ーションを実演。東京リージョ  
ンで5つすべてがサービス開始と  
なったAWSメディアサービス(①  
AWS Elemental MediaConvert=動  
画変換サービス②AWS Elemental  
MediaLive=ライブ動画処理サ  
ービス③AWS Elemental MediaPac  
kage=信頼性の高い動画の作成  
と保護④AWS Elemental MediaSto  
re=メディア向けに最適化され  
たストレージサービス⑤AWS Ele  
mental MediaTailor=ターゲット  
広告・パーソナライズされた告  
告)を一般に初公開する。

また、高画質テレビにおけるH  
DR3方式(HDR、HLG、DolbyVision)  
のサポート、クオリティーを保  
ちつつ可能な限りビットレートを  
下げるQVBR技術、ライブソ  
ースからHLS・MPEG-DASHによる  
配信までを低遅延で実現するク  
ラウドベースのプロダクションフ  
ロー、大容量アセットVODコン  
テンツのライブライブラリー管理、  
CMF規格に対応するパッケージ  
ング、fragmented MP4とHEVCのサ  
ポート、AWSの多彩な機械学習を  
活用したメタデータ抽出や自動  
クリッピングなど、技術的トピ  
ックにも注力。

ブースでは9-11日の各14時  
より日本スタッフによるブース  
ツアーを実施する。

## アイ・ディー・エクス

【No. C7215】

同社が開発を手掛ける業務用  
バッテリーや業務用ビデオカメ  
ラ周辺機器の新商品を中心に展  
示する。

「DU0-C198、DU0-C98」=10段階  
の残量表示LED、V-Torch、デジ  
タル通信、スリップレスデザ  
インが特徴のVマウントバッテ  
リー。「SB-U98、SB-U50」=ソ  
ニーUマウントに対応する14.4  
タイプ

## Tiger Technology

【ブースNo. SL12716】

Windows、Mac、Linuxをサポ  
ートする4K/8K対応の映像編集  
向け大容量データワークフロー  
エンジン「Tiger FAN」シリーズ  
を展示する。

同シリーズは、SAN(FC、iSCS  
I、IB、Thunderbolt3他)とIP-SAN  
(40Gb、10Gb、1GbE)混在下  
での接続が可能。Thunderbolt3  
ネッ

の小型バッテリー。周辺機器へ  
の電源供給を可能とするD-TAP  
出力、USB出力端子を装備した。

「SL-F70、SL-F50」=ソニーL  
マウント対応の7.2タイプ小型  
バッテリー。X-TAP出力、USB  
出力端子を装備した。

「VL-4Se」=従来の4ch急速充  
電器「VL-4S」の消費電力を大  
幅に削減し、環境に配慮した  
設計を施した。

「IA-70a」=スタジオなどの屋  
内撮影に使われるAC/DC電源  
「IA-60a」の供給電力能力を高  
めた。

トワークを使用して、Davinci R  
esolveによるプロジェクトの同  
時編集作業や、Avid Media C  
omposerへのネイティブレベル  
でのサポートを提供する。

また、Final Cut Pro Xのネッ  
トワーク編集や、Adobe Crea  
tive Cloud、EDIUS、Filmlight、  
NUKE、Flame、Smokeなどのあ  
らゆる編集ソフトに対応する。

会場ではポストプロダクショ  
ンコンサルタントによるデモ  
を実施する。

# SAMを統合した初の展示会出展

## グラスバレー

【ブースNo. SL106】

グラスバレーは、2月に親会社  
ベルデンがスネル・アドバン  
スト・メディア(SAM)を買収して  
以来、初の展示会出展となる。  
SAMはグラスバレーに統合され、  
1つのブースで出展する。

展示は、「Create Control Conn  
ect」をテーマに、カメラやス  
イッチャーを中心とする「ライ  
ブプロダクション」から、編  
集やサーバーを扱う「ニュー  
ス」、マスターコントロールな  
どの「コンテンツデリバリー」、  
ルーティングやプロセッシング  
製品を並

べる「ネットワークング」ま  
での4分野で製品を披露する。  
エンド・トゥ・エンドでのHDR/  
広色域サポートや、編集・プレ  
アウト製品で進むクラウド化  
(仮想化)、SMPTE ST 2110や  
AMWA NMS、25/100GbEによ  
るIP化の進展が見られること  
になる。50社以上が相互接続  
をデモする「IPショーケース  
パビリオン」にも参加する。

ニュースコーナーでは「EDIUS」  
と「Rio」をともに展示する。  
EDIUSはHDR編集に対応した  
新しいビデオスコープを搭載  
したバージョン9.2となる。デ  
ィスクレコーダー「T2」は4K  
に対応した新モデルを発表す  
る。



## 8Kが自由の翼を手に入れた。

空撮表現を超越するコンビネーションで、新次元の映像世界を実現します。

### 8Kの全貌を録る!

NEW 充実の機能・操作性とインターフェイスを備えた  
8K SSDレコーダ  
HR-7518(60Hz)/HR-7518-A(120Hz)



- 8K Dual Green、フル解像度8K、フルスペック8K(120Hzモデル)を1台で記録/再生(圧縮)
- Grass Valley HQX Codecによる圧縮記録に対応
- 8K Dual Greenは非圧縮記録が可能(SSDバック2個使用)
- 収録時間は、最長で圧縮80分、非圧縮48分(4TB SSDバック2個使用時)
- 入出力端子は3G-SDIを標準搭載(到来12G-SDIをサポート予定)U-SDI(ARIB STD-B5B)の光入出力端子を標準搭載
- SSDバックはデュアルスロットを搭載、収録中/再生中のメディア交換(リレー収録/リレー再生が可能(一部記録フォーマットを除く))
- SSDバックは、2TB(モデル:MM-210)と4TB(モデル:MM-210-A)を用意
- 最大32chオーディオ(非圧縮、24ビット)記録に対応

### 8Kの真価を撮る!

HDR対応(HLG)単板式 8K カメラヘッド  
AH-4801-B



- 約13cm Cube型で重量2kgという超小型化を実現
- 3300万画素の高解像度CMOSイメージセンサーを採用
- 8K(7680x4320、59.94Hz)プログレッシブ映像をリアルタイム出力
- カメラヘッド、コントロールユニット、マスターコントローラーの3ユニット構成
- カメラヘッドとコントロールユニット間は最大100mまで延長可能
- コントロールユニットから3系統(8K、4K、HD)の出力
- PLマウントを採用

## POMFORT<sup>fn</sup> LiveGrade PRO



LiveGradeは、HD-SDIやUHD/4Kライブ映像フィードへのカラーコレクション操作をリアルタイムに反映、LUT/ルックを適用した映像の確認や、ルックの作成、プレビュー、ルックの比較検討が撮影現場で行えます。

## POMFORT<sup>fn</sup> Silverstack



撮影素材のプレビュー、整理・分類、バックアップ、編集工程の下準備をこなせる撮影メディア管理ツール。各種RAWフォーマットに対応するほか、新たにカラーの管理や、クリップごとのカラーデータとのマッチング機能を追加しました。

えいぞうこ

# EIZOKO

NAS機能つきアーカイブプライアンス



シナジー「EIZOKO」(えいぞうこ)は、LTOテープへのアーカイブとアーカイブ後のデータの活用を快適にする機能を備えた映像制作者に最適なアーカイブシステムです。  
Archivare P5をストレージOSに統合し、あらゆるメディアデータをLTOで保管・管理。映像制作において使用される、台本や番巻表のワードやPDFから予算管理のエクセルデータまで全てをLTOへアーカイブします。

## MIDO NAS

Macで放送局システムを構築するブロードキャストスイート

TOOLS ON air  
ツールズオンエア

## CineRAID

プロジェクト共有・管理 編集コラボレーションシステム

STRAWBERRY  
by FLAVOURsys  
フレイバーシス・ストロベリー

事業本部(営業) アストロデザイン株式会社  
〒114-0066 東京都大田区南雪谷1-5-2  
TEL:03-5734-6301 FAX:03-5734-6102  
URL: http://www.astrodesign.co.jp

大阪営業所  
〒533-0033 大阪府大阪市東淀川区東中島1-18-27-1010  
TEL:06-6328-8558 FAX:06-6328-5058

登録はこちら → http://www.astrodesign.co.jp/astro/mailmag/index.html

株式会社シナジー

www.synergykk.com TEL: 03-3654-3883

NABSHOW™  
Where Content Comes to Life™

出展概要

7

# 次期バージョンの制作システム

## NewTek

【ブースNo. SL5016】

NewTekは、制作システム「トライキャスターTC1」および「IPシリーズVMC1」の次期バージョンや、次世代の仮想化コントロールルーム、IPライブ制作のグラフィックスワークフローを実演。エンド・ツー・エンドのIP制作ワークフローを展開する。

イーサネット上でビデオを共有できるIP技術「NDI」は、前方互換および後方互換を保ちながら新機能を追加。NDI SDK (ソフトウェア開発者キット)

の新バージョンと無償ツールも紹介する。開催前日の8日には、SLSホテルでプレビューイベントを実施する。

同社ブースに隣接する「NDIセントラル」パビリオンでは、14のNDIパートナー企業が対応製品を展示する。



トライキャスターTC1

## タムラ製作所

【ブースNo. C749】

ポータブルミキサーをはじめ、高品質な音声システムとコミュニケーションシステムを構築できる製品を中心に展示する。

〈音声機器〉

「NT110」=16本の物理フェーダーを持ち、標準実装の16アナログ入出力・2AES入出力と、拡張スロットによる入出力の追加機能を備えたポータブルミキサー。小型でありながら、音声処理部と電源の二重化仕様を備える。

「NT Gシリーズ」=NTシリーズの新コンセプトモデル。レイアウトフリーのIP対応サーフェス。20フェーダー単位で増減可能で、用途に応じて3タイプのフレームを組み合わせたことができる。

「NT MATRIX」=新製品「NT MAT

RIX」はDSPエンジンを搭載した汎用性のある3音のオーディオインタフェースユニット。純粋な音声信号の分配やルーティングマトリクスだけでなく、ミックスおよび信号処理も可能。

「NT900 22.2マルチチャンネル音響デモルーム」=NHKとの共同開発によるデジタル音声調整卓。これまでのNTシリーズの機能を受け継ぎつつ、スーパーハイピジョン番組制作、22.2マルチチャンネル音響の音声収録・編集に適応した。

〈ワイヤレス機器〉

日本の放送局やホールにおいてトップクラスのシェアを誇るデジタルワイヤレスインターカムシステム、可搬型デジタルワイヤレスインターカムシステム、FM 70MHz 送り返し装置を展示する。

## datavideo

【ブースNo. SL9716】

同社は放送、ライブイベント、教育、教会の各分野に最適なソリューションを提供している。ブースでは、RS-232やIPで接続し、PCまたはタブレットから操作と設定が可能な4入力ビデオスイッチャー「SE-500MU」をはじめ、ハンドキャリースタジオ、

カメラ、レコーダーなどの新製品を展示する。

主な新製品は以下のとおり。

①4入力HDMIビデオスイッチャー「SE-500MU」 ②HD対応6入力ハンドキャリースタジオ「HS-1300」 ③3G対応4入力ストリーミングエンコーダー/レコーダー「NVS-40」 ④4Kブロックカメラ「BC-200」 —ほか

なお、日本語対応のスタッフは不在となる。

# 8Kカムコーダーなどを初出展

## シャープ

【ブースNo. C3118】

シャープはNABショーに初出展し、「8Kで世界を変える」をテーマに中期的成長の核となる8K技術と関連製品を披露する。

1台で撮影・収録・再生・出力を世界で初めて実現した8Kカムコーダーは、HDR対応の70/27型のモニターとともに参考出展する。70V型フルHDモニター16面で構成するマルチディスプレイや、直下型LED採用の104V型5K2K液晶

ディスプレイ (試作品) 8面のシステムを展示。

その他、医療分野や教育分野に向けたデモ、8K配信・伝送デモも公開する。



8Kカムコーダー (Inter BEE 2017より)

## トラフィック・シム

【ブースNo. N5612】

放送事業者向けシステムやアナライザー、監視システムなどを展示する。

「Recshare」=RF/SDI/IP入力を低レート化し、社内共有が簡単にできる放送データ共有システム。プレイヤーをインストールせずともウェブにアクセスすれば視聴可能で、ARIB字幕再生にも対応する。

「HACOB2+」=1台で何役もこなすH.265デコード対応のポータブルTSレコーディングアナライザー。各種オプションで多彩な

入力 (地デジ、BS/CS110、QAM、IP)、同録、監視、変調などの追加が可能。

「STBWatcher」=STBのOUTを監視することにより視聴者目線での監視を目指したSTBモニタリングシステム。同製品がCHを自動制御で切り換え、ブラックアウト/フリーズ/無音を監視する。1台で50ch (オプションで98ch) の監視が可能。

「Material Pit in」=素材 (MPEG2-TS、AAC) の品質をチェックするシステム。問題の有無を機械に判断させるのではなく、問題とされる部分を機械に提示させて判断は人が決めるという思想に基づいて設計されている。

# Ikegami

# 4K

## オールラウンド4K

新開発ネイティブ4K 3CMOS

B4レンズマウント

16軸色補正回路

広色域BT.2020/HDR

2ピース構造

非圧縮RGB 4:4:4伝送



# UNICAM XE

# UHK-430

4K/HD PORTABLE CAMERA SYSTEM

池上通信機株式会社 〒146-8567 東京都大田区池上 5-6-16

www.ikegami.co.jp

お問い合わせは ●放送第1営業部 TEL:03-5748-2201 / 2221 ●大阪支店 TEL:06-6389-4466 ●名古屋支店 TEL:052-705-6521 または右記営業所へ ●札幌 TEL:011-231-8218 ●仙台 TEL:022-292-2420 ●福岡 TEL:092-451-2521

LEYARD<sup>TM</sup>

レイヤードは、世界第1位のLEDディスプレイ製造会社です。  
(2017年売上実績、Futuresource Consulting調べ)

# 軽

## Carbon Light

独自のカーボン成型技術で世界最軽量  
新たにCLTシステムを搭載し、  
レンタル及び常設用LEDディスプレイの絶対標準

**New!**

### CLO 4.8 BK CLT

最新の屋外用ブラックSMD、クアッド・フローティングPSU、フルマグネット・フロントアクセスのLEDモジュール、強化型カーボンフレーム、全てが新しいレイヤードの最新CarbonLightが登場。

### CLMシリーズ

国内導入数No1の実績を持つ、屋外用透過型LEDディスプレイ。世界最軽量8Kg/m<sup>2</sup>のカーボンフレームとCLTシステムを搭載。ライブステージ用の標準的システム。



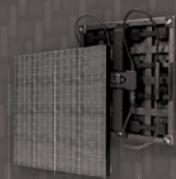
### CLIシリーズ

CLI 1.9 CLT **New!**  
CLI 2.6 CLT  
CLI 3.9 CLT



### CLOシリーズ

CLO 3.9 BK CLT  
CLO 5.2 BK CLT



### CLFシリーズ

CLF 5.2 BK  
CLF 5.2 BK SP **New!**  
CLF 10



### CLAシリーズ

CLA 1.5  
CLA 1.9



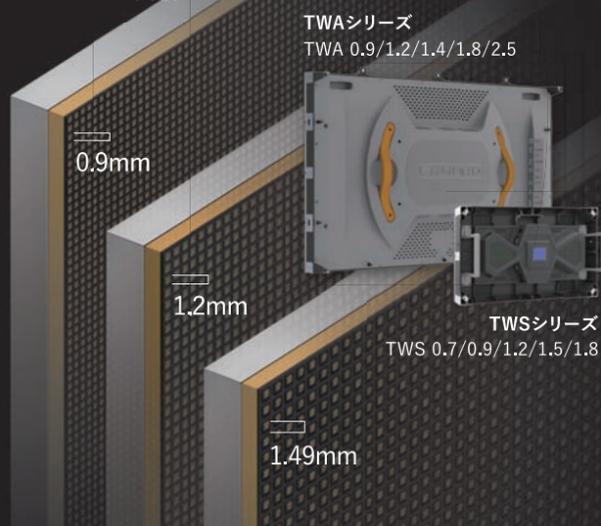
### CLT 4K Z6スーパーコントローラ

CLTシステムの根幹となるメインコントローラ。4K信号を直接入力し、ネイティブドライブするスプリミング機能を搭載。10ビット入力、HDR対応、3D対応、8Kキャンバスエリアなど次世代機能を網羅します。

# 細

## TWS / TWA

レイヤードのLEDディスプレイ技術の結晶  
超高精細LEDディスプレイ市場  
ナンバー1の実績



TWAシリーズ  
TWA 0.9/1.2/1.4/1.8/2.5

TWSシリーズ  
TWS 0.7/0.9/1.2/1.5/1.8

# 彩

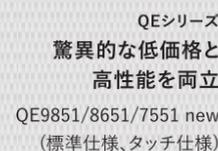
## PLANER

産業用液晶モニター市場世界1位  
圧倒的なコストパフォーマンス、プラナーの  
パネルディスプレイ



### URシリーズ 4K大型LCDモニターの 標準モデル

UR9851/8651/7551  
(標準仕様、タッチ仕様、  
強化ガラス仕様)



### QEシリーズ 驚異的な低価格と 高性能を両立

QE9851/8651/7551 new  
(標準仕様、タッチ仕様)



PLANAR  
PLANARLED.COM

### レイヤードジャパン株式会社

本社

大阪営業所

カスタマーサービス/ロジスティック

ショールーム

〒171-0021 東京都豊島区西池袋 5-17-12 創業新幹線ビル 6F

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 1-1-1 新大阪阪急ビル 3F

〒171-0014 東京都豊島区池袋 2-24-8 安楽ビル 1F

〒171-0021 東京都豊島区西池袋 5-17-12 創業新幹線ビル 5F

TEL 03-6915-2768

TEL 06-7668-8399

Email salesjp@leyard.com

Website <http://www.leyard.jp>

本社HP <http://www.leyard.com>

画像はイメージです、実際とは異なる場合があります。

NABSHOW™  
Where Content Comes to Life™

出展概要

8

# SDI/IP両方式に対応した測定器

## リーダー電子

【ブースNo. C8008】

波形モニターとラスタライザーの新ラインアップ「ZEN」シリーズを発表する。ZENは、12G-SDIまでのSDI信号とIP信号に対応したハイブリッドタイプの波形モニター「LV5600」/ラスタライザー「LV7600」と、SDI信号に特化したコンパクトタイプの波形モニター「LV5300」/ラスタライザー「LV7300」の4機種で構成されている。

測定監視機能は、映像から音声、IP伝送に至るまでさまざまな項目に対応。映像信号測定はCIEチャート、アイパターンの表示やHDR測定などに、音声信号測定はレベルやリップシンク、ラ

ウドネス測定などに対応する。また、IP信号に対しては、伝送エラーの監視やパケットジッターの測定など、伝送品質(QoS)監視機能を強化した。

そのほか、新製品としてシンクジェネレーター「LT4611」を展示。1Uの筐体に二重化電源を標準装備しており、豊富なオプションから機能をカスタマイズできる。



LV5600

## ソネットテクノロジー

【ブースNo. SL10224】

ソネットテクノロジーは、Thunderbolt対応の各種拡張システムを中心に展示する。

「eGFX Breakaway Box 650」はThunderbolt3規格の外付けGPUソリューション。AMD社やNVIDIA社のPCI Express規格GPUカードを組み込み、ノートPCなどに高いグラフィックパフォーマンスを提供する。

Echo ExpressシリーズからはThunderbolt 3エディションの「E

cho Express III-DJ (デスクトップ)、Echo Express III-RJ (2Uラックマウント)の2種類を用意。

そのほか、新しい1世代バージョンの「Fusion Thunderbolt 3 PCIe Flash Drive」、CFスロットを2基装備した「SF3 Series Pro Card Readers」、Mac Pro用4UラックPCI Express (PCIe) カード拡張システム「xMac Pro Server」を展示。

さらに、10GbE ThunderboltアダプターやPrestoシリーズのPCI Express (PCIe) カードなど、10GbEソリューションを紹介する。

## 日本コントロールシステム

【ブースNo. N3416】

通信制御、画像処理、半導体関連をはじめとする制御系全般の開発を手掛ける同社は、放送業界向けデジタルシステムユニットを展示する。

NAB2018が初展示となるIPフォーマット変換装置「DCB-IP」は、IPフォーマットSMPTE2022および

SMPTE2110間の相互変換が可能。

「DRB8000シリーズ」は次世代8K機器開発向けのハイエンドデータレコーダー。実効レート200Gbpsで非圧縮8K120HzRGB444データを最大30分録画可能。非圧縮データを用いたアルゴリズム評価や研究開発に最適な録再ができる。また、自社の変換装置により、U-SDI、3G/12G-SDI、IP、DisplayPortなどのインターフェースにも対応。

## ユニテックス

【ブースNo. SL15716】

4K/8Kが必要な放送業界において、増え続ける大容量データの保存と管理は課題となっている。同社は「High Speed USB LTO & Archive solution」をテーマに掲げ、場所を選ばず簡単かつ高速に大容量データの保存・管理を可能にするストレージソリューションを提案。240Mbpsの高速転送速度と大容量を兼ね備えた高速USB LTOテープ装置と映像アーカイブソリューションを展示する。出展製品は以下のとおり。

「LT80 USB」=最新の大容量LTO-8をサポートするUSB接続型テ

ープ装置。

「LT70H USB」=利便性を保持しつつパフォーマンスが飛躍的に向上した高速LTO-7テープ装置。

「Dual LTO」=LTOドライブを2台搭載するUSB3.0接続テープ装置。LTOテープの複数同時作成・複製・各世代マイグレーションを可能にする。

「UNITEX ArchiveLT」=LTOのデータ保管とオフライン管理機能を提供するLTOアーカイブソフトウェア。スケジュール機能による定期実行、フォルダ監視機能による容量・ファイル数でのトリガー実行に加え、メタデータとともに管理情報に登録されたアーカイブデータのオフライン管理・検索が可能。

# パートナー企業の最新技術披露

## ヴィレッジアイランド

パートナー企業の最新技術を以下の各ブースで紹介する。

〈ビデオシステムとコンテンツ管理部門〉

▽仏Dalet Digital Media Systems社【ブースNo. SL8010】=メディアアセット管理マネジメントシステムを中心に展示。

▽英BarnFind Technologies社【ブースNo. SL9630】=12G-SDI・光インタフェースのコンバーターなど。

▽intoPIX社(ベルギー)【ブースNo. C8526】=VICO-4H・VICO-8 TI CO SDIコンバーターなど。

▽グラスバレー

【ブースNo. SL106】=買収した

英スネル・アド

バンスト・メ

ディア社の製品

を加えた同社製品

群。

〈OTTおよびCDN、デリバリー部門〉

▽DekTec Digital Video社(オランダ)【ブースNo. SL106】=デジタル放送入出力インターフェースボードなど。

▽米Sencore社/中Wellav社【ブースNo. SU1916】=HEVC/4Kエンコーダー・デコーダーなど。

▽米Harmonic社【ブースNo. SU810】=4K/HDR対応エンコーダーなど。

▽仏Witbe社【ブースNo. SU9001CM】=QoE評価ロボットなど。

▽仏Broadpeak社【ブースNo. SU10801CM】=自社マネージドCDNソリューション。

▽Skyline社(ベルギー)【ブースNo. SU6117】=ネットワークマネージメントシステム。

▽仏Digigram社【ブースNo. N6615】=プロスペックのサウンドカード。

また、以下の3社製品はホテルスイートでのプライベート展示を実施する。いずれも事前登録の問い合わせが必要。



VICO-4H

▽米SeaChange社【ルネッサンスホテル】=OTTコンテンツワークフロー・ライフサイクルマネジメントなどを中心に展示。

▽米Conviva社【ウィンホテル】=QoE監視エージェントなど。

▽CatchMedia社(米/イスラエル)【ホテル未定】=アナリティクス&エンゲージメントツールなど。

「未来」を起点に

「今」を考える

リアルタイム3Dキャラクタージェネレーター

# KarismaCG

ノンリニアワークフローにおける  
レンダリングフリーの作業環境を実現します。

# After NAB Show Tokyo 2018

2018年5月23日(水)・24日(木)  
東京・秋葉原「UDX」

## NAB SHOWでの成果・製品を日本で紹介

After NAB Showは、世界最大の放送・映像業界のイベントNAB SHOWに出展した最新機器やサービスを、いち早く日本の放送局、映像制作プロダクション、ポストプロダクションといったユーザーに伝える機会です。



展示

プレゼンテーション

### 出展募集中!

展示とプレゼンテーションの場を提供しています

#### 開催概要

- ◆期日：2018年5月23日(水)・24日(木) 10:00-18:00
- ◆場所：東京・秋葉原「UDX」  
展示フロア：2階「AKIBA\_SQUARE」  
プレゼンテーション：4階「UDX THEATER」[UDX Gallery Next 2]
- ◆主催：NAB日本代表事務所（映像新聞社）  
一般社団法人日本エレクトロニクスショー協会
- ◆後援：National Association of Broadcasters(全米放送協会)

詳細はWebsiteをご確認ください▶▶▶

<http://after-nab.jp>



NABSHOW™ Where Content Comes to Life™

出展概要

9

# 多彩なLEDディスプレイ展示

## レイヤード/Planar

【ブースNo. SL9016】

レイヤードは、グループ企業である米Planar社との合同ブースを構える。Planar社は、デジタルサイネージ分野、コントロールルーム分野、教育やリテール、ホームシアターに至るまでの総合映像機器の製造およびシステムインテグレーションを手掛ける。

「LEYARD TWA1.2/0.9」(1.2mピッチ/0.9mピッチ)は、54型サイズの液晶モニター同様に設置できる新しいLEDディスプレイシステム。レイヤード独自のコモンカソード技術と独自LEDチップ開発により、超高輝度、低消費電力、ゴースト除去などさまざまな面で性能向上した。

「LEYARD TWSシリーズ」は、TWAシリーズの利便性を継承した小型27型サイズのLEDシステム。独自技術で高性能化を図った。

そのほか、インタラクティブなLEDビデオウォールをもたらす「Leyard LED MultiTouch」、98型4K液晶タッチパネルモニター「Planar UltraRes UR9851-T」、新型狭ベゼル液晶マルチモニター「Clarity Matrix G3MX55HDX」などを出展する。



Leyard LED MultiTouch

## ザクセル

【ブースNo. SL3018】

シリコンバレーに開発拠点を置くザクセルは、高解像度、高フレームレート、高ビット深度のビデオサーバーとビデオ処理ソフトウェアを開発している。NAB2018では、従来のVRビデオシステム「zDome」の簡易版となる「zDome Uni」を展示する。

同システムは、ドームにVRコンテンツを投影することでVRの立体感をゴーグルを付けずに体験可能にするもの。ドーム放映のため、周囲の人も映像を見る

ことができ、博物館・美術館などのほか、ショーウィンドーのような告知媒体形態での運用が可能。医学的な理由でゴーグルを使用できなかった低年齢の児童にも訴求できる。

zDome Uniは、プラスチックドームサイズが152mm×175mmだったzDomeに比べて、直径115mmと一回り小型化した。また、zDomeでは他社製HDプロジェクターを4台使用するところ1台に変更。自社製ビデオサーバーでの運用は高性能グラフィックスカード搭載のWindows7ワークステーションに変更された。

# OTT向けソリューション訴求

## ハーモニック

【ブースNo. SU810】

次世代のブロードキャストおよびOTTサービスにおける課題解決に有用となる同社ソフトウェアベースの製品群を展示する。

「VOS 360 SaaS」はOTTサービスによるスポーツ中継向けソリューション。UHD/4K HDRフォーマットを使用し、低遅延での配信が可能。オンデマンド配信やタイムシフトOTTサービスの展示も予定している。

ソフトウェアベースの「Electra X ATSC 3.0メディアプロセッサ」も紹介。高度な統計多重化とDASHパッケージングを統合し、高品質のATSC 3.0ストリームを

低ビットレートで提供する。

さらに、SMPTE ST 2110規格に対応する「Harmonic Spectrum Xメディアサーバー」と「Electra X2エンコーダー」を展示。これら製品によりオールIPワークフローへの移行が進み、制作、プレイアウト、配信ワークフローの大幅な簡略化が可能になる。

また、チャンネル創出におけるクラウドネイティブなソリューションへの需要の高まりに向けて、「VOS SW Clusterメディアプロセッシング」「VOS 360 SaaS」を展示。HEVC、EyeQコンテンツ認識エンコーディングソリューションによるAVC、AV1およびJVTコーデックの圧縮効率比較展示も実施する。

## 日本テックトラスト

取り扱いメーカーによる出展内容は以下のとおり。

▽伊ウィジコム社【ブースNo. C856】=2chウルトラワイドバンドレシーバー「MPR52-ENG」、指向性アンテナ「LFA」などの新製品を中心に展示。

▽米レクトロソニックス社【ブースNo. C5415】=新製品としてデジタルIEMトランスミッター「M2T」、デジタルIEMレシーバーなどを展示。

▽米サウンドデバイス社【ブースNo. C6040】=レコーダー内蔵ミキサー新製品「MixPreシリーズ(MixPre-3、6、10)」など。

▽独STAGETEC社【ブースNo. N142

4】=2017年に発表されたハイエンドIPコンソールの新製品「AVATUS」を中心に、各種デジタルミキシングコンソールを紹介する。▽独SCHOEPS社【ブースNo. C6346】=新製品「MiniOCT- L-C-Rアンピエンスレコーディングセットアップ」を中心に各種マイクロホンを展示。

▽ボイステクノロジーズ社(スイス)【ブースNo. C6346】=ミニチュアカーディオイドヘッドセット「VT DUPLEX-CARDIOID」のほか、各種マイクロホン周辺機器など。

その他、米K-Tek社(【No. C7934】)や独アンピエント社(米レコーディング・オーディオブース内【No. C6346】)のブームポールなども紹介する。

## NHK

【ブースNo. N331FP】

世界初の8Kスーパーハイビジョン(以下、8K)本放送に向け、最新の8Kコンテンツ・制作機材を出展する。

8Kシアターでは、北米イエローストーンを空撮を交えて撮影した作品や、世界有数のパレエ団マリインスキー・パレエ(ロシア)による「くるみ割り人形」など、8K HDRで撮影された最新コンテンツを350型シアターで上映。ディスプレイサイズやスピーカー構成の異なる3種類の8K再生機器で8Kの視聴スタイルも紹介する。

新開発の8K IP伝送装置も展示。現場の映像を高精細な画質を維持したまま低遅延で伝送できる。

IPの特徴である双方向通信によって、音響調整スタッフを現場に派遣せずに放送局内でリモートミキシングするなど、新しい制作スタイルが実現できる。

8Kの映像を1秒間に240コマ撮影できる8K/240Hz単板カメラと4倍速スローモーションシステムも展示する。スポーツ番組などでの利用を目指したものだ。

さらに、8K試験放送にも採用されている配信技術MMT(MPEG Media Transport)を用いたマルチビューサービスを紹介。テレビの放送番組と同期した複数の映像を、手元のタブレットで見ることができる。

そのほか、8Kディスプレイを用いたVRシステムを披露。8K映像による没入感のあるVR映像を体験できる。

# メジャーアップデートを発表

## アドビシステムズ

【ブースNo. SL4610】

4日に発表したAdobe Creative Cloudのメジャーアップデート機能を実演する。カラー調整、グラフィックス作成、オーディオ制作を強化する新機能のほか、VRツールとコラボレーション機能の強化、「Adobe Stock」との連携、「Adobe Sensei」により実現される人工知能の活用も含まれる。

Premiere Pro CCは、色彩表現能力を向上させた。Senseiに基づいて2つのショットをワンクリックでカラーマッチングさせるほか、特定のクリップで用いられている編集可能なLumetriカラー調整をほかのクリップに適用することで、シーンあるいは作品全体の視覚的一貫性を実現。画面を二分割するスプリットビューでショットを簡単に比較できる。Senseiに基づいてBGMの音量を自動的に下げる自動ダッキング機能により、話を聞き取りやすくする。

今年で25周年を迎えるAfter Effects CCは、アニメーションとグラフィックス制作を高速化。タイムラインベースのアニメーションにビハイピアーおよびエフェクトを積み重ねて適用可能にしたことで、より視覚的かつ直感的に作業できる。新機能「マスタープロパティ」によって、



Premiere Pro CC GUI

グ&ドロップして既存のビハイピアーを適用し、さらに調整をすることができる。また直感的な新機能「ドロップターゲット」を使い、ビハイピアーを一から作ることも可能。

After Effects CCに追加された「Adobeイマージング環境」により、没入型コンテンツ制作のワークフローがシンプルになった。

チームプロジェクト向けに、チームメイトのオンライン状態を表示する「リアルタイムプレゼンス」が搭載され、プロジェクトの更新をバッジで示す機能が追加された。

# 超小型のビデオスイッチャー

## ローランド

【ブースNo. SL4707】

6ch入力のHDビデオスイッチャー「V-60HD」は、オーディオミキサーを搭載したA4サイズのコンパクトな装置。映像だけでなく音声もミキシングできるので、どこでも高品位な映像・音声を収録できる。各種映像・音声入力を搭載し、業務用ビデオカメラやPC、タブレット、マイクなどの音響機器をそのまま接続できる。

「XS-62S」は、1Uサイズのコンパクトな6chのラックマウント・ビデオスイッチャー。厚さ44mm

のコンパクトな筐体ながら、幅広いアプリケーションに対応する。



V-60HD

「V-1SDI」は、高画質で映像のスイッチングができる3G-SDI/HD MI対応HDビデオスイッチャー。14chデジタル・オーディオミキサーも内蔵。

小型の「V-1SDI」や「V-1HD」のほかにも、マルチフォーマット・ビデオスイッチャー定番機をブラッシュアップした「V-800HDMKII」、AVスイッチャー「VR-4HD」などを展示する。

# INTERACTIVE. INTERCONTINENTAL. INTERCONNECTED.

## MEDIA. ENTERTAINMENT. TECHNOLOGY.

And a unique set of social, political and cultural viewpoints as diverse as the industry itself.

With a global events lineup, NAB Show® offers unprecedented perspective and inspired innovations, where you'll converge with the international community to exchange ideas, discover new business models and map the industry's evolution.



**NABSHOW**  
SHANGHAI

June 15–17, 2018  
Shanghai New International  
Expo Center  
Shanghai, China  
[NABShowShanghai.com](http://NABShowShanghai.com)

**NAB|SHOW**  
NEW YORK  
MEDIA IN ACTION

October 17–18, 2018  
Javits Convention Center  
New York, NY  
[NABShowNY.com](http://NABShowNY.com)

**NABSHOW**  
Where Content Comes to Life

April 6–11, 2019  
Las Vegas Convention Center  
Las Vegas, NV  
[NABShow.com](http://NABShow.com)

**Mark your calendar for these extraordinary events —  
and prepare to engage with our exponentially expanding world.**

NABSHOW™  
Where Content Comes to Life™

出展概要

10

# 多様な制作ワークフロー実演

## 東通インターナショナル

東通インターナショナル取り扱いメーカーの出展内容は以下のとおり。

▽グラスバレー【ブース No. SL106】

スネル・アドバンスド・メディアとグラスバレーの製品、ソリューションを統合したことによる報道、ライブプロダクション、ネットワークの機材をデモ展示する。HDR、IP、仮想化に対応したシステムで、全体のワークフローや運用について提案する。

▽Telestream【ブースNo. SL3316】

米Telestream社は、買収により傘下に加えた英Vidcheck社のQCツール「Vidchecker (ビットチェック)」を展示。同製品はファイルベースメディアの映像・音声を自動でチェック・修正し

て品質を管理する。

▽MOG Technologies【ブースNo. SU5521】

ベースバンドやファイルからのデータのインジェストや追っかけ編集など、一連のワークフローをデモ。クラウドサービス「SKYWATCH」も紹介する。

▽Image Video【ブースNo. C5649】

インテリジェント・タリー制御システムを出展。

▽Gyro-Stabilized Systems (GSS)【ブースNo. C11449】

シネフレックス社を吸収合併後、ブランドイメージを一新したGSS社は、ジンバル製品のほかにGeo関連オプションの展示もする。

▽Will-Burt【ブースNo. C1205】

空圧式や機械式の伸縮マストシステムを出展。オキュラスカメラを載せたルーフ搭載型伸縮ポール「INFLEXION」をデモ展示する。

ルズームレンズ「FUJINON UA24×7.8」や、107倍ズームを備え、スポーツやコンサート中継をはじめとするさまざまな撮影シーンに最適なズームレンズ「FUJINON UA107×8.4」などを展示する。

また、開発中の世界最高46倍ズームを備えた4K対応放送用ポータブルズームレンズ2機種「UA46×9.5」「UA46×13.5」を参考展示。これにより、「UAシリーズ」は4Kレンズラインアップを全10機種まで拡充していく。

その他、米国とカナダで今夏発売予定で、ハイエンドデジタルカメラ「Xシリーズ」用交換レンズとして初めてのシネマレンズ「MKXシネマレンズ」2機種も披露する。

## 富士フィルム

【ブースNo. C7225】

富士フィルムはデザインを一新したブースで、急速に普及が進む4K放送用レンズやエミー賞受賞のシネマレンズなど、富士フィルムの最先端光学技術を駆使した数多くのズームレンズを展示する。

出展のハイライトは $\frac{2}{3}$ インチセンサー搭載の4Kカメラに対応した放送用レンズ「UAシリーズ」。世界最小(全長約220.5mm)・最軽量(質量約1.98kg)のコンパクトボディながら、広角7.8mmから望遠187mmまでの幅広い焦点距離をカバーするポータブ

## 平和精機工業

【ブースNo. C9539】

Libecブランドで知られる同社は、新製品のスマートクイックリリースアダプター「AP-X」をはじめ、リモートヘッドやコントロールユニットなどの豊富なユニットが選択可能なジブアームから、セッティングが簡単な小型ペダスタルまで、幅広い製品を展示する。

「AP-X」は、カメラを持ったままでもワンタッチで素早く簡

単に着脱が可能。三脚や一脚、リグ、スタビライザーなどに取り付ければ、瞬時に入れ替えられ、機材の準備時間を飛躍的に短縮させられる。

一脚と組み合わせて使用する「HFMP AP KIT」は、フットペダルを踏み込むことで撮影時における自立固定と解除を、どの方向からも瞬時に切り替えることが可能。従来の一脚が抱えていた取り扱いの煩わしさを解消し、「AP-X」と合わせて撮影の機動力を高めてくれる。

## ネットワークエレクトロニクスジャパン

取り扱いメーカーの出展概要は以下のとおり。

▽Nevion社(ノルウェー)【ブースNo. SU5510】

「テクノロジーとビジネス」をテーマに、製品の展示と提案をする。

「Virtuoso (バーチュオーソ)」は、ソフトウェア駆動型、メディア・ノード・プラットフォームを特徴とするIPビデオ製品のフラッグシップ。ハードウェアおよびソフトウェアの新機能やビジネスに適応するプラットフォームを提案する。

そのほか、メディア・ノード管理ソフトウェアシステム「VideoIPath (ビデオアイパス)」の

ビジネスにおける有用性も紹介。▽Bridge Technologies社(ノルウェー)【ブースNo. SU4402】

IPビデオ・コンテンツ・エクストラクター、IPビデオストリーム最大100chのリアルタイムモニターが可能なサーバーソフトウェア、ビデオウォールビューワー機能などを展示。

▽Stream Labs社(ラトビア)【ブースNo. SL13113】

Windowsサーバー用ソフトウェアベースの多機能IP映像マルチビューワーなどを展示し、拡張性に富んだマルチモニターシステムを提案する。

▽Volicon/Verizon Digital Media Service社【ブースNo. SU3605】

法定記録システム「OBSERVER」のベースバンドおよびTSモデルをラインアップする。

# IP対応のワイヤレスインカム

## オタリテック

オタリテック取り扱いメーカーの出展内容は以下のとおり。

▽独LAWO社【ブースNo. N2813】

「mc2 96」はNAB2017で発表されたブロードキャストミキシングコンソールのフラッグシップ。

SMPTE2110のサポートでIPビデオ制作に最適化。IP(SMPTE2110、RAVENNA/AES67、DANTE)やMADIにも対応する。

また、世界初バーチャル放送システム「V\_matrix」も展示。大容量汎用演算モジュールによるソフトウェア制御で、リアルタイム・ルーティング/プロセッシング・インフラを実現する。

▽独Riedel Communications社【ブースNo. C4337】

AES67規格準拠のIPネットワーク上で動作するワイヤレス・インカムシステム「Bolero」、インカムシステム「Artist 1200」シリーズ、マルチメディア光ネットワークシステム「MicroN」のIP対応版を展示予定。

▽独Junger Audio社【ブースNo. C3039】

2chラウドネス・ダイナミクス・プロセッサ「EASY LOUDNESS」を展示。独自のマルチループ制御原理に基づいたLevel Magicアルゴリズムが、適応的広帯域ラウドネス制御を可能にする。

▽独AVT社【ブースNo. N5120】

テレフォンハイブリッドシステムを展示予定。



Bolero

といったクラウドストレージ上にある動画に対しても映像処理を施せる。

クラウド上で高画質化やフレームレート変換処理を実行しつつストリーミングプレビューできる機能を搭載。これにより、クラウドのデータをオフライン編集のように扱うことが可能になる。また、ウェブブラウザから利用できるため、ソフトウェアのインストールも不要。対応OSはWindowsとMacを予定している。

そのほか、放送、ポストプロダクション、OTT事業者向けの製品や技術も紹介する。

## ねこじゃらし

【ブースNo. SU13113】

ねこじゃらしは、画像処理技術の研究開発を手掛けるモルフォと共同開発している映像処理クラウドサービス「Setaria Video Processing (仮称)」を初披露する。

本サービスは主に放送・OTT事業者を対象に、クラウド上でモルフォの映像処理技術を実現するもの。クラウド処理のメリットを生かし、ローカル端末にある動画のみならずAmazon S3、Google Cloud Storage、IBM Cloud

SUNGJIN C&T CO., LTD.  
SUNGJIN CONNECTOR & CONNECTION TECHNOLOGY CO., LTD.



# 騒音の中でも、囁く声でも クリアな会話ができます。



## ネックマイク型のヘッドセット SJ-NECK-2014JP

首にかけて喉の振動を直接ピックアップするネックマイクのヘッドセットです。マイクロフォンのように音を直接拾わないので騒音の大きい場所でもクリアな会話を実現します。標準的なヘッドセットと同一規格ですので今お使いのベルトパックやインカムシステムにそのままご活用いただけます。

### 主な特徴

- 喉の振動を直接拾うため、音の回り込みがない
- 特別設計のダイナミックピックアップにより、高出力で明瞭度のある音質を実現
- 総重量135gという軽量設計
- 防水仕様 (IEC:IP66相当)
- ダイナミックピックアップのため電池不要

# 秋葉原「オノデン」に設置 街頭大型ビジョンが稼働

## TOKYO MXとコラボ



オノデンMXビジョン

東京・秋葉原電気街を象徴するオノデン本店壁面にフルカラーLED大型映像の「オノデンMXビジョン」が設置され、3月から稼働している。これは、オノデンとTOKYO MXとのコラボにより設置された街頭大型映像の「オノデンMXビジョン」が放送中のアニメーションが特徴だ。画面の大きさは縦6・4m横8・6m(約53・9平方m)と秋葉原電気街に数ある大型ビジョンの中でも巨大で、新たなランドマークとして注目を浴びている。このビジョンは上部で16対9の

# サードウェーブ オリジナルPCの販売 スペースに大型映像

PC専門店「ドスパラ」などを運営するサードウェーブ(東京都千代田区)は、同社のオリジナルゲーミングPC「GALLERIA」(ガレリア)を展示・販売するスペースである秋葉原電気街の「GALLERIA Lounge」(ガレリアラウンジ)の1階に、アイキャッチとしてフルカラーLED大型映像システムを設置している。導入は2016年7月、「狙いは、秋葉原のランドマークになること。特



「GALLERIA Lounge」1階のフルカラーLED大型映像システム

に当社のターゲット顧客層に対してアピールする目的」という。クリエイティブLED製で、画面の大きさは幅3・5

設置されているが、店舗壁面にはほぼ全面に設置されたディスプレイは珍しい。屋内型であるものの屋外に向けてアピールする狙いにも

管理はピー・プランニングが担っている。ハードウェアの施工力はシブヤテレビジョン。秋葉原電気街には多くのLEDディスプレイが

# フォーラムエイト社長らに聞く

## 新たな提供番組が放送開始 表技協はアカデミック部会新設

フォーラムエイト(東京都港区)は、大阪支社を新年度の4月2日から大阪市北区のOAPタワー35階に移転し業務を開始。移転記念講演会を18日に大阪市北区の帝国ホテル大阪で開く。同社の伊藤裕二社長は「大阪支社をOAPタワーに移転し、セミナー・ショールームを大幅に拡張した。ドライフシミュレーターをはじめとして、さまざまな最新システムの常設展示している」と話す。VR(仮想現実)ソフトウェアを中心とした最先端企業として発展を続けるフォーラムエイトの伊藤社長と、同社が全面的に支援している最先端表現技術利用推進協会(表技協)の町田聡会長から、最近の取り組みなどについて聞いた。(川田宏之)

「フォーラムエイト、下泰裕氏が特別講演し、に参加した。著名な方もは昨年30周年を迎えた。参加者から好評を得た。多く参加されて旧交を温められた。これは300人以上の参加者があった。併せてフォーラムエイト30周年記念の記念誌、社史を発売した。町田氏「私は表技協会長の金メダリストで国民栄賞も受賞している山長という立場でその式典

2017年1月6日から放送を開始した『パットン&河北麻友子のあつまれ!VRプレゼンズ』の番組提供を、パ



握手を交わす伊藤氏(左)と町田氏(右) (フォーラムエイト本社内で)

「そして4月からは新たな当社提供番組がスタート。新番組のタイトルは、『Innovative Tomorrow』。VRが変えるあの業界の未来!。メインMCの2人は変わらないが内容が一新し、これまでの子供向けから、ビジネスマンなど一般向けの番組に変わった。BS日テレで毎週火曜日午前0時

「これは別に、地上波で当社のCMを放映している。4月から関東圏と中京圏の各地上波民放で当社CMの放送が開始されている。このように当社は、テレビメディアを積極的に活用して当社の知名度の向上およびVR市場の発展に寄与していきたいと考えている」

「これは別に、地上波で当社のCMを放映している。4月から関東圏と中京圏の各地上波民放で当社CMの放送が開始されている。このように当社は、テレビメディアを積極的に活用して当社の知名度の向上およびVR市場の発展に寄与していきたいと考えている」

## 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

Showing 見せる

▶▶ 銀座サクラヤのCESコンセプト

Capturing

Editing

Showing

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

# 次世代 DISPLAY 最新動向 146

中国・深圳に本社を構える3D(立体視)映像用ディスプレイの専門メーカー、ニュートップ3D社(以下NT3D社)を3月に訪ねる機会を得た。同社は2015年の設立であるが、社長の胡正中氏自身は3Dディスプレイの専門技術者として、出身地の台湾を中心に20年以上にわたる3D映像の研究・開発をしてきたという。

NT3D社は2017年、世界初の縦型裸眼4K3D液晶ディスプレイ(85型)を開発・発売して注目された。日本国内向けに輸入販売している三友が、同年12月にパシフィック横浜で開かれた「ビジュアルメディア Expo2017」に「OAKTAAL(オクティール)」の名称で出展し、大きな話題を集めた。

当時、三友の技術営業部事業部長の樺尾研史氏は「デジタルサイネージ(以下、サイネージ)市場に訴求できるように、大画面の縦型モデルを国内で初めて発表した。P-C組み込みのシステムと簡単操作のプラットフォームにより、コンテンツ更新およびスケジューリングはもちろん、商業的なメッセージの配信が可能なサイネージディスプレイとして市場に訴求する。この展示会を契機に

## 縦型裸眼4K3D液晶ディスプレイ 中国NT3D社が開発・製造

(杉山平和・ディスプレイ評論家)



胡社長

話していた。この製品の輝度は500 nitsであるが、NT3D社ではさらに高輝度の2000 nits以上の5000 nitsまで(5000 nitsまでの製品開発を進め、既に販売可能な態勢に入ったという。)

胡社長は「この製品はIPS方式の液晶を使用しており、レンチキュラー方式で立体映像を表示する。裸眼3D液晶ディスプレイは、このほかに65型から27型まで多様なサイズをラインアップし、98型の開発にも着手している。縦横どちらでも使用が可能だ。またLEDモデルも開発中」と説明する。

●ブームのその後  
2009年末に3D映画『アバター』が公開さ

### デジタルサイネージ市場に訴求 課題となるコンテンツの充実

「その後の各社から3D(3DBiz研究会)の考えは、液晶にとどまり、テレビなどの発売が相次ぎ、その翌年は「3D元年」とまで呼ばれたこと、その後は「2010年」前後に多くの3Dの市場はシュリンクしてしまっている。液晶に比べて、テレビ受像機に至っては3D機能そのものが外されてしまった。しかし、現在でも3D映画は当たり前のように公開されており、3D技術そのものが後退したわけではなく、市場は発展の一途を遂げている。3Dは当時の3D技術は年々進化を続け

普及のためには3Dのコンテンツも重要だ。同研究会では、昨年VR映像制作プロジェクトを立ち上げ、4Kの3D実写映像とVR3DCGを合

普及のためには3Dのコンテンツも重要だ。同研究会では、昨年VR映像制作プロジェクトを立ち上げ、4Kの3D実写映像とVR3DCGを合



3DBiz研究会の大久保代表幹事

「3DBiz研究会」の考えは、液晶にとどまり、テレビなどの発売が相次ぎ、その翌年は「3D元年」とまで呼ばれたこと、その後は「2010年」前後に多くの3Dの市場はシュリンクしてしまっている。液晶に比べて、テレビ受像機に至っては3D機能そのものが外されてしまった。しかし、現在でも3D映画は当たり前のように公開されており、3D技術そのものが後退したわけではなく、市場は発展の一途を遂げている。3Dは当時の3D技術は年々進化を続け

普及のためには3Dのコンテンツも重要だ。同研究会では、昨年VR映像制作プロジェクトを立ち上げ、4Kの3D実写映像とVR3DCGを合

販売を開始し、価格は約375万円の予定。85型は高価ではあるが、既に取り扱っている42型は100万円を切る価格で販売は好調である。今後、新市場を形成する意気込みで拡販を図りたい」と

「その後の各社から3D(3DBiz研究会)の考えは、液晶にとどまり、テレビなどの発売が相次ぎ、その翌年は「3D元年」とまで呼ばれたこと、その後は「2010年」前後に多くの3Dの市場はシュリンクしてしまっている。液晶に比べて、テレビ受像機に至っては3D機能そのものが外されてしまった。しかし、現在でも3D映画は当たり前のように公開されており、3D技術そのものが後退したわけではなく、市場は発展の一途を遂げている。3Dは当時の3D技術は年々進化を続け



三友が販売している85型の縦型裸眼3D液晶ディスプレイ



NT3D社の工場にある裸眼3DのLEDディスプレイの試作機

「その後の各社から3D(3DBiz研究会)の考えは、液晶にとどまり、テレビなどの発売が相次ぎ、その翌年は「3D元年」とまで呼ばれたこと、その後は「2010年」前後に多くの3Dの市場はシュリンクしてしまっている。液晶に比べて、テレビ受像機に至っては3D機能そのものが外されてしまった。しかし、現在でも3D映画は当たり前のように公開されており、3D技術そのものが後退したわけではなく、市場は発展の一途を遂げている。3Dは当時の3D技術は年々進化を続け

「その後の各社から3D(3DBiz研究会)の考えは、液晶にとどまり、テレビなどの発売が相次ぎ、その翌年は「3D元年」とまで呼ばれたこと、その後は「2010年」前後に多くの3Dの市場はシュリンクしてしまっている。液晶に比べて、テレビ受像機に至っては3D機能そのものが外されてしまった。しかし、現在でも3D映画は当たり前のように公開されており、3D技術そのものが後退したわけではなく、市場は発展の一途を遂げている。3Dは当時の3D技術は年々進化を続け

「その後の各社から3D(3DBiz研究会)の考えは、液晶にとどまり、テレビなどの発売が相次ぎ、その翌年は「3D元年」とまで呼ばれたこと、その後は「2010年」前後に多くの3Dの市場はシュリンクしてしまっている。液晶に比べて、テレビ受像機に至っては3D機能そのものが外されてしまった。しかし、現在でも3D映画は当たり前のように公開されており、3D技術そのものが後退したわけではなく、市場は発展の一途を遂げている。3Dは当時の3D技術は年々進化を続け

「その後の各社から3D(3DBiz研究会)の考えは、液晶にとどまり、テレビなどの発売が相次ぎ、その翌年は「3D元年」とまで呼ばれたこと、その後は「2010年」前後に多くの3Dの市場はシュリンクしてしまっている。液晶に比べて、テレビ受像機に至っては3D機能そのものが外されてしまった。しかし、現在でも3D映画は当たり前のように公開されており、3D技術そのものが後退したわけではなく、市場は発展の一途を遂げている。3Dは当時の3D技術は年々進化を続け

「その後の各社から3D(3DBiz研究会)の考えは、液晶にとどまり、テレビなどの発売が相次ぎ、その翌年は「3D元年」とまで呼ばれたこと、その後は「2010年」前後に多くの3Dの市場はシュリンクしてしまっている。液晶に比べて、テレビ受像機に至っては3D機能そのものが外されてしまった。しかし、現在でも3D映画は当たり前のように公開されており、3D技術そのものが後退したわけではなく、市場は発展の一途を遂げている。3Dは当時の3D技術は年々進化を続け

「その後の各社から3D(3DBiz研究会)の考えは、液晶にとどまり、テレビなどの発売が相次ぎ、その翌年は「3D元年」とまで呼ばれたこと、その後は「2010年」前後に多くの3Dの市場はシュリンクしてしまっている。液晶に比べて、テレビ受像機に至っては3D機能そのものが外されてしまった。しかし、現在でも3D映画は当たり前のように公開されており、3D技術そのものが後退したわけではなく、市場は発展の一途を遂げている。3Dは当時の3D技術は年々進化を続け



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. キャラクタージェネレーター

オープンプライス(ディスプレイ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)

# 「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。

### 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 (1部、年間23,400円+消費税)
  - ・6-9部は**20%**割引 (1部、年間20,800円+消費税)
  - ・10部以上は**30%**割引 (1部、年間18,200円+消費税)

#### ご注意

ご住所、貴社名、所属部門、ご担当者氏名、連絡先をご記入の上、FAXでお送りください。請求書を発行いたします。

✓を入れてFAX 03-3942-2581 までどうぞ

年 月 日

- 映像新聞年間購読 月号から 部
- 映像新聞短期購読 3・6 ヶ月 部
- 映像新聞見本紙 1部

#### 送付先

貴社名 \_\_\_\_\_

所属・役職 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

住所 〒( ) \_\_\_\_\_

電話 ( ) \_\_\_\_\_ FAX ( ) \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

#### 請求先(送付先と異なる場合)

住所 〒( ) \_\_\_\_\_

電話 ( ) \_\_\_\_\_ 担当者 \_\_\_\_\_

ウェブサイトからお申し込みができます

<http://www.eizoshimbun.com>

●ご購入のお申込み・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



「タクシードライバー 約束は国境を越えて」(タクシードライバーマンソフ) ©2017 SHOWBOX AND THE LAMP. ALL RIGHTS RESERVED. (以下同じ)

1980年に起きた韓国の軍隊による一般市民虐殺事件「光州(クワンジユ)事件」を背景とする映画『タクシードライバー 約束は国境を越えて』(チャン・フン監督、2017年/韓国、137分/以下「タクシードライバー」が公開される。既に40年弱もたったが、韓国軍隊の犯罪がまざまざとよみがえる。

(中川洋吉・映画評論家)

# 「タクシードライバー 約束は国境を越えて」

隣国の韓国南部光州で、(大統領になる前の)チヨン・ドゥファン司令官率いる軍隊が多くの一般市民を虐殺した事実が、当時メディアによって日本にも伝えられた。だが、詳細は分からずじまいであった。筆者自身、なんとも不思議な事件との印象を持った。

1980年5月、ベールに覆われた「光州事件」の取材で自ら現地へ乗り込み、危険極まりない取材を敢行した1人のドイツ人記者、ユルゲン・ヒンツペーター(ピーター)と、偶然彼を運んだタクシードライバーのキム・サボクの実話を元に描いたのが、本作『タクシードライバー』である。

記者ピーターにはドイツ人記者、ユルゲン・ヒンツペーター(ピーター)と、偶然彼を運んだタクシードライバーのキム・サボクの実話を元に描いたのが、本作『タクシードライバー』である。

## 1980年の韓国軍隊による市民虐殺事件 ドイツ人記者が伝えた真実

敷かれ、国内では「アカ条件」と告げられる。光州の入口には軍隊の検問所が各所に設けられ、ピーターの死を賭けた戒厳令状態。検問をくぐり抜け、なんと光州に取材し、16mmカメラの映り込んだ2人は、街中

ン製16mmスクーピックを(使用)で全世界に知れ渡ることとなる。かつて筆者は、光州に入った外国メディアはドイツ人記者1人で、日本人記者は皆無であったことを、ある会合で朝日新聞・元ソウル特派員の猪狩章から聞いた記憶がある。

### 同行した運転手との熱い絆も描く

マンソフが運転しながらラジオから流れる音楽に合わせて陽気に歌う。鮮やかな登場である。陽気な彼が機嫌よく歌えば、「これから何か面白いことが始まるのでは」と見る側は期待する。これが悲劇の序章とは到底思えない。映画的には上々の出足だ。

タクシードライバーの社長はマンソフの大家で隣人であり、店子(たなご)ガンホにはドンピシャリイケメンでは、彼のよう

女性、子供、老人までもが銃弾の犠牲となった。当局発表では死者は191人。しかし、実際には1000人を超えていたとされる。この事件、チヨン・ドゥファン司令官の指揮の下、徹底した報道管制が



光州行タクシードライバー

この間の事情は韓国で最も有名な俳優アン・ソンギ主演の『華麗なる休暇』(2007年、キム・ジフン監督)に詳しい。劇中、退役軍人で市民部隊を指揮するアン・ソンギ

数人の男たちと出会う。彼らは一般市民でタクシードライバーもいる。中年男性は皆、英語を話せず、1人の大学生だけが英語でピーターに驚くべき状況を説明する。それによると、パク・チヨン(大統領(前)パク・2003年)への死刑判

「アカの学生」の騒ぎだと思っていた市井の庶民に過ぎないマンソフは、考えもしない騒乱に巻き込まれる。何度か命の危険を感じ、1度はピーターを光州に置いて黙ってソウルに戻ることも考える。しかし、それをやめさせたのは、光州の学生やタクシードライバーの間であった。

本作の見どころは、一般の人々が何くれとなく助け、おとこ気を見せ、時には命を犠牲にしてマンソフやピーターの力になることで、古典芸能というメリアス(滅入りやんす)の意味で、心情描写的シーンを指す)の数々である。



光州の蜂起する市民たちと

蜂起が起き、最初は大學生、その後市民も加わり、市内は無政府状態となっていた。車は2万5000人の部隊を送り込み制圧する。

**新発売 映像新聞 縮刷版**  
**2017年後期版(7月~12月)**

半年分の映像新聞を1冊にまとめた「2017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](http://www.eizoshimbun.com)  
 アマゾン([www.amazon.co.jp](http://www.amazon.co.jp))、富士山マガジンサービス([www.fujisan.co.jp](http://www.fujisan.co.jp))からもご購入いただけます

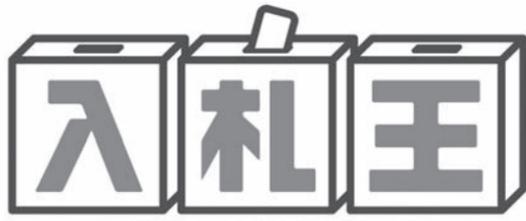
●ご購読のお申込み・お問い合わせはこちらへ

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

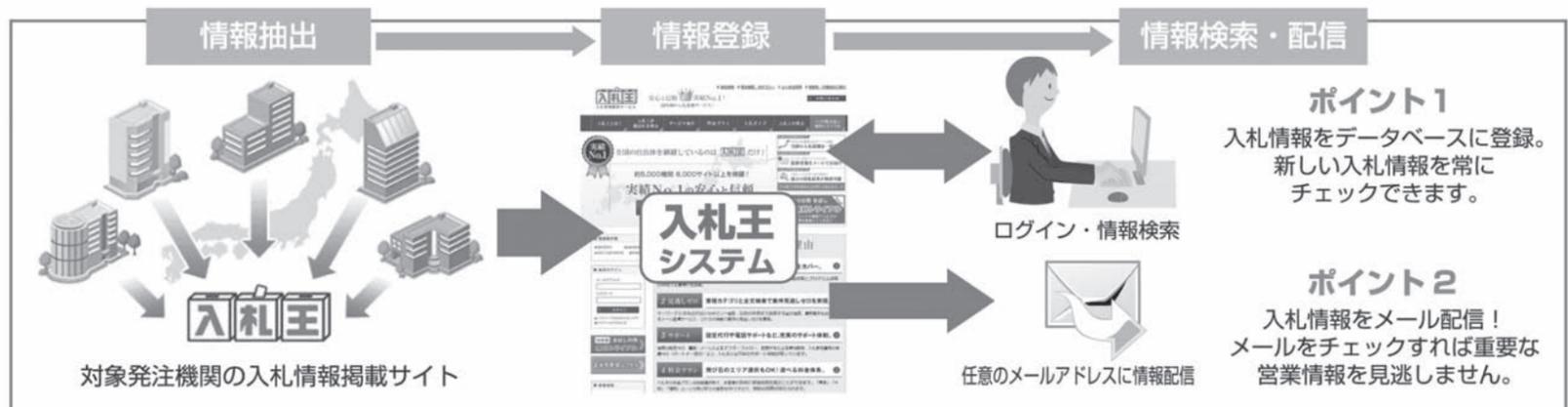
キーワードに左右されないカテゴリー検索、公告の中身まで検索する全文検索、最新案件をお届けするメール配信サービス、これらの機能で案件の見逃しゼロを実現。

#### 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。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		
		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

# 「国立映画アーカイブ」開館記念 10日から企画上映第1弾 日本映画史を振り返る

4月1日に日本で6番目の国立美術館「国立映画アーカイブ」(旧・東京国立近代美術館フィルムセンター)が開館したことを機に、1年間「国立映画アーカイブ開館記念」を冠した企画上映ならびに企画展を実施する。

企画上映第1弾の「国立映画アーカイブ開館記念映画を残す、映画を生かす。」では、1952年の東京国立近代美術館(当時は国立近代美術館)フィルム・ライブラリー事業から始まった、日本

における映画アーカイブの歩みを振り返る。多くの映画人と関係者、フィルム所有者の協力を得て収集・保存された8万本を超える所蔵フィルムの中から、日本映画史上の代表的な映画人・トピックを収めた映像を厳選し、その映画人の代表作や近年の復元作と併せて紹介する。

『煙突の見える場所』『生きものの記録』では、今回新たに作製した可燃性オリジナルネガからのダイレクトプリントで、作品本来の美しい白黒映像で上映。小津安二郎、衣笠貞之助、黒澤明、稲垣浩監督らそれぞれの演出風景を収めた貴重な映像、マキノ雅弘監督のプライベート映像を初めて公開する。

日本映画の歴史を築いた映画人たちの個性を、プライベート映像と映画作品と合わせて立体的にとらえることができる。日本映画の歴史を築いた映画人たちの軌跡とともに、アーカイブに遺された豊かな映画文化が楽しめる。

## セミナー

◇イースペック第69回機材塾「FLXSセミナー」  
Zero88の次世代ライティングコントロール「FLXS」を実際に操作して、その機能が体感できる。「FLXS」の小型版コントロールである「FLXS」が発売されて3カ月が経過。これまでのFLXSとの違いなどについて解説する。購入者は実機を持ち込み説明が受けられる。事前予約制。  
【日時】4月18日/13時30分開始  
【会場】イースペック(大阪市浪速区恵美須西1-1-4)  
【申し込み】e-spec.co.jp/kizaijuku/reserve

## 「2020」最新動向 今後の可能性を議論

### 次世代メディア研究所

次世代メディア研究所は、特別セミナー「2020」が拓くメディア・流通・広告主の次」を4月26日に開く。

4月から視聴率の測定方法が変更され、一方で広告主と流通業者との取引が変わりつつある。こうした変化の前提には、広告の目的が認知だけでなく、行動喚起へと二

つとっては商品宣伝と流通対策、流通事業者は来店者と売上増加、そして放送局はスポンサー確保と視聴率向上をもちろむ。

こうした取り組みは好評で、ローカル局を対象にした企画は数カ月先まで予約で埋まり、全国放送にも積極的なキー局が出てきているという。この「2020」の最新動向と、今後の可能性を議論する。

講師(予定)は、ピーは、地球をイメージした青色「リーダーブルー」と、リーダーブルーの直線で表現した「Lパター」からなる。水平の線は同社の未来が永遠であることを意味し、地球の自転軸と同じ23・4度に傾いた線で、同社が軸となって豊かな社会づくりを貢献する思いを表している。

## リーダー電子 ロゴを一新 社会と技術の変化に貢献

リーダー電子は4月1日、コーポレートロゴを変更した。新ロゴは「計測は真実を分かりやすく伝えるもの」という考えから、余計な飾りのない書体とした。丸みをつけることで親しみやすさ、ジャンルにとらわれない新しい計測を表現する。ロゴと組み合わせるなどして使うグラフィック

# Leader

は、地球をイメージした青色「リーダーブルー」と、リーダーブルーの直線で表現した「Lパターン」からなる。水平の線は同社の未来が永遠であることを意味し、地球の自転軸と同じ23・4度に傾いた線で、同社が軸となって豊かな社会づくりを貢献する思いを表している。

## 技術動向をいち早く NABショー報告会

### DCAJが24日に開く

デジタルコンテンツ協会の(DCAJ)は、ビジに関する専門家ならではの視点で分析する。SHOW 2018報告会を4月25日/15時

【会場】DCAJ会議室(東京都千代田区一番町23番地3 千代田一番町ビルLB)  
【参加費】一般2000円、DCAJ法人会員無料  
【申し込み】35人(定員になり次第締め切る)

## 人事

◇ミハル通信(4月1日付)  
▽代表取締役社長 中村俊一(新任) ▽取締役 二宮隆夫  
◇アドビ システムズ(4月1日付)  
▽代表取締役社長 ジムマクリディ

# 大型ディスプレイ&デジタルサイネージ総覧 2017年版販売中



本書は、大型映像およびデジタルサイネージに関する最新動向について、サイネージ関連団体、メーカー、サービス会社等の協力を得ながら多角的な側面から、市場動向について報告した書籍です。執筆陣には、各種関連団体の代表者をはじめ、関連メディアで活躍する記者が参加。映像新聞の大型映像、デジタルサイネージの記事を担当する川田宏之も「大型ディスプレイ&デジタルサイネージ総覧2017 編集長」として編集を担当するとともに、取材記事を寄稿しており、業界の最新情報をお伝えしています。

◆体 裁:A4判151頁  
◆頒 価:¥9,200(税、送料別)  
◆編集:株式会社日本・社会システムラボラトリー  
◆販売:株式会社 映像新聞社

ご注文:下記に必要事項をご記入の上、FAXでお送りください。請求書は商品と一緒に郵送いたします。  
大型ディスプレイ&デジタルサイネージ総覧2017 申込書

貴社名	
〒	
ご住所	
TEL	FAX
所属部署名	
お役職名	ご芳名
部数	部 金額

ご購入は映像新聞ウェブサイト、および、amazonからもご購入いただけます。  
映像新聞:www.eizoshimbun.com  
amazon:amazon.co.jp  
※検索で「大型ディスプレイ&デジタルサイネージ総覧」と入力してください。

# SONY



## 「ありのまま」をとらえ、伝える。 ソニーの4K HDRライブ制作ソリューション

夜空を明るく彩る花火。その「ありのまま」をとらえ、リビングにまで伝えたい。それが、ソニーが目指す4K HDRライブ制作ソリューションのゴールです。長年追求してきた映像美へのあくなきこだわりが、そのゴールへと導きます。これからもお客さまとともに、新たな映像体験を創り出してまいります。



## 4K+HDRの時代、切り開くのはソニー。 **4K**

- マルチフォーマットポータブルカメラ **HDC-4300 / 4800** •ベースバンド・プロセッサユニット **BPU-4500 / BPU-4800**
- HDRプロダクションコンバーターユニット **HDRC-4000** •マルチフォーマットスイッチャー **XVS-9000 NEW**
- マルチポートAVストレージユニット **PWS-4500** •55型 業務用4K有機ELモニター **PVM-X550** •30型 4K有機ELマスターモニター **BVM-X300**

ソニーのプロフェッショナル/業務用  
映像制作機材の情報は

[sony.jp/pro-cc/](http://sony.jp/pro-cc/)

広告掲載商品に関するお問い合わせは  
業務用商品購入相談窓口[フリーダイヤル]

**0120-580-730**

受付時間:9:00~18:00  
(土・日・祝日・弊社休業日は除く)

©ソニーおよびSONYは、ソニー株式会社の登録商標です。 ©その他記載されている商品名は、各社の商標または登録商標です。本文中ではTM、®マークは明記していません。  
©商品を安全に使うため使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。 ©掲載商品の仕様や外観は改良のため予告なく変更することがあります。

Sony Business Solutions Corporation  
ソニービジネスソリューション株式会社