

追加セッション! 「CONNECTED 延長戦・激論! テレビは一周回ったか?」

▶公式サイト <https://www.inter-bee.com/ja/online/>



一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA)が2020年11月18日(水)から20日(金)までの3日間をライブイベント期間とし、本年2月26日まで引き続きオンデマンドで閲覧・視聴が可能となっているInter BEE 2020 ONLINEも、いよいよ終盤を迎えた。

Inter BEEは、オンライン開催となっても最新の映像・放送・通信・音響・照明・メディアビジネスの最新情報とイノベーションが一堂に集まる「メディア総合イベント」に変わりはなく、ニューノーマル社会への転換が求められる中、メディア・エンターテイメントに関わる各社のさまざまな試みや取り組みを広く発信している。

展示は「プロオーディオ部門」「映像表現/プロライティング部門」「映

像制作/放送関連機材部門」「ICT/クロスメディア部門」の4部門に140社/団体が出演。

コンファレンスは基調講演となる「Inter BEE FORUM」をはじめ、特別企画は「Inter BEE EXPERIENCE」「Inter BEE CONNECTED」「Inter BEE IGNITION」「Inter BEE CREATIVE」「Inter BEE IP PAVILION」に新企画「Inter BEE X-Cinema」を加えた6企画、さらに同時開催の「民放技術報告会」とあわせ、合計で70セッション以上の配信を行っている。

その中で、「CONNECTED 延長戦・激論! テレビは一周回ったか?」と題して追加セッションが2月2日より行われている。

◆◆◆ TOPICS ◆◆◆

【1】InterBEE IGNITION アーカイブ配信中!

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/ignition/?utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_02



【2】InterBEE IP PAVILION アーカイブ配信中!

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/ip_pavilion/?utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_03



【3】380本以上を超える、出展者デモ・プレゼン動画特集!

https://www.inter-bee.com/ja/online/exhibition/movie/?utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_04



【1】Inter BEE IGNITION アーカイブ配信中!

今年のIGNITIONは、XR活用に挑戦! 「チャットし、つながろう」をテーマに、ライブ配信の特性を活かします

【Inter BEE IGNITION 基調講演】

Creative Action > Design Thinking
エンタメの灯を絶やさない 真鍋大度/ライゾマの姿勢、アクション

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1449&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_05



先進映像協会ルミエール・ジャパン・アワード2020表彰式

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1469&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_06



DCEXPO 連携企画: ポジティブ・パワーが未来を開く!

アフター・コロナをテクノロジーを軸に語る

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1475&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_07



XRピッチ・チャレンジ PART-1 「テレビ局Z世代が考えるテレビのイグニション」(RKB 毎日放送、静岡放送、テレビ東京)

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1477&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_08



都市をメディア化する case of 深圳&渋谷 vol.2 コロナ禍で人を惹きつける「場づくり」とは?

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1647&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_09



下剋上を狙うメディアデザイン

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1481&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_10



XRピッチ・チャレンジ PART-2: 「テレビ局Z世代が考えるテレビのイグニション」(テレビ朝日、日本テレビ、フジテレビ、毎日放送)

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1483&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_11



【2】Inter BEE IP PAVILION アーカイブ配信中!

IPリモートプロダクションから同時配信の次のアクションまで、ニューノーマル時代の放送技術を展望する最前線のセッション!

【INTER BEE IP PAVILION 基調講演】

IPセッション2020: コロナ対応から次世代の放送技術を見通す

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1455&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_12



次世代放送の海外動向 ~米「ATSC3.0」方式と欧「DVB-I」規格にみる放送制度・事業の展望~

IPネットワークの基礎

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1653&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_13



どこでもリモート<IP>制作の現場から

https://www.inter-bee.com/ja/online/conference/session/?conference_id=1655&utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_14



【3】出展者デモ・プレゼン動画特集!

https://www.inter-bee.com/ja/online/exhibition/movie/?utm_source=mailmag&utm_medium=email&utm_campaign=1218_15



※動画の視聴にはログインが必要となります。

ソニー / ソニービジネスソリューション

映像制作 / 放送関連機材部



オンラインセミナー アーカイブ配信中

「お客様のビジョンの実現のためにチャレンジし続ける」をアピールポイントとして、映像・放送のプロフェッショナルのための多様なソリューションをラインナップ。Webセミナーも開催し、アーカイブ配信も行った。

～出展製品 / サービス～

■ Cinema

映画制作の現場で培われたルックとクリエイターの高い要望に応える信頼性と操作性を兼ね備えた商品群“Cinema Line”



VENICE, FX9,そしてFX6。

Cinema Line は、世界の映像制作の現場で培われた技術とデジタルイメージングの最先端技術が融合し、映像クリエイターの感情に呼応し、創造力と情熱を解き放つ映像表現の真価を探究し続けます。

■ 報道 / ドキュメンタリー

ネットワークの活用や機器の進化により、取材現場にワークフローの更なる効率化とスピードを



カムコーダーのネットワーク機能や、報道制作向けクラウドサービス「XDCAM air」との連携によるワークフロー。

加えて、新たなXDCAM ドライブ「PDW-U4」、機器連携により高音質収録を実現するオーディオ、圧倒的高感度のα7s IIIなど、報道、取材現場での運用を更に高める様々なトピックスを紹介します。

■ Live / HDR

信号の入口から出口まで、高品質映像制作を支えるソニーのワンストップHDR ソリューション



現場のReality を確実に捉え、それを鮮やかに映し出すソニーのEnd to End HDR 映像制作ソリューション。ライブ制作・ポストプロダクション工程で、制作者の意図を忠実に再現し、その熱い思いと感動を視聴者へ届ける。充実のラインナップを体感してほしい。

■ IP Live

IP によってもたらされる柔軟性が、様々なシチュエーションでのライブ制作を可能に



新しい動き方が求められるニューノーマルの時代において、ライブ制作にも新しいワークフローが求められています。

リソースの効率的な分散配置を可能にするリモート・プロダクションやリソースシェアなど、IP Live ならではのアドバンテージが新時代の制作環境の構築に最大限威力を発揮します。

■ クラウド映像制作 / データマネジメント

クラウドを活用した映像制作ワークフローのリモート化と、ハイブリッド構築が可能なストレージポートフォリオ



クラウド上の映像制作プラットフォームにより、リモート環境でも制作者の意のままに制作業務に集中できる環境構築を支援します。また、クラウドストレージと直接再生が可能で現場での利便性が高いXDCAM メディア、

高速で長期保管性に優れたオプティカルディスク・アーカイブの組み合わせで、最適なデータ管理体系を実現可能です。

■ AI

働き方改革×コンテンツ価値向上：映像制作領域における広い知見に基づいた、ソニーのAIソリューションをご紹介します。AIによる自動化、業務効率化によって働き方改革の推進に寄ると共に、昨今、ますますニーズが増えている映像コンテンツの価値向上に貢献します。

■ ストリーミング / ウェビナー



コンパクトな機材構成とAIの活用でSNSやWeb会議システムを使った効果的な映像配信を実現：カメラやスイッチャーから直接YoutubeライブやFacebookライブに映像を配信するシンプルライブストリーミング機能や、AIを使ったエッジ・アナリティクス・アプリケーションを活用。

シンプルな機材構成と省人化されたオペレーションで音楽やスポーツ、ウェビナーなどの効果的なライブ配信を実現します。

■ XR/自由視点：従来の撮影や制作手法の枠を超え、コンテンツに新たな価値を生み出すソニーの最新テクノロジー



ソニーは映像コンテンツの価値を更に高める、新たな表現・制作手法の技術開発を行っています。人物や空間を丸ごとキャプチャし、従来では不可能なカメラワークによる映像表現を可能にするポリュメトリック技術や、リアルタイムエンジンを活用したバーチャルプロダクションなど現在の映像制作の定義を超えた新たな技術をご紹介します。



放送/通信/ケーブル/ネットテレビ等のプレーヤにおいては、2K/4K/8K コンテンツをSDI/FILE/IP等の多様なメディアにより取り扱う機会が急速に増加している。そのため、コーデック、解像度変換、各プレーヤ様の境界部分において、品質担保のためのQC(Quality Check)が非常に重要となっている。K-WILLは、ITUやARIB等の国際/国内の標準規格に準拠し、FR, RR, NRの三つのコア技術を縦横無尽に張り巡らせ、AI技術を投入し、全方位QCソリューション「いつでもどこでもQC」を提供します。

～出展製品/サービス～

いつでもどこでもQC

製作されたコンテンツは、放送事業者により番組として提供され、地上波、衛星放送、ケーブルTV、IPTV、パッケージメディア等の多彩な方法で、視聴者に届けられ、コンテンツバリューチェーンを形成する。このチェーン内では、コーデック、サーバー蓄積、変換、配信などの多くのプロセスが含まれ、プロセスごとに品質担保のためのQC(Quality Check)が必須かつ非常に重要となる。各プレーヤが取り扱う2K/4K/8Kコンテンツのインターフェースとなる、SDI/FILE/IP等の多様なメディアに対して、同社では、ITUやARIB等の国際/国内の標準規格に準拠し、FR, RR, NRの三つのコア技術を縦横無尽に張り巡らせ、AI技術を投入し、全方位QCソリューション「いつでもどこでもQC」を提供する。(下図参照)

4K対応画像評価装置「VP4000」



4K対応の二重刺激(比較方式)画像評価が可能

となった。2160 59.94p フルサンプルの4K 基準画像及び評価画像の時間軸を補正し、画素同士ピタリと合わせこみ、その差分値(PSNR)と共に、ITU-T J.144 をベースとした評価方式により客観評価値(DSCQS)を算出する。エンコーダ評価、現用・予備比較、バンク向け検査等に最適です。なお、従来の1080i 画像評価は、PROBE4000ボード1枚で可能となっている。

4K(12G-SDI)対応 映像・音声品質監視ボード「PROBE12G」



12G-SDIの映像・音声を比較し、ITU-T J.144 国際標準方式をベースに、高信頼性の品質監視を行います。

PROBE12Gは、入力された2本の12G-SDI信号(3840×2160P Y/Pb/Pr 4:2:2 10bit)を1枚のボードで比較監視します。1.5G-SDI、3G-SDI及び12G-SDIに対応し、放送局や配信サービスにおける映像監視に必要とされる品質監視機能を、PROBE12Gが実装されたQuMax 1台でカバーします。

これまでお使いいただいていたPROBE300D、PROBE300Sとの混在も可能であり、任意の監視構成を構築して頂けます。HDと4Kのサイマル送出行う企業様に、監視コスト軽減の切り札としてお勧めいたします。

「特微量」を用いた映像・音声遠隔品質監視システム

いつでも、どこでも品質監視が可能となります！番組制作、素材伝送、番組送出、素材コ



ピー、設備検査など様々な場面で、映像・音声の監視は、これまで主に人の目と耳によって実施してきました。

「特微量」を使用した遠隔品質監視システムを使えば、これまで人が注意して監視してきた映像ブロックノイズや音声ミュートなどを、いつでも、どこでも機械的に検出することができます。

本システムでは、障害を検出するために特徴量(映像・音声を数値化した物)を用いており、障害の判定に機械学習を使用しております。

映像・音声検査システム「ProQ4000」



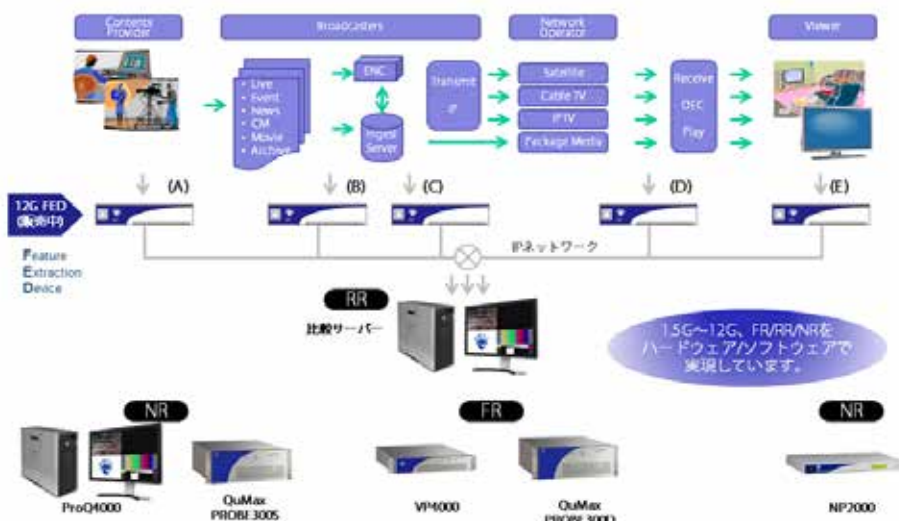
ProQ4000 (Professional Quality Analyzer)は、4K/2K SDI信号およびファイルに対してフリーズ/ブラック/ミュート等の障害検知に加え、ブロックノイズ/ラインノイズ/ブチ音/瞬断等、一瞬のノイズを正確にとらえることができます。さらに、光点滅/規則パターン検査やラウドネス検査も可能です。GUI上でアラームをワンクリックすることで、異常映像・音声のキャプチャを目視確認できるため、エンコーダやトランスコーダのヒートラン、映像ファイルのプレビュー検査、映像コピーの品質検査、映像機器の製造チェック等、多大な労力を伴う目視検査になり代わって検査を行うことができます。

遠隔自動監視装置「QuMax Remote」

画像、音声特徴量を数百kps程度の情報量で抽出し、インターネットで伝送することで、遠隔比較監視を実現します。視聴者にとって不愉快な品質障害を、確実にリアルタイムで拾い上げます。

SDI(1080i, 720p, 480i)、アナログ(コンポーネント、コンポジット)の全フォーマットをサポートします。

エンベデッドオーディオ及びアナログオー



富士フイルム(株)

<https://www.fujifilm.com/jp/ja/business/cine-and-broadcast>

Cine ズームレンズ「Premista シリーズ」のトライアルキャンペーンを3月末日まで実施。ユーザーによる Premista のレビュー映像や紹介資料を限定公開。FUJINON 放送用レンズのお役立ちコンテンツも多数掲載するなどの企画を催している。

～出展製品/サービス～

Premista 19-45 T2.9



「Premista 19-45mm」は、19-45mm の焦点距離をカバーする広角ズームレンズ。FUJINON が追求し続けているクリアで自然なルックを持ち、映像の中心部から周辺部まで高い解像力を発揮する。また、広角側での撮影で生じやすいディストーションを効果的に抑制しているため、ズーム全域で歪みの少ない自然な描写が可能。さらに、全長230mm・質量3.3kg のコンパクト設計と優れた堅牢

性を実現し、手持ち撮影や、クレーンを使用したハイアングルの撮影にも威力を発揮する。Premista28-100、Premista80-250 とレンズ前枠径や3 連リングのギア位置が共通のため、効率的な運用が可能になる。

Premista28-100mm T2.9



焦点距離28-100mm をカバーする標準ズームレンズ。1 本で単焦点レンズおよそ6本分の¹⁾の焦点領域をカバーするため、レンズ交換の手間を省き、時間短縮に繋がる。画面の中心から周辺まで高い解像力を誇り、現場の空気感や質感をありのまま捉えることができる。また、ズーム全域でT2.9 の明るさを維持するとともに13 枚絞り羽根を採用することで円形に近い絞り形状を実現し、自然で豊かなボケ味を生かした映像表現が可能。さらに、不必要なフ

レア/ゴーストを抑制しているため、広いダイナミックレンジを生かした撮影も可能である。1)ラージフォーマットセンサーに対応した標準的なシネマ単焦点レンズセット「29mm、35mm、40mm、65mm、85mm、100mm」の6本を想定しています。

Premista80-250mm T2.9-3.5



焦点距離80-250mm をカバーするズームレンズ。ラージフォーマットセンサーに対応し、コンパクト設計でありながら、望遠250mmまでの撮影を可能にします。Premista 19-45、Premista28-100 と同等の光学性能を誇り、レンズ前枠径や3 連リングのギア位置などはシリーズで統一。マウントボックスやフォーカスなどのアクセサリを共用でき、レンズ交換時にアクセサリの位置を再調整する必要もないため、効率的な運用を実現します。

<https://www.fujifilm.com/jp/ja/business/cine-and-broadcast/cinelens/premista>

ディオをサポートします。

光点減映像検出、一重刺激（フリーズ、ブラックアウト、ミュート）も同一ユニットでサポートします。

別ラックに収容されているSDI デジタル機器とアナログSTB 比較監視をLAN 経由で実現できます。

筐体は、4RU(格納ユニット数:12)、2RU(同:5)、1RU(同:1)を取り揃え、フレキシブルな構成を実現できます。

光点減検知装置「QuMax ひかり」

2006 年4 月に改訂された民放連ガイドラインに沿って、1) 映像や光の点滅 2) 画面の反転/場面転換 3) 規則的なパターン模様の3項目を忠実に検知する光点減映像検知システムです。

これまでマスターやバンクシステムでの監視に幅広く利用いただいているQuMax2000 の専用ハードウェアによる高い処理能力を継承し、光点減映像を高精度に検知します。

用途に応じて選択可能なGUI を含め、必要な構成要素をワンパッケージ化しましたので、測定対象の映像信号を用意するだけで、光点減映像の検知を開始できます。

<http://www.kmw.co.jp/>

もちろん、従来どおり、放送システムに組み込んでご使用いただくことも可能です。

映像フリーズ監視装置



強い映像フリーズ監視への需要にお応えします。

デジタル全盛の今、映像が止まってしまう映像フリーズが問題になっています。本装置は、映像のフリーズ監視を行い、開発者/監視者をサポートします。A4 用紙サイズのコンパクトな筐体であるにも関わらず、FPGA を用いた高い検知精度と安定性を備えます。

さらに、マイコンボード (OS :Linux)を組み合わせることで、周辺機器に対する制御や状態監視を行うプログラムを実行することができます (カスタマイズ可能)。監視の結果は SNMP Trap により通知するため、既存の監視システムに追加接続することも可能です。

Video DNA Technology (ビデオ DNA テクノロジー)



"Video DNA" とは、画像のエッセンスを効果的に抽出することを可能とするものです。



あらゆる画像品質を一つのパラメータで定量評価でき、画像品質評価分野において高い評価をいただいております。

技術を通して

当社は、KDDI 株式会社のグループ会社として1999 年8 月12 日に設立し、独自に開発した「Video DNA 技術」をベースとして、映像に関連する業界に於ける「画像品質評価装置」「映像・音声自動監視システム」「コンサルテーション」「測定サービス」を御提供しております。

K-WILL 製品の導入効果とは以下の通りです。

- 映像・音声障害を未然に防止できること
- 万が一、障害が起きたとしても短時間での復旧を可能とすること
- 品質管理業務を自動化することで、運用者の負担を軽減すること

ローランド(株)

https://www.roland.com/jp/categories/featured_products/

同社は海外のメーカーと間違われる事も多いが、1972年に大阪で創業した日本のメーカー。また楽器・音響機器メーカーとしてのイメージが強いが、業務用映像機器には1994年に参入。電子楽器の開発で培ってきた直感的な操作性と、音響機器の技術を活かした強力なオーディオ機能が同社の映像機器の特長となっている。

主要なビデオ製品は、現在の本社所在地である静岡県浜松市の自社工場にて生産。世界中に輸出され、高い品質が認められている。コロナ禍でライブ配信の需要が急増しており、ビデオ・スイッチャー、AVミキサーなどライブ配信で活用できる製品をラインナップし、放送局から一般企業、学校など幅広く採用されている。

～出展製品/サービス～

■ビデオ・インスタント・リプレイヤー

「P-20HD」

このInter BEEに合わせて発表した新製品の「P-20HD」はスポーツをはじめ



リアルで開催されるイベントの中継、配信でインスタント・リプレイ（追っかけ再生）を手軽に行える、これまでにない革新的な製品。今回のInter BEEではそれらの製品を豊富なコンテンツで紹介している。



スポーツの中継、配信システムにこれまでにない手軽さでインスタント・リプレイ（追っかけ再生）機能を加えることができるハードウェア。

録画中の映像から任意のシーンを再生するインスタント・リプレイ機能、スロー再生が可能。録画中でも再生が可能。大型ジョグ/シャトルホイール、トランスポートボタン、Tバーにより直感的な操作を実現。ハイライトシーンをクリップとして登録しプレイリスト



https://proav.roland.com/jp/products/p-20hd/?utm_source=interbee&utm_medium=referral&utm_campaign=2020-11_interbee

を作成可能。スケーラー搭載HDMI入力を2系統備え、シームレスな切り替えが可能。カラーLCDプレビュー・ディスプレイを内蔵。大容量SDカードにH.264フォーマットで長時間の録画が可能。スポーツ中継や配信、eスポーツ大会の演出、各種トレーニングに最適な製品である。

■4Kビデオ・スケーラー「VC-100UHD」



(株)フルフィル 田中 誠士 氏による同製品レビューの記事全文は以下にて。

https://proav.roland.com/jp/solutions/case_studies/vc-100uhd-review/?utm_source=interbee&utm_medium=referral&utm_campaign=2020-11_interbee



■HDビデオ・スイッチャー「V-1HD+」



ライブメディアクリエーター ノダタケオ 氏によるV-1HD+製品レビューは以下にて。
※掲載記事はPRNEWSに掲載の製品レビューのダイジェストです。

<https://www.pronews.jp/column/202011171100174243.html>



■ビデオ製品導入事例 (株)Jストリーム様

ビデオ製品導入事例 株式会社Jストリーム様
※本記事はRoland Webサイトに掲載の導入事例



のダイジェストになります。

法人向けインターネット動画配信の第一人者である、株式会社Jストリーム様に、書面にてローランド製品の活用についてインタビューにお答えいただきました。

■ 現在、主にご使用いただいている製品と、評価ポイント、活用いただいている機能を教えてください。

(1)VC-1-SC

PCの映像出力をSDI信号に変換してスイッチャーに入力する用途で非常に頼りにしています。非常に用途が広いと、お守りとして1つ必ず現場に置いておきたい存在になっています。

(2)XS-1HD

PbyPの画面レイアウトを組みつつ、それぞれを簡易にスイッチングできる機能性。1台3役で多方面に活用ができること。筐体もコンパクトなため、多言語同時ライブ配信で数台並べてもスペースを圧迫せずに済む点も助かっています。

(3)V-60HD

入出力の仕様が妥当で本体パネルでの操作が直感的であること。PGMに連動するAUXバスを使用して柔軟な出演者返しモニタシステムが構築できること。i/p変換を意識せずに混在できること。

上段にスイッチャーとミキサーが入る規模の大きい案件では映像音声の最終調整と本番前後の静止画挿入に1台で対応でき、本番中のオペレーションもシンプルになるため助かっています。

■ コロナ禍で配信業務は増加していると思いますが、2020年は何件ぐらいの配信業務を行われる見込みでしょうか。2020年全体では3000件程度となるのではないかと思います。

■ 機材のバックアップの準備、ネットワーク回線の状況確認など、トラブルが起こらないように特に注意している点やプロならではのノウハウはありますか

配信会場は全国各地になるため、機材の予備(コールドスタンバイ)は必ず用意していま

す。VR-50HD MK IIのようなオールインワンの機材は細々とした周辺機器を減らすことができるので、予備機材やケーブル類が削減できて便利です。

配信自体はインターネットを利用することもあり不確実が大きいので必ず冗長構成とし、有線回線を2本用意することが多いです。弊社の配信プラットフォーム利用時は視聴プレーヤーや配信サーバでフェイルオーバーする体制としており、YouTubeなど同様の構成が可能なプラットフォームを使用する場合も必ずバックアップサーバを利用します。

記事全文はこちらでご覧いただけます。

(5) ローランド ソリューション・サービス (OEM/ODM/コンサルティング)

ローランドの技術は「音」と「映像」を利用される方の気持ちに沿った最適なソリューションを実現します。

ハード、ソフトを問わず様々な形でご提案可能です。OEM、ODM、コンサルティングなど、お気軽にご相談ください。

【ソフトウェアエンコーダー技術】

UVC 接続された映像と音声をリアルタイム・エンコード、手軽にライブ配信を実現。基本機能を配信アプリにした「Roland Live Streamer(無償版)」をリリース。当社AVミキサーとご評価ください。

用途：ビデオキャプチャー、ライブ配信システム、企業内研修、学校教育用のeラーニングシステム

ユーザーインターフェースや既存システムからの制御などのカスタマイズ、OEMに対応可能。

Azure Mediaservice 対応のご提案はこちら (Microsoft Marketplace)

【映像信号加工、ビデオ技術】

SD から4K までの異なる映像を同時に扱い、スムーズな映像切替え、拡大／縮小された画面の合成を低遅延で処理。高度な処理をほどこした音声を加えることも可能。

用途：映像信号変換/切替機、AVアンプ、TV会議セット、サイネージ、ネット配信端末

【電子楽器音源(MIDI音源)、オーディオ技術】

データ容量を最小限に抑え、音色、音量、音程変更や曲のテンポを自由にコントロール。

用途：カラオケ機器、BGM再生機、音声案内、学習用レコーダー

【音響処理技術、立体音響】

利用場所に合わせて音量調整、音質調整を自動補正、ハウリング抑制。小さな部屋でも臨場感がある自然な響きや立体音響を実現。

用途：音声案内、拡声器、マイク、オーディオミキサー、レコーダー、テーマパークアトラクション、ゲーム機、TV会議セット