

朋 栄

次世代映像制作に対応した最新の機器・ソリューションを出展。主な展示製品は以下の通り。

1. スタジオサブシステム

■ **3M/Eビデオスイッチャー「HVS-2000」**: ライブイベントから、中継車、スタジオサブまでさまざまなシーンで活用できる 24 入力 18 出力のビデオスイッチャー。最大 48 入力 18 出力または 40 入力 22 出力まで拡張可能。3M/E オプションと MELite™ を活用して 7M/E 相当の性能を発揮。各 M/E にキーヤーと FLEXaKEY™ をそれぞれ 4 つ搭載し、多彩な演出に対応。最大 12 入力の 4K スイッチャーとしても活用可能。

■ **ワンタッチコントローラ「OTC-1000」**: キューシートによる素材管理により、進行順リストに従った送出運用が可能。(協力: ㈱リバアフィールド)

■ **ライブプロダクションシステム「SmartDirect」**: シナリオ制作、プレイリスト、テロップ、カメラスイッチングなど、コンテンツ制作に必要な機能を搭載し、誰でも簡単に番組制作を可能にするプロダクションシステム。バーチャルスタジオ機能やビデオスイッチャーリンクの追加により幅広い演出が可能。

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

2. テロップ/ファイルベースシステム

■ **マルチチャンネルビデオサーバー「MBP-1000VS」**: 記録用 SSD とハードウェアコー



デックを搭載した 3U サイズビデオサーバー。

12G-SDI モデルをはじめ、IP

対応モデル、テロップ対応モデルなど、多彩なラインアップを用意。LTO7 ドライブを搭載可能で、LTO7 テープに 1 系統の即時バックアップや長尺収録が可能。

■ **キャラクタージェネレーター「EzV-300/300-FK」**: EzV-200HS の 3D エフェクト、動画送出機能など多彩な機能を生かし、2 系統 HD 出力を可能にしたキャラクタージェネレーター。テロップ制作に抜群の操作性とパフォーマンスを実現。

EzV-300-FK では、4K 1 系統の送出に対応。

3. マルチビューワー

■ **12G-SDI 対応マルチビューワー「MV-4300」**: 12G/3G/HD/SD-SDI、アナログコンポジット、HDMI、DVI の混在入力や、各種解像度の混在入力にも対応したマルチビューワー。最大 68 入力、8 系統出力に対応。HDR/SDR 簡易変換機能により HDR 素材も本来の輝度や彩度に近い状態で簡易モニタリング可能。

■ **マルチビューワー「MV-1200A」**: 最大 16 入力・4 系統 6 出力のモニタリングが可能なマルチビューワー。3G-SDI (Level-A/B)、HD-SDI、SD-SDI、アナログコンポジット、HDMI、DVI の混在入力、非同期入力に対応。



HDMI 2.0 LEVEL B の 4K 出力に対応。レイアウトマネージャを標準添付しており、レイアウト登録や切り替え、タイトル表示など各種設定を PC から変更可能。

4. VGI 取扱製品

■ **高性能共有サーバシステム「EditShare XStream EFS300」**: 関連会社のビジュアル・グラフィックス(VGI) が高性能共有サーバシステムを出展。3U 筐体の EFS300 は、シングルノードからスタートし、大規模なプロダクションニーズにも簡単にスケールアウト対応可能。ファイルベースの QC ツール QScan は、映像、オーディオのノイズチェック、パカパカ(フラッシュ&パターン)チェック、フォーマットチェック等の機能により、簡単かつ高速に映像品質のチェックが可能。(米国 EditShare 社)

5. 輸入取扱製品

■ **モバイル・トランスミッター「Dejero EnGo」**: 高品質なビデオエンコードを行い、複数 IP ネットワークを束ねた帯域上で効率的に伝送するコンパクトなモジュラ型モバイル・トランスミッター。ニュース取材、スポーツ報道、ライブイベントなど幅広く活用可能。(カナダ Dejero 社)

■ **自動スポーツ映像制作ソリューション「Pixellot Standard」**: マルチカメラデバイスによりフィールドを高解像度撮影。高解像度パノラマ映像から、自動的にシーンを切り出します。試合展開に合わせて切り出し位置を追跡させ、ハイライトシーンでズームアップするなど、本格スポーツ番組をワンマンオペレーションで制作可能。(イスラエル Pixellot 社)



ビデオサーバー/テロップ送出機共通プラットフォーム **NEW** MBP-1000VS-G2シリーズ

マルチチャンネルビデオサーバーの機能にグラフィックス送出機能を追加。冗長性に優れ、安定運用が可能なオンエア用ビデオサーバー。

- ビデオサーバー、テロップ送出機、バーチャルシステム送出機として利用可能な共通プラットフォーム
 - スタジオ収録用
 - テロップ素材送出用
 - ビデオ素材とテロップ素材の合成出力
 - バーチャルシステム向け送出用
- 各種システムアプリケーションにより、フレアアウトインジェスト機能をサポート。多様な放送システムにおけるファイルベースとベースバンドの機連しに対応
- 最大 8 系統のハードウェアコーデックを自由にエンコード/デコード切替可能
- コーデックは MPEG-2 (MPEG HD/MPEG HD 422) に対応
- 映像ファイルの出力だけでなく、テロップの同時出力が可能
- SSD は 1.2TB、2.4TB、4.8TB、9.6TB の 4 種類から選択可能
- シリアル、GPI 等の制御インターフェースを追加可能
- リダンダント電源を標準搭載
- LTO7 外置ユニット MBP-10EU-LTO7、SSD 外置ユニット MBP-10EU-SSD を利用可能
- 本機のプレイアウトに合わせて、モニター出力側のタイムコード表示、クレジット表示が可能



■ テロップ送出機能



オタリテック

IP ベースのリモート制作用オールインワン・ソリューションLAWO [V_remote4]をはじめとして、昨年発表された最新ワイヤレス・インカム・シリーズ RIEDEL [Bolero]、英国プロフェッショナル・モニターの老舗ブランド PMC [twotwo]を中心に展示紹介。また、オタリ Lightwinder Broadcasting シリーズの新製品を参考出品した。

■LAWO [V_remote4] : IP ベースのリモート制作用オールインワン・ソリューションで、映像/音声信号伝送と WAN ベースのリモート制作のプロセッシング要求に応えるワンボックス・ソリューションとなるように設計され、Video-over-IP コーディングに始まり様々なモニタリング/プロセッシング・ツールにいたるあらゆるものを備えている。

貴重なラックスペースとセットアップ時間と制作コストを節約しつつ放送の柔軟性を高めるツールを提供することを目的として設計されている。

バーチャル・ケーブリング能力を備える [V_remote4]は IP インフラの利点とコスト削減をすぐにもたらし、比肩するものがない高度の柔軟性と拡張性を実現している。

今日の IP ネットワーク・テクノロジーの性能と成熟を手にした Video-over-IP と Audio-over-IP と Control-over-IP は、様々な用途で採用され始めている。放送制作の次の大きなステップの1つと見なされるようになってきているリモート・ライブ制作では、IP は基本的な要求事項になりつつある。信頼性の高い低遅延かつ高画質の映像を会場からスタジオに手頃なコストで送り返せることが必要とされる。LAWO [V_remote4]は今日の IP ベースのリモート放送制作というビジョンを実現させる理想的なツールで、双方向の4チャンネル Video-over-IP インターフェイスと4系統のローカル SDI 入出力、ならびに WAN または

LAN を介して映像/ 音声を放送制作用に収集する際に一般的に必要なあらゆるプロセッシング・ツールを1つにまとめた製品である。

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

明瞭度の高い [Bolero]のボイス・コーデックは優れた了解度を実現し、RF スペクトルをさらに有効利用できるようにして、他の DECT ベースのシステムと同じ音声帯域幅でアンテナが2倍のベルトパックを扱えるようにした。このコーデックは優れた遅延特性を持つと同時に処理パワーを極めて効率的に利用し、ベルトパック・バッテリーの持ち長くし、DSP の処理パワーを他の機能用にセーブすることができる。

■オールイン・ワン・コンソール [LAWO mc²36] : DSP マイクロコアと I/O ボックス、コントロール・サーフェスがひとつになっており、そのコンパクトなサイズは限られた空間内での設置や輸送の多い現場に最適である。

■2 ウェイ・リファレンス・モニター PMC [twotwo] : 真のリファレンス・モニターの製造メーカーPMC から一まったく新しい [twotwo]シリーズは PMC 社が持つ世界第一級の設計の伝統を洗練されたデジタル信号処理とアクティブ・アンプと組み合わせた驚

くほど正確で多機能なコンパクト2 ウェイ・リファレンス・モニター・シリーズ。

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

[twotwo]シリーズの各モデルは同じコア・デザインと特徴を共有する一モデル・ナンバーは低音用ドライバーの大体のサイズ (インチ) を表しており、番号が大きくなればキャビネットの体積が増え、低域は下へと伸び、SPL 能力はより高くなる。

PMC の細部への心配りは [twotwo]シリーズの設計すべてにわたって明らかであるが、コンパクトな製品シリーズになかった新しい特徴が、ステレオ・イメージングと音色の正確さを犠牲にすることなく縦置きと横置きの両方で使用できることである。そのため、[twotwo]シリーズは、OB バンや小規模ラジオ・オンエア・スタジオ、TV の音声調整室、音楽のプロジェク・スタジオ、ビデオ編集およびポストプロダクション・ルームといったスペースが貴重な状況での音楽や声のニアフィールド・モニタリングやA & R での評価用に最適となっている。

- ・ATL™ベース・ローディング・テクノロジーを備えた真のコンパクト・リファレンス・モニター
- ・クラスをリードする接続能力一アナログおよび192 kHz までのデジタルの両方
- ・高能率の最新鋭デュアルClass-D アンプ
- ・ドライバー応答とクロスオーバーとEQ を制御する強力なDSP エンジン
- ・様々な配置が可能一縦置きと横置きのどちらでも申し分なく動作
- ・ダイナミクスと中立さを得るべくPMC が自社設計製造した精密ドライバー



LAWO [V_remote4]



インカムソリューション RIEDEL [Bolero]



PMC[twotwo5]と[twotwo6]

伊藤忠ケーブルシステム

多彩な取り扱い製品ジャンルの中から、AVID社の編集機器、ケンコープロフェッショナルイメージング社の撮影用照明器具、自社製品である超低遅延IP伝送システム、IHSE社のKVM統合監視システム、MORSON社音声編集、ポン出し、音源管理アプリケーション、VideoTech社のケーブル局向け番組自動放送装置などを紹介した。

■ 編集機器

AVID「Media Composer」+素材共有サーバー「NEXIS | PRO」や報道連携システム「JNews」や4K収録・撮って出し、送出サーバー「Fast Serve/Live Edit」を紹介。



■ 撮影用照明器具

ケンコープロフェッショナルイメージングのdedlight照明最新のLEDシリーズ、LIGHT & MOTION防水型LEDライト、FXLION 照明用大型バッテリーなどを展示。



■ 超低遅延 IP伝送システム

最新技術のMMTとHEVCを採用した送り返し用低遅延・高画質なエンコーダ/デコーダ。送り返し用途で要求される低遅延性能を持ち、社外中継先で必要な映像品質を実現する伝送システム。



■ KVM 統合監視システム

IHSE 社「Draco Tera Enterprise 480 シリーズ」は従来のシステムとは一線を画す、新しいKVMシステム。最大576ポートから48ポートまで可能な4種類のシャーシに8ポート単位のモジュールを自由に構成できるHD-KVMスイッチで、切替時のタイムラグのないインスタントスイッチや、ポートのマトリックスを自由に設定できるフレックスポートなどのユニークな機能を備え、冗長化電源も装備。各エクステンダーは接続されると自動で認識され、煩わしい事前のIPアドレス設定作業などは不要。



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

■ ビデオテック製 CATV 局向け番組自動放送装置（送出システム=APC）

ケーブルテレビ番組放送の送出に最適化し、最大16chの送出が可能で、EPG連携はもちろんのこと、ノンリニア編集システム、アーカイブシステムとの連携を強化した「VATIC-9800」シリーズ。

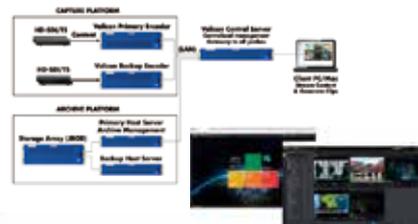
製品の特長は以下の通り

- 入力ミス防止機能、不注意なクリップ削除の防止機能、番組枠の登録機能
- 送出データの入力ミスを防ぐために、強力なデータ自動判別機能を組み込み済み。
- 一週間先までの送出リストに使用されているクリップを削除等を行うと、警告メッセージを表示し注意を促す。
- 送出リストを作成する際に事前に登録した番組枠を送出リストに組み込むことが可能。
- 収録前のクリップのIDをダマークリップとして事前登録する機能を有する。
- アンタイム送出機能を有する。
- OFDM送出/まだら放送対応、EPGデータ共有機能、エラー発報機能、低価格・省スペース
- OFDM送出に対応する機能およびまだら放送対応機能を有する。
- ミハル通信(株)、(株)ブロードネットマックス、日本通信機(株)の各EPG機器とEPGデータを共有する機能を有する。
- APC/ビデオサーバに異常が発生した場合、エラーメールを送信する機能を有する。
- 1UのPCおよび周辺機器の7ユニットで1システムを構成可能。
- 便利なオプション機能編集から送出までの各段階でクリップのメタデータを再入力することなく使用可能。パワーポイントファイルをテロップの送出に使用可能。



「法定同録だけじゃもったいない」

Volicon Observer® MIP(Media Intelligence Platform®) なら、法定同録、マルチ画面モニタリング、ファイル品質チェック、アーカイブ中でもクリップ編集が可能、web、SNS等へのファイル切り出しアップロード作業を共有し作業を簡素化できます



製造元：
Verizon digital media services

輸入販売元：
ネットワークエレクトロニクスジャパン 株式会社 ●TEL:03-5542-3260 ●http://www.network-electronics.co.jp

武蔵 / 武蔵エスアイ

オールインワン・プロダクションシステム「Vi Box」、ビデオサーバーシリーズ「MVX-4200」などの新製品を「MVX-2200/MVS-2200/MVS-1200」とともに実機展示の紹介を行った。

新製品「MVX-4200」は4つのレコードチャンネルと2つのプレイチャンネルを持ったマルチチャンネルビデオディスクレコーダーで、従来機「MVX-2200 / MVS-2200」との大きな違いは入出力数であるが、より一層ハードウェアの冗長性に優れた製品であり、素材を収録しながらそのファイルの再生と簡易編集が行え、スポーツ中継の撮って出しスロー、ハイライト編集等が簡単に操作できる。

さらに、スタジオ内のスイッチシステムと連動して送出を行う素材ポン出し送出にも対応可能な製品である。

その他、以下の様な特徴をもつ。

- ・記録メディアにHDDまたはSSDが選択可能、用途に応じた記録メディアが選べる。
- ・ライブ映像を収録しながら、収録中の映像や、事前に収録した資料映像等を自由に選択して送出することが可能。
- ・2つの出力はそれぞれ異なった映像音声ファイルを送出することが可能。(MVX-1100を除く)
- ・スポーツ番組用の撮って出し、スローモーション再生、ハイライト編集/送出(スプリット編集に対応)、またはスタジオ制作番組用のビデオ素材送出サーバー、緊急報道用の簡易編集送出サーバー等、広範囲に应用可能なビデオサーバー。
- ・2倍速及び3倍速のスーパースロー対応カメラの信号を記録再生可能。
- ・ビデオサーバーの重要な基本機能として、映像及び音声データを収録しながら、クリップの再生、編集、トリミング等が可能。
- ・ファイル転送機能はMXFファイルを受け取り編集再生するだけでなく、収録した任意の範囲を切り出してMXFファイル化し、他の機器へ転送することも可能。
- ・2チャンネルの同時再生機能により、「3D」

及び「V/Key」運用も対応可能。

- ・ギガビットイーサネットポート、eSATAポート、USBポート等、豊富な入出力インターフェースもシステムの柔軟性を高めている。
- ・二重化電源、データディスクはRAID5の構成でリダンダント性も考慮している。(HDDモデル)
- ・2台のMVX-2200をイーサネットで接続することで、3入力3出力または4入力4出力まで拡張できる。
- ・全ての入力素材は全ての出力で共有でき、編集結果を含めて再生可能。
- ・スローコントローラMDC-70Tを接続し、2スロー2ハイライトの運用が可能。(MDC-70Tは2台まで接続可能) また、GPI及びタッチパネルによる「ポン出し」運用も可能。

また、オールインワン・プロダクションシステム「Vi Box」は、複数の映像音声入力の同時収録、ビデオミキシング/スイッチング、オーディオミキシング、ビデオキヤー、収録中のビデオの再生及びスロー再生(撮って出し再生)、ハイライト編集、ビデオクリップのロギング機能などを1台のビデオサーバーに集約したAll In One Live Production System。この装置1台で、ライブ中継、スポーツスロー中継などのライブ映像制作を少数の人員で実現できる。

「ViBox」には「ViBox6」と「ViBox8」の2機種があり、「ViBox6」は4チャンネル同時収録2チャンネル出力(PGM、PV)、また、「ViBox8」6チャンネル同時収録2チャンネル出力(PGM、PV)である。

複数の素材入力をGUI上(入力部分のモニター)で確認しながら特殊効果を伴った切り替え出力ができ、あらかじめ登録したCG画像をスーパーすることもできる。

また、入力素材はすべて同時収録しているので撮って出し機能では、必要な時に複数の素材入力に対し同時にCUEを打ち、GUI上(再生部分のモニター)でCUEを打った素材映像



を瞬時にCUEUPし同期再生できる。

その複数の映像を確認しながら再生映像を切り替えての送出が可能となっている。

また本展では製品展示は行われなかったが、スロープレイ/ハイライトシステム「ViBox8 4K Slomo 4K」を紹介。

同製品は、4K対応スロープレイ/ハイライト編集ビデオサーバーで、6入力2出力の12G-SDIを持ちHDから4Kまでの解像度に対応する。

最大6台の4Kカメラを同時に収録しながらそのシーンを切り替えて瞬時にリプレイやスローリプレイができ、収録中に登録したCEU及びIN/OUTのデータを並べてハイライト編集を行いリプレイが可能。

また、ViBox HDシリーズから継承したタッチスクリーンGUIによる直感的で分かり易い操作は、オペレータに負担をかけず、いろいろ効果を短時間にリプレイ及び編集操作が可能となっている。

6入力同時収録/ループレコーディング(12G-SDI)、スローモーション再生/ハイライト編集機能、CUE及びIN/OUTのTCデータロギング及びハイライト編集、GUIによるタッチスクリーンコントロール、スーパーカメラ対応オプション、専用ハードウェアリモートコントローラによる制御などの機能を持つが、多くのユーザーセッティングにより必要とされる操作をカスタマイズできるため複雑な操作が容易に行うことができる。

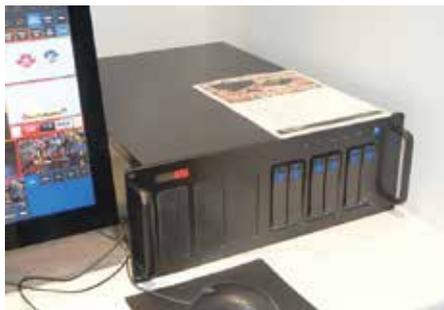
その他PHABRIX社製「Qx-12G/Qx-IP」を始めとして、HD~4Kまでの解像度の信号発生及び測定器Qxシリーズを紹介。

「Qx-12G/Qx-IP」は、1.5G/3G/6G/12G-SDI また IP(ST2022-6)に対応し、HD~4Kまでの解像度の信号発生及び測定機能を有する装置で、12G-SDI アイパターン測定、各種タイミング測定、波形表示、ベクター表示、HDR、WCG等の各種測定を1つのディスプレイに自由に配置して一度に監視が行なえる製品である。

(写真右)



「MVX-4200」「MVS-1200」「MVS-2200」とスローコントローラ「MDC-70T」



オールインワン・プロダクションシステム 6in 20Out スローモーションサーバー「Vi Box」



エーティコミュニケーションズ

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

本展では COBHAM 社インマルサット GX・衛星中継車用1m 径アンテナ搭載の日産エルグランド衛星中継車の実車展示したのをはじめ、本年1月に(株)サンテレビジョンに納入したハイエースの小型多目的車も紹介。移動実況中継に対応、防振雲台カメラ搭載、NMG 電源システム搭載（2KVA アイドリング運用）、約10メートル油圧ポール、6名定員を実現、安定ジャッキ搭載（完成後）、サイドオーニング（日除け、雨よけ）を搭載しているなどの特徴をもつ。

■ COBHAM 社インマルサットGX 用アンテナ搭載衛星中継車：日産エルグランドを採用し、専属の設計開発部門による緻密な設計がなされSNG 車化したもの。車内スペースが広く、長時間にわたる衛星運用に適している他、運転席でのワンマンオペレーションも可能。

■ DATAPATH「QCT90」：必要な場所へ気軽に持ち運べる可搬型衛星通信装置で、

ニュース取材・緊急災害時の初動対応・ミリタリー用途には、安定した回線接続が遠隔地からできる、超小型で扱いやすい通信端末が必要である。そのようなニーズに対応する、マン・ポータブルな端末装置「QCT-90」は、安定した高性能な衛星通信が実現可能で、緊急なミッションに最適である。製品重量は20kg、アンテナサイズは90cm×59cmで、コンパクトな可搬トランクに収納出来る製品である。

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



対応する。

■「SATCUBE」：大好評のノートPCサイズの平面アンテナ。ホットスワップブルで3時間連続伝送が可能なバッテリーの他、高効率GaNSSPA、衛星捕捉装置、アップコンバーター、ダウンコンバーター、ヒートパイプ・クーリング装置などが1パッケージ化されている。



「QCT90」は新製品のインマルサット承認・GX仕様 衛星可搬アンテナ



「CCT120」や「QCT90」などの展示の左手奥にて SATCUBE を紹介



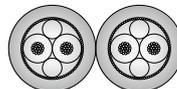
本展会場の国際センター展示棟外観(上)と地下鉄国際センター駅(下)

MOGAMI MICROPHONE CABLE モガミ マイク・ケーブル

#24AWG STEREO MIC. CABLE 0.226mm² ステレオ マイクケーブル

ステレオ(ペア)で引き回せて、しかも分岐した後の両チャンネルのコアが通常のマルチケーブルよりも太く丈夫なものをという要望に答えて設計されたケーブルで、ドラマ取り等、常にステレオで引き回す場合に便利で、混がらかりが減ります。

コア径は4.8mmで分岐した後のXLRコネクタに接続される片チャンネル単独部分にも機械的な安心感があります。また、導体にはOFCを使い、静電容量も通常のマイクケーブル並に低く抑えられていますので、音質的にも優れています。

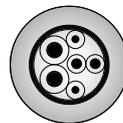


Part No.3106

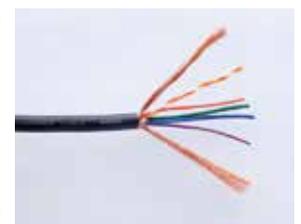


HIGHEST DEFINITION TUBE MICROPHONE CABLE 高解像度チューブ・マイクロホン・ケーブル

代表的なチューブマイクの電源回路を含めた電気回路に基づいて設計された、高音質追求型のチューブマイク専用ケーブルです。ほとんどの代表的なチューブマイクに適しています。



Part No.3172



お問い合わせ
エムアイティー株式会社
E-MAIL : mit@mogami.com

PHONE : (03)3439-3755
URL : http://www.mogami.com