



RECORDING PROSHOP MIYAJIで店頭展示 Midas M32Cの柔軟性がマニピュレーターのクリティカルな業務を支援



東京・神田に所在する国内最大級のレコーディング機器専門店「RPM」(RECORDING PROSHOP MIYAJI)にMIDAS M32Cを導入いただきました。このM32Cは店頭にて、マニピュレーター発案による、マニピュレーターのためのシステムとして展示されています。このシステムにおいて、MIDAS M32Cは重要な役割を果たしています。

本システムの発案者であるマニピュレーターの柳田将秀氏は、現場で得た知識を生かし、同店の販売スタッフも兼務されています。「デジタルミキサーはPAだけのものではない」という柔軟な発想から生まれた本システムの内容と、M32Cの活用法について、柳田氏にお話を伺いました。

マニピュレーターとは

柳田氏によると、マニピュレーターとは、ライブにおいてステージ上にいない演奏者の音源をDAWから出力し、同期演奏のためのさまざまな作業を行う職業です。音源の再生はもちろん、演奏者のMCやコール&レスポンスに合わせてDAWをリアルタイム操作し、時には照明や効果のエンジニアに信号を送り、ライブ全体のタイミングを合わせるなど、ライブ演出において重要な役割を担います。

柳田氏のマニピュレーターとしての活動プロフィールは、公式WEBサイト『くまさ운드』を参照ください。

<https://www.kumasound.org/>



システム

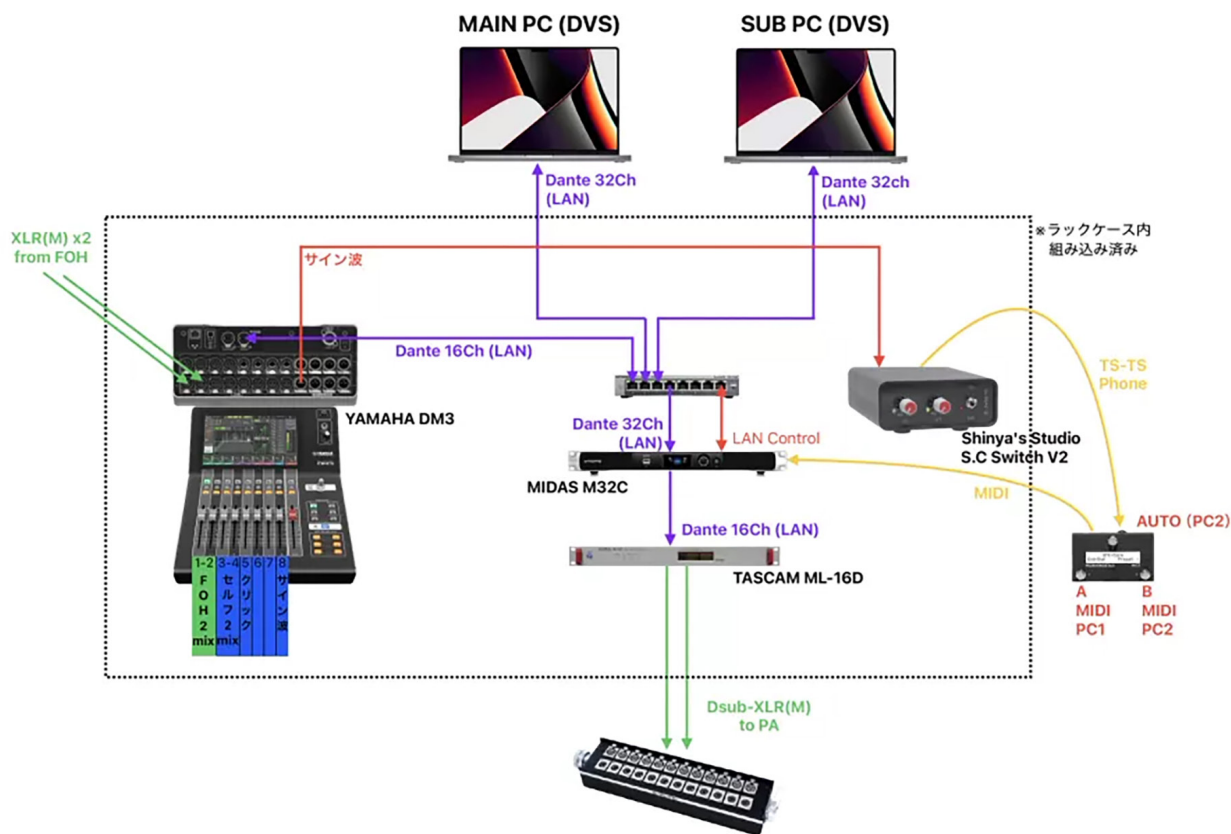
本システムのテーマは、「2台のPCによる冗長性を確保し、自動・手動で切り替え可能なマニピュレーター用システム」です。



覚書

- ・PCとの接続はLANケーブル。
- ・PC側でDVS 32chのインターフェースとして認識。
- ・DAW上の1~16 OutがPAへ送るよう。
- ・DAW上の17-18 OutはMonitor用。DM3のDante3-4に送る。
- ・DAW上の19 Outがセルフクリック用。DM3のDante5に送る。
- ・DAW上の20 Outがドローン信号用。DM3のDante8に送り、DM3のAUXセンドでOMNI OUT1から出力、S.C Switch V2へ送る。
- ・MIDAS M32Cのシーン1 (プログラムチェンジ1) で1~16ch INが有効。シーン2 (プログラムチェンジ2) で17~32ch INが有効。
- ・同期の方法はPTの場合ソフトウェア上でジャムシンク。

イメージ



▶ 音声経路

【MAIN PC】と【SUB PC】からは、Dante 経由で各最大 16ch の音声が出力されます。

出力された音声は、まずスイッチャーで分岐されます。一方の音声は、マニピュレーター自身のモニター用デジタルミキサーへ、もう一方は M32C へと送られます。M32C からはプライマリーとなっている PC 分の、最大 16ch の音声が出力され、アナログ/Dante コンバーターを経由して、アナログの XLR 信号として PA へ送られます。

モニター用デジタルミキサーはあくまで自分のモニターのために利用されます。シーケンスの音量調整などは PC の DAW で行うということです。

▶ 冗長性について

【MAIN PC】と【SUB PC】は、MTC (MIDI Time Code) で同期しています。一部の DAW に搭載されているジャムシンク機能により、プライマリーの PC がダウンした際にもセカンダリーの PC は独立して動けるため、瞬時に PC を切り替えれば冗長性を確保できます。

その切り替えのために、各 PC の DAW からは、シーケンスの他に常時サイン波が出力されています。プライマリーの PC が停止すると、サイン波の出力も停止します。【Shinya's studio SC Switch V2】は、このサイン波の停止を検知し、接

続された【MIDI フットコントローラー】を介して MIDI 信号を M32C へ送り、シーンを切り替えることでセカンダリーの PC の音声を PA へ送ることができます。

このフットコントローラーは、マニピュレーターが足元で操作できるため、M32C のシーンは自動・手動の両方で切り替えることが可能です。



上から TASCAM のアナログ/Dante コンバーター、M32C、Shinya's studio SC Switch V2

▶ M32C の役割

M32C は MIDI 信号を受信し、シーンを切り替えるスイッチャーとして機能します。最大 16 個の Bus を作成可能な M32C で、以下のように Bus を構成することで、PC が切り替わっても Bus から出力される音声は聴感上の変化がなく、ステージの進行を妨げません。

Bus1 …MAIN PC 1ch & SUB PC 1ch

Bus2 …MAIN PC 2ch & SUB PC 2ch

…

Bus16 …MAIN PC 16ch & SUB PC 16ch

M32C のシーン切り替えによる音切れは、柳田氏によると「聴感上、わからないレベル」という高い精度です。

システムの発案について

柳田氏に、本システムの構築に至った経緯を伺いました。

マニピュレートシステムには冗長性が必須となるため、柳田氏は MIDI でシーンを切り替えられるデジタルミキサーを探しました。フェーダーやディスプレイも必要なくできるだけコンパクトなものを探し続け、1U で 4.7kg の M32C にたどり着いたということです。これは柳田氏にとっては初めての MIDAS 製品となりました。

「M32C は LAN ケーブルで PC と接続するだけで操作でき、一度設定すればその後は触る必要がありません。拡張用スロットカードを交換できるため、システム構築の自由度が高い点も魅力です（店頭システムでは Dante カードを搭載）。例えば、M32C を 2 台使用すれば、最大 32ch のシステムも構築できます。非常に便利だと感じました」と柳田氏は語ります。

マニピュレーターならではの視点から、システムのコンパクトさを追求した理由についても、柳田氏は次のように説明します。

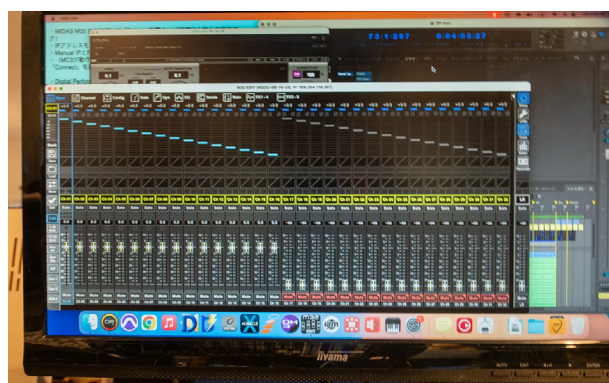
「マニピュレートは 1 人で動くことが多い職業です。私は海外で仕事をする機会もあるのですが、航空機に搭載できる荷物には重量制限があり、さまざまな制約があります。そのため、コンパクトなシステムが求められます。近日中に、これらの機器を一つにまとめられる 4U ラックを製品化する予定です。」



柳田 将秀 氏

MIDAS M32 の機能の詳細とスペックは

<https://www.bestecaudio.com/products/m32c/>



M32C の Bus 送りのセッティング。この時は SUB PC の ch は全て Mute になっている。



M32C の背面

拡張カード



DN32-ADAT
ADAT 拡張モジュール



DN32-LIVE
SD / SDHC および USB 2.0
拡張モジュール



DN32-USB
USB 2.0 拡張モジュール



DN32-DANTE
Audiante DANTE 拡張モジュール



DN32-MADI
MADI 拡張モジュール

拡張カードの
詳細は→



最後に、M32C について柳田氏に伺いました。

「デジタルミキサーは、機能を紐解けば、MIDI を受信してシーンを切り替えられる機器です。これは PA だけではなく、個人が自宅で DTM に活用することもできます。デジタルミキサーでミックスしたり、さまざまなアウトボードを接続してシーン切り替えてルーティングを変更したりすれば、非常に便利です。

M32C を見る際に、『デジタルミキサーは PA 用』という固定概念を捨て、その機能に注目すれば、新たな発見があるでしょう。M32C の拡張カードには、Dante 以外にも MADI、ADAT などがあります。接続先に応じてシステムを構築できるため、非常に便利に活用できます。」

日々、実務をこなす中で生まれたこのシステムは、重要な役割を担うマニピュレーターの業務を安全に遂行するための生命線となるでしょう。

システムの詳細やカスタマイズについては、東京・神田 RPM (RECORDING PROSHOP MIYAJI) の柳田氏までお問い合わせください。

RPM (RECORDING PROSHOP MIYAJI)

〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町1丁目7-番地 神田 宮地ビル5階

TEL : 03-3255-3332 定休日 : 正月休み (1月1~2日)、日曜日

<https://rpm.miyaji.co.jp/>