



「O8N2 Bundle」登場!

Ozone 8 と Neutron 2 で プロのミックス・マスタリングを!

■ Ozone 8 / Neutron 2 同時リリース!

毎年うれしい波乱を巻き起こす iZotope 社から会社設立時からアップデートを続けてきたマスタリング・ソフトウェア「Ozone」が「Ozone 8」となって登場。併せて、昨年センセーショナルなデビューを果たした「Neutron」も「Neutron 2」として再登場しました。それに伴って「O8N2 Bundle」という「Ozone 8 Advanced」+「Neutron 2 Advanced」を合わせたバンドル製品及び「Music Production Suite」も「RX Standard」までを含んだ贅沢なセットとなって新登場しました。

今回はその中核となる「Ozone 8」と「Neutron 2」について、

Ozone のデモでもおなじみの marimoRECORDS 江夏 正晃氏の解説をお願いいたしましたので、是非ご覧ください。(P1, P4～5)



「Ozone 8」がもたらす、 誰もがマスタリングできる時代!

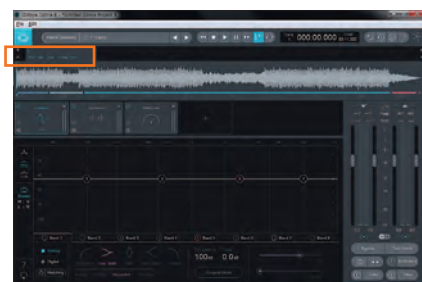


記事: marimoRECORDS / FILTER KYODAI 江夏 正晃氏

Ozone はすでに多くのプロデューサーやエンジニアに愛されるマスタリングソフトとしてその地位を確立してきました。そしてこれまで、マスタリングの敷居を低くしてきたのが Ozone であることも同時に業界では知れ渡っています。すでに本格的マスタリングスタジオでも採用されることはもちろん、マスタリングを初めて手掛けるユーザーに対しても、ちゃんとしたマスタリング結果が得られるワークフローを提供してきました。充実したプリセット、サウンドの良さから、プロデューサー自身でマスタリングする人も増えてきたのも Ozone の功績とも言えるでしょう。

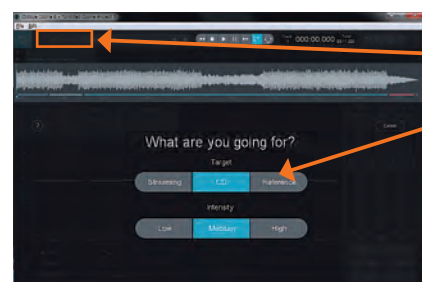
そんな Ozone がバージョン 8へとアップデートし、さらに「誰もがマスタリングを!」という進化を遂げました。

その象徴的な新機能が「Master Assistant」。マスタリングの常識を覆すようなその新しいワークフローはたったこれだけ・・・



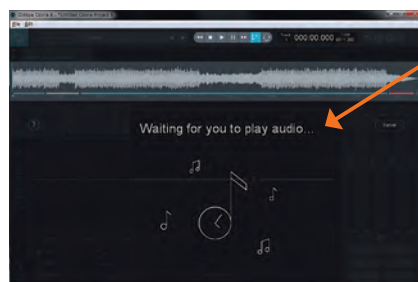
(画面 1)

(1) Ozone 8 を立ち上げ、マスタリングしたい曲を LOAD します。



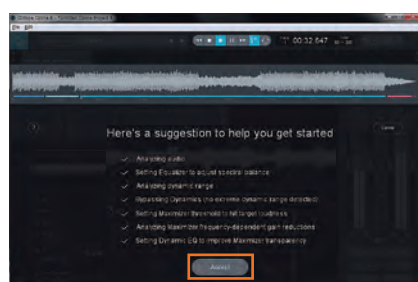
(画面 2)

(2) 左上の Master Assistant ボタンを押しターゲットで「Streaming」か「CD」を選びます。
一般的なマスタリングをする場合は「CD」を選び、仕上がりの音圧の強さを選びます。



(画面 3)

(3) 「Waiting for you to play audio...」の画面が出てきたら、スペースキーまたはトランスポートのプレイを押して数十秒待ちます。
Ozone がトラックを解析します。



(画面 4)

(4) 解析が終了し Accept ボタンを押せば、マスタリング完了です。

簡単すぎるくらい、そのワークフローは Ozone 8 で進化しました。もちろん、今まで通りプリセットを選ぶ方法も、自身でプラグインチェーンを組んでいくことも可能ですが、この新機能はマシンラーニングのシステムを使い、Ozone 8 側で楽曲を判断し、適切なプラグインチェーンを提示、作成してくれるのです。試して頂くとわかりますが、マスタリング結果は非常にクオリティの高いものが提供されます。まさに自動でマスタリングするシステムが組み込まれたのです。

もちろん、すべて自動でマスタリングすることに抵抗ある方は、組まれたプラグインチェーンの EQ やコンプ、マキシマイザーなどをわかる範囲でエディットすることも良い方法だと思います。マスタリング素材に対して、どのような処理をしているのか勉強にもなります。

Ozone 8 は、そんなマスタリングの常識を覆すようなアップデートがされたのです。(P4～5へ続く)

毎年9月にオランダ・アムステルダム (RAI Convention Center) で開催される国際ナショナル放送機器展「IBC」。今年は雨が中、なんとIBC50周年アニバーサリーということもあり15ものホールを使用した展示及びカンファレンスが行われ、多くの参加者(公式発表57,669人)で賑わいました。映像ではHDR(High Dynamic Range) 音声ではイメージオーディオ、またV/AoverIPといったキーワードにまつわる様々な新しい機器や機能が発表されました。その中からオーディオの方で出てきた気になるいくつかのトピックをご紹介します。

by Yamazaki

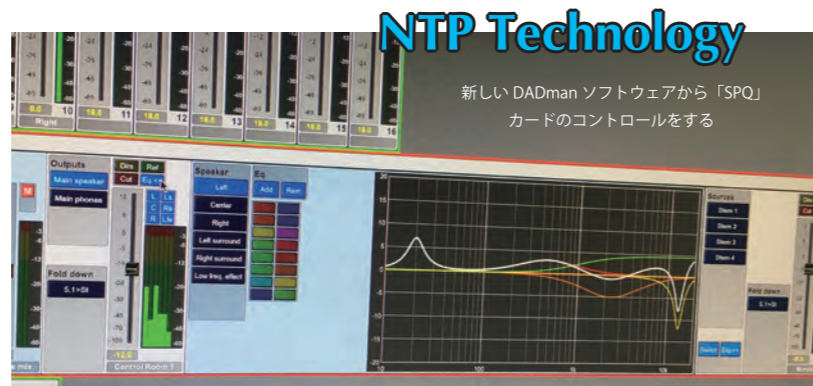
AES (Audio Engineering Society) では、毎年10月に米国で展示会が開催されます。多くのカンファレンスにてオーディオ技術に関する学会発表を中心として開催されてきましたが、今年はNAB (National Association of Broadcasters) のローカルイベントとの併設によって、従来にないほどの参加者が集まりました。

AES + NAB

by Yamazaki

DAD AX-32 用プロセスカード「SPQ」登場

皆さんも Avid MTRX ユニットの OEM 供給元としてご存じの DAD のブランドで知られるデンマークのオーディオ・インターフェイス・メーカー NTP Technology 社 (エヌティーピー・テクノロジー) は、そのフラグシップモデルである「AX-32」ユニット用の内部オーディオ・プロセッシング・カード「SPQ」を発表しました。このプロセッシングカードは、AX-32 用のコントロール・ソフトウェア「DADman」のモニタープロファイル内で音場補正用 EQ などを組み込むことを想定して設計されています。



NTP Technology

新しい DADman ソフトウェアから「SPQ」カードのコントロールをする



「MOM」DADman リモートコントローラ

「SPQ」カード自体には入出力を搭載していませんが、トータル 256CH の内部パッチング、および 32CH 内部ミックスパスの能力を持つため多チャンネル・フォーマットなどのプロセッシングにも AX-32 1 台でかなりの処理をこなせることとなります。近々 VMC 用にもこのカードのコントロールは公開され、DADman のモニタープロファイル以外にもフレキシブルに使用することができるようになる予定です。また、同時に DADman ソフトウェアのモニタープロファイル専用のコンパクトなリモートコントローラ「MOM」も販売開始となり、AX-32 (もしくは Avid MTRX) のみでシンプルな環境を造る場合には便利なアイテムとなるでしょう。

スタイリッシュな小型デジタルミキサー「Intellimix」

独特な構造を持つ高い信頼性のブース用マイクスタンド「MIKA シリーズ」で知られているドイツの YELLOWTEC 社は、非常にフィーリングの良いタッチ間を持った小型のデジタルミキサー「Intellimix」(インテリミックス) を発表しました。「Intellimix」は、タッチフェーダー形式のコンパクトなリモートパネルと Mic/ AES/ Dante の入出力を持った EIA1U サイズのプロセスユニットで構成されています。触ってみるととにかくタッチ感がいい! フェーダー部分がくぼんでいて、あたかもフェーダーを触っているような感覚があります。通常のタッチフェーダーの危うい感じが全くせず、確実に操作している感覚を与えてくれます。

「PUC2」- インテリジェントなマイクブリも登場

また、同時に発表されていた「PUC2」と呼ばれる小型のリモートマイクブリは、非常にインテリジェントなリミッター機能を持ったロケーションや ENG 用のマイクブリで、一見何の変哲もないボックスながら、いくらがなっても全く歪まないどころかゲインを自動調整しているポンピング感が全く感じられない自然な音が出力されてくるので、音声さんのいない収録でも RX などでの後処理を軽減する強力な助っ人になること請け合いです。



YELLOWTEC

ENG/Location 用に HP 出力も装備する小型のマイクブリボックス「PUC2」(左) と「Intellimix」(上)



YAMAHA

YAMAHA から満を持してリリースされた「MMP1」NUAGE コンソールが発表されてからモニターセクションの充実を望まれながらもじっくりと検討を重ねられてようやく登場した「MMP1」。コンソールとして必要十分な機能を持つことはもちろん、音場補正用の EQ や Delay をもしっかり搭載した現代的なデジタルモニタリングセクションとして非常に良くできあがっています。弊社の VMC や上記の DAD のモニタープロファイルなど「In the box」ミキシングの普及に伴って、モニターコントローラの重要性が見直されてきたということがわかります。また、個人的には、昔の仲間がコンのような商品を世に送り出してきたことに感激ひとしおです!

「H9000」マルチチャンネル・エフェクト・プロセッサー登場!



「H9000」のフロントパネルデザイン。PC やモバイル・デバイスからのコントロール・アプリケーションおよび DAW からのリモート・プラグインなども用意される。

Eventide 社から、久しぶりのスタジオ向けエフェクト・プロセッサーが登場しました。その名も「H9000」、H シリーズの最高峰モデルとして MADI/Dante インターフェイスを備えたマルチチャンネル・オーディオを見据えた設計となっています。内部には ARM プロセッサを搭載した 4 つの DSP カードが実装され非常にパワフルなプロセッシング能力を備えており、グラフィック表示を用いた操作は、非常にわかりやすく、しかも美しいモデルとなっています。Eventide 社で持つ 2000 以上ものアルゴリズムモジュールを縦横無尽に組み合わせて様々なエフェクトチェーンを作り出すことができます。発売は年明けからスタートし、その後も急ピッチでアップデートがされていく予定です。

Eventide の伝説的な機器の数々

今回「H9000」の詳細を聞きにニュージャージーにある Eventide 社を訪問しました。そこで出会ったのが数々の伝説的な機器の数々。右の写真は 70 年代に販売していた 2016REV プロセッサー。当時すでに 32K EPROM を使ったプラグイン形式をとっている。もう一つは H910 の原型。当時エルト・ジョンが使用していたものだそうです。50 年間にわたってデジタル・オーディオをリードしてきた歴史を感じました。



サウンドエフェクトのワークフローを変える「REFORMER PRO」



KROTOS の Founder「Orfeas Boteas」(左) と VP の「Adam Levenson」

今回の AES Convention で最もインパクトがあったのが KROTOS のソフトウェアでした。別ページにも藤本氏の記事で「DEHUMANIZER2」を紹介していますが、今回新しく発表された「REFORMER PRO」も常識を覆す素晴らしい発想のソフトウェアでした。「REFORMER PRO」は、あらゆる効果音のライブラリーをもとにその音を自由に変化させ、新しい効果音としてまさに生き返らせることができるのです。たとえば衣擦れなどのフォーリーの音素材を音声入力によってまるであたかもそこで画像に合わせてフォーリーの音を創っているようにプレイすることができます。今後のサウンドエフェクトのワークフロー間違いなく返るソフトウェアだと思えます。Check it Out!



時代がようやく追いついた「Source Connect」

日本でもすでに使用している方もいらっしゃると思いますが、Source Elements 社の「Source Connect」は、ISDN の時代から遠隔地での Pro Tools セッションの共有と同期を実現する優れたソフトウェアです。たとえば大阪と東京のスタジオでナレーションを録るなど、両スタジオでの Pro Tools が同期して動作し、相手の Pro Tools にレコーディングすることができます。もちろん回線による遅延分を補正しては貼り付けられるので安心です。このような作業を行うための様々なモニタリングやコミュニケーション機能が用意されています。インターネット環境が進歩してきた今、ようやく時代が「Source Connect」に追いついてきた、と言えるでしょう。





Ozone 8 のほかの新機能！

新しくなった Ozone 8 のほかの新機能をご紹介します。

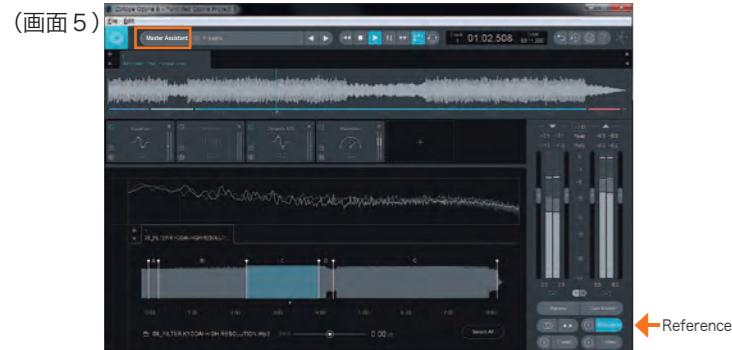
記事：marimoRECORDS / FILTER KYODAI
江夏 正晃氏

最初に紹介するのが、**「Track Referencing」**。
こちらは Master Assistant 機能をより自分の好みに合わせてくれる新機能になります。

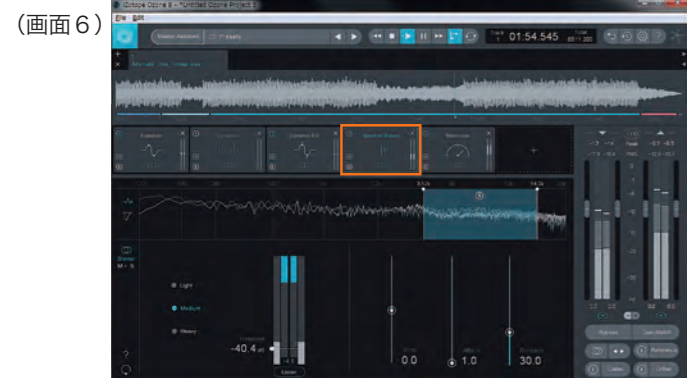
まずマスタリングしたいトラックの目指すリファレンス（参考曲）を読み込みます。そして、Master Assistant ボタンを押し、Target で Reference を選びます。そうすると、Ozone 8 はリファレンス曲を解析し、トラックをリファレンス曲に近い音にマスタリング結果を提示してくれます。今までリファレンスに近づけるために苦労していた作業が自動になるということです。周波数特性を見てもかなり近づいてきていることがわかるでしょう。（画面5）（白いラインがマスタリングされたトラックの周波数特性で、薄いグレーのラインがリファレンストラックの周波数特性になります。）

音圧もちろんのこと、サウンドの印象も近づけるこの機能は驚くほどリファレンス曲に近い印象に仕上げます。作成された EQ やコンプなどのプラグインチェーンを分析してみるとマスタリングの勉強になるかと思えます。

どちらかというと、Master Assistant は Track Referencing を使ったこの方法が一番優れているように感じました。仕上げたいリファレンス曲があれば確実に目指すマスタリング結果に近づけます。



そして、次に紹介するのが、**「Spectral Shaper」**。（画面6）
新しく追加された、ある特定の周波数帯だけをコンプレッションするプラグインモジュールです。操作はとて簡単で、コンプレッションのレシオを Light(1.5:1)、Medium(2:1)、Heavy(4:1) の3つの中から選択し、コンプレッションしたいスレッショルド値を設定すればOK。さらにアタックとリリースも設定できます。このモジュールはある特定の周波数帯の耳障りな部分を低減させるためのものなので、ゲインはありません。設定した周波数帯（Region）をソロで動かすと、低減したい周波数帯が探しやすくなるのでお勧めです。正確な表現かどうかは分かりませんが、マスタリング版ディエッサーと言えどご理解いただけるかと思えます。



すでにお気づきの方もいらっしゃると思いますが、今回の Ozone 8 から大幅にユーザーインターフェースが一新されました。以前のバージョンに比べると、より分かりやすくシンプルになり、かつ見やすくなったように感じます。

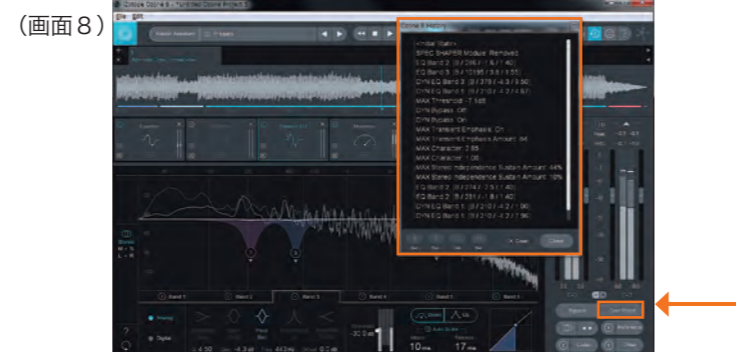
そして、Ozone の中でも一番使われるモジュール **「Maximizer」** にも少し変更がありました。まず IRC に LL モードが追加されました。この Maximizer、DAW 内でプラグインとして使う場合、IRC III や IV はとても負荷がかかり、レイテンシーも大きくなる傾向にありました。音は良いがパソコンへの負荷やレイテンシーを考えると使用を躊躇することもあったと思います。ところが、IRC LL (Low Latency) を選択するとレイテンシーと PC への負荷を抑えることができ、より使い易くなりました。音質的には IRC III や IV に比べると少しおとなしい印象ですが、IRC I や II に近い感じです。そのためミックス時などトラックにインサートしやすくなりました。

また、近年では音圧規制から YouTube や Spotify などではラウドネス規制がかかり、せっかく音圧を上げてサービス側で下げられるといった傾向があります。そういったことを考えて、求めるターゲットラウドネスに合わせてスレッショルドを自動的に調整してくれる、**「Learn Threshold」** も追加されました。（画面7）

例えば Spotify などへアップする場合を考えたとき、-14LUFS 規制がかかっているの、Target を -14LUFS に設定し、Learn Threshold を押せば、自動的にラウドネス値に合ったマキシマイザーの Threshold 値が設定されます。目的別にマスタリングする際には重宝します。（画面7）



トライアンドエラーを繰り返すマスタリング作業において、前々から熱望されていた機能、**「Undo History」** も追加されました。（画面8）作業履歴が表示、記録されることによって、試行錯誤を繰り返しているうちに、何をしたかわからなくなってしまう問題を解消することが出来るようになりました。緻密な作業を要されるマスタリングにおいてこの機能の追加のメリットは大きいでしょう。是非みなさんも思い切って試行錯誤してみてください。



そして、これまでのバージョンでは「耳」のマークでなんのための機能がわからなかった、マスタリングには大切な機能 **「Gain Match」** がわかりやすく表示されました。（画面8右下）マスタリング前とマスタリング後の音量を合わせて試聴できることで、サウンドがどう変化したかを客観的に比較することが出来ます。マスタリングのビフォー・アフターの比較試聴の際にはこの機能を試すことを強く勧めます。



Ozone 8 と Neutron 2 でプロのミックス・マスタリングを！

Neutron 2 と Ozone 8 が連携するようになりました！
この2つが連携することでミックスとマスタリングがシームレスなワークフローに！

そしてもう一つの大きなアップデートが、なんと Neutron 2 と Ozone 8 が連携するようになりました。ミックス、マスタリングはエンジニアがすることで、自分には・・・。

どう、頑張っても自分のミックス、マスタリングはプロレベルにはならない・・・。

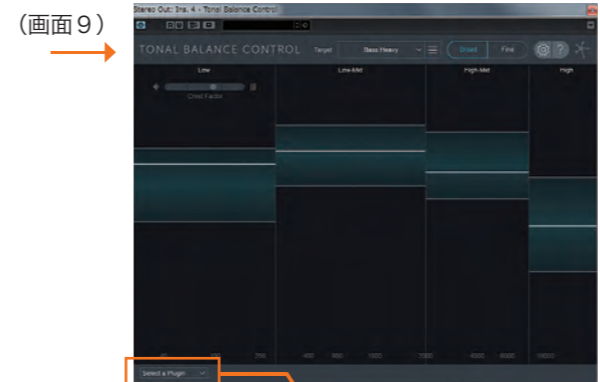
そう思っている方はこの二つを連携させることでかなり楽曲のクオリティを上げることが出来るようになるかと思えます。

Neutron はミックス、Ozone はマスタリングと、その分野を分けていましたが、この2つが連携することでミックスとマスタリングがシームレスなワークフローになるのです。

この2つを連携する重要なプラグインが **「Tonal Balance」**。
4つの周波数域別にミックスバランスが、視覚的に確認できる今までになかったプラグインなのです。

ここでどう連携するかというと・・・

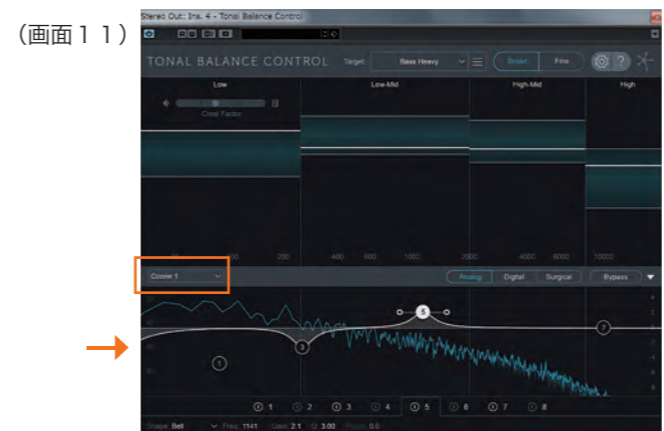
(1) マスター、またはバスチャンネルなどに Tonal Balance をインサートする（画面9）



(2) Tonal Balance の左下のタブより調整したいトラックの EQ を選ぶ（画面9、10）



(3) 下に現れる EQ をコントロールするとトラックにインサートされている Ozone や Neutron の EQ がリモート感覚でエディットできます。（画面11）



視覚的に Tonal Balance を見ながら EQ をエディットできるので、感覚的なことに陥ることなくミックスできます。

ちなみにこの Tonal Balance には表示モードが2つあり Fine を選ぶとバンド別ではなくリニアに周波数特性を見ることが出来ます（画面12）。



この機能を使う場合、Ozone 8、Neutron 2、両者とも Advanced バージョンである必要があるため、試されたい方は両ソフトのグレードを確認してください。

現時点ではいくつかの EQ しか作動はしませんが、視覚的にトラック別の EQ コントロールが出来るので、より効率的にミックス作業が進められます。将来的にはコンプやマキシマイザーなども Tonal Balance 上でコントロールできるようになればさらにその利便性は高まるでしょう。

昨年、Track Assistant 機能が搭載された Neutron が発表されたとき、各所で話題を呼びましたが、遂に Ozone にもアシスタント機能が搭載され、いよいよミックス・マスタリングは特別な作業ではなくなる日が近づいてきたのではないのでしょうか。ともあれ、百聞は一見にしかず、ご興味のある方はぜひ一度デモ版を試してみてください。Ozone も Neutron も想像以上のアップデートがされていますよ。

江夏 正晃氏
marimoRECORDS
FILTER KYODAI

音楽家、DJ、プロデューサー、エンジニア。エレクトロユニット FILTER KYODAI や XILICON のメンバーとして活動する一方、多くのアーティストのプロデューサー、エンジニアなども手掛ける。また株式会社マリモレコーズの代表として、映画音楽、CM、TV番組のテーマ曲など、多方面の音楽制作も行う。ヘッドホンやシンセサイザーのプロデューサーなども手掛け、関西学院大学の非常勤講師も勤める。著書に「DAW ではじめる自宅マスタリング」（リットーミュージック）などがある。



System Config		File VMC-102_Version_4															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Input format	12 : 7.1.4	L	R	C	Sw	Ls	Rs	Lb	Rb	uFL	uFR	uRL	uRR				
Down mix Level	Dmx-01: STL	0	---	3	3	6	---	9	---	9	---	---	---				
Internal bus assign		Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	Mon	C1	C1	C2	C2	
MADI output assign	MADI-1	Mon	Mon	L	R	M1	M1	M2	M2	Dmx	Dmx	Dmx	Dmx	Mix	Mix	MT	MT
Output Start		Mon	Mon	Mon	Mon	Mon											
Format		L	R	C	Sw	Ls	Rs										
MADI-1	1	6 : 5.1															
Analog	9	6 : 5.1								M1	M1	An	An	DG	DG		
Analog	15	2 : Stereo								1	2	5	6	1	2		
																Dmx	Dmx
																STL	STR



VMC-102 Technical Guide

vol.4

by Yamazaki

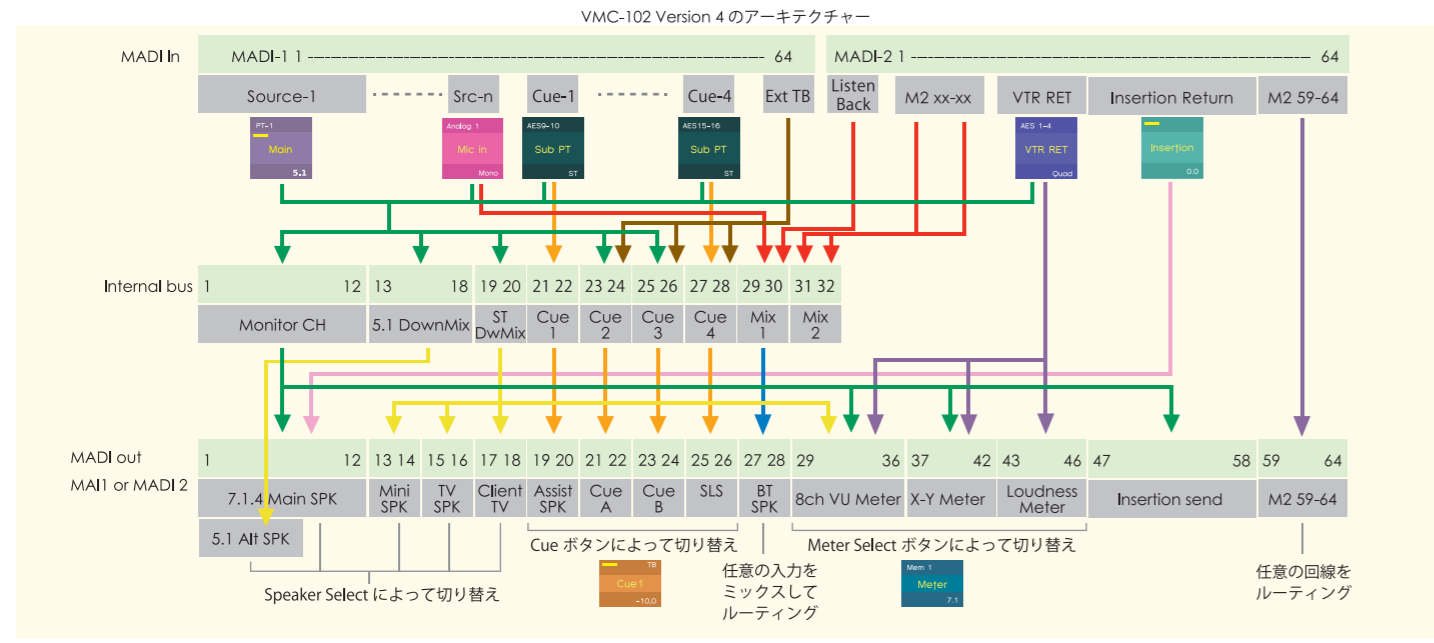
VMC-102 Studio Monitor Controller が登場してから早くも2年となり、おかげさまで販売台数も100台に届くところまで来ました。今回は、当初から計画していた機能を搭載した新しいVersion 4の内容について解説いたします。基本機能を大きく向上させることでよりシンプルにシステムアップすることが可能となりました。この2年間の間に非常に多くのご意見やフィードバックをいただきここまで来ることができました。今後も多くのオプション機能を充実させていく予定です。

128CH MADI OUTPUT コントロール

VMC-102 Version 4 で最も大きく変わったポイントは、2つのMADI出力全CHに対してレベルコントロールが可能になったことにあります。今までのバージョンでは、32CHの内部バスのみしかレベルコントロールができなかったため、AndiamoなどのIOへのコントロールを利用して様々なフォーマットやシステムに対応してきましたが、今回のバージョンによって、MADI出力124CHへの個別のレベルコントロールが可能になったことであらゆるフォーマットに簡単に対応することができるようになり、よりシンプルに様々なシステムに対応します。

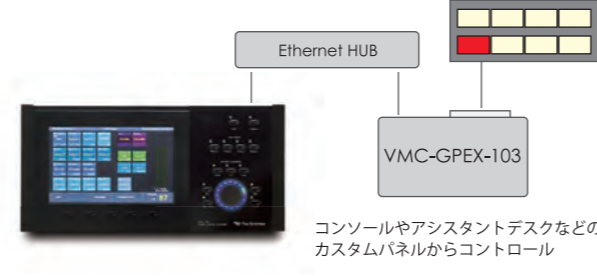
内部フルマトリクスによるフレキシビリティ

MADI OUTPUT コントロールが搭載されたことにより、128CH MADI 入力>32CH 内部バス>128CH MADI 出力間のルーティングを自由に行うことができるようにすることで、MADI出力にすべての必要な信号を並べてシンプルに設計することができるようになりました。図解のように、必要なスピーカーのチャンネル、CUE、Meterなどの出力をMADI出力上にレイアウトすることで、IO機器に左右されずにすべての必要な機能を持ったシステムを構成することができるようになりました。



豊富なオプション機能

もちろん従来のANDIAMOやDAD AX-32、Avid MTRXへのIOコントロールは使用することができます。さらに、Version 4では、接続対象IOのマトリクスを含むすべてのセットアップデータを起動時または、セットアップロード時に再現する機能が追加されました。これによって起動時に必ず同じ状態でシステムを起動することができるようになります。また、アシスタントテーブルなどからの外部コントロールを充実させるためにGPIO拡張ユニット「VMC-GPEX-103」も用意いたしました。



< Dehumanizer 2 レビュー > from DTM ステーション

「怪獣・モンスターの声を作り出す強力なツール、Dehumanizer 2 を使ってみた」

記事：DTM ステーション 藤本健 氏

映画やゲームの世界には、さまざまなキャラクターが登場してきます。しかもそのキャラクターは人間だけに限らないというのが難しいところです。怪獣や恐竜、巨大なドラゴンだったり、宇宙人、狼男、ゾンビ、ロボット……、そもそも本来どんな生き物かも分からないキャラクターが登場してきます。そうしたキャラクターの声をどのように当てはめるのかというのは非常に大きな課題であり、製作現場に負担を強いる形になっています。そんなさまざまな怪獣、モンスター、未知なる生物の声を作り出してくれるのが今回紹介するDehumanizer 2というツールなのです。

■プロ仕様のユニークなプラグイン

今回紹介するDehumanizer2はイギリス・スコットランドにあるKROTOSという会社が開発した非常にユニークなプラグインで、人の声を怪獣や恐竜、ロボット、未知の生物などに変換してくれるという、あまり例のないソフトです。あとから加工してそうした声を作るのではなく、人がしゃべった声をリアルタイムに変換してくれるので、アフレコ現場でもそのまま利用できるというのが大きなポイントとなっています。

こうした声の加工はピッチシフターやフランジャー / コーラス、歪みエフェクターなどのプラグインを駆使することで、ある程度は作れるのは事実です。しかし、狙った通りの声にするのは非常に難しく、オーディオを重ねたりエフェクターを何段も重ねたりするため、一つの声をつくるために複雑な処理が必要でした。

Dehumanizer2はそんな複雑な処理を、一つのプラグインをインサートするだけで実現できるのが大きな特徴です(※1)。内部的にはDelay Pitch Shifting、Flanger/Chorus、Granular、Noise Generator、Pitch Shifting、Ring Modulator、Sample Trigger、Scrubbing Convolution、Spectral Shifting、Vocoderの計10種のモジュールがあり、これらを組み合わせて音声加工していく仕組みです。ただ、ユーザーはあまり知識がなくても、プリセットを選ぶだけで、映画でよく聴くような怪物の雄たけびだったり、ロボットの会話そのものを、リアルタイムにとっても高いクオリティのサウンドを再現できるのです(※2)。それもそのはず、Dehumanizer2は実際に「アベンジャーズ / エイジ・オブ・ウルtron」の制作現場でも使われていた、プロ仕様のソフトウェアなのです。

※1：ほかのプラグインと同様にインサートするだけで使用できる

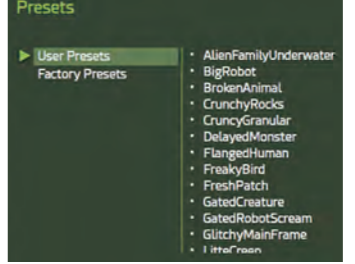


※2：リアルタイムに声が加工される



<イギリスのKROTOS社が開発したDehumanizer 2>

■サウンド、操作性にこだわったボーカルエフェクター



プリセットは100個以上搭載されているので、まずは狙った音に近いものを選び、そこからパラメーターを変えてみたりしていくのが一般的な活用方法です(※3)。音質がいいのはもちろんのこと、Dehumanizer2の画面レイアウトが、分かりやすく、とても操作しやすいのも特徴です。 ※3：100以上のプリセットを搭載

たとえば、画面上部に配置されている各モジュールは、プルダウンメニューではなく、ドラック&ドロップすればすぐに使えます。また選んだモジュールのパラメーターが画面下に表示されるので、画面を切り替えずに調整できるようになっているのもポイント。そして、各モジュールを線で結ぶことによって接続するルーティングシステムを採用しているので、自由に接続の順番を変えることができ、パラレル信号も処理できるので複雑なサウンドデザインを可能にしています(※4)。各モジュールにゲートやEQ、リミッタが装備されているのも便利などです。感覚的にルーティングしたり、使いたいものにすぐアクセスできる設計です。



※4：独自のルーティングシステム

面白いのは、Sample Triggerというモジュールです。トラやヒョウ、ブタやオウムなどの133種類もの高音質なサンプリング音源を搭載しているので、もとの音源にそれらをブレンドすることでエフェクターだけでは作れない未知の生物を生み出せます。また、ただ足すだけでなくサンプリング音源にアナログテープの再生速度を変えたときのようなピッチ変化を加えたり、波形を簡単に反転させることができ



※5：Sample trigger

るため、よりユニークなサウンドを瞬時に再現できるようになっています(※5)。オートメーションによる時間的な変化もつけられるので、幅広いサウンドメイクが可能になってます。

サポートしているDAWは、Pro Tools (10.3.5以降)、Logic Pro X、Nuendo、Live、Cubase、Digital Performer、Reaper、Adobe Auditionと一通り対応しています。VST、AU、AAXプラグインで動くので、自分の使っているDAWの名前がない場合は、まずはデモ版で動作するか確かめるとよいでしょう。ただしデモ版であってもiLokが必要になっているので、その点は注意してください。

ハリウッドスタジオでも使用されているモンスターサウンド、一度試してみると新しいアイデアが見つかるかもしれません。

■株式会社 HALF H-P STUDIO 様



幡ヶ谷のBOF3ビルの4階に外画、アフレコに対応した5.1chスタジオ「Stage4」を新設されました。
従来、Avid製コンソールとしてICONや、S6を採用されていましたが、今回は、フィジカルコントローラーとしてS3とアナログのカスタムミキサーを備え、音の入口にこだわったスタイルで運用されています。
Pro Tools HDXのオーディオI/FにApogee社Symphony I/O MkIIを採用され、2chメインスピーカーは、Genelec製1037C、5.1chに、Genelec製8330シリーズを採用、アフレコブースには20人規模で収録出来るようになっており増加するアフレコ需要に対応した8部屋目のスタジオです。



■株式会社 デジタルエッグ 様 MA1

銀座にあるTVCM制作業務を主とするポストプロダクションの雄、デジタルエッグ様が、MA1の大規模改修を行いました。

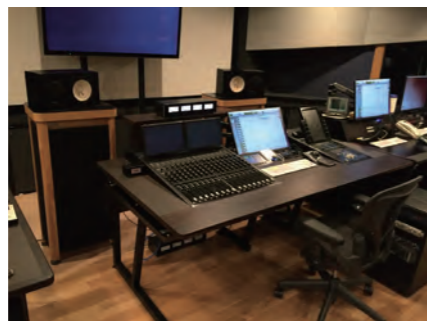
コンソールにはMA2同様Avid S6を採用。国内販売が始まった話題のAvid MTRXをシステムの核とし、モニターコントローラーには弊社製『VMC-102』を採用。2014年夏にS6を納入したMA2のモニターコントローラーはアナログにこだわり、MA1ではフルデジタルモニターコントローラーをチョイス。同じS6システムでありながら、核となるモニター/システム音声系統は対照的なMA室が誕生しました。

またMA1は従来同様7.1サラウンドミックス業務を行なっているのですが、スタッフの長年のストレスとなっていた編集作業とミックス作業それぞれの作業ポイントとリスニングポイントの異なるベストポジションを両立する為に、特注S6デスク自体が左、中央、右に大きく移動します！似たような事案はこれまでも数多くございましたが、ここまで完璧にS6が埋まったままデスクの天板のみを移動させるギミックはまるでS6が浮いたまま、デザインと性能を維持したまま移動するような錯覚さえ感じてしまう自然な動き。更にS6 Surround Pannerは利用する場所を制限されることから解放する為、特注ケースを利用してコンソール付近で柔軟に移動することが可能になっております。
道具が自然に動くさまは紛れもなく『Avid S6 Transformation Room!』です。

同社2システム目となったAvid S6の製品特徴を見事に掴み、利点である軽量でフリーレイアウトという最大の武器を120%活用した事例でしょう。



desk_L



desk_R



Digitalegg MA1



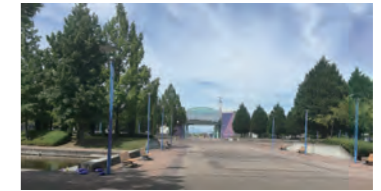
MTRX



VMC

■尚美学園大学 様 サラウンド制作室

by Kobayashi



尚美学園大学様は埼玉県川越市に立地する大学です。
昨年のAvid S6コンソールの導入に引き続き今年は、サラウンド制作室の更新機材を納品させて頂きました。
以前導入されていた機材の更新に伴い、Yamaha DM2000の移設と今回新たに、DAD/AX32（オーディオインターフェイス）、CB Electronics/TMC-1 Penta（モニターコントローラー）、Genelec/（5.1chサラウンドスピーカー）、特注コンソールテーブル等を納品させて頂きました。
DAD/AX32はAvid/MTRXのOEMモデルの元になったオーディオインターフェイスとして有名で、最高サンプリングレート384KHzやDSDフォーマットにも対応している、高音質を誇る多機能なI/Oです。
CB Electronics/TMC-1 PentaはDAD/AX32やAvid/MTRXにも対応したモニターコントローラーで上記のI/OをE-therネットワーク経由でダイレクトにI/Oの出力レベルをコントロールできます。
今回はAX32とCB Electronics/TMC-1 Pentaを組み合わせることで、様々なサンプリングレートや様々なサラウンドフォーマットに対応可能なモニターセクションを構築いたしました。

実際の授業に於いても、44.1khzや192khzのセッション等、学生様が持ち込まれる様々なサンプリングレートのセッションを頻りに切り替えて再生する必要があるため、面倒な設定変更無しにProToolsのセッションのサンプリングレートに合わせて自動的にシステム全体のサンプリングレートも変更されるので大変便利です。
これにより、AX32のアウトプットから直接スピーカーに信号が入力されるので、間に余計なものが一切ないストレートな真のハイレゾサウンドをサラウンドで堪能できるのです。
DM2000はProToolsのHUIモードでのコントローラーとしての使用だけでなく、スタンドアロンのデジタルミキサーとしても使用できるようになっており、DAWを使用した学習と共に伝統的なスタイルのミキシング方法も学習できるようになっています。
今後、学生様の作品制作で大いに活用されていくことでしょう。



■株式会社レイ McRAY Studio 様



西麻布にあるマックレイスタジオ様。今回は複数お持ちのスタジオの中からMA5スタジオの改修工事に関らせていただきました。内装工事から行いましたので、ピンテージ感のあるおしゃれなスタジオに仕上がっております。
TACSISTEMでは、AVID Pro Tools HDを始めとする機材更新をお手伝いさせていただきました。
以前使用されていたデジタルコンソールからAVIDのArtist Mixにシステム変更をして、コンソールレスなスタジオへとリニューアルいたしました。Pro ToolsのI/Oとして、NTP Technology/DADのAX32を、モニターコントローラーとしてTACSISTEM VMC-102を採用しており、これらを中心としたPro ToolsHDシステムを構築しております。AX32の導入につきましては、VMCとの連携や利便性もポイントではございますが、エンジニアの方々にDADの音色を気に入っていただけた事が今回AX32の導入に至った大きなポイントです。

VMC-102ではラージスピーカー、スモールスピーカー、メインテレビ、クライアントテレビをVMCの物理ボタンで切り替えを可能にした他、アウトボード類を全てAX32に直結したので、ProTools上でアウトボードエフェクタをインサートすることが可能です。
また、VMC-102内で96Kセッション用と48Kセッション用のコンフィグレーションを切り替える事により、96Kでの収録・ミックスに対応いたしました。
今回はVMC-102をラックマウントしたいというお客様からのリクエストがございましたので、ワイヤリングを行ったトライテック様ご協力の元、VMC-102をすっぽりとラックマウントいたしました。

- ・コントローラー：AVID Artist Mix
- ・Audio I/F：NTP Technology/DAD AX32
- ・モニターコントローラー：TACSISTEM VMC-102
- ・スピーカー：Focal PROFESSIONAL Tiro6, MUSIKELECTRONIC GEITHAIN RL906K(既存)

■ Tune Studio 様



< Burl Audio 導入事例 >

by Kobayashi



設立以来、目黒で13年間レコーディング・スタジオを運営されているTuneStudio様にB2 Bomber ADC with DanteとB2 Bomber DAC with Danteが導入されました。

Tune Studio 様は現在市場にでている、殆どと言って良い程の大量のプラグインソフトがインストールされた最新のProTools HDX 環境と選び抜かれたアナログのビンテージハードウェアを設備する音楽スタジオです。チーフエンジニアの井上勝己さんはクラムボンやfhana等多くのアーティストを手がけられています。

エンジニアの井上さんに今回のBurl Audio B2 Bomberの導入に至った経緯について伺いました。

▶ Tac: なぜ、AD/DA コンバーターとしてBurl Audio を選ばれたのでしょうか？

▶ 井上: BurlAudioを導入する以前、随分前にApogee Rosetta 200 を使っていて次にLavry Blue (dB Technologies) のAD/DA コンバーターを使っていたんです。そんな時、AvidのI/Oが192I/OからHD I/Oに変わった頃で、これならHD I/Oの方がいいんじゃないかと思う時期もあったんですが、そこから更にミキシングスタイルも変わってきて、アナログのサミングミキサーを通したり、ここにあるビンテージのアナログコンプやEQを通してミックスするようになったんです。そうするとアナログ・サミングミキサーの出力を高音質でADしたくなる訳です。

そんな時にBurl Audio というメーカーがあることを知ったんです。

それで実際Burl B2 ADC を使ってみて、気が付いたことは、2ミックスのアウトをB2 ADCに入力する際にB2のレベルメーターの赤がガンガン点く位突っ込んで、音的にはまだまだ行けるような余裕を感じられることと、B2本体にアッテネーターがあって、これを上げ下げすることで、AD回路の前段にあるインプット・トランスをドライブさせることで、いい感じの歪みを足したりできることです。他社の製品の殆どは、入力は固定で、ADにガンガン突っ込むためには、2ミックスの出力を上げるしかなかったんですが、B2 ADCだと本体のアッテネーターで自由にコントロールできるんです。本当にメーターの赤が付いても全然歪まないし、素晴らしいですね。あと、この1Uというサイズ感もいいですね。

他のスタジオに出向いて録音する時も、簡単に持って行きますから。実際、歌のレコーディングでB2のADコンバーターを使用して、まるっとしたい感じで録れるんです。

女性ボーカルの録りが多いんですが、他社のコンバーターで録ると、ぎすぎすというか、サ行の発音が気になるような感じになるんですが、B2だとそんな感じにならないんです。

▶ Tac: 他社のコンバーターと比べてどうですか？

▶ 井上: ざっくり言うとA社だとバサバサした感じで、C社だとぬるい感じ、ミッドレンジ(1kHz辺り)に情報が集まった感じ。Burlはもっと下(600-700Hz)の情報量が多い気がします、つまり歌が太く録れるんです。後でミックスする際に、低い帯域の情報があることで歌の存在感に大きな影響がでるんです。録音の時にその辺りが録れていなければ、いくら後からEQしても無いものは出ませんからね。アコギの録音でも、地に足のついた音がしました。

Burl Audio と共に、レアなUA 1176 ブルー・ストライプ Rev A も装備されている、機材ラック→



▶ Tac: Burl B2 ADCにはどう接続されているのでしょうか？

▶ 井上: ProTools HDのI/Oからの16chのパラ・アウトをDANGEROUS MUSICの16chアナログ・サミングミキサーに入れて、これの2ch出力を録るためにB2 ADCが接続されています。これを2ミックスのマスターとしてProToolsにAES/EBU経由で録音するという流れです。

▶ Tac: 最近DAコンバーターもBurl B2 DACを導入されましたが、なぜですか？

▶ 井上: うちのマスタリングスタジオではないので、正直DAコンバーターは軽視しているつもりはないですが、モニタースピーカーで聴いているだけのDAコンバーターにそんなに予算をかけるつもりはなかったんです。

ですが、B2 DACのデモ機を借りてミックスすると、大きな違いがあることに気が付いたんです。

いままで聴いていたBricasti M7のリバップの音色のイメージが以前より、はっきり聞こえてきて、今まで使わなかったプリセットの音も使える音だと気が付いた程なんです。

このB2 DACで作業することでミックス内の奥行き感や3D定位感をより感じることができるので、ミックスに深みを作り込んでいるんです。

Burl Audio製品って見た目がRockなイメージがあるじゃないですか、でも実際使ってみて、むしろ空間も綺麗に出せる緻密なサウンドで良くできているな～と感じました。

このスタジオで13年間作業していますが、Burl製品が届いてから、もうずっとこればかり使っています。前の環境に戻りたいとは思わないですね。

▶ Tune Studio 様がBurl Audio製品を使用して手掛けられた作品として、クラムボンと岩井俊二監督とのコラボ作品(5月3日に行われた、比谷野外音楽堂ライブ)のミックスで使用されています。

弊社では、Burl Audio製品のデモ機も各種取り揃えておりますので、ご興味のある方はご連絡ください。

■ 株式会社 エクサインターナショナル様 MA 室更新

本年7月、MA室のリニューアル工事を行いました。昨年度、編集側で4K対応を図ったこともあり、MAの映像再生は4K対応が求められました。

これについては編集側で導入したAvid NEXISにVideo Satelliteを10G接続することで対応しました。システム的にはサーバーとは別にThunderbolt接続の外付けストレージを別途設けており、ケースバイケースでローカル・ストレージでの作業も可能となっています。

Pro Tools HDはMain機、SE機ともに更新し、v12となりました。I/Oについては昨年発表されたMTRXの導入が決まり、出荷開始の遅れと出荷数の問題もあってかなり切迫した状況での更新工事となりました。

また赤坂スタジオ開設時に導入したEuphonix SYSTEM5をいよいよ更新ということも合わせて検討することとなり、関係者一同でAvid ショールームへS6のデモを見に行きました。欲しい機能・設置サイズ・価格等の兼ね合いからS6 M40 16フェーダーを基本とし、M10では選択できないディスプレイモジュールを組み合わせています。モニタリング・コントローラーはCB Electronics TMC-1を採用していただきました。スタジオはすでに稼働しており、従来以上の使いやすさを提案できたと思います。



NEW

■ Elevate (エレベート) 価格: OPEN (市場予想価格 ¥20,000 税抜)



「Elevate」はこれまでに作成された最も高度なマスタリングプラグインです。このユニークなマルチバンドリミッター、ヒューマンイヤーEQ、パワフルなオーディオマキシマイザーは、ダイナミックな知覚を維持しながら、ミックスのラウドネスを高めます。



Eventide

■ EQivocate (イクイボケート) 価格: OPEN (市場予想 ¥10,000 税抜)

「EQivocate」は、人間の耳に自然なバンドをもつグラフィックEQで、26バンドを自由に設定することができるマスタリング・ユース仕様の高精度のイコライザープラグインです。

NEW

JL COOPER ELECTRONICS

■ ion (イオン) Compact Broadcast Switcher Panel for BlackMagic Design ATEM 価格: ¥204,000 税抜

ion スイッチャー・コントロール・サーフェースは、ライブ制作環境での迅速な映像切り替えを可能にする完全装備の小型ハードウェア(EIA2Uラックマウント可)です。Blackmagic Design ATEM 1 M/E プロダクション・スイッチャー、ATEM プロダクション・スタジオ 4K、ATEM 1 M/E プロダクション・スタジオ 4K、そしてATEM テレビジョン・スタジオモデルを操作することができます。



■ MCS6 USB -For Mac

Media Control Station : USB タイプ 価格: ¥75,000 税抜

Final Cut Pro X、iMovie、Premiere Pro、Pro Tools、Nuendo、Vegas Video、Media Composer などのアプリケーションを高度に制御可能なメディアコントロールステーションです。同軸のシャトルリングを備えた、光学タイプの精密なエンコーダーによるジョグホイールを使用することで、オーディオやビデオを簡単に、

またフレーム精度で制御できます。制御するために付属のキーセットを使用しカスタマイズすることができます。



■ MCS6 RS422

Media Control Station : RS422 タイプ 価格: ¥75,000 税抜

ユニバーサル9ピンリモートコントローラーです。プロビデオレコーダの操作を迅速かつ容易にします。AJA、Blackmagic Design、Datavideo Fast Forward Video、BVW、UVW、DSR、DVW、HVR、DVCAMなどの9ピンVTR、DDR、サーバーをSony、Panasonic、FFV、グラスパレーなどのSONY P2プロトコルに対応したデバイスを制御できます。



NEW

DECIMATOR DESIGN

■ MD-LX (3G/HD/SD) - SDI HDMI Bi-Directional Converter 価格: ¥15,800 税抜

入力によって下記の動作モードに自動設定

- SDI 入力 > SDI/HDMI 出力
 - HDMI 入力 > SDI/HDMI 出力
 - SDI 入力 > HDMI 出力 & HDMI 入力 > SDI 出力
- USBによる電源供給とコントロール /FW アップデート USBケーブルとUSB電源アダプター付属



ADDER < ADDER KVM マトリクスの世界 >

by Fujita

みなさんこんにちは。相変わらず Tac 最年少の藤田です (いつまで最年少って書けるかな)。最近個人的ビールブームが来ていて、ホッピーの摂取量が減りました。

さて、今回は近年システムを構築する上で、ご検討していただく機会が増えた KVM システムについて、弊社取り扱いの ADDER 社製品と共に、ご紹介していこうと思います。まず KVM とは「キーボード・ビデオ (ディスプレイ)・マウス」のことで、ADDER 社は KVM の延長機、切り替え機、マトリクス製品を製造している、英国メーカーです。全世界、放送局やスタジオはもちろん、宇宙関連施設や銀行、証券会社、データセンター、様々なところで使用されています。小規模システムからデータセンターの様な大規模システムまで、様々な規模のシステムに柔軟に対応ができる製品が揃っています。

では、まず録音スタジオの様な、「端末台数は少ないけど PC とディスプレイ間の距離がある」システムの場合はどの様な製品で構築が行えるか実際にシステムを組んでみましょう。

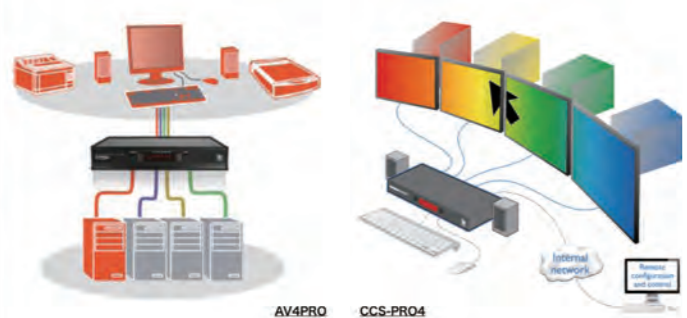
① 1:1 の場合
この場合は純粋に延長機を使用して延長しましょう。「X-DVI PRO」を使用する例が多いですが、最近ではマトリクス製品のユニット同士を延長機として使用することも増えてきました。将来マトリクスへ拡張することができるので、図のように、あらかじめ DDX シリーズや Infinity シリーズのユニットで延長しておくのも、方法の 1 つですね。

図面 1: XDVIPRO の他、DDX や IP マトリクスで延長も可能!



② PC2 台の場合
ProTools2 台、ProTools と MediaComposer の 2 台といったシステムで運用されているスタジオ様は多いかと思います。ディスプレイが 1 枚のシステムであれば「X-DVI PRO」でそれぞれの PC を延長し、手元に切り替え機「AV4PRO」を置いていただくパターンを弊社では多く導入させていただいております。ディスプレイが隣り合って 2 枚あるのであれば、それぞれを「X-DVI PRO」で延長したあと「CCS-PRO4」を使用し、1 つのキーボード & マウスで 2 台の PC 間を自由に操作できるようにするのも、非常に便利です。

図面 2: CCS-PRO4 と AV4PRO あなたはどちら派?



逆にディスプレイ同士が離れているのであれば、KVM マトリクスの登場です! この場合入出力が HDMI であれば、新製品「XD-IP」でシステム構築が行えます。

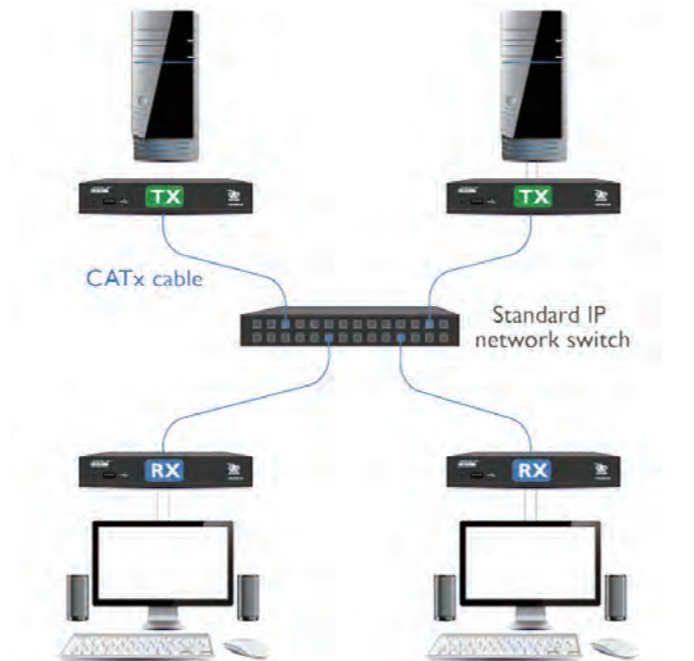
ここで新製品「XD-IP」について少しご紹介いたします。



■ XD-IP 価格: OPEN (市場予想価格 ¥98,000 税抜)

今年 8 月に発売した本製品は、最大 8x8 までのマトリクスを IP ベースで組むことができます。IP ベースですので、Infinity 同様延長距離に制限がありません。また、従来のマトリクス製品と違い、ローカル・キーボード・ディスプレイ接続可能なユニットは、送信 / 受信共通のユニットとなっており、PC を接続するのか、ディスプレイを接続するのかで、ユニットが受信機どちらなのかを判断する仕組みになっています。そのためシステム変更が容易に行えますし、Infinity のように個別に IP を設定する必要もありません。1 ユニットあたりの価格も Infinity と比べて安価ですので、低価格で IP ベースの KVM マトリクスを構築することが可能となりました。Infinity とは映像の圧縮方法が異なりますが、こちらも動画再生時のコマ落ちや、マウス操作の遅延は感じられません。InterBEE での展示を予定しておりますので、ブースにお越しの際は、その実力を皆様に体感していただければと思います。小規模のマトリクスを HDMI でお考えの際は、「XD-IP」を是非お試しください!

図面 3: 新製品 XDIP の詳細は InterBEE で!



#	Name	Description
0	Local Computer	Description
1	Transmitter 1	Description
2	Transmitter 2	Description
3		
4		
5		
6		
7		
8		

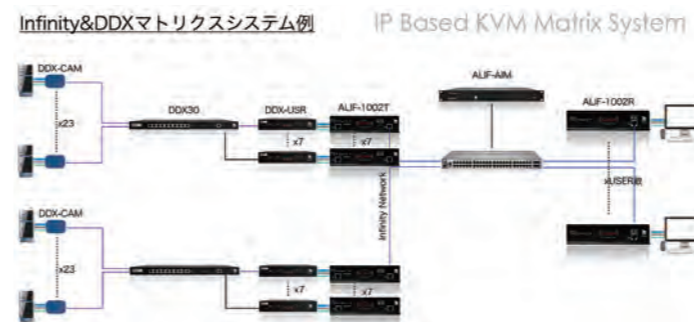
話を戻しまして、HDMI 以外の入出力の時ですが、この場合は DDX シリーズの「DDX10」を使用するのはいかがでしょうか? ディスプレイ側の端末は DVI 接続なのですが、PC 側に接続するモジュールが DVI、VGA、DP から選ぶことができます。IP ベースではないので延長距離に制限はあるものの、接続されている PC がマルチビューで見ることができ、1x9 ~ 9x1 までを省スペースで安価に構築できるので、メリットが多いかと思います。

③ 10:10 の場合
システムが少し大きくなりました。イメージとしては、1フロア全てのディスプレイから全ての PC にアクセスする様な感じでしょうか。10:10 だと、「DDX10」や「XD-IP」では容量オーバーになってしまいます。そこで登場するのが同じく DDX シリーズ「DDX30」。「DDX30」は名前の通り 30 ポート付いており、1x29 ~ 23x7 (PC 側接続最大数は 23 台) の間で自由にシステムを構築することができます。DDX シリーズの魅力の 1 つに、トラブル時の対応がとても簡単に行えるという事があげられます。IP での受信機ではないので、万が一ポートに不具合が起きた場合でも、空いている別ポートに挿せば問題なく動きます! 1:1 の場合でもご説明した様に、延長機としてもお使い頂けるので、仮にスイッチャーユニットが故障してしまった場合でも、送信機~受信機間を直接接続することで、PC を操作する事が可能です。この様な緊急時の回避のしやすさは、お客様から好評をいただいております。

④ 15:15 以上の場合
この場合は「DDX30」でも台数を賄えないので、いよいよ ADDER のフラッグシップモデル「Infinity」の登場です! 国内でも音響、放送業界はもちろん、開発施設や工場設備などにも導入させていただいており、幅広い分野で使用していただいている製品です。Infinity は他の KVM マトリクスと異なり、2K の解像度まで対応しているモデルがございます。また、USB メモリを接続して、データ転送を PC と行うことも可能です。IP ベースですので延長距離制限はございませんし、接続可能ユニット数にも制限がありません。

⑤ 応用編
最近、よくご提案させていただいているシステムに、『DDX と組み合わせ』がございます。フロア、ビルを跨いで使用する、もしくは台数がかなり多いのでコスト削減したいというお客様の要望にお応えできます。図面 (図 4) のように、例えば各フロア内は DDX シリーズで構築し、フロア間を Infinity で結ぶという方法です。台数が多い場合、全てを「Infinity」で構築してしまうと、システムはシンプルですが、ある程度コストがかかります。そこで 1 度 DDX にまともてしまおうということです。これにより、同時アクセス人数や PC までアクセスする際の手間などのちょっとした条件さえクリアできれば、大規模システムでも、コスト削減案をご提案することができます。

図面 4: Infinity & DDX システム例



今回いくつかのパターンをご紹介いたしましたが、お客様の数だけ設備にも種類があります。ADDER の製品は様々なシステムに柔軟に対応できる物が揃っておりますので、KVM システムをご検討の際は、是非ご相談ください!

< iZotope 新製品ラインナップ >

※価格は税抜です。



■ Music Production Suite
価格: OPEN (市場予想価格 ¥102,000)
・ Ozone 8 Advanced
・ Neutron 2 Advanced
・ RX6 Standard
・ VocalSynth
・ Nectar 2 Production Suite
・ Trash 2



■ O8N2 Bundle
価格: OPEN (市場予想価格 ¥71,000)
・ Ozone 8 Advanced
・ Neutron 2 Advanced



■ Ozone 8 Advanced
価格: OPEN
(市場予想 ¥51,000)



■ Ozone 8 Standard
価格: OPEN
(市場予想 ¥25,400)



■ Ozone 8 Elements
価格: OPEN
(市場予想 ¥13,800)



■ Neutron 2 Advanced
価格: OPEN
(市場予想 ¥51,000)



■ Neutron 2 Standard
価格: OPEN
(市場予想 ¥25,400)



■ Neutron Elements
価格: OPEN
(市場予想 ¥13,800)

< 新製品関係 UPG&CROSS (メール納品) >

1	MPB1 to MPS UPG	¥60,000
2	MPB2 to MPS UPG	¥50,000
3	ANY STD to MPS CROSS	¥100,000
4	ANY ADV to MPS CROSS	¥100,000
5	Neutron EL to Neutron 2 STD UPG	¥20,000
6	Neutron STD/ADV to Neutron 2 STD UPG	¥15,000
7	Neutron EL to Neutron 2 ADV UPG	¥40,000
8	Neutron STD to Neutron 2 ADV UPG	¥25,000
9	Neutron ADV to Neutron 2 ADV UPG	¥20,000
10	Ozone 7 EL to Ozone 8 STD UPG	¥20,000
11	Ozone STD/ADV to Ozone 8 STD UPG	¥15,000
12	Ozone 7 EL to Ozone 8 ADV UPG	¥40,000
13	Ozone STD to Ozone 8 ADV UPG	¥25,000
14	Ozone ADV to Ozone 8 ADV UPG	¥20,000
15	ANY STD to O8N2 CROSS	¥70,000
16	ANY ADV to O8N2 CROSS	¥70,000

※ UPG&CROSS ご依頼の際は下記情報が必要です。
1 ★お客様の iZotope 社 アカウント ID (e-mail アドレス)
2 ★現在お使いのプラグイン名
※ Neutron Elements は新製品ではございません。



Avid Pro Tools 12.8 で加速する Dolby Atmos 制作環境

by Masuko

2012年に登場したイマーシブオーディオの先駆けだった Dolby Atmos。当時センセーショナルだったサラウンドフォーマットは、その構造から特殊な作業環境や機材など ... 様々なハードルがあると思われてきました。実際に再生環境の構築はもちろんのこと、編集作業の複雑化やシステムの選定が特殊であったことにより、制作したくても環境整備が整わず断念する方々が多かった、というのが率直な感想です。また Atmos にチャレンジされた案件に携わった者としては、第三者からの目線でも高いハードルだな ... と感じていました (苦笑)

しかし今は違いますよ！！ついにこの時がやってきたのです (笑)

Pro Tools 12.8 の登場によって、みなさまが普段ご利用されている Pro Tools と、Dolby 社から同時にリリースされた 2 つの Pro Tools 用 Atmos 制作 Suite の登場によって、超・ウルトラ・スーパー・ラクチン環境が作れるようになったのです。今回は、超・ウルトラ・スーパー・身近な存在になった Dolby Atmos を簡単ご説明させていただきます。

■ Dolby Atmos Renderer ■

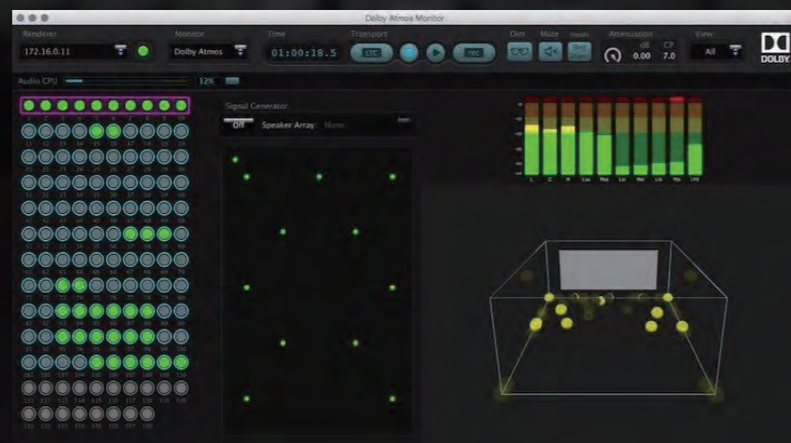


これが Atmos の心臓部となります。ソフトウェアベースで動作するこのツールは Pro Tools |HD 12.8 と同一 Mac 上にインストールし、Dolby Renderer Send/Return プラグインを使用して Pro Tools |HD と内部接続する形で使用します。Atmos ミックスを行っている間でも、Pro Tools からそのオーディオ及びメタデータを受信し、マルチチャンネル・スピーカー出力するのですが。。。なんとバイノーラル・ヘッドフォン出力も可能となり、コンパクトな環境であっても仮編集のような作業はおこなえてしまうのです。また部屋のシステムに合わせたスピーカーレイアウトを作ることになりますので、9.1.4ch や、天井を抜いた 9.1.0、5.1.2 など...スピーカーの数に制限があったとしても適切な音声配置をこの Renderer でリアルタイムに計算し出力することが可能となります。当たり前ですが ... スピーカー配置をしていない場所からの音声出力はされません...

■ Dolby Atmos Panner Plug-Ins for Pro Tools ■



Pro Tools の AAX フォーマットに対応した Dolby Atmos パンナー・プラグインです。このパンナーで 3D 空間内にオーディオ・オブジェクトを定位させ、そのメタデータ情報をジェネレートすることが可能です。補足ですがベッドチャンネルの定位は『Pro Tools 標準』のパンナーを利用することができますので、128 未満の Pro Tools とは格段に Atmos Mix が行えるようになったのです。またパンニング情報は Pro Tools で XYZ 情報となって Renderer と Pro Tools Soft 間での位置情報の互換もありますよ。オートメーション情報として残せるので、従来のサラウンドフォーマットの感覚で編集し、Atmos 最大の特徴である 118 オブジェクトのオートメーション情報も基本的に Pro Tools 内で編集ができるようになりました。



■ Dolby Atmos Monitor ■

Atmos に興味をもち、各所で開催されている Dolby 社のデモンストレーションに参加した方なら、誰もが一度は見ている画面が、この Atmos Monitor です。オブジェクトの移動を視覚化するツールとなり、実際に満足できるスピーカーレイアウトになっていない場合でも目で音の定位を確認することができます。また簡易的ではありますが、7.1.2ch のモニターコントローラーとしてもご利用することが可能です。3D 空間内で各オブジェクトが動き回るので、見ているだけでも楽しいツールです。

これら Dolby Atmos Production Suite は、Dolby Atmos の『ホームシアター』フォーマットの為のツールとなり、もう一つ上の規格である『シネマ』フォーマットには対応できません。もちろん互換性はあるのですが、シネマ環境の制作時には Dolby 社の設けたプログラムに対して適合した制作環境が必須となります。

このプログラムが存在するが為にホームシアター版の制作環境もハードルが高いと考えてしまっている方が多いのですが。。。実は Dolby 社としては、ホームシアター Atmos の制作に関しては限定的なプログラムはあるものの、基本スタンスとしてはハードルを設けていなかったのです。必ずしも 9.1.4ch のスピーカーレイアウトのあるスタジオ限定で制作してください！とは言っていなかったのです (苦笑)

なので、その気があれば『Pro Tools 12.8』と『Dolby Atmos Production Suite』のみで Atmos Home 対応のコンテンツ制作の入り口に立つことができる。という訳ですね。

スピーカーの設置も最初から 100% を望むパーフェクトな環境を構築しなくても、サイドスピーカーはスピーカースタンドで簡単に設置できますし、最も高いハードルと考えられている天井スピーカーも、高い位置まで上げられるスピーカースタンドを利用したり、既存のサラウンドシステムが、よくお見かけするサークル状のパイプで吊られているような環境であれば、そのサークルを利用したりパイプを追加したり...DIY 的なちょい足しで天井スピーカーの問題も、比較的解決できるのではないのでしょうか？ハードルが高いと勘違いしていたり、パーフェクトな環境がなければ Atmos コンテンツの制作ができない、結果的に経験できない。。。といった負の流れよりも、まずは手探りでも Atmos 制作への実験してみて、イマーシブオーディオ制作に対応できるような経験をしてみませんか？

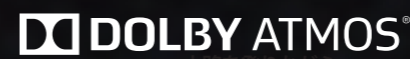
実際にこの半年くらいで Dolby Atmos に対応する仕事は急速に増えてきているそうです。今、ものすごい勢いで広がっているネット配信系コンテンツプロバイダ各社は、世界的な流れに乗って 4K 配信 = イマーシブオーディオがセットとなっているそうです。国内でも 3 社のメディアネット配信サービスを展開しているプロバイダが Atmos 対応のコンテンツ配信を開始しています。また海外ではクラブイベントホールにスピーカーアレイを作り、DJ パフォーマンスの延長で Atmos を利用したパフォーマンスが出てきています。

従来、映画のフォーマットと思われていた Atmos は、今や Dolby 社の中だけでも Dolby Vision や Dolby VR といった最先端コンテンツフォーマット全てに準拠し二次利用することが可能になってますし、イマーシブオーディオへの関心がとても高い今、Dolby Atmos への興味も高まっている今だからこそ、Pro Tools 12.8 で実験してみても如何でしょうか？

そして ... なんとタックシステムは、この時代の波に乗って『Dolby Atmos Home Theater RMU』の国内販売を開始致します！

世界でも 7 社目の Dolby 社認定『Dolby Atmos Mastering Suite』ディーラーとして Atmos 環境構築のお手伝いをする事になりました。

■ Dolby Atmos Mastering Suite with HT-RMU/J ■



< 2 つの Dolby Atmos Suite の違い >

	Cinema		Home	
	ミックス	マスタリング	ミックス	マスタリング
Dolby Atmos Production Suite	プリミックスのみ	不可	可能	不可
Dolby Atmos Mastering Suite	プリミックスのみ	不可	可能	可能*

Dolby Atmos Mastering Suite は、先にご案内した『Dolby Atmos Production Suite』3 シート分のライセンス、『Dolby Atmos Home Theater Renderer software for Windows』、『Dolby Atmos Conversion Tool』で構成されます。Atmos HT-Renderer Software は Dolby 社が推奨した DELL Workstation でのみ動作し、タックシステムでは、この PC に Renderer Software をインストール、MADI 入出力カードなど、全て調整済のターンキーとして即ご利用頂ける形でご提供を致します。HT-RMU では、コンシューマー向けホーム・シアター用マスター・ファイルである、Dolby Atmos master files (atoms) が作成可能です。その名の通り、製品としてのマスタリングを行えるユニットとなります。そして Atmos Conversion Tool は Mac OS でも Windows OS でも動作するコンパトソフトウェアとなり、atmos、プリントマスター、BWA V を相互に変換、フレームレートの変換も行うことが可能となっております。

なお本製品をご利用するにあたり、1 つ重要なことがございます。コンテンツのマスターファイルを作るシステムである為、ちょい足し Atmos 作業環境ではなく、Dolby 社が推奨する Atmos ニアフィールドモニターを備えた環境が必要となります。これらの環境を整えるご相談にもお答えできますが、選択肢として国内には、数は少ないものの推奨され HT-RMU が備わっているスタジオが複数ございます。最後に弊社でお手伝いをさせて頂きました『株式会社ポニーキャニオンエンタープライズ』様、『グロービジョン株式会社』様の 2 社を御紹介させていただきます。2 社共にスタジオレンタル業務をおこなっておりますので、この機会にぜひご興味のある方はご活用してみてください。

■ 株式会社ポニーキャニオンエンタープライズ ピーズスタジオ A/R One ■



〒106-0041 東京都港区麻布台 2 丁目 3 番 5 号 ソアビル
7.1.4ch DOLBY Atmos HOME に対応したコントロールルーム
最大 25 名収容可能な収録ブースと撮影などにも活用出来るマイクルームを完備したラウンジスペース。A/R Three も Atmos Home 対応スタジオ！
スタジオ予約電話番号: 03-3585-8007

■ グロービジョン株式会社 九段スタジオ - 201 Dubbing Room ■



〒102-0073 東京都千代田区九段北 2 丁目 3 番 2 号
シネマスクリーンサイズで 149 インチまでの映像を投影でき、
Atmos Home までの音声を MIX ができる環境のスタジオでコンソールには Avid S6 を採用
301 Dubbing Room は国内で 2 部屋しかない Atmos Cinema 対応！
スタジオ予約電話番号: 03-3359-7121

こちら現場です!

「新感覚スタジオを妄想するの巻」

by Endoh

今回の現場は、趣味と実益を兼ねて「TOKYO GAME SHOW」を見学しに行った時の話です。

昨年からジワジワと盛り上がりを見せる「VR」(バーチャルリアリティー)

都内でもVR体験型アミューズメントパークが次々をオープンし注目を集めています。会場では、可動式チェアに乗るタイプ、専用のアイテムを使うタイプ、ランドセルの様に機材を装着、GPSアシストされ自立歩行でイベントをこなすタイプなど、様々なVRを体感することが出来ました。

これらはアイテムを使い体感を楽しむ=触覚。

VRゴーグルを使い非現実空間を見る=視覚。

ヘッドホンを着用し映像に連動した音を聞く=聴覚。

複数の感覚を疑似(バーチャル)空間に支配される、自分がゲームと一体となる感覚。

あえて言うならば「没入感」

ProTools HD 12.8.2でも、Dolby Atmosのワークフローが対応し、VRオーディオミックス、ゲームサウンドデザインに有効な機能が追加されポストプロダクションでも注目している方も多はずです。



さて、話は会場に戻ります。

VRゲームに「没入」しすぎて少し酔っ払い気味?(あくまでもVR酔いですよ~)なので、休憩をしようと歩いていると、何とも魅惑のフレーズが目にとまりました。



「デスク秘密基地化計画」40代のオッサン(私)だけでなく、男子は「秘密基地」ってなんか好きですね?いやいや、私だけでは無いはず!!

このメーカーさんでは、家庭型シュミレーションコントローラー専用デスクを販売されており床面に座椅子上のドライビングシートを設置、ハンドル型コントローラーとディスプレイ、アクセル/ブレーキペダルも固定できる設計で簡易型のコックピットのようです。

それ以外にも体制を倒し斜め45度に設置されたモニターを見ながら体はホールドし、両手を伸ばした先にコントローラーを配置、より「没入」しやすい環境を作る。そんなデスクを展開しているようで、

なんかピピッと来たんです、私。

けしてVRゲームのやり過ぎでトランス状態になっている訳ではないですよ。

これからのイマーシブサウンドのミキシング環境とは

VRゴーグル+ヘッドホンを着用して完全ワンマンオペレートでの作業になるのではないのでしょうか?

部屋は小振り、テーブルのみ。必要な機材は全てこのテーブル内に実装。

映像用のPCと音声用のPCはパフォーマンス確保の為に別体とし、テーブル内に納める関係上、発熱対策は空冷/水冷のハイブリッド方式。

いくらヘッドホンをしていても音の部屋なので騒音は控えめに。別室のアナウンスブース、ディレクター+クライアントスペースとはVMC-102(スタジオモニター/コントローラーシステム)及び周辺機材を採用すれば、コメント取りから、CUE出しも可能。視聴環境も皆VRゴーグル+ヘッドホンという状況なのでMA室内に居る必要が無いので、ミキサーは集中して作業出来る訳です。まさに「没入感」=イマーシブスタジオの形になるのでしょうか?



タックシステムでは、オリジナルファニチャーの設計/制作/機器設置/現地導入まで行っています。

これから試作デザインを作成していく予定です。興味がある方は遠藤までお問い合わせ下さい。

■ 2017年国際放送機器展

Inter BEE
International Broadcast Equipment Exhibition

国際放送機器展(Inter BEE 2017)が幕張メッセにて開催されます。今年もプロオーディオ部門と映像・放送関連機材部門に新製品を多数そろえて出展致します。ぜひご来場ください。

開催日時: 11月15日(水) 10:00~17:30
16日(木) 10:00~17:30
17日(金) 10:00~17:00

開催場所: 幕張メッセ

ブース: ホール1 ブースNo.1411
ホール7 ブースNo.7507

入場: 無料(登録制) <http://www.inter-bee.com/ja/>

ブースNo.1411

- ◆ AVID ProTools システム関連商品
- ◆ DOLBY ATOMOS
- ◆ TAC オリジナル モニターコントローラー「VMC-102」
- ◆ AoIP 関連 / ネットワークオーディオ関連製品
- ◆ DirectOut Technologies MADI 関連周辺機器
- ◆ NTP デジタル・オーディオ・マトリクス I/O ユニット
- ◆ Cymatic Audio マルチトラックレコーダー
- ◆ AVIOM モニターシステム・ネットワークシステム
- ◆ Millennia マイクアンプ・コンプ・EQ
- ◆ iZotope、URS、GRM、各種プラグイン

他多数展示

ブースNo.7507

- ◆ ADDER デジタル KVM システム
- ◆ JL Cooper Blackmagic Design ATEM スイッチャー コントロールサーフェス
- ◆ Decimator Design ビデオフォーマットコンバーター
- ◆ 映像・サーバー関連商品多数展示



発行・編集元 不許複製

タックシステム株式会社

〒141-0021 東京都品川区上大崎3-5-1

E-mail: info@tacsystem.com

TEL:03-3442-1525 FAX:03-3442-1526

HP:<http://www.tacsystem.com>