

TAC Information

タックインフォメーション



NEUTRON 3

ついにAIがミックスをする時代に!

特集

iZotope Neutron
Exponential Audio
Eventide Rose

セレクション

4K/8k 22.2
オリンピック機材セレクション

新製品情報

DirectOut Technologies PRODIGY.MC
DecimatorDesign 12G-CROSS

インタビュー

Artisans Mastering

最新情報

Dolby Atmos HT-RMU

アップデート

SynchroArts Revoice Pro 4.1
Pro Tools 2019.5 / .6

ついにAIがミックスをする時代に！ 新時代のミックスをiZotope Neutron 3で

音楽制作の世界で革新的なアイデアを提供し続けている米iZotope。最近はAI=人工知能の技術を取り入れて、よりクリエイターに使いやすいツールを出していますが、そのスタートとなる形で2年前にデビューしたNeutronが、Neutron 3へと進化しました。NeutronはAIが自動でトラックの音を解析し、いい感じの音に仕立ててくれるTrack Assistantという画期的な機能を持つソフト。2年前の誕生以降、DTM業界やレコーディング業界に衝撃を与え続けているチャンネルストリップ系のプラグインです。今回のバージョンアップではTrack Assistant機能を進化させると同時に、ミックスそのものも自動で行ってくれるというこれまでにない革新的な機能を搭載してきました。Mix Assistantと名付けられたこの人工知能ミックス機能は、各種DAWに組み込む形で使えるようになるユニークなもの。ミックス作業はちょっと苦手……という人にとっては、画期的なツールであり、それらをAIに任せて、曲作りに専念できるようになります。ある意味、ミックスエンジニアの強敵出現ともいえるかもしれませんが、実際にはまさにエンジニアのアシスタント的な位置づけ。大雑把なところをNeutronが行い、より音楽的なニュアンスの調整や、音の魅せ方はエンジニアが行うので、エンジニアにとっても強力な味方のようにあります。実際どんなことができるのか紹介してみたいと思います(画面1)。

新たに搭載されたボリュームの自動調節機能

Mix Assistant

Neutron 3の目玉機能であるMix Assistantは各トラックの音量バランスを人工知能が自動で調整する機能です。これは3ラインナップあるうちの最上位、Neutron 3 Advancedに搭載されている機能で、DAWのミキシング操作を行ってくれるというもの。すべてAIにお任せでもいいのですが、もちろん後で好みの音量バランスに変えることもできるので、全体を自動で揃えてもらってから、自分のオリジナリティを出すことも可能です。とくにミックスがあまり得意でない方にとっては便利で助かる機能だし、ミックスの勉強中という方には、いいお手本にもないそうです。もちろんDAWを用いて曲作りをする多くの人にとっては省力化につながるといえます。Mix Assistantの使い方はいたってシンプル。付属しているRelayというプラグインをすべてのトラックにインサートし(画面2)、マスタートラックにNeutron3をインサートすれば準備完了。あとは、Mix Assistantというボタンをクリックして、BALANCEを選び(画面3)、Neutronに曲を聴かせて、分析させるだけ(画面4)。この際、自分がフィーチャーしたいトラックのFocusボタンをクリックして、点灯させることで、選んだトラックを中心とした音量バランスに整えてくれます(画面5)。ちなみにRelayは各トラックの信号をNeutron 3に送り、調整した音量で戻すだけの単純なもの。そのためRelay自体の負荷はほとんどかかりません。またDAW自体のフェーダーは動かないわけです。分析後は、Focus、Voice、Bass、Percussion、Musicalというように楽器の特性ごとにグループが作られ、ここで大雑把に音量バランスを整えたり、好みの音に変更できます(画面6)。



画面1: AIによるミックス機能を備えた
Neutron 3 Advanced



画面2: 各トラックにRelayをインサート
エフェクトとして入れる



画面3: 自動ミックスのためのBALANCEを
選択

NEUTRON 3



The modern way to mix



まるで彫刻师のように音を形成し、 楽器本来の音を引き出す **Sculptor**

Neutronに今まで搭載されていたEQやComp、Exciter、Transient Shaper、Gateなどに加え、今回Sculptorというエフェクトが追加されました。このSculptorはマルチバンドコンプレッサーとイコライザーが合体したようなオリジナルのプラグインとなっていて、音を目立たせたり、輪郭をクッキリさせることのできるユニークなエフェクトです(画面7)。Sculptorは従来のエフェクトと同じような扱い方で、エフェクトを追加し、ToneとSpeedという2つのパラメータを操作することで音作りすることが可能です。またプラグインの処理を人工知能が行ってくれるTrack Enhance機能を使った際にも、Sculptorを含め音作りを行ってくれるので、今までのNeutronよりも幅広い音作りを行うことができるようになりました。ストリングスやギター、ベース、ボーカルなどアコースティック楽器やシンセなどの電子楽器、ドラムやパーカッションなどの打楽器に対しても使うことのできる、新エフェクトとなっています。



画面7:新たに追加された強力なエフェクト、Sculptor



画面4:再生することでRelayを通じてNeutron 3に音を聴かせる



画面5:自分がフィーチャーしたトラックのFocusボタンにチェックを入れる



画面6:自動ミックス完了。カテゴリごとのフェーダーで簡単調整も可能

NEUTRON 3

ラインナップ

価格: 全てオープンブライス



NEUTRON 3
ELEMENTS



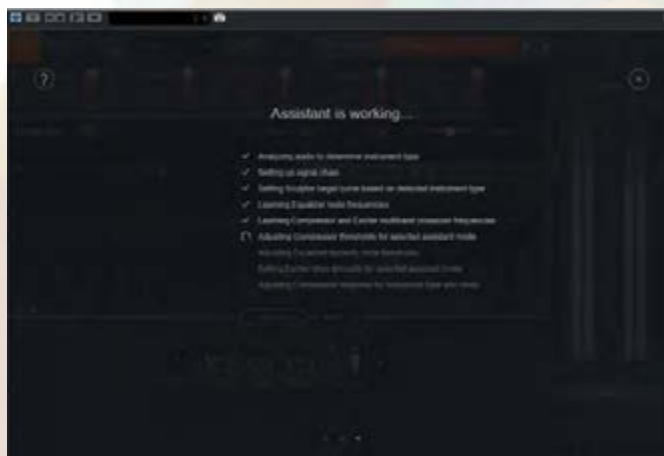
NEUTRON 3
STANDARD



NEUTRON 3
ADVANCED

トラックを分析してEQやCompを自動で行うAIミキシング機能 **Track Enhance**

Neutronの代表的な機能といえば、Track Assistant機能が挙げられますが、これも今回Neutron 3にバージョンアップしたことで、さらに強力な機能となりました(画面8)。Neutron 2ではこのTrack Enhance機能はTrack Assistant機能という名前でしたが、今回Mix Assistantが追加されたことで、Track Assistant機能の中にTrack Enhance、Mix Assistantの2種類が存在している状態となっています。そんなTrack EnhanceはNeutronをインサートしているトラックを自動で分析して、最適なエフェクトを選び、パラメータも設定してくれる機能。以前のバージョンでは楽器のカテゴリーが6種類しか選べなかったのに対し、Neutron 3では24種類となり、より精度の高い処理が行われるようになりました。またNeutron 3は、Neutron 2と比較して約3倍のロード時間を短縮し、メモリー消費も半分となり、バッファサイズも最小で3分の1に改善されています。



画面8: さらに機能、性能強化されたTrack Assistant機能

直観的なミックスを可能にする **Visual Mixer**

Mix Assistantを使う際に、Neutron 3 Visual Mixerというプラグインを挿して、目的のトラックをどう配置するかを視覚的に確認しながら必要に応じて自分で調整することもできます。これは、iZotopeオリジナルのレコーディングシステムで、2次元の平面において、音を配置していくというもの(画面9)。同社のレコーディングシステム、Spireでも採用されているのと同じ方式です。上下が音量で、左右がPANを表しているのも、より直感的にミックスできるというメリットがあります。また左右のアイコンをドラッグすることで、音の広がりも調整できるなど、今までのミックスとはまた違う方法で楽曲を制作することができます。



画面9: 直感的なミックスが可能なVisual Mixer

Neutronにはここで紹介した機能のほかにも楽器やボーカルのぶつかりを調整し、ミックスをしやすくするためのマスキングメーターが搭載されているなど、初心者からプロまで使える優秀な機能を多く装備しています。Neutron 3は初心者にはミックスを教えてくれる先生として、プロにとっては優秀なアシスタントとして機能するプラグインといえるでしょう。



藤本 健 (Ken Fujimoto)

DTMやDAW、デジタルレコーディングというテーマを中心にWebや雑誌の記事、書籍を執筆しているフリーのライター。自身が運営するDTM情報サイト「DTMステーション」で記事を執筆するほか、AV Watchで「週刊Digital Audio Laboratory」を連載している。



DTMステーション (<http://www.dtmstation.com>)

DTM、コンピュータを使った音楽制作に関するさまざまな情報を提供するサイト。DTM初心者のための記事、ソフトやハードの最新製品ニュース、機材のレビュー、DAWなどの使い方のノウハウなど、さまざまな角度から記事を作成している。

revoicepro4.1

SYNCHROARTS社のフラグシップモデル"Revoice Pro4"が
Revoice Pro 4.1へマイナーアップしました。



"Revoice Pro"は、指定したオーディオトラックの音源要素(タイミング、ピッチ、レベル)を、APTプロセス技術を利用し、別のトラックにコピーすることができる ピッチ&タイミング修正ソフトです。

コピー元となるオーディオトラックを解析し、コピーしたいトラック(ダビング)にその音源要素(タイミング、ピッチ、レベル)を解析し、ダブルトラックやハーモニー、ハモリのタイミング補正などを瞬時に制作することができます。

RevoicePro 4メジャーアップ時、タイミングやピッチ補正をマニュアル操作で調整する

ツールセットを搭載し、より音楽的で自然なサウンドプロセッシングが可能になりました。また、クラウドベースのライセンス管理 "iLokクラウド"を利用できるようになり、インターネット接続可能な環境なら、どこでもRevoice Pro4を利用できるようになりました。

Revoice Pro 4.1は、新たに細かなチューニングが施され、より使いやすくなっています。尚、すでに"Revoice Pro 4"をお持ちのお客様は、下記のメーカーリンクからダウンロードしてアップデートが可能です。

<https://www.synchroarts.com/downloads/#revoice-pro>

新機能

Quick Start Built-in (クイックスタート内蔵)

・起動時、トラック管理をする為のヘルプメニュー、ショートリアルセッションを表示します。

Track Management

・自動トラック作成(process outputs)

Process Groups (APT)

・グループ内にマルチ・プロセス作成機能
-1つのグループパラメータを調整するだけで、全てのプロセスを経由するアウトプットが更新されます。
-全てのグループメンバーの為にオーバーダブやアレンジオプションなどが解放されます。

APT Process

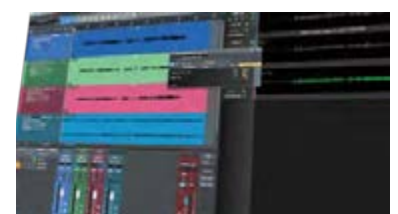
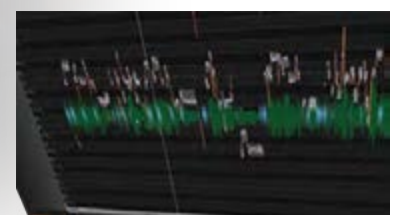
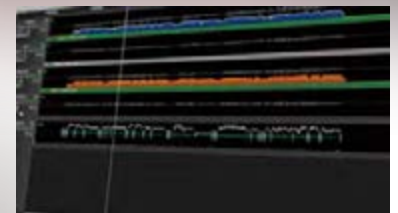
・Music mode : タイミング、ピッチ、レベルの自動化
・Level Transfer の自動化

Warp Process

・ピッチ表示の改善
・ピッチの明確な表示(改善)
・ディスプレイの改善
・ショートカットの追加

Workflow improvements

・ワークフローの改善
・ソロトラックからグループを作成
・オーディオマスター出力クリップインジケーター
・多くのバグと修正
・Logic Pro X、ARA2の接続強化
・新たに、Studio One / Reaper / Cubase / Nuendo / Cakewalk by Bandlabをサポート



使ってみよう!

EXPONENTIAL AUDIO



Exponential Audioその人 Michael Carnes氏

今年4月にiZotope社が買収したExponential Audio (エクスポネンシャル・オーディオ)。その前身はデジタルリバーブを不動のものとしたLexiconから端を発し、そのアルゴリズムを手がけてきたMichael Carnes氏が立ち上げたソフトウェアブランドです。

iZotope社は、その功績をリスペクトし、Exponential Audioのブランドをそのまま残し共に進んで行く道を選択しました。実際その音を聞いてみると、「おー、これは・・・」というある意味懐かしさも覚えるステキなリバーブサウンドを提供してくれます。

軽いのがイイ!

Exponential Audioのリバーブ・プラグインは、日本ではあまり馴染みがないもののハリウッドのポストプロダクションでは大変ポピュラーなプラグインとして使用されています。その最も大きな理由がCPUフレンドリーだということ。つまり軽いということです。映画などの大規模なセッションの中で、音楽制作とは異なる様々なシーン、効果音などの音づくりのために非常に多くのリバーブを多用します。その場合CPU負荷の重いプラグインはセッションを圧迫し、そのケアのために大事なクリエイティブな時間を無駄にするということも多くあります。そんなことは気にせずにガンガン使えるリバーブがExponential Audioなのです。

さて、ソフトウェアの処理を軽くする一番の要因は実は音には関係ないグラフィックであることをご存じですか? Exponential Audioのプラグインの軽さの秘密はグラフィックのシンプルさにあります。多くのプラグインが見た目のリアル感や高級感を出すためにグラフィック・ファイルをパーツとして使用することが多々ありますが、これが結構な処理がかかる要因となります。グラフィックパーツを用いるのに比べてプログラムでの描画でグラフィック処理を行うことで操作感のレスポンスも含めて快適なものとする事ができるのです。Exponential Audioのプラグインはすべてこの手法で設計されているため処理が早くなっています。さらにこの手法の恩恵が、プラグインウィンドウのサイズを大きく刷ることが出来るという利点もあります。

EXPONENTIAL AUDIO

AN IZOTOPE COMPANY



シンプルながら整頓された美しいGUIデザイン

豊富なパラメータ

Exponential Audioは、軽いとは言いましたが決して機能や音質をおろそかにした結果ではありません。ポイントを知っている、これがMichael Carnesのすごいところ。例えば今は多くのコンボリレーション・リバーブが存在します。コンボリレーション・リバーブは、実際の素晴らしいホールなどの音響特性をサンプリングし、そのデータに基づいて残響音を再現します。その結果はもちろん素晴らしいものですが、多くのDSP処理を要求します。それに対してアルゴリズムによって作られる処理は軽くて済むのですが、ではどうやって気持ちのいいリバーブをつくるのかというのが、DSPエンジニアの腕にかかっているといっても過言ではありません。その点でまずExponential AudioはLexiconの持つ素晴らしい音質を引き継いでいること。また、多くのポスプロの現場でかの480Lが使われた経験から生まれた様々なエフェクトパラメータが用意されています。まずExponential Audioのリバーブ全般に言えることが、リバーブ・テールの残り方、時間的なエンベロープとフィルタリングを細かくコントロールすることができます。例えば楽曲などでふくよかなリバーブ感をボーカルに感じさせながら、ボーカルが切れるとテールがすっといなくなってすっきりとした印象を持たせたり、ポスプロ作業では、リバーブテールの長さやフィルターのかかり具合で距離感を演出する、といったことが可能です。中でもExcaliburは、レゾナンスやオートパン、LFOといったエフェクティブなパラメータを多く用意した上で、4つのリバーブエフェクトパスをミックスして音作りができる、もはやリバーブというよりは入力信号を原波形としたシンセサイザーかと感じさせる製品です。



R4



Excalibur

3Dオーディオにも対応

Exponential Audioのラインナップには、3Dオーディオに対応したSTRATUS 3D、SYMPHONY 3Dといった2種類の3Dオーディオに対応したリバーブ・プラグインも用意されています。STRATUS 3Dは、ナチュラルなリバーブ系のエフェクトでオールラウンドに使用できます。SYMPHONY 3Dは、音色キャラクターを持ったExponential Audioらしいリバーブエフェクトを提供するプラグインでDolby Atmosはもちろん、22.2CHオーディオフォーマットにも対応したプラグインです。しかも、ここまでの機能の割に大変リーズナブルな価格! 処理も軽く、お財布にも軽いとってもフレンドリーなリバーブです。ぜひ使ってみてください。



Symphony 3D

Eventide® ROSE



Preset Ladder
Exp Pedal Buffer
Mod CV Relay
MIDI Input Kill

Preset
Press - Select Preset
Hold - Save Preset
Lit - Preset Loaded

Delay
Turn - Fine Delay
Push and Turn - Coarse Delay

Filter
Comb Delay - Flip
Long Delays - Reverse

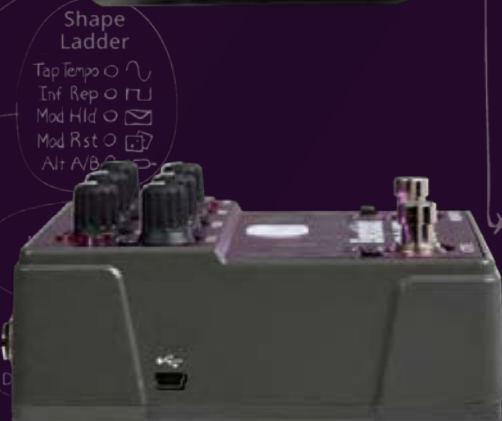
Active LED
Red - Preset Active
Green - Preset Modified

Active/Bypass
Active+Hotswitch = Enter Preset Mode
Load Preset in Preset Mode

Hotswitch
Trigger/Toggle Hotswitch function
Select preset in Preset mode

Shape Ladder
Tap Tempo
Inf Rep
Mod Hld
Mod Rst
Alt A/B

Hotswitch LED





Eventideから久々にストンプボックスの新製品が発売されます。

その名は"Rose"。紫色の筐体にその名の通りバラが描かれていて色気と個性のある外観とサウンドが特徴です。Eventideといえばハーモナイザーやディレイで名が知れていると思いますが、Roseもその流れを汲むモジュレーション・ディレイです。

本体中央にあるバラのLEDが使用しているモジュレーション・シェイプによって色が変わったり、レートの設定に合わせて点滅するなど機能性とデザイン性を兼ね備えています。中身はデジタルディレイですが、デジタルエフェクトによく見られるインジケータなどは搭載されておらず、コントロールはアナログスタイルを採用しています。ドライ信号の経路もアナログを採用しており、デジタルとアナログの長所を兼ね備えた設計になっており、すべてをDSPチップ上で実行するフルデジタルエフェクトではなく、ミキシング、フィルタリング、フィードバックなどは、すべてアナログ回路と組み合わせられ、アナログらしさを残したスーパーモジュレーション・デジタルディレイといえます。ハードウェア的には、ノブが6つ、ミニボタンが4つ、入出力もモノラルとEXPペダルのみというシンプルな構成になっています。しかしEventideらしさもしっかり織り込まれていて、艶のあるモジュレーションからトリッキーなモジュレーションディレイまでかなり幅広いサウンドメイクにも対応できるようになっています。

Roseはシンプルなディレイだけではなくリバース、コーラス、レスリー、スラップバックディレイなどを含んだカスタマイズ可能なファクトリープリセットを5種類持ち、アサイン可能なフットスイッチ(本体のフットスイッチ/AUXスイッチに対応)によって呼び出すことが可能です。ディレイ自身は最大ディレイタイムは10Sec ~ 10µSec、マルチボタンを使用して最大50Secまで設定が可能です。モジュレーションソースもサイン、スクエア、ランダム、エンベロープ、外部(CV)を選択可能です。

ホットスイッチだけでなく、Exp pdl端子を使用して外部スイッチ、ペダルを接続することができ、様々な機能、操作を割り当てることができ、3モーメンタリー AUXスイッチを接続することで、タップテンポ、無限リピート、モジュレーションホールド、モジュレーションリセット、プリセットのインクリメント/デクリメントなどの操作を外部スイッチ

を使用して行うこともできます(Exp、ホットスイッチ共にアサイン可能)。エクスプレッションペダルを接続することでプリセットのA/B間をモーフィングさせることができます。A/Bセッティングには、すべてのノブ、シェイプボタンなども対応しています。

アナログスタイルと言いながらもUSB端子を備えており、ソフトウェアアップデートとプリセットのマネージメントに使用することも可能です。また、プログラムチェンジ、コントロールチェンジ、SYSEXを送受信ことができ、コントロールチェンジは、ほぼすべてのパラメーターをUSB経由のMIDI信号によってリアルタイムにRoseを調整することができます。

届いたデモ機を使ってみた感想は、ディレイ、モジュレーションともに厚みのあるEventideらしい密度のあるサウンドで、シンプルなディレイから、コード感を損わずにサウンドエフェクティブなモジュレーションまで簡単に作り出すことができます。また、モジュレーションとしても、ディレイとしても優秀な能力を持っているのでジャンル、奏法を問わずに実力を発揮できることでしょう。インプットレベルもGuitarとLineレベルを切り替えることができるのでギター、ベースなどのインスト出力の楽器から、シンセなどライン出力の楽器に使用することも可能です。

福地 智也(ふくち ともや)氏

Jimmy Nolen、Phelps "Catfish" Collins、Nile Rodgers等にギタースタイルの影響を受け、Blues、Soul、Funkをこよなく愛す。ギタープレイヤーとして杏里、倭田来未、片瀬那奈、さんみゆ〜、楠田亜衣奈等のレコーディング、女優の佐藤康恵のライブサポートを行った。ギター演奏、音楽制作のみならず、楽器、DAWのセミナー、デモンストレーションでは、難しい用語を使わずに、誰にでもわかりやすい内容が評価を受けている。



Artisans Mastering

TinyVoice, Production



2019年6月に中目黒にオープンした「Artisans Mastering (TinyVoice, Production)」。多くのメジャー作品で活躍するマスタリングエンジニア森崎雅人氏が考え抜いたこのマスタリングスタジオは、究極までクオリティを追求したが故の従来のマスタリングスタジオでは考えられない驚くほどシンプルなシステム。なんとiZotope Ozone 7を軸としたプラグインですべての音造りを行ライン・ザ・ボックス・マスタリングとしてシステムを完結。森崎氏がどうやってそこまで行き着いたのか、イン・ザ・ボックスでのシステム化への決断に至った合理的な理由をたっぷりお聞きいたしましたのでご紹介いたします。

TAC 早速ですが森崎さんは、サイデラ・マスタリングにて活発な活動をされていましたが、いきなり少々ぶしつけな質問かもしれませんがまずはじめに、こちらのスタジオをオープンするに至った経緯をお話いただけますか？

了解しました。オープンするに至ってはマスタリングエンジニアになったきっかけが大事になってきますので、少々さかのぼりますがそこからお話しさせてください。

僕は20代の時に銀座の音響ハウスで録音のアシスタントとしてキャリアをスタートしました。その頃はまだまだCD全盛期だったため、CDをスタジオで聴いて色々な作品の音作りの勉強をしていました。そんな中、衝撃を受けたのが一昨年に亡くなってしまったスターリングサウンドのトム・コインがマスタリングした音でした。それはDOUBLEのCrystalというアルバムです。音像が大きく力強いキック、ナチュラルで存在感あるボーカルが特に印象的でした。ステレオイメージが広く、奥行き、立体感があり、しかも音圧も入ってかなり入っている、という当時のJPOPでは聴いたことがない音でした。これがトム・コインの洗礼を受けた最初の体験でした。自宅に帰ってから、自分が持っていたCDを歌や演奏ではなく、音の好みで振り分けてみたらトム・コインがマスタリングした作品

が一番多かったんです。もしかしたら自分が感動する音というのはレコーディングやミキシングの過程ではなく、もしかするとマスタリングによって決定づけられているのかもしれないと、これがマスタリングの仕事に興味を持つきっかけになりました。レコーディングのアシスタントも6年目でしたので、次はエンジニアというタイミングでしたが、トムのサウンドの感動が大きく、思い切ってレコーディングの仕事からマスタリングの仕事に転向することを決心しました。アシスタントで就かせて頂いていた経緯もあり、オノ・セイゲン氏に事情を説明したら、僕のわがままを快く受け入れて頂き、サイデラ・マスタリングでマスタリングの仕事を開始することが出来ました。そこから約18年間、トム・コインを心の師匠として仕事を頑張ってきたのですが、そのトムが病気で亡くなってしまったという僕には大変ショックな出来事が起きてしまったんです。トムが存命であれば、一度でいいからお会いしてみたかったですね。心の師匠を失ってしまった僕にとって、今後は何を目標にしていけばよいのかを自分なりに色々悩んだ時期が有りました。ちょうどその頃の僕の年齢がまさにトムがCrystalをマスタリングした時の年齢でした。今後の自分の身の振り方をどうしようかと色々悩んでいた時にふと思いついたのが、Crystalの楽曲で作曲やアレンジを担当されていた今井了介氏の存在で



[システム]

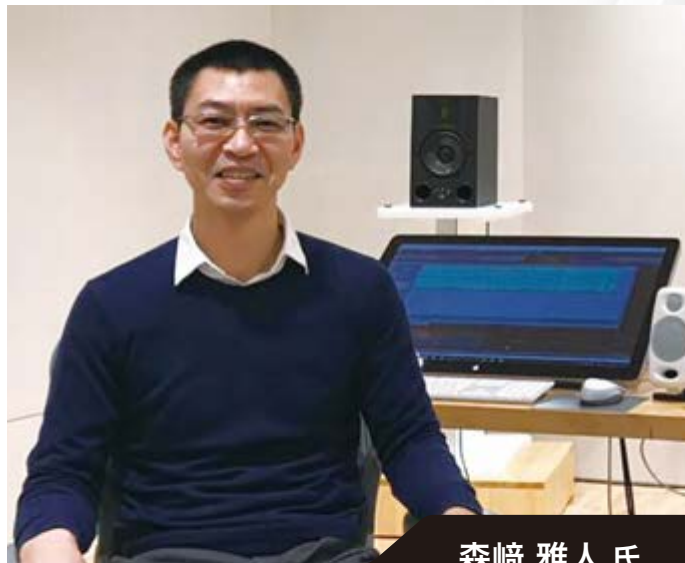
DAW : MAGIX SEQUOIA 14
モニターコントローラー : Grace design m905
モニタースピーカー : ADAM Audio A7X
スモールモニタースピーカー : IK Multimedia iLoud Micro Monitor
使用ケーブル : KLOTZ MC5000
ヘッドホン : YAMAHA HPH-MT8

した。サイデラ・マスタリング時代に何度かご一緒させて頂き、ことあるごとに僕自身も正直に今までの経緯をお話していました。なのでトム・コイン亡き今、自分が10万回も繰り返し聴いた作品について、トムのサウンドを知っている、一番厳しい耳の方の近くでマスタリングの仕事をする事が出来ればそれが一番理想の道なのでは、というあくまでも僕自身の夢が膨らんできました。このタイミングを逃したら一生後悔すると思い、意を決して今井さんにご相談したことがきっかけです。今振り返れば、タイニーボイスにはマスタリングスタジオが無いにも関わらず、このようなご無理な相談をしてしまったと反省していますが、本当に最高のスタジオを作って頂き感謝の気持ちでいっぱいです。

TAC ありがとうございます。では、この驚くほどすっきりとしたシステムの構成について、ご説明ください。

現状ではアナログ機材は使用せずOzoneを軸にしたDAWのプラグインでマスタリングの作業を行っております。信号のルーティングはDAW MAGIX SEQUOIA 14で仕上げた音をGrace design m905でDAしてパワードモニタースピーカー ADAM Audio A7X で鳴らすというとてもシンプルなシステムです。歌とオケのバランスや民生機を意識しての確認のために IK Multimedia iLoud Micro Monitorもセッティングしています。音の特長としてモニタースピーカー、スモールモニター、ヘッドフォンが同じ音のキャラクター、演奏の再現性になるように調整しているところが一番の特長です。PCも移籍した当初は弊社のStudio Visionやクライアントさんのスタジオでのマスタリングなどモバイル環境での作業があったためMacbook Proでスタートしました。結果的に動作が安定している限りファンのノイズも少なく、何よりも以前に使用していたデスクトップのWindowsPCよりも音質が良かったことについて、僕自身もビックリしました。

TAC 今回森崎さんが新しくスタジオをオープンすると聞き、私とても大変期待していましたが、極限までハードウェア・ギアを削減したイン・ザ・ボックス・マスタリングとしたということには、iZotope を販売している私たちとしても大変驚いています。森崎さんは、サ



森崎 雅人氏

音響ハウス、サイデラ・マスタリングを経て2018年10月から現在タイニーボイスプロダクション所属のマスタリングエンジニア。世界最先端のマスタリングを常に意識しつつ、ハイレゾ・マスタリングからMP3まで、心の琴線に触れる音を日々探求している。

イデラ・マスタリング時代から多くの作品をiZotope Ozoneで仕上げてきたことは存じ上げておりますが、なぜここまで思い切ったコンセプトとしたか、是非教えてください。

僕はトム・コインをはじめ海外のマスタリングエンジニアが仕上げた音が好きだったので、お気に入りの作品を比較視聴しながらマスタリングの勉強をしていました。しかし彼らが使用しているアナログ機材というのはそれぞれのエンジニアの好みやジャンルに合わせ、パーツを交換して作り上げたカスタムメイドのアナログ機材で、さらにそれらの機材を最高の状態でオペレーションするためのマスタリング専用のコンソールも供えられている、ということが徐々に分かってきました。素晴らしいエンジニアの皆さんの人柄や技術が素晴らしいことはさておき、彼らのサ

ウンドを一般に販売されている普通のアナログ機材を使って再現しよう頑張りましたが、ラインケーブルや電源ケーブルを交換したり、セッティングを工夫しても、音のエネルギー感、演奏の躍動感、音像の大きさや、シルキーな倍音、透明感などは、現状のアナログ機材を駆使しても、そのレベルに到達するのは到底不可能だと思いました。さらに、ミックスの段階で音圧がギリギリまで入っている音源も多く、そのようなミックス音源とマスタリングの機材(アウトボード)を通した音を比較した場合、アナログ機材を通したという安心感がありますが、ミックス音源にあった演奏の躍動感、勢い、スピード感、声の自然さ、抜けの良さを失っている印象がしました。これではマスタリングをする意味が無いと思い、ミックス音源の魅力を活かす方法を見つけ出すことが、自分にとってとても大事なことになっていました。

また皆さんもご存じの通り、最近では音の作り方が劇的に変わってきました。すこし前なら、音楽制作は最終的に44.1kHz/16bitのCDのフォーマットに収めて完結という形式がほとんどでしたが、最近ではCDだけでなく、さらに高音質なハイレゾ、mp3などの圧縮音源、YouTubeなどの配信音源と多岐にわたります。またリスニングスタイルとしてもCDは減ってきて、定額で聴き放題のいわゆる「サブスクリプション」が増えています。そのため、例えばCDフォーマットに合わせてアナログ機材を駆使して44.1kHzのデータを仕上げ、そこからMP3の音源を書き出すと、どうしても音の勢い、鮮度が一段落ちる、薄皮一枚プラスされたような音の印象が有りました。MP3で多くの方が音楽を楽しむのであればそのフォーマットで、アーティストの気持ちがしっかりと伝わるマスタリングをすることはエンジニアにとってとても大切なことです。もちろん、長きにわたって使ってきたアナログ機材の魅力というのは重々承知なのですが、新しい方法を探求しようと、試しにプラグインだけでマスタリングしてみたなら、音の輪郭がはっきりした、音像が大きく、立体感ある音を再現することが出来たんです。まさに、薄皮一枚分のクリアさを手に入れることが出来ました。ただし、その時にはアナログ機材やテープレコーダーの心地よい風合い、聴きやすさというのを再現出来るまでには至っておらず、まだまだ探求の余地がある段階でしたが、可能性の光は見えてきました。

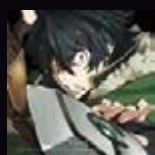
ディスコグラフィ



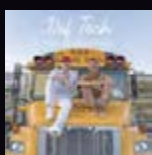
Ms.OOJA
SHINE
2019.8.07



大原 櫻子
I am I
2019.7.31



ケビン・ペンキン
盾の勇者の成り上がり
オリジナル・サウンド
トラック "Dusk"
2019.3.27



Def Tech
High on Life
(cloud 9 Mix)
2019.7.3

音の仕上がりというのは自分だけではなく、アーティストさん、クライアントさんの判断が大切です。そのため実際に、過去に半年ぐらいはアナログ機材を使用してマスタリングした音源と、インザボックスのフルデジタルでマスタリングした音源を両方制作して選んで頂きましたが思った以上に、7割以上のクライアントさんがインザボックスで仕上げた音源が選ばれました。この経験もあって、機材については自分の思い込みではなくアーティストさん、クライアントさんに喜んで頂けるサウンドを作るための手段として使いこなす必要があると身に染みて感じました。そんな流れもあり、インザボックスのマスタリングにもチャレンジしたいという気持ちが有りました。例えば、インザボックスでマスタリングが出来るとミックス音源に対しマスタリング後の音源の尺も変わらないため、



CD用のマスタリングと、DVDやYouTubeなどの映像が絡んだマスタリングでも同じ音の処理が可能になってきます。また、プリセットもリコール出来ますので、後日、カラオケやインストルメンツなどのオーダーを頂いても即対応することが可能です。今の時代が求める仕事のスピード感で、クオリティーの高いマスタリングをしたいという二つの難しい条件をクリアするためにフルデジタルのマスタリングスタジオをオープンすることにしました。

TAC OzoneとSEQUOIAが森崎さんの求める音を再現するのに適な組み合わせだったということですね。

まさにその通りですね。初めて聴いたときにアナログハーフィンの音がすると思えました。DAWでこんなに滑らかな音がするのかと本当に衝撃的でした。僕がエンジニアの仕事の始めた90年代は、アナログテープレコーダーがまだまだ現役だった時代でした。また僕自身もオーディオ好きで、友人が設計してくれた自作の真空管アンプと長岡鉄男氏設計のスワンaというバックロードホーンフルレンジで音を聴いていましたので、良い音の基準がアナログテープレコーダーの音と真空管アンプの音になっていました。この音の質感をDAWで再現するのは不可能だと思っていましたので、アナログ機材やラインケーブル、電源ケーブルにこだわってマスタリングの作業を行っていました。そんな矢先に、SEQUOIAがサイデラ・マスタリングに導入されることになったんです。SEQUOIAはトム・コインが使用していたDAWでしたから、同じ道具を使えるうれしさ、感動が有りました。実際に音を聴いたら、厚みのある、輪郭がはっきりした、立ち上がりの速いスピード感ある音がしました。さらにOzoneをインサートして聴いてみたら、いつもの聴こえ方とは全く違い、真空管アンプ特有のシルキーな倍音を体感することが出来たんです。それでOzoneの使いこなし、パラメーターの調整を細かく探求するようになっていきました。しかしアナログEQ、コンプ、ラインケーブルでキャラクター付けを行う従来のやり方とSEQUOIAとOzoneを使用したハイブリッドなシステムでマスタリングをしていました。インザボックスでSEQUOIAとOzoneの良さを完璧に使いこなすためには1Hz、0.1dBの違いが分かる究極のモニター環境が必要でしたので、最初から完全に移行することは出来ませんでした。





TAC もう一つ驚いたことが、メインスピーカーはADAM A7Xなんです。このサイズとは思えない低音と驚くほど素晴らしい分離ですが、何か音響的には特別に気をつけたポイントなどがあるのですか？ほかにスタジオ設計において気をつけた点があれば教えてくださいいただけますか？

このスタジオで立ち会って下さった皆さんがADAM Audio A7Xの音ではないとビックリされます。

このスタジオの特長は「ちょっと響きがある」という点で、日本では珍しいタイプのスタジオです。日本のマスタリングスタジオは多くの場合、響きが少ないデッドなスタジオが多いのですが、この部屋は海外のスタジオ

を意識しているかもしれません。クロスで見えなくなっていますが、フロントのモニタースピーカーの後ろの壁にはレンガが積み上げてあり、低域がしっかり前に出るように施工して頂きました。HIP HOPやR&Bでは膝元にかっこよくローエンドが回り込み、クラシックでは波が押し寄せるように重低音が迫ってきます。スタジオが完成する前はサブウーファーの導入を考えていましたが、全く必要なくADAM Audio A7Xでラージモニター並みの量感ある低音を再現することができています。また左右とソファ後方の壁には吸音パネルが吊ってあり、左右に数cm程度動かせるようになっています。ルームアコースティックの調整のやり方は、まず最初にスピーカーの間隔と壁からの距離など、置き位置と角度の調整で音のフォーカスをしっかり追いつめます。それから吸音パネルを左右に動かしながら響きを調整していきます。イメージは出音の音符の長さや余韻を微調整する感じです。まさに空間の響きをマスタリング出来るスタジオです。そのおかげで今まで体感したことがないほど精度が高くリアリティーある音を再現することが出来ました。この究極のモニターが有るからこそ、インザボックスのマスタリングを安心して行うことが出来るようになりました。

分りやすいモニター環境というのは立ち合いの作業ではとても重要です。特にボーカルの質感、オケと歌のバランス、ローエンドの聴こえ方が分りやすいことが大切です。スタジオの音が分りやすいとクライアントさんが安心して下さるので、音の違いを意識して聴きに行かなくても演奏がスッと耳に入って来るようになります。そうすればお互いのコミュニケーションもバッチリで、より正確な判断とさらに一歩踏み込んだ

マスタリングを自信を持って行えますからね。また、マスタリングの作業は長時間の作業になる場合もありますので、クライアントさんの耳と自分自身の耳の保護のためにも85dB前後の音圧レベルで作業をするようにしています。こちらについては2000年頃ある雑誌でスターリングサウンドのテッド・ジェンセンがこの音圧レベルで作業しているという記事を読んで、それ以後実践しています。なのでこの音圧レベルでバランスよく聴こえるモニター環境の構築というのがマスタリングスタジオには必須の条件です。

その他の特徴としては、天井高を取るために浮き床構造にはせずスピーカースタンドの下に防振台を設置しています。1台にコンクリート70kgも流し込んだ重量級の台です。この台を使用したことでさらに音のバランスは整いました。あくまでも僕の推測ですが、防振ゴム、木材、コンクリートという異なる材質の組み合わせが、特定の帯域のピークを発生させないのかもしれないです。スタジオで実際に100dB近くの音圧レベルで音を鳴らしても、階下への音漏れはほとんど有りませんでした。空調の音がとても静かなので、音が出た瞬間、消え際のニュアンスまで手に取るようにわかります。また声が通りやすく会話がしやすいスタジオなので、ボーカルの質感を判断しやすいスタジオであるといえると思います。

TAC 今後の参考のために森崎さんがiZotope Ozoneに今後期待することなどあればお聞かせ願えますでしょうか？

毎回このご質問を頂くと困るのですが、僕自身はOzoneについては大変満足しています。音質についてはSEQUOIA14との組み合わせではOzone7が相性が良いため愛用しています。Ozone8では奥行、立体感、透明感が有り素晴らしいのですがSEQUOIAも透明感ある音の傾向があるため、中低域に厚みがあり、芯があるOzone7の方が相性が良く好みの音を得やすいため愛用しています。今後、おそらくDAWについてもPCの性能が良くなるほど奥行、広がりあるきれいな音質になっていく傾向があると思いますので、それとは逆行した太くて厚みのある音のOzoneを出して頂けたらとてもうれしいです。

TAC 森崎さんの考える未来のマスタリングというのはどのようなものでしょうか？

AIのマスタリングなど、簡易的なマスタリングが増えてくるのは間違いないと思います。しかし、音楽というのはアーティストをはじめスタッフが命がけて作り出した作品ですから、マスタリングエンジニアは楽曲の持つ魅力、感動をしっかりと作品に閉じ込め、それをリスナーに届ける責任があると思います。大切なことはマスタリングの機材や方法ではなく、仕上がった音を正しく判断し、OKすることです。例えばAIにしか作れないサウンドが有れば、その良さを素直に認められる柔軟な判断力も必要になって来ると思います。

しかし、最後に作品の仕上がりを判断するのはやはり僕たち人の耳ですから、良い作品を作りたいという情熱をもってマスタリングをする意識はこれから先も変わらないはずで、だからこそAIとも上手に付き合っ、結果として良い作品を後世に残すために、その時出来る最高の仕事をすることが、今後の未来のマスタリングのクオリティーを決定するのではと思います。



4K/8k 22.2 オリンピック機材セレクション

東京オリンピック開催まであと1年を切り、もう早くシステムを決定しなければ！ どの機材を使うか早くテストして効率の良いシステムを組まなければ！とは言っても不安のある機材は使いたくないし、でも手馴れた機材では新しいフォーマットに対応できないし・・・など沢山の方々が日々の業務の中で悩んでいることと思います。

タックシステムでは、そんな皆様に少しでもお役に立てればと思い、取扱機材の中からおすすめ商品をご案内したいと思います。



ADDER Infinity4000シリーズ

まさにオリンピックを待ってましたとばかりに8月にリリースされる4Kデュアルディスプレイに対応したIPベースのKVMマトリクスです。10Gファイバー 1本で4K60P画像2画面とUSBコントロールを送信可能。カラーグレーディングにも対応するピクセルパーフェクトな画質を持ちながら10ms以下のレイテンシーと0.5秒以下のスイッチングスピードを実現した最高のパフォーマンスを持つIP KVMマトリクスシステムです。



Decimator Design 12G-CROSS

あらゆるフレームレートに柔軟に対応する4K 12G対応のHD-SDIクロスコンバータが登場します。4K回線の1Kモニターでのチェックや海外レートへの変換など多くのポイントで活躍できます。



DirectOut Technologies PRODIGY.MC

MADI、DanteまたはRavennaの変換やAES、アナログ入出力、マイク回線とのリーズナブルなハブとして大変便利なユニットです。内部ルーティング、レベルを自由に設定でき、必要なIOをセレクトして実装可能です。



DirectOut Technologies M.1K2

最大16 x 16のMADIルーター。トータル1024CH x 1024CHのオーディオルーターが可能でポートごとのレベル設定や外部からのルーティング、レベル、スナップショットのリモートも可能です。



DirectOut Technologies MONTONE.42

Ravenna、AES67とMADIを変換する標準ユニットとして世界中で認められています。ST2110の推奨機種としても認められています。



DirectOut Technologies EXBOX.BLDS

MADIのリダンダンシー切り替えユニット。独自の信号を使用したMADI回線異常検知によって安全にバックアップ回線に切り替えてくれるクリティカルな中継現場などでは大変安心な機器です。



DAD
DIGITAL AUDIO DENMARK
By DSP Technology



DAD Penta/AX-32

オンボードに16CHのAES入出力、MADIおよびDante(オプション)を持ち、スロット形式で最高品質のAD/DA、マイクプリ、AES、MADI、HD-SDI、Dante(サンプリングレート変換機能付き)といった豊富なIOを持ったIOユニットです。さらに内部ルーティングは、1500ポイント以上のクロスポイントを持つルーターとしても機能します。

Tac
SYSTEM



TacSystem

VMC-102 Studio Monitor Controller

2系統のMADI IOを持ち、Stereo、5.1から22.2 Multi Channel、最大64CHまでの入力フォーマットに対応する、モニターコントローラです。最大128CHの範囲で6系統のスピーカー、4系統のCUEセンドを持ち、Delay補正、ダウンミックス、コミュニケーション用のGPIOを備えたユーザーカスタマイズ出来るフレキシブルなコントローラです。DirectOut Technologies ANDIAMOシリーズ、PRODIGY.MC、M.1K2およびDAD Penta/AX-32、Avid MTRXのルーティングリモートの機能も備えたコントロールデスクとして最適なマシンです。

Eventide



Eventide H9000

Eventide H9000は、ライブ、放送を視野においたマルチチャンネル対応の新しいタイプのエフェクトプロセッサです。アナログ、AESの入出力に加えオプションでDante、MADIの入出力を持ち22.2マルチチャンネル・オーディオにも対応します。従来のEventideの持つエフェクト・アルゴリズムはすべて搭載した上で32CHまでの放送用リミッター(オプション)まで備えた3Dオーディオ送人には欠かせないアイテムです。

innosonix
electronic



innosonix MA32/D、MA32/LP

innosonix MA32シリーズは、MADIまたはDante(オプション)の入力を持つ32CHのパワーアンプです。MA32/Dは、EIA2U、チャンネルあたり280W/4Ω、MA32/LPは、EIA1U、チャンネルあたり20W/4Ωと非常にスペースファクターの良いパワーアンプですので、中継車の設備、小規模のパブリックビューイング設備などには最適です。



PRODIGY.MC

PRODIGY.MCは、多種多様な I/O、ネットワークオーディオ、強力なハードウェアとソフトウェアを提供し、複数のフォーマットをサポートするモジュラーオーディオコンバーターです。

プロオーディオ、ブロードキャスト、設備機材、スタジオアプリケーション等、多数のワークフローに対応するように設計されています。

Dante、RAVENNA、SoundGridなど最新のオーディオネットワーク技術をサポートしており、リモートオプションにより、チャンネルベースのルーティングマトリクスなどにアクセスできます。

IO部分は、完全にモジュール化されているため、あらゆる用途に対して構成することができ、予算の削減につながります。また、日々更新されるメディア環境にも柔軟に対応できます。

モジュラーアプローチ：最大限の柔軟性

さまざまなIOモジュール(アナログ(マイク/ライン)、AES3)があり、最大8モジュールインストール可能です(最大64の入出力を提供)。

ネットワークオーディオとシームレスな相互運用性

多様なアプリケーションの変化に適応するため、様々なネットワークオーディオフォーマットに対応するように設計されています。

PRODIGY.MCは、MADI(SC/BNC/SFP)とネットワークオーディオ(Dante、RAVENNA(AES67)、SoundGrid)をサポート。それぞれの現場に適切な仕様で導入することができます。

PRODIGY.MC 本体	¥ 390,000
コンバータモジュール (8 モジュール セット可能)	
AN8.IO (8ch アナログ In/Out)	¥ 72,500
AN8.I (8ch アナログ In)	¥ 43,500
AN8.O (8ch アナログ out)	¥ 43,500
MIC8.HD.I (8ch 高品質マイクプリ In)	¥ 145,000
MIC8.LINE.I (8ch マイク/ライン In)	¥ 87,000
MIC8.LINE.IO (8ch マイク/ライン In, ライン out)	¥ 116,000
AES4.IO (8ch (mono) AES3 In/Out)	¥ 43,500
AES4.SRC.IO (8ch (mono) AES3 In/Out with input SRC)	¥ 87,000

MADI モジュール (2 モジュール セット可能)	
BNC.IO (MADI BNC IO)	¥ 22,000
SC.IO (MADI SC IO)	¥ 22,000
SFP.IO (MADI SFP IO ケース, SFP モジュールは別売)	¥ 22,000
ネットワークモジュール (1 モジュール セット可能)	
RAV.IO (RAVENNA オプションボード)	¥ 174,000
DANTE.IO (Dante オプションボード)	¥ 145,000
SG.IO (SoundGrid オプションボード)	¥ 87,000

*表示価格は全て税抜価格です。



12G-CROSS 予定価格 ¥78,000 (税抜)

HDMI / SDI 4K CROSS CONVERTER

ファンレス HDMI / SDI 4Kクロスコンバーター 57フォーマットの入出力対応

12G-CROSSは頑丈なアルミニウムケースに収められた小型(10.5 x 13 x 3cm)の低消費電力ポータブルコンバーターです。

ノイズを発生するファンも無く、様々な環境で使用できます。

新しい4Kスケーリングエンジンを搭載したSDIおよびHDMI出力から、様々なフォーマットに変換した信号をHDMIおよびSDIのいずれか、もしくは両方から出力することができます。

4Kスケーリングエンジンは、SDIまたはHDMI入力のどちらからで駆動し、水平および/または垂直反転をサポート、SDI、HDMIまたはGenlock入力のいずれかにロックできます。

4Kスケーリングエンジンは、57のフォーマットのいずれかの間でスケーリング、フレームレート変換を行うことができます。

SDIとHDMI出力のオーディオペアは、必要に応じて変更することができます。

4 x (3G / HD / SD)-SDI出力を備えているため、1~4分配器としても動作します。

12G-CROSSは、使いやすいLCDスクリーンとボタン制御システムを組み込んだポータブルな製品です。これにより、複雑なLED/ボタンコントロール、ディップスイッチを使用したり、簡単な設定を変更するためにコンピュータを持ち運ぶことなく、優れた機能に簡単にアクセスできます。

*仕様は変更される可能性があります。



Pro Tools 2019.5 新機能

ボイスカウントの拡張

Pro Tools | Ultimate (HDX以外の環境)は48kHzのセッションで、今まで256ボイスが制限だったのですが、今回のアップデートから384のボイスをサポートするようになりました。さらに、追加でボイスパックを購入することで、128ボイスずつ、最大786ボイスまで拡張することが可能になりました。これまでボイスカウントの拡張はHDXシステムでカード追加しないとできなかったことなのですが、ネイティブ環境でもUltimateソフトウェアであれば、ボイスカウントを増やすことができるのは大変有難いことだと思います。



今回のこのボイスパックは、残念ながらHDXには非対応ということになっていますが、今後のアップデートでHDXでもボイスパックが使えるようになることを期待しています。

MIDIトラックの増加

さらに、ボイスカウントに加え、今回のアップデートではMIDIトラックのトラックカウントも増えました。これまで512トラックが最大だったのですが、今回から倍の1024トラックまで1セッションで使用できるようになりました。1024トラックもMIDIが必要なのか、そもそもそんなに多くのトラックでソフトシンセを鳴らして、CPUは耐えられるのか、と疑問もありますが、例えば一つのソフトシンセでも複数のモジュールやライブラリを演奏できるようなものを使用する場合や、外部音源を多用するような場合、今回のMIDIトラックの増加は便利なのではないでしょうか。

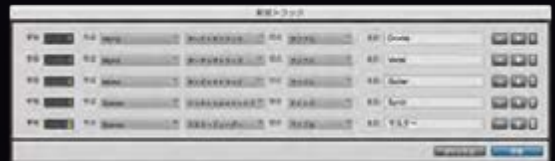
途切れないプレイバック

これまで、セッションのオーディオルーティングや再生範囲に影響するような操作をすると、再生が一瞬途切れてしまっていたのですが、今回のアップデートで音が途切れずに操作できるようになりました。実際に作業して見たところ、メーターが一瞬止まったように見えるものの、音は途切れずに再生を続けてくれました。トラックのプラグインを差し替えたり、エフェクトに送っているセンドを変えたり、トラックをバスでまとめたり、ダイナミックトランスポートでループ範囲を変更したりしてもシームレスに再生を続けてくれるのは、クリエイティビティをキープしながら作業していく上で、非常に重要なことだと思います。プレイバック中に行っても、再生が途切れない操作には、次のようなものが含まれます。ここに書き切れない操作もまだあるので、ぜひお試しください。

- トラック削除/追加
- トラック複製
- トラックのオン/オフ
- プラグインのインサート/移動
- センドの作成/切り替え
- インプット/アウトプットの切り替え
- テンポ変更
- ダイナミックトランスポートのオン/オフ

トラック作成時にトラック名を決められる

トラック作成時に、あらかじめ名前のついた状態でトラックを作成することができるようになりました。同じ名前でも複数のトラックを作成する場合には、自動的に1から順に番号が振られるようになっていて、既に何を録音するのかわかっている場合には、とても便利な機能です。名前を付け忘れた場合には、これまで通り「オーディオ1」や「AUX1」というようにデフォルトの名前が付きます。



マルチシートライセンス

Pro Tools 2019.5とともに発表になったマルチシートライセンス、大規模なスタジオや学校などで、1台のサーバーマシンにライセンスの入ったiLokを接続しておくことで、同じLAN上にあるコンピュータはiLokを接続しなくてもPro Toolsをオーソライズできるというシステムです。複数のライセンスの管理やメンテナンスが、一括でできるという大きなメリットがあります。今回は残念ながら検証用のライセンスを用意できなかったのですが、実際の動きを見ることができませんでしたが、このライセンスングを利用すると、サブスクリプションや保守の更新にあたっては大幅に手間と時間を省くことができるのではないのでしょうか。



Pro Tools 2019.6 新機能

スタンダード Pro ToolsのHEAT対応

これまでPro Tools Ultimate限定のオプションだったHEATがスタンダードPro Toolsでも使用できるようになりました。

MTRX DigiLink I/Oカードのサポート

MTRX DigiLink I/OカードはMTRXにDigiLinkポートを追加するためのオプションカードです。このカードを追加することによって、MTRXに2つのDigiLinkポートを追加することができます。MTRX1台に最大で6枚、このDigiLink I/Oカードを追加することができます。これによって、複数のPro Toolsマシンから1台のMTRXに接続することや、複数のHDXを搭載したマシンからMTRX1台をIOとして認識させることが可能になります。DANTEやMADIを使ったDolby Atmosなど、多チャンネルを必要とするワークフローに対応するためのパワフルなオプションだと思います。





**DOLBY
ATMOS**



Dolby Atmos 最新動向 と Dolby Atmos HT-RMU 新バージョンリリース

2019年に入り、急速にDolby Atmos、特にホームシアター版のお問い合わせやご相談が急増しています。

昨年秋に登場したPro Tools用のDolby Atmos制作ツールである『Dolby Atmos Production Suite』の登場と、ProToolsソフトウェア標準でのAtmos Panner実装により、確かに制作環境の構築はお手軽になりました。

しかし、それだけではコンテンツが増える訳ではありません。お問い合わせが増えた要因は大きく2つ存在していると考えられます。

まずひとつは、大手によるOTT配信サービス開始の報道にもあるように、コンテンツ配信業者の供給が多くなってきたことにあります。Netflix社のみではなく、報道にもあったとおり『Apple』と『Disney』各社が今年配信サービスを開始することが決定しています。(国内スタートは未定)この影響で皆様方のビジネスチャンスが広がっているのです。

世界的な視点で行くと、大型コンテンツのみならず、海外のドラマや映画、その他様々な映像コンテンツに付帯するオーディオは最低でもサラウンドです。そしてその多くがDolby Atmosを主とした『イマージブオーディオ』フォーマットが求められています。一昔前のように映画館でないとイマージブオーディオが楽しめない。。。そんな時代は終わったのです。

ふたつめの要因が、一般のコンテンツを楽しんでいる方達の視聴環境が知らぬ間にDolby Atmos対応になっていることです！

国内ではやっと昨年末から2019年モデルにかけて、大手家電メーカー製テレビにBS4Kチューナー内蔵モデルが発売され始めました。このテレビには当たり前のように4K再生だけではなく、ネットワークを利用した配信サービスの視聴アプリケーションも搭載されています。また4K対応に留まらず、Dolby Visionを頂点に数多くのテレビが『HDR』対応になっています。これだけでもご家庭のエンターテインメントレベルが格段に上昇したことになるのですが、これだけに留まらず、なんと...ひっそりとDolby Atmosをバーチャルで再生できるスピーカーを搭載したモデルも登場してきてます!!

またこの技術を利用したサウンドバー(映画鑑賞用スピーカーシステム)が、超安価で発売されまくっているのです。

そして。。。現代人必須アイテムであるスマートフォンにもDolby Vision & Dolby Atmos対応モデルがいつの間にかに数多く販売されているのです。

もはや4K-HDR同様、Dolby Atmosは特別な存在ではなくなっています。コンテンツ制作やシステムを販売している我々はハードルの高さに特別な存在になっている最中、一般の方々が先に進んでしまっています。

話をコンテンツ事情に戻します(笑)

オンラインサービスでは、映画などのAtmos対応コンテンツがお求めやすい価格で購入できますし、サブスクリプションサービスでもAtmos配信は既に始まっています。配信サービスのお手軽さから、CDはiTunes

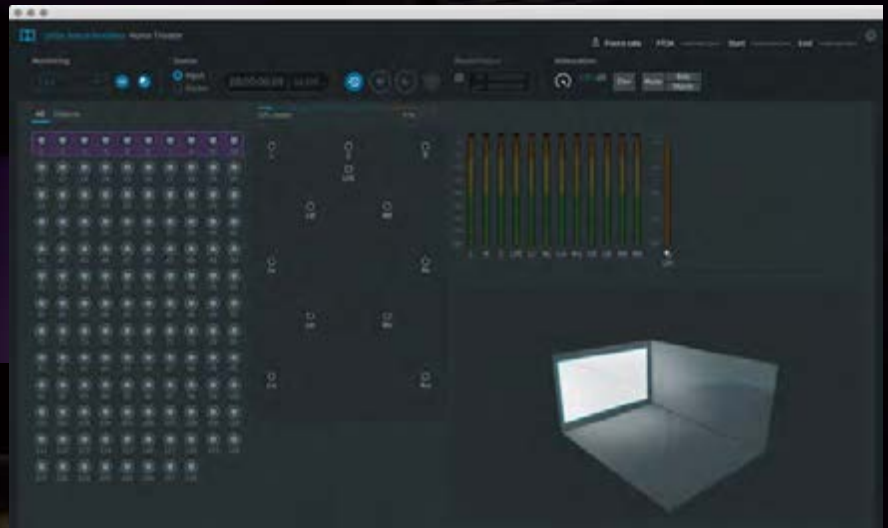


Dolby Atmos Renderer

Version 3.2

Dolby, Dolby Atmos, Pro Logic, and the double-D symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories.

© 2015-2019 Dolby Laboratories, Inc. All rights reserved



のサービスにユーザーが動いたように、映像コンテンツもきっとメディアから配信に移ると個人的に考えています。分け隔てが多少あるとはいえ、オンラインで購入したコンテンツの多くは既に4K HDR+Dolby Atmosが標準です。このコンテンツが、仮に5.1chやStereo版でも再生できるとして。。。Atmos再生環境を持っている方が、5.1chやStereo版を再生するでしょうか？

答えは『No』です。

映像コンテンツが、4K HDR > 4K SDR > HD の順でユーザー側の選択肢優先度が付いているように、環境を持っている人からすれば、当然選択肢は Atmos > 5.1 (surround) > Stereo となるわけです。このあたり前の消費者心理から、今後爆発的にDolby Atmosコンテンツが求められることは自然な流れです。一昔前だとサラウンド再生には、物理的にリアスピーカーを用意しなくてはならず、それ自体が日本のご家庭事情にマッチしてなかった。だからテレビはサラウンド放送に対して後ろ向きになった背景がありましたが、この大きな障害はもはや過去のものになりつつあり、前段で触れたとおりテレビやスマートフォンに標準搭載されたり、安価なサウンドバーによりバーチャルとはいえDolby Atmosの再生ができてしまう方々が急増中なのです。余談ですが我が家もDolbyAtmos対応のサウンドバーがAppleTV 4Kと共にテレビの前に鎮座しています(笑)

需要が増えれば、供給も多くなるのが世の中の常識です。実際にみなさまの中でもAtmosコンテンツ制作の話が身近に迫っている方も多でしょう。電車で通勤している最中、横に座っている人がスマートフォンで配信サービスコンテンツを視聴している時、実はDolbyAtmosでコンテンツを楽しめる可能性すらあるのです！

さあ、危機感を感じてきましたよね。。。。

DolbyAtmosコンテンツ制作ビジネスはあっという間に広がっていくのです！！

そんな方々に朗報です！

Dolby Atmos HT-RMU (Home Theater Rendering Mastering Unit) の構築コストが劇的に下がりました。

今までのパターンは2種類、Windows Server PCとMADI回線を利用したモデル。こちらの基本価格は200万円です。またその後リリースされたMac ProとDante回線を利用したMacモデル。こちらも多少単価は下がるものの基本価格に差は然程ございませんでした。

今回 HT-RMUの中で起動するアプリケーション『Dolby Atmos Mastering Suite』のバージョンが3.2となったことで、CPUパワーの軽減が実現されました。このアップデートにより利用するPCの仲間に安価な『Mac mini』がサポートされたのです。

[次ページへつづく →](#)

輸入代理店業務を行なっている弊社では、早速 HT-RMU Mac mini 版を取り扱い開始致します。

構成

- ・Apple Mac mini - HT-RMU CTO モデル
- ・Sonnet xMac mini server (Thunderbolt3 Expansion Chassis)
- ・Focusrite PCIeR - Dante 128ch PCIeカード
- ・Audinate Analog to Dante Converter - LTC入力用
- ・Sonnet PCIe SSD 増設カードと高パフォーマンス 1TB SSDメディア
- ・Dolby Atmos Mastering Suite (iLok3付)

上記製品をキittingし、HT-RMUとして即ご利用可能な状態での提供となります。

従来どおり.atmosファイル(マスターファイル)を作成しない場合には、プラグインだけで利用可能なDolby Production Suiteの導入が最も



お手軽なのですが、Pro ToolsとRenderソフトウェアの内部ルーティングがプラグイン経由なので、Pro ToolsセッションにSend/Returnへ専用プラグインを挿入する一手間がかかります。

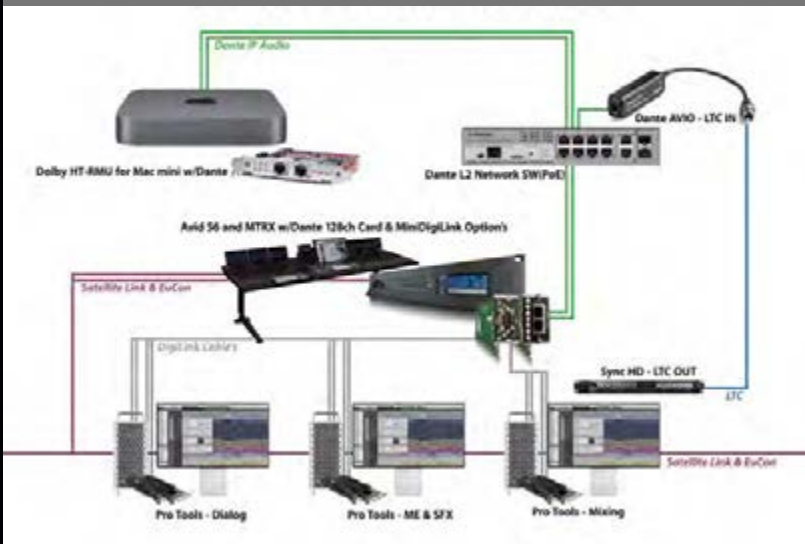
Avid MTRXにも新オプションとなるDante 128ch 増設カードや、DigiLink増設カードの登場により、Pro ToolsとDolby Atmosの親和性はより一層加速しました！

プラグインベースのProduction Suiteとは決定的に異なり、HT-RMUを導入することで外部プロセッサとしてセッションデータを複雑に変更することなく、音声ルーティングをすることが可能です。また複数の編集スタジオから1台のHT-RMUを共有するシステムもDanteにより超簡単に構築することが可能となりました。danteの特徴を生かし、長距離伝送も可能でスワイヤリングもLANケーブルで済んでしまうお手軽さ！さらにHT-RMUのコストが『約半額』になれば…導入に対し現実的な検討が可能なのではないでしょうか？

余談ですがHT-RMUは従来同様、Atmos Bus 音声を5.1やステレオ、ヘッドフォン(バイノーラル変換)し、出力もできるので、スタジオにAtmos再生環境が無くても、超簡易的なラフミックスをすることも可能となります。(マスタリングファイルの作成には当然適してませんけど。。。)

by Masuko

Dolby Atmosシステム例 — HT-RMU利用時



スタッフ紹介

初めまして。2019年度新卒にてタックシステムに入社しIDE事業部に配属となりました、井上と申します。小さい頃から音楽が大好きで、学生の間は作曲や音響機器に関わる内容を学んでいました。初めてのことも多く至らない点もあるかと存じますが、精一杯頑張りますのでどうぞよろしくお祈いします。

4月よりタックシステムに入社いたしました藤田一哉と申します。長年ポストプロダクションのMAミキサーとして働いた経験を生かし、今後は「痒い所に手が届く」営業として皆様のお役に立ちたいと思います。どうぞよろしくお祈い致します。

4月より新卒で入社致しました徐と申します。中国から参りました、今年四年目に突入です。日本語はまだですが、技術部の一員として一生懸命サポートさせていただきたく存じますので、どうぞよろしくお祈い致します。