

Millennium
 Music & Media Systems

Millennia 社「HV-3R」2007年10月発売予定!


Contents

NAB2007レポート	1
AES2007レポート	2
Apple WWDC2007 出張レポート	3
レコーディング・レポート	4-5
Frontier Design社 AlphaTrack レポート	5
AVIOM社 Pro64 ついにフルデジタル伝送!	6
導入事例	7
IgnitionPack2って?	8
新製品情報	9
Mick Sawaguchiのサラウンドな日々 <コラムNo.3>	10
Dr.新田の事件簿シリーズ <第13弾>	11
その他インフォメーション	12



>>> NAB2007 レポート

by Endoh

皆さん、初めまして!今年から新入社員として加わりました、遠藤 琢也と申します。今回、新人ながら世界最大の放送機器展「NAB2007」に行って参りました。そこで発見した気になる商品をクローズアップし、お伝えしたいと思います。

機器展は現地4月16日(月)から19日(木)までの4日間行なわれ、入場者数は約10万人。参加して感じた事は、人の多さ!!さすが、世界最大のショーです。

関心すべきは多々ありますが、特に日本に無い点は、出展側の積極的な対応です。目が合えば直ぐ駆け付けてくる感じで、正直、逃げ腰気味。ですが、親切に説明してくれるので気が付けば聞き入っていました。

すべて見学するのに、3日はかかるのでは?という広い会場で、やはり注目すべきは～

「Avidブース」と「Appleブース」です。Avid社は、音楽及びポストプロダクション向けに「Media Station|PT with Video Satellite HD Option」を発表。Pro Toolsとの連携で新たなシーケンスでの作業環境を提案、9月以降にリリースされるVer7.4にて、その機能が解放されるとの事。

対する、Apple社は「Final Cut Studio 2」を発表。

会場では、リアルタイムで収録/編集/放送までの流れを実演し、こちらも新たな提案で現ユーザーへのシステム移行及び、新ユーザー確保の為に積極的でした。



Apple社ブース

■ CloseUP- その1!

今回クローズアップするのは、Apple社で提案していたFinal Cutのシステムで、ビデオとオーディオの架け橋にあたる、ソフト「Virtual VTR SIENNA」です。(以後、SIENNA)弊社では既に、「Virtual VTR」(以後、VVTR)の販売を行なっていますが、より放送局向けに力を入れて作られた「SIENNA」を検証してみました。



基本構成は従来のソフトと変わらず、操作は簡単に行なえるよう、配慮されていますが見えない部分(動作)の改良が行われているようです。検証にはAJA社製「KONA3」とパネル「K3-Box」を使用。ワーク環境下で動作する事を想定して、シリアル制御にて動作確認を行ないました。

AJA社「K3-BOX」



シリアルコントローラーは、タムラ製「izm806」を使いフレーム精度での調相に耐えうるか細かくチェックを行なうのですが、その確認に、クローズアップ商品その2!JLCooper社の「BusAlyzer」を使用して見ました。

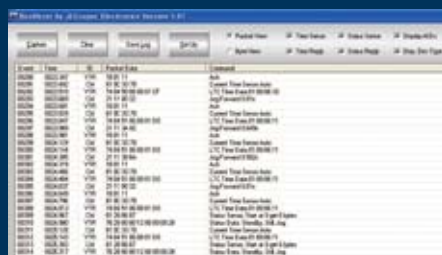


Gallery社「Virtual VTR SIENNA」

■ CloseUP- その2!



JLCooper社「BusAlyzer」



この商品は、シリアル回線モニターと言われる物で、9pinシリアルで動作する機器のやり取りを、監視出来るものです。一見素直に動作している様に見えても、連続動作でフリーズしたりコントローラーからある限定したコマンドだけ動かなかったりした場合、こういったモニターを使い、解析が出来ます。

さて検証の結果ですが、従来のVVTRに比べ初期動作に落ち着きがあります。その分、調相に時間がかかるのですが規則性があるのでシンクロナイザー側で補正が可能。その他、再生時のみタイムコードに対して前方にオフセットを付ける機能が追加され、昨今の液晶モニターにて起きる特有の遅延を補正出来る設定なのですが、現状フレーム単位での修正のみ可能のため、mSEC単位での補正は不可。今後のバージョンアップが気になるところです。

今回のアフターレポートは以上と成りますが、引き続き調査を行ってまいりますので興味のある方は、弊社までご連絡下さい。

>>> AES2007 レポート

by Yamamoto

AES 第 122 回は、オーストリアのウィーンで行われた。

近年ヨーロッパの AES は、出展社数も減り、入場者も減少し、後数年でなくなるのではないかと噂もあるが、セミナー等は盛況であった。

その中で、展示会場においては、Digidesign 関連は、ブースを出しておらず、別のホテルでのプライベートデモのみとなっていた。

Steinberg 社(ヤマハ)は NUENDO3 に SyncStation (旧タイムベースにあたる物) を出展していた。

発売は、秋との事であったが、これで RS-422 コントロール精度も上がる事を期待したい。

開発は、ColinBroad 社で(弊社取扱の英国シンクロナイザーメーカーの老舗) Tri-Level にも対応し、各種プルアップ/ダウンや、GPI 入出力、VST システムリンクもカバーされる予定である。

Steinberg 社でも、映像は、Bonsai ドライブを使っていたが、ヨーロッパでは、ポピュラーで、かなりの DAW ユーザーに浸透している。理由は、価格が安い事(国内 40 万〜)と、RS422 だけでなく、LTC 調相も可能で、SDI オプションもあるが、年内に HD-SDI オプションも発売予定との事であった。

ヨーロッパでの DAW マーケットでも、ProTools が主流となっているようだが、Merging 社の Pyramix(専用コントローラー RamsesMSC を発表) と NUENDO も健闘しており、マスタリング用途では、Magix 社の Sequoia も市場を延ばしている。

ハードウェア関連では、Millennia 社から HV-3R (リモートマイクプリ) のアナウンスがあった。最終ソフトのチェック中で、発売は、秋の予定です。

RME 社は、デジタルマイクインターフェイス DMC-842 を発表。AES42 規格を使った次世代 HA になるか? 秋発売で€ 3050 予定との事。



NUENDO ブース



NUENDO ブース : SyncStation と Bonsai ドライブ



Millennia 社 HV-3R



<<< AES テクニカル ツアー レポート >>>

■ ORF テレビスタジオ (オーストリア公共放送局)



オーストリア最大の放送局でサラウンド放送を積極的に行っている所であるが、サラウンドミックスを中心にしたスタジオを数部屋見学した。

メインの部屋は、コントロールルームが 90 度回転できるユニークなスタジオで、通常は正面にアフレコや音楽が取れる大きなスタジオがあり、録りを中心に考えられているが、サラウンド Mix 時には、コンソールごと右に 90 度回転し、



レコーディングルーム



送出モニタールーム

スピーカーが、LCR センターに配置できる様に動く物で、車のターンテーブルがコントロールルーム内に設置されているスタイルである。

数部屋見せて頂いた機材と機器配置は、同じようなスタイルであったのでレイアウトを紹介すると、コンソールは、ほとんどが、LAWO で、左側に送り出し用の DAW が設置されており、2 画面の TFT で、ProTools 又は、NUENDO を選択し、シンクロナイザーもモニター切替で出力される。スピーカーは、ラージは、Studer が多く(サラウンド) スモールは Genelec、コンソールの後ろにサウンドエンジニアが座り効果や音楽素材を送り出すスタイルで統一されていた。

■ ウィーン音楽大学 WFS デモ

次に、スペシャルイベントの中で WAVE FIELD SYNTHESIS のデモが、市内ウィーン音楽大学で行



ウィーン音楽大学

われた。大学のホールで様々な録音方式のマイクが並べられた中でジャズのライブ録音を行うのであるが、その隣の部屋で、リアルタイムに収録中の音楽を再生するシステムである。スピーカーが約 100 本一面に並べられておりリアルタイムにマイクからの音を個別のスピーカーに反映させる事で様々な演奏者のポジショニングと再生環境をシュミレーションする物であった。この WFS (WAVE FIELD SYNTHESIS) は、Fraunhofer 社の技術供与による物で、画面上で音源と再生環境をタッチパネルを使い任意にシーンを変えて再生を行っていた。今後の方向性に期待したい。



ピアノとベースのジャズライブ



>>> 遂にその全貌を表した 次期 OS Leopard!

今年もまた行っちゃいました！ WWDC 2007、これで連続3年目です。毎年衝撃的な Keynote を体験しているのですが、今年は勿論 OS Leopard。去年からの長い長い〜いフリですよ、なんせ昨年は TOP-SECRET とか言って 10 個の機能を隠しちゃっていたんですから・・・そして遂にその隠された 10 個の機能、つまり Leopard の全貌が明らかにされたのです。余談ですが、今年の Keynote は CEO である Jobs が殆ど延々出突っ張りの状況！昨年とは偉い違いで、この Keynote に掛けた意気込みすら感じ取れました。



驚きの Finder ! 誰も予想できなかったスペシャルバージョンアップ!!!

既に各 PC 系ニュースサイトで速報されておりますが、トップシークレットその 1 は、Finder ! スクリーンに緑色鮮やかなデスクトップが出た時、以外に無反応な会場・・・

ただ、この後会場全体が驚くまでには時間はかかりませんでした。Dock 上にスタックされたファイルの表示や、ファイル・アプリケーションなど全てのファイルがアニメーションでスタックされ・・・



立って続けに、iTunes でお馴染みの

CoverFlow 表示、全てのファイルとその場で確認する QuickLook ! もう惜しげも無く、新世代 OS の名に恥じないというか、本当に驚かされる新機能ばかりで、会場に集まったデベロッパーたちは大歓声でした！あとは昨年の発表にあった機能の詳細で、OS の話は盛り上がりながら終わりました。

そして、恒例の One more thing...

毎年ここもびっくりする隠しネタです。昨年は MacPro でしたが、今年は、Web ブラウザ『Safari』の Windows 版！個人的には、ちょっとがっかり。(新ハードのほうの方が期待してました)

ただ、アップルが Leopard の発表のタイミングでハードウェアではなく Windows 陣営にキラーアプリでもある Safari をリリースしたことによることは、これからのアップルを考えればとても重要なんだと感じられます。その理由には、

・たぶん MicroSoft 的には、Windows Vista のリリースが成功していない。

・iPhone のリリース！（アメリカでは空前の大ヒットが見込まれている）の 2 つがあり、Windows ユーザーの Mac 乗り換え需要を冷静に考えているのだと思います。iTunes というキラーアプリで CoverFlow 表示に慣れ、Safari も Windows で利用可能・・・ということは、Windows ユーザーでも非常に起動する比率の高いアプリケーションが、なんとアップルのソフトになる！そして 10 月には Leopard のリリースにより、きっと Windows PC をアップルの PC へ乗り換えさせたい！というカラクリなのではないかと思えます。このアップルの戦略的な Safari のリリースこそ、One more thing... だったんです！！

あと iPhone の発売日と開発ツールは無いよ〜ってのも、もうひとつの One more thing... でした。

Keynote のお話はここまで。あ、お約束のオチですが、WWDC の内容は機密保持契約 (NDA) により一切公開できません ... 毎年ゴメンナサーイ。



最後に、こちらも毎年恒例だったアップル本社でのビールパーティー、今年はアップル本社では無く、会場の向かいにある広場を貸し切りで行われました。ちょっと寂しいけど、2 時間の移動が無くなって OK。みんな体力余ってるみたいで、大盛り！今年はファンキーな生バンドでした。きっと有名な方達だと思うのですが、私には何者かは判りません。(後で調べたら『オゾマトリ』という有名なバンドでした)



こんな感じで今年も驚きと勉強になった WWDC。10 月の Leopard 発売日には、みなさんもこの OS に触れて、驚く事だと思います。それまでワクワクしてください。



ノーアポ!! AJA 社 突撃訪問!

正確には当日アポイントが取れたんですが・・・みなさんご存知のビデオキャプチャカードや、ミニコンバーターシリーズでお馴染みの AJA 本社へ行ってまいりました。今年の WWDC には、AJA ジャパンでもあるアスク様のご意向により、この突撃表敬訪問が敢行されました。



場所はカルフォルニア州サクラメントよりも更に先の GrassValley にあり、この一体は名前の通り映像関連の業者が固まっているそうです。そんな風には感じられないひっそりとした丘の中に AJA は有りました。社内は、いわゆるアメリカ的なオフィスで、1 人に広々としたデスクや作業スペースが与えられています。一部の製品の製作もこちらで行っているようで（実際に手作業によって、パーツの組み立て作業をしております）、そう・・・この感じは、7～9 年程前にデジ



デザインの旧オフィスに初めて行った時の雰囲気にとっても似ていました。AJA は KONA / XENA シ

リーズやコンバーターで業界を席卷！更に Apple ProRes422 に唯一対応した期待の新製品 IoHD も控え、digidesign みたいなビッグカンパニーになりそうな・・・と感じてしまう訪問でした。





レコーディング・レポート

2007年1月17～19日（取材は18日）岐阜のサラマンカホールにて辻井伸行君の初レコーディングが行われました。そこでエンジニアを務めた櫻井卓氏にいろいろと伺ってみました。



レコーディングシステムの概略

マイクメインマイクはDPA 4006、近接マイクはSCHOEPS 621とRoyer SF-1、そしてアンビエントマイクはSCHOEPS 62Hを使用しました。それらを舞台前に置いたマイクアンプのMillennia HV-3D-8を経由しADCに送ります。ADCはemmLabs ADC8を使用しPyramixにDSDレコーディングをします。またADC8はDSDモード使用時に44.1KHzのPCM信号が常に出力されているので、これをTASCAM DA98HRにバックアップとしてPCMレコーディングも同時に行いました。モニターはPyramixのリターンをemmLabsのDAC8でDACし、特注のサラウンドコントローラーに送り込む事で容易かつ的確なモニタリングができればよいにしてある。スピーカーはdyaudio BM6Aです。



調律中のスタンウェイ



Pyramix 本体 (左下)
emmLabs ADC8 (左上)
DAC8 (右)



櫻井氏特注のサラウンドコントローラー

チャンネルアサイン

クラシックのホール録音の大半は2chのCD、DSDとDSDマルチのいずれかのフォーマットでリリースされます。問題はDSDマルチチャンネルのチャンネルアサインで、3, 3.1, 4, 4.1, 5, 5.1 chから選ぶ事になります。しかし「1」のサブウーハーチャンネルは意図的でない限り殆ど使用しません。また収録時にはセンターチャンネルも専用のマイクを使わない限り省略されます。完パケにおいてセンターが必要な場合、リミックス時にL,Rchの正相分をセンターに割り振ったり、近接マイクからセンターチャンネルを作り出したりします。それは家庭の再生環境は映画館と違い、センタースピーカーがL,Rに比べ非力なケースが多く、音楽的に重要なサウンドを損なうリスクを軽減させる為です。またサブウーハーチャンネルは再生時のレベル設定に大きな問題があります。一般的なフォーマットにおいて10dBのレベル差があるので、このレベル差に巻き込まれると音楽的に致命傷を負う危険性があります。よって今回も現場でのモニターはL,R,LS,RSの4chです。レコーディングはPyramixのDSD8chで行いました。メインL,R、アンビエント（サラウンド）LS,RS、それに近接のパターンAとしてSCHOEPSのL,R、パターンBとしてRoyerのL,Rの合計8chです。



センタースピーカーは使用しない



スピーカーセッティング時に便利なテンプレート

マイクのセレクト

以前リボンマイクの情報はドイツのテルデック社のエンジニアから聞きました。そこであげられたメーカーにRoyerがあった訳です。何度かタックシステムから借りてテストをしました。その結果、今回はSFシリーズをセレクトしました。

セレクトした理由は

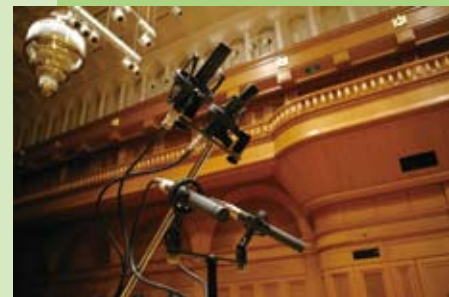
答えは比較的簡単です。「懐かしい音」がするんです。こんな音のレコードをたくさん聴いて育ったなあ...なんて。それは私だけではなくレコーディング関係者がほぼ一致した感想を抱きました。また、懐かしいだけでなく音像にも力が増し、艶やかで色気の増したサウンドになります。一発で気に入りました。

マイクアレンジ

私の今まで多く採用したピアノソロの基本的なセッティングは、メインにDPAの4006と、近接にSCHOEPSの621を使用します。その近接が重要な役割を果たすのですが、セッティング位置を充分検討しなければなりません。一般的にはピアノ弦のほぼ中央から狙うようですが、高低域の定位感が開き過ぎ結果的に音像が大きくなりがちです。それをピアノの反響板（ふた）を支えるバーあたりまでずらすと高低域がうまくブレンドし、さらにマイク位置を下げるとよりタッチがはっきりし、また上げるとよりメインに近いトータルな近接音をキャッチできます。このセッティングはかなりおすすめです。



メインマイクのDPA 4006



近接のRoyer SF-1とSCHOEPS 621

今回は今まで通り、近接に621の他にRoyer SF-1を使用しました。このSF-1が好評でそのまま採用する事になりそうです。

Royerのリボンマイクの特徴

Royerのリボンマイクの特徴は、正面に向いて吊り下がっているリボンが、正面からくる音の粒子には高く反応するが側面からは殆ど反応しないいわゆる双指向性の速度型マイクなので、結果的にかぶり音が極めて少なく狙ったサウンドを的確にキャッチできます。また、ダイヤフラムが自然な状態で吊り下がっている事で、太鼓の様に張られたコンデンサーマイクにありがちなピーク成分が殆どありません。実際に聞いた感じにとっても近いサウンドなんです。近接ではそのRoyerを効果的に使用できます。こんなに素晴らしいリボンマイクがなぜ近年使用されにくくなったかという一般的な旧型のリボンマイクは扱い方に多くの問題がありました。構造的に速度型なのでリボンを薄くしないと能率が悪くなってしまいます。その結果1ミクロン以下の驚異的な極薄ダイヤフラムになってしまった訳です。取り扱いがシビアなだけに、かけだしのエンジニア時代には触らせてもらえない記憶が、リボンマイクを敬遠させたのではないかと思います。しかし現代の技術でそのダイヤフラムを2倍以上の厚さに（Royer SFシリーズは1.8ミクロン）できたおかげで扱いやすさが格段にアップしました。これはネオジウムという地球上で最強の磁石を採用した事にある様です。またマイクプリアンプの性能アップも役立ったからでしょう。更にRoyerが他より優れているのはボディが驚くほどに小型軽量化できた事があげられます。鉄アレイの様なイメージが一新されました。もちろんS/NもMillenniaのHV-3D-8を使っている場合には全く問題がありません。

■ Millennium マイクアンプ マイクアンプ

ライブの様な制限が多い場合を除き、殆どがマイクアンプはステージ付近に設置します。コンサートホール録音の場合、調整室（主に楽屋）までが遠く、40～50mのマルチケーブルを引っ張る事になります。ホールのマイク回線を併用するとさて何mになることやら??ファンタム電源電圧が低下するのもうなずけます。SCHOEPSの様に低電圧でも駆動できるコンデンサーマイクもありますが、ダイナミックレンジの事を考慮するとマイクからマイクアンプまでの距離をできるだけ短くするのが得策です。私の愛用しているMillenniaのHV-3D-8はナチュラルでクリヤーなサウンドが特徴で大変気に入っています。クラシック界では絶大な支持をされているのがよくわかります。最近ではHV-3D-8からADコンバートしてしまうのでアナログ調整卓を使用するケースが随分少なくなりました。でも心配でいつも持ち歩きますけどね... (笑)

舞台上に置かれた HV-3D-8



■ リミックス

リミックスからオーサリングに至るまでにはいくつかの方法が考えられますが、ここでは最近よく私の採用している方式について解説します。Pyramixで収録してきたDSDデータは同じPyramix内でDXDエディットされます。完バケがDSDの場合、2ch、マルチいずれもPyramixからDSDIFF (Direct Stream Digital Interchange Format) 方式でSADiEにダイレクトに送ります。しかしCD用にDSDからPCMにするにはDSD2chミックス後一度DAコンバートし、更にdCSのADコンバーターでPCM方式にてSADiEか3/4テープに落とす事にしています。いろいろと試行錯誤した結果、現在はこのスタイルの音が一番気に入っています。

■ 一応ざっとシステムについて駆け足で解説しました。最後になりましたが、今回のレコーディングは今話題の天才ピアニスト辻井伸行君です。予想を上回る才能をレコーディングでも発揮してくれた。持ち前の感性でどんどんサウンドを変容させてくるんです。録音スタッフのにもつい熱が入ります。ホールとピアノのコンディションを確かめながらテストレコーディングのプレイバックを聴いてみると、しっかり何かを感じ取ったでしょう。再度ピアノに向かうとタッチに変化が伺えました。ピアノ調律も万全を期し、完成にどんどん近づきました。伸行君は今回が初セッションレコーディングでしたが、作業のリズムをつかみ始めたようです。4月には今回録り残した曲のセッションレコーディングを同じスタッフ、ホールで行います。このレコーディングはエーベックスクラシックからリリースされる予定です。ぜひ、楽しみにしててください。

■ 辻井伸行 様 (プロフィール)

1988年東京生まれ。生まれてすぐに全盲と判るが、音に対する感覚が非常に敏感であった。

4歳よりピアノを始め、6歳より川上昌裕、川上ゆかり両氏に師事し、現在に至る。

95年、筑波大学附属盲学校小学部入学。同年11月、全日本盲学生音楽コンクール器楽部門ピアノの部第1位受賞。

1999年4月、東京音楽大学付属音楽教室に入室。同年8月、全国ピティナ・ピアノコンペティションD級金賞受賞。99年、「ニュースステーション」で天才少年ピアニストとして全国に紹介された。

2000年9月には、第1回辻井伸行リサイタル、2001年11月には第2回リサイタルをサントリーホールで開催し、好評を博した。ほかに台湾でのリサイタル、カーネギーホールで演奏するなど国際的な場でも活躍中。

2005年10月2日から21日までワルシャワで行われた第15回ショパンコンクールに参加。セミ・ファイナリストまで進み、「ポーランド批評家賞」を受賞



AlphaTrack 使用レポート！ 内藤 大輔 様

■内藤大輔 様 (プロフィール) :

ニューヨーク音楽スタジオ出身の音響技術人間&(自称)トラックプロデューサー。現在の仕事は某大手DAWの開発、翻訳、製品デモなどいろいろ。もっとアートしなくては、と思う今日この頃である。

以前からタッチセンス付きモーターフェーダー1本だけの小型コントローラーを誰か作ってくれないかと思っていたが、ドンピシャなコントローラーがついに登場。今までタッチ+モーターフェーダーが欲しくても金または場所の問題で導入に踏み切れなかったユーザーは必見です！

こういうコントローラーはオートメーション操作で一番力を発揮するので、ProToolsで重点的に試してみた。フェーダーの反応はとても良い。触れた瞬間に気持ち良くオートメーション書き込みに切り替わり、スムーズな操作が可能だ。つまみもタッチセンス付きなのでフェーダー同様パンチイン/アウトでオートメーションを書き込めるうえ、1)普通に回す、2)押しながら回す、で2つの異なる解像度でのパラメーター変更が可能だ(2の操作が物理的に少々重いのがタマにキズ?)。AlphaTrackから直接オートメーションモードの変更を行えるのもうれしい。

まさにフル機能コントロールサーフェスから1チャンネルだけ切り取った、という印象だ。まだ使い込んではいないが、実用的で便利な道具として個人的には必需品になりつつある。ノートにAlphaTrackをつなげて公園でミックスとかアリアかも！

また、あまり期待をしていなかったReasonとの動作はProTools以上に収穫が多かったかもしれない。限られたつまみ・フェーダーで多くのシンセパラメーターをどうやってコントロールするんだ、と思っていたが、LCD画面にパラメーター名やら表示されるためすんなりと操作できた。



LCD画面が備わっていないコントローラーではパラメーターを探すのが大変で、誤操作も日常茶飯事。LCDがあってもコントローラー数が多いと結局「**はどこだ??」、と探してしまうのだが、コントローラー数が少ない分、視線を固定でき無駄な動作が減った。

普段はPro Tools LEとReasonを併用する作業が多いのだが、PTは002で制御し、すぐ隣りにAlphaTrackを置いてReasonを制御するという方法が非常に効果的だった。まるでPTとReasonを1台のミキサーで操作している気分だ。

タッチストリップは一度なればなかなか良い。ジョグシャトルをグルグル回すより楽かも知れない。ただし最初はどれだけ力を加えていいのかわからずうまくいかないことがあった。

また欲を言えばボリューム系のパラメーター以外でもフェーダーでコントロールできたら良いのだが。。。

AlphaTrackの登場で一気にタッチ+モーターフェーダーが身近になった。これまでタッチ+モーターフェーダーで作業したことなかった方は感動しますよ！リーズナブルな価格でも必要な機能を備えており、道具として便利で、色々な場面で活躍すると思います。個人的にはAlphaTrackを購入してとてもハッピーです。一見の価値有り、間違いナイ！

Cat-5 ケーブルでの音声伝送といえば、あなたは何を思い浮かべるでしょうか？ 様々なテクノロジーが存在し、いろいろなプロダクトが世に出回っていますが、、、もちろん、AVIOM ですよ～！？ (笑)

とは言え、まだまだ様子見なんて方もいらっしゃる？と思います。今回は、そんなあなたにとどめの新製品、「やっぱり AVIOM か！」をお送りします。

by Kubota



【 Pro64 の特徴 】

AVIOMPro64 の名を初めて聞く方、もう何年も前から聞いている方。いろいろだとは思いますが、まず、Pro64 の特徴をさらっとご紹介します。

- *チャンネル数：64ch 及び 64 × 64ch
- * Latency：< 800 μs (analog in to analog out)
- * 24bit / 可変サンプルレート (44.1 ~ 192kHz)
- * MIDI/GPIO/RS-232 のデータ伝送可能 (VDC)
- * ケーブル最大距離：120m

特筆すべきは超低 Latency、データ転送の値では無く、アナログインからアナログアウトの Latency です。また、可変サンプルレート対応です。44.1 ~ 192kHz の ±10% はサンプルレートコンバータは必要ありません。AVIOM はコンピュータで制御せずとも、フロントパネルでネットワークを設定できます。もちろん、複雑なシステムには、コンピュータマネージメントも可能。Pro64 は、Pro16 では成し得なかった機能を追加し、さらなるフレキシブルさを体現するシリーズです。

【 期待の新製品だ！ 】

ファーストリリースから、数ヶ月ぞくぞくと新しい製品が発表されています。今回は 2 種類を紹介致します。リリースは 2007 年秋の予定です。

◆ 6416dio

デジタル インプット / アウトプットモジュール
 予定税込価格 ¥556,500 (DB 仕様)
 ¥609,000 (BNC 仕様)



- ・ 16ch AES3 インプット 16ch AES3 アウトプット
- ・ DB25 or BNC
- ・ チャンネルアクティブボタン
- ・ 可変サンプルレート (48 . 96 . 192kHz)
- ・ External Clock (AES3 input or Word Clock)
- ・ VDC : RS-232/RS-422、GPIO

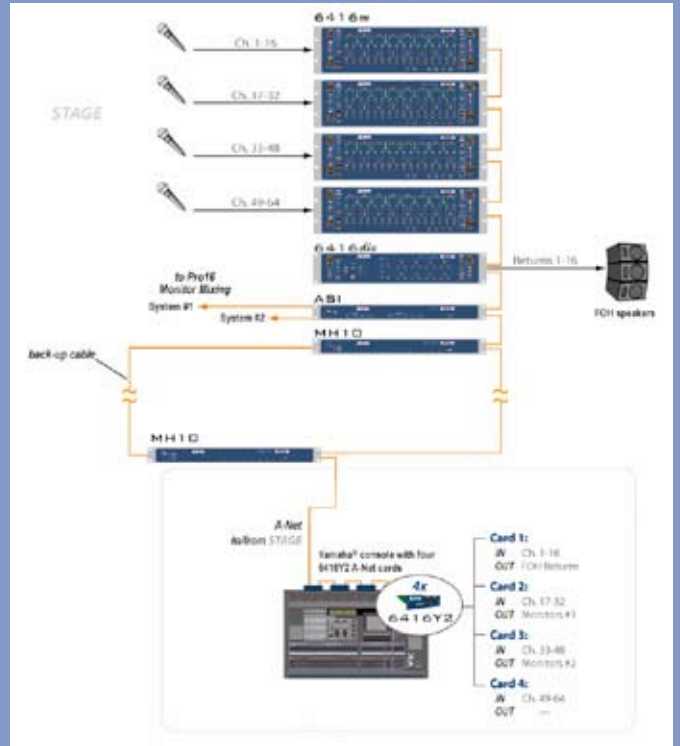
◆ 6416Y2

A-Net インターフェースカード
 (ヤマハ・デジタルコンソール対応)
 予定税込価格 ¥220,500



- ・ 16ch インプット 16ch アウトプット
- ・ 可変サンプルレート：44.1/48kHz or 88.2/96 kHz
- ・ ステレオリンクスイッチ (For Pro16)
- ・ VDC : RS-422/232
 (ヤマハリモートコントロールプロトコル対応)

さて、このシステム例を見て下さい。ヤマハ対応のカードを利用した接続例です。お気づきでしょうか？卓側はカードのみです。そうです、I/O カードがリリースされます。とっても便利です！！



【 Pro16 デジタルスネーク導入 】

～アナログマルチから AVIOM の Pro16 システムはいかがですか？～

Pro16 でも音声伝送システムを組むことができます。デジタル入出力はありませんが、高品質の音声を軽い Cat-5 ケーブル 1 本で伝送できます。

< 導入事例 >

株式会社パシフィックアートセンター様

株式会社パシフィックアートセンター様に Pro16 システムを導入いたしました。

AN-16/i-M マイクインプットモジュールと、AN-16/o アウトプットモジュールを各 4 台、

AN-16SBR を納品。最大 64 チャンネルの音声伝送が可能です。

この現場では、32 × 16 のシステムでラックマウントされています。

FOH から舞台袖まで 1 本の Cat-5 ケーブルで接続、その音質と共に仕込みの時間短縮ができたと大好評いただきました。



どうでしょう、Pro16 のデジタルスネークも好評頂いておりますが、Pro64 はかなりの多機能！

できることは沢山あります。使いたくなりましたか？ 今後も新製品がぞくぞくリリースされます。構想はでかいです。限りなく便利になり、きっとみなさまのご要望にもお応えできるでしょう。まずは、ご相談ください。

■ CRAZY-TV 赤坂ファクトリー 様

Crazy TV 赤坂ファクトリー様では、オフィス移転に伴いMA-1にD-Control 32CH、MA-2にD-Command 24CHのシステムを新たに導入されました。MA-1は、Genelec製8250を導入し5.1chサラウンド、さらに映像モニターもフルハイビジョン対応とされ、ゆったりとしたスペースを持つ非常にコンフォータブルなスタジオとなっています。



D-Command=MA-2



D-Control=MA-1

この2室ではICONシステムとすることによる互換性や、ネットワーク上でのファイル交換ということによる利便性がとられているほか、Avidシステムによる映像編集室からのデータも有機的に活用できるシステム化を図っています。また、赤坂タイムラインスタジオにも従来のProControlが移設されたことにより赤坂でトータル3室、汐留ファクトリーにも既にD-Control 16CHのシステムが活躍しており、益々発展の期待できるスタジオへと進化されています。

■ NHK 出版 宇田川スタジオ 様

日本放送出版協会 スタジオ様 (渋谷)

この度、日本放送出版協会様の地下に新設でサラウンド対応のスタジオが完成しました。コンソールは、D-Control16chシステムでMA用アナプースと音楽制作に対応したレコーディングブースがあり、多目的録音、編集に使えるユニークなスタジオです。スピーカーは、Generec8250シリーズで、オートアライメント機能付き、Protoolsは、HD3Accelの24in/24outシステムと、サブにLEシステムを配備、アナプースのカフ・トークバックシステムと別にレコーディング用には、AVIOM製CUEモニターシステムも導入され、今後の拡張性も加味し、様々な作業に対応される予定です。



■ 株式会社 アクシス 様

西日本放送の関連会社である同社では、四国で最初のICONシステムの導入をされました。四国地区において番組の企画制作から地元の中継やあらゆるロケ取材、編集迄幅広く行っておられ、この度、旧コンソールの老朽化に伴い機材を一新されました。今回のスタジオの改修は、システム設計を弊社で行い、ワイヤリングや組み込みは、現場スタッフの方のセッティングにより短期間、低予算で収めることができました。同社の技術力もすばらしくこれからの期待される所です。



■ 株式会社 オンパ 様

(株) オンパ様は、この度各スタジオ内のProToolsシステムのデータ転送、及びライブラリーのサーバ化を行いました。最新のXserveとXserveRAID(10TB)を利用したネットワークストレージにより、社内全てのMac端末からギガビット・イーサネット接続で、高速なデータ転送が実現しました。もちろんMacOSX Serverによるセキュアな設定がされています。以前はリムーバブル・ハードディスクを持ち歩いていたそうですが、サーバの導入によりファイルの受渡しがとてもシンプルになったとの事です。ちなみにXserveは、オフィスのMacにApple RemoteDesktopをインストールしており、遠隔で各種設定をしています。



【digidesign ICON システム その他導入事例】

上記以外に、弊社ICONシステム導入はトータル45セット以上となりました。

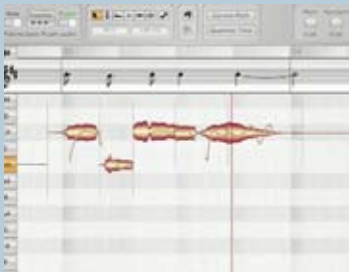
その他導入先抜粋 (順不同) : ■ NHK 大阪放送局 様 ■ (株) コナミデジタルエンタテインメント 様 ■ IMAGICA 様 他数社

ProTools に無償付属の Ignition Pack 2 って?

ProTools 7.3 がリリースされ約半年が過ぎました。7.3 のリリースから約 2 ヶ月後に Ignition Pack も「Ignition Pack 2」としてリリースされていた事はみなさんご存知でしょうか？この Ignition Pack は全部で 13 種類以上のプラグインや互換アプリケーションが入っており、それが無償でバンドルされているのはかなり強力だと言えるでしょう。簡単ですが個人で使用した機能の紹介をいたします。 by Kikuchi

■ Celemony Melodyne

こちらはピッチ補正のプラグインでメロディやタイミングの修正など瞬時に行なう事ができる優れモノです。使い方もシンプルで、各音をマウスで上下へ移動するだけで音程が変えられる使いやすさです。Ignition Pack だとライトバージョンのみですが使用していただいた後、使いやすさや感覚が伝われば正規バージョンをお使いになられてみてはいかがでしょうか？
* 6 月現在、MacPro のみ Celemony Melodyne の使用が出来ません。



もう一つは

■ Digidesign Synchronic

(要 iLok Key)
こちらは Ignition Pack 2 Pro のみに同封ですが、個人で曲を作っている方にとってドラムに一癖欲しいとか、個性的なドラムループが欲しいといった時に、これを使用するだけで、一味違ったタイミングでドラムをシュミレートしてくれるプラグインです。オリジナルドラムループを作るのなら、このプラグインはかなり重宝されると思います。

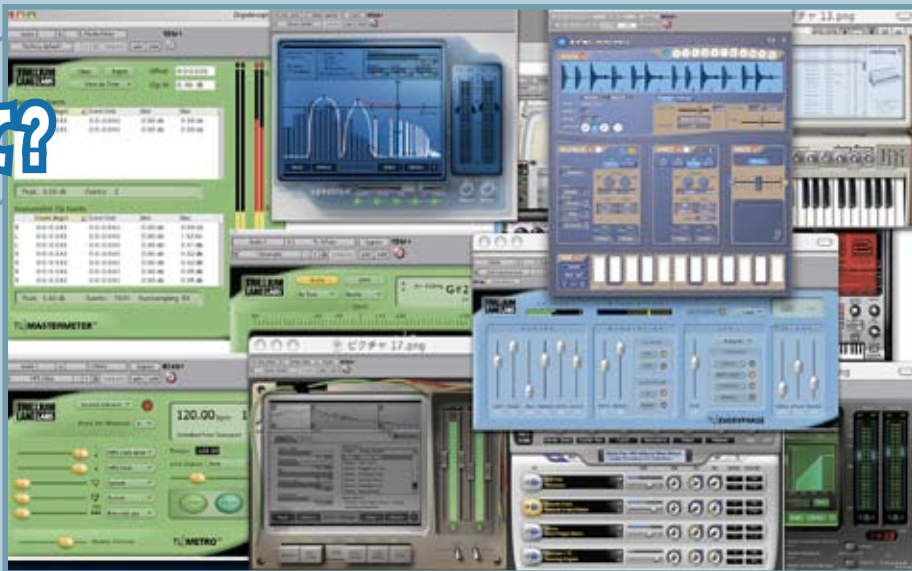


本当は、もう少し機能面の事を書きたかったのですが、とりあえずユーザー様はいち早くご利用してみてそれぞれのプラグインの素晴らしさを実感してみてください。

■ ProTools Ignition Pack 2 は 新規 M-Box 2 mini・M-Box 2・M-Box 2 Pro・Digi 003 Rack のシステムに付属しています。

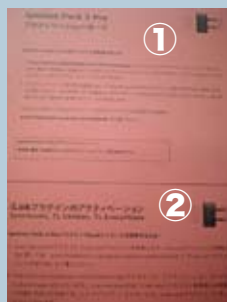


■ ProTools Ignition Pack 2 Pro は 新規 M-Box 2 Pro Factory・M-Box 2 Factory・Digi 003 Factory・003 Factory・Pro Tools HD CORE システムに付属しています。
※ ProTools 7.3 のアップグレードには同封されていません。



(Ignition Pack 2 Pro : 図 1)

ではまず、その Ignition Pack 2 の封筒を開けて中にある赤いカード (アクティベーションカード) を取り出しましょう。ここに 2 つの **アクティベーションコード** が記されています。



① 1 つは、3 種類の Plugin (Synchronic・TL Utilities・TL Every Phase) のオーソライズを行うためのものです。
② もう 1 つは上記 3 種類以外の Plugin をオーソライズするためのものです。

では、オーソライズ方法をご説明します。(オーソライズ作業の前に iLok アカウントが必要ですが、お持ちでない方は、iLok アカウント作成方法をご覧ください。)

(1) このアクティベーションカードに記載されている URL にアクセスします。
<http://secure.digidesign.com/activation/ja>



(2) 最初に①のアクティベーションコードを入力します。処理が終了すると、指定した iLok アカウントに 3 種類のプラグインのライセンスが自動的にデポジットされます。

アクティベーションコードを入力後「My digi」という digidesign のアカウントを作成画面に移りますのでアカウントを作成いたします。
※「My digi アカウント」とは digi 製品のアプリケーション (プラグイン等) をダウンロードする為に必要なアカウントです。ユーザー登録とは異なります。こちらのアカウントはその場で作る事ができます。



(3) 次に②のアクティベーションコードを入力します。



処理が終了すると、上記のように各 Plugin に対し、シリアルナンバーが表示されます。(こちらのシリアルナンバーの一覧は登録したメールアドレスに自動的に送られます)

(4) その後はインストーラーを起動させソフトをインストールします。インストールが完了しましたら、一度インストールしたソフトを起動してみましょう。

ソフトを起動するとシリアルナンバーの入力する画面が出てきますので、そこで (3) で表示されたシリアルナンバーを入力すれば使用する事が可能です。

大半がライトバージョンですが機能面は素晴らしいので、ぜひご使用してみてください。図 1 の全ての製品を使うことができます。かなり短編気味にまとってしまいましたが・・・もし、Ignition Pack をお使いでなければ、これをきっかけにご使用なさってみてはいかがでしょうか？もしかしたらお気に入りの一つになってしまうかも????

■ iLok アカウント作成方法

<https://www.ilok.com/> へアクセスしていただき、アカウントを作成します。

- ① Log in の下側の「Sign up now」を選択
- ② 次に情報を登録します。*印の付いた項目は必須になります。
- ③ アカウント作成画面の下側にある「Terms and Conditions」のチェックを入れて Submit を押すと、登録したメールアドレスに認証用のメールが届きます。
- ④ 受け取ったメール内の URL を選択すると認証の完了になります。
- ⑤ そして、先程登録した User ID・Password を入力しログインをします。これでアカウントの作成は終了になります。



AVIOM
Distributed Audio Networks

▶ **AVIOM 社**

■ **AV-M8**

8ch マイクインプットモジュール 価格 ¥231,000 (税込)

- ・ 6ch マイクイン /2ch マイク, ラインイン (Euroblock)
- ・ 2 台連結可能 (A-Dat)
- ・ 24bit/48kHz
- ・ 48v ファンタム電源、LowCut

■ **AV-P2**

アウトプットモジュール 価格 ¥90,300 (税込)

- ・ 1 or 2ch のアナログアウト (Euroblock)
- ・ チェンネルセレクトスイッチ
- ・ 24bit/48kHz D/A コンバータ

* AV-P2 はチャンネルを 2ch もしくは 1ch をセレクトして出力可能。この AV シリーズは小規模システムに便利です。



▶ **SE Electronics 社**

■ **SE-DUAL PRO POP SCREEN** 価格 ¥12,600 (税込)

新たな発想の POP SCREEN が発売されました。最高のボーカルパフォーマンスを引き出すために、2つの異なるスクリーンひとつにまとめたシンプルですが効率の良い POP SCREEN です。グースネックには、特殊カットの金属製スクリーンと布地製スクリーンが両方セットされており、同時に、または別々に、1本で3種類のセッティングが可能で、プロフェッショナル・デュアル・ポップスクリーンです。

サイズ：スクリーン直径 135mm, グースネック 310mm



▶ **MAGMA 社より MacBook Pro に対応した拡張シャーシ発売!**

■ **EB1F Magma ExpressBox Pro**

1 スロット PCI Express 拡張シャーシ 価格 ¥123,900 (税込)

ExpressCard/34 スロットが搭載された MacBook Pro などのコンピュータで PCI Express カードを使用するための 1 スロット拡張シャーシ。

I/F ケーブルは 1m のものが付属しますが、オプションで 3m のタイプも用意されています。



外形寸法 196 x 44 x 348(mm)
電源 AC90 ~ 264V 60W



MAGMA
MOBILITY ELECTRONICS, INC.

* digidesign 社による動作確認は行われておりませんが、弊社にて ProTools HD をインストールしたところ無事、カードを認識し動作している様子です。(MacBook Pro 2.33GHz/ProTools HD 7.3.1 2007.6 現在)

■ **CB264 SUBEC34**

2 スロット PCI 拡張シャーシ 価格 ¥165,900 (税込)

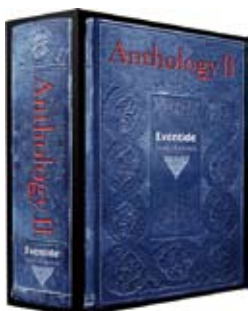
こちらは従来の PCI スロットを 2 基装備した ExpressCard/34 対応の拡張シャーシ。CB264 や PCMCIA カード用の CB264 と同じタイプのケースを採用しています。

外形寸法 254 x 65 x 384(mm)

電源 AC90 ~ 132V/180 ~ 265V 90W



MAGMA
MOBILITY ELECTRONICS, INC.



▶ **Eventide 社 ProTools TDM プラグインソフトウェア 取扱開始!**

■ **Anthology II** ProToolsTDM プラグインソフトウェア 15 種類をバンドル 価格 ¥170,100 (税込)

長年に渡って開発されてきた伝説的なテクノロジーを ProToolsTDM 上で再現可能なプラグインソフトウェア。アーティスト、エンジニアの方へ無比のプロダクション能力を提供致します。

全てのプラグインソフトウェアを、シンプルかつ低価格なパッケージへ収めた製品です。

33 年間に発表された革新的な最高のエフェクト群が妥協無しに、見事にレンダリングされています。

* Eventide 社プラグインソフトウェアの輸入元が digidesign 様より弊社に変更になりました。

アップグレードを含め取扱を行いますのでお問い合わせください。

Eventide

～ Mick Sawaguchi のサラウンドな日々～ 「自然フィールド サラウンド収録」

by Mick Sawaguchi

春は、自然が長い休眠からさめて活動を始める季節です。全ての生き物が新たな生命力をグーンと押し出してくれます。風やせせらぎや鳥たち。。そんな自然のフィールド録音をサラウンドで収録した日々を今回は紹介します。



アーキースタッフ大村・大塚君と大溶岩流の中での収録スナップ

■千葉 屏風岩での波音

通勤に私が利用するのは総武線です。なぜかといえば、三鷹始発で中央線の混雑に比べて空いているからです。中央線は、駅に到着してドアが開くと目の前に岩のように通勤客が立ちはだかかっており、それに突進してまで乗っていく勇気が私にはないからです。それに心なしか総武線の電車の中の乗客のタイプも異なっており老人や千葉県人風の人々が多く朝から殺気だった中央線より心も平穏でいられます。千葉へいっていることもあるでしょう、ある日電車の広告に目をとめると銚子の屏風岩というのがPRされていました。見ると波打ち際からすぐ屏風のように切り立った絶壁が海岸線を連なっています。

「海岸で波を録音していても今まではステレオ録音だったので後ろがどうなっているか？はあまり気にしなかったなあ。ここは波音がこの絶壁で後ろに反射してオモシロイサラウンドになっているかも！」ということでしたら即実行の精神で4月の初旬にいってきました。当日はあいにくの雨模様でしたが、逆にあれた波が打ち寄せる音を収録。まあこれはどこでつかえるかわかりませんが・・・岩場を歩いていると大きな岩の割れ目が波打ち際から後ろの岩場へトンネル状になっている場所がありました。ここで音を聞くと「何と波のLFE成分のみ」ということでこれもあるいただき！翌朝5時前に海岸へでると静かな波に激変、そのロングの潮騒とそれが後ろの絶壁岩に反射するバランスの良いところをさがしてロングの潮騒サラウンド！録音。遠浅の砂浜に静かに寄せる波頭はスポンをまき上げて海の中にはいり、ちょうどリアへ波頭が抜けていく行程を録音。日の出のあとは、護岸防砂堤がつきでた場所では静かな波頭、リアは遠くで岩にうち砕ける大波のロングという場所でフロントとリアの対話を録音してきました。7時過ぎると漁船が近づいてきましたのでここで打ち止め！ここで録音した各種波のそよぎは5月初旬にパイオニアの新人研修で行われた絵画をみて自分をイメージするという研修プログラムのBGMに使いました。サラウンドで会場に静かに流れる波音は、とても心地良かったとのことでした。



千葉 屏風ヶ浦 スナップ



銚子での朝5時、録音スナップ
お疲れさまでした！

■黒山の滝と武蔵横手

5月にはいり、埼玉の秩父山系をチェック。黒山に小さな滝があります。水曜日は越生近辺は全て定休日！観光客も少ないぞ・・・とばかり音に挑戦。

滝と言うと T-TV センター高木さんが録音したアフリカ ビクトリアの滝というゴージャスなサウンドとペンタコンヘルメットマイクを思い浮かべる方は相当なサラウンドプロですね。黒山はこじんまりしており滝というより流れでした。3つあるうちの一番下の滝は両側が狭い岩で挟まれた奥にある滝です。この岩に反響する響きがオモシロイかも・・・ということでした。途中でおばさんがきて「録音ですか？」・・・！そうですみなさん、経験あるでしょうが、フィールド録音の天敵は「交通音と観光客！」

5月半ばに、三鷹で突風が吹く日がありました。「そうだ秩父の峰を歩けば風道で木々のざわめきや風音がとれるかも」と飯能から秩父線で武蔵横手駅へ。カミサンから「トウサン今日は会社いいの？」と言う声を後ろに・・・ここから山々へ登り峰を歩いて風道を捜しましたが、録りたいような風音のする通り道がありません。うーんきょうはだめか？夕方帰り支度で山を下りようとして偶然出会ったクヌギ林。なんとここにはるか高麗の町から吹き上げてくる風・・・！グオーー！

やったー！というわけで、ここで1時間ほどごろ寝して風音を録音。この時に感じたのですが私のマイクは SANKEN CUW-180X4 と R-4 ですが、林のそよぎは上で360度ざわざわと木々の葉がなっています。マイクは水平しかだめ！フロントを上にするとは向き！マイクヘッドが自由になるフレキタイプがいいと早速 SANKEN 小林さんへ提案しました。実現のための壁は「上司の説得だそうす」小林さんの上司・・・は？男性か女性か！

■大島三原山の大パノラマ ウグイス

私のサラウンド作品は、音楽と自然音のサラウンドフュージョンというテーマで今日まで少しづつ作りためていますが、その一部をサラウンド効果音のネット配信というビジネスをリスクにも始めたアーキーの竹中さんのHPに載せて頂きました。(http://www.surround-effect.com/SurroundEffect/index.php)



三原山山頂からの大パノラマウグイスを録音中のアーキー竹中さん

竹中さんは、大島生まれだそうで、「沢口さん大島は今ウグイスがいい季節ですので我々もロケに行くのでどうですか？」とお誘いを受け、これも6月初旬で敢行することにしました。大島は行って気づきましたが、ジュラシックパーク PART-2 の島とわりふたつ！海岸からいきなり600mほどそり立った外輪山がありその中に新しく三原山が噴火山として出来ている構造です。中間は低灌木のうっそうとした林、人々は海岸線の一部にへばりついているだけなのでひとたび外輪山の中へ入ると超静寂！すばらしいS/N比。ただし屋間は高々度を国際ジェットが3分おきくらいに飛んでるので録音はNG。

2日目の朝4：30出発で目指すは三原山山頂上。頂上からの大パノラマともにはるかふもとでサラウンドしているのはウグイスの合唱です。S/N比がいいのでマイクゲインフルでも気になりません。しかも全くの無風。気持ちいい・・・ですね。下山して午後からは浜辺にいて波音をピックアップ。こちらは、夕方新島あたりに寄港する漁船のエンジンで成果はだめ・・・！岩場で砕ける波音が豪快な場所がありました。風景としても東映映画のトップロールになりそうなロケーションだったので。マイクは岩の間に適当に挟んでひたすらシャッターチャンスをとって来ました。で、肝心の音は・・・挟んだ岩の影響でモゴモゴ・・・！ゴメン。

銚子の海岸は遠浅で静かな波がリーチ長く続いてきたのですがこちらは海からいきなり立ち上がっている海岸なので色気も愛想もない波でした。いきなりざぶん・・・！という手合いです。ま、これも何かの時に役に立つでしょうけど。夜は、海の幸とアシタバの野菜で乾杯！翌日に体力を温存です。

最終日は、山頂でなく三原山の麓でウグイスの合唱を近接収録することにしました。みなさん同じように感じていると思いますが自然の録音では、場所が決まればいきなり録音でなく、30分程待ってみる・・・そして我々がその場の空気のリズムと同一化できたところで自然も緊張感がとれて自然にいい声で反応してくれます。ですから私もポイントが見つければそこにゴロ寝して待つことにしています。というわけで3時間程麓に滞在し、無事ウグイスの360度合唱が記録できました。9時過ぎると飛行機の低音で録音はNG。強制的に締め切りがあつていいですね。

ということで春の自然をサラウンドしてみました。これらの素材は編集して一つのストーリーに構成し、それとアーティストのコラボでまた作品を制作する予定です。6月後半は、梅雨待望の林のなかに深々と降る雨音に挑戦の予定です。その後は一段落で夏の蝉時雨や蛙の大合唱、蛍の乱舞（録れるか？）地虫のベースとか挑戦ですね。

どこか8チャンネルのW-DSDポータブル作るパイオニアいませんか！ユーザーは渴望していますよ！（了）



黒滝 岩に反響する滝音を録音中



秩父山系峰での風道録音
SANKE N CUW-180X2
私はこの下で寝て果報を待っていました。

>>> 時代はパワー？ パワーレス？

「無電源ヘッドホンアンプ (?) の製作」の巻

スタジオモニターといえば、もはやパワーが当たり前。アンプとスピーカが一体化したおかげで面倒な設置や配線なしで簡単に高音質なモニタリングが行えるようになりました。しかし、左右に分かれたスピーカに電源の配線をするのって案外メンドウではありませんか？ そこでライン信号のパワーだけでスピーカを鳴せないかと考えました。これが実現すれば、アンプどころか電源までも不必要。「パワー」ならぬ「パワーレス」スピーカが作れるハズ？

論より証拠と、600Ω:8Ωのトランスを用意。ラインレベルの音声出力をトランス経由でスピーカに接続すると、なんと音が出るではないですか！ しかし小型スピーカなら十分に鳴るものの、本格的にモニターとして使うにはちょっと力不足。残念。

さてここからが理屈の出番です。音声レベルは？ と聞かれたらとりあえず

+4dBm と答えるのが業界人の合言葉。600Ω 1mW モニタリングの説明は割愛させていただきますが、+4dBm の音声ラインからはおよそ 2.5mW の電力が得られる計算です。しかし最近の業務用機器は最大 +24dBu くらい出てくるものも一般的。24dBu なら電圧は 12.28V ですから 600Ω で受けたとして 250mW ほどの電力が得られそう。しかし残念ながら十分にスピーカを鳴らすにはまだまだ不足でしょう。いっそのこと 192I/O を大量に用意して出力パラって電力合成すれば…、実験してみたいけれど、何かが危険の予感。そこで発想の転換。スピーカをガンガン鳴らすのは無理だとしても、ヘッドホンなら満足に鳴らせるんじゃないかな…？

結果はビンゴ。スピーカの時と同様にトランスを使ってヘッドホンを繋いでみるとウルサイ位に鳴り響くではありませんか。あとは実用化に向けての改良あるのみ。

パッシブ回路というのは些細な回路の違いが強烈に音の変化として現れてくるので油断は禁物。最も重要なのはトランスをどう使うか。ただ大きい音を出すのが目的であればマッチングを取ればいいのですが、何度にもわたる比較試聴の結果、若干のエネルギーロスに伴っても高音質にするためにはなるべくロー出しハイ受けを行ったほうが良好な結果となることが判明。これは、f 特やダンピングファクタの影響が考えられます。

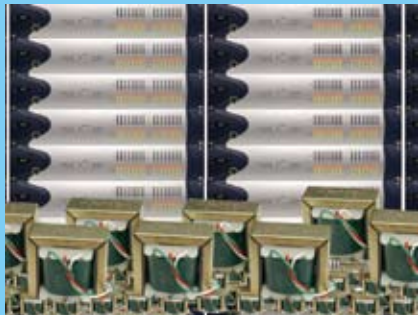
次に難しいのがボリューム。これがまた音質に大きな影響を与えます。エネルギー伝達を目的とし、なおかつロー出しの出来るボリューム回路は一般的ではありません。接点切替式のアッテネータを設計することも考えましたが、試行錯誤の結果、特注のボリュームを使用することで音質の変化の少ない音量調整を実現させました。



TECH'S FILE OF DR. NITTA



600Ω:8Ωのトランス(600円)を使ってライン音声をスピーカに接続。音量は小さめだが、小型スピーカと組み合わせれば回線チェックなどで活用できそうだ。



倉庫から大量の192I/Oを拝借して全chの電力を合成するという荒業。しかしこの方法はスピーカが飛ぶと同時にオレ様のクビも飛ぶという諸刃の剣。<写真はイメージ>



0.7Wの小型トランスでは、どうも歪みっぽい。特注を考えていたところ、運良く2Wの既製品を発見。歪みだけでなく低域の質感などが一気にグレードアップ。



これが特注品のボリューム。秘密のためにお見せできません。というわけではなく単に原稿締切りに間に合わなかったんですゴメンナサイ。



度重なる試聴を行い、良い音となるように回路の定数を決定する。パッシブ回路では、些細な回路の違いが大きな変化となって表れるので設計は難解だ。



そしてシールを貼って完成。

完成後あらためて試聴してみたところ、とても素直で高解像度な音質に驚かされました。低域の定位がハッキリとしており、スネアの音が気持ちよく抜けるのが特に印象的。これを聴いた後だと他のヘッドホンアンプは低域が「モヤッ」とし、それに全体的にも濁って聞こえます。やはり余計な増幅回路がないおかげなのでしょう。それともコイルの相手はコイルにと、トランスで駆動したのが吉と出たのでしょうか。そして、もうひとつ特筆すべき点は抜群のSN比を誇ること。これはまあ、当たり前といえば…。遊び半分で作りはじめたヘッドホンアンプ(?)ですが、これはモニター用として手放せない一品となりそうです。めでたし、めでたし。

Feature

~~ いま、テープが早い! ~~ by Nitta

かつて、録音用ドライブが SCSI で "2 ケタ GB" だった頃、データ保管といえば DDS や AIT などといったテープドライブが主流でした。しかしここ近年でハードディスクドライブが一気に大容量化、ハイビット・ハイサンプリング録音の普及によって我々の扱うデータの量も膨大なものになりました。あなたのスタジオではこれらのデータをどのように保管していますか? DVD-R、それともハードディスクのままですか? DVD-R では何枚にも渡ってデータを小分けにする手間がありますし、ハードディスクだけのデータ保存は信頼性の面で不安が拭えません。

そんな中、某アーティスト事務所様より録音原盤の保管についてご相談を受け、大容量・高速テープドライブをメーカーからお借りして試してみることになりました。

用意したのは LTO-3 という方式で、現在エンタープライズ用途で主流なタイプ。

固定ヘッド方式を採用しており、DDS や DAT や各種 VTR など回転ヘッド方式のものに比べ走行系が簡素化されているので、テープ巻込みなどのトラブルを軽減。データ保存の信頼性が図られています。そしてデータ転送が高速である点は見逃せません。

「テープは遅い」という感覚をお持ちの方が多くは多いと思いますが、コイツは違います。試しに Mac 内蔵のハードディスクドライブからテープドライブへのバックアップを試してみたところパフォーマンスはおおよそ 2400MB/分。なんと FireWire800 の外付けドライブにコピーするのと大差ないパフォーマンスが得られています。ちなみに DDS4 で同様のテストを行うと 650MB/分。HDD コピーの 4 倍もの時間がかかる計算になります。

LTO はドライブの価格こそ高めではあるものの、テープの価格は 400GB/800GB(圧縮時)のもので 15,000 円程度。運用コスト面では HDD で保管することと比べても大差ありません。

お問い合わせ頂いたお客様にも実際に LTO ドライブをお試し頂いたところ、現在使用している AIT-3 ドライブとも比較にならない性能に驚きの様子。高信頼性・高速バックアップの LTO ドライブ、これは一度使ったら手放せませんよ?



LTO-3 ドライブは今回使用した WideSCSI モデルのほか、FiberChannel モデルが用意されている。幅広のテープが詰まったカートリッジは、ずっしりとした重みを感じられた。

ProTools のファイル (約 100GB) を LTO にバックアップ。

Retrospect で 2400MB/分 というパフォーマンスに驚いた。

所要時間はおよそ 45 分。FireWire ドライブにコピーした場合と大差ない。

コンペア (データ照合) まで行った場合でも 70 分程度で完了した。



Millennia Music & Media Systems

■ HV-3R リリース間近!! (2007年10月発売予定)

待望のリモートコントロールマイクアンプ「HV-3R」がいよいよリリース間近となりました。トランスフォーマレスでワイドダイナミックレンジ設計の HV-3 シリーズマイクアンプを ProTools や Windows 及び Mac OS X からコントロール可能です。



- ・最小ゲイン : 8.5dB
- ・最大ゲイン : 65dB(1dB、65 ステップ)
- ・周波数特性 : 3Hz ~ 300kHz +0/-3dB
- ・最大入力レベル : +23dBu(20Hz-40kHz Pad なし)
- ・最大出力レベル : +32dBu(20Hz-40kHz)

- ・THD+Noise: < .001% , Typ. < .0005% (<5 ppm)
- ・1 度に最大 792ch (99 台) までコントロール可能。
- ・ProTools インターフェイス (MIDI)
- ・AE-logic Windows/OS X 対応

★ AES2007 東京コンベンション (7月19 ~ 21日) で展示予定



INFORMATION

■ TAC サラウンド リバース セミナー開催!



今回のタックセミナーは、サラウンドにおけるリバースについて、TC Electronic System6000 及び Waves 360° Surround Tools TDM を含めた実践編を行います。翌日、同内容にてサラウンド寺子屋開催!

- 日時: (1) 7月26日(木) 14:00 ~ 18:00 ※タックセミナー
(2) 7月27日(金) 14:00 ~ 18:00 ※サラウンド寺子屋 Mick Sawaguchi 主催
- 会場: TAC セミナールーム (弊社目黒事務所: 品川区上大崎 3-5-1-4F)
- 入場料: 無料 (登録定員制: 共に定員 30 名) 入場は無料ですが事前登録が必要です。
- お申し込み方法: 下記の必要事項をご記入の上、Eメール (info@tacsystem.com) または FAX (03-3442-1526) にて承ります。 ※定員になり次第締め切らせて頂きます。
1. 名前 2. 職業(会社名) 3. 住所 4. 電話番号 5. メールアドレス 6. 希望セミナー番号(1)or(2)

■ AES コンベンション 2007

AES 東京コンベンション 2007 が「広がるオーディオ技術」をテーマに、東京都、「科学技術館」で開催されます。今年も機器展示を行いますので是非ご来場下さい。

日時: 7月19日(木)・20日(金) 10:00 ~ 18:00
21日(土) 10:00 ~ 17:00
会場: 科学技術館 (東京都千代田区)
入場料: 無料 (機器展示・プロダクトセミナーのみ)

みどころ:

- ProToolsHD システム関連のプラグインや周辺機器の展示
- Millennia HV-3R 展示
- AVIOM Pro64 シリーズ
- Royer, SE Electronics, Mojave Audio マイクロフォン
- Frontier Design, TAC オリジナル機器等を展示

■ 国際放送機器展

Inter BEE 2007 国際放送機器展が例年通り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で新製品を多数加えた展示を行います。是非ご来場下さい。

日時: 11月20日(火)・21日(水) 10:00 ~ 17:30
22日(木) 10:00 ~ 17:00
会場: 日本コンベンションセンター (幕張メッセ)
入場料: 無料 (登録制)

みどころ:

- ICON を始め、ProToolsHD システム関連のプラグインや周辺機器の紹介
- AVIOM Pro64 シリーズ新製品、Pro16 シリーズ新製品
- Millennia HV-3R
- Royer, SE Electronics, Mojave Audio マイクロフォン
- Frontier Design, Waves, URS, INA-GRM 社プラグイン多数出展
- TAC オリジナルのネットワークやデータストレージ系の機器等を展示



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