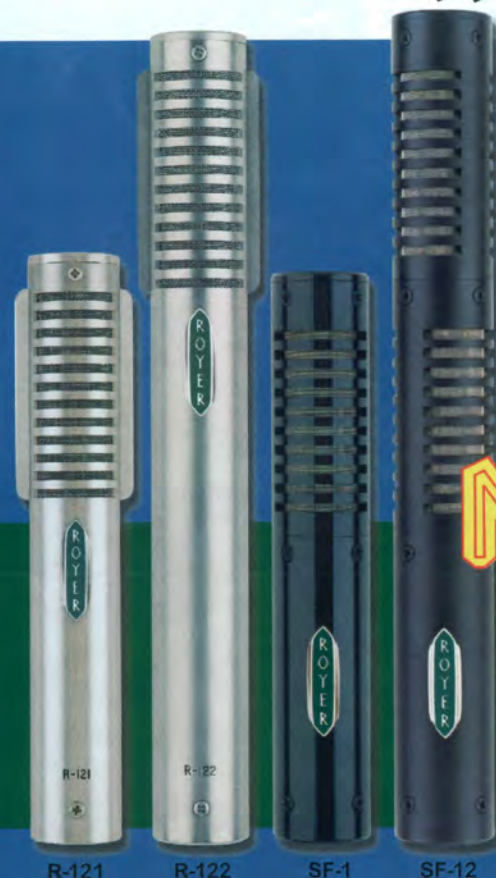


Tac Information 22

タックインフォメーション


 タックシステム株式会社
 www.tacsystem.com


R-121 R-122 SF-1 SF-12

CONTENTS

- 1p- 新規取扱 Royer社製品の紹介、Millennia社 TD-1 ユーザーレポート
- 2p- AES115th レポート & スタジオレポート
- 3p- Royer Labs 会社訪問レポート
- 4p- なぜ? ファイバーチャンネル
- 5p- ProTools & MAC OSX
- 4-5p- 新製品紹介!
- 6p- バックアップとネットワークの今後
- 7p- 導入事例
- 8p- 第6弾! Dr. 新田の事件簿シリーズ
- 8p- 各種インフォメーション

New Product!

Royer Labs (米) のリボンマイクを総輸入元として販売開始!
 ロイヤーのリボンマイクはとて暖かな音色を持ち、ボーカル、
 プラス、ピアノ、そしてギターアンプやドラムに最適です。
 現在、米国ではスタンダードマイクのひとつとして著名なエンジ
 ニヤ達によってビッグタイトルのレコーディングに使われています。

- R-121 リボンマイク オープンブライス (市場予想価格 ¥160,000前後)
- R-122 48Vファンタム・アクティブ・リボンマイク
 オープンブライス (市場予想価格 ¥210,000前後)
- SF-1 リボンマイク オープンブライス (市場予想価格 ¥180,000前後)
- SF-12 ステレオ・リボンマイク オープンブライス (市場予想価格 ¥330,000前後)

ロイヤーの魅力満載のデモCDを無料配布しております。
 ご希望の方はe-mail(info@tacsystem.com)かFax(03-3442-1526)でお申し込み下さい。



Millennia Music & Media Systems

Millennia社 TD-1 "TWIN DIRECT" ユーザーレポート!



オープンブライス (市場予想価格 ¥200,000)

Millennia社が究極のサウンドにこだわった、ハンドメイド・ダイレクトボックスを完成させました。
 一つの筐体に真空管回路とビュアクラスAオールディスクリートによるFETソリッドステート回路の
 両方が納まっており、切り換えて使用可能です。
 入力インピーダンスも切替式 (470k/2M/10M) でベストマッチング。レスポールとストラトキャス
 ターをエミュレートしたREAMPが搭載されており、シングルコイルとハムバッキンの音をシミュレー
 ト。ヘッドアンプ・ラインアウトからのダイレクトレコーディング (SPEAKER SOAK) も可能です。
 他にも、2バンド・パラメトリックイコライザー (20Hz~25kHz Q=0.4~4.0 可変) や、HV-3マイク
 プリアンプ (オプション)、Mullard85年製ピンテージ真空管 (CV4024) (オプション)、48Vファン
 トム電源、位相反転スイッチ、グラウンドリフト・アイソレート回路など・・・装備され機能多様なレ
 コーディングチャンネルです。TD-1が従来のダイレクトボックスの常識を覆します。

TD-1ユーザーインタビュー [ギタリスト: 松原正樹さん] インタビューア: 久保田

Q. TD-1はどのように使いましたか?

主に、エレキギターからTD-1に接続、Pro Toolsで録音しました。また、生ギター、ベース、
 仮歌のレコーディングにも使用しました。通常、DIの後にHAを接続するのですが、
 TD-1がその役目を果たしてくれました。

Q. チューブとFETのアンプはいかがでした?

Pro ToolsのAmp Farmを使用し加工するには、FETアンプが最適でした。生ギターの
 ラインアウトからの音にはチューブアンプが、太く、いい感じの音を出しましたね。
 アンプを切り替えて使用できる! これは、便利。
 いろいろな録り方ができますし、ねらった音が出せます。すばらしいです。

Q. ギターのレコーディングで重点を置かれていることは何でしょう?

どんな音を作るにしても、音の入りが大切です。ハイクオリティな録音をしなければ、
 良い音は作り出せない。その点、このTD-1はベストギアではないでしょうか。

Q. TD-1を使用されて率直なご感想は?

細かい設定がすぐできる、それも手元で。1回使うと手放せなくなります。
 他にも、REAMPやSPEAKER SOAKなどの機能が付いていますので、いろいろな録音を
 試してみたいと思います。音にこだわりのあるギタリストはもちろん、ベーシスト、
 宅録にもぜひおすすめしたいですね。
 良いサウンド作りには、音の入りが大切です。 (笑)



松原正樹さん (自宅のstudioにて)



Guitar: Varita Soltar 松原正樹モデル

レポート：久保田

"The Power of Sound"・・・今年のAESはNEW YORKで開催されました。あの同時多発テロから2年あまり・・・NYのPowerは底知れず！ AESのPowerも、来場者が耐えることが無く健在でした。会場の様子を少しご紹介いたします！



GEORGE MASSENBURG 氏自らが、GML Plug insのデモを行っていました。この時は更に凄い人ばかり。ブースに入りきらず、通路にまで人があふれていました。Pro Toolsの業績を実感する瞬間でした。



こちらのマイク、美しいですね！ タックシステムが新たに取扱いを始める Royer Labs のリボンマイクアンプです。R-122はアクティブリボンマイク。ドラムやギターに最適。来年には、皆さんの心をきっとくすぐるであろう、Mojave (モハビ) audio のバキュームチューブマイク組立キットが発売開始されます。どうぞ期待！！



SSL社のC-200デジタルコンソール。画面をよく見てみると、おお！！ Pro Toolsの画面が・・・

XLogic ラックマウントアウトボードが発売されました。



WAVES社から、Diamondバンドルが登場。PLATINUM + Transform + RESTORATIONがset in. 30種類以上のプラグインが収録されています。GOLDの次がPLATINUMそして、Diamond・・・次はいったいどんな？ルビー？サファイア？アレキサンドライト？(冗談・・・)



Exhibition会場から少し離れた別会場では連日、Workshopsが開かれています。

こちらは、Tutorial Seminarの会場。NHK放送技術局のドラマ番組音声担当、糸林薫さんが、サラウンド収録のマイキングについて発表。質疑応答では、質問が殺到し、ベーシックなマイキングについての関心の深さを改めて感じました。皆さん大変熱心でした。

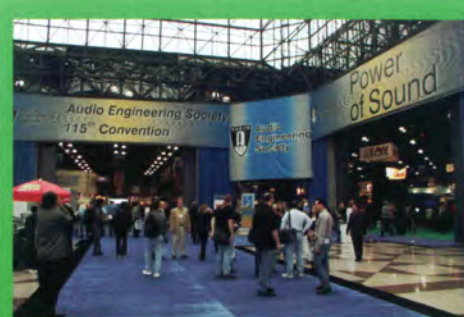


STUDIO REPORT

AESの合間をぬってNYのSony Music Studiosを訪ねました。このスタジオは、SACD専用のサラウンドミックスルームで、世界初、DSDダイレクトインとミックスが可能なAMS/NEVE社のMMCコンソールが導入され、話題を呼んでいます。



廊下の隅(!)にはスカーリー社のカッティングマシンが。その隣にはSTUDERのA820が置いてありました。そこには「MILES DAVIS」の名がビニテ!!! どうも、SACDを作る時、再生に使われたようです。



ひときわ目を引くオレンジのブース。AVIOM社から新製品、AN-16/i & AN-16/oが発売されました。A-Netテクノロジーを駆使して、数台組み合わせることにより最大64chの伝送が可能。販売開始です！

Millennia社の新製品、TD-1が、AES開催初日に「PAR2003excellence」賞を受賞。すでに、Blue Ribbon賞も受賞しており、品質の確かさをものごとたっております。これさえあれば、楽器の録音には困らないでしょう。Millennia社製品で、世界で定評のあるHV-3マイクアンプも、オプションで搭載でき、優れ物のダイレクトボックスです。



Eventide社からも新製品が発売されました。『OCTAVOX HARMONIZER』と『REVERB』です。Orvilleの技術を利用した最新技術のプラグイン。ハーモナイザーとリバブ。ぜひ、お試しを！

往年の名機が甦ります!(いいキャッチだ!) タックシステムが新しく取扱いを開始する、URS社のClassic Console EQ Bundleです。甦る名機はNEVEとAPIのEQ。Pro Tools TDMとRTASのプラグインです。実際に音を聞かせてもらいました。確かに名機です。



会場で見つけた、Old Mixer、後ろにはPro Toolsが見えます。デジタル全盛の昨今ですが、AESの会場ではこんな、アナログ機も目立ちました。また、イーサネットを利用したCobraNet関連の製品も多数出展されていました。アナログの良さを実感しつつ、更なる新しいテクノロジーに期待したいと思えます。The Power of Sound Forever!

レポート：平野

11月19～21日まで幕張メッセで開催される2003国際放送機器展より弊社で取り扱いを開始することになりました「Royer Labs (以下ロイヤール)社」の会社訪問をしました。それをレポートいたします。

ロサンゼルスダウンタウンから北へ約20kmのノースハリウッド地区にバーバンクという街があります。ハリウッドというくらいですから映画関係の著名な撮影やダビングスタジオが幾つもあり、人気タイトル映画の大半がこのエリアで制作されていると言っても過言ではないでしょう。近くには日本にもオープンしたユニバーサルスタジオもあります。また、大小のレコーディングスタジオも点在しています。街はゆったりとした時間の流れを感じるひじょうに穏やかで良い雰囲気でした。その住宅街の一角にロイヤールというマイクメーカーがあります。一般住居と思える外観の中は綺麗に整ったオフィスで、にこやかなスタッフ達が私を快く迎えてくれました。そして早速工場を案内していただきました。そこはなんとものびのびと居る様なクラフトマン達が集う作業スペースで、皆のひびと製作に励んでいる様子でした。ギターアンプで有名なMATCHLESSの創始者であり現在はロイヤールの技術責任者であるRick Perrotta氏が丁寧にマイクの製造過程を教えてくださいました。



SF-12を手にするRick Perrotta

さて、この続きの前にロイヤールはどういうメーカーかをご紹介します。近年、素晴らしい音色を持つ扱いの難しさから殆ど姿を消したリボンマイク。ロイヤールでは1997年の設立以来、これ迄にない扱いやすくてリーズナブルなリボンマイクを製造しています。特筆すべき点はリボン特有の暖かな音色を保ちつつも、リボンマイクの短所を完全に克服できたことでしょうか。まず第一にリボンのリペア性。リボンがユニット化されているので交換が簡単。しかも自社の工場から製造しているためリボンそのものがダメージを受けても心配無用。2つめはS/N問題の改善。最近開発した48Vファンタムを使用するアクティブシリーズは内部の厳選したパーツ選びと特注のローノイズFETを使用し高いS/N比と高出力を得ることができました。これでセンシティブなデジタル録音にも完全対応。3つめは音圧問題。135dBの音圧に耐えるタフな構造を実現し、ボーカル、ブラス、ピアノ、そしてギターアンプやドラムにまで使用できるリボンマイクにした。現在はスタンダードマイクのひとつとして著名なエンジニア達によってビッグタイトルのレコーディングに使われています。

ではまた工場案内に戻ります。マイクで一番大切なリボンもロイヤールは自社で製造しております。メインモデルのR-121,122は厚さ2.5ミクロンのアルミニウムで独自に開発したギヤーの隙間を通すことによりリボンのヒダができます。それを丁寧にユニットに張り付け、コンディションが安定するまでリボンにテンションをかけていきます。



作業風景

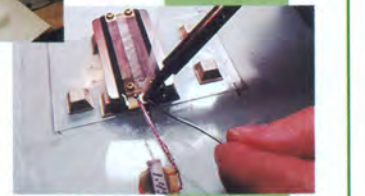
アンプユニットは厳選したパーツをひとつひとつ手作業で半田づけしていきます。出力のトランスはノイズが発生しないように丁寧にシールド処理をします。もちろんこれも手作業です。これらが全て出来上がるとボディーに実装するわけですが、このボディーの精密さには驚きます。削り出された大ききくけて2つのパーツからボディーは出来ているのですが、より精密さを高めるためにその2つはこの時点で完全にベアリングされシリアル番号が刻まれます。よって、寸法的歪みは全くなくなるのです。一通り組み上げられたところで創始者であるDavid Royer氏の最後のチェックが行われます。測定器も使いますがやはり最後の最後はヒヤリングテストです。この工程に合格したマイクだけが商品として出荷されます。不都合がある場合は途中で補正はせず最初から作り直す徹底ぶりも完成度の高い品質を保てる要因のひとつでしょう。



加工前のリボン



リボン製造用ギヤー



完成間近のリボンユニット



ボディー実装を待つR-121



高精密度パーツ



ヒヤリングテスト中のDavid Royer

さて、マーケティングマネージャーのJohn Jennings氏との打ち合わせで興味深い情報を入手しました。11/19~21のInterBEEに全く新しいコンセプトのマイクをデビューさせるというのです。それは「Do it Yourself」いうならば「バキュームチューブマイク組み立てキット」です。Mojave Audio (モハビオーディオ) というブランドで発売しますが、品質管理はロイヤールで行います。工場から全てのパーツがバラバラで出荷され、ユーザーはマニュアルに従い組み立てていきます。メーカーは製造工程を省くことにより大幅にコストの削減ができ、ユーザーは作る楽しさと録る楽しさが両方味わえます。きっとマイクに対する愛着が増すことでしょう。試作品の音を聴いてみました。がヴィンテージマイクと思えるようなナローで

暖かな音色でした。安価なマイクによくある妙なピーク感はなく、品位のあるマイクに仕上がっていました。とにかくInterBEEが世界初公開となるということなので今から楽しみです。

ロイヤール社に訪問し一番強く感じたことは、皆の人柄の良さです。決して大きいとは言えないメーカーですがマイク1本1本に愛情込めて製造しているというのがひびひしと感じられました。このひたむきさが完成度の高さを維持しユーザーを増やす要因のひとつであるのは間違いないでしょう。会社の設立から5年が経過し安定した生産体制と新たなマイクを開発できる余力が出来てきたことはとても喜ばしいことです。弊社ではInterBEEをかわきりに、ロイヤールとモハビオーディオのプロモーション活動を積極的に行います。興味のある方はぜひご一報をお願いいたします。



※ロイヤールのデモCDを無料配布しております。ご希望の方はe-mail(info@tacsyst.com)かFax(03-3442-1526)でお申し込み下さい。



Mojaveを手にしたJohn Jennings

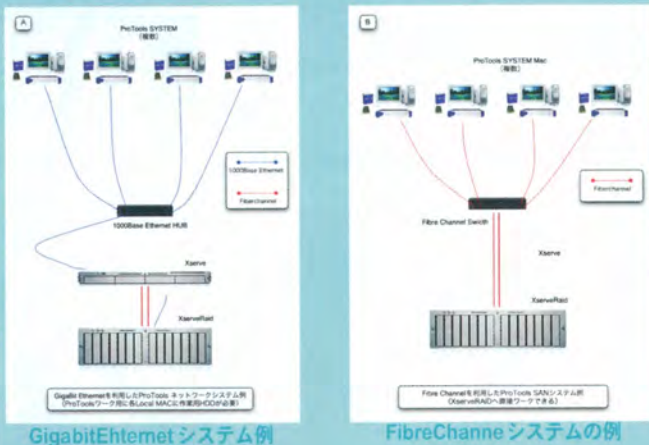
なぜ FibreChannelなのか?! ProToolsに見る FC-SAN 環境の現在 (Unity以外) ~ by 益子

ProSound 10月号 (アップルコンピュータ XserveRAID導入事例記事)の反響はとて多く驚きました! データ (資産) の共有化、サーバー構築に関しての疑問等にとても関心があることがよく解りました。

その前にネットワークについて... もっとも標準的で安価に構築できる LAN を利用した方がベストなのですが、ご存じの通り ProTools のワークドライブとしてはネットワークボリュームは直接的な利用はできません。

- [FC の利点!]
・イーサネットよりもプロトコル処理が軽く、大容量データ転送に適している。
・ホストバスアダプタへの処理のオフロードも、最も進んでいる部類である。
・Apple が XserveRAID を発表したことにより、とても身近 (価格的にも) になった。
・FC では現在 2Gbps という転送速度を持っているが近年中に 4Gbps の製品が出てくる。
・SCSI に比べて長距離接続が可能。(Optical 接続によりキロ単位の接続ができる)

など、それはそれは優れた環境なのです! 更に、FC ネットワークの場合 SAN (Storage Area Network) を構築しやすいのもメリットです。

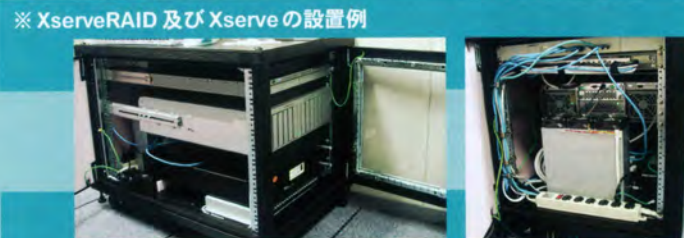


そうした意味でも FC はなんとまあネットワーク向けの規格だということがお判りになっていただけましたでしょうか?

ProSound でも何度か紹介され実際に僕もインタビューされたのですが、XserveRAID は業界の価格破壊とも思える衝撃的なプライスを実現してしまっただけです。

そうですね、このままだと SAN にはならないのです。何も考えずに複数の MAC を起動すると XserveRAID の全てのボリューム (パーティション) がマウントしてしまい、お互いに読み書きができてしまうため、矛盾が生じます。

色々なハードルは有るものの、ここまでのサーバーを構築することによって ProTools での理想的なサーバーを導入することができるはずですよ。



え! ? あまり詳しくない? そうですね、ヒントは種々のですがやはりここは高価ということ、私に任せただけじゃちゃんとサポートします。

※近年中に iSCSI (IP ストレージ) という新たな規格製品も出る予定です。FC よりもひとよとするとこちらの方が ProTools 向きかもしれませんし、現在の Gigabit Ethernet でも結構高速なデータ転送はできます。

ProTools と歩む OSX 事始め / 「もっとパワーをッ!」

OSX 10.2 / Jaguar の次は OSX 10.3 / Panther 日本語だと、どっちも豹? ... by 吉田

前回に引き続き、今後の digidesign 社の動向と PowerMac G5 / Mac OSX 上での仕様について、既に公表されている情報ではありませんが、ここで一度、整理してみたいと思います。

HD Accel カード 登場!



またしてもやってくれました、digidesign。よくネタが尽きず、出して来ますね。イメージとしては従来の DSP Farm から MIX Farm への進化の時と同じと考えて頂くと良いかも知れません。

Apple Power Mac G5 上での Pro Tools システム動作確認状況

Pro Tools の Power Mac G5 及び Mac OS X 10.3 互換情報は段階的アナウンスとなります。(by デジデザイン 2003 年 10 月付)

- まずは世界初の 64bit "パーソナル" コンピュータ「Power Mac G5」について
1) PCI-X slot を搭載
2) SerialATA drive を採用
3) Firewire800 をサポート
4) USB2.0 を採用
5) 低速ファンを使った冷却システム
6) DDR SDRAM は一度に 2 バンク分の SDRAM を扱うことができる

ProTools との絡みで、問題ポイントとなる点に絞って列挙しました。
1) PCI-X slot を搭載 PCI-X は PCI よりも効率的に動作し、スピードは 33MHz から 133MHz に上昇、スループットは 266MB/s から 2GB/s に増加。

ワンタック HD Accel カードと DSP

●7 基のチップは 220 MHz Motorola DSP チップを使用し、HD Process カード上の 2 倍以上の速度を実現しています。これらのチップには 2 種類のコンフィギュレーションが存在します。
・内 4 チップには 512k の外部 SRAM が搭載され、88.2 kHz 以上のサンプリングレートでもロング・ディレイやリバーブが可能です。

★結論として、パワー 2 倍で、チャンネル数倍増 (図 1)、ハイサンプルでの使用で特に効き目が出ます。192kHz で 36ch あればマルチ Dub レコーディングも OK です。

Table with 5 columns: サンプルレート, Pro Tools HD, HD2, HD3, HD Accel, Accel での増加分

AVIOM To Each His Own
AVIOM 社 1 本の Cat-5 で 64ch 伝送可能なオーディオシステムを発表!
AVIOM 社独自の A-Net テクノロジーが最大 64ch のオーディオを 1 本の Cat-5 ケーブルで伝送する画期的なシステムを完成させた。

OKM 社 インイヤーステレオマイク 新モデル!
OKM II PXS (価格 ¥35,000)
OKM II RXS (価格 ¥40,000)
PPA (価格 ¥19,000)
バイノーラル録音が手軽にできる、OKM インイヤーマイクの高音圧対応モデルが発売されました。

URS 社よりエンジニア待望の王道 EQ が復活!
Classic Console EQ Bundle (価格 ¥110,000)
URS A シリーズ、N シリーズの 2 種類をバンドル。
URS N シリーズ: NEVE 1084 5 バンド EQ をデジタルイミュレート

Eventide 社 TDM プラグイン 2 種類が登場!
Eventide
Clock Works Legacy のリリースより約半年、Eventide 社のフラッグシップハードウェア "Orville" テクノロジーをベースとした Plug-in、2 種類が登場。

DAWのデータ量が增大する今日、バックアップ方法やデータの移動管理に変化がでてきている。そこで現在考えられる方向性について検証してみました。

1.ダイレクトに記録する(ワーク用)メディアは何に???
ハードウェアの進化と経済性によるドライブメディアの主流はSCSIからFireWire800又はUSB2をインターフェイスにしたIDA(ATA)ドライブに移りつつあり、ドライブ単体の価格もIDEドライブ(SATAを含む)は、100GB=1万円位(0.1円/MB)にまでなってきた。その為、安全性や、パフォーマンスはSCSIに比べ若干劣るものの一般的にはこれで十分といった方向になりつつある。ハイエンドでは、音質重視、パフォーマンス、安全性といった点でSCSIが主流ではあるが、ネットワークサーバーを含め方向性は、IDEドライブ(シリアルATAクラス)になるようになっている。

2.ネットワークサーバー上での記録メディアは何に???
ネットワークサーバーも多様化し、ホスト-端末間を何で接続するかによっての違いはあるが、ドライブの主流はシリアルATAになるようになっている。例えばAPPLE社X-raidクラスで2TB=200万位(Raid本体及びアクセサリ、メンテキット込み)で、1円/MB位のコストになるがFibreChannelドライブやSCSIドライブに比べ格段のコストダウンになっている。

3.ネットワークサーバーとの接続形態は???
イーサネットによるデータ転送速度も10Mbps→100Mbps→1000Mbpsと格段に進化したことで、今後DAWでも、全てのスタジオの録音データをネットワークドライブに記録、一括して管理することも可能になりつつある。現状ギガビットイーサ(1000BaseT)で接続した場合、数トラック程度のリアルタイム転送となるが、音の検索であれば十分と言える。転送速度を重視するとFibreChannel接続になる。この場合、ホストコンピュータとOSを何で接続するかと、シェアリングソフト(各々の端末とのデータ受け渡し管理ソフト)を何にするかで使い勝手も変わるが、一番重要なポイントでもある。弊社でテスト中のものは、ProToolsクラスで48トラック位のデータを各端末でシェアして使うことも可能になっているが、次の方向性は、IPネットワークになるであろう。digidesignが、今回ニューヨークAESでDigiDeliveryというものを発表しておりデータの受け渡しをローカルだけでなくe-mail感覚でやり取り出来るものである。今後のコーディング界では「海外に設置したサーバーを核に、世界中でサーバーをシェアしてセッションを作る」なんてことも当たり前になりそうだ。

4.バックアップは必要???
巨大化したハードディスクデータを取り扱うにつれ、クラッシュした場合のダメージも半端でなく一時的保存(移動媒体を含む)と長期保存、アーカイブ(記録保管閲覧場所)を考えるのは当然である。一時保管、移動用としては、FireWireIDEドライブでも十分ではあるが、耐久性、安全性を考えると、テープドライブになる。テープドライブは、ハードディスクに比べても100倍以上信頼性は高いと言われており、バックアップ時間とコストの面でかなりの差があるが、現実的なものは、DDS-4かAIT-1~3の規格によるもので、クライアント単位のバックアップであればこれで十分である。(※別紙「互換表」を参照ください。)

5.バックアップドライブは何がいいの???
今後の方向性は、作業終了時にサーバーにデータを移し(将来はサーバーに直接記録)ローカルでは次の作業に移っていても、サーバー上でバックアップを行う方向になる。現状クライアント単位の管理で保存するには1本のテープに20~30GB位でメディアコストも数千円でおさまるが、転送速度は3~10MB/secであまり早くはない。片面4.7GB以内であればDVD-R/RW/RAMに記録する場合も4倍速対応であれば、3~5MB/secで現実的である。大容量の高速バックアップを考えるとメディアも高くなるが、1本のテープ当り500GB~1TB容量記録できるタイプになり、SDLT,LTO,S-AITドライブと言った、転送速度も30~50MB/secの高速転送が可能になり、クライアント単位のバックアップではなく、サーバー全体をバックアップすることになる。その方が、コストパフォーマンスにもすぐれ、差分バックアップ、増分バックアップが深夜等に自動的に実行される為、管理上も有利になります。

■AIT, LTO (Ultrium), SuperDLT (SDLT)の今後のロードマップ(計画)

記録容量 (GB)	最大転送速度 (MB/秒)	出荷予定 (年)
AIT-4	200	2003
AIT-5	400	2005
AIT-6	800	2007
S-AIT	500	2003
LTO-2	200	2002
LTO-3	400	2004
LTO-4	800	2006
SDLT320	160	2002
SDLT640	320	2003
SDLT1280	640	2005
SDLT2400	1.2 (TB)	2006

6.アーカイブの方向性は???
サーバーの普及と共に巨大化するデータライブラリの編集、管理、閲覧のためには、今後アーカイブの必要性が重要になります。長期保存のためのデータベースは、現在DVDを使用したオートチェンジャーで1000枚におよぶ枚数のデータを管理システムが出来ており、その容量は9TB程度。また、次世代メディアとして一枚あたり20GB以上の記録が可能なブルー(青紫色)レーザーを使用したドライブが注目されています。青紫色レーザーのドライブは、ソニーから23.3GBの書き換え型、追記型として近々発売になるが、今後2年毎に23→50→100GBと容量アップし、転送速度も9→18→36MB/secと高速化。映像、音声データをダイレクトに記録・再生可能なメディアとしてハードディスクに替わるものとなっていく可能性もある。(現在、ソニー、松下陣営と東芝、NEC陣営を含め規格統一化までには時間がかかりそうです)

7.ライブラリ等のデータ管理は???
データの編集、管理、閲覧ソフトについては、効果音や音楽等のデータベースをサーバーとリンクさせ各種端末から検索出来るものが、Gallery社からmTools(Macベースのファイルメーカーソフト) mSOFT社のサーバーサウンド(MAC/WIN共用htmlスタイル)等があり、InterBeeでも弊社ブースにて展示しておりますので、是非参考にしてください。



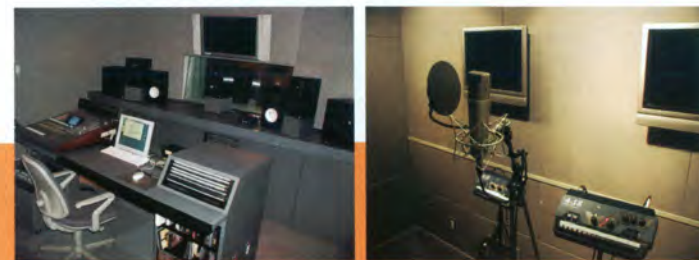
■ACクリエイティブ(株)ACスタジオ Cst 様

今回、映画の吹き替え等のアフレコスタジオ業務をなさっている「ACスタジオ様」のCスタジオを新築工事をいたしました。弊社は若林音響様と共にスタジオ設計、建築施工、測定、そして音響機器システム、音響機器販売を一括で請け負いました。



ACスタジオ様は既にいくつかのスタジオを運営なさっております。この豊富な経験に基づきスタッフやクライアントの使いやすいスタジオを造ろうと綿密な打ち合わせをさせていただきました。このCスタジオのブースは最大10~15人程度の俳優(声優)が入る事が出来る広さがあります。コミュニケーションにはFMトランスミッターを使用しました。コントロールルームはサラウンド対応になっています。アフレコ時にはアナログコンソールでProToolsに収録ミックス等を行う時はProControlを使用します。少ないスペースを最大に有効利用できる使用方法です。また、サラウンド・モニタリング・コントローラーの使用で、アフレコ時のアナログミキサーの音声やミックス等のProControlを使用したときのサラウンド音声のモニタリングの切り替えを複雑なパッチをせずにコントロールの切り替えのみで行えるようにしました。

今回私は建築の打ち合わせ時から担当者として関わることができました。新規スタジオを立ち上げる難しさ、新規とは言い既存スタジオとの使い勝手の共通点を持たせる事など難関が多かったのですが、この難関を越えていくのに「スタジオスタッフとのコミュニケーション」の重要性を実感しました。これからもこのスタジオで多くの作品が出来るように、長くこのスタジオを使っていたいだきたいと思っております。



■(株)コーエー様

ゲームソフトで有名な(株)コーエー様の録音スタジオの改装を行いました。主な改装内容はアフレコ対応のブースの新設とサラウンドミックス対応のコントロールルームにする為の改修施工およびシステム導入です。音響建築の設計施工は(株)若林音響にお願いしました。

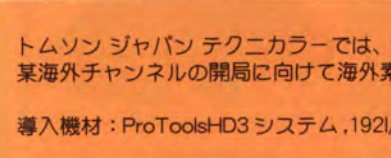
ProToolsがメインとなるスタジオですが複雑になりがちなモニター環境を、より簡素化できるようにコーエーご担当者ご頭を悩ましたすえ、Magtrax社のMusicBox(サラウンドモニタリングコントローラー)を採用することにしました。それにより5.1chの入出力の切替やステレオの併用が簡単に行えるようになりました。

■東海テレビ放送株式会社 様



開局45周年を迎えられ、記念事業の一環として新社屋を建設されました。今回、新社屋内のサラウンド対応のメインMAルームと準備室にProToolsHDシステムを導入されました。恐らく国内では初のPowerMacG5とHD Accelシステムで構成されています。同時にAvid Express Pro/Mojoシステムの導入をされ、来るProToolsバージョンアップでのコストパフォーマンスに優れたAVシステムに対応された最新機器構成です。

■トムソン テクニカラー MAスタジオ 様



トムソン ジャパン テクニカラーでは、ProToolsシステム一式を導入されました。某海外チャンネルの開局に向けて海外素材のローカライズなど様々なMA作業を行っています。
導入機材: ProToolsHD3システム, 192/0x2, AV オプションXL+V10, ProControl, EditPack, FederPack 他

■北上市文化交流センター さくらホール(岩手県) 様

岩手県北上市の施設『さくらホール』内、録音スタジオにSteinberg Nuendo(win)及び、TAC オリジナル Nuendo 専用ラックマウント PC一式を納品しました。アマチュアの方でも利用できるこの録音スタジオは、O2R96を軸に96kまで対応したレコーディングがNuendoで実現しています。またO2R96はNuendoのコントローラーとしても利用。また、施設内ホールでのイベントやコンサートなどの音声編集としても活用いただけるとの事です。
※11月よりオープンするさくらホールは、大変大きな施設で大ホール、中ホール以外に、このスタジオを含む数々のイベント施設や練習室などがあり、北上市民の交流や、総合コミュニティーセンターになるとの事です。詳しくはさくらホールホームページ (<http://www.sakurahall.jp/>) まで。



KLEIN+HUMMEL社パワードスピーカー展示発表会! by 柳澤
10月27日、28日の2日間 原宿S&E Musiumにおいてタムラ製作所Qolle主催でKLEIN+HUMMEL社(以下K+H社)のパワードスピーカー展示発表会を行いました。



メーカー本拠地のドイツ南西部シュトゥットガルト(Stuttgart)からK+H社社長であられるハルトムット・ホークス様をお迎えしての展示発表会はK+H社概要から始まりスタジオモニタースピーカーの紹介、サポート面、商品開発等の説明がありました。K+H社は創業1945年、当時は放送局の測定器等の製造販売をしていたそうです。1959年には1本のスピーカー内に2chのアンプを内蔵したスピーカー(パワードスピーカー)を世界で初めて製造販売を開始しました。今回タムラ製作所が輸入したタックスシステムが販売するラインナップはK+H社のStudio Monitorシリーズですが本国ではSR(SoundReinforcement)用スピーカー、アンプや設備用ハイインピーダンスシステムのスピーカー、アンプの設計製造販売もなさっているそうです。
K+H社は販売したすべてのスピーカーやユニットはシリアル番号を記載し出荷時に1本1本社内にてチェックをしてK+H社があるドイツにて製品管理をしているとの事です。何らかのスピーカー故障は全て工場あるデータベースと照らし合わせ、出荷状態に責任を持って修理をする徹底した品質保証をしているとの事です。もちろん専用の測定機器や測定室を自社に持っています。近い将来はタムラ製作所にてサポートを行うことでしょう(現在タムラ製作所はアンプ部分のリペアメンテナンスのみを行っています。ユニット部分は本国にてリペアをしています。)K+H社は1966年に発売されたスピーカーを今でもメンテナンス(リペア)サポートをしているそうです。
横置きにしてEIA3Uに入るチェック用小型パワードスピーカー-M50(デジタルAES/EBU入力付もある)、2way 2機種から30cmウーファーを持つ3wayパワードスピーカー-O500Cまで7機種(内1機種はサブウーファー)、価格は¥64,800-(M50) ~ ¥398,000-(O400) O500Cはオープンブレイクになっています。

自然な"ゆらぎ"発生回路を搭載! ? 『さすらいのクロックジェネレーターを作ろう』の巻



今回はデジタルオーディオにおけるクロックの重要性を再認識するために、簡単なワードクロック発生器を製作・実験してみました。

高品質なデジタル録音を行うためには、高精度なマスタークロックが必要である。このことはデジタル録音が発明された頃から云われており、もはやエンジニアの中でも常識になっています。特にマスタリングスタジオではルビジウム発振器などといった超高精度なクロック源を備えたりしているほど。現在はハイビット・ハイサンプリングの録音が主流となりクロックの重要度も高くなりましたが、これによる音質の変化は電源やケーブルなどのそれと違って案外見落されがち。そこで、デジタル録音の重役「クロック」について改めて考えてみました。

まず、「ワードクロック」と一言でいわれなくても何やらよくわからないので、ここでおさらいをしてみます。ワードクロックを簡単に例えると、それはピアノを弾く時のメトロノームのようなもの。テンポを保つために「カチッ、カチッ」というリズムに合わせて演奏しますが、オーディオの場合も全く一緒。サンプリング周波数が44.1kHzの場合、一秒間に44100回のリズムで電気がオンオフされる信号がワードクロックで、これに従ってデジタル変換が行われます。よって、クロックとはデジタル化を行う際の基準となるもので、これが不正確だと音のピッチが狂ってしまい、また微妙なクロックのズレは音の定位や音質に悪影響を及ぼすといわれています。

さて、製作してみたのがこの超単純なクロックジェネレーター。なんと、主要部品はたった5個だけで、とってもシンプル。この回路、通常は電球の点滅などといった精度を必要としない用途に使われる方式なので、安定性は決してよくありません。果たして、ちゃんと動作してくれるのでしょうか? そんな心配を抱きながらProToolsに接続してみたところ「シンクソースが有効になりました。」の表示が出て、あっさり認識。こんなものでもワードクロックを作り出せるという事実に驚きです。しかし再生してしばらく聞いていると、耳でも分かるくらいにピッチが早くなったり遅くなったり…。音質云々以前の問題です。周波数カウンタで確認しても、44.1kHzに合わせただけで次第に44.0kHzになったり44.4kHzになったりと明らかに狂っています。ちなみに、ルビジウムの発振器の精度は0.1ppmなどといわれますが、製作した発振器はなんと50000ppmを余裕で超えているというはさすがに笑えます。



およそ44.1kHz! ?

しかし、ここで逆転の発想です。安易に周波数が変わってしまうデメリットを逆にとり、改造してピッチコントローラーをつけてみました。これならProToolsの再生スピードがDJ用のターンテーブルのように自在に可変することができ、可変幅はおよそ±20%くらい。ピッチの狂った素材を補正したり、MDプレーヤーやシーケンサーをDJ用途に使うそうです。

このようにして完成(?)したワードクロックジェネレータを身の回りの方々にも試聴してもらいました。大半の方からは想像していたとおり「これで44.1kHzピッタリにならないの?」「狂うから使い道がない」なんていう意見が多かったのですが、中にはこんな前向きな意見も。



単三乾電池3本で動作するのだ。製作費はたった1,000円。

「確かに音の揺らぎが感じられる。しかしながら、これは時によりデジタル録音のガチガチ感が緩和されるといった良い方向に作用して、音楽にゆとりを与えてくれている気がする。マスタリングでデジタルからアナログ・ハーフに落とす時に使ってみよう…」



波形を見れば美しいクロックなのだ

確かに考えてみればピアノだって自然なリズムでのびのびと演奏したほうが、きっと心地良いことでしょう。ひょっとしたらクロックにもこれがあてはまるのかもしれない。曖昧なモノが好まれるこのご時世、監視・制御回路で束縛された世界から離れ、こんなアナログチックで自由に駆け回るクロックソースに身を任せてみるのも良いのではないのでしょうか! ?

※製作、実験にあたっては各自の責任でおこなってください。接続機器に損傷を与えた場合の責任は負いかねます。



2003年国際放送機器展

Inter BEE 2003 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。今年は下記のユニークな初出展品を主体とした展示を行います。是非ご来場ください。

日時: 11月19日(水)・20日(木)・21日(金) 10:00~17:30 (21日のみ17:00終了)

会場: 日本コンベンションセンター(幕張メッセ) 弊社展示ブース: ホール3 #3308 プロオーディオ部門

- みどころ:
 - 世界初公開! Mojave Audio MA-2 全く新しいコンセプトの、チューブマイク組み立てキット
 - AVIOM A-16システム LANケーブルによる16chパーソナルモニターミキシングシステムと64chデジタルスネークシステム
 - Millennia TD-1 真空管回路とFETソリッドステート回路の両方を一つの筐体に納めたダイレクトボックス
 - Royer Labs R-121, R-122 スタンダードなダイナミックリボンマイクに加え、48Vファンタムパワーリボンマイク
 - LRS Classic Console EQ Bundle APIとNEVEのEQをシュミレートしたProToolsプラグイン
 - RorkeData社、StorCase社、TAC System 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いたします。

storcase 製品値下げ & TAC Drive製品改良のお知らせ



「TD-x x GCW」

発売開始から5年間にわたり皆様にご愛用いただいている弊社ハードディスクドライブ「TD-x x GCW」シリーズが製品改良され、低騒音化を実現しました。改良のポイントはSANYO製ファンの採用。これにより耳障りな「うなり音」を低減することに成功しました。なお、改良により若干のコストアップとなりましたが、お客様への価格は据え置きとさせていただきます。今後弊社のハードディスクシリーズをよろしくお願いたします。

高信頼度のドライブケースでおなじみのStorCase社製品がこのたび直輸入コストの見直しにより大幅値下げとなりました。新しい価格は別紙の価格表をご覧ください。

■新人紹介!

初めまして。8月から入社しました久保田です。みやちゃんと呼んで下さい(笑) 輸入品(Millennia等...)を担当しています。近い将来、皆様の所へお伺いすると思っております(営業...というのがしら)。その時はどうぞ可愛がってくださいませ。写真はイメージです。

