

T A C S Y S T E M

TAC INFORMATION

Vol,9

contents

◆ 最近の記録媒体についての考察 山本 隆彦
◆ 最新システム工事物件紹介 (浜松町スタジオ) 平野 芳博
◆ 新製品紹介 黒岩 広巳
◆ これ便利です 山本 隆彦
◆ Gallery Software 社商品紹介 藤田 健
◆ 編集後記	

タックシステム株式会社

記録媒体メディアに

についての考察

山本 隆彦

最近巨大化しつつある記録媒体についての情報です。DAW、ノンリニアビデオ等が一般化しつつある今日、ハードディスクの容量も大きくなりバックアップも高速化、大容量化が求められるようになりました。

現状使えるメディアと可能性について紹介します。

CD-R (2chの場合)

直接テレコ感覚で記録再生ができるものが30万円台であり素材の生録には最適でメディアの価格も300円前後となったてきた。(欠点:追記のみであるため消すことができない) SCSI上ではバックアップとして可。

CD-RW <リライタブル> (2chの場合)

CD-Rの上書き(消すことができる)タイプで今春以降発売予定のものあり。

SCSI上ではバックアップとして可。

DVD-RAM (2~4chMAX96kh)

これから有望視されているが、発売は未定(データレコーダとしては、今春発売されるが、オーディオを直接記録できるタイプが近い将来出る予定)

SCSI上ではバックアップとしても可能であるが、CD-Rより転送速度も早いのでオーディオやビデオレコーダとしても各社検討中

MO DISK (アカイDD1500, オタリPD-80, 他直接記録できるものとSCSI媒体)

現状3.5インチ(640MB)と5インチ(2.6GB)が主流になっているが、オーディオ等の長時間記録にはもう少し大容量のものが求められており、今後5インチで5GBクラスの予定もある。2.6GBはオーバーライトタイプでは8~12ch同時記録が可能なものもあり今秋以降の大容量タイプが期待されている。

Jaz, Zip-Drive (アカイDPS-12, RolandVS-840 他直接記録できるものとSCSI媒体)

JAZドライブはリムーバブルハードディスクで、現状1GBタイプのみであるが2GBが近々発売予定。MOより転送速度も早くパーソナルユースでは手軽に使える(欠点:ドライブ同士の互換での再現性が

悪いものがまれにあることとスリープ機能により直接記録では扱いにくいものもあり)

SYJET

サイクエスト社のリムーバブルハードディスクで現状1.5GBタイプがあるが近々4.7GBタイプの予定あり。

HardDisk

DAWに対し最もポピュラーな媒体で4GB、9GBタイプが主流となってきた。回転数も5400rpmが汎用品であったが、7200rpmから10000rpmが主流になりつつあり、高速転送、大容量化が進んでいる。今秋までに3.5インチサイズ18GBがQuantum社、Seagate社からも発売される。価格も汎用品は1GBあたり1万円を切るものが増えてきた。

従来IDEタイプとSCSIタイプがあり、ローエンドはIDEが主流であるが、DAW、VDR(ビデオディスクレコーダー)にはSCSIタイプが主流となっている。

SCSI規格にはSCSI1,SCSI2(FastSCSI),SCSI3(UltraSCSI)の3種類あり、SCSI2,SCSI3にはWideSCSIタイプがある(WideSCSIはデータ幅が8ビットから16ビットになり転送速度も2倍であるが、ドライブ自身も違い68ピンのケーブルを必要とする。)

最近のDAWでも1つのHDで24Bit48Khで32ch以上同時記録可能なものが出始め、WideSCSIが要求されるものも増えているが、SCSIアクセラレータカード等(Adaptec2940,3940クラス)も必要です。

以上は直接記録が可能でバックアップとしても使えるものです。以下はバックアップのみであるが高速転送、大容量保存を目的とするタイプです。

EXABYTE Drive (8mm テープバックアップ)

8mmテープを使ったデータバックアップ装置で現在820タイプ(データ転送1~2MB/S)と8900タイプ(データ転送3~6MB/S)があり圧縮割合によって転送速度も違うがメーカーのデータ値の約7割(音声データバックアップの場合)が最大転送であると考えてよい。

DAT Drive (4mm テープバックアップ)

Datテープではあるが、オーディオテープとは違いバックアップ専用テープを使うもので現在DDS-1(4GB),DDS-2(8GB),DDS-3(24GB)の3タイプある。現在の主流は24GBタイプでハードは比較的安い。

DLT Drive(1/2インチカートリッジテープバックアップ)

現在最も大容量で安定したメディアになっておりDVD オーサリング等にも使われているが、タイプにより1本のテープで20GB(III),30GB(IIIXT),40/70GB(IV)の3種類あり、ドライブも現在4000/7000のシリーズがある。(欠点:大容量であるためMA等でクライアント単位で素材を管理するにはコストアップとなる)



各種メディア

AIT Sidewinder (テープバックアップ)

最近発表されたドライブ&メディアで小型ながらデータ転送3~6MB、テープ容量25~50GBと従来のExabyteやDLTを超えるものとして注目されている。(まだメディアが高いが、今後各社が採用することで需要も安定すると思われる)

以上各社のメディア&ドライブを紹介したが、上記すべてのドライブが個々のDAW等のシステムに使えるわけではありません(各社のOS、ドライブソフト、SCSIバスの環境により条件が異なるため)

現在の6mmに代わる媒体を含めデータ保管を何で利用するのがよいかとのお問い合わせが多く、目的用途予算によって変わりますが別紙にバックアップの互換資料を作りましたので参考にしてください。



AITドライブ

バックアップメディア互換表

	記録容量	記録時間 44kh16Bitステレオ換算	同時録再ch数 44kh16Bitステレオ換算	保存性	バックアップ時間 44kh16Bitステレオ換算 転送速度MB/S	メディアコスト MB/円 単価	ドライブコスト
CD-R	640MB	63-74Min	2ch	○	2-4倍 0.2-0.4MB/S	0.4-1円 ¥250-650	¥5~10万
MO 3.5" オーバーライト	540-640MB	約70Min	4-8ch	○	4-6倍 0.4-1.5MB/S	2-5円 ¥2-4000円	¥5~10万
MO 5" オーバーライト2.6GB	1.1-1.3GB (片面)	約2H	6-14ch	○	6-10倍 0.5-3MB/S	5-8円 ¥12-18000円	¥25-40万
JAZ	1GB (2GB98年)	約1.5H	4-10ch	△	5-10倍 0.5-1.5MB/S	10-15円 ¥10-15000円	¥5~10万
SYJET	1.5GB (4.7GB98年)	約2.3H	4-16ch	??	5-14倍 0.4-1.5MB/S	7-10円 ¥10000-円	¥5~10万
EXABYTE8mm ELIANT820	5-14GB	約7-20H	バックアップのみ	◎	5-14倍 0.5-2MB/S	0.2-1円 ¥1-3000円	¥30-40万
EXABYTE Mammoth8900	20-40GB	約30-60H	バックアップのみ	◎	20-40倍 3-6MB/S	0.5-1円 ¥15000円	¥130万
DAT4mm DDS-3	12-24GB	約18-36H	バックアップのみ	◎	10-20倍 1-2MB/S	0.2-0.5円 ¥5-7000円	¥30万
DLT4000	20-40GB	約30-60H	バックアップのみ	◎	20-40倍 5-10MB/S	0.5-1円 ¥15-18000円	¥60-80万

(注) 上記資料はあくまでも概算でホストコンピュータとの性能や、圧縮比、転送速度、ファイルの大きさによって変わります。
価格はあくまでも概算で購入時期、円のレート等によって変わります。機種によりバックアップソフト、ケーブル等必要です。
詳しくは、下記までお問い合わせ下さい。

タックシステム株式会社

〒150-0015 東京都渋谷区恵比寿3-43-1-605 Phone 03-3442-1525 Fax 03-3442-1526
e-mail tacsys@nisiq.net Web Site http://www1.nisiq.net/~tacsys/

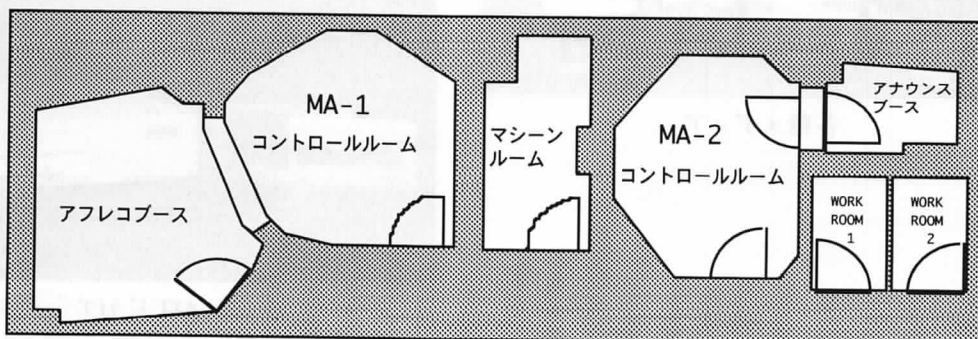
浜松町スタジオ オープン

HAMAMATSU CHO STUDIO

平成10年2月、JR浜松町駅近くの、あづまビル地下1階に浜松町スタジオがオープンしました。弊社では浜松町スタジオのシステム設計、施工を請け負いました。

同時に20人以上は入れるアフレコブースを持つアフレコスタジオMA-1と、ドルビーサラウンド対応のダビングスタジオのMA-2。プレビューや仕込みに使用するWORK ROOM 1,2で構成されています。NC-15未満という極めて高い遮音特性を持つスタジオから今後たくさんの素晴らしい作品が創られる事を期待しています。

下記に浜松町スタジオの主な使用機材をご紹介します。



MA-1 & アフレコブース

Mixing Console	QUAD EIGHT ERECTRONICS
Main Monitor Sparker	GENEREC 1037B
6m/m Tape Recorder	DENON DN-3603
DAT	SONY PCM2700
CASSETTE	TASCAM 112
C D	TECHNICS SL-P1200
赤外線Wireless CUE System Receiver	×20

MA-1 EFFECTER

COMP/LIMIT	NEVE 33609
MULTI EFECT	SONY V77
	YAMAHA SPX1000
REV	SONY D7
G.EQ	KLARK-TEKNIK DN360
MIC H/A	Focusrite R4
A/D CONV	APOGEE AD1000
	etc.

DAW

FAIRLIGHT MFX3plus(12in24out)	SONY PCM-3324SX
FAIRLIGHT MFX3mini(4in4out)×2	TASCAM DA88×3

Microphone

NEUMAN	U-89i×5
SONY	C-38B×4
SANKEN	CSS-5×3

VTR

D2	SONY DVR-28
1inch	SONY BVH-3000
Work VTR	SONY BVU-950

MA-2 & アナウンスブース

Mixing Console	EUPHONIX CS2000(Ver.3)
Main Monitor Sparker	GENEREC 1037B(L,R)
	GENEREC 1032B(C)
	GENEREC 1029A(S)
6m/m Tape Recorder	DENON DN-3301, DN-3302
DAT	SONY PCM-7040
C D	TASCAM CD-300MKII

MA-2 EFFECTER

COMP/LIMIT	ADgear UR-76S
MULTI EFECT	SONY V77
	YAMAHA SPX1000
	YAMAHA SPX990
REV	Lexicon 300L
MIC H/A	StudioTechnologies ×2
Surround Decoder	DOLBY SDU-4
	etc.



SONY から業務用 DAT テープが新登場!

DT-D Series

従来より販売取扱を行っていましたが KAO ブランド DAT 他各種メディアは 98 年 6 月度をもって生産が完了になります。(ちなみに弊社でも KAO Series の在庫は残りわずかです)

そこで次期業務用 DAT テープとして皆様に信頼してお使いいただけるモノとして、SONY ブランドの業務用 DAT テープをご紹介致します。

長年に渡るマーケティング調査や、多数のプロユーザーの意見を取り入れた DAT のシェア No. 1 の SONY が完成させた NEW DAT テープです。

クリスタルアート磁性粉、HD&R バインダーシステムによるプログレードの低エラーレートテープを採用し、帯電防止リッド、高精度耐熱ハーフと言ったハード面に加え、業務用として欠く事の出来ないソフトケース、プロスタジオ仕様のインデックス、ラベルを採用しています。

タイムバリエーションは 6 種類です。用途に応じてお選び下さい。



Pro Price List

(1 本単価)

DT-D 15	¥410
DT-D 35	¥470
DT-D 50	¥520
DT-D 65	¥620
DT-D 95	¥710
DT-D125	¥800
DASV-40(a-dat S-VHS)	¥1020
DASV-60(a-dat S-VHS)	¥1320
DARS-60MP(DA88,98Hi8)	¥980
DARS-113MP(DA88,98Hi8)	¥1240

※定価はすべてオープンプライスです。上記価格はプロプライスの設定値段です。

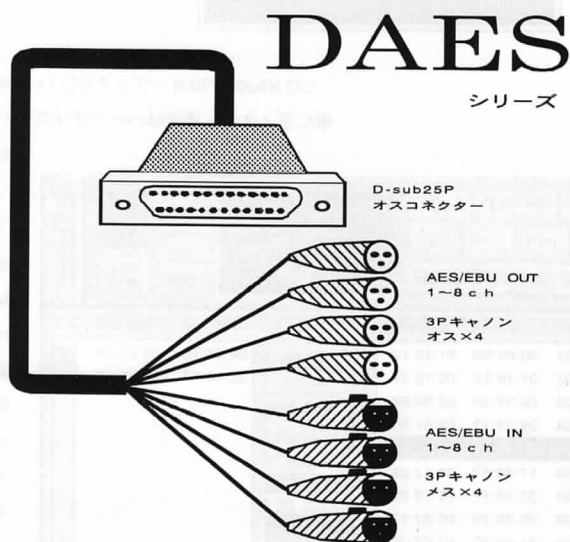
なおご注文は 10 本/1 ケース単位でお願いいたします。合計金額が ¥15,000- 未満の場合は別途送料として ¥1,000- が掛かります。ご注意ください。

山本 隆彦の これ便利です!

YAMAHA O2R・O3D 用 AES/EBU ⇄
キャノン先バラ変換ケーブル

DAES Series

今回から始めました「これ便利です」シリーズです。突然何の脈絡もないところから思いつきで始めましたので、私がこれは! と思える便利グッズを紹介して参りますが、ネタが無くなり次第終了となりますので、みなさんも何か役に立つモノがありましたら是非弊社までご一報下さい。



今回は YAMAHA の CD8-AE-S (D-sub25pin AES/EBU シングルサイズ 8ch カード ¥43,000-) からキャノン 3pin の先バラのケーブルを紹介致します。これは当社でオリジナル販売している商品で、ケーブルは MOGAMI 製 110Ω 8 対デジタルケーブルを使用しており、最近特に増えている小規模/小スペースでのスタジオ環境では O2R や O3D を導入する際、わざわざケーブルを作らなくても該当する長さの DAES ケーブルですぐにデジタル入出力のセッティングが可能になります。プロスタジオからコンシューマーレベルのスタジオまで、幅広く活用いただけます。

DAES Cable PRICE

DAES-1	1m	¥14,000-
DAES-3	3m	¥16,000-
DAES-5	5m	¥18,000-
DAES-10	10m	¥23,000-

既にご存じの方もいらっしゃるかもしれませんがこの度弊社は Gallery Software 社の製品の輸入を始めさせていただきますこととなりました。

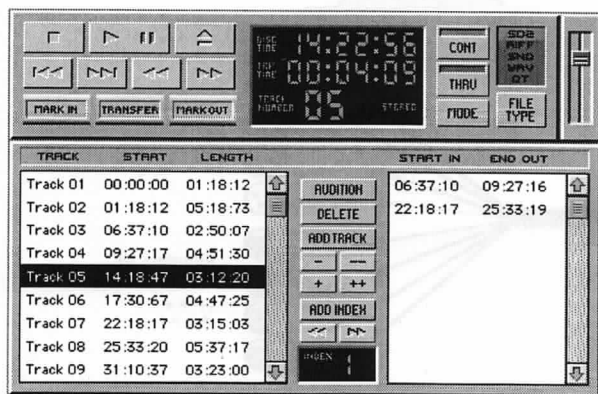
Gallery Software 社は主に Apple Macintosh Computer をホストにしたアプリケーションソフトやシステムを開発しており特に digidesign 社の製品と組み合わせて使用すると特にその威力を発揮することができます。digidesign は digidesign development partner というグループを作っています。digidesign 用の Plug-in Software やコントローラーやその他 digidesign 製品と組み合わせると快適になるツールを開発している会社がそのパートナーとなるのですが Gallery Software 社もその一員です。

イギリスにある会社らしくある意味で緻密な感じがする製品をリリースしています。

それでは順を追って現在弊社で取扱を始めた製品のラインナップを紹介しましょう。

CD Studio™

CD Studio™はオーディオ CD (いわゆる音楽 CD) を簡単にディスク (通常はハードディスク) に取り込むための



Macintosh 用アプリケーションソフトです。現在リリースされている Apple Macintosh Computer には通常 CD-ROM ドライブが標準で装着されていますがこの内蔵 CD-ROM

ドライブを利用してオーディオデータをディスクに取り込みます。取り込む際にデータのファイルフォーマットを次の中から指定することができます。AIFF (Macintosh の標準サウンドファイルフォーマット)、SD2 (digidesign の標準サウンドファイルフォーマット)、WAV (Windows の標準サウンドファイルフォーマット)、SND (Macintosh のサウンドリソース)、QuickTime™ (Apple の QuickTime™ ファイル)。もちろん取り込みの速度は SCSI 転送を行うので通常にオーディオ CD を再生して録音を行うより早くなります。(データの実時間の約 1/8、5 6 分のデータを取り込んだとしたら約 7 分くらい)トラック単位での取り込みは勿論のことインデックスがある場合にはそのインデックスを認識させ、インデックス毎にサウンドファイルを作っていくこともできます。ファイルフォーマットと同様に取り込む際にステレオファイルとして取り込むのか、または L チャンネルだけ取り込むのか、R チャンネルだけを取り込むのか、それとも L/R チャンネルを別々のファイルとして取り込むのかを指定することができます。

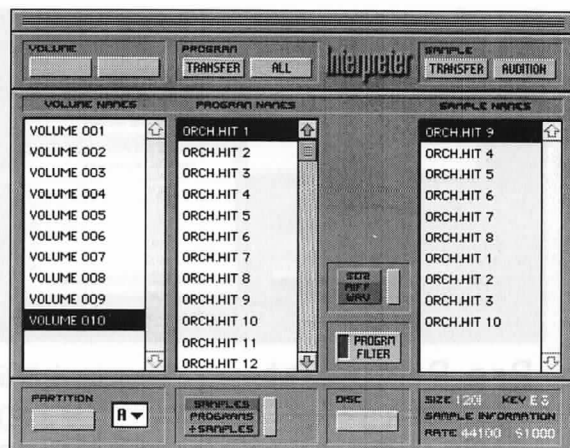
CD Studio™は例えば大量の効果音 CD を取り込む作業のある方やコンピューターベースでコンテンツを制作をしてい

る方の音声取り込みツールとして大いに威力を発揮することでしょう。

Interpreter™

AKAI のサンプラーを持つ人に使ってもらいたいのがこの Interpreter™。

Interpreter™も Macintosh 用のアプリケーションソフトです。CD Studio™がオーディオ CD のデータをディスク

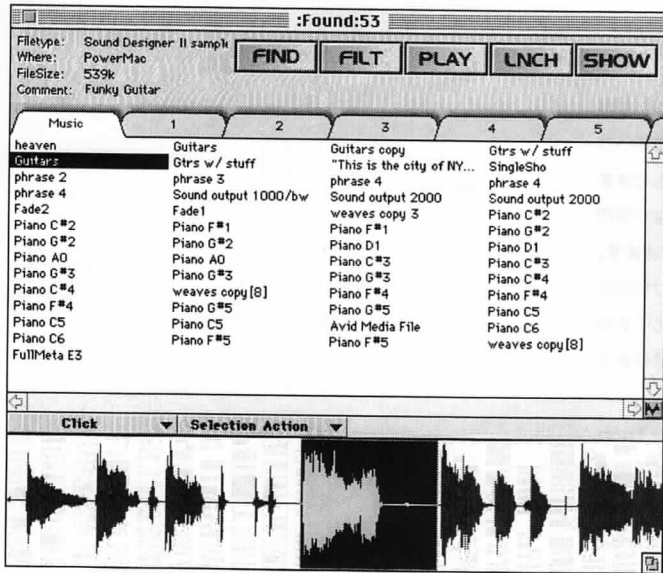


などに取り込むのに対してこのソフトは AKAI のサンプラーのデータを Macintosh に取り込みます。

昔から使っている AKAI のサンプラーの音ネタを最近導入した Pro Tools™などの Disk Recorder で使いたいときなどに威力を発揮します。AKAI のサンプラーのドライブ (ハードディスクなど) を Macintosh に接続して Interpreter™を使ってコンバートを行えばいいだけです。同様に大量に出回っている AKAI のサンプラー用 CD-ROM のデータも Macintosh に内蔵の CD-ROM ドライブ経由で取り込むことができます。

取り込みを行う際のファイルフォーマットは SD2 以外にも AIFF や WAV を指定することもできます。

取り込みはサンプル (サウンドデータ) だけでなくプログラムも一緒に取り込むことができ、また digidesign Sample



Cell II™にも対応しているのでAKAIのサンプラーで作った音ネタをSample Cell II™に移植して使うことができます。

Sample Search™

Sample Search™はサウンドファイル管理のためのMacintosh用のアプリケーションソフトです。

目にも止まらぬ早さで(?)検索を行い、検索してリストアップしたサウンドファイルに対してファイルコンパートなどの様々なベーシックな加工を行うのがSample Search™です。決して派手な機能は持っていませんがいつも苦痛に感じていた作業を楽にしてくれる機能が豊富にあります。

Sample Search™のファイル検索機能を使用すれば溢れる膨大なサウンドファイルの中からファイル名は勿論のこと、ファイルのタイプやあらかじめ入力したコメントなどのキーワードですぐに希望のサウンドファイルを探し出していきます。探し出してきたサウンドファイルは画面の上に

ストップされ、その場でオーディションすることができます。さらにdigidesignのPro Tools™を使用しているのであればリストアップされているサウンドファイルをコマンドひとつでPro Tools™のRegion Windowに転送することができます。

またSample Search™はネットワークにも対応していま

すのでMacintoshでネットワークを構築し、サウンドを共有している、あるいはしようとしている方にとってはSample Search™は強力なサウンド検索エンジンとなります。

Sample Search™はサウンドファイルに対してベーシックな加工を施すことができます。リストアップされたサウンドファイルのファイル名を一気に変更したり、その際にファイル名の最後に連番をつけたりすることもできます。Sample Search™のメイン画面の下部分には選択すると波形が表示され、必要であればそのサウンドファイルの頭とお尻をトリム(カット)する簡易編集の機能もついています。digidesignを使用している方にとってはAuto Make Regionの機能は便利かもしれません。

設定をしておけばひとつのファイルから自動的にPro Tools™のRegionを作ってくれます。Sample Search™で作られた各Regionはファイルとして書き出すこともできます。サンプリングレートやビット数の変更、SD2からQuickTime™へといったファイルフォーマットのコンバートなどもあります。これらの編集機能は複数のサウンドファイルを指定することが出来ますので気の遠くなるような大量のサウンドファイルに同じ処理をしなければならないときの必需品となります。

なおSample Search™にはCD Studio™が同梱されていますのでオーディオCDからの取り込み・編集の作業はSample Search™のソフトウェアパッケージのみで完結させることができます。

Production Pallet™ PX-10

Digital Audio Workstation に専



用コントロール専用機においては当たり前である専用コントローラーですがパソコンをホストにしたdigidesignの場合にはまだまだこれからというのが現実です。実際のオペレーショ

ンはマウスやトラックボールにコマンドショートカットを併用して作業するのが一般的かと思います。慣れれば素早いコマンドショートカットでオペレーションをすることもできますが専用コントローラーと実際に比較してみるとやはり専用コントローラーの方が何かと楽に使えることに気がきます。マウスは特に画面の上下左右を行ったり来たりしなければならずその動作は長い時間使えば使うほど苦痛になってくるからです。(もちろんマウスのいいところもたくさんありますが)

Production Pallet™ PX-10 は digidesign Pro Tools Software 用のコントローラーです。正確に言えば汎用の128個のキーが並んでいるだけのパレットがあり、付属のソフトウェアによって128個のキーのそれぞれに Pro Tools Software のコマンドを割り当てています。

実際に使用してみると慣れるまではやはりどのコマンドがどこのキーかがわからず戸惑いますが慣れてくるとやはり「ワンタッチ」で動作してくれるので快適になってきます。

Production Pallet™は付属のソフトウェアをインストールするとあらかじめ設定されたコマンドがパレットに割り当てられていますがもし必要であれば自分でキーのアサイン(位置)を変更したり、あるいは自分でコマンドを作ったりすることもできます。コマンドというのは実際には「マクロ」なのであらゆるキーストロークを覚えさせることができます。そしてそのためのマクロエディターソフト Key Quencer™が付属してきます。

先ほど Production Pallet™は汎用のパレットだと言いましたが、例えば Key Quencer™を使うことによっていろいろなアプリケーションソフト、例えば Photoshop™や CG ソフトとかのマクロコマンドを作り、パレットに割り当てれば Production Pallet™はいろいろなソフトウェアのコントローラーとして使うことも可能ではないでしょうか。

Mackie 社の HUI™や digidesign 社の Pro Control™など digidesign 周辺機器でこれからリリースされる専用コントローラーはかなり出来が良さそうですが予算もそれなりに必要となってきます。そこまでは予算をかけずに必要な機能が「ワンタッチ」で動作してくれればいいと思われる方にとって Production Pallet™はひとつの選択肢ではないでしょうか。

編集後記

最近の僕の日常は荷物発送、梱包におわれる毎日です。他にもいろいろと雑用をこなさなければいけないのですが、16:00に佐川急便が荷物を集荷に来るので、それまでは息が抜けません。狭いわが社で縦横無尽にするすると在庫の山をすり抜けているので結構運動不足の解消になったりしています。早く広い所への移転を願って毎日Y氏の耳元で「引っ越しを！」とアピールしていますが、果たして何時になることやら・・・ 次号が出るころには新社屋(そんな立派なモノでは無いと思いますが)に移っていると嬉しいな〜と。

(Black)

タックシステムという会社はなぜこんなにあわただしいのか？

お尻に火がついた状態で書き上げた。

次号は熱い思いをしたくないなあ〜。

(平野)

今回は Gallery Software について知っていることを書いてみました。あまりツールのことばかり考えていると詰まってしまうので今回は別の話題を考えてみたいと思っている今日この頃です。最近事務所が既に足の踏み場もなくストレスは溜まる一方です。(早く快適になりたいものだ) (charlie)

タックインフォメーションも Vol.9 を重ねる事と成りました。日常業務に追われて発行が遅れてしまいました事をお詫び申し上げます。(催促のお電話を頂いた方、お待たせ致しました) 今回から指向を変えて情報を盛り込んだ「読んで役に立つ小雑誌」を目指して今後も発行をしてゆくつもりです。販売促進チラシとして始めたタックインフォメーションでしたが、今後はよりお客様のご意見を反映させる紙面に発展させるために努力してゆく所存です。今後とも暖かい目で見守ってやって下さい。

(TAC)