

TAC Information

平成7年7月吉日

はじめまして

タックシステム株式会社はTAC (Total Audio Creation トータルオーディオ・クリエーション)の略で平成7年5月1日に設立したばかりの出来立てホヤホヤの会社です。

弊社は、主に業務用音響機器を中心とした機材のコーディネートやシステム提案から販売迄をトータルにお世話したいと考えております。

ハイテク化が進む今日、音響映像関連商品もデジタル化、コンピューター化が進み、複雑難解商品が増えカタログやスペックを見ただけではわからないものが続出して参りました。たとえば、AD/DAコンバータを例にしても音質、価格もさることながら、入出力の規格やクロックレート、SYNC リファレンスは何で同期を取るか等、調べ出したらきりがなく、同時に何台もの機材を集め視聴していたらその時間と労力は膨大なものになります。

DAWのマーケットにおいても、それぞれの現場の目的、用途、予算、環境によって機種も変わる為、ユーザーの立場に立った、情報フィードバックを行う必要があります。

そこで困った時のタックシステムとなれるよう努力したいと考えておりますので、格別のご支援を承りたく切にお願い申し上げます。

今回お送りする資料

- 1.DAWの現状と今後について。
- 2.DAW各社互換表。
- 3.AD/DAコンバータ等互換表。
- 4.CD-Recorderの提案書。
- 5.Disk&Tape Price

現在、様々な情報の伝達とBest Priceでの商品の供給を考えておりますので、ご遠慮なくお問い合わせください、

タックシステム株式会社
代表取締役 山本隆彦

DAWの現状と今後について

DAW比較=ISSUE16は44ページに一挙掲載

山本隆彦

DAW(デジタル・オーディオ・ワークステーション)という言葉が定着してまだ2、3年しか経過していない今日、ここにきて目覚ましい進歩と普及がなされようとしている。全国のMAルーム設備機材一覧を見てもDAWを採用されているところは約300室中、昨年は10%強であったものが今年の5月時点で20%を超えており、この1年間で倍増し今後も急速に増えるものと思われる。

従来のアナログテープレコーダーに代わってデジタルテープレコーダーであるDAT、A-DAT、S-DAT、R-DAT、PD、DASHフォーマットなど(長手方向に記録するテープ媒体)が紹介され、次に時間軸を超えた編集機能を求めたものとしてミニディスク(MD)、フロッピーディスク、光ディスク(CD-Rなど)、光磁気(MOディスク)、ハードディスクなど(ランダムアクセス媒体)のメディアが混在するテープレス時代から、いずれは個体メモリーによる瞬時にアクセス可能なものになる予定である。

その中でも使いやすく複数のトラック

を同時に編集や再生のできるシステムとして認知されたのがDAWである。一言でDAWと言っても幅広く、目的や用途、使用環境、コスト、導入時期によってどれがよいとは決められず、それぞれの製品が常に進化するため、どの時期を持ってどの機種がよいかを判断するにも非常に難しいものがある。

この資料は、今日現在の各社資料を基にできるだけ公平、中立の立場で現場の方がDAWを選択される参考になればと考え、制作した。

なお、この資料作成時の未確認情報や進化中で仕様など変わる場合もあるので、

導入を決定する場合は必ずそれぞれのメーカー、または弊社まで問合せ頂きたい。

まず、さまざまな観点から見たDAWの位置づけから分析してみると、第1表のように分けられる。表に基づき説明しよう。

この、一部Mixer機能付きと言われるものは、画面上もしくは限定されたコントロールフェーダーなどを使ってレベルなどをコントロール可能なものである。

Mixer一体型は専用コンソール形状タイプによりミクシングまで可能にしたもの。

Video+Mixer一体型はすべてを接続した場合、映像のディスクレコーダーまで一体型として機能するもの。

このカテゴリー別分類は、すべて一体型がよいわけではないが、当初DAWのみの単機能であったものが、トラック数が増え、編集機能が充実する過程でどの機種もDSP(デジタルシグナルプロセッサ)チップを搭載し、レベル、EQ、タイムコンプレッションなどの付加価値が生まれ進化してきた。

現在各機種ともオプションなどで外付けMixerやビデオディスクレコーディングについても検討されており、重複しているものもあるが、いずれはどの機種でもオプションで選択できるようになるようとしている。

DAWのトラック数はどのくらいが適切か?

現在8~16トラックのものが普及タイプとして多く出ているが、MTR(マルチトラックレコーダー)と比較した場合2~4割程度少なくすむ傾向にある。例えば16chマルチを使っている場合、おおむね12ch前後のトラックで同程度の作業が可能で、20~24chマルチの場合でも16chあれば何とかできるようだ。

理由は、例えば同一箇所のテイクを3~4回録り直す場合、テープ上では別トラックを必要としていたものが、同一トラッ

第1表 カテゴリー別分類

| DAW単体型 | 一部Mixer機能付 | Mixer一体型 | Video+Mixer一体型 |
|------------------|---------------------|------------------|-----------------------|
| AMS Audiofile | Akai DD-1500 | AMS Logic1-3 | DSP Postation 8,16VM |
| ASAKA AAM-440 | DAR Sabre plus | DAR Gold | SSL Scenaria, Omnimix |
| Doremi Dawn IIxe | Digid. ProTools III | Doremi Dawn IIxm | (Digid. ProTools III) |
| DSP P8,16 | Dyaxis II | Dyaxis PostTolio | (Dyaxis PostTolio) |
| Fairlight MFX 3 | Sadie | Korg SoundLink | (Sonic Solutions) |
| | Sonic Solutions | Lexicon Opus | ()はMacベースで可能 |
| | Spectral | | |
| | TimeLine | | |



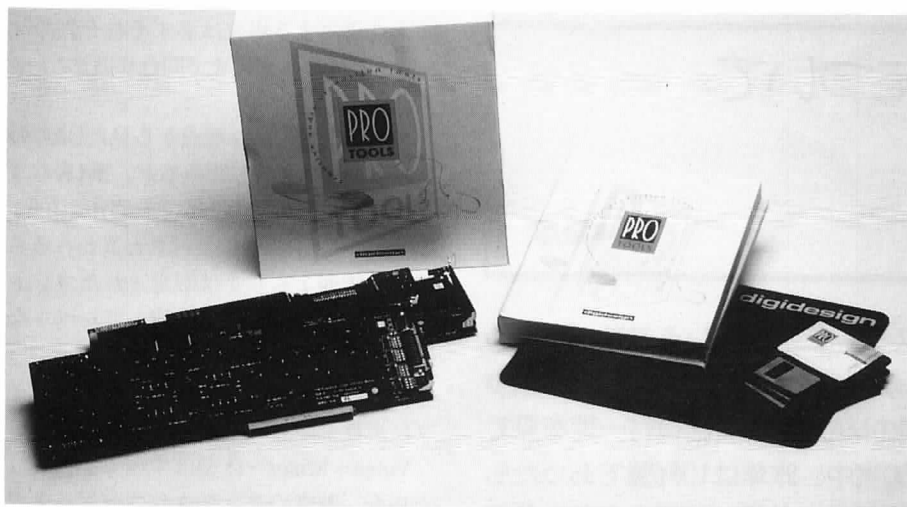
AKAI=DD1500



AMS=AudioFile Spectra



ASAKA=AAM-440B



Digidesign=ProTools III

ク上に可能でフェード、EQやエフェクトなどの掛かった素材も同一トラック上に重ねられ再現性がある機種が多くなったからだ。

トラック数も大きいものでは24~96トラックの同時再生可能なものもあり、多いほうが有利だが、画面上の管理も複雑になるため必要最小限の最大トラック数に留めることを勧める。

ただし、1台のハードディスクで同時再生可能なトラック数は多いほうが有利。何故ならば、例えば24トラック再生を考えている場合、8ch単位3台のハードディスクを使った場合HDをまたぐ編集には常にデータ転送が必要で、そのための待ち時間とデータ分の容量を必要とするからである。

導入のヒント

これから導入を検討する場合、マルチトラックレコーダーとの併用を考えられるのは勧められない。何故なら今まで以上に作業が繁雑になり、あまり省力化にならず、シンクロナイザーも手放せないからで、思い切ってDAWのみで作業ができる環境を考えることを勧める。もし将来的に導入する足掛かりとするのであれば、2chのテレコ代わりに考えたローコストバージョンでもよいと思うが、機種によって拡張性のある無しにも関係するため、DAWに対し短期の償却(約3年)を目標にされることを勧める。また、どの機種でもバージョンアップが頻繁に行われており、毎年メンテナンス費用代わりに予算をある程度計上されるのがよいだろう。

DAWの記録時間はどのくらいが適切か？

8chマルチで1時間分記録する場合、トータルで8時間必要なため、DAWでも同一時間必要だと思われる方が多い。だが、番組などプログラムの内容によって違うが、SEやナレーショントラックでも音が必要な部分とその前後(ノリシロ部分)と取り直し(差し替え)回数分の時間があればOKで、おおむねマルチテープ全体の40~70%以内で足りているようだ。従って、30分物の番組で16トラック使用する場合でもモノ換算で3~5時間あれば足りているようだ。

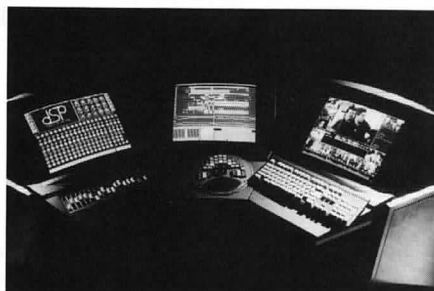
最近のハードディスクは1GB、2GB、4GBクラスが主流となっており、それぞ



DOREMI=Dawn II



KORG=SoundLink



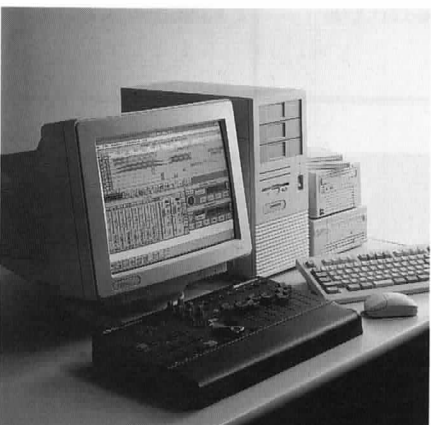
DSP=Postation



Fairlight=MFX3



DAR=Sabre Plus



Studio Audio&Video=SADIE

れモノ換算で約3、6、12時間(フォーマット後の16bit/44.1~48kHz換算)なのでVPやCMのような短編のものでも1GB HDで2~4本分くらい収録されている場合が多いようだ。従って、1~2GB HDをベースにデータバックアップを行う時までの必要容量×1.5倍程度あればよいかと考える。またMOディスクベースで考えた場合も1.3GBタイプが主流となり、片面でモノ換算約2時間入るのでその範囲内にすべて収録可能な場合、バックアップなしに掛け替えるメリットがある。

コンソール一体化の考え方

従来のマルチテープレコーダーを使った編集システムでは、ミクシングコンソールとテレコはセパレートしているものが当り前。フェーダーを握る人とテレコを回す人は別々に存在する2マンスタイルが多かったのだが、DAWの導入に伴い1マンオペレーションスタイルが増えてきた。

理由は、編集過程でVTRをコントロールしながら音の切り張りなどの作業を行う場合ほとんどミクサーに触れることができなく、ある程度のレベルさえ合わせておけばDAW側で音仕込み、ナレーション録り、整音などの作業が可能で、最後のミックスダウン時にコンソール側でトータルバランスを考えるとという方法が浸透してきたところにあるようだ。

また、DAW側で個々の素材別にEQ、クロスフェード、レベルなどの管理ができるものも多く、差し替え作業などが生じても再現性があるためDAWだけで完結させるスタイルも多くなってきた。

●DAWとミクサーを分ける場合のメリット

- ①従来使っていたコンソールがそのまま生かせる
- ②他との互換性や音質、コストなどの理由で自由にコンソールの選定が可能

③DAWを使わない作業(別ワーク)や従来のマルチテープを使った作業時にも対応可能

④アナログ入出力や外部エフェクターなどが多い場合にも対応しやすい

●一体型にした場合のメリット

①オペレーションの簡略化(チャンネルアサインや入出力のバッチなど考えなくても内部設定可能)

②内部処理の場合、音質劣化などが起こりにくい(AD/DAなどの変換が少なく済む)

③オートメーション機能が一体化するため素材(データ)管理や、再現性が容易

④省スペース化とコストダウン

●ヒント

最近の傾向として外付けコンソールでもDAW側からMIDI、またはRS422を使って外部コントロール可能なミクサーもあり、将来的にこれらのコントロール規格が統一されれば、コンソールを入れ替えても同一のパラメーターで好きなコンソールと一体型のようにオペレーション可能なシステムが組めそうである(YAMAHA ProMix01/02、Euphonix、T2、etc)。

また、コンソール側にディスクレコーダーを内蔵させる考え方(SSL 9000、Axiom、etc)や、Avidのような映像編集に音の編集機能を加えたスタイルも一つの方法かもしれない。

映像の取り込み

もう一つの一体化の流れとして映像の取り込みも盛んになってきた。例えばSSLのScenaria、OmniMixやDSPのPostationのように映像もハードディスクレコーダーに記録することで一体化したシステムとして考えられているものは、絵と音が同時にコントロールされるためVTRとのマスター、スレーブの考え方など考慮に入

れなくても違和感なく操作することが可能で、FF、REW、ロケート時の待ち時間がほぼゼロになっている。

この考え方は、Macintoshベースのシステムでも最近可能になり、Digidesign ProTools III、Dyaxis PostTolio、Sonic Solutionsなども画像取り込み機能が追加されている。その他の機種でも検討されているようだが、ほとんどの機種でRS422(ソニー9pinプロトコル)に対応してVTRコントロールが可能だ。

9ピンコントロールでロケート、パークなどの待ち時間を少なくしたい場合、パイオニア、ソニー製のビデオディスクレコーダー(LDベースで現状約30分記録)やASC製のバーチャルレコーダー(HDベース)などがあり、外付型、内蔵型ともに増えようとしている。

例えば、RS422コントロールで現状のDAWでもVTRのキューイング(ジョグ、シャトル)時に音が追従するタイプがあり、リップシンクやカット合わせも楽に行え、TCを数値で入力する手間もないため作業が簡素化できる。

映像取り込み用ディスクレコーダーのメリット/デメリット

(+)ランダムアクセスによるロケート、パークの瞬敏さ(1時間前の頭出しでもほぼ瞬時)

(+)スロー、FF、REW時のちらつきの非常に少ないクリアな画面

(+)プリロール時間がほぼゼロでロックアップ可能

(-)ワーク用として考える場合ディスクレコーダーに記録するために、ほぼ実時間必要

(-)画質(クオリティ)を優先する場合記録時間が短い

(-)現在のところ各社の互換性がない

いずれにしても映像用ディスクレコー



SonicSolutions=Sound for Picture



LEXICON=OPUS

ダーは進化している過渡期だが、画像の圧縮比が記録時間を左右しており、ベータカムクオリティから3倍速VHSクオリティに対し15分から4時間くらいまで記録時間にも差があるようだ。

価格帯について

DAWの価格については年々安くなる傾向にあるが、各社とも仕様やオプション、ソフトの内容によりかなり差があるためどれが安い高いの評価はできない。おおむねベースシステムで8chタイプが約200万から500万、16chクラスで500万から1500万程度、24chクラスの上級機種では2000万から4000万のものまで幅があり、その中にはミクシング機能や映像のディスクレコーダーまで含まれるものもある。

また販売形態によって値引率なども違うため、最終的には各社それぞれに確認する必要がある。ただし、この価格以外に必要と思われるものも何点かあるので参考にしていただきたい。

●ADコンバーター

DAW自身のADコンバーターも特性が良くなってきており、最近では18bitから20bitクラスのADも増えている。すべてデジタルで処理する場合はよいが、マイク入力(HAも含む)や6mmテープなどアナログ素材も多いため、どのADを使うかで音質が左右されることもあり、できればハウス内で決めたADコンバーターを一台(2chか4chあればよい)用意されることをお勧めする。

この1台で入力素材の音質も均一化できると、サンプリングレートが違った

りデジタルでSYNCしにくい素材のアナログ入力などにも対応できる。

●DAコンバーター

最終段階でアナログに戻される場合や、ADと特性をそろえる場合あれば便利である。

他に、サンプルレートコンバーター(入出力のクロックレートの違うものを整合させる)、フォーマットコンバーター(AES/EBU、SDIF、SPDIF、オプティカル、TDIFなど相互の整合)、シンクジェネレーター(VIDEO、WORDなどのマスタークロックの整合、分配)、デジタルディストリビューションアンプ(AES/EBUの分配やSYNCをバラ接続時必要)など。

●追加モニター

VGA仕様のもものが多くなっており、価格も15インチで10万以下、17インチでも10~15万クラスが標準になってきたが、DAWのオペレーター側とコンソールの場所が離れている場合やクライアント用に分配したものを表示させることで作業がスムーズに行われる場合も多い。

最近ではスペースファクターを重視する目的で液晶モニターの採用も増えてきたが価格はまだ高い(10インチで30~50万程度)。

●VTR(RS-422)

ワーク用として考える場合、コスト重視であればS-VHSか8mmTapeのVTR(RS-422仕様)であればランニングコストも安くすむ(ハードは50~80万程度)。

早さ、画質を重視する場合はビデオディスクレコーダーであろう。

その他、予算として考えられるものに、内装費、ワイヤリング費(ケーブル、パッチ、配線工事)、トレーニング費、バージョンアップ費、メンテナンス料などが考えられる。

圧縮およびハイビット ハイサンプリングレート

ラジオのオンエア素材やゲーム素材などで音質よりも記録時間を増やす場合、またランニングコストを下げる場合(メディアの容量の効率化)には、低ビット化、低サンプリングレート(32Kなど)で記録する方法や、圧縮/伸長ボードを使った記録方式が有効だ。現状ドルビーAC-2やAPTボードなどを利用することで1/4程度の圧縮効果があり、DAW自身にとっても記録部分の処理負担の軽減にもなる。

圧縮ボードについては、DAWメーカーによって対応していないところもあり、海外では32kHz記録を行っている所も多いようだ。

高音質の追及についてはCDマスタリングやハイビジョンでのニーズもあり、高ビット、高サンプリング化が望ましいが、問題点としてDAW側の処理速度、プロセッサの内部処理ビット数、同時再生トラック数の減少、記憶容量の低下などが考えられ、現状ではすべて高いのがよいとは限らない。

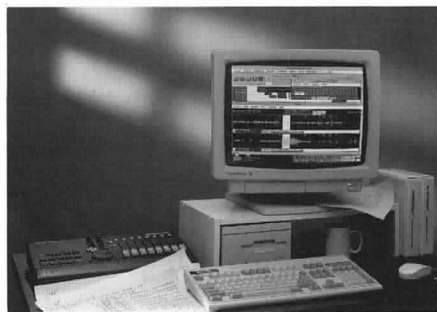
ハイビット化については16bitから24bitまであり、24bitでは記憶容量も16bitの約1.5倍となる。ハイサンプリングレートについては、時の改善にもなるが、96kHzサンプリングでは48kHzの2倍の記憶容量が必要となり同時再生トラック数も1/2になる。

現在SonicSolutionsが24bit、96kHzレコーディングにも対応しているが、各社とも追従する傾向にある。問題点としては、24bitクラスのAD/DAコンバーターがあまりなく高価であり、96kHz対応のものは、dCS 900シリーズくらいであるが徐々に普及すると思われる。

記録メディアについて

現在記録媒体はハードディスクに記録する方式がほとんどで、一部MOディスク対応である。理由は、HDは熱と振動(動作時)には弱い、転送速度、アクセスタイムが速いこと(データ転送速度5~20Mbps、平均シークタイム5~15ms)でサイズ、容

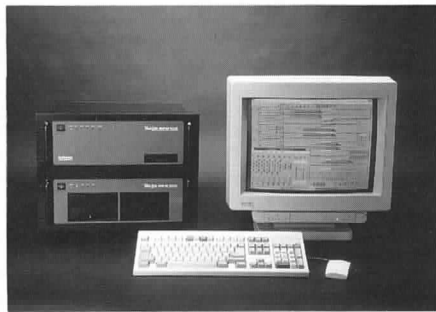




Spectral=Audio Engine



SSL=OmniMix



TIMELINE=DAW-80

量、コストともに年々良くなっている。

3.5インチ規格サイズで1~4GBタイプが一般的で、リムーバブルタイプ(HDをケースに収納し、抜き差しできる可搬型 SyQestではない)もあり当面HD主体である。

一方、MOディスクも容量が増え、現在5インチで650MBが1.3GBに代わってきたが、来年(1996年)には5インチ2.6GBタイプが出ようとしている。これで片面あたりモノ換算約4時間の記録ができるため、プラグアンドプレイ(テープの掛け替えの作業)が容易になり、現在より転送速度も速くなれば利用頻度も増えそうである。

いずれにせよ、将来的には現状より早く、大容量、省スペース、ローコストのものが要求されるが、個体メモリーのカートリッジタイプや大容量サーバーシステムが考えられるであろう。

バックアップについて

バックアップについては、MOに直接記録する場合は必要ないが、HDデータの長期保存には必要となる。現状ではDAT、EXABYTE(8mm)が多く使われており、2倍速から5倍速(モノ記録時間に対して)で圧縮モード(データ再現性のあるタイプ)にしても8倍速までであるが、裏バックアップ(別作業中に保存)機能が充実した機種もあるが、今後の課題となる。

ネットワークについて

各社とも自社商品同士をネットワーク環境で接続したり切り替えることで相互のデータ転送や、コントロールの共有化、データバックアップなどを行う方式が検討されており、Ethernetベースで構築されようとしている所が多い。

ネットワークの利点は、サウンドファイルや編集データの共有化、同時進行に

よる高速並列処理、裏バックアップ、裏仕込み録音、マルチオペレーションなどが考えられる。現状ではリアルタイムにステレオ素材が同時に転送できる程度のものが一般的であるが、メディアネット(SonicSolutions)のようにHDを共有し同時にシェアするタイプや、サウンドネット(SSL)のようにバンクを切り替えて使い分けるものなど、一歩進んだタイプもあり、今後一般的になるうとしているが、できることなら他メーカー間でも相互に接続できないかと思うのである。

その他のコントロールとしてCDマスタリング機能や、CDチェンジャーのコントロールを行うことでサウンドライブラリーなどの検索機能を付加させたものなど便利なものが増えつつある。

ファイル互換

DAWにとって今後必要なアイテムになるであろうが、現状では各社独自の記録フォーマットとメディアを使っている場合が多く、すべて規格統一が図られることは難しい。

ほとんどのDAWメーカーは、Avidが推奨するOMF規格に参画しているが、ハードが専用機として作られたもの同士は同じSCSIで接続することもできず、何らかの変換プログラムを介して別ファイルを作成ことになるため、全社の互換がとれるには相当時間がかかりそうだ。

現状Macintoshベースのタイプ(Digidesign、Doremi、SonicSolutions、Dyaxis)間ではAIFFフォーマットで出力でき、Windowsベース(Sadie、Spectral)では、WAVファイルで互換があり、映像データも一部変換できるものもある。

また、MacintoshベースのソフトS/Link2.0などは、WAV、AIFF、SDII、SND、AMS、Fostex Foundation2000、OMFなどの間でそれぞれのフォーマット

互換を取れる便利グッズである。

今後の方向性

DAWは歴史もまだ浅く年々の進化も著しいものであるが、現状のMAワークにとって作業の効率化、省力化、クオリティアップを促進してくれるマシンであり、機械に使われるのではなく、使いこなせるように(人間側も機械側も)なってほしいものである。

その意味合いでは、各社ともできることはほぼ同じで、到達点も似ているが、一部の機能でA社が早い、B社が早いと騒がれたり、付加価値のある無しで比較されることが多いが、半年から1年の前後があるにせよ、必要と思われるものは何らかの形で各社実装されてきているようだ。

DAWにとって大事なことは、操作性、互換性、将来性(拡張性)、価格、入出力トラック数、操作環境(映像ミクサーなど接続条件)、見栄え、スペースファクター、クオリティなど考えられるが、何といっても扱いやすさによるところが大きく、オペレーターの素養にも左右されるが、ユーザーインターフェースを中心に考えられることをお勧めしたい。

導入のタイミングについては、常に進化する機械にとって後になるほどよい商品が出るのは確実だが、早期導入、早期償却がよいようで、人材の養成も含め柔軟に対応されることをお勧めする。

償却期間も短めに設定し、3年後には次の展望を考えるくらいが理想ではないかと考えるが、経済情勢も厳しい折、買って悔いが残らないよう十分に検討なさること、疑問に思われることがあれば何なりと問合せ頂きたい。

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--|--|------------------------------------|--|
| 1 | メーカー名 | AKAI | AMS | ASAKA | DAR |
| 2 | 機種名 | DD1500 | Audio File Spectra | AAM-440 | Sabre Plus,GOLD |
| 3 | バージョン/リリース時期 | V1.31a/95.4 | V12/95.7 | Ver1.0/95.3Q | V2.3/95.4 |
| 4 | 取扱会社名(代理店名) | 赤井電機(株)電子楽器事業部 | ゼネラル通商株式会社 | 株式会社アサカ | 松田通商株式会社 |
| 5 オーディオ イン/アウト | | | | | |
| 6 | アナログ入力の数(AD.CONV搭載数) | 4,8,12 | 4,8 | 4(ステレオ2系統) | 2-4,8(GOLD) |
| 7 | アナログ出力の数(DA.CONV搭載数) | 4,8,12,16,20 | 8,16,24 | 2(ステレオ1系統) | 8 |
| 8 | AES/EBU (#ch in / #ch out)入出力の数 | 8 in/8 out or 12 in/12 out | 8ch in/8,16,24ch out | 2ch in/4ch out(st pair) | 2/2-8/8 |
| 9 | SDIF-2 / S/PDIF / オフイカ | N/Y/N | Y/Y/Y | N/N/N | N/Y/N |
| 10 | Yamaha / T/DIF / その他 | N/N/N | N/N/N | N/N/N | N/N/N |
| 11 ディスク | | | | | |
| 12 | 再生時の同時発音トラック数 | 8/MO,16/HD | 8,16,24 | 4 | 8,16(GOLD) |
| 13 | 録音時の同時発音トラック数 | 4/MO,8/HD | 4 | 2 | 8,16(GOLD) |
| 14 | 1DISKでの同時再生トラック数(at48k16bit) | 8/MO,16/HD | 8 | 4/HD,4/MO | 8 |
| 15 記録媒体 | | | | | |
| 16 | ハードディスク容量(?GB=?GB x #) | 2GB(内蔵用オプション)他 x6Max | 2.5GB x3 | 4.3GBx30 | 4GB,2GBx4(GOLD) |
| 17 | MOディスク容量(3.5"/5" ?GB) | 5*1.3GB | 5*1.3GB | 5*1.3GB | 5*1.3GB |
| 18 | RAMの搭載(キューイング時HDかRAM7?他) | HD+RAM | HD | RAM 20sec/ステレオ | HD |
| 19 | バックアップの種類(DAT/EXB/他) | DAT,EXB(V-Up対応) | DAT,EXB | MOD | DAT,EXB(GOLD) |
| 20 | バックアップ速度(モ/実時間の何倍) | 2倍/DAT | 6倍 | 4-6倍 | 2倍 |
| 21 | 作業中にバックアップ/別データの読み込み等 | N | Y/N | N/N | Y/N |
| 22 | ネットワーク | N(検討中) | 計画中 | Ethernet(96"2Qより) | 検討中 |
| 23 | ハードウェアトラック数(トラック数/ヘッド数) | N/4000弱 | 制限なし | - / 999 | 無限 |
| 24 サンプリング | | | | | |
| 25 | AD / DA / Digital I/O bit | 18/20、16/20 | 18/18 18 | 18/18/16 | 18/18 18 |
| 26 | 記録するビット数 / 内部演算ビット数 | 16/24 | 16/24 | 16(4)/24(1/4圧縮も可能) | 16/24 |
| 27 | サンプリングレート | 32,44,056,44.1,48kHz | | 16,22.05,24,32,44.1,48 | 32、44.1、48 |
| 28 SMPTE同期 | | | | | |
| 29 | TC Lock with(LTC/VITC/MTC/RS-422) | Y/Y/検討中/Y | Y/N/N/Y | 検討中 | Y/N/N/Y |
| 30 | TC種類 30/29.97 トリップ/ノットロップ | Y/Y、Y/Y | Y/Y Y/Y | 検討中 | Y/Y Y/Y |
| 31 | リジネ機能(Jam Sync)(TC欠落時の自走) | N(検討中) | Y | 検討中 | N |
| 32 | マシンコントロール(VTR等外部コントロールの数) | Sony9pin | Sony9pin | RS-422 Max8台 | Sony9pinx2 |
| 33 | 外部同期(Word/Video/AES/LTC) | Y/Y/Y/N | Y/Y/Y/Y | Y/Y/Y/N | Y/Y/Y/Y |
| 34 | VTRコントロール時(RS-422)音のキューイング | Y | Y | N | Y |
| 35 編集 | | | | | |
| 36 | 波形の最小分解能 | 1/10 frame(V-Up検討中) | | 128 Sample | 1 Sample |
| 37 | 編集ポイントの波形表示(最大拡大率) | | 400Sample/Sec | - | 4 Sample |
| 38 | EDL 変換機能(CMX等からのデータ変換) | N(検討中) | Y | N | Y |
| 39 | 非破壊編集(Non-destructive) | Y | Y | Y | Y |
| 40 | ゲート/スレッジ/トラック/レベル機能 | N(検討中) | 計画中 | Y | Y |
| 41 | Undo / Redo 機能(何回) | 20/20 | 計画中 | 1 | 検討中 |
| 42 DSP | | | | | |
| 43 | ミキサー機能(イン/アウトの数) | 16in/2 STEREO out | Y (Logicで可) | Y(4in /2out) | Option,Y(GOLD) |
| 44 | リアルタイムで記憶できるコントロールパラメータ | N(検討中) | ダイナミックコントロール可能なもの(Logic) | - | -/レベル、パン (GOLD) |
| 45 | オフラインで記憶できるコントロールパラメータ | Level,Fade,Pan | ダイナミックコントロール可能なもの(Logic) | - | フェード、レベル、パン (GOLD) |
| 46 | フェードコントロール(カーブ / イン/アウト) | 3種類/N | 自由に可変(Logic) | 0.1-30秒で可変/N | リア、オーディオカーブ等選択可 |
| 47 | Pan /EQ/Comp | Y/検討中/Y | Y(Logic) | N /N /N | Y/4Band/N |
| 48 | ハリスビート/タイムコンプレッション/ヒッチシフト機能 | N/N/N (検討中) | Y/Y/検討中 | ±10%/±10%/±10% | -4" +4/50" 150%/N |
| 49 | パン/レベル/コンバート機能 | N(検討中) | Y | 入出力とも内蔵 | N |
| 50 | ノイズ除去機能 | N | N | N | N |
| 51 | インサートポイント(セント/リターン) | N | Y(Logic) | - | 2ch |
| 52 | その他の機能 | | | - | |
| 53 ユーザーインターフェイス | | | | | |
| 54 | マウス/ジョystick/トラックボール/タブレット | N/Y/N/Y | Y/Y/N/Y | Y/Y/N/Y | Y/Y/N/Y |
| 55 | MIDI/GPIO/GD-Rコントロール機能 | 検討中/I=3,O=4/N | 計画中 | 検討中/Y/検討中 | N/Y/N |
| 56 | データ変換 (AIFF,OMF,??) | N | OMF | - | AIFF,OMF,Wav 他 |
| 57 | 推奨画面表示(モニター数) | VGA x1 | VGA | 17"カラー-SVGA(1) | 1 |
| 58 | ビデオディスクレコーダー機能 | N | Y(外付) | N | N |
| 59 価格 | | | | | |
| 60 | 基本システムの参考価格 | ¥1,950,000.- | 800万~ | 450万 | 300万~ |
| 61 | 基本システム構成 | DG 4in/2ST mix out,AN 4in/2St mix out,MO1.3GB | 2in /8out/1GB HD | 2 in/4 out/4.3GB HD/1.3GB MO | 2in/8out |
| 62 | 備考(特徴) | DD100で培ったノウハウを凝縮し、 感覚の簡単操作、編集作業効率を 大幅にアップ | ハードウェアのステイオファイルからトラック1,2,3 迄のシステムがあり、最大は240ch入 力96ハズのマルチトラック | ラジオ局等での番組制作に特価さ れたインジネアレーションDAW | ジョグダイヤルによるテープマシンのような 精巧なキューイング/インジネアレーション |
| 主な用途 | | | | | |
| | MA,選曲、音楽編集、効果音編集 集等 | | MA | ラジオ、TV番組制作、送り出し、 素材仕込み | MA,ラジオ、TV、番組制作、フリーソフト ション |
| 1 | その他の特出した機能、PR事項等 | 可搬性に優れたMOの採用。コストハ フォーマンス抜群 | 400台以上の納入実績を誇る世界 で最もポピュラーなDAW | 1/4圧縮記録可能 | ワードフィット(オプション)による切り合わせ |
| 2 | | ミタ専用LSIの採用でスムーズな画 面の動きを実現 | | ツマミ編集機能(6mmテープ感覚) | 同一トラック上でも時間に制限のない リアルタイム機能 |
| 3 | | Trim,Slip機能の併用で迅速な編 集作業 | | 自社オーディオファイルとの MOD互換 | ソニー、BetaCom,UmatixVTRと の音の同時キューイング |
| 4 | | DD1000のQ-List機能読み込み可 (一部制限あり) | | 簡単な操作(複雑な機能の排 除) | 1チャンネルまで拡大できる波形編集 |
| 5 | | DR8のテープ読み込み出来、編集 後のDR8再生も可 | | | |
| 6 | | DD1500xは内蔵用2GB HD (オ プション)でHDLユニット | | | |

| 1 | メーカー名 | Digidesign | DOREMI | DSP | FAIRLIGHT |
|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------------|
| 2 | 機種名 | ProTools III | DawnII,IIlxx,IIxc | Postation | MFx3 |
| 3 | バージョン/リリース時期 | V3.1/95.6 | V4.1/95.5 | V1.74H/95/6 | V12.1/95.5 |
| 4 | 取扱会社名(代理店名) | カメオインタラクティブ(株) | 株式会社エレクトリ | 株式会社タイムロード | フェアライトジャパン(株) |
| 5 オーディオ イン/アウト | | | | | |
| 6 | アナログ入力の数(AD.CONV搭載数) | 8-64(8ch毎増設) | 2(mx,xc),8,16,24 | 最大16 | 4,8,12,16,24 |
| 7 | アナログ出力の数(DA.CONV搭載数) | 8-64(8ch毎増設) | 2(mx,xc),8,16,24 | 最大16 | 4,8,12,16,24 |
| 8 | AES/EBU(#ch in/#ch out)入出力の数 | 8/8-64/64(8ch毎増設) | 2(mx,xc),8,16,24 | 標準4ch/16ch(オプション) | 4/4-24-24 |
| 9 | SDIF-2 / S/PDIF / オプティカル | N/Y/N | N/N/N | Y/Y/N | Y/Y/N |
| 10 | Yamaha / T/DIF / その他 | N/N/N | N/N/N | Y/N | Y/N/N |
| 11 ディスク | | | | | |
| 12 | 再生時の同時発音トラック数 | 16-48(16tr毎増設) | 8,16,24 | 16 | 24 |
| 13 | 録音時の同時発音トラック数 | 16-48(16tr毎増設) | 8,16,24 | 16 | 24 |
| 14 | 1DISKでの同時再生トラック数(at48k16bit) | 16/HD 6/MO | 16/HD,6/MO | 16 | 24 |
| 15 記録媒体 | | | | | |
| 16 | ハードディスク容量(?GB-?GB x #) | 1G-9G x6 最大 | 2G-4G x5 | 1G-4G x7(16-17"フルHD) | 1G-4G x7 |
| 17 | MOディスク容量(3.5"/5" ?GB) | 5" 1.3GB | 5" 1.3GB | Y | 5" 1.3GB |
| 18 | RAMの搭載(チューニング時HDかRAM7?か) | HD | スワップ時はHD7?か | HDであるがRAMの動作 | RAM |
| 19 | バックアップの種類(DAT/EXB/他) | DAT,EXB | EXB | DAT | EXB |
| 20 | バックアップ速度(モジュール実時間の何倍) | ハードに依存 | 2-4倍 | 5倍 | 5-8倍 |
| 21 | 作業中にバックアップ/別データの読み込み等 | Y(オプション) | N | 別々に作業 | N/N |
| 22 | ネットワーク | Ethernet, FDDI(95末) | - | Ethernet検討中 | Ethernet検討中 |
| 23 | ハードウェアトラック数(外部クリップ(サント)数) | 53-128 / ∞ | 8ch/ | 64/2048(2GB) | 4096 |
| 24 サンプリング | | | | | |
| 25 | AD / DA / Digital I/O bit | 16/18/ | 16/16/16 | 16/16/24 | 16/16/16 |
| 26 | 記録するビット数 / 内部演算ビット数 | 16/24 | 16/24 | 16,24検討中/24bit | 16/24 |
| 27 | サンプリングレート | 44.1k, 48k | 32,44.1,48k | 32,44.056,44.1,48 | 32,44.056,44.1,48 |
| 28 SMPTE同期 | | | | | |
| 29 | TC Lock with(LTC/VITC/MTC/RS-422) | Y/Y/Y/Y(要オプション) | Y/N/N/N | Y/Y/Y/Y | Y/Y/Y/Y |
| 30 | TC種類 30/29.97 ドロップ/ノットドロップ | Y/Y Y/Y | Y/Y Y/Y | Y/Y Y/Y | Y/Y Y/Y |
| 31 | リジネ機能(Jam Sync(TC欠落時の自走) | Y(要オプション) | 8frame free wheel running | N | 近日中 |
| 32 | マシンコントロール(VTR等外部コントロールの数) | Sony9pin, V-LAN | Sony9pin x1 | Sony9pin x3+NLV | Sony9pin x2 |
| 33 | 外部同期(Word/Video/AES/LTC) | Y/Y/Y/Y(要オプション) | Y/Y/Y/Y | Y/Y/Y/Y | Y/Y/Y/Y |
| 34 | VTRコントロール時(RS-422)音のキューイング | N | N | Y | Y |
| 35 編集 | | | | | |
| 36 | 波形の最小分解能 | 1/100frame | 1/80frame | 1サンプル単位 | 1/80フレーム |
| 37 | 編集ポイントの波形表示(最大拡大幅) | | 35/80frame(16"モニター時) | 6フレーム | 6フレーム |
| 38 | EDL 変換機能(CMX等からのデータ変換) | Y(要オプション) | Y | Y(option) | Y(option) |
| 39 | 非破壊編集(Non-destructive) | Y | Y | Y | Y |
| 40 | カット/スプレッド/リロール機能 | N | N(カット編集機能あり) | Y(録音時可) | Y |
| 41 | Undo / Redo 機能(何回) | 1 (リロール機能あり) | 32 | 10 | 1 |
| 42 DSP | | | | | |
| 43 | ミキサー機能(イン/アウトの数) | Y(仕様による) | 2in,2st,send,ret,2aux(mx) | 16in/4aux/2m(サント)可 | N |
| 44 | リアルタイムで記憶できるコントロールラマータ | レベル/PAN | レベル | レベル, EQ, PAN, EFFCT他 | N |
| 45 | オフラインで記憶できるコントロールラマータ | レベル/PAN | EQ, Pan, Sendレベル | フェード、ゲイン他 | フェード、EQ |
| 46 | フェードコントロール(カーブ/エクスプロー) | Y/Y | 自由に可変 | 自由に可変/N | 自由に可変/N |
| 47 | Pan /EQ/Comp | Y/Y/Y | Y/Y/N | Y/3-4Band選択による/Y | N/3Band/計画中 |
| 48 | ハリスビート/タイムコア/レゾナンス/リミッター機能 | Y(要オプション) | 外部可/50-200%/N | Y/50-200% | Y/25-400%/Y |
| 49 | サンプルレートコンバート機能 | Y(要オプション) | ファイルの書換で可 | Y(オフライン) | 計画中 |
| 50 | ノイズ除去機能 | Y(要オプション) | N | N | N |
| 51 | インサートポイント(セント/リターン) | Y(仕様による) | 2Stereo, Send, Return | 2 send | N |
| 52 | その他の機能 | | ムビングフェーダー-実装 | Mixオートルームは他の機器も可 | 1Diskで24ch同時REC |
| 53 ユーザーインターフェイス | | | | | |
| 54 | マウス/ジョystick/トラックボール/キーボード | Y/Y/Y/Y(要オプション) | Y/Y/Y/Y | N/Y/N/Y+タッチパネル | Y/Y/N/Y |
| 55 | MIDI/GPIO/CD-Rコントロール機能 | Y/N/Y | N/N/N | Y/x8/検討中 | Y/計画中/検討中 |
| 56 | データ変換(AIFF, OMF, ??) | AIFF, OMF, Wav 他 | AIFF, SDII | 検討中 | 検討中 |
| 57 | 推奨画面表示(モニター数) | 1以上 | 1 | 3 (SVGA) | 1 (VGA) |
| 58 | ビデオディスクレコーダー機能 | PostView(再生のみ) | N | Y(NLV) | 検討中 |
| 59 価格 | | | | | |
| 60 | 基本システムの参考価格 | 100万~ | 315万~ | 400万~1500万 | 400万~ |
| 61 | 基本システム構成 | 8in/8out/16Tr | 2in/2out 2GBHD | 8tr本体のみ~16tr/ミキサー/ビデオディスク/コントロール付 | 4in /4out 1GBHD~ |
| 62 | 備考(特徴) | 16コストパフォーマンス/納入実績世界No1(約1万台)/拡張性に富む | 3機種ともコントロールソフトは共通 | ディスクレコーダー、ビデオミキサーのコントロールが可能で高速処理とわかりやすいユーザーI/F | マルチプレックス感覚で洗練されたコントロール機能と高速処理 |
| 主な用途 | | | | | |
| 1 | その他の特出した機能、PR事項等 | MA, レコーディング、マスタリング、音響効果 | マルチトラックレコーディング、MA、音楽制作、選曲、仕込み等 | MA, レコーディング、マスタリング、音響効果、音楽制作、選曲 | MA, 素材仕込み、選曲、音楽制作 |
| 2 | | TDMミキサー(24bit/256ch)のマルチレター | Dawn IIは8,16,24トラック拡張可 | タッチパネルの採用により1アクションでクリップを掴んだり移動可能 | 1台のハードディスクで最大24トラックの連続同時再生 |
| 3 | | TDM DSP Plug-inによる拡張性 | Dawn IIlxxは2in 2outミキサー付 | 専用コンソールはジョystick/マウスを装備し片手で使えるヒューマンI/F | ハイクリアルなタイムコンプレッション/イクスパンション |
| 4 | | ボリューム/Panデータのグラフィック表示 | Dawn IIxcは2in 2outオプションで4in 8out | ビームクリップ波形をアクトした場所と比較しながら合成可 | エディットポイントを検索しやすい24トラック波形表示とスロー機能 |
| 5 | | サント/オーディオソフトの充実(Midi/Audioシグネス等) | | -8+8倍速逆回転に絵と音の同時キューイングが可能 | 専用コンソール/ジョystick/マウスによるイメージパレクション |
| 6 | | Macintoshによる優れたGUI | | 1トラックに複数の音を重ねても継ぎ目かわかるカー表示 | |
| | | | | プロセッサの増設により最大128トラックまで拡張可能 | |

| 1 | メーカー名 | KORG | LEXICON | Studio Audio&Video(UK) | SONIC SOLUTIONS |
|----|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|--|--|
| 2 | 機種名 | Sound Link | OPUS/e&(OPUS) | SADIE | Sound for Picture |
| 3 | バージョン/リリース時期 | V5.0/95.4 | V5.0/95.6 | V2.2/95.3 | Ver 2.2/95.6 |
| 4 | 取扱会社名(代理店名) | 株式会社コルグ | 株式会社エレクトリ | オタリテック株式会社 | ダイキン工業(株)電子機器CG課 |
| 5 | オーディオ イン/アウト | | | | |
| 6 | アナログ入力の数(AD.CONV搭載数) | 8 | 4-28 | 2 | 2-96 |
| 7 | アナログ出力の数(DA.CONV搭載数) | 10 | 4-28 | 4 | 2-96 |
| 8 | AES/EBU(#ch in/#ch out)入出力の数 | 2in/2out | 4-28/入力と同数 | 2ch in/4ch out | 2-96 |
| 9 | SDIF-2 / S/PDIF / 別ケーブル | N/Y/N | Option/Y/N | N/Y/N | Y/Y/Y |
| 10 | Yamaha / T/DIF / その他 | N/N/N | N/N/N | N/N/N | N/N/検討中 |
| 11 | ディスク | | | | |
| 12 | 再生時の同時発音トラック数 | 8 | 8or16 | 8 | 8-192 |
| 13 | 録音時の同時発音トラック数 | 8 | 8or16 | 6 | 2-96 |
| 14 | 1DISKでの同時再生トラック数(at48k16bit) | 8 | 8 | 8/HD,6/MO | 32/HD,8/MO |
| 15 | 記録媒体 | | | | |
| 16 | ハードディスク容量(?GB-?GB x #) | 1.3GB Max6台迄可 | 2.2G x4(x7計画)中OPUS) | 2GB-4GB x7(Max) | 2G,4G/1SCSI max6 |
| 17 | MOディスク容量(3.5"/5" ?GB) | N | N | 5" 1.3GB | 5" 1GB |
| 18 | RAMの搭載(キューイング時HDかRAMアケサか) | RAM | RAM | HD | HD |
| 19 | バックアップの種類(DAT/EXB/他) | EXB | EXB | DAT,EXB,MO | DAT,EXB,MO,CD-R |
| 20 | バックアップ速度(モジュール実時間の何倍) | 6倍 | 5倍 | 約2倍DAT,約5倍EXB | 2-4倍 |
| 21 | 作業中にバックアップ/別データの読み込み等 | N | N | N | Y |
| 22 | ネットワーク | N | N | 可能 | Y/Media Net(FDDI) |
| 23 | ハードディスク数/ハードウェア数(サット)数 | N | 99or200Track/無限 | 8ch/無限 | 144/無限 |
| 24 | サンプリング | | | | |
| 25 | AD /DA / Digital I/O bit | 16/18/16 | 16/16/16 | 16/16, 16~24 | 16 or 18 |
| 26 | 記録するビット数 / 内部演算ビット数 | 16/ | 16/24 | 16~24/ | 8-24bit/24bit |
| 27 | サンプリングレート | 44.1,48k | 44.056,44.1,48k | 32,44.056,44.1,47.952,48k | 44.056,44.1,47.952,48k |
| 28 | SMPTE同期 | | | | |
| 29 | TC Lock with(LTC/VITC/MTC/RS-422) | Y/Y/Y/Y | Y/N/Y/Y | Y/N/Y/N | Y/N/N/Y |
| 30 | TC種類 30/29.97 トロップ/ノット/ロップ | Y/Y Y/Y | Y/Y Y/Y | Y/Y Y/Y | Y/Y Y/Y |
| 31 | リジェネ機能(Jam Sync)(TC欠落時の自走) | Y | N/A | 設定により自走可 | Y |
| 32 | マシンコントロール(VTR等外部コントロールの数) | Sony9pin | RS422/Option8台 | Sony9pin x2(7777) | Sony9pin x2 |
| 33 | 外部同期(Word/Video/AES/LTC) | N/Y/Y/Y | Y/Y/Y/Y | N/N/Y/Y | Y/Y/Y/Y |
| 34 | VTRコントロール時(RS-422)音のキューイング | N | Y | N | N |
| 35 | 編集 | | | | |
| 36 | 波形の最小分解能 | 1/807レム | 波形なし1Sample | 8 Sample | 1 subframe |
| 37 | 編集ポイントの波形表示(最大拡大幅) | 4フレーム | - | 8 Sample | 1 Sample |
| 38 | EDL 変換機能(CMX等からのデータ変換) | Y | Y(CMX) | Y | Y |
| 39 | 非破壊編集(Non-destructive) | Y | Y | Y | Y |
| 40 | ゲート(リフューズ)レコーディング機能 | Y | N | N | N |
| 41 | Undo / Redo 機能(何回) | 1 | 10or50 | 25 | 100 |
| 42 | DSP | | | | |
| 43 | ミキサー機能(イン/アウトの数) | 8in/2Aux/2Master | 12or24in/4Aux/1master | 8 in/4 * 2master | 4-96in, 2master |
| 44 | リアルタイムで記憶できるコントロールパラメータ | Level,Mute | N/レベル,ミュート,セト,パルシブル(OPUS) | Level, Pan, Mute, 位相 | Level, Pan, EQ |
| 45 | オフラインで記憶できるコントロールパラメータ | Aux, EQ, Rev, Lim | フェード, レベル | Level, Pan, Mute | Level, Pan, EQ |
| 46 | フェードコントロール(カーブ / エン/ロフ) | 選択4種類 | | 20種類/N | 6種類のカーブ/Y |
| 47 | Pan /EQ/Comp | Y/Y/Y | Y/N/N, Y/4Band/N(OPUS) | Y/3band/Y | Y/Y/Y |
| 48 | ハリスビート/タイムコンプレッション/ヒッチリフト機能 | Y/Y/N | 50-200%/50-200%±1oct | Y/Y/N | Y/50-150%/50-150% |
| 49 | サンプルレートコンバート機能 | Y | 44.056,44.1,48k | Y | Y |
| 50 | ノイズ除去機能 | Y | N/一部可能 | 一部可能 | Y(クリック,ドロップアウト,ヒス,ノイズ) |
| 51 | インサートポイント(セト/リターン) | N | 各ch1系統 | N | 計画中 |
| 52 | その他の機能 | デジタルフェータ内蔵 | インフレーション/OFF(OPUS) | 77777777 | 計画中 |
| 53 | ユーザーインターフェイス | | | | |
| 54 | マウス/ジョグダイヤル/トラックボール | N/Y/N/Y | N/Y/N/Y, 全て専用(OPUS) | Y/Y(7777)/N/Y | Y/Y/Y/Y |
| 55 | MIDI/GPIO/CD-Rコントロール機能 | Y/N/N | N/Option/Option | N/N/Y (PQ編集可) | Y/計画中/Y |
| 56 | データ変換(AIFF, OMF, ??) | N | 検討中 | WAVファイル(Windows) | AIFF |
| 57 | 推奨画面表示(モニター数) | 1 (NTSC) | 1(VGA) | 1 | 1-2 |
| 58 | ビデオディスクレコーダー機能 | N | Y(外付け) | 96春予定 | Y(要Video Board) |
| 59 | 価格 | | | | |
| 60 | 基本システムの参考価格 | 580万 | | 270万 | 300万~ |
| 61 | 基本システム構成 | 8in/10out2GB HD | | 2in/4out/2GB HD/コンピュータ本体/モニター | 4in/4out/12track同時再生 2GB HD/マシンコントロール/Mac込 |
| 62 | 備考(特徴) | オールインワン スタンドアロンタイプ | MA, マスタリング | PC/AT互換機上で動作する Windowsを使用したハイビット、イメージレコーディング機能 | ネットワークによる同時データのやり取りやNo Noiseソフト、CDマスタリング機能 |
| | 主な用途 | MA, 音編集, 音楽制作 | | MA, 番組制作, CDマスタリング, 他 | オーディオスタジオ/ラジオ番組制作, CDマスタリング, CD-ROM他 |
| 1 | その他の特出した機能, PR事項等 | オートメーション機能付フェータを標準装備 | | PC/AT互換機上で動作する Windowsを使用したシステム | Macをプラットフォームにした DSPハードとSW構成のDAW |
| 2 | | 3点セットでシステムアップが簡単 | | 従来にならぬハイビットな反応 | ソフト、ハードの追加、組み合わせで最大96in/out192tr.再生 |
| 3 | | 信頼性重視設計で動作が安定している | | 取扱説明書と首っ引きになる必要のないイメージレコーディング | MediaNet(ネットワーク)によりスタジオ間データ受渡しがフレキシブル |
| 4 | | オペレーションがやさしくわかりやすい | | 導入後にソフト買い足しの必要のないハイコストパフォーマンス | Background処理により複数トラックを同時処理可能 |
| 5 | | | | オールインワン設計 | NoNoise, CDマスタリング等同一環境で幅広いシステム構築可能 |
| 6 | | | | | その他VideoCDのエンコードマスタリングのシステムオプションもある |

DAWを読む

| | | | | | |
|----|-----------------------------------|--|---------------------------------------|--|----------------------|
| 1 | メーカー名 | Spectral | STUDER | SSL | TIMELINE |
| 2 | 機種名 | Audio Engine,(Prisma) | DYAXIS II | Omnimix | DAW-80 |
| 3 | バージョン/リリース時期 | V2.5/95.10(現V2.0/94.11) | MultiMix3.0 /95 | Ver 4 | V6.01/95.3 |
| 4 | 取扱会社名(代理店名) | ヒビノ株式会社 | スチューダージャパン(株) | ソリッドステートツクシヤ(株) | 株式会社エレクトロ |
| 5 | オーディオ イン/アウト | | | | |
| 6 | アナログ入力の数 (AD.CONV搭載数) | 2-16ch,2-8ch(Prisma) | 8-36 | 32 | 8,16,24 |
| 7 | アナログ出力の数 (DA.CONV搭載数) | 2-16ch,2-8ch(Prisma) | 8-36 | 32 | 8,16,24 |
| 8 | AES/EBU (# ch in / # ch out)入出力の数 | 2/2-16/16, 2/2-8/8(Prisma) | 8/8-36/36 | 24/24 | 2/2-6/6 |
| 9 | SDIF-2 / S/PDIF / 別ケーブル | N/Y/N | Y/Y/N | N/N/N | N/Y/N |
| 10 | Yamaha / T/DIF / その他 | Y/Y/A-dat | Y/N | N/N | N/N |
| 11 | ディスク | | | | |
| 12 | 再生時の同時発音トラック数 | 16,8-12(Prisma) | 16 | 24 | 8,16,24 |
| 13 | 録音時の同時発音トラック数 | 8,4-6(Prisma) | 8-24 | 24 | N/A |
| 14 | 1DISKでの同時再生トラック数(at48k16bit) | 6/HD,4/MO | 16 | 8 | 8 |
| 15 | 記録媒体 | | | | |
| 16 | ハードディスク容量 (?GB-?GB x #) | 0.6G-2.1GB | 1G-4G x7 x6 | 2.1GB x3 x16 | 1.2-2.4G x14 |
| 17 | MOディスク容量(3.5"/5" ?GB) | 5" 1GB | 3.5"120/230 5" 1.3G | 5" 1.3G | 5" 1.2GB |
| 18 | RAMの搭載 (キューイング時HDかRAMアクセス) | HD | RAM | | N/A |
| 19 | バックアップの種類 (DAT/EXB/他) | DAT,EXB,MO | DAT&EXB | EXB,MO | EXB |
| 20 | バックアップ速度 (モジュール時間の何倍) | 2-5倍 | 5倍 | 5倍 | N/A |
| 21 | 作業中にバックアップ/別データの読み込み等 | N/N | Y(イザネットによる) | Y | N/A |
| 22 | ネットワーク | Y | Ethernet | Y | N |
| 23 | ハードチャットトラック数/ハードグループ(サウント)数 | Y256/無限 | 無制限 | N/無制限 | N/A |
| 24 | サンプリング | | | | |
| 25 | AD / DA / Digital I/O bit | 16/18/20,16 | 16/20/16 | 16/18 / 20 | 16/18/ |
| 26 | 記録するビット数 / 内部演算ビット数 | 16/24 | 16/24 | 16/DNR | N/A |
| 27 | サンプリングレート | 32-48K可変可能 | 32,44,056,44.1,48k | 48K | 44,056,44.1,48k |
| 28 | SMPTE同期: | | | | |
| 29 | TC Lock with(LTC/VITC/MTC/RS-422) | Y/Y/Y/N | Y/Y/N/Y | | Y/Y/N/N |
| 30 | TC種類 30/29.97 トリップノット/ロップ | Y/Y Y/Y | Y/Y Y/Y | Y/Y Y/Y | Y/Y Y/Y |
| 31 | リジネ機能(Jam Sync)(TC欠落時の自走) | Y | Y | | Fly Wheel機能 1sec |
| 32 | マシンコントロール(VTR等外部コントロールの数) | Sony9pin(Prismaは7ピン) | Sony9pin x2 | Sony9pin x4 | Sony9pin x1 |
| 33 | 外部同期(Word/Video/AES/LTC) | Y/Y/Y/Y | Y/Y/Y/Y | N/Y/Y/N | Y/Y/Y/Y |
| 34 | VTRコントロール時(RS-422)音のキューイング | 計画中 | Y(VideoMix 内蔵時) | Y | Y |
| 35 | 編集: | | | | |
| 36 | 波形の最小分解能 | 1/10frame | 1サンプル単位 | 1 sub Frame | N/A |
| 37 | 編集ポイントの波形表示 (最大拡大幅) | 1/5frame | 13ms (1/2F) | 1/2 Frame | N/A |
| 38 | EDL 変換機能 (CMX等からのデータ変換) | Y | Y(option) | Y | N/A |
| 39 | 非破壊編集(Non-destructive) | Y | Y | Y | Y |
| 40 | カット(スラッシュ)によるキューイング機能 | N | N | N | N |
| 41 | Undo / Redo 機能 (何回) | 10 | 1 | 無制限 | 10 |
| 42 | DSP | | | | |
| 43 | ミキサー機能(イン/アウトの数) | 16+2in,2Aux out,2Master | Y | Y | Y |
| 44 | リアルタイムで記憶できるコントロールパラメータ | Level,Pan | Level,Pan,EQ,Mute | All Function | N |
| 45 | ワザインで記憶できるコントロールパラメータ | EQ,Aux | Snap,Fade,エンバロープ他 | All Function | Level,EQ,Send,HA,Pan |
| 46 | フェードコントロール(カーブ /エンバロープ) | 200/N | 自由/自由 | | N/A |
| 47 | Pan /EQ/Comp | Y/Y/Y,Y/Y/N(Prisma) | Y/5Band/Y(C/L/G/E) | Y/Y/Y | Y/3Band/N |
| 48 | パリスビッド/タイムコンプレッション/ヒッチアップ機能 | Y/Y/Y | 外部可/50-200%/Y | Y/Y/N | -/50-150%/N |
| 49 | チャンネルコンバート機能 | Y | N | Y | N/A |
| 50 | ノイズ除去機能 | N | N | N | N |
| 51 | インサートポイント(セント/リターン) | N | 4-6ch | Y | 2ch |
| 52 | その他の機能 | Direct out | ムビックフェーダー | サブミックス | |
| 53 | ユーザーインターフェイス: | | | | |
| 54 | マウス/ジョystick/トラックボール/トラックパッド | Y/Y/N/Y | Y/Y/N/Y | N/Y/Y/Y | Y/Y/N/Y |
| 55 | MIDI/GPIO/CD-Rコントロール機能 | N/N/N | N/計画中/Y | N/Y/N | N/Y/N |
| 56 | データ変換 (AIFF,OMF,??) | Y | AIFF/OMF/SDII | N | N |
| 57 | 推奨画面表示(モニター数) | 1 | 2 | 本体に3台内蔵 | 1 |
| 58 | ビデオディスクレコーダー機能 | N | Y(VideoMix内蔵可) | Y | N |
| 59 | 価格: | | | | |
| 60 | 基本システムの参考価格 | 200万~、170万~(Prisma) | 182万(IIbv),666万(III) | | |
| 61 | 基本システム構成 | 1in/2out,600MB HD, ディスプレイ,モニター | 4in/4out/1GBHD, 8in/8out/2GBHD | | 8 in/out 1GB HD |
| 62 | 備考 (特徴) | 拡張性のあるシステム構成, Prismaは2つの異なるユーザーインターフェイスを使用可能 | ムビックフェーダー、ジョystickを装備したイージー操作と強力な編集機能 | 統合化されたシステムの中でのデジタルならではの機能とネットワークによる拡張性を備える | |
| | 主な用途 | MA,素材仕込み、音楽制作、選曲、番組制作他 | MA,素材仕込み、音楽制作、CDマスタリング、選曲、番組制作他 | MA,素材仕込み、番組制作 他 | |
| 1 | その他の特出した機能、PR事項等 | Spectral間でライブラリのプレビューがネットワークにより可能 | PostTrioはマルチスケッチによる優れたユーザーインターフェイス | 映像も含めた唯一のトータルシステム | |
| 2 | | マルチトラック、ミキサー、パッチが内蔵されたシステム接続が可能 | ハードチャットによる無限トラック同時再生 | システムに応じた構築できるサブミックスでハードウェアのカスタマイズ | |
| 3 | | | データ圧縮モードによる1/4圧縮記録再生も可能 | サウント(8ch)を強力にサント強力なファイルマネージメント | |
| 4 | | | マルチトラックはAuxセント/リターンやNuVerbによるI/O外等充実 | サウントネットワークによるシステムのネットワーク化 | |
| 5 | | | | テレビ24ch、リターン24ch、の内部エフェクトを内蔵 | |
| 6 | | | | | |