

# TAC Information Vol.5

平成8年11月吉日

秋もだいぶ深まって参りました。

この頃は渡る風の冷たさが一層増しているように感じます。風邪をひきやすい時期でもありますので、健康には留意したいものです。

さて、この時期恒例の展示会「Inter Bee '96」が今年も幕張メッセで11月13日（水）～15日（金）まで開催されます。おかげさまでタックシステム株式会社は今回初めて自社ブースでの出展をさせていただくことになりました。これもひとえに皆様の暖かいご支援の賜と心より感謝致しております。

ところで最近お客様のからお問い合わせで、YAMAHA O2RでのコンパクトなMAシステムのご相談をたくさん頂いております。「小さな部屋で簡易型MA ROOMを作りたい」「MTRとの併用でDAWを導入したいのだが、ミキサーの入力が足りないでO2Rでシステムを組みたい」「MA ROOMを8ch程度のDAWとVDR(ビデオディスクレコーダ)とO2Rでいくら？」等々です。時代は既にデジタル環境へ移行していますが、このミキサーの出現でQualityのUPと投資コストの削減、作業時間の短縮効率化という今までの問題が解消する一つの手段であると考えます。

これからシステムの新構築やリニューアルをお考えの方は是非ご検討いただけますよう宜しくお願いいたします。

## Vol.5 MENU

- ① Inter Bee '96出展内容のご案内。
- ② マスターシンクジェネレーターAardSyncIIのご紹介。
- ③ 秋の各種展示会の情報。
- ④ ADコンバータの現状と今後について。
- ⑤ AD/DAコンバータ等の互換表最新アップデート版。
- ⑥ 弊社での実際のシステム施工例のご紹介。
- ⑦ 納入実績リスト。
- ⑧ Disk&Tape Price他。

タックシステム株式会社

代表取締役 山本隆彦

# Inter Bee '96 「TAC System」ブース出展内容

開催日時：11月13日（水）～15日（金）

開催時間：11月13日・14日・15日 午前10時～午後5時30分（15日のみ午後5時）

入 場：無料（入り口にて登録）

会 場：日本コンベンションセンター（幕張メッセ）

展示ホールNo: 4 小間番号4304

ホール4の入口の正面付近です。

## 出展内容

### ■ドイツFED社 デジタルビデオディスクレコーダー 「V-MOD100」

- ・リムーバブルHDDタイプとMOタイプ（2.6GB）の2種類のドライブ選択が可能。
- ・2chのオーディオデータの記録再生。
- ・LTC/VITCとRS-422 9Pinシリアルコントロールをサポート。
- ・ノンニアDVRなのでランダムアクセスが可能。
- ・4GBのH/Dで約43分～4.5時間までの圧縮画像の録画時間選択が可能。

### ■YAMAHA O2R用インターフェイスキット

#### ① O2Rインターフェイスユニット

- ・カボックス、トークバックボックスとO2Rとのインターフェイス(EIA19"1U)
- ・フェーダースタート/ストップコントローラー（オプション）により4系統のPlay/Stopコントロール可能

#### ② O2R用カフボックス

- ・アンプ側でカフフェーダー又はタッチスイッチのON/OFFにより、O2R本体のマイク入力チャンネルのミュートON/OFFを行います。
- ・RTBスイッチを押すことで、専用のスピーカーからコントロールルーム内にトークバックの出力が出ます。

#### ③ O2R用トークバックボックス

- ・コントロールルーム側からアンプ内のカボックスとの間で、コミュニケーションが可能。
- ・CUEスイッチを押すと、カボックスのCUEランプが点灯（CUEランプは外部にも増設可能）
- ・MINIスイッチを押すことで、レンジ/スモールのモニター切り替えが出来ます。

#### ④ VUメータユニット

- ・ミキサーのバグアラメータに加えてマクスターレベルの監視や位相形等のオプション

### ■AardSync II マスター・デジタル・オーディオ・シンクジェネレーター

- ・ビデオフレームをマスターとしたWordclock ×3系統、256clock(Digidesign用)×1系統、AES/EBUSink X2×系統を出力します。(ビデオフレームに同期した出力)
- ・出力信号のクロック周波数は11種類の選択が可能。(32～50kHz、オプションで96kHzも対応)

### ■Sonic Science社 CD SEライブラリー

- ・THE WORKS (10枚組) 2800以上のメカニック効果音、製造業各種の効果音等
- ・Dinamic Range (2枚組) リボルバー/ライフル/自動小銃など1000以上の銃に関する効果音
- ・Foley Footsteps (1枚) 700種類以上の足音ばかりの効果音集

### ■日本マランツ株式会社 業務用追記型CDレコーダー CDR-620

- ・あらゆるフォーマットのCDメディアに対応
- ・SCSIによるPC接続のため、細かなディスク編集が可能。  
(パソコンが扱える方ならどなたでも使えるシンプル&高機能ソフトウェア)
- ・SCSI接続による高速ダビングで、作業時間の短縮化を実現。

### ■各種メディア

- ・KAO DAT KX Series
- ・三菱化学メディア MO ディスク、CD-R、データテープ他
- ・三井東圧化学 CD-R (GOLD)
- ・Seagate製 外部ハードディスク (各種DAWやコンピュータ機能に対応)

T<sub>otal</sub> A<sub>udio</sub> C<sub>reation</sub> System INC.

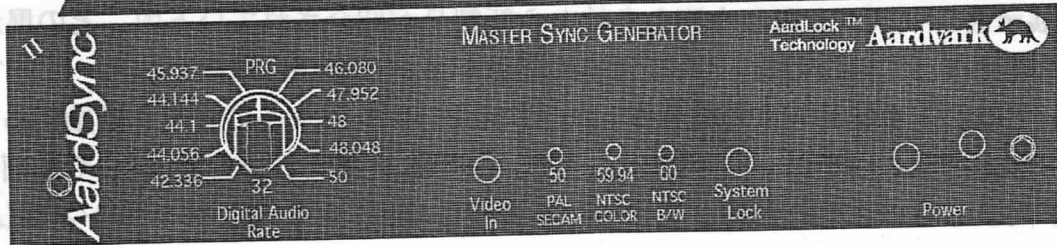
3-43-1-605 Ebisu Shibuya-ku Tokyo105 JAPAN

Tel 03-3442-1525 Fax 81+3-3442-1526 E-mail:tacsys@nisiq.net

# The AardSync II

Master Digital Audio Sync Generater

From TotalAudioCreation



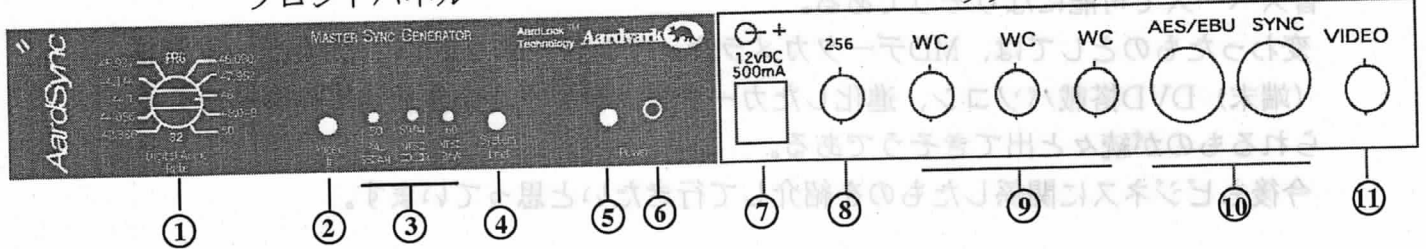
アードシンク II はデジタル環境のMA作業で不可欠なビデオリファレンスに同期したWORD CLOCKとAES/EBUシンク信号を発生させるマスター・ジェネレーターです。

Avid, DigiDesion, Sonic Solutions 他ほとんどのワークステーションと併用可能

定価 ¥249,000.-

フロントパネル

リアパネル



- ① デジタルオーディオのサンプリングレートの選択  
(オプションで96kHz等のハイサンプリングの選択も可能)
- ② ビデオからのリファレンスが入力されている場合は、インジケータランプが点灯  
入力が適合しない場合は、アードシンク II は内部のクロックで駆動
- ③ ビデオリファレンスの入力形式を表示。
- ④ 点灯時はアードシンク II がビデオリファレンスにロックしていることを表示
- ⑤ パワーインジケータ
- ⑥ 電源スイッチ
- ⑦ 電源取り込み口(ACアダプター)
- ⑧ Digidesign 256クロックの出力端子 (256クロックに内部的にジャンパー可能)
- ⑨ Wordclockの出力端子 (標準TTLレベル/矩形波) X3
- ⑩ AES/EBU Syncの出力端子 (XLR) X2
- ⑪ ビデオリファレンスの入力端子  
\*ビデオクロックは、(32,42.236,44.056,44.1,44.114,45.937,46.080,47.952,48,48.048,50K)  
に対応しており、オプションにて(88.1,96,100K)等にも対応

特にデジタルミキサー、AD/DAコンバータ、DAWの環境で必要なクロックレートを正確に分配できジッター成分も皆無に近く従来に無いローコスト、省スペース (ハーフラック1U)で業務用マスターとして幅広く使えます。

お問い合わせは、

タックシステム株式会社

〒150 東京都渋谷区恵比寿3-43-1-605

Tel 03-3442-1525 Fax 03-3442-1526 E-mail: tacsys@nisiq.net

## エレクトロニクスショー、デー・タショー、オーディオフェア、World PC Expo96の情報

平成8年11月

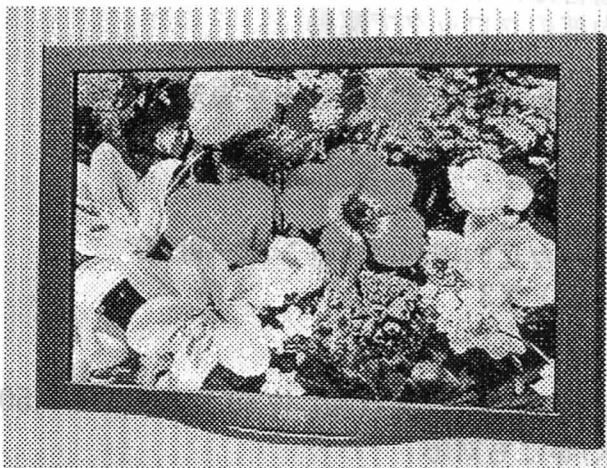
秋の展示会シーズンとなり今回も各社から新製品が紹介されている中、どの展示会でも話題になっていたのは、DVD関連の商品が多かったが、現在コンシューママーケットでは松下を始めとする数社が11月よりDVDプレーヤーの販売を開始するが、ソフトはまだ余り出そろっていないようで、今後素材となる音と絵（CGや動画）の需用が高まるものと思われる。特に音は高音質(24bit、96KHz) 多チャンネル(AC-3対応)の需用、映像も高画質（3D、ハイビジョン対応）が要求され、MPEGやAC-3関連のチップやソフトも多数展示されていた。

又入出力関連ではデジタルカメラ、ビデオ関連やLCDディスプレイ、プラズマディスプレイ（40インチHiVision対応等）小型、薄型、軽量化が計られよりみじかな物になりそうである。

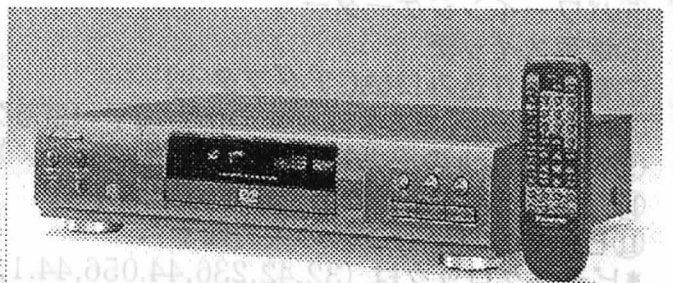
記録媒体も3.5インチサイズの9GB ハードディスクや5インチでは、23GBハードディスクが出荷されるようになり高速転送にも対応しており、大容量のデータ記録も省スペースで可能になりそうである。

変わったものとしては、MDデータカメラや、インターネットTV、PHSデータ通信（端末）DVD搭載パソコン、進化したカーナビ、デジタル衛星放送等々興味をそそられるものが続々と出てきそうである。

今後もビジネスに関係したものを紹介して行きたいと思っています。



42インチワイドカラープラズマディスプレイ  
厚み65mm(富士通製)



DVDプレーヤー DVD-A100 (¥79800.-)  
(Panasonic製)

# ADコンバータの現状と今後

## ADコンバータの必然性

現在アナログ録音からデジタルレコーディングが中心になるにつれ、デジタル領域では、音質の劣化無しにデータのコピーや切り張りが簡単に、非常に便利になってきた。しかし、入出力の素材は、ほとんどアナログでA/Dコンバータを介しており、再生する場合も必ずD/Aコンバータを介して聞いている訳でそのベースとなるAD/DAコンバータのクオリティは、デジタルでの編集精度等の議論以前に重要である。特にADコンバータ上で欠落した帯域や、位相、定位感等はいくら良いDAコンバータを使っても取り戻せない。出来れば各スタジオで標準となるADコンバータを1つ用意することで、自社の基準となりADによる音質変化を均一に保てるので推奨したい。ここでは後述するADコンバータ他の互換表の見方と各機能の参考になるポイントについて記述する。

## 市場について

ADコンバータは、現在二十数社から国内で紹介されており、安いものは15万円前後から上は、100万円を超えるものまである。その中で一概にどれがよいと一言では決められず、又単機能品からDA内臓型、リミッターコンプレッサー付、ノイズシェーブ、ディザ機能付、マルチチャンネル対応型まであり、現在も毎月1機種づつの割合で増えているようである。いずれせよDAT,DMTR(デジタルマルチトラックレコーダー以後DMTR)、DAW(デジタルオーディオワークステーション以後DAW)が普及し、デジタルミキサーが使われる中、必要不可欠で、どの機種にも実装されているものだが、ばかにできない存在である。

## ビット数について

現状の記録媒体に入出力されているビット数はほとんどが16ビットであるが、16ビットADで十分のようだが、現在市販されている機種のほとんどは、18~20ビットタイプで高額のものは、22~24ビット対応となっている。理由は高ビットのデジタルミキサー入力や、マスタリング用途に対応する面もあるが、16ビット保管であってもハイビットで録りディザ、ノイズシェーブ機能を使いより源音を忠実に再現したい目的もあるようだ。又DAWやデジタルミキサーによっては、本体に内蔵されるADは16ビットでも外部からAES/EBU等で受ける場合ハイビットで入力の方が良い(内部処理が16ビット以上であったりノイズシェーブ等の処理が優れている)タイプもあり、将来的なことを考える場合は20ビット又はそれ以上のものが良さそうだ。

## 入力規格について

通常ラインレベル入力XLR3Pキャノンで受けられるようになってきているが、各社ともヘッドルームの考え方(16~20が多い)が様々で、+4dBの基準信号を入れた時デジタルのメーター側で-20~-12付近の物まであり、校正(キャリブレーション)を行う場合、追従出来ないものや、調整が大変なもの(リアパネルの半固定VRや本体のネジを外しジャンパー設定を替える物、DIPスイッチ設定タイプ等)もある。ハウス内のヘッドルーム設定が決められている場合は良いが、仕事の内容によって変わるところであれば、注意したいポイントでもある。又、マイク入力(ファンタム)対応機種や、ADコンバート後のリミッター、コンプレッサー、エキスパンダー機能が装備されているタイプもあるが、機種選定の場合は、アナログライン入力に対するDAのみを使ったノーエフェクトで比較することをお勧めする。

## 出力フォーマットについて

AES/EBUのXLR3Pキャノン出力が最も一般的であるが、S/PDIF、オプティカル、SDIF-2出力の場合もある。SDIF-2出力は、マスタリング機やDMTR(Sony3324,3348等)に複数入力する場合等外部にフォーマットコンバータを接続するより伝送ロスも少なく良い。最近ではADAT,T-DIFに対応したものもある。

## リファレンスクロックについて

これはADコンバータの中でも非常に重要なもので、この信号の善し悪しで音質まで変わる場合がある。通常Wordクロックと呼ばれるBNCコネクターによる接続が多いが、AES/EBUを入れることでDI(ダイレクトイン)SYNCを取られる場合もあるが、アナログの様に単にパラ接続は許されず、インピーダンス上の整合まで考える必要がある。通常MAの作業では、VIDEO(ハウスシンク)にロックした信号がマスターになる場合が多く、これと同相のクロックが、DAW,DMTR,デジタルミキサーや、複数のADコンバータを使った場合同時に供給される必要がある。その為Videoから48Khz又は44.1KhzのSDIF-2のWordクロックを分配するシンクジェネレータが必要になるが、DAW,DMTR,デジタルミキサー側でWordクロックを分配する機能を持っている場合もある。ただし、混在させる場合機種により分周比率計算が違うものもある為、注意が必要である。いずれにせよWordクロックを入れてやることでADコンバータ側で48Khz又は44.1Khzの切り替えを行わなくても自動切り替えとなるが、その都度設定を行うことだけは、避けたいものである。

## 特徴について

ADコンバータのクオリティも年々良くなっており4~8倍オーバーサンプリングに始まり、64倍128倍オーバーサンプリングや $\Delta\Sigma$ 変換迄ありアナログ回路も独立した設計等、16ビットまでの音質では甲乙付けにくい面もある。実際の違いは、16ビット以上の部分や、ハイビットから16ビットに落とす場合のディザやノイズシェイプによる違い、又下位ビットでの音のざらつき感やリニアリティー、定位感等にあるようだが、個々のコンバータについて一概に良い悪いの評価には表わしにくいものがあった。

その他の付加価値としてリミッターコンプレッサーエクスパンダー、ノイズシェイプ、ディザ、エンファシス機能等デジタルならではのマルチエフェクトにも対応したのが増え、リミッターコンプレッサーを買うとADコンバータが付いてくるといった世界にもなりかねない。ADコンバータについての品質に問題が無ければ、おまけの付加価値として考えるのも良いであろう。

(注) オーバーサンプリングの倍数の多いタイプ等一部の機種は入出力でディレイタイムが長くなる場合もあるので、レコーディングで同時モニターする場合要注意。

## ハイビットハイサンプリングについて

現状CDマスタリング用ディスクレコーダーSONY PCM-9000やDMXシリーズデジタルコンソール、AMSニープのロジックシリーズ、カプリコンミキサー、ヤマハO2R (AES入力では24Bit対応) 又、DAWでもソニックソリューション (24Bit96KHz記録)、パイオニア96KHzDATや、次世代のテープレコーダーに変わるもの等レコードメーカー各社も検討中との話を聞く昨今、記録メディアの高容量化、高速処理等にもないここ数年の間に24Bit96KHz録音も夢では無くなってきつつある。DVDは、24Bit96KHzにも対応しているが、ハイビジョン対応やサラウンド素材、CDマスタリング等の源盤は、より高密度な状態で保管したいものだが現状保存する記録メディアに制限はあるものどこかで規格統一してほしいものではある。

## フォーマットコンバータ

これは、AES/EBUとSDIF-2の双方向変換のニーズが、DAW,DMTR,デジタルミキサー間で必要な場合良く使われるが、それ以外の目的でもDATのスタートIDをCDレコーダーのトラックIDに変換するインターフェースボックスや、ADAT,TDIF,PDとの互換を取るものもある。

## DAコンバータについて

DAコンバータはADコンバータに比べ需要は少なそうであるが、DAW,DMTRの出力をアナログコンソールでミックスする場合は、そのチャンネル数だけ必要である。

通常デジタルミキシングの場合でも音はどこかのDAを介して聞いている訳で、理想は、ADと同一メーカーで特性のそろったものを考えたいが、ペアーで作られているものはあまり無い。そこで普段聞き慣れているDAコンバータであっても音の輪郭が判断でき、他のDAコンバータとの違いが感覚的に分かっていれば良いと思われる。例えば最終戻しがデジタルでD-2戻しの場合等はD-2のDAコンバータの癖を認識しておく必要がある。

## サンプルフレイクンシー (レート) コンバータ

これは、素材をフルデジタルで扱う場合マスターになるクロックは48KHzか44.1KHzで固定したいが、CDは、44.1KHzで D-2 VTR, DAT等は、48KHz等混在を避ける場合やリファレンスクロックをすげ替える場合に便利である。ただし、音質は絶対に変わらないかといえ、かなり変わるものもあり、場合によってはアナログを介した方が良い場合もある。しかし、デジタルでロックしない機種間でも一種のバッファー機能にもなり便利なものではある。

## ディストリビューションアンプ

AES/EBU信号を分配する場合必ず必要となるもので、アナログのADAと帯域やインピーダンスも違うため混在できない。シンク信号のみの分配からデータも分配する場合にも必要である。最近映像主体のスタジオでは、AES/EBU信号をBNCに変換し、(カナレよりインピーダンス変換器として販売されている) ビデオパッチベイでパッチされている場合もあり、この場合の分配は、ビデオの分配器が代用できる。

## どれを選べばよいのか

一言でいって音質の良いもの、コストパフォーマンス、を中心に考えたいが、SYNC精度、AD/DAをペアーで使う場合はその相性、何ビット記録で使用するか等によっても違う為どれがよいとは決められないが、年々良いものが出ており概ね価格相応の所もあるが、目的にあった予算内で数点のチェックをされることをお勧めする。

今後も色々な方法で勉強会等を重ねていく予定であるが、資料の請求、ご意見ご要望があれば是非当社までご連絡下さい。

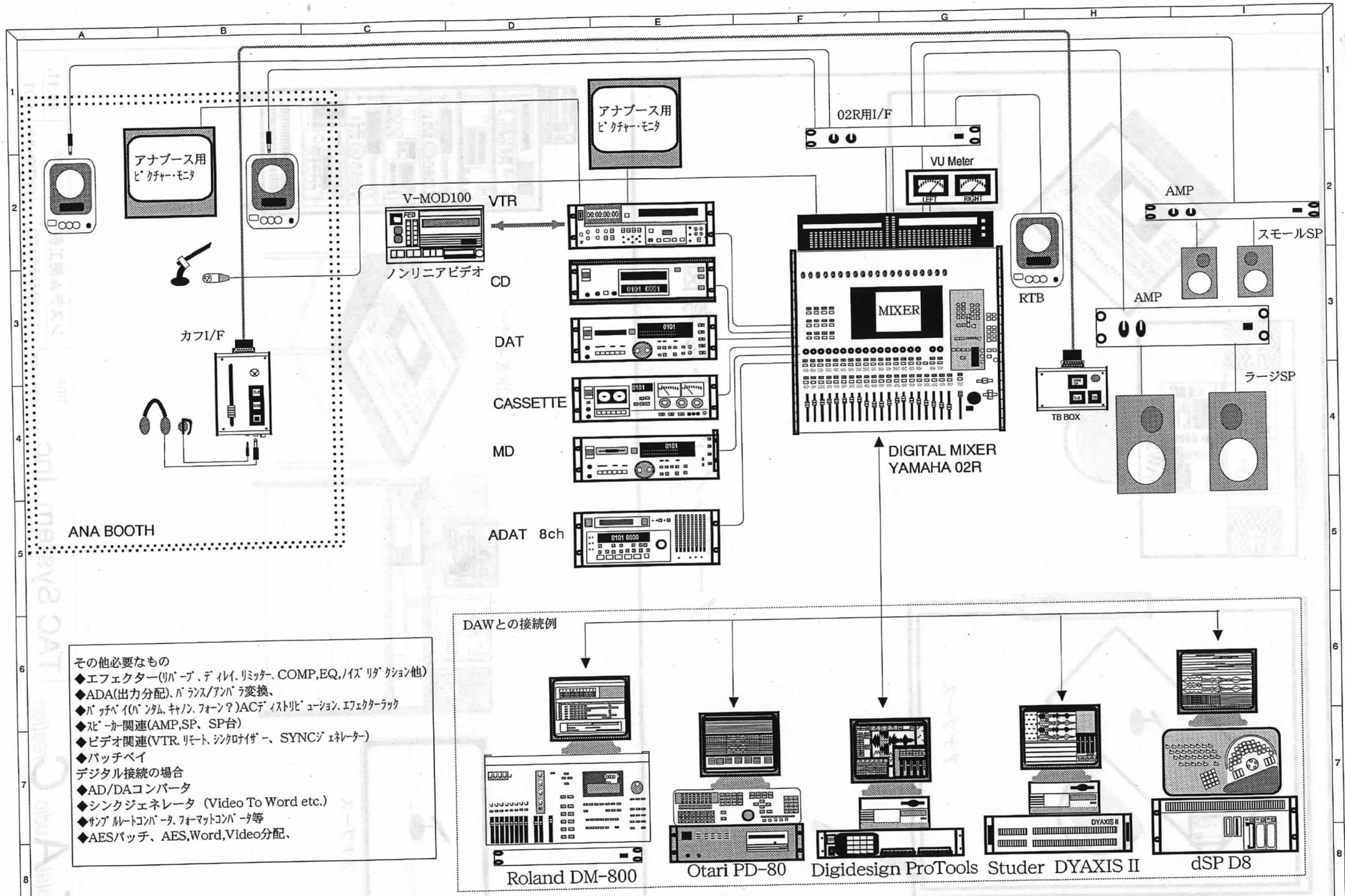
A/Dコンバーター, SRC サンプリングレートコンバーター, D/Aコンバーター, フォーマットコンバーター, デイジーチェーン接続互換表(1)

| 規格 | メーカー名                  | 品名             | SIZE            | Price   | CH         | Bit | Input            | Output                        | EXT Clock                       | 32K             | 44.056K        | 44.1K       | 48K | 特徴   | 備考                                       |                              |
|----|------------------------|----------------|-----------------|---------|------------|-----|------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------|-------------|-----|--|--|------------------------------|
| 1  | A/D CONV.              | YAMAHA         | AD2X            | EIA1U   | ¥150,000   | 2ch | 19bit            | LINE                          | AES,S/PDIF, YAMAHA              | Word            |                |             |     | 19ビット量子化. 64倍オーバーサンプリング. DLノイズ110dB以上        | YAMAHAデジタル出力装備                           |                              |
| 2  | A/D CONV.              | Symetrix       | 620             | EIA1U   | ¥188,000   | 2ch | 20bit            | LINE,AES,S/PDIF               | AES,S/PDIF                      | AES             | ○              |             |     | ディザー、ノイズシェイプ機能付                              | 44.1Kより22.05Kの1/4増設サンプリング機能付             |                              |
| 3  | A/D D/A +ENHANCER.     | Philips        | IS 5022         | EIA1U   | ¥210,000   | 2ch | 20bit            | LINE,AES,S/PDIF               | LINE,AES,S/PDIF                 | AES,Word        |                |             |     | AD/DA+ステレオエンハンス+スクラッチリダクション他                 | COMP/EXP+Declicking+SRC+Noise Reduction他 |                              |
| 4  | A/D D/A CONV.          | Spectral       | ADDA2218        | EIA1U   | ¥298,000   | 2ch | 16bit            | AES,S/PDIF,LINE               | AES,S/PDIF,LINE                 | AES, SPDIF      | ○              |             |     | 64倍オーバーサンプリング 16bitAD, 8倍オーバーサンプリング 18bitDA  | ヘッドホン出力付                                 |                              |
| 5  | A/D CONV.              | Nvision        | NV1035 +RACK    | EIA2U   | ¥418,000   | 2ch | 20bit            | LINE+16~+28dBu                | AES,                            | Word,AES        |                |             |     | hi-fiオーディオユーザーの定番                            | 外部クロック入力はなし                              |                              |
| 6  | A/D CONV.              | WADIA          | WADIA17         | EIA1U   | ¥480,000   | 2ch | 20bit            | LINE                          | AES,S/PDIF,OPT,                 |                 |                |             |     | リミッター/コンプレッサ、ディザー機能                          | 2ch,4chモードあり、                            |                              |
| 7  | A/D CONV. COMP/LIMIT.  | Lexicon        | 20/20AD         | EIA1U   | ¥534,000   | 2ch | 18 2ch<br>20 4ch | LINE+0~+22dBu<br>MAX+8~+28dBu | AES,S/PDIF                      | Word,           |                |             |     | オプション: フォーマットコンバータ付 AD1000PE(80万)20bit 1IF付  | オプションでSDIFも可<br>電源別売¥95000.-             |                              |
| 8  | A/D CONV. Format Con.  | Apogee         | AD-1000         | EIA1/2U | ¥550,000   | 2ch | 20bit            | LINE<br>Mic(Phantom)          | AES,S/PDIF,ADAT                 | Word,AES, VIDEO | ○              | ○           | ○   |  | リモートオプションにより外部コントロール可                    |                              |
| 9  | A/D CONV.              | Studer         | DS-DC4AD        | EIA1U   | ¥597,000   | 4ch | 18bit            | LINE                          | AES,                            | Word,AES        |                |             |     | DSPディザ、ノイズシェイプ 機能付                           |  |                              |
| 10 | A/D CONV.              | TAMURA         | ACQ2002+ADQ-200 | EIA1U   | ¥600,000   | 2ch | 20bit            | LINE                          | AES,                            | Word,AES        |                |             |     | 他: デイジーチェーンコンバータ付<br>1U,2U,3Uで2,4,8台         | 各種フォームに多ch実装可                            |                              |
| 11 | A/D/A.Conv. COMP/LIM.  | Valley Audio   | 730ADD          | EIA1U   | ¥740,000   | 2ch | 18bit            | LINE MIDI I/O                 | AES,S/PDIF,OPT, LINE            | Word,           |                |             |     | DSPによるデジタルCOMP/LIM/EXP                       | AD/DAにフォーマットコンバータ、レベルコントロールも可            |                              |
| 12 | A/D CONV. COMP/LIM.    | junger audio   | Model c04       | EIA1U   | ¥750,000   | 2ch | 20bit            | LINE                          | AES,S/PDIF,OPT, LINE            | Word,AES        | ○              |             |     | DSPによるデジタルCOMP/LIM/EXP                       | A/D/Dコンバータ                               |                              |
| 13 | A/D CONV.              | Studer         | D19MicVALVE     | EIA2U   | ¥780,000   | 2ch | 16,<br>20bit     | LINE<br>Mic(Phantom)          | AES,TDIF,ALESIS                 | Word,AES        |                |             |     | ディザ 16bit,18bit,20bit,OFF                    | ワット調整可、アラインメント機能あり                       |                              |
| 14 | A/D CONV.              | CTN            | Model 192       | EIA1U   | ¥790,000   | 2ch | 20bit            | LINE                          | AES,                            | Word,AES        |                |             |     | ディザ 16bit,18bit,20bit,OFF                    | ワット調整可、アラインメント機能あり                       |                              |
| 15 | A/D CONV.              | Accuphase      | AD-2401         | EIA1U   | ¥800,000   | 2ch | 16.20,<br>24     | LINE                          | AES,SPDIF,SDIF-2                | Word,AES        | △              | △           | ○   | マルチプルΔΣ                                      | ノイズシェイプ機能付<br>DSPによるANR,COMP LIM,ディザ機能あり |                              |
| 16 | A/D CONV.              | Weiss          | ADC1            | EIA1U   | ¥920,000   | 2ch | 20bit            | LINE<br>オプションMIC IN           | AES,SPDIF,SDIF-1,2              | Word,AES        |                |             |     |  | 他にゲインミックス/エンバースト機能あり                     |                              |
| 17 | A/D CONV. Noise Shape. | Prism Sound    | Dream AD-1      | EIA1U   | ¥980,000   | 2ch | 16.20.           | LINE                          | AES,S/PDIF,SDIF-2,OPT           | Word,AES,       | 30-51K(EXT)    |             |     |  | 20 to 16bit/ノイズシェイプが 又はディザ可              |                              |
| 18 | A/D CONV.              | dbTechnologies | AD122           | EIA1U   | ¥1,000,000 | 2ch | 24bit            | LINE 20±6dBu                  | AES,SDIF(opt.)                  | Word,AES        |                |             |     | DSPディザ、ノイズシェイプ機能付                            | THD-N 122dbFS<br>ハイダイナミックレンジ             |                              |
| 19 | A/D CONV.              | dCS            | dCS-900D        | EIA1U   | ¥1,000,000 | 2ch | 16.20,<br>24     | LINE 20±6dBu                  | AES,S/PDIF,SDIF                 | Word,           | △              | △           | ○   | ディスクリット設計<br>64倍オーバーサンプリング                   | ノイズシェイプ カット切替機能<br>オプションでリモート可           |                              |
| 20 | A/D CONV.              | Studer         | D19MicAD        | EIA2U   | ¥1,043,000 | 8ch | 16,<br>20bit     | LINE<br>Mic(Phantom)          | AES,TDIF,ALESIS<br>ワード-DIF,SDIF | Word,AES        |                |             |     | DSPディザ、ノイズシェイプ 機能付                           | リモートオプションにより外部コントロール可                    |                              |
| 21 | A/D CONV.              | dbTechnologies | AD122-96        | EIA1U   | OpenPrice  | 2ch | 24bit            | LINE 20±6dBu                  | AES,SDIF                        | Word,AES        | 96K,88.2K      |             |     |  | 44.1,48,88.2,96Kに対応. DSPディザ、ノイズシェイプ 機能付  | THD-N 122dbFS<br>ハイダイナミックレンジ |
| 22 | A/D CONV.              | GML            | HRT9300         | EIA1U   | ¥1,240,000 | 2ch | 20bit            | LINE max-24db                 | AES,S/PDIF,OPT                  | Word,           |                |             |     | GMLの定評あるディスクリットレベルによる1/4増設インプット              | 縦長モジュールあり<br>Pioneer DATと組み合わせ96K録音が可能   |                              |
| 23 | A/D CONV.              | dCS            | dCS-902D        | EIA1U   | ¥1,400,000 | 2ch | 16.20,<br>24     | LINE 20±6dBu                  | AES,S/PDIF,SDIF                 | Word,           | △              | 88.2<br>96K | ○   |  |  |                              |
| 1  | デイジーチェーン               | TRITECH        | DDA-10          | EIA1U   | ¥145,000   |     | 2x11IN<br>4OUT   | AES,                          | AES                             | Input           | ○              | ○           | ○   | 1in/4out x2は、LINK SWで1in/8outに切り換え可          |  |                              |
| 2  | デイジーチェーン               | CURRENT        | CSP-300         | EIA1U   | ¥198,000   |     | 1IN<br>8OUT      | AES,                          | AES                             | Input           | ○              | ○           | ○   | 70dB補正でステレオ又はヘッドフォン可                         | 回線チェックにも最適                               |                              |
| 3  | デイジーチェーン               | Quantec        | OCTOPUS 1221    | EIA1U   | ¥280,000   |     | 1IN<br>8OUT      | AES,                          | AES+Word out                    | Input           | ○              | ○           | ○   | 入出力LED付                                      | 2IN/4 OUTタイプ1227有<br>SDIF-2入出力タイプdCS980有 |                              |
| 4  | デイジーチェーン               | dCS            | dCS988          | EIA1U   | ¥280,000   |     | 1IN<br>8OUT      | AES,                          | AES                             | Input           | ○              | ○           | ○   |  |  |                              |
| 5  | デイジーチェーン               | Nvision        | NV1021 +RACK    | EIA2U   | ¥299,000   |     | 1IN<br>7OUT      | AES,                          | AES,                            | from Master     | 28kHz to 54kHz |             |     |  | 最大12枚まで実挿でき<br>SFC,DDA,F/C,GEN他可         | 各種モジュールにより自由に組み合わせ可          |
| 6  | デイジーチェーン               | TAMURA         | SDQ-1000        | EIA1U   | ¥300,000   |     | 1IN<br>8OUT      | AES,                          | AES,                            | from Master     | ○              | ○           | ○   | 1in:8out x1,1in:4out x2<br>1in:2out x4の組合せ可能 |  |                              |
| 7  | デイジーチェーン               | Studer         | DS-D DA         | EIA1U   | ¥304,000   |     | 2x11IN<br>8OUT   | AES,                          | AES,                            | from Master     | 28kHz to 54kHz |             |     |  | 1in/8out x2は、カッパリングで1in/16outに切り換え可      | 各種モジュールにより自由に組み合わせ可          |

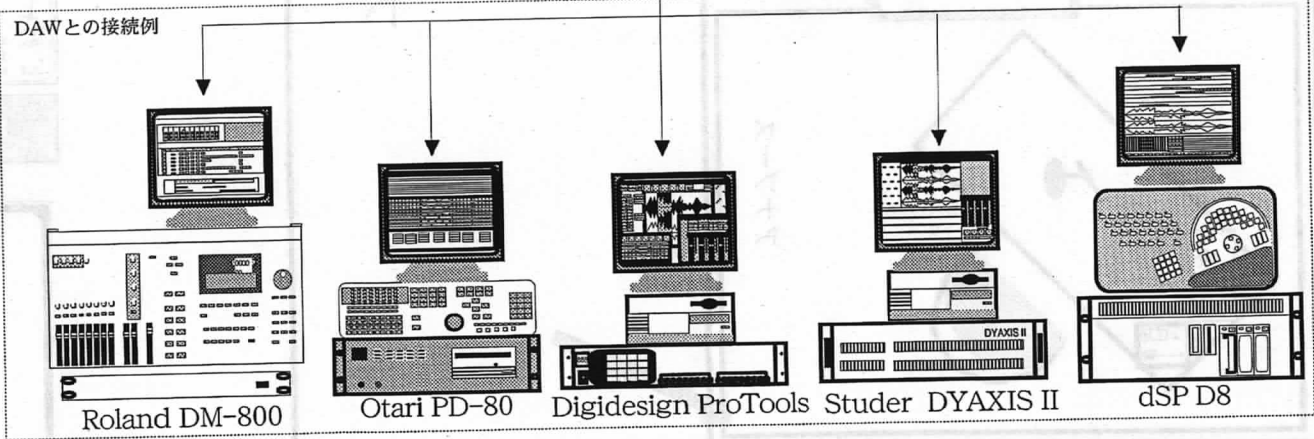
(仕様、価格等は、変更の場合がありますのでその都度お問い合わせ下さい)

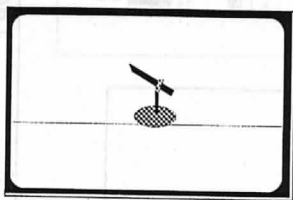
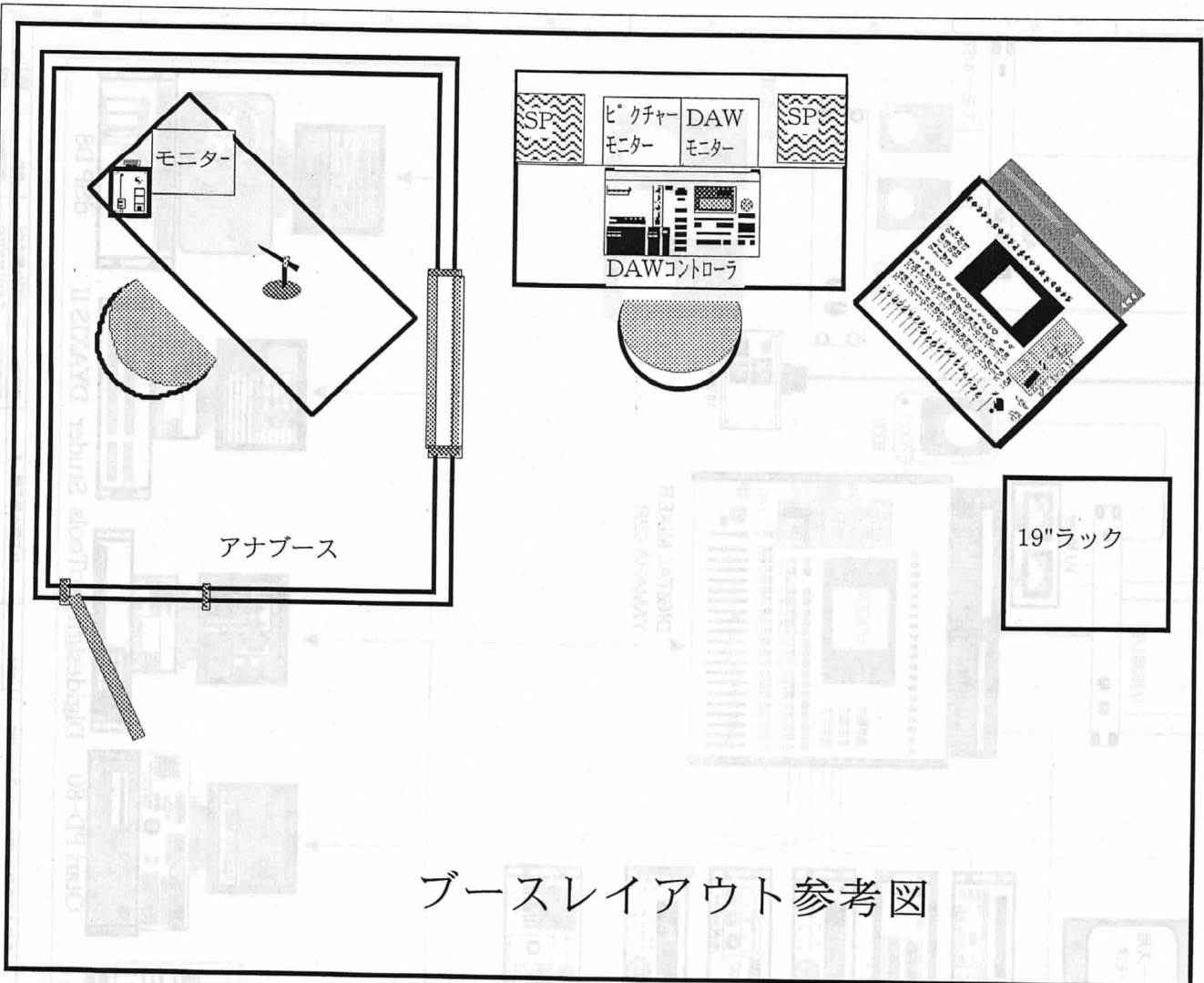
| 規格                                   | メーカー名          | 品名                  | SIZE    | Price      | CH              | Bit             | Input                           | Output                          | EXT Clock            | 32K              | 44.05K | 44.1K | 48K | 特徴  | 備考  |
|--------------------------------------|----------------|---------------------|---------|------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------|--------|-------|-----|---|---|
| 1 D/A CONV.                          | Audio Design   | Probox 9            | EIA1U   | ¥140,000   | 2ch             | 18bit           | AES,S/PDIF,OPT.                 | LINE                            | AES                  | ○                |        | ○     | ○   | 18bitディジタル764倍オーバーサンプリング                  | エンファシス/ロック/エラーのステータス表示付                     |
| A/D D/A<br>2 +ENHANCER.              | Philips        | IS 5022             | EIA1U   | ¥210,000   | 2ch             | 20bit           | LINE,AES,S/PDIF                 | LINE,AES,S/PDIF                 | AES,Word             |                  |        | ○     | ○   | AD/DA+ステレオエンハンス+スクラッチリダクション他              | COMP/EXP+Declicking+SRC+Noise Reduction他    |
| 3 D/A CONV.                          | YAMAHA         | DA2X                | EIA1U   | ¥220,000   | 2ch             | 20bit           | AES,S/PDIF,YAMAHA               | LINE                            |                      | ○                |        | ○     | ○   | 20ビット、BITSTREAM方式                         | ±12.5%バリエーション時も高音質                          |
| A/D D/A<br>4 CONV.                   | Spectral       | ADDA2218            | EIA1U   | ¥298,000   | 2ch             | 18bit           | AES,S/PDIF,LINE                 | AES,S/PDIF,LINE                 | AES,SPDIF            | ○                |        | ○     | ○   | 64倍オーバーサンプリング16bitAD,8倍オーバーサンプリング18bitDA  | ヘッドネット出力付                                   |
| 5 D/A CONV.                          | Nvision        | NV1045<br>+RACK     | EIA2U   | ¥418,000   | 2ch             | 20bit           | AES                             | LINE<br>max+24/+28dBu           | AES                  |                  |        | ○     | ○   | 最大12枚まで実揮でき<br>SFC,DDA,F/C,GEN他可          | 各種モジュールにより自由に組み合わせ可                         |
| 6 D/A CONV.                          | Apogee         | DA-1000E20          | EIA1/2U | ¥450,000   | 2ch             | 20bit           | AES,S/PDIF,OPT.                 | LINE                            | AES,SPDIF            | 32-54K           |        | ○     | ○   | オシレータ、フォーマットコンバーター付                       | オプションでSDIFも可                                |
| 7 D/A CONV.                          | TAMURA         | ACQ2002+<br>DAQ-200 | EIA1U   | ¥580,000   | 2ch             | 20bit           | AES,                            | LINE                            | SYQ200U+<br>V.W.AES  |                  |        | ○     | ○   | 他モジュールAD Conv,Syncあり、ハイクオリティ-DAQ210U+7万   | 各種モジュールに多ch実装可<br>1U,2U,3Uで2,4,8台           |
| 8 D/A CONV.                          | Studer         | DS-DC 4DA           | EIA1U   | ¥607,000   | 4ch             | 20bit           | AES,                            | LINE                            | Word,AES             | △                |        | ○     | ○   | 他モジュールでAD Conv,V Sync,Switcher,Genあり      | 各種モジュールにより自由に組み合わせ可                         |
| 9 D/A CONV.                          | Studer         | D19Multi<br>DAC     | EIA2U   | ¥596,000   | 8ch             | 20bit           | AES,                            | LINE                            | Word                 |                  |        | ○     | ○   | D19Mic ADとペアで使用可                          |   |
| 10 D/A CONV.                         | CTN            | Model 193           | EIA1U   | ¥690,000   | 2ch             | 20bit           | AES,S/PDIF                      | LINE                            | Word,AES             |                  |        | ○     | ○   |   | ディジタルエンファシス機能あり                             |
| A/D/A.Conv<br>COMP/LIM.              | Valley Audio   | 730ADD              | EIA1U   | ¥740,000   | 2ch             | 18bit           | AES,LINE,MIDI<br>I/O            | AES,S/PDIF,OPT,<br>LINE         | Word,                | ○                |        | ○     | ○   | DSPによるデジタルCOMP/LIM/EXP                    | AD/DAにフォーマットコンバーター、レベルコントロールも可              |
| 12 D/A CONV.                         | dbTechnologies | DAC-924             | EIA1U   | OpenPrice  | 2ch             | 24bit           | AES,S/PDIF                      | LINE                            | Word,                | 88.2,96K         |        | ○     | ○   | 44.1,48,88.2,96Kに対応。                      | 0.00009%(HarmonicDistortion+Noise)          |
| 13 D/A CONV.                         | DCS            | DCS-950             | EIA1U   | ¥1,200,000 | 2ch             | 24bit           | AES,S/PDIF,SDIF2                | LINE                            | Word,                | ○                |        | ○     | ○   | ディスクリット設計<br>64倍オーバーサンプリング                | ハイシェイプアップ切替機能<br>オプションでリモート可                |
| 1 SRC                                | Fostex         | FSC-1               | EIA 1U  | ¥120,000   | 2ch             | 20bit           | AES,S/PDIF,OPT                  | AES,S/PDIF,OPT                  | AES,SPDIF            | ○                | ○      | ○     | ○   | オプティカル入力付                                 |   |
| 2 SFC                                | ALESIS         | AI-1                | EIA 1U  | ¥148,000   | 2ch<br>ADAT.8   | 20,24           | AES,S/PDIF,                     | AES,S/PDIF,                     | Word,AES             | ○                |        | ○     | ○   | ディザ機能により<br>16,18,20bit変換可能               | HSC(ハイレンジ リング 96k→48K<br>.88.2K→44.1K)は、68万 |
| 3 SFC                                | QUANTEC        | Zombie1209          | EIA 1U  | ¥444,000   | 2ch             | 24bit           | AES,                            | AES,                            | Word,                | ○                |        | ○     | ○   |   |   |
| 4 SFC+FC                             | Weiss          | SFC 1A              | EIA 1U  | ¥585,000   | 2ch             | 24bit           | AES,S/PDIF,SDIF-<br>1,2         | AES,S/PDIF,SDIF-<br>1,2         | Word,                | ○                |        | ○     | ○   | 32K-55Kの任意から3種類のど<br>れかに変換                | フォーマットコンバーター機能付<br>オプション組み合わせあり             |
| 5 SFC                                | Nvision        | NV1050<br>+RACK     | EIA2U   | ¥641,000   | 4ch             |                 | AES,                            | AES,                            | Word,AES             |                  |        | ○     | ○   | 最大12枚まで実揮でき<br>SFC,DDA,F/C,GEN他可          | 各種モジュールにより自由に<br>組み合わせ可                     |
| 6 SFC                                | Accuphase      | PRO DF-32           | EIA1U   | ¥680,000   | 2ch             | 24bit           | SDIF II                         | SDIF II                         | Word                 | 64~96khを1/2変換    |        |       |     | 96k→48K,88.2K→44.1Kハイパス<br>リングの1/2周波数変換   | 32bit高速内部演算処理                               |
| SFC+ANR<br>+FC                       | Weiss          | SFC 1               | EIA 1U  | ¥800,000   | 2ch             | 16,18,<br>20,24 | AES,S/PDIF,SDIF-<br>1,2         | AES,S/PDIF,SDIF-<br>1,2         | Word,                | ○                |        | ○     | ○   | SFC1AにANR ノイズシェーピ<br>ング機能付                | Apogee UV22付118万                            |
| SFC+FC+<br>8 Digital optim.          | dbTechnologies | db3000S             | EIA 1U  | ¥900,000   | 2ch             | 16,18,<br>20,24 | AES,S/PDIF,                     | AES,S/PDIF,                     | Word,                | 96⇔48,88.2⇔44.1K |        |       |     | DSPディザ、ノイズシェイ<br>プ機能付                     | THD-N 122dbFS<br>ハイクオリティレベルメーター             |
| 1 Format Conv.                       | Lexicon        | LFI-10              | EIA 1U  | ¥310,000   | 2ch<br>双方向      |                 | AES,S/PDIF,SDIF-<br>2           | AES,S/PDIF,SDIF-<br>2           | Word,AES             | ○                | ○      | ○     | ○   | 単モードと双方向モード                               |   |
| 2 Format Conv.                       | Quantec        | Zombie1202          | EIA 1U  | ¥320,000   | 2ch<br>双方向      |                 | AES,SDIF-2                      | AES,SDIF-2                      | Word,AES             |                  |        | ○     | ○   | DSP又は、MXのオプションあり<br>、SFC機能付加可能            | Commanderを使うことにより<br>アナログなどの書換可             |
| 3 Format Conv.                       | Nvision        | NV1071<br>+RACK     | EIA2U   | ¥432,000   | 4ch<br>双方向      |                 | AES,SDIF-2                      | AES,SDIF-2                      | from<br>Master       | 28kHz to 54kHz   |        |       |     | 最大12枚まで実揮でき<br>SFC,DDA,F/C,GEN他可          | 各種モジュールにより自由に<br>組み合わせ可                     |
| 4 Format Conv.                       | Otari          | UFC+24              | EIA 2U  | ¥250,000   | 24ch            |                 | PD,SDIF-2,,AES,<br>ADAT, TDIF-1 | PD,SDIF-2,,AES,<br>ADAT, TDIF-1 | from<br>Master       |                  |        |       |     | 24chフォーマットコンバー<br>(AESボードはオプション)          | 1:1のIN/OUTルーティング<br>を選びプリセット可               |
| 5 Format Conv.                       | TOA            | FC-110              | EIA 2U  | ¥700,000   | 8ch<br>双方向      |                 | AES,SDIF-2                      | AES,S/PDIF,SDIF-<br>1,2         | Word,                |                  |        | ○     | ○   | 8ch双方向同時変換                                |   |
| AESバッチ分配<br>シグナジェネレータ<br>VideoToWord | AKAI           | DP-88               | EIA1U   | ¥98,000    | Op.x2<br>AESx8  |                 | Op.x2+AESx8                     | Op.x2+AESx8                     | Input                |                  |        |       |     | Op.x2+AESx8の10In/10Outト<br>リックスバッチ        | 分配も可能であるがバッチャーは<br>なし                       |
| シグナジェネレータ<br>VideoToWord             | Aardvark       | AardSynclI          | EIA1U   | ¥249,000   | VideoIN<br>OUT  |                 | VideoRef.                       | AESx2,Wordx3                    | Video                | ○                | ○      | ○     | ○   | NTSC(60,59,94),PALのマスターに<br>対し、11種類の加ック発生 | オプションでオーバーサンプリング<br>96KHz,88.2KHz,100KHz対応  |
| シグナジェネレータ<br>VideoToWord             | Audio Design   | Probox 12           | EIA1U   | ¥476,000   | VideoIN<br>80UT |                 | Video Ref.                      | AESx4+Wordx4                    | Video                | ○                |        | ○     | ○   | Video加ックをマスターにAESかWord<br>のクロックを出力        | Int.かPal/NTSCにロックした<br>クロック整形               |
| シグナジェネレータ<br>VideoToWord             | Nvision        | NV1082<br>+Rack     | EIA1U   | ¥850,000   | VideoIN<br>OUT  |                 | Video,AES,S/PDIF                | AESx3,SDIFx2                    | Video,AES,<br>S/PDIF |                  |        | ○     | ○   | 最大12枚まで実揮でき<br>SFC,DDA,F/C,GEN他可          | 各種モジュールにより自由に<br>組み合わせ可                     |



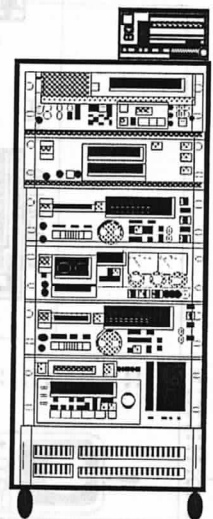
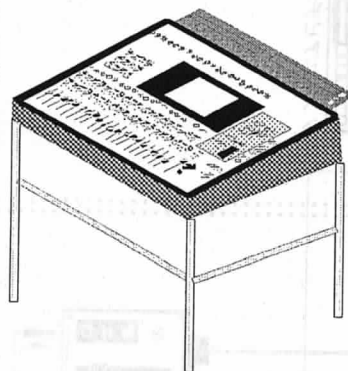
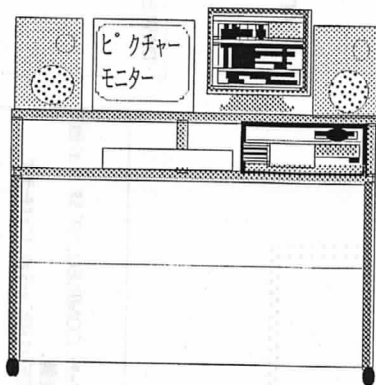


- その他必要なもの
- ◆エフェクター(リバーブ、ディレイ、リミッター、COMP、EQ、ノイズリダクション他)
  - ◆ADA(出力分配)、パランス/アンバランス変換、
  - ◆パッチベイ(バックラム、キノン、フォン?) ACデイスクリュエーション、エフェクターラック
  - ◆スピーカー関連(AMP、SP、SP台)
  - ◆ビデオ関連(VTR、リモート、シンクジェネレーター、SYNCジェネレーター)
  - ◆パッチベイ
- デジタル接続の場合
- ◆AD/DAコンバータ
  - ◆シンクジェネレーター (Video To Word etc.)
  - ◆サンプリングレートコンバータ、フォーマットコンバータ等
  - ◆AESパッチ、AES、Word、Video分配、





アナブース



# 納入実績リスト

平成8年11月吉日

弊社では各種MAシステム等の提案を行っておりますが、customer様の御要望や内容により単品販売からコンサルティングのみ、システム一式、ワイヤリングのみ、機材供給のみ等色々ご提案いたします。下記実績リストは最近1年間にシステムで納入させていただいたユーザー様の参考例ですが、何なりとご相談下さい。

例えば、

- ★ DAWを導入したいが何をいれたら良いのか？
- ★ 音質を重視したいのだが、AD/DAコンバータはどのようなものがあるのか？
- ★ 映像をノンリニアにしたいが何がよいのか？
- ★ バックアップの時間を改善できないか？
- ★ コンピュータのハードディスクを高速化、高容量化できないか？
- ★ SYNC関係でよい機材は無いのか？
- ★ 決められた予算内で効率の良い機材を選択したいのだがどれがよいのか？

等々

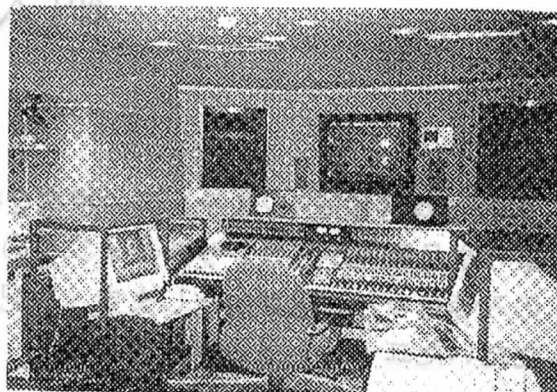
## 納入実績リスト

| 件名                        | 時期     | 内容                               |
|---------------------------|--------|----------------------------------|
| (株)メディアプラザ (大阪)           | 95年 8月 | DAW一式 dSP他                       |
| サウンドフォーラム (大阪)            | 95年10月 | MA一式 dSP,BCIII他                  |
| (株)エヌエスエル様 (赤坂)           | 95年11月 | DAW,ミキサー B10,02R,DYAXIS II他      |
| (株)スタジオB&M (大阪)           | 95年11月 | DAW二式 dSP他                       |
| 日本大学 (所沢)                 | 95年11月 | 収録機材一式                           |
| (株)オーシービープロ様 (市ヶ谷)        | 95年11月 | ミキサー他 02R,MAC他                   |
| プレストーン (大阪)               | 95年12月 | MA機材 RADAR、02R他                  |
| サウンドフォーラム (大阪)            | 96年 1月 | MA一式 dSP,BCIII他                  |
| (株)オーシービープロ様 (六本木)        | 96年 3月 | スタジオトランク工事(5部屋+アナブース)            |
| デジタルトウキョー(株) (高円寺)        | 96年 3月 | MA一式、アナブース、02R他                  |
| (株)一如社 (立川)               | 96年 3月 | MA一式,ProToolsIII,02R,VMOD他       |
| (株)ワニミュージックエンタテインメント (青山) | 96年 6月 | DAW,ミキサー ProToolsIII, 02R, VMOD他 |
| (株)アドビデオ北海道 (札幌)          | 96年 7月 | DAW ProTools,MAC他                |
| (株)音響スタッフ (札幌)            | 96年 8月 | DAW ProTools,MAC、CDR他            |
| (株)ヒューマックスレクチャーズ (新宿)     | 96年 8月 | MA一式 dSP、周辺機材他                   |
| ソニーPCL(株) (五反田)           | 96年 8月 | DAW ProTools,MAC、CDR他            |

# 納入設置例



メディアプラザ様 (大阪) dSP他



スタジオ・アット・エム様 (大阪) dSP他



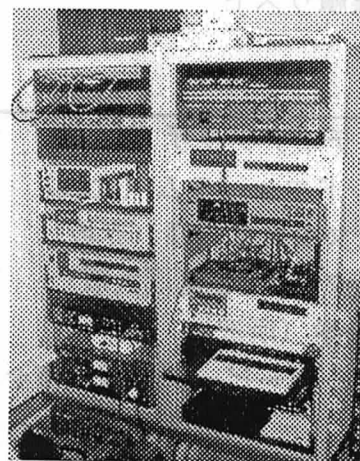
サウンドフォーラム様(大阪)dSP,BCIII他2室



オシビ・プロ様(六本木)トラック工事6室02R他



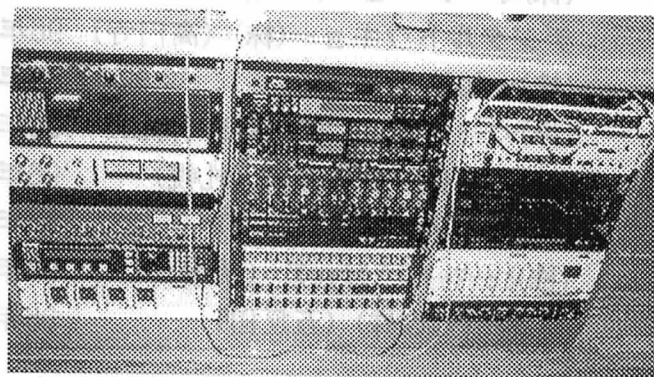
一如社様(立川)DigiDesign ProToolsIII,02R他



一如社様(立川)機材ラック



ヒューマックス・クチャーズ 様(新宿) dSP他



ヒューマックス・クチャーズ 様(新宿) エフェクターラック

# 参考見積書 TotalAudioCreation

No. T960000  
平成 8年10月吉日

システム施工例

タックシステム 株式会社

〒150東京都渋谷区恵比寿3-43-1

TEL (03)3442-1525

FAX (03)3442-1526

承認

件名 MA機材  
 決裁条件 別途御打ち合わせ  
 納入先 貴社御指定場所  
 納期 受注後約1ヶ月  
 有効期限 発行日より1ヶ月

非課税合計金額 ¥4,950,000 (概算価格)  
 消費税 ¥148,500

| アイテム | 機種名            | 型番               | 数量                | 単価 | 単価合計       | 備考         |                       |
|------|----------------|------------------|-------------------|----|------------|------------|-----------------------|
| 1    | ミキサー関連         | ミキサー             | 02R               | 1  | ¥680,000   | ¥680,000   |                       |
| 2    | ミキサー関連         | メーターブリッジ         | MB-02             | 1  | ¥110,000   | ¥110,000   |                       |
| 3    | ミキサー関連         | デジタルI/Oカード       | CD-8AE            | 1  | ¥48,000    | ¥48,000    |                       |
| 4    | ミキサー関連         | 木製サイドパット         | W02SP             | 1  | ¥18,000    | ¥18,000    |                       |
| 5    | ミキサー関連         | ミキサースタンド         | MX-509N           | 1  | ¥36,000    | ¥36,000    |                       |
| 6    | スピーカー関連        | モニタースピーカーアンプ     | SRA-1500          | 1  | ¥115,000   | ¥115,000   | コントロールルーム側            |
| 7    | スピーカー関連        | モニタースピーカー        | NS10M STUDIO      | 2  | ¥25,600    | ¥51,200    | コントロールルーム側            |
| 8    | カフ, TBコントロール関連 | フェーダーユニット        | AF124             | 1  | ¥198,000   | ¥198,000   | アナブース用                |
| 9    | カフ, TBコントロール関連 | ミュートTBコントロール/F   | AF201             | 1  | ¥248,000   | ¥248,000   |                       |
| 10   | カフ, TBコントロール関連 | TB BOX           | TB963             | 1  | ¥58,000    | ¥58,000    |                       |
| 11   | カフ, TBコントロール関連 | アンプ付SP           | MA-12             | 3  | ¥12,000    | ¥36,000    | ブース用x2, CRカフ/TB用x1    |
| 12   | アンプ用モニター用      | ヘッドフォン           | MDR-CD900ST       | 1  | ¥25,000    | ¥25,000    |                       |
| 13   | アンプ用モニター用      | イヤフォン            | MDRE5             | 1  | ¥2,000     | ¥2,000     | 片耳タイプ                 |
| 14   | アンプ用モニター用      | マイク              | C747comb          | 2  | ¥85,000    | ¥170,000   |                       |
| 15   | アンプ用モニター用      | マイクスタンド          | ST46J             | 2  | ¥12,000    | ¥24,000    |                       |
| 16   | ワーク用VTR        | VTR(S-VHSの場合)    | SVO-5800          | 1  | ¥550,000   | ¥550,000   | **参照2.                |
| 17   | 録再機材           | CD               | CD-301MkII        | 1  | ¥85,000    | ¥85,000    |                       |
| 18   | 録再機材           | DAT              | DA-25             | 1  | ¥148,000   | ¥148,000   |                       |
| 19   | 録再機材           | MD               | MDS-E3            | 1  | ¥70,000    | ¥70,000    |                       |
| 20   | 録再機材           | カセット             | 112MKII           | 1  | ¥80,000    | ¥80,000    |                       |
| 21   | 電源, ラック関連      | ACデモストリビューション    | AV-P1500          | 1  | ¥39,800    | ¥39,800    |                       |
| 22   | 電源, ラック関連      | 19"ラック           | SRY-4200          | 1  | ¥69,000    | ¥69,000    |                       |
| 23   | 入出力I/F         | ADA(デモストリビューション) | 2in8out           | 1  | ¥180,000   | ¥180,000   |                       |
| 24   | 入出力I/F         | バランス/アンバランス変換    | LA-40MKII         | 1  | ¥60,000    | ¥60,000    |                       |
| 25   | 入出力I/F         | AESパッチベイ         | DP-88(10IN/10OUT) | 1  | ¥98,000    | ¥98,000    |                       |
| 26   | DAW関連          | 8in/8outシステム     | ????????          | 1  | ¥1,200,000 | ¥1,200,000 | **参照1.                |
| 27   | ファニチャー         | アナブースデスク         | MMD-A148          | 1  | ¥29,800    | ¥29,800    | ブース内 (1400x800)       |
| 28   | ファニチャー         | コントロールデスク        | GD-1283           | 1  | ¥59,800    | ¥59,800    | コントロールルーム用 (1200x800) |
| 29   | ファニチャー         | OAチェア            | SNC-022BLW        | 2  | ¥30,500    | ¥61,000    | ブース, CR各x1            |
| 30   | ワイヤリング関連       | ワイヤリング           | ケーブル, ネットワーク配線工事  | 1  | ¥800,000   | ¥800,000   | ?パッチベイ等の内容により変更あり     |
| 31   |                |                  | 納入据付搬入費           | 1  | ¥200,000   | ¥200,000   | **参照3.                |
| 32   |                |                  |                   |    |            |            |                       |
| 33   |                |                  | 小計                |    |            | ¥5,549,600 |                       |
|      | 特別出精値引き        |                  |                   | 1  | ??????     | ??????     |                       |
|      |                |                  |                   |    |            | ¥4,950,000 |                       |
|      | 消費税            |                  | (税率 3%)           | 1  |            | ¥148,500   |                       |
|      | 総合計金額          |                  |                   |    |            | ¥5,098,500 |                       |

上記価格は、各メーカーの代表的なものを抽出しておりますが、どの機材も変更可能です。

- \*\* 参照1.DAW は Roland DM-800(DIF800,Digi I/F,4GB HDx2,モニター付) の場合約120万  
 Otari PD-80(MO,1GB HD,リモト,デジタルI/O,モニター付) の場合約145万  
 DigiDesign ProToolsIII(888I/O,4GB HD,SSD,VSD,モニター,Mac付) の場合約230万  
 DyaxisII 4/4 8trk(2GB HD,DAT,Mac,モニター付) の場合約330万  
 dSP D8(8in/8out,2GB HD,DAT,TS,422,02RI/F,モニター付) の場合約570万
- \*\* 参照2.VTRは、ソニービデオV-MOD100(リムーバブル4GB HD,TC R/Gen/Ins付) の場合約160万
- \*\* 参照3.ワイヤリング は パッチベイ(アナログ/デジタル)の有無、ケーブル長、システムの内容によって変わります
- \*\* その他SYNC関連機材、マルチトラックレコーダー、アナブースの施工工事等も行なっております。

詳しくは、ご遠慮なく弊社までお問い合わせ下さい。

00000001

日 本 電 子 有 限 公 司

株式会社 三菱電機

| 機種名      | 規格             | メーカー          | 型番           | 定価      | 販売単位    | 単価      | 用途               |
|----------|----------------|---------------|--------------|---------|---------|---------|------------------|
| MO 5"    | 594MB(512B/S)  | 三菱化学          | MH600U       | ¥30,000 | (5枚単位)  | ¥8,500  | Mac 他全般          |
| MO 5"    | 650MB(1024B/S) | 三菱化学          | MH650U       | ¥30,000 | (5枚単位)  | ¥8,500  | AKAI,etc         |
| MO 5"    | 1.0GB(512B/S)  | KUBOTA        | 1000P-512 O  | ¥33,000 | (5枚単位)  | ¥14,500 | TAHITI,Mac,AMS   |
| MO 5"    | 1.0GB(1024B/S) | KUBOTA        | 1000P-1024 O | ¥33,000 | (5枚単位)  | ¥17,000 | TAHITI,FAIRLIGHT |
| MO 5"    | 1.2GB(512B/S)  | KUBOTA        | C1300P-512   | ¥38,000 | (5枚単位)  | ¥13,000 | Mac他             |
| MO 5"    | 1.3GB(1024B/S) | KUBOTA        | C1300P-1024  | ¥38,000 | (5枚単位)  | ¥13,000 | FAIRLIGHT, AKAI  |
| MO 5"    | 1.2GB(512B/S)  | 三菱化学          | MH1G2U       | ¥38,000 | (5枚単位)  | ¥10,500 | Mac他             |
| MO 5"    | 1.3GB(1024B/S) | 三菱化学          | MH1G3U       | ¥38,000 | (5枚単位)  | ¥10,500 | FAIRLIGHT, AKAI  |
| PDカートリッジ | 650M           | 三菱化学          | MR650PD      | ¥6,000  | (5枚単位)  | ¥3,650  |                  |
| CDR      | CD-R63         | 太陽誘電(TDK,リコ他) | 63           | ¥3,000  | 20枚単位   | ¥840    | 63分ブリンダブルは、+30円  |
| CDR      | CD-R63         | 太陽誘電(TDK,リコ他) | 63           | ¥3,000  | 100枚単位  | ¥790    | 63分ブリンダブルは、+30円  |
| CDR      | CD-R74         | 太陽誘電(TDK,リコ他) | 74           | ¥3,300  | 20枚単位   | ¥880    | 74分ブリンダブルは、+30円  |
| CDR      | CD-R74         | 太陽誘電(TDK,リコ他) | 74           | ¥3,300  | 100枚単位  | ¥820    | 74分ブリンダブルは、+30円  |
| CDR      | CD-R74         | 三菱(プリンダブル) 他  | 74           | O.P.    | 20枚単位   | ¥820    | 100枚単位は¥790円     |
| DATA 8mm | EXABYTE TAPE   | 3Mor EXABYTE  | 15m          | ¥2,500  | (10本単位) | ¥1,900  | 8mm BACKUP       |
| DATA 8mm | EXABYTE TAPE   | 3Mor EXABYTE  | 54m          | ¥3,400  | (10本単位) | ¥2,500  | 8mm BACKUP       |
| DATA 8mm | EXABYTE TAPE   | 3Mor EXABYTE  | 112m         | ¥3,700  | (10本単位) | ¥2,700  | 8mm BACKUP       |
| DATA 8mm | EXABYTE TAPE   | 3Mor EXABYTE  | 160m         | ¥5,500  | (10本単位) | ¥3,950  | 8mm BACKUP       |
| DATA 8mm | EXABYTE TAPE   | Verbatim      | 112m         | ¥6,500  | (10本単位) | ¥1,800  | 8mm BACKUP       |
| DATA DAT | DATA DAT TAPE  | 花王            | KD4-60m      |         | (10本単位) | ¥2,500  | DAT BACKUP       |
| DATA DAT | DATA DAT TAPE  | 花王            | KD4-90m      |         | (10本単位) | ¥3,400  | DAT BACKUP       |
| DATA DAT | DATA DAT TAPE  | Verbatim      | 60m          | ¥3,500  | (10本単位) | ¥1,450  | DAT BACKUP       |
| DATA DAT | DATA DAT TAPE  | Verbatim      | 90m          | ¥5,200  | (10本単位) | ¥1,800  | DAT BACKUP       |
| DATA DAT | DATA DAT TAPE  |               | 120m         | O.P.    | (10本単位) | ¥2,600  | DAT BACKUP       |
| DATA DLT | DLT2000 TAPE   | Quantum       | 20GB         | O.P.    | (5本単位)  | ¥7,000  | DLT BACKUP       |
| DATA DLT | DLT2000XT TAPE | Quantum       | 30GB         | O.P.    | (5本単位)  | ¥8,000  | DLT BACKUP       |
| DATA DLT | DLT4000 TAPE   | Quantum       | 40GB         | O.P.    | (5本単位)  | ¥13,000 | DLT BACKUP       |
| MiniDisk | 60分            | 三菱            | M60MDI       | O.P.    | (10本単位) | ¥580    | 音楽用ミニディスク        |
| MiniDisk | 74分            | 三菱            | M74MDI       | O.P.    | (10本単位) | ¥610    | 音楽用ミニディスク        |
| DAT      | KX-Pro15+4     | 花王            | KX-Pro15+4   |         | (10本単位) | Call    | 放送規格(Pro仕様)      |
| DAT      | KX-Pro30+4     | 花王            | KX-Pro30+4   |         | (10本単位) | Call    | 放送規格(Pro仕様)      |
| DAT      | KX-Pro60+4     | 花王            | KX-Pro60+4   |         | (10本単位) | Call    | 放送規格(Pro仕様)      |
| DAT      | KX-Pro90+4     | 花王            | KX-Pro90+4   |         | (10本単位) | Call    | 放送規格(Pro仕様)      |
| DAT      | KX-Pro120+4    | 花王            | KX-Pro120+4  |         | (10本単位) | Call    | 放送規格(Pro仕様)      |
| DAT      | KX-D30         | 花王            | KX-D30       | O.P.    | (10本単位) | ¥460    | ハイグレード仕様         |
| DAT      | KX-D46         | 花王            | KX-D46       | O.P.    | (10本単位) | ¥510    | ハイグレード仕様         |
| DAT      | KX-D60         | 花王            | KX-D60       | O.P.    | (10本単位) | ¥610    | ハイグレード仕様         |
| DAT      | KX-D90         | 花王            | KX-D90       | O.P.    | (10本単位) | ¥710    | ハイグレード仕様         |
| DAT      | KX-D120        | 花王            | KX-D120      | O.P.    | (10本単位) | ¥810    | ハイグレード仕様         |

Ver.19 同一規格トータル100本以上同時オーダーの場合上記単価より5%OFFいたします。  
 5"MO DISKにはそれぞれ512と1024バイト/セクターの2種類がありますので機種により間違えないよう御発注願います。  
 上記商品以外にDAT TAPE, DATA カートリッジ, PD, MO, EXB DRIVE 本体等も扱っておりますので何なりとお問い合わせ下さい。  
 MO DISK等数量の多少によって別途御見積り出来ますのでお問い合わせください。

**MOディスク5インチ650MBタイプは、8500円に、1.3GBタイプも¥10,500.-に、  
 又CD-R(徳用74分)¥820.-にVerbatim DATAテープも大幅に値下げしました。  
 PD, MD(音楽用)も始めました(運送費の関係で一度の発注合計単価は¥15,000.-以上でお願い申し上げます。)**