

stereo

2004
MARCH 3

オーディオとCDの総合誌

特集

現代のオーディオを 読み解くキーワード

自動音場補正/デジタルアンプ/アップ
コンバージョン/超高域再生/リマスタリング他

集中試聴・50〜100万円のプリアンプ

アクセサリファイル〜話題のアクセサリを試聴レポート

CESレポート

JMラボ新ユニットピアシリーズの素顔

アバンギャルドな男たち

革新のホーンスピーカーを求めて

T(シアター)+M(マルチチャンネル)ワールド
ソフト&システムの見どころ、聴きどころ



●新製品ズームアップ
オーディオテクニカ
ATH-L3000
AT-DHA3000
AT-PC5000 他

●注目製品ファイル
ポーズ 125
ヤマハ NS-pf7

●話題の新製品を聴く

ロクサン Caspian M1 CD/デノン DVD-2200/オラクル Si500/コード CPM2600/アコースティックアーツ
POWER I/デノン AVC-A1SRA/ハラダ KL-105/モニターオーディオ Radius90/オルトフォン コンコルド139S
/エラック BS203.2/KEF KHT9000ACE/JMラボ コバルト816S/リン アクユレイト212

キーワード

デジタルアンプ

デジタル信号領域において信号増幅を行なうアンプ。出力段のトランジスタが高速にオン・オフを繰り返し電源をスイッチング制御し増幅を行なう。

最近相次いで高級デジタルアンプが登場してきた。これまでのアンプとどこが違うのか。効率がいいとか歪みが少ないとか、利点が多いと言われる。脚光を浴びている。一方、音が硬いとか、面白くないなど、デジタルアンプの弱点を指摘する声もある。なかなか分かりにくいデジタルアンプだが、これから徐々に浸透してくることは間違いないだろう。そのデジタルアンプに焦点を合わせて、最新動向を探ってみよう。

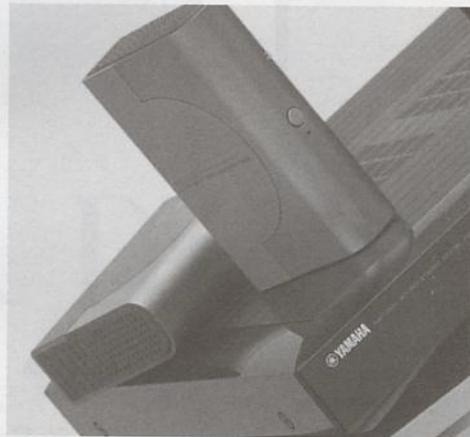
■山之内正

PWM方式と1ビット方式

デジタルアンプが信号を増幅する基本原理は、出力素子が高速にオン・オフを繰り返して電源をスイッチング制御し、スピーカーを駆動するというものである。出力トランジスタはオン・オフを高速で繰り返し返すスイッチのような動作をするが、そのスイッチング動作を制御するために使用する信号の種類によって、PWM (Pulse Width Modulation) 方式、1ビット方式など複数の技術が存在する。現時点ではPWM方式を採用するデジタルアンプが大半を占めているが、シャープのように1ビット方式を採用して響け化を進めているメーカーもある。

PWM方式は、音楽信号の変化をパルスの幅で時間軸方向に変換する方式、1ビット方式は高速サンプリングでパルスの数に変換する方式というのが大まかな説明になるが、実際にはいずれの方式にも一長一短があり、それを克服するためにいろいろな手法を導入している。それについては、具体的な製品を紹介する際に簡単に触れることにしよう。

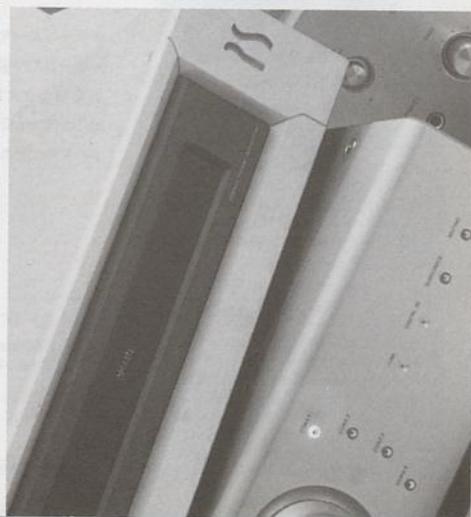
スイッチング制御を利用する増幅方式は「Dクラスアンプ」と呼ばれることがある。Aクラス、Bクラスといったアナログアンプの回路方式に名付けられた呼称に対応するものだが、アナログアンプの出力素子が入力信号に対してリニアに動作するのに対



し、スイッチング制御を利用するDクラスアンプの場合、出力素子の動作はあくまでもオンかオフのみ。オーディオ信号の再現に必要な情報は、切り換えの速度を上げることで対応する。従来はその高速スイッチング動作を原因とするノイズが大きく、Dクラスアンプというだけでハイファイの領域からはずされてしまつことも少なくなかったが、現在はデバイスや回路技術が大幅に進化し、ノイズ問題の克服が進んでいる。

フィードバック回路の有無

アナログアンプでも音質改善に確実な効果を発揮する「フィードバック回路」については、デジタルアンプでも有効な手法として活用されているが、それを利用するかどうかは、メーカーによって基本スタンス



に大きな違いがある。デジタル処理段でのデジタルフィードバックはアナログに比べて高精度に動作し、確実な効果が期待できる。一方、ローパスフィルターから出力されたアナログ信号を利用するアナログフィードバックの利点に注目して、2種類のフィードバックを利用するハイブリッド構成のデジタルアンプも存在する。タクトオーディオのように一切フィードバックを使っていないことをアピールするメーカーもあれば、ピクチャーのように積極的に活用して効用を説くケースもある。なかなか興味深い問題だが、現時点でどちらかに優劣をつけることは難しい。

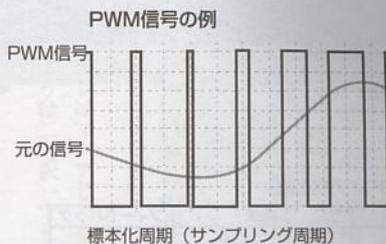
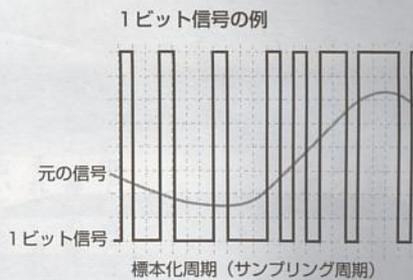
キーワード デジタルアンプ

また、デジタルアンプとひとくちに言っても、入力信号の種類によって回路構成は大きく変わってくる。入力デジタルの場合、増幅回路の種類に応じてデジタル・デジタル変換回路を前段に用意するだけでいいが、アナログ信号の入力にも対応させる場合は、アナログ音楽信号をパルスに変換する回路が不可欠となる。いまのところ、デジタル入力に絞って込んだフルデジタル構成のアンプは少数派で、大半の製品はアナログ入力も用意しているのが現状だ。

オン・オフが高速で切り替わる信号をそのままスピーカーに送り込むわけにはいかない。デジタルアンプとはいっても、最終的にスピーカーを駆動する信号は可聴帯域

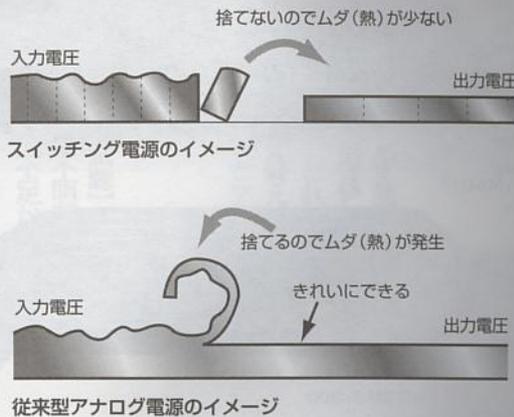
●PWM方式と1ビット方式

PWM方式は音楽信号の変化をパルスの幅に変換する方式。この場合、単位時間のなかでのサンプリング数は一定となる。1ビット方式は高速サンプリングによるパルスの数に変換する方式で、心臓の鼓動と同様にドク、ドクと脈を打っているように、シャープのように1ビット方式を採用して響け化を進めているメーカーもある。



●スイッチング電源

半導体の高速スイッチング動作を利用した電源で、電気を切りたり入れたりする時間を変化させることで出力電圧・電流を制御している電源のこと。一方、従来型のアナログ電源では、出力に必要な部分だけを取り出して、それ以外の部分は熱として捨ててしまう



各社のデジタルアンプ 内容比較

この1〜2年、ハイファイ仕様のデジタルアンプが各社から相次いで発売された。海外メーカーでは「ICEパワー」と呼ばれる素子を採用したジェフ・ロウランドの304や201、フルデジタルアンプを早い時期から発売しているタクトオーディオの動きが注目を集めた。いずれも基本はPWM方式だが、電源電圧の変動やパルスの幅の変化を補正する技術を導入して、同方式的欠点を克服することを狙っている。ICEパワーはB&Oの子会社が開発したデバイスで、ジェフ・ロウランド以外にも複数のハイエンドメーカーが採用し、出力の小さい低価格の素子は普及価格帯の様々な音響機器に導入されている。B&Oが発売したフラッグシップのアクティブスピーカー「Beolab5」のパワーアンプも、

のアナログ音楽信号にしなければならないので、スピーカー直前には不要な高調波成分を除去するローパスフィルターが挿入されている。このフィルターの構成や性能は当然ながら最終的な音質を左右するわけで、デジタルアンプといえどもアナログ技術の優劣が大きくものをいうことは覚えておきたい。

電源効率との密接な関係

さて、スイッチング動作を基本とするDクラスアンプは、電源の利用効率が高いことが最大の特徴である。出力素子がオンの状態での損失が少なく、オフの場合は電流が流れないというのがその理由。さら

に、スイッチング電源と呼ばれる高効率電源回路と組み合わせることも多く、いつもの省電力動作が実現するのである。つねに一定の電流を流すAクラスアンプに比べると、デジタルアンプの消費電力は数分の1またはそれ以下という場合もある。Aクラスアンプのようにヒートシンクが触れなくなるほど熱くなるといった現象とも無縁だ。放熱機構に大面積を投じる必要がないから、シャーシもコンパクトに設計することができ。ただし、電源回路にゆとりをもたせたり、従来方式の大容量トランスを使用する電源を搭載した場合は、ある程度大きな筐体を採用しなければならず、デジタルアンプのコンパクトという図式は必

ずしもあてはまらない。

また、デジタルアンプは出力レベルに応じて消費電力が動的に変化する。出力アンプには、負荷変動に強い安定した電源回路が求められる。デジタルアンプと組み合わせることが多いスイッチング電源は、性能と容量を吟味したものであれば、負荷変動にも強く、瞬時電流供給能力も高めることができる。一方、従来方式のアナログ電源はインピーダンスが低く大電流を供給する能力は高いが、スイッチング電源のような効率の良さは望めない。

スイッチング動作を制御するために使用する信号の種類によって、PWM (Pulse Width Modulation) 方式、1ビット方式など複数の技術が存在する。現時点ではPWM方式を採用するデジタルアンプが大半を占めているが、シャープのように1ビット方式を採用して響け化を進めているメーカーもある。

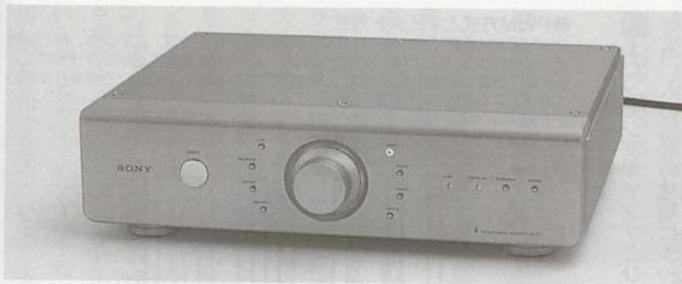
とにしよう。

スイッチング制御を利用する増幅方式は「Dクラスアンプ」と呼ばれることがある。Aクラス、Bクラスといったアナログアンプの回路方式に名付けられた呼称に対応するものだが、アナログアンプの出力素子が入力信号に対してリニアに動作するのに対

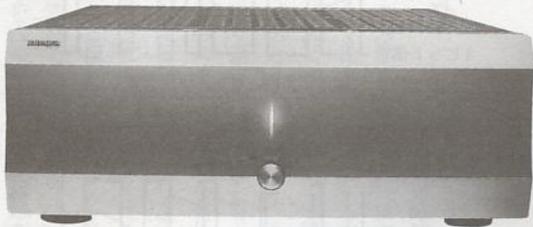
フィードバック回路の有無

アナログアンプでも音質改善に確実な効果を発揮する「フィードバック回路」については、デジタルアンプでも有効な手法として活用されているが、それを利用するかどうかは、メーカーによって基本スタンス

のデジタルアンプも存在する。タクトオーディオのように一切フィードバックを使っていないことをアピールするメーカーもあれば、ピクチャーのように積極的に活用して効用を説くケースもある。なかなか興味深い問題だが、現時点でどちらかに優劣をつけることは難しい。



ソニー TA-DR1



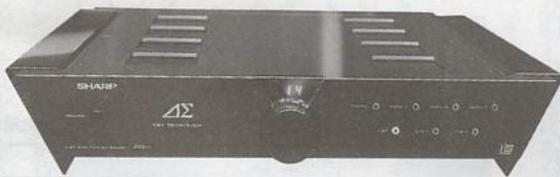
オンキョー DTA-7

●主要デジタルアンプの比較

	方式	電源	フィードバック
ソニー TA-DR1	PWM	アナログ	無
オンキョー DTA-7	PWM	スイッチング	有
ヤマハ MX-D1	PWM	スイッチング	有
シャープ SM-SX200	1bit	スイッチング	有



ヤマハ MX-D1



シャープ SM-SX200

同デバイスを使っている。タクトオーディオの「ミレニアム」やM2150は、アナログ入力をもたないフルデジタル構成が特徴だが、同社は2系統のアナログ入力を搭載したS2150も昨年導入している。いずれもPCMからPWMにダイレクトに変換するEQUIBIT技術が目玉である。国内メーカーでは、1ビット方式のアンプを数年前に発売したシャープが先行していたが、昨年、オンキョー、ヤマハ、ソニー、ビクターなど複数のメーカーが主に高級アンプ市場にデジタルアンプを導入し、一気ににぎやかな様相を呈してきた。オン

キョーはマルチチャンネル仕様のパワーアンプDTA17、ソニーは高級AVアンプのTA1DA9000ESとステレオ仕様のTA1DR1を投入。ヤマハは同じステレオ仕様だがパワーアンプとして仕上げたMX1D1を導入した。ビクターはコンパクトなDVDシステムに「DEUS」を搭載して、他社とのスタンスの違いを際立たせている。違いといえば、基本構成だけでなく、搭載技術にも大きな違いがある。シャープの1ビット方式と他社のPWM方式という違いがまず大きい。さらに、搭載する電源回

路に目を向けると、オンキョーとヤマハはスイッチング電源を採用し、ソニーは大型トランスをコアにした従来方式の電源回路を積む。オンキョーは容量と低インピーダンス化に特にこだわって、アナログの大出力アンプに匹敵する大容量のスイッチング電源を積むが、ヤマハは電源変動による影響を積極的に排す技術を武器に、比較的小型の電源回路を完成させた。また、ヤマハやビクターはフィードバックを積極的に活用して音質改善を狙っているのに対し、ソニーは独自デバイスのMaster Proの特徴を生かし、無

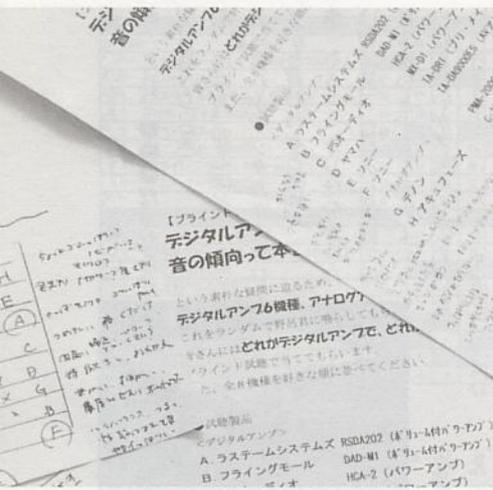
帰還構成を徹底している。TA1DR1は入力信号の取り扱いについても工夫を凝らし、アナログ入力は1系統のみとどめながらデジタル入力は7系統を装備。そのなかにはSACDのDSD信号をそのまま受け入れるiLINK端子も含まれる。

デジタルアンプの共通項とは？

構成の異なる各社の高級デジタルアンプに、なにか共通した、デジタルアンプならではの特徴を見出すことができるのだろうか？ この問いに明確な答えを出すのは、いまはまだ時期尚早かもしれない。だが、複数の製品を試聴した経験から、おぼろげながらデジタルアンプのメリットのようなものが姿を現しつつあるように思える。

具体的には、音場の見通しの良さ、レスポンスの速さ（特に超低音から低音）、そして立体的音場再現力の高さなどが代表的なものだろうか。だが、アナログアンプのなかにもこうした良さをそなえた製品がたくさんあるし、デジタルアンプだからといって、すべての製品がこうした美点を掌中に収めているわけではない。

デジタルアンプの形態や搭載技術、そして音質は、メーカーごとに大きな違いがあり、アナログアンプ以上に幅が広い。そこにはデジタルアンプ開発の基本思想の違いがうかがえるが、それだけではなく、現時点ではまだ技術的な試行錯誤が進行中と見た方がいいのかもしれない。デジタルアンプの進化は、これからが本番といえるだろう。



●試聴製品

<デジタルアンプ>

- ラステームシステムズ RSDA202 (パワーアンプ) ¥9,800 【※1】
- フライングモールド DAD-M1 (パワーアンプ) ¥40,000×2 【※1】
- PSオーディオ HCA-2 (パワーアンプ) ¥248,000 【※2】
- ヤマハ MX-D1 (パワーアンプ) ¥600,000 【※2】
- ソニー TA-DR1 (プリ・メインアンプ) ¥1,000,000 【※3】
- ソニー TA-DA9000ES (AVアンプ) ¥600,000 【※3】

<アナログアンプ>

- デノン PMA-2000IV (プリ・メインアンプ) ¥120,000
- アキュフェーズ C-2800+M-8000×2 (プリ+パワー) ¥3,300,000
【※1】 デジタル入力なし。ポリリウムを装備。よってCDプレーヤーからアナログ伝送
【※2】 デジタル入力なし。ポリリウムなし。そのため、対となるプリアンプを使用
ヤマハ・パッシブプリYPC-1 (¥200,000)
PSオーディオPCA-2 (¥298,000)
【※3】 デジタル入力装備。CDプレーヤーから直接デジタル伝送

●試聴ソフト

- ノラ・ジョーンズ/カム・アウェイ・ウィズ・ミー (東芝EMI TOCP-66001)
- クリストファー・ハーディ/タッチ (V-ビクター VICP61921) 他

【2番目を試聴】
色気あり。聴き慣れた音。広大。好印象のメモ多し

う ずいぶん違うモンだ！ いいねえ！
あ 全然違うよ。

(しばし無言。全真真剣……)

— だいたいこの音が自分の中で何点という点数をつけながら進めると、最後の順位付けがしやすいと思います。それと、各アンプの印象を簡単にメモしておいてください。では始めますね。
あ なるほど。でも絶対分かんと思っ。結構聞いたことある製品もあるし。
い 分かるかなあ？ 3つしか聞いたことがないや。

う オレはマニアじゃないからな(笑)。
え ようは二者択一でしょ？ 絶対分かるって。
う SACDとCDの差くらいあるの？
グレードの差もあるしな。一番安いのと高いので価格差100倍だからな。
い 98000円のヤツが良ければ、それを買えばいいじゃない(笑)。

【1番目を試聴】
音像がやや不明瞭。エージング不足か？
う これ、デジタルだ！
あ ダメだよ、言っちゃ。意見が引つ張られるからな。
い 分かんないよ、全然……。2つ聴かないと検討もつかないや。

え 何か変だな、左からよく音が聞こえないんだけど……。意外に力があるんだよな。
あ うん。低域が結構出る。でも遅い。
う そう言えば、ワタシ、デジタルアンプって今まで聴いたことないや(笑)。
あ 一台一台聴いても、直接聴き比べたことないしね。
え アナログアンプはデノンとアキュフェーズだからきつと分かりやすいはずだよ。
う そうか、機種当てじゃないんだもん。あ そうそう。べつに好き嫌いを比べたいだけだから、難しく考える必要なし。
い いやあ、分からん！

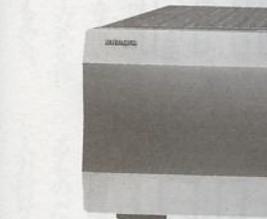
ザ・ブライテスト

デジタルアンプとアナログアンプの音の傾向って本当に違うの？

という素朴な疑問に迫るため、オーディオ愛好家4人に匿名を条件でステレオ試聴聴室に集まっていた。デジタルアンプ6機種、アナログアンプ2機種を用意し、これをランダムな順番で鳴らしていき、皆さんにはどれがデジタルアンプで、どれがアナログアンプなのかを当てていただくという趣旨だ。また、全機種の試聴を終えたところで、8機種を好きな順にならべていただくことにした。デジタルアンプとアナログアンプ、それぞれに傾向の違いはあるのだろうか？



ソニー TA-DR1



オンキョー DTA-7

●主要デジタルアンプの比較

機種	方式	電圧
ソニー TA-DR1	PWM	アナ
オンキョー DTA-7	PWM	ステ
ヤマハ MX-D1	PWM	ステ
シャープ SM-SX200	1bit	ステ

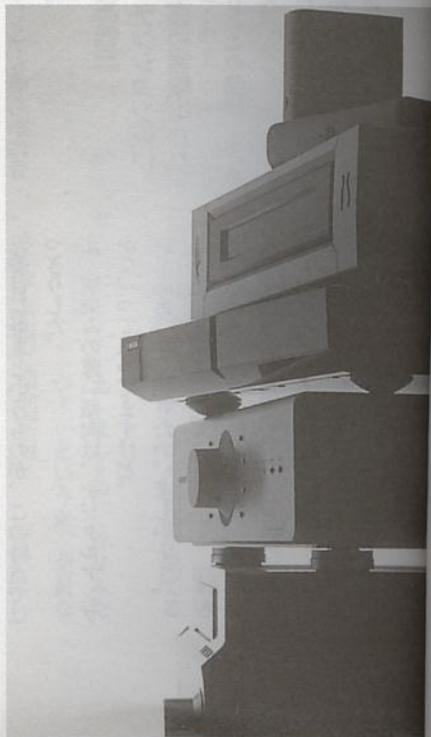


ヤマハ MX-D1



シャープ SM-SX200

デジタルアンプの形態や搭載技術、そして音質は、メーカーごとに大きな違いがあり、アナログアンプ以上に幅が広い。そこにはデジタルアンプ開発の基本思想の違いがうかがえるが、それだけではなく、現時点ではまだ技術的な試行錯誤が進行中と見な方がいのかもしれない。デジタルアンプの進化は、これからが本番といえるだろう。



え いいやあ。うーん、欲しい。
あ これ、●●●だったたら、明日買うな(笑)。

あ はあ。なるほど。

え これがデジタルかアナログかと言われると微妙。

あ そう? オレは分かったけど(笑)。自分の先入観での好き嫌いと、音を聴いてからの好き嫌いがズレるのが楽しいな。

い うーむ……。デジタルアンプってひとくちに言っても、アナログ入力だけだったり、フィードバックをかけたとかけなかったり、電源もスイッチングだったりトランスだったり、いろいろだからなあ……。あ ヤマハはパルス電源、ソニーはアナログ電源か。今はデジタルアンプっていういろいろあつて過渡期だよな。

え ラステームシステムの電源はDC12Vだからバッテリー駆動も可能か。

【3番目を試聴】 レンジが狭くてプレーンな印象など、中庸な見解

これはちよつと……。スピーカークーブルが入らないよ……。

あ ということはアレか。ショートしなければ、導線が半分くらい入れればいいから。

分かりました。

う ってそう言ったらバレちゃうじゃない! (という)ことで、スピーカークーブルが極端に小さいラステームシステムズというこ



ラステームシステムズ RSDA202

とが判明……。い ケーブルの重さにアンプが負けてるよ(笑)。スイマセン、持ってきたワタシが悪かった。あ お、鳴った。意外といい。でも、知つちゃうと頭にフィルターかかる……。う フツッだよ。悪くない。い ちゃんと鳴ってる! 立派

立派!

え 何となくキャラクターがあるな。

う そうね。何て言えば適切かな。

え 肉付きが非常にスリムな気がする。

う 暖かくない。よそよそしい。でも立派な音ではある。

え ワット数は?

い 20Wくらいかな。ちよつと軽い音かなあ。

あ 今のところ、ウーン、デジタルは2台?

う もう一台くらい聴いて判明するかな。

【4番目を試聴】 つめたい。かさつく。

うすい。歪足メモ目立つ

え ちよつとピリつとしたな。

い これが100万円だったたら怒るぞ!

あ たぶんデジタルだ。

い いつアキユフェーズが出るかな。

う え? さっきのアレは……。

え いままで一つの確信を得た

かな!

い これは価格対音質評じゃなくて、絶対評価なんだよな。

【5番目を試聴】
ナロウレンジ、
聴きやすいが多数意見か

あ おお、結構来る音!

え よしよしよし、もう、これは絶対アナログだ! これ、好き。

う 分かんねえな、やつぱり。

い 微妙。ふーん。デジタルアンプとアナログアンプがせめて半々だったら、傾向がつかみやすかつたかなあ……。

え このアンプをどっちに振るかが大きなポイントだな。やつぱり迷ってきた。

あ そう思う。今のは本当に分からない。

う 何か、悪いことばかりオレ、メモつてるな。迷う。これとこれとこれが残つてることになるんだけど……。

う そもそも聴いたことあるのって、デノンだけだ。でも、どのアンプも明らかに音が違うよな。

【6番目を試聴】
試聴時のテンション低い
がメモは褒め言葉ばかり

う もともとこの部屋って音がいい(笑)。

い 真剣に聴くと体力使うよ。さすがに眠くなってきた。

【7番目を試聴】
細かい。シャキつと
とする。デジタル
的特長が出た?

う これはいいよ。

あ なんとなくデジタルっぽい音なんだけど、前にも同じような音があつたな。

う PMA-2000はもう出たのか……。

い やつぱりこういうことにしておこう。

う 迷った、迷った。

う やつぱりね、デジタルの音ってあるんだよ。明らかに二者に割れるもの。

い いや、分からないよ。デジタルアンプは進歩してるんだって。

あ なんとなく、自然に二つアナログっぽい気がするものがあつたな。すでに。

え とにかく、一番好き、一番目に好き、三番目に好きというものが、この時点ではつきりした。

え 馴染みの薄い傾向は、デジタルアンプかな、って思ってますけど。

い ああ、早く知りたい。苦しい……。

あ 早く正解を教えてください!

え さすがにイライラしてきた。何か、クラスで一人だけ無視されてるような気分(笑)。

あ 同じ!

う でもね、全部いいよ。ラステームシス

激減……)

【7番目を試聴】 細かい。シャキつ とする。デジタル 的特長が出た?

う これはいいよ。

あ なんとなくデジタルっぽい音なんだけど、前にも同じような音があつたな。

う PMA-2000はもう出たのか……。

い やつぱりこういうことにしておこう。

う 迷った、迷った。

う やつぱりね、デジタルの音ってあるんだよ。明らかに二者に割れるもの。

い いや、分からないよ。デジタルアンプは進歩してるんだって。

あ なんとなく、自然に二つアナログっぽい気がするものがあつたな。すでに。

え とにかく、一番好き、一番目に好き、三番目に好きというものが、この時点ではつきりした。

え 馴染みの薄い傾向は、デジタルアンプかな、って思ってますけど。

い ああ、早く知りたい。苦しい……。

あ 早く正解を教えてください!

え さすがにイライラしてきた。何か、クラスで一人だけ無視されてるような気分(笑)。

あ 同じ!

う でもね、全部いいよ。ラステームシス



PSオーディオ HCA-2

Digital or Analog		製品名	D or A	あ	い	う	え
1	試聴順	アキュフェーズ C-2800+M-2800×2	A	8	8	8	8
2	製品名	ソニー TA-DR1	D	2	1	1	1
3	製品名	ラステームシステムズ RSDA02	D	7	4	7	6
4	製品名	PSオーディオ HGA-2	D	6	8	5	7
5	製品名	ヤマハ MX-D1	D	3	2	4	4
6	製品名	デノン PMA-2000IV	A	1	6	2	2
7	製品名	フライングモール DAD-M1	D	5	3	3	3
8	製品名	ソニー TA-DA9000ES	D	4	7	6	5

好きな順位		製品名	あ	い	う	え
1	試聴順	アキュフェーズ C-2800+M-2800×2	A	8	8	8
2	製品名	ソニー TA-DR1	D	2	1	1
3	製品名	ラステームシステムズ RSDA02	D	7	4	7
4	製品名	PSオーディオ HGA-2	D	6	8	5
5	製品名	ヤマハ MX-D1	D	3	2	4
6	製品名	デノン PMA-2000IV	A	1	6	2
7	製品名	フライングモール DAD-M1	D	5	3	3
8	製品名	ソニー TA-DA9000ES	D	4	7	6

え たぶんデジタルアンプなんだよ。ちょっとそんなこと言ってる。

い そんなこと言ってる。

え これはあんまり好きじゃないな。(笑)。これはあんまり好きじゃないな。(笑)。

う そもそもどんな格好をしてるんだっけ。

あ 同感。そうなんだよね。

い 仮にアナログアンプが当たったとしても、変に気恥ずかしいなあ。PSオーディオってのが全く検討もつかない。

あ この音？ 面白い、予想と違っ？

い なんていい音をアナログアンプにしたがっちゃうんだろ(笑)。

あ 同感。そうなんだよね。

い 仮にアナログアンプが当たったとしても、変に気恥ずかしいなあ。PSオーディオってのが全く検討もつかない。



ヤマハ MX-D1

【総括】

さて、長時間お疲れさまでした。アナログアンプがどれかを当てた方、いらっしやいますか？

う 全然。

あ シーン。

い ダメ。

え ワタシは一つ。デノンが当たった。アキュフェーズだと思っただけ(笑)。

— ということは、つまり、アナログアンプかデジタルアンプか、ということはほぼ分からなかったと。好きな順位はどうでしょう？

う アナログが好きなら片寄ってるなんてことはありますか？

あ アナログが1番上と1番下(笑)。

え ワタシもそう。

い 5番目と3番目だな……。

う デノンが2番目、アキュフェーズが8番目……。おかし……。

— アキュフェーズは試聴順が一番最初だったので、アンプのエンジニアやスピーカーのヒートアップの面での不利は否めないでしょうね。実は結線にも若干問題がありました。

え ちょっと参考にならないね。



ソニー TA-DR1

え 同じデバイスを使っているも、差が出るんだなあ。痛い音でした。

あ ということはスピード感がある、AVアンプ特有の音なのかもね。

う スピーカーをたくさん使う用に音調を整えているとか。左右にはよく広がっていたし。

— 3番目に挙げたものはいかが

あ ソニーのアンプのTA-DR1が2番目に入ってた。

え 1番目ですよ。

う ボクも1番目だ。

い ワタシも1番目。

— ということは、ソニーのTA-DR1が一番人気独占ですね。もう一つのソニー、TA-DA9000ESはいかがですか？

い 7番目。

あ 同じく。

え 5番目。

う 6番目だ。



ソニー TA-DA9000ES

あ ヤマハだ。

い フライングモール。

え フライングモール。

う オレもフライングモールだ。えとオレ、好きなアンプの傾向が似てるよ。

え ほんとだ、ウリふたつ！ というか、全員なんとなしに同じ傾向だね。

う にしてもアキュフェーズが解せない……。でもね、明らかにデジタルだと思えた瞬間は確かにあった。それが悪いんじゃない、普段聴いてる音と違って違和感があった。

あ 言える。これはデジタルだと分かってしまっただけの傾向が下のほうに来てる。悪い音じゃないんだけどね。

え デジタルアンプのハイグレードな製品はアナログアンプとほとんど傾向の差がない、ということかな。

う 意外と価格のグレードでの差が出なかったなあ……。自分の耳が原因？

え ちょっと参考にならないね。

というところで、聴き比べ、これにて終了。デジタルアンプのハイグレードな製品をアナログアンプと感じた方が多い、というのは興味深い結果だ。逆に言えば、今回の参加者の皆さんがデジタルアンプは良くない、という先入観がガチガチだったことも、うかがい知ることができた。

もちろんここでの結果が全てではないが、デジタルアンプとアナログアンプという分類はもはや必要ないほど、両者の距離は縮まっているのではないだろうか？

ルが入らないよ……。

あ ということはアレか。ショートしなれば、導線が半分くらい入れればいいから。分かりました。

う ってそう言ったらバレちゃうじゃない！ (というところで、スピーカー端子が極端に小さいラステームシステムズというこ

い これが100万円だったら怒るぞ！

あ たぶんデジタルだ。

い いつアキュフェーズが出るかな。

う え？ さっきのアレは……。

え いままで一つの確信を得た



フライングモール DAD-M1

試験時のテンション低いがメモは褒め言葉ばかり

う もともとこの部屋って音がいい(笑)。

い 真剣に聴くと体力使うよ。さすがに眠くなってきた。

(だんだん沈黙モード。意見が

かな。で思ってますけど……。

い ああ、早く知りたい。苦しい……。

あ 早く正解を教えてください！

え さすがにイライラしてきた。何か、クラスで一人だけ無視されてるような気分(笑)。

あ 同じ！

う でもね、全部いいよ。ラステームシ

コンシューマー・エレクトロニクス・ショウ

CES 2004レポート その①

●REPORT&PHOTO●山之内正

今年初めてにして最大とも言えるCESを見るため、太平洋の真ん中での緊急着陸と
いう困難を乗り越えて(？) 渡米した筆者が、新鮮情報をレポート。



サウンド・オーディオのメイ
会場、アレクシスパーク・ホ
ル。リゾートホテルらしい雰
気の中でいい音を堪能する



TADからセンタースピーカーとリアスピーカ
ーが登場。ダイナミックさと繊細さを兼ね備え
た完成度の高いサウンドに注目が集まった



デノンが開発中のフラッグシ
ップ・シリーズはいよいよ完成が
近付いた。写真はユニバーサル
仕様のトランスポートDVD-1x。
HDMI端子も搭載する

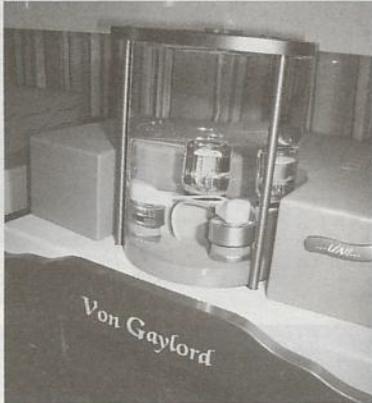
ユニバーサルプレイヤーに マルチチャンネル・アンプと シアター指向が目立つ

前置きが長くなったが、ここからが本
題。オーディオ関連の話題を中心に今年
のCESを概観してみよう。規模を拡大
した。その緊張を解きほぐしてくれたのが、
ミッドウェイ島を埋め尽くすアホウドリ
の群。約130万羽という数にも驚く
が、卵を温めている親鳥の健気な姿が感
動を誘う。トラブル転じて思わぬ収穫で
あった。

AV機器とオーディオの最新動向を占
う世界最大の祭典「コンシューマー・エ
レクトロニクス・ショウ」が、規模をさ
らに拡大して今年も米国ラスベガスで開
催された。来場者数は年々増加の一途を
たどり、今年はずいに速報ベースで13万
人に手が届くところまで来た。出展社数
は2491社と、こちらも記録を更新し
た。ラスベガスのホテル室数を大きく上
回る来場者が集中的に訪れたため、ホテ
ルも航空機も極端に予約が難しくなり、
取材に行くだけでも一苦労。
そのおりで2日早い便に乗るはめに
なった筆者は、搭乗機がエンジントラ
ブルで太平洋の孤島ミッドウェイに緊急着
陸、18時間足止めされて開幕前夜にラス
ベガス入りという珍事に巻き込まれてし
まった。あわや大惨事という状況だった
が、その緊張を解きほぐしてくれたのが、
ミッドウェイ島を埋め尽くすアホウドリ
の群。約130万羽という数にも驚く
が、卵を温めている親鳥の健気な姿が感
動を誘う。トラブル転じて思わぬ収穫で
あった。



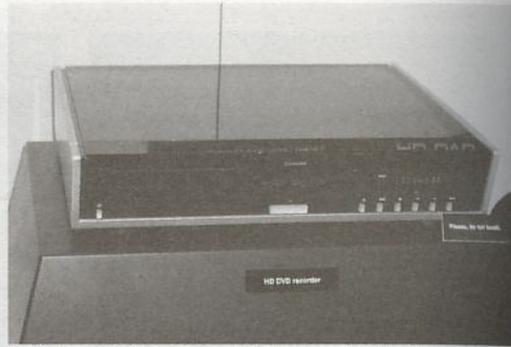
ソナス・ファベールからフラッグシップ・モデル「ストラディヴァリ」がいよいよ登場する。米国での販売価格はペアで39995ドル



フォン・ゲイロードというブランドから登場した珍しい水冷式管球アンプ。写真ではわかりにくいですが、出力管は水に浸されている



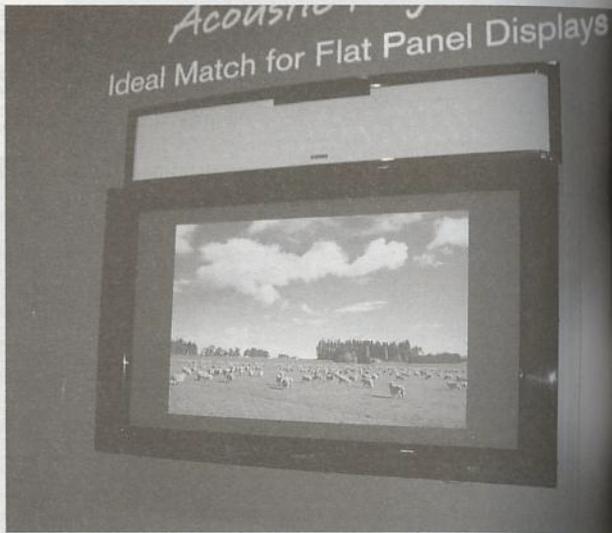
ダリのブースでは、ヘリコンS600など、ホームシアターに対応する新製品のプロトタイプが展示されていた



東芝はHD DVDレコーダーの試作品を展示し、録再映像のデモを行なった。同規格は昨年DVDフォーラムの承認を受けている



フランスのYBAはエントリークラスの「イニシアル」シリーズを導入する。写真はCDプレーヤーのINITIAL PLAYER。シンプルなお観だが中は上位機種同様、こだわりがあふれている



ヤマハの「アコースティックプロジェクター」は、指向性をコントロールできる小口径ユニットで構成されたサラウンド用スピーカー。プラズマテレビとの組み合わせで省スペース性をアピールした



ハイエンド・オーディオのメイン会場、アレクシスパーク・ホテル。リゾートホテルらしい雰囲気の中でいい音を堪能する



ユニバーサルプレーヤーにマルチチャンネル・アンプとシアター指向が目立つ

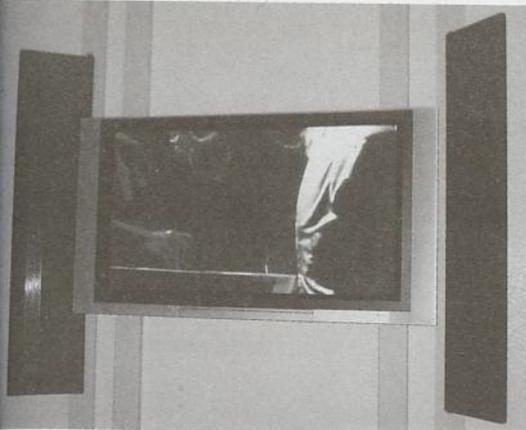
前置きが長くなったが、ここからが本題。オーディオ関連の話題を中心に今年のCESを概観してみよう。規模を拡大して同時に開催された「THE SHOW

（サ・ショウ）」についても目立った動きをを紹介しておく。

メイン会場のコンベンションセンターと数kmを隔てたアレクシスパークが、ハイエンド・オーディオのメイン会場だ。今年もおなじみのメーカーや初お目見えのブランドが文字通り軒を並べて音を競いあった。全体が目立ったのはマルチチャンネルまたはホームシアター指向の強さだろう。アンプはローエンドからハイエンドまでマルチチャンネル対応のセパレートアンプが増え、プレーヤーもユニバーサルプレーヤーの比率が昨年以上に高まっていた。

その動きを象徴していたのが、昨年満を持して家庭用モデル（TADM1）を導入したTADである。今年は、完成間近のリアスピーカーCM1、センター用のCCM1をM1に組み合わせて全面的にマルチチャンネル・オーディオのデモンストレーションを行なった。音の完成度の高さは昨年の比ではなく、同ブースを訪れた来場者はなかなか席を離れようとしなない！新スピーカーはいずれもベリリウムを採用したユニットを搭載し、米国での販売価格はCCM1が10000ドル、CM1がペア14000ドル前後になるといふ。

その他スピーカーでは昨年目立っていたホーンシステムが一段落し、平面型の台頭が目立った。興味深かったのは、コンパクトな平面型スピーカーを生かし



ネパンは平面スピーカーのサラウンドシステムを提
THE SHOW)



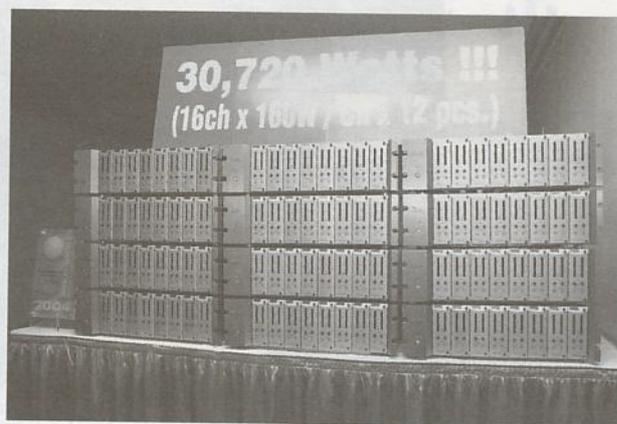
スイスのハイエンド・メーカーであるアンサンプルはfiguraなど最新スピーカーやアンブ群を展示。透明感の高い音を聴かせていた



イタリアに本拠を置くパールオーディオはスピーカーの秀作を公開。日本でも人気が出そうな音楽性豊かな音であった
(THE SHOW)



ドイツのオーディオメーカーも多数出展した。これはエラックの600シリーズ。上部のツイーターは360度の無指向性ユニットである



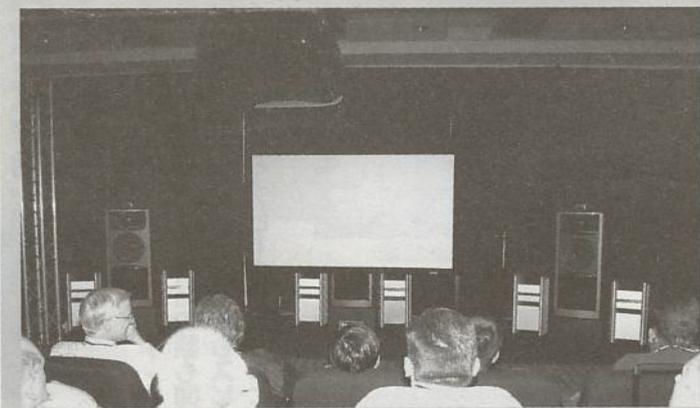
日本のフライングモールはユニット式デジタル・パワーアンプのデモを実施。入口に用意された16ch×12台のアンプが威容を誇る

たマルチチャンネル・システムで、日本でもおなじみのマグネパンをはじめ、ファイナルサウンドなど数社がデモンストラーションを行っていた。スペースファクターがいいだけでなく、音にも独特の開放感と自然な定位感があり、今後の発展を期待させるものである。

薄型大画面テレビと
新世代DVDフォーマット

メイン会場のコンベンションセンターでは薄型テレビとDVDが最大の主役。特に世界規模で普及が始まったプラズマディスプレイ(PDP)は、サムスンが80インチ、LGが76インチとサイズ競争を繰り広げ、来場者の感嘆の声を誘った。今年には日本メーカーと韓国、台湾メーカーのシェア争いが激化するのに加え、液晶vs PDPの戦いも本格化しそうだが、会場はあたかもその前哨戦のようなにぎわいを見せ、展示も過熱気味という印象を受けた。画面サイズの拡大だけでなく、画質や価格での真闘勝負も期待したいものだ。

DVD関連では、ハイビジョン記録・再生に対応する次世代DVDの新フォーマットとして、東芝とNECが開発したHDDVDの登場が話題を集めた。先行しているブルーレイ・ディスク方式に比べるとディスクやハードウェアの生産が容易というのが両者の主張。会場ではハイビジョン映像の録画再生のデモを行な



ハルクロがdtsと共同で開催したデモンストレーションは、究極のサラウンド体験を味わわせてくれた。ハルクロのモノラル・パワーアンプdm68でJBLのS9800をドライブするという贅沢なマルチチャンネル・システムで、サブウーファ

ー2本分も含めると用意されたdm68はなんと16台！ブリッジ接続なので、チャンネル数の2倍のアンプが必要なのだ。映画も音楽も、劇場を超える圧倒的なスケール感と情報量を堪能することができた。



マグネパンは平面スピーカーのサラウンド案(THE SHOW)



リンが公開した新スピーカーシリーズ、「アーティキュラット」。フロント、センター、リアにサブウーファーを加えたフルラインアップで、いずれもウーファーまたは全帯域を内蔵アンプで駆動する(プライベートデモ)



THE SHOWの会場でスティールポイントの新しいラックを発見!



別会場の「ザ・ショウ」はハイエンド中心の落ち着いた雰囲気

CESと同時期に開催される「ザ・ショウ」は、今年サンロベとサンレモの2会場を確保し、出展社数も大幅に増えていた。こちらの会場にはハルクロやアキフェーズなどおなじみのブランドのほか、世界各国のブランドが勢揃い。特にサンロベ・ホテルのスイートではリラックスして音に浸れるとあって、CESとは異なる落ち着いた空気が流れていた。

日本では聴く機会のない製品も多く、アキセサリーやアナログレコードの掘り出し物が期待できるなど、お楽しみもたくさんある。日本でもこんなショウが実現して欲しいものだ。

CESの開催に合わせ、ホテルなどに別会場を用意して内覧会を行なうメーカーも少なくない。今年もクラッセやリンがディーラーやジャーナリストを招いて新製品を披露した。クラッセはユニバーサルプレーヤーを含む新ラインアップを公開し、リンはクライマックス・シリーズにも導入される新しいアンプ技術「CHAKRA(チャクラ)」や、同技術を採用した新しい高級スピーカー群「ARTIKULAT(アーティキュラット)」を発表し、大きな注目を集めた。

再生に対応する次世代DVDの新フォーマットとして、東芝とNECが開発したHD DVDの登場が話題を集めた。先行しているブルーレイ・ディスク方式に比べるとディスクやハードウェアの生産が容易というのが両者の主張。会場ではハイビジョン映像の録画再生のデモを行なっていたが、画質は従来よりもなめらかな