

# TAD E1 詳細と音質インプレッション

# TAD

## E1 の概要

TAD という名前をご存じでしょうか？ Technical Audio Device (TAD) は Pioneer の子会社で業務用のスピーカーなどを中心に手がけている技術集団で、古くは Exclusive などに TAD のユニットが使われていましたが、業務用が主でコンシューマ (民生) 市場に商品がほとんど投入されなかったため、知る人ぞ知るブランドだったと思います。しかし、2007 年に Reference 1 (スピーカー) が発売されたことでその名は一気に知れ渡りました。

TAD がコンシューマ市場へのデビュー作として全力で作り上げた Reference 1 の発表会は、東京にある Pioneer の本社で行われ私も参加させて頂きました。しかし、そこで聴いた音は残念ながらその価格、スペックとはかけ離れたもので、到底触手が動かされる魅力は感じられませんでした。大きく無機質の製品に触れた感覚が残ったことを覚えています。この Reference 1 は大きく試聴機の数も非常に少なかったため販売店に試聴機が回ることがなく、私が国内で Reference 1 を聞いたのは Pioneer の本社とハイエンドショウ東京の某出版社のブースの2箇所だけでした。残念なことにどちらの印象も似たようなもので「やはり国産は駄目だ」とがっかりしたことを覚えています。しかし、翌年ラスベガスで開催された Winter CES に向いた時、そこに設けられた TAD ブースで聞いた Reference 1 は見違えるような良い音で鳴っていて驚かされました。ただし、その時に使われていた音源は業務用の 1 インチオープンリールレコーダーという、家庭では到底望めない高音質なソースだったので「CES では例外的に良い音で鳴っていて、やはり家庭では実力が発揮できないスピーカー」という印象が覆るには至りませんでした。

この Reference 1 のために開発されたのが、可能な限り近い音源から音を出すことで位相の乱れを極限まで抑えた特別な同軸ユニット「CST」ですが、これまで多く発売されてきた同軸ユニットとの違いは、CST が 250Hz-100kHz という非常に広い周波数レンジを一つのユニットでカバーしたことです。これほど広帯域を再現出来る単一ユニットが作られたのは、CST が世界で初めてです。その実現のためベリリウムやマグネシウム、ネオジウムマグネットという新素材が惜しみなく投入された結果 CST は恐ろしいほど高価なユニットとなり、Reference 1 もまた庶民には遠く手の届かない高価なスピーカーでした。

このような経緯からあまり期待していなかった TAD 製品ですが、CST ユニットは材質を変え量産することでその高性能を残しながら大幅にコストダウンされ、Pioneer から発売された S-EX Series でブレイクし、オーディオ・ファンに広く知られるようになったのはご存じの通りです。

Reference 1 の発売後、しばらく新製品を発売していなかった TAD ですが、2009 年に Reference 1 の弟分 CR-1 と超弩級パワーアンプ M600 を発売したのを皮切りに、CD/SACD プレーヤー D600、デジタルプリアンプ C2000、デジタルパワーアンプ M2500/M4300 と新製品を矢継ぎ早に発表し、今年年末には先行発売されている M600 と対になるプリアンプ C600 が発売予定に加わるなど怒涛の新製品ラッシュ攻勢が始まっています。

関西に数少ない TAD の認定店 (Authorized Dealer) である逸品館には新製品のすべてが持ち込まれ私はそれを聞くことができましたが、その中で最初に私の TAD への芳しくないイメージを変えさせたのが D600 (3 号館展示中) です。この CD/SACD プレーヤーはそれまでのデジタルプレーヤーでは感じる事のなかった揺るぎない重低音とレコードのように厚みのある中域、デジタルでしか実現できない精密な高域が兼ね備わった素晴らしいプレーヤーでした。

D600 を聞いたことで俄 TAD ファンになった私は、業務用デスクトップモニター TSM-2201LR を取り寄せて聞いてみました。これは予想を遙かに超える素晴らしいスピーカーで、低域から高域まで位相がピシッと揃いモニターに必要な音がすべて精密に聞き取れました。このサイズと価格でそれを実現できるのは世界広しと言えども TAD しかないという確信させる凄いな音質です。しかし残念なことこの TSM-2201LR は国内オーディオ市場でほとんどお目にかかることがありませんが、そこからは製品の實力ではなくスペックや価格でしか製品を評価できないメディアと評論家の至らなさ、それに迎合することでしか商売できないオーディオ専門店が販売体勢を固めている日本のオーディオ市場の歪さを実感させられます。同時に音楽を聞く装置でありながら、機械いじりが先行しているオーディオという趣味のレベルの低さが嘆かれます (無論、逸品館のお客様は例外です)。音楽を聞くためのオーディオ機器の価値は、価格やスペックでは計りきれない高尚なものはずです。それほともかく、TSM-2001LR の試聴に前後して TAD のアンプ M600 や C2000/M2500/M4300 を聞いたのですが、CD プレーヤーやスピーカーの良さに相反してアンプにはあまり良い印象を持ってませんでした。ところが 2011 年 8 月に行った TAD CR-1 と D600/C2000/M2500/M4300 の試聴会でこの印象はまたしても大きく覆ります。この試聴会で私は始めて TAD フルシステムの真の實力を知らされました。この試聴会の音は凄まじく、参加頂いた TAD Ambassador の Mr.MIYAGAWA の頬も緩みっぱなしでした。もちろん、それまでに聞いたどの試聴会の音よりも遙かに素晴らしかったのは言うまでもありません。世界で唯一、真っ正面から極められたオーディオ技術が音楽芸術の領域まで達した瞬間の証人になったとさえ思ったほどです。

前置きが非常に長くなってしまいましたが、それでは私が期待する TAD の新型スピーカー E1 をご紹介いたします。

## TAD E1 の主な仕様



**TAD E1** 定価 (税別) 1 本 ¥1,000,000 **販売価格はお返事します**

型式	3ウェイ位相反転式フロア型
スピーカー構成	3ウェイ方式
ウーファー	18 cmコーン型 x 2
ミッドレンジ / トウィーター	同軸14 cmコーン型 / 3.5 cmドーム型
再生周波数帯域	28 Hz ~ 100 kHz
クロスオーバー周波数	250 Hz, 2 kHz
出力音圧レベル	88 dB (2.83 V・1 m)
適合アンプ出力	50 ~ 250 W
公称インピーダンス	4 Ω
ユニット極性	低域(+), 中域(+), 高域(+)
外形寸法	1 162 mm (H) x 334 mm (W) x 512 mm (D)
質量	54 kg
付属品	スバイクコーン x 3 pcs 転倒防止スバイク x 2 pcs スバイク受け x 3 pcs ショートケーブル (シングルワイヤ用ショートタイプ) x 1 pcs ショートケーブル (シングルワイヤ用ロングタイプ) x 1 pcs クリーニングクロス

TAD E1 には Reference 1 から引き継がれた数々の特徴と、E1 で新たに投入された新技術が詰まっています。

## TAD E1 の主な特徴



E1 に搭載された CST ユニットの分解図



CST ユニット

「なめらかな音」と「自然な音の広がり」を再現する同軸スピーカーユニット「CST ドライバー」が搭載されているのは Reference 1、CR-1 や S-EX Series と同じですが、S-EX Series と違い E1 のツイーターは Reference 1 や CR-1 と同じ独自の蒸着法で加工したベリリウム振動板が使われています。ミッドレンジには軽量で高内部損失のマグネシウム振動板が採用されるのは、すべてのモデルに共通です。



E1 に搭載されたウーファーユニット分解図



ウーファーユニット

ウーファーには、歪みが少なく高いリアリティの新開発振動板「Multi-layered Aramid Composite Shell Diaphragm」が採用されていますが、E1 では軽量で高剛性なアラミド繊維の織布と不織布を何層にもラミネートした新開発の振動板が使われています。また、センターキャップとコーンをシェル状 (殻形状) に一体化することで、豊かな低音再生とクリアな中低域再生が追求されています。ウーファーの磁気回路には、強力なネオジウムマグネットを使用した T ボール型磁気回路が使われ小さな振幅から大きな振幅まで均一な駆動力を実現します。



ISO (Isolated) マウントネット Zワークフィルタ部



ターミナルはバイワイヤリング対応

## E1 音質インプレッション

まず、お断りしておかなければいけないのは私が聞いた「E1」はプロトタイプ（最終試作品）でプロダクトモデル（市販品）ではないと言うことです。限りなく市販品に近い状態とは言え、CST ユニット保護グリルの共振が過大でせっかくの高域の位相が乱れ CSTらしいフォーカスの決まった抜けの良い音が聞けませんでした。

そこで TAD 担当者の許可を得て AET の RE-HEX をグリルの中央に貼り付けると共振がきれいに消えて、E1 本来のサウンドが出始めました。市販までにはグリルの形状と材質が再検討され、私が聞いた E1 本来の音を実現しているはずですよ。



写真の保護グリルは発売までに改良される予定です。

私が E1 を聞いたのは、Pioneer が東京で行った 2011 年秋の新製品発表会（最上段写真左）と、逸品館 3 号館試聴室で聞いた 2 回です。組み合わせたのはどちらもプレーヤーが D600、プリアンプが C2000、パワーアンプに M4300 を使ったバイアンプ構成の同じシステムです。新製品発表会で初めて E1 を聞いた時は、3 号館の試聴室で聞いて驚かされた CR-1 よりも良い意味でこしフレンドリーで鳴らし易そうな印象でしたが、CSTらしいフォーカスの良さや音の繋がりの癖のなさ、中高域の緻密さには驚くべきものが感じられました会場が寂々宛の一室であったにも関わらず、招かれた Pioneer 販売店の誰もが興奮と驚きを隠さない「すぐわかる高音質」が実現していたのはさすがです。私は 30 人近く座っている中央付近で聞いたのですが、その音はまるで障害物が存在しないような「目を閉じれば録音現場が見えるような素晴らしい定位の良さ」と CR-1 譲りの「一切の違和感が感じられない精密さ」が両立した素晴らしいものでした。

試聴会での印象が抜群だったので一刻も早く E1 の実力を知りたくなり、TAD に無理を言って 3 号館で E1 を開ける機会を作って頂きました。届けられた E1 は 3 号館で開催した CR-1 の試聴会とできる限り条件を同じに鳴らしました（最上段写真左）。記憶に残る CR-1 との比較では同一のユニットが使われていることもあり、CST の良さがほぼそのまま継承され、フォーカスが完全な決まった定位に引き込まれました。しかし、やはりコストの問題なのか？ CR-1 に比べると超高域の解像度が若干低い印象を持ちました。最高域の伸びやかさとクリアさは、CR-1 が E1 を超えていたように思います。逆に中高域のエネルギーが低域を超え常にどこかで低域不足を感じさせられた CR-1 に対し、E1 は十分な中低域の量感と質感が与えられエネルギーバランスがバッチリ決まっています。Pioneer の試聴会でも帯域バランスが良かったからこそ、聞いた人が音ではなく「音楽再現性能」に驚かされた結果感動が生まれたのだと思います。

TAD フルシステムで聞く E1 は細かく癖がなく、恐ろしくリアルです。同じ 3 号館の試聴室にある PMC BB5 との比較では、E1 の音は少し乾いて感じられますが「スピーカーが作り出す余計な響き」は BB5 よりも少なく、E1 がより自然でリアルに聞こえます。BB5 は単体で聞くと時に生よりも生々しいと感じられるほどの実在感を持っていますが、E1 を聞いた後ではそれが「作られたもの」であると感ぜられるのです（BB5 だけ聞いているとただただ自然な音です）。

次に B&W 802Diamond と比べてみました。アンプに TAD のフルシステムを使った影響も大きいと思いますが、あれほど物理特性に優れ色づけが少ないはずの（少なくとも今度の 802Diamond の音には自信があった）802Diamond が E1 の前では「調律が狂ったピアノのよう」にバラバラに聞こえてしまうではありませんか。BB5 と言い 802Diamond と言い、それぞれを単体で聞いている限りでは色づけが感じられず、素晴らしい音なのに E1 と比べるとこれほどユニットの音色やネットワーク付近の音の繋がりに違和感が感じられるなんて、思いもよらなかったことです。これは、E1 を褒めるほかありません。

しかし、E1 にも弱点があります。それは CR-1 と同じく（多分 R-1 も同じ）「精密すぎる」ということです。例えば路面に一切凹凸がないサーキットを走らせれば専用で作られた「レーシングカー」は、市販車を寄せ付けず素晴らしい能力を発揮します。しかし、レーシングカーで市街地は走れません。それと同じ事が R-1（Reference 1）、CR-1、E1 にも当てはまると思います。それぞれのスピーカーを車にたとえるなら、R-1 は F1 マシン。CR-1 はそれより少し優しくて GT マシン。E1 はレーシングカーとスポーツカーのどりのり所にあります。国産車で言えば HONDA の TYPE-R のような存在かも知れません。

能力を上手く発揮させることができれば E1 は価格を遙かに超える素晴らしい音を聞かせてくれます。その音は TAD 以外どのメーカーも実現し得なかった「NON カラーレーション」を極めた自然で違和感のない緻密な音です。しかし、下手なアンプを組み合わせれば「システムの持つ固有の歪み（固有の味付け）」が聞こえるだけの駄目スピーカーに評価を落としかねません。だから E1 を始めとする TAD のスピーカーは、できれば TAD のフルシステムで聞いて欲しいと思うのです。もしかすると Pioneer での新製品発表会と 3 号館で開催した試聴室以外で「TAD の本当の音」を聞いた方は、いらっしやらないのではないのでしょうか。

今回の試聴にご協力頂いた TAD の皆様が本当に「熱い魂」を持って TAD 製品を作っていたらいいことは、仕事での関わりのみならず製品を通じてもしっかりと伝わります。日本人が世界に誇るこだわりの技術と情熱が融合し昇華したとき、とてつもない芸術品が生まれます。その一つが TAD です。日本が世界に誇れる工業製品 TAD は、金儲けのために作られたおちゃらけた高級オーディオとは次元が違います。それには TAD の原点が現場で厳しく評価される、プロ用機器だという事が大きく影響しているはずですよ。TAD の音には命がけの真剣勝負の厳しさと、それを乗り越えたすがすがしい「静けさ（無の境地）」が聞こえます。

もし今、超高級オーディオ一式の購入をお考えなら、日本という国の技術力の本音を味わいたいとお考えなら、迷わず TAD のフルシステムをお薦めいたします。売り手としても熱くなれる、こういう製品を私は待っていたのです。依頼があれば、私が全国どこでも足を運び「私が聴いた音」に調整させて頂きたいと思わせるほど素晴らしい製品です。オーディオを極めるために、一度は聴いておくべき音です。

※近畿地方では、京都河原町にあるシネコン（MOVIX 京都）に TAD のフルシステムが入っているシアター（MOVIX 京都はシアターが 12 個あります。TAD が入っているシアター 10 です。）があります。そこで私は「おくりびと」を見て、その音質に驚かされました。私が今まで聞いた限りでは、日本で最高の音質のシアターに間違いありません。3 号館で聞いた TAD フルシステムの音は、このシアターでその片鱗を味わって頂けると思います。

## テストレポートで使用した TAD 製品

### E1



定価(ペア・税別) ¥2,000,000  
販売価格はお返事します

世界でもっとも「位相（タイムアライメント）の整合性」にこだわる TAD が執念で作上げた同軸 2Way ユニット「CST」を採用した、トールボーイ型スピーカーが E1 です。100 万円（税別 / 1 台）と海外高級スピーカーとほぼ同等の価格に収まりながら、それらとは次元の異なる精密な再生能力を持っています。このスピーカーに搭載された CST ユニットの能力を発揮させるには、位相の整合性とことごとくこだわった TAD のフルデジタルシステムとのマッチングが最高で、色づけ（味わい）に逃げている下手な高級アンプやプレーヤーを繋いでも、それらの「色づけ」が見えるだけで面白くないかも知れません。TAD が技術の粋を尽くして作り上げたスピーカーだけに B&W などの同等品と比べても、全く遜色ない存在感が感じられます。

### R1



定価(1本・税別) ¥3,500,000  
販売価格はお返事します

TAD がフラッグシップとして生み出した R1 は、波面の乱れにこだわり抜いて作られています。その目的を達成するため高域～超高域のタイムアライメントを完全に整合させるのが CST ユニットです。CST ユニットは、驚くべき事に同一のユニットから 250Hz-100kHz という広帯域を再生可能です。TAD の技術の粋を結集して作られたこの優れたユニットが世界で始めて搭載された R1 は、従来のスピーカーとは次元の違う「クリア！」な音を聴かせてくれます。

### CR1

定価(1本・税別) ¥1,850,000  
販売価格はお返事します



世界でもっとも「位相（タイムアライメント）の整合性」にこだわる TAD が執念で作上げた同軸 2Way ユニット「CST」を採用したブックシェルフ型スピーカーがこのモデルです。185 万円（税別 / 1 台）と半端なく高価格ですがその価格に見合うオーラを醸し、目に見えるようにクリアな音像をリスニングルームの空間に再現します。

### ST1

CR1 専用スピーカースタンド  
定価(1本・税別) ¥120,000  
販売価格はお返事します

### TSM-2201-LR



定価(ペア・税別) OPEN  
販売価格(税込) ¥139,800

TAD の技術の粋を結集して作られた TSM-2201-LR は、素晴らしいスピーカーです。音速が早く、音が消えるのも早い！低音～高音までの音速も統一され、しかも楽器の音色まで正確に再現される！！良い意味で正確無比な音は、どんなジャンルの音楽でも楽しく深く聴かせます。こんな国産スピーカーは今まで聞いたことがありませんでした。しかもその価格は 16 万円（ペア・税込）を切るのですから驚きです。世界に誇れる国産スピーカー。逸品館が、絶対の自信を持ってお薦めいたします。