

平素からのご愛顧御礼申し上げます。

平素より、逸品館のご愛顧誠にありがとうございます。この逸品館ダイレクトメールは、オーディオやホームシアターにまつわる様々な情報を掲載して年一回、お客様への感謝の気持ちを込めてお送りしております。

昨年発行いたしましたダイレクトメールには、私が考える「オーディオの楽しみ」を掲載させていただきました。今年のダイレクトメールも冒頭にその文章を編集・加筆して掲載いたします。難解な部分や読みにくい点が多々あるとは存じますが、お目通しいただければ幸甚に存じます。

2013 年 12 月 逸品館代表 清原 裕介



- | | | | | |
|-----|-----|--|-----|--|
| P 1 | ... | ご挨拶 | P39 | CEC CD3N 音質比較テスト |
| P 2 | ... | オーディオの楽しさ、喜びとは? | P41 | Thorens TD206 TD209 音質比較テスト |
| P 3 | ... | オーディオの発祥 | P43 | ... Amplifier (アンプ) |
| P 5 | ... | AIRBOWの挑戦 | P47 | ... Tube-Amplifier (真空管アンプ) |
| P 6 | ... | 音質を改善し、音楽性を向上させるためのオーディオ製品の使いこなし術 | P49 | ... Analogue (アナログプレーヤー関連) |
| P 7 | ... | ステレオ再生では左右のスピーカーの位置関係の精度が非常に重要 | P51 | Thorens TD240-2 & カートリッジ比較テスト |
| P 8 | ... | 位置調整よりも簡単なスピーカー音質改善術 | P54 | ... Clock-generator & Equalizer (クロックジェネレーター & イコライザー) |
| P10 | ... | ルーム・アコースティクスを調整する | P55 | ... PC & Network-audio (PCオーディオ & ネットワークオーディオ) |
| P11 | ... | Speaker (スピーカー) | P59 | HEGEL H300 P20 HD25 製品試聴 |
| P17 | | Vienna Acoustics Mozart Grand Symphony Edition
Vienna Acoustics Haydn Grand Symphony Edition
音質比較テスト | P63 | ... Headphone & Earphone (ヘッドフォン & イヤフォン) |
| P20 | | ATC SCM11 SCM7 音質比較テスト | P65 | ... Accessory (アクセサリ) |
| P23 | | HARBETH Monitor30.1 Monitor20.1 音質比較テスト | P73 | ... BD-player & Projector (BDプレーヤー & プロジェクター) |
| P27 | | PMC MB2SE 音質比較テスト | P75 | ... Screen (スクリーン) |
| P30 | ... | D1000 (CDプレーヤー試聴) | P77 | ... AV-amp (AVアンプ) |
| P33 | ... | CD-player (CDプレーヤー) | P79 | Pioneer SC-LX87 音質比較テスト |
| P37 | | marantz SA14S1 PM14S1 音質比較テスト | P81 | YAMAHA CX-A5000 MX-A5000 音質比較テスト |
| | | | P83 | AIRBOW SR6008 Special MB-1506 Special 音質比較テスト |
| | | | P86 | ... 逸品館知って得するお買い物情報 |

オーディオの 楽しさ、喜びとは？

私は文章の中でオーディオを料理に比喻することが度々あります。例えば「味わい」という表現は、オーディオと料理に共通です。家電やパソコンの世界ではあまり使われることがない、この「味わい」という一言からオーディオが高い趣味性や芸術性を持つことが伺えます。

美味しい料理を食べたとき、私達は幸せを感じます。良い音でよい音楽を聞いたときにも、私達は幸せを感じます。その充実感は例えようがないほど深く、瞬時に訪れます。また、美味しい料理を食べたとき、すごく良い音で音楽を奏でてくれる装置と出会ったとき、料理人や設計者の技術を超えた想いに感動することがあります。しかし、支払った対価に釣り合う喜びが得られなかったときの落胆は、喜びと同じくらい深く大きいものです。

買って良かったとお感じいただける、納得のお買い物をサポートします

商品の購入にはリスクが伴います。満足できることもあれば、そうでないこともあります。また、あつてはならないことですが機械製品は壊れることがあります。購入前はそういうリスクを一切感じることはありません。家電量販店を始めとする一般的な大規模店舗は、お客様の「商品選びの喜び」を満たすため、品揃えと価格を充実させています。しかし、お客様の立場に立った商品情報のご提供や、購入後のサポートは十分でしょうか？

逸品館は専門店としてお客様の商品ご検討段階から、導入後まで一貫して最高のサービスをご提供したいと考えています。中でも逸品館がこだわるのは、お客様の満足感の持続です。毎日触れる趣味の製品だからこそ、製品に触れる度に新鮮な喜びと深い感動を感じて

いただきたく思うのです。「選んで良かった」、「買って良かった」そう感じていただける納得のお買い物を逸品館はサポートしたいと考えています。

販売する商品をお選びします

オーディオにかかわらず市場には、溢れんばかりの商品があります。しかし、それらのすべてがお客様本位の立場で作られているわけではありません。商品は正に玉石混淆、その中からより良い製品をお選びするために逸品館は独自の視点から製品を厳しくチェックしています。

製品の性能は言うまでもありませんがそれに加えて重要なのが、メーカーや輸入代理店のアフターサービスに対する姿勢です。ご購入いただいた製品を安心して使い続けていただけるよう、お客様に成り代わり目を光らせています。

ご購入後のサポートをご利用下さい

良い音の出る機器を選べたときの喜び。逸品館はそういうお客様の「想い」に全力でお答えしたいと考えていますが、同時にご購入後に発生した問題の解決にも全力でお答えいたします。

AV 機器は使いこなしでその性能が大きく向上します。接続ケーブルや設置状況で画質や音質が飛躍的に向上するからです。多くの専門店では、性能に疑問を感じるお客様に「買い換え」を提案しますが、逸品館はまず「より良い使いこなし」をご提案しています。お座りではないお客様にあわせた真摯な「使いこなしのご提案」により、お客様自身の力で問題を解決する喜びも趣味の楽しみの一つです。

時間を有効に使いたいご希望なら、有償で「プロフェッショナルなセッティング」も承ります。お客様

に最良の使いこなしを提案できる研究を続けている逸品館だからこそ、「他店にはマネのできない精緻なセッティング」が実現します。製品の性能に疑問をお感じになられたら、何なりとお気軽にご相談下さい。

オリジナルブランド AIRBOW

長年、様々な製品を厳しく選別している中には、「ここをもう少しこうすればより良くなる」あるいは、「こんな製品があればとても便利だ」と感じる場合があります。そういう気持ちが高じて逸品館は「AIRBOW」というオリジナルブランドを作りました。

オーディオから良い音を出したい。お気に入りの音楽をもっと感動的な音で聴きたい。その思いは私達も同じです。そして、その夢を叶えてあげたいという思いは、とても強いものです。そんな逸品館の「想い」から生まれた AIRBOW は、聞く人の心に感動を伝えるコンポーネントであって欲しいと願います。

お客様の笑顔を見たくてお店を始めました

逸品館は他のお店と何か違う。そう感じていらっしゃるお客様は少なくないと思います。自分の意中の製品を手に入れたときの「お客様の笑顔」は、販売員にとっての何よりのプレゼントです。販売を通じて「お客様の喜び」も代価として得られる仕事。こんな素晴らしい職業は他にありません。

「私達は、なぜオーディオがこんなに好きなのか？」、「どうすればオーディオの音を良くできるのか？」その答えは、このダイレクトメールに見つかるかも知れません。さあ、一緒に「オーディオ」と「シアター」をもっともっと！楽しみましょう。



オーディオの 発祥

音声の記録技術として誕生

録音再生技術は、1857 年、フランス人のエドゥアール＝レオン・スコット・ド・マルタンヴィル (Édouard-Léon Scott de Martinville) が発明したフォノトグラフが音を記憶する装置の最古のものとされています。その後 1877 年に発明王として名高いエジソンが、円筒形の筒に音を溝として刻み、それを再生する「鑑管レコード」を発表しました。しかし、体積が大きいことから普及には至らず、その 10 年後にベルリナーが円盤型レコード蓄音機を発明したことから、私達の知るレコードが生まれました。

日本では、1910 年に国産初の蓄音機「ニッポン・ホン」が発売され、1951 年に LP レコードが発売されます。その後 1982 年に SONY と Philips が合同で CD を発売するまでの約 50 年がアナログレコードの時代です。

現在の携帯オーディオの走りは、1979 年に SONY が発売した「ウォークマン」です。据え置き型から携帯型へ、デジタル技術による機器の小型化も手伝って、現在の音楽との触れあいのほとんどが「携帯プレーヤー／ヘッドホン」に変わりつつあります。

音声の再生技術として発展

SP 時代の主な再生装置である「蓄音機」は音声を物理的に増幅するだけの能力しかなく、記録された音声よりも大きな音を出すことはできませんでした。しかし、アンプやスピーカーを使うことで（電気的な増幅装置、すなわちオーディオです）生演奏よりも「大きな音量で音楽が再現できる

ようになりました。生演奏よりも大きな音を出せるようになったことは、音楽再生における最大のターニングポイントとなりました。

なぜならば、音楽の感動（驚き）の大きさは音量に比例するからです。生演奏を超える音量により、オーディオは生演奏を超える表現力を獲得しました。アナログ記録がデジタル記録に変わったことよりも、オーディオの歴史の中で遙かに重要です。

音楽を構成する要素

音楽は音を変化させることで「心象」を伝える技術です。人間が音楽に使う音の変化は、大きく分けて「高低」と「大小」そして「音色」が考えられます。すべての音楽は、音の「高低」・「大小」・「音色」の組み合わせで構成されます。オーディオ機器から再生される音楽や音を評価し、聞き分けるときにはこの「3 つの要素の変化」を考えることが大切です。

音色とは何か

音の 3 要素のなかで「高低」、「大小」の概念は分かりやすいと思います。オーディオ的に表現するなら、それぞれは「周波数レンジ（再生帯域）」、「ダイナミックレンジ」という言葉に置き換えられます。しかし、残る一つ「音色」という概念は、オーディオの測定には存在しません。重要だけれど、注目されることのない「音色」という概念について説明します。

例えば、1 円玉、10 円玉、100 円玉の 3 種類の硬貨を用意して、1 円だけを手の中で振ると、鈍い「アルミ（純アルミニウム）」の音がします。10 円玉はそれよりも硬くて密度のある「青銅（銅／錫／亜鉛）」の音がします。100 円玉はさらに硬く響きの引き締まった「白銅（銅／ニッケル）」の音がします。この「物質に固有の音」が音色の基本です。

この「固有の響き＝音色」を楽器に当てはめて説明しましょう。クラシックギターにはナイロンのゲージ（弦）を使いますが、仮にこのゲージを金属に変えるとギターの音は全く違うものになります。同じ高さ、同じ大きさの音を発生させても「ナイロン」と「金属」の音は違います。この音質感の変化が「楽器の音色」の基本ですが、楽器の音色はこのような楽器の材質だけではなく、演奏者のタッチ（楽器の弾き方）でも、大きく変化します。

音色は何を伝えるか

音色が何を伝えるかを考えるには、私達がなぜ音楽を

聴くかを考えることが大切です。言葉というコミュニケーションが発明されるまで、私達は他の動物と同じように「鳴き声」で感情を伝えていました。音楽は当時の名残として、また言葉を使わない感情のやりとりの方法として残り、そして発展を続けてきました。音楽とは言葉に頼らない「感情のやりとり（感情的なコミュニケーション）」の方法なのです。さらに音楽は「一対一」のやりとりだけではなく、「一対多」、「多対多」のコミュニケーションとして大きく進化します。宗教的な儀式や冠婚葬祭に音楽が使われるのは、音楽が心（心象）を共有する手段として言葉よりも効率的だからです。

「音色」に考えを戻しましょう。それには「声色」を例に挙げると分かりやすいと思います。言葉はそれ自身意味を持ちますが、「声色」を変えることでその内容が変わります。「好き」、「嫌い」、「嬉しい」、「怖い」と言った感情を表現する言葉は、音色（しゃべり方）を変える事で伝える内容が変わります。食べ物の「好き」とラブコールの「好き」を同じ調子で発音する人はいないでしょう。ラブコールの好きは、より甘くより丁寧に「好き」を発音するはずです。同じ言葉でも声の調子を変えることで伝わり方を変える。それが「声色」の概念です。「音色」とは、楽器から発生する音の調子を変えることで、伝えようとする感情を変える方法です。音色が伝えるのは、感情そのものです。

感動には二つの種類がある

喜怒哀楽を表す音にはそれぞれに対応する「音色」があると言いましたが、喜怒哀楽に属さない感情が存在します。例えば壮大な風景を見たときに感じる、言葉に言い表せない感動などがそれに該当します。この感動は、喜怒哀楽が一度に押し寄せ、それぞれの感情が「フラット（公平）に交わっている」入っていると考えられます。すべての色が公平に混じった状態は、色で表現するならば「白」もしくは「透明」が該当します。

オーディオ機器の音色

楽器と同じようにオーディオ機器にも固有の「音色」が

[逸品館 おすすめ ネットワークプレーヤー]

AIRBOW NA11S1 Ultimate

逸品館販売価格 ¥450,000（税込）



オーディオ出力：RCA（アンバランス）、XLR（バランス）
× 各 1 ● デジタル出力：RCA 同軸出力 / TOS リンク
出力 × 各 1 ● デジタル入力：RCA 同軸 / TOS リンク
× 各 1、USB / TYPE-B（リア）、USB / TYPE-A（フロント）
イーサネット（LAN）× 1 ● 消費電力：50W ● 電源：
AC 100V 50/60Hz ● サイズ：440(W) × 127(H) × 417
(D) mm ● 重量：14.6 kg ● 仕上げ：ゴールドのみ

存在します。スピーカーでは、ツイーターの材質で発生する音の音色が大きく変化します。薄い布を振動板に使うテキスタイル・ツイーターの再現する弦楽器の音色は滑らかで艶やかですが、硬い素材（アルミ、マグネシウム、ベリリウム、ダイヤモンド、チタンなど）を使ったハードドーム・ツイーターそれを再生するとより、硬くクッキリした音色に変化します。

これは先に硬貨の音色で説明したように、ツイーターに使われる素材が持つ固有の「音色」が再生音に影響するからです。オーディオ機器に使われる真空管やトランス、抵抗やキャパシタなどそれぞれのパーツの持つ「音色」も再生音に影響します。

音色と響きの関係

では私達は音のどの部分に「音色」を感じるのでしょうか。私は「響き」が深く関係していると思います。先ほどの硬貨の音色に話を戻しましょう。もし、それぞれの硬貨をゴムで覆うなどの方法で響かないようにして叩くと硬貨は同じような「コツン」という無個性な音しか発生しません。つまり、材質や形状によって発生する「響き」が「音色」の正体だと考えられます。

弦楽器で音色を考えましょう。バイオリン、チェロ、コントラバス、あるいはピッコロとフルートのように、楽器には構造が同じでサイズの違うものが存在します。発音部で発生する振動が同じでも、共鳴体（胴）が異なれば、音色が変わるからです。また、同じ楽器で考えるなら高価なギターと普及品のギターに使われる「ゲージ（弦）」は同じですが、共鳴体（胴）の違いでそれぞれの音に良否が生じます。このように私達

が感じる「音色」は、素材の「響き」と深い関連を持っています。

オーディオ機器と響きの関係

先ほどスピーカーを例に挙げてオーディオ機器固有の音色を説明しましたが、スピーカーだけが例外でなくすべてのオーディオ機器は固有の音色を持っています。オーディオ機器は楽器の胴と同じように入力される振動、あるいは筐体に生じる振動によって複雑に共鳴し、音楽（入力される音）に新たな響きを与えています。

もしオーディオ機器を楽器の胴のように「美しい音で共鳴させる」事ができるとすれば、オーディオ機器は入力される原音を超える「さらに美しい音」で音楽を再現できるはずです。

オーディオ機器の響きを音質改善に利用する

入力される音よりも出力される音をより良くする。EARの真空管アンプを聞いた時、私はこの考えに気がつきました。先ほど説明したように、入力される音を「弦の発生する音」、出力される音を楽器から出る音と考えた場合、オーディオ機器を「胴（共鳴体）」として利用することで、オーディオ機器の響きにより音質を改善する事が可能です。改善という言葉が相応しくないなら、録音再生時に失われる響きを「補う」あるいは「補完する」と言い換えても良いと思いますが、オーディオのゴールは今まで考えていたような「原音忠実再生」ではなく、さらにその先、つまり「原音を

超える世界」があると考えています。

オーディオ機器による音質改善で気をつけたいこと

喜怒哀楽を色に例えた先ほどの話に戻ります。オーディオ装置が付加する音色（響き）が「黄色」であればその装置の音は明るく、「青色」であれば暗いイメージで音楽が再現されると考えられます。入力される音楽が「喜怒哀楽という色」を持つ場合、それぞれの装置はその色を変え感動の内容を変化させます。また、「透明（白）な感動」を伝えるために演奏された音楽を「色つきのオーディオ」で再現すると、透明感が損なわれてしまいます（あるいは白に色が付いてしまいます）。オーディオ機器が付加する色（響き）が強すぎると、音楽が伝える内容が変わります。演奏された音楽を大きく作り変えずに聞きたいとお考えなら、この部分には注意が必要です。逆に作り変えても構わないとお考えなら、響きの多い製品をお使いになると良いと思います。

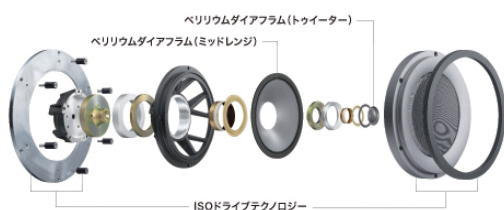
原音楽と再生音楽の違い

録音再生技術を記録写真と風景画に例えます。記録写真は、目に見える情報を公平かつ精密に記録し再現します。風景画は、作者が選んだ情報をデフォルメして記録します。人間が介在しない記録写真に対し、風景画では人間が情報を取捨選択することが大きく違います。さらに色彩や対象物の形を変化させて描くことで、記録する（伝える）情報を作り変える（クリエイティブする）ことができます。人間が手を加えて作り上げた「架空現実」が、芸術そのものです。

オーディオでは収録の段階で、マイクの配置やミキサーやエンジニアの手による音の取捨選択で「作り変え」が行われていますが、さらに再生段階ではオーディオ機器の使い手により、再び取捨選択が行われます。

私達が耳にする再生音楽は、生演奏がデフォルメされたものになります。つまり、オーディオとは演奏者・録音技術士・再生技術士（オーディオマニア）が合作で作り上げた、新たな芸術です。

他方、録音技師や再生技術士が生演奏に改変を加えることを「良くない（冒涇）」と考えることもできます。しかし、「生演奏が持っていた芸術性をできるだけ損なわない」という取捨選択をすることで、生演奏を可能な限り損なうことなく再現することも可能です。いずれにしてもオーディオでは演奏者以外の介在を否定することができず、その第三者の介在が「音楽の再現性の決め手」となることは間違いありません。そういう意味でオーディオによる音楽再生は「記録写真」にはなり得ず、「風景画」と同じと考えられます。



TAD R1Mk2

希望小売価格 ¥3,500,000 (1本・税込)

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初めて搭載された 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。



AIRBOW の挑戦

AIRBOW の挑戦

楽器とスピーカーが発生する「高音」にも大きな違いがあります。ツイーターのような薄い膜を持たないバイオリンやシンバルは、固体の表面が波打つことで高音を発生しています。固体表面が高速で波打つと、固体に接触している空気は急速に圧縮され、場合によっては音速を超える音波（衝撃波）が発生します。音波が音速を超えると、レーザー光のように距離に応じて減衰しにくくなります。しかし、スピーカーに使われている薄い膜を往復運動させて高音を発生させるツイーターでは、これほど急激な空気の圧縮が行われないため、距離が離れると高音は減衰します。楽器の高音が遠くまで良く通るのは、高音の性質が違うからです。

楽器の強い圧力を持つ高音とスピーカーの圧力の弱い高音は、質感が違って聞こえます。逸品館は楽器と同じ原理で圧力の高い高音を発生する装置を作り、波動ツイーター「CLT-3FV」という名称で製品化しています。このツイーターを使うと楽器の音が、非常に生々しくなる（実在感が出る）ことからこの考えが間違っていないことが証明されます。

今年は「鉱石」を使った音質改善アクセサリーと、楽器と同じ素材を使った「オーディオボード」を

AIRBOW から発売します。これらは、オーディオ機器を「楽器」と考え、入力される音楽に美しい響きを与えることで再生される音楽をより楽しくし、リアリティを大きく改善することが可能です。オーディオ理論、電気理論の枠を超えた新たな音楽再生への取り組み。それが、逸品館オリジナルブランド AIRBOW の新たな目標です。

オーディオ機器の音楽性

私は時々、機器のテストリポートで「音楽性」と言う言葉を使いますが、この言葉こそ「音質ではない部分での音楽の再現性」を示しています。もちろん、それは「リズム」・「メロディー」・「ハーモニー」という単純な3つの指標によるものだけでは、ありません。食べ物の味わいが「甘い」・「塩辛い」・「酸っぱい」のように単純な指標だけでは判断できないように、音楽性も「リズム」・「メロディー」・「ハーモニー」の単純な3要素だけで判断できるわけではありません。オーディオ機器の音楽性を評価することは、生演奏を評価するのと同じです。逸品館のオーディオ機器の評価レポートは、基本的に演奏を評価するのと同じ基準で書かれています。

あなたが聞きたいものが「音の良さ」ならば、高級な

オーディオを選ぶべきです。高価な製品は、低価な製品よりも「音が良いことが多い（絶対ではありません）」からです。もし、あなたが聞きたいものが「音楽性」ならば、価格よりも装置の音楽性に重点を置くべきです。良い楽器を下手法演奏が奏でた場合と、悪い楽器を達人が奏でた場合のどちらが心地よく音楽を聴けるのか？その答えがヒントになると思います。

人はなぜ音楽を聴くのか

人が音楽を聞く理由。それは、ただ一つ。人と繋がりたい（コミュニケーションしたい）からです。逸品館はオーディオ機器を「人と人を繋ぐもの」として考えています。高価な代価を払えば、より密接に人と繋がることができるのでしょうか？つまり、高額なオーディオ機器であればあるほど音楽的な感動が深まるのでしょうか？私はそうは考えていません。

先ほど再生音楽を「風景画」に例えました。熟練した画家なら、チャコールペンスシルとスケッチブックだけでも、素晴らしい絵を描くことができます。オーディオ機器の良否は、価格や音質で決まるものではありません。より良い音楽を引き出したいと考えるお客様と、それをお手伝いする専門店の情熱で決まります。

AIRBOW NEW ACCESSORY



Beat Stone Magma

予定発売価格 ¥ 15,000 (税込)

「原子・分子構造」を持つ鉱石が音質に影響することが分かりました。そこで複数の鉱石を組み合わせ、あるいは特定の形状にして使うことで、オーディオ機器のエネルギーをブーストする効果を発揮する3種類の「鉱石アクセサリー」の開発に成功しました。それが「Beat Stone」です。

Beat Stone Soul

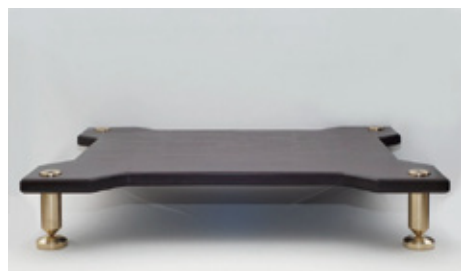
(写真：中)

予定発売価格 ¥ 8,500 (税込)

Beat Stone Sky

(写真：右)

予定発売価格 ¥ 5,500 (税込)



Beat Board Complete

販売価格 ¥ 66,000 (税込)

ラックに設置している機器のすべての音質が大きく改善します。それまでは捨てられていた「振動」が「音楽」に変換される時、オーディオ機器の音質は飛躍的に向上します。



Beat Board Parts

Cap+Leg セット：9,500(1 セット)

予定発売価格 ¥ 15,000 (税込)

音質を改善し、 音楽性を向上させるための オーディオ製品の使いこなし術

オーディオ雑誌や販売店の多くは「スピーカーの置き方」について詳しい説明を行いません。それは、そんなことをしなくても製品が売ればよいからです。

しかし、御購入いただいた「オーディオ機器を買い換えることなく」その性能を十分に発揮していただくためには、使いこなしの情報が不可欠です。

逸品館式スピーカーセッティング術は 効果絶大

「再生音楽」は、オーディオ機器から発生した音のみで構成されるものではありません。コンサートホールが楽器の音を変えるように、オーディオ機器も置き方や部屋の音響特性の影響を受けて音が大きく変わります。中でもスピーカーセッティングは、音質を大きく左右します。

逸品館は、音を良くするスピーカーセッティングを長年研究しています。その技術は非常に高く、オーディオメーカーも開催する試聴会にそのノウハウやAIRBOW アクセサリーを取り入れています。これから説明する、逸品館推奨スピーカーセッティングを実施するだけで、あなたの装置の音は何倍にも良くなります。

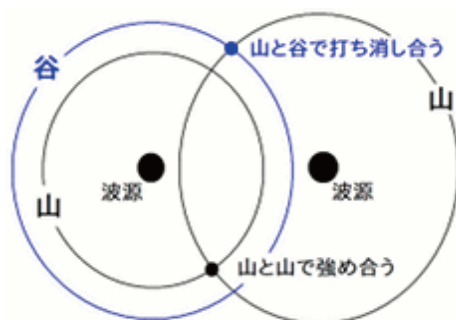
波紋とブランコの原理

スピーカーから出た音は、左右が混じると同時に壁や天井、あるいは床からも反射して耳に届いています。周囲の反射音と反対側のスピーカーから出る音と目の前にあるスピーカーから出る音の「響きを整える」のがスピーカーセッティングの基本的な考え方です。

音は目に見えませんが、それをイメージ化して考えることができます。波のないプール（あるいは浴槽でも構いません）の一点に指を入れて波を起こします。波は球状に広がり、プールの縁にぶつかって戻り、広が

ろうとする波とぶつかります。広がる波と戻る波のぶつかるタイミングが良ければ、それぞれは過度に干渉せず水面に乱れた波は生じません。

スピーカーから発生する高音（1kHz 以上の比較的低い音から高音と考えて下さい）は、水面を広がる波と同じようにスピーカーから広がり、壁にぶつかって戻ります。音波は空気中を一秒間に約 340m進みますから、1 秒のエコーが生じる部屋ならばスピーカーの音が消えるまでに、少なくとも部屋を 50 往復する事になります。音が反射して往復する間には、何度となく交差します。この音の交差する状況を先ほどのプールの水面に生じた波と同じように考え、それぞれの波が打ち消し合うのではなく、ブランコを押すように相互の波を助け合うイメージで交差されれば、音場の濁りが低減し音質の明瞭度が大きく増加します。



http://www.rinearn.com/simulation/interfering_wave.shtml

波の広がりをイメージするには、この WEB ページの情報が参考になると思います。

スピーカーと壁は正対させない

良い反射を得るには、スピーカーの角度をほんの少し内振り（約 5 ～ 20 度程度）にすれば大きな効果があります。その理由は単純明快です。スピーカーを壁に対して正対させると、スピーカーから出た音がスピーカー前方の壁と背後の壁の間を鏡に映る像のように繰

り返し反射します。スピーカーの角度を少し内振り（場合によっては外振り）にすれば、壁と壁の間で繰り返して発生する反射が低減し音場の濁りが低減します。

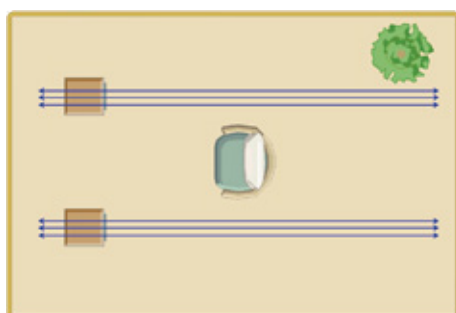
スピーカーは 片側だけを鳴らしながら調整する

良い反射を得るには、スピーカーの角度をほんの少し内振り（約 5 ～ 20 度程度）にすれば大きな効果があります。その理由は単純明快です。スピーカーを壁に対して正対させると、スピーカーから出た音がスピーカー前方の壁と背後の壁の間を鏡に映る像のように繰り返して反射します。スピーカーの角度を少し内振り（場合によっては外振り）にすれば、壁と壁の間で繰り返して発生する反射が低減し音場の濁りが低減します。

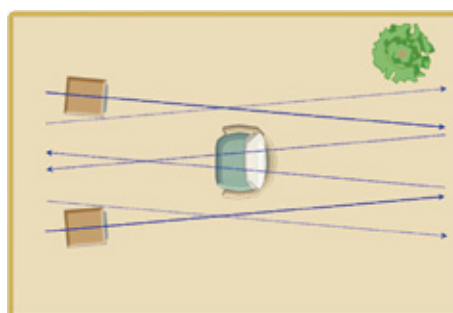
スピーカーの高さ

お客様から多く寄せられる質問の一つに、「ツイーターを耳の高さに合わせなければならないか？」というものがあります。これは多くの雑誌や評論家がツイーターと耳の高さを合わせれば音が良くなると説明してからだと思いますが、高音は床や天井から反射して耳に届くため、必ずしも耳の高さにツイーターを合わせなくても高音が聞こえにくくなることはありません。

高音をスムーズに広げるためには、ツイーターの周囲に反射物を配置しないことが理想です。実際にスピーカーの高さを変えながら最適な高さを調べた結果、スピーカー直前の床と天井からの反射の影響が大きく、上下方向への音場の広がりを改善するためには、ツイーターが部屋の下 1/3 以内に入らないようにすれば良いことがわかりました。天井高が 2.3m の場合、それを 3 で割った約 76cm よりもツイーターを高ければ良く、また 152cm を超えない方が良いということです。



スピーカーと壁が正対していると、同じ場所で反射が繰り返され、悪いエコー（フラッターエコー）が生じる。



スピーカーと壁が正対させないことで反射波は部屋を循環しながら減衰し、悪いエコーが生じない。

ステレオ再生では左右のスピーカーの位置関係の精度が非常に重要

2本のスピーカーから発せられた音を「混ぜ合わせて一つの音に合成するステレオ再生」では、「2つの音波の空間での整合性」を高めることが、リスニングルームでの音場空間の混濁感を減少させる非常に重要な条件となります。

左右のスピーカーの相関関係が音の広がり大きく影響することを知ったのは、イベントでのスピーカーの移動です。私はこれまでに説明した方法で、試聴室のスピーカーの位置を微細に調整し「最適な音の広がり」が得られる位置へ設置していましたが、イベントを行うときには普段聞くスピーカーを移動し、デモンストレーション用のスピーカーに入れ替えなければなりません。

再びスピーカーを元に戻した時のために床に線を引き、イベント終了後に元の位置にスピーカーを戻すのですが、音が元通りの良い音でなくなるのです。元に戻したスピーカーの位置は、前後左右 1mm も誤差がないほど精密です。そこで私は左右スピーカーの各々の位置ではなく、左右スピーカーの相関関係が重要だ

と考えました。1枚のスクリーンに2台のプロジェクターの画像を完全に重ねるには、投影するプロジェクターの「向き」が重要になります。プロジェクターが残後左右にほんの少し動くだけで、スクリーン上の映像はずれてしまいます。スピーカーのセッティングもそれと同じだと考えたのです。

レーザーセッターの誕生

スピーカーから「放出」される「音の方向」を一点で合わせるため、まず一点（リスニング・ポジション少し前）から左右のスピーカーまでの距離をメジャーで測定し、「点までの距離関係」をミリ単位で合わせてスピーカーを設置したところ。音の広がりが少し改善されました。次にスピーカーの角度の関係を合わせるため、目測でスピーカーの方向を合わせましたが、結果が思ったほどではなかったため、「角度と距離の関係の精度」を更に完全にするため、レーザーポインターと鏡そして紐を使う、次のような方法を考案しました。

レーザーセッター

カメラの三脚にレーザーポインターを取り付け、スピーカーに貼り付けた小さな鏡に向けてレーザー光を照射します。鏡から反射されるレーザー光をポインターに正確に戻るよう、スピーカーの角度を調節します。次に三脚に取り付けた紐を使って、レーザーポインターと鏡の距離を左右で同一にします。

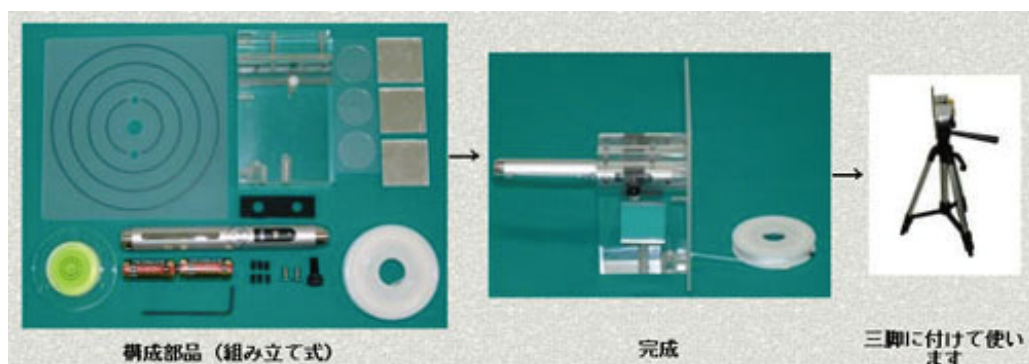
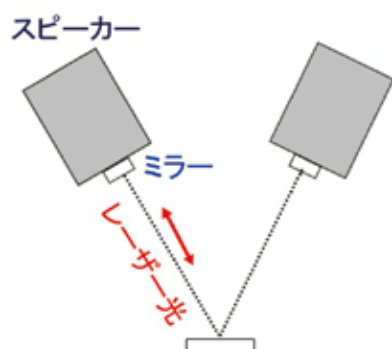
この作業により、1枚のスクリーン上に二つのプロジェクターから投影する画像を一致させるのと同じ精度で左右の「音」を重ねることが可能になります。この方法でスピーカーを設置し、音を出したところ、スピーカーは見事に空間から消え、未だかつて経験したことのない「広大な音場空間」と「明瞭な定位」が実現しました。さらに「音楽の抑揚＝エネルギー感の再現」、「低音の深み」などあらゆる問題が大きく改善しました。その結果、大げさではなく、スピーカーの価格が一桁も二桁も上がったくらいの音質向上効果が感じられたのです。

【AIRBOW 定番】 レーザーセッター

レーザーセッター ADVANCE

販売価格 ¥15,000（税込）

スピーカーセッティングの必需品 "AIRBOW レーザーセッター ADVANCE"（カメラの三脚が必要です）レーザー光線を使って、スピーカーをミリ単位の精度で設置したとき始めてスピーカーはその本領を発揮します。信じられないほど効果のあるセッティングアクセサリです。



位置調整よりも簡単な スピーカー音質改善術

ここまで主に「スピーカーの位置調整による音質改善術」をご紹介しました。しかし、このようなスピーカーの位置調整が難しいと感じるお客様には、もっと簡単に効果も高いスピーカーの音質改善術があります。それは、「置き台」の選択です。

オーディオボードの利用

スピーカーのキャビネット（筐体）は、ユニットの振動を受けて響きを生じます。ユニットを「弦」に例えるなら、キャビネットはまさしく「胴」です。多くの楽器は置き方や支え方（持ち方）で音が変わりますが、スピーカーも同様に「置き方」で音質が大きく変わります。

「置き方」で良くないのは、「柔らかいもの」、「響きの悪いもの」です。「柔らかいもの」とは畳やカーペットです。柔らかいものの上にスピーカーを置いた場合、中高音の明瞭度が上がらず、低音がプーミーになります。ソルボセインやゴムのような柔らかいものをスピーカーの下に敷くのも良くありません。

「響きの悪いもの」とは、煉瓦やコンクリートブロックのような多孔質で響きが鈍い物質です。これらの上にスピーカーをのせると、やはり中高音の明瞭度が低く低音がプーミーになります。また音もスピーカーの周囲にまとわりついて音場が広がりません。オーディオ用の硬質な台座として「御影石」が売られていますが、音が暗くなることが多く私はそれを好みません。

お薦めは、AIRBOW 人造大理石ボードやコーリアンボードです。

（商品画像と価格を挿入）

これらの材質は適度な強度と反発力を持ち、スピーカーやスタンドの下に敷くだけでスピーカーの音を驚くほど元気で明瞭にしてくれます。

スパイクが付いているスピーカーには、ボードに加えAIRBOW スパイクベースがお薦めです。

（商品画像と価格を挿入）

AIRBOW の製品を一般的に販売されているスパイクベースやメーカー純正のスパイクベースと交換すると、スピーカーのクラスが変わったように感じられるほど

パワー感、音色の鮮やかさ、音の広がりが大きく向上します。

スピーカーは、それを支える「置き台」、「スピーカー・スタンド」、「スパイク（ベース）」の影響を非常に大きく受けます。ツクシエルフ型スピーカーにはメーカーが専用スタンドを用意することがありますが、専用スタンドも強度やひびきの点で不十分なことがありますから注意が必要です。

セッティングの方向と効果を動画で確認

これらのセッティングについて詳しくは、ハイエンドショウで実施したデモンストレーション動画を次のページからご覧頂けます。

http://www.ippinkan.com/event_news/highend2013-autumn/highend2013-autumn.htm

また逸品館の Ustream チャンネルにも詳しい動画を掲載しています。

<http://www.ustream.tv/channel/ippinkan>

【逸品館 おすすめ スピーカースタンド】

TIGLON MGT-60S（ブラック）

販売価格 ¥ 59,000（ペア・税込）

一聴した瞬間、言葉を失いました。IMAGE11/KA12から中型スピーカー並みの低音が出たからです。グランドピアノの低減が問題なく再現され、シンフォニーのスケール感も出てきます。すごいことが起きました！スタンドでこれほどスピーカーの音が変わるなんて！中高域の密度は上がり、透明度が増します。低音がものすごく伸びるので、空間の広がりやスケール感が一気に倍増します。



TIGLON MGT-60W（ブラック）

販売価格 ¥ 71,400（1本・税込）

開放的な一本足モデルに比べ、二本脚モデルでは音がやや固まった感じになり厚みや実在感が増してきます。少し音がくらい傾向になりますが、決して嫌な感じではなく、それが二本足モデルの魅力です。軽やかに響くのが一本脚、重厚な厚みが出るのが二本脚という感じで、音色の好みで選び分けることができます。



KRIPTON SD-1（ペア）

販売価格 ¥ 54,000（ペア・税込）

無垢材を使ったゴムランバー材支柱にK R I P T O N社製オーディオボードと同仕様の鉄球サンドが入ったベース部で構成される木製スピーカースタンドです。総重量 7.5kg の重量仕様で、スピーカーをしっかりと支えます。金属製スピーカースタンドとはひと味違う暖かい響きを楽しめる良品です。



位置調整よりも簡単な スピーカー音質改善術

ウェルフロート・ボード

スピーカーを置くときに重要なのが床の強度ですが、加えて重要なのが「不要な共振と共鳴」を発生しないことです。逸品館がお薦めするボードやインシュレーターは、従来この考えに沿って設計されたものです。しかし 2010 年、新しい考えのフローティング・システムを持つボードを発売しました。それが「ウェルフロート・ボード」です。このボードはあらゆる機器の設置に有効ですが、中でも「スピーカーの設置」に絶大な効果があります。それを説明します。スピーカーユニット

は前に動いた後同じ量だけ後に戻ります。スピーカーキャビネットが従来のバネやゴムを使った「フローティング・システム」で支えられていると、キャビネットに加えられた力が元に戻るとき「バネ」あるいは「ゴム」の「復元力」が加わり、もどりに遅れ（バネ歪み・ゴム歪み）が生じます。この余分な力が「不必要なフィードバック」を生み、スピーカーの音を「バネ臭く」あるいは「ゴム臭く」する原因となっていました。しかし、東大阪「ジークレフ音響の長田氏」が発明した、特許のフローティング・システムはこのような歪みを

発生しません。ウェルフロート・ボードの上に設置したスピーカーは、前に動いたユニットが後に下がり元に戻るとき、完全にフリーな状態で保持されるため「ユニットの慣性力がキャビネットの重量によってほぼ完全にキャンセル」され、不要な共振や共鳴が解決します。このボードをでは上下方向もフローティングされているため、床との共振（スピーカーによる床鳴りのフィードバック・ループ）も効果的に遮断され、スピーカーの音が見違えるほど伸びやかに、軽やかに響くようになります。

フローティングボード WFB シリーズ



WFB-1515-4 (400x600x65mm/耐荷重15-150kg)

販売価格 45,000円 (税込)

WFB-0190-3 (490x440x65mm/耐荷重 1- 90kg)

販売価格 38,000円 (税込)

WFB-0190-2 (450x350x65mm/耐荷重 1- 90kg)

販売価格 38,000円 (税込)

WFB-0190-1 (400x250x65mm/耐荷重 1- 90kg)

販売価格 38,000円 (税込)



WFB-FOR Analogue (マットブラック仕上げ)

(475x375x58mm/耐荷重 1- 90kg)

販売価格 48,000円 (税込)

愛用のオーディオ機器にぴったりのサイズのボードが欲しい。オーダーメイドのウェルフロートボードあります。

詳しくは、別冊 AIRBOW 冊子をご覧ください。



WFB-0115-1 (125x150x55mm/耐荷重1-15kg)

販売価格 15,000円 (税込) / 1 枚

販売価格 28,000円 (税込) / 2 枚

販売価格 41,000円 (税込) / 3 枚

販売価格 68,000円 (税込) / 5 枚

販売価格 95,000円 (税込) / 7 枚

ビート・ボード

ウェルフロート・ボードの登場により、それまで難しかった「スピーカーの位置調整」を精密に行わなくても、十分な明瞭度と音の広がりを得られるようになりました。またこのボードは、レコードプレーヤーやCDプレーヤーの音質改善にも大きな効果を発揮しました。

しかし、100kg に近い重量級のスピーカーや一部のアンプにウェルフロート・ボードを使うと「重低音」が柔らかく感じられる事がありました。従来使っている「ソリッド」なボードをもう一度ウェルフロート・ボ

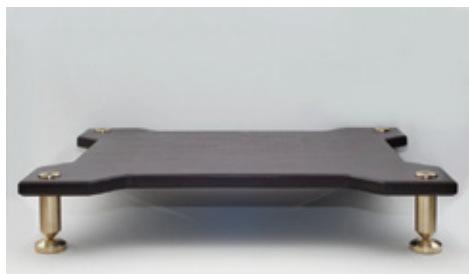
ードと比較すると、低音などの点で有意でした。

そこでフローティングとは、まったく逆の考えでボードを開発することにしました。ウェルフロート・ボードの考え方は、スピーカーや機器に発生する振動を「ボードが動くことでキャンセル（打ち消す）」というものです。違う考え方とは、スピーカーや機器が発生する振動を「音楽に変換する」という考え方です。

このダイレクトメールの最初に書きましたが、多くの楽器は「発音体」の振動を胴で共鳴させることで良好な音質を実現しています。新しく開発したボードは、

これをヒントにスピーカーや機器を「楽器のように振動させること」を目的に作られました。

このボードを使うことで音質は飛躍的に向上します。楽器の音色はより濃く鮮やかになり、音の密度も向上します。ウェルフロート・ボードが実現した「開放感」とはひと味違う「高密度で濃厚な音」をビート・ボードは実現します。ただし、スピーカーに使う場合にはレーザーセッターを使う精密なセッティングを施さなければなりません。ビート・ボードはアンプなどオーディオ機器の置き台としてご活用下さい。



Tiglon : TMR-RB×1

AIRBOW : Beat-Cap/Leg/Metal Base King×各 4

本体寸法 : W600×D500 5 × H105mm

販売価格 : 66,000円(税込) Cap : 2,500円(1個)10,000(4個)

Leg : 7,000円(1個)28,000円(4個)

Cap+Legセット : 9,500円(1個)36,000(4個)

Cap+Leg+Kingセット : 48,000円(4個)※すべて税込



ルーム・アコースティックスを調整する

スピーカーセッティングで音が良くできることは説明しました。それはスピーカーを移動させることで、壁や天井からの反射音が整うからです。ルーム・アコースティックスの調整は、様々なアクセサリーを使うことで、部屋の反響を整える方法です。

定在波を軽減する

スピーカーのセッティング（移動）で少し触れましたが、正対する壁（二つの平行面）の間で繰り返される反響を「フラッターエコー」と読んでいます。フラッターエコーが発生すると、「特定の周波数（特定の高さ）の音の減衰が遅れ、ドラムなどパーカッションの再生時に圧迫感や違和感が生じます。

平行面の間で「音が往復を繰り返す」のを防ぐには、両側あるいは片側で反射を抑えれば解決します。部屋にある平行面は、壁と壁、床と天井の二つですが、まず床と天井への対策を考えます。床に畳が使われる日本間の場合は、特に床を吸音しなくても「フラッターエコー」は比較的発生しにくいのですが、フローリン

グ床の洋間では、非常に強いエコーが発生します。

スピーカーの前に立って手を叩いたとき、「キンキン」あるいは「ギンギン」という堅くて高い音のエコーが発生し不愉快に感じる場合はフラッターエコーが発生しています。天井を吸音するのは難しいので、吸音性の高いカーペットをスピーカーの前に敷くのが簡単です。横幅が「スピーカーの設置幅よりも大きく（1～2倍）」、縦（奥行き）が約1～2m程度の大きさのカーペットを敷くのが効果的です。カーペットよりも音の良いのがムートンです。スピーカーの直前にムートンを敷くと、透明感と広がり感の改善に大きな効果があります。次に壁と壁の間で発生するフラッターエコーを低減する方法ですが、カーテンを設置するのが最も簡単です。カーテンレールをWにして、「厚手」と「薄手」の設置できるようにしておけば、それぞれのカーテンの開け閉めでルーム・アコースティックスを微調整で便利です。ただし、吸音措置が行き過ぎると音のメリハリが減少し音楽の躍動感が削られる、低音過多になっ

て音がかもこするなどの問題が生じます。そのような場合には、吸音材を減らしてください。

音の良いリスニング・ポジション

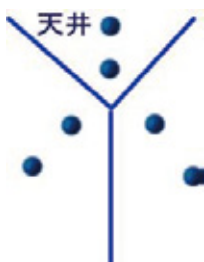
多くのリスナーはスピーカーに過度に近づくことを嫌い、リスニング・ポジションを部屋の後方中央付近にとりがちです。しかし、スピーカーから離れれば離れるほど「反射の影響」を強く受けることになります。ピュアで澄み切った音で音楽を楽しみたいとお考えなら、スピーカーに一歩近づいて音楽を聴いてみましょう。

壁のコーナーからの反射を抑える方法

天井のコーナー部分には、壁に反って流れる音が集まりぶつかり合って、コーナー部分で集まりコーナーを中心に（メガホンの原理を想像して下さい）「圧迫感のある残響音」を発生させています。この「天井のコーナー」からの残響を低減するには下のような商品と方法が効果的です。

各社から発売されているコーナータイプの吸音材を天井の四隅に設置する。（設置は必ず、一对のコーナー又は全部のコーナーに行ってください）

オーディオ用のルームチューン材が高価に感じられる場合には、直径1～3cmのフェルトを代用しても大きな効果があります。例：セメンダイン/フットタック 日曜大工用品店などで販売されています。



吸音反射パネルを利用する

カーテンやカーペットを使ったルーム・アコースティックスの調整は、簡単でさほどコストもかかりません。しかし、コンサートホールのように「豊かな残響」を得ようとする場合は、吸音はできるだけ控え目にして「良質な反射（良質な間接音）」を得なければなりません。リスニングルームの音響を「コンサートホール」に近づける方法です。

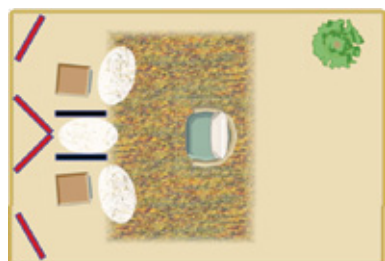
音響パネルは平行面を減少させ、必要な方向に音を反射させるために使います。悪い反射は部屋のコーナーで発生しますから、これを防ぐためスピーカー後方の壁両端部に音響パネル（赤パネル）を設置します。使

用するパネルの高さは、1.2～1.5m程度必要です。このパネルの設置により主に左右方向への音の広がりが改善します。

次に中央の定位感を向上させ、さらに前後方向の奥行きを深めるためスピーカー中央に音響パネルを設置します。反射型パネルを使う場合には左右のスピーカー中央に逆V字に設置します。左右の音が分離され、中央壁面からの直接反射が軽減する事で中央の定位感が

向上し、奥行きが出ます。さらにスピーカー中央部にI字型に吸音パネル（黒パネル）を設置すると左右から後方への音の広がりが大きく向上します。

パネルを使うルーム・アコースティックスの調整では、効果的なパネルの設置場所を探すことが重要です。頭で考えても正解にはほど遠い場合が多いので、実際に色々な場所や角度をお試しになられてその場所を見つけて下さい。



KRIPTON AP-R100

希望小売価格
¥80,000（税別）

自立させて使用します。リスニングルームには必需品です！
定在波を効果的に抑え、音の広がりを大きく向上します。



SA-LOGIC LV1500

希望小売価格
¥62,000（税別）

プーミーなミッドバスを吸音して音場の濁りを取り、空間の透明感を向上します。
KRIPTONのAPシリーズとの相性が抜群です。組み合わせると音質や音の広がりがさらに向上します。