

Bowers & Wilkins 700 Series モデル特徴&セッティング方法とお奨めソフト

解説モデル：702S2,705S2,707S2 全てピアノブラックを使用

スタンドは B&W 専用スタンド FS700S2 を使用

Setting:

(プリメインアンプ+ SACD) Marantz PM-12+SA-12

(コネクタケーブル) audioquest WATER 1M RCA ケーブル+ スピーカーケーブル ROCKET44.2/SPADE 端子 /SBW +
USB Noise Filter JitterBug x1

場所：D&M 川崎マランツ音質検討ルームにて

質問と解説者：D&M インポートマーケティング担当者と D&M シニアサウンドマネージャー澤田龍一氏

Q: はじめに、今回の 700 シリーズの大きな変更点を教えてください。

A: システム構成とキャビネットには前シリーズから変更がなく、その他の部分は新開発に加えて各部に 800D3 シリーズの改良点を、そのままあるいはアレンジして導入しました。つまり外観は前 CMS2 シリーズとほとんど変わらないが、内容のほとんど全てを一新したものになっています。

■新開発：

カーボンドームトゥイーター (全てのモデルに採用)



■ 800D3 シリーズテクノロジーをそのまま導入：

ソリッドボディー (705S2 と 702S2 に採用)



コンティニュームコーン (シリーズ全モデルに採用)

トゥイーターとミッドレンジのマグネットをハイパワー化 (全てのモデルに採用)



TMD 装着アンチバイブレーション ミッドレンジシャーシー (全ての 3way モデルのミッドレンジに採用)

クロスオーバー Assy. の全てのコンデンサーに音質補正コンデンサーを並列追加、抵抗にパワートロンを採用。(シリーズ全モデルに採用)

■ 800D3 シリーズのテクノロジーをアレンジして導入：

エアロfoil・プロファイルコーン (全ての 3way モデルのウーファーに採用)



デカップリング・マウント (全ての 3way モデルのミッドレンジに採用)

Q: それではシリーズを通してどのように進化し、サウンドとして変化したのか教えてください。

A: 一言で言えば、よりモニター的な性格になったということでしょう。

* それでは、それらの変更、改良した点を 700 シリーズの特徴として大きく表現しているモデルを挙げて各モデルを説明しセッティング方法、またお奨めジャンルやソフトをご紹介していきたいと思います。まずは、ブックシェルフスピーカー 3 モデルある中から、一番小さい 707S2 を深く掘り下げて解説していきたいと思います。

707S2 : 仕様

25mm デカップルド・カーボン・ドーム・トゥイーター搭載、130mm コンティニュームコーン・ミッドウーファー
感度 84dB、インピーダンス 8 Ω、推奨アンプ出力 100W、質量 6kg

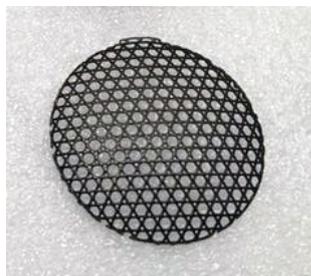
A: このスピーカーは CM1S2 の最新版ですね。クリアーでレンジの広いデスクトップモニターといった性格です。

Q: まずは、このシリーズの特徴といえるトゥイーターは表面は黒く見えますが素材や構造上の特徴を説明をお願いします。またトゥイーターの表面に網状のメッシュグリルが付いていますが何の変更をされましたか？

A: アルミニウムドームの表裏の表面にカーボンコーティングを施し、裏側からカーボンリングで補強して高剛性を図りました。ピストンモーションエリアを従来のダブルドームの 38kHz から 47kHz にまで拡大し、ダイヤモンドドームに一層近づきました。ベースはアルミニウムですが、もはや金属振動板特有のキャラクターは全く感じられません。振動板保護用のメッシュグリルは 800D3 シリーズで採用したものを使用しました。従来のものに比べて開口率が大きく向上し、見た感じ同様に音の透りが良くなっています。



左：カーボン・ドーム、右：アルミ・ドーム



強化スチールメッシュグリル（800D3 シリーズと同じ）

Q: CM1 は 2006 年から発売してきており、アイコニックな黄色いケブラーコーンで有名でしたが、新しいコンティニュームコーンはミッドウーファー仕様の 707S2 では 3way のミッドレンジユニットの使い方とどのように違いますか？

A: CM1 は B&W のサウンドマネージャーであるスティーブ・ピアースがまとめた衝撃的なデビュー作でした。

コンティニュームコーンは、ケブラーコーンをさらに進化させたものです。ピストンモーションモードから連続的に分割共振モードに移行する画期的なコーンで、振動の収束が早く音のカラーレションが非常に少ない。



ケブラーコーン



コンティニュームコーン

ブックシェルフの2way ミッドウーファーとトールボーイの3way ミッドレンジユニットとの違いはサスペンションとボイスコイルにあります。ミッドウーファーの場合は低域再生を行うために、ロングストロークが可能なサスペンションと巻き巾の長いボイスコイルを使用しており、ミッドレンジユニットの場合はストロークを大きくする必要がないので、サスペンションは事実上のエッジレスであるFST*で、磁気回路はロングプレート・ショートボイスコイルで、より高い能率と俊敏なトランジェント特性を得ています。

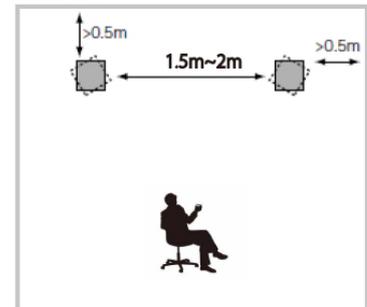
FST*:Fixed Suspension Transducer の略。ウレタンのスポンジ状リングでコーン外周を支える方式



Q:700 シリーズで一番小さいブックシェルフ型スピーカーですが設置する部屋のサイズや試聴距離はどのくらいが理想と考えたら良いですか？またスタンドを使用する際の注意点を教えてください。ブックシェルフの名の通り本棚やローボード、チェストの上に本体のみで設置される方が多いと思いますが、その際の注意点を教えてください。

A: バスレフのチューニング周波数（50Hz）から、部屋のサイズは6畳もあれば十分で、それより狭くても、スピーカーとの距離が近くても問題ありません。スピーカーの間隔はリスニングポイントまでの距離にもよりますが1m～2mくらいで、音の広がりセンター定位のバランスで内振りの角度を調整してください。スピーカーの間に障害物がなければ綺麗にサウンドステージが展開します。ブックシェルフ型というカテゴリーではありますが、本棚に置いたのでは再生能力の半分も発揮できません。

2. 設置場所



デスクトップモニターとして使う場合でも実力を発揮させるには、しっかりしたスタンドにセットアップされることをお勧めします。B&Wの専用スタンドを使われる場合は、脚部に砂などを必ず充填してください。いろいろな砂がありますが、私は入手が容易な珪砂5-6号を使っています。

ホームセンターなどで10kg ¥1000程度で入手できます。大事なことは、よく乾いた砂を使用することです。スタンドの天板がない状態で、脚部にロートを使って砂を入れていきます。ある程度入ったら脚部に振動を与えると砂面が下がりますので、さらに入れます。これを何度か繰り返します。あまり上いっぱいまで入れるとネジに噛み込んだりしますので、ほどほどにしておきます。



また、スタンドにスピーカーを載せる場合に直接ではなく、なんらかのスペーサーをお使いください。オーディオアクセサリとしていろいろなものが販売されていますが、手っ取り早くは、ホームセンターなどで売っている防振用のソルボセインなどがあります。あまり厚く大きくない方が良いでしょう。3点、あるいは4点で使います。



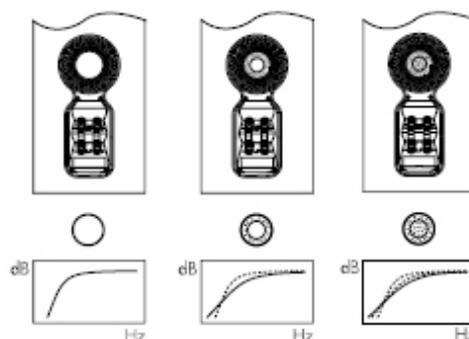
Q: バイワイヤ対応端子の使い方を説明してください。

A: 全てのモデルに言えることですが、B&W はバイワイヤ接続を推奨しています。この場合2組のスピーカーケーブルは同じタイプで同じ長さのものが基本です。種類が異なる場合は試してみるしかありませんが、たとえ太くてもクォリティーの高い方を High 側にするのが良いでしょう。また、シングルワイヤで使う場合は High 側、+ High /-Low、Low 側につなぐことができます。取扱説明書には Low 側を使うように書かれていますが、鮮度の高い音が得られるので High 側をお勧めします。また、付属のショートバーをそのままお使いになるよりも、スピーカーケーブルを短く切ったものの方が良く、市販のショートバー専用のスピーカーケーブルを試されるのも効果が期待できます。スピーカー端子にはノブの下にリングがあり、Y ラグ端子のケーブルをお使いになる場合は、このリングをノブ側にずらして使います。(右写真参照)



Q: バスレフダクト用にスポンジのプラグが同梱されていますが使い方は？

A: 700 シリーズは全てリアバスレフ型です。同梱されているダクトプラグは低域特性の調整用で、ダクトプラグを使わないフルオープンと、ダクトプラグを中抜きで使用するセミオープンと、ダクトプラグをフルに使用する密閉の3段階が選べます。フルオープン是最もバスレフ効果が大きく、密閉はバスレフ動作を全くさせないもので、セミオープンはその中間の動作となります。一般的には、フルオープン、セミオープン、密閉の順に低音の量が少なくなるというように思われていますが、実は低音のエネルギーは変わらず、その分布が変化するだけです。707S2 ではフルオープンで 100 - 50Hz までの低域レベルが最も高く、それ以下では急速に減少し、密閉では 50Hz を境にその逆となり、セミオープンではその中間ですね。



小型スピーカーでは大きな音量で低音を出そうとするとウーファーが過振幅になりやすいので、ある程度エアープレーキの効くセミオープンがお勧めです。密閉にすると低音はタイトになるのですが、キャビネット内の空気圧が高くなって振動板の動きを制限し、音色的に重苦しい傾向になるので注意が必要です。

Q: それではこの小口径スピーカーでのお奨めジャンルやソフトを紹介してもらえますか？

A: 707S2 はオールジャンルで使用できる小型モニタースピーカーだと思います。音量を上げすぎなければ、大編成の音楽でも大丈夫です。

お勧めソフトの候補

今は亡きプリンスの 2001 年のアルバム 「レインボウ・チルドレン」 計算されたサウンド構築、さすが殿下ですね。



それでは次に 3 モデルある 700 シリーズのブックシェルフスピーカーでトゥイーターがキャビネットから外に出しキャビネットの上部に取りつけてある 705S2 を解説していきます。



705S2 : 仕様

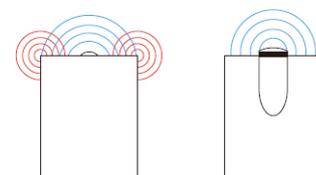
25mm デカップルド・カーボン・ドーム・トゥイーター搭載、ソリッド・ボディー・トゥイーター・オン・トップ

165mm コンティニュームコーン・ミッドウーファー

感度 88dB、インピーダンス 8 Ω、推奨アンプ出力 120W、質量 9.3kg

Q: この 705S2 は四角いエンクロージャーにトゥイーターが箱の上部にマウントされていますが、706S2 とは同じ振動板ですがどのように効果が出ているのですか？

A: まずトゥイーターの周囲にバッフル板のような音を反射するものがほとんどありませんから、振動板から発せられる音のみが空間に放射され、反射による干渉が生じません。またハウジングはアルミニウムの無垢棒を削ったソリッドボディで、質量が高く共振しません。またこのトゥイーターアッセンブリーはキャビネットからフローティングされており、キャビネット振動の影響を受けません。干渉のない素直な高音の放射パターンによって、広くて深い立体的な音場再生が可能です。



加えて面白いことに、トゥイーター Assy はアルミ無垢で 1kg もありますから、キャビネット天板の重りとなってキャビネットの振動をダンプします。またミッドウーファーのマウント位置がキャビネット上部にあることにより、リアのバスレフダクトと同じ位置となり、よりスムーズなエアフローが得られ低域の抜けが良くなっています。その結果、高音域のみならず全体に聴感上の S/N が向上しています。



Q:705S2 は前 CM シリーズ CM5S2 の後継モデルになると思いますが、トゥイーターのハウジングは前シリーズとは異なるのですか？

A: 前シリーズのトゥイーターハウジングは、釣鐘型の亜鉛アルミ合金のダイカスト製で、比重は大きいのですが、高い周波数で共振しやすい形状でした。新シリーズはアルミ無垢で音響的にデッドです。(写真参照)



左：旧 CMS2 シリーズ 右：700 シリーズ

Q: スタンドはどのくらいの高さが理想ですか？また、本体とスタンドはねじ止めしたほうが良いですか。

A: 音軸を合わせるにはトゥイーターとウーファーの中間が耳の高さにくるのが理想ですが、それだとスタンドが高くなりすぎて低域の量感を損なうでしょうから、トゥイーターがだいたい耳の高さにくるくらいで、ほんの少し仰角をつけてセットすると良いでしょう。ストレスのない音を期待するならスタンドとねじ止めしない方が良いのですが、落下防止などでねじ止めする場合は、必ずスタンドに砂などを充填してください。ネジを締めこまないという方法(振動でネジが抜け落ちないようにテープなどで留めておく)もあります。

(写真参照)

また、スタンドに付属のスパイクから D&M 取扱ステンレス製スパイク 4 個 1 組 ¥6,667 (税抜価格) に取り換えることも有効です。ステンレス削り出しのスパイクは、スピーカーの重量を支え、スピーカー本体からの振動を低減し、高剛性、設置時の安定感と音質の向上が、大幅に期待出来ます。



Q: トゥイーター・オン・トップのブックシェルフモデルの高域の拡散を考えると前後左右の設置空間はどのように考えてセッティングしたらよいのでしょうか。

A:706S2/705S2 のバスレフチューニングは、意外なことに 707S2 と同じ 50Hz です。ですから 6 畳くらいあれば低域特性上は十分で、むしろスピーカー後方に音場展開ができる空間がとれるかが重要です。部屋の条件にもよりますが左右と後ろの壁からは、できるだけ距離をとるのが良いでしょう。重要なのはスピーカーの間隔で、705S2 の場合は 1.8m-2.5m くらいでしょうね。基本的には正三角形配置で内振りです。振りは音場と音像のバランスで決めます。



Q: 背面にバスレフポートがありますが、どのように付属のダクトスポンジを使用したらよいのでしょうか。

A:707S2 と同じです。

音が重くならず適度にエアブレイキのきくセミオープンが標準でしょう。

Q: それではトゥイーター・オン・トップのモデルに適した分かり易いジャンルやお奨めソフトを教えてください。

空間表現されている音源は、どれも驚くほどの立体再生が展開される上に、805D3 のように曲面キャビネットではないので、ある種の捉えやすさがあり、むしろ仕事用にはこちらの方が向いているのではないかと思います。ここではスウェーデンのアカペラグループ「ザ・リアル・グループ」をご紹介します。結成 34 年目のアカペラグループの大御所です。



それでは最後のモデルですが 700 シリーズ最上位モデル 702S2 の聴きどころとセッティング方法を掘り下げて解説していきたいと思います。

702S2 : 仕様

25mm デカップルド・カーボン・ドーム・トゥイーター搭載、ソリッド・ボディー・トゥイーター・オン・トップ
150mm コンティニュームコーン FST ミッドレンジ、165mm エアロフォイル・プロファイル・コーン・ベース x3
感度 90dB、インピーダンス 8 Ω、推奨アンプ出力 300W、質量 29.5kg

Q: シリーズトップモデルで、シアター環境にもおすすめ出来るトリプルウーファーを搭載していますが、理想的には、どのくらいの部屋の広さが必要でしょうか？ Hi-Fi で再生する上で低域のコントロールはどのようにしたら良いでしょうか？

A: 702S2 はトリプル (3 発) ウーファーですが、それは低域の量感を増すためではなくローエンドを伸ばすために用いられています。ダブル (2 発) ウーファーの 703S2 と比べても低域の特性で違いがでるのは 40Hz 以下です。バスレフの反共振周波数は 703S2 の 30Hz に対して 25Hz で、通常は 35Hz くらいのチューニングが一般的であることを考えると、非常に低いところまでロードがかかっていることがわかります。この辺りの周波数になると、低音感というよりもホールの空気感や気配といったものが感じられます。この非常に低いチューニング周波数を活かすには 25Hz の半波長が 6.8m ですから 18 畳、30Hz であれば 12 畳くらいの部屋が欲しいところです。もちろんもっと狭い部屋での使用も可能ですが、その場合にはダクトプラグ (ドーナツ) を使うケースが多くなると思います。付属のダクトはフルオープンが基本で、部屋が狭い場合などではドーナツプラグを用いたセミオープンが有効です。密閉が一番低域の量を抑制できますが、音質的に重く暗くなる方向にあり、よほど低域の処理に困る場合でない限りお勧めしません。また、702S2 のインピーダンス特性は、120Hz と 650Hz で 3 Ω くらいに下がりますので、十分な電流ドライブ能力のあるアンプが必要です。

Q: トールボーイのスピーカー 704S2/703S2/702S2 の3モデルは専用台座が同梱されています。この台座を設置する際の音質的効果はどのようでしょうか。

A: 基本的には、地震対策などの転倒角確保のためのものです。キャビネット底板に直接スパイクをつけると音はクリアでストレート、台座を取り付けてスパイクを使うとややウォームな印象になります。

Q: それでは最後に 702S2 のセッティングのコツがあれば教えてください。それに、お奨めジャンルやソフトを教えてください。

A: 部屋にもよりますが左右のスピーカーの間隔は、2m - 3m くらいでしょう。



全てのスピーカーについて言えることですが、セッティングはまずポジションを決めることが重要です。まず前後つまり後ろ壁からの距離が左右でピッタリあっていること。それから間隔、そして内振り角ですね。セットは開梱してからしばらくの間は少しずつ音が変わり落ち着くには時間がかかります。端子は、一見きれいでも綿棒を使ってアルコール等でクリーニングされることをお勧めします。キャビネット等には微細な埃が付着しています。これもマイクロファイバーのメガネ拭きなどでクリーニングされることをお勧めします。



広い周波数レンジと大きなダイナミックレンジを使って大編成のオーケストラなどベストマッチなのですが、ここではあえてピアノソロで、宮沢明子さんの「心を込めて1」を推薦します。ホールの空気感の中でペダルワークまで自然に再現します。



最後に、700S2シリーズにはローズナット仕上げと、ピアノブラック仕上げがあります。これは表面仕上げが違っただけでスペックや性能は変わりません。しかし、仕上げで楽器の音が違うように響きは変わります。強度の高いキャビネットでもまったく振動しないわけではなく、わずかな振動であっても面積が大きいので無視できません。ローズナットは、表面に薄い天然木の突き板を貼ってペイント着色し表面コートを行います。自然の木目の肌合いを生かすためにコートは薄いものです。一方、ピアノブラックは木目のないMDFに下処理と着色し、ラッカーコートと研磨を繰り返します。当然のことながら塗膜は厚く、突き板表面よりは硬度も高いです。したがって、ローズナット仕上げの響きは木質的でウォーム、ピアノブラックは透明感のある澄んだ音です。穏やかな響きのローズナットに対して、ディテールの再現性に優れたややクールなピアノブラックというところでしょうか。