

Review Summary

Following is a summary of a review of YG Acoustics Anat Reference Main Module, by Stereo Sound (Japan).

The review is part of a group-measurement-test of all market-leading loudspeakers in Japan. Since the review is 76 pages long, only the parts dealing directly with YG Acoustics are summarized.

The full measurements of all 14 speakers are available in the original magazine, and can be shown (but unfortunately not printed and/or sent due to copyright issues) upon request.

The final result of the comparison was that among the 14 speakers measured, YG Acoustics came in 1st place in all 3 categories tested: frequency response smoothness both on- and off-axis, lack of distortion and high-frequency bandwidth. Only two speakers received an overall “excellent” score for their measurements, and the YG Acoustics Anat Reference Main Module was among them.

Page 91 – round-table discussion

ピーカーの実力を発揮させるのも相当難しいですよ。

——石井さんは、測定データからはそういうことを感じましたか？

石井 簡単に言うのは難しいですが、周波数特性でいうと、今号の14機種は予想していたよりもバラツキが多かったです。前号のグループは比較的周波数カーブが平坦でしたから。前号に掲載された測定データを見た私の友人からは、あれは本当に正弦波なのか？ ワープかけて補整しているんじゃないのか？ なんて問合せがあったくらいです。さすがに歪み率は今号のグループのほうが全体的に低かったですけどね。

和田 なるほど、なるほど。ところで今号には、以前は考えられなかった種類のスピーカーが登場しましたね。それはオーディオマシーナ、YGアコースティクス、マジコといった、いずれもコンパクトで強固な密閉型のエンクロージャに小さなウーファーを搭載した機種で、音もそれぞれまったく異なっていました。

三浦 3社とも新規参入のブランドですね。この大きさと密閉型ということが興味深いところですよ。大半の製品はバスレフ方式を採用しています。しかし、一部のバスレフスピーカーはキックドラムとベースが複雑に絡み合ったときの音程が明瞭に再現できなかったり、特徴的な低音の質感にも違和感を

感じさせることがある。そんな中、この3機種は、クリアーな低域を狙ったということでも注目すべきだと思えます。

柳沢 バスレフポートから出てくる音は、そのあたりがコントロールできないんですよ。そこをコントロールしようとするとか、やはり密閉型にならざるを得ない。

和田 僕は自分がベースを弾くということもあって、ジャズやポップスを聴くときはベースとバスドラムに意識がいくことが多いんです。そのときに気になるのが、三浦さんと同じようにピッチ感とか、複数の低域楽器が一齐に入ったときの混濁感。

三浦 低域の動的な解像度ですね。
和田 そうです。だから、かつては作れなかった、これだけしっかりとした密閉型エンクロージャを完成させ、それが音として良い結果につながっているというのは、僕にとつて、わが意を得たりというところがあったんです。

三浦 僕も同じ意見ですね。質感追求型というのかな、ひじょうにくすぐられました。

柳沢 ピッチがきちんと出ているということとはわかるんだ……。だけど僕にとってはあまりにも低域が足りない。クラシックを聴くとオーケストラのマスが出てこないんだよ。質感も大事だけど、音楽にとつてはそれ以上にバランスが重要だから。

石井 周波数特性から判断しますと、柳沢先

生の言うことはよくわかるんです。

この3機種だけでなく、低域の傾向を調べるために、500 Hzから1 kHzの平均レベルを基準にして、すべての機種の低域のカーブをトレースングペーパーに書き写してみたいです。そうしますと、明らかに今号のグループの方が全体的に低域特性が優れているんです。

和田 素直なカーブになっていますし、レベルも高いですよ。

石井 そうです。前号のグループよりも、低域のしっかりとした機種が多かった。そんな中で、今お話しになっている3機種の測定データを見ると、低域のレベルの面では前号のグループに属するわけですよ。しかも、その中に入れても、けっしてレベルが高い方ではないですね。オーディオマシーナは専用のイコライザーを通すことで、ある程度補整されますけれど。

柳沢 3機種とも、1 kHzか



Mr. Wada: ...We are witnessing in the current issue speakers that were inconceivable in the past, such as Audio Machina, YG Acoustics and Magico. Each of these features a fully sealed compact and rigid enclosure with small woofers. Their sounds are quite different from one another.

Mr. Miura: All of the three are up-and-coming brands. What drew my attention was their sealed configuration despite their small size. Most speakers on the market are vented, and some of them fail to clearly reproduce kick drums and bass instruments when they follow each other closely. Others leave a sense of incongruity when reproducing sustained bass tones. These three speakers, however, are remarkable in that they aim at reproducing clear, tight bass.

Mr. Yanagisawa: It seems that sound coming out of a bass-reflex port tends to be less controlled. If you want control, you need a sealed enclosure.

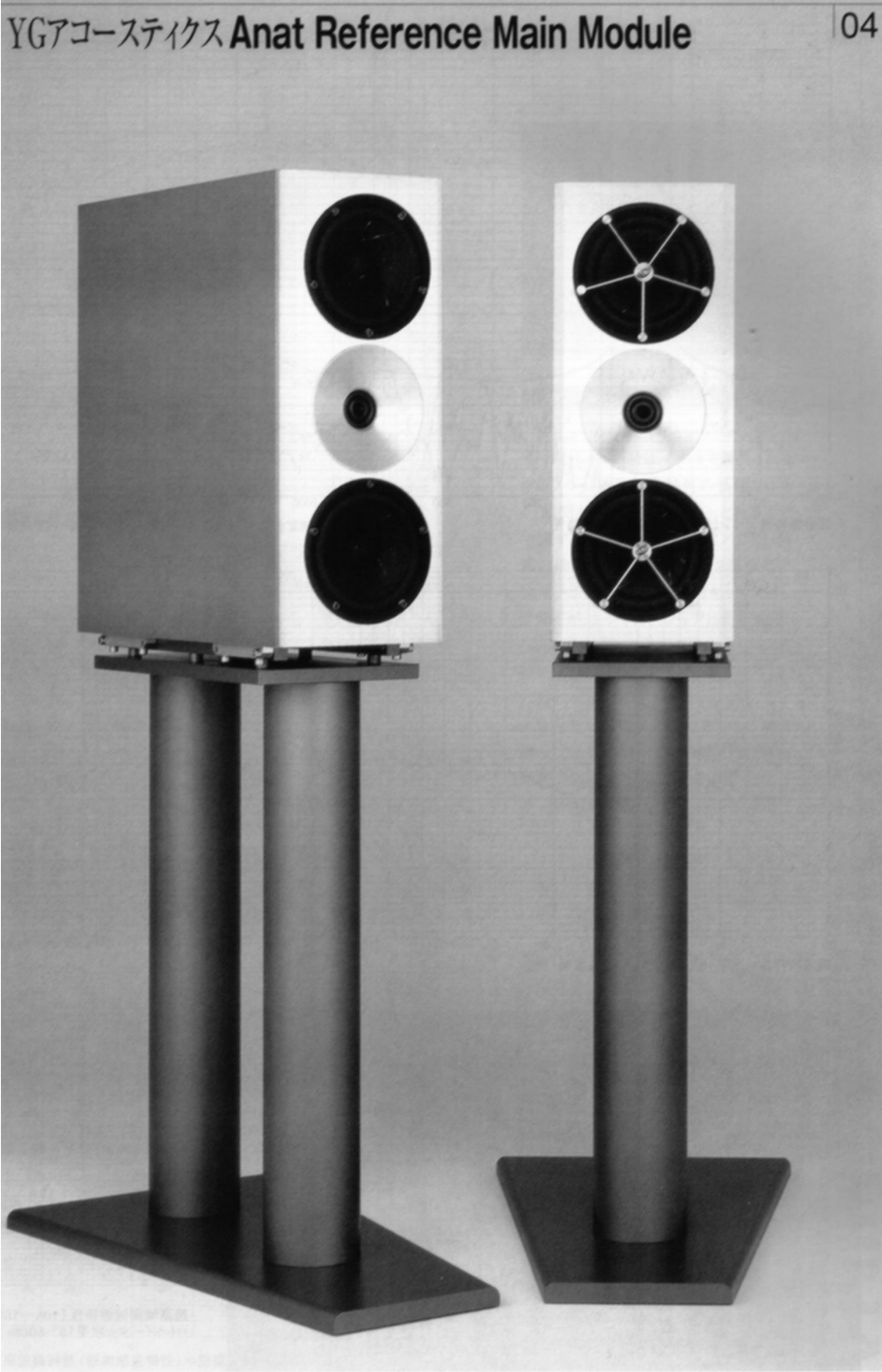
Mr. Wada: I am a bass-guitar player myself. As such, when I listen to jazz or pop, my attention is inevitably drawn to bass and drums. I especially focus on pitch and, when several bass instruments play together, definition.

Mr. Miura: Dynamic resolution in the bass, so to speak?

Mr. Wada: Exactly! Therefore, the fact that sealed enclosure designs of this quality were not only realized, but also produce excellent sound, precisely fulfills my wish.

Mr. Miura: I agree with you. Texture-oriented designs, so to speak. They certainly evoked my curiosity.

Page 120-121 – subjective evaluation



YG Acoustics Anat Reference Main Module

抜群のS/N感が最大の魅力。 高精細映像を想わせる明確な定位感

以前にサブウーファーと組み合わせた状態で聴いた製品。専用スタンドの併用により、聴き手の耳の高さ付近にアコースティックセンターが位置している。最大の魅力は抜群のS/N感。源として無駄な響きを出さない透徹な音である。仮想同軸配置らしい点音源が特徴で、驚くほど明確な定位感と高品位な精細映像を想わせる。クレレルのL.A.T.シリーズと同様、全体がマフシツな金属製エンクロージャーであることがハイスピードで緻密な音に貢献しているのは間違いない。音の粒立ちに関して、MDFに代表される木材系素材とは明らかに異なる鋭敏さなのだ。メインモジュールのみでは低域の厚みが不足するのが否めないが、「マーカス・ミラー」や「ビッグバンド」のように高域倍音の豊かな低音楽器を含む楽曲は、低域に関する不満度合いが思いのほか少なかった。だが、「ラフマニノフ」のようなオーケストラはさすがに低域の厚みが不足してスケール感に乏しく、オルガン曲ではその傾向が強まるだろう。特に素晴らしいバフォーアマンスを聴かせたのは「モンハイト」と「トスカ」。密閉型らしく滲まない音程感のウッドベースが小気味よいリズムを刻み、「モンハイト」は音像の隙取りが鮮やかで色彩感豊かな音色と緻密さで魅了する。「トスカ」は、エンクロージャー容積+構造に関すると思われる中低域の微量な膨らみがテノールにボディ感を与えている。総じて知的な音だ。

現代機らしい高S/N感。 質感はマイルドでしなやか

前記のオーディオマシーナとよく似た設計であり、ともに新進ブランドによる現代機との意味でも共通。当然サウンドもよく似ていると言いつつ、同時に、相当に異なるとも言わなくてはならないのが、スピーカーの面白くもあり難しくもあるところだ。2機種がよく似ているのは、まず俊敏な音の立ち上がり立ち下がりが、いわゆるスピード感に満ちた反応のよさであり、またエンクロージャーを鳴かせないことによる聴感上のS/Nの高さなど、いかにも現代的な音の佇まいのよさ。それにサウンドステージの広さも重要な共通項の一つと言える。

だが再生の雰囲気は相当に異なり、本機では質感にマイルドな音の膨らみや、しなやかな表情などがあり、アコースティック楽器の再生もけつて苦手ではない。むしろ特有の穏やかさで聴かせるばかりか、ときにはやや気迫に乏しいかと思わせるほどの耳当りのよさで、「ビッグバンド」も「ラフマニノフ」も広い空間に多彩な楽器をそんなタッチで描いていた。いつほう「マーカス・ミラー」もオーディオマシーナの刺激成分で聴かせるのではなく、俊敏さやS/N感のよさや空間の拡がりのよさなどが、それぞれ効果を発揮して魅力を盛り上げる方向。また、質感に縦割りの強さや過度なテンションの高まりもないので、2曲のヴォーカルも張りすぎない柔軟さで聴かせた。ただし、ともに多少透明すぎて肉感はやや稀薄なもの、現代機らしいところか。

極めて自然な質感。情報量、 音場感の豊かさは特筆もの

まるで金属の塊のような、いや、実際金属の塊というエンクロージャーなのだが、出てきた音には金つ気も冷たさもなく、質感は極めて自然であった。木でできたエンクロージャーでなければ自然な響きは得られない、という従来の考えはそろそろ改められていい。逆に木でできたエンクロージャーはよほどしつかり造らないと、現代のプログラムソースの情報量の多さを生かす純度の高い音を得られにくく、濃厚な音となることがある。濃厚なよさを否定するものではもちろんないのだが、というわけで「モンハイト」はハフとするような鮮明なベースのインポートに導かれ、女性らしいスウィートな歌声が飛び出してきた。ピアノも決して乾いた感じにならず、たいそう美しい。「トスカ」も同様で、音は軽やかだが歌声は量感があつてよく伸びる。中域から高域にかけての張り出し感がなく、定規で線を引いたようなバランスが見事だ。「ラフマニノフ」でも情報量や音場感の豊かさは特筆もので、生理的にも極めて自然で心地よい印象があつた。「マーカス・ミラー」「ビッグバンド」は共にもう一息のアクの強さがあつたほうが「らしい」気もするが、鮮度が高くスケール感もあつて、しかもキラツかない音色が非常に好ましい。スピーカーの外観のクールさとは逆に、ホーンセクションの掛け合いには熱気が感じられた。アルトサクソフーン・ソロは、艶やかで張りのある音がアンサンブルからポツと浮かんで見事に歌っていた。

特集試聴と測定で探る現代スピーカーシステムの魅力

Review by Mr. Takahito Miura

The appeal of outstanding S/N (signal to noise) ratio Clear sense of position renders high-definition imaging

I previously tested this equipment, in combination with its dedicated sub-woofer. When used with the purpose-built stand, the acoustic center is positioned roughly at the listener's ear-level. The biggest appeal of this speaker is its outstanding S/N ratio. It gives a penetrating, intense sound that produces no unwanted distortion. One characteristic of this speaker is its "point-source-like" sound, from a virtual coaxial configuration, with a surprisingly clear sense of positioning that provides high-quality, fine imaging.

Like the Krell LAT Series, the whole unit is a massive metal enclosure, which definitely contributes to its high-speed, accurate sound. In terms of the texture of the sound, metal clearly offers more subtle detail compared to MDF, a commonly-used wood-based cabinet material.

With only the main module (no subwoofer), there is no question that the deepest bass is not as substantially present as with a subwoofer, but with music like Marcus Miller or Big Band, which produce a lot of treble from bass instruments, I was surprisingly very satisfied with the bass depth offered... Where it gave particularly excellent performance was with Monheit and Tosca. Thanks to the sealed enclosure, the taut sense of pitch from the double bass gives a crisp rhythm, and with Monheit, the gradation of the audio imaging was vivid. It truly mesmerizes with its rich tonal colors and accuracy...

Overall, this is "intellectual" sound at its finest.

Review by Mr. Isao Yanagisawa

High S/N ratio and modern engineering Mild, flexible feel

The YG Acoustics Anat Reference Main Module is visually similar to the previously-reviewed Audio Machina gear. Since both are up-and-coming brands, they are designed with a modern approach. While their sound obviously has some similarities, on the other hand it should be noted that there are substantial differences between them... Where the two models are similar is first and foremost the ability to react with a great sense of speed. This is apparent with the rise and fall of agile sounds. Both also offer a high-quality contemporary engineered performance, such as an exceptional S/N ratio, which results from preventing unwanted sound from radiating through the enclosure walls. Moreover, the size of the soundstage is also an important design element in both cases.

However, there is quite a difference in the listening ambience; the Anat Reference Main Module is slightly richer with mild tones, and has a more delicate emotional expression. This means that it certainly has no trouble playing acoustic instruments. Instead, thanks to these ear-pleasing qualities, it makes you want to

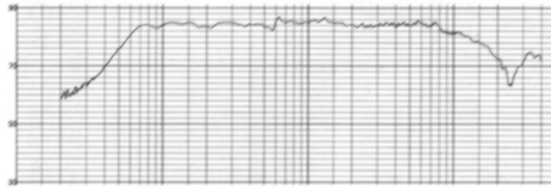
just keep on listening. Initially I thought that this characteristic mildness may result in the speaker being a little lacking in vigor, but quickly realized that this speaker can reproduce multitude of instruments, both Big Band and Rachmaninov, across a wide soundstage, each with their own unique touch... The Anat Reference Main Module's agility, excellent S/N ratio and expansive soundstage exhibit their respective effects, which tends to heighten the appeal of this speaker. Also, because there is no vertical lack of coherence or build-up of excessive tension, there was agility in the vocals of both musical pieces...

Review by Mr. Hiromi Wada

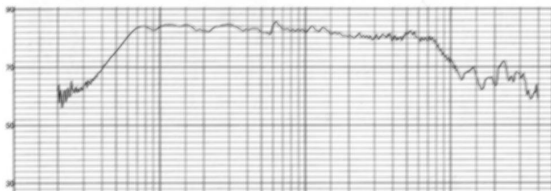
Exceptionally natural feel Sublimely rich acoustic field

This is an enclosure that looks just like a solid billet of metal; no, that actually is a solid billet of metal. However, there is no metallic feel or coldness in the sound it produces, which is exceptionally natural. Many people still tend to think that if an enclosure is not wooden, it cannot provide a natural sound. In reality, if a wooden enclosure is not well-constructed, it is difficult to obtain pure sound that makes the most of the vast information offered by modern program material. The sound might thus become too mild...

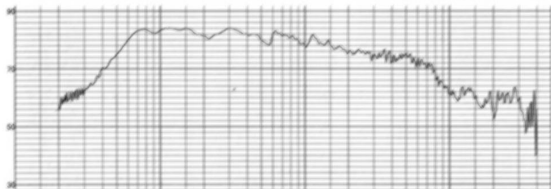
Monheit leads in with an intro that has a surprisingly vivid bass, and then a sweet, feminine voice emerges. Similarly, Tosca has a light sound, but the vocals have a sense of volume and a wide range. From the mid-range to the treble, there is no sense of bloating, and the balance is superb, like a ruler-flat line. With Rachmaninoff also, because of the volume of information and richness of the acoustic field, the impression is physically extremely natural and comfortable... there is a sense of scale, and the understated tonal colors are extremely pleasant... real excitement can be felt in the horn section duet. The alto-sax solo is mesmerizing, with a well-toned sound floating beautifully above the ensemble.



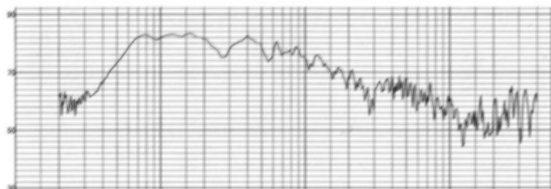
周波数特性 (指向感度特性) = 水平30°



周波数特性 (指向感度特性) = 水平60°



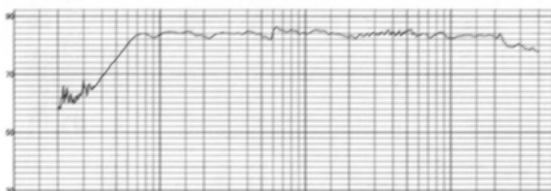
周波数特性 (指向感度特性) = 水平90°



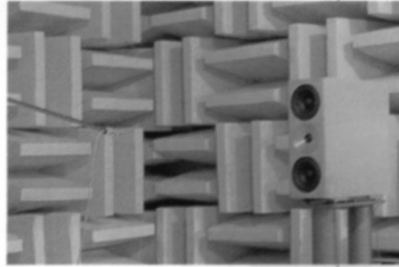
周波数特性 (指向感度特性) = 水平180°



周波数特性 (指向感度特性) = 垂直+10°



周波数特性 (指向感度特性) = 垂直-10°



PROFILE

前記オーディオマシーナ製と共通の発想を感じるし、同様に設立から3年目の新進だが、イスラエル国籍というのが異なる。そしてここでも、従来からのテスト機器や市販のソフトウェアに依存せず、独自の手法で特性や品質を追求しているのも新世代機らしい共通性。だが本機ではフラットな周波数特性の実現を謳っているし、また“ヴォイシング”を否定するなど、設計思想では相容れないところも少なくない。ただしエンクロージャ設計には共通性も見られ、航空機レベルのアルミ合金やステンレス材などからの切削加工により、オーディオマシーナと同様の剛体構造となっている。別にアクティブ・サブウーファー付ヴァージョンもある。(柳沢)

- 型式: 2ウェイ3スピーカー・密閉型
- 使用ユニット: ウーファー・15cmコーン型×2、トウィーター・2.5cmリングラジエーター型
- クロスオーバー周波数: 1.75kHz
- 感度: 87dB/W/m
- インピーダンス: 4Ω
- 寸法/重量: W192×H500×D551mm / 48.5kg

YG ACOUSTICS

Product Profile by Mr. Isao Yanagisawa

Relying neither on conventional test equipment nor on off-the-shelf software, YG Acoustics engineers pursue fidelity and quality through their own unique methods... They pursue a flat frequency response and deny the concept of “voicing”...

The Anat Reference Main Module is a sealed construction using machined aircraft-grade aluminum alloy and stainless steel.

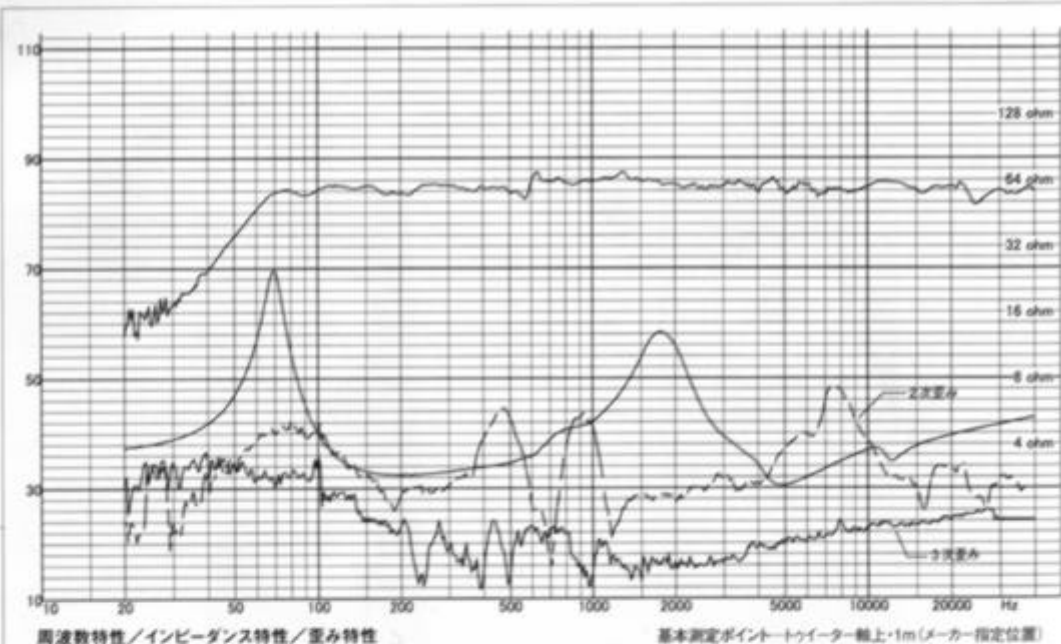
An active subwoofer is available and sold separately.

Data Sheet

- Type: 2-way 3-driver, fully-sealed enclosure
- Drive units: Two 15cm cone woofers, 2.5cm Ring Radiator tweeter
- Crossover frequency: 1.75kHz
- Sensitivity: 87dB/W/m
- Impedance: 4Ω
- Dimensions and weight: 192W x 500H x 551D mm / 48.5kg

Graphs from top to bottom

- Frequency response at 30 degrees laterally off-axis
- Frequency response at 60 degrees laterally off-axis
- Frequency response at 90 degrees laterally off-axis
- Frequency response at 180 degrees laterally off-axis
- Frequency response at 10 degrees above axis
- Frequency response at 10 degrees below axis

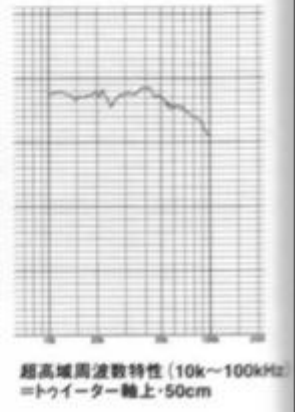


測定データ解説 石井伸一郎

特殊な全周帯域型エンクロージャに、15cmウーファーとリングラジエーター型ソフトドームツイーターを設けた現代的なシステムです。サブウーファーつきのモデルもあるのですが、測定したのはメインモジュールのみのシステムで、さすがに低域、ことに50Hz以下のレベルは各回の中ではかなり低めです。しかしそれ以上の帯域は600Hz付近のわずかな凸凹を除けば素晴らしいフラットで、超高域も50kHzまできれいに伸びており、100kHzまでレスポンスがあります。

水平の指向特性は測定、垂直もよくコントロールされており、よい音と感ずる人が多いのではと想像します。全体のシステム設計が優秀という印象ですね。歪みは、3次歪みが非常に少なく、これもまた優秀。注意したいのは、インピーダンスカーブの2kHz付近の山がやや大きく、その変動幅も最低2.8Qから最大12.7Qまであることで、ダンピングファクターの大きなアンプで鳴らすのが望ましいと思います。感度は85dB程度と、現代としては平均的と書えます。

総じて優れたスピーカーだと思っています。



Measurement Test by Mr. Shinichiro Ishii

The YG Acoustics Anat Reference Main Module is a high-tech speaker system with two 15cm woofers and a ring-radiator type soft-dome tweeter. It is enclosed in a special-alloy fully-sealed enclosure. A model with a subwoofer is also available, but the one measured at this time is the Main Module only.

As expected, without the subwoofer the SPL of the sub-bass region, below 50Hz, was considerably lower in comparison. At higher frequencies the response was perfectly flat except for some roughness at around 600Hz. In the ultra-high frequency range, too, the response was smooth all the way to 50 kHz. The usable bandwidth is up to 100 kHz!

The horizontal dispersion is flat, while the vertical axis is extremely well-controlled. This ensures a result listeners would find very pleasant.

I had an impression that this is a speaker with excellent overall system design.

As for freedom-from-distortion, it is superb with an extremely low third harmonic. What requires attention is a considerable impedance peak near 2 kHz, as well as wide impedance-vs-frequency fluctuation with a minimum of 2.8 Ω and maximum of 12.7 Ω . While this does not have any negative influence on quality, it does mandate matching this speaker with an amplifier that has a high damping factor.

The voltage-sensitivity, of around 85dB/Watt/m, is average for a contemporary speaker.

All in all, I would say this is an excellent speaker!

Graphs from top to bottom

- On-axis frequency response (top line in graph), impedance-vs-frequency (2nd from top at 70 Hz), K2 distortion (dashed, 3rd from top at 70 Hz), K3 distortion (bottom at 70 Hz).
- On-axis frequency response at 2m distance with partial echo contribution.
- On-axis frequency response from 10 kHz to 100 kHz.