

バックロードホーンの決定版、注目の国産スピーカーが誕生

# バスレフや密閉では得られない 切れ味と力、スピード感を実現

オーディオファンの間でも根強い知名度を誇るバックロードホーン。同方式のスピーカーを開発する新生ブランドがついに誕生した。本記事ではこの新ブランド、イワタデザインの魅力とともに、デビュー作であるスピーカーシステム「Design 110」を紹介。バックロードホーンを知りつくす人物である、炭山アキラ氏がその音質的魅力はもちろん、純国産で、デザインや仕上がり精度を徹底検証する。ぜひとも楽しみいただきたい。

Text by  
**炭山アキラ**  
Akira Sumiyama



●バックロードホーンの魅力  
超強力ユニットの実力を  
ホーンで効率的に引き出す

バックロードホーン（以下BH）は、私自身を含めスピーカー自作派には設計・製作している人が結構いるが、ことメーカー製の完成品となると、ドイツ・ヴォクサテ

イヴ社の製品とタンノイのウエストミンスター・ロイヤル（フロントロード）との複合ホーン）くらいしか思いつかない。ユニット口径の割にキャビが巨大化すること、内部構造が複雑で理想的な音道を構成するのが難しいこと、即ち大変なコストアップを見込まねばならないこと、というような条件が

## IWATA DESIGN Design 110

スピーカーシステム  
¥2,200,000（ペア・税別）

### Specification

●形式：3ウェイ、ウーファーはバックロードホーン形式  
●ドライブ・ユニット：16.5cmウーファー、16.5cmスクーアー（セーム皮エッジ）、JBL1インチドライバー・チタニウムダイアフラム  
●インピーダンス・4Ω  
●再生周波数 35Hz～23KHz  
●出力音圧レベル：90dB/1m/2.83V  
●クロスオーバー：150Hz/5k Hz  
●サイズ：本体=275W×1,100H×460Dmm、トワイター部=145W×145H×150Dmm  
●質量：32kg  
●その他：トワイター用水晶インシュレーター（大型人工ダイヤモンド製）付属



トワイターは別筐体に収められ、人工水晶製ベースを敷き、その上に人工ダイヤモンドを内蔵した水晶インシュレーター3点を介して設置されている

重なるものだから、メーカーが手を出したくないのも理解できる。

しかし、それではなぜ自作派はBHを作るのか。それは「バスレフや密閉では望んでも得られない音の世界があるから」に他ならない。一般にBHは、普通の箱では全然低音が出ないような超強力型のユニットを用い、その背後の音圧を効率よくホーンで引き出し、ユニット前面の音波と重畳してやることで、低域まである程度フラットに再現してやろうというのが再生原理だが、その「超強力ユニット」が放射する音波が、普通のユニットには真似のできない切れ味と力、スピード感をもたらす、私もそれにノックアウトされて、しち面倒くさいBHの設計にのめり込んでしまったものである。

●本機の技術的な魅力  
3ウェイ構成を採用し  
超一流の工芸師が製造

そんな大変なBHを自社の第1号として引上げ、デビューを飾ったメーカーがある。富山県のイワタデザインだ。代表の岩田喜芳氏は、ご本人も長年自作派のオーディオマニアとして歩まれてきたそう。もともと同社は文字の大きなPC用のキーボードや、手が震える人にも扱いやすいカバークーキーボードなどで、経済産業省グッドデザイン賞や中小企業庁長官特別賞を受賞したりしているから、岩田代表はそもそも「発明家」ともいえるのであろう。

一般にBHは強力フルレンジ×1発か+スーパートワイターという構成が多いのだが、岩田代表が開発されたBHはウーファーとスクーアー、トワイターの3ウェイ構成である。それも、ホーンロードがかかっているウーファーは150Hzまでを受け持ち、150Hz～5kHzはスクーアーといつか、16cm口径のフルレンジが担当、それ以上はJBLプロの1インチ・ドライバにショートホーンを装着して伸ばしている。キャビネットは超一流の工芸師によって製造され、高価で加工の

難しい堅木の単板を要所に採用、内部の音道はこちらも堅くて響きのきれいなロシアンパチの合板が用いられている。ホーンロードは滑らかなエクスポネンシャル形状とされ、再生音をにらさせるユニット背面の中音を開口からからの漏れを減少させているそう。何度も試作を繰り返して、調整に調整を重ねた結果の完成形という。

●本機の音質的魅力  
一切の音の鈍りがなく  
音の飛びと切れ味を堪能

ウーファーを150Hz以下で切るには、8MHzを超える大型のコイルを直列につないでやらねばならず、ことにBHではネットワーカ素子による音の鈍りが美点をスポイルしがちなものだから、実のところ試聴は恐る恐るだったことを白状しておこう。しかし、それは杞憂だった。BHらしい音の飛びと切れ味を存分に味わわせながら、BHで往々にして起こる声の帯域の濁りは微塵もない。150Hzで切っているのだからホーンの帯域が声にかからないのは当然のことでもあるが、それにしてもこの再現は実に素直で、そこはかとなく泰西名画を思わせる香気のようなものも感じるのだから、新興メーカーの1号機として大変な実

力の持ち主といわざるを得ない。ただ、わが家のレファレンスBHに比べると、僅かに穏やかな表現ということもできる。もともと、わが家のBHは世界ランカー級の強力20cmユニットを、自重70kgはある巨大BHへ収めたものだから、そもそも住む世界が違うし、本機の方がより幅広いお客様へ向けた音作りということもできよう。

付属インシュレーターも魅力  
頑丈な床面への設置を推奨

トワイターは別箱へ収められており、天板へ張り込まれたじゅうたんの上へ強い板を敷き、そこへ水晶のインシュレーター3点を介して設置されている。一度インシュレーターと板を外して乗せてみたら、途端に高域がしよぼくれてしまった。これも「純正パーツ」としてカウントせねばならないのであろう。特にこのインシュレーターは、可能なら単売してほしい仕上がりである。

スピーカー本体は「硬い床に直接設置してください」と説明されているが、確かにこれだけしっかりと構築されたBHはできるだけしっかりとしたベースに設置したくなる。BHというのは普通のスピーカーといろいろ動作が異なり、どれほど信頼すべきインシュ

レーターやオーディオボードも、時に副作用が大きく出ることがあるから、まずはできるだけ頑丈な床面へ設置するところから始めたい。

駆動力の大きなアンプで  
存分に鳴らして欲しい

もう一つ、本機の導入をお考えの人にアドバイスを送るなら、パワーアンプはできるだけダンピングファクターが高く、駆動力の大きなものを選びたいということだ。BHはアンプとの相性が神経質で、合わないアンプを使った時にはそれこそ惨憺たる音になることが珍しくない。前述の条件は専らソリッドステートの大型アンプに合致するが、例えば以前の経験では845などの大型3極管を用いた真空管アンプでも存分に鳴る。決して簡単なスピーカーではないが、1人でも多くの人がこの世界に触れてもらいたい、BHファーンとして切に感じた試聴だった。



試聴は本誌試聴室にて行われた。駆動したパワーアンプはアキュフェーズ「P-4100」