

はじめに

本コーナーは、編集吉野が個人的に家で使いたいスピーカーを作るという、完全に公私混同企画である。実際に家で使うにあたり、デザインを最優先で設計し、音が良いとされているセオリーや測定、計算は無視。王道のスピーカー工作から、あえてはみ出していく邪道スタイルで、感覚的に作り上げる。

製作する上で様々な比較試験実験をし、耳だけで判断していくことで、オリジナル溢れる、超個人的なスピーカーを作りたいという連載である。協力者は、木について果てしなく造詣が深い家具職人岸邦明氏。そして仕事柄、自作、製品問わず様々なスピーカーを毎日のように聴いているステレオ編集部吉野とで、製作のプロと、経験値ある編集者による、世界でオンリーワン&ナンバワン(個人的に)のスピーカーを目指すのが「邪道」スピーカークラフトコーナーだ。なんとか今のところ上手くいっているので、興味がある方はバックナンバーを参照していただきたい。

今月号は工作号ということで、同時発売のMOKマークオーディオのフルレンジを使って、今まで本連載の実験で得てきた経験とコンセプトをフル活用し、邪道小型スピーカーに挑戦したい。うまくいった暁には、ONTOMOウェブサイトで販売しようという目論見だ。

俺流ミニスピーカー設計のコンセプト

その1 凡百なスピーカーデザインから脱却する

前述した通り、スピーカー設計はデザインから入る。部屋に置いておきたくなるもの、インテリアになじむ自然な雰囲気最重視し検討した結果、正方形のバツフル形状とした。またユニットをセンターからずらし、空気抜き穴を対局に配置することで、デザインのバランスを取った。

その2 音の純度を最優先し可能な限りシンプルにストレスフリーに設計する

今回使用するマークオーディオのユニットは、前後の振幅を大きくとることによって、ふくよかな低音が実現している。本来は密閉で設計したいところだが、内圧でユニットの動きが悪くなることを懸念し、かつ音は前に向かってきて欲しいので、フロントに空気抜き穴を設けた。現在のスピーカー工作では当然行なわれている、内部補強や吸音材、面取りなどの加工は極力行わず、容積の調整だけで最も良くなるポイントを試聴し耳で判断する。もちろん測定や計算などは一切

DAY1 実験材料を組み合わせてベストな仕様を探れ!

ざっくりとしたデザインとコンセプトが決まったところで、素材の検討、細かい調整にとりかかる。今回実験用に用意した素材は以下

- ・バツフルの無垢材の素材を検討(メープルとブラックウォールナットの比較)
- ・パーティクルボードの板厚を検討(15mmと9mm)

エンクロージャーは少し大きめに設計し容積は裏板を動かせるようにして、聴感上でだいたい良いバランスのところで合わせ、これらを交換して聴きながら、ベストな組合せを探った。容積の最終微調整は、仕様が決定した後に行なう。

岸 邪道小型スピーカー用に実験素材を用意しました。これらを組み合わせて聴いていきましょう。我々の今までの実験経験が小型スピーカーでも発揮されるのが楽しみです。

吉野 小型でも無垢パワー全開の豪快なスピーカーになるといいですね。

岸 では、いきなり大本命の組合せから聴いてみましょう。多分これが音もデザイン的にもベストな組合せじゃないかな。バツフルはブラックウォールナットの無垢、キャビネットは15mm厚のパーティクル

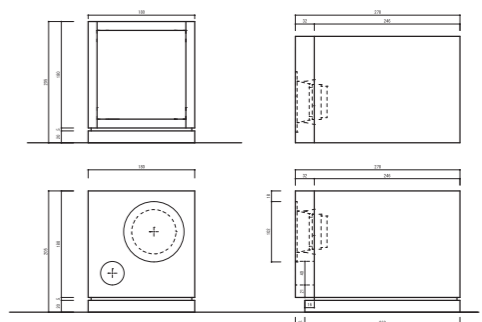
番外編

連載 新感覚オーディオクラフト

俺流スピーカー! 邪道を極く

アクロージュファニチャー 岸邦明 × ステレオ編集部 吉野
 アクロージュファニチャー <http://www.acroge-furniture.com/>

付録マークオーディオユニットで俺流ミニスピーカーに挑戦



俺流ミニスピーカー構想の図面
立方体のデザインが理想的だが、容積は聴いて調整するため試作機では、後ろを長めに余裕をもって作る

その3 無垢材の響きを利用する

本連載の経験から、無垢材の響きは何者にも代えがたい魅力がある。また、岸氏は無垢材の特性を知り尽くしたプロフェッショナルでもある。無垢材の響きを取り入れるために、バツフルは32mm厚の無垢材を使用する。本来はオール無垢材でいきたいところだが、コストがかかりすぎるので、その他のキャビネットの部分は、過去の実験結果から好印象だったパーティクルボードを使用し、コストダウンを図る。

以上のコンセプトを踏まえた上で、ベストな音を探るべく、実験をした。

ボード、オイル仕上げです。これで終わっちゃったらスマセン。(笑)

吉野 かっこいいですね。これは音が出る前から既に欲しいです。

【試聴】 ブラックウォールナット(バツフル) + パティクルボード(15mm厚オイル仕上げ)

吉野 こっつい音ですね。鳴りがさすが無垢って感じですね。でも…

岸 あれー、なんかイマイチだな。

吉野 音にまとまりがない。音の濃さはいいんですが、なんか鳴りきつてないような。パーティクルの15mmが厚すぎるのかな。

岸 9mmに変えてみますか。

【試聴】 パティクルボードを15mm厚から9mm厚に変更

岸 さっきよりはいいですね。全体的に豊かに鳴ってきました。僕の好きな方向です。

吉野 そうですね。緊張感ある音が、適度にほぐれました。でもまだ、ベストとは言えない。音が全体的にポケているというか、もっとはっきりと聞こえてほしい。もしかして、ブラックウォールナットのせいか。バツフルをメープルに変えてみましょう。

【試聴】 バツフルをメープルに変更

吉野 デザインの雰囲気が大分変わりました。

たが、これはこれで悪くないですね。音に関してはしっかりとピントがあつて、大分よくなりましたね。これでようやく音楽が聴けるレベルになってきた。でもメープルにすると逆にキャビネットの鳴きがきになってきた。キャビネットは15mm厚に戻していいですか。

【試聴】 キャビネットを15mm厚に変更

岸 こっちの方がメープルには合ってますね。メープル特有の明るさというか明快な音ですね。

吉野 ただ、僕的には音が明るすぎるかな。もう一味欲しい。スピーカーのベースにウォールナットを入れて、ダークな渋い音を加えましょう。

【試聴】 スピーカーベースとしてブラックウォールナットを追加

岸 メープルの明快さに、ウォールナットのずっしりとした音がいい感じにマッチしましたね。やっぱり異素材を組み合わせた方がいいんだ。

吉野 これで大満足度が高い音になりました。あとは、細かい微調整でさらに追い込んでいきましょう。今回の実験で仕様はバツフルはメープル、キャビネットはパーティクルボードオイル仕上げ15mm厚に、ブラックウォールナットのベースという組合せで決定ですね。これでしっかりエージングをし、後日、容積を徹底的に追い込んでいきましょう。



大本命のブラックウォールナットバツフル+パーティクル15mm厚を聴く



裏板は動かせるようにして、容積を調整しながら聴いていく



バツフルはブラックウォールナットとメープルを用意(32mm厚)。キャビネットはパーティクルボードの9mm厚と15mm厚のオイル仕上げを用意し、組み合わせて聴いていく

Fostex

時代を超えてなお
昂まる透明感。
FE新シリーズ、
NV誕生。

NEW FE83NV



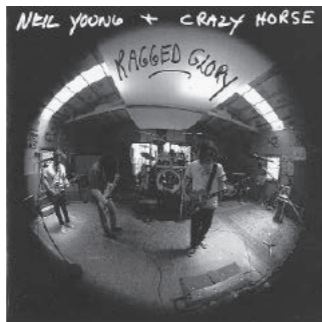
8cmフルレンジユニット
標準価格 ¥5,200+消費税(1台)
www.fostex.jp/products/fe83nv

NEW FE103NV



10cmフルレンジユニット
標準価格 ¥6,800+消費税(1台)
www.fostex.jp/products/fe103nv

フォステクス カンパニー
〒196-8550 東京都昭島市つつじが丘一丁目1番109号
TEL:042-545-6111 FAX:042-546-6067
ショールーム
〒158-0094 東京都世田谷区玉川3-9-3Stream Tamagawa1F-A
TEL:03-6672-1124
www.fostex.jp



「ニール・ヤング&クレイジーホース/傷だらけの栄光」から「Fuckin' UP」を再生。この曲が気持ち良く鳴ればOK



破綻はないか、様々なジャンルを聴きまくる

でもええませんか？

【試聴】1mm広げる
岸 ききましたね。ポディ感と解像度が絶妙にバランスしています。

吉野 驚きです。1mmでもどえらく変わるもんです。容量たったの大きさ2です。曲を変えてみましょう。これがグルーヴィに鳴ったら合格です。ニール・ヤング&クレイジーホースの「Fuckin' UP」。このカオスな爆音が気持ちよくなるか。

【試聴】『ニール・ヤング&クレイジーホース/Fuckin' UP』

岸 なんですか、これ!? ヘビメタですか? とにかく、気持ちいいですね。

吉野 素晴らしい。我が家のスピーカーよりいいです。ギターノイズの海の中で、しっかりとドラム、ベース、ボーカルが

定位している。しかも音は濃厚で生々しい。音楽の世界に自然に入り込めます。これに替えます。ついに完成ですね。

岸 今回もうまくいってホッとしました。邪道連載の経験から音の変化の傾向や仕組みが大体わかるようになってきました。

吉野 邪道スピーカーらしい、唯一無二な音に仕上がったと思います。ありがとうございます。

今日もなんとか無事に完成することができた。この無垢材を使ったスピーカーの音を是非読者の皆様にも体験していただきたい。受注生産でキットと完成品を販売することにした。また、アコースティックユニットに、本取材で製作した試験機を期間限定(8月末まで)で設置。聴いてみたいという方は、アコースティックユニットに問い合わせただけでいいから。



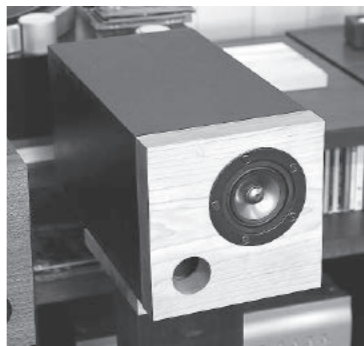
同時発売MOOK『これならできる特選スピーカーユニット 2019年版マークオーディオ編』対応、俺流ミニスピーカーJD-02を受注生産で販売します。詳細はP60を参照ください。試聴希望はアコースティックユニットまで ☎03-6265-0241



納得行く音にご満悦の岸氏



スピーカーベースとして、ブラックウォールナットを追加する。デザイン的にもいいコントラストだ



パッフルをメイプルに変更。雰囲気はガラリと変わる



接着されたパッフルを交換するため、ハンマーで叩く岸氏

DAY 2

ミリ単位で 変化する音世界

3週間後 アコースティックユニットに
工房にて。

岸 ほぼ毎日鳴らしてきました。かなりいい感じですよ。聴いてみてください。

【試聴】『デュー・ブルーベック/トリオ/Take Five』

吉野 あれ、これってこんなに迫力ある音源だったかな。音が生きいきしている。シンバルのリズム、ウッドベースの絡み合いが気持ちいいですね。小型スピーカーを超えた大きな、鳴りっぷりです。僕が持ってきた「ハービー・ハンコック/Fat Albert Rotunda」を聴いてみていいですか。エレキトリックな楽器だと、どうなるんだろう。

【試聴】「ハービー・ハンコック/Fat Albert Rotunda」

吉野 あれれ、とっ散らかっちゃいましたね。エレキトリックベースでは、低音が飽和して音がボンついてしまいました。音がたくさん重なった時に各楽器が潰れずに再生できないとだめですね。裏板を5mmずつ内側に押し込んで容積を小さくし、聴いていきましょうか。

【試聴】裏板を5mmずつ内側に押し込む

岸 15mmあたりで音が引き締まってフォールアウトした。でも低音感や響きが減って窮屈な音に感じます。ちょっと締まりすぎかな。

吉野 さっきよりはいいですが、確かに開放感がもう少し欲しい。2mm元に戻してみましようか。

【試聴】裏板を2mm戻す

岸 いい塩梅じゃないでしょうか。しかし、僅か2mmで大分変わるもんです。容積にして45cc程度ですよ。

吉野 たったの45ccでここまで変わってしまうなんて恐ろしいです。普通だったらここで吸音材を入れたりして細かく調整するんですが、邪道スピーカーは音の鮮度重視。吸音材はなしでいきたいので、ミリ単位で攻め切りましょう。リスニング環境でも変わる可能性があるのので、僕の自宅でも試してみましよう。

吉野 かなりいいですね。でも、まだ若干干渉する感じがありますね。1mm広げ

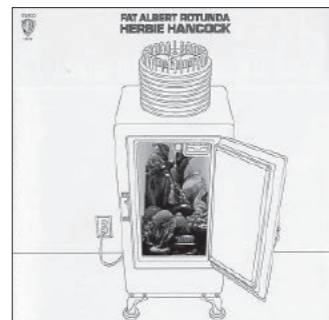
【試聴】「ハービー・ハンコック/Fat Albert Rotunda」

岸 同じソフトで聴いてみましょう。吉野さんが今使ってるメインスピーカーより良くなってほしい(笑)。

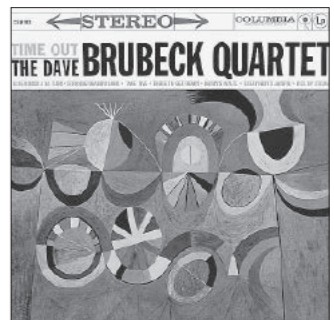
【試聴】「ハービー・ハンコック/Fat Albert Rotunda」



吉野宅にて試聴。デザインがいい感じだ。これは欲しい



「ハービー・ハンコック/FAT ALBERT ROTUNDA」から「Wiggle Waggle」を再生。タイトなグルーブ感が出るかがミソ



「デュー・ブルーベック・トリオ/TIME OUT」から「TAKE FIVE」を試聴。アコースティック楽器のフィーリングはパッチリだ