

「SOLA Mk2」

カノン5D

昨年と同じ出品ですが、少しだけ中身を変えています。変えた場所は、エンクロージャ補強、ネットワーク、吸音材、ダクト調整、内部配線...と、気づけばユニット以外の全てになってしまいました(笑)

全体的に、ややハイ上がりだった昨年より穏やかな音調になっていると思っており、お好みに合うか不安ではありますが、ひのき材の響きを楽しんでいただけたら幸いです。



・エンクロージャの補強

フロントバッフルから、側面へ橋渡しをするような部材を追加しました。これにより、中低音の解像度が大幅に上昇しました。

ひのき材の響きを抑制することなく、中低域の質感を上げていくのに苦労していましたが、これは大当たりでした。

内部のアルミ材補強は去年と同様ですが、制振材の使用量は大幅に削減し、よりリジッドに固めています。



アルミ材の補強は、昨年とほぼ同様。

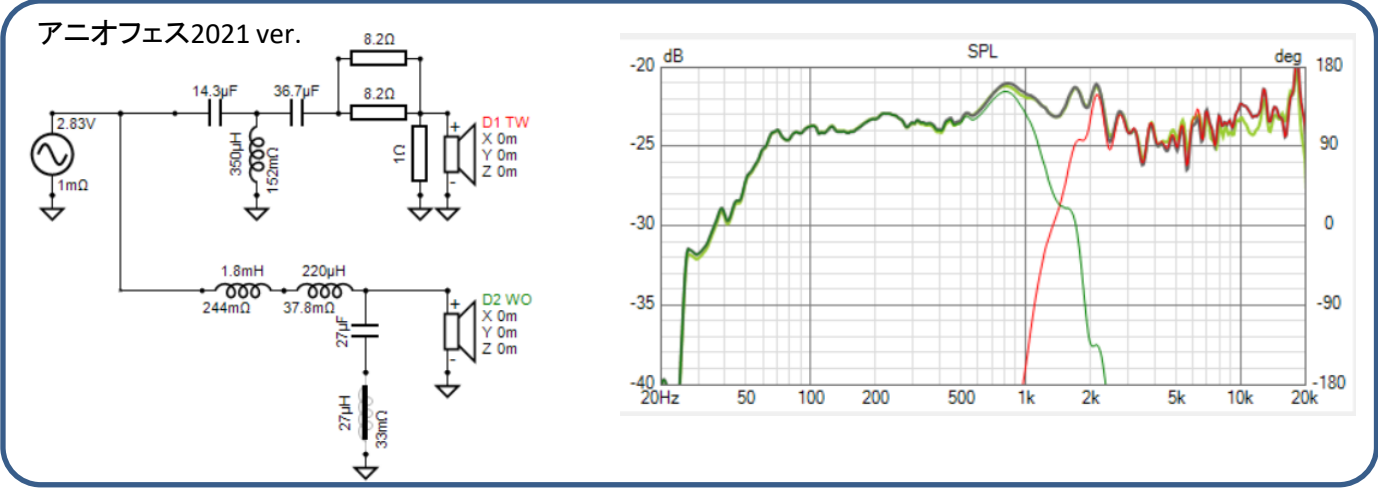
・ネットワークの作製

10年近く前に購入した測定用マイクを買い換えました。そうしたら、測定結果が大きく変わってしまい、大混乱。

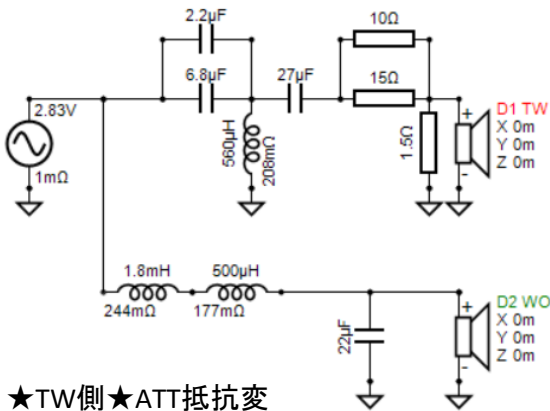
結果的には、新しく買ったマイクの方が正しそうで一安心。聴感も考慮しつつ、再調整を行いました。

ウーハーのコイルは、2.0mH → 2.3mHに増大。よりフラットな中低域特性を狙います。TWは全体的にインピーダンスを高めつつ、フラット方向に調整しました。1~2kHzの盛り上がりは聴感と相談して残すことにしました。

(22.11.26時点)

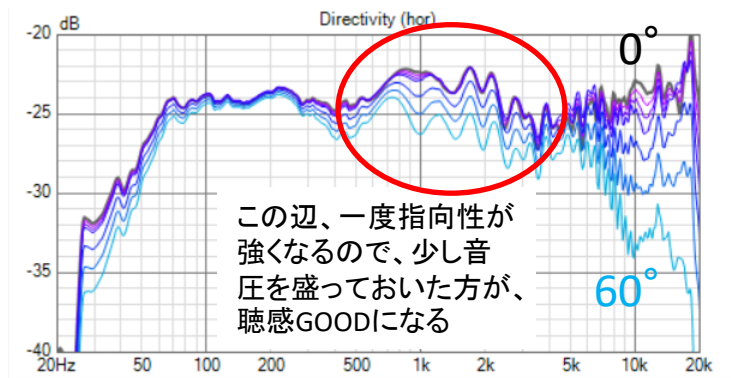
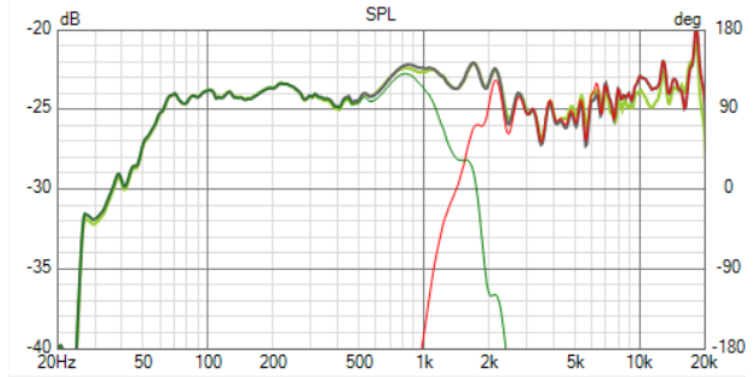


アニオフェス2022 ver.



★TW側★ATT抵抗変更に伴い、全体的に再調整。

★WO側★コイル容量を増大。800Hz付近のピークを潰して、スケール感を出す。



・吸音材

吸音材は、いろいろ試行錯誤しましたが、今までと同じ繊維系(東京防音 ホワイトキューオン)を主に使っています。

吸音材のポイントは、3つ。①箱の振動を抑えないこと ②吸音の周波数特性を意識すること ③吸音材の固有音に注意することです。

・ダクト調整

ダクトの長さは、少しだけ長くしました。吸音材を調整すると、ダクトのチューニングも変わってきってしまうので、最終状態でもう一度確認する必要がありました。

ダクトからの反射音は問題になりやすいのですが、ダクトを吸音材で覆うと、ダクトに近いバッフルの振動まで吸ってしまいNG。フロントバスレフ型の難しさを感じたところです。

・内部配線

内部配線には、オヤイデ電気製の102SSCを使用。複数の太さを試聴し、細めの22AWG(3398-22)を使っています。

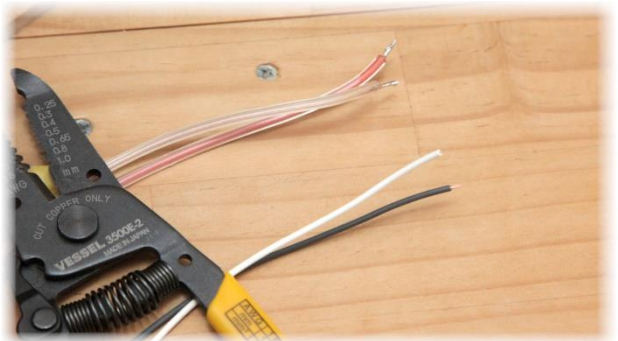
配線材が太いほどリジッドで強力に制動される印象に。細いほど、固有の付帯音が減り、やさしい表情になりました。

特に、①は、箱に「ギュツ」と吸音材を押し込んだり、箱に吸音材を貼りつけたりすると問題が起こりやすかったです。優しく「ふんわり」と充填するのがコツです。

入れる量は、エンクロージャの制振状態や、ユニットの周波数特性によって、最適量が変わるようです。



吸音材でダンブしたダクト達。
結局使わなかった。



・選曲の意図

1. 「チキチキバンバン」 (QUEENDOM) パリピ孔明 OP

今年のアニメで印象的だったパリピ孔明。ノリのいいOP曲で、全体的な音の印象を感じて頂ければと思います。

2. 「STRIX」 ((K)NoW_NAME) SPY×FAMILY サウンドトラックより

今年を代表する(?)大ヒットアニメ、SPY×FAMILYからの選曲です。リアルなジャズのサウンドを、小さなスピーカーでどこまで表現できるか挑戦です。

3. 「壇ノ浦」(びわ、cv.悠木碧) 平家物語 BD特典 びわ平曲集CDより

こちらも今年印象深かった作品「平家物語」。壇ノ浦の合戦のスケール感をお楽しみください。36Hzと41Hzの低音が、激しくぶつかりあう波と船の様子を描きます。(次ページ参照) 声の反響に、別録音した男性の声が入っているのも聴きどころです。

4. 「先帝身投」(びわ、cv.悠木碧) 平家物語 BD特典 びわ平曲集CDより

誰もが知っている平家物語の印象的なシーン。琵琶の音色と、悠木碧さんの唄の表情を、しっかりと表現できるスピーカーになったと思います。

5. 「百日草」(Suara) うたわれるもの 二人の白皇 ED

「うたわれるもの」の最初のアニメが始まったのは2006年で、今年、その最終章にあたる「二人の白皇」が放送されました。

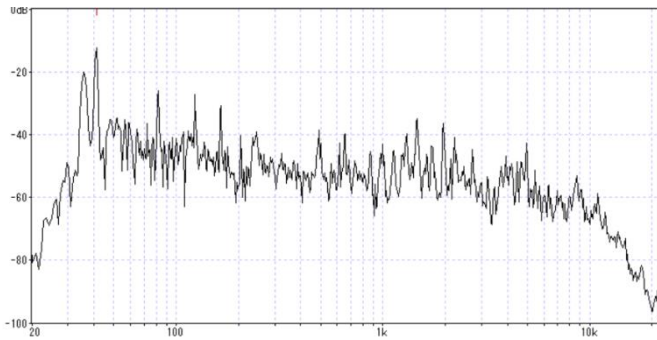
曲調は穏やかですが、タイトで引き締まったボーカルと33Hzの超低音が、優しいだけではない深みのある世界観を表現します。

6. 「Reincarnation [Heavy Bigroom]」 (Spacelectro feat.初音ミク) 同人CD ボカロEDM10 HEAVY

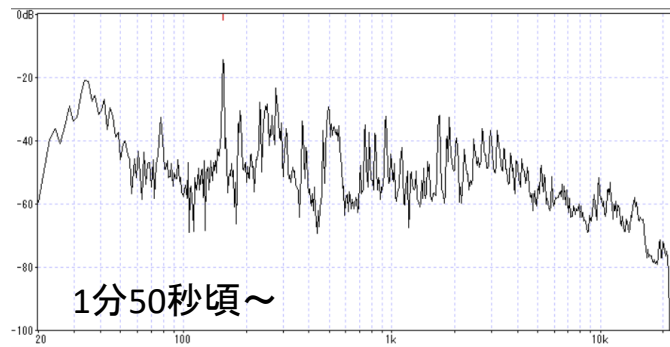
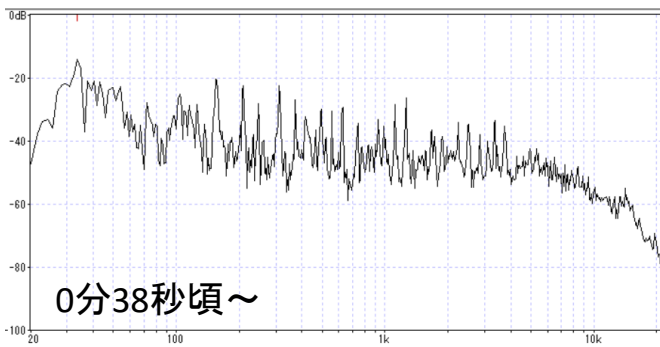
EDM系の音楽が気になっていたとき、とても良いアルバムに出会いました。

周波数特性はそこまで目立ったものはありませんが、メリハリの効いた50Hzの重低音はオーディオ再生の醍醐味を感じさせてくれます。

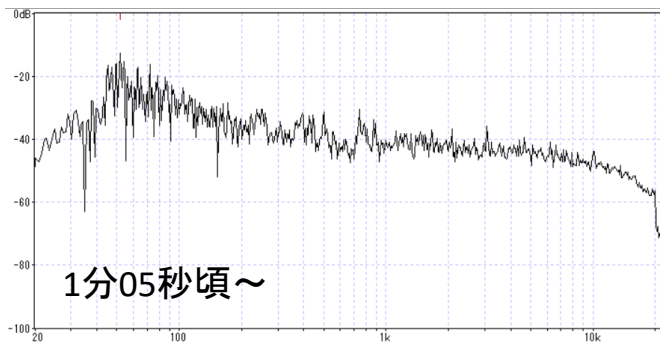
3. 「壇ノ浦」(びわ、cv.悠木碧)



5. 「百日草」(Suara) うたわれるもの 二人の白皇 ED



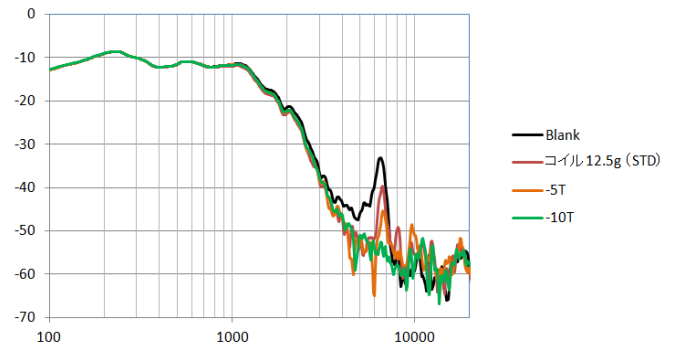
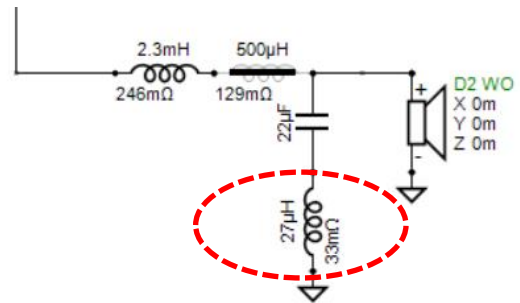
6. 「Reincarnation [Heavy Bigroom]」 (Spacelectro feat.初音ミク)



・使わなかった手法(1)

2次のハイカットフィルターのコンデンサの先にコイルを付けると、ウーハーの高域共振を抑えることができます。

音は、良くも悪くも大人しくなる方向に。コイルの直流抵抗が悪さするのか、低音の解像度が下がってしまうので、採用は見送りしました。



・使わなかった手法(2)

立体形状の凝った吸音材は、固有音が強く使用を断念しました。

発表作品には、一般的な綿系吸音材と、くしゃくしゃに丸めたクラフト紙の2種類を入れています。

