

# 小型フルレンジ・スピーカー製作レポート

## 自然な響きを求めて

柳田昌昭



ねらい～寝室で使用するため、出音に引っ掛かりがなく聴きやすい音で、音場に拡がりを感じられるスピーカーを目指した。使用ユニットが8センチと小さいので帯域は必ずしも欲張らない。密閉型の音が好きだが、箱が大きくなりがち。バスレフ型とバックロードホーンは低域に有利だがどうしても風切り音が消せない。結論として、平面バッフルに近いハーフクロズド型とも言える形とした。ユニットには中古のFE -83を使用。バッフルには4年ほど前に弦楽器工房から分けていただいた厚さ4ミリ程のスプルス材を楕円形に成形して使用する。さらにスピーカー下部にも空間を確保するため既製品の三脚型スタンド（これも中古）を用いた。

製作過程～①バッフルとして使用するスプルス材の研磨；そのままでは表面が毛羽立っており使用できない。手作業での平坦な研磨はほぼ無理。旧知の材木店に相談し、機械の微調整を繰り返し上手く鉋掛けをしていただいた。木目が揃って綺麗だ。②バッフル板の切断；自由曲線に合わせノコでラフにカット、あとは小刀とサンドペーパーで整形。③バッフル板の塗装；弦楽器のイメージを出すためニス塗仕上げに決めたが、顔料入りのニス塗りは初めて。気泡は抜けないし、思った位置で顔料をとどめるのに四苦八苦。④ユニット取付部の製作；12ミリ厚のMDFを使用。開口は電動ドリルでやや小さい穴を開け、あとはヤスリ棒とサンドペーパーで所要のサイズまで拡大（腕が痛い）。各部材を木工ボンドで接着し、乾燥後表面に化粧シートを張った。⑤接続端子の取付；ここで安易に位置極めしたため、スタンドと干渉し孔位置の修正が必要になった。⑥三脚型スタンドを底板に取付。ここで前記の問題が発生。⑦バッフル板とユニット取付部の接着；接着剤をニスか木工ボンドかで迷うが、強度の点で後者で張付けた。⑧ユニットの取付；ここでも問題発生！前面取付と同じサイズで穴開けしたが、前面のリブがそれより大きいことを見逃していた。持ち合わせの薄板スポンジをリブ周囲に張り、どうにかクリア。⑨ケーブルを繋ぎ音出しもできた。なんとか完成!!

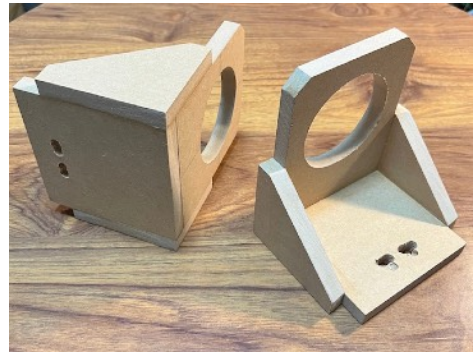
達成度～音出しすると高域が強め（想定内）で低域が想像以上に渋い。能率にユニットの個体差がある。音色は少々粗めだけれどもまずまず綺麗に出ている。出音がスムーズで、音量を上げると音場が気持ちよく拡がる。低域が不足するのは致し方ないので5分割イコライザーで高域を絞り中央を持ち上げカマボコ型に近づける。小編成の曲であればまずまず合格点（親心?!）。弦楽器の響きが雰囲気良く出ていると思う。クラシック・ロックのベース音も良い。ということで、ミニコンポ以上モニタースピーカー未満ではあるが、満足度は80%というところか。蛇足だが、バッフル板の形がなんだか気持ち悪いと身内には評判が良くない。共鳴を避けるための非対称を意識しすぎたかもしれません。



部材の切出し



バッフル板の塗装



ユニット取付部の組立て



化粧シート張り・端子とスタンドの取付



バッフル板接着・ユニット取付で完成!

