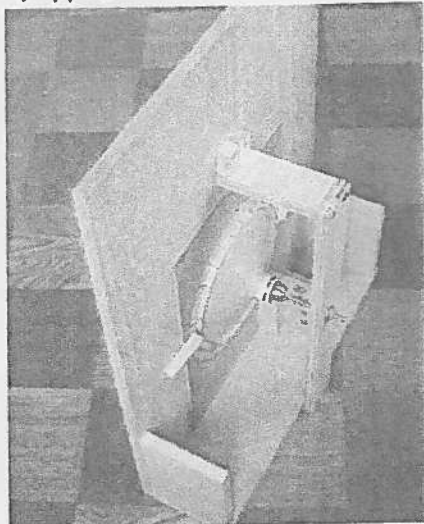


手作りスピーカユニット



お寺大会課題の自作スピーカユニットを作ってみました。基本は大澤式対向磁石磁気回路に、浅めの頂角 140 度 16cm ストレートコーンを付けたオーソドックタイプです。

磁気回路は 19φx10 のネオジ 2 個の対向でギャップは 10mm。

ボイスコイル径は磁束密度が均一になる 28mmφ で 0.1mm 径の LCOFC 線の 80Tx2 をパラにし、インピーダンスは約 8Ω 強です。

エッジはコーン紙を短冊状に切り、そのまま折り曲げたフィックスドタイプエッジです。

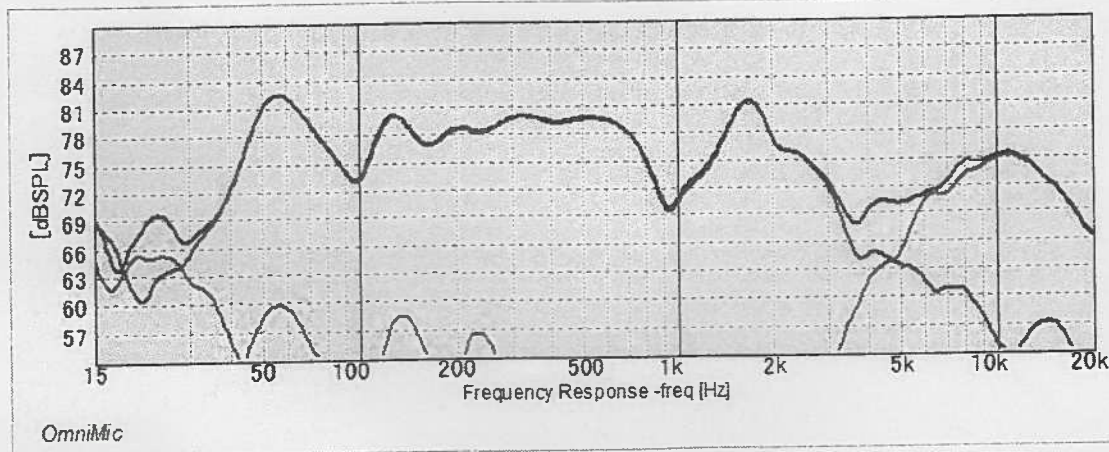
インピーダンス特性は図示していませんが、低域側がほとんどフラットで共振峰が見られません、fo は 50Hz ほど。

そのため低域インピーダンス補償なしで電流アンプで直接駆動しています。バッフル板の振動のためか思った以上に低域は伸びています。

周波数特性はストレートコーンのため、素では 1.6kHz でピークがあり、高域は 3kHz ぐらいまでです。

そのため 1.6kHz はピークキャンセラーを入れ、ツイータを足して 2Way にしてみました。

室内 50cm(20cm 高)の特性



磁気回路をリニアリティ重視で広めに取ったため能率が悪いので、アンプの限界からあまり大きな音が出ません。次作はボイスコイル巻き線を 4 パラにしてもう少しパワーが入るようにしたいところです。