

超高効率小型スピーカの開発について; 2016年8月

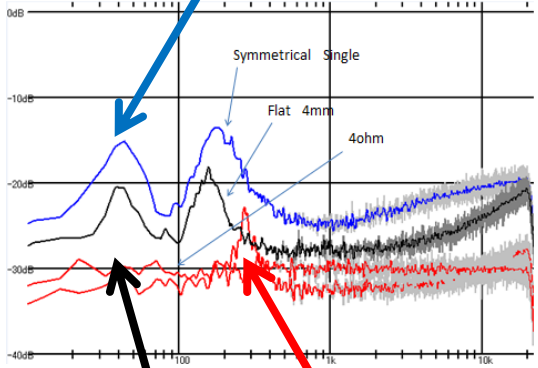
小型で、どこまで高効率にできるか、コストを無視して挑戦してみました。目標は、イヤホン出力に接続し、超低音再生 です。

ボイスコイル直流抵抗の約3倍の電気インピーダンスを 40Hz 上に持つ小型スピーカが ワーキングサンプルですが、完成しました。

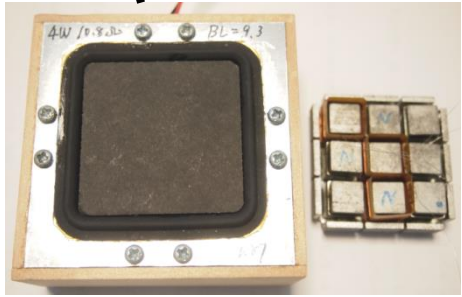
スマートフォン(IPHONE) のイヤホン出力に接続するだけで、十分な超低音を再生します。

高価格でも受け入れられるマーケットを模索している状況です。

丸形 2ボビン 4コイル



比較用
高性能 2"スピーカ



角形 9ボビン 18コイル

段階	年	経緯
第1段階	2009	強力な BL が取れるよう、丸形で磁気回路、ボイスコイル の構造の基本設計
第2段階	2011	丸形 二重磁気ギャップ 二重ボビン 4コイル 構造でワーキングサンプル完成 イヤホン端子で、驚きの超低音再生
第3段階	2012	BL 15 を目標に 角形9ボイスコイルで試作
第4段階	2013	組み立てが難行するも、治具を工夫し、ワーキングサンプルを完成 (実測 BL は10) イヤホン端子で、強力な超低音再生