

1-P-10

1-P-10

SALESNO

市販の素材を利用した平面型振動板スピーカーの一検討

Consideration to a flat panel loudspeaker using commercial materials.

森幸男, ☆安藤謙太, 加国陸史, 増戸貴文(サレジオ高专), 喜山嘉明

はじめに

本研究では、平面型振動板スピーカーの設計について検討し、また平面型振動板スピーカーの振動特性について検討する。

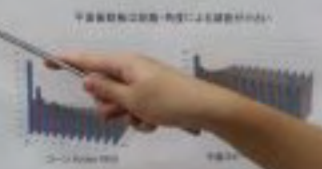
スピーカーユニットの構造



スピーカーユニットに使用した素材と重量

部材名	材質	重量 (g)
振動板	FRP	120
マグネット	アルミ	150
ボイスコイル	銅	10
その他	樹脂	50
合計		330

振動板の形状による指向性
 - 1000Hz以上で指向性がある
 - 指向性による音場感の向上
 - 指向性による音質の向上
 - 指向性による音圧の向上



周波数特性

My Acousticのマイクによる音圧測定
 マイクロスターの音圧センサーを10cm距離
 (音源は10cm距離)にて測定



評価
 振動板の周波数特性
 - 振動板材料 (FRP)
 - 指向性による音場感の向上

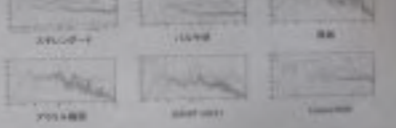


高音域特性

My Acousticのマイクによる音圧測定
 マイクロスターの音圧センサーを10cm距離
 (音源は10cm距離)にて測定

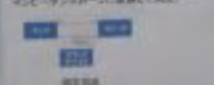


評価
 振動板の周波数特性
 - 振動板材料 (FRP)
 - 指向性による音場感の向上

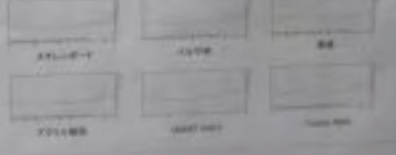


特性

My Acousticのマイクによる音圧測定
 マイクロスターの音圧センサーを10cm距離
 (音源は10cm距離)にて測定



評価
 振動板の特性
 - 振動板材料 (FRP)
 - 指向性による音場感の向上



主観評価

比力測定では10cm距離、音の広がりや音場感等では
 マイクロスター、振動板の音質では3MAY 30471に高評価を得た。

今回は
 主観的評価や主観的評価を考慮し、より正確な振動特性
 計測の平面型スピーカーの開発を進めていきたい。



なし