

音響信号処理研究室 研究テーマ

1. デジタル音響計測

- 1.1 音響インパルス応答計測法の開発
(雑音最小化、等SN比周波数特性、など)
- 1.2 音響系の非線形性測定法
- 1.3 PC オーディオインタフェース評価
- 1.4 各種音響機器(スピーカ・ヘッドホンなど)
の特性測定

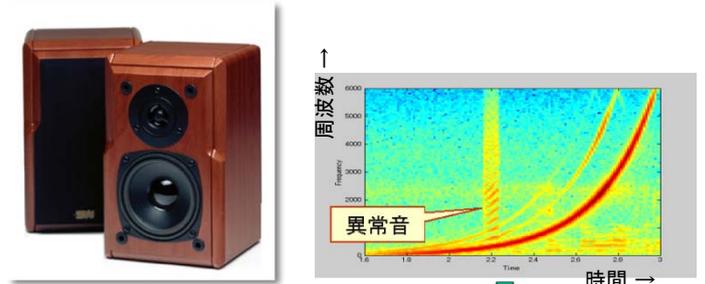


図1. スピーカと異常音の検出

2. 音源方向推定(サブバンドピークホールド)

- 2.1 2マイク法
誤推定要因の分析、性能向上
- 2.2 多マイク法への拡張
- 2.3 音源位置推移定
- 2.4 音場の可視化(反射音成分の抑圧)

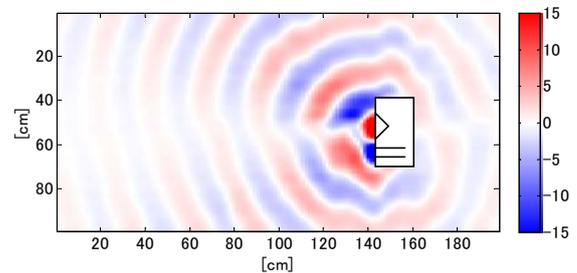


図2. スピーカ周囲の音の可視化

3. マイクロホンアレーによる選択的收音

4. 電車内放送音の高品質化

- 4.1 放送音量制御
- 4.2 耳ざわり感低減処理(音質制御)
- 4.3 多言語放送音声の特徴解析と制御
(日本語、中国語、英語)

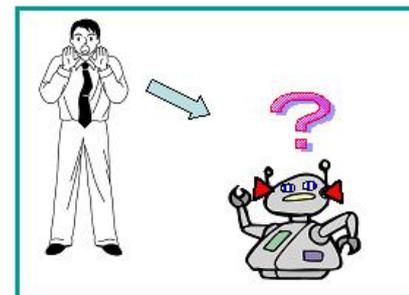


図3. 音源方向推定

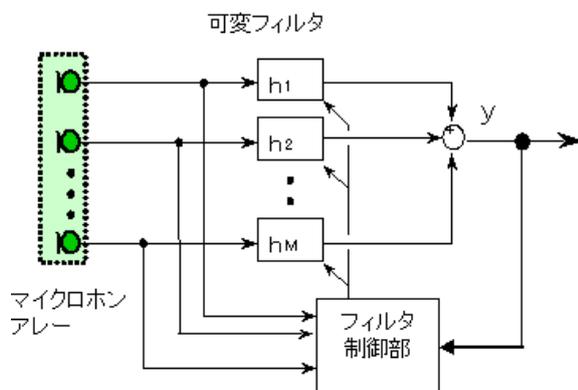


図4. 選択的收音の処理ブロック図

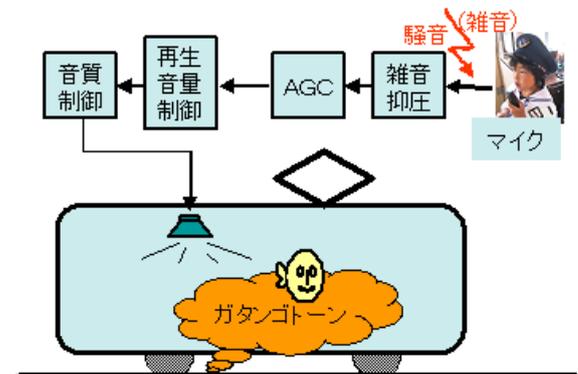


図5. 車内放送音高品質化の技術課題