

後方2スピーカによる 立体音響再生



大学院理工学研究部(工学)
教授 安藤 彰男

研究分野

Research area

工学／電気電子工学／通信・ネットワーク工学

研究のキーワード > 信号処理、音響工学、音響情報処理

研究内容

Research content

後方に設置した2つのスピーカで立体音響を実現する。この技術により、車のリアシートのVIP席で立体音響を楽しむことなどが期待される。バイノーラル信号をヘッドホンで再生すれば、立体音響が実現できることが知られている。バイノーラル信号をスピーカで再生するため、片方の耳への音波が別耳へも到達することで生じるクロストークを効果的に除去するフィルタを開発した。

研究のポイント

Research point

- 前方スピーカ配置に対する後方スピーカ配置の優位性を実験的に検証。
- 適度な響きのある部屋で測定した伝達関数からクロストーク除去フィルタを構成。
- クロストーク除去フィルタによって生じる高域成分の強調を補正することにより、音色の再現性が向上。

産学連携への取組、期待

- 展示商談会 in Honda、富山大学オープンキャンパスにて多くの人が効果を確認。
- 車載オーディオでの立体音響再生のほか、マッサージソファやお風呂に立体音響再生という付加価値を与える。
- 多忙な現代社会の中で、音に包まれる体験は心に安らぎをもたらす。本技術により、現代人の心に潤いを与えることが可能となる。

研究 REPORT



両耳位置での音を制御により、立体音響を実現

