

ヘッドマウント型アクティブノイズコントロール (アクティブ消音)システム

【概要】

新技術・研究の概要

騒音問題に対して、ユーザの耳元で消音を行うヘッドマウント型のアクティブ消音システム。周期性の騒音に対して 20dB 以上の高い消音性能を有するとともに、肉声による対話にはまったく影響を与えない。

従来技術・競合技術との比較

近年、ヘッドホンにノイズキャンセリング機能を持った製品が多く、多くのメーカーから発売されているが、それらの多くが耳を覆うもしくは耳栓型のヘッドホンを使うため、騒音を低減できるが、同時に必要な周囲の音響信号(音声や警告音など)まで消音してしまうという問題がある。それに対して、我々が開発したシステムは耳元をヘッドホンなどで覆わないため、必要な音響情報は通常通りに聴くことができ、不要な騒音のみを消音できる。このようなシステムはこれまで存在しないため、多くのアプリケーションが考えられる。



ヘッドマウント型 ANC

新技術・研究の特長

- ・周期性騒音を 20dB 以上低減することが可能
- ・必要な音響情報(音声や警告音など)は低減せず、聴くことが可能
- ・高騒音下での対話が実現可能
- ・安価な音響デバイスによって実現可能
- ・浮動小数点 DSP や専用の ASIC などを実現可能

【研究成果の産業への展開例】

- ・工場、医療施設、工事現場、交通機関における騒音対策

【研究者データ/連絡先】

大学: 関西大学	学部・学科: システム理工学部電気電子情報工学科
役職: 教授	氏名: 梶川嘉延

研究者からのコメント: 音響信号に関する信号処理技術ならびに音響機器設計に関する研究を幅広く展開しています。音に関わるご相談があれば気軽にご連絡ください。



関西大学の産学官連携に関する窓口 「関西大学 社会連携部 産学官連携センター」

所在地: 〒564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35

06-6368-1245 (直通)

E-mail / syakairenkei@jm.kansai-u.ac.jp

URL / <http://www.kansai-u.ac.jp/renkei/>