

令和7年度 試験研究概要

《研究課題名》

布状スピーカーの応用による静適空間形成システムの開発

《申請者》

フリガナ：カブシキガイシャセンシアテクノロジー

所属機関・団体：株式会社センシアテクノロジー

職位・氏名：代表取締役 大西 啓史

《研究の概要》

本研究は、柔らかい布から音を発する「ファブリックスピーカー」にアクティブノイズキャンセル機能を付与し、居住空間や移動空間において不要な外音を低減するシステムを開発することを目的とする（図1）。ファブリックスピーカーは産業技術総合研究所の技術を基に当社が独自に製品化したもので、薄く柔軟な構造により生活空間へ容易に設置でき、音楽や通話用途で実用性を有するほか、面音源として空間全体に一様な音を届ける特性を備える。この特性を活かし、“音のカーテン”とも呼べる新規ノイズキャンセルシステムの創出を目指す。室内装材や自動車内装材に埋め込み可能なスピーカーから騒音と逆位相を放出し打ち消す。日常生活内の快適性の向上のみならず、情報秘匿性やプライバシー保護の向上など、広く社会に利便性を提供可能な新規システムとして確立させる。

研究期間の1年間において、以下の項目を実施する。

①アクティブノイズキャンセル（ANC）システムの基盤構築

- ・逆位相波形生成モジュールの試作
- ・ノイズキャンセル効果の検証
- ・システムの小型化

②ノイズキャンセルに重要となる 100Hz 以下のスピーカー出力の強化

- ・振動補強素材の選定
- ・低音対応型ファブリックスピーカーの開発



アクティブノイズキャンセル機能の実現

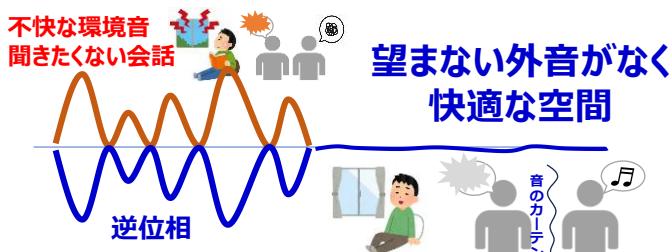


図1 研究概要図