

車載用スピーカーの振動板の音質評価

人が感じる音の快適感を追求したスピーカー

成果事例

- クラフトマンシップが求められる車載用スピーカーの振動板の開発
- 人が感じる音の嗜好性の評価法を確立
- 製品のコンセプトに応じて、設計の方向性の決定が可能

連携先概要

阿波製紙株式会社、筑波大学

阿波製紙(株) (所在地：徳島県徳島市 事業概要：紙・繊維)、筑波大学 (所在地：茨城県つくば市)

成果概要・特徴

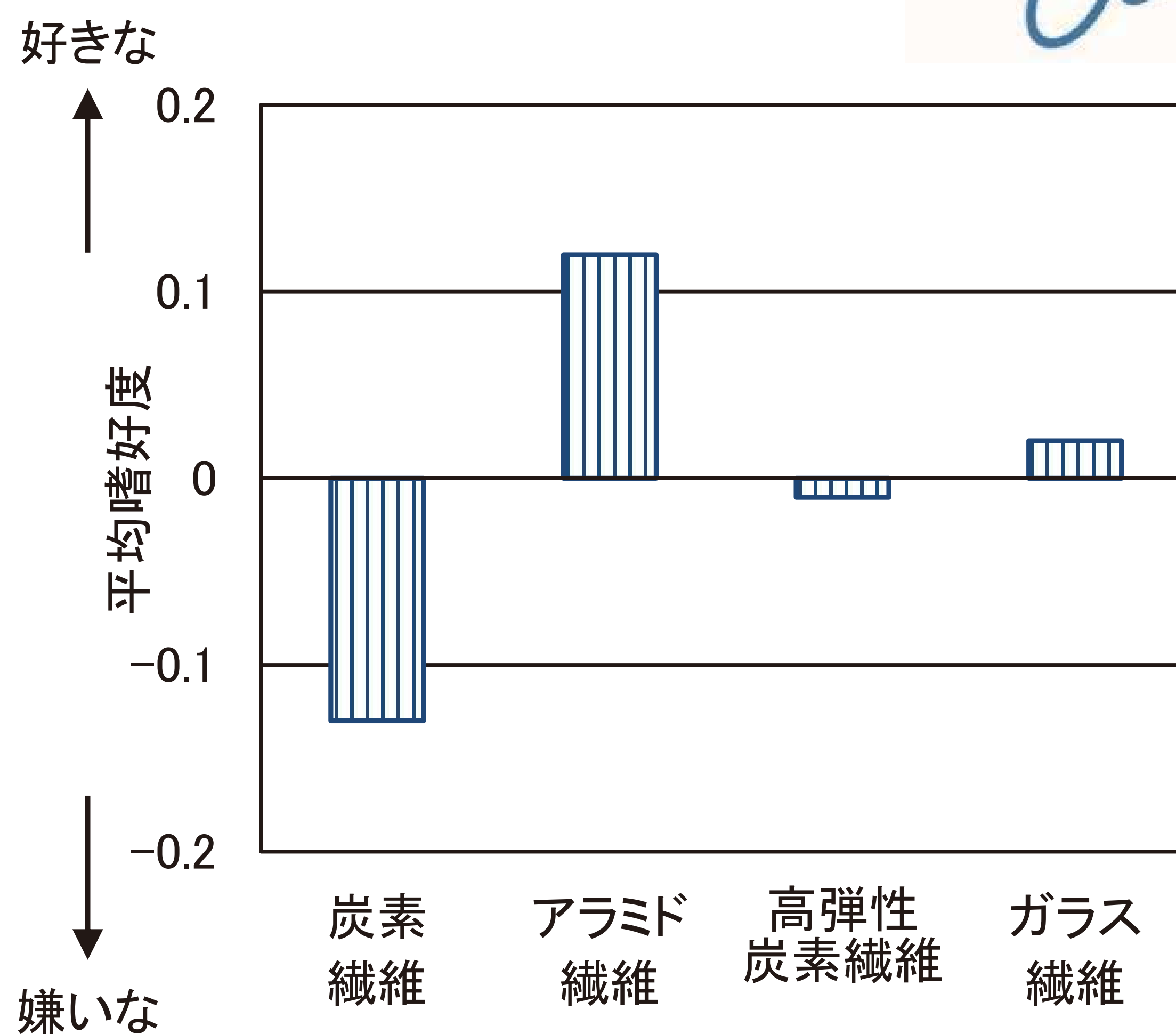
本研究では、車載用スピーカーの付加価値の向上を目的とし、スピーカー振動板の材料特性と人が感じる音の印象の関連性について明らかにしました。近年、用途開発が進んでいる繊維強化複合材料を用いてスピーカーの振動板を試作し、音の嗜好性と振動板の材質との相関関係について検証しました。

その結果、振動板の材質を変えた時に生じる音質の変化によって、音源の嗜好性の差異に影響を及ぼすことが示されました。具体的に、ピアノ演奏においては、アラミド繊維の嗜好性が高いことがわかりました。このことから、ターゲットカスタマーが高頻度で聞く音源に合わせて、振動板の選定を行う必要があることがわかりました。本研究の成果を活かして改良を行うことで、製品の市場投入に繋げることができました。

※この事業は、競輪の補助を受けて実施しました。



試作品



ピアノ演奏における評価結果

キーワード

スピーカー、振動板、音質評価、人間工学、官能評価

徳島県立工業技術センター

生活科学担当

麻植 雄樹

連絡先：tokushimakougi@itc.pref.tokushima.jp

3 すべての人に
健康と福祉を9 産業と技術革新の
基盤をつくろう