

背景騒音下で発生する異音の 心理音響評価手法の開発

生活技術・ヘルスケア

光音技術グループ 宮入 徹
TEL 03-5530-2580

特徴

騒音に対する“気になる”という感性情報の定量化を行うため、主観評価実験を実施し、気になり度合推定モデルを作成しました。

製品に対する過度な騒音対策は製品コストの増大にも繋がるため、使用環境に応じて適切な対応を見極める必要があります。

本研究では「実際に製品を使う環境で“気になる音か”といった感性を考慮した評価手法を検討するため、背景騒音のある環境で聴感されるラトルノイズ（ビリつき音、ガタガタ音）に対する気になり度合い評価を実施しました。

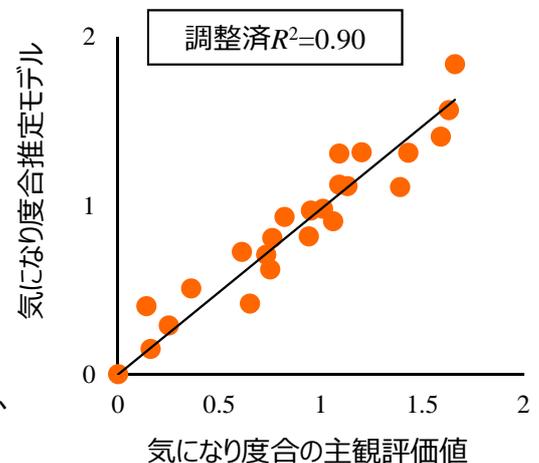


主観評価実験の実施

- 背景騒音（製品使用環境の環境音を模擬した騒音）とラトルノイズの複合音をヘッドホンにて被験者に提示

気になり度合推定モデルの作成

主観評価実験結果から得られた気になり度合を目的変数として、物理量の組み合わせによる重回帰分析を実施



主観評価実験結果と相関の高い「気になり度合推定モデル」が得られた

従来技術に比べての優位性

- “気になる”といった人の感性情報に基づいた評価が可能
- “製品使用時に気になる音か否か”を判定できるため、使用環境に応じた騒音対策が可能

研究成果に関する文献・資料

- 宮入他：背景騒音下で聴感される異音に対する気になり度合の推定，日本音響学会2018春季大会講演論文集，Pp.827-828（2018）
- TIRI NEWS 2017年9月号，Pp.06-07

今後の展開

- 車載機器や家電製品、情報機器等、各種機器の音質改善への応用
- 人の感性を考慮した快音化設計支援

研究員からのひとこと

製品の音質の定量化や感性を考慮した製品設計に興味がありましたら、ぜひ一度お声かけください。