

■ 音色を“見て選ぶ” 新しい音楽・音設計へ ■

音を可視化し類似音を直感的に探索できる新技術

～ 国際カンファレンス「ADC 2026」(6月・秋葉原)で発表 ～

関西大学総合情報学部・[文化芸術計算機科学研究室](#)の山西良典教授のもとで研究する米田美優さん（総合情報学研究科 博士課程前期課程2年次生）は、音の特徴の関係性を可視化し、カテゴリにとらわれず音色を探索できる新技術を開発しました。6月に秋葉原で開催される音響・音楽技術の国際カンファレンス「Audio Developer Conference 2026 (ADC 2026)」に採択され、発表されます。

本件のポイント

- ・音の性質に基づいて音色同士の関係を可視化する新技術を開発
- ・膨大な音色を個別に視聴する従来の方法に代わり、直感的な「横断的な音色探索」を実現
- ・新発想での音楽制作や自動車や工業分野での音設計への応用も期待

■ 研究の背景

音楽制作や映像制作の現場では、メロディーやリズムに適した音色を選ぶために、数百から数千、場合によっては1万規模に及ぶ音色ライブラリの中から候補を選定する必要があります。しかし音は文字や画像と異なり、一度に複数音を並べて比較することが難しいという特性を持っており、視覚情報のように一覧的に把握することができません。そのため、実際の制作現場では一つひとつ試聴しながら記憶に頼って比較する必要があり、目的の音にたどり着くまでに多くの時間と手間を要することが課題となっていました。また、従来の音色選択は「ピアノ」「ギター」といった楽器カテゴリや名称情報に基づく検索に依存する傾向があり、音そのものの印象や類似性に基づいて柔軟に探索することが難しく、発想が固定化されやすいという問題もありました。

■ 研究の内容

そこで本研究では、音の特徴量（音響的な性質）をもとに音同士の類似度を算出し、その関係性をネットワーク構造として可視化するシステムを開発しました（特許出願中）。各音は点として配置され、似た音ほど近くに表示されるため、音同士の関係性を視覚的に把握しながら直感的に探索することができます。

これにより、従来のように個別に試聴しながら音を探すのではなく、関係性を俯瞰しながら目的の音や類似した音へと効率的にたどり着くことが可能になります。さらに、カテゴリ情報を保持しながらも、それに縛られない横断的な探索を可能にしており、ジャンルを越えた新たな音の組み合わせや発見を促します。



■ 今後の展望

本技術は音楽制作支援にとどまらず、音の設計・選定が求められる幅広い分野への応用が期待されています。例えば、自動車における通知音や車内音環境の設計、工場の警告音、家電製品の操作音などにおいては、「聞き取りやすさ」や「印象の違い」といった音の特性を踏まえた設計が重要となります。本技術により、音同士の関係性を可視化しながら検討できることで、従来は経験や試行錯誤に依存していた音設計のプロセスを効率化し、より適切な音の選定や新たな音の組み合わせの創出につながることを期待されます。

今後は、音楽制作ソフトへの組み込みや、音色設計・音探索のためのプラットフォームとしての展開を視野に入れています。さらに、分野ごとの用途に応じたインターフェースの最適化やデータの拡張を進めることで、産業界における音設計支援技術としての実用化を目指します。

▼発表学会：[Audio Developer Conference 2026 \(ADC 2026\)](#)

- ・発表題目：[An Interface That Expands the Possibilities of Tonal Selection by Transcending Fixed Concepts of Instrument Categories](#) ([楽器カテゴリの固定観念を超えた音色選択の可能性を広げるインターフェース](#))
- ・発表日時：2026年6月3日(水) 14:00～15:00
- ・発表者：米田美優（総合情報学研究科 博士課程前期課程2年次生）
指導教員：山西良典（総合情報学部 教授）

この件に関するお問い合わせ先

関西大学 総合企画室 広報課 担当：小林、伊地知

〒564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35 Tel.06-6368-0007 Fax.06-6368-1266 www.kansai-u.ac.jp