情報通信

カテゴリを横断する音色探索システム

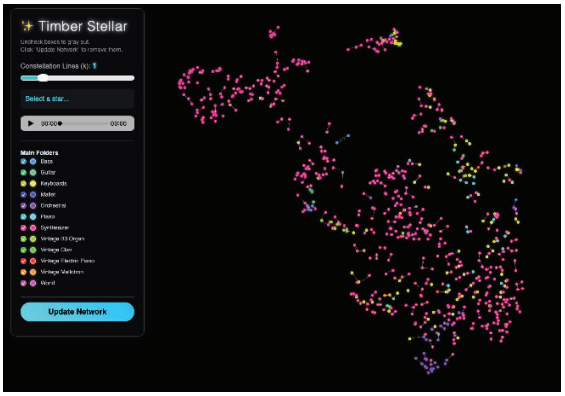
山西良典　総合情報学部　総合情報学科　山西研究室

Point1　本研究の概要

音色を “視て選ぶ”

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

効果音など聞くだけでなく目でも探索



Point2　応用可能な分野

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を支援できます。

Point3　連携を希望する業種等

・音楽制作機材メーカー
・各種装置製作メーカー　など

詳細な研究・技術シーズは次ページへ

＜キーワード＞　音色探索，作曲支援，効果音，人工知能

情報通信

カテゴリを横断する音色探索システム

用途・応用分野

- 音サンプルの関係性を音響特徴量に応じて可視化
- 効果音や音楽の楽器音の選択支援

本技術の特徴・従来技術との比較

- 楽器や音源の種類に依存しない音色の選択支援
- 音響特徴量として様々な観点（音楽的な特徴、立ち上がり、減衰など）を元に比較
- 音の探索過程が可視化されてログを記録可能

技術の概要

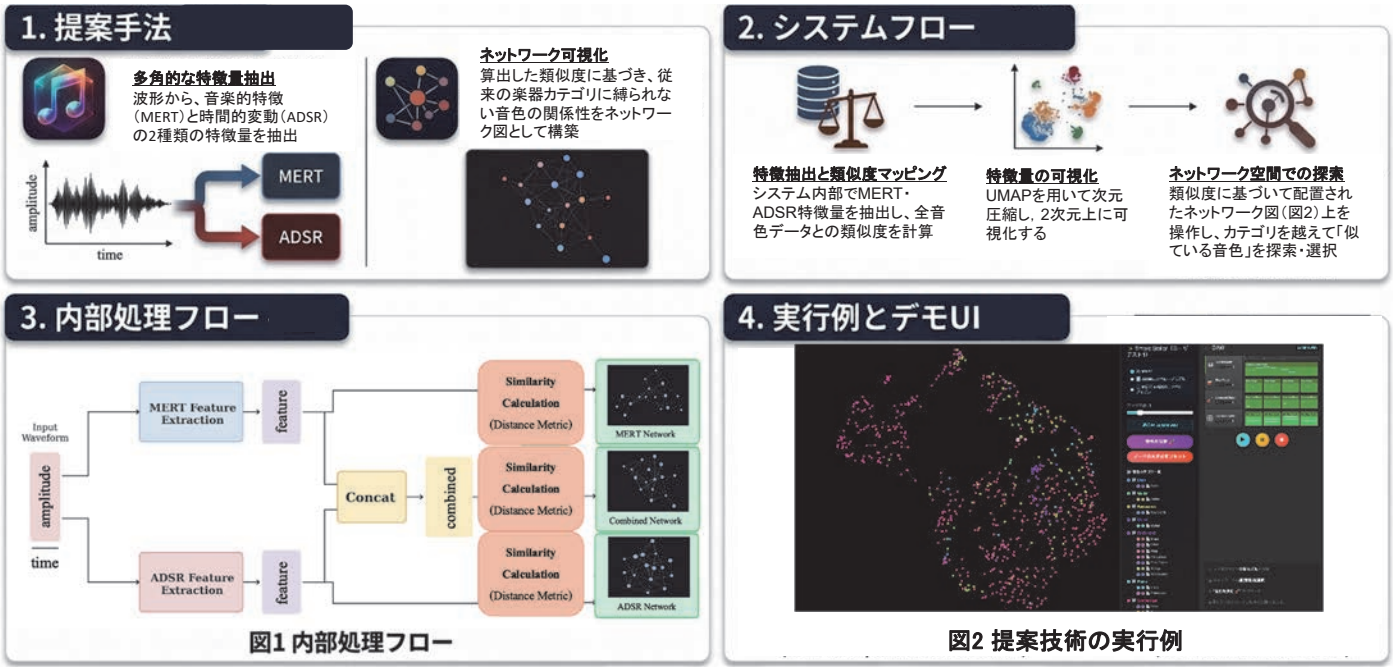


図1 内部処理フロー

図2 提案技術の実行例

特許・論文

＜特許＞

「システム、方法、及び、コンピュータプログラム」（特願2025-72652）

＜論文＞

- 米田美優，山西良典，伊藤貴之：音色の階層的ネットワーク可視化によるカテゴリ横断型音色探索，情報処理学会第145回音楽情報科学研究会，2026年2月
- M. Yoneda, R. Yamanishi: Supporting Composers to Retrieve Synthesizers by Exploring Network for DAW-based Music, 29th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems, 2025年9月

研究者

山西　良典

総合情報学部　総合情報学科

山西研究室

お問合わせ先

関西大学 社会連携部 産学官連携センター

TEL：06-6368-1245

MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp