

# この歌何点？

- 自己類似度特徴による音楽の類似度測定 -

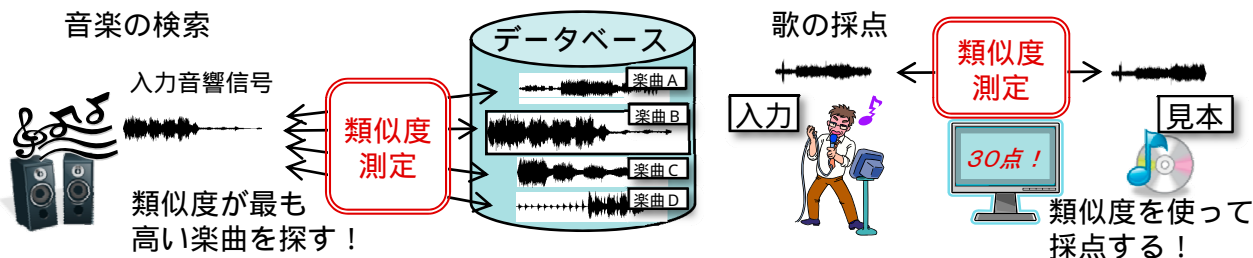
## どんな研究？

- 音楽の類似度を測定する研究
  - CD録音などの音響信号を用いて測定
  - 音の特徴と類似度の計算の新しいアイデア
    - ✓ 調が変化しても変わりにくい特徴
    - ✓ テンポの変動を考慮した類似度の計算
- による、調やテンポの変動に強い測定

## もたらされる変革

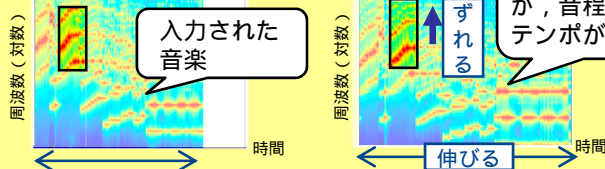
- 音楽を検索するときに、別のアーティストの録音や、楽器編成や編曲が異なる楽曲も見つけ出すことが可能になります。
- 同一タイトルの楽曲がどこで使われているかが分かり、適正かつ効率的な著作権の管理が可能になります。

音楽の類似度を測ると何が出来るか？



調やテンポが変化した場合にも対応したい！

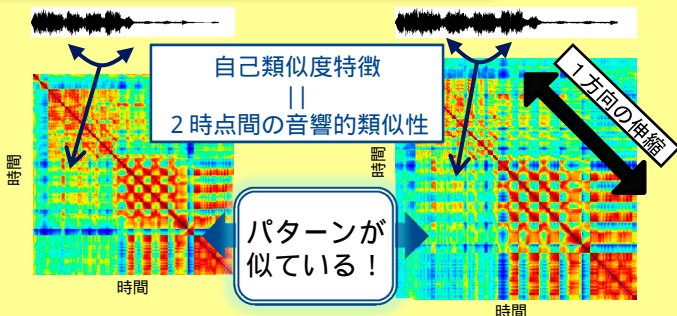
従来法は周波数特徴を利用



従来法

- 時間方向に伸縮する
  - 周波数方向にずれる
- 調やテンポが異なると高い性能が得られない

提案手法は、自己類似度特徴を利用



提案手法では

- 1つの音響信号内の2点間の関係は、調の変化に影響されにくいことを利用。
- 対角線方向の伸縮を考慮した照合を行うことで、類似度の測定が可能に！



### 関連文献

T. Izumitani and K. Kashino, "A Robust Musical Audio Search Method Based on Diagonal Dynamic Programming Matching of Self-Similarity Matrices," Ninth International Conference on Music Information Retrieval (ISMIR2008), pp. 609-613, Sep. 2008.

連絡先: 泉谷知範 (Tomonori Izumitani)

メディア情報研究部 メディア認識研究グループ