

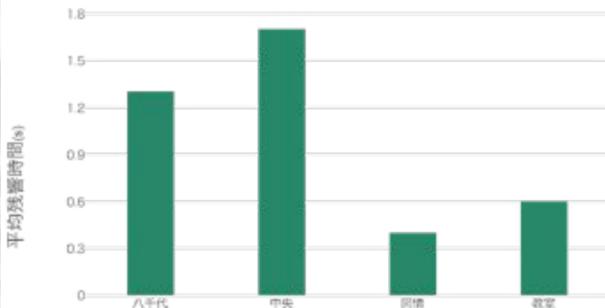
Laboratory for Sound and People with Computing

筑波大学 人と音の情報学研究室

<http://slis.tsukuba.ac.jp/lspc/>

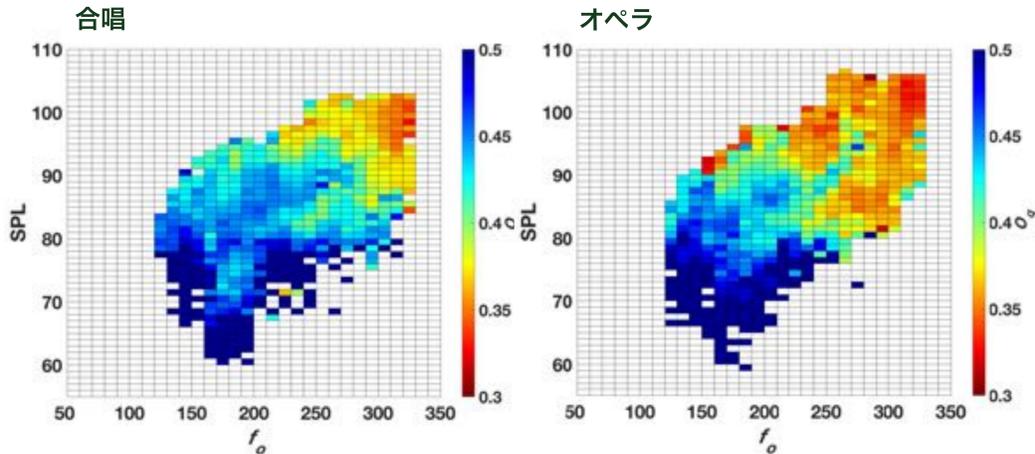
平賀譲 寺澤洋子 小池栄美 社本和磨 中川稜介 若狭健太 池田周平 河合優理子 宮澤響
川島涼太 森山治紀 大中悠生 小島直 相馬翔太 初見佳那子 山本雄也

図書館の音と認知タスク



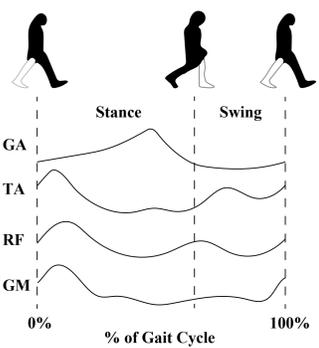
- ディスカッションや読み聞かせなど「声を出す活動」の増加
- 図書館の音環境の実態調査と学びやすい音環境の提案
- 残響やノイズはどの程度認知タスクの邪魔になるのか
- ワーキングメモリに着目して検討

合唱発声とオペラ歌唱の違い



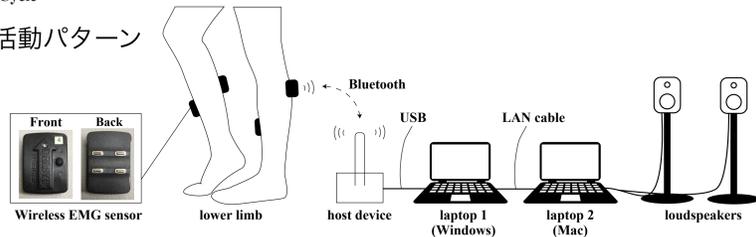
- 合唱の発声とオペラの発声を声帯振動によって比較
- オペラ歌唱では、合唱よりも声帯の緊張が強い
- 合唱発声はより変動の少ない歌い方になる

可聴化による歩行リハビリ支援



歩行周期と筋活動パターン

- 歩行時の筋活動パターンを音に変換し物理療法に応用する
- 人によって異なる歩行パターンが音で聞こえるようになった
- 麻痺患者を対象とした応用につなげたい

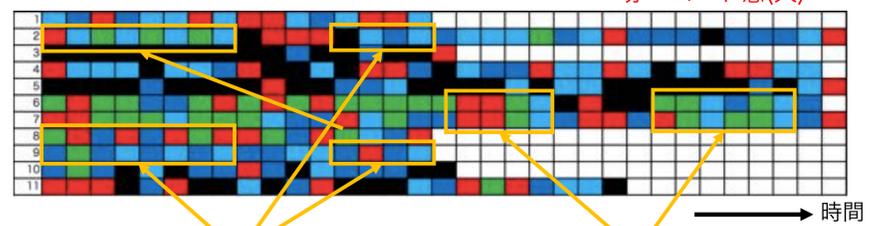


可聴化システム

ジャズアレンジの演奏者による違い

- Body and Soul の複数演奏者によるアレンジを分析

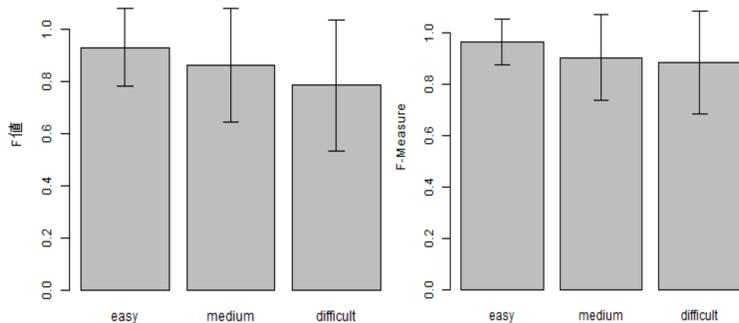
黒…広い音域でジグザグ
青…跳躍と間
緑…タメと間
水…コード感(中)
赤…コード感(大)



一つおきに同じ色が現れるパターンの繰り返し
↓
テーマの繰り返し構造がアドリブに影響を与える可能性

同じ演奏者による同じパターンでの推移
↓
演奏者はある位置でどのような演奏をするかあらかじめ予定

聴覚障害者と健聴者のリズム認知

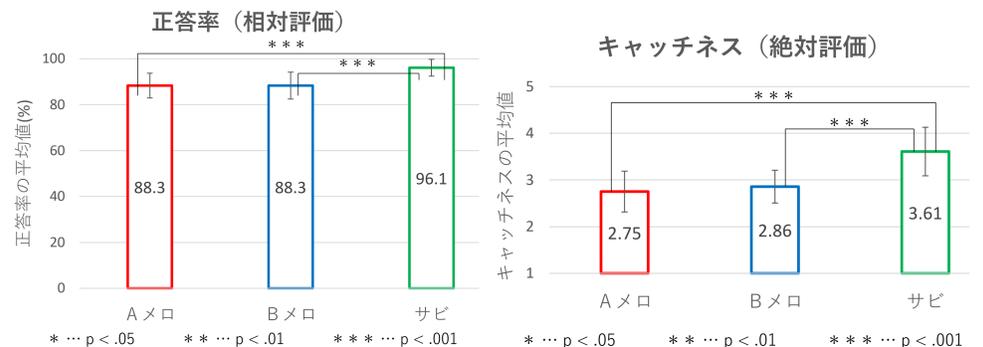


聴覚障害者(狩野, 2017)

健聴者

- リズムパターンに合わせてビートタッピング
- 聴覚障害者も健聴者もリズムが複雑になるとタッピングは難しくなる
- 聴覚障害者の方がばらつきは大きい
- 音楽の他の構成要素があった時にどう変化するかを検討中

ポップスにおけるサビの認知



- J-POPのサビはどのように認識されているのか？
- サビは絶対評価でも相対評価でもわかる
- 相対評価の時のほうが精度は高い
- キャッチーさの指標とサビの認識に正の相関がある

現在進行中テーマ 木管楽器の音色・ドラム音の分析・楽曲を歌いにくくする要因・主題と変奏
加齢性難聴と環境音・聴覚障害者の調認知・アニメキャラクターの視線・和声進行と作曲家らしさ