それぞれのユーザの感性に合うメディアコンテンツの生成

情報工学部　情報工学科　教授　福本　誠

分　　野　ヒューマンメディアインタラクション、最適解探索、信号処理

キーワード　対話型システム、進化計算、音楽、香り、生体計測

研究概要

1. 対話型進化計算を用いた音楽や香りコンテンツの個人適応

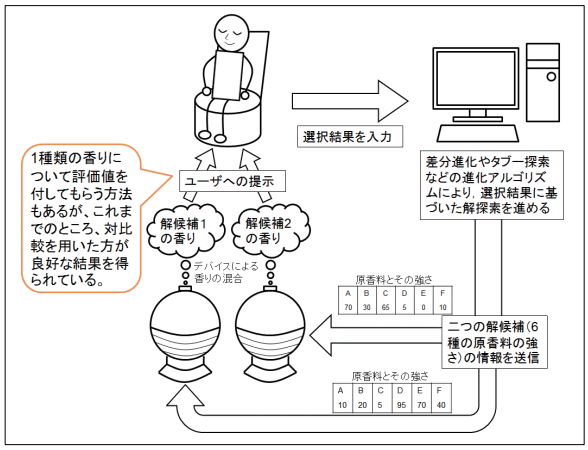
音楽や香りのようなメディアは、日常的に用いられている。しかし、これらのメディアは、個々のユーザの感性や好みに合う形になっていない場合が多い。

本研究室では、主に、音楽や香りコンテンツの最適解探索を行っている。対話型進化計算という手法を用い、ユーザの感性を評価関数とすることで、複雑で非明示なユーザの感性に対応する解を探索し、ユーザの感性に合うメディアコンテンツなどの形で得ることができる。

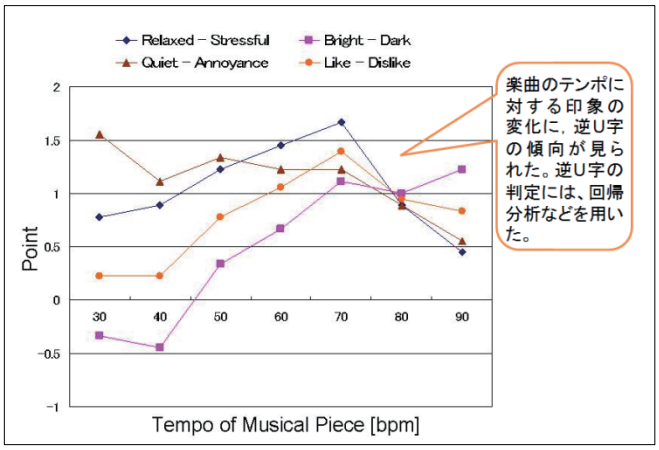
2. 楽曲のテンポが及ぼす印象の変化の調査

メディアの刺激を受けることで、我々は感動したり眠くなったり、様々な作用を受ける。

本研究室では、このようなメディアの効果を生体情報により調査するとともに、その結果からメディアコンテンツを調整する研究を行っている。例えば、同一の楽曲を様々なテンポで提示した際に、どのような印象の変化が起きるかを調査している。楽曲のテンポに対する好みは逆U字の傾向を取ることが知られているが、様々な形容詞対においても概ね逆U字となり、そのピークの位置は形容詞対によって異なる結果となった。また、ピークの位置と心拍数との関係が伺える形容詞対も見られた。



対話型進化計算による香りの個人適応



テンポの違いが及ぼす印象の変化の調査

利点特徴

- 日常生活の中で触れることの多いメディアコンテンツを、個々のユーザの感性や好みに合うような形に変えることが可能である
- メディアコンテンツの効果を、生体情報をもとに調査することが可能である
- 主な対象は、音楽や香りとしているが、視覚に関する CG や画像処理はもちろん、他の感覚に関するメディアについても、対応可能である

応用分野

- 療法的な目的における音楽や香りなどの利用において、より患者の感性や好みに合うコンテンツの生成
- メディア視聴中の生体情報を観察し、それに基づくメディアの編集や調整