

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 23 年度	学位名	修士(工学)
専 攻	知能機能システム	専攻	著者氏名 西田 智
指導教員氏名 星野 准一			
論文題目 楽曲構造検索に基づくメロディ作曲支援システムに関する研究			
論文概要 <p>本稿では、ユーザが入力した曲の雰囲気や特徴といった抽象的な要素を変えずに、メロディ生成を支援する手法について述べる。本手法の特長は雰囲気や特徴などの抽象的な要素をシステムに反映させるために、楽曲を聴取した際の人間の直観を構造化する音楽理論 GTTM(Generative Theory of Tonal Music)に基づく楽曲構造を利用したことである。音楽理論 GTTMにより得られる楽曲構造に基づいてメロディ生成を行うことで、生成されるメロディは雰囲気などを反映することができる。</p> <p>提案手法では、まず、ユーザが大まかなメロディを入力し、そのメロディを音楽理論 GTTM に基づき分析し、タイムスパン木を獲得する。次に、既存の曲のタイムスパン木とユーザが入力したメロディのタイムスパン木のマッチングを行い、新たに追加する枝を決定する。これを繰り返すことにより、ユーザが入力した大まかなメロディをもとに、音数の増加した具体的なメロディを生成する。</p> <p>実験の結果、簡約したメロディから楽曲構造に沿って具体的なメロディを生成できることを確認した。また、参照する既存曲のデータ数やユーザの入力により、細かなニュアンスや雰囲気を反映させることができることを確認した。</p>			
審査日	平成 24 年 1 月 30 日		
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 准教授	博士(情報工学)	星野 准一
副査	筑波大学 講師	博士(工学)	濱中 雅俊
副査	筑波大学 教授	工学博士	水谷 孝一