

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 25 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
			里井 大輝
指導教員氏名 星野 准一			
論文題目			
アニメシー知覚に基づく生命的アニメーションシステム			
論文概要			
<p>本稿では、ゲームやメディアアート、アニメーションなどのコンテンツに生き物らしく振る舞うキャラクターを容易に組み込めるようにするために、アニメシー知覚の知見に基づき、生命的なモーションを自動生成する手法を提案する。</p> <p>本手法では、基本動作の確率的選択、およびパラメータの確率的選択からなる2段階の確率的制御を用いて、実際の生物にみられる動きの突発性や多様性を実現する。実装対象の仮想生物としては、動き方が比較的単純であり、アート・エンタテインメント作品で多く用いられている「仮想ホタル(本稿では、ホタルのように明滅しながら生き物らしく動く単純図形を仮想ホタルと呼ぶ)」および「熱帯魚」の2種類を選定した。それぞれについて、本手法に基づいた動きのモデル化を行い、単純な図形やCGモデルを3次元的に動かすアニメーションシステムへの実装を行う。また、質問紙を用いて評価実験を行うことにより、動きの生き物らしさや動きが与える印象について比較検証する。</p> <p>さらに、仮想ホタルや熱帯魚へ本手法を適用する中で構築したアニメーションシステムを発展させ、一般の方でも楽しめるPC用のバーチャルアクアリウムアプリケーションを作成し、一般向けの展示会で体験展示を行った。仮想ホタルや3種類の魚をクリック操作で仮想水槽内に生成したり、エサをあげたりすることができる。</p> <p>最後に、仮想ホタルや熱帯魚への適用事例における実験結果を総括し、本手法の成果や有効性、問題点や改善すべき点を考察する。</p>			
審査日	平成 26 年 1 月 29 日		
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 准教授	博士(情報科学) 博士(デザイン学)	星野 准一
副査	筑波大学 教授	博士(工学)	宇津呂 武仁
副査	筑波大学 講師	博士(工学)	浜中 雅俊