

ユーザーの選択に基づく アバター生成支援システムの開発

研究背景と目的

テレビゲームやスマートフォンアプリにおいて自分自身の分身であるアバターを作成し利用する機会が多い。従来のアバター生成システムは、髪型や服装などの要素を1つ1つ手作業で決定していくものであり、アバターの生成にはある程度の手間と時間がかかる。

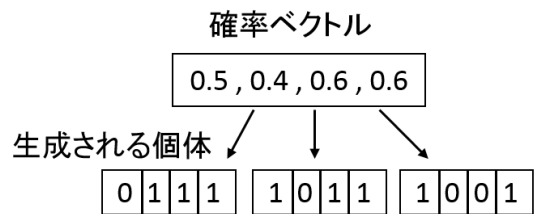
本研究では、対話型進化計算を利用し、システムが提案するアバターを選択することのみによって、目的のアバターを探索するシステムについての報告を行う。

提案システム



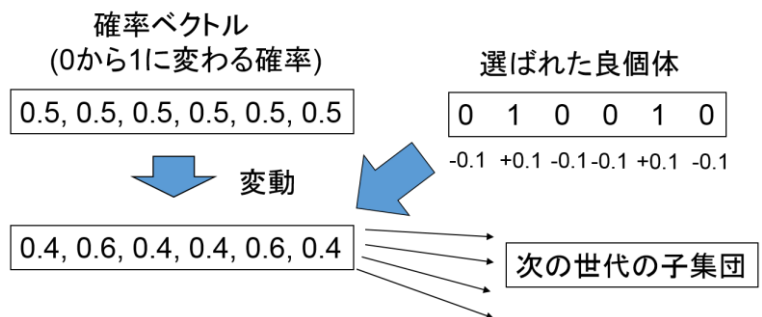
図1 システムの概要

確率モデルのiGA



本システムでは、確率モデルiGAによって個体を生成している。遺伝子座ごとに、その遺伝子の値が1となる確率を持っている。それらの確率(確率ベクトル)から次の世代の個体を生成している。

確率ベクトルの変動



確率ベクトルは、良個体として選択された個体の遺伝子によって変動し、次の世代では良個体に近い個体が確率的に生成される。選択を繰り返すことで確率ベクトルは収束していく。

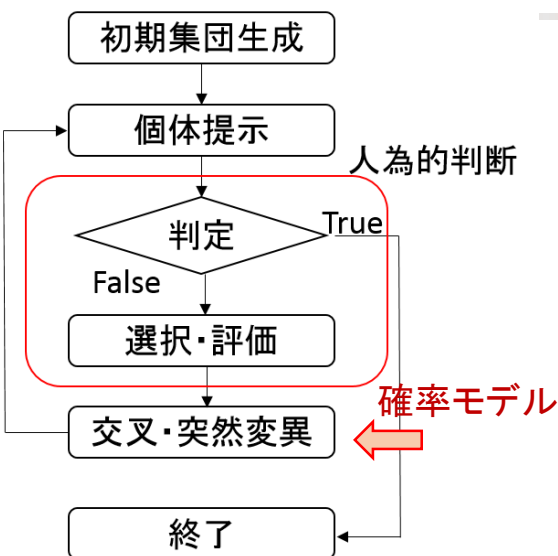


図2 対話型遺伝的アルゴリズム (iGA)のフローチャート