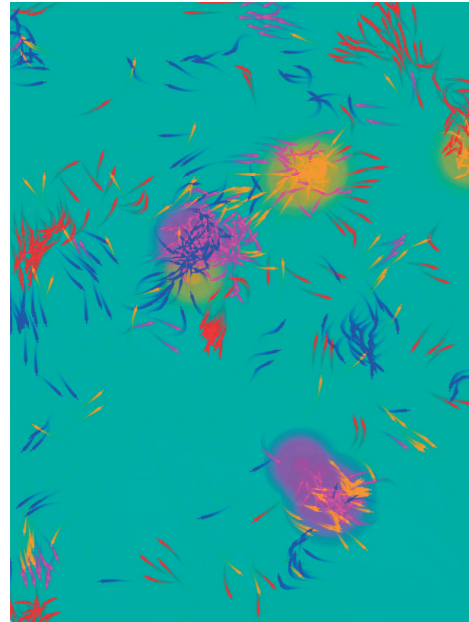


ジェネラティブアート「創発的インタラクション」

インタラクティブメディア学科 久原泰雄 Yasuo Kuhara



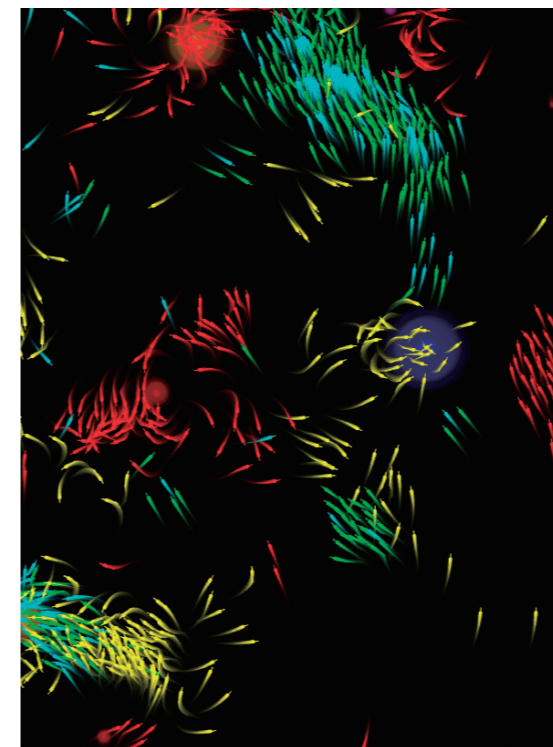
本作品は、魚、鳥、昆虫など群れをなす生物の創発的な動きを表現したジェネラティブアート (Generative Art) である。群れを作る生物はリーダーに従っているのではなく、個々の局所的なルールに従って個別に動いている。局所的ルールによって定められた動きは極めて単純で「分離」「整列」「結合」の三つのみである。このアルゴリズムは Reynolds の Boids (Bird に接尾辞である -oid をつけた Birdoid から作られた語) として知られている。個体は、自分に隣接している仲間だけを見ており、衝突を避けながらも、近くの仲間の動きの平均の方向に進む。互いに接近しながら交じり合おうとする群れもあれば、反発し遠ざかろうとする群れもある。時折、鑑賞者の動きや音などのインタラクションによって特異点が発生すると、個体は餌場があるかのように特異点に群がる。この人工生命シミュレーションは、ミクロなレベルでは単純な規則だけで動いているにも関わらず、マクロなレベルでは、群れをなす生物のような複雑な振る舞いを表現することができる。これらのアルゴリズムは、CG アニメーションなどの映像作品にも広く応用されている。



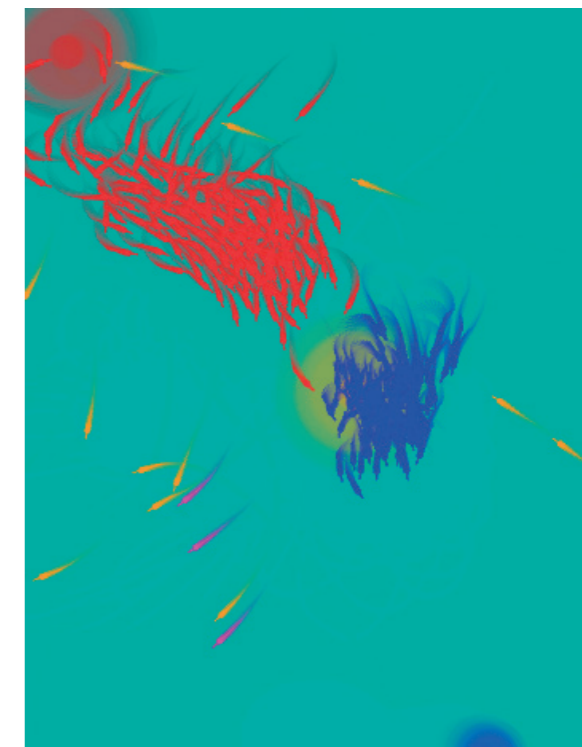
壁面投影による展示



2001年より東京工芸大学芸術学部にて教育研究に従事。専門はサウンドインタラクション、ジェネラティブアート。代表的な作品として、障子のたわみを音と映像に変換する Spandex Shoji Synthesizer, Twitter を利用して最新のつぶやきをレーザーハーブで演奏する Tweet Harp, Conway のライフゲームのセルパターンから音楽生成する Life Game Orchestra, 古今東西の子守唄データから新しい子守唄を生成する作曲システム, ネットを介して不特定多数の人からなる輪唱を生成する Circle Canon Chorus, ピアニストのキータッチの強弱・時間情報のみを利用して演奏する VT Piano など。



ナイトモード



特異点に集まる群れ