

形態形成する群集の動態学

Dynamics of Morphogenetic Collective Systems

日時：2017年7月12日（水）16:00-17:10

場所：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

講師： 佐山 弘樹 氏

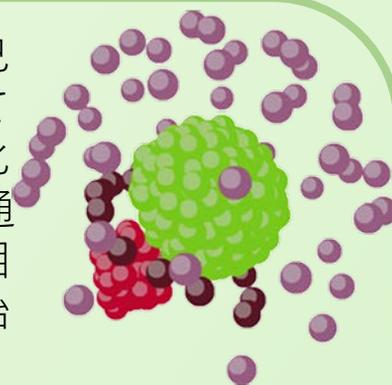
ビンガムトン大学（ニューヨーク州立大学）
複雑系集団動態学研究センター 所長
システム科学&経営工学部 准教授

Prof. Hiroki Sayama

Center for Collective Dynamics of Complex Systems,
Binghamton University

本講演では、不均質な構成要素から成る群集が自己組織化により示す様々な時空間的パターンについて概観する。我々の提案する人工生命モデル「群れ化学」(Swarm Chemistry)は、高度な知覚・計算・通信の能力を持たず単純なルールに従って機械的に相互作用する複数種の個体(粒子)で構成される。始めに、構成要素が持ちうる(1)不均質性、(2)分化/再分化能、および(3)局所的情報共有、という3つの性質が群集の自己組織化に及ぼす効果を、数値実験により検証する。次に、対話的進化計算ないし自発進化系の手法を用いて、新規で非自明な自己組織化パターンを発見的に設計・獲得する方法論を紹介する。さらに時間が許せば、これらの群集の自己組織化と進化が、空間次元の変更に対してそのような影響を受けるかについても議論する。

<http://bingweb.binghamton.edu/~sayama/NSF-RI-MCS/>



主催：静岡大学 テニュアトラック普及・定着事業 **来場無料，申し込み不要**