

第37回

武蔵野大学MCMEセミナー

白石 允梓 氏

(明治大学先端数理科学
インスティテュート)アリの個体行動のゆらぎが生み出す
コロニーの最適採餌行動

フェロモンを利用するアリの集団採餌行動では、餌の場所や餌の質などの情報をフェロモンを介して効率的に伝えることで結果的に餌の大量運搬を可能にしている。一方で、実験的に効率の良いはずのフェロモン情報を無視している個体が存在することが知られている。本研究では、フェロモン情報を無視するアリが集団採餌行動の採餌効率に与える影響をマルチエージェントモデルによる数値シミュレーションで評価した。結果は、無視する割合と個体数の割合がある領域で集団採餌効率を向上することを確認し、一定の非効率の行動する個体の存在が重要であることを示した。そして、この結果は非効率の行動する個体が存在することで餌の発見率や運搬速度に影響を与え効率を向上させていることを示した。



11月26日(木) 18:00-19:30

オンライン開催 (Zoom) , 参加費無料

参加ご希望の方は、右のQRコードより参加登録をお願いいたします。登録締切：11/24 (火)

↓↓参加登録はこちら↓↓



コーディネーター：木下 修一 (武蔵野大学工学部数理工学科 准教授)

問い合わせ先：武蔵野大学数理工学センター

https://www.musashino-u.ac.jp/research/laboratory/mathematical_engineering/世界の幸せをカタチにする。
Let's make a world of happiness.