

マルチエージェントにおける問題の所在

物理現象の数値シミュレーション

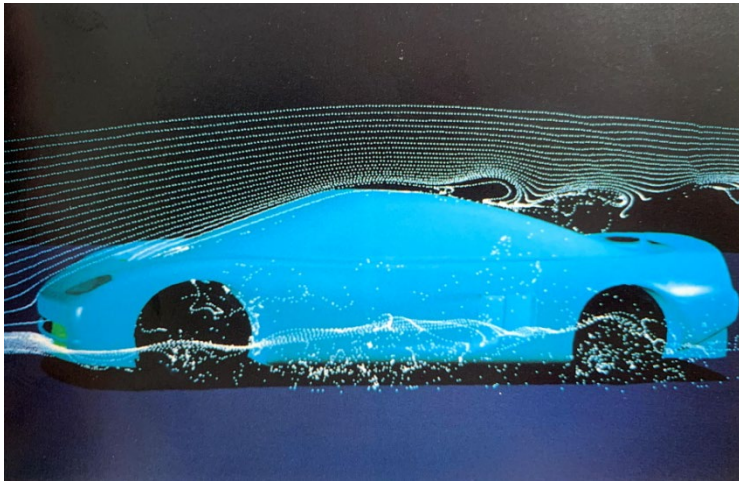
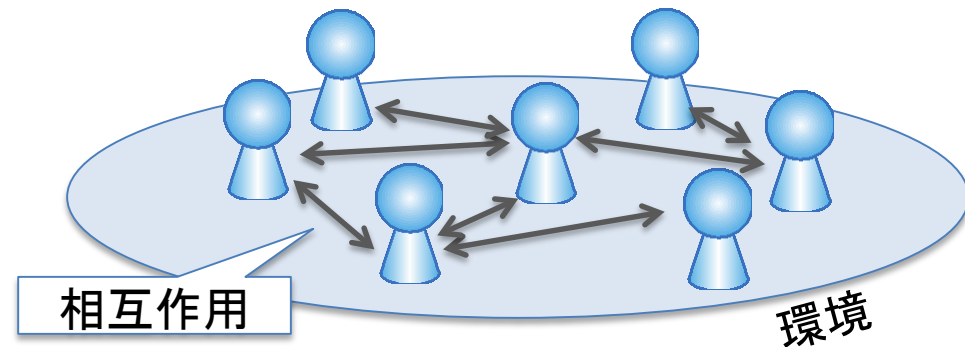


Fig. 自動車周りの流れのシミュレーション（出所：保原ら，1992）

対象に応じた支配方程式によって挙動が記述される。例えば流体なら、Navier-Stokes方程式が用いられる。

社会現象のマルチエージェントシミュレーション

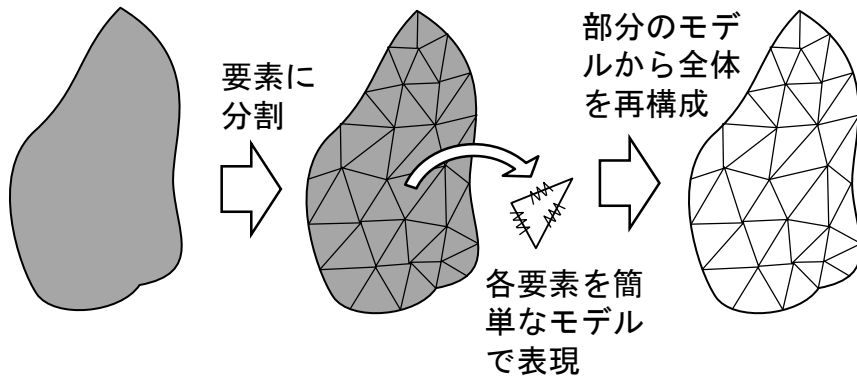


支配方程式に相当するもの = 相互作用

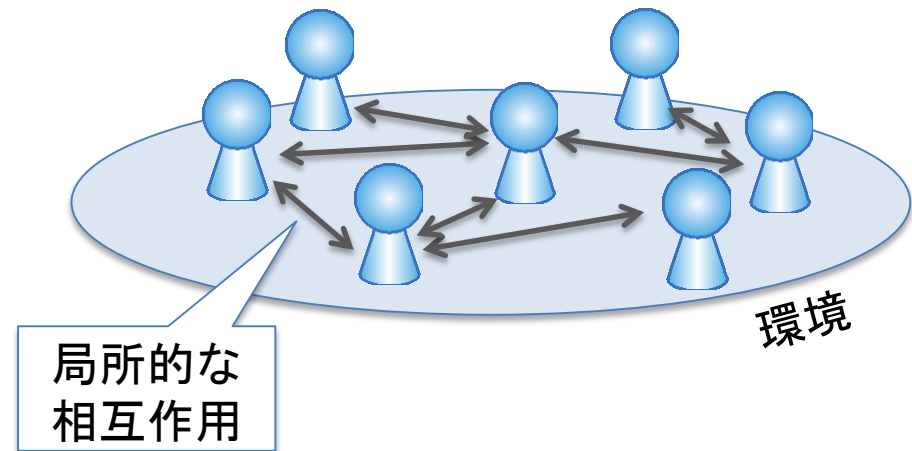
- ・ 社会現象では複雑で多種多様な場合が多い
- ・ 客観的で信頼ある形で記述することが必要

有限要素法とのアナロジー

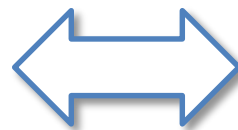
有限要素法



マルチエージェント



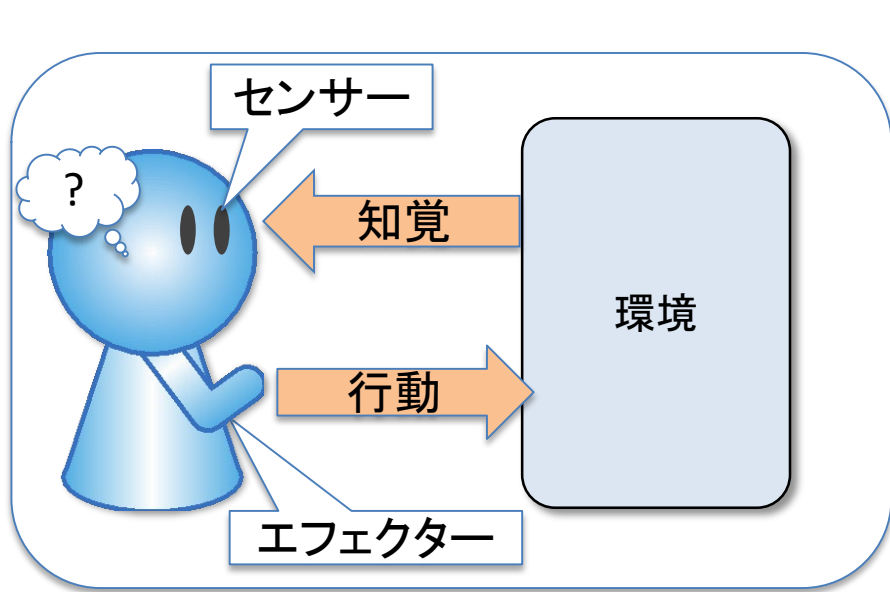
材料を細かいメッシュに分割し、メッシュ間の単純な力学的モデルとして計算し、材料全体の挙動を調べる。



考え方が近い

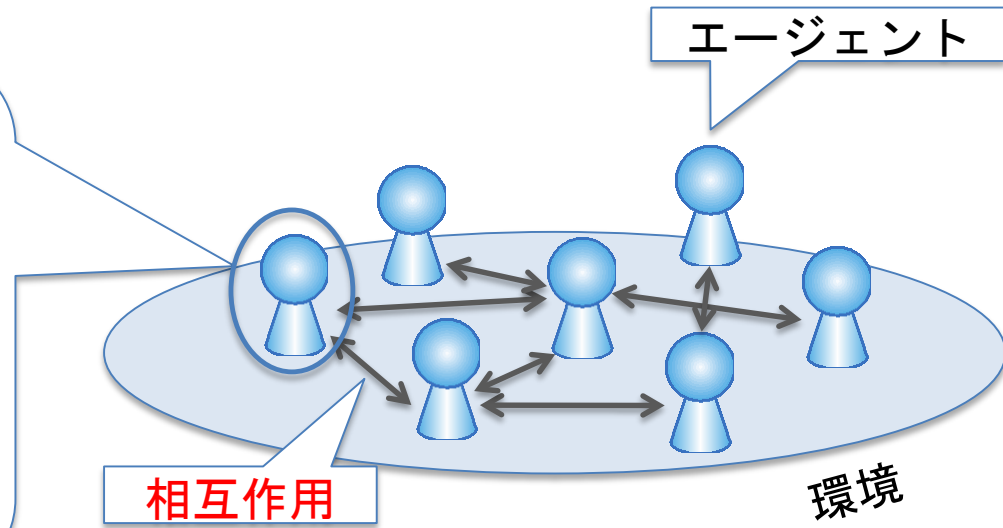
エージェント間の局所的な相互作用によって、創発的にシステム全体の挙動が形成される。

マルチエージェントシステムの基本構成



シングルエージェント
(Russel et al. (1995) を基に作成)

単一のエージェントと環境の
関係に着目した記述



マルチエージェント

エージェント間の**インタラク
ション**を明示的に記述

マルチエージェントシステムの構成再検討

