

MASに特化したシミュレーションプラットフォーム

社会現象など人間の意思決定に基づいたシステム（複雑系）を分析するアプローチとして『マルチエージェント・シミュレーション（MAS）』が注目されています。MASでは、ダイナミックに変化する社会などを自律的に行動する人間（エージェント）の行動ルールおよび相互作用を定義し、コンピュータの中に人工的な社会を構築し分析します。『artisoc』（アーティソック）は、アイデアをすぐにモデルへ反映できる、直感的な操作性を兼ね備えたマルチエージェント・シミュレーションのためのプラットフォームです。

MAS (Multi Agent Simulation) のアプローチ



artisocの特徴

GUI での エージェント種別・型の定義

基本的にマウス操作だけでモデル構造を定義可能

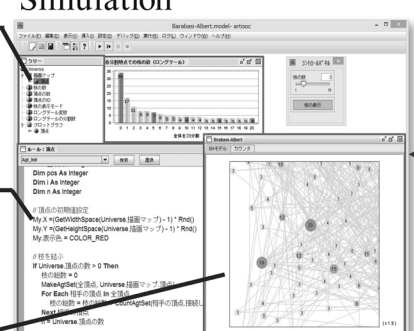
簡単な言語での行動ルール作成

- VisualBasic ライクの分かりやすい言語
- 変数や関数名に日本語を利用可能


多様な入出力形式

- マップ・グラフ出力を GUI 上で簡単に設定
- DB、XML、テキストデータ読み込み・書出し

Simulation



シミュレーション実行画面例：
ロングテールとべき乗則を再現するパラメトリカルパートモデル



Modeling 現実社会

動作環境

- Windows 10/8.1/7
- MacOS 10.11 /10.10

書籍『人工社会構築指南 ～artisocによるマルチエージェント・シミュレーション入門～』

『artisoc』を使い、「人工社会」という新しい社会分析の発想と手法を懇切に説く完全版入門書

東京大学大学院総合文化研究科 山影 達彦 (著)

ISBN 978-4-88611-503-4
出版・発売 書籍工房早山 (Tel03-5835-0255)
B5版 446頁 CD-ROM付
2007年1月30日発行
定価(本体3,600円+税)

英語版の書籍『Modeling and Expanding Artificial Societies』も販売しています。

■目次

第0部 人工社会をもっと身近に
人工社会を作ろう なぜ人工社会を作るのか ほか

第1部 モデル作りの基本を身につける
シミュレーションの準備をする エージェントを動かす ほか

第2部 人工社会の発想と技法に慣れる
状況に応じた行動の選択肢を増やす
エージェントの属性を豊富にする ほか

第3部 本格的な人工社会をめざす
エージェントを空間上で複雑に動かす
属性を文字列で表す ほか

第4部 研究・実務のツールにする
実行順序を制御する モデルのミスをチェックする ほか

書籍『artisocで始める歩行者エージェントシミュレーション』

歩行者エージェントシミュレーションの概念および手法について、『artisoc』の実例を交えて紹介した入門書

名古屋工業大学 兼田敏之代表編者 (著)
構造計画研究所創造工学部 (著)
名古屋工業大学兼田研究室 (著)

ISBN 978-4904701171
出版・発売 書籍工房早山 (Tel03-5835-0255)
B5版 210頁 CD-ROM付
2010年4月16日発行
定価(本体4,200円+税)