

報道関係各位

2017年2月1日

## 社会シミュレーションの最新研究を競う 第17回 MAS コンペティションを開催 ～ 「答えのない問題」を考える東京大学の授業体験を併催 ～

株式会社構造計画研究所（本社：東京都中野区、代表取締役社長：服部正太）は、社会シミュレーションの普及と教育現場での利活用促進を目的として、2017年3月17日（金）、18日（土）に第17回 MAS コンペティションおよび体験ワークショップを開催いたします。

構造計画研究所は、自然災害の被害を減らしたい、交通渋滞をなくしたいなど、実社会における複雑な問題を解決するために1990年代より社会シミュレーションの有用性に着目し、特に、マルチエージェント・シミュレーション（MAS）の普及に努めてまいりました。

「artisoc（アーティソック）」は、日本で最も使われている当社開発のマルチエージェント・シミュレータで、500以上の大学・研究機関の研究室に使用されています。

利用者は「artisoc」を使って、コンピュータ上で様々な社会現象を再現できます。条件を変えながら仮説検証を簡単に行えるため、「artisoc」のシミュレーションを通じて、様々な価値観・立場の人々が議論しながら合意形成していくことを支援します。利用者はモデリングや議論の過程を通じて、答えのない問題を解く力を養います。

今年で17回目を迎える MAS コンペティションは、「artisoc」を利用されている方々に、最新の研究成果をコンペ形式で発表いただき、研究者間のコミュニケーションの機会を創出することを目的として開催します。今年は互いの発想や知見がより広がるよう、ポスター発表・デモ展示を追加します。



【 図 1. 昨年度のコンペティションの様子（左：発表風景、右：参加者集合写真）】

また、本年は新たな取り組みとして、「artisoc」を実際の授業で利用されている東京大学大学院 教授 和泉潔氏をお招きし、体験ワークショップを開催いたします。参加者どうしで話し合いながら社会シミュレーションモデルを作成することで、教育現場での活用を疑似体験いただくとともに、体系的にモデル構築を学ぶ機会に触れていただくことを目的としています。

**詳細情報・参観お申込みは、MAS コミュニティサイトをご覧ください。**

<http://mas.kke.co.jp/modules/tinyd3/>

## ■ 開催要項

日 時：2017年 3月 17日（金） 9:30～18:00【コンペティションの部】

3月 18日（土） 13:00～17:00【ワークショップの部】

会 場：株式会社構造計画研究所 本所新館 レクチャールーム

（東京メトロ丸ノ内線「新中野」駅より徒歩約2分）

参加費：無料（事前申込制）

<http://mas.kke.co.jp/modules/tinyd3/>

## ■ コンペティションの部【3月17日（金） 9:30～18:00】

発 表：プレゼンテーション形式（1人あたり25分間、質疑応答含む）

発表者にはポスター発表・デモ展示を行っていただき、発表者と参加者との交流時間を設けます。

審査員：

審査委員長	青山学院大学 教授	山影 進 氏
審査委員（五十音順）	筑波大学 システム情報系 教授	秋山 英三 氏
	東京大学大学院 教授	和泉 潔 氏
	東京工業大学大学院 教授	寺野 隆雄 氏
	防衛大学校 名誉教授	生天目 章 氏

コンペ形式：優秀賞を1～2名（またはグループ）

さらにその中から最優秀賞に値する発表があった場合は最優秀賞を1名（またはグループ）選出

参観申込み締切：【3月10日（金）】

## ■ ワークショップの部【3月18日（土） 13:00～17:00】

内 容：東京大学大学院にて実際におこなわれている授業「社会シミュレーション入門」の一部をご体験いただけます。

講 師：和泉 潔 氏（東京大学大学院 工学系研究科システム創成学専攻 教授）

対 象：● 社会シミュレーションに関する授業を検討されている教育担当者  
● 社会現象の現状分析からモデル構築を体系的に学びたい方

参加申込み締切：【2月17日（金）】

※参加希望者には事前準備として、和泉潔氏の動画による講義（約30分）の受講や、ワークショップで取り上げたいテーマの検討をお願いする予定です。

## ■ 本件に関するお問い合わせ先

- ・ MAS コンペティション、artisoc に関する窓口

株式会社構造計画研究所 社会デザイン・マーケティング部

第17回 MAS コンペティション事務局

TEL: 03-5342-1025 e-mail: mascompetition17@kke.co.jp

- ・ 報道メディア関係窓口

株式会社構造計画研究所 広報・海外支援室 竹田／守武

TEL: 03-5342-1040 e-mail: kke-pr@kke.co.jp

## 【参考情報】

### ■ マルチエージェント・シミュレーション (MAS) について

マルチエージェント・シミュレーションとは、人間行動や経済現象・社会現象について、複数の自律的に行動するエージェント（例えば、人間、企業、国家など）が独自の行動ルールを持って行動し、それらが相互作用することで現れる社会的な振る舞いや現象を理解するためのシミュレーション手法です。いくつもの要素が複雑に絡み合うために従来では解釈が困難であった社会現象を理解する上で有効な手段として、様々な分野で広く活用されています。

構造計画研究所は、1996年から米国サンタフェ研究所のビジネスネットワークに参画し、複雑系分野の研究を続けてまいりました。現在、自社開発の複雑系シミュレーションを実現するマルチエージェント・シミュレータ「**artisoc**」のパッケージ販売およびコンサルティング事業を行うとともに、本技術の普及に努めています。

## 【適用例】

(1) 教育現場：教育ツールに **artisoc** 「答えのない問題を解く力」が身に付く！

<http://iit.kke.co.jp/solutions/artisoc-education.html>

(2) 自治体での施策検討支援：鎌倉市における津波避難シミュレーション

[http://www.kke.co.jp/news/pdf/NewsRelease\\_KamakuraTsunamiEvacuation.pdf](http://www.kke.co.jp/news/pdf/NewsRelease_KamakuraTsunamiEvacuation.pdf)

(3) 地震火災時の効果的な避難誘導方法の研究：広域避難シミュレーション

<http://www6.nhk.or.jp/special/detail/index.html?aid=20170122> (外部サイト)

※2017年1月22日「NHK スペシャル MEGA CRISIS 巨大危機」で放送されました！  
過去にも多数の取材を受けています。

### ■ マルチエージェント・シミュレータ「**artisoc**」について

誰もが簡単にモデルを構築できることをコンセプトとしています。モデルを記述するためのグラフィカルな環境が搭載されており、様々な社会現象を扱うことが可能で、適用例は、電力取引自由化、雇用政策、排出権取引といった制度設計・政策の評価から、津波・洪水発生時の避難、災害救援物資の輸送、店舗・道路の人流・渋滞などを含む防災、避難、交通といった環境評価まで多岐にわたっています。



シミュレーション事例は MAS コミュニティサイト (<http://mas.kke.co.jp/>) からご覧いただけます。

自然災害の被害を減らしたい、交通渋滞をなくしたい、街ににぎわいを取り戻したいなど、実社会はさまざまな人やモノが絡みあい、簡単には解決できない複雑な問題にあふれています。これらの問題を解決するには、問題が発生する過程をコンピュータ上で再現し、解決するための手段と、その効果を明らかにして異なる立場や視点で議論し、合意形成する、仮説検証型のアプローチが有効です。

「**artisoc**」は、誰もが簡単にモデルを作成できるシミュレータであり、答えのない問題を解く力を持った人材の育成をサポートします。

## ■ MAS 利用者のコミュニケーション促進のための取り組み

### 【MAS コミュニティサイト】

「artisoc」の利用者同士の交流をする場所として MAS コミュニティサイトを運用しています。2016 年 12 月には、「artisoc 質問用掲示板」を新設いたしました。

[artisoc 質問用掲示板](https://mas-auth.kke.co.jp/board/)

<https://mas-auth.kke.co.jp/board/>



### 【関連書籍の出版】

2010 年 『artisoc で始める歩行者エージェントシミュレーション ～原理・方法論から安全・賑わい空間のデザイン・マネジメントまで～』 兼田敏之 編者代表、構造計画研究所創造工学部、名古屋工業大学兼田研究室 著、書籍工房早山

2007 年 『人工社会構築指南』 山影進 著、書籍工房早山

2002 年 『コンピュータのなかの人工社会』 編者 服部正太、山影進、共立出版

1999 年 『人工社会』 Joshua M Epstein 著、服部正太、木村香代子 訳、共立出版

## ■ 会社情報：株式会社構造計画研究所（<http://www.kke.co.jp>）

構造計画研究所は、社会と共に創りあげていきたい未来像（Thought）として、「Innovating for a Wise Future」を掲げております。「大学、研究機関と実業界をブリッジする Professional Design & Engineering Firm」を標榜する当社は、今後も工学知をベースにした有用な技術を活用し、社会の諸問題の解決に挑むことで、より賢慮に満ちた未来社会を創造してまいります。

※構造計画研究所および、構造計画研究所のロゴは、株式会社構造計画研究所の登録商標です。その他、記載されている会社名、製品名などの固有名詞は、各社の商標又は登録商標です。