

報道関係各位

2008年 6月17日
株式会社 構造計画研究所

構造計画研究所 複雑系シミュレータ「artisoc 2.0」を発売
～ 発想支援と合意形成のための社会シミュレータの新版リリース、
災害避難や店舗内の人流、交通渋滞シミュレーションなどに威力発揮 ～

株式会社 構造計画研究所（本社：東京都中野区、資本金10億1,020万円、社長：服部正太）は、複雑系シミュレータ『artisoc（アーティソック）2.0』を6月から本格的に販売を開始しました。『artisoc 2.0』は、『artisoc 1.0』の操作性や表現力を抜本的に見直し、社会シミュレーションを利用した発想支援や集団意思決定ツールとして利用するための大幅な機能拡張を行いました。

『artisoc 2.0』を利用した具体的な事例は、次の通りです。

● 防災訓練における住民参加型リスクシミュレーション

お年寄りや小さい子供がいてすぐに逃げられない、働く場所と住む場所が違うので消火活動に参加できない、自治会に参加していないので避難連絡が回ってこない、商店街に来ているお客さまを適切な避難所に誘導したいなど、いざ災害が発生すると個々人の状況が影響して防災計画がうまく機能しないことがあります。『artisoc 2.0』を利用した個別条件を入れ込んだ避難シミュレーションを行うことで、いつ逃げれば助かるか、どこに誘導すれば助かるかを事前に検討し、行政・住民・商店主のそれぞれの立場で何をすべきか、どのような優先順位にすべきかを実践的に学ぶことができます。

● 監視カメラやICタグや電子チラシを利用した店舗内人流シミュレーション

少子高齢化による客層の変化やインターネット・ショッピングの普及により、小売店は単に必要なモノを購入するための場から、ショッピングを楽しむための憩いの場へと大きく変化しつつあります。他方、情報通信技術の発達により、監視カメラで来店者数を計測したり、ICタグから購買者の個人属性を分析したり、電子チラシやクーポン等による広告効果を調べたりすることが容易になってきました。『artisoc 2.0』を利用した店舗内人流シミュレーションは、情報通信技術を利用した安全でにぎわいのある小売店の運営をサポートします。具体的には、店舗の入れ替えやイベント開催の時間帯による人流の変化や混雑緩和の効果検証、セール告知等による販売促進の効果検証などを行うことができます。

● 環境に配慮した持続可能な都市計画と交通渋滞シミュレーション

環境問題への関心が高まる中、環境配慮型の都市計画やコンパクト・シティの動きが脚光を浴びています。従来の都市計画では、自動車社会を前提としたものが多く、交通渋滞を緩和するためのバイパス建設や郊外型の大型店舗の立地、住宅地開発などがなされ、それに伴い道路や橋梁の維持管理コストは年々増え、過疎化する地方都市や高齢化した住宅地では車を持たない住民にとっては住みにくいまちとなってきました。『artisoc 2.0』を利用した都市計画シミュレーションでは、交通システムや土地利用を変更すれば、街がどのように変わるかをGoogle Earth/ Google Mapと連携してリアリティを持って再現し、インターネット上に公開することができます。これにより行政主導で行われてきたトップダウンの都市計画を、市民参加による生活密着型のまちづくりに変えることで集団意思決定と合意形成を行うことができます。

『artisoc 2.0』は現実に近い社会を再現するために、その場の雰囲気や自らの立場で意思決定を行ない、慌てて間違った判断をするような人間らしい行動が再現できるマルチエージェント・シミュレーションという手法を用います。マルチエージェント・シミュレーションは、アンケート調査を利用した主観的なデータやビデオカメラによる行動観察をした客観的なデータを用いて、人間の意思決定や行動のパターンを

モデル化し、情報交換や取引を通して形成されるコンピュータのなかの人工社会を分析することにより、複雑な社会現象を解明しようという手法です。従来のシミュレーション手法では、人間的な要素を排除した理想的な人間の行動パターンを定義して社会を表現していましたが、『artisoc 2.0』は一人一人に意思決定に基づく人間らしい社会を表現することができ、現実起こりうる社会問題とその根本原因を発見し、解決するためのきっかけを与えます。

今回のバージョンアップでは、社会シミュレーションによる発想支援と合意形成を促進するために、次の機能を追加しました。

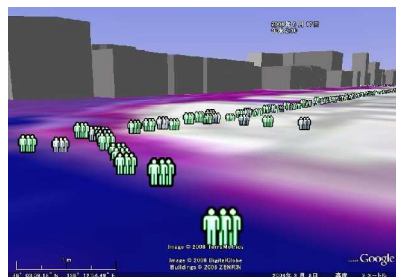
- (1) 人工生命関数を提供
- (2) 地理情報の入力を支援する描画ツールの提供
- (3) Google EarthやGoogle Mapとの連携表示
- (4) エージェントの行動履歴を大規模データベースに保存
- (5) 人とエージェントが連携する予測市場モデルを構築
- (6) Linuxのサポート

『artisoc 1.0』は、大学研究機関における研究ツールとしての利用が主でしたが、『artisoc 2.0』では、実務者が使える社会シミュレータを目指します。特に、少子高齢化社会や格差社会などの社会の多様性に起因する問題や、自然災害などの稀にしか起こらないが発生すると短時間で状況が一変する問題、環境汚染や少子高齢化などの世代を超えた問題などの複雑な社会問題を、直感的なインターフェースで表現することにより、専門家や学識経験者や一般市民がそれぞれの立場であらゆる視点から議論することにより、解決のための集団合意形成を促すプラットフォームとして利用することができます。

昨今、複雑な社会や事象を理解するために「見える化」というアプローチが脚光を浴びています。しかしながら世の中は常に動き関係性が変化するため、ある時点の「見える化」だけでは問題の本質を捕らえることができません。『artisoc 2.0』はこの問題を解決すべく、社会は常に動くものとして表現し、いつ何を行えば、将来的にはどのような影響が発生するかを疑似体験することを通して、現実の問題の「見える化」を促進する一方、解決策を導くための「気づく化」を促進します。

『artisoc 2.0』の販売価格は法人向けが300万円(税別)～、教育機関向けが15万円(税別)です。今後1年間で300本の販売を見込みます。詳細の商品紹介、適用事例については、MASコミュニティ (<http://mas.kke.co.jp>) にて提供しています。

Google Earthと連携した
浸水避難シミュレーションと
交通シミュレーションの例



artisocについて

artisocは、2003年度より5年計画で実施した科学研究費補助金学術創成プロジェクト「マルチエージェント・シミュレータによる社会秩序変動の研究」の一環として開発されたものであり、著作権は、構造計画研究所と東京大学大学院総合文化研究科・山影進教授の双方に帰属します。

構造計画研究所について

1959年設立。現在、ネットワーク、マルチメディア、情報通信、移動体通信分野から建設、製造分野に至るまでの広範かつ最新のIT技術を駆使したソフトウェア開発ならびにソフトウェアプロダクトを提供。さらにOR・シミュレーション手法を用いた工学・製造分野におけるコンサルティングサービスやマーケティング分野におけるコンサルティングサービスも行っています。また建設・環境分野における数値解析コンサルティングサービスや建築・構造設計分野でも強みを発揮しており、様々な業界に対し、多様なソリューションを提供しています。

本件に関するお問い合わせ先

- ・ ニュースリリースの内容に関して

株式会社構造計画研究所 エンジニアリング営業部 玉田正樹

TEL:03-5342-1147 FAX:03-5342-1203 e-mail: artisoc@kke.co.jp

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

- ・ ニュースリリースの配信に関して

株式会社構造計画研究所 広報担当 佐藤仁宣、松本飛鳥

TEL:03-5342-1032 FAX:03-5342-1241 e-mail:kkeinfo@kke.co.jp

<http://www.kke.co.jp>

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。

当社では、お客様企業から発表のご承認をいただいた案件のみを公表させていただいております。ニュースリリースに記載された情報は、発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。