

課題番号	GR055
------	-------

**先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)
実施状況報告書(平成24年度)**

本様式の内容は一般に公表されます

研究課題名	環境社会最適化シミュレーションを可能にする社会最適化アルゴリズム創出とその応用
研究機関・ 部局・職名	名古屋工業大学大学院・工学研究科・准教授
氏名	伊藤 孝行

1. 当該年度の研究目的

本研究では、環境という観点から社会メカニズムの設計理論を再構築し、環境に基づいて社会を最適化するためのアルゴリズムとシミュレータを構築する。具体的な研究項目は以下の3つである。

【研究項目1：環境社会最適化アルゴリズムの理論構築】
 【研究項目2：シミュレーション実験による検証】
 【研究項目3：環境社会最適化アルゴリズムの応用ソフトウェアの開発】

平成24年度は、【研究項目1】の理論の修正と改善、および【研究項目2】のシミュレータの作成と【研究項目3】の実システムの開発に集中する。【研究項目2】のシミュレータでは、理論の実験検証に集中する。検証結果と知見により、理論を修正改善することで、より性能の良い理論を導き出す。得られた成果は、関連学会・学術雑誌などをはじめとして積極的に発表する。

2. 研究の実施状況

当初の提案スケジュールと比較して数ヶ月以上に進展している。さらに当初では想定できなかった多くの新規アイデアを発掘できており、さらなる発展を見せている。【研究項目1】に関して、電力マーケットのためのコミュニティに基づくエージェント戦略アルゴリズム、分散電源最適稼働アルゴリズム、予見的スティグマジ(間接的協力情報)共有に基づく渋滞予測情報共有メカニズム、オークションに基づく駐車場管理メカニズム、センサーネットワークによる環境情報管理アルゴリズム、住民の合意形成支援アルゴリズム等の研究開発を進めている。また、エージェントの自動交渉戦略の開発とプログラミング国際競技会 ANAC2012 の開催と、参加も行っている。現在以上の理論をさらに精緻化している。【研究項目2】に関して、研究項目1の理論的なアルゴリズムやメカニズムを検証するために、シミュレータを実装し、いくつかの計算機シミュレータを実装し大規模化している。例えば、電力マーケットのためのコミュニティに基づくエージェントシミュレーション、渋滞予測シミュレーション等である。以上は基本的には現実世界のデータをベースに作動させており、現在より効果的な可視化に取り組んでいる。【研究項目3】に関して、交通渋滞予測に関するスマートフォンアプリ、電力システム最適化制御ソフトウェア、コミュニティ支援アプリケーション、住民の合意形成支援システムなどを開発中であり、実世界応用を目指している。以上の成果について、最難関会議 IJCAI の採択をはじめとする国際会議発表、および難関論文誌への採択など各方面にて発表を積極的におこなっている。

3. 研究発表等

<p>雑誌論文 計8件</p>	<p>(掲載済み一査読有り) 計4件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Shantanu Chakraborty, Takayuki Ito, Tomonobu Senjyu, Ahmed Y Saber, "Unit Commitment Strategy of Thermal Generators by Using Advanced Fuzzy Controlled Binary Particle Swarm Optimization Algorithm", International Journal of Electrical Power and Energy Systems, Volume 43, issue 1 (December, 2012), p. 1072-1080. ISSN: 0142-0615 DOI: 10.1016/j.ijepes.2012.06.014, Elsevier Science, 2012, (IF=2.073). 2. Hiroki Nakagawa, Akihiko Nagai, Takayuki Ito, "A Middle-Agent Framework Focused on the Role of Distributors", Journal of Information Processing, Information Processing Society of Japan (IPSJ), Vol. 53, No. 5, 2012-05-15. 3. Katsuhide Fujita, Takayuki Ito, and Mark Klein, "An Approach to Scalable Multi-issue Negotiation: Decomposing the Contract Space", Computational Intelligence. doi: 10.1111/j.1467-8640.2012.00462.x., 2012, (IF=0.971). 4. 金森 亮, 森川高行, 奥宮正哉, 山本俊行, 伊藤孝行: 電気自動車の普及による都市交通と電力需要への影響分析, 土木学会論文集 D3, Vol.68 No.5, pp.I_1243-I_1252, 2012年12月. <p>(掲載済み一査読無し) 計0件</p> <p>(未掲載) 計4件</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Tim Baarslag, Katsuhide Fujita, Enrico H. Gerding, Koen Hindriks, Takayuki Ito, Nicholas R. Jennings, Catholijn Jonker, Sarit Kraus, Raz Lin, Valentin Robu, Colin R. Williams, Evaluating practical negotiating agents: Results and analysis of the 2011 international competition, Artificial Intelligence, Volume 198, Pages 73-103, ISSN 0004-3702, 10.1016/j.artint.2012.09.004, May 2013. (掲載予定)(IF=2.252) 6. Shantanu Chakraborty, Takayuki Ito, Tomonobu Senjyu, AY Saber, Intelligent Economic Operation of Smart-grid Facilitating Fuzzy Advanced Quantum Evolutionary Method. IEEE Transactions on Sustainable Energy, 2013 (Accepted). 7. Katsuhide Fujita, Takayuki Ito, Mark Klein "Efficient issue-grouping approach for multiple interdependent issues negotiation between exaggerator agents", Decision Support Systems, 2013. (IF=2.135) (accepted) 8. 金森亮, 高橋淳, 伊藤孝行, "予見的情報に基づく経路割当戦略に関する研究, 電気学会論文誌 C(エージェント特集号), 電気学会, 2013(採録決定)
<p>会議発表 計74件</p>	<p>専門家向け 計73件 査読付国際会議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Takayuki Ito, Shantanu Chakraborty, Ryo Kanamori, and Tadanobu Otsuka, "Innovating Multiagent Algorithms for Smart City: An Overview", International Workshop on Knowledge and Service Technology for Life, Environment, and Sustainability, (KASTLES 2012), December 17, 2012. 国際チームで企画・開催. 2. Ryo Kanamori, Jun Takahashi, and Takayuki Ito, Evaluation of Anticipatory Stigmergy Strategies for Traffic Management, IEEE Vehicular Networking Conference 2012, Seoul, South Korea, November 14-16, 2012. 3. So Hashimoto, Ryo Kanamori, Takayuki Ito, and Shantanu Chakraborty, "Evaluation of Parking Reservation System with Auction Including Electricity Trading", International Workshop on 3rd International Workshop on Green Computing and Sustainable Society (GCSS'12), Macau, China, Dec 4 - 7, 2012. 国際チームで企画・開催. 4. Takanobu Otsuka, Takuya Yoshimura, and Takayuki Ito, "Evaluation of the reputation network using realistic distance between Facebook data" International Workshop on 3rd International Workshop on Green Computing and Sustainable Society (GCSS'12), Macau, China, Dec 4 - 7, 2012. 国際チームで企画・開催. 5. Naoki Fukuta and Takayuki Ito, "A Preliminary Experimental Analysis on Combinatorial Auction-based Electric Power Allocation for Manufacturing Industries" International Workshop on 3rd International Workshop on Green Computing and Sustainable Society (GCSS'12), Macau, China, Dec 4 - 7, 2012. 国際チームで企画・開催.

6. Shantanu Chakraborty, Takayuki Ito, Tomonobu Senjyu and Ahmed Yousuf Saber, Optimal Economic Operation of Smart Grid by Fuzzy Advanced Quantum Evolutionary Method, In the Proceedings of the 2012 3rd IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Europe (ISGT Europe), Berlin, Germany, Oct. 14-17, 2012.
7. Raiye Alemayehu and Takayuki Ito, Constraint definition rule to achieve high rate of success in negotiations, In the Proceedings of the 1st International Conference on Agreement Technologies (AT2012), Dubrovnik, Croatia, Oct 15-16, 2012 (to appear).
8. Akihiko Nagai and Takayuki Ito, The Significance of Serendipity in New Market Creation, In the Proceedings of The IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM2012), Dec 10-13, 2012, Hong Kong Convention and Exhibition Centre, Hong Kong, 2012 (to appear).
9. Yuma Imi, Tomomichi Hayakawa and Takayuki Ito, Analyzing the Effect of OpenStreetMap during Crises: The Great East Japan Earthquake, The 1st International Workshop on Smart Enterprise and Mobile Platforms, The 14 th IEEE International Conference on Commerce and Enterprise Computing (CEC), pp 126-130, Hangzhou, China, September 9-11, 2012. 国際チームで企画・開催.
10. Tomomichi Hayakawa, Yuma Imi and Takayuki Ito, Analysis of Quality of Data in OpenStreetMap, The 1st International Workshop on Smart Enterprise and Mobile Platforms, The 14 th IEEE International Conference on Commerce and Enterprise Computing (CEC), pp 131-134, Hangzhou, China, September 9-11, 2012. 国際チームで企画・開催.
11. Akihiko Nagai and Takayuki Ito, Proposal of Business process Visualization Tool, The 1st International Workshop on Smart Enterprise and Mobile Platforms, The 14 th IEEE International Conference on Commerce and Enterprise Computing (CEC), pp 135-139, Hangzhou, China, September 9-11, 2012. 国際チームで企画・開催.
12. Shun Okuhara, Takanobu Otsuka, Takuya Yoshimura, Raiye Hail and Takayuki Ito, Teaching Method based on Learning Networks, The 1st International Workshop on Smart Enterprise and Mobile Platforms, The 14 th IEEE International Conference on Commerce and Enterprise Computing (CEC), pp 140-143, Hangzhou, China, September 9-11, 2012. 国際チームで企画・開催.
13. Takayuki Ito, Jun Takahashi, Ryo Kanamori, Iván Marsa Maestre and Enrique De La Hoz, "Effect of Anticipatory Stigmergy on Decentralized Traffic Congestion Control", The 15th International Conference on Principles and Practice of Multi-Agent Systems (PRIMA-2012), 2012 (to appear).
14. Shantanu Chakraborty, Takayuki Ito and Tomonobu Senjyu, Economical Operation of Thermal Generating units Integrated with Smart Houses, In the Proceedings of the 12th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence (PRICAI 2012), 2012. Acceptance rate : 25%.
15. Takayuki Ito, Ryo Kanamori, Jun Takahashi, Iván Marsa Maestre and Enrique De La Hoz, The Comparison of Stigmergy Strategies for Decentralized Traffic Congestion Control: Preliminary Results, In the Proceedings of the 12th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence (PRICAI 2012), 2012. Acceptance rate : 25%.
16. Tsuguya Ueta, Jun Takahashi, Akihiko Nagai and Takayuki Ito, Implementation of automatic nutrient calculation system for cooking recipes based on text analysis, In the Proceedings of the 12th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence (PRICAI 2012), 2012 (short paper).
17. Rafik Hadfi and Takayuki Ito, Application of the Maximum Entropy Principle to Preferences Merging: Case of Utility Functions with Infinite Outcomes, The Fifth International Workshop on Agent-Based Complex Automated Negotiations (ACAN2012), Valencia, Spain, June 4-5, 2012. 国際チームで企画・開催.
18. Raiye Alemayehu and Takayuki Ito, Reducing The complexity of negotiations over interdependent issues, The Fifth International Workshop on Agent-Based Complex Automated Negotiations (ACAN2012), Valencia, Spain, June 4-5, 2012. 国際チームで企画・開催.
19. Takanobu Otsuka and Takayuki Ito, Distance and Reputation: Evaluating user reputations from Real Distance in Social Network, The Fifth International Workshop on Agent-Based Complex Automated Negotiations (ACAN2012), Valencia, Spain, June 4-5, 2012. 国際チームで企画・開催.
20. Ryo Kanamori, Nobuyasu Mizutani and Takayuki Ito, Agent-based Home Power Management Model considering the Instability of Renewable Energy, The Fifth International Workshop on Agent-Based Complex Automated Negotiations (ACAN2012), Valencia, Spain, June 4-5, 2012. 国際チームで企画・開催.
21. Takanobu Otsuka, Takayuki Ito, and Yuichi Kubota "An Implementation of A Precision Fastener Management System for Aircraft Manufacturing", 2012 IEEE International Conference on Management of Information and Technology, Snur Bali, Indonesia, 11-13 June 2012.

	<p>22. Akihiko Nagai, Hiroki Nakagawa, and Takayuki Ito, "Re-examination of Market Strategies of Fabless Semiconductor Companies in Japan", 2012 IEEE International Conference on Management of Information and Technology, Snur Bali, Indonesia, 11-13 June 2012.</p> <p>23. Nobuyasu Mizutani, Ryo Kanamori, Takayuki Ito, "Agent-based Electrical Power Management Model in Consideration of Weather Change", In the Proceedings of IEEE Green Technologies Conference, Tulsa, Oklahoma, 2012.</p> <p>24. Takuya Yoshimura, Yutaro Fujii and Takayuki Ito, "Grouping Co-occurrence Filtering Based on Bayesian Filtering", In the Proceedings of The 25th International Conference on Industrial, Engineering & Other Applications of Applied Intelligent Systems (IEA/AIE2012), Dalian, China, 2012.</p> <p>25. Hiroki Nakagawa, Akihiko Nagai and Takayuki Ito, "A Framework for Collaborative Business Development based on Middle Agent Model", In the Proceedings of The 25th International Conference on Industrial, Engineering & Other Applications of Applied Intelligent Systems (IEA/AIE2012), Dalian, China, 2012.</p> <p>26. Akihiko Nagai, Hiroki Nakagawa, and Takayuki Ito, "Market Strategies of fables Semiconductor Companies in Japan," Portland International Center for Management of Engineering and Technology(PICMET2012), July 2012.</p> <p>27. Hiroki Nakagawa, Akihiko Nagai, and Takayuki Ito, "Effectiveness of Middle Mediator Model," Portland International Center for Management of Engineering and Technology(PICMET2012), July 2012.</p> <p>28. Rafik Hedfi and Takayuki Ito, "Symptotic Maximum Entropy principle for Utility Elicitation under High Uncertainty and Partial Information", The 25th International FLAIRS Conference (FLAIRS-25), May 23-25, 2012.</p> <p>全国大会や研究会</p> <p>29. 水野敬太, 金森亮, 伊藤孝行, プローブカーへの情報提供手法と予測時間精度を考慮に入れた効果分析手法の提案, 電気学会全国大会(名古屋大学)2013年3月20-22日.</p> <p>30. 原 圭佑, 奥村命, 伊藤孝行, 経時的に変化する効用に基づくエージェント間交渉の仲介手法の提案, 電子情報通信学会全国大会(岐阜)2013年3月20日</p> <p>31. 西川智佳, 伊藤孝行, 永井明彦, 丸山智美, 栄養素を考慮しユーザのフィードバックを基に再検討する献立管理システムの試作, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>32. 早川知道, 伊美裕麻, 伊藤孝行, 日本の OpenStreetMap のコミュニティ活動及び東日本大震災時の貢献者活動による成果物の品質分析, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>33. 大塚孝信, 坪井辰之助, 伊藤孝行, "ベジアンネットワークを用いた異常検知センサシステムにおけるノイズ除去手法の提案", 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>34. 川口 将吾, 金森 亮, 伊藤 孝行, コミュニティでの大型蓄電池運用に基づく電力マネージメントモデルの検証, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>35. 橋本 創, 金森 亮, 伊藤 孝行, 駐車場利用データに基づくオークション型駐車場予約システムのシミュレーション評価, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>36. 水野敬太, 金森亮, 伊藤孝行, プローブカーへの情報提供手法と予測時間精度に基づく効果分析手法の提案, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>37. 伊美 裕麻, 早川 知道, 伊藤 孝行, OpenStreetMap による貢献者数と成果物数の成長過程に関する分析, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>38. 鄧 徳粵, 大塚 孝信, 伊藤 孝行, 複数単語共起フィルタリングにより大規模化するデータを処理する有害文分類手法の提案, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>39. 原 圭佑, 伊藤孝行, 経時的に変化する効用に基づくエージェント間交渉の仲介メカニズムの提案, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>40. 森井 翔太, 川口 将吾, 伊藤 孝行, 複数回の論点交渉問題に対するエージェント戦略の提案と評価, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>41. 奥原俊, 大塚孝信, 吉村卓也, 伊藤 孝行, グループ学習における学習ネットワークの及ぼす影響とその効果に関する研究, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>42. 奥村命, 伊藤孝行, 伊藤孝紀, 秀島栄三, 多人数参加型のワークショップのためのコラボレーション支援システム COLLAGREE の試作と大規模評価者実験, 情報処理学会知能システム研究会(名工大)2013年3月18-19日.</p> <p>43. Shantanu Chakraborty and Takayuki Ito, Application of Incentive Based Scoring Rule Deciding Pricing for Smart Houses, IPSJ SIG-AI, 2013.3.18-29.</p> <p>44. 奥村命, 伊藤孝行, 伊藤孝紀, 秀島栄三, 多人数参加型の合意形成支援システムの試作と実験評価,</p>
--	--

	ARG「Web インテリジェンスとインタラクション」研究会, 2012年12月14-15日
45.	西川智佳, 永井明彦, 伊藤孝行, ユーザからのフィードバックを考慮した献立表推薦システムの試作, 平成24年度電気関連学会東海支部連合大会, 2012年9月24-25日
46.	大塚孝信, 坪井辰之助, 吉村卓也, 伊藤孝行, Zigbee規格を用いた高齢者みまもりシステムの試作, 平成24年度電気関連学会東海支部連合大会, 2012年9月24-25日
47.	トウトクエツ, 吉村卓也, 伊藤孝行, 3単語共起情報を用いた有害文書判定手法の提案, 平成24年度電気関連学会東海支部連合大会, 2012年9月24-25日
48.	奥村 命, 伊藤 孝行, 伊藤 孝紀, 秀島 栄三, 大規模オンライン合意形成支援システムの試作, 平成24年度電気関連学会東海支部連合大会, 2012年9月24-25日
49.	原圭佑, 奥村命, 伊藤孝行, エージェント間交渉における経時的に変化する合意点追跡手法の提案, 平成24年度電気関連学会東海支部連合大会, 2012年9月24-25日
50.	奥原 俊, 大塚 孝信, 吉村 卓也, 伊藤 孝行, 協調学習のグループ分けのための学生間の学習関係調査システムの提案, 平成24年度電気関連学会東海支部連合大会, 2012年9月24-25日
51.	森井翔太, 伊藤孝行, 複数論点交渉問題における自動交渉エージェントの試作, 平成24年度電気関連学会東海支部連合大会, 2012年9月24-25日
52.	早川 知道, 伊藤 孝行, OpenStreetMapにおいて集散的に共同作成された地図情報の品質評価, JAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
53.	大塚 孝信, 吉村 卓也, 伊藤 孝行, ユーザー間実距離を用いた SNS ユーザー評価手法の構築と評価, JAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
54.	大塚 孝信, 坪井 辰之助, 吉村 卓也, 伊藤 孝行, 設置が容易なワイヤレスセンサネットワークの試作と評価, JAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
55.	永井明彦, 伊藤孝行, 坪井辰之助, ユーザとサプライヤによる共同開発における信頼できるメディアータの有効性, JAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
56.	原圭佑, 奥村命, 伊藤孝行, 時系列的に変化する効用に基づくエージェント間交渉の仲介手法の提案, JAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
57.	西川智佳, 永井明彦, 伊藤孝行, ユーザからのフィードバックを考慮した献立表推薦システムの試作, JAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
58.	森井翔太, 川口将吾, 伊藤孝行, ANAC2012決勝大会での割引効用に基づく複数論点交渉問題に対するエージェント戦略の解析, JAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
59.	伊藤孝行, 金森亮, 奥村命, “駐車場管理のための Online Mechanism の提案,” 合同エージェントワークショップ&シンポジウム 2012(JAWS2012), 2012年10月24日(水)~ 26日(金).
60.	Shantanu Chakraborty and Takayuki Ito, Smart House Load Management Scheme Using Scoring Rule Based Optimal Time Dependent Pricing, iJAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
61.	Raiye Hailu and Takayuki Ito, Deal Identification by Constraint Relaxation In Negotiations Over Multiple and Interdependent Issues, iJAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
62.	Rafik Hadfi, Takayuki Ito, Distributed group formation among agents based on decisional structures and linguistic mediation rules, iJAWS2012, 2012年10月24日(水)-26日(金)
63.	伊藤孝行, 合意形成における社会的規範の影響に関する一考察, 第169回情報処理学会知能システム研究発表会(SIG-ICS2012), 2012.10.24.
64.	金森亮, 高橋淳, 伊藤孝行, 自動車交通円滑化のための Anticipatory Stigmergy を用いた予見的経路情報提供手法の提案, 第169回知能システム研究発表会, 2012年10月24日(水)
65.	川口将吾, 金森亮, 伊藤孝行, エージェントシミュレーションによる電力買取制度への価格変動制導入の影響分析, 第169回知能システム研究発表会, 2012年10月24日(水)
66.	早川 知道, 伊美 裕麻, 伊藤 孝行, OpenStreetMap の経時的地理情報データに基づくコミュニティ活動の分析, JWEIN2012
67.	伊美 裕麻, 早川 知道, 伊藤 孝行, 震災時における OpenStreetMap の利用と推移に関する考察, JWEIN2012
68.	早川知道, 伊藤孝行, OSM Import data resolve, State Of The Map 2012
69.	伊美裕麻, 伊藤孝行, 3.11 OSM data resolve(ライトニングトーク), State Of The Map 2012
70.	奥原俊, 大塚孝信, 吉村卓也, 伊藤孝行, 学生間の学習関係ネットワークを利用した学習指導法の提案, FIT2012
71.	大塚孝信, 坪井辰之助, 吉村卓也, 伊藤孝行, “Zigbee 規格を利用したワイヤレス高齢者みまもりセンサシステム”, 人工知能と知識処理研究会(AI), 電子情報通信学会, 2012年8月20日.
72.	Shantanu Chakraborty, (Nagoya Institute of Technology), Takayuki Ito (Nagoya Institute of Technology), Tomonobu Senjyu (University of the Ryukyus), “Real Time Fuzzy Quantum Evolutionary Algorithm for Optimal Operation in Smart-Grid”, 第22回インテリジェント・システム・シンポジウム(FAN2012), 沖縄浦添市でだこホール, 2012.8.30-31.

様式19 別紙1

	<p>73. 金森亮(名古屋工業大学), 森川高行(名古屋大学), 伊藤孝行(名古屋工業大学), “アクティビティ・シミュレーションによる電気自動車普及下の都市交通と電力需要への影響”, 第22回インテリジェント・システム・シンポジウム(FAN2012), 沖縄浦添市てだこホール, 2012.8.30-31.</p> <p>一般向け 計1件</p> <p>74. 伊藤孝行, 研究紹介(“コレクティブインテリジェンス～料理, 地図, 合意形成への応用～”), プレゼンテーション, 名工大・名市大テクノフェア 2012, 2012年12月12日.</p>
<p>図書 計1件</p>	<p>Takayuki ITO, Minjie ZHANG, Valentin Robu, and Tokuro Matsuo, “Complex Automated Negotiations: Theories, Models, and Software Competitions”, Series of Studies in Computational Intelligence 435, Springer-Verlag, ISBN 978-3-642-30736-2, 2012.</p>
<p>産業財産権 出願・取得状況 計1件</p>	<p>(取得済み) 計0件</p> <p>(出願中) 計1件</p> <p>1. 特願 2012-177323・伊藤孝行, 大塚孝信, クラウド一体型異常検知センサーシステム・名工大・平成24年8月9日(2012.8.9) 国内</p>
<p>Webページ (URL)</p>	<p>http://www.itolab.nitech.ac.jp/next/</p> <p>http://www.cgc.nitech.ac.jp/</p>
<p>国民との科学・技術対話の実施状況</p>	<p>1. 名工大の研究成果等を広く一般社会に公開することを目的に毎年開催されている「名工大・名市大合同テクノフェア」において、最先端・次世代研究開発支援プログラム研究者が、その研究内容を発信するとともに、参加者との対話を行った(2012年12月12日).</p> <p>2. 名工大の研究成果を周知すること等を目的に実施されるオープンキャンパスの模擬授業において、伊藤孝行が本研究内容を発信するとともに、参加者との対話を行った(2012年11月10日).</p> <p>3. 名古屋市周辺の企業(主にITやメディア関連)による「あいちユビキタスメディア研究会」で招待講演を行った(2012年7月18日).</p> <p>4. JST 科学技術振興機構, 日本学術会議が主催する第1回大量データに基づく未来社会のデザインにて, 講演を行った(2012年11月8日).</p>
<p>新聞・一般雑誌等掲載 計1件</p>	<p>平成24年11月20日 中日新聞市民版19面「観光の活性化ウェブで議論」</p>
<p>その他</p>	<p>招待講演</p> <p>1. 招待講演: 伊藤孝行, 奥村命, 伊藤孝紀, 秀島栄三, “合意形成支援システム COLLAGREE による観光活性化に関する大規模な意見集約実験”, 平成25年電気学会全国大会シンポジウム S14「観光情報システムの現状と今後の展望」, 名古屋大学, March 22, 2013.</p> <p>2. Invited Talk, “Innovating Multiagent Algorithms for Smartcity”, Invited Seminar, University of California, Irvine, USA, Dec 3, 2012.</p> <p>3. Speaker, 2012 Japanese-American Kavli Frontiers of Science Symposium, National Academy of Science and Japanese Society for Promotion of Science, 日米先端科学シンポジウム, Nov 29-Dec 2, 2012.</p> <p>4. Invited Talk, “Innovating Multiagent Algorithms for Smartcity”, Invited Seminar, Wollongong University, Australia, 22 Nov. 2012.</p> <p>5. Invited Talk, “Innovating Multiagent Algorithms for Smartcity”, Invited Seminar, University of Technology, Sydney, Australia, 20 Nov. 2012.</p> <p>6. 講演(研究者メッセージ), スマートな社会のためのマルチエージェントアルゴリズムの創成”, シンポジウム「情報学による未来社会のデザイン～健全でスマートな社会システムに向けて～」第1回大量データに基づく未来社会のデザイン, JST 科学技術振興機構, 日本学術会議, 2012.11.08.</p>

様式19 別紙1

	<p>7. 招待講演, "1000人寄れば文殊の知恵:コレクティブインテリジェンスを活用した次世代社会システム", あいちユビキタスメディア研究会, 2012.07.18.</p> <p>8. 招待講演, "Innovating Society Optimization Algorithms that Enable Environmental Society Optimization Simulations, and their Application", 国際連合・地域開発センター(UNCRD) & 独立行政法人国際協力機構(JICA)主催「環境的に持続可能な交通」研修会, 2012.07.06.</p> <p>9. 招待講演, "Innovating Society Optimization Algorithms that Enable Environmental Society Optimization Simulations, and their Application", 2nd International Symposium on Applied Informatics (ISAI 2012), IIAI, 2012.5.27.</p> <p>10. Takayuki Ito, Invited Talk, 2nd International Symposium on Green Computing and Sustainable Society 2012(GCSS2012), Multi-Agent Systems and its Application to Smart Computing, 2012.4</p> <p>パネリスト</p> <p>11. パネリスト at KASTLES, Takayuki Ito, "Innovating Society Optimization Algorithms that Enable Environmental Society Optimization Simulations, and their Application", Panel Session at International Workshop on Knowledge and Service Technology for Life, Environment, and Sustainability (KASTLES 2012), December 17, 2012. カリフォルニア大学アーバイン校と共同企画</p> <p>チュートリアル</p> <p>12. Takayuki Ito, Valentin Robu, Shaheen Fatima, Han La Portre "Agent-mediated Electronic Negotiation", The International Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS2012), Valencia, Spain, 2012.</p>
--	---

4. その他特記事項

受賞

1. 伊藤孝行が, 当該年度に平成25年度文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)を内定し, 2013年4月に受賞した.
2. 伊藤孝行が, 平成24年度 名古屋工業大学 教員評価 優秀賞を受賞した. 2013年1月29日.
3. IEEE 名古屋支部学生奨励賞:奥村命, 伊藤孝行, 伊藤孝紀, 秀島栄三, "大規模オンライン合意形成支援システムの試作", 平成24年度電気関係学会東海支部連合大会, 9月24-25日 於:豊橋技術科学大学, 2012.
4. JAWS2012 (Joint Agent Workshops & Symposium 2012)企業賞:西川智佳, 永井明彦, 伊藤孝行, "ユーザからのフィードバックを考慮した献立表推薦システムの試作", 合同エージェントワークショップ&シンポジウム (JAWS2012), 2012.10.24-26.

実施状況報告書(平成24年度) 助成金の執行状況

本様式の内容は一般に公表されず

1. 助成金の受領状況(累計) (単位:円)

	①交付決定額	②既受領額 (前年度迄の 累計)	③当該年度受 領額	④(=①-②- ③)未受領額	既返還額(前 年度迄の累 計)
直接経費	117,000,000	40,200,000	37,900,000	38,900,000	0
間接経費	35,100,000	12,060,000	11,370,000	11,670,000	0
合計	152,100,000	52,260,000	49,270,000	50,570,000	0

2. 当該年度の収支状況 (単位:円)

	①前年度未執 行額	②当該年度受 領額	③当該年度受 取利息等額 (未収利息を除 く)	④(=①+②+ ③)当該年度 合計収入	⑤当該年度執 行額	⑥(=④-⑤) 当該年度未執 行額	当該年度返還 額
直接経費	0	37,900,000	0	37,900,000	37,900,000	0	0
間接経費	0	11,370,000	0	11,370,000	11,370,000	0	0
合計	0	49,270,000	0	49,270,000	49,270,000	0	0

3. 当該年度の執行額内訳 (単位:円)

	金額	備考
物品費	5,582,176	交通・電カシミュレーション開発用計算機、ソフトウェア等
旅費	9,879,527	AAMAS国際学会旅費、PRIMA発表会等
謝金・人件費等	19,052,561	特任研究員等人件費、講演謝金
その他	3,385,736	論文掲載料、学会参加費、サーバ利用料等
直接経費計	37,900,000	
間接経費計	11,370,000	
合計	49,270,000	

4. 当該年度の主な購入物品(1品又は1組若しくは1式の価格が50万円以上のもの)

物品名	仕様・型・性能 等	数量	単価 (単位:円)	金額 (単位:円)	納入 年月日	設置研究機関 名
				0		
				0		
				0		