

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23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23年度から【研究項目2】のシミュレータ開発に着手する。各研究テーマについて、【研究項目1】の理論構築で成果を得られたものからシミュレータ上に実装を進める。【研究項目3】の実システムへの実装に関しては、【研究項目1】で得られた理論の分野から順番に、応用システムを設計していく。【研究項目1】の理論構築については、前年度と同じように、同時並行的に進めていく。

2. 研究の実施状況

当初の提案スケジュールと比較して、1年目のスタートが数ヶ月遅れてのスタートではあったが、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、自動電力需給調整のための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、意図スティグマジ(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、ダイナミックなEV駐車場管理メカニズム、実距離に基づく評判ネットワークメカニズム、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などの研究開発を進めており、関連国際会議への発表を中心に行っている。また、自動交渉戦略の開発と自動交渉エージェントプログラミング国際競技会 ANAC2011 の開催と、参加も行っている。現在以上の理論をさらに精錬化している。

【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、いくつかの計算機シミュレータを実装している。例えば、電力需給調整のための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、環境情報データに基づく予測シミュレーション、避難行動シミュレーション等である。現在、以上のシミュレータをさらに大規模化するとともに、理論の検証をシミュレータ上で進めている。

【研究項目3】に関して、自動電力需給調整のためのネット市場ソフトウェア、交通渋滞予測に関するスマートフォンアプリなどを開発中であり、実世界応用を目指している。

3. 研究発表等

<p>雑誌論文 計 5 件</p>	<p>(掲載済み一査読有り) 計 1 件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 藤田桂英, 伊藤孝行, Mark Klein, "大規模交渉問題における論点グループ数の調整に基づいた自動合意形成機構", 情報処理学会論文誌 52(4), 1727-1738, 2011-04-15, 2011. <p>(掲載済み一査読無し) 計 0 件 (未掲載) 計 4 件(採録済)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tim Baarslag, Katsuhide Fujita, Enrico Gerding, Koen Hindriks, Takayuki Ito, Nick R. Jennings, Catholijn Jonker, Sarit Kraus, Raz Lin, Valentin Robu, Colin Williams, "The First International Automated Negotiating Agents Competition", Artificial Intelligence Journal (AIJ), ELSEVIER, 2012. IF=2.511. 3. Katsuhide Fujita, Takayuki Ito, Mark Klein "Efficient issue-grouping approach for multiple interdependent issues negotiation between exaggerator agents", Decision Support Systems, 2012 (to appear). (IF=2.135) 4. 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), 2012 (accepted). 5. Katsuhide Fujita, Takayuki Ito, and Mark Klein, "An Approach to Scalable Multi-issue Negotiation: Decomposing the Contract Space", Computational Intelligence, 2011 (accepted).
<p>会議発表 計 72 件</p>	<p>専門家向け 計 68 件 査読付き国際会議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tsuguya Ueta, Masashi Iwakami and Takayuki Ito, "Implementation of a Goal-Oriented Recipe Recommendation System Providing Nutrition Information", The 2011 Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence (TAAI 2011), 2011. 2. Hiroki Nakagawa, Akihiko Nagai, and Takayuki Ito, "A Proposal of Middle-Agent Based Framework for Innovating A Business Model", 1st ACIS International Symposium on Software and Network Engineering (SSNE2011), Seoul, Korea, December, 2011 3. Tsuguya Ueta, Masashi Iwakami and Takayuki Ito, "A Recipe Recommendation System based on Automatic Nutrition Information Extraction", The 2011 International Conference on Knowledge Science, Engineering and Management (KSEM2011), 2011. 4. Ryo Kanamori, Nobuyasu Mizutani, and Takayuki Ito, "Agent-based electrical power management model for houses equipped with storage battery and photovoltaic units," International Workshop on Knowledge and Service Technology for Life, Environment, and Sustainability (KASTLES2011), December, 2011. 5. Takanobu Otsuka, Ryo Suzuki, Shogo Kawaguchi, and Takayuki Ito, "An Implementation of A Geolocation Information-sharing System", International Workshop on Knowledge and Service Technology for Life, Environment, and Sustainability, (KASTLES 2011), December 12-14, 2011. 6. Ryo Kanamori, Nobuyasu Mizutani and Takayuki Ito, "Agent-based electrical power management model for the house equipped with a storage battery and a photovoltaic unit", International Workshop on Knowledge and Service Technology for Life, Environment, and Sustainability (KASTLES 2011), December 12-14, 2011. 7. Akihiko Nagai, Takayuki Ito, "Approach to Storage Sharing Cluster that Optimizes Power Consumption in Subregion", 1st International Symposium on Green Computing and Sustainable Society (GCSS2011), December 9-10, 2011. 8. Raiye Hailu and Takayuki Ito, "Challenges in Automating Collaborative Negotiations", Third IEEE International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems (INCoS-2011), November 30 - December 2, 2011. 9. Satoashi TAKAHASHI, Tokuro MATSUO, Roger LEE, Takayuki Ito, "A Co-dependent Value-based Mechanism for the Internet Advertisement Auction", International Workshop on Multi-agent Smart Computing (MASmart2011), 14 - 15 November 2011. 10. Ryo Kanamori, Takayuki Morikawa and Takayuki Ito, "Evaluation of special lanes as incentive policies for promoting electric vehicles", International Workshop on Multi-agent Smart Computing (MASmart2011), 14 - 15 November, 2011. 11. Naoki Fukuta and Takayuki Ito, "An Approach to Sustainable Electric Power Allocation Using a Multi-Round Multi-Unit Combinatorial Auction", International Workshop on

	<p>Multi-agent Smart Computing (MASmart2011), 14 – 15 November, 2011.</p> <p>12. Nobuyasu Mizutani, Katsuhide Fujita, Takayuki Ito, "Effective Distributed Genetic Algorithms for Optimizing Social Utility", The First International Workshop on Sustainable Enterprise Software (SES2011), IEEE-CEC2011 Workshp, Luxemborg, 2011.9.</p> <p>13. Katsuhide Fujita, Mark Klein and Takayuki Ito, "Issue-Grouping Approach for Multiple Interdependent issues Negotiation with Exaggerator Agents", The First International Workshop on Sustainable Enterprise Software (SES2011), IEEE-CEC2011 Workshp, Luxemborg, 2011.9.</p> <p>14. Naoki Fukuta and Takayuki Ito, "Toward Combinatorial Auction-based Better Electric Power Allocation on Sustainable Electric Power Systems", The First International Workshop on Sustainable Enterprise Software (SES2011), IEEE-CEC2011 Workshp, Luxemborg, 2011.9.</p> <p>15. Takayuki Ito, Yuya Takahashi, Eizo Hideshima and Takanori Ito, "An Implementation of Web-based Consenting Support System for the Campus Greening Project: Preliminary Results", The First International Workshop on Sustainable Enterprise Software (SES2011), IEEE-CEC2011 Workshp, Luxemborg, 2011.9.</p> <p>16. Tokuro Matsuo, Yuji Hashiura and Takayuki Ito, "A Qualitative Decision Support System for Sustainable City Planning", The First International Workshop on Sustainable Enterprise Software (SES2011), IEEE-CEC2011 Workshp, Luxemborg, 2011.9.</p> <p>17. Yutaro Fujii, Takuya Yoshimura, Takayuki Ito, Satoshi Ando, Filtering Harmful Sentences based on Three Words Co-occurrence, In the Proceedings of The 8th Annual Collaboration, Electronic messaging, Anti-Abuse and Spam Conference (CEAS 2011).</p> <p>18. Katsuhide Fujita, Takayuki Ito, and Mark Klein, "Scalable and Efficient Negotiation Protocol: Decomposing the Contract Space based on Idea of Issue-Grouping", In the Proceedings of the 2ND INTERNATIONAL WORKSHOP ON MULTI-AGENT SYSTEMS AND COLLABORATIVE TECHNOLOGIES (I-MASC 2011), 2011.</p> <p>19. Takayuki Ito, Naoki Fukuta, and Mark Klein "An Approach to Sharing Business Process Models in Agile-style Global Software Engineering", In the Proceedings of the First International Conference on Computer, Networks, Systems and Industrial Engineering (CNSI2011), 2011.</p> <p>20. Katsuhide Fujita, Mark Klein, Takayuki Ito, "Efficient Issue-Grouping Approach for Multi-Issues Negotiation between Exaggerator Agents", In the Proceedings of the National Conference on Artificial Intelligence (AAAI-2011), 2011 (poster abstract).</p> <p>21. Shogo Kawaguchi, Katsuhide Fujita, Takayuki Ito, "Compromising Strategy based on Estimated Maximum Utility for Automated Negotiation Agents Competition (ANAC-10)", In the Proceeding of the 24th International Conference on Industrial, Engineering & Other Applications of Applied Intellitent Systems (IEA/AIE2011), 2011.</p> <p>22. Katsuhide Fujita, Takayuki Ito and Mark Klein The Effect of Grouping Issues in Multiple Interdependent Issues Negotiation between Exaggerator Agents, In the Proceedings of the 4th International Workshop on Agent-based Complex Automated Negotiations (ACAN2011), 2011.</p> <p>23. Raiye Hailu and Takayuki Ito Efficient Deal Identification For the Constraints Based Utility Space Model, In the Proceedings of the 4th International Workshop on Agent-based Complex Automated Negotiations (ACAN2011), 2011.</p> <p>24. Rafik Hedfi and Takayuki Ito Agreement among Agents based on Decisional Structures and its Application to Group Formation, In the Proceedings of the 4th International Workshop on Agent-based Complex Automated Negotiations (ACAN2011), 2011.</p> <p>25. Mikoto Okumura, Katsuhide Fujita and Takayuki Ito Implementation of Collective Collaboration Support System based on Automated Multi-Agent Negotiation, In the Proceedings of the 4th International Workshop on Agent-based Complex Automated Negotiations (ACAN2011), 2011.</p> <p>全国大会や研究会</p> <p>26. 植田嗣也, 高橋淳, 吉村卓也, 伊藤孝行, "料理レシピの栄養素自動計算システムの試作: 「焼く, 煮る」などの調理加工による栄養素の変化の自動計算手法", 第 74 回情報処理学会全国大会, 2012.</p>
--	---

27. 藤井雄太郎,吉村卓也,伊藤孝行, ベイズ分類器のスコアを素性に用いた SVM による有害文書分類手法, 情報処理学会第 74 回全国大会, 2012 年 3 月
28. 吉村卓也, 藤井雄太郎, 伊藤孝行, “共起グループを用いた有害文書判定手法の提案” 情報処理学会第 74 回全国大会, 2012 年 3 月
29. 川口将吾, 水谷信泰, 金森亮, 伊藤孝行, 電力料金変動制度を想定したエージェントシミュレーション, 情報処理学会第 74 回全国大会, 2012.
30. 橋本創, 金森 亮, 伊藤孝行: 運転手の特性に基づく駐車場価格決定手法の提案, 第 74 回情報処理学会全国大会, 2012 年 3 月.
31. 中川裕揮, 永井明彦, 伊藤孝行, “コラボレーションを適切に行うためのビジネスプロセス可視化ツールの提案”, 情報処理学会 第 74 回全国大会, 2012.3
32. 水谷信泰, 金森 亮, 伊藤孝行: 太陽光発電と蓄電池の効率的な利用のためのエージェントに基づく電力利用マネジメントモデル, 第 74 回情報処理学会全国大会, 2012 年 3 月.
33. 川口将吾, 金森 亮, 伊藤孝行: 電力料金変動制度を想定したエージェントシミュレーション, 第 74 回情報処理学会全国大会, 2012 年 3 月.
34. 高比良諭, 金森 亮, 伊藤孝行: 移動プランを考慮したスケジューリングシステムの試作, 第 74 回情報処理学会全国大会, 2012 年 3 月.
35. 若尾皇輝, 金森 亮, 伊藤孝行: 名所情報推薦機構に基づく観光地案内システムの試作, 第 74 回情報処理学会全国大会, 2012 年 3 月.
36. 高橋淳, 伊藤孝行, 植田嗣也“栄養の食べ合わせを考慮した献立作成機構の試作”, 情報処理学会 第 74 回全国大会, 3 月
37. Rafik Hedfi, Takayuki Ito, “The Interpretation of Heuristics based on the Maximum Entropy Principle” 第 74 回情報処理学会全国大会(IPSJ2012), 2012.
38. 奥村 命, 案西 稿志, 永井 明彦, 伊藤 孝行, 動的コンテンツに利用可能な日本語 Web フォント配信システム, 情報処理学会第 74 回全国大会, 2012 年 3 月.
39. 橋本 創, 金森 亮, 伊藤 孝行, “運転手の特性に基づく駐車場価格決定手法の提案”, 情報処理学会 第 74 回全国大会, 3, 2012.
40. 藤井雄太郎,吉村卓也,伊藤孝行, ベイズ分類器による文書の有害確率を素性に用いた SVM による有害文書分類手法, 平成 23 年度人工知能と知識処理研究会, 2012 年 2 月
41. 中川裕揮, 永井明彦, 伊藤孝行, “ビジネスプロセス可視化システムの提案”, 電子情報通信学会「人工知能と知識処理」, 東京, 2012.2
42. 中川裕揮, 永井明彦, 伊藤孝行, ミドルエージェント媒介によるマッチング及び合意形成の有効性に関するシミュレーション検証”, 研究技術計画学会, October 15-16, 2011.
43. 金森 亮, 森川高行, 奥宮正哉, 山本俊行, 伊藤孝行, “電気自動車の普及下における都市交通と電力需要に関する研究”, 第 44 回土木計画学研究発表会, 岐阜大学, November 25-27, 2011.
44. 喜饒嘉措, 橋本創, 田中雅章, 伊藤孝行, 学生の理解度を向上するための Web システムの試作, 第 9 回情報学ワークショップ(WiNF2011), 2011 年 11 月 25 日(金)-26 日(土), 豊橋技術科学大学, 2011.
45. 橋浦悠二, 伊藤孝行, 松尾徳朗, “災害時における異なる避難行動を持つ避難者エージェントのモデリング”, 第 6 回パーソナルコンピュータ利用技術学会全国大会, November 2011.
46. 植田嗣也, 高橋淳, 吉村卓也, 伊藤孝行, “栄養情報を用いた料理推薦システムの試作”, 平成 23 年度電気関係学会東海支部連合大会, 2011.9.
47. 藤井雄太郎, 吉村卓也, 伊藤孝行, “ベイジアンフィルタによる文書の有害確率を SVM の素性に用いた有害文書分類手法の提案”, 平成 23 年度電気関係学会東海支部連合大会, 2011.9.
48. 橋浦悠二, 伊藤孝行, 松尾徳朗, “災害時における異なる避難行動を持つ避難者エージェントのモデリング”, 第 6 回パーソナルコンピュータ利用技術学会全国大会, November 2011.
49. 橋浦悠二, 松尾徳朗, 伊藤孝行, “災害時における避難者の特徴を考慮した避難行動モデルの構築”, 第 165 回情報処理学会「知能システム」研究会(SIG-ICS), 情報処理学会, October 2011.
50. 高橋淳, 伊藤孝行, 植田嗣也 “ 栄養の食べ合わせを考慮した料理推薦機構の試作”, 第 165 回情報処理学会「知能システム」研究会(SIG-ICS), 10 月
51. 水谷信泰, 金森 亮, 伊藤孝行: 太陽光発電と蓄電池を備えた住宅のためのエージェントに基づく電力利用マネジメントモデルの提案, 第 165 回情報処理学会「知能システム」研究会(SIG-ICS), 2011 年 10 月.
52. 秀島栄三, 伊藤孝行, 伊藤孝紀, 集团的空間構成デザイン支援システムの開発と使用性の検証, 日本地域学会第 48 回年次大会, 日本地域学会, October 8, 2011.
53. 中川裕揮, 永井明彦, 伊藤孝行, ミドルエージェント媒介によるマッチング及び合意形

	<p>成の有効性に関するシミュレーション検証,研究技術計画学会,October 15-16, 2011.</p> <p>54. 橋浦悠二, 松尾徳朗, 伊藤孝行, “災害発生時における避難者の性質に基づくエージェントのモデリング”,電気学会第 47 回情報システム研究会, September 2011.</p> <p>55. 奥村 命, 藤田 桂英, 吉村 卓也, 伊藤 孝行, “自動交渉マルチエージェント技術に基づくコラボレーティブなデザイン支援システムの試作”,第 10 回情報科学技術フォーラム(FIT2011),函館, 2011 年 9 月.</p> <p>56. 吉村卓也,藤井雄太郎, 伊藤孝行, “Robinson 型判定手法を用いた単語共起フィルタリングの検証”,第 10 回情報科学技術フォーラム(FIT2011),函館, 2011 年 9 月.</p> <p>57. 植田嗣也, 伊藤孝行, 岩上 将史, “栄養情報を用いた目的指向料理推薦システムの試作”,第 10 回情報科学技術フォーラム(FIT2011),函館, 2011 年 9 月.</p> <p>58. 藤井雄太郎, 吉村卓也, 伊藤孝行, “複数単語間の共起情報を用いた有害文書自動分類手法の提案”,第 10 回情報科学技術フォーラム(FIT2011),函館, 2011 年 9 月.</p> <p>59. 橋本 創, 金森 亮, 伊藤 孝行, “オークションを利用した駐車予約システムの導入検討”, 合同エージェントワークショップ&シンポジウム 2011(JAWS2011), 10, 2011</p> <p>60. 川口将吾, 藤田桂英, 伊藤孝行, 自動交渉エージェント競技会 (ANAC2011) におけるクラスタリングを基にしたエージェント戦略の解析および考察, 合同エージェントワークショップ&シンポジウム 2011 (JAWS2011)</p> <p>61. 金森亮, 橋本創, 伊藤孝行, オークションを利用した駐車予約システムの導入評,合同エージェントワークショップ&シンポジウム 2011 (JAWS2011), October 26-28, 2011.</p> <p>62. 中川裕揮, 永井明彦, 伊藤孝行, “ビジネスモデルの検討のためのミドルエージェントに基づくフレームワークの提案”, 合同エージェントワークショップ &シンポジウム 2011 (JAWS2011), 熱海, 2011.10</p> <p>63. 橋本 創, ヒロ, 田中 雅章, 伊藤 孝行, “学生の学習姿勢を向上させる為の Web システムの試作”, 大学 ICT 推進協議会 2011 年度年次大会, 12, 2011</p> <p>64. 橋本 創, ヒロ, 田中 雅章, 伊藤 孝行, “学生の学習姿勢を向上させる協調学習 - Web ベースの学生の学習姿勢向上支援システムの試作 -“, 第 8 回情報プロフェッショナルシンポジウム (INFOPRO2011), 10, 2011</p> <p>65. 橋本 創, ヒロジャンツオ, 伊藤 孝行, 奥原 俊, 田中 雅章, “学生の学習姿勢向上の為の Web システムの試作”, 平成 23 年度電気関係学会東海支部連合大会, 9, 2011</p> <p>66. 植田嗣也, 高橋淳, 吉村卓也, 伊藤孝行, “栄養情報を用いた料理推薦システムの試作”, 平成 23 年度東海支部連合大会, 2011.</p> <p>67. 藤井雄太郎, 吉村卓也, 伊藤孝行, ペイジアンフィルタによる文書 の有害確率を SVM の素性に用いた有害文書分類手法の提案, 平成 23 年度東海支部連合大会, 2011 年 9 月</p> <p>68. 大塚 孝信, 鈴木 涼, 川口 将吾, 伊藤孝行, “情報マッピングサービスの構築事例と評判ネットワーク実装への課題,” 第 10 回人工知能学会知識流通ネットワーク研究会プログラム,2011.</p> <p>一般向け 計 4 件</p> <p>69. 招待講演,大成高等学校,情報の視点から自然エネルギーと地球を考える,第二回地球環境フォーラム,2012.03.12.</p> <p>70. “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”, 名工大第2回オープンキャンパス, 2011.</p> <p>71. 昭和高校, 学校紹介にて, マルチエージェントシステム, 2011.</p> <p>72. “マルチエージェントによるグリーンコンピューティング”, 名工大第三回オープンキャンパス, 2011.</p>
<p>図書 計 1 件</p>	<p>1. Takayuki ITO, Minjie ZHANG, Valentin Robu, Shaheen Fatima, and Tokuro Matsuo, “New Trends in Agent-Based Complex Automated Negotiations”, Series of Studies in Computational Intelligence, Springer-Verlag, 2011, ISBN 978-3-642-24695-1, 2011.</p>
<p>産業財産権 出願・取得状 況 計0件</p>	<p>(取得済み) 計0件 (出願中) 計0件</p>

様式19 別紙1

Webページ (URL)	http://www.itolab.nitech.ac.jp/next/ http://www.cgc.nitech.ac.jp/
国民との科学・技術対話の実施状況	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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春のオープンキャンパスの展示会において、伊藤孝行が、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。 3. 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秋のオープンキャンパスの模擬授業において、伊藤孝行が、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。 4. 名工大の研究成果と授業内容を周知すること等を目的に開催されている高等学校出張授業にて本プロジェクトの紹介を行った。 5. 三鷹市の私立大成高等学校との地球環境に関する高等教育の実現に関して、地球環境フォーラムを開催した(平成24年3月12日、参加者20名程度)。今後継続的に協力を続けることで合意している。
新聞・一般雑誌等掲載 計1件	<p>平成24年2月6日 中部経済新聞「写真や動画いつまでも」(朝刊4面)</p> <p>・本プロジェクトの研究技術の成果を応用したクラウドビジネス案が掲載された。</p>
その他	<p>招待講演(国内・国際) 11件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 招待講演,東軟信息学院, AI meets Smart City - Modern Multi Agents Approach -, 講演会, 2012.03.25-28. 2. 招待講演,大成高等学校,情報の視点から自然エネルギーと地球を考える,第二回地球環境フォーラム,2012.03.12. 3. 招待講演, 第21回ヒューマンインターフェイス研究会,「マルチエージェントによるスマートな社会システム」, 2011.12. 4. Takayuki Ito, Keynote Speech, 1st International Symposium on Green Computing and Sustainable Society 2011(GCSS2011), Multi-Agent Systems and its Application to Smart Computing, 2011. 5. 招待講演, 2011年12月度応用情報学機構セミナー, マルチエージェントによるスマートな社会システム, 2011. 6. 招待講演, “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にむけて”, 平成23年度電気関係学会東海支部連合大会シンポジウム, 2011.9. 7. 招待講演, “マルチエージェントの自動交渉機構とその応用～グリーン・コンピューティングの基礎技術実現に向けて～”, 第20回技術懇話会 7/26(火)(安心・快適ライフ),2011. 8. 招待講演, “Towards Collaborative City Design Support for Sustainable Society”, 2nd International Symposium on Applied Informatics (ISAI 2011), IIAI, 2011.8 (Keynote Address). 9. 招待講演, ワークショップ「医療事故情報活用」, 医療情報学会, マルチエージェントに基づく合意形成支援について, 2011.

様式19 別紙1

	<p>10. 招待講演,名古屋工業大学グリーンコンピューティング研究所セミナー「グリーン・コンピューティング基礎技術と動向」,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, 2011.</p> <p>11. 招待講演,「単語の共起情報を用いた情報フィルタリングとその応用」, 東京大学政策ビジョン研究センター戦略ワークショップ, 2011 年4月8日.</p> <p>パネリスト(国際) 2件</p> <p>1. パネリスト at KASTLES/LSPS, "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 2011), December 12-14, 2011.</p> <p>2. パネル, International Workshop on Sustainable Enterprise Software (SES2011),2011.</p> <p>チュートリアル(国際) 2件</p> <p>1. Takayuki Ito, Valentin Robu, Shaheen Fatima, "Agent-mediated Electronic Negotiation", The International Conferecen on Autonomous Agents and Multi-Gent Systems (AAMAS2011), Taiwan, 2011.</p> <p>2. Tokuro Matsuo, Takayuki Ito, "New Generation Green Computing-Towards Safe City Planning and Sustainability-", The 24th International Conference on Computer Applications in Industry and Engineering (CAIE2011), 2011.11.16-11.18 Honolulu, Hawaii, USA, 2011.</p>
--	--

4. その他特記事項

受賞

1. 2011年度人工知能学会研究会優秀賞 大塚 孝信, 鈴木 涼, 川口 将吾, 伊藤孝行, “情報マッピングサービスの構築事例と評判ネットワーク実装への課題,” 第10回人工知能学会知識流通ネットワーク研究会プログラム,2012.
2. 名古屋産業振興公社新事業支援センター主催 平成23年度大学発ベンチャービジネスプラン奨励賞
3. FIT2011 論文賞 吉村卓也, 藤井雄太郎, 伊藤孝行, Paul Graham 及び Gray Robinson に基づく単語共起フィルタの検証, 第10回情報科学技術フォーラム(FIT2011), 2011.

受賞(学生)

1. 第74回情報処理学会全国大会学生奨励賞 平成24年3月6～8日 (5件)
 - (ア) 植田嗣也, 高橋淳, 吉村卓也, 伊藤孝行, “料理レシピの栄養素自動計算システムの試作:「焼く, 煮る」などの調理加工による栄養素の変化の自動計算手法”, 第74回情報処理学会全国大会, 2012.
 - (イ) 藤井雄太郎, 吉村卓也, 伊藤孝行, ベイズ分類器のスコアを素性に用いた SVM による有害文書分類手法, 情報処理学会第74回全国大会, 2012年3月
 - (ウ) 川口将吾, 水谷信泰, 金森亮, 伊藤孝行, 電力料金変動制度を想定したエージェントシミュレーション, 情報処理学会第74回全国大会, 2012.

様式19 別紙1

(エ) 若尾皇輝, 金森 亮, 伊藤孝行: 名所情報推薦機構に基づく観光地案内システムの試作, 第74回情報処理学会全国大会, 2012年3月

(オ) 鈴木 涼, 川口将吾, 大塚孝信, 伊藤孝行, “位置情報を重視した情報共有サービスのスマートフォンへの実装”, 情報処理学会 第74回全国大会, 3, 2012.

2. 第9回キャンパスベンチャーグランプリ中部 特別賞 中部産業人クラブ会長賞. 高比良諭.
3. 情報処理学会推奨修士論文認定, 2011年. 川口将吾.
4. ベスト学生発表賞、International Workshop on Agent-based Complex Automated Negotiations (ACAN2011)、2011年5月3日
5. Rafik Hedfi and Takayuki Ito, “Agreement among Agents based on Decisional Structures and its Application to Group Formation”.

実施状況報告書(平成23年度) 助成金の執行状況

本様式の内容は一般に公表されます

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	0	76,800,000	0
間接経費	35,100,000	12,060,000	0	23,040,000	0
合計	152,100,000	52,260,000	0	99,840,000	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	39,900,000	0	0	39,900,000	39,900,000	0	0
間接経費	11,970,000	0	0	11,970,000	11,970,000	0	0
合計	51,870,000	0	0	51,870,000	51,870,000	0	0

3. 当該年度の執行額内訳

(単位:円)

	金額	備考
物品費	7,413,588	情報共有実験用携帯端末、エージェント開発用ソフトウェア等
旅費	12,055,038	AAMAS国際学会旅費、PRIMA発表会等
謝金・人件費等	16,043,686	特任研究員等人件費、講演謝金
その他	4,387,688	論文掲載料、学会参加費、サーバ利用料等
直接経費計	39,900,000	
間接経費計	11,970,000	
合計	51,870,000	

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
Massive Prime Educational Pack (5lics) ソフトウェア	Massive Prime Educational Pack (5lics)	1	957,600	957,600	2011/4/11	名古屋工業大学
ACL 8.2 Enterprise (ライセンス)	ACL 8.2 Enterprise for 64bit MacOSX	1	834,750	834,750	2011/4/15	名古屋工業大学
IPAD	MC916JA,MC981JA	10	59,300	593,000	2011/5/6	名古屋工業大学
IPAD	MC916JA,MC981JA	10	59,300	593,000	2011/5/25	名古屋工業大学