

平成21年度 傾斜的研究費(全学分) 研究報告書

研究費区分

①都市形成に関わる研究 ②特徴ある教育プログラム開発をめざす研究

研究代表者所属	都市教養学部 経営学系 経営学コース	フリガナ	キジマ マサアキ	職	教授
研究分担者所属	都市教養学部 経営学系	研究代表者氏名	木島 正明	職	准教授
都市教養学部 経営学系	研究分担者氏名	飯星 博邦	教授		
都市教養学部 経営学系		梅田 雅信	准教授		
都市教養学部 経営学系		芝田 隆志	教授		
都市教養学部 経営学系		田中 敬一	教授		
都市教養学部 経営学系		長瀬 勝彦	教授		
都市教養学部 経営学系		野口 昌良	教授		
都市教養学部 経営学系		室町 幸雄	教授		
都市教養学部 経営学系		矢後 和彦	教授		
都市教養学部 経営学系		山崎 志郎	教授		
都市教養学部 経営学系		山下 英明	教授		
都市教養学部 経営学系		渡辺 隆裕	教授		

研究課題名	金融リスク管理に関する研究
研究実績の概要 (600~800字で記入。図、グラフ等は記載しないこと。)	
<p>木島・田中は、信用リスクや流動性リスクを表すイールドスプレッドのオプションの実務的な価格付けを、DLGモデルを用いて行った。また、木島は、CDOの市場標準モデルの経済学的意義を明らかにし、リスク回避係数を導入して市場価格とより整合的な新モデルを提案した。室町は、期待ショートフォールに対するリスク寄与度の高精度推定方法を提案した。芝田は、株主と経営者間の情報の非対称性を考慮した投資プロジェクト評価法を提示した。また、複数銀行による戦略的債権回収を考慮した企業の負債価値評価式、複占市場における企業の投資戦略を考察したプロジェクト評価式、企業の再生スキームを考慮した株式・負債価値評価式を導出した。山下は、市場価格の確率的変動を待ち行列を用いて分析するマーケットマイクロストラクチャーモデルの最近の研究展開をサーベイした。渡辺は、金融市場のミクロ構造の解析の理論的基礎を与える「戦略的補完性を持つマルチノゲーム」の数理的構造を分析した。長瀬は、行動意思決定論や倫理心理学、哲学などで議論されるトロッコ問題に関する実証研究を行い、リスクに対する人間の認知に関して知見を得た。野口は、英住宅金融組合における内部統制の確立が融資方針に及ぼす影響を明らかにした。矢後は、国際決済銀行の一次資料にもとづき、現行「バーゼルII」の歴史的な検証を行った。また、金融リスクの国際的伝搬と中央銀行の役割について報告した。山崎は、政策金融によるリスク分担について歴史的観点から分析した。梅田は、日銀のゼロ金利政策導入の決定過程を明らかにし、新日銀法下の政策の整合性を分析した。また、日本の消費者物価指数の諸特性と金融政策運営に関する実証分析、短期金融市場と国債市場と金融政策運営の関係を分析した。飯星は、日本の代表的マクロ経済変数120の主成分を用いると経済予測精度が向上し、金融政策決定にも有益であることを検証した。さらに、国際ワークショップ (KIER-TMU International Workshop on Financial Engineering) を主催運営した。</p>	

## 平成21年度 傾斜的研究費(全学分) 研究報告書

## 学会発表(発表題目、発表大会名、年月を記入)

- (1) Kijima, M., "Pricing of CDO's Based on the Multivariate Wang Transform" 39th ASTIN Colloquium, 2009.6.2, Helsinki, Finland.
- (2) Kijima, M., "On the Environmental Kuznets Curve: A Real Options Approach," 15th International Conference on Computing in Economics and Finance, Sydney, 2009年7月
- (3) Kijima, M., "Equilibrium pricing of contingent claims in tradable permit markets," The Third Bachelier Colloquium in Metabief, France, 2010年1月
- (4) Shibata, T., "Investment under Uncertainty with Manager-shareholder Conflict," 7th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 18-22, 2009, Rethymna, Crete island, Greece.
- (5) Shibata, T., "Investment Timing and Capital Structure under Hard and Soft Budget Constraints," 15th International Conference on Computing in Economics and Finance. July 15-17, 2009, Sydney, Australia.
- (6) Shibata, T., "Dynamic Investment and Corporate Structure under Manager-shareholder Conflict," 13th International Conference on Real Options 2009, June 17-20, 2009, Braga, Portugal-Santiago, Spain.
- (7) Tanaka, K., "Dynamic Asset Allocation under Stochastic Interest Rate and Market Price of Risk" 15th International Conference Computing in Economics and Finance, July 17, 2009, Sydney, Australia
- (8) Watanabe, T., "Existence of equilibria in Markov games with strategic complementarities for finite actions", 2009 the 5th Spain, Italy, Netherlands Meeting on Game Theory (SING5), 2009.07.03, アムステルダム・オランダ.
- (9) 渡辺隆裕, "Existence of an equilibrium in Markov games with strategic complementarities and its application", Summer Workshop on Economic Theory 2009 (SWET2009), 2009.08.07, 札幌・日本.
- (10) 渡辺隆裕, "Existence of an equilibrium in Markov games with strategic complementarities and its application", 日本OR学会2009年秋季発表会, 2009.09.09, 長崎・日本.
- (11) Watanabe, T., "Existence of a pure strategy equilibrium in Markov games with strategic complementarities for finite actions and finite states", The 1st Annual UECE LISBON MEETINGS -- GAME THEORY AND APPLICATIONS, 2009.11.09, リスボン・ポルトガル.
- (12) Muromachi, Y., "Decomposing total risk of a portfolio into the contributions of individual assets," 39th ASTIN Colloquium, 2009.6.2, Helsinki, Finland.
- (13) 長瀬勝彦 "Who will diver the trolley?: The trolley problem and personality" International Conference "How and why economists and philosophers do experiments: dialogue between experimental economics and experimental philosophy" 2010年3月27日-28日 会場:京都産業大学
- (14) Noguchi, M. and Kanamori, E., "The current value-based balance sheet in the context of East Asian colonial management: the case of the Oriental Colonization Company", 21st Annual Conference on Accounting, Business & Financial History (Cardiff, UK), 2009年9月.
- (15) Noguchi, M. and Kanamori, E., "The current value-based balance sheet in the context of East Asian colonial management: the case of the Oriental Colonization Company", Accounting, Business & Financial History Kobe Workshop, Kobe, Japan, 2009年10月.
- (16) 野口昌良/Trevor BOYNS 『日本の航空産業における予算の統制目的利用—政府介入の事例—』日本会計史学会第28回全国大会, 久留米大学, 2009年10月.
- (17) YAGO, K., "The Russo-Chinese Bank (1896-1910)" 国際経済史学会 International Economic History Congress, ユトレヒト大学, 2009年8月3日-7日.
- (18) Kazuhiko YAGO, "La Banque du Japon dans le système monétaire international (1945-1985)" フランス銀行国際シンポジウム「中央銀行の国際化」, フランス銀行, 2009年11月26-27日.
- (19) 飯星博邦 『主成分分析によるマクロ経済パネルデータの共通ファクターの抽出とその利用』 日本経済学会秋季大会, 専修大学, 2009年10月

## 論文発表又は著書発行(発表題目、著者、発表誌又は出版社、年月を記入)

- (1) Kijima, M., Motomiya, S. and Suzuki, Y., "Pricing of CDOs based on the multivariate Wang transform," Journal of Economic Dynamics and Control, forthcoming.
- (2) Kijima, M., Nishide, K. and Ohyama, A., "Economic models for the environmental Kuznets curve: A survey," Journal of Economic Dynamics and Control, forthcoming.
- (3) Kijima, M. and Muromachi, Y., "Black-Scholes Formula and Applications in Finance," in Methods and Applications of Statistics in Business, Finance, and Management Science, eds. N. Balakrishnan, JOHN WILEY & SONS, forthcoming.
- (4) Kijima, M. and Tanaka, K., "Alternatives to Black-Scholes Formulation in Finance" in Methods and Applications of Statistics in Business, Finance, and Management Science, eds. N. Balakrishnan, JOHN WILEY & SONS, forthcoming.
- (5) Kijima, M., Maeda, A. and Nishide, K., "Equilibrium pricing of contingent claims in tradable permit markets," Journal of Futures Markets, 30(6), 559-589, 2010.
- (6) Kijima, M., Suzuki, T. and Tanaka, K., "A latent process model for the pricing of corporate securities," Mathematical Methods of Operations Research, 69(3), 439-455, 2009.
- (7) Kijima, M., Tanaka, K. and Wong, T., "A multi-quality model of interest rates," Quantitative Finance, 9(2), 133-145, 2009.
- (8) Kijima, M., Tanaka, K., and Wong, T., "Yield Spread Options under the DLG model," Modelling Interest Rates, 43-71, 2009.
- (9) Nishihara, M., and Shibata, T., "Strategic investment with debt financing." International Journal of Management Science and Engineering Management, forthcoming.
- (10) Shibata, T., and Tian, Y., "Reorganization strategies and securities valuation under asymmetric information." International Review of Economics and Finance, forthcoming.
- (11) Shibata, T., and Nishihara, M., "Dynamic investment and capital structure under manager-shareholder conflict." Journal of Economic Dynamics and Control, forthcoming.
- (12) Shibata, T., "Investment timing, asymmetric information, and audit structure: A real options framework." Journal of Economic Dynamics and Control, No. 33(4), 903-921, 2009.
- (13) Shibata, T., Yamada, T., "Dynamic model of credit risk in relationship lending: A game-theoretic real options approach. Monetary and Economic Studies, 27, 195-218, 2009.
- (14) Noguchi, M. and Kanamori, E., "The current value-based balance sheet in the context of East Asian colonial management: the case of the Oriental Colonization Company," Accounting, Business & Financial History, forthcoming.
- (15) Noguchi, M. and Batiz-Lazo, B., "The Auditors' Reporting Duty on Internal Control: The Case of Building Societies, 1956-1960," Accounting, Business & Financial History, 20(1), 2010.
- (16) 野口昌良/Trevor BOYNS 「日本の航空産業における予算の統制目的利用—政府介入の事例—」『日本会計史学会年報』, forthcoming.
- (17) 長瀬勝彦 『あなたがお金で損をする本当の理由』 日本経済新聞出版社, 2010年1月.
- (18) 矢後和彦 『国際決済銀行の20世紀』 蒼天社出版, 2010年3月
- (19) 篠原章宏, 山下英明 『資金運用を伴う多期間生産計画問題の共進化GAによる解法』 日本オペレーションズ・リサーチ学会和文論文誌, 52, 82-102, 2009.
- (20) 山下英明, 西出勝正 『金融工学ハンドブック』木島正明監訳, 朝倉書店, (分担: 第15章 金融資産の価格変動に対する待ち行列理論を用いた分析), 2009.
- (21) 梅田雅信 『日本の消費者物価指数の諸特性と金融政策運営』 内閣府経済社会総合研究所企画・監修, 吉川洋編『デフレ経済と金融政策』10章, 慶応義塾大学出版会, 2009年11月, .295-344.
- (22) 梅田雅信, 宇都宮浄人 『経済統計の活用と論点第3版』, 東洋経済新報社, 2009年11月
- (23) Watanabe, T., and Yamashita, H., "Existence of a Pure Strategy Equilibrium in Markov Games with Strategic Complementarities for Finite Actions and States", Research Paper Series, 71, Department of Business Administration, Tokyo Metropolitan University, 2010.
- (24) 山崎志郎 『戦時金融庫の研究 総動員体制下のリスク管理』日本経済評論社, 2009年12月.
- (25) 飯星博邦 『主成分分析によるマクロ経済パネルデータの共通ファクターの抽出とその利用』 内閣府経済社会総合研究所ディスカッションペーパーNo. 219, 2009年7月

## 平成21年度 傾斜的研究費(全学分) 研究報告書

科学研究費補助金への応募状況、採択状況					
科学研究費 基盤(A) H21-H25 採択 (木島, 中岡, 山下, 渡辺, 野口, 室町, 飯星, 田中, 芝田, 小方)					
科学研究費 基盤(B) H20-H23 採択 (矢後)					
科学研究費 若手(B) H19-H21 採択 (芝田)					
科学研究費 基盤(C) H19-H21 採択 (田中)					
科学研究費 基盤(C) H22-H24 採択 (山下)					
科学研究費 基盤(C) H21-H23 採択 (渡辺, 山下)					
科学研究費 基盤(C) H19-H22 採択 (山崎)					
科学研究費 基盤(C) H20-H22 採択 (長瀬)					
科学研究費 基盤(C) H21-H24 採択 (梅田)					
科学研究費 若手スタートアップ H20-H21 採択 (室町)					
国等の提案公募型研究費、企業からの受託研究費・共同研究費の獲得状況					
(1) 電気通信普及財団(研究調査助成金), H20-H21 (2年間), 180万円 芝田代表 電気通信における技術投資プロジェクトのリスク評価と競争と規制のあり方について(継続)					
(2) 日本経済研究奨励財団奨励金, H21 (1年間), 40万円, 芝田代表 リスクを考慮に入れた企業の潜在的財務指標に関するモデル構築					
(3) 学術振興野村基金, 2008年11月~2009年10月, 『レジーム・スイッチング・モデルによる金融政策効果の再検討』, 40万円, 梅田代表					
その他社会貢献					
[公的審議会・委員会等の公的貢献、生涯学習支援・普及啓発、国際貢献・国際交流等]					
(1) 公認会計士試験委員(長瀬)					
(2) Accounting, Business & Financial History編集委員(野口)					
(3) 日本会計史学会年報 編集委員(野口)					
(4) (社)日本証券アナリスト協会試験委員会委員(経済学) 2004年度-現在(梅田)					
(5) 東京都市場使用料あり方検討委員会委員(渡辺)					
(6) 東京都管理職候補者研修講師(渡辺)					
(7) 東京都特別区職員研修所研修講師(渡辺)					
(8) 東京工業大学プロダクティブリーダー養成機構(PLIP)講師(渡辺)					
(9) 関西電力研修講師(渡辺)					
(10) 経済産業省 通商産業政策史 編纂委員(山崎)					
(11) 内閣府経済社会総合研究所 景気動向指数改善に関する研究会 委員(飯星)					
研究成果による特許等の工業所有権の出願・取得状況					
工業所有権の名称	発明者	権利者	工業所有権の種類・番号	出願年月日	取得年月日
研究分担額					
研究代表者・分担者名	所属			金額(円)	
木島 正明	都市教養学部 経営学系			10,700,000	
飯星 博邦	都市教養学部 経営学系			300,000	
梅田 雅信	都市教養学部 経営学系			300,000	
芝田 隆志	都市教養学部 経営学系			300,000	
田中 敬一	都市教養学部 経営学系			300,000	
長瀬 勝彦	都市教養学部 経営学系			300,000	
野口 昌良	都市教養学部 経営学系			300,000	
室町 幸雄	都市教養学部 経営学系			300,000	
矢後 和彦	都市教養学部 経営学系			300,000	
山崎 志郎	都市教養学部 経営学系			300,000	