

4. 活動状況

(1) 大学院各研究科博士後期課程横断型カリキュラム「プロジェクト系科目」

プロジェクト系科目「先端数理科学インスティテュート科目群」4科目の本年度内容はこのとおりであった。

ア. 先端数理科学 I 「時系列からの新しい発見」

開催期間:2009年8月17日～20日

会場:明治大学駿河台校舎リビティタワー19階 119JK 演習室

コーディネーター:岡部靖憲, 事業推進担当者



8月17日

【実験数学的手法による複雑系時系列からの情報抽出】

9:00 - 10:30 「(1) KM_2O -ランジュヴァン方程式とは」

松浦真也・愛媛大学

10:40 - 12:10 「(2) 定常性の特徴付けと非線形情報空間」

松浦真也・愛媛大学

13:30 - 15:00 「(3) KM_2O ランジュヴァン方程式論に基づく異常性の検出法」

松浦真也・愛媛大学

15:10 - 16:40 「(4) ケプラーと KM_2O -ランジュヴァン方程式論」

岡部靖憲・明治大学

8月18日

【統計的手法による理工学・経済時系列からの情報抽出】

9:00 - 10:30 「(1) 理工学・経済現象の観察における時系列解析の役割」

中村和幸・明治大学

10:40 - 12:10 「(2) 経済データ・計測器データのトレンド・周期性」

中村和幸・明治大学

13:30 - 15:00 「(3) 株価変動解析と時変分散・時変スペクトル」

中村和幸・明治大学

15:10 - 16:40 「(4) 地盤変形・津波の解析と非線形・非ガウスモデリング」

中村和幸・明治大学



8月19日

【統計的手法による理工学・経済時系列からの情報抽出】

9:00 - 10:30 「(5) スマート・センシングと時系列解析」

樋口知之・統計数理研究所

10:40 - 12:10 「(6) マイクロマーケティングと時系列モデリング」

樋口知之・統計数理研究所

【太陽地球系科学におけるデータからの知識発見】

13:30 - 15:00 「(1) 太陽地球系データの特異性」

湯元清文・九州大学

15:10 - 16:40 「(2) 突発(相転移 or 不安定)現象の検出」

湯元清文・九州大学

8月20日

【地震・火山現象におけるデータからの知識発見】

9:00 - 10:30 「(1)深部低周波地震波・微動, 非線形な火山性微動の時系列解析 I」

武尾 実・東京大学

10:40 - 12:10 「(2)深部低周波地震波・微動, 非線形な火山性微動の時系列解析 II」

武尾 実・東京大学

【実験数学的手法による複雑系時系列からの情報抽出】

13:30 - 15:00 「(5) 分離性の発見とその数学的構造」

岡部靖憲・明治大学

イ. 先端数理科学Ⅱ「社会と生態系の数理」

開催期間:2009年9月14日～17日

会 場:明治大学駿河台校舎紫紺館3階会議室4階会議室

コーディネーター:若野友一郎, 事業推進担当者

9月14日

13:00 - 14:30 「基礎1:進化とゲーム」

山村則男・総合地球環境学研究所

14:40 - 16:10 「基礎2:個体群動態」

山村則男・総合地球環境学研究所

16:20 - 17:50 「血縁選択理論の基礎」

若野友一郎・明治大学

9月15日

13:00 - 14:30 「基礎1:進化とゲーム」

山村則男・総合地球環境学研究所

14:40 - 16:10 「基礎2:個体群動態」

山村則男・総合地球環境学研究所

16:20 - 17:50 「血縁選択理論の基礎」

若野友一郎・明治大学

9月16日

10:30 - 12:00 「生態系1:植物のフェノロジー戦略」

山村則男・総合地球環境学研究所

13:00 - 14:30 「生態系2:多種の群集動態」

山村則男・総合地球環境学研究所

14:40 - 16:10 「個体群動態と生活史進化」

高田壮則・北海道大学



16:20 - 17:50 「森林伐採の数理モデル」
佐竹暁子・北海道大学

9月17日

10:30 - 12:00 「微生物生態学の数理」
三木 健・国立台湾大學

13:00 - 14:30 「微生物と物質循環」
三木 健・国立台湾大學

ウ. Advanced Mathematical Sciences I

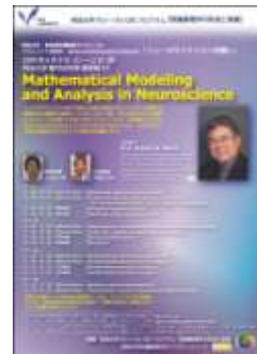
「ニューロサイエンスへの誘い」

—Mathematical Modeling and Analysis in Neuroscience—

開催期間:2009年6月9日～12日

会 場:明治大学駿河台校舎紫紺4階会議室

コーディネーター:三村昌泰, 拠点リーダー



6月9日

10:00 - 11:30 「Mathematical modeling and types of models」
Robert M. Miura・New Jersey Institute of
Technology Newark, USA.

13:00 - 14:30 「Excitable cells (neurons, cardiac cells, pancreatic
 β -cells) the FitzHugh-Nagumo equations and the
Hodgkin-Huxley equations」
Robert M. Miura

14:40 - 16:10 「Introduction to dynamical systems」
平岡裕章・広島大学

16:20 - 17:50 「Classification of linear dynamical systems」
平岡裕章・広島大学

6月10日

10:00 - 11:30 「Linear resonance the reactive current clamp and electronic pharmacology」
Robert M. Miura

13:00 - 14:30 「Cardiac cells coupling and delayed after depolarization」
Robert M. Miura

14:40 - 16:10 「Nonlinear dynamical systems」
平岡裕章・広島大学

16:20 - 17:50 「Bifurcations」
平岡裕章・広島大学



6月11日

10:00 - 11:30 「Bursting electrical activity in pancreatic β -cells」
Robert M. Miura

13:00 - 14:30 「Cortical spreading depression (CSD) and migraine」

Robert M. Miura

14:40 - 16:10 「Excitable systems and pattern formation I」

三村昌泰・明治大学

16:20 - 17:50 「Excitable systems and pattern formation II」

三村昌泰・明治大学

6月12日

10:00 - 11:30 「Modeling cortical spreading depression」

Robert M. Miura

13:00 - 14:30 「Traveling waves accurate computation and degenerate sources」

Robert M. Miura

エ. Advanced Mathematical Sciences II

「数理医学の新しい展開」

－Mathematical modelling of cancer growth and treatment－

開催期間:2009年10月27日～30日

会場:明治大学駿河台校舎紫紺館4階会議室

コーディネーター:三村昌泰, 拠点リーダー



10月27日

10:30 - 12:00 「Mathematical modelling of avascular solid tumour growth and development」

Mark Chaplain · Division of Mathematics, University of Dundee, U.K

13:00 - 14:30 「Early tumour growth models」

Luigi Preziosi · Department of Mathematics, Politecnico di Torino, Italy

14:40 - 16:10 「Multiphase models of tumour growth」

Mark Chaplain

16:20 - 17:50 「Introduction to complex systems Biology」

Luigi Preziosi



10月28日

10:30 - 12:00 「Mechanical effects in tumour growth」

Luigi Preziosi

13:00 - 14:30 「Mathematical modelling of cancer invasion and metastasis」

Mark Chaplain

14:40 - 16:10 「Vasculogenesis and behaviour of cell aggregates」

Luigi Preziosi

16:20 - 17:50 「Mathematical modelling of vascular growth」

Mark Chaplain

10月29日

10:30 - 12:00 「Mathematical modelling of cancer treatment therapies: cell-cycle specific drugs, chemotherapy and radiotherapy」

Mark Chaplain

13:00 - 14:30 「Kinetic models of cell ECM interaction」

Luigi Preziosi

14:40 - 16:10 「Intermittent Androgen Suppression for Prostate Cancer: Modeling」

Gouhei Tanaka・東京大学

「Intermittent Androgen Suppression for Prostate Cancer: Data Analysis」

Yoshito Hirata・東京大学



10月30日

10:30 - 12:00 「Mathematical exploration of HIV infection」

Shingo Iwami・東京大学, JSTさきがけ研究員

13:00 - 14:30 「Nonlinear diffusion and a tumor growth model of contact inhibition」

Michiel Bertsch・IAC(CNR), Italy

14:40 - 16:10 「Traveling waves arising in tumor growth models」

三村昌泰・明治大学

(2) 研究集会等

次のとおり、研究集会を開催した。

ア. The Japan-France International Laboratory (LIA-197) ReaDiLab -Reaction-Diffusion systems: Modeling and Analysis

開催期間: 2009年6月2日～5日

会場: Université de Paris-Sud XI, France

コーディネーター:

Jacques DEMONGEOT・IMAG, France

Danielle HILHORST・Université de Paris-Sud, France

Hiroshi MATANO・The University of Tokyo, MIMS Research Fellow

Masayasu MIMURA・Meiji University, GCOE Program Leader

イ. 散逸系の数理 -パターンを表現する漸近解の構成-

開催期間: 2009年6月24日～26日

会場: 京都大学数理解析研究所

研究代表者: 飯田雅人・宮崎大学

研究副代表者: 二宮広和・明治大学, 事業推進担当者

ウ. International Workshop on Self-organization in Chemical and Biological Systems :
Modeling, Analysis and Simulation

開催期間:2009年7月7日~9日

会場:明治大学駿河台校舎紫紺館4階会議室

主催:文部科学省科学研究費補助金基盤研究(S)

「非線形非平衡反応拡散系理論の確立」

オーガナイザー:

Masayasu MIMURA・Meiji University, GCOE Program
Leader

Daishin UHEYAMA・Meiji University, GCOE Program
Member

Yasumasa NISHIURA・Hokkaido University, MIMS Research Fellow

Tomohiko YAMAGUCHI・AIST



7月7日

14:00 - 14:40 「Self-organized patterns in smoldering combustion: modeling and simulation」

Masayasu MIMURA・Meiji University, GCOE Program Leader

14:50 - 15:30 「Pattern formation in a chemotaxis-diffusion-growth system」

Takafumi SAKURAI・Chiba University

16:00 - 16:40 「Localized patterns generated by an activator-inhibitor system in inhomogeneous media」

Izumi TAKAGI・Tohoku University

16:50 - 17:30 「Oscillating patterns on sphere via wave bifurcation」

Toshiyuki OGAWA・Osaka University

7月8日

10:30 - 11:10 「Spatio-temporal structure under constant photon-flux」

Kenichi YOSHIKAWA・Kyoto University

11:20 - 12:00 「Periodic self-assembly of colloidal particles in dewetting process」

Tomohiko YAMAGUCHI・AIST

14:00 - 14:40 「Control of precipitation patterns: I. Theory」

Zoltán RÁCZ・Eötvös University, Hungary

14:50 - 15:30 「Control of precipitation patterns: II. Experiments」

Andras VOLFORD・Budapest University, Hungary

16:00 - 16:40 「A mathematical model for Liesegang bands in one space dimension」

Danielle HILHORST・Paris-Sud University, France

16:50 - 17:30 「Collision dynamics in dissipative systems」

Yasumasa NISHIURA・Hokkaido University, MIMS Research Fellow

7月9日

10:30 - 11:10 「Self-organizing image processing in discrete reaction-diffusion systems」

Haruka MIIKE・Yamaguchi University

11:20 - 12:00 「Centrally symmetric Liesegang patterns: simulation with an adaptive grid PDE method」

Ferenc IZSÁK・Eötvös University, Hungary

14:00 - 14:40 「Effects of front propagation velocity on the Liesegang patterns: An experimental study」

Atsushi TORAMARU・Kyushu University

14:50 - 15:30 「Pattern formation in precipitation systems –modeling and simulations-」

Daishin UYAMA・Meiji University, GCOE Program Member

16:00 - 16:40 「Colony formation in bacteria: experiments and modeling」

Mitsugu MATSUSHITA・Chuo University,

16:50 - 17:30 「Density dependent behavior in populations of discrete chemical oscillators」

Kenneth SHOWALTER・West Virginia University, U.S.A.

エ. 錯覚ワークショップ –横断的錯覚科学は成立するか–

開催期間:2009年9月9日~10日

会 場:明治大学駿河台校舎紫紺館3階会議室

主 催:明治大学先端数理科学インスティテュート

9月9日

10:00 - 11:00 「コミュニケーションにおいて錯覚は悪いことなのだろうか？」

原島 博・東京大学名誉教授

11:00 - 12:00 「数学的方法による錯視の研究」

新井仁之・東京大学・JST さきがけ

13:00 - 14:00 「味を目で見る, においを探す」

池崎秀和・(株)インテリジェントセンサーテクノロジー

14:00 - 15:00 「インタラクティブ錯視・だまし絵- アートからゲームへ」

藤木 淳・九州大学・JSPS 特別研究員

15:30 - 16:30 「認知的錯視-行動経済学の視点」

友野典男・明治大学

16:30 - 17:30 「距離によって見え方が変わる二重画像」

山口 泰・東京大学

9月10日

10:00 - 11:00 「触覚の錯覚とバーチャルリアリティ」

梶本裕之・電気通信大学

11:00 - 12:00 「三次元映像は錯視だろうか?:視覚特性について考える」

羽倉弘之・東京大学

13:00 - 14:00 「錯視・錯覚のオーバービュー」



北岡明佳・立命館大学

14:00 - 14:40 「高速道路のサグ部における傾斜の誤認と渋滞」

友枝明保・明治大学研究推進員, 法人ポスト・ドクター

14:40 - 15:30 「錯覚は、足りない情報を補おうとして失敗したとき生じる ～『だまし絵』から『勘違い』まで」

杉原厚吉・明治大学, 事業推進担当者

オ. ようこそ！ 不可能立体ワンダーランドへ エッシャーのだまし絵の世界を立体に！

開催期間:2009年11月18日～26日

会場:明治大学生田図書館 Gallery ZERO

主催:明治大学先端数理科学インスティテュート 2009年度 MIMS プロジェクト研究
「錯覚の数理モデリングとその応用」

杉原厚吉・明治大学, 事業推進担当者

カ. 「筋の数理」-階層構造の数理的解明に向けて-

開催日:2010年3月5日

会場:明治大学生田校舎第二校舎 A 館 207 教室

世話人:二宮広和・明治大学, 事業推進担当者

石井直方・東京大学,

大金朱音・国立長寿医療センター,

9:30 - 10:30 「筋肉トレーニングの数理モデル構築の意味と意義」

石井直方・東京大学

10:45 - 12:15 「運動時の筋エネルギー代謝 -乳酸を中心に-

八田秀雄・東京大学

13:30 - 15:00 「筋収縮の分子メカニズム」

山田武範・東京理科大学

15:15 - 16:45 「運動単位発射様式からみた筋活動」

水村信二・明治大学

17:00 - 17:30 総合討論



キ. GCOE Colloquium 現象数理談話会

GCOE Colloquium (No. 001) 第1回 現象数理談話会

開催日:2009年6月23日

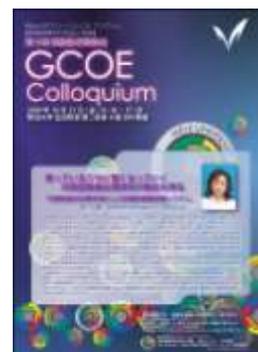
会場:明治大学生田校舎第二校舎 A 館 401 教室

「大都市近郊のインフルエンザ流行伝搬シミュレーション」

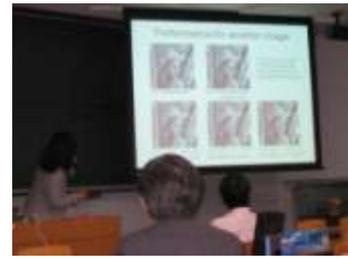
安田英典・城西大学

GCOE Colloquium (No. 002) 第2回 現象数理談話会

開催日:2009年7月27日



会 場: 明治大学駿河台校舎紫紺館 3 階会議室
「数学の頭で医学データを考える」
柳川 堯・久留米大学



GCOE Colloquium (No. 003) 第3回 現象数理談話会

開 催 日: 2009 年 8 月 27 日

会 場: 明治大学生田校舎第二校舎 A 館 401 教室

「お金に関する新しい数理科学 — 行動ファイナンスと伝統的経済学の融合」
大庭昭彦・野村証券金融工学研究センター
「複雑系の統計性 — 新しい社会科学の発展に向けて」
松下 貢・中央大学

GCOE Colloquium (No. 004) 第4回 現象数理談話会

開 催 日: 2009 年 10 月 23 日

会 場: 明治大学生田校舎第二校舎 A 館 309 教室

「使っているうちに賢くなっていく対話型画像処理研究の動向を探る『対話型進化計算を導入した非線形画像処理システム』」
荒川 薫・明治大学

GCOE Colloquium (No. 005) 第5回 現象数理談話会

開 催 日: 2009 年 11 月 6 日

会 場: 明治大学生田校舎第二校舎 A 館 207 教室

「『面白さ』の計算科学: エンターテインメントコンピューティング — その誤解と真実 —」
宮下芳明・明治大学

GCOE Colloquium (No. 006) 第6回 現象数理談話会

開 催 日: 2009 年 12 月 7 日

会 場: 明治大学生田校舎第二校舎 A 館 401 教室

「なぜ起こるクラゲ大発生 — 海洋生態系の異変現象 —」
上 真一・広島大学

GCOE Colloquium (No. 007) 第7回 現象数理談話会

開 催 日: 2010 年 1 月 26 日

会 場: 明治大学生田校舎第二校舎 A 館 401 教室

「雌による好みが強いと、集団間で体色が分化しやすいカーパナマのヤドクガエルを例に —」
巖佐 庸・九州大学

GCOE Colloquium (No. 008) 第8回 現象数理談話会

開 催 日: 2010 年 1 月 26 日

会 場: 明治大学生田校舎第二校舎 A 館 206 教室

「数理手法によるエッセチャー芸術への挑戦」
「1 — 平面正則分割作品群の計算機支援創作 —」

小泉 拓・東京大学大学

「2 - 「空と海」風タイリングアートの自動生成 -」

杉原厚吉・明治大学

GCOE Colloquium (No. 009) 第 9 回 現象数理談話会

開催日:2010年3月9日

会場:明治大学生田校舎第二校舎 A 館 207 教室

「データに基づく複雑なシステムの理解と制御に向けて」

「-統計的モデリングによる可視化-」

北川源四郎・統計数理研究所

「-北太平洋航路 10 日間, 省燃費運航に向けて-」

大津皓平・東京海洋大学

ク. 非線形時系列に対する現象数理学の発展シンポジウム

世話人: 岡部靖憲, 事業推進担当者

中村和幸, MIMS 研究員

第 1 回 「複雑系現象の時系列解析 1」 -経済現象・生命現象-

開催日:2009年7月27日, 28日

会場:明治大学駿河台校舎紫紺館3階会議室

7 月 27 日

10:00 - 11:30 「転写開始点の解析」

Budrul M. AHSAN・東京大学大学院・JSPS 特別研究員

13:00 - 14:30 「岡部の原理のひとつの解釈について」

四方義啓・名城大学

15:00 - 16:30 「数学の頭で医学データを考える」

柳川 堯・久留米大学 (「第 2 回現象数理談話会」共催)

7 月 28 日

10:00 - 11:30 「日本の失われた 10 年における経済現象の時系列解析(1):

流通速度の決定性と IS-LM モデルの均衡」

中野裕治・滋賀大学

13:00 -14:30 「日本の失われた 10 年における経済現象の時系列解析(2):

マネーサプライと GDP の間の非線形弱因果性と IS-LM モデルの均衡」

岡部靖憲・明治大学

15:00 - 16:30 「モンテカルロフィルターの動学マクロ経済モデルへの応用:

日本の「失われた 10 年」の分析」

矢野浩一・内閣府



第2回「複雑系現象の時系列解析2」—地球物理現象—

開催日:2009年9月24日, 25日

会場:明治大学駿河台校舎紫紺館3階会議室

9月24日

10:00 - 11:30 「黒点・太陽風・地磁気・オーロラ・地震の時系列の構造抽出」

岡部靖憲・明治大学

13:00 - 14:30 「岡部理論による時系列の構造抽出と高速フーリエ変換」

四方義啓・名城大学

15:00 - 16:30 「微動モデルの定常因果解析」

武尾 実・東京大学, MIMS 所員

9月25日

10:00 - 11:30 「長周期の潮位データ解析を目的とした粒子フィルタコードの開発」

長尾大道・統計数理研究所

13:00 - 14:30 「オーロラ嵐に関するデータからの知識発見」

徳永旭将・九州大学大学院・JSPS 特別研究員

15:00 - 16:30 「地球科学における時系列解析とデータ同化による現象把握」

中村和幸・明治大学



第3回「複雑系現象の時系列解析3」—経済現象・物理現象—

開催日:2009年11月19日, 20日

会場:明治大学駿河台校舎大学会館3階第1会議室

11月19日

10:00 - 11:30 「サービス工学と時系列・多変量データ解析」

石垣 司・産業技術総合研究所

13:00 - 14:30 「商品の販売データに潜むダイナミクス変化の可視化」

日高徹司・明治大学大学院 D1

15:00 - 16:30 「時系列構造把握のための分析結果解析と可視化」

中村和幸・明治大学

11月20日

10:00 - 11:30 「間欠的時系列のマルチフラクタル PDF 理論による解析—乱流を題材にして—」

有光敏彦・筑波大学, 有光直子・横浜国立大学

13:00 - 14:30 「時系列の諸分解について」

松浦真也・愛媛大学

15:00 - 16:30 「黒点・太陽風・地磁気・オーロラ・地震の時系列の構造抽出(2)」

岡部靖憲・明治大学

ケ. 定期セミナー

(ア) 現象数理若手シンポジウム

第2回現象数理若手シンポジウム「生体内ネットワーク構造とダイナミクスの様相」

開催日: 2010年1月29日, 30日

会場: 生田校舎第二校舎 A 館 A401 教室

コーディネーター: 木下修一・明治大学, GCOE・現象数理ポスト・ドクター



1月29日

10:00 - 11:45 「生体分子ネットワークの構造と力学的解明」

望月敦史・理化学研究所

13:30 - 15:15 「空間パターン形成の遺伝子ネットワーク進化理論ーネットワーク構造と機能の対応づけ」

藤本仰一・大阪大学

15:30 - 17:15 「細胞システムのロバストネスを測るー酵母をモデル系としてー」

守屋央朗・岡山大学

1月30日

10:00 - 11:45 「代謝系の形成ダイナミクスーネットワーク理論からのアプローチ」

竹本和広・JST さきがけ

13:30 - 15:15 「複雑ネットワークとランダムネットワーク上のブーリアンダイナミクスの比較」

木下修一・明治大学

第3回現象数理若手シンポジウム「感染症ー実像とモデリングー」ー分野の垣根を越えてー

開催日: 2010年2月17日, 18日

会場: 生田校舎第二校舎 A 館 A207 教室

コーディネーター: 占部千由・明治大学, GCOE・現象数理ポスト・ドクター

2月17日

13:30 - 14:15 「境界研究領域としての感染症流行の研究」

尾又一実・国立国際医療センター研究所

14:30 - 15:15 「複雑ネットワークと感染症」

守田智・静岡大学

15:30 - 16:15 「鳥インフルエンザのダイナミクス」

岩見真吾・科学技術振興機構 さきがけ

16:30 - 17:15 「公共場をもつ地域集団系の R0 に対する集団サイズ分布の効果」

齋藤保久・釜山大学

2月18日

10:00 - 10:45 「寄生虫症の疫学と対策 —マラリアと住血吸虫症対策の現場から」

大前比呂思・国立感染症研究所

11:00 - 11:45 「When should we intervene to control the 2009 influenza A(H1N1) pandemic?」

井元清哉・東京大学

13:30 - 14:15 「基本再生産数と閾値原理 —感染症数理モデルの基礎 —」

稲葉寿・東京大学

14:30 - 15:15 「インフルエンザ新系統の出現時期予測」

佐々木顕・総合研究大学院大学

(イ)現象数理学 MAS セミナー

(Mathematical Sciences based on Modeling, Analysis and Simulation Seminar)

オーガナイザー:三村昌泰, 拠点リーダー

上山大信, 事業推進担当者

若野友一郎, 事業推進担当者

池田幸太, GCOE- 現象数理スーパー・ポスト・
ドクター

会場: 明治大学生田校舎第二校舎 A 館 2 階 205 教室

第 2 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 4 月 8 日

「Jamming formation in traffic flow-microscopic and macroscopic approach」

友枝明保・明治大学研究推進員, 法人ポスト・ドクター

第 3 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 4 月 15 日

「Jamming formation in traffic flow-microscopic and macroscopic approach」

友枝明保・明治大学研究推進員, 法人ポスト・ドクター

第 4 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 4 月 22 日

「Fitness landscapes and the gene regulatory dynamics in complex networks」

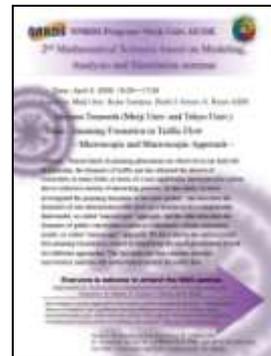
木下修一・明治大学研究推進員, GCOE- 現象数理ポスト・ドクター

第 5 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 5 月 13 日

「Sexual selection by male choice and human evolution」

中橋 渉・明治大学研究推進員, GCOE- 現象数理ポスト・ドクター



第 6 回 MAS Seminar

開催日:2009年5月20日

「Fracture toughness and maximum stress in a disordered lattice system」

占部千由・明治大学研究推進員, GCOE- 現象数理ポスト・ドクター

第 7 回 MAS Seminar

開催日:2009年5月27日

「Interface evolution by unbalanced tristable Allen-Cahn type equation」

大塚 岳・明治大学研究推進員, MIMS ポスト・ドクター

第 8 回 MAS Seminar

開催日:2009年6月17日

「Pattern formation in chemotactic E. coli colonies」

Thomas R. MOLLEE・明治大学招聘研究員・JSPS 外国人特別研究員

第 9 回 MAS Seminar

開催日:2009年6月24日

「Traveling wave solutions to a model of some smoldering combustion」

出原浩史・明治大学研究推進員, 大学院 GP ポスト・ドクター

(* 第 9 回 MAS Seminar は都合により中止となりました。)

第 10 回 MAS Seminar

開催日:2009年7月1日

「Micro-Macro Interlocked Simulation of Clouds and Precipitation」

島伸一郎・独立行政法人海洋研究開発機構

第 11 回 MAS Seminar

開催日:2009年7月15日

「The stability of a flow on a rotating polar cap」

谷口由紀・明治大学研究推進員, 大学院 GP ポスト・ドクター

第 12 回 MAS Seminar

開催日:2009年7月22日

「A hidden edge effect on animal group size and density: an agent-based model revealed」

堀内史朗・明治大学研究推進員, 法人ポスト・ドクター

第 13 回 MAS Seminar

開催日:2009年7月29日

「Research for Evacuation and Pedestrian Queueing Systems」

柳澤大地・東京大学大学院, 日本学術振興会特別研究員 DC1

第 14 回 MAS Seminar

開催日:2009年10月7日

「Pattern formation in smoldering combustion under micro-gravity」

出原浩史・明治大学研究推進員, 大学院 GP ポスト・ドクター

第 15 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 10 月 14 日

「New type of evaluation method for level of service criterion using financial theory」

大塚一路・東京大学

第 16 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 11 月 4 日

「Numerical and mathematical analyses of water-circulator-induced flow in ponds」

中澤 嵩・岡山大学

第 17 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 11 月 11 日

「Phase-field models of liquid-phase epitaxy」

Prof. Vladimir Chalupecky・九州大学

第 18 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 11 月 18 日

「Localized Bioconvection of Euglena Caused by Phototaxis in the Lateral Direction」

末松 J. 信彦・広島大学

第 19 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 11 月 25 日

「Reaction-diffusion model on tumour growth with contact inhibition」

若狭 徹・早稲田大学

第 20 回 MAS Seminar

開催日:2009 年 12 月 16 日

「Crack Formation Processes in Drying Paste」

狐崎 創・奈良女子大学

(ウ)現象数理学 MEE Seminar

(Mathematical Ecology & Evolution Seminar)

オーガナイザー:若野友一郎, 事業推進担当者

中橋 渉, GCOE- 現象数理ポスト・ドクター

会場: 明治大学生田校舎第二校舎 A 館 2 階 207 教室

第 1 回 MEE Seminar

開催日:2009 年 6 月 16 日

「Spatial dynamics of ecological public goods」

若野友一郎・明治大学, 事業推進担当者

第 2 回 MEE Seminar

開催日:2009 年 6 月 30 日

「Adaptive dynamics and its application to a predator-prey system」



Jian ZU・明治大学大学院理工学研究科基礎理工学専攻博士後期課程1年

第3回 MEE Seminar

開催日:2009年7月14日

「Intraspecific variation of Japanese macaques; its social relation and group composition」

堀内史朗・明治大学研究推進員, 法人ポスト・ドクター

第4回 MEE Seminar

開催日:2009年7月21日

「Evolution of conformist transmission in social learning」

中橋 渉・明治大学研究推進員, GCOE- 現象数理ポスト・ドクター

第5回 MEE Seminar

開催日:2009年8月13日

「無限集団の包括適応度理論」

小林 豊・京都大学

第6回 MEE Seminar

開催日:2009年9月29日

「Spatial dynamics of costly spite and cooperation by conformist transmission」

若野友一郎・明治大学, 事業推進担当者

第7回 MEE Seminar

開催日:2009年10月6日

「The evolution of phenotypic traits in a predator-prey system subject to Allee effect」

Jian ZU・明治大学大学院理工学研究科基礎理工学専攻博士後期課程1年

第8回 MEE Seminar

開催日:2009年10月13日

「Option Market Analysis with Evolutionary Game Theory」

吉川満・明治大学大学院理工学研究科基礎理工学専攻博士後期課程1年

第9回 MEE Seminar

開催日:2009年10月20日

「On the asymptotic approximation of gene frequency distribution」

三浦千明・東京大学

第10回 MEE Seminar

開催日:2009年11月10日

「Adaptive evolution in humans revealed by the negative correlation between the two phases of molecular evolution: polymorphism and fixation」

五條堀淳・総合研究大学院大学

第11回 MEE Seminar

開催日:2009年11月17日

「Evolutionary transition to cultural communication」

田村光平・東京大学

第 12 回 MEE Seminar

開催日:2009年11月24日

「Models of cultural evolution」

井原泰雄・東京大学

第 13 回 MEE Seminar

開催日:2009年12月8日

「Theoretical study of differences in the desire to learn, "Incentive divide"」

朝岡 誠・東京大学

第 14 回 MEE Seminar

開催日:2009年12月15日

「Asymptotic dynamics of a population density under selection-mutation」

Sepideh MIRRAHIMI・Paris 6 University, France

第 15 回 MEE Seminar

開催日:2010年1月19日

「Replicator-dynamics models of sexual conflict」

木村まりこ・東京大学

第 16 回 MEE Seminar

開催日:2010年2月16日

「Evolution of cooperation by phenotypic similarity」

大槻 久・科学技術振興機構 さきがけ研究者, 東京工業大学

第 17 回 MEE Seminar

開催日:2010年2月23日

「Evolution of learning abilities」

中橋 渉・明治大学研究推進員, GCOE- 現象数理ポスト・ドクター

第 18 回 MEE Seminar

開催日:2010年3月23日

「Evolution of tourism in spirits-dancing (yokagura) festivals of Takachiho-cho, Miyazaki prefecture」

堀内史朗・明治大学研究推進員, 法人ポスト・ドクター

(3)現象数理若手プロジェクト



| 研究課題:人間特有の現象に対する学習の影響 ー進化ゲーム理論による分析ー | | | | |
|--------------------------------------|---|------------|-----------------------------------|---------------------|
| 研究代表者・資格 | | 若手共同研究員・資格 | | アドバイザー (事業推進担当者) |
| 中橋 渉 | MIMS 研究員 研究推進員(ポスト・ドクター) GCOE-現象数理 PD | 堀内史朗 | MIMS 研究員 研究推進員(ポスト・ドクター) | 若野友一郎 |
| | | 吉川 満 | 博士後期課程学生(D1) MIMS Ph.D.プログラム学生 | |

| 研究課題:自然現象の奥に潜むダイナミクスの変化を検出する時系列解析と実証分析 | | | | |
|--|-----------------------------------|------------|---|---------------------|
| 研究代表者・資格 | | 若手共同研究員・資格 | | アドバイザー (事業推進担当者) |
| 日高徹司 | 博士後期課程学生(D1) MIMS Ph.D.プログラム学生 | — | — | 岡部靖憲 |

| 研究課題:経済・工学・理学時系列に対する高性能異常検出システムの開発 | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------|
| 研究代表者・資格 | | 若手共同研究員・資格 | | アドバイザー (事業推進担当者) |
| 中村和幸 | MIMS 研究員 研究・知財戦略機構・特任講師 | シュキョウ | 博士後期課程学生(D1) MIMS Ph.D.プログラム学生 | 岡部靖憲 |