



Institute of Mathematics for Industry
Kyushu University

九州大学マス・フォア・インダストリ研究所
〒819-0395 福岡市西区元岡744番地
TEL : 092-802-4402
FAX : 092-802-4405

ホームページ : <http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/>
共同利用・共同研究拠点事務アドレス : kyoten-jimu@imi.kyushu-u.ac.jp

マス・フォア・インダストリ研究所 ニュースレター

第6号 平成27年6月発行

九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 (IMI) の平成 26 年 12 月から平成 27 年 5 月までの動向をお知らせします。本ニュースレターは毎年 6 月, 12 月に発行し, 2 月には拡大版を刊行する予定です。

お知らせ

IMI オーストラリア分室の開設およびキックオフミーティング報告

3月1日にIMI オーストラリア分室がラ・トロブ大学 (メルボルン) に開設され, 同日付で国際公募で採用されたディミトリ・トリアディス助教が分室に着任しました。3月12日に, 開設記念式典が Adem Somyurek ヴィクトリア州中小企業・貿易担当大臣, 羽田恵子在メルボルン日本総領事のご出席を得てメルボルン市内中心部で挙行され, 並行して3月12日, 13日に研究集会「Kick-off Meeting of IMI Australia Branch in La Trobe - Mathematics Bridge over the Pacific for Competitive Edge in Industry」がラ・トロブ大学で開催されました。行事には Keith Nugent ラ・トロブ大学副学長, Tim Marchant オーストラリア数学会会長をはじめ, オーストラリア・ニュージーランド, アジア・太平洋地域から約 150 名の参加がありました。九州大学からは若山正人理事・副学長, 青木玲子理事・副学長をはじめ, IMI・数理学研究院の教員 15 名, 数理学府の大学院生・学術研究員 17 名, 事務職員 2 名を派遣しました。

先進暗号数理デザイン室設置

近年の暗号理論は, 情報通信技術の進歩により用途が急速に拡大してきています。暗号方式の構築とその安全性評価には, 従来にない数学理論が必要となっています。先進暗号数理デザイン室では, 国内外の研究機関や産業界および政府機関との連携により, 安全性が高く多様な機能を有する次世代暗号をデザインすることを目指します。産学官の連携により暗号数理の研究を推進させ, 次世代暗号方式の国際標準に関与していく予定です。詳しくは

九州大学プレスリリース http://www.kyushu-u.ac.jp/pressrelease/2015/2015_04_24_5.pdf

先進暗号数理デザイン室のウェブページ <http://imi.kyushu-u.ac.jp/~lmdac/index.html>

をご覧ください。

La Trobe-Kyushu Joint Seminar on Mathematics for Industry の開始

IMI オーストラリア分室の活動の一環として, 九州大学の支援で設置した遠隔講義システムを用いてラ・トロブ大学と九州大学の間で定期的にセミナーを行うことになりました。当面の間, 2 週間ないし 3 週間に一度の頻度で, 火曜日 12:00-13:00 に行います。詳しくは

<http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/seminars/category/26>

をご覧ください。

“あしたのコミュニティーラボ” から取材を受けました

“あしたのコミュニティーラボ” から「ソーシャルイシューは数学で解決できるか? - 九大×富士通の数理共同研究」と題して取材を受けました。詳細は

<http://www.ashita-lab.jp/special/4688/>

をご覧ください。

共同利用研究計画の公募について

平成 28 年度の共同利用研究計画を平成 27 年 11 月末から公募する予定です。詳細は研究所のホームページをご覧ください。

平成 27 年度共同利用研究

研究集会 (I)

日 程	研究代表者	研究計画題目
H27.9.25-9.27	土橋 宜典 (北大・情報)	デジタル映像表現のための数理的手法－交流と創出－
H27.11.16-11.18	木村 正人 (金沢大・数物)	Mathematical Analysis of Continuum Mechanics and Industrial Applications

研究集会 (II)

日 程	研究代表者	研究計画題目
H27.9.1-9.3	穴田 啓晃 (ISIT)	プライバシー保護・分散型管理の次世代暗号技術とこれを支える数理構造
H27.11.10-11.13	藤原 宏志 (京大・情報)	実用逆問題の背景にある数理と新展開

短期共同研究

日 程	研究代表者	研究計画題目
H27.6.8-6.12	瀧澤 重志 (大阪市立大・工)	大規模データに対する最大フロー求解アルゴリズムの実装技術の構築
H27.6.17-6.18 H27.11.19-11.20	佐藤 正浩 (株式会社本田技術研究所)	数学・数理科学の視点からのエンジン適合の研究
H27.7.25-7.26 H27.10.3-10.4	岡部 誠 (電通大・情報理工)	CG 技術の実装と数理 2015
H27.8.27-8.31	大輪 拓也 (国立情報学研究所)	イジングモデルに対する Simulated Annealing の解析

短期研究員

日 程	研究代表者	研究計画題目
H27.6.29-7.3	今井 淳 (首都大学東京・数理情報)	最適美術館問題
H27.7.27-7.31 H27.8.28-9.2	吉岡 秀和 (島根大・生物資源)	状態遷移拡散過程による水域ネットワークでの輸送現象の数理モデル：理論と実問題への応用
H27.10.11-10.24 H28.1.17-1.30	清水 保弘 (日本ユニシス・エクセリョーションズ株式会社)	対数型美的曲線の相似幾何的な拡張
H27.11.1-11.14	中澤 嵩 (東北大・理)	流体力学の領域摂動問題における数学的・数値的研究

IMI主催イベント

日 程	主 催 者	研究集会名
H27.2.11-2.12	神山 直之 (九大・IMI) 吉良 知文 (九大・IMI)	社会システムデザインのための数理と社会実装へのアプローチ http://imi.kyushu-u.ac.jp/~kira/ws/social.html
H27.2.18-2.20	横山 俊一 (九大・理) 溝口 佳寛 (九大・IMI)	ウィンタースクール「数学ソフトウェア・チュートリアル」 http://www2.math.kyushu-u.ac.jp/~s-yokoyama/MStutorial.html
H27.3.10	白井 朋之 (九大・IMI)	Workshop on “ β -transformation and related topics” http://imi.kyushu-u.ac.jp/~shirai/ws/beta2015/

H27.3.12-3.13	福本 康秀 (九大・IMI) 佐伯 修 (九大・IMI) 梶原 健司 (九大・IMI) 溝口 佳寛 (九大・IMI) Philip Broadbridge (ラ・トローブ大) Reinout Quispel (ラ・トローブ大) Bob Anderssen (CSIRO)	IMI オーストラリア分室キックオフミーティング http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/events/view/1548
H27.4.30-5.1	白井 朋之 (九大・IMI)	Workshop on "Probabilistic models with determinantal structure" http://imi.kyushu-u.ac.jp/~shirai/ws/probmodel2015/
H27.6.11	高木 剛 (九大・IMI) 安田 雅哉 (九大・IMI) Kirill Morozov (九大・IMI)	先進暗号数理デザイン室開設式・記念ワークショップ http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/events/view/1558
H27.7.29-8.4	岡田 勸三 (九大・IMI)	スタディグループワークショップ 2015 http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/upcoming_conferences/view/646
H27.10.26-10.30	福本 康秀 (九大・IMI)	Forum "Math-for-Industry" 2015 "The role and importance of mathematics in innovation" http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/upcoming_conferences/view/648

IMIコロキウム

産業界との数学連携・研究交流を促進する機会の一つとして、毎月第3水曜日に開催します。主に産業界から、最先端の数理的研究において活躍されている研究者の方々に、社会を支える技術としての数学のあり方についての様々な視点を提示していただき、議論を通じて交流を深める場です。

日程	発表者	題目
H26.12.17	西岡 到 (NEC 情報ナレッジ研究所)	データを活用した社会システムの改善への取り組み
H27.1.21	稲田 禎一 (日立化成株式会社)	弱条件組合せ線形計画法による配合設計 -数学者は行列のできるラーメン屋になれるか?-
H27.2.18	加藤 公一 (シルバーエッグテクノロジー株式会社)	レコメンデーションシステム-理論と実践
H27.4.15	澤田 正康 (ニコンシステムアドバンステクニカルセンター)	ものづくり現場における数学利用の実際 -光学とプログラミングを題材にして-
H27.5.20	望月 敦史 (理化学研究所)	生体分子ネットワークの構造に基づく生命システムの挙動の解明

海外からの来訪研究者

滞在期間	氏名・所属
H26.11.2-11.5	Jintai Ding (University of Cincinnati, アメリカ)
H26.11.2-11.20	Johannes Buchmann (Technische Universität Darmstadt, ドイツ)
H26.11.14-11.21	Bo-Yin Yang (Academia Sinica, 台湾)
H26.11.29-12.6	Adam Chlipala (MIT, アメリカ)
H26.12.15-12.20	Kil Hyun Kwon (KAIST, 韓国)
H26.12.15-12.20	Cheng Hua (Fudan University, 中国)
H27.1.5-2.7	Le Thi Thai (Hanoi University of Natural Resources and Environment, ベトナム)
H27.1.7-3.28	Ohn Mar (Mandalay University, ミャンマー)

H27.1.23	Jack H. Koolen (University of Science and Technology of China, 中国)
H27.2.1-2.14	Cik Nurul Syaza Binti Abdul Latif (Universiti Malaysia Kelantan, マレーシア)
H27.2.8-3.8	Alexandra Hogan (The Australian National University, オーストラリア)
H27.2.15-3.10	Mikhail Tribelskiy (Moscow State University, ロシア)
H27.2.16-5.15	Evgeny Versbitskiy (Universiteit Leiden, オランダ)
H27.2.17-2.23	Mohammad Saadatfar (The Australian National University, オーストラリア)
H27.2.17-2.24	Peter Bubenik (University of Toronto, カナダ)
H27.2.17-2.22	Jan Reininghaus (CD-adapco, オーストリア)
H27.3.6-4.6	Steven Berghout (Universiteit Leiden, オランダ)
H27.3.9-3.13	Charlene Kalle (Universiteit Leiden, オランダ)
H27.3.13-3.31	Taxpulat Ruzi (University of Antelope valley, アメリカ)
H27.3.15-3.21	Nicola La Porta (Research and Innovation Centre, イタリア)
H27.3.24-4.9	Paolo Piccione (Universidade de São Paulo, ブラジル)
H27.4.26-5.1	Pierluigi Cesana (University of Oxford, イギリス)
H27.4.29-5.22	Subhroshekhar Ghosh (Princeton University, アメリカ)

刊行物等

刊行月	編集者	刊行物
H26.11	西浦 博	MI Lecture Note Vol.60 「平成 26 年度九州大学 IMI 共同利用研究・研究集会 (I) 感染症数理モデルの実用化と産業及び政策での活用のための新たな展開」
H27.3	Yoshihiro Mizoguchi, Jacques Garrigue, Manabu Hagiwara, Reynald Affeldt	MI Lecture Note Vol.61 「研究集会 高信頼な理論と実装のための定理証明および定理証明器」
H27.3	Tomoyuki Shirai	MI Lecture Note Vol.62 「Workshop on “ β -transformation and related topics”」
H27.2	穴田 啓晃, 安田 貴徳, Xavier Dahan, 櫻井 幸一	MI 研究 No.1 「Functional Encryption as a Social Infrastructure and Its Realization by Elliptic Curves and Lattices」
H27.3	Takashi Takiguchi, Hiroshi Fujiwara	MI 研究 No.2 「Collaboration between theory and practice in inverse problems」
H27.3	寛 三郎	MI 研究 No.3 「非線形数理モデルの諸相：連続、離散、超離散、その先 (Various aspects of nonlinear mathematical models : continuous, discrete, ultra-discrete, and beyond)」
H27	Mikio Tohyama	Mathematics for Industry Vol.3 「Waveform Analysis of Sound」
H27	Jing Yao Zhang, Makoto Ohsaki	Mathematics for Industry Vol.6 「Tensegrity Structures」
H27	Kazuyuki Aihara, Jun-ichi Imura, Tetsushi Ueta	Mathematics for Industry Vol.7 「Analysis and Control of Complex Dynamical Systems」
H27	Yasuhiro Suzuki, Masami Hagiya	Mathematics for Industry Vol.9 「Recent Advances in Natural Computing」
H27	Yoichi Ando	Mathematics for Industry Vol.12 「Opera House Acoustics Based on Subjective Preference Theory」
H27	Yoshiharu Soeta, Yoichi Ando	Mathematics for Industry Vol.20 「Neurally Based Measurement and Evaluation of Environmental Noise」

人事異動

日付	氏名	異動内容
H27.3.1	Dimetre Triadis	La Trobe University・Lecturer → IMI・オーストラリア分室・助教 (新規採用)
H27.4.1	安田 雅哉	株式会社富士通研究所 → IMI・先進暗号数理デザイン室・准教授 (新規採用)
H27.3.31	平岡 裕章	IMI・准教授 → 東北大・准教授 (転出)

九州大学マス・フォアインダストリ研究所
〒 819-0395 福岡市西区元岡 744 番地
TEL : 092-802-4402 FAX : 092-802-4405
ホームページ : <http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/>
共同利用・共同研究拠点事務アドレス : kyoten-jimu@imi.kyushu-u.ac.jp