



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9号 平成28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 27 年 12 月から平成 28 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-RIMS 連携協議会開催

2015 年 12 月 7 日に IMI において京都大学数理解析研究所 (RIMS) と IMI の連携協議会が開催されました。RIMS からは向井茂所長, 山田道夫運営委員会委員長が, IMI からは福本康秀所長, 佐伯修副所長, 梶原健司共同利用・共同研究委員会委員長が出席しました。協議会では数学を取り巻く環境に関する情報交換や, 今後の連携関係に関する活発で前向きな意見交換がなされ, 大変有意義な会合となりました。本協議会は今後も定期的に開催し, 関係を一層深めていくことで合意しました。

産経新聞に連載記事が掲載されました

ジャーナリスト・イン・レジデンスプログラムにより, IMI が産経新聞の取材を受け, その成果が産経新聞の連載記事「数学の時代」(2015 年 12 月 26 日～31 日, 全 5 回) の一部として掲載されました。

第 1 回 : 2015 年 12 月 26 日「暗号の闘い 社会を支える」(高木剛 教授)

<http://www.sankei.com/west/news/160109/wst1601090007-n1.html>

第 2 回 : 2015 年 12 月 27 日「都市の未来を丸ごと予測」(藤澤克樹 教授)

<http://www.sankei.com/west/news/160110/wst1601100009-n1.html>

第 5 回 : 2015 年 12 月 31 日「国力の源泉「社会復帰」」(若山正人 理事・副学長, 落合啓之 教授)

<http://www.sankei.com/west/news/160113/wst1601130003-n1.html>

週刊ダイヤモンド誌の取材を受けました

ジャーナリスト・イン・レジデンスプログラムによる取材を受けた成果が週刊ダイヤモンド誌に掲載されました。詳細は <http://dw.diamond.ne.jp/articles/-/15937> をご覧下さい。

PRESIDENT 誌の取材を受けました

ビジネスマンの脳を刺激する PRESIDENT 誌の人気コーナー「数字の学校」で, 当研究所における産業数学の研究が紹介されました。

数字の学校 vol.37「電車の路線検索に使われる「産業数学」とは」(吉良知文准教授) PRESIDENT 2016 年 2.15 号

数字の学校 vol.38「災害復旧スケジュールをどう組み立てるか」(吉良知文准教授) PRESIDENT 2016 年 2.29 号

平成 28 年熊本地震災害に対する支援について

平成 28 年 4 月 14 日, 16 日に熊本県, 大分県などで発生した一連の地震で, 犠牲となられた方々に哀悼の意を表するとともに, 被災された皆様には, 心よりお見舞い申し上げます。また, 被災地で現在も救援, 復興活動に当たっておられる皆様に深く敬意を表するとともに, 皆様の安全と一日も早い復興をお祈り致します。

さて, マス・フォア・インダストリ研究所では, 今回の地震で被災した数学・数理科学研究者の皆様の研究教育活動の早期回復のため, 共同利用・共同研究拠点「産業数学の先進的・基礎的共同研究拠点」の活動の一環として, 研究室などが被災して研究の遂行に支障がある研究者の方々の要請に応じ, 支援を行います。具体的には本拠点が管理する研究スペース, ネットワークや図書などの研究資源を提供致します。支援の対象は修士(博士前期)課程以上の大学院生, ポスドク, 大学教員とし, 支援を受けられる方には「短期研究員」の身分を付与し, 本拠点の共同利用研究事業による短期研究員と同等の研究支援を行います。必ずしもご期待には添いかねますが, 旅費, 滞在費がご入用の場合はご相談下さい。

申請方法および詳細については <http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/news/view/814> をご覧ください。

平成 28 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
H28.6.6-6.8	新井 朝雄 (北大・理工)	量子場の数理論とその周辺
H28.9.5-9.7	穴田 啓晃 (長崎県立大・情報セキュリティ)	ネットワークストレージのディペンダビリティ, ユーザビリティとセキュリティに対する秘密分散法の応用とその数学モデリング
H28.10.22-10.24	木村 正人 (金沢大・理工)	Mathematical Analysis of Continuum Mechanics and Industrial Applications II
H28.11.11-11.13	鍛冶 静雄 (山口大・理)	デジタル映像表現のための数理的手法

研究集会 (II)

日程	研究代表者	研究計画題目
H28.9.1-28.9.2	松谷 茂樹 (佐世保高専・数理情報)	結晶のらせん転位の数理
H28.10.25-10.28	滝口 孝志 (防衛大・数学教育)	インフラ及び環境に関する諸問題における数学・工学・産業による協働

短期共同研究

日程	研究代表者	研究計画題目
H28.6.1-6.3	谷 弘幸 (株式会社富士交通・道路データサービス)	運輸業におけるドライバーの健康リスク評価研究
H28.6.11-6.13	廣瀬 三平 (芝浦工大・デザイン工)	物理現象の演出可能な離散モデルの構築
H28.6.13-6.16	田中 和明 (九工大・情報工)	複数画像間のパターンマッチによる土木測量技術の開発
H28.8.22-8.26	山口 大介 (株式会社エス・イー・エー創研)	三次元幾何モデリング評価手法の提案とソフトウェア開発
H28.9.5-9.8	縫田 光司 (産業技術総合研究所)	高機能暗号とプライバシー保護情報分析の基盤数理
H28.9.21-9.23	小林 和博 (東京理科大・理工)	最大フロー求解アルゴリズムの効率的実装と, その大規模データを用いた避難計画策定への応用
H28.9.28-9.30	井ノ口 順一 (筑波大・数理物質)	意匠設計のための微分幾何学・離散微分幾何
H28.10.3-10.7	大輪 拓也 (株式会社富士通研究所)	深層学習における確率場の解析と発展
H28.11.23-11.25	佐野 吉彦 (静岡大・総合科学技術)	均質化理論と局所体積平均理論の融合及びその新展開

短期研究員

日程	研究代表者	研究計画題目
H28.5.9-5.13 H28.6.6-6.10	Alexandre Derouet-Jourdan (OLM Digital Inc.)	Formalisation of Wang tiles for texture synthesis
H28.5.25-5.26	中澤 嵩 (東北大・情報科学)	主成分分析を用いた流れ場の形状最適化問題に関する数学的・数値的研究
H28.8.1-8.5	吉岡 秀和 (島根大・生物資源科学)	確率過程に基づいた魚群の河川回遊過程モデリング

IMI主催イベント

日程	主催者	研究集会名
H27.12.1	神山 直之 (九大・IMI)	研究集会「学習とメカニズムデザイン」 http://imi.kyushu-u.ac.jp/~kamiyama/learning.html
H27.12.2-12.3	神山 直之 (九大・IMI) 大堀 耕太郎 (株式会社富士通研究所) 吉良 知文 (九大・IMI)	食と流通のしくみをデザインする数理技術と現場介入 http://imi.kyushu-u.ac.jp/~kira/ws/food/
H27.12.4	溝口 佳寛 (九大・IMI)	第 20 回情報・統計科学シンポジウム http://bic.math.kyushu-u.ac.jp/
H27.12.7-12.8	白井 朋之 (九大・IMI) 熊谷 隆 (京大・RIMS)	共共拠点研究会 RIMS1963-IMI2013 http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/events/view/1675
H27.12.12	佐伯 修 (九大・IMI)	数学・数理学 4 研究拠点合同市民講演会万物共通の言葉「数学」 http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/events/view/1709

H28.2.15-2.17	Philip Broadbridge (ラ・トロブ大) Pierluigi Cesana (九大・IMI) Dimetre Triadis (九大・IMI) Trina Dreher (Suez Oil & Gas Systems) 梶原 健司 (九大・IMI)	IMI-La Trobe Joint Conference "Mathematics for Materials Science and Processing" http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/events/view/1762
H28.2.16-2.19	大島 利雄 (城西大・理) 落合 啓之 (九大・IMI) 小木曾 岳義 (城西大・理) 伊師 英之 (名大・多元数理科学)	International Conference: Geometry, Representation Theory, and Differential Equations http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/events/view/1792
H28.2.23	溝口 佳寛 (九大・IMI)	Hakata Workshop 2016 ~ Discrete Mathematics and its Applications ~ http://comb.math.kyushu-u.ac.jp/#i6j889sx
H28.2.24-2.26	櫻井 幸一 (九大・情報システム) 高木 剛 (九大・IMI) Kirill Morozov (九大・IMI) 安田 貴徳 (ISIT)	PQCrypto 2016: The Seventh International Conference on Post-Quantum Cryptography https://pqcrypto2016.jp
H28.7.27-8.2	小磯 深幸 (九大・IMI) 二宮 嘉行 (九大・IMI)	スタディ・グループワークショップ 2016 http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/upcoming_conferences/view/800
H28.11.21-11.23	福本 康秀 (九大・IMI)	Forum "Math-for-Industry" 2016 Biology, Agriculture and Environment "Agriculture as a metaphor for creativity in all human endeavors" http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/upcoming_conferences/view/798

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
H27.12.16	小田 信二 (横河電機株式会社)	グローバルな研究者を目指して～フラット化した世界～
H28.1.20	宮崎 知明 (MSI 株式会社)	数理計画法システム進化の歴史と LocalSolver 最新動向
H28.2.17	中田 康太 (株式会社東芝)	テレビ向けクラウドサービスと新たなビジネスの可能性
H28.4.13	加藤 雅也 (アビームコンサルティング株式会社)	企業における BI とデータ分析～統計はどのように役に立っているか?～
H28.5.11	岩尾 忠重 (富士通株式会社, IMI 富士通ソーシャル数理共同研究部門)	IoT 時代に求められるネットワーク形成技術の方向性と課題
H28.5.24	Yuliy Baryshnikov (University of Illinois)	On exotic configuration spaces.
H28.6.8	橋詰 富博 (株式会社日立製作所)	Scanning non-linear optical probe microscopy utilizing tip-enhanced near field optics

海外からの来訪研究者

滞在期間	氏名・所属
H.28.1.7-2.7	Mikhail Tribelskiy (Lomonosov Moscow State University, ロシア)
H.28.1.14-1.22	品野 勇治 (ZIB, ドイツ)
H.28.2.11-2.21	Mohd Bin Omar (University of Malaya, マレーシア)
H.28.3.5-3.31	Shai M. J. Haran (Technion - Israel Institute of Technology, イスラエル)
H.28.4.21-4.24	Braak Daniel (University of Augsburg, ドイツ)

刊行物等

刊行月	編集者	刊行物
H27.11	岡田 勘三, 藤澤 克樹, 白井 朋之, 若山 正人, 脇 隼人, Philip Broadbridge, 山本 昌弘	MI Lecture Note Vol.66 Study Group Workshop 2015 Abstract, Lecture & Report
H28.2	Institute of Mathematics for Industry, Kyushu University - Australia Branch	MI Lecture Note Vol.67 Mathematics for Materials Science and Processing
H28.2	古庄 英和, 小谷 久寿, 新甫 洋史	MI Lecture Note Vol.68 結び目と Grothendieck-Teichmüller 群
H28.1	穴田 啓晃, 安田 貴徳, 櫻井 幸一, 寺西 勇	MI 研究 No.4 Next-generation Cryptography for Privacy Protection and Decentralized Control and Mathematical Structures to Support Techniques
H28.3	藤原 宏志, 滝口 孝志	MI 研究 No.5 Mathematical Backgrounds and Future Progress of Practical Inverse Problems
H28	Mutsuto Kawahara	Mathematics for Industry Vol.19 Finite Element Methods in Incompressible, Adiabatic, and Compressible Flows
H28	Bernard Bonnard, Monique Chyba	Mathematics for Industry Vol.23 Recent Advances in Celestial and Space Mechanics

人事異動

日付	氏名	異動内容
H28.3.1	阿部 拓郎	京大・工・講師→IMI・准教授（新規採用）
H28.3.31	岡田 勘三	IMI・教授→退職（定年）
H28.3.31	小野寺 有紹	IMI・助教→東工大・准教授（転出）
H28.3.31	Kirill Morozov	IMI・助教→東工大・特任准教授（転出）
H28.4.1	廣瀬 慧	阪大・基礎工・助教→IMI・准教授（新規採用）

表彰

氏名	表彰内容
白井 朋之 教授	2016 年 JMSJ 論文賞
千葉 逸人 准教授	平成 28 年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞

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