

九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 (IMI) の令和元年6月から令和元年11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

Anderssen博士、Broadbridge教授に九州大学から感謝状贈呈

Robert Anderssen博士 (オーストラリア連邦科学産業研究機構), Philip Broadbridge教授 (IMI客員教授/ラ・トロープ大学名誉教授) に5月13日に九州大学から感謝状が贈呈されました。

9期連続(通算10期)で藤澤教授の研究チームがGraph500ベンチマークテストで世界1位を達成

藤澤克樹教授, 東京工業大学, 理化学研究所, スペインのバルセロナ・スーパーコンピューティング・センター, 富士通株式会社, 株式会社フィックスターズによる国際共同研究グループは, 2019年6月18日 (ISC2019) に公開された最新のビッグデータ処理 (大規模グラフ解析) に関するスーパーコンピュータの国際的な性能ランキングであるGraph500において, スーパーコンピュータ「京」による解析結果で, 2018年11月に続き9期連続 (通算10期) で第1位を獲得しました。詳しくはhttps://www.kyushu-u.ac.jp/f/36272/19_06_19.pdfをご覧ください。

富士通ソーシャル数理共同研究チームが2018年度人工知能学会現場イノベーション賞「金賞」を受賞

神山直之教授, 福本康秀教授を含む富士通ソーシャル数理共同研究チームが, 2018年度人工知能学会現場イノベーション賞「金賞」を受賞しました。詳しくは以下をご覧ください。

<https://www.ai-gakkai.or.jp/about/award/#INNOVATION>

神山直之教授を含むグループが2018年度人工知能学会研究会優秀賞を受賞

神山直之教授を含むグループが, 2018年度人工知能学会研究会優秀賞を受賞しました。詳しくは以下をご覧ください。

https://www.ai-gakkai.or.jp/about/award/jsai_award-sig/#INCENTIVE

グエン デイン ホア 助教がMasao Horiba Awards 2019を受賞

グエン デイン ホア 助教が, 2019年堀場雅夫賞を受賞しました。詳しくは以下をご覧ください。

<http://www.mh-award.org/year/2019/3/>

汎オミクス計測・計算科学センターが設置

2019年4月1日に, 九大の五つの共同利用・共同研究拠点 (マス・フォア・インダストリ研究所と, 生体防御医学研究所, 応用力学研究所, 先端物質化学研究所, 情報基盤研究開発センター) の協力によって, 情報基盤研究開発センター附属「汎オミクス計測・計算科学センター」が設置されました。これを記念し, 2019年8月2日に九州大学伊都キャンパス稲盛ホールにて開所式ならびに記念講演を開催しました。

神山直之教授が第8回藤原洋数理科学賞奨励賞を受賞

神山直之教授が第8回藤原洋数理科学賞奨励賞を受賞しました。受賞業績は「離散最適化理論とその社会システムへの応用」です。

ラ・トロープ大学学長がIMIを訪問

2019年9月6日にIMIがオーストラリア分室を設置しているラ・トロープ大学 (オーストラリア) のJohn Dewar学長が九州大学を表敬訪問されました。この機会にDewar学長にIMIにお立ち寄りいただき, オーストラリア分室を始めとする今後の研究交流・学生交流についての意見交換を行いました。その後, Dewar学長は九州大学の久保総長を訪問され, IMIオーストラリア分室の設置を2021年末まで延長する協定に調印されました。

池松泰彦助教が情報処理学会2019年度の特選論文を受賞

池松泰彦助教が, 情報処理学会2019年度の特選論文を受賞しました。詳しくは以下をご覧ください。

https://www.ipsj.or.jp/award/ssp_award.html

主要会議

日程	会議名
R1.10.21	産業数学の先進的・基礎的共同研究拠点共同利用・共同研究委員会
R1.10.21	産業数学の先進的・基礎的共同研究拠点運営委員会
R1.11.17	Institute of Mathematics for Industry - International Advisory Board (IMI-IAB)

令和元年度共同利用研究

プロジェクト研究 令和元年度テーマ 「AI 社会の高度化を支える数理の深化と情報基盤技術との連携」

プロジェクト代表者 森永 聡(日本電気中央研究所), 河原 吉伸(九大・IMI)

プロジェクト研究 短期共同研究

日程	研究代表者	研究計画題目
R1.9.17-9.20	薄 良彦(阪府大・工学)	データ駆動型実時間制御のためのクープマン作用素学習の数理とアルゴリズム

プロジェクト研究 短期研究員

日程	研究代表者	研究計画題目
①R1.9.17-9.20 ②R1.11.24-11.28	石川 勲(理研)	PDEモデルから定まる時系列データ解析の作用素論的な手法の構築

若手研究 短期研究員

日程	研究代表者	研究計画題目
R1.8.26-8.30	一木 俊介(九大・IMI)	輪郭線認識に関する数理理論の発展と工学への応用
R2.2.3-2.7	工藤 桃成(神戸市立工業高専)	理論・計算数学と暗号学の融合アプローチによる次世代暗号構築の新展開

一般研究 研究集会(Ⅱ)

日程	研究代表者	研究計画題目
R1.8.31-9.1	河村 彰星(九大・シス情)	代数・論理・幾何と情報科学—理論から実世界への展開
R1.9.9-9.10	松谷 茂樹(金沢大・電子情報通信学系)	結晶の界面、転移、構造の先進数理解析
R1.10.28-10.31	滝口 孝志(防衛大・数学教育)	新たな非破壊・非侵襲検査技術とその応用
R1.11.5-11.7	高島 克幸(三菱電機株式会社)	量子計算、ポスト量子暗号、量子符号の融合と深化
R2.2.6-2.7	佐久間 弘文(ドレスト光子研究起点)	ドレスト光子に関する数理研究とその応用

一般研究 短期共同研究

日程	研究代表者	研究計画題目
R1.8.5-8.7	鈴木 章斗(信州大・工学)	量子シミュレータとしての量子ウォークの数理
R1.8.19-8.23	松尾 宏平(海上・港湾・航空技術研究所)	造船における曲面幾何学の展開
R1.9.2-9.6	濱田 直希(株式会社富士通研究所)	実践と数理に根ざした多目的最適化ベンチマークの開発
R1.9.9-9.11	三浦 憲二郎(静岡大・創造科学技術大学院)	離散微分幾何の設計への応用:理論から実務へ
未定	杉山 由恵(阪大・情報基礎数学)	数値流体力学(CFD)解析と人工知能(AI)を併用した脳動脈瘤増大・破裂指標の構築

一般研究 短期研究員

日程	研究代表者	研究計画題目
①R1.6.19-6.21 ②未定	長谷川 勇(株式会社スクウェア・エニックス)	ゲーム開発へのモデル検査の適用
①R1.6.19-6.21 ②未定	松浦 一雄(愛媛大・理工)	層流—乱流遷移における動的渦群の普遍性発見理論の開発

IMI主催イベント

日程	主催者	研究集会名
R1.6.3		マス・フォア・イノベーションシンポジウム https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/events/view/2529
R1.7.15-7.19	梶原 健司(九大・IMI) 若山 正人(九大・IMI) 佐伯 修(九大・IMI) 福本 康秀(九大・IMI) 小磯 深幸(九大・IMI) 松江 要(九大・IMI)	ICIAM2019 ミニシンポジウム企画 Mathematics for Industry in the Asia Pacific Area Geometric shape generation: integrability, variational analysis and applications Rigorous Numerics towards Characterization of Singular Nature in Dynamical Systems https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/news/view/1310
R1.7.24-7.30	福本 康秀(九大・IMI) 阿部 拓郎(九大・IMI)	スタディ・グループワークショップ2019 http://sgw2019.imi.kyushu-u.ac.jp/
R1.8.29-8.30	廣瀬 慧(九大・IMI)	高次元複雑データの統計モデリング https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/events/view/2581
R1.11.9		数学・数理科学4研究拠点合同市民講演会 「数学・数理科学の広がり」 - Math Everywhere - http://mma.mims.meiji.ac.jp/events/another/4center20191109.html
R1.11.18-11.21	佐伯 修(九大・IMI) 梶原 健司(九大・IMI) 若山 正人(九大・IMI) 福本 康秀(九大・IMI) 他	Forum “Math-for-Industry” 2019 -Mathematics for the Primary Industries and the Environment- https://apcmfi.org/fmfi2019/index.html

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
R1.6.12	宮城 充宏(大成建設)	井戸配置最適化問題への進化計算の適用とその課題
R1.7.10	大畑 幸矢(産業技術総合研究所)	機械学習とセキュリティ
R1.10.9	岩沢 宏和(考房いわひろ)	アクチュアリーと予測モデリングの応用
R1.11.14	矢吹 哲夫(北星学園大学)	地球温暖化によって高山植生に生じる「レジームシフト」の数理モデル解析

海外からの来訪研究者

滞在期間	氏名・所属
R1.6.6-6.15	Kim Daehwan(大韓民国高等科学院, 韓国)
R1.7.17-7.30	Subhroshekhar Ghosh(National University of Singapore, シンガポール)
R1.7.23-7.26	Lin Chun-Chi(National Taiwan Normal University, 台湾)
R1.7.23-7.26	Chen Chih-Wei(National Sun Yat-sen University, 台湾)
R1.7.24-8.7	Yong Zhou(Sun Yat-Sen University, 中国)
R1.8.11-8.17	Mohammad Deni Akbar(Telkom University, インドネシア)
R1.10.2-10.7	Georgy Kitavtsev(Basque Center for Applied Mathematics, スペイン)
R1.9.22-R1.9.28	Laura Garcia-Alvarez(Chalmers University of Technology, スウェーデン)
R1.9.24-R1.9.28	Anton Frisk Kockum(Chalmers University of Technology, スウェーデン)
R1.9.24-R1.9.29	Daniel Braak(マックスプランク固体物理学研究所, ドイツ)
R1.10.26-R1.11.2	Hua Cheng(Fudan University, 中国)
R1.11.3-R1.11.10	Yan Bo Ti(University of Auckland, ニューージーランド)

刊行物等

刊行月	編集者	刊行物
R1	Tsuyoshi Takagi, Masato Wakayama, Keisuke Tanaka, Noboru Kunihiro, Kazufumi Kimoto, Yasuhiko Ikematsu	MI Lecture Note Vol.81 International Symposium on Mathematics, Quantum Theory, and Cryptography
R1	Yoshinori Dobashi, Shizuo Kaji, Kei Iwasaki	Mathematics for Industry Vol.32 Mathematical Insights into Advanced Computer Graphics Techniques

人事異動

日付	氏名	異動内容
R1.6.1	Yuliy Baryshnikov	イリノイ大・教授 → IMI・教授(クロスアポイントメント)
R1.7.1	阿部 拓郎	IMI・准教授 → IMI・教授(昇任)
R1.7.1	神山 直之	IMI・准教授 → IMI・教授(昇任)

表彰

氏名	表彰内容
藤澤 克樹	Graph500 ベンチマークテストで9期連続(通算10期)世界1位を達成
富士通ソーシャル数理共同研究チーム (神山 直之, 福本 康秀を含む)	2018年度人工知能学会現場イノベーション賞「金賞」
神山 直之	2018年度人工知能学会研究会優秀賞
Nguyen Dinh Hoa	Masao Horiba Awards 2019
神山 直之	第8回藤原洋数理科学賞奨励賞
池松 泰彦	情報処理学会2019年度特選論文

公募情報

令和2年度九州大学マス・フォア・インダストリ研究所共同利用研究計画の公募が11月29日(金)より開始されました。なお、本研究所ではテーマを決め、一定数の研究計画を「プロジェクト研究」として別途確保しています。内容の概要は以下の通りです。詳細については公募要領を入手してご覧下さい。

●募集する研究種別：(1) プロジェクト研究, (2) 若手研究, (3) 一般研究

●研究種別ごとの研究種目：

(1) プロジェクト研究 「トポロジーの科学・産業技術への応用」

プロジェクト代表者：平岡 裕章(京都大学高等研究院, 理化学研究所AIP), 白井 朋之(九州大学マス・フォア・インダストリ研究所, 理化学研究所AIP)
短期共同研究2件

(2) 若手研究

研究代表者として令和2年4月1日時点で博士号取得後8年未満の若手研究者を対象(産前・産後の休暇, 育児休暇の期間を除く)
短期共同研究3件

(3) 一般研究

研究集会(I) 1件, 研究集会(II) 4件, 短期共同研究4件, 短期研究員2名

●募集〆切：令和2年1月31日(金)

●公募要領の入手方法：研究所のウェブページ http://www.imi.kyushu-u.ac.jp/joint_researches よりダウンロードできます。

●応募方法：研究所のウェブページ上の電子申請システムを利用して、共同利用研究計画提案書を作成して応募していただきます。

●審査方法と結果の通知：学外有識者と学内教員(本研究所所属を含む)8名ずつで構成される共同利用・共同研究委員会において審査の上、採否を決定します。採否は令和2年2月末までに申請者にお知らせします。

研究所ウェブページには過去に採択された課題やQ&Aなどが掲載されていますので、参考にご覧ください。ご不明の点は、共同利用・共同研究拠点事務までお問い合わせください。

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 kyoten-jimu@imi.kyushu-u.ac.jp