

九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 (IMI) の2024年11月から2025年5月までの動向をお知らせします。

## お知らせ

多数のニュースが公開され、そのほとんどが多量のメッセージを添えて、HPにて公開されています。ここでは公開されたお知らせと、そのURLを記載いたします。

公開日	お知らせ	URL
2024.11.15	マレーシアとの交流計画が採択	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-10733/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-10733/</a>
2024.11.22	La Trobe大学分子科学研究所長の来訪	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-10789/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-10789/</a>
2024.11.25	高瀬 裕志 助教, ベストプレゼンテーションアワード受賞	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-10807/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-10807/</a>
2025.2.18	IMI, アドバイザリーボードを設置・令和7年1月に第1回を開催	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-16830/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-16830/</a>
2025.3.5	山口 晃広 教授 日本データベース学会 若手功績賞を受賞	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-16896/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-16896/</a>
2025.4.3	数理学研究院 原 隆 教授, IMI 福本 康秀 教授 最終講義	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17068/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17068/</a>
2025.4.3	SGW2025 ホームページ開設	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17083/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17083/</a>
2025.4.8	FMFI2024ポスター賞 出張報告 (柴田 修平氏, 九州大学)	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17141/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17141/</a>
2025.4.8	鍛冶 静雄 教授が令和7年度科学技術分野の文部科学大臣表彰「科学技術賞」を受賞	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17152/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17152/</a>
2025.4.16	ICIAM会長 Wil Schilders 教授 来所	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17242/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17242/</a>
2025.5.19 (プレスリリース: 2025.1.20)	量子計算時代にも安全に利用可能な「日本発のデジタル署名方式」公開	<a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17296/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/post-17296/</a>

## 2025年度共同利用研究

今後変更される可能性があるため、詳細については、共同利用・共同研究拠点のホームページ <https://joint.imi.kyushu-u.ac.jp/> をご覧ください。

### プロジェクト研究2025年度テーマ

「多目的最適化と機械学習の潜在的幾何構造の数理」

### プロジェクト代表者

濱田 直希 (KLab 株式会社), 佐伯 修 (九州大学マス・フォア・インダストリ研究所)

### 国際プロジェクト研究 研究集会 (I)

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.4.23-4.25	Kulbir Ghuman INRS (Montreal, Canada)	Advancing Materials Data, Design, and Discovery
2025.8.17-8.20	Soon-Sun Kwon Department of Mathematics, Ajou University, South of Korea	Forum “Math-for-Industry” 2025-Challenge of Mathematics for Industry in the AI era
2025.8.26	Zaiton Mat Isa UTM Centre for Industrial and Applied Mathematics (UTM-CIAM), Universiti Teknologi Malaysia	Malaysia-Japan Symposium on Mathematical and Statistical Modelling
2025.9.29-10.3	Guillermo Badia University of Queensland	Logic, Algebra and Category Theory: Applications in Computer Science
2025.10.14-10.17	Jin Cheng The School of Mathematical Sciences, Fudan University	China-Japan Joint Workshop on Practical Inverse Problems Based on Interdisciplinary and/or Industry-Academia Collaboration

### 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
2025.8.18-8.22	田中 彰一郎 (福知山公立大学)	Quality-Diversityに基づく多様な構造を持つ最適化問題の研究

### 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
2025.10.6-10.10, 2026.2.16-2.20	山本 卓宏 (東京学芸大学)	多目的最適化問題の解集合のモデリングのトポロジカルな構造に関する写像を用いた研究

### 女性研究者活躍支援研究 短期研究員

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.9.8-9.12, 2026.2.16-2.20	石井 順恵 (京都大学)	Directional Neighborhood Rough Setによる新しいデータ要約・学習手法の開発
2025.9.8-9.12, 2026.2.24-2.27	足立 智子 (静岡理工科大学)	Hypercubesを用いた秘密分散法

### 若手・学生研究 研究集会(I)

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.8.5-8.8	Keunsu Kim (Kyushu University)	Topological Data Analysis and Industrial Mathematics

### 若手・学生研究 研究集会(II)

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.6.22-6.23	後藤 佑一 (九州大学)	Fukuoka Statistics DS workshop 2025
2026.2.18-2.20	色川 怜未 (NTT基礎数学研究センタ)	数論・力学系 若手研究集会

### 若手・学生研究 短期共同研究

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.8.25-8.29	佐竹 翔平 (熊本大学)	エキスパンダーグラフにまつわる数理学と応用
2025.9.10-9.12	波多野 修也 (中央大学)	実解析的手法を用いたニューラルODEに対する表現能力の解析と実データ解析への応用
2025.11.10-11.14	石原 侑樹 (日本大学)	記号計算の高速化と産業課題解決への応用3
2025.10以降	吉村 雷輝 (名古屋大学)	大腸ポリープの有無の情報が紐づいた健康診断データによる状態遷移を表現する潜在空間の構築と遷移予測手法の開発

### 一般研究 研究集会(I)

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.4.4, 2025.10.31-11.2	ハザリカ ヘマンタ (九州大学)	干拓地における液状化ハザードマップの改善に向けた新たな手法

### 一般研究 研究集会(II)

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.4.17-4.18	谷口 隆晴 (神戸大学)	Workshop on Mathematics for Machine Learning and Its Application to Industry
2025.8.22	内田 俊 (大分大学)	マルチエージェントシステム・ハイパーグラフ・最適制御理論の協同と応用
2025.9.17	野島 陽水 (大阪大学)	西日本アライアンス 大学間共同PBL(Project Based Learning: 課題解決型学習)
2025.10.8-10.10	浅井 暢宏 (愛知教育大学)	Non-Commutative Probability and Related Topics 2025 (非可換確率論とその関連領域2025)
2025.10.11-10.13	佐々木 多希子 (武蔵野大学)	機械学習と数理モデルの融合と理論の深化 III
2025.10.17-10.19	中江 健 (福井大学)	Digital Brain Workshop
2025.10.22	市田 優 (関西学院大学)	防災志向を深化させる実験・産業・数理の融合アプローチの新展開
2025.11.8-11.9	新居 俊作 (九州大学)	幾何と数値解析2025
2025.9.5,(未定) 2025.11.28(未定)	天本 義史 (一橋大学)	統計数学×情報×物質セミナー
2025.12.5-12.7	市原 一裕 (日本大学)	トポロジーとコンピュータ 2025
2026.3.16-3.18	増山 博之 (東京都立大学)	応用確率シンポジウム ~Society 5.0 の基盤となる確率モデルの研究~

### 一般研究 短期共同研究

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.4.21-5.3 (未定)	Edoardo Fabbrini (Kyushu University)	Finite Element solver for kinematically incompatible non-simply connected Föppl-von Kármán plates

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.5.27-5.30	宮原 大輝 (電気通信大学)	産学連携と数理・暗号分野連携によるカードベース暗号の深化と新境地 II
2025.6.11-6.14	石川 勲 (京都大学)	データ駆動的流体解析に向けたBesov空間とKoopman作用素の統合的研究
2025.8.4-8.5 2025.12(未定)	増谷 佳孝 (東北大学)	拡散MRIの信号値空間における信号値モデルの部分多様体としての性質の検討
2025.8.18-8.21, 2025.12.15-12.17	米澤 康好 (Quantinuum K.K.)	量子誤り訂正理論の表現論的アプローチと量子人材育成
2025.10.27-10.31	川嶋 嶺 (芝浦工業大学)	希薄プラズマに現れる不安定現象の理解へ向けた数理モデルと数値解法

### 一般研究 短期研究員

日程	研究代表者	研究計画題目
2025.4.1-4.3, 2025.9.29-9.30, 2026.3.27-3.31	角 剛典 (朝日熱処理工業株式会社)	光学式三次元スキャナを用いた変形シャフトの局所的な軸歪みの評価可能性
2025.6.9-6.12, 2025.12.8-12.12	中澤 嵩 (金沢大学)	Logarithm conformation representationによる圧縮性流体方程式の導出と数値計算 (II)

## IMI主催・共催イベント

日程	研究集会名
2025.4.23-4.25	3RD ANNUAL CEMDI-PAIMS SYMPOSIUM <a href="https://cemdi.inrs.ca/2025symposium/">https://cemdi.inrs.ca/2025symposium/</a>
2025.7.23-7.25 2025.7.28-7.29	Study Group Workshop (SGW) 2025 <a href="https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/sites/sgw2025/">https://www.imi.kyushu-u.ac.jp/sites/sgw2025/</a>

## 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2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。

以下、2024年12月から2025年5月までの開催状況です。

日程	発表者	題目
2024.12.11	高根沢 悟 ダイキン工業株式会社	空調機の数値シミュレーションと数理的課題
2025.1.8	山口 晃広 東芝 研究開発センター / 九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所	インフラ・製造分野向け波形異常診断AI
2025.1.23 (臨時)	Martin Kružík The Czech Academy of Sciences / The Czech Technical University in Prague	Non-interpenetration of Matter in Lower-Dimensional Structures
2025.4.9	草野 元紀 日本電気株式会社 データサイエンスラボラトリー	さらば、データ不足～生成AIが可能にするスモールデータ分析～
2025.5.9 (臨時)	Ingenuin Gasser Faculty of Mathematics, Informatics and Natural Science / Department of Mathematics, University of Hamburg, Germany	Modelling, simulation and optimisation of power plants based on renewable energies
2025.5.14	江守 陽規 北海道大学大学院情報科学院 / 理化学研究所数理創造研究センター (iTHEMS)	量子測定の新たな展開: 誤差—擾乱の評価と量子コンピュータによる実験的検証

## 海外からの来訪研究者

滞在期間	氏名・所属
2025.1.21-1.27	Shuai Lu (復旦大学, 中国)
2025.1.22-1.25	Martin Kružík (Czech Academy of Sciences, チェコ)
2025.1.27-1.31	Kalmar Boldizsar (ブダペスト工科大学, ハンガリー)

滞在期間	氏名・所属
2025.2.10-2.12	Soon-Sun Kwon (Ajou University, 韓国)
2025.3.3-3.14	Taxpulat Ruzi (アンテロープ バレー大学, アメリカ合衆国)
2025.4.22-4.27	Alfio Grillo (Politecnico di Torino, イタリア)
2025.4.21-4.28	Marcos Gomes (Universidade Federal Do Parana, ブラジル)
2025.4.22-4.28	Rusoma Akilimali (PRIMA Agency, カナダ)
2025.5.7-5.16	Ingenuin Gasser (University of Hamburg, ドイツ)

## 刊行物等

カテゴリ	刊行日	著者 / 責任編集者	タイトル
【MI Lecture Note】	2025.2.24	中澤 嵩	MI Lecture Note Vol.98 自動車性能の飛躍的向上を目指すData-Driven設計
【MI Lecture Note】	2025.3.17	Jacques Garrigue	MI Lecture Note Vol.99 コンピュータによる定理証明支援とその応用
【MI Lecture Note】	2025.3.19	實松 豊	MI Lecture Note Vol.100 情報通信の技術革新のための基礎数理
【MI研究】	2024.12.3	松谷 茂樹, 大森 祥輔, 平鍋 健児, 羽生田 栄一, 加葉田 雄太郎, 濱田 裕康, 落合 啓之, 佐伯 修	マス・フォア・インダストリ研究 No.28 社会科学における幾何と代数

## 人事異動

日付	氏名	異動内容
2025.3.31	福本 康秀	応用理論研究部門 教授 (定年退職)
2025.3.31	藤澤 克樹	数理計算インテリジェント社会実装推進部門 教授→東京科学大学総合研究院 教授 (転出)
2025.3.31	池 祐一	産業数理統計研究部門 准教授→東京大学大学院数理科学研究科 准教授 (転出)
2025.3.31	浦本 武雄	応用理論研究部門 助教→鹿児島大学学術研究院 准教授 (転出)
2025.4.1	Keunsu Kim	数理計算インテリジェント社会実装推進部門 助教 (採用)
2025.4.1	本間 大幹	マス・フォア・インダストリ研究所 博士研究員 (受入)
2025.7.1	Donhauzer Illia	マス・フォア・インダストリ研究所 学術研究員 (採用)

## 表彰

受賞日	氏名	表彰内容
2024.11.15-11.17	高瀬 裕志	国際会議「East Asia Section of Inverse Problems International Association」にてベストプレゼンテーションアワード受賞
2025.3.4	山口 晃広	日本データベース学会 若手功績賞を受賞
2025.4.8	鍛冶 静雄	令和7年度科学技術分野の文部科学大臣表彰「科学技術賞」を受賞

## 公募情報

本研究所では、研究集会(Ⅱ)・短期共同研究について、2025年3月1日より2025年11月30日の間、随時募集枠にて常時申請を受け付けております。

申請は毎月10日に締め切り、審査の上で同じ月の月末までに研究代表者に採否を通知します。予算が超過した場合は上記期間内であっても申請を締め切ります。

詳細は拠点のホームページをご覧ください。

<https://joint.imi.kyushu-u.ac.jp/>

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、参考にしてください。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。