

文部科学省委託事業

# 数学協働プログラム

【数学・数理科学と諸科学・産業との協働による  
イノベーション創出のための研究促進プログラム】

本プログラムは全国の数学・数理科学研究者と諸科学・  
産業界の研究者が集中的・継続的に議論する場を提供  
することにより、数学・数理科学と諸科学・産業の協働  
による具体的課題解決に向けた研究を促進することを  
目標としています。

統計数理研究所は数学協働プログラムの中核機関と  
して、全国の8協力機関\*との連携のもと、様々な業務  
を行っています。

\*協力機関

北海道大学数学連携研究センター、東北大学大学院理学研究科  
東京大学大学院数理科学研究科、明治大学先端数理科学インスティテュート  
名古屋大学大学院多元数理科学研究科、京都大学数理解析研究所、  
広島大学大学院理学研究科、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所

<http://coop-math.ism.ac.jp/>

数学協働プログラム



# 数学協働プログラム (Coop with Math Program)

統計数理研究所は協力機関（表面参照）との連携のもと、研究人材やネットワーク、過去の活動実績等を活かし、数学・数理科学的な知見の活用による解決が期待できる課題の発掘から、諸科学・産業との協働による問題解決を目指した研究の実施を促進するため、以下の活動を実施しています。

- ワークショップの公募・審査・実施
- スタディグループの実施
- 作業グループの設置・活動
- 諸科学・産業向けチュートリアルの実施
- 情報の収集と共有・発信

平成24年度～25年度は以下の6つの重点テーマを設定しています。

## 重点テーマ

- 【1】ビッグデータ、複雑な現象やシステム等の構造の解明
- 【2】疎構造データからの大域構造の推論
- 【3】過去の経験的事実、人間の行動等の定式化
- 【4】計測・予測・可視化の数理
- 【5】リスク管理の数理
- 【6】最適化と制御の数理

## 平成25年度ワークショップ開催予定

[ <http://coop-math.ism.ac.jp/event/schedule> ]

平成25年度は、上記の重点テーマのもとで、生命科学・材料科学・経済学・心理学・気象学などの分野と連携して、以下のワークショップを開催します。これらの連携分野、また関連する産業界からのご参加を、特に歓迎いたします。

日程	場所	ワークショップ名称	運営責任者 (所属)
2013年 9月2日～4日	山上会館 (東京大学本郷キャンパス内)	Asymptotic Statistics and Related Topics: Theories and Methodologies	増田 弘毅 (九州大学)
9月9日、10日	大阪大学 豊中キャンパス	統計科学の最先端と産業界・諸科学への展開	大屋 幸輔 (大阪大学)
2014年 1月8日、9日	東北大学 原子分子材料科学 高等研究機構	計算材料科学と数学の協働によるスマート材料 デザイン手法の探索Ⅱ	小谷 元子 (東北大学)
1月14日、15日	政策研究大学院大学	正定対称行列をめぐる モデリング・数理・アルゴリズムの世界	土谷 隆 (政策研究大学院大学)
1月15日～17日	統計数理研究所	超高次元データ解析の数理基盤	福水 健次 (統計数理研究所)
1月20日～22日	東京大学大学院 数理科学研究科	異常拡散の数理とシミュレーション手法	山本 昌宏 (東京大学) 坪井 俊 (東京大学)
1月23日～25日	東京大学大学院 数理科学研究科	生命ダイナミックスの数理とその応用	井原 茂男 (東京大学) 栗原 裕基 (東京大学) 時弘 哲治 (東京大学) 富山 三弘 (東京大学)
2月15日、16日	帝京大学	人間行動への数理の応用による課題解決	千野 直仁 (愛知学院大学)
3月16日～18日	京都大学大学院 理学研究科	気象学におけるビッグデータ同化の数理	坂上 貴之 (京都大学) 三好 建正 (理化学研究所) 稲津 将 (北海道大学) 斉木 吉隆 (一橋大学) 中野 直人 (東北大学)

<http://coop-math.ism.ac.jp/>

Twitter: @CoopMath