

平成23年度数学・数理科学と諸科学・産業技術の連携研究のためのワークショップ
& 東京大学大学院数理科学研究科GCOE研究集会
「産業界からの課題解決のためのスタディ・グループ研究集会」

日程: 平成23年12月19日(月)10:00~12月26日(月)15:00

場所: 東京大学大学院数理科学研究科

趣旨: スタディ・グループは、産業界における課題の数学的解決や 数学を軸にした産業界との共同研究や連携を発展させることを目指します。活動内容は、初日の12月19日(月)に、産業現場からの未解決の 数学的問題を産業界から、アカデミアの研究者に対して紹介・解説があり、興味を持った聴衆が、12月20日(火)からの会期中、当該問題の提出者と協力し、数理的な解決のために具体的な作業を行います。12月22日(木)にアカデミア側の参加者(院生を想定)により中間発表を行います。それを踏まえて、各個に作業を行い、12月26日(月)に最終報告会を行い、当該課題に関連した産学連携の今後の発展を図ります。

プログラム:

12月19日(月) 123号室

10:00-10:05 挨拶: 大島利雄・東京大学大学院・数理科学研究科長

10:05-10:10 挨拶: 太田慎一・基礎研究振興分析官

(文部科学省 研究振興局基礎研究振興課/数学イノベーションユニット)

10:15-11:50 課題提供(2件)

(1)10:15-11:00:

「internet 空間、twitter における最適化問題」

課題提供者: 本間 充・花王株式会社 Web作成部・Web技術グループリーダー

(社団法人 日本アドバタイザーズ協会 Web広告研究会 代表幹事)

要旨:

Internetの登場により、お客様とのコミュニケーションが大きく変化し、花王もその対応に迫られている。そして、Social Mediaは、参加者一人一人が、Mediaの特徴である話題の伝播や、投稿・訪問の頻度に関係している。このようなMedia空間を事前にシミュレーションできないかというのが、本課題である。また、課題提供の中では、マーケティングという分野に近年数学の考え方が多く使われていることも説明する。

(2)11:05-11:50:

「不均質媒質中の物質の異常拡散の数理とシミュレーション」

課題提供者: 中川淳一・主幹研究員

(新日本製鐵株式会社 先端技術研究所・数理科学基盤部)

要旨:

本課題は今般の震災後の科学技術の1つとして重要であると想定される汚染物質の土壌中の拡

散と関連し、さらには多様な産業現場で現れる不均質媒質の拡散の評価や予測技術の改良にも有用である。その一方で数学的な基礎研究が完備しておらず、大規模な対象のスケールに見合うマルチスケールなどの数値手法の開発も十分でない背景があり、このような課題を連携して議論することにより今後の継続的な連携体制を確立させることを目指す。

12月19日(月)17:00－19:00、数理科学研究棟コモンルーム：懇談会

12月19日(月)－12月22日(木)：各部屋で課題解決に向けて作業
(部屋割りは別紙参照)

12月22日(木)15:00－16:30、123号室：中間発表会

12月26日(月)13:00－15:00、123号室：最終発表会

**主催：文部科学省 研究振興局基礎研究振興課／数学イノベーションユニット、
東京大学大学院数理科学研究科GCOE(担当教員：坪井俊、山本昌宏)**