

産業界からの課題解決のためのスタディグループ

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8日（月）に、産業界からアカデミアの研究者に対して産業現場からの未解決の数学的問題について紹介・解説があり、興味を持った聴衆が、12月8日午後からの会期中、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12日（金）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。

参加企業：ニコン株式会社、花王株式会社、東和精機株式会社

以下のプログラムを予定しています。提示課題などの詳細は後日お知らせします。

12月8日(月) 10:00-12:00, 123号室：参加3社からの課題提起と説明

10:00－10:30 ニコン株式会社

10:30－11:00 花王株式会社

11:00－11:30 東和精機株式会社

12月8日午後－12月12日(金) 午前：各参加企業ごとに分かれて解決に向けたワーク。主体は院生、若手のポスドクで、各グループごとに経験のあるポスドクまたはファカルティメンバーがコーディネーターとして議論のとりまとめなどを行います。コーディネーターは後日通知します。

12月12日(金) 13:00-15:00, 123号室

得られた成果の報告会、課題を提示した企業からの成果の評価活動の主体がワークにあるので各コーディネーターの議論の組織化と取りまとめが重要です。

提供される課題

ニコン株式会社

「非線形識別器における有効な特徴量選択について」

花王株式会社

「タンパク質の3次元の構造同定の簡単なアルゴリズムについて」

東和精機株式会社

「全自動歪取機制御ソフトにおける計測アルゴリズムの改良」

熱処理後の歪を除去する当該装置において肝になる計測工程の歪量演算アルゴリズムの現状を説明し、その改良策を検討します。現在進行中の改良方法として、真円に近いものは最少二乗法による近似、対称性のあるものは重心演算と言う区分けをしています。それらの課題を明らかにしつつ、さらに良い改良方法について議論します。

なお、12月8日（月）18:00－20:00より、駒場ファカルティハウスにて懇談会を行います。会費は一般の方3000円、学生2000円です。奮ってご参加をお願いいたします。

主催：数物フロンティア・リーディング大学院、共催：数学協働プログラム

世話人：山本 昌宏 東京大学大学院数理科学研究科 教授