

第4回 テニユアトラック

研究発表会

- 日時：平成30年 7月 27日 (金)
14:05~17:10
- 会場：埼玉大学 総合研究棟 1階 シアター教室
- プログラム： [総合司会] 石井 昭彦
(研究機構研究企画推進室 室長)
14:05~ 開会挨拶 伊藤 修(研究機構長)

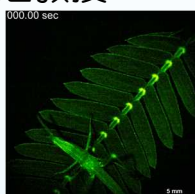
前半

司会：乙須助教, 勝田助教

14:10~ 豊田 正嗣 准教授

オジギソウは、何のために
お辞儀をするのか？

手で触れると順々に葉を閉じていくオジギソウ。どのような仕組みで、何のためにお辞儀をするのかをお話する。



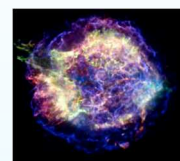
後半

司会：Noh助教, 川村助教

15:45~ 勝田 哲 助教

超新星残骸のX線観測から迫る超新星爆発の仕組み

恒星は一生の最期に超新星爆発を引き起こし、木っ端微塵に飛び散る。爆発の痕跡「超新星残骸」の詳細なX線観測から超新星爆発の仕組みに迫る。



14:30~ Neal Bez 准教授

Brascamp-Liebの不等式: 掛谷
予想とVinogradov予想の架け橋

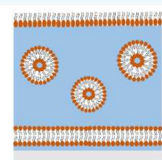
針を領域内で1回転させてできる図形のうち、最小の図形は何か。この古典的な「掛谷問題」と最先端数論の大問題「Vinogradov予想」の関係を追求する。



16:05~ 乙須 拓洋 助教

細胞膜研究のための新規分光法の開発と応用

細胞の内と外を隔てる細胞膜は脂質分子による二重膜構造を基本としている。この脂質分子の示す様々なふるまいと、それらを理解するための最先端計測法について紹介する。



14:50~ Sung-Chul Noh 助教

Professionals in the hierarchical order:
Balancing control and autonomy

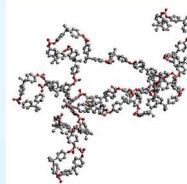
官僚的・階層システム(bureaucratic-hierarchical system)は長年、専門家の自律性を侵害し、成果を阻害しているとも言われている。今回は、そのような否定的な効果を減らすことができる「階層システム」を紹介する。



16:25~ 坂井 建宣 准教授

高分子材料の粘弾性変形機構

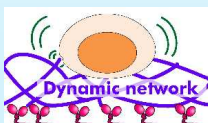
身の回りにあるプラスチックは時間経過とともに、緩んだり変形したりする。その現象は分子構造がどのように動くことによって生じるのかを、分子動力学シミュレーションを用いて解明する。



15:10~ 川村 隆三 助教

運動界面を用いた細胞の動的力学環境構築と
変形性評価

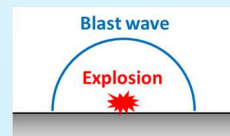
モータータンパク質を駆使した運動界面で、生体内のように微小なスケールで揺らぐ力学環境を構築し、細胞が変形しようとする性質を捉える。



16:45~ 前田 慎市 准教授

新たな手法として気体デトネーションを用いた爆
風シミュレータ

爆発事故などで生じた爆風による被害を低減するための研究には、実験室内で爆風を再現する必要があり、その実現の再現度を向上させる手法に取り組んでいる。



(15:30~15:45 休憩)

17:05~ 閉会挨拶

研究機構研究企画推進室 室長
石井 昭彦