

=====  
記

日時：令和5年12月18日(月) 15:30-17:20

会場：徳島大学総合科学部1号館南棟2階数理科学コースセミナー室(2S24室)

(会場は変更する可能性があります。)

講演プログラム

1) 15:30-16:20 鶴見裕之(徳島大学大学院社会産業理工学研究部)

題目：全空間における定常ナビエ・ストークス方程式の適切性・非適切性問題

概要：本問題は時間変化を伴わない流体の運動を記述する定常ナビエ・ストークス方程式の、解(流体の速度場)の一意存在性ならびに与えられた外力に対する連続的依存性を全空間において考察するものである。本講演では2次元・3次元の場合に分けて、これまでなされてきた研究内容を講演者による結果を交えて紹介する。特に2次元の場合を重点的に取り扱い、3次元の場合よりも考察が困難であることを述べた上で、回転流を軸とした線形化と方程式のフーリエ級数表示を用いた解析が有効であることを説明する。なお2次元の場合に関する講演内容は前川泰則氏(京都大学)との共同研究に基づく。

2) 16:30-17:20 國川慶太(徳島大学大学院社会産業理工学研究部)

題目：Morse index and first Betti number for self-shrinkers in higher codimension

概要：本講演では余次元の高いself-shrinkerのMorse indexを第1ベッチ数により下から評価できることを紹介する。ただし、我々の結果を適用できるself-shrinkerは第2基本形式が強い制約を満たすものだけである。実は、超曲面の場合には、そのような制約は不要で、しかも遥かによりindex評価が得られるということが既に知られている。この意味で、我々の結果には大いに改良の余地があるが、その辺の事情も含めて現在進行中の話や今後の展開について紹介したい。なお、本講演の内容は櫻井陽平氏(埼玉大学)との共同研究に基づくものである。

なお、今年度は談話会終了後に懇親会(希望者のみ)を開催する予定です。11/14付のメールで11/21までにご回答をお願いしております。

談話会世話人

守安一峰, 高橋浩樹

—  
=====