

## 有限体積法の数学的基盤理論の確立 II

日時：2012年3月14日(水)～15日(木)

場所：九州大学西新プラザ 多目的室 <http://www.kyushu-u.ac.jp/university/institution-use/nishijin/>

世話人：村川秀樹，齊藤宣一(norikazu@ms.u-tokyo.ac.jp)

### 3月14日

9:00-9:30 打ち合わせ

9:30-10:30 李寧平 (東京大学大学院数理科学研究科 M1)

楕円型方程式に対する有限体積法(Eymard, Gallouët and Herbin 2000 の紹介)

10:40-11:40 周冠宇 (東京大学大学院数理科学研究科 M2)

放物型問題に対する仮想領域法の解析に現れる拡張作用素について

13:10-14:10 谷口隆晴 (神戸大学システム情報学研究科)

ラグランジュ力学に基づく保存型数値解法導出法とその応用

14:20-15:20 柏原崇人 (東京大学大学院数理科学研究科 D1)

古典解・超関数解・差分法・有限要素法・有限体積法における最大値原理の証明の比較

15:30-16:05 浜向直(東京大学大学院数理科学研究科 D1)

非線形偏微分方程式の粘性解に対する最大値原理について

16:15-16:50 浜向直(東京大学大学院数理科学研究科 D1)

アイコナル方程式の一意可解性

### 3月15日

9:00-9:50 補足と討論

9:50-10:50 田上大助 (九州大学マス・フォア・インダストリ研究所)

面積保存スキームによる移動境界 Stokes 流れの数値解析

11:00-11:30 齊藤宣一(東京大学大学院数理科学研究科)

Stokes 問題に対する差分近似における inf-sup 条件

11:30-12:00 村川秀樹 (九州大学大学院数理学研究院)

非線形拡散問題の線形有限体積近似とその改良

13:30-14:00 土屋卓也 (愛媛大学理工学研究科)

有限要素法における外接半径条件について

14:00-14:30 西山博太 (中央大学大学院理工学研究科 D3)

離散変分法による modified Zakharov-Kuznetsov 方程式へのアプローチ

14:30-15:00 補足と討論

本ワークショップは、科学研究費補助金(基盤研究 B)有限体積法の数学的基盤理論の確立(課題番号：23340023, 研究期間：平成 23-27 年，研究代表者：齊藤宣一)の援助に基づいて行われます。