第４回岐阜数理科学研究会　プログラム

日時：　平成２７年１月１９日（月曜）１３時半　～　１７時半
場所：　飛騨地域地場産業振興センター　３階　第２会議室

✧　１３：３０－１３：４０　オープニング　澤田宙広（岐阜大学）

✧　１３：４０－１４：４０　幸谷智紀（静岡理工科大学）
題目：多倍長数値計算の基礎と応用
概要:初期誤差および丸め誤差の影響を受けやすい悪条件問題を既存の数値計算アルゴリズムを用いて解く場合、仮数部の桁数の大きな浮動小数点数、すなわち、多倍長（浮動小数点）計算が有用である。本講演では現時点で世界最高速を誇る多倍長浮動小数点演算ライブラリである MPFR/GMP について概説し、MPFR/GMP を用いた多倍長計算の応用例として混合精度反復改良法と Strassen のアルゴリズムに基づく連立一次方程式の高速解法について解説する。

✧　１４：５５－１５：５５　田中和永（早稲田大学）
題目：Positive solutions of a nonlinear elliptic problemin expanding tubular domains
概要:非線形楕円型方程式に対する Dirichlet 境界値問題の正値解の個数はその領域の形状に依存することがよく知られている。特に、Coffman らは円環領域において領域の対称性を利用し、正値解の多重性が見いだしている。本講演では正値解の存在において領域の対称性は本質的でないことを示した Byeon 氏との共同研究（Calc.Var.PDE 2014）の結果を紹介すると共に関連する話題についてお話ししたい。

✧　１６：１０－１７：１０　小薗英雄（早稲田大学）
題目：Stability of the large stationary solutionsto the Navier-Stokes equationsunder the general flux condition
概要：ナヴィエ・ストークス方程式の解の安定性について議論する。
✧　１７：２５－１７：３０　クロージング　宮島信也（岐阜大学）