

Program

研究集会：『科学計算の信頼性とその周辺に関するワークショップ』
Workshop on Reliability in Scientific Computing and Related Topics
日時：2011/11/24 (THU) 13:00~26 (SAT) 12:10
場所：西海国立公園九十九島ビジターセンター
SAIKAI NATIONAL PARK KUJYUKUSHIMA VISITOR CENTER

11月24日(木)

13:00~13:10 Opening

Session Q1

- 13:10~13:50 田端 正久 (早稲田大学理工学術院) Masahisa Tabata (Waseda University)
二流体問題のガレルキン特性曲線有限要素解析
Galerkin-Characteristics Finite Element Analysis of Two-Fluid Flow Problems
- 13:50~14:30 渡部 善隆 (九州大学) Yoshitaka Watanabe (Kyushu University)
Orr-Sommerfeld 方程式に対する高精度な解の包含について
An enclosing method for the Orr-Sommerfeld equation with high-accuracy
- 14:30~15:10 藤野 清次 (九州大学) Fujino Seiji (Kyushu University)
Multi-Restarts Look-Back GMRES(k,m)法の収束性について
Convergence property of Multi-Restarts Look-Back GMRES(k,m) method
- 15:10~15:30 休憩 CofeeBreak

Session Q2

- 15:30~16:10 友枝 謙二 (大阪工業大学) Kenji Tomoeda (Osaka Institute of Technology)
Numerical and mathematical approach to the non-stationary seepage in the flow through an absorbing medium
- 16:10~16:50 土屋 卓也 (愛媛大学) Takuya Tsuchiya (Ehime University)
Finite element analysis on Riemannian manifolds
- 16:50~17:00 休憩 CofeeBreak
- 17:00~17:40 小林 健太 (一橋大学) Kenta Kobayashi (Hitotsubashi University)
三角形要素上の補間誤差定数について
On the Interpolation Constants over Triangular Elements
- 17:40~18:20 皆本 晃弥 (佐賀大学) Teruya Minamoto (Saga University)
二重ツリー複素数離散ウェーブレット変換と区間演算を利用した非参照型画像電子透かし法
A blind digital image watermarking method using the dual-tree complex discrete wavelet transform and interval arithmetic

懇親会 Conference banquet

- 場所：九十九島観光ホテル Kujukushima Kanko Hotel
0956-28-2111 <http://www.99shima.co.jp/>
- 時間：19:00~
- 会費：6,000 JPY

11月25日(金)

9:00~9:10 連絡事項など

SessionQ3

- 9:10~9:50 Michael Plum (Karlsruher Institut für Technologie)
A computer-assisted existence proof for the Emden equation on an unbounded L-shaped domain
- 9:50~10:30 栄 伸一郎 (九州大学) Shin-ichiro Ei (Kyushu University)
Infinite dimensional relaxation oscillation in a two mode randomly walking model with growth
- 10:30~10:40 休憩 CofeeBreak
- 10:40~11:20 橋本 弘治 (中村学園大学) Kouji Hashimoto (Nakamura Gakuen University)
重調和問題に対する構成的誤差評価
Constructive error estimates for bi-harmonic problems
- 11:20~12:00 木村拓馬・中尾充宏(佐世保高専) Takuya Kimura・Mitsuhiro Nakao (SNCT)
「放物型問題の解に対する精度保証について」
(On numerical verification method of solutions for parabolic problems)
- 12:00~13:00 休憩(昼食)Lunch

SessionQ4

- 13:00~13:40 大石 進一 (早稲田大学) Shin'ichi Ohishi (Waseda University)
Faithful rounding of l_2 -norm for n-vectors
- 13:40~14:20 田上 大助 (九州大学) Daisuke Tagami (Kyushu University)
TBA
- 14:20~15:00 木村 正人 (九州大学) Masato Kimura (Kyushu University)
Gradient flow models in elasticity --crack and dislocation dynamics
- 15:00~15:20 休憩 CofeeBreak

SessionQ5

- 15:20~16:00 Siegfried M. Rump (Hamburg University of Technology)
Fast verification algorithm for systems of linear equations
- 16:00~16:40 金山 寛 (九州大学) Hiroshi Kanayama (Kyushu University)
BDD 前処理の統一的構築
A unified construction of BDD preconditioners
- 16:40~16:50 休憩 CofeeBreak
- 16:50~17:30 木下 武彦 (京都大学) Takehiko Kinoshita (Kyoto University)
非線形常微分方程式の初期値問題に対する解の包含について
A numerical enclosure method of solutions for initial value problems of nonlinear ordinary differential equations
- 17:30~18:10 菊地 文雄 (一橋大学) Fumio Kikuchi (Hitotsubashi University)
不連続ガレルキン有限要素法の理論的課題
Theoretical problems in the discontinuous Galerkin FEM

11月26日(土)

9:00~9:10 連絡事項など

SessionQ6

9:10~9:50 村重 淳・田中 健一郎(公立はこだて未来大学) Jun Murashige・Kenichiro Tanaka
(Future University Hakodate)

Hillの方法による微分作用素の近似固有値の収束次数評価

Convergence analysis of Hill's method for approximating eigenvalues of a differential operator

9:50~10:30 白石 文秀(九州大学) Fumihide Shiraishi (Kyushu University)

テーラー級数法による代謝反応システムの動的感度の超高精度計算

Highly-accurate computation of dynamic sensitivities in a metabolic reaction system by a variable-step Taylor series method

10:30~10:40 休憩 CofeeBreak

10:40~11:20 長藤 かおり(九州大学) Kaori Nagatou (Kyushu University)

Explicit examples of interfaces supporting surface gap soliton ground states in the 1D nonlinear Schroedinger equation

11:20~12:00 山本 野人(電気通信大学) Nobito Yamamoto (The University of Electro-Communications)

Validated computation of global solutions to ODEs II

12:00~12:10 Closing

主催：科学研究費基盤研究(S)「非線形現象解明に向けた計算機援用解析学の構築」

Sponsor: Grants-in-Aid for Scientific Research(S) "Development of computer assisted analysis for complicated nonlinear phenomena"

共催：九州大学グローバルCOEプログラム「マス・フォア・インダストリ教育研究拠点」

Co-sponsor: Global COE program, Kyushu University "Education and research hub for mathematics-for-industry"