日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会
第 14 回シンポジウム
於 岡山理科大学（2011 年 1 月 22 日～23 日）

お名前の ○ は登壇者を示します。

1 月 22 日　オーガナイズドセッション「線形計算と IDR(s)法」
A 会場: 15 号館 4 階理学部会議室

セッション A1 9:00-10:15

大規模電磁界散乱問題における IDR 系反復法の収束性
○ 千葉 英利　（三菱電機株式会社）
深沢 徹　（三菱電機株式会社）
宮下 裕章　（三菱電機株式会社）
小西 善彦　（三菱電機株式会社）

多物体電磁波散乱問題の境界要素解析における
IDR-based Iterative Progressive Numerical Methods の適用
○ 中嶋 徳正　（九州大学）
藤野 清次　（九州大学）
立居場 光生　（有明工業高等専門学校）

IDR 法を基にしたスムーザを用いたマルチグリッドの収束性について
○ 渡辺 浩太　（北海道大学）
藤野 清次　（九州大学）
五十嵐 一　（北海道大学）

セッション A2 10:30-12:10

自動残差修正機能付き GBiCGSTAB（s, L）法
塚田 健　（東京大学）
○ 深堀 康紀　（東京大学）
谷尾 真明　（NEC）
杉原 正顯　（東京大学）

Look-Back GMRES（k）法の改良
○ 尾上 勇介　（九州大学）
藤野 清次　（九州大学）

Solving linear equations with a stabilized GPBiCG method
○ 阿部 邦美　（岐阜聖徳学園大学）
Gerard L. G. Sleijpen　（ Utrecht University）

IDR(s)法ベースの残差縮小法の前処理について
関本 幹　（九州大学）
尾上 勇介　（九州大学）
○ 藤野 清次　（九州大学）
杉原 正顯　（東京大学）

セッション A3 13:55-15:35

無限 Prandtl 数熱対流問題への特性曲線有限要素法の適用
○ 野津 裕史　（明治大学）

EBSD 結晶形態を導入した
分離反復型マルチスケール圧電有限要素解析の収束特性
○ 倉前 宏行　（大阪工業大学大学）
上辻 靖智　（大阪工業大学大学）

有限要素法ダム地震応答解析における非対称反復法の適用
○ 安江 卓　（センチュリテクノ株式会社）
藤野 清次　（九州大学）
中川 弘明　（センチュリテクノ株式会社）

FrontISTR のハイブリッド並列化とソルバー性能評価
○ 佐藤 陽平　（東京大学）
奥田 洋司　（東京大学）
渡辺 起　（東京大学）

セッション A4 15:50-17:30

ボクセル有限要素法による複合材料の応力計算の GPU 高速化
高井 陽介　（岐阜大学）
○ 永井 学志　（岐阜大学）

分散メモリ並列計算機上での行列ベクトル積の通信時間の削減について
○ 尾上 勇介　（九州大学）
藤野 清次　（九州大学）

逐次的最小残差法の提案
○ 中嶋 徳正　（九州大学）
藤野 清次　（九州大学）

Eisenstat 版 GS 型前処理つき MRTR 法の収束性について
東 慶幸　（九州大学）
尾上 勇介　（九州大学）
○ 藤野 清次　（九州大学）

1 月 22 日　一般講演
B 会場: 15 号館 3 階講義室　２１５３１

セッション B1 9:00-10:15

外挿 DCT 法による画像の解像度変換
○ 朝倉 裕貴　（岡山理科大学）
名越 裕晃　（岡山理科大学）
澤見 英男　（岡山理科大学）

ドメインへの回転・対称変換を用いたフラクタル画像圧縮について
○ 髙松 洋介　（山口東京理科大学）
井上 啓　（山口東京理科大学）
伊藤 紘二　（山口東京理科大学）

予測位置モデルを用いた可逆画像圧縮における最適なブロック分割
○ 金子 健史　（山口東京理科大学）
井上 啓　（山口東京理科大学）

セッション B2 10:30-12:10

沿岸環境の再生を目的とした海草の運動と海水流の連成シミュレーション
○ 佐藤 真由美　（岡山大学）
水藤 寛　（岡山大学，科学技術振興機構）

3次元的不均質弾性体の平面波入射問題を
領域法で解く方法: Floquet 変換の適用
○ 竹中 博士　（九州大学）
岡元 太郎　（東京工業大学）
中村 武史　（海洋研究開発機構）

ある行列トレース不等式とその一般化エントロピーへの応用
○ 古市 茂　（日本大学）

2010 FIFA World Cup の数学的解析
○ 古市 茂　（日本大学）
日野 英逸　（早稲田大学）

セッション B3 13:55-15:35

二重指数関数型減衰の活用
○ 森 正武　（京都大学名誉教授，筑波大学名誉教授）

有限要素解析システム FreeFem++の最近
○ 大塚 厚二　（広島国際学院大学）

Laplace 方程式の絶縁条件を含む Cauchy 問題に対する代用電荷法の適用
○ 中村 周史　（岡山理科大学）
○ 堀切 裕平　（岡山理科大学）
　大江 貴司　（岡山理科大学）

デジタルカラー画像を用いた有限差分法
— 瀬戸内海・豊島における産廃地層中の地下水流れ —
○ 吉井 孝子　（千葉大学）
　周 曼　（千葉大学）
　腰越 秀之　（千葉大学）

セッション B4 15:50-17:45
特別講演: 多倍長計算による逆 Laplace 変換の数値的実現の試み
○ 藤原 宏志　（京都大学）

群れの縄張り行動の概念を取り入れた粒子群最適化
○ 中村 秀明　（山口大学）
　細川 雅貴　（NEC システムテクノロジー）

有限インパルス応答を用いた逆フィルタの求め方について
○ 名越 裕晃　（岡山理科大学）
　朝倉 裕貴　（岡山理科大学）
　澤見 英男　（岡山理科大学）

ランダムネスを付加したバーガーズ方程式の数値解の平均挙動に関する考察
○ 畑上 到　（金沢大学）

1 月 23 日　一般講演
A 会場: **15 号館 4 階理学部会議室**

セッション A5 9:00-10:15
左前処理付反復法の数値結果について
○ 新田 敏弘　（岡山理科大学）
　河野 敏行　（岡山理科大学）
　仁木 滉　（岡山理科大学）

英作文支援のためのクラス *n*-gram モデルに基づいた文例の汎化
○ 田中 省作　（立命館大学）
　宮崎 佳典　（静岡大学）
　池本 孝徳　（静岡大学）
　小山 由紀江　（名古屋工業大学）

充填率を考慮したジョブスケジューラによるランク配置に対する
集団通信アルゴリズム自動選択技術の効果
○ 南里 豪志　（九州大学）
　黒川 原佳　（理化学研究所）

セッション A6 10:30-12:35
生物数理方程式 dLV に関連するフィボナッチ列について
○ 赤岩 香苗　（京都府立大学）
　岩崎 雅史　（京都府立大学）

ルジャンドル陪関数の変形と応用 2
○ 田川 昭夫　（ミナト医科学株式会社）

Study of biodegradation of xenobiotic polymers
based on mathematical model and experimental data
○ 渡辺 雅二　（岡山大学）
　河合 富佐子　（京都工芸繊維大学）

Study of bird flu infection process within a poultry farm
based on mathematical model and numerical simulation
○ Tertia Delia Nova　（Andalas University）
　Herman Mawengkang　（University of Sumatera Utara）
　渡辺 雅二　（岡山大学）

Existence of pseudo almost periodic solutions of linear Volterra equations
○ 濵中 友紀子　（岡山理科大学）
　濱谷 義弘　（岡山理科大学）

1 月 23 日　オーガナイズドセッション「電磁界解析」
B 会場: 15 **号館** 3 **階講義室　２１５３１**

セッション B5 9:00-10:15
非適合ボクセルモデリングを用いた磁界解析
○ 小田原 峻也　（佐賀大学）
　高 炎輝　（佐賀大学）
　村松 和弘　（佐賀大学）

均質化手法を用いた積層鉄芯の磁界・構造解析
○ 高 炎輝　（佐賀大学）
　村松 和弘　（佐賀大学）
　藤原 耕二　（同志社大学）
　石原 好之　（左尾電機工業所）
　福内 重政　（左尾電機工業所）

キャッシュメモリを考慮した 3 次元 FDTD 法の実装とその性能評価
○ 南 武志　（京都大学）
　高橋 康人　（同志社大学）
　岩下 武史　（京都大学）
　中島 浩　（京都大学）

セッション B6 10:30-11:20
並列化時間周期有限要素法を用いた回転機の磁界解析
○ 高橋 康人　（同志社大学）
　岩下 武史　（京都大学）
　中島 浩　（京都大学）
　徳増 正　（(株)東芝 電力システム社）
　藤田 真史　（(株)東芝 電力システム社）
　若尾 真治　（早稲田大学）
　藤原 耕二　（同志社大学）
　石原 好之　（同志社大学）

辺要素有限要素法を用いた磁界解析に対する
自動加速機能付 ICCG 法の有効性検証
○ 北尾 純士　（同志社大学）
　高橋 康人　（同志社大学）
　藤原 耕二　（同志社大学）
　美舩 健　（京都大学）
　岩下 武史　（京都大学）
　石原 好之　（同志社大学）