

## 環瀬戸内応用数理研究部会シンポジウム予稿集・目次

2005年1月21日(金)～23日(日)

- 注意 1. 下記の時間には質疑応答を含む。  
2. ○印は登壇者を表わす。

---

### 1月21日(金)

13:00-13:10	開会の挨拶	
13:10-13:35	○緒方秀教(愛媛大学工学部情報工学科) 境界に円を含む多重連結領域における代用電荷法.....	1
13:35-14:00	○島田英則, 久保貴裕, 岡野大, 天野要(愛媛大学工学部) 代用電荷法による高多重連結領域の数値等角写像.....	7
14:00-14:25	○大江貴司, 稲垣浩司(岡山理科大学総合情報学部) 角点を持つ領域に対する代用電荷法の適用について.....	13
14:25-14:45	(休憩)	
14:45-15:30	○矢野忠(愛媛大学工学部) (特別講演) 計算物理学とともに.....	16
15:30-15:55	○和田武(愛媛大学総合情報メディアセンター), 矢野忠(愛媛大学工学部), 広重昇(阪南大学経済学部), 江沢康生(愛媛大学理学部) 吸収の real phase shift への効果.....	22
15:55-16:05	(休憩)	
16:05-16:30	○都田艶子(大阪大学大学院情報科学研究科) 分数次微分方程式の数値解と一般化差分による解の検定.....	28
16:30-16:55	○佐藤悠史, 李磊(法政大学) 線形相補性問題反復アルゴリズム.....	32
16:55-17:20	○吉田正浩(九州大学大学院システム情報科学府), 岡田裕(鹿児島大学理工学研究科), 藤野清次(九州大学情報基盤センター), 畑崎隆雄((株)日本 Hewlett-Packard) 重合メッシュ法による複合材料解析における RIF 前処理つき CG 法の収束性...	37

---

### 1月22日(土)

9:00-12:30	オーガナイズドセッション 線型方程式に対する前処理つき反復法の実問題への応用と性能評価 ○巻幡憲俊, 宇都宮智昭, 渡邊英一(京都大学大学院工学研究科) OSP-ILUC の非エルミート密行列への適用性に関する固有値分布からの検討... ○岩下武史, 島崎眞昭(京都大学)	43
------------	--	----

ILU 分解前処理付き反復法における節点オーダリングの評価法に関する一考察	49
○藤原耕二 (岡山大学工学部電気電子工学科)	
三次元磁界解析で現れる連立一次方程式の反復解法評価のための	
各種検証モデルの提案	55
○村松和弘, 清水露規 (佐賀大学理工学部電気電子工学科)	
電磁界解析における箔要素を用いた ICCG 法の収束特性の改善	61
○岡本則子, 大鶴徹, 富来礼次 (大分大学大学院工学研究科)	
有限要素法による室内音場解析への前処理つき COCG 法の適用	67
○中嶋徳正, 藤野清次, 立居場光生 (九州大学大学院システム情報科学研究院)	
電磁波散乱問題の積分方程式解法における改良された BiCG 系統の	
反復解法の性能評価	72
○藤原牧, 藤野清次, 吉田正浩 (九州大学大学院システム情報科学研究院),	
藤原耕二 (岡山大学工学部),	
村松和弘 (佐賀大学理工学部)	
二重の安全収束性を有する前処理つき BiCGSafe 法について	78
12:30-14:00 (昼食)	
14:00-14:45 ○仁木滉 (岡山理科大学総合情報工学部),	
戸村健作 (岡山理科大学大学院総合情報研究科)	
(特別講演) H-行列の判定法	84
14:45-15:10 ○河野敏行 (岡山理科大学総合情報学部)	
前処理による基本反復アルゴリズムの改良について	86
15:10-15:30 (休憩)	
15:30-16:15 ○山本有作 (名古屋大学大学院工学研究科)	
(特別講演) 高速積分変換に基づくオプション価格計算法	88
16:15-16:40 ○田中美栄子 (鳥取大学工学部)	
マルコフモデル等による時系列パターン学習	94
16:40-16:50 (休憩)	
16:50-17:35 ○野田松太郎 (愛媛大学工学部)	
(特別講演) 数値計算と数式処理の狭間で	99
(懇親会)	

1 月 23 日 (日)

9:00- 9:25 ○柿原正伸 (九州大学大学院システム情報科学府),

	阿部邦美 (岐阜聖徳学園大学), 藤野清次 (九州大学情報基盤センター)	
	前処理つき MRTR 法の実問題への応用と評価.....	101
9:25- 9:50	○井上明彦 (九州大学大学院システム情報科学府), 畑崎隆雄 ((株) 日本 Hwelett-Packard), 柿原正伸 (九州大学大学院システム情報科学府), 南里豪志, 藤野清次 (九州大学情報基盤センター), ダブルオーダリングによる VRIC( $\omega$ )-CG 法の並列化 - ブロック数を増した代数ブロック化赤-黒順序付け (ABRB) 法 - .....	107
9:50-10:15	○藤井雄士郎 (九州大学情報基盤センター), 柿原正伸 (九州大学大学院システム情報科学府), 育柳睦, 藤野清次 (九州大学情報基盤センター) Projection 法による一般化固有値問題解析に対する前処理つき COCG 法の適用 .....	113
10:15-10:25	(休憩)	
10:25-11:10	○大浦拓哉 (京都大学数理解析研究所) (特別講演) Fourier 変換に対する二重指数関数型公式 .....	119
11:10-11:20	(休憩)	
11:20-11:45	○畑上到 (金沢大学大学院自然科学研究科), 山本大介 ((株) 銀シャリ亭) 一様流中で振動する平板からの渦放出の周波数特性に関する数値的研究 ....	124
11:45-12:10	○石井政行 (総合研究大学院大学), 奈良高明 (東京大学), 速水謙 (国立情報学研究所) 脳磁界逆問題で生じる連立代数方程式の数値解法.....	130
12:10-12:35	○平野博之, 澤田敏, 岡本直孝 (岡山理科大学工学部) 一様流中で振動する平板からの渦放出の周波数特性に関する数値的研究 ....	136