

数理解析研究所講究録717

数值解析と科学計算

禁帯出期間  
2.4.25-5.2  
数研図書室

京都大学数理解析研究所

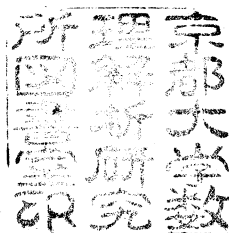
1990年3月

数値解析と科学計算

研究集会報告集

1989年11月29日～12月1日

研究代表者 名取 亮(Makoto Natori)



目 次

1. 高次収束する代数方程式の全根同時反復解法 ..... 1  
    名大・工            櫻井 鉄也(Tetsuya Sakurai)  
    "                    鳥居 達生(Tatsuo Torii)  
    "                    杉浦 洋(Hiroshi Sugiura)
2. 二重指数関数型積分法を利用した無限級数の計算 ..... 15  
    神奈川工大        平山 弘(Hiroshi Hirayama)
3. ステップ関数, フィルタ関数, デルタ関数の分数式近似 ..... 29  
    筑波大・電子情報工    池辺 八洲彦(Yasuhiko Ikebe)
4. 流体問題の数値計算と丸め誤差 ..... 33  
    電気通信大        藤間 昌一(Shoichi Fujima)  
    "                    田端 正久(Masahisa Tabata)
5. 代用電荷法に基づく双方向的な数値等角写像の方法 ..... 44  
    愛媛大・工        天野 要(Kaname Amano)
6. 一般曲線座標系における反復解法(SOR法)の高速化について ..... 58  
    計算流体力学研        藤野 清次(Seiji Fujino)  
    清水建設大崎研        田村 哲郎(Tetsurou Tamura)  
    東大・工            森 正武(Masatake Mori)
7. 振動型半無限積分に対する変数変換型公式 ..... 68  
    名大・理            大浦 拓哉(Takuya Oura)  
    東大・工            森 正武(Masatake Mori)

|     |  |                             |
|-----|--|-----------------------------|
| 8.  | 楢円 modular 関数を用いた関数の解析接続について   | 76                          |
|     | 一橋大・経済   | 杉原 正顕 (Masaaki Sugihara)    |
|     | 東大・工   | 森 正武 (Masatake Mori)        |
| 9.  | 加速可能集合と加速法   | 90                          |
|     | 長崎総合科学大  | 長田 直樹 (Naoki Osada)         |
| 10. | ナビエ Stokes 方程式への連立 ILUCGS 法適用結果  | 104                         |
|     | 日立ソフトウェア工場   | 後 保範 (Yasunori Ushiro)      |
| 11. | Nedelec 要素を用いた三次元磁界解析  | 118                         |
|     | 富士ファコム制御   | 金山 寛 (Hiroshi Kanayama)     |
|     | 〃  | 本山 浩 (Hiroshi Motoyama)     |
|     | 東大・教養  | 菊地 文雄 (Fumio Kikuchi)       |
| 12. | 高速固有値ルーチンの開発   | 127                         |
|     | 聖徳学園女子短大   | 別府 良孝 (Yoshitaka Beppu)     |
|     | 中部大  | 二宮 市三 (Ichizo Ninomiya)     |
|     | 東海産業短大   | 上田 誠 (Makoto Ueda)          |
| 13. | 測地学における数値計算  | 131                         |
|     | 都立大  | 石川 甲子男 (Kasio Isikawa)      |
| 14. | 単一のパラメタを求めて準最良近似式を得る方法について   | 139                         |
|     | 電気通信大  | 浜田 穂積 (Hozumi Hamada)       |
| 15. | Numerical Comparison among Structured Quasi-Newton Methods for<br>Nonlinear Least Squares Problems | 144                         |
|     | 東京理科大・工  | 矢部 博 (Hiroshi Yabe)         |
|     | 鹿島建設 (株) ・情報システム   | 高橋 俊彦 (Toshihiko Takahashi) |
| 16. | Group Symmetry and Sparsity in Matrix Computation  | 159                         |
|     | 東大・工   | 室田 一雄 (Kazuo Murota)        |
|     | 長岡技科大・建設   | 池田 清宏 (Kiyohiro Ikeda)      |
| 17. | 数値解析の道具箱   | 178                         |
|     | 慶応大・理工   | 野寺 隆 (Takashi Nodera)       |