

K5160

6

数理解析研究所講究録514

並列数値計算アルゴリズムとその周辺

禁帯出期間

59.4.-9-4.16

数研図書室

京都大学数理解析研究所

1984年3月

はしがき

この講究録は、1983年11月24日(木)から26日(土)まで京都大学数理解析研究所において行われた、共同研究集会「並列数値計算アルゴリズムとその周辺」の講演記録である。この研究集会では12の講演発表が行われたが、講演の行われた日および順序は次の通りである。数字は後に掲げる目次の中の講演の番号である。

11月24日(木) (午後) 1, 2, 3
25日(金) (午前) 4, 5, 6
(午後) 7, 8, 9
26日(土) (午前) 10, 11, 12

研究代表者 筑波大学 森 正武

京都大学

85088509

図 書

数理解析研究所

並列数値計算アルゴリズムとその周辺

研究集会報告集

1983年11月24日～11月26日

研究代表者 森 正武 (Masatake Mori)

目 次

1. 第1種複素楕円積分の全域近似——母数が小さい場合——	1
八代高専 久原 秀夫 (Hideo Kuhara)	
名大 工 鳥居 達夫 (Tatsuo Torii)	
名大 工 杉浦 洋 (Hiroshi Sugiura)	
2. DE変換公式と補外法を用いて振動的関数の積分を計算する方法に関する一考察	21
筑波大 電情 杉原 正顯 (Masaaki Sugihara)	
3. Simultaneous Computation of Functions, Partial Derivatives and Estimates of Rounding Errors --- Complexity and Practicality --- 関数の値、そのすべての導関数の値、および関数値計算の際に生じる丸め誤差の大きさを同時に計算する方法——計算量と実用性	48
東大 工 伊理 正夫 (Masao Iri)	
4. CR (k) 法の加速について	92
図書館情報大 村田 健郎 (Kenro Murata)	
5. ベクトル計算機向きICCG法	110
日立 ソフト 後 保範 (Yasunori Ushiro)	
6. 格子ゲージ理論に現れる大規模連立一次方程式の不完全LU分解CR法とその並列化	135
筑波大 電情 小柳 義夫 (Yoshio Oyanagi)	

7. ベクトルプロセッサのソフトウェア技術——FACOM VPソフトウェア——	150
富士通 第一ソフト 神谷 幸男 (Sachio Kamiya)	
8. VECTOR COMPILER AND ITS ALGORITHMS	173
日立 中研 安村 通晃 (Michiaki Yasumura)	
田中 義一 (Yoshikazu Tanaka)	
金田 泰 (Yasusi Kanada)	
9. スーパーコンピュータ S-810 東大システムにおける基本演算と数学関数の 性能評価	192
東大 大型セ 唐木 幸比古 (Yukihiko Karaki)	
10. 対称三項行列の固有値の並列探索	219
京大 大型セ 島崎 眞昭 (Masaaki Shimasaki)	
11. 非線形方程式の Bifurcation Points の計算方法について	231
徳島大 工 山本 範夫 (Norio Yamamoto)	
12. Runge - Kutta 型 5 段 5 次と 6 段 6 次の極限公式と数値的に同じ精度の微係数を 用いない公式	258
都立農芸高 小野 令美 (Harumi Ono)	
千葉大 工 戸田 英雄 (Hideo Toda)	