

ZK-5100R

35

發行者寄贈

数理解析研究所講究録746

数值解析と科学計算

禁帯出期間

3.5.20-5.27

数研図書室

京都大学数理解析研究所

1991年3月

数値解析と科学解析
研究集会報告集



1990年11月20日～11月22日

研究代表者 名取 亮 (Makoto Natori)

目 次

1. 多倍長演算の数値積分への応用.....	1
神奈川工大 平山 弘 (Hiroshi Hirayama)	
2. 超平面法のベクトル計算機上の性能.....	11
計算流体力学研 藤野 清次 (Seiji Fujino)	
東大・工 森 正武 (Masatake Mori)	
花王・文理科学研 竹内 敏己 (Toshiki Takeuchi)	
3. $Jo(z)-iJ_1(z)=0$ の数値解法と誤差解析について.....	22
筑波大・電情工 池辺 八洲彦 (Yasuhiko Ikebe)	
筑波大 菊池 靖 (Yasushi Kikuchi)	
筑波大・電情工 藤代 一成 (Issei Fujishiro)	
4. 三次元圧縮性流体解析に現れるブロック五重対角行列群について.....	29
計算流体力学研 張 紹良 (チョウ・ショウリュウ)	
5. 対称用改訂CR法の収束性.....	37
日立ソフト 後 保範 (Yasunori Ushiro)	
6. PCG methods applied to a system of nonlinear equations.....	47
愛媛大・理 陳 小君 (Xiaojun Chen)	
愛媛大・理 山本 哲朗 (Tetsuro Yamamoto)	

7. Approximate Factorization of Multivariate Polynomials and Absolute Irreducibility Testing.....	59
理化学研	佐々木 建昭 (Tateaki Sasaki)
理化学研	鈴木 正幸 (Masayuki Suzuki)
理化学研	M. Kolář
理化学研	佐々木 睦子 (Mutsuko Sasaki)
8. Unix の Fortran 77 の互換性.....	69
福井大・工	吉田 肇 (Hajime Yoshida)
福井大・工	長谷川 武光 (Takemitsu Hasegawa)
高エネ研	真鍋 篤 (Atsushi Manabe)
9. 複合多項式について.....	76
愛知工大	秦野 和郎 (Kazuo Hatano)
10. 科学計算から e と π を追放しよう.....	86
中部大	二宮 市三 (Ichizo Ninomiya)
11. Wigner分布の補正と非定常信号解析への適用.....	88
パイオニア	石光 俊介 (Shiunsuke Ishimitsu)
豊橋技科大	北川 孟 (Hajime Kitagawa)
川鉄テクノリサーチ	田宮 稔士 (Toshio Tamiya)
12. 気化時の潜熱及び形状変化を考慮した温度分布解析.....	98
鹿島建設	今関 修 (Osamu Imazeki)
鹿島建設	佐藤 博臣 (Hiroomi Sato)
鹿島建設	大内 富夫 (Tomio Ouchi)
鹿島建設	牟田 紀一郎 (Kiichiro Muta)
鹿島建設	栗岡 均 (Hitoshi Kurioka)

13. 一次元移流拡散高次精度五点差分スキームの安定性解析	108
電通大	名古屋 靖一郎 (Seiichiro Nagoya)
電通大	牛島 照夫 (Teruo Ushijima)
14. 体積変化を伴う凝固現象の数値解析	116
電通大	花田 孝郎 (Takao Hanada)
筑波大・電情工	今井 仁司 (Hitoshi Imai)
筑波大・電情工	名取 亮 (Makoto Natori)
千葉大・工	河原田 秀夫 (Hideo Kawarada)
15. 発展方程式の数値解法 - 台形法の改良と Zlamal 法 (2段, 3段) の比較 -	130
神奈川大・理	村田 健郎 (Kenro Murata)
16. L A M A X - S	
A Language for Matrix Calculation on Super Computers	140
神奈川大・工	内田 智史 (Satoshi Uchida)
神奈川大・工	唐沢 豊 (Yutaka Karasawa)
システム計画研	八巻 直一 (Naokazu Yamaki)
専修大・経営	本郷 茂 (Shigeru Hongo)
17. 最適化算法と高速自動微分法について	146
慶応大・理工	久保田 光一 (Koichi Kubota)
東大・工	伊理 正夫 (Masao Iri)
東大・工	室田 一雄 (Kazuo Murota)
18. Variations of Structured Broyden Families for Nonlinear Least Squares Problems	156
東理大・工	矢部 博 (Hiroshi Yabe)

19.	2次計画問題の例題生成法	166
	システム計画研	八巻 直一(Naokazu Yamaki)
	東理大・工	高橋 悟(Satoru Takahashi)
	東理大・工	矢部 博(Hiroshi Yabe)
20.	代数方程式を解く同時反復解法による近似解のクラスター分析	173
	阪大・工	都田 艶子(Tsuyako Miyakoda)
21.	代数方程式の大域的解法と局所的解法の補正項の差異	182
	日大・農獣医	五十嵐 正夫(Masao Igarashi)
22.	低次代数方程式の諸解法の比較 — 固有値問題を意識して —	191
	聖徳学園女子短大	別府 良孝(Yoshitaka Beppu)
	聖徳学園女子短大	竹内 聖彦(Kiyohiko Takeuchi)
23.	連立非線形方程式の一解法 — 悪条件である出発値 —	201
	日大・生産工	平野 菅保(Sugayasu Hirano)
	日大	管 正志(Masashi Suga)
24.	平方根を計算する高次収束法とその計算量の比較	
	— $O(n^2)$ の高速除算法による計算に関して —	211
	仙台電波高専	小沢 一文(Kazufumi Ozawa)
25.	線型反復列に対する補外法	217
	長崎総合科学大	長田 直樹(Naoki Osada)
26.	陰的 Runge-Kutta 法の特性と最適化(3段数 5次法の場合)	230
	山梨大・工	田中 正次(Masatsugu Tanaka)
	山梨大・工	穂苅 康彦(Yasuhiko Hokari)
	山梨大・工	山下 茂(Shigeru Yamashita)

27. Hamilton 力学系に対する数値解法	241
名大・工	斎藤 理史(Satashi Saito)
名大・工	三井 斌友(Taketomo Mitsui)
28. Discrete approximations for stochastic differential equations	251
名大・工	斎藤 善弘(Yoshihiro Saito)
名大・工	三井 斌友(Taketomo Mitsui)
29. 文書整形システム AMS-LATEXとは	261
慶応大・理工	野寺 隆 (Takashi Nodera)
30. The singularity on interpolation by rational spline functions	275
大連理工大	王 仁宏(R. H. Wang)
名大・工	鳥居 達生(Tatsuo Torii)
31. The Finite Element Method of Smoothing Quadratic Splines	280
大連理工大	呉 華瑛(H. Y. Wu)
名大・工	鳥居 達生(Tatsuo Torii)