

数理解析研究所講究録 453

数値計算のアルゴリズムの研究

禁帯出期間

57.5.25 - 6.-1

数研図書室

京都大学数理解析研究所

1982年2月

はしがき

この講究録は、1981年11月19日(木)から21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「数値計算のアルゴリズムの研究」の講演記録である。この研究集会では14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19日(木) (午後) 9, 13, 4, 5
20日(金) (午前) 11, 10 (午後) 6, 1, 2, 3
21日(土) (午前) 7, 12, 8

なお、上記の講演の他に、20日午前の最後に次の講演が行われたが、都合によりこの講究録には掲載していない。

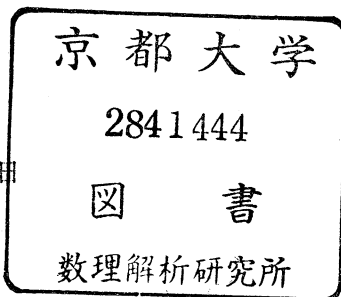
田辺国士(統数研) Convergence of FIGAP Method

研究代表者 筑波大学 森 正武

「数値計算のアルゴリズムの研究」
研究集会報告集

1981年11月19日~11月21日
研究代表者 森 正武

目次



1. 浮動小数点表現に代る実数値表現法.....	1
日立・シ研 浜田穂積	
2. 並列計算機 P A C Sによる数値シミュレーション...	19
筑波大・構造 星野 力	
3. 並列計算機 A D I N Aと並列アルゴリズム.....	42
京大・工 野木達夫	
4. スツルム・同時逆反復法.....	60
日立・中研 村田健郎	
日立・ソフト 後 保範	
5. スツルム・ランチョス法.....	89
日立・中研 村田健郎	
梅谷征雄	
6. ベクトル計算機向き不完全三角分解.....	102
日立・ソフト 後 保範	
7. Menger-Decomposition of a Graph and Its Application to the Structural Analysis of a Large Scale System of Equations	127
東大・工 室田一雄	
8. The Subroutine Package NAES for the Solution of a System of Nonlinear Equations	
-- Deflation Algorithm.....	174
京大・数理研 三井斌友	
山形大・理 渡部 敏	
阪教育大 小鹿丈夫	

9. 激しい振動積分 $\int_0^1 e^{i\omega t} f(t) dt$ の求積法.....	197
名大・工 長谷川武光	
鳥居 達生	
10. x が小さい場合の不完全ガンマ関数 $\Gamma(\nu, x)$ の	
数値計算.....	211
名大・工 吉田年雄	
二宮市三	
11. 一様な相対誤差をもつ誤差関数の計算法.....	226
筑波大・電情 森 正武	
12. 6個の関数計算による実質的6次の Runge-Kutta 法....	240
都立農芸高 小野令美	
千葉大・工 戸田英雄	
13. ベキ級数による非線形微分方程式の数値計算.....	265
早大・理工 室谷義昭	