

2K-5100

4

数理解析研究所講究録553

数値計算の基本アルゴリズムの研究

禁帯出期間

60. 4. 22 - 4. 29

数研図書室

京都大学数理解析研究所

1985年2月

はしがき

この講究録は、1984年11月29日(木)から12月1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『数値計算の基本アルゴリズムの研究』の講演記録である。この研究集会では他に

伏見正則：M系列を利用した一様乱数の発生法 — サーベイ

伊理正夫、土谷隆：偏導関数自動計算法の大規模非線形方程式への応用

の講演があった。

研究代表者 東京大学 伊理正夫

京都大学

85088548

図 書

数理解析研究所

数値計算の基本アルゴリズムの研究

研究集会報告集

1984年11月29日～12月 1日

研究代表者 伊理 正夫 (Masao Iri)

目 次

1.  $y''(x)=f(x)$ ,  $y(-1)=y(1)=0$  の最適な数値積分公式について----- 1  
名大・工 杉浦 洋 (Hiroshi Sugiura)
2. 複数個の解をもつ不動点問題の数値解法について-----21  
富士通 鈴木 千里 (Chisato Suzuki)
3. 1階微分方程式に対するChebyshev-Galerkin法による特異積分-----42  
福井大・工 長谷川 武光 (Takemitsu Hasegawa)  
名大・工 鳥居 達生 (Tatsuo Torii)
4. Algorithm for a posteriori error bounds of the numerical solution for  
initial value problems by discrete variable methods (I) -----65  
福岡教育大 藤井 正友 (Masatomo Fujii)
5. 科学技術計算用データ駆動計算機SIGMA-1のモンテカルロ法への適用-----88  
電総研 関口 智嗣 (Satoshi Sekiguchi)  
島田 俊夫 (Toshio Shimada)
6. PCG法の為のデータ構造----- 100  
日大・理工 戸川 隼人 (Hayato Togawa)
7. ランク落ちのある正規方程式の諸解法結果の比較法----- 108  
図書館情報大 村田 健郎 (Kenro Murata)
8. 平衡プラズマにおける自由境界値問題の数値解法----- 134  
東大・工 今井 仁司 (Hitoshi Imai)

9. 境界要素法による自由表面を有する流れの解析-----	145
東大・工 中山 司 (Tsukasa Nakayama)	
10. 正則格子による多重積分-----	159
京大・数理研 一松 信 (Sin Hitotumatu)	
11. 解決すべき数値計算基本問題——問題提起と討論——-----	166
司会：筑波大・電情 森 正武 (Masatake Mori )	