

数理解析研究所講究録724

自由境界問題の
数値解析とその周辺

京都大学数理解析研究所

1990年5月

自由境界問題の数値解析とその周辺

研究集会報告集

1990年 1月17日～ 1月19日

研究代表者 田端 正久 (Masahisa Tabata)

目 次

1. いくつかの自由境界問題とその数値解析	1
筑波大・電情工	今井 仁司 (Hitoshi Imai)
千葉大・工	ソー ウィン マウン (Saw Win Maung)
千葉大・工	河原田 秀夫 (Hideo Kawarada)
2. ミニ有限要素と自由境界問題	25
電通大	田端 正久 (Masahisa Tabata)
電通大	宮崎 龍人 (Tatuhito Miyazaki)
電通大	森下 映 (Akira Morishita)
3. 自由表面を有する非粘性非圧縮性流体の動的挙動の数値解析	42
中央大・理工	中山 司 (Tsukasa Nakayama)
中央大・理工	田中 宏明 (Hiroaki Tanaka)
4. 完全流体における自由表面問題の境界要素解析	58
日大・生産工	登坂 宣好 (Nobuyoshi Tosaka)
日大・生産工	杉野 隆三郎 (Ryuzaburo Sugino)
日大・生産工	川端 久善 (Hisayoshi Kawabata)
5. A Mathematical Introduction to Bifurcation of Periodic Progressive Water Waves	87
東大・教養	岡本 久 (Hisashi Okamoto)
6. 粘性流体の境界の捕捉に関する話題	113
九大・理	山本 野人 (Nobito Yamamoto)

7.	空間一次元粘性流体の自由境界問題の数値計算	125
	京大・理	西田 孝明 (Takaaki Nishida)
	山口大・工	岡田 真理 (Mari Okada)
8.	多孔質媒体中を流れる2流体モデルについて	142
	福岡教育大	中木 達幸 (Tatsuyuki Nakaki)
9.	水の波偏差分方程式の固有値問題	154
	電通大	松木 美保子 (Mihoko Matsuki)
	電通大	牛島 照夫 (Teruo Ushijima)
10.	NUMERICAL METHODS FOR INVERSE SCATTERING PROBLEMS IN TWO-DIMENSIONAL SCALAR FIELD	178
	福岡大・理	大西 和榮 (Kazuei Onishi)
11.	REGULARISED INTEGRAL EQUATIONS IN CRACK SHAPE DETERMINATION PROBLEMS	193
	京大・工	西村 直志 (Naoshi Nishimura)
12.	解析的データと差分法の収束について	208
	阪大・基礎工	早川 款達郎 (Kantaro Hayakawa)