

数理解析研究所講究録744

自由境界問題の数値解析と
その周辺

禁帯出期間

3.5.14-5.21

数研図書室

京都大学数理解析研究所

1991年2月

自由境界問題の数値解析とその周辺 (II)

研究集会報告集

1991年 1月 7日～ 1月 9日

研究代表者 田端 正久 (Masahisa Tabata)



目 次

1. 境界要素法による水波の非線形解析	1
日大・生産工	杉野 隆三郎 (Ryuzaburo Sugino)
日大・生産工	登坂 宣好 (Nobuyoshi Tosaka)
2. 自由境界問題のラグランジュ有限要素近似	15
電通大・情報工	田端 正久 (Masahisa Tabata)
電通大・情報工	小林 俊雄 (Toshio Kobayashi)
3. 一般化座標での自由境界問題の一解法について	29
四日市大・経済	武本 行正 (Yukimasa Takemoto)
三重大・生物資源	田中 雅史 (Masafumi Tanaka)
名大・工	中村 佳朗 (Yoshiaki Nakamura)
4. 平均曲率一定の曲面の安定性	48
電通大・情報工	小林 昭彦 (Akihiko Kobayashi)
電通大・情報工	渡辺 二郎 (Jiro Watanabe)
5. ALE有限要素法による非圧縮超弾性体の大変形解析	63
東大・教養	山田 貴博 (Takahiro Yamada)
東大・教養	菊地 文雄 (Fumio Kikuchi)
6. 動的計算格子制御について	78
筑波大・電子情報	今井 仁司 (Hitoshi Imai)
京大・工	畑上 到 (Itaru Hataue)
千葉大・工	河原田 秀夫 (Hideo Kawarada)
筑波大・電子情報	名取 亮 (Makoto Natori)

7. Numerical Study of a Shape Design Problem in Elasticity by use of Auxiliary Domain Method	85
千葉大・工	Saw Win Maung
千葉大・工	河原田 秀夫 (Hideo Kawarada)
8. 凝固現象における自由境界問題の数値解析	100
電通大・情報工	花田 孝朗 (Takao Hanada)
筑波大・電子情報	今井 仁司 (Hitoshi Imai)
筑波大・電子情報	名取 亮 (Makoto Natori)
千葉大・工	河原田 秀夫 (Hideo Kawarada)
9. 過冷却を伴う凝固過程の数値シミュレーション	112
京大・工	阪井 一繁 (Kazushige Sakai)
10. 多孔質媒体中の2流体問題の数値解析	121
福岡教育大	中木 達幸 (Tatsuyuki Nakaki)
11. 外部写像関数で電荷を配置する代用電荷法	136
明治大・理工	桂田 祐史 (Masashi Katsurada)
12. 代用電荷法に基づく数値解析等角写像の誤差の性質	147
愛媛大・工	天野 要 (Kaname Amano)
13. 境界要素法における数値積分誤差補正法	163
(株) 日立・エネルギー研	小泉 眞 (Makoto Koizumi)
14. 境界要素法の高精度数値積分法と誤差解析	188
(株) 日本電気・C&C 情報研	速水 謙 (Ken Hayami)
15. スケッチャロフ固有値問題と結合解法	207
電通大・情報工	牛島 照夫 (Teruo Ushijima)
16. REGULARISED INTEGRAL EQUATIONS FOR CRACK SHAPE DETERMINATION PROBLEMS	222
京大・工	西村 直志 (Naoshi Nishimura)

17. Material derivative of potential energies and its application for design sensitivity by BIE	231
広島電機大・工 大塚 厚二(Kohji Ohtsuka)	
18. 軸対称 3次元問題の境界要素法解析	239
北大・工 本間 利久(Toshihisa Honma)	
北大・工 五十嵐 一(Hajime Igarashi)	
東大・工 槌本 昌則(Masanori Tsuchimoto)	
19. Unilateral 問題に対する境界法	248
岡山理科大 榊原 道夫(Michio Sakakihara)	
20. 保存型定作用素係数二階線形非定常問題の近似理論	255
電通大・情報工 松木 美保子 (Mihoko Matsuki)	
電通大・情報工 牛島 照夫 (Teruo Ushijima)	