

数理解析研究所講究録 945

最適化の数理における
離散と連続構造

京都大学数理解析研究所

1996年4月

RIMS *Kokyuroku* 945

Discrete and Continuous Structures
in Optimization

April, 1996

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

最適化の数理における離散と連続構造

研究集会報告集

1995年11月 6日～11月 8日

研究代表者 川崎 英文 (Hidefumi Kawasaki)

目 次

1. Some Alternative Theorems of Set-Valued Maps and their Applications--1	
新潟大・自然科学	黒岩 大史 (Daishi Kuroiwa)
2. Minimization Algorithms based on Set-Valued Maps-----7	
弘前大・理	田中 環 (Tamaki Tanaka)
3. OPTIMIZATION PROBLEMS WITH SET-VALUED MAPS-----16	
金沢大・経済	前田 隆 (Takashi Maeda)
4. 非線形計画問題の近似最適解-----27	
新潟経営大・経営情報	横山 一憲 (Kazunori Yokoyama)
5. ミニマックス関数の方向微分と非線形計画問題の感度解析-----30	
富山大・経済	白石 俊輔 (Shunsuke Shiraishi)
6. 半無限計画に対する信頼領域法の拡張について-----35	
北大・経済	田中 嘉浩 (Yoshihiro Tanaka)
7. A New Approach for Higher-Order Design Sensitivity Analysis by Differential Algebraic Method-----46	
東大・工	尾崎 郁夫 (Ikuo Ozaki)
東大・工	木村 文彦 (Fumihiko Kimura)
8. Semidefinite Programming Relaxation for Nonconvex Quadratic Programs-----57	
東工大・情報理工	藤江 哲也 (Tetsuya Fujie)
東工大・情報理工	小島 政和 (Masakazu Kojima)
9. A linear programming instance with many crossover events-----68	
統数研	水野 眞治 (Shinji Mizuno)
IBM Almaden Research Center	Nimrod Megiddo
統数研	土谷 隆 (Takashi Tsuchiya)
10. An Equilibrium Theorem for Subdifferential-----75	
新潟大・自然科学	木村 寛 (Yutaka Kimura)
新潟大・自然科学	黒岩 大史 (Daishi Kuroiwa)
新潟大・理	田中 謙輔 (Kensuke Tanaka)

11. Controllability of coupled Euler-Bernoulli beams-----	79
埼玉大・理工学 大成 承 (Sho Ohnari)	
12. A continuous version of Gale's feasibility theorem-----	83
札幌医科大・医 野澤 亮平 (Ryôhei Nozawa)	
13. 無限ネットワークの分類-----	93
広島工大 村上 温 (Atsushi Murakami)	
島根大・総合理工 山崎 稀嗣 (Maretsugu Yamasaki)	
14. Single Machine Scheduling with Generalized Due Dates-----	104
北陸先端大・情報 田中 圭介 (Keisuke Tanaka)	
北陸先端大・情報 Milan Vlach	
15. 可能性測度による組合せ最適化問題	
—ファジィ最短経路問題への適用—-----	115
阪大・工学 伊藤 健 (Takeshi Itoh)	
阪大・工学 石井 博昭 (Hiroaki Ishii)	
16. 多重選択ナップザック問題における計算量 $O(n)$ の検討-----	121
関西大・総合情報 辻 光宏 (Mitsuhiro Tsuji)	
関西大・総合情報 仲川 勇二 (Yuuji Nakagawa)	
17. 完全分散型並列分枝限定法システムのアーキテクチャと負荷分散-----	130
東京理科大・工 品野 勇治 (Yuji Shinano)	
東京理科大・工 平林 隆一 (Ryuichi Hirabayashi)	
18. マトロイドと凸解析 (Matroid and Convex Analysis)-----	141
京大・数理研 室田 一雄 (Kazuo Murota)	
19. 結合型最短経路問題について-----	153
長崎大・教養 丸山 幸宏 (Yukihiro Maruyama)	
20. Constrained Sums-----	163
九大・経済 岩本 誠一 (Seiichi Iwamoto)	
21. ファジィ数の空間に値をとる写像に関する凸解析-----	173
創価大・工 古川 長太 (Nagata Furukawa)	
22. ファジィ意志決定過程と最適方程式-----	177
九大・数理 藤田 敏治 (Toshiharu Fujita)	

23. Fuzzy Decision Processes with an Average Reward Criterion-----188
- | | |
|---------|--------------------------|
| 千葉大・教育 | 蔵野 正美(Masami Kurano) |
| 千葉大・理 | 安田 正実(Masami Yasuda) |
| 千葉大・理 | 中神 潤一(Jun-ichi Nakagami) |
| 北九州大・経済 | 吉田 祐治(Yuji Yoshida) |
24. 平均利得基準をもつベクトル値マルコフ決定過程：多重連鎖の場合-----199
- | | |
|------------|-------------------------|
| 長岡工業高等専門学校 | 涌田 和芳(Kazuyoshi Wakuta) |
|------------|-------------------------|
25. 二通貨間為替交換問題に対するオンラインアルゴリズムの効率解析
- ElYaniv-Fiat-Karp-Turpin 法における予想外相場変動時の場合 —-----204
- | | |
|------|------------------------|
| 九大・工 | 檀浦 詠介(Eisuke Dannoura) |
| 九大・工 | 櫻井 幸一(Kouichi Sakurai) |