

数理解析研究所講究録 1297

最適化の数理とアルゴリズム

京都大学数理解析研究所

2002年12月

最適化の数理とアルゴリズム
Mathematics and Algorithms of Optimization
研究集会報告集

2002年7月17日～7月19日
研究代表者 土谷 隆 (Takashi Tsuchiya)

目 次

1.	Proximity Theorems of Discrete Convex Functions -----	1
	東大・情報理工学 室田 一雄 (Kazuo Murota)	
	京大・数理研 田村 明久 (Akihisa Tamura)	
2.	Greedy edge-disjoint paths in complete graphs (完全グラフ上の最大辺素パス問題に対する貪欲近似アルゴリズム) -----	12
	Ben-Gurion Univ. of the Negev Paz Carmi	
	ETH Zurich Thomas Erlebach	
	// 岡本 吉央 (Yoshio Okamoto)	
3.	h -assignment から見た単体的複体の shelling 集合とその解析 -----	24
	東大・情報理工学 森山 園子 (Sonoko Moriyama)	
4.	制約付き非線形最適化手法の一提案 — α 制約遺伝的アルゴリズム — -----	28
	広島修道大・商 阪井 節子 (Setsuko Sakai)	
	広島市立大・情報科学 高濱 徹行 (Tetsuyuki Takahama)	
5.	A relationship between the Riccati equation and the pivots in optimization -----	38
	九大・数理学 川崎 英文 (Hidefumi Kawasaki)	
6.	時系列最適化問題に対する並列型主双対内点法 -----	48
	関西大・工 山川 栄樹 (Eiki Yamakawa)	
7.	混合整数計画に対する弱双対定理 -----	59
	北大・経済学 田中 嘉浩 (Yoshihiro Tanaka)	
8.	分割表の列挙とグレブナー基底 -----	70
	東海大・理 松井 泰子 (Yasuko Matsui)	
9.	最小スパニングネットワークゲームの解 -----	80
	東京理大・理工 鶴見 昌代 (Masayo Tsurumi)	
	阪大・工学 谷野 哲三 (Tetsuzo Tanino)	
10.	施設配置を考慮したネットワーク・デザイン問題について -----	89
	早大・商 毛利 裕昭 (Hiroaki Mohri)	
11.	負荷均一化に対するカクタス上の効率的なメッセージ伝搬 -----	96
	北陸先端科学技術大学院大 林 幸雄 (Yukio Hayashi)	

1 2.	配置コストをもつ長方形詰込み問題に対する局所探索法の高速化 -----	107
	京大・情報学	今堀 慎治 (Shinji Imahori)
	〃	柳浦 睦憲 (Mutsunori Yagiura)
	〃	茨木 俊秀 (Toshihide Ibaraki)
1 3.	カッティングストック問題に対する線形計画法に基づく局所探索法の提案 -----	116
	京大・情報学	梅谷 俊治 (Shunji Umetani)
	〃	柳浦 睦憲 (Mutsunori Yagiura)
	〃	茨木 俊秀 (Toshihide Ibaraki)
1 4.	最小2乗法によるボロノイ図あてはめ -----	125
	東大・情報理工学系	神田 毅 (Takeshi Kanda)
	〃	杉原 厚吉 (Kokichi Sugihara)
1 5.	直角ノルムを用いた多目的配置問題の有効解 -----	136
	弘前大・理工	金 正道 (Masamichi Kon)
1 6.	ランクつき投票データ分析手法による集団の意思の反映について -----	145
	大分大・工	小畑 経史 (Tsuneshi Obata)
	阪大・情報科学	石井 博昭 (Hiroaki Ishii)
1 7.	On Characterization of Nash Equilibrium Strategy of Bi-matrix Games with Fuzzy Payoffs -----	154
	金沢大・経済	前田 隆 (Takashi Maeda)
1 8.	システムの年齢を確率的にしか推定できないようなモデルにおける 最適不完全修理取り替え問題のシミュレーション -----	163
	京都学園大・経営	瀬川 良之 (Yoshiyuki Segawa)
1 9.	Estimation in a Mixed Proportional Hazards Model -----	169
	Pusan National Univ.	Jong Woon Kim
	〃	Won Young Yun
	広島大・工学	土肥 正 (Tadashi Dohi)
2 0.	Comparison of Estimation Algorithms for NHPP-Based Software Reliability Models --	179
	広島大・工学	岡村 寛之 (Hiroyuki Okamura)
	〃	渡部 保博 (Yasuhiro Watanabe)
	〃	土肥 正 (Tadashi Dohi)
2 1.	Minimax Theorems of Convexlike Functions -----	186
	阪大・情報科学	齋藤 誠慈 (Seiji Saito)
	〃	石井 博昭 (Hiroaki Ishii)
2 2.	High Performance Grid Computing for Optimization Problem -----	192
	京大・工学	藤沢 克樹 (Katsuki Fujisawa)

2 3.	A Modified Relaxation Scheme for Mathematical Programs with Complementarity Constraints -----	200
	京大・情報学	Gui-Hua Lin
	〃	福島 雅夫(Masao Fukushima)
2 4.	錐上の多項式制約を持つ最適化問題に対する緩和手法 -----	224
	東工大・情報理工学	脇 隼人(Hayato Waki)
	〃	小島 政和(Masakazu Kojima)
	Ewha Women's Univ.	Sunyoung Kim
2 5.	特殊な構造を持つ線形計画問題の内点法 -----	234
	東工大・社会理工学	水野 眞治(Shinji Mizuno)
2 6.	二次錐相補性問題に対する超一次収束アルゴリズム -----	245
	京大・情報学	林 俊介(Shunsuke Hayashi)
	〃	山下 信雄(Nobuo Yamashita)
	〃	福島 雅夫(Masao Fukushima)
2 7.	Optimal Magnetic Shield Design with Second-Order Cone Programming -----	250
	鉄道技術総合研	笹川 卓(Takashi Sasakawa)
	統計数理研	土谷 隆(Takashi Tsuchiya)