

数理解析研究所講究録 1544

非線形解析学と凸解析学の研究

京都大学数理解析研究所

2007年4月

RIMS Kôkyûroku 1544

Nonlinear Analysis and Convex Analysis

April, 2007

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

This is a report of research done at Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. The papers contained herein are in final form and will not be submitted for publication elsewhere.

非線形解析学と凸解析学の研究
 Nonlinear Analysis and Convex Analysis
 RIMS 研究集会報告集

2006年8月28日～8月30日
 研究代表者 田中 環 (Tamaki Tanaka)
 副代表者 高橋 渉 (Wataru Takahashi)

目 次

1.	ベクトル値関数に対する高橋の最小値定理について -----	1
	新潟大・自然科学(Niigata U.)	荒谷 洋輔(Yousuke Araya)
	"	田中 環(Tamaki Tanaka)
2.	非凸形状を有する平面図形の形状認識に関するベクトル解析的手法の問題点 ---	8
	東京理大・理工(Tokyo U. Sci.)	明石 重男(Shigeo Akashi)
3.	Real polynomials and flip relation -----	13
	防衛大学校(Nat. Defense Acad.)	藤村 雅代(Masayo Fujimura)
4.	On the nonlinear ratio ergodic theorem for order preserving operators in Lebesgue space -----	22
	東洋大・工(Toyo U.)	吉本 武史(Takeshi Yoshimoto)
5.	バナッハ空間の定数と ψ -直和空間について -----	27
	新潟大・自然科学(Niigata U.)	三谷 健一(Ken-ichi Mitani)
	新潟大・理(Niigata U.)	斎藤 吉助(Kichi-Suke Saito)
6.	バナッハ空間における極大単調作用素の連続性 (Continuity of Maximal Monotone Operators in Banach Spaces) -----	34
	玉川大・工(Tamagawa U.)	豊田 昌史(Masashi Toyoda)
7.	不動点問題と均衡問題の共通解への収束定理 -----	40
	千葉大・法経(Chiba U.)	青山 耕治(Koji Aoyama)
	東工大・情報理工学(Tokyo Inst. Tech.)	高橋 渉(Wataru Takahashi)
8.	HALPERN 型イテレーションに関する2つの最近の結果 -----	49
	九工大・工(Kyushu Inst. Tech.)	鈴木 智成(Tomonari Suzuki)
9.	Weak and Strong Convergence of Implicit Iterative Sequences for Nonlinear Operators -----	57
	芝浦工大・工(Shibaura Inst. Tech.)	厚芝 幸子(Sachiko Atsushiba)
10.	Mathematical program with vector equilibrium problem constraints in Banach space --	67
	国立中山大(Nat. Sun Yat-sen U., Taiwan)	木村 健志(Kenji Kimura)
	正修科技大 (Cheng Shiu U. Sci. and Tech., Taiwan)	劉 永誠(Yeong-Cheng Liou)
	国立中山大(Nat. Sun Yat-sen U., Taiwan)	姚 任之(Jen-Chih Yao)
11.	二次錐制約をもつ半無限計画問題の解法 -----	77
	京大・情報学(Kyoto U.)	林 俊介(Shunsuke Hayashi)
	国立成功大(Nat. Cheng Kung U., Taiwan)	吳 順益(Soon-Yi Wu)

1 2.	Multiobjective Cooperative Games with Restrictions on Coalitions -----	85
	阪大・工学(Osaka U.)	谷野 哲三(Tetsuzo Tanino)
1 3.	写像の列を用いた近似点列の収束について -----	92
	東工大・情報理工学(Tokyo Inst. Tech.)	木村 泰紀(Yasunori Kimura)
1 4.	Iterative methods for infinite families of nonexpansive mappings in Banach spaces ---	100
	東工大・情報理工学(Tokyo Inst. Tech.)	高橋 渉(Wataru Takahashi)
1 5.	Duality of Fractional Integral Programming with Generalized Invexity -----	111
	Chung Yuan Christian U. /	
	Nat. Tsing Hua U., Taiwan	Hang-Chin Lai
1 6.	Existence Theorems of Two Families of Vector Generalized Quasi-Optimization Problems with Applications -----	119
	Nat. Changhua U. Edu., Taiwan	Lai-Jiu Lin
	"	Yi Cyun Chen
1 7.	Strong Convergence of Approximating Fixed Point Sequences for Nonlinear Mappings -----	129
	Pukyong Nat. U., Korea	Tae-Hwa Kim
1 8.	SOME FIXED POINT THEOREMS FOR CONTRACTIVE TYPE MULTI-VALUED MAPPINGS -----	144
	Changwon Nat. U., Korea	Jeong Sheok Ume
1 9.	On merit functions for the second-order cone complementarity problem -----	153
	Nat. Taiwan Normal U.	Jein-Shan Chen
2 0.	Spontaneous Order of Self-organizing Systems -----	163
	Nat. Taiwan Normal U.	Mau-Hsiang Shih
	"	Feng-Sheng Tsai
2 1.	複数の選択肢がある協力ゲームへの Shapley 値と Banzhaf 値の拡張 -----	168
	阪大・基礎工学(Osaka U.)	鶴見 昌代(Masayo Tsurumi)
	"	村井 繁(Shigeru Murai)
	"	乾口 雅弘(Masahiro Inuiguchi)
2 2.	Choquet 積分型ファジィゲームとマルチチョイスゲームにおける Shapley 値の等価性と相違 -----	178
	阪大・基礎工学(Osaka U.)	鶴見 昌代(Masayo Tsurumi)
	"	西村 明子(Akiko Nishimura)
	"	乾口 雅弘(Masahiro Inuiguchi)
2 3.	On the existence of zeros of set-valued operators in Banach spaces -----	188
	松江工業高専(Matsue Nat. Coll. Tech.)	松下 慎也(Shin-ya Matsushita)
	東工大・情報理工学(Tokyo Inst. Tech.)	高橋 渉(Wataru Takahashi)

2 4.	Quasi-convexity of model function in self-organizing maps (自己組織化マップにおけるモデル関数の準凸性について) -----	196
	秋田県立大・システム科学技術 (Akita Prefectural U.)	星野 満博(Mitsuhiro Hoshino)
	"	木村 寛(Yutaka Kimura)
2 5.	OBSERVATION ON VARIOUS CONJUGATES OF QUASICONVEX FUNCTIONS -----	206
	島根大・総合理工学(Shimane U.)	鈴木 聡(Satoshi Suzuki)
	"	黒川 真史(Masafumi Kurokawa)
	島根大・総合理工(Shimane U.)	黒岩 大史(Daishi Kuroiwa)
2 6.	ON AN EQUIVALENCE RELATION BETWEEN EFFICIENCY AND IDEAL EFFICIENCY -----	212
	島根大・総合理工学(Shimane U.)	塗矢 哲也(Tetsuya Nuriya)
	島根大・総合理工(Shimane U.)	黒岩 大史(Daishi Kuroiwa)
2 7.	Eventual Stability Criteria for Periodic Points of Michio Morishima's Example ----	216
	阪大・情報科学(Osaka U.)	齋藤 誠慈(Seiji Saito)
2 8.	D.C. 計画問題に対する2次近似を用いた逐次近似解法 -----	222
	新潟大・自然科学(Niigata U.)	山田 修司(Syuuji Yamada)
	"	田中 環(Tamaki Tanaka)
	阪大・工学(Osaka U.)	谷野 哲三(Tetsuzo Tanino)