

数理解析研究所講究録 1484

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

2006年4月

RIMS Kôkyûroku 1484

Nonlinear Analysis and Convex Analysis

April, 2006

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

Symposium on Nonlinear Analysis and Convex Analysis

Organizer: Wataru Takahashi (Tokyo Institute of Technology)

Date and Time: August 23rd, 2005 10:00–August 25th 12:10

Venue: Dept. of Science Bldg 6, Room 201, Kyoto University
Shirakawa-Oiwake Cho, Sakyo-ku, Kyoto, Japan

Program

August 23 (Tuesday)

- 10:00~10:30 Anthony To-Ming Lau (University of Alberta, Canada)
Weak fixed point property and the Fourier algebra
- 10:30~11:00 Tetsuzo Tanino (Osaka University, Japan)
On dividends for cooperative games
- 11:10~11:40 Do Sang Kim* and Hun Suk Kang (Pukyong National University, Korea)
Nondifferentiable multiobjective fractional programming problems under generalized convexity
- 11:40~12:10 Takeshi Yoshimoto (Toyo University, Japan)
Remarks on pointwise nonlinear ergodic theorems in L_p
- 13:30~14:00 Hidefumi Kawasaki (Kyushu University, Japan)
Duality theorem for a three-phase partition problem
- 14:00~14:30 Jong Kyu Kim (Kyungnam University, Korea)
On new systems for nonlinear variational inequalities in Hilbert spaces
- 14:30~15:00 Kunimichi Takesue (Kyushu Kyoritsu University, Japan)
About maximal monotone operators in Banach space
- 15:10~15:40 Sachiko Atsushiba (Shibaura Institute of Technology, Japan)
Weak and strong convergence theorems for nonexpansive mappings by an implicit iterative sequence
- 15:40~16:10 Koji Aoyama (Chiba University, Japan)
Weak convergence of iterative sequences for inverse-strongly-accretive operators and nonexpansive mappings in Banach spaces
- 16:10~16:40 Mau-Hsiang Shih (National Taiwan Normal University, Taiwan)
Nonlinear dynamics of complex networks

August 24 (Wednesday)

- 9:30~10:00 Shigeo Akashi (Tokyo University of Science, Japan)
A nonlinear theoretic generalization of fractal geometric data compression
- 10:00~10:30 Yeol-Je Cho (Gyeongsang National University, Korea)
Resolvent operators and variational inclusions
- 10:30~11:00 Yasunori Kimura (Tokyo Institute of Technology, Japan)
Strong convergence for resolvents of maximal monotone operators and its characterization

- 11:10～11:40 Jen-Chih Yao (National Sun Yat-Sen University, Taiwan)
 Hybrid steepest descent methods for zeros of nonlinear operators with applications to variational inequalities
- 11:40～12:10 Daishi Kuroiwa* and Tetsuya Nuriya (Shimane University, Japan)
 A generalized embedding space and proper efficiency in set optimization
- 13:30～14:00 Tamaki Tanaka*, Shogo Nishizawa, and Akira Shimizu (Niigata University, Japan)
 Characterization for efficient saddle points of set-valued maps
- 14:00～14:30 Shyh-Nan Lee (Chung Yuan Christian University, Taiwan)
 Combinatorial foundation of balanced games without sidepayments
- 14:30～15:00 Mikio Kato* (Kyushu Institute of Technology, Japan),
 Yasuji Takahashi (Okayama Prefectural University, Japan), and
 Yasutaka Yamada (Kitakyushu College of Technology, Japan)
 Hanner type inequalities and duality
- 15:10～15:40 Misako Kikkawa* and Wataru Takahashi (Tokyo Institute of Technology, Japan)
 Viscosity iterative methods for a countable family of nonexpansive mappings
- 15:40～16:10 Yousuke Araya* and Tamaki Tanaka (Niigata University, Japan)
 On Caristi's fixed point theorems for vector-valued functions
- 16:10～16:40 Sehie Park (National Academy of Sciences, and Seoul National University, Korea)
 Fixed points of approximable or Kakutani maps in generalized convex spaces

August 25 (Thursday)

- 9:30～10:00 西白保敏彦 (琉球大学・理学部)
 バナッハ空間における積分作用素の同程度一様総和法の収束精度について
- 10:00～10:30 北條美穂*, 木村寛, 矢戸弓雄, 漆川芳國 (秋田県立大学 経営システム工学科)
 微生物分解の数理モデルについて
- 10:30～11:00 茨木貴徳* (一橋大学 経済研究所),
 高橋涉 (東京工業大学 大学院情報理工学研究科)
 バナッハ空間における generalized nonexpansive 写像に関する収束定理
- 11:10～11:40 鈴木智成 (九州工業大学 工学部)
 n パラメータの非拡大半群の不動点について
- 11:40～12:10 陳明浩 (ハルビン工業大学),
 斎藤誠慈* (大阪大学),
 石井博昭 (大阪大学)
 バナッハ空間におけるファジイ微分方程式の初期値連続依存性について

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

2005年8月23日～8月25日
研究代表者 高橋 渉 (Wataru Takahashi)

目 次

1. FIXED POINT PROPERTIES FOR SEMIGROUP OF NONEXPANSIVE MAPPINGS ON BI-TOPOLOGICAL VECTOR SPACES	-----	1
Univ. of Alberta	Anthony To-Ming Lau	
東工大・情報理工学	高橋 渉(Wataru Takahashi)	
2. On Dividends for Cooperative Games	-----	5
阪大・工学	谷野 哲三(Tetsuzo Tanino)	
3. Nondifferentiable Multiobjective Fractional Programming Problems under Generalized Convexity	-----	16
Pukyong National Univ.	D. S. Kim	
"	H. S. Kang	
"	H. S. Jeung	
4. Remarks on Pointwise Nonlinear ergodic theorems in L_p	-----	26
東洋大・工	吉本 武史(Takeshi Yoshimoto)	
5. A duality theorem for a three-phase partition problem	-----	34
九大・数理学	川崎 英文(Hidefumi Kawasaki)	
6. CONVERGENCE THEOREMS OF IMPLICIT ITERATION PROCESS FOR A FINITE FAMILY OF ASYMPTOTICALLY QUASI-NONEXPANSIVE MAPPINGS IN CONVEX METRIC SPACES	-----	40
Kyungnam Univ.	J. K. Kim	
"	K. S. Kim	
"	S. M. Kim	
7. Weak and strong convergence theorems for accretive operators by an implicit iterative scheme	-----	52
芝浦工大・工	厚芝 幸子(Sachiko Atsushiba)	
8. Strong Convergence of Halpern's Sequence for Accretive Operators in a Banach Space	-----	59
千葉大・法経	青山 耕治(Koji Aoyama)	
東工大・情報理工学	飯塚 秀明(Hideaki Iiduka)	
"	高橋 渉(Wataru Takahashi)	
9. A structure theorem for coupled balanced games without side payments	-----	69
Chung Yuan Christian Univ.	Shyh-Nan Lee	
National Taiwan Normal Univ.	Mau-Hsiang Shih	
10. 有限回連続微分可能関数空間族の位相同型問題	-----	73
東京理科大・理工	明石 重男(Shigeo Akashi)	

1.1. 極大単調作用素の列を用いた収束定理と作用素の零点近似	79
東工大・情報理工学	木村 泰紀(Yasunori Kimura)
1.2. Characterization of several saddle point concepts for set-valued maps	87
新潟大・自然科学	田中 環(Tamaki Tanaka)
〃	西澤 正悟(Shogo Nishizawa)
〃	清水 晃(Akira Shimizu)
1.3. Hanner type inequalities and duality	98
九工大・工	加藤 幹雄(Mikio Kato)
岡山県立大・情報工	高橋 泰嗣(Yasuji Takahashi)
北九州工業高専	山田 康隆(Yasutaka Yamada)
1.4. Viscosity approximation methods for countable families of nonexpansive mappings in a Hilbert spaces	105
東工大・情報理工学	吉川 美佐子(Misako Kikkawa)
〃	高橋 渉(Wataru Takahashi)
1.5. ベクトル値関数に対する Caristi の不動点定理について	114
新潟大・自然科学	荒谷 洋輔(Yousuke Araya)
〃	田中 環(Tamaki Tanaka)
1.6. A SURVEY ON FIXED POINT THEOREMS IN GENERALIZED CONVEX SPACES	124
National Academy of Science / Seoul National Univ.	Sehie Park
1.7. バナッハ空間における積分作用素の同程度一様総和法の収束精度について	134
琉球大・理	西白保 敏彦(Toshihiko Nishishiraho)
1.8. 微生物分解の数理モデルについて	145
秋田県立大・経営システム工学	北條 美穂(Miho Hojo)
〃	木村 寛(Yutaka Kimura)
〃	矢戸 弓雄(Yumio Yato)
〃	漆川 芳國(Yoshikuni Urushigawa)
1.9. バナッハ空間における新しい射影に関する収束定理	150
一橋大・経済研	茨木 貴徳(Takanori Ibaraki)
東工大・情報理工学	高橋 渉(Wataru Takahashi)
2.0. n パラメータ非拡大半群の共通不動点集合	161
九工大・工	鈴木 智成(Tomonari Suzuki)
2.1. バナッハ空間におけるファジイ微分方程式の解に関する 初期値連続依存性について	
Continuous Dependence in Parameters of Solutions for Fuzzy Differential Equations of a Banach Space	171
Harbin Inst. of Tech.	陳 明浩(Minghao Chen)
阪大・情報科学	齋藤 誠慈(Seiji Saito)
〃	石井 博昭(Hiroaki Ishii)