

平成 26 年度

サービス・データ科学研究センター

活動報告書

2015 年 3 月

Center for Data Science and Service Research
(DSSR)

目次

1. サービス・データ科学研究センターの概要	1
2. 研究協力協定	4
3. 知のフォーラムプログラム	5
4. ワークショップ	12
5. ディスカッションペーパー	20
6. 産学連携	22

1

サービス・データ科学研究センターの概要

1) 設立：平成 25 年 4 月 1 日

2) 設立目的：

本研究センターは、データ科学と経済経営の理論を融合しながら大規模大量データ解析手法を開発し、社会経済に関する現代的諸問題に適用する研究を行い、その成果を世界に発信することを目的とし発足した。特に、サービス・イノベーションの促進や、マーケティングの革新、経済システムの持続性確保、震災復興促進などを当面の研究課題とし、研究を推進する。

3) 実施事業：

- ① 社会経済に関する現代的諸問題に関する研究
- ② 産学共同研究、委託研究及び寄附講座の受入れ
- ③ 国内外の先端的研究者との共同研究を通じたネットワーク構築
- ④ 先端的研究者を外部講師とする研究会の開催
- ⑤ ディスカッションペーパーの刊行
- ⑥ HP、パンフレットによる広報

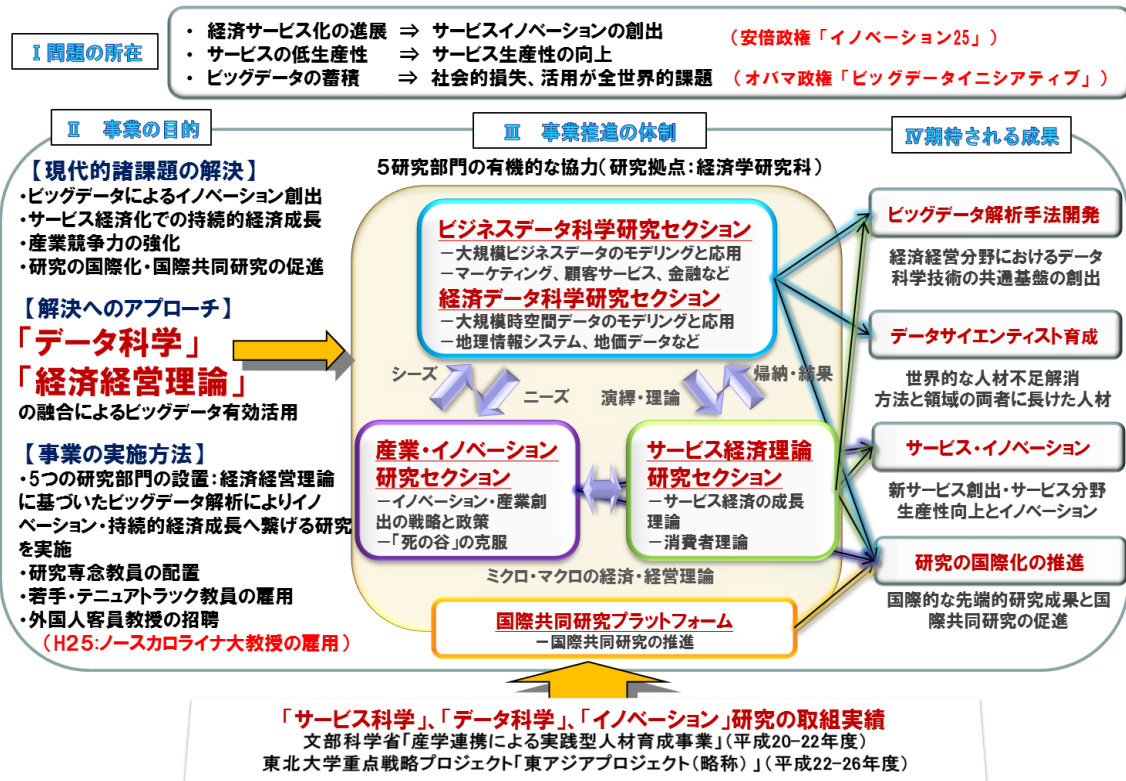
4) 研究概要：

- ① 情報技術の進展につれて発生する、大規模大量データ（ビックデータ）の解析手法を開発し、社会経済に関する現代的諸問題に適用する研究を行う。
- ② 経済経営学の理論的実証的成果とデータ科学の成果を融合させて、現代的諸課題の解決に資する。
- ③ 特に、サービス・イノベーションの促進やマーケティング革新、経済システムの持続性確保、震災復興促進、などを当面の研究課題とする
- ④ 成果を世界に発信し、各国の主導的な研究者と連携して、世界のサービス科学研究およびデータ科学研究をリードする研究拠点の形成を目指す。
- ⑤ 以上の研究を遂行するため、以下の 5 部門を設置する。
 - I. ビジネスデータ科学研究セクション
 - II. 経済データ科学研究セクション

Ⅲ. 産業・イノベーション研究セクション

Ⅳ. サービス経済理論研究セクション

Ⅴ. 国際共同研究プラットフォーム



5) 組織：

○センター長：照井 伸彦 教授 (ビジネスデータ科学研究セクション)

○運営委員：松田 安昌 教授 (経済データ科学研究セクション)

柴田 友厚 教授 (産業・イノベーション研究セクション)

堀井 亮 教授 (サービス経済理論研究セクション) (2013.4～2014.9)

中島 賢太郎 准教授 (経済データ科学研究セクション)

石垣 司 准教授 (ビジネスデータ科学研究セクション)

○プロジェクト参加者：

国際共同研究プラットフォーム

Atsushi Inoue 教授 (2013.4～2013.8)

Hongwei Chuang 准教授 (2014.4～)

Peter J.Brockwell 招聘研究員, 特任教授 (2013.12, 2014.11)

Dalibor Volny 招聘研究員 (2014.4～2014.5)

Ryozo Miura 客員教授 (2014.4～2015.3)

P.K.Kannan 客員教授(2014.7)

William Rand 招聘研究員(2014.7)

George Tiao 特任教授(2014.10～2014.11)

6) 所在・連絡先：

○所在：東北大学川内キャンパス経済学研究棟 4 階 411 号室

○電話・FAX：022-795-6283

○メール：dssr-sec@econ.tohoku.ac.jp

○HP：<http://www.econ.tohoku.ac.jp/econ/datascience/newpage.html>

2

研究協力協定

内外の研究機関と共同研究を推進するため、下記研究機関と研究者の交流を含む研究協力協定を締結した。

○国外

[米国] University of Maryland, Smith School of Business, Department of Marketing

(平成 25 年 6 月 3 日)

[韓国] Korea University, School of Business, Center for Research in Marketing

(平成 25 年 6 月 11 日)

○国内

情報・システム研究機構 統計数理研究所・サービス科学研究センター

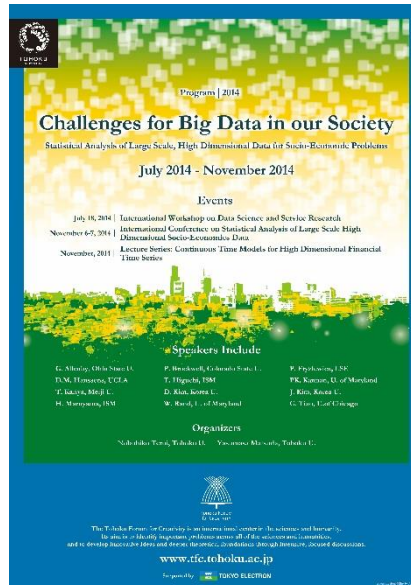
(平成 24 年 6 月 1 日)

3

知のフォーラムプログラム

「大規模大量データ時代の統計解析と社会経済での利活用」

(Large Scale High Dimensional Data Analysis for Social Economic Problems)



- 1) 期間：2014年 7月～11月
- 2) 主催：東北大学知の創出センター
東北大学サービス・データ科学研究センター
- 3) オーガナイザー：照井伸彦、松田安昌
- 4) 主な招聘研究者：
PK. Kannan (U. of Maryland)：サービス科学・マーケティングの国際的先端研究の講演と討議
P. Brockwell (Colorado State University)：時系列解析の国際的先端研究の講義
G. Tiao (U. of Chicago)：ベイズ統計学・時系列解析国際的先端研究の講演と討議
D. Volny (U. of Rouen)：確率過程・統計理論の弱従属性への拡張の先端研究の講演と討議
- 5) プログラム概要：

ITの進展とともに生み出されるビッグデータと呼ばれる大規模大量データの存在は、現代社会の様々な領域に共通して出現した新しい資源といえる。これら大規模データの利用、活用は経済社会を様々に変革する可能性を秘めている。しかし、わが国ではその

利用が他の先進諸国に比べて後れた状態にあり、巨大な社会的損失をもたらしており、その有効活用が喫緊の課題となっている。本プログラムでは、データ科学と経済経営の理論を融合しながら大規模大量データ解析手法を開発し、社会経済に関する現代的諸問題に適用する研究し、その成果を世界に発信した。

① サービス科学に関する国際ワークショップ

ビジネス分野の大規模情報を活用したサービス科学に関する先端研究者を海外から招聘し、現状と今後の展開について集中討論を行った。

② 高次元時系列データ解析に関する公開講義

時系列分析で著名な海外研究者を招いて学内外に開かれた公開講義をシリーズで開催した。

③ 社会経済分野における大規模高次元データの統計解析に関する国際会議

社会経済分野に特徴的な大規模データの解析と応用について海外から著名な研究者を招いて討論を行った。

6) イベント概要：

① 「International Workshop on Data Science and Service Research」

○日 時：2014年7月18日(金)

○場 所：東北大学川内南キャンパス文化系総合研究棟11階 大会議室

○共 催：経済学研究科東アジアプロジェクト



○概要：ビジネス分野の大規模情報を活用したサービス科学に関する先端研究者を海外から招聘し、現状と今後の展開について集中討論を行った。

○参加者：42名

内訳) ゲストスピーカー5名(海外4名・国内1名)

学内参加者 28名

学外参加者 9名

○プログラム：

Welcome remarks	
10:00～10:15	Nobuhiko Terui (Tohoku University)
Session	

10:15～11:00	Prof. P.K.Kannan (University of Maryland) " Impact of Attribution Metrics on Return on Keyword Investment in Paid Search Advertising"	
11:00～11:45	 Prof. Jaehwan Kim (Korea University) "An Economic Model for Charitable Donations"	
11:45～12:30	Prof. William Rand (University of Maryland) " The Complex Network of Social Media"	
Lunch		
14:00～14:45	 Prof. Jae Wook Kim (Korea University) "Is Loyalty Transferable? An Evidence from Partnership Loyalty Program Network"	
14:45～15:30	Prof. Hiroshi Maruyama (The Institute of Statistical Mathematics) "Developing Data Analytics Skills in Japan: Status and Challenge"	
Coffee Break		
16:00～16:45	Assoc. Prof. Tsukasa Ishigaki (Tohoku University) "A Large-Scale Marketing Model using Dimension Reduction and Variational Bayes Inference"	
16:45～17:30	Senior assistant. Prof. Akifumi Kira(Tohoku University) "Rich Vehicle Routing Problems and Our Challenges"	
Reception		
18:00～	Café REPOS (文系喫茶ルポー)	

② 「International Conference on Statistical Analysis of Large Scale High Dimensional Socio-Economic Data」



- 日 時：2014年11月6日(木)～7日(金)
- 場 所：東北大学川内南キャンパス文化系総合研究棟11階大会議室
- 共 催：科学研究費・基盤研究(A)25245054(代表 照井伸彦)
- 概 要：金融およびマーケティングなど市場経済を含む社会経済分野に特徴的な大規模データの解析と応用について海外から著名な研究者を招いて集中討論を行った。
- 参加者：58名

内訳) ゲストスピーカー15名(海外9名・国内6名)

学内参加者 32名

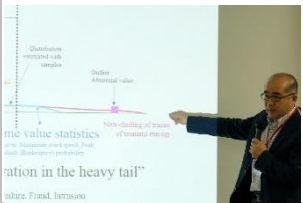
学外参加者 11名

○プログラム：

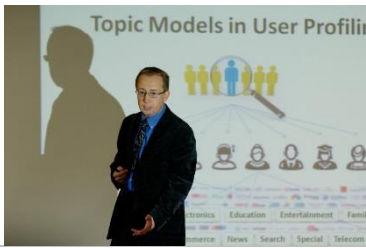
November 6 (Thurs.)

Opening Address	
10:15～10:30	Nobuhiko Terui (Tohoku University)
Finance	
	Chair: Yoshihiko Tsukuda (Tohoku University)
10:30～11:00	Takeaki Kariya (Meiji University) "An efficiency of a GLSE in regression model with AR errors and its application to Kariya's bond pricing model"
11:00～11:30	Hongwei Chuang (Tohoku University) "Time series residual momentum and momentum crash"
11:30～12:00	Yoshinori Kawasaki (The Institute of Statistical Mathematics) "Predictive modeling in socio-economic data using smooth-thresholding"
Lunch	
13:30～14:00	Atsuyuki Kogure (Keio University) "A Bayesian Approach to Longevity Derivative Pricing under Stochastic Interest Rates with a Two-Factor Lee-Carter Model"
14:00～14:30	Ryozo Miura (Tohoku University) "R-estimators for generalized Lehmann's alternative models when observations are a weakly dependent sequence: the cases of residuals in



	a linear regression"
Coffee Break	
Marketing I	Chair: Hajime Wago (The Institute of Statistical Research)
14:45~15:15	 Greg Allenby (Ohio State University) "Latent topic modeling of consumer reviews: linking text evaluations to customer satisfaction and brands"
15:15~15:45	Jaehwan Kim (Korea University) "A direct utility model for economies of scope"
Coffee Break	
Keynote Lectures	Chair: Nobuhiko Terui (Tohoku University)
16:00~16:50	George Tiao (University of Chicago) "Panel data, Bayesian analysis, forecasting, outliers and future development of statistical methods " 
17:00~17:50	 Tomoyuki Higuchi (The Institute of Statistical Mathematics) "Big data and personalization technology: Imputation, Linkage, and Stream computing"
Reception	
18:00~	Café REPOS (文系喫茶ルポー)

November 7 (Fri.)

Marketing II	Chair Takuya Satomura (Keio University)
10:00~10:30	Dominique M. Hanssens (UCLA) "Performance growth and vigilant marketing spending"
10:30~11:00	 Michael Trusov (University of Maryland) "Crumbs of the cookie: user profiling in customer-base analysis and behavioral targeting"
Coffee Break	
11:15~11:45	Yusuke Kumagae (NTT Corporation)

	"View and purchase: purchase behavior analysis via topic model"
11:45～12:15	Tsukasa Ishigaki (Tohoku University) "A dynamic marketing model based on topic modeling for large-scale customer data"
Lunch	
Economic Time Series Chair: Seisho Sato (University of Tokyo)	
13:30～14:00	Piotr Fryzlewicz (LSE) "The use of randomness in time series analysis"
14:00～14:30	Daniel Nordman (Iowa State University) "A frequency domain empirical likelihood for irregularly spaced dependent data"
Coffee Break	
14:45～15:15	Yoshihiro Yajima (University of Tokyo) "On statistical testing for spatio-temporal stationary random fields"
15:15～15:45	Yasumasa Matsuda (Tohoku University) "Wavelet analysis of land price data in Tokyo"
Concluding Address	
15:45～16:00	Yasumasa Matsuda (Tohoku University)

③ 「Lecture Series: Continuous time models for high dimensional financial time series」



- 日 時：第1回 2014年11月20日(木) 15:00～18:00
第2回 2014年11月27日(木) 15:00～18:00
○場 所：東北大学川内南キャンパス文化系総合研究棟
10階 第21演習室
○講演者：Peter Brockwell (Colorado State University)

○概 要：時系列分析の古典と世界的に評価される著書”Time Series: Theory and Methods”
で知られる **Peter Brockwell** 教授を招き, 連続時間時系列モデルの理論とファイ
ナンスデータへの応用について, 学内外に
公開講義の形で開催した。

○参加者：22 名

内訳) 海外ゲストスピーカー1 名

学内参加者 20 名

学外参加者 1 名



4

ワークショップ

1) 現代経済学研究会との共催

○日 時：2014 年 4 月 11 日（金）

○時 間：16:20～17:50

○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室

○報告者：東京大学 Michal Fabinger 氏

○論 題："Analytic Approaches to International Trade"

○日 時：2014 年 4 月 17 日（木）

○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室

○時 間：15:00～16:30

○報告者：東北大学 田村 翔平 氏

○論 題："Characterizations of impartial nomination correspondences"

○時 間：16:40～18:10

○報告者：東北大学 釈野 晃 氏

○論 題："Public education policy, endogenous fertility and economic growth"

○日 時：2014 年 5 月 8 日（木）

○時 間：16:20～17:50

○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室

○報告者：早稲田大学 上田 晃三 氏

○論 題："Working Less and Bargain Hunting More: Macro Implications of Sales during Japan's Lost Decades"

○日 時：2014 年 5 月 29 日（木）

○時 間：16:20～17:50

○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室

○報告者：Temple University 図斎 大 氏

○論 題："An agent-based dynamic model on assimilation and segregation"

○日 時：2014 年 6 月 5 日（木）

○時 間：16:20～17:50
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：東京大学 平野 智裕 氏
○論 題："Lean versus Clean in a Rational Bubble Model"

○日 時：2014 年 6 月 30 日（月）
○時 間：16:20～17:50
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：メキシコ自治工科大学 手島 健介氏
○論 題："Productivity Differences Between and Within Firms"

○日 時：2014 年 7 月 3 日（木）
○時 間：16:20～17:50
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：大阪大学社会経済研究所 石瀬 寛和 氏
○論 題："Capital Heterogeneity as a Source of Comparative Advantage: Putty-Clay Technology in a Ricardian Model"

○日 時：2014 年 7 月 18 日（金）
○時 間：16:20～17:50
○場 所：東北大学川内経済学研究科棟 1 階 第 24 演習室
○報告者：Academia Sinica Stacey Chen 氏
○論 題："The Impact of Family Composition on Educational Achievement"

○日 時：2014 年 7 月 25 日（金）
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○時 間：14:40～16:10
○報告者：Kyung Hee University Yong Seung Jung 氏
○論 題："Price Stability and Gains from Cooperation in Open Economies with External Habit"
○時 間：16:20～17:50
○報告者：京都大学 片山 宗親 氏
○論 題："Inter-sectoral Labor Immobility, Sectoral Co-movement, and News Shocks"

○日 時：2014 年 10 月 16 日（木）
○時 間：16:20～17:50

○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：近畿大学 山田 克宣 氏
○論 題："Can We Steer Income Comparison Attitudes by Information Provision?
Evidence from Randomized Survey Experiments in the US and the UK"

○日 時：2014 年 10 月 30 日（木）
○時 間：16:20～17:50
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：福島大学 荒 智宏 氏
○論 題："Relationship Specificity, Market Thickness and International Trade"

○日 時：2014 年 11 月 6 日（木）
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○時 間：16:20～17:50
○報告者：日本銀行金融研究所 大坪 陽一 氏
○論 題："Market Perceptions of US and European Policy Actions Around the Subprime
Crisis"

○日 時：2014 年 11 月 20 日（木）
○時 間：16:40～17:50
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：立命館大学 堀 敬一 氏
○論 題："A Dynamic Agency Theory of Investment and Managerial Replacement"

○日 時：2014 年 11 月 27 日（木）
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○時 間：14:40～16:10
○報告者：Congressional Budget Office 西山 慎一 氏
○論 題："Joint Labor Supply Decision of Married Couples and the Social Security
Pension System"

（共催：関西大学ソシオネットワーク戦略機構（RISS））

○時 間：16:20～17:50
○報告者：東京大学 朝井 友紀子 氏
○論 題："Parental Leave Reforms and the Employment of New Mothers:
Quasi-experimental Evidence from Japan"

○日 時：2014 年 12 月 18 日（木）
○時 間：16:20～17:50
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：University of Mannheim 高橋 秀典 氏
○論 題："Strategic Design under Uncertain Evaluations: Structural Analysis of Design-Build Auctions"

○日 時：2015 年 1 月 29 日（木）
○場 所：16:20～17:50
○時 間：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：大阪大学社会経済研究所 橋本 和彦 氏
○論 題："Strategy-Proof Rule in Probabilistic Allocation Problem of an Indivisible Good and Money"

○日 時：2014 年 2 月 5 日（木）
○場 所：16:20～17:50
○時 間：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：東京大学公共政策大学院 砂川 武貴 氏
○論 題："Sustainable Monetary Policy Cooperation"

○日 時：2014 年 2 月 19 日（木）
○場 所：16:20～17:50
○時 間：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：Simon Fraser University 重岡 仁 氏
○論 題："Do Risk Preferences Change? Evidence from Panel Data before and after the Great East Japan Earthquake"

○日 時：2014 年 3 月 5 日（木）
○場 所：16:20～17:50
○時 間：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：慶応義塾大学 渡部 和孝 氏
○論 題："Does the Policy Lending of the Government Financial Institution Substitute for the Private Lending during the Period of the Credit Crunch? Evidence from loan level data in Japan"

○日 時：2015 年 3 月 10 日（火）

- 場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
- 時 間：14:40～16:10
- 報告者：立命館大学 楊 晨 氏
- 論 題："Idiosyncratic Volatility Biases and the Pricing of Cross-sectional Illiquidity: Evidence from China"
- 時 間：16:20～17:50
- 報告者：東北大学 松木 佑介 氏
- 論 題："A Dynamic Model of Online Auction Market: Theory, Identification and Estimation"

2) 「数理モデルとデータ駆動型サービス科学研究プロジェクト」研究会
(応用統計計量ワークショップ) との共催

- 日 時：2014 年 4 月 17 日 (木)
- 時 間：15:00～16:00
- 場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
- 報告者：東北大学 三浦 良造 氏
- 論 題：「一般化されたレーマン対立仮説モデルを用いた単純線形回帰モデルと順位推定」

- 日 時：2014 年 5 月 13 日 (火)
- 場 所：東北大学川内南キャンパス文化系総合研究棟 1 1 階 大会議室
- 時 間：15:00～16:00
- 報告者：University of Rouen Dalibor Volny 氏
- 論 題："Martingale approximations for random fields"
- 時 間：16:00～17:00
- 報告者：Grenoble University Sana Louhichi 氏
- 論 題："Associated random variables: models, tools and limit theorems"

- 日 時：2014 年 6 月 19 日 (木)
- 場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
- 時 間：14:40～16:50
- 報告者：(株)富士通研究所／九州大学／国立情報学研究所 穴井 宏和 氏
- 論 題：「サービスデザインのための数理 I：サービス最適化のためのシステムティックアプローチ」
- 時 間：15:50～16:50

○報告者：(株)富士通研究所 大堀 耕太郎 氏
○論 題：「サービスデザインのための数理 II：ステークホルダーとの対話を支援するモデリング&シミュレーション」

○日 時：2014 年 6 月 26 日（木）
○時 間：14:40～16:10
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
○報告者：日本学術振興会 PD Wali Ullah 氏
○論 題："Generalized Nelson-Siegel Term Structure Model. Do the second slope and curvature factors improve the in-sample fit and out-of-sample forecast?"

○日 時：2013 年 7 月 10 日（木）
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
○時 間：14:40～15:40
○報告者：ウェイン州立大学 真木 和彦 氏
○論 題："Quasi-Maximum Likelihood Estimation of the ARMA-GARCH process with ergodic errors"
○時 間：15:50～16:50
○報告者：東北大学 Hongwei Chuang 氏
○論 題："Correlation Persistence in Financial Markets: A Network Theory"

○日 時：2014 年 10 月 10 日（金）
○時 間：14:40～16:10
○場 所：東北大学経済学研究科棟 4 階 大会議室
○報告者：イボットソン・アソシエイツ・ジャパン株式会社 山口 勝業 氏
○論 題：「資本市場リターンの需要・供給と株式リスクプレミアムの時系列変動 日米市場での 62 年間の実証分析」

○日 時：2014 年 10 月 16 日（木）
○時 間：14:10～17:10
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
○報告者：NTT サービスエボリューションズ研究所 金 秀明 氏
○論 題：「インシデンスモデルに基づく広告接触効果の分析」

○日 時：2013 年 10 月 30 日（木）
○時 間：14:40～16:10

○場 所：東北大学川内経済学研究科棟 4 階 大会議室
○報告者：Charles University Milan Vlach 氏
○論 題："Gentle Introduction to Mathematics of Rough Sets"

○日 時：2014 年 11 月 13 日（木）
○時 間：16:20～17:50
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
○報告者：University of Chicago George Tiao 氏
○論 題："Introduction to Seasonal Adjustment for Economics Time Series"

○日 時：2013 年 11 月 14 日（金）
○時 間：16:20～17:50
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
○報告者：University of Chicago George Tiao 氏
○論 題："Introduction to Seasonal Adjustment for Economics Time Series"

○日 時：2014 年 12 月 25 日（木）
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
○時 間：14:40～16:10
○報告者：中央大学 石島 博 氏
○論 題：「市場センチメント分析による新たなファイナンス研究の可能性」
○時 間：16:20～17:50
○報告者：大阪大学 大西 匡光 氏
○論 題："Valuation of Callable and Puttable Bonds under the Generalized Ho?Lee model: A Stochastic Game Approach"

○日 時：2015 年 1 月 8 日（木）
○時 間：15:00～16:30
○時 間：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 4 階 第 401 演習室
○報告者：関西大学 片山 直也 氏
○論 題："The portmanteau tests and the LM test for ARMA models with uncorrelated errors"

○日 時：2015 年 1 月 22 日（木）
○場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
○時 間：14:40～16:10

- 報告者：大阪大学 大屋 幸輔 氏
- 論 題：「量的金融緩和が現物市場と先物市場の関係に与えた影響」
- 時 間：14:40～16:10
- 報告者：大阪大学 木下 亮 氏
- 論 題：“帰無仮説下における因果性測度の検定統計量の分布に関して”

3) 基盤研究(A)25245054(代表 照井伸彦) との共催

- 日 時：2014 年 7 月 16 日 (水)
- 時 間：14:40～16:10
- 場 所：東北大学川内経済学研究科棟 1 階 第 24 演習室
- 報告者：University of Maryland P. K. Kannan 氏
- 論 題：“The Rise of Digital Services and Implications for Service Research”

- 日 時：2014 年 7 月 22 日 (火)
- 時 間：14:40～16:10
- 場 所：東北大学川内キャンパス文化系総合研究棟 10 階 第 21 演習室
- 報告者：Erasmus University Michel van de Velden 氏
- 論 題：“Cluster Correspondence Analysis”

これらワークショップは公開とし、毎回多数の研究科内外の研究者や大学院生の参加があり、アカデミクス内で連携の拡大、産学協同、大学院生の視野拡大において、一定の成果が得られた。

5

ディスカッションペーパー

DSSR の活動による研究論文は、本センターのディスカッションペーパーとして、ホームページ <http://www.econ.tohoku.ac.jp/econ/datascience/newpage7.html> に公開されている。

(H26 年度登録)

No.25	小沢 佳史	「J. S. ミルの歳出論-19世紀ブリテンの軍事費を巡って-」
No.26	N.Odanaka	"Reading the National history textbook in Global age --A case of an official Korean History textbook for high-school--"
No.27	吉田 浩, 石井憲雄	「2013 年都道府県別合計特殊出生率の再計算-平成 25 年人口動態統計月報年計(概数)の概況に関する結果の再検討-」
No.28	W.D. Dahana & N. Terui & N. Nakajima	"An Integrated Model of Demand Allocation among and within Product Categories"
No.29	古谷 豊	「テキストマイニングを用いたスミス『国富論』普及の分析」
No.30	Y.Matsuda	"WAVELET ANALYSIS OF IRREGULARLY SPACED DATA AND ITS SPATIO-TEMPORAL EXTENSION"
No.31	黒瀬一弘、吉原直毅	「ヘクシャー=オリー=サミュエルソン貿易理論と資本理論」
No.32	S. Islam, S. Nishiyam	"The determinants of bank net interest margins: A panel evidence from South Asian countries"
No.33	H. Chuang	"Correlation Persistence in Financial Markets: A Network Theory Approach"
No.34	H. Chuang	"Examining Investors Trading Performance Through Brokers Network"
No.35	T. Ishigaki, N. Terui, T. Sato, and G. M. Allenby	"Topic Modeling of Market Responses for Large-Scale Transaction Data"
No.36	H. Takada, K. Saito, N. Terui, and M. Yamada	"The Ubiquitous Model for Dynamic Diffusion of Information Technology"
No.37	八島 隆之	「経済的側面から見たコミュニティの機能および国家との関係」
No.38	H. Chuang	"Time Series Residual Momentum"

No.39	吉田 浩、金 紋廷	「企業の障害者雇用実態に関するアンケート調査(基本集計結果)」
No.40	Y. Zhang and N. Kawabata	"Business Creation and Transformation Processes in Four Software Companies in Dalian, China: Commonalities and Differences"

6

産学連携

【共同研究】NTTサービスエボリューション研究所

研究題目：機械学習を用いたサービスサイエンス研究

研究目的：サービスサイエンスのための要素技術確立、確率的生成モデルのマーケティングへの拡張および定量評価

メンバー：※照井伸彦 東北大学大学院経済学研科サービス・データ科学研究センター教授

松田安昌 東北大学大学院経済学研科サービス・データ科学研究センター教授

石垣 司 東北大学大学院経済学研科サービス・データ科学研究センター准教授

※高屋典子 NTT サービスエボリューション研究所 主幹員

熊谷雄介 NTT サービスエボリューション研究所 研究員

金 秀明 NTT サービスエボリューション研究所 研究員

※統括責任者

研究費：1,980,000 円（直接経費）

平成 27 年 3 月 31 日