
1. 学歴

1987年 3月 東京大学工学部計数工学科卒業
1989年 3月 東京大学大学院工学系研究科計数工学専攻修士課程修了
1992年 3月 東京大学大学院工学系研究科計数工学専攻博士課程修了

2. 職歴・研究歴

1992年 4月 (株)三菱総合研究所入社
1994年 3月 同退職
1994年 4月 筑波大学社会科学系講師
1999年 3月 筑波大学社会科学系助教授
2000年 7月 カリフォルニア大学バークレー校統計学部客員研究員(2001年7月まで)
2004年 4月 一橋大学大学院経済学研究科教授
2011年 4月 統計数理研究所客員教授

3. 学内教育活動

A. 担当講義名

(a) 学部学生向け

統計学Ⅰ, 統計学Ⅱ, 基礎計量経済学

(b) 大学院

確率・統計特論 A

B. ゼミナール

学部後期, 大学院

C. 講義およびゼミナールの指導方針

統計学, 計量経済学の方法論の講義を行い, ゼミでは研究する分野に関連した内容の数学的理論に関する指導を行っている。細かい点にこだわることなく, 方法論の本質, 限界, 有効性について確実に理解できるように教育, 指導を行っている。

4. 主な研究テーマ

統計学および計量経済学の方法論の理論的研究およびデータサイエンス。特にセミパラメトリックモデル, ノンパラメトリックモデルに関心があり, 現在はビッグデータの一つである超高次元データの場合の変数選択, 統計的推測を中心に研究を進めている。

5. 研究活動

A. 業績

(a) 著書・編著

『計量経済学ハンドブック』第3章分担執筆(縄田和満・蓑谷千凰彦・和合肇編), 朝倉書店, 2007年。

『教養としての経済学』4-5-3 分担執筆(一橋大学経済学部編), 有斐閣, 2013年。

(b) 論文(査読つき論文には*)

* "Minimax estimators in the Manova model for arbitrary quadratic loss and unknown covariance matrix," *Journal of Multivariate Analysis*, 36 (1991), pp. 113-120.

* "Estimation of the mean by three stage procedure," *Sequential Analysis*, 11 (1992), pp. 73-89.

* "Construction of a confidence interval by triple samplings," *Sequential Analysis*, 11 (1992), pp. 273-287.

* "Estimating a covariance matrix of a normal distribution with unknown mean," *Journal of the Japan Statistical Society*, 23 (1993), pp. 131-144. (共著 Kubokawa, T., Honda, T., Morita, K., Saleh, A. K. Md. E.)

* 「誤差項が独立同一分布でない時の回帰係数の検定について」『経済学論集』(東京大学経済学会), 60 (1994), 28-50頁。(共著 竹村彰通・本田敏雄)

* "The effect of heteroscedasticity on the actual size of the Chow test," *Journal of the Japan Statistical Society*, 26 (1996), pp. 127-134. (共著 Honda, T., Takemura, A.)

「非定常回帰モデルにおける構造変化の検定について」『経済学論集』(筑波大学社会科学系経済学専攻), 35 (1996), 1-16頁。

「非定常回帰モデルにおける構造変化の検定について(続)」『経済学論集』(筑波大学社会科学系経済学専攻), 36 (1996), 87-89頁。

"Exact distribution of an F-test statistic under misspecified error covariance matrices," 大学院重点特別経費研究成果(筑波大学大学院社会科学研究科), 1997, 204-230頁。(共著 本田敏雄・竹村彰通)

* "The CUSUM tests with nonparametric regression residuals," *Journal of the Japan Statistical Society*, 27 (1997), pp. 45-63.

* "Testing the goodness of fit of a linear model by kernel regression," *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 27 (1998), pp. 529-546.

* "Sequential estimation of the marginal density function for a strongly mixing process," *Sequential Analysis*, 17 (1998), pp. 239-251.

* "Root-n-consistent semiparametric estimation of partially linear models for weakly dependent observations," *Communications in Statistics -Theory and Methods*, 28 (1999), pp. 2001-2020.

* "Nonparametric estimation of a conditional quantile for α -mixing processes," *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 52 (2000), pp. 459-470.

* "Nonparametric density estimation for a long-range dependent linear process," *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 52 (2000), pp. 599-611.

* "Nonparametric estimation of the conditional median function for long-range dependent processes," *Journal of the Japan Statistical Society*, 30 (2000), pp. 129-142.

* "Quantile regression in varying coefficient models," *Journal of Statistical Planning and Inference*, 121 (2004), pp. 113-125.

* "Nonparametric regression with current status data," *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 56 (2004),

pp. 49-72.

- * "Nonparametric regression in proportional hazards models," *Journal of the Japan Statistical Society*, 34 (2004), pp. 1-17.
- * "Estimation in additive Cox models by marginal integration," *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 57 (2005), pp. 403-423.
- "Estimation in Partial Linear Models under Long-Range Dependence," Discussion Paper #2007-07, Graduate School of Economics, Hitotsubashi University (2007).
- * "Nonparametric density estimation for linear processes with infinite variance," *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 61 (2009), pp. 413-439.
- * "A limit theorem for sums of bounded functional of linear processes without finite mean." *Probability and Mathematical Statistics*, 29 (2009), pp. 337-351.
- * "Nonparametric regression for dependent data in the errors-in-variables problem," *Journal of Statistical Planning and Inference*, 140 (2010), pp. 3409-3424.
- * "Nonparametric estimation of conditional medians for linear and related processes," *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 62 (2010), pp. 995-1021.
- * "Nonparametric Quantile Regression with Heavy-Tailed and Strongly Dependent Errors," *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 65 (2013), pp. 23-47.
- * "Nonparametric LAD Cointegrating Regression," *Journal of Multivariate Analysis*, 117 (2013), pp.150-162.
- * "Variable selection in Cox regression models with varying coefficients," (jointly worked with Wolfgang Karl Härdle), *Journal of Statistical Planning and Inference*, 148 (2014), pp.67-81. (SFB 649 Discussion Paper 2012-061, Humboldt-Universität zu Berlin, Germany (2012).)
- * "Nonparametric independence screening and structure identification for ultra-high dimensional longitudinal data," (jointly worked with Ming-Yen Cheng, Jialiang Li, and Heng Peng), *Annals of Statistics*, 42 (2014), pp.1819-1849.
- "Discussion on "Varying Coefficient Regression Models: A Review and New Developments by B.U.Park et al.," *International Statistical Review*, 83 (2015), pp. 68-70.
- * "Efficient estimation in semivarying coefficient models for longitudinal/clustered data," (jointly worked with Cheng, Ming-Yen and Li, Jialiang), *Annals of Statistics*, 44 (2016), pp.1988-2017.
- * "Forward variable selection for sparse ultra-high dimensional varying coefficient models," (jointly worked with Cheng, Ming-Yen and Zhang, Jin-Ting), *Journal of the American Statistical Association*, 111(2016), pp.1209-1221.
- * "Variable selection and structure identification for varying coefficient Cox models," (jointly worked with Ryota Yabe), *Journal of Multivariate Analysis*, 161 (2017), pp.103-122.
- * "Adaptively weighted group Lasso for semiparametric quantile regression models," (jointly worked with Ching-Kang ING, Wei-Ying WU), *Bernoulli*, 25 (2019), pp.3311-3338. (Discussion Paper #2017-04, Graduate School of Economics, Hitotsubashi University)
- * "The de-biased group Lasso estimation for varying coefficient models." Forthcoming in *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*. (Discussion Paper #2018-04, Graduate School of Economics, Hitotsubashi University)

* "Forward Variable Selection for Sparse Ultra-High Dimensional Generalized Varying Coefficient Models," (jointly worked with Chien-Tong Lin). Forthcoming in *Japanese Journal of Statistics and Data Science*. (Discussion Papers #2020-01, Graduate School of Economics, Hitotsubashi University)

(c) 翻訳

T.S.ラオ・S.S.ラオ・C.R.ラオ 編「時系列分析ハンドブック」朝倉書店, 2016年2月(北川源四郎・田中勝人・川崎能典 監訳, 第9章時系列分位点回帰分担翻訳)

(d) その他

『加藤賢悟さんの第16回日本学術振興会賞および日本学士院学術奨励賞の受賞を祝して』「数学通信」第25巻第2号, 2020年, 42-44頁。

B. 最近の研究活動

(a) 国内外学会発表(基調報告・招待講演には*)

2016年5月6日 Forward variable selection for sparse ultra-high dimensional varying coefficient models, 応用統計ワークショップ, 東京大学

2016年5月6日 Efficient estimation in semivarying coefficient models for longitudinal/clustered data, 応用統計ワークショップ, 東京大学

*2016年6月27 - 30日 Efficient estimation in semivarying coefficient models for longitudinal/clustered data, The 4th IMS-APRM Meeting, 香港中文大学

2016年9月4 - 7日 Variable selection and structure identification for varying coefficient Cox models, 統計関連学会連合大会, 金沢大学

*2016年9月27日 Variable selection and structure identification for varying coefficient Cox models, 大規模統計モデリングと計算統計III, 東京大学

2016年10月19日 Variable selection and structure identification for varying coefficient Cox models, 統計数理セミナー, 統計数理研究所

2016年10月29日 Variable selection and structure identification for varying coefficient Cox models, 科研費研究集会『応用統計学のひろがり』, 統計数理研究所

*2016年12月9 - 11日 Variable selection and structure identification for varying coefficient Cox models, CMStatistics 2016, University of Seville, Seville, Spain

*2017年6月15 - 17日 Variable selection and structure identification for varying coefficient Cox models, EcoSta 2017, The Hong Kong University of Science and Technology

2017年6月19日 Adaptively weighted group Lasso for semiparametric quantile regression models, Department of Statistics, The Chinese University of Hong Kong

2017年7月24 - 28日 Adaptively weighted group Lasso for semiparametric quantile regression models, European Meeting of Statisticians 2017, University of Helsinki, Finland

2017年8月23日 Variable selection and structure identification for varying coefficient Cox models, Seminar, Institute of Statistics, National Tsing Hua University, Taiwan

2017年12月16 - 18日 Adaptively weighted group Lasso for semiparametric quantile regression models, CMStatistics 2017, Senate House, University of London, UK

- 2018年6月26 - 29日 Adaptively weighted group Lasso for semiparametric quantile regression models, The 5th IMS-APRM Meeting, National University of Singapore
- 2018年12月14 - 16日 The de-biased group Lasso estimation for varying coefficient models, CMStatistics 2018, University of Pisa, Italy
- 2019年3月 The de-biased group Lasso estimation for varying coefficient models, Seminar, Institute of Staistical Science, Academia Sinica, Taiwan
- 2019年3月 The de-biased group Lasso estimation for varying coefficient models, Seminar, Institute of Statistics, National Tsing Hua University, Taiwan
- 2019年6月12日 The de-biased group Lasso estimation for varying coefficient models, 統計数理セミナー, 統計数理研究所
- 2019年8月13 - 15日 The de-biased group Lasso estimation for varying coefficient models, DSSV2019, 同志社大学
- 2020年1月11 - 12日 The de-biased group Lasso estimation for varying coefficient models, 関西計量経済学研究会, 一橋大学
- 2020年2月17 - 18日 The de-biased group Lasso estimation for varying coefficient models, 科研費研究集会「多様な高次元モデルにおける理論と方法論, 及び, 関連分野への応用」, イーアスつくば
- *2020年8月31日 高次元データ解析と前進型変数選択法, 統計数理研究所リスク解析戦略研究センターシンポジウム, 統計数理研究所(オンライン開催)
- 2020年9月28 - 29日 Forward Variable Selection for Sparse Ultra-High Dimensional Generalized Varying Coefficient Models, 科研費研究集会『多様な分野のデータに対する統計科学・機械学習的アプローチ』, 滋賀大学データサイエンス学部(オンライン開催)

(b) 国内研究プロジェクト

- 「超高次元データに対する説明変数のスクリーニング手法に関する研究」文部科学省科学研究費補助金基盤(C), 2016年度 - 2018年度, 研究代表者
- 「超高次元セミパラメトリックモデルに対する統計的推測に関する研究」文部科学省科学研究費補助金基盤(C), 2020年度 - 2022年度, 研究代表者

C. 受賞

- 1998年10月 統計学研究奨励小川基金会賞

6. 学内行政

(b) 学内委員会

- CIO 会議構成員(2018年4月 - 2022年3月)
- 情報基盤センター専門委員会委員(2018年4月 - 2022年3月)

(c) 課外活動顧問

- 一橋大学準硬式野球部顧問(2016年4月 -)

7. 学外活動

(b) 所属学会および学術活動

The Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability

日本統計学会

The Institute of Mathematical Statistics

(e) その他(公的機関・各種団体・民間企業等における講演等)

Annals of the Institute of Statistical Mathematics 誌 associate editor(2015 -)