



日本銀行金融研究所
Institute for Monetary and Economic Studies,
Bank of Japan

金研ニュースレター

2019年4月

金融研究所 (Institute for Monetary and Economic Studies, IMES) は、1982年10月に日本銀行創立100周年を記念して、日本銀行の内部組織の1つとして設立されました。金融研究所は、金融経済の理論、制度、歴史に関する研究を行っているほか、金融経済に関する歴史的資料の収集・保存・公開を行っています。

ハイライト

第20回情報セキュリティ・シンポジウム

「金研ニュースレター」は、日本銀行金融研究所が主催するイベントなどを、幅広い読者を対象に、タイムリーにお知らせすることを通じて、金融研究所の活動を紹介することを目的としています。

第20回情報セキュリティ・シンポジウム

日本銀行金融研究所情報技術研究センター (CITECS) は、3月27日、日本銀行本店において、「金融分野における機械学習システムの適切な活用に向けて」と題して第20回情報セキュリティ・シンポジウムを開催しました。



開会挨拶を行う鹿島みかり 情報技術研究センター長 (日本銀行)
※写真はすべて中山利尚が撮影したものです。また、各参加者の所属はシンポジウム開催時点のものです。



当日の会場の様子

今回のシンポジウムには、情報セキュリティ技術に関わる金融機関関係者や研究者、システム開発・運用に携わる技術者など、約100名が参加しました。

まず、キーノート・スピーチとして、横浜国立大学の松本教授は、金融分野における機械学習システムの活用状況を説明したうえで、セキュリティと品質保証の現状と課題、シンポジウムにおける各講演とパネルディスカッションの主な論点を説明しました。

講演1として、金融研究所の井上は、機械学習システムに特有の脆弱性を説明するとともに、金融サービスにおいて活用される機械学習システムで想定されるリスクと対策のあり

方について説明しました。

講演2として、金融研究所の清藤は、機械学習システムにおける判定・予測の精度等（品質）を評価する手法について説明するとともに、金融サービスで活用される機械学習システムに品質評価の手法を適用するうえでの留意点を説明しました。

講演3として、国立情報学研究所の石川准教授は、機械学習の特性や機械学習システムの品質評価にかかる最新の研究動向を説明したうえで、機械学習システムの品質を保証するための指針やガイドラインの検討状況について説明しました。



キーノート・スピーチを行う松本勉教授（横浜国立大学）



「機械学習システムの品質評価」と題して講演する清藤武暢（日本銀行）



「機械学習システムのリスクとセキュリティ対策」と題して講演する井上紫織（日本銀行）



「機械学習システムの品質保証ガイドラインの動向」と題して講演する石川冬樹准教授（国立情報学研究所）



モデレータとパネリスト(左から順に): 松本勉教授、石川冬樹准教授、細川宣啓氏(日本アイ・ビー・エム)、日高寛公氏(シティグループ証券/シティバンク、エヌ・エイ東京支店)

パネルディスカッションでは、「金融機関が機械学習システムを金融サービスで効果的に活用するための留意点や課題」と題して、機械学習システムの実用化の現状、セキュリティや品質にかかる研究動向、機械学習シス

テムに関連する国際標準化動向等について、3名のパネリストによる討議が行われました。会場の参加者からもパネリストに対して質問が寄せられ、活発な議論が展開されました。

金研ニュースレター 2019年4月

※本誌に関する照会は、日本銀行金融研究所までお寄せください。

無断での転載・複製はご遠慮ください。

日本銀行金融研究所(IMES)

〒103-8660 東京都中央区日本橋本石町 2-1-1

TEL: 03-3279-1111(大代表)

FAX: 03-3510-1265

E-mail: imes.journals-info@boj.or.jp

ホームページ: <https://www.imes.boj.or.jp/index.html>

※日本銀行金融研究所による最近の研究成果物については、以下をご覧ください。

日本銀行金融研究所による最近の研究成果物

金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ

- No. 2019-J-4** 四方順司、「量子コンピュータに耐性のある暗号技術の標準化動向：米国政府標準暗号について」、2019年3月
- No. 2019-E-4** “Foreign Reserve Accumulation, Foreign Direct Investment, and Economic Growth” by Hidehiko Matsumoto, March 2019
- No. 2019-E-3** “State Dependence in Labor Market Fluctuations: Evidence, Theory, and Policy Implications” by Carlo Pizzinelli, Konstantinos Theodoridis, Francesco Zanetti, February 2019
- No. 2019-E-2** “Negative Interest Rate Policy and the Influence of Macroeconomic News on Yields” by Rasmus Fatum, Naoko Hara, Yohei Yamamoto, February 2019
- No. 2019-E-1** “Wrong-way Risk in Credit Valuation Adjustment of Credit Default Swap with Copulas” by Tetsuya Adachi, Takumi Sueshige, Toshinao Yoshiba, January 2019
- No. 2019-J-3** 五島圭一、高橋大志、山田哲也、「自然言語処理による景況感ニュース指数の構築とボラティリティ予測への応用」、2019年1月
- No. 2019-J-2** 小池良司、「1940年代の家計消費の補間」、2019年1月
- No. 2019-J-1** 井上紫織、宇根正志、「金融分野で活用される機械学習システムのセキュリティ分析」、2019年1月
- No. 2018-J-20** 宇根正志、「暗号資産における取引の追跡困難性と匿名性：研究動向と課題」、2018年12月
- No. 2018-E-17** “Black Market Prices during World War II in Japan: An Estimate Using the Hedonic Approach” by Masato Shizume, November 2018

金融研究 第38巻第1号 (2019年1月発行)

- 「ファイナンス・ワークショップ『ビッグデータと人工知能を用いたファイナンス研究の展開』の模様」
- 和泉 潔、「ビッグデータと人工知能を用いたファイナンス研究の潮流」
- 「第19回情報セキュリティ・シンポジウム『量子コンピュータが金融サービスのセキュリティに与える影響』の模様」
- 清藤武暢、四方順司、「量子コンピュータが共通鍵暗号の安全性に与える影響」
- 四方順司、「量子コンピュータの脅威を考慮した高機能暗号：格子問題に基づく準同型暗号とその応用」
- 宇根正志、「機械学習システムのセキュリティに関する研究動向と課題」
- 吉川健一、「ストレステストに用いるストレスシナリオの定量的評価手法」