

2025年3月1日-2日
第34回 人工知能学会 金融情報学研究会 (SIG-FIN)

<https://sigfin.org/?034>

人工知能学会 金融情報学研究会(SIG-FIN)の歴史 - AIと金融の技術史の一部として議論 -



水田 孝信 スパークス・アセット・マネジメント株式会社

mizutata[at]gmail.com <https://mizutatakanobu.com>

本資料は、スパークス・アセット・マネジメント株式会社の
公式見解を表すものではありません。すべては個人的見解であります。

こちらのスライドは以下からダウンロードできます

<https://mizutatakanobu.com/2025SIGFIN1.pdf>



はじめに

近年、AI技術が目覚ましい発展を成し遂げている。金融業界においてもAI技術を応用した技術が多く使われるようになった。特に、ディープラーニングがけん引した第3次AIブーム以降、多くのAI技術が金融業界で応用され、金融業界の発展を語るうえで欠かせない要素となっている。さらに、金融発のAI技術もあり、金融抜きでAIの発展も語りつくせなくなった。このように金融にとってもAIにとっても、発展の歴史を語るうえで、お互い欠かせない要素となっている。そして一般に、現在の技術を知るうえでその歴史を知ることが重要であることは言うまでもない。

そこで本発表では、本会、人工知能学会 金融情報学研究会(SIG-FIN)の歴史を、AIと金融の技術史の一部として議論しながら振り返る。我が国において本会は、AIと金融の技術の発展の大きな部分に寄与してきた。我が国におけるAIと金融の技術史を議論するうえで欠かせない部分であることは間違いなく、その歴史を振り返ることは有意義である。

ようは、SIG-FINの昔ばなしをする！

気楽に聞いてください

この発表をしようと思ったきっかけも歴史の中にあるので、この発表の最後の方に分かります！
(本格的な技術史を期待していた方はゴメンナサイ、、、)

こちらのスライドは以下からダウンロードできます

<https://mizutatakanobu.com/2025SIGFIN1.pdf>



研究会の歴史文献に助けられた経験

私自身、研究会の歴史文献に助けられたことがある

SIG-FINも後の世代の運営の助けとなる文献、資料を残したいなと思った

30年近くの歴史があるIEEE CIFEr(運営元はCFETC)のChairやってますが、研究会の歴史文献がやくだった

<https://cis.ieee.org/committees/technical-committees/computational-finance-and-economics>

IEEE Computational Intelligence Society Roots: 1986-1996

Robert J. Marks II

© 2010

https://marksmannet.com/RobertMarks/ArticlesAndEssays/100101_CIS_Society.pdf

Call for Papers

IEEE/IAFE Conference on Computational Intelligence for Financial Engineering (CIFEr)
April 9-11, 1995, New York City, Crowne Plaza Manhattan

Sponsors
The IEEE Neural Networks Council • The International Association of Financial Engineers • The IEEE Computer Society

The IEEE/IAFE CIFEr Conference is the first major collaboration between the professional engineering and financial communities, and will be the leading forum for new technologies and applications in the intersection of computational intelligence and financial engineering. Intelligent computational systems have become indispensable in virtually all financial applications, from portfolio selection to proprietary trading to risk management. Topics in which papers, panel sessions, and tutorial proposals are invited include, but are not limited to, the following:

Financial Engineering Applications	Computer & Engineering Applications & Models
Asset Allocation	Neural Networks
Trading Systems	Machine Intelligence
Corporate Financing	Probabilistic Reasoning
Forecasting	Fuzzy Systems
Hedging Strategies	Parallel Computing
Options and Futures	Pattern Analysis
Risk Arbitrage	Genetic Algorithms
Risk Management	Stochastic Processes
Complex Derivatives	Dynamic Optimization
Currency Models	Knowledge & Data Engineering
Technical Analysis	Time Series Analysis
Portfolio Management	Harmonic Analysis
Standards Discussions	Signal Processing
	Non-Linear Dynamics

Instructions for Authors, Panel Proposals, Special Sessions, Tutorials
All papers and proposals for tutorials, panels and special sessions must be received by the conference Secretariat at Meeting Management by November 1, 1994.

Exhibit Information
Businesses with activities related to financial engineering, including software & hardware vendors, publishers and academic institutions, are invited to participate in CIFEr's exhibits. Further information about the exhibits can be obtained from the CIFEr Secretariat, Barbara Klemm.

Keynote Speaker
Robert C. Merton
Baker Professor of Business Administration
Harvard Business School

Conference Committee General Co-chairs:
Tomaso Poggio, Whitaker Professor
MIT Artificial Intelligence Laboratory and
Brain Sciences Department
John Marshall, Professor of Finance
St. John's University

Program Committee Co-chairs:
Andrew W. Lo, Professor of Finance
MIT Sloan School of Management
Robert Marks, Professor of Electrical Eng.
University of Washington, Seattle

International Chair
Apostolos N. Refenes
London Business School

International Liaison
Toshio Fukuda, Dept. of Mechanical Eng.,
Nagoya University, Japan

Organizational Chair
Scott H. Mathews, MPVC Financial Eng.,
Bothell, WA

Tutorials Chairs
Douglas Stone, Frank Russell R&D, Tacoma WA
Joe R. Brown, MCC, Austin, TX
David Schwartz, Mitsubishi Bank, NY

Finance Chair
Christine Alan, CPA, Motorola, AZ

Exhibits Chair
Steve Piche, MCC, Austin, TX

Plenary Chair
Douglas Stone, Frank Russell R&D, Tacoma WA

Publications Chair
Donald Wunsch, Dept. of Electrical Engineering,
Texas Tech University

For More Information Contact:
Meeting Management
2803 Main Street, Suite 690,
Irvine, CA 92714
(714) 752-8205 Fax (714) 752-7444
Email: 74710.2266@compuserve.com

Early registration is \$350 for IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers, Neural Networks Council or Computer Society) and IAFE (International Association of Financial Engineers) members. Contact Barbara Klemm of Meeting Management for details, 2803 Main Street, Suite #690, Irvine, CA 92714. Tel. (714) 752-8205. Fax (714) 752-7444.

このスライド



Figure 65: CIFEr 1995

時代区分と話すことの分類

SIG-FINは16年強の歴史がある

2008年5月13日 キックオフミーティング (田町の東京工業大学) <https://sigfin.org/?キックオフ研究会>

2008年6月11日 人工知能学会全国大会 オーガナイズドセッション <https://www.ai-gakkai.or.jp/jsai2008/program/session-17.html>

2008年9月13日 第1回研究会 → 2日後に米リーマンブラザーズ経営破綻

SIG-FIN運営上の時代区分で解説

創設期、種まき期、第3次AIブーム期、コロナ禍期、永続化期、拡大期
そのころの、SIG-FIN運営上のこと、金融業界のこと、AI技術のこと、について話す

知らない方も多いでしょうが、、、

2008年度から2012年度まで「ファイナンスにおける人工知能応用研究会(SIG-FIN)」

2013年度から「金融情報学研究会(SIG-FIN)」

ここでは一貫してSIG-FINとよびます

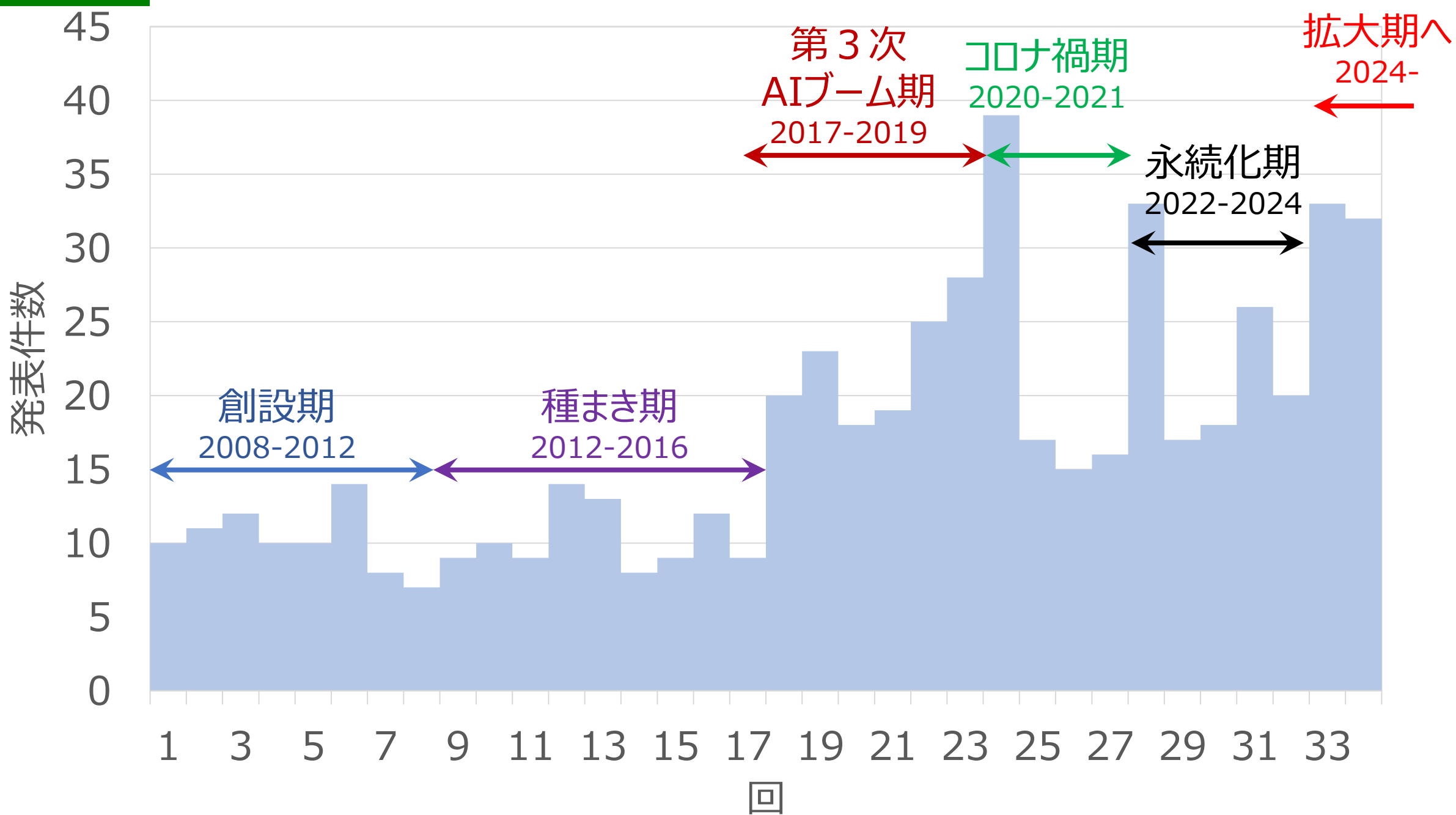
過去の研究会や幹事の入れ替えなど、ホームページに結構載ってます

<https://sigfin.org/>

このスライド



発表件数



創設期

回	開催日	曜日	場所	発表件数	セミナー	主査	主幹事	幹事
1	2008/9/13	土	東京理科大	10		寺野	鳥海	和泉、松井(宏)、 松井(藤)
2	2009/1/25	日	東京理科大	11				
3	2009/9/12	土	産総研	12				
4	2010/1/23	土	産総研	10				
5	2010/10/2	土	東京大学	10				
6	2011/1/22	土	東京大学	14				
7	2011/10/1	土	東京大学	8				
8	2012/1/28	土	東京大学	7				

SIG-FIN運営

教室でこじんまりとやっていた、実務家はほぼゼロ、先生方の小さい集まり
金融を専門的(または持続的に)取り扱っていない幹事が多い(取り扱っている人極少だった)
システム面：発表申込、参加申込、ホームページ&ドメイン、メーリングリスト、は
すべて松井藤五郎さんの個人サーバー（第4回までは両申込はメールだった）

金融業界

リーマンショック後、ユーロ財務危機の金融安定化：VaRショック、ストレステスト、バーゼルII
フラッシュクラッシュ、arrowhead：高速取引の時代がスタート
取引所同士の戦い、流動性の分断化、取引所の自動選択の必要性

AI技術

第2次ブーム後の冬の時代
ニューラルネットワークなどが主要技術、テキストマイニングだと共起を数えたりしていた
実務との結びつき薄い

2009年3号

https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jjsai/24/3/_contents/-char/ja



価格時系列データから直接儲けようとする研究が多かった
金融業界のニーズが伝わっていない感じ

タイトル一覧

- ・データ分析に基づく売買執行を実現するアルゴリズム取引
- ・株式取引エージェントの実用化に向けて
 - ： 株式自動売買プラットフォーム・カブロボにおける例
- ・エージェントシミュレーションが行動ファイナンス理論と実市場をつなぐ
- ・強化学習を用いた金融市場取引戦略の獲得と分析
- ・現実の金融市場へ近づく人工市場

種まき期

回	開催日	曜日	場所	発表件数	セミナー	主査	主幹事	幹事
9	2012/11/17	土	慶応大学日吉 (合同研究会)	9		寺野	鳥海	
10	2013/3/19	火	東証	10				
11	2013/10/12	土	東京大学	9				和泉、松井(藤)、西山、 八木、中山
12	2014/1/22	水	ロイター	14				八木、中山
13	2014/10/11	土	東京大学	13	2014/9/22	和泉	八木	西山、中山、山本
14	2015/1/21	水	ホットリンク	8				
15	2015/9/26	土	東京大学	9				西山、中山、山本、 酒井
16	2016/3/28	月	ブルームバーグ	12				西山、酒井、落合、 水田、関
17	2016/10/8	土	東京大学	9	2016/9/8			西山、酒井、落合、 水田、関

SIG-FIN運営

研究会を盛り上げる施策を取り始める

実務家を取り込むため企業での開催：実務家少しずつ増え始める(まだ研究者の方が多い)

研究会名を「金融情報学研究会」に。金融情報学セミナー開始(後述)

Facebookアカウントの運営(後述)。しかし、発表件数・参加者数は低迷

(低迷期となすけようとも思ったが次期に必要な種まきを行っていたので種まき期と命名した)

金融を専門的(または持続的に)取り扱っていなかった幹事たちが退任、大きく入れ替わり

SIG-FIN運営(続き)

システム面：発表申込、参加申し込み、ホームページ&ドメイン、メーリングリスト、のうち、発表申込はeasy chair、参加申込はGoogle Formsへ(第14回-)
予稿は電子版のみに(第16回-)

金融業界

リーマンショック後の回復期、特に日本はアベノミクスにより上昇
金融政策が(良くも悪くも)大きな注目を集める：この政策で良いのか？
自動取引の普及：日本銀行のホームページに異常なアクセス

AI技術

まだ冬の時代：ディープラーニングなどが出始める

Facebookアカウント

<https://www.facebook.com/sigfin.jsai/photos> by

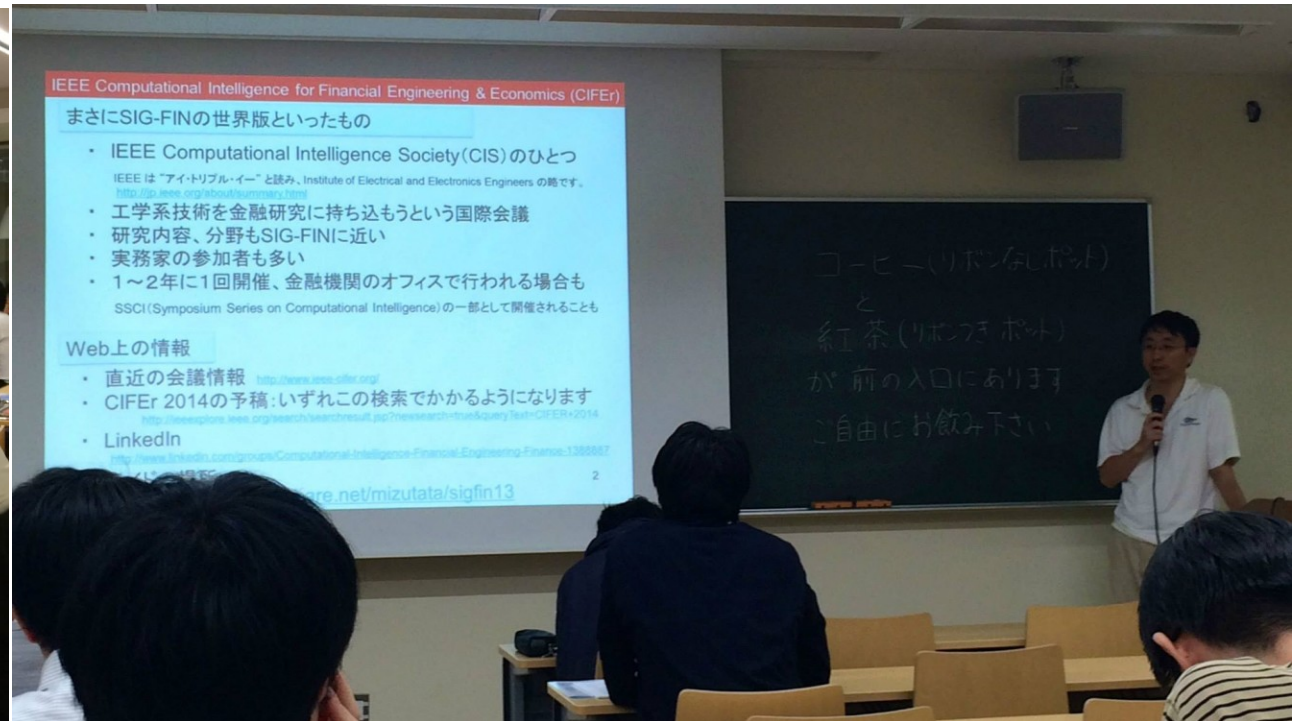
このころの写真が残されている
宣伝用の写真なのでなるべく人が
多いように見えるよう取っているが
それでもこれくらい



第9回 慶応大学日吉(合同研究会)



第12回 トムソン・ロイター(現リフィニティブ)



第13回 東京大学(教室)



回	開催日	曜日	場所
1	2014/9/22	月	トムソン・ロイター
2	2016/9/8	木	FinGate

実務家への認知、参加者拡大に寄与

情報処理 9

IPSJ MAGAZINE
情報処理学会誌

Vol.53 No.9 (2012年9月号)
通巻 570号

CONTENTS

金融の誤解を解く記事 話題はバラバラ

編集長ブログ
blog-mag.ipsj.or.jp

《記号の説明》

基
専
般

■ 基礎

■ 応用

■ 専門家向け

■ 一般(非専門家)向け

《巻頭コラム》

ICTを利用した新成長戦略 原口一博

《特集》

金融市場における最新情報技術

- 890 0. 編集にあたって 和泉 潔・鳥海不二夫
- 892 1. ■ 金融の役割と情報化の進展—市場の高速化と課題— 水田孝信
- 898 2. ■ システムトレードによる自動取引 中山慎一郎・長山昌平・鳥海不二夫
- 904 3. ■ アルゴリズム・トレードの現状と今後の展開—誤解していませんか, アルゴリズム・トレードを?—
尹 熙元・松井宏樹
- 910 4. ■ 株式売買システム“arrowhead”を取り巻く市場環境の変化について 小林賢一・百石弘澄
- 915 5. ■ High Frequency Trading, ビッグデータ分析を支えるIT—日本の金融業界におけるGPUコンピューティング— 古橋勇作
- 921 6. ■ FPGAによる金融業務アクセラレーション—複合イベント処理を題材に— 井上浩明
- 927 7. ■ シミュレーションによる市場の売買制度設計—制度設計の自動化— 古幡征史
- 932 8. ■ 金融テキストマイニング研究の紹介 和泉 潔・松井藤五郎
- 938 9. ■ 進化計算の金融工学への応用 伊庭齊志・Claus Aranha
- 942 コラム 1. ■ 情報工学の力で切り開く新しい運用スタイル 岡田克彦
- 946 コラム 2. ■ ファンドの立ち上げから学ぶこと 松尾 豊

第3次AIブーム期

回	開催日	曜日	場所	発表件数	セミナー	主査	主幹事	幹事
18	2017/3/10	金	FinGate	20	2016/9/8	和泉	八木	西山、酒井、落合、水田、関
19	2017/10/14	土	東京大学(31教室)	23	2017/9/29			
20	2018/3/20	火	東証(東証ホール)	18				
21	2018/10/20	土	東京大学(武田ホール)	19	2018/9/13	酒井		西山、落合、水田、関、坂地
22	2019/3/3	日	成蹊大	25				
23	2019/10/12	土	成蹊大(中止、発表不成立)	(28予定)	2019/9/10		水田	西山、落合、関、坂地、平松

SIG-FIN運営

第3次AIブーム到来で参加者が突然急増。特に実務家、比率は完全に逆転
種まき期の施策が功を奏し、消滅のピンチを脱出

発表件数、参加者が急増：会場の確保に苦労する：運営破綻危機で逆の意味でピンチ

400人弱入れる会場でも満席近くに

参加者急増に伴う各種作業の効率化：参加申し込みをPeatixに

幹事の手が足りず幹事は単純増加傾向

回	開催日	曜日	場所
3	2017/9/29	金	グローバルビジネスハブ東京
4	2018/9/13	木	東京大学
5	2019/9/10	火	東京大学

発表件数増加で招待講演ができなくなった(第21回以降)
招待講演の代わりという側面が大きくなった



第18回 FinGate
急に参加申し込みが増え、すぐに満席に



第20回 東証
200人くらい入る会場でも満席



第22回 成蹊大学
400人弱入れる会場でも満席近くに

金融業界

AI導入が進んだ：執行アルゴリズム、ヘッジの計算、テキスト分類

取引所高速化、選択の自動化（SOR）の必要性：それに伴う高速取引戦略の出現

ESG、統合報告書、SNS、そもそものニュースなど文章の激増

SNSによる(誤情報含む)相場変動の出現

オルタナティブデータの出現

→ 実務上の課題解決にAIが必要になった

AI技術

ディープラーニングの発展、word2vecなどテキスト処理技術の高度化

→ 実務の課題を解決する技術がいくつも出てきた

⇒ 需給が重なり合い、SIG-FINの需要が増した

2017年6号

https://doi.org/10.11517/jjsai.32.6_905

もうすぐ10年ですね

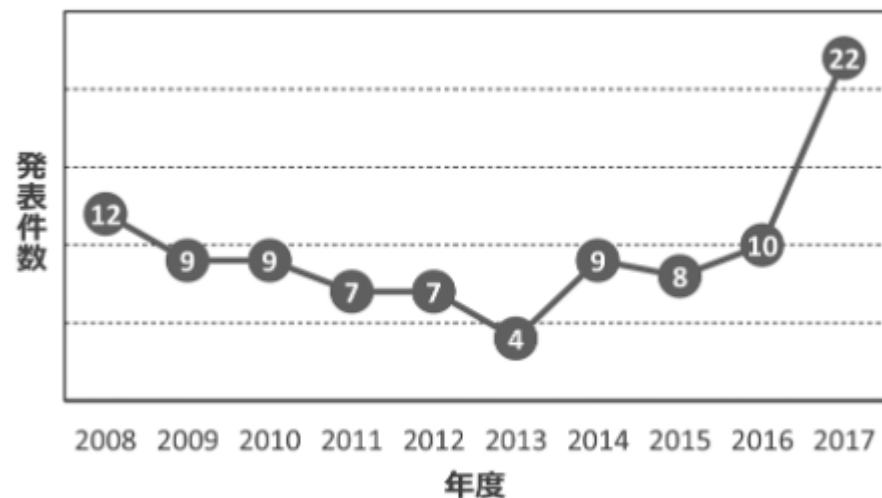


図1 金融情報学企画セッションの招待講演を除く発表件数

- 人工市場
- 金融データ分析
- 金融テキストマイニング

OS-19

金融情報学：ファイナンスにおける人工知能応用

Financial Informatics: AI Application in Finance

関 和広
Kazuhiro Seki

甲南大学知能情報学部
Faculty of Intelligence and Informatics, Konan University.
seki@konan-c.ac.jp, <http://www.konan-u.ac.jp/hp/seki>

水田 孝信
Takanobu Mizuta

スパークス・アセット・マネジメント株式会社
SPARX Asset Management Co., Ltd.
mizutata@gmail.com, <http://www.mizutatakanobu.com/>

八木 勲
Isao Yagi

神奈川工科大学情報学部
Faculty of Information Technology, Kanagawa Institute of Technology.
iyagi2005@gmail.com

落合 友四郎
Tomoshiro Ochiai

大妻女子大学社会情報学部
Faculty of Social Information Studies, Otsuma Women's University.
ochiai@otsuma.ac.jp, <http://newlabo.main.jp/>

酒井 浩之
Hiroyuki Sakai

成蹊大学理工学部情報科学科
Department of Computer and Information Science, Faculty of Science and Technology, Seikei University.
h-sakai@st.seikei.ac.jp, <http://www.ci.seikei.ac.jp/sakai/>

和泉 潔
Kiyoshi Izumi

東京大学大学院工学系研究科
Graduate School of Engineering, the University of Tokyo.
izumi@sys.t.u-tokyo.ac.jp, <http://kinba.sakura.ne.jp>

Keywords: artificial market, financial data, text mining.

コロナ禍期

回	開催日	曜日	場所	発表件数	セミナー	主査	主幹事	幹事
24	2020/3/14-15	土日	成蹊大(中止、発表成立)	39	2019/9/10	酒井	水田	西山、落合、関、坂地、平松
25	2020/10/10	土	オンライン	17				落合、関、坂地、
26	2021/3/6	土	オンライン	15				平松、中川
27	2021/10/9	土	オンライン	16				

SIG-FIN運営

突然のコロナ禍で1回は中止にしたが、オンラインでなんとか継続
第3次AIブームも落ち着き、発表件数も落ち着く

金融業界

コロナ禍による金融緩和で市場は好調

前期にあった高速化、市場分断化、テキスト増加、SNS、オルタナデータなどへの対応が一巡
巣ごもり需要で未経験者が株の短期売買に参入、決済に問題が焦点(ゲームストップ株事件)

積み立て投資などの個人投資家も参入：多様化

AI利用の負の側面の議論が始まる

AIによる不公正取引の検出などが本格化

クレジットカードなどの不正利用検知やマネーロンダリングの検知にAIが使われ始めた

AI技術

第3次AIブームが落ち着いてきた

AIを使うのがあたりまえになり始めた：adobeの削除機能とかはAIといちいち言わなくなった

AIの悪影響を取り除く研究や説明可能AIなどの研究が増えてきた

⇒ 落ち着きを見せ始めた

急いでブームに乗るというよりはじっくり研究開発に取り組む実務家増えた印象

(JP MorganのICAIF開催など)

2021年3号

https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jjsai/36/3/_contents/-char/ja



完全にこなれてきた

タイトル一覧

- ・人工市場による金融市場の設計と広がる活用分野
- ・金融におけるテキストマイニングと機械学習応用
- ・オルタナティブデータを用いた経済活動の把握
- ・オルタナティブデータが切り開く我が国の資産運用デジタル革命
- ・金融実務者による知識創造と人工知能実装
- ・資産運用ビジネスにおける人工知能とデータサイエンスの可能性

永続化期

回	開催日	曜日	場所	発表件数	セミナー	主査	主幹事	幹事
28	2022/3/12	土	東京大学(KUMAホール) &オンライン	33		酒井	水田	
29	2022/10/5	土	成蹊大学&オンライン	17				落合、平松、中川、
30	2023/3/4	土	東京大学(31教室)&オンライン	18		水田	坂地	水門
31	2023/10/14	土	東京大学(31教室)&オンライン	26				落合、平松、中川、
32	2024/3/2	土	サイバーエージェント Abema Towers&オンライン	20	2023/1/16			水門、佐野、真鍋

SIG-FIN運営

ハイブリッド開催：対面、オンラインの両方の需要がありしぼりきれず現在に至る
 半数程度の参加者がオンラインに回ったため対面会場のキャパシティの問題が解決
 第3次AIブームが落ち着いても発表件数や参加者が減らないことが確認

- ⇒ さまざまな消滅危機が回避され、世代を超えて存続する可能性が非常に高くなった
- ⇒ 永続的に存在できる会になるため、さまざまなことを行う（バックオフィス）

- ⇒ 永続的に存在できる会になるため、さまざまなことを行う（バックオフィス）
- HPのサーバー：元幹事個人のものから会が用意したものへ(2022中ごろより)
 - ドメインの所有権：元幹事個人から会へ(2022中ごろより)
 - 予稿の保存場所：元幹事個人のサーバーからJ-Stageへ(第29回から&過去分も移行)
 - 過去情報の整理、引継ぎ ← この発表！！
 - 役割分担の明確化と主査、主幹事のスムーズな世代交代の方法を模索
- (この経験をCFETC(CIFErの運営組織)に生かすことが期待されているのかもしれないが無理)

金融業界

コロナ禍の金融緩和の後遺症でインフレの時代へ

欧州でESG加速、米国で停滞、板挟みの日本：全体では、テキスト分析の需要増
生成AIによるニセ情報による市場急変、相場操縦が問題に
サイバー攻撃の巧妙化、世界分断によるサーバー攻撃の激化

AI技術

生成AIの出現で再ブーム

金融情報学セミナー

回	開催日	曜日	場所
6	2023/1/16	月	オンライン

回	開催日	曜日	場所	発表件数	セミナー	主査	主幹事	幹事
33	2024/10/19-20	土日	FinGate&オンライン	33		坂地	中川	落合、平松、水門、 佐野、真鍋、平野、 水田
34	2025/3/1-2	土日	KPMG&オンライン	32				

SIG-FIN運営

数々の消滅の危機を回避し、持続する会にもなった

⇒ 活動の幅を広げられる時がようやく訪れた

今回のシェアードタスクとのコラボはまさに新しい試み

国際的にも、

30年近くの歴史があるIEEE CIFEr(運営元はCFETC)の幹事にSIG-FIN幹事が入り始めた

<https://cis.ieee.org/committees/technical-committees/computational-finance-and-economics>

国内開催の国際会議IIAI CDEF(元AIFE)もSIG-FINメンバー中心で立ち上げ

<https://aife.mhirano.jp/>

私は今回で幹事は退任：次の世代に期待しつつ、一般参加者として参加し続けます

== ご清聴ありがとうございました ==