

国際会議
IEEE Computational Intelligence
for Financial Engineering & Economics
(CIFEr) 2014
参加報告

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

@takanobu_mizuta (twitter)

http://www.geocities.jp/mizuta_ta/jindex.htm

このスライドの場所:

<http://www.slideshare.net/mizutata/sigfin13>

まさにSIG-FINの世界版といったもの

- IEEE Computational Intelligence Society (CIS) のひとつ

IEEE は“アイ・トリプル・イー”と読み、Institute of Electrical and Electronics Engineers の略です。

<http://jp.ieee.org/about/summary.html>

- 工学系技術を金融研究に持ち込もうという国際会議
- 研究内容、分野もSIG-FINに近い
- 実務家の参加者も多い
- 1～2年に1回開催、金融機関のオフィスで行われる場合も
SSCI (Symposium Series on Computational Intelligence) の一部として開催されることも

Web上の情報

- 直近の会議情報 <http://www.ieee-cifer.org/>
- CIFEr 2014の予稿: いずれこの検索でかかるようになります
<http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?newsearch=true&queryText=CIFER+2014>
- LinkedIn
<http://www.linkedin.com/groups/Computational-Intelligence-Financial-Engineering-Finance-1388887>

このスライドの場所:

<http://www.slideshare.net/mizutata/sigfin13>

ホームページ

Welcome to IEEE CIFEr 20 × 新しいタブ ×

☆ × ≡

その他のブックマーク

IEEE.org | IEEE Xplore Digital Library | IEEE Standards Association | Spectrum Online | More IEEE Sites

IEEE Computational Intelligence for Financial Engineering & Economics 2014
March 27-28, London, UK

IEEE

Sign In

HOME ABOUT CIFEr PROGRAM COMMITTEE VENUE/TRAVEL INFORMATION FOR AUTHORS REGISTRATION COMPETITION SPRING SCHOOL

Search IEEE CIFEr 2014 Google search Search

Follow: LinkedIn

Welcome Message

London



Message from general chair



CIFEr, Computational Intelligence for Financial Engineering and Economics is the major collaboration between the professional engineering and financial communities, and is one of the leading forums for new technologies and applications at the intersection of computational intelligence and financial engineering and economics. Intelligent computational systems have become indispensable in virtually all financial applications, from portfolio selection to proprietary trading to risk management. CIFEr has been a means of exploration for academics and financial professionals. The subprime/liquidity crisis and flash crashes have had a global effect, program and algorithmic trading continue growing, regulatory and compliance developments and risk management requirements present new challenges. We need to explore implementing new tools developed through computational intelligence. We believe CIFEr is one of those forums that will help Financial Engineers get through some perplexing problems at this very difficult time. [More »](#)

Call for Papers & Participation

Topics, Scope and Objectives »

Download Call for Papers »



News

23-06-2014
Best paper awards information added. [Learn more»](#)

14-03-2014
Spring School in Financial Computing and Analytics registration will soon close. [Learn more»](#)

04-03-2014
CIFEr 2014 Schedule information is available. [Learn more»](#)

04-03-2014
Oral and poster presentation information is available. [Learn more»](#)

06-02-2014
CIFEr 2014 trading competition Blog is available. [Learn more»](#)

06-02-2014
[Order Schedule Financial Engineering and Economics 2014](#)

Important Dates

Special Session and Tutorial Proposal
October 1, 2013

Paper Submission
November 24, 2013

Notification of Acceptance
January 7, 2014

Final Paper Submission
February 7, 2014

Early Registration
February 7, 2014

Conference dates
March 27-28, 2014

Conference Sponsors & Conference Supporters

LinkedIn

Computational Intelligence for Financial Engineering, Finance, & Economics

760人のメンバー

ディスカッション プロモーション 求人 検索

Computational Intelligence for Financial Engineering, Finance, & Economics is now an open group 管理者おすすめ

Robert Golan, M.Sc. ISP, ITCP

Information/Rules Architect, Modeler, & Data Scientist at DBmind Technologies Inc.

I am pleased to announce that, as the owner of this group, I have just switched us to an open discussion group. All future discussions... いいね! (2) • フォローする • 2011年10月9日

気になるトピックをグループと共有しよう

あなたのアクティビティ

人気のディスカッション 最新ディスカッション

Please attend CIFEr 2014 in London, UK - March 27/28. CIFEr, Computational Intelligence for Financial Engineering and...

Robert Golan, M.Sc. ISP, ITCP

Information/Rules Architect, Modeler, & Data Scientist at DBmind Technologies Inc.

トップ貢献メンバー

Welcome to IEEE CIFEr 2012 ieee-cifer.org

14-03-2014 Spring School in Financial Computing and Analytics registration will soon close. Learn more» 04-03-2014 CIFEr 2014 Schedule information is available. Learn more» 04-03-2014 Oral and poster presentation information is available. Learn...

「いいね!」を取り消す • コメント(7) • フォローをやめる • 3ヶ月前

このグループのトップ貢献メンバー

Robert Golan, M.Sc. ISP, ITCP

Information/Rules Architect, Modeler, & Data Scientist at DBmind Technologies Inc.

Robertさんをフォローする

すべてのメンバーを表示

グループへの貢献レベル

もう少しです! 次のレベルに達すると、グループのホームページでとり上げてもらうことができます。

影響力 大

おすすめの広告

金融業界で年収3000万へ
あなたの市場価値、わかりますか?
国内最大級のハイクラス転職サイト
【登録無料】

Russian Translations
Russian Translation

Homestay Agency
Available homestay, rooms for Int'l

<http://www.linkedin.com/groups/Computational-Intelligence-Financial-Engineering-Finance-1388887>

2009年（SSCI）アメリカテネシー州：ホテル

<http://ewh.ieee.org/conf/ssci/index.php?q=node/56>

2011年（SSCI）パリ：ホテル

<http://www-poleia.lip6.fr/~ssci2011/site/?q=2011/cifer-2011>

2012年（単独）ニューヨーク：クレディースイスのオフィス

<http://ieee-cifer.org/2012/>

2013年（SSCI）シンガポール：ホテル

http://www.ntu.edu.sg/home/epnsugan/index_files/SSCI2013/

2014年（単独）ロンドン：メルルリンチのオフィス

<http://www.ieee-cifer.org/>

2016年？（単独？）マカオ？

ロンドン：メリルリンチのオフィスで開催
2014年3月27日、28日の2日間

122件の応募 ⇒ 採択：口頭発表 54件、ポスター 14件

招待講演・チュートリアル：5件

パネルディスカッション：システムティックリスクについて
トレーディング・コンペの結果発表

以下にも詳しいレポートあり

[Conference Reports] IEEE CIFEr 2014 - Leading Forum on Computational
Finance and Economics Research in Academia and Industry

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6853459>

IEEE CIFEr 2014 - Leading Forum on Computational Finance and Economics Research in Academia and Industry

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6853459>

*Conference
Reports*

Alexander Lipton
Bank of America, New York, USA

Antoaneta Serguieva
University College London, UK

Xin Yao
University of Birmingham, UK

IEEE CIFEr 2014—Leading Forum on Computational Finance and Economics Research in Academia and Industry

The IEEE Conference on Computational Intelligence for Financial Engineering and Economics (CIFEr) is now established as a leading research forum at the interface between academia and industry. This year the biennial event was held on 27–28 March in London, and praised by the participants and presenters for the excel-

Antoaneta Serguieva, on behalf of the industry, academia, and conference committee. Alexander reviewed the emergence and evolution of the field of quantitative and computational finance, in a revelatory and entertaining style. Xin introduced the strengths of the IEEE Computational Intelligence Society in terms of its members, activities, and pub-

sive, in the ability of its members to function creatively in academia and efficiently in industry and to actively engage in both while finding clarity through seemingly prevailing complexity.

The conference attracted high-profile keynote speakers, panelists, and tutorial presenters. Charles Goodhart introduced the current regulatory focus on

DAY 1			DAY 2		
8 ⁰⁰	8:00	registration	registration	8:00	
9 ⁰⁰	9:00	opening: A. Sergueeva inaugural: Alex Lipton, Xin Yao	early bird tutorial: Aistis Raudys	9:00	
10 ⁰⁰	9:50	Financial Markets 1 Forecasting 1 Text Mining and Sentiment Analysis 1	Volatility Modeling Forecasting and Algorithmic Trading Agent-Based Computational Economics 1	9:50	
11 ⁰⁰	11:05	coffee & tea	coffee & tea	11:05	
12 ⁰⁰	11:30	Financial Markets 2 Portfolios 1 Text Mining and Sentiment Analysis 2	Derivative Pricing Algorithmic Trading 1 Agent-Based Computational Economics 2	11:30	
13 ⁰⁰	12:45	lunch & poster sessions	lunch & poster sessions	12:45	
14 ⁰⁰	1:30	plenary: Doyne Farmer	plenary: Michael Dempster	1:30	
15 ⁰⁰	2:20	Financial Markets 3 (Systemic Risk) Portfolios 2 Risk and Forecasting	Hedging Algorithmic Trading & High Frequency Trading Forecasting 2	2:20	
16 ⁰⁰	3:35	coffee & tea	coffee & tea	3:35	
17 ⁰⁰	4:00	plenary: Charles Goodhart	tutorial: Don Syme	4:00	
18 ⁰⁰	4:45	panel discussion: "systemic risk"	trading competition	4:45	
19 ⁰⁰	5:45	poster session	closing	5:45	

招待講演: 単独セッション
一般講演: 3並列
初日の夜は飲み会あった
朝から晩までぎっしり

- Forecasting、Algorithmic Trading、HFT等（18件）

トレーディングをするための研究

- Financial Markets（9件）

金融市場の特性を分析したもの、人工市場シミュレーションもここ
高頻度データの分析や銀行ネットワークもここ

日本人の発表4件はすべてここ、2件私の人工市場研究、2件銀行ネットワーク
⇒前野さん、井手さん

過去のSIG-FINで発表されたもの ⇒ 今回は紹介せず

- Text Mining、Portfolio（各6件）

- Volatility Modeling、Derivative Pricing、Hedging（各3件）

- Agent-Based Computational Economics（6件）

人工市場は含まない、その他のエージェント・シミュレーション

招待講演

- Agent-Based Simulation: レバレッジとバブルの関係
- 個人向けALM⇒iALM(業者の人?)
- 金融危機について(金融政策系の実務家)

チュートリアル

- アルゴリズム取引、HFT、Stat Arb.、クオンツの違いなどを説明
- F#入門(マイクロソフトの人)

<http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?newsearch=true&queryText=CIFER+2014>

- An Agent-Based Model for Market Impact [#1025] 3rd best student paper
 マーケット・インパクトを人工市場を用いて推定しようとするもの
 これは実際に出してみないと分からないので実務家ニーズ高い
 まだ初期段階といった感じで実用化には更なる研究が必要
- Detecting Wash Trade in the Financial Market [#1074]
 NASDAQ株式市場における仮装売買のデータ分析
 かなり複雑な集団仮装売買も分析対象

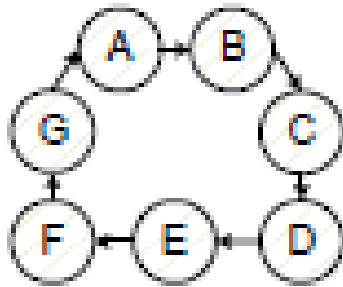


Fig. 2 Ring topology of seven traders.

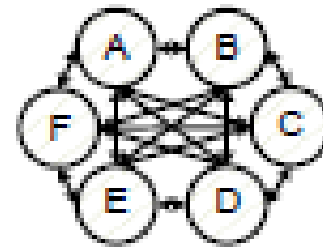


Fig. 6 Mesh transaction topology with seven traders.

<http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?newsearch=true&queryText=CIFER+2014>

▪ How Agent-Based Modeling and Simulation relates to CGE and DSGE Modeling [#1117]

2nd best student paper

中央銀行の金融政策の効果を議論するモデルとしてCGEやDSGEモデルがある。これらは複雑な因果関係を扱える割に効果要因を人間が理解しやすいメリットがある反面、行列を用いた線形モデルであるため、非線形現象やポジティブ・フィードバック現象が扱えない。エージェント・シミュレーションなら扱えるが効果要因を理解しにくくなる。両者のメリットを生かすために、最も単純なケースがCGEなどに一致するようにエージェント・モデルを作ることができるか議論。

個人的に、今後、最も研究が進んで欲しい分野

金融政策の議論が空中戦にならないようにするためにも

CGEモデルの初心者向け説明 http://www.athehost.env.kyoto-u.ac.jp/eng/CGEintro_Namazuu.pdf

▪ Co-Evolving Online High-Frequency Trading Strategies Using Grammatical Evolution [#1100]

1st best paper

Grammatical Evolutionを用いたトレード戦略

最後に、、、開催場所、会場について

ロンドンの金融街はCityが古くから有名
今回の会場は新しい金融街Canary Wharf
歴史地区の少し東側

(wikipediaより)

カナリー・ワーフ(英: Canary Wharf)は、イギリスの首都ロンドン東部にある大規模ウォーターフロント再開発地域で、ロンドン・ドックランズの西インド・ドック(ドッグ島)を中心とする地域。ロンドン中心部の古くからの金融センターである「シティー」に対抗する様に、イギリスの三大高層ビル(ワン・カナダ・スクウェア、HSBCタワー、シティグループ・センター)が建設されている。周辺部で一番高いワン・カナダ・スクウェアは235メートルである。



Canary Wharfの金融ビル群





Canary Wharfの川



メルリンチ オフィスビル(中央)



メリルリンチ オフィス入り口



招待講演・チュートリアル等の会場





Problem Formulation

- There is a given problem p . The way to address it is defined as follows:
 - Find the best model of p that is required to answer the given question.
 - Use that model to answer the given question.

Do Dark Pools Stabilize Markets and Reduce Market Impacts? ~ Investigations using Multi-Agent Simulations ~

Takanobu MIZUTA*

SPARX Asset Management Co. Ltd.
The University of Tokyo

Shintaro KOSUGI
Takuya KUSUMOTO
Wataru MATSUMOTO

Nomura Securities Co. Ltd.

Kiyoshi IZUMI

The University of Tokyo
CREST PRESTO, JST

Shinobu YOSHIMURA

University of Tokyo

<http://www.slideshare.net/mizutata/cifer2014>

昼食会場(オフィス内)





3rd best paper Award
をいただきました

<http://www.ieee-cifer.org/authorinf.html#BestPaperAward>

ご清聴ありがとうございました
次回のマカオにはみんなで行きましょう！

スパークス・アセット・マネジメント株式会社
水田 孝信

mizutata[at]gmail.com

@takanobu_mizuta (twitter)

http://www.geocities.jp/mizuta_ta/jindex.htm

このスライドの場所:

<http://www.slideshare.net/mizutata/sigfin13>