

各 位

2021年9月22日

株式会社 DSB 情報システム

**AI(人工知能)を利用した売買審査に係る特許権取得のお知らせ**～本特許を活用した売買審査 AI サービス「AIFIX<sup>®</sup>」を開発・提供～

株式会社 DSB 情報システム（本社：東京都江東区、代表取締役社長：山崎仁志）は、国立大学法人東京大学（所在地：東京都文京区、総長：藤井輝夫）と共同で、AI（人工知能）を利用した売買審査に係る特許の出願審査請求をしていました（注<sup>1</sup>）。この度、特許権を取得したので、以下のとおりお知らせいたします。

特許番号	第 6932680 号
発明の名称	売買審査装置、売買審査方法及び売買審査プログラム
特許取得日	2021年8月20日

本特許は、次のような特長を有しています。

- ① 異常検知技術である密度比推定（注<sup>2</sup>）を応用し、金融商品市場における相場操縦の疑いがある取引を含む異常な取引を銘柄ごとに日々検知・検出できます（注<sup>3</sup>）。
- ② 検知・検出結果は、個々の証券会社等における売買審査に係る抽出結果と突合され、問題ない取引を取り除き、相場操縦の疑いがある取引を効率よく絞り込むことができます。
- ③ 取引所等が定める自主ルールに準拠し、現行の売買審査に無理なく組み込むことができ、効率的で深度ある売買審査を実現します。必要なエビデンスも保有・保管できます。

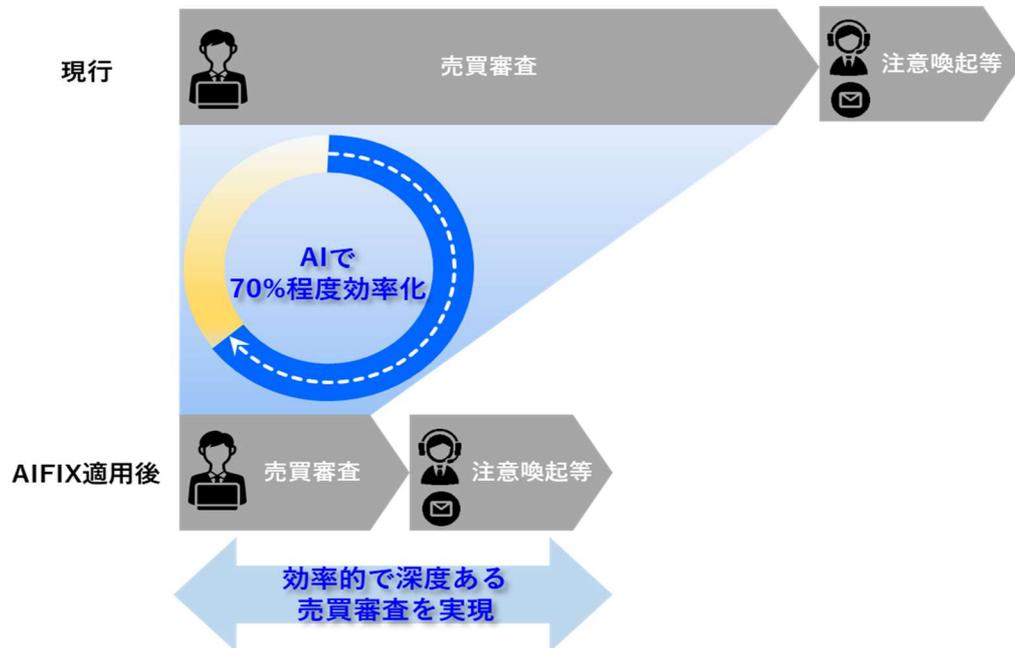
当社は、本特許をベースに相場操縦の誘引目的・相場変動要件を考慮した改良を加え、売買審査 AI サービスである AIFIX<sup>®</sup>（AI for Financial Integrity on eXchange / アイフィックス）を開発しました。AIFIX<sup>®</sup>は、証券取引等監視委員会の勧告事例や証券会社の注意喚起事例の取引を、高い精度で検知・検出します。

また、実務検証では、当社が提供する売買審査管理システム TIMS<sup>®</sup>（注<sup>4</sup>）と AIFIX<sup>®</sup>を連携させ、相場操縦の疑いがある取引を効率よく絞り込むことで、相場操縦の疑いがない取引を約 70%排除できました。株式会社だいこう証券ビジネス（本社：東京都江東区、代表取締役社長：山口英一郎）では、2021年1月から AIFIX<sup>®</sup>を利用し（注<sup>5</sup>）、大幅な業務効率化を実現しています。

さらに、AIFIX<sup>®</sup>には「詳細市場情報」および「板再現機能」を搭載しており（注<sup>6</sup>）、銘柄ごとの市場情報が可視化されていますので売買審査が迅速にできるとともに相互利用により深度ある売買審査が実現できます。

本特許は、売買審査業務の効率化と深度ある売買審査を同時に実現するものであり、金融商品市場の公共財として市場関係者の皆さまに広く利用していただきたいと考えています。今後も DSB 情報システムは、こうした売買審査業務を初めコンプライアンス業務の効率化に資する RegTech ソリューションの提供に努めることで、金融商品市場に貢献して参ります。

## 現行の売買審査とAIFIX適用後の比較イメージ



- (注1) 2018年11月1日「AI(人工知能)を利用した売買審査に係る共同特許出願に関するお知らせ」  
[https://www.daiko-sb.co.jp/uploads/2018/11/20181101\\_patent.pdf](https://www.daiko-sb.co.jp/uploads/2018/11/20181101_patent.pdf)  
<https://www.dsb-is.co.jp/wp-content/uploads/253ca24f31b1d497e05f8e8129380714.pdf>
- (注2) 正常標本と異常標本どちらについても標本分布を推定することは困難であることが知られていますが、密度比推定は正常標本と異常を含む標本のずれ(密度比)を直接推定することで、これを回避できる手法として考案されました。
- (注3) 本特許のアルゴリズムは、国立大学法人東京大学松尾研究室(松尾豊国立大学法人東京大学大学院工学系研究科技術経営戦略学専攻教授)、株式会社だいこう証券ビジネスおよび当社の産学共同研究によって開発されました。
- (注4) TIMS(Trade Investigation Management System / ティムス)は、株式売買および先物・オプション取引の売買審査機能を持つ、当社が提供する売買審査管理システムです。
- (注5) 2020年12月29日「AI(AIFIX)を利用した売買審査を開始」  
[https://www.daiko-sb.co.jp/uploads/2020/12/20201229\\_service.pdf](https://www.daiko-sb.co.jp/uploads/2020/12/20201229_service.pdf)
- (注6) 「詳細市場情報」とは、銘柄の売注文・買注文数量およびそれらの訂正・取消数量、取消比率、板状況推移、売買高ならびに株価推移等を可視化グラフにしたもので、AIFIX®とともに利用すれば銘柄全体の動きから顧客売買動向の分析ができます。また、「板再現機能」によりティック単位で過去の注文・訂正・取消・約定を再現でき、板の推移から相場にインパクトを与えた見せ玉等の注文を発見することができます。

以上

<本件に関するお問合せ先>

株式会社DSB 情報システム RegTech 推進部 戸田、島田 TEL:03-5665-3463

株式会社だいこう証券ビジネス ソリューション営業部 細川、小田島 TEL:03-5665-3042