

# JOYO BANK NEWS LETTER

2024年12月17日

## 茨城大学との共同研究によるAIを活用した新たな業務支援システムの導入 および今後の連携の取り組みの強化について

常陽銀行（頭取 秋野 哲也）は、国立大学法人茨城大学（学長 太田 寛行）と実施してきた有価証券運用におけるAI・機械学習活用をテーマとする共同研究において開発した新たな業務支援システムを導入しました。

本共同研究は、機械学習・金融工学を専門とする茨城大学大学院理工学研究科の鈴木智也教授の研究室と、2021年12月より実施してきたものです。このたび、その成果として、新たな業務支援システムが完成し、当行の有価証券運用業務に実装し、利用を開始しました。

この成果は、当行と茨城大学との連携協力協定を土台にしつつも、次世代金融ソリューションの開発という新たな目標を共有する中で生まれたものです。当行では今後とも、地域とのパートナーシップを生かした産学の連携を通じ、地域の課題解決に向けた取り組みを進め、地域経済の成長と活性化に貢献してまいります。

### 記

#### 1. 背景

当行と茨城大学は2005年に、地域の発展と産業の振興に寄与することを目的に連携協力協定を締結し、「人材育成」「産業振興」「地域貢献」「金融教育」など、これまでに様々な取り組みを実施してきました。本共同研究は、この連携協力協定を土台に、「次世代金融ソリューションの開発」という新たな目標の共有の下、茨城大学の持つ機械学習・金融工学の知見を活かし、当行における有価証券運用業務の高度化にむけて業務支援システムの開発に取り組んだものです。本成果は、AIや機械学習を活用した有価証券運用やリスク管理の高度化、さらに学生や行員のスキル向上・キャリア形成につながるものであり、当行と茨城大学はそうした視点からの連携の取り組みを今後さらに強化していきます。

#### 2. 共同研究の内容

研究テーマ	有価証券運用におけるAI・機械学習活用
主な研究内容	株価などの値動きのデータをAIで学習・分析することで予測や異常値などを可視化させる業務支援システムの開発、有価証券運用・リスク管理業務における実装・利用
特色	① 双方向の視点を活用したAIの活用可能性・DX強化手法の探求 ・金融機関、大学の双方の視点から、AIを活用した有価証券運用力の高度化、有価証券運用におけるAIの活用可能性とDX強化の新たな手法

	<p>を探っています。また、大学では、今後の研究の進展を見ながら、人文社会系も含む多分野の研究者の参加も展望していきます。</p> <p>② 学生の将来のキャリア形成への貢献・成長への寄与</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学生が有価証券運用業務の実務に触れつつ、行員と随時コミュニケーションを取りながら研究を行うことで、学生は自身の学修・研究と現場のリアルな課題との関係を深く学び知ることができました。これは茨城大学で導入しているコーオペ教育（企業等での長期有給実習）の趣旨にも連なります。今回の成果をもとに、共同研究とコーオペ教育との有機的な連携の可能性を探究していきます。</li> <li>・現場での利用実態やニーズを踏まえたシステム開発スキルを身に付けることができるだけでなく、社会人として求められる課題解決能力、コミュニケーション力の向上など学生の成長にも寄与しています。</li> </ul> <p>③ 行員のDX・デジタルスキル向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラミングやAIの活用方法を習得することで、行員のデジタルスキルの向上につながっています。</li> </ul>
--	--

### 3. 共同研究で開発した新たな業務支援システム

過去の株価などの値動きのデータをAIに学習させ、ユーザー（行員）側が条件を入力すると、それに合わせて予測や異常値などを可視化させるという業務支援システムが完成しました。

(1) 導入開始日 2024年10月

(2) 業務支援システム

活用方法	内容
① 個別株価の割安/割高判定	株価の急騰や急落に伴う投資家心理を分析し、株価の割安・割高を判定します。日本株の売買タイミングを計る指標として活用できます。
② 国別株価の割安/割高判定	国ごとの株価指数を分析し、適切な売買タイミングを示します。ファンド運用において、最適な投資判断をサポートします。
③ 業種別株価の割安/割高判定	特定業種の景気動向を分析し、業種別株価の売買タイミングを判定します。景気変動の予兆を把握し、投資判断に役立てることができます。

以上