

2018年3月27日

株式会社みずほフィナンシャルグループ
株式会社みずほ銀行
日本アイ・ビー・エム株式会社

A. I. 等の先進的テクノロジーを活用した市場予兆管理ツールを開発

～〈みずほ〉の「有価証券ポートフォリオ運営の高度化」に向けた取り組みを加速～

株式会社みずほフィナンシャルグループ（執行役社長：佐藤 康博）と株式会社みずほ銀行（頭取：藤原 弘治）は、このたび、日本アイ・ビー・エム株式会社（社長：エリー・キーナン）の先進的テクノロジーを活用した市場予兆管理ツールを共同開発しました。有価証券ポートフォリオ運営の投資判断材料の一部として活用することで、グローバルマーケットカンパニーにおける投資・ALM運営の高度化に取り組んでいきます。

銀行経営において、国内外の長期金利の急騰リスクや株式市場の急落リスクの予兆管理を的確に行っていくことが最重要課題の1つとなっており、〈みずほ〉はこれまでもさまざまな形で市場予兆管理の強化に取り組んできました。今般、市場予兆管理ツールを新たに開発したことも、取組強化の一環です。

具体的には、過去20年間の市況データ等を用いた複数の予測モデルを活用し、現在と類似度の高い過去日付（類似日）を抽出の上、それぞれの類似日のその後の価格推移を用いて、将来の価格推移や変化（ボラティリティ）を予測する新たな予兆管理ツールを開発しました。

各市場の日々の特徴を抽出し機械学習を用いて将来の価格推移や変化を予測する予測モデルには、ヒトの脳の仕組みを反映したモデル（DyBM※注）や複数の予測モデルを統合利用する仕組みなど、IBMの東京基礎研究所が開発した最先端機械学習技術が多数使われています。

注：DyBM（動的ボルツマンマシン）とは、IBM東京基礎研究所が2015年に発表した時系列データを扱うことができる人工ニューラルネットワークで、神経細胞の学習の仕組みを数理的にモデル化したもの。

〈みずほ〉は、開発した市場予兆管理ツールについて、投資・ALM運営の投資判断材料の一部として活用し始めていますが、今後も、一層の精度向上や高度化に取り組んでいきます。

〈みずほ〉は、今後も先進的テクノロジーを活用した市場予兆管理の強化等、投資・ALM運営の高度化を通じて、持続的な競争優位の確立を目指していきます。日本IBMは、IBMの持つビッグデータ分析技術を活用して、〈みずほ〉の投資・ALM運営の高度化へのさらなる貢献をしていきます。

以上