

アスクル、東京大学と「金融工学を応用した EC 物流の全体最適化手法」の共同研究を開始

～金融工学と物流工学を組み合わせた新たな試みで、アスクル流最適化モデルの構築を目指す～

アスクル株式会社(本社:東京都江東区、代表取締役社長:吉岡晃、以下「アスクル」)はこのたび、国立大学法人東京大学(本部:東京都文京区、総長:藤井 輝夫、以下「東京大学」)工学系研究科 田中 謙司准教授の研究室と「金融工学を応用した EC 物流の全体最適化手法」に関する共同研究を開始しました。

本研究は、当社が戦略として掲げるプラットフォーム改革の実行施策を進める中で、自社物流の品質や効率を一層向上させるためにデータを用いたビジネス最適化設計において豊富な知見を有する田中研究室とともに、データや AI 活用等に留まらず、現代ポートフォリオ理論をはじめとする金融工学手法も活用したより上位に位置する物流の全体最適モデルを構築していくものです。研究には、当社研究員 3 名を派遣し、「物流の最適化」、「サステナブル視点での物流進化」、「データ活用による物流サービスの価値向上」の実現を目指してまいります。

■研究の概要

- 1.研究題目:金融工学を応用した EC物流の全体最適化手法
- 2.目的:近年金融市場に関する理論・実証分析が飛躍的に進歩し、リスクとリターンを管理するための洗練された工学的手法が提案されていることを踏まえ、それらを EC 物流に応用して全体最適化モデルを実現する。
- 3.研究内容:現代ポートフォリオ理論やゲーム理論など金融工学を組合せ、物流課題の全体最適化に応用する。
- 4.期間:2021年5月21日～2022年5月20日



東京大学大学院 工学系研究科
田中謙司 准教授

田中 謙司

【所属】東京大学大学院工学系研究科

・総合物流施策大綱に関する検討会委員(国交省、経産省他:2020-2021)

・NEDO サプライチェーン分析ワーキンググループ委員(2020-)

・IPCC(気候変動に関する政府間パネル)第 6 次評価報告書 主著者

・NIKKEI 脱炭素委員会委員 (日経新聞 2021-)

・次世代技術を活用した新たな電力プラットフォームの在り方検討会委員(資源エネルギー庁:2018-2020)

・日本電気学会、人工知能学会、日本経営システム学会、日本オペレーションズリサーチ学会、日本造船学会 会員

【研究領域】

・需要予測、シミュレーション、データマイニング、システム設計、サービス設計手法など

・物流流通分野、通信販売、書籍、医薬品、エネルギー流通をはじめとした、データを用いた

需要予測法やシミュレーション法の開発、具体的な導入システム設計およびサービス設計

・電力エネルギー分野、電気自動車分野、海洋分野などで社会システム設計

【専門分野】

物流交通システム、電力流通システム、スマートシティ

データ活用型のビジネス・サービス設計、P2P 型分散協調メカニズムの設計

■田中謙司研究室ウェブサイト:<http://www.ioe.t.u-tokyo.ac.jp/>

【東京大学大学院 工学系研究科 田中謙司 准教授 コメント】

今後の EC物流においては、全体最適化、脱炭素などサステナブル視点で進化したエシカル物流や、デジタル技術を活用し、従来の物流を超える付加価値サービスが非常に重要な役割を担っていきます。不確実性が増した 21 世紀において金融工学をはじめとするリスクマネジメント手法の新たな可能性を活用し、アスクルとともに新しい EC 物流の在り方を探索していきます。

アスクルは今後も時代の変化とともに最適な変革を進め、物流課題を解決する DX 推進を着実に進めてまいります。

※本リリースに掲載の情報は発表日現在の情報です。その後予告なしに変更されることがございますのでご了承ください。