

特集にあたって

堀 淳志 (三菱電機 (株)), 今井 義弥 (フリーランス), 多田 明功 ((株) NTT データ数理システム)

本特集では、オペレーションズ・リサーチ (以下 OR) を企業における実務に適用した事例を紹介する。なお、企業事例関連の特集は 2021 年 7 月号以来となる。

世の中にはさまざまな問題が存在し、それらの問題に対して対象や目的に即した適切な解決策を立案することが常に求められている。しかし、考えられる方策が無数に存在する場合や、いくつもの評価指標が存在して方策の評価方法が自明でない場合など、問題の解決が容易でないことも多い。OR はこのような世の中の問題を科学的に解決するための「問題解決学」「実学」であり、世の中の新たな課題をどう解決するかといった問題に合理的、科学的に挑戦するものである。

企業においては、事業継続を前提に世の中の問題解決を目指し、日々の改善を行っている。このような世の中への貢献は、企業の重要な使命の一つである。一方、学術研究においては世の中の課題を把握し、新たな解決手段を発見、提示することが重要な使命の一つである。そのため、実務家と学術研究者の交流によって、新たな問題の認識と、新たな手段の発見を目指すことがお互いの価値向上を促進し、ひいては世の中の発展に資するものとする。

企業事例を交換する機会の一つとして、本学会では年 2 回の研究発表会の中で企業事例交流会を開催し、例年 10 件ほどの事例が発表されている。企業事例交流会では一般の講演よりも発表時間を長く設けており、OR の広い適用分野と適用上の工夫を知ることができる機会として、学術界と実業界の双方から多くの会員が参加し、闊達な質疑が取り交わされている。他方、機関誌の特集記事では、講演で詳述の難しい事項についてもより多くの紙面で仔細に論及できる。今回は、さまざまな企業の実務分野から 7 編の記事を寄稿いただいた。

千代竜佑氏 (ZOZO 研究所) の記事では、ファッション EC サイト「ZOZOTOWN」のバックエンド業務であるカスタマーサポートの人員配置と物流拠点の在庫配置を題材に、数理最適化を活用した計画の立案手法と、立案した計画を実際の業務として運用するにあ

たっての工夫とを紹介する。

川上孝介氏 (negocia (株)) の記事では、インターネット広告における入札額の決定に数理最適化を活用して効率的な運用を実現した事例と、広告文の自動生成によって作業負担の軽減・広告効果の改善を実現した事例とを紹介する。

野澤哲照氏ら (コネヒト (株)、筑波大学、(株) エルデシュ) の記事では、出産前後の女性をターゲットとした Q&A サイト「ママリ」における自然言語処理を活用した Q&A 記事の推薦事例と、「ママリ」に蓄積されたデータを利用した法人向けサービス「家族ノート」におけるキーワード辞書作成の事例とを紹介する。

中江俊博氏ら ((株) ビズリーチ) の記事では、転職支援サイト「ビズリーチ」における、求職者と企業とのマッチングを支援するレコメンドシステムについて、コールドスタート問題に対する工夫を中心に紹介する。

小林裕征氏ら ((株) 日立製作所) の記事では、品目・拠点ごとに適正在庫基準を自動算出する方式を開発し、PSI 計画支援システムに連携・適用した結果を紹介する。特に、多くの品目数・拠点を抱える製造流通業での適用を見据えた取り組み事例である。

請川克之氏ら (Fracta Leap (株)) の記事では、水処理プラントの設計と運転管理業務に対する数理最適化を用いたアプリケーションの開発事例を紹介する。記事では主に配置設計最適化を取り上げており、各種制約条件の詳細な記述が特徴的である。

豊嶋伊知郎氏ら (東芝エネルギーシステムズ (株)、理化学研究所革新知能統合研究センター (AIP)、東京大学) の記事では、電力システムの安定運用を重視する電力会社を意識したアプローチとして、電力需給の不確実性を伴う発電計画に対するロバスト最適化を紹介する。対象とするロバスト最適化問題において、太陽光発電に関する実用的な条件を考慮している点も特徴的である。

最後に、本特集にご協力いただいた執筆者の皆様と、機関誌編集委員会をはじめとする学会関係者の皆様にご心より感謝申し上げます。