

学会創立60周年記念「シリーズ：最適化モデリング」刊行開始

(編集委員：室田一雄・池上敦子・土谷 隆)

2017年に迎える、日本オペレーションズ・リサーチ学会創立60周年の記念事業の一つとして、学会監修「シリーズ：最適化モデリング」全6巻を刊行します。

最適化は「モデリング」と「アルゴリズム」と「数理」の三つの要素から構成され、これらは切り離すことができない緊密な関係にあります。その精神は、Dantzigの教科書をはじめとする斯界の名著においても繰り返し述べられ、表現されているとおりです。

しかし、最近では、最適化という言葉に対し、アルゴリズムと数理だけを想像する向きも少なくありません。本シリーズでは、上に述べた「最適化の原点」に戻ることも含め、最適化とモデリングについて、あらゆる角度から議論して考察します。最適化の思想に基づく様々なモデリングを幅広く対象として扱い、学問としての最適化モデリングの深化を目指します。

2015年3月発行の第1巻『モデリング—広い視野を求めて—』では、分野の碩学や現在オペレーションズ・リサーチの第一線で活躍している研究者によるモデリングに関する論考を収録しました。シリーズの最初にあたって、より広い立場から、モデルとモデリングのもつ正に多面的な側面を立体的にとらえ、様々な立場から論じていただくことで学問としての面白さと魅力を伝えたい、というのが本巻の狙いです。

本巻あるいはより広く本シリーズの源流となるのは、本誌『オペレーションズ・リサーチ』において企画された3回の特集「モデリング—最適化モデリング—」(2005年4月)、「モデリング—広い視野を求めて—」(2005年8月)、そして「モデリング—さまざまな分野、さまざまな視点から—」(2007年4月)です。第1巻は、これらの特集からの再録を中心に構成し、いくつかの論考については新たに書き下ろしていただきました。

第1巻の内容を以下に掲げます(敬称略)：

- 1章 モデリングの技：ゴルフスイングの解析を例として(赤池弘次)
- 2章 AICとMDLとBIC(赤池弘次)
- 3章 モデリング(伊理正夫)
- 4章 「問題解決エンジン」群とモデリング(茨木俊秀)
- 5章 都市空間のモデル化(腰塚武志)
- 6章 理論家にとっての数理モデル(小島政和)
- 7章 均衡問題の数理モデル(福島雅夫)
- 8章 モデルが見えるとき(森戸 晋)
- 9章 モデルの効用(逆瀬川浩孝)
- 10章 モデル学は可能か(木村英紀)
- 11章 「モデル」についての—数学者の雑感(深谷賢治)
- 12章 手術室のスケジューリング支援システムについて(鈴木敦夫・藤原祥裕)
- 13章 マッチングモデル(田村明久)
- 14章 モデリングのための覚え書き(久保幹雄)
- 15章 双対問題の教えてくれるコト(松井知己)
- 16章 モデルの複雑さの問題点(伊理正夫)

第2巻以降では、いくつかの研究テーマを対象に、モデリングの視点で、問題や解決方法、そして、それらのベースとなる基本モデルやアルゴリズムに関する知識や話題を紹介します。学会創立60周年を機に、学会監修の本シリーズが、読者にとっての新しい視点を見つける一助となれば幸いです。

日本オペレーションズ・リサーチ学会