

## 新刊紹介

## 実践プロセスシステム工学

公益社団法人 化学工学会  
 システム・情報・シミュレーション部会  
 プロセスシステム工学分科会 編  
 金 尚弘, 甘蔗寂樹, 長谷部伸治, 林 勇佑 著  
 A5判 276ページ 定価4,730円  
 丸善出版株式会社 2025年12月25日発行



プロセスシステム工学 (process systems engineering : PSE) は、化学工学のなかでも抽象度が高く、大規模かつ複雑な問題を扱う分野であり、その全体像を把握することは初学者のみならず専門家にとっても容易ではない。しかし、産業・社会が直面する課題が高度化する現在、PSEの重要性はますます高まっており、体系的に学び直せる良質な教材への需要は大きい。本書は、そうした要請に正面から応える一冊である。

本書は、産学に所属する約20名の執筆陣が、「PSEとは何か」という根源的な問いを、実務と学術の両面から徹底的に議論したうえで編まれた実践的テキストである。PSEに求められる知識を、モデリング、制御、データ解析、システム工学の4カテゴリーに整理し、さらに各カテゴリーを5段階の技術レベルに分類して提示している点が大きな特徴である。第1章で分野全体の見取り図を示した後、第2～5章では各カテゴリーの基礎が体系的に解説されている。第6章では、プラント設計、シミュレーション、トラブル解析といった、PSE技術者が実際に直面する典型的な業務を取り上げ、それらが前章までの基礎知識とどのようにつながっているのかを具体的に示している。この構成により、本書は単なる理論書にとどまらず、実務に直結する指針としても機能している。

PSEをこれから学ぶ学生にとっての確かな道標として、また実務経験を積んだ技術者が自らの知識を整理・再構築するために利用できる一冊である。

(東京農工大学 金 尚弘)