

# 序 文

流体を扱う分野は、工学だけでなく、医療、環境、農業、気象など非常に多くの分野に広がっています。私たちが日常接している空気や水は、古代からの人々の生活を支え、また大空を飛びたいという夢も育んできました、農業用水や飲料水の確保、血液の循環、大気汚染物質の拡散、船舶や航空機の利用などにおいて、そこでの流れを支配している法則についても理論や実験の積重ねがあります。

本書は流体工学を最初に学ぶ機械をはじめとする工学系の学生諸君を対象に従来、水力学、流れ学として扱われていたものを中心に流体力学、流体機械の一部の内容も加えて簡潔にまとめられた入門書です。工学に現れる流れ現象だけでなく身近な例も取り上げて平易に説明され、通年で4単位の講義に見合った量としてまとめられています。また独学で流体の性質や流れの法則を学ぼうとされる他の分野の方にも容易に理解できるよう、数式をできるだけ少なくし、図・表を多く用いるとともに各章には例題と演習問題をふんだんに取り入れて詳しい解説をつけるなどの配慮もしてあります。

流体工学は乱流現象など未だ大形計算機を用いても完全には解明されていない、きわめて奥の深い学問ですが、本書をその入門書としてご利用されることを期待しています。

本書の執筆にあたっては、内外の多くの専門書を参考にさせていただきました。これらの著者の方々に対し、深甚なる謝意を表すものです。また共立出版(株)の瀬水勝良氏にはいろいろとお世話になりました。併せてお礼申し上げます。

2007年9月

著 者