

◆ 会員特価販売のご案内 ◆

このたび、(株) コロナ社より出版されております「宇宙工学シリーズ」につきまして、会員に限り特価販売をいたします。本シリーズは、幅広い宇宙の基本技術を各分冊に分けて網羅し、各分野の最前線で活躍している専門家により執筆されています。注文要領をご確認のうえ、是非この機会にご注文下さい。

好評発売中

宇宙工学シリーズ

(各巻A5判
既刊7冊)

編集委員長 高野 忠 (宇宙航空研究開発機構教授)
編集委員 狼 嘉彰 (慶應義塾大学教授)・木田 隆 (電気通信大学教授)
柴藤羊二 (宇宙航空研究開発機構技術参与)

最新刊ご案内

6 気球工学

—成層圏および惑星大気に浮かぶ科学気球の技術—

矢島信之・井筒直樹・今村 剛・阿部豊雄 共著／222頁／定価3,150円
特別価格 2,500円 (税・送料込)

本書は、科学観測や宇宙技術開発に用いる成層圏気球、および高層気象観測に用いる気球、さらに惑星探査の一環として、火星や金星など地球以外の大気のある惑星に浮遊させる惑星気球を対象として扱い、気球の形状設計と方式、飛翔時の運動特性、放球・回収方法、皮膜材料や製造過程など気球工学全般を体系的に述べた本邦初の書である。

主要目次

序論／気球の工学的基礎／成層圏気球／惑星気球／気球の将来

7 宇宙ステーションと支援技術

狼 嘉彰・富田信之・堀川 康・白木邦明 共著／260頁／定価3,990円
特別価格 3,200円 (税・送料込)

現在、ISS (国際宇宙ステーション) には、米国、カナダ、欧州諸国、日本、ロシアの計15カ国が参加している。その規模は、全長110m、全質量450t、発生電力110kWを超える巨大な宇宙建造物である。本書は、宇宙ステーション構想の歴史、ISS開発の経緯、その実現を可能としたさまざまな支援技術、特に、宇宙ステーションを構築するに至った動機、国際協力の動き、運用上の課題などの概要を述べたものである。日本参加の経緯や日本の実験モジュール「きぼう」についての解説を加えた。

主要目次

宇宙ステーションの概念／国際宇宙ステーションの構成とサブシステム／日本の実験モジュール「きぼう」／セントリフュージ／国際宇宙ステーションの運用／国際宇宙ステーションの利用／宇宙飛行士の選抜と訓練／国際宇宙ステーションの国際協定と管理／将来に向けての宇宙ステーション構想

8 宇宙における電波計測と電波航法

高野 忠・佐藤 亨・柏本昌美・村田正秋 共著／266頁／定価3,990円
特別価格 3,200円 (税・送料込)

電波計測と電波航法は、まとめて電波応用と呼ばれる技術分野である。ここで宇宙での電波計測とは、「宇宙活動において電波を利用して位置や速度を計測する技術」を意味する。一方、電波航法とは、移動体に対して電波を用いて進路を示す技術であり、電波計測の結果を基に軌道を予測するまでの人工衛星や、地上での自動車の航法に用いられるGPSなどがある。本書では、宇宙活動を支える重要技術である電波計測と電波航法について基礎から応用例までをわかりやすく解説した。

主要目次

序論／レーダ／人工衛星の位置・速度計測／人工衛星を用いた測位・航法

2 ロケット工学

松尾弘毅 監修／柴藤羊二・渡辺篤太郎 共著／254頁／定価3,675円
特別価格 2,900円 (税・送料込)

本書は、ロケットおよびその打ち上げシステムの計画立案から開発・運用に至るおもな技術課題を網羅し、実用的な知識に重点をおいて記述した。ロケットシステムの設計・開発の実例として、H-IIおよびH-IIAロケットのシステム設計を紹介している。また、宇宙輸送システムの将来動向として、完全再使用形の宇宙輸送機や軌道間輸送機などについて簡単に記述してある。

主要目次

ロケットの歴史／ロケットの原理と飛行力学／宇宙機の軌道／ロケット推進の基礎理論／推進システム／推進剤／空気力学／機体構造・材料／アビオニクスシステム／H-IIロケット／将来の宇宙輸送技術

3 人工衛星と宇宙探査機

木田 隆・小松敬治・川口淳一郎 共著／276頁／定価3,990円
特別価格 3,200円 (税・送料込)

本書ではシステム設計について述べ、衛星・探査機を構成するサブシステムを概観する。そして、主要なサブシステム技術である構造設計・軌道計画・姿勢制御に論点を絞ってその基礎となる知識を丁寧に解説するとともに、最新技術と理論について紹介する。特に、有限要素法、部分構造法による衛星の構造解析、衛星コンステレーション軌道、惑星間飛行の計算法、GPSによる軌道および姿勢決定、衛星の安定性と制御系設計法など、実用性の高い先端的な事柄を詳細に解説した。

主要目次

衛星と宇宙探査機の概要／衛星と宇宙探査機システムの設計／衛星の構造解析／軌道計画の決定とその運用／人工衛星の姿勢制御

4 宇宙通信および衛星放送

高野 忠・小川 明・坂庭好一・小林英雄・外山 昇・有本好徳 共著／286頁／定価4,200円
特別価格 3,400円 (税・送料込)

宇宙通信はロケットや人工衛星の監視・制御用通信から始まり、一般にもなじみのある衛星通信や衛星放送へと大発展し、また夢をかき立てる惑星からの通信にも適用領域を広げている。周波数的には、VHFから始まりマイクロ波、準ミリ波へと広がり、さらにはレーザー光通信も視野に入りつつある。本書は、これらの各種の宇宙通信を取り上げ、総合的に解説したものである。

主要目次

序論／衛星通信／衛星放送／宇宙探査機との通信／衛星間通信およびレーザー通信

5 宇宙環境利用の基礎と応用

東 久雄 編著／242頁／定価3,465円
特別価格 2,800円 (税・送料込)

宇宙ステーションの時代を迎え、また人間の宇宙進出に伴い、宇宙環境の利用は重要な課題となってきた。本書では、宇宙環境のうち、主として微小重力環境を中心に取り上げ、微小重力下での独特の現象・利用のための基礎技術および利用から得られた、あるいは期待される成果について記述した。宇宙環境利用に関心のある初心者から、深くかかわっている研究者にも役立つように努めた。

主要目次

序論／諸システムと微小重力環境／流れと重力／微小重力実験の実際／将来の宇宙実験／生物と宇宙



会員の皆様に下記要領にて販売したいと存じますので、ぜひともこの機会にお申し込み下さい。

- 発行 (株) コロナ社
- 申込方法 コロナ社宛に、FAX (03-3941-3137) か、E-mail (eigy@coronasha.co.jp) で「会員特価販売分」と明記、「お名前」「郵便番号」「送り先の住所」「会社名(学校名)」「電話番号」もお書き添えの上お申込みください。
- 支払方法 郵便振替・銀行振込または現金書留をご利用下さい。入金次第、直送申し上げます。
郵便振替口座・00140-8-14844 (株) コロナ社
銀行振込口座・三井住友銀行大塚支店 当座 226798 (株) コロナ社
みずほ銀行駒込支店 当座 2979 (株) コロナ社

〒112-0011 東京都文京区千石4-46-10
コロナ社内「宇宙工学シリーズ」係
TEL (03)3941-3131(代) FAX (03)3941-3137
e-mail eigyo@coronasha.co.jp

- その他のコロナ社書籍におきましても特別価格にて販売いたします。コロナ社総合図書目録ご希望の方は上記までお申し込み下さい。



株式会社 **コロナ社**

〒112-0011 東京都文京区千石4-46-10 振替00140-8-14844
TEL (03)3941-3131 (代), -3132, -3133 (営業部直通)
<http://www.coronasha.co.jp> FAX (03)3941-3137
E-mail eigyo@coronasha.co.jp