

2007年1月31日発行

機械工学便覧 応用システム編 11

宇宙機器・システム

[会員特価 3,800円 (税込), 定価 4,830円 (税込) (送料各々 500円)]



●体裁A4判 並製 本文209ページ

— 本書の主要目次 —

第Ⅰ部 導入編

第1章 宇宙開発の歴史と現状 1・1 人工衛星開発の歴史と現状 / 1・2 ロケット開発の歴史と現状 / 1・3 有人宇宙開発の歴史と現状

第Ⅱ部 基礎編

第2章 宇宙環境の最前線 2・1 地球周辺の宇宙環境 / 2・2 月・火星・金星

第3章 推進工学 3・1 液体ロケットエンジン / 3・2 固体ロケットモータ / 3・3 空気吸込エンジン / 3・4 非化学推進エンジン

第4章 軌道・姿勢力学と制御 4・1 月・火星・L5軌道 / 4・2 先進型静止衛星のバス技術 / 4・3 宇宙用ホイール, ジャイロ, 加速度計 / 4・4 高精度地球観測衛星の姿勢制御

第5章 材料 5・1 宇宙環境が及ぼす材料への影響 / 5・2 機構用材料への原子状酸素, 宇宙線の影響 / 5・3 機構用材料に関する最近の話題

第6章 トライボロジー 6・1 宇宙機器が遭遇するトライボロジー問題 / 6・2 宇宙用潤滑剤の種類と特徴 / 6・3 宇宙用機器への適用事例と留意点

第7章 構造力学 7・1 宇宙用構造の種類と特徴 / 7・2 構造設計の手法 / 7・3 構造動力学 / 7・4 液体と機体との連成振動 / 7・5 H-II/H-IIAロケットの構造 / 7・6 M-Vロケットの構造 / 7・7 ALOS衛星の構造 / 7・8 構造力学の最近の話題

第8章 機構 8・1 機構設計の方法と手法 / 8・2 システムインタフェース設計 / 8・3 試験評価法 / 8・4 機構設計の実例 / 8・5 機構に関する最近の話題

第9章 国際宇宙ステーション「きぼう」(JEM)のシステム 9・1 環境制御系の動向 / 9・2 「きぼう」ばく露部の熱制御系 / 9・3 「きぼう」の機構系

第10章 ロボティクス 10・1 宇宙ロボットの開発状況と今後の展望 / 10・2 JEMマニピュレータ(「きぼう」のロボットアーム) / 10・3 カナダアームのオペレーション

第11章 気体力学 11・1 高高度飛翔体 / 11・2 大気再突入飛翔体

第12章 シミュレーション技術と試験法 12・1 シミュレーション技術 / 12・2 ロケット・人工衛星などの環境試験

第Ⅲ部 宇宙空間への進出

第13章 月・火星などへの展開 13・1 過去の探査衛星 / 13・2 惑星に関する最近の話題 / 13・3 探査システム / 13・4 惑星利用の将来構想

第14章 科学気球 14・1 科学気球の歴史と概要 / 14・2 成層圏気球 / 14・3 惑星気球

第15章 国際宇宙ステーション「きぼう」の利用例 15・1 「きぼう」の利用概説 / 15・2 ライフサイエンス実験装置(細胞培養装置) / 15・3 材料科学実験装置(温度こう配炉) / 15・4 船外プラットフォームの利用(超伝導サブミリ波リム放射サウンダ) / 15・5 与圧部の利用

第16章 テザーシステム 16・1 はじめに / 16・2 ひも付き衛星システムの基本的概念 / 16・3 システムの工学への応用 / 16・4 システムの科学観測への応用 / 16・5 研究の最近の動向

第17章 信頼性とリスクマネジメント 17・1 信頼性 / 17・2 リスクマネジメント

索引(日本語・英語)

裏面の申込書をご利用ください

日本機械学会 機械工学便覧

機械工学便覧の分冊内容

【α編：基礎編】

- α 1 機械工学総論 (新設) 既刊
- α 2 機械力学 既刊
- α 3 材料力学 既刊
- α 4 流体工学 既刊
- α 5 熱工学 既刊
- α 6 計算力学 (新設)
- α 7 情報・ソフトウェア 既刊
- α 8 電気・電子の基礎, 化学の基礎
(化学の基礎は新設) 既刊
- α 9 単位・物理定数・数学 既刊

【β編：デザイン編】

- β 1 設計工学 (新設)
- β 2 材料学・工業材料 既刊
- β 3 加工学・加工機器 既刊
- β 4 機械要素・トライボロジー 既刊
- β 5 計測工学
- β 6 制御システム 既刊
- β 7 生産システム工学 既刊
- β 8 生体工学 既刊
- β 9 法工学 (新設) 既刊

【γ編：応用システム編】

- γ 1 産業機械・装置 既刊
- γ 2 流体機械
- γ 3 熱機器 既刊
- γ 4 内燃機関 既刊
- γ 5 エネルギー供給システム 既刊
- γ 6 交通機械 既刊
- γ 7 メカトロニクス・ロボティクス
- γ 8 情報・メディア機器 既刊
- γ 9 医療・福祉・バイオ機器
- γ 10 環境システム
- γ 11 宇宙機器・システム (新設) 既刊

分冊名	刊行年月	本文頁数	会員特価	定価	送料
α 1 機械工学総論	2005.10	128	2,400円	2,940円	500円
α 2 機械力学	2004.12	231	3,800円	4,830円	500円
α 3 材料力学	2005.4	202	3,800円	4,830円	500円
α 4 流体工学	2006.1	229	3,800円	4,830円	500円
α 5 熱工学	2006.12	171	3,200円	3,990円	500円
α 7 情報・ソフトウェア	2006.11	126	2,400円	2,940円	500円
α 8 電気・電子の基礎, 化学の基礎	2005.3	158	2,400円	2,940円	500円
α 9 単位・物理定数・数学	2005.3	85	1,600円	1,890円	500円
β 2 材料学・工業材料	2006.3	289	4,500円	5,670円	500円
β 3 加工学・加工機器	2006.10	250	3,800円	4,830円	500円
β 4 機械要素・トライボロジー	2005.10	232	3,800円	4,830円	500円
β 6 制御システム	2006.4	191	3,200円	3,990円	500円
β 7 生産システム工学	2005.7	185	3,200円	3,990円	500円
β 8 生体工学	2007.1	229	3,800円	4,830円	500円
β 9 法工学	2003.1	229	3,255円	3,990円	500円
γ 1 産業機械・装置	2005.1	275	4,500円	5,670円	500円
γ 3 熱機器	2005.11	142	2,400円	2,940円	500円
γ 4 内燃機関	2006.8	253	4,500円	5,670円	500円
γ 5 エネルギー供給システム	2005.5	267	4,500円	5,670円	500円
γ 6 交通機械	2006.5	174	3,200円	3,990円	500円
γ 8 情報・メディア機器	2005.12	159	3,200円	3,990円	500円

* 価格は消費税込みです。会員の方が同一書籍を10冊以上まとめてご購入の場合の価格は、本会宛にお問い合わせ下さい。

----- きりとり線 -----

お申込み・問合せ先：社団法人 日本機械学会

〒160-0016 東京都新宿区信濃町35番地 信濃町煉瓦館5F

電話 (03) 5360-3501 FAX (03) 5360-3507

ホームページ：http://www.jsme.or.jp/

購入申込書 [書籍名: _____]							
ふりがな 氏名	_____	会員No	_____	請求書が必要な方はお申し出ください。 <input type="checkbox"/> 請求書必要 (宛名: _____)			
送付先 (住所) 電話	〒 _____ _____ ()	_____	送金方法	<input type="checkbox"/> 現金書留 (本申込書同封してください) <input type="checkbox"/> 郵便振替口座 00130-1-19018 <input type="checkbox"/> 銀行振込 三菱東京UFJ銀行 新宿中央支店 当座NO.5284916 [送金予定日: _____ 月 _____ 日]			
				購入冊数	_____ 冊	書籍代	_____ 円
					_____ 冊	送料	_____ 円
				合計金額	_____ 円		

複数冊お求めの場合の送料は合計のご購入額に応じます。(国内送本のみ)

10,000円未満の場合 送料500円 / 10,000円~25,000円未満の場合 送料1,000円