

## 目次

## 巻頭言

微小重力が教える発想の重量感	小田原 修・ 151
宇宙3機関統合に関する「要望書」の提出について	・ 152

## 特集：国際宇宙ステーション利用計画

(前書き)	
特集に当たって	木下 恭一・ 154
(解説)	
第一回微小重力科学国際公募候補選定結果	夏井坂 誠・ 松本 聰・ 足立 聰・ 荒井 康智 正木 匡彦・ 菊池 政雄・ 依田 真一・ 155
第一回微小重力科学国際公募の審査を終えて	竹内 伸・ 159
国際宇宙ステーションに搭載される実験装置—利用の手引きとして—	村上 敬司・ 164
第一回微小重力科学国際公募に応募して	藤田 修・ 167
国際AO応募奮闘記	木下 恭一・ 171
国際宇宙ステーション(ISS)計画の見直しについて	石川 耕彦・ 177

## 原著論文

ヘルムホルツ共鳴現象を利用した体積計測法の極低温流体への応用に関する研究	中納 晃洋・ 179
--------------------------------------	------------

## 解説

宇宙環境利用による拡散研究の現状と展望	伊丹 俊夫・ 185
---------------------	------------

## 過去の事例に学ぶ(5)

FMPTにおける高温加圧型電気炉(LIF)を用いた実験—粒子分散合金の作製	村松 祐治・ 198
FMPT(ふわっと'92)実験装置開発の立場から	牧野 謙二・ 203

## Coffee Break

静電浮遊法による高融点金属の熱物性計測	石川 耕彦・ 205
日本マイクログラビティ応用学会第18回学術講演会(JASMAC-18)開催案内	・ 206
学会からのお知らせ	・ 208

編集長 河村 洋

編集委員 阿部 宜之, 石川 耕彦, 石川 正道, 井尻 憲一, 稲富 裕光, 内田美佐子, 大西 充, 木下 恭一,  
津江 光洋, 中村 裕彦, 西野 耕一, 福山 博之, 本田 将平, 牧原 正記, 最上 善広

JASMA 日本マイクログラビティ応用学会誌 Vol. 19, No. 3 2002年7月31日(年4回発行)

発行 日本マイクログラビティ応用学会(会長 日比谷 孟俊)

〒113-8622 東京都文京区本駒込5-16-9 日本学会事務センター内

電話 03(5814)5801 FAX 03(5814)5820

印刷所 小宮山印刷工業

© 2002日本マイクログラビティ応用学会

定価3,000円  
表紙デザイン 北田和子

**CONTENTS**

<b>Preface</b> .....	O. ODAWARA • 151	
<b>Special Issue: The First International Announcement of Opportunity for Microgravity Science Research</b>		
Forward .....	K. KINOSHITA • 154	
Preliminary Selection Results of “Microgravity Science Research International Announcement of Opportunity 2000” .....	M. NATSUISAKA, S. MATSUMOTO, S. ADACHI, Y. ARAI, T. MASAKI, M. KIKUCHI and S. YODA • 155	
On the International Peer Review Process of the First International Announcement of Opportunity for Microgravity Science Research .....	S. TAKEUCHI • 159	
Multiuser Experiment Facilities in International Space Station —For the Help of Utilization— .....	K. MURAKAMI • 164	
Experience of Application to The First IAO for Microgravity Science .....	O. FUJITA • 167	
Struggle for the Application to the International Announcement of Opportunity for Microgravity Research .....	K. KINOSHITA • 171	
Japan’s Strategy for the International Space Station Program .....	T. ISHIKAWA • 177	
<b>Original Article</b>		
Application of Liquid Volume Measurement using Helmholtz Resonance to Cryogens .....	A. NAKANO • 179	
<b>Review</b>		
Recent Status and the Future Scope of the Study of the Diffusion in Melts with High Melting Point with the use of Microgravity Environment .....	T. ITAMI • 185	
<b>Lessons Learned Toward Future Successes-5</b>		
Experiment Using Large Isothermal Furnace (LIF) in FMPT —Preparation of Particle Dispersion Alloys— .....	Y. MURAMATSU • 198	
From the View Point of Developer of Space Experiment System for FMPT (FUWATTO '92) Mission .....	K. MAKINO • 203	
<b>Coffee Break</b>		
.....	T. ISHIKAWA • 205	
Editorial Committee	H. Kawamura (Science Univ. of Tokyo), chairman Y. Abe (AIST) H. Fukuyama (Tokyo Inst. of Tech.) S. Honda (JSUP) H. Inatomi (ISAS) M. Ishikawa (MRI) T. Ishikawa (NASDA) K. Ijiri (Univ. of Tokyo) K. Kinoshita (NASDA)	M. Makihara (MeSci) Y. Mogami (Ochanomizu Univ.) H. Nakamura (MRI) K. Nishino (Yokohama National Univ.) M. Ohnishi (NAL) M. Tsue (Univ. of Tokyo) M. Uchida (IHI)

The Journal is published quarterly by

The Japan Society of Microgravity Application (T. Hibiya, President).

c/o Business Center for Academic Societies Japan, 5-16-9, Honkomagome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8622, Japan

〈複写される方へ〉

本誌に掲載された著作物の複写許諾は、学術著作権協会

(〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41, Tel : 03-3475-5618 Fax : 03-3475-5619

E-mail : naka-atsu@muj.biglobe.ne.jp) から得て下さい。

〈Notice about photocopying〉

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright for clearance by the copyright owner of this publication.

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)

41-6 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan

Tel: 81-3-3475-5618 Fax: 81-3-3475-5619 E-mail: naka-atsu@muj.biglobe.ne.jp