

目次

巻頭言

微小重力環境と基礎科学分野

..... 佐藤 武郎 • 123

特集1：JAXA 研究班 WG の活動

(解説) 宇宙環境における基礎化学の研究シナリオ

..... 石川 正道・小林 礼人 • 124

(解説) Observation of the Interfacial Wave Propagating at Superfluid-Normal Interface of Helium-4

..... J. TANIGUCHI, R. NISHIDA, A. OGINO, R. NOMURA and Y. OKUDA • 134

(解説) 微小重力環境に適合する汎用冷却システムの開発

..... 沼澤 健則 • 139

(解説) 超臨界流体中におけるコロイド科学

..... 向井 貞篤・出口 茂・辻井 薫 • 145

特集2：Don Pettit の無重力の世界で遊ぼう

(まえがき) 「Don Pettit の無重力の世界で遊ぼう」特集に際して

..... 河村 洋 • 150

(まえがき) 「Don Pettit の無重力の世界で遊ぼう」について

..... 大西 充 • 151

(解説) リング状金属細線に形成された液膜における対流実験

..... 河村 洋・岩本 薫・原島 正和 • 157

(解説) Don Pettit の実験に学んだ“しゃぼん膜”からの急速結晶化

..... 塚本 勝男・小野えりか・小泉 正子 • 161

(原著論文) 超音波加振下における気泡の非線形振動と気泡間相互作用

..... 古城 達則・上野 一郎 • 166

原著論文

高電圧太陽電池アレイのプラズマ干渉に関する実験的研究

..... 岩佐 稔・田中 孝治・佐々木 進・小田原 修 • 170

Coffee Break

JANE-2006報告

..... 日比谷孟俊 • 177

ニュース

青少年日米共同宇宙実験が文部科学大臣表彰科学技術賞を受賞

..... 石川 毅彦 • 178

日本マイクログラビティ応用学会第22回学術講演会 (JASMAC-22) 開催案内

..... 179

第4回日本マイクログラビティ応用学会研究奨励賞公募要領

..... 181

第1回日本マイクログラビティ応用学会論文賞公募要領

..... 182

学会からのお知らせ

..... 183

編集長 栗林 一彦

編集委員 石川 毅彦, 石川 正道, 伊地智幸一, 井尻 憲一, 稲富 裕光, 今井 良二, 大西 充, 木下 恭一,

木暮 和美, 黒谷 明美, 田仲 広明, 津江 光洋, 西野 耕一, 牧原 正記, 山根 敬喜, 渡辺 匡人

JASMA 日本マイクログラビティ応用学会誌 Vol. 23, No. 3 2006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 小田原 修)

〒170-0013 東京都豊島区東池袋 2-62-8-507 (有)ワーズ内

電話 03(5950)1290 FAX 03(5950)1292

印刷所 小宮山印刷工業㈱

© 2006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

Preface	T. SATOH •	123
Special Issue 1: Research Activities of Topical Groups in JAXA		
(Review) Research Scenario of Fundamental Chemistry in Space Environment	M. ISHIKAWA and H. KOBAYASHI •	124
(Original Article) Observation of the Interfacial Wave Propagating at Superfluid-Normal Interface of Helium-4	J. TANIGUCHI, R. NISHIDA, A. OGINO, R. NOMURA and Y. OKUDA •	134
(Review) Development of ADR System for Microgravity Mission	T. NUMAZAWA •	139
(Review) Colloid Science in Supercritical Fluid	S. MUKAI, S. DEGUCHI and K. TSUJII •	145
Special Issue 2: Let's Enjoy the Microgravity Science with Don Pettit		
(Forward) On the Special Issue on "Let's Enjoy the Microgravity Science with Don Pettit"	H. KAWAMURA •	150
(Forward) Introduction of "Saturday Science Morning" by Don Pettit	M. OHNISHI •	151
(Review) Convection Experiment in Liquid Thin Film with Thin Metallic Wire Ring	H. KAWAMURA, K. IWAMOTO and M. HARASHIMA •	157
(Review) Rapid Crystallization from a Kitchen Detergent Solution Film Suggested in Don Pettit's Experiments	K. TSUKAMOTO, E. ONO and M. KOIZUMI •	161
(Original Article) Bubble Behavior under Ultrasonic Vibration —Nonlinear Oscillation and Multiple Bubble Interaction—	T. KOJO and I. UENO •	166
Original Article		
Laboratory Experiments on Plasma Interactions with High Voltage Solar Array	M. IWASA, K. TANAKA, S. SASAKI and O. ODAWARA •	170

Editorial Committee K. Kuribayashi (JAXA), chairman
 T. Ishikawa (JAXA)
 K. Ijiri (Univ. of Tokyo)
 Y. Inatomi (JAXA)
 M. Ohnishi (JAXA)
 A. Kurotani (JAXA)
 H. Tanaka (Conf. Sci. Inc)
 K. Nishino (Yokohama National Univ.)
 T. Yamane (JAROS)

M. Ishikawa (Tokyo Inst. of Tech.)
 K. Ijichi (USEF)
 R. Imai (IHI)
 K. Kinoshita (JAXA)
 K. Kogure (JSF)
 M. Tsue (Univ. of Tokyo)
 M. Makihara (AIST)
 M. Watanabe (Gakushuin Univ.)

The Journal is published quarterly by

The Japan Society of Microgravity Application (O. Odawara, President).

c/o WORDS Publishing House, 2-62-8-507 Higashi Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 170-0013, Japan

複写される方へ

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(株)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の方でない限り、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。

〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル (中法) 学術著作権協会
電話(03)3475-5618 Fax(03)3475-5619 E-mail : jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

著作物の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、直接本会へご連絡下さい。

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 clearance by the copyright owner of this publication.

Japan Academic Association for Copyright Clearance, Inc. (JAACC)

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

Phone 81-3-3475-5618 Fax 81-3-3475-5619 E-mail: jaacc@mtd.biglobe.ne.jp