

目次	巻頭言	
	結晶成長とマイクログラビティ	西永 頌 • 1
	特集：ICCG-13	
	(総説)	
	フェーズフィールドモデル	鈴木 俊夫・金 聖均・金 元泰 • 2
	(原著論文)	
	Growth Processes in Macromolecular Crystallization	A. J. MALKIN, M. PLOMP and A. McPHERSON • 9
	(原著論文)	
	The Effect of Microgravity on Nucleation Kinetics	X. Y. LIU and K. TSUKAMOTO • 14
	(原著論文)	
	インスリンの凝集体が結晶成長に及ぼす効果	和泉 研二・増永 靖代・吉武 菊代 • 19
	(解説)	
	GaSb/InSb/GaSb サンドイッチ構造試料溶融に及ぼす自然対流， マランゴニ対流の影響に関する数値解析	岡野 泰則・早川 泰弘・熊川 征司・平田 彰・S. DOST • 24
	原著論文	
	古典核形成理論に基づくタンパク質結晶化境界の時間変化の推定	吉崎 泉・中村 裕彦・福山誠二郎・小松 啓・依田 真一 • 30
	微小重力下における二成分混合蒸気の凝縮現象	倉前 正志 • 34
	解 説	
	半導体材料に関する最近の宇宙実験の動向	木下 恭一 • 42
	JAMIC を利用した微小重力実験の成果と今後の課題	丹治 彰 • 51
	過去の事例に学ぶ(3)	
	小型ロケット実験を行って—燃焼科学と宇宙実験—	佐藤 順一 • 62
	TR-IA ロケット微小重力実験燃焼現象実験装置 (CEM) の開発から得られた教訓	山浦由起子・竹内 亮吉・高野 洋介・佐藤 靖 中村 裕広・越川 尚清・中村 富久・依田 真一 • 64
	研究紹介	
	微小重力物理学研究シナリオの紹介	河合 潤 • 70
	ニュース	
	JASMAC-17を終えて	塚本 勝男 • 76
	JASMAC-17に参加して	夏井坂 誠・正木 匡彦・荒井 康智・菊池 政雄 • 77
	JASMAC-17「過去の事例に学ぶ」セッション報告	木下 恭一 • 78

温泉街での奮闘記 (JASMAC-17印象記)	小宮 敦樹	78
学会からのお知らせ		79
日本マイクロ重力ティ応用学会会則		82
日本マイクロ重力ティ応用学会誌投稿規定		84
日本マイクロ重力ティ応用学会会員募集案内		90

編集長 牧原 正記
 編集委員 東 久雄, 阿部 宜之, 石川 正道, 井尻 憲一, 奥村 隆一, 木下 恭一, 栗林 一彦, 桑原 啓一,
 小山 正人, 津江 光洋, 中村 新, 日比谷 孟俊, 藤田 省三, 森 滋夫

JASMA 日本マイクロ重力ティ応用学会誌 Vol. 19 No. 1 2002年1月31日 (年4回発行)
 発行 日本マイクロ重力ティ用学会 (会長 東 久雄)
 〒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 小宮山印刷工業株式会社
 © 2002日本マイクロ重力ティ応用学会

定価3,000円
 表紙デザイン 北田和子

Journal of The Japan Society of Microgravity Application

Vol. 19, No. 1 2002

CONTENTS

Preface	T. NISHINAGA	1
Special Issue: ICCG-13		
(Review)		
Phase-filed Model	T. SUZUKI, S. G. KIM and W. T. KIM	2
(Original Article)		
Growth Processes in Macromolecular Crystallization	A. J. MALKIN, M. PLOMP and A. McPHERSON	9
(Original Article)		
The Effect of Microgravity on Nucleation Kinetics	X. Y. LIU and K. TSUKAMOTO	14
(Original Article)		
Effects of Insulin Aggregates on Crystal Growth	K. WAIZUMI, Y. MASUNAGA and K. YOSHITAKE	19
(Review)		
Numerical Study of the Natural and Marangoni Convective Flows Effect on the Melting of GaSb/InSb/GaSb Sandwich Structured Samples	Y. OKANO Y. HAYAKAWA, M. KUMAGAWA, A. HIRATA and S. DOST	24
Original Article		
Estimation of Crystallization Boundary of a Model Protein as a Function of Solute Concentration and Experiment Time	I. YOSHIZAKI, H. NAKAMURA, S. FUKUYAMA, H. KOMATSU and S. YODA	30
Condensation of Binary Mixture on a Flat Plate under a Microgravity Condition	M. KURAMAE	34

Review

Recent Space Experiments on Semiconductor Materials
..... K. KINOSHITA • 42

The Results and Issues of Microgravity Experiments Utilizing JAMIC Drop Shaft Facility
..... A. TANJI • 51

Lessons Learned toward Future Successes-3

Experience of Sounding Rocket Experiments—Between combustion science and space experiments—
..... J. SATO • 62

Lessons Learned Through Development of the Combustion Experiment
Module (CEM) for TR-IA Micro-Gravity Experiment
..... Y. YAMAURA, R. TAKEUCHI, Y. TAKANO, Y. SATOH,
Y. NAKAMURA, N. KOSHIKAWA, T. NAKAMURA and S. YODA • 64

Research Note

Introduction of the Research Scenario for Fundamental Physics under Microgravity
..... J. KAWAI • 70

Editorial Committee M. Makihara (National Museum of Innovation), chairman
Y. Abe (AIST) M. Koyama (NASDA)
H. Azuma (University of Osaka Prefecture) K. Kuribayashi (ISAS)
S. Fujita (Fujitsu Lab. Ltd.) K. Kuwahara (NASDA)
T. Hibiya (Tokyo Metropolitan Institute of Technology) S. Mori (Nagoya University)
M. Ishikawa (Mitsubishi Res. Ins. Inc.) S. Nakamura (NEC)
K. Ijiri (University of Tokyo) R. Okumura (JSUP)
K. Kinoshita (NASDA) M. Tsue (University of Tokyo)

The Journal is published quarterly by

The Japan Society of Microgravity Application (H. Azuma, President).

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

〈複製される方へ〉

本誌に掲載された著作物の複製許諾は、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) から得てください。

〈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

総会開催のお知らせ

日本マイクログラフィティ応用学会
会員各位

会長 東 久雄

会則24条により下記のように総会を開催致しますので、ぜひご出席下さいますようお願い申し上げます。なお、ご欠席の場合には既に郵送しています委任状を平成14年2月15日(金)までに事務局宛にご送付下さい。

日 時：平成14年3月20日(水) 13:00~14:00

場 所：(財)宇宙環境利用推進センター(JSUP)5階会議室

〒169-8624 東京都新宿区西早稲田3-30-16 Tel:03-5273-2441

議 題：1. 新役員の承認について

2. 平成13年度決算案、平成14年度予算案の承認

3. 平成14年度事業計画

4. その他

会費納入のお願い

日本マイクログラフィティ応用学会
会員各位

会長 東 久雄

会費納入の時期となりました。皆様からの会費は学会活動を円滑に行うために貴重な財源です。まだお振り込みでない方は、至急お振り込み下さるようお願いいたします。

なお、本年度から6ヶ月以上会費を滞納された方については、理事会の議決に従い送本を停止致します。