

目 次

巻頭言	水崎 隆雄	3
センター開設記念シンポジウム		
『基礎科学とナノサイエンス』プログラム		
超流動ヘリウムの量子流体力学とナノフィジックス	水崎 隆雄	5
金属ナノ磁性体の磁気構造制御と新物質開拓	壬生 攻	13
生体膜におけるプロトンポンプの分子機構	光岡 薫	19
半導体量子ドット列を用いた物質設計	高柳 英明	25
有機超伝導体・導電体のナノサイエンス	齋藤 軍治	30
研究ノート		
C型肝炎ウイルスレセプターCD81の構造生物学	北所 健悟	37
短信		
日本IBM科学賞受賞(前野悦輝・寺嶋正秀)	吉村 一良	43
センターセミナー報告		44
運営委員会より		
宇治キャンパス寒剤供給体制について		47
寒剤供給状況	吉田キャンパス、宇治キャンパス	48
各委員リスト	協議員会、運営委員会、寒剤関係	50
投稿案内		53
編集後記		54

Low Temperature and Materials Sciences (Kyoto University)

Number 1, March 2003

Table of Contents

Foreword ----- Takao Mizusaki

Opening Symposium of the Research Center for Low Temperature and Materials Sciences

Program of the Symposium "Basic Science and Nonoscience"

Quantum Nanofluidics in Superfluid Helium ----- Takao Mizusaki

Engineering of Novel Magnetic Structures in Nanoscale Metallic Magnets ----- Ko Mibu

Molecular Mechanism of Proton Movement in Membrane Proteins ----- Kaoru Mitsuoka

Material Design Based on Semiconductor Quantum Dots ----- Hideaki Takayanagi

Nanoscience in Organic Conductors and Superconductors ----- Gunzi Saito

Research Report

Structural Biology of the Human CD81, a Receptor for Hepatitis C Virus CD81 ----- Kengo Kitadokoro

Short Note

Japan IBM Science Awards to Y. Maeno and M. Terazima ----- Kazuyoshi Yoshimura

LTM Center Seminars

From Organizing Committee

Supply of Cryogens in Uji Campus

Amounts of Cryogen Consumption: Yoshida Campus, Uji Campus

Members of the Committees: Steering Committee, Organizing Committee, Cryogen Supply

Call for Manuscripts

Editor's Note

「京都大学低温物質科学研究センター誌 (LTM センター誌)」への投稿のお
誘い並びに原稿の作成要領

Call for Manuscripts for
"Low Temperature and Materials Sciences (Kyoto University)"

水崎隆雄^{1,2}, 編集委員会²

¹ 京都大学大学院理学研究科, ² 京都大学低温物質科学研究センター

T. Mizusaki^{1,2} and Editorial Committee²

¹ Graduate School of Science, Kyoto University,

² Research Center for Materials Sciences, Kyoto University

1. はじめに

「京都大学低温物質科学研究センター誌 (通称: LTM センター誌, 英文名: Low Temperature and Materials Sciences (Kyoto University))」では, 低温物質科学研究センターが提供する寒剤・共通機器の利用者の皆様や関係者の皆様より「研究ノート」, 「技術ノート」, 「サロン」への投稿を歓迎いたします。投稿されました原稿は, 編集委員会で審議のうえ掲載の可否を決定いたします。投稿にあたっては, 印刷原稿に電子ファイルを添えて, 下記†宛に郵送または持参いただきますようお願いいたします。初校刷りは電子ファイルより作成しますので, 以下第2章を御参考のうえ可能なかぎり MS-Word を用いてカメラレディ的に作成してください。なお, 編集委員会からの原稿依頼も行いますので, 依頼させていただいた際にはよろしくお願い申し上げます。

2. 原稿の作成要領

A4 用紙の上下左右に 25 mm ずつマージンをとって, 和文表題, 英文表題, 和文著者・所属, 英文著者・所属, 本文, 参考文献の順に記述してください。本文は 1 行あたり全角 45 文字, 1 ページあたり 40 行を基準にしてください。漢字・かな・カナには MS 明朝, 英字・数字には Times New Roman, 本文中の見出しには MS ゴシック (またはこれらに準じる書体) を使用してください。表題は 14 point, 著者・所属は 12 point, 本文は 10.5 point, 図・表のキャプションは 10 point の文字を用いてください。表題の前に空行を 3 行入れてください。本文中, 物理記号を表す記号は斜体 (イタリック), 単位記号は立体 (ローマン) で表記し, 物理量と単位の間や数字と記号の間にはスペースを 1 個入れてください。また, 章の間にもスペースを 1 行設けてください。参考文献の引用スタイルは各分野の慣習に従っていただいで結構です。句読点は「.,」に統一してください。図は本文中に貼り付けてください。一旦印画紙に落としますので, 高解像度のものを使用してください。印刷原稿の右下に鉛筆でページ番号を振ってください。その他の細部については, 本稿ならびに下記 Ref. [1,2] のスタイルを参考にしてください。多数の投稿をお待ちしております。

参 考 文 献

[1] 水崎隆雄, 京都大学低温物質科学研究センター誌 **1**, 5 (2003).

[2] K. Mibu, Low Temperature and Materials Sciences (Kyoto University) **1**, 13 (2003).

† 京都大学低温物質科学研究センター編集委員会, 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町,
TEL&FAX: 075-753-4057, E-mail: shibata@rigaku.kyoto-u.ac.jp.

編集後記

理学研究科極低温研究室と同機器分析センターを母体とする、低温物質科学研究センター (LTM センター) が全学の組織として開設されました。本誌は当面毎年 2 回発行の予定で、順次、センター利用者・関係者の皆さんからの投稿記事にも対応させていただくことになっていきますのでよろしくお願いたします。

前野 悦輝

京都大学 低温物質科学研究センター誌

Low Temperature and Materials Sciences
(Kyoto University)

創刊号 2003 年 3 月 Volume 1, March 2003.

編集委員会： 前野 悦輝 (編集委員長)、水崎 隆雄、
吉村 一良、北所 健悟、光岡 薫、
鈴木 実、和田 裕文、小山田 明、
壬生 攻

事務局： 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町
京都大学 低温物質科学研究センター
TEL&FAX: 075-753-4057
E-mail: shibata@rigaku.kyoto-u.ac.jp (柴田晶子)

印刷： 糺書房