## 目 次

## 第3号 2004年2月

研究ノート
重い電子系超伝導 UNi <sub>2</sub> Al <sub>3</sub> のスピン三重項超伝導 ・・・・石田憲二, 北岡良雄, 佐藤 憲昭・・ 3
新しい幾何学的スピンフラストレーション系の創製 ・・・・・・・・・陰山 洋・・12
磁気冷凍と巨大磁気熱量効果 ・・・・・・・・・・・・・・・・和田 裕文・・21
センター紹介
共同利用実験室・実験装置の紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・28
技術ノート
一軸性ひずみ下での低温物性測定 ・・・・・・・・・・・・・・ 前里 光彦・・30
サロン
フロリダ・タラハシ・米国国立高磁場研究所滞在記・・・・・・・・・・中辻 知・・36
センタ - セミナ - 報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38
運営委員会より
保安講習会報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・46
桂キャンパスの液体窒素供給システム・・・・・・・・・・・・・・・・47
宇治キャンパス公開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・48
寒剤供給状況 吉田キャンパス、宇治キャンパス・・・・・・・・・・・・49
投稿案内・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
編集後記・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52

## Low Temperature and Materials Sciences (Kyoto University)

Number 3, February 2004

### Table of Contents

Research Reports	
Spin-Triplet Superconductivity in Heavy-Fermion UNi <sub>2</sub> Al <sub>3</sub> K. Ishida, Y. Kita	aoka, N. K. Sato 3
New Generation of Geometrically Frustrated Spin Systems	roshi Kageyama 12
Magnetic Refrigeration and Giant Magnetocaloric Effect	Hirofumi Wada21
Featuring Article	
User Laboratories and Apparatus of LTM Center	28
Technical Note	
The Low Temperature Physical Property Measurement under the Uniaxial Strain Mit	tsuhiko Maesato 30
Salon	
Stay at National High Magnetic Field Laboratory in Tallahassee, Florida S	Satoru Nakatsuji 36
LTM Center Seminars	38
From Organizing Committee	
Safety Class for Cryogenic Liquids and Hight-Pressure Gases	46
Liquid-Nitrogen Supply System at Katsura Campus	47
Uji Open Campus	48
Amounts of Cryogens Consumption: Yoshida Campus and Uji Campus	49
Call for Manuscripts	51
Editora' Noto	50

# 「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

<sup>1</sup>京都大学大学院理学研究科, <sup>2</sup>京都大学低温物質科学研究センター Takao Mizusaki <sup>1,2</sup> and Editorial Committee <sup>2</sup> <sup>1</sup>Graduate School of Science, Kyoto University, <sup>2</sup>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ー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て結構です。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, xxx (2003).
- [2] K. Mibu, Low Temperature and Materials Sciences (Kyoto University) 1, xxx (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

「学術雑誌の編集は後世にまで名前が残るやり甲斐のある雑用(?)だ」という甘い言葉に乗せられて某学会誌の編集に関わって4年余り.それに味をしめた訳ではありませんが,新しいセンター誌の編集委員をお引き受けし,宇治キャンパス代表として微力ながら当誌の編集に携わって参りました.

前野委員長を中心に,「極低温月報」からの脱却を図り,サイズの A4 化,表紙デザインの一新,査 読の充実などの改革を行って参りました.執筆いただいた記事を英文業績リストの末行に加えていた だけるように,英語の雑誌名と英文の目次も加えました.

ここにようやく第3号の発行を迎えることができましたが,今後ますます当誌への寄稿が活発になり,創刊時の編集委員の名声が後世にまで残っていくことを,ひそかに期待しています.

K. M.

#### 京都大学 低温物質科学研究センター誌

Low Temperature Materials Sciences (Kyoto University)

第3号 2004 年 2 月 Volume 3, February 2004

編集委員会:前野 悦輝(編集委員長), 水崎 隆雄,

鈴木 実, 壬生 攻, 吉村 一良, 和田 裕文, 小山田 明, 北所 健悟

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