

目 次

第 16 号 2010 年 6 月

研究ノート

- 重い電子系の超格子構造 -新たな 2 次元量子臨界系-..... 宍戸寛明... 3
鉄系超伝導体 1111 系と 122 系における核磁気共鳴 (NMR)..... 中井祐介...10
ゾルゲル法による透明多孔性物質の合成と評価..... 金森主祥...18
有機導電体における振動分光学的研究.....中野義明...27

短 信

- 2 次元空間に「最も重い電子」を実現..... 37

特 集

- 2009 年度低温物質科学研究センター研究交流会開催報告..... 矢持秀起...38
— 発表要旨集より.....40

センターセミナー報告.....76

運営委員会より

- 寒剤供給状況 吉田キャンパス・宇治キャンパス・桂キャンパス78
寒剤供給関係業務担当者, ヘリウムガス回収中継所責任者.....80
専任教員, 協議員, 運営委員..... 81

投稿案内.....83

編集後記.....84

Table of Contents

Research Reports

Superlattice Structure in Heavy Fermions –A New Two-Dimensional Quantum Critical System-
..... Hiroaki Shishido ...3
NMR study on the 1111 and 122 iron pnictide superconductors Yusuke Nakai ...10
Sol-Gel Synthesis and Characterization of Transparent Porous Materials
.....Kazuyoshi Kanamori...18
Vibrational Spectroscopic Studies on Organic Conductors Yoshiaki Nakano ...27

Short Letter

Realization of the heaviest electron in the two-dimensional space37

Featuring Article

Report on LTM Center Exchange Meeting 2009.....Hideki Yamochi ...38

LTM Center Seminars.....76

From Organizing Committee

Amounts of Cryogen Consumptions : Yoshida Campus, Uji Campus and Katsura Campus. ...78
Staffs contributing to Cryogen Supply and Responsible Persons for He Gas Recovery Stations. ...80
Research staffs of the LTM center, Member of the Committees : Steering Committee and
organizing Committee..... 81

Call for Manuscript..... 83

Editor's Note..... 84

「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)"

前川 覚^{1,2}, 編集委員会²

¹京都大学大学院人間・環境学研究科, ²京都大学低温物質科学研究センター
S. Maegawa^{1,2} and Editorial Committee²

¹ Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University,

² Research Center for Low Temperature and Materials Sciences, Kyoto University

所属の後にAbstractを数行, 英文で書いてください.

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, 電子ファイルを下記†宛にお送りください. また, 併せて印刷原稿も†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章を御参照のうえMS-Wordを用いて作成してください. InDesignまたはQuarkXPressのファイルでも結構です. 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, アブストラクト (英文), 本文, 参考文献, 著者写真 (35mm (幅) ×40mm (高さ)), 著者略歴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. 句読点は「.,」に統一してください.

図は高解像度のものを本文中に貼り付けてください. カラー印刷が可能ですので, できるだけカラーの図を使用してください. 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.

参 考 文 献

[引用番号] 著者名, 雑誌名, 巻数, 最初のページ番号, 年の順でお願いします.

例)

[1] 寺嶋孝仁, 京都大学低温物質科学研究センター誌 **8**, 26 (2005).

[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誌編集委員会, 〒606-8501京都市左京区吉田本町,
Tel:075-753-9521 Fax: 075-753-9521 E-mail:terashim@scl.kyoto-u.ac.jp(寺嶋孝仁)

近頃の世の中は厳しさを増すばかりである。先日の事業仕分けでは物質・材料研究機構が理研と統合すべきという意見も挙げられるなど、科学に対しても容赦なくメスが入れられようとしている。資源に乏しい我が国が科学技術立国として生き残っていくための基盤が大きく揺らごうとしている。科学に対しこのような厳しい目が向けられるのは、研究成果が一般の人々によく知られていない、すなわち説明責任が十分に果たされていないことも大きな要因であろう。

本誌は京都大学で行われている研究やそれに欠かせない寒剤利用・供給の状況について学内外の皆様幅広く知って頂くためのものである。編集後記を書く機会を頂いた事は、以上のようなことを再認識する上で非常に有意義であったが、それと同時に不安もよぎった。それは本誌が十分な役割を担っているか、すなわち多くの人々に読まれているかという不安である。それぞれの研究紹介記事のレベルが非常に高い事は間違いない。だが、それが専門外の方々、ひいては一般の人々にとっても分かりやすいものであるかということ、まだまだ充分ではないであろう。

京都大学のアクティビティーをより良く知って頂くためにも、より魅力的で読者に愛されるセンター誌を目指していきたい。そのためには著者の皆様への注文が多くなる事は避けられないが、そのところは意を汲んでいただいてご協力をお願いしたい。

M. M.

京都大学 低温物質科学研究センター誌

Low Temperature and Materials Sciences

(Kyoto University)

第16号 2010年6月 Volume 16, June 2010

編集委員会：寺嶋 孝仁（編集委員長）、前川 覚、
矢持 秀起、石田 憲二、中村裕之、
芝内 孝禎、藤原 直樹、前里 光彦

事務局：〒606-8501京都市左京区吉田本町
京都大学 低温物質科学研究センター
Tel:075-753-9521 Fax:075-753-9521

E-mail: terashim@scl.kyoto-u.ac.jp (寺嶋孝仁)

印刷：創文堂印刷