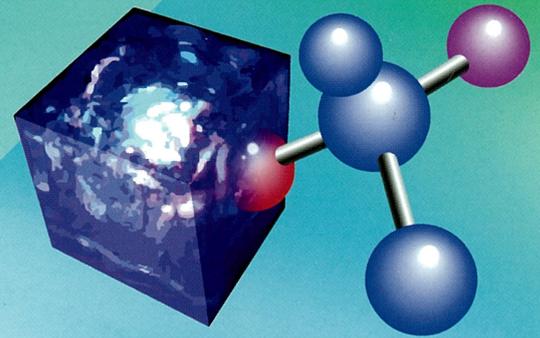
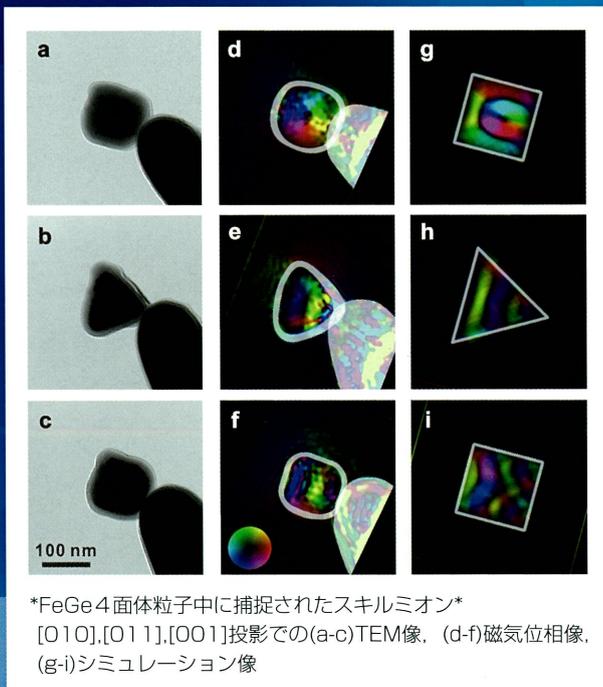


京都大学 物性科学 センター誌

(LTM センター誌)



Low Temperature and Materials Sciences [Kyoto University]



第34号

2019. 6

目 次

第 34 号 2019 年 6 月

研究ノート

- 多環芳香族炭化水素分子を用いた電子機能性物質の開拓
..... 吉田幸大 … 3
- FeGe ナノ粒子中に捕捉された skyrmion の実空間観察
..... 新津甲大 … 12

サロン

- Boltzmann 定数の歴史
..... 多田康平 … 19

特集

- 2018 年度物性科学センター講演会・研究交流会 開催報告 …… 佐藤 智 … 27
- 一発表要旨集より …… 30

運営状況

- 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 …… 59
- 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 …… 61
- 環境安全保健機構併任教員 …… 62
- 環境安全保健機構低温物質専門委員会委員 …… 63

投稿案内 …… 64

編集後記 …… 65

Table of Contents

Research Reports

- Exploration of Electronic Functional Materials Based on Polycyclic Aromatic
Hydrocarbon Molecules Y. Yoshida ... 3
- Real-space observation of skyrmions confined in FeGe nanoparticles K. Niitsu ... 12

Saron

- History of the Boltzmann constant Kohei Tada ... 19

Featuring Article

- Report on LTM Center Exchange Meeting 2018 27

From Organizing Committee

- Amounts of Cryogen Consumptions : Yoshida Campus, Uji Campus and Katsura Campus
..... 59
- Staffs contributing to Cryogen Supply and Responsible Persons for He Gas Recovery Stations
..... 61
- Concurrent Staffs of the LTM Center 62
- Member of the Committee 63

Call for Manuscript 64

Editor's Note 65

「京都大学物性科学センター誌 (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)"

吉村一良^{1,2}, 編集委員会²

¹京都大学大学院理学研究科, ²京都大学物性科学センター

K. Yoshimura^{1,2} and Editorial Committee²

¹Graduate School of Science, Kyoto University,

²Research 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

「京都大学物性科学センター誌 (通称: LTM センター誌, 英文名: Low Temperature and Materials Sciences (Kyoto University))」では、環境安全保健機構が提供する寒剤・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。また、pdf ファイルも併せてお送りください。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ご依頼申し上げます。

2. 原稿の作成要領

A4 用紙 (レターサイズではありません) 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。1 ページ目は、必ず上から 5 cm 程度余白を空けて表題を書いてください。本文 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・数字には必ず 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にしてください。ボールドは避けてください。) 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。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。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。

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, 京都大学物性科学センター誌 **30**, 26 (2016).

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

[†] 京都大学物性科学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) .

編集後記

低温物質科学研究センターを改組して、環境安全保健機構低温物質管理部門・附属物性科学センターに主業務を移し、共同利用業務の一部を理学研究科低温物質科学研究支援室に移し、教員は理学研究科に異動して研究教育業務を継続しつつ、前述の各業務を兼務して行うという複雑な体制に移行して以来、はや3年が経過致しました。元センター教員にとっては、いくつにも分断された組織と会議を渡り歩き、時間の浪費を強いられるという点で、決して好ましい改組ではありませんでしたが、なんとかこの3年を大禍なく乗り切れたことをご協力いただいた皆様方に感謝いたします。

筆者が駆け出しの若造であった頃には、液化機の重篤なトラブルで液体ヘリウムを大量に使う実験が継続不能となり、他キャンパスの液化装置を頼りに、ボンベに充填した蒸発ガスをトラック一杯につんで運んでは液体ヘリウムを持ち帰るという、今では考えられないようなこともしました。そんな無茶な行動も笑顔で支えてくれた先人たちの慧眼のおかげで、本学吉田地区には総延長5kmにもものぼる回収配管と二重化された液化設備が完備しております。さらには、関係者の並々ならぬ努力と啓発活動に支えられた高回収率利用により、3地区あわせて年間18万リットルにもものぼる液体ヘリウム利用を継続して安定運用しております。昨今、世間を賑わせておりますヘリウム不足は、我々のところにも押し寄せ、損失ヘリウムを補充することも儘ならぬ状況にありますが、なんとかこれまでは学内で必要とされる量の液体ヘリウムを必要な時に供給し続けることができました。今後どこまで持ちこたえられるか自信を持って推定することはできませんが、利用者各人が100%回収を守ってくださることが、持続的な研究環境の維持への鍵であることは断言できます。

そこのアナタ、“ちょっとだけだから”と逃さないでください！

Y. S

京都大学 物性科学センター誌 (LTM センター誌)

Low Temperature and Materials Sciences

(Kyoto University)

第34号 2019年6月 Volume 34, June 2019

編集委員会：寺嶋 孝仁 (編集委員長), 吉村一良,
矢持 秀起, 石田 憲二, 中村 裕之,
笠原 裕一, 藤原 直樹, 前里 光彦, 藤田 晃司

事務局：〒 606-8501 京都市左京区吉田本町
京都大学環境安全保健機構 物性科学センター
Tel:075-753-9521 Fax:075-753-9521

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

印刷：創文堂印刷株式会社

研究ノート

- p03 · 多環芳香族炭化水素分子を用いた電子機能性物質の開拓
吉田 幸大
- p12 · FeGe ナノ粒子中に捕捉された skyrmion の実空間観察
新津 甲大

サロン

- p19 · Boltzmann 定数の歴史
多田 康平

特集

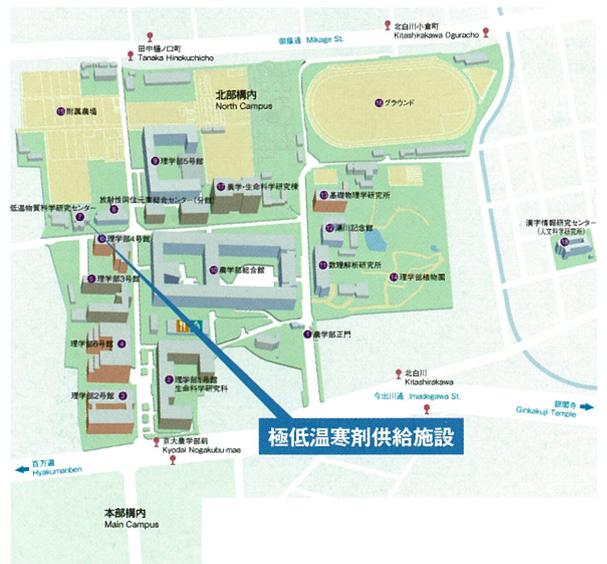
- p27 · 2018 年度物性科学センター講演会・研究交流会開催報告
佐藤 智
- p30 · 一発表要旨集より

運営状況

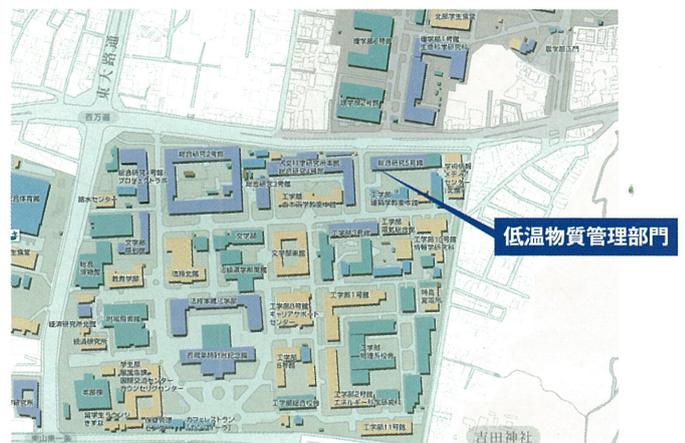
- p59 · 寒剤供給状況 吉田キャンパス・宇治キャンパス・桂キャンパス
- p61 · 寒剤供給関係業務担当者、ヘリウムガス回収中継所責任者
- p62 · 環境安全保健機構併任教員
- p63 · 環境安全保健機構低温物質専門委員会委員

- p64 投稿案内
- p65 編集後記

吉田キャンパス (北部)



吉田キャンパス (本部)



宇治キャンパス



桂キャンパス

