



Title	大阪大学低温センターだより No.80 裏表紙
Author(s)	
Citation	大阪大学低温センターだより. 1992, 80
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/21053">https://hdl.handle.net/11094/21053</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 編集後記

低温センターだより80号をお届けします。昭和46年4月に学内共同利用施設として低温センターが発足したのを受けて、センターだより第1号が産声をあげたのが昭和48(1973)年1月でした。それから20年、休むことなく着実に年4回の発行を続けることが出来、80号発行を迎えることとなりました。同人誌的な冊子がこれほど長続きして来れたのは、編集長始め各編集委員の計り知れない努力により、学内の多彩な研究の発掘がうまくいったおかげだと思っています。編集委員だけで原稿を分担していくは、すぐに息切れしてしまうところを、毎号、学内研究のなかからホットな話題をタイミング良く集めて、的確な執筆者に投稿をお願いすることが出来ました。

今号も、分子性金属や、STMの話題、誘電体を読み出すとまず出て来て頭をひねらされたローレンツ球が不用になるような、マクロからミクロまで成り立つ理論の話と、盛りだくさんです。また、センター発足前後の興味深い話を菅教授から伺うことが出来ました。また現在、センター発足20年を記念して、関係者の方々からセンターにまつわる多数の寄稿をいただいて「20周年記念誌」発刊を準備しており、近々お手元にお届け出来る予定です。ご期待下さい。

私事ですが、小生、27号から編集、出版、発送のお手伝いをさせてもらいましたが、この程低温センターを離れることとなりました。公私にわたってのお付き合いや、ご無理を聞いていただいた研究者や事務の方々にこの場を借りてお礼を申し上げるとともに、今後とも低温センター、センターだよりに御愛顧いただきますようお願いします。

(吉田 立)

大阪大学低温センターだより 第80号

平成4年11月 発行

編集責任者 櫛 田 孝 司

発 行 者 大阪大学低温センター

吹田分室 大阪府吹田市山田丘2番1号

電話 (06) 877-5111 内線4105

豊中分室 大阪府豊中市待兼山町1番1号

電話 (06) 844-1151 内線2162

印 刷 所 阪東印刷紙器工業所

大阪市福島区玉川3丁目6番4号

電話 (06) 443-0936 (代表)

# 目 次

No. 80

## 卷 頭 言

低温と共に三十余年 ..... 理 学 部 菅 宏 ..... 1

## 研究ノート

相変態によって起こる表面起伏のSTMによる観察一部分安定化ジルコニアの場合 ..... 工 学 部 山本 雅彦 ..... 3

光学応答の非局所理論 ..... 基礎工学部 張 紀久夫 ..... 7

有機導体 (DMe-DCNQI)<sub>2</sub>CuのCuNMR ..... 基礎工学部  
石田 憲二  
増田 浩己  
北岡 良雄  
朝山 邦輔 ..... 10

超電導コイル用電源の極低温動作について ..... 工 学 部  
超伝導エレクトロニクス研究センター 伊瀬 敏史  
村上 吉繁 ..... 14

## お知らせ

ヘリウム液化機更新のスケジュールについて ..... 低温センター豊中分室 ..... 19

索引 (No.61~80) ..... 21

表紙説明：部分安定化ジルコニアのヘリングボーン構造を示す走査型トンネル顕微鏡 (STM) の立体像。

高温に強い部分安定化ジルコニアを、大気中400から550Kで、あるいは水中350Kで保持すると脆化してしまう。この脆化は正方晶から单斜晶への相変態に関係している。変態後の单斜晶はヘリングボーン構造をとる。この変態がマルテンサイト的か拡散的か知るため、相変態の後、走査型トンネル顕微鏡で表面起伏を定量的に観測し（表紙の図）、理論計算結果と比較した結果、この相変態がマルテンサイト的であることが明らかになった。（本文3頁参照）