

# 第40回 低温工学基礎技術講習会

主催 低温工学・超電導学会関西支部  
協賛 日本表面真空学会関西支部  
応用物理学会関西支部

本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初心者を対象に、寒剤の取り扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導など基礎的な知識を習得していただくことを目的としております。最初の2日間で、「低温物性基礎実験」と「金属・超伝導物質の基礎物性測定」をテーマとした実習を行っていただきます。最終日の講義では、講師より基礎的な内容から最近の話題まで、わかりやすく紹介します。寒剤や超伝導に関して実物に触れるチャンスです。多数の若手研究者・技術者にご参加いただきますようご案内申し上げます。

## 【実習】

日時：2024年9月12日（木）、13日（金）午前10時00分～午後5時00分

場所：京都大学理学研究科（吉田キャンパス、京都市左京区北白川追分町）

大阪公立大学理学研究科（杉本キャンパス、大阪市住吉区杉本）

## 【講義】

日時：2024年9月14日（土）午前10時00分～午後5時30分

場所：大阪公立大学文化交流センター ホール

所在地 〒530-0001 大阪市北区梅田1-2-2-600 大阪駅前第2ビル6階

定員：（講義のみ）は30名（申し込み順）。

（講義＋実習）は16名（申し込み順）。実習は2組に分かれ、2日間で組を入れ替えて2カ所で実施します。個人の配属グループと両日の集合場所は事前に連絡致します。

申込み締切日： 8月23日（金）（参加費支払期限：8月30日（金）） 定員になり次第締切ります。

参加費：（消費税込）

	会員種別	参加費（講義のみ）	参加費（講義＋実習）
1	低温工学・超電導学会会員 （事業会員、賛助会員所属を含む）	¥7,000	¥17,000
2	協賛団体会員	¥10,000	¥26,000
3	非会員	¥12,000	¥32,000
4	学生	¥5,000	¥11,000

《参加費にはテキスト代（2,000円）が含まれています》

《実習のみの参加は受け付けておりません》

参加費送金方法：事前振込制です。

申し込み後に折り返し、支払いについてご連絡（PayPal 請求書を送信）致します。参加費のお支払いはPayPal クレジット決済で行います。8月30日（金）までに、参加者名を明記してお支払いください。支払いが確認された方から順に、会場の案内図とグループ表をメールにてお送りいたします。入金領収書を参加証に換えさせていただきます。またテキストを事前送付しますので送付先をご連絡ください。

申し込み方法（8月23日（金）締切）：

申込内容を、下記のウェブサイトまたは右のQRコードからアクセスしフォームにてお申し込みください。

<https://forms.office.com/r/BC1YsWdhh7?origin=lprLink>

・申込内容：お名前、ご所属、郵便番号、ご住所、Tel、e-mail、会員種別、会員番号  
テキスト送付先



プログラム 9月12日(木), 13日(金) 実習: 2グループに分かれ1日交代

10:00 配属グループに応じて下記の2カ所の実習場所に直接集合  
 京都大学: 「低温物性基礎実験」  
 担当: 武田 実, 前川 一真(神戸大学), 佐々木 豊(京都大学)  
 (1) 液体窒素の取り扱い方  
 (2) 液体ヘリウムの取り扱い方  
 (3) サーマルオシレーションの観測  
 (4) カーボン抵抗温度計の温度特性測定  
 (5) 超流動転移の観測  
 (6) 噴水効果の実験  
 (7) その他  
 大阪公立大学: 「金属・超伝導物質の基礎物性測定」  
 担当: 小原 顕, 矢野 英雄(大阪公立大学)  
 (1) 低温下での温度測定  
 (2) 超伝導体の電氣的・磁氣的特性の測定

17:00 終了

9月14日(土) 講義

10:00	あいさつ			
10:10~11:00	寒剤の性質		神戸大学	武田 実
11:10~12:00	低温生成	—パルス管冷凍—		畑 徹
12:00~13:00	昼休み			
13:00~13:30	低温と安全		HyTReC	児玉 格
13:40~14:30	温度計測	—高磁場下温度計測—	大阪公立大学	矢野 英雄
14:40~15:30	低温材料	—実学的低温材料—	大阪大学	中本 将嗣
15:40~16:30	超伝導の基礎		京都大学	掛谷 一弘
16:40~17:30	超伝導の応用	—電力機器, 産業機器他—	京都大学	白井 康之

問合わせ先:

【講義に関するお問合わせ先】

大阪公立大学大学院理学研究科 矢野 英雄  
 Tel&Fax: 06-6605-2524  
 e-mail: yanoh@omu.ac.jp

【実習に関するお問合わせ先】

神戸大学大学院海事科学研究科 武田 実  
 Tel&Fax: 078-431-6329  
 e-mail: takeda@maritime.kobe-u.ac.jp

大阪公立大学大学院理学研究科 矢野 英雄  
 Tel&Fax: 06-6605-2524  
 e-mail: yanoh@omu.ac.jp

【お申し込み、お振込みに関するお問合わせ先】

低温工学・超電導学会 関西支部事務局  
 e-mail: lt-kansai@ile.osaka-u.ac.jp  
 ※ “lt”, “ile” の “l” はエル/英小文字