

第34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。初日の講義では、基礎的な内容から最近の話題までをわかりやすくお話をさせていただきます。その知識を基にして、「低温物性基礎実験」、「寒剤の性質とその取り扱い方」のテーマで二日間の実習を行っていただきます。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・技術者に参加いただきますようご案内いたします。

日時：2018年9月26日（水）～28日（金）

1日目 講義 午前10時00分～午後5時30分

場所 大阪市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

Tel 06-6344-5425 Fax 06-6344-5524

2, 3日目 実習 午前10時00分～午後5時00分

場所 神戸大学 海事科学部（神戸市東灘区深江南町5-1-1）および
大阪市立大学 理学部（大阪市住吉区杉本3-3-138）

定員：30名（申し込み順）、ただし（講義+実習）は15名。実習は2組に分かれ、二日間で組を入れ替えて二カ所で実施します。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3日（金）：（参加費振込期限：8月10日（金）） ただし定員になり次第締切ります。

参加費：（消費税込）

	会員種別	講義のみ	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（2000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。申し込み後折り返し、請求書をお送りします。8月10日（金）までに、参加者名を明記してお振込ください。振込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。テキストは初日に会場にてお渡しいたします。テキストの事前送付をご希望される場合はその旨ご連絡ください。

申し込み方法（8月3日（金）締切）

申込書に記入の上 Fax、あるいは申込書に記載の所定事項に準じて e-mail にてお申し込みください。

申込先：関西支部幹事 川山 巖（大阪大学レーザーエネルギー学研究センター）

Fax 番号：(06)6879-7984 e-mail: kawayama@ile.osaka-u.ac.jp

問い合わせ先

講義

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

大阪市立大学大学院理学研究科 石川修六
Tel&Fax：06-6605-3676
e-mail：ishikawa@sci.osaka-cu.ac.jp

実習

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

大阪市立大学大学院理学研究科 石川修六
Tel&Fax：06-6605-3676
e-mail：ishikawa@sci.osaka-cu.ac.jp

プログラム				
9月26日(水) 講義 (参加者全員)				
10:00	受付			
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—	大阪市立大学	畑 徹
12:10~12:40	低温と安全		岩谷瓦斯株式会社	児玉 格
12:40~13:40	昼休み			
13:40~14:30	温度計測	—高磁場下温度計測—	大阪市立大学	石川 修六
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
9月27日(木), 28日(金) 実習 (2グループに分かれ一日交代)				
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			
	神戸大学: 「寒剤の性質とその取り扱い方」担当: 武田 実, 前川一真			
	1. 寒剤の取り扱い方 (LN ₂ , LHe)			
	2. サーマルオシレーション (熱音響現象) の観測			
	3. 液体ヘリウムの超流動転移 (ラムダ転移) の観測			
	4. 超流動の観測 (噴水効果の実験)			
	大阪市立大学: 「低温物性基礎実験」担当: 小原 顕, 石川修六			
	1. 抵抗温度計 (金属、半導体) の温度特性			
	2. 低温装置の温度分布の測定			
	3. 超伝導体の磁気測定 (臨界磁場の温度依存性)			
17:00	終了			

Fax 番号(06)6879-7984

低温工学基礎技術講習会申込書

下記の通り参加を申し込みます 年 月 日

社・機関名			
所属部署			
住所	〒		
氏名	会員種別 (参加費欄の番号をご記入下さい)	講義	講義+実習
(講義)・(講義+実習) のどちらかに○をつけてください。 連絡担当者氏名には◎印を付けてください			
TEL		FAX	
連絡者 e-mail			