

2014年5月23日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第41回(2014年度)総会資料

2013年度事業報告

1. 支部総会

関西支部第40回総会を2013年5月24日(金)午後1時より大阪大学レーザーエネルギー学研究センターで開催した。石川支部長の挨拶に続き、出席者より議長に大阪府立産業技術総合研究所の四谷任氏を選出した。

まず、会員総数228名(正会員203名、事業会員25名)の内、委任状53名を含め出席者86名の参加を得て総会が成立したことを確認した(総会に必要な数は228名の1/4以上の57名以上)。次に議事として、2012年度事業報告、会計報告、ならびに監査報告がなされ、全会一致でこれが了承された。続いて、2013年度事業計画案、関西支部40周年記念事業ならびに予算案が順次諮られ、それぞれ全会一致で承認された。

2. 講演会・見学会

2013年度は3回の講演会・見学会と1回の特別講演会および関西支部40周年記念講演会を開催した。詳細は以下の通りであった。

第1回講演会・見学会：大阪大学レーザーエネルギー学研究センター（2013年5月24日(金)）

大阪大学でレーザーエネルギー学や核融合科学の研究を鋭意進めておられる4名の先生方に講師をお願いし、エネルギー学研究センターの紹介と最先端の研究について講演が行われた。併せて、大阪大学レーザーエネルギー学研究センター・慣性核融合実験棟の見学も行われた。

プログラムは以下の通りで参加者総数は37名(大学・研究所関係19名、会社関係・一般18名)であった。

講演会：

1. 「大阪大学レーザーエネルギー学研究センターの概要」
西村 博明 氏（大阪大学レーザーエネルギー学研究センター 副センター長）
2. 「大エネルギーレーザーを使ったキロテスラ級磁場の発生とレーザー核融合エネルギー研究への応用」
藤岡 慎介 氏（大阪大学レーザーエネルギー学研究センター）
3. 「惑星科学応用を目的とした液体水素のレーザー衝撃圧縮実験」
佐野 孝好 氏（大阪大学レーザーエネルギー学研究センター）
4. 「高速点火レーザー核融合実験用クライオジェニクターゲット開発の現状」
岩本 晃史 氏（核融合科学研究所）

見学会：大阪大学レーザーエネルギー学研究センター・慣性核融合実験棟

第2回講演会・見学会：岩谷産業(株)中央研究所（2013年7月26日(金)）

テーマ「水素エネルギー社会の実現へ、関西からの挑戦」の下に、水素エネルギーを有効利用するための超伝導電力貯蔵について、また液体水素関連技術の国際動向について、ご講演いただいた。併せて、2013年5月に開所した岩谷産業(株)中央研究所の最先端研究施設の見学も行われた。

参加者総数は55名(大学・研究所関係18名、会社関係・一般37名)であった。

講演会：

1. 「液体水素冷却SMESによる先進的電力貯蔵装置を用いた低炭素化技術の開発」
槇田 康博 氏（高エネルギー加速器研究機構）
2. 「液体水素関連技術の国際動向」
神谷 祥二 氏（川崎重工業 技術開発本部）

見学会：岩谷産業(株)中央研究所の見学

第3回講演会：大阪市立大学文化交流センター（2014年2月3日(月)）

今回のテーマは「新年情報交換の集い」であり、関西における企業・研究所・大学がお互いに製品・開発・研究内容等について、情報交換することを目的としている。同テーマで開催するのは、今回が3回目であり、関西

支部の新年恒例行事として定着しつつある。参加者総数は 40 名(大学・研究所関係 12 名, 会社関係・一般 28 名)で関西地区以外からの参加者も含む盛況であった。

講演会:

1. 「神戸製鋼所における超電導技術開発の紹介」
齊藤 一功 氏 (株式会社神戸製鋼所技術開発本部)
2. 「三菱電機における超電導マグネット製作の紹介」
横山 彰一 氏 (三菱電機株式会社先端技術総合研究所)
3. 「京都大学における加速器用高温超伝導マグネット基盤技術研究開発の紹介」
雨宮 尚之 氏 (京都大学大学院工学研究科)
4. 「仁木工芸の扱う低温機器の紹介ー液体窒素温度からミリケルビンまでー」
仁木 三夫 氏 (仁木工芸株式会社)
5. 「低温領域での正確な温度測定テクニック」
山口 政紀 氏 (株式会社東陽テクニカ)
6. 「大阪市立大学における低温技術開発」
畑 徹 氏 (大阪市立大学大学院理学研究科)

関西支部特別講演会: 大阪市立大学文化交流センター (2013 年 12 月 13 日(金))

関西支部では特別講演会として、平成 25 年 12 月 13 日(金)に大阪市立大学文化交流センターで第 12 回低温工学・超伝導若手合同講演会を開催した。本講演会は、日本学術振興会第 146 委員会 通信・情報処理分科会との共催であり、(社)応用物理学会関西支部および(社)日本真空学会関西支部の協賛を得た。この企画は 2002 年に始められ、今年は第 12 回になる。募集講演内容は、超伝導エレクトロニクス、低温・超伝導基礎物性、ナノテクノロジーによる低温工学・超伝導研究、低温デバイス開発、超伝導線材および超伝導マグネット開発並びにその応用など、低温に関するものである。本講演会は、関西地方ならびにその近隣で低温工学および超伝導関連の研究を進める大学院生、若手任期付研究員ならびに企業の若手研究者等を支援する趣旨で開催され、若手研究者に幅広い視点を身に付けてもらおうと同時に、質疑や討論を奨励し、組織を越えた若手研究者同士の交流を図ることを目的としている。また、本講演会では、若手研究者個人の寄与が大きいと判断されかつ発表内容の水準が高い優秀な講演をした若手研究者には「低温工学・超伝導若手奨励賞」を、そして最優秀発表者には「信貴賞」を授与している。「信貴賞」は初代関西支部長として低温工学の発展に尽力され、とりわけ若手研究者の育成に努められた大阪市立大学名誉教授故信貴豊一郎氏のご威徳を顕彰して 2011 年に設立されたものである。今回は、審査委員長を青木亮三大阪大学名誉教授に、審査委員を四谷任元大阪府立産業技術総合研究所、山田忠利元三菱電機㈱にお願いした。

講演会の発表件数は 12 件で、参加者総数は 25 名であった。

関西支部 40 周年記念講演会: 大阪市立大学文化交流センター (2013 年 12 月 25 日(水))

(社)低温工学協会(現低温工学・超伝導学会)関西支部が発足して 40 周年を迎えた。支部発足 40 周年を記念して、記念誌の発行とともに、日本真空協会関西支部、応用物理学会関西支部の協賛のもと、平成 25 年 12 月 25 日(水)に、大阪市立大学梅田サテライト文化交流センターホールにて、記念講演会を開催した。

参加者総数は 55 名であった。

講演会:

1. 「世界標準から見る日本のプレゼンス 国際 ITER 核融合実験炉計画と超電導技術」
本島 修 氏 (ITER機構長)
2. 「高温超電導: 四半世紀の歩みと低温工学・超伝導学会への期待」
佐藤 謙一 氏 (住友電気工業(株))

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2013 年 5 月 24 日(金), 7 月 26 日(金), 11 月 8 日(金), 2014 年 2 月 3 日(月)の計 4 回開催した。

4. 支部諮問委員会

2014年3月22日(土)に大阪市立大学文化交流センターにて2013年度支部諮問委員会を開催した。評議委員にご出席頂き、支部長、企画幹事、庶務幹事、監査から2013年度の関西支部活動を報告し、今後の活動について忌憚のないご意見をいただいた。

5. 低温工学基礎技術講習会

低温工学・超電導学会関西支部では、第29回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計18名の参加を得て、2013年9月11日～13日に開催した(日本真空協会関西支部、応用物理学会関西支部協賛)。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得していただくことを目的としている。一日目に、基礎的な関連項目について7名の講師による座学講義を行い、その知識をもとにして、二、三日目は大阪市立大学と大阪大学で、それぞれ「低温物性基礎実験」、「超伝導基礎物性の測定および磁気分離技術」のテーマで二日間の実習を実施した。

講義：寒剤の性質、低温生成、低温と安全、温度計測、低温材料、超伝導の基礎、超伝導の応用

実習：「低温物性基礎実験」 大阪市立大学 超低温物理学的研究室

「超伝導基礎物性の測定および磁気分離技術」 大阪大学 斗内研究室、西嶋研究室

6. 研究会活動

なし

7. 協賛活動

① 第49回真空技術基礎講習会(大阪府立産業技術総合研究所、2013年5月21日-24日)

② MEMSプロセス実習講座(大阪府立産業技術総合研究所、2014年2月3日-7日)

8. 事業会員

2013年度は、下記26社および1名に事業会員として支部活動をご支援いただきました。(五十音順)
アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷瓦斯(株)、岩谷産業(株)、(株)エア・ウォーター総合開発研究所、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、(株)田邊空気機械製作所、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、仁木工芸(株)、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

9. その他

(1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

(2) 支部会員、支部役員への連絡の合理化迅速化をはかるために支部会員用MLおよび支部役員用MLを運営。

10. 2013 年度会計報告

低温工学・超電導学会関西支部 2013 年度決算

事業活動収支	2013 年度予算	講演会	講習会	管理	その他	特定事業合計	合計
収入の部							
①会費収入	720,000				760,000	0	760,000
研究会・講習会等収入	400,000	232,000	316,000	0	0	0	548,000
出版収入	0	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0	0
補助金収入	20,000	20,000	0	0	0	0	20,000
寄付金収入	0	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	0	204	0	204
雑収入	20,000	21,000	0	0	148,000	0	169,000
②事業部門収入計	440,000	273,000	316,000	0	148,204	0	737,204
(対 予算)		33,000	116,000	0	148,204		
③特定資産取崩し収入	1,579,750					1,579,750	1,579,750
(A)収入計(①+②+③)	2,739,750	273,000	316,000	0	908,204	1,579,750	3,076,954
		(40 周年外収入)	1,349,204		1,727,750		
支出の部							
臨時雇賃金	150,000	10,400	0	120,000	12,000	0	142,400
福利厚生費	0	0	0	0	0	0	0
会議費	1,020,000	0	0	0	160,000	0	160,000
旅費交通費	134,000	63,140	10,500	49,500	65,760	0	188,900
通信運搬費	48,000	9,170	6,615	30,755	87,334	0	133,874
消耗品費	195,000	108,728	45,686	27,941	0	0	182,355
印刷製本費	154,000	21,471	0	108,000	749,451	0	878,922
賃借料	60,000	20,600	13,300	0	16,000	0	49,900
諸謝金	214,000	82,000	92,500	0	22,000	0	196,500
委託費	0	0	0	0	0	0	0
雑費	15,000	0	0	0	4,000	0	4,000
④事業部門支出計	1,990,000	315,509	168,601	336,196	1,116,545	0	1,936,851
(対 予算)		-19,991	-30,899	-98,804			
⑤特定資産取得支出	749,750					1,030,000	1,030,000
(B)支出計(④+⑤)	2,739,750	315,509	168,601	336,196	1,116,545	1,030,000	2,966,851
		(40 周年外支出)	820,306				
当期収支差額 (A)-(B)	0						110,103
前期繰越収支差額	319,246						323,472
当期繰越収支差額	319,246						433,575
特定資産収支差額(⑤-③)	-830,000						-549,750
前期特定資産額	2,029,750						2,029,750
当期特定資産額	1,199,750						1,480,000

11. 2013 年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 西谷 富雄
畑 徹

2014 年度支部事業計画(案)

1. 支部事業計画

総会を 2014 年 5 月 23 日(金)に兵庫県立大学にて開催する。年4回の講演会・見学会を行う。

① 主な行事予定

5 月 23 日	総会、第1回講演会・見学会(兵庫県立大学)
7 月	第2回講演会・見学会
9 月	低温工学基礎技術講習会(講義+実習)
11 月	第3回講演会・見学会
12 月	特別講演会(超伝導・低温工学若手合同講演会)
1 月	第4回講演会

② 関西支部特別講演会

第 13 回超伝導・低温工学若手合同講演会 若手関西奨励賞、信貴賞

③ 低温工学基礎技術講習会

講義+実習

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第 21 期(2014 年度～2015 年度)支部役員

支部役員の任期は 2 年で今年度役員は来年度への継続になります。

支部長	濱田 衛	JASTEC
副支部長	白井 康之	京都大学
副支部長	横山 彰一	三菱電機(株)
企画幹事	武田 実	神戸大学
企画幹事	永石 竜起	住友電気工業(株)
庶務幹事	斉藤 一功	(株)神戸製鋼所
庶務幹事	矢野 英雄	大阪市立大学
会計幹事	三木 孝史	(株)神戸製鋼所
幹事	合澤 清志	川崎重工業(株)
幹事	秋山 庸子	大阪大学
幹事	石川 修六	大阪市立大学
幹事	石田 武和	大阪府立大学
幹事	糸崎 秀夫	大阪大学
幹事	梅津 淳一	(株)エア・ウォーター総合開発研究所
幹事	掛谷 一弘	京都大学
幹事(事務局)	川山 巖	大阪大学
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事	佐々木 豊	京都大学
幹事	佐藤 和郎	大阪府立産業技術総合研究所
幹事	土井 俊哉	京都大学
幹事	斗内 政吉	大阪大学

幹事	西嶋 茂宏	大阪大学
幹事	野口 悟	大阪府立大学
幹事	平井 靖夫	(株)エア・ウォーター総合開発研究所
幹事	百瀬 英毅	大阪大学
監査	西谷 富雄	岩谷瓦斯(株)
監査	畑 徹	大阪市立大学

諮問委員	岡崎 治	Chart Asia, Inc.
	岡田 東一	
	川手 剛雄	
	児玉 隆夫	帝塚山学院
	柳井 正誼	
	四谷 任	大阪府立産業技術総合研究所

3. 事業会員

2014年度は、下記26社および1名に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)

アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷瓦斯(株)、岩谷産業(株)、(株)エア・ウォーター総合開発研究所、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、(株)田邊空気機械製作所、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、仁木工芸(株)、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して採択の可否を決定します。

5. 2014 年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2014 年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	記念事業	その他	合計
--------	-----	-----	----	------	-----	----

収入の部

①会費収入					720,000	720,000
-------	--	--	--	--	---------	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	220,000	220,000				440,000
出版収入						0
広告収入						0
補助金収入	20,000					20,000
寄付金収入						0
受取利息						0
雑収入	20,000					20,000
②事業部門収入計	260,000	220,000	0	0	0	480,000
③特定資産取崩し収入						0

(A)収入計(①+②+③)	260,000	220,000	0	0	720,000	1,200,000
---------------	---------	---------	---	---	---------	-----------

支出の部

事業部門支出

給料手当						0
臨時雇賃金	10,000		140,000			150,000
福利厚生費						0
会議費						0
旅費交通費	72,000	10,500	64,500			147,000
通信運搬費	4,000	10,000	30,000			44,000
消耗品費	105,000	100,000	10,000			215,000
印刷製本費	40,000	0	120,000			160,000
賃借料	45,000	15,000	0			60,000
諸謝金	82,000	92,000	30,000			204,000
委託費			20,000			20,000
雑費						0
④事業部門支出計	358,000	227,500	414,500	0	0	1,000,000

⑤特定資産取得支出				200,000		200,000
-----------	--	--	--	---------	--	---------

(B)支出計(④+⑤)	358,000	227,500	414,500	200,000	0	1,200,000
-------------	---------	---------	---------	---------	---	-----------

当期収支差額 (A)-(B)						0
前期繰越収支差額						323,472
当期繰越収支差額						323,472

特定資産収支差額(⑤-③)						200,000
前期特定資産額						1,299,750
当期特定資産額						1,499,750

2015 年 5 月 15 日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第 42 回(2015 年度)総会資料

2014 年度事業報告**1. 支部総会**

関西支部第 41 回総会を 2014 年 5 月 23 日(金)午後 1 時 15 分より兵庫県立先端科学技術支援センター(兵庫県赤穂郡上郡町)で開催した。石川支部長の挨拶に続き、出席者より議長に大阪府立産業技術総合研究所の四谷任氏を選出した。

まず、会員総数224名の内、委任状73名を含め出席者93名の参加を得て、総会が成立したことを確認した(総会に必要な数は224名の1/4以上の56名以上)。次に議事として、2013年度事業報告、会計報告、ならびに監査報告がなされ、全会一致でこれが了承された。続いて、2014年度事業計画案、2014年度新役員ならびに予算案が順次諮られ、それぞれ全会一致で承認された。

2. 講演会・見学会

2014 年度は4回の講演会・見学会と 1 回の特別講演会を開催した。詳細は以下の通りであった。

第1回講演会・見学会：兵庫県立先端科学技術支援センター (2014 年 5 月 23 日(金))

超伝導の研究を鋭意進められておられる兵庫県立大学の3名の先生による、大学院物質理学研究科の紹介と最先端研究について講演が行われた。講演後は、兵庫県立大学理学部の低温関係の研究室ならびに低温センターの見学会、懇親会が開催された。

プログラムは以下の通りで、参加者総数は 20 名(大学・研究所関係 10 名、会社関係・一般 10 名)であった。

講演会：

1. 「量子効果を用いた非従来型超伝導の研究」
住山 昭彦 氏 (兵庫県立大学 大学院物質理学研究科)
2. 「原子の内側から探る物性 -NMRによる電子状態の研究-」
水戸 毅 氏 (兵庫県立大学 大学院物質理学研究科)
3. 「原子核共鳴散乱による高圧力下の鉄系超伝導体の研究」
小林 寿夫 氏 (兵庫県立大学 大学院物質理学研究科)

見学会： 兵庫県立大学理学部 ①低温センター、②低温関係各研究室

第2回講演会・見学会：神戸大学統合研究拠点コンベンションホール (2014 年 7 月 25 日(金))

今回のテーマは「計算科学の研究最前線」であり、計算科学における最先端研究の成果と「京」をめぐるスーパーコンピュータ開発について、ご講演いただいた。併せて、計算科学研究機構のスーパーコンピュータ「京」の見学を行った。なお、本講演会は神戸大学自然科学系先端融合研究環重点研究チームNo.19 第1回シンポジウムを兼ねて行われた。

参加者総数は 31 名(大学・研究所関係 17 名、会社関係・一般 14 名)で、関西地区以外からも数名の参加があった。

講演会：

1. 「GPGPU を用いた超臨界ヘリウム自然対流場の直接数値計算」
岡村 崇弘 氏 (高エネルギー加速器研究機構)
2. 「スーパーコンピュータ開発の経緯から」
横川 三津夫 氏 (神戸大学大学院システム情報学研究科/理化学研究所計算科学研究機構)

見学会： 理化学研究所計算科学研究機構 「京コンピュータ概要説明および関連施設見学」

第3回講演会：大阪市立大学文化交流センター (2014 年 10 月 31 日(金))

今回の講演は、枯渇が懸念されているヘリウムガスや FCV 等で注目が高まっている水素ガスを中心に「高圧ガス関連機器を取巻く現状と将来」と題して行われた。参加者総数は 26 名(大学・研究所関係 8 名、会社関係・一般 18 名)で、関西地区以外からも数名の参加者があった。

講演会:

1. 「ヘリウムの近況および需給状況」
西崎 祐理 氏, 枇榔 智也 氏 (岩谷産業(株))
2. 「水素エネルギー開発の現状について」
小泉 善樹 氏 ((株)ガスレビュー)
3. 「環境・安全委員会の活動」
神谷 祥二 氏 (川崎重工業(株))
4. 「高圧水素環境で使用する金属材料の制限について」
竹花 立美 氏 (高圧ガス保安協会)

第4回講演会: 大阪市立大学文化交流センター (2015年2月2日(月))

2014年度第4回関西支部講演会が2月2日に大阪市立大学文化交流センター大セミナー室(大阪市北区)において開催された。参加者総数は講演者を含め42名(大学・研究所関係13名, 会社関係・一般29名)であった。今回のテーマは、「新年情報交換の集い」であり、低温工学・超電導分野が産業として発展することを目指し、関西の企業・研究所・大学が互いに製品・開発・研究内容等に関して情報交換することを目的としている。本テーマでの開催は今年で4年目となった。

講演会:

1. 「共栄バルブ工業の会社概要・製品紹介」
清水 明 氏 (共栄バルブ工業(株))
2. 「アルバック・クライオの製品紹介」
岩谷 聡 氏 (アルバック・クライオ(株))
3. 「神戸大学農学研究科の研究紹介」
井原 一高 氏 (神戸大学大学院農学研究科)
4. 「大阪合金工業所の概要・製品紹介」
谷口 博康 氏 ((株)大阪合金工業所)
5. 「川崎重工業での極低温分野の技術開発と関連製品」
神谷 祥二 氏 (川崎重工業(株)技術開発本部)
6. 「大阪大学レーザーエネルギー学研究センターの紹介」
川山 巖 氏 (大阪大学レーザーエネルギー学研究センター)

関西支部特別講演会: 大阪市立大学文化交流センター (2014年12月12日(金))

関西支部では特別講演会として、2014年12月12日(金)に大阪市立大学文化交流センターで第13回低温工学・超伝導若手合同講演会を開催した。本講演会は、日本学術振興会第146委員会 通信・情報処理分科会との共催であり、(社)応用物理学会関西支部および(社)日本真空学会関西支部の協賛を得た。募集講演内容は、超伝導エレクトロニクス、低温・超伝導基礎物性、ナノテクノロジーによる低温工学・超伝導研究、低温デバイス開発、超伝導線材および超伝導マグネット開発並びにその応用など、低温に関するものである。本講演会は、関西地方ならびにその近隣で低温工学および超伝導関連の研究を進める大学院生、若手任期付研究員ならびに企業の若手研究者等を支援する趣旨で開催され、若手研究者に幅広い視点を身に付けてもらおうと同時に、質疑や討論を奨励し、組織を越えた若手研究者同士の交流を図ることを目的としている。また、本講演会では、若手研究者個人の寄与が大きいと判断されかつ発表内容の水準が高い優秀な講演をした若手研究者には「低温工学・超伝導若手奨励賞」を、そして最優秀発表者には「信貴賞」を授与している。「信貴賞」は初代関西支部長として低温工学の発展に尽力され、とりわけ若手研究者の育成に努められた大阪市立大学名誉教授故信貴豊一郎氏のご威徳を顕彰して2011年に設立されたものである。今回は、審査委員長を青木亮三氏(大阪大学名誉教授)に、審査委員を四谷任氏(大阪府立産業技術総合研究所)、山田忠利氏(マグネットテクノロジー)にお願いした。

今回の講演会の発表件数は16件で、3名の審査委員の先生方を含む参加者総数は30名であった。

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2014年5月23日(金)、7月25日(金)、10月31日(金)、2015年2月2日(月)の計4回開催した。

4. 支部諮問委員会

2015年3月13日(金)に大阪市立大学文化交流センターにて2014年度支部諮問委員会を開催した。諮問委員にご出席頂き、支部長、副支部長、企画幹事、庶務幹事、監査から2014年度の関西支部活動を報告し、今後の活動について忌憚のないご意見をいただいた。

5. 低温工学基礎技術講習会

低温工学・超電導学会関西支部では、第30回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計14名の参加を得て、2014年9月3日～5日に開催した(日本真空学会関西支部、応用物理学会関西支部協賛)。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得していただくことを目的として、7名の講師による座学講義とその知識をもとにした実習を、3日間の予定で実施する。本年度は、神戸大学と大阪大学で、それぞれ「寒剤の性質とその取り扱い方」、「超伝導基礎物性の測定および磁気分離技術」のテーマで行った。

講義： 寒剤の性質、低温生成、低温と安全、温度計測、低温材料、超伝導の基礎、超伝導の応用

実習：「超伝導基礎物性の測定および磁気分離技術」	大阪大学	斗内研究室、西嶋研究室
「寒剤の性質とその取り扱い方」	神戸大学	武田研究室

6. 研究会活動

なし

7. 協賛活動

- ① 第50回真空技術基礎講習会(大阪府立産業技術総合研究所、2014年5月20日-23日)
- ② 第12回テラヘルツ電磁波産業利用研究会(大阪大学レーザーエネルギー学研究センター、2015年3月26日)

8. 事業会員

2014年度は、下記25社および1名に事業会員として支部活動をご支援いただきました。(五十音順)
アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、(株)エア・ウォーター総合開発研究所、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、(株)田邊空気機械製作所、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、仁木工芸(株)、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

9. その他

- (1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。
<http://www.jcryo-kansai.com/>
- (2) 支部会員、支部役員への連絡の合理化迅速化をはかるために支部会員用MLおよび支部役員用MLを運営。

10. 2014 年度会計報告

低温工学・超電導学会関西支部 2014 年度決算

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
収入の部						
①会費収入				740,000	0	740,000
研究会・講習会等収入	201,000	208,000	0	0	0	409,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	20,000	0	0	0	0	20,000
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	138	0	138
雑収入	27,000	0	0	0	0	27,000
②事業部門収入計	248,000	208,000	0	138	0	456,138
③特定資産取崩し収入					0	0
(A)収入計(①+②+③)	248,000	208,000	0	740,138	0	1,196,138
支出の部						
臨時雇賃金	8,000	24,000	120,000	0	0	152,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0
旅費交通費	102,160	10,500	42,000	0	0	154,660
通信運搬費	1,516	544	17,022	0	0	19,082
消耗品費	107,995	32,750	0	0	0	140,745
印刷製本費	0	0	71,600	0	0	71,600
賃借料	59,100	13,300	0	0	0	72,400
諸謝金	102,000	82,000	0	0	0	184,000
委託費	0	0	14,312	0	0	14,312
雑費	44,274	0	62,680	0	0	106,954
④事業部門支出計	425,045	163,094	327,614	0	0	915,753
⑤特定資産取得支出					200,000	200,000
(B)支出計(④+⑤)	425,045	163,094	327,614	0	200,000	1,115,753
当期収支差額 (A)-(B)						80,385
前期繰越収支差額						433,575
当期繰越収支差額						513,960
特定資産収支差額(⑤-③)						200,000
前期特定資産額						1,480,000
当期特定資産額						1,680,000

11. 2014 年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 西谷 富雄
畑 徹

2015 年度支部事業計画(案)**1. 支部事業計画**

総会を 2015 年 5 月 15 日(金)に大阪府立産業技術総合研究所にて開催する。年4回の講演会・見学会を行う。

① 主な行事予定

5 月 15 日	総会、第1回講演会・見学会(大阪府立産業技術総合研究所)
7 月	第2回講演会・見学会
9 月	低温工学基礎技術講習会(講義+実習)
11 月	第3回講演会・見学会
12 月	特別講演会(低温工学・超伝導若手合同講演会)
1 月	第4回講演会

② 関西支部特別講演会

第 14 回低温工学・超伝導若手合同講演会 低温工学・超伝導若手奨励賞、信貴賞

③ 低温工学基礎技術講習会

講義+実習

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第 21 期(2014 年度～2015 年度)支部役員

支部役員の任期は 2 年で今年度役員は前年度からの継続になります。

支部長	濱田 衛	JASTEC
副支部長	白井 康之	京都大学
副支部長	横山 彰一	三菱電機(株)
企画幹事	武田 実	神戸大学
企画幹事	永石 竜起	住友電気工業(株)
庶務幹事	斉藤 一功	(株)神戸製鋼所
庶務幹事	矢野 英雄	大阪市立大学
会計幹事	井村 武志	三菱電機(株)
幹事	秋山 庸子	大阪大学
幹事	石川 修六	大阪市立大学
幹事	石田 武和	大阪府立大学
幹事	糸崎 秀夫	大阪大学
幹事	海野 峻太郎	川崎重工業(株)
幹事	梅津 淳一	(株)エア・ウォーター総合開発研究所
幹事	掛谷 一弘	京都大学
幹事(事務局)	川山 巖	大阪大学
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事	佐々木 豊	京都大学
幹事	佐藤 和郎	大阪府立産業技術総合研究所
幹事	土井 俊哉	京都大学

幹事	斗内 政吉	大阪大学
幹事	西嶋 茂宏	大阪大学
幹事	野口 悟	大阪府立大学
幹事	平井 靖夫	(株)エア・ウォーター総合開発研究所
幹事	三木 孝史	(株)神戸製鋼所
幹事	百瀬 英毅	大阪大学
監査	西谷 富雄	アルバック・クライオ(株)
監査	畑 徹	大阪市立大学

諮問委員	岡崎 治	Chart Asia, Inc.
	岡田 東一	
	川手 剛雄	
	児玉 隆夫	
	柳井 正誼	
	四谷 任	大阪府立産業技術総合研究所

3. 事業会員

2015年度は、下記25社および1名に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)
 アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、(株)エア・ウォーター総合開発研究所、(株)エリオニクス、
 (株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール
 クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、(株)鈴木商館、
 住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、(株)田邊空気機械製作所、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニ
 カ、仁木工芸(株)、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様
 事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研
 究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して
 採択の可否を決定します。

5. 2015 年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2015 年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	記念事業	その他	合計
--------	-----	-----	----	------	-----	----

収入の部

①会費収入					740,000	740,000
-------	--	--	--	--	---------	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	232,000	200,000				432,000
出版収入						0
広告収入						0
補助金収入	20,000					20,000
寄付金収入						0
受取利息						0
雑収入	20,000					20,000
②事業部門収入計	272,000	200,000	0	0	0	472,000
③特定資産取崩し収入				130,000		130,000

(A)収入計(①+②+③)	272,000	200,000	0	130,000	740,000	1,342,000
---------------	---------	---------	---	---------	---------	-----------

支出の部

事業部門支出

給料手当						0
臨時雇賃金	12,000	0	140,000			152,000
福利厚生費						0
会議費						0
旅費交通費	102,000	10,500	60,000			172,500
通信運搬費	10,000	2,500	15,000			27,500
消耗品費	110,000	200,000	6,000			316,000
印刷製本費		30,000	70,000			100,000
賃借料	42,000	14,000				56,000
諸謝金	122,000	82,000	0			204,000
委託費			50,000			50,000
雑費	54,000					54,000
④事業部門支出計	452,000	339,000	341,000	0	0	1,132,000

⑤特定資産取得支出				210,000		210,000
-----------	--	--	--	---------	--	---------

(B)支出計(④+⑤)	452,000	339,000	341,000	210,000	0	1,342,000
-------------	---------	---------	---------	---------	---	-----------

当期収支差額 (A)-(B)						0
前期繰越収支差額						433,575
当期繰越収支差額						433,575

特定資産収支差額(⑤-③)						80,000
前期特定資産額						1,680,000
当期特定資産額						1,760,000

2016年5月23日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第43回(2016年度)総会資料

2015年度事業報告

1. 支部総会

2015年5月15日第42回関西支部総会が、大阪府立産業技術総合研究所(大阪府和泉市あゆみ野2-7-1)において開催された。濱田衛支部長の挨拶に続き、議長に大阪府立産業技術総合研究所の四谷任氏を選出した。委任状68名を含め91名の出席者を得て、総会成立(会員総数230名の1/4=58名以上)を確認した。始めに、2014年度事業報告、会計報告ならびに監査報告が、全会一致で承認された。続いて企画幹事が2015年度の事業計画を、庶務幹事が2015年度の一部役員交代案を、会計幹事が2015年度の予算案を説明し、すべて全会一致で承認された。

2. 講演会・見学会

2015年度は4回の講演会・見学会と1回の特別講演会を開催した。詳細は以下の通りであった。

第1回講演会・見学会：大阪府立産業技術総合研究所 (2015年5月15日(金))

低温技術を薄膜作製や分析に用いて研究を行っておられる大阪府立産業技術総合研究所の2名の研究員と1名の元研究員による微細加工、におい分析、正倉院宝物調査研究についての講演が行われた。講演後は、大阪府立産業技術総合研究所の紹介と各研究室の見学、懇親会が開催された。プログラムは以下の通りで、参加者総数は27名(大学・研究所関係13名、会社関係・一般14名)であった。

講演会：

1. 「BiFeO₃非鉛強誘電体薄膜を使った圧電MEMS振動発電デバイス」
村上 修一 氏 (大阪府立産業技術総合研究所 制御・電子材料科)
2. 「においの測定方法と、製品開発への利用法」
喜多 幸司 氏 (大阪府立産業技術総合研究所 繊維・高分子科)
3. 「正倉院宝物の材質を調べる～皮革製と毛製宝物材質調査の実際と成果紹介～」
奥村 章 氏 (元大阪府立産業技術総合研究所 皮革試験所)

見学会：大阪府立産業技術総合研究所 各研究室

第2回講演会・見学会：神戸大学海事科学研究科総合学術交流棟梅木Yホール (2015年7月24日(金))

今回のテーマは、「水素低温工学の研究最前線」であり、昨年12月に世界初の量産型燃料電池車が国内販売される等、エネルギー・環境問題を解決する手段の一つとして注目されている水素利用について、国内外で活躍する研究者からの講演と、神戸大学海事科学研究科の水素実験棟、極低温実験棟の見学が行われた。本講演会は、神戸大学自然科学系先端融合研究環重点研究チームNo.19第3回シンポジウムを兼ねて行われた。講演の内1件は、重点研究チームNo.19の招聘により来日中の外国人研究者による海外特別講演である。参加者総数は講演者を含め37名(大学・研究所関係20名、会社関係・一般17名)であった。

講演会：

1. 「Liquid hydrogen activities at TU Dresden」
Dr. Christoph Haberstroh 氏 (Technical University of Dresden)
2. 「超伝導MgB₂線材の液体水素研究への応用」
前川 一真 氏 (日本原子力研究開発機構 J-PARC センター)

見学会：神戸大学海事科学研究科 水素実験棟、極低温実験棟

第3回講演会：大阪大学吹田キャンパス A1棟 (2015年11月13日(金))

今回のテーマは、「超電導磁気力応用機器実用化に向けた試み～ユーザーと研究者の協奏～」である。超電導磁気力を用いた応用の検討が広がっており、その応用は、除染、資源循環、火力発電、地熱発電等と多様である。今回は、これらの応用についてユーザーの立場と、研究者の立場を同じ場で議論し、実用化に向けての課題を明らかにすることを目的とした。また今回は講演者の先生方のご厚意により無償でご講演いただき、ま

た資料をペーパーレス(後日 PDF 配布)とすることで、講演会参加費を無料とする試みを行った。参加者総数は講演者を含め 36 名(大学・研究所関係 25 名, 会社関係・一般 11 名)であった。

講演会:

1. 「磁気力を用いたセシウム汚染土壌減容化」
加藤 貢 氏 (日本原子力研究開発機構)
2. 「磁気分離法を用いたセシウム汚染土壌の減容化」
秋山 庸子 氏 (大阪大学大学院工学研究科)
3. 「(ヒ素・重金属)土壌汚染対策技術—鉄粉洗浄磁気分離法—」
伊藤 圭二郎 氏 (鹿島建設(株))
4. 「磁気分離法による地熱発電地熱水中からのシリカ除去の試み」
三島 史人 氏 (大阪大学大学院工学研究科)
5. 「火力発電給水中の酸化鉄スケールの問題」
山地 豪 氏 ((株)四国総合研究所)
6. 「火力発電給水中の酸化鉄除去への超電導磁気分離技術の応用」
岡田 秀彦 氏 (物質・材料研究機構)
7. 「超電導機器実用化に向けての考察」
西嶋 茂宏 氏, 秋山 庸子 氏 (大阪大学大学院工学研究科)

第4回講演会: 大阪市立大学文化交流センター (2016 年 2 月 1 日(月))

今回のテーマは、「新年情報交換の集い」であり、低温工学・超電導分野が産業として発展することを目指し、関西の企業・研究所・大学が互いに製品・開発・研究内容等に関して情報交換することを目的としている。本テーマでの開催は今年で 5 年目となった。参加者総数は講演者を含め 37 名(大学・研究所関係 14 名, 会社関係・一般 23 名)であった。

講演会:

1. 「ケイ・アンド・アール クリエーションの製品紹介」
吉田 光佑 氏 ((有)ケイ・アンド・アール クリエーション)
2. 「ガスセンサの原理と最新応用技術について」
小貫 仁志 氏 (新コスモス電機(株)技術開発本部)
3. 「大阪府立産業技術総合研究所の研究紹介」
佐藤 和郎 氏 (大阪府立産業技術総合研究所)
4. 「ジェック東理社の技術と製品紹介」
前田 実 氏 ((株)ジェック東理社)
5. 「巴商会の事業紹介」
塚本 健治 氏 ((株)巴商会)
6. 「大阪府立大学の活動紹介」
石田 武和 氏 (大阪府立大学ナノファブリケーション研究所)

関西支部特別講演会: 大阪市立大学文化交流センター (2015 年 12 月 11 日(金))

関西支部特別講演会として、第 14 回低温工学・超伝導若手合同講演会を開催した。募集講演内容は、超伝導エレクトロニクス、低温・超伝導基礎物性、ナノテクノロジーによる低温工学・超伝導研究、低温デバイス開発、超伝導線材および超伝導マグネット開発並びにその応用など、低温に関するものである。本講演会は、関西地区在住者に限らず広く全国から低温工学および超伝導関連の研究を進める大学院生、若手任期付研究員ならびに企業の若手研究者等を支援する趣旨で開催され、若手研究者に幅広い視点を身に付けてもらおうと同時に、質疑や討論を奨励し、組織を越えた若手研究者同士の交流を図ることを目的としている。また、本講演会では、若手研究者個人の寄与が大きいと判断されかつ発表内容の水準が高い優秀な講演をした若手研究者には「低温工学・超伝導若手奨励賞」を、そして最優秀発表者には「信貴賞」を授与している。「信貴賞」は初代関西支部長として低温工学の発展に尽力され、とりわけ若手研究者の育成に努められた大阪市立大学名誉教授故信貴豊一郎氏のご威徳を顕彰して 2011 年に設立されたものである。今回は、審査委員長を青木亮三氏(大阪大学名誉教授)に、審査委員を四谷任氏(大阪府立産業技術総合研究所)、山田忠利氏(マグネットテクノロジー)をお願いした。本講演会は、日本学術振興会第 146 委員会 通信・情報処理分科会との共催であり、(社)応用

物理学会関西支部、(社)日本真空学会関西支部および(社)電気学会関西支部の協賛を得た。

講演発表は「午前」6 件、「午後 A」6 件、「午後 B」5 件の 17 件であり、質疑応答を含め 18 分講演となった。講演終了後、厳正な審査のもとに、京都大学の辻本学氏に「信貴賞」、大阪大学の小林剛之氏、京都大学の藤岡祥太郎氏、大阪府立大学の中神嵩俊氏、住友電気工業株式会社の吉原健彦氏に「低温工学・超伝導若手奨励賞」が授与された。最後に主催者として、3 名の審査委員の先生方および熱心に議論して頂いた 40 名の講演会参加者全員に深甚な感謝の意を表する。

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2015 年 5 月 15 日(金)、7 月 24 日(金)、11 月 13 日(金)、2016 年 2 月 1 日(月)の計 4 回開催した。

4. 支部諮問委員会

2016 年 3 月 22 日(火)に大阪市立大学文化交流センターにて 2015 年度支部諮問委員会を開催した。諮問委員にご出席頂き、支部長、副支部長、企画幹事、庶務幹事、監査から 2015 年度の関西支部活動を報告し、今後の活動について忌憚のないご意見をいただいた。

5. 低温工学基礎技術講習会

第 31 回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計 19 名(実習 11 名)の参加を得て、2015 年 8 月 26 日～28 日に開催した(日本真空学会関西支部、応用物理学会関西支部協賛)。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得していただくことを目的とし、初日に大阪市立大文化交流センター(ホール)にて 7 名の講師による座学講義、続く 2 日間でその知識をもとにした実習を実施した。

講義： 寒剤の性質、低温生成、低温と安全、温度計測、低温材料、超伝導の基礎、超伝導の応用

実習： 「寒剤の性質とその取り扱い方」 神戸大学 武田研究室

「低温物性基礎実験」 大阪市立大学 超低温物理学研究室

6. 研究会活動

なし

7. 協賛活動

① 第 51 回真空技術基礎講習会(大阪府立産業技術総合研究所、2015 年 5 月 19 日～22 日)

8. 事業会員

2015 年度は、下記 25 社および 1 名に事業会員として支部活動をご支援いただきました。(五十音順)
アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、(株)エア・ウォーター総合開発研究所、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、(株)田邊空気機械製作所、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、仁木工芸(株)、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

9. その他

(1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

(2) 支部会員と支部役員への連絡の合理化と迅速化のために、支部会員 ML および支部役員 ML を運営。

10. 2015 年度会計報告

低温工学・超電導学会関西支部 2015 年度決算

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
収入の部						
①会費収入				740,000	0	740,000
研究会・講習会等収入	169,000	203,000	0	0	0	372,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	144	0	144
雑収入	37,000	0	0	0	0	37,000
②事業部門収入計	206,000	203,000	0	144	0	409,144
③特定資産取崩し収入					130,000	130,000
(A)収入計(①+②+③)	206,000	203,000	0	740,144	130,000	1,279,144
支出の部						
臨時雇賃金	8,000	24,000	120,000	0	0	152,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0
旅費交通費	12,880	10,500	42,000	0	0	65,380
通信運搬費	1,434	2,924	27,000	0	0	31,358
消耗品費	108,035	112,671	0	0	0	220,706
印刷製本費	0	113,400	73,440	0	0	186,840
賃借料	31,775	22,500	0	0	0	54,275
諸謝金	90,937	75,063	0	0	0	166,000
委託費	0	0	32,142	0	0	32,142
雑費	31,569	0	68,608	0	0	100,177
④事業部門支出計	284,630	361,058	363,190	0	0	1,008,878
⑤特定資産取得支出					210,000	210,000
(B)支出計(④+⑤)	284,630	361,058	363,190	0	210,000	1,218,878
当期収支差額 (A)-(B)						60,266
前期繰越収支差額						513,960
当期繰越収支差額						574,226
特定資産収支差額(⑤-③)						80,000
前期特定資産額						1,680,000
当期特定資産額						1,760,000

11. 2015 年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 西谷 富雄
畑 徹

2016 年度支部事業計画(案)**1. 支部事業計画**

総会を2016年5月23日(月)に神戸大学六甲台キャンパスに於いて開催します。また年4回の講演会・見学会と1回の特別講演会を行います。

① 主な行事予定

5月23日	総会、第1回講演会・見学会(神戸大学大学院理学研究科)
7月	第2回講演会・見学会
8月	低温工学基礎技術講習会(講義+実習)
10月	第3回講演会・見学会
11月	特別講演会(低温工学・超伝導若手合同講演会)
1月	第4回講演会

② 関西支部特別講演会

第15回低温工学・超伝導若手合同講演会:「信貴賞」と「低温工学・超伝導若手奨励賞」を授与します。

③ 第32回低温工学基礎技術講習会

講義および実習を行います。

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第22期(2016年度～2017年度)支部役員

支部役員の任期は2年で今年度役員は来年度への継続になります。

支部長	白井 康之	京都大学
副支部長	横山 彰一	三菱電機(株)
副支部長	武田 実	神戸大学
企画幹事	永石 竜起	住友電気工業(株)
企画幹事	野口 悟	大阪府立大学
庶務幹事	土井 俊哉	京都大学
庶務幹事	斉藤 一功	(株)神戸製鋼所
会計幹事	井村 武志	三菱電機(株)
幹事	秋山 庸子	大阪大学
幹事	石川 修六	大阪市立大学
幹事	石田 武和	大阪府立大学
幹事	海野 峻太郎	川崎重工業(株)
幹事	掛谷 一弘	京都大学
幹事(事務局)	川山 巖	大阪大学
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事	佐々木 豊	京都大学
幹事	佐藤 和郎	大阪府立産業技術総合研究所
幹事	清水 克哉	大阪大学
幹事	高橋 貞充	エア・ウォーター(株)
幹事	寺尾 泰昭	(株)神戸製鋼所
幹事	斗内 政吉	大阪大学

幹事	中本 将嗣	大阪大学
幹事	西嶋 茂宏	大阪大学
幹事	濱田 衛	JASTEC
幹事	矢野 英雄	大阪市立大学
監査	西谷 富雄	アルバック・クライオ(株)
監査	畑 徹	大阪市立大学
諮問委員	岡崎 治	Chart Asia, Inc.
	岡田 東一	
	川手 剛雄	
	児玉 隆夫	
	仁田 旦三	
	柳井 正誼	
	四谷 任	大阪府立産業技術総合研究所

3. 事業会員

2016 年度は、下記 25 社および 1 名に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)

アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、(株)田邊空気機械製作所、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、仁木工芸(株)、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して採択の可否を決定します。

5. 2016 年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2016 年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	記念事業	その他	合計
--------	-----	-----	----	------	-----	----

収入の部

①会費収入					740,000	740,000
-------	--	--	--	--	---------	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	240,000	200,000				440,000
出版収入						0
広告収入						0
補助金収入						0
寄付金収入						0
受取利息						0
雑収入	20,000					20,000
②事業部門収入計	260,000	200,000	0	0	0	460,000
③特定資産取崩し収入						0

(A)収入計(①+②+③)	260,000	200,000	0	0	740,000	1,200,000
---------------	---------	---------	---	---	---------	-----------

支出の部

事業部門支出

給料手当						0
臨時雇賃金	12,000	0	120,000			132,000
福利厚生費						0
会議費						0
旅費交通費	42,000	10,500	60,000			112,500
通信運搬費	10,000	2,500	15,000			27,500
消耗品費	110,000	100,000	6,000			216,000
印刷製本費			70,000			70,000
賃借料	42,000	14,000				56,000
諸謝金	102,000	82,000				184,000
委託費			50,000			50,000
雑費	45,400		50,000			95,400
④事業部門支出計	363,400	209,000	371,000	0	0	943,400

⑤特定資産取得支出				200,000		200,000
-----------	--	--	--	---------	--	---------

(B)支出計(④+⑤)	363,400	209,000	371,000	200,000	0	1,143,400
-------------	---------	---------	---------	---------	---	-----------

当期収支差額 (A)-(B)						56,600
前期繰越収支差額						513,960
当期繰越収支差額						570,560

特定資産収支差額(⑤-③)						200,000
前期特定資産額						1,760,000
当期特定資産額						1,960,000

2017年5月19日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第44回(2017年度)総会資料

2016年度事業報告

1. 支部総会

2016年5月23日第43回関西支部総会が、神戸大学大学院理学研究科(神戸市灘区)において開催された。濱田衛支部長の挨拶に続き、議長に大阪府立産業技術総合研究所の四谷任氏を選出した。委任状57名を含め88名の出席者を得て、総会成立(会員総数228名の1/4=57名以上)を確認した。始めに、2015年度事業報告、会計報告ならびに監査報告が、全会一致で承認された。続いて企画幹事が2016年度の事業計画を、庶務幹事が2016年度の役員交代案を、会計幹事が2016年度の予算案を説明し、すべて全会一致で承認された。最後に白井康之新支部長より挨拶をいただいた。

2. 講演会・見学会

2016年度は4回の講演会・見学会と1回の特別講演会を開催した。詳細は以下の通りであった。

第1回講演会・見学会：神戸大学六甲キャンパス (2016年5月23日(月))

日本エア・リキード社の講演では、会社紹介に続き、ヘリウム液化機やターボブレイトン冷凍機など極低温技術の紹介があった。神戸大学の2名の研究者の方は、どちらも極低温領域でESRやNMRを用いた物性測定を行っておられ、最近の研究トピックスを紹介いただいた。なお本講演は神戸大学研究基盤センターおよび神戸大学分子フォトサイエンス研究センターの共催である。講演後には、ヘリウム液化施設および分子フォトサイエンス研究センターの見学および懇親会が開催された。プログラムは以下の通りで、参加者総数は40名(大学・研究所関係18名、会社関係・一般22名)であった。

講演会：

1. 「エア・リキードの極低温技術」
米倉 剛 氏 (日本エア・リキード(株)アドバンスド・ビジネス&テクノロジー事業部)
2. 「多重極限電子スピン共鳴装置の開発と量子スピン系への応用」
櫻井敬博 氏 (神戸大学研究基盤センター)
3. 「極低温下での核磁気共鳴による重い電子超伝導の基底状態の研究」
藤 秀樹 氏 (神戸大学大学院理学研究科)

見学会：ヘリウム液化施設および分子フォトサイエンス研究センター

第2回講演会・見学会：新コスモス電機株式会社コスモスセンサセンター (2016年7月1日(金))

「センサ研究及びセンサ産業の最前線」と題し、日常生活から最先端の研究開発まで欠かすことのできないデバイスであるセンサに係るセンシング技術について関西で活躍されている研究者から3件のご講演をいただいた。引続き、2年前に完成したばかりの最新鋭の設備を有するセンサ工場である、新コスモス電機コスモスセンサセンターの見学会が行われた。参加者総数は講演者を含め36名(大学・研究所関係15名、会社関係・一般21名)であった。

講演会：

1. 「印刷形成によるフレキシブル健康管理デバイス」
竹井 邦晴 氏 (大阪府立大学大学院工学研究科)
2. 「低周波微弱磁場計測 -SQUID および核四重極共鳴計測-
- 糸崎 秀夫 氏 (大阪大学名誉教授)
3. 「レーザーテラヘルツ放射顕微鏡を用いた吸着・離脱ガス分子のダイナミックセンシング」
川山 巖 氏 (大阪大学レーザーエネルギー学研究センター)

見学会：新コスモス電機株式会社 コスモスセンサセンター

第3回講演会・見学会：株式会社ダイオー 本社 (2016年10月21日(金))

今回のテーマは、「新奇超電導と極低温液体の可視化」である。講演では新奇超電導材料として鉄系超電導

のナノ構造制御と昨年マックス・プランク化学研究所で発見された高圧下での硫化水素の超電導化の話題が紹介された。さらに低温液化ガスの諸特性を評価する上で重要な技術である可視化や液化ガスの精製についての話題も提供された。見学会では株式会社ダイオールの工場見学が行われ、空気分離装置で生成された液体酸素を見せていただくという貴重な機会が得られた。参加者総数は講演者を含め 27 名(大学・研究所関係 11 名、会社関係・一般 16 名)であった。

講演会:

1. 「鉄カルコゲナイド薄膜の超伝導特性」
尾崎 壽紀 氏 (関西学院大学 理工学部先進エネルギーナノ工学科)
 2. 「硫化水素の圧力誘起高温超伝導とその結晶構造」
清水 克哉 氏 (大阪大学大学院基礎工学研究科 附属極限科学センター)
 3. 「可視化による極低温液体(酸素、窒素、ヘリウム)の諸特性に関する基礎研究」
武田 実 氏 (神戸大学大学院海事科学研究科)
 4. 「エア・ウォーターの空気分離技術と VSUA センターの紹介」
郷田 玲於奈 氏 (エア・ウォーター(株) 総合開発研究所)
- 見学会:株式会社 ダイオール本社工場 VSUA センター

第4回講演会: 大阪市立大学文化交流センター (2017 年 1 月 27 日(金))

今回のテーマは恒例の「新年情報交換の集い」であり、低温工学・超電導分野が産業として発展することを目指し、関西ならびに近隣における企業・研究所・大学が互いに製品・開発・研究内容等に関して情報交換することを目的としている。本テーマでの開催は今年で6年目となった。参加者総数は講演者を含め 37 名(大学・研究所関係 15 名、会社関係・一般 22 名)であった。

講演会:

1. 「マイクロプラズマ溶接技術の紹介と事例について」
藤本 茂 氏 (株ニッセイ機工)
2. 「昌立工業の製品(絶縁樹脂の加工部品)紹介」
遠山 喜克 氏 (昌立工業(株))
3. 「株式会社パスカルの紹介」
高山 和久 氏 (株パスカル)
4. 「岡山大学における新超電導体の開発」
野原 実 氏 (岡山大学異分野基礎科学研究所)
5. 「岡山大学における高温超電導応用機器の開発」
金 錫範 氏 (岡山大学大学院自然科学研究科)
6. 「岡山大学における超伝導エレクトロニクスの応用」
塚田 啓二 氏 (岡山大学大学院自然科学研究科)

関西支部特別講演会: 大阪府立大学 I-site なんば (2016 年 11 月 25 日(金))

関西支部特別講演会として、第 15 回低温工学・超伝導若手合同講演会を開催した。募集講演内容は、超伝導エレクトロニクス、低温・超伝導基礎物性、ナノテクノロジーによる低温工学・超伝導研究、低温デバイス開発、超伝導線材および超伝導マグネット開発並びにその応用など、低温に関するものである。本講演会は、関西地区在住者に限らず広く全国から低温工学および超伝導関連の研究を進める大学院生、若手任期付研究員ならびに企業の若手研究者等を支援する趣旨で開催され、若手研究者に幅広い視点を身に付けてもらうと同時に、質疑や討論を奨励し、組織を越えた若手研究者同士の交流を図ることを目的としている。また、本講演会では、若手研究者個人の寄与が大きいと判断されかつ発表内容の水準が高い優秀な講演をした若手研究者には「低温工学・超伝導若手奨励賞」を、そして最優秀発表者には「信貴賞」を授与している。「信貴賞」は初代関西支部長として低温工学の発展に尽力され、とりわけ若手研究者の育成に努められた大阪市立大学名誉教授故信貴豊一郎氏のご威徳を顕彰して 2011 年に設立されたものである。今回は、審査委員長を青木亮三氏(大阪大学名誉教授)に、審査委員を四谷任氏(大阪府立産業技術総合研究所)、山田忠利氏(マグネットテクノロジー)をお願いした。本講演会は、日本学術振興会第 146 委員会 通信・情報処理分科会との共催であり、(社)応用物理学会関西支部、(社)日本真空学会関西支部および(社)電気学会関西支部の協賛を得た。

講演発表は「午前」7 件、「午後 A」5 件、「午後 B」4 件の 16 件であり、質疑応答を含め 18 分講演となった。

講演終了後、厳正な審査のもとに、大阪府立大学の福井阜丈氏に「信貴賞」、大阪大学の渡邊一樹氏、島根大学の宮地優悟氏、京都大学の Asem Elarabi 氏に「低温工学・関西支部若手奨励賞」、株式会社ジェイテクトの武井智行氏に「低温工学・超伝導関西若手特別奨励賞」がそれぞれ授与された。最後に主催者として、3名の審査委員の先生方および熱心に議論して頂いた33名の講演会参加者全員に深甚な感謝の意を表する。

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2016年5月23日(金)、7月1日(金)、10月21日(金)、2017年1月27日(金)の計4回開催した。

4. 支部諮問委員会

2017年3月21日(火)に大阪市立大学文化交流センターにて2016年度支部諮問委員会を開催した。諮問委員にご出席頂き、支部長、副支部長、企画幹事、庶務幹事、監査から2016年度の関西支部活動を報告し、今後の活動について忌憚のないご意見をいただいた。

5. 低温工学基礎技術講習会

第32回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計18名(実習10名)の参加を得て、2016年8月29日～31日の日程で開催した(日本真空学会関西支部、応用物理学会関西支部協賛)。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得していただくことを目的とし、初日に大阪市立大文化交流センター(ホール)にて7名の講師による座学講義、続く2日間でその知識をもとにした実習を実施した。

講義： 寒剤の性質、低温生成、低温と安全、温度計測、低温材料、超伝導の基礎、超伝導の応用

実習： 「超伝導基礎物性の測定および磁気分離技術」 大阪大学大学院工学研究科 斗内研究室
/西嶋研究室

「低温物性基礎実験」

大阪市立大学 超低温物理学研究室

6. 研究会活動

なし

7. 協賛活動

なし

8. 事業会員

2016年度は、下記25社および1名に事業会員として支部活動をご支援いただきました。(五十音順)
アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、(株)田邊空機機械製作所、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、仁木工芸(株)、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

9. その他

(1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

(2) 支部会員、支部役員への連絡の合理化迅速化をはかるために支部会員用MLおよび支部役員用MLを運営。

10. 2016 年度会計報告

低温工学・超電導学会関西支部 2016 年度決算

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
収入の部						
① 費収入	0	0	0	740,000	0	740,000
研究会・講習会等収入	252,000	238,000	0	0	0	490,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	13	0	13
雑収入	33,000	0	0	0	0	33,000
②事業部門収入計	285,000	238,000	0	13	0	523,013
② 定資産取崩し収入	0	0	0	0	0	0
(A)収入計(①+②+③)	285,000	238,000	0	740,013	0	1,263,013
支出の部						
臨時雇賃金	8,000	0	120,000	0	0	128,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0
旅費交通費	54,580	10,500	66,000	0	0	131,080
通信運搬費	2,492	432	18,229	0	0	21,153
消耗品費	108,035	34,560	0	0	0	142,595
印刷製本費	0	0	72,360	0	0	72,360
賃借料	34,790	14,000	0	0	0	48,790
諸謝金	102,000	92,000	0	0	0	194,000
委託費	0	0	31,716	0	0	31,716
雑費	24,363	6,480	46,887	0	0	77,730
③ 業部門支出計	334,260	157,972	355,192	0	0	847,424
④ 定資産取得支出	0	0	0	0	200,000	200,000
(B)支出計(④+⑤)	334,260	157,972	355,192	0	200,000	1,047,424
当期収支差額 (A)-(B)						215,589
前期繰越収支差額						574,226
当期繰越収支差額						789,815
特定資産収支差額(⑤-③)						200,000
前期特定資産額						1,760,000
当期特定資産額						1,960,000

11. 2016 年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 西谷 富雄
畑 徹

2017 年度支部事業計画(案)**1. 支部事業計画**

総会を2017年5月19日(金)に大阪市立大学杉本キャンパスにて開催する。年4回の講演会・見学会を行う。

① 主な行事予定

5月19日	総会、第1回講演会・見学会(大阪市立大学理学部)
6月30日	第2回講演会・見学会(京都大学吉田キャンパス)
9月11日～13日	低温工学基礎技術講習会(講義+実習)
9月29日	第3回講演会・見学会(住友電工)
12月1日	特別講演会(低温工学・超伝導若手合同講演会)
1月	第4回講演会

② 関西支部特別講演会

第15回低温工学・超伝導若手合同講演会 低温工学・関西支部若手奨励賞、信貴賞、低温工学・超伝導関西若手特別奨励賞

③ 第33回低温工学基礎技術講習会

講義および実習

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第22期(2016年度～2017年度)支部役員

支部役員の任期は2年で今年度役員は昨年度からの継続です。

支部長	白井 康之	京都大学
副支部長	横山 彰一	三菱電機(株)
副支部長	武田 実	神戸大学
企画幹事	永石 竜起	住友電気工業(株)
企画幹事	野口 悟	大阪府立大学
庶務幹事	土井 俊哉	京都大学
庶務幹事	斉藤 一功	JASTEC
会計幹事	大屋 正義	三菱電機(株)
幹事	秋山 庸子	大阪大学
幹事	石川 修六	大阪市立大学
幹事	石田 武和	大阪府立大学
幹事	海野 峻太郎	川崎重工業(株)
幹事	掛谷 一弘	京都大学
幹事(事務局)	川山 巖	大阪大学
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事	佐々木 豊	京都大学
幹事	佐藤 和郎	大阪産業技術研究所
幹事	清水 克哉	大阪大学
幹事	城地 勇人	エア・ウォーター(株)
幹事	寺尾 泰昭	(株)神戸製鋼所

幹事	斗内 政吉	大阪大学
幹事	中本 将嗣	大阪大学
幹事	西嶋 茂宏	大阪大学
幹事	濱田 衛	JASTEC
幹事	矢野 英雄	大阪市立大学
監査	西谷 富雄	アルバック・クライオ(株)
監査	畑 徹	大阪市立大学

諮問委員	岡崎 治	Chart Asia, Inc.
	岡田 東一	
	川手 剛雄	
	児玉 隆夫	
	仁田 旦三	
	柳井 正誼	
	四谷 任	大阪産業技術研究所

3. 事業会員

2017年度は、下記26社および1名に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)

アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、(株)田邊空気機械製作所、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、株式会社ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して採択の可否を決定します。

5. 2017 年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2017 年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	記念事業	その他	合計
--------	-----	-----	----	------	-----	----

収入の部

①会費収入					740,000	740,000
-------	--	--	--	--	---------	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	240,000	200,000				440,000
出版収入						0
広告収入						0
補助金収入	0					0
寄付金収入						0
受取利息						0
雑収入	20,000					20,000
②事業部門収入計	260,000	200,000	0	0	0	460,000
③特定資産取崩し収入						0

(A)収入計(①+②+③)	260,000	200,000	0	0	740,000	1,200,000
---------------	---------	---------	---	---	---------	-----------

支出の部

事業部門支出

給料手当						0
臨時雇賃金	12,000	0	120,000			132,000
福利厚生費						0
会議費						0
旅費交通費	72,000	10,500	75,000			157,500
通信運搬費	10,000	2,500	15,000			27,500
消耗品費	110,000	100,000	6,000			216,000
印刷製本費			70,000			70,000
賃借料	42,000	14,000				56,000
諸謝金	114,000	82,000	0			196,000
委託費			50,000			50,000
雑費	45,000		50,000			95,000
③ 業部門支出計	405,000	209,000	386,000	0	0	1,000,000

⑤特定資産取得支出				200,000		200,000
-----------	--	--	--	---------	--	---------

(B)支出計(④+⑤)	405,000	209,000	386,000	200,000	0	1,200,000
-------------	---------	---------	---------	---------	---	-----------

当期収支差額 (A)-(B)						0
前期繰越収支差額						789,815
当期繰越収支差額						789,815

特定資産収支差額(⑤-③)						200,000
前期特定資産額						1,960,000
当期特定資産額						2,160,000

2018年5月11日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第45回(2018年度)総会資料

2017年度事業報告

1. 支部総会

2017年5月19日第44回関西支部総会が、大阪市立大学学術情報総合センター(大阪市住吉区)において開催された。白井支部長の挨拶に続き、議長に大阪産業技術研究所の四谷任氏を選出した。委任状55名を含め85名の出席者を得て、総会成立(会員総数228名の1/4=57名以上)を確認した。はじめに、2016年度事業報告、会計報告ならびに監査報告が、全会一致で承認された。続いて企画幹事が2017年度の事業計画を、庶務幹事が2017年度の役員交代案を、会計幹事が2017年度の予算案を説明し、すべて全会一致で承認された。最後に武田副支部長の挨拶で総会を終了した。

2. 講演会・見学会

2017年度は4回の講演会・見学会と1回の特別講演会を開催した。詳細は以下の通りであった。

第1回講演会・見学会：大阪市立大学杉本町キャンパス（2017年5月19日(金)）

大阪市立大学大学院理学研究科の佐藤氏の講演では、パルス ESR 技術を用いた分子スピン量子コンピュータの実現を目指す量子状態制御の研究を中心に発表が行われた。同大学複合先端研究機構の吉田氏の講演では固体光触媒を利用する人工光合成反応系の構築に関する発表があった。また同大学理学研究科の畑氏の講演では希釈冷凍機の原理、無冷媒化に向けての必要条件、1号機、2号機の開発結果および商品化に向けた3号機の開発についての発表があった。講演後には、大学構内(理学研究科、人工光合成センター、ヘリウム液化施設)の見学会および懇親会が開催された。プログラムは以下の通りで、参加者総数は44名(大学・研究所関係18名、会社関係・一般26名)であった。

講演会：

1. 「分子スピン量子コンピューターパルス ESR 技術と量子状態制御」
佐藤 和信 氏（大阪市立大学大学院理学研究科物質分子専攻）
2. 「人工光合成を目的とした固体光触媒の設計」
吉田 朋子 氏（大阪市立大学複合先端研究機構）
3. 「商品化に向けた無冷媒希釈冷凍機の開発」
畑 徹 氏（大阪市立大学名誉教授・アルバッククライオ(株)技術顧問）

見学会：大阪市立大学大学院理学研究科および複合先端研究機構人工光合成センター

第2回講演会・見学会：京都大学吉田キャンパス（2017年6月30日(金)）

「京都大学吉田地区における低温工学分野の研究活動」と題し、吉田キャンパスで行われている REBCO 線材、 MgB_2 線材の開発、液体水素冷却 MgB_2 超伝導電力機器の開発、超低温磁気共鳴映像開発および高温超電導 MRI 装置開発に関する講演と関連施設の見学会が行われた。参加者総数は講演者を含め29名(大学・研究所関係13名、会社関係・一般16名)であった。

講演会：

1. 「Cu テープを用いた低コスト REBCO 線材と MgB_2 線材の開発」
土井 俊哉 氏（京都大学大学院エネルギー科学研究科）
2. 「液体水素冷却 MgB_2 超伝導電力機器の開発」
白井 康之 氏（京都大学大学院エネルギー科学研究科）
3. 「京都大学における寒剤供給体制、超低温磁気共鳴映像法の開発と低温物理学への応用」
佐々木 豊 氏（京都大学大学院理学研究科）
4. 「高温超電導 MRI 装置の紹介並びに閉会挨拶」
横山 彰一 氏（三菱電機）

見学会：京都大学大学院エネルギー科学研究科・理学研究科の低温物理・超電導関連研究室、高温超電導 MRI 装置および京都大学吉田キャンパス寒剤供給施設

第3回講演会：住友電気工業株式会社（2017年9月29日（金））

今回のテーマは、「関西の低温・超電導関連企業の研究開発最前線」である。講演では関西に研究開発拠点をもち4つの企業における過去の開発実績や最新の研究内容が紹介された。見学会では住友電気工業大阪製作所におけるショールームやマイクロスマートグリッド実証システムを見せていただくという貴重な機会が得られた。参加者総数は講演者を含め42名（大学・研究所関係13名、会社関係・一般29名）であった。

講演会：

1. 「水素サプライチェーンの実現に向けた技術開発動向」
猪股 昭彦 氏（川崎重工業株式会社 技術開発本部 技術研究所）
2. 「三菱電機における超電導関連事業と研究開発の状況」
横山 彰一 氏（三菱電機株式会社 先端総合研究所）
3. 「神戸製鋼 Gr における超電導研究開発および事業紹介」
寺尾 康昭 氏（株式会社神戸製鋼所 電子技術研究所）
4. 「Bi 系超電導線材の開発状況と今後の展開」
長部 吾郎 氏（住友電気工業株式会社 超電導製品開発部）
5. 「RE 系薄膜超電導線材の超電導接合技術」
大木 康太郎 氏（住友電気工業株式会社 パワーシステム研究開発センター）

見学会：住友電気工業株式会社大阪製作所 マイクロスマートグリッド実証システム等

第4回講演会：大阪市立大学文化交流センター（2018年1月26日（金））

テーマは「新年情報交換の集い（若手研究者、関西の大学を中心として）」と題して大学の若手研究者に4件の先端的な講演をお願いした。なお、当初講演を予定していた島根大学の舩木修平氏が急病に罹られたため、急遽、大阪大学の秋山庸子氏に講演を依頼した。参加者総数は講演者を含め34名（大学・研究所関係17名、会社関係・一般17名）であった。

講演会：

1. 「超電導高勾配磁気分離を用いた Cs 汚染土壌減容化の試み」
秋山 庸子 氏（大阪大学 大学院工学研究科環境・エネルギー工学専攻）
2. 「トポロジカル超伝導からネマティック超伝導へ」
米澤 進吾 氏（京都大学 大学院理学研究科）
3. 「超伝導検出素子を用いた宇宙・地球惑星科学の展開」
前澤 裕之 氏（大阪府立大学 大学院理学系研究科）
4. 「高温超電導体のピンニング効果を用いた応用技術」
大橋 俊介 氏（関西大学 システム理工学部）

関西支部特別講演会：大阪市立大学文化交流センター（2017年12月1日（金））

関西支部特別講演会として、第16回低温工学・超伝導若手合同講演会を開催した。募集講演内容は、超伝導エレクトロニクス、低温・超伝導基礎物性、ナノテクノロジーによる低温工学・超伝導研究、低温デバイス開発、超伝導線材および超伝導マグネット開発並びにその応用など、低温に関するものである。本講演会は、関西地区在住者に限らず広く全国から低温工学および超伝導関連の研究を進める大学院生、若手任期付研究員ならびに企業の若手研究者等を支援する趣旨で開催され、若手研究者に幅広い視点を身に付けてもらうと同時に、質疑や討論を奨励し、組織を越えた若手研究者同士の交流を図ることを目的としている。また、本講演会では、若手研究者個人の寄与が大きいと判断されかつ発表内容の水準が高い優秀な講演をした若手研究者には「低温工学・超伝導若手奨励賞」を、そして最優秀発表者には「信貴賞」を授与している。「信貴賞」は初代関西支部長として低温工学の発展に尽力され、とりわけ若手研究者の育成に努められた大阪市立大学名誉教授故信貴豊一郎氏のご威徳を顕彰して2011年に設立されたものである。今回は、審査委員長を青木亮三氏（大阪大学名誉教授）に、審査委員を四谷任氏（大阪府立産業技術総合研究所）、山田忠利氏（マグネットテクノロジー）をお願いした。本講演会は、日本学術振興会第146委員会 通信・情報処理分科会との共催であり、（社）応用物理学会関西支部、（社）日本真空学会関西支部および（社）電気学会関西支部の協賛を得た。

講演発表は「午前」5件、「午後 A」5件、「午後 B」5件の15件であり、質疑応答を含め20分講演となった。講演終了後、厳正な審査のもとに、大阪大学の三澤弘平氏に「信貴賞」、京都大学の松本太斗氏および樋口甲太

郎氏、大阪府立大額の柴田尚樹氏、株式会社神戸製鋼所の川原田喬生氏に「低温工学・超伝導若手奨励賞」が授与された。最後に主催者として、3名の審査委員の先生方および熱心に議論して頂いた33名の講演会参加者全員に深甚な感謝の意を表する。

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2017年5月19日(金)、6月30日(金)、9月29日(金)、2018年1月26日(金)の計4回開催した。

4. 支部諮問委員会

2018年3月20日(火)に大阪市立大学文化交流センターにて2017年度支部諮問委員会を開催した。諮問委員にご出席頂き、支部長、副支部長、企画幹事、庶務幹事、監査から2017年度の関西支部活動を報告し、今後の活動について忌憚のないご意見をいただいた。

5. 低温工学基礎技術講習会

第33回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計18名(実習17名、内女性3名)の参加を得て、2017年9月11日～13日の日程で開催した(日本真空学会関西支部、応用物理学会関西支部協賛)。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得していただくことを目的とし、初日～2日目に神戸大学と大阪大学とで実習を行い、3日目に大阪市立大文化交流センター(ホール)にて7名の講師による座学講義を実施した。

講義： 寒剤の性質、低温生成、低温と安全、温度計測、低温材料、超伝導の基礎、超伝導の応用

実習： 「寒剤の性質とその取り扱い方」 神戸大学大学院海事科学研究科 超伝導科学研究室

「超伝導基礎物性の測定および磁気分離技術」 大阪大学大学院工学研究科

6. 研究会活動

なし

7. 協賛活動

なし

8. 事業会員

2017年度は、下記26社および1名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきました。(五十音順)
アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェイテクト、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

9. その他

(1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

(2) 支部会員、支部役員への連絡の合理化迅速化をはかるために支部会員用 ML および支部役員用 ML を運営。

10. 2017年度会計報告

低温工学・超電導学会関西支部2017年度決算

事業活動収支	講演会	講習会	管理	記念事業	その他	合計
収入の部						
①会費収入					800,000	800,000

事業部門収入

研究会・講習会等収入	311,000	323,000	0	0	0	634,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	9	0	9
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	311,000	323,000	0	9	0	634,009
③特定資産取崩し収入				0		0
(A)収入計(①+②+③)	311,000	323,000	0	9	800,000	1,434,009

支出の部

事業部門支出

給料手当						0
臨時雇賃金	23,500	24,000	120,000			167,500
福利厚生費	0	0	0			0
会議費	0	0	0			0
旅費交通費	9,660	10,500	66,000			86,160
通信運搬費	0	0	22,976			22,976
消耗品費	130,400	103,384	51,145			284,929
印刷製本費	0	0	117,098			117,098
賃借料	23,000	20,480	0			43,480
諸謝金	86,000	82,000	0			168,000
委託費	0	0	32,193			32,193
雑費	0	0	3,642			3,642
④事業部門支出計	272,560	240,364	413,054	0	0	925,978
⑤特定資産取得支出				200,000		200,000

(B)支出計④+⑤)	272,560	240,364	413,054	200,000	0	1,125,978
------------	---------	---------	---------	---------	---	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	308,031
前期繰越収支差額	789,815
当期繰越収支差額	1,097,846

特定資産収支差額(⑤-③)	200,000
前期特定資産額	1,960,000
当期特定資産額	2,160,000

11. 2017年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 西谷 富雄
畑 徹

2018年度支部事業計画(案)

1. 支部事業計画

総会を2018年5月11日(金)に大阪府立大学中百舌鳥キャンパスにて開催する。年4回の講演会・見学会を行う。今年度は支部設立45年にあたるため、記念事業を実施する。

① 主な行事予定

5月11日	総会、第1回講演会・見学会(大阪府立大学中百舌鳥キャンパス)
7月	第2回講演会・見学会(情報通信研究機構を予定)
8月	低温工学基礎技術講習会(講義+実習)
11月9日	支部45周年記念事業(大阪市立大学文化交流センター)
12月	特別講演会(低温工学・超伝導若手合同講演会)
1月	第3回講演会(新年情報交換の集い)

② 関西支部特別講演会

第17回低温工学・超伝導若手合同講演会 信貴賞、低温工学・超伝導若手奨励賞

③ 第34回低温工学基礎技術講習会

講義および実習

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第23期(2018年度～2019年度)支部役員

支部役員の任期は2年です。今年度の役員は来年度も継続となります。

支部長	横山 彰一	三菱電機(株)
副支部長	武田 実	神戸大学
副支部長	永石 竜起	住友電気工業(株)
企画幹事	野口 悟	大阪府立大学
企画幹事	村上 博成	大阪大学
庶務幹事	土井 俊哉	京都大学
庶務幹事	斉藤 一功	JASTEC(株)
会計幹事	大屋 正義	三菱電機(株)
幹事	秋山 庸子	大阪大学
幹事	石川 修六	大阪市立大学
幹事	石田 武和	大阪府立大学
幹事	海野 峻太郎	川崎重工業(株)
幹事	尾崎 壽紀	関西学院大学
幹事(事務局)	掛谷 一弘	京都大学
幹事	川嶋 慎也	(株)神戸製鋼所
幹事	河原 伸也	エア・ウォーター(株)
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事	佐々木 豊	京都大学
幹事	佐藤 和郎	大阪産業技術研究所
幹事	繁森 敦	岩谷産業(株)

幹事	清水 克哉	大阪大学
幹事	白井 康之	京都大学
幹事	斗内 政吉	大阪大学
幹事	中本 将嗣	大阪大学
幹事	西嶋 茂宏	福井工業大学
幹事	矢野 英雄	大阪市立大学
監査	西谷 富雄	アルバック・クライオ(株)
監査	畑 徹	大阪市立大学

諮問委員	岡崎 治	Chart Asia, Inc.
	岡田 東一	
	川手 剛雄	
	児玉 隆夫	
	仁田 旦三	
	四谷 任	大阪産業技術研究所

3. 事業会員

2018年度は、下記26社および1名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)
 アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、
 大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、
 (株)神戸製鋼所、(株)ジェイテクト、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機
 (株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大宝産業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、(株)
 ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して採択の可否を決定します。

5. 2018年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2018年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	記念事業	その他	合計
収入の部						
①会費収入					760,000	760,000

事業部門収入

研究会・講習会等収入	295,000	200,000				495,000
出版収入						0
広告収入						0
補助金収入						0
寄付金収入						0
受取利息						0
雑収入						0
②事業部門収入計	295,000	200,000	0	0	0	495,000

③特定資産取崩し収入				2,060,000		2,060,000
------------	--	--	--	-----------	--	-----------

(A)収入計(①+②+③)	295,000	200,000	0	2,060,000	760,000	3,315,000
---------------	---------	---------	---	-----------	---------	-----------

支出の部

事業部門支出

給料手当						0
臨時雇賃金	48,000		120,000	50,000		218,000
福利厚生費						0
会議費						0
旅費交通費	76,500	10,500	75,000			162,000
通信運搬費	5,000	1,000	20,000			26,000
消耗品費	160,000	100,000	60,000			320,000
印刷製本費			75,000			75,000
賃借料	70,000	14,000		100,000		184,000
諸謝金	128,000	122,000		300,000		550,000
委託費			40,000			40,000
雑費	30,000	20,000	50,000	50,000		150,000
④事業部門支出計	517,500	267,500	440,000	500,000	0	1,725,000
⑤特定資産取得支出				1,590,000		1,590,000

(B)支出計④+⑤)	517,500	267,500	440,000	2,090,000	0	3,315,000
------------	---------	---------	---------	-----------	---	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	0
前期繰越収支差額	1,097,846
当期繰越収支差額	1,097,846

特定資産収支差額(⑤-③)	(470,000)
前期特定資産額	2,160,000
当期特定資産額	1,690,000

2019年5月 10 日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第46回(2019年度)総会資料

2018年度事業報告**1. 支部総会**

2018年5月11日(金)第45回関西支部総会が、大阪府立大学中百舌鳥キャンパスにおいて開催された。白井支部長の挨拶に続き、議長にテクノサポートの田中峰雄氏を選出した。委任状54 名を含め87名の出席者を得て、総会成立(会員総数220名の1/4=55 名以上)を確認した。はじめに、2017年度事業報告、会計報告ならびに監査報告が、全会一致で承認された。続いて企画幹事が2018年度の事業計画を、庶務幹事が2018年度の役員案を、会計幹事が2018年度の予算案を説明し、すべて全会一致で承認された。最後に横山新支部長の挨拶で総会を終了した。

2. 講演会・見学会

2018年度は3回の講演会・見学会と1回の特別講演会、および支部設立45周年記念講演会を開催した。詳細は以下の通りであった。

第1回講演会・見学会：大阪府立大学中百舌鳥キャンパス（2018年5月11日(金)）

関西支部の活動、運営に多大な貢献があった石田武和氏が2018年3月に大阪府立大学を定年退職されたことを記念する趣旨で企画された。宍戸氏の講演では、超伝導検出器を用いた中性子イメージングの開発に関する発表があった。四谷氏の講演では、低温用温度計の開発に関する紹介があった。石田氏はこれまでに取り組んだ研究を概覧した後、新規の SQUID 顕微鏡開発に関する最新の研究結果について報告があった。講演後には、研究推進機構 C10 棟(希釈冷凍機、超伝導マグネット、SQUID 顕微鏡、ヘリウム液化室)の見学会および懇親会が開催された。プログラムは以下の通りで、参加者総数は43名(大学・研究所関係17名、会社関係・一般26名)であった。

講演会：

1. 「超伝導検出器による中性子イメージング」
宍戸 寛明 氏 (大阪府立大学大学院工学研究科)
2. 「低温用温度計の開発」
四谷 任 氏 (大阪産業技術研究所)
3. 「関西から：超伝導研究者の取り組み」
石田 武和 氏 (大阪府立大学名誉教授)

見学会：大阪府立大学 研究推進機構(C10 棟)

第2回講演会・見学会：情報通信研究機構・未来 ICT 研究所(神戸)（2018年7月20日(金)）

「超伝導デバイス、有機 EO デバイス開発の最前線」と題し、未来 ICT 研究所神戸で行われている情報通信における次世代デバイス(超伝導ナノワイヤを使った単一光子検出器、超伝導量子ナノビットデバイスおよび光変調器)、に関する2件の講演と機構内施設の見学が行われた。参加者総数は28名(大学・研究所関係15名、会社関係・一般13名)であった。(NICT:National institute of Information and Communications Technology)

講演会：

1. 「NICT における超伝導デバイスの研究開発」
寺井 弘高 氏 (情報通信研究機構)
2. 「NICT における有機 EO デバイスの研究開発」
大友 明 氏 (情報通信研究機構)

見学会：情報通信研究機構・未来 ICT 研究所(神戸) 施設見学(超伝導デバイス、バイオ ICT、脳情報通信)

第3回講演会：大阪市立大学文化交流センター（2019年1月28日(月)）

テーマは恒例の「新年情報交換の集い」である。関西ならびに近隣の企業・研究機関・大学がお互いに製品・開発・研究内容などに関して情報交換することができる場を設けた。企業からは4名、大学からは2名の方々に講演をお願いした。参加者総数は講演者を含め37名（大学・研究所関係17名、会社関係・一般20名）であった。

講演会：

1. 「低温工学・超伝導でくすぐる科学の芽ー京都大学集積機能工学研究室の場合」
掛谷 一弘 氏（京都大学 大学院工学研究科）
2. 「走査プローブ顕微鏡と分光分析装置における低温環境の利用について」
宮武 優 氏（株式会社ユニソク 代表取締役）
3. 「エリオニクスの製品紹介」
奥村 直也 氏（株式会社エリオニクス 営業部）
4. 「水酸化カリウム溶剤を用いた希土類系超伝導線材の低コスト製造プロセスの提案」
船木 修平 氏（島根大学 大学院自然科学研究科）
5. 「ジェイテクトの企業内における若手教育活動と学術研究ー光ピンセットによる流体抗力係数の考察ー」
齊藤 利幸 氏（株式会社ジェイテクト 研究開発本部）
6. 「液化炭酸ガスの相変化観察」
上林 俊和 氏（大和熔材株式会社 専務取締役）

45周年記念講演会および懇親会：グランフロント大阪ナレッジキャピタル（2018年11月9日(金)）

低温工学・超伝導学会関西支部は2018年4月に発足45周年を迎えたことから、これを記念して講演会と懇親会を開催した。開会のあいさつでは横山支部長より発足当時の支部だよりや歴代役員についての紹介があり、特に、初代支部長の信貴豊一郎先生はじめ草創期の役員の方々の支部運営に対するご尽力に感謝の言葉があった。その後「これまでの45年とこれからー低温・超伝導と核融合ー」というテーマで3件の講演が行われ、総勢61名の方々に参加いただいた。終了後には集合写真を撮影したのち、懇親会を開催した。遠方よりご参加いただいた各支部、研究会代表の方々には祝辞を賜り、また当支部諮問委員からは支部発足当時の興味深いエピソードなども披露された。こうして盛会のうち参加者一同、楽しい時間を共有し盛会のうちに終了した。

講演会：

1. 「大型ヘリカル装置による核融合研究の進展」
竹入 康彦 氏（核融合科学研究所長）
2. 「物質・材料研究機構における超伝導線材の研究開発」
熊倉 浩明 氏（物質・材料研究機構、低温工学・超伝導学会長）
3. 「企業で取り組んだ超伝導マグネット応用の開発」
山田 忠利 氏（元三菱電機、マグネットテクノロジー）

関西支部特別講演会：関西学院大学大阪梅田キャンパス（2018年11月30日(金)）

関西支部特別講演会として、第17回低温工学・超伝導若手合同講演会を開催した。募集講演内容は、超伝導エレクトロニクス、低温・超伝導基礎物性、ナノテクノロジーによる低温工学・超伝導研究、低温デバイス開発、超伝導線材および超伝導マグネット開発並びにその応用など、低温に関するものである。本講演会は、関西地区在住者に限らず広く全国から低温工学および超伝導関連の研究を進める大学院生、任期付研究員ならびに企業の若手研究者等を支援する趣旨で開催。対象とする研究者に幅広い視点を身に付けてもらおうと同時に、質疑や討論を奨励し、組織を越えた若手研究者同士の交流を図ることを目的としている。また、本講演会では、若手研究者個人の寄与が大きいと判断され、かつ発表内容の水準が高い優秀な講演をした若手研究者には「低温工学・超伝導若手奨励賞」を、そして最優秀発表者には「信貴賞」を授与している。「信貴賞」は初代関西支部長として低温工学の発展に尽力され、とりわけ若手研究者の育成に努められた故信貴豊一郎氏（大阪市立大学名誉教授）のご威徳を顕彰して2011年に設立されたものである。今回は、審査委員長を児玉隆夫氏（大阪市立大学元学長）に、審査委員を四谷任氏（大阪産業技術研究所）、山田忠利氏（マグネットテクノロジー）をお願いした。本講演会は、日本学術振興会第146委員会 通信・情報処理分科会との共催であり、(社)応用物

理学会関西支部、(社)日本表面真空学会関西支部および(社)電気学会関西支部の協賛を得た。
講演発表は「午前」4件、「午後 A」5件、「午後 B」5件、「午後 C」4件の18件であり、質疑応答を含め17分間の講演となった。講演終了後、厳正な審査のもとに、住友電気工業株式会社の大木康太郎氏に「信貴賞」、大阪市立大学の佐藤浩司氏、大阪大学の藤田高史氏、大阪府立大学の青木瑠也氏、京都大学の坂本大輝氏に「低温工学・超伝導若手奨励賞」が授与された。

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2018年5月11日(金)、7月20日(金)、11月9日(金)、2019年1月28日(月)の計4回開催した。

4. 支部諮問委員会

2019年3月20日(水)に大阪市立大学文化交流センターにて2018年度支部諮問委員会を開催した。諮問委員にご出席頂き、支部長、副支部長、企画幹事、庶務幹事、監査から2018年度の関西支部の活動を報告し、今後の活動について忌憚のないご意見をいただいた。

5. 低温工学基礎技術講習会

第34回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計26名(実習16名)の参加を得て、2018年9月26日～28日の日程で開催した(日本表面真空学会関西支部、応用物理学会関西支部協賛)。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得していただくことを目的とし、初日に大阪市立大文化交流センター(ホール)にて7名の講師による座学講義を実施し、2日目～3日目に神戸大学と大阪市立大学とで実習を行った。

講義： 寒剤の性質、低温生成、低温と安全、温度計測、低温材料、超伝導の基礎、超伝導の応用

実習： 「寒剤の性質とその取り扱い方」 神戸大学大学院海事科学研究科 超伝導科学研究室
「低温物性基礎実験」 大阪市立大学大学院理学研究科 超低温物理学的研究室

6. 研究会活動

なし

7. 協賛活動

なし

8. 事業会員

2018年度は、下記25社および1名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきました。(五十音順)
アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、大塚電子(株)、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェイテクト、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、児玉 隆夫様

9. その他

(1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

(2) 支部会員、支部役員への連絡の合理化迅速化をはかるために支部会員用 ML および支部役員用 ML を運営。

10. 2018年度会計報告

低温工学・超電導学会関西支部2018年度決算

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
収入の部						
① 会費収入	0	0	0	780,000	0	780,000

事業部門収入

研究会・講習会等収入	247,000	337,000	0	0	147,000	731,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	16	0	9
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	247,000	337,000	0	16	147,000	731,016
③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	2,060,000	2,060,000
(A)収入計(①+②+③)	247,000	337,000	0	780,016	2,207,000	3,571,016

支出の部

事業部門支出

給料手当	0	0	0	0	0	0
臨時雇賃金	19,000	48,000	120,000	0	0	187,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	325,546	325,546
旅費交通費	48,780	9,000	75,000	0	46,480	179,260
通信運搬費	2,521	0	14,347	0	0	16,868
消耗品費	205,130	68,050	68,007	0	18,079	359,266
印刷製本費	0	0	116,200	0	0	116,200
賃借料	9,000	22,500	0	0	280,300	311,800
諸謝金	89,708	105,792	0	0	24,000	219,500
委託費	0	0	31,506	0	0	31,506
雑費	0	0	5,802	0	3,844	9,646
④事業部門支出計	374,139	253,342	430,862	0	698,249	1,756,592
⑤特定資産取得支出	0	0	0	0	1,540,000	1,540,000

(B)支出計④+⑤)	374,139	253,342	430,862	0	2,238,249	3,296,592
------------	---------	---------	---------	---	-----------	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	274,424
前期繰越収支差額	1,097,846
当期繰越収支差額	1,372,270

特定資産収支差額(⑤-③)	-520,000
前期特定資産額	2,160,000
当期特定資産額	1,640,000

11. 2018年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 西谷 富雄
畑 徹

2019年度支部事業計画(案)

1. 支部事業計画

総会を2019年5月10日(金)に大阪大学吹田キャンパスにて開催する。また年 3 回の講演会・見学会と特別講演会を行う。

① 主な行事予定

5月10日	総会、第1回講演会・見学会 (大阪大学 吹田キャンパス)
8月	第2回講演会・見学会(福井大学 遠赤外線領域開発研究センターを予定)
9月24-26日	低温工学基礎技術講習会(講義+実習) (大阪大学、京都大学)
12月	特別講演会(低温工学・超伝導若手合同講演会)
1月	第3回講演会(新年情報交換の集い)

② 関西支部特別講演会

第18回低温工学・超伝導若手合同講演会 信貴賞、低温工学・超伝導若手奨励賞

③ 第35回低温工学基礎技術講習会

講義および実習

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第23期(2018年度～2019年度)支部役員

支部役員の任期は2年です。

支部長	横山 彰一	三菱電機(株)
副支部長	武田 実	神戸大学
副支部長	永石 竜起	住友電気工業(株)
企画幹事	野口 悟	大阪府立大学
企画幹事	村上 博成	大阪大学
庶務幹事	土井 俊哉	京都大学
庶務幹事	斉藤 一功	JASTEC(株)
会計幹事	大屋 正義	三菱電機(株)
幹事	秋山 庸子	大阪大学
幹事	石川 修六	大阪市立大学
幹事	石田 武和	大阪府立大学
幹事	海野 峻太郎	川崎重工業(株)
幹事	尾崎 壽紀	関西学院大学
幹事	掛谷 一弘	京都大学
幹事	川嶋 慎也	(株)神戸製鋼所
幹事	河原 伸也	エア・ウォーター(株)
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事	佐々木 豊	京都大学
幹事	佐藤 和郎	大阪産業技術研究所
幹事	繁森 敦	岩谷産業(株)
幹事	清水 克哉	大阪大学

幹事	白井 康之	京都大学
幹事	斗内 政吉	大阪大学
幹事	中本 将嗣	大阪大学
幹事	西嶋 茂宏	福井工業大学
幹事	矢野 英雄	大阪市立大学
監査	西谷 富雄	アルバック・クライオ(株)
監査	畑 徹	大阪市立大学

諮問委員	岡崎 治	Chart Asia, Inc.
	岡田 東一	
	川手 剛雄	
	児玉 隆夫	
	仁田 旦三	
	四谷 任	大阪産業技術研究所

3. 事業会員

2019年度は、下記26社および1名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)
 アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)エリオニクス、(株)大阪合金工業所、
 川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、
 (株)ジェイテクト、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商
 館、住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械
 製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、(株)山本電機製作所、(株)ユニソク、児玉 隆夫様

事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して採択の可否を決定します。

5. 2019年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2019年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
収入の部						
①会費収入	0	0	0	760,000	0	760,000

事業部門収入

研究会・講習会等収入	237,000	200,000	0	0	0	437,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	0	0	0
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	237,000	200,000	0	0	0	437,000

③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	130,000	130,000
------------	---	---	---	---	---------	---------

(A)収入計(①+②+③)	237,000	200,000	0	760,000	130,000	1,327,000
---------------	---------	---------	---	---------	---------	-----------

支出の部

事業部門支出

臨時雇賃金	18,000	0	180,000	0	0	198,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0
旅費交通費	72,000	10,500	60,000	0	0	142,500
通信運搬費	4,000	1,500	15,000	0	0	20,500
消耗品費	20,000	50,000	15,000	0	0	85,000
印刷製本費	0	0	75,000	130,000	0	205,000
賃借料	28,000	14,000	0	0	0	42,000
諸謝金	106,000	122,000	0	0	0	228,000
報償費	110,000	0	0	0	0	110,000
委託費	0	0	40,000	0	0	40,000
雑費	20,000	10,000	16,000	0	0	46,000
④事業部門支出計	378,000	208,000	401,000	130,000	0	1,117,000
⑤特定資産取得支出	0	0	0	210,000	0	210,000

(B)支出計④+⑤)	378,000	208,000	401,000	340,000	0	1,327,000
------------	---------	---------	---------	---------	---	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	0
前期繰越収支差額	1,372,270
当期繰越収支差額	1,372,270

特定資産収支差額(⑤-③)	80,000
前期特定資産額	1,640,000
当期特定資産額	1,720,000

2020年5月15日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第47回(2020年度)総会資料

2019年度事業報告**1. 支部総会**

2019年5月10日(金)第46回関西支部総会が、大阪大学大学院工学研究科(吹田キャンパス)センテラスにおいて開催された。横山支部長の挨拶に続き、議長にテクノサポートの田中峰雄氏を選出した。委任状64名を含め88名の出席者を得て、総会成立(会員総数210名の1/4=53名以上)を確認した。はじめに、2018年度事業報告、会計報告ならびに監査報告が、全会一致で承認された。続いて企画幹事が2019年度の事業計画を、庶務幹事が2019年度の役員案を、会計幹事が2019年度の予算案を説明し、すべて全会一致で承認された。最後に永石副支部長の挨拶で総会を終了した。

2. 講演会・見学会

2019年度は3回の講演会・見学会と1回の特別講演会を開催した。詳細は以下の通りであった。

第1回講演会・見学会：大阪大学大学院工学研究科吹田キャンパス (2019年5月10日(金))

大阪大学における超電導マグネットの応用に関連した研究がテーマとして取り上げられた。伊藤氏の講演では、パワーエレクトロニクス応用に関する発表があった。再生可能エネルギー、高効率電力変換機を備えた分散電源、超電導電力貯蔵装置(SMES)やインバータ、電力系制御まで幅広い話題が取り上げられた。西嶋氏の講演では、超電導機器の社会実装に関する課題や、超電導マグネットを用いた磁気分離技術の開発事例が紹介された。講演後には、レーザー核融合施設、超電導磁気分離装置、低温センターヘリウム液化装置の見学会および懇親会が開催された。プログラムは以下の通りで、参加者総数は40名(大学・研究所関係16名、会社関係・一般24名)であった。

講演会：

1. 「超電導とパワーエレクトロニクスによる新しい電力システムへの挑戦」

伊瀬 敏史 氏 (奈良学園)

2. 「超電導磁気分離装置の社会実装への挑戦」

西嶋 茂宏 氏 (福井工業大学)

見学会：大阪大学 レーザー核融合研究所、低温センター、超電導磁気分離装置

第2回講演会・見学会：福井大学・遠赤外領域開発研究センター (2019年8月23日(金))

「遠赤外・テラヘルツ領域の研究最前線」と題し、福井大学・遠赤外領域開発研究センターで開発されている高出力ジャイロトン(遠赤外波光源)の詳細とその応用、および極低温でのテラヘルツ物性研究に関する講演と見学会があったプログラムは以下の通りで、遠方の開催にも関わらず参加者総数は31名(大学・研究所関係14名、会社関係・一般12名、学生5名)であった。

講演会：

1. 「遠赤センターにおける遠赤外・テラヘルツ技術開発とその応用」

谷 正彦 氏 (福井大学・遠赤外領域開発研究センター)

2. 「福井大学における低温テラヘルツ物性研究」

菊池 彦光 氏 (福井大学・工学研究科)

見学会：ジャイロトン、極低温物性実験施設

第3回講演会：大阪市立大学文化交流センター (2020年1月31日(金))

テーマは恒例の「新年情報交換の集い」である。関西ならびに近隣の企業・研究機関・大学がお互いに製品・開発・研究内容などに関して情報交換することができる場を設けた。企業からは3名、大学からは2名の方々に

講演をお願いした。参加者総数は講演者を含め43名(大学・研究所関係17名, 会社関係・一般26名)であった。

講演会:

1. 「ヘリウムガスの現状と液化窒素及び液化アルゴンガスの拡散観察」
上林 俊和 氏 (大和熔材株式会社 専務取締役)
2. 「産業用ガスの供給設備と低温機器」
小林 慶裕 氏 (株式会社千代田精機 技術部)
3. 「極低温用温度センサーRU40 の製品紹介」
青島 章裕 氏 (林電工株式会社 技術部)
4. 「HTS-SQUID を用いた磁気ナノ粒子高感度検出と医用展開」
紀和 利彦氏 (岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科)
5. 「大阪大学 低温の歩跡 2019」
竹内 徹也 氏 (大阪大学 低温センター)
6. 「リメンバー1987、高温超電導の幕開け」
黒川 卓 氏 (中部大学 工学部工学基礎教室)

関西支部特別講演会: 関西学院大学大阪梅田キャンパス (2019年11月22日(金))

関西支部特別講演会として、第18 回低温工学・超伝導若手合同講演会を開催した。募集講演内容は、超伝導エレクトロニクス、低温・超伝導基礎物性、ナノテクノロジーによる低温工学・超伝導研究、低温デバイス開発、超伝導線材および超伝導マグネット開発並びにその応用などである。本講演会は、関西地区在住者に限らず広く全国から低温工学および超伝導関連の研究を進める大学院生、任期付研究員ならびに企業の若手研究者等を支援する趣旨で開催している。対象とする研究者に幅広い視点を身に付けてもらおうと同時に、質疑や討論を奨励し、組織を越えた若手研究者同士の交流を図ることを目的としている。また、本講演会では、若手研究者個人の寄与が大きいと判断され、かつ発表内容の水準が高い優秀な講演をした若手研究者には「低温工学・超伝導若手奨励賞」を、そして最優秀発表者には「信貴賞」を授与している。「信貴賞」は初代関西支部長として低温工学の発展に尽力され、とりわけ若手研究者の育成に努められた故信貴豊一郎氏(大阪市立大学名誉教授)のご威徳を顕彰して2011年に設立されたものである。今回は、審査委員長を児玉隆夫氏(大阪市立大学元学長)に、審査委員を四谷任氏(大阪産業技術研究所)、山田忠利氏(マグネットテクノロジー)をお願いした。本講演会は、(社)応用物理学会関西支部、(社)日本表面真空学会関西支部およびセンシング技術応用研究会の協賛を得た。

講演発表は「午前」4件、「午後 A」 5件、「午後 B」 5件、「午後 C」4件の18 件であり、質疑応答を含め17分間の講演となった。講演終了後、厳正な審査のもとに、京都大学の神部広翔氏に「信貴賞」、大阪市立大学の西村悠陽氏、大阪府立大学の島本雄介氏、ユニソクの笠井純氏、京都大学の羅熙捷氏に「低温工学・超伝導若手奨励賞」が授与された。

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2019年5月10日(金)、8月23日(金)、11月22日(金)、2020年1月31日(月)の計4回開催した。

4. 支部諮問委員会

2020年3月17日(水)に計画し各委員からはご参加のご意向を得ていたが、コロナウイルスの感染拡大のため、やむなく中止とした。なお、岡崎委員は今年度をもって諮問委員を退任されることとなった。

5. 低温工学基礎技術講習会

第35回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計25名(実習17名)の参加を得て、2019年9月24日～26日の日程で開催した(日本表面真空学会関西支部、応用物理学会関西支部協賛)。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低

温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得していただくことを目的とし、初日に大阪市立大文化交流センター(大セミナー室)にて7名の講師による座学講義を実施し、2日目～3日目に京都大学と大阪大学とで実習を行った。

講義： 寒剤の性質、低温生成、低温と安全、温度計測、低温材料、超伝導の基礎、超伝導の応用

実習： 「低温物性基礎実験」 京都大学大学院理学研究科 低温物理研究室

「超伝導基礎物性の測定および磁気分離技術」 大阪大学大学院工学研究科

6. 研究会活動

なし

7. 協賛活動

なし

8. 事業会員

2019年度は、下記25社および1名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきました。(五十音順)
アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)大阪合金工業所、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、(株)ジェイテクト、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、(株)パスカ、三菱電機(株)、(株)山本電機製作所、(株)ユニソク、児玉 隆夫様

9. その他

(1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

(2) 支部会員、支部役員への連絡の合理化迅速化をはかるために支部会員用 ML および支部役員用 ML を運営。

10. 2019年度会計報告

低温工学・超電導学会関西支部2019年度決算

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
--------	-----	-----	----	-----	------	----

収入の部

① 会費収入	0	0	0	760,000	0	760,000
--------	---	---	---	---------	---	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	241,000	331,000	0	0	0	572,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	15	0	15
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	241,000	331,000	0	15	0	572,015
③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	130,000	130,000

(A)収入計(①+②+③)	241,000	331,000	0	760,015	130,000	1,462,015
---------------	---------	---------	---	---------	---------	-----------

支出の部

事業部門支出

臨時雇賃金	25,000	22,000	180,000	0	0	227,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0
旅費交通費	44,649	0	52,380	0	0	97,029
通信運搬費	2,440	0	37,465	0	0	39,905
消耗品費	97,174	0	12,203	0	0	109,377
印刷製本費	0	0	112,798	0	131,544	244,342
賃借料	9,000	21,139	0	0	0	30,139
諸謝金	104,869	212,380	0	0	0	317,249
報償費	108,370	0	0	0	0	108,370
委託費	0	0	30,485	0	0	30,485
雑費	0	0	3,554	0	0	3,554
④事業部門支出計	391,502	255,519	428,885	0	131,544	1,207,450
⑤特定資産取得支出	0	0	0	0	210,000	210,000

(B)支出計④+⑤)	391,502	255,519	428,885	0	341,544	1,417,450
------------	---------	---------	---------	---	---------	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	44,565
前期繰越収支差額	1,372,270
当期繰越収支差額	1,416,835

特定資産収支差額(⑤-③)	80,000
前期特定資産額	1,640,000
当期特定資産額	1,720,000

11. 2019年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 西谷 富雄
畑 徹

2020年度支部事業計画(案)

1. 支部事業計画

総会を2020年5月15日(金)に京都大学桂キャンパスにて開催する。また年 3 回の講演会・見学会と特別講演会を行う。

① 主な行事予定

5月15日	総会、第1回講演会・見学会 (京都大学 桂キャンパス)
7月31日	第2回講演会・見学会(ヤンマーミュージアム(長浜)を予定)
9月	低温工学基礎技術講習会(講義+実習) (大阪大学、神戸大学)
11月-12月	特別講演会(低温工学・超伝導若手合同講演会)
1月	第3回講演会(新年情報交換の集い)

② 関西支部特別講演会

第19回低温工学・超伝導若手合同講演会 信貴賞、低温工学・超伝導若手奨励賞

③ 第36回低温工学基礎技術講習会

講義および実習

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第24期(2020年度～2021年度)支部役員

支部役員の任期は2年です。

支部長	武田 実	神戸大学
副支部長	永石 竜起	住友電気工業(株)
副支部長・若手合同講演会担当幹事	野口 悟	大阪府立大学
企画幹事	村上 博成	大阪大学
企画幹事・若手合同講演会担当幹事	斉藤 一功	JASTEC(株)
庶務幹事	土井 俊哉	京都大学
庶務幹事	海野 峻太郎	川崎重工業(株)
会計幹事・ホームページ担当	川嶋 慎也	(株)神戸製鋼所
若手合同講演会担当幹事	尾崎 壽紀	関西学院大学
若手合同講演会担当幹事	佐藤 和郎	大阪産業技術研究所
幹事・技術講習会担当	秋山 庸子	大阪大学
幹事	雨宮 尚之	京都大学
幹事・技術講習会担当	石川 修六	大阪市立大学
幹事	石田 武和	大阪府立大学
幹事・技術講習会担当	掛谷 一弘	京都大学
幹事	河原 信哉	エア・ウォーター(株)
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事・技術講習会担当	佐々木 豊	京都大学
幹事	重松 利信	岡山理科大
幹事	繁森 敦	岩谷産業(株)
幹事	清水 克哉	大阪大学

幹事	清水 義一	(株)クライオバック
幹事	白井 康之	京都大学
幹事	斗内 政吉	大阪大学
幹事・技術講習会担当	中本 将嗣	大阪大学
幹事	西嶋 茂宏	福井工業大学
幹事	服部 泰佑	三菱電機(株)
幹事	矢野 英雄	大阪市立大学
幹事	横山 彰一	JASTEC(株)
監査	畑 徹	大阪市立大学
監査	濱田 衛	JASTEC(株)
諮問委員	岡田 東一	
諮問委員	川手 剛雄	
諮問委員	児玉 隆夫	
諮問委員	西谷 富雄	
諮問委員	仁田 旦三	
諮問委員	四谷 任	大阪産業技術研究所

3. 事業会員

2020年度は、下記26社および1名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)
 アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)大阪合金工業所、川崎重工業(株)、
 共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、サニー・トレー
 ディング(株)、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、
 住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)千代田精機、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日
 本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、(株)山本電機製作所、(株)ユニソク、児玉 隆夫様

事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して採択の可否を決定します。

5. 2020年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2020年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
収入の部						
①会費収入	0	0	0	740,000	0	740,000

事業部門収入

研究会・講習会等収入	237,000	280,000	0	0	0	517,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	0	0	0
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	237,000	280,000	0	0	0	517,000
③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	0	0

(A)収入計(①+②+③)	237,000	280,000	0	740,000	0	1,257,000
---------------	---------	---------	---	---------	---	-----------

支出の部

事業部門支出

臨時雇賃金	24,000	18,000	180,000	0	0	222,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0
旅費交通費	42,000	19,500	60,000	0	0	121,500
通信運搬費	4,000	0	15,000	0	0	19,000
消耗品費	80,000	20,000	40,000	0	0	140,000
印刷製本費	0	0	120,000	0	0	120,000
賃借料	14,000	20,000	0	0	0	34,000
諸謝金	94,000	162,000	0	0	0	256,000
報償費	110,000	0	0	0	0	110,000
委託費	0	0	30,000	0	0	30,000
雑費	0	0	4,500	0	0	4,500
④事業部門支出計	368,000	239,500	449,500	0	0	1,057,000
⑤特定資産取得支出	0	0	0	0	200,000	200,000

(B)支出計④+⑤)	368,000	239,500	449,500	0	200,000	1,257,000
------------	---------	---------	---------	---	---------	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	0
前期繰越収支差額	1,416,835
当期繰越収支差額	1,416,835

特定資産収支差額(⑤-③)	200,000
前期特定資産額	1,720,000
当期特定資産額	1,920,000

2021年5月14日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第48回(2021年度)総会資料

2020年度事業報告

1. 支部総会

関西支部2020年度総会ならびに第1回講演会・見学会は5月15日に京都大学桂キャンパスにて開催される予定であったが、新型コロナウイルス感染対策により集会を中止し、ハガキによる議案裁決とした。総会資料を送付する際、集会中止のお知らせを同封し、支部会員に連絡(メールでも連絡)した。また、総会出欠確認ハガキ(兼委任状)を委任状に変更して同封した。総会資料を確認いただき、承認あるいは否認の返信を頂くこととした。結果96通の承認を得た。支部会員の総数が214(個人188名、事業会員26社)であり総会成立基準の54を超える承認が得られたため、議案は正式に承認が得られた。なお、本年は役員体制が更新され、本総会をもって支部長が横山彰一氏(JASTEC)より武田実氏(神戸大学)に交代した。

2. 講演会・見学会

2020年度は3回の講演会・見学会を予定していたが、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行を受け、第1回講演会・見学会を中止とし、計2回の講演会および「低温工学基礎技術講習会」を開催した。詳細は以下の通りであった。

第2講演会：オンライン(2020年10月16日(金))

「他分野に学ぶ自動化の最先端」というテーマで、農業および海洋における自動化技術の最先端の開発動向に関する講演が行われた。平松氏の講演では、今回新型コロナウイルス感染拡大のため当初予定していたヤマハミュージアムの現地見学会が中止になったことから、まず会社紹介用のビデオの放映があり、ついでフィールドロボティクスについて、またその一環として農業分野での取り組み、さらに海洋分野でのロボティクス化に関する取り組みについての発表があった。清水氏の講演では、まず国内外における自動運行船の研究開発状況について紹介があり、ついで電池推進船についても国内外の開発状況についてお話された。つづいて自動運行船のシステム構成を説明いただいた後、最後に実用化への課題について述べられた。プログラムは以下の通りで、参加者総数は20名(大学・公的機関関係10名、会社関係・一般10名)であった。

講演会：

1. 「ヤンマーにおけるフィールドロボティクスの取り組み」& 事業紹介ビデオ
平松 敏史 氏 (ヤンマーホールディングス(株)・中央研究所・システム研究センター)
2. 「自動運航船・電池推進船の開発動向と課題」
清水 悦郎 氏 (東京海洋大学・学術研究院・海洋電子機械工学部門)

第3回講演会：オンライン(2021年2月5日(金))

恒例の「新年情報交換の集い」として、関西ならびに近隣の企業・研究機関・大学がお互いに製品・開発・研究内容などに関して情報交換することができる場を設けた。企業からは4名、大学からは1名の方々に講演をお願いした。プログラムは以下の通りで、参加者総数は講演者を含め29名(大学・公的機関関係14名、会社関係・一般15名)であった。

講演会：

1. 「神戸製鋼所の製品および技術の紹介」
川嶋 慎也 氏 (株式会社神戸製鋼所)
2. 「鈴木商館の製品および技術の紹介」
中村 靖 氏 (株式会社鈴木商館)
3. 「ジェック東理社の製品および技術の紹介」
前田 実 氏 (株式会社ジェック東理社)
4. 「山本電機製作所の製品および技術の紹介」

福本 祥一氏（株式会社山本電機製作所）

5. 「量子コンピュータ・量子技術に関する特別講演」

根来 誠 氏（大阪大学）

関西支部特別講演会： 関西学院大学大阪梅田キャンパス（中止）

2020年度は 3 回の講演会・見学会と 1 回の特別講演会を予定していたが、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行を受け、第 1 回講演会・見学会と「低温工学・超伝導若手合同講演会」を中止とし、計 2 回の講演会および「低温工学基礎技術講習会」を開催した。詳細は以下の通りであった。

関西支部特別講演会として、第 19 回低温工学・超伝導若手合同講演会を予定していたが、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行を受け、中止とした。

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2020年5月15日（金）、7月31日（金）、10月16日（金）、2021年2月5日（金）の計 4回開催した。

4. 支部諮問委員会

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行を受け、2020年3月に電子メール会議方式にて実施した。

5. 低温工学基礎技術講習会

第36回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計17名の参加を得て、2020年9月16日に開催した（日本表面真空学会関西支部、応用物理学会関西支部協賛）。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得していただくことを目的としている。本年度は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）禍の中、参加者および講師の安全衛生確保の観点から、例年2日間かけて行っている実習は実施せず、座学抗議のみの Web 講習会として開催した。開催講義は以下のとおりであった。

- (1) 寒剤の性質、(2) 低温生成、(3) 低温と安全、(4) 温度計測、(5) 低温材料、(6) 超伝導の基礎、
(7) 超伝導の応用

6. 研究会活動

なし

7. 協賛活動

なし

8. 事業会員

2020年度は、下記26社および 1 名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきました。（五十音順）
アイシン精機(株)、アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)大阪合金工業所、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、サニー・トレーディング株式会社、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、太陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)千代田精機、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、(株)パスカル、三菱電機(株)、(株)山本電機製作所、(株)ユニソク、児玉 隆夫様

9. その他

- (1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

- (2) 支部会員、支部役員への連絡の合理化迅速化をはかるために支部会員用 ML および支部役員用 ML を運営。

10. 2020年度会計報告

低温工学・超電導学会関西支部2020年度決算

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
--------	-----	-----	----	-----	------	----

収入の部

① 会費収入	0	0	0	780,000	0	780,000
--------	---	---	---	---------	---	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	247,000	337,000	0	0	147,000	731,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	16	0	9
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	247,000	337,000	0	16	147,000	731,016
③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	2,060,000	2,060,000

(A)収入計(①+②+③)	247,000	337,000	0	780,016	2,207,000	3,571,016
---------------	---------	---------	---	---------	-----------	-----------

支出の部

事業部門支出

給料手当	0	0	0	0	0	0
臨時雇賃金	19,000	48,000	120,000	0	0	187,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	325,546	325,546
旅費交通費	48,780	9,000	75,000	0	46,480	179,260
通信運搬費	2,521	0	14,347	0	0	16,868
消耗品費	205,130	68,050	68,007	0	18,079	359,266
印刷製本費	0	0	116,200	0	0	116,200
賃借料	9,000	22,500	0	0	280,300	311,800
諸謝金	89,708	105,792	0	0	24,000	219,500
委託費	0	0	31,506	0	0	31,506
雑費	0	0	5,802	0	3,844	9,646
④事業部門支出計	374,139	253,342	430,862	0	698,249	1,756,592
⑤特定資産取得支出	0	0	0	0	1,540,000	1,540,000

(B)支出計(④+⑤)	374,139	253,342	430,862	0	2,238,249	3,296,592
-------------	---------	---------	---------	---	-----------	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	274,424
前期繰越収支差額	1,097,846
当期繰越収支差額	1,372,270

特定資産収支差額(⑤-③)	-520,000
前期特定資産額	2,160,000
当期特定資産額	1,640,000

11. 2020年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 畑 徹
濱田 衛

2021年度支部事業計画(案)**1. 支部事業計画**

総会を2021年5月14日(金)にオンラインにて開催する。また年3回の講演会・見学会と特別講演会を行う。

① 主な行事予定

5月14日	総会、第1回講演会・見学会（見学会のみ、京都大学桂キャンパスで実施）
7月-8月	第2回講演会・見学会
9月	低温工学基礎技術講習会(講義)（オンライン）
11月-12月	特別講演会(低温工学・超伝導若手合同講演会)
1月	第3回講演会(新年情報交換の集い)

② 関西支部特別講演会

第19回低温工学・超伝導若手合同講演会 信貴賞、低温工学・超伝導若手奨励賞

③ 第37回低温工学基礎技術講習会

講義

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第24期(2020年度～2021年度)支部役員

支部役員の任期は2年です。

支部長	武田 実	神戸大学
副支部長	永石 竜起	住友電気工業(株)
副支部長・若手合同講演会担当幹事	野口 悟	大阪府立大学
企画幹事	村上 博成	大阪大学
企画幹事・若手合同講演会担当幹事	斉藤 一功	JASTEC(株)
庶務幹事	土井 俊哉	京都大学
庶務幹事	海野 峻太郎	川崎重工業(株)
会計幹事・ホームページ担当	川嶋 慎也	(株)神戸製鋼所
若手合同講演会担当幹事	尾崎 壽紀	関西学院大学
若手合同講演会担当幹事	佐藤 和郎	大阪産業技術研究所
幹事・技術講習会担当	秋山 庸子	大阪大学
幹事	雨宮 尚之	京都大学
幹事・技術講習会担当	石川 修六	大阪市立大学
幹事	石田 武和	大阪府立大学
幹事・技術講習会担当	掛谷 一弘	京都大学
幹事	河原 信哉	エア・ウォーター(株)
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事・技術講習会担当	佐々木 豊	京都大学
幹事	重松 利信	岡山理科大
幹事	繁森 敦	岩谷産業(株)
幹事	清水 克哉	大阪大学
幹事	清水 義一	(株)クライオバック

幹事	白井 康之	京都大学
幹事	斗内 政吉	大阪大学
幹事・技術講習会担当	中本 将嗣	大阪大学
幹事	西嶋 茂宏	福井工業大学
幹事	服部 泰佑	三菱電機(株)
幹事	矢野 英雄	大阪市立大学
幹事	横山 彰一	JASTEC(株)
監査	畑 徹	大阪市立大学
監査	濱田 衛	JASTEC(株)
諮問委員	岡田 東一	
諮問委員	川手 剛雄	
諮問委員	児玉 隆夫	
諮問委員	西谷 富雄	
諮問委員	仁田 旦三	
諮問委員	四谷 任	大阪産業技術研究所

3. 事業会員

2021年度は、下記24社および2名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)
 アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)大阪合金工業所、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、サニー・トレーディング株式会社、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)千代田精機、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、三菱電機(株)、(株)山本電機製作所、(株)ユニソク、児玉 隆夫様、田中 峰雄様

事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して採択の可否を決定します。

5. 2021年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2021年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
--------	-----	-----	----	-----	------	----

収入の部

①会費収入	0	0	0	760,000	0	760,000
-------	---	---	---	---------	---	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	237,000	200,000	0	0	0	437,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	0	0	0
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	237,000	200,000	0	0	0	437,000

③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	130,000	130,000
------------	---	---	---	---	---------	---------

(A)収入計(①+②+③)	237,000	200,000	0	760,000	130,000	1,327,000
---------------	---------	---------	---	---------	---------	-----------

支出の部

事業部門支出

臨時雇賃金	18,000	0	180,000	0	0	198,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0
旅費交通費	72,000	10,500	60,000	0	0	142,500
通信運搬費	4,000	1,500	15,000	0	0	20,500
消耗品費	20,000	50,000	15,000	0	0	85,000
印刷製本費	0	0	75,000	130,000	0	205,000
賃借料	28,000	14,000	0	0	0	42,000
諸謝金	106,000	122,000	0	0	0	228,000
報償費	110,000	0	0	0	0	110,000
委託費	0	0	40,000	0	0	40,000
雑費	20,000	10,000	16,000	0	0	46,000
④事業部門支出計	378,000	208,000	401,000	130,000	0	1,117,000
⑤特定資産取得支出	0	0	0	210,000	0	210,000

(B)支出計(④+⑤)	378,000	208,000	401,000	340,000	0	1,327,000
-------------	---------	---------	---------	---------	---	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	0
前期繰越収支差額	1,372,270
当期繰越収支差額	1,372,270

特定資産収支差額(⑤-③)	80,000
前期特定資産額	1,640,000
当期特定資産額	1,720,000

2022年5月13日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第49回(2022年度)総会資料

2021年度事業報告

1. 支部総会

関西支部2021年度総会ならびに第1回講演会(見学会は中止)は5月14日に京都大学桂キャンパスにてハイブリッド方式で開催される予定であったが、新型コロナウイルス感染症対策によりオンライン方式で実施した。武田支部長の挨拶に続き、議長に四谷任氏を選出した。委任状提出61名を含め84名の出席者を得て、総会成立(会員総数201名の1/4=51名以上)を確認した。はじめに、2020年度事業報告、会計報告ならびに監査報告が、全会一致で承認された。続いて企画幹事が2021年度の事業計画を、庶務幹事が2021年度の役員案を、会計幹事が2021年度の予算案を説明し、すべて全会一致で承認された。議長解任の挨拶の後、武田支部長の挨拶で総会を終了した。

2. 講演会・見学会

2021年度は3回の講演会・見学会と1回の特別講演会を開催した。詳細は以下の通りであった。

第1回講演会：オンライン（2021年5月14日(金)）

京都大学の超電導アクティビティ紹介をテーマに、当初、京都大学桂キャンパスの低温・超電導研究関係施設の見学会とのセットで計画されていたが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う緊急事態宣言発出を受け、見学会は中止となり、オンライン方式により講演会のみで開催となった。雨宮氏の講演ではまず、見学予定となっていた研究設備が写真で紹介されて詳しい説明の後、REBCO 線材のクエンチ・保護に関する研究についての発表があった。掛谷氏の講演では、 $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_8$ 単結晶上に複数のメサ構造を形成したデバイスの作製およびテラヘルツ光発信に関する研究についての発表があった。プログラムは以下の通りで、参加者総数は27名(大学・研究所関係17名、会社関係・一般10名)であった。

講演会：

1. 「伝導冷却した超電導線のクエンチ・保護実験」
雨宮 尚之 氏(京都大学)
2. 「高温超電導体固有ジョセフソン接合系における量子多体現象」
掛谷 一弘 氏(京都大学)

第2回講演会：オンライン（2021年11月2日(金)）

「企業から見える先端技術開発の現況」というテーマで、最近の企業技術者に求められるアウトプットと薄膜材料・成膜技術に関する講演が行われた。柴田氏の講演では、最近企業技術者に求められるアウトプットが自社技術、製品の高度化・高品質化にとどまらず、魅力的な新たな製品やサービスの創出まで期待されるようになっていたことを受け、“技術調達の視点”を取り入れて困難な状況を乗り越えていくことの提案についての発表があった。安原氏の講演では、半導体分野を中心にして、今日多くの産業分野で用いられている薄膜材料、薄膜技術について、CVD/ALD を中心として紹介された。プログラムは以下の通りで、参加者総数は22名(大学・公的機関関係11名、会社関係・一般11名)であった。

講演会：

1. 「技術者が超えるべき壁～技術調達の視点から」
柴田 聡 氏 ((株)パナソニック)
2. 「CVD/ALD 成膜プロセスと材料開発について」
安原 重雄 氏 ((株)社ジャパン・アドバンスド・テクノロジー)

第3回講演会：オンライン（2022年2月4日(金)）

恒例の「新年情報交換の集い」として、関西ならびに近隣の企業・研究機関・大学がお互いに製品・開発・研

究内容などに関して情報交換することができる場を設けた。企業から3名、マーケティングコンサルタントから1名、公益財団法人から1名、大学から1名の方々に講演をお願いした。プログラムは以下の通りで、参加者総数は講演者を含め37名(大学・公的機関関係15名、会社関係・一般22名)であった。

講演会:

1. 「川崎重工の液体水素関連製品について」
川口 潤 氏 (川崎重工業株式会社)
2. 「OKAMURA の液体水素気化器について」
村田 博明 氏 (株式会社 OKAMURA)
3. 「岡崎製作所の製品紹介」
丸山 卓也 氏 (株式会社岡崎製作所)
4. 「超電導応用市場について ～超電導の適用される市場の概観と、いくつかの興味ある市場のご紹介(ヘルスケア、半導体)」
横田 泰直 氏 (マーケティング コンサルタント)
5. 「HyTReC 事業紹介および高圧ガス保安法の話題」
児玉 格 氏 ((公財)水素エネルギー製品研究試験センター)
6. 「金・植田研究室の研究内容紹介」
金 錫範 氏 (岡山大学)

関西支部特別講演会: 大阪市立大学文化交流センター (2021年11月26日(金))

関西支部特別講演会として、第20回低温工学・超伝導若手合同講演会を開催した。募集講演内容は、超伝導エレクトロニクス、低温・超伝導基礎物性、ナノテクノロジーによる低温工学・超伝導研究、低温デバイス開発、超伝導線材および超伝導マグネット開発並びにその応用などである。本講演会は、関西地区在住者に限らず広く全国から低温工学および超伝導関連の研究を進める大学院生、任期付研究員ならびに企業の若手研究者等を支援する趣旨で開催している。対象とする研究者に幅広い視点を身に付けてもらおうと同時に、質疑や討論を奨励し、組織を越えた若手研究者同士の交流を図ることを目的としている。また、本講演会では、若手研究者個人の寄与が大きいと判断され、かつ発表内容の水準が高い優秀な講演をした若手研究者には「低温工学・超伝導若手奨励賞」を、そして最優秀発表者には「信貴賞」を授与している。「信貴賞」は初代関西支部長として低温工学の発展に尽力され、とりわけ若手研究者の育成に努められた故信貴豊一郎氏(大阪市立大学名誉教授)のご威徳を顕彰して2011年に設立されたものである。今回は、審査委員長を児玉隆夫氏(大阪市立大学元学長)に、審査委員を四谷任氏(元大阪産業技術研究所)、山田忠利氏(マグネットテクノロジー)をお願いした。本講演会は、(社)応用物理学会関西支部、(社)日本表面真空学会関西支部およびセンシング技術応用研究会の協賛を得た。

講演発表は「午前」4件、「午後A」4件、「午後B」3件、「午後C」3件の14件であり、質疑応答を含め18分間の講演となった。講演終了後、厳正な審査のもとに、京都大学の重政策於氏に「信貴賞」、大阪府立大学の宮城悠也氏、大阪大学の西岡颯太郎氏、京都大学の山崎輝氏、大阪府立大学の吉田勝一氏に「低温工学・超伝導若手奨励賞」が授与された。

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2021年5月14日(金)、11月2日(金)、11月26日(金)、2022年2月4日(金)の計4回開催した(対面方式1回+オンライン方式3回)。

4. 支部諮問委員会

新型コロナウイルス感染症流行を受け、2022年3月に電子メール会議方式にて実施した。

5. 低温工学基礎技術講習会

第37回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計27名の参加を得て、2021年9月30日に開催した(日本表面真空学会関西支部、応用物理学会関西支部協賛)。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・

低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得していただくことを目的としている。本年度は、新型コロナウイルス感染症流行の中、参加者および講師の安全衛生確保の観点から、例年2日間かけて行っている実習は実施せず、座学講義のみのWeb講習会として開催した。開催講義は以下のとおりであった。

- (1) 寒剤の性質、(2) 低温生成、(3) 低温と安全、(4) 温度計測、(5) 低温材料、(6) 超伝導の基礎、
(7) 超伝導の応用

6. 研究会活動

なし

7. 共催活動、協賛活動

- ①第56回真空技術基礎講習会(協賛、オンライン、2021年10月26日～28日)
- ②2021年度第4回材料研究会(共催、オンライン、2022年3月5日)

8. 事業会員

2021年度は、下記24社および2名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきました。(五十音順)
アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)大阪合金工業所、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、サニー・トレーディング(株)、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)千代田精機、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、三菱電機(株)、(株)山本電機製作所、(株)ユニソク、児玉 隆夫様、田中 峰雄様

9. その他

- (1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。
<http://www.jcryo-kansai.com/>
- (2) 支部会員、支部役員への連絡の合理化迅速化をはかるために支部会員用 ML および支部役員用 ML を運営。

10. 2021年度会計報告

低温工学・超電導学会関西支部2021年度決算

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
--------	-----	-----	----	-----	------	----

収入の部

① 会費収入	0	0	0	560,000	0	560,000
--------	---	---	---	---------	---	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	187,758	120,000	0	0	0	307,758
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	16	0	9
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	187,758	120,000	0	16	0	307,774
③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	0	0

(A)収入計(①+②+③)	187,758	120,000	0	560,016	0	867,774
---------------	---------	---------	---	---------	---	---------

支出の部

事業部門支出

給料手当	0	0	0	0	0	0
臨時雇賃金	10,000	7,000	180,000	0	0	197,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0
旅費交通費	14,541	0	0	0	0	14,541
通信運搬費	2,680	0	11,592	0	0	14,272
消耗品費	42,669	0	0	0	0	42,669
印刷製本費	0	0	99,861	0	0	99,861
賃借料	22,500	0	0	0	0	22,500
諸謝金	54,459	42,000	0	0	0	96,459
報償費	108,370	0	0	0	0	108,370
委託費	15,349	0	35,645	0	0	50,994
雑費	0	0	7,752	0	0	7,752
④事業部門支出計	270,568	49,000	334,850	0	0	654,418
⑤特定資産取得支出	0	0	0	0	200,000	200,000

(B)支出計④+⑤)	270,568	49,000	334,850	0	200,000	854,418
------------	---------	--------	---------	---	---------	---------

当期収支差額 (A)-(B)	13,356
前期繰越収支差額	1,673,737
当期繰越収支差額	1,687,093
特定資産収支差額(⑤-③)	200,000
前期特定資産額	1,920,000
当期特定資産額	2,120,000

11. 2021年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 畑 徹
濱田 衛

2022年度支部事業計画(案)

1. 支部事業計画

総会を2022年5月13日(金)に大阪産業技術研究所和泉センターにて開催する。また年3回の講演会・見学会と特別講演会を行う。

① 主な行事予定

5月13日	総会、第1回講演会・見学会 (大阪産業技術研究所和泉センター)
7月-8月⇒ 10月	第2回講演会・見学会(候補 パナソニックミュージアム)
9月	低温工学基礎技術講習会(講義+実習)
11月	関西支部特別講演会(低温工学・超伝導若手合同講演会 大阪)
1月-2月	第3回講演会(新年情報交換の集い)

② 関西支部特別講演会

第21回低温工学・超伝導若手合同講演会 信貴賞、低温工学・超伝導若手奨励賞 ⇒ 11月18日

③ 第38回低温工学基礎技術講習会⇒ 9月

講義および実習(大阪、京都)

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第24期(2022年度～2023年度)支部役員

支部役員の任期は2年です。

支部長	永石 竜起	住友電気工業(株)
副支部長	野口 悟	大阪公立大学
副支部長	土井 俊哉	京都大学
企画幹事・若手合同講演会担当幹事	斉藤 一功	JASTEC(株)
企画幹事・若手合同講演会担当幹事 ・技術講習会担当	中本 将嗣	大阪大学
庶務幹事	海野 峻太郎	川崎重工業(株)
庶務幹事	佐藤 和郎	大阪産業技術研究所
会計幹事・ホームページ担当	川嶋 慎也	(株)神戸製鋼所
若手合同講演会担当幹事	尾崎 壽紀	関西学院大学
若手合同講演会担当幹事 ・技術講習会担当	掛谷 一弘	京都大学
幹事・技術講習会担当	秋山 庸子	大阪大学
幹事	雨宮 尚之	京都大学
幹事・技術講習会担当	石川 修六	大阪公立大学
幹事	石田 武和	大阪公立大学
幹事	井原 一高	神戸大学
幹事	河原 信哉	エア・ウォーター(株)
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事・技術講習会担当	佐々木 豊	京都大学

幹事	重松 利信	岡山理科大
幹事	繁森 敦	大阪大学・岩谷産業(株)
幹事	宍戸 寛明	大阪公立大学
幹事	清水 克哉	大阪大学
幹事	清水 義一	(株)クライオバック
幹事	白井 康之	京都大学
幹事・技術講習会担当	武田 実	神戸大学
幹事	斗内 政吉	大阪大学
幹事	西嶋 茂宏	福井工業大学
幹事	服部 泰佑	三菱電機(株)
幹事	村上 博成	大阪大学
幹事	矢野 英雄	大阪公立大学
幹事	横山 彰一	JASTEC(株)
監査	畑 徹	
監査	濱田 衛	JASTEC(株)
諮問委員	川手 剛雄	
諮問委員	児玉 隆夫	
諮問委員	西谷 富雄	
諮問委員	仁田 旦三	
諮問委員	四谷 任	

3. 事業会員

2022年度は、下記26社および2名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)

アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)大阪合金工業所、(株)岡崎製作所、(株)OKAMURA、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、サニー・トレーディング(株)、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)千代田精機、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、三菱電機(株)、(株)山本電機製作所、(株)ユニソク、児玉 隆夫様、田中 峰雄様

事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して採択の可否を決定します。

5. 2022年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2022年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
--------	-----	-----	----	-----	------	----

収入の部

①会費収入	0	0	0	760,000	0	760,000
-------	---	---	---	---------	---	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	221,000	230,000	0	0	0	451,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	0	0	0
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	221,000	230,000	0	0	0	451,000

③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	0	0
------------	---	---	---	---	---	---

(A)収入計(①+②+③)	221,000	230,000	0	760,000	0	1,211,000
---------------	---------	---------	---	---------	---	-----------

支出の部

事業部門支出

臨時雇賃金	18,000		180,000			198,000
福利厚生費						0
会議費						0
旅費交通費	32,000	10,500	30,000			72,500
通信運搬費	4,000	1,500	15,000			20,500
消耗品費	20,000	50,000	15,000			85,000
印刷製本費			75,000			75,000
賃借料	28,000	14,000				42,000
諸謝金	94,000	162,000				256,000
報償費	110,000					110,000
委託費			26,000			26,000
雑費	20,000	10,000	16,000			46,000
④事業部門支出計	326,000	248,000	357,000	0	0	931,000
⑤特定資産取得支出	0	0	0	0	200,000	200,000

(B)支出計④+⑤)	326,000	248,000	357,000	0	200,000	1,131,000
------------	---------	---------	---------	---	---------	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	80,000
前期繰越収支差額	1,687,093
当期繰越収支差額	1,706,628

特定資産収支差額(⑤-③)	200,000
前期特定資産額	2,120,000
当期特定資産額	2,320,000

2023年5月19日

(社)低温工学・超電導学会関西支部
第50回(2023年度)総会資料

2022年度事業報告

1. 支部総会

関西支部2022年度総会ならびに第1回講演会は5月13日に地方独立行政法人大阪産業技術研究所和泉センターで開催される予定であったが、新型コロナウイルス感染症対策によりオンライン方式で実施した。武田支部長の挨拶に続き、議長に四谷任氏を選出した。委任状提出54名を含め82名の出席者を得て、総会成立(会員総数193名の1/4=49名以上)を確認した。2021年度事業報告および2022年度事業計画が各幹事より報告され、全ての内容が承認された。新任役員の挨拶、議長解任の挨拶の後、関西支部新支部長の永石竜起氏の挨拶で総会を終了した。

2. 講演会・見学会

2022年度は3回の講演会・見学会と1回の特別講演会を開催した。詳細は以下の通りであった。

第1回講演会：オンライン（2022年5月13日(金)）

当初、地方独立行政法人大阪産業技術研究所和泉センター内の3D造形技術イノベーションセンター、EMC技術開発支援センター、電子デバイス研究室の見学会とのセットで計画されていたが、新型コロナウイルス感染拡大により、見学会は中止となり、オンライン方式による講演会のみで開催となった。金氏の講演では、最初に大阪市立大学と大阪府立大学の統合により2022年4月よりスタートした大阪公立大学についての説明がなされ、次いで半導体量子ドット、ナノ秩序構造体、光物性をキーワードとした研究についての発表があった。宮島氏の講演では、最初に大阪産業技術研究所の研究内容や活動状況について紹介がなされ、次いで、トポロジー最適化に関する研究についての発表があった。プログラムは以下の通りで、参加者総数は22名(大学・研究所関係12名、会社関係・一般10名)であった。

講演会：

1. 「半導体量子ドットナノ秩序構造体の創成と光物性」
金 大貴 氏(大阪公立大学)
2. 「トポロジー最適化を活用した形状の創成とその応用展開」
宮島 健 氏(大阪産業技術研究所)

第2回講演会：パナソニックミュージアム（オンライン併用）（2022年10月5日(金)）

昨今のデジタル化への関心の高まりを受け「DX 社会に向けてのエレクトロニクス産業における今後の注目すべき市場と技術動向」と題して、JEITA：一般社団法人電子情報技術産業協会の Jisso(実装)技術ロードマップ専門委員会の講師による 2 件の講演が行われた。講演会終了後、現地参加者はパナソニックミュージアム(松下幸之助歴史館、ものづくりイズム館)を見学した。西村氏の講演では、注目される市場と電子機器群として、ヒューマンサイエンス、情報通信、モビリティ、新技術・新材料・新市場といった幅広い内容に渡る話題を提供いただいた。杉崎氏の講演では、電子デバイスパッケージについての技術動向についてのお話があった。プログラムは以下の通りで、参加者総数は23名(大学・公的機関関係14名、会社関係9名)であった。

講演会：

1. 「注目される市場と電子機器群」～脱コロナ・脱炭素を加速する新市場～
西村 隆 氏(三菱電機株式会社)
2. 「電子デバイスパッケージ」
～CPS(Cyber Physical System)の進展にむけて多様化が加速する電子デバイスパッケージ～
杉崎 吉昭 氏(株式会社東芝)

第3回講演会：大阪公立大学文化交流センターホール（オンライン併用）（2023年2月3日（金））

毎年恒例の「新年情報交換の集い」として、関西ならびに近隣の企業・研究機関・大学がお互いに製品・開発・研究内容などに関して情報交換することができる場を設け、液体ヘリウムの供給不足を背景とした企業の対応や、大学における新規超伝導物質の探索に関する講演が行われた。プログラムは以下の通りで、参加者総数は講演者を含め51名（学生8名、大学・研究所関係20名、会社関係23名）であった。

講演会：

1. 「2023 年ヘリウム供給の展望」
坪井 真 氏（日本エアリキード）
2. 「高温超電導線材の開発および市場展開の現状と期待される応用分野」
永石 竜起 氏（住友電気工業）
3. 「液体ヘリウムを使用しない超電導マグネットの進展」
斉藤 一功 氏（ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー）
4. 「元素特性を利用した構造制御による遷移金属化合物の超伝導物質開発」
工藤 一貴 氏（大阪大学）

関西支部特別講演会：関西学院大学大阪梅田キャンパス（2022年11月18日（金））

関西支部特別講演会として、第21回低温工学・超伝導若手合同講演会を開催した。募集講演内容は、超伝導エレクトロニクス、低温・超伝導基礎物性、ナノテクノロジーによる低温工学・超伝導研究、低温デバイス開発、超伝導線材および超伝導マグネット開発並びにその応用などである。本講演会は、関西地区在住者に限らず広く全国から低温工学および超伝導関連の研究を進める大学院生、若手任期付研究員ならびに企業の若手研究者等に最先端の研究結果を発表する機会を持っていただき、人材発掘の一助とすると同時に、質疑や討論を奨励し、組織を越えた若手研究者同士の交流を図ることを目的としている。また、本講演会では、若手研究者個人の寄与が大きいと判断され、かつ発表内容の水準が高い優秀な講演をした若手研究者には「低温工学・超伝導若手奨励賞」を、そして最優秀発表者には「信貴賞」を授与している。「信貴賞」は初代関西支部長として低温工学の発展に尽力され、とりわけ若手研究者の育成に努められた大阪市立大学名誉教授故信貴豊一郎氏のご威徳を顕彰して 2011 年に設立されたものである。今回は、審査委員長を児玉隆夫氏（大阪市立大学元学長）に、審査委員を四谷任氏（元大阪産業技術研究所）、山田忠利氏（マグネットテクノロジー）にお願いした。本講演会は（社）応用物理学会関西支部、（社）日本表面真空学会関西支部およびセンシング技術応用研究会の協賛を得た。

講演発表は「午前」4件、「午後 A」4件、「午後 B」5件、「午後 C」4件の17件であり、質疑応答を含め16分間の講演となった。講演終了後、厳正な審査のもとに、大阪大学の中川俊作氏に「信貴賞」、島根大学の豊嶋健瑠氏、大阪大学の高木健輔氏、京都大学的小林亮太氏、大阪大学の村上史和氏に「低温工学・超伝導若手奨励賞」が授与された。

3. 支部役員会

講演会等に合わせて、2022年5月13日（金）、6月23日（木）、9月14日（水）、10月5日（水）、11月18日（金）、2023年2月3日（金）の計6回開催した（対面＋オンラインのハイブリッド方式3回＋オンライン方式3回）。

4. 支部諮問委員会

2023年3月20日に大阪公立大学文化交流センターで実施した。

5. 低温工学基礎技術講習会

第38回低温工学基礎技術講習会を、大学・大学院学生、関係企業の若手技術者ら計16名の参加を得て、2022年9月16日（講義の部）、9月20-21日（実習の部）の日程で開催した（日本表面真空学会関西支部、応用物理学会関西支部協賛）。本講習会は、企業・大学の若手研究者や低温工学の初学者を対象として、寒剤の取扱い・低温生成・低温と安全・温度計測・低温用材料の性質・超伝導などの基礎的技術を習得して

いただくことを目的としている。2020年度と2021年度は、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、感染防止のため、対面での実習は実施せず、座学講義のみを Web 講習会として開催した。今年度は社会的状況を踏まえ、座学講義を事前に Web 講習会として実施し、2 日間の実習については会場での十分な感染防止対策の上で 2 年ぶりに対面で行った。開催講義は以下のとおりであった。

- (1) 寒剤の性質、(2) 低温生成、(3) 低温と安全、(4) 温度計測、(5) 低温材料、(6) 超伝導の基礎、(7) 超伝導の応用

6. 研究会活動

なし

7. 共催活動、協賛活動

- ①第57回真空技術基礎講習会(協賛、オンライン、2022年10月11日～14日)
- ②2022年度第4回材料研究会(共催、オンライン、2023年3月3日、4日)

8. 事業会員

2022年度は、下記26社および2名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきました。(五十音順)
アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)大阪合金工業所、(株)岡崎製作所、(株)OKAMURA、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、サニー・トレーディング(株)、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)千代田精機、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、三菱電機(株)、(株)山本電機製作所、(株)ユニソク、児玉 隆夫様、田中 峰雄様

9. その他

- (1) 関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜をはかるためホームページを運営。
<http://www.jcryo-kansai.com/>
- (2) 支部会員、支部役員への連絡の合理化迅速化をはかるために支部会員用 ML および支部役員用 ML を運営。

10. 2022年度会計報告

低温工学・超電導学会 関西支部 2022年度決算

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
収入の部						
①会費収入	0	0	0	760,000	0	760,000

事業部門収入

研究会・講習会等収入	217,000	199,000	0	0	0	416,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	17	0	0
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	217,000	199,000	0	17	0	416,017
③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	0	0

(A)収入計(①+②+③)	217,000	199,000	0	760,017	0	1,176,017
---------------	---------	---------	---	---------	---	-----------

支出の部

事業部門支出

臨時雇賃金	15,000	50,000	180,000	0	0	245,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	0	0
旅費交通費	50,388	0	7,500	1,500	0	59,388
通信運搬費	2,520	0	46,316	0	0	48,836
消耗品費	136,812	0	0	0	0	136,812
印刷製本費	0	0	102,750	0	0	102,750
賃借料	45,700	0	3,500	0	0	49,200
諸謝金	105,312	151,000	0	0	0	256,312
報償費	111,050	0	0	0	0	111,050
委託費	2,140	17,208	250,630	0	0	269,978
雑費	0	0	10,479	0	0	10,479
④事業部門支出計	468,922	218,208	601,175	1,500	0	1,289,805
⑤特定資産取得支出	0	0	0	0	200,000	200,000

(B)支出計④+⑤)	468,922	218,208	601,175	1,500	200,000	1,489,805
------------	---------	---------	---------	-------	---------	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	-313,788
前期繰越収支差額	1,686,983
当期繰越収支差額	1,373,195

特定資産収支差額(⑤-③)	200,000
前期特定資産額	2,120,000
当期特定資産額	2,320,000

11. 2022年度監査報告

帳簿などを監査した結果、上記の通り相違ないものと認める。

監査 畑 徹
濱田 衛

2023年度支部事業計画(案)

1. 支部事業計画

総会を2023年5月19日(金)にオンライン併用のハイブリッド方式にて開催する。また、関西支部設立50周年記念講演会・祝賀会、年2回の講演会・見学会、特別講演会および低温工学基礎技術講習会を実施する。

① 主な行事予定

5月19日	総会、第1回講演会・見学会
9月	低温工学基礎技術講習会(講義+実習)
10月20日	関西支部設立50周年記念講演会・祝賀会
11月-12月	特別講演会(低温工学・超伝導若手合同講演会)
1月	第2回講演会(新年情報交換の集い)

② 関西支部特別講演会

第22回低温工学・超伝導若手合同講演会 信貴賞、低温工学・超伝導若手奨励賞

③ 第39回低温工学基礎技術講習会

講義および実習

④ 協賛活動

随時受付けております。

○関西支部の活動宣伝と会員相互の便宜を図るためにホームページを引き続き運営いたします。

<http://www.jcryo-kansai.com/>

○支部会員、支部役員への連絡は経費節減と迅速化を図るために支部会員用 ML および支部役員用 ML を活用いたします。ただし総会開催案内など重要案件は従来の郵便連絡も併用する場合があります。

2. 第25期(2022年度～2023年度)支部役員

支部役員の任期は2年です。

支部長	永石 竜起	住友電気工業(株)
副支部長	野口 悟	大阪公立大学
副支部長	土井 俊哉	京都大学
企画幹事・若手合同講演会担当幹事	斉藤 一功	JASTEC(株)
企画幹事・若手合同講演会担当幹事 ・技術講習会担当	中本 将嗣	大阪大学
庶務幹事	海野 峻太郎	川崎重工業(株)
庶務幹事	佐藤 和郎	大阪産業技術研究所
会計幹事・ホームページ担当	川嶋 慎也	(株)神戸製鋼所
若手合同講演会担当幹事	尾崎 壽紀	関西学院大学
若手合同講演会担当幹事 ・技術講習会担当	掛谷 一弘	京都大学
幹事・技術講習会担当	秋山 庸子	大阪大学
幹事	雨宮 尚之	京都大学
幹事・技術講習会担当	石川 修六	大阪公立大学
幹事	石田 武和	大阪公立大学
幹事	井原 一高	神戸大学
幹事	河原 信哉	エア・ウォーター(株)
幹事	金 錫範	岡山大学
幹事・技術講習会担当	佐々木 豊	京都大学

幹事	重松 利信	岡山理科大
幹事	辻上 博司	岩谷産業(株)
幹事	宍戸 寛明	大阪公立大学
幹事	清水 克哉	大阪大学
幹事	清水 義一	(株)クライオバック
幹事	白井 康之	京都大学
幹事・技術講習会担当	武田 実	神戸大学
幹事	斗内 政吉	大阪大学
幹事	西嶋 茂宏	福井工業大学
幹事	三浦 英明	三菱電機(株)
幹事	村上 博成	大阪大学
幹事	矢野 英雄	大阪公立大学
幹事	横山 彰一	JASTEC(株)
監査	畑 徹	
監査	濱田 衛	JASTEC(株)
諮問委員	川手 剛雄	
諮問委員	児玉 隆夫	
諮問委員	西谷 富雄	
諮問委員	仁田 旦三	
諮問委員	四谷 任	

3. 事業会員

2023年度は、下記26社および2名の方に事業会員として支部活動をご支援いただきます。(五十音順)

アルバック・クライオ(株)、岩谷産業(株)、エア・ウォーター(株)、(株)大阪合金工業所、(株)岡崎製作所、(株)OKAMURA、川崎重工業(株)、共栄バルブ工業(株)、(株)クライオバック、(有)ケイ・アンド・アール クリエーション、(株)神戸製鋼所、サニー・トレーディング(株)、(株)ジェック東理社、ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)、新コスモス電機(株)、(株)鈴木商館、住友電気工業(株)、大陽日酸(株)、チャート・アジア・インク、(株)千代田精機、(株)東陽テクニカ、(株)ニッセイ機工、日本化学機械製造(株)、三菱電機(株)、(株)山本電機製作所、(株)ユニソク、児玉 隆夫様、田中 峰雄様

事業会員を募集しています。随時、支部長、または支部事務局まで申し込みください。

4. 研究会活動

予定なし

低温工学・超電導学会関西支部では本支部会員にとって有益と考えられる技術および研究・開発に関する研究会活動を支援しています。研究会の提案を希望する方は支部事務局までご連絡ください。役員会で審議して採択の可否を決定します。

5. 2023年度予算

低温工学・超電導学会 関西支部 2023年度予算案

事業活動収支	講演会	講習会	管理	その他	特定事業	合計
--------	-----	-----	----	-----	------	----

収入の部

①会費収入	0	0	0	760,000	0	760,000
-------	---	---	---	---------	---	---------

事業部門収入

研究会・講習会等収入	161,000	230,000	0	0	580,000	971,000
出版収入	0	0	0	0	0	0
広告収入	0	0	0	0	0	0
補助金収入	0	0	0	0	0	0
寄付金収入	0	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	0	0	0
雑収入	0	0	0	0	0	0
②事業部門収入計	161,000	230,000	0	0	580,000	971,000

③特定資産取崩し収入	0	0	0	0	2,320,000	2,320,000
------------	---	---	---	---	-----------	-----------

(A)収入計(①+②+③)	161,000	230,000	0	760,000	2,900,000	4,051,000
---------------	---------	---------	---	---------	-----------	-----------

支出の部

事業部門支出

臨時雇賃金	30,000		180,000	0	50,000	260,000
福利厚生費	0	0	0	0	0	0
会議費	0	0	0	0	1,000,000	1,000,000
旅費交通費	42,000	10,500	45,000	0	330,000	427,500
通信運搬費	4,000	1,500	15,000	0	20,000	40,500
消耗品費	15,000	100,000	60,000	0	10,000	185,000
印刷製本費	0	130,000	75,000	0	1,200,000	1,405,000
賃借料	42,000	14,000	0	0	50,000	106,000
諸謝金	94,000	162,000	0	0	20,000	276,000
報償費	110,000	0	0	0	0	110,000
委託費	0	0	26,000	0	370,000	396,000
雑費	30,000	20,000	16,000	0	50,000	116,000
④事業部門支出計	367,000	438,000	417,000	0	3,100,000	4,322,000
⑤特定資産取得支出	0	0	0	0	40,000	40,000

(B)支出計(④+⑤)	367,000	438,000	417,000	0	3,140,000	4,362,000
-------------	---------	---------	---------	---	-----------	-----------

当期収支差額 (A)-(B)	-311,000
前期繰越収支差額	1,373,195
当期繰越収支差額	1,062,195

特定資産収支差額(⑤-③)	-2,280,000
前期特定資産額	2,320,000
当期特定資産額	40,000

関西支部 45 周年記念講演会のご案内

低温工学・超電導学会関西支部は本年 4 月、発足 45 周年を迎えました。45 周年記念行事として低温・超電導の未来と関西支部の歩みに関わる講演会を企画しました。核融合科学研究所長の竹入康彦氏より人類の夢であるエネルギー問題解消を実現する核融合研究の進展について、低温工学・超電導学会長の熊倉浩明氏より物質・材料研究機構における超電導線材の研究開発についてご講演頂きます。また、長年低温工学・超電導学会と関わって来られたマグネットテクノロジーの山田忠利氏にはこれまでの関西支部との関わりや低温、超電導一筋で仕事に従事してきて思うことなど、これからの研究者、技術者へのメッセージをお話し頂きます。

テーマ：これまでの 45 年とこれから—低温・超電導と核融合—

日 時：2018 年 11 月 9 日（金）14：00～19：30

場 所：グランフロント大阪 北館タワー C 8F Room C02

〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町 3-1

TEL：06-6485-7683 URL：<https://kc-space.jp/conference/rooms/c01c02.html>

講演会プログラム

- 14：00～14：10 「開会挨拶」 低温工学・超電導学会関西支部 支部長
- 14：10～15：20 「大型ヘリカル装置による核融合研究の進展」
竹入 康彦 氏（核融合科学研究所長）
- 15：20～15：40 休憩
- 15：40～16：20 「物質・材料研究機構における超電導線材の研究開発」
熊倉 浩明 氏（物質材料研究機構、低温工学・超電導学会長）
- 16：20～17：00 「企業で取り組んだ超電導マグネット応用の開発」
山田 忠利 氏（マグネットテクノロジー）

懇親会

17：20～19：20 「グランフロント大阪 北館タワー C 8F Room C01

19：20～19：30 「閉会挨拶」 低温工学・超電導学会関西支部 副支部長

参加費：無料

懇親会費：3,000 円（税込、事前振込（振込手数料込））

申込方法：(1)氏名、(2)所属、(3)連絡先（TEL、E-mail）、(4)会員・その他の区別、について「関西支部 45 周年記念講演会申込」として、11 月 2 日（金）までに電子メールにて下記担当幹事までお申し込み下さい。

なお、懇親会参加予定者は 11 月 2 日（金）までに 3,000 円を下記銀行口座にお振込み下さい（振込手数料込で構いません）。

三井住友銀行豊中支店（店番号 154）：口座番号 普通預金 7194288

口座名 公益社団法人 低温工学・超電導学会 関西支部 （振込期限 2018/11/2）

担当幹事：大阪府立大学大学院理学系研究科物理科学専攻 野口 悟

TEL：072-254-8395 E-mail：noguchi@p.s.osakafu-u.ac.jp

住友電気工業株式会社 パワーシステム研究開発センター 永石 竜起

TEL：06-6466-5639 E-mail：nagaishi@sei.co.jp