

第1号議案資料

2008年度事業報告

I. 総会・理事会等に関する事項

1) 総会：第43回通常総会を2008年5月27日明星大学 日野キャンパスにおいて開催し、次の議題を可決

- (1) 2007年度事業報告及び決算報告に関する件
- (2) 2008年度事業計画及び予算計画に関する件
- (3) 2008, 2009年度役員選任に関する件

総会后、2008年度の低温工学協会褒賞授賞式を実施した。

2) 理事会：下記期日に開催、議事録は会誌に掲載

第195回 2008年5月1日 臨時 2008年5月27日

第196回 2008年7月31日 第197回 2008年10月23日

第198回 2009年1月30日

・臨時理事会において、会長に山藤馨氏、副会長に堀上徹氏、専務理事に春山富義氏が互選された。

・第196回理事会において、「関西支部規約」の一部の改正が承認された。

3) 評議員会：第24回評議員会を2009年1月30日に開催、議事録は会誌に掲載

・評議員会終了後、「超低温を利用したX線による宇宙観測の現状と将来計画」と題して、宇宙航空研究開発機構 満田和久氏の講演があった。

4) 学会長の選出

第43回総会において、我妻洸氏が理事に選任され、学会長（2008, 2009年度）に就任した。

5) 運営委員会：下記期日に開催

第1回 2008年6月6日 第2回 2008年9月4日

第3回 2008年12月5日 臨時 2009年2月5日

第4回 2009年3月6日

II. 委員会等に関する事項

1) 低温工学協会褒賞選考委員会：以下期日に開催

2008年11月13日 2009年2月20日

2) 冷凍部会：下記期日に総会、委員会を開催

・第13回 冷凍部会総会 2008年4月16日

・冷凍部会運営委員会

第1回 2008年4月16日 第2回 2008年7月30日

第3回 2008年9月27日 第4回 2008年10月29日

第5回 2008年12月10日 第6回 2009年1月16日

第7回 2009年2月13日 第8回 2009年3月4日

3) 安全性検討委員会：下記期日に開催

第1回 2008年5月26日 第2回 2009年3月27日

4) 編集委員会：下記期日に開催

第1回 2008年4月15日 第2回 2008年5月8日

第3回 2008年6月5日 第4回 2008年7月18日

第5回 2008年9月12日 第6回 2008年10月9日

第7回 2008年11月7日 第8回 2008年12月19日

第9回 2009年1月16日 第10回 2009年2月12日

第11回 2009年3月5日

5) 企画委員会：下記期日に開催

第1回 2008年4月7日 第2回 2008年5月27日

第3回 2008年9月29日 第4回 2008年11月12日

第5回 2009年3月25日

6) 教育・セミナー委員会：下記期日に開催

第1回 2008年5月28日 第2回 2008年11月13日

第3回 2009年1月30日

- 7) 材料研究会委員会：下記期日に開催
 第1回 2008年5月27日 第2回 2008年11月13日
- 8) 超電導応用研究会委員会：下記期日に開催
 第1回 2008年5月26日 第2回 2008年11月12日

III. 支部総会・役員会に関する事項

- 1) 関西支部：下記期日に支部総会等を開催
- ・関西支部総会 2008年5月12日
 - ・関西支部役員会
 第1回 2008年5月12日 第2回 2008年7月8日
 第3回 2008年11月4日 第4回 2009年1月16日
 - ・第21回 関西支部評議員会 2009年3月25日
- 2) 東北・北海道支部：下記期日に支部総会等を開催
- ・東北・北海道支部総会 2008年4月18日
 - ・東北・北海道支部役員会
 第1回 2008年4月18日 第2回 2008年9月20日
 第3回 2008年11月8日 第4回 2009年3月13日
- 3) 九州・西日本支部：下記期日に支部総会等を開催
- ・九州・西日本支部総会 2008年4月25日
 - ・九州・西日本支部役員会
 第1回 2008年4月25日 第2回 2008年11月13日
 第3回 2009年3月26日

IV. 協会事業の概要

- 1) 2008年度低温工学協会褒賞：下記のとおり授賞
- ・論文賞（低温工学 第41,42巻）
 受賞者：緒形 俊夫, 由利 哲美, 小野 嘉則
 対象論文：「オーステナイト系ステンレス鋼の低温での引張変形挙動と発熱及び加工誘起マルテンサイト変態」
 低温工学 42巻1号 10～17頁
 - ・奨励賞 受賞者：達本 衡輝
 受賞者：廿日出 好
 - ・業績賞（学術業績）：該当者なし
 （工業技術業績）受賞者：楢崎 勝弘
 - ・功績賞（学術・技術功績）受賞者：太刀川 恭治
 （協会活動功績）：該当者なし
 - ・優良発表賞受賞者：
 - 岡 徹雄「超伝導バルク磁石を使った高勾配磁気分離による廃水浄化」
 - 小黒英俊「Nb₃Sn 線材の超伝導特性に与える偏差歪と等方歪の影響」
 - 菊池章弘「長尺銅安定化 Nb₃Al 線材」
 - 妹尾和威「超伝導多重撚り線導体の簡易臨界電流測定および横圧縮歪みによる性能劣化 (3) ホールディングによる劣化の緩和へ」
 - 野島 勉「Al 置換した MgB₂ 単結晶における層状ピンニングの増大」
 - 早川直樹「高温超電導ケーブルのクエンチ環境下における部分放電開始特性の圧力依存性」
 - 東川甲平「MOCVD-YBCO 導体における長手方向の臨界電流のばらつきが SMES コイルの通電特性に及ぼす影響」
 - 村上陽之「数値シミュレーションによる Nb₃Sn 素線の曲げ歪印加時における超電導特性の評価」
 - 村上雅人「磁気カップリングを高めた鉄含有バルク超伝導体」
 - 山本明保「MgB₂ 超伝導体における残留磁化とコネクティブティ」
- 2) 冷凍部会：下記期日に例会及び講習会等を開催
- (i) 第11回低温技術講習夏合宿
- テーマ 7T 超伝導マグネットへの挑戦(11)
 - 会期 2008年9月1日～6日
 - 場所 高エネルギー加速器研究機構
 - 参加者 9名
- (ii) 例会
- 第1回「低温工学基礎講座 超伝導体の交流損失の基礎」（公開例会）（大陽日酸株新橋ビル） 2008年4月16日

- 第2回「加速器科学の最新情報」(見学会)(理化学研究所 仁科加速器研究センター) 2008年7月30日
- 第3回「国際会議報告会 - 低温工学・超伝導工学における国際情勢と動向について」(伊豆・ルネッサ赤沢) 2008年9月26～27日
- 第4回「LNG受入基地の見学会」(東京ガス(株)根岸工場) 2008年10月29日
- 第5回「Nb₃Sn線材に見る超伝導業界の現状」(市場調査)(大陽日酸(株)新橋ビル) 2008年12月10日
- 第6回「超伝導磁気分離技術の新展開」(関西支部共催)(大阪市立大学文化交流センター)見学会(関西ドラムセンター) 2009年1月16日
- 第7回「日本原子力研究開発機構 もんじゅの見学会」(日本原子力研究開発機構 高速増殖炉研究開発センター) 2009年2月13日
- 第8回「超伝導電力機器の進展」(見学会)(超伝導応用研究会共催)(東京電力技術開発研究所) 2009年3月4日

(iii) 学会併設展示会

春季および秋季低温工学・超伝導学会に併設して展示会を開催した。春季は20機関、秋季は16機関参加した。

3) 安全性検討委員会：下記活動を実施

- ・安全関連事業について関連各団体と連携を図った。
- ・低温工学機器に関連する高圧ガス保安法の動向などを調査し、現状及び法規制化への問題点や統一見解について検討した。

4) 基盤強化・活性化事業

- ・2008年度事業として以下のことを実施した。
 - ①超伝導応用啓発DVDの製作、販売
 - ②低温ジャーナルVol.3の発行

5) 名簿発行事業

- ・2008年度版会員名簿を発行した。

6) 公益法人制度改革への対応

- ・2008年12月1日に新公益法人制度に関する法律が施行されたことを受け、公益法人検討ワーキンググループを設け、移行に関する検討を実施した。

V. 学会事業の概要

1) 学会誌「低温工学」

- ・43巻4号～44巻3号の12冊を発行
- ・講座「超伝導体における磁束ピンニング(松下照男)」を連載
- ・下記のテーマで特集号を発行
 - 43巻8号「MgB₂超伝導体の臨界電流特性および材料化の現状と展望」
 - 43巻10号「超伝導と水素の複合エネルギーシステム」
 - 43巻12号「振動流によるエネルギー変換・熱輸送現象と応用技術」
- ・新企画：「卒業論文、修士論文、博士論文リスト」の掲載
- ・電子版論文のWeb掲載を引き続き実施した。

2) 研究発表会(学会)：下記期日に開催

- ・2008年度春季低温工学・超伝導学会(通算第78回)
 - 会 期 2008年5月26～28日
 - 会 場 明星大学 日野キャンパス
 - 参加者 401名
 - 発表件数 215件(口頭発表156件,ポスター58件,特別講演1件)
- ・2008年度秋季低温工学・超伝導学会(通算第79回)
 - 会 期 2008年11月12～14日
 - 会 場 高知市文化プラザ, 高知市中央公民館
 - 参加者 367名
 - 発表件数 227件(口頭発表150件,ポスター75件,特別講演1件,論文賞受賞講演1件)

3) 国際交流

- ・2009年度に日本でACASC2009を開催すべく準備を行なった。

4) 教育・セミナー

- ・第3回極低温技術スクールを開催
 - テーマ「低温液体と超伝導を体験しよう！」
 - 開催日 2009年1月30日
 - 場 所 筑波大学研究基礎総合センター
 - 参加者 17名

5) 材料研究会：下記期日に研究会を開催

- 第1回「超伝導の将来ビジョン-30年後までを語る-」
(応用物理学会超伝導分科会、未踏科学技術協会共催) (東京大学 山上会館) 2008年6月30日
- 第2回「実用が見えてきた超伝導技術-物質と応用-」 (東北・北海道支部共催) (ウエルサントピア山形) 2008年8月5～6日
- 第3回「21世紀の課題と新超伝導材料科学」 (九州・西日本支部共催) (高知市中央公民館) 2008年11月11日
- 第4回「電力貯蔵技術の現状と展望」 (名古屋大学) 2009年3月24日

6) 超伝導応用研究会：下記期日に研究会を開催

- 第1回「超伝導・低温技術と宇宙応用」 (見学会) (宇宙航空研究開発機構) 2008年7月10日
- 第2回「超伝導エレクトロニクス素子の展望」 (見学会) (山形大学) 2008年10月10日
- 第3回「高感度NMRと医療用加速器」 (日立製作所大みかクラブ) (見学会) 2009年1月16日
- 第4回「超伝導電力機器の進展」 (見学会) (冷凍部会共催) (東京電力㈱技術開発研究所) 2009年3月4日

7) 調査研究会：下記のテーマで実施

- ・「磁気遠隔力の発生と利用に関する調査研究会」
- ・「超流動ヘリウム冷却システム技術調査研究会」
- ・「熱音響デバイス研究会」
- ・「MgB₂の材料特性向上に関する調査研究会」

VI. 支部事業の概要

1) 関西支部：下記期日に講演会等を開催

- ・講演会, 見学会
 - 第1回 講演会「多重極限 ESR 測定による物性研究」, 「低温におけるマイクロ測定」・見学会 (神戸大学六甲台キャンパス・分子フォトサイエンス研究センター他) 2008年5月12日
 - 第2回 講演会「産学官連携がつなぐ水の科学と資源循環・環境-堺臨海地区の新たな発展」・見学会 (大坂ガス㈱ 泉北製造所) 2008年7月8日
 - 第3回 講演会「大阪大学豊中地区における低温物性研究の最前線」・見学会 (大阪大学豊中キャンパス) 2008年11月4日
 - 第4回 講演会「超伝導磁気分離技術の新展開」 (冷凍部会共催) (大阪市立大学文化交流センター) 2009年1月16日
- ・特別講演会「第7回低温工学・超伝導若手合同講演会」 (大阪市立大学文化交流センター) 2008年12月12日
- ・第24回低温工学基礎技術講習会 (大阪市立大学文化交流センター, 大阪大学, 神戸大学) 2008年9月24～26日
- ・水素エネルギー応用技術研究会
 - 第1回 研究会 (神戸大学・海事科学部) 2008年9月11日
 - 第2回 研究会 (神戸大学・海事科学部) 2009年2月2日
- ・低温工学協会関西支部 35周年記念シンポジウム (大阪大学中之島センター) 2009年3月4日

2) 東北・北海道支部：下記期日に講演会等を開催

- ・講演会「イットリウム系酸化物超伝導体の渦糸相転移」・見学会 (東北大学金属材料研究所・宮城県産業技術総合センター) 2008年4月18日
- ・研究会「実用が見えてきた超伝導技術-物質と応用-」 (材料研究会共催) (ウエルサンピア山形) 2008年8月5～6日
- ・第13回超伝導・低温若手セミナー「ここまで進んだ超伝導(1)-交流-」 (たざわこ芸術村温泉ゆぽぽ) 2008年9月19～20日
- ・市民講演会「21世紀の環境・医療・食糧問題の解決のために「極低温」と「寒冷」からのアプローチ」 (岩手大学) 2008年11月8日

3) 九州・西日本支部：下記期日に講演会等を開催

- ・講演会「我が国の宇宙科学・宇宙工学における低温工学」
「最近の超伝導機器の開発動向」 (九州大学伊都キャンパス) 2008年4月25日
- ・特別講演会
“What relevance do the Oxypnictides have to future large scale superconducting applications given that cuprate conductors are now so good?”
“Local supercurrent flow in high temperature superconductors for applications”
(九州大学) 2008年10月30日
- ・研究会
 - 第1回「超伝導技術の現状分析と将来展望」に関する特別講演及び支部研究成果報告 (九州大学) 2008年6月20～21日
 - 第2回「21世紀の課題と新超伝導材料科学」 (材料研究会共催) (高知市中央公民館) 2008年11月11日
- ・第2回超伝導ワークショップ「超伝導技術は地球温暖化解決に寄与しうるか？」 (石垣市大濱信泉記念館) 2008年7月26～28日
- ・若手セミナー「超伝導材料・線材の臨界電流とその応用」 (山口大学工学部) 2008年9月10～12日
- ・サイエンスマンス 2008「みんなで楽しむ巨大科学実験室」 (応物理学会九州支部共催) (福岡市アクロス) 2008年11月1～2日

VII. 共催・協賛および後援のシンポジウム・講演会等

- ・「超伝導科学技術研究会第34回シンポジウム」 主催 未踏科学技術協会 2008年4月15日

- ・「第 42 回空調・冷凍連合講演会」 主催 空調・衛生工学会他 2008 年 4 月 23 ～ 25 日
- ・「第 45 回日本伝熱シンポジウム」 主催 日本伝熱学会 2008 年 5 月 21 ～ 23 日
- ・「第 20 回電磁気関連のダイミクスシンポジウム (SEAD20)」 主催 日本 AEM 学会他 2008 年 5 月 21 ～ 23 日
- ・「第 13 回動力・エネルギー技術シンポジウム」 主催 日本機械学会 2008 年 6 月 19 ～ 20 日
- ・「第 7 回核融合エネルギー連合講演会」 主催 日本原子力学会およびプラズマ・核融合学会 2008 年 6 月 19 ～ 21 日
- ・「研究会 超伝導の将来ビジョン-30 年後までを語る-」
共催 低温工学協会, 応用物理学会超伝導分科会, 未踏科学協会超伝導科学技術研究会 2008 年 6 月 30 日
- ・「真空技術講習会 第 14 回真空ウォーキングコース」 主催 日本真空工業会 2008 年 7 月 7 ～ 11 日
- ・「第 48 回真空夏季大学」 主催 日本真空協会 2008 年 8 月 20 ～ 23 日
- ・「2008 年度日本物理学会科学セミナー-越境する科学-」 主催 日本物理学会 2008 年 8 月 23 ～ 24 日
- ・「第 14 回プラズマ理工学国際会議 (ICPP2008)」 主催 プラズマ・核融合学会他 2008 年 9 月 8 ～ 12 日
- ・「日本真空協会創立 50 周年記念式典」 主催 日本真空協会 2008 年 9 月 9 日
- ・「VACUUM2008 真空展」 主催 日本真工業会、日本真空協会 2008 年 9 月 10 ～ 12 日
- ・「2008 年度日本冷凍空調学会年次大会」 主催 日本冷凍空調学会 2008 年 10 月 19 ～ 23 日
- ・「第 21 回国際超電導シンポジウム (ISS2008)」 主催 (財)国際超電導産業技術研究センター 2008 年 10 月 27 ～ 29 日
- ・「第 4 回真空・表面科学アジア・オーストラリア会議 (VASSCAA-4)」 および「第 49 回真空に関する連合講演会」
主催 日本真空協会 2008 年 10 月 28 ～ 31 日
- ・「第 11 回スターリングサイクルシンポジウム」 主催 日本機械学会 2008 年 11 月 5 日
- ・「第 11 回 (2008 年度) ミレニアム・サイエンス・フォーラム」
主催 ミレニアム・サイエンス・フォーラム 2008 年 11 月 12 日
- ・「超伝導科学技術研究会 第 70 回ワークショップ-超伝導で自然エネルギーを使いこなそう」
主催 未踏科学技術協会 2008 年 12 月 1 日
- ・「第 29 回宇宙ステーション利用計画ワークショップ」 主催 宇宙航空研究開発機構 2008 年 12 月 8 日
- ・「IUMRS アジア国際会議 2008 (IUMRS-ICA2008)」 主催 日本 MRS 2008 年 12 月 9 ～ 13 日
- ・「超電導 EXPO2008」 主催 日本経済新聞社 2008 年 12 月 11 ～ 13 日
- ・「第 6 回火の国研究会」 主催 熊本大学 衝撃・極限環境研究センター 2008 年 12 月 12 ～ 13 日
- ・「応用物理学会超伝導分科会第 38 回研究会-エネルギー・環境問題解決の鍵を握る超伝導技術の進展-」
主催 応用物理学会超伝導分科会 2008 年 12 月 19 日
- ・「表面科学技術研究会 2009-進化する太陽電池とトータルエコロジー-省資源・環境・代替-」
主催 日本表面科学会関西支部他 2009 年 1 月 21 日
- ・「講習会-商品化が期待されるスターリングエンジンの開発動向」 主催 日本機械学会 2009 年 1 月 23 日
- ・「第 71 回ワークショップ - 鉄系高温超伝導誕生から 1 年, 新超伝導物質の可能性を探る-」
主催 未踏科学技術協会 2009 年 3 月 11 日

VIII. 会員に関する事項

・正会員

2008 年 3 月 31 日現在 1,266 名

[入会] 135 名, [退会] 195 名

2009 年 3 月 31 日現在 1,206 名

・賛助会員

2008 年 3 月 31 日現在 56 社 (191 口)

[退会] DOWAエレクトロニクス㈱ (1 口)

[口数減] IHI ㈱ (3 口→1 口) 東北電力㈱ (6 口→3 口)

2009 年 3 月 31 日現在 55 社 (185 口)

・維持会員

関西支部

2008 年 3 月 31 日現在 21 社 (25 口)

2009 年 3 月 31 日現在 22 社 (25 口)

東北・北海道支部

2008 年 3 月 31 日現在 9 社 (13 口)

2009 年 3 月 31 日現在 9 社 (13 口)

九州・西日本支部

2008 年 3 月 31 日現在 15 社 (20 口)

2009 年 3 月 31 日現在 15 社 (20 口)

・冷凍部会

2008年3月31日現在

〔民間〕31社〔大学・官公庁〕33所〔個人〕3名

2009年3月31日現在

〔民間〕29社〔大学・官公庁〕32所〔個人〕3名

・図書会員

2008年3月31日現在 37社 (52口)

〔退会〕3社 (3口)

〔口数減〕1口

2009年3月31日現在 34社 (48口)