

## 2005 年度事業計画

### I. 協会事業

#### 1) 2005 年度低温工学協会褒賞：

- ・論文賞（低温工学 第38, 39 巻）

受賞者：五十嵐基仁, 根本 薫, 奥富 健志, 平野 智士, 桑野 勝之, 草田 栄久, 寺井 元昭, 栗山 透, 戸坂 泰造, 田崎 賢司, 丸川宏太郎, 花井 哲, 山下 知久, 柳瀬 康人, 山地 睦彦, 中尾裕行  
対象論文「永久電流高温超電導マグネットの開発-磁気浮上式鉄道への適用性検証-」

低温工学 第39 巻12 号 651~659 頁

- ・奨励賞受賞者：伴野信哉
- ・業績賞（学術業績）受賞者：ITER-CS モデル・コイル実験グループ（代表者 奥野 清）  
（工業技術業績）受賞者：佐治脩好
- ・功績賞（学術・技術功績）受賞者：佐藤謙一  
（協会活動功績）受賞者：荻原宏康
- ・優良発表賞受賞者：

石山敦士「高空間分解能  $\mu$ -SQUID を用いたマウス生体磁気計測システムの開発」

木内 勝「低温における Bi-2212 超伝導体の次元性と凝縮エネルギー密度」

小柳 圭「電磁誘導による大電流量超電導導体への通電」

酒井保藏「余剰汚泥を発生しない磁化活性汚泥法による各種排水の浄化処理」

田代雄亮「パルス音波を用いた温度変動の測定」

西村 新「超伝導マグネット材料の核融合中性子照射」

久松康子「液体 Xe カロリメータ用光電子増倍管の低温における性能評価」

藤代博之「REBaCuO バルク超伝導体の熱的性質 (RE=Dy, Gd, Ho, Nd)」

向山晋一「500m 高温超電導ケーブルの初期冷却試験」

森田 岳「Bi-2223 テープ材を籠型回転子に適用した高温超電導誘導モータの高性能化に関する予備的検討」

#### 2) 冷凍部会：

- ・例会を9回開催する。（国際会議報告会，見学会2回及び公開例会1~2回を含む）
- ・年間講演集を1冊発行する。
- ・運営委員会を年9回開催する。
- ・低温技術講習夏合宿を開催する。
- ・学会併設展示会を開催する。

#### 3) 安全性検討委員会：

- ・委員会を年2回開催する。
- ・高圧ガス保安法に関する情報収集および意見発信を行う。
- ・関連各団体（学・協会）との連携を計る。
- ・安全関連資料の発行準備を行う。
- ・低温工学・超電導学会での安全シンポジウム開催を検討する。

#### 4) 基盤強化・活性化事業

- ・創立40周年（2006年）を期して協会存立の盤石化を図るため，基盤強化・活性化事業を実施すべく，準備委員会を年4回程度開催し，準備活動を行うとともに，準備が整ったものについては事業を開始する。

### II. 学会事業

#### 1) 学会誌「低温工学」

- ・40巻4号~41巻3号の12冊を発行する。
- ・下記のテーマの特集等を予定している。  
基礎講座「超電導材料入門」

講座「21世紀へ伝えたい冷凍冷却技術」

特集「計測」他

- ・学会誌 38 巻以降の電子化を実施する.
- 2) 研究発表会 (学会) : 下記の通り年 2 回開催する.
  - ・ 2005 年度春季低温工学・超電導学会 (通算第 72 回)  
会期 : 2005 年 5 月 31 日 ~ 6 月 2 日  
会場 : 東京大学
  - ・ 2005 年度秋季低温工学・超電導学会 (通算第 73 回)  
会期 : 2005 年 11 月 21 ~ 23 日  
会場 : 朱鷺メッセ (新潟市)
- 3) 材料研究会
  - ・ 研究会を年 4 回開催する.
- 4) 超電導応用研究会 :
  - ・ 研究会を年 4 回開催する.
  - ・ 講演論文集を CD 化する.
- 5) 調査研究会 : 下記のテーマで実施する.
  - ・ 「超電導マイクロ波・ミリ波応用調査研究会」
  - ・ 「新規磁場応用に関する調査研究会」
  - ・ 「振動流エネルギー変換・輸送現象研究会」
  - ・ 「超流動ヘリウム応用技術調査研究会」
  - ・ 「 $MgB_2$ における臨界電流特性に関する調査研究会」
- 6) 国際交流
  - ・ 韓国にて開催の「応用超伝導・低温工学アジア会議 (ACASC2005)」を支援する.
- 7) 教育・セミナー
  - ・ 第 17 回低温工学サマーセミナーを開催する.
  - ・ サマーセミナーテキスト合本の編集を実施する.

### III. 支部事業

- 1) 関西支部 :
  - ・ 支部総会を年 1 回開催する.
  - ・ 講演会を年 4 回開催する. (見学会 2 回を含む)
  - ・ 低温工学基礎技術講習会を開催する.
  - ・ 研究会を設置する.
  - ・ 学振 146 委員会との特別講演を共催する.
  - ・ 役員会を年 4 回開催する.
  - ・ 評議員会を年 1 回開催する.
  - ・ 関係学協会関西支部との協賛活動を行う.
- 2) 東北・北海道支部
  - ・ 支部総会, 講演会を年 1 回開催する.
  - ・ 研究会を年 1 回開催する.
  - ・ 超伝導・低温若手セミナーを年 1 回開催する.
  - ・ 設立 10 周年記念式典を開催する.
  - ・ 役員会を年 4 回開催する.
- 3) 九州・西日本支部
  - ・ 支部総会, 企業セミナーを年 1 回開催する.
  - ・ 若手セミナーを年 1 回開催する.
  - ・ 研究会を年 2 回開催する.
  - ・ 役員会を年 4 回開催する.

#### IV. 共催、協賛及び後援のシンポジウム・講演会等

- ・「第39回空気調和・冷凍連合講演会」  
主催 空気調和・衛生工学会他 2005年4月20～22日
- ・「第42回日本伝熱シンポジウム」  
主催 日本伝熱学会 2005年6月6～8日
- ・「第17回電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」  
主催 日本AEM学会 2005年6月22～24日
- ・「超伝導科学技術研究会第31回シンポジウム」  
主催 未踏科学技術協会 2005年6月23日
- ・「真空技術基礎講習会第11回真空ウォーキングコース」  
主催 日本真空工業会 2005年7月4～8日
- ・「第11回極低温検出器国際ワークショップ (LTD-11)」  
主催 ワークショップ組織委員会 2005年7月31日～8月5日
- ・「計測連合シンポジウム-生物に学ぶ計測」  
主催 日本学術会議計測工学研究連絡委員会 2005年8月8日
- ・「平成17年度電気学会基礎・材料・共通部門大会」  
主催 電気学会 2005年8月22～23日
- ・「第45回真空夏季大学」  
主催 日本真空協会 2005年8月24～27日
- ・「第9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 2005年10月20～21日
- ・「第5回ハル超電導体の基礎と応用に関する国際ワークショップ」  
主催 International PASREG board 2005年10月21～23日
- ・「第18回国際超電導シンポジウム (ISS2005)」  
主催 (財)国際超電導産業技術研究センター 2005年10月24～26日
- ・「第46回真空に関する連合講演会」  
主催 日本真空協会 2005年11月9～11日
- ・「International Symposium on Magneto-Science2005 (ISMS2005)」  
主催 科研費特定領域研究強磁場新機能総括班及び新磁気科学研究会 2005年11月14～17日
- ・「EcoDesign 2005」  
主催 エコデザイン学会連合 2005年12月12～14日