

## 2007 年度事業計画

### I. 協会事業

#### 1) 2007 年度低温工学協会褒賞：

- ・論文賞（低温工学 第 40, 41 巻）

受賞者：上田祐樹，琵琶哲志

対象論文：「パルス管冷凍機と熱駆動熱音響冷凍機の効率」 低温工学 第 41 巻 2 号 73～80 頁

- ・奨励賞受賞者：川越明史
- ・業績賞（学術業績）受賞者：物質・材料研究機構 超伝導センター 強磁場線材グループ 代表者 竹内孝夫
- ・業績賞（工業技術業績）受賞者：該当者なし
- ・功績賞（学術・技術功績）受賞者：島本 進  
（協会活動功績）受賞者：秋山好胤
- ・優良発表賞受賞者：
  - 青木 学 「サーチコイルを用いた超伝導コイルの突発的変位測定」
  - 加藤敏仁 「メッシュを用いた蓄熱器の音響特性」
  - 菅野未知央 「Hastelloy C-276 基板の降伏挙動制御による RE-123 coated conductor のひずみ特性向上」
  - 高畑一也 「LHD 型核融合炉 FFHR 用超伝導マグネットへの間接冷却方式の適用可能性」
  - 番場貞徳 「YBCO 線材の過電流パルス通電による特性劣化について (2) -線材の長さ・運転温度の影響-
  - 菱沼良光 「高 Ga 濃度 Cu-Ga 化合物を用いた V3Ga 超伝導線材の作製」
  - 日山拓也 「MMPSC 法による超伝導バルクの着磁特性-初期捕捉磁場分布の影響-
  - 藤井 円 「超伝導コイル利用スラスト軸受の基礎特性」
  - 宮城大輔 「有限要素法による磁性基板を有する超伝導導体の無限平面並列配置による交流損失特性の検討」
  - 山本 明 「ATLAS 超伝導電磁石の開発-まとめと今後の展望」

#### 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）
- ・2006 年度年間講演集を 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。
- ・安全関係資料収集を行う。
- ・調査および検討結果を低温工学・超伝導学会で報告する。

#### 4) 基盤強化・活性化事業

- ・協会存立の盤石化を図るための基盤強化・活性化事業として，会員増強プロジェクト等の事業を実施する。

#### 5) 学会誌等 CD 化事業

- ・学会誌（Vol. 42），講演概要集（2007 年度春季，秋季）の CD を作製し販売する。

### II. 学会事業

#### 1) 学会誌「低温工学」

- ・42 巻 4 号～43 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「クライオクーラー」，「超伝導材料入門」
  - 特 集「超伝導デバイス」他

#### 2) 研究発表会（学会）：下記の通り年 2 回開催する。

- ・2007 年度春季低温工学・超伝導学会（通算第 76 回）

会期：2007年5月16～18日

会場：千葉大学けやき会館（千葉市）

- ・2007年度秋季低温工学・超電導学会（通算第77回）

会期：2007年11月20～22日

会場：宮城県民会館（仙台市）

### 3) 国際交流

- ・中国（西安）で開催予定のACASC2007に関して、日本側窓口として支援する。

### 4) 教育・セミナー

- ・極低温技術スクールを1回開催する。

### 5) 材料研究会

- ・研究会を年4回開催する。

### 6) 超電導応用研究会：

- ・研究会を年4回開催する。
- ・講演論文集のCDを作製する。

### 7) 調査研究会：下記のテーマで実施する。

- ・「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<sub>2</sub>における臨界電流特性に関する調査研究会」
- ・「磁気遠隔力の発生と利用に関する調査研究会」

## 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会を共催する。
- ・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。
- ・支部情報発信のため、支部ホームページを拡充する。

### 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。
- ・市民講演会を年1回開催する。
- ・学術講演会を年1回開催する。
- ・役員会を年3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1回開催する。
- ・超電導ワークショップを年1回開催する。
- ・特別講演会を年1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

- ・「超伝導科学技術研究会第33回シンポジウム」  
主催 未踏科学技術協会 2007年4月17日
- ・「第41回空気調和・冷凍連合講演会」

- 主催 日本機械学会他 2007年4月18～20日
- ・「第19回電磁力関連のダイナミクスシンポジウム」  
主催 日本機械学会 2007年5月16～18日
  - ・「低温工学・超電導学会サテライト研究会 液化機研究会Ⅱ」  
主催 千葉大学 2007年5月17日
  - ・「第44回日本伝熱シンポジウム」  
主催 日本伝熱学会 2007年5月22～25日
  - ・「第12回 動力・エネルギー技術 シンポジウム」  
主催 日本機械学会 2007年6月14～15日
  - ・「第13回真空ウォーキングコース」  
主催 日本真空工業会 2007年7月2～6日
  - ・「第47回真空夏季大学」  
主催 日本真空協会 2007年8月22～25日
  - ・「第13回国際スターリングエンジン会議 (ISEC2007)」  
主催 日本機械学会 2007年9月23～26日
  - ・「第20回国際超電導シンポジウム (ISS2007)」  
主催 (財)国際超電導産業技術研究センター 2007年11月5～7日
  - ・「第48回真空に関する連合講演会」  
主催 日本真空協会 2007年11月14～16日