# 2009 年度秋季低温工学・超電導学会のご案内

第81回低温工学・超電導学会を下記の通り開催します。講演ご希望の方は講演申込要領にしたがってお申し込みください。

記

**主 催**: 低温工学会 **共 催**: 岡山大学

日 時: 2009年11月18日(水), 11月19日(木), 11月20日(金)

会 場: 岡山大学 創立 50 周年記念会館

**所在地:** 〒 700-8530 岡山市北区津島中 1 丁目

参加費: 当日,会場にて受け付けます。参加費には講演概要集代が含まれます。

正会員 8,000 円, 非会員 10,000 円, 学生 4,000 円

(講演概要集のみ:正会員 5,000円, 非会員 7,000円, 学生 2,500円)

#### スケジュール:

講演申込開始: 2009 年 8 月 31 日(月)

講演申込締切: 2009 年 9 月 25 日(金) 17 時厳守 (締切を過ぎた申込みは一切受け付けません。)

講演番号 / 講演日時の通知: 2009 年 10 月 9 日(金)以降 Web でのプログラム公開: 2009 年 10 月 9 日(金)前後

講演概要原稿締切: 2009 年 10 月 26 日 (月) (執筆要領は、Web をご覧ください。)

Web での講演概要公開: 2009 年 11 月 11 日 (水) 以降

## 講演申込要領

## A. 講演資格者

講演者は低温工学協会正会員に限ります。入会手続き中の方は、「会員登録申込中」を選択の上速やかに入会手続きをしてください。

#### B. 講演申込方法

(1) 申込は低温工学協会のホームページより受付けます。下記 URL にアクセスして画面の指示に従ってください。

#### http://csj.or.jp/conference/2009a/

OS とブラウザの組み合わせによっては正常に動作しない場合があります。不具合が生じた場合は下記までお問い合わせください。

## e-mail:toiawase@akahoshi.nims.go.jp

- (2) 今回から申し込み終了時に Web 上で受理番号が発番されます。
- (3) 受理通知メールが自動的に返送されます。この**受理通知を受けとってはじめて申込手続きが終了します**。受理通知メールが届かないのは、ほとんどの場合が連絡先メールアドレスの入力ミスです。申込発信後 1 時間を経過しても受理通知メールが届かない場合は、受付サーバーの事故の可能性もあります。こうした場合はむやみに再申込みをせずに上記問い合わせ先まで受理番号を添えて電子メールで連絡してください。プログラム編成の都合上、締切り後 24 時間以上経過した問い合わせには応じられないことがありますのでご注意ください。
- (4) 訂正がある場合は 10 月 1 日までに下記宛**受理通知メールに記載された受理番号を添えて**ご連絡ください。訂正箇所が分かるように記載のこと。

e-mail: teisei2009a@akahoshi.nims.go.jp

#### C. 使用できない文字

- ・ 半角のカタカナ、全角の英数字、丸数字は使えません。
- JIS コードにない文字(自作の外字など)は使えません。 特に人名の表記に注意してください。
- ローマ数字は使えません。半角の英文大文字の I と V, X を使って表記してください。

例:  $(III \rightarrow III)$ ,  $(VI \rightarrow VI)$ ,  $(IX \rightarrow IX)$ 

### D. 特殊な表記の方法

(1) 上付き指定は、その前後を識別子 <SUP> と </SUP> で囲みます。以下の識別子はすべて半角です。

例···<SUP>4</SUP>He, Ba<SUP>2+</SUP>

(2) 下付き指定は、その前後を識別子 <SUB> と </SUB> で囲みます。

例・・・ Bi<SUB>2</SUB>Sr<SUB>2</SUB>CaCu<SUB>2</SUB>O<SUB>8+ δ </SUB>

(3) ギリシャ文字は、全角を使用します。

例・・・ $\alpha$  粒子,  $\gamma$  線

#### E. その他注意事項

#### (1) 発表形式

口頭発表とポスター発表があります。口頭 / ポスターの希望は、プログラム編成の都合で希望に沿えない場合もあります。予めご承知おきください。

口頭発表ではプロジェクタをご使用ください。**OHP は用意していません**。会場に用意するプロジェクタとパソコンに関する詳細、ポスターのサイズなどの様式案内等は Web に掲載します。

#### (2) 共著者

連名の場合は、12 名まで登録できます。これとは別に講演概要集の原稿には何人記載されても構いません。ただし、索引は申し込み時の登録で作成されます。

#### (3) 著者所属

プルダウンメニューから**略称**を選択してください。メニューにない場合は、以下の例に倣って**略称を記入してください**。部署名は不要です。

悪い例: 物質・材料研究機構 強磁場研究センター,東京大学 工学部,東大院,(株)東芝・京浜事業所良い例: NIMS,東大,東芝

## (4) 概要

この講演概要は低温工学協会ホームページで公開されます。あらかじめご了承ください。文章の長さには特に制限を設けませんが、Web での公開も考慮し、できるだけ発表の内容が分かりやすいものとしてください。強制改行を入れずに400文字以上の長い文章を入力すると文字化けする場合があります。

#### F. 優良発表賞の事前登録

優良発表賞については、前回より事前登録制を導入しています。若手研究者の方々には是非とも優良発表賞の事前登録に参加していただきたくお願いします。優良発表賞の評価のポイントは (a) プレゼンテーション、(b) 説得力、(c) 質疑への応対、(d) 独創性、(e) 論理性、(f) データの価値などです。

なお、優良発表賞には年齢制限はありません。若手に負けずに頑張ってみたいとお考えの方々も奮ってご参加下さい。 事前登録にあたっては、以下の点にご注意ください。

- (1) 共著者全員の同意を得ておいてください。
- (2) 登録は、講演申し込み Web 画面の指示に従って行ってください。

後日(9月末),登録者リストが協会のHP上に掲載されます。登録を行った方はご確認をお願いします。登録したにもかかわらず、名前が掲載されていない場合、あるいはそれ以外に問題が生じた場合は、協会事務局にご連絡ください。

#### ■ 問い合わせ先

・学会全般に関するお問い合わせは、低温工学協会事務局へご連絡ください。

Phone: 03-3818-4539

・プログラム全般に関するお問い合わせは、企画委員長淵野修一郎までご連絡ください。

e-mail: s.fuchino@aist.go.jp

★ 講演概要集に広告掲載希望の方は、明報社 都筑(つづき)へご連絡ください。

Phone: 03-3546-1337

## (参考)

#### 講演分科名

下記の分類をご参照の上、Web 上で適切な希望カテゴリーを選択してください。

#### 1. 計測·基礎

A. 温度計測

a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. その他

B. 変位計測

- a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. その他
- C. 圧力・歪み計測
  - a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. その他
- D. 磁気・SQUID 計測
  - a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. 現象解析, d. その他
- E. AE
- a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. 現象解析, d. その他
- F. 衝擊波
  - a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. 物理 / 解析, d. その他
- G. 流動特性
  - a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. 物理 / 解析, d. その他
- H. 熱伝導・比熱
  - a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. 物理 / 解析, d. その他
- I. 熱伝達 / 沸騰現象
  - a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. 物理 / 解析, d. その他
- J. 熱移送特性
  - a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. 物理 / 解析, d. その他
- K. 光学特性
  - a. センサー / 計測機器, b. 可視化, c. 物理 / 解析, d. その他
- L. その他

### 2. 冷却·冷凍

- A. 機能材料
  - a. 磁気作業物質, b. 磁性蓄冷材, c. 熱電素子, d. MLI/輻射, e. その他
- B. コンポーネント
  - a. 熱交換器, b. 蓄冷器, c. ガス冷却電流リード, d. 低温容器, e. 低温配管, f. 熱スイッチ, g. ポンプ, h. 熱輻射シールド, i. その他
- C. 小型冷凍機
  - a. GM 冷凍機, b. スターリング冷凍機, c. パルスチューブ冷凍機, d. 熱音響, e. 磁気冷凍機, f. 応用, g. 熱力学, h. その他
- D. 大型冷凍機
  - a. 液体ヘリウム用, b. 超臨界圧ヘリウム用, c. 超流動ヘリウム用, d. 圧縮機, e. 解析, f. その他
- E. 超低温冷却技術
  - a. ヘリウム 3,b. 希釈冷凍,c. 核断熱消磁,d. その他
- F. 超伝導機器冷却システム
  - a. 液体ヘリウム, b. 超流動ヘリウム, c. 窒素冷却, d. 水素冷却, e. 冷凍機(伝導)冷却, f. 自然循環, g. その他
- G. 低温基地
  - a. 低温センター, b. 水素ステーション, c. 運転・制御・監視システム, d. 連続運転, e. 信頼性 / トラブル, f. その他
- H. 安全
- I. その他

## 3. 金属系超伝導材料

- A. NbTi 線材
  - a. 物性 / 構造解析, b. 線材化・製造法, c. 高 Jc 化, d. 機械的特性, e. 交流・パルス応用, f. 人工ピン, g. その他
- B. Nb<sub>3</sub>Sn 線材
  - a. 物性 / 構造解析, b. 線材化・製造法, c. 高 Jc 化, d. 機械的特性, e. 交流・パルス応用, f. その他
- C. Nb<sub>3</sub>Al 線材
  - a. 物性 / 構造解析,b. 線材化・製造法,c. 高 Jc 化,d. 機械的特性,e. 交流・パルス応用,f. その他
- D. MgB<sub>2</sub>線材
  - a. 物性 / 構造解析, b. 線材化・製造法, c. 高 Jc 化, d. 機械的特性, e. 交流・パルス応用, f. その他
- E. その他金属系超伝導線材

- a. 物性 / 構造解析, b. 線材化・製造法, c. 高 Jc 化, d. 機械的特性, e. 交流・パルス応用, f. その他
- F. 撚線導体
  - a. 物性 / 構造解析, b. 線材化・製造法, c. 高 Jc 化, d. 機械的特性, e. 交流・パルス応用, f. その他
- G. 評価 · 解析

## 4. 酸化物系超伝導材料

- A. Y系線材
  - a. 物性 / 構造解析, b. 線材化・製造法, c. 高 Jc 化, d. その他
- B. Bi 系線材
  - a. 物性 / 構造解析, b. 線材化・製造法, c. 高 Jc 化, d. その他
- C. その他の線材
  - a. 物性 / 構造解析, b. 線材化・製造法, c. 高 Jc 化, d. その他
- D. 評価 · 解析
  - a. 臨界電流(輸送特性), b. 交流特性, c. 機械的特性, d. その他
- E. 基礎物性
  - a. ピンニング, b. その他の基礎物性
- F. バルク・薄膜・厚膜作製(金属系を含む)
  - a. バルク, b. 厚膜, c. 薄膜, d. その他
- G. デバイスと関連技術
  - a. HTS デバイス, b. LTS デバイス, c. 冷却システム, d. その他
- H. その他(Fe 系超伝導体を含む)

#### 5. 構造材料

- A. 金属系
  - a. 物性, b. 強度 / 靭性, c. 疲労, d. 解析, e. その他
- B. 複合材料
  - a. 物性, b. 強度/靭性, c. 疲労, d. 解析, e. その他
- C. その他材料
  - a. 物性, b. 強度/靭性, c. 疲労, d. 解析, e. その他

## 6. 超伝導マグネット技術

- A. LTS 超伝導マグネット
  - a. 設計・解析, b. 安定性(常伝導伝播), c. 保護, d. その他
- B. HTS 超伝導コイル
  - a. 設計・解析, b. 安定性(常伝導伝播), c. 保護, d. その他
- C. MgB<sub>2</sub> 超伝導コイル
  - a. 設計・解析, b. 安定性(常伝導伝播), c. 保護, d. その他
- D. 電流リード (ガス冷却電流リードは 2B-c)
  - a. HTS, b. ペルチェ素子, c. その他
- E. 周辺機器
  - a. LTS-PCS, b. HTS-PCS, c. その他
- F. その他

## 7. 超伝導応用

- A. 電力応用
  - a. SMES, b. 変圧器, c. 限流器, d. 送電ケーブル, e. 回転機, f. 磁気軸受け, g. その他
- B. 輸送機器(磁気浮上, 鉄道車両用変圧器)
- C. 加速器関連
- D. 核融合関連
- E. 磁気分離
- F. NMR
- G. 医療関連
  - a. SQUID, b. MRI, c. 磁気誘導 (DDS), d. その他
- H. その他産業応用

# 8. 教育·情報

- A. 教育
- B. 情報

C. その他