

令和7年度事業計画

I 公益目的事業 [1]

(1) 研究発表会事業

1) 2025 年春季低温工学・超電導学会研究発表会 (通算第 109 回)

- ・会期：2025 年 5 月 28 ～30 日
- ・会場：タワーホール船堀（東京都）
- ・併設展示会を開催する。

2) 2025 年秋季低温工学・超電導学会研究発表会 (通算第 110 回)

- ・会期：未定
- ・会場：未定
- ・併設展示会を開催する。

3) 調査研究会として、次の 6 テーマを実施する。

- ・小型核融合用 REBCO 導体とマグネットの実用化に関する調査研究会（2023～2025 年度）（継続）
- ・中温度域超伝導材料の機能性に関する調査研究会（2023～2025 年度）（継続）
- ・高温超伝導バルク体の産業応用に関する調査研究会（2023～2025 年度）（継続）
- ・核融合技術を含む超伝導分野での液体水素利用に関する調査研究会（2025～2026 年度）（新規）
- ・原子力・放射線分野における磁場・超電導機器の応用可能性に関する調査研究会（2025～2027 年度）（新規）
- ・多様な磁場発生手法とその応用に関する調査研究会（2025～2027 年度）（新規）

(2) 学会誌出版事業

- 1) 第60 巻3号～61 巻2号の6冊を発行する。
- 2) 特集テーマとして以下の内容を予定している。
「高温超電導小型核融合炉の開発現状および課題と期待」また、材料、デバイス、機器関連などについても検討を進める。
- 3) 学会誌電子書籍化に関する検討を行う。

(3) 国際交流事業

- 1) 国際交流奨励賞：若手研究者の国際交流支援を目的に 褒賞選考委員会に協力する。
- 2) 第 8 回アジア超電導スクールを IEEE Council on Superconductivity (CSC), The European Society for Applied Superconductivity (ESAS) との協力によって実施する。
- 3) 本学会の主催による開催が決まった The 12th Asian Conference on Applied Superconductivity and Cryogenics / 4th Asian International Cryogenic Materials Conference (12th ACASC/4th Asian-ICMC) の準備を引き続き進める。
- 4) IEEE Council on Superconductivity (CSC) Administrative Committee (AdCom) への出席・協働事業実施報告を行う。
- 5) The European Society for Applied Superconductivity (ESAS) 理事会への出席・協働事業実施報告を行う。
- 6) Superconductivity Global Alliance (ScGA) 活動に協力する。
- 7) The Korean Society of Superconductivity and

Cryogenics (KSSC) との MOU 締結について、引き続き調整を進める。

(4) 広報・広告関連事業

- 1) 社会に対する広告活動としてホームページにて各種イベント開催案内を行うとともに、賛助会員企業紹介ページの拡充を行う。
- 2) 学会員、企業会員への広報活動として内部広報を実施する。
- 3) 学会 HP 等での電子媒体広告について検討する。

(5) ホームページ事業

- 1) ホームページの維持・管理を継続する。
- 2) ホームページのより広範な活用を進める。

(6) 教育・セミナー事業

- 1) 春季研究発表会に併せて市民公開講座を開催する。

(7) 環境・安全関係事業

- 1) 関連情報の入手のための安全工学シンポジウム共催。
- 2) 合同 WG を含む委員会活動を実施する。
- 3) 安全テキスト編纂と web 公開および改訂する。
- 4) 安全と信頼性アンケートの実施および分析する。

(8) 研究会事業

- 1) 材料研究会として、シンポジウムを計 4 回開催する。
- 2) 超電導応用研究会として、シンポジウムを 4 回開催する。また、電気学会・超電導機器技術委員会の将来的な技術動向協同研究委員会に協力する。

(9) 関西支部事業

- 1) 関西支部総会を 5 月に開催する。
- 2) 関西支部講演会を 5 月、10 月、1 月に計 3 回開催する。
- 3) 低温工学基礎技術講習会を 9 月に開催する。
- 4) 低温工学・超伝導若手合同講演会を 11 月に開催する。
- 5) 役員会を 4 回開催する。
- 6) 関西支部事業会員向け報告書を作成する。

(10) 東北・北海道支部事業

- 1) 東北・北海道支部総会を 4 月に開催する。
- 2) 若手セミナーを 8 月頃に開催する。
- 3) 30 周年記念事業を 10 月頃に開催する。
- 4) 東北・北海道支部研究会を 10 月頃に開催する。
- 5) 学生研究交流会を 11 月頃に開催する。
- 6) 市民公開講演会を 11 月頃に開催する。
- 7) 九州・西日本支部との交流事業として講師を派遣する。
- 8) 役員会を年 3 回開催する。

(11) 九州・西日本支部事業

- 1) 九州・西日本支部総会・企業セミナーを 4 月に開催する。
- 2) 若手セミナーおよび支部成果発表会を 1 回開催する。
- 3) 材料研究会と合同で支部研究会を 1 回開催する。
- 4) 研究会・外国人著名研究者の特別講演会を 1 回開催する。
- 5) 超電導・低温技術レポートをまとめる。
- 6) 役員会を 4 回開催する。
- 7) 支部褒賞及び支部奨励賞を授与する。

(12) 冷凍部会事業

- 1) 冷凍技術等に関する講演会、見学会等を年間 6 回程度実施する。

海外で開催された学会の中から最新技術動向等の報告会も含める。

- 2) 例会事業、低温技術講習等の事業に関する実行計画、及び次年度実施事業計画等を策定する。
- 3) 前年度の講演会を取り纏めた年間講演集を発行し、会員に配布する。
- 4) 冷却・冷凍・超電導に関する装置を製作し、その原理等を易しく説明する低温技術講習会を実施する。講習会対象者を学会員以外にも広げ、低温工学・超電導工学の啓蒙を図る。

(1 3) 基盤強化事業

- 1) 財政基盤強化策を企画・実施する。
- 2) 第 4 回賛助会員懇談会を開催する。春季および秋季研究発表会において賛助会員特別招待券を運用する。
- 3) 賛助会員向けサービスとして製作した学会誌・研究発表会概要集の USB 在庫を有効活用する。
- 4) 低温工学・超電導学会研究発表会において特別セッションを企画・実施する。
- 5) 若手の会を企画・運営する。
- 6) デモ機コンテスト等を企画・実施する。

(1 4) 運営委員会開催 4 回

II 公益目的事業 [2]

(1) 褒賞事業

褒賞事業については一部 2025 年 4 月開催理事会で議決後掲載する

1) 令和 7 年度褒賞

・論文賞 (学術)

受賞者:

受賞対象論文: 低温工学 第巻 () 号、～頁

・論文賞 (技術)

受賞者:

・解説論文賞

受賞者: ()

受賞対象論文: 「 」 低温工学 第 巻 () 号
～頁

・奨励賞

受賞者: ()

受賞者: ()

・業績賞 (学術業績)

受賞者: ()

・業績賞 (工業技術業績)

受賞者: ()

・功績賞 (学術・技術功績)

受賞者: ()

・功績賞 (学会活動功績)

受賞者: ()

・優良発表賞

受賞者:

秋谷 一樹 (筑波大学) 「能動的蓄冷式磁気冷凍を活用した液体空気貯蔵システムの性能評価」

河野 亮介 (東京大学) 「液体水素ポンプへの適用を目指した超電導同期モータにおける常電導同期モータとの比較検討」

呉 澤宇 (九州大学) 「機械学習を導入したリール式磁気顕微鏡観察による REBCO 線材の局所不均一性のプロセス依存性の比較と汎用的評価手法への展

開」

相楽 和豊 (青山学院大学) 「酸化物原料を用いた FF-MOD 法 Y123 薄膜における共添加効果」

高橋 俊一 (山梨大学) 「高 Q 値超伝導共振器を用いた長距離電界共振結合方式無線電力伝送」

武田 泰明 (物質・材料研究機構) 「REBCO 超伝導結合の I_c の温度および磁場印加角度依存性」

濱田 大夢 (鹿児島大学) 「非正弦波・高周波電流通電時の Bi-2223 サンプルコイルの交流損失特性の評価」

矢島 健大 (明治大学) 「 MgB_2 ラザフォード導体短尺試験のための銅電流リードの開発」

安川 直輝 (東京理科大学) 「時間依存 Ginzburg-Landau シミュレーションを用いた超伝導 3 端子素子のパルス電流動作におけるインピーダンス解析」

矢野 俊 (鉄道総合技術研究所) 「超電導バルクの高性能化に向けた YBCO の核生成・核成長の解明」

・国際交流奨励賞

受賞者: ()

・科学技術インパクト賞

受賞者: ()

2) 令和 7 年度フェロー顕彰

・飯島 康裕 (フジクラ)

・栗山 透 (東芝エネルギーシステムズ)

・藤代 博之 (岩手大学 名誉教授)

・吉田 茂 (核融合科学研究所)

III. 法人関連事業

(1) 社員総会・理事会等に関する事項

1) 第 15 回社員総会

・日時: 2025 年 5 月 29 日

・場所: タワーホール船堀 (東京都)

・議案: 令和 6 年度事業報告および決算報告

・議案: 会員規程の改訂

・報告: 令和 7 年度事業計画および予算計画

2) 理事会開催 定例 4 回

3) 内部統制規約の検討

(2) 共催、協賛及び後援のシンポジウム・講演会等

(1) 低温工学・超電導学会主催「第 109 回低温工学・超電導学会研究発表会」2025 年 5 月 28 日～30 日 (於: タワーホール船堀) 協賛: 応用物理学会、電気学会、日本物理学会、日本機械学会、日本表面真空学会、日本冷凍空調学会

(2) 日本伝熱学会主催「第 62 回日本伝熱シンポジウム」協賛: 2025 年 5 月 14 日～17 日 (於: 沖縄コンベンションセンター)

(3) 日本機械学会 動力エネルギーシステム部門主催「第 29 回動力・エネルギー技術シンポジウム」協賛: 2025 年 6 月 5 日～6 日 (於: 金沢大学角間キャンパス)

(4) 日本学術会議・総合工学委員会主催「安全工学シンポジウム 2025」共催: 2025 年 6 月 25 日～27 日 (於: 日本学術会議)

(5) ミレニアム・サイエンス・フォーラム主催「第 27 回ミレニアム・サイエンス・フォーラム」後援: 2025 年 11 月 14 日 (開催予定) (於: 駐日英国大使館)