

報告事項

平成 30 年度事業計画

I 公益目的事業 [1]

(1) 研究発表会事業

1) 2018 年春季低温工学・超電導学会 (通算第 96 回)

- ・会期：2018 年 5 月 28～5 月 30 日
- ・会場：タワーホール船堀 (東京都江戸川区)

2) 2018 年秋季低温工学・超電導学会 (通算第 97 回)

- ・会期：2018 年 11 月 19 日～11 月 21 日
- ・会場：山形テルサ (山形市)

3) 調査研究会として、次の 6 テーマを実施する。

- ・「磁場の多様性と利活用に関する調査研究会」(継続)
- ・「高温超伝導バルク体の磁氣的挙動に関する応用調査研究会」(継続)
- ・「高温超電導磁石の鉄道システムへの適用検討調査研究会」(継続)
- ・「低温工学現代技術史編纂調査研究会」(継続)
- ・「中温度域超伝導材料の実用性能に関する調査研究会」(継続)
- ・超電導応用における循環冷却システム調査研究会 (新規)

(2) 学会誌出版事業

- 1) 第 53 巻 3 号～54 巻 2 号の 6 冊を発行する。
- 2) 特集テーマとして以下を予定している。
53 巻 3 号:超電導マグネット技術を支える電源システム(1)
53 巻 4 号:超電導マグネット技術を支える電源システム(2)
53 巻 5 号:量子計算技術に活用される超伝導エレクトロニクス技術
53 巻 6 号:宇宙用冷却技術最近の話題
- 3) 学会著作権規程の制定に協力する

(3) 国際交流事業

- 1) 国際交流若手賞：若手研究者の国際交流支援を目的に行う。
- 2) 第 3 回アジア超電導サマースクールを日中韓の連携によって実施。中国科学院電工研にて開催予定。
- 3) 2021 年開催予定の本学会主催の MT27 開催の準備を行う。
- 4) 委員会の運営に関する討議、Asian-CSC への協力：アジア地区超電導関連会議に関する討議を実施する。

(4) 広報・広告関連事業

- 1) プレスリリース等社会に対する広報広告活動を実施する。
- 2) 学会員、賛助会員及び支部の事業会員への広報活動を実施する。
- 3) 広告の充実化活動を実施する。

(5) ホームページ事業

- 1) ホームページの維持・更新を継続する。
- 2) ホームページの英語版を充実する。

3) 製品マップ等情宣活動を行う。

(6) 教育・セミナー事業

- 1) 極低温技術スクールをアジア超電導サマースクールと共催して 8 月に開催する。
- 2) 市民公開講座を 11 月に開催する。

(7) 環境・安全関係事業

- 1) 安全技術関連マニュアルを作成する。
- 2) 関連情報の入手のため安全工学シンポジウムを共催する。

(8) 研究会事業

- 1) 材料研究会として、シンポジウムを 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。

(9) 関西支部事業

- 1) 支部総会を 5 月に開催する。
- 2) 定例講演会を 4 回開催する。加えて、若手合同講演会を 1 回開催する。
- 3) 基礎技術講習会を 9 月に開催する。
- 4) 会員向け報告書を作成する。
- 5) 45 周年記念事業として記念講演会を 10 月に開催する。

(10) 東北・北海道支部事業

- 1) 支部総会、講演会、見学会を 4 月に開催する。
- 2) 研究会 (材料研究会と共催) を 8 月に開催する。
- 3) 超電導・低温若手セミナーを 9 月に開催する。
- 4) 市民講演会を 10 月に開催する。
- 5) 合同学術講演会を 12 月に東北大学に於いて開催する。
- 6) 役員会を年 3 回開催する。

(11) 九州・西日本支部事業

- 1) 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・支部成果発表会を 1 回開催する。
- 3) 研究会・外国著名研究者の特別講演会を開催する。
- 4) 支部内の活動ならびに低温・超電導技術に関する報告をまとめた超電導・低温技術レポート 2018 をまとめる。
- 5) 地域理科教育支援活動を実施する。
- 6) 役員会を 4 回開催する。
- 7) 支部長賞及び支部奨励賞を授与する。

(12) 冷凍部会事業

- 1) 例会として、講演会、見学会等を 8 回開催する。また、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を開催する。
- 2) 委員会として、例会事業、併設展示会、低温技術講習会等に関する実行計画、次年度事業計画を策定する。
- 3) 学会併設展示会を春季秋季低温工学・超電導学会において企業の展示会を開催する。
- 4) 前年度の講演会を取りまとめた年間講演集を発行し、会員に配布する。
- 5) 冷却、冷凍、超電導を実際の装置を製作し分かり易く講習する低温技術講習会を実施する。対象を学会員以外にも広げ低温工学と超電導工学を社会に啓蒙する。

(13) 基盤強化事業

- 1) パイロット事業の実施

年間3回委員会を実施し、新規事業活動（パイロット事業）を策定し、進捗状況を確認する。

- 2) インターネット活用による情報発信
- 3) 学会発表技術セッションの企画・実施
- 4) 賛助会員・学生会員向けセッションの企画・実施
- 5) 市民公開講座への協力
- 6) グローバル人材の育成
- (14) 学会誌出版事業強化事業
学会誌発行に関し、事業の維持強化をはかる。
- (15) 国際会議準備事業
2019年開催の国際会議の準備を行う。
- (16) 低温・超電導拡大市場調査事業
低温・超電導市場に関する調査を行い、本学会の基盤の強化を図る。
- (17) 委員会、研究会活動促進事業
学会活動を活発化させるため、委員会、研究会に対し、特別企画の発案を促し本学会の基盤の強化を図る。

II 公益目的事業 [2]

(1) 褒賞事業

1) 平成30年度褒賞

・論文賞

受賞者：伊藤 佳孝、柳 陽介（株式会社イムラ材料開発研究所）、仲村 高志（理化学研究所）

受賞対象論文：「NMR用超電導バルク磁石の新しい積層構造と内挿超電導円筒による磁場均一性向上」、「低温工学」第52巻1号（2017）25～32頁

・技術進歩賞（低温工学 第51巻、第52巻）：該当者なし

・奨励賞：応募者なし

・業績賞（学術業績）

受賞者：木須 隆暢（九州大学）

・業績賞（工業技術業績）：該当者なし

・功績賞（学術・技術功績）

受賞者：山田 忠利（元三菱電機株式会社）

・功績賞（学会活動功績）

受賞者：我妻 洸（早稲田大学）

・優良発表賞 受賞者：

武田 泰明（東京大学）「低酸素分圧下焼成による高品質Bi2223厚膜の作製」

大木 康太郎（住友電気工業株式会社）「HTS内層コイルを使用した永久電流NMR磁石の開発（2）～REBCO線材の超電導接合～」

佐藤 翔大（宇都宮大学）「磁化活性汚泥法の処理安定性における磁気分離の寄与」

藤田 真司（株式会社フジクラ）「Hot-wall PLDによる人工ピン導入REBCO線材の開発」

岡田 達典（東北大学）「BHOナノ粒子を導入したMOD-(Y, Gd)BCOコート線材の強磁場臨界電流特性」

荒木 美佳（横浜国立大学）「単一磁束量子回路を用いたFPGAの実現に向けた2-input Look-up tableの設計お

よび評価」

伊東 慶太（早稲田大学）「REBCOコイルにおける細線化処理による遮蔽電流不整磁場低減効果の解析：9.4T級ヒト全身用MRIコイルを対象として」

方 是也（東京大学）「直流鉄道き電系用超電導ケーブルに対する短絡事故の影響の検討」

上野 健志（上智大学）「超電導接合を用いた永久電流1.3GHz NMRに向けて（2）～400MHz（9.39T）磁石用REBCO内層コイルの単体試験特性～」

三枝 郁（東京工業大学）「高温超電導コイル冷却のための長距離ヘリウムガス循環システムの検討」

2) 平成30年度フェロー顕彰：応募者なし

III 法人関連事業（共催、協賛及びシンポジウム・講演会等）

1. 社員総会・理事会等に関する事項

(1) 第8回社員総会

1) 日時：2018年5月29日

2) 場所：タワーホール船堀（東京都江戸川区）

3) 議案：平成29年度決算、次期役員選任

4) 報告：平成30年度事業計画および予算計画

(2) 理事会開催 定例4回

(3) 運営委員会開催 4回

2. 共催、協賛及び後援のシンポジウム・講演会等

1) 未踏科学技術協会 超伝導科学技術研究会主催「第44回シンポジウム/第22回超伝導科学技術授賞式」協賛依頼
2018年4月16日（於：タワーホール船堀）

2) 電気学会主催「第30回電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム（SEAD30）協賛依頼 2018年5月23日～25日（於：長野市生涯学習センター）

3) 低温工学・超電導学会主催「第96回2018年度春季低温工学・超電導学会」2018年5月28日～30日（タワーホール船堀）協賛依頼：応用物理学会、電気学会、日本機械学会、日本真空学会、日本表面科学会、日本物理学会、日本冷凍空調学会、未踏科学技術協会 以上8団体。

4) 日本伝熱学会主催「第55回日本伝熱シンポジウム」協賛依頼 2018年5月29日～31日（於：札幌コンベンションセンター）

5) 日本機械学会 動力・エネルギーシステム部門主催「第23回動力・エネルギー技術シンポジウム」協賛依頼 2018年6月14日～15日（於：国際ホテル宇部）

6) プラズマ・核融合学会、日本原子力学会主催「第12回核融合エネルギー連合講演会」共催依頼 2018年6月28日～29日（於：滋賀県立県民交流センター）

7) 日本学術会議主催「安全工学シンポジウム2018」共催依頼 2018年7月4日～6日（於：日本学術会議）

8) 日本混相流学会主催「日本混相流学会混相流シンポジウム2018」協賛依頼 2018年8月8日～10日（於：東北大学）

9) 第29回低温物理学国際会議組織委員会主催「第29回低温

物理学国際会議LT29」協賛依頼 2018年8月15日～22日
(於：札幌コンベンションセンター)

- 10) 日本真空工業会主催「第24回真空ウォーキングコース」
協賛依頼 2018年8月27日～31日 (於：工学院大学)
- 11) 東北大学流体科学研究所主催「ICFD2018(Fifteenth
International Conference on Flow Dynamics)」 協賛依
頼 2018年11月7日～9日 (於：仙台国際センター)
- 12) ミレニアム・サイエンス・フォーラム主催「第21回ミレ
ニアム・サイエンス・フォーラム」後援依頼 2018年11
月9日 (開催予定) (於：駐日英国大使館)
- 13) 低温工学・超電導学会主催「第97回2018年度秋季低温工
学・超電導学会」2018年11月19日～21日 (山形テルサ)
協賛依頼予定：応用物理学会、電気学会、日本機械学会、
日本真空学会、日本表面科学会、日本物理学会、日本冷凍
空調学会、未踏科学技術協会 以上8団体
- 14) 日本高圧力学会「第59回高圧討論会」協賛依頼 2018年
11月26日～28日 (於：岡山理科大学)

以上