

報告事項

令和元年度事業計画

I 公益目的事業 [1]

(1) 研究発表会事業

1) 2019年春季低温工学・超電導学会 (通算第98回)

- ・会期：2019年 5月28日～5月30日
- ・会場：ノバホール・つくばイノベーションプラザ (つくば市)

2) 第10回アジア応用超電導・低温工学会議—第2回アジア国際低温材料会議—低温工学・超電導学会会議

- ・会期：2020年1月6日～1月9日
 - ・会場：沖縄コンベンションセンター (沖縄県)
- 3) 調査研究会として、次の4テーマを実施する。
- ・「磁気遠隔力の空間的・時間的制御とその応用に関する調査研究会 (2019～2021年度)」(新規)
 - ・「高温超伝導バルク材の基礎と応用調査研究会 (2019～2021年度)」(新規)
 - ・「中温度域超伝導材料の実用性能に関する調査研究会 (2017～2019年度)」(継続)
 - ・「超電導応用における循環冷却システム調査研究会 (2018～2020年度)」(継続)

(2) 学会誌出版事業

- 1) 第54巻3号～55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。
 - 54巻3号：超伝導素子によるセンシング技術
 - 54巻4号：超伝導加速空洞
 - 54巻5号：超電導フライホイール蓄電システムの開発
 - 54巻6号：核融合炉超伝導磁石用極低温構造材料及び接合技術
 - 55巻1号：水素応用技術
 - 55巻2号：S-Iノベの特集(仮)

(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4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する。第10回アジア応用超電導・低温工学会議—第2回アジア国際低温材料会議—低温工学・超電導学会会議のサテライトとして沖縄コンベンションセンターで開催する。
- 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。
- 5) IEEE CSCとの覚書に基づく協同活動を実施する。

(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) 広告募集の促進等、広告の充実化活動を実施する。

- 4) 学会ホームページのリニューアル等広報活動の基盤の強化を図る。

(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。
- 4) ホームページの機能充実を図る。

(6) 教育・セミナー事業

- 1) 極低温技術スクールを1月に開催する。
 - 2) 市民公開講座を10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) 「安全と高圧ガス保安法」(仮題)シンポジウムを5月に開催する。
 - 3) 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、超電導応用研究会発足25周年記念講演会を11月に開催する。

(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3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) 基礎技術講習会用テキストを作成する。

(10) 東北・北海道支部事業

- 1) 支部総会を4月に開催する。
- 2) 研究会を8月に開催する。
- 3) 九州・西日本支部との交流事業としてセミナー講師を8月に派遣する。
- 4) 役員会を3回開催する。
- 5) 市民公開講演会を11月に開催する。

(11) 九州・西日本支部事業

- 1) 支部総会・企業からの講師による企業セミナーを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・外国人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2019をまとめる。
- 5) 役員会を4回開催する。
- 6) 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、冷凍技術等に関する講演会、見学会等を年間8回程度実施する。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、低温技術講習の事業に関する実行計画、及び次年度実施事業計画を策定する。
- 3) 春季低温工学・超電導学会発表会において学会併設展示会を開催する。
- 4) 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。
- 5) 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) 若手セミナーを1回開催する。
- 2) 出前授業を1回実施する。
- 3) 学会発表技術セッションを1回企画・実施する。
- 4) 基盤強化委員会と若手の会のHPを整備する。

(1 4) 学会誌出版事業強化事業

学会誌発行に関し、事業の維持強化を図る。

(1 5) 国際会議準備事業

国際交流委員会の協力を得て、国際会議の準備を行う。

(1 6) 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。

(1 7) 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) 令和元年度褒賞

・論文賞(低温工学 第52巻、第53巻)

受賞者：櫻井武尊、井口将秀、中平昌隆、齊藤徹、小泉徳潔(量子科学技術研究開発機構)

受賞対象論文：「極低温におけるオーステナイト系ステンレス鋼の破壊靱性値とオーステナイト相の安定度との相関」、「低温工学」第52巻4号(260~267)頁

・技術進歩賞(低温工学 第52巻、第53巻) 該当者なし

・奨励賞

受賞者：石原 篤(鉄道総合技術研究所)

受賞者：柳澤吉紀(理化学研究所)

・業績賞(学術業績)：該当者なし

・業績賞(工業技術業績)：

受賞グループ：ジャパン スーパーコンダクタ テクノロジー株式会社 NMR マグネットグループ

伊藤聡(代表者)、吉川正敏、小湊健太郎、大塚昭弘、池谷大

・功績賞(学術・技術功績)：該当者なし

・功績賞(学会活動功績)：

受賞者：小泉達雄(KZ クライオ)

・優良発表賞 受賞者：

栗津佑太(岡山大学)「次世代医療用スケルトンサイクロト

ロンに用いる高温超電導コイルシステムの電磁力解析」
 岩月 駿(東京大学)「運行パターンの変動を考慮に入れた直
 流き電鉄道への超電導ケーブルの導入効果の検討」
 許 航(明治大学)「二組のヘルムホルツコイルと傾斜磁場コ
 イルを利用した微小磁性体位置制御の実験研究」
 澤田 百々子(青山学院大学)「 MgB_2C_2 を炭素源に用いた
 MgB_2 バルクの微細組織と物性」
 寺西 亮(九州大学)「追加堆積膜を利用した $GdBa_2Cu_3O_7$ 線
 材の接合体における接合条件と接合面積の関係」
 冨塚 裕真(横浜国立大学)「単一磁束量子回路を用いたリン
 グオンシレータの発振周期の実測とピコ秒分解能遅延測定
 回路の性能評価」
 難波 空(岩手大学)「磁場中冷却着磁における $REBaCuO$ デ
 ィスク及びリングバルクのひずみ測定」
 泊瀬川 晋(東北大学)「数値解析による LTS クエンチ検出
 器の REBCO パンケーキコイルへの適用性評価」
 堀井 滋(京都大学)「リニア駆動型回転変調磁場を用いた
 $REBa_2Cu_3O_7$ 粉末の三次元結晶配向」
 船木 修平(島根大学)「溶融水酸化物法を用いた REBCO・
 CC の超電導接合」

・国際交流奨励賞

受賞者：土屋雄司(名古屋大学)

2) 令和元年度フェロー顕彰

フェロー認定者

大嶋 重利 (山形大学名誉教授)

塚本 修巳 (上智大学客員教授、横浜国立大学名誉教授)

仁田 且三 (株式会社電気評論社社長、東京大学名誉教授)

濱島 高太郎 (東北大学名誉教授)

前田 秀明 (国立研究開発法人科学技術振興機構 未来社会
 創造事業プログラムマネージャー、理化学研究所
 放射線科学総合研究センター客員主幹研究員)

山本 俊二 (国際廃炉研究開発機構理事)

渡邊 和雄 (東北大学名誉教授)

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9回社員総会

1) 日時：2019年5月29日

2) 場所：ノバホール(つくば市)

3) 議案：平成30年度事業報告および決算報告

4) 報告：令和元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. 主催、共催、協賛及び後援のシンポジウム・講演会等

(1) 日本機械学会(幹事学会)、空気調和・衛生工学会、日本
 冷凍空調学会共催「第53回空気調和・冷凍連合講演会」協
 賛依頼、2019年4月17日~19日(於：東京海洋大学)

(2) 日本機械学会主催「第31回電磁力関連のダイナミクス」
 シンポジウム(SEAD31) 協賛依頼、2019年5月22日~24日

(於：東京工業大学)

- (3) 低温工学・超電導学会主催「第98回2019年度春季低温工学・超電導学会」2019年5月28日～30日(ノバホール、つくばイノベーションプラザ)協賛：応用物理学会、電気学会、日本機械学会、日本表面真空学会、日本物理学会、日本冷凍空調学会、以上6団体
- (4) 公益社団法人 日本伝熱学会主催「第56回 日本伝熱シンポジウム」共催依頼 2019年5月29日～31日(於：あわぎんホール)
- (5) 応用物理学会 超伝導分科会主催 第59回研究会「ここまで進んだ！超伝導線材のマテリアル・アプリケーションデザイン」協賛依頼 2019年6月17日(於：応物会館)
- (6) 日本機械学会主催「第24回 動力・エネルギー技術シンポジウム」協賛依頼 2019年6月20日～21日(於：東京大学生産技術研究所)
- (7) 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2019」2019年7月3日～5日(於：日本学術会議)
- (8) 日本真空工業会主催「第25回真空ウォーキングコース」協賛依頼 2019年8月26日～30日(於：工学院大学)
- (9) 日本高圧力学会主催「第60回高圧討論会」協賛依頼 2019年10月23日～25日(於：かでる2・7 北海道立道民活動センター)
- (10) 東北大学流体科学研究所主催「ICFD2019 "Sixteenth International Conference on Flow Dynamics"」協賛依頼 2019年11月6日～8日(於：仙台国際センター)
- (11) ミレニアム・サイエンス・フォーラム主催「第22回ミレニアム・サイエンス・フォーラム」後援依頼 2019年11月22日(開催予定)(於：駐日英国大使館)
- (12) 低温工学・超電導学会主催「第10回アジア応用超電導・低温工学会議－第2回アジア国際低温材料会議－低温工学・超電導学会会議」2020年1月6日～9日(沖縄コンベンションセンター)協賛依頼予定：応用物理学会、電気学会、日本機械学会、日本表面真空学会、日本物理学会、日本冷凍空調学会 以上6団体