

# 平成 26 年度事業報告

(平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日)

本年は学術講演会概要集の利便性を向上するために、概要集を Web 配信による配布を行った。また、非会員の学術講演会事前参加登録を可能とした。これらにより学術講演会参加者の増加を試みた。また、学術講演会のシンポジウムを公募化し、学会員からの意見を集めた。学術講演会において、岩崎俊一先生の文化勲章ならびにベンジャミン・フランクリン・メダル受章記念特別講演を開催した。第 3 回岩崎コンファレンスを開催し、プログラムの工夫により大学から企業まで多くの方々に参加いただくことができた。学会活動の活発化を目標に、会長を中心とした学会改革ワーキンググループを組織して改革案を検討、その成果を今後の各種行事に波及させるよう行動を開始した。

## I 事業の状況

### 1. 1 学術講演会及びシンポジウム

本年度は、研究成果の発表・討論の場として第 38 回学術講演会を主催した。

第 38 回学術講演会

期日：平成 26 年 9 月 2 日(火)～9 月 5 日(金)

会場：慶応義塾大学（神奈川）

大会実行委員長：二本正昭（中央大学）

現地実行委員長：佐藤 徹哉（慶応義塾大学）

講演件数：351 件

セッション数：54

参加者：682 名

シンポジウム

1) “Frontier of permanent magnetic materials for energy-efficient motors -MSJ, MagHEM and ESICMM joint symposium- “

参加者：150 名

2) “Spin manipulation using light”

参加者：50 名

3) “Energy Magnetism improving motor efficiency “

参加者：100 名

4) “Creation of novel materials and new analytical system using external magnetic field”

参加者：17 名

5) “Nano spin conversion science”

参加者：80 名

### 1. 2 研究会

第 196 回から 201 回までの 6 回の研究会を下記の通り開催した。初の試みとして第 197 回研究会において企業展示を行った。

- 1) 第 196 回研究会 「有機／分子磁性材料の現状と今後の展開」  
期日：平成 26 年 5 月 16 日(金)  
会場：中央大学駿河台記念館（東京都）  
参加者：13 名
  
- 2) 第 197 回研究会 「高感度磁気センサの研究と製品」  
期日：平成 26 年 7 月 11 日（金）  
会場：中央大学駿河台記念館（東京都）  
参加者：73 名
  
- 3) 第 198 回研究会/第 61 回ナノマグネティックス専門研究会  
「スピントルクと次世代の磁気記録への展開」  
期日：平成 26 年 11 月 21 日（金）  
会場：中央大学駿河台記念館（東京都）  
参加者：46 名
  
- 4) 第 199 回研究会／第 54 回ナノバイオ磁気工学専門研究会  
「ワイヤレスエネルギー伝送技術 ～磁気工学の役割とバイオ医療応用～」  
期日：平成 26 年 12 月 8 日（月）  
会場：中央大学駿河台記念館（東京都）  
参加者：37 名
  
- 5) 第 200 回研究会/第 51 回化合物新磁性材料専門研究会  
「磁性材料の作製と評価手法 ～大型実験施設を用いた材料評価～」  
期日：平成 27 年 1 月 13, 14 日（火、水）  
会場：いばらき量子ビーム研究センター（茨城県）  
参加者：42 名
  
- 6) 第 201 回研究会/第 53 回スピンエレクトロニクス専門研究会  
「スピン流を利用したスピン輸送現象の理解とその応用」  
期日：平成 27 年 3 月 27 日（金）  
会場：中央大学駿河台記念館（東京都）  
参加者：39 名

### 1. 3 講習会、公開講座

初等磁気工学講座、サマースクール、公開講演会を開催した。

#### 第 19 回初等磁気工学講座

期日：平成 26 年 7 月 7 日（月）  
会場：連合会館（東京都）  
参加者：43 名

### 第37回サマースクール

期日：平成26年7月8日（火）～ 10日（木）

会場：連合会館（東京都）

参加者：56名

### 第19回公開講演会「磁石の不思議な世界－聞いて、さわって、体験しよう－」

期日：平成26年9月6日（土）

会場：慶應義塾大学日吉キャンパス

参加者：児童41名

### 第20回公開講演会「磁石の不思議な世界－聞いて、さわって、体験しよう－」

期日：平成27年3月21日（土）

会場：日本大学理工学部船橋キャンパス

参加者：児童26名

## 1. 4 専門研究会

本年度はナノマグネティックス専門研究会、光機能磁性デバイス・磁性材料専門研究会、スピンエレクトロニクス専門研究会、化合物新磁性材料専門研究会、ナノバイオ磁気工学専門研究会、強磁場応用専門研究会およびエネルギーマグネティックス専門研究会を下記の通り開催した。専門研究会間の交流・活性化を目的として、初の試みとして専門研究会幹事会を開催した。

### 1) ナノマグネティックス専門研究会

回数	期日	会場	参加者
第58回	平成26年5月23日	中央大学駿河台記念館	17名
第59回	平成26年6月19日	中央大学駿河台記念館	14名
第60回	平成26年10月2,3日	柏崎エネルギーホール	のべ 44名
第61回	平成26年11月21日	中央大学駿河台記念館	46名
第62回	平成26年11月26日	中央大学駿河台記念館	19名

### 2) 光機能磁性デバイス・材料専門研究会

回数	期日	会場	参加者
第20回	平成26年7月11,12日	豊橋技術科学大学 ペナン校（マレーシア）	14名
第21回	平成26年9月3日	慶應義塾大学	50名
第22回	平成26年10月10日	中央大学駿河台記念館	21名
第23回	平成27年3月18日	中央大学駿河台記念館	11名

## 3) スピンエレクトロニクス専門研究会

回数	期日	会場	参加者
第49回	平成26年5月26日	京都大学桂キャンパス	35名
第50回	平成26年7月30日	名古屋大学	29名
第51回	平成26年9月5日	慶應義塾大学	80名
第52回	平成27年1月28日	東北大学	32名
第53回	平成27年3月27日	中央大学駿河台記念館	39名

## 4) 化合物新磁性材料専門研究会

回数	期日	会場	参加者
第50回	平成26年7月4日	東京大学本郷キャンパス	34名
第51回	平成27年1月13,14日	いばらき量子ビーム研究センター	42名
第52回	平成27年2月20日	東京大学本郷キャンパス	29名

## 5) ナノバイオ磁気工学専門研究会

回数	期日	会場	参加者
第51回	平成26年5月19日	中央大学駿河台記念館	28名
第52回	平成26年7月25日	国際戦略拠点キングスカイフロント内 川崎生命科学・環境研究センター	27名
第53回	平成26年12月3日	岡山大学	33名
第54回	平成26年12月8日	中央大学駿河台記念館	37名

## 6) 強磁場応用専門研究会

回数	期日	会場	参加者
第30回	平成26年9月4日	慶應義塾大学日吉キャンパス	17名
第31回	平成27年3月18日	大阪大学	12名
第32回	平成27年3月19日	東京大学本郷キャンパス	10名
第33回	平成27年3月23日	東京女子医科大学・早稲田大学連携先端生命医科学研究教育施設(TWIns)	10名

## 7) エネルギーマグネティクス専門研究会

回数	期日	会場	参加者
第1回	平成26年7月3,4日	豊田工業大学	80名
第2回	平成26年9月4日	慶應義塾大学	100名
第3回	平成26年12月18,19日	豊田工業大学	80名

1. 5 国際会議の主催、共催

下記の会合を主催または共同主催した。

1) International Symposium on Optical Memory 2014 (ISOM'14)

Lakeshore Hotel (台湾, 新竹) 平成 26 年 10 月 20 日～23 日

2) The 3rd International Conference of Asian Union of Magnetics Societies

(ICAUMS2014 Haikou, China) 平成 26 年 10 月 28 日～11 月 2 日

2. 学会誌、その他の図書の刊行 (定款 4 条 2 号)

Journal of the Magnetics Society of Japan (JMSJ) を 38 巻 3 号より 39 巻 2 号まで計 6 回、また会報誌「まぐね」を 9 巻 2 号より 10 巻 1 号の計 6 回発行した。JMSJ は論文に特化し、英文論文を掲載した。「まぐね」は論説、解説、特集記事、連載講座など寄稿記事を中心に編集した。また、MORIS の proceedings の査読ならびに発行をおこなった。

1) Journal of the Magnetics Society of Japan

巻一号	発行年月日	内容 (詳細は各号の目次参照)
37-3-1	平成 25 年 5 月 1 日	論文 6 件、総ページ数 28
37-3-2		論文 12 件 (Selected Papers from MORIS)、総ページ数 49
37-4	平成 25 年 7 月 1 日	論文 5 件、総ページ数 27
37-5	平成 25 年 9 月 1 日	論文 2 件、総ページ数 14
37-6	平成 25 年 11 月 1 日	論文 1 件、総ページ数 3
38-1	平成 26 年 1 月 1 日	論文 6 件、総ページ数 32
38-2	平成 26 年 3 月 1 日	論文 10 件、総ページ数 52

2) 会報誌「まぐね」

巻一号	発行年月日	内容(詳細は各号の目次参照)
9-2	平成 26 年 4 月 1 日	論説「未来を拓く非接触電力伝送技術」(松木英敏) 特集「平成 24 年度日本磁気学会受賞者論文」 解説 3 件 総ページ数 38
9-3	平成 26 年 6 月 1 日	論説「大学教育から見た学会の役割」(山本眞史) 特集「EV 用磁気ワイヤレス給電技術の動向と最前線」 解説 1 件、トピックス 3 件 初等連載講座 1 件 磁気研究よもやま話 1 件、総ページ数 52
9-4	平成 26 年 8 月 1 日	論説「変化の速さと激しさ」(杉田龍二) 特集「高磁場発生技術とその分析・医療応用」 解説 2 件、トピックス 3 件 総ページ数 56

9-5	平成 26 年 10 月 1 日	論説「研究、教育そして大学」(岩田聡) 特集「磁気 MEMS の開發現状」トピックス 4 件 初等連載講座 1 件 磁気研究よもやま話 1 件、総ページ数 56
9-6	平成 26 年 12 月 1 日	論説「学際的研究を振り返って」(山崎慶太) 特集「3次元新機能デバイスの現状と応用」トピックス 3 件、総ページ数 48
10-1	平成 27 年 2 月 1 日	論説「探索的研究がイノベーションをひき起こす」 (水島公一) 特集「磁気デバイスの数値解析精度向上のための磁気特性の扱い〜パワー時期デバイス及び EMC 用磁気デバイスにおける取り組み」解説 1 件、トピックス 3 件 初等連載講座 1 件 磁気研究よもやま話 1 件、総ページ数 64

### 3) 図書出版

出版ワーキンググループの活動として、マグネティクス・ライブラリ(参考書シリーズ)およびマグネティクス・イントロダクション(啓発書シリーズ)をそれぞれ1冊発行した。また現代講座・磁気工学(教科書シリーズ)の刊行活動を継続した。磁気便覧の刊行にむけた活動を継続した。

### 4) ISI 申請

昨年度より継続して Thomson Reuter 運営の ISI に JMSJ を登録することを目指した活動を継続した。平成 26 年 1 号より英文化した論文誌の充実をはかるため、国際会議のプロシーディングス発行、レビュー論文の掲載などをおこなった。また、トムソン・ロイター社において ISI に関する情報収集を実施し、電子ジャーナルの OPEN ACCESS を継続等、JMSJ 論文の引用数向上のための施策をおこなった。これに加えて論文誌に関する会員アンケートを実施し、今後の JMSJ の進め方を議論した。

## 3. 研究および調査の実施(定款 4 条 3 号)

### 3. 1 電子化の推進

会員サービスの拡大のための技術情報サービスやメールマガジンの充実を図った。

### 3. 2 会員獲得のための広報活動強化

各種会合、講演会、展示会などにおける学会広報活動を強化し、ポスターやリニューアルした入会案内パンフレットなどによる会員入会勧誘を積極的に推進した。

### 3. 3 ホームページの充実

学会ホームページのリニューアルを行い、また Facebook による情報発信サービスを始めた。

#### 4. 研究の奨励及び研究業績の表彰（定款4条4号）

平成26年度学会賞、業績賞、優秀研究賞、論文賞、出版賞、学術奨励賞、技術功  
労賞、学生講演賞および学会活動貢献賞の表彰を下記の通り行った。

（学会賞、業績賞、優秀研究賞：二本正昭委員長、出版賞、論文賞、学術奨励賞：佐藤敏郎委員長、  
学生講演賞、技術功労賞、新技術・新製品賞、学会活動貢献賞：高野良紀委員長）

学会賞：安藤功兒 氏（産業技術総合研究所）

「スピンエレクトロニクス技術による不揮発性エレクトロニクス」

業績賞：村岡裕明 氏（東北大学）

「垂直磁気記録方式に基づく高密度磁気記録技術の研究推進」

鈴木義茂 氏（大阪大学）

「種々のスピントロニクス現象の解明と応用に向けた研究」

優秀研究賞：

山田外史 氏（金沢大学）

「GMR センサープローブの非破壊検査・医療検査分野への応用研究」

久保田均 氏（産業技術総合研究所）

「磁気トンネル接合素子におけるスピントルク現象の解明と応用」

島津武仁 氏（東北大学）

「超高密度磁気記録のための高品位垂直磁化膜の作製と磁性に関する研究」

論文賞：

Analytic Solution of Gilbert Damping in Landau-Lifshitz-Gilbert Equation in  
Magnetic Resonance due to Spin Torque Oscillation

C. Mitsumata, S. Tomita, J.Magn.Soc.Jpn **36**, p.301-303 (2012)

出版賞：

1. 「電気と磁気の歴史 一人と電磁波の関わりー」（東京電機大学出版局） 重光司 氏

2. 「Giant Magnetoresistance (GMR) Sensors」（Springer）

Càndid Reig, Susana Cardoso de Freitas, Subhas Chandra Mukhopadhyay

学術奨励賞（内山賞）：

竹前俊明 氏（東北大学）、渡邊佳正 氏（三菱電機株式会社）、

海住英生 氏（北海道大学）

学生講演賞（桜井講演賞）：

水野嵩寛 氏（九州工業大学）、小暮真也 氏（日本大学）、古田正樹 氏（東北大学）

大多哲史 氏（横浜国立大学）、堀内あかり 氏（筑波大学）、山崎隆史 氏（秋田大学）

新技術・新製品賞：

「磁界共鳴型無線給電技術」（日立マクセル株式会社）

宮内靖氏、大貫悟 氏、井戸寛 氏、戸高義弘 氏、田中淳史 氏、吉弘昌史 氏

学会活動貢献賞：長浜太郎 氏（北海道大学）

#### 5. 内外の関連学協会との連絡及び協力（定款4条5号）

##### 5. 1 共催、後援、協賛

1) 下記の会合を共催した (開催日順)。

1) ナノ学会第 12 回大会  
京都大学おうばくプラザ  
ナノ学会  
2014 年 5 月 22 日(木)~24 日(土)

2) 下記の会合を後援した (開催日順)。

1) 平成 26 年度高専女子フォーラム in 東海北陸  
富山国際会議場  
(独) 国立高等専門学校機構  
2014 年 8 月 25 日(月)

2) 平成 26 年度高専女子フォーラム in 北海道  
北海道大学学術交流会館  
(独) 国立高等専門学校機構  
2014 年 9 月 6 日(月)

3) 平成 26 年度高専女子フォーラム in 中国  
広島国際会議場  
(独) 国立高等専門学校機構  
2014 年 12 月 20 日(土)

3) 下記の会合を協賛した (開催日順)。

1) 日本時計学会春季研究会  
中央大学後楽園キャンパス  
日本時計学会  
2014 年 4 月 11 日(金)

2) トライボロジー会議 2014 春 東京  
国立オリンピック記念青少年総合センター  
(一社) 日本トライボロジー学会  
2014 年 5 月 19 日(月)~21 日(水)

3) 第 42 回薄膜・表面物理セミナー  
東京大学本郷キャンパス  
応用物理学会事務局分科会  
2014 年 7 月 25 日(金)

4) 国際材料研究学会連合 - アジア国際会議 2014  
福岡大学七隈キャンパス  
日本 MRS  
2014 年 8 月 24 日(日)~30 日(土)

5) 第 33 次モータ技術フォーラム  
日本能率協会他  
(一社) 日本能率協会  
2014 年 9 月~2015 年 3 月

6) 第 27 回秋季シンポジウム特定セッション  
鹿児島大学  
日本セラミックス協会  
2014 年 9 月 9 日(月)~11 日(木)

7) 第 38 回結晶成長討論会  
(公財) 大学セミナーハウス八王子セミナーハウス  
日本結晶成長学会  
2014 年 9 月 25 日(木)~27 日(土)

8) 第 66 回白石記念講座  
早稲田大学西早稲田キャンパス  
(一社) 日本鉄鋼協会  
2014 年 10 月 24 日(金)

9) 第 24 回 RCJ 信頼性シンポジウム  
産業プラザ(PIO)  
(一財) 日本電子部品信頼性センター  
2014 年 10 月 29 日(水)~30 日(木)

10) 第 17 回ミレニアム・サイエンス・フォーラム  
駐日英国大使館  
ミレニアム・サイエンス・フォーラム  
2014 年 11 月 5 日(水)

11) トライボロジー会議 2014 秋  
アイーナいわて県民情報交流センター  
(一社) 日本トライボロジー学会  
2014 年 11 月 5 日(水)~8 日(木)

12) 第 23 回ポリマー材料フォーラム  
奈良県新公会堂  
(公社) 高分子学会  
2014 年 11 月 6 日(木)~7 日(金)

13) 第 44 回結晶成長国内会議 (NCCG-44)  
学習院創立百周年記念会館  
日本結晶成長学会  
2014 年 11 月 6 日(木)~8 日(土)

14) 第 57 回自動制御連合講演会  
(公社) 計測自動制御学会



- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| ホテル天坊                           | 2014年11月10日(月)～12日(水) |
| 15) 第9回日本磁気科学会年会                | 日本磁気科学会               |
| 高山市民会館                          | 2014年11月13日(木)～14日(金) |
| 16) 日本希土類学会第32回講演会              | 日本希土類学会               |
| アイビーホール青学会館                     | 2014年11月14日(金)        |
| 17) 平成26年度磁性流体連合研究会             | 磁性流体研究連絡会             |
| 物質・材料研究機構千現地区                   | 2014年11月20日(木)～21日(金) |
| 18) 2014年日本時計学会秋季研究会            | (一社) 日本時計学会           |
| 中央大学後楽園キャンパス                    | 2014年11月21日(金)        |
| 19) 第27回国際超電導シンポジウム             | (公財) 国際超電導産業技術研究センター  |
| タワーホール船堀                        | 2014年11月25日(火)～27日(木) |
| 20) 第23回MAGDAコンファレンス            | 日本AEM学会               |
| サンポートホール高松                      | 2014年12月4日(木)～5日(金)   |
| 21) 平成26年度高専女子フォーラム in 関西       | (独) 国立高等専門学校機構        |
| 神戸市産業振興センター                     | 2014年12月23日(火)        |
| 22) 元素戦略/希少金属代替材料開発 第9回合同シンポジウム | (独) 科学技術振興機構          |
| 東京国際フォーラム                       | 2015年2月24日(火)         |
| 23) シンポジウム「モバイル '15」            | 特定非営利活動法人モバイル学会       |
| 名古屋大学東山キャンパス                    | 2015年3月12日(木)～13日(金)  |
| 24) 第3回物構研サイエンスフェスタ             | 高エネルギー加速器研究機構         |
| つくば国際会議場(エポカルつくば)               | 2015年3月17日(火)～18日(水)  |
| 25) 平成27年電気学会全国大会シンポジウム         | (一社) 電気学会             |
| 東京都市大学                          | 2015年3月25日(水)         |

## II 処務の概要

### 1 会議

平成26年4月1日から平成27年3月31日の間に下記の会議を開催した。

#### 1) 総会

本年度は平成26年5月23日に通常総会を行い下記議案が審議され、原案通り可決された。

通常総会審議事項：平成25年度事業報告、平成25年度収支決算報告、平成26年度事業計画、平成26年度収支予算、名誉会員の推薦などの議案が審議され、原案通り可決された。報告事項として日本磁気学会の改革について報告された。

#### 2) 顧問会

下記期日に開催した。

平成26年9月3日 に開催した。

### 3) 理事会

下記期日に開催した。

平成 26 年 5 月 23 日、平成 26 年 7 月 8 日、平成 26 年 11 月 13 日、  
平成 27 年 1 月 16 日、平成 27 年 3 月 13 日

### 4) 諸委員会

総務委員会 4 回、 財務委員会 4 回、 企画委員会 8 回  
編集委員会 10 回、 広報委員会 2 回、 AUMS Council meeting 2 回  
学会賞、業績賞、優秀研究賞選考委員会 2 回  
論文賞、学術奨励賞（内山賞）選考委員会 2 回、  
学生講演賞、新技術・新製品賞、学会活動貢献賞選考委員会 3 回（メール審議）  
出版賞選考委員会 2 回

### 5) その他

名誉会員と現役役員との懇談会を平成 26 年 9 月 3 日に、また賛助会員懇談会を平成 26 年 9 月 4 日に開催した。

学会活動の活発化を目標に、会長、副会長を中心とした学会改革ワーキンググループを組織して、改革案を検討してきた。その成果を今後の各種行事に波及させるよう行動を開始した。

## 2 契約に関する事項

### 契約案件一覧

契約年月日	相手方	契約の内容	期間
平成 23 年 3 月 26 日	韓国磁気学会	相互協力に関する合意	5 年
平成 24 年 4 月 1 日	学協会著作権協議会	複写に関わる権利委託	5 年
平成 24 年 12 月 2 日	台湾磁気技術協会	相互協力に関する合意	5 年
平成 26 年 4 月 1 日	学術情報学研究所	電子図書館サービス	1 年
平成 26 年 4 月 1 日	高垣公認会計士 税理士事務所	決算の監査	1 年
平成 26 年 4 月 1 日	H. & T. Silvasty	日本磁気学会誌英文、リライト	1 年
平成 26 年 6 月 1 日	(株)科学技術社	学会誌の広告に関する代理業務	1 年
平成 26 年 12 月 1 日	(株)国際文献印刷社	日本磁気学会誌印刷	1 年
平成 26 年 3 月 12 日	東京書庫(株)	文書の保管および運搬	1 年
平成 24 年 5 月 28 日	三井住友海上 火災保険(株)	事務所の賃貸権	2 年

### Ⅲ 会員の異動状況

会員種別	員 数		
	本年度末現在 (平成27年3月31日現在)	前年度末現在 (平成26年3月31日現在)	増減
正会員	1,547	1,681	-134
賛助会員	73	74	-1
学生会員	439	450	-11
名誉会員	41	45	-4