

## 平成27年度事業報告

### I. 事業の状況

#### ① 研究の奨励及び研究業績の表彰（定款第4条（1））

- ・第56回本多記念賞、第12回本多フロンティア賞、第36回本多記念研究奨励賞及び第55回原田研究奨励賞を下記のとおり贈呈した。

#### 第56回本多記念賞（1名）

宮崎 修一 筑波大学数理物質系物質工学域教授  
対象研究 「チタン系形状記憶合金の研究と開発」

#### 第12回本多フロンティア賞（2名）

岩佐 義宏 東京大学大学院工学系研究科教授  
対象研究 「電気二重層を利用した高密度2次元電子系の創製と電界制御機能」

藤井 秀樹 新日鐵住金（株）鉄鋼研究所チタン・特殊ステンレス研究部長  
対象研究 「ユビキタス元素を活用した新チタン合金群の開発と市場創出」

#### 第36回本多記念研究奨励賞（5名）

大野 宗一 北海道大学大学院工学研究院准教授  
対象研究 「フェーズフィールド・モデルに基づく組織形成シミュレーション法の開発と応用」

澁田 靖 東京大学大学院工学系研究科准教授  
対象研究 「凝固組織形成に関する固液界面特性の分子動力学法解析」

須藤 祐司 東北大学大学院工学研究科准教授  
対象研究 「形状記憶・情報記録材料の相変態制御およびその応用に関する研究」

藤田 武志 東北大学原子分子材料科学高等研究機構准教授  
対象研究 「機能性ナノポーラス金属の組織制御とその応用」

吉川 健 東京大学生産技術研究所准教授  
対象研究 「合金溶媒を利用したシリコンと SiC 単結晶の製造プロセスに関する物理化学的研究」

第55回原田研究奨励賞（5名）

上田 恭介 東北大学大学院工学研究科助教  
対象研究 「生体吸収性非晶質リン酸カルシウムコーティングによる金属系バイオマテリアルの骨適合性向上に関する研究」

助永 壮平 東北大学多元物質科学研究所助教  
対象研究 「ケイ酸塩融体の物性値高精度測定と物性発現メカニズムに関する研究」

南部 雄亮 東北大学金属材料研究所准教授  
対象研究 「空間次元の異なる物質を用いた鉄系超伝導の研究」

長谷川 崇 秋田大学大学院工学資源学研究科  
対象研究 「強磁性-反強磁性相転移を示す L1<sub>0</sub> 型 FePtRh 規則合金薄膜の合成と次世代磁気記録媒体への応用」

深見 俊輔 東北大学国際集積エレクトロニクス研究開発センター助教  
対象研究 「高性能3端子スピントロニクス素子の研究開発」

② 学術講演会の開催及びその援助（定款第4条（2））

・本多記念賞等贈呈式記念講演会を下記のとおり行った。

日 時 平成27年5月29日（金）  
場 所 学士会館

演 題 「チタン系形状記憶合金の研究と開発」  
講 師 宮崎 修一 筑波大学数理物質系物質工学域教授

演 題 「電気二重層を利用した高密度2次元電子系の創製と電界制御機能」  
講 師 岩佐 義宏 東京大学大学院工学系研究科教授

- 演 題 「ユビキタス元素を活用したチタン合金の開発とさらなる低コスト化に向けて」  
講 師 藤井 秀樹 新日鐵住金株式会社  
鉄鋼研究所チタン・特殊ステンレス研究部長
- 演 題 「フェーズフィールド・モデルに基づく組織形成シミュレーション法の開発と応用」  
講 師 大野 宗一 北海道大学大学院工学研究院准教授
- 演 題 「凝固組織形成に関する固液界面特性の分子動力学法解析」  
講 師 澁田 靖 東京大学大学院工学系研究科准教授
- 演 題 「形状記憶・情報記録材料の相変態制御およびその応用に関する研究」  
講 師 須藤 祐司 東北大学大学院工学研究科准教授
- 演 題 「機能性ナノポーラス金属の組織制御とその応用」  
講 師 藤田 武志 東北大学原子分子材料科学高等研究機構准教授
- 演 題 「合金溶媒を利用したSiC単結晶の製造プロセスに関する物理化学的研究」  
講 師 吉川 健 東京大学生産技術研究所准教授

参加者数 156名

③ 学術講演会の開催及びその援助（定款第4条（2））

・本多記念講演会—金研100周年を前にして—「今に生きる本多イズム」を下記のとおり行った。

日 時 平成27年10月2日（金）  
場 所 ホテルメトロポリタン仙台

演 題 「本多先生の実学と材料研究」  
講 師 公益財団法人電磁材料研究所相談役  
東北大学名誉教授 増本 健

演 題 「日本の磁石研究はすごい！！」  
講 師 インターメタリックス（株）  
最高技術顧問 佐川 真人

演 題 「相変態が生み出す鉄鋼の多様性」  
講 師 九州大学工学研究院 津崎 兼彰

参加者数 160名

- 平成27年度本多光太郎記念講演会（日本金属学会東北支部外6支部と共催）

#### 北海道支部

日 時 平成27年12月17日（木）  
場 所 北海道大学工学部 フロンティア応用科学研究棟 セミナー室（1）  
演 題 「金属材料のバイオマテリアルへの転換」  
講 師 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 教授 塙 隆夫  
参加者数 110名

#### 東北支部

日 時 平成27年7月1日（水）  
場 所 東北大学 片平さくらホール 2階会議室  
演 題 「これからのSOZAI Japanの元素戦略」  
講 師 （国研）物質・材料研究機構 NIMS 招聘研究員 原田 幸明  
参加者数 112名

#### 東海支部

日 時 平成27年9月28日（月）  
場 所 名古屋大学ES総合館ESホール  
演 題 「原子・電子論に基づく金属材料の変形と強度の理解と予測」  
講 師 大阪大学大学院基礎工学研究科 教授 尾方 成信  
参加者数 44名

#### 北陸信越支部

日 時 平成27年12月5日（土）  
場 所 富山大学  
演 題 「金属材料における新たな展開  
ーアモルファスからナノマテリアルへー」  
講 師 公益財団法人電磁材料研究所 増本 健  
参加者数 172名

#### 関西支部

日 時 平成27年7月10日（金）  
場 所 （一財）大阪科学技術センター 4階 404号室  
演 題 「金属材料の大気腐食の特徴とその評価法」  
講 師 （国研）物質・材料研究開発機構 特別研究員 篠原 正  
参加者数 31名

#### 中国四国支部

日 時 平成27年3月6日（金）  
場 所 ピュアリティまきび「飛鳥」  
演 題 「金属材料中の水素存在状態と水素脆化」  
講 師 上智大学 教授 高井 健一  
参加者数 28名

#### 九州支部

日 時 平成27年10月21日（水）  
場 所 新日鐵住金（株）大分製鐵所  
コミュニケーションセンター2階大ホール  
演 題 「プレス成形用金型の傾斜機能化プロセス」  
講 師 九州工業大学 教授 恵良 秀則  
参加者数 70名