

会務 H26 年度活動報告

1) 会員管理

会員数(3月31日現在)

会員種別	25年度末会員数	26年度現会員数	26年度入会者数	26年度退会者数
個人会員	628	624	60	64
*休会	2	2	0	0
顧問(非請求含む)	11	11	0	0
学生会員	411	428	73	56
海外会員	4	3	0	1
*OECD	3	2	0	1
*OECD 以外	1	1	0	0
法人会員	6	6	0	0
会員に準ず(非請求)	11	11	0	0
	1071	1083	133	121

* 退会者数＝退会届提出者数

年度	H25 年度	H26 年度			
種別	25 年度末会員数	入会者数	退会者数	会員資格喪失者数	正味会員数
会員数	1071	133	121	322	761
備考	会員資格喪失者 [2年以上(6年まで) の未納者]数を含む		退会届提出者	退会届未提出者 (潜在的退会者)	

*平成 27 年度の会費請求は終了しており、会員証を発行済み

2) 総会・理事会

ア 年次総会

2014年6月20日(金) 13:30-15:00 於横浜市情報文化センター 小会議室

イ 理事会

2014年6月20日(金) 15:00-16:30 於横浜市情報文化センター 小会議室

2014年3月31日(火) 14:00-16:00 於 横浜市開港記念会館 4号室

3) IUMRS-ICA2014 の開催

2014年8月24日～30日に福岡大学に於いて開催され、日本 MRS が当該会議の事務局本部を担当した。

*詳細報告については IUMRS 会議報告を参照

参加者：日本：1,588名

海外：345名

合計：1,933名

参加国：28か国

4) 第 24 回日本 MRS 年次大会報告

日本 MRS 主催の標記年次大会を 2014 年 12 月 10 日～12 日の期間、横浜市開港記念会館、横浜情報文化センターの 2 会場で横浜市後援の下に開催した。

この大会では、一昨年、昨年に引き続き、産業の活性化と地球環境問題を両立させるための革新的な技術創出を目指し、新規機能の探索、新規材料の創製、新規シンプルプロセスに関する分野横断的なテーマが挙げられていた。11 シンポジウム（内、国際セッションを含む）が開催され、研究発表は 520 件、参加者は約 614 名（内、海外から 65 名）であった。

第 24 回年次大会参加者数 合計 614 名

参加区分	人数
学生会員	88
学生非会員	197
個人会員	165
個人非会員	164

5) 横浜市次世代育成事業「日本 MRS 大実験室」の開催

12 月 13 日(土)に当学会主催で中学生を対象とした講演会・体験学習会を開催した。当事業の参加者は 79 名であり、横浜市が当事業を開始して以来、最大の申込者数であったとの報告を受けた。当事業の成果については横浜市の広報誌や横浜市職員採用パンフレットに掲載された。横浜市より今後も事業への協力の依頼を受けている。

経営企画委員会

経営企画委員会
委員長 鈴木淳史

1. 委員会

本委員会の委員長を会長が担い、各委員会委員長を中心として、学会活動の全般の諸問題、年次大会、国際会議、研究会、講演会等の企画と運営支援を行った。

2. 年次大会の開催

第 24 回日本 MRS 年次大会を 12 月 10 日（水）～12 日（金）に横浜市にて開催。E-MRS とのバイラテラルシンポジウム 1 件、セッション 1 件を実施した。

3. 研究会

発足時の 3 研究会に加え、酸化物に関する研究会の立ち上げの申し込みがあった。

4. 講演会

第 2 回を 10 月、第 3 回を 12 月に開催。

5. 国際会議

IUMRS-ICA2014 を 8 月 24 日-30 日に福岡大学にて開催し、1933 名の参加者があった。

日本 MRS ニュース委員会 H26 年度活動報告

日本 MRS ニュース編集委員会
委員長 中川茂樹

26-01 号 目次

- やあこんにちは
「創造と開発の遺伝子と新材料」
東北大学名誉教授 工学博士 水崎 純一郎
- トピックス
第 23 回日本 MRS 年次大会開催報告
- エコ・エネルギーを切り拓く先進材料研究—
2013 年 12 月 9～11 日
横浜市開港記念会館、横浜市情報文化センター、波止場会館、万国橋会議センター
- ご案内
IUMRS-ICA 2014
主 催 The Materials Research Society of Japan (MRS-J)
日 時 2014 年 8 月 24 日(日)～30 日(土)
場 所 福岡市・福岡大学七隈キャンパス

26-02 号 目次

- やあこんにちは
「リケ爺」
東京工業大学名誉教授 安田 榮一
- 研究所紹介
「あいちシンクロトロン光センターの現状」
名古屋大学シンクロトロン光研究センター 特任教授 田淵 雅夫
- トピックス
「プロトンマイクロビーム描画によるテフロン of の新しい微細加工法」
独立行政法人日本原子力研究開発機構 高崎量子応用研究所 喜多村 茜
- ご案内
第 24 回日本 MRS 年次大会
日 時 2014 年 12 月 10 日(水)～12 日(金)
場 所 横浜開港記念会館(横浜市中区本町-1-6)

26-03 号 目次

- やあこんにちは
「IUMRS-ICA2014 国際材料研究学会連合のアジア会議の開催を目前にして」
IUMRS-ICA2014 組織委員長・日本 MRS 会長・横浜国立大学教授 鈴木 淳史
- 研究所紹介
「福島再生可能エネルギー研究所」
独立行政法人 産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所 所長代理 近藤 道雄
- トピックス
「材料特性解析と DSC、ラマン分光法の同時測定技法 (DSC-Raman)」
株式会社パーキンエルマージャパン 鈴木 俊之
- ご案内
■IUMRS 関連会議
IUMRS-ICA Fukuoka 2014
日 時 2014 年 8 月 24 日(日)～30 日(土)
場 所 福岡市・福岡大学キャンパス
■第 24 回日本 MRS 年次大会
日 時 2014 年 12 月 10 日(水)～12 日(金)
場 所 横浜開港記念会館(横浜市中区本町-1-6)

■IUMRS 関連会議

- ▽Second IUMRS-ICYRAM 2014 Meeting, October 24-27, 2014,
Hainan International Convention & Exhibition Center, Haikou, China
- ▽Brazil SBPMRS Meeting, September 28-October 02, 2014,
Joao Pessoa, Brazil
- ▽E-MRS 2014 Fall Meeting, September 15-19,
Warsaw University of Technology, Poland
- ▽IUMRS-ICAM 2015, October 25-29, 2015,
Jeju International Convention Center, Jeju, Korea

■MRS-J 協賛会議

- ▽第 50 回学際領域セミナー「マイクロ電極—基礎理論から最新応用まで—」
2014 年 9 月 19 日(金)10 時～ 17 時 30 分
明電舎大崎会館(東京都品川区大崎)
- ▽「第 24 回無機リン化学討論会」2014 年 9 月 25 日(木)～26 日(金)
公立学校共済組合高知宿泊所高知会館
- ▽第 6 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム 2014 年 10 月 20 日(火)～22 日(木)
くびきメッセ(島根県松江市)
- ▽第 34 回エレクトロセラミックス研究討論会 平成 26 年 10 月 24 日(金)～25 日(土)
東京工業大学大岡山キャンパス西 9 号館
- ▽材料における拡散—基礎および鉄鋼材料における拡散と関連現象 2014 年 10 月 24 日(金)
東京工業大学 田町地区キャンパスイノベーションセンター(CIC)

26-04 号 目次

-やあこんにちは

「不確実な時代を生きる研究者を育成する教育について」

前福島大学学長・東京工業大学名誉教授・福島大学名誉教授 入戸野 修

-研究所紹介

「東北大学試作コインランドリ」

東北大学マイクロシステム融合研究開発センター 戸津健太郎、森山雅昭、鈴木裕輝夫、江刺正喜

-研究所紹介・トピックス

「公益財団法人神奈川科学技術アカデミー高度計測センター」 阿久津康久

-追悼

大山昌憲先生を偲んで 岸本直樹

-ご案内

■第 24 回日本 MRS 年次大会

■第 3 回日本 MRS 講演会

■IUMRS 関連会議

■MRS-J 協賛会議

■新刊紹介

■2015 年宗宮賞募集

-To the Overseas Members of MRS-J

配布方法

定期刊行ジャーナル(Trans. Mat. Res. Soc. Japan)に同封して配布

編集委員会 H26 年度活動報告

編集委員会
委員長 伊熊 泰郎

2014 年における Trans. Mat. Res. Soc. Japan の発行状況は表 1 のとおりである。以前に比べてページ数は少ないが、論文数は安定している。

表 1. 2014 年 Trans. Mat. Res. Soc. Japan の発行状況

Vol.	39	39	39	39
No.	1	2	3	4
発行月(2014 年)	3 月	6 月	9 月	12 月
ページ数	98	148	125	126
論文数	22	34	27	24
上記の内 Review paper	0	1	0	3
上記の内一般投稿論文	0	2	2	4

(1) 2013 年 12 月まで英徳社に印刷業務を委託していたが、2014 年 1 月からジェイピーコーポレーションに変えた。引継ぎは多少手間取ったが、Vol. 39, No. 1 (2014) から発行作業は順調に進行している。さらに、日本 MRS 事務局において、Trans. Mat. Res. Soc. Japan を専門に担当する人が置かれたので、ScholarOne の運用なども効率よく行われている。特に査読作業が停滞していた symposium の作業が進行している。

(2) Trans. Mat. Res. Soc. Japan の論文は 2013 年 12 月から J-STAGE に掲載されている。新しい号だけでなく、古い号も順次掲載している。最新のものについては日本 MRS の会員がパスワードを用いて閲覧可能で、冊子発行後、6 ヶ月で一般に公開している。これが Trans. Mat. Res. Soc. Japan の PR になることを期待している。

(3) 一番の課題は Trans. Mat. Res. Soc. Japan の知名度を高め、さらに質の良い論文を多く掲載することである。Review paper は引用されることが多く、知名度を高めるのに貢献しやすい。Invited speaker の発表者が Review paper を投稿した場合、印刷料を無料にすることなどの特典を提示しているが、Review paper 数が増えない。また、奨励賞受賞者には投稿料を値引いているが、目に見える効果はない。今後、IUMRS-ICA 2014 関係の論文を含めて良質の論文や Review Paper を増やす必要がある。

広報・情報委員会 H26 年度活動報告

広報・情報委員会
委員長 有沢 俊一

1. 日本 MRS ホームページの維持管理。
2. 日本 MRS 主催会議の告知 (IUMRS-ICA2014 及び年次大会)
3. IUMRS 関連会議へのリンク (IUMRS-ICEM2014 など)
4. 日本 MRS ニュース等の掲載
5. 外部団体等により開催される会議 (26 年度これまで 8 件) の協賛可否決定およびその告知
6. 外部団体等から告知依頼された情報 (協賛以外の会議、人材公募、ファンド公募等) の掲載可否決定 (26 年度これまで会議 2 件、人材 4 件、ファンド 1 件) 及びその告知

IUMRS 対応委員会 H26 年度活動報告

IUMRS 対応委員会
森 利之

前回理事会における報告内容と重複する部分は、項目のみとして、追加項目の詳細を記載。

1. IUMRS-ICEM2014 (10-14 June, 2014 TWTC Nangang Exhibition Hall, Taipei, Taiwan) へ参加すると共に、IUMRS 総会に出席 (出席者; 鈴木会長、森、ほか MRS-J 事務局)。
2. IUMRS 関連国際会議 IUMRS-ICA2014 (2014年8月24日-30日、福岡大学) 報告 (前回理事会報告書参照)
3. E-MRS Professor Thomas Lippert (Head, Materials Group, Paul Scherrer Institute) 会長との意見交換 (2015年3月10日、物質・材料研究機構)に、MRS-Jからは、伊熊副会長、森が出席。
2時間ほど、今後のE-MRSとMRS-Jのジョイントシンポジウムのありかたに関する意見交換を行った。
(意見交換の骨子)
1. 日本側から2016年度に、実施希望がだされている、E-MRS/MRS-Jのジョイントシンポジウム提案の確認がなされた。

1つ目は、"Materials Frontier for Transparent Advanced Electronics II"

(提案代表者: 重里有三教授 (青山学院大学大学院理工学研究科 機能物質創成コース)

E-MRS側オーガナイザー (3名)

Professor George Kiriakidis

Univ. of Crete and IESL/FORTH Crete, Greece

Professor Andreas Klein,

Technische Universität Darmstadt Institut für Materialwissenschaft, Germany

Professor Cleva W. OW-YANG,

Sabancı University, Turkey

2つ目は、遠藤民生先生 (三重大学三重大学大学院工学研究科電気電子工学専攻 電子材料工学研究室) 提案代表者としての電子材料シンポジウム。

ただし、MRS-Jからの提案に関するお願いと、締切に関する先生へのご案内が十分になされていなかったこともあり、締切までの時間内での提案に関しては、今回は断念された。

今後、上記1番目の提案課題に関し、E-MRS側において審議がなされる予定。

2. 上記、電子材料関係の課題提案を含めた今後のE-MRS/MRS-Jのジョイントシンポジウム提案に関するLippert 会長から、要望事項が述べられた。

今回の重里有三教授とProfessor George Kiriakidisを中心とした提案は、これまでの両名のつながりを基礎においており、それはいいことではあるが、双方にとっての新しい共同研究の可能性などに関する発展性に乏しい。

よって、これまでの人間関係を軸にした提案に加え、今後、両者が互いに協力して発展させるべきジョイントシンポジウム トピクスを決める必要があるとの提案がなされた。

3. E-MRSとMRS-Jのジョイントシンポジウムに関しては、既存のシンポジウムとの重複をさけつつも、双方にとって関心が高く、‘互いに協力して発展させるべきトピクス’の候補として、現在、すでに提案されている電子材料関係以外で、当日の例として挙げられたテーマ名は以下の3テーマ。

A: レア・アースサイエンス (リサイクル、エコマテリアルを含む)

B: 光触媒

C: バイオマテリアル

こうした重点テーマに関し、E-MRS側を代表チェア、MRS-J側をチェアとするジョイントシンポジウム1件、加えてMRS-J側を代表チェア、E-MRS側をチェアとするジョイントシンポジウム1件の提案を行うという案がだされた。

4. こうした案が、双方で、議論し、合意されたのちには、MoU(覚書)を双方でかわし、代表者が署名して残すかたちにしてはどうかとの提案もなされた。

(E-MRSは、2年に1回、会長は改選され、必ずしも過去の申し合わせ事項が、次に正確に申し送られないリスクがあることと、今回Lippert 会長は、これまでのMRS-Jとの合意事項に関し、報告者それぞれから、異なる話の報告をうけており、言葉のうえでの合意に無理があると感じたため)

5. ジョイントシンポジウムは、毎年開催するのではなく、2年に1回程度、内容の見直しを含めて、相互開催することが好ましいとの意見もだされた。

次回は、2016年であることから、その次は2018年開催が好ましいということになる。

6. E-MRSの定例シンポジウムは、毎年5月と9月に開催されるので、2017年の京都における国際会議が、8月または10月を予定しているのであれば、やはり、2017年におけるE-MRS/MRS-Jのジョイントシンポジウムには無理があるので、十分に企画をねって、2018年の開催を考える必要もある。

以上の意見が交わされ、まずはそれをもとに、MRS-J内における取組案を審議することになった。

4. Somiya award 関連

一昨年、正式に IUMRS における優秀な国際共同研究チームに送られることが決まった Somiya award の公募とその選考に関する報告。

昨年12月末に締め切った結果、3件の応募が、代表者が日本、ロシア、台湾からなる国際共同研究チームからなされた。応募書類は、森がとりまとめ、Robert Chang 教授 (IUMRS 総事務局長) のもとに送られ、1次書類審査がなされた。その結果、共同研究実績 (研究の質の高さ) は、いずれも、甲乙つけがたいということになり、その時点では選抜できないことから、3月に森と Chang 教授の間で、公平な選考のありかたに関する話し合いがもたれた。その結果、国際共同研究メンバーの共著により公表された論文 (共著論文) すべての被引用件数と、公表雑誌のインパクトファクターを、同じ日に、2つのデータベースを用いて調査し、高い値を公表しているデータを集計して、一覧表をつくり、応募者、ならびに推薦者となら、この応募に関し接触を有していない、IUMRS 関係者に最終審査 (ピアレビュー) を

お願いし、最終候補者を決定することとなった。

最終候補者の決定及び受賞者への通知は、4月中旬までに行うこととなった。

また受賞式は、IUMRS ICAM 2015（韓国）で開催されることも、3月の時点で、再度、Lee 教授から承諾をいただいた。

【IUMRS関連国際会議 IUMRS-ICA2014報告】

（アジアMRS総会報告）

IUMRS ICA2014の開催前に、アジア各国のMRS関係者によるGA meeting（総会）が8月24日（日曜日）、福岡大学の教室において、13時から開催された。

IUMRS高井会長、MRS-J鈴木会長の挨拶のほか、IUMRS-ICA2014関係者の歓迎の挨拶が行われたのち、中国MRSからは、IUMRS-ICYRAM 2014（Haikou, Hainan, China, 10月24-29日）に関する案内および協力依頼がなされ、韓国MRSからもごく簡単に、IUMRS-ICAM 2015（Jeju Island, Korea 10月25日から29日開催予定）に関する協力依頼があった。

韓国MRSからは、現状のIUMRS関係国際会議開催スケジュールでは、韓国MRSが1年間に2回、国際会議を開催する形になっており、計画がタイトなので、すでに予定されているICA開催の順番入れ換えに関する提案がなされた。

しかし、本来、この総会でもっとも重要な議案であったA-MRS（オーストラリアMRS）をアジアMRSの中に組み込んで、今後の対応を考えるか否かの審議が、A-MRS担当者欠席により、かなわず、A-MRSの国際会議開催の順番との関係から、この総会場で、担当国であるA-MRS抜きでは決められないことを理由に、韓国MRSからの要望の審議は見送られた。

そのほか、IUMRS 1st-vice presidentのDr.ハーバーマイヤーから、再び、アジアMRS各国とE-MRSの連携強化に関する提案がなされたが、総会参加各国から、IUMRSの枠組みの特徴は、完全にフラットな組織による、学際領域研究交流であり、E-MRSを中心とした、中国・極東地域との連携強化のような提案は、好ましいとは思えない、という意見が多くでたことで、今回も審議は見送りとなった。

最後に、オブザーバーとして参加していただいた、IUMRS membership affair(庶務関係担当)の、Dr. John BaglinさんのIUMRS ICA2014における講演の概要に関する紹介がなされ、閉会となった。

（会議開催報告）

IUMRS-ICA2014が2014年8月24日-30日に福岡大学にて開催された。

参加登録者数は、日本人1,588名、海外28ヶ国から345名、総計で1,933名であった。運営については、福岡大学の教員、応用物理学会九州支部による開催地実行委員会により行われた。

会期初日である8月24日には、ウェルカムパーティーが和やかに執り行われ、鈴木淳史 組織委員長（横浜国立大学教授）からのウェルカムメッセージが述べられた。また、John Baglin IUMRS Commission Officer（IBM Almaden Research Center、米国）の挨拶があった。

オープニングセレモニーは、福岡大学8号館831室において8月25日午前10時より執り行われた。まず原一広 事務局長（九州大学教授）からの各方面への謝辞と開催趣旨説明の後に、鈴木 組織委員長により材料科学の重要性について強調されるスピーチの後に IUMRS-ICA2014 の開会の辞が述べられた。その後、高井治日本 MRS 顧問・国際材料科学研究連合（IUMRS）会長（関東学院大学教授、名古屋大学名誉教授）、Hanns-Ulrich Habermeier IUMRS 第一副会長（Max-Planck-Institut für Festkörperforschung、ドイツ）、平松信康開催地実行委員会委員長（福岡大学教授）から参加者への歓迎挨拶が行われた。引き続き同室において、C.N.R. Rao 教授（National Research Professor as well as Honorary President and Linus Pauling Research Professor at the Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research, and Honorary Professor at the Indian

Institute of Science、インド) から” Inorganic Graphene Analogues and Related Materials”、及び、Richard C. Flagan 教授 (McCollum/Corcoran Professor of Chemical Engineering and Environmental Science and Engineering California Institute of Technology Pasadena、アメリカ) から” Hazy Skies – The Changing Nature of Particulate Pollution”と題したプレナリー講演があった。この後に、テクニカルシンポジウムとポスターセッションが盛況の中で開催された。

8月26日には、テクニカルシンポジウムに引き続き、廃棄物を中心としたテーマで、松藤康司 教授 (福岡大学) から” Transfer of Appropriate Technology by Semi-aerobic Landfill ; FUKUOKA METHOD”、及び、寺園 淳 博士 (国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター 副センター長) から” E-waste Management in Japan and other Asia: Toward the Appropriate Management of Hazardous and Resource Potential” と題したプレナリー講演が 8号館 831 室において行われた。この2つのプレナリー講演は、通常の方法科学技術関係シンポジウムではこれまで聞くことのできなかつた IUMRS-ICA2014 の1つの主眼の講演であり、盛況であった。その後、テクニカルシンポジウムが執り行われたが、並行して Young Scientist Awards in IUMRS-ICA2014 の金賞、銀賞、銅賞の最終選考会 (Finalist Session for Young Scientist Awards) が行われ、各賞の受賞者が決定した。この最終選考会は、書類審査により選出された上位9名によるショートプレゼンテーションの審査を行った。

8月27日には、午前にはテクニカルシンポジウム、午後には国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) で規定するクリーン開発メカニズムに認定された廃棄物処分場における準好気性埋立構造 (福岡方式) の実地見学の為のファシリティーツアーが開催され参加者の関心を集めた。夕方には、ホテルニューオータニ博多においてバンケットが開催された。バンケットは、香野 淳 開催地実行委員会副委員長 (福岡大学教授) の司会により執り行われた。参加者が約450名と盛況な中、ボランティアグループのジャズ演奏が流れ和やかでくつろいだひと時が過ぎた。平松 開催地実行委員会委員長の開会の挨拶の後、鈴木 組織委員長、高島宗一郎 福岡市長 (貞刈厚仁 副市長代読)、衛藤卓也 福岡大学学長、吉村昌弘 日本 MRS 顧問 (国立成功大学材料科学工学科 招聘講座教授、東京工業大学名誉教授)、高井 IUMRS 会長、Habermeier IUMRS 第一副会長、Rodrigo Martins 前 E-MRS 会長 (New University of Lisbon and CEMOP 教授、ポルトガル)、Paul Hornig MRS-T Secretary General (Industry Technology Research Institute、台湾) など、海外からの参加者の挨拶があった。また、バンケットの中、節原裕一 IUMRS-ICA2014 表彰委員長 (大坂大学教授) の司会により Young Scientist Awards in IUMRS-ICA2014 の金賞、銀賞、銅賞の表彰式が執り行われ、参加者から受賞者への祝福の拍手が会場に鳴り響いた。最後に、IUMRS Secretary の Feng Yuan Ping 教授 (National University of Singapore、シンガポール) IUMRS-ICA2015 組織委員長、Soo W. Lee 教授 (Sun Moon University、韓国) IUMRS-ICAM2015 組織委員長より、来年の IUMRS コンファレンスのアナウンスがあった後、原事務局長の結びの言葉でバンケットは閉幕した。

8月28日には、テクニカルシンポジウムと最後のポスターセッションが執り行われた。その中、吉村教授から“Feature and Future of Soft Processing (Green Processing) for Advanced Inorganic Materials”、Zuoren Nie 教授 (Professor, College of Materials Science and Engineering, Beijing University of Technology、中国) から”Research and Development of Ecomaterials in China” (Feng GAO 教授 Beijing University of Technology が代講) と題したプレナリー講演が執り行われた。

8月29日には、テクニカルシンポジウムとフェアウェルパーティーが執り行われ、テクニカルプログラムの全てが終了した。

8月30日には、本国際会議の受け入れに対する福岡市民への謝意と会議の成果の還元の意味を込めた市民講座が IUMRS-ICA2014 のサテライトシンポジウムとして開催された。当日は午前10時より市民講座第1

部の講演会が福岡市役所 15 階講堂において、午後 1 時より第 2 部の福岡市環境関連施設見学会が執り行われた。市民講座・講演会では、平松 開催地実行委員会委員長からの開会の挨拶により開会した。その後、松藤 福岡大学教授による「“福岡方式” が世界のごみ問題を救う」と題した講演が行われた。次に、福岡市環境局循環型社会推進部資源循環推進課の近藤美由紀課長から「小型家電リサイクルと福岡市の取り組み」、続いて、日本 MRS 理事で日新電機株式会社研究開発本部物性評価センターセンター長の林司博士から「生活を支える資源と材料の科学－資源リサイクルと材料科学の世界－」と題した講演があった。最後に、福岡市環境局施設部の真次寛部長から閉幕の挨拶があった。市民講座・講演会には 140 名にもものぼる参加者があり、大変盛況であった。午後の福岡市環境関連施設見学会では事前申し込みのあった 44 名がバスで、廃棄物の焼却処分場・不燃物の再資源化施設（クリーンパーク・西部）、不燃物系の埋立処分場である西部（中田）埋立場、福岡方式による埋め立て処分跡地（今津リフレッシュ農園、西部（今津）埋立場跡地）をめぐり、説明を聞きながら見学を行なった。この日の施設見学も盛況で、福岡方式による廃物処分場跡地の再生の様子に参加者からの感嘆の声が上がった。この施設見学をもって、IUMRS-ICA 2014 の全ての行事が終了した。

表彰委員会 H26 年度活動報告

表彰委員会
委員長 節原 裕一

Young Scientist Awards in IUMRS-ICA2014 受賞者リスト

Prize	Name of Applicant		Affiliation	Paper Title
GOLD	Chandramouli	SUBRAMANIAM	Technology Research Association for Single Wall Carbon Nanotubes (TASC), Japan	Exceptional current-carrying capacity of carbon nanotube-copper electrical conductor pushing the boundaries for electronic conductors
GOLD	Dun-Yen	KANG	National Taiwan University	Novel Inorganic Nanotubular Materials for CO ₂ Capture
SILVER	Yohei	ISHIDA	Hokkaido University	Artificial Light-Harvesting System In a Supramolecular Host-Guest Assembly of an Anionic Clay Nanosheet and Cationic Porphyrin Dyes
SILVER	Yosuke	OKAMURA	Tokai University	Development of Size-controlled Biodegradable Polymer Nanosheets and Their Biomedical Applications
BRONZE	Shinya	OHMAGARI	AIST	Photodetection characteristics of p-type ultrananocrystalline diamond/amorphous carbon composite films (UNCD/a-C)
BRONZE	Kenichi	NAGASE	Tokyo Women's Medical University	Thermoresponsive Proteins and Cells Separation Materials Possessing Precisely Designed Polymer Brushes
BRONZE	Yuki	SHIROSAKI	Kyushu Institute of Technology	Challenge for the Nerve Regeneration using Chitosan-Siloxane Porous Hybrids
BRONZE	David	BERARDAN	ICMMO - Univ. Paris Sud	BiCuSeO-based oxychalcogenides: new efficient p-type thermoelectric materials
BRONZE	Kohei	HIGASHIKAWA	Kyushu University	Magnetic Microscopy to Characterize Local Critical Currents in Forefront Superconducting Materials, Wires and Tapes

Award for Encouragement of Research in IUMRS-ICA2014 受賞者リスト

Symposium	Name of Applicant	Affiliation	Paper Title
A-1	Katsuharu HOSHINO	Oita University	Research on the Role of Carbon Offsets in the Building Construction Work
A-2	Miki INOUE	Yokohama City University	Temperature dependence of the Raman spectra of CVD-derived graphene films
A-3	Shuto ITO	Nagoya Institute of Technology	Water and Oil Transport with Open Capillary Channels Mimicking Animal
A-4	Yukiko KAWAMURA	Mie University	A New Process for Estimating Structures of Lignin -Application of affinity for protein-
A-5	Hyunwoong SEO	Kyushu University	Counter electrode based on conductive polymer for cost-effective dye-sensitized solar cells
A-5	Ping-chun TSAI	National Cheng Kung University	<i>Ab initio</i> screening of transition metals as dopants for $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ anode materials in lithium ion batteries
A-6	Wataru (WASAKI)	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)	Development of Ear-Type Wearable Thermometer for Cattle
A-7	Liang ZHAO	Kyushu university	Oxygen exchange kinetics on Pr-CeO ₂ cathode material using an optical transmission relaxation method
A-7	Shipra CHAUHAN	National Institute for Materials Science (NIMS), Hokkaido University	Fabrication and characterization of Pt and ceria nanowire interface for improvement of CO tolerance and ORR on Pt
A-8	Ge YIN	Tokyo Institute of Technology	Utilization of Nb ₂ O ₅ Nanosheets for CO ₂ Photoreduction.
A-8	Yuriy PIHOSH	The University of Tokyo	Development of an Effective Heterojunction WO ₃ /BiVO ₄ Nanostructure for Photocatalytic Water Splitting
A-9	Atsuko KOSUGA	Osaka Prefecture University	Pressure-mediated Control of Structure and Transport Property in Nanostructured Thermoelectric Bulk Chalcopyrite
A-9	Akiyo KAWAKAMI	Tokyo University of Science	Examination of appropriate component dimensions for an n-type Mg ₂ Si unileg thermoelectric power generation module
A-10	Haruna TADA	Tokyo Denki University	Optical investigation of DLC film property for cell adhesion
A-11	Shunta HARADA	Nagoya University	Correlation between Surface Morphology and Threading Dislocation Conversion in Solution Growth of SiC
A-11	Masashi KATO	Nagoya Institute of Technology	Time-Resolved Observation of Free Carrier Absorption for Carrier Lifetime Measurement of SiC
B-1	Yuji HIGAKI	Kyushu University	Anti-biofouling Properties of Super-hydrophilic Polyelectrolyte Polymer Brushes
B-1	Zhenyu GAO	University of Tsukuba	New Materials Design for Nanoparticle Assisted Boron-neutron Capture Therapeutics
B-1	Xinlong WANG	National Institute for Materials Science (NIMS), University of Tsukuba	Keeping Multipotency of Mesenchymal Stem Cells on Micropatterned Surfaces
B-1	Haejoo LEE	Kyushu University	Study of Synthetic Polymer Ligands as Plastic Antibody
B-2	Akiko OBATA	Nagoya Institute of Technology	Silica / poly(3-hydroxybutyrate-co-4-hydroxybutyrate) composites for bone regeneration
B-2	Ayako OYANE	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)	Immobilization of a cell-stimulating substance within a calcium phosphate coating by a laser-assisted biomimetic process
B-3	Takayuki NONOYAMA	Hokkaido University	Soft Ceramics: Hybridization of Mineral and Tough Hydrogel Based on Biomimetic Mineralization
B-3	Nobuo SAKAI	Kyushu Institute of Technology	Observation of frictional behavior of articular cartilage using biaxial testing machine equipped on microscope
B-4	Kazutoshi IJIMA	Tokyo University of Science	Biomimetic Calcium Phosphate Coating on Cell Culture Plates for Application in Osteobiology
B-5	WEI WEI	Chinese Academy of Sciences	Potential Pharmaceutical Applications of Uniform-sized Chitosan Micro/Nanoparticles with Autofluorescent Property
B-5	Mari TAKAHASHI	Japan Advanced Institute of Science and Technology	Magnetic Core-Plasmonic Shell Dual Functional Nanoparticles as a Novel Cellular Probe for Bioapplications
B-6	Hiroya NISHIKAWA	Kyushu University	Control of Reversible Phase Transition Between Blue Phase and Chiral Nematic Phase by use of Photothermal-responsive Chiral Dopants with Anthracene units
B-6	Ying WEN	Kyushu University	Confocal Laser Scanning Microscopic Observation of a Lattice Plane of Blue Phase I
B-7	Hiromi TOKORO	Shinshu University	Development of a PVC Gel Actuator using Nano-Fiber Technology
B-8	Michihiko NAKANO	Kyushu University	Rapid DNA Detection by Microbead based Dielectrophoretic Impedance Measurement with Modified Voltage Waveform
B-8	Katoch AKASH	Inha University	Novel Routes for Obtaining Good Sensing Abilities of Oxide Nanofibers Sensors
B-9	Itaru OSAKA	RIKEN	Significant Impact of Side Chain Composition on Backbone Orientation and Solar Cell Performances in Thiazolothiazole-Based Polymers
B-10	Kazutoshi IJIMA	Tokyo University of Science	Surface Modification of Titanium Substrates with Silane Coupling Agents for Adhesion with Polyimide Films
B-11	Yu HOSHINO	Kyushu University	Preparation of Temperature Responsive Nanogels with Carboxylic Acids which Undergo Large and Reversible pK_a Shift
B-11	Zeljan MI	McGill University	High Efficiency Water Splitting Using InGaN Nanowire Photocatalysts and Photoelectrodes
B-11	Satoshi ARAI	Waseda Bioscience Research Institute in Singapore (WABIOS), Waseda University	Fluorescent Sensors to Visualize Energy Status at the Microscopic Level
B-11	Shinsuke ISHIHARA	National Institute for Materials Science (NIMS)	Development of Copper(II) Oxide Nanoarchitecture with Maximized {001} Facet for Catalytic Remediation of Nitrogen Monoxide at Low Temperature
B-12	Nobuhiro YANAI	Kyushu University	Photon Upconversion in Self-Assembled Molecular Systems
B-12	Mitsuaki YAMAUCHI	Chiba University	Self-Assembly Pathways Guided by Photocyclized Product of Stilbene Dyad

Symposium	Name of Applicant	Affiliation	Paper Title
C-1	Xiaomin CUI	Kyushu University	2nd harmonic detection of nonlinear vortex oscillation under strong RF magnetic field based on the anisotropic magnetoresistance effect
C-1	Yuma ONO	Kyushu University	Spin dynamics in a Nb/Cu/NiFe tri-layered structure
C-2	Takahisa SUZUKI	Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation	Stability and transformation mechanism of retained austenite during tempering in high carbon martensitic steel
C-3	Kazuyuki HIRAMA	NTT Basic Research Laboratories, NTT Corporation	Nitride/diamond heterostructure systems - from growth to devices -
C-3	Hideaki YAMADA	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)	Current status of techniques to fabricate single-crystal diamond wafers
C-4	Yousuke MUKAI	Yokohama National University	Influence of the rare-earth oxide addition on growth of elongated grains in porous Si ₃ N ₄
C-5	Saburo OKAZAKI	Kyushu University	A Unified Quantitative Evaluation of Small Shear-mode Fatigue Crack Threshold
C-6	Ichiro TANABE	Kwansei Gakuin University	Electronic state changes of metal modified TiO ₂ modified with Au nanoparticles upon UV light irradiation studied by far-ultraviolet spectroscopy
C-7	Takashi KAJIWARA	Kyushu University	One-dimensional Si adatom induced nanoribbon formation on SiC surface during molecular beam epitaxy
C-8	Kohei FUJIWARA	Osaka University	5d transition metal oxide IrO ₂ as a material for spin-current detection
C-8	Helena TELLEZ	Kyushu University	Blocking of electro-active surfaces in mixed ionic-electronic conductors studied by Low-Energy Ion Scattering (LEIS)
C-8	Hiromi TANAKA	Yonago National College of Technology	New Process for Fabricating Intrinsic Josephson Junction using Hydrogen-Atmosphere Treatment
C-9	Gracia KIM	Kyushu University	Analysis of trapped fluxoids in FeSe _{0.5} Te _{0.5} epitaxial thin film deposited on a CaF ₂ single crystalline substrate by scanning SQUID microscopy
C-10	Shinya TSUKADA	Shimane University	Ferroelectric Phase Transition Under an Electric Field in KF-BaTiO ₃
C-10	Shintaro UENO	University of Yamanashi	Fabrication of Barium Titanate / Metal Composite Capacitors via Wet Chemical Process and Their Dielectric Properties
C-11	Kohei FUJIWARA	Osaka University	Gate-induced nonvolatile changes in the transport properties of spinel ferrite thin films
C-11	Dai-Ming TANG	National Institute for Materials Science (NIMS), Chinese Academy of Sciences	<i>In Situ</i> TEM: An Nanolab for Growth, Manipulation, and Properties of Nanostructures
C-11	Nuno SILVA	University of Aveiro	Magnetism, structure and luminescence of functional nanobeads
D-1	Makiko FUJII	Kyoto University	Highly Accurate Biological Analysis using Ar-GCIB SIMS with Chemical Assist Ionization
D-2	Masaya SHIGETA	Osaka University	Fluid-dynamic simulation of growing nanoparticle transport in plasma synthesis
D-2	Bin XU	Tohoku University	Synthesis of (6,5) enriched single-walled carbon nanotubes with parameter-controlled plasma CVD process
D-2	Hiroshi MUNEOKA	The University of Tokyo	Electric breakdown model for micrometer gap discharges in fluctuating fluids near the critical point
D-3	Hiroshi ONODERA	Shinshu University	Flux-conversion of Garnet-type Li ₅ La ₃ Nb ₂ O ₁₂ Crystal Layer from Nb Thin Film on LiCoO ₂ Sheet
D-3	Yusuke MIZUNO	Shinshu University	Electrochemical Characteristics of Flux Grown LiCoO ₂ Crystal Layer as a Lithium-Ion Rechargeable Battery Cathode
D-3	Motoyuki IJIMA	Yokohama National University	Alignment of surface functionalized SiO ₂ nanoparticles on polyamide nanofibers
D-3	Kazuya HORIGUCHI	Gunma University	Hydrothermal growth of yttria-stabilized zirconia nanocrystals highly dispersed in aqueous medium
D-4	Ina RIANASARI	New York University Abu Dhabi	Novel Fabrication of porous Inorganic Scaffold by Supercritical CO ₂ Assisted Nebulization Technique
D-4	SHAHIRA KAMIS	Tokyo Institute of Technology	Tribological study of amorphous boron carbon nitride (α -BCN:H) films
D-5	Joel MOLINA	National Institute of Astrophysics	Electrical Characteristics of Al/Al ₂ O ₃ /Al Stacked Structures Fabricated at 300°C on Glass
D-5	Shogo KONDO	Osaka University	Electrical conduction characteristics of single crystal and directly-bonded Nb-doped SrTiO ₃
D-6	Shinnosuke HATTORI	Kumamoto University	Nonadiabatic simulation to study the photoexcited phase change in Ge ₂ Sb ₂ Te ₅
D-7	Junhyeok JANG	Graduate School of Urban Environmental Science, Tokyo Metropolitan University	Micro CB ring alignment using meso-scale order structure of immiscible rubber blend
D-7	Yoshio HORIUCHI	Materials & Surface Engineering Research Institute, Kanto Gakuin University, Kanto Gakuin University	Plated Metal Patterns on/in Resin Materials
D-8	Genki ISHIBASHI	Yokohama National University	Development of a microstereolithography system using an optical fiber
D-9	Seya TAKAKI	Kyushu University	Atomic Scale Study on Ion Tracks in Ceria Irradiated with 200 MeV Xe Ions
D-10	Naoki MORIMOTO	Osaka University	X-ray Phase Contrast Imaging with a Single Grating Talbot-Lau Interferometer
D-11	Yuki MAKINOSE	Tokyo Institute of Technology	Nano-size Ceria synthesized by hydrothermal method using surfactants
D-11	Tomonori YAMATOH	Yamaguchi University	Synthesis of Sodium Bismuth Titanate by Polymerizable Complex Method
D-11	Miki INADA	Kyushu University	Synthesis and Capacitive Properties of Carbon Spheres by Hydrothermal Carbonization Process
D-12	Kengo NISHIO	National Institute of Advanced Industrial Science & Technology (AIST)	Universal Medium-Range Order of Amorphous Metal Oxides
D-12	Ping-chun TSAI	National Cheng Kung University	Optimized Li ₄ Me ₂ O ₇ defect spinel electrode materials for lithium ion batteries using <i>ab initio</i> calculations
D-13	Mohammad ALAM	Saga University	Fabrication of mesoporous hollow silica nanospheres by using core-shell-corona polymeric template and their electrochemical application
D-13	Keita KURODA	University of Hyogo	Association behavior of pendant polydimethylsiloxane and phosphorylcholine groups containing biocompatible diblock copolymers
E-1	Tetsuo UMEGAKI	Nihon University	Influence of pH Condition in Immobilization of MolybdoSilicic acid on Hollow Silica Spheres for Hydrolytic Dehydrogenation of Ammonia Borane
F-1			N/A
G-1	Tomoki UCHIYAMA	Kyushu University	Mechanochemical synthesis and characterization of Pd-containing La-Fe perovskites by Pd K- and L ₂ -edge X-ray Absorption Spectroscopy

第 24 回日本 MRS 年次大会奨励賞受賞者リスト

Symposium	氏名	所属	Papert Title
A	鈴木 弘朗	東北大学	High Yield Synthesis of Graphene Nanoribbon by Plasma CVD
A	許 斌	東北大学	Pulse Plasma CVD for Narrow Chirality Distribution Growth of Single-Walled Carbon Nanotubes
A	竹中 弘祐	大阪大学	Plasma Interactions with Mist in Atmospheric-Pressure Plasma Irradiation
B	白川 貴史	京都大学	Development of Two-step Water Splitting Systems Workable under Visible Light Using Sulfide Photocatalysts
B	亀山 達矢	名古屋大学	Tunable Absorption Properties of ZnSe-AgInSe ₂ Solid Solution Nanocrystals for Efficient Solar Energy Conversion
B	福 康二郎	(独)産業技術総合研究所	Design of Tandem Typed Photoelectrode System to Achieve Efficient Solar Light Energy Conversion in Hydrogen Production by Water Splitting
B	潘 成思	(独)物質・材料研究機構	Complex Perovskite Oxynitride Photocatalysts, LaMg _x Ta _{1-x} O _{1+3x} N _{2-3x} , for Overall Water Splitting Operable at up to 600nm
C	内田 希	関東学院大学	Synthesis of Novel UV-curable Resin Using Castor Oil
C	山田 啓三	愛媛大学	Preparation of the Composite Material from Diatomite for Cs Decontamination and its Immobilization Using Heat Treatment
C	飯田 隆一	東京学芸大学	Effect of Smoother Processing on Wood Surface Layer by Shape Transcription in High-speed Friction
D	嘉藤 恭平	横浜国立大学	Pressure-induced Phase Transition of C60(ferrocene) ₂ Nanosheets
E	丸山 亮太	群馬大学	Fabrication of Signal/Information Processing Polymer Devices with Hierarchical Instabilities
F	澤田 敏樹	東京工業大学	Construction and Functionalization of Hydrogels Composed of Filamentous Viruses
F	石原 量	東京理科大学	MicroRNA Detection on a Graft-Type Power-Free Microfluidic Chip
F	郡山 拓也	東京理科大学	Characterization of Thermoresponsive Polymer Modified Polymer Monolithic Surfaces for Separation of Bioactive Compounds
F	平口 侑香里	東京大学	Investigation of Cell-Type-Independent Adhesion Mechanism by the Distribution of Adsorbed Proteins on Nano-Scale Phase-Separated Structures
G	鈴木 誠也	東京工業大学	Fabrication of Collagen-templated Nanostructured Silica
H	鎗光 清道	九州大学	Evaluation of Lubrication Property of Artificial Hydrogel Cartilage Materials
I	藤原 宏平	大阪大学	Synthesis of Metal Oxide Complex Nanostructures Using the Shadow Effect
I	松崎 未来	東京理科大学	New Methodology for the Precise Separation of Metal Clusters Protected with Two-Types of Ligands
I	小田 龍馬	東海大学	Separation Property of PDMS Graft Copolyimide Membranes with Nanosheet Coating
I	吉江 健介	東京大学	Fabrication of Nanometer-Sized Magnetic Stirring Device for Use in the Living Cells to Control Cellular Reactions
I	T. MORSHED	Universiti Teknologi Malaysia	Formation of Large-Grain Single-Crystalline Germanium-on-Insulator by Rapid Melting Growth Using Single Layer Graphene Template
I	呉 剛志	大阪府立大学	Pressure Dependence of Far-Infrared Reflectance Spectra in Layered Iron Oxide LuFe ₂ O ₄
I	増田 愛美	東海大学	Preparation and Characterization of Fluorine-containing Polymer Ultra-thin Films with Water Repellency
J	岡田 穰謙	地球環境緑蔭塾	An Attempt of the Earth System Ryokuin-juku for Accomplishment of Environmental Scientific Literacy
XA	若林 諒	東京工業大学	Oxygen-Radical-Assisted Pulsed-Laser Deposition of β-(Al _x Ga _{1-x}) ₂ O ₃ Alloy Films
XA	鬼塚 日奈子	青山学院大学	Temperature Dependence of Phonon or Free Electron Contributions on Thermal Conductivity of VO ₂ Thin Films across Metal-Insulator Transition
XA	鈴木 温	東京大学	Tunable Optical Properties in Solid-Solution of Anatase (TiO ₂) _x (TaON) _{1-x}