

## 部会長巻頭言 部会長2年目の初冬を迎えて

お彼岸も過ぎ、漸く朝晩は、凌ぎやすい気候となってきました。思っておりましたら、ストンと冬になってしまいました。振り返りますと昨今の夏場は、過酷の一途を辿り、“温暖化”などという生ぬるい言い方は最早、適切ではなく、“亜熱帯化”をひた走っているように感じます。環境部会を揶揄するつもりは毛頭ありませんが、“環境保全”ではもう間に合わず、“環境改善”に頭を切り替えて策を講じていく必要があると考えます。40度を超える灼熱やゲリラ豪雨に加えて超大型台風、明らかにひずみがある中で受容されずに悲鳴を上げながら噴出している結果ではないでしょうか？粒子・流体を専門と標榜している私達にできることは、皆無ではないはずで。

という大上段な話はさておきましても、1年余りに巻頭言で東日本大震災に対して当部会としての何らかの取り組みに着手できないものかと書きましたことが、心中に去来します。後述致しますが、「震災復興への粒子・流体プロセス工学的アプローチ」と題し、当部会セミナーをこの9月岡山大学での秋季大会で開催致し、そのささやかな1歩を踏み出すことができました。同セミナーが、各自がこのことに目を向ける縁よすがとなりますことを願って止みません。その上で、当部会としての、さらには他の部会とも協働した取り組みを具現化していく必要があると考えます。

そして7年後、晴れやかに東京でオリンピックが開催されますようにと念じます。

(部会長・上ノ山周(横浜国大教授))

## 2013年度 部会幹事会報告

日時:2013年9月16日(月)12:00~13:00

会場:岡山大学 XC 会場

出席者:上ノ山, 梶原, 後藤, 本間, 吉川, 太田, 山本(福井代理), 西岡, 島田, 野田, 松隅, 鈴木, 所, 亀井, 仁志, 三角(順不同, 敬称略)

1. 予算配分: 部会事務局より説明があり、昨年度と同様に配分することが了承された。
2. 部会賞: 梶原副部会長より、本年度の部会賞の状況が説明され、了承された。
3. 学会各種表彰推薦: 部会長より、化学工学会

の各賞表彰候補者推薦について、本年度の経緯が説明された。

4. 部会セミナー: 後藤副部会長より、平成26年度部会セミナーの開催方法について提案があり、次回年会の前日に、年会とは独立して開催することとした。

5. 若手研究者・技術者の工場見学・交流会: 所担当幹事より本年度の開催予定(綜研化学)が説明され、了承された。

7. 各分科会報告: 各分科会より、活動報告、活動予定の紹介がなされた(日台シンポジウム, ACOM2013, 2014IWP, 混相流マルチスケールシンポジウム, 技術コース, 流動層シンポジウム等)。

8. 学会代議員推薦: 学会代議員の推薦について説明があった。平成26, 27年度代議員として、下記の方々を推薦するものとした。大河原(東工大), 梶原(九州大), 本間(埼玉大), 筒井(鹿児島大), 後藤(岡山大), 福井(広島大)(順不同, 敬称略)

9. 部会CT長からの要請: 部会CT長からの本年度部会活動方針に関する検討要請について説明があり、議論された。外部技術相談窓口は、事務局が対応し、内容に応じて各部会に対応依頼することとした。

10. 次期部会長選出手順: 時期部会長(本年度末改選)の選出方法について確認がなされた。

11. 名誉会員部会推薦: 名誉会員の推薦について説明があり、了解された。

(事務局・仁志和彦)

## 第45回秋季大会シンポジウム報告

### 【S-3 プラズマプロセッシングによる化学工学の新展開】

第45回秋季大会においてシンポジウム「プラズマプロセッシングによる化学工学の新展開」(オーガナイザー:尾上薫(千葉工大)・渡辺隆行(九州大)・本間俊司(埼玉大))が行われました。本シンポジウムは、反応工学部会、熱工学部会、粒子流体プロセス部会(熱物質流体工学分科会)の3部会合同企画であり、本年度で4回目の開催となります。大会2日目(17日)の午後と3日目(18日)の午前中に行われた今回のシンポジウムは、2件の展望講演と16件の一般講演から構成され、展望講演では、「大気圧プラズマの気液界面での反

応」と題して金沢大の高橋憲司氏より、「有限要素法によるプラズマプロセスのモデリング技術」と題して計測エンジニアリングのトンリチュ氏からそれぞれ大変興味深いお話を頂きました。

反応、伝熱、流動を同時に取り扱うプラズマプロセスは、化学工学の対象として非常に重要な分野でさらに新しい応用が期待されています。次回秋季大会でも同様なシンポジウムを開催する予定です。粒子流体プロセス部会会員の皆様の積極的なご参加を期待しております。

(オーガナイザー・本間俊司)

### 【S-18 熱物質流体工学の最前線 2013】

熱物質流体工学分科会主催によるシンポジウム「熱物質流体工学の最前線 2013」が第 45 回秋季大会の初日(16 日)に行われました。招待講演 1 件、一般講演 13 の合計 14 件の発表がありました。発表内容は、混相流、乱流、粘弾性流体などの流動に関する研究、マランゴニ対流など界面不安定に関する研究、伝熱や放熱に関する研究、トポロジー最適化に関する研究、など基礎的研究から牛乳充填機や蒸発缶など応用研究まで多岐にわたり、活発な討論が行われました。また、招待講演には、鹿児島大学の甲斐敬美先生から「流動触媒層におけるガス切り換えに起因する非流動化現象の可視化」と題した講演を頂きました。最近では、CFD による流れの可視化が多い中、本講演で示された動画は実験によるもので、流動層の非流動化現象を説明するのに非常に説得力のあるものでした。

最後に、オーガナイザーを代表して、シンポジウムを盛り上げていただいた発表者、参加者の皆様、大会の企画を行っていただいた部会幹事の皆様、秋季大会実行委員会の皆様にこの場を借りて感謝を申し上げます。

(オーガナイザー・本間俊司)

### 【S-19 革新的粉体プロセス技術の進展－生成・機能化・計測・特性評価・ハンドリング－】

微粒子、粉体、エアロゾルを取り扱う粉体プロセスは、化学工業分野のみならず幅広い分野で用いられる重要なプロセスです。そこで、微粒子の生成と機能化から計測・特性評価、そのハンドリングやプロセスまでを対象とし、基礎から応用まで最近の研究成果の報告と討論を行うために、講演を募集しました。その結果、秋季大会初日および 2 日目の 2 日間にわたって 30 件の講演から成

るシンポジウムを開催できました。

離散要素法による粉体操作の解析などシミュレーションに関する成果、流動層を利用した分離や粒子合成に関する成果が、シンポジウム初日午前前に報告されました。続くセッションでは機能性ナノ粒子の合成や廃棄物の機能性材料への再資源化など材料合成を中心とした研究成果が報告されました。2 日目は超音波振動や帯電を利用した粉体操作の開発・評価、分級プロセスの高性能化と応用、粒子の堆積・薄膜化手法に関する研究成果の報告がありました。本シンポジウムの企画意図通り、基礎技術から実プロセスへの応用事例まで幅広い分野の研究成果の発表と活発な討論が繰り広げられました。

台風の接近による講演のキャンセルは 2 件に留まり、その影響が最小限で済んだことは不幸中の幸いでした。なお、本シンポジウム中、学生が口頭発表した講演は 21 件であり、座長およびシンポジウムに参加した粉体プロセス分科会幹事がこれらを厳正に審査した結果、石原真吾君(東北大学)と貝出絢さん(山口大学)をプレゼンテーション賞候補者として推薦しました。

末筆ながら、シンポジウムで活発な討論を行って頂いた参加者の皆様、賞審査にご協力頂いた座長・幹事の皆様に感謝致します。

(オーガナイザー・福井国博)

### 【S-20 気泡・液滴・微粒子分散工学 2013】

第 45 回秋季大会ではシンポジウム「気泡・液滴・微粒子分散工学 2013」を開催しました。一般講演では気泡・液滴・微粒子分散工学に関わる 28 件の幅広い研究の申込みがありました。CFD による研究が 8 件と多く、気泡、液滴、固体粒子の生成や分散状態に関する研究が 6 件ありました。その他は、装置内流動や分散流れの解明・制御、物質移動、測定技術などについての研究発表が幅広く行われ、活発な議論が行われました。分散工学分野の重要性を再認識するとともに、まだまだ未解決な問題や取り組むべき課題が多いことを知ることができました。今後、更なる研究の進展を大いに期待します。

また、展望講演は「粉体が係わるマルチフィジックスシミュレーションの現状・展望」と題して東京大学・酒井幹夫先生にご講演を頂きました。粉体が係わるマルチフィジックスシミュレーション技術を産業に応用するという観点から、酒井先生が取り組んで来られた研究の

「DEM 粗視化」の有効性」、「任意壁面形状モデル」、「固液混相流の自由液面のモデル」、「粉体-弾性体連成解析」について、分かり易く紹介・説明して頂きました。将来的な課題や見通しについてもお話を頂き、勉強となる有意義な展望講演でした。

(オーガナイザー・太田光浩)

### 【S-21 最新のミキシング技術】

ミキシングの研究・技術開発には、基礎的な流体力学、混合理論と、実用可能な応用開発の融合が必要であることを鑑み、ミキシング技術分科会では攪拌・混合に携わる企業、大学等が、それぞれの立場から最新の成果、情報を提供し、世界をリードするミキシング技術のさらなる発展に寄与することを目的として表記タイトルのシンポジウムを開催しました。

最先端の攪拌技術に関する発表 16 件と展望講演 1 件、大阪大学井上義朗先生、神戸大学菰田悦之先生の優秀論文賞受賞記念講演 2 件、合わせて 19 件の発表がありました。展望講演では福岡大学教授鈴川一己先生より 20 年以上に及ぶミキシングにおける乱流とフラクタルに関する研究について概観していただくとともに今後の展望についてお話しいただきました。一般講演では翼の反転、新規形状翼、翼設置位置を含めたこれまでにない幾何学条件の攪拌槽について混合状態の可視化、動力の相関、またCFDによる攪拌槽の設計などについて得られた新たな研究成果が報告されました。さらに混練、スタティックミキサ、マイクロチャンネルを利用した混合、回転円筒型液液抽出など多様な混合技術についての発表があり、活発な議論が交わされました。

(ミキシング技術分科会代表・吉川史郎)

### 【S-22 粒子・流体プロセス部会シンポジウム】

巻頭言でも少し触れましたが、今年度は、部会セミナー企画ご担当の副部会長後藤邦彰先生ともご相談し、同セミナーを秋季大会の部会シンポジウムという位置付けで開催しました。「震災復興への粒子・流体プロセス工学的アプローチ」をテーマに東北大学名誉教授の齋藤文良先生(前部会長・現部会監事)からは「福島原発事故による放射能汚染バイオマスの除染・減容化・エネルギー回収」と題し、宮城県北部での粉碎と低温加熱に関する実証実験ならびに福島県いわき市での減容化と液体燃料製造に関する実証実験につい

て、電力中央研究所の小山正史様からは「原子力発電所における滞留汚染水処理技術」と題し、東京電力福島第一原子力発電所における汚染水処理システムの構築とセシウム吸着装置の開発に関する展望講演を頂きました。ともに震災復興の正に命運を握る重大かつ深刻な課題であり、両先生が真正面から先導的に取り組まれている様子に心打たれる思いでした。

齋藤先生は、このことに着手されたきっかけを「大学を停年退職し、たまたま毎日サンデーであったところに持ち込まれた相談に応じたままです。」と事も無げに仰っていましたが、私達もそこへ踏み出す1歩の勇気が必要であると考えます。

アインシュタインは、「解ける問題を解くのがサイエンス。解かねばならない問題を解くのがエンジニアリング。」といみじくも看破しましたが、エンジニアとしての才覚と真価が今問われているように考えます。

(オーガナイザー・上ノ山周)

### 2013年度粒子・流体プロセス部会賞 (奨励賞・プレゼンテーション賞) 決定

化学工学会第 45 回秋季大会における粒子・流体プロセス部会関連企画のシンポジウム「S-3 プラズマプロセッシングによる化学工学の新展開」、「S-18 熱物質流体工学の最前線 2013」、「S-19 革新的粉体プロセス技術の進展ー生成・機能化・計測・特性評価・ハンドリングー」、「S-20 気泡・液滴・微粒子分散工学 2013」、「S-21 最新のミキシング技術」での発表を対象として、シンポジウム賞(奨励賞とプレゼンテーション賞)が選考されました。

奨励賞は、審査を希望する 37 歳未満の正会員の発表を対象とし、プレゼンテーション賞は、社会人博士課程在籍者を除く学生会員による全発表を審査対象としました。厳正な審査の結果、下記の方々の受賞が決まりました。

#### ○奨励賞

・日出間 るり 氏 (神戸大学)

「異なる伸長速度が高分子乱流抑制に与える影響の解明」

#### ○プレゼンテーション賞

・石原 真吾 君 (東北大学)

「DEM による粉碎挙動の解析」

・貝出 絢 君 (山口大学)

- 「ゾルーゲル転移による粉体材料の製造」  
 ・松本 篤樹 君 (名古屋工業大学)  
 「粘弾性流体流路内に導入された複数気泡に  
 及ぼす圧力振動の影響」
- ・高木 剛 君 (工学院大学)  
 「一流体スプレーノズルを用いたポリアクリルアミ  
 ド高分子両性電解質液噴霧による揮発性有機  
 化合物の除去」
- ・孫 暁松 君 (東京大学)  
 「Hamiltonian MPS 法による非圧縮性多相流の  
 数値解析」
- ・穂積 卓朗君 (東京大学)  
 「スタティックミキサーを用いた二液混合イオン架  
 橋ハイドロゲル作製プロセスの検討」

受賞者の皆様、誠におめでとうございます。

なお、「奨励賞」の受賞者には、来年3月に岐阜  
 大学で開催されます化学工学会第79年会時の  
 粒子・流体プロセス部会総会にて授賞式を執り行  
 いますとともに、年会内の当部会セッションにて記  
 念講演をして頂く予定です。また「プレゼンテーシ  
 ョン賞」の受賞者には、賞状ならびに副賞としての  
 額縁が送呈されます。

最後になりましたが、審査にご協力を頂きました  
 各位に紙面をお借りし、厚く御礼申し上げます。

(シンポジウム賞担当・太田光浩)

### 2013年度粒子・流体プロセス部会賞 (フロンティア賞) 決定

フロンティア賞は、化学工学に関する雑誌に  
 掲載された論文の中で、本部会会員が著者とな  
 っているフロンティア性に優れた優秀な研究論文  
 に対して与えられる賞です。本年度は、2012年9  
 月より2013年8月までに掲載された論文を対象と  
 して、9月27日締め切りで募集を致しました。従来  
 の賞規程、募集要領では、会員の皆様には審査  
 基準が分からないという反省に基づき、本年度は  
 募集要領に審査基準を明記しました。また、賞規  
 程の改正案を示し、次回総会で確定したいと考  
 えています。

さて、本年度は3件の応募があり、5分科会から  
 選出された委員で選考委員会を立ち上げまし  
 た。例年通り、(1) 着想、(2) 研究へのアプロ  
 ーチ、(3) 結果、(4) 粒子流体プロセス分野の4

項目に対するフロンティア性を審査し、評価が  
 最も高くかつ受賞に相応しいと判断された1編  
 を受賞候補論文としました。その後、部会長へ  
 の報告、幹事会での審議を経て、異論なく決定  
 に至りました。

受賞論文は下記のとおりです。

著 者：Toshinori Makuta, Ryodai Suzuki,  
 Takaaki Nakao (山形大学)

題 目：Generation of microbubbles from hollow  
 cylindrical ultrasonic horn

論文名：Ultrasonics, 53 巻, 1 号, 196-202 頁,  
 2013 年

なお、他の賞と同様、上記論文は 2014 年 3  
 月開催の年会時に表彰ならびに受賞講演を行  
 うように計画をしています。また、フロンテ  
 ィア性以外の項目 (例えば実用性など) で優  
 れた論文・研究は本賞では評価されにくいけ  
 れど、化学工学として重要なものも多くある  
 ことが、これまで指摘されています。それら  
 をどのように考えるか、部会表彰の全体を再  
 度考えてみることも必要と思われま

(フロンティア賞担当・梶原稔尚)

### 2013年度粒子・流体プロセス部会賞 (動画賞) の状況

粒子・流体プロセス部会では、動画賞を設立し  
 ております。毎年、秋季大会の各シンポジウムに  
 おいて発表されたご研究から応募を募っておりま  
 す。今年度は以下のシンポジウムが対象でした。

S-3 プラズマプロセッシングによる

化学工学の新展開

S-18 熱物質流体工学の最前線 2013

S-19 革新的粉体プロセス技術の進展

ー生成・機能化・計測・特性評価・ハンドリングー

S-20 気泡・液滴・微粒子分散工学 2013

S-21 最新のミキシング技術

今年度の募集は締め切り、現在、厳正な審査  
 をおこなっております。また、受賞者様を招待し、  
 来年3月18-20日の第79年会期間中に実施さ  
 れます粒子・流体プロセス部会総会にて授賞式  
 ならびに動画鑑賞会を行う予定です。さらに受賞  
 動画は、動画サイト「Youtube」ならびに部会  
 のホームページでもご覧いただけます。粒子・流  
 体プロセスの魅力的なダイナミクスをお楽しみ  
 ください。

(動画賞担当・島田直樹)

**2013年度粒子・流体プロセス部会賞  
(技術賞) 状況報告**

現在、粒子・流体プロセス部会技術賞の募集を行っております。自薦他薦は問いません。  
(応募締切:11月22日(金))  
応募用紙はホームページ  
<http://www2.scej.org/partluid/data/hyosho/Gijutsu/gijutsu.php> からダウンロードできます。  
皆様からの多数のご応募をお待ちしております。

(技術賞担当・野田玲治)

**女性・若手育成プロジェクト  
「若手研究者・技術者を対象とした工場  
見学および交流会」開催案内**

昨年に引き続き、若手研究者および技術者の育成を図るため、博士課程修了者や女性の雇用を積極的に進めている企業に実際に出向き、企業で活躍中の若手・女性技術者や研究者、学生が直接交流する企画を実施します。  
多数の方のご参加をお待ちしております。

対象:若手研究者および技術者、PD、学生  
日程:平成25年12月16日(月)  
場所:綜研化学株式会社狭山事業所  
参加費:講演会 無料  
懇親会 3000円(学生無料)

当日のスケジュール:

13:00 受付開始

13:30 工場見学

(綜研化学株式会社狭山事業所)

15:00 若手研究者による講演会

「泡と液滴とわたし」

(慶応大・藤岡沙都子先生)

15:40 企業の管理者による講演

「企業が求める若手、女性人材像」

(綜研化学(株) 山本一己様)

16:00 企業の若手・女性技術者からの話題提供

「会社の中での自己実現ーやりたいことを

やるにはー」

(綜研化学(株) 渡部裕子様)

「NIP(ナノインプリント)と私」

(綜研化学(株) 山田紘子様)

「企業におけるケミカルエンジニアの役割

ー微粉体乾燥設備導入の例ー」

(綜研化学(株) 細谷哲也様)

17:00 パネルディスカッション

17:30 交流会

19:30 終了

参加申し込み:

12月9日(月)までに下記へお申込みください。  
早稲田大学理工学術院 准教授 所千晴

E-mail: [tokoro@waseda.jp](mailto:tokoro@waseda.jp)

TEL: 03-5286-3320

FAX: 03-5286-3491

(若手・女性育成プロジェクト担当 所千晴)

**平成 26 年度部会セミナー開催予告**

第45回秋季大会の初日、9月16日に開催されました部会幹事会におきまして、平成26年度部会セミナーの開催概要が決定いたしましたので、お知らせいたします。

これまで部会セミナーは、

- ① 化学工学会年会の前日に、独自行事として講演会を開催
- ② 化学工学会秋季大会のシンポジウム(部会シンポジウム)として開催

の2つの開催方法がありました。本年度は、大阪大学にて開催された第78年会にて、当部会が国際シンポジウムをオーガナイズしたことから、①独自行事としての講演会開催をやめ、②秋季大会のシンポジウムとして開催いたしました。

②秋季大会のシンポジウムとして開催すると、部会員の皆様には参加しやすいというメリットがありますが、その一方で各分科会のシンポジウムを一時中断する必要がある、プログラム編成時に各シンポジウムのオーガナイザーにご協力をお願いする必要がありました。さらに、大会実行委員会にも、分科会のシンポジウムの途中で別のシンポジウムを組み込むという変則的な会場設定をお願いする必要がありました。

そこで、部会幹事会において協議し、今回は下記のとおり、①独自行事としての講演会を開催することといたしました。

平成 26 年度部会セミナー概要

日時: 平成 26 年 3 月 17 日(月) 14:00~

場所: 岐阜大学サテライトキャンパス

多目的講義室(大)

([http://www1.gifu-u.ac.jp/~gifu\\_sc/src/](http://www1.gifu-u.ac.jp/~gifu_sc/src/))

日時は、岐阜大学にて開催される第79年会の前日で、場所は、岐阜大学・近江靖則先生のご尽力により、JR 岐阜駅前の岐阜大学サテライトキャンパスの多目的講義室(大)が確保できました。

セミナーのテーマや講演者等の詳細はこれから順次検討をいたします。まずは、部会会員の皆様には、3月17日(月)のご予定として「部会セミナー出席」を入れていただけますようお願いいたします。

(部会セミナー担当 後藤邦彰)

### 平成 25 年度ミキシング技術分科会 夏期セミナー 報告

毎年恒例のミキシング技術分科会夏期セミナーが2013年8月26日(月)、27日(火)の両日東京理科大学森戸記念館で「多様な分野で利用されるミキシング技術」と題して開催されました。第1日目は3月に台北で開催された2013 Taiwan-Japan Joint Symposium on Mixing Technology の運営にご尽力いただきました台湾長庚大学教授郭修伯先生をご招待してご講演いただくとともに長年日台のミキシング分野の交流に貢献されておられる東京工業大学名誉教授小川浩平先生にこれまでと今後の日台のミキシング分野の交流を中心としてご講演いただきました。

2日目には以下5件のご講演を様々な分野におけるミキシング技術について最先端でご活躍の方々にお願しました。

「高分子材料の熔融混練」

九州大学 梶原稔尚氏  
「粉体分散を伴う化粧品の新規製造プロセスの開発」

(株)資生堂リサーチセンター 那須昭夫氏  
「配管軸方向の濃度ムラを低減する静止型ミキサ

におけるCFDを用いた混合性能最適化」

旭有機材工業(株) 岡田貴弘氏  
「超音波による攪拌効果を活用した化学プロセス」

東京理科大学 小林大祐氏  
「食品の流体・ミキシング関連技術の紹介」

サニタリーエンジニアリングコンサルタント 設楽英夫氏

2日間で講師を含めて40名の方にご参加いただき、会員の皆様にとって有意義な情報交換、交流の場とすることができました。

(ミキシング技術分科会代表・吉川史郎)

### 2013 年度第 9 回気液固分散工学サロン 報告

2013年9月16日夕方より、岡山大学・第45回秋季大会 XB 会場にて、恒例行事の気液固分散工学サロンを開催いたしました。第9回となる今回は、三機工業(株)の柴田一栄氏に「流体シミュレ

ーションの下水処理への応用」と題したご講演を行って頂きました。会社で携わっておられる気液分散流れが関与した話題を中心にして頂き、30名ほどの参加者は熱心に講演を聞き入りました。企業での研究・開発や実際の仕事については、普段、なかなか耳にすることが出来ないのも、参加者からは好評でした。その後、交流会を開催し、非常に活発な交流がなされました。また、学生参加者も多く、学生間の交流も活発に行われ、有意義なサロンとなりました。

(気泡・液滴・微粒子分散工学分科会代表・  
太田光浩)

### 粒子・流体プロセス技術コース 2013(第 27 回流動層技術コース) 報告

粒子流体プロセス技術コース 2013(第27回流動層技術コース)は8月29日~31日、今回からは中央大学にて行われました。今年度は17名とたくさんの方にご参加いただきました。1日目は初心者向け流動層解説と簡単な演習、2日目は基本実習、3日目は追加実習を行いました。また、新潟大学でのサテライト実習にも1名の参加がありました。来年度は2014年8月29~30日に開催予定、募集は6月から開始する予定です。

(流動層分科会代表・野田玲治)

### 第 19 回流動化・粒子プロセッシングシンポ ジウム 案内

第19回流動化・粒子プロセッシングシンポジウムが2013年11月28日(木)~29日(金)に桐生市市民文化会館(群馬)で開催されます。反応工学部会反応装置・プロセス分科会とのジョイントセッション(第8回反応装置・プロセスシンポジウム)とのジョイントセッションも組まれており、20件の口頭発表、21件のポスター発表、2件の招待講演が行われます。発表詳細内容や参加申込みは、シンポジウムのホームページ

<http://fluidization.ees.st.gunma-u.ac.jp/sympo/fb-19.html> をご参照ください。また、問い合わせ先は、FB19 実行委員会事務局(Tel: 072-254-9305, E-mail: fb-19@ml.gunma-u.ac.jp)です。

(流動層分科会代表・野田玲治)

### 熱物質流体工学セミナー2013 報告

熱物質流体工学セミナー2013は、秋季大会前日の9月15日(日)15:30より、岡山駅のそば、ピ

ユアリティまきびで開催されました。参加者は23名(うち学生10名)でした。

まず、「膜を用いた油水分離プロセスにおける濃厚 O/W エマルジョンの動的濡れと粗大化挙動の数値シミュレーション」と題して神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻の石神徹氏に講演を頂きました。休憩を挟んで、東京大学工学系研究科レジリエンス工学研究センターの酒井幹夫氏から「粉体シミュレーションの最新技術～大規模化・高速化・任意壁面形状に関するモデリング～」と題する講演を頂きました。どちらも数値シミュレーションの話題で相互に関連し、非常に有意義なセミナーとなりました。

引き続き、同じ建物内の宴会場にて懇親会を行いました。参加者同士の懇親を深めると同時に、講師の先生方からも研究の詳細について直接伺うことができ、参加者にとってはさらに有意義な会となったものと思います。来年度も秋季大会前日にセミナーを企画する予定です。是非、ご参加ください。

(熟物質分科会代表・本間俊司)

#### 2012・2013 年度微粒子工学講演会 報告

微粒子工学講演会は、粉体工学会北海道談話会が主催し、北海道粉体技術研究会、化学工学会北海道支部、粉体プロセス分科会の共催で開催しています。2012年度は2012年11月28日に北海道立衛生研究所において開催しました。粉体による吸着に関連した講演として、北海道大学・佐藤 努氏の「汚染水からの有害元素の除去ー酸性鉱山廃水および福島第一発電所の溜り水の例ー」、名古屋大学エコトピア研究所・成瀬一郎氏の「粉体による微量成分の炉内補足技術の開発」、日本ベル株式会社 開発部・吉田将之氏の「ガス吸着による多孔質材料の最新評価技術」の3件を行い、化学工学会、粉体工学会会員ほか、学生を含む62名の参加者がありました。

2013年度は2013年7月12日に同じく北海道立衛生研究所において開催しました。最近注目を集めているPM2.5に関する話題として、道総研環境科学研究センター秋山雅之氏による講演「北海道におけるPM2.5の実態と高濃度事例解析」と、材料設計および微粒子材料プロセスの精密設計に関して2件の講演、室蘭工業大学の山中真也氏による「機能性炭酸カルシウム微粒子の生成と応用」と同志社大学 日高重助氏による「粉体シミュレーションによる微粒子材料プロセスの精密設計」を行いました。化学工学会、粉体工

学会会員ほか、学生を含む58名の参加者がありました。

(粉体プロセス分科会・藤本敏行)

#### 分科会からのお知らせ

##### 【ミキシング技術分科会】

ミキシング技術分科会では例年通り九州、関西東海、東日本の3つの地区それぞれにおきまして以下の予定でミキシング技術サロンを開催いたします。是非ご参加ください。

九州地区

平成25年12月20日(金)13:00~16:40

福岡大学文系センター棟2階第1会議室

関西東海地区

平成25年11月20日(水)13:00~19:00

株式会社カネカ高砂事業所生産技術研究所

東日本地区

平成25年12月4日(水)15:00~19:30

東京理科大学神楽坂キャンパス PORTA 神楽坂

詳細は分科会ホームページ

<http://www.scej.net/mixing/>

でご確認ください。

(分科会代表・吉川史郎)

##### 【気泡・液滴・微粒子分散工学分科会】

今後の行事について案内をさせていただきます。2014年9/24(水)-27(土)にドイツのHamburgで開催される「第2回 International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering (MMPE)」の研究発表(Abstract)申込みの期限が2014年2/3(月)までとなっています。MMPEは、旧 Japanese/German Symposium on Bubble Columnsの流れを組んだ、本分科会が力を入れている国際行事です。2011年の第1回MMPE(金沢)に引き続いて、2014年はドイツで開催されます。

部会員の皆様には、奮ってご参加を検討して頂ければ幸いです。

また、気泡・液滴・微粒子分散工学分科会ニュースレター10号を11/18(月)に発行いたしましたので、本分科会HPよりダウンロードし、是非、ご一読を頂ければと思います。

他にも色々な行事を開催、共催して参りますので、分散工学に携わっておられる方には、是非、本分科会活動に参加をして頂ければと思います。より詳しい情報は、下記の本分科会HPをご参照ください。

<http://www.applc.keio.ac.jp/~terasaka/BUDROPE/>

(分科会代表・太田光浩)

### 【流動層分科会】

当分科会は今年度より分科会役員体制が新体制となりました。例年通り主催行事である流動化・粒子プロセッシングシンポジウム、ならびに粒子流体プロセス技術コース等、積極的に活動しております。来年度は流動化・粒子プロセッシングシンポジウムも 20 回目となり、岡山での開催が予定されております。粒子流体プロセス技術コースについては、2014 年 8 月 29～30 日に開催予定、募集は 6 月から開始する予定です。詳しくは当分科会ホームページ

<http://fluidization.ees.st.gunma-u.ac.jp/>にて発表いたします。

(分科会代表・野田玲治)

### 【熱物質分科会】

既に報告しましたが、分科会の行事として毎年秋季大会前日に行われる「熱物質流体工学セミナー」と秋季大会のシンポジウムを企画しております。この他、国際シンポジウム International Workshop on Process Intensification (IWPI) を、本分科会が中心となり運営にあたってきました。ソウルで行われた IWPI2012 の特集号が、Journal of Chemical Engineering of Japan にて近々刊行予定です。また、次回 IWPI2014 は、2014 年 12 月に英国 Oxford での開催が決まっております。詳細は追ってご案内いたします。皆様のご参加をお待ちしております。

(分科会代表・本間俊司)

### 【粉体プロセス分科会】

当分科会は、秋季大会のシンポジウムを主たる行事として運営しております。平成 25 年度は、岡山において開催された第 45 回秋季大会にて、「革新的粉体プロセス技術の進展－生成・機能化・計測・特性評価・ハンドリング」と題したシンポジウムを開催いたしました。本シンポジウムの詳細につきましては、オーガナイザーより別項にて報告させていただきます。

昨年度からは、分科会独自行事として、粉体プロセスに関するより広い工学範囲を対象とした「粉体プロセス工学セミナー」を立ち上げました。第 1 回は昨年 11 月に開催いたしました。本年度

はこれまでのところ開催できておりません。現在、定期的な開催となるよう運営方法を模索しております。開催案内は部会ホームページなどを通してアナウンスさせていただきます。

なお、本分科会ではこれまでに、化学工学会北海道支部など「微粒子工学講演会」の共催、「Sixth French Research Organizations-Tohoku University Joint Workshop on Frontier Materials and Processes」への協賛など、粉体プロセスに関するシンポジウムや研究会等各種行事を積極的に共催、協賛しております。共催・協賛のご依頼がございましたら、ぜひ当分科会幹事までご一報ください。

(分科会代表・後藤邦彰)

### 部会への入会方法

化学工学会の個人会員(正会員、学生会員)で粒子・流体プロセス部会へ入会を希望される方は、化学工学会ホームページの「入会のご案内／部会入会の申込み」

([http://www.scej.org/jp\\_html/info/info.htm](http://www.scej.org/jp_html/info/info.htm))より、お申し込み下さい。

化学工学会の法人会員、化学工学会会員でない法人あるいは個人の方で、粒子・流体プロセス部会の賛助会員、特別個人会員になることを希望される方は、下記の粒子・流体プロセス部会事務局までご連絡下さい。

また、現在、分科会に所属されていない部会員で、入会希望の分科会がございましたら、部会事務局で受け付けますので、ご連絡下さい。

さらに、部会会員で配信メールが届かない方、あるいはメールアドレスを変更された方も事務局(仁志和彦)までお知らせください。

Phone/Fax 045-339-3988

E-mail [nishi@ynu.ac.jp](mailto:nishi@ynu.ac.jp)

(事務局・仁志和彦)

### 部会ニュースレター編集後記

非常に短い秋が過ぎ、クリスマスイルミネーションの話題や冬の足音が聞こえる季節になり、ようやくニュースレター 10 号を刊行することができました。ご寄稿頂いた皆様に、この場を借りてお礼申し上げます。お気付きの点、ご意見などございましたら気軽に編集担当までご連絡頂ければ幸甚に存じます。

(ニュースレター編集担当・本間俊司・福井国博)