

部会長巻頭言

～部会の新たな展開に向けて～

本年度より粒子流体プロセス部会の部会長を仰せつかりました。部会員の皆様には、本部会の活動に様々な形でご協力をお願いするかと考えておりますが、よろしくお願い申し上げます。



ご存じのように本部会には、熱物質流体工学、ミキシング技術、気泡・液滴・微粒子分散工学、流動層、粉体プロセスの5つの分科会が存在します。それぞれ化学工学の中で主流と言える学問・技術体系であり、屋台骨です。したがって、各分科会活動を強化することが化学工学会全体を活性化することになるかと存じます。現在化学工学会内では、部会の見直し・再編が検討されているところですが、前述のそれぞれの分科会活動もさることながら、部会本体の活動および部会横断型の活動強化がより新たな化学工学の展開に繋がるものと思います。これらの分科会横断および部会横断的な活動を通じて、新たな学問分野、技術の創出が期待されており、新生化学工学の核となるべく、本部会の役割が重要となっております。

本年度は本部会が主催する国際会議として、**5th Asian Conference on Mixing (ACOM5:平成28年8月29日～9月1日:天童)**および**International Workshop on Process Intensification (IWPI2016:平成28年9月29日・30日:Manchester, 英国)**を開催いたします。粒子流体プロセス部会はグローバル展開にも積極的に取り組みます。

さらに今後益々の理系離れ、少子化に向けて、本化学工学会の存在意義を、若い研究者にいかにかアピールできるか、また化学産業の中のみならず、多様な産業構造の中でいかに化学工学が生き残っていくかということを考えていく必要があるかと思っております。

皆様から多くのご意見をいただきながら、本部会運営に尽力させていただきますので、よろしくご協力お願いいたします。

(部会長・鈴木洋(神戸大学教授))

2015年度 部会幹事会報告・総会報告

幹事会日時:2015年3月15日(火)13:00-13:50,

幹事会場所:関西大学 第2学舎3号館 D203

総会日時:2015年3月16日(水)9:30-10:00,

総会場所:大阪研修センター 江坂中会議室 B

幹事会出席(順不同、敬称略)

梶原, 太田, 山本, 加藤, 本間, 桑木, 福井, 岩田, 西岡, 吉本, 中里, 加納, 鈴木, 名嘉山, 庄野, 今中, 酒井, 菰田, 瀬戸, 松隈

1 幹事会議事録

1.1 前回幹事会議事録の確認(部会長)

2015/9/9 開催秋季大会幹事会の議事録(承認済、配布資料 1.1)が確認された。

1.2 2015年度分科会配分:2015年度会費収入と未収状況(部会事務局)

配布資料 1.2 に基づき説明がなされ、2015年度の部会会員会費収入と分科会配分の調整額が確認された。

1.3 2015年度部会・分科会活動報告(部会長)

配布資料 1.3 に基づき説明がなされ、2015年度活動報告書を確認し、各分科会の実施行事の未記入分の連絡を受けて、本部へ提出することが承認された。

1.4 2015年度決算(部会長)

配布資料 1.4 に基づき説明がなされ、2015年度部会決算書が承認された。

1.5 2016年度事業計画(部会長)

配布資料 1.5 に基づき説明がなされ、本部へ提出済(2016/1/18)の2016年度部会事業計画が承認された。

1.6 2016年度予算(部会長)

配布資料 1.6 に基づき説明がなされ、本部へ提出済(2015/10/26)の2016年度部会予算書が承認された。

(事務局・菰田悦之, 日出間 り)

1.7 次期役員・幹事体制(部会長)

次期部会長(任期:平成28年4月1日-平成30年3月31日)として鈴木洋教授(神戸大学、現部会企画幹事)が候補者として報告された。

次期部会幹事体制案(副会長、幹事、企画幹事、監事、事務局)が提案され、承認された。

1.8 第48回秋季大会部会横断型シンポジウムの提案(太田副部会長)

配布資料1.8に基づき説明がなされ、第48回秋季大会3日目特別シンポジウム(一般者聴講可能)の提案が承認された。

1.9 化学工学会東海支部第50回進歩講習会の共催(岩田幹事)

配布資料1.9に基づき説明がなされ、化学工学会東海支部第50回進歩講習会の共催が承認された。

1.10 その他

以下の告知、報告がなされた。

・(鈴木幹事、配布資料)

IWPI2016 (2016/9/29-30, Manchester, UK) の告知。2018 は台湾開催予定。

・(鈴木幹事、配布資料)

第6回潜熱工学シンポジウムの告知。

・(本間幹事、配布資料)

気泡・液滴・微粒子分散工学分科会主催の会議MMPEの告知。3年おきに開催している。次回は富山(2017/5/8-11)開催予定。abstract受付期限は2016/8/1予定。

・(西岡幹事)2016/2/19開催「若手研究者・技術者を対象とした工場見学及び交流会」の実施報告。

2 総会議事録

2015年度年会幹事会における審議内容が報告されました。

次期部会長(任期:平成28年4月1日-平成30年3月31日)として鈴木洋教授(神戸大学、現部会企画幹事)が承認された。

次期部会幹事体制(副会長、幹事、企画幹事、監事、事務局)が承認された。

2015年度幹事会役員の紹介

	氏名	所属	担当	分科会	
部会賞	鈴木 洋	神戸大学			
副部会長	太田 光浩	徳島大学	部会賞		
	後藤 邦彰	岡山大学	行事		
	山本 一己	綜研化学	若手・女性育成プロジェクト		
幹事	松隈 洋介	福岡大学	ニュースレター(正)	熟物質流体工学代表	
	庄野 厚	東京理科大学	部会セミナー(正)	ミキシング技術代表	
	岩田 修一	名古屋工業大学	シンポジウム賞	気泡・液滴・微粒子分散工学代表	
	桑木 賢也	岡山理科大学	会員増強	流動層代表	
	加納 純也	東北大学	フロンティア賞	粉体プロセス代表	
	谷口 貴志	京都大学	国際会議(IWPI)(副)	熟物質流体工学副代表	
	今中 照雄	神鋼環境ソリューション	若手・女性育成プロジェクト	ミキシング技術副代表	
	酒井 幹夫	東京大学	動画賞	気泡・液滴・微粒子分散工学副代表	
	中里 勉	鹿児島大学	技術賞	流動層副代表	
	瀬戸 章文	金沢大学	ニュースレター(副)	粉体プロセス副代表	
	企画幹事	大村 直人	神戸大学	国際会議(IWPI)(正)	
		藤岡 恵子	ファンクショナルフルイッド	会員増強, 若手女性・育成プロジェクト	
三好 一隆		ダイセル			
板倉 圭		出光興産	部会セミナー(副)		
監事	梶原 稔尚	九州大学			
	鷺見 泰弘	カネカ			
事務局	菰田 悦之	神戸大学	会計・名簿管理		
	日出間り	神戸大学	HP・メール配信		

(事務局・菰田悦之, 日出間 り)

2015年度粒子・流体プロセス部会賞 フロンティア賞・講評と表彰式

化学工学論文集, *J. Chem. Eng. Japan* など化学工学に関連する国内外の学術雑誌に掲載された論文のうち、本部会会員が著者となっており、特にフロンティア性の高い優秀な研究論文に対して本賞を授与しております。

2015年度は、2014年9月より2015年8月までに掲載された論文を対象とし、9月25日締切で募集を行いましたところ、3件の応募がありました。各分科会から選出された選考委員で構成される選考委員会において厳正なる審査を行いました結果、以下の論文の著者にフロンティア賞を授与することとなりました。

論文題目: "Liquid Film Flow on a High Speed Rotary Bell-Cup Atomizer"

掲載誌: *International Journal of Multiphase Flow*, 70, 96-103 (2015)

著者: Tatsuya Soma *et al.*

なお、表彰式と受賞講演は、平成 28 年 3 月 16 日に大阪研修センター江坂で行われた部会総会・部会セミナーでそれぞれ執り行われました。

今年度のフロンティア賞は 2015 年 9 月から 2016 年 8 月までに掲載された論文を審査対象とし、募集開始は 8 月上旬を予定しております。着想のフロンティア性、研究へのアプローチに対するフロンティア性、結果に対するフロンティア性、粒子・流体プロセス分野に対するフロンティア性の 4 項目を評価項目とし、自薦、他薦を問いませんので、皆様の積極的な応募を期待致します。正式に決定次第、ホームページ、メールにて会員の皆様に告知致します。本賞の詳細は部会ホームページの以下のアドレスでご覧頂けます。

<http://www2.scej.org/partluid/data/hyosho/Frontier/frontier.php>

(フロンティア賞担当・加納 純也)

**2015 年度粒子・流体プロセス部会
シンポジウム賞
(プレゼンテーション賞、奨励)受賞講演**

化学工学会第 47 回秋季大会でシンポジウム賞(奨励賞)の受賞者は、ニュースレター第 14 号で御報告したとおり、東北大学多元物質科学研究所の石原 真吾氏です。化学工学会第 81 年会(関西大学)の翌日に開催された粒子・流体プロセス部会総会において、奨励賞の表彰式ならびに受賞講演会が執り行われました。表彰式では、石原氏に、賞状ならびに副賞の額縁が授与されました。受賞講演のタイトルは、「ADEM による弾塑性解析のモデリング」です。非常に興味深い現象を対象とした研究が講演され、参加者は熱心に聞き入っていました。



表彰を受ける石原氏



講演を行う石原氏

(シンポジウム賞担当・岩田 修一)

**2015 年度粒子・流体プロセス部会賞
動画賞・講評と表彰式**

化学工学会第 47 回秋季大会(北海道大学)で開催された粒子・流体プロセス部会に関連したセッションにおいて発表された内容を対象に審査委員会で厳正な審査を行い、部会の承認を経た後、部会総会で表彰されました。

<受賞技術> 界面活性剤水溶液による抵抗低減流れの可視化と流れ構造のモデル化
山口大学 山本峻也、重村智史、小林周平、佐伯隆

部会総会において、受賞式後に各作品の鑑賞会を行いました。本作品は部門の趣旨に相応しい要素で構成されており、出席者は大変熱心に見入っていました。

(動画賞選考委員長・酒井 幹夫)

**2015 年度粒子・流体プロセス部会賞
技術賞・講評と表彰式**

2015 年度の技術賞には 2 件の推薦があり、技術賞選考委員会により各分科会からの審査員 5 名で審査を行いました。今年度の候補も、技術的な新規性が高く、発電所や製鉄所等の固定発生源からの粒子の質量濃度測定法として実用化され、煙道中での PM2.5 の濃度測定の国際規格制定と共に高温腐食性環境下で高精度に測定できる技術を開発したことからの高い

評価となりました。以上より、下記1件の技術を2015年度の技術賞候補として推薦し、部会の承認を経た後、化学工学会第81年会翌日の3月16日開催の部会総会で表彰されました。

＜受賞技術＞煙道中のPM10/PM2.5質量濃度測定用バーチャルインパクタの開発・規格化と製品化

東京農工大学 神谷秀博、塚田まゆみ
ホソカワミクロン(株) 笹辺修司
東京ダイレック(株) 白井忠
工学院大学 並木則和

(技術賞選考委員長・中里 勉)

2015年度化学工学会賞

徳島大学・太田 光浩氏が2015年度化学工学会賞・研究賞(實吉雅郎記念賞)を受賞しました。

【研究賞 實吉雅郎記念賞】

太田 光浩 氏 (徳島大学)
「粘性流体中を上昇する気泡・液滴の運動特性および運動機構の詳細説明」

(担当・松隈 洋介)

平成28年度部会セミナーについて

本年度の部会セミナーも、昨年度と同様年会時に開催することを企画しております。まだ、講演者や年会時の期日や場所等の詳細が未定のため、決まり次第改めてご案内申し上げます。

(部会セミナー担当・庄野 厚)

国際会議 IWPI2016 について

粒子流体プロセス部会主催の国際会議であるInternational Workshop on Process Intensification (IWPI2016)が今年の9月29日および30日にイギリス・マンチェスターで開催されます。IWPIは2006年神戸、2008年東京、2010年福岡と日本で3回開催したのち、2012年には初めて国外の韓国ソウルで開催されました。今回IWPIはGalip先生のご尽力によりICHEMEが母体となって、はじめてのヨーロッパ開催となり

ました。

本部会から(株)カネカの古川直樹氏がキーノートで講演される他、多くの日本の研究者が参加します。ポスター発表に関しては7月15日まで講演を受け付けますので、奮ってご参加ください。詳しくは下記Webにアクセスしてください。

<http://www.icheme.org/events/conferences/international-workshop-process-intensification-2016/home.aspx>

よろしくご協力をお願いします。

(担当・鈴木 洋)

若手女性育成プロジェクトについて

本年2月19日(金)に三井化学(株)様と東亜合成(株)様のご厚意により、三井化学(株)名古屋工場厚生会館にて交流会と懇親会、東亜合成(株)名古屋工場にて工場見学会が行われ、事務局含めて45名もの方々の参加により、盛況な交流会を開催出来ました。

工場見学ではバス2台で道路を挟んだ東工場と西工場、及び原塩受入場の工場見学を行い、東亜合成の方から要所要所での分かり易い説明を受けて化学製品の製造工程の理解を深めました。引き続き、早稲田大学:所千晴先生の司会進行により交流会が開催され、豊橋技術科学大学:中野裕美先生から、研究では正確な観察と解析が重要な事と、その研究と家庭の両立の為の工夫を、楽しく、迫力一杯でご講演頂きました。参加された女性研究者にとって、何よりの声援に成ったと思います。続いて、三井化学1名、東亜合成2名の若手と女性技術者から話題提供を頂き、学生時代から社会人への考え方の変移や、海外への積極的な思いと海外女性社会人との生活環境の相違、男性優位な現場での女性技術者としての経験などを発表して頂きました。その後、東海支部長の東亜合成(株)野村取締役様のご挨拶で懇親会を開始し、27ヶ所の大学・企業に所属の若手・女性による活発な交流により、若手企業人の活性化と学生の将来設計に有意義な交流会と成りました。改めまして協賛頂いた東海支部の皆様と男女共同参画委員会の皆様に感謝致します。

尚、次回は秋以降に関東地区の佐竹化学機械工業(株)様にて開催を計画しております。



交流会の様子

(報告:佐竹化学機械工業(株) 西岡 光利)
(若手女性育成プロジェクト担当・今中 照雄)

分科会からのお知らせ

ミキシング技術分科会

ミキシング分科会の今年度開催予定の主な行事について紹介いたします。

(1) ミキシングサロン

東日本、関西・東海、九州の三地区で開催しておりますミキシングサロンは、今年度も例年通り実施する予定で準備を進めております。このうち関西・東海地区につきましては、以下のように日程・内容が確定しておりますのでご案内させていただきます。また、東日本地区は10月初旬、九州地区は年内の開催を予定しております。

○ 第26回関西・東海地区ミキシング技術サロン(産学官連携センターグローバルテクノロジー委員会共催)

日時:平成28年10月20日(木)15:00-19:00

会場:名古屋工業大学 校友会館1階

講演:

- 「中部電力 一歩先を行く総合エネルギー企業グループを目指して」
中部電力(株) 城田 猛 氏
- 「ガラスライニングの予防保全」
八光産業(株) 松野 昌幸 氏

申込方法:懇談会参加の有無を御記入いただき、10月13日(木)までに名古屋工業大学ながれ領域 南雲 亮 までお申し込み下さい。懇談会に参加される方は4,000円を当日申し受けます。

申し込み先:nagumo@nitech.ac.jp(南雲亮)

(2) 国際会議関係

5th Asian conference on Mixingを以下の日程で開催いたします。

○ 5th Asian conference on Mixing(ACOM 2016)

日時:8月29日~9月1日

会場:山形県 天童温泉 ほほえみの宿 滝の湯

ホームページ:

<http://acom2016.yz.yamagata-u.ac.jp/>

講演発表申込みについては既に終了しており、招待講演4件、口頭発表33件、ポスター発表13件が予定されております。参加申込みは7月末まで受け付けておりますので、皆様のご参加をお待ちしております。詳細については上記ホームページをご覧ください。

(3) その他

徳島大学において開催される第48回秋季大会では「ミキシング技術の第一線」をテーマにシンポジウムを開催いたします。優秀論文賞受賞講演、展望講演を含め19件の講演を予定しております。皆様の積極的なご参加をお願いいたします。また、明年1月には化学工学会関東支部と共催で「第66回 最近の化学工学 多様化するニーズに応じて、進化するミキシング」を開催する予定で準備を進めております。行事等に関する最新の情報は、ホームページ(<http://www.scej.net/mixing/>)に随時掲載してまいります。

(分科会代表・庄野 厚)

気泡・液滴・微粒子分散工学分科会

気泡・液滴・微粒子分散工学分科会では、例年どおり秋季大会初日に「第15回気液固分散工学サロン」を開催します。詳細は、下記をご覧ください。

主催:粒子・流体プロセス部会 気泡・液滴・微粒子分散工学分科会

日時:2016年9月6日(火)17:15~18:15(交流会:18:30~19:30)

会場:徳島大学 常三島キャンパス Q会場

(SY-52 シンポジウム会場と同会場)

教養教育4/5号館 3F 4-302

参加費:正会員 5,000円 学生会員 3,500円

講演者:九州大学 先導物質化学研究所 則永 行庸 氏

講演題目:炭素資源高効率転換に向けた反応速度モデルの高度化と課題

講演概要:石炭やバイオマスガス化の効率化は、総括のガス化に対する吸熱反応の寄与の最大化、いかにいえば、限界までの低温化によって達成される。そこでは、プロセス連続運転の障害となりうるタールやすすの生成が問題となる。このような、主生成物よりもはるかに少量の生成物の生成特性を予測するために、演者らが取り組んできた反応速度モデリングに関する研究を紹介するとともに今後の課題について述べたい。

申込:参加ご希望の方は

(1)氏名

(2)勤務先・所属

(3)連絡先(E-mail)

(4)交流会出席の有無

を明記の上,下記あてに E-mail にて 8 月 26 日(金)までにお申し込みください。

千葉大学・山田真澄(気泡・液滴・微粒子分散工学分科会 企画幹事)

E-mail: m-yamada@faculty.chiba-u.jp

Tel&FAX: 043-290-3398

(分科会代表・岩田 修一)

流動層分科会

第 22 回流動化・粒子プロセッシングシンポジウム(FB22)が 2016 年 12 月 8 日(木)~9 日(金)に東京大学生産技術研究所 As 棟, An 棟(東京都目黒区駒場 4-6-1)にて行われます。以下の 6 分野について講演を募集します。

1. 流動層が関連する工学・技術
2. 反応工学・プロセスシステム
3. 気泡・液滴・微粒子分散工学
4. 医薬品・バイオエンジニアリング
5. 数値シミュレーション
6. ナノテクノロジー

講演申込みの締め切りは 9 月 16 日(金)となっております。多くの皆様のご参加をお待ちしております。なお、シンポジウムの詳細は下記ウェブサイトをご参照ください。

シンポジウムウェブサイト URL :

http://dem.t.u-tokyo.ac.jp/fb22/fb22_cfp.html

また、11 月 13 日(日)~18 日(金)に San Francisco で開催予定の AIChE Annual Meeting 2016 において、東京農工大学・堀尾正毅名誉教授のこれまでの業績を称えた Special Session が設けられます。セッションは東京農工大学・神谷教授と大阪大学・辻准教授が中心となって準備されており、全て招待講演で構成される予定です。今のところ、堀尾先生以外に、Prof. Liang-Shih Fan (The Ohio State University, USA), Dr. Ted Knowlton (Particulate Solid Research, Inc. (PSRI), USA), Prof. J. Ruud van Ommen (Delft University of Technology, Netherlands), Prof. Naoko Ellis (University of British Columbia, Canada)が予定されております。大変貴重なお話が聞けると思いま

すので、奮ってご参加ください。

熱物質流体工学分科会

熱物質流体工学分科会では、例年どおり秋季大会前日に「熱物質流体工学セミナー2016」を開催いたします。

熱物質流体工学セミナー2016

主催 粒子・流体プロセス部会、熱物質流体工学分科会

日時 9 月 5 日(月) 15:20 - 19:30

場所 徳島大学 徳島大学工業会館 セミナー室 770-8506 徳島市南常三島町2-1

(<http://www.tokushima-u.ac.jp/campusmap/josanji>の右上)

プログラム

15:20~15:30 開会挨拶

15:30~16:20 大阪大学大学院

基礎工学研究科 物質創成専攻化学工学領域
高木 洋平氏

「機能性船底塗料による乱流抵抗低減効果と数値モデリング」

16:20~16:30 休憩

16:30~17:20 山口大学大学院

創成科学研究科工学系学域 循環環境学分野
佐伯 隆氏

「界面活性剤による抵抗低減効果の応用と研究」

17:20~17:30 閉会挨拶

18:00~19:30 交流会(徳島大学第二食堂)

参加予定人数 40 名

参加費 一般 5,000 円 学生 2,500 円

申し込み 住所・氏名・電話番号・Email アドレス
をご記入の上,下記まで Email にて 8 月 29 日(月)までにお申し込みください。

申し込み・問い合わせ先: 〒814-0180 福岡県福岡市城南区七隈 8-19-1

福岡大学工学部化学システム工学科 松隈 洋介
 Email:y matsukuma@fukuoka-u.ac.jp
 (分科会代表・松隈洋介)

粉体プロセス分科会

粉体プロセス分科会の代表が本年度より、広島大学の福井国博教授から東北大学多元物質科学研究所加納純也に交代いたしました。2016-2017年度の粉体プロセス分科会は以下の体制で運営する予定です。

代表	加納 純也	東北大学
副代表	瀬戸 章文	金沢大学
	福井 国博	広島大学
幹事	秋山 聡	日清エンジニアリング(株)
	岩崎 智宏	大阪府立大学
	荻 崇	広島大学
	木俣 光正	山形大学
	後藤 邦彰	岡山大学
	佐藤 浩二	マイクロトラック・ベル(株)
	下坂 厚子	同志社大学
	曾田 力央	産業技術総合研究所
	高谷 幸司	新日鐵住金(株)
	所 千晴	早稲田大学
	並木 則和	工学院大学
	根本 源太郎	大川原化工機(株)
	平野 博之	岡山理科大学
	藤本 敏行	室蘭工業大学
	松坂 修二	京都大学
	山田 昌治	工学院大学
	山中 真也	室蘭工業大学
	吉田 幹生	同志社大学
事務局	石原 真吾	東北大学

今年度は、9月6日～8日に徳島大学で開催される第48回秋季大会にて「粉体プロセスの進展」をテーマとした部会シンポジウムを予定しております。本シンポジウムでは2件の受賞講演を含む35件の発表が予定されています。

6月24日に東北大学にて、創価大学井田旬一

先生をお招きし、第4回機能性粉体材料研究会が開催されました(共催)。11月には第4回機能性粉体プロセス研究会に共催する予定です。

その他粉体材料、粉体プロセスに関するシンポジウムに積極的に共催・協賛していきたいと考えております。共催・協賛の依頼は、分科会代表の加納(kano@tagen.tohoku.ac.jp)までお寄せください。

粉体関連行事情報:

8月1日-4日 DEM7, 大連, 中国

8月8, 9日 粉体工学会夏期シンポジウム

9月6-8日化学工学会第48回秋季大会, 徳島

9月13-16日粉体に関する討論会, 北海道登別

11月29-30日粉体工学会秋季研究発表会, 東京

11月30日-12月2日国際粉体工業展東京, 東京

2017年7月30日-8月3日

Asian Particle Technology Symposium, Taoyuan, Taiwan

(分科会代表・加納 純也)

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■化学工学会の個人会員の方は、化学工学会HP(<http://www.scej.org/>)の「各種申込>部会入会」より、お申し込み下さい。eメールなどの変更も、化学工学会HPで行えます。■化学工学会の会員(法人・個人)でない法人あるいは個人の方で、本部会の法人特別会員、特別個人会員入会をご希望の方は、下記の粒子・流体プロセス部会事務局までご連絡下さい。

■分科会への入退会は、部会事務局へご連絡下さい。

■本部会の法人特別会員、特別個人会員の方で、eメール等の変更は事務局までお知らせ下さい。

■詳しくは

<http://www2.scej.org/partluid/nyukai.php> をご覧ください。

Phone/Fax : (092)802-2756

E-mail: scej.fpp+membership@gmail.com

(事務局・名嘉山祥也)

部会ニュースレター編集後記

本号が私、松隈の怠慢で発行が大幅に遅れたこととお詫び申し上げます。鈴木部会長をはじめ、関係の先生方には多大なご協力を頂きましたことを御礼申し上げます。

(ニュースレター担当・松隈洋介、瀬戸章文)