

部会長巻頭言

～部会継続審査を迎えて～

部会長を拝命して、早くも1年が経過しました。2017年3月に東京で行われました化学工学会第82年会上に先立ち、3月5日に庄野先生、後藤先生のご尽力で、部会セミナーおよび総会を開催させていただきました。



休日にもかかわらず、多くの方にご参加いただきありがとうございました。本部会セミナーでは、奨励賞、フロンティア賞、技術賞および動画賞の授賞式および受賞講演に加えて、招待講演として、千葉大学の武居先生に非常に基調なご講演をいただきました。今後とも部会外からの招待講演を基軸として部会セミナーのあり方を検討させていただきたく存じます。また、本セミナー・総会終了後におそらく初めての試みかと存じますが、部会懇親会を開催させていただきました。思い切って参加費無料とさせていただいたためか、多くの方々にご参加いただき、普段話す機会のない部会員同士の対話は、非常に貴重なことだと感じました。今後とも可能な限り、こういった機会を設けたいと存じますので、是非ご参加ください。

また本部会では本年度も積極的な活動を目指して参ります。すでに5月には本部会を主体として、3rd International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering(MMPE2017)を富山にて開催いたしました。多くの部会員にご尽力いただき、大変盛況に開催されました。また、名古屋で開催される第49回秋季大会(9月20日～22日)では、4つの部会シンポジウムに加えて、本部会が関連する2つの部会横断型シンポジウムが開催されます。是非奮ってご参加いただければと存じます。

なお、本年度には部会継続審査が行われることになりました。審査書類等の収集のため、部会幹事を中心として、部会員の方々にはご協力をお願いすることになるかと存じます。その節はよろしく願います。

(部会長・鈴木洋(神戸大学教授))

2017年度部会幹事会報告・総会報告

幹事会 2017年3月5日(日) 11:30-13:00
東京理科大学 森戸記念館 第二会議室

出席者(順不同、敬称略):

出席者 鈴木、太田、後藤、山本、松隈、庄野、岩田、桑木、加納、今中、酒井、中里、大村、坂倉、梶原、鷺見、菰田、日出間

- 1 前回幹事会議事録の確認(部会長・鈴木)
- 2 2016年度分科会配分: 2016年度会費収入と未収状況(事務局・菰田)
 - ・会費の収入および未収状況についての報告
 - ・各分科会への追加配分額についての報告
- 3 2016年度部会・分科会活動報告(事務局・日出間)
 - ・2016年度の活動について、部会事務局、および、各分科会の代表から報告
 - ・ニュースレターの重要性を確認
 - ・各分科会の代表(加納、桑木、庄野、松隈、岩田)から、分科会の活動報告と、活動に対しての収支の状況について報告
- 4 2016年度決算(事務局・菰田)
 - ・2016年度の決算についての報告
- 5 2017年度事業計画(事務局・菰田)
 - ・2017年度の実業計画についての報告
- 6 2017年度予算(事務局・菰田)
 - ・2017年度の予算についての報告
 - ・各種団体との共催事業に関わる負担金に関するお願い
- 7 次期部会役員(部会長・鈴木)
 - ・2017年度部会役員について提案および承認
- 8 若手研究者・技術者を対象とした工場見学および交流会(担当・山本)
 - ・今年度の交流会の報告。来年度に関する提案
- 9 2016年度部会セミナー(担当・庄野)
 - ・2016年度部会セミナーについての報告

10 部会賞規約の改訂(副部会長・太田)

- ・部会賞規定改訂についての提案および承認
- ・技術賞規定を変更. 技術賞選考委員会の内規について, 制定年月日を確認
- ・動画賞の応募規定の見直し. 動画賞に応募された動画は審査終了後も開示することを確認

11 2017年度部会セミナー(担当・後藤)

- ・2017年度部会セミナーについて告知

12 その他

- ・国際会議 MMPE について告知(岩田幹事)
- ・国際会議 ISMIP に関する報告(庄野幹事)
- ・2018年開催予定の国際会議 IWPI 報告(大村企画幹事)
- ・化学工学会第49回秋季大会について, 部会横断型のシンポジウムの企画に関する依頼(鈴木部会長)
- ・年鑑執筆担当者について各分科会へ依頼(鈴木部会長)
- ・決算書について指摘(鷺見監事)

幹事会の議事録は部会のウェブページを参照ください。

総会 2017年3月5日(日) 13:00-14:00
東京理科大学 森戸記念館

総会の資料は部会のウェブページを参照ください。

(事務局・菰田悦之 日出間 りり)

2017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	エクト	
	坂倉 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 りり	神戸大学	HP・メール配信	

(事務局・菰田悦之、日出間 りり)

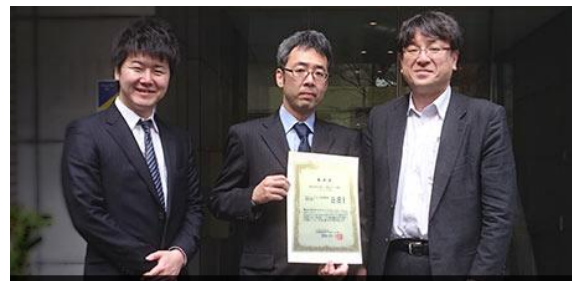
粒子・流体プロセス部会賞 フロンティア賞・講評と表彰式

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。

2016年度は、2015年9月より2016年8月までに掲載された論文を対象とし、9月23日締切で募集を行いましたところ、5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: “Evaluation of Particle Density Effect for Mixing Behavior in a Rotating Drum Mixer by DEM Simulation”
掲載誌: Advanced Powder Technology, Vol.27, 864-870 (2016).
著者: Michinori Yamamoto(住友ベークライト(株)), Shingo Ishihara(東北大学), Junya Kano(東北大学)

なお、表彰式と受賞講演は、平成29年3月5日に東京理科大学森戸記念館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2016年9月から2017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/partfluid/data/hyosho/Frontier/frontier.php>

(フロンティア賞担当・加納 純也)

**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48回秋季大会でシンポジウム賞(奨励賞)の受賞者は、山口大学大学院 創成科学研究科 貝出 絢 氏です。平成29年3月5日(日)に東京理科大学 森戸記念館で開催された粒子・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、貝出氏に、賞状ならびに副賞の額縁が部会長より授与されました。受賞講演のタイトルは、「ゾル-ゲル転移の制御によるシリカ材料の創製」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。



表彰を受ける貝出氏と鈴木部会長

(シンポジウム賞担当・岩田 修一)

**粒子・流体プロセス部会賞
動画賞・講評と表彰式**

2016年度の技術賞の動画賞は、化学工学会第48回秋季大会(徳島大学)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った結果、以下の研究が受賞しました。

二軸スクリュ溶融混練における混練エレメントの形状と混練性能の関係

九州大学大学院工学府 竹光 洋樹 氏
化学工学会第82年会前日の3月5日に開催された部会総会にて動画を上演し表彰されました。



また、2017年度動画賞は、化学工学会第49回秋季大会(名古屋大学)で開催された以下のセッションにおいて発表された内容を対象に募集しました。

SY-52 気泡・液滴・微粒子分散工学 2017

SY-53 粉体プロセスの進展

SY-54 ミキシングプロセスの見える化 ―最先端現象解析技術と応用事例―

SY-55 熱物質流体工学の最前線 2017

審査委員会を結成後、厳正な審査を行い、本年11月末を目途に受賞作品を決定します。本動画賞は、研究、技術、教育の各部門で授与されます。表彰式と作品鑑賞会は化学工学会第83年会時に行われる予定です。なお、受賞作品は部会HPにもリンクしますので、過去の受賞作品と合わせて会員の皆様にご覧頂ければ幸いです。

(動画賞担当・酒井 幹夫)

粒子・流体プロセス部会賞 技術賞・講評と表彰式

2016年度の技術賞には1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、焼却灰の粒子径の違いによるカリウム含有量の違いに着目し、木質バイオマスプラント焼却灰の約30%を肥料として有効活用できるこれまでにないカリウム回収技術を開発したことから高い評価となりました。以上より、下記1件の技術が2016年度の技術賞候補として推薦され、部会の承認を経た後、化学工学会第82年会前日の3月5日に開催された部会総会にて表彰されました。

<受賞技術>木質バイオマス発電焼却灰のカリウム成分濃縮プロセスの開発と肥料への再資源化

広島大学 福井国博
(株)タクマ 前田典生、河野孝志、井藤宗親
広島大学 深澤智典



(技術賞選考委員長・中里 勉)

部会セミナーについて

平成28年度部会セミナーは平成29年3月5日(日)に東京理科大学森戸記念館第2フォーラムにて、部会総会とともに行われました。また、部会総会では2016年度部会賞各賞の授賞式が行われました。総会に引き続き行われた部会セミナーでは、部会長の挨拶に続いて、

1. 【招待講演】「プロセス・トモグラフィー

による混相流動場の濃度計測」(千葉大学大学院工学研究科 武居昌宏 氏)

2. 【奨励賞】受賞者講演「ゾル-ゲル転移の制御によるシリカ材料の創製」(山口大学大学院創成科学研究科 貝出絢 氏)
3. 【フロンティア賞】受賞者講演「DEM シミュレーションを用いた転動ドラムにおける粒子密度が混合に及ぼす影響解析」(住友ベークライト(株) 山本通典 氏)
4. 【技術賞】受賞者講演「木質バイオマス発電焼却灰のカリウム成分濃縮プロセスの開発と肥料への再資源化」((株)タクマ 井藤宗親 氏)
5. 【動画賞(研究部門)】受賞者講演および動画上映「二軸スクリュ溶融混練における混練エレメントの形状と混練性能の関係」(九州大学大学院工学府 竹光洋樹 氏)

の5件の講演が行われました。講演者を含め41名の参加があり、学生も3名参加してくれました。講演会後には、会場を学生食堂に移して懇親会が行われました。懇親会も34名と多くの方が参加され、大いに懇親を深められたようで、平成28年度の部会セミナーは盛会のうちに終わりました。



武居昌宏先生の講演



懇親会(堀尾元部会長の挨拶)

平成 29 年度の部会セミナーは、明年の年会時に開催することで企画しております。また、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。

若手女性育成プロジェクトについて

昨年 1 2 月 1 2 日、若手研究者・技術者を対象とした工場見学および交流会が、佐竹化学機械工業(株)様のご厚意により同社攪拌技術研究所にて開催され、事務局を含め 4 4 名の多くの方々にご参加いただきました。

早稲田大学/所先生の司会により進行した交流会では、まず埼玉大学/半田先生からこれまでの研究内容をわかりやすくご紹介頂き、次に佐竹化学機械工業(株)/加藤攪拌技術研究所長からは社会と企業が求める人材像についてご自分のご経験を中心にお話し頂きました。お二人のお話は、若手への厳しくもあたたかい激励となったことと思います。続いて、佐竹化学機械工業(株)の男女若手 3 名が、職歴を中心に仕事への思いや子育てや学業との両立などについて発表いただき、活発な意見交換がなされました。

続いて開催された工場見学では、攪拌技術専門の研究設備としては世界でも数例、国内では唯一の希少で、充実した攪拌技術研究所を中心にして、製作工場、大規模試験設備などをご紹介いただきましたが、とにかく圧巻の一言であり貴重な体験をさせていただきました。

その後、同社西岡社長のご挨拶で懇親会が開催され、学生及び企業の若手と先生、幹事役員の活発な意見交換がなされ、非常に有意義な交流会となりました。最後になりましたが、共催/協賛いただきました関東支部と男女共同参画委員会の皆様に感謝申し上げます。



(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行事について紹介いたします。

(1) ミキシングサロン

例年東日本、関西・東海、九州・中国の三地区で開催しておりますミキシングサロンは、今年度も実施する予定で準備を進めております。現在のところ、いずれの地区のサロンも詳細は確定しておりませんが、時期的には 11 月～12 月頃の開催で考えております。詳細が決まりましたらホームページや部会のメーリングリスト等でご案内いたします。

(2) ミキシング技術分科会夏期セミナー

「ミキシング技術のさらなる挑戦に向けて」をテーマに福岡にて開催いたします。

日時:2017 年 8 月 28 日(月)～29 日(火)

会場:JR 博多シティ会議室(JR 博多駅ビル 10 階)

参加費:セミナー 正会員 13,000 円、学生会員 8,000 円、会員以外 25,000 円、懇親会 5,000 円(別途)

支払方法:当日会場で申し受けます。

申込方法:氏名、所属、連絡先(E-mail アドレス、電話番号)、懇親会参加の有無、会員種別(化学工学会正会員・学生会員・非会員)を明記の上、E-mail にて下記までお申し込みください。

九州大学大学院工学研究院化学工学部門
梶原稔尚(Tel 092-802-2746)

E-mail: mixing2017summer@gmail.com,

参加申込締切:平成 29 年 8 月 10 日(木)

プログラム:

第一日目 8 月 28 日(13:30～17:30):

1. 液体混合に関する研究のあり方
鶴岡工業高等専門学校 高橋 幸司 氏
2. 非定常攪拌の有用性と実験例
(株)トリニティーラボ 野村 俊夫 氏
3. 産業プラント機器設計における CFD 適用事例
(株)日立製作所 岡憲 一郎 氏
4. 高速攪拌機を用いた高分子の溶解事例
プライミクス(株) 春藤 晃人 氏

第二日目:8 月 29 日(9:30～12:00)

5. 攪拌槽内の乱流研究について・・・数理的視点を含めて

福岡大学 鈴木 一己 氏

6. CFD の活用事例と現場で使える CAE 展開活

動の紹介

(株)トクヤマ 立川 敬史 氏

7. 八光産業が有する各種攪拌翼の流脈観察と混合特性

八光産業(株) 松野 昌幸 氏

(3)その他

名古屋大学において開催される第 49 回秋季大会では「ミキシングプロセスの見える化 ―最先端現象解析技術と応用事例」をテーマにシンポジウムを開催いたします。展望講演 2 件を含め 18 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。

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

マルチスケール多相プロセス工学に関する国際シンポジウム (Third International Symposium on Multiscale Multiphase Process Engineering, MMPE2017) が 2017 年 5 月 8 日~11 日に富山国際会議場で開催されました。本シンポジウムは、化学、食品、医薬などの産業界において重要な役割を果たしている気泡・液滴・微粒子などを含む混相プロセスを扱う専門性の高い国際会議であり、前身である日独気泡塔シンポジウム(1989 年)から始まり、ほぼ 3 年毎に日本とドイツで交互に開催されています。今回は 2 日間に渡って 4 件の基調講演、29 件の一般講演、および 48 件のポスター発表があり、国内から 71 名と海外から 40 名の参加者による討論が行なわれました。粒子・流体プロセス部に所属する会員から多数の参加申込みを頂きました。ここに、実行委員を代表して御礼申し上げます。最新の研究動向の紹介はもちろんですが、1 会場で朝から晩まで一緒に過ごすことにより研究者間の交流を深めることも本会議の目的となっています。富山の地酒・地ビールを振る舞ったオープンスペース (グランドプラザ) でのカクテルパーティーや、美味しい富山の食と伝統芸能を披露した懇親会、五箇山や瑞泉寺を訪れたエクスカッションなどで参加者は大いに懇親を深め、大変有意義なシンポジウムとなりました。最新の研究成果の一部は、Journal of Chemical

Engineering of Japan の Special Issue として発刊される予定です。次の MMPE2020 は、2020 年 8 月 31 日~9 月 3 日にドイツ Berlin にて開催される予定です。



富山城址公園前にて(集合写真)



会場での質疑応答での 1 コマ

(分科会代表・岩田 修一)

流動層分科会

第 23 回流動化・粒子プロセッシングシンポジウム(FB23)が 2017 年 12 月 7 日(木)~8 日(金)にアクトシティ浜松 研修交流センター5F, 6F (静岡県浜松市中区中央 3-9-1, <http://www.actcity.jp/about/access.php>) にて開催されます。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8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 :
<https://sites.google.com/view/fb23>

(分科会代表・桑木 賢也)

熱物質流体工学分科会

2017 年度の熱物質流体工学セミナーを下記の通り開催いたします。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

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 19 日(火) 13:00 - 15:00

場所：名古屋大学東山キャンパス講義室

プログラム

13:00～13:05 開会挨拶

13:05～14:05

九州大学大学院工学研究院化学工学部門

井上 元氏

電気化学分野における物質輸送現象とその技術動向

14:30～15:30 山形大学 学術研究院システム

創成工学分野 木俣 光正氏

架橋を生じる粉体の供給シミュレーション

15:30～15:40 閉会挨拶

16:00～18:00 交流会

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 31 日(木)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 : ymatsukuma@fukuoka-u.ac.jp

(分科会代表・松隈洋介)

粉体プロセス分科会

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

5 月 15 日に早稲田大学にて産学連携シンポジウム「粉砕プロセスと粉体材料設計ーこれまでの歩みとこれからー」を粉体工学会粉砕の高度利用研究会、粉体材料設計研究会と共催で開催いたしました。66 名の参加者があり、盛況のうちに終了しました。

講演 1 「窒化物セラミックスの研究開発に携わってー人間万事塞翁馬ー」

横浜国立大学 名誉教授 米屋 勝利先生

講演 2 「セラミックスの高機能化と製造プロセスの革新を目指して」

物質・材料研究機構 特命研究員 目 義雄先生

講演 3 「粉砕によるメカノケミストリーについて」

東北大学 名誉教授 齋藤 文良先生

講演 4 「ソーティング技術の最新動向」

早稲田大学 教授 大和田 秀二先生

9 月 20 日ー22 日に名古屋大学で開催される

第 49 会秋季大会にて「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。

11 月 13 日－15 日にホテルグランドパレス塩釜で開催される第 55 回粉体に関する討論会に協賛する予定です。

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*tohoku.ac.jp) までお寄せください。(メール送信の際は*を@に置き換えて下さい。)

粉体関連行事情報：

7月30日－8月3日 Asian Particle Technology Symposium, Taoyuan, Taiwan

9月5,6日 粉体工学会第 53 回夏期シンポジウム、大阪

10月10, 11日 粉体工学会秋期研究発表会、大阪

10月11－13日 粉体工業展大阪 2017、大阪

11月13－15日 第 55 回粉体に関する討論会、宮城県塩竈市

2018年4月22－26日 WCPT、フロリダ、アメリカ

2018年7月9日－12日 ICCCI2018、岡山県倉敷市

(分科会代表・加納 純也)

部会ニューズレター編集後記

予定より遅れての発行となりましたが、大変お忙しいなか、ご執筆頂いた 方々に感謝申し上げます。今後もこのニューズレターにて活動の報告や今後の行事予定などをお知らせしていきたいと思っております。部会会員の皆様からのご意見やご寄稿をお待ちしております。

(ニューズレター担当・松隈洋介、瀬戸 章文)

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/partfluid/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)