

# 超臨界流体部会 幹事会・第 27 回部会集会資料 (青字部分が議事録)

(幹事会)

日時 平成 26 年 9 月 17 日(水)  
12:00-13:00

場所 九州大学

(部会集会)

日時 平成 26 年 9 月 17 日(水)  
19:00-21:00

場所 ホテルモントレラ・スール福岡

## 報告事項

- |                          |         |
|--------------------------|---------|
| 1. 第 13 回サマースクール報告       | 資料 1    |
| 2. 化学工学 <特集> 化学工学年鑑 2014 | 資料 2    |
| 3. 秋季大会シンポジウム報告          | 資料 3    |
| 4. 共催・協賛事業報告             | 資料 4    |
| 5. 平成 26 年会員数・会員移動       | 資料 5,11 |

## 審議事項

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1. 超臨界流体基礎セミナー         | 資料 6 |
| 2. 部会選出の学会誌編集委員の任期について | 資料 7 |
| 3. ニュースレター編集委員について     | 資料 8 |

## その他

- |                   |       |
|-------------------|-------|
| 1. 共催・協賛事業・関連国際学会 | 資料 10 |
|-------------------|-------|

### 2. 次期部会長の選任について

次期の部会運営を円滑にするために今期が終わる半年前の秋季大会の幹事会・集会で次期部会長を決定する方針が幹事会で承認された。この方針に従い、本幹事会で次期部会長として大島副部会長が推薦され、部会集会にて承認された。

## 資料1 超臨界流体部会第13回サマースクールに関する報告

---

2014年8月4日～5日 熱海温泉ニューフジヤホテル(敬称略)

「超臨界流体を利用した材料合成および反応制御技術～基礎から応用まで～」

オーガナイザー 林 瑠美子 (東京大学)

8月4日(月)

「高温高圧水を利用した金属酸化物ナノ粒子の結晶性制御とその機能」	田口 実
「超臨界二酸化炭素を利用した塗装装置の開発～実用化」	早坂 宜晃
「超臨界二酸化炭素のマテリアルデザイン場としての溶媒特性と ナノマテリアル創製への応用」	内田 博久
「ジメチルエーテル+エタノール液相混合系の体積挙動および誘電物性」	保科 貴亮

8月5日(火)

「超臨界流体を媒体とした酵素的合成における反応性制御」	森 俊明
「マイクロリアクターによる有機物フリー過酸化水素水の製造技術開発」	柴田 健一
「超臨界プラズマを用いた物質・材料合成」	寺嶋 和夫
「高温高圧水-マイクロ反応場による各種有機反応技術」	川波 肇

参加人数 51名(うち 講師 8名 協賛会員 7名 一般 3名 学生 5名)

## 資料2 化学工学 <特集> 化学工学年鑑 2014(2014年10月発行予定)

---

年鑑とりまとめ委員 渡邊 賢(東北大)(敬称略)

執筆者

9.1	超臨界流体全般	渡邊 賢(東北大)
9.2	基礎物性	保科 貴亮(日大)
9.3	分離・抽出	児玉 大輔(日大)
9.4	反応・物質変換	長田 光正(信州大)
9.5	材料製造	陶 究(産総研)
9.6	プロセス技術	藤井 達也(産総研)
9.7	資源循環・リサイクル	森本 正人(産総研)

## 資料3 化学工学会第46回秋季大会報告

---

化学工学会 第46回 秋季大会/九州大学 伊都キャンパス

(〒819-0395福岡市西区元岡744)

日時:2014年9月17日(水)～19日(金)

### 超臨界流体部会シンポジウム

超臨界・超臨界流体の技術革新に向けた新展開

オーガナイザー: 川波肇(産総研), 中村真(ダイダシ), 松田弘幸(日大), 秋月信(東大)

講演数:38件(招待講演3件含む)

### 基礎物性部会との共同開催

超臨界・超臨界流体技術の最先端基礎物性研究

オーガナイザー: 川波肇(産総研), 中村真(ダイダシ), 松田弘幸(日大), 秋月信(東大)

講演数:17件(招待講演1件含む)

### 3.2) 招待講演 (敬称略)

T113 「超臨界二酸化炭素抽出法によるコレステロール除去食品の開発」

(キューピー株式会社) 半田明弘

T213 「超臨界アルコールを用いる球状多孔質金属酸化物ナノ粒子のワンポット合成」

(高知工大環境理工学群) 小廣 和哉

T308 「Transient Spectroscopic Investigation of Intermediates Involved in CO<sub>2</sub> Reduction under Supercritical CO<sub>2</sub> Conditions」

(Brookhaven Nat. Laboratory) David Grills

U108 「二酸化炭素分離に適したクラスレートハイドレートの探索と物性測定」 (慶應大理工) 大村 亮

### 3.3) 学生賞

選考委員: 基本方針・採点方法は昨年と同じ

## 資料4 共催事業報告

---

### 4.1) 第11回 SFC研究会

主催: SFC研究会

共催: 日本生物工学会超臨界流体バイオテクノロジー研究部会

協賛: 化学工学会 超臨界流体部会

日時: 2014年8月1日(金)

第一部 10:30~12:00(基礎講座) 第二部 13:30~17:20(分科会) 情報交換会 17:30~19:30(懇親会)

会場: 大阪科学技術センター

第11回 SFC 研究会が大阪科学技術センターで行われました。国内唯一の SFC に着目した研究会で、製薬会社や化学メーカーが参加される重要な研究会です。今回も去年と同様の勉強会を行われ、基礎講座と実際の SFC を使用している実務者の講演が行われました。参加者は約 50 名でした。次回は来年の2月6日(金)に東京で行われる予定です。今後も研究会が開催される時は協賛してもらう方向で、SFC 研究会会長の大阪大の馬場先生にお願いしております。

## 資料5 平成26年会員数 (平成26年3月1日から平成26年9月10日)

---

会員数 453名 (平成26年9月10日現在)

会員内訳	名誉会員	4名	部会法人会員	6社	13名
	部会個人会員	307名	法人特別会員	3社	6名
	個人賛助会員	26名	学生会員名		97名

事務局から、学会 Web サイトの個人情報のページで超臨界流体部会入会済みの表示になっていることの再確認と、入会していない場合は入会することについて注意喚起を行った。

## 資料6 超臨界流体基礎セミナー

---

大学や企業において超臨界研究の経験が浅い若手研究者や、新たに超臨界の研究を始めることを考えている技術者向けに、「超臨界流体入門」(丸善)をテキストとして、超臨界流体技術の基礎についてわかりやすく解説するセミナーを開催する。超臨界流体の特徴や物性、代表的な応用技術、装置設計や実験法、安全などについて、各分野で活躍する専門家(テキスト執筆者が中心)が解説する。

### 【主な講習内容】

#### I. 物性

代表的な超臨界流体の物性の特徴、状態方程式、物性データの利用法とその推算法。

## II. 代表的な応用技術

超臨界の特徴を利用した応用技術の解説(分離・抽出、水熱合成、バイオマス利用)。

## III. 実験方法、装置設計

材料選定や送液方法などを含む、超臨界流体を用いる実験の装置設計とその注意点。

## IV. 安全

実験上の注意点、法律、典型的な事故事例などの紹介。

開催日時 : 平成 27 年 1 月 13 日(火) 午前 10 時～午後 5 時

場所 : 東京大学山上会館 大会議室

参加費 : 部会員(一般) 1 万 5 千円

部会員(法人) 2 万円

部会員(学生) 2 千円

非部会員(一般) 3 万円

非部会員(学生) 5 千円

終了後に、同会館の地下食堂にて、講師を囲んだ懇親会を予定しています(参加費 3 千円)。

### 【プログラム】

10:00 開会挨拶 化学工学会超臨界流体部会 阿尻雅文部会長

10:10 超臨界流体の特徴

(東北大学工学研究科付属 超臨界溶媒工学研究センター 猪股宏教授)

10:55 超臨界流体の物性の実測と推算

(日本大学工学部 児玉大輔准教授)

授)

休憩

13:00 超臨界流体を利用した分離・抽出技術 (名古屋大学大学院工学研究科 後藤元信教授)

13:45 超臨界水を利用した水熱合成技術

(東北大学原子分子材料科学高等研究機構 阿尻雅文教授)

14:30 超臨界流体を利用したバイオマス技術

(東北大学工学研究科付属 超臨界溶媒工学研究センター 渡邊賢准教授)

休憩

15:30 実験装置設計に関する留意点

(産業技術総合研究所コンパクト化学システム研究センター 川崎慎一郎氏)

16:15 超臨界流体の安全

(東京大学大学院新領域創成科学研究科 大島義人教授)

17:00 閉会

学生や企業の若手の参加がとくに促された。

超臨界流体コンソーシアムと共催で開催することが承認された。

近日中に告知を部会員に行う。学会誌11月に会告を掲載。

### 資料 7 部会選出の学会誌編集委員の任期について

現在、学会誌「化学工学」の編集委員は、1期2年の任期となっております。この編集委員会は、部会、地区、企業等から選出された委員約40名で構成されており、編集委員会本体からは、継続的な見地から2期4年間の担当が望ましいとされております。

本部会からの選出委員は宇都宮大・佐藤であり、次の3月にて4年目が終わる所です。部会選出委員が4年目を迎えているのは初めてだと思いますので、この任期についてどのように運用すべきか議論して頂きたいと存じます。

案としては3つの案がございます

1. 委員会推奨通りに、2期4年間での交代を原則とする
2. 部会選出委員の判断で、適当な任期で交代とする
3. その他(1期とか3期を原則)

なお、交代の場合には、現担当者が次の人選を行って引き継ぐことが好ましいと考えております。

任期は2期4年を原則とし、現委員の佐藤先生剛史先生から後任を推薦いただくことになった。年会の幹事会、集会で後任を報告。

---

#### 資料8 ニュースレター編集委員について

---

平成27年度から広島大学 春木先生を任期が満了する産総研 相澤の後任に推薦

幹事会にて承認された。

---

#### 資料9 化学工学会 大会

---

第80年会           2015.3.19～21   芝浦工業大学  
第47回秋季大会   2015.9.9～11    北海道大学(札幌キャンパス)

---

#### 資料10 共催・協賛事業・関連国際学会

---

10.1) 2014 AIChE Annual Meeting: Atlanta, GA  
開催期間:2014年11月16～11月21日  
開催場所:Atlanta Marriot Marquis and Hilton Atlanta  
URL:<http://www.aiche.org/conferences/aiche-annual-meeting/2014>

セッション名:Engineering Sciences and Fundamentals: 01A01 Thermophysical Properties and Phase Behavior I to IV

Description:Experimental and theoretical contributions to the general field of thermodynamic properties and phase behavior are encouraged, including those that introduce novel experimental or modeling techniques.

The topic and style of the presentations should be consistent with the broader audience of this session.

01A01 Thermophysical Properties and Phase Behavior IV  
Wednesday, November 19, 2014: 3:15 PM  
Co-chairs : Daisuke Kodama and Erik E. Satiso

児玉先生から参加案内があった。発表申込みは終了しているが、早期登録は10/6まで。

10.2) 第55回高压討論会  
主催：日本高压力学会  
日時：平成26年11月22～24日  
会場：徳島大学常三島（じょうさんじま）キャンパス（徳島市南常三島町2-1）  
学会HP：<http://www.highpressure.jp/new/55forum/>

10.3) 第48回化学工学の進歩講習会 躍進する超臨界流体技術  
主 催：公益社団法人 化学工学会東海支部

日 時 : 平成 26 年 11 月 28 日 (金) 10 時 15 分~18 時 30 分  
 場 所 : 名城大学名古屋駅サテライト (名古屋市 中村区 名 3-26-8 KDX 名古屋駅前ビル 13 階)  
<http://www.meijo-u.ac.jp/campus/shisetsu/sate.html>  
 講習会HP : <http://scej-tokai.org/560/>

10.4) 7th International Symposium on Molecular Thermodynamics and Molecular Simulation (MTMS' 15)

Dates : August 4-7, 2015  
 Venue : Fukuoka University, Fukuoka, Japan  
 Abstract deadline for Orals and posters April 30, 2015

超臨界流体部会が共催となること、共済金の拠出が承認された。

10.5) 関連国際学会

SFC2014 International Conference on Packed Column SFC

Dates : 2014 年 10 月 8-10 日

Venue : Basel Switzerland

Conference HP : <http://www.greenchemistrygroup.org/>

7th Green Solvents Conference

Dates : 2014 年 10 月 19-22 日

Venue : Dresden, Germany

Conference HP : <http://events.dechema.de/events/en/Events/7th+Green+Solvents+Conference.html>

4th International Solvothermal and Hydrothermal Association Conference & Screen School 2014

Dates : 2014 年 10 月 26-29 日

Venue : ENSEIRB Talence, Bordeaux, France

Conference HP : <http://isha2014.u-bordeaux.fr/>

Contact : [isha2014@icmcb-bordeaux.cnrs.fr](mailto:isha2014@icmcb-bordeaux.cnrs.fr)

10th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST 14)

Dates : 2014 年 10 月 30-11 月 1 日

Venue : Nara Prefectural New Public Hall, Nara, Japan

(後藤先生:オーガナイザー, 堀川様:チェアー)

Conference HP (日本語) : <http://www.sspej.gr.jp/events/meeting.html>

Conference HP (英語) : <http://www.sspej.gr.jp/english/index.html>

2014 AIChE Annual Meeting

Dates : 2014 年 11 月 16-21 日

Venue : Atlanta Marriott and Hilton Atlanta

Abstract Deadline: Monday, May 12, 2014

Conference HP : <https://aiche.confex.com/aiche/2014/cfp.cgi>

資料 11 会員移動

入会

会員種別	氏名	所属	入会月
部会個人会員	浦田 貴之	ボーソー油脂(株)	201404
部会学生会員	福井 啓祐	東京大学大学院	201404
部会学生会員	佐々木 ひか	東北大学大学院	201404
部会学生会員	白鳥 祐基	静岡大学 工学部 物質	201404
部会個人会員	後藤純也	住友ベークライト(株)	201405
部会学生会員	服部 隆平	九州大学大学院	201405

部会学生会員	田多 康裕	九州大学大学院	201405
部会個人会員	本川 俊行	住友ベークライト(株)	201406
部会学生会員	奈良 光展	八戸工業高等専門学校	201406
部会学生会員	岡本 隼人	静岡大学大学院	201406
部会学生会員	牧 省吾	静岡大学大学院	201406
部会学生会員	松本 翔	日本大学	201406
部会学生会員	佐藤 綾人	東北大学大学院	201406
部会学生会員	岩崎 良亮	東北大学大学院	201406
部会学生会員	岡村 優介	東北大学大学院	201406
部会学生会員	古橋 佑真	静岡大学大学院	201406
部会学生会員	田村 直貴	東北大学大学院	201406
部会学生会員	小田 明日香	広島大学大学院	201406
部会学生会員	沼賀 菜々美	東北大学大学院	201407
部会学生会員	曾 華	東北大学大学院	201407
部会学生会員	須藤 和樹	東京理科大学大学院	201407
部会学生会員	夏目 実佳	信州大学	201407
部会学生会員	蔵野 絢美	熊本大学大学院	201407
部会学生会員	青松 美樹	熊本大学大学院	201407
部会個人会員	池田 博史	木村化工機(株)	201408
部会個人会員	長瀬 佳之	(株)神戸製鋼所	201408
部会個人会員	長田 文夫	日機装(株)	201408
部会学生会員	山内 康史	静岡大学大学院	201408
部会学生会員	児玉 優太	静岡大学大学院	201408
部会学生会員	柳田 将也	東京理科大学大学院	201408

要確認: 山内 康史はすでに卒業済みとのこと

退会

会員種別	氏名	所属	
部会個人会員	伊藤 義文	久留米工業高等専門学	201404
部会個人会員	山田 英雄	(株)デンソー	201404
部会個人会員	古賀 大道	(株)東芝	201404
部会学生会員	富澤 聡智	北海道大学大学院	201404
部会学生会員	清水 良	東京工業大学大学院	201404
部会学生会員	山口 雄也	東京理科大学大学院	201404
部会学生会員	後藤 由季	中央大学大学院	201404
部会学生会員	中尾 恭平	大阪市立大学	201404
部会学生会員	藤川 翔平	広島大学大学院	201404
部会学生会員	富田 果林	熊本大学大学院	201404
部会個人会員	皆川 太佑	東北大学大学院	201405
部会個人会員	今木 卓弥	花王(株)	201405
部会学生会員	前田 雄也	東北大学大学院	201405
部会学生会員	渡辺 伸司	東北大学大学院	201405
部会学生会員	岳 真太郎	東京大学大学院	201405
部会学生会員	加藤 丈博	東京理科大学	201405
部会学生会員	石木田 裕介	東京理科大学大学院	201405
部会学生会員	神部 昌吾	東京理科大学大学院	201405
部会学生会員	遠藤 康裕	日本大学大学院	201405

部会学生会員	小澤 慎吾	中央大学大学院	201405
部会学生会員	仲川 洋平	信州大学大学院	201405
部会学生会員	澤田 憲一	静岡大学大学院	201405
部会学生会員	孕石 翔吾	静岡大学大学院	201405
部会学生会員	平野 亘	静岡大学大学院	201405
部会個人会員	小島 博光	神奈川工科大学	201407