

Adsorption News

Vol. 27, No. 3 (October 2013)

通巻 No.106

目 次

○巻頭言.....	2
学会 “柄”	加納 博文
○第 27 回日本吸着学会研究発表会のご案内	3
○第 27 回日本吸着学会研究発表会プログラム	4
○第 22 回吸着シンポジウム（吸着夏の学校）開催報告	11
開催報告	渡邊 哲
参加の感想	小林 義和 浅倉 啓介
○日本吸着学会元会長 堤 和男氏のご逝去を悼む.....	15
	松本 明彦
○関連学会のお知らせ.....	17
○維持会員一覧.....	19

日本吸着学会
The Japan Society on Adsorption

巻 頭 言

学会“柄”

千葉大学大学院理学研究科 加 納 博 文



昨年まで運営委員長として日本吸着学会の行事運営に携わってきましたが、今年度から副会長を仰せつかり、早半年が過ぎたところです。この巻頭言を書くにあたってここ数年の巻頭言を読み直してみますと、「ナノ吸着材料の開発や吸着機構解明などに偏りすぎた傾向」から「工学的視野からの研究やプロセスの研究を包含させる必要性」がたびたび取り上げられています。こういったことに少しでも対応するために、「吸着夏の学校」でも若い研究者、技術者、あるいは学生の方々に、マテリアルの基礎や開発だけでなく、社会における吸着技術の貢献、プロセス開発の研究に関する基礎講座を取り入れています。こじんまりながらもよい雰囲気が形作られつつあると感じています。前号の巻頭言でも仲井副会長が述べられたように、和気あいあいとした雰囲気を続けながら本学会を一層発展させていきたいものです。

本会は一昨年 25 周年を迎え、設立に尽力された皆様が発展させてきた日本吸着学会ですが、多くの学会同様なかなか会員数を維持するのは難しいようです。多くの研究者の方は、複数の学会で活躍されていることが多いと思います。お国柄というように、それぞれの国に特徴がありますし、人柄も国や育った風土で異なります。同じ大学の中でも「あの人は・・・学部出身だから」とかいうこともあり、学部柄というものもあるのかもしれません。出身母体によって、そこで育った人は大きく影響を受け、他の母体で育った方から見ると特徴的な人柄として捉えられることは多くあります。

学会ではどうでしょうか？おそらく学会でもそれは当てはまるようにと思います。日本吸着学会はもとも異なる風土で育った教育者や研究者、技術者が一緒になって設立した学会です。このようにヘテロな集まりなので、他の学会にはない面白味があります。しかし、別の学会でもこの分野の受け皿はあるので、必ずしも本学会に関わらなくてもよい状況でもできます。

以前は日本吸着学会で中心的に発表してきた方々も、進めてきた研究内容の変遷もあり、現在は吸着学会で発表することが少なくなったということもあるでしょう。しかし、少しでも吸着学会に関与した方は、吸着学会の“学会柄”というものをもつだろうと思います。研究を進めたり、教育したり、学会を運営したり、学会の事業を催したりする上で、異なる学会に所属し運営に携わることにより培われた人柄が現れるように思います。特に大学人にとっては、企業の方との交流によって普段大学では得られることのない様々な知見を吸収することで、研究の幅が広がり、広い視野をもつ人柄へと変わることになると思います。若い時代にそういった環境に自分の身を置くことで、多くの方々と議論することは将来の財産となることは間違いのないでしょう。

昨今では「グローバル人材育成」という事業が推進されていますが、学会レベルでも異分野交流の機会を設けることは以前より少なくなっているのかもしれませんが、こじんまりとした和気あいあいの学会だからこそ、まずはこの所帯で交流を深め、本学会の柄として特徴づけられるとよいと思います。幸い、「吸着夏の学校」では企業からの参加者もいますし、理事、評議員の中には多くの企業の方がいます。ぜひ多くの人たちが交流を深め、吸着学会のよい学会柄をつくってもらうことを期待します。

加納 博文	千葉大学大学院理学研究科 教授
略歴	1984 年 3 月 名古屋大学理学部化学科卒業
	1986 年 3 月 名古屋大学大学院理学研究科 化学専攻修士課程修了
	1986 年 4 月 工業技術院四国工業技術試験所 入所
	2001 年 4 月 千葉大学理学部助教授に転任
	2007 年 4 月 千葉大学大学院理学研究科准教授
	2008 年 6 月より現職

第 27 回日本吸着学会研究発表会のご案内

会 期：平成 25 年 11 月 21 日(木)、22 日(金)

会 場：千葉大学 けやき会館

(〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町 1-33)

交 通：JR 総武線西千葉駅あるいは京成千葉線みどり台駅下車 7 分程度。詳細につきましては、千葉大学ホームページ (<http://www.chiba-u.ac.jp/access/>) をご参照ください。

宿 泊：各自で手配をお願いいたします。西千葉駅周辺はあまりありませんので千葉駅周辺が便利です。

懇 親 会：11 月 21 日(木)18:10-20:00 千葉大学生協食堂 (詳細は会場にてご案内いたします。)

講 演 会 場：千葉大学 けやき会館 1F 大ホール(口頭発表) および 3F レセプションホール(ポスター発表)

発 表 要 領：口頭発表：講演 12 分、質疑 7 分、交代 1 分。プロジェクター(Power Point)での発表をお願いします。

ポスター発表：発表時間 1 時間 30 分。ポスターサイズは、横 90 cm 程度、縦 120 cm 程度

参加登録費：[当日登録] 日本吸着学会・協賛学会会員：8,000 円(官・学)、10,000 円(産)、4,000 円(学生)

非 会 員：10,000 円(官・学)、12,000 円(産)、4,000 円(学生)

*参加登録費には要旨集代を含みます。

懇 親 会 費：[当日登録] 一般 8,000 円、学生 5,000 円

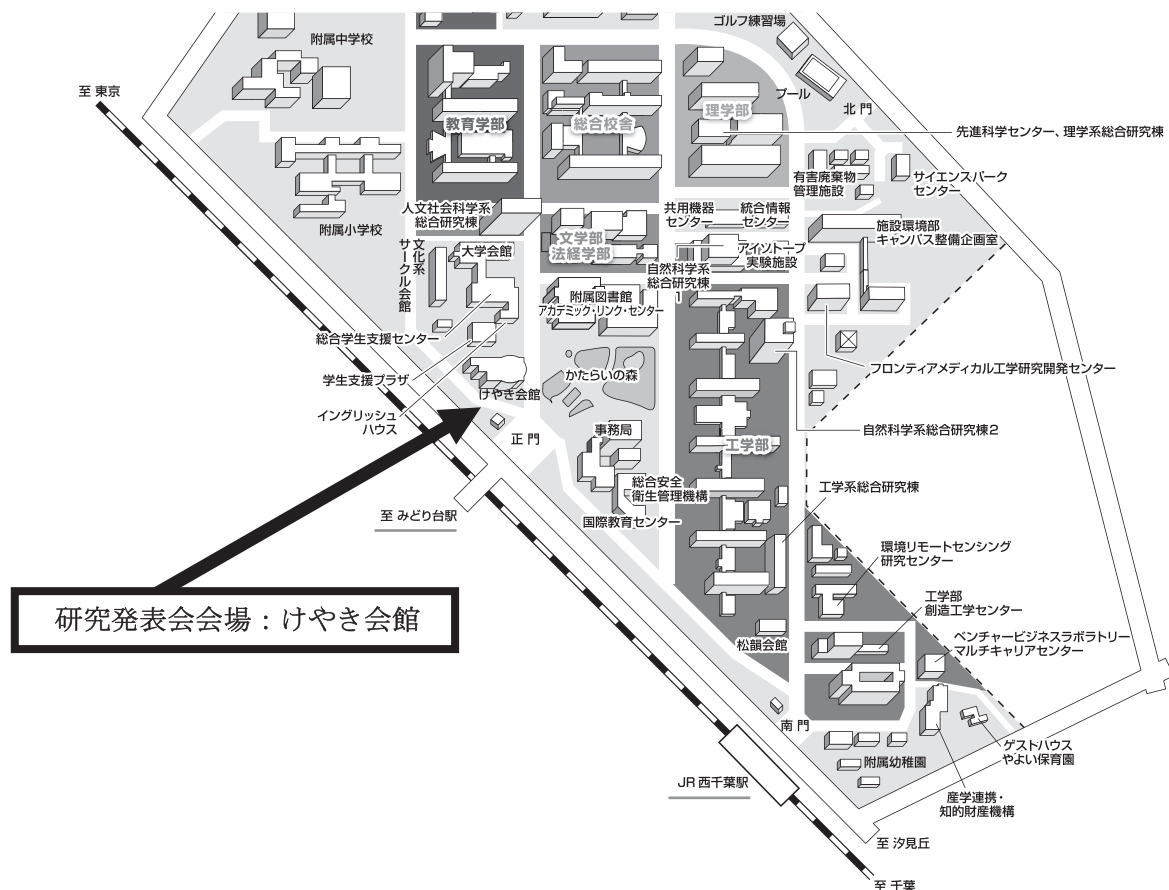
研究発表会ホームページ：<http://www.j-ad.org> (最新情報はホームページでご確認ください。)

実行委員会(連絡先)：

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町 1-33

千葉大学大学院理学研究科 加納博文

E-mail: adsorption@pchem2.s.chiba-u.ac.jp、Tel: 043-290-2784 (直通)、fax: 043-290-2788



第 27 回日本吸着学会研究発表会プログラム

●第 1 日目 平成 25 年 11 月 21 日(木)

8 : 30 - 17 : 00 参加受付 [けやき会館エントランスホール]

9 : 00 - 10 : 00 口頭発表 [けやき会館大ホール]

[座長 加納 博文 (千葉大)]

1-01 シリンダー型マイクロ孔内における水和亜鉛イオンの構造変化

(岡山大院自然) ○西 政康、大久保貴広、板谷篤司、黒田泰重

1-02 酸化活性炭による Ni(II) イオンの吸着

(千葉大工・千葉大院工・千葉大総安) ○根本康成、天野佳正、町田 基、今関文夫

1-03 高濃度カリウム存在下でのプルシアンブルー粒子のセシウム吸着平衡・速度

(東大生研) ○藤田洋崇、宮島理紗、笹野大海、迫田章義

10 : 00 - 11 : 00 口頭発表

[座長 大久保貴広 (岡山大)]

1-04 電気二重層キャパシタの充放電過程におけるナノカーボン細孔中でのイオン挙動の解明

(信州大 ENCs) ○二村竜祐、飯山 拓、藤森利彦、岩間悦朗、Julie Segalini、Patrice Simon、畠 賢治、金子克美

1-05 12-モリブドリン酸三アンモニウムを固定化したマイクロハニカム状シリカによるセシウム的高速分離

(北大院工) ○吉田誠一郎、木村佳直、荻野 勲、向井 紳

1-06 活性炭による水中の硝酸イオン吸着特性

(千葉大院工) ○飯田達也、天野佳正、町田 基、今関文夫

11 : 00 - 12 : 00 口頭発表

[座長 田中 秀樹 (京大)]

1-07 レビドクロサイト型層状酸化物を母構造とした $\text{Ti}_{0.87}\text{O}_2$ または $\text{Ti}_{0.6}\text{Fe}_{0.4}\text{O}_2$ ナノシートの凝集体の作製とその一酸化窒素吸着特性

(東理大) ○伊巻亮太、山口祐貴、伊藤 滋、藤本憲次郎

1-08 ZnMFI によって誘起される室温でのメタン吸着特異性

(岡山大院自然) ○織田 晃、大久保貴広、黒田泰重

1A-1 招待講演 1 奨励賞（カルボン カーボン ジャパン賞）受賞講演

吸着法を用いる同位体分離技術の開発

（三菱重工(株) 長崎研究所）岡 伸樹

12：00－12：40 昼食（理事・評議員会）

12：40－14：00 ポスター発表（3F レセプションホール）

14：00－15：00 口頭発表 [けやき会館大ホール]

[座長 松田亮太郎（京大）]

1-09 配位高分子を鋳型とした細孔性酸化チタンの合成と評価

（東農工大院工、PennState Univ.）Anthony S. Hall、○近藤 篤、Thomas E. Mallouk、前田和之

1-10 メカノケミカル法を利用したゼオライト型錯体結晶の合成

（関西大工）○田中俊輔、来田康司、長岡卓弥、太田丈博、三宅義和

1-11 CID 系多孔性配位高分子の化学構造制御と分子吸着性の相関

（豊橋技科大院工）○松藤啓介、松本明彦

15：00－16：00 口頭発表

[座長 上田 貴洋（阪大）]

1-12 La-Sr-Co-Fe 系ペロブスカイト型酸化物の酸素収脱着とバルク構造変化

（九大総理工）○寺岡靖剛、安慶直樹、大内隆弘、内山智貴、西堀麻衣子、永長久寛

1-13 ホーランドイト型 $K_xA_xSn_{8-x}O_{16}$ ($1.6 \leq x \leq 2$ 、A:Fe,Ga) の粒子性状と窒素酸化物吸着特性

（東理大）○大木美香、山口祐貴、伊藤 滋、藤本憲次郎

1-14 選択的気体吸着に向けた光応答性多孔性金属錯体の設計と合成

（京大 iCeMS）○松田亮太郎、佐藤弘志、矢部麻美、北川 進

16：00－17：00 口頭発表

[座長 松本 明彦（豊橋技科大）]

1-15 気相合成におけるゼオライト細孔内への金属硫化物の導入

（静岡理工科大）○山崎誠志・村松雪乃

1S-1 特別講演

酸化物多孔性結晶－イオンふるい作用と応用－
(産総研) 大井健太

17:00–18:00 日本吸着学会総会 [けやき会館大ホール]
奨励賞 (カルゴン カーボン ジャパン賞)・技術賞授賞式

18:10–20:00 懇親会 [千葉大学生協食堂]

●第2日目 平成25年11月22日(金)

8:40–9:40 口頭発表 [けやき会館大ホール]
[座長 遠藤 明 (産総研)]

2-16 結晶性ミクロ孔に閉じ込められた凝縮相の相転移現象とそのミクロ細孔場依存性
(阪大博物館、阪大院理、東工大応セラ研、信大院理、東電機大工) ○上田貴洋、牛見建彦、
宮久保圭祐、川路 均、飯山 拓、石丸臣一

2-17 IR 法によるアルミノリン酸塩系ゼオライトの水蒸気脱離性能の評価
(徳島大院先端教育部・徳島大院 STS 研) ○木村三千里、加藤雅裕、中川敬三、杉山 茂

2-18 メソポーラス物質の細孔内における有機相変化物質の熱的特性の評価
(東大院工、東大生研) ○上遠野智祐、小倉 賢

9:40–10:40 口頭発表
[座長 加藤 雅裕 (徳島大)]

2-19 水蒸気結晶化によるゼオライト繊維の作製と特性評価
(京大院工) ○田門 肇、岩谷 崇、佐野紀彰

2-20 単結晶 XRD による MFI 型ゼオライト細孔へのジメチルエーテルの吸着構造
(防衛大) ○藤山伸次郎、清野慎太郎、神谷奈津美、西 宏二、横森慶信

2-21 金属酸化物メソ多孔体のテンプレートフリー合成とその CO₂ 吸着特性
(産総研) ○上村佳大、下村真理江、遠藤 明

10:40–12:00 口頭発表
[座長 飯山 拓 (信州大)]

2-22 極低相対圧からの水蒸気吸着等温線の測定によるゼオライトの親・疎水性の評価
(産総研・日本ベル) ○遠藤 明、下村真理江、上村佳大、吉田将之

2-23 窒素とアルゴン吸着を用いる相互比較ポロシティ評価
(信州大 ENCs) 二村竜祐、伊藤努武、Fransisco Rodoriguez-Reinoso、○金子克美

2-24 気体吸着偏光法によるメソポーラス薄膜の高感度細孔径分布解析
(東レリサーチセンター・産総研) ○吉本 茂、伊藤賢志、細見博之、高井良浩

2A-2 招待講演 2 奨励賞(カルゴン カーボン ジャパン賞)受賞講演

AIPO 系ゼオライトの水蒸気吸脱着挙動とその応用
(三菱樹脂株) 岡本久美子

12:00-13:00 昼休み (運営委員会、Adsorption News 編集委員会)

13:00-14:00 口頭発表 [けやき会館大ホール]
[座長 南 太規(信州大)]

2-25 強磁性ナノ粒子分散カーボンナノホーンに対する二酸化炭素賦活の効果
(京大院工) ○佐野紀彰、平間大介、田門 肇

2-26 炭素表面状態による規則性メソポーラスシリカ-グラフェンナノ複合構造変化
(産総研) ○王 正明、吉澤徳子、小菅勝典

2-27 粒状酸化活性炭による芳香族化合物の吸着の比較
(千葉大工・千葉大院工・千葉大総安) ○長谷島憲助、天野佳正、町田 基、今関文夫

14:00-15:00 口頭発表
[座長 森貞真太郎(佐賀大)]

2-28 カーボンナノリングのゲスト特異的な吸着特性
(信州大 ENCs) ○坂本裕俊、藤森利彦、Li Xiaolin、金子克美

2-29 軽分子同位体分離挙動の分子動力学法による検討
(信州大 ENCs) ○南 太規、藤森利彦、金子克美

2-30 容量性脱イオン法を用いた自然通水による硬水の軟水化
(関西大学&HRC) ○野々村成人、中川清晴、小田廣和

15:00-16:00 口頭発表

[座長 岩崎 訓 (大阪市工研)]

2-31 マイクロリアクターを用いて調製したカルシウムヒドロキシアパタイトナノ粒子によるタンパク質吸着制御
(大阪教育大学・(株)日立製作所) ○神鳥和彦、黒田朋彦、松澤光宏、富樫盛典

2-32 竹由来のメソ孔活性炭の調製と染料吸着への利用
(千葉大院工・千葉大総安) ○畠 源英、天野佳正、町田 基、今関文夫

2-33 バイオマス系吸着材のCO₂吸着特性
(RITE) ○藤木淳平、余語克則

16:00-17:20 口頭発表

[座長 近藤 篤 (東農工大)]

2-34 Activation routes for high surface-area graphene monoliths
(信州大 ENCs) ○Shuwen Wang, Ferdinando Tristan, Daiki Minami, Toshihiko Fujimori, Rodolfo Cruz-Silva, Mauricio Terrones, Kenji Takeuchi, Morinobu Endo, Katsumi Kaneko

2-35 分子篩炭素合成過程の分子シミュレーション
(京大院工・JEChem) ○田中秀樹、真木 晶、山根康之、國本泰徳、酒井正信、宮原 稔

2-36 実測による微小空間中の分子混合状態の解明
(信大理) ○牧野浩之、飯山 拓、高木和輝、仲井和之、浜崎亜富、尾関寿美男

2-37 カーボンナノ空間中超臨界メタン吸着促進機構の解明
(千葉大院理) 高瀬 敦、加納博文、○大場友則

ポスター発表 (3F レセプションホール)

P-01 希土類元素イオンに選択性を有する吸着分離剤の開発
(産総研) ○尾形剛志、成田弘一、田中幹也

P-02 レイヤー積層型配位多孔体の Atomistic モデル構築およびゲート吸着挙動の解明
(京大院工) ○平出翔太郎、沼口遼平、田中秀樹、渡邊 哲、宮原 稔

P-03 金属硫化物を導入したゼオライトの吸着特性
(静岡理工科大) ○村松雪乃・山崎誠志

P-04 活性炭の酸化条件の相違がCd(II)吸着と物性に及ぼす影響
(千葉大院工・千葉大総安) ○竹内宏拓、天野佳正、町田 基、今関文夫

P-05 ポリエチレングリコール架橋体による湿度制御に関する検討
(大阪市工研) ○長谷川貴洋、岩崎 訓・丸山 純

- P-06 規則性メソポーラスカーボンの構造制御と電解質イオン吸脱着挙動
(関西大工) ○田中俊輔、藤本裕紀、松井孝友、三宅義和
- P-07 多結晶型ゼオライト様イミダゾレート構造体の吸着特性
(関西大工) ○長岡卓弥、来田康司、田中俊輔、三宅義和
- P-08 インターペネトレート型新規銅配位高分子結晶の合成とイオン交換
(東農工大院工) ○小谷亮介、近藤 篤、前田和之
- P-09 活性炭繊維による水溶液からの鉛 (II) の吸着除去
(千葉大院工・千葉大総安) ○陳孫詩蒙、天野佳正、町田 基、今関文夫
- P-10 種々の共存イオン存在下における活性炭への As(V) イオンの吸着挙動
(千葉大院工・千葉大総安) ○天野佳正、町田 基、今関文夫
- P-11 プルシアンブルー添着布を用いた土壤中の放射性セシウム回収プロセス
(東大生研・福島大) 迫田章義、石井和之、工藤一秋、立間 徹、赤川賢吾、小尾匡司、藤田洋崇、藤井隆夫、黒岩善徳、○高橋勇介、島 長義、佐藤理夫
- P-12 PSA 法での高炉ガス分離操作における吸脱着挙動の検討
(JFE スチール株) ○原岡たかし、茂木康弘、齋間 等
- P-13 固相混合ヨウ化カリウム賦活による多孔性炭素材料の製造
(大阪市工研) ○岩崎 訓、長谷川貴洋、丸山 純
- P-14 ポリアリルアミン系吸着剤のほう素吸着特性
(産総研) ○川合章子、原田敦弘、高木俊之、遠藤 明
- P-15 規則的マクロ孔を有するシリカモノリス体へのゼオライト微粒子の集積固定化
(北大院工) ○三好悠基、荻野 勲、向井 紳
- P-16 チタン化合物を担持した吸着繊維によるストロンチウムイオンの除去
(千葉大院工、株環境浄化研究所) ○河野通克、海野 理、後藤駿一、藤原邦夫、須郷高信、小島 隆、河合繁子、梅野太輔、斎藤恭一
- P-17 Triacetin adsorption ability on different pore size activated carbon
(華僑大) 宋磊 (Song Lei)
- P-18 感温性高分子ゲルを用いた Pd(II) の温度スイング吸着
(佐賀大院工) ○前田悠介、川喜田英孝、大渡啓介、森貞真太郎
- P-19 Magnetite 導入ゲル粒子を用いた糖の動的な吸着
(佐賀大院工) ○宇野裕士、森貞真太郎、大渡啓介、川喜田英孝
- P-20 共焦点顕微鏡を用いた界面活性剤存在下における多孔性粒子からの難水溶性化合物放出機構の解明
(筑波大院数理物質) ○松田恵美、中谷清治
- P-21 シリカゲル細孔内におけるポルフィリンカチオン輸送に関わる静電的影響の顕微分光分析
(筑波大院数理物質) ○佐藤辰巳、中谷清治
- P-22 GCMC シミュレーションによるスリット型炭素細孔への低級アルコール吸着に関する研究
(東電機大院) ○佐藤和輝、齊藤 岳、延澤聡美、類家正稔
- P-23 水／エタノール混合蒸気の分子ふるいカーボンへの吸着・脱着特性とそれを利用したバイオエタノールの高度濃縮プロセス
(東大生研) ○竹中 梓、藤田洋崇、平出初江、望月和博、迫田章義
- P-24 メソ多孔体へのグルコース酸化酵素の吸着および反応速度論解析
(東北学院大院・産総研) ○熊谷元晴、松浦俊一、千葉真奈美、女川 淳、角田達朗

- P-25 不溶性フェロシアン化金属を担持した吸着繊維によるセシウムイオンの除去
(千葉大院工) 天海 亘、○後藤聖太、高橋佳苗、藤原邦夫、須郷高信、小島 隆、河合繁子、梅野太輔、
斎藤恭一
- P-26 水蒸気共存下における二酸化炭素の吸脱着挙動に関する研究
(金沢大院) ○宮下裕一、児玉昭雄、大坂侑吾、辻口拓也
- P-27 空气中二酸化炭素の吸着と濃縮に関する基礎研究
(金沢大院) ○畑 元気、児玉昭雄、大坂侑吾、辻口拓也
- P-28 中性子回折による四塩化炭素の細孔内における構造の温度依存性
(信州大理) ○吉元政嗣、牧野浩之、浜崎亜富、尾関寿美男、飯山 拓
- P-29 FAU 型ハイシリカゼオライト上での有機塩素化合物の共沸吸着平衡 - Do 方式による予測 -
(明大理工) 茅原一之、○山田夏輝
- P-30 超臨界 CO₂ 中における BTX の吸着挙動に関する研究
(明大理工) 茅原一之、○新迫昌史、安田賢生、小池将史、伊東慎悟
- P-31 MSC を用いた超臨界二酸化炭素中の BTX に関する吸着挙動
(明大理工) 茅原一之、○安田賢生、新迫昌史
- P-32 3 成分 PSA の有機溶剤回収における水蒸気の影響
(明大理工) 茅原一之、○川原克平、加藤晃久
- P-33 CO₂ 分離回収材の反応 (5) アミン含浸メソポーラスシリカ
(RITE) ○山田秀尚、Duc. S. Dao、藤木淳平、余語克則
- P-34 容量法における多成分系ガスの MSC3A への吸着実験とシミュレーション
(明大理工) 茅原一之、○小出翔平、野本将史
- P-35 クロマト法による MSC5A への多成分系ガスの吸着実験とシミュレーションによる検討
(明大理工) 茅原一之、○野本将史、小出翔平、甘利雄三
- P-36 圧力スイング吸着 (PSA) 法による溶剤回収の検討
(明大理工) 茅原一之、○加藤晃久、川原克平、小林 洵
- P-37 交互積層法による透明光触媒グラフェン複合膜の構築
(産総研) 梁 建波、○王 正明、根岸信彰、吉澤徳子
- P-38 活性炭-アルゴン系における吸着状態の制御と吸着構造
(信州大理) ○近藤智生、飯山 拓、浜崎亜富、尾関寿美男
- P-39 VPSA を利用したバイオガス精製における多孔体の影響
(豊橋技科大院工) ○長谷川雄士、松本明彦
- P-40 活性炭の磁場中合成への金属イオン添加効果
(信州大理) ○関沼佑哉、浜崎亜富、坂口あゆみ、尾関寿美男
- P-41 各種アミン修飾メソ多孔体の合成と二酸化炭素吸着性能評価
(奈良先端大院・RITE) ○打谷一晃、西坂洋輔、余語克則
- P-42 Adsorption Characterization of Carbons with Carbon Dioxide
(マイクロメリティックスジャパン) Yiming Yang, Andrew D. D'Amico, Yundi Jiang
- P-43 温度スイングハニカム吸着ロータを用いた室内空気汚染質ガス除去
(㈱西部技研) ○井上宏志、丸山香名江、岡野浩志

第 22 回吸着シンポジウム(吸着夏の学校)開催報告

京都大学大学院工学研究科化学工学専攻 渡 邊 哲

「来年の夏の学校の実行委員長（世話役）に、渡邊様を推薦するお声（誰とは言いませんが）がありました」（原文）という、突然のお知らせを昨年 11 月に、当時の運営委員長である加納先生（千葉大）からいただきました。吸着夏の学校は、吸着分野で活躍する若手研究者の研究活動の活性化と相互の交流を目的としており、1泊2日の合宿形式で行われています。合宿形式の会は、通常の学会とは異なり、1泊とは言え寝食をともにすることで、参加者間の横のつながりを作りやすいので、個人的に好きな形式です。あまりに好きなので、この夏は、所属する学会すべての夏の学校に参加するという快挙(?)を成し遂げたほどです。そんな夏の学校の実行委員長を仰せつかるというのは光栄なことですので、喜んでお引き受けした次第です。どなたにご推薦いただいたかについては、頭に光るものが、いやもとい、ひらめくものがあり想像が付きましたが、ともあれご推薦いただいたことに感謝しております。宮原先生（京都大）、ありがとうございます。一方で、これまでに参加した夏の学校はどれも違わず楽しい会でしたので、今回も参加してよかったと言われるような会にしなければならぬと、身が引き締まる思いでもありました。

幸いなことに実行委員長をお引き受けした時点で、最も重要な会期と場所が、2013 年 9 月 5 日～6 日に岐阜市での開催と決まっておりましたので、まず決めるべきは会の構成でした。ですので、お引き受けしてからしばらくは、どういうコンセプトの会にしようか、ということをはんやりと考えていましたが、なかなか決めるに至りませんでした（はんやり考えてるからや、と言われてしまいそうですが・・・）。そんなときに現運営委員長である松本先生（豊橋技科大）に吸着夏の学校が目指すところを具体的に以下の 5 つの項目として、ご教授いただくことができました。

1. 「吸着」に興味を持つ若手の育成の場とするため、基礎事項のスクーリングを行う。
2. トピックスとして、最新の吸着に関する研究・技術を紹介し、それについての議論を通して理解を

深める。

3. 学生に研究紹介の場を提供し、研究室外の同世代の学生と議論することを通して、自らの発表の腕を磨き、研究の展開のヒントを得る。
4. 海外の若手研究者との交流を通じて国際的な視野を涵養し、海外の吸着仲間をつくる。
5. 国内の友達の輪を広げる。

それまでは、項目 2、3、5 の内容については考えていたのですが、項目 1、4 という発想はありませんでした。特に項目 4 については、ドメスティックな会に、海外の研究者を招聘するというのは、会の運営方法にも影響があるため、難しいかな、というのが率直な気持ちでしたが、加納先生と松本先生の後押しもあり、せっかく開催するのであれば「5 つの項目、すべてを（できるだけ）満足するような欲張りな構成にしよう!」と思い方を決めました。そこで、会の構成としては、「基礎技術講習」（項目 1 に対応）を 2 件、「研究トピック講演」（項目 2）を 2 件、「若手研究者発表」（項目 3）を 5 件、「海外研究者講演」（項目 4）を 1 件とし、若手研究者発表以外は全て依頼講演としました。

講演をどの先生にご依頼するかをある程度自由に決められるのは、実行委員長の役得だと思っています。自分の興味のある講演を集めて、1 度に聴ける機会というのはそうあるものではありません。もちろん、個人的な興味に偏り過ぎないように、加納先生、松本先生にもアドバイスをいただいた上で、最終的に以下の先生方にご講演していただく運びとなりました。

基礎技術講習 1：児玉昭雄教授（金沢大学）

「吸脱着プロセスの基礎とエネルギー分野での展開」

基礎技術講習 2：森貞真太郎准教授（佐賀大学）

「液相吸着の基礎と応用」

研究トピック講演 1：余語克則博士（地球環境産業技術研究機構）

「二酸化炭素分離回収・貯留技術開発の動向」

研究トピック講演 2：中村忠司博士（豊田中央研究所）

「単分散球状メソポーラスシリカの合成と応用」

海外研究者講演：Prof. Jianwen Jiang (National University of Singapore)

“Molecular Simulations in Metal-Organic Frameworks for Diverse Potential Applications”

なお、余語先生と Prof. Jiang は、それぞれ加納先生と宮原先生にご紹介いただきました。また、若手研究者発表につきましても積極にご応募をいただき、下記の5件の発表を受理いたしました。

大崎修司氏（京都大学、M2）

「ZIF-8 が示す吸着誘起構造転移の自由エネルギー解析」

金子敏宏氏（東京理科大学、助教）

「分子動力学シミュレーションによるナノ細孔中の固液相転移現象の研究」

小林義和氏（千葉大学、M2）

「1-ethyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate の構造に及ぼすカーボンナノ空間の制約効果」

篠木 剛氏（豊橋技術科学大学、M2）

「吸着マイクロカロリーメトリーによるマイクロ多孔体の CO₂ 吸着特性化」

松藤啓介氏（豊橋技術科学大学、M2）

「CID 系多孔性有機錯体の調製と吸着特性化」

魅力的な発表が揃い、私自身、開催が待ちきれないという状況で、ようやく開催前日を迎えました。

ところが、開催前日の9月4日は、台風17号から変わった温帯低気圧の影響を受けて、近畿・東海地方に局地的に猛烈な雨が降り、岐阜市や名古屋市には記録的短時間大雨情報相次いで発表されるなど大荒れの天気となりました。岐阜市へ向かう場合、名古屋を経由することが多いですし、Jianwen をはじめ飛行機で名古屋に来られる参加者もおられます。この天気が続くようだと、会の開催自体が危ぶまれますし、しかも名古屋市が冠水したというニュースもあり、雨が止んだとしても交通機関は大丈夫なのか、という心配もありました—すみません、正直に申し上げると、京都の天気がそれほど荒れてはいなかったため、「あ！岐阜って明日の会場やん、しかも名古屋が冠水って・・・」と事態の深刻さに気づいたのは夜の10時くらいでした。なので、もうどうしようもなく、ただ「明日は晴れますように」と祈って眠りにつきました。

祈りが通じたのか（?）、9月5～6日の2日間は抜けるような青空が広がり、気持ちの良い天候のもと、

第22回吸着シンポジウム：吸着夏の学校を開催することができました。会場となった長良川スポーツプラザは、松本先生にご推薦いただいたのですが、岐阜市は名古屋から電車で30分程度とアクセスが良く、さらに会場の周辺は「ほどよく」都会すぎず、会場に缶詰で議論する合宿には最適の場所と感じました。会場は設備も整っており、スタッフの対応も親切で、非常に良い環境の中、会を運営することができました。会場の収容人数の制限から、定員を30名と設定せざるを得なかったのですが、定員を超える多数の申し込みをいただき、最終的に依頼講演者を含めて34名の参加者を迎えることができました。大学からだけでなく、企業から7名、また吸着学会非会員の参加も1名ありました。座席が足りない分は、椅子を増設して対応しましたが、通路が狭く参加者の皆様には少々窮屈な思いをさせてしまったこと、申し訳なく思います(図1)。しかし一方で、空間の密度が高い分、会場に一体感が生まれ、過ごす時間の密度も高まったのではないかと思います。また誰かが不在だとすぐに分かってしまうためか（?）、参加者の皆さんは時間には席に着き、まさに夏の「学校」という雰囲気になったことも良かったと、私は勝手に納得しています（参加者の皆さんには、また「self 褒め」だと言われてしまいますね^^）。

会の進行は、英語と日本語を混ぜながら行いましたが、そのバランスについては悩みどころでした（すべてを英語で行うのはそもそも私の能力的に無理なのですが、それはさておきまして）。講演のスライドについても講演者に「できれば英語での作成を」というお願いをしましたが、そもそも運営側の都合で講演者のスライド作成に制限を加えていいのか、との考えもあ



図1 夏の学校 会場の様子

り、それが良いのかどうかは自分の中で分からないままでした。難しい問題ですが、今回は講演者の方々の適切なお判断とご協力に助けられ、若手への講習が主な目的の講演はスライドが日本語である一方で、英語スライドの発表には、Jianwen もディスカッションに参加されるなど、活気ある会となりました。

会の初日は13:30に自己紹介から始まり、午後のセッションで4件の発表、夕食後、夜のセッションに1件の発表を行いました。依頼講演は50分、若手発表は30分を質疑込みで予定していたのですが、ディスカッションは大いに盛り上がり、どれもがもっと時間がほしい、という状況でした。夜のセッションの後は、大部屋に集まり、参加者間の懇親を深めました。宴は深夜まで続き、最後には少々ハプニングもあったりしましたが、それもまた、夏の学校の楽しみなのかもしれません。2日目は、午前のセッション前に集合写真を撮影しましたが、前日の夜が遅かったにもかかわらず、皆さん元気そうだったので安心しました。午前のセッションも、初日に引き続き、興味深い講演と活発な議論で会は盛り上がりを見せました。最後の4

件は学生さんによる発表でしたが、的確かつ教育的なご指摘が多く見られ、発表者にも非常に有益だったのではないかと思います。

閉会後にはエクスカージョンとして、希望者を募って、会場近くの岐阜城を訪れました。絶好の天気の下、織田信長も眺めたに違いない天守閣からの景色を楽しむことができました。なお、エクスカージョンや夏の学校の様子については、ホームページに掲載しておりますのでこちらもぜひご覧いただければと思います。

<http://www.cheme.kyoto-u.ac.jp/2koza/22ndsymposium/index.html>

今回の開催に当たりましては、運営委員長 松本先生、前運営委員長 加納先生、事務局 児玉先生、そして宮原先生に、事前準備から運営に渡り多大なご協力を賜りました。この場を借りて御礼申し上げます。

追伸：参加者各位 自己紹介のときに、彼女と破局の危機を迎えていることを告白した平塚君ですが、夏の学校が終わるや否や、即座に仲直りをしていましたのでお知らせいたします。これで安心して眠れますね。

吸着夏の学校を振り返って

昨年、熱海に引き続き、岐阜での吸着夏の学校に参加しました。昨年の熱海では講演を聞くだけでしたが、和やかな雰囲気の中で楽しい時間を過ごすことができました。今年は若手有志発表をさせていただくことになり、期待と緊張を胸に岐阜へと向かいました。

シンポジウムは愉快的な自己紹介から始まり、和やかな雰囲気が進みました。初日は主に招待講演者の先生方の講演があり、いずれの講演も大変面白く、あっという間に終わってしまいました。1講演につき1時間ではとても聞き足りないという印象でした。特に、自分は理学の出身であるために工学に近い分野の研究は真新しく、面白く、もっと話を聞きたいと思いました。

講演の後は宿舎の1室で懇親会が行われました。昨年の吸着夏の学校で知り合った友人と久闊を叙す良い機会となりました。また、各地の先生方がお土産に持って来て下さった地酒は大変おいしく、翌日への緊張を

千葉大学大学院理学研究科 小林 義和

ほぐすことができました。そして、お酒の力もあり初めて会った方々とも打ち解けて交流することができました。特に、翌日に有志発表を控えた方達とは妙な連帯感が生まれ、有意義な時間を過ごすことができました。

2日目はいよいよ自分の研究発表をさせて頂きました。終始、活発にご意見を頂き、大変勉強になりました。このように様々な方々からご意見を頂くことは通常の学会では難しく、得難い経験となりました。発表の後も多くの方から励ましの言葉を頂き、研究への意欲が湧き上がってきました。また、同世代の研究発表を聞くことで、勉強になると同時にとても良い刺激を受けることができました。

セッション終了後は有志で岐阜城を見学に行きました。山頂へ向かうロープウェイからの景色は大変美しく、岐阜城からの眺望への期待が膨らみました。ロー

ブウェイの終着点から山頂まで少し歩きましたが、雑談をしながら楽しい時間を過ごすことができました。岐阜城の最上階では360度の景色を堪能することができました。特に長良川の色合いは大変美しく、織田信長が居城を移したというのも納得できました。

このように研究面でも大変勉強になったシンポジウムでしたが、同世代の仲間と親交を深める意味でもと

ても良い機会となりました。他の大学で同じ吸着分野の研究を行う仲間を作ることは、研究への意欲向上につながり、良い刺激になりました。このような機会を頂けたことを大変有難く思います。今後は頂いたご意見を参考にしつつ、より一層研究活動に励みたいと思います。

アットホームな吸着シンポジウムで

信州大学大学院理工学系研究科物質基礎科学専攻 浅 倉 啓 介

吸着シンポジウムに参加するのは去年の熱海に続き2回目で、今回は岐阜市長良川での開催でした。前回は和室で座布団に座り、講演を聞くスタイルでしたが、今回は机と椅子があるセミナー室でした。セミナー室というと少し堅苦しそうな印象を与えてしまうかもしれませんが、しかし吸着シンポジウムといえば、講演される方と、その講演を聞く方の距離がとても近い、アットホームな雰囲気があります。学会のような大きな会場ではなかなか聞けないような、基礎的な質問や意見もしやすく、今まで吸着を学んできた方も、これから吸着を学ぼうという方でも、とても有意義な時間を共有することができます。この雰囲気はきっと、私だけでなく今回参加された皆さんも感じたことだろうと思います。

講演は基礎技術講習に始まり、研究トピック講演、若手有志発表と、基礎的な話から最先端の研究の動向まで様々なお話を聞かせていただきました。そのお話のジャンルは工業プロセスや吸着の基礎、またシミュレーションや新規多孔質材料の合成など多岐に渡りました。例えば工業プロセスのお話では、様々な多孔質材料がある中で、それぞれの特徴や実際の応用の際の課題など、研究室規模とは異なった視点を知ることができ、基礎知識を踏まえた応用までの全体像を理解できました。どの講演も刺激的で、多くの意見が飛び交いました。工学的なお話に理学的な質問があったり、またその逆があったりと、それぞれの視点からの様々な意見や、それについての議論が活発に繰り広げられました。この議論の中で得られた考え方や知識は今後の研究生活で大きなものになると感じました。

吸着シンポジウムはなにも講演だけではありません。1泊2日のスケジュールで行われることもあり、参加者の交流の時間がしっかりと設けられています。食事は大きなテーブルにて皆さんと一緒に、また大部屋では交流会が開かれました。私達学生にとっては他の大学の同世代の仲間作りのきっかけにもなり、貴重な時間でもありました。交流会でもアットホームな雰囲気の中で研究や講演内容についての活発な意見交換ができ、新たな仲間と楽しい時間を過ごすことができました。またそれだけではなく、普段お話しする機会が少ない他大学の先生方や企業の研究者の方とも研究の議論を時間を気にすることなくじっくりと交わり、勉強させていただくことができました。学会などではなかなかこのような機会は夏の学校だからこそ得られる貴重なものだと思います。また最後にはエクスカッションがあり、参加者の方々と一緒に岐阜城を散策しました。

今回の吸着シンポジウムも非常に多くのことを学ばせていただきました。講演の中、時折交えられる講演者の方々のユーモアのある冗句で会場に笑いが起きるなど、是非ともこの吸着夏の学校のアットホームな雰囲気をまだ参加したことのない方にも感じてもらいたいです。このような機会を得ることで、今後の日本吸着学会の参加へのモチベーションやきっかけに繋がると 생각합니다。今回得たものを自身の研究に活かしながら、今後の研究生活を送っていきたいと思います。



日本吸着学会元会長 堤 和男氏のご逝去を悼む

豊橋技術科学大学大学院工学研究科
教授 松 本 明 彦

日本吸着学会元会長・豊橋技術科学大学名誉教授の堤和男先生におかれましては、去る2013年3月20日に72歳の生涯を終えられました。衷心よりご冥福をお祈り申し上げます。

先生は、東京大学大学院理学系研究科化学専門課程博士課程を中退され、1968年に東京大学生産技術研究所の故高橋浩教授の研究室の助手として着任されました。同研究所の講師、助教授を経て、1981年に豊橋技術科学大学工学部物質工学系に移られ、助教授・教授として研究・教育にあたられました。また1996年には研究・教育担当の副学長になられ、大学の発展に尽力されました。副学長を退かれてからは、豊橋技科大に設置された工学教育国際研究センター教授として国際協力に多大な貢献をされました。2006年に豊橋技科大をご定年後は、国際協力機構（JICA）のアセアン工学系高等教育ネットワークプロジェクト（AUN/SEED-Net）チーフアドバイザーとして、本拠地をタイ王国バンコクに移し、アセアン域内の工学系人材の育成、大学のレベルアップ、大学間ネットワーク構築・強化に尽くされました。

先生は吸着学会の歩みを語るうえで欠くことのできない方でした。吸着学会の設立の発端となったのが、1986年11月に豊橋技術科学大学で開催された中部化学関係学協会支部連合同秋季大会で先生が企画された「吸着シンポジウム」でした。それまで吸着の研究者は化学、物理、化学工学、応用化学などの様々な分野の学会に分散して、それぞれ少数派として活動していたそうですが、こうした研究者の方がたが一堂に会して、分野を超えて議論したのがこのシンポジウムだったのです。そして、この

吸着シンポジウムに参加された方々の中で吸着に関する学会を創立しようという機運が高まり、1987年5月に日本吸着学会が誕生しました。先生は、吸着学会の学会運営に参画されるとともに、研究室をあげて積極的に学会活動に参加されて、本会の発展にご尽力されました。

先生は、吸着熱の直接測定による気体吸着のエネルギー的な解析に関するご研究で良く知られておりますが、その他テンシオメトリー、インバースガスクロマトグラフィーを利用した複合材料界面の自由エネルギー的な解析手法の開発と応用に関するご研究で材料化学分野でもご活躍されました。吸着熱のご研究に対して、1999年度に本会第1回学術賞を受賞され、自由エネルギー解析のご研究に対して2005年には先生が生産研時代に留学されたフランスのL'Université de Haute-Alsace から名誉博士号を授与されました。

私が堤先生のお名前を知ったのは、学部4年生のときでした。ある日、研究室で井上勝也先生、金子克美先生、尾関寿美男先生と学生で一緒にお昼を食べてい



るときに、癌の話題になりました。そのとき井上先生が、癌は気落ちした時になり易い、生産研の高橋浩さんが癌になったのは堤さんが豊橋に移ってしまいがっかりしたからだろうとおっしゃったのです。私はそれを聞いたとき、転出するだけで高橋先生を癌にしてみようほどがっかりさせた堤先生とはどういう先生なのだろうと思ったのを覚えています。私が初めて先生とお会いしたのは、それからしばらくたった千葉大学大学院博士課程の学生のと看で、将来堤研究室の助手となろうとは思ひもしないころでした。先生が非常勤講師としておいでになり、分子間相互作用やゼオライトなどの多孔体への分子吸着について講じられました。私も出席させて頂き質問しました。その時の質問の内容は全く覚えていないのですが、受け答えが的確でスマートな先生だなという印象を受けたことを覚えております。その後、学会で先生とは何度かお会いしましたが、いつも颯爽といらっしゃったのが印象的でした。

先生は、研究室では研究計画、実験方法、資料のまとめ方、お酒の飲み方などなどのいろいろな場面で、よく「俺の美学に合わない。」と冗談めかして私や学

生を注意されました。「美学に合わない」といわれても具体的にどうすれば良いか分からないときも多く、私も学生も困って尋ねると、「そんなこと自分で考えるよ。」と言われました。先生は講義のときに学生に面と向かって話すということをあまりせず、それを指摘した学生に「俺は恥ずかしがりだから」と言われたそうです。恥ずかしがりの先生だから、美学を口にするなど出来なかったのでしょう。私が堤先生の研究室の助手として赴任したとき、先生から指示されたことは、助手の仕事は学生の教育ではなく研究だから研究をせよということと、研究のテーマは自分で設定せよという2点でした。研究のことで先生にご相談にゆくと、いつも真剣に話を聞いてアドバイスを下さいましたが、先生から私の研究について問われることはほとんどありませんでした。私を近くから見ていろいろ思うことがあったと思いますが、そうしたことをいちいち口に出して指導されるのは、先生の美学に合わなかったのだろうと思います。先生の「美学」についてご本人に伺ってみたいと思っていたのですが、とうとうその機会がなくなってしまいました。

関連学会のお知らせ

第 40 回 炭素材料学会年会

主 催：炭素材料学会

共 催：（順不同、予定）応用物理学会、日本化学会、日本セラミックス協会、日本学術振興会炭素第 117 委員会

協 賛：（順不同、予定）エネルギー・資源学会、環境資源工学会、化学工学会、高分子学会、資源・素材学会、電気学会、電子情報通信学会、日本エネルギー学会、日本吸着学会、日本金属学会、日本結晶学会、日本結晶成長学会、日本材料科学会、日本材料学会、日本生化学会、日本生物工学会、日本生物物理学会、日本トライボロジー学会、日本熱測定学会、日本農芸化学会、日本バイオマテリアル学会、日本表面科学会、日本ファインセラミックス協会、日本複合材料学会、日本水環境学会、バイオメカニズム学会、プラズマ・核融合学会、電気化学会、情報処理学会、日本バイオインフォマティクス学会、石油学会、触媒学会、繊維学会、日本分析化学会、日本薬学会、炭素繊維協会、日本化学繊維協会、紙パルプ技術協会、日本ゴム協会、光化学協会、有機合成化学協会、ナノファイバー学会、ニューダイヤモンドフォーラム、フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会、木質炭化学会

後 援：炭素協会

会 期：2013 年 12 月 3 日(火)～12 月 5 日(木)

会 場：京都教育文化センター URL：http://www2.odn.ne.jp/kyobun/

〒606-8397 京都市左京区聖護院川原町 4-13、TEL：075-771-4221、FAX：075-771-4224
京阪電車「神宮丸太町駅」から徒歩 3 分

参加費（要旨集代込）：

事前受付

炭素材料学会正会員・賛助会員 7,000 円
共催・協賛学協会会員 7,000 円
炭素材料学会学生会員 3,000 円
協賛学協会学生会員 3,000 円
非会員 14,000 円
学生非会員 6,000 円

当日受付

炭素材料学会正会員・賛助会員 8,000 円
共催・協賛学協会会員 8,000 円
炭素材料学会学生会員 3,500 円
協賛学協会学生会員 3,500 円
非会員 15,000 円
学生非会員 6,500 円

問合せ先：

1. 炭素材料学会事務局（※学会への入会、会員登録情報の更新に関するお問合せはこちら）
TEL：03-5389-6359、E-mail：tanso-post@bunken.co.jp
2. 炭素材料学会ヘルプデスク（※年会参加・発表登録に関するお問合せはこちら）
〒162-0801 東京都新宿区山吹町 358-5 アカデミーセンター
FAX：03-3368-2827、E-mail：tanso-desk@bunken.co.jp
3. 炭素材料学会年会準備委員会（※その他の年会全般に関するお問合せはこちら）
〒615-8501 京都市西京区京都大学桂 京都大学大学院工学研究科 安部武志
TEL：075-383-2487、FAX：075-383-2488
E-mail：abe@elech.kuic.kyoto-u.ac.jp

ナノカーボン特別セッションおよびインターナショナルセッション

炭素材料関連分野の方々に炭素材料学会年会に参加いただくため、今年もナノカーボン特別セッションを設けます。このセッションでは共催、協賛学会会員であれば、炭素材料学会員以外でも講演することができます。また、本年はナノカーボン特別セッション内に英語のみの発表のインターナショナルセッションを設けます。本セッションは招待講演と一般講演で構成されます。多数のご参加をお願いいたします。

講演申込について

ナノカーボン特別セッションを除いて、講演者は炭素材料学会の会員であることが必要です。現在非会員の方は8月19日までに入会し、その後に講演申込みを行ってください（学会入会に関する問合せ先は、上記問合せ先1. 学会事務局まで）。炭素材料学会年会サイト（下記URL）にアクセスし、受付システムからお申込みください。本年もホームページからの申込みとさせていただきます。なお、タイトルや講演概要に上付きや下付きなどの指定がある場合、登録システム内にて告知されているタグをご参照いただき、案内に従ってタグ指定を行ってください。

ポスター賞の対象を学生の方に限定しております。お申込みされるときにはチェック項目を設けますので、ご指定ください。

炭素材料学会年会サイト：<http://www.tanso.org/contents/event/conf2013/>

・講演者は炭素材料学会の会員であることが必要です（非会員で講演発表を希望される方は8月19日までに本学会入会手続きをいただいた方に限り、発表資格を得ることとなります。期日厳守）。

ただし、今年度はナノカーボン特別セッションで講演される方のみ共催・協賛学会会員でも可とします。共催・協賛学会会員の方は、特別セッションのみ講演申込可能です。

・講演申込の際、下記の分野別リストの中から第一希望、第二希望をお選びください。

〈分野選択のリスト〉

A：炭素化・黒鉛化	G：燃料電池・太陽電池
B：多孔質炭素・触媒・吸着剤	H：工業材料：炭素繊維・摺動材
C：ナノカーボン（特別セッション）	I：エコカーボン・バイオカーボン
D：ナノカーボン（インターナショナル）	J：複合材料・ダイヤモンド
E：電気化学（二次電池関連）	K：カーボンアロイ・層間化合物
F：電気化学（キャパシタ関連）	L：その他

・講演申込の締切りは8月26日(月)24時です。締切りの延長は行いません。

・講演申込受理後、受理通知をメールにてご返信します。届かない場合は上記問合せ先2.の年会ヘルプデスク（tanso-desk@bunken.co.jp）までお問合せください。

・10月上旬に、年会のプログラム概要をホームページに掲載しますので、お申込みをいただきました方は確認をお願いいたします。学会誌「炭素」260号の会告に年会のプログラムを掲載します。

・講演要旨の投稿はWeb投稿システムを利用して行っていただきます。炭素材料学会年会サイトから講演要旨テンプレート（A4判1枚）をダウンロードし、原稿を作成のうえ、同サイトからご投稿ください。

・原稿投稿締切りは10月7日(月)15時です。以降の受付は一切行いませんので厳守願います。

年会事前登録について

年会当日の受付時の混雑を避けるため、事前登録を行っております。年会HPから、大会参加登録をウェブ受付で行った後、炭素材料学会正会員・賛助会員の方は学会誌「炭素」259号に綴じ込みの、共催・協賛学協会会員・非会員の方は、登録完了通知内記載の口座宛に、郵便局備付の払込票を利用し、参加費をお支払いください。

（ご注意：年会参加の登録をウェブ上で行わず大会参加費のみを支払われた場合、入金確認がきちんと行われない可能性があります。必ず年会参加登録をウェブ上で行った後に、参加費をお支払いください。）郵便振替票内の該当する「参加登録」区分に「○」を付け、会員番号、ご氏名などの必要事項をご記入いただき、お近くの郵便局にて参加費をお支払いください。お1人様で1枚の支払取扱票をご利用ください。事前登録は入金確認の都合上、11月13日(水)までにお振込みとさせていただきます。11月14日(木)以降のお振込みは、受付いたしません。当日会場にて参加費をお支払いください。なお、クレジットカードでの決済の場合、申込登録は11月18日(月)まで受付可能です。

発表について

・口頭発表は、討論10分を含め20分です。各自PCをご持参ください。

・発表形態（口頭発表・ポスター発表の区別）は、プログラム編成に際して変更をお願いする場合があります。

維持会員一覧

維持会員として、以下の企業各社にご協力を頂いております。

(平成 25 年 9 月現在、50 音順)

(株)アドール	ローム・アンド・ハース・ジャパン(株)
大阪ガス(株)	(株)エア・ウォーター総合開発研究所
オルガノ(株)	大阪ガスケミカル(株)
カンタクローム・インスツルメンツ・ジャパン合同会社	カルゴン カーボン ジャパン(株)
(株)キャタラー	協和化学工業(株)
クラレケミカル(株)	栗田工業(株)
興研(株)	(株)重松製作所
システムエンジニアサービス(株)	水 ing 株式会社(株)
(株)西部技研	大陽日酸(株)
谷口商会(株)	千代田化工建設(株)
月島環境エンジニアリング(株)	帝人ファーマ(株)
東京ガス(株)	東ソー(株)
東洋紡績(株)	日本エンバイロケミカルズ(株)
日本たばこ産業(株)	日本ベル(株)
富士シリシア化学(株)	フタムラ化学(株)
マイクロメリテックスジャパン合同会社	三菱樹脂(株)
三菱重工業(株)	ユニオン昭和(株)
ミドリ安全(株)	

編 集 委 員

委員長 森口 勇 (長崎大学)

委 員 瓜田 幸幾 (長崎大学)

大場 友則 (千葉大学)

岡 伸樹 (三菱重工業株式会社)

神田 英輝 (名古屋大学)

田中 秀樹 (京都大学)

宮部 寛志 (立教大学)

三輪 聡志 (栗田工業株式会社)

山崎 誠志 (静岡理工科大学)

(五十音順)

Adsorption News Vol.27 No. 3 (2013) 通巻 No. 106 2013 年 10 月 25 日発行

事務局 〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学理工研究域 機械工学系 内

Tel : 076-264-6472 Fax : 076-264-6496 E-mail: jsad@se.kanazawa-u.ac.jp

編 集 森口 勇 (長崎大学)

Tel & Fax : 095-819-2669 E-mail: mrgch@nagasaki-u.ac.jp

日本吸着学会ホームページ <http://www.j-ad.org/>

印 刷 〒850-0875 長崎県長崎市栄町 6 -23 株式会社昭和堂

Tel : 095-821-1234 Fax : 095-823-8740

General Secretary

THE JAPAN SOCIETY ON ADSORPTION (JSAd)

School of Mechanical Engineering, College of Science and Engineering,

Kanazawa University

Kakuma-machi, Kanazawa, Ishikawa 920-1192, JAPAN

Tel : +81-76-264-6472 Fax : +81-76-264-6496 E-mail: jsad@se.kanazawa-u.ac.jp

Editorial Chairman & Editor

Professor Isamu MORIGUCHI

Graduate School of Engineering, Nagasaki University, 1-14 Bunkyo-machi,

Nagasaki 852-8521, JAPAN

Tel & Fax : +81-95-819-2669 E-mail: mrgch@nagasaki-u.ac.jp

Home Page of JSAd

<http://www.j-ad.org/>