

第 22 回ケイ素化学協会シンポジウム プログラム

主催：ケイ素化学協会

協賛：日本化学会

会期：2018 年 10 月 26 日（金），27 日（土）

会場：きぬ川ホテル三日月（栃木県日光市鬼怒川大原 1400）

2018 年 10 月 26 日（金）

13:00-13:05 開会のあいさつ 久新 莊一郎（群馬大学、ケイ素化学協会会長）

13:05-14:00 特別講演（座長：関口 章）

檜山 爲次郎（中央大学）「有機ケイ素化合物のクロスカップリング反応と機能材料」

14:00-14:30 奨励賞受賞講演（座長：齋藤 雅一）

井上 茂義（ミュンヘン工科大学）「*N*-ヘテロ環状カルベン及びイミンを用いた新規低配位ケイ素化合物の合成及び反応性」

14:30-14:45 休憩

14:45-15:15 賛助会員企業による R&D 紹介 1（座長：五十嵐 憲二）

中川 尚久（株式会社エア・リキード・ラボラトリーズ）「エア・リキード・ラボラトリーズと S i」

15:15-15:30 賛助会員企業による R&D 紹介 2（座長：廻谷 典行）

村上 信仁（アヅマ株式会社）「アヅマの受託合成サービスの紹介」

15:30-15:45 賛助会員企業による R&D 紹介 3（座長：服部 真和）

脇田 万里（東レ・ダウコーニング）「DOWSIL シリコーンパウダーの紹介」

15:45-16:00 休憩

16:00-16:25 トピックス講演 1（座長：中田 憲男）

田中 陵二（相模中央化学研究所）「シラノール類を鍵中間体としたポリシロキサン精密合成と材料特性」

16:25-16:50 トピックス講演 2（座長：一戸 雅聡）

金森 主祥（京都大学）「有機ポリシロキサン系エアロゲル：ネットワークの設計指針と柔軟性の発現」

17:00-19:00 ポスターセッション

奇数番号 17:00-18:00, 偶数番号 18:00-19:00

19:30-21:00 懇親夕食会

21:30- 地酒パーティー

2018 年 10 月 27 日 (土)

8:25-9:00 ケイ素化学協会総会・表彰式

9:00-9:40 招待講演 1 (座長：大下 浄治)

黒田 一幸 (早稲田大学) 「シロキサン結合が関わる物質化学の展開」

9:40-10:05 トピックス講演 3 (座長：松本 和弘)

阿部 学 (AGC エスアイテック株式会社) 「PO 触媒担体用シリカゲルの細孔物性が及ぼす重合反応特性」

10:05-10:30 トピックス講演 4 (座長：水畑 吉行)

石田 直樹 (京都大学) 「炭素-炭素、炭素-ケイ素 σ 結合メタセシス型反応の開発」

10:30-10:50 休憩

10:50-11:15 トピックス講演 5 (座長：菅野 研一郎)

中本 真晃 (広島大学) 「ケイ素置換基を有する高歪み化合物の構造と反応性：ジラジカル性を示すシクロブタジエン」

11:15-11:40 トピックス講演 6 (座長：河内 敦)

橋本 久子 (東北大学) 「遷移金属-ケイ素三重結合錯体と不飽和有機分子との環化付加反応」

11:40-12:20 招待講演 2 (座長：杉野目 道紀)

永島 英夫 (九州大学) 「遷移金属とケイ素の結合がもたらす効率的な触媒反応」

12:20-12:25 閉会のあいさつ 佐藤 一彦 (産業技術総合研究所)

ポスターセッション

10月26日(金) 奇数番号 17:00~18:00, 偶数番号 18:00~19:00

- P01 ゲルマニウム架橋型 D-A 分子の合成と物性評価 (広島大院工) ○杉野通誉・安達洋平・大下浄治
- P02 アリール(トリエチル)シランを用いるクロスカップリング反応の開発 (中央大院理工) ○小宮山剛司・南安規・檜山爲次郎
- P03 13~15 族元素からなる鎖状ポリエンに関する理論的研究 (群馬大院理工) ○今西彬・工藤貴子
- P04 非対称置換ジシレンアニオンラジカルの発生 (筑波大院数理) ○日比風弥・鍋島達弥・一戸雅聡
- P05 ベンゼン類縁体の平面性について~エネルギー要素解析及びヘキサシラベンゼンの平面化戦略~ (群馬大院理工) ○中村泰司・工藤貴子
- P06 分子量と末端構造が制御された直鎖状ポリシロキサン有機強塩基触媒を用いた精密合成 (産総研 IRC3) ○瀧瀬啓太・五十嵐正安・島田茂・佐藤一彦
- P07 ジアリーールジシリンとアセチレン類の反応によるジシラベンゼンの合成とその反応機構解明 (京大化研・名市大院自然・理研・IRCCS・京大福セ) ○菅原知紘・Guo Jing-Dong・橋爪大輔・笹森貴裕・永瀬茂・時任宣博
- P08 量子化学計算による酸化ケイ素および酸化ゲルマニウムクラスターの構造と性質に関する研究 (群馬大院理工) ○小林真人・工藤貴子
- P09 含高周期 14 族元素ポリアニオンの合成と構造 (京大化研) ○藤森詩織・水畑吉行・時任宣博
- P10 分子状酸素を用いた 1,3-ジエンへのアミノ基とシリル基の簡便な導入法 (関西大化学生命工) ○鳥居一幸・川久保篤志・林賢今・大洞康嗣
- P11 ルテニウム触媒を用いた種々の 1,3-ジエン類のヒドロシリル化反応 (群馬大院理工) ○野口聖矢・菅野研一郎・久新莊一郎
- P12 ロジウムシリレノイドの形成を鍵とするシラシクロペンテンの触媒的合成 (京大院工) ○大村智通・佐々木郁雄・杉野目道紀
- P13 濃度消光を引き起こさない新規蛍光微粒子の開発 (埼玉大院理工) ○藤川大輔・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野健
- P14 蛍光増感型インフルエンザ検出薬の高感度化 (埼玉大院理工) ○門馬雄彦・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野健
- P15 N-ヘテロ環状カルベンを支持配位子とするシリル架橋コバルト二核錯体の合成 (筑波大院数理・産総研 IRC3) ○石坂 悠介・中島裕美子
- P16 Ru 触媒オレフィンメタセシス反応を用いた 1,3,5-トリス(アルケニルジメチルシリル)ベンゼンからのケージ化合物の合成 (神奈川大院理) ○甘粕透・紺野晶・渡邊恭輔・加部

義夫

- P17 新規金(I)-シリル錯体の生成機構の解明とこれを用いた小分子との反応 (東工大化生研)
○神田篤志・土戸良高・小坂田耕太郎
- P18 蟻酸を用いた側鎖官能性ポリシリセスキオキサンの合成 (東理大理工・広大院工) ○鈴木雄大・山本一樹・塚田学・郡司天博
- P19 有機ケイ素化合物を用いる触媒的アルケニル化反応 (中央大研究開発機構) ○南安規・野口裕太・檜山爲次郎
- P20 トリリチオ化シクロドデカトリエンを経由するヘキサヒドロシラフェナレン誘導体の合成 (静岡大理) ○古澤彩夏・岡祥平・杉野拓実・坂本健吉
- P21 分子内三重メタセシス反応によるトリ(1-シクロブテニル)シランからのヘキサヒドロシラフェナレンへの異性化反応 (静岡大理) ○永田隼也・李政憲・岡祥平・杉野拓実・坂本健吉
- P22 ヘキサヒドロボラフェナレンの合成とアミン類との反応 (静岡大理) ○尾崎聡・岡祥平・杉野拓実・坂本健吉
- P23 シロール-ペプチド複合体を用いたベロ毒素の見える化 (埼玉大院理工) ○石山遼平・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野健
- P24 溶媒留去法を用いた蛍光ビーズの高輝度化および多色化 (埼玉大工) ○銭本直樹・藤川大輔・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野健
- P25 高分子マイクロ粒子反応場でのシリカ/希土類酸化物複合発光体の合成と物性 (神奈川大院工) ○服部沙莉菜・金仁華
- P26 二重熱応答性歯ブラシ型ポリマーを触媒的テンプレートにしたシリカ構造体の合成 (神奈川大院工) ○竹渕はるか・金仁華
- P27 ホウ素原子上のアリール基のかさ高さを減少させた *o*-(シリル)(ボリル)ベンゼンの合成 (法政大院理工) ○清水智美・河内敦
- P28 ホウ素置換シリルリチウムの合成 (法政大生命) ○廣谷翔・田中功・河内敦
- P29 (ジメシチルシリル) ジメシチルボランの合成と反応 (法政大生命) ○野中雄貴・小柳涼汰・河内敦
- P30 ジチエノゲルモール誘導体の分子内光エネルギー移動特性 (広島大院工) ○野村隆憲・安達洋平・大下浄治
- P31 β -(*tert*-ブトキシ)ジシラニルアニオンを用いた官能性オリゴシランの合成 (法政大院理工) ○松尾巧椰・廣畑智紀・河内敦
- P32 トリエトキシシリル基を導入したアズレンの合成と性質 (東理大理工) ○泉谷哲朗・山本一樹・郡司天博
- P33 PGeP 型三座ゲルミレン配位子を有する白金錯体の合成と構造 (東北大院理) ○佐藤愛美・渡邊孝仁・飛田博実
- P34 次世代高機能抗体担持シロールの合成研究 (埼玉大院理工) ○木村将吾・小山哲夫・松

下隆彦・松岡浩司・幡野健

- P35 1-メタラアズレンの合成検討（京大化研）○大城卓・水畑吉行・時任宣博
- P36 半導体製造プロセスで副生する爆発性シラン類の分析（㈱東芝・東芝メモリ㈱・東北大院理）○内田健哉・福井博之・植松育生・権根相・岩本武明
- P37 かさ高いアルキル置換基を有するトリハロシランの還元的カップリング反応（立教大理）○西野龍平・箕浦真生
- P38 有機ケイ素部位を白金錯体に導入した固体リン光性分子の合成と構造・物性評価（東大院理）○臼杵司・尾本賢一郎・古賀信哉・山野井慶徳・西原寛
- P39 アキラル側鎖の選択による光学活性ポリシランの物性の制御（国際基督教大学教養学部）○森下大輝・○戸谷早希・Julian Koe
- P40 Synthesis of New Laddersiloxanes with Reactive Substituents (GIAR, CNRS/ENSCM/UM) ○ Yujia Liu, Kazuki Onodera, Peiyao Zhang, Nobuhiro Takeda, Michel Wong Chi Man, Armelle Ouali, Masafumi Unno
- P41 歪んだ二環式ジシレンの合成と反応性（東北大院理）○糠澤拓実・石田真太郎・岩本武明
- P42 SiNN ピンサー型配位子を有する 10 族遷移金属錯体の反応性（北里大院理）○鳥谷部拓海・齊藤誉人・神谷昌宏・弓削秀隆
- P43 ケイ素クラスターの電子状態に及ぼすリン原子の効果（群馬大院理工）○円谷朋広・久新莊一郎
- P44 水素架橋ビス(シリレン)モリブデン錯体の動的挙動およびそのカルボジイミドとの反応生成物の *syn-anti* 異性化（東北大院理）○小林勇斗・橋本久子・飛田博実
- P45 ケイ素-ケイ素結合を切断しないルテニウム触媒によるアルキンのヒドロシリル化反応を用いた一連のアルケニルオリゴシラン類の合成（群馬大院理工）○菅野研一郎・相川友美・野口聖矢・梶間啓佑・小野幸恵・久新莊一郎
- P46 1,3-ジエンの酸化的アミノ化反応を経由した含窒素含ケイ素化合物合成（関西大化学生命工）○塚本雄也・川久保篤志・大洞康嗣
- P47 環状アルキルアミノシリレンを用いた 1,4-シクロヘキサジエン誘導体の変換反応（東北大院理）○小池太智・小齋智之・岩本武明
- P48 シロールーペプチド複合体によるノロウイルスの「可視化」（埼玉大院理工）○内藤祐志・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野健
- P49 疎水的な薬剤を安定に保持するためのがん標的 DDS キャリア分子の合成（埼玉大院理工）○佐藤将貴・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野健
- P50 かさ高いカルボキシラート配位子を有する高周期 14 族元素二価化学種の合成と構造（近畿大理工）○山下凌汰・宮本優・西谷誠寿・早川直輝・松尾司
- P51 テトラスタンナシクロブタジエンの合成と構造（近畿大理工）○沼田泰幸・早川直輝・松尾司

- P52 水溶性シルセスキオキサン三元共重合体による乾燥固化型無機系接着剤の創製（鹿児島大院理工）大嶋健人・○金子芳郎
- P53 カルボキシル基含有ロッド状ポリシルセスキオキサンの超強酸触媒を用いた構造変換反応による POSS の創製（鹿児島大院理工）上妻智也・○金子芳郎
- P54 2 種のアンモニウム基含有 POSS における側鎖の組み合わせと結晶-非晶構造の相関性およびプロトン性イオン液体としての性質（鹿児島大院理工）長谷部稜弥・○金子芳郎
- P55 Au-S 結合へのシリレン挿入反応による新規金(I)シリル錯体の合成（東工大化生研）○大熊一輝・神田篤志・土戸良高・小坂田耕太郎
- P56 スタンナフルオレンの二重クロスカップリング反応による新規 π 拡張分子の創製（埼玉大院理工・京工繊大院工芸）○岩渕陽花・千葉宏伸・中尾宰・清水正毅・古川俊輔・斎藤雅一
- P57 ヤマスプリズムジシランの合成と反応（群馬大院理工）○永井由夏・浅見和典・武田亘弘・海野雅史
- P58 末端に極性基を導入したオリゴシランの分子配列の解析と制御（群馬大院理工・量研高崎）○関澤拓也・久新荘一郎・吉村公男・前川康成
- P59 14 族元素上に様々な置換基を持つ高周期 14 族元素含有ベンゼンの合成（名古屋大院工）○海谷河音・鈴木克規・山下誠
- P60 ラダーオリゴシランおよび関連化合物のポリアニオンの生成（群馬大院理工）○野村龍之介・久新荘一郎
- P61 拡張トリプチシル基を有するシリレンの発生と捕捉（立教大理）○鈴木文陽・箕浦真生
- P62 プルンボールジアニオンを配位子とした遷移金属錯体の合成、構造および触媒活性（埼玉大院理工・首都大院理工・東工大物質理工・名大院創薬）○斎藤雅一・中田麻理沙・桑原拓也・古川俊輔・Radhika Narayanan・阿部穰里・波田雅彦・田中健・山本芳彦
- P63 Q_8 かご型シロキサンへのスチリル基の導入（群馬大院理工）○小川皓汰・武田亘弘・海野雅史
- P64 カチオン性トリス(イミノホスホナミドシリレン)-ロジウム錯体: 合成と構造(埼玉大院理工) ○中田憲男・高橋慎太郎・中谷一貴・石井昭彦
- P65 [NPN]型配位子をもつクロロスタンニレンを用いた触媒的ヒドロホウ素化反応（埼玉大院理工）○中谷一貴・高橋慎太郎・中田憲男・石井昭彦
- P66 DMF 保護鉄-白金混合ナノ粒子触媒によるシランカップリング剤の合成（関西大化学生命工・阪大産研）○田中辰弥・東龍誠・林賢今・近藤亮太・鈴木健之・大洞康嗣
- P67 Si-Cl 結合の酸化的付加反応を鍵とするクロロ（シリル）鉄錯体の合成と性質（筑波大院数理・産総研 IRC3）○竹下智博・中島裕美子
- P68 ケイ素化学と炭素化学の壁と接点（NIMS・弘前大）○鯉沼秀臣・角谷正友・伊高健治
- P69 イオン性置換基間の電荷反発を利用した低配位化学種の新規な安定化法の開発（京大化研）○岩井 健人・水畑 吉行・時任 宣博

賛助会員企業による企業紹介

E01 日産化学株式会社

E02 富士高分子工業株式会社

E03 東レ・ダウコーニング株式会社

E04 モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社

E05 旭化成ワッカーシリコン株式会社

E06 アヅマックス株式会社

E07 信越化学工業株式会社