

## 第 19 回ケイ素化学協会シンポジウム

主催：ケイ素化学協会

協賛：日本化学会

会期：2015 年 10 月 23 日（金）、24 日（土）

会場：ラフォーレ琵琶湖（滋賀県守山市今浜町十軒家 2876）

### 2015 年 10 月 23 日（金）

13:00-13:05 開会の挨拶

13:05-13:55 特別講演

Robert West (University of Wisconsin)

「Silicon meets antimatter: Muon spectroscopy of organosilicon compounds」

13:55-14:05 休憩

14:05-14:30 トピックス講演 1

金子 芳郎（鹿児島大学学術研究院理工学域工学系）

「超強酸触媒による単一構造環状テトラシロキサンの合成」

14:30-14:45 賛助会員企業による R&D 紹介 1

中川 佳樹（株式会社カネカ）

「カネカの R&D」

14:45-15:10 奨励賞受賞講演

井川 和宣（九州大学先導物質化学研究所）

「特異な反応性と立体化学的特徴を有する有機ケイ素分子の化学」

15:10-15:25 休憩

15:25-15:50 トピックス講演 2

花上 康宏、林田 周平、竹末 久幸（三菱マテリアル株式会社）

「多結晶シリコン製造プロセスにおけるクロロシランポリマー類の生成とその爆発危険性」

15:50-16:30 招待講演 1

榎 茂好（京都大学福井謙一記念研究センター）

「遷移金属元素とケイ素化学種の相互作用と反応過程の理論研究：面白さと難しさ」

16:50-18:50 ポスターセッション

奇数番号 16:50-17:50 偶数番号 17:50-18:50

19:10-20:50 懇親夕食会  
21:00-23:00 二次会（地酒パーティー）

10月24日（土）

7:00-8:15 朝食  
8:15-8:50 ケイ素化学協会総会

9:00-9:45 招待講演 2  
茶谷 直人（大阪大学大学院工学研究科）  
「炭素不活性結合のシリル化、ボリル化 ……………」

9:45-10:00 賛助会員企業による R&D 紹介 2  
佐久間 大輔（日産化学工業株式会社）  
「日産化学の R&D」

10:00-10:25 トピックス講演 3  
斎藤 雅一（埼玉大学大学院理工学研究科）  
「スズや鉛を骨格に含むジアニオン性芳香族配位子を用いた遷移金属錯体の合成とその物性及び触媒活性」

10:25-10:45 休憩

10:45-11:10 トピックス講演 4  
劔 隼人（大阪大学大学院基礎工学研究科）  
「遷移金属錯体に対する有機ケイ素化合物の還元作用」

11:10-11:55 招待講演 3  
時任 宣博（京都大学化学研究所）  
「高周期 1 4 族元素低配位化学種の化学における新展開」

11:55-12:00 閉会の挨拶

## ポスターセッション

10月23日(金) 奇数番号 16:50-17:50 偶数番号 17:50-18:50

- P01 (群馬大院理工) ○相川友美・菅野研一郎・久新荘一郎  
ルテニウム触媒を用いたヒドロオリゴシランのアルコキシ化反応
- P02 (東北大院理) ○赤坂直彦・石田真太郎・岩本武明  
 $\text{Si}_8\text{R}_8$  クラスター分子の骨格変換反応
- P03 (群馬大院理工・産総研) ○阿久津拓也・津留崎陽大・久新荘一郎  
橋頭位にケイ素-ケイ素二重結合をもつラダーオリゴシレンの合成
- P04 (東北大院理) ○麻上淳平・小室貴士・飛田博実  
ビス(シリル)キレート配位子を持つロジウムおよびイリジウム錯体の合成と触媒作用
- P05 (京大院理) ○石田真一郎・大須賀篤弘  
[28]ヘキサフィリンおよび *N*-縮環[24]ペンタフィリン-ケイ素錯体の合成と物性
- P06 (奈良高専・京大院理) ○岩井田晃次・市位 駿・榊井 悠・金森主祥・亀井稔之・中西和樹・嶋田豊司  
ATRP 開始剤を部分構造に持つヒドロシランの合成とガラス表面への効率的担持および表面リビング重合への応用
- P07 (筑波大院数理) ○岩崎真子・中本真晃・関口 章  
複数のリン置換基を有するテトラヘドラン誘導体の合成と構造と反応
- P08 (東工大資源研) ○岩瀬駿介・田邊 真・小坂田耕太郎  
平面置換基が積層する新規共役型ケイ素高分子の合成
- P09 (筑波大院数理) ○浦山一步・一戸雅聡・関口 章  
ジシリンとケトンとの反応
- P10 (阪府大院工<sup>1</sup>・阪府大 RIMED<sup>2</sup>) ○大垣拓也<sup>1</sup>・小田容己子<sup>1</sup>・太田英輔<sup>1,2</sup>・松井康哲<sup>1,2</sup>・池田 浩<sup>1,2</sup>  
トリシラトルクセンの合成と光物理特性評価
- P11 (筑波大院数理) ○大森悠・一戸雅聡・関口 章  
シクロトリシレンとアジドとの反応性
- P12 (首都大院環境) ○岡村和馬・稲垣祐亮・瀬高 渉  
ゲルマニウム架橋分子ギアの合成とギア回転
- P13 (東北大院理) ○笠井裕未・渡邊孝仁・飛田博実  
PGeP 型ピンサーゲルミレン配位子を有するニッケル錯体の合成と構造およびその反応性

- P14 (京大院理) ○加藤研一・藤本圭佑・依光英樹・大須賀篤弘  
周辺ケイ素化ポルフィリンの合成と物性
- P15 (東北大院理) ○加藤悠志・石田真太郎・岩本武明  
塩基配位のないケイ素-炭素三重結合化学種の合成研究
- P16 (東工大資源研) ○鴨野 萌・田邊 真・小坂田耕太郎  
電子豊富な白金三核錯体における有機ケイ素分子の多中心的活性化
- P17 (神奈川大理) ○川上義輝・布川真理奈・永田晏大・加部義夫  
新しい水素結合モチーフとしてのシラノール環状三量体
- P18 (鳥大院工) ○河口淑乃・大西雅之・南条真佐人  
フラレンおよびペリレンが結合したペンダント型ポリシランの合成と光特性
- P19 (群大理工) ○工藤貴子・内山 保  
ケイ素・炭素混合多面体化合物に関する理論的研究
- P20 (東大院薬・ERATO-JST) ○國信洋一郎・若木貴行・肖 卿・孟 祥太・金井 求  
Lewis 酸-塩基相互作用をもつ有機ケイ素化合物の合成
- P21 (鹿児島大院理工<sup>1</sup>・広島大院工<sup>2</sup>) ○久保拓也<sup>1</sup>・高下紗矢子<sup>2</sup>・大下浄治<sup>2</sup>・金子芳郎<sup>1</sup>  
様々な側鎖構造を有するイミダゾリウム塩型環状シロキサニオン液体の合成
- P22 (広大院工・鹿児島大院理工) ○高下紗矢子・水雲智信・都留稔了・金子芳郎・大下浄治  
アンモニウム置換シルセスキオキサンの薄膜化による水分離特性
- P23 (東北大院理) ○小齋智之・石田真太郎・岩本武明  
ヘテロ芳香族置換ジシレンの合成と性質
- P24 (鳥大院工) ○後藤充来・南条真佐人  
ナフタレン環を有する 6 配位ゲルマナート錯体の合成と構造
- P25 (群馬大院理工・産総研) ○小林篤史・津留崎陽大・久新荘一郎  
1,1-ジクロロシクロペンタシランの還元反応
- P26 (筑波大院数理・新潟大機器分析セ) ○小林 讓・中本真晃・古川 貢・関口 章  
パラフェニレン架橋シクロブタジエン誘導体の合成とビラジカル特性の解明
- P27 (東北大院理) ○小室貴士・大沢智博・飛田博実  
Hemilabile な SiNN ピンサー型配位子を有する 9 族金属錯体の合成と触媒機能
- P28 (京大院工) 大村智通・○佐々木郁雄・鳥越 尊・杉野目道紀  
トリアルコキシ(メチル)シランのケイ素上メチル基選択的 C-H ホウ素化
- P29 (首都大院環境・徳島文理大香川薬) ○佐藤康平・稲垣佑亮・山口健太郎・瀬高 渉  
パラベンゾキノン架橋カゴ化合物の結晶構造と 2 色性

- P30 (近畿大理工・埼玉大院理工) ○佐野友宇也・吉田枝実花・前出智貴・早川直輝・中田憲男・石井昭彦・松尾 司  
かさ高い Rind 基を有するジアゾメタンの合成と反応性
- P31 (筑波大院数理) ○庄子由佳子・稲垣佑亮・中本真晃・関口 章  
シクロブタジエン誘導体と芳香族化合物との反応性
- P32 (筑波大院数理・SFedU) ○菅澤 悠・Vladimir Ya. Lee・関口 章・Olga A. Gapurenko・Ruslan M. Minyaev・Vladimir I. Minkin  
カチオン性ピラミダンの合成とその構造
- P33 (京大化研・京大福セ) ○菅原知紘・笹森貴裕・Guo Jing-Dong・永瀬 茂・時任宣博  
安定なジアリールジゲルミンとアルケン、アルキンの反応
- P34 (東北大院理) ○鈴木優子・石田真太郎・岩本武明  
ジアルキルシリレンーハロボラン付加体の還元反応
- P35 (京大化研) ○鈴木裕子・笹森貴裕・時任宣博  
かさ高いフェロセニル基を有するジクロロシリルゲルマンからのクロロゲルミレンの発生
- P36 (九大先導研) ○砂田祐輔・副島廣恵・永島英夫  
キレート型ケイ素配位子を持つ鉄錯体による C-H 結合官能基化
- P37 (京大化研・近畿大理工・九大先導研) ○竹内勝彦・田口廣臣・佐々木大智・張 永宏・辻本祥太・松尾 司・田中宏昌・吉澤一成・小澤文幸  
ノンイノセント PNP ピンサー型ホスファアルケン配位子 Eind-PPEP\*の開発と CO<sub>2</sub>の触媒的ヒドロシリル化反応への応用
- P38 (東工大資源研) ○田中君弥・遠井宏幸・田邊 真・小坂田耕太郎  
共役構造により安定化された平面パラジウム四核錯体へのプロトン化
- P39 (京大院理) ○田中隆行・大須賀篤弘  
1、2-ジインドリルベンゼンケイ素錯体の固体発光挙動
- P40 (東北大院理) ○田村有史・石田真太郎・岩本武明  
単離可能なジアルキルシリレンとピリジン類との反応
- P41 (京大院工) ○鳥越 尊・大村智通・杉野目道紀  
イリジウム触媒炭素-水素結合ホウ素化を鍵とするジメチルシラシクロペンタンの 1,4-ジオールへの変換
- P42 (鳥大院工) ○中島優太・南条真佐人  
ナフタレン置換シリカートを陰イオンとした新規イオン液体の合成と特性評価
- P43 (鹿児島大院理工) ○長友亮人・金子芳郎  
逆ミセル形成可能な両親媒性シルセスキオキサンのゾル-ゲル合成と色素分子の内包

- P44 (広大院工) ○中村優志・大山陽介・大下浄治  
新規ジチエノゲルモールの合成と環状ゲルモキサンへの導入
- P45 (群馬大院理工・東北大院理) ○南波健史・大塚恭平・根岸佑馬・菅野研一郎・石田真太郎・久新荘一郎  
シリル置換  $p$ -テルフェニルの液晶相の構造解析
- P46 (京大院工) 大村智通・○西浦弘樹・杉野目道紀  
シレン合成等価体として利用可能なボリルシランの開発
- P47 (近畿大理工・理研) ○西村章吾・上総展弘・早川直輝・小林 恵・玉尾皓平・橋爪大輔・松尾 司  
かさ高い Rind 基を有する 1,2-ジ(2-チエニル)ジシレンの合成
- P48 (首都大院環境) ○西山洋平・稲垣佑亮・瀬高 渉  
ナフタレン架橋分子ジャイロコマにおける蛍光消光への立体的なかご効果
- P49 (東工大資源研) ○丹羽孝明・中村 優・田邊 真・小坂田耕太郎  
橋架けシリレンーパラジウム三核錯体の合成と不飽和有機分子との反応
- P50 (東工大資源研) ○萩尾敏弘・田邊 真・小坂田耕太郎  
橋架けシリレン配位子をもつ 10 族遷移金属多核錯体における酸化還元反応
- P51 (筑波大院数理) ○服部風太・一戸雅聡・関口 章  
ジシリンとアルカリ金属アジドとの反応
- P52 (近畿大理工・理研・京大院工) ○早川直輝・小林 恵・橋爪大輔・玉尾皓平・笹野博之・田中一義・松尾 司  
かさ高い Rind 基を有するピレニル置換ジシレンの合成と光異性化反応
- P53 (埼玉大院理工) ○平井友梨・関澤紀子・中田憲男・石井昭彦  
 $\mu$ -シリレンカチオン性ヒドリド架橋パラジウム二核錯体：合成と構造
- P54 (近畿大理工・理研・京大院工) ○藤田直子・李 良春・橋爪大輔・玉尾皓平・笹野博之・田中一義・松尾 司  
ゲルマニウムを含むケトン関連化合物の合成
- P55 (京大院工) ○藤原哲晶・谷 洋介・寺尾 潤・辻 康之  
銅触媒による二酸化炭素とシリルボランを用いたアレンのシラカルボキシル化反応
- P56 (京大化研) ○藤森詩織・水畑吉行・笹森貴裕・時任宣博  
ゲルマベンゼニルカリウムの構造と反応性
- P57 (近畿大理工・理研) ○前出智貴・谷川智春・橋爪大輔・松尾 司  
ヘキサフェニルベンゼンヘキサアニオン種の熱異性化反応
- P58 (理研) ○前橋良夫・刈谷智恵子・鈴木恵子・橋爪大輔  
難燃性ケイ素化合物の CHN 分析における助燃剤の検討

- P59 (奈良高専・京大院理) 市位 駿・岩井田晃次・○榊井 悠・金森主祥・亀井稔之・中西和樹・嶋田豊司  
B(C<sub>6</sub>F<sub>5</sub>)<sub>3</sub>を触媒に用いたヒドロシランによる各種基材の効率的表面修飾
- P60 (首都大院環境) ○舩野大輔・稲垣佑亮・瀬高 渉  
12-アザクラウン-4 エーテルを連結したフェニルジシランの分子内電荷移動蛍光
- P61 (産総研・信越化学) ○八木橋不二夫・五十嵐正安・中島裕美子・安藤 亘・佐藤一彦・湯本嘉恭・松井智波・島田 茂  
フェニル置換シルセスキオキサン環状オリゴマーの化学
- P62 (東北大院理) ○山口 諒・降矢裕一・榊原悠太・石田真太郎・岩本武明  
多環式ジシレンパラジウム錯体の合成と構造
- P63 (首都大院環境) ○吉澤怜奈・稲垣佑亮・瀬高 渉  
9,9'-ジメチルフルオレンを回転子とする分子ジャイロコマの合成と構造
- P64 (九大先導研・九大院総理工) ○吉廣大佑・安部雄介・井川和宣・友岡克彦  
キラルシラシクロペンタン誘導体の不斉合成
- P65 (東北大院理・近畿大理工) ○吉本崇志・福田哲也・橋本久子・早川直輝・松尾 司・飛田博実  
ヒドリド(ヒドロシリレン)錯体の段階的脱水素化反応によるシリレン錯体の合成およびその構造
- P66 (産総研) ○SRINIVAS, Venu・中島裕美子・佐藤一彦・安藤 亘・島田 茂  
Development of Efficient Ni(II) Catalyst Systems for Olefin Hydrosilylation Reaction