

第 21 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：2017 年 10 月 27 日（金），28 日（土）

会場：宮城蔵王ロイヤルホテル（〒989-0916 宮城県刈田郡蔵王町遠刈田温泉字鬼石原 1-1）

2017 年 10 月 27 日（金）

13:00~13:05 **開会の挨拶** 時任 宣博（京都大学，ケイ素化学協会会長）

13:05~13:45 **招待講演 1**（座長 山口 茂弘）

Matthias Wagner（Goethe-University Frankfurt）

「Hexachlorodisilane: A Universal Starting Material in Organosilane, Oligosilane, and Si-Cluster Chemistry」

13:45~14:05 **トピックス講演 1**（座長 松尾 司）

中島 裕美子（産総研・触媒化学融合研究センター）

「クロロシラン類を原料とする有用ケイ素化合物の触媒的合成」

14:05~14:20 **賛助会員企業による R&D 紹介 1**（座長 伊藤 真樹）

竹平 章良（旭化成ワッカーシリコン株式会社）

「Wacker Chemie AG の R&D と製品の一例」

14:20~14:50 **奨励賞受賞講演**（座長 岩本 武明）

水畑 吉行（京都大学）

「含高周期 1 4 族元素芳香族化合物の化学における新展開」

14:50~15:10 **休憩**

15:10~15:50 **招待講演 2**（座長 坂本 健吉）

久新 莊一郎（群馬大学）

「有機ケイ素クラスターに関する最近の研究」

15:50~16:20 **技術賞受賞講演**（座長 壁田 桂次）

作田 晃司（信越化学工業株式会社）

「化粧品用シリコン増粘剤と W/O 乳化剤」

16:20~17:00 **招待講演 3**（座長 小坂田 耕太郎）

中沢 浩（大阪市立大学）

「シリル基転位反応を引き金とする強い結合の選択的切断反応」

17:10~19:10 **ポスターセッション**

奇数番号 17:10~18:10, 偶数番号 18:10~19:10

19:30~21:00 **懇親夕食会**

21:30~ **二次会（地酒パーティー）**

2017年10月28日(土)

- 8:25~9:00 **ケイ素化学協会総会・表彰式**
- 9:10~9:50 **招待講演 4** (座長 永島 英夫)
岩澤 伸治 (東京工業大学)
「PSiP-ピンサー型パラジウム錯体を用いる有機合成反応の開発」
- 9:50~10:05 **賛助会員企業による R&D 紹介 2** (座長 宝田 充弘)
服部 真和 (富士高分子工業株式会社)
「Fujipoly 高機能・高性能シリコン製品の紹介」
- 10:05~10:25 **トピックス講演 2** (座長 郡司 天博)
三ツ石 方也 (東北大学)
「環状シロキサンポリマーによるナノコーティング」
- 10:25~10:45 **休憩**
- 10:45~11:05 **トピックス講演 3** (座長 佐藤 一彦)
大村 智通 (京都大学)
「ボリルシランと遷移金属触媒を用いる有機ケイ素化合物合成の新展開」
- 11:05~11:55 **協会賞受賞講演** (座長 時任 宣博)
関口 章 (筑波大特命・名誉教授, 産総研・触媒化学融合研究センター)
「低配位ケイ素化合物の合成, 構造, 並びに機能」
- 11:55~12:00 **閉会の挨拶**

ポスターセッション

10月27日(金) 奇数番号 17:10~18:10, 偶数番号 18:10~19:10

- P01 Valence Bond Theory Analysis on the Si-Si Bridge Bond in 1,3-Disilabicyclo[1.1.0]butane (Tohoku University) ○Siwat Chinaroj・Shintaro Ishida・Takeaki Iwamoto
- P02 Mixed Germylene-Sulfur (II/IV/VI) Ligands: Synthesis, Characterization and Coordination Chemistry (Université Paul Sabatier) ○Nicolas Lentz・David Madec・Sonia Mallet-Ladeira・Tsuyoshi Kato
- P03 Functionalized Polydimethylsiloxane (PDMS) via Pd-Catalyzed Dehydrogenative Coupling of Hydrosilylpolysiloxanes and Amines (Hiroshima University) ○Feng-Tao Zheng・Takashi Kai・Kazuki Yamamoto・Joji Ohshita
- P04 ヒドリド(ジヒドロシリル)白金(II)錯体の動的挙動から見る構造的特性 —ヒドリド錯体 or Si-H σ -錯体?— (埼玉大院理工) ○青山 元雄・加藤 奈々美・中田 憲男・石井 昭彦
- P05 部分拡張型かご状シルセスキオキサンの合成, 構造, および性質 (北里大理・相模中研) ○足立 拓斗・田中 陵二
- P06 三価ホウ素とジチエノシロール/ゲルモールをビルディングユニットとする新規 D-A 型共役系ポリマー (広島大院工・Rutgers University) ○安達 洋平・大山 陽介・Frieder Jaekle・大下 浄治
- P07 1-シクロブテニルリチウムを用いたトリ(1-シクロブテニル)シラン類の合成と反応 (静大院総合) ○李 政憲・岡 祥平・杉野 拓実・坂本 健吉
- P08 オルトケイ酸とそのオリゴマーの合成および構造 (産総研触媒化学融合セ) ○五十嵐 正安・松本 朋浩・八木橋 不二夫・佐藤 一彦・島田 茂
- P09 オクタフィリン-ゲルマニウムおよびスズ錯体の合成と物性 (京大院理) ○井澤 主水・大須賀 篤弘
- P10 NHC を支持配位子とするコバルトアルキル錯体とヒドロシラン類の反応 (筑波大院数理) ○石坂 悠介・中島 裕美子
- P11 トリエトキシシリル置換アズレン類の合成 (東理大理工) ○泉谷 哲朗・山本 一樹・郡司 天博
- P12 メジアリールコロールケイ素錯体の合成と物性 (京大院理) ○植田 賢人・田中 隆行・大須賀 篤弘
- P13 イリジウム触媒を用いたアミドからのエナミンの効率的合成: 入手容易な触媒前駆体からの触媒活性種の発生 (九大院総理工) ○宇根 悠太・田原 淳士・山崎 一読・永島 英夫

- P14 かさ高い MPind 基を有する 1 4 族元素化合物の合成 (近畿大理工) ○大野 稜真・眞上 晃輔・小中 重明・沼田 泰幸・早川 直輝・松尾 司
- P15 シリルエノールエーテルの転位を利用したシクロアレン前駆体およびシクロアルキン前駆体の短段階合成 (神戸大院工) ○岡野 健太郎・井上 和紀・名倉 椋・森 敦紀
- P16 トリエトキシシランと塩化鉄を用いたカゴ型シルセスキオキサンの合成 (東理大理工) ○小川 拓也・塚田 学・山本 一樹・郡司 天博
- P17 デカシラバスケタンの合成ルートの開発 (群馬大院理工) ○小倉 寛道・久新 荘一郎
- P18 ヘキサシラシクロヘキサン誘導体の合成 (京大化研) ○尾松 大和・水畑 吉行・時任 宣博
- P19 Pb 錯体および過酸化物を用いた Ge-Ge 結合の酸化反応 (学習院大理) ○金丸 聡美・猪股 航也・持田 邦夫
- P20 デュアルサイト型シランカップリング剤の加水分解/縮合反応による大環状構造を有する可溶性ポリシルセスキオキサンの創製と金属イオン捕捉 (鹿児島大院理工・京工繊大院理工・積水化学工業(株)) 前田 大輔・松川 公洋・日下 康成・○金子 芳郎
- P21 アンモニウム基含有 POSS の超強酸触媒合成における分子サイズと反応温度の相関性 (鹿児島大院理工) 松本 貴稔・○金子 芳郎
- P22 重合基含有水溶性環状テトラシロキサンおよび POSS を用いたハイブリッドヒドロゲルの創製と物性評価 (鹿児島大院理工) 柳衛 真人・○金子 芳郎
- P23 トリアリールアミン部位を持つジシレンの合成および性質 (東北大院理) ○唐木田 拓朗・佐々木 茂・岩本 武明
- P24 シラン-カテコレート結合をもつアニオン性骨格とカチオン種との相互作用 (神奈川大理) ○川上 義輝・岡本 一彦・二階堂 慎吾・加部 義夫
- P25 有機ケイ素配位子を有する遷移金属錯体の合成と反応 (東工大化生研) ○神田 篤志・丹羽 孝明・土戸 良高・小坂田 耕太郎
- P26 リチオシラシクロプロパン誘導体の反応性 (筑波大院数理) ○菊池 結衣・関口 章・一戸 雅聡
- P27 1-アミノ-2-ボリルジシレンの合成と反応 (東北大院理) ○小齋 智之・岩本 武明
- P28 ジシラニルエノン類の合成と光反応 (静大理・静大院総合) ○後藤 皓平・坂本 健吉

- P29 種々のかさ高い Rind 基を有するジアリールプルンビレンの合成と構造 (近畿大理工)
○小中 重明・早川 直輝・松尾 司
- P30 オクタハロシクロテトラシランの合成と性質 (群馬大院理工) ○小林 征央・久新 莊一郎
- P31 かさ高い Rind 基を有するシリレン・NHC 付加体の合成 (近畿大理工) ○貞森 和也・早川 直輝・松尾 司
- P32 Au 触媒を用いた Si-H 含有シロキサン化合物の選択的合成 (産総研・IRC3) ○佐藤 靖・五十嵐 正安・佐藤 一彦・島田 茂
- P33 コバルトイソシアニド錯体触媒による官能基を有するアルケンのヒドロシリル化反応 (九大先導研・九大院総理工) ○真川 敦嗣・川端 将真・永島 英夫
- P34 固体発光・円偏光発光を示すオクタメチルテトラシラ[2.2]シクロファンの創製 (東大院理・富山大院理工) ○島田 真樹・山野井 慶徳・小池 ひかる・岩村 宗高・野崎 浩一・西原 寛
- P35 1,2-ジゲルマシクロブタジエンのセレン化反応: 2,5-ジゲルマセレノフェンの合成と構造 (京大化研・名市大院自然) ○菅原 知紘・笹森 貴裕・時任 宣博
- P36 ベンゾジシラシクロブタジエンの生成機構と反応性 (東北大院理) ○菅原 翔平・石田 真太郎・岩本 武明
- P37 種々のジヒドロジシラン類の不均化反応 (群馬大院理工) ○鈴木 雄大・菅野 研一郎・久新 莊一郎
- P38 末端に極性基を導入したオリゴシランの合成と液晶性 (群馬大院理工) ○関澤 拓也・久新 莊一郎
- P39 PNNP 四座配位子を有する Fe 錯体の合成と性質 (筑波大院数理・産総研) ○竹下 智博・松本 和弘・佐藤 一彦・中島 裕美子
- P40 SiS₃ 型三脚型四座配位子を有する 9 族金属錯体の合成とそのヒドロシリル化反応触媒への応用 (群馬大院理工) ○武田 亘弘・藤川 雄介・小林 史明・正田 奈々美・海野 雅史
- P41 多重架橋ゲルミレン配位子を有するパラジウム六核錯体の合成と酸化反応 (東工大化生研) ○田中 君弥・田邊 真・小坂田 耕太郎
- P42 PNP ピンサー型ホスファールケン配位子を有するカチオン性銅錯体の合成と CO₂ のヒドロシリル化及び水素化触媒への応用 (京大化研) ○田中 裕人・竹内 勝彦・小澤 文幸

- P43 環状トリシロキサンの開環水付加反応を利用した含フッ素オリゴシロキサン表面処理剤の合成 (相模中研・東ソー・エフテック(株)) ○田中 陵二・藤原 清貴・近藤 典久・中村 伸一郎・白井 智大・長崎 順隆
- P44 1,2-ジクロロ-1,2-ジヒドロジシランの還元による1,2,3,4,5-ペンタヒドロシクロペンタシランの合成 (群馬大院理工) ○津田 隼輔・久新 莊一郎
- P45 ニッケル/ルイス酸触媒によるクロロシラン類のシリル-Heck 反応の開発 (産総研・触媒化学融合研究センター) ○永縄 友規・黄 佳娣・郭 海卿・松本 和弘・別部 輝生・島田 茂・佐藤 一彦・中島 裕美子
- P46 ヘキサシラベンゼンの熱力学的及び速度論的安定化を志向した理論的分子設計 (群馬大院理工) ○中村 泰司・工藤 貴子
- P47 ジチエノゲルモールを π スペーサーとする D- π -A 型色素の合成と色素増感太陽電池への応用 (広島大院工) ○鍋谷 太志・安達 洋平・大下 浄治
- P48 アルキル立体保護基を有するケイ素化合物の合成 (立教大理) ○西野 龍平・箕浦 真生
- P49 有機ケイ素配位子を有する遷移金属複核錯体の合成とこれを反応場とする環状ケイ素化合物の形成反応 (東工大化生研) ○丹羽 孝明・中村 優・田邊 真・小坂田 耕太郎
- P50 種々のかさ高い Rind 基を有するプロモスタンニレンの合成と構造 (近畿大理工) ○沼田 泰幸・早川 直輝・谷川 智春・小中 重明・松尾 司
- P51 ヒドロオリゴシランのケイ素-ケイ素結合を保持して進行するアルキンのルテニウム触媒 Z-選択的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
- P52 テトラキス(エチルジメチルシリル)シランの位置選択的ヒドロシリル化による分岐分子の合成およびそれらの特性 (倉敷芸科大) ○野口 真央・岡本 明・仲 章伸
- P53 高溶解性遷移金属塩触媒を用いたアルケンのヒドロシリル化反応 (信越化学工業(株)・東大生産研・九大先導研) ○野田 大輔・真川 敦嗣・作田 晃司・田原 淳士・砂田 祐輔・永島 英夫
- P54 ボラシロキシ配位子を有する新規環状白金錯体及び本錯体を起点としたボラシロキサン分子の合成 (東工大化生研) ○野田 寛樹・田中 君弥・小坂田 耕太郎
- P55 ヒドリド(シリレン)ルテニウム錯体を触媒としたジヒドロシランとアルデヒドからのジアルコキシシランの生成 (東北大院理) ○野中 寛之・橋本 久子・飛田 博実
- P56 各種シクロプロペノンの異常 Peterson および異常 Wittig 反応 (静大院総合) ○野村 彩乃・埴谷 開人・坂本 健吉

- P57 ラダーオリゴシランのジアニオンの生成 (群馬大院理工) ○野村 龍之介・上田 好紀・田中 陵二・久新 莊一郎・松本 英之
- P58 かさ高い Rind 基を有するジハロジゲルメンの反応性の調査 (近畿大理工・京大化研・理研) ○早川 直輝・菅原 知紘・沼田 泰幸・河合 穂高・山谷 健太・橋爪 大輔・笹森 貴裕・時任 宣博・松尾 司
- P59 NHC で配位安定化されたハロゲン置換ゲルミレンの合成と構造 (群馬大院理工) ○福本 ちひろ・江川 泰暢・武田 亘弘・海野 雅史
- P60 カーボンモノオキシドのゲルマニウム類縁体の合成 (京大化研・アルバータ大) ○藤森 詩織・Anindya K. Swarnakar・Matthew M. D. Roy・Robert McDonald・Michael J. Ferguson・Eric Rivard
- P61 環状トリアニオンを用いたヘキサヒドロシラフェナレン誘導体の合成と反応 (静大理) ○古澤 彩夏・岡 祥平・杉野 拓実・坂本 健吉
- P62 クロロシランを原料とする Ni/Cu 触媒を用いたアルキニルシランの合成 (産総研・IRC3) ○別部 輝生・松本 和弘・佐藤 一彦・中島 裕美子
- P63 嵩高いアリアル基を持つトリアリアルシラン及び誘導体の合成研究 (東北大院理) ○本多 峻也・佐々木 茂・岩本 武明
- P64 オリゴシロキサンのワンポット配列制御合成法 (産総研・IRC3) ○松本 和弘・中島 裕美子・島田 茂・佐藤 一彦
- P65 ビス (トリアルキルシリル) アレーンのクロスカップリング反応 (中央大研究開発機構) ○南 安規・小宮山 剛司・檜山 爲次郎
- P66 2,3-ビス (ジイソプロピルシリル) チオフェンとアルキンの白金錯体触媒反応 (倉敷芸科大) ○三原 貴司・仲 章伸
- P67 N-P および P-P 二座配位子を持つクロロゲルミレンの合成, 構造および反応性 (学習院大理) ○矢吹 峻作・猪股 航也・持田 邦夫
- P68 かさ高いカルボキシラート配位子を有するゲルミレノイドの合成と構造 (近畿大理工) ○山下 凌汰・宮本 優・鈴木 誠寿・早川 直輝・松尾 司
- P69 プロペラ型構造を有するシロキサンの合成および官能基化 (東北大院理) ○横内 優来・石田 真太郎・岩本 武明
- P70 Eind 基を有するタングステンシリリン錯体とオルト位に置換基を持つ芳香族アルデヒドとの反応 (東北大院理・近畿大理工) ○吉本 崇志・橋本 久子・早川 直輝・松尾 司・飛田 博実