

## 第 25 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

会期:2021 年 10 月 28 日(木)

場所:オンライン開催

8:45-9:00 開会の挨拶と事務局からのお願い (大下浄治・安達洋平)

<座長 大下浄治>

9:00-9:45 受賞講演Ⅰ (令和元年度 協会賞)

時任宣博 (京都大学)

「ケイ素及び高周期 14 族元素化合物に関する未踏化学の探求」

<座長 坂本健吉>

9:45-10:15 受賞講演Ⅱ (令和元年度 奨励賞)

五十嵐正安 (産業技術総合研究所)

「オルトケイ酸とそのオリゴマーの合成, 単離および構造解析」

10:15-10:30 休憩

<座長 石田真太郎>

10:30-11:00 受賞講演Ⅲ (令和 2 年度 奨励賞)

亀尾 肇 (大阪府立大学)

「 $\sigma$  電子受容性シラン配位子を基軸とする新規錯体の創生と触媒反応の開発」

<座長 佐藤一彦>

11:00-11:30 受賞講演Ⅳ (令和元年度 技術賞)

小林真吾・奥村智之・鈴木克之・片石拓海・川濱佳祐 (富士高分子工業株式会社)

「高耐熱性を有する熱伝導性シリコン材料技術の開発」

<座長 山口茂弘>

11:30-12:00 受賞講演Ⅴ (令和 2 年度 技術賞)

伊藤賢哉・平木聡一郎・及川尚夫・山廣幹夫 (JNC 株式会社・JNC 石油化学株式会社)

「新奇フルオロアルキルシルセスキオキサンをベースとする機能性コーティング材料の開発と工業化」

<座長 中本真晃>

12:00-12:20 **ランチセミナー I**

稲垣 佑亮 (東京都立大学)

「シリルフリル置換フルオロベンゼンにおける新しい蛍光体としての置換基効果」

12:20-12:40 **ランチセミナー II**

長田 浩一 (東北大学)

「高周期14族元素-遷移金属間に多重結合を有する錯体の合成・構造及び反応性の解明」

<座長 久新荘一郎>

13:00-13:15 **特別講演**

畑中 秀克 (シリコン工業会)

「シロキサンの環境モニタリング」

<座長 壁田桂次>

13:15-13:30 **賛助会員企業による R&D 紹介 I**

大和田 寛人 (信越化学工業株式会社)

「光透過性シリコンゴムシート-太陽電池への展開」

13:30-13:45 **賛助会員企業による R&D 紹介 II**

児島 和彦 (ダウ・東レ株式会社)

「シリコンによるフッ素系繊維用撥水剤の代替技術」

<座長 仲 章伸>

13:45-14:45 **ポスターショートプレゼンテーション**

14:45-16:45 **ポスターセッション**

<座長 永島英夫>

16:45-17:30 **受賞講演 VI (令和 2 年度 協会賞)**

小坂田耕太郎 (東京工業大学)

「有機ケイ素配位子をもつ後期遷移金属錯体の構造と反応の解明」

17:30 **閉会の挨拶(壁田桂次)**

17:40-18:10 **総会**

18:10- **テーマ別懇親会**

## ポスターセッション プログラム

- P01)** Si-O 結合反応性を利用した大環状ジシラシクロアルカンのテンプレート合成 (都立大院都市環境)  
○涂 雨暘・稲垣佑亮・瀬高 渉
- P02)** Rh/La 協働触媒を用いるフェノール誘導体の還元的シリル化反応 (京大院工)○関 凜・中尾佳亮
- P03)** 第三級アルキル基置換三官能性シランの高効率合成 (相模中研・東ソー)○田中陵二・布川真理奈・岩永宏平・杉本 俊・千葉洋一・早川哲平・徳留功一
- P04)** Formation of a benzylic silane via a novel 1,4-silyl group migration in the reaction of a sterically hindered benzylic telluride with an alkylolithium (Institute for Chemical Research, Kyoto University)○Julius Adrie Garcia・Mariko Yukimoto・Yoshiyuki Mizuhata・Norihito Tokitoh
- P05)** 反応性置換基を有する新規バタフライケイジの合成 (群馬大院理工・ICGM, Univ. Montpellier, CNRS, ENSCM, France・ミシガン大学, USA)○高橋愛永・Rungthip Kunthom・Armelle Ouali・Richard M. Laine・Yujia Liu・武田亘弘・海野雅史
- P06)** カルボキシラト鉄錯体を用いたアルケンのヒドロシリル化 (北里大院理)○湯尻浩太・神谷昌宏・弓削秀隆
- P07)** Ru カルベン触媒ケイ素置換エン-インメタセシス反応の NMR 追跡 (神奈川大院理・奈良女子大)  
○相原未歩・河野友輔・川崎和希・近内雄亮・川上義輝・竹内孝江・加部義夫
- P08)** ケイ素-酸素結合への連続シリレン挿入に基づくオリゴシラン合成 (京大院工)○李 嘉瑩・佐々木郁雄・大村智通・杉野目道紀
- P09)** ペンタセラニルフェニル基を有するシリリウムイオンの合成 (埼玉大院理工)○斎藤雅一・藤田雅大・渡辺愛理・古川俊輔
- P10)** ルテニウム触媒を用いたヒドロシリル化によるエチル置換ジヒドロオリゴシランの非対称化反応 (群馬大院理工)○川和田優香里・菅野研一郎・久新莊一郎
- P11)** 脱ハロシランを鍵とするケイ素-ケイ素結合形成反応 (東北大院理)○佐々木隼人・岩本武明・横内優来
- P12)** エステル部位の官能基変換による様々なアルケニルジシランの合成 (群馬大院理工)○江川咲希・菅野研一郎・久新莊一郎
- P13)** ニッケル触媒を用いたヒドロシランとジアリールアルキンのヒドロシリル化反応 (群馬大院理工)○大塚直紀・菅野研一郎・久新莊一郎
- P14)** シアノ基をもつ新規  $\sigma$ - $\pi$  共役オリゴシランの合成と物性 (群馬大院理工)○三田柁斗・菅野研一郎・久新莊一郎

- P15)** トリシル基を持つ有機水素化アルミニウムリチウム化合物の合成と構造および反応性 (東北大院理)○浅見公太・長田浩一・橋本久子
- P16)** ポリシラン担持コバルト触媒の開発とアルケンのヒドロシリル化への応用 (神奈川産技総研・東大生研)伊藤龍好・○砂田祐輔
- P17)** C/Si 混合多面体化合物に関する理論的研究 (群馬大院理工)○内山 保・工藤貴子
- P18)** ジシリケート配位子を有する前駆体の固定化による二座表面化学種の選択的形成 (筑波大院数理・産総研 IRC3)○石坂悠介・松本和弘・竹内勝彦・深谷訓久・崔 準哲
- P19)** シクロオクタテトラエンおよびその原子価異性体のケイ素・炭素混合類縁体に関する理論的研究 (群馬大院理工)○生友隆太・工藤貴子
- P20)** 中性クロムシリリン錯体と共役不飽和分子との反応 (東北大院理)○松岡正紘・長田浩一・橋本久子
- P21)** イミノホスホナミドクロロシリレンとシクロペンタジエニルアニオン類との反応 (埼玉大院理工)○中谷一貴・中田憲男・石井昭彦
- P22)** 5 配位 14 族元素-カルコゲン結合をもつシリカートおよびゲルマナートの合成と構造 (学習院大理)○藤本真亜玖・矢吹峻作・諸藤達也・狩野直和
- P23)** 疎水性ポリシロキサン鎖と親水性ポリアクリルアミド鎖が並列に連結した両親媒性ラダー状ポリマーの創製および集合体形成挙動 (鹿児島大院理工)○相田勝郁・金子芳郎
- P24)** ジシリンからかご状オリゴシランへの触媒的異性化反応 (東北大院理)○柳沢大地・石田真太郎・岩本武明
- P25)** 反転 Si=Si 結合を持つジシレンのヒドリドとの反応 (東北大院理)○糠澤拓実・岩本武明
- P26)** 塩基配位ジアルキルゲルマノンの反応性 (東北大院理)○大島一真・小林 良・石田真太郎・岩本武明
- P27)** アルカリ金属ハライドを用いたイミノホスホナミドクロロシリレンのハロゲン交換反応 (埼玉大院理工)○関口珠恵理・高橋慎太郎・石井昭彦・中田憲男
- P28)** ケイ素置換基により安定化された高歪炭化水素分子, および反芳香族分子の合成と構造 (広大院先進理工・筑波大院数理)○中本真晃・今川大樹・鈴木啓太・岩崎真子・Shang Rong・関口 章・吉田拡人
- P29)** ケイ素置換ホスファアルキンを用いた新規高歪みリン化合物の合成検討 (広大院先進理工)○島田雄大・Shang Rong・吉田拡人・中本真晃
- P30)** かさ高い置換基を有するスピロゲルマビフルオレンの合成と酸化還元挙動 (筑波大数理・TREMS・名市大院理)○森迫祥吾・野呂幸佑・笹森貴裕
- P31)** 架橋型 POSS-DMS ネックレスポリマーの熱特性 (熊大院自然科学・産業ナノマテリアル研)○杉田尚優・樋掛将汰・深町 巴・國武雅司

- P32)** トリス(ビスクロ[1.1.0]ブチル)シランの合成と性質:高度に歪んだ  $\sigma$  結合の空間経由相互作用の観測 (静岡大理)○小松青空・坂本健吉
- P33)** ヘキサヒドロゲルマフェナレンの合成 (静岡大理)○山崎誠也・坂本健吉
- P34)** ヘキサヒドロシラフェナレンのセレン酸化による選択的モノヒドロキシ化 (静岡大理)○杉山悠樹・坂本健吉
- P35)** ヘキサヒドロシラフェナレニルを配位子とする鉄錯体の合成と性質 (静岡大理)○宮沢涼平・坂本健吉
- P36)** ヘキサヒドロシラフェナレンのX線結晶構造解析と触媒的水素化 (静岡大理)○落合くれは・古澤彩夏・坂本健吉
- P37)** 多価効果を応用した蛍光検出薬の開発 (埼玉大院理工・埼玉大先端ラボ)○小宮秀之・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野 健
- P38)** 凝集誘起発光物質を内包した高輝度蛍光微粒子の開発及び応用 (埼玉大院理工・埼玉大先端ラボ)○野本 武・銭本直樹・藤川大輔・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野 健
- P39)** 有機ケイ素化合物-ペプチド複合体を用いたウイルス検出薬の親水性向上 (埼玉大院理工・埼玉大先端ラボ)○笠井智貴・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野 健
- P40)** シロール-ペプチド複合体によるターンオン型蛍光検出薬の長波長化 (埼玉大院理工・埼玉大先端ラボ)○伊藤 茜・石山遼平・小山哲夫・松下隆彦・松岡浩司・幡野 健
- P41)** ホスホン酸導入ポリシロキサンを用いた粘着性能を有するセルフクリーニングフィルムの開発 (東理大院理工・東理大理工)○荻本晃佑・郡司天博・山本一樹
- P42)** カテコール成分含有 POSS-シリコーン共重合体の創製および接着特性(鹿児島大院理工・信越化学工業(株))○内田陽介・明田 隆・小材利之・中川秀夫・金子芳郎
- P43)** 水酸基を有するポリシルセスキオキサン防曇膜の開発(広大院先進理工・マツダ)○杉本哲也・濱田 崇・前田哲爾・桂 大詞・三根生 晋・大下浄治
- P44)** ウレア基・イソシアヌレート基を有する架橋型アルコキシシランを用いた CO<sub>2</sub> 分離膜の作製および分離特性(広大院先進理工)○梶村幸平・大下浄治・都留稔了・金指正言
- P45)** ケイ素の特性を活かした新規ブロックイソシアネートの開発とコーティングへの応用(信越化学・SESE)○麻生史拓・増田幸平
- P46)** 長鎖アルキル鎖を導入した不完全かご型シルセスキオキサンの合成および評価(JNC 石油化学(株)・京工織大工芸・京工織大新素材イノベ)○大野貴也・井本裕顕・松川公洋・中 建介