



**第27回
日本ポリイミド・芳香族系高分子会議
プログラム**

2019年11月15日(金)

**東京工業大学大岡山キャンパス, 蔵前会館 蔵前ホール
(東京都目黒区大岡山 2-12-1)**

**Preprints for the 27th Japan Polyimide & Aromatic
Polymers Conference, Japan
Vol.27**

Date: 15th, November 2019 (Fri) 10:00~19:20

Venue: Tokyo Institute of Technology, Ookayama Kuramae-Hall



**日本ポリイミド・芳香族系高分子研究会
Japan Polyimide & Aromatic Polymers
Study Group**

—会場案内—



—会場の外観—



プログラム

- 9:30～ 開 場
- 10:00～10:05 歓迎・挨拶 安藤慎治
- 基 調 講 演
- 10:05～10:45 「重縮合系高分子合成の最近の進歩」
上田 充（東京工業大学）
海外招待講演
- 10:45～11:15 「New Trends in High-Performance Polymers for Advanced Applications」
劉 貴生（国立台湾大学，台湾）
- 11:15～11:45 「Sulfonated Polyimide Multiblock Copolymer Membranes for Fuel Cell Applications」
房 建華（上海交通大学，中国）
- 11:45～12:45 昼 食
- 12:45～13:25 学生ポスター発表（奇数番）
- 13:25～14:05 学生ポスター発表（偶数番）
- 招待講演
- 14:15～14:40 「透明フレキシブルポリイミドの技術開発動向」
後藤 幸平（後藤技術事務所）
- 14:40～15:05 「超高速熱分析による熱物性検証と機械学習による高熱伝導高分子の設計」
森川 淳子（東京工業大学 物質理工学院）
若手招待講演
- 15:05～15:25 「ポリイミド-銅界面の反応と接着状態の解明」
荘司 優（(株)東レ 電子情報材料研究所）
- 15:25～15:45 「非等モル重縮合による高耐熱性芳香族ポリケトンの合成」
松本 和也（秋田大学 物質科学専攻）
招待講演
- 15:55～16:20 「ポリイミドの熱分解と高熱伝導グラファイト」
西川 泰司（(株)カネカ 電材事業部）
- 16:20～16:45 「特殊モノマーを用いたポリイミドの機能改善効果」
石井 淳一（東邦大学 理学部化学科）
若手招待講演
- 16:45～17:05 「芳香族ポリウレタン主鎖における光フリース転位と屈折率変化」
高橋 明（神奈川大学 工学部化学科）
- 17:05～17:15 閉会
- 17:20～19:20 懇親会+学生ポスター賞発表
- 17:30～19:00 企業・有志学生ポスター発表

Program

- 9:30~ Registration
- 10:00~ Opening remark by Shinji Ando
- 10:05~ **Mitsuru Ueda** (Tokyo Tech, Japan)
"Recent Progress in Synthetic Method for Condensation Polymers"
- 10:45~ **Guey-Sheng Liou** (Nat. Taiwan Univ., Taiwan)
"New Trends of High-Performance Polymers for Advanced Applications"
- 11:15~ **Jianhua Fang** (Shanghai Jiao Tong Univ., China)
"Sulfonated Polyimide Multiblock Copolymer Membranes for Fuel Cell Applications "
- 11:45~ Lunch Time
- 12:45~ Student Poster Presentations, Odd number
- 13:25~ Student Poster Presentations, Even number
- 14:15~ **Kohei Goto** (Goto Office of Engineering, Japan)
"Trends in Technological Development of Flexible Transparent Polyimides for EL Display"
- 14:40~ **Junko Morikawa** (Tokyo Tech, Japan)
"Machine-learning-assisted Molecular Design of High Thermal Conductivity Polymers Confirmed by Ultra Fast Thermal Analysis"
- 15:05~ **Yu Shoji** (Toray Industries, Inc., Japan)
"Elucidation of Reaction and Adhesion State of Polyimide-Copper Interface"
- 15:25~ **Kazuya Matsumoto** (Akita Univ., Japan)
"Synthesis of Highly Thermally Stable Aromatic Polyketones by Non-stoichiometric Polycondensations"
- 15:55~ **Yasushi Nishikawa** (Kaneka Corporation, Japan)
"Pyrolysis of Polyimide and High Thermal Conductive Graphite"
- 16:20~ **Jun-ichi Isii** (Toho Univ., Japan)
"Function Improvement Effect of Polyimides using Special Monomers"
- 16:45~ **Akira Takahashi** (Kanagawa Univ., Japan)
"Refractive Index Change of Aromatic Polyurethanes by Photo-Fries Rearrangement in the Main Chain"
- 17:05~ Closing
- 17:20~ **Banquet + Student Presentation Awards**
- 17:30~19:00 Company and Voluntary Student Poster Presentations

目次

基調講演 (Keynote Lecture)

L1 「重縮合系高分子合成の進歩」

上田 充 (東京工業大学)

海外招待講演 (Foreign Invited Lectures)

L2 「New Trends in High-Performance Polymers for Advanced Applications」

劉 貴生 (国立台湾大学, 台湾)

L3 「Sulfonated Polyimide Multiblock Copolymer Membranes for Fuel Cell Applications」

房 建華 (上海交通大学, 中国)

招待講演 (Invited Lectures)

L4 「透明フレキシブルポリイミドの技術開発動向」

後藤 幸平 (後藤技術事務所)

L5 「超高速熱分析による熱物性検証と機械学習による高熱伝導高分子の設計」

森川 淳子 (東京工業大学 物質理工学院)

L6 「ポリイミドの熱分解と高熱伝導グラファイト」

西川 泰司 ((株) カネカ 電材事業部)

L7 「特殊モノマーを用いたポリイミドの機能改善効果」

石井 淳一 (東邦大学 理学部化学科)

若手招待講演 (Invited Lectures by Young Researchers)

L8 「ポリイミド-銅界面の反応と接着状態の解明」

莊司 優 ((株) 東レ 電子情報材料研究所)

L9 「非等モル重縮合による高耐熱性芳香族ポリケトンの合成」

松本 和也 (秋田大学 物質科学専攻)

L10 「芳香族ポリウレタン主鎖における光フリース転位と屈折率変化」

高橋 明 (神奈川大学 工学部化学科)

ポスター発表 (学術) (Poster Presentations: Academic)

P1 「Friedel-Crafts 型完全非等モル重縮合による芳香族ポリケトンの合成」

長谷川 宗子 (秋田大学)

P2 「2, 4, 4' -トリアミノジフェニルエーテルからの側鎖にアミノ基を有するポリアミド酸を用いたゾルーゲル法によるポリイミド-シリカ複合体の作製」

森川 敦司 (茨城大学)

P3 「カルボキシ基含有ポリイミドの脱炭酸による架橋フィルムの作製と特性」

小野 知瑳 (岩手大学)

P4 「塩化シアヌルとジアミンを用いる A₂+B₃ 型可溶性ハイパーランチポリマーのワンポット合成」

笹原 梨那 (岩手大学)

P5 「低熱膨張係数を有するトリフェニル置換トリアジン含有ポリベンゾアゾールの合成と特性」

中村 聖斗 (岩手大学)

- P6 「シリル化法による多分岐ポリベンゾオキサゾール/シリカハイブリッドフィルムの作製と特性」
七ツ役 光輝 (岩手大学)
- P7 「Synthesis of Poly(ester-amide) Amphiphilic Polymers Containing Disulfide Bond via Passerini Reaction and Study of Aggregation-Induced Emission in Polar Solvents」
周 立杰 (中興大, 台湾)
- P8 「Synthesis of triblock copolymer PMMA-b-PDMS-b-PMMA via ATRP and study of microphase-separation in phenolic and amino epoxy resin」
黄 易紳 (中興大, 台湾)
- P9 「Synthesis and Characterization of Star Block Copolymers by the Combinations of ATRP, ROP, and Click Reaction and Study of their Self-assembly Microstructure」
吳 儀芳 (中興大, 台湾)
- P10 「高耐熱性剛直高分子架橋体フィルムの作製と固体高分子形燃料電池への応用に向けた導電性評価」
後藤 厚保 (岡山大学)
- P11 「新規ポリベンゾオキサゾール-シリカハイブリッドの創製と気体輸送特性」
豊山 晃輔 (京都工芸繊維大学大学院)
- P12 「スピロピラン骨格を有するフッ素化ポリイミドの光照射による表面濡れ性可逆制御 (1)」
片山 修嘉 (久留米高専)
- P13 「側鎖にスピロピラン骨格を有するポリイミドの光照射による表面濡れ性の可逆的制御 (2)」
宮津 絢斗 (久留米高専)
- P14 「Stretchable and self-healable semiconducting composite for transistor device」
鄭 宇軒 (台湾科技大)
- P15 「Enhanced charge-transporting behavior for solution-processable organic transistor through microwave impetus」
若海 依 (台湾科技大)
- P16 「芳香族ジアミン、芳香族ジアルデヒド、硫黄からの酸化的環化重合によるポリベンゾチアゾールの合成」
中村 啓太 (群馬大学大学院)
- P17 「レドックス反応を用いたジニトリルとジオールからの芳香族ポリアミド合成」
森山 愛里紗 (群馬大学大学院)
- P18 「リチウムイオン伝導性を有する PEO グラフト化ポリイミドナノファイバー複合電解質膜の作製と評価」
村田 航 (首都大学東京)
- P19 「PMDA-ODA 型ポリイミドの炭素化メカニズム」
加藤 友郁 (千葉大学大学院)
- P20 「ポリイミドコンポジット材料の分散性向上のための設計」
星野 伸晴 (東京工科大学)
- P21 「Hypoxia-responsive aggregation-induced emission polymer」
薛 天浩 (清華大学)
- P22 「Synthesis of New Organo-soluble Polyimides from An Asymmetric and Bulky Diamine Monomer」
孔 德祿 (上海交通大)

- P23 「Novel zirconia/mesoporous silica-polyimide nanohybrid films derived from water-soluble poly(amic acid) ammonium salt」
閻 永柱 (プサン国立大)
- P24 「高い電荷移動相互作用を有するポリイミド薄膜における光電導特性の面外・面内異方性と分子配向との相関」
高月 かほり (東京工業大学)
- P25 「赤/白色励起状態プロトン移動蛍光を示す末端修飾ポリイミドに向けた蛍光性化合物の合成と光学物性」
田淵 敦子 (東京工業大学)
- P26 「ナフタレン骨格を有する燐光発光性イミド化合物の発光特性解析」
土井 真里奈 (東京工業大学)
- P27 「温度可変発光スペクトル測定に基づく高蛍光性ポリイミドの発光特性解析」
奈良 麻優子 (東京工業大学)
- P28 「スメクチック液晶性前駆体の塗布・製膜によるポリイミド分子鎖の垂直配向制御および pMAIRS 法と GI-WAXD 法を用いた配向解析」
原 昇平 (東京工業大学)
- P29 「含フッ素ポリイミド膜の熱処理温度が自由体積及び熱膨張挙動に与える影響」
藤田 恵実 (東京工業大学)
- P30 「モノマー塩およびポリアミド酸から合成した高結晶性ポリイミド粒子の格子体積圧縮挙動と格子熱膨張挙動の相関解析」
藤原 瑛右 (東京工業大学)
- P31 「励起状態分子内プロトン移動を示す発光性基を分子鎖末端に有するポリイミドの高圧下における発光挙動の解析」
武藤 江一朗 (東京工業大学)
- P32 「Highly Transparent Fluorescence Polyimide Copolymers with Large Stokes Shifted Photoluminescence Based on Excited State Intramolecular Proton Transfer」
梁 乃強 (東京工業大学)
- P33 「トリフェニルアミン骨格を有する高電荷移動性ポリイミドの光電流特性」
渡辺 涼太 (東京工業大学)
- P34 「Design, Synthesis and Electrochromic Properties of Novel Poly(ether sulfone)s based on TPA with Dimethylamino Substituents」
陳 牧懷 (国立台湾大)
- P35 「A Novel Panchromatic Electrochromic Shutter Based on NTPB-PA and HV」
胡 翔程 (国立台湾大)
- P36 「Donor-Acceptor Effect of Conjugated Polymer Electret on Photo-responsive Flash OFET Memories Applications」
柯 鈞耀 (国立台湾大)
- P37 「Synthesis and Electrochromic Behaviors of Triphenylamine-Based Polymers with Intrinsic Microporosity」
白 旻昊 (国立台湾大)
- P38 「ベンゾアゾール環を含むポリイミド (17) 超耐熱性と低熱膨張特性を同時に達成するための新規モノマーの開発」
坂口 勇二 (東邦大学)
- P39 「新規スピロ型モノマーより得られる透明ポリイミド (2)」
寺田 慶彦 (東邦大学)
- P40 「芳香環含有ビスノルボルナン型テトラカルボン酸二無水物より得られる透明ポリイミド (2)」

- 長井 聖那 (東邦大学)
- P41** 「溶媒可溶性低熱膨張ポリイミド (11) . フレキシブルプリント配線基板用カバー材への応用」
- 林 史弥 (東邦大学)
- P42** 「新規な脂環式テトラカルボン酸二無水物より得られる溶液加工性透明ポリイミド (5)」
- 星野 克尚 (東邦大学)
- P43** 「ビスノルボルナンテトラカルボン酸二無水物より得られる溶液加工性無色透明ポリイミド (5)」
- 深山 卓哉 (東邦大学)
- P44** 「大環状フェニレンイミン Cm6 の高速合成と崩壊-再生機構解析」
- 安保 勇紀 (八戸高専)
- P45** 「CpODA を用いた透明ポリイミド共重合体の合成と基本物性」
- 京谷 悠里 (八戸高専)
- P46** 「Semi-alicyclic sulfonated polyimide thin film with organized structure for high proton conductive electrolyte」
- Yao Yuze (JAIST)
- P47** 「Doped-conjugate polymer induce memory effect and synapse transistor behavior」
- Hao-Yang Chen (台北科技大)
- P48** 「Development of High Refractive index and Low Birefringence Novel Triazine-based Poly(phenylene sulfide)s」
- Mao-Chun Fu (山形大学)
- P49** 「アリールシリルアルキル側鎖基を有する電子欠損性半導体ポリマーの開発」
- 佐藤 宇覧 (山形大学)
- P50** 「KCTP 法を用いたポリ(3-ヘキシルチオチオフェン)の精密合成とデバイス評価」
- 庄司 倭 (山形大学)
- P51** 「Polyimide nanoparticles modified with alkyl chains」
- Kazushige Hori (東京工業大学)

技術交流 (Poster Presentations: Technological Information Exchange)

- E1** 「低誘電および透明ポリイミド用酸二無水物のご紹介」
- 尾崎 充孝 (本州化学工業)