

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科 学 と 工 業

第96巻 第11号 2022年11月

目 次

講 演

ポスト 5G 社会実装に向けた異種材料接合技術開発

大阪大学 菅沼 克昭 … 339

解 説

芳香族ポリケトンの開発と機能化

山形大学 前山 勝也 … 349

キーワード：芳香族ポリケトン，溶剤可溶性，芳香族非共平面構造，水溶性，
蛍光特性

解 説

クリック反応を制御する新手法の開発

東京理科大学 吉田 優 … 357

キーワード：クリックケミストリー，アジド，アルキン，トリアゾール，分子連結，
保護基

解 説

自動合成・機械学習・フロー合成技術を駆使する有機合成

名古屋大学 布施 新一郎 … 366

キーワード：自動合成，機械学習，フロー合成，有機合成

大阪工研協会会報 …………… 373

Contents

【Lecture】

Development of Dissimilar Materials Joining Technology toward Post 5G Social Implementation

Katsuaki SUGANUMA...339

【Review】

Development and Functionalization of Aromatic Polyketones

Katsuya MAEYAMA...349

Development of New Methods Controlling Click Reactions

Suguru YOSHIDA...357

Organic Synthesis Driven by Automated Synthesis, Machine Learning, and Continuous-Flow Synthesis Technologies

Shinichiro FUSE...366

今月号のここがポイント！

本号では、5月に行われた記念講演会から大阪大学菅沼先生のご講演と3件の解説記事を掲載いたしました。

1件目は芳香族ポリケトンについてです。優れた耐熱性と機械的特性を持つポリケトンの主鎖構造を改良することで溶剤可溶性を持たせ、機能化を行った研究について紹介しています。2件目は本年のノーベル化学賞で話題となりましたクリックケミストリーについてです。本記事では独自の官能基保護法の開発によりクリック反応を自在に制御し、多様な分子構造を逐次連結させる研究について紹介しています。3件目は自動合成技術についてです。自動合成技術の歴史から、近年のフロー合成や機械学習技術の発展を踏まえた今後の展望について紹介しています。