

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科学と工業

第97巻 第8号 2023年8月

目 次

講 演

サステナブルな企業価値創造に向けた日本触媒の取り組み

(株)日本触媒 野田 和宏 … 219

解 説

バイオマスからのブタジエン等製造に関する研究開発

(株)ダイセル 新井 隆 … 230

(株)ダイセル 堤 聖晴

キーワード：バイオマス，原料転換技術，C4化成品，バイオマス由来ブタジエン

解 説

バイオマスベースフランジカルボン酸系ポリエステルの開発動向

三菱ケミカル(株) 田中 俊資 … 238

キーワード：フランジカルボン酸，ポリエステル樹脂，バイオマスプラスチック，
生分解性プラスチック

解 説

真空プラズマによるフッ素樹脂の表面改質と高密着銅めっき技術

(地独)大阪産業技術研究所 小林 靖之 … 248

(地独)大阪産業技術研究所 池田 慎吾

(地独)大阪産業技術研究所 中谷 真大

キーワード：フッ素樹脂，プラズマ，表面改質，めっき

第73回 工業技術賞受賞者とその業績 …………… 256

大阪工研協会会報 …………… 264

Contents

【Lecture】

Nippon Shokubai's Efforts to Create Sustainable Company Value

Kazuhiro NODA ...219

【Review】

Research and Development Related to the Production of Butadiene from Biomass

Takashi ARAI, Kiyoharu TSUTSUMI ...230

Recent Trends in the Development of Biomass-Derived Furandicarboxylic Acid-Based Polyesters

Shunsuke TANAKA ... 238

Plasma-Induced Surface Modification of Fluoropolymer Films for Copper Plating

Yasuyuki KOBAYASHI, Shingo IKEDA, Masahiro NAKAYA ... 248

今月号のここがポイント！

本号では最初に、先々月、先月に続き、2月の新春講演会の講演記事を掲載しています。本講演では、化学メーカーとしての企業価値をサステナブルな観点から創造していく取り組みを紹介いただいています。次に、解説記事3題を掲載しています。解説記事の一つ目は、**バイオマス由来ブタジエン**等の製造に関する解説です。今後、経済的観点からエタンクラッカーが増加するにつれ、ブタジエン等の炭素数4のC4化成品の生産不足が予想される中で、バイオマスのグリセロールをエリスリトールに増炭する技術と触媒技術の組み合わせにより、新たに確立したC4化成品群を生産する工業プロセスについて解説しています。解説記事の二つ目は、**バイオマスベースフランジカルボン酸系ポリエステル**の開発についてです。2,5-フランジカルボン酸(FDCA)は非可食のバイオマス原料から得られ、また芳香環骨格を有しており、FDCA由来樹脂は石油由来ポリエステルの代替材料として注目されています。今回の記事では、FDCA由来樹脂に関する特性改良の課題や技術開発の現状などについて解説しています。解説記事の三つ目は、**フッ素樹脂の表面改質と直接銅めっき技術**についてです。優れた電気特性を示すフッ素樹脂をプリント配線板の基板材料に用いる上で課題となる難接着性の解消に向けて、本記事では、真空プラズマを利用したフッ素樹脂の表面改質技術、および、それを利用したフッ素樹脂表面への直接銅めっき技術について解説しています。