

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科学と工業

第99巻 第11号 2025年11月

目 次

講 演

組織のウェルビーイング実現に必要なこと
(国研)産業技術総合研究所 佐藤 洋 … 349

解 説

プラスチックリサイクルの現状と将来展望
東北大学 齋藤 優子 … 359
DOWA エコシステム(株) 西山 徹
東北大学 熊谷 将吾
東北大学 吉岡 敏明

キーワード：プラスチックリサイクル，サーキュラーエコノミー，
リサイクル材含有義務

解 説

ポリオレフィンのリサイクル
三井化学(株) 伊崎 健晴 … 366

キーワード：廃プラスチック，ポリオレフィン，容器包装リサイクル，
自動車リサイクル，粘度均一化制御

解 説

高温水を利用するプラスチックのケミカルリサイクル
(国研)産業技術総合研究所 日吉 範人 … 374

キーワード：PET，ポリエステル，ナイロン，複合フィルム，加水分解

大阪工研協会会報 … 380

工場見学記
第1回中西金属工業(株)，江崎グリコ(株) … 383

Contents

【Lecture】

Key Factors for Achieving Organizational Well-Being

Hiroshi SATO...349

【Review】

Current Situation and Future Perspective of Plastic Recycling

Yuko SAITO, Toru NISHIYAMA, Shogo KUMAGAI, Toshiaki YOSHIOKA...359

Recycle of Polyolefin

Takeharu ISAKI...366

Chemical Recycling of Plastics Using High-Temperature Water

Norihito HIYOSHI...374

今月号のここがポイント！

本号では、講演録1件とプラスチックのリサイクルに関する3件の解説記事を掲載しました。

講演録は、5月に開催された記念講演会の内容をまとめたものであり、組織のウェルビーイング推進を目的として策定された「ISO 25554」規格およびその促進のためのフレームワークに関して述べられています。

解説の1題目では、これまでのリサイクルに関する法整備状況とそれに基づく施策により挙げられてきた成果について解説頂くとともに、国内外の現状から今後のリサイクルの方向性まで幅広く解説いただきました。

2題目では、プラスチックの中でも流通量が膨大なポリオレフィンについて、リサイクルの厳しい現状を分析するとともに、それを打破すべく開発が進むインライン粘度計や粘度均一化装置などの技術的手法について解説いただきました。

3題目は、リサイクルの中でもユニークな手法として注目される高温水を利用したケミカルリサイクルに関する解説です。この加水分解プロセスは、効率的なモノマー回収が可能で、廃棄物の発生も少ない低環境型プロセスとして、将来非常に有望なリサイクルシステムです。