

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科学と工業

第98巻 第9号 2024年9月

目次

解説

有機フッ素化合物の国際規制動向と分解・再資源化技術

神奈川大学 堀久男 … 237

キーワード：有機フッ素化合物, PFAS, 規制, 分解, 再資源化

解説

代謝改変を行った分裂酵母による3-ヒドロキシプロピオン酸の高生産

別府大学 陶山明子 … 245

九州大学 竹川薫

キーワード：分裂酵母, 3-ヒドロキシプロピオン酸, バイオリファイナリー,
代謝改変, 遺伝子組換え, アセチル CoA

解説

放射線による殺菌メカニズム

大阪公立大学 古田雅一 … 254

キーワード：ガンマ線, 電子線, DNA 損傷, 修復, 放射線滅菌, 食品照射

大阪工研協会会報 … 261

Contents

【Review】

International Regulatory Trend and Development of Decomposition Techniques for Organofluorine Compounds, PFASs

Hisao HORI... 237

Production of 3-Hydroxypropionic Acid via the Malonyl-CoA Pathway Using Recombinant Fission Yeast Strains

Akiko SUYAMA, Kaoru TAKEGAWA... 245

Bactericidal Mechanism of Radiation Decontamination with Ionizing Radiations

Masakazu FURUTA... 254

今月号のここがポイント！

本号では、有機フッ素化合物、有用物質の発酵生産、放射線による殺菌についての話題を掲載しました。

1 題目の解説は、環境中に残留しやすく、ますます関心が高まっている**有機フッ素化合物(PFAS 類)**の詳細や規制の動向、また将来を見据えた分解・再資源化に向けた技術開発についての内容です。

2 題目の解説は、バイオマスを原料にして、**酵母を用いて化学物質(3-ヒドロキシプロピオン酸)**を生産する際、代謝経路の設計、遺伝子の選択、組換え酵母の作製、物質生産性向上のための培養条件の検討などをおこなった研究内容です。

3 題目の解説は、**放射線による殺菌**の原理、放射線殺菌の対象となる微生物の放射線感受性・耐性のメカニズム、そして今後の食品の放射線殺菌の動向について考察した内容です。ぜひご一読ください。