

**Kagaku To Kogyo (Osaka)**

**科 学 と 工 業**

第94巻 第8号 2020年8月

## 目 次

### 講 演

#### 変化への対応から変化を起こす経営へ

東洋紡(株) 坂元 龍三 … 197

---

### 解 説

#### 生分解性プラスチックの海水中での生分解

(国研)産業技術総合研究所 中山 敦好 … 206

---

キーワード：海洋生分解，海洋プラスチック，標準化

### 解 説

#### 糖質に依存しないムコン酸のバイオ生産

#### —リグニンからのポリマー原料生産に向けた新視点—

弘前大学 園木 和典 … 214

長岡技術科学大学 政井 英司

---

キーワード：リグニン，ムコン酸，バイオ生産，*Pseudomonas*，*Sphingobium*

### 解 説

#### 水銀ポロシメータを用いた細孔径分布測定

(地独)大阪産業技術研究所 長谷川 貴洋 … 223

---

キーワード：水銀圧入法，水銀ポロシメータ，細孔径分布，多孔質材料

---

第70回 工業技術賞受賞者とその業績 …………… 229

大阪工研協会会報 …………… 236

## Contents

### 【Lecture】

Management for New Value Creation

Ryuzo SAKAMOTO...197

### 【Review】

Biodegradation of Aliphatic Polyesters in Seawater

Atsuyoshi NAKAYAMA...206

Sugar-Free Muconic Acid Production - A New Perspective on Polymer Feedstocks  
Production from Lignin -

Tomonori SONOKI, Eiji MASAI...214

Pore Distribution Measurement by Using Mercury Porosimeter

Takahiro HASEGAWA...223

## 今月号のここがポイント！

今月号は、2月に行われた新春講演会での東洋紡株式会社代表取締役会長(現相談役) 坂元様のご講演内容をまとめた記事、および3件の解説記事を掲載しました。

解説記事1題目は、これまでまだあまり調べられていない、生分解性プラスチックの海洋での生分解についての解説です。7月からレジ袋の有料化が義務化されるなどプラスチックによる海洋汚染への対応が急務とされる中、海洋生分解の評価方法の詳細に加えて有用な知見を数多くご紹介いただきました。

解説記事2題目では、複雑な構造を持ち有効利用が難しいリグニンだけを原料として、基幹化合物であるムコン酸を効率的に生産する微生物に関して解説していただきました。このプロセスでは微生物生産において必須と考えられている糖質の添加が不要であり、ゲームチェンジングテクノロジーとして期待されます。

解説記事3題目は、(地独)大阪産業技術研究所森之宮センターで実施している、水銀圧入法による細孔径分布の測定に関する解説です。最近水銀ポロシメータを保有する試験・分析機関は減ってきており、測定が必要となった際には大阪技術研をぜひご活用いただければと思います。