

**Kagaku To Kogyo (Osaka)**

**科 学 と 工 業**

第96巻 第7号 2022年7月

# 目 次

## 講 演

### 全固体電池の開発と大阪公立大学

公立大学法人大阪 大阪府立大学 辰巳砂 昌弘 … 183

---

## 解 説

### 食品加工残渣の高付加価値化 —ペクチンを中心として—

大阪公立大学 阪本 龍司 … 191  
大阪府立大学 清水 智菜美

---

キーワード：食品加工残渣，高付加価値化，ペクチン，ペクチン分解酵素

## 解 説

### ジベンゾ[g,p]クリセン合成の新展開 —先端材料から一般工業材料へ—

龍谷大学 岩澤 哲郎 … 198

---

キーワード：ジベンゾ[g,p]クリセン，多環芳香族炭化水素，高機能素材，量的供給，  
一般工業材料，産学連携

## 解 説

### 光スイッチ型分解性のバイオプラスチックの開発

北陸先端科学技術大学院大学 金子 達雄 … 207  
北陸先端科学技術大学院大学 Mohammad Asif ALI  
北陸先端科学技術大学院大学 岡島 麻衣子

---

キーワード：生分解性プラスチック，海洋プラスチックごみ問題，イタコン酸，  
ナイロン，吸水性

---

大阪工研協会会報 …………… 216

## Contents

### 【Lecture】

Development of All-Solid-State Batteries and Osaka Metropolitan University

Masahiro TATSUMISAGO...183

### 【Review】

Valorization of Food Processing Wastes: A Focus on Pectins

Tatsuji SAKAMOTO, Chinami SHIMIZU...191

Synthetic Development of Dibenzo [g,p] chrysenes as Functional Organic Materials

Tetsuo IWASAWA...198

Development of Bioplastics with Photo-Switched Degradability

Tatsuo KANEKO, Mohammad Asif ALI, Maiko OKAJIMA...207

## 今月号のここがポイント！

今月号は、2月の新春講演会の講演内容、食品残渣の有効利用、多環芳香族炭化水素、時限生分解性プラスチックにかかわる話題を掲載しました。

◎最初は、全固体電池の開発と大阪公立大学の開学に関する、二つの注目されている話題についての講演内容をまとめたものです。

◎解説記事の1題目は、有用物質生産の基盤原料としてのポテンシャルは高いと考えられながらも、食品加工残渣として廃棄されているペクチンについて、その高付加価値化に寄与する技術を紹介して頂きました。

◎2題目は、新素材を作る上での鍵化合物として期待されながらも、合成が難しいとされるジベンゾ [g,p] クリセンの高生産性スキームの達成に寄与する話題を、これまでの問題点の解釈や新しい合成法に関する提案を交えながら解説して頂きました。

◎3題目は、深刻な海洋プラスチックごみ問題を解決する一つの手段として提案されている時限生分解性プラスチックの中から、光スイッチ型加水分解性の生分解性プラスチックの開発について解説して頂きました。