

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科 学 と 工 業

第92巻 第8号 2018年8月

目 次

講 演

新たな産学連携活動とベンチャー起業の役割について

大阪大学 北岡 康夫 … 199

解 説

近赤外分光イメージング法を用いた複屈折分布可視化手法の開発と 射出成形体評価への応用

京都大学大学院 引間 悠太 … 208

京都大学大学院 三井 亮輝

キーワード：近赤外分光法，複屈折，イメージング，射出成形，
プラスチック，偏光

解 説

セルロース系ポリマーの分解における好熱菌由来酵素の利用について

(地独)大阪産業技術研究所 森芳 邦彦 … 216

キーワード：耐熱性酵素，セルラーゼ，セルロース系ポリマー，
セルロースアセテート

解 説

ポルフィリノイド系錯体色素を応用した光酸化反応

(地独)大阪産業技術研究所 高尾 優子 … 224

キーワード：ポルフィリノイド，光酸化反応，光増感剤，フェノール誘導体，
一重項酸素

第 68 回 工業技術賞受賞者とその業績 …………… 233

大阪工研協会会報 …………… 241

Contents

【Lecture】

University-Industry Collaboration and Venture Incubation of Osaka University

Yasuo KITAOKA...199

【Review】

Development of NIR Spectroscopic Birefringence Imaging and Its Application for Analysis of Injection Molded Polymer Product

Yuta HIKIMA, Ryoki MITSUI...208

Biodegradation of Cellulosic Polymer by Enzymes from Thermophilic Microorganisms

Kunihiko MORIYOSHI...216

Application of Porphyrinoid Complexes to Photooxidation Reactions

Yuko TAKAO...224

今月号のここがポイント！

巻頭に、2月5日に開催された新春講演会の講演記事を掲載しております。大学の技術シーズや施設の提供のみならず、資金の調達や人材育成など、多角的な支援をすることによって大学発のベンチャー起業を目指す大阪大学「産学共創本部」の活動に関する北岡先生のご講演が分かりやすくまとめられておりますので、講演会の雰囲気を感じていただけることと思います。

解説記事は3件掲載しました。1件目は、プラスチック射出成形品の複屈折分布の可視化技術に関する解説です。近赤外分光イメージング法を使用することによって、複屈折の分布情報のみならず、材料組成や厚みの情報も同時に取得できる大変有用な計測技術であり、さらなる精度向上が期待されます。2件目は、好熱菌由来酵素の応用に関する解説です。耐熱性酵素を利用し、バイオマスポリマー等を効率よく分解して、エネルギーや新たな原料を生産できるため、循環型社会の構築に大いに貢献するものと思われます。3件目はポルフィリノイド色素を応用した光酸化反応に関する解説です。ポルフィリノイドはクロロフィルの類縁体であり、効率の良い光反応触媒としても機能します。本解説では、これを応用したフェノール類の光酸化反応に関する研究の話題が中心ですが、さらに研究が進めば、低コストな環境浄化システムなどにつながると予想される技術です。