

**Kagaku To Kogyo (Osaka)**

**科 学 と 工 業**

第96巻 第9号 2022年9月

## 目 次

### 研究論文

#### 窒化ホウ素粒子複合エポキシ樹脂の熱伝導率に及ぼす シランカップリング剤修飾の影響

(地独)大阪産業技術研究所 岡田 哲周 … 275  
(地独)大阪産業技術研究所 門多 丈治  
(地独)大阪産業技術研究所 平野 寛  
(一社)大阪工研協会 上利 泰幸

---

キーワード : Thermal conductivity, Composite, h-BN, Coupling agent,  
Orientation, Porosity

### 解説

#### 微粒子コーティング技術とその応用展開 —医薬品製剤を例として—

神戸学院大学 市川 秀喜 … 286

---

キーワード : コーティング, 微粒子, 気中懸濁被覆法, 高分子ラテックス,  
放出制御

### 解説

#### 糖脂質型バイオ界面活性剤の開発と今後の展望

(国研)産業技術総合研究所 雑賀 あずさ … 298  
(国研)産業技術総合研究所 森田 友岳  
(国研)産業技術総合研究所 福岡 徳馬

---

キーワード : バイオ界面活性剤, 糖脂質, マンノシルエリスリトールリピッド,  
自己集合能, バイオものづくり

### 解説

#### 健康食品は健康的生活習慣の上にその効果を発揮する？

尚綱大学 前淵 元宏 … 306

---

キーワード : 運動習慣, 健康食品, 社会活動, 大豆, 認知機能, ペプチド

---

大阪工研協会会報 …………… 311

## Contents

### 【Original Paper】

Effect of Modification by Using Silane Coupling Agent on Thermal Conductivity of Epoxy Resin Composite Filled with Boron Nitride (h-BN) Particles

Akinori OKADA, Joji KADOTA, Hiroshi HIRANO, Yasuyuki AGARI...275

### 【Review】

Coating Technology of Fine Particles and Its Application to Pharmaceutical Preparations

Hideki ICHIKAWA...286

Development of Glycolipid Biosurfactants, Mannosylerythritol Lipids

Azusa SAIKA, Tomotake MORITA, Tokuma FUKUOKA...298

Functional Foods and Healthy Life Style

Motohiro MAEBUCHI...306

### 今月号のここがポイント！

今月号は、研究論文1件と解説記事3件を掲載しました。研究論文は、電子部品などの工業製品で使用されているエポキシ樹脂の放熱性に関する内容です。

解説1題目は、経口薬(飲み薬)の粉末などで加工されているコーティング技術に関する話題を取り上げています。薬を目的の消化器官で溶かすための技術ですが、医薬製剤以外にも応用は可能です。異分野の読者にも参考にさせていただきたいです。

解説2題目は、微生物の発酵で大量生産できる界面活性剤に関する記事です。糖と脂質で構成されるバイオ界面活性剤ですが、化粧品などで製品化されております。今回はバイオ界面活性剤の生産と物性にフォーカスを当てた記事です。

解説3題目は、大豆ペプチドを研究例として、健康食品の効果について紹介しています。血中成分の変化や運動機能、認知機能などについて、科学的な研究結果をもとにした解説で、健康食品の効果を評価する手順や手法がわかる記事となっております。