

**Kagaku To Kogyo (Osaka)**

**科 学 と 工 業**

第96巻 第8号 2022年8月

## 目次

### 講演

#### サクラクレパス 100年の歩みとこれから

(株)サクラクレパス 西村 彦四郎 … 219

---

### 解説

#### 表面ナノ構造インサート材を利用したダイボンド向け焼結型接合技術

大阪大学 西川 宏 … 232

---

キーワード：パワー半導体デバイス，ダイアタッチ，高耐熱実装，焼結型接合，  
ナノポーラスシート

### 解説

#### 触覚を介したインタフェース

東京大学 牧野 泰才 … 240

---

キーワード：触覚ディスプレイ，力覚ディスプレイ，超音波フェーズドアレイ，  
振動触覚

### 解説

#### 深層学習を利用した高速な光波面計測システム

(地独)大阪産業技術研究所 西崎 陽平 … 247

---

キーワード：光波面計測，位相計測，リアルタイムセンシング

---

第72回 工業技術賞受賞者とその業績 …………… 254

大阪工研協会会報 …………… 261

# Contents

## 【Lecture】

The Past 100 Years and the Future of Sakura Color Products Corporation

Hikoshiro NISHIMURA...219

## 【Review】

Sintered Bonding Process Using Surface Nanostructured Materials for Die Bonding

Hiroshi NISHIKAWA...232

Haptic Interfaces

Yasutoshi MAKINO...240

Rapid Wavefront Sensing System Using Deep-Learning

Yohei NISHIZAKI...247

## 今月号のここがポイント！

今月号は、新春講演会の講演1件、解説記事3件をお届けいたします。

新春講演会の講演は、サクラクレパス100年の歩みとこれからのための講演内容をまとめたものです。

解説記事のうち、1件目はパワーエレクトロニクス分野で期待が高まっている有害物質フリーの接合材料についてご紹介いただきました。

2件目の解説記事では、メタバース体験の質を向上させる手段の一つとして注目される触覚を介したインタフェースについて解説いただきました。

3件目の解説記事では、近年発達している情報科学との融合が図られた光学技術の一つとして、深層学習を利用した高速な光波面計測を紹介しています。