

## Part II

## 基礎概念と研究現場

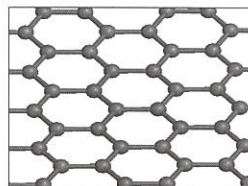
## ★Interview

## 1章 フロントランナーに聞く (座談会)

002

赤阪 健 教授・大須賀 篤弘 教授・福住 俊一 教授

聞き手：山口 茂弘



## ★Articles

2章  $\pi$  電子系分子の基礎

012

久保 孝史

## ★History

3章  $\pi$  電子研究の歴史と将来展望

020

原野 幸治・中村 栄一



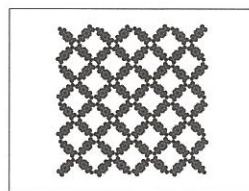
## ★Laboratory

## 4章 ようこそ! 研究室へ

025

— 広島大学・瀧宮和男研究ラボ

聞き手：櫻井 英博



## ★Concepts and Data

5章 論文にみる最重要概念と  
革新実験データ

030

忍久保 洋

庄子 良晃・福島 孝典

松田 建児

## ★Activities

## 6章 学会・研究会・シンポジウムレポート

042

村田 靖次郎



# CONTENTS

目次

## Part III 研究最前線

### 1 章 精密合成が拓く $\pi$ 電子科学

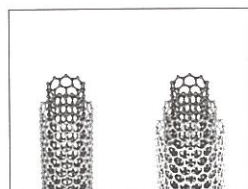
046

櫻井 英博・東林 修平

### 2 章 芳香族連結輪状分子

#### 054 シクロアリーレンの科学

磯部 寛之・一杉 俊平・中西 和嘉



### 3 章 金属内包フラーレンの $\pi$ 電子化学

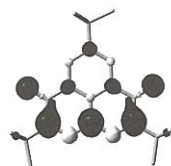
061

前田 優・赤阪 健

### 4 章 分子内包フラーレンの $\pi$ 電子科学

070

村田 靖次郎



### 5 章 カーボンナノチューブの $\pi$ 電子化学

077

中嶋 直敏・藤ヶ谷 剛彦

### 6 章 $\pi$ 電子を操るポルフィリン科学

084

荒谷 直樹・大須賀 篤弘



### 7 章 典型元素が鍵を握る $\pi$ 電子科学

091

山口 茂弘

### 8 章 典型元素不飽和結合の $\pi$ 電子化学

098

松尾 司・関口 章

### 9 章 直接観察から探る $\pi$ 電子科学

105

戸部 義人・田原 一邦



# CONTENTS

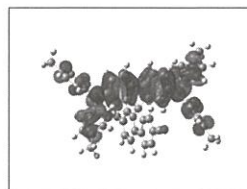
## Part III

## 研究最前線

### 10章 新しい $\pi$ 電子系の化学

112

安倍 学



### 11章 有機中性ラジカルの $\pi$ 電子科学

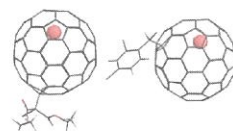
120

森田 靖

### 12章 アップコンバージョンを用いた 新しい有機 EL 発光材料

127

合志 憲一・中川 哲也・安達 千波矢



### 13章 有機薄膜太陽電池の $\pi$ 電子科学

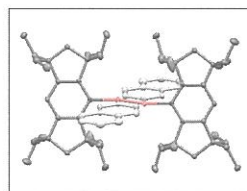
138

松尾 豊

### 14章 超伝導物質の $\pi$ 電子科学

146

久保園 芳博



### 15章 $\pi$ 電子系の伝導特性をはかる

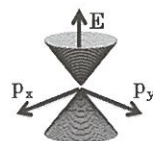
155

関 修平

### 16章 発蛍光型スイッチ機能をもったタンパク質ラベル 化技術の開発による細胞内標的分子イメージング

162

堀 雄一郎・菊地 和也



# CONTENTS

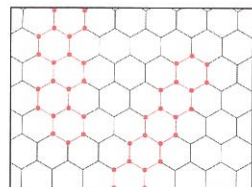
## Part III

## 役に立つ情報・データ

① この分野を発展させた革新論文 43 170

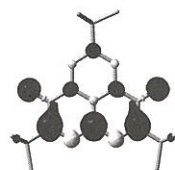
② 覚えておきたい関連最重要用語 180

③ 知っておくと便利！ 関連情報 183



索引 187

執筆者紹介 191



★本書の関連サイト情報などは、以下の化学同人 HP にまとめてあります。

→<http://www.kagakudojin.co.jp/special/csj/index.html>