

## Part II

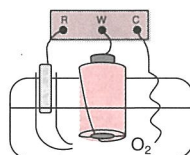
## 基礎概念と研究現場

## ★Interview

## 1章 フロントランナーに聞く (座談会)

002

小澤 俊彦 先生, 河野 雅弘 先生, 田嶋 邦彦 先生,  
南後 守 先生, 山中 一郎 先生 (司会: 大倉 一郎 先生)

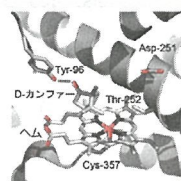


## 2章 活性酸素・フリーラジカルの基礎

## ★Basic concept-1

## 014 活性酸素およびフリーラジカルと酸化ストレス障害

河野 雅弘



## ★Basic concept-2

## 020 活性酸素およびフリーラジカルの ESR 計測と基礎解析

田嶋 邦彦・櫻井 康博

## ★Basic concept-3

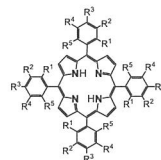
## 028 酸素の電気化学的活性化

山中 一郎

## ★Basic concept-4

## 034 金属酵素による酸化反応と反応機構

荘司 長三



## ★Basic concept-5

## 042 金属酵素モデルの構造と特性

引地 史郎



# CONTENTS

## Part III 研究最前線

### 1 章 活性酸素種の消去

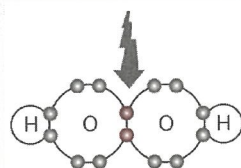
052

中島 暉

### 2 章 活性酸素生成系を応用した殺菌技術

059

庭野 吉己



### 3 章 金-酸化ニッケルナノ粒子触媒によるアルデヒドの酸化エステル化

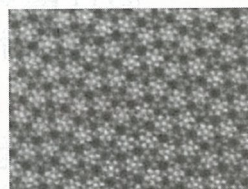
067

鈴木 賢

### 4 章 複雑構造がもたらす複合酸化物の選択酸化触媒能

074

上田 渉



### 5 章 ゼオライト系触媒によるエポキシ化

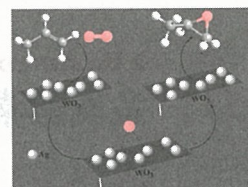
081

辰巳 敬

### 6 章 酸素分子によるプロピレンの気相エポキシ化

089

春田 正毅・今井 一穂



### 7 章 タングステン酸化物触媒による炭化水素部分酸化

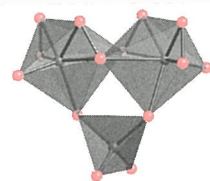
096

水野 哲孝

### 8 章 半導体型光触媒による液相選択酸化

102

宍戸 哲也・田中 庸裕



# CONTENTS

## Part III 研究最前線

### 9章 アルコール類の酸素酸化における 108 高機能な金属担持固体触媒の開発

金田 清臣・満留 敬人

### 10章 電極触媒による炭化水素部分酸化

118 山中 一郎

### 11章 放射線による酸化ストレス障害

124 小澤 俊彦

### 12章 超音波で生成する活性酸素

131 松村 有里子

### 13章 一重項酸素の直接検出と絶対定量

137 八木 幹雄

### 14章 メタン酸化反応を制御する

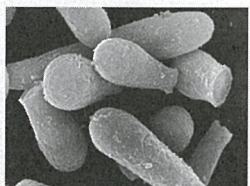
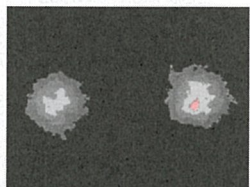
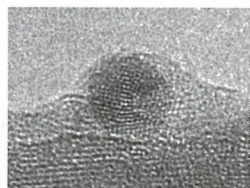
143 メタンモノオキシゲナーゼ 宮地 輝光

### 15章 金属酸素付加体の薬物代謝機構に

148 おける役割 安井 裕之

### トピックス

155 アスタキサンチンの抗酸化作用と  
化粧品への応用 山下 栄次



# 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 37 162

② 覚えておきたい関連最重要用語 171

③ 知っておくと便利！関連情報 175

索引 177

執筆者紹介 183

★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>

