

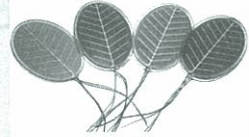
Part I

基礎概念と研究現場

1 章 *★Interview* フロントランナーに聞く (座談会)

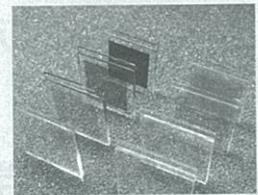
002

福住 俊一, 瀬川 浩司, 司会: 大倉 一郎, 南後 守

**2 章** *★Articles* 〈絵解き〉 光合成の基礎

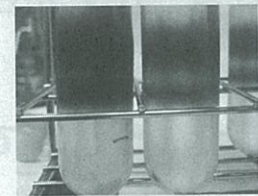
012

南後 守・朝倉 則行

**3 章** *★History* 人工光合成の歴史と将来展望

018

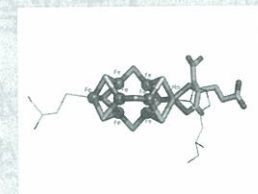
福住 俊一

**4 章** *★Concepts and Data* 論文にみる最重要概念と革新実験データ

022

宮坂 力

今堀 博

**5 章** *★Mapping of Research* 代表的な研究者マップ

032

6 章 *★Laboratory* ようこそ! 研究室へ

034

——大阪大学・福住俊一研究ラボ

CONTENTS

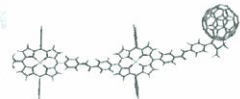
Part III

研究最前線

1章 光合成膜の反応中心タンパク質複合体を用いた光電変換素子への展開

040

南後 守・橋本 秀樹



2章 低炭素燃料生成システムを目指した人工光合成

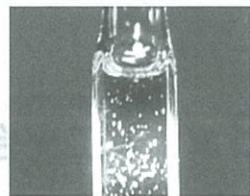
046

天尾 豊

3章 光合成アンテナの機能と構造

052

民秋 均



4章 光生物学的水素生産

059

蒲池 利章・大倉 一郎

5章 人工光合成システムの開発

063

福住 俊一

6章 ここまできた光合成の模倣

074

今堀 博



7章 二酸化炭素の資源化を可能にする人工光合成

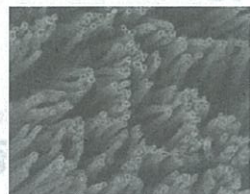
081

石谷 治

8章 水からの水素生成機能を有する単一分子

088

光水素発生デバイスの開発 小澤 弘宜・酒井 健



9章 色素増感太陽電池の国際的な研究動向

096

柳田 祥三

CONTENTS

Part III

研究最前線

- 10章 植物の光合成に学ぶ色素増感太陽電池の研究開発 瀬川 浩司
106

- 11章 新しい構造の色素増感太陽電池 早瀬 修二
112

- 12章 色素増感太陽電池のゲル化および固体化 昆野 昭則
120

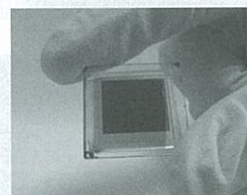
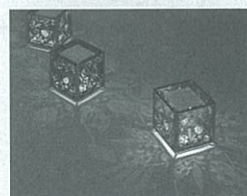
- 13章 大面積フィルム型色素増感太陽電池 宮坂 力
127

- 14章 色素増感太陽電池の実用化に向けた研究開発 諸岡 正浩・野田 和宏
133

- 15章 ポリマー薄膜太陽電池のナノ構造制御 但馬 敬介・橋本 和仁
141

- 16章 p-i-n 接合を用いた高効率有機薄膜太陽電池 平本 昌宏
149

- 17章 有機薄膜太陽電池の実用化に向けたモジュールと耐久性の研究開発 吉田 郵司
155



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 25 162
- ② 覚えておきたい関連最重要用語 170
- ③ 知っておくと便利！ 関連情報 174

索引 180

執筆者紹介 187

★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>

