

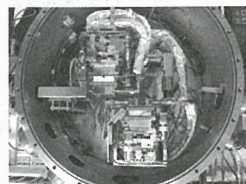
Part I

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)

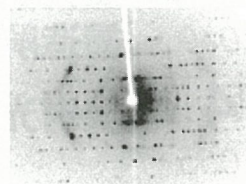
002 朝倉 清高 教授・高田 昌樹 教授・高原 淳 教授・豊島 近 教授
聞き手：栗原 和枝



★Laboratory

2章 ようこそ！ SPring-8 へ

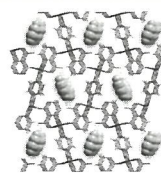
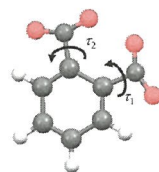
015 ナビゲーター：佐々木 園・藤原 明比古



★Instruments

3章 ユニークな装置自慢

- 021 [1] 検出器 篠原 佑也・雨宮 慶幸
[2] 回析強度データ収集を自動化する
サンプルチェンジャー SPACE 山本 雅貴
[3] 小角広角 X 線散乱・振動分光法同時測定システムの開発
山元 博子・田代 孝二
[4] 薄膜回析/反射率計測装置 矢野 陽子
[5] 液/液界面全反射 XAFS 装置 瀧上 隆智
[6] サブミリ秒時間分解クイック XAFS 計測システム
宇留賀 朋哉
[7] 卓上型放射光装置 山田 廣成



★Articles

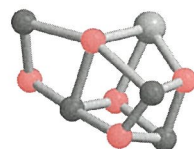
4章 〈絵解き〉放射光の光源性能とサイエンス

026 石川 哲也

★Activities

5章 学会・研究会・放射光施設レポート

034 編集 WG

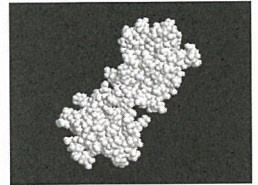


CONTENTS

Part III

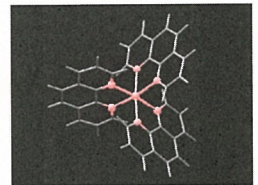
研究最前線

1 章 放射光利用の基盤を支える X 線光学
038 後藤 俊治



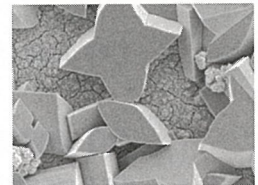
2 章 粉末 X 線構造解析
043 藤井 孝太郎・植草 秀裕

3 章 並列計算による *ab initio*
049 構造解析法の開発 /GA 西堀 英治



4 章 放射光が切り拓く配位空間の化学
055 小島 達弘・河野 正規

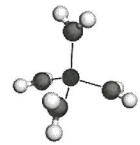
5 章 タンパク質の構造解析
062 中川 敦史



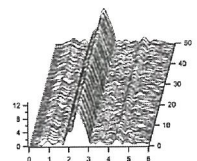
6 章 溶液散乱の進展
069 八木 直人

7 章 水溶液中でのバイオソフトマテリアル
074 の放射光を用いた形態観察 櫻井 和朗

8 章 時間分解 X 線構造解析法：
080 反応中間体の分子構造の直接観測
足立 伸一・腰原 伸也



9 章 放射光を用いた単結晶 X 線構造解析
086 のフロンティア：粉末 1 粒，
複雑系分子，光誘起現象の構造解析
鳥海 幸四郎・安田 伸広



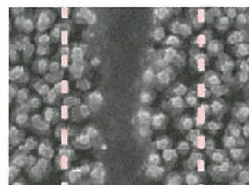
CONTENTS

Part III 研究最前線

10章 軟 X 線吸収分光法の基礎と進展

094

長坂 将成・小杉 信博



11章 触媒の構造変化を捉える

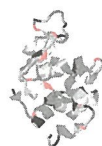
099

唯 美津木

12章 放射光を用いたナノ表面・界面解析

104

尾嶋 正治



13章 界面研究への放射光利用

112

瀧上 隆智・矢野 陽子

◎応用トピックス

119

[1] 環境対応低燃費タイヤの開発

岸本 浩通

[2] 放射光で解明する繊維の分子集合構造形成過程

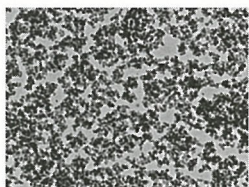
村瀬 浩貴

[3] 放射光で見る毛髪の微細構造

伊藤 隆司

[4] 放射光を利用した先進の科学鑑定

二宮 利男・早川 慎二郎・森脇 太郎



◎将来への展開：コヒーレント光科学

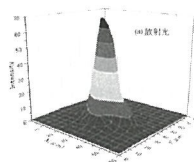
136

[1] X 線自由電子レーザー “SACLA”

矢橋 牧名

[2] SACLA で見えてくる原子・分子の世界

上田 潔



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 34 146

② 覚えておきたい関連最重要用語 154

③ 知っておくと便利！関連情報 157

索引 159

執筆者紹介 162

★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>

