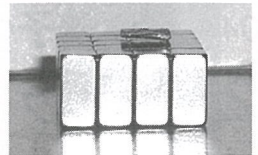


Part I

基礎概念と研究現場

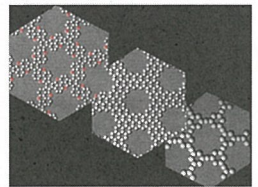
★Interview
1章 フロントランナーに聞く (座談会)
002

川俣 純教授, 斉木 幸一郎教授,
戸部 義人教授, 宮田 浩克 主席研究員
聞き手: 西原 寛教授

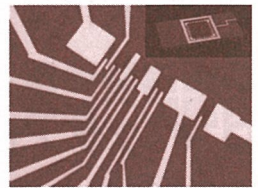


2章 二次元物質の基礎

★Basic concept-1
014 グラフェンの基礎 齋藤 理一郎

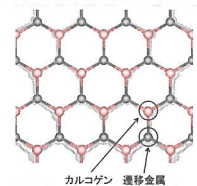
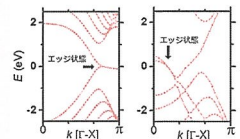


★Basic concept-2
025 無機二次元物質の基礎 佐々木 高義・馬 仁志



★Basic concept-3
032 有機二次元物質の基礎 坂本 純二

★Present and future
3章 二次元ナノシートの現状と将来展望
038 長田 実・佐々木 高義

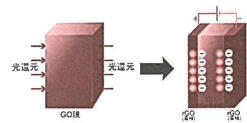


CONTENTS

Part III 研究最前線

1 章 グラフェンの物性理論 046 ~量子化学的観点から~

青木 秀夫

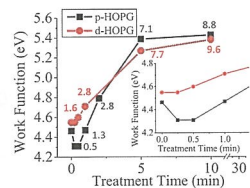


2 章 グラフェンの伝導特性と 061 エネルギーギャップ形成

長汐 晃輔

3 章 グラフェンの磁性 068

榎 敏明



4 章 グラフェンおよび関連原子層の 075 ボトムアップ成長

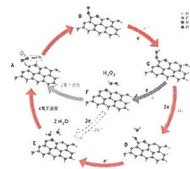
北浦 良

5 章 酸化グラフェンの基礎と応用 082

畠山 一翔・松本 泰道

6 章 グラフェン格子へのヘテロ原子ドーピング 088

齊木 幸一郎

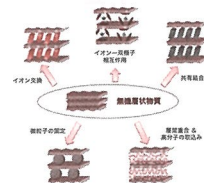


7 章 窒素ドーピンググラフェンの触媒活性点 094

近藤 剛弘・中村 潤児

8 章 無機ナノシートへの物質吸着 101

岡田 友彦・小川 誠

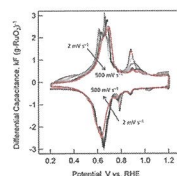


9 章 無機ナノシートを用いた電気化学デバイス 107

望月 大・杉本 渉

10 章 無機ナノシート触媒 114

伊田 進太郎



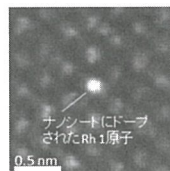
CONTENTS

Part III 研究最前線

11章 光化学の舞台としての無機ナノシート

120

石田 洋平・高木 慎介



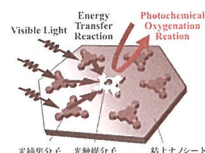
12章 光エレクトロニクス材料への 126 無機ナノシートの応用

鈴木 康孝・川俣 純

13章 無機ナノシート液晶

133

中戸 晃之・宮元 展義



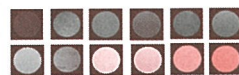
14章 二次元大型原子層分子の 140 精密有機合成

依光 英樹

15章 二次元高分子のバルク合成

149

坂本 純二

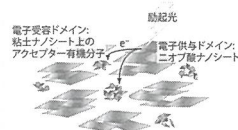


16章 表面・界面を反応場として用いる 156 二次元ポリマーの合成

戸部 義人・田原 一邦

17章 カーボンナノシートによる 165 ガスや液体の高速分離

一ノ瀬 泉

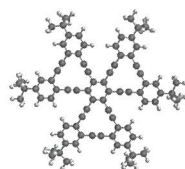


18章 多孔性金属錯体の表面ナノアーキ 172 テクチャ

牧浦 理恵・大坪 主弥・北川 宏

19章 機能性を示す金属錯体ナノシート 180 (CONASH)

坂本 良太・前田 啓明・西原 寛



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 44 190

② 覚えておきたい関連最重要用語 200

③ 知っておくと便利！関連情報 203

索引 205

執筆者紹介 209

★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>

