

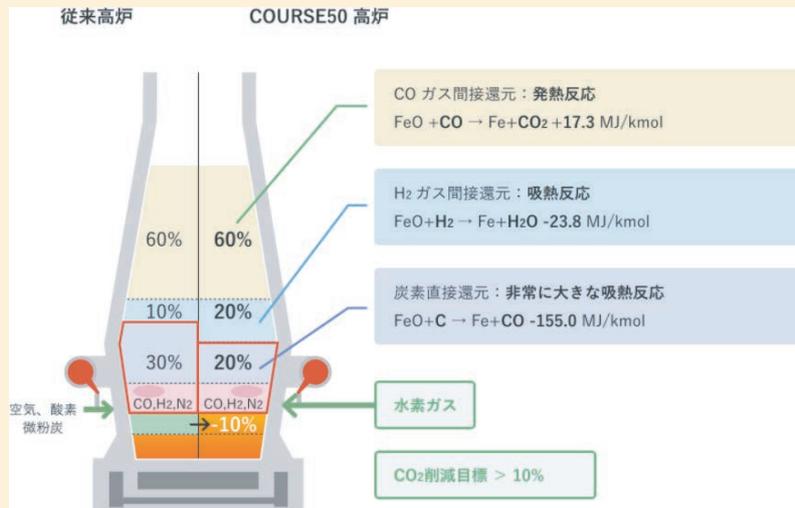
# Color Gallery

ヘッドライン

グリーンイノベーションの技術と化学 Part 1

## 水素を利用した製鉄の技術

磯原豊司雄



### ■ COURSE50 高炉での各還元反応 (P424, 図 2)

高炉の中の反応は多段階かつ複雑だが、代表的な反応を示す。左半分は従来高炉，右半分は水素を吹き込む COURSE50 高炉。



### ■ COURSE50 試験設備 (P424, 図 3)

試験高炉 (左図。左奥の建屋内にイラストのような試験高炉が設置されている) と、CO<sub>2</sub>分離設備 (右図)。

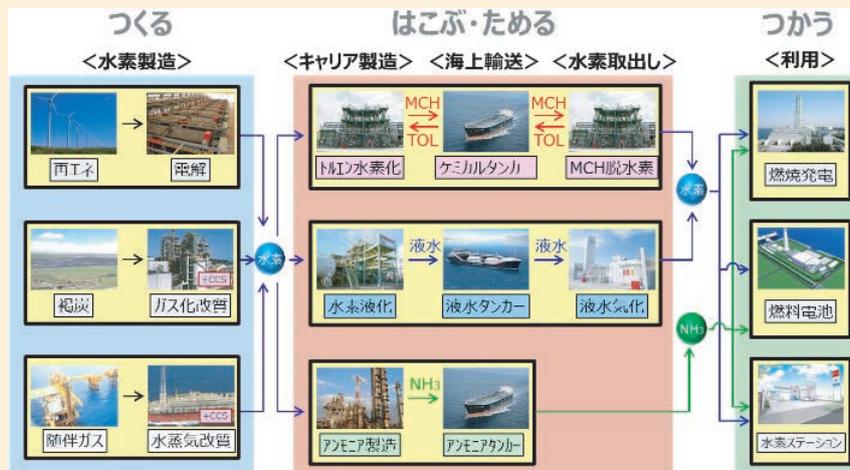
# Color Gallery

ヘッドライン

グリーンイノベーションの技術と化学 Part 1

## 水素をつくる・はこぶ・ためる技術

佐藤康司



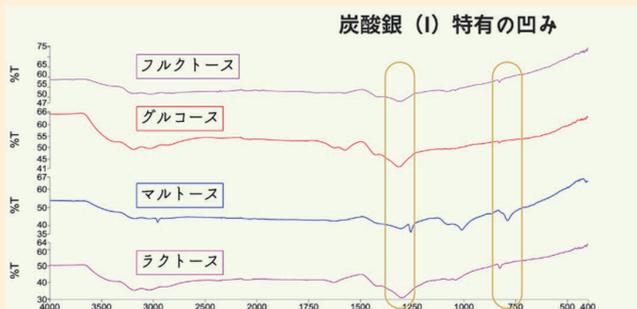
■ 水素キャリアによるサプライチェーン (P427, 図 1)

実験の広場

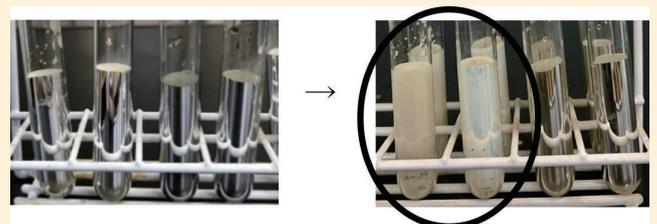
科学賞の受賞をたたえて

## 静岡県立清水東高等学校 自然科学部化学班 糖と銀鏡の関係と銀鏡が白くなる原因の解明

京田慎一



■ 赤外分光光度計による白化した銀鏡の測定結果 (P432, 図 1)



■ アンモニア水ですすぐと単糖で生成した銀鏡が顕著に白化 (P433, 写真 2)

# Color Gallery

新・講座

同素体の化学

## 同素体の中等教育における扱い

永島 裕



▲同素体の例 純度の高い黄リンは、白色のため白リンともよばれる。

■教科書における同素体の写真・モデル図の掲載内容の例 (P435, 図2)

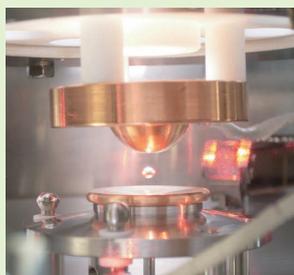
この教科書では、ほとんどの同素体の写真の右下に、ボール&スティックモデルを用いて分子または結晶の構造を示している。

# Color Gallery

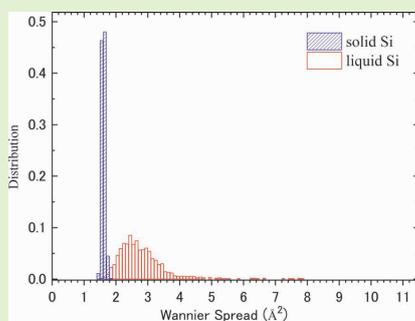
新・講座

同素体の化学

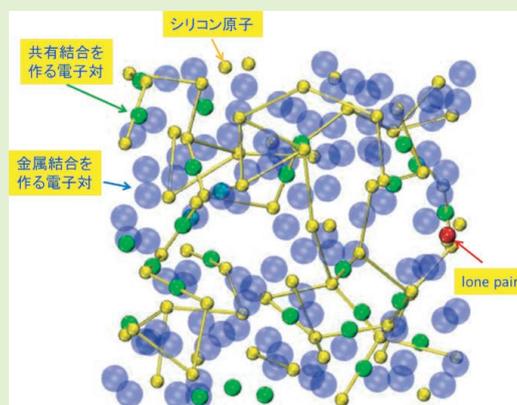
## 高校では習わないホウ素とケイ素の同素体 —液体 B と液体 Si の性質— 岡田純平



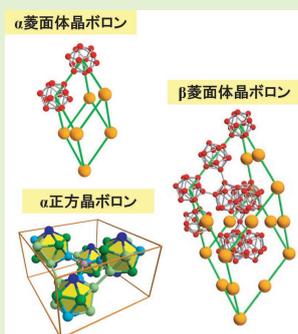
■ 静電浮遊装置内で浮遊保持された試料 (P442, 図 1)



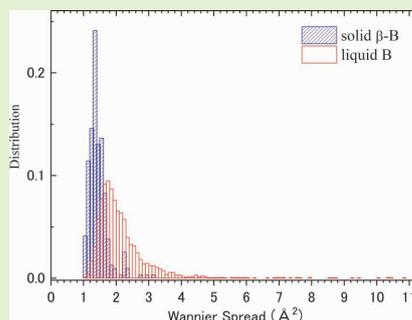
■ Si 中の価電子の空間分布 (Wannier spread) (P443, 図 2)



■ 液体 Si のスナップショット (P443, 図 3)



■ 固体 B の代表的な構造 (P444, 図 4)



■ B 中の価電子の空間分布 (Wannier spread) (P444, 図 5)