

2013年度 第7回 CPC 研究会

日 時: 12月13日 (金) 13:30 ~ 16:30

会 場: 連合会館 201 会議室

(〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 3-2-11) TEL: 03-3253-1771

参加費: 維持会員・大学官公庁関係 = 無料 / 非会員 = 15,000 円

13:30 ~ 14:55

「多孔質炭素材料の固体高分子形燃料電池の触媒担体への適用」

新日鐵住金株式会社 飯島 孝 氏

- 1) はじめに(会社の紹介など)
- 2) 燃料電池の概要
- 3) 触媒担体に求められる機能
- 4) 炭素材料担体による燃料電池特性の違い
- 5) 触媒層の効果
- 6) まとめ

固体高分子形燃料電池の触媒担体には、現在、ケッチェンブラックに代表される樹状構造が発達し、多孔質で表面積の大きな炭素材料が用いられています。この講演では、粒状の活性炭や、樹状構造のカーボンブラック、中でも、多孔性のもの、細孔構造を持たないもの、結晶性の高いものなど、様々な炭素材料を用いたときの電池特性について、弊社の実験データを基に、紹介いたします。さらに、炭素材料に応じた触媒層構造の制御による電池特性の改善例を紹介いたします。

15:05 ~ 16:30

「ポリイミドフィルムから調製された炭素および黒鉛フィルムの化学的性質」

東京工業高等専門学校 阿久沢 昇 氏

- 1) ポリイミドフィルムから調製された炭素フィルムの分子吸着に伴う電気抵抗変化
- 2) ポリイミドフィルムから調製された黒鉛フィルムへのインターカレーションによる導電性向上
 - 2-1) カリウムのインターカレーション
 - 2-2) 臭素のインターカレーション

ポリイミドフィルムを不活性雰囲気下、750 程度の温度で熱処理して得られた炭素フィルムにアセトンなどの分子を吸着させると電気抵抗が顕著に変化する。電気抵抗変化に及ぼすアセトン蒸気圧や吸着温度の効果などについて報告する。また、黒鉛フィルムにカリウムをインターカレーションし、塩酸処理した試料は空气中安定で高い導電性を有することが見出された。臭素をインターカレーションした試料の電気的性質についても報告する。

CPC 研究会講演会事務局行 FAX: 029-861-8712 または e-mail: sec@cpc-society.org

12月13日の研究会に出席します(連合会館 201 会議室)

お名前: 維持会員 非会員 大学関係

ご所属:

Tel:

Fax:

E-mail: