

2018年度 第3回 CPC研究会

日時：7月27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＝20,000 円

<http://cpc-society.org/>

13:30~14:55

「エネルギーと環境における炭素」

株式会社テクノバ 石井 千明 氏

- 1) 化石燃料から再生可能エネルギーへの転換
- 2) 水素の可能性と炭素の可能性
- 3) 炭素はエネルギーの中心であり続けるのか?
- 4) エネルギーと環境の今後

石炭・石油の主要構成元素である炭素は有史以前からエネルギーとして人間社会の進歩・発展に多大な寄与をしてきたことは紛れも無い事実です。しかし近年の世界温暖化や化石燃料の枯渇化によるエネルギー供給不安は深刻であり、数千年の歴史の中における大きな変換期の只中に我々はいます。本講では持続可能な社会の為に人類の最重要課題の一つとして認識される様になって久しいエネルギーと環境をキーワードに、炭素のかかわりについて最新の動向を含めながらご紹介いたします。

15:05~16:30

「APD 蒸着源を用いて形成した Pt/C ナノ触媒の特性」

(副題:アークプラズマ蒸着法の様々なアプリケーションの紹介)

アドバンス理工株式会社 APD 事業推進室 阿川 義昭 氏

- 1) アークプラズマ蒸着源とは?
- 2) アークプラズマ蒸着源の特徴
- 3) アークプラズマ蒸着源のナノ粒子形成について
- 4) アークプラズマ蒸着源を用いて形成された Pt/C 触媒の燃料電池特性
- 5) 2 源同時蒸着法による排ガス触媒の紹介
- 6) 他の様々な触媒や超微結晶ダイヤモンドへの展開
- 7) 是非、APD 法のための炭素材料への期待
- 8) 総説

アークプラズマ蒸着法はコンデンサに充電したエネルギーを蒸着材料に投入し大電流(3000A 100 μ s)が流れてジュール熱で、液化⇒気化⇒金属プラズマを形成します。この金属プラズマをカーボン粉上に衝突するとカーボン上の空孔に白金原子は強く固定され周辺の白金原子を引きつけ 3nm のナノ粒子を形成します。この手法でカーボンに白金を担持して燃料電池触媒を調製しました。今回、この Pt/C 触媒の形態や電気化学特性を評価したので発表します。

CPC 研究会 講演会事務局 行 e-mail: sec@cpc-society.org または FAX: 029-861-8963

7月27日の第3回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: