

2015 年度

学会発表(国内)

16. 篠原和彦 “PEFC 研究開発の進捗紹介(NEDO/PEFC 実用化推進技術開発事業) 解析評価技術 FC-Cubic” 戦略的知財マネジメント促進事業知的財産セミナー 2016.3
15. 脇坂祐輝、上原広充、大場惟史、上村洋平、Qiuyi Yuan、Natee Sirisit、桜田慎也、吉田康平、高草木 達、大平昭博、朝倉清高 “電気化学的に電位制御された Pt 薄膜表面構造の偏光全反射蛍光 XAFS による研究” 2015 年度 量子ビームサイエンスフェスタ 2016.3
14. 脇坂祐輝、上原広充、大場惟史、上村洋平、Qiuyi Yuan、Natee Sirisit、桜田慎也、吉田康平、高草木 達、大平昭博、朝倉清高 “電気化学的に電位制御された Pt 薄膜表面構造の偏光全反射蛍光 XAFS による研究” 平成 27 年度日本表面科学会東北・北海道支部講演会 2016.3
13. 大仲英巳 “燃料電池自動車 (FCV) の開発動向と中小企業新規参入のポイント” 戦略的知財マネジメント促進事業知的財産セミナー 2016.2
12. 大平昭博、山口真、黒田清一、篠原和彦、長谷川 弘 “固体高分子形燃料電池用イオンマーの分散・薄膜凝集状態解析の取り組み” 化学工学会共通基盤技術シンポジウム 2016, 2016.1
11. 加藤優、君島堅一、柴田真里、野津英男、荻野和也、猪熊喜芳、太田鳴海、小柳津暢久、上原広充、大場惟史、上村洋平、高草木達、朝倉清高 [“カーボン担持銅二核錯体からなる酸素還元電極触媒の in situ XAFS 観察”](#) 第 35 回表面科学学術講演 2015.12
10. 池庄司民夫 “電気化学の古典理論と第一原理計算との融合” 第 61 回ポーラロ グラフイーおよび電気分析化学討論会(日本ポーラログラフ学会) 2015.11
9. 井上元 , 河瀬元明, 横山浩司 “PEFC 実触媒層の空隙内酸素拡散抵抗の発生要因と反応場への影響” 電池討論会 2015.11
8. Yuanyuan Zhao, Eiji Tsuchida, Yoong-Kee Choe, Tamio Ikeshoji, Akihiro Ohira ” Theoretical studies on the degradation of aromatic hydrocarbon polymer electrolytes in fuel cells” 電池討論会 2015.11
7. 大平昭博 “白金・カーボン表面に吸着したイオンマー相内の物質輸送と構造の関係” 第 8 回新電極触媒シンポジウム 2015.10

6. 山口真,大平昭博 [“トリフルオロメタンスルホン酸水和物の IR スペクトルの AIMD シミュレーション”](#) 第 9 回分子科学討論会 2015.9
5. 黒田清一、大平昭博 “触媒層界面を模擬したアイオノマー/Pt/C 表面上のイオン伝導特性” 第 64 回高分子討論会 2015.9
4. 山口真、松永拓郎、雨宮一樹、大平昭博、長谷川直樹、篠原和彦 “水溶液中での Nafion 粒子の分散状態への濃度および熱処理の影響” 第 64 回高分子討論会 2015.9
3. 大仲英巳 “燃料電池自動車の開発と普及に向けた動向” やまなし水素・燃料電池シンポジウム 2015.7
2. 大仲英巳 “燃料電池自動車 (FCV) の開発と普及拡大に向けた動向” 第 18 回東京大学イブニングセミナー 2015.5
1. 池庄司民夫 “酸素還元反応の各素過程の平衡論的・速度論的パラメータの第一原理分子動力学計算による導出および電流電位曲線の予測” 第 22 回燃料電池シンポジウム 2015.5

学会発表(国際会議、海外)

5. Kazuhiko Shinohara “PEFC Research in FC-Cubic TRAs” MRS 2016.3
4. Yuanyuan Zhao, Eiji Tsuchida, Yoong-Kee Choe, Tamio Ikeshoji, Akihiro Ohira “The chemical stability of polymer electrolyte membranes in fuel cells: A theoretical study”, The EMN Meeting on Polymer 2016, 2016.1
3. G. Inoue, M. Kawase, K. Yokoyama, J. Oyama, T. Terao, N. Kubo, [”Theoretical Analysis of Relationship Between Porous Electrode Structures and Mass Transfer Performance for PEFCs By Direct Measurement and Simulation”](#), 228th ECS meeting 2015.11
2. M. Yamaguchi, A. Ohira “AIMD simulation of IR spectra of H₃O⁺ in nonaqueous solvents” 34th International Conference on Solution Chemistry 2015.8
1. M. Yamaguchi, T. Matsunaga, K. Amamiya, A. Ohira, N. Hasegawa, K. Shinohara “¹⁹F NMR Relaxometry of Nafion dispersed in polar solvents” 9th Conference on Fast Field Cycling NMR Relaxometry 2015.7

論文発表

3. Makoto Yamaguchi, Akihiro Ohira “Density functional theory calculation of μ -oxo and μ -hydroxo bridged iron(III) aqua dimer complexes in perfluorinated sulfonic acid ionomer membranes” *Computational and Theoretical Chemistry*, 1071 (2015) 61-67
2. Yuanyuan Zhao, Yoong-Kee Choe, Eiji Tsuchida, Tamio Ikeshoji, Akihiro Ohira “Theoretical Studies of Pendant Effects on the Properties of Sulfonated Hydrocarbon Polymer Electrolyte Membranes” *Journal of Physical Chemistry*, 119 (2015) 11362-11369
1. Yuanyuan Zhao, Eiji Tsuchida, Yoong-Kee Choe, Jian Wang, Tamio Ikeshoji, Akihiro Ohira “Theoretical studies on the degradation of hydrocarbon copolymer membrane used in fuel cells” *Journal of Membrane Science*, 487 (2015) 229-239