

## 2017 年度

### 学会発表(国内)

12. 大仲 英巳 “燃料電池自動車 (FCV) の開発動向と中小企業の参入のポイント” 燃料電池自動車部品参入セミナーin ひたちなか 2018.2
11. 高 嘯、高橋 勝国、劉 辰、山本 健太郎、内山 智貴、中本 康介、谷田 肇、高尾 直樹、松本 匡史、今井 英人、与儀 千尋、横山 浩司、菅原 生豊、篠原 和彦、大木 真里亜、内本 喜晴 “オペランド斜入射 X 線小角散乱および軟 X 線吸収分光を用いたアイオノマー/電極界面におけるアイオノマー構造” 第 58 回電池討論会 2017.11
10. 高橋 勝国、尾原 幸治、内山 智貴、中本 康介、山本 健太郎、谷田 肇、今井 英人、横山 浩司、菅原 生豊、篠原 和彦、大木 真里亜、内本 喜晴 “高エネルギー X 線回折・X 線吸収分光・TEM を相補的に用いた燃料電池用 Pt カソード触媒の劣化機構解析” 第 58 回電池討論会 2017.11
9. 劉 辰、内山 智貴、中本 康介、山本 健太郎、谷田 肇、高尾 直樹、今井 英人、横山 浩司、菅原 生豊、篠原 和彦、内本 喜晴 “Pd-core/Pt-shell 触媒上での酸素還元反応の温度依存性” 第 58 回電池討論会 2017.11
8. 片山 翔太、大山 淳平、大木 真里亜、中野 恵美、大橋 真智、菅原 生豊 “PEFC 単セル発電特性の理論予測モデルを用いた発電損失要因の解析” 第 58 回電池討論会 2017.11
7. 山口 真 “高速磁場サイクリング NMR によるフッ素化スルホン酸アイオノマー水溶液の  $^{19}\text{F}$  のスピン格子緩和速度の測定” 第 56 回 NMR 討論会 2017.11
6. 杉森 秀一、西野 有里、伊藤 喜子、宮澤 淳夫、鴻巣 裕一、古賀 舞都、松本 英俊、植村 豪、亀谷 雄樹、笹部 崇、吉田 利彦、平井 秀一郎、篠原 和彦、寺尾 剛 “クライオ電子顕微鏡法による燃料電池触媒インク乾燥過程におけるナノ構造観察” 第 25 回プラスチック成形加工学会秋季大会 成形加工シンポジウム'17 2017.10
5. 菅原 生豊 “Pt 系触媒の劣化挙動に与える電位サイクル波形の影響” 第 10 回新電極触媒シンポジウム&宿泊セミナー 2017.10
4. 大仲 英巳 “燃料電池自動車 (FCV) の関連部品構成” 水素・燃料電池関連部品セミナー 2017.10

3. 山口 真、大平 佳代 “フッ素化スルホン酸アイオノマー側鎖モデル化合物の $\gamma$ 線分解試験” 第 60 回放射線化学討論会 2017.9
2. 脇坂 祐輝、上原 広充、Yuan Qiuyi、和田 敬広、上村 洋平、城戸 大貴、亀井 優太郎、黒田 清一、大平 昭博、高草木 達、朝倉 清高 “Pt 多結晶薄膜表面の偏光依存全反射蛍光 in-situ XAFS” 第 37 回表面科学学術講演会 2017.8
1. 山口 真 “DMPO スピンアダクトの超微細結合定数の DFT 計算” 日本コンピュータ化学会 2017 春季年会 2017.6

学会発表(国際会議、海外)

4. Yuki KAMEYA, Norio IRIGUCHI, Maria OHKI, Kouji YOKOYAMA, Seiho SUGAWARA, Hidekazu SUGIMORI, Suguru UEMURA, Takashi SASABE, Toshihiko YOSHIDA, and Shuichiro HIRAI “MRI and  $^1\text{H}/^{19}\text{F}$  NMR Investigation of Dispersion State of PEFC Catalyst Ink”, 232nd ECS MEETING, 2017.10
3. Hidekazu Sugimori, Yuri Nishino, Yoshiko Ito, Atsuo Miyazawa, Yuichi Konosu, Maito Koga, Hidetoshi Matsumoto, Suguru Uemura, Yuki Kameya, Takashi Sasabe, Toshihiko Yoshida, Kazuhiko Shinohara, and Shuichiro Hirai “Nanostructural Evolution in Catalyst Layer Formation Process by Cryo Electron Microscopy”, 232nd ECS MEETING, 2017.10
2. Xiao Gao, Masakuni Takahashi, Chen Liu, Kentaro Yamamoto, Hajime Tanida, Naoki Takao, Masashi Matsumoto, Hideto Imai, Chihiro Yogi, Koji Yokoyama, Seiho Sugawara, Kazuhiko Shinohara, Maria Ohki, Yoshiharu Uchimoto “Nafion/electrode Interface Structure Investigation via operando X-ray absorption spectroscopy”, The 9th Asian Conference on Electrochemical Power Sources, 2017.8
1. Masakuni Takahashi, Koji Ohara, Kentaro Yamamoto, Yuki Oriksa, Hazime Tanida, Takanori Ito, Hideto Imai, Kouji Yokoyama, Maria Ohki, Seiho Sugawara, Kazuhiko Shinohara, Yoshiharu Uchimoto “Degradation mechanism analysis of Pt/C cathode catalyst using synchrotron radiation measurement”, The 9th Asian Conference on Electrochemical Power Sources, 2017.8

## 論文発表

4. Mohammad A. Barique, Eiji Tsuchida, Akihiro Ohira, Kohji Tashiro "Effect of Elevated Temperatures on the States of Water and Their Correlation with the Proton Conductivity of Nafion", ACS Omega, Vol.3, No.1, pp.349-360 (2018)
3. Y. Kameya, N. Iriguchi, Maria Ohki, K. Yokoyama, S. Sugawara, H. Sugimori, S. Uemura, T. Sasabe, T. Yoshida, S. Hirai "MRI and  $^1\text{H}/^{19}\text{F}$  NMR Investigation of Dispersion State of PEFC Catalyst Ink", ECS Transactions, Vol.80, Issue 8, pp.819-827 (2017)
2. Yuichi Konosu, Maito Koga, Hidetoshi Matsumoto, Masatoshi Tokita, Hiroyasu Masunaga, Takaaki Hikima, Hidekazu Sugimori, Toshihiko Yoshida, Kazuhiko Shinohara, Shuichiro Hirai "Time-Resolved Nanostructural Analysis of Catalyst Layer Formation Process by Synchrotron X-ray Scattering" ECS Transactions, Vol.80, Issue 8, pp.269-273 (2017)
1. Hidekazu Sugimori, Takeshi Terao, Yuri Nishino, Yoshiko Ito, Atsuo Miyazawa, Yuichi Konosu, Maito Koga, Hidetoshi Matsumoto, Suguru Uemura, Yuki Kameya, Takashi Sasabe, Toshihiko Yoshida, Kazuhiko Shinohara, Shuichiro Hirai "Nanostructural Evolution during Catalyst Layer Formation Studied via Cryo-Electron Microscopy" ECS Transactions, Vol.80, Issue 8, pp.253-258 (2017)