

口頭発表・ポスター発表（学会発表等）一覧

番号	発表者	タイトル名	学会名	発表日/場所
1	I. Yagi ^{○†} Hokkaido Univ. K. Inokuma [○] N. Ohta [○] ○FC-Cubic	Micro-to-Nanostructures to probe electrocatalysts by SERS	221st ECS Meeting	2012.5.7 Seattle USA
2	大平 昭博 ^{○*} 黒田 清一 [○] Hamdy F. M. Mohamed [○] 山口 真 [○] M. A. Barique [○] 篠原 和彦 [○] ○FC-Cubic *産総研	アイオノマーモデル材料の構造・物性解析	第19回 燃料電池 シンポジウム	2012.5.17 東京
3	山口 真 [○] 大平 昭博 ^{○*} ○FC-Cubic *産総研	フッ素系アイオノマー側鎖モデル化合物の基準振動解析	日本コンピュータ化学会 2012年春季年会	2012.5.17 東京
4	Y. Qian ^{○*} I. Hamada [♪] M. Otani [*] T. Ikeshoji ^{○*♪} *AIST ♪Tohoku Univ.	Surface morphology on water dissociation coupled with electron transfer and OH adsorption: first principles study	11th ISE Spring Meeting	2012.5.23 Washington, DC USA
5	Y-K. Choe [*] E. Tsuchida [*] T. Ikeshoji ^{*○♪} *AIST ○FC-Cubic ♪Tohoku Univ.	The Nature of Proton Transport in Polymer Electrolyte Membranes: Insights from First Principles Molecular Dynamics Simulations	11th ISE Spring Meeting	2012.5.24 Washington, DC USA
6	山口 真 [○] FC-Cubic	塩化水素および硫化水素への電子付加による共有結合性ダイマーラジカルアニオンの形成	第15回 理論化学討論会	2012.5.25 宮城
7	黒田 清一 [○] ○FC-Cubic モハメド ハムデイ [○] 大平 昭博 ^{○*} *産総研	アイオノマー薄膜の構造解析～プロトン伝導特性と膜厚の関係	第61回 高分子学会 年次大会	2012.5.30 神奈川
8	大平 昭博 ^{○*} *産総研 大平 佳代 [○] ○FC-Cubic S. Seesukphronrarak [○]	化学発光による電解質膜の劣化解析手法の開発	第61回 高分子学会 年次大会	2012.5.30 神奈川
9	M. A. Barique [○] A. Ohira ^{○*} S. Seesukphronrarak [○] C. S. Kuroda [○] ○FC-Cubic *AIST	Comparison of the Effects of States of Waters on the Morphology of Perfluorinated and Hydrocarbon Membranes for Fuel Cell at High Temperature	第61回 高分子学会 年次大会	2012.5.30 神奈川
10	Hamdy F. M. Mohamed [○] S. Kuroda [○] Y. Kobayashi [*] N. Oshima [*] R. Suzuki [*] A. Ohira [*] ○FC-Cubic *AIST	Positron annihilation spectroscopy study of nanostructure in Nafiona™ thin films	第61回 高分子学会 年次大会	2012.5.30 神奈川
11	I. Yagi ^{○†} Ochanomizu Univ. K. Inokuma [○] N. Ohta [○] ○FC-Cubic	Concentration of Plasmon at the Rim of Sphere Segment Voids (SSV) Array	Yamada Conference LXVI	2012.6.4 東京
12	Y-Y. Zhao ^{*○} E. Tsuchida [*] Y-K. Choe [*] T. Ikeshoji ^{*○} A. Ohira [○] M. A. Barique [○] *AIST ○FC-Cubic	Ab initio studies on the structures and spectroscopic properties of Sulfonated Poly(ether ether ketone) (S-PEEK) membranes	MASP2012 (Material Simulation in Petaflops era)	2012.7.12 千葉
13	T. Ikeshoji ^{♪*○} ♪Tohoku Univ. *AIST ○FC-CUBIC	Electrode and electrolyte interfaces and reactions: first principles molecular dynamics study	The 63rd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry	2012.8.24 Prague Czech Republic

番号	発表者	タイトル名	学会名	発表日/場所
14	M. A. Barique [○] A. Ohira ^{○*} S. Seesukphronrarak [○] ○FC-CUBIC *AIST	Temperature Dependence of the States of Water Clusters and Proton Conductivity for Perfluorinated and Hydrocarbon Ionomers for Fuel Cells	Carisma 2012	2012.9.4 Copenhagen Denmark
15	S. Seesukphronrarak [○] A. Ohira ^{○*} ○FC-CUBIC *AIST	A Study on Heteropolyacid-Sulfonated Hydrocarbon-based hybrid Membrane	Carisma 2012	2012.9.4 Copenhagen Denmark
16	M. Yamaguchi [○] A. Ohira ^{○*} ○FC-CUBIC *AIST	¹ H and ¹⁹ F FFC-NMR of Catalyst Layer Materials for Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells	Magnetic Resonance in Porous Media	2012.09.10 Guildford UK
17	君島 堅一 [○] 荻野 和也 [○] 野津 英男 [○] 猪熊 喜芳 [○] 太田 鳴海 [○] 上原 広充 [¶] 上村 洋平 [¶] 高草木 達 [¶] 朝倉 清高 [¶] 八木 一三 ^{○¶} ○FC-Cubic ¶北大触媒研	銅錯体担持電極における酸素還元反応のin situ XAFS計測	第15回 XAFS討論会	2012.9.11 鳥取
18	山口 真 [○] 大平 昭博 ^{○*} ○FC-Cubic *産総研	スルホン酸水和物ダイマーの分子構造と赤外スペクトル	第6回 分子科学討論会	2012.9.18 東京
19	八木 一三 ^{○†} 猪熊喜 芳 [○] 君島 堅一 [○] 野津 英男 [○] ○FC-Cubic †お茶大	表面振動分光法によるナフィオンおよびフッ素化自己組織化膜の構造評価	第6回 分子科学討論会	2012.9.18 東京
20	猪熊 喜芳 [○] ○FC-Cubic 太田 鳴海 [○] 八木 一三 ^{○†} †お茶大共通機器セ	粒子埋込型SSVプラズモニック結晶基板の調製とそのSERS活性	第6回 分子科学討論会	2012.9.18 東京
21	黒田 清一 [○] モハメッド ハムディ [○] 大平 昭博 ^{○*} ○FC-Cubic *産総研	アイオノマー薄膜の構造解析～薄膜作製条件がプロトン伝導特性に与える影響	第61回 高分子討論会	2012.9.21 愛知
22	M. A. Barique [○] A. Ohira ^{○*} S. Seesukphronrarak [○] ○FC-CUBIC *AIST	Correlation Between Morphology, States of Water Clusters and Proton Conductivity of Perfluorinated and Hydrocarbon Ionomers for Fuel Cells at Elevated Temperature	第61回 高分子討論会	2012.9.21 愛知
23	Hamdy F. M. Mohamed [○] Y. Kobayashi [*] S. Kuroda [○] A. Ohira ^{○*} ○FC-CUBIC *AIST	Positron trapping and possible presence of SO ₃ H clusters in dry fluorinated polymer electrolyte membranes	第61回 高分子討論会	2012.9.21 愛知
24	Hamdy F. M. Mohamed [○] S. Kuroda [○] Y. Kobayashi [*] N. Oshima [*] R. Suzuki [*] A. Ohira ^{○*} ○FC-Cubic *AIST	Investigation of Nafion® thin films by positron annihilation spectroscopy and other techniques	第55回 放射線化学 討論会	2012.9.28 宮城
25	K. Nomura ^{○†} N. Ohta [○] H. Notsu [○] T. Kondo [†] I. Yagi ^{○†} ○FC-Cubic †Ochanomizu Univ.	In situ observation of adsorption behaviors of Nafion side-chain model compounds on electrodes by ATR-SEIRAS	PRiME2012	2012.10.9 Honolulu, USA

番号	発表者	タイトル名	学会名	発表日/場所
26	Y. Qian ^{○*} M. Otani [*] T. Ikeshoji ^{○*♪} ○FC-Cubic *AIST ♪Tohoku Univ.	Vibration analysis of (bi)sulfate adsorption on Pt (111) surface in aqueous solution from the first principle simulation	PRiME2012	2012.10.9 Honolulu, USA
27	杵淵 郁也 [‡] 大山 淳平 [○] 横山 浩司 [○] 久保 則夫 [○] ○FC-Cubic 徳増 崇 [♪] ♪東北大流体研 松本 洋一郎 [‡] ‡東大	ナノX線CTにより取得した 実形状データに基づく 固体高分子形燃料電池内の 気体輸送解析	日本機械学会 第4回 マイクロ ・ナノ工学 シンポジウム	2012.10.22 福岡
28	君島 堅一 [○] 荻野 和也 [○] 野津 英男 [○] 猪熊 喜芳 [○] 太田 鳴海 [○] ○FC-Cubic 上原 広充 [■] 上村 洋平 [■] 高草木 達 [■] 朝倉 清高 [■] 八木 一三 ^{○†} †北大触媒研	銅錯体担持電極における 酸素還元反応の in situ XAFS計測	第5回 新電極触媒 シンポジウム	2012.10.23 長野
29	Y.-Y. Zhao ^{○*} E. Tsuchida [*] Y.-K. Choe [*] T. Ikeshoji ^{○*} M.A. Barique [○] A. Ohira [○] ○FC-Cubic *AIST	First-Principles Studies on Structures and Infrared Spectra of Hydrated Sulfonated Poly(ether ether ketone) (SPEEK)	15th Asian Workshop on First-Principles Electronic Structure Calculations (ASIAN-15)	2012.11.5 Taipei
30	Y. Qian ^{○*} M. Otani [*] T. Ikeshoji ^{○*} ○FC-Cubic *AIST	Impact of Surface Morphology on the Reaction Dynamics of Pt/water Interface	第53回 電池討論会	2012.11.14 福岡
31	井上 元 [#] #京大 河瀬 元明 [#] 大山 淳平 [○] ○FC-Cubic 横山 浩司 [○] 久保 則夫 [○] 中垣 隆雄 [♭] 勝田 正文 [♭] ♭早大	実構造をベースとした 燃料電池用ガス拡散層の 有効電子伝導度の計測・解析	第53回 電池討論会	2012.11.14 福岡
32	久保 則夫 [○] 横山 浩司 [○] ○FC-Cubic 井上 元 [#] 河瀬 元明 [#] 中垣 隆雄 [♭] #京大院工 勝田 正文 [♭] ♭早大創造理工 杵淵 郁也 [‡] ‡東大院工 徳増 崇 [♪] ♪東北大流体研	実構造をベースとした 燃料電池用ガス拡散層の 有効拡散係数の計測・解析	第53回 電池討論会	2012.11.14 福岡
33	横山 浩司 [○] 大山 淳平 [○] 久保 則夫 [○] ○FC-Cubic 井上 元 [#] 河瀬 元明 [#] 中垣 隆雄 [♭] #京大院工 勝田 正文 [♭] ♭早大創造理工	実構造をベースとした 燃料電池用ガス拡散層の 有効熱伝導度の計測・解析	第53回 電池討論会	2012.11.14 福岡
34	大平 昭博 ^{○*} ○FC-Cubic *産総研 黒田 清一 [○] 山口 真 [○] バリク エムエ [○] モハメッド ハムディ [○]	アイオノマーモデル薄膜材料 の構造と物性	第53回 電池討論会	2012.11.14 福岡

番号	発表者	タイトル名	学会名	発表日/場所
35	Hamdy F. M. Mohamed [○] S. Kuroda [○] Y. Kobayashi [*] N. Oshima [*] R. Suzuki [*] A. Ohira ^{○*} ○FC-CUBIC *AIST	Characterization of Nafion [®] thin films on substrates by positron annihilation spectroscopy and other techniques	第53回 電池討論会	2012.11.14 福岡
36	Y-Y. Zhao ^{○*} E. Tsuchida [*] Y-K. Choe [*] T. Ikeshoji ^{○*} M.A. Barique [○] A. Ohira [○] ○FC-CUBIC *NRI, AIST	Proton transport and spectroscopic properties of SPEEK: An ab initio study	第53回 電池討論会	2012.11.14 福岡
37	M. A. Barique [○] A. Ohira ^{○*} *RIUED, AIST S. Kuroda [○] N. Kubo [○] K. Yokoyama [○] T. Tokunaga [○] ○FC-CUBIC	States of Water in the Catalyst Layer of Polymer Electrolyte Fuel Cell	第53回 電池討論会	2012.11.15 福岡
38	八木 一三 ^{○†} †お茶大機器分析セ 猪熊 喜芳 [○] 君島 堅一 [○] ○FC-Cubic	表面振動分光法による Pt/ナフィオン超薄膜界面 の分子構造評価	第53回 電池討論会	2012.11.16 福岡
39	八木 一三 ^{○†} †お茶大 猪熊 喜芳 [○] 君島 堅一 [○] 野津 英男 [○] ○FC-Cubic	表面振動分光法による アイオノマー/白金界面の 分子構造評価	第32回 表面科学 学術講演会	2012.11.22 宮城
40	T. Ikeshoji [†] †Tohoku Univ.	Charge transfer reaction at solid-liquid and solid-solid interfaces by first principles molecular dynamics simulations	The Seventh General Meeting of ACCMS-VO	2012.11.23 宮城
41	杵淵 郁也 [†] 大山 淳平 [○] 横山 浩司 [○] 久保 則夫 [○] ○FC-Cubic 徳増 崇 [†] †東北大流体研 松本 洋一郎 [†] †東大工	モンテカルロ直接シミュレーション による固体高分子形燃料電池 マイクロポーラス層内の 気体輸送解析	第26回 分子シミュレーション 討論会	2012.11.26 福岡
42	大平 昭博 [*] 黒田 清一 [○] ハムディ モハマド [○] 山口 真 [○] ○FC-CUBIC *AIST	アイオノマーの構造と物性	燃料電池材料研究会 設立10周年記念シンポ ジウム	2012.12.20 山梨
43	篠原 和彦 [○] FC-Cubic	低コスト高性能MEAの技術課題 とその解決に向けたFC-Cubicの 取組み	伝熱学会 委員会	2013.2.16 東京
44	M.Yamaguchi [○] A. Ohira [○] FC-Cubic	DFT calculation of perfluorinated sulfonic acid dimers	Advances in Materials for Proton Exchange Membrane Fuel Cells Systems	2013.2.19 Guildford UK
45	大平 昭博 [○] FC-Cubic	電気化学AFM法による 電解質薄膜の研究	第7回 ソフトマター 中性子散乱研究会	2013.02.28 東京
46	篠原 和彦 [○] FC-Cubic	低コスト高性能MEAの技術課題 とその解決に向けたFC-Cubicの 取組み	FC-EXPO 専門技術セミナー	2013.3.1 東京
47	八木 一三 [○] FC-Cubic	プラズマモニック結晶構造に基づく SERS活性基板の構築と 電極触媒研究への応用	日本分光学会 高感度表面 ・界面分光部会 シンポジウム	2013.3.8 東京

番号	発表者	タイトル名	学会名	発表日/場所
48	杵淵 郁也 [‡] 大山 淳平 [○] 横山 浩司 [○] 久保 則夫 [○] ○FC-Cubic 徳増 崇 [‡] †東北大流体研 松本 洋一郎 [‡] †東大	Analysis of gas transport in polymer electrolyte fuel cells using porous structure constructed from X-ray nano CT	American Physical Society (APS)	2013.3.18 Baltimore, MD, USA
49	篠原 和彦 [○] 青木 亮 [○] 長谷川 弘 [○] FC-Cubic	低コスト高性能MEAの技術課題とその解決に向けたFC-Cubicの取組み	日本化学会 第93春季年会	2013.3.25 滋賀
50	池庄司 民夫 ^{○*} † ○FC-Cubic *産総研 †東北大	固液および固固界面の構造と電子移動反応:第一原理分子動力学から見える世界	電気化学会 創立第80周年 記念大会	2013.3.29 宮城
51	八木 一三 [○] ○FC-Cubic 二本柳 聡史 ^{**} 田原 太平 ^{**} **理研	ヘテロダインVSGF分光法によるNafion超薄膜/Pt界面	電気化学会 創立第80周年 記念大会	2013.3.29 宮城
52	猪熊 喜芳 [○] 太田 鳴海 [○] ○FC-Cubic 八木 一三 ^{○†} †お茶大共通機器セ	粒子埋込型SSVプラズモニック結晶基板の電気化学SERS	電気化学会 創立第80周年 記念大会	2013.3.29 宮城
53	野津 英男 [○] 野村 芳 ^{○†} †お茶の水女子大 近藤 敏啓 [†] 八木 一三 ^{○†} ○FC-Cubic	炭素鎖長の異なるナフィオン側鎖モデル電解質中における白金単結晶電極での酸素還元反応	電気化学会 創立第80周年 記念大会	2013.3.29 宮城

論文発表一覧

番号	著者	タイトル名	誌名	号、巻、頁
1	T. Ohkubo ^{○■} A. Ohira ^{○*} Y. Iwadate [§]	Deconvolution and Estimation of Water Diffusion in Sulfonated Polyethersulfone Membranes Using Diffusion-Weighted Inversion Recovery	J. Phys. Chem. Lett.	2012 3 1030-1034
2	A Ohira ^{○*} S.Kuroda [○] Hamdy F. Mohamed [○]	A Study on Structural Property of Ionomer as a Model for Catalyst Layer: Relationship between Thickness and Proton Conduction for Ionomer Thin Film on Different Substrate	ECS Transactions	2012 50(2) 993-1001
3	A. Hayashi ^{‡▲} I. Yagi [○] K. Kimiima [○] K. Sasaki ^{‡▲▽}	Electrochemistry in Nano-Space of Structurally Controlled Carbon Materials	ECS Transactions	2012 41(19) 15-23
4	Y. Qian [○] I. Hamada [‡] M. Otani [*] T. Ikeshoji ^{○*} †	Inhibition of water dissociation on a pitted Pt(111) surface: First principles study	Catalysis Today	2013 202 163-167
5	N. Ohta [○] K. Nomura [○] I. Yagi ^{○◆}	Adsorption and Electroreduction of Oxygen on Gold in Acidic Media: In Situ Spectroscopic Identification of Adsorbed Molecular Oxygen and Hydrogen Superoxide	J. Phys. Chem. C	2012 116 14390-14400

番号	著者	タイトル名	誌名	号、巻、頁
6	Hamdy F. Mohamed [○] Y. Kobayashi* S. Kuroda [○] A Ohira ^{○*}	Positron trapping and possible presence of SO ₃ H clusters in dry fluorinated polymer electrolyte membrans	Chem. Phys. Lett.	2012 544 49-52
7	T. Ikeshoji ^{○*♯} M. Otani* I. Hamada [♯] O. Sugino [‡] Y. Morikawa ^{&} Y. Okamoto [§] Y. Qian [○] I. Yagi [○]	The charged interface between Pt and water: First principles molecular dynamics simulations	AIP Advances	2012 2 032182
8	Hamdy F. Mohamed [○] S.Kuroda [○] Y. Kobayashi* B. Tavernier [○] R. Suzuki* A. Ohira ^{○*}	Study of thin Nafion® films for fuel cells using energy variable slow positron annihilation spectroscopy	Materials Science Forum	2013 733 57-60
9	Hamdy F. Mohamed [○] Y. Kobayashi* S.Kuroda [○] A. Ohira ^{○*}	Positronium lifetimes and gas permeation in Aquvion® for fuel cells	Materials Science Forum	2013 733 61-64
10	M. Yamaguchi [○] A. Ohira ^{○*}	Vibrational Analysis of Side Chain Model Compounds of Perfluorinated Alkyl Sulfonic Acid Ionomers	J. Phys. Chem. A	2012 116 10850-10863
11	Hamdy F. Mohamed [○] S. Kuroda [○] Y. Kobayashi* N. Oshima* R. Suzuki* A. Ohira ^{○*}	Possible presence of hydrophilic SO ₃ H nanoclusters on the surface of dry ultrathin Nafions® films: a positron annihilation study	Phys. Chem. Chem. Phys.	2013 15 1518-1525

○ FC-Cubic

■ Graduate School of Engineering, Chiba Univ., Japan

* National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Japan

§ Graduate School of Science and Technology, Chiba Univ., Japan

♠ International Research Center for Hydrogen Energy, Kyushu Univ., Japan

▲ International Institute for Carbon-Neutral Energy Research, Kyushu Univ., Japan

▽ Faculty of Engineering, Kyushu Univ., Japan

♮ WPI-Advanced Institute for Materials Research, Tohoku Univ., Japan

♯ School of Engineering, Tohoku Univ., Japan

◆ Catalysis Research Center, Hokkaido Univ., Japan

‡ Institute of Solid State Physics, The Univ. of Tokyo, Japan

& Graduate School of Engineering, Osaka Univ., Japan

\$ NEC Corporation, Japan

論文（査読なし）発表一覧

番号	著者	タイトル名	誌名	発行元	発行
1	久保 則夫 [○]	燃料電池内部の酸素輸送特性の計測・解析技術	機械学会 ニュースレター	機械学会	2012 (9)
2	長谷川 弘 [○] 篠原 和彦 [○] 青木 亮 [○]	技術研究組合FC-Cubicにおける MEA内物質移動現象解明・電極触媒反応解明	燃料電池	燃料電池 開発情報 センター	2013 12(3) 25-29

○ 技術研究組合FC-Cubic

新聞記事

番号	著者	タイトル名	新聞名	発行元	発行
1	長谷川 弘 [○] 平井 秀一郎 ^燕 津島 将司 ^燕	電池を解明せよ ～経済成長の起爆剤～ ④燃料電池/下	12月24日付 日刊工業新聞 一面	日刊工業新聞社	2012年 12月24日

○ 技術研究組合FC-Cubic

燕 東京工業大学炭素循環エネルギー研究センター