### 12月6日 (水) (Wed., Dec. 6th)

A会場, Session A (スカイホールA)

## B会場, Session B (スカイホールB)

C会場,Session C (第1会議研修室)

 $10:00 \sim 11:30$ 

炭素材料学会 次世代の会 第4回定例会,The 4th Meeting of Next-Generation Group(スカイホールB) 〈依頼講演〉「題目:高分子被覆によるナノカーボンの高機能化」

九州大学 藤ヶ谷 剛彦

〈依頼講演〉「導電性ダイヤモンドの電気化学応用」

東京理科大学 近藤 剛史

※ 本定例会は,第44回年会の参加登録を済ませた方ならどなたでも出席できます。 13:00~14:00(座長 中村 13:00~14:00 (座長 松尾 吉晃) 13:00~14:20 (座長 仁科 勇太) 1A01 垂直配向チューブ状ナノ **1B01** 〈Keynote Lecture〉 1C01 芳香族モット絶縁体における カーボンを用いたナノ細孔内プロト Growth and chemical modification of アルカリ金属置換効果(東北大・院 理¹, 兵庫県立大・院物質理², 東北 ン速度の評価(群馬大・院理工) graphene and black phosphorus. (群馬 ○町田 拓朗,石井 孝文,尾崎 純一 大学 大学院理工学府元素科学国際 大AIMR³) ○平郡 諭¹², 及川 新 教育研究センター) 平<sup>1</sup>,Phan Thi Nhu Quynh<sup>3</sup>,松田 祐 貴1, 谷垣 勝己1,3 OZakir Hossain 1A02 有機金属錯体からの金属担持 1C02 モット転移近傍におけるフ 多孔質炭素の合成と水素貯蔵への応 ラーレン超伝導体の電気輸送特性 用(東北大・多元研1, 愛工大・院 (東北大・院理」, 兵庫県立大・院物 工²) ○佐藤 耀介¹, 糸井 弘行², 質理²,東北大AIMR³)○平郡 諭¹₂, 松田 祐貴¹,谷垣 勝己¹³ Mohammed Ouzzine<sup>1</sup>, Alberto Castro Muniz<sup>1</sup>, 西原 洋知<sup>1</sup>, 京谷 隆<sup>1</sup> 1B03 (Invited Lecture) 1A03 テレフタル酸 Ca 塩を原料とし 1C03 石油コークスから調製した機 能材料の特性(コスモ石油) ○加藤 たメソポーラス炭素合成(1)(豊田 Petroleum-based pitch by pressure-and 中研)○瀬戸山徳彦,荻原信弘 tempelature-controlled thermal reactions 睦美,鈴木裕也,渡辺克哉 (Korea Research Institute of Chemical 14:00~15:00 (座長 畑 俊充) 14:00~15:00 (座長 松本 里香) Technology) 1C04 人造グラファイト材料の種類 1A04 テレフタル酸 Ca 塩を原料とし ○Ji Sun Im たメソポーラス炭素合成(2)(キャ による熱膨張係数の温度依存性の変 タラー¹, 豊田中研²) ○馬場 貴規¹, 化(産総研)○岩下哲雄 浅倉 啓介¹, 久米 哲也¹, 瀬戸山 徳 14:20~16:00 (座長 向井 伸) **1A05** 炭化物由来炭素の酸化物賦活 | **1B05** 〈Invited Lecture〉 1C05 前駆体高分子へのイオン注入 プロセスの検討(住友電工)〇石川 Flexible carbon nanofiber mats with を利用した窒素添加炭素系触媒の合 真二, 斎藤 崇広 improved graphitic structure for all- |成(量研機構)○出崎 亮,山本 春 solid-state supercapacitor(Institute of 也,杉本雅樹,八巻徹也 Coal Chemistry, CAS) 1C06 カルシウムとリチウムをイン **1A06** マイクロ波加熱を用いたカー ○Yan Song ボンゲルの高速賦活(北大・院総り ターカレートしたB/C/N系層間化合 北大·院工²) ○福満 大介¹, 岩村 振 物の構造解析(大阪電通大・院工¹, 一郎2, 向井紳2 Université de Lorraine<sup>2</sup>, CEA - CNRS<sup>3</sup>, CNRS - UPEC⁴)○石川 弘通¹,川口 雅之1, Fauchard Mélissa2, Cahen Sébastien<sup>2</sup>, Hérold Claire<sup>2</sup>, Berger Pascal<sup>3</sup>, Emery Nicolas<sup>4</sup> 15:00~16:00(座長 岩村 振一郎) 15:00~16:00 (座長 岩下 哲雄) **1A07** ピラー化フラーレンの合成 | **1B07** 〈Invited Lecture〉 **1C07** 3元系アルカリ金属GICs合成 (兵庫県立大・院工1, 兵庫県立大・ におけるアルカリ金属及びホスト黒 From Graphite to Graphene: 院工², 兵庫県立大・工³)○青戸 Applications to Energy Storage and 鉛の粒径依存性(大分大・エ¹,積水 愛1,2,3, 松尾吉晃2, 藤後良雄3 Conversion (Tsinghua Unviersity) 化学(株)²)○安武 拓哉¹,和田 拓 也2, 野里 省二2, 中壽賀 章2, 衣本 ○Feiyu Kang 太郎¹,津村朋樹¹,豊田昌宏¹

A会場, Session A	B 会場, Session B	
(スカイホールA)	(スカイホールB)	C会場,Session C (第1会議研修室)
1A08 セルロース繊維から作製した活性炭の細孔構造と電気二重層キャパシタ特性(信大院・総工)○匂坂憲人,木村 睦,服部 義之		<b>1C08</b> SF₄による酸化グラファイトの脱酸素フッ素化反応(京大・院エネ科¹, 兵庫県立大・院エ², 産総研³)○山本 大樹¹, 松本 一彦¹, 松尾 吉晃², 佐藤 雄太³, 萩原 理加¹
素の微細構造解析(京大・生存研 <sup>1</sup> , 北林産試 <sup>2</sup> , リグナイト(株) <sup>3</sup> ) ○畑 俊 充 <sup>1</sup> , 本間 千晶 <sup>2</sup> , 大西 慶和 <sup>3</sup> , 井出 勇 <sup>3</sup>	1B09 Effect of chemical modification on the electrochemical stability of activated carbon as an electrode of supercapacitor (東北大多元研¹, TOC キャパシタ(株)²) ○唐 睿¹, 田口 海志¹, 浅田 敏広², 小林 直哉², 西原洋知¹, 京谷隆¹	カレーション化合物の構造と安定性 (東京工芸大・工) 〇松本 里香,阿

### 展示室(地下 一階,B1)

PI01 Dual electro-functionalization and electro-exfoliation University, Graduate School of Natural Science and 修 Technology, Okayama University, <sup>2</sup>Precursory Research for Embryonic Science and Technology, <sup>3</sup>Japan Science and Technology Agency) Benoît Campéon<sup>1,2</sup>, Yuta Nishina<sup>1,2,3</sup>

PI02 One-pot synthesis of nanoporous carbons by a softtemplating method and ORR activity(阪大院,基工)〇朱 葉欣, 吉田 奈央, 胡 文, 三宅 浩史, 廣田 雄一朗, 内田 幸明, 西山 憲和

PIO3 鉄炭素薄膜からのポーラスカーボン膜の生成(デ 先端研) 石野 勝真,神納 雅典,○大島 久純

- ◆PI04 マリモナノカーボンを用いた電気二重層の原理 による希薄イオンの吸脱着特性(関西大学」, 関西大学 & HRC<sup>2</sup>) ○穐田 貴士<sup>1</sup>, 中川 清晴<sup>2</sup>
- ◆PI05 金属を内包するカーボンナノチュ-- ブの作製と 熱電変換特性(群馬高専¹, 東京工芸大学²)○土屋 優 美1, 太田 道也1, 真塩 昂志1, 金井 健太郎1, 鈴木 健 汰¹,松本里香²
- ◆PI06 窒素ドープカーボンナノチューブを用いた熱電 発電材料の作製(群馬高専)○宇都 竜司, 太田 道也, 土屋 優美,真塩 昂志,金井 健太郎,池田 基
- ◆PIO7 金属コーティング CNT を用いた熱電発電材料の 作製(群馬高専¹, 東京工芸大学²) 太田 道也¹, ○真塩 昂志1, 土屋優美1, 中村稀星1, 松本里香2
- ◆PI08 アルミニウム陽極酸化皮膜ナノ細孔空間におけ る金属ーポリマー複合体の炭素化挙動(群馬大・院理 工¹, 日清紡HD²) ○羽鳥 涼太¹, 石井 孝文¹, 今城靖 雄2, 尾崎純一1
- ◆PIO9 Ni-Zn二元系触媒を用いたマリモカーボンの合 成-Znの添加効果-(東洋大・院理工<sup>1</sup>, 関西大・環境 都市工2, 東京高専3, 物材機構4, 東洋大・理工5) ○安 藤 圭祐¹,白石 美佳¹,白石 理沙¹,中川 清晴²,城石 英 伸³,安藤寿浩⁴,勝亦徹⁵,蒲生西谷美香⁵
- ◆PI10 水酸化フラーレンのアルキルアミンとの反応お よびシリル化(兵庫県立大・工1,兵庫県立大院・工2) ○藤後 良雄¹,青戸 愛²,松尾 吉晃²
- PI11 アーク放電法により作製した炭素ナノ粒子の後処 理による蛍光波長変化(三重大・院工)○速水 俊弥, 西村 笙, 小塩 明, 小海 文夫

- ◆PI12 極性溶媒における光機能性分散剤を用いた単層 of graphite material for lithium ion battery using diazonium カーボンナノチューブの分散と光析出(千葉大・融合理 salts (¹Research Core for Interdisciplinary Sciences, Okayama |工学府・先進理化学専攻・物質科学コース)○大滝 圭
  - ◆PI13 ナノグラフィティックカーボンの磁性 (千葉 大・院理<sup>1</sup>, 信州大・繊維<sup>2</sup>) ○黒澤 征純<sup>1</sup>, 加納 博文<sup>1</sup>, 服部 義之<sup>2</sup>
  - ◆PI14 光機能性分散剤による単層カーボンナノチュー ブの選択性における溶媒効果(千葉大・院融合1, 千葉 大・院融合2, 千葉大・院融合3, 千葉大・院融合4) ○遠山 貴都¹,柯 雨婷²,一國 伸之³,高原 茂⁴
  - ◆PI15 金属・半導体型単層カーボンナノチューブを用 いたオールカーボン電界型電子放出素子作製とその電界 放出特性(東北大院・環境1, 信州大・バイオメディカ ル研²) ○黒田 彬央¹,下位 法弘¹,田路 和幸¹,佐藤 義 倫1,2
  - ◆PI16 Dipropyl-heterocoerdianthrone によるグラフェン の分散と光析出(千葉大院・融合)○三室 研人, 竹林 冬馬, 高原茂
  - ◆PI17 活性炭コーティングされた二層カーボンナノ チューブの調製とキャパシタ特性(信大院・総合工¹, 信大・工<sup>2</sup>, 信大・工<sup>3</sup>) ○姜 天水<sup>1</sup>, 村松 寛之<sup>2</sup>, 林 卓 哉3

PI18 接触反応によるカーボンペーパー表面へのナノ炭 素材料の合成(東洋大・理工1,東洋大・院理工2,関西 大・環境都市工³, 物材機構⁴) ○片岡 直人¹, 白石 理 沙², 白石 美佳², 安藤 圭祐², 松本 遥², 相沢 宏明¹, 中川清晴3,安藤寿浩4,蒲生西谷美香1

PI19 ヨウ素ドープ処理したy-シクロデキストリンマイ クロキューブの炭素化物の性質(筑波大理工1, 筑波大 数理物質<sup>2</sup>, 産総研<sup>3</sup>, 藻バイオR&Dセ<sup>4</sup>, 学際物質科 セ5, 京大生存圏6) ○姜 聲集1, 川島 英久2,3,4, 木島 正 志<sup>2,3,4,5</sup>, 畑俊充<sup>6</sup>

- ◆PI20 クエン酸鉄アンモニウムを経由した高結晶性多 孔質炭素の合成(大分大・工)○日高 好貴, 衣本 太郎, 津村 朋樹,豊田 昌宏
- **◆PI21** ゼオライトテンプレートカーボンのイオンセン シングチャネル材料への応用(群馬大・院理工)○堀内 明洋, 石井孝文, 尾崎純一

### ポスターセッション, Poster Session 16:10 ~ 17:10 展示室(地下一階, B1)

- ラスカーボンの調製とその吸着特性(群馬大・院理工1, 日清紡HD²) ○加瀬田 颯¹, 小林 里江子¹, 今城靖雄², 尾崎 純一1
- 電特性(長崎大・院工)○田川 光帆, 森口 勇, 瓜田 幸
- ◆PI24 Siナノ多孔カーボン複合体の合成と充放電特性 (長大・院工)○徳永倫果,森口勇,瓜田幸幾
- ◆PI25 無溶媒条件下でのナノポーラスカーボンの合成 と細孔構造制御(阪大院・基工<sup>1</sup>, TOCキャパシタ 憲和1, 浅田 敏広2, 小林 直哉2
- ◆PI26 セルラーゼ固定化スギ炭素化物によるセルロー スの糖化(福島大・院理工)○市川 宏樹, 杉森 大助, 浅田 隆志
- 工<sup>3</sup>) ○金子 浩子¹,塚田 豪彦²,白石 壮志<sup>3</sup>
- 山 貴裕¹, 田邉 香², 藤原 光輝³, 伊藤 睦弘⁴, 干川 康 悟³ 人¹, 京谷 隆¹
- 処理と炭素化特性(山梨大・院医工農¹, 山梨大・院総|生存研², 阪府大院工³, LIPI⁴)○大西 慶和¹², 畑 俊 人<sup>2</sup>, 宮嶋 尚哉<sup>2</sup>
- ◆PI30 鉄含有カルボキシメチルセルロースゲルの炭素| 医工農¹, 山梨大·院総合²) ○原 和生¹, 阪根 英人², 宮嶋 尚哉2
- 造がもたらす影響の顕微的検討(東大院農」、北見工 大<sup>2</sup>) ○山田 肇¹, 松垣 開地¹, 斎藤 幸恵¹, 鈴木 京子², 鈴木 勉2
- ◆PI32 鉄化合物-フェノール混合物からのナノシェル 形成過程の解明(群馬大・院理工¹, 日清紡HD²)○藤|分野コア³)○市村 友樹¹, 仁科 勇太<sup>2,3</sup> 倉 孟司¹,瀧上 眞知子¹,石井 孝文¹,今城 靖雄²,尾崎 |◆PI43 エチレンボトムオイルの加圧前処理による等方 純一1

- ◆PI22 ポリカルボジイミドの炭素化によるミクロポー│◆PI33 ソリューションプラズマによる窒素含有カーボ ン系複合材料の合成及び酸素還元反応に対する触媒性評 価(芝浦工大・院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大・工<sup>2</sup>, JST-CREST<sup>3</sup>) ○金子 周¹,和田 雄太¹,李 熏聲¹,石崎 貴裕²³
- ◆PI23 SnS₂・ナノ多孔カーボン複合材料の合成と充放|◆PI34 高温電子線照射による窒素添加炭素系触媒の作 製(群馬大・院工¹,量研機構²)○鹿沼 裕貴¹,杉本 雅 樹², 出崎亮², 山本春也², 越川博², 八巻徹也¹²
  - ◆PI35 黒鉛層間白金ナノシート触媒と超臨界二酸化炭 素を用いるシンナムアルデヒドの選択的水素化反応(岩 手大・院総¹, 産総研²) ○天沼 博耀¹, 七尾 英孝¹, 日 吉範人2, 白井誠之1
- (株)²) ○吉田 奈央¹,廣田 雄一朗¹,内田 幸明¹,西山┃◆PI36 廃タイヤ粒子を用いた炭素成形体の作製(群馬 高専¹, 長岡技科大²) 太田 道也¹, ○東司 茉由¹, 真塩 |昂志¹,小保方 秀¹,小林 高臣²
- ◆PI37 メタノール中での Vapor-Liquid-Solid 機構の発現 によるSiC層合成の試み(東洋大・院理工1, 東洋大・ PI27 シームレス多孔性炭素材料の電気二重層容量の簡 |理工²,東京高専³,物材機構⁴) ○松本 遥¹,片岡 直 易計測法(筑波物質情報研¹,アイオン²,群馬大、院理|人²,白石 理沙¹,安藤 圭祐¹,白石 美佳¹,城石 英伸³, 小室 修二²,安藤 寿浩⁴,蒲生西谷 美香²
- ◆PI28 高結晶性の炭素ナノ薄膜で構成されたポーラス |◆PI38 計算化学を適用した含窒素カーボン材料の構造 カーボンモノリスの作製(東北大・多元研¹,赤川硬質|制御(千葉大・工¹,千葉大院・工²,鹿児島大・研究支 硝子工業所², \$PGテクノ³, 富士シリシア化学⁴) ○増|援セ³) ○村田 昌駿¹, 山田 泰弘², 佐藤 智司², 久保 臣
- PI39 セルロースナノファイバーを添加したフェノール ◆PI29 アルコールを加えたシクロデキストリンの水熱|樹脂炭素化物の電気化学特性(リグナイト㈱¹,京大・ 合²)○松崎 優莉¹,関戸 隆人¹,天野 誠也¹,阪根 英|充²,井出 勇¹,齊藤 丈靖³,鈴木 伸一郎³,Subyakto⁴, Yusup Amin<sup>4</sup>
- ◆PI40 超伝導磁石を用いた高配向性炭素化物質の合成 化による鉄粒子/多孔質炭素複合体の調製(山梨大・院 |環境の探索(信大・理)○藤尾 一輝,浜崎 亜富,高田 和哉, 尾関寿美男
- ◆PI41 電界紡糸法を用いた微細炭素繊維の調製と応用 PI31 Ni/Fe 触媒炭素化に原料植物の成分組成・微細構 (大分大・エ¹, コベルコ科研², (株)神戸製鋼所³) ○渡 辺裕貴¹, 井上聡則², 坂本尚敏³, 和田祥平³, 濱口眞 基3, 菊池 直樹3, 衣本 太郎1, 津村 朋樹1, 豊田 昌宏1
  - ◆PI42 濾過及びクロマトグラフィーによる酸化グラ フェンのサイズ制御(岡大・工1, 岡大・自然科学2, 異
  - 性高軟化点ピッチの紡糸性改善効果(九大・総合理工1, 九大·先導研²) ○劉 金昌¹, 中林 康治², 宮脇 仁¹,², 尹 聖昊 1,2

# ポスターセッション, Poster Session 17:20 ~ 18:20 展示室(地下一階, B1)

- ◆PII01 ハイパーコール由来の紡糸用メソフェーズピッ |◆PII04 ジグザグおよびアームチェアエッジの臭素化 神戸製鋼所³,九大・先導研⁴)○島ノ江 明生¹,井上 聡|○平松 慎太¹,山田 泰弘²,佐藤 智司²,久保 臣悟³,正 則2,濱口眞基3,中林康治14,宮脇仁14,尹聖昊14
- ◆PII02 含窒素グラフェンナノリボンの赤外分光分析に PII05 水蒸気ガス化による炭素複合材中の炭素評価法 よる構造解析(千葉大・院工)○阿部 功幹,山田 泰弘, 佐藤 智司
- ◆PIIO3 含窒素カーボン材料のX線光電子分光分析(千 葉大・院工¹, 鹿児島大・自然科学セ²) ○田中 春樹¹, | 山田 泰弘¹, 佐藤 智司¹, 久保 臣悟²
- チの調製(九大院・総理工¹,(株)コベルコ科研²,(株)|(千葉大・工¹, 千葉大・院工², 鹿児島・研究支援セ³) 木 志織1
  - (KRI) ○矢野 都世, 久 正明, 東 隆行
  - ◆PII06 アームチェアエッジを有する炭素材料の合成お よび構造解析(千葉大・院融¹, 千葉大・院工²)○圓城 寺祐介¹,山田泰弘²,佐藤智司²

### ポスターセッション, Poster Session 17:20~18:20 展示室(地下一階, B1)

- ◆PII07 炭素六角網面に組み込まれた五員環炭素の電子 PII23 積層化を抑制した酸化グラフェンの還元によるコ 構造とCK端XANESの解析(兵庫県立大院工)○平井|次電池負極性能の改善(岡大・異分野コア¹,岡大・自 佑磨,村松康司
- 接着性に関する研究(名大・院工)○小林 更紗,入澤|(長崎大・院工) ○小峯 祐輝,森口 勇,瓜田 幸幾 寿平,田邊 靖博
- ◆PII09 種々の手法によって回収したリサイクル炭素繊|修飾による リチウムイオン電池用黒鉛材料の出力特性 維の損傷評価(名古屋大・院工¹,日立化成(株)²)○新| 竹 礼佳¹,入澤 寿平¹,氏原 研人¹,田邊 靖博¹,藤安 陽|鄭 多彬¹,中林 康治¹²,宮脇 仁¹²,尹 聖昊¹² 介2, 上田俊輔2, 河添宏2
- ◆PII10 フェロセン-ポリ塩化ビニリデンより調製した 炭素化物高い電気伝導性発現メカニズムの解明(群馬 大・院理工)○戸澤 恵介,尾崎 純一
- PII11 炭素繊維と金属めっき膜との密着性向上における フッ素表面処理の影響(福井大・院工)○近藤 克紀
- 維強化プラスチック複合体への応用(福井大・院工) ○山本 高敬
- ◆PII13 各種炭素材料の粉砕微粉化と有機溶媒における 分散安定性(東北大・多元研<sup>1</sup>, 京都大・工学研究科<sup>2</sup>) ○針谷 明夫¹,田中秀樹²,京谷隆¹
- ◆PII14 シームレス活性炭電極と層状化合物 MXene を 用いたハイブリットキャパシタ(群馬大・院理工1,ア イオン<sup>2</sup>) ○多賀谷 ともみ¹, 畠山 義清¹, 白石 壮志¹, 塚田豪彦2
- 空間の創製とその応用(長野高専1, 京大・生存圏研究 所<sup>2</sup>, 信州大カーボン科学研究所<sup>3</sup>) ○藤澤 孝幸<sup>1</sup>, 南澤 拓法¹,小林 希¹,押田 京一¹,板屋 智之¹,村田 雅彦¹, 大澤 幸造¹, 畑 俊充², 竹内 健司³, 藤重 雅嗣³, 遠藤 守 信3
- ◆PII16 酸化黒鉛を用いた新規電気化学キャパシタの構|浅田 隆志<sup>1</sup> 清, 白石 壮志
- ◆PII17 TEMPO誘導体を細孔内部に高分散させた活性|◆PII32 ノナン前吸着および室温オゾン酸化処理による 炭の高性能電気化学キャパシタ電極への応用(愛工大院|活性炭細孔表面親水性の選択的制御(九州大学大学院 工)○長谷川 英之, 糸井 弘行, 大澤 善美
- ◆PII18 ピラー化炭素の構造と電気二重層キャパシタ特 性との関係(兵庫県立大院・工¹, KRI²)○木野 拓誠¹, 青戸 愛¹,松尾 吉晃¹,君塚 統²,西島 主明²,木下 肇²
- ◆PII19 カーボン系Liプレドープ材料の電気化学特性 (長大・院工)○三牧 勧大, 瓜田 幸幾, 森口 勇
- PII20 粒径の異なるシリコンナノ粒子を含有する炭素小 球体の作製(群馬高専<sup>1</sup>,長岡技科大<sup>2</sup>,九大先導物質科 | 担持触媒の調製とその酸化反応特性(阪大・院工<sup>1</sup>,京 学研³)太田 道也¹,○野子谷 成彬¹,小野塚 洸太¹,石|大ESICB²,JST さきがけ³)○吉井 丈晴¹,中塚 和希¹, 橋 拓馬<sup>1</sup>, 出口 米和<sup>1</sup>, 栗原 礼乃<sup>1</sup>, 本間 剛<sup>2</sup>, 小松 高 桑原 泰隆<sup>1,2</sup>, 森 浩亮<sup>1,2,3</sup>, 山下 弘巳<sup>1,2</sup> 行<sup>2</sup>, 尹 聖昊<sup>3</sup>
- 炭素コーティングと構造評価及び電気化学特性評価(愛 工大院工)○澤野 晃輝,糸井 弘行,大澤 善美
- 岡技科大2) 太田 道也1, ○竹内 舜1, 新井 一功1, 小野 | 尊, 朱 葉欣, 廣田 雄一朗, 内田 幸明, 西山 憲和 塚 洸太¹,本間 剛²,小松 高行²,出口 米和¹,栗原 礼 ◆PII37 ボールミルを用いた Cu-Mn酸化物担持スギ炭 乃1

- 然科学²) ○陳望¹, 仁科勇太¹²
- ◆PII08 現場重合法によって作製したCFRTP中の界面|◆PII24 リン/多孔カーボン複合体の合成と充放電特性
  - ◆PII25 ハイパーコール由来アモルファス炭素の表面 の改善(九大・総理工¹, 九大・先導研²)○吉田 聖¹,
  - PII26 水蒸気賦活カーボンナノファイバーの固体高分子 形燃料電池用担体としての応用(あいち産科技セ・産技 セ¹, あいち産科技セ・三河セ², あいち産科技セ・尾張 セ³) ○犬飼 直樹¹, 小林 孝行², 行木 啓記², 鈴木 正 史1,梅田隼史1,金山賢治2,室田修男3
- ◆PII27 白金担持グラフェンを用いた燃料電池用電極の PII12 フッ素ガスを用いた炭素繊維の表面改質と炭素繊|耐久性評価(大分大・エ¹, ㈱インキュベーションアラ イアンス²) ○南里 佳寿¹, 長田 健文², 須谷 康一², 新 丼 保彦¹,衣本 太郎¹,津村 朋樹¹,村松 一生²,豊田 昌 宏1
  - PII28 種々のカーボン触媒の炭素網面の湾曲と酸素還元 活性の相関(日清紡ホールディングス株式会社」、群馬 大・院理工2) ○小林 里江子12, 今城 靖雄12, 尾崎 純
- ◆PII29 脱フッ素化を経由した窒素含有カーボンブラッ クの構造評価と酸素還元触媒活性評価(東北大・院環 ◆PII15 電解紡糸を用いたナノコンポジットによる微細|境¹,ステラケミファ(株) ²,信州大・バイオメディカ ル研³) ○田ノ岡 大貴¹, 横山 俊¹, 佐藤 良憲², 山本 雅 士2, 西田哲郎2, 田路和幸1, 佐藤義倫1,3
  - ◆PII30 フェロシアン化金属担持スギ炭素化物のセシウ ム吸着性能-担持方法の影響-(福島大・院理工」,福島 大・環境放射能研究所²) ○佐藤 直将¹, 高瀨 つぎ子²,
- 築(群馬大・院理工)○島袋 出,片桐 規晟,畠山 義 |◆PII31 ナノ炭素コートセラミックフィルターのフッ素 吸着剤としての評価(福井大・院工)○細川 順平
  - 総合理工学府 $^{1}$ , 九州大学先導物質化学研究所 $^{2}$ )  $\bigcirc$ YU Yao<sup>1</sup>, 中林 康治 <sup>1,2</sup>, 尹 聖昊 <sup>1,2</sup>, 宮脇 仁 <sup>1,2</sup>
  - ◆PII33 ジグザグエッジ触媒によるシクロヘキセン転換 反応(千葉大・院融<sup>1</sup>, 千葉大・院工<sup>2</sup>, 日本触媒<sup>3</sup>, 千 葉大·院理⁴) ○梅田 大地¹, 山田 泰弘², 郷田 隼³, 小 野博信3,大場友則4,佐藤智司2
  - **◆PII34** 活性点構造を制御した Co種を有するカーボン
- ◆PII35 酸化グラフェンへのスルホン基の導入と触媒利 ◆PII21 パルス CVI 法を用いた木質炭素材料への熱分解 | 用(岡山大・工¹,岡山大・院自然²,岡山大・異分野コ ア3) ○堀 由樹1, 仁科 勇太2,3
- ◆PII36 (Co, Zn)-ZIFを前駆体とした Co担持カーボンの ◆PⅡ22 ケイ素含有炭素小球体の作製(群馬高専¹,長|開発とORR触媒特性(阪大院基工)○三宅 浩史,大宮
  - 素化物の調製ー Hゥガス中の CO 酸化性能ー(福島大・院 理工¹, 福島大・環境放射能研究所²) ○藤田 雄¹, 高瀨 つぎ子2, 浅田隆志1

# ポスターセッション, Poster Session 17:20 ~ 18:20 展示室(地下一階, B1)

- 京谷 隆
- ◆PII39 Ni-高分散炭素質材料の合成と水素吸蔵特性 (大分大・院工¹, 大分大²) ○北崎 章人¹, 衣本 太郎², 津村 朋樹<sup>2</sup>, 豊田 昌宏<sup>2</sup>
- ◆PII40 産生オイルを除去した微細藻類炭化物の物性評 価(筑波大院数理1, 筑波大数理物質2, 産総研3, 藻バ イオR&Dセ<sup>4</sup>, 学際物質科セ<sup>5</sup>, 京大生存圏<sup>6</sup>) ○徐 芸 菲<sup>1,5</sup>, 川島英久<sup>2,3,4</sup>, 木島正志<sup>2,3,4,5</sup>, 畑俊充<sup>6</sup>

◆PII38 乾式粉砕した炭素粉末を触媒としたセルロース ◆PII41 アニリン担持セルロース系活性炭素繊維による の加水分解(東北大・多元研)○高月 瑛, 西原 洋知, アセトアルデヒド除去メカニズムの解明(九州大学大学 院 総合理工学府¹, 九州大学先導物質化学研究所²) ○RYU DONG-YEON¹, 下原 孝章², 中林 康治¹,², 宮脇 仁1,2, 尹聖昊1,2

> PII42 同軸型真空アーク蒸着源を用いて形成したPt/C ナノ触媒の特性評価(アドバンス理工㈱<sup>1</sup>,物材研<sup>2</sup>) ○阿川義昭¹,田中浩之¹,富中悟史²

> > 神成尚克¹•尾崎純一¹

## 18.30 ~ 19.50

18:30 ~ 19:50 International mixer @第 44 回炭素材料学会年会(市民文化会館 2F レストラン ORIHIME)			
12月7日(木)(Thur., Dec. 7th)			
A会場,Session A (スカイホールA)	B会場,Session B (スカイホールB)	C 会場,Session C (第 1 会議研修室)	
9:20~10:20 (座長 干川 康人) <b>2A01</b> グラフェンライクグラファイトの化学還元と負極特性への影響 (兵庫県立大院・エ¹, 日本電気²) ○丸山 舜也¹, 松尾 吉晃¹, 前田 勝美², 田村宜之²		9:20 ~ 10:20 (座長 石井 陽祐) <b>2C01</b> 液相におけるメカノケミカル 反応を利用した高分散性ナノシート の作製(東工大)○荒尾 与史彦,森 文也,久保内 昌敏	
<b>2A02</b> リチウムを挿入したグラフェンライクグラファイトのステージ構造の解析(横浜市大・理工 <sup>1</sup> , 兵庫県立大院・工 <sup>2</sup> , 日本電気 <sup>3</sup> ) 佐々木俊之 <sup>1</sup> ・○松尾 吉晃 <sup>2</sup> ・程 騫 <sup>3</sup> , 前田 勝美 <sup>3</sup> , 田村宜之 <sup>3</sup>		2C02 CNT添加高分子繊維の力学物性における解砕処理の効果(名大・エ¹, 産総研・中部²)○入澤 寿平¹, 武重一成¹, 土井玄太¹, 田邊 靖博¹, 堀田裕司², 島本太介²	
2A03 硫化物系全固体電池における SnO <sub>2</sub> /多孔カーボン電極の充放電特性(長崎大・院工)○能登原 展穂, 瓜田幸幾,森口勇	2B03 〈Invited Lecture〉 3D Macroporous Carbon Frameworks for Biological and Environmental Applications (¹Department of Chemical	解析(信州大・工)○村松 寛之,高	
10:20 ~11:20(座長 大澤 善美) <b>2A04</b> SnO <sub>2</sub> 充放電反応に与えるカーボンナノ空間の効果(長大・院工) ○田中 瑠璃,瓜田 幸幾,森口 勇	& Biological Engineering, Inha University, <sup>2</sup> Biotechnology Research Division, Advanced Radiation Technology Institute (ARTI), Korea Atomic Energy Research Institute) OSung-Chan Jang <sup>1,2</sup> , Muruganantha m Rethinasabapathy <sup>1</sup> , Changhyun Roh <sup>2</sup> , Yun Suk Huh <sup>1,*</sup>	2C04 半導体/カーボンナノチューブ複合体電極上での水素、酸素、二	
<b>2A05</b> 1次元ナノ空間中における硫 黄の状態と充放電特性 (長大・院工 <sup>1</sup> , 信大・環エネ研 <sup>2</sup> ) ○瓜田 幸 幾 <sup>1</sup> , 藤森 利彦 <sup>2</sup> , 能登原 展穂 <sup>1</sup> , 森口勇 <sup>1</sup>	炭素系二次電池負極材の開発とその 機能性強化へのアプローチ(九大・	の酸素還元活性(群馬大・院理工¹, 日清紡HD²)○齋藤 成美¹,石井 孝 文¹,今城 靖雄²,尾崎 純一¹	
2A06 黒鉛表面の非晶質炭素コートによる負極入出力向上メカニズム(豊田中研)○岡 秀亮,中野 広幸,鈴木涼,奥田匠昭,佐々木厳		11:00 ~ 12:20 (座長 宮崎 晃平) <b>2C06</b> 熱処理したカーボンブラック に担持した白金の分散状態とその電 気化学特性(群馬大・院理工 <sup>1</sup> ,石福 金属 <sup>2</sup> ) ○井上 秀男 <sup>1,2</sup> ・石井孝文 <sup>1</sup> ・	

12月7日(木)(Thur., Dec. 7th)		
A会場,Session A (スカイホールA)	B会場,Session B (スカイホールB)	C 会場,Session C (第 1 会議研修室)
11:20 ~ 12:20(座長 瓜田 幸幾) <b>2A07</b> HF処理によるB/C/N系材料の 構造変化とリチウムイオン二次電池 負極特性(大阪電通大・院工)○北 井綱一,川口雅之	リチウム・ナトリウム・カリウムイ オン蓄電池用炭素負極材料(東京理 大・理 <sup>1</sup> ,京大ESICB <sup>2</sup> )○駒場 慎	<b>2C07</b> フラーレン抽出残渣から調製したオニオンライクカーボンのキャラクタリゼーション(群馬大院・理工 $^1$ 、日清紡 $^2$ ) $\bigcirc$ 瀧上 眞知子 $^1$ ・石井 孝文 $^1$ ・小林 里江子 $^{1,2}$ ・今城 靖雄 $^{1,2}$ ・尾崎純一 $^1$
2A08 化学蒸着法によるリチウムイオン電池用負極炭素材料へのシリコンコーティングと電気化学特性評価(愛工大・院工)○恩徳 拓哉,糸井弘行,大澤善美		2C08 アミノ酸と塩化コバルトから 調製したカーボンアロイ触媒の酸素 還元反応特性(群馬大・院理工¹,日 清紡HD²)○松井 謙治¹,瀧上 眞知 子¹,今城靖雄²,尾崎純一¹
<b>2A09</b> 炭素材料の構造と表面特性のリチウム空気電池充放電特性への影響(北大・院総 <sup>1</sup> , 北大・院工 <sup>2</sup> )○藤田 和樹 <sup>1</sup> , 岩村 振一郎 <sup>2</sup> , 荻野勲 <sup>2</sup> , 向井紳 <sup>2</sup>		<b>2C09</b> カーボンアロイ触媒を用いた 燃料電池発電特性及び耐久性評価 (日清紡ホールディングス株式会社 <sup>1</sup> , Ballard power systems <sup>2</sup> , 群馬大・院理 エ <sup>3</sup> ) ○岸本 武亮 <sup>1</sup> , Dustin Banham <sup>3</sup> , Siyu Ye <sup>3</sup> , 尾崎純一 <sup>2</sup> , 今城 靖雄 <sup>1</sup>
	12:20~13:20 ランチョンセミナー マイクロトラック・ベル株式会社	12:20~13:20 ランチョンセミナー カンタクローム・インスツルメン ツ・ジャパン合同会社
13:20 ~ 14:00(座長 西 政康) <b>2A10</b> シームレス活性炭空気極を用いたリチウム空気二次電池における電池特性および電極触媒による効果(群馬大・院理工¹,アイオン²)○神倉 貴洋¹,畠山 義清¹,白石 壮志¹,塚田豪彦²		13:20 ~ 14:40(座長 神成 尚克) <b>2C10</b> カーボンゲルの細孔構造がPt 担持に及ぼす影響(北大院総¹,北大 院工²)○相原 拓哉¹,佐藤 耕大¹, 岩村振一郎²,荻野勲²,向井紳²
<b>2A11</b> 急速充放電型LIBにおける黒鉛 化カーボンナノファイバー VGCF <sup>®</sup> - Hの適用効果(昭和電工(株))○中 村武志,石井 伸晃,武内正隆		<b>2C11</b> PEFC用電極触媒におけるカーボン担体が触媒特性に与える影響(デンカ <sup>1</sup> ,大分大・理工 <sup>2</sup> )○大角真一朗 <sup>1</sup> ,名古 裕輝 <sup>1</sup> ,伊藤 哲哉 <sup>1</sup> ,岡田拓也 <sup>1</sup> ,衣本太郎 <sup>2</sup>
素細孔内へのTiO <sub>2</sub> ナノ粒子の均一担 持とリチウムイオンキャパタへの応	<b>2B12</b> Direct fabrication of the graphene-based composite for cancer phototherapy through graphite exfoliation with a photosensitizer (京大・人環¹, 滋賀医大・医²) ○小松直樹¹, Liu Gang¹, 天野創²	過酸化水素を用いる酸化反応触媒の 調製(群馬大・院理工¹, 日清紡 HD²)○浅倉 峻一¹,石井 孝文¹,今
2A13 多孔性炭素電極における特異的イオン脱溶媒和とEDLC特性(長大・院工 <sup>1</sup> ,マイクロトラック・ベル(株) <sup>2</sup> )○瓜田 千春 <sup>1</sup> ,瓜田 幸幾 <sup>1</sup> ,藤田浩介 <sup>1</sup> ,堀尾佳史 <sup>2</sup> ,吉田将之 <sup>2</sup> ,森口勇 <sup>1</sup>	14:20 ~ 15:00(座長 糸井 弘行) 2B13 Preparation of high-surface area carbon pellets for hydrogen storage(東北大多元研)○Ouzzine Mohammed,佐藤 耀介,Muniz Alberto Castro,大和田 真生,西原洋知,京谷隆	ける熱処理メソポーラスカーボン担 体の影響 (産総研・創エネルギー)

	12月7日 (木) (Thur., Dec. 7th)	
A会場,Session A (スカイホールA)	B会場,Session B (スカイホールB)	C会場,Session C (第1会議研修室)
2A14 脱酸素フッ素化が電気二重層 キャパシタ用活性炭電極の性能に及 ぼす影響(京都大院・エネ科)○岩 本 健志、松本一彦、萩原 理加	2B14 Challenging high strength electrospun carbon nanofibers (School of Polymer Science and Engineering & Alan G. MacDiarmid Energy Research Institute, Chonnam National University Okap Seung Yang, Doo Won Kim, Yoong Ahm Kim	
15:20 ~ 16:20	) 炭素材料学会第44回通常総会 (ス	スカイホールA)
(群馬大学重粒	:20 ~17:20 特別講演(スカイホール) 「炭素で治す,がん治療最前線」 ī子線医学センター 副センター長・教持	受)大野 達也
17:30 ~ 19:30	3 懇親会(スカイホールB),Banquet 12月8日(金)(Fri., Dec. 8th)	(Sky Hall B)
A会場, Session A	B会場, Session B	C会場, Session C
(スカイホールA)	(スカイホールB)	(第1会議研修室)
9:20~10:40 (座長 入澤 寿平) <b>3A01</b> グラフェンからなる多孔質 材料の電気化学キャパシタへの応用 と高温・高電圧下における耐久性 (東北大学・多元研¹, TOCキャパ シタ²) ○野村 啓太¹, 西原 洋知¹, 浅田 敏広², 小林直哉², 京谷隆¹	9:20~10:40(座長 丸山 純) <b>3B01</b> 〈Keynote Lecture〉 Carbon nanotube encapsulation systems for electrochemical energy storage and conversion(名工大・院 工)○石井陽祐,川崎晋司	9:20 ~ 10:20 (座長 山本 修) <b>3C01</b> 炭素材料のエッジの定量評価 (大分大・院工) ○松村 一輝, 衣本 太郎, 津村 朋樹, 豊田 昌宏
3A02 MgO鋳型メソ孔性炭素を用いたキャパシタの耐久性(産総研・ 創エネルギー)○加登 裕也,曽根 田靖		<b>3C02</b> TEM観察による局所的黒鉛 化度の解析(藤本研究所¹, ㈱ KRI²) ○藤本宏之¹, 久正明², 東 隆行²
3A03 シームレス活性炭電極のフロート耐久試験による状態変化(II)(群馬大 院理工 <sup>1</sup> , アイオン <sup>2</sup> ) ○岡野 啓介 <sup>1</sup> , 畠山 義清 <sup>1</sup> , 白石 壮志 <sup>1</sup> , 塚田豪彦 <sup>2</sup>	3B03 (Invited Lecture) Electrochemistry of Graphene, MoS <sub>2</sub> and black phosphorus – towards 3D-Printed Devices (Division of Chemistry & Biological Chemistry School of Physical and Mathematical Sciences Nanyang Technological University)  Martin Pumera	3C03 グラフェン作製に対する原料 黒鉛構造の影響(東工大・物質理 工)○森 文也, 久保内 昌敏, 荒尾 与史彦
3A04 活性炭ナノ繊維電極/キャパシタ用有機系電解液界面における電気分解に関する電気化学水晶振動子マイクロバランス法による解析(群馬大院・理工)○遠藤 祐輔, 畠山義清, 白石壮志		10:20~11:00 (座長 中林 康治) <b>3C04</b> 黒鉛系リチウムイオン電池負 極材の水蒸気ガス化反応に関する材 料組織学的考察 (KRI) ○久 正明, 矢野 都世,東隆行
10:40 ~ 11:40(座長 加登 裕也) <b>3A05</b> EDLC用活性炭電極の高電圧 充電に関する炭酸アンモニウム法窒 素ドープの効果(群馬大院・理工) ○神山雄磨,畠山義清,白石壮志	10:40~11:40 (座長 宮脇 仁) <b>3B05</b> Quantitative analysis of a slight amount of amyloid β adsorbed on carbon nano-test-tubes by the temperature programmed desorption method (東北大・多元研¹, 群馬大・元素科学センター²) ○干川 康人¹, 石原 大輝¹, 後藤 圭司¹, 石井孝文², 和田健彦¹, 京谷隆¹	3C05 炭素被覆アルミナナノ粒子を用いた炭素-ゴム界面の構造解析(東北大 <sup>1</sup> ,ブリヂストン <sup>2</sup> )○川口玲 <sup>1</sup> ,赤羽秀信 <sup>2</sup> ,石井孝文 <sup>1</sup> ,山田浩 <sup>2</sup> ,干川康人 <sup>1</sup> ,京谷隆 <sup>1</sup>

12月8日(金)(Fri., Dec. 8th)			
A会場,Session A (スカイホールA)	B会場,Session B (スカイホールB)	C会場,Session C (第1会議研修室)	
<b>3A06</b> 脱塩システムの構築を目指したシームレス活性炭キャパシタの開発(群馬大院・理工¹, アイオン²) ○人見 有恒¹, 畠山 義清¹, 白石壮志¹, 塚田豪彦²	<b>3B06</b> Charge-discharge characteristics of graphene like graphite reduced by hydrogen gas(兵庫県立大院・エ¹, 日本電気²)○谷中 淳一¹, 佐々木俊之¹, 松尾 吉晃¹, 前田 勝美², 田村宜之²	11:00 ~ 12:20(座長 石井 孝文) <b>3C06</b> 籾殻から得られるSiCナノワイヤーの生成メカニズム(信州大院総合理工 <sup>1</sup> ,信州大繊維 <sup>2</sup> ,大阪ガス <sup>3</sup> ) ○金井健司 <sup>1</sup> ,東原秀和 <sup>2</sup> ,服部義之 <sup>1,2</sup> ,藤本宏之 <sup>3</sup>	
3A07 キャパシタ用活性炭充填発 泡アルミニウム電極におけるガス発 生挙動(群馬大・院理工)〇大山 遼平,畠山義清,白石壮志	<b>3B07</b> Development of Electrode Materials of Lithium Ion Batteries Utilizing Nano Spaces (長野高専 <sup>1</sup> , 京大・生存圏 <sup>2</sup> , 信大・工 <sup>3</sup> ) ○南澤 拓法 <sup>1</sup> , 小林 希 <sup>1</sup> , 三澤 大貴 <sup>1</sup> , 押田京一 <sup>1</sup> , 板屋 智之 <sup>1</sup> , 畑 俊充 <sup>2</sup> , 杉山祐太 <sup>3</sup> , 竹内健司 <sup>3</sup> , 藤重 雅嗣 <sup>3</sup> , 遠藤守信 <sup>3</sup>	3C07 ガラス状炭素の親水化処理が in vivo骨結合性に及ぼす効果(山形 大院・理工)○山本 修,永井 克樹	
11:40~12:20 (座長 久保 史織) <b>3A08</b> 光学顕微鏡観察と画像処理 によるピッチコークスの3次元組織 解析 (長野高専¹, 三菱ケミカル横 浜研究所²) ○押田 京一¹, 村田 雅 彦¹, 安藤 秋信¹, 下腰 達也¹, 河野 智哉¹, 高原 潤², 木村 貴英², 佐々 木 諒²	11:40~12:20(座長 衣本 太郎) <b>3B08</b> Study on the Anodic Performance of Biomass-Derived Hard Carbon using Ethiopian Eucalyptus for Na-Ion Batteries(九大先導研¹,九大 総理工²)○中林 康治¹²,Chung Dabin¹²,宮脇仁¹²,尹聖昊¹²	<b>3C08</b> 黒鉛化炭素材料へのアルゴンガス特異吸着(マイクロトラック・ベル(株) <sup>1</sup> , Univ. Queensland・化工 <sup>2</sup> , 徳島大・工 <sup>3</sup> ) ○仲井 和之 <sup>1</sup> , 堀尾佳史 <sup>1</sup> , Do D. Duong <sup>2</sup> , 堀河 俊英 <sup>3</sup>	
3A09 スピンコートした難黒鉛化性炭素前駆体の応力黒鉛化(産総研・創エネルギー)○曽根田靖,加登裕也,児玉昌也	3B09 Investigating Nanostructures in PAN-Based Carbon Fibres Using RAMAN Spectroscopy (東レ株式会社複合材料研究所¹, University of Manchester², University of Bath³, 東北大・院工⁴) ○奥田 治己¹⁴, Young Robert J.², Wolverson Daniel³,田中文彦¹, 山本剛⁴, 岡部朋永⁴	3C09 PANナノファイバーの繊維径および耐炎化条件がCNFの繊維構造に及ぼす影響(名大院・エリ)○加藤 直之¹, 入澤 寿平¹, 大澤 一真¹, 中川 雅貴¹, 田邊 靖博¹	