

第 51 回 炭素材料学会年会プログラム

【11月26日】

<C-cube 1階>

13:30~16:20

次世代の会 第11回定例会

【11月27日】

<A会場(1A01~1A18)>

10:00~12:00 (座長:西原 洋知)

1A01【Keynote Lecture】 カーボン細孔空間を活用したリチウムイオン電池負極の高性能化 (長崎大・院工)

○能登原 展穂

1A03【招待講演】 不確実な時代の企業戦略:東洋炭素の技術開発が開く未来 (東洋炭素株式会社)

○村田 雄輔

1A05 ピッチ由来ハードカーボンの Li 吸蔵サイトとその容量予測 (JFE スチール・スチール研¹, 九大院・総理工², JFE ケミカル・ケミカル研³, 九大・先導研⁴)

○奥村 友輔^{1,2}, 小林 ひかる¹, 芳賀 隆太³, 須藤 幹人¹, 西田 早紀², 中林 康治^{2,4}, 尹 聖昊^{2,4}, 宮脇 仁^{2,4}

1A06 Functionalization and size control of spherical crumpled graphene (Chemistry, National Sun Yat-sen Univ.)

○Chun-Hu Chen

13:20~14:40 (座長:長谷川 丈二)

1A07【Invited Lecture】 Controllable preparation of wafer-scale graphene superlattices (Department of Physics, Nanjing Univ.)

○Libo Gao

1A09【Invited Lecture】 The irradiation defect and dimensional change of graphite crystals (MSE,

Hunan Univ.)

○Ke Shen, Jiawen He, Jiang Tang, Xincheng Yao

15:00~16:20 (座長:瓜田 幸幾)

1A11 種々の繊維基材および金属線材へのカーボンナノチューブの合成とその応用 (帝京科学大・院理工)

○山際 清史, 木村 優里, 神戸 大, 山口 宣朝

1A12 連続湾曲網面カーボン上に担持した FePc の酸素還元活性とその構造解析 (群馬大・院理工¹, 千葉大・院理², 日清紡 HD³)

○小林 里江子¹, 渡邊 拓実², 真家 卓也³, 窪田 裕次³, 大場 友則², 尾崎 純一¹

1A13 高活性カーボンに対する Hybrid reverse molecular dynamics simulation による構造解析 (千葉大・院理¹, 群大・院理工², 日清紡 HD(株)³)

○渡邊 拓実¹, 小林 里江子², 真家 卓也³, 小林 義和³, 窪田 裕次³, 尾崎 純一², 大場 友則¹

1A14 比較的希薄な活性炭スラリーを用いるフローキャパシタの電気化学・流動特性の評価 (明大・理工¹, 群大・院理工²)

○石飛 宏和¹, 牧野 直輝², 白石 壮志², 中川 紳好²

16:40~18:00 (座長:稲垣 怜史)

1A15 低電位長時間保持による炭素材料の電気化学的酸化 (群馬大学大学院理工学府)

○石井 孝文, 小林 里江子, 尾崎 純一

1A16 低抵抗かつ長寿命な天然黒鉛のアモルファス層定量化手法 (トヨタバッテリー株式会社¹, 京都大学大学院²)

○渡邊 慎也¹, 中藤 広樹¹, 西 弘貴¹, 武田 幸大¹, 安部 武志²

1A17 カーボン上への担持によって活性化された金属錯体触媒を用いた室温メタン変換 (名古屋大・物産セ¹, 名古屋大・院理²)

○山田 泰之^{1,2}, 伊藤 成海¹, 坂田 晃子¹, 豊田 結香¹, 宇野 佳樹², 田中 健太郎²

1A18 窒素原子置換型炭素材料の光触媒作用による抗菌特性 (大阪電通大・工)

○川口 雅之, 齊藤 安貴子, 森田 成昭

<C 会場 (1C07~1C20) >

13:20~14:40 (座長: 石飛 宏和)

1C07 Selective amino functionalization of the inner wall of giant hollow carbon tubes (東北大・多元研¹, 東北大・WPI-AIMR²)

○王 鵬¹, 中辻 博貴¹, 笠井 均¹, 西原 洋知^{1, 2}

1C08 多孔質炭素材料におけるヨウ素多段階レドックス反応を利用した二次電池 (名工大院・工)

○大島 芽依, 石井 陽祐, 川崎 晋司

1C09 Li イオン伝導体・Sn の細孔内その場形成による Sn/多孔カーボン負極の創製 (長崎大・院工¹, 長崎大・院総合生産²)

○山口 大晟¹, 能登原 展穂², 瓜田 幸幾², 森口 勇²

1C10 全固体電池負極のための SnO₂-Li 反応空間の設計 (長崎大, 院総合生産)

○生田 唯斗, 能登原 展穂, 瓜田 幸幾, 森口 勇

15:00~16:20 (座長: 中林 康治)

1C11 リチウムイオン電池正極導電助剤炭素の酸化に対する一重項酸素発生の影響の解析 (兵庫県立大院・工)

○小西 貴大, 稲本 純一, 松尾 吉晃

1C12 グラフェンライクグラファイトのアニオン挿入脱離反応速度に対する溶媒の影響 (兵庫県立大院・工)

○宮本 樹, 稲生 朱音, 稲本 純一, 松尾 吉晃

1C13 グラフェンライクグラファイトへの F-挿入反応に対する測定雰囲気の影響 (兵庫県立大院・工)

○達川 稜平, 稲生 朱音, 稲本 純一, 松尾 吉晃

1C14 ピラー化炭素の全固体負極特性に対する Si 含有量の影響の検討 (兵庫県立大院・工)

○白井 宏典, 稲本 純一, 松尾 吉晃

16:40~18:00 (座長: 後藤 和馬)

1C15 Combustion of rice husks to produce high specific capacitance carbon materials for supercapacitor electrodes (静大)

○姚 方勃, 杉本 有将, 孔 昌一

1C16 酸化還元電位の異なる複数のレドックス化合物と活性炭を複合化した電極材料の電気化学キャパシタ性能評価 (愛工大・院工)

○鈴木 勇人, 伊藤 稜馬, 糸井 弘行, 大澤 善美

1C17 シームレス活性炭電極を用いた電気二重層キャパシタの電解液依存性 (群馬大・院理工¹, アイオン (株)²)

○近藤 奨平¹, 畠山 義清¹, 白石 壮志¹, 塚田 豪彦²

1C18 Mg イオンの状態解明に基づく EDLC 用多孔性炭素電極の設計 (長崎大・院総合生産科学)

○高濱 聡汰, 瓜田 幸幾, 能登原 展穂, 森口 勇

18:20~19:00 (座長: 小林 里江子)

1C19 パラジウム担持ナノカーボンの液相一段合成とその応用 (帝京科学大・院理工¹, 帝京科学大・生命環境²)

○木村 優里¹, 上村 恭平², 山際 清史^{1, 2}

1C20 グラファイトの電解剥離物と水素生成能を有する分子性金属錯体との複合化 (工学院大院工¹, カネカ², 岡山大異分野コア³, 岡山大院自然⁴, 工学院大教推⁵, 工学院大先進工⁶)

○梶原 大意¹, 前川 隆一¹, 西川 泰司², 仁科 勇太^{3, 4}, 桑村 直人⁵, 大倉 利典⁶, 橋本 英樹⁶

<D 会場 (1D01~1D06) >

10:00~12:00 (座長: 丸山 純)

1D01 ホウ素の結合状態を精密に制御したカーボンの合成:アルカリイオン貯蔵性能の評価 (岡山大学環境生命自然科学研究科)

○大倉 健太郎, 仁科 勇太

1D02 規則性メソポーラスシリカの細孔内での1,10-フェナントロリンの炭素化挙動 (横浜国立大・院理工¹, 横浜国立大・院工², 東北大・多元研³, 東北大・AIMR⁴)

○竹森 夏海¹, 田中 大樹¹, 吉井 丈晴³, 清水 俊介³, 西原 洋知^{3, 4}, 窪田 好浩^{1, 2}, 稲垣 怜史^{1, 2}

1D03 炭素多孔体の細孔形状評価法としての¹²⁹Xe-NMR法 (九大・総理工¹, 九大・先導研²)

○李 明昊¹, 出田 圭子², 中林 康治^{1, 2}, 尹 聖昊^{1, 2}, 宮脇 仁^{1, 2}

1D04 含窒素グラフェンナノリボンの赤外分光分析による構造解析 (千葉大・院融¹, 千葉大・院工²)

○蒲 荔芝¹, 阿部 功幹¹, 佐藤 智司², 山田 泰弘²

1D05 Pt ナノ粒子を利用した活性炭細孔空間における水素の反応特性評価 (愛工大・院工)

○三宅 駿平, 佐伯 銀河, 糸井 弘行, 大澤 善美

1D06 SnO₂/g-C₃N₄ 複合体の光触媒的エストロゲン分解 (名工大院・工¹, 名古屋工業大学 大学院 工学研究科², 名古屋工業大学³)

○網野 柚貴¹, 石井 陽祐², 川崎 晋司³

<E 会場 (1E01~1E06) >

10:00~13:40 (座長: 高井 和之)

1E01 グラフェンの官能基制御によるアンモニアガスセンシング性能変化 (千葉大・院理)

○岩上 壮吾, 大場 友則

1E02 Efficient synthesis of hydrophobic graphene quantum dots via low-temperature chemical vapor deposition on TiO₂ (東北大学多元物質科学研究所¹, 東北大学材料科学高等研究所²)

○張 夢璇¹, 吉井 丈晴¹, 西原 洋知^{1, 2}

1E03 通電加熱高温処理したカーボンナノチューブ紡績糸内部のナノ構造と引張強度の関係 (岡

大・院環)

○芝地 俊祐, 浦田 勝宏, 林 靖彦

1E04 グラフェンおよび酸化グラフェンを導入したカーボンナノチューブ紡績糸の機械特性評価 (岡大院)

○浦田 勝宏, 木下 和成, 芝地 俊祐, 林 靖彦

1E05 リチウム空気電池における単層カーボンナノチューブ空気極の性能向上に向けた MnO₂ 担持条件の最適化 (群馬大・院理工)

○小田 亮志, 畠山 義清, 白石 壮志

1E06 Fe-N-C ORR catalysts with high durability derived from rice husk through hydrothermal carbonization (東北大学¹, 北海道大学², 秋田大学³, 筑波大学⁴)

○Nyangau Edwin¹, 中安 祐太¹, 武安 光太郎², 阿部 博弥¹, 林田 健志⁴, 芳賀 一寿³, 渡邊 賢¹

<E 会場 (ランチョンセミナー①) >

12:20~13:00

社名: NETZSCH Japan 株式会社

演題: 炭素材料の熱分析・熱物性評価事例のご紹介

座長: 小泉 仁 (NETZSCH Japan 株式会社)

講師: 塚本 修 (NETZSCH Japan 株式会社)

<E 会場 (1E07~1E20) >

13:20~14:40 (座長: 中村 和正)

1E07 Ni-Cu 合金ナノ粒子内包 GLG の合成 (兵庫県立大院・工)

○大野 修三, 稲本 純一, 松尾 吉晃

1E08 格子が拡張した fcc C₆₀³⁻状態における電気輸送特性 (大阪工大・院工)

○古川 蒼馬, 橋本 泰利, 菰池 光星, 平郡 諭

1E09 12 価の還元状態にある fulleride の電気輸送特性 (大阪工大・院工)

○菰池 光星, 古川 蒼馬, 橋本 泰利, 平郡 諭

1E10 格子が拡張した fcc C₆₀³⁻状態における超伝

導ゆらぎ (大阪工大・院工)

○橋本 泰利, 菰池 光星, 古川 蒼馬, 平郡 諭

15:00~16:20 (座長: 川崎 晋司)

1E11 グラフェンを高分散した中空・多孔質カーボンナノファイバー不織布の作製 (信大院・繊維¹, 信州大学²)

○横川 頌吾¹, 服部 義之²

1E12 熱分離法によって回収されたりサイクル炭素繊維の樹脂残渣の影響を考慮した再利用の検討 (岐阜大院・自然¹, 岐阜工専², 岐阜大・工(兼)高等研³)

○鷲見 洋海¹, 島袋 出², 武野 明義¹, 高橋 紳矢¹, 入澤 寿平³

1E13 ダイヤモンド粒子を介在した放熱構造および軟質材介在の影響 (宇大・院工¹, 日産²)

○島根 隼人¹, 馬淵 豊¹, 松村 光気², 北島 康紀², 安澤 貴志²

1E14 酸化グラフェンの水素化分解 (京工繊大院工芸¹, 岐阜大高等院², 九州大先導研³)

○堀部 暁歩¹, 野々口 斐之¹, 入澤 寿平², 中林 康治³

16:40~18:00 (座長: 大場 友則)

1E15 有機・無機ハイブリッド構造を持つ π 共役系イオン液体を利用した多孔性カーボンの合成 (信大院・理工¹, 弘前大・理工², 信州大学³, 信州大学 理学部化学コース⁴)

○関 俊典¹, 中村 健人¹, 関口 龍太², 飯山 拓³, 二村 竜祐⁴

1E16 極限環境下における活性炭細孔中の微小水の非結晶化挙動 (信大総医理工¹, 信大理², (株)アドール³)

○杉山 泰啓¹, 砂原 昌夫³, 飯山 拓², 二村 竜祐²

1E17 マリンバイオマス含有元素の二元的特性把握に基づいた賦活工程不要な多孔質カーボン調製 (九大院・総理工¹, 日鉄テクノロジー², 金属

系材料研究開発センター³, 日本製鉄⁴, 九大・先導研⁵)

○Zhai Xiazhe¹, 賀 達¹, 齋藤 公児², 加藤 徹³, 小杉 知佳⁴, 下原 孝章⁵, 中林 康治^{1, 5}, 尹 聖昊^{1, 5}, 宮脇 仁^{1, 5}

1E18 水酸化フラーレンのシリル化とピラー化 (兵庫県立大院・工)

○石上 大智, 稲本 純一, 松尾 吉晃

18:20~19:00 (座長: 飯山 拓)

1E19 キチンから合成したディスク状多孔質炭素を電極材料に用いた電気二重層キャパシタの性能評価 (愛工大・院工)

○佐伯 銀河, 鈴木 勇人, 高木 祥, 鬼塚 咲, 糸井 弘行, 大澤 善美

1E20 The Investigation of a Novel Force-Driven Power Generation System Utilizing Elastic Carbon Materials (東北大・IMRAM¹, 東北大・AIMR²)

○夏 天¹, 吉井 丈晴¹, 山部 咲知¹, Alex Aziz², 西原 洋知²

<先導研中央棟 1階 (ランチョンセミナー②)>

12:20~13:00

社名: マイクロトラック・ベル株式会社

演題: 炭素材料におけるガス吸着の最新トピックス

講師: 村田 有彌 (マイクロトラック・ベル株式会社)

【11月28日】

<A会場>

13:30~14:30 (座長: 宮脇 仁)

2A01【特別講演】 王羲之と蘭亭文化の広がり (九州国立博物館)

○富田 淳

14:40~15:40

炭素材料学会第51回通常総会

<A 会場 (2A02~2A04) >

16:00~17:20 (座長: 川口 雅之)

2A02 【Keynote Lecture】 触媒応用に向けた炭素材料研究 (東北大・多元研)

○吉井 文晴

2A04 【招待講演】 カーボンブラックの最新の開発動向について (東海カーボン株式会社)

○栗栖 研吾

<B 会場 (2B02~2B05) >

16:00~17:20 (座長: 石井 陽祐)

2B02 大容量の機械的エネルギー貯蔵能を示す SWCNT ロープのキャラクタリゼーション (公立諏訪東理大¹, メリーランド大学², 信州大学³, ミシガン州立大学⁴, ヨハネスブルグ大学⁵)

○内海 重宜¹, ウジャイン サンジューヴ², 油本 圭市¹, 大塚 隼人³, 河又 悠真³, 古瀬 あゆみ³, 林 卓哉³, トマネック デイビッド^{4, 5}, 金子 克美³

2B03 カーボンナノチューブを担持したカラムによる有機化合物との親和性評価 (産総研)

○清水 太陽, 岸 良一, 平野 篤, 小久保 研, 畠 賢治

2B04 ニトロセルロースを用いた CVD グラフェン転写と電気化学発光分析応用 (青学大)

○渡辺 剛志, 石塚 冬亜, 黄 晋二

2B05 AlN/CNT 複合フィルターを用いたゴム複合材料の熱伝導特性と力学特性 (産総研)

○松本 尚之, Futaba Don, 山田 健郎, 小久保 研

<C 会場 (2C02~2C05) >

16:00~17:20 (座長: 山際 清史)

2C02 全固体リチウム-硫黄電池の電池特性への炭素材料物性の影響 (出光興産株式会社¹, 九大院・総理工², 九大・先導研³)

○石原 悠¹, 関口 真弘¹, 樋口 弘幸¹, 王 章驍²,

中林 康治^{2, 3}, 尹 聖昊^{2, 3}, 宮脇 仁^{2, 3}

2C03 カーボンナノチューブに被覆した鉄・窒素含有炭素薄膜とマンガンナノ酸化物の相乗効果による酸素発生反応促進 (地方独立行政法人大阪産業技術研究所 森之宮センター¹, 京都工芸繊維大学², 大阪大学³, (独)産業技術総合研究所⁴)

○丸山 純¹, 丸山 翔平¹, 澁谷 節子¹, 野々口 斐之², 神谷 和秀³, 城間 純⁴

2C04 フェロセンによるサラン樹脂の低温炭素化: 電気伝導性向上のメカニズム解明 (群馬大・院理工)

○尾崎 純一, 小林 里江子, 戸澤 恵介

2C05 マイクロ波を用いたカーボンナノファイバーの黒鉛化 (北大院総化¹, 北大院工²)

○鎌足 俊輔¹, 永石 新太郎², 中坂 佑太², 向井 紳²

<ポスター発表① (2P01~2P49) >

9:20~10:20

2P01 マテリアル先端リサーチインフラ事業におけるカーボンデータベース構築の現状 (九州大学工学研究院¹, 信州大学²)

○深堀 明博¹, 藤本 義隆¹, Kim Chaerin¹, 田中 直樹¹, 加藤 幸一郎¹, 橋本 佳男², 村上 恭和¹, 藤ヶ谷 剛彦¹

2P02 リサイクル炭素繊維の溶解度パラメータ評価 (産総研)

○安田 肇, 森本 正人, 五十嵐 正安, 杉本 慶喜, 今井 祐介

2P03 CO₂ からの炭素材料生成を目指した鉄鉱石による分解挙動解析 (産総研)

○畑中 健志, 余田 幸陽, 曾根田 靖

2P04 マリモカーボンのナノ炭素繊維間空隙におけるメソ孔レベル空間構造制御 (東洋大院理工¹, 東洋大理工², 関西大環境都市工³, 東洋大工技研⁴, 物材機構⁵)

○橋本 凌茉¹, 松本 遙¹, 白石 美佳², 秋葉 優

輝¹, 佐藤 大智², 中川 清晴^{3, 4}, 安藤 寿浩^{4, 5}, 蒲生西谷 美香^{2, 4}

2P05 接触反応によるカーボンペーパーと繊維状ナノ炭素の三次元的複合材料化 (東洋大院・理工¹, 東洋大・理工², 物材機構³, 関西大・環境都市工⁴)

○松本 遥¹, 秋葉 優輝¹, 橋本 凌茉¹, 白石 美佳², 安藤 寿浩³, 中川 清晴⁴, 蒲生西谷 美香²

2P06 水熱合成法による TiO₂/繊維状ナノ炭素/カーボンペーパー複合材料化 (東洋大院・理工¹, 東洋大・理工², 東京高専³, 関西大・環境都市工⁴, 物材機構⁵)

○秋葉 優輝¹, 松本 遥¹, 白石 美佳², 橋本 凌茉¹, 城石 英伸³, 中川 清晴⁴, 安藤 寿浩⁵, 蒲生西谷 美香²

2P07 触媒の拡散失活を低減した超高密 CNT フォレスト合成とマクロ電気伝導特性 (静大院工¹, 近畿大院総理工²)

○後藤 聡汰¹, 中野 貴之¹, 杉目 恒志², 井上 翼¹

2P08 SWCNT 導電布の基布特性に対する SWCNT 付着性およびシート抵抗評価 (青学大理工¹, 日本プラスチック社²)

○深瀬 大貴¹, 堀田 唯音¹, 黒松 将¹, 中野 剛義², 佐藤 優介², 遠藤 和幸², 渡辺 剛志¹, 黄 晋二¹

2P09 広帯域励起・狭帯域赤色蛍光カーボンドットの液相合成 (慶大理工)

○丸山 蒼生, 磯 由樹, 磯部 徹彦

2P10 単層カーボンナノチューブ膜を用いたマイクロ波帯偏波制御 (青学大・理工)

○田中 智也, 黒松 将, 堀田 唯音, 熊谷 凌, 渡邊 泰正, 水越 健資, 須賀 良介, 渡辺 剛志, 黄 晋二

2P11 ゼオライト制約空間中におけるナノカーボン蛍光体の創製 (信州大院・総理工¹, 信州大・RISM², 信州大・工³, 信州大・ARG⁴)

○船井 駿一¹, 手嶋 勝弥^{2, 3, 4}, 田中 秀樹⁴

2P12 高耐熱透明ポリイミドフィルム上に転写

した3層積層グラフェンの特性評価 (青学大・理工¹, 東洋紡²)

○品田 大和¹, 中村 誠², 小島 怜¹, 渡辺 剛志¹, 堤 正幸², 黄 晋二¹

2P13 非破壊でオンサイトな二系統テラヘルツ・赤外モニタリングに向けたカーボンナノチューブ膜イメージャーによる基礎反射計測の検証 (中大・理工)

○西 智貴, 久保田 実樹, 出水 のあ, 敷地 大樹, 河野 行雄, 李 恒

2P14 SBA-15 とバイオマスの混合・加熱・鋳型除去のみの操作による構造規則性メソポーラスカーボンの合成 (愛工大・院工)

○高木 祥, 佐伯 銀河, 鈴木 勇人, 三宅 駿平, 伊藤 稜馬, 糸井 弘行, 大澤 善美

2P15 超長尺 CNT 及び CNT 撚糸の熱輸送メカニズム考察 (静大・院工¹, 近大・院理工²)

○黒野 陽斗¹, 中野 貴之¹, 杉目 恒志², 濱崎 拓¹, 池田 浩也¹, 井上 翼¹

2P16 活性炭素繊維-NO_x 間の電荷移動相互作用 (法政大院・理工¹, 法政大・生命²)

○柴田 涼雅¹, 日景 結理奈¹, 西嶋 里美², 三宅 裕也², 高井 和之^{1, 2}

2P17 カーボンナノチューブ広帯域光学画素のワンタッチスプレー塗布型集積化に向けた前処理タイプ支持基板ロールの表面材料・形状検討 (中大・理工)

○黒崎 天翔, 根本 樹希, 佐野 明日美, 河野 行雄, 李 恒

2P18 熱圧着転写した単層カーボンナノチューブ膜のフレキシブルアンテナへの応用 (青山学院大学)

○池上 耕平, 黒松 将, 堀田 唯音, 渡辺 剛志, 黄 晋二

2P19 光熱起電力効果型カーボンナノチューブ膜カメラシートの高歩留まりな回路モジュール組み込み実装に向けた異種基板間での印刷工程 (中大・理工)

○山田 大翔, 山本 みな美, 松崎 勇斗, 高井 伶於, 昆 裕樹仁, 河野 行雄, 李 恒

2P20 PAN 系炭素繊維の新資源循環手法の提案に向けた粉碎に関する検討 (岐阜大学大学院¹, 九州大学先端物質化学研究所², 京都工芸繊維大学³, 東洋炭素(株)⁴, 岐阜大学 工学部(兼) 高等研究院⁵)

○板津 結香¹, 平野 敬大¹, 鷲見 洋海¹, 中林 康治², 野々口 斐之³, 森下 隆広⁴, 須藤 悠介⁴, 入澤 寿平⁵

2P21 Fine tuning of graphene oxide interlayer distance by aliphatic amines (岡山大学院自然科学研究科応用化学¹, 岡山大学 異分野基礎科学研究所²)

○Israel Ortiz¹, 仁科 勇太²

2P22 Preparation of low-cost activated carbon based on waste marine biological resources (韓国炭素産業振興院¹, 益成²)

○金 斗元¹, 黄 智尙², 金 戊成²

2P23 界面活性剤によるバクテリアセルロース由来炭素化物の多孔化 (福島大・理工¹, 都立産技研セ², 福島大・院・理工³, 福島大・理工・水素研⁴)

○小林 未咲¹, 高瀬 つぎ子¹, 鈴木 若葉¹, 田村 紗彩¹, 泉 大祐³, 寺西 義一², 中村 和正⁴

2P24 繊維径が異なるセルロースからの炭素化物の作製および界面活性剤添加による効果 (福島大・院・理工¹, 福島大・理工², 福島大・理工・水素研³)

○泉 大祐¹, 鈴木 雄也², 高瀬 つぎ子², 中村 和正³

2P25 分子形状と極性による吸着速度への影響 (信大院理¹, 信大理²)

○辻井 太斗¹, 二村 竜祐², 飯山 拓²

2P26 直状流路を導入した多孔質炭素モノリス体を直接造形可能な 3D プリンター用インクの開発 (北大院総化¹, 北大工², 北大院工³)

○植木 康平¹, 塚野 真尋², 永石 新太郎³, 岩村 振一郎³, 中坂 佑太³, 向井 紳³

2P27 アミノ酸添加無溶媒法におけるメソポーラスカーボンの細孔構造制御 (大阪大院・基礎工)

○李 新鈺, 三宅 浩史, 内田 幸明, 西山 憲和

2P28 in-situ ナノテンプレート法による連続湾曲網面カーボンの調製とその酸素還元活性 (群馬大・院理工)

○小林 里江子, 大野 貴嗣, 尾崎 純一

2P29 スクロースの水熱改質に及ぼす Fe 種の影響 (山梨大・院医工農¹, 山梨大・院総合², 産総研³)

○白須 伊吹¹, 阪根 英人², 宮嶋 尚哉², 曾根田 靖³

2P30 Bottom-up synthesis of carbon microparticles composed of carbon quantum dots in supercritical acetone without any external precursors/starting materials dissolved in (東洋大学院・栄養科学¹, 東洋大・理工², 東洋大学³)

○貝塚 友和^{1, 2}, 黒須 俊治³

2P31 Mg還元法によるCO₂からの機能性炭素材料の直接創製 (長崎大院・総合生産科学研究科)

○山口 喬之, 瓜田 幸幾, 能登原 展穂, 森口 勇

2P32 Synthesis of highly crystalline carbon via hydrothermal carbonization of Japanese cedarwood with ferric ion impregnation (東北大学 工学研究科¹, 東北大学 学際科学²)

○Perianayagam Preethi¹, 中安 祐太², 今泉 風太¹, 伊藤 隆², 渡邊 賢¹

2P33 ジルコニア基板上に成膜されたダイヤモンドライクカーボン膜の応力による微細構造の変化と熱安定性への影響 (京工織)

○張 浩楠, 朱 文亮

2P34 含窒素グラフェンナノリボンの Raman 分光分析による構造解析 (千葉大・院融¹, 千葉大・院工²)

○蒲 荔芝¹, 佐藤 智司², 山田 泰弘²

2P35 特異な形状の炭素の組織・構造と熱伝導性 (信大・工¹, ICMN-CNRS²)

○押田 京一¹, 中澤 達夫¹, 竹内 健司¹, 遠藤 守

信¹, Bonnamy Sylvie²

2P36 活性炭素繊維中のホスト空間において誘起されるフェロセングスト分子のスピン磁性 (法政大・生命科¹, 法政大院・理工²)

○三宅 裕也¹, 鈴木 彬², 柴田 涼雅², 高井 和之^{1, 2}

2P37 KドープPyreneの作製 (大阪工大・院工)

○高椋 園華, 平郡 諭

2P38 CNT フォレスト TIM/金属界面の熱抵抗低減 (静大・院工¹, 国立大学法人静岡大学²)

○林 孝祐¹, 中野 貴之², 井上 翼²

2P39 乱層積層 CVD グラフェンへの分子修飾と電気特性評価 (青学大・理工)

○笠谷 彪雅, 生駒 璃音, 渡辺 剛志, 黄 晋二

2P40 原料組成の異なるグラファイト状窒化炭素の構造と光触媒反応性との関係 (千歳科技大理工¹, 北大触媒研², 北大院工³)

中川 翼¹, 藤原 清¹, 下田 周平², 鈴木 啓太³, 福岡 淳², ○高田 知哉¹

2P41 アルカリ金属炭酸塩とナノ細孔性炭素の複合材料による極低濃度 CO₂ の分離回収 (千葉大院融合¹, 千葉大院理²)

○藤井 勇輝¹, 大小原 健留¹, 加納 博文²

2P42 木質バイオマス炭素化物の添加が発酵阻害物質の吸着とエタノール発酵の効率に与える影響 (福島大・院理工¹, 福島大学²)

○米田 杏¹, 浅田 隆志²

2P43 カーボン薄膜被覆金属酸化物を担体とする Ni, Co 触媒のトルエン水素化・脱水素化活性化 (群馬大・院理工)

○金子 実加彩, 石井 孝文, 尾崎 純一

2P44 異種元素を添加した窒素ドープ酸化チタン担持スギ炭素化物の吸着・光触媒性能 (福島大院理工¹, 福島大学²)

○平石 乃彩¹, 浅田 隆志²

2P45 構造制御された含窒素炭素材料の合成と CO₂ 吸着への応用 (国立大学法人千葉大学)

○近藤 宏汰, 内菌 綾音, 鈴木 峻伸, 佐藤 智司,

山田 泰弘

2P46 C/N 比を変えたグラファイト様窒化炭素の光 CO₂ 還元触媒性能 (名古屋工業大学¹, 名古屋工業大学 大学院 工学研究科², 名古屋工業大学³)

○網野 柚貴¹, 石井 陽祐², 川崎 晋司³

2P47 ソリューションプラズマを用いたグラフェン複合体の合成と二酸化炭素吸着材への応用 (芝工大・院工¹, 芝工大・工²)

○高部 裕嗣¹, 石崎 貴裕²

2P48 加熱や溶媒を必要としない多孔質炭素への有機化合物の吸着手法の検討 (愛工大・院工)

○新居 柊人, 鈴木 勇人, 佐伯 銀河, 三宅 駿平, 伊藤 稜馬, 糸井 弘行, 大澤 善美

2P49 セルロースナノファイバー(CNF)の表面フッ素処理による高密着性無電解めっき膜の形成と表面処理手法の最適化 (福井大・院工)

○山田 昂汰, 金 在虎, 米沢 晋

<ポスター発表② (2P50~2P95) >

11:00~12:00

2P50 Study of mechanical properties of 3denier carbon fiber according to carbonization process speed (韓国炭素産業振興院)

○金 斗元, 金 榮凡, 朴 炯民, 鞠 潤洙

2P51 High crystallinity and low defects of 2 denier precursor fiber based carbon fiber (韓国炭素産業振興院)

○朴 炯民, 金 榮凡, 金 斗元, 鞠 潤洙

2P52 Structural analysis of 3 denier PAN-based precursor fiber on the control of nozzle hole size (韓国炭素産業振興院)

○金 榮凡, 朴 炯民, 金 斗元, 鞠 潤洙

2P53 Investigation of electron beam irradiation effects on PAN and BPO mixtures for enhanced carbon yield (韓国炭素産業振興院)

○李 東勳, 朴 種虎

2P54 Investigating the properties of electrospun PAN and PMIA blends for high carbon yield (韓国炭素産業振興院)

○朴 種虎, 李 東勳

2P55 デュアルカーボン電池用正極材へのマリモノカーボンの応用 (関西大院・理工¹, 東洋大・理工², 関西大・環境都市工³)

○岡田 緋奈乃¹, 蒲生西谷 美香², 中川 清晴³

2P56 様々な無水マレイン酸変性 PP を添加した炭素繊維 PP 複合体の力学的特性 (山形大)

○森 麟太郎, 床次 僚真, 横井 大地, 高橋 辰宏

2P57 熱可塑性樹脂とフッ素化炭素繊維の界面接着強度 (東北大学¹, 岐阜大学 工学部 (兼) 高等研究院², ステラ ケミファ株式会社 研究開発部³)

○宮本 京介¹, 入澤 寿平², 佐藤 良憲³, 佐藤 義倫¹

2P58 エチニル基を有する含窒素芳香族化合物を用いた新規炭素繊維の合成 (国立大学法人千葉大学)

○近藤 烈, 佐藤 智司, 山田 泰弘

2P59 エチニル基含有芳香族化合物を用いた新規炭素繊維の合成 (国立大学法人千葉大学)

○宝田 和也, 佐藤 智司, 山田 泰弘

2P60 2つの反応性を有する共重合体の開発と炭素材料複合体界面への応用 (山大・院工¹, 山大・工²)

○真柄 昂世¹, 高橋 辰宏²

2P61 材料力学シミュレーションに基づく低コスト炭素繊維の応用への可能性 (岐阜大院・自然科学技術¹, 本田技術研究所², 岐阜大・工³)

○後藤 大和¹, 菅 満春², 高橋 紳矢³, 武野 明義³, 入澤 寿平³

2P62 炭素繊維/ポリプロピレン複合体力学特性におけるポリアクリル酸-ポリプロピレントリブブロック共重合体の効果 (山形大・院¹, 三栄興業²)

○横井 大地¹, 佐々木 大輔², 高橋 辰宏¹

2P63 炭素繊維ナイロン 11 複合体の界面設計が

強度向上に与える効果 (山形大学院)

○川田 恒誠, 高橋 辰宏, 床次 僚真

2P64 講演取下げ

2P65 カーボンナノチューブ/セルロースナノファイバー複合材料による蒸発デバイスの作製及び特性評価 (信大・院工¹, 信大²)

○近江 青空¹, 村松 寛之², 林 卓哉²

2P66 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による ECR スパッタ CN 膜の局所構造解析 (兵庫県大院工¹, ローレンスバークリー研²)

○村松 康司¹, 平井 大智¹, 城出 健佑¹, Gullikson Eric²

2P67 黒鉛層間を利用した硫化モリブデンナノシートの調製 (岩手大¹, 島根大²)

○算用子 晃哉¹, 久保田 岳志², 白井 誠之¹

2P68 希土類金属黒鉛層間化合物の作製 (大阪工大・工¹, 大阪工大・院工²)

○迫 優輝¹, 酒井 貫志², 平郡 諭¹

2P69 アルカリ土類金属 GIC における電気抵抗率測定 (大阪工大・院工)

○酒井 貫志, 平郡 諭

2P70 キノン類含浸活性炭の電極特性と担体物性との相関分析 (東北大¹, UCLA²)

幅 凧裕¹, 勝山 湧斗², 木戸 彩香¹, 森本 啓介¹, ○中安 祐太¹

2P71 オペランド X 線散乱測定による極微小水溶液構造へ電場が及ぼす影響の可視化: イオン交換的充放電機構の解明 (信大・院総理工¹, 信大・理²)

○木村 遼¹, 飯山 拓², 二村 竜祐²

2P72 炭化のみの操作によってキチンから得られる多孔質炭素の水系電気二重層キャパシタ特性 (愛工大・院工)

○鬼塚 咲, 鈴木 勇人, 佐伯 銀河, 伊藤 稜馬, 糸井 弘行, 大澤 善美

2P73 電気二重層吸着法による各種炭素電極を用いた希薄水溶液中のカチオンの選択吸着 (関西大学¹, 関西大学², 関西大学³)

○桐畑 頼敬¹, 林 順一², 中川 清晴³

2P74 加熱操作や溶媒を用いずにキノン誘導体を活性炭に吸着させた複合体の電気化学キャパシタ特性評価 (愛工大・院工)

○伊藤 稜馬, 鈴木 勇人, 佐伯 銀河, 糸井 弘行, 大澤 善美

2P75 超臨界 CO₂ を用いた活性炭細孔内へのキノン類含浸における吸着状態分析と電気化学特性評価 (東北大, 院工¹, 東北大, 学際研², 北大, 触媒科学研究所³, 物質・材料研究機構⁴)

○山田 智也¹, 中安 祐太², 大岡 千恵¹, 曾我部 崇¹, 武安 光太郎³, 永村 直佳⁴, 渡邊 賢¹

2P76 種々のグラフェンライクグラファイトに対するナトリウムイオン挿入脱離挙動の検討 (兵庫県立大・工¹, 兵庫県立大院・工²)

○根本 建¹, 稲本 純一², 松尾 吉晃²

2P77 ナトリウムイオン電池用ハードカーボン負極に吸蔵された Na の低温状態における挙動解明 (北陸先端科学技術大学院大学¹, 岡山大学², 物質・材料研究機構³)

○藤野 研哉¹, 豊田 泰弘¹, 安東 映香², 端 健二郎³, 大木 忍³, 後藤 和馬¹

2P78 Na イオン電池負極材料としての鑄型炭素由来ハードカーボンへのリンドープ (JAIST¹, 岡大, 院², 理科大, 院³, NIMS⁴)

○豊田 泰弘¹, 安東 映香², 藤野 研哉¹, 藤井 勇生³, 五十嵐 大輔³, 駒場 慎一³, 大木 忍⁴, 端 健二郎⁴, 後藤 和馬¹

2P79 マグネシウム電解液におけるグラフェンライクグラファイトの電気化学的挙動(2) (兵庫県立大院・工)

○池田 勇樹, 稲生 朱音, 稲本 純一, 松尾 吉晃

2P80 CVD 法による MCMB/Si 混合粉体へのカーボンコーティングと電気化学特性評価 (愛工大)

大澤 善美, 糸井 弘行, ○小池 恵叶

2P81 パルス CVI 法による紙繊維/ナノシリコン/熱分解炭素成形体の作製とリチウムイオン電

池負極特性 (愛工大・院工)

○勝間田 柚葵, 大澤 喜美, 糸井 弘行

2P82 CVD 法により熱分解炭素をコーティングしたセルロース繊維炭素化物/SiO₂ 粉体の電気化学的特性 (愛知工業大学)

○今井 駿太, 大澤 善美, 糸井 弘行

2P83 木材から得た難黒鉛化性炭素へのカーボンコーティングと構造およびリチウムイオン電池負極特性に及ぼす影響 (愛知工業大学¹, 愛知工業大学², 愛知工業大学³)

○山田 裕規¹, 大澤 善美², 糸井 弘行³

2P84 濃厚水系電解液での炭素材料のアニオン挿入脱離挙動 (兵庫県立大院・工)

○梶浦 いろは, 稲本 純一, 稲生 朱音, 松尾 吉晃

2P85 種々の電解液におけるグラフェンライクグラファイトのリチウムイオン挿入反応の電気化学インピーダンス解析 (兵庫県立大院・工)

○中嶋 晃跳, 稲本 純一, 稲生 朱音, 松尾 吉晃

2P86 導電助剤アセチレンブラック(AB)粒子の表面フッ素処理によるスラリー流動特性と電気化学的特性への影響 (福井大・院工)

○岡田 陸, 米沢 晋, 金 在虎

2P87 リチウム空気電池の高エネルギー密度化に向けたカーボンナノファイバー正極の構造制御 (北大院総化¹, 北大院工²)

○石橋 大輝¹, 永石 新太郎², 岩村 振一郎², 中坂 佑太², 向井 紳²

2P88 メタンガス系から各種金属触媒を用いて生成した炭素の構造とリチウムイオン電池負極特性 (愛知工業大学¹, 愛知工業大学工学部応用化学科²)

○岡田 琉我^{1, 2}, 大澤 善美^{1, 2}, 糸井 弘行^{1, 2}

2P89 PEFC 用触媒インクのプロセスパラメータがセル特性に及ぼす影響 (株式会社 KRI)

○村山 健太郎, 埴内 孝祐, 関 翔太, 松田 敏彦

2P90 メソ孔性マリモナノカーボンを用いた直接メタノール燃料電池用新規カソード触媒の開発

(関西大学¹, 東洋大学², 関西大学³)

○菊谷 海輝¹, 蒲生西谷 美香², 中川 清晴³

2P91 燃料電池カソード用 Fe 系カーボンアロイ触媒の劣化メカニズムの解明 (群馬大・院理工)

○本間 沙瑛, 小林 里江子, 尾崎 純一

2P92 微生物燃料電池における炭化シルク電極の作製及び特性評価 (信州大院・工)

○北西 創, 林 卓哉, 村松 寛之

2P93 燃料電池用含窒素炭素触媒の合成 (国立大学法人千葉大学¹, 筑波大学大学院², 北海道大学大学院³, 北海道大学⁴, 筑波大学⁵, 株式会社日本触媒⁶)

○仲山 采歩¹, 鈴木 峻伸¹, 林田 健志^{2, 3}, 武安光太郎^{4, 5}, 郷田 隼⁶, 佐藤 智司¹, 山田 泰弘¹

2P94 含窒素炭素材料を被覆した白金触媒の ORR・HER 性能 (国立大学法人千葉大学¹, 国立大学法人千葉大学²)

○遠藤 瑞基¹, 服部 大明¹, 中村 将志¹, 山田 泰弘²

2P95 Effortless synthesis of N,P co-doped carbon nanosheets for hydrogen evolution reaction: experimental quantitative analysis and DFT calculation corroboration (大阪大院・基礎工)

○楊 欣然, 三宅 浩史, 内田 幸明, 西山 憲和

【11月29日】

<A 会場 (3A01~3A09) >

9:00~10:40 (座長: 杉本 慶喜)

3A01 【Keynote Lecture】 耐炎化フリー炭素繊維の開発および炭素繊維のマイルドな表面処理 (岐阜高専)

○島袋 出

3A03 電気化学的インターカレーションによって生成する Li-黒鉛層間化合物の状態図 (京都大学¹, 京都大学大学院²)

○藤本 宏之¹, 安部 武志²

3A04 黒鉛/LiF 混合電極における電気化学特性

(京都大学大学院¹, ダイキン工業株式会社²)

富岡 柁太¹, ○辻本 尚大¹, 宮原 雄人¹, 宮崎 晃平¹, 清水 雄斗², 平賀 健太郎², 賀川 みちる², 安部 武志¹

3A05 ガス吸着測定による黒鉛エッジ面の定量 (豊田中央研究所)

○岡 秀亮, 瀬戸山 徳彦

11:00~12:20 (座長: 西山 憲和)

3A06 【招待講演】 メゾ構造からマイクロ構造までの階層制御: すすと炭素繊維の革新 (東レ株式会社)

○小野 公徳

3A08 Laser-induced graphene/LDH membrane for phosphate adsorption (Ming Chi Univ. Tech.)

○Yi-Ting Lai

3A09 燃料電池カソード用カーボンアロイ触媒に適用可能なセル発電性能シミュレータの開発 (日清紡ホールディングス株式会社)

○真家 卓也, 野呂 聖弥, 窪田 裕次

3A10 講演取下げ

<B 会場 (3B01~3B10) >

9:00~10:40 (座長: 入澤 寿平)

3B01 バインダーの性状がバイオマス成型コークスの強度に及ぼす影響 (九大・先端研¹, 九大・総理工², 神戸製鋼所³)

沖田 翔吾², ○工藤 真二¹, 和田 祥平³, 宍戸 貴洋³, 奥山 憲幸³, 浅野 周作¹, 林 潤一郎¹

3B02 固体 NMR を用いたマリンバイオマスの熱分解過程における構造変化の検討 (九大・先端研¹, 九大・総理工², 日鉄テクノロジー³, 金属系材料研究開発センター⁴)

○出田 圭子¹, CHOI Ju-Eun², 渡邊 緩子³, 加藤 徹⁴, 齋藤 公児³, 宮脇 仁^{1, 2}, 尹 聖昊^{1, 2}, 中林 康治^{1, 2}

3B03 ニュースバル BL10 における試料加熱軟 X

線吸収分析装置の開発 (兵県大院工)

○村松 康司

3B04 アルカリ金属 GIC の秩序-無秩序転移温度と黒鉛の結晶性 (東京工芸大学¹, (株)カネカ²)

○松本 里香¹, 浅川 祥太朗¹, 久保田 智哉¹, 小野塚 裕哉¹, 西川 泰司²

3B05 Effects of nitrogen-doping technologies on hard carbon anodes based on sawdust for sodium-ion batteries (Chem. Eng., Chung Yuan Univ.)

○Wei-Ren Liu

11:00~12:40 (座長:平郡 諭)

3B06 The effects of nitrogen configuration in carbon dot to affect the efficiency in perovskite based photocatalytic CO₂ reduction (DMS, Natl. Univ. of Tainan)

○Ying-Chih Pu

3B07 カーボンナノチューブ中の分子集合構造の温度依存性 (千葉大・院理)

宮本 優俊, Takawane Smita, 蓮見 駿介, 岩上 壮吾, 渡邊 拓実, ○大場 友則

3B08 MnO₂/rGO deposited on porous nickel of inverse opal structures as a flexible substrate for supercapacitors (DMS, Natl. Univ. of Tainan)

○Sheng-Kuei Chiu

3B09 カーボンナノ空間中の CO₂ 集団の特異構造 (信州大・理)

アナ カロリーナ, 二村 竜祐, ○飯山 拓

3B10 酸化グラフェンの過渡状態 (信大・先材研¹, 信大・ARG 機構², 長崎大・工³, 長崎大⁴)

○大塚 隼人¹, 瓜田 幸幾³, 森口 勇⁴, 金子 克美^{1, 2}

<D 会場 (3D01~3D10) >

9:00~10:40 (座長:宮嶋 尚哉)

3D01 細孔径を制御した ZTC でのプロパン・プロピレンの吸着挙動 (横浜国立大学¹, 愛知工業

大学², 東北大学³)

○稲垣 怜史¹, 角田 健悟¹, 西 裕子¹, 糸井 弘行², 佐伯 銀河², 西原 洋知³, 岩村 振一郎³, Nithin Joseph Panicker³, 窪田 好浩¹

3D02 酸化グラフェンの互い違い層構造と H₂O/D₂O 選択吸着性 (信大理¹, 阪大理², 信大 RISM³, 信大 ARG⁴, パリ大学⁵, George Washington 大⁶)

二村 竜祐¹, 飯山 拓¹, 上田 貴洋², 古瀬 あゆみ³, 田中 秀樹⁴, Coudert Francois-Xavier⁵, Pellenq Roland⁶, ○金子 克美^{3, 4}

3D03 活性炭へのカーボンコートによる低抵抗化 ((株)TYK 炭素材料研究所¹, 名工大・院工²)

○恩田 潔¹, 石井 陽祐², 川崎 晋司²

3D04 電気二重層キャパシタ特性に与える圧力の影響 (名工大・院工¹, 名工大・工²)

○石井 陽祐¹, 大成 星翔², 川崎 晋司¹

3D05 CO₂ 回収材のエレクトロスイング吸着への展開 (長崎大学)

○瓜田 幸幾, 坂本 一真, 能登原 展穂, 森口 勇

11:00~12:40 (座長:糸井 弘行)

3D06 難黒鉛化性炭素の熱処理温度が界面ナトリウムイオン移動反応に与える影響(2) (京都大学大学院)

○辻本 尚大, 宮原 雄人, 宮崎 晃平, 安部 武志

3D07 ナトリウム系デュアルカーボン電池のフルセル特性評価 (兵庫県立大院・工)

○稲本 純一, 中野 真輔, 稲生 朱音, 松尾 吉晃

3D08 EC DEC and PC solutions mixed effects for hard carbon anode materials of sodium ion batteries by cyclic voltammetry and AC impedance method (北陸先端大¹, 岡山大学大学院²)

○ゴン チュンシャ¹, 安東 映香², 田上 修¹, 豊田 泰弘¹, 後藤 和馬¹

3D09 GLG の製造プロセス検討と天然黒鉛負極への添加効果の検討 (株式会社ダイネンマテリアル¹, 兵庫県立大院・工²)

○奥井 一¹, 松野 航平¹, 松尾 吉晃², 稲本 純一²

3D10 濃厚塩化亜鉛水溶液におけるグラフェンライクグラファイトの電気化学挙動 (兵庫県立大院・工¹, 兵庫県立大², 京都大³)

○稲生 朱音¹, 稲本 純一¹, 中西 康次², 藤波 想³, 松尾 吉晃¹