

2022年度 材料技術研究協会討論会 プログラム

1日目 12月1日(木)

A会場 開会挨拶

9:25- 9:30

A会場：【環境・エネルギー研究部会シンポジウム】

- 1A-01 9:30- 9:45 ホウ素・窒素共ドーパダイヤモンド電極による低過電圧での高効率な CO₂電解還元
(東理大理工、慶大理工) ○三宅祐大、近藤剛史、大竹 敦、栄長泰明、東條敏史、
湯浅 真
- 1A-02 9:45-10:00 多孔質球状中空シリカのナノ空間に回収した二酸化炭素およびアンモニアからの尿素合
成 (日大理工) ○梅垣哲士、小嶋芳行
- 1A-03 10:00-10:15 直接ギ酸形燃料電池の開発
(株式会社ジェイテクト) ○古橋資丈、齊藤利幸、中井基生、辻口拓也
- 1A-04 10:15-10:30 アノード材料の差異による谷津干潟泥土中の発電菌組成への影響
(千葉工大) ○山田翔吾、根立拓郎、小浦節子、橋本香保子、高橋伊久磨

B会場 開会挨拶

9:25- 9:30

B会場：一般B講演

【有機材料】

- 1B-01 9:30- 9:45 ピッカリングフォームをテンプレートとした中空微粒子の調製と構造制御
(新潟大自) ○小林雄祐、田中真人、田口佳成
- 1B-02 9:45-10:00 マイクロ波を利用したプラスチックの熱分解におけるマイクロ波吸収体に関する研究
(上智大理工) ○平林和樹、澤井杏奈、堀越 智
- 1B-03 10:00-10:15 微細藻類由来β-1,3-グルカンの高分散化ナノファイバーの作製と水系塗料添加剤として
の機能性
(金沢工大院¹、東京都立産技研²) ○小泉樹奈¹、成田武文²、谷田育宏¹、大澤 敏¹
- 1B-04 10:15-10:30 極性溶媒を利用した無極性溶媒の非常識的マイクロ波加熱の実証
(上智大理工) ○北條有咲、堀越 智

A 会場：特別講演 1 【環境・エネルギー研究部会シンポジウム】

1S-01 10:40-11:20 チタン酸化物系負極を用いた大型二次電池の技術と展望
(東芝 研究開発センター) ○高見則雄

A 会場：特別講演 2 【環境・エネルギー研究部会シンポジウム】

1S-02 11:20-12:00 高温水蒸気電解による水素製造
(産業技術総合研究所) ○嘉藤 徹

昼食休憩

A 会場：総合講演

1S-03 13:00-13:50 これまでの研究生活、これからの Well Being
(千葉工業大学、材料技術研究協会会長) ○小浦節子

A 会場：【表面改質セッション】

13:55-14:00 開会の辞

1S-04 14:00-14:30 アクリル粘着剤の設計技術と加飾フィルム用途への応用
(綜研化学株式会社) ○後藤成吾

1S-05 14:30-15:00 動的表面張力入門
(協和界面科学株式会社) ○磯貝洋幸

1S-06 15:00 -15:30 UV/ozone 表面改質を施した細胞培養基材による多能性幹細胞の高効率培養
(慶應大学理工学部機械工学科) ○宮田昌悟

1S-07 15:30-16:00 電池材料の開発を指向した金属アルコキンド法による粒子へのコーティング
(北見工業大学工学部) ○大野智也、平井慈人、Jeevan Kumar Padarti、松田 剛

16:00-16:05 閉会の辞

A 会場：【環境・エネルギー研究部会シンポジウム】

1A-05 16:15-16:30 PEFC カソード触媒への応用を目指した Pt 担持導電性ダイヤモンドナノ粒子の作製
(東理大理工、石福金属興業株式会社) ○佐藤 舞、近藤剛史、石田貴信、青木直也、東條敏史、湯浅 真

1A-06 16:30-16:45 マイクロ波照射による *Galleria mellonella* のプラスチック生分解能への影響について
(上智大理工) ○村田 隆、堀越 智

1A-07 16:45-17:00 ギ酸分解用球状中空セリア-パラジウム触媒の分散性の制御
(日本大学理工学部) ○東 賢哉、梅垣哲士、小嶋芳行

A 会場：一般講演

【表面・界面】

1A-08 17:00-17:15 界面活性剤・高分子混合系の吸着挙動が電析形状に与える影響
(東理大理工¹,三菱マテリアル株式会社², 東理大総研³) ○野口翔平¹、久保田賢治²、樽谷圭栄²、藤田大輔²、赤松允顕^{1,3}、酒井健一^{1,3}、酒井秀樹^{1,3}

1A-09 17:15-17:30 天然由来触媒分子の固定化による固体表面の不均一触媒機能の発現
(東京高専) ○渡邊知樹、野口秀典、伊藤未希雄

1A-10 17:30-17:45 陽極の表面構造の変化に対する Cu デンドライトへの影響
(中京大院工学研究科) ○丹羽一磨、田口博久

B 会場：一般講演

【生体材料】

1B-05 16:15-16:30 胆汁酸塩添加による膜透過ペプチドの膜透過促進効果
(東理大理工¹、東理大総研²) ○五十嵐優作¹、土屋好司²、赤松允顕^{1,2}、酒井健一^{1,2}、酒井秀樹^{1,2}、坂本一民^{1,2}

1B-06 16:30-16:45 バクテリオロドプシンと PEDOT:PSS を用いた光位置検出素子
(電気通信大学大学院情報理工学研究科) ○城田 嵐、岡田佳子

1B-07 16:45-17:00 がん治療を目的としたポルフィリン- ω 3 脂肪酸複合体の創製
(東理大理工¹、東理大総研²) ○伊藤謙志¹、東條敏史¹、近藤剛史^{1,2}、湯浅 真^{1,2}

1B-08 17:00-17:15 光熱治療ナノ材料を指向した対称性崩壊アルミニウムナノ材料の プラズモン波長制御と光熱変換特性
(日大院理工) ○矢葺大空、須川晃資、大月 穰

1B-09 17:15-17:30 エステル結合を有する α -リノレン酸誘導体ががん細胞に及ぼす影響の解明
(東理大理工¹、東理大総研²) ○前田理花¹、東條敏史¹、近藤剛史^{1,2}、湯浅 真^{1,2}

1B-10 17:30-17:45 核内移行性を示すポルフィリン誘導体の創製と構造解明
(東理大理工¹、東理大総研²) ○早川夏海¹、東條敏史¹、近藤剛史^{1,2}、湯浅 真^{1,2}

2日目 12月2日(金)

A会場：一般講演

【表面・界面】

- 2A-01 9:15 - 9:30 リン脂質/グルコシルセラミド混合膜の物性に及ぼす生理活性物質の添加効果
(東理大理工¹、日本たばこ産業(株)²、東理大総研³) ○大長将之¹、宮内正人²、赤松允顕¹、酒井健一^{1,3}、坂本一民^{1,3}、酒井秀樹^{1,3})
- 2A-02 9:30 - 9:45 金属ペーストの粘度制御に関する考察(樹脂吸着の観点から)
(住友金属鉱山(株)材料研究所) ○相川達男、小林 宏
- 2A-03 9:45-10:00 アニオン- π 相互作用を利用した両親媒性ナフタレンジイミドが形成する分子集合体の構造制御:アニオン種の依存性
(東理大理工¹・東理大総研²) ○新井 健¹、山永功二¹、赤松允顕^{1,2}、酒井健一^{1,2}、酒井秀樹^{1,2}
- 2A-04 10:00-10:15 リン脂質の脂肪酸の構造がリポソームの膜物性に与える影響
(千葉工大工) ○吉田彪馬、橋本和明、柴田裕史
- 2A-05 10:15-10:30 4級アンモニウム塩型カチオン親水基がミセル形成の熱力学パラメーターに与える影響
(千葉工大工) ○佐藤華予好、橋本和明、柴田裕史

B会場：一般講演

【無機材料】

- 2B-01 9:15- 9:30 チタニア/シリカ複合粒子によるピッカリングエマルジョンの調製
(千葉工大工) ○加藤美奈、橋本和明、柴田裕史
- 2B-02 9:30-9:45 Fabrication and Solid Acid Catalytic Properties of Crystalline Mesoporous Zirconia
(千葉工大工) ○Zhen Gao, Kazuaki Hashimoto, Hirobumi Shibata
- 2B-03 9:45-10:00 $\text{La}_{1-x}\text{M}_x\text{NbO}_4:0.02\text{Dy}^{3+}$ [M = Gd, Y] ナノ結晶の蛍光特性
(近畿大院、近畿大理工) ○俵原南奈、岡 研吾、岩崎光伸
- 2B-04 10:00-10:15 $(\text{Y}, \text{Gd})_3\text{Al}_5\text{O}_{12}:\text{Ce}^{3+}, \text{Tb}^{3+}$ ナノ蛍光体の SiO_2 コーティングによる蛍光特性への影響
(近畿大院、近畿大理工) ○三木風花、岡 研吾、岩崎光伸
- 2B-05 10:15-10:30 光共鳴特性を発現する二酸化チタン微結晶の合成
(日大院理工) ○森 瑛美、須川晃資、大月 穰

A 会場：論文賞受賞講演

- 2S-01 10:40-11:00 LED 光音響イメージングによる血液体外循環回路内血液凝固予知保全のための輝度範囲選定
(帝京科学大生命環境学部¹, 帝京大学薬学部², Advanced Comprehensive Research Organization (ACRO)³, 東京医薬専門学校⁴, 首都医校⁵) ○和部崇洋¹, 鈴木 亮^{2,3}, 藤井昭光⁴, 内田庸助⁵, 丸山一雄^{2,3}, 内田恭敬¹

A 会場：小石眞純賞受賞講演

- 2S-02 11:10-12:00 摩擦面生成物とトライボロジーに関する研究
(株式会社ジェイテクト 研究開発本部) ○齊藤 利幸

昼食休憩

A 会場：特別講演 3

- 2S-03 13:00-13:40 天然有機化合物を用いた生物活性分子の合成と評価
(日本大学理工学部) ○浮谷基彦

A 会場：

13:45-13:50 **International Student Symposium 2022 (ISS) 開催報告と表彰**

A 会場：一般講演

【表面・界面、その他】

- 2A-06 14:00-14:15 炭酸水を用いて調製したアルギン酸ゲルの物性評価と全層欠損創傷モデルマウスに対する創傷治癒効果の検証
(東理大理、東理大薬) ○手島涼太、大澤重仁、吉河美季、大塚英典、河野弥生、花輪剛久
- 2A-07 14:15-14:30 気/水界面における異方性銀ナノプリズム集積体の構築および 情報隠蔽プラットフォームへの応用
(日大理工、九大先導研) ○須川晃資、早川祐太郎、相田裕輝子、梶野祐人、玉田 薫
- 2A-08 14:30-14:45 発光分子薄膜/増感分子 MOFs ヘテロ構造からの三重項対消滅型アップコンバージョン発光の生成
(日大院理工) ○本間浩輝、須川晃資、大月 穰

B会場：一般B講演

【無機材料】

- 2B-06 14:00-14:15 火花放電パルスアノード酸化による(Ba,Ca)(Zr,Ti)O₃皮膜の作製と深さ方向結晶構造
(近畿大院、近畿大理工) ○猪俣篤史、岡 研吾、岩崎光伸
- 2B-07 14:15-14:30 六方晶フェライト Ba(Fe_{1-x}Sc_x)₁₂O₁₉で発現する incommensurate なヘリカル磁気構造解析
(公立諏訪東京理科大学) 田中誠也、○内海重宜
- 2B-08 14:30 -14:45 間接的分散法を用いた Au 微粒子作製時における超音波ホモジナイザーTi 製ホーン破損
による Ti 混入の抑制
(中京大院工学研究科) ○野呂竜大、田口博久
- 2B-09 14:45-15:00 複合有機テンプレート法による多孔質球状シリカ粒子の調製
(千葉工大工) ○菅野 透、橋本和明、柴田裕史

15:10- 16:50 ポスター発表

15:10-16:00 (前半) 奇数番号講演の発表

16:00-16:50 (後半) 偶数番号講演の発表

【生体材料】

- P-01 キトサンナノファイバーフィルムの化学構造と表面構造が細胞増殖に与える影響
(金工大院工バイオ・化学) ○古谷幸一、谷田育宏、大澤 敏
- P-02 光合成タンパク質を用いた Gabor フィルター素子による錯視検出
(電気通信大学大学院情報理工学研究科) ○加古彰子、岡田佳子

【有機材料】

- P-03 W/W/O 分散系の逆相系界面重合法によるマイクロカプセルの調製
(新潟大学¹、東ソー²) ○市原拓磨¹、田中真人¹、田口佳成¹、中島 智²、岸本龍介²
- P-04 炭素繊維強化 PPS 複合材料の機械的性質に及ぼすアセトン処理の影響
(工学院大院) ○川合優作、西谷要介
- P-05 カルボキシメチルセルロースナノファイバーゲルの力学物性制御と代替肉としての応用
(金沢工大院) ○木村祐太、谷田育宏、大澤 敏
- P-06 フェロセンを有するイオン性 Bola 型界面活性剤の構造と粘性への影響
(山形大院理工) ○茂原虎勢、武田悠希、波多野豊平、木島龍朗

- P-07 フェロセン含有複合セラソームの形成と構造安定性の制御
(山形大院理工) ○鈴木皓大、渡辺 翔、木島龍朗
- P-08 ソープフリー重合法によるコアシェル型ポリマー粒子の調製と構造制御
(新潟大自、新潟大工) ○佐藤政人、田中真人、田口佳成
- P-09 寒天ゲル内への色素移動に及ぼす界面活性剤の影響
(文化学園大学院) ○小川裕耶、米山雄二
- P-10 Protamine と抗菌薬を併用した錠剤の徐放性評価
(金沢工大院 工学研究科) ○澤田宗一郎、谷田育宏、大澤 敏

【評価・試験法】

- P-11 鉄系金属基圧電複合材料の創製に向けた TLP 接合の試行および接合強度評価
(工学院大院) ○岩田彰永、柳迫徹郎

【表面・界面】

- P-12 CO₂ foam を反応場とした界面活性シリカナノ粒子の調製と物性評価
(弘前大理工、ブリストル大) ○齊藤晴香、吉澤 篤、Julian Eastoe、鷺坂将伸
- P-13 六角板状酸化亜鉛粒子を用いた粒子担持薄膜の作製
(千葉工大工) ○曾我辺祐輝、橋本和明、柴田裕史
- P-14 分岐脂肪酸ナトリウム水溶液の泡沫特性・表面レオロジーと pH の影響
(東理大理工¹、東理大総研²) ○山中雄太¹、赤松允顕^{1,2}、酒井健一^{1,2}、酒井秀樹^{1,2}

【無機材料】

- P-15 酸化鉄/酸化亜鉛複合粒子の水熱合成
(千葉工大工) ○植草祐斗、橋本和明、柴田裕史
- P-16 微細球状バテライトとその構造色
(日大理工) ○川島さゆり、中山 麗、梅垣哲士、小嶋芳行
- P-17 ヘテロ凝集を利用した歯科用フィラーの調製
(新潟大自、松風) ○森山魁人、田口佳成、田中真人、淵上清実
- P-18 ZnO/TiO₂複合粒子の調製
(千葉工大学工) ○小野澤彩、橋本和明、柴田裕史
- P-19 黄色天然色素のケイ酸カルシウム水和物への取り込み
(日大理工) ○水田 懐、中山 麗、梅垣哲士、小嶋芳行

P-20 粉末冶金法により作製した ODS フェライト鋼の耐食性評価
(久留米高専材料システム工、京大エネ研) ○増永 光、甲斐友也、岩田憲幸、木村晃彦

P-21 Direct Air Capture による水酸化カルシウムの炭酸化
(日大理工、太平洋セメント) ○川崎海渡、奥住亮太、桐野裕介、内田俊一郎、中山 麗、梅垣哲士、小嶋芳行

P-22 マイカ上における酸化チタンナノシート膜の調製
(千葉工大工) ○川手基暉、橋本和明、柴田裕史

【その他】

P-23 植物抽出物「万生 BANSEI®」の「衣」への応用
(丸安毛糸(株)¹、(有)ネイチャーグレイス²、大湯リハビリ温泉病院³、環太平洋大学 国際科学・教育研究所⁴) ○織田博史¹、大久保千聖¹、岡崎博之¹、高山淳²、池田充宏³、川島徳道⁴

P-24 植物抽出物「万生 BANSEI®」の「食」・「住」への応用
(ハードプロテクト(株)¹、(有)ネイチャーグレイス²、大湯リハビリ温泉病院³、環太平洋大学 国際科学・教育研究所⁴) ○伊藤雄一郎¹、高山淳²、池田充宏³、川島徳道⁴