

2025 年度 材料技術研究協会討論会 プログラム

1 日目 12 月 5 日 (金)

A 会場:午前

9:25- 9:30 開会挨拶

【一般講演 表面界面・その他】

- 1A-01 9:30-9:45 マイクロ波熱分解による電子廃棄物のケミカルリサイクルの特性
(上智大院理工) ○蜂須賀直樹・堀越 智
- 1A-02 9:45-10:00 物理的エネルギーを利用した資源循環型有機合成手法の比較検討
(上智大理工学) ○高山陽紀・堀越 智
- 1A-03 10:00-10:15 水晶振動子マイクロバランスを用いたアルカンチオール自己組織化単分子膜とアルカン
との相互作用の評価
(東理大創域理工, INPEX) ○日比野奈央・安井彩乃・柳瀬幸紀・清水 靖・砂場敏行・
田邊弘往・酒井健一・近藤剛史
- 1A-04 10:15-10:30 自己組織化単分子層修飾 Au 電極上に形成した金属-有機複合体 CPO-27 の構造および
CO₂吸着特性
(東京高専, 物質・材料研究機構) ○伊藤未希雄・田代悠人・庄司 良・野口秀典

【論文賞受賞講演】

- 1SA-01 10:30-10:45 エポキシ樹脂とポリマーの接着における特異性の指数の表面自由エネルギー依存性等
(東京電機大) ○山内賢太郎・齋藤博之

【学生論文賞受賞講演】

- 1SA-02 10:45-11:00 麻繊維/植物由来 PA1010 複合材料の物性に及ぼす二軸押出機のスクリュ構成の影響
(工学院大) ○森野麻衣子・向田 準・西谷要介

【総合講演】

- 1SA-03 11:10-12:00 古代しまねの産業と材料エネルギー学部・島根大学の取り組み
(島根大学材料エネルギー学部 学部長) ○三原 毅

休憩

A 会場: 午後

【特別講演 1】

1SA-04 13:10-13:50 放射光 X 線回折を用いた非晶質材料の構造解析の進展
(島根大学材料エネルギー学部) ○尾原幸治

日本機械学会機素潤滑設計部門 中国四国機素潤滑設計技術研究会 / 中国四国支部 MD&T 研究会 特別セッション
【特別講演会】

1SA-05 14:00-14:50 歯車の面圧強度向上技術の話題
(中国職業能力開発大学校) ○藤井正浩 氏

(以下の時間は、A, B 会場パラレルセッションとなります)

A 会場: 午後

日本機械学会機素潤滑設計部門 中国四国機素潤滑設計技術研究会 / 中国四国支部 MD&T 研究会 特別セッション
【話題提供】

1SA-06 15:00 -15:50 次世代小型デバイス応用に向けた超音波モータの設計と評価
(岡山大学 学術研究院 環境生命自然科学学域) ○出原俊介 氏

1SA-07 15:50-16:40 ナノメートルすきまの気体潤滑の粒子シミュレーション
(松江工業高等専門学校機械工学科) ○山根清美 氏

16:40-17:00 総合討論

【技術賞受賞講演】

1SA-08 17:10-17:25 工場廃熱回収による置きポン式デシカント冷熱器の開発
(株式会社ジェイテクト, 岡山大学, 日本エクスラン工業株式会社) ○齊藤利幸・杉山
竜太郎・南里浩太・安藤善昭・堀部明彦・小野祥平

【一般講演 無機材料・その他】

1A-05 17:30-17:45 マイクロ波を用いた Ag ナノ粒子殺菌法と毛髪処理技術の開発
(上智大理工) ○増島視貴・板橋那菜・堀越 智

1A-06 17:45-18:00 二水セッコウの炭酸化によるバテライトの生成に及ぼす諸条件の影響
(日大理工) ○向後光亨・梅垣哲士・小嶋芳行

18:30- 懇親会

B 会場: 午前

9:25- 9:30

開会挨拶

【一般講演・無機材料】

- 1B-01 9:30-9:45 単層カーボンナノチューブロープの捻りによるメカノケミカル反応の誘起
(公立諏訪東京理科大院) ○菊嶋洸大・内海重宜
- 1B-02 9:45-10:00 窒化ホウ素細孔体の表面制御と高比表面積化
(岡山大院環境生命自然) 紙上晴樹・恵上 凱・山下雅仁・○大久保貴広
- 1B-03 10:00-10:15 弾性体で修飾した単層カーボンナノチューブロープの捻りによる機械的エネルギーの貯蔵効率
(公立諏訪東京理科大院) ○森 匠吾・内海重宜
- 1B-04 10:15-10:30 二酸化炭素水素化用多孔質シリカ-ルテニウム複合触媒の調製
(日大理工) ○梅垣哲士・佐藤 圭・佐伯賢次郎・小嶋芳行
- 1B-05 10:30-10:45 多孔質球状中空シリカ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効率の向上
(日大理工) ○森 優斗・梅垣哲士・小嶋芳行
- 1B-06 10:45-11:00 酸化亜鉛/水酸化鉄複合粒子の水熱合成および光触媒活性性能
(千葉工大工) ○土居ノ内陸斗・橋本和明・柴田裕史

B 会場: 午後

【表面改質部会セッション】

- 15:00-15:05 開会の辞: 田中勲
座長 山本 智
- 1SB-01 15:05-15:45 マテリアルズ・インフォマティクスの概要と事例で紐解く活用の鍵
(MI-6 株式会社 ソリューションコンサルタント) ○國井佳奈子
座長:加藤弘樹
- 1SB-02 15:45-16:25 粉の魅力を引き出す表面評価技術
(名古屋工業大学) ○高井千加
座長:田中勲
- 1SB-03 16:25-17:05 表面改質研究会 活動の一端の紹介
(表面改質研究会幹事 元 奈良機械製作所) ○小野憲次
(表面改質研究会幹事 奈良機械製作所) ○加藤弘樹
- 17:05-17:10 閉会の辞

【一般講演】

- 1B-07 17:15-17:30 リポソームの膜の構造および流動性評価
(千葉工大工, 日光ケミカルズ) ○山本万柚子・半澤将希・橋本和明・三園武士・柴田裕史
- 1B-08 17:30-17:45 火花放電アノード酸化法による(Ba,Sr)TiO₃ 傾斜機能膜の組成制御
(近畿大院) ○茂木 啓悟, 岡 研吾, 岩崎 光伸
- 1B-09 17:45-18:00 火花放電アノード酸化法による Eu 含有アルミン酸カルシウムにおける高効率青色発光化
(近畿大院, 近畿大) ○重岡一成・岡 研吾・岩崎光伸・藤野隆由

18:30-

懇親会

2 日目 12 月 6 日 (土)

A 会場:午前

【一般講演・表面界面】

- 2A-01 9:30-9:45 α ゲルの構造とせん断下における粘度回復性
(東理大創域理工, ミルボン, アントンパール・ジャパン) ○原田鈴花・松本洋平・山縣義文・新井田萌重・乙部嵯稀・荒川京介・酒井秀樹・酒井健一
- 2A-02 9:45-10:00 多段階界面制御法で構築する 2 次元層状ハイブリッドペロブスカイト薄膜 II
(浜松医大・医, 静岡大・工, 理研・RAP, 上智大・理工) ○三浦康弘・赤城嘉也・迫 直樹・青山哲也・竹岡裕子
- 2A-03 10:00-10:15 両性界面活性剤を用いたエタノール水溶液の泡沫安定化機構の解明
(東理大創域理工, 東理大工, 東理大総研) ○玉置 智・荒川京介・矢田詩歩・近藤行成・酒井秀樹・酒井健一

【学生論文賞受賞講演】

- 2SA-01 10:20-10:35 アノード基板表面変化による Cu デンドライト結晶サイズ制御とその応用
(中京大学大学院, 株式会社マキタ) ○山田拓真・丹羽一磨・田口博久

【学生論文賞受賞講演】

- 2SA-02 10:35-10:50 物理的手法を用いた Au マイクロ微粒子の作製とその応用
(中京大学大学院・住友電装株式会社) ○森 瑛大・野呂竜大・田口博久

【学生論文賞受賞講演】

2SA-03 10:50-11:05 2-アミノピリジル基を導入した光接着材料の作製と評価
(福井高専) ○岡田ひなた・古谷昌大

【論文賞受賞講演】

2SA-04 11:05 -11:20 2-クロロピリジル基を導入した光接着材料の作製
(福井高専) ○古谷昌大・笛吹 渉・西端千遼

【小石眞純先生追悼セッション】 座長：鈴木 昇 会長

2S-05 11:30-12:00 小石眞純先生 追悼セッション

休憩

B 会場:午前

【無機材料・一般講演】

2B-01 9:30-9:45 マイクロ波による光触媒水分解反応の促進と電気化学系への適用
(上智大学大学院, 三菱電機(株)) ○林 千聖・坂本寛明・堀越 智

2B-02 9:45-10:00 トンネル型リン酸塩 $\text{KNi}_{1-x}\text{Li}_x\text{H}_x(\text{PO}_3)_3 \cdot y\text{H}_2\text{O}$ の合成と熱安定性およびプロトン導電特性
(千葉工業大学) ○相澤光羽,・松田泰明

2B-03 10:00-10:15 $\text{LaNbO}_4 : \text{RE}^{3+} (\text{RE} = \text{Dy, Tb, Eu}), \text{F}$ 系 白色ナノ蛍光体の発光特性
(近畿大院) ○ 宮内晴都・岡 研吾・岩崎 光伸

2B-04 10:15-10:30 炭酸水素カルシウム水溶液を用いた六角板状炭酸カルシウムの合成
(日大理工) ○岡田夏穂里・向後光亨・梅垣哲士・小嶋芳行

2B-05 10:30-10:45 酸化亜鉛複合炭酸カルシウムの合成とその紫外線吸収特性
(日大理工) ○杉山結香・小嶋芳行・梅垣哲士

2B-06 10:45-11:00 $\text{Bi}_2\text{Ti}_4(\text{O/F})_{11}:\text{Er}$ におけるアップコンバージョン蛍光強度の向上の試み
(近畿大院) ○武田真生・野間直樹・岡 研吾・岩崎光伸

P 会場:午後
(ポスター発表)

13:15-14:05 奇数番号講演の発表

14:05-14:55 偶数番号講演の発表

【評価・試験法】

- P-01 乳化溶媒抽出法による多孔性中空ポリマー微粒子の調製
 (新潟大) ○松井孝士郎
- P-02 保温材下模擬条件における塗膜劣化挙動の評価
 (東理大・INPEX) ○松本皓史・豊田岳大・柳瀬幸紀・安井彩乃・清水 靖・砂場敏行・田邊弘
 往・近藤剛史
- P-03 その場 SEM 観察によるポリアセタール摩擦挙動の環境依存性評価
 (兵庫県立大、ダイセル) ○石田慈瑛・田中芹奈・木之下 博・須貝幸廉・松本直浩

【表面界面】

- P-04 キトサン壁コアシェル型マイクロカプセルにおける pH 依存性
 (新潟大) ○木内藍子・田中真人・田口佳成
- P-05 単層カーボンナノチューブロープの捻れに伴う導電率変化
 (公立諏訪東京理科大) ○酒井啓佑・内海重宜
- P-06 固体微粉末による水性二相系の分散安定化
 (新潟大) ○渡邊ひより・田中真人・田口佳成
- P-07 圧力勾配式スパッタリング法によるホウ化バナジウムコーティングの機械特性に製膜条件が及ぼす影響
 (岡山大) ○野本大翔・塩田忠
- P-08 界面活性剤フリーバイコンティニュアスマイクロエマルジョン中でのシリカ粒子の表面修飾と機能化
 (弘前大・スウォンジー大) ○大泉星斗・藤田慶翔・Shirin Alexander・鷺坂将伸
- P-09 t-ブチル基を炭化水素鎖末端にもつ低表面エネルギー界面活性剤の水表面張力低下効果の増幅
 (弘前大・スウォンジー大・ブリストル大) ○山口昂輝・遠藤匠・Shirin Alexander・ Julian Eastoe・
 鷺坂将伸
- P-10 発光性界面活性剤の分子集合体形成と発光挙動
 (東理大) ○細川夏那・土屋好司・荒川京介・酒井健一・酒井秀樹
- P-11 両親媒性ロフィンダイマーが形成する 高速光応答性分子集合体：親水基構造の影響
 (鳥取大・京大生存研・東理大) ○出水大稀・赤松允顕・田中理紗・酒井健一・酒井秀樹・伊福伸介
 吾郷万里子

P-12 ディープラーニングによる実験データ範囲外の POM 樹脂摩擦界面画像の生成
(兵庫県立大・ダイセル) ○田村慧智・前田悠斗・田中芹奈・松本直浩・須貝幸廉・木之下博

P-13 POM 摩擦により生成した摩耗粉の構造と化学的特性の評価
(兵庫県立大・ダイセル) ○田中芹奈・今井彩乃・木之下博・須貝幸廉・松本直浩

P-14 脂肪酸ジエタノールアミド添加による増泡機構の考察
(東理大) ○溝谷好美・荒川京介・土屋好司・矢田詩歩・近藤行成・酒井秀樹・酒井健一

【無機材料】

P-15 水処理用 TiO₂ セラミックの合成と光触媒特性
(千葉工大・産総研) ○齊藤生歩季・五味彩子・木下皓文・松田泰明・根岸信彰・田中幸美

P-16 複合カチオンリン酸塩 $\text{NaZn}_{1-x}\text{Li}_x\text{H}_x(\text{PO}_3)_3 \cdot y\text{H}_2\text{O}$ の合成およびプロトン導電特性
(千葉工大) ○勝亦勇氣・松田泰明

【有機材料】

P-17 ソープフリー重合法によるコアシェル型ポリマー微粒子の調製
(新潟大) ○日下部達哉・田中真人・田口佳成

P-18 酸処理 CF/PA6 複合材料の限界 pv 値
(工学院大) ○山口湧也・森野麻衣子・西谷要介

P-19 セルロース粉末充填植物由来ポリアミド 1010 バイオマス複合材料の引張り特性
(工学院大) ○石田鼓太郎・森野麻衣子・西谷要介

P-20 ピッカリングフォームを利用した中空微粒子調製における基礎的研究
(新潟大) ○佐藤脩人・田中真人・田口佳成

P-21 ヒドロキシピリジル基が導入された光接着材料および接着シートの作製
(福井高専) ○松井実玖・古谷昌大

P-22 メタクリル UV 接着層へのジピリジルジスルフィド構造の導入およびメルカプトピリジル基への *in situ* 還元
(福井高専) ○音羽矢可・古谷昌大

P-23 電解硫酸中における酸化活性種の安定性評価
(東理大・旭化成) ○大村脩真・近藤剛史・岡田裕二

P-24 界面活性剤を利用した多孔性微粒子の細孔と粒径制御
(新潟大) ○松木礼・田中真人・田口佳成

- P-25 化学変性セルロースファイバー強化植物由来 PA11 複合材料の機械的特性に及ぼす化学的処理の効果
(名城大) ○大原拓土・榎本和城
- P-26 リサイクル PP/PE ブレンド材における天然ゴム由来樹脂改質剤の機械的特性への影響
(名城大) ○古本虎太郎・榎本和城
- P-27 ナノ電解法による TTF 系ナノ単結晶の作製と電界効果特性
(島根大) ○織部太智・長谷川裕之・山田俊樹・大友明
- P-28 ハロゲン化銅層状ハイブリッドペロブスカイトの構造と物性
(島根大) ○福田美海・長谷川裕之
- P-29 スーパーエンジニアリングプラスチック系複合材料の摩耗特性評価
(名城大) ○國保東馬・榎本和城
- P-30 硬化促進剤の添加がワックス含有超撥水塗膜の耐摩耗性に及ぼす影響
(金沢工大) ○上村純平・谷田育弘・大澤敏
- P-31 天然ゴム由来樹脂改質剤を添加したポリ乳酸の機械的特性
(名城大) ○室優貴哉・榎本和城

【その他】

- P-32 ジンクリッチコーティング及び鉄の電位に及ぼす温度と電解質の影響
(東理大・INPEX) ○伊澤康晴・柳瀬幸紀・安井彩乃・清水靖・砂場敏行・田邊弘往・近藤剛史