

2024年度 材料技術研究協会討論会 プログラム

1日目 11月29日(金)

A・S会場

9:25- 9:30 開会挨拶

【表面界面(生体材料)・一般講演】 座長:相川達男

1A-01 9:30-9:45 リン脂質/セラミド混合系における膜構造・物性評価
(東理大・鳥取大) ○上原卓真・土屋好司・赤松允顕・荒川京介・酒井健一・酒井秀樹

1A-02 9:45-10:00 セラミド・脂肪酸・コレステロールを含有した脂質混合物の性質に及ぼす
サリチル酸誘導体の添加効果
(東理大・鳥取大) ○佐藤望奏・荒川京介・赤松允顕・酒井健一・酒井秀樹・坂本一民

【学生論文賞受賞講演】 座長:三浦康弘

1S-01 10:05-10:20 エポキシ樹脂と低表面自由エネルギー被着体の接着強度と表面自由エネルギーについて
(東京電機大) ○山内賢太郎・塩谷勇来・齋藤博之

【論文賞受賞講演】 座長:三浦康弘

1S-02 10:20-10:35 大腸がん細胞に対するビオラセインの抗腫瘍効果
(千葉工大) 松井常勝・月本あつ子・橋本香保子・滝口泰之・○黒崎直子

【特別講演1】【環境・エネルギー研究部会シンポジウム】 座長:齊藤利幸

1S-03 10:40-11:20 熱ふく射を利用した冷却技術の展開
(岡山大) ○磯部和真

【特別講演2】 座長:川島徳道

1S-04 11:20-12:00 レーザー質量分析計を用いた元素イメージング分析
(東大) ○平田岳史

休憩

【総合講演】 座長:三浦康弘

1S-05 13:00-13:50 変位電流と光第2次高調波を用いた分子膜内の分極とキャリア輸送の評価
(東京科学大) ○岩本光正

【特別講演3】 座長:長谷川裕之

1S-06 13:55-14:35 化学工学技術者と高専教育の経験に基づく自然・社会の類似性
(東京工業高専) ○石井宏幸

【表面改質部会セッション】

14:55-15:00 開会の辞： 田中勲

座長：山本智

1S-07 15:00-15:30 真球状フラン骨格ポリエステル微粒子の開発
(綜研化学) ○山田紘子

座長：加藤弘樹

1S-08 15:30-16:00 ポリマーコーティング種子による秋播き栽培方法の開発
(北見工大) ○浪越毅

座長：田中 勲

1S-09 16:00-16:30 ボールペン技術の紹介
(ぺんてる) ○大貫幸子

座長：阿部公輝

1S-10 16:30-17:00 バイオミメティクス技術を活用したコンクリート用超撥水型枠
(東洋アルミニウム・清水建設) ○西川浩之・辻埜真人

17:00-17:05 閉会の辞： 小野憲次

【環境・エネルギー研究部会シンポジウム・一般講演】 座長：須川晃資

1A-03 17:10-17:25 導電性ナノダイヤモンド/MnO₂電極を用いた水系キャパシタの高エネルギー密度化の
検討
(東理大) ○今井一翔・近藤剛史

1A-04 17:25-17:40 中性電解液とCSHによる亜鉛二次電池の特性改善
(日大) ○名越隆哉・浅野剛太・向後光亨・梅垣哲士・小嶋芳行

1A-05 17:40-17:55 YAG:RE³⁺ (RE Ce, Tb) ナノ蛍光体におけるエネルギー移動特性
(近畿大) ○東瀬匠海・岡研吾・野間直樹・岩崎光伸・藤野隆由

1A-06 17:55-18:10 工場廃熱回収による置きポン式デンカント冷熱器の開発
(ジェイテクト・岡山大・日本エクスラン工業) ○齊藤利幸・杉山竜太郎・
南里浩太・安藤善昭・平野哲郎・堀部明彦・小野祥平

B会場

9:25- 9:30 開会挨拶

【表面界面(無機材料)・一般講演】 座長：柴田裕史

1B-01 9:30-9:45 金属有機構造体のプラズモン誘導ナノレベル配置制御
(日大) ○富井律来・須川晃資

1B-02 9:45-10:00 Mie 共鳴二酸化チタン微粒子への金ナノ粒子担持による光触媒的水素生成反応の可視光応答化
(日大) ○廣澤寛英・須川晃資・大月穰

【表面界面（無機材料）・一般講演】 座長：岩崎光伸

1B-03 15:00-15:15 非晶質リン酸カルシウムを出発原料とした β 型リン酸三カルシウム焼結体の作製とその物性評価
(千葉工大) ○内藤翔希・柴田裕史・橋本和明

1B-04 15:15-15:30 六角柱状酸化亜鉛粒子担持薄膜の調製およびその濡れ性
(千葉工大) ○曾我辺祐輝・橋本和明・柴田裕史

1B-05 15:30-15:45 $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$ ヤヌス粒子の調製およびその界面活性能
(千葉工大) ○内山優希・加藤美奈・橋本和明・柴田裕史

1B-06 15:45-16:00 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
(浜松医大・理研 RAP・上智大) ○三浦康弘・赤城嘉也・青山哲也・竹岡裕子

【表面界面（有機材料）・一般講演】 座長：堀越智

1B-07 16:05-16:20 油井環境用インヒビターへの応用を目指したイミダゾリン誘導体の合成
(東理大・INPEX) ○古池美南・安井彩乃・豊田岳大・砂場敏行・田邊弘往・東條敏史・近藤剛史

1B-08 16:20-16:35 金属ペースト中における分岐鎖カルボン酸系分散剤の作用機序
(住友金属鉱山) ○芳中知明・相川達男

1B-09 16:35-16:50 エステル基油の化学構造がリン系摩耗防止剤の吸着特性に及ぼす影響
(東理大・ENEOS) ○湯淺大海・高木智宏・小野寺拓・木村武史・荒川京介・酒井秀樹・酒井健一

1B-10 16:50-17:05 XPS 深さ方向分析による保温材下条件での塗膜劣化評価
(東理大・INPEX) ○山下芳誉・田邊弘往・豊田岳大・柳瀬幸紀・安井彩乃・砂場敏行・近藤剛史

【有機材料・一般講演】 座長：荒川京介

1B-11 17:10-17:25 単層カーボンナノチューブの捻り誘発化学反応
(諏訪東理大) ○油本圭市・内海重宜

1B-12 17:25-17:40 グラファイト状窒化炭素を用いた e-Waste の自己分解と資源回収に関する基礎研究
(上智大) ○廣田花音・堀越智

- 1B-13 17:40-17:55 マイクロ波ゴム加硫法の基礎研究とプロセス適応への可能性検討
(上智大・ブリヂストン) ○森嶋勇臣・堀越智・滝澤俊樹
- 1B-14 17:55-18:10 マイクロ波による効率的な *N*-メチル化反応の構築と医薬品へのアプローチ
(上智大・積智研究院合同会社) ○滝沢幹・堀越智・松本彬伸・宮澤貴士

18:30-20:00 懇親会

2日目 11月30日(土)

A・S会場

【表面界面(有機材料・生体材料)・一般講演】 座長：木島龍朗

- 2A-01 9:15-9:30 アシルグルタミン酸-アルキルアミン複合体添加系の液/液界面レオロジーが
エマルションの安定性に及ぼす効果
(東理大・鳥取大・アントンパールジャパン) ○新居一葉・荒川京介・赤松允顕・
山縣義文・酒井秀樹・酒井健一
- 2A-02 9:30-9:45 両性界面活性剤を用いた泡沫状エタノール消毒剤の開発
(東理大・鳥取大) ○玉置智・荒川京介・赤松允顕・鍋谷優衣・古山祐貴・倉持幸司・
酒井秀樹・酒井健一
- 2A-03 9:45-10:00 アミド結合を有する ω -3 脂肪酸誘導体のがん細胞増殖抑制能の評価及び細胞内挙動の
解明
(東理大) ○高橋大希・東條敏史・近藤剛史
- 2A-04 10:00-10:15 弾性ストッキングの伸長特性に対する洗濯の影響
(文化学園大) ○山本千陽・小林未佳・角田薫・米山雄二
- 2A-05 10:15-10:30 繰り返し洗濯による繊維の外観変化および物性変化
(文化学園大) ○片木徹也・米山雄二

【若手特別講演】 座長：酒井健一

- 2S-01 10:40-11:10 炭酸水を用いて調製したアニオン性多糖ゲルの物性評価と低皮膚付着性創傷被覆材への
展開
(ライオン) ○手島涼太

【小石眞純賞受賞講演】 座長：鈴木昇

- 2S-02 11:10-12:00 磁性材料・炭素材料における高付加価値の創成に関する研究
(諏訪東理大) ○内海重宣

休憩

B 会場

【無機材料・一般講演】 座長：内海重宣

- 2B-01 9:15-9:30 炭酸カルシウムの凝集体の作製
(日大) ○倉田和樹・向後光亨・梅垣哲士・小嶋芳行
- 2B-02 9:30-9:45 六角板状炭酸カルシウムの合成
(日大) ○瀬川駿・向後光亨・梅垣哲士・小嶋芳行
- 2B-03 9:45-10:00 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} - \text{Na}_2\text{CO}_3 - \text{H}_2\text{O}$ 反応系による炭酸カルシウムの合成に及ぼす諸条件の影響
(日大) ○向後光亨・梅垣哲士・小嶋芳行
- 2B-04 10:00-10:15 水処理用 TiO_2 セラミックの最適な合成条件の検討
(千葉工大院・産総研) ○齊藤生歩季・松田泰明・根岸信彰
- 2B-05 10:15-10:30 電界および無電解めっきを用いた Cu-ZnO 触媒の精製における酢酸緩衝液の影響
(中京大) ○山田拓真・田口博久

P 会場 (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

【有機材料】

- P-01 ワックス含有塗料による植物の葉を模倣したモルタルの超撥水化
(金沢工大) ○中野祐三・谷田育宏・大澤敏
- P-02 高静水圧処理によるパラミロンのナノファイバー化促進
(金沢工大・都産技研) ○二村映成・野村一樹・成田武文・谷田育宏・大澤敏
- P-03 珪酸カルシウム添加植物由来ポリアミド 1010 複合材料の機械的性質
(工学院大) ○五十嵐勇貴・森野麻衣子・西谷要介
- P-04 アセトン処理 CF/PA6 複合材料の機械的性質
(工学院大) ○清水耀太・森野麻衣子・西谷要介
- P-05 マイクロ流体素子への応用を目指した電場応答型ペーパーアクチュエータの開発
(産技研) ○中住友香・原雄介
- P-06 自励振動ゲルアクチュエータを動力源とするポンプ一体化型チップの開発
(産技研) ○原雄介・中住友香

- P-07 ハロゲン化銅層状ハイブリッドペロブスカイトの開発と物性
(島根大) ○谷雄斗・長谷川裕之
- P-08 電気化学的手法による Mg(Pc)系ナノ・バルク結晶の開発と対イオン効果
(島根大・情報通信研・東北大・北大) ○織部太智・長谷川裕之・山田俊樹・大友明・芥川智行・原田潤

【生体材料】

- P-09 バクテリオロドプシンを用いた DOG フィルタの作製と特性 (II)
(島根大・情報通信研・電通大) ○小玉貴大・長谷川裕之・笠井克幸・山田俊樹・田中秀吉・大友明・岡田佳子
- P-10 プルロニック系界面活性剤で可溶化したプロトポルフィリン IX によるがんの光線力学療法
(桐蔭横浜大学) ○福村祐人・山田春菜・徳岡由一

【無機材料】

- P-11 $\text{LaNbO}_4 : \text{RE}^{3+}$ (RE Er, Yb) アップコンバージョンナノ蛍光体の作製
(近畿大) ○林瞭佑・岡研吾・野間直樹・岩崎光伸・藤野隆由
- P-12 アップコンバージョン蛍光体 $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}:\text{Er, Yb}$ に対するフッ素ドープによる蛍光特性の向上
(近畿大) ○吉村優希
- P-13 SiC 短繊維/ Al_2O_3 自己治癒セラミックスの作製
(工学院大) ○大橋諒平・柳迫徹郎
- P-14 圧電セラミックス/アルミニウム複合材料の作製条件最適化
(工学院大) ○清水洗佑・柳迫徹郎
- P-15 高分子の延伸を利用した酸化亜鉛粒子の配列制御とその電気特性
(千葉工大) ○山本涼太・橋本和明・柴田裕史
- P-16 複合有機テンプレート法による多孔質球状酸化亜鉛粒子の合成
(千葉工大) ○谷口聖輝・橋本和明・柴田裕史
- P-17 水酸化鉄/シリカヤヌス粒子の調製
(千葉工大) ○田中蒼・橋本和明・柴田裕史
- P-18 水酸化鉄/酸化亜鉛複合粒子の調製およびその光触媒活性性能
(千葉工大) ○土居ノ内陸斗・橋本和明・柴田裕史
- P-19 酸化チタンナノシートによるシリカ粒子の表面修飾
(千葉工大) ○曲尾将太・橋本和明・柴田裕史

- P-20 リチウムイオン電池正極活物質における水電解触媒への応用
(千葉工大) ○米山麗凜子・高橋伊久磨
- P-21 リチウムイオン二次電池の性能改善のためのリン添加シリコンナノ粒子負極の開発
(東京電機大) ○野村英生・佐藤慶介
- P-22 交流電解めっきが ZDC2 板に及ぼす影響
(中京大) ○山田匠真
- P-23 光一分子強結合に基づく三重項対消滅型アップコンバージョン系の性能改善
(日大) ○櫛田大夢・須川晃資・大月穰
- P-24 光機能性 MOFs を用いた固相系における三重項対消滅型アップコンバージョンシステムのプラズモンによる性能向上
(日大) ○上川路彩花・須川晃資・大月穰

【表面界面】

- P-25 トリメチルシリル基末端をもつ鎖型アニオン性界面活性剤とアルコールの混合による水表面張力低下能力の増幅
(弘前大・スオンジー大・ブリストル大) ○古屋洗翔・込山ひなた・Shirin Alexander・Julian Eastoe・鷺坂将伸
- P-26 トリメチルシリル基末端を有する三鎖型両親媒性分子の超臨界 CO₂ 増粘効果
(弘前大・ブリストル大) ○藤田慶翔・山谷希世香・Julian Eastoe・鷺坂将伸
- P-27 疎水基末端にビナフチル基を有する二鎖型界面活性剤の水および油中での界面物性と会合挙動
(弘前大・スルタンイドリス教育大・ブリストル大) ○村山佳穂・櫻庭萌花・Azmi Mohamed・Julian Eastoe・鷺坂将伸
- P-28 クラウンエーテルフェロセン界面活性剤の会合挙動に与える金属カチオンの影響
(山形大) ○李偉・神保雄次・木島龍朗
- P-29 ノニオン性クラウンエーテルフェロセン界面活性剤の電気粘性効果
(山形大) ○高橋賢一・李偉・王鑫・木島龍朗
- P-30 PDMS テンプレートを用いたメソポーラスシリカの形状制御
(千葉工大・順天堂大) ○田中良弥・石原量・橋本和明・柴田裕史
- P-31 自作タフティング布の形態的特性に関する基礎的研究
(文化学園大) ○Wang Yuxuan・柚本玲