

2021 年度 材料技術研究協会討論会 プログラム

1 日目 12 月 2 日 (木)

A 会場

開会挨拶

9:25- 9:30

A 会場：一般 A 講演

【有機材料】

座長：赤松允顕

- 1A-01 9:30- 9:45 チオール誘導体の自己組織化膜で修飾された QCM センサーを用いたフェニルアラニンの吸着・固定化
(千葉工大) ○飯田寛己, 橋本和明, 柴田裕史
- 1A-02 9:45-10:00 接着層の再使用を見据えた硬化膜間での SS 結合交換反応の検証
(福井高専) ○古谷昌大, 内田大智, 鷲田圭司
- 1A-03 10:00-10:15 グラフェン電極を用いた環境汚染物質の分解
(千葉工大) ○石島太一, 小浦節子
- 1A-04 10:15-10:30 マイクロ波加熱を用いたゴム加硫における発熱メカニズム解明およびその応用について
(上智大学, (株)ブリジストン) ○奥村恭輔, 堀越 智, 斉木 彩, 北條将広, 滝澤俊樹

B 会場：一般 B 講演

【無機材料】

座長：岩崎光伸

- 1B-01 9:30- 9:45 六方晶フェライト $Ba(Fe_{1-x}Sc_x)_{12}O_{19}$ のアンチフェロ磁気構造
(公立諏訪東京理科大) ○丸山健一, 内海重宣
- 1B-02 9:45-10:00 六角板状酸化亜鉛ヤヌス微粒子を用いた微粒子担持薄膜の調製
(千葉工大) ○橋本忠樹, 柴田裕史, 橋本和明
- 1B-03 10:00-10:15 W/O/W 分散系において生成する Sr-CaP の結晶特性
(新潟大自, 新潟大工) ○櫛部真結実, 木村勇雄
- 1B-04 10:15-10:30 原料溶液の希釈倍率が Sr-CaP の組成に及ぼす影響
(新潟大自, 新潟大工) ○森田慶史, 木村勇雄

A 会場：学生論文賞受賞講演

座長：鷲坂将伸

- 1S-01 10:35-10:50 ショーツ内体臭成分のガスクロマトグラフマスマスペクトルによる分析

(文化学園大院¹, 文化学園大²) 危 希曦¹, ○柚本 玲², 米山雄二², 永井伸夫²

A 会場：総合講演

座長：米山雄二

1S-02 11:00-12:00 記憶に残る私の研究アラカルト ―その切っ掛けとその後―
(東京理科大学名誉教授) ○阿部正彦

昼食休憩

A 会場：特別講演 1

座長：小浦節子

1S-03 13:00-13:45 今, 多様性が世界の科学技術を変える
～競争による発展より持続できる社会へ～
(科学技術振興機構) ○渡辺美代子

A 会場：表面改質セッション

13:55-14:00 開会の辞
(表面改質研究会代表) 小野憲次

座長：小野憲次

1S-04 14:00-14:30 高速気流中衝撃法による新規相変化マイクロカプセルの開発
(北海道大学大学院工学研究院) ○能村貴宏, 坂井浩紀, 石田良介

座長：山本 智

1S-05 14:30-15:00 水系導電性ポリマーの技術と用途紹介
(綜研化学株式会社研究開発本部) ○上川原タケル

座長：田中 勲

1S-06 15:00-15:30 建物・街区における水素エネルギー利活用、水素吸蔵技術
(清水建設株式会社技術研究所) ○下田英介

1S-07 15:30-16:00 筆記具インキの技術紹介
(ぺんてる株式会社技術研究所) ○名須川 良

16:00-16:05 閉会の辞 (材料技術研究協会副会長) 田中 勲

A 会場：一般講演

座長：古谷昌大

【表面・界面】

1A-05 16:15-16:30 エタノール水溶液中で調製した O/W 型エマルションの分散安定化機構
(東理大理工¹, 長谷川香料(株)², 東理大総研³)
○本山拓実¹, 笹倉寛生², 赤松允顕¹, 酒井健一^{1,3}, 酒井秀樹^{1,3}

1A-06 16:30-16:45 プルロニック系界面活性剤に可溶化されたプロトポルフィリン IX の細胞内集積
(桐蔭横浜大院工, 桐蔭横浜大医用工) ○山田春菜, 丹野湧那, 松本大志, 徳岡由一

1A-07 16:45-17:00 エマルション界面を反応場とした シリカ粒子の表面修飾と界面活性化
(弘前大院理工) ○磯嶋柚希, 吉澤篤, 鷺坂将伸

1A-08 17:00-17:15 寒天ゲル内への色素移動について
(文化学園大学) ○小川裕耶, 米山雄二

B 会場：一般 B 講演

【無機材料】

座長：内海重宣

1B-05 16:15-16:30 光誘起 Lewis 酸点を有する ZnO/TiO₂ 複合粒子の調製
(千葉工業大学院) ○織田大原夏菜, 橋本和明, 柴田裕史

1B-06 16:30-16:45 複合有機テンプレート法によるチタニア/リン酸カルシウム複合粒子の調製
(千葉工大工) ○大澤朗人, 橋本和明, 柴田裕史

1B-07 16:45-17:00 金属ペースト中の無機フィラーの分離に関する考察
(住友金属鉱山(株) 材料研究所) ○相川達男

座長：相川達男

1B-08 17:00-17:15 火花放電パルスアノード酸化による複合酸化物固溶体皮膜の作製と深さ方向結晶構造解析
(近畿大院¹, 近畿大理工²) ○東中庸太¹, 岡 研吾², 岩崎光伸^{1,2}

1B-09 17:15-17:30 簡便合成法による SiO₂ コーティングバナジウム酸ビスマス ナノ粒子担持 YAG:Ce³⁺ ナノ蛍光体の作製
(近畿大院¹, 近畿大理工²) ○武蔵有輝¹, 岡 研吾², 岩崎光伸^{1,2}

1B-10 17:30-17:45 β -リン酸三カルシウム多孔質焼結粒子への酸化物表面処理がシアノアクリレート硬化に及ぼす影響
(千葉工業大学) ○瀧川伊織, 橋本和明, 柴田裕史

2日目 12月3日(金)

A会場：一般講演

【表面・界面】

座長：長谷川裕之

- 2A-01 9:15-9:30 トリメチルシリルプロピル鎖と多分岐炭化水素鎖を有する非対称二鎖型界面活性剤の界面化学的物性と疎水化能力
(弘前大院理工¹, Univ. Bristol²) ○大崎鈴奈¹, 梅津健史¹, 吉澤篤¹, Julian Eastoe², 鷺坂将伸¹
- 2A-02 9:30 - 9:45 ウルトラファインバブル水を用いた新規サーファクタントフリーエマルジョンの探究とそのメカニズムの解明
(千葉工業大学・電気化学研, 千葉科学大学・化粧品科学研)
○加藤優志, 山下裕司, 小浦節子
- 2A-03 9:45- 10:00 ロータリーエバポレーター法表面改質微粉体の疎水性評価
(宇都宮大工) ○鈴木 昇, 宅原典子, 皆藤理奈, 木村冬華, 岩井秀和, 飯村兼一, 佐藤正秀
- 2A-04 10:00-10:15 ロータリーエバポレーター法による簡便かつ環境に優しい表面改質
(宇都宮大工) ○鈴木 昇, 宅原典子, 木村冬華, 皆藤理奈, 岩井秀和, 佐藤正秀, 飯村兼一

B会場：一般講演

【表面・界面】

座長：山下裕司

- 2B-01 9:15- 9:30 電気泳動電着による固体酸化物形燃料電池の電解質作製の検討
(千葉工業大学) ○野崎将貴, 小浦節子
- 2B-02 9:30-9:45 レドックス応答性を利用したイオン性 Bola 型 フェロセン界面活性剤の粘性制御
(山形大学院理工, 山形大学工技術スタッフ)
○武田悠希, 神保雄次, 波多野豊平, 村上 聡, 木島龍朗
- 2B-03 9:45-10:00 ミスト CVD 法の製膜条件が酸化チタン薄膜に与える影響
(千葉工大工¹, 東洋佐々木ガラス株式会社²)
○高須大晟¹, 三須俊行², 柴田憲章², 橋本和明¹, 柴田裕史¹
- 2B-04 10:00-10:15 ITO 基板上に成膜したフォトレジストのプルロニック系界面活性剤による剥離機構：炭酸アルキレンの組成依存性
(東理大理工¹, 野村マイクロ・サイエンス(株)², 東理大総研³)
○永井泰史¹, 大日向秀収², 赤松允顕¹, 酒井健一^{1,3}, 酒井秀樹^{1,3}

座長：三浦康弘

A 会場：論文賞受賞講演 1

2S-01 10:20-10:40 β -シートステロール硫酸ナトリウム存在下におけるジパルミトイルホスファチジルコリン／水系の水和特性に関する研究
(株式会社 L.V.M.C.¹ 東京理科大学理工学部²)
○金子晃久^{1,2}, 貝瀬千尋^{1,2}, 赤松允顕², カフレアナンダ², 酒井秀樹²

A 会場：論文賞受賞講演 2

2S-02 10:40-11:00 純水およびアルコール水溶液中における低 Reynolds 数領域の光ピンセットを利用した抗力係数の測定
(株式会社ジェイテクト 研究開発本部) ○南里浩太, 齊藤利幸

A 会場：小石眞純賞受賞講演

座長：西谷要介

2S-03 11:10-12:00 生分解性高分子材料の環境・医療・生活分野への応用
(金沢工大院・バイオ・化学専攻) ○大澤 敏

昼食休憩

A 会場：特別講演 2

座長：山内仁史

2S-04 13:00-13:45 少しニッチなアンチ・ドーピングの世界
(岩手医科大学・薬学部) ○杉山育美, 佐塚泰之

座長：羽田宣弘

A 会場：

13:50-13:55 **International Student Symposium 2020 (ISS) 開催報告と表彰**

A 会場：一般講演

座長：徳岡由一

【表面・界面】

2A-05 14:00-14:15 小角 X 線散乱法(SAXS)によるミセル中への香料可溶化挙動の解析
(東理大理工¹, ニッコールグループ(株)コスモステクニカルセンター², ニッコールグループ日光ケミカルズ(株)³, 東理大総研⁴)
○井上雄貴¹, 小倉卓^{2,3,4}, 赤松允顕¹, 酒井健一^{1,4}, 酒井秀樹^{1,4}

2A-06 14:15-14:30 種々の極性溶媒を用いた Oil-in-Oil 型エマルジョンの調製と分散安定性の向上
(東理大理工¹, 東理大総研²) ○横地智貴¹, 赤松允顕^{1,2}, 酒井健一^{1,2}, 酒井秀樹^{1,2}

2A-07 14:30-14:45 L-プロリンの電極表面への固定化法及びその利用に向けた検討
(東京高専) ○渡邊知樹, 齊藤一志, 伊藤未希雄

B会場：一般B講演

【表面・界面、その他】

座長：柴田裕史

- 2B-05 14:00-14:15 CF/CNT/PI 複合材料のトライボロジータ的性質
(工学院大院工, 工学院大工) ○大井秀典, 西谷要介
- 2B-06 14:15-14:30 麻繊維強化植物由来 PA1010 バイオマス複合材料の各種物性に及ぼすエポキシ樹脂処理の処理濃度の影響
(工学院大院, 工学院大) ○森野麻衣子, 西谷要介
- 2B-07 14:30-14:45 光触媒を用いたバイオエアロゾル処理装置の設計
(千葉工業大学, 産業技術総合研究所) ○山野凌, 根岸信彰, 小浦節子

15:00- 16:40 ポスター発表

15:00-15:50 (前半) 奇数番号講演の発表

15:40-16:40 (後半) 偶数番号講演の発表

【無機材料】

- P-01 Fabrication of Crystalline Mesoporous Zirconia
(Chiba Institute of Technology) ○Gao Zhen, Kazuaki Hashimoto, Hirobumi Shibata
- P-02 電気泳動電着における浴条件が及ぼす酸化セリウム膜への影響
(千葉工業大学大学院) ○佐藤柗哉, 小浦節子
- P-03 $\text{La}_{1-x}\text{M}_x\text{NbO}_4:\text{Dy}^{3+}$ (M: Gd, Y) ナノ蛍光体における金属イオン間でのエネルギー移動
(近畿大院, 近畿大理工) ○俵原南奈, 岩崎光伸, 岡 研吾
- P-04 SiO_2 コーティング $(\text{Y}, \text{Gd})_3\text{Al}_5\text{O}_{12}:\text{Ce}^{3+}, \text{Tb}^{3+}$ ナノ蛍光体の蛍光特性
(近畿大院, 近畿大理工) ○三木風花, 岡 研吾, 岩崎光伸
- P-05 画像相関法を用いた金属基圧電複合材料中に生じる残留応力の評価
(工学院大学, 産総研, 千葉大) ○柳迫徹郎, 佐藤宏司, 浅沼 博
- P-06 酸素ウルトラファインバブル水の微視的構造の一考察
(千葉工業大学大学院) ○寺田 格, 小浦節子
- P-07 CVD グラフェンの転写法の検討
(千葉工業大学大学院, 産業技術総合研究所) ○小井出涼太, 石原正統, 沖川侑揮, 小浦節子

【生体材料】

- P-08 プロタミンの添加によるポリビニルアルコール複合材料の抗菌効果
(金沢工大院) ○中村大空, 谷田育宏, 大澤 敏
- P-09 バクテリオロドプシン Gabor フィルタを用いたパターン認識
(島根大院自然, 情報通信研究機構, 電通大院情報理工)
○坂本海里, 長谷川裕之, 笠井克幸, 山田俊樹, 田中秀吉, 大友 明, 岡田佳子

【表面・界面】

- P-10 フッ素系低表面エネルギーの実現に向けた非フッ素系界面活性剤の構造最適化
(弘前大理工, ブリストル大) ○込山ひなた, 大崎鈴奈, 吉澤 篤, Julian Eastoe, 鷺坂将伸
- P-11 非フッ素系ノニオン性物質による水/超臨界 CO₂ 分散系の安定化
(弘前大学院理工・ブリストル大) ○飯塚大登, 新田雄大, 吉澤 篤, Julian Eastoe, 鷺坂将伸
- P-12 FTIR で固液界面の低波数領域のプロープを実現するための 高透過率な Ge 基板を用いた測定法の開発
(東京高専) ○當麻佑哉, 伊藤未希雄

【有機材料】

- P-13 テンプレート法を利用した中空粒子の調製における基礎的研究
(新潟大自, 新潟大工) ○真下稜平, 田中真人, 田口佳成
- P-14 ベシクルテンプレート法による有機中空ナノ粒子の合成
(新潟大自) ○藪野なつみ, 田中真人, 田口佳成
- P-15 微細藻類由来 β -1,3-グルカンのナノファイバー化と水系塗料添加剤に期待されるレオロジー特性
(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
- P-16 フェロセンを有する有機-無機ハイブリッドベシクルの崩壊検討
(山形大学大学院理工学研究科) ○茂原虎勢, 鈴木皓大, 渡辺 翔, 波多野豊平, 村上 聡, 木島龍朗
- P-17 フェロセン修飾 12-HSA の不斉がゲル形成に与える影響
(山形大院理工¹, 山形大工²) ○高橋純大¹, 菅野裕理果¹, 波多野豊平¹, 村上 聡², 木島龍朗¹
- P-18 ジスルフィド結合含有 UV 硬化膜の作製と重金属吸着材料への応用
(福井高専) ○鷺田圭司, 古谷昌大
- P-19 液中乾燥法と懸濁重合法との併用によるエポキシ樹脂硬化剤のマイクロカプセル化
(新潟大自, 新潟大工) ○宗形悠佑, 田中真人, 田口佳成
- P-20 ナノ電解法による新規フタロシアニンナノ単結晶の作製とその物性
(島根大学教育学部, 情報通信研究機構) ○織部太智, 長谷川裕之, 大友 明

- P-21 生分解性ポリマーを基材とした香料含有マイクロカプセルの調製
(新潟大自) ○大塚瑠久, 田中真人, 田口佳成
- P-22 コアセルベーション法を用いた防錆剤含有マイクロカプセルの調製
(新潟大自) ○辻田 翔, 田中真人, 田口佳成
- P-23 フェロセンを有する Bola 型界面活性剤の自己組織化における脂肪酸の影響
(山形大院理工, 山形大工) ○李 偉¹, 波多野豊平¹, 村上 聡², 木島龍朗¹
- P-24 酸化亜鉛/酸化鉄複合粒子の調製およびその光触媒活性能
(千葉工大工) ○植草祐斗, 橋本和明, 柴田裕史

A 会場 16:50

閉会の辞