

# 2020年度 材料技術研究協会討論会 プログラム

1日目 12月3日(木)

## A会場

### 開会挨拶

9:40-9:50

## A会場：一般A講演

### 【表面・界面】

座長：長谷川裕之

1A-A01 9:50-10:05

フッ素および親水基フリー化合物による水/超臨界CO<sub>2</sub>分散系形成  
(弘前大院理工<sup>1</sup>, University of Bristol<sup>2</sup>)

○新田雄大<sup>1</sup>, 桜庭健介<sup>1</sup>, 吉澤 篤<sup>1</sup>, Julian Eastoe<sup>2</sup>, 鷺坂将伸<sup>1</sup>

1A-A02 10:05-10:20

バイオサーファクタントと微生物由来高分子の相互作用  
(日本ロレアル(株)<sup>1</sup>, 東理大理工<sup>2</sup>)

○加賀裕章<sup>1,2</sup>, 織田政紀<sup>1</sup>, 赤松允顕<sup>2</sup>, 酒井健一<sup>2</sup>, 酒井秀樹<sup>2</sup>

1A-A03 10:20-10:35

疑似微小重力環境下でのオストワルド熟成

(千葉科学大院、東京理科大、コスモステクニカルセンター、Space Carnival、協和界面科学、JAXA、CNR-ICMATE) ○尾崎末実、赤松允顕、酒井健一、酒井秀樹、坂本一民、三園武士、橋本 悟、小林浩武、千葉正昭、夏井坂 誠、Libero Liggieri、山下裕司

1A-A04 10:35-10:50

ドデカノイルグルタミン酸ジナトリウム塩を用いた $\alpha$ ゲルのレオロジー特性の解明  
(東理大理工<sup>1</sup>・東理大総研<sup>2</sup>) ○市原久実花<sup>1</sup>, 菅原 規<sup>1</sup>, 赤松允顕<sup>1</sup>, 酒井健一<sup>1,2</sup>, 酒井秀樹<sup>1,2</sup>

## B会場：一般B講演

### 【表面・界面、評価・試験法、有機材料】

座長：柴田裕史

1B-A01 9:50-10:05

乾燥した金属ペースト中の無機フィラーの分布に関する考察  
(住友金属鉱山株式会社技術本部材料研究所) ○相川達男

1B-A02 10:05-10:20

マイクロ波プラズマを用いた紫外線-オゾン殺菌装置による高分子材料への影響  
(桐蔭横浜大院工, 桐蔭横浜大生命医工, 東京工科大臨床工, 合同会社 Adatara, 環太平洋大学) ○渡部篤也, 蓮沼裕也, 楠元直樹, 平岡茂美, 川島徳道, 徳岡由一

1B-A03 10:20-10:35

制御されたマイクロ波放射下でのエポキシ接着剤の硬化の特性  
(上智大学理工学研究科) ○新井勇平, 堀越 智

1B-A04 10:35-10:50 トリメチルシリル基を導入したチオフェン誘導体による ポリマー薄膜の調製と超撥水性  
および表面形状  
(弘前大学大学院理工, ニース大学, ブリストル大学)  
○有沢大樹, 梅津建史, 吉澤 篤, Julian Eastoe, Frédéric Guittard, Thierry Darmanin, 鷺坂将伸

**A 会場：総合講演**

座長：阿部正彦

1SA-01 11:00-12:00 「コロイド・界面化学」と共にアクティブに生きる  
(環太平洋大学国際科学・教育研究所 所長) ○川島徳道

**昼食休憩**

**A 会場：小石眞純賞受賞講演**

座長：小嶋芳行

1SA-02 13:00-13:50 高分子複合材料の成形加工とトライボロジー  
(工学院大工学部) ○西谷要介

座長：羽田宣弘

**A 会場：International Student Symposium 2020 (ISS) ゴールド賞受賞者の表彰**  
13:50-13:55

**A 会場：表面改質セッション**

14:00-14:05 開会の辞  
(表面改質研究会代表) 小野憲次

座長：小野憲次

1SA-03 14:05-14:40 機能性複合材としての潜熱蓄熱マイクロカプセルの可能性  
(北海道大学大学院工学研究院) ○能村貴宏

座長：田中勲  
1SA-04 14:40-15:15 コロナウイルスのライフサイクルと新型コロナウイルス感染症に対する取組み  
(株式会社島津製作所分析計測事業部) ○杉田哲佳

1SA-05 15:15-15:50 ボールペンインキのレオロジーとトライボロジー  
(ぺんてる株式会社基礎研究所) ○名須川 良, 紀村浩希

15:50-15:55 閉会の辞 (材料技術研究協会副会長) 田中 勲

**A 会場：一般 B 講演**

座長：鷺坂将伸

**【生体材料】**

1A-B01 16:00-16:10 バイオ材料のパターニングによるセンシングデバイスの開発  
(島根大学教育学部, 情報通信研究機構, 電気通信大学大学院情報理工学研究科)  
○坂本海里, 長谷川裕之, 笠井克幸, 山田俊樹, 田中秀吉, 岡田佳子, 大友 明

1A-B02 16:10-16:20 プロタミンと生分解性高分子を用いた抗菌性材料の開発  
(金沢工大院) ○中村大空, 谷田育宏, 大澤 敏

**【表面・界面】**

1A-B03 16:20-16:30 プルロニック系界面活性剤添加系におけるフォトレジストの吸脱着挙動:炭酸アルキレンの組成依存性  
(東理大理工<sup>1</sup>, 野村マイクロ・サイエンス(株)<sup>2</sup>, 東理大総研<sup>3</sup>)  
○永井泰史<sup>1</sup>, 大日向秀収<sup>2</sup>, 赤松允顕<sup>1</sup>, 酒井健一<sup>1,3</sup>, 酒井秀樹<sup>1,3</sup>

1A-B04 16:30-16:40 ベシクル状角層細胞間脂質モデルの調製とその評価  
(東理大理工<sup>1</sup>, 東理大総研<sup>2</sup>)  
○金井 優<sup>1</sup>, 黒川圭吾<sup>1</sup>, 赤松允顕<sup>1</sup>, 酒井健一<sup>1,2</sup>, 酒井秀樹<sup>1,2</sup>, 坂本一民<sup>1,2</sup>

1A-B05 16:40-16:50  $\epsilon$ -ポリリジンをを用いたダメージ毛髪の評価  
(千葉科学大院, JNC 株式会社, 武庫川女子大)  
○原田佳南, 佐藤淳一, 平尾哲二, 山下裕司

1A-B06 16:50-17:00 色素可溶化法による油溶性界面活性剤の臨界ミセル濃度の評価  
(新潟大自, 新潟大工, 新潟大医歯) ○Nor Akmal bin Jabir, 木村勇雄, 金谷 貢

**B 会場：一般 B 講演**

**【無機材料】**

座長：相川達男

1B-B01 16:00-16:10 六角板状酸化亜鉛ヤヌス粒子の調製  
(千葉工大<sup>1</sup>, 東理大総研<sup>2</sup>) ○橋本忠樹<sup>1</sup>, 柴田裕史<sup>1,2</sup>, 橋本和明<sup>1</sup>

1B-B02 16:10-16:20 元素ドーピンググラフエンによる低温作動の新熱電素子作製の検討  
(千葉工業大学<sup>1</sup>, 産業技術総合研究所<sup>2</sup>)  
○小井出涼太<sup>1</sup>, 石原正統<sup>2</sup>, 沖川侑揮<sup>2</sup>, 木原純平<sup>2</sup>, 小浦節子<sup>2</sup>

1B-B03 16:20-16:30 チオール誘導体で修飾された QCM センサー上への生体分子の固定化  
(千葉工業大学) ○飯田寛己, 柴田裕史, 橋本和明

1B-B04 16:30-16:40 火花放電パルスアノード酸化による複合酸化皮膜の作製と深さ方向結晶構造解析  
(近畿大院, 近畿大理工) ○東中庸太, 岡 研吾, 岩崎光伸

1B-B05 16:40-16:50 ZnO/TiO<sub>2</sub> 複合粒子の調製およびその固体酸触媒特性  
(千葉工大) ○織田大原夏菜, 柴田裕史, 橋本和明

1B-B06 16:50-17:00 固相反応法によるストロンチウムイオン固溶  $\beta$  型リン酸三カルシウム焼結体の調製と物性評価  
(千葉工大) ○大後正樹, 橋本和明, 柴田裕史

2日目 12月4日(金)

A会場：一般A講演

【表面・界面、生体材料】

座長：山下裕司

- 2A-A01 10:00-10:15 高速原子間力顕微鏡を用いた陽イオン性界面活性剤混合吸着層の in-situ モルフォロジー評価  
(東理大理工,東理大総研) ○齋能僚太, 赤松允顕, 酒井健一, 酒井秀樹
- 2A-A02 10:15-10:30 固/液界面におけるアニオン- $\pi$ 相互作用の評価と界面制御への応用  
(東理大理工,東理大総研) ○木村歩実, 赤松允顕, 酒井健一, 酒井秀樹
- 2A-A03 10:30-10:45 キトサンを用いた微生物固定化材料の食品エージングへの応用  
(金沢工大院) ○新田航大, 堀 和生, 谷田育宏, 大澤 敏
- 2A-A04 10:45-11:00 L-リシンを添加したキトサンナノファイバー多孔質体再生医療材料の開発  
(金沢工大院) ○納 祐一, 谷田育宏, 大澤 敏

B会場：一般A講演

【無機化学】

座長：木島龍朗

- 2B-A01 10:00-10:15 酸化グラフェン膜による陽イオン分離特性  
(千葉工大<sup>1</sup>, 産総研<sup>2</sup>, 京都大総合環境質研究センター<sup>3</sup>)  
○及川睦貴<sup>1,2</sup>, 王 正明<sup>2</sup>, 竹内 悠<sup>3</sup>, 小浦節子<sup>1</sup>
- 2B-A02 10:15-10:30 金属中に複合化された圧電セラミックスの機械的強度へのワイブル解析の適用  
(工学院大学) ○柳迫徹郎, 飯島夏鈴, 佐藤宏司, 浅沼 博
- 2B-A03 10:30-10:45 LaNbO<sub>4</sub> ナノ蛍光体への SiO<sub>2</sub> 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) ○吉田兆志, 岡 研吾, 岩崎光伸
- 2B-A04 10:45-11:00 六方晶フェライト Ba(Fe<sub>1-x</sub>Sc<sub>x</sub>)<sub>12</sub>O<sub>19</sub> の磁気相図と結晶構造解析  
(公立諏訪東京理科大学) ○田中誠也, 丸山健一, 内海重宜

座長：三浦康弘

A会場：論文賞受賞講演

- 2SA-01 11:10-11:30 二鎖型フェロセン界面活性剤の合成と会合挙動  
(山形大学理工学研究科) ○木島龍朗

A会場：学生論文賞受賞講演

座長：三浦康弘

- 2SA-02 11:30-11:50 体臭成分の繊維への収着挙動に及ぼす界面活性剤の影響  
(文化学園大学大学院) ○山岸理恵子

昼食休憩

**A 会場：特別講演**

座長：米山雄二

2SA-03 13:00-13:40

末期がんを楽～に完全治癒させる未来を創ろう

(東京理科大学名誉教授) ○坂口謙吾

**A 会場：一般 B 講演**

座長：西谷要介

**【有機材料】**

2A-B01 14:00-14:10

有機系太陽電池の性能向上を目的とした導電性ポリマーの電解重合法の検討

(千葉工業大学工学部<sup>1</sup>, 産業技術総合研究所<sup>2</sup>)

○白坂知也<sup>1</sup>, 井上康平<sup>1</sup>, 古郷敦史<sup>2</sup>, 小浦節子<sup>1</sup>

2A-B02 14:10-14:20

ナノ電解法による有機ナノ単結晶の開発と物性

(島根大学教育学部, 情報通信研究機構) ○井川優花, 長谷川裕之, 大友 明

2A-B03 14:20-14:30

クラウンエーテル環を有する光応答両親媒性分子の自己組織化および構造制御

(山形大院理工) ○富山裕一, 高橋 拳, 村上 聡, 波多野豊平, 木島龍朗

2A-B04 14:30-14:40

超親油/超撥水性を示すフルオロアルキル基含有オリゴマー/マイクロシリカコンポジット類による水中からの低分子芳香族フッ素化合物の選択的除去

(弘前大院理工) ○本間元太, 澤田英夫

座長：赤松允顕

2A-B05 14:40-14:50

PA1010/PC/SEBS-g-MA バイオマスブレンドのトライボロジー的性質

(工学院大院工, 工学院大工) ○高井祐美, 清 龍己, 西谷要介

2A-B06 14:50-15:00

フェロセンを有するイオン性 Bola 型界面活性剤の合成と会合挙動

(山形大学院理工) ○武田悠希, 渡辺 翔, 波多野豊平, 村上 聡, 木島龍朗

2A-B07 15:00-15:10

フルオロアルキル基含有ビニルトリメトキシシランオリゴマー/ ジルコニウムコンポジット類の調製と表面濡れ性およびその応用

(弘前大院理工) ○荒川幸輝, 澤田英夫

**B 会場：一般 B 講演**

**【無機材料】**

座長：岩崎光伸

2B-B01 13:50-14:00

複合有機テンプレート法を用いた TiO<sub>2</sub>/HAp 複合粒子の調製

(千葉工大工<sup>1</sup>, 東理大総研<sup>2</sup>) ○大澤朗人<sup>1</sup>, 柴田裕史<sup>1,2</sup>, 橋本和明<sup>1</sup>

- 2B-B02 14:00-14:10 六角板状 ZnO 粒子を用いた板状 HAp/ZnO 複合粒子の調製  
(千葉工大<sup>1</sup>, 東理大総研<sup>2</sup>) ○天野真聡<sup>1</sup>, 柴田裕史<sup>1,2</sup>, 橋本和明<sup>1</sup>
- 2B-B03 14:10-14:20 3D プリンターで作製した鋳型を用いた 多孔質  $\beta$  型リン酸三カルシウム足場材料の作製  
(千葉工業大学) ○土屋 翔, 橋本和明, 柴田裕史
- 2B-B04 14:20-14:30 赤色残光を示す硫化ストロンチウム蛍光体の合成とその残光特性  
(日大理工) ○梅沢拓弥, 梅垣哲士, 小嶋芳行
- 2B-B05 14:30-14:40 電気泳動電着による固体酸化燃料電池の電解質作製の検討  
(千葉工業大学) ○野崎将貴, 佐藤柊哉, 小浦節子
- 座長：内海重宣
- 2B-B06 14:40-14:50 バナジン酸ビスマスナノ粒子担持 YAG:Ce<sup>3+</sup> ナノ蛍光体への SiO<sub>2</sub> コーティング  
(近畿大院, 近畿大理工) ○武蔵有輝, 岡 研吾, 岩崎光伸
- 2B-B07 14:50-15:00 W/O/W 分散系において生成する Sr-CaP 結晶相に及ぼす外水相濃度の影響  
(新潟大自, 新潟大工) ○櫛部真結実, 木村勇雄
- 2B-B08 15:00-15:10 発泡法による骨補填材用多孔質  $\beta$  型リン酸三カルシウムの調製における増粘剤の添加効果  
(千葉工業大学) ○福地基経, 橋本和明, 柴田裕史
- 2B-B09 15:10-15:20 発泡剤に炭酸水素アンモニウムを用いた多孔質  $\beta$  型リン酸三カルシウムの作製  
(千葉工業大学) ○豊田 凱, 橋本和明, 柴田裕史

## B 会場

## 開会挨拶

15:20- 15:30