

2018 年材料技術研究協会討論会 プログラム(最終改訂版)

講演時間 総合講演・Lectureship 講演・小石眞純賞受賞講演 50 分
特別講演 40 分 依頼講演 30 分
一般講演 15 分(発表 12 分+質疑 3 分)

1 日目 11 月 30 日 (金)

A 会場 (1号館 6 階 CST ホール) 一般講演

座長: 東條敏史

- 1A-01 9:15-9:30 簡易的液相法を用いた微細フッ素アパタイトの合成
(日大理工) ○南澤宏瑚、梅垣哲士、小嶋芳行
- 1A-02 9:30-9:45 金を担持させた酸化亜鉛単結晶粒子の調製およびその光触媒活性性能
(千葉工大工¹、東理大光触媒国際研究センター²)
○天野真聡¹、柴田裕史^{1,2}、橋本和明¹
- 1A-03 9:45-10:00 チタニア被覆による光応答性ヤヌス粒子の調製
(千葉工大工¹、東理大光触媒国際研究センター²) ○椿杏菜¹、柴田裕史^{1,2}、
橋本和明¹

座長: 柴田裕史

- 1A-04 10:00-10:15 リン脂質によるリポソーム形成に及ぼすアルギニン系界面活性剤添加の影響
(東理大理工¹、東理大総研²) ○北野 健¹、田中華月¹、酒井秀樹^{1,2}、坂本一民¹
- 1A-05 10:15-10:30 ボロシロキサンを用いた衝撃緩衝材料
(株式会社タイカ) ○黒木正勝、廣田智也、恩田 裕、那須野 洋

B 会場(1号館 4 階 141 教室)

座長: 赤松允顕

- 1B-01 9:30-9:45 ウェアラブルバイオ燃料電池用ハイドロゲル接着剤の作製
(東理大理工¹、住友金属鉱山²、東理大総研³)
○鈴木寛子¹、相川達男²、東條敏史¹、四反田 功^{1,3}、近藤剛史^{1,3}、湯浅 真^{1,3}
- 1B-02 9:45-10:00 大気圧プラズマ重合コートによるはんだワイヤーの耐候性改善
(住友金属鉱山(株)¹ 東理大²) ○小林 宏¹、山辺 秀敏²
- 1B-03 10:00-10:15 ボロミアンリングを元にした三成分の絡み目に関するブレイド表示と彩色可能性を用いた考察
(大阪大学 SEEDS プログラム¹、池田高等学校²、大阪大学大学院理学研究科³)
○松本波音季^{1,2}、菊池和徳³

1B-04 10:15-10:30 高速回転を目指したモータの巻線設計と特性評価
(大阪大学 SEEDS プログラム¹、甲陽学院高等学校²、大阪大学大学院工学研究
科³) ○濱田宏紀^{1,2}、末岐 涉³、福永崇平³、林 慧³、舟木 剛³

A 会場 (1号館 6階 CST ホール)

座長: 田中公美子

1SA-01 10:40-11:10 **依頼講演1**
金属材料へのセンサ機能付与によるスマート化
(工学院大学工学部 機械工学科) 柳迫徹郎

座長: 酒井秀樹

1SA-02 11:30-12:20 **小石眞純賞 第2回授賞式・受賞講演**
フッ素系機能性材料の化学
(弘前大学大学院理工学研究科) 澤田英夫

座長: 高橋三男

1SA-03 12:30-13:20 **ランチョンセミナー**
「企業の紹介と女性が学会を活用する際の提案」
(協和界面科学(株) 代表取締役) 亀井真帆

座長: 阿部正彦

1SA-04 13:30-14:20 **総合講演**
天然トリテルペノイド類化合物の生物活性
(元日本大学教授 東京理科大学客員教授) 秋久 俊博

座長: 酒井健一

1SA-05 14:20-15:00 **特別講演1**
超音波が拓くグリーンナノテクノロジー
(信州大学工学部 物質化学科) 酒井俊郎

A 会場 (1号館 6階 CST ホール)

特別セッション:材料技術研究協会表面改質研究会シンポジウム
「機能性材料の物性と評価技術」

15:15-15:20 開会の辞

座長: 山本 智

1SA-06 15:20-15:45 水系導電性ポリマーの技術及び用途について
(綜研化学(株)粘着・機能樹脂部 技術G) 木下直人

座長: 小野憲次

1SA-07 15:45-16:10 加熱蛍光増大法による微生物迅速測定技術
(株)奈良機械製作所 プロジェクトチーム マイクロコスモス) 井上皓介

座長： 田中 勲

1SA-08 16:10-16:35 製剤及び材料の非破壊分析
(東芝ナノアナリシス(株)技術本部) 照井裕二

座長： 小石真純

1SA-09 16:35-17:00 ペンてるにおけるものづくりと表面処理
(ペンてる(株)基礎研究所第三技術室 室長) 小玉英俊

A 会場 (1号館 6階 CST ホール) 一般講演

座長： 内海重宣

1A-06 17:10-17:25 ニオブ酸ランタンナノ結晶の白色発光
(近畿大学大学院) ○荒木晴香、岩崎光伸

1A-07 17:25-17:40 YAG:Ce³⁺ナノ蛍光体の表面修飾による高効率化
(近畿大学¹、近畿大学大学院²)
○和田健汰²、岩崎光伸^{1,2}

1A-08 17:40-17:55 Ru/Al₂O₃ 触媒を用いたメタンの酸化的カップリング反応
(宇都宮大学大学院工学研究科) ○星 雄也、佐藤正秀、古澤 毅

B 会場 (1号館 4階 141 教室)

座長： 田中公美子

1SB-02 15:15-15:45 依頼講演2
不連続繊維を用いた樹脂複合材料
(国立研究開発法人産業技術総合研究所 主任研究員) 島本太介

B 会場 (1号館 4階 141 教室) 一般講演

座長： 木島龍朗

1B-05 16:30-16:45 金属酸化物ナノ粒子担持 Gd(III)ドープガーネットナノ結晶の蛍光特性
(近畿大学大学院) ○田口大悟、岩崎光伸

1B-06 16:45-17:00 含フッ素ジオール/ホスホン酸誘導体/磁性ナノ粒子コンポジットの開発と水/油分離剤
への応用
(弘前大院理工¹、ユニマテック²) ○山下 黄¹、金海吉山²、木島哲史²、
小金敬介²、沢田英夫¹

1B-07 17:00-17:15 フルオロアルキル基含有ビニルトリメキシランオリゴマー/セルロースナノファイバー
コンポジット類の調製
(弘前大院理工) ○遠藤友唯、及川祐梨、澤田英夫

座長： 酒井俊郎

1B-08 17:15-17:30 フルオロアルキル基含有ビニルトリメキシランオリゴマー/シクロデキストリンポリマー
コンポジットによるラジカル重合性モノマー類の吸着
(弘前大院理工¹、環境工学²) ○森本孝信¹、山下 黄¹、鈴木純一^{1,2}、澤田英夫¹

- 1B-09 17:30-17:45 フルオロアルキル基含有ビニルトリメキシランオリゴマー/セルロースファイバーコンポジットの調製と応用
(弘前大院理工¹) ○山元竣太¹、澤田英夫¹
- 1B-10 17:45-18:00 レドックス応答性低分子ゲル化剤の合成
(山形大院理工¹、楠本化成²) ○菅野裕理果¹、大橋健太¹、佐藤栄一²、神保雄二¹、村上聡¹、波多野豊平¹、木島龍朗¹
- 18:15-19:45 懇親会(明治大学パンセ)

2日目 12月1日(土)

A会場(1号館6階 CSTホール) 一般講演

座長: 長谷川裕之

- 2A-01 9:00-9:15 各種繊維に対する臭気成分の吸着
(文化学園大学 テキスタイル研究室) ○山岸理恵子、米山雄二
- 2A-02 9:15-9:30 音響キャビテーションによるヒドロキシラジカルの生成に及ぼす界面活性剤の添加効果Ⅱ
(桐蔭横浜大院¹、桐蔭横浜大医用工²) ○松本大志¹、徳岡由一^{1,2}
- 2A-03 9:30-9:45 バクテリオロドプシンを用いた昆虫型ビジョンセンサーの開発
(情報通信研究機構¹、電通大院情報理工²) ○笠井克幸¹、山田俊樹¹、富成征弘¹、梶 貴博¹、田中秀吉¹、岡田佳子²、大友 明¹

座長: 米山雄二

- 2A-04 9:45-10:00 インクジェット法によるバクテリオロドプシン視覚情報処理デバイスの作製
(島根大教育¹、情報通信研究機構²、電通大院情報理工³)
○長谷川裕之¹、佐野由佳¹、笠井克幸²、山田俊樹²、田中秀吉²、岡田佳子³、大友明²
- 2A-05 10:00-10:15 ナノ電解法を用いたナノ単結晶作製における材料効果
(島根大教育) ○長谷川裕之、浦林達也、大井鞠花
- 2A-06 10:15-10:30 ミクロ相分離を利用したラメラ液晶の時間応答型形成/崩壊挙動
(弘前大院理工) ○須原 翔太、鳴海 剛、押山 仁美、吉澤 篤、鷺坂 将伸

座長: 徳岡由一

- 2A-07 10:40-10:55 水中に分散している油滴の表面特性:特異的な水和層の検証
(信州大院総合理工¹、協和界面科学株式会社²、信州大工³)
○磯貝洋幸¹、平野大輔²、酒井俊郎³

2A-08 10:55-11:10 水中における Pluronic 界面活性剤分子集合体の CO₂ 圧入による成長
(弘前大学) ○八木橋懂真、高橋孝樹、吉澤 篤、Julian Eastoe、鷺坂 将伸

座長：徳岡由一

2SA-01 11:10-11:40 **依頼講演3**
複雑な世の中だからこそ、シンプルな微粒子合成法にこだわる
ー表面機能性微粒子のワンポット合成法の開発ー
(茨城大学大学院理工学研究科) 山内紀子

B 会場(1号館 4階 141 教室) 一般講演

座長：羽田宜弘

2B-01 9:00-9:15 六方晶フェライト Ba(Fe_{1-x}Sc_x)₁₂O₁₉ の単結晶育成と磁氣的性質
(公立諏訪東京理科大学¹、東京理科大学²) ○田中誠也¹、桃澤信幸²、
内海重宜¹

2B-02 9:15-9:30 電解めっき法による Cu デンドライト結晶の形成に関する研究
(中京大学) ○宇田里紗、川端健太、黒田純矢、寺窪悠花、山中公博、田口博久

2B-03 9:30-9:45 マイクロ波化学を用いた実用的環境調和型カーボン量子ドットの合成
(上智大学理工学研究科¹、マイクロ波サイエンス研究センター²)
○萩原健太¹、堀越 智²

座長：田口博久

2B-04 9:45-10:00 マイクロ波を用いた省エネ型水素貯蔵技術に関する研究
(上智大学大学院理工学研究科¹、マイクロ波サイエンス研究センター²)
○成田篤史¹、堀越 智²

2B-05 10:00-10:15 マイクロ波を用いた液中プラズマ装置の開発および汚染物質の水処理への応用
(上智大学大学院理工学研究科¹、マイクロ波サイエンス研究センター²)
○沢田聖也¹、堀越智²

2B-06 10:15-10:30 マイクロ波有効刺激を用いた植物有効育成に関する研究
(上智大学) ○堀越 智、門松佳苗

座長：堀越 智

2B-07 10:40-10:55 マイクロ波プラズマを用いた紫外線-オゾン発生装置による殺菌効果の評価
(東京工科大学¹、合同会社アダタラ・マイクロ波技術部²、環太平洋大学国際教育学
科³、桐蔭横浜大学⁴) ○渡部篤也¹、楠元直樹¹、平岡茂美²、川島徳道³、徳岡由一

2B-08 10:55-11:10 高校生目線で考える産学連携の商品開発の取り組み(女子)
(クラーク記念国際高校¹、環太平洋大学²) ○高橋帆香¹、羽田宜弘²

2B-09 11:10-11:25 高校生目線で考える産学連携の商品開発の取り組み(男子)
(クラーク記念国際高校¹、環太平洋大学²) ○松岡航太¹、羽田宜弘²

2B-10 11:25-11:40 酸素ウルトラファインバブル水の植物に与える影響(その2)
— 植物の情報伝達: 種子の発芽に関わる植物ホルモンに着目して —
(江戸川学園取手高校¹、千葉工業大学²) ○小浦真理恵¹、小浦節子²

A 会場 (1号館 6階 CST ホール)

座長: 小浦節子

2SA-02 11:45-12:25 **特別講演3**
プラズモニック銅ナノ材料を基盤とする高効率光電気化学反応
(日本大学理工学部 物質応用化学科) 須川晃資

A 会場 (1号館 6階 CST ホール)

12:30-13:00 **企業紹介ランチョンセッション**
エム・テック株式会社
株式会社ジェイテクト

13:45-15:15 ポスター会場(1号館 6階 CST ホール前)

- P-01 水溶性多糖類の添加による薬剤放出挙動に関する研究
(金沢工業大学ゲノム生物工学研究所) ○角田光、谷田育宏、大澤 敏
- P-02 ヒドロキシクエン酸誘導体の自己組織化に対する pH とイオン強度の影響
(千葉科学大薬¹、千葉科学大院²、昭和電工(株)³)
○井上裕太¹、古内菜摘²、加藤詠子³、平尾哲二¹、山下裕司¹
- P-03 シクロデキストリン含有スタイリング剤の頭臭物質吸着能
(金沢工業大学) ○中田健太、谷田育宏、大澤 敏
- P-04 生分解性高分子表面の微細構造が細胞増殖と遺伝子発現に与える影響
(金沢工業大学大学院¹・金沢医科大学病院²)
○古西朗夫¹、滝口涼太¹、中村有香²、石垣靖人²、下平滋隆²、谷田育宏²、大澤 敏¹
- P-05 側鎖に芳香族置換基を有するジアリルアミンポリマーの分子構造
(沼津工業高等専門学校物質工学科) ○北村優人、今井咲来、村松歩香、Boualiong Chia Xia Lee、
高橋望史、竹本悠人、青山陽子
- P-06 プラスチック熱分解油の成分分析と無害化
(沼津工業高等専門学校 物質工学科) ○杉山瑛、杉山 匠、松本 啓、秋山兼太郎、青山陽子
- P-07 エステル分解酵素で処理した生分解性高分子表面の生体適合性
(金沢工業大学) ○村井和樹、谷田育宏、大澤 敏
- P-08 フォトレジストの吸着防止に及ぼすブルロニック系界面活性剤の添加効果
(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)
○半澤将希¹、大日向秀収²、川野伸一²、赤松允顕¹、酒井健一^{1,3}、酒井秀樹^{1,3}

- P-09 エタノール存在下でも分散安定性に優れる O/W 型エマルジョンの調製
(東理大理工¹、長谷川香料株式会社²、東理大総研³)
○勝海由華¹、笹倉寛生²、赤松允顕¹、酒井健一^{1,3}、酒井秀樹^{1,3}
- P-10 洗浄における移染現象とそのメカニズム
(文化学園大学 大学院) ○荒井理沙、柚元 玲、米山雄二
- P-11 ϵ -ポリリジンの毛髪への吸着挙動に関する研究
(千葉科学大薬¹、JNC(株)²) ○原田佳南¹、伊藤敬史²、山下裕司¹、平尾哲二¹
- P-12 カテコール修飾キトサンナノファイバーによる塗布医薬品の耐水性の向上
(金沢工業大学ゲノム生物工学研究所) ○遠山拓実、谷田育宏、大澤 敏
- P-13 ホルムアルデヒド耐性麹菌/キトサンナノファイバー複合体のホルムアルデヒド分解能
(金沢工大院) ○奥田大地、谷田育宏、大澤 敏
- P-14 フルオロアルキル基含有オリゴマー/六方晶窒化ホウ素ナノコンポジット類の調製と表面改質剤への応用
(弘前大院理工) ○Jitraporn Saengkaew、小笠原孝文、山下 黄、沢田英夫
- P-15 フルオロアルキル基含有オリゴマー/ホウ酸/ポリビニルアルコールコンポジットの作製とその性質
(弘前大学理工学部¹、弘前大院理工²) ○荒川幸輝¹、青海雄太²、沢田英夫²
- P-16 小角 X 線散乱法を用いた香料可溶化ミセルの構造解析
(東理大理工¹、東理大総研²、ライオン株式会社³)
○斎藤快¹、赤松允顕¹、酒井健一^{1,2}、酒井秀樹^{1,2}、小倉卓^{2,3}
- P-17 表面酸化ニッケル繊維を内部電極として用いた金属基圧電複合材料の作製条件の検討
(工学院大院¹、工学院大²、産総研³、千葉大⁴)
○堀切一輝¹、柳迫徹郎²、久保木功²、佐藤宏司³、浅沼博⁴
- P-18 ウールニット地における毛玉の発生と脱落の挙動
(文化学園大学大学院¹、文化学園大学²) ○クワシーブレンダ小林¹、柚本 玲²、米山雄二²
- P-19 固体/非水溶液界面に対するオレイン酸系ジェミニ型界面活性剤の摩擦および吸着特性
(東理大理工¹、ミヨシ油脂(株)²、東理大総研³)
○石間戸凌¹、高松雄一郎²、赤松允顕¹、酒井健一^{1,3}、酒井秀樹^{1,3}
- P-20 配向結晶化したポリ乳酸シート表面における線維芽細胞の増殖性と遺伝子発現
(金沢工業大学大学院¹、金沢医科大学総合医学研究所²、金沢医科大学病院再生医療センター³)
○滝口涼太¹、古西朗夫¹、中村有香²、石垣靖人³、下平滋隆³、谷田育宏¹、大澤 敏¹
- P-21 酸素ウルトラファインバブルの肌に対する浸透性と保湿効果の検討
(千葉工業大学) ○遠藤世里奈、小浦節子

- P-22 ジピコリン酸の抗菌および抗真菌性評価とその応用
(金沢工業大学ゲノム生物工学研究所) ○越田吏奎、谷田育宏、大澤 敏
- P-23 $\text{LaNbO}_4 : \text{Bi}^{3+}, \text{Pb}^{2+}$ ナノ蛍光体の SiO_2 コーティングによる高効率化
(近畿大学) ○吉田兆志、岩崎光伸
- P-24 熱硬化性樹脂系 CFRP の再資源化を目指したキャビテーション加工による実験的検討
(山陽小野田市立山口東京理科大学) ○河本遥平、田中公美子、達川皓介、中川大典、吉村敏彦
- P-25 キャビテーション加工による圧縮残留応力付与ステンレス鋼の機械的特性評価
(山陽小野田市立山口東京理科大学) ○橘 春貴、田中公美子、金藤祥太、下西大地、中川大典、吉村 敏彦
- P-26 機械的エネルギー貯蔵材としての単層カーボンナノチューブロープ作製と貯蔵量向上
(公立諏訪東京理科大学¹、信州大学²) ○山浦多恵¹、金子克美²、内海重宜¹
- P-27 *Comamonas testosteroni* YAZ2 株の環境汚染物質分解への応用
(山形大院理工¹、アプリザイム(株)²) ○村上貴浩¹、杉村祐哉²、伊藤丈太郎²、新國時生²、矢野成和¹、木島龍朗¹
- P-28 逆ミセルを利用した多孔性ポリマー微粒子の調製
(新潟大学自然科学研究科¹、新潟大学工学部²) ○小橋正明¹、石山翔平¹、田中真人²、田口佳成²
- P-29 アシルグルタミン酸-アルキルアミン複合体で調製した α ゲルの物性に及ぼすアルキル鎖長の影響
(東理大理工¹、東理大総研²) ○田中克哉¹、赤松允顕¹、酒井健一^{1,2}、酒井秀樹^{1,2}
- P-30 $\text{La}_3\text{NbO}_7:\text{Eu}^{3+}$ ナノ結晶の蛍光特性
(近畿大学) ○西山ほのか、岩崎光伸
- P-31 マンガン系酸化物粉末におけるガラスの研磨性能評価
(山陽小野田市立山口東京理科大学) ○金藤祥太、田中公美子、橘春貴、下西大地、中川大典、吉村敏彦
- P-32 摩擦攪拌点接合の新規装置開発と A2017/A5052 重ね点接合における接合性
(山陽小野田市立山口東京理科大学) ○清水誠人、岩月摩湖、田中公美子、越智裕章、貴島孝雄
- P-33 米糠糶を用いた新たな食品開発
(山形大院理工¹、(株)明友²) ○鈴木優哉¹、佐藤美穂²、波多野豊平¹、村上聡¹、木島龍朗¹
- P-34 Zn-Al 基板上に構築した Au めっき面下部に存在する ZnO 結晶成長の制御方法の検討
(中京大工) ○寺窪悠花、平野考尚、宇田里紗、山中公博、田口博久

- P-35 各種麻繊維強化植物由来 PA1010 バイオマス複合材料の機械的性質に及ぼすシランカップリング剤の影響
(工学院大学工学部機械工学科¹、東京都立産業技術研究センター²) ○森野麻衣子¹、西谷要介¹、井上 潤²、竹澤 勉²、梶山哲人²
- P-36 導電性 DLC マイクロ電極を用いた電気化学検出
(東京理科大学¹、ナノテック株式会社²、北斗電工株式会社³)
○佐藤 梓¹、近藤剛史¹、平塚傑工²、松岡 涼³、東條敏史¹、湯浅 真¹
- P-37 高分散性 Oil-in-Oil 型エマルションの調製ならびに安定化機構の解明
(東理大理工¹、東理大総研²) ○石井 熙¹、赤松允顕¹、酒井健一^{1,2}、酒井秀樹^{1,2}
- P-38 EK(Electrokinetic remediation)法を用いた土壌中のヒ素の除去に関する研究
(千葉工大) ○宮脇萌、小浦節子
- P-39 超高温高圧キャビテーション加工を施した低合金鋼の熱衝撃特性評価
(山陽小野田市立山口東京理科大学) ○村下悠行、田中公美子、竹淵直樹、中川大典、井尻政孝、吉村敏彦
- P-40 高温高圧キャビテーション加工を用いた熱可塑性樹脂系 CFRP のリサイクル性能評価
(山陽小野田市立山口東京理科大学) ○達川皓介、田中公美子、河本遥平、中川大典、吉村敏彦
- P-41 パラジウムナノ粒子内包多孔質ダイヤモンド球状粒子触媒のフロー系反応システムへの応用
(東理大理工) ○儘田彩夏、近藤剛史、東條敏史、湯浅 真
- P-42 スピクリスボール酸誘導体を用いたメソポーラスシリカの合成と金属担持による機能化
(東理大理工¹、産総研²) ○河野良平^{1,2}、久保史織²、平敏彰²、上村佳大²、酒井健一¹、酒井秀樹¹、井村知弘^{1,2}
- P-43 機能性キャビテーション加工とショットピーニング加工の圧縮残留応力測定における特性評価
(山陽小野田市立山口東京理科大学) ○竹淵直樹、田中公美子、村下悠行、中川大典、井尻政孝、吉村敏彦
- P-44 マイクロメートルサイズシリカ粒子含有 フルオロアルキル基含有ビニルトリメキシランオリゴマーコンポジット類の調製と有機色素の吸着への応用
(弘前大学理工学部¹、弘前大院理工²) ○本間元太¹、千葉聖也²、澤田英夫²
- P-45 種々のゲスト分子をカプセル化させた含フッ素脂肪族ジオールナノコンポジット類の調製と表面改質剤への応用
(弘前大院理工¹、ユニマテック²) ○齋藤 諒¹、山下 黄²、神 奈津希²、金海吉山³、木島哲史³、宮田 桃香³、沢田 英夫²

- P-46 マイクロ波化学を用いた実用的環境調和型カーボン量子ドットの合成
(上智大学理工学研究科¹、マイクロ波サイエンス研究センター²) ○萩原健太¹、堀越 智²
- P-47 半導体ひずみ測定素子の測定値のばらつきの改善研究
(中京大学名古屋キャンパス) ○松永賢人、田口博久
- P-48 HCO_3^- が TiO_2 光触媒殺菌性能に及ぼす影響
(千葉工業大学工学部¹、産業技術総合研究所²)
○石井元揮¹、根岸信彰²、宮崎ゆかり²、小浦節子¹
- P-49 マイクロ波を用いた液中プラズマ装置の開発および汚染物質の水処理への応用
(上智大学大学院理工学研究科¹、マイクロ波サイエンス研究センター²) ○沢田聖也¹、堀越 智²