

# 日本素材物性学会 令和6年度（第34回）年会次第

期 日：令和6年6月19日(水)

会 場：秋田大学地方創生2号館（秋田市手形学園町1-1 Tel 018-889-2439）

A ルーム(2階, 大セミナー室), B ルーム(4階, 放送大学講義室)

- 研究発表会（午前の部） A ルーム , B ルーム ..... 8:30~12:40
- 研究発表会（午後の部） A ルーム , B ルーム .....13:30~15:30, 13:30~15:15
- 役員会 ..... 12:30~13:10
- 総会ならびに山崎賞、若手論文賞、優秀論文発表賞 表彰式(A ルーム) ... 15:40~16:20
- 特別講演（A ルーム） ..... 16:40~17:40
- 懇親会（秋田大学生協） ..... 18:10~19:30

## 研究発表会プログラム

講演時間（講演 11分、質疑 3分）

○印は講演者

### ● A ルーム(午前の部)

座長 斎藤 寛治（秋田大学・理工学研究科） ..... 8:30~10:30

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| A-1 | Lamb 波の wave mixing 法におけるき裂位置の特定に関する検討  | ○福田 誠、西平 守正、佐久間 裕太<br>(秋田大院・理工学)   |
| A-2 | Development of processes for recovery of valuable metals from complex ores using hydrometallurgical processes | ○Bekhzod-Mirzo GAYRATOV、Bobur GAYRATOV、Labone L.GODIRILWE、Kazutoshi HAGA、Batnasan ALTANSUKH、Atsushi SHIBAYAMA<br>(Akita Univ., Graduate School)  |
| A-3 | Lithium Concentrate Recovery from Spodumene Ore in East Kazakhstan  | ○Daulet Sagzhanov、Junichiro ITO、Batnasan ALTANSUKH、Labone L.GODIRILWE、Kazutoshi HAGA、Atsushi SHIBAYAMA (Akita Univ.), Graduate School)           |
| A-4 | Green Techniques for the Efficient Recovery of Gold from Double Refractory Ores                               | ○Buronov Azizbek Bolikulovich、Shunsuke Maki、Sanghee Jeon、Labone L. Godirilwe、Kazutoshi Haga、Atsushi Shibayama<br>(Akita Univ.), Graduate School) |
| A-5 | 鉛の選択浸出を目的とした硫化鉱物浸出条件の検討   | ○佐藤 克哉、Jeon Shanghee、Labone L. Godirilwe、柴山 敦、芳賀 一寿<br>(秋田大院、国際資源学)  |
| A-6 | イオン液体を用いた電気二重層キャパシタの低温時におけるエネルギー密度  | ○千田 禎喜、安部 勇輔、熊谷 誠治<br>(秋田大院・理工学)   |
| A-7 | 打ち上げ煙火の環境影響の基礎研究(2)   | ○村田 健司、糸井 秀一、相谷 孝寛、小笠原 圭一朗、添田 弘貴<br>(糸井火工)   |

A-8 固体燃料転換に向けたドロップチューブ炉での燃焼性評価 ○大嶋 祐介、渡邊 宏満、大手 綾乃、中川原聡 (DOWA メタルマイン)

● A ルーム(午前の部)

座長 村田 健司 (糸井火工) ..... 10:40~12:40

A-9 人感センサを用いた顧客の消費者行動センサシステムの構築 ○伊藤慎一<sup>1</sup>、佐々木信也<sup>2</sup>、伊藤悠大<sup>1</sup>、景山陽一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>秋田大、<sup>2</sup>秋田県産業技術センター)

A-10 画像処理によるフォトマスクの欠陥検出 ○下迫 響<sup>1</sup>、鄒 敏<sup>1</sup>、景山 陽一<sup>1</sup>、山田 雄大<sup>2</sup>、間船 修一<sup>3</sup>、柴田 智彦<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>秋田大院、<sup>2</sup>DOWA セミコンダクター秋田、<sup>3</sup>DOWA エレクトロニクス)

A-11 金属セラミック基板を対象とした画像処理と機械学習による欠陥検出 ○金野 将也、鄒 敏、景山陽一、上田裕司、菅原 剛史、小山内 英世  
(秋田大院・理工学)

A-12 廃電子基板を対象とした画像類似度判定におけるグルーピング処理の自動化に関する検討 ○大石稜<sup>1</sup>、白井 光<sup>1</sup>、景山 陽一<sup>1</sup>、川村 茂<sup>1</sup>、佐々木一音<sup>2</sup>、小川啓太<sup>3</sup>、中川原聡<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>秋田大院、<sup>2</sup>DOWA テクノロジー、<sup>3</sup>DOWA メタルマイン)

A-13 ナノシリコン/グラファイト複合負極を用いたリチウムイオンキャパシタ ○馬 欣宇、Cheng Jie Chng、安部 勇輔、熊谷誠治  
(秋田大院・理工学)

A-14 Hard carbon, graphite and nano-Si ternary composite anode for Li-ion capacitor ○Cheng Jie Chng、Yusuke Abe、Kumagai Seiji  
(Akita University)

A-15 リチウムイオン電池の充放電特性に及ぼす正極材中金属不純物の影響 ○三澤 祐介<sup>1</sup>、佐藤 孔明<sup>1</sup>、安部 勇輔<sup>1</sup>、熊谷誠治<sup>1</sup>、渡邊 亮栄<sup>2</sup>、淀瀬 達也<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>秋田大院、<sup>2</sup>DOWA エコシステム)

A-16 使用済みリチウムイオン電池から再生した正極材の電気化学特性に及ぼす残留アルミニウムの影響 ○佐藤 孔明<sup>1</sup>、三澤 祐介<sup>1</sup>、安部勇輔<sup>1</sup>、熊谷誠治<sup>1</sup>、渡邊 亮栄<sup>2</sup>、淀瀬 達也<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>秋田大院、<sup>2</sup>DOWA エコシステム)

● A ルーム(午後の部)

座長 高橋 弘樹 (秋田大学・理工学研究科) ..... 13:30~15:30

A-17 細孔構造の異なる2種類の電極活性炭を用いることによる電気二重層キャパシタの耐久性向上 ○吉田 壮汰、遠藤 幸太郎、熊谷 誠治、安部 勇輔  
(秋田大院・理工学)

A-18 ケナフ由来リグニン含有物における熱安定性物質の抽出方法 ○穂積樹、千葉玲一、渡辺仁貴、江口卓弥  
(日本大学)

- A-19 ケナフ由来カーボンの熱処理温度が電気二重層キャパシタの充放電特性に与える影響 ○長沼 汰樹<sup>1</sup>、千葉玲一<sup>1</sup>、渡辺仁貴<sup>1</sup>、田島大輔<sup>2</sup>、熊谷誠治<sup>3</sup>、江口卓弥<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>日本大学、<sup>2</sup>福岡工業大、<sup>3</sup>秋田大)
- A-20 水酸化アルカリ溶融塩による食品廃棄物からのリン抽出 ○富永舜志、和嶋隆昌  
(千葉大学)
- A-21 メカノケミカル処理による砕石ケーキへの二酸化炭素固定化プロセスの開発 ○田中尊翔、和嶋隆昌  
(千葉大学)
- A-22 珪酸ジルコニウムを用いたヨウ素回収のためのフッ素選択的吸着プロセスの開発 ○河野竜翔、和嶋隆昌  
(千葉大学)
- A-23 混合溶融塩による廃 GFRP の再資源化 ○川越宣幸、和嶋隆昌  
(千葉大学)
- A-24 月面砂からの建設材料の創製 ○和嶋 隆昌、戸田 修  
(千葉大学)

● B ルーム(午前の部)

座長 安部 勇輔 (秋田大学・理工学研究科) ..... 8:30~10:30

- B-1 チャネル構造を有する $\alpha$ -シクロデキストリン結晶の蒸気吸着特性 ○原田佳<sup>1</sup>、片桐洋史<sup>2</sup>、濱田文男<sup>3</sup>、山田学<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>秋田大院・理工学、<sup>2</sup>山形大院・有機材料、<sup>3</sup>秋田大学名誉教授)
- B-2 水電解用多孔質 Ni-Pt 合金電極の創製と水素発生挙動 ○高橋 琉、高橋 弘樹、福本 倫久  
(秋田大院・理工学)
- B-3 水蒸気環境中での金属の高温酸化に及ぼす酸素の影響 ○<sup>1</sup>鳥井寛弥、<sup>2</sup>小林輝、<sup>1</sup>高橋弘樹、<sup>1</sup>福本倫久  
(<sup>1</sup>秋田大院・理工学、<sup>2</sup>秋田大・理工学)
- B-4 Pb 基アノードの酸素発生過電圧に及ぼす酸化物・窒化物添加の影響 ○大津 光輝、福本 倫久、高橋 弘樹  
(秋田大院・理工学)
- B-5 反応性スパッタによって作製した窒化ルテニウム薄膜の酸性溶液中での酸素発生特性 ○福岡 智仁、福本 倫久、高橋 弘樹  
(秋田大院・理工学)
- B-6 アルカリ溶液中における Pt-Mo-O 薄膜の NH<sub>3</sub> 酸化特性 ○土井 紀明、福本 倫久、高橋 弘樹  
(秋田大院・理工学)
- B-7 Ni 系多孔質電極のアルカリ溶液中での電気化学特性 ○高橋 弘樹、藤井 大輔、福本 倫久  
(秋田大院・理工学)
- B-8 Ni 含有アミン複合体の焼成による Ni-C 触媒の作製と水素化触媒能評価 ○村岡奨太、松本和也、寺境光俊  
(秋田大院・理工学)

● B ルーム(午前の部)

座長 カビール ムハムドゥル (秋田大学・理工学研究科)…………… 10:40~12:40

- B-9 強磁性・強誘電(Bi,La)(Fe<sub>1-y</sub>M<sub>y</sub>)O<sub>3</sub>(M=Mn,Co,Ni,Cu)薄膜の磁気特性に及ぼす B サイト置換元素の効果と M=Co,Ni 共置換の検討  
○嘉成 大地、鈴木 悠太、江川 元太、吉村 哲 (秋田大院・理工学)
- B-10 BiFeO<sub>3</sub> 系強磁性・強誘電薄膜の高品位化に向けた導電性 Nb-SrTiO<sub>3</sub> 下地層のパルス DC スパッタリング成膜法での作製  
○吉田 祐梨、江川 元太、吉村 哲 (秋田大院・理工学)
- B-11 反応性パルスDCスパッタリング法を用いた Co 基超常磁性グラニューラー薄膜の作製における高飽和磁化・高磁化率化の検討  
○小野龍太郎、Kaki Kou、小林拓海、江川元太、吉村哲 (秋田大院・理工学)
- B-12 硬質砥粒固定型の工具によるダイヤモンドの加工  
○神谷修<sup>1</sup>、高橋護<sup>1</sup>、宮野泰行<sup>1</sup>、伊藤慎一<sup>1</sup>、村田健司<sup>1</sup>、中津雅延<sup>2</sup>、水間宏行<sup>2</sup>、御代田竜也<sup>2</sup>、長尾晃太<sup>2</sup>、鹿住孝<sup>3</sup>、七尾純平<sup>3</sup> (<sup>1</sup>秋田大、<sup>2</sup>三和テッキ、<sup>3</sup>日本工機)
- B-13 人工股関節用 Co-Cr 合金基板表面への燃焼炎ダイヤモンド皮膜合成に及ぼす白心距離と表面粗さの影響  
○檜森 汰一<sup>1</sup>、高橋 護<sup>2</sup>、神谷 修<sup>3</sup> (<sup>1</sup>秋田大院、<sup>2</sup>秋田大、<sup>3</sup>秋田大名誉教授)
- B-14 歯科インプラント用 Ti 基板表面への燃焼炎合成ダイヤモンド皮膜に及ぼす皮膜厚さの影響  
○三嶋 舜<sup>1</sup>、及川滉太<sup>1</sup>、高橋 護<sup>2</sup>、神谷修<sup>3</sup> (<sup>1</sup>秋田大院、<sup>2</sup>秋田大、<sup>3</sup>秋田大名誉教授)
- B-15 基板表面粗さとダイヤモンドペースト量が及ぼすタングステンカーバイド基板表面への燃焼炎ダイヤモンド皮膜合成への影響  
○町田凌一<sup>1</sup>、大木佳斗<sup>1</sup>、高橋 護<sup>2</sup>、神谷修<sup>3</sup> (<sup>1</sup>秋田大院、<sup>2</sup>秋田大、<sup>3</sup>秋田大名誉教授)
- B-16 反射防止膜用 LaTiO における光学特性の変動要因の特定  
○渡邊充彦<sup>1</sup>、梁瀬 智<sup>2</sup>、山根 治起<sup>2</sup>、近藤 祐治<sup>2</sup>、高橋 慎吾<sup>1</sup>、佐藤潤<sup>1</sup> (<sup>1</sup>河野工学レンズ、<sup>2</sup>秋田県産業技術センター)

● B ルーム(午後の部)

座長 福本 倫久 (秋田大学・理工学研究科) ..... 13:30~15:15

- B-17 低温合成された層状チタン酸塩の陽イオン交換特性  
○齊藤 寛治<sup>1</sup>、山口 修平<sup>1</sup>、小川 誠<sup>2</sup>、小笠原正剛<sup>1</sup>、加藤 純雄<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>秋田大院・理工学、<sup>2</sup>VISTEC)
- B-18 BioPBS 複合材料表面における配列型 MF の形成条件と繊維径の関係  
○藤田 恭平、工藤 陸、伊藤 一志  
(秋田県立大院)
- B-19 熱伝導性ステレオコンプレックス型 PLA/BN/PLLA/MWCNT 複合材料の創製および性能評価  
○林稜太、邱建輝、境 英一  
(秋田県立大院・総合システム工学)
- B-20 大気圧プラズマによる CFRTP/CFRP の接着性能の向上  
○林直輝、境英一、邱建輝  
(秋田大院・理工学)
- B-21 液晶レンズアレイにおける隣接パターン電極の電気光学特性への影響  
○齋藤 穂、河村 希典  
(秋田大院・理工学)
- B-22 輪帯分割構造を有する液晶レンズのレンズ中心移動特性  
○小林光司、河村希典  
(秋田大学院・理工学)
- B-23 液晶レンズを用いたズームシステムの撮像特性  
○竹脇僚哉<sup>1</sup>、河村希典<sup>1</sup>、清水創太<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>秋田大、<sup>2</sup>愛知工科大)

特 別 講 演 (16 : 40 ~ 17 : 40)

講 師 宮本 英昭 氏

(東京大学大学院教授、地球惑星科学専攻、東京大学総合研究博物館教授)

演 題 宇宙資源の考え方と今後の動向

司会 柴山 敦 氏(日本素材物性学会会長・秋田大学大学院国際資源学研究科教授)