

(最終版) 2024年12月24日

**第63回セラミックス基礎科学討論会
タイムテーブル・講演プログラム**

開催日時：2025年1月8日(水)・9日(木)

開催場所：朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター

(〒950-0078 新潟県新潟市中央区万代島6-1)

第63回セラミックス基礎科学討論会 タイムテーブル

2025年1月8日(水)													
	A会場 (201B)		B会場 (201A)		C会場 (203・204)		D会場 (303・304)		E会場 (306・307)		F会場 (301B)		
10:00	1A01	環境・エネルギー		環境・エネルギー	1C01	光学材料・蛍光体	1D01	ナノ粒子・多孔体		合成・合成プロセス	1F01	生体・生物関連	
10:20	1A02				【招待講演】		1D02		1E01				
10:40	1A03		1B01		1C03		1D03		【招待講演】		1F02		
11:00	1A04		1B03		1C04		1D04		1E03		1F03		
11:20	1A05		1B04		1C05		1D05		1E04		1F04		
11:40	1A06		1B05		1C06		1D06		1E05		1F05		
12:00	1A07		1B07		1C07		1D07		1E07		1F06		
	(昼食)				(昼食)		(昼食)		(昼食)		(昼食)		【招待講演】
13:20	1A08		1B08		1C08		1D08		1E08		(昼食)		
13:40	1A09		【招待講演】		1C09		【招待講演】		1E09		1F08		国際セッション
14:00	1A10		1B10		1C10		1D10		1E10		1F09		
14:20	1A11		1B11		1C11		1D12		1E11		1F10		
14:40	1A12		1B12		1C12		1D13		1E12		1F11		
15:00	1A13		1B13		1C13		1D14		1E13		1F12		
15:20	【招待講演】		1B14		1C14		1D15		1E14		【招待講演】		
15:40	1A15		1B15		1C15		1D16		1E15				
16:00	1A16		1B16		1C16		1D17		1E16				
16:20	1A17		1B17		1C17								
16:40	1A18	1B18	1C18										
17:15	【特別講演】(F会場(301B) + G会場(301A))												
19:00	【情報交換会】(ホテル日航新潟4F朱鷺の間)												
2025年1月9日(水)													
	A会場 (201B)		B会場 (201A)		C会場 (203・204)		D会場 (303・304)						
10:00	2A01	環境・エネルギー	2B01	導電体・イオニクス	2C01	誘電体・圧電体	2D01	デケミカル					
10:20	2A02		2B02		2C02		2D02						
10:40	2A03		2B03		2C03		2D03						
11:00	2A04		2B04		2C04		2D04						
11:20	2A05		2B05		2C05		2D05						
11:40	2A06		2B06		2C06		2D06						
12:00	【招待講演】		2B07		2C07		2D07						
	(昼食)				(昼食)		(昼食)	(昼食)					
13:20	2A08		2B08		2C08		2D08	薄膜合成・物性					
13:40	2A09		2B09		【招待講演】		2D09						
14:00	2A10		2B10		2C10		2D10						
14:20	2A11		2B11		2C11		2D11						
14:40	2A12		2B12		2C12		2D12						
15:00	2A13		【招待講演】		2C13		2D14						
15:20	2A14		2B14		2C14		2D15						
15:40	2A15		2B15		2C15								
16:00	2A16		2B16		2C16								
16:20	2A17		2B17										
16:40	2A18	2B18											
17:00		2B19											

1 日 目 (2 0 2 5 年 1 月 8 日 (水))

A 会場 (201B) (1 日 目)

環境・エネルギー ① 1月8日(水) 10:00~12:20

座長：袋布 昌幹 (富山高等専門学校)

- 1A01 過熱水蒸気を用いたカオリナイトの焼成
○町田 慎悟 (ファインセラミックスセンター)
- 1A02 アルミナ粉体をベースとした無焼成固化体の作製プロセスの検討
○荒町 淳之介, 石井 健斗, 藤 正督 (名古屋工業大学)
- 1A03 無焼成シリカ固化体の多孔質化と細孔制御
○舟橋 航矢, 石井 健斗, 藤 正督 (名古屋工業大学)
- 座長：町田 慎悟 (ファインセラミックスセンター)
- 1A04 ナノサイズ硫化モリブデンの粒子設計および用途探索
○袁 建軍, 田淵 穰, 小寺 史晃, 水田 清嗣, 原 国豪, 田中 浩二郎 (DIC 株式会社)
- 1A05 各種排水中の低濃度アルカリを用いた脱炭素石灰の合成とその環境性能評価
○石金 海人¹, 袋布 昌幹¹, 戸部 智史^{2,3}, 戸部 昇³ (1.富山高等専門学校, 2.(株)エコマ, 3.(株)トベ商事)
- 1A06 リグニンを原料とした PFAS 吸着用活性炭の作製
○本多 淑乃, 有光 直樹, 望月 泰英, 中島 章, 山本 光一, 藤井 学, 磯部 敏宏 (東京科学大学)
- 1A07 Pt 担持 SiO₂-Bi₂O₃-ZrO₂を用いたグリセリンからメソシュウ酸への選択酸化
○吉田 悠人, 布谷 直義, 田村 真治 (大阪大学)

(昼 食)

環境・エネルギー ② 1月8日(水) 13:20~17:00

座長：白井 孝 (名古屋工業大学)

- 1A08 Rh/ZrO₂-CeO₂触媒の加熱構造変化に及ぼす雰囲気の影響
○太田 吏音, 牟田 智哉, 粟屋 恵介, 大山 順也, 津志田 雅之, 町田 正人 (熊本大学)
- 1A09 プロトン導電性酸化物を担体に用いたメタネーション触媒の評価
○菅 俊祐, 城塚 達也, 板垣 吉晃 (愛媛大学)
- 1A10 ペロブスカイト型酸窒化物 BaM(O,N)₃の電気化学的窒素還元反応に対する電極触媒活性と安定性の評価
○草野 晴香, 鱒淵 友治, 樋口 幹雄, 三浦 章 (北海道大学)

- 1A11 Au 担持 SmFeO_3 を用いた半導体ガスセンサによる選択的 VOC 検知
○石黒 新典, 森 雅美, 城塚 達也, 板垣 吉晃 (愛媛大学)
座長: 板垣 吉晃 (愛媛大学)
- 1A12 酸化モリブデン系複合粒子のメカノケミカル合成及び水質浄化触媒機能
○加藤 邦彦, 辛 韵子, Xu Yuping, 白井 孝 (名古屋工業大学)
- 1A13 【招待講演】ポリ乳酸/シリカ有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製とその膜特性
○蔵岡 孝治 (神戸大学)
- 1A15 光触媒用ハイエントロピーオキシライドの合成と構造・特性評価
○出口 裕己, 金築 佳郎, 壺田 半蔵, Tan Wai Kian, 武藤 浩行, 松田 厚範, 河村 剛 (豊橋技術科学大学)
座長: 城塚 達也 (愛媛大学)
- 1A16 $\text{g-C}_3\text{N}_4$ と WO_3 を組み合わせた光触媒の作製と光触媒活性評価
○小沼 一嗣¹, 町田 慎悟², 前田 敬¹, 安盛 敦雄¹, 勝又 健一¹ (¹東京理科大学, ²ファインセラミックスセンター)
- 1A17 Zn-Cr 系 LDH の合成と CO_2 光還元への調査
○市瀬 敬太¹, 町田 慎悟², 前田 敬¹, 安盛 敦雄¹, 勝又 健一¹ (¹東京理科大学, ²ファインセラミックスセンター)
- 1A18 オキシフッ化ランタンを用いた二酸化炭素からのメタン生成
○森 涼真, 布谷 直義, 今中 信人, 田村 真治 (大阪大学)

B 会場 (201A) (1 日 目)

環境・エネルギー ⑤ 1月8日(水) 10:20~10:40

座長: 引間 和浩 (豊橋技術科学大学)

- 1B01 第一原理格子動力学計算に基づくダイヤモンド型及び閃亜鉛鉱型構造の表面構造探索とバンド位置の理論予測
○都 勇希, 望月 泰英, 磯部 敏宏, 中島 章 (東京科学大学)

電池材料 ① 1月8日(水) 10:40~12:20

- 1B03 多成分化によるナトリウム塩化物 NaTaCl_6 の低結晶化とイオン・電子伝導特性の変化
○牧野 圭祐, 谷端 直人, 武田 はやみ, 中山 将伸 (名古屋工業大学)
- 1B04 LISICON 型固体電解質を用いた $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$ 電極の作製とその全固体電池特性
○大河内 凜, 荒地 良典 (関西大学)
座長: 武田 はやみ (名古屋工業大学)
- 1B05 アンチペロブスカイト型 Li_2FeSO 正極複合体の作製と電気化学特性評価

- 西本 麻呂, 引間 和浩, 松田 厚範 (豊橋技術科学大学)
- 1B06** 浸漬法により作製した層状岩塩型 Li 酸化物正極複合体シートの電気化学特性と溶媒種の影響
- 永井 涼太, 引間 和浩, 松田 厚範 (豊橋技術科学大学)
- 1B07** 溶液法を用いた $\text{Li}_{10}\text{GeP}_2\text{S}_{12}$ 固体電解質の合成条件検討と電気化学特性評価
- 岸 遼太, 引間 和浩, 松田 厚範 (豊橋技術科学大学)

(昼 食)

電池材料 ② 1月8日(水) 13:20~15:20

座長：岡元 智一郎 (長岡技術科学大学)

- 1B08** 【招待講演】 高容量酸化物正極に向けた物質合成および反応研究
- 田港 聡 (三重大学)
- 1B10** Li_2S 系正極活物質の活性化機構と固体電解質の影響
- Chaleunphonh Somvang, 引間 和浩, 松田 厚範 (豊橋技術科学大学)
- 1B11** W ドープアナターゼ型 TiO_2 ナノ粒子の合成と電気化学特性評価
- 山田 優里, 田港 聡, 森 大輔, 今西 誠之 (三重大学)
- 座長：田港 聡 (三重大学)
- 1B12** 酸化物界面を介した高速リチウムイオン輸送機構
- 檜垣 祐介¹, 寺西 貴志^{1,2}, 近藤 真矢¹, 岸本 昭¹, 笹岡 千夏³, 平原 太陽³, 片山 真吾³ (¹岡山大学, ²東京科学大学, ³新日本電工(株))
- 1B13** 亜鉛空気二次電池の空気極での利用を目的とした Ni-Fe 系 LDH の作製
- 毛見 直¹, 町田 慎悟², 岩井 志帆³, 福井 直美³, 清水 壮太³, 冨田 崇弘³, 前田 敬¹, 安盛 敦雄¹, 勝又 健一¹ (¹東京理科大学, ²ファインセラミックスセンター, ³日本ガイシ株式会社)

導電体・イオニクス ① 1月8日(水) 15:20~17:00

- 1B14** マイクロ波を用いた Na イオン導電体の湿式合成と導電特性
- 光畑 宙翔, 高瀬 聡子, 瀧澤 俊幸, 清水 陽一 (九州工業大学大学院)
- 1B15** 混合導電性酸化グラフェン膜反応器を用いたアルコールの酸化による水素製造
- 清澤 飛羽馬¹, Muhammad Sohail Ahmad², 猪股 雄介², 木田 徹也² (¹熊本大学工学部, ²熊本大学大学院)
- 座長：荒地 良典 (関西大学)
- 1B16** ゼオライトを用いた固体電解質インピーダンス型 VOC ガスセンサ
- 永迫 心, 高瀬 聡子, 瀧澤 俊幸, 清水 陽一 (九州工業大学大学院)
- 1B17** $\text{NdBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ 線材を用いたホットスポット型酸素センサの特性に及ぼす雰囲気中の CO_2 の影響
- 大山 秋磨, 岡元 智一郎 (長岡技術科学大学)
- 1B18** LiF を添加した ZnO バリスタの複素インピーダンス解析

○長嶺 朋幸¹, 岡元 智一郎¹, 宮沢 宜樹², 石田 直己² (¹長岡技術科学大学,
²真田 KOA 株式会社)

C 会場 (203・204) (1 日 目)

光学材料・蛍光体 ① 1月8日(水) 10:00~12:20

座長：小玉 翔平 (埼玉大学)

1C01 【招待講演】 反熱消光蛍光体の下方-上方変換蛍光を利用したサーモメトリ特性

○長谷川 拓哉, 古川 玲依子, 大川 采久, 殷 澍 (東北大学)

1C03 近赤外域で透明な高屈折率ハーフホイスラー化合物の探索と理解

○石井 暁大, 葛城 瑠音, 及川 格, 高村 仁 (東北大学)

座長：戸田 健司 (新潟大学)

1C04 Cs₂HfI₆単結晶の大型化に向けた原料前処理条件の確立及び単結晶育成

○大宮 昇悟, 小玉 翔平, 柳瀬 郁夫, 武田 博明 (埼玉大学)

1C05 新規 Li 含有酸化物中性子シンチレータの開発

○下山 夏生, 小玉 翔平, 柳瀬 郁夫, 武田 博明 (埼玉大学)

1C06 アルカリ土類金属共添加 Tl:Cs₃Cu₂I₅結晶の育成と発光特性評価

○浦野 雄介¹, 黒澤 俊介^{1,2}, 山路 晃広¹, 吉川 彰¹ (¹東北大学, ²大阪大学)

1C07 H₂S ガスによる Bi₂MoO₆ ナノ蛍光体の還元反応を介した蛍光変調特性の温度およびベースガス依存性

○半谷 泰生, 長谷川 拓哉, 大川 采久, 殷 澍 (東北大学)

(昼 食)

光学材料・蛍光体 ② 1月8日(水) 13:20~14:00

座長：本間 剛 (長岡技術科学大学)

1C08 Mn⁵⁺を発色源とする高純度な緑色無機顔料

○田中 愛実, 渡邊 美寿貴 (新潟大学大学院自然科学研究科)

1C09 Cu²⁺を発色源とした新規青色無機顔料の合成

○京田 凧, 渡邊 美寿貴 (新潟大学大学院自然科学研究科)

トラディショナルセラミックス 1月8日(水) 14:00~14:20

1C10 鉄イオン添加アノーサイト焼結体の着色への熱処理条件の影響

○野原 春佳¹, 町田 慎悟², 勝又 健一¹, 前田 敬¹, 安盛 敦雄¹ (¹東京理科大学,
²ファインセラミックスセンター)

ガラス 1月8日(水) 14:20~15:00

座長：渡邊 美寿貴 (新潟大学)

1C11 Eu³⁺発光を用いた Eu, Ce 共添加ソーダ石灰ガラスの急冷による構造変化の評価

○安田 雪乃¹, 町田 慎悟², 勝又 健一¹, 前田 敬¹, 安盛 敦雄¹ (¹東京理科大学,
²ファインセラミックスセンター)

1C12 レーザー照射を用いたスズ鉄ケイ酸塩ガラス負極-固体電解質接合体の電気化学的
特性評価

○佐藤 史隆, 本間 剛 (長岡技術科学大学)

構造材料 1月8日(水) 15:00~17:00

1C13 Ti₃SiC₂-MAX 相セラミックスの結晶粒界近傍のナノ塑性挙動の評価

○樋口 暁亮^{1,2}, 森田 孝治^{1,2,3}, 寺田 大将¹, 大村 孝仁^{2,3} (¹千葉工業大学, ²物
質・材料研究機構, ³九州大学)

1C14 HIP 処理による窒化ケイ素焼結体の微構造変化

○飯田 拓真¹, 田中 諭¹, 高浪 健太郎², 馬場 翔子², 宮川 直通² (¹長岡技術科
学大学, ²AGC 株式会社)

座長：田中 諭 (長岡技術科学大学)

1C15 熱的揺らぎに起因する非調和性と固体の熱膨張の関係性

○小磯 宏喜, 磯部 敏宏, 中島 章, 望月 泰英 (東京科学大学)

1C16 静電集積法を用いた真球状単分散顆粒の作製と形成過程

○寺口 海斗, 河村 剛, 松田 厚範, Tan Wai Kian, 武藤 浩行 (豊橋技術科学大学)

1C17 セラミックス間接積層造形用粉末の設計

○藤城 克己, 河村 剛, 松田 厚範, Tan Wai Kian, 武藤 浩行 (豊橋技術科学大学)

1C18 CVI 法によるカーボン界面層を有する SiC 繊維強化 SiC-Si 複合材料の作製および
機械的特性

○武田 創太郎¹, 佐々木 将人¹, 青木 卓哉², 小笠原 俊夫³, 吉田 克己⁴ (¹日
本ファインセラミックス株式会社, ²宇宙航空研究開発機構, ³東京農工大学, ⁴東
京科学大学)

D 会場 (303・304) (1日目)

ナノ粒子・多孔体 ① 1月8日(水) 10:00~12:20

座長：末松 久幸 (長岡技術科学大学)

1D01 BaTiO_{3-x}H_x ナノキューブの作製および粒子表面の微構造解析

○中島 光一¹, 吉田 樹雄¹, 栗原 怜来¹, 新井 一功², 加藤 大地², 陰山 洋²
(¹茨城大学, ²京都大学)

1D02 高沸点アルコール溶媒を用いた SrTiO₃ ナノ結晶粒子の常圧低温合成

○小野 凌雅, 小安 智士, 石垣 隆正 (法政大学)

1D03 ゼオライトの Si/Al と細孔径が熱膨張性に与える影響

○辺見 桃音, 有光 直樹, 永井 大輝, 望月 泰英, 中島 章, 磯部 敏宏 (東京科学

大学)

座長：南口 誠 (長岡技術科学大学)

- 1D04** Synthesis h-MoO₃ for producing ⁹⁹Mo/^{99m}Tc hot atoms by neutron irradiation
○Ying Yang¹, Taiga Kitagawa¹, Thi Mai Dung Do¹, Tadachika Nakayama¹, Tatsuya Suzuki², Yukiko Takahashi³, Koichi Niihara⁴, Hisayuki Suematsu¹ (¹Extreme Energy-Density Research Institute, Nagaoka University of Technology, ²Department of Nuclear Technology, Nagaoka University of Technology, ³Department of Materials Science and Engineering/Bioengineering, Nagaoka University of Technology, ⁴Nagaoka Sutoku University)
- 1D05** Preparation of nickel nanosized powder by pulsed wire discharge
○Mou Yiyue, Taiga Kitagawa, Thi Mai Dung Do, Tadachika Nakayama, Hisayuki Suematsu (Extreme Energy-Density Research Institute, Nagaoka University of Technology)
- 1D06** Magnesium submicron particles prepared by pulsed wire discharge
○Ziyang Chen, Taiga Kitagawa, Thi Mai Dung Do, Tadachika Nakayama, Hisayuki Suematsu (Extreme Energy-Density Research Institute, Nagaoka University of Technology)
- 1D07** 超高压湿式微粒化处理と噴霧乾燥による銅ナノ粒子表面に対するアルミナコーティング
○東崎 瑞己¹, 中村 淳^{1,2}, 伊藤 治², 小松 啓志¹, 齋藤 秀俊¹ (¹長岡技術科学大学, ²中部キレスト)

(昼 食)

ナノ粒子・多孔体 ② 1月8日(水) 13:20~15:00

座長：中島 光一 (茨城大学)

- 1D08** 【招待講演】均一孔を有する高気孔率 α -アルミナ多孔体の合成—多孔質粒子の応用—
○高橋 誠治¹, 高田 雅介¹, 平野 眞一² (¹一般財団法人ファインセラミックスセンター, ²上海交通大学)
- 1D10** アルミナ多孔体マクロ孔内での金属有機構造体 (MOF) 膜の合成
○中根 僚宏^{1,2}, 長谷川 丈二¹, 中西 和樹¹ (¹名古屋大学, ²美濃窯業株式会社)
- 座長：磯部 敏宏 (東京科学大学)
- 1D12** NiAl 系層状複水酸化物の加熱破壊過程の放射光その場観測と加熱破壊体の構造解析
○牧島 滉平¹, 中西 康太¹, 櫻 賢侑², 藤村 卓也², 河口 彰吾³, 笹井 亮², 森吉 千佳子¹ (¹広島大学, ²島根大学, ³JASRI)
- 1D13** Pt 担持 WO₃ ナノ結晶を用いたエタノールの高感度検知

○米田 颯城¹, 島田 優輝², 猪股 雄介³, 木田 徹也³ (1.熊本大学工学部材料応用化学科, 2.熊本大学大学院自然科学教育部材料・応用化学専攻, 3.熊本大学大学院先端科学研究部)

磁性体 1月8日(水) 15:00~16:20

座長：猪股 雄介（熊本大学）

- 1D14** イルメナイト型 MnGeO_3 の高圧合成と電子物性
○青木 一步¹, 鈴木 通人¹, 浅井 晋一郎², 南部 雄亮^{3,4,5}, 木田 孝則⁶, 鳴海 康雄⁶, 萩原 政幸⁶, 益田 隆嗣², 木村 健太¹ (1.大阪公立大学工学研究科, 2.東京大学物性研究所, 3.東北大学金属材料研究所, 4.東北大学高等研究機構, 5.科学技術振興機構 FOREST, 6.阪大先端強磁場)
- 1D15** 反強磁性体 LiFePO_4 における近赤外光のダイオード効果
○越知 明日香, 木村 健太 (大阪公立大学)
- 1D16** Large magnetodielectric coupling in Eu^{2+} -based layered perovskite oxide
○Yang Zhang¹, Shingo Kitano¹, Yudai Hasegawa¹, Wei Yi¹, Hirofumi Akamatsu², Koji Fujita¹ (1.Kyoto University, 2.Kyushu University)
- 1D17** T'型構造を持つ Nd_2CuO_4 と Gd_2CuO_4 の化学的性質、酸素量と物性
○谷岡 恵那, 安藤 光太郎, 古田 歩里, 稲垣 れいら, 大石 克嘉 (中央大学)

E 会場 (306・307) (1日目)

合成・合成プロセス ① 1月8日(水) 10:20~12:20

座長：武藤 浩行（豊橋技術科学大学）

- 1E01** 【招待講演】 キラル無機塩の自然分晶条件の探索とキラリティー評価
○猪股 雄介 (熊本大学大学院)
- 1E03** 新規 K-Ba-Bi 系金属間化合物の合成、結晶構造解析および電気的特性評価
○大路 淳矢, 細野 新, 山田 高広 (東北大学)
- 座長：手塚 慶太郎（宇都宮大学）
- 1E04** La-Ti-Sn-O 四元系新規化合物の合成と結晶構造解析
○加山 遼馬, 細野 新, 山田 高広 (東北大学)
- 1E05** 酸化亜鉛基板のナノ構造制御と光電気化学特性
○加藤 輝人¹, Marwa Abouelela¹, Tan Wai Kian¹, 武藤 浩行¹, 松田 厚範¹, 打越 哲郎², 鈴木 達², Irem Ozbilgin², 河村 剛¹ (1.豊橋技術科学大学, 2.物質・材料研究機構)
- 1E07** 遷移金属酸化物と金属ナトリウムを用いたホウ化物の合成
○細野 新, 山田 高広 (東北大学)

(昼 食)

合成・合成プロセス ② 1月8日(水) 13:20~16:20

座長：船津 麻美（長岡技術科学大学）

- 1E08 新規四重ペロブスカイト酸化物 $A_xCu_3Ni_2Te_2O_{12}$ ($A=Sr, Ca$, 希土類; $x=1$ or $2/3$) の大気圧下での合成と物性評価
○磯 璃々香, 単 躍進, 手塚 慶太郎, 竹淵 優馬 (宇都宮大学)
- 1E09 新規 $R-Na-I$ 系ダブルペロブスカイト型酸化物 ($R=$ 希土類) の合成
○荒山 宏輝, 笠原 亮太, 手塚 慶太郎, 竹淵 優馬, 単 躍進 (宇都宮大学)
- 1E10 新規多元系金属酸化物の低温合成と光触媒特性評価
○壺田 半蔵¹, Andrei Jitianu², Tan Wai Kian¹, 武藤 浩行¹, 松田 厚範¹, 河村 剛¹ (¹豊橋技術科学大学, ²City University of New York)

座長：西堀 麻衣子（東北大学）

- 1E11 立方晶パイロクロア型 $Ca_2Ta_2O_7$ の高压合成
○福永 朋孝, 半沢 幸太, 平松 秀典 (東京科学大学総合研究院)
- 1E12 層状ハニカム酸化物($Na_2Co_2TeO_6$)のナノシート化に向けた検討
○鈴木 駿吾, 船津 麻美 (長岡技術科学大学)
- 1E13 層状複水酸化物の剥離メカニズム解明を目指したドデシル硫酸基導入が及ぼす影響
○吉本 翔太郎, 船津 麻美 (長岡技術科学大学)

座長：半沢 幸太（東京科学大学）

- 1E14 超臨界水熱法を用いたアルカリニオブ酸化物の合成
○佐藤 和樹, 二宮 翔, 横 哲, 阿尻 雅文, 西堀 麻衣子 (東北大学)
- 1E15 その場測定を用いた Li_4PS_4I 合成反応の解析
○久末 竜駆¹, 三浦 章¹, 藤井 雄太¹, 山下 愛智², 森吉 千佳子³, 忠永 清治¹ (¹北海道大学, ²東京都立大学, ³広島大学)
- 1E16 $Sr_2Ca_2Cu_3O_{8+y}$ 超伝導体単結晶の成長条件
○山本 駿介¹, 末松 久幸¹, Do Thi Mai Dung¹, 中山 忠親¹, 青葉 知弥² (¹長岡技術科学大学, ²木更津工業高等専門学校)

F 会場 (301B) (1 日 目)

生体・生物関連 1月8日(水) 10:00~12:20

座長：多賀谷 基博（長岡技術科学大学）

- 1F01 骨補填材を指向した薬物徐放性キトサン/アパタイトコアシェル型粒子の調製
○池田 稜, 片岡 卓也, 吉岡 朋彦, 早川 聡 (岡山大学)
- 1F02 高 ^{99}Mo 抽出効率を有する $\beta-MoO_3$ 粒子作製における粒径制御
○北川 大凱¹, 末松 久幸¹, 中山 忠親¹, Do Thi Mai Dung¹, Ying Yang¹, 鈴木

達也¹, 藤田喜貴², Hu Xiangrong¹ (1長岡技術科学大学, 2国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)

1F03 液相法による ZnO-CaO-P₂O₅系インバートガラスの作製

○李 誠鎬¹, 浅野 颯斗^{1,2}, 櫻井 誠², 永田 夫久江¹ (1産業技術総合研究所, 2中部大学)

座長：片岡 卓也 (岡山大学)

1F04 ケイ素化合物の構造特定と細胞挙動への影響

○城崎 由紀¹, Fregnan Federica², Raimondo Stefania² (1九州工業大学, 2トリノ大学)

1F05 メチレンブルー分子のバイオ光機能を最適化する水酸アパタイトナノ粒子表面状態の解明

○山田 伊織, 多賀谷 基博 (長岡技術科学大学)

1F06 【招待講演】 高分子修飾による棒状無機ナノ物質の配向制御

○久保 祥一 (東京科学大学)

(昼 食)

国際セッション 1月8日(水) 13:20~15:20

Chair : Tania Guadalupe Peñaflo Galindo (Sophia University)

1F08 Synergistic effect of Fe₃O₄ and g-C₃N₄ with persulfate activation for photodegradation of organic pollutants under visible-light irradiation

○Muhamad Diki Permana, Takahiro Takei, Norio Saito, Nobuhiro Kumada (Center for Crystal Science and Technology, University of Yamanashi)

1F09 Composite sheet fabricated by chemical bonding of titanium-dioxide nanoparticles with fibrous calcium phosphate

○Shohei Kajiwara¹, Kiyoshi Itatani^{1,2}, Hideki Kuwahara¹, Takeshi Toyama², Taishi Yokoi³, Tetsuo Sasaki⁴, Haruhiko Kuroe¹ (1.Sophia University, 2.Nihon University, 3.Institute of Science Tokyo, 4.Shizuoka University)

1F10 Effect of nanostructure on the tunneling magneto-dielectric effect in Co-insulator nanocomposite films

○Tomoharu Uchiyama¹, Yang Cao², Hanae Kijima-Aoki³, Kenji Ikeda⁴, Nobukiyo Kobayashi⁴, Shigehiro Ohnuma^{1,4}, Hiroshi Masumoto¹ (1.Frontier Research Institute for Interdisciplinary Sciences (FRIS), Tohoku University, 2.School of Materials Science and Engineering, Hubei University, 3.Department of Electrical Engineering, Tohoku University, 4.Research Institute for Electromagnetic Materials (DENJIKEN))

Chair : Hiroshi Masumoto (Tohoku University)

1F11 Nanospacial design of citric acid-mediated hydroxyapatite nanoparticle film for

improving cell adhesion

○Zizhen Liu^{1,2}, Motohiro Tagaya¹ (¹Nagaoka University of Technology, ²JSPS Research Fellowship for Young Scientist (DC))

1F12 【招待講演】 *In situ* growth of hydrated silicate layers for cosmetic and optical applications

○Tomohiko Okada (Shinshu University)

部会特別講演 **F会場 (301B) + G会場 (301A)** (1日目)

部会特別講演 1月8日(水) 17:15~18:15

座長：中山 忠親 (長岡技術科学大学)

【部会特別講演】 エアロゾルデポジション法について

○清原 正勝 (TOTO 株式会社 フェロー)

2日目 (2025年1月9日(木))

A会場 (201B) (2日目)

環境・エネルギー ③ 1月9日(木) 10:00~12:20

座長：田村 真治 (大阪大学)

2A01 有機構造規定剤を用いた有機-無機ハイブリッド二酸化炭素分離膜の作製とその特性評価

○松村 海志, 蔵岡 孝治 (神戸大学大学院)

2A02 水浄化に向けた膜蒸留用カーボン分離膜の作製とその性能評価

○田中 凜, 有光 直樹, 望月 泰英, 中島 章, 山本 光一, 藤井 学, 磯部 敏宏 (東京科学大学)

2A03 ナトリウムチタン酸化物の CO₂ 及び H₂O 吸着特性

○芋川 貴皓, 林 要成, 小玉 翔平, 武田 博明, 柳瀬 郁夫 (埼玉大学)

2A04 Al 置換型ナトリウムフェライトの CO₂ 吸収・脱離特性

○加藤 文大, 畑 恭司, 小玉 翔平, 武田 博明, 柳瀬 郁夫 (埼玉大学)

座長：渡邊 美寿貴 (新潟大学)

2A05 水素超高压処理によるナノポーラスカーボンの細孔構造と水素放出量

○張 程森¹, 焦 育森¹, 津田 欣範^{1,2}, 小松 啓志¹, 斎藤 秀俊¹ (¹長岡技術科学大学, ²ヒューズ・テクノネット)

2A06 【招待講演】 ジルコニウム-スズ複合酸化物を用いた新規な亜酸化窒素直接

分解触媒

○布谷 直義, Hu Dong-Run, 田村 真治, 今中 信人 (大阪大学)

(昼 食)

環境・エネルギー ④ 1月9日(木) 13:20~17:00

座長：望月 泰英 (東京科学大学)

2A08 透過型電子顕微鏡を用いた高水素放出能を持つ炭酸カルシウムの形態観察の試み
○古泉 諒¹, 中村 淳^{1,2}, 伊藤 治², 小松 啓志¹, 南部 景樹³, 齋藤 秀俊¹ (¹長岡技術科学大学, ²中部キレスト, ³アッチェ)

2A09 自己発熱型 CO₂ 吸収コンポジット Li₄SiO₄/SiO_x/Si の実用化に向けた改良と CO₂ 吸収・放出挙動の評価
○千葉 孝弘¹, 加藤 利宗¹, 大石 克嘉¹, 小林 亮太², 真島 豊³ (¹中央大学, ²東京都市大学, ³東京科学大学)

2A10 Ni-GDC カソードを用いた SOEC による高温 CO₂ 電解
○大迎 晃央, 板垣 吉晃 (愛媛大学)

2A11 第二リン酸カルシウム二水和物 (DCPD) と水溶液中低濃度鉛イオンとの反応機構の検討
○石田 恵里奈¹, 袋布 昌幹¹, 松下 祐也², 定岡 直樹² (¹富山高等専門学校, ²チヨダウーテ(株))

座長：柳 博 (山梨大学)

2A12 Sn 系複合酸化物の抗菌・抗ウイルス活性およびそのメカニズム
○桐林 龍寿¹, 中根 陸¹, 宮崎 孝太郎¹, 砂田 香矢乃², 望月 泰英¹, 磯部 敏宏¹, 永井 武², 石黒 斉², 中島 章¹ (¹東京科学大学, ²神奈川県立産業技術総合研究所)

2A13 パルス電子線照射により導入した NaCl-KCl 結晶の色中心の測定
○後藤 祐貴¹, 末松 久幸¹, Do Thi Mai Dung¹, 中山 忠親¹, 菊池 崇志¹, 今田 剛² (¹長岡技術科学大学, ²新潟工科大学)

2A14 電気泳動堆積法による BCZY 緻密薄膜の作製と評価
○稲垣 大地, 板垣 吉晃 (愛媛大学)

2A15 MXene の表面官能基制御に伴うガスセンサ応答特性への影響
○坂本 大輔, 大川 采久, 長谷川 拓哉, 殷 澍 (東北大学)

座長：大川 采久 (東北大学)

2A16 水熱ホットプレス法で作製された MFI 型ゼオライト緻密体の電気的特性と CO₂ センサー応用

○神野 俊介, 永井 杏奈, 橋新 剛, 松田 元秀 (熊本大学)

2A17 単純固化法による SnS(硫化スズ)単結晶の育成
○天羽 航介, 白鳥 拓郎, 福井 慧賀, 小俣 香織, 柳 博 (山梨大学)

- 2A18 中空粒子と CNF の複合による高断熱性フィルムの開発
○市原 稜真, 石井 健斗, 藤 正督 (名古屋工業大学)

B 会場 (201A) (2 日 目)

導電体・イオニクス ② 1月9日(木) 10:00~12:20

座長：戸田 健司 (新潟大学)

- 2B01 構造・組成制御した AgBiSe_2 の単結晶育成と電子物性評価
○関 将太郎, 笹川 崇男 (東京科学大学)
- 2B02 無機コンポジット PTC サーミスタの作製
○石田 航海, 生澤 知佳, 小玉 翔平, 柳瀬 郁夫, 武田 博明 (埼玉大学)
- 2B03 混合伝導性層状酸化物 $\text{Nd}_{n+1}\text{Ni}_n\text{O}_{3n+1}$ ($n=3$) の配向緻密体の作製と異種元素導入が電気伝導特性に与える影響
○青木 舜典, 飯野 公太, 永井 杏奈, 橋新 剛, 松田 元秀 (熊本大学)
- 2B04 Effect of Au^{3+} doping on the critical temperature for Sr-Ca-Cu-O superconductors synthesized under high pressure
○Zhenlei Feng, Syunsuke Yamamoto, Thi Mai Dung Do, Tadachika Nakayama, Hisayuki Suematsu (Nagaoka University of Technology)
- 2B05 High pressure synthesis of $\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ superconductor for oxygen content control with Ag_2O
○Guiyuan Zhao, Thi Mai Dung Do, Tadachika Nakayama, Hisayuki Suematsu (Nagaoka University of Technology)
- 2B06 希土類イオンを添加したオキシフッ化ビスマスのフッ化物イオン伝導特性
○近藤 舜介, 今中 信人, 田村 真治 (大阪大学大学院)
- 2B07 酸塩化物系/酸化物系固体電解質の液相複合化と電気化学特性評価
○米田 琢人, 引間 和浩, 松田 厚範 (豊橋技術科学大学)

(昼 食)

導電体・イオニクス ③ 1月9日(木) 13:20~17:20

座長：田中 優実 (東京理科大学)

- 2B08 ナトリウム亜鉛硫酸塩水和物の高密度成形体の作製とイオン伝導に及ぼす元素置換効果
○小淵 慧, 芦部 凜人, 小玉 翔平, 武田 博明, 柳瀬 郁夫 (埼玉大学)
- 2B09 プロトン酸を固定化した金属有機構造体 UiO-66Py のイオン伝導特性と金属コアの影響
○岡本 隼汰¹, 前川 啓一郎², 松田 麗子¹, 引間 和浩¹, 河村 剛¹, 松田 厚範¹

(¹豊橋技術科学大学, ²ENSEMBLE3 研究センター)

2B10 Li₁₀SnP₂S₁₂ 固体電解質の溶液合成と大気安定性評価

○松葉 大志, 引間 和浩, 松田 厚範 (豊橋技術科学大学)

2B11 パイロクロア型 Li_{1.25}La_{0.58}Ta₂O₆F の焼成条件の検討と固体電解質としての評価

○小町 勇登, 太宰 卓郎, 藤本 憲次郎 (東京理科大学)

座長：西川 雅美 (長岡技術科学大学)

2B12 【招待講演】 セラミックエレクトレットの電場を利用した高電圧印加技術

○岩崎 秀¹, 長谷川 翔太¹, 井頭 卓也², 松下 規由起², 加納 一彦², 田中 優実¹

(¹東京理科大学, ²株式会社デンソー)

2B14 リン酸ケイ酸リチウムセラミックスの合成と評価

○深沢 紅太郎, 小玉 翔平, 柳瀬 郁夫, 武田 博明 (埼玉大学)

2B15 ワイドギャップ MgSe エピタキシャル薄膜への p 型ドーピング

○山下 耕平¹, 半沢 幸太¹, 上田 茂典², 金子 和樹¹, 橋本 龍一郎¹, 我毛 智哉¹, 高橋 亮¹, 大場 史康^{1,3}, 平松 秀典^{1,3} (¹東京科学大学総合研究院フロンティア材料研究所, ²物質・材料研究機構電子・光機能材料研究センター, ³東京科学大学総合研究院元素戦略 MDX 研究センター)

座長：武田 博明 (埼玉大学)

2B16 スピネル型硫化物へのキャリアドーピングと電子輸送特性評価

○長澤 遼河, 半沢 幸太, 平松 秀典 (東京科学大学)

2B17 Ca ドープ LaAlO₃ セラミックスの分極・帯電機構

○東 颯音¹, 谷 優也¹, 井頭 卓也², 松下 規由起², 加納 一彦², 岩崎 秀¹, 田中 優実¹ (¹東京理科大学, ²株式会社デンソー)

2B18 Fabrication and electrochemical properties of ZrO₂ nanowires added PBI electrolyte membrane with low phosphoric acid doping for PEFC

○Shahab Rana Muhammad, Ryo Kato, Kazuhiro Hikima, Go Kawamura, Atsunori Matsuda (豊橋技術科学大学)

2B19 スルホ基を導入した MOF の合成と MOF 添加複合膜のプロトン伝導性評価

○森 暖太¹, 前川 啓一郎², 松田 麗子¹, 引間 和浩¹, 河村 剛¹, 松田 厚範¹ (¹豊橋技術科学大学, ²ENSEMBLE3 研究センター)

C 会場 (203・204) (2日目)

誘電体・圧電体 ① 1月9日(木) 10:00~12:20

座長：高木 優香 (東京理科大学)

2C01 異原子価 3 元系窒化物 MgSiN₂ 薄膜の 2 段階成膜による結晶化温度の低減

○影山 壮太郎¹, 岡本 一輝¹, 平永 良臣², 舟窪 浩¹ (¹東京科学大学, ²東北大)

学)

- 2C02** Ta と Ce を co-dope した HfO_2 薄膜の作製と強誘電性評価
○下野園 航平¹, 岡本 一輝¹, 山岡 和希子², 川島 康², 井上 ゆか梨², 舟窪 浩¹
(¹東京科学大学, ²TDK 株式会社)
- 2C03** {111}配向した希土類元素ドーパエピタキシャル HfO_2 薄膜の結晶構造と強誘電特性評価
○土屋 裕太郎¹, 下野園 航平¹, 岡本 一輝¹, 井上 ゆか梨², 舟窪 浩¹ (¹東京工業大学, ²TDK 株式会社)
- 座長：重松 圭 (東京科学大学)**
- 2C04** 大気圧 100 °C 以下低温合成した自己分極(001)配向正方晶強誘電体エピタキシャル薄膜の作製と評価
○古賀 彩月¹, 胡 雨弦¹, 白石 貴久², 岡本 一輝¹, 舟窪 浩¹ (¹東京工業大学, ²熊本大学)
- 2C05** (Al,Sc)N 強誘電体薄膜の結晶構造及び電気特性に及ぼす成膜条件の影響
○河野 駿平, 岡本 一輝, 影山 壮太郎, 孫 納納, 舟窪 浩 (東京科学大学)
- 2C06** KNbO_3 系新規強誘電体薄膜の作製
○増田 歩¹, 増田 達也², 濱寄 容丞³, 江原 祥隆³, 森分 博紀², 小林 能直¹, 安井 伸太郎¹ (¹東京科学大学, ²ファインセラミックスセンター, ³防衛大学校)
- 2C07** 出発原料に Nb_2O_5 を用いて作製した(K,Na) NbO_3 系粉末の形成メカニズム
○金子 大樹¹, 庄司 拓真¹, ナム ヒョンウク¹, 高木 優香¹, イェ ジェホン², 永田 肇¹ (¹東京理科大学, ²LG Japan Lab 株式会社)

(昼 食)

誘電体・圧電体 ② 1月9日(木) 13:20~16:20

座長：赤松 寛文 (九州大学)

- 2C08** 【招待講演】メモリデバイス化に向けた Co 置換 BiFeO_3 の電場印加磁化反転の解明と微細化
○重松 圭^{1,2,3}, 東 正樹^{1,2,3} (¹東京科学大学総合研究院, ²東京科学大学自律システム材料学研究センター, ³神奈川県立産業技術総合研究所)
- 2C10** マルチフェロイック $\text{Bi}_{0.9}\text{Co}_{0.1}\text{CoO}_3$ への La 置換による特性改善
○松浦 伊吹¹, 中山 創¹, Koomok Lee¹, 重松 圭^{1,2,3}, 東 正樹^{1,2,3} (¹東京科学大学総合研究院, ²東京科学大学自律システム材料学研究センター, ³神奈川県立産業技術総合研究所)

座長：寺西 貴志 (岡山大学)

- 2C11** 急冷レートを調整した $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{TiO}_3$ 系セラミックスの構造相転移挙動
○福井 潤, 高木 優香, ナム ヒョンウク, 永田 肇 (東京理科大学)
- 2C12** 遷移金属ドーパ $\text{Ca}_3\text{Ti}_2\text{O}_7$ セラミックスの合成と光起電力効果

○岩見 大輔, 林 克郎, 赤松 寛文 (九州大学)

2C13 Rashba 型極性絶縁体 Ag_3GeSe_6 の単結晶育成と光電特性評価

○森 義聖, 笹川 崇男 (東京科学大学)

座長：笹川 崇男 (東京科学大学)

2C14 (Ba, Sr)TiO₃ 系強誘電体の相転移付近における電気熱量効果

○田中 志弥¹, 寺西 貴志^{1,2}, 井口 亮³, 近藤 真矢¹, 岸本 昭¹ (1.岡山大学, 2.東京科学大学, 3.物質・材料研究機構)

2C15 非平衡電磁波加熱を利用した MLCC 用電極の検討

○上藤 寛士¹, 寺西 貴志^{1,2}, 近藤 真矢¹, 岸本 昭¹ (1.岡山大学, 2.東京科学大学)

2C16 層状ペロブスカイト $\text{Li}_2\text{SrNb}_2\text{O}_7$ のイオン・電子伝導性と電気ポーリング効果

○西岡 佳伊, Lu Zhentao, 林 克郎, 赤松 寛文 (九州大学)

D 会場 (303・304) (2日目)

ケミカルデザイン 1月9日(木) 10:20~12:20

座長：和泉 廣樹 (北海道大学)

2D01 マンガン酸ナノフレーク薄膜のガス応答性

○安田 潤平¹, 崔 弼圭², 高井 千加¹, 伴 隆幸¹, 増田 佳丈² (1.岐阜大学, 2.産業技術総合研究所)

2D02 カルボジイミド化合物の構造相転移

○山本 侑瑞樹, 鱒淵 友治, 樋口 幹雄, 三浦 章 (北海道大学)

2D03 ZnNCN の負の熱膨張メカニズムの解明と異種カチオン添加効果

○長井 太一¹, 鱒淵 友治¹, 樋口 幹雄¹, 三浦 章¹, 藤井 孝太郎² (1.北海道大学, 2.東京科学大学)

座長：三浦 章 (北海道大学)

2D04 Preparation of porous 3D structures by mist deposition method using layered hexaniobate-based nanosheets dispersion

○田中 舞佳¹, 鈴木 涼子^{1,2}, 菅原 義之¹ (1.早稲田大学, 2.株式会社ニコン)

2D05 Preparation of Janus nanosheets with one side modified with poly(methyl methacrylate) chains and their evaluation

○羽鳥 秋穂¹, 上邊 卓麻¹, 馬 仁志², 西見 大成³, 菅原 義之¹ (1.早稲田大学, 2.物質・材料研究機構, 3.人工光合成化学プロセス技術研究組合)

2D07 Preparation of hollow Ni(OH)₂ on the nickel substrate by using KNiF₃ as a self-sacrificing template

○宮川 夏華¹, 朝倉 裕介², 山内 悠輔^{2,3}, 菅原 義之¹ (1.早稲田大学, 2.名古屋

大学, ³.クイーンズランド大学)

(昼 食)

薄膜合成・物性 1月9日(木) 13:20~15:40

座長：小松 啓志 (長岡技術科学大学)

- 2D08** ペロブスカイト型 LaWN_3 エピタキシャル薄膜の光電子物性
○半沢 幸太, 平松 秀典 (東京科学大学総合研究院フロンティア材料研究所)
- 2D09** 電荷移動を利用した分子センサのための二次元層状材料 – Bi_2Se_3 -FET の作製と
応用への展望 –
○和泉 廣樹, 乾 広斗, 竹蓋 颯馬, 島田 敏宏 (北海道大学大学院総合化学院)
- 2D10** セラミックス複合材料用 SiC 繊維への新規 BN コーティング方法の開発
○関川 貴洋 ¹, 松原 将一 ² (¹.東京工科大学, ².三菱重工航空エンジン株式会社)
座長：関川 貴洋 (東京工科大学)
- 2D11** 大気開放 CVD と還元焼成を用いた窒化ケイ素セラミックスへの銅コーティング
○柴田 響一, 小松 啓志, 齋藤 秀俊 (長岡技術科学大学)
- 2D12** 大気開放型 CVD 法による ZnO 膜の還元処理
○田村 崇馬, 小松 啓志, 齋藤 秀俊 (長岡技術科学大学)
- 2D14** キレート塗布法における強熱時間によるモルタルの遮水性の評価
○木村 玲皇 ¹, 中村 淳 ^{1,2}, 鈴木 敦子 ³, 山村 未来 ⁴, 小松 啓志 ¹, 下村 匠 ¹,
齋藤 秀俊 ¹ (¹.長岡技術科学大学, ².中部キレスト株式会社, ³.株式会社本間組, ⁴.藤
村クレスト株式会社)
- 2D15** Impact of negative bias voltage on the hydrogen barrier properties and structural
characteristics of diamond-like carbon films under treated ultra-high-pressure
conditions
○Thitikorn Chamchuang, Tsuneo Suzuki, Keiji Komatsu, Hidetoshi Saitoh
(Nagaoka University of Technology)