

# 第 19 回日本フラックス成長研究発表会 プログラム

主 催	日本フラックス成長研究会, 東京理科大学 スペースシステム創造研究センター
協 賛	信州大学 アクア・リジェネレーション機構, ヴェルヌクリスタル株式会社
日 時	2025 年 12 月 5 日(金) 10:00~17:50
場 所	東京理科大学 森戸記念館
講 演	口頭発表: 特別講演 30 分間 (討論時間を含む) 一般講演 15 分間 (討論 4 分間, 交代 1 分間を含む) ポスター発表 12 月 5 日(金) 13:40~15:10 90 分間 (コアタイム 45 分間)
参加費	事前参加登録費は, 一般会員 10,000 円, 学生会員 5,000 円, 非会員 15,000 円です。当日参加登録費は, 一般会員・賛助会員 15,000 円, 学生会員 6,000 円, 非会員 20,000 円です。 なお, 賛助会員(1 社 1 名まで)は事前・当日に関わらず無料とします。参加者には, 会誌以外に書籍を配布します。研究発表会参加の学生は, 年会費不要です。
懇親会	東京理科大学 8 号館 2 階食堂 12 月 5 日(金) 18:00~20:00
問合せ先	〒380-8553 長野市若里 4-17-1 信州大学 アクア・リジェネレーション機構 青木 美智恵 (第 19 回日本フラックス成長研究発表会 事務局) TEL : 026-269-5556 FAX : 026-269-5550 Email : otlsec1@shinshu-u.ac.jp

## 12 月 5 日(金)

### ~~~ 口頭発表 (10:00~11:00) ~~~

- (10:00~11:00 一般講演) (座長: 寺島千晶, 東京理科大) 講演番号の\*印は, 発表賞申請を表します。
- 1O01 微量濃縮液相を反応場とするゼオライト合成法の開発  
(信大) ○萩尾健史, 浅蔵彩生, C. Chokradjaroen, M. Tipllook, 山田哲也, 林文隆, 手嶋勝弥
- 1O02 ハイエントロピー層状ニオブ酸塩結晶のフラックス育成と剥離特性の変化  
(信大) ○林文隆, 梅原翔, 簾智仁, 山田哲也, 萩尾健史, 手嶋勝弥
- 1O03\* イオン交換により誘起される層状複水酸化物結晶の動的構造変化  
(信大) ○森脇聖貴, 杉谷広晶, 千葉太陽, 林文隆, 山田哲也, 萩尾健史, 手嶋勝弥
- 1O04\* 前駆体テンプレートを利用した一次元六方晶窒化ホウ素結晶のフラックス育成とその形状制御因子の探索  
(信大) ○荒島純弥, 山田哲也, 早川陽斗, 湯蓋邦夫, 林文隆, 萩尾健史, 手嶋勝弥

### ~~~ 休憩 (11:00~11:10) ~~~

### ~~~ 口頭発表 (11:10~12:10) ~~~

- (11:10~12:10 一般講演) (座長: 丸山恵史, 東京都市大) 講演番号の\*印は, 発表賞申請を表します。
- 1O05\* 触媒を用いたマイクロ波液中プラズマによる  $\text{CO}_2/\text{N}_2$  変換  
(<sup>1</sup>東京理科大, <sup>2</sup>旭ダイヤモンド工業) ○酒井梨玖<sup>1</sup>, 安藤萌々愛<sup>1</sup>, 上塚洋<sup>2</sup>, 寺島千晶<sup>1</sup>

- 1O06\* 液中プラズマ処理が Ni/CeO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> 触媒の CO<sub>2</sub> 還元活性に及ぼす影響  
(<sup>1</sup> 東京理科大, <sup>2</sup> 電源開発) ○迫田怜<sup>1</sup>, 山崎湧生<sup>1</sup>, 片岸賢翼<sup>1,2</sup>, 寺島千晶<sup>1</sup>
- 1O07 TiC-TiO<sub>2</sub>/P-C<sub>3</sub>N<sub>5</sub> 複合体を用いた高性能な可視光応答型光触媒の開発  
(東京理科大) ○鶴岡帆南, Y.M.Hunge, 関蘇軍, 寺島千晶
- 1O08\* オゾン選択性および耐久性に優れた酸化スズ系電極の開発  
(東京理科大) ○宇高悟希, 岡村綾也, 寺島千晶

~~~ 昼食 (12:10~13:40) ~~~

~~~ ポスター発表 (13:40~15:10) ~~~

[ポスター発表コアタイム(講演番号奇数: 13:40~14:25, 講演番号偶数: 14:25~15:10)]

~~~ 口頭発表 (15:10~15:55) ~~~

(15:10~15:55 一般講演)(座長: 林文隆, 信大) 講演番号の\*印は, 発表賞申請を表します。

- 1O09\* High-performance Mg<sub>3</sub>(Bi,Sb)<sub>2</sub> thermoelectrics for sustainable power generation  
(<sup>1</sup> 物材機構, <sup>2</sup> 筑波大) ○L. Wang<sup>1</sup>, 森孝雄<sup>1,2</sup>
- 1O10\* 全体軟化と自己最適化接触による高性能かつ高耐久性 MgAgSb 熱電材料の実現  
(<sup>1</sup> 物材機構, <sup>2</sup> 筑波大) ○A. Li<sup>1</sup>, L. Wang<sup>1</sup>, X. Wu<sup>1</sup>, J. Li<sup>1,2</sup>, T. Mori<sup>1,2</sup>
- 1O11\* Synthesis-Microstructure-Property Relationship in Co<sub>4</sub>Sb<sub>12</sub> skutterudites filled with *p*-block elements  
(<sup>1</sup> 物材機構, <sup>2</sup> Université de Limoges, <sup>3</sup> Université de Rennes, <sup>4</sup> 筑波大) ○A. Novitskii<sup>1</sup>, I. Serhienko<sup>1</sup>, C. Bourges<sup>2</sup>, J.F. Halet<sup>3</sup>, T. Mori<sup>1,4</sup>

~~~ 休憩 (15:55~16:10) ~~~

~~~ 基調講演 (16:10~16:40) ~~~

(16:10~16:40 特別講演)(座長: 井須紀文, 信大)

- 1PL01 ナトリウムイオン電池正極材料の結晶構造  
(東京理科大) ○駒場慎一

~~~ クロージング (16:40~16:50) ~~~

~~~ 総会 (16:50~17:50) ~~~

~~~ 懇親会 (18:00~20:00) ~~~

～～～ ポスター発表 ～～～

[ポスター発表コアタイム(講演番号奇数：13:40～14:25，講演番号偶数：14:25～15:10)]

(座長：萩尾健史，信大；長尾雅則，山梨大)

講演番号の\*印は，発表賞申請を表します。

- 1P01\* 層状チタン酸ナトリウム結晶のミネラルおよびパーフルオロアルキル化合物除去特性  
(信大) ○Y. Wang, A.E. Romero Valenzuela, 林文隆, 山田哲也, 萩尾健史, 手嶋勝弥
- 1P02\* フラックス育成した NASICON 結晶の生成挙動調査  
(信大) ○平松大宙, 萩尾健史, C. Chokradjaroen, M. Tipplook, 林文隆, 山田哲也, 手嶋勝弥
- 1P03\* フラックス法による高純度  $\text{Ti}_2\text{AlC}$  結晶の合成とその Pd 回収性能  
(信大) ○佐藤俊介, 三ツ井駿, S. Lee, 萩尾健史, 山田哲也, 林文隆, 手嶋勝弥
- 1P04\* フラックス法を活用したチタン酸カリウム結晶の比表面積制御  
(信大) ○徳永望来, 山田哲也, C. Chokradjaroen, 新宅彩乃, M. Tipplook, 林文隆, 萩尾健史, 手嶋勝弥
- 1P05\* 廃棄物由来  $\text{CaAl}$  層状複水酸化物結晶のフラックス育成とそのイオン交換特性評価  
(信大) ○鈴木悠介, T. Mongkol, 林文隆, 山田哲也, 萩尾健史, 手嶋勝弥
- 1P06 ダイヤモンド電極を用いた  $\text{CO}_2$  を原料とするカルボン酸の電解合成におけるフロー電解手法の開発  
(<sup>1</sup>東京理科大, <sup>2</sup>旭ダイヤモンド工業) ○岡村綾也<sup>1</sup>, 稲葉任哉<sup>1</sup>, 上塚洋<sup>1,3</sup>, 寺島千晶<sup>1</sup>
- 1P07\*  $\text{Cu}_2\text{O}/\text{ZnO}$  光電極を用いた光電気化学反応による高効率な  $\text{CO}_2$  還元  
(東京理科大) ○本舘正弥, 寺島千晶
- 1P08\*  $\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$  のマイクロ波吸収性能に及ぼす水中プラズマ処理の影響  
(東京理科大) ○山崎湧生, 寺島千晶
- 1P09\* 水中プラズマを用いた PFAS の分解  
(<sup>1</sup>東京理科大, <sup>2</sup>ブルーディア, <sup>3</sup>信大) ○深谷薫音<sup>1</sup>, 本多楓<sup>1,2</sup>, 手嶋勝弥<sup>3</sup>, 寺島千晶<sup>1,2,3</sup>
- 1P10\* 触媒導入によるマイクロ波液中プラズマ  $\text{CO}_2$  還元反応の高効率化  
(<sup>1</sup>東京理科大, <sup>2</sup>旭ダイヤモンド工業) ○安藤萌々愛<sup>1</sup>, 酒井梨玖<sup>1</sup>, 上塚洋<sup>1,2</sup>, 寺島千晶<sup>1</sup>
- 1P11 Growth and scintillation properties of Mg co-doped  $\text{Ce:Gd}_3(\text{Ga,Al})_5\text{O}_{12}$  single crystals for WGI applications  
(<sup>1</sup>東北大, <sup>2</sup>C&A Corp., <sup>3</sup>Mirai-imaging Corp., <sup>4</sup>QST) ○K.J. Kim<sup>1,2</sup>, K. Kamada<sup>1,2</sup>, Y. Usuki<sup>3</sup>, E. Yoshida<sup>4</sup>, H.G. Kang<sup>4</sup>, G. Akamatsu<sup>4</sup>, T. Yamaya<sup>4</sup>, A. Yoshikawa<sup>1,2</sup>
- 1P12 High Conversion Efficiency in Intrinsic High Power-Density  $\text{Mg}_2\text{Sn}$ -based Thermoelectric Generator  
(<sup>1</sup>物材機構, <sup>2</sup>筑波大) ○X. Wu<sup>1</sup>, T. Mori<sup>1,2</sup>
- 1P13\* Interlayer Atomic Modulation Changes the Thermoelectric Transport Behavior in Semimetal Films  
(<sup>1</sup>物材機構, <sup>2</sup>筑波大) H. Zhao<sup>1,2</sup>, T. Aizawa<sup>1</sup>, T. Mori<sup>1,2</sup>
- 1P14\* フォノンダイナミクスの制御： $\text{Mg}_3(\text{Sb, Bi})_2$ 合金における格子振動の調整による熱電変換効率の向上  
(<sup>1</sup>物材機構, <sup>2</sup>筑波大) ○G. Wu<sup>1</sup>, A. Li<sup>1</sup>, L. Wang<sup>1</sup>, X. Wu<sup>1</sup>, X. Wang<sup>1,2</sup>, T. Mori<sup>1,2</sup>
- 1P15 希土類鉄ガーネットの結晶育成と高温熱伝導率  
(物材機構) ○橘信, C. Bourges, 森孝雄
- 1P16\* 液相焼結した  $\text{Mo}_2\text{NiB}_2\text{-Ni}$  サーメットにおける微粒子化の検討  
(東京都市大) ○川住聡, 一條聖太, 丸山恵史
- 1P17 液相焼結を用いた Cr,V 置換  $\text{Mo}_2\text{NiB}_2\text{-Ni}$  系サーメットの高温曲げ挙動  
(<sup>1</sup>東京都市大, <sup>2</sup>物材機構) ○一條聖太<sup>1</sup>, 川住聡<sup>1</sup>, 垣澤英樹<sup>2</sup>, 丸山恵史<sup>1</sup>
- 1P18\* アルカリ金属ハロゲン化物をフラックスに用いた  $\text{Mn}(\text{NbS}_2)_4$  単結晶の育成  
(山梨大) ○堀口耕平, 長尾雅則, 丸山祐樹, 綿打敏司
- 1P19 高温金属溶液法による  $\text{RuB}_2$  結晶の育成と磁化率測定  
(<sup>1</sup>国士舘大, <sup>2</sup>神奈川大, <sup>3</sup>物材機構, <sup>4</sup>信大, <sup>5</sup>東北大) ○神津薫<sup>1</sup>, 岡田繁<sup>1,2</sup>, 辻井直人<sup>3</sup>, 萩原健司<sup>2</sup>, 森孝雄<sup>3</sup>, 湯蓋邦夫<sup>4</sup>, 野村明子<sup>5</sup>, 宍戸統悦<sup>5</sup>, 吉川彰<sup>5</sup>
- 1P20\* 水熱法による  $\text{Mg-Al}$  LDH 単結晶の育成  
(明治大) ○堅田瑛子, 我田元