

令和5年度 日本セラミックス協会 東北北海道支部 研究発表会

【主催】日本セラミックス協会東北北海道支部

【共催】日本化学会北海道支部，無機マテリアル学会北部支部

【会期】2023年11月2日（木）・3日（金）

【会場】ホテルニューオータニ長岡 NCホール

【スケジュール】

1日目 11月2日（木）

13:00～13:48 口頭発表(1)

13:52～14:40 口頭発表(2)

14:50～15:38 口頭発表(3)

15:42～16:30 口頭発表(4)

16:40～17:40 特別講演

17:45～18:05 東北北海道支部総会

18:30～20:00 情報交換会

2日目 11月3日（金）

9:00～9:45 ポスター発表

10:00～11:00 口頭発表(5)

11:04～11:52 口頭発表(6)

12:00～12:15 優秀発表賞 表彰式

【参加登録費】一般会員（共催学会会員を含む）1,000円，学生無料，非会員5,000円

【情報交換会】ホテルニューオータニ長岡（白鳥 中西の間）

一般会員（共催学会会員を含む）5,000円，学生2,000円，非会員10,000円

プログラム

1日目 11月2日(木)

口頭発表(1) 13:00～13:48 座長: 本間 剛

- 1A01 酸化物固体電解質の低温焼結化とイオン伝導率向上 (長岡技術科学大学院 工学研究科 物質生物工学分野) ○平田峰大・田中諭
- 1A02 炭酸ヨウ化銀固体電解質を使用した銀イオン全固体電池の作製 (山形大学¹・東北大学²) ○清水拓人¹・松嶋雄太¹・山根久典²
- 1A03 Li-Al-Ti-P-O 系固体電解質を用いた擬全固体電池の作製 (北大院総化¹・北大院工²) ○畑山貴洋¹・カロリーナ ロゼロ ナバロ²・藤井雄太²・三浦章²・忠永清治²
- 1A04 銀ナノワイヤー透明導電膜作製におけるギ酸を用いたプロセス低温化についての検討 (東北大院工) ○西山雄・林大和・福島潤・滝澤博胤

口頭発表(2) 13:52～14:40 座長: 忠永 清治

- 1A05 ビスマスおよび銅微粒子が分散した結晶化ガラスの創製と電気化学特性 (長岡技術科学大学) ○黒岩愛帆・本間剛・大幸裕介
- 1A06 リン酸鉄ナトリウムガラスのレーザー誘起構造変化 (長岡技術科学大学) ○阿久澤智也・本間剛
- 1A07 ガラスのイオン交換応力場を利用した相転移点制御 (東北大学大学院工学研究科応用物理学専攻) ○安達海渡・寺門信明・藤原巧
- 1A08 ガラスの粘性流動と結晶化を利用した緻密共晶皮膜の作製 (日本大学工学部) ○青木颯佑・居城奈菜美・上野俊吉

口頭発表(3) 14:50～15:38 座長: 上高原 理暢

- 1A09 クエン酸を介したアパタイトナノ粒子の自己集合構造の形成と評価 (長岡技術科学大学¹・小山工業高等専門学校²) ○劉自振¹・川越大輔²・多賀谷基博¹
- 1A10 水酸アパタイトナノ粒子-ヒアルロン酸ナノ構造膜の創製 (長岡技術科学大学) ○遠藤碧・劉自振・多賀谷基博

- 1A11 Co含有層状複水酸化物 (Co-LDH) を触媒前駆体として用いた CNT の合成および Co-LDH の触媒化メカニズムの検討 (岩手大学大学院理工学研究科¹・一関工業高等専門学校未来創造工学科化学バイオ系²・産業技術総合研究所³) ○千田知香¹・横山溪²・熊谷陸駆²・會澤純雄¹・桑静¹・平原英俊¹・木村寛恵²・Don N. Futaba³
- 1A12 高温水蒸気下における Cr₂O₃ 皮膜の破壊力学 (長岡技術科学大学) ○福田千遥・南口誠・郭妍伶

口頭発表(4) 15:42~16:30 座長: 松嶋 雄太

- 1A13 マンガンを用いた新規青色無機顔料の開発 (新潟大学大学院自然科学研究科) ○加藤大晃・渡邊美寿貴・戸田健司
- 1A14 Li₆Y(BO₃)₃:Tb 多結晶体の作製とその中性子イメージングへの応用 (北海道大学¹・理化学研究所²) ○西平悠希¹・樋口麗菜¹・樋口幹雄¹・鱒淵友治¹・竹谷篤²・高梨宇宙²・後藤誠²・大竹淑恵²
- 1A15 Pr 添加 Ca₂Al₂SiO₇ の発光特性に与える希土類元素共添加の影響 (長岡技術科学大学) ○佐々木太雅・岡元智一郎
- 1A16 透明メソ多孔質アパタイト膜の創製 (長岡技術科学大学) ○斉藤将貴・劉自振・多賀谷基博

特別講演 16:40~17:40 座長: 斎藤 秀俊

「セラミック研究人生の総括、そして長岡百歳大学大学院の開学」

大阪大学 招聘教授、長岡技術科学大学 元学長、長岡 100 歳大学大学院 学長

新原 皓一

東北北海道支部総会 17:45~18:05

情報交換会 18:30~20:00 ホテルニューオータニ長岡 (白鳥 中西の間)

2日目 11月3日(金)

ポスター発表 9:00~9:45

- 2P01 Urea-glass 法による窒化ジルコニウムおよび酸窒化ジルコニウムの合成と評価 (北大院総合化学¹・北大院工²) ○田淵健太郎¹・野口真司¹・藤井雄太²・三浦章²・忠永清治²
- 2P02 昇華性Nickeloceneとソノプロセスを組み合わせたNiナノ粒子合成手法の検討 (東北大学工学部) ○宍戸辰也・林大和・福島潤・滝澤博胤
- 2P03 カルボン酸銀を経由したAg/Ag ナノコンポジット粒子の合成 (東北大学大学院工学研究科) ○庭田沙織・林大和・福島潤・滝澤博胤
- 2P04 金属ケイ素-ヒドラジン系ソノプロセスのシリカナノ粒子低温合成への応用と粒径制御 (東北大学院) ○関子玲円・林大和・福島潤・滝澤博胤
- 2P05 凍結分散液を用いたマイクロ波選択加熱によるMoS₂およびWS₂の剥離合成 (東北大学大学院) ○江波戸優介・林大和・福島潤・滝澤博胤
- 2P06 超急凝固によるCa(Zr,Hf)O₃/Zr(Hf)O₂共晶組織の形成メカニズム (日本大学工学部) ○伊澤奏海・上野俊吉
- 2P07 シランカップリング剤修飾層状複水酸化物を配合した天然ゴム複合体の合成とその特性 (岩手大学理工学部) ○會澤純雄・折館智輝・桑静・平原英俊
- 2P08 二元細孔を有するメソポーラスシリカの耐熱性への金属イオン添加による影響 (秋田大学大学院) ○尾上太一・加藤純雄・小笠原正剛・齊藤寛治
- 2P09 Si-Nb-Mo-K系メソ多孔体の合成と酸塩基触媒活性評価 (秋田大学大学院理工学研究科) ○若山優介・小笠原正剛・齊藤寛治・加藤純雄
- 2P10 天然ゼオライトを用いたジオポリマー硬化体の作製に及ぼすメタカオリンの粉末特性の影響 (秋田大学大学院理工学研究科) ○五十嵐優樹・加賀谷史・林滋生
- 2P11 電気泳動堆積法により作製した天然ゼオライト堆積膜の剥離抑制手法の検討 (秋田大学大学院理工学研究科) ○尾関航弥・加賀谷史・林滋生
- 2P12 水蒸気雰囲気下での一方向凝固によるポーラスアルミナの気孔形成メカニズム (日本大学工学部) ○飯塚智哉・上野俊吉
- 2P13 酪農由来排水中の難分解性有機物を簡便かつ低コストで除去可能な処理プロセスの検討 (苫小牧工業高等専門学校) ○小室翔・古崎毅・長尾昌紀

- 2P14 銀ナノ粒子の強固な固定を意図した抗菌性塗布液の開発 (山形大学工¹・日大生産工²・日東紡³) ○宮内音緒¹・矢野成和¹・鶴沼英郎¹・平山紀夫²・原島俊介³・中村幸一³
- 2P15 純度の異なるチタン金属に対する種々の酸化処理が擬似体液中でのアパタイト形成能に与える影響 (東北大学 大学院環境科学研究科) ○岩間永樹・梅津将喜・上高原理暢
- 2P16 Fe-Al 系層状複水酸化物における電気化学的酸化還元挙動とアニオン型電池電極材料への応用 (北大院総化¹・CSIC²・北大院工³) ○佐藤大紀¹・Nataly Carolina Rosero-Navarro^{2,3}・藤井雄太³・三浦章³・忠永清治³
- 2P17 β -Li₃PO₄ の室温条件下における緻密化とイオン導電率の測定 (新潟大学工学部工学科化学システム工学プログラム応用化学コース渡邊研究室) ○関谷夏樹・伊藤潤・渡邊美寿貴
- 2P18 硫酸鉄ナトリウムへのレーザー照射 (長岡技術科学大学) ○高橋泰斗・本間剛
- 2P19 色素増感型太陽電池の作製に関する研究 -TiO₂ 粒子の分散の検討- (苫小牧高専) ○木村百花・古崎毅・長尾昌紀
- 2P20 粒子径の異なる TiO₂を積層した色素増感型太陽電池の作製に関する研究 (苫小牧高専) ○難波希・古崎毅・長尾昌紀
- 2P21 溶液法による BaSnO₃ 粉末の作製と発光特性の評価 (長岡技術科学大学) ○阿部春輔・岡元智一郎
- 2P22 α -LiAlO₂ 母体化合物中の 3d 遷移金属イオンの深赤色発光特性 (山形大学) ○伊藤一真・小林直紀・松嶋雄太
- 2P23 Mn⁵⁺を発色源とする高彩度な優環境型新規緑色無機顔料の合成 (新潟大学) ○田中愛実・渡邊美寿貴
- 2P24 Sb³⁺添加 Cs₂HfCl₆シンチレータの溶媒蒸発法による作製および特性評価 (東北大院工) ○佐々木暖人・川本弘樹・藤本裕・浅井圭介
- 2P25 希土類添加 TlCdCl₃結晶の蛍光・シンチレーション特性 (東北大院工) ○石田未夢・渡邊晶斗・川本弘樹・藤本裕・浅井圭介
- 2P26 銀添加 Na-Al ホウ酸塩ガラスへの放射線照射による蛍光中心形成 (東北大学) ○川本弘樹・藤本裕・浅井圭介
- 2P27 中性子計測を目的とした LiPO₃-Al(PO₃)₃-XPO₃-CeCl₃ (X = Na, K, Rb, Cs) ガラスの開発 (東北大学大学院工学研究科) ○長谷川洸・中林優輔・渡邊晶斗・川本弘樹・

藤本裕・浅井圭介

- 2P28 Amorphization of Bismuth Phosphate using mechano-chemical method (Nagaoka University of Technology) ○Debrina Anne Jonathan Karunagaren・Tsuyoshi Honma
- 2P29 Sr-(Y,Eu)-Ga-O 系化合物の合成と結晶構造および蛍光特性 (東北大学) ○油田直也・志村玲子・山根久典
- 2P30 $\text{Ba}_3\text{AlO}_4\text{F}$ と $\text{Li}_3\text{Ba}_4\text{Al}_2\text{O}_8\text{F}$ の合成と結晶構造解析および特性評価 (東北大学) ○久野優人・山根久典・志村玲子・高橋純一・山田高広
- 2P31 (Ti,Si)(N,O)アモルファス薄膜の熱処理による誘電特性変化 (北海道大学) ○辻侑希・鱒淵友治・樋口幹雄
- 2P32 スパッタ法により成膜したコバルトーフッ化マグネシウムナノコンポジット薄膜の磁気-誘電特性 (東北大学学際科学フロンティア研究所¹・湖北大学材料科学与工程学院²・東北大学工学研究科電気エネルギーシステム専攻³・(公財)電磁材料研究所⁴) ○内山智元¹・曹洋²・青木英恵³・小林伸聖⁴・池田賢司⁴・大沼繁弘^{1,4}・増本博¹
- 2P33 高温の CO_2 雰囲気が $\text{NdBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ の電気特性に及ぼす影響 (長岡技術科学大学) ○大山秋磨・岡元智一郎
- 2P34 LiF の添加が ZnO バリスタの焼結性および電流-電圧特性に与える影響 (長岡技術科学大学¹・真田 KOA 株式会社²) ○長嶺朋幸¹・岡元智一郎¹・宮沢宜樹²・石田直己²・五味洋二²
- 2P35 CH_3CN を原料としたマイクロ波プラズマ CVD 法による水素化アモルファス窒化炭素薄膜の組成分析および結合状態解析 (長岡技術科学大学) ○宮島宏和・青山裕樹・田代康真・伊藤治彦・齋藤秀俊
- 2P36 高温水素加圧処理を行った炭酸カルシウムの構造変化と水素放出能 (長岡技術科学大学¹・中部キレスト²・アッチェ³) ○阿部大和¹・焦育森¹・古泉諒¹・中村淳^{2,1}・伊藤治²・南部景樹³・小松啓志¹・齋藤秀俊¹
- 2P37 H_2O_2 処理したナノポーラスカーボンの表面特性と水素吸着 (長岡技科大¹・ヒューズ・テクノネット²) ○焦育森¹・阿部大和¹・古泉諒¹・津田欣範²・小松啓志¹・齋藤秀俊¹
- 2P38 アモルファス炭素系膜への超臨界水素処理 (長岡技術科学大学大学院) ○安井晃美・大和田佑・小松啓志・齋藤秀俊
- 2P39 超高压湿式微粒化処理を施した銅粉に対するアルミナコーティング (長岡技術科学

大学大学院) ○東崎瑞己・小松啓志・齋藤秀俊

- 2P40 Cu キレート錯体水溶液を原料とした高純度 Cu 膜の深さ方向分析 (長岡技術科学大学大学院) ○廣瀧蒼介・小松啓志・中村淳・伊藤治・齋藤秀俊
- 2P41 還元焼成プロセスを用いた窒化ケイ素セラミックスへの銅コーティング (長岡技科大¹・中部キレスト²) ○柴田 響一¹・石田 健¹・木村 玲皇¹・中村 淳^{2,1}・小松 啓志¹・齋藤 秀俊¹
- 2P42 キレート塗布強熱法によるモルタルへの生物付着防止効果の付与 (長岡技科大¹・中部キレスト²・本間組³・藤村クレスト⁴) ○小野寺美和¹・中村淳^{2,1}・伊藤治²・本間義信³・鈴木敦子³・中村勝則⁴・山村未来⁴・小松啓志¹・下村匠¹・齋藤秀俊¹
- 2P43 窒素プラズマ中エキシマレーザー照射による各種金属膜への窒素ドーピングの検討 (長岡技術科学大学) ○丸山俊也・土田元太・阿部竜大・西川雅美・石橋隆幸
- 2P44 窒素プラズマ中エキシマレーザー照射プロセスによる窒素ドーピング金属酸化物膜の作製 (長岡技術科学大学) ○大森丈弘・西川雅美・石橋隆幸
- 2P45 層状ハニカム型コバルト酸化物のナノシート化検討 (長岡技術科学大学) ○鈴木駿吾・船津麻美
- 2P46 還元効果の解明に向けた水酸化銅ナノシートの単層成膜および評価 (長岡技術科学大学) ○森川史也・船津麻美
- 2P47 単結晶層状水酸化銅の剥離による単層ナノシート化の検討 (長岡技術科学大学) ○松本七星・船津麻美
- 2P48 水酸化銅ナノシートを用いた電極触媒の開発 (長岡技術科学大学) ○田村尚太郎・船津麻美・三好舞実
- 2P49 層状ペロブスカイト型チタン酸化物へのコバルト置換法及びナノシート化の検討 (長岡技術科学大学) ○福嶋望夏・大川凜乃・Cut Nyak Intan Nurul Ala Avenienna・船津麻美
- 2P50 窒化ケイ素シートにおける欠陥形成原因の解明 (長岡技術科学大学) ○大久保岳人・田中諭
- 2P51 分子動力学計算結果のアニメーション化と原子の同期運動解析 (山形大学) ○佐藤匠悟・早坂龍星・松嶋雄太

口頭発表(5) 10:00~11:00 座長: 上野 俊吉

- 2A01 アルミナのパルス通電焼結における炭素汚染の熱力学的考察 (長岡技術科学大学)
○小柏悠太郎・郭 妍伶・南口誠
- 2A02 Investigate the self-healing and oxidation behavior of SiC dispersed yttrium silicate composites in water vapor environment (Nagaoka University of Technology) ○
Huong Thi Nguyen・Yen-Ling Kuo・Makoto Nanko
- 2A03 $\text{Ca}_2\text{AlMnO}_{5+\delta}$ 基セラミックスの元素置換が酸素吸収-放出特性に与える影響 (長岡技術科学大学) ○阿部 隼也・岡元 智一郎
- 2A04 炭化ニオブ MXene の短時間合成と室温作動型ガスセンサへの展開 (東北大学多元物質科学研究所) ○坂本大輔・大川采久・長谷川拓哉・上田忠治・殷シュウ
- 2A05 モリブデン酸化物と窒化ホウ素を用いた窒化モリブデンの合成 (東北大学) ○大坂天心・山根久典・山田高広

口頭発表(6) 11:04~11:52 座長: 加藤 純雄

- 2A06 生体液における塩素ドープ非晶質シリカ粒子への表面層の形成と評価 (長岡技術科学大学¹・株式会社オハラ クォーツ²・九州工業大学³) ○木村玲雄¹・茶谷直²・犬井正彦²・本塚智³・劉自振¹・多賀谷基博¹
- 2A07 ポゾラン反応の進行に伴う石炭灰の塩基触媒特性の変化 (苫小牧工業高等専門学校) ○長尾昌紀・大竹朱遥・櫛引誠二・古崎毅
- 2A08 Ti_2AlC MAX 相セラミックスボルトの耐酸化性と機械的強度 (福島工業高等専門学校¹・長野工業高等専門学校²・長岡技術科学大学³) ○山口直也¹・岡田学²・郭妍伶³・南口誠³
- 2A09 光音響計測を利用した半導体材料の光学特性評価 (東北大学) ○藤本裕・川本弘樹・浅井圭介

優秀発表賞 表彰式 12:00~12:15