

化学工学専攻 無機機能材料工学

DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCE

Inorganic Materials Science and Engineering

**Ionic Conduction in Sr-Doped CeF<sub>3</sub> as Studied by <sup>19</sup>F NMR and AC Impedance Measurement**

Miwa Murakami, Seiya Matsumoto, Atsushi Mineshige

Journal of Physical Chemistry C, 126, 47 (2022)

**Development of Fluoride Ion Conductors for Battery Application**

Atsushi Mineshige

Journal of the Society of Powder Technology, Japan, 59, 11 (2022)

**Electrochemical Impedance Spectroscopy Part 1: Fundamentals**

Kingo Ariyoshi, Zyun Siroma, Atsushi Mineshige, Mitsuhiro Takeno, Tomokazu Fukutsuka, Takeshi Abe, Satoshi Uchida

Electrochemistry, 90, 10 (2022)

**Electrochemical Impedance Spectroscopy Part 2: Applications**

Kingo Ariyoshi, Atsushi Mineshige, Mitsuhiro Takeno, Tomokazu Fukutsuka, Takeshi Abe, Satoshi Uchida, Zyun Siroma

Electrochemistry, 90, 10 (2022)

**<sup>19</sup>F NMR studies on ionic conduction pathways in tysonite-CeF<sub>3</sub>**

Miwa Murakami, Atsushi Mineshige

Journal of Physics and Chemistry of Solids, 161 (2022)

**タイソナイト CeF<sub>3</sub> の各フッ素サイトの運動性とイオン伝導**

村上 美和, 嶺重 温

第 48 回固体イオニクス討論会 (2022)

**常磁性 CeF<sub>3</sub> のフッ化物イオン伝導の固体 NMR 解析**

村上 美和, 嶺重 温

第 61 回 NMR 討論会 (2022)

**Ba<sub>0.6</sub>La<sub>0.4</sub>F<sub>2.4</sub> 固体電解質における微細構造解析および化学分析**

佐々野駿, 石川亮, 川原一晃, 嶺重温, 柴田直哉, 幾原雄一

第 63 回電池討論会 (2022)

**BaF<sub>2</sub>-SnF<sub>2</sub> 系フッ化物イオン伝導体のイオン伝導特性と構造**

森 一広, 嶺重 温, 齊藤 高志, 大友 季哉, 安部 武志, 福永 俊晴

日本中性子科学会 第 22 回年会 (2022)

**Nano-scale two-phase separation in Ba<sub>0.6</sub>La<sub>0.4</sub>F<sub>2.4</sub> solid-state electrolyte**

S. Sasano, R. Ishikawa, K. Kawahara, A. Mineshige, N. Shibata, Y. Ikuhara

23rd International Conference on Solid State Ionics (SSI-23) (2022)

**無機固体中のフッ化物イオン伝導**

嶺重 温

日本セラミックス協会第 55 回基礎科学部会セミナー (2022)

**CeF<sub>3</sub> のイオン伝導機構の固体 <sup>19</sup>F-NMR 解析**

村上 美和, 松本 星哉, 嶺重 温

電気化学会第 89 回大会 (2022)

**Ba<sub>0.6</sub>La<sub>0.4</sub>F<sub>2.4</sub> フッ化物固体電解質に形成された分域構造解析**

佐々野 駿, 石川 亮, 嶺重 温, 柴田 直哉, 幾原 雄一

日本セラミックス協会 2022 年年会 (2022)

**TGG法によるケイ酸ランタンオキシアパタイトのc軸配向多結晶体の作製と酸化物イオン伝導性の評価**

岡田 志優, 多湖 里紗, 寺尾 伊織, 嶺重 温, 漆原 大典, 浅香 透, 福田 功一郎

日本セラミックス協会 2022 年年会 (2022)

**TGG法によるアルミノケイ酸ランタンオキシアパタイトのc軸配向多結晶体の作製と酸化物イオン伝導性の評価**

岡田 志優, 前川 史典, 寺尾 伊織, 嶺重 温, 漆原 大典, 浅香 透, 福田 功一郎

日本セラミックス協会 2022 年年会 (2022)

#### 錯体重合法によるNa<sup>+</sup>置換Ca-La-Co系M型Srフェライトの作製

中山 高志, 菊池 丈幸, 小舟 正文, 中西 真, 藤井 達生  
第60回セラミックス基礎討論会 (2022)

#### 錯体重合法によるアルカリ土類ドーパ $\gamma$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>ナノ粒子の作製

小島 啓輔, 菊池 丈幸, 小舟 正文, 中西 真, 藤井 達生  
第60回セラミックス基礎討論会 (2022)

#### $\beta$ -TCP/Ti複合粒子を用いた弾性率漸減型Ti基複合材料作製の試み

亀山 周一, 嶋田 実典, 菊池 丈幸, 三浦 永理, 小舟 正文, 小林 郁夫  
第60回セラミックス基礎討論会 (2022)

#### RIE法によるPZTマイクロロッド薄膜の作製とその諸特性

松本健吾, 小舟正文, 竹内優利, 目黒大賀, 菊池丈幸, 藤沢浩訓, 神田健介, 前中一介  
第39回強誘電体応用会議 (2022)

#### 複合粒子を用いた弾性率漸減型Ti/ $\beta$ -TCP複合材料の作製

小倉大輔, 亀山周一, 菊池丈幸, 三浦永理, 小舟正文, 小林郁夫  
第16回日本セラミックス協会関西支部学術講演会 (2022)

#### 兵庫県立大学 大学院 工学研究科 化学工学専攻 無機機能材料工学研究グループ

嶺重 温, 菊池丈幸  
第16回日本セラミックス協会関西支部学術講演会 (2022)

#### 複合型マルチフェロイクスへの応用を目指した鉛系強誘電体マイクロロッド薄膜の作製

松本 健吾, 小舟正文, 竹内優利, 菊池丈幸, 藤沢浩訓, 神田健介, 前中一介  
知の交流シンポジウム2022 (2022)

**チオ硫酸アンモニウム系浸出液とシリコン粉末を用いた金回収プロセス**

高島憂美, 松本 歩, 岩井優奈, 有田翔太郎, 八重真治  
表面技術, 73, 2 (2022)

**Pressure-induced evolution in the durability of nickel-metal hydride batteries under high-current charge**

K. Maeda, M. Moritoki, S. Yae, K. Fukui, N. Fukumuro, T. Sugahara  
Physical Chemistry Chemical Physics, 24, 22 (2022)

**Effect of Electroless Ni-P Plating on Rotary Bending Fatigue Strength of A2017-T4 Aluminum Alloy**

R. Shinno, M. Hino, R. Kuwano, K. Monden, M. Sato, Y. Oda, N. Fukumuro, S. Yae, K. Horikawa, T. Kanadani  
Materials Transactions, 71, 10 (2022)

**パラジウム電析膜中に共析した水素の存在状態解析**

橋本倫也, 中村友哉, 福室直樹, 八重真治  
日本金属学会誌, 86, 9 (2022)

**無電解 Ni-P めっきによって 7075 アルミニウム合金中に侵入した水素の分析**

福室直樹, 澤田康平, 八重真治  
軽金属, 72, 8 (2022)

**シリコン粉末を用いたチオ硫酸アンモニウム系浸出液からの金回収 —シリコン上への金および銅の置換析出と再溶解—**

松本 歩, 高島憂美, 岩井優奈, 八重真治  
表面技術, 73, 9 (2022)

**金属援用エッチングを用いた Si の微細加工における高分子添加剤による欠陥抑制**

佐野光雄, 小幡 進, 田嶋尚之, 浮田康成, 樋口和人, 松本 歩, 八重真治  
スマートプロセス学会誌, 11, 5 (2022)

**Spectral characteristics of laser-induced plasma generated on porous silicon produced by metal-assisted etching**

Y. Shimazu, A. Matsumoto, S. Hirai, H. Nakano, K. Suzuki, S. Yae  
Spectrochimica Acta Part B, 197 (2022)

**Outgassing properties of 304 stainless steel electropolished by wiping method**

T. Fujino, N. Fukumuro, V. Chouhan, M. Ida, Y. Ida, S. Yae  
Journal of Vacuum Science & Technology B, 40, 6 (2022)

**Composite Porous Structure Formation by Platinum-Particle-Assisted Etching of a Highly-Doped p-Type Silicon: Evaluation of Charge Flow in Silicon**

A. Matsumoto, K. Azuma, K. Furukawa, R. Nishinaka, S. Yae  
Journal of The Electrochemical Society, 169, 10 (2022)

**Existing States of Co-Deposited Hydrogen in Electrolessly Deposited Copper Films from EDTA Complex Bath**

N. Fukumuro, K. Tohda, S. Yae  
Journal of The Electrochemical Society, 169, 12 (2022)

**高分子添加剤で加工性を改善した金属援用エッチングによる Si の微細加工**

佐野光雄, 小幡 進, 田嶋尚之, 浮田康成, 樋口和人, 松本 歩, 八重真治  
第 28 回「エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術」シンポジウム論文集, 28 (2022)

**エレクトロニクス実装用のめっきにおける共析水素の解析**

福室直樹, 小田幸典, 八重真治  
第 28 回「エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術」シンポジウム論文集, 28 (2022)

**シリコン上への置換析出を利用した環境調和型金回収プロセス**

岩井優奈, 松本 歩, 八重真治  
表面技術, 73, 6 (2022)

**Capability of liquid microanalysis by surface-enhanced LIBS using porous silicon**

A. Matsumoto, Y. Shimazu, H. Nakano, S. Yae  
12th International Conference on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (2022)

### 原発廃炉措置における LIBS を利用したその場分析技術

松本 歩, 八重真治

レーザー学会学術講演会第 42 回年次大会 (2022)

### 多孔質シリコンを用いた表面増強 LIBS による微量溶液の高感度分析

松本 歩, 八重真治

R-GIRO 山末プロジェクト Gr2 講演会 (2022)

### 高分子添加剤で加工性を改善した金属援用エッチングによる Si の微細加工

佐野光雄, 小幡 進, 田嶋尚之, 浮田康成, 樋口和人, 松本 歩, 八重真治

第 28 回「エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術」シンポジウム (2022)

### エレクトロニクス実装用のめっきにおける共析水素の解析

福室直樹, 小田幸典, 八重真治

第 28 回「エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術」シンポジウム (2022)

### ステンレス鋼表面のガス放出特性に及ぼす電解研磨条件の影響

藤野 毅, 福室直樹, 井田統章, 井田義明, 八重真治

表面技術協会第 145 回講演大会 (2022)

### ポーラスシリコン基板を利用した微量溶液の LIBS 分析 —分析試料作製プロセスの簡略化—

鈴木康介, 仲野春香, 島津佑輔, 平井祥世, 松本 歩, 八重真治

表面技術協会第 145 回講演大会 (2022)

### シリコン上への置換析出を利用したチオ硫酸アンモニウム系浸出液からの金回収 —金回収挙動のモニタリング—

岩井優奈, 高島憂美, 松本 歩, 八重真治

表面技術協会第 145 回講演大会 (2022)

### シリコンの抵抗率による金属援用エッチング挙動の違い

東 恭平, 古川恭平, 西中 凜, 松本 歩, 八重真治

2022 年電気化学会第 89 回大会 (2022)

### シリコンの導電型による金属援用エッチング挙動の違い

西中 凜, 古川恭平, 東 恭平, 松本 歩, 八重真治

2022 年電気化学会第 89 回大会 (2022)

### ロジウム塩浴からの無電解銅めっき膜中の水素分析

林 和磨, 任田光佑, 福室直樹, 八重真治

日本金属学会 2022 年春期(第 170 回)講演大会 (2022)

### 熱処理による水素化 DLC 膜の構造変化

三嶋友博, 寺井 響, 中西康次, 新部正人, 神田一浩, 福室直樹, 竹内雅耶, 堀 史説, 藪内 敦, 木野村 淳

2022 年第 69 回応用物理学会春季学術講演会 (2022)

### 多孔質シリコン基板を利用した微量溶液の高感度 LIBS 分析

松本 歩, 島津佑輔, 八重真治

日本材料科学会 2022 年度学術講演大会 (2022)

### ウェットプロセスによる高濃度金属水素化物の創製と水素誘起現象の解析

福室直樹, 八重真治, 橋本倫也

2022 年関西表面技術シンポジウム (2022)

### めっきにおける水素共析と水素誘起現象の解析

福室直樹

表面技術協会 めっき部会 7 月例会 (2022)

### GaAs 基板上に形成した無電解 Ni-P めっき膜の応力評価

西澤弘一郎, 松本 歩, 福室直樹, 中川康幸, 佐久間 仁, 後藤清毅, 八重真治

第 86 回半導体・集積回路技術シンポジウム (2022)

### 払拭電解研磨法によるステンレス鋼からのガス放出の低減 —ベーキング処理との比較—

藤野 毅, 福室直樹, 井田統章, 井田義明, 八重真治

表面技術協会第 146 回講演大会 (2022)

### GaAs 単結晶基板と無電解 Ni-P めっき膜の界面反応の P 濃度依存性

西澤弘一郎, 松本 歩, 福室直樹, 中川康幸, 佐久間 仁, 後藤清毅, 八重真治

表面技術協会第 146 回講演大会 (2022)

**ロッシェル塩浴からの無電解銅めっき膜中への水素共析に及ぼす添加剤の影響**

林 和磨, 福室直樹, 八重真治  
表面技術協会第 146 回講演大会 (2022)

**析出条件によるパラジウム電析膜中の水素の存在状態変化**

中村友哉, 橋本倫也, 福室直樹, 八重真治  
日本金属学会 2022 年秋期(第 171 回)講演大会 (2022)

**高圧力下での電解チャージと電析 Zn 膜被覆による PdH<sub>x</sub> の合成**

橋本倫也, 福室直樹, 八重真治  
日本金属学会 2022 年秋期(第 171 回)講演大会 (2022)

**電解チャージによる金属水素化合物合成 ～高濃度水素化合物超伝導体の作製を目指して～**

橋本倫也, 福室直樹, 八重真治  
兵庫県立大学知の交流シンポジウム 2022 (2022)

**GaAs 単結晶基板と無電解 Ni-P めっき膜の熱処理による界面反応**

西澤弘一郎, 松本 歩, 福室直樹, 中川康幸, 佐久間 仁, 後藤清毅, 八重真治  
応用物理学会界面ナノ電子化学研究会第 7 回ポスター発表展 (2022)

**めっき膜中に共析した水素の挙動解析**

福室直樹  
兵庫県メッキ研究会技術講演会 (2022)

**シリコン表面の微細構造を利用した高感度レーザー分析技術の開発**

松本 歩, 島津佑輔, 八重真治  
兵庫県メッキ研究会技術講演会 (2022)

**金および銀ナノ粒子を用いたシリコンの金属援用エッチングにおける全面腐食の評価**

橋口達希, 東 恭平, 西中 凜, 松本 歩, 八重真治  
第 37 回 ARS 三河コンファレンス (2022)

**白金微粒子を用いた低抵抗シリコンの金属援用エッチング**

東 恭平, 西中 凜, 橋口達希, 松本 歩, 八重真治  
第 37 回 ARS 三河コンファレンス (2022)

**白金薄膜パターンを用いた n 型および p 型シリコンの金属援用エッチング**

西中 凜, 東 恭平, 橋口達希, 松本 歩, 八重真治  
第 37 回 ARS 三河コンファレンス (2022)

**7075 および 6061 アルミニウム合金上への無電解 Ni-P めっきによって侵入した水素の解析**

澤田康平, 福室直樹, 八重真治  
軽金属学会第 143 回秋期大会 (2022)

**チオ硫酸アンモニウム系浸出液とシリコン粉末を利用した金回収 —金の溶解と回収に対する攪拌速度の影響—**

逢坂 匠, 岩井優奈, 松本 歩, 八重真治  
第 24 回関西表面技術フォーラム (2022)

**多孔質シリコンを利用した LIBS 分析 —ファイバー伝送系による遠隔分析の検討—**

島津佑輔, 鈴木康介, 松本 歩, 八重真治  
第 8 回先端計測技術の応用展開に関するシンポジウム (2022)

**多孔質シリコン基板を利用した液体の LIBS 分析 —実試料分析を目指した基板上の試料分布制御—**

鈴木康介, 島津佑輔, 仲野春香, 松本 歩, 八重真治  
第 8 回先端計測技術の応用展開に関するシンポジウム (2022)

**多孔質シリコン基板を利用した液体の LIBS 分析 —溶存種の水中その場分析—**

池本恒輝, 鈴木康介, 島津佑輔, 長橋英雄, 松本 歩, 八重真治  
第 8 回先端計測技術の応用展開に関するシンポジウム (2022)

**シリコン上への置換析出を利用した環境調和型金回収プロセス**

八重真治, 松本 歩  
第 79 回表面技術アカデミック研究会討論会 (2022)

**強磁性コバルトナノ結晶をドーピングしたタンゲステン炭化物の内部磁場が関与する特異触媒活性 (解説)**

森下政夫

応用物理学会応用電子物性分科会誌, 28, 157, (2022)

**レアアース磁石主相  $\text{SmFe}_{11}\text{Ti}$  および  $\text{Sm}(\text{Fe}_{0.9}\text{Co}_{0.1})_{11}\text{Ti}$  の極低温から高温に至る熱容量測定による磁気モーメントの推算**

宮崎晃, 野崎安衣, 山本宏明, 森下政夫

鉄鋼プロセス研究会・材料化学研究会令和3年度合同研究会 (2022)

**Ce-Al アモルファス合金を前駆体とする多孔質  $\text{CeO}_2$  の構造制御とその金属担持触媒の反応特性**

一藁大志, 野崎安衣, 山本宏明, 森下政夫

鉄鋼プロセス研究会・材料化学研究会令和3年度合同研究会 (2022)

**レアアース磁石主相  $\text{Sm}(\text{Fe}_{0.9}\text{Co}_{0.1})_{11}\text{Ti}$  の極低温から高温までの熱容量測定による磁気モーメントの推算**

宮崎晃, 森下政夫, 阿部太一, 大久保忠勝, 野崎安衣, 山本宏明

日本金属学会 2022 年春期(第 170 回)講演大会 (2022)

**レアアース磁石主相  $\text{Sm}(\text{Fe}_{0.8}\text{Co}_{0.2})_{11}\text{Ti}$  の極低温から高温までの熱容量測定**

奥村友紀, 宮崎晃, 森下政夫, 阿部太一, 大久保忠勝, 野崎安衣, 山本宏明

日本金属学会 2022 年春期(第 170 回)講演大会 (2022)

**エチレングリコール非水溶液を用いた Bi-Sb-Te 系熱電変換材料の電解作製**

秋口諒盛, 山本宏明, 野崎安衣, 森下政夫

日本金属学会 2022 年秋期(第 171 回)講演大会 (2022)

**溶解熱カロリメトリーによるレアアース磁石主相  $\text{SmFe}_{11}\text{Ti}$  の標準生成エンタルピーの決定**

森下政夫, 前原薫靖, 宮崎晃, 阿部太一, 大久保忠勝, 野崎安衣, 山本宏明

日本金属学会 2022 年秋期(第 171 回)講演大会 (2022)

**Au-Al 合金からの Al-MOFs 修飾多孔質 Au 触媒開発**

住田幹弥, 野崎安衣, 山本宏明, 森下政夫

第 58 回 X 線分析討論会 (2022)

化学工学専攻 高分子材料工学  
DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING  
Polymeric Materials Science and Engineering

**Tetrabutylphosphonium Hydroxyde 水溶液中でのセルロース誘導体合成プロセスの最適化**

柿部 剛史, 桂 誠治, 山本 実穂, 松田 聡, 岸 肇  
環境技術, 51, 6 (2022)

**シアネート/ポリエーテルスルホンブレンドの相構造と難燃性**

本塚 武雅, 茂村 創太, 上杉 瑠太, 望月 絢由, 柿部 剛史, 松田 聡, 岸 肇  
ネットワークポリマー, 43, 5 (2022)

**Tetra-n-butylphosphonium Hydroxide 水溶液中での直接エポキシ化によるセルロース膜の作製**

柿部 剛史, 桂 誠治, 岡村 淳平, 木山 海, 片岡 雅治, 松田 聡, 岸 肇  
日本接着学会誌, 58, 9 (2022)

**In-situ Ag フィラー/エポキシ/ブロックコポリマー導電接着剤のナノ構造**

古野 すず, 川上 聡太, 有村 健, 坂口 和記, 山田 和義, 柿部 剛史, 松田 聡, 岸 肇  
日本接着学会誌, 58, 10 (2022)

**Effect of  $\gamma$ -ray irradiation on epoxy network polymers with different curing agents**

Hajime Kishi, Ken Arimura, Akira Idesaki, Takeshi Kakibe, Satoshi Matsuda  
Polymers for Advanced Technologies, 33, 10 (2022)

**カーボンナノチューブ/エポキシ複合材料の疲労き裂伝ば特性**

松田聡, 内海茂久, 柿部 剛史, 岸 肇  
日本接着学会誌, 58, 7 (2022)

**Impact energy absorption of block copolymer/tackifier blends: Effect of compatibility, viscoelasticity, and laminate structures**

Hajime Kishi, Yutaka Nomura, Ryota Hamano, Ryota Yamada, Satoshi Matsuda, Takeshi Kakibe, Yoshihiro Oka, Yoshiaki Urahama  
Journal of Applied Polymer Science, 139, 36 (2022)

**Branched Alkyl Functionalization of Imidazolium-based Ionic Liquids for Lithium Secondary Batteries**

T. Kakibe, T. Ohata, R. Honda, S. Matsuda, T. Nakamura and H. Kishi  
Electrochemistry, 90, 3 (2022)

**Structure formation and conductive properties of epoxy/in situ polymerized methacrylate polymer/silver filler composites**

H. Kishi, N. Kimuraa, R. Hara, K. Yamada, T. Kakibe, S. Matsuda, A. Fujita and H. Furui  
Polymer, 241 (2022)

**Ionic cross-linked methacrylic copolymers for carbon fiber reinforced thermoplastic composites**

Shiho Kuwashiro, Nozomu Nakao, Satoshi Matsuda, Takeshi Kakibe, Hajime Kishi  
Express Polymer Letters, 16, 2 (2022)

**オキサゾリドン環型エポキシ樹脂の合成とせん断接着疲労特性**

上杉瑠太, 松田聡, 中野晋也, 山田和義, 柿部剛史, 岸肇  
第 18 回日本接着学会関西支部若手の会 (20220)

**弱架橋アクリル共重合体タッキファイブブレンドのクリープ特性と分子量分布**

石田龍牙, 濱野亮太, 岸肇, 浦濱圭彬  
第 42 回粘着技術研究会 (2022)

**エポキシ/in-situ 重合メタクリルモノマー/Ag フィラー複合材の相構造と導電性**

原瞭子, 木村夏海, 藤田晶, 古井裕彦, 岸肇  
第 71 回ネットワークポリマー講演討論会 (2022)

**インシアメートを導入したポリウレタンの接着疲労き裂伝ば特性**

上田愛太, 松田聡, 岸肇, 柿部剛史, 相澤孝宏, 篠塚祐志  
第 71 回ネットワークポリマー講演討論会 (2022)

**レドックス重合型アクリル/ブロック共重合体ブレンドの相構造と強靱化**

久保文奈, 田中克弥, 柿部剛史, 松田聡, 岸肇  
第 71 回ネットワークポリマー講演討論会 (2022)

#### オキサゾリドン環型エポキシを用いた接着剤のせん断接着疲労特性

上杉瑠太, 松田聡, 中野晋也, 山田和義, 柿部剛史, 岸肇  
第 71 回ネットワークポリマー講演討論会 (2022)

#### MDI 系熱硬化性ポリウレタン接着剤のせん断接着疲労特性

久守駿, 松田聡, 上田愛太, 柿部剛史, 岸肇, 相澤孝宏, 篠塚裕志  
第 71 回ネットワークポリマー講演討論会 (20220)

#### Tetrabutylphosphonium Hydroxyde 水溶液中でのセルロース誘導体合成～”塩(しお)”の中で行う”紙(かみ)”の機能化～

山本実穂, 片岡雅治, 松田聡, 岸肇, 柿部剛史  
知の交流シンポジウム 2022 (2022)

#### Tetra-n-butylphosphonium hydroxide 水溶液中での直接エポキシ化によるセルロースフィルムの作製と評価

片岡雅治, 桂誠治, 柿部剛史, 松田聡, 岸肇  
第 68 回高分子研究発表会 (神戸) (2022)

#### イオン液体水溶液を溶媒兼触媒として用いたアリルセルロースの合成と評価

山本実穂, 桂誠治, 柿部剛史, 松田聡, 岸肇  
第 60 回日本接着学会年次大会 (2022)

#### オキサゾリドン環を有するエポキシ樹脂の接着疲労特性

上杉瑠太, 中野晋也, 松田聡, 山田和義, 柿部剛史, 岸肇  
第 60 回日本接着学会年次大会 (2022)

#### 常温重合型アクリル/ブロック共重合体ブレンドの相構造と物性

久保文奈, 田中克弥, 柿部剛史, 松田聡, 岸肇  
第 60 回日本接着学会年次大会 (2022)

#### 弱架橋アクリル共重合体/タッキファイブブレンドのクリープ特性

石田龍牙, 濱野亮太, 岸肇, 浦濱圭彬  
第 60 回日本接着学会年次大会 (2022)

#### メタクリルモノマーの in-situ 重合を併用したエポキシ導電性接着剤

原瞭子, 木村夏海, 藤田晶, 古井裕彦, 岸肇  
第 60 回日本接着学会年次大会 (20220)

#### 混合イオン液体におけるアニオン間相互作用が及ぼす極性への影響

柴田大輝, 桂誠治, 柿部剛史, 松田聡, 岸肇  
第 71 回高分子年次大会 (20220)

#### 多軸応力下でのエポキシ樹脂の変形・破壊～強靱化機構との関連にて～

岸肇  
日本接着学会西部支部 R3 年度第 2 回講演会(依頼講演) (20220)

#### 分岐鎖構造の導入によるイオン液体の電気化学安定性の向上とリチウムイオン二次電池

斎藤拓己, 大畑俊貴, 柿部剛史, 中村龍哉, 松田聡, 岸肇  
電気化学会第 89 回年次大会 (20220)

#### エポキシ樹脂の強靱化機構と耐疲労性

岸肇  
日本接着学会エポキシ実習セミナー(依頼講演) (2022)

#### 接着疲労き裂伝ば抵抗向上にむけた取り組み

松田聡, 中野晋也, 亀高航平, 川北凌平, 上杉瑠太, 石田大, 犬伏洋之助, 柿部剛史, 岸肇  
第 60 回日本接着学会年次大会 (2022)

#### 接着疲労特性に優れたエポキシ接着剤組成の探索～持続可能型社会のための長持ちする接着剤～

松田聡, 上杉瑠太, 柿部剛史, 岸肇  
知の交流シンポジウム 2022 (2022)

#### Branched Alkyl Functionalization of Imidazolium-based Ionic Liquids for Lithium Secondary Battery Electrolyte Materials

Takeshi Kakibe, Toshiki Ohata, Takumi Saito, Satoshi Matsuda, Tatsuya Nakamura and Hajime Kishi  
21st International Meeting Lithium Batteries (IMLB2022) (2022)

#### イオン液体を媒体とした機能性材料の創出

柿部剛史, 松田聡, 岸肇  
教育研究全学教員集会 (2022)



### 電解質としてのイオン液体の特徴とその応用

柿部剛史

粉体グリーンプロセス研究会講演会 (2022)

### リチウムイオン電解質としての分岐アルキル基の導入によるイミダゾリウムカチオンの機能化

柿部 剛史, 斎藤 拓己, 松田 聡, 中村 龍哉, 岸 肇

第 12 回イオン液体討論会 (2022)

**Isothermal solid-liquid equilibrium for three binary systems of oleic acid, linoleic acid and alpha-linolenic acid under high pressure**

Kouji Maeda, Yosuke Naito, Hidetoshi Kuramochi, Koji Arafune, Kenji Imura, Syogo Taguchi, Takuji Yamamoto  
The Journal of Chemical Thermodynamics, 165 (2022)

**Enhanced triacylglycerol accumulation in open cultivation of microalgae using an air self-sufficient aerator**

Kazuhiro Itoh, Syogo Taguchi, N. Yoshida, Takuji Yamamoto, Kouji Maeda  
Bioresource Technology Reports, 17 (2022)

**Industrial Crystallization of Potassium Sulfate Using a Suspension Crystallizer: Inclusion of Mother Liquor and an Impurity Distribution Model**

Ippei Tsushima, Kouji Maeda, Koji Arafune, Kazuhiro Itoh, Takuji Yamamoto, Shogo Taguchi, Hideo Miki  
Journal of Chemical Engineering of Japan, 55, 4 (2022)

**Development of a Novel Supersaturation Monitoring System in Continuous Crystallization of  $KAl(SO_4)_2 \cdot 12 H_2O$**

Ippei Tsushima, Kouji Maeda, Takuji Yamamoto, Kazuhiro Ito, Koji Arafune, Syogo Taguchi, Hideo Miki  
Chemical Engineering and Technology, 45, 5 (2022)

**Pressure-induced evolution in the durability of nickel-metal hydride batteries under high-current charge**

Kouji Maeda, Masato Moritoki, Shinji Yae, Keisuke Fukui, Naoki Fukumuro, Takeshi Sugahara  
Physical Chemistry Chemical Physics, 24, 22 (2022)

**Carrier injection behaviors from a band semiconductor to strongly correlated electron system in perovskite lanthanum vanadate/silicon junctions**

Yasushi Hotta, Ryoichi Nemoto, Keisuke Muranushi, Yujun Zhang, Hiroki Wadati, Keita Muraoka, Hiroshi Sakanaga, Haruhiko Yoshida, Koji Arafune, Hitoshi Tabata  
Applied Physics Letters, 120, 23 (2022)

**電池内の高圧力晶析現象による性能革新**

前田 光治  
粉体工学会誌, 59, 11 (2022)

**Surface modification using nanoparticle layer and its application**

Kenji Imura, Hiroshi Satone, Kouji Maeda  
The 7th International Conference on the Characterization and Control of Interfaces for High Quality Advanced Materials (ICCCI 2022) (2022)

**Passivation quality of In-Ti-O amorphous metal oxide prepared by mist chemical vapor deposition**

Atsushi Nakano, Yuta Shinjo, Yuma Ueno, Akihiro Mori, Koji Arafune  
33rd International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-33) (2022)

**Effect of post-deposition annealing on TiO<sub>x</sub> passivation films deposited by reactive sputtering**

Riku Sakamoto, Yu Mandai, Issei Nonaka, Koji Arafune  
33rd International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-33) (2022)

**ミスト CVD 法による In 添加 TiO<sub>x</sub> パッシベーション膜の作製**

植野 雄守, 中野 篤史, 森 暁洋, 新船 幸二  
第 19 回「次世代の太陽光発電システム」シンポジウム (2022)

**硫酸ナトリウムの連続工業晶析に関する研究**

中本 叶望, 久保田 耕平, 加藤木 健斗, 前田 光治, 新船 幸二, 伊藤 和宏, 山本 拓司, 田口 翔悟  
第 24 回化学工学会学生発表会 (2022)

**二次電池型空気亜鉛電池の充放電における圧力の影響**

毎原 有輝, 平川 希実, 小林 大喜, 前田 光治, 飯村 健次, 福室 直樹, 八重 真治, 松本 歩  
第 24 回化学工学会学生発表会 (2022)

**ベンゾ型クラウンエーテルの 1 価金属イオン捕捉能に及ぼす環サイズの効果**

大内 幹雄, 三島 健司, 田口 翔悟, 山本 拓司, 前田 光治  
化学工学会第 87 年会 (2022)

#### カリウムバンの連続晶析における過飽和度モニターの開発

對馬 一平, 前田 光治, 山本 拓司, 伊藤 和宏, 新船 幸二, 田口 翔悟, 三木 秀雄  
化学工学会第 87 年会 (2022)

#### 脂肪酸混合物の融液の冷却操作による固体層形成

竹山 晃玄, 大西 沙季, 田口 翔悟, 佐藤根 大士, 伊藤 和宏, 前田 光治, 山本 拓司  
化学工学会第 87 年会 (2022)

#### BODIPY を用いたバイセル形成の蛍光異方性評価

田口 翔悟, 木村 優太, 秋山 由佳, 立花 泰明, 前田 光治, 山本 拓司  
化学工学会第 87 年会 (2022)

#### ベンチュリ管を用いた海洋微細藻類の浮上濃縮

伊藤和宏, 田口翔悟, 山本拓司, 前田光治  
日本海水学会第 73 年会研究技術発表会 (2022)

#### 工業晶析における粒度と母液混入率の関係

加藤木健斗, 中本叶望, 對馬一平, 伊藤和宏, 新船幸二, 山本拓司, 田口翔悟, 前田光治  
日本海水学会第 73 年会研究技術発表会 (2022)

#### 工業晶析における不純物の分配について

前田 光治  
化学工学会 第 53 回秋季大会 (2022)

#### 脂肪酸混合物の冷却操作における固体層形成過程の検討

竹山 晃玄, 田口 翔悟, 佐藤根 大士, 伊藤 和宏, 前田 光治, 山本 拓司  
化学工学会 第 53 回秋季大会 (2022)

#### 連続工業晶析における粒度と母液混入率の関係における要因

中本 叶望, 加藤木 健斗, 前田 光治, 新船 幸二, 對馬 一平, 伊藤 和宏, 山本 拓司, 田口 翔悟, 三木 秀雄  
化学工学会 第 53 回秋季大会 (2022)

#### 空気亜鉛電池の二次電池化と高圧力の影響

毎原 有輝, 小林 大喜, 前田 光治, 新船 幸二, 飯村 健次, 倉持 秀敏  
化学工学会 第 53 回秋季大会 (2022)

#### バイセルを経由した固体脂質ナノ粒子 SLN の作製およびその特性解析

立花 泰明, 田口 翔悟, 山本 拓司, 前田 光治  
化学工学会 第 53 回秋季大会 (2022)

#### 酸性白土／寒天ゲルの作製と吸着特性評価

大内 脩平, 田口 翔悟, 佐藤根 大士, 前田 光治, 山本 拓司  
化学工学会 第 53 回秋季大会 (2022)

#### 加圧下のニッケル-亜鉛電池の高速充放電

小林大喜, 毎原有輝, 前田光治, 新船幸二, 飯村健次, 倉持秀敏  
分離技術会年会 2022 (2022)

#### 磁性微粒子の磁場応答運動を用いた水の過冷却促進

山縣海音, 飯村健次, 前田光治, 佐藤根大士  
2022 年度粉体工学会秋期研究発表会 (2022)

#### ナノバブルの凝集抑制効果に関する研究

飯村健次, 矢野陽亮, 藤中瑞歩, 山縣海音, 佐藤根大士, 前田光治  
第 59 回粉体に関する討論会 (2022)

**脱炭素と環境浄化に向けた吸着剤・吸着技術の開発動向**

田口翔悟, 山本拓司 他  
シーエムシー出版, 29 章 (2023)

**エマルションの安定化のための新しい調製技術と評価**

田口翔悟 他  
技術情報協会, 1 章 7 節 (2022)

**二重管型冷却装置を用いた融液晶析によるモデル廃食油の分離**

大西沙季, 田口翔悟, 佐藤根大士, 伊藤和宏, 前田光治, 山本拓司  
環境技術, 51, 6 (2022)

**Development of a Novel Supersaturation Monitoring System in Continuous Crystallization of  $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$**

Ippeï Tsushima, Kouji Maeda, Takuji Yamamoto, Kazuhiro Ito, Koji Arafune, Syogo Taguchi, Hideo Miki  
CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, 45, 5 (2022)

**Fluorescent Anisotropy Evaluation of Bicelle Formation Employing Carboxyl BODIPY and Pyrromethene**

Shogo Taguchi, Yuta Kimura, Yuka Akiyama, Yasuaki Tachibana, Takuji Yamamoto  
Journal of Oleo Science, 71, 3 (2022)

**Characterization of Oleic Acid/CHAPSO Bicellar Mixture Formation via Lipid Transfer**

Shogo Taguchi, Yuta Kimura, Yuka Akiyama, Yasuaki Tachibana, Takuji Yamamoto  
Journal of Oleo Science, 71, 10 (2022)

**Inclusion of the Mother Liquor of Three Different Salt Crystals Formed via Industrial Crystallization Processes**

Ippeï Tsushima, Kohei Kubota, Kento Katogi, Kanami Nakamoto, Kouji Maeda, Koji Arafune, Kazuhiro Itoh, Takuji Yamamoto, Syogo Taguchi, Hideo Miki  
Chemical Engineering and Technology, 46, 2 (2022)

**Enhanced triacylglycerol accumulation in open cultivation of microalgae using an air self-sufficient aerator**

Kazuhiro Itoh, Shogo Taguchi, Norifumi Yoshida, Takuji Yamamoto, Kouji Maeda  
Bioresource Technology Reports, 17, 100916 (2022)

**Industrial Crystallization of Potassium Sulfate Using a Suspension Crystallizer: Inclusion of Mother Liquor and an Impurity Distribution Model**

Ippeï Tsushima, Kouji Maeda, Koji Arafune, Kazuhiro Itoh, Takuji Yamamoto, Shogo Taguchi, Hideo Miki  
JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF JAPAN, 55, 4 (2022)

**Reversible Control Method for Particle Dispersion and Flocculation in Nonaqueous Solvent**

Hiroshi Satone, Naoki Imaida, Nao Mouri, Kenji Iimura, Akio Nasu  
Journal of the Society of Powder Technology, Japan, 59, 6 (2022)

**Preparation of Planar Lipid Bilayer Membrane by Utilizing Bicelles and Its Characterization**

Shogo Taguchi, Yukihiko Okamoto, Keishi Suga, Ho-Sup Jung, Hiroshi Umakoshi  
KAGAKU KOGAKU RONBUNSHU, 48, 5 (2022)

**2 成分系脂肪酸混合物の冷却晶析による固体層の形成**

山本拓司, 田口翔悟, 佐藤根大士, 伊藤和宏, 前田光治  
化学工学会第 88 年会 (2023)

**簡易粘度測定に向けた傾斜容器内の非ニュートン流体解析**

大谷晴香, 伊藤和宏, 田口翔悟, 山本拓司, 前田光治  
化学工学会第 88 年会 (2023)

**曝気水中の油滴分布が BOD 植種菌の酸素消費量に及ぼす影響**

八木亮成, 伊藤和宏, 林秀樹, 吉田憲史, 田口翔悟, 山本拓司, 前田光治  
第 25 回化学工学会学生発表会 (2023)

**酸性白土／寒天ゲルの作製と吸着特性評価**

大内脩平, 田口翔悟, 佐藤根大士, 前田光治, 山本拓司  
化学工学会第 53 回秋季大会 (2022)

#### **連続工業晶析における粒度と母液混合率の関係における要因**

中本叶望, 加藤木健斗, 前田光治, 新船幸二, 對馬一平, 伊藤和宏, 山本拓司, 田口翔悟, 三木秀雄  
化学工学会第 53 回秋季大会 (2022)

#### **脂肪酸混合物の冷却操作における固体層形成過程の検討**

竹山晃玄, 田口翔悟, 佐藤根大士, 伊藤和宏, 前田光治, 山本拓司  
化学工学会第 53 回秋季大会 (2022)

#### **化粧品、塗料、電池電極等への利用に向けた液中微粒子の分散状態制御技術開発**

佐藤根 大士  
令和4年度産学官交流ミーティング (2022)

#### **連続操作で高精度に湿式分級できます！**

佐藤根 大士  
技術シーズ賞受賞記念講演会 (2022)

#### **螺旋傾斜板の形状制御による重力沈降分離の促進**

佐藤根 大士, 川畑 拓真, 飯村 健次, 田口 翔悟, 山本 拓司  
分離技術会年会 2022 (2022)

#### **Surface modification using nanoparticle layer and its application**

Kenji Iimura, Hiroshi Satone, Kouji Maeda  
The 7th International Conference on the Characterization and Control of Interfaces for High Quality Advanced Materials and the 57th Summer Symposium on Powder Technology (2022)

#### **液中微粒子の分散状態制御とその利用**

佐藤根 大士  
第 9 回粉体の機械的単位操作に関する参加型講演会 (2022)

#### **外部刺激による可逆的凝集分散状態制御を利用した新規水処理技術**

佐藤根 大士  
イノベーションジャパン 2022 (2022)

#### **非水系溶媒スラリーにおける分散剤吸着量測定**

佐藤根 大士, 今井田 直樹, 飯村 健次  
第 53 回秋季大会 (2022)

#### **壁面衝突粒子の直接観察**

佐藤根 大士, 前田 昶士, 瀬川 智臣, 川口 浩一  
第 39 回エアロゾル科学技術討論会 (2022)

#### **固液分散系スラリーの可逆的分散状態制御とその応用**

佐藤根 大士  
粉体操作に伴う諸現象に関する勉強会 (2022)

#### **壁面衝突粒子の直接観察**

佐藤根 大士, 前田 昶士, 瀬川 智臣, 川口 浩一  
2022 年度春期研究発表会 (2022)

#### **2成分系脂肪酸混合物の冷却晶析による固体層の形成**

山本拓司, 田口翔悟, 佐藤根大士, 伊藤和宏, 前田光治  
化学工学会第88回年会講演要旨集(J322) (2023)

#### **酸性白土／寒天ゲルの作製と吸着特性評価**

大内 脩平, 田口 翔悟, 佐藤根 大士, 前田 光治, 山本 拓司  
化学工学会第53回秋季大会講演要旨集(PC358) (2022)

#### **脂肪酸混合物の冷却操作における固体層形成過程の検討**

竹山晃玄, 大西沙季, 田口翔悟, 佐藤根大士, 伊藤和宏, 前田光治, 山本拓司  
化学工学会第53回秋季大会講演要旨集(D1113) (2022)

#### **軟凝集性スラリーによる高柔軟性塗布膜成形技術の開発**

佐藤根 大士  
ホソカワ粉体工学振興財団年報, 29 (2022)

非水溶媒中粒子の可逆的分散状態制御—Reversible Control Method for Particle Dispersion and Flocculation in Nonaqueous Solvent—第58回粉体に関する討論会特集

佐藤根 大士, 今井田 直樹, 毛利 奈緒, 飯村 健次, 那須 昭夫

粉体工学会誌 = Journal of the Society of Powder Technology, Japan / 粉体工学会 編, 59, 6 (2022)

化学工学専攻 熱エネルギー工学  
DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING  
Thermal Energy Engineering

**Microwaves reduce water refractive index**

Y.Asakuma, T.Maeda, T.Takai, A.Hyde, C.Phan, S.Ito, S.Taue  
Scientific Reports, 12 (2022)

**無次元数によるマイクロ波照射中の温度分布予測**

矢形凌平, 菌部智史, 朝熊裕介, Anita Hyde, Chi Phan  
Japan Society of Electromagnetic Wave Energy Applications, 45 (2022)

**In-situ monitoring of decane-in-water emulsion during microwave irradiation**

S.Ueda, S.Nakanishi, A.Shibatani, Y.Asakuma, C.Phan  
The Canadian Journal of Chemical Engineering, 24649 (2022)

**Microwave-assisted nanoparticle synthesis enhanced with addition of surfactant**

T.Takai, A.Shibatani, Y.Asakuma, A.Saporo, C.Phan  
Chemical Engineering Research and Design, 182 (2022)

**マイクロ波照射による脱着特性からの界面活性剤能力の新しい推定方法**

渡邊悠介, 菌部智史, 朝熊裕介, Anita Hyde, Chi Phan  
石油学会誌, 65 (2022)

**Characterisation of heating behaviour of a microwave reactor during mixing**

R.Yakata, S.Sonobe, Y.Asakuma, A.E.Hyde, C.Phan, T.Sen  
Thermal Science and Engineering Progress, 29 (2022)

**マイクロ波局所加熱に関する無次元数による沸騰抑制と界面活性剤の吸着能力評価**

渡邊悠介, 柴田洋輔, 菌部智史, 朝熊裕介, Anita Hyde, Chi Phan  
日本機械学会論文集, 89 (2022)

**マイクロ波パルス照射による均一溶液の生成**

高井貴宏, 朝熊 裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022年 第5回ナノバイオ交流会

**マイクロ波照射による水溶液中の各糖分子の分散性**

是枝壮太, 朝熊 裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022年 第5回ナノバイオ交流会

**水溶液の違いによるマイクロ波2段照射の効果**

渡邊悠介, 朝熊裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022年 第5回ナノバイオ交流会

**マイクロ波電磁場条件における温度分布の予測**

矢形 凌平, 朝熊 裕介, Anita Hyde, Chi Phan  
2022年 第5回ナノバイオ交流会

**マイクロ波2段照射による非熱効果維持法の探索**

渡邊悠介, 朝熊 裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022年 化学工学会岡山大会

**種々の攪拌条件におけるマイクロ波加熱中の温度分布の予測**

矢形凌平, 朝熊 裕介, Anita Hyde, Chi Phan  
2022年 化学工学会岡山大会

**マイクロ波照射中のグルコース水溶液の分散性の予測**

是枝壮太, 朝熊 裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022年 化学工学会岡山大会

**マイクロ波パルス照射中のグルコース水溶液の屈折率の特異性**

高井貴宏, 朝熊 裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022年 化学工学会岡山大会

**マイクロ波照射中の水溶液の屈折率からの溶質分散性の予測**

是枝壮太, 高井貴宏, 朝熊 裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022 年 第 11 回潜熱工学シンポジウム

**容器の形状がマイクロ波加熱時の温度分布に及ぼす影響**

矢形凌平, 朝熊裕介, Hyde Anita, Phan Chi  
2022 年 第 43 回日本熱物性シンポジウム

**マイクロ波照射による脱着特性からの界面活性剤の新しい推定方法**

朝熊裕介, 渡邊悠介, 菌部智史, Anita Hyde, Chi Phan  
2022 年 第 16 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム

**マイクロ波2段照射による表面改質効果維持**

渡邊悠介, 齋内希幸, 朝熊裕介, Anita Hyde, Chi Phan  
2022 年 第 16 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム

**マイクロ波照射中のエタノール水溶液の屈折率測定**

是枝壮太, 前田 知勇, 朝熊 裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022 年 第 16 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム

**マイクロ波加熱中の温度分布の予測のモデル式の補正**

矢形 凌平, 朝熊 裕介, Anita Hyde, Chi Phan  
2022 年 第 16 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム

**マイクロ波パルス照射中の食塩水の屈折率からの溶媒和の予測**

高井貴宏, 朝熊 裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022 年 第 16 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム

**界面改質特性の維持に関するマイクロ波 2 段照射法**

渡邊悠介, 朝熊裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022 年 化学工学会第 53 回秋季大会

**水溶液中での光速はマイクロ波照射中でどうなる？**

是枝壮太, 前田 知勇, 朝熊 裕介, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan  
2022 年 化学工学会第 53 回秋季大会

**Prevention for microwave local heating using dimensionless numbers with thermal property**

Y.Asakuma  
The 13th Asian Thermophysical Properties Conference

**Stability of molecular cluster in solution through refractive index during microwave irradiation**

Y.Asakuma  
The 13th Asian Thermophysical Properties Conference

**Refractive index of water during two-stage microwave irradiation**

Y.Asakuma  
The 13th Asian Thermophysical Properties Conference

**Refractive index of NaCl aqueous solution during microwave irradiation**

Y.Asakuma  
The 13th Asian Thermophysical Properties Conference

**Microwave makes faster light speed in aqueous solution**

Y.Asakuma  
The 13th Asian Thermophysical Properties Conference

**Refractive index measurement of glucose aqueous solution during microwave irradiation**

Y.Asakuma  
The Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering

**Non-thermal effect for refractive index of water during pulse microwave irradiation**

Y.Asakuma  
The Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering

**Important factors for modification of liquid-liquid interface during microwave irradiation**

Y.Asakuma  
The Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering



**Maintenance of surfactant desorption by changing microwave irradiation mode**

Y.Asakuma

The Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering

**Study for hydration structure in sodium chloride solution through refractive index during microwave irradiation**

Y.Asakuma

The Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering

**Prediction of temperature distribution during microwave heating by three dimensionless numbers**

Y.Asakuma

The Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering

**マイクロ波照射中の屈折率からみる水和構造の安定性の予測**

前田 知勇, 朝熊 裕介, 位頭 信哉, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan

2022 年 第 87 回化学工学会年会

**界面活性剤添加によるマイクロ波照射時の微粒化プロセスの解明**

高井 貴宏, 朝熊 裕介

2022 年 第 24 回化学工学学生大会

**各種無次元数によるマイクロ波加熱中の温度分布の予測**

矢形 凌平, 朝熊 裕介, Anita Hyde, Chi Phan

2022 年 第 24 回化学工学学生大会

**マイクロ波照射モード変更による界面活性剤の脱着の維持**

渡邊 悠介, 朝熊 裕介, Anita Hyde, Chi Phan

2022 年 第 24 回化学工学学生大会

**マイクロ波パルス照射中の屈折率測定による非熱効果の検証**

高井 貴宏, 前田 知勇, 朝熊裕介, 位頭 信哉, 田上 周路, Anita Hyde, Chi Phan

2022 年 第 87 回化学工学会年会

**マイクロ波照射による表面改質に関するパラメータの検証**

渡邊悠介, 齋内希幸, 朝熊裕介, Anita Hyde, Chi Phan

2022 年 第 87 回化学工学会年会

化学工学専攻 流体計測

DEPARTMENT OF CHEMICAL ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCE

Experimental Fluid Mechanics

**Enhanced triacylglycerol accumulation in open cultivation of microalgae using an air self-sufficient aerator**

Kazuhiro Itoh, Shogo Taguchi, Norifumi Yoshida, Takuji Yamamoto, Kouji Maeda

Bioresource Technology Reports, 17, 100916 (2022)

**Development of a Novel Supersaturation Monitoring System in Continuous Crystallization of  $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$**

Ippeï Tsushima, Kouji Maeda, Takuji Yamamoto, Kazuhiro Ito, Koji Arafune, Syogo Taguchi, Hideo Miki

CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, 45, 5 (2022)

**Industrial Crystallization of Potassium Sulfate Using a Suspension Crystallizer: Inclusion of Mother Liquor and an Impurity Distribution Model**

Ippeï Tsushima, Kouji Maeda, Koji Arafune, Kazuhiro Itoh, Takuji Yamamoto, Shogo Taguchi, Hideo Miki

JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF JAPAN, 55, 4 (2022)

**二重管型冷却装置を用いた融液晶析による脂肪酸混合物の分離**

大西沙季, 田口翔悟, 佐藤根大士, 伊藤和宏, 前田光治, 山本拓司

環境技術, 51, 6 (2022)

**ベンチュリ管を用いた海洋微細藻類の浮上濃縮**

伊藤和宏, 田口翔悟, 山本拓司, 前田光治

Bulletin of the Society of Sea Water Science, Japan, 72, 2 (2022)

**工業晶析における粒度と母液混入率の関係**

加藤木健斗, 中本叶望, 對馬一平, 伊藤和宏, 新船幸二, 山本拓司, 田口翔悟, 前田光治

Bulletin of the Society of Sea Water Science, Japan, 72, 2 (2022)

**脂肪酸混合物の融液の冷却操作による固体層形成**

竹山晃玄, 大西沙季, 田口翔悟, 佐藤根大士, 伊藤和宏, 前田光治, 山本拓司

化学工学会第 87 年会講演要旨集 (2022)

**生物水処理や微細藻類培養に効果的な散気管の開発**

伊藤和宏

令和 4 年度播磨産業懇話会総会講演会 (2022)