

[生物応用化学科]

[論文]

堤 主計

Physical properties and degradability of branched polylactide copolymers

[査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

Chikara Tsutsumi, Susumu Nakayama, Masaki Shiomi, Yuushou Nakayama

Polymer, vol:337(128971), page:1-9, (2025-10)

西井 靖博

**企業の実課題解決活動を通じた異学校・異 学年チームでの創成能力育成手法とその
実践評価 [査読あり] [筆頭著者]**

西井 靖博, 森本 真理, 前田 隆二, 岸本 誠一, 野口 健太郎, 磯野 太佑, 鈴木 裕二
郎, 高橋 雄也, 芝崎 春香

工学教育, vol:73, No. 5, page:98-104, (2025-10)

大村 聡

**Structural and physical properties of triarylamine bearing alkyl chains
introduced by strontium-mediated alkylation [査読あり] [筆頭著者]**

Satoshi D. Ohmura, Gen Nagaoka, Masaharu Ueno, Norikazu Miyoshi

Studies in Science and Technology, vol:14, No.2, page:105-110, (2025-09)

真瀬田 幹生

**Effects of hydrogen-bonding properties of formamide on complex formation
with zinc(II) ion in ionic liquid [C₂mIm][TFSA] [査読あり] [筆頭著者]**

Mikio Maseda, Toshiyuki Takamuku

Physical Chemistry Chemical Physics, vol:28, page:8573-8586, (2026-02-27)

[概要] In bis(trifluoromethylsulfonyl)amide (TFSA⁻)-based ionic liquid (IL), 1-ethyl-3-methylimidazolium TFSA⁻ ([C₂mIm][TFSA]), the complex formation of zinc(II) ion (Zn²⁺) with molecular liquid (ML) of formamide (FA) has been observed using ¹H, ¹³C, and...

梨本 真志

**Modeling Long-wavelength Amorphous Dust Emission Based on the Physically
Motivated Soft-potential Model**

Masashi Nashimoto
The Astrophysical Journal, (2025-10-20)

中山 享

Antimicrobial and antiviral activity of proton-type zirconium phosphate [査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

Susumu Nakayama
Journal of the Ceramic Society of Japan, vol:134, page:82-85, (2026-02)

中山 享

Layered α -Zr(HP₀₄)₂ · H₂O and γ -Zr(P₀₄)(H₂P₀₄) · 2H₂O as candidate heat storage materials based on water intercalation [査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

Susumu Nakayama
Journal of the Ceramic Society of Japan, vol:134, page:77-81, (2026-02)

中山 享

Preparation of air-stable Li_{6.25}Al_{0.25}La_{2.8}Mg_{0.3}Zr₂O₁₂ sintered body [査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

Susumu Nakayama
Journal of the Ceramic Society of Japan, vol:134, page:46-50, (2026-01)

中山 享

Determination of bulk resistivity of Nd_{9.33}(SiO₄)₆O₂ single crystal by the DC four-probe method [査読あり] [筆頭著者]

Susumu Nakayama, Mikio Higuchi, Yasuhiro Nishimura, Yoshikatsu Higuchi
Studies in Science and Technology, vol:14, No.2, page:175-180, (2025-12)

中山 享

MoO₃ および H₂MoO₄ の抗菌活性への pH の影響 [査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

中山享, 伊藤陽菜多, 美藤彩乃, 福田有里, 中原望, 辻久巳
科学・技術研究, vol:14, No. 2, page:159-164, (2025-12)

中山 享

(H₃O)Zr₂(P₀₄)₃ のイオン伝導性と負の熱膨張 [査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

中山享, 福田有里, 西島孝一, 二谷一生, 塩見正樹
科学・技術研究, vol:14, No. 2, page:139-144, (2025-12)

中山 享

Preparation, crystal structure, crystal morphology and ionic conductivity of two-dimensional layered $M_2ZrP_2O_8 \cdot nH_2O$ (M: Li, Na, K, Rb, and Cs) [査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

Susumu Nakayama

Journal of the Ceramic Society of Japan, vol:133, page:778-783, (2025-12)

中山 享

ランタンシリケートセラミックスと SOFC 特性 — Nd 磁石による c 軸配向 — ※オープンアクセス [筆頭著者] [責任著者]

中山享

セラミックス, vol:60, No.11, page:-, (2025-11)

中山 享

Power generation characteristics of a single oxide fuel cell using a c-axis oriented apatite-type $(La_{0.8}Nd_{0.2})_{9.33}Sr_{0.37}Si_{5.7}Mg_{0.3}O_{26.065}$ ceramic electrolyte fabricated using a neodymium magnet [査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

Susumu Nakayama

Journal of the Ceramic Society of Japan, vol:133, (2025-11)

中山 享

Physical properties and degradability of branched polylactide copolymers [査読あり]

Chikara Tsutsumi, Susumu Nakayama, Masaki Shiomi, Yuushou Nakayama

Polymer, vol:337, page:128971-, (2025-10)

中山 享

Oxide ionic conduction anisotropy of apatite-type $RE_{9.33}Si_6O_{26}$ (RE = La - Ho) ceramics [査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

Susumu Nakayama

Journal of the Ceramic Society of Japan, vol:133, (2025-09)

中山 享

リン酸添加セラミックス粉末の圧粉体を電解質に用いた燃料電池の室温大気下での作製とそれらの発電特性測定 [査読あり] [ラストオーサー] [責任著者]

福田有里, 大名門みのり, 真喜莉奈, 勇浩二, 中山享

科学・技術研究, vol:14, No. 1, page:83-88, (2025-06-30)

中山 享

Preparation of hexagonal plate $\text{Na}_x\text{CoO}_x \cdot n\text{H}_2\text{O}$ crystals via the thermal decomposition of sodium hexanitrocobaltate (III) and their properties [査読あり] [筆頭著者] [責任著者]

Susumu Nakayama

Studies in Science and Technology, vol:14, No.1, page:69-74, (2025-06-30)

中山 享

Photoluminescence characteristics of $\text{SiO}_2\text{-GeO}_2\text{-R}_2\text{O}$ (R: Na, K, Rb, and Cs) glasses [査読あり] [ラストオーサー] [責任著者]

Taro Asahi, Noriyuki Wada, Susumu Nakayama

Studies in Science and Technology, vol:14, No.1, page:31-35, (2025-06)

[MISC]

堤 主計

様々な開始剤を用いたポリトリメチレンカーボネートの合成 [筆頭著者] [責任著者]

堤主計, 廣田琉可, 富永翔矢, 窪田亮

新居浜工業高等専門学校教育研究年次報告, vol:2, page:1-6, (2026-01)

堤 主計

分岐構造を有するポリ乳酸共重合体の物性ならびに分解性 [筆頭著者] [責任著者]

堤主計, 香川佳弘, 廣田琉可, 丹咲葉, 白石美咲

第74回高分子討論会予稿集, page:-, (2025-09)

中山 享

『セラミックス 2月号』巻頭言<随想> 窯業技術者の朝 [筆頭著者] [責任著者]

中山享

セラミックス, vol:61, No.2, page:61-, (2026-02)

中山 享

難水溶性物質の抗菌力評価法による抗菌性無機物質の探索 [ラストオーサー] [責任著者]

辻久巳, 伊藤陽菜多, 前田結衣, 福田有里, 中山享

新居浜工業高等専門学校教育研究年次報告, vol:2, page:17-20, (2026-01)

中山 享

M₃[Co(NO₂)₆] (M: K, Rb, Cs) の調製とその熱分解物 [ラストオーサー] [責任著者]

塩見正樹, 中山享

新居浜工業高等専門学校学校教育研究年次報告, vol:2, page:11-15, (2026-01)

中山 享

オートクレーブ熱水中での Ti₂O₃ のセルロース酸化分解による 炭酸タリウム結晶析出 [筆頭著者] [責任著者]

中山享, 辻久巳, 塩見正樹, 朝日太郎

新居浜工業高等専門学校学校教育研究年次報告, vol:2, page:7-10, (2026-01)

[講演・口頭発表等]

衣笠 巧

界面活性剤沈殿分離法による牛乳ホエイタンパク質の分離回収

矢野孝景, 西井靖博, 衣笠 巧

第 31 回高専シンポジウム, (2026-01-24)

衣笠 巧

界面活性剤を用いた牛乳ホエイタンパク質の沈殿回収

矢野孝景, 衣笠巧

令和 7 年度環境・エネルギー工学ミーティング, (2025-11-27)

衣笠 巧

Effect of Slug Interfacial Area on Reverse Micellar Extraction of Proteins Using Microchannels

H.Kusakabe, Y.Nishii, T.Kinugasa

The 8th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2025, (2025-07-19)

衣笠 巧

Investigation of Conditions for Drug Membrane Fabrication in Pulsed Drug Release Device

R.Goto, Y.Nishii, T.Kinugasa

The 8th NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2025, (2025-07-19)

堤 主計

分岐構造を有するポリ乳酸共重合体の物性ならびに分解性

堤主計, 香川佳弘, 廣田琉可, 丹咲葉, 白石美咲
第 74 回高分子討論会, (2025-09)

西井 靖博

企業の実課題解決活動を通じた創成能力の育成とその評価方法 (OS-5 での事例発表)

西井靖博, 森本真理, 前田隆二, 岸本誠一, 野口健太郎, 磯野 太佑, 鈴木 裕二郎, 高橋 雄也, 芝崎 春香
KOSEN フォーラム 2025, (2025-08-20)

西井 靖博

マイクロチャンネルを用いたタンパク質の逆ミセル抽出におけるスラグ界面積の影響

日下部響, 西井靖博, 衣笠巧
第 8 回日台カンファレンス, (2025-07-18)

西井 靖博

パルス薬剤放散デバイスにおける薬剤膜の作製条件の検討

後藤練太, 西井靖博, 衣笠巧
第 8 回日台カンファレンス, (2025-07-18)

喜多 晃久

微生物共生系によるキチン分解代謝経路の推定と菌種・保有遺伝子の経時的対応解析

岩瀬嵩正, 喜多晃久
第 31 回高専シンポジウム in Amagasaki, (2026-1-24)

喜多 晃久

MGR ろ材への高付着性を示す排水処理微生物の単離と 16Sr RNA 遺伝子による同定

岡田優志, 上田百合子, 喜多晃久
第 31 回高専シンポジウム in Amagasaki, (2026-1-24)

喜多 晃久

Raspberry Pi を用いた微生物コロニーの自動観察・解析システムの開発

喜多俊公, 黒河優輝, 多田伍寛, 岩瀬嵩正, 松友真哉, 喜多晃久
第 31 回高専シンポジウム in Amagasaki, (2026-1-24)

大村 聡

サリチリデンアニリン-金属錯体の抗微生物活性における置換基効果

新延 亜利紗, 大村 聡
日本化学会第 106 春季年会, (2026-03-19)

大村 聡

簡便なマスキング法によるチタン陽極酸化実験とその実践例

大村 聡

日本化学会第 106 春季年会, (2026-03-19)

大村 聡

サンシャ抽出液の抗菌特性の検討：太陽光および担持材の影響

成松 舞, 大村 聡

2025 年日本化学会中国四国支部大会 香川大会, (2025-11-24)

大村 聡

長鎖アルキル基を導入した環状ジケトン化合物の紫外吸収特性および生分解性の調査

石川 こころ, 大村 聡

2025 年日本化学会中国四国支部大会 香川大会, (2025-11-24)

大村 聡

プロモ基の置換数により制御されるサリチリデンアニリン亜鉛錯体の抗微生物活性

新延 亜利紗, 大村 聡

2025 年日本化学会中国四国支部大会 香川大会, (2025-11-23)

大村 聡

産官学連携による蓄電池人材育成プログラム用教材の開発と実践

松英達也, 香川福有, 大村聡, 西井靖博, 山田悟, 嶋田直樹, 倉部洋平

日本高専学会第 31 回年会講演会, (2025-09-04)

大村 聡

Exploration of Functional Constituents of “Sansha” (Bombyx Feces)

Extract: Effect of Ultraviolet Light on Antimicrobial Properties

Mai Narimatsu, Kokona Hirose, Satoshi Ohmura

The 8th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, (2025-07-19)

大村 聡

Investigation of UV Absorption Properties and Biodegradability of Cyclic Diketone Compound without Aromatic Ring Structures

Kokoro Ishikawa, Kotaro Shimizu, Satoshi Ohmura

The 8th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, (2025-07-19)

大村 聡

Effect of Substituent Position in Salicylideneaniline-Metal Complexes on Antimicrobial Property

Arisa Niinobe, Satoshi Ohmura

The 8th NIT-NUU Bilateral Academic Conference, (2025-07-19)

真瀬田 幹生

芳香環を持つイオン液体と1,4-ジオキサンのミクロスコピックな混合状態

光野海飛, 山田萌乃, 河野雅大, 真瀬田幹生, 高椋利幸

第62回化学関連支部合同九州大会, (2025-07-05)

田頭 歩佳

Anti-inflammatory Effects of Shichifuku-imo Extracts and Their Fractions from Unused Parts

Yukiyo Noguchi, Hakuto Ikeda, Ayuka Tagashira

JAAC2025, (2025-12-09)

田頭 歩佳

Effects of Decaffeination on the Anti-allergic and Antioxidant Activities of Ishizuchi Kurocha

Kaito Akiyama, Yumi Namekata, Chihiro Minamoto, Ayuka Tagashira

JAAC2025, (2025-12-09)

田頭 歩佳

Evaluation of Magnesium Ferrite (MgFe_2O_4) Cytotoxicity in Macrophage-like Cells

Hazuki Saka, Hideyuki Hirazawa, Ayuka Tagashira

JAAC2025, (2025-12-09)

田頭 歩佳

Anti-inflammatory effects of lysozyme-derived peptides in murine macrophage-like RAW264.7 cells

Ayaka Okada, Ayuka Tagashira

JAAC2025, (2025-12-09)

田頭 歩佳

Anti-allergic activity of decaffeinated Ishizuchi Kurocha

Yumi Namekata, Chihiro Minamoto, Ayuka Tagashira

第2回高専研究国際シンポジウム (KRIS2025), (2025-08-25)

梨本 真志

キノン環やイミノ基を含む PAH 関連種の理論計算による ISM の探索

藤田翔, 梨本真志

日本天文学会 2026 年春季年会, (2026-03-05)

梨本 真志

全天ミリ波・サブミリ波偏光マップが拓く星間ダストの新機軸

梨本真志

日本天文学会 2026 年春季年会, (2026-03-04)

梨本 真志

宇宙人材育成講座における社会課題解決ワークの試行とレポート分析

徳光政弘, 木村稔, 芦原佑樹, 若林誠, 今井一雅, 池田光優, 宝利剛, 山中郷史, 梨本真志, 栗原義武, 梶村好宏

第 31 回高専シンポジウム, (2026-01-24)

梨本 真志

PAH 種赤外バンドの理論計算: 未同定星間物質の新たな可能性の検討

藤田翔, 梨本真志

第 31 回高専シンポジウム, (2026-01-24)

梨本 真志

Submillimeter emission from very small dust grains as a cause of Galactic dust spectral flattening

Kenji Amazaki, Masashi Nashimoto, Makoto Hattori

Dusty Universe 2025 The Fifth Pan Dust Conference, (2025-11-10)

梨本 真志

Modeling Long-Wavelength Amorphous Dust Emission Based on the Physically Motivated Soft-Potential Model

Masashi Nashimoto

Dusty Universe 2025 The Fifth Pan Dust Conference, (2025-11-10)

梨本 真志

Submillimeter emission from very small dust grains as a cause of Galactic dust spectral flattening

Kenji Amazaki, Masashi Nashimoto, Makoto Hattori

The 15th meeting on Cosmic Dust, (2025-09-20)

梨本 真志

Toward structural constraints on interstellar amorphous dust based on dielectric properties

Masashi Nashimoto

The 15th meeting on Cosmic Dust, (2025-09-16)

[共同研究・競争的資金等の研究課題]

堤 主計

分子間相互作用による忌避薬剤高含浸徐放剤の創成と徐放機構の解明

堤主計

独立行政法人日本学術振興会，科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究(C)（一般），(2024-04--2027-03)

西井 靖博

建築・土木非専攻学生による「防災 STEAM」学習教材の評価と改良

西井靖博

愛媛大学，理工学研究科工学系と新居浜高専との連携研究促進経費，(2025-04--)

喜多 晃久

紙おむつ由来のパルプ等からのエタノール製造と超音波霧化分離装置によるエタノール濃縮

喜多晃久

企業との共同研究，(2023-04--2026-03)

喜多 晃久

鬼北町の農作物から分離した微生物を用いた発酵化粧品素材及び発酵食品の開発

喜多晃久

自治体からの受託研究，(2024-04--2026-03)

喜多 晃久

カーボンリサイクルに資する微生物プロセスに関する研究

喜多晃久

広島大学，産業技術総合研究所，呉高専，(2023-04--2026-03)

田頭 歩佳

リゾチーム由来ペプチドによる抗炎症効果およびアミノ酸配列との相関解明

田頭 歩佳

日本学術振興会，科学研究費助成事業，（2023-04--2027-03）

梨本 真志

星間塵電波放射モデルの刷新による非晶質星間塵物質の同定

梨本 真志

日本学術振興会，科学研究費助成事業，（2024-04--2027-03）

中山 享

ランタンシリケートセラミックス電解質と電極界面の改善による SOFC 特性向上

中山 享

令和 4～7 年度科学研究補助金基盤研究(C)，（2022-04--）

[社会貢献活動]

西井 靖博

ESD 対応学生主体型出前授業 合計 201 件 年間平均 15 件

近隣小中学校，（2007-04--2025-10）

大村 聡

出前講座「電気が通るかな」

新居浜工業高等専門学校，（2021-12--）

[学術貢献活動]

梨本 真志

The 15th meeting on Cosmic Dust

（2025-09-16--2025-09-20）

[メディア報道]

大村 聡

イベントレポート（3）～高専スプリングスクール in 新居浜～

（2025-06-27）