

先進セラミックス研究センターニュース

2022年4月1日～2023年3月31日
(令和4年4月1日～令和5年3月31日)

人事

○センター役職

藤 正督：2022年4月1日 センター長に就任
井田 隆：2022年4月1日 副センター長に就任

○他部署より異動（常勤）

日比野 寿：2022年4月1日 （再雇用技術職員）

○採用（非常勤）

Jiang Xinxin：2022年5月1日
（講師（研究機関研究員））
菊地 匠（学生）：2022年5月16日（技術補佐員）
長屋勘太郎（学生）：2022年5月16日（技術補佐員）
Akrami Saeid（学生）：2022年7月16日（研究員）
Edalati Parisa（学生）：2022年7月16日（研究員）
上垣嘉奈子：2022年8月1日（派遣職員）
栗本 慶吾（学生）：2022年9月1日（技術補佐員）
篠原 慧也（学生）：2022年9月1日（技術補佐員）
山川 智也（学生）：2022年9月1日（技術補佐員）
岸本 真明（学生）：2022年9月1日（技術補佐員）
後藤 玄樹（学生）：2022年9月1日（技術補佐員）
三田 剛志（学生）：2022年9月1日（技術補佐員）
瀬奈ハディ：2022年10月1日（研究員）
Wen Quanyue（学生）：2022年10月1日（研究員）
加藤 志野：2022年10月1日（派遣職員）
Xu Yuping：2023年1月1日（研究員）
山田 知香：2023年2月1日（技術補佐員）
戸堀 由有：2023年3月1日（技術補佐員）

○称号付与

光岡 健：2022年4月1日客員教授
（日本特殊陶業株式会社）

○職名変更（非常勤）

Joseph Raj Jayashainy：2022年4月1日
技術補佐員（研究支援推進員）に変更
（前：技術補佐員）

○パートタイマー就業規則改正に伴う職名変更

大司 達樹：2023年1月1日研究員に変更
（前：客員研究部門非常勤講師）
堀田 禎：2023年1月1日研究員に変更
（前：プロジェクト研究員）
Jiang Xinxin：2023年1月1日研究員に変更
（前：講師（研究機関研究員））

○退職（非常勤）

牛島 亜紀：2022年6月30日
Xu Yuping（学生）：2022年12月14日
栗本 慶吾（学生）：2023年2月28日
篠原 慧也（学生）：2023年2月28日
山川 智也（学生）：2023年2月28日
Joseph Raj Jayashainy：2023年3月20日
瀬奈ハディ：2023年3月31日
Xu Yuping：2023年3月31日
菊地 匠（学生）：2023年3月31日
長屋勘太郎（学生）：2023年3月31日
岸本 真明（学生）：2023年3月31日
後藤 玄樹（学生）：2023年3月31日
三田 剛志（学生）：2023年3月31日
Akrami Saeid（学生）：2023年3月31日
Edalati Parisa（学生）：2023年3月31日

学外活動状況

北京化工大学 客員教授（藤）（2010.1～）
大阪大学接合科学研究所 共同研究員（藤）（2013.3～）
筑波大学北アフリカ研究センター 客員共同研究員（藤）（2014.2～）
九州大学大学院工学府付属 ものづくり工学教育研究センター 非常勤講師（藤）（2014.4～）
自然科学研究機構 核融合科学研究所 水素実験安全評価委員会 委員（藤）（2014.11～）
Qinghai Institute of Salt Lakes, Chinese Academy of Science 客員教授（藤）（2016.9～）
名古屋工業大学先進セラミックス研究センター 地域連携室推進会議委員（藤）（2020.4～）

横浜国立大学 非常勤講師 (担当学部 理工学部・工学部 「工業化学概論」)「TOTO の歴史と企業における商品開発について (2023 年 1 月 12 日実施)」(清原)
(2022.4 ~ 2023.3)

東京工業大学大学院 特任教員「第 6 回セラミックスコーティング技術&大学・企業の研究開発の違いについて (2022 年 11 月 01 日: オンライン)」(清原)
(2022.4 ~ 2023.3)

企業における研究開発の成功事例 講師「AD 法技術開発と半導体製造装置部材の製品化の苦悩」日本特殊陶業株式会社 小牧工場 (清原) (2022.6.10)

東京工業大学 非常勤講師 JFCA セラミックス講座「ファインセラミックス産業及び関連企業の研究・開発の現状と先端技術」(光岡) (2022.10)

学協会における役員・委員

日本セラミックス協会東海支部幹事 (井田) (2005.2 ~)

日本セラミックス協会東海支部 IT 推進委員 (井田) (2006.5 ~)

International Centre for Diffraction Data (ICDD), Regional Co-chair of Eastern Pacific Rim (井田) (2008.3 ~)

粉体粉末冶金協会 参事 (藤) (2010.5 ~)

粉体工学会 理事 (藤) (2011.4 ~)

日本磁気学会編集委員 (安達) (2011.4 ~)

国際学術誌 Advances in Technology of Materials and Materials Processing Journal Editorial Board (白井) (2011.10 ~)

Applied Catalysis B: Environmental, Editorial Board (羽田) (2012.1 ~)

日本粉体工業技術協会 教育部門 委員 (藤) (2012.4 ~)

ホソカワ粉体工学振興財団 選考委員 (藤) (2012.4 ~)

科学技術交流財団技術職員シンクロトロン光センタービームライン課兼・分析課主幹研究員 (井田) (2013.8 ~)

日本セラミックス協会 東海若手セラミスト懇話会 実行委員 (白井) (2014.4 ~)

International Union for Crystallography (IUCr), Commission on Power Diffraction (CPD) 委員 (井田) (2014.8 ~)

独立行政法人 日本学生支援機構 留学生交流事業実施委員会 委員 (藤) (2015.4 ~)

粉体工学会 International Conference on Characterization and Control of Interfaces for High Quality Advanced Materials (ICCCI), organaizing committee (藤) (2015.4 ~)

Editorial Board of Green and Environmental Chemistry (Frontiers in Chemistry) (羽田) (2015.6 ~)

International Centre for Diffraction Data (ICDD), Director-at-Large (井田) (2016.3 ~)

粉体工学会 中部談話会 代表世話人 (藤) (2017.1 ~)

粉体粉末冶金協会 代議員 (藤) (2017.2 ~)

石油学会東海支部幹事 (羽田) (2017.4 ~)

日本セラミックス協会 マテリアル・ファブリケーション・デザイン研究会 委員 (白井) (2017.7.25 ~)

石油学会正会員 (羽田) (2018.4 ~)

自動車技術会排気触媒システム部門委員会委員 (羽田) (2018.4 ~)

日本ファインセラミックス協会 国際標準化 EC 合同委員会 委員 (清原) (2018.4 ~)

日本ファインセラミックス協会「ファインセラミックスに関する国際標準化推進補助事業」TC206 幹事国際本委員会委員 (清原) (2018.4 ~)

日本分析化学会 X 線分析研究懇談会運営委員 (井田) (2018.10 ~)

Advanced Powder Technology Editor in chief (藤) (2019.2 ~)

触媒学会代議員 (羽田) (2019.3 ~)

粉体工学会 国際交流委員会 委員 (藤) (2019.3 ~)

粉体工学会 英文誌編集委員会 委員長 (藤) (2019.3 ~)

日本セラミックス協会 関東支部支部長 (清原) (2020.6 ~ 2023.5)

日本ファインセラミックス協会 ISO 標準化委員会 テーマ選定委員会 委員 (清原) (2020.8 ~)

日本粉体工業技術協会 粒子特性評価委員会 委員 (藤) (2021.4 ~)

粉体技術談話会 運営委員 (藤) (2021.4 ~)

日本セラミックス協会 支部担当理事 (清原) (2021.6 ~ 2023.5)

日本セラミックス協会 エンジニアリングセラミックス部会 部会長 (清原) (2021.6 ~ 2023.5)

日本セラミックス協会 科学・技術委員会 委員 (清原) (2021.6 ~ 2023.5)

日本セラミックス協会 国際交流奨励賞・協会活動有功賞 選考員 (清原) (2021.6 ~ 2023.5)

日本セラミックス協会 セラミックス遺産検討 小委員会 委員 (清原) (2021.9 ~)

石油学会東海支部幹事 (西田) (2022.1 ~)

日本セラミックス協会 基礎科学部会 監事（白井）
 (2022.4～2023.3)

日本セラミックス協会 論文誌編集委員会 編集委員
 (白井) (2022.4～)

日本粉体工業技術協会 2022 年度 JIS 原案作成 3 委員
 会（臨時）委員長（藤） (2022.4～)

ぎふ技術革新センター運営協議会 幹事（井田）
 (2022.4～)

日本粉体工業技術協会 混合・成形分科会 コーディ
 ネータ（藤） (2022.4～)

日本セラミックス大賞候補者推薦委員会 選考員（清
 原） (2022.5～2022.10)

ぎふ技術革新センター運営協議会 理事（藤）
 (2022.6～)

岐阜県商工労働部 令和 4 年度岐阜県商工労働部試験
 研究機関評価委員会 評価員（藤） (2022.9～10)

中部科学技術センター 令和 4 年度イノベーション推
 進研究会における委員（藤） (2022.9～)

石油学会ジュニア・ソサイアティ 幹事（西田）
 (2022.10～)

国際学術誌 Scientific Reports Editorial Board（白井）
 (2023.1～)

日本化学会東海支部 幹事（藤） (2023.3～)

13:40-14:30 『水質環境浄化のためのセラミックス
 材料の開発』
 名古屋工業大学 教授 前田 浩孝

14:30-15:20 『トイレをキレイにする防汚・抗菌技術』
 名古屋工業大学 客員教授 井須 紀文
 (株式会社 LIXIL)

15:20-15:30 休憩

15:30-16:20 『エネルギーハーベスティングにおけ
 る磁性材料の応用』
 名古屋工業大学 教授 安達 信泰

16:20-16:30 質疑応答

16:30-16:40 休憩

16:40-17:00 セラ研駅前地区見学（希望者のみ）

外部資金等獲得状況

I 事業・プロジェクト

今年度契約金額合計：156,728,056 円

1. NEDO 先導研究プログラム「エネルギー・環境
 新技術先導研究プログラム」／国立研究開発法人
 新エネルギー・産業技術総合開発機構
 羽田 政明「エンジン排出ガス後処理装置のコン
 パクト化に関する技術開発」
2. カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開
 発／石炭利用環境対策事業／石炭利用技術開発／
 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開
 発機構
 白井 孝「石炭灰によるセメントレスコンク
 リート技術の実用化開発」
3. 令和 4 年度地域資源循環を通じた脱炭素化に向
 けた革新的触媒技術の開発・実証事業（革新的多
 元素ナノ合金触媒・反応場応用による省エネ地域
 資源循環を実現する技術開発）／環境省委託事業
 羽田 政明「その場分光測定を用いた多元素ナノ
 合金触媒の表面構造解析」
4. 令和 4 年度「知の拠点あいち重点研究プロジェクト」
 プロジェクト Core Industry / 科学技術交流財団
 藤 正督「ナノ中空粒子を用いた環境対応建材
 の研究開発」
5. 宇宙開発利用加速化戦略プログラム（スターダ
 ストプログラム）「宇宙無人建設革新技術開発推
 進事業」／国交省及び文科省連携
 白井 孝「月資源を用いた拠点基地建設材料の
 製造と施工方法の技術開発」

著書・論文発表状況

	2020.4.1～ 2021.3.31	2021.4.1～ 2022.3.31	2022.4.1～ 2023.3.31
著書数	4	3	1
論文数	47	44	38

学会発表状況

	2020.4.1～ 2021.3.31	2021.4.1～ 2022.3.31	2022.4.1～ 2023.3.31
国内	60	89	101
国際	4	15	15

※ポスター発表も含む

公開講座

「持続可能な将来社会を実現するための材料開発にむ
 けて」

日時：2022 年 8 月 26 日（金） 13:30～17:00

内容：

13:30-13:40 主催者挨拶
 名古屋工業大学先進セラミックス研
 究センター長 藤 正督

6. 令和4年度中小企業経営支援等対策費補助金／成長型中小企業等研究開発支援事業（Go-Tech事業）／中部科学技術センター
藤 正督「マイクロ波を用い超精密粉体を製造する次世代型振動乾燥機の研究開発」

II 科学研究費補助金

今年度契約金額合計：1,560,000 円

1. 西田 吉秀（研究活動スタート支援）
「反応選択性のスイッチングを可能とする多元素固溶ナノ合金触媒の創製」

III 奨学寄附金

今年度受入金額合計：1,100,000 円

IV 共同研究・受託研究（継続課題含む）

今年度契約金額合計：70,616,370 円

- 藤 正督：5 件
羽田 政明：11 件
白井 孝：6 件

海外出張

- 井田 隆：Denver X-ray Conference 及び ICDD Board of Directors - August Meeting 出席
(アメリカ 2022.7.30-8.9)
Akrami Saeid (D3)：NanoSPD8 参加及び情報収集
(インド 2023.2.25-3.5)
Edalati Parisa (D3)：NanoSPD8 参加及び情報収集
(インド 2023.2.25-3.5)
井田 隆：ICDD Spring Meeting 及び ICDD Board of Directors - March Meeting 出席
(アメリカ 2023.3.19-3.24)

海外からの研究者・留学生等受入 (学生雇用除く)

- Gan Rongguang (中国)
：学部研究生／技術補佐員／博士前期課程／
博士後期課程
2016.10.1～2018.9.30, 2018.10.1～2018.11.30,
2019.4.1～2021.3.31, 2021.4.1～(羽田)
Xin Yunzi (中国)：特任研究員
2017.4.1～(白井)
Xu Yuping (中国)
：プロジェクト研究員／博士後期課程／研究員
2018.10.1～2019.3.31, 2019.4.1～2022.12.14,
2023.1.1～2023.3.31 (白井)

- Jiang Xinxin (中国)
：博士後期課程／講師（研究機関研究員）／研究員
2018.10.1～2022.3.31, 2022.5.1～2022.12.31,
2023.1～(藤)
Wen Quanyue (中国)：大学院研究生／博士後期課程
2018.10.1～2019.3.31, 2019.4.1～(藤)
Dursun Gulsum Meryem (トルコ)
：プロジェクト研究員
2018.7.1～2018.9.30, 2019.2.1～2019.3.31 (白井)
：博士後期課程
2019.4.1～2022.9.30 (白井)
Huang Hantao (中国)：学部研究生／博士前期課程
2019.10.1～2020.3.31, 2020.4.1～(羽田)
Akrami Saeid (イラン)：博士後期課程
2020.4.1～2023.3.31 (藤)
Edalati Parisa (イラン)：博士後期課程
2020.4.1～2023.3.31 (藤)
Chen Jing (中国)：博士前期課程
2020.10.1～2022.9.30 (藤)
Joseph Raj Jayashainy (インド)
：技術補佐員／技術補佐員（研究支援推進員）
2021.4.1～2022.3.31, 2022.4.1～2023.3.20 (白井)
Ni kadek Sagit Ari Warsani (インドネシア)
：博士前期課程
2021.10.1～(白井)
Zhang Xushan (中国)：博士前期課程
2022.10.1～(藤)
Spreafico Samuele (イタリア)
：大学院特別研究学生：博士後期課程
2023.3.1～2023.4.30 (羽田)

学生の研究留学

- Gan Rongguang (D2)：2023.2.1～2023.7.31
ドイツ／FAU（日独共同大学院プログラム）（羽田）

学生・研究生

大学院博士後期課程	3 年	7
	2 年	2
	1 年	0
大学院博士前期課程	2 年	9
	1 年	12
学 部	4 年	高度 18, 創造 1
	3 年	創造 1
研究生		1

※ 2023 年 3 月 31 日現在
ただし研究生については受入合計人数

新聞記事等

2022年5月25日 Optronics

「名工大、鱗で最高発光効率のカーボンナノオニオン」
白井 孝

2022年5月31日 Top Researchers

「無機粒子の界面反応メカニズムを解明し、社会に還元する」

<https://top-researchers.com/>

藤 正督

2022年6月9日 電子デバイス産業 P9

「名古屋工業大学 魚鱗ナノ材料で最高の発光効率」
白井 孝

1 August, 2022 EurekaAlert!

Turning fish waste into quality carbon-based nanomaterial

T. Shirai

1 August, 2022 ScienceDaily

Turning fish waste into quality carbon-based nanomaterial

T. Shirai

1 August, 2022 Newswise

Turning fish waste into quality carbon-based nanomaterial

T. Shirai

1 August, 2022 Everyeye

Cosa accomuna i pesci con i nanomateriali di carbonio? Uno studio fa chiarezza

T. Shirai

2 August, 2022 Petapixel

Scientists Develop a More Efficient LED Made from Fish Scales

T. Shirai

2 August, 2022 Azom

A Simple Way to Turn Fish Waste into Extremely High-Quality Carbon Nano-Onions

T. Shirai

2 August, 2022 Pophoto

Your next LED panel or monitor may contain fish waste

T. Shirai

2 August, 2022 Headtopics

Converting Fish Waste into Carbon-Based Nanomaterial

T. Shirai

2 August, 2022 Envirotecmagazine

Turning fish waste into carbon-based nanomaterials

T. Shirai

3 August, 2022 World-Energy

Energy Efficiency, Not an Odd-Fish Anymore!

T. Shirai

4 August, 2022 Thefishsite

Researchers turn fish scales into high-quality carbon nanomaterial

T. Shirai

7 August, 2022 Popsci

Future LEDs could be made with fish scales

T. Shirai

8 August, 2022 Youfeed

Produrremo i LED con le squame di pesce (VIDEO)

T. Shirai

10 August, 2022 Greenreport

Produrremo i Led con le squame di pesce (VIDEO)

T. Shirai

11 August, 2022 Greenreport

Sustainable LEDs For The Future Using Fish Scales Created By Japanese Scientists

T. Shirai

12 August, 2022 Renewable carbon news

CO₂-Based Umwandlung von Fischabfällen in hochwertiges Nanomaterial auf Kohlenstoffbasis

T. Shirai

2022年9月22日 Mdpi

Porous Biochar Supported Transition Metal Phosphide Catalysts for Hydrocracking of Palm Oil to Bio-Jet Fuel

M. Fuji

2022年10月1日 国大協 広報誌「国立大学」第65号 P12

Challenge! 国立大学 特集【気候変動対策 - 地球とわれわれの未来のために-】

05 名古屋工業大学 CO₂排出を削減! カーボンニュートラル時代を支える低温及び無焼成でつくるセラミックス

2022年12月19日 日刊工業新聞 9面

モノづくり「化学反応で原料結合」

藤 正督

2023年1月16日 ニュースイッチ

「名古屋工大が市場創出に挑む、「焼かないセラミックス」の可能性」

<https://newsswitch.jp/p/35411>

藤 正督

2023年1月17日 三井物産戦略研究所 P7

2023年に注目すべき技術(2) アップサイクル技術- 廃棄物に付加価値を付け循環型社会の実現を目指す- 白井 孝

2023年2月10日 鉄鋼 P5

長岡技科大 アルミドロスをセラミックス部品に 産業廃棄物を再生原料化

白井 孝

2023年2月10日 日刊産業新聞

長岡技術科学大・スズムラなど アルミドロスからセラミックス プロセス技術を開発

白井 孝

2023年2月14日 日刊工業新聞 25面

産廃「アルミドロス」の焼結品、市販品と特性同程度 長岡技科大が確認

白井 孝

その他

○技術相談 18件

○最新技術体験セミナー(2022年度より、高度技術研修(有料)から無料講座へ変更)

★2023年3月7日(火)

「固体元素分析と粒子径分布」9:50～16:00

(於: 先進セラミックス研究センター駅前地区)

○研究会等行事

★2022年5月25日(水)

先進セラミックス研究センター講演会

(於: 先進セラミックス研究センター旭ヶ丘地区)

★2022年8月26日(金)

名古屋工業大学先進セラミックス研究センター、生命・応用化学科(環境セラミックス分野) 公開講座「持続可能な将来社会を実現するための材料開発にむけて」

(於: 先進セラミックス研究センター駅前地区)

★2022年9月9日(金)

先進セラミックスに関する講演討論会

(於: 先進セラミックス研究センター駅前地区)

★2022年9月27日(火)

中部談話会 見学講演会

(於: 先進セラミックス研究センター駅前地区)

★2023年2月27日(月)

名古屋工業大学先進セラミックス研究センター 2022年度第1回地域連携室推進会議

(メール会議)

★2023年3月3日(金)

先進セラミックス研究センター 2022年度成果発表会

(於: 先進セラミックス研究センター駅前地区)

○見学・実習

★2022年5月9日(月)、12(木)、6月23日(木)、30日(木)

名古屋工業大学生命・応用化学科・創造工学教育課程3年実験実習

(於: 先進セラミックス研究センター旭ヶ丘地区・駅前地区)



★ 2022年8月26日（金）

名古屋工業大学先進セラミックス研究センター見学会（公開講座終了後）
（於：先進セラミックス研究センター旭ヶ丘地区・駅前地区）

★ 2022年9月16日

三宮拓実・辛 韻子・加藤邦彦・白井 孝
「Fighting spirit Award」
日本セラミックス協会 第35回秋季シンポジウム

○受賞

★ 2022年6月16日

勝 祐介・茂木 淳・光岡 健
「日本学術振興会先進セラミックス第124委員会 技術奨励賞」
航空 機部品加工用切削工具 BIDE MICS

★ 2022年10月7日

吉田祐生
「ベストディスクッション賞」
日本セラミックス協会東海支部 第63回東海若手セラミスト懇話会

★ 2022年8月2日

H. Tanaka, I. Morita, Y. Nagao, Y. Endo, T. Wakabayashi, M. Haneda
「Best Presentation Award」
12th International Conference on Environmental Catalysis (ICEC2022)

★ 2022年10月7日

棚橋郁弥
「ベストディスクッション賞」
日本セラミックス協会東海支部 第63回東海若手セラミスト懇話会

★ 2022年9月16日

舟橋由晃・辛 韻子・加藤邦彦・白井 孝
「Best Material Design Presentation Award」
日本セラミックス協会 第35回秋季シンポジウム

★ 2022年10月10日

大司達樹
「The American Ceramic Society, Distinguished Life Member」

★ 2022年9月16日

Y. Xu, Y. Xin, K. Kato, T. Shirai
「Best Processing Design Presentation Award」
日本セラミックス協会 第35回秋季シンポジウム

★ 2022年11月29日

勝 祐介・茂木 淳・光岡 健
「日本セラミック協会 技術賞」
航空機部品 加工用切削工具材料 BIDE MICS の開発