

## 先進セラミックス研究センターニュース

2021年4月1日～2022年3月31日  
(令和3年4月1日～令和4年3月31日)

### 人事

○他部署より異動（常勤）

加納 夕子：2021年4月1日（事務職員）

○採用（常勤）

西田 吉秀：2021年4月1日（助教）

○採用（非常勤）

Joseph Raj Jayashainy：2021年4月1日（技術補佐員）

大口 恭平（学生）：2021年4月16日（技術補佐員）

菊地 匠（学生）：2021年4月16日（技術補佐員）

頼経亜衣子：2021年5月1日（技術補佐員）

Dursun Gulsum Meryem（学生）：2021年6月1日  
（研究員）

栗本 慶吾（学生）：2021年9月1日（技術補佐員）

山川 智也（学生）：2021年9月1日（技術補佐員）

山本 朋佳（学生）：2021年9月1日（技術補佐員）

篠原 慧也（学生）：2021年9月1日（技術補佐員）

望月 大輝（学生）：2021年9月1日（技術補佐員）

宇野 壮馬（学生）：2021年10月1日（技術補佐員）

人見佳奈子：2021年10月16日（技術補佐員）

小野田 愛：2021年12月1日（技術補佐員）

○称号付与

大司 達樹：2021年4月1日客員教授  
（産業技術総合研究所）

○職名変更

中山 一郎：2021年3月1日から5月31日特任職員  
（前技術補佐員）

2021年6月1日技術補佐員

○退職（非常勤）

Dursun Gulsum Meryem（学生）：2021年10月31日

山川 智也（学生）：2022年2月28日

山本 朋佳（学生）：2022年2月28日

望月 大輝（学生）：2022年2月28日

宇野 壮馬（学生）：2022年2月28日

Nguyen Huu Hien：2022年3月31日

藤本 恭一：2022年3月31日

澤井 彩子：2022年3月31日

中山 一郎：2022年3月31日

大口 恭平（学生）：2022年3月31日

菊地 匠（学生）：2022年3月31日

栗本 慶吾（学生）：2022年3月31日

篠原 慧也（学生）：2022年3月31日

Jiang Xinxin（学生）：2022年3月31日

Wen Quanyue（学生）：2022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附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・白井）（2016.9～）

地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所  
「革新的高信頼性セラミックス創製」プロジェクト評  
価委員（清原）（2019.8～2021.12）

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～）

京都大学大学院理学研究科客員研究員（羽田）  
（2021.4～）

国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究成果展開事  
業 研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）産業  
ニーズ対応タイプ 技術テーマ「セラミックスの高機能  
化と製造プロセス革新」技術テーマ事後評価 評価委員  
プロジェクト評価委員（清原）（2021.4～2021.12）

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（2022.1.6）」（清原）

（2021.4～2022.3）

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」  
（オンライン 2021.10.19）（清原）（2021.4～2022.3）

長野県ファインセラミックス技術研究会 講師 (藤)  
(2021.12)  
マイクロマシンセンター SNN 研究会第3回 EfriM  
ワーキンググループでの講演 (藤) (2021.12)  
鹿児島県工業技術センター 招へい研究員 (藤)  
(2021.12)  
名古屋工業大学共創基盤 講演会講師 (藤) (2022.2)

### 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 ~)  
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 ~)  
Asian Particle Technology Symposium, International  
Organizing Committee member (藤) (2013.4 ~)  
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 Powder Diffraction (CPD) 委員 (井田)  
(2014.8 ~)  
日本粉体工業技術協会 ナノ粒子利用技術委員会 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 ~)  
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 ~)  
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 ~)  
日本粉体工業技術協会 混合・成形分科会 副コーディネ  
ーター (藤) (2016.4 ~)  
日本ファインセラミックス協会 先進コーティング委  
員会 幹事・委員 (清原) (2016.6 ~)  
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 ~)  
PACRIM, organaizer (藤) (2017.6 ~)  
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 ~)  
日本セラミックス協会 監事 (奥山) (2018.6 ~ 2022.5)  
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 ~)  
日本化学会東海支部 幹事 (藤) (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 ~)  
触媒学会代議員 (羽田) (2019.3 ~)  
日本セラミックス協会 アドバイザリーボード (奥山)  
(2019.3 ~)  
粉体粉末冶金協会 粉末冶金協会秋季大会オーガナイ  
ザー (藤) (2019.4 ~)  
ぎふ技術革新センター運営協議会 幹事 (藤)  
(2020.4 ~)  
先端素材高速開発技術研究組合 超先端材料超高速開  
発基盤技術プロジェクトに関わる委員会等における外  
部からの指導及び協力者 (藤) (2020.4 ~)  
日本ファインセラミックス協会 Roadmap2050 編纂委  
員会委員 (羽田) (2020.6 ~)  
日本セラミックス協会 関東支部支部長 (清原)  
(2020.6 ~ 2023.5)  
愛知県経済産業局 大規模小売店舗立地審議会委員  
(藤) (2020.7 ~)  
日本化学会 2020 年度学術賞・進歩賞分野別選考委員  
会 委員 (藤) (2020.8 ~)  
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 ~)

日本ファインセラミックス協会 FC（ファインセラミックス）ロードマップ2050編集委員会 委員 <電池、エレクトロニクス、産業機械・インフラの3分野担当>（清原）（2020.8～2021.12）  
 日本セラミックス協会基礎科学部会 部会長付幹事（白井）（2021.4～）  
 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 代議員選挙管理委員（奥山）（2021.4～）  
 日本セラミックス協会 基礎科学部会 部会長（藤）（2021.4～2022.3）  
 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 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 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 セラミックス遺産検討 小委員会 委員（清原）（2021.9～）  
 日本セラミックス協会 理事構成 WG 委員（清原）（2021.12～2022.3）

### 出張授業

白井 孝：2021年9月29日  
 愛知県立昭和高等学校（オンライン）

### 著書・論文発表状況

	2019.4.1～ 2020.3.31	2020.4.1～ 2021.3.31	2021.4.1～ 2022.3.31
著書数	4	4	3
論文数	37	47	45

### 学会発表状況

	2019.4.1～ 2020.3.31	2020.4.1～ 2021.3.31	2021.4.1～ 2022.3.31
国内	96	60	89
国際	58	4	15

※ポスター発表も含む

### 公開講座

2021年8月27日（金）に計画していた公開講座は、緊急事態宣言の発令に伴い、開催を中止いたしました。が、改めて2022年度に開催いたします。

「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
- 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：82,156,527円

- 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」
- A-SAP 産学官金連携イノベーション推進事業 / ネットワーク構造触媒の開発 / 公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構  
 藤 正督「焼成スラリー層の作製および CNF ネットワーク構造の観察」
- 知の拠点あいち重点研究プロジェクト「革新的モノづくり技術開発プロジェクト」/ 科学技術交流財団  
 藤 正督「MI と放射光を活用した中空粒子中量産と機能性材料の加速的開発」

4. 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」

- Chen Jing (中国)：博士前期課程  
2020.10.1～(藤)  
Joseph Raj Jayashainy (インド)：技術補佐員  
2021.4.1～(白井)  
Ni Kadek Sagit Ari Warsani (インドネシア)  
：博士前期課程  
2021.10.1～(白井)

## II 科学研究費補助金

今年度契約金額合計：2,730,000 円

- 井田 隆 (基盤研究 B)  
「逆畳み込み・畳み込み法による粉末 X 線回折データ処理ソフトウェアの開発」
- 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：5,900,000 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：75,812,640 円

- 藤 正督：4 件  
羽田 政明：12 件  
白井 孝：9 件

## 海外からの研究者・留学生等受入

- 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  
2018.10.1～(白井)  
Nguyen Huu Hien (ベトナム)  
：講師 (研究機関研究員)  
2018.10.1～2022.3.31 (白井)  
Jiang Xinxin (中国)：研究員／博士後期課程  
2018.10.1～2022.3.31 (藤)  
Wen Quanyue (中国)：研究員／博士後期課程  
2018.10.3～(藤) \* 研究員は 2022.3.31 で退職  
Dursun Gulsum Meryem (トルコ)  
：研究員／博士後期課程  
2019.2.1～(白井) \* 研究員は 10.31 で退職  
Gan Rongguang (中国)：博士前期課程／博士後期課程  
2019.4.1～(羽田)  
Huang Hantao (中国)：博士前期課程  
2020.4.1～(羽田)  
Akrami Saeid (イラン)：博士後期課程  
2020.4.1～(藤)  
Edalati Parisa (イラン)：博士後期課程  
2020.4.1～(藤)

## 学生・研究生

大学院博士後期課程	3 年	7
	2 年	3
	1 年	2
大学院博士前期課程	2 年	12
	1 年	10
学 部	3 年	1
	4 年	14
研究生		1

※ 2022 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

2021 年 4 月 14 日 プレスリリース (名古屋工業大学より)

「骨と同じ成分からなる脱 "レアメタル" 触媒で SDGs 達成に貢献—光化学オキシダントの原因となる VOC ガスの分解性能を飛躍的に向上させる新たな表面活性化技術を開発—」

白井 孝

11 May, 2021 EurekaAlert! (AAAS)  
Bone-Deep: Mineral Found In Human Bone Can Help Fight Toxic Organic Compounds  
T. Shirai

11 May, 2021 NEWS RELEASE (Nagoya Institute of Technology)  
Bone-deep: Mineral found in human bone can help fight toxic organic compounds  
T. Shirai

2021 年 6 月 20 日 朝日新聞 22 面  
先端人「表面」制御し新たな特性を  
白井 孝

2021 年 8 月 2 日 朝日新聞 DIGITAL  
先端人 名古屋工業大学准教授 白井孝さん 材料工学「表面」制御し新たな特性を  
白井 孝

2022年1月6日 日刊工業新聞

「センサー・電池など横串 ファインセラ 技術方向性を改訂」

清原 正勝

2022年2月14日 ニュースリリース 2021年度（大阪工業大学より）

中空シリカの窓建材 CO2削減効果を解明 3つのスケールで断熱効果 数値解析モデルを構築

藤 正督

## その他

○技術相談 18件

○研究会等行事

★ 2022年3月15日（火）

名古屋工業大学先進セラミックス研究センター  
2021年度第1回地域連携室推進会議（メール会議）

★ 2022年3月15日（火）～2022年3月31日（木）

先進セラミックス研究センター 2021年度成果発表会（オンデマンド方式）

→新型コロナウイルス感染の拡大の状況を鑑みて、オンデマンド方式にて行った。

○見学・実習

★ 2021年5月13日（木）、20（木）、6月17日（木）、24日（木）

名古屋工業大学生命・応用化学科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）



○受賞

★ 2021年7月9日

加藤 諄・吉田 亮・近藤政晴・藤 正督

「年次論文奨励賞」

水分浸透抵抗性を向上させるケイ酸ゲルの生成メカニズムに関する基礎研究

コンクリート工学年次論文集、43（1）、1055-1060、2021

★ 2021年9月3日

大館 快・辛 韻子・加藤邦彦・H. H. Nguyen・白井 孝

「Best Presentation Award Bronze」

日本セラミックス協会 第34回秋季シンポジウム

★ 2021年9月3日

舟橋由晃・辛 韻子・加藤邦彦・H. H. Nguyen・白井 孝

「Presentation Incentive Award」

日本セラミックス協会 第34回秋季シンポジウム

★ 2021年9月3日

松井亮介・加藤邦彦・辛 韻子・H. H. Nguyen・白井 孝

「Incentive award」

日本セラミックス協会 第34回秋季シンポジウム

★ 2021年9月3日

富山草太・辛 韻子・加藤邦彦・H. H. Nguyen・白井 孝

「Fighting-spirit Award」

日本セラミックス協会 第34回秋季シンポジウム

★ 2021年9月3日

鈴木凌平・辛 韻子・加藤邦彦・H. H. Nguyen・白井 孝

「Fighting-spirit Award」

日本セラミックス協会 第34回秋季シンポジウム

★ 2021年10月14日

藤 正督

「日本粉体工業技術協会奨励賞 技術シーズ賞」

粒子の小さな空間がもたらす大きな性能！、APPIE  
産学官連携フェア 2021

★ 2021年10月18日

大司達樹

The American Ceramic Society, W. David Kingery  
Award

★ 2022年1月9日

辛 韻子・永田 拓・白井 孝

「アメリカセラミックス協会 Best Oral Presentation  
Award」  
第60回セラミックス協会基礎討論会

★ 2022年3月15日

Y. Xu, Y. Xin, T. Shirai

「MFD 研究会ポスター発表奨励賞」  
第14回日本セラミックス協会 MFD 研究会

★ 2022年3月15日

H. H. Nguyen, Y. Xin, T. Shirai

「MFD 研究会ポスター発表奨励賞」  
第14回日本セラミックス協会 MFD 研究会