

名原会ニュース

令和6年 8月9日

○ 特別寄稿	.....	1
多様性と統一性（定年退職のご挨拶に代えて）		榎田 洋一
退職雑感：生成 AI の急激な発展を横目で見つつ		長崎 正雅
転出のご挨拶		鳴瀧 彩絵
○ 活動報告	.....	5
卒業生との集い		
原子力オープンスクール		
○ 教室の近況	.....	6
職員の異動		
○ 研究室便り	.....	7
○ 会員の声	.....	16
異動のご挨拶①		小島 康明
異動のご挨拶②		桑原 彬
着任のご挨拶		山本 宗昭
近況報告		向 篤志
○ 核院会便り	.....	20
○ お知らせ	.....	21
名原会ニュース印刷・発送廃止のご連絡／会則変更に伴う会費納 入廃止のお知らせ／各種証明書の請求について／名簿記載内容 の変更・訂正／宛名ラベルの提供／ニュース掲載記事募集／名原 会ホームページ URL 変更のお知らせ／個人情報の取扱につい て		
○ 会計報告	.....	23
○ 編集後記	.....	23

特別寄稿

多様性と統一性（定年退職のご挨拶に代えて）

榎田 洋一

2024年3月31日をもって永らく勤務してまいりました名古屋大学で定年退職の日を迎えまして、翌日付で名誉教授の称号をいただき、現在は名古屋産業科学研究所の上席研究員の肩書で、原子力分野での調査研究や核燃料サイクル施設の法令に基づく安全性向上評価のための非常勤業務をして毎日を過ごしております。大学での教育研究や各種の兼業業務のすべてと決別しまして、人生の新たな局面に向き合う日々です。

この度は、名原会の幹事殿より「これまでを振り返りつつ、名原会会員へのメッセージを寄稿して」との提案をいただきましたので、ありがたく応じる次第です。まずは、この機会を借りて、会員の皆様方に、これまでのご厚情について御礼を申し上げる次第です。名古屋大学への赴任前は、東京大学、ロッキード・マーチン・エネルギー・システムズ社管轄の米国オークリッジ国立研究所、三菱重工業にて実用原子力技術の研究開発や社会実装に従事し、赴任後も米国アイダホ大学での教育研究やフランス原子力庁との共同研究に国際研究を重視して携わってきましたが、時代の経過とともに従前に増して研究成果を求められるようになり、個人としての研究論文の発刊数は少しだけ増えましたが、個々のインパクトは残念ながら大きく低下したように感じていて努力不足を反省しきりです。さらに教授昇任5年目の48歳であった時期に脳出血を原因とする重度身体障がいとなりましたが、組織の多様性に救われて継続した教育研究の機会を与えていただき感謝しております。大学教育の現場では、世界基準での統一性に基づく質の保証が最重要と考えて実践してきましたが人材多様性の中で如何にそれを求めるかという命題は難しく、解が見つからないまま、逆に原子力化学工学教育分野へのピリオドをうって、定年を迎えてしまいました。

会員の皆様におかれましては、国立大学の困難の時代の再到来にあたって、多様性と統一性の均衡を図って、あるべき希望の灯を名原会として灯し続けていただけるとありがたいと思います。これが最後のメッセージとなります。

退職雑感：生成 AI の急激な発展を横目で見つづ

長崎 正雅

本年3月をもって名古屋大学を定年退職いたしました。我が身を振り返れば、教育・研究ともにもっとできたのではと思うことも多々ありますが、なんとか名古屋大学で定年を迎えることができましたのは、これまでお付き合いいただいた皆様方のおかげです。あらためてお礼申し上げます。

この原稿を書いている6月末の時点で、退職前に取り組んでいたシミュレーション研究の結果をやっと論文にまとめることができました。その過程で、英文校正に ChatGPT の有料版を利用してみました。結論から言いますと、もう ChatGPT (のような生成 AI) なしで論文を書くことは考えられなくなりました。ご存じの方も多いと思いますが、英文校正を依頼すると、修正すべき理由の説明と共に修正案を提示してくれます。私の英語力では思いつかない表現や、昔の参考書に載っていた説明とは異なる説明もあり、今さらながら英語の勉強にもなりました。また、あまりにも自然に「会話」が成立するので、自分でも何やっているんだろうと思いつつ、ときどき「よくわかりました」とか「ありがとう」とか書き込んでいました。

という話くらいなら平和なのですが、驚くべき速さで生成 AI (大規模言語モデル) が発展している現在、今後の人間社会がどうなるのかについて、一抹の不安を禁じ得ません。一般向けの解説書では、「大規模言語モデルは、人間と違って言語の意味を理解しているわけではなく、膨大なデータに基づいて統計的に次の単語を予測しているだけである」というような説明も見かけます。ただ、私はむしろ、「人間が『理解した』と思っていたのは、実はその程度のことだったのではないか」と感じました。素朴な疑問ですが、我々が創造性を見なしているものも、ニューラルネットワークにおける重みのゆらぎやニューロンのつなぎ方の変更で実現できてしまったりしないのでしょうか？将来的に研究者が失業したり、研究者と AI の主従関係が逆転したりすることはないのでしょうか？

ちょっと話が飛躍しました。教育に関しては、たとえば「〇〇について調べてまとめなさい」というようなレポートの課題は、もうすでに意味をなさなくなっています。生成 AI の利用を前提とした教育方法を、至急考えなければなりません。ただ、大規模言語モデルに質問すれば何でも答えてくれるような世界でも、自分の頭の中にあることを言語化する能力が重要なことに変わりはないと思います。その教育に、これまで以上に力を入れていく必要があるのではないのでしょうか。

AI 関連はあまりにも変化が速いので、ここに書いたようなことが1年後も意味を持つか定かではありません。そのような激動の時代を切り拓くには、気力・体力に加えて頭の柔らかさが必要です。若い皆様方の活躍を期待しています。

転出のご挨拶

鳴瀧 彩絵

このたび、4年間お世話になりましたエネルギー系専攻を離れ、2024年4月1日付で東京医科歯科大学生体材料工学研究所教授に任ぜられました。今年度1年間は、名古屋大学もクロスアポイントメント教員（特任教授）として引き続き工学部・工学研究科の研究および教育に携わります。

2020年4月、新型コロナウイルスによるパンデミックの中、エネルギー理工学専攻にて「エネルギーソフトマテリアル科学研究グループ」を立ち上げました。3名の卒論生が、新研究室への配属を果敢に志望してくれました。私が過去に取り組んだ研究からは非連続となる、エネルギー理工学科ならではの新しいチャレンジをしようと、「摩擦帯電型ナノ発電機の構築」「導電性タンパク質ナノワイヤの創製」のテーマを立ち上げました。足りない機器も多く、尾上研からいろいろな計測装置をお借りしたり、学生から家庭用ミシンを振動発生器として寄贈してもらったり、手探りの研究でしたが面白い科学的発見もあり、初年度から学会発表することができました。同年10月には高橋倫太郎先生が助教として着任され、目覚ましい活躍で研究室を支えて下さいました。

2021年度からは授業、および学内委員の活動が本格的にスタートしました。全学理系教養科目「エネルギーと環境」は、地球規模のエネルギー問題を科学的、経済的、地理的側面から分析していく講義で、授業準備をしながら私自身が大変考えさせられました。エネルギー系教務委員（主）では、毎月100頁を優に超える教務委員会資料と向き合い、大学教育の重要性や公正性について真正面から考えるとともに、学部専門科目の抜本的な見直しに取り組み、2022年度からの新カリキュラムを実現しました。

工学部および全学の男女共同参画とは切っても切れない4年間でした。男女共同参画センター（2022年度からジェンダーダイバーシティセンター）のセンター員、副センター長を経て2023年度にセンター長を務め、女性教員比率向上のための様々な取組を行いました。この間、文科省「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ」への2度の採択、育児休業に関する規定改正等にコミットし、執行部や事務職員の皆様と協力しての組織運営を学びました。名大工学研究科の女性教員比率は2020年度の4.0%から2024年5月1日現在で10.5%まで急上昇しました。まだ道半ばではありますが、今後、若い人が性別を意識せずにとんどん工学研究の世界に飛び込んでくれたら嬉しく思います。

エネルギー系教室に在籍した期間は決して長くありませんが、数式から逃げないことや教授としての心得を叩き込んでいただいた重要な期間だと思っています。また、元気でチャレンジ精神にあふれる学生の皆さんと一緒に研究できたことが本当に楽しかったです。皆様に心より御礼申し上げますとともに、この御恩を忘れず新天地で頑張ってください。末筆ではございますが、エネルギー系教室の皆様の皆様のご健康とますますのご発展をお祈り申し上げます。

活動報告

1. 卒業生との集い

令和5年10月21日(土)13:00から工学部5号館521号室において、対面にて開催しました。10の企業・団体から13名の卒業生が登壇し、17名の在校生が講演を聴講しました。登壇者以外にも2名の卒業生が訪れ、教員も5名出席しました。前半(13:00~15:00)は、卒業生の勤務先毎に10分ずつ自己紹介と近況の紹介、後半(15:00~17:00)は完全自由の懇談としました。在校生が17名と少な目でしたが、参加した学生の意識は高く、後半の自由懇談においても活況でした。

開催時期を従前に比べ早め、かつホームカミングデイの行事として実施しました。しかしながら、開催曜日が土曜日であったため、定期的な予定(部活やアルバイト等)がある学生が多いようで、参加数低調の要因と考えられました。令和6年度は、開催曜日を平日とすること、開催時期をさらに早めること、講演を依頼する卒業生の業種について多様化することなど、工夫を進めます。



講演および懇談の様子

2. 原子力オープンスクール

コロナ状況下のため2020~2022年の3年間にわたって開催できませんでしたが、2023年度は日本原子力学会中部支部のご支援のもと原子力オープンスクールを3年ぶりに開催することができました。

久しぶりの開催であったこともあり、過去のノウハウを十分引き継ぎきれなかったのではないかと不安ではありましたが、多数のご来場者がお越しくださり盛況な行事となりました。対面形式で行うことで、次世代を担う年少層や保

護者の方々に対して、エネルギー・環境分野の科学技術・研究に対してご関心を持っていただくとともに、本学教員および大学院生にとっても自身の専門的研究を分かりやすく説明する貴重な経験を積むこともできました。

ご尽力いただきました関係者の皆様方に、改めてお礼を申し上げます。



展示の様子

教室の近況

1. 職員の異動

乗原 真人	教授に着任（エネルギー量子材料科学グループ） （令和6年4月1日）
富田 英生	教授に昇任（エネルギー環境安全工学グループ） （令和6年4月1日）
吉田 朋子	教授に着任（エネルギー資源循環科学グループ） （令和6年4月1日）
西川原 理仁	准教授に着任（エネルギー熱流体工学グループ） （令和6年4月1日）
河内 裕一	助教に着任（核融合プラズマ理工学グループ） （令和6年4月1日）
山本 宗昭	助教に着任（エネルギー資源循環科学グループ） （令和6年4月1日）

榎田 洋一	定年退職（エネルギー資源循環工学グループ） （令和6年3月31日）
長崎 正雅	定年退職（エネルギー機能材料工学グループ） （令和6年3月31日）
鳴瀧 彩絵	転出（東京医科歯科大学・教授へ） （令和6年3月31日）
山澤 弘実	定年退職（エネルギー環境安全工学グループ） （令和6年3月31日）
小島 康明	転出（北海道大学・教授へ） （令和6年3月31日）
桑原 彬	転出（芝浦工業大学・准教授へ） （令和6年3月31日）
吉野 正人	転出（民間企業へ） （令和6年5月15日）

研究室便り

『講座名』 Tel/Fax 052-789-XXXX

担当教員（◎：教授，○：准教授，□：講師，無印：助教）

エネルギー材料工学講座（エネルギー理工学専攻）

『エネルギー機能材料工学グループ』

4689/4691

◎山田 智明

新奇材料の創成を目指してバルクからナノまで幅広く試料作りから分析評価まで行っています。国内外の共同研究も以前にも増して幅広くやっています。

学生，スタッフの研究活動について研究室 HP（<https://enemat.energy.nagoya-u.ac.jp/>）もご覧いただけますと幸いです。

「卒業生の皆様へ・・・」

昨年度末で長崎正雅教授が退職され、5月に吉野正人助教が栄転されました。また、新年度から柚原先生が別のグループとなりましたが、これまで通り共同して研究室を運営しています。我々のグループはB4が4名、M1が7名、M2が3名、Dが1名の学生15名、Xueyou Yuan 特任助教と事務・技術スタッフを含めて総勢18名となりました。新たに入ったB4の学生たちは、先生方や先輩からの指導を受けつつ、意欲的に研究に取り組んでおります。M1以上の学生たちも互いに刺激しあいながら、研究活動を進めております。今年度からは定期ミーティングのやり方を変更し、教員だけでなく、学生間での意見交換も活発になっています。機会がございましたら是非とも研究室までお立ち寄りください。お待ちしております。

エネルギー材料工学講座（エネルギー理工学専攻）

『エネルギーナノ物質創製グループ』

3792/5125/3779

○柚原 淳司

新物質の創製を目指して、結晶性表面を舞台としてエネルギーナノ物質の試料作りから分析評価まで行っています。国内外の共同研究も以前にも増して幅広くやっています。学生、スタッフの研究活動について研究室HP (<https://yuhara.nucl.nagoya-u.ac.jp/>) もご覧いただけますと幸いです。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度は、D3：1名、M2：1名、M1：1名、B4：1名のメンバーで研究活動を行っています。少人数ですが、ポジティブ思考で切磋琢磨して研究活動を進めています。新たに入ったB4学生は、先輩から後輩へとバトンをつなぐという伝統のもと、先輩に指導を仰ぎながら意欲的に研究に取り組んでおります。OBの方々が使用してきた超高真空実験装置は、毎年度少しずつバージョンアップして現在に至ります。昨年度は、日本物理学会にて学生優秀発表賞、日本表面真空学会にて講演奨励賞（スティーデント部門）など3件の受賞がありました。昨年度はルレイ先生の3度目の長期滞在（4ヶ月）がありました。これまで通り、山田研と合同でBBQや忘年会といった行事も開催されております。機会がございましたら是非とも研究室までお立ち寄りください。

エネルギー材料工学講座（エネルギー理工学専攻）

『エネルギーナノマテリアル科学グループ』

3784（尾上）/3785（中谷）/3783（高島・学生部屋）

◎尾上 順，○中谷 真人，高島 舞

本研究室では、物理・化学・数学・計算科学・データ科学を基盤に、有機・無機・ハイブリッド機能性材料の創製と環境・エネルギー分野への応用をテーマに研究を進めております。具体的には、ナノカーボン・有機分子薄膜・金属有機骨格体等の新奇ナノ物質を創製し、エネルギー変換機能(光電変換, 熱電変換, 光触媒)の創発と応用ならびに核廃棄物や電子機器廃棄物からの希少金属リサイクルへの応用に関する研究活動を行っています。

「卒業生の皆様へ・・・」

新たに3名のB4が加わり、令和6年度の尾上研究室は招聘教員を含めた教員が6名、D1が1名、M2・M1・B4が各3名ずつの総勢16名(うち留学生2名)となりました。また、2024年4月に尾上研究室が10周年を迎えるにあたり、2024年1月10日に記念の同窓会を開催しました。卒業・修了生の皆様、同窓会以外でも機会がありましたら、お気軽に研究室にお立ち寄りください。昨年度末に学生部屋の模様替えを行い少し驚かれるかもしれませんが、メンバー一同、心よりお待ちしております。オンラインでのご訪問も大歓迎です!

なお、工学部9号館改修工事に伴い、尾上研は工学部5号館5階に移転(本年10月以降)いたします。

未来材料・システム研究所

『高度計測技術実践センター X線分光計測部』

3705(栞原)/5893(池永)/5855(小川・学生部屋)

◎栞原真人, ○池永 英司, 小川 智史

X線および電子線をプローブに用いた動的計測技術により、実動作環境におけるデバイス特性や材料物性を明らかにし、省エネルギーデバイス開発を加速します。さらに、電子と光子を組み合わせた新しい計測技術分野の開拓を推進します。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度4月に栞原真人教授がご着任され、栞原研究室として新たなスタートをきりました。さらにB4の学生3名が研究室に加わり、令和6年の当研究室は教員3名、秘書1名、技術補佐員1名、修士課程学生4名、学部4年生3名の計12名の構成となっております。居室の場所に大きな変更はなく、昨年度までと同様に研究所共同館Iにおります。名古屋大学駅から遠いため、ご不便をおかけいたしますが、お近くにお越しの際はぜひお立ち寄りください。

エネルギー材料工学講座（エネルギー理工学専攻）

『エネルギーソフトマテリアル科学研究グループ』

5936

◎鳴瀧 彩絵, 高橋 倫太郎

当研究室は2020年4月にスタートし、高分子・分子集合体・コロイド・ゲルなどのソフトマテリアルを対象として、環境・エネルギー・医療分野での課題解決を目指してきました。今年度はM2が3名、M1が4名、技術補佐員1名、教員3名のメンバーで活動しています。これまでに8名の学生が当グループを巣立って行きましたが、今年度、鳴瀧が東京医科歯科大学へ転出（名古屋大学はクロスアポイントメント）し、現在は東京と名古屋の2拠点でラボ活動を行っております。また、高橋助教は9月より大阪大学の准教授としてご栄転です。

2024年度は、科研費学術変革領域研究(A)やデータ創出・活用型マテリアルDXプロジェクトで進めている人工エラスチン研究を本格化するとともに、高分子エレクトレットの創製にも取り組んでいます。シリカナノ粒子の形成過程や高分子ナノコンポジットについては、スウェーデンのLinköping大学と共同研究を進めています。このほか電気伝導性ゲルの研究についても研究を進めており、学会・論文発表を積極的に行っています。研究室のウェブサイト (<https://softmater.energy.nagoya-u.ac.jp/index.html>)でも、研究活動を公開・更新しておりますのでご覧いただけますと幸いです。

「卒業生の皆様へ・・・」

当研究室は、東京医科歯科大学（東工大との統合により10月から東京科学大学）へ拠点を移してゆきますが、今後も名古屋大学とは共同研究を継続して行きます。研究室立ち上げに尽力し、鳴瀧研の源流を作ってくれた1期生、2期生のことはこれからも長く語り継いでいきます。ぜひいつでも後輩たちの顔を見に来て下さい。

エネルギー量子工学講座（エネルギー理工学専攻）

『応用核物理学グループ』 アイソトープ総合センター 2569/2567

◎柴田 理尋

原子核の構造および崩壊様式の解明を行い、核データベースの構築に貢献することを目指しています。京都大学の原子炉や原子力機構の加速器に設置されたオンライン同位体分離装置を使い、不安定核の β 線および γ 線、内部転換電子の計測を行っています。

「卒業生の皆様へ・・・」

小島先生が、北大安全衛生本部に栄転し、今年度は M2 : 1 名, M1 : 1 名, B4 : 1 名の少人数で研究活動を行っています。微弱体積線源について、検出効率を決定するとともに, veto カウンターで宇宙線のバックグラウンドを低減する方法の開発を継続しています。また, 励起準位寿命測定にも取り組む予定です。名古屋にお越しの際は, お気軽に研究室にお立ち寄りください。

エネルギー流体工学講座（エネルギー理工学専攻）

『エネルギー熱流体工学グループ』

4693/4692

◎辻 義之, ○西川原 理仁

流動や熱輸送の観点からエネルギーシステムの安全性と経済性の向上を目指した研究をすすめています。組織的な流体構造を有する壁面上の乱流, 流体の常識とはかけ離れた振る舞いを示す量子流体（超流動）, 配管壁からの物質拡散, 流れが作る音（流体音）, 沸騰熱輸送や三相接触線挙動といった現象に対して, 実験・数値解析技術を織り交ぜながらさまざまなアプローチから試行錯誤を重ねています。本年度から西川原先生がグループに加わり, 熱流動に関する最新の研究を展開する予定であります。

「卒業生の皆様へ・・・」

研究室の学生は, 学部生が 4 名, 修士課程が 8 名, 博士課程が 5 名と今年度も大所帯です。学生さんたちは, コロキウムの発表の経験を踏まえて, 国内会議・国際会議の準備をすすめています。活動状況はホームページにも随時掲載しておりますので, 時間がありましたらご笑覧下さい(<http://navier.energy.nagoya-u.ac.jp>)。大学にお越しの際には, ぜひお立ち寄りください。メンバー一同, 心よりお待ちしております。

エネルギー流体工学講座（エネルギー理工学専攻）

『エネルギー電磁流体工学グループ』

0572-58-2149

◎渡邊 清政

核融合科学研究所（岐阜県土岐市, 以下, 核融合研）の研究職員が名古屋大学の客員教員を務める大学院連携講座の一つで, 主に, 核融合研の大型ヘリカル装置（LHD）とスーパーコンピューターを使って, 電磁流体である核融合炉心プラズマの安定的な閉じ込めと, 経済的な核融合発電炉に不可欠な高ベータプラズマの生成・維持方法の開発研究を行っています。具体的には, 核融合研の LHD 装置, 名古屋大学の電気工学系の小型トカマク装置 HYBTOK-II での実験・解析・シミュレーションを通じた MHD 不安定性・磁気島に関する研究, 補正磁場を用いたヘリカル型の核融合炉における α 粒子の閉じ込め性能の制御手法の研究も進められています。また, 電磁流体をキーワードに, 量子科学技

術研究開発機構や各大学の核融合実験装置と共同で、デスラプション現象や磁気島の発生機構の研究も行っています。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度は、B4 が 1 名、新たに研究室に参加してくれました。また、昨年度の B4、1 名が博士前期課程に進学しましたので、研究室所属の学生は 3 名となっています。研究課題としては、外部摂動共鳴磁場による MHD 不安定性の制御、名大の小型トカマク装置 HYBTOK-II における磁気島のリアルタイム制御、核融合研の LHD 装置における磁気島のパラメータ依存性の研究等、に取り組んでいます

核融合工学講座（総合エネルギー工学専攻）

『核融合プラズマ理工学グループ』

4593/3935

◎藤田 隆明, ○岡本 敦, 河内裕一

「地上の太陽＝核融合炉」のエネルギーを実現するために、環状プラズマ実験装置 TOKASTAR-2, 直線磁化プラズマ実験装置 NUMBER を用いた実験研究, およびプラズマ統合輸送コード TOTAL, 核融合炉システム設計コード PEC を用いた数値計算研究に取り組んでいます。

「卒業生の皆様へ・・・」

TOKASTAR-2 実験装置では閉じ込めに寄与する実効磁場の理解の高度化に向けた実験が進んでいます。ダイバータプラズマを模擬する環状装置は本格的な組み立てが始まりました。直線型プラズマ実験装置 NUMBER では体積再結合過程の時空間構造解明に向けた実験が進んでいます。4月には、河内先生が助教として着任されました。プラズマ乱流実験に携わっておられ、より多面的な観点で研究が進展していくと期待されます。現在、学部4年生が3名、M1が3名、M2が5名、D3が1名で、教員を含めて15人で研究を進めています。卒業生の皆様、名古屋に来られた折にはご遠慮なくお気軽に研究室にお立ち寄りください。また、皆様からの後輩へのご支援・ご要望などございましたらお知らせ頂ければ幸いです。

核融合工学講座（総合エネルギー工学専攻）

『核融合炉工学グループ』

0572-58-2319/0572-58-2209

○田中 照也, ○中野 治久

本研究室は自然科学研究機構・核融合科学研究所内にあり、核融合炉の実現に必要なとなる工学研究を進めています。特に、プラズマ加熱機器、及び、核融合発電システム用材料の研究に取り組んでいます。

「卒業生の皆様へ・・・」

現在、修士課程4名、学部生1名が在籍し、先進負イオン源や負イオンビーム特性に関する研究、先進発電システム用セラミック材料や金属材料への放射線照射効果や炉内環境センサーに関する研究等を進めています。2021年3月まで本研究室で指導されていた久保先生は2023年度より引き続き中部大学で教鞭をとられており、核融合研での共同研究にも参加されておられます。久保研究室の卒業生の皆様、機会がありましたら、ぜひ研究室にお立ち寄りください。

エネルギーシステム工学講座（総合エネルギー工学専攻）

『エネルギー資源循環科学グループ』

5935, 5937, 5936, 3614

◎吉田 朋子, 山本 宗昭

触媒化学、エネルギー変換化学を基盤として、エネルギー資源を有効利用した環境調和型の物質変換・資源循環を実現するための研究を行っています。特に太陽光及び再生可能エネルギー由来の電力を用いた水の分解や二酸化炭素の資源化反応を促進する新奇触媒の創製と、触媒の合理的設計及び反応メカニズム解明のための先端的ナノ分析手法の構築に取り組んでいます。

「卒業生の皆様へ・・・」

2015年3月まで吉田も山本も当教室の准教授及び学生として所属しておりましたが、覚えていらっしゃるでしょうか？2024年4月から当教室の教授及び助教として帰ってきました。今年度から新たにM1学生1名、B4学生3名を迎え、心機一転、研究室を立ち上げております。懐かしい卒業生の皆様、機会がございましたら是非とも研究室までお立ち寄りください。今後ともどうぞ宜しくお願い致します。

エネルギーシステム工学講座（総合エネルギー工学専攻）

『応用同位体科学グループ』

3786/—————

○杉山 貴彦

同位体に関する科学と技術のなかでも実用に近いところに重点をおいて、研究を進めています。これまで続けてきた核エネルギーの平和利用の分野を中心に、医療用同位体や天体物理など他分野との関わりを広げながら発展することを模索します。簡易ながら研究室のホームページにも記載がございますのでご覧ください。

<https://ais.energy.nagoya-u.ac.jp/index.html>

「卒業生の皆様へ・・・」

研究室を独立して7年目となり、現在、社会人博士が1名、修士2年が3名、4年生が2名で活動しています。学生居室が手狭となったため、工学部6号館133号室を措置してもらいました。同位体分離実験室の隣なので、利便性が大幅に向上しました。同位体関連の技術相談など、学外から声がかかる機会が継続的にあって、忙しく過ごしています。山本一良研究室の卒業生の皆様におかれましても、ご連絡、ご訪問いただければ、うれしく思います。

エネルギーシステム工学講座（総合エネルギー工学専攻）

『原子核計測工学グループ』

3797/3843

◎瓜谷 章, ◎吉橋 幸子, 山崎 淳

中性子用新規シンチレータの高度利用法の開発, 新型放射線検出器および測定法の開発, 放射線治療時の線量評価法の開発などに関する研究を進めています。また, 原子核第一特別実験棟に設置された名古屋大学小型加速器中性子源 (NUANS) の稼働も始まり, ホウ素中性子補足療法 (BNCT) 関連の研究も活気を帯びてきています。

「卒業生の皆様へ・・・」

今春は四年生が4名加わり, M2が4名, M1が6名, B4が4名と合わせて学生総勢14名となりました。お近くにお越しの際はぜひお立ち寄り下さい。メンバー一同心からお待ちしております。

エネルギー安全工学講座（総合エネルギー工学専攻）

『エネルギー環境安全工学グループ』

◎富田 英生

私たちの研究グループでは, エネルギー量子を活用したエネルギー分野の計測や環境計測の研究開発と医療・創薬, 原子核物理, 社会安全などに関連した多様な量子センシング応用に関する教育・研究を行っています。

「卒業生の皆様へ・・・」

D3 2名, M2 3名が3月末で無事修了し, 技術補佐員の八尋紀子さんが退職されるとともに4月末で特任助教の向井もも先生が異動されました。昨年度より所属していた学生に加え, 今年度は新たに3名が加わり, M2:2名, M1:3名, B4:3名の総勢8名の学生で研究生生活を送っております。また, 上記の学生以外にタイやアメリカから交換留学生を受け入れるなど, 他大学との交流も進み国際色が豊かになっています。

新型コロナウイルスによる制限も大きく緩和され, 以前のような生活が戻りつつあり, より一層拍車をかけて日々の研究に励むことができいております。今後もOB会や学会等で井口研究室・富田研究室OBの皆様にお会いし, 叱咤激励を頂けることを楽しみにしております。研究室が少し移動して工学部5号館5階の537室となりました。お近くにお越しの際はぜひとも研究室にお立ち寄りください。研究室一同, 心よりお待ちしております。

エネルギー安全工学講座（総合エネルギー工学専攻）

『原子核エネルギー制御工学グループ』

3775/3608

◎山本 章夫, ○遠藤 知弘

データサイエンスと原子炉物理学を通じて, 原子力における世界最高水準の安全性の追求を目的とした研究を行っています。主な研究内容としては, 従来通りの(1)炉心解析技術の向上, (2)核計算や核データの不確かさ評価, (3)核データ調整, (4)未臨界度測定技術の開発などに加え, 最近では, 高温ガス炉, 核サイバーセキュリティ

ィ、核融合炉の安全基準に関する研究など、原子力分野の中でも幅広く研究に取り組んでいます。また、個々の学生が精力的に研究に取り組み、対面での学会発表や他大学での原子炉実験などにも積極的に参加しております。これまでの研究成果は、研究室 HP で確認できます。また、本研究室で開発したリアルタイム炉心シミュレータ「Ikaros3D」も、研究室 HP からダウンロードできます。

(山本研究室 HP : <https://www.fermi.energy.nagoya-u.ac.jp/>)

「卒業生の皆様へ・・・」

令和 6 年度は、新型コロナウイルス感染症も落ち着き、研究室もコロナ禍以前のように活気を取り戻しました。昨年に引き続き、研究室の飲み会や遠足会などを実施しており、仲良く楽しく研究室生活を過ごしています。

令和 6 年度は、M2 : 4 名、M1 : 4 名に加え、素直で優しい B4 : 4 名が配属されました。また、社会人 Dr. 2 名も在籍しており、多様な人材が集まっております。令和 2 年度から引き続き、顔合わせは毎日実施しているので、もし顔合わせ参加に興味ある OB の方々がおられましたら、参加 welcome なので是非ご連絡ください。

会員の声

異動のご挨拶

小島 康明

北海道大学 安全衛生本部

2024年4月より、名古屋大学アイソトープ総合センターから、北海道大学安全衛生本部に異動しました。名大では2011年度から13年間お世話になりました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

安全衛生本部はその名の通り、安全衛生に関する全学的業務を担当する部署であり、安全巡視担当職員や、化学物質、ライフサイエンス、放射線担当の教員などが所属しています。私は放射線担当教員として、R1、X線、国際規制物資の安全管理の取りまとめや部局間の調整、規制庁をはじめとした監督官庁等との対応を担うこととなります。管理運営組織の所属になりましたので、職務内容や環境は大きく変わりました。目に見える変化としては、居室が事務局建屋内の大部屋になりました。事務職員を含めて17名が入っている大部屋なのですが、みなさん基本的にはパソコン相手に仕事をしていますので、部屋はいつも静まりかえっています。電話やオンライン会議が入ると部屋中に声が響き渡るようになりますが、この環境にはまだなかなか慣れません。

名大やその前に所属していた広島大でも放射線管理に携わってきましたが、管理の体制や流儀は大学によって違いますので、いまはそれらを勉強しているところです。R1に関して北大で一番詳しいのはR1センターですので、学内の管理体制を実地で学ぶためという理屈で、センターにも居室を用意していただいています。ご存じの方が多いたとは思いますが、北大は札幌駅から徒歩で10分もかからない市街地に位置するにも関わらず、自然豊かで広大な敷地を有しています。歴史を感じさせる建物も残っており（事務局建屋の一部も元々は旧制大学予科の校舎だったそうです）、とてもきれいなキャンパスです。北大関係者だけではなく、観光客や修学旅行生、あるいはジョギングを楽しむご近所の方（？）も多く見かけるメインストリートを通り、週に何回か、片道15分をかけて安全衛生本部からR1センターに歩いて出かけています。面接のために訪問した1月は、予約していた飛行機が欠航するほどの吹雪でしたが、この原稿を書いている6月中旬はキャンパスの風景は一変し、木々や芝生が芽吹いて緑が鮮やかです。風が吹くとポプラの綿毛が空中を舞うという、私にとっては初めて見る幻想的ともいえる光景の中、学内を移動しています。

名古屋大学からは離れましたが、分野的には引き続き名原会関係の方と重なる部分も多いかと思えます。今後ご指導ご鞭撻の程をどうぞよろしくお願いいたします。

異動のご挨拶

桑原 彬
芝浦工業大学工学部

2024年3月末で名古屋大学を退職し、芝浦工業大学に異動いたしました。2020年2月より榎田教授の主宰するエネルギー資源循環工学グループに着任し、4年2か月の間、エネルギー理工学教室には大変お世話になりました。名古屋大学では、大学教員としての礎を学ぶことができ、非常に恵まれたスタートアップ期間であったと感じております。

この4月より東京の豊洲（自宅は千葉）に移り、新たな環境で次のフェーズに突入しました。所属は工学部機械工学課程（2024年度より学科制から課程制に移行しました）ということで、これまでの“エネルギー”とは異なる組織の枠になりましたので、活動の幅を広げ機械工学関係の学会にも参加していきたいと考えています。

大きな変化としては研究室を主宰することとなり、初年度となる2024年度は早速学部4年生5名が配属されました。現在は研究環境の構築と5テーマ分の卒業研究の準備に奔走しております。これまでの原子力関係のテーマを展開しつつ新しい研究にもチャレンジしていく所存です。

名古屋大学ではコロナ渦での着任ということで、交流の機会が限定されておりましたが、今後も大学教員をしておりますので、引き続きお付き合いをさせていただきますと幸いです。

最後になりましたが、エネルギー理工学教室の先生方、事務の方々のご指導・ご鞭撻に深く感謝申し上げます。

着任のご挨拶

山本 宗昭

令和6年4月1日付けで、名古屋大学未来材料・システム研究所システム創成部門に助教として着任いたしました、山本宗昭と申します。当教室には、総合エネルギー工学専攻・エネルギーシステム工学講座・エネルギー資源循環科学グループ（吉田研究室）の一員としてもお世話になります。

私は、平成21年4月に名古屋大学工学部物理工学科に入学し、分野分けで量子エネルギー工学分野に決まった後、平成30年3月の博士後期課程修了まで、当教室でご指導いただきました。学位取得後は、大阪市立大学（現大阪公立大学）特任助教を経て、現職に至ります。ご縁があって当教室に再びお世話になることになり、とても感慨深く思っております。

学生の時分は、主に光触媒の研究、特に光触媒に吸着した分子の吸着状態の観察や、放射光を利用したX線吸収微細構造法（XAFS）による光触媒材料の構造・化学状態分析を行ってきました。前職では、触媒材料のその場分析（in-situ）の測定システムを立ち上げようと思い、現在ではin-situ FT-IR, XAFS, UV-Visの測定がなんとか可能になりました。特にin-situ UV-Visは、既存の測定装置を用いず光学系から構築し、マルチチャンネル分光器で検出するようにしたことで、広い波長範囲の吸収を同時に測定できるなど、市販のUV-Vis装置とは少し変わった面白い分析が出来るのではないかと考えております（まだまだ改良の余地がありますが…）。また、最近では新しく電気化学の研究にも携わってきました。今後も新しいことへの挑戦をためらわず、光および電気を用いたエネルギー変換化学に関する研究を進めていく所存です。

これまでは研究室に配属された学生の研究指導がメインで、教室の運営や授業・学生実験などにあまり関わっておりませんでしたので、この度初めて学生実験の担当をさせていただくことになり、期待と不安を抱えながら日々過ごしております。至らぬ点も多々あるかと存じますが、ご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

近況報告

向 篤志

キヤノンメディカルシステムズ株式会社

2023年3月に博士後期課程を修了いたしました向篤志と申します。在学中は山澤研究室富田グループ(現富田研究室)で全方向ガンマイメージングを用いた放射線源探知に関する研究をしておりました。学部4年生からの6年間にわたり、富田先生、教員の皆様、諸先輩方には多大なるご支援・ご助力を賜りました。研究室で過ごした時間は人生の中で最も貴重な経験の一つになりました。この場をお借りして深く御礼申し上げます。

現在は住み慣れた愛知県を離れ、栃木県大田原市にありますキヤノンメディカルシステムズ株式会社の研究開発センターの一員としてがんの治療支援技術としてがんの位置や内臓の解剖構造のセグメンテーションに関する研究をしております。学生時代には意識していなかった自分の研究成果を製品として形にすることへの要求が強く、学生時代との意識の違いを感じました。機械学習を用いた画像認識という学生時代の専門とは異なる分野での研究を行うことになりましたが、研究に対する姿勢や思考力など、富田グループで学んだことは今の仕事に活かされています。今後は博士課程で培った土台をさらに強固にするべく、貪欲にいろいろなことに挑戦していきたいと考えております。卒業生として本専攻に少しでも貢献できるよう、全力で仕事に臨んでまいります。

せっかくの機会ですので、栃木県での生活についても少々お話ししたいと思います。私は栃木県の北側にあります那須塩原市というところに住んでおります。近くには温泉地やキャンプ場、牧場などの施設が多く、車を持っていれば一時間程度で日光に出ることもできます。私はもともと家の中で過ごすことが多い人間でしたが、こちらに越してからは小旅行やキャンプなど外に出ることが多くなりました。付随して欲しいものも増え、毎月の請求に頭を悩ませています。名古屋のように便利ではありませんが、自然を満喫したいという方にはとても良い環境ではないかと思っています。皆様も栃木県への御用がありましたらぜひ立ち寄ってみてください。

最後になりましたが、今回執筆の機会を与えてくださった編集事務局の方々に深く御礼申し上げます。会員の声とさせていただきます。ご拝読いただき誠にありがとうございました。

核院会便り

令和5年度の核院会では、コロナ禍で疎遠になっていた研究室間の繋がりを取り戻すことを目指して、縮小されていた活動を再開し、さらに活発にさせるという方針で活動を行いました。恒例の研究室対抗のスポーツ大会は、春学期にバスケットボール、秋学期にフットサルを行いました。休み時間を用いて自主練を行った研究室もあるようで、非常に白熱したイベントとなりました。また、近年は開催されていなかった、修士研究中間審査会の懇親会を開催いたしました。レストラン花の木を貸し切り、中間審査会の表彰式も共に執り行いました。当時 M2 の学生を中心に、研究室の先生方や学生が一堂に会して、親睦を深めました。久しぶりに会う学生もいたようで、時間いっぱいまで懇談される姿を拝見いたしました。

ご協力いただいた各研究室の皆様、誠にありがとうございました。

令和6年度は、かつての大学の様子が取り戻され、学生間の交流も日常に戻るようになりました。核院会は新たな代に変わりましたが、歴代の核院会と同様に、研究室間の交流を深める活動が行われる予定です。形式にこだわらず、核院会という研究室間の繋がりが将来に続いていくことを切に願っております。



中間審査会表彰式・懇親会の様子



第2回スポーツ大会の様子

お知らせ

1. 名原会ニュース印刷・発送廃止のご連絡（重要）

これまで名原会ニュースを印刷・発送し、卒業生の皆様に教室の近況をお知らせしてまいりましたが、年々その費用が名原会の財政を逼迫しつつあり、その詳細な状況に関してはすでにご報告している通りです。可能な限り支出を抑えるなどの努力を重ねてまいりましたが抜本的な解決には至らず、また新型コロナウイルスによる影響によって印刷・発送作業を実施することが難しくなりました。そのため、大変残念なことではございますが、名原会ニュースの印刷および発送をNo. 36 から廃止させていただいております。どうかご了承をいただきますようお願い申し上げます。なお、電子メールでの配信およびHP上での公開は引き続き行ってまいりますので、今後とも名原会の活動に対してご支援、ご協力をいただきますよう何卒よろしくお願いいたします。

2. 会則変更に伴う会費納入廃止のお知らせ（重要）

令和3年度の名原会総会にて会則の変更が承認され、例年の会費納入が廃止されました。今後は入会費 1,000 円を定常的な収入として会を運営してまいります。また、会長と幹事会が必要と認めた際には活動維持協力金の納入をお願いさせていただく場合がございます。その際はどうぞご協力をいただきますようお願い申し上げます。寄付金に関しては引き続き受け付けておりますので、下記の口座までよろしくお願いいたします。

◎ゆうちょ銀行より振り込む場合

加入者名 原子核工学科同窓会
口座番号 00880-8-79447

◎その他の金融機関より振り込む場合

銀行名 : ゆうちょ銀行
金融機関コード : 9900
店番 : 089
預金種目 : 当座
店名 : 〇八九 店（ゼロハチキユウ店）
口座番号 : 0079447

3. 各種証明書の請求について

各種証明書発行申請はすべてオンライン申請になりました。詳しくは<https://www.engg.nagoya-u.ac.jp/alumni/>をご覧ください。

4. 名簿記載内容の変更・訂正

随時、名原会名簿の改訂を行っています。記載事項に訂正のある方は、できるだけ全学同窓会の電子名簿管理システムを通じての変更手続きをお願いします。電子名簿管理システムをご利用いただけない方は、名原会ホームページよりFAXまたは電子メール添付用フォームをダウンロードしてご記入の上、名簿担当までお送りください。 http://www.energy.nagoya-u.ac.jp/association_03

- 名古屋大学卒業生等電子名簿管理システム
<http://www.nagoya-u.ac.jp/for-alumni/index.html>
- 名原会名簿担当者連絡先
担当者： 名古屋大学工学部エネルギー理工学科 遠藤 知弘
メールアドレス： t-endo@energy.nagoya-u.ac.jp
FAX 番号： 052-789-3608

5. 宛名ラベルの提供

宛名ラベルの提供を有償で行っております。ただし、用途は同窓会あるいは学科、研究室に関する活動に限ります。費用につきましては人数等で異なりますのでご相談ください。

6. ニュース掲載記事募集

勤務先や住所変更等、また催し物などについて会員にお知らせしたい方は名原会までご連絡ください。年に1回の発行ではありますが、名原会ニュースに掲載してお知らせいたします。

7. 名原会ホームページ URL 変更のお知らせ

平成29年4月の工学研究科改組に伴い、エネルギー理工学科のホームページが開設されました。これに伴い、名原会ホームページの URL が以下の通りに変更となりました。 <https://www.energy.nagoya-u.ac.jp/association>

8. 個人情報の取扱いについて

名原会会員の個人情報の取扱いに関し、下記の項目をご確認ください。

○登録の個人情報は下記の目的に利用します。

- ・会員名簿への掲載（工学部・工学研究科、全学同窓会の名簿も含む）
- ・本同窓会（工学部・工学研究科、全学同窓会も含む）からの各種通信文書の送付（会誌・同窓会関連行事案内等を含む）
- ・その他、会則に定める事項の遂行に必要と判断された諸事業

○会員名簿作成における個人情報の提供は任意です。

氏名以外で名簿登録を希望されない内容がございましたら、その旨を会誌「名原会ニュース」に記載されている問合せ先までご連絡ください。なお、ご連

- 絡のない場合は、内容に変更ないものとして名簿に登録いたします。
- 登録の個人情報は、委託先も含め機密保持には万全を尽くします。また、登録の個人情報は大学・同窓生以外の第三者へは開示いたしません。
- 自己情報を照会したい場合は、会誌記載の問合せ先までご連絡ください。ご本人と確認できた場合に限り、開示いたします。

会計報告

2023年度 会計報告

収入

会費	40,000	(振込手数料差引済, 利子などを含む)
繰り越し	370,787	
計	410,787	

支出

名原会総会		
案内はがき郵送	0	
来期繰り越し	410,787	
計	410,787	

編集後記

猛暑を超えて酷暑に迫ろうという日が続いておりますが皆様いかがお過ごしでしょうか。時期がバれてしまいましたが、先日実施されました原子力オープンスクールでは多くの参加者にご参加いただき、大変盛況でした。子供たちが目をキラキラさせながら展示を見る様子を眺めているとこっちも嬉しくなってきます。世間はオリンピックでにぎわっておりますが、こちらも選手の活躍を見ていると元気をもらえる思いです。うだるような暑さがまだまだ続くようですが、いろいろなものから元気をもらって乗り切っていきましょう(7月某日執筆)。(小川 智史)

現役員

会 長	伊原 一郎	(昭和 59 年卒, 中部電力株式会社)
副会長	曾田 一雄	(昭和 52 年卒, 名古屋大学)
	有田 裕二	(平成元年卒, 福井大学)
幹 事	瓜谷 章	(昭和 59 年卒, 名古屋大学)
	柴田 理尋	(昭和 63 年修卒, 名古屋大学)
	柚原 淳司	(平成 3 年卒, 名古屋大学)
	小島 康明	(平成 6 年卒, 北海道大学)
	伊藤 高啓	(平成 6 年卒, 中部大学)
	杉山 貴彦	(平成 7 年卒, 名古屋大学)
	渡邊 将人	(平成 7 年卒, 中部電力株式会社)
	渡辺 賢一	(平成 10 年修卒, 九州大学)
	富田 英生	(平成 14 年修卒, 名古屋大学)
	遠藤 知弘	(平成 14 年卒, 名古屋大学)
	平尾 茂一	(平成 15 年卒, 福島大学)
	林 裕晃	(平成 17 年修卒, 金沢大学)
	小川 智史	(平成 21 年学卒, 名古屋大学)
	山本 宗昭	(平成 30 年卒, 名古屋大学)

名原会・名原会ニュース・名簿に関する問い合わせ先

〒464-8603 名古屋市千種区不老町

名古屋大学工学部エネルギー理工学科 名原会

TEL 052-789-5855 (小川智史, 全般)

e-mail s-ogawa@energy.nagoya-u.ac.jp

TEL 052-789-3606 (遠藤知弘, 名簿関係)

e-mail t-endo@energy.nagoya-u.ac.jp

エネルギー理工学科事務室

TEL 052-789-3399 (三戸 美千代)

FAX 052-789-3225

教室ホームページ <https://www.energy.nagoya-u.ac.jp/>

名原会ホームページ <https://www.energy.nagoya-u.ac.jp/association>