

名原会ニュース

令和4年 3月31日

○ 特別寄稿	1
定年退官のご挨拶と近況報告	久保 伸
名原会ニュース 特別寄稿	伊東 千尋
○ 活動報告	4
卒業生との集い	
原子力オープンスクール	
○ 教室の近況	4
職員の異動	
○ 研究室便り	5
○ 会員の声	12
客員のご挨拶	田中 照也
新任のごあいさつ	高橋 倫太郎
異動のご挨拶	渡辺 賢一
近況報告	佐藤 陽祐
留学生活と近況報告	宋 俊東
6年間の研究生活を振り返って	安田 幸平
○ 核院会便り	18
○ お知らせ	19
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	21
○ 編集後記	21

特別寄稿

定年退官のご挨拶と近況報告

久保 伸
中部大学工学部

名古屋大学プラズマ研究所から引き続き37年間勤めた核融合科学研究所を退職し、2021年4月1日から愛知県春日井市にあります中部大学工学部創造理工学実験教育科に異動いたしました。1984年からプラズマ研、続いて1988年からは核融合研東山サイトとして1996年までの12年間、さらに2010年からは旧エネルギー理工学専攻、改組後は総合エネルギー工学専攻の客員として11年間、名古屋大学に直接お世話になったこととなります。学生時代も含めると42年あまりプラズマの波動による加熱計測という極めて狭い研究分野の中で過ごさせていただいておりますが、異方性媒質としての磁化プラズマにおける電磁波の伝搬・回折・屈折・散乱・吸収などの基礎的かつ古典的な過程ではありますが、プラズマの加熱や計測に適用する醍醐味は尽きることがありません。在職中は皆様から多くのお気遣いやご支援をいただき、そのおかげで大変充実した時間を過ごさせていただくことができました。研究者として駆け出しの時期に名古屋大学の自由闊達な雰囲気の中で研究に没頭できたことは非常に幸運でした。また、客員として名大の大学院生の方々と深く関わることができるようになってからは、学生の皆さんとともに考え、議論することで基本に立ち返って考えることの大切さを改めて学ばせていただき、さらにそれが研究の面においても有効に機能していると感じております。コロナ禍の中での退職・異動となり、皆様に十分にお礼を申し上げる機会を逸して大変失礼いたしておりますが、この紙面をお借りして関係者の皆様に改めて感謝の意を述べさせていただきたいと思います。誠にありがとうございました。

中部大学においては、コロナ感染拡大防止のため、例年とは違った形で講義が進められているとのことですが、私にとってはいずれにしても初めての経験で多くの学生を相手に教育をすることの難しさを勉強させていただいております。研究の方も共同研究などを通じて継続して関わって行きたいと考えております。引き続き、研究教育両面でご指導ご鞭撻を賜れましたら幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

名原会ニュース 特別寄稿

伊東千尋

国立大学法人 和歌山大学長

昭和 60 年に原子核工学科を卒業後して以来、名原会の皆様とのご縁をいただく機会がなかなかありませんでしたので、冒頭で簡単に自己紹介をさせていただきます。静岡県立韮山高校から原子核工学科に入学し、卒業の後、工学研究科結晶材料工学専攻を経て、理学研究科物理学専攻に進み、学位を取得しました。いずれの課程も伊藤憲昭先生の指導の下、酸化物における電子励起誘起原子過程を研究しました。学位取得後、旭化成工業株式会社（現在の旭化成）へ入社し、新規ポリマーの開発に携わりました。その後、名古屋大学理学部助手、和歌山大学システム工学部助教授および教授を経て、現在に至っています。

原子核工学科、結晶材料専攻に在学時は、パルスと呼ばれていたフェベトロン実験施設で実験をする毎日でした。4 年生で研究室配属された当時は、フェベトロンで加速した電子により励起された試料から発せられる発光や光吸収などの過渡的な変化を、光電子増倍管で捉え、その信号をオシロスコープに掃引させて、その像をポラロイドカメラで記録し、さらに、その写真をトレースして人力で数値データ化する作業を経て、実験データを取得していました。1 回の実験で多ければ 100 枚ほどの写真が取れるため、その整理に四苦八苦していました。その頃、パーソナルコンピュータが広がり始めていましたので、これを用いてデータ取得とデータ処理をするプログラムを作れば楽になると思い、実施しました。うまく動き、実験データの解析が非常に簡便となり、「これで楽になった！」と思ったところ、実験の頻度が上がり、より一層苦勞する羽目になりました。

さて、平成 31 年(令和元年) 4 月に、国立大学法人 和歌山大学長の任に就きました。システム工学部長と産学連携担当副学長を経験してはいましたが、理事の経験がないところでの学長選考会議の指名となり、まさに晴天に霹靂というべき事態でした。和歌山大学は教育学部、経済学部、システム工学部、観光学部からなる小規模の国立大学ですが、特徴のある教育・研究を進めており、地域からの信頼が厚い大学です。国立大学は、学術研究を推進し、高等教育を日本全土に遍く展開する拠点としての役割を担うために設置されましたが、時代の流れとともにその機能は付加拡張されてきました。指定国立大学法人とそれ以外、医学部を持つ大学とそれ以外、あるいは総合大学と単科大学では期待される役割が異なります。社会的要因に目を向けると、人口減少がその機能に大きな影響を与えています。現在の日本で人口増加傾向にあるのは首都圏、中京圏、福岡地区だけで、それ以外の地域では人口減少が進んでいます。人口減少が進む地域では、地域の社会・経済の活性化なども大学に付託されています。このように大学の役割は拡大し続けていますが、運営費交付金は十分とは言えません。そのため、大学の活動をセールスすることも学長の重要な仕事となっています。このためには大学で取り扱っている様々な分野について一定の知識を持つことが必要で

すが、ここに総合工学としての原子核工学を学んだ経験が生きています。日本国政府が効率的経営の名の下に大学の整理統合を目指す時期に、地方国立大学の学長に指名されてしまった不運を憂いてばかりはいられませんので、地方大学のあり方を追究し、地方大学での人材育成を進めていくことが、地域を、ひいては日本の将来を明るくすることにつながるとの思いで仕事を進めている現在です。

学長といえども自分の周囲のスタッフを補強することは困難ですので、大学教員となって以来続けてきた学生の研究指導を昨年度で終えてしまわざるを得なかったことが残念ではありません。

活動報告

1. 卒業生との集い

令和3年2月10日（水）に「卒業生との集い」が開催されました。今回はコロナ禍における開催となったため、初のオンライン配信での開催となりました。14の企業・団体から18名の卒業生が参加し、在学生に向けてキャリアパスに関してお話をいただきました。ご参加いただいた先輩方にこの場を借りて深く感謝申し上げます。残念ながら自由討論の場を設けることはできませんでしたが、チャット機能を用いた個別質問によって卒業生と在校生の密なコミュニケーションが取れたものと思っております。次回は来年の2月頃に開催を予定しておりますが、開催方法は未定でございます。ご意見、ご要望がございましたらご連絡くださいますようお願いいたします。

2. 原子力オープンスクール

名古屋市にございますでんきの科学館（中部電力）にて開催しております原子力オープンスクールですが、2020年は新型コロナウイルス蔓延の影響により実施いたしませんでした。

教室の近況

1. 職員の異動

高橋 倫太郎	助教に着任（エネルギーソフトマテリアル科学グループ） （令和2年10月1日）
--------	---

久保 伸	定年退職（核融合科学研究所） （令和3年3月31日）
------	-------------------------------

渡辺 賢一	転出（九州大学工学研究院・教授へ） （令和3年3月31日）
-------	----------------------------------

渡邊 真太	転出（東京工業大学・研究員へ） （令和3年3月31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』 3607, 3792, 4689/4691, 3779

◎長崎 正雅，○柚原 淳司，○山田 智明，吉野 正人

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/>，<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 B4 が 5 名，M1 が 5 名，M2 が 4 名，D が 1 名の学生総勢 15 名の大人数となりました。コロナウイルスの影響で会議等はリモート環境中心ですが，積極的にコミュニケーションを取りながら研究に日々取り組んでおります。新たに入った B4 は先輩から研究の進め方を吸収するだけでなく自発的に取り組んでおり，M1 以上も周りに刺激を受けながら活動しています。現在は移動の制限があるとは思いますが，コロナウイルスが収束した際には是非とも研究室に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, 3785

◎尾上 順，○中谷 真人

名古屋大学での教育・研究活動を開始してから今年度で 8 年目を迎えました。物理・化学・数学・材料科学・ナノテクノロジー・計算科学を駆使して，ナノ炭素等の新奇ナノ物質およびナノシステムを創製し，これらを，高効率な光電変換あるいは熱電変換機能を有するエネルギー変換機能材料や省エネルギー電子デバイス，CO₂固定化・廃棄物処理などの環境制御・原子力基盤技術へ応用することを目標に研究活動に取り組んでおります。さらに，以上の研究を通して，新時代の安全かつ持続発展可能な社会構築に中心的な役割をはたす人材を育成することにも力点を置いております。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度は 5 名の新メンバーが加わり，教員：2 名，招聘教員：2 名，M2：2 名，M1：4 名，B4：3 名の総勢 13 名となりました。また，特任助教の渡邊真太先生が昨年度の 8 月に東京工業大学へ異動されました。研究室一同，これまでの研究教育活動へのご尽力に深く感謝すると共に，今後のご活躍を祈念しております。昨年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の影響で思うように活動できない時期もありました

が、オンラインでの会議，研究発表，学会発表にも慣れて，今は元気に研究に取り組んでいます．お近くにお越しの際には是非ともお立ち寄り下さい．

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・環境材料工学グループ』

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』

052-747-6828（八木）/052-789-5893（池永）/
052-789-5862（小川）/052-789-5855（学生部屋）

◎八木 伸也，○池永 英司，小川 智史

“ 環境材料の創製とその物性評価 ” を研究テーマとして，持続可能なエネルギーシステムの実現に不可欠な機能性材料の開発と評価を行っております．加硫ゴム，電池材料および水素吸蔵材料などの幅広い材料系に対して，赤外から硬X線までの様々な波長の光を用いた分光測定による材料評価を行っており，物理学・化学・生物学といった垣根にとらわれない，分野融合の研究活動を推進しています．

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度4月にB4の学生3名が研究室に加わりました．令和3年の八木研究室は教員3名，修士課程学生2名，学部4年生3名の計8名の構成となっております．名古屋大学での新型コロナワクチン接種の予定が決まり，少しでも早くコロナによる影響が沈静化することを祈るばかりです．相変わらず，居室のある研究所共同館Ⅰは名古屋大学駅から非常に遠いため，多大な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．オンラインでのご訪問も大歓迎です．

エネルギー材料工学講座（エネルギー理工学専攻）

『エネルギーソフトマテリアル科学研究グループ』

3602/4680

◎鳴瀧 彩絵，高橋 倫太郎

当研究室は2020年4月にスタートし，現在はM1が3名，B4が4名，技術補佐員1名，教員2名のメンバーで，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た研究を展開しています．特に，ソフトマテリアルを「省エネルギーでつくる」研究，ソフトマテリアルを使って「環境中のエネルギーから電力を得る」「医療に役立つ材料をつくる」研究に取り組み，環境・エネルギー・医療分野での課題解決を目指しています．

第一期生（現M1）は全員，学会で成果を発表することができました．また，当研究室で開発した人工タンパク質が，2021年6月にNHKテレビ番組「おはよう東海」で紹介されました．研究室のウェブサイト（<https://softmater.energy.nagoya-u.ac.jp/index.html>）も開設しましたのでご覧いただけますと幸いです．

「卒業生の皆様へ・・・」

当グループからの卒業生はまだおりませんが、他研究室のOB・OGの方とお話しさせていただける機会がありましたら、教員・学生共々嬉しく思います。共同研究も幅広く展開しておりますので、お気軽にご連絡下さい。

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，○小島 康明

原子核の核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。そのために、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、不安定核に対する β 線および γ 線計測を行っています。

「卒業生の皆様へ・・・」

M2：2名，M1：1名，B4：3名のメンバーでコロナ下でも健康に気を付けて研究活動を行っています。現在、新しくプラスチックシンチレータやBGO検出器を利用した核データ測定や漏洩X線の測定に取り組んでいます。今後の研究の進展にご期待ください。皆様が名古屋にお越しの際は、新しい研究室に是非お越しください。メンバー一同よりお待ち申し上げます。

エネルギー流体工学講座（エネルギー理工学専攻）

『エネルギー熱流体工学グループ』

4693/4692

◎辻 義之，恒吉 達矢

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。新しくなった名大スパコン「不老」を用いて，大規模な数値流体計算や流体力学への機械学習の適用も進行しています。

「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9名，博士課程が5名と今年度も大所帯ですが，折からのコロナ禍により学生部屋に一度に集まることや長時間の滞在は自粛中です。全員が戸惑いながらはじめたオンラインでのコロキウムも，最近の発表は様になってきました。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>)。オンライン形式での研究室訪問も大歓迎です。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。今年度は、ヘリカル型の核融合炉における α 粒子の軌道特性に対する径電場の効果等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・・・」

今年度も、B4 が新たに研究室に参加してくれました。昨年度の M2, 1 名と B4, 1 名はそれぞれ、博士後期課程、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。研究面では、核融合研の LHD 装置に加えて、引き続き、名古屋大学の電気工学系の小型トカマク装置 HYBTOK-II を使った研究も進めております。また、ヘリカル方式の LHD だけでなく、トカマク方式の JT-60SA の MHD シミュレーション研究も進めております。

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

「地上の太陽＝核融合炉」のエネルギーを実現するために、（１）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（２）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 実験装置ではトロイダル磁場コイル内側に設置した新たな磁場コイルを用いた実験によりプラズマ垂直位置の安定化を実証し、その成果に基づいて本研究室 2 人目の博士号取得者を輩出しました。直線型プラズマ実験装置 NUMBER は分光計測機器が拡充されました。有本先生には引き続き実験をサポートいただいております。現在、学部4年生が4名、M1が3名、M2が2名、D1が1名で、教職員を含めて13人で研究を進めています。実験など感染対策を取りながら再開する一方で、全員が参加する会合や飲み会にはオンラインを活用する1年となりました。テレビ番組の取材も受けました。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

○田中 照也

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工学研究を進めています。これまでに進められてきたプラズマ加熱工学に関する研究に加え、今年度から核融合発電ブランケットシステムに必要とされる材料の研究にも取り組んでいます。

「卒業生の皆様へ・・・」

現在、修士課程3名、学部生1名が在籍し、ジャイロトロンを用いた光渦生成実験、電磁波ビーム伝搬解析コードの開発研究、また、今年度から取り組んでいるブランケットシステム用セラミック材料への放射線照射効果研究等を進めています。この3月にご退職された久保先生は引き続き中部大学で教鞭をとられており、核融合研での実験にも参加されておられます。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工学グループ』

5936/3602

◎榎田 洋一、○澤田 佳代、桑原 彬

私たちの研究グループは、原子力エネルギー等の利用のための総合基盤となる燃料サイクル・システムを実現することが最終目標であり、これに必須となる実用工学技術の設計および開発を目的としております。エネルギー変換には負の遺産である種々の廃棄物の発生を伴いますので、それらの正統な管理（処理・処分・資源循環）技術の開発が重要です。特に、原子力エネルギー利用に伴う放射性廃棄物管理の研究に精力を注いでいます。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度の榎田研究室を構成するメンバーは、新たに学部生3名を迎え入れ、B4が3名、M1が1名、M2が3名、教員3名となっております。現在の榎田研究室の所在は、工学研究科8号館南棟3階となります。榎田研究室の卒業生の皆様、名古屋にお越しの際は、是非ともお立ち寄り下さい

エネルギーシステム工学講座（総合エネルギー工学専攻）

『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。

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

「卒業生の皆様へ・・・」

この春、研究室第1号生が修士を無事卒業し、巣立っていきました。感慨深いものです。また、本年は4年生が3名加わり、様々な観点で期待が膨らみます。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、それなりに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, D2が2名, M2が4名, M1が8名, B4が5名と合わせて学生総勢18名と大人数となりました。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。瓜谷研究室のHP (<http://www.qep.energy.nagoya-u.ac.jp/>) も随時更新しておりますので, ぜひご覧ください。

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』

3781/3782

◎山澤 弘実, ○森泉 純

エネルギー生産・消費にともなう種々の環境問題について関連物質の動態把握・予測, 放射線被曝防護を中心課題として, 野外観測, 室内実験, 数値シミュレーションを駆使して研究しています。大気や地表面などの環境中での汚染物質や放射性物質の発生, 移流・拡散, 除去プロセスの解明を目指した研究, 大気中および地表面の放射性核種濃度のモニタリング手法に関する研究を進めています。

「卒業生の皆様へ・・・」

対面で人に会うときはマスク着用が当たり前の世の中になって1年半, 新しく配属された学生の顔をなかなか覚えられないことに, 少々困っています。大人数が集まる場では Zoom や Teams 等を使った遠隔方式で, 周囲に人がいなければカメラの前でマスクは不要ですが, 撮影されっぱなしはやはりストレスフル。学生は普段, カメラをオフにします。なおさら顔を見る機会がありません。(M)

エネルギー安全工学講座（総合エネルギー理工学専攻）

『エネルギー環境計測工学グループ』

○富田 英生，フォルカ ソンネンシャイン

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・・・」

昨年度末で寺林先生が東京大学に異動され，また4月から山澤研究室 富田グループとして教育活動を進めていくことになりました。昨年度より所属していた学生に加え，今年度は新たに四名が加わり，D1：2名，M2：5名，M1：3名，B4：3名の総勢 13名の学生で研究生活を送っております。新型コロナウイルスの影響もあり，円滑な活動が中々困難な状況になっておりますが，それらに対応しつつ，日々の研究に励んでおります。

昨今の情勢もあり難しくはありますが，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。また，人の交流できるようになりましたら，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

原子炉物理学とデータサイエンスを通じて，原子力安全の向上を目的とした研究を行っています。主な研究内容として，(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)原子力設備の確率論的リスク評価，(4)未臨界度測定技術の開発などに取り組んでおり，最近では原子炉物理学を他分野の研究に応用することも試みています。コロナ禍においても，個々の学生が精力的に研究に取り組み，オンラインでの学会発表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。

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

「卒業生の皆様へ・・・」

昨年度は新型コロナウイルスの流行により，お互いに対面で顔を合わせる機会が減ってしまいました。当研究室では研究室メンバー同士の繋がりを確保するため，昨年度から毎日 Zoom で顔合わせを行っています。研究室での飲み会も Zoom を使って実施しており，これまで通り活気ある研究室生活を楽しんでいます。

今年度は M2：3名，M1：2名に加え，個性豊かな 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。昨年度に引き続き，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。

客員のご挨拶

田中照也

令和 2 年 4 月より、総合エネルギー工学専攻、核融合工学グループの客員准教授を仰せつかりました核融合科学研究所、田中照也と申します。平成 8 年 3 月に大阪大学工学部原子力工学科を卒業、平成 14 年 3 月に同大学院工学研究科・電子情報エネルギー工学専攻で工学博士の学位を取得した後、核融合科学研究所で核融合炉工学の研究に携わっております。

学生の頃から放射線や照射効果に興味を持っており、専門分野は核融合炉中性子工学、核融合炉機能材料、発電ブランケット（炉心プラズマに面して設置される厚み 50cm ほどの金属壁）工学です。特に現在は高放射線環境下におけるセラミック電気絶縁材料に対する照射効果研究に主眼を置いており、ブランケット配管内壁へのセラミック被覆技術（強磁場下で液体金属冷却材を循環させるために必要とされます）、試作被覆の特性評価、 γ 線・イオンビーム照射実験による高温（ $>500^{\circ}\text{C}$ ）・高放射線環境下における絶縁特性変化等の研究を進めています。熱と放射線の励起効果で電気伝導度が著しく上昇し、かつ、すべての原子が 100 回ほど中性子に弾き飛ばされて位置を変える過酷な環境において、要求される絶縁性能を保持できるセラミック材料を見出すこと、また、様々な材料における特性変化の違いについての知見を得ることを目指しています。

核融合炉の発電ブランケット開発研究では、構造材料、機能材料、トリチウム増殖/冷却材料、材料共存性（腐食）、強磁場下熱流動、トリチウム挙動制御、中性子工学といった様々な分野について、大学の先生方との共同研究を進める必要があります。そのため自身の専門分野以外についても基本的な知識の勉強に努めているところです。私が学生の頃には、何冊か専門書を開いてみて、導出が書かれずに複雑な数式だけが与えられていたりすると、ずっともやもやした気持ちのままでいる、ということがよくありました。今はインターネットでキーワードや数式の一部を検索するだけで、国内外の講義資料、発表資料等、様々な情報が一瞬にして集まってきて理解が進むということで、今までになく勉強を楽しんでいると感じます。（世界のどこかで同じことを疑問に思っている人がいて、何となくほっとしたり・・・）知識を得る、考え方を学ぶという点では、世界中の情報にどこにいても瞬時に平等にアクセスできる今の学生さんはとてもうらやましいなあと思います。

今のところ新たに担当となりました授業の準備に追われておりますが、今後、学術研究の面でも専攻の先生方と議論させていただくことができましたらと存じます。何卒、よろしくお願い申し上げます。

新任のごあいさつ

高橋倫太郎

2020 年 10 月にエネルギー理工学専攻・エネルギー材料工学講座・ソフトマテリアル科学グループ（鳴瀧研究室）に助教として着任しました高橋倫太郎と申します。出身は埼玉県川口市で、三菱ガス化学株式会社での勤務を経て、2016 年に大阪大学・高分子科学専攻で博士（理学）を取得しました。その後、フランスの ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) , 北九州市立大学でのポスドクを経て現職に至ります。

私はこれまで、高分子が溶液中で形成する集合体（例えばミセルやゲルなど）の構造や形成メカニズムを理学的な観点から研究してきました。その手法としては、ESRF や SPring-8 などの大型放射光施設での小角 X 線散乱 (SAXS) 法を用いてきました。原子核工学には馴染みがなく、戸惑うこともあります。その一方で、エネルギー理工学専攻には放射光などの量子ビームを利用した研究をされている先生が多くおられ、心強く感じています。今後も放射光 SAXS を一つの軸として高分子集合体の構造解析を進めていきます。同時に、イオン液体（室温付近でも熔融状態の塩）に高分子を溶かした系において、電気的な性質と構造の相関を調べることで、電気伝導性のゲルなど、新たなエネルギー材料を創出することも目指して研究を進めていきたいと考えています。

鳴瀧彩絵先生を始め、専攻の先生方、学生の方々に暖かく迎えていただき、スムーズに研究をスタートすることができていますし、着任して半年以上経ち、名大での生活にも慣れてきました。名古屋という土地も住みやすく気に入っています。実家に帰った時に、おでんやカツには味噌をつけて食べたいと思うこともあります。

国からの運営交付金が減額され、教員をなかなか採用できない状況であるとうかがっています（名原会ニュース No. 35 においても瓜谷先生がご説明されています）。そのような状況下で採用していただいたことをしっかりと受け止め、エネルギー理工学専攻に貢献すべく、がんばらなければと強く思っています。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

異動のご挨拶

渡辺 賢一
九州大学工学研究院

2021年3月末で、長年お世話になりました名古屋大学を退職し、九州大学に異動いたしました。18歳で名古屋大学に入学し、二度の退学（飛び級時、博士課程中途退学）を経て、教員として採用いただき、30年弱のあいだ、この名古屋大学の原子核工学教室（原子核工学科→量子エネルギー工学→エネルギー理工学）にお世話になりました。本当にありがとうございました。人生の半分以上をここで過ごし、感慨深いものもあります。自分の体の7割は原子核工学教室でできていると言っても過言ではないかもしれません。少なくとも、基本的な考え方、研究への取り組み方、等々はこの教室でご指導いただいた賜物だと思っています。

さて、この4月より九州、福岡に移り、名古屋とは違う雰囲気の中、生活をエンジョイしていると言いたいところなのですが、このコロナ禍ということもありまして、おとなしく過ごしておりまして、福岡生活をエンジョイするのも、これから徐々にというところではあります。異動した私もそうではありますが、研究室に入ってきた学生さんたちの歓迎会も実施できていない状況で、少し可哀想かなと思っています。とはいえ、こちらの学生さんたちと一緒に楽しくやっていければと、徐々に活動を広げていければと思っていますところですよ。

九州大学に移り拠点は福岡になりましたが、活動そのものの幅はこれまでよりもさらに広げ、国内外問わず（来年あたりは海外にも行けるようになっていけると良いのですが）その範囲を広げていければ良いなと思っていますし、そうしないといけないという決意であります。ですので、本同窓会の皆様とも、これまで通り、あるいはこれまで以上のお付き合いをさせていただけますと幸いです。福岡に来た際には、ぜひお声がけいただければと存じます。

最後になりますが、これまでお世話になりました先生方、学生諸子には、この場を借りて改めて御礼申し上げます。また、これからもお世話になることが多々あるかと存じます。引き続きご指導ご鞭撻を賜れましたら幸いに存じます。

近況報告

佐藤 陽祐

北海道大学理学研究院

2019 年 4 月より、名古屋大学工学研究科総合エネルギー工学専攻（以降総合エネルギー工学専攻と表記）助教から、北海道大学理学研究院（地球惑星部門・地球惑星ダイナミクス分野）に異動いたしました。総合エネルギー工学専攻では2年弱という短い間でしたが、私にとっては初めての「教育に携わることができる」職場であり、教育の面白さや大変さを経験できたという点で貴重な経験をさせていただけた職場だったと思っています。またそれまでは理学部畑を歩んできた私にとって、理学部・理学研究科と工学部・工学系研究科の文化の違いを実感できたということも私にとっては大変貴重な経験をさせていただきました。現在の所属研究科では、再び理学部畑に戻り、気象学に関する研究・教育に携わっております。研究はもちろんのことながら、学部教育から大学院生の研究指導まで幅広く教育に携わることになり、総合エネルギー工学専攻での経験が活かされていることを日々実感しております。現職でも工学部の学生と理学部の学生の意識や文化の違いというのを実感できて良い刺激になっております。また研究では、気象学に軸足を置きつつも、総合エネルギー工学専攻で主に取り組んできた福島第 1 原子力発電所事故起源の放射性物質の大気拡散計算を、山澤先生が代表を務められた研究プロジェクトを通して継続しております。

最近では学部間連携や産学連携研究の推進という点から、工学研究科や農学研究科の先生、民間企業の方と話す機会も増え、ここでも総合エネルギー工学専攻での経験が大いに活かされております。

総合エネルギー工学専攻に在籍していたときに遠藤先生、吉野先生、恒良先生、小川先生と行った異文化交流セミナーのような交流会を北海道大学でも企画し始めておりますが、異文化交流セミナーのその後は大変気になっております。コロナ禍でオンライン講義やセミナーが身近なものになった今、大学間をまたがったオンラインセミナーというもできるのではないかと考えていたりもしている今日この頃です。

コロナ禍でなかなか難しいですが、北海道にお越しの際は是非お声がけいただければ幸いです。

最後になりましたが、2年弱という短い間でしたが、総合エネルギー工学専攻及びエネルギー理工学専攻の先生方のご指導・ご鞭撻に感謝申し上げます。

留学生活と近況報告

宋 俊東

2021 年 3 月に博士課程後期課程を修了しました宋俊東（ソウ ジュンドウ）と申します。私はこれまで一貫して、圧電体を用いた機械-電気エネルギー変換、特にエネルギーハーベスタを中心に研究に取り組んできました。博士課程の研究生活は辛かったが、長崎先生、山田先生、柚原先生、吉野先生をはじめ、研究室の皆様のおかげで、私は様々な困難を乗り越えて博士号を取得することができました。この場をお借りして改めて御礼申し上げます。ここで過ごせた時間は、人生で最も貴重な経験の一つになりました。

中国で修士課程を終了した後、名古屋大学の長崎研究室に配属され、留学生活を始めました。最初に生活環境の変化によって多少の不安を抱いたが、研究室の皆様が優しく助けていただいたおかげで、その不安をすぐに解消して留学の生活に慣れてきました。多数の私費留学生と同じ、お金の問題を一刻も早く解決したい気持ちを持った結果、D1 の時にアルバイトをしました。給料で生活費をカバーすることが難しいにもかかわらず、チームワークの重要性を理解し、語学力をアップすることで大切な経験になると思います。一方、各種奨学金の案内情報を見逃さず応募を続け、ようやく D2 の時に奨学金を取得することができました。その後、アルバイトを辞めて研究に集中し、先生方のご指導のもとで卒業まで頑張ってきました。

卒業後の私は、東京理科大学の岡村・飯島研究室の助教として採用され、圧電体・強誘電体材料およびデバイスの研究に取り組んでいます。学生時代の研究活動と最も違うのは、研究費の運用に責任を取るため、研究テーマの決定から成果の発表まで自分なりに決めることが多いです。現在の私は、その第一歩に関して研究費の応募に取り込んでいます。一方、教員として学生指導の重要性をますます感じています。大きな研究成果にたどりつくために、自分自身の研究能力はもちろん、学生の才能を掘り出すことも不可欠と考えます。学生の立場から教員の立場に変わっている私は未熟ですが、研究と教育を両立できるようにさらに努力しなければならないと考えます。

最後に、今回執筆の機会を与えてくださった編集事務局の方に御礼を申し上げます。ありがとうございました。

6年間の研究生活を振り返って

安田 幸平

東芝エネルギーシステムズ株式会社

令和3年3月に総合エネルギー工学専攻にて博士の学位を取得いたしました安田幸平と申します。私は学部、修士、博士の6年間藤田研究室において、トーラス型プラズマ閉じ込め実験装置を用いた核融合プラズマの研究に従事していました。無事に学位を取得できたのも、藤田先生、岡本先生、有本先生、研究室学生の皆様、エネルギー理工学教室の皆様の協力のおかげであると感謝しております。修了後は、東芝エネルギーシステムズ株式会社に入社し、核融合実験炉ITERに納める機器の設計業務に就いております。

6年間の研究生活を振り返ると様々なことを学びました。今回は、その中で印象強く学んだことについてお話ししたいと思います。それは「研究のノウハウ・伝統を引継ぎ、伝承することが大切」ということです。私は6年間の研究生活を通じて、研究とは、技術のノウハウや伝統というバトンを繋げるリレーのようなものであると感じるようになりました。大学の研究では、数年で学生が総替わりしてしまうため、研究生活で得たノウハウを後進の学生に伝承することに失敗すると、それはロストテクノロジーになってしまいます。そこで、後輩の学生はもちろんのこと私が修了したあとの顔も名前も知らない後輩にも、日々の研究生活で得たノウハウをしっかりと伝えることが重要であると考えようになりました。

具体的に意識していたことは、日々の進捗報告資料や計算コードなどを誰が見てもわかるようにすることです。自分が作った資料を将来誰かが見る可能性があるかと常に意識していたため、当事者でない人が見ても分かる資料を作らなければならないと考えていました。顔も名前も知らない誰かに将来見られることを考えると説明の丁寧さにも拍車がかかりますし、わかりやすく説明する力も身に付けられたと感じています。また、しっかりと文書に残すことも大切ですが、研究生活においては直接コミュニケーションを取って伝えることにも力を入れられたと思います。

勉強を教えることが元々好きだったため、このように後輩の指導ができたのは博士課程の良い思い出です。力を入れていたものの本当に伝承できたかは少々不安がありますが、私が培ったノウハウが今後も役立てば幸いです。今まで、研究生活を振り返ることもあまりありませんでしたが、今回このような執筆の機会を与えていただいたおかげでゆっくりと研究生活を振り返ることができました。編集事務局の皆様に御礼申し上げ、私の「会員の声」といたします。ありがとうございました。

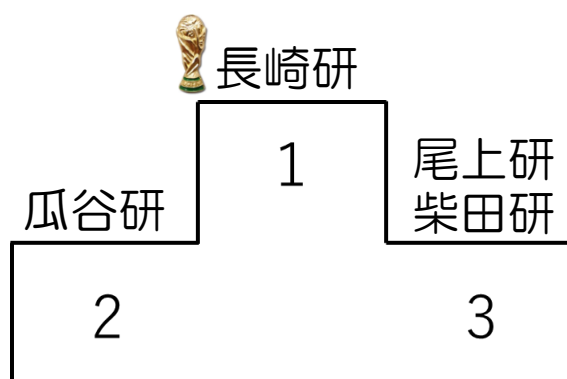
核院会便り

令和2年度の核院会では、新型コロナウイルスの影響を受け、様々なイベントが中止及びオンラインでの実施となりました。例年は春学期と秋学期に一度ずつ研究室対抗のスポーツ大会が行われていました。今年度は春学期の開催を中止し、秋学期には感染症対策をとったうえで規模を縮小して卓球大会を実施しました。選手と聴衆の人数が制限され、厳かな空気の中に卓球玉の音が響きました。卓球経験者の個人技は勿論のこと、パートナーとの息の合ったプレイに惹きつけられ、思わず大きな歓声を上げそうになりました。結果は3位尾上研・柴田研、2位瓜谷研、1位長崎研となりました。おめでとうございます。また、新型コロナウイルスの影響により名大祭そのものの開催は中止となり、代替企画として「名大エキスポ」が実施されました。各研究室から研究室の紹介動画や資料が用意され、12月12日から約2か月間Webサイトにて公開されました。ご協力くださった各研究室的の皆様方、ありがとうございました。

令和3年度も引き続きコロナ禍での生活となり、様々な活動の自粛が求められます。研究室同士の関わりあう機会が限定されてしまう状況下でこそ、「研修室間の横の繋がり」を強化する核院会の活動は重要です。できることの限られる中で、精一杯に核院会を盛り上げる所存です。令和3年度も研究室同士の親睦を深め、充実した研究生生活を過ごしましょう。



卓球大会の様子



卓球大会の結果

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、また今年に入り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っております。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、HP 上での公開は引き続き行っておりますので、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10月16日にオンラインで行われました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。なお、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

卒業・修了証明書などの各種証明書をご希望の際は、工学部教務課へ直接ご請求ください。その際には、下記のものを同封してお申し込みください。

- ・証明書発行願

- ・本人確認書類（運転免許証の写しなど）
- ・返信用封筒（宛先記入，切手貼付）

詳しくは工学部のホームページをご覧ください。証明書発行願の書式もホームページからダウンロードできます。

<http://www.engg.nagoya-u.ac.jp/alumni/certificate.html>

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。 <http://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

2020年度 会計報告

収入

会費	69,091（振込手数料差引済，利子などを含む）
繰り越し	342,203
計	411,294

支出

来期繰り越し	411,294
計	411,294

編集後記

2021年度の名原会ニュースの発行が大幅に遅くなり大変申し訳ございません。この場を借りて深くお詫び申し上げます。新型コロナウイルス感染者数が何回目かのピークを迎えたと思っていたら，それをはるかに超える大きな衝撃が世界を震撼させており，驚いております。もしかしたら我々は歴史の転換点にいるのかもしれない。さらに，地震や噴火の予兆に関するニュースなどもあり，なんだか不安になってきます。いかなる状況においても安定的かつ持続的なエネルギー利用を達成するにはどうすればよいか，それを担う人材をどう育成すればよいのか，考えなくてはいけないことは多いですが，めげずに邁進してまいりたいと思います。

（小川智史）

現役員

会 長	橋本 憲吾	(昭和 55 年卒, 近畿大学原子力研究所)
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)
	森泉 純	(平成 3 年卒, 名古屋大学)
	小島 康明	(平成 6 年卒, 名古屋大学)
	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 年卒, 名古屋大学)
	恒吉 達矢	(平成 24 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 (井道哲志)

FAX 052-789-3225

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

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