

名原会ニュース

平成 30 年 8 月 3 日

○ 特別寄稿	1
エネルギー理工学教室への期待	伊原 一郎
○ 活動報告	2
卒業生との集い	
原子力オープンスクール	
○ 教室の近況	3
職員の異動	
瓜谷教授が工学研究科副研究科長に就任	
○ 研究室便り	3
○ 会員の声	12
新任の挨拶と着任 1 年を迎えて	佐藤 陽祐
新任のご挨拶	池永 英司
近況報告	小池 啓基
私の中で生きる研究室時代	矢島 加奈子
近況報告	山本 宗昭
○ 核院会便り	17
○ お知らせ	18
名原会総会のお知らせ／会費納入のお願い／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 ／個人情報の取扱いについて	
○ 会計報告	20
○ 編集後記	20

特別寄稿

エネルギー理工学教室への期待

伊原 一郎

(昭和 59 年卒，中部電力(株)執行役員・原子力本部・原子力部長)

私は、昭和 59 年（1984 年）に旧原子核工学科を卒業しました。それ以来 34 年間一貫して原子力発電に関係する仕事に従事してきました。原子力は日本にとって欠くことのできないエネルギーであるという信念を持って生きてきましたが、7 年前の福島第一原子力発電所の事故を目の当たりにして、大変なショックを受けました。自分のこれまでの人生を否定されたという感覚でした。それからの仕事は大きく変化したのは言うまでもありません。名原会会員の皆様の生活や仕事も少なからず変化を余儀なくされたのではないのでしょうか。

社会の原子力発電に対する見方が変わりました。原子力発電が無くても電力の安定供給ができていないかというご意見をよく聞きます。比較的古い発電所は安全対策コストを回収できないとの理由から廃炉を選択したものも出てきました。核燃料サイクル事業を見てもフロントエンド、バックエンド共に事業への打撃を受けています。我が中部電力浜岡原子力発電所は、事故から 7 年経過した今もまだ国の新規制基準適合審査が続き、プラント再稼働のはっきりした目途は立っていません。

しかしながら、原子力利用にブレーキをかけたような状態がいつまでも続いてよいわけがありません。化石燃料からの CO₂ 放出による地球規模の環境影響の問題、これはどこかの誰かが解決してくれるものではなく、この地球上に生きる全ての人、各企業、各組織がそれぞれ真剣に取り組まなければならない問題です。エネルギーセキュリティについて言えば、先進国の中で日本ほどこれが脆弱な国は有りません。かつて日本が太平洋戦争に打って出た理由の一つが、スマトラ半島の油田を確保しエネルギー供給を安定化しようとしたということ、現代の若者はあまり知らない事実です。力づくでも手に入れなければならなかったエネルギー。言い方を変えればエネルギーセキュリティは、国の存続を左右する要素の一つであることを表しています。

原子力発電の活用は、冷静に考えれば日本にとって欠くべからざる、必須の選択肢です。このための技術的課題、社会的受容のための課題等の解決のため、我々の世代々がしっかり取り組んでいかなければならないことは当然ですが、その活動を次世代に引き継ぎ着実に進めていく必要があります。名古屋大学エネルギー理工学教室には、日本の繁栄の基盤となる原子力利用を堅持・発展させていくために、活発な研究活動、人材輩出を大いに期待しています。

活動報告

1. 卒業生との集い

平成30年2月20日(火)工学部5号館2階521講義室にて「卒業生との集い」が開催されました。14の企業・団体から卒業生が18名、本学学生が28名、教職員2名の合計48名が参加をいたしました。

本会は平成14年の第1回から数えて14回目の開催となりました。毎年のように盛況に執り行えますのも諸先輩方のおかげでございます。この場を借りて深く御礼申し上げます。入社2年目の若手から20年近いベテランまで様々な先輩方にご参加いただき、いろいろなお話を伺えたことは、学生のみならずわれわれ教員にとっても良い刺激となりました。また、参加している学生の中には学部3年生の姿も散見され、自身の将来像を形成するための良い機会になったことと思います。来年も名古屋大学でお会いできますことを心より楽しみにしております。今後ともご支援、ご参加くださいますようお願い申し上げます。



自由討論会の様子

2. 原子力オープンスクール

毎年恒例となりましたが2017年度も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」を開催いたしました。2017年度は、会場の都合により、一昨年以前と同じ3階と4階での開催となりましたが、1階で別組織が行っていた科学イベントからこちらへも足を運ばれた方もあり、例年どおり多くの方に来ていただくことができました。各研究室のご協力もあって、小さなお子様から、保護者の方々まで非常に楽しんでいただけたことが、アンケートからもうかがわれました。ご協力をいただきました関係者のみなさまにお礼を申し上げます。また、2018年度開催にあたりまして引き続きご支援を賜れましたら幸いに存じます。



展示の様子

教室の近況

1. 職員の異動

Volker Sonnenschein 助教に配置換（エネルギー量子工学講座）
（平成 30 年 4 月 1 日）

渡邊 真太 特任助教に配置換（エネルギー材料工学講座）
（平成 30 年 4 月 1 日）

2. 瓜谷教授が工学研究科副研究科長に就任

エネルギーシステム工学講座の瓜谷章教授が、平成 30 年 4 月 1 日付で工学研究科の副研究科長に任命されました。

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。昨年度は柚原准教授と山田准教授の研究成果がプレスリリースされ、日刊工業新聞と日本経済新聞にて紹介されました。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度も、B4 が 4 名、M1 が 4 名、M2 が 5 名、D が 2 名の総勢 15 名の大人数となりました。新しく加わった B4 も先輩に教わりながら日々の研究に精力的に取り組んでおり、M1 以上も B4 から良い刺激を受けています。また核院会のスポーツイベントでは、B4 から D まで研究室一丸となってフットサル大会の優勝を勝ち取ることができました。秋に開催されるソフトボール大会でも優勝を目指しており、文武両道の充実した研究室生活を送っています。明るくにぎやかな研究室となっておりますので、お近くにお越しの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』

3783, 3784, 3785

◎尾上 順, ○中谷 真人, 渡邊 真太

名古屋大学での教育・研究活動を開始してから今年度で 5 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、ナノ炭素を含む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 21 世紀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・・・」

本年度は 3 名の新メンバーが加わり、教員：3 名，D3：1 名，M2：4 名，M1：3 名，B4：3 名の総勢 14 名となりました。研究室は工学部 9 号館（西棟）4 階および原子核特別第一実験棟に所在しております。共に名古屋大学内では標高の高い場所に位置しておりますが、それ以上に高いモチベーションをもって日々精進しております。研究室へのアクセスにやや難があり恐縮ですが、お近くにお越しの際には是非とも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・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・・・」

昨年度末に D3 の山本宗昭君が無事に修了し、今年度から大阪市立大学に赴任されました。今年度は、4 月に B4 の学生 2 名が研究室に加わり、さらに IMaSS の客員教員である 4 名の先生方との共同研究も新たに始まりました。今年度の八木研究室は教員 3 名、博士課程学生（社会人）1 名、修士課程学生 2 名、学部 4 年生 1 名の計 7 名の構成となっております。お近くにお越しの際はぜひお立ち寄りください。また、八木研究室の HP (<https://yagishinya.wixsite.com/yagilab>) もぜひご覧ください。

エネルギー量子工学講座（エネルギー理工学専攻）

『エネルギー量子計測工学グループ』

4680/5127

◎井口 哲夫, ○富田 英生, フォルカ ゾンネンシャイン

私たちの研究グループでは、電子やイオン、エックス線・ガンマ線・中性子などのエネルギー量子がもたらす情報を、最先端のハードウェア及びソフトウェアを駆使して、多次元かつ高精度に計測するための革新的なシステム開発及び、量子ビーム計測応用への展開に取り組んでいます。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度はD2：1名、M2：5名、M1：3名、B4：3名の総勢12名の学生で研究生活を送っております。例年通り仲良くにぎやかな雰囲気は変わらず精力的に毎日の研究や毎月の定例会を行っています。

OB会ですが、今年度は都合により年末にのみ開催を予定しておりますが、例年はゴールデンウィークとあわせて年に二回を予定しておりますので、奮ってご参加いただきますよう、よろしくお願いたします。また、お近くにお越しの際には是非とも研究室にお立ち寄りください。井口研一同、心よりお待ちしております。

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

2569/2572

◎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うことで、核データベースの構築を目指しています。そのために、京都大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などを使い、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・・・」

M2：1名、M1：1名、B4：2名のメンバーで研究活動を行っています。アイソトープ総合センターの新棟が完成し、心機一転、より活発に研究に取り組んでいます。以前に比べ研究室のメンバーは少なくなりましたが、その分内容の濃い議論を交わしています。

名古屋にお越しの際はぜひ研究室にお立ち寄りください。居室は新しい建物の2階です。柴田研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）

『エネルギー熱流体工学グループ』

4693/4692

◎辻 義之, ○伊藤 高啓, 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。最近では学科内の他研究室との共同研究も増え、お互いの長所・特技を生かしてあらたな発見にいたる機会も増えています。スパコンを用いた大

規模計算, 分子動力学, 流れが作る音(流体音)の解明や, 配管壁からの物質拡散, 流体の常識とはかけ離れた振る舞いを示す量子流体(超流動ヘリウム)の可視化測定, 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.

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度は研究室メンバーが増え, 学生室は久しぶりにほぼ満員となって, 今まで以上に賑やかに毎日を過ごしています. また, 昨年度から中国からの留学生(修士課程)がさらに一人加わって留学生が4名(中国3名, エジプト1名)となったほか, 週1日だけですがドイツの留学生も1名加わり, 世界各国の文化や研究・生活などさまざまな情報に触れることのできる環境になっています. 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ください.

(http://www.ees.nagoya-u.ac.jp/~web_dai2/).

名古屋にお越しの際には, 是非, 本研究室にも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. 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, 新たにB4が1名, M1が2名加わり, 研究室所属の学生は4名となりました. また, スイス・ローザンヌプラズマ物理センターのA.W.COOPER博士とJacob VARELA博士が, それぞれ核融合研の客員教授, 博士研究員として, 研究室に加わり, 研究室が一挙に賑やかになりました. 研究面では, 核融合研のLHD装置だけでなく, 名古屋大学の電気工学系の小型トカマク装置HYBTOK-IIを使った研究も始まりました. また, シミュレーション研究を志望する学生の要望に応じて, シミュレーションの研究指導も始めます. 所属メンバーの急激な増加で, 準備不足な面もありますが, 1年後の進展をご期待ください.

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) 小型装置によるプラズマ閉じ込め実験と大型装置プラズマ実験の解析、および(2) 核融合炉のシステム設計と核燃焼プラズマ解析の研究に取り組んでいます。

「卒業生の皆様へ・・・」

TOKASTAR-2 実験装置では計測機器の開発・整備が進み、トカマクプラズマの位置・形状・温度・密度が得られるようになりました。磁場コイル電源の増強中で実験のさらなる進展が期待されます。また、装置の概略図がプラズマ・核融合学会誌の表紙を飾ることができました。直線型プラズマ実験装置 NUMBER では最初の修士論文が執筆され、4名の学生が研究に取り組んでおります。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3名、M1が4名、M2が3名、D1が1名、D2が1名で、教職員を含めて15人のスタッフです。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いただければ幸いです。

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』

0572-58-2199/2179

◎久保 伸, ○井戸 毅

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、核融合炉の実現を目指し、主に大型ヘリカル装置 (Large Helical Device: LHD) を用いて研究を行っています。特に、加熱装置及び計測装置の開発を通じて、高性能プラズマを生成し、その複雑な物性を明らかにすることを目指しています。

「卒業生の皆様へ・・・」

昨年度の改組により、エネルギー理工学専攻から総合エネルギー工学専攻の研究室になりました。現在、博士課程2名、修士課程5名、学部4年1名の総勢8名が在籍しています。昨年度からLHDでは重水素実験が開始され、イオン温度も1億度に達する等、研究が新しい段階に進んでいます。機会がありましたら、ぜひ研究室にお立ち寄りください。また、夏には恒例のテニス合宿も行いますので、こちらもぜひご参加ください。

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

私たちの研究グループは、核分裂エネルギーや核融合エネルギーの利用のための総

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エネルギー廃棄物の発生を伴いますので、その正統な管理（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 4 名を迎え入れ、B4 が 4 名、M1 が 1 名、M2 が 1 名、教員 2 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。平成 23 年度より、榎田研究室と前身としての山本一良研究室の二つの研究室は統合され、新しい一つの榎田研究室となっておりますので、榎田研究室の卒業生の皆様、山本一良研究室の卒業生の皆様、各位、名古屋にお越しの際は、是非とも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）

『原子核計測工学グループ』

3797/3843

◎瓜谷 章，○渡辺 賢一，○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。また研究室のHPも随時更新しております。是非ご覧ください。

（瓜谷研究室 HP：<http://www9.nucl.nagoya-u.ac.jp/>）

「卒業生の皆様へ・・・」

今春は 4 年生が 5 名、さらに M1 も 1 名加わり、D2 が 1 名、M2 が 6 名、M1 が 4 名、B4 が 5 名と合わせて学生総勢 16 名となりました。定期飲み会を重ねるごとに新加入の学生も研究室の雰囲気慣れ、すっかり瓜谷研の学生らしくなっています。お昼休みにはみんなで食堂に行くなど、毎年同様仲良くにぎやかに過ごしています。ぜひ機会がありましたら、研究室や飲み会などにご参加ください。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。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度の 4 月に独立し、始まったばかりです。直接の卒業生はまだいませんが、山本一良研究室の卒業生の皆様には、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, 佐藤 陽祐

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, 放射性エアロゾルの屋内動態に関する研究を進めています。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度から環境研究総合推進費（環境問題対応型研究）「原子力事故データの総合解析による事故時の有害物質大気中動態評価法の高度化」が開始されるのに伴い, 数値モデルを使った国際プロジェクトなど大気輸送数値モデルに関する研究のさらなる発展が期待されています。多くの学生（MC：9名, B4：4名）のみなさんとともに研究を進めております。名古屋大学にご用の際など, 気軽にお立ち寄りください。

エネルギー安全工学講座（総合エネルギー工学専攻）

『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, 統計学の理論に基づいて, 計算機シミュレーションを駆使することで, 炉心解析における不確かさの評価や不確かさ低減, 未臨界度測定技術の研究等を行っています。また, 原子力発電所の確率的安全余裕評価に関する研究も行っております。個々の学生が多岐にわたる研究テーマに取り組んで成果を挙げるとともに, 日本原子力学会やアメリカ原子力学会の年会・大会, 炉物理国際会議 PHYSOR2018などの学会発表にも積極的に参加しています。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度は山本章夫先生と遠藤知弘先生の下, 秘書 1 名, D2 が 1 名, M2 が 3 名, M1 が 3 名, B4 が 4 名の総勢 14 名（社会人 Dr.を除く）で, 日々研究などに精進しています。昨年度末にこれまで学生室を牽引して下さっていた先輩方のご卒業され, 新年度は新たに B4 の学生 4 名が研究室に加わりました。今年度もユニークな人材が揃い, 研究室には新たな風が吹き, 新年度をスタートしています。

研究室の詳しい様子は山本研究室のホームページから見るができます。メンバーのプロフィール等を更新していますので, 是非そちらもご覧ください。

現在, 当研究室がある工学部 5 号館は名古屋大学駅からすぐになっており, 名古屋大学駅からアクセスがしやすくなっております。名古屋へお越しの際は, ぜひともお立ち寄りください。皆様のご来訪を研究室一同お待ちしております。

ナノ解析物質設計学講座（物質科学専攻）

『量子ビーム物性工学グループ』

4683/5155

◎曾田 一雄, 加藤 政彦

表面界面ナノ構造における量子効果を中心とした新しい機能材料の開発に向け、放射光やイオンビームなどの高エネルギー量子ビームを用い、熱電材料や水素関連材料などの機能材料の原子配列・電子構造およびそれらと物性や反応との相関を研究しています。

「卒業生の皆様へ・・・」

曾田研究グループは、平成29年度の工学部・工学研究科改組に伴い、旧結晶材料工学専攻等を基に設立された物質科学専攻所属（学部は物理工学科担当）となりました。学生（B4：3名）は、旧量子エネルギーコースの所属ですが、進学後（MC：5名）は主として物質科学専攻所属として活躍しています。研究は、相変わらず、教員ともども、学内イオンビーム表面解析装置を中心に種々の加速器施設へ飛び回りながら、励んでいます。産学行政一体となって整備した放射光施設「あいちシンクロトロン光センター」も平成24年度に稼動を開始し、真空紫外線から軟X線領域のビームライン整備と新規利用例開拓に力を注いでいるところです。イオンビーム表面解析装置室では、平成26年度の改修工事にともない、バンデグラフ加速器が故障してしまいましたが、修理もほぼ終わりました。以前のような200万ボルトの加速電圧とはいきませんが、研究には十分利用でき、曾田研究室をはじめ、他の研究室に活用されています。

曾田研究グループの研究室は5号館5階、イオンビーム表面解析装置室とユーザー控え室は原子核第一実験棟です。先輩の皆様には、ぜひ、研究室へ来て元気な顔を見せ、後輩の活躍にエールと将来のアドバイスを送ってください。皆様のご活躍を期待しています。

ナノ解析物質設計学講座（物質科学専攻）

『ナノ顕微分光物質科学グループ』

未来材料・システム研究所 『高度計測技術実践センター 電子顕微鏡計測部』

5200/5137

◎武藤 俊介, 大塚 真弘

研究室の顔でもあるユニークな複合分光透過電子顕微鏡や超高圧電子顕微鏡施設の最先端電子顕微鏡群を駆使し、「モデル材料」ではなく「実用材料」の物性を独自の手法で測定しています。高額で高性能な最先端装置を買っても解決できない問題を、人間の創意工夫（例えば、我々が他に先駆けて行った情報統計理論を用いた測定データの解析）で乗り越え、今までは見えない（測れない）ものの物理を明らかにしてやろうという精神で日々努力しております。

「卒業生の皆様へ・・・」

今年度は昨年度から引き続き在籍のM2：2名に加え、新たに静岡大から進学して

きた M1 : 1 名と卒研生として B4 : 3 名が配属されました。また、4 月から PD の伊神洋平さん（地球惑星科学がご専門で電子顕微鏡を用いて鉱物を研究されています）が仲間に加わり、スタッフ合わせて総勢 10 名のメンバー構成になりました。今年は夏に国際顕微鏡学会があり、スタッフと M2 の山田君（5 月の日本顕微鏡学会で優秀ポスター賞受賞）のメンバーでオーストラリア（シドニー）に行く予定です。

卒業生の皆様、名古屋近辺にお越しの際に顔を見せてください。新メンバーの顔を眺めつつ社会人生活で学んだこと感じたことを是非ご披露ください。

新任の挨拶と着任 1 年を迎えて

佐藤 陽祐

約 1 年前の平成 29 年 5 月にエネルギー安全工学講座（山澤研究室）に着任いたしました，助教の佐藤陽祐と申します。前職では理化学研究所計算科学研究機構（現計算科学研究センター）に所属し（気象庁気象研究所 客員研究員を兼任），地球流体や大気現象を対象とした研究を，主に数値計算（シミュレーション）を用いて行ってきました。その過程で「京」や「地球シミュレーター」といった日本を代表する大型計算機や，全国の大学に設置されている様々な大型計算機を使って計算を行うだけでなく，計算に用いる計算コードの開発にも従事し，ソースコードの公開や開発したコードの利用講習会なども担当してきました。エネルギー安全工学講座では大気中の放射性物質を対象とした数値実験や，それに関わる国際プロジェクトに従事して研究活動を続けております。

本研究科に着任から 1 年が経過しましたが，この 1 年間は，研究所と大学の文化の違い，工学部と理学部（私自身は理学部出身です）文化の違いや，名古屋大学独特の雰囲気にも良くも悪くも戸惑いを覚えつつ，研究・教育活動を行ってまいりました。特に修士論文や卒業論文の発表会では，数値計算と実験，理論といった研究対象に対するアプローチの違いもさることながら，そもそも専門がまったく違う研究分野の研究発表に対して教員としてどのようにコメントをすべきなのか？について悩みました。現在もその悩みは解消されておりませんが，他の先生と協力しつつ，解決していこうと考えております（具体的な活動も徐々に始めております）。

卒業論文や修士論文の発表会では，専門外の私のコメントに対して，「的外れなコメントだ」，「あの先生は何もわかっていない」と目くじらをたてるのではなく，温かい目で見守っていただければ幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

新任のご挨拶

池永 英司

2017年6月1日付けで名古屋大学 IMaSS 附属高度計測技術実践センターおよび工学研究科エネルギー理工学専攻の准教授に就任しました。専門は放射光を用いた電子状態観測（スペクトロスコピー）です。

高校卒業まで、陶磁器で有名な佐賀県の有田町で過ごしました。幕末期の鍋島佐賀藩において、国内で初めて鉄を鋳造する施設である反射炉を築造した精煉方（科学技術研究所）跡を見学した折り、西洋科学技術の導入における当時の苦労や何度も試行錯誤して鋳造成功に至った先人の科学的な工夫に思いを馳せることが好きな幼年期でした。広島大学（理学部）に入学し、卒業後は郷里に戻り数学か物理教師になることを志したのですが、幸いにも大学内に放射光施設 HiSOR が建設されるという、一から建設に携われる絶好な機会に遭遇し、放射光光学やX線科学にどっぷりと魅了されることとなります。大学在籍中、つくば KEK・PF や岡崎分子科学研究所 UVSOR に通い、円筒鏡型光電子分光装置と飛行時間型イオン質量分析器を組み合わせた装置を自設計・製作し、自らのアイデアで初めて電子状態の観測に成功した際、研究のやりがいを感じました。以来、20年近く放射光を用いた電子状態を観測する研究を行っています。

2004年に大型放射光施設 SPring-8・高輝度光科学研究センター（2012年から理化学研究所研究員併任）に職を得て、13年間 SPring-8 に在籍しておりました。SPring-8 では、新たに硬X線領域のX線を活用した分光技術開発に取り組み、“検出深さが大きい”という特徴をもち、固体内部や埋込まれた界面の電子状態を非破壊で観測可能な手法である硬X線光電子分光（HAXPES）の開発研究を続けて参りました。名古屋大学では、SPring-8 を軸に UVSOR やあいちシンクロトロン光センターの放射光を利活用し、資源・エネルギー・環境・医療問題の解決や技術開発の進歩に貢献する“共鳴ナノ複合分光”および“溶液を対象とした光電子分光”放射光高度分光技術の創成を進めております。

この度、大学在籍時にもお世話になった名古屋にご縁があって、さらに学部の学生とも接する機会を与えていただくことになり、楽しんで研究を進められたらと考えています。大学院および学部教育におきましては、いまだ分からない点、未熟な点が多いと思っております。皆様のご教示・ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

近況報告

小池 啓基

平成 20 年度に博士課程前期課程を修了しました小池啓基と申します。学生時代は山根研究室（現在の山本（章）研究室）で原子炉物理の研究を行いました。特に、中性子入射による各核種の反応断面積のうち、共鳴エネルギー領域の断面積を軽水炉の炉心解析用に平均化（実効化）する手法（共鳴計算手法）の開発を行いました。

卒業後は三菱重工業（株）にて、主に PWR 炉心核設計コードの開発を行ってきました。その後、設計コードの開発を加速するとともに、理論的な観点から核設計手法の高度化を進めるため、社会人博士を目指して再び名古屋大学に入学しました。

博士論文では、前期課程で開発に取り組んだ共鳴計算手法について、従来手法の理論を統合・発展させることで、炉心内の複雑な幾何形状や過渡・事故時を含む広範な炉心条件に適用可能な手法に高度化しました。仕事と学業の両立は難しく、約 6 年の期間を要しましたが、平成 30 年 2 月に無事学位を取得させていただきました。

今後は、本研究で得られた学術的な知見を炉物理や他分野の技術開発に応用し、軽水炉における解析技術の高度化を通じて、原子力に求められる安全性向上活動（最新知見の導入、評価技術の改良）につなげていけるよう、取り組んでまいります。

さて、最近の話題ですが、既設 PWR プラントの再稼働支援で現地に参りました。私の役目は起動前炉物理検査において、現地で臨界ほう素濃度等の核特性パラメータを測定することでした。炉物理検査では、零出力時点において種々の核特性パラメータの測定値を取得し、核設計コードを用いて事前に評価した設計値と照合し、設計通りに炉心が構築され安全性が確保されていることを確認する、再稼働に不可欠となる重要な仕事です。私自身は、2011 年の震災後、初の現場であり、大変な局面も多々ありましたが、無事再稼働に貢献することができました。核設計コードを開発する者として、核特性パラメータの測定値が設計値と良好に一致することを確認できた瞬間は、「測定を正しく完遂できたこと」と、「設計コードが炉心を正しく模擬できていること」の双方を同時に実感でき、大きな達成感とやりがいを感じることができました。

また、せっかくの機会ですので、プライベートについてもお話したいと思います。昨年度第一子が生まれ、今年度はじめにはマイホームを購入しました。社会的に責任ある立場であることを改めて実感し、「家族・社会のためにがんばろう」というモチベーションが高まりました。このモチベーションを、微力ながらも原子力プラントの安定稼働に向けた力に換えていきたいと思う所存です。

最後になりましたが、ここに至るまでに、量子エネルギー工学教室の先生方、恩師の山根名誉教授、山本教授、遠藤助教には多大なる御指導・御支援を賜りました。この場をお借りして御礼申し上げます。また、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感謝いたします。ありがとうございました。

私の中で生きる研究室時代

矢島 加奈子

平成 28 年 3 月に名古屋大学大学院修士課程前期課程を卒業しました、矢島加奈子と申します。

私は山澤研究室に配属後 3 年間、放射性エアロゾルの動態研究に携わりました。研究室時代には、国内外の学会参加、論文作成等、多くの貴重な経験をさせていただきました。指導してくださった山澤先生、森泉先生、平尾先生をはじめ、量子エネルギー工学教室のみなさまのご指導のおかげと感謝しております。この場を借りて、あらためて御礼申しあげます。

私は現在、トヨタ自動車(株)にて品質保証業務をしています。品質保証と聞くと、出荷前の製品品質を保証するイメージかと思いますが、私の場合は出荷後の製品品質保証、いわゆる、アフターサービスの分野です。お客様からの不具合の情報から原因究明し、一刻も早く対策を織り込む旗振り役として、製品品質を守る使命があります。入社して 3 年、心と研究室時代のことを顧みると、私の業務の進め方、考え方の根底には研究室時代の積み重ねで根付き、毎日に活着していると感じる事が 2 つあります。

1 つ目は、「現実には何が起きているか自分で確かめる習慣」です。エアロゾル動態研究では、「実環境にはどんな環境因子・変動プロセスがあるか」を把握し、そこに過去の知見をプラスして動態モデルを作成、実測を通しモデルの妥当性を検証していました。私の業務は、お客様が不具合と感じる事象を正確に把握→原因究明→対策を打つことですが、どのプロセスでも「きょうこうだろう！」と、推論で済ますと大きな過ちに繋がります。「実際にどんな不具合現象がどんな環境/条件で起きている？」と一つ一つ真っ正面から自分の目で見て確かめていくプロセスを繰り返す度、心と恩師の顔が浮かんできます。

2 つ目は、「自分の考えを相手に主張する胆力」です。様々な関係部署を動かす立場にあることから、どんな立場の相手でも自身の主張を明確に関係者に伝えて動いてもらうことが必須です。その為、どの資料/順番で話せば上手くいくか、話す前に想定質問を必ず考えます。この時、学会発表練習や日々の研究進捗報告で養った「自分の話を相手にわかるように話す」「先生方の鋭いツッコミや質問に答える」ことで養った胆力が活着していると実感しています。

卒業後、自身の研究とは一見関係ない分野に進んだ私ですが、生活の基本には研究室での経験の積み重ねがあり、その期間は人生の中で一番有意義であったと感じます。最後になりましたが、今回このような執筆の機会を与えてくださいました編集事務局の方に御礼申し上げ、私の「会員の声」とさせていただきます。ありがとうございました。

近況報告

山本 宗昭

平成29年度に名古屋大学大学院工学研究科マテリアル理工学専攻量子エネルギー工学分野、博士課程後期課程を修了しました山本宗昭と申します。私は、学部生のときに八木研究室に配属後、6年間に渡って、各種分光法を用いた光触媒材料の分析に関する研究を行ってきました。この間、八木教授・池永准教授・小川助教をはじめエネルギー理工学教室の先生方、研究室の同期・先輩・後輩には、多くのことを学ばせていただきました。この場を借りて御礼申し上げます。

私は博士課程修了後、大阪市立大学複合先端研究機構の特任助教に着任致しました。所属研究室の主宰者は、過去に当教室に在籍していた吉田朋子教授です。さらに、同じく当教室に在籍していた田辺哲郎先生が特任教授としていらっしゃいます。つまるところ、当教室との関わりの深い方々が研究室のスタッフとして学生を育てていく、すなわち、当教室の精神が大阪の地でも受け継がれていくことになり、感慨深いものがあります。

さて、本年度の所属研究室の学生は、博士課程学生が2名、修士課程学生が4名、学部4回生が2名の計8名です。関西出身の学生がほとんどで、皆さん明るく元気で笑いに厳しく、時に打ちのめされながらも楽しく過ごしております。また、複合先端研究機構の名の通り、学生部屋が分野の異なる3つの研究室の合同となっており、学生15名が異分野交流を図りながら切磋琢磨しています。このような風通しの良い環境で、「よく学び、よく遊べ」を体現しながら、充実した日々を送っています。

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に御礼を申し上げ、私の「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。近くにお越しの際には、ぜひお立ち寄りください。

核院会便り

平成 29 年度の核院会では名大祭での研究室紹介，研究室対抗のスポーツ大会等を行いました。名大祭では各研究室が自分たちの専門分野を来場者の方々に分かりやすく，また，興味を持っていただけるように様々な工夫を施しました。名古屋大学の受験を考えている高校生や近隣住民の方々と交流ができました，大いに盛り上がりました。

また，研究室間のつながりを作るために，研究室対抗のフットサル，ソフトボールを行い，研究室同士の学生の交流を深めることができました。各競技の大会では，全ての研究室が懸命に取り組みましたが，フットサルでは 1 位 曾田研，2 位 藤田研，ソフトボールでは藤田研と長崎研が同率 1 位の結果になりました。各研究室のみなさま，お疲れ様でした。今年度も頑張りましょう。



名大祭での各研究室での取り組み

お知らせ

1. 名原会総会のお知らせ

「名古屋大学ホームカミングデー」にあわせ、2018年10月20日(土)に名原会総会および懇親会を開催します。名原会会則で、総会は3年に一度開催することになっています。ぜひご出席いただきますようお願い申し上げます(準備の都合がありますので、ご出席いただける場合は同封のFAX用紙またはメールでお知らせください)。また、総会に先立ち、名原会会長および副会長の信任投票を行います。詳細は同封の案内をご覧ください。

2. 会費納入のお願い(重要)

会員の皆様との連絡を密にとりたいとの観点から、皆様にはお手数をおかけしておりますが、会費を毎年納入していただく形を取っております。年会費は1,000円です。ここ最近、会費収入が減少しており、このままいきますと同窓会活動を継続することが困難な状況となりかねません。会費の納入をお忘れなくお願いいたします。同封の振込用紙にてお振込みください(手数料は名原会が負担)。同封の振込用紙を用いない場合は、下記までお願いいたします(手数料をご負担いただくこととなります)。

◎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 : ○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、下記のこと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

平成29年度 会計報告

収入

会費	223,470	(振込時手数料差し引き済み)
繰り越し	215,497	
計	438,967	

支出

名原会ニュース発行		
および発送	294,254	
卒業生との集い	24,500	(懇親会費)
(小計	318,754)	
来期繰り越し	120,213	
計	438,967	

編集後記

新学科・専攻に改組されて2年目となりました。本号では、特別寄稿で新学科へのエールをいただくとともに、昨年度の途中から教室に加わっていただいた先生からも原稿をいただきました。教室に新たな息吹が吹き込まれた様子を感じ取っていただけるのではないかと思います。今年度はホームカミングデーにあわせて、名原会総会が開催されます。ホームカミングデーでは他学部・他学科を含めて多くのイベントが行われます。現在の名古屋大学の姿をぜひご覧いただくとともに、卒業生の立場からご支援・ご助言いただきますよう、お願いします。

現役員

会 長	相良 明男	(昭和 49 年卒, 核融合科学研究所)
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, 名古屋大学)
	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, 名古屋大学)
	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 052-789-2572 (小島康明, 全般)

e-mail y-kojima@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 (道脇みやび)

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>