

インタラクティブ物質科学・カデットプログラム
2024年度(12期生) 選抜試験実施中

カデットプログラムでは、2月20日の書類選考合格発表を控え、3月11日から3日間行われる面接試験に向けて準備を進めています。2024年度のカデットプログラム履修生を目指して、万全の体制で試験に臨んでください。

研究室ローテーション、国内・海外インターンシップなど、修士・博士課程へ進学される方へ他にはない経験と学びの場を用意してお待ちしています。皆さんのご健闘をお祈り申し上げます。



Pick up!

+++++
大学院教育改革フォーラム2023
国際性と学際性の日常化
+++++

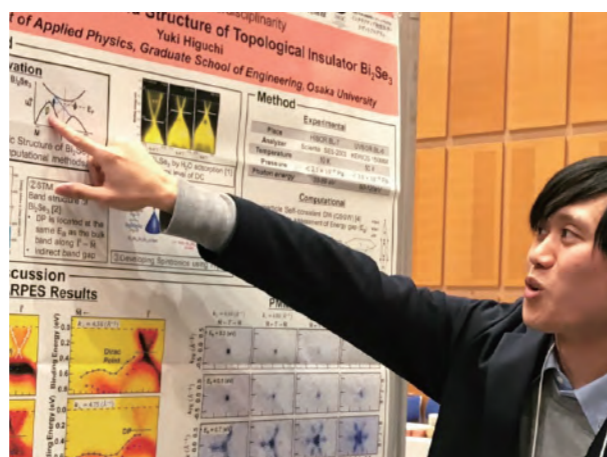
全国にできた仲間たち in 大学院教育改革フォーラム

カデットプログラム10期生 工学研究科 博士前期課程2年 樋口 裕紀

12月に開催された大学院教育改革フォーラム2023に参加し、ポスター発表を行いました。フォーラムでは、全国の卓越大学院生と博士課程リーディングプログラム生が一堂に集まり、交流や発表を通じて、自身の位置を見つめ直す貴重な機会となりました。これまでカデット生として、他の大学院生に比べて勤勉だ、優秀だと少なからず満足していた私ですが、本フォーラムを通じて、更なる努力の必要性を痛感しました。

フォーラムのテーマである「国際性と学際性の日常化」は、国際的に通用する学びや異なる分野の組み合わせを日常的に実践することを指します。私たちカデット生もカデットの活動からこれらの経験を積むことができますが、それだけでは今回出会った素晴らしい学生たちには及ばないと感じました。彼らは活動をただ経験するだけでなく、活動に至った理由、具体的なアプローチ、そしてこの経験と自身との関係性など、精力的でオリジナリティある活動を心がけていました。

意識的・積極的な活動の継続は簡単なことではありません。ですが、今回出会った新たな仲間たちと切磋琢磨するためには、今後の自身の活動がオリジナリティ溢れるものとなるよう実践し続けていくことが大切だと感じました。



ポスター発表を行う樋口さん

ミチヲヒラクヒト

FIRST PENGUIN
履修生募集
12/20 締切
2/5 開講

大阪大学博士課程教育リーディングプログラム
インタラクティブ物質科学・カデットプログラム

13:00~14:00 吹田・工学研究科 C1-312講義室
15:00~16:00 豊中・基礎工学研究科 G215セミナー室

「カデット人材育成基金」へのご支援をお願いします!

寄付金の使い道

- 分野を超えた独創的な教育研究活動として採択された研究に対する研究経費
- 学生の自主的な活動による「カデットプログラム国際シンポジウム」開催経費

ご寄付の方法 クレジットカード、銀行振込、コンビニ払いがご利用いただけます。右記QRコードよりご寄付いただくことも可能です。



お問合せ先: 大阪大学 未来基金事務局(共創機構内) 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-8 テクノアライアンスAB棟
TEL 06-6879-8327(吹田8327) FAX 06-6879-4337(吹田4337) E-mail: kikin@office.osaka-u.ac.jp



OSAKA UNIVERSITY INTERACTIVE MATERIALS SCIENCE CADET PROGRAM
IMSC NEWS LETTER

FEB 2024 VOL.31

- 01 第9回 インタラクティブ交流会開催
- 02 Pick up! インタラクティブ物質科学・カデットプログラム講演会
- 03 Report 国内研修・海外研修 カデットプログラムOB交流会
- 04 Information インタラクティブ物質科学・カデットプログラム 2024年度選抜試験実施中 大学院教育改革フォーラム2023 カデット人材育成基金

Aug.24-25
2023

第9回インタラクティブ交流会
～広く、深く、物質科学を学ぶ～

今年で9回目となるインタラクティブ交流会では、毎年度履修を開始したばかりの新入生が中心となってアイデアを出し、企画・立案します。

様々な分野の研究者たちと関わり議論する第一歩を踏み出す場であり、上級生たちと交流を深める最初の場でもあります。

今年度は履修生による研究発表と著名な先生方をお招きした招待講演会に加えて、修了生を招いたOB講演会が開催されました。



コロナ禍を忘れさせる交流会

カデットプログラム11期生 理学研究科 博士前期課程1年 江島 諒

8月末にインタラクティブ交流会を開催しました。去年に引き続き、合宿形式での開催は行えませんでした。今年は、マスク着用の義務や座席に関する制限もなく、科学の幅広い研究に触れ議論する機会となり、コロナ禍前の雰囲気を感じさせる大変有意義な交流会となりました。

交流会の1日目には、本プログラムに参加する学生のポスター発表と4名の講師の方による招待講演がありました。本交流会では、アカデミアの方、企業で働かれている方を二名ずつお呼びし、産学両方からの幅広いトピックそして博士人材の在り方についてお話しいただきました。また、二日目は、博士後期課程の方からの口頭発表があり、多くの質疑により活発な議論が行われました。また、私事ですが、実行委員長というイベントを取り仕切る立場は初めてだったため、今後のキャリアで大いに役立つ経験をさせていただきました。

末筆ながら、この場をお借りして、お忙しい中快く講演依頼を引き受けていただいた講師の方々、運営に当たって多数の助言を頂いた飯島先生と中尾先生、当日まで多大なご協力を頂いたカデット事務局の方々、多忙の中積極的に運営に取り組んでいただいた実行委員の皆様、そして今年のインタラクティブ交流会を大いに盛り上げてくださった参加者の皆様に深く感謝申し上げます。



挨拶を行う江島さん

異分野人との遭遇

カデットプログラム11期生 工学研究科 博士前期課程2年 飯嶋 航平

インタラクティブ交流会でのポスター発表は学会でのポスター発表とは違い、予備知識が全くない興味津々の科学者に対して自分の研究内容を説明するよう仕向けられていました。それに対応するために自分の発表を見直すと、予備知識なしで自分の研究をわかってもらうにはどこに注力して説明すれば良いか、どこが伝わりやすいかを発見することができました。これから異分野との交流が増え共同研究を充実させるうえで、とても有意義な経験ができる場になっていて参加して良かったと思える交流会でした。これからも開催され、大盛況になることを願っています!



最優秀ポスター賞を受賞された飯嶋さん

Pick up!

インタラクティブ物質科学・カデットプログラム講演会



カデットプログラムは今年で11年目を迎え、たくさんの修了生が国内外で活躍しています。

今年度から開催されている「インタラクティブ物質科学・カデットプログラム講演会」では、修了生たちが、研究やキャリアパスだけではなく、日々の生活や人生について率直に語ってくれました。

講演者である修了生と参加した現役の履修生からのレポートをお届けします。



講師
岩切 秀一 さん
2020年度修了・4期生

『ねじれ二層グラフェン。新しい自由度を用いた二次元物理の新展開。』

【略歴】
2020年3月 大阪大学 理学研究科 物理学専攻 博士後期課程修了
2020年10月 スイス ETH チューリッヒ ポスドク
2023年10月 イスラエル ワイツマン研究所 ポスドク

『地球の歩き方 海外ポスドク編』

岩切 秀一

カデットプログラムを卒業して2年半、私はスイス連邦工科大学チューリッヒ校(ETH)でポスドクをしました。2023年10月からは、さらに自身の研究を進展させるため、イスラエルのワイツマン研究所で二回目のポスドクを開始しました。欧米では、ポスドクを2回してPI(研究室主催者)という進路が王道で、私もそれを目指す真っただけです(写真は、これまで指導した卒研生たち)。

ETHからの年5週間の有給休暇に、私はほぼ手を付けず研究したため、イスラエルに行く直前の一か月は、日本で休暇をとりました。とはいえ、まだ駆け出し研究者の私。「自分の研究を売り込んでナンボ」の商人気質もあり、大学や研究所で計6回のセミナーをしました。

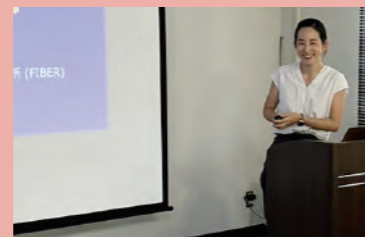
一番初めに受け入れてくださったのが、カデットプログラム講演会で、宣伝や準備を丁寧にいただき、幅広い分野の学生や先生方に来て頂きました。当日は、大変楽しく有意義な発表・議論ができました。中でも、異分野の人に研究内容を伝える、海外の研究動向を報告する、今後の研究アイデアを議論するなど、講演させて頂く利点をいくつも感じました。また今後もカデットプログラム講演会の機会を頂けるのを楽しみにしています。



講師
松本 咲 さん
2016年度修了・1期生

『環境にตอบสนองして変化する核酸構造による遺伝子発現制御』

【略歴】
2017年3月 大阪大学 理学研究科 化学専攻 博士後期課程修了
2017年4月 大日本住友製薬株式会社(現:住友ファーマ株式会社)入社
2019年5月 甲南大学 先端生命工学研究所 特任助教
2023年10月 キリンホールディングス株式会社 入社



松本さんによる講演会



講演会に参加してくれた履修生らと

カデットプログラム10期生 工学研究科 博士前期課程2年 西脇 春香

カデットプログラムのOGのお話を聞ける機会はなかなかないので貴重な経験でした。「女性」でかつ「企業もアカデミアも経験されている」ということで、キャリアに関する様々な話が聞けてとても面白かったのと同時に、自分の将来について考えるいい機会になりました。結婚・子育てとの両立の難しさ等のリアルな話についても女性視点での体験談・意見が聞けて良かったです。子育てをしながらアカデミアで生きていける方はやはりガッツにあふれているなと思いました。

カデットプログラム10期生 工学研究科 博士前期課程2年 岡田 梨櫻

博士進学は自身の意思で決めたことでありますが、将来のことを考えると、漠然とした不安が常にすることも事実です。

今回の講演会は自身のキャリアを年単位で考える上で、とても重要な機会であったと考えており、松本さんのお話とそのキャラクターにとっても鼓舞されました。

主に、不安の中でも挑戦してみることで、人との繋がり、何事もポジティブ思考という3つの重要性を痛感し、特に人に頼る姿勢の重要性は改めて身に刺さりました。

出会いを大切に、カデットプログラムで頑張りたいと思います。

受講者の感想

Report

国内&海外研修



2011年のプログラム始動以来、11年間でプログラムのインターンシップ実施には国内企業約40社、8研究機関、海外約100大学もの皆様に学生受け入れのご協力をいただいております。お世話になった受け入れ先では、プログラムの主旨・活動についてご理解いただき丁寧な指導をいただいております。カデットの目指すプログラム教育の実施には欠かすことのできない要素の一つとなっています。

2023年度についても、国内研修17名、海外研修20名もの履修生が研修を実施することができました。

国内研修



研究開発部での研修

物質科学ユニット3期生 工学研究科 博士後期課程2年
LI YUEXUAN



チームで仕事を進める楽しさと難しさを体感する

機械工学専攻の私には化学のバックグラウンドはありませんが、「好奇心」という武器を持って敢えて化学系会社の研究・開発職にチャレンジし、自分のポテンシャルを知りました。

今回はシリコンに関する基礎知識・合成方法・特性の評価手段を学びながら製品原料スクリーニング・製品特性・製造プロセスについて研究活動に取り組みました。2か月間の研修と見学を通じて研究開発部内の各ポジションの役割をより詳しく理解できました。研究開発部ではアプリケーションエンジニア(AE)、商品開発職(PD)、開発エンジニア(DE)3つのポジションがあります。社内・社外のAEさんと話す機会をきっかけにAEの仕事内容や醍醐味などを伺い、AEの仕事の難しさと楽しさを知りました。AEはお客様に技術サポートを提供するだけでなく、お客様のニーズに耳を傾けて自分の理解を加えてPDに必要な情報を伝える必要も感じました。PDは市場のニーズに応じて、また未来のトレンドを予測したうえで新しい製品を生み出す役割を担っていることを肌で感じました。DEはPDが開発した実験室レベルのものを工場レベルまで安定・安全にスケールアップすることを担っています。スケールアップすると、製造プロセスが複雑になり、安定的な製造や品質管理も難しくなるため、DEの仕事に従事しているうちに大きな責任を感じ、ハードルの高い仕事だと思いました。

今回の研修を通して真の企業の研究活動を知り、その面白さと難しさを味わいました。将来の仕事に繋がるいい経験になったと思います。

海外研修



アメリカ企業への研究留学

物質科学ユニット3期生 工学研究科 博士後期課程2年
西海 通夏



3ヶ月の間に研究員の方々とも親交が深まる

私は2023年6月から9月にかけて、フェローシッププログラムの海外研修として、アメリカ合衆国ロードアイランド州に位置するバイオテクノロジー会社エピバックス(EpiVax Inc.)へ研究留学に伺いました。本研修先は、ワクチンやバイオ医薬品の安全性を評価するための手法開発を行っており、私も自身の研究で扱う遺伝子治療薬をターゲットとして同様の手法開発に取り組みました。就業時間は社員が各自で管理しており、また在宅ワークが可能であるなど、自由に働きやすい環境が整っていました。わからないことがあればすぐに研究員の方々から教えてくださり、実験中も困ったことはないかと何度も優しく声をかけていただいたおかげで、大きなトラブルや滞りなく研究を進めることができました。週に1度はグループ会議で実験結果を共有し、計画をブラッシュアップできるので、チームで知恵を出しながら研究を進めていくことは万国共通であることを改めて実感しました。また、社員の方々から様々な文化的イベントにも招待していただき、多彩な経験も積むことができました。

さらに研修期間中、ハーバード大学でポスドクをしているカデットプログラム6期生の藤本大仁さんから、ボストンでの生活やアカデミアについてお話を聞ける機会をいただきました。ポスドクになった経緯などをお話していただいただけでなく、大学構内やボストン市内も案内していただき、有意義な時間を過ごすことができました。

カデットプログラムOB交流会

未来への一步

カデットプログラム2018年度修了 2期生 高橋 章太



11月23日、豊中キャンパスのシグマホールで、初めてのカデットプログラムOB交流会を開催いたしました。この日は、カデット生の俯瞰的かつ創造的な発想を活かし、意見を交換する「SFプロトタイプイング」と、卒業生が社会に出る際の決意を再確認する「Final Examの振り返り共有会」を行いました。

SFプロトタイプイングでは、現役生とOBがチームを組み、自由な発想で未来の世界を描き出しました。既存の科学技術の枠を超えた創造的なストーリーをディスカッションしながら作り上げることを通し、新旧メンバーが親睦を深める貴重な機会となりました。

Final Examの振り返り共有会では、Final Examでの社会に向けての所信表明

を出発点に、現在の活動を振り返り、今後のキャリアについて考える良い機会となったと思います。この交流会を通じて、OBネットワークの重要性を再確認できました。今回の企画が、今後のカデット生の活動に役立てば幸いです。

最後に、この交流会の企画にご協力いただきながら、当日は参加できなかった二期生の井坂氏へ、心からの感謝を申し上げたいと思います。

