

リーディングプログラムに採用されると、博士課程前期・後期一貫したカリキュラムがスタートします。ここでは、プログラム生が初年度に取り組むイベントを紹介いたします。

※スケジュールは変更になることもあります。予めご了承ください。

大学院行事	プログラム初年度のイベント(平成27年度)
4月	入学式
5月	上旬 募集説明会
6月	中旬 書類提出締切
7月	下旬 選抜試験
8月	■ 採用式・ウェルカムジンパ  採用式後、先輩が企画するウェルカムジンパで、プログラム担当教員・先輩プログラム生と交流し親睦を深めます。
9月	■ 企業セミナー  国内の企業との連携のもと、企業研究者・人事関係者との座談会、研究発表交流会、研究所・工場見学等を行います。
10月	■ フロントピア数理物質科学I  理学院数学専攻と連携して開講する授業です。研究を進める上で不可欠な数理学の視点を養います。
11月	■ 異分野ラボビジット 2週間～2ヶ月程度の期間、異なる分野の研究室に移籍し、新しい専門的知識や技術を習得します。 
	■ リーディングプログラム国際シンポジウム 海外から研究者と大学院生を招き、英語によるシンポジウムとワークショップを運営します。 
12月	
1月	
2月	■ 卒論・修論発表会 ■ 語学研修  2週間程度の語学研修プランを利用した研修を支援します。
3月	

その他のイベント ※経済支援あり

■ Brush-UP英語講座
 TOEIC学習コース、サイエンス英語コース、ビジネス英語コースなどを開講します。


■ 企業インターンシップ(博士後期課程1年次)
 国内企業との連携で3週間から3ヶ月の研究インターンシップに参加できます。


■ 海外インターンシップ(博士後期課程1年次)
 海外の大学等研究機関へ1～2ヶ月のインターンシップに参加できます。


■ 企業コンソーシアム(博士後期課程1年次後期)
 自ら課題を見つけ、それに対する答えを自ら導き出す課題解決型の能力を習得します。


物質科学で世界を切り拓く
社会で活躍する博士へ

HOKKAIDO UNIVERSITY AMBITIOUS LEADER'S PROGRAM

Fostering Future Leaders to
Open New Frontiers in Materials Science

「リーディングプログラムってなに?」「どんなことができるの?」
あなたの疑問に石森コーディネーターが答えます。

Q1 物質科学フロンティアを開拓するAmbitiousリーダー育成プログラム(ALP)とはなんですか?

ALPは5年一貫で取り組む分野の枠を超えた形の大学院教育プログラムです!

各学院・所属研究室で行われる従来の博士課程での専門的な物質科学・数理研究に加えてALP独自のプログラムが設けられています!

学内の連携する組織が開講する授業を履修することもできますし

他大学に設けられているリーディングプログラムとの連携・企業インターンシップ・海外サマーキャンプなど学外にも活動を広げることができます!

学内・学外・そして世界へ!

石森浩一郎教授
プログラムコーディネーター・理学研究院長

Q2 だれが、いつプログラムに入れますか?

総合化学院・総合化学専攻
生命科学院・生命科学専攻
環境科学院・環境物質科学専攻
理学院・数学専攻
工学院・量子理工学専攻

……の博士前期(修士)課程1年生が対象です! ※

あっ! 僕も!?

オレも!

大学院入学後の5月に1年生を対象とした募集説明会があります!

7月に出席し8月に定員約20名の選抜試験があります!

合格したら9月からプログラムがスタートします!

※2年生の編入も若干名受け付けています。

Q3 選抜試験について教えてください!

書類選考と口頭試問の結果に基づいて

どんな学生さんなのかなあ……

学業成績および研究成果・研究計画・志望動機・未来構想などから評価します!

Q4 奨励金や研究費などの補助はありますか?

毎月の奨励金……うれしい!

経済的に自立・安心して博士課程での学業・生活を送れるように全員に対して奨励金を支給しています!
(博士課程前期1年10月～後期3年3月)

また申請が認められた場合研究費や英文校正海外学会参加や海外共同研究などの研究支援を別途受けることができます!

英語をサポート

海外学会発表海外共同研究!

語学研修や国内および海外におけるインターンシップに関する旅費・滞在費授業参加に必要な費用などの補助もあります!

Q5 どのようなキャリアパスを想定していますか?

ALPは分野の枠にはまらない大きな興味・目標を持つ学生のためのプログラムです!

北大から世界へ!

独創力・俯瞰力・幅広い人脈を備えた次世代を創るリーダーを産業界・学術・研究機関・政府機関に送り出すための教育を行っています!

プログラム生がネットワークを作る機会を豊富に設けて博士課程修了後の就職もサポートしています!

私も応募してみようかな?

うん……ホームページを見てみよう!



6名の先輩達に、リーディングプログラムに入ろうと思ったきっかけ、これまで受けた授業や参加したイベントの感想、1日のスケジュールなどについて伺いました。

あなたも先輩達に続いて、世界で活躍する物質科学の博士をめざしませんか。優秀なあなたのチャレンジを待っています。

※学年は2016年2月現在のものです。



01

環境科学院環境物質科学専攻
パイロット生(博士後期課程1年)
専門:環境触媒科学

新田明央 さん

Q1 プログラムに入ってよかった点は?

A1 カリキュラムが充実している点です。特に、語学研修制度を利用してニュージーランドに2週間滞在し、ホームステイ先で普段の生活の中で英語を学べたことがよかったです。

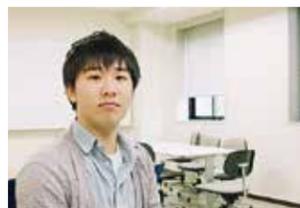
Q2 キャリアマネジメント特別セミナー(※)を受講した感想は?

A2 普段の生活では考えないテーマについてみんなと議論する中で、様々なことを学び、自分の研究だけに没頭していたのでは得られない経験ができました。企業に就職した後も活かせる経験だと思います。

※異なる専門分野を持つ5人程度のプログラム生を一つのユニットとし、俯瞰力、創造性、統率力、コミュニケーションなどリーダーとしての能力を高めることを目的に、テーマを決め、Problem-Based Learning型のアクティブラーニングに取り組む授業。

■1日のスケジュール

	リーディングプログラムがある日のスケジュール	普段の研究室でのスケジュール
8:00	乾燥機の実験器具片付け	乾燥機の実験器具片付け
9:00	実験	実験
10:00		
11:00		
12:00	昼食後、講義棟へ移動	
13:00	キャリアマネジメント特別セミナーを受講	昼食
14:00		昼食後、引き続き実験
15:00	講義後、研究室へ戻り実験	
16:00		
17:00		
18:00		
19:00	Brush-UP英語を受講	研究室ゼミ(雑談会)
20:00		
21:00	データ整理後、帰宅	データ整理後、帰宅



02

理学院数学専攻
1期生(博士前期課程2年)
専門:応用数学

半田悟 さん

Q1 プログラムに入ろうと思ったきっかけは?

A1 数学で博士課程に進んだ場合、将来はアカデミアとして就職する道にほぼ限られてしまいます。このプログラムでは数学以外の分野も学べ、スキルアップできます。さらに企業とも繋がれるので将来を考えたとき魅力的でした。

Q2 入ってよかった点は?

A2 異分野の人と交流が持てたことです。実際、異分野ラボビジット(※)では、高分子化学の研究室で手を動かしてゲルを作製したり、異分野の思考に触れることができたのが貴重な経験でした。

※幅広い知識と考え方を身につける教育の一環として、異分野の研究室にて新しい専門的知識や技術を習得するために「異分野ラボビジット」を行います。期間は、2週間~2ヶ月程度。

■1日のスケジュール

	リーディングプログラムがある日のスケジュール	普段の研究室でのスケジュール
8:00	授業の約1時間前に登校	
9:00	数理の授業に出席	登校後、メールの確認や書類の整理
10:00		メールの確認や書類の整理
11:00		
12:00	昼食	昼食
13:00	セミナーを受講	セミナーを受講
14:00		
15:00		
16:00	必修講義を受講	メールの確認や書類の整理
17:00		研究または論文を読む
18:00	Brush-UP英語を受講	
19:00		友人と学食で夕食
20:00		夕食後、論文の続きを読む 明日の準備後、帰宅
21:00	研究室に帰り論文を読む	



03

総合化学院総合化学専攻
2期生(博士前期課程1年)
専門:酵素生物学

南多娟 さん

Q1 プログラムに入ろうと思ったきっかけは?

A1 同じ研究室の先輩3人がこのプログラムでアクティブに活動をしている姿を身近で見ました。英語科目や異分野ラボビジットに興味を持ち、入ってみようと思いました。

Q2 数理連携の授業(※)はいかがでしたか?

A2 学部生のとき以来の数学の授業なので予復習なしではついていけないところもあります。けれど、ただ単に数式を教わるだけでなく、最初の授業で数学が実社会でどのように役立っているのかという話があり興味を持って受講できました。

※数理連携のために必要な数学の基礎知識を習得し、抽象的な思考力および俯瞰力を身につけることを目的として「フロンティア数理物質科学I,II,III」を開講。

■1日のスケジュール

	リーディングプログラムがある日のスケジュール	普段の研究室でのスケジュール
8:00		
9:00	研究室のゼミや専攻の授業に出席	研究室のゼミや専攻の授業に出席
10:00		
11:00		
12:00	昼食	昼食
13:00	セミナーを受講	セミナーを受講
14:00		
15:00		
16:00	必修講義を受講	メールの確認や書類の整理
17:00		研究または論文を読む
18:00	Brush-UP英語を受講	
19:00		友人と学食で夕食
20:00		夕食後、論文の続きを読む 明日の準備後、帰宅
21:00	研究室に帰り論文を読む	



04

総合化学院総合化学専攻
パイロット生(博士後期課程1年)
専門:有機金属化学

小島遼人 さん

Q1 プログラムに入ってよかった点は?

A1 分野が異なる同期のつながりができたことです。博士課程になると同期は80人から5人程度と少なくなる中、互いに刺激しあえる仲間が「学内」にいることは強みになります。専門外の人に説明したり、発表を聞いたりする機会が豊富に用意されているので、自分が気づいていなかった視点を気づかせてくれたり、就職活動に向けたトレーニングにもなります。

Q2 海外インターンシップはいかがでしたか?

A2 2015年8月から10月までカナダ・オンタリオ州にあるクイーンズ大学で、現在の研究テーマとは異なるホウ素化学に焦点を当てて研修を受けてきました。実践的な英語力が身につく、研究でも成果を出すことができ、自分でも成長を感じることができた3ヶ月でした。有機化学の分野は体を動かして数多く実験しないと結果が出ない分野ですから、すぐに研究室に馴染むことができ、教授やベアを組んだ学生と上手くコミュニケーションを取りながらたくさん実験したことが功を奏したと思います。今回の実験結果は、共著論文と2016年3月の日本化学会年会で発表する予定です。今回のインターンシップを通じて、海外で働いてみたいという気持ちも芽生えました。もしかすると10年後は海外で働いているかもしれないですね。

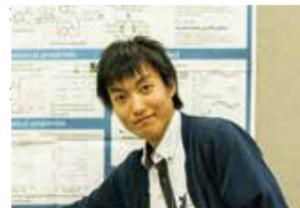
指導教員へのインタビュー

1期生の榊祥太さんの指導教員 越崎直人先生(工学研究院 量子理工学部 教授)に、リーディングプログラムの魅力をお聞きました。



工学研究院 量子理工学部 教授

越崎直人 先生



05

総合化学院総合化学専攻
1期生(博士前期課程2年)
専門:光化学、錯体化学

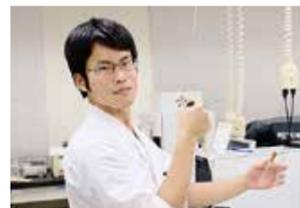
和田智志 さん

Q1 プログラムに入ろうと思ったきっかけは?

A1 学部4年の前半までは修士卒で企業に就職しようと考えていました。ある日のゼミでもっと深く勉強したいと強く思ったものの、まだ博士課程進学に迷いがあったときにたまたま「産業界で活躍する博士へ」というポスターを目にしました。5年間で研究以外にもリーダーになるためのいろいろな経験ができるし、夢だった海外留学もでき、そのうえ月々奨励金が支給されるということで受験しました。

Q2 印象に残っている経験は何ですか?

A2 2015年11月に第3回国際シンポジウムがあり、学生7名で英語のワークショップの企画・進行を担当しました。各々研究室が異なるので時間を調整するのは苦労しましたが、当日までに4回集まって互いに意見を出し合って企画をブラッシュアップしていきました。当日はグループの進行役と全体発表での司会を務めました。今までとは違って初めて「自分がやった」と自信をもって言える良い経験になりました。1期生ということで、来年・再来年どんなカリキュラムが用意されているのか具体的にイメージできない部分もありますが、企業に入ったら経験するであろうことを先取りさせてもらっています。企業への就職を意識して今後も取り組んでいこうと思います。



06

総合化学院総合化学専攻
2期生(博士前期課程1年)
専門:生物化学

峯健太 さん

Q1 プログラムに入ろうと思ったきっかけは?

A1 このプログラムでは、物質科学を軸として数学や生命科学などにわたる分野横断的な学習と、国際学会への参加などグローバルな経験を積むことができます。ワークショップの機会も充実しており、リーダーとしての力を磨けると思ったため、本プログラムに入りました。

Q2 入ってよかった点は?

A2 活動する上でプログラム生に対するサポートが非常に充実しているので、安心して幅広く、そして深く経験を積むことができます。また、他研究室の学生と知り合えて、人と人のネットワークを広げられているのは大きな収穫です。

Q3 企業セミナーの感想は?

A3 企業でグループを統括する方々と意見を交わし合い、企業が求める博士像を理解することで、将来的に「円滑な会話力」「問題設定と解決力」「インパクト」そして「高い専門力」を持つ博士になろうと方針を立てられました。

Q4 10年後の自分はどのようにしていますか?

A4 博士課程を修了して数年が経過し、心身ともに充実して脂が乗り始めた頃合いですので、在籍している組織においてより一層熱心に活動を行うだけでなく、新しい方面に大きくチャレンジしようと考えていると思います。

横のつながりをつくる機会が豊富

一人で研究できる範囲は限られていますから、横のつながりをつくって研究を進めるよう指導しています。このプログラムでは、企業訪問やシンポジウム参加の機会が豊富に用意され、旅費や研究費等の経済的なサポートをしてくれますので、広く外に出てネットワークをつくって活動したい学生にとっては、理想的な環境だと思います。博士課程後期進学を見据えた選択肢の一つとして考える価値はあるのではないのでしょうか。



(聞き手:三浦・郡)