

K 九工大通信

YUTECH TIMES

VOL.50
2017.10.1
AUTUMN

KYUSHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY



 深く学ぶ!とことん実践する!それが大学院



大学院に進んだからこそ 拓けてくる未来がある



Voice of Graduate

日本ロレアル株式会社
菅原 陽子さん



Topics

2018年4月、
九工大が
新たな一歩を
踏み出します!



Career Design

速報! 企業目線で見ると
大学就職力ランキング

「九工大の就職力」

深く学ぶ!とことん実践する!それが大学院



大学院に進んだからこそ 拓けてくる未来がある

九工大に限らず、理系の大学では大学院まで進む人が増えています。
学部とどう違うの?どんな学生生活なの?就職は?実際に大学院まで進んだ3人に話を聞いてみました。

この3人に
直撃!



松岡美珠々さん
Misuzu Matsuoka

戸畑 大学院工学府 博士前期課程
先端機能システム工学専攻 1年
(宇宙国際工学コース所属)
海外留学(研修):アメリカ(学部で1ヶ月)



吉武夏雲さん
Natsumo Yoshitake

若松 大学院生命体工学研究科 博士前期課程
生体機能応用工学専攻 2年
内々定先:三菱電機株式会社
海外インターンシップ:マレーシア(大学院で2週間)



ラフマン シャハナさん
Rafuman Shahana

飯塚 大学院情報工学府 博士前期課程
学際情報工学専攻 2017年3月修了
就職先:トヨタ自動車株式会社
海外留学(研修):マレーシア(学部で1ヶ月)
ニュージーランド(学部で1ヶ月)



ラフマンさん 私の研究室には5人の留学生がいて、英語でコミュニケーションを取りながら一緒に取り組みました。学力や専門的知識だけではなく、語学力やコミュニケーション力も身についたと思います。

吉武さん 学会発表もあり、毎週毎週プレゼンをしていたので、プレゼン資料の作り方が上手になり、人に伝える力がつきました。研究は簡単にはうまくいかないので、深く考える力もつきました。

松岡さん 自分で考えて行動する実践力がついたと感じます。また、いろいろな人と会うことで自分の価値観や考え方が変わり、柔軟に考える力が身についたと思います。

What Advantages?

Q4

大学院に進学してよかった事は何ですか?

ラフマンさん 自分の研究内容で賞を取ったり、論文として冊子になった時は、うれしかった!また、時間を見つけては活動を続け、母国のバングラデシュの大学と九工大が協定を結んだ事は、本当に良かったです。頑張ってきた甲斐がありました。

吉武さん 企業インターンシップと海外インターンシップに参加できたことです。学部時には授業との兼ね合いで躊躇っていたので。

松岡さん 私の研究室では人工衛星の開発を行っています。来年、JAXAと連携した人工衛星の打ち上げが決まったことです。幼いころから夢見ていた「自分で作ったものを宇宙に送る」という貴重な体験ができることを、誇りに思います。本当に、九工大に入り、大学院に進学してよかった!



Q5

大学院に進学して、自分で成長したと感じる事はありますか?

More Questions!

さらに、気になるあのことを質問!

女性の先輩に質問!

女性でも、大学院に進学してよかったですか?

ラフマンさん よかったですよ。自分の好きな事ができ、就職した職場にも院卒の女性はいますが、誰も将来に不安を感じていないですね。留学生とのコミュニケーション力など、企業としても院卒の女性を求めているような気がします。面接では、自分のやってきたことを素直に話しました。

松岡さん やりたい事があるのに、「女性」ということを理由に諦めるのは、後悔するのではないのでしょうか。私も大学院まで進んできたからこそ、念願の人工衛星の打ち上げの夢が叶うわけですから。

就活をした先輩に質問!

大学院での活動は就活に有利でしたか? また、面接のコツは?

ラフマンさん 大学院でやってきたことは奥深い研究の中の一部なので、研究内容というよりも大学院で培った考え方やチームで団結して頑張る力などを求められているような気がします。面接では、自分のやってきたことを素直に話しました。

吉武さん 私はパワーエレクトロニクスに関する研究を行っていますが、私が内定した企業(家電製品の研究分野で開発職)でも共通するテーマをやっています。院の1年次にインターンシップに行かせてもらった企業だったので、少なからず有利だったとは思っています。面接の時には、自分がしてきた事を正直に話し、なるべく自然体でいようと心がけました。

学費や生活費について質問!

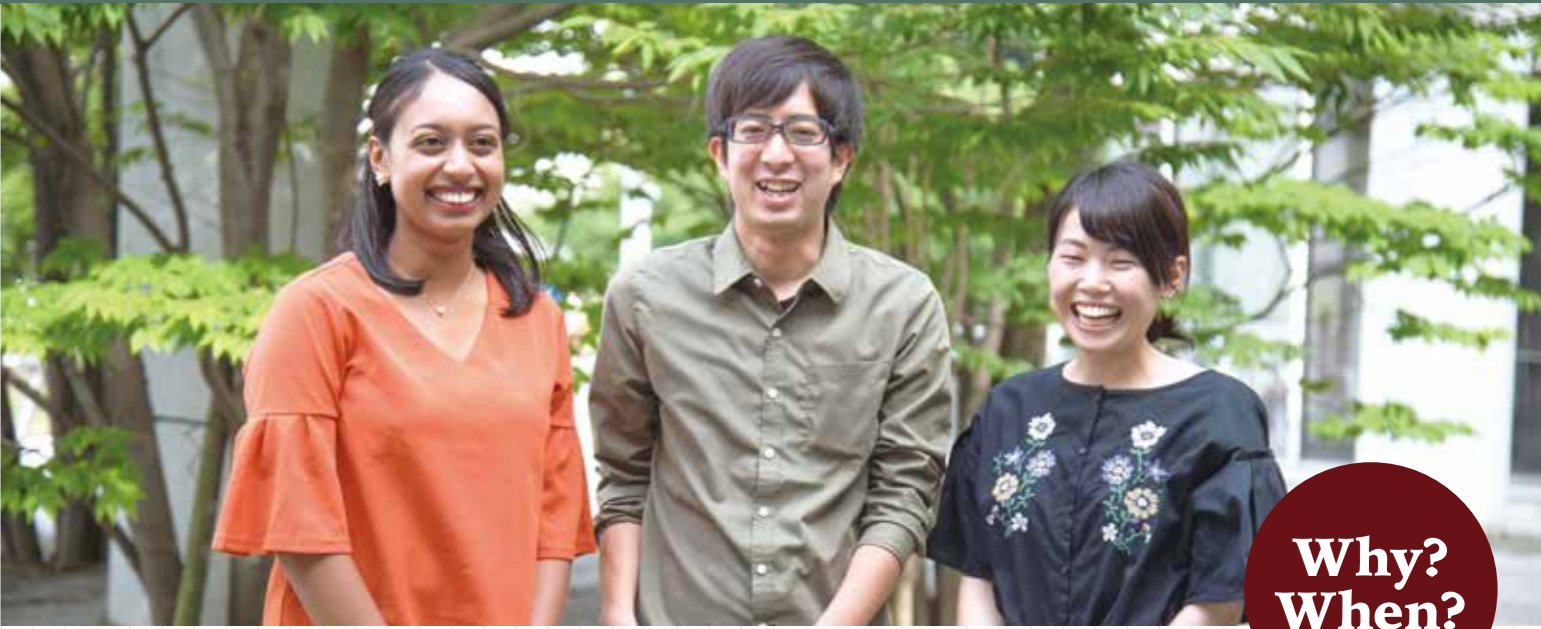
奨学金は必要ですか?

ラフマンさん 大学院での2年間、奨学金のお世話になりましたが、申請した奨学金返還の半額免除に選ばれたので助かりました。企業の奨学金もありますが、あまり知られていないようです。女子学生限定など様々な奨学金もありますので掲載版などのこまめな確認をオススメします。

吉武さん 月5万円を奨学金として借り、バイト代の4~5万円と合わせて生活費に充てています。

松岡さん 生活費を奨学金とアルバイトで賄っています。奨学金は、1ヶ月88,000円ですが今は大学の国際研修館(寮)で生活するなど、生活費の節約も心掛けています。

大学院進学者の約60%が奨学金を利用しています。



Why? When?

Q1

大学院への進学を決めた時期と理由を教えてください。



就職活動を経て、より研究を深めたくてソフトウェアエンジニア

ラフマンさん 学部4年生の4月までは就職するつもりで、就活もしていました。しかし理系は院卒の人が多く、このまま社会に出てやっていけるだろうか?と不安になり、また、流体力学の研究をもっと極めたいという思いから大学院への進学を決めました。



社会に出る前に様々な人生経験を積みたくて

吉武さん 私は高専から3年次編入してきましたが、その時点から興味があったパワーエレクトロニクスの研究分野での研究を深めたくだったので、大学院には行くかと思っていました。また、いろいろな人生経験を積んだ上で、社会に出たいという気持ちもありました。



人工衛星の開発がしたくて入学当初から決めていました!

松岡さん 大学院に進学した当初から院に進むことを考えていました。人工衛星の開発がしたくて九工大に進学したのですが、学部だと大学4年次の1年間しか研究ができないので、もっと深く技術を身につけたい。入学当初から進学するつもりでした。

How?

Q3

大学院での学生生活を教えてください。

松岡さん 朝はだいたい10時頃に行き、夕方まで授業があります。学部の頃からのアルバイトは日数を減らして休んでいます。忙しいですが、空き時間を見つけては、みんなで遊びに行ったり、パーベキューをしたりもしています。

吉武さん 午前中のうちに研究室に行き、夜までいます。ただ強制ではなく、自分の時間を自由に使えるので、とにかく楽しい!昼間はしっかり研究したいので、コンビニで夜勤のアルバイトをし、勉強との両立に努めています。

ラフマンさん ほぼ一日中研究室にいて、土日も研究室に行っています。アルバイトもできませんでしたが、自分のやりたい事なので、全く苦になりませんでした。夕方になると、みんなでサッカーをして体を動かしていたのもいい思い出です。

What?

Q2

学部と大学院の違いは何だと思いますか?

松岡さん 研究が深くなり、学ぶことが複雑になり、より専門性の高い授業が行われます。学部で身につけた計算力・知識・思考力を、常に総動員して授業に臨んでいます。

吉武さん 自ら考え、行動することが求められる点が大きく違います。自分が興味のある研究ができるのでやりがいもあるし、研究室の仲間と長い時間一緒にいるので、つながりも強くなります。

ラフマンさん 学部ではいろいろな授業を受けますが、院では自分の研究に集中。自分の時間を好きに使って、好きな研究ができるので、自発的に学ぶ姿勢へと変わりました。わからないところを、その場で先生や仲間と議論していくのも楽しかったです。



Voice of Graduate

一方で学部3年の夏には、大学の留学支援制度を利用して米国の協定校へ短期の語学留学に参加しました。当時、語学力はあまり自信がなく、なんとか会話ができるレベルでしたが、黙

海外研修や課外活動で 貪欲に経験値をUP

研究室のメンバーは10名くらいで、主に有機金属錯体を利用した反応の研究を行いました。学部の時は座学による知識の詰め込みに多くの時間を割いていましたが、大学院に入ると自分自身で考える場が増え、じっくりと検討しながら研究ができるようになりました。研究や実験など自分自身で試行錯誤しながら行うことを通して、常にチャレンジする姿勢を養えたのではないかと思います。



研究室のメンバーは10名くらいで、主に有機金属錯体を利用した反応の研究を行いました。学部の時は座学による知識の詰め込みに多くの時間を割いていましたが、大学院に入ると自分自身で考える場が増え、じっくりと検討しながら研究ができるようになりました。研究や実験など自分自身で試行錯誤しながら行うことを通して、常にチャレンジする姿勢を養えたのではないかと思います。

研究も経験も活かせる
チャレンジングな日々

就職はグローバルに展開する企業で働きたかったことに加え、化学のバックグラウンドを活かせること、人とのつながりが感じられる仕事をしたかったことなどから現在の勤務先を希望しました。

私が担当しているのは品質管理の部署において、輸入した化粧品を日本の市場へ出荷するために必要な情報を海外の関係部門から取得したり、世界各地の拠点へ日本の品質の情報をレポートしたりすることです。また、輸入した医薬部外品の理化学試験の管理も行っています。

ロレアルグループは目標や指標が明確で同じ方向性に向かって意見・議論が行えたり、お互いに良い理解を持って価値観を共有していると感じます。

海外の関係部門とのネットワークを築き協力して仕事を行う中でも、日本の品質チームやサプライチェーンとの仕事の中でも、お互いの仕事の協働性を感じますし、自分のミッションが明確で非常にやりがいがあります。輸入した商品を日本国内のお客様へ届けるまでにはたくさんのお客様が関わりますが、その環境の中で仕事ができることは面白さと達成感があります。

今後は品質部以外のサプライチェーンの仕事もしてみたいと考えています。



大学院はストイックに 研究できる環境

将来、専門的な知識や技術を活かせる仕事に就きたいと思いついてから興味があった化学を学ぶことができる物質工学科を志望しました。次第に、本質的な化学の原点に迫る有機化学の分野に面白さを感じ、さらに知見を深めたいとなりました。私の学年は大学院に進学する率が高く、進学は特別なことではなかったです。岡内先生の研究室に入りじっくりと研究を行いたかったので、九工大の大学院に進学しました。

研究も経験も活かせる
チャレンジングな日々

ついても意志が伝わらないため、積極的に発言をするようになり、コミュニケーションの取り方ひとつからも文化の違いを感じ、視点の違いや多様性について考える貴重な経験となりました。留学に限らず海外に出て様々な文化や生活のスタイルに触れることは、非常に有意義で学生のうちに経験しておいてよかったです。

また、研究室での活動とは別に、ジュニアサイエンススクールやスタッフとなり、大学内や地域の施設でイベントを行うなど社会との関わりを意識した活動を経験しました。これらの活動や研究を通して、自分自身で考え、試して、結果を出して、プレゼンをするという一連の流れが身に付いたと思いますし、学生生活で培った集中力や実行力、客観的に情報を判断して整理してから人に伝えるというスキルは現在の仕事にもつながっているように感じています。

研究も経験も活かせる チャレンジングな日々

就職はグローバルに展開する企業で働きたかったことに加え、化学のバックグラウンドを活かせること、人とのつながりが感じられる仕事をしたかったことなどから現在の勤務先を希望しました。

私が担当しているのは品質管理の部署において、輸入した化粧品を日本の市場へ出荷するために必要な情報を海外の関係部門から取得したり、世界各地の拠点へ日本の品質の情報をレポートしたりすることです。また、輸入した医薬部外品の理化学試験の管理も行っています。

ロレアルグループは目標や指標が明確で同じ方向性に向かって意見・議論が行えたり、お互いに良い理解を持って価値観を共有していると感じます。

海外の関係部門とのネットワークを築き協力して仕事を行う中でも、日本の品質チームやサプライチェーンとの仕事の中でも、お互いの仕事の協働性を感じますし、自分のミッションが明確で非常にやりがいがあります。輸入した商品を日本国内のお客様へ届けるまでにはたくさんのお客様が関わりますが、その環境の中で仕事ができることは面白さと達成感があります。

今後は品質部以外のサプライチェーンの仕事もしてみたいと考えています。

Voice of Graduate

大学院での研究を活かして 世界的企業でグローバルに活躍



言わずと知れた世界最大の化粧品会社であるロレアルグループの日本人「日本ロレアル」で世界各国の拠点を通じての品質管理を担当する菅原陽子さん。大学院で研究した化学のバックグラウンドを活かしてグローバルに活躍する菅原さんに九工大での学びや現在の仕事についてお話を伺いました。

—|| PROFILE ||—

日本ロレアル株式会社

カスタマーサプライチェーン本部
品質部品質管理課

菅原 陽子さん

Yoko Sugahara

2008年3月、九州工業大学工学部物質工学科卒業、2010年3月同大学院工学府博士前期課程物質工学専攻修了。日本ロレアル株式会社に入社し、現在はカスタマーサプライチェーン本部品質部品質管理課において、海外拠点・工場との連絡調整や医薬部外品の理化学試験の管理等に携わる。

「サプライチェーン」とは？
原材料・部品の調達から生産・流通を経て消費者に至るまでの一連のプロセスのこと。

Another eye

インタビューがイチオシ!

菅原さんの
ココに
着目!



ANOTHER EYE 1



地道な研究

専門的な知識や技術を習得したくて九工大を選んだ菅原さんは、より深く有機化学を研究するために大学院へ進学。ストイックな環境で研究に専念したかったそうです。地道で堅実に勉強できる環境は九工大ならではの良さだと菅原さんは言います。

ANOTHER EYE 2



自立心

学生時代の留学やジュニアサイエンススクールのスタッフとなった経験は自分から意思表示して発言したり、行動するという「自立心」が身に付きました。勉強も仕事も「自立心」を持って取り組むことで経過も結果も充実したものになるそうです。

ANOTHER EYE 3



協働性

人とのつながりが感じられる仕事をしたいと思っていた菅原さん。ロレアルグループという一つの文化の中で国内外の垣根ない様々なネットワークの中で自分のミッションを明確にしながらも関係部門との「協働性」を感じられることに、とてもやりがいを感じているそうです。

速報! 企業に選ばれる大学とは?
大学就職力ランキングに見る

九工大の就職力。

企業・社会から本当に評価されている大学とは?
企業の人事担当者目線で見えた大学のイメージ調査から導き出された
「大学就職力ランキング」より九工大の就職力をピックアップいたしました。

※日経キャリアマガジン特別編集「価値ある大学2018年版」より

**総合ランキング
就職力**

学生のイメージについて「行動力」「対人力」「知力学力」「獨創性」の4側面で評価した総合ランキング。

九州 **2** 位 全国 **27** 位

**側面別ランキング
行動力**

「熱意がある」「主体性がある」「チャレンジ精神がある」の3項目から算出したランキング。

九州 **2** 位 全国 **13** 位

**採用を増やしたい
大学!**

企業が採用実績のある大学について、今後の採用を「増やしたい」率のランキング。

堂々の **3** 位 全国

大学の取り組みランキング

授業の質の改善に熱心に取り組んでいる

九州 **1** 位 全国 **4** 位

大学の取り組みランキング

学業指導に熱心に取り組んでいる

九州 **1** 位 全国 **5** 位

人気企業の採用実績ランキング

日産自動車	九州 1 位 全国 10 位	川崎重工業	九州 2 位 全国 10 位
日立製作所	九州 1 位 全国 12 位	東レ	九州 2 位 全国 14 位

就職先 TOP 25

多くの学生が就職が難しい優良企業や採用枠の少ない地元企業に、その中核を担う技術系キャリア社員として採用されています。

就職率

学部 **99.7%** 大学院 **99.8%**

順位	企業名	就職者数	順位	企業名	就職者数
1	本田技研工業(ホンダ)	22	1	キヤノン	7
2	三菱電機	14	2	ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング	7
3	NECソリューションイノベータ	11	3	三菱日立パワーシステムズ	7
4	トヨタ自動車九州	10	18	大分キヤノン	6
	パナソニック	10		アイシン・エイ・ダブリュ	6
6	新日鐵住金	9		JFEスチール	6
	日立製作所	9		新日鐵住金ソリューションズ	6
	富士電機	9		スズキ	6
9	九州電力	8		トヨタ自動車	6
	マツダ	8		日立産業制御ソリューションズ	6
	三井ハイテック	8		日立造船	6
	三菱自動車工業	8		住友電装	6
13	SCSK	7		村田製作所	6
	オービック	7			

※平成29年3月学部・大学院卒業生

2018年
(平成30年)
4月から

九工大が新たな一歩を踏み出します!

九工大 Topics

どう変わるんですか?

変わるポイントは3つです!

九工大の新たな一歩 ~3つのポイント~

- ①工学部・情報工学部の学科の再編
- ②コースの設定
- ③類別入試の導入

高3受験生



九工大の先生

	入試	1年生	進路選択(2年生進級時)	学科(2年生~)	コース
工学部	工学1類 (建設社会系)		工学1類	建設社会工学科	建築学コース 国土デザインコース
	工学2類 (機械知能・宇宙系)	共通教育(工学部)	工学2類	機械知能工学科	機械工学コース 知能制御工学コース
	工学3類 (電気電子・宇宙系)		工学2類 工学3類 工学5類	宇宙システム工学科	機械宇宙システム工学コース 電気宇宙システム工学コース
	工学4類 (応用化学系)		工学3類	電気電子工学科	電気エネルギー工学コース 電子システム工学コース
	工学5類 (マテリアル・宇宙系)		工学4類	応用化学科	応用化学コース
	工学5類		マテリアル工学科	マテリアル工学コース	
情報工学部	情工1類 (先端情報工学系)	共通教育(情報工学部)	情工1類	知能情報工学科	データ科学コース 人工知能コース メディア情報学コース
	情工2類 (学際情報工学系)		情工1類 情工2類	情報・通信工学科	ソフトウェアデザインコース 情報通信ネットワークコース コンピュータ工学コース
	情工3類 (自然情報工学系)		情工2類	知的システム工学科	ロボティクスコース システム制御コース 先進機械コース
			情工3類 情工2類	物理情報工学科	電子物理工学コース 生物物理工学コース
		情工3類 情工2類	生命化学情報工学科	分子生命工学コース 医用生命工学コース	

Point 類別入試

2年生進級時に学科を選択!!

Point 新しくなった学科・コース

※本計画は、設置認可申請のための大学による構想であり、変更する場合があります。

私の兄は今、工学部総合システム工学科の2年生なんですけど、どうなりますか?



これらの変更は2018年度入学からの適用なので、在学生(2017年度までの入学)の学科名、コース名(カリキュラム含む)に変更はありません。



Q&A

Q1 類別入試とはなんですか?

A. 「類」で受験、入学して、2年生に進級するときに学科に配属されるしくみです。どの学科に進みたいかをよく考えて、受験する「類」を選んでください。

Q2 希望の学科に進級できますか?

A. 1年生の成績が優秀な人から順に希望した学科に進級することができます。入学してからの頑張り大切です。

第67回九州地区

大学体育大会陸上競技で優勝しました。

平成29年7月23日、第67回九州地区大学体育大会陸上競技において、工学部応用化学科4年尾崎俊祐さんが男子110mハードルで14秒05の大会新記録で優勝しました。これで九州地区の大会において、5月に行われた九州インカレでの優勝に続き、2冠を達成しました。

また、9月8日～10日に行われた天皇賜盃第86回日本学生陸上競技対校選手権大会（日本インカレ）では、みごと予選を突破し準決勝に進出。惜しくも決勝進出は逃しましたが、今後ますますの活躍が期待されます。皆さまのご声援をよろしくお願いたします。



RoboCup 2017 (世界大会)で優勝しました！

平成29年7月27日～30日に名古屋市国際展示場（ポートメッセなごや）で開催されたロボットの性能を競う世界大会「RoboCup2017」に、生命体工学研究科の田向権准教授が率いる学生プロジェクトチーム「Hibikino-Musashi@Home」が出場。

生活支援ロボットの性能を競う@HOME League に参加し、TOYOTA HSRを用いるリーグで優勝、自作ロボットを用いるリーグで5位という快挙を成し遂げました。

柴田研究室 / 生命体工学研究科

柴田智広教授 人間知能システム工学専攻

- 人間・社会的知能システム研究室
- スマートライフケア社会創造ユニット (代表)
- 日本ロボット学会 (理事) / 日本神経回路学会 (理事)

表紙より

産業においても、生活においても、今では切っても切り離せないロボット。柴田研では、機械学習や生体信号処理分野の知識も用いながら、知能ロボティクス、脳科学、また医療介護に関するライフケアイノベーションに関して、基礎・応用研究、さらには社会実装活動を推進しています。

「知能ロボティクス」に関しては、リハビリテーション支援や生活機能支援を題材に、双腕ロボットや自律移動型ロボットなどを用いて学術研究を行っています。双腕ロボットを用いた着衣介助支援研究は、世界トップレベルの国際会議で論文賞を受賞しました。自律移動型ロボットによる生活機能支援研究については、上記、世界大会「RoboCup2017」での九工大チーム（Hibikino-Musashi@Home）の優勝にも貢献しました。

「脳科学」の分野では実環境でのヒトの脳活動やその他生体信号を計測し分析する基礎研究を行う一方、低コストでヒトやマウスを3次元で観測するシステムなど「科学者が欲しい」と思うシステムを開発し提供しています。また「ライフケアイノベーション」の分野では、医療・介護機関や関連企業と連携・共同し、新しいシステムの開発や実証実験を行っています。



留学生比率が約5割の柴田研では、日本人と留学生が学習や研究で共同し、グローバルでありながら、和気あいあいとした活気溢れる研究室です！

