

インターンシップ報告書 事例集

2018

研究インターンシップという挑戦

未来を創る種づくり

研究インターンシップは、学生、企業にとって有益であるといわれていましたが、これを普及・定着化させるのはたいへん困難なことでした。私たちは、複数の大学と複数の企業がコンソーシアムを形成し、これまでにない新たなインターンシップのかたちを構築、普及、推進することで、この課題に取り組んでいます。

インターンシップ・テーマの一元管理をおこなうこと、さらには大学コーディネーターが学生と大学教員、企業との間にはいり、それぞれのケースに応じて個別に調整をはかることで、研究インターンシップの質が向上するとともに、量もまた拡大しています。また、この間に、インターンシップ実施に関するノウハウも蓄積し、すでにいくつかのグッドプラクティスが生まれつつあります。こうした事例を積み上げ、「人」と「知」の交流を続けることがイノベーションの創出につながると、私たちは確信しています。

一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会

目次

C-ENGINEの研究インターンシップで期待される効果	・・・	1
事例学生一覧	・・・	2
事例集	・・・	3
インターンシップ参加学生の属性と実施期間	・・・	2 4

研究・人材育成を推進する C-ENGINEの研究インターンシップ

▶ C-ENGINEの研究インターンシップで期待される効果

1 多様な場で活躍できる人材の育成

C-ENGINEでは、研究インターンシップをとおして学生が一人前の研究者として身につけるべきトランスファラブルスキル〔↓[参考](#)〕の習得を支援します

2 研究インターンシップを契機とする産学連携

C-ENGINEでは、研究インターンシップをとおして産学の対話と知の交流を深め、我が国の研究力に厚みをもたせ、イノベーション創出に貢献します

学生が研究インターンシップに参加

目標達成のための計画・時間管理、研究管理の方法・しくみを知る
さまざまな分野の高度な知識をもつ人びとの協働、新たな世界・知識との遭遇

俯瞰力がつき、視野が拡大、
自身に必要なトランスファラブルスキルを意識する

目標が明確になり、研究に対する自信や責任が生まれる
創造心・探求心がより刺激され、プロになるための自覚が生まれる

企業において自身の能力を発揮し、
最新の学術成果や高度な技術の紹介を通じて産学の対話と知の交流が生まれる

企業は学生または学生の所属する研究室に興味をもち、
産学の対話のスケールが拡大する

学生または学生の所属する研究室や大学と企業の連携強化
共同研究への展開の可能性

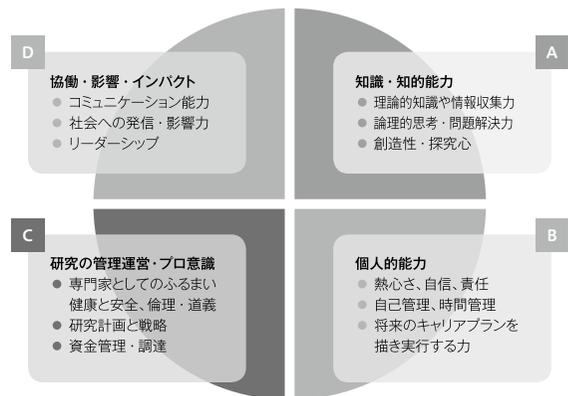
C-ENGINEの研究インターンシップでは、
学生は論理的思考力、問題解決力を活かすことができ、
**自身に必要なトランスファラブルスキルを
意識することができます！**

C-ENGINEの研究インターンシップは、
**産学の対話を生むため、
産学連携のきっかけ探しとしても有効です！**

参考 トランスファラブルスキルとは

トランスファラブルスキルとは、コミュニケーション能力やプロジェクトマネジメント能力を含めた汎用的で、どこにおいても必要とされるスキルです。研究を進めるうえでもキャリアを切り拓くためにも必須の資質とされるのがこのトランスファラブルスキルで、たとえば右図のようなスキルが挙げられます。

(出典：Vitae, 2010 "Researcher Development Framework")
研究者の総合的な能力開発を目的にVitaeが開発したResearcher Development Framework (RDF) を一部抜粋したもの



平成29年度は92件のインターンシップが成立いたしました。

本冊子では、このうち21事例を紹介いたします。

※ 具体的なインターンシップテーマや研究内容など、秘事項は一部割愛しております。

修士課程1年

筑波大学大学院人間総合科学研究科 構造エネルギー工学専攻 × 三菱電機株式会社	3
奈良女子大学大学院人間文化研究科 生活工学共同専攻 × 一般財団法人電力中央研究所	4
奈良女子大学大学院人間文化研究科 物理科学専攻 × 株式会社堀場アドバンステクノ	5
九州大学大学院工学府 機械工学専攻 × DMG森精機株式会社	6

博士課程1年

東北大学大学院薬学研究科 分子薬科学専攻 × 東レ株式会社	7
京都大学大学院工学研究科 建築学専攻 × 清水建設株式会社	8
奈良女子大学大学院人間文化研究科 心身健康学専攻 × ロート製薬株式会社	9
九州大学大学院生物資源環境学府 生命機能科学専攻 × パナソニック株式会社	10

博士課程2年

東北大学大学院工学研究科 応用物理学専攻 × 住友電気工業株式会社	11
東北大学大学院工学研究科 応用物理学専攻 × ダイキン工業株式会社	12
東北大学大学院理学研究科 数学専攻 × 株式会社リコー	13
東北大学大学院理学研究科 物理学専攻 × 三菱電機株式会社	14
東京大学大学院新領域創成科学研究科 メディカル情報生命専攻 × 大日本印刷株式会社	15
東京工業大学環境・社会理工学院 建築学系 × 株式会社竹中工務店	16
東京工業大学工学院 電気電子系 × 京セラ株式会社	17
京都大学大学院薬学研究科 薬科学専攻 × シスメックス株式会社	18
大阪大学大学院工学研究科 機械工学専攻 × ダイキン工業株式会社	19
大阪府立大学大学院生命科学研究所 応用生命科学専攻 × 東レ株式会社	20
九州大学大学院数理学府 数理学専攻 × 住友電気工業株式会社	21
鹿児島大学大学院理工学研究科 総合理工学専攻 × ダイキン工業株式会社	22

博士課程3年

東北大学大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻 × ダイキン工業株式会社	23
------------------------------------	----

インターン実習生……筑波大学大学院人間総合科学研究科
構造エネルギー工学専攻（男性）

実施テーマ………非公開

受入企業………三菱電機株式会社 先端技術総合研究所

実施期間………2017年8月21日～10月20日（2ヶ月）

■参加動機と事前準備

①自分が今持っているスキルを活かして企業での研究にどれほど貢献できるのか、②自分が企業でこれから先研究していく上で研究に動機付けをして続けていくことができるか、の2点を知るために参加。大学院の研究で行なっていたことがインターンの内容に関連していたため、事前準備は行わなかった。

■実施後の自己評価・気づき

モンテカルロ法を用いたシミュレーションの結果、それぞれの素子内の線量分布から、半導体素子の影響を考察し、新たな知見が得られた。大学を少しの間離れ、自分と向き合う時間が増えたことで、これから自分はどういった道へ進もうか深く考えるようになった。その上で、まず自分の能力をあらゆる面で向上させていく必要があると強く感じた。さらに、実際に長期間仕事をする中で、自分がこれからの道に進みたいのが明確になった。反省点としては、独りよがりな研究をしてしまう傾向があった点が挙げられる。もう少し円滑なコミュニケーションがとれていれば、更により実習となったと感じる。

■事前目標の達成度の自己評価



■参加によって獲得・向上した能力

- ✓ 新たな研究手法についての知見を得た
- ✓ より深い考察・批判的思考ができるようになった
- ✓ 今後のキャリアプランが明確になった
- ✓ 自分自身に必要なスキル・能力が分かった

■後輩へのメッセージ

数週間などの短いインターンではなく、数ヶ月単位のインターンに参加することで初めてわかることが多くあるので、時間の許す限りなるべく長期のインターンに参加することをおすすめします。

■受け入れ企業担当者から

今回、実習生には大学院での研究テーマに関するテーマだけでなく、全く異なるテーマにも取り組んで頂きました。元々、放射線シミュレーション技術を習得していましたが、その技術を異なる分野へ適用する際に、しっかりと理論的に考察しており、分析能力が高いと感じました。意欲的に新しいことに挑戦し、吸収しようとする姿勢は大変良かったです。

専門とは異なる研究テーマに対し、大学院での研究の知見を活かしながら、意欲的に挑戦する姿勢に高い評価を得た。実習生にとっては自分自身に向き合う機会となり、キャリアプランを明確化させることに成功した。

**インターン実習生……奈良女子大学大学院人間文化研究科
生活工学共同専攻（女性）**

実施テーマ………電力会社社員等の睡眠実態の調査

受入企業………一般財団法人電力中央研究所 原子力技術研究所

実施期間………2017年7月18日～9月8日（2ヶ月）

■参加動機と事前準備

自身の大学院での研究で役立てることのできる成果を得ること、研究所の仕事の進め方・研究設備・情報交換を通し、研究の進め方を学ぶことを目標に参加した。事前準備として、アンケートの作成・修正、情報交換会に向けて自分の研究内容の資料準備を行うとともに、受入先の研究内容の調査を行った。

■実施後の自己評価・気づき

研究の進め方や、研究の社会への還元的位置付けの重要性を学んだ。自身の専門分野に対する知識不足を痛感したが、今後の研究に対するモチベーションの向上に繋がったほか、インターンシップ先での成果報告を通して、自身の研究の方向性のブラッシュアップにも繋がった。報告した成果が報告会に参加して頂いた皆さんの今後の生活に少しでも役立つと嬉しい。反省点としては、自分の意志が強くなく、研究や将来の方向性に対する質問への受け答えに悩んだことが多かったので、もう少し自分がどうしたいのかを考えたいと思えた。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

インターンシップに参加したいという意欲的な気持ちだけではなく、不安な気持ちの両方があると思います。しかし、実際にインターンシップ生として企業での体験をすることは、話を聞くだけよりも何倍も素敵な経験になると思います。自身の専門分野に近い企業での経験は、自身の研究に対するモチベーション向上に繋がる可能性は高いと思いますし、たとえ専門分野と離れていても興味があるのならば良い経験になるはずです。長期でのインターンは大学院での研究・授業・アルバイトなどとの兼ね合いから断念する方も少なくありませんが、もし意欲があるのならトライしてみてください。

■受け入れ企業担当者から

受入側の職場の年齢層が高いこと、また、実習生の実施テーマと専門分野の近い研究員がいなかったことから、多少の不安を抱えながらの受入れとなりました。しかしながら、特に当所滞在期間においては、実習生の前向きな姿勢と高いコミュニケーション能力に刺激されるとともに、実施テーマに関する議論をする中で研究員間のコミュニケーションが活性化し、職場に活気がもたらされました。また実習生の専門分野について研究動向を知ることができました。

まとめ

自身の研究の一環としてインターンシップに参加。自身の課題発見・モチベーション向上・研究の方向性のブラッシュアップという成果が得られた。企業は、実習生が高い意欲と前向きな姿勢によって年齢や専門分野の違いの壁を乗り越えた点を、高く評価している。

インターン実習生……奈良女子大学大学院人間文化研究科
物理科学専攻（女性）

実施テーマ………化学センサーの開発プロジェクト支援
（次世代分析機器用センサーに用いる基礎技術の検討）

受入企業………株式会社堀場アドバンステクノ

実施期間………2017年8月9日～10月13日（2ヶ月）

■参加動機と事前準備

社会のなかでものづくりをするとはどういうことであるのかを、ものづくりを実施している会社で実際に学びたいと考え、インターンシップに参加した。事前準備は特に行わなかった。

■実施後の自己評価・気づき

作成したガラスサンプルをガラス電極の形状まで仕上げることはできなかったが、簡易電極として性能の評価をすることができた。与えられたテーマに限らず、幅広く様々な経験をさせていただいた。製品を作り出し売るには、私が思いもしなかった様々な視点からの評価が必要であることを知った。また、開発は構想から実際の形にするまで、開発の方自身の手で試行錯誤され進んでいくものであることを知った。反省点としては、理論的な勉強のペースが遅かったので、開発しているものに対して理論的な考察が十分にできなかった。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

2ヶ月という期間をいただきましたが、それでも時間が足りないくらいでした。2ヶ月のインターンはハードルが高いと思いますが、本当に貴重な経験ができます。気になるテーマがあれば、応募してみてください。

■受け入れ企業担当者から

物理の理論系出身で実験経験はなく、ほとんど初めての経験になり難易度が高いと思いましたが、期待した実験結果を出してくれました。また、勉強熱心で粘り強く開発を進めたことも結果に繋がったと思います。2ヶ月という長期間でしたので、開発の業務をいろいろと経験できたことと思います。

実際に働いてみることで社会人のイメージが湧き、不安の低減につながったと思います。また、会社の内容も理解していただけたと思います。就職は、人生を大きく左右する大切なことと思いますので、少しでもそのお手伝いができて幸いです。

自身の専門とテーマは異なったものの、高い理解力・熱心な勉強姿勢からそれを克服し、知識・技能を深めることができた事例。幅広い経験を得られたほか、研究開発のフローに関する視野を広げることにつながった。

インターン実習生……九州大学大学院工学府 機械工学専攻 (男性)

実施テーマ……………非公開

受入企業……………DMG森精機株式会社 AM加工技術部

実施期間……………2017年8月28日～9月22日 (1ヶ月)

■参加動機と事前準備

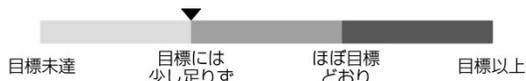
工作機械業界への興味をもとに参加し、何かしらまとまった結果を残すことを目標とした。事前準備として、与えられたテーマに関係しそうな技術に関する学習(レーザ加工・粉末冶金)を行った。

■実施後の自己評価・気づき

短期間・決められた時間内で研究を行うということが非常に難しいことがよくわかった。大学での研究と企業での研究の違いとして、企業での研究では研究結果が利益を生むか否かという観点が重要視されるということを常に感じた。

現在大学で行っている研究内容と今回のインターンシップでの内容は全く異なる分野であったが、共通点を見つけ出し、自分が知っている知識をフル活用することが出来たため、自分が持っている知識は思っている以上に有用であると知り、自信がついた。

■事前目標の達成度の自己評価



■参加によって獲得・向上した能力

- ✓ 研究に対する自信・意欲の高まり
- ✓ 自分自身に必要なスキル・能力が分かった
- ✓ 他分野の専門家とより深い議論ができる

■後輩へのメッセージ

従来よくあるインターンシップと異なり、自分で実験内容等を決定しなければならないので、非常に大変ですが、その分やりがいがありました。

■受け入れ企業担当者から

自分の意見を発言し、また回りの意見にも耳を傾け取り入れようという姿勢、自分が得意な分野の知識を活かそうとする姿勢が見られたほか、論理的に思考する能力も高いと感じました。結果として、時間が無い中実験を行い結果まで出すことができ、貴重なデータを取ることができました。一方、目標、得べき結果に対して、タイムスケジュール管理能力がやや低く、とりあえず実験をやってみよう、データを取ろうという感じが見受けられました。これからの研究を通して身につけていただければと思います。

自身の研究内容とは異なる分野でのインターンシップの事例。その中で、研究との共通点を見出し、知識をフル活用することによって、成果を獲得したことが自信につながった。企業側は実習生のコミュニケーション能力を高く評価している。

インターン実習生……東北大学大学院薬学研究科 分子薬科学専攻 (男性)

実施テーマ………医薬品の合成・物性研究

受入企業………東レ株式会社 医薬研究所

実施期間………2017年8月28日～10月27日 (2ヶ月)

■参加動機と事前準備

私は、今回のインターンシップの目的として、以下の3点を挙げた: ①大学で身につけた知識・技術と、企業での応用の間の関係性を学ぶ ②企業研究での具体例に関して、客観的・倫理的に考察する機会を得る ③実際の企画立案や、問題の対応の仕方を具体的に学ぶ。以上の目的を達成すべく、開発医薬品の創成に携わる医薬研究所内の3つの部署(探索、プロセス化学、物性分析)で、3週間ずつ実習を行った。事前の準備内容は特になし。

■実施後の自己評価・気づき

全体を通して、どの部署も、高い専門性と、その周辺知識を持ち合わせる必要があり、大学で学んだ知識や技術の他にも、他部署と連携しながら研究を進めていく力が求められていた。また、本インターンシップを通じて、企業研究の第一線の現場で研究に携わり、実際に手を動かし、様々な立場から創薬研究について考えることができ、今後の大学生活で身につけるべき力が明確になった。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

自分が将来行きたい・行きそうな企業に行くのもいいですが、そこでの研究については、いずれ就職すればわかるので、自分が将来行かなそうな企業に行くのもいいと思います(将来就職したい分野が決まっていればですが)。自分の手を動かして、実際に頭で考えることから得られる成果はとても大きいので、チャンスがある方はぜひインターンシップに行ってみることをお勧めします。

■受け入れ企業担当者から

職場にも直ぐに馴染み、コミュニケーションも問題無く行うことができ、実習を順調に進めることができた。多くの研究者と積極的にディスカッションする姿勢であったので、短期であったが、全3課題について結果を取得するまで到達できた。実習生の視点から意見・質問をもらうことで、自分たちの実験方法等についてあらためて考える機会となったほか、自社独自スクリーニング評価系について、客観的な立場で評価してもらうことで、該評価系の妥当性が検証できた。

企業での研究に身を置くことで、様々な立場から研究を捉え直し、今後の大学生活で身につけるべき能力を明確化させる機会となった。実習生の視点は企業にとっても自らの研究のあり方を見直す機会となり、双方にとって有意義な研究インターンシップとなった。

インターン実習生……京都大学大学院工学研究科 建築学専攻（女性）
実施テーマ………地震動の基礎知識、計算/建物モデルの作り方、
上記地震動を用いた地震応答解析等
受入企業………清水建設株式会社 技術研究所
実施期間………2017年6月26日～7月28日（1ヶ月）

■参加動機と事前準備

大学では経験できない研究に触れるとともに、企業での研究者の考え方や生活を知ることが目的として参加した。事前準備は特になし。

■実施後の自己評価・気づき

研究課題として地震動評価の手法と免震建物応答の解析手法を学び、自身の研究課題とは異なる知識・知見を得ることができた。また、現場見学や実験見学により、研究のみならず設計・施工の考え方や安全対策への意識を学ぶことができた。

また、企業の研究者の皆様の考え方や生活、研究への意識が実に様々であることを知った。研究職を志す上で、自分自身の役割や強みを客観的に見直し、それを活かせる場で研究を行うことが重要であると考えるようになった。

インターンシップ課題を通して新たな知識を多く得ることができ、今後その研究分野の論文や動向を調べてみたいと思うようになった。また、特に実験における安全管理の徹底は、大学での実験においても見習うべき点がたくさんあった。

■事前目標の達成度の自己評価



■参加によって獲得・向上した能力

- ✓ 新たな研究手法についての知見を得た
- ✓ 研究に対する自信・意欲の高まり
- ✓ 安全や衛生に対する意識が高まった

■後輩へのメッセージ

インターンシップを通して、研究面で知識を得られることはもちろんですが、企業における研究者の皆様の考え方や生活に身近に触れられることが何よりの成果だと思っています。どうぞ有意義な時間をお過ごしください。

■受け入れ企業担当者から

実習生は理解力があって、初めて使う解析ツールもすぐに使えるようになって頼もしかった。様々な人と積極的にコミュニケーションをとる中で、多様な意見に触れて、刺激を得ていた点が印象的だった。実習の最後に行った報告会で、実習で取り組んだ内容を的確に説明でき、十分に理解していたことがうかがえた。企業側としては、実習生の受け入れが指導者自身の勉強の機会となったほか、複数の分野について取り組んでいただいたので、複数の指導者が関わることになり、指導者同士のコミュニケーションも促された点が良かった。

大学では研究できない内容に触れ、企業研究職の実際の姿を知るといった動機のもとでインターンシップに参加し、研究への取り組み方・研究に関する知識等、自身の視野を広げることに成功した事例。

インターン実習生……奈良女子大学大学院人間文化研究科
心身健康学専攻（女性）

実施テーマ………非公開

受入企業………ロート製薬株式会社 基礎研究開発部

実施期間………2017年10月26日～12月14日（1.5ヶ月）

■参加動機と事前準備

製薬会社での研究への理解を深めるとともに必要とされる資質を学ぶこと、及び前向きに研究に取り組む姿勢を学ぶことを目標にしたほか、大学の研究とは違った、企業の研究独自の研究方法や視点についても学びたいと考え、インターンシップに参加した。事前準備としては、社会人としてのビジネススキルの学習と、インターンシップ実施に向けての実験に関する予習等を行った。

■実施後の自己評価・気づき

企業での研究は、実際に商品を使う人たちを見据えながら研究に取り組める点がやりがいを感じられ魅力的であることに気づいた。また、スピーディーにその都度実験計画を周囲の方と方針を決めていく点にも大学の研究との違いを感じ、周囲と密にコミュニケーションを取り、連携を深めていくことが重要であると痛感した。さらに、「いつまでにこれだけの成果を残す」という具体的な目標をイメージして期限内にアウトプットすることが大事だと気づいたが、これを達成できなかったのが反省として残る。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

普段の大学での研究は、社会でどのように役立っているのか実感することが少ないと思いますが、私は本インターンシップを通して研究するということの社会での位置づけを学び取ることができたように思います。企業での研究は大学での研究と目的や進め方も違うと思いますが、視野も広がると思うのでチャンスがあればインターンシップに参加することを是非お勧めします。

■受け入れ企業担当者から

弊社としても実習生の様々な質問と真剣に向き合うことで、我々自身について振り返り、深掘りをする良い機会となりました。また、実習生と受け入れ部署の分野が異なりつつも、互いの専門性を活かせるテーマであったため、双方にとって実のある知の交流をできたのではと思います。スピード感や周りとの連携は企業、とくに弊社の企業文化の1つですが、それをじっくりお見せすることで、我々としても自分達の文化の特徴に改めて気付かされました。

企業と大学での研究の違いを学び、企業での研究の魅力を見出すとともに自身の課題を発見した事例。企業側も、企業文化を振り返る良い機会となった。

インターン実習生……九州大学大学院生物資源環境学府

生命機能科学専攻（男性）

実施テーマ……新規複合樹脂材料およびそのプロセス開発に関する
実務を通じた量産化技術開発業務の基本習得

受入企業……パナソニック株式会社 生産技術本部

実施期間……2017年9月19日～10月13日（1ヶ月）

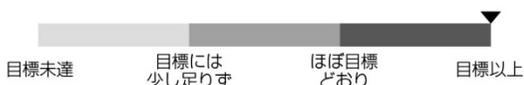
■参加動機と事前準備

企業が製品を作る流れを知り、その中で研究がどのように役立つのかを知ることで、卒業後の進路選択に役立てたいと思い、インターンシップに参加した。事前に担当する複合樹脂材料についての書籍を購入し、産業での利用のあり方を勉強した。

■実施後の自己評価・気づき

これまでに企業へのインターンシップに参加したことはあったが、プログラムが完全に決められており、体験の域を出ていないように思えた。一方で今回のインターンシップは、実験計画や目標を自分で決めたことに加え、実験室の5S3定業務といった安全衛生にかかわる業務も行い、企業におけるリアルな研究開発業務により近づいていた。さらに、様々な部署の方々との打ち合わせに参加したこと、多くの人々とコミュニケーションをとっていき、最終的な製品が完成することが分かった。大学の研究では論文執筆を意識しているが、企業では特許がより重視されていた。このことから、自分の大学での研究も論文だけでなく、実際の利用を意識することが必要であると感じた。

■事前目標の達成度



■参加によって獲得・向上した能力

- ✓ 研究に対する自信・意欲の高まり
- ✓ 研究を戦略的、効率的に遂行し、成果を出せる
- ✓ 安全や衛生に対する意識が高まった
- ✓ チームワークを理解し適切な働きができる

■後輩へのメッセージ

インターンシップは、目的や目標を持って参加することで、より効果が高まります。この研究型インターンシップでは、テーマを自分で設定して企業に提案できるので、可能であればこれを利用してインターンシップへ行くのがいいと思います。

■受け入れ企業担当者から

1ヶ月という短い期間で、かつ、指導を担当するメンバーの業務が佳境で出張が多い状況のなかで、単独で実験など進めて頂き、今後の開発に生かせる結果を残してくれたのが良かったと思う。

一方で、質問、相談、提案など、もう少し、積極性を持って自分の意見を発信してもらえれば、なお良かったと思う。

企業におけるリアルな研究開発業務に触れる研究インターンシップを通して、大学院での研究への取り組み方、自分自身のキャリアプランを見直す機会となった。



インターン実習生……東北大学大学院工学研究科 応用物理学専攻 (男性)
 実施テーマ………非公開
 受入企業………住友電気工業株式会社 伝送デバイス研究所
 実施期間………2017年12月1日～12月28日 (1ヶ月)

■参加動機と事前準備

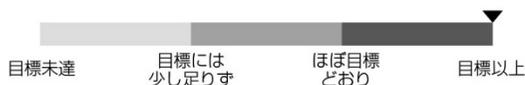
企業での研究活動が大学とどのように異なるのかに興味があり、志望した。事前の準備としては、関連論文の講読を通じて、テーマに関する基礎的な知識を収集した。

■実施後の自己評価・気づき

インターンシップを通して大学と企業の研究の違いを体感する事ができた。大学では基礎研究に重きを置いていて、その技術を活かした製品を作製するところまでなかなか手が回らないが、企業では製品化に向けた研究に力を入れており、大いに刺激を受けた。また、製品に対する耐久性、信頼性に関する実験も数多く行っており、意識の違いを感じた。

加えて、自分の専門分野と異なる分野の研究に触れることで、専門知識外の知識や実務経験を得ることができた。そしてその中で、新しいことに取り組むことの面白さややりがいを感じる事ができた。この経験を自分の研究に活かせるようにしたいと思う。また企業では、安全について相当な配慮をしていることが肌で感じられた。

■事前目標の達成度の自己評価



■参加によって獲得・向上した能力

- ✓ 新たな研究手法についての知見を得た
- ✓ 安全や衛生に対する意識が高まった

■後輩へのメッセージ

自分の研究分野外の研究、企業における研究に触れることで、大きな刺激を受けると思っていますので、ぜひインターンシップに参加してみることをお勧めします。

■受け入れ企業担当者から

ご専門は完全には一致しておらず、半導体デバイスの取り扱いのご経験は少ないようでしたが、基礎的な物性理論を把握されており、評価原理の理解も早く、適切にデータ解析を進めてもらえました。また、自身の研究テーマについても紹介いただき、他の研究者への刺激になったのではないかと感じております。研究開発活動では、ダイバーシティを進め、新しい刺激を得ることが必要だと日頃感じています。社外の方とコンタクトを取る機会は同じ分野の学会活動が中心なので、インターンシップを受け入れることで、新たな研究テーマや異なる視点に触れることができ有意義でした。

まとめ

専門は一致していなかったが、そのことによって実習生は新しい研究に触れる面白さ・やりがいを感じる機会となったほか、企業側も、新たな研究テーマや視点に触れる機会となり、双方にとって有意義なインターンシップとなった。



インターン実習生……東北大学大学院工学研究科 応用物理学専攻（男性）
実施テーマ………機能性化合物の合成と評価
受入企業………ダイキン工業株式会社
テクノロジー・イノベーションセンター
実施期間………2017年5月15日～7月14日（2ヶ月）

■参加動機と事前準備

①就職後に求められるスキル、企業に求められる人材の姿を把握する。②企業の研究職と、大学の研究職の違いを把握する。③企業の研究と大学の研究に相違点を見出し、それらが今後の進路決定の指針となる事を期待する。この3つの目的から参加した。

■実施後の自己評価・気づき

第一に、異分野の先端技術を体験し、科学への興味がより広がった。次に、企業研究者の働き方、勤務時間に占める研究の割合を知ることができた。第三に、ダイキン工業は研究活動に力を入れており、次の技術への投資をないがしろにしない会社であることを理解した。何回も施設見学や、他のグループとの交流会に連れて行ってもらい、企業の保有技術・知識、研究設備や研究姿勢を深く理解した。

新しい気づきとしては、より集中して与えられたテーマに注力できる環境が印象的だった。また、作製し得た試料や測定で得られた結果は共有し、全員で理解を深めるといった、チームで大きなテーマを動かす感覚が非常に刺激的であった。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

私のインターンシップは年度が替わって間もない時期であったため、新規採用職員の受講する安全・環境・情報の3つの教育と一緒に参加できた。また、新規採用された場合にどのような環境で働き、どのような能力が求められるかを把握する良い機会であった。

■受け入れ企業担当者から

有機化学についてはほぼ経験がないとのことでしたが、難無くこなせており非常に優秀な学生であると感じました。また、依頼分析を担当しているグループの担当者にも積極的に意見や解析の方法を聞きに行く姿が見られ、積極性も評価できるポイントでした。

今後、技術資料としてのまとめ方、見せ方を学んでもらえるとアウトプットの価値はさらに上がるのではないかと思います。研究開発に取り組む姿勢は本当に素晴らしく、分野に問わず重要であることを改めて気付かせて頂いた受け入れ期間でした。

学び
あそび

研究インターンシップを通して、自らの関心を広げるとともに、企業研究職の働き方・受入企業自体への理解を深める機会となった。その背景には、実習生の積極的なコミュニケーションと、熱心な研究開発への取り組みの姿勢があった。



インターン実習生……東北大学大学院理学研究科 数学専攻 (男性)

実施テーマ………深層学習を用いた超解像技術の動向調査、及び、その追試

受入企業………株式会社リコー 研究開発本部 リコー ICT研究所

実施期間………2017年8月23日～10月6日 (1.5ヶ月)

■参加動機と事前準備

将来の職種として、大学と企業のどちらの研究者を目指すかを悩んでいる。そこで、インターンシップを通じて企業の研究所で働く経験を積むことで上記悩みに対する解を見つける。研究内容としては、数学科では学ぶことのできない実践的な機械学習・深層学習の使い方を学ぶ。事前準備としては深層学習の簡単な練習を行った。

■実施後の自己評価・気づき

超解像とディープラーニングに関し、無知の状態から最先端のディープラーニングを用いた超解像研究を再現できるまでに至った。企業で研究するということの、生活リズムや考えるべきこと (応用先) などは新しい考え方になった。大学と比べて勤務時間をきっちり区切られているのでそれに応じた研究するスタイルを身につけることができた。

反省点としては、定期的な進捗報告の資料作りが不十分だった。成果が出て初めて発表できる大学と違って、定期的にそこまでの成果を話さないといけないので、目標まで出来ていないにしてもどうまとめるかが大変だった。

■先輩へのメッセージ

大学の専攻と違う部署 (数学系から画像処理・人工知能系) に来たので、知らないことを逐次質問することは大事だった。論文を書いたり研究発表する経験は、報告書や成果発表の場で、大いに役に立った。

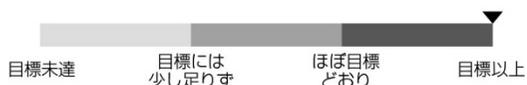
■受け入れ企業担当者から

馴染みの薄い分野でありながらも、自身で課題を明確化して仕事を進め、テーマを完遂してもらえたのが非常に良かったです。

企業での仕事の進め方 (納期必達の考え方) や企業研究者としての働き方がイメージできるようになったのではないかと思います。一方、もう少し弊社担当者への情報報告をして欲しかったと思います。悩んでいる時は構わず相談していただければよりスムーズに仕事を進められたのではないかと思います。

平均点の実習生が来ることを想定して当初の計画を立てていましたが、その計画を上回る既存論文の追試が実現できて、我々としても技術調査ができて非常に助かりました。

■事前目標の達成度の自己評価



まとめ

自身の専門とは異なる研究分野にチャレンジし、受入企業側の想定を上回る成果を挙げたほか、企業研究職として働く上での考え方・生活リズムを学ぶとともに、情報共有に関する課題を明確化させることができた。

インターン実習生……東北大学大学院理学研究科 物理学専攻（女性）**実施テーマ………非公開****受入企業………三菱電機株式会社 先端技術総合研究所****実施期間………2017年9月11日～12月1日（3ヶ月）****■参加動機と事前準備**

自身のキャリアパスを見つめ直すとともに、大学研究と企業研究の違いを肌で感じ、今後の研究指針を考える機会にするという目的で参加した。事前準備では、センサーやフィルターに用いられるMEMS技術についての学習と、MEMS市場の変化について情報収集を行った。

■実施後の自己評価・気づき

どのようなプロセスを経てテーマのスクラップ&ビルドがなされているかをリアルタイムで感じることができた。研究の中では、大学で培ってきた研究遂行能力が必要とされる場面が多く、実際に、素子の挙動を説明するモデルを提案し、それが実測値と良く一致するということが示すことができた。また、博士号取得者のキャリアパスについて、自身がどのようなキャリアを望んでいて実際に何をしてきたかが評価されるように感じた。学術的なMEMS技術は極限環境の中でチャンピオンデータを出すことが重要である場合が多いと感じていたが、製品化においては堅牢性や再現性が重視されており、研究の性質の違いを理解した。

■事前目標の達成度の自己評価**■後輩へのメッセージ**

自分が挑戦したいことを提案して、折り合いを付けてインターンを行うことで高いモチベーションを持って研究を行うことが出来ました。ここで得られた結果は、多少は製品開発の役に立つのではないかと考えています。また、インターンが始まる前に詳細を聞くことが出来れば、事前準備も含めてより満足のいくインターンを行うことが出来るのではないかと考えています。事前に担当の方とコミュニケーションが取れる関係であるならば、大いに話を聞くべきだと思います。また、企業の研究者の方は、大学の研究者と違った視点を持っているので、自分の研究を紹介して話を聞くことで多くのフィードバックを得ることが出来ました。

■受け入れ企業担当者から

今回のインターンシップ生は、優秀でまた、3ヶ月との期間でしたので、当社としても有意義な受入になったと思います。また、インターンシップ生も、メーカーの仕事と、自分の興味・適性などを冷静に考えることができる良い機会になったと伺っています。大学に戻られてから、当社の事業に関わる内容を継続されるようなことがあれば、信頼して共同研究を任せられる人材であったと思います。

自身の専門を生かしながら製品化の現場での研究を行うことによって、良好なモチベーションのもとで研究成果をあげることができ、研究・キャリアに対する新しい視点を得ることに成功した。



インターン実習生……東京大学大学院新領域創成科学研究科

メディカル情報生命専攻（女性）

実施テーマ……………①UVグラフト重合法による界面制御可能性の検討

②腸内細菌を利用したミニ腸の活用法提案

受入企業……………大日本印刷株式会社 研究開発センター

実施期間……………2017年11月6日～12月27日（2ヶ月）

■参加動機と事前準備

印刷技術を活用したライフサイエンス分野の企業研究に興味を持っており、また私が所属するGSDMリーディング大学院を通じて大日本印刷株式会社でのインターンシップの存在を知り、今回のインターンシップ参加に至った。

■実施後の自己評価・気づき

私は、「企業の研究開発とはどういうものか」について知りたくインターンシップに参加したのですが、本インターンシップを通して企業の研究開発について理解を深めることができました。それまで漠然と企業と大学の違いは認識していましたが、実際の業務を経験させて頂くことで、企業の研究開発はプロジェクトに多くの人が携わり、製品化を踏まえて常にものごとを考える点が特徴だと感じました。

また、企業での研究開発は、新規性のみでは成り立たず、製品の安全性・製造率・収益性など様々な課題を乗り越える必要があると痛感しました。

ほかにも、会社では自身の専門分野ではない研究分野にも取り組む機会が多くあることが分かりました。だからこそ、多分野の人と協働できるコミュニケーション能力が必要であり、自身の専門性を持ちながら新しい分野を貪欲に吸収し成長する姿勢が大切であると学びました。

■後輩へのメッセージ

企業の長期インターンシップに参加し実際の業務を経験することで得られたものが大きくあり、自身の将来を考える上で非常に参考になりました。ぜひ今後、機会があれば皆様も企業インターンに参加されることをお勧めいたします。

■受け入れ企業担当者から

実習生があまり経験・知見がない業務に取り組んでもらったため、当初本人のモチベーションがどうかと不安に思っておりましたが、予想以上に非常に前向きに取り組んでいただき、周りで見ている我々も逆に刺激を受けました。最初にテーマの大枠のみを示し、その中で何をやっていくかを指導担当の社員と一緒に考えるところから任せてみましたが、その過程で、スピード感やコスト意識といった企業での考え方を理解頂いたと思います。

短期インターンシップと違って時間的に（やや）余裕があるため、より実務と直結したテーマを選定することができました。結果として実習生の方と社員とのコミュニケーションが増え職場が活性化すると同時に、指導担当の社員も普段とは違った視点で業務を見直す機会に繋がり、全体として非常に有意義だったと感じています。

まとめ

企業の研究開発を知るといふ目的意識のもとでの前向きなインターンシップへの取り組みによって、企業側から評価を得られただけでなく、自らも企業の研究開発の現場について、様々な角度から「気づき」を得ることができた。

インターン実習生……東京工業大学工学院 電気電子系 (男性)
実施テーマ……医療用デバイスの表面コーティング技術の開発
受入企業……京セラ株式会社 中央研究所
実施期間……2017年11月1日～12月22日 (2ヶ月)

■参加動機と事前準備

大学での研究とは異なる分野の研究内容に対して自分の能力がどこまで通用するのか把握することを目的に、インターンシップに参加した。大学と企業の研究におけるスピード感の違いを意識してインターンシップに取り組むことを目標とした。事前に、テーマに関する基礎知識、原理や現在の最先端の技術・動向を調べた。

■実施後の自己評価・気づき

当初のスケジュールより進捗が遅れてしまったが、企業での研究におけるテーマの設定や位置付けの仕方などを体感できた。専門分野の異なる環境で、自身の専門性や視点を生かしながら、新たな専門知識を身につけることができた。反省点としては、事前の情報収集をもう少ししっかりと行うべきだった。テーマの予習に時間を割けなかった。今回のインターンシップのテーマは比較的独立していたので直接関わることは少なかったが、部署内での連携や業務としての研究の体制を見ることができた点が新しい気づきとなった。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

2週間を終えた時点でやっとな環境に慣れる状態だったことを思うと、1ヶ月以上の期間があったことはとても有意義だった。

■受け入れ企業担当者から

専門外の事柄にも前向きに取り組む姿勢が良かった。これまでにない視点でデータ解析、考察をしていただけた。限られた時間内、かつ使用した測定装置に関するさまざまな制約の中で、自分なりに見通しを持って成果につなげていただけたと思う。

これまで開発期間の制約などでじっくりと取り組めなかったことに集中的に取り組んでいただき、不明瞭であった事柄を明確化できたほか、優秀な学生に触れ、部署内の若手への刺激となった点、さらに、就職に対する最近の学生の考えを直接聞くことができ、今後の人材採用の参考となった点が良かった。

インターンシップ期間の制約上、挑戦的なテーマ設定が行えず、確実に成果の見込める内容に取り組んでいただかざるを得ず、学生によっては物足りなさを感じると思われる。この点はインターンシッププログラム全体の課題だと考えられる。

大学での研究とは異なる分野での研究インターンシップを通して、自らの能力を試しながら企業における研究のあり方を学んだ上で、企業にとって手が回っていなかった分野の研究に貢献した。



インターン実習生……東京工業大学環境・社会理工学院 建築学系（女性）
実施テーマ……ABWオフィスにおける環境と居住者の行動との関係
についての調査研究
受入企業……株式会社竹中工務店 技術研究所
実施期間……2017年5月8日～8月4日（3ヶ月）

■参加動機と事前準備

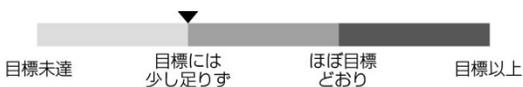
新たな分野を開拓できるような研究所で、東京オリンピック後の建設事業戦略を考えてみたいと考えたほか、3ヶ月という期間のもと、自身の対応力を試したいと思い、参加した。事前準備として、竹中工務店の事業実績や研究実績の文献調査を行ったほか、自身の紹介スライドを用いて面接を行った。

■実施後の自己評価・気づき

情報系や生物系等の多種の専門家とともに研究を行なっておられる面を見て、ゼネコンの研究所がこれほどイノベティブな環境であることを知り、非常に興味深いと感じた。

研究所外での打ち合わせに同行・見学させていただいた際にコミュニケーション能力やマネジメント能力を間近で学び、社内的にも、社会的にも自分のやりたいことを主張していく強みを持っているのが博士人材なのだと思った。今回の研究テーマは自身の直接の専門分野ではなかったが、異分野に積極的に対峙し、課題に熱中し、楽しんで一つの研究に取り組めた。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

毎日帰宅後に論文に取り掛かる必要があり心身のきついなか、給与もなかったため、目標を失いかけることもある。なるべく給与交渉してみたり、大学の研究進捗の余裕を持っておいたりする必要がある。しかし、企業の人たちは概して温かく接してくれ、食事をごちそうになりながら大変さを聞いてくださることもあるので、コミュニケーション上の心配は不要。

■受け入れ企業担当者から

基本的に本プログラムにおける経験のすべてを自分のものとして吸収しようとする姿勢で業務に取り組み、当社としても一緒に活動しやすいメンバーであったと感じています。研究課題の設定に際しては、これまでの研究活動背景と今回のプロジェクトで取り組みたい内容を明確に提示していただき、当社として取り組んでいただきたい課題の方向性とのすり合わせも柔軟かつスムーズに行えました。研究成果の最終報告では、非常に丁寧な分析と考察を披露していただきましたので、今後戻られての成果報告などの際にもぜひ自信を持っていただきたいと思っています。

まとめ

目標には届かなかったとの自己評価ではあるものの、主体的な姿勢でインターンシップに取り組み、博士人材の価値や企業での研究の全体像に対する新たな視点を得ることができた。企業側からも、実習生の研究遂行能力・コミュニケーション能力は高く評価されている。



インターン実習生……大阪大学大学院工学研究科 機械工学専攻（女性）
実施テーマ……空調における顧客ニーズ・機能・部品の相互関係の
見える化と製品系列展開の分析
受入企業……ダイキン工業株式会社
テクノロジー・イノベーションセンター
実施期間……2017年7月24日～9月29日（2ヶ月）

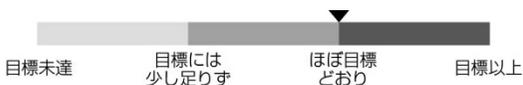
■参加動機と事前準備

実習先への就職を希望していたため、就職につながるようなインターンシップにすることを目標としていた。また、インターンシップを通じて有益な知見が得られれば、論文にしたり、共同研究へと展開したいと考えていた。事前準備としては、インターンシップのテーマに取り組むために役立つような本や論文等の文献を探した。

■実施後の自己評価・気づき

インターンシップのテーマに良いアプローチをすることができ、成果としても実習先の方々に良い評価を得られるものを出すことができた。また、インターンシップの最終報告会に人事部の方と上層部の方にも同席していただくことができ、採用について非常に前向きなコメントを頂くことができた。さらに、インターンシップの成果を共同研究の形で継続する話も出ており、今後の研究にも良いきっかけとなった。コミュニケーション能力の重要性を実感し、認識を深めるきっかけともなった。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

インターンシップはその実習先を内部から見ることのできる貴重な機会でもあるので、その機会をフル活用できるように、何がしたい、何を見たい、といった自身の要望はどんどん実習先へ伝えていってほしい。インターンシップ先を探すことから始まり、インターンシップのテーマを決め、インターンシップ本番、その全てで自身の要望をきちんと伝えなければ実りの少ないインターンシップになってしまうので、この点には十分に留意してほしい。

■受け入れ企業担当者から

テーマに関する研究成果を挙げていただいただけでなく、その知見を社内の他のテーマにも適用していただき、今まで手戻りが課題になっていたテーマに対して、社員へも良い影響をもたらしてくれた。グループ内に講習を行い、開発の効率化、見える化の重要性を説いて、グループ内にも良い刺激を与えてくれた。実習生本人にも、自らの研究テーマの重要性を実感してもらえたと思う。短期間の実習より、長期間（2ヶ月程度）の実習の方が、企業にとっても、実習生の成長にとっても、有益であると感じた。

まとめ

実施テーマへの貢献に加え、企業で手戻りが課題となっていたテーマに対し、新たな知見を提供した。実習生自身は、インターンシップを通じて受入企業との繋がりを拡大するとともに、共同研究へとつなげる可能性を得ることができた。

**インターン実習生……大阪府立大学大学院生命科学研究科
応用生命科学専攻（男性）****実施テーマ………計算科学による創薬研究****受入企業………東レ株式会社 医薬研究所****実施期間………2017年11月6日～12月22日（2ヶ月）****■参加動機と事前準備**

キャリアパスとして企業の創薬研究職を考えていたため、実際に企業での創薬研究を経験することにより、現在の自身の能力がどの程度通用するのか、あるいは今後どのようなスキルを伸ばしていくべきか、について明確にしたいと考え、インターンシップへの参加を志望した。企業担当者の方とのSkypeによる面談を通じて、必要な事前学習項目についての確認を行い、送付していただいた関連文献に事前に目を通したほか、ビジネスマナーに関する講習を受けた。

■実施後の自己評価・気づき

自らが大学での研究を通して得た知識・技術が企業における研究においても十分に通用するという自信を得られたとともに、大学における研究経験が、そのまま企業における研究遂行能力に直結することを実感した。また、企業の創薬研究において異分野の研究者との連携が必要不可欠であるということを確認できた。そのためか、チーム外の研究者とのミーティングを頻繁に行っているという印象を受けた（問題のない範囲で参加させていただいた）。

■事前目標の達成度の自己評価**■参加によって獲得・向上した能力**

- ✓ 専門分野の知識が深まった
- ✓ 研究に対する自信・意欲の高まり
- ✓ 今後のキャリアプランが明確になった
- ✓ 自分自身に必要なスキル・能力が分かった

■後輩へのメッセージ

企業の研究者をキャリアパスとする場合、長期インターンシップは非常に貴重な経験になるため、チャンスがあれば積極的にトライしていただくことを推奨する。ただし、大学において自身の専門をある程度深めてから参加すべきであるように思う（例えば筆頭著者論文を少なくとも1報は発表してから、など）。

■受け入れ企業担当者から

研究計画の立案から研究の実施、報告書の作成までを実務指導者とともに実施することを通し、円滑なチームワークの重要性を理解し、実践できた点が評価できるほか、安全活動などの業務を通し、大学と企業の間隔を理解した点が評価できる。実務指導や社内の様々なメンバーとの学生の交流を通して、企業側にも良い刺激を得られるとともに、社内の活性化につながった。

アカデミアと企業における研究の共通点・連続性を見出し、企業研究職に必要な要素を確認するとともに、今後のキャリアプランを明確化することができた。企業側によっては学生との交流が良い刺激となり、社内の活性化にもつながった。



インターン実習生……九州大学大学院数理学府 数理学専攻（男性）
 実施テーマ………数理統計手法によるCANデータ解析とその活用
 受入企業………住友電気工業株式会社
 自動車新領域研究開発センター
 実施期間………2017年9月4日～11月2日（2ヶ月）

■参加動機と事前準備

志望動機は自動車の研究への興味と、実際の企業での研究についての知見を得るため。事前目標は、『様々なバックグラウンドを持つ人たちに分かりやすく成果を発表すること』である。事前準備は特にしていない。

■実施後の自己評価・気づき

本インターンシップでは頂いた車のデータ（車速や位置など）を用いて研究開発を行った。しかし、非常に簡単な理論（高校物理学程度）を元に行った研究でも、現実や直感と反する結果が何度も出力され、その修正と評価の繰り返しに多くの時間を割かなければならなかった。大学で理論系の研究をしている私には、『評価とその改善』を繰り返し行う研究は新鮮であり、実際の開発の現場での研究の難しさを知った。また、最終日のインターンシップ最終報告はもちろん、日々の打ち合わせや週次報告で『コミュニケーション能力の重要性』を痛感したほか、様々な事柄に対する私の計画性のなさを感じた。これらは今後大学で鍛えるべき課題である。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

興味のある分野（私の場合は自動車）の研究を行っている企業に行くと、実際にその分野での最先端の研究について知ることができます。また、企業の方々の前で最終報告をするというのも非常に良い機会だと思います。

■受け入れ企業担当者から

普段取り組まれているのが純粋数学であったこともあり、企業における研究活動としての応用工学との違い（誤差のあるデータを扱うがゆえの難しさ、試してみて初めてわかることがある面白さなど）について経験して頂けたと考えています。プログラミングが数値計算、データ解析に有用であることを体験していただけたことと思いますので、機会があれば今後の研究活動にも生かしていただければと思います。

技術面以外にも、人に伝える難しさも経験されたと思います。報告や発表を意識すべきことについて、最終報告会やその準備を通して当初より大幅に改善されたように思います。

まとめ

純粋数学の研究者が応用工学に挑んだ事例。実際の開発の現場の難しさを知るとともに、コミュニケーション能力や時間管理能力の重要性を体感する機会となった。

インターン実習生……鹿児島大学大学院理工学研究科

総合理工学専攻（男性）

実施テーマ……細胞培養容器開発のハイパーブランチポリマー合成

受入企業……ダイキン工業株式会社

テクノロジー・イノベーションセンター

実施期間……2017年10月2日～12月27日（3ヶ月）

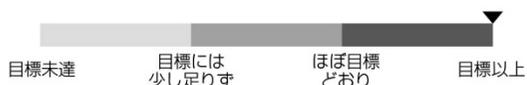
■参加動機と事前準備

①企業と大学の研究活動の違い（モノづくりの見方・考え方）を理解し、今の自分を客観的に見つめ直すことで、今後自分が克服すべき課題を理解する、②様々な研究を行うことで、「技術で社会に貢献する」ことについて知る、③実際に働いている方々と接する中で、今後の就職活動およびキャリアプランにより具体性を持たせる、を目標に参加した。事前準備としては、企業研究、研究関連分野の実験に必要な基礎知識の確認、関連分野の論文の収集を行った。

■実施後の自己評価・気づき

企業の研究に触れることによって、自己あるいは自分の所属している研究室に足りない部分（コミュニケーション、環境・安全面への配慮）が浮き彫りになり、今後の大学での研究活動に生かせると感じた。また、企業の研究活動以外の面（商品の企画開発、予算獲得のための動きなど）を間近で見ることができ、働くとは何かを考えるよいきっかけとなった。企業と大学での研究活動の差についても自分なりの答えを持つことができた。

■事前目標の達成度の自己評価



■後輩へのメッセージ

インターンシップは自分を見つめ直すいい機会になりました。特に大学院博士卒では、6年間の研究室に在籍し、所属研究室に染まってしまう部分もあります。いつもと違う研究テーマを行うことで、現在の自分にはなかった考え方やモノの見方が身についたりするかもしれません。私も多くの気づきを得ることができました。インターン参加への手続きなども大学やC-ENGINEの方々をサポートして下さいますので、研究を行いながらも十分準備を行うことができます。大学院卒業で就職を考えていたり、就職か進学かを迷っているなら、是非コーディネーターの方に相談して参加することを強く勧めます。

■受け入れ企業担当者から

実習生は積極的かつ丁寧に研究を行い、結果から次のアクションを考えるとといった、研究者の基礎ができていた。また、新しいことを素早く吸収し、柔軟に適應する能力を持ち合わせており、さらに、周囲への配慮や研究態度などから、日常的に真摯に学生生活を送っていることを窺い知ることができる。

企業での研究に触れることによって、大学院での研究への取り組み方や自分自身のキャリアに関する考え方を見直す機会となった。企業側からは研究遂行能力とともに、真摯な生活態度が評価された。

インターン実習生……東北大学大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻 (男性)
実施テーマ……防振ゴム動弾性を考慮した圧縮機回転系動的モデルの精度向上
受入企業……ダイキン工業株式会社
テクノロジー・イノベーションセンター
実施期間……2017年6月12日～7月7日 (1ヶ月)

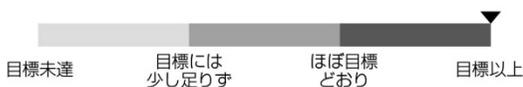
■参加動機と事前準備

与えられた研修テーマを自分のものとし、自分の意見を反映させた結論を得られるよう努力したい。会社の利益となり、かつ自分の知識・技術の向上に努める。企業の実態を知り、就職に向けた自分の意思の確認と情報収集を目指す。事前準備として、2回研修先を訪問したほか、受入企業の情報収集、実施テーマに関連する学習を行った。

■実施後の自己評価・気づき

対象とした研究テーマは自分の専門知識と必ずしも一致しなかったが、重なりもあり、新しい知識を得ながら自分の意見をもって研修に取り組むことができた。この職場で働きたいと感じるとともに、ここでなら私もやっていけそうだという自信を得ることもできた。私のスケジュールの都合もあって1ヶ月という期間にして頂いたが、研修テーマに関する基礎的な学習、実験の実施、解析、成果報告まで含めるとぎりぎりの期間であった。忙しいスケジュールではあったが、お世話になった皆様の協力により充実した経験をさせて頂いたことに感謝したいと思う。

■事前目標の達成度



■後輩へのメッセージ

大学でのスケジュールに余裕のある早い時期から自分の進路について考え、早く行動する方が良いと思います。今回、私は就職活動の一環としてインターンシップ実習に行かせていただきましたが、インターンシップを経験することで、その後の就職活動に自信をもって臨むことができるようになったので、民間就職の可能性のある博士学生の方には、積極的に長期のインターンシップに行ってもらいたいと思います。また、その企業で新しい専門知識を得たり、自分の持っている技術や知識の別の方向性での利用なども経験できるので、その後の自分の研究テーマにも応用できる内容があると思いました。

■受け入れ企業担当者から

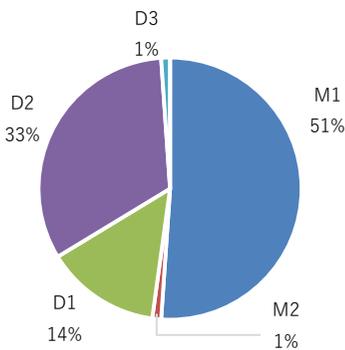
問題解決のためならば、臆することなくチームやグループの壁を越えて質問や依頼をする、分からない部分を忘れずに覚えておきシッカリ調べ考える様子は見上げたものであった。問題解決へのこだわりを強く持ちながらも、納期を考えながら優先事項から処理していく様子も、研究経験を積んだ博士ならではの企業でもそのまま通用する。また、企業ならではのルールや安全活動等にも、前向きに取り組んでおり、専門家にありがちな扱いにくさも感じなかった。

大学院生として培った研究推進力を遺憾なく発揮し、企業から高い評価を得るとともに、自身も企業での研究活動に自信を得ることができた。さらに、就職活動に自信をもって臨むことができるようになった。

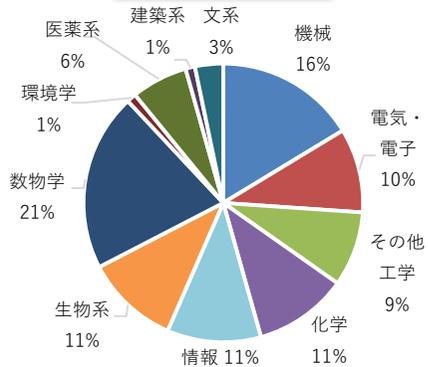
インターンシップ参加学生の属性と実施期間

平成29年度は92名の学生がインターンシップに参加いたしました。課程別では、修士と博士がそれぞれ半数を占め、所属研究科別では、機械・化学・情報・生物系・数物理学を専攻する学生の皆さまの参加が多く見られます。インターンシップの実施期間は、1ヶ月から2ヶ月が過半を占めますが、期間が1ヶ月未満のものは修士学生が多い一方、2ヶ月超のものは博士学生が多いという特徴があります。留学生比率は5%となっており、昨年から構成比（昨年度8%）が低下をいたしました。

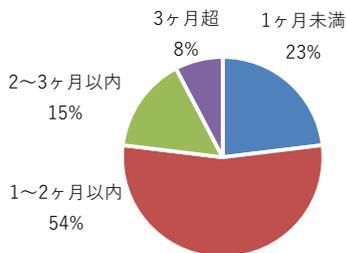
課程別



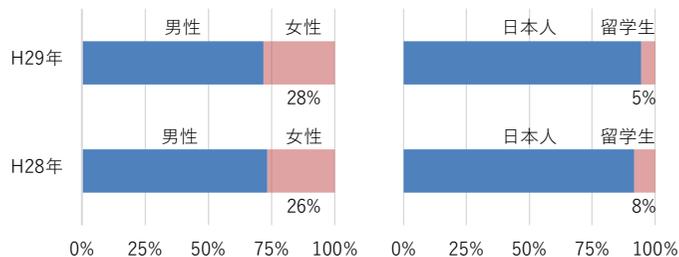
所属研究科別



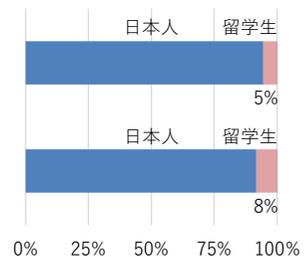
インターンシップ実施期間



男女比



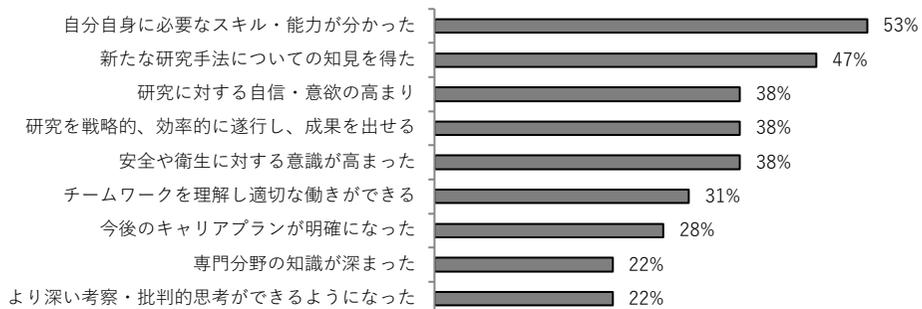
留学生比



学生の自己評価:

研究インターンシップへの参加によって、獲得した・向上したもの（複数回答可、4つまで）

インターンシップ参加を通して獲得した・向上したものについて、学生の自己評価を尋ねました。新たな能力・知見の獲得、学習意欲の高まり、キャリアプランの明確化などが報告されており、研究インターンシップが学生の幅広い能力の涵養に役立っている様子を見てとることができます。



研究インターンシップの実施体制

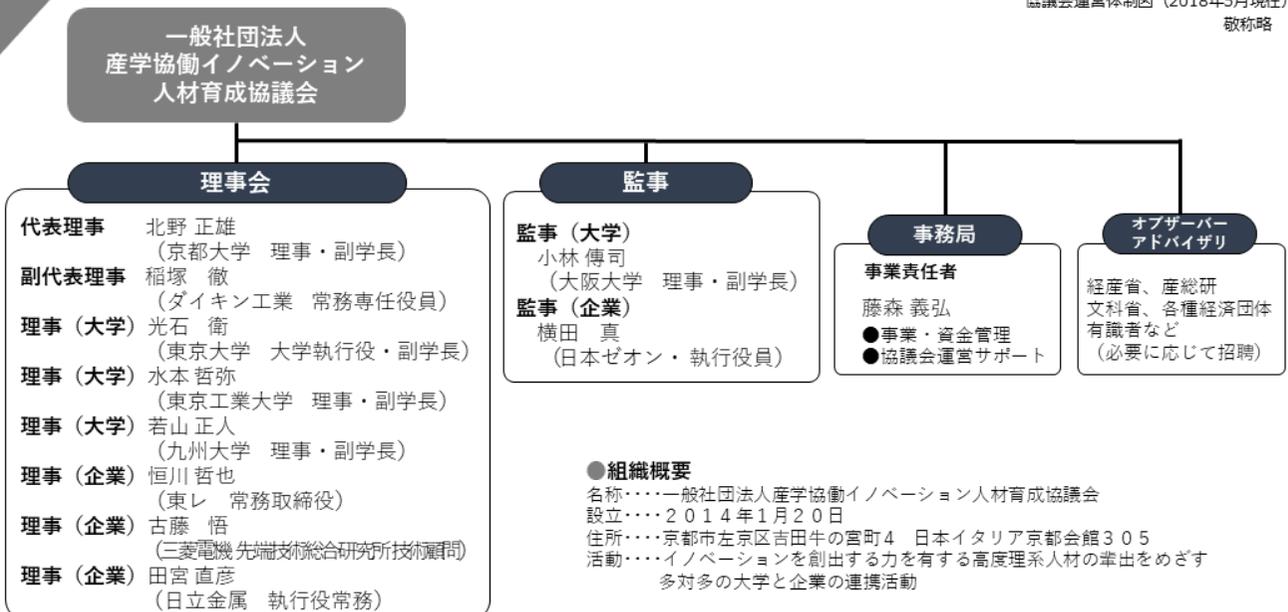
① 研究インターンシップの枠組み

対象学年	大学院の修士課程相当または博士課程相当の学生を対象に行う。
実施時期	教育カリキュラムとの関係や企業等の受け入れ可能時期を勘案し、適切な時期を選択する。
単位	インターン生のモチベーションを高める上でも、インターン期間、事前・事後研修の時間等を勘案して設定を行うことが望ましい。
経費・報酬	博士課程以上では、受入機関から給与の支給がある場合と、無い場合がある。給与の支払いがある場合には、インターン生と受入機関との間で雇用契約が結ばれたことになる。中長期のインターンシップ（特に遠隔地の場合）では、インターン生の食費や交通費の負担増について配慮を行う。
実施テーマ	受入機関側からのテーマ提案、インターン生からのテーマ提案の2パターンがある。いずれの場合も、テーマ決定の際にはインターンシップ実施責任教員を交えた調整を行う。
受入体制	企業等では、人事部と研究部が一体となり、研究インターンシップの受入体制を構築する。

② 準備段階での留意点

マッチング	マッチングにあたっては、学生の専門知識、スキルおよび志望（あるいは提案テーマ）と受入機関側の募集内容（あるいは受け入れ可能テーマ）について、必要に応じて面談や電話会議などを行う。
実施計画	インターンシップの実施にあたっては、インターンシップ実施計画書の作成を行う。その際、教育効果、研究効果、研究・開発成果など、インターンシップの成果を高めるために受入機関側のインターンシップ責任者、インターン生、実施責任教員の3者で協議することが望ましい。
保険への加入	学生は日本国際教育支援協会の学生教育研究災害障害保険と付帯賠償責任保険に加入しているケースが大半。保険のカバー範囲、補償上限（物損なら1億円）に留意する必要がある。
インターンシップ契約	研究インターンシップ実施にあたり、大学と受入機関の間で締結する組織間契約、大学と受入機関の間で学生名の入った組織間契約、学生個人の誓約書などが必要となる。 学生個人の誓約書が不要なケース、誓約書の代わりに個人と受入機関の間で別の契約を行う場合がある。
事前教育	インターンシップでの業務遂行にあたり、インターン生に不足するスキルや知識については、関連科目の受講等により大学側で修得させることが必要。コンプライアンスについては、受入機関と大学の双方で十分な教育を実施することが望ましい。

協議会運営体制図（2018年5月現在）
敬称略



[企業] (五十音順)



株式会社 ABEJA



オムロン株式会社



花王株式会社



川崎重工業株式会社



京セラ株式会社



JNC株式会社



シスメックス株式会社



株式会社島津製作所



清水建設株式会社



住友電気工業株式会社



住友電装株式会社



住友理工株式会社



住友林業株式会社



ダイキン工業株式会社



株式会社ダイセル



大日本印刷株式会社



株式会社竹中工務店



株式会社タダノ



DMG森精機株式会社



一般財団法人電力中央研究所



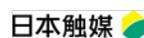
東レ株式会社



株式会社巴川製紙所



日東電工株式会社



株式会社日本触媒



日本ゼオン株式会社



株式会社日本総合研究所



日本電信電話株式会社



パナソニック株式会社



日立化成株式会社



日立金属株式会社



富士フイルム株式会社



株式会社堀場製作所



三菱重工業株式会社



三菱電機株式会社



株式会社村田製作所



ヤマハ発動機株式会社



楽天株式会社



株式会社リコー



ロート製薬株式会社



ローム株式会社

[大学] 問い合わせ先



東北大学

東北大学 高度教養教育・学生支援機構
キャリア支援センター
高度イノベーション博士人財育成ユニット
Tel: 022-795-3231
Email: high-ca@grp.tohoku.ac.jp



東京理科大学

東京理科大学 学生支援部就職課
〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3
9号館1階 キャリアセンター
Tel: 03-5228-8125
Email: ksyushoku@admin.tus.ac.jp



神戸大学

神戸大学 キャリアセンター
〒657-8501 神戸市灘区鶴甲1-2-1
神戸大学キャリアセンター
Tel: 078-803-5217
Email: stnt-shushoku@office.kobe-u.ac.jp
http://www.career.kobe-u.ac.jp/



筑波大学

筑波大学
ダイバーシティ・アクセシビリティ・
キャリアセンター/学生部就職課
〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1
Tel: 029-853-5948
Email: career@un.tsukuba.ac.jp



お茶の水女子大学

お茶の水女子大学 学生・キャリア支援課
〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1
学生センター2階F
Tel: 03-5978-5146
Email: gakusei@cc.ocha.ac.jp



奈良女子大学

奈良女子大学 男女共同参画推進機構
キャリア開発支援本部
〒630-8506 奈良市北角屋西町H棟5階
H501
Tel: 0742-20-3572
Email: career-k@cc.nara-wu.ac.jp
http://cdpd.nara-wu.ac.jp/



東京大学

東京大学 大学院工学系研究科
機械工学専攻GMSIプログラム事務局
〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1
工学部2号館2階203号室
Tel: 03-5842-0696 (内線20696)
Email: office@gmsi.t.u-tokyo.ac.jp
http://gmsi.t.u-tokyo.ac.jp/



京都大学

京都大学 キャリアサポートルーム
〒606-8501 京都市左京区吉田本町
Tel: 075-753-2547
Email:
choki-internship@mail2adm.kyoto-u.ac.jp



九州大学

九州大学 学務部キャリア・奨学金支援課
キャリア・就職支援第二係
〒814-0001 福岡市西区元岡744番地
(センター1号館2階)
Tel: 092-802-5903
Email: gascareer3@jimu.kyushu-u.ac.jp



東京工業大学

東京工業大学
イノベーション人材養成機構 事務局
〒152-8560 東京都目黒区
大岡山2-12-1-S6-1
メールボックス番号: S6-1
Email: iidpinfo@jim.titech.ac.jp



大阪大学

大阪大学 キャリアセンター キャリア教育部門
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-8
テクノライアンス棟
Tel: 06-6879-4136
Email: consortium@uic.osaka-u.ac.jp
http://www.uic.osaka-u.ac.jp/853/



鹿兒島大学

鹿兒島大学 大学院理工学研究科
地域こづくりセンター Tel: 099-285-7688
Email: lotozuluri@gn.kagoshima-u.ac.jp
鹿兒島大学 理工学研究科等研究科
工学系学務課大学院係 TEL: 099-285-3058
Email: sedita@uin@kuas.kagochima-u.ac.jp



早稲田大学

早稲田大学 博士キャリアセンター
〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1
51号館 9階09-05室
Tel: 03-5286-8041
Email: info@waseda-dsc.jp



大阪府立大学

大阪府立大学 高等教育推進機構
高度人材育成センター
〒599-8531 堺市中区学園町1番1号
Tel: 072-254-8266
Email: jinzai@21c.osakafu-u.ac.jp



一般社団法人産学協働イノベーション人材育成協議会(C-ENGINE)

〒606-8302 京都市左京区吉田牛ノ宮町4 日本イタリア会館305

TEL 075-746-6872 MAIL contact@c-engine.org

URL http://www.c-engine.org Facebook https://www.facebook.com/invhr.org

