



2019

INTERNSHIP REPORT

FACULTY OF SCIENCE AND ENGINEERING
I W A T E U N I V E R S I T Y

インターンシップ実施報告書



岩手大学理工学部

岩手大学インターンシップ実施概要

インターンシップとは、「学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行う制度」（文部科学省、厚生労働省、経済産業省定義）で、岩手大学では下記概要により実施しています。

1 目的

岩手大学理工学部「社会体験学習」（以下「インターンシップ」という）事業は、学生に職場体験させることにより、主体的で創造的な人材の育成を計ることおよび事業所、地域との連携を図りながら、広く社会に貢献することを目的としています。

2 対象学年

この科目の主な対象学年は3年次で、集中学習として計4回の事前・事後指導全てに参加する必要があります。なお、単位認定も実施しており取得できる単位数は1、または2単位です。

3 実習期間及び実習内容

実習期間は原則として夏期休業期間中の1週間以上（40時間）です。1週間（40時間）の実習で1単位、2週間以上（80時間）の実習で2単位が取得できます。実習内容は基本的に各事業所等が作成したカリキュラムによります。

2019 INTERNSHIP REPORT

インターンシップ実施報告書

FACULTY OF SCIENCE AND
ENGINEERING
IWATE UNIVERSITY



CONTENTS

化学・生命理工学科 化学コース	2
物理・材料理工学科 マテリアルコース	3
システム創成工学科 電気電子通信コース	4
システム創成工学科 知能・メディア情報コース	5
システム創成工学科 機械科学コース	7
システム創成工学科 社会基盤・環境コース	8
海外インターンシップ	10
2019 年度受け入れ事業所実績一覧	11
事業所実績等内訳	12
実習カリキュラム	13
理工学部インターンシップ実施要領	14
理工学部インターンシップのながれ	15
アンケート（事業所）	16
アンケート（学生）	17
インターンシップ実施委員会名簿	



氏 名	入江 将広 Irie Masahiro
期 間	令和元年8月5日(月)～8月9日(金)
実習先	大森クローム工業株式会社 東北工場

他分野の作業体験、働く環境づくり、発表体験を通し、実際の現場の感覚を掴む

インターンシップ実習報告

私は8月5日から8月9日の間、大森クローム工業株式会社様の5daysインターンシップに参加させていただきました。

化学コースは4年次の研究室配属の際に表面科学分野の研究室があることから、工業用クロムめっきを専門に扱っている大森クローム様をインターンシップ先として選ばせていただきました。

今回のインターンシップでは主に4つの活動を体験しました。

1つ目は工場内での「作業体験」です。私は「研削」という工程を体験させていただきました。研削とは、めっき加工の流れの中でも仕上げの工程であり、めっき加工の厚さを指示書通りに調整することで、製品の「質」、見栄えに大きな違いが出てきます。「質」という面では、1000分の1の厚さの違いで機械が正常に動かなくなったり、「見栄え」という面では、光沢に大きく差が出てきたりと製品の出来栄を大きく左右します。この研削を体験して、

めっき加工のプロセスはとても繊細なミクロの世界であり、また必要不可欠な工程であると感じました。また実際に作業を行うのは機械であっても、その1000分の1などのわずかな微調整を行うのは職人の方々の研ぎ澄まされた感覚が頼りであり、とても繊細で経験が必要な作業だと感じました。

2つ目は大森クローム様独自の活動である「バクリ製作」です。この制作は、わずかな気づきを大切にして、会社に還元していくことで、より働きやすい職場環境を築き上げていくというものです。私は、加工の細かさが異なる2つの機械に細かさの数値を明確化したラミネートを張ることで、見分けがすぐつくようにするという案を始め、3つの考えを提案させていただきました。作業を体験するだけでなく、作業しやすい環境作りという観点からも貴重な体験をすることができました。

3つ目は「模造紙発表」です。インターンシップには、北上工場に2名、東京工場に25名の学生が参加しており、1日の終わりに、テレビ電話をつないで振り返りを行いました。その中で2回

の模造紙発表がありました。それぞれの発表は条件が異なり、その条件の中で、カメラ越しの相手に伝わりやすい最善の方法やレイアウトを考え作成するという貴重な体験をすることができました。

4つ目は「マドラー製作」です。めっきされていないマドラーの加工案を考え、実際にめっき加工をしてマドラーを製作させていただきました。

小さなマドラーでも、めっき加工をきれいに行うことはできず、めっきの作業工程を見学していた時の感覚と、実際に手を動かして作業を行う感覚は全く異なることを感じました。

今回のインターンシップでは、多分野の体験をすることができ、とても充実した5日間を過ごすことができました。

最後になりますが、お忙しい中ご指導してくださった大森クローム株式会社の皆様、インターンシップの企画をしていただいたキャリア支援課の皆様、感謝申し上げます。ありがとうございました。

マテリアル
コース

氏 名	松尾 咲琴 Matsuo Sakoto
期 間	令和元年8月19日(月)～8月30日(金)
実習先	日本製鉄株式会社 金石製鉄所

インターンシップ実習報告

私は、8月19日から8月30日までの2週間、日本製鉄株式会社金石製鉄所にてインターンシップ実習をさせていただきました。

今回お伺いした金石製鉄所は日本製鉄の主力製品の中でも線材を扱っている事業所であり、スチールコード用線材やCH用線材を中心に様々な線材を生産している所です。その中で、私が配属された部署は品質管理室といい、線材の品質を守り改善するために、製品や問題点の調査を行い、鉄鋼の組織変態や化学反応等を活用することで製造条件の設計や管理を行うという仕事をする部署でした。

まず1日目に会社概要説明、安全教育／危険体感研修、工場見学等を行いました。安全教育／危険体感研修では、口頭での指導から実際の研修までを行い、現場の緊張感に気が引き締まりました。工場では主に線材ができるまでの工程を見せていただきました。特に1100℃に加熱された鋼片をロー

ルで徐々に速度を上げて圧延していく工程はまるで鉄が生きているかのようであり、迫力を感じました。

2～7日目までは、主に今回与えられたテーマのスケール剥離不良の原因調査を行いました。同じ規格の2つの線材においてスケール剥離性の違いが顕著だということでこの調査に至りました。以前に行われた調査の結果から、材料の違いが原因と考えられたためさらに詳しい原因を突き止めるために解析を行いました。解析では、WDS-EPMAとEF-SEMを用いました。WDS-EPMAでは線分析、EF-SEMでは画像分析と定量分析を用いて調査しました。この調査・分析を通してスケールについてはもちろんのこと、装置の原理や構造についての理解も深めることができました。

7～9日目までは主に10日目の成果報告会に向けて発表資料の作成を行いました。作成の際に、数値をわかり易いようにグラフ化したり、画像を何枚か並べて比較したりすることで、装置で結果を見たときには気づけなかった

2つの線材における違いをいくつか検討し、その結果について指導員の方と相談しながら考察をまとめていきました。また、発表練習を重ね、内容について何度も吟味していききました。10日目の発表では、かなり緊張しましたが、この10日間における学びや、指導員の方のサポートや発表練習が自信に繋がりました。練習以上の発表ができたと思います。

この実習では、自分の知識不足を感じることが多々ありましたが、品質管理という職種についての理解を深め、大学での学びがどのように社会で活かされているのかわかることができました。これを機に社会への貢献を考えて勉学に励んでいこうと思うようになりました。

最後に、今回のインターンシップ実習は自分の成長を促進させるためのもとても良い機会とすることができました。お忙しい中このような機会を設けてくださった日本製鉄株式会社金石製鉄所の皆様には心から感謝いたします。ありがとうございました。

品質管理への理解が深まり、指導員の方と協力しての発表体験で、自分に自信！

電気電子
通信コース

氏 名	一戸 望実 Ichinohe Nozomi
期 間	令和元年9月2日(月)～9月13日(金)
実習先	東日本旅客鉄道株式会社 東北工事事務所

安全に配慮された作業に、女性も働きやすい環境であると実感

インターンシップ実習報告

私は9月2日から9月13日までの10日間、東日本旅客鉄道株式会社・東北工事事務所にてインターンシップ実習をさせていただきました。参加理由としては、鉄道業界における電気の仕事がどのような内容なのか理解したいと思ったためです。

電気の仕事は、大きく分けて列車制御システム、エネルギー、情報通信の3つでした。それぞれの仕事の内容としては、列車制御システムはダイヤを安全かつ正確に運行管理すること、エネルギーは発電から消費までエネルギーをトータルで管理すること、情報通信はIC-Tで鉄道事業や関連事業を支えることです。各部門で大きな役割を担っており、安全かつ安定に列車を運行するためには、電気設備のメンテナンスやレベルアップが必要不可欠です。私はインターンシップの期間中、エネルギー部門の工事分野の実習をさせていただくことになり、東北工事事務所の電力計画課変電グループに配属されました。

実習内容は主に、設備見学や工事作業見学でした。実習中で特に印象に残ったのは、夜間工事作業見学です。通常通りに運行している列車に影響を及ぼさないために、線路上の工事は終電から始発までの数時間で行っていました。また、列車に電力を供給する電車線には高電圧がかかっているため、安全に配慮して作業が行われていました。限られた時間で工事を行うため、作業はスピーディーに進められており、その工事の一部を支えていたのが道路と線路の両方を走行することが出来る軌陸車です。電車線に近い箇所の工事を、軌陸車を用いて行っており、移動が非常にスムーズで無駄がありませんでした。この夜間工事作業を見学する前は、鉄道工事のほとんどが夜間に行われている事を知らなかったため衝撃を受けました。お客様が安心して、安全かつ安定な運行をする鉄道を利用できるように、夜間に工事を行ったり、事故が起らないように日々メンテナンスを行ったりしているのだなと感じました。

次に、電気の仕事に就く女性の割合についてです。電気の仕事は仕場の内容も関係があるためか、女性の方が非常に少なかったです。しかし、今後は性別の垣根がより無くなると考えられるため、電気の仕事に就く女性の割合は徐々に高まっていくと思います。また、実習中において「女性だから」という理由で仕事ができない、遠慮されるということが全くなく、働きやすい環境であると感じました。電気に関連する仕事は男性が就くイメージがありますが、女性も問題なく働けることが分かり、働く上で気になっていた点の一つが解決しました。実習を終えて、私は社会人として働くとはどのようなことなのか理解をすることができました。また、他大学の学生や社員の方々と交流から得たものは多くあり、大変充実したインターンシップでした。この経験を今後の活動にぜひ活かしたいと思います。

最後になりますが、お忙しいなか貴重なお時間を割いてご指導してくださった、東日本旅客鉄道株式会社・東北工事事務所の方々に心より感謝申し上げます。

知能・メディア
情報コース社員の一人として体験した毎日から、
大きな収穫があった

氏 名	葛西 理子 Kasai Riko
期 間	令和元年 9月2日(月)～9月12日(木)(株式会社ヒューマンシステム) 9月17日(火)～9月20日(金)(富士インフォックス・ネット株式会社)
実習先	株式会社ヒューマンシステム、 富士インフォックス・ネット株式会社



インターンシップ実習報告

私は、東京都港区にある情報系企業2つのインターンシップに参加しました。

まず9月上旬から約2週間、株式会社ヒューマンシステムでのインターンシップに参加しました。初め3日間ほど、企業説明や情報の取り扱い、このインターンシップ中に使用するソフトウェア等についての説明を受けました。特に、情報の取り扱いについては規約を読んでも同意書にサインするなど重要視していることが分かりました。4日目からは、仕様書を読みながらwebページの作成をしました。分からないことばかりで大変でしたが、学生一人に社員一人ずつ付いて教えていただいたので行き詰まることなく進められました。作成中のwebアプリケーションの会議にも参加させていただきました。会議の進め方や雰囲気学ぶことができました。昼食は毎日職員の方数名と食べ、その際に普段の社内の雰囲気や社内イベント、休暇などについて

教えていただくことができました。また、食事を開いていたいたり、週一度の朝礼に参加させていただいたり等、担当以外の社員の方とも交流することができました。

次に、1週間富士インフォックス・ネット株式会社でのインターンシップに参加しました。こちらも企業説明や情報取り扱いについての説明を受けました。特に、コンプライアンスについて丁寧に教えていただきました。社会人になるために必要な知識ですが、これまで学ぶ機会がなかったのでも勉強になりました。その他にも、その後、現在取り組んでいるプロジェクトについて教えていただきました。聞いたことのない技術や方法が多く学べました。後半は、アプリの画面デザインを行いました。作成の流れを大まかに教えていただき、その後各自で作業をしました。社員の方の席がある中で作業したので、プログラミングや話し合い、電話対応の様子も見ることができました。分からないことがあるときは担当の方の席に行って質問をしました。就職す

ると付きっきりで教えてもらうことは少なくなるはずなので、積極的に質問をすることや分からないことを自分で調べられる力が必要だと感じました。

朝の通勤ラッシュでは、初めて満員電車に乗り人の多さに驚きました。また、台風が接近した日に電車が運休するトラブルがありました。そのような時の対処の仕方学ぶことができたので良かったです。インターンシップに参加するまでに企業の方とメールや電話でやり取りをしていたので、そういったマナーをある程度身につけることができたのも大きな収穫でした。

インターンシップに参加するまでは不安がたくさんありましたが、社員の方の優しさもありトラブルもなく終了することができました。学校では学べないことを身につけることができたので参加して本当に良かったです。

PROTO
SolutionTSC 株式会社
ティー・エス・シー

氏 名	佐々木 俊典 Sasaki Toshinori
期 間	令和元年 8月26日(月)～8月30日(金) (株式会社ティー・エス・シー) 9月10日(火)～9月13日(金) (株式会社プロトソリューション)
実習先	株式会社ティー・エス・シー 株式会社プロトソリューション

実際の現場の空気感、働く人の姿をみれるのはインターンシップだけ

インターンシップ実習報告

私は今回、2社のインターンシップに参加させていただきました。どちらも地元である仙台で、自分が研究したいと考えていた画像認識についてのプログラムだったため、この2社を選びました。期間は一週間ずつの計2週間でした。1社目の株式会社プロトソリューションは、主に福祉系の設備に力を入れていたのですが、AIの分野に参入するようになったので、その理解を深めるという意味で deep learning を用いるインターンシップを行ったとのことでした。2社目の株式会社ティー・エス・シーは、比較的新しい会社でした。AIを使って、車のナンバープレートを認識したり、車などの角度を向いているかを識別して、車販売サイトなどでも利用されている技術を開発されている会社です。それぞれに共通して言える感想としては、実際、自分たちが大学で学んでいる知識がどのように活かされているか、また、自分に今何が

足りていないのかを理解することができました。大学で、講義を受けていると、この知識をどのように使えばいいのかわからないとか、そもそも勉強する意味があるのかということを考えることがあったのですが、インターンにいて、これらの知識を活かしながら働いている人を間近に見ることができると、改めて、自分が勉強してきたことは無駄ではなかったということを確認しました。また、自分の思ったような場合と違うときもあるとは思いますが、インターン先の方々は、皆さんプロフェッショナルなので、意見や、アドバイスをいただくだけでもとてもためになると思いました。

また、インターンシップに参加することは、自分のスキルアップのためだけではなく、就活をする際の参考にもなります。就活をするときに、会社のサイトや口コミ等を見ながら自分が働きたい会社を選ぶ方が多いと思いますが、実際にどのような空気感で働いているのかとか、環境の良し悪しなどは

わかりづらいと思います。そこでインターンシップに参加することで、働いている現場を見ることで、ある程度の参考意見にはなると思います。そして、自分が行きたいと考えている会社のインターンシップには特に行くべきだと思います。実際に会社の中に入ると、働いている姿を見ることができるといえるのはインターンシップぐらいしかないと思います。なので、実際の空気感を知る上では非常に貴重な体験になると思います。もし自分の興味のない業種であっても、新しい世界を知ることができるとし、難しいと感じることがあったら、その道には縁がなかったとまた別のやり方を探すことができるので、参加して損をすることは無いと思います。これらのことからインターンシップに参加することは、自分のスキルの向上をしつつ、就活に備えることができる絶好の機会だと思いました。

機械科学
コース

凝縮された5日間の現場作業から、プロの姿勢を学んだ

氏 名	高田 裕己 Takada Hiroki
期 間	令和元年8月19日(月)～8月23日(金)
実習先	株式会社アイオー精密



インターンシップ実習報告

私は、8月19日から8月23日までの計5日間、岩手県花巻市にある株式会社アイオー精密にてインターンシップ実習をさせていただきました。このインターンシップでは、製造、加工、業務作業、梱包作業、匠塾での汎用工作機械体験を体験し、製造から梱包の流れを見学することができました。

株式会社アイオー精密は産業用ロボット向け精密金属部品ロボットの一部品を主として製作しており、寸法等が決まっている標準品と特注品を製作していることや、匠塾による技能と人材育成をすることにより技術と技能の腕を共に高めあっていることや、ハイブリッドなものづくり戦略を行うことで機械化(デジタル化)を促進していることを学びました。また国内でもごく少数の社内一貫生産体制で製造をしているため、納期を短くできるという特徴があることを知りました。次に、改善についても学びました。改善というのはただ実施すればよいのではなく、社員全員が平等に実行できるようにしなければならなく、さらに5Sを行ったうえ品質を第一に考え、人間性を尊重し事実に基づく管理をしなければならぬため、社内で何かを改善するということは

とても大変ということが分かりました。株式会社アイオー精密ではこの改善を重視しており、設計図面にQRコードを付け、これを読み込ませることでNC工作機械にプログラムを転送できるようにしていたり、工場内にカーブミラーの役割を果たす半球状のものが吊り下げ、従業員同士の衝突を防ぐようにするなど、実際に社員の声から出た案を実行しているため、社員の事を想っていることを実感しました。

実習では、初日はCNC旋盤を用いたワッシャー・ブッシュ加工を行い、2日目ではクリープ平面研削・研磨作業を行いました。私も実習生は一人につき工作機械1台でしたが、実際に工場で働いている従業員は一人につき2、3台稼働させており機械加工時間を無駄にしないことを実感しました。加工はすべてNC工作機械で測定はだいたいデジタル測定器でしたが、御客様のもとに届く製品を加工しているため、常に緊張感をもって作業しておりました。3日目は業務課での実習と梱包作業実習です。業務課では受信担当から送られてくる仕分け作業の体験と、案件担当の仕事見学を行いました。図面仕分けでは、ピンや環、納期や行程、期間番号ごとに仕分けのですが、一度に多くの図面が送られてく

るため、とても大変そうでした。案件担当では、特注品などの納期短縮依頼や特注品の見積もり作業が担当で、一日に多いと50～60件もくることが分かりました。納期短縮依頼は現場の担当者や打ち合わせをしなければならないため、コミュニケーション能力も必要になると思いました。4、5日目は匠塾での実習でした。匠塾では、汎用旋盤や汎用フライス盤、NC旋盤を使用している実習を行いました。4日目では汎用旋盤で5種類ほどの金属の切削を行い、比切削抵抗を、身をもって体感し、またNC旋盤ではベン立てを製作し汎用旋盤、NC旋盤の基礎を学びました。5日目は汎用フライス盤にて6F加工を行い、フライス加工の基礎を学びました。

今回のインターンシップは5日間という短い期間でしたが、普段の大学生活では体験することのできない貴重な体験をさせていただくことができたので、非常に充実した5日間となりました。今回の経験を就職活動に活かしていきたいと思っています。

最後になりますが、お忙しい中実習生を受け入れご指導してくださった株式会社アイオー精密の皆様にご心より感謝申し上げます。

社会基盤・
環境コース

氏 名	吉川 慶彦 Kikkawa Yoshihiko
期 間	令和元年8月19日(月)～8月30日(金)
実習先	株式会社フジヤマ

学びの多い実習から、より挑戦したい事への探究心が強くなった

インターンシップ実習報告

私は8月19日から30日までの10日間、株式会社フジヤマ（静岡県浜松市）でインターンシップ実習をさせていただきました。

今回のインターンシップ事業先を選んだ理由は、私は大学の講義を受けて都市計画に興味を持ち、興味のある分野の学問が仕事ではどのような業務なのか知りたいと思ったことです。私は個人的に都市計画は机上で地図を広げて区画整理をしたり道路を引くものだと思っていたため、そのイメージのあるコンサルタントで体験してみたいと考えました。

私は都市・地域創造部という部署に配属され、およそ3日ごとに担当者が変わり指導して頂きました。同じ部署でも計画系、設計系に分かれており、業務の雰囲気はかなり違っていたように感じました。例えば計画系では主に依頼された仕事内容について現地の地域調査や歴史等を調べてそこから計画書をつくるまでの業務でした。設計系

では主に、依頼された仕事内容について現地の地盤や状態等を調べて設計図をつくるまでの業務でした。計画系はソフト、設計系はハードというイメージを持ちました。しかし共通するところは現場に必ず行くということで、机上だけではスケール感やイメージがつかないため一日がかりでも実際に現場に行くそうです。

インターンシップ先は静岡県内で活動が盛んな会社で、役場から仕事を依頼されることが多く、規模の大小、仕事内容の種類が様々になるそうです。そのため、業務の手順は一貫されたものであっても、内容が大きく異なってくるためとても大変だということを知りました。

今回のインターンシップ事業先で会社の仕事のシステムに関心を持ちました。インターンシップ先は元々測量分野から発展して土木分野や都市計画分野も手がけるようになった経緯があり、また近年では課を廃止し部署内や他部署との連携をはかり、調査から設計まで行うことが可能のようです。働く場

所の組織、環境も重要だと思いました。

私は将来の職場の決め手として、自分の興味のあるやってみたい分野、仕事の環境を重視していきたいと思いました。そのためには学生の内に都市計画の中でも具体的に何について興味があるのか、会社について詳しく調べるべきだと思いました。またコンサルタントについては、コスト面や出来栄等を兼ね備えたものを設計することが求められるため、そのためにはCADを上手く扱えることや資格が大切になると分かりました。大学での講義や個人的な勉強も頑張りたいと思いました。また検討のために、コンサルタント以外のインターンシップにも参加してみたいと思いました。

最後になりますが、お忙しい中実習先として受け入れてくださった株式会社フジヤマの皆様に関心より感謝申し上げます。

社会基盤・
環境コース

目的意識をもって、現場の声を聞き、
成果と課題を見つけだす

氏 名	鈴木 幸大 Suzuki Yukihiro
期 間	令和元年 8月26日(月)～8月30日(金)(株式会社タカヤ) 9月11日(水)～9月18日(水)(株式会社いづみ工事)
実習先	株式会社タカヤ、株式会社いづみ工事



インターンシップ実習報告

私は8月26日から8月30日までの5日間を株式会社タカヤで、9月11日から9月18日の5日間を株式会社いづみ工事で、インターンシップ実習をさせていただきました。どちらでも主に施工管理の仕事を経験させていただきましたが、前者はリクナビからの申し込みだったため、よく練り込まれたプログラムの下での実習、後者は自己開拓だったため、より生々しい現場環境での実習という印象でした。

施工管理がどのような職業なのかを知ること、出来る限り早めに社会に出て働くとはどういったことなのかを実感したいと思ったのが実習への参加を希望した理由で、その上で2つの目標を設定しました。ひとつ目は大学の座学や実習で学んだ知識や技術が実際の業務でどのように役立つのかを知ることです。蓄えた知識や技術の出口を知っていれば、より効率よく、より具体的な事象をイメージしながら学びを深めることが出来ると考えたためです。ふ

たつ目は経営に携わる管理職の方の考え方を聞くことです。学部毎の事前ガイダンスの際に担当の先生から目標のひとつとするように言われたこともあり、自分よりはるかに経験や知識を持っている方々の考え方を知ることが当然得るものが大きく、日頃から気になっていたためです。自分の考え方と似ているのか、異なる場合はどこが異なるのかを比較することで、進路を考えるための材料にもなると考えました。

株式会社タカヤでの初日は本社でガイダンスやグループワーク、2日目は道路橋架け替え工の現場での丁張りの設置、3日目から5日目は防潮堤の建設現場での測量作業や、ドローン・重機の操作体験でした。株式会社いづみ工事での初日は、防災貯水槽の清掃・点検と災害復旧(台風15号の倒木撤去)、2日目は小規模の水道管連絡工、3日目は初日の貯水槽点検の続きと個人宅の内装工、4日目と5日目は夜の8時から翌朝5時までの夜勤による大規模の水道管連絡工をそれぞれ見学・体験

させていただきました。それぞれの実習先によって得意とする技術や受注規模が異なることが幸いし、同じ施工管理でも異なる側面を体験できました。特に丁張りの設置では得意の測量のスキルとリーダーシップが存分に活かされたことで、災害復旧の現場では社員の方と変わらない作業をさせていただきました。長所の体力を活かしたことで、社会への貢献の実感も沸いたため、非常に印象に残っています。

実習を終えて、事前に立てた目標は達成できたと思います。目的意識を持って行動したことで実習での収穫の言語化も容易に出来ましたし、同時に自分の課題も再認識することが出来ました。最後になりますが、お忙しい中実習先として受け入れ、ご指導してくださいました株式会社タカヤと株式会社いづみ工事の皆様には心より感謝申し上げます。

海外インターンシップ

氏 名	内御堂 駆 Uchimido Kakeru
	システム創成工学科電気電子通信コース
期 間	令和元年9月2日～9月20日
実習先	・ King Mongkut's University of Technology Thonburi, Faculty of Engineering ・ Sumida Electric Thailand

Internship in Thailand

I joined the international internship program for three weeks from September 2nd to 20th to have researching and working experiences in Thailand. This program consists of two contents: one is a two-week research internship at laboratory in King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT), and the other is a one-week manufacturing internship at Sumida Corporation in Thailand.

There are two reasons I decided to join this program. The first reason is to improve my English communication skills. I have few opportunities to use English in my daily life in Japan. But nowadays, with the globalization of society, we will have more opportunities to use English. So I want to grow my English skills by putting myself in an environment where I have to use English. The second reason is to learn about other countries' cultures. I have always been interested in foreign cultures, but I have never traveled abroad until I went to Thailand. So this program is a great opportunity to learn about foreign cultures.

At first 2 weeks, I interned in KMUTT. I researched a noise reduction circuit that removes noise from an audio signal. I designed the circuit by simulating with LTspice software. After that, I made a prototype of the electronic circuit and measured and evaluated its performance. As a result, the circuit was able to remove about 80% of noise from the source signal. Finally, I presented my research results in English to professors and students. At the time I chose this theme, I didn't know what to do, but Thai students discussed with me how to design a circuit. They were very kind and made friends. I felt that two weeks were too short period to research something. But it was precious experience.

After KMUTT intern, I went to Sumida Corporation Thailand for a week. Sumida corporation is a global manufacturer of inductive components and modules. On the first day, I met the engineers on the team that



I would join during this internship. They explained to me about production lines, products and manufacturing operations. My task was to analyze the problem that occurred on the production line and to suggest new ideas to solve the problem. I can't explain the problem in detail because it contains secrets. I analyzed the problem that occurred on part of the production line between day 2 and day 4. On the final day, I presented to my boss and team engineers what problems I found and how to solve them. This was the first time for me to contribute as part of a team. I have noticed that they have always made every effort to improve, and that the method I suggested was not enough to solve the problem. It was precious experience too, and I wanted to use this experience for my future work.

Finally, I would like to thank KMUTT and Sumida corp for giving me such a valuable experience. I would also like to thank my family and all the people who supported me.

2019 年度 受け入れ事業所実績一覧 (五十音順)

事業所名	所在地	期間	実習生数	学科名
株式会社アイオー精密	花巻市	5 日	3	マテリアル、機械科学
秋田県	秋田県	5 日	1	社会基盤・環境
板谷建設株式会社	奥州市	5 日	1	社会基盤・環境
株式会社いづみ工事	神奈川県	5 日	1	社会基盤・環境
岩手県 宮古土木センター	宮古市	5 日	1	社会基盤・環境
岩手県 県土整備部	盛岡市	5 日	1	社会基盤・環境
株式会社エスワイシステム	東京都	10 日	1	知能・メディア情報
株式会社NJS	宮城県	5 日	1	社会基盤・環境
大森クローム工業株式会社 東北工場	北上市	5 日	2	化学、マテリアル
株式会社オリエンタルランド	千葉県	10 日	1	機械科学
オリエンタル白石株式会社	宮城県	5 日	1	社会基盤・環境
医療法人社団神谷レディースクリニック	北海道	5 日	1	生命
協和設計株式会社	大阪府	5 日	1	社会基盤・環境
高周波鋳造株式会社	青森県	5 日	1	機械科学
国土交通省 国土技術政策総合研究所 都市研究部 都市施設研究室	茨城県	10 日	1	社会基盤・環境
産業技術総合研究所 東北センター	宮城県	5 日	5	化学
セントラルコンサルタント株式会社 東北支社	宮城県	5 日	1	社会基盤・環境
大和リース株式会社 仙台支社	宮城県	5 日	1	社会基盤・環境
株式会社タカヤ	盛岡市	5 日	2	社会基盤・環境
滝沢市役所	滝沢市	5 日	1	化学
中央コンサルタンツ株式会社 仙台支店	宮城県	10 日	1	社会基盤・環境
株式会社ティー・エス・シー	宮城県	5 日	1	知能・メディア情報
東芝メモリ株式会社 大船事業所	神奈川県	20 日	1	電気電子通信
東北電力株式会社	宮城県	5 日	1	社会基盤・環境
東洋製罐グループホールディングス	東京都	5 日	1	機械科学
日本製鉄株式会社 棒線事業部 釜石製鉄所	釜石市	10 日	1	マテリアル
株式会社ニューメディア	山形県	5 日	1	電気電子通信
東日本旅客鉄道株式会社 東北工事事務所	宮城県	10 日	1	電気電子通信
株式会社ヒューマンシステム 東京本社	東京都	9 日	1	知能・メディア情報
株式会社福山コンサルタント 東北支社	宮城県	5 日	1	社会基盤・環境
富士インフォックス・ネット株式会社	東京都	4 日	1	知能・メディア情報
株式会社フジヤマ	静岡県	10 日	1	社会基盤・環境
株式会社プロトソリューション	宮城県	5 日	1	知能・メディア情報
株式会社ミスズ工業 岩手工場	北上市	5 日	3	化学、電気電子通信、機械科学
宮城県北部土木事務所 栗原地域事務所	宮城県	5 日	2	社会基盤・環境
株式会社リガク X線研究所	東京都	10 日	1	マテリアル
株式会社わしの尾	八幡平市	5 日	1	化学
海外インターンシップ	タイ	15 日	4	マテリアル、電気電子通信、機械科学

他

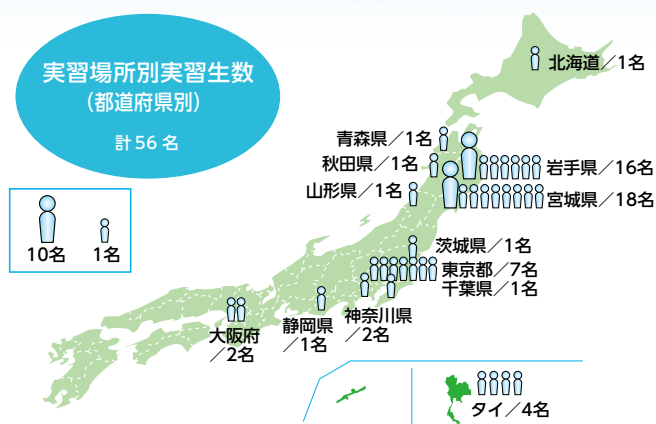
事業所数 計 42 事業所 実習生数 計 56 名

事業所実績等内訳

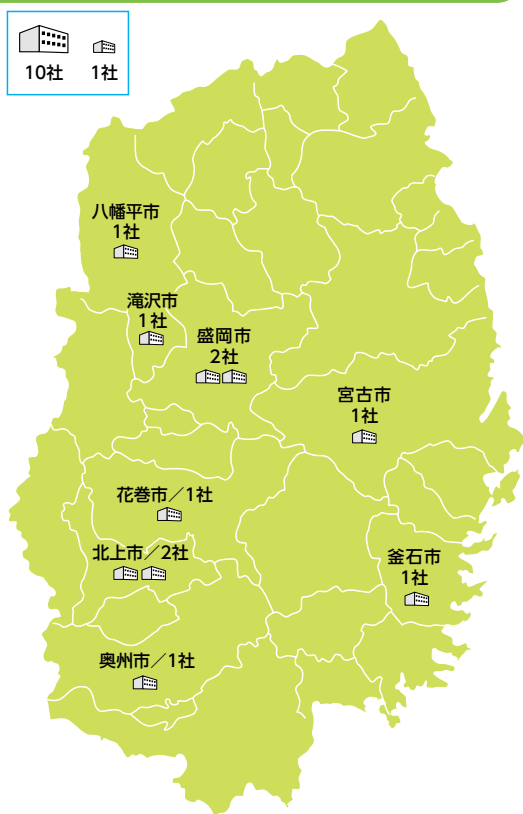
実習場所別事業所数
(都道府県別)
計 42 事業所



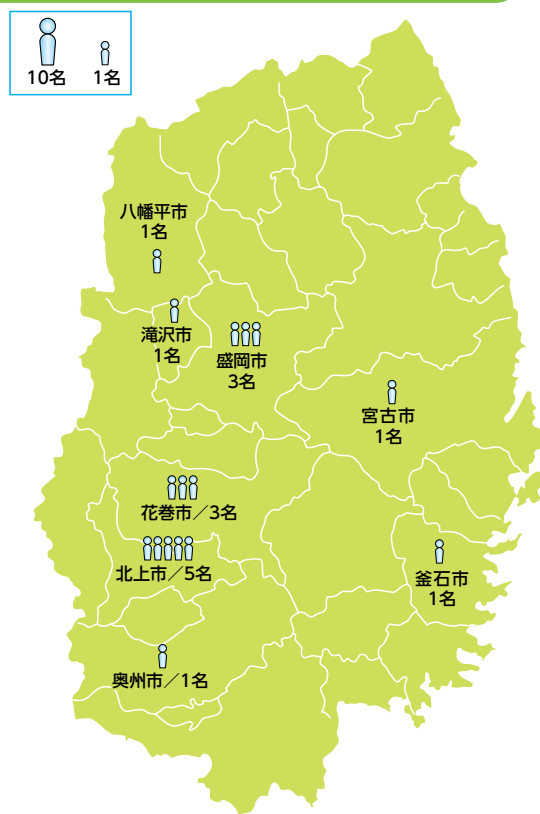
実習場所別実習生数
(都道府県別)
計 56 名



実習場所別事業所数 (県内市町村別) 計 10 事業所

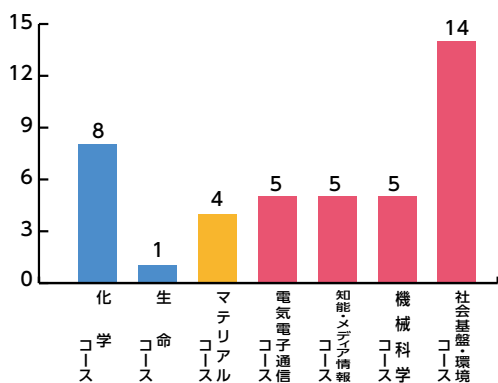


実習場所別実習生数 (県内市町村別) 計 16 名



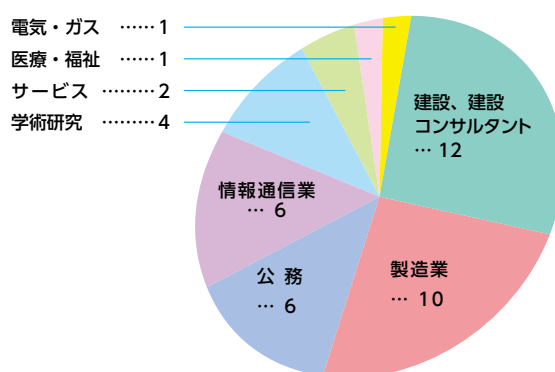
学科別実習生数

計 42 名



業種別事業所数

計 42 事業所





株式会社ノーザンシステムサービス

〈職種：WEB システム開発〉

- 実習生 情報システム工学科 1名
- 実習期間 平成 29 年 8 月 21 日 (月) ～8 月 25 日 (金)

【インターンシップ・体験学習講座カリキュラム】

日 程	午 前	午 後
8月21日 (月) <1日目>	【オリエンテーション】 ○弊社の業務の概要 ○作業内容の概要や目的	○問題解決のためのヒアリング ○問題解決のためのアイデア出し
8月22日 (火) <2日目>	○提案書作成 ○レビュー	○設計書作成 ○レビュー
8月23日 (水) <3日目>	○プログラム製造	○プログラム製造 ○レビュー
8月24日 (木) <4日目>	○プログラム製造 ○レビュー	○プログラム製造 ○レビュー
8月25日 (金) <5日目>	○最終レビュー ○品質チェック	○プレゼン発表 ○まとめ

- 受入の意図・ねらい
 - ・地域における企業としての社会的役割を担うため。
 - ・学生に社名や業務内容を知ってもらうため。
 - ・インターンシップを通じ、就職活動における企業研究の重要性を理解してもらうため。

- 受入に当たり工夫した点
 - ・課題をどのようにまとめるかを考えさせ、期限を設定し、責任感を持たせた。
 - ・同行可能な長年取引のあるクライアント先に連れて行き、一緒に作業を行った。
 - ・関連技術の背景や歴史についての紹介を取り入れた。

- 学生の研修への取り組み
 - ・指示されたとおりのプログラムを開発するカリキュラムでないため最初のヒアリングで戸惑いがあった。
 - ・前向きに意欲的に取り組む姿勢が良かった。
 - ・コミュニケーションの重要性に気づき理解してくれた。

- 今後の改善点
 - ・就職活動に関して、若手社員への質問が予想以上に多かったので、就職活動に関する懇談の時間をもうける。
 - ・クライアント先での作業は、学生からの感想が良かったので、条件がそろえば今後も取り入れていく。

【事業所内容】

住 所 〒020-0866 岩手県盛岡市本宮 4 丁目 3-5
マップセンタービル
TEL/FAX 019-631-1781 / 019-631-1782
設 立 2001 年 4 月 1 日
資 本 金 1,000 万円
代 表 代表代表取締役 川村 尚司
社 員 数 20 名

事業所からの Q & A

Q 各学科の授業科目の学習内容を確認したいのですが？

A 大学のホームページに各授業科目のシラバスがありますので、そちらで確認ください。
大学シラバスサイト：
<http://www.se.iwate-u.ac.jp/syllabus>

Q 学生との雇用関係はありませんが、受け入れた学生自身の傷害事故・学生の過失による事業所・第三者への加害事故による補償はどのようになっていますか？

A 学生自身の傷害事故については、基本的に自己責任との観点から、事業所の過失の有無とは無関係に一定の保険金が支払われる傷害保険等の加入を指導し、大学で加入済みの確認をしています。また、必要に応じて事業所側で賠償責任に備え保険に加入することはかまいません。なお、大学で加入指導している学研災・賠償責任保険の補償と保険料は下記の表のとおりです。

Q 実習生と協議し実習期間を事前に調整しましたが、開始日、実習期間などは変更してもよろしいでしょうか。

A 大学・実習生・受入事業所間で取り交わした「岩手大学理工学部インターンシッププログラム覚書」には、実務を経験する期間の具体的な日程は明記されていませんので、開始日、実習期間の延長なども三者で調整いただければ結構です。

【学研災・賠償責任保険の補償と保険料の例】（2019 年度現在）

※詳細は加入時に確認して下さい。

名 称	学生教育研究災害傷害保険（1,200 万円コース）
死亡保証金	1,200 万円（正課中の場合）
後遺障害保険金	程度により 72 ～ 1,800 万円（正課中の場合）
医療保険金	治療日数（1 日目～）により、3,000 円～ 300,000 円 （正課中は 1 日以上が対象）
	入院加算 1 日につき 4,000 円（180 日限度）
保険料	年額 820 円 2 年間 1,440 円 ※付帯特約を含む。

名 称	学研災付帯賠償責任保険 （※こちらの保険は学生教育研究災害傷害保険の加入が必須条件です）
賠償責任保険金	対人賠償と対物賠償合わせて 1 事故につき 1 億円限度
対象・保険料	A コース 正課、学校行事など（インターンシップを含む） （年額 340 円）

事前にインターンシップをきちんと理解してもらい、 事後もしっかり指導を行っています

岩手大学理工学部インターンシップ実施要領

インターンシップ実施委員会

1 目的

岩手大学理工学部「社会体験学習」（以下「インターンシップ」という）事業は、学生に就業体験をさせることにより、主体的で創造的な人材の育成を図ること及び事業所、地域との連携を図りながら、広く社会貢献の基盤を作ることとする。

2 対象学年等

この事業は3年次対象の集中学習とし、単位数は1～2単位とする。
なお、単位認定は1週間(40時間)を1単位、2週間(80時間)を2単位とし、2単位を限度とする。
また、大学院生の受講を認める。

3 実施期間

インターンシップは、主として夏季休業期間に実施する。

4 受入事業所の確保

インターンシップにおける受入事業所の確保のために4月上旬に受け入れの依頼を行い、受入条件を確認の上、事業参加への了承を得る。

5 受入事業所の公表

受入事業所の内容・条件(受入機関の名称、業務、住所、受入期間、学生のインターンシップ内容、交通・宿泊施設の有無等)は5月中に公表する。

なお、実習中の報酬については原則無報酬として扱う。

6 他機関によるインターンシップ事業への参加

本事業以外に実施されている他機関の主催するインターンシップ事業に参加することができる。

ただし、単位認定に関する申請等は本事業の実施要領に基づき対処する。

7 自己開拓事業所の決定

学生が自己開拓した受入事業所を希望した場合は、委員会が実習体制、カリキュラムの内容を調査し、適否を判断する。

8 履修申告

インターンシップ事業に参加を希望し、単位認定を受けるために、希望学生は授業科目「社会体験学習」を申し込まなければならない。

9 受入事業所の調整及び決定

受入事業所の公表により参加希望学生から提出された志望理由及び事業所の受入条件を委員会で調整の上、インターンシップ派遣学生を決定し、6月中に発表する。

なお、受入期間及び受入事業所における実施カリキュラムの内容の決定は随時調整することができる。

10 覚書の取り交わし

インターンシップ派遣学生、受入事業所及び大学との三者で覚書を取り交わし、実施形態・実施方法を確認する。また、実習生紹介書(履歴書)を受入事業所に提供する。

なお、他機関によるインターンシップ事業での参加学生の場合は理工学部インターンシップ事業の覚書等を省略することができる。

11 就業体験中における事故・損害、機密保持

就業体験中に万が一発生する事故等に備えて、インターンシップ参加学生の傷害・損害等の保険加入を指導し、派遣確定後は大学で加入の確認を行い、リスクの解消に対応する。

なお、保険の種類として学生自身が傷害を負う場合及び学生が受入事業所や第三者に損害を与える場合に対応できる保険とする。(委員会では「学生教育研究災害傷害保険」及び「学研災付帯賠償責任保険」を推奨する。)

また、受入事業所との覚書によって、守秘義務を負うことを確認する。

12 事前指導

インターンシップ希望学生は事前指導を受講しなければならない。事前指導ではインターンシップの目的・効果、安全教育、職業意識と心構え、ビジネスマナー、業界及び事業所の研究、履修指導、保険加入等の指導及び学習に関して数回に分けて行い、インターンシップの効果を上げる。

なお、事前指導の内容は委員会で決める。

13 インターンシップ実施前の打ち合わせ

インターンシップ参加学生は実施前に受入事業所との打ち合わせを行い、インターンシップの実施に支障が無いように調整する。

14 インターンシップの実施期間の体制

インターンシップが学外の実入事業所で行われること、特に運営が大学等の休業期間中に実施されることから、非常時の連絡体制を整備する。

15 事業所訪問

インターンシップ実施委員会委員は実習を円滑に進行させるため、また、大学と事業所間の連携活動として、インターンシップ期間中に事業所を訪問し、事業のフォローアップを図る。

16 就業体験の評価・報告

受入事業所では実習に対する学生の態度、テーマへのアプローチについての評価・報告を行い、大学では学生成績評価の総合判定資料とする。

また、インターンシップ実施中の学生は実習日報を作成することにより設定テーマの進捗状況を確認し、目標達成度を判断すること。最後に自己評価を含めた実習レポートを作成し、大学に提出する。

17 事後指導

インターンシップ終了後、実習で得たものを学生が互いに認識し確認しあうために、学生間のディスカッション、自己評価及び今後の学習に必要な課題提出等の指導を行う。

18 単位認定

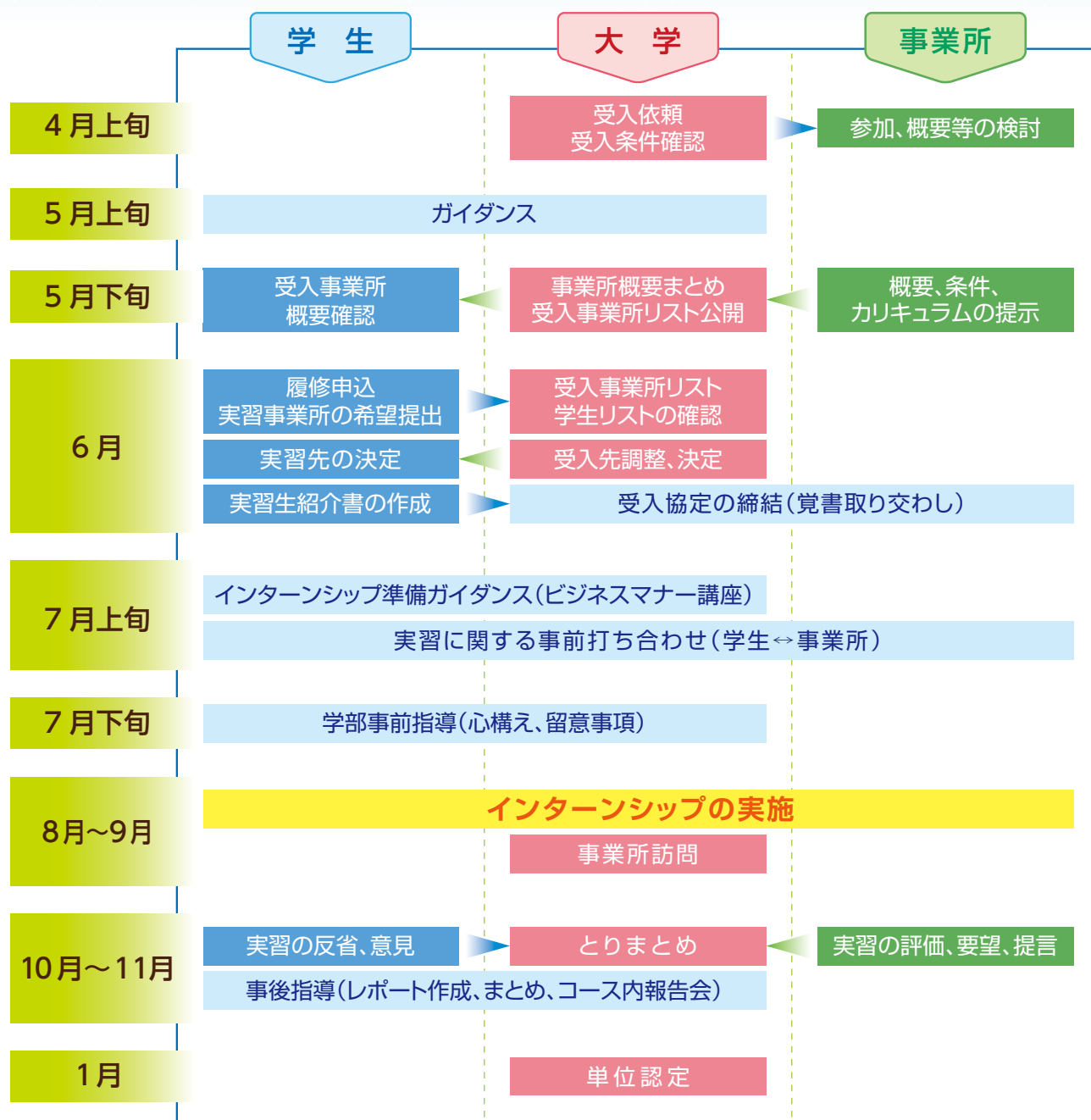
単位の認定は、事前指導・事後指導・報告会への出席状況及び事業所からの報告、学生からの実習日報及び実習レポートにより総合判定する。

19 その他

この事業の実施に関してその他必要な事項がある場合は、インターンシップ実施委員会で協議する。



理工学部 インターンシップのながれ



学生のメリット

- 事業所の現場における実習を通じて、自主性、独創性、実社会での適応力を養うことができる。
- 実際の現場に触れることで、学問・研究について新たな学習意欲が喚起される。
- 事業所に対する理解が深まる。
- 自分にあった職業を選ぶ能力が身に付く。
- 将来に対して同様の目的意識を持っている仲間と出会うことができる。

大学のメリット

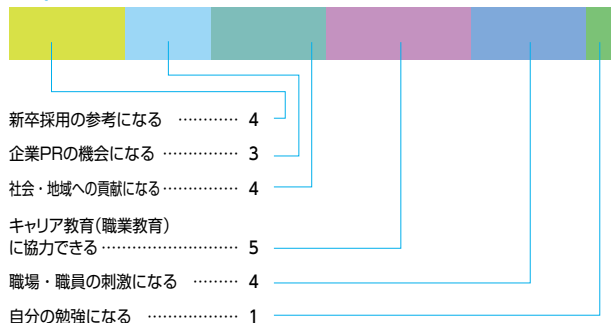
- 実践的な人材を実社会に送ることができる。
- 座学だけでなく実践的な教育カリキュラムを持つことができる。
- 教育改善・充実ができる。産業界のニーズを知り、教育プログラムの共同開発など教育面で連携できる。
- 事業所に対する理解の促進、連携が深まる。
- 学生の進路指導において、ミスマッチを防ぐことができる。

受け入れ事業所のメリット

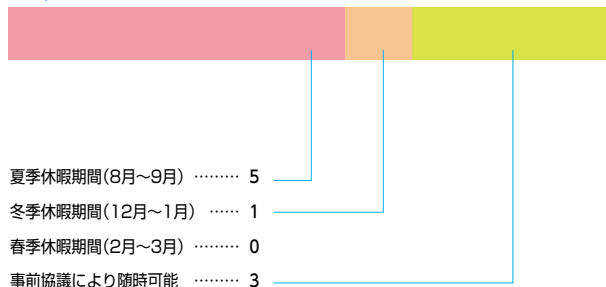
- 社員等が学生を指導することによって意識が向上し、社員の研修になる。
- 学生との意見交換を通じ、新鮮な視点、新たなネットワークを得ることができる。
- 自社に適した学生と、つながりを持つことができる。
- 新卒採用の選考において参考になる(ミスマッチングを防げる)。
- 大学(教員等)との連携が深まる。研究シーズを大学へ反映させることができる(卒論、修論テーマ、共同研究への発展など)。
- 大学教育に産業界等のニーズを反映させることができる。教育プログラムの共同開発など教育面で連携できる。
- 事業所についての理解が促進され、学生を通してPR効果が期待できる。
- 実践的な人材育成という社会貢献ができる。

受け入れいただいた 41 事業所のうち 7 事業所を対象にアンケートを実施し、回答をいただきました。

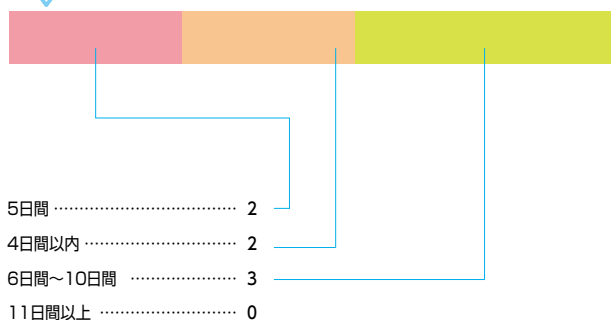
インターシップ実施を決めた理由(複数回答可)



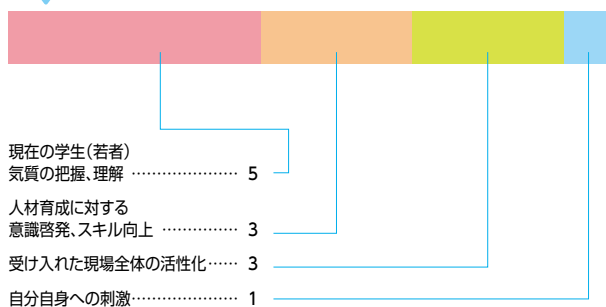
インターンシップの好ましい実施期間(複数回答可)



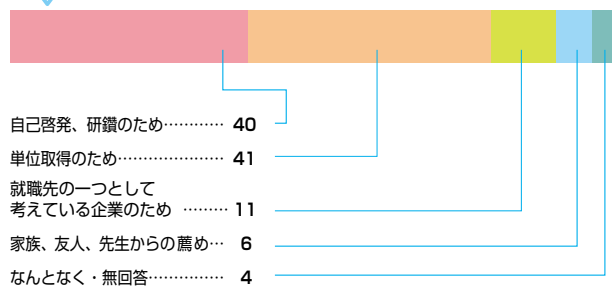
インターンシップの好ましい実施時期



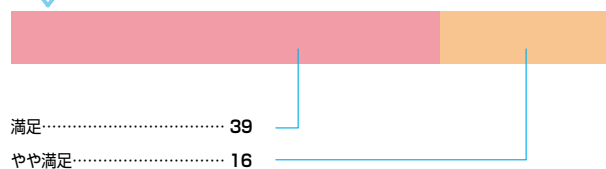
インターンシップ実施によるプラスの影響(複数回答可)



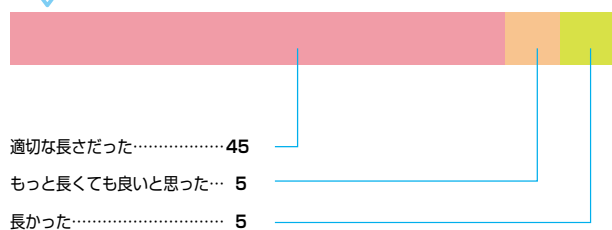
インターンシップ受講の動機 (複数回答可)



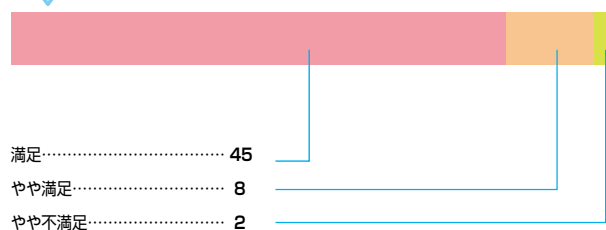
実習内容に対する満足度



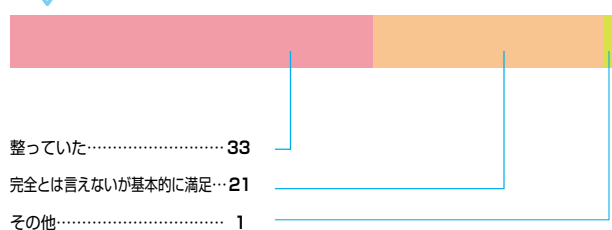
研修期間について



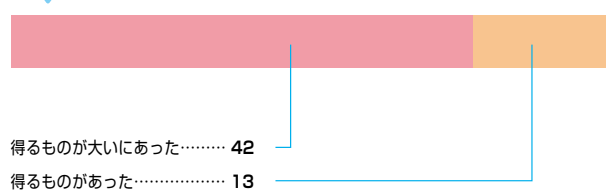
受け入れ先の対応に対する満足度



研修先の受け入れ体制は整っていたか



今回参加して得るものがあったか



2019年度 理工学部インターンシップ実施委員会名簿

	コース	氏名	内線	メールアドレス
委員長	知能・メディア情報コース	金 天海	019-621-6430	tenkai@iwate-u.ac.jp
副委員長	電気電子通信コース	大坊 真洋	019-621-6983	daibo@iwate-u.ac.jp
委 員	化学コース	村岡 宏樹	019-621-6323	muraoka@iwate-u.ac.jp
	生命コース	芝 陽子	019-621-6311	shibay@iwate-u.ac.jp
	数理・物理コース	根岸 健太郎	019-621-6387	knegishi@iwate-u.ac.jp
	マテリアルコース	内藤 智之	019-621-6362	tnaito@iwate-u.ac.jp
	機械科学コース	清水 友治	019-621-6416	tshimizu@iwate-u.ac.jp
	社会基盤・環境コース	齊藤 貢	019-621-6452	mitsugu@iwate-u.ac.jp
	教務委員	小笠原 敏記	019-621-6889	togasa@iwate-u.ac.jp
大学院・専門教育課 理工学部担当 (学生センターA棟④番窓口)			019-621-6307	grikei@iwate-u.ac.jp

この度の実習にあたり、学生を受け入れて頂いた事業所、並びに実習の実現には至りませんでしたでしたが受入の了承を頂いた事業所の皆様方には深く感謝申し上げます。また、この報告書を作成するにあたり、お忙しい中、原稿の執筆にご協力頂きました関係の皆様には重ねて御礼申し上げます。

アンケートなどを通して頂戴したご意見は、貴重な資料として来年度の実施に反映させる所存でございます。

今後もインターンシップについてのお問い合わせやご意見などをお待ちしておりますので、ご遠慮なくお申し出ください。

なお、下記ページにインターンシップ情報を掲載しておりますので、ぜひご覧下さい。

● 掲載URL

<http://www.eng.iwate-u.ac.jp/is/>

Thank you...



〒020-8550
盛岡市上田三丁目18-34
岩手大学学務部大学院・専門教育課理工学部担当
TEL 019-621-6307
FAX 019-621-6065
E-mail grikei@iwate-u.ac.jp