



DuEX インターンシップ報告

— 参加者の声 —

Since 2018



制作

大阪大学 数理・データ科学教育研究センター
データ関連人材育成プログラム関西地区コンソーシアム
(通称: DuEX)

高度データ関連人材（学生）を産業界に送り込み、企業等の現場で就業体験を積むことを通じて、より専門的かつ高度な知識・技術に触れながら実務能力を高め、自主的に行動できる人材を育成することを目的として、2018年度から始まった「DuEXインターンシップ」は、文部科学省の支援を受けた、関西拠点の7大学（大阪大学、神戸大学、和歌山大学、滋賀大学、奈良先端科学技術大学院大学、大阪府立大学、大阪市立大学）によるデータ関連人材育成プログラム関西地区コンソーシアム（通称：DuEX）が提供する教育プログラムの一環として実施されています。2020年11月末現在までに29名の学生がDuEX Bコース「データサイエンス インターンシップ」に参加し、社会実装の場を経験することで、新たな学びを得て頂いております。この度、これまでの参加企業、参加学生、大学関係者から参加者の声を集約し、その魅力を本誌を通じて広くご紹介することにより、更に活発で新しいキャリアパスを支援して参りたいと考えております。

未筆ながら、本誌作成にあたり、ご執筆にご協力賜りました皆様に感謝の意を表します。

大阪大学数理・データ科学教育研究センター
DuEX事務局

DuEX インターンシップ概要

対象学生

大阪大学、神戸大学、和歌山大学、滋賀大学、奈良先端科学技術大学院大学、大阪府立大学、大阪市立大学のいずれかに在籍している、データサイエンスに興味を持つ修士課程及び博士課程学生

実施期間

2週間から3ヶ月

学生の学業を優先し、企業と学生とで調整の上決定

※実働合計14日以上90日以内、難しければ7日以上14日未満で実施

※途中で休日を挟んだり、午前中のみや特定の曜日を勤務日としても構いません

勤務形態・時間等

企業と学生の間で、授業等の兼ね合いを考慮、相談の上決定

※大学での研究を優先し、学業に支障が生じないよう配慮

経費支給対象

時給、通勤交通費、遠方先(東京など)でのインターンシップにかかる宿泊費

単位認定

下記いずれかの条件を満たした場合にDuEX Bコース「データサイエンスインターンシップ」2単位修了

a) インターンシップ実施日数が実働7日間以上14日未満で1単位とし、2単位で修了

b) インターンシップ実施日数が実働14日以上90日以内で2単位を修了

DuEX インターンシップの流れ

インタラクティブ・マッチング (毎月開催)

企業3社×学生3名程度のアットホームな雰囲気の中で、企業と学生がそれぞれのプロフィール、研究内容、志向、業務などを発表し、直に交流を図る中で相互理解を深めながら相性の良い組み合わせを探るマッチング

<プログラム>

①学生による、自身の研究成果がどのように社会実装されるかのイメージを含めた、10分間のプレゼンテーション(自己紹介2分+研究成果社会実装のイメージ6分+将来のキャリアプラン・インターンシップへの抱負2分)

②企業による自社紹介・インターンシップ内容紹介(各社10分)

③質疑応答、企業担当者とのフリートーク

企業と学生の要望がマッチした場合に、インターンシップが決定

インターンシップ

事前打合せを行い、勤務形態、勤務日数、テーマ等を設定

期間：2週間から3ヶ月

※実働合計14日以上90日以内、難しければ7日以上14日未満で実施

インターンシップ報告会 (不定期開催)

インターンシップ内容や今後の課題点などを報告

■ インターンシップ実績 (確定日ベース)

〈2018年度〉

大学	所属研究科	学年	インターンシップ派遣先
大阪大学	経済学研究科	M1	株式会社カウネット(コクヨ)
大阪大学	工学研究科	M1	コクヨ株式会社
大阪大学	工学研究科	M1	株式会社りそな銀行
大阪大学	基礎工学研究科	D2	クリロン化成株式会社
大阪大学	情報科学研究科	M1	クリロン化成株式会社
大阪大学	理学研究科	D2	株式会社りそな銀行
大阪大学	基礎工学研究科	M1	塩野義製薬株式会社

〈2019年度〉

大学	所属研究科	学年	インターンシップ派遣先
大阪大学	基礎工学研究科	M1	株式会社りそな銀行
和歌山大学	システム工学研究科	M2	株式会社カウネット(コクヨ)
大阪大学	基礎工学研究科	M1	K4Digital 株式会社(関西電力株)
大阪府立大学	理学系研究科	D1	K4Digital 株式会社(関西電力株)
神戸大学	保健学研究科	D3	小林製薬株式会社
神戸大学	経済学研究科	D3	小林製薬株式会社
和歌山大学	システム工学研究科	D1	大阪大学データビリティフロンティア機構
大阪大学	基礎工学研究科	M1	パナソニック株式会社LS社*
大阪大学	工学研究科	M1	株式会社りそな銀行*
大阪大学	基礎工学研究科	M1	大阪大学データビリティフロンティア機構*
大阪府立大学	工学研究科	D1	日東電工株式会社

※コロナ感染拡大等の理由によりインターン実施中断・見送り

〈2020年度〉 (2020年11月末現在：予定を含む)

大学	所属研究科	学年	インターンシップ派遣先
大阪大学	生命機能研究科	D4/5	株式会社日立システムズ
大阪大学	理学研究科	D1	株式会社日立システムズ
大阪市立大学	理学研究科	D1	株式会社日立システムズ
大阪大学	経済学研究科	M1	株式会社ハークスレイ
大阪大学	経済学研究科	M1	株式会社オークワ
大阪市立大学	理学研究科	D2	一般財団法人日本気象協会
大阪大学	工学研究科	M1	パナソニック株式会社LS社
大阪大学	経済学研究科	D2	株式会社日立システムズ
大阪大学	工学研究科	M1	K4Digital 株式会社(関西電力株)
大阪大学	経済学研究科	D3	西日本旅客鉄道株式会社
滋賀大学	データサイエンス研究科	M1	株式会社サイバーリンクス

■ インターンシップイベント実施状況

〈2018年度〉

日付	イベント	参加学生	参加企業
2018年 8月 6日	第1回インタラクティブマッチング	2名	2社
2018年 8月23日	第2回インタラクティブマッチング	3名	6社
2018年 9月 3日	第3回インタラクティブマッチング	1名	4社
2018年 10月19日	第4回インタラクティブマッチング	2名	2社
2018年 11月22日	第5回インタラクティブマッチング	1名	6社
2018年 11月28日	第6回インタラクティブマッチング	5名	1社
2019年 2月15日	インターンシップ報告会	5名	3社

〈2019年度〉

日付	イベント	参加学生	参加企業
2019年 4月16日	インターンシップガイダンス(吹田)	5名	—
2019年 4月25日	インターンシップガイダンス(豊中)	35名	—
2019年 5月29日	第1回インタラクティブマッチング	8名	6社
2019年 6月13日	第2回インタラクティブマッチング	3名	4社
2019年 7月 8日	第3回インタラクティブマッチング	1名	3社
2019年 8月 8日	第4回インタラクティブマッチング	1名	2社
2019年10月28日	第5回インタラクティブマッチング	4名	3社
2019年12月14日	インターンシップ報告会	3名	3社
	全国合同インタラクティブマッチング	17名	22社
2020年 1月27日	第6回インタラクティブマッチング	4名	3社
2020年 3月11日	第7回インタラクティブマッチング	2名	2社

〈2020年度〉 (2020年11月末現在)

日付	イベント(※全てWEB開催)	参加学生	参加企業
2020年 4月 9日	インターンシップガイダンス(豊中)	2名	—
	インターンシップ報告会	2名	1社
2020年 5月11日	第1回インタラクティブマッチング	3名	2社
2020年 7月 9日	第2回インタラクティブマッチング	1名	3社
2020年 8月27日	第3回インタラクティブマッチング	3名	4社
2020年 9月19日	全国合同インタラクティブマッチング	30名	21社
2020年10月22日	第4回インタラクティブマッチング	3名	3社
2020年11月18日	第5回インタラクティブマッチング	1名	2社

株式会社カウネット

事業推進室 事業戦略ユニット長 金田 佳久 氏

- 1 【受入学生】 大阪大学 経済学研究科 M1 霜倉チャールズ元気さん
【受入期間】 2018年10月～12月
- 2 【受入学生】 和歌山大学 システム工学研究科 M2 佐々木直人さん
【受入期間】 2019年10月～12月

インターンシップ実施内容

弊社はWebやカタログを通じたオフィス用品通販事業「カウネット」を展開しておりますが、事業環境は市場の成熟化に加えて、新規プレイヤーの参入、EC/Web技術の高度化など大きな変化が押し寄せております。このような状況において、顧客/購買データから顧客の購買行動をより深く理解し、顧客との関係性を深めていくことが何よりも重要で、データ分析環境の整備と分析ノウハウの習得に着手し始めていたところに、「DuEXインターンシップ」のお話を伺い、2018年と2019年に各1名、計2名の方にご参加頂きました。

学生2名の活動テーマはデータから顧客の購買行動を読み解き、「優良顧客化への道筋」「顧客の離反要因」の仮説を構築すること。と言っても、弊社社員は統計解析知識を殆ど持ち合わせておらず、学生さんの分析手法に関して十分リードすることができませんでした。一方で、社員は事業やマーケティングの知見は兼ね備えておりますので、学生さんと対話



をしながら仮説構築を進め、社員も分析手法を学んでいくという、まさに二人三脚で歩んでいきました。

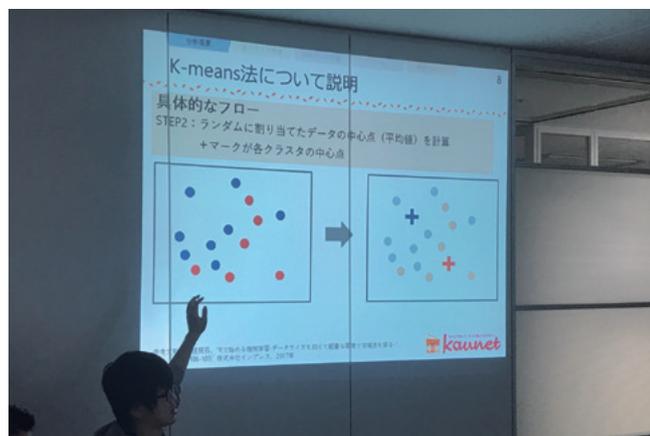
インターン活動はそれぞれ3ヵ月間実施。前半の1ヵ月半は事業理解や分析仮説設定を行い、次の1ヵ月で分析結果からディスカッション、再度分析を繰り返しながら考察の精度を高め、残りの2週間で提言内容をまとめてもらいました。私どもの部門は東京が拠点となりますので、分析業務は大阪の事業所（他の部門のものが対応し、必要に応じて東京とリモート会議）や学生さんの自宅で行ってもらい、ディスカッションを行う際は東京出張を数日して頂く形で進めました。

インターンシップを 実施してみてのご意見・ご感想

前に記載の通り、弊社は統計解析の知識は持ち合わせておらず、分析手法を決める際には学生さんには大変苦勞をかけたかと思いますが、反面、実データを用いての分析や社員とのディスカッション、マーケティング施策を

絡めた考察に加え、企業の“事情”や事業の“制約、難しさ”といった学びの場では経験できないことを実感してもらえたのでは？と思っております。

この活動を通じた弊社側の効果としては、社内リソースによる統計解析を用いたデータ分析の先事例となり、分析の高度化に向け一歩前に進めることができました。また、分析業務に関するインターン受け入れは情報セキュリティや対応



工数の観点から賛否両論があり、関連部門との事前調整が必要でしたが、「旧来の方法から脱却し、新しい試みを取り入れ、変化にチャレンジする」という姿勢を社内を示すことができたのかなとも思っております。

今後のDX^{*}化やAI活用に向け、データ活用がますます重要となりますが、このような活動を通じて1人でも多くのデータ関連人材を採用、育成することができればと思っております。

※デジタルトランスフォーメーション

株式会社りそな銀行

リスク統括部 マネージャー

上武 治紀 氏

- 1 【受入学生】 大阪大学 工学研究科 M1 山原 滉太さん
【受入期間】 2018年11月～2019年1月
- 2 【受入学生】 大阪大学 理学研究科 D2 上松和樹さん
【受入期間】 2018年11月～2019年1月
- 3 【受入学生】 大阪大学 基礎工学研究科 M1 上野有祐さん
【受入期間】 2019年9月～11月

インターンシップ実施内容

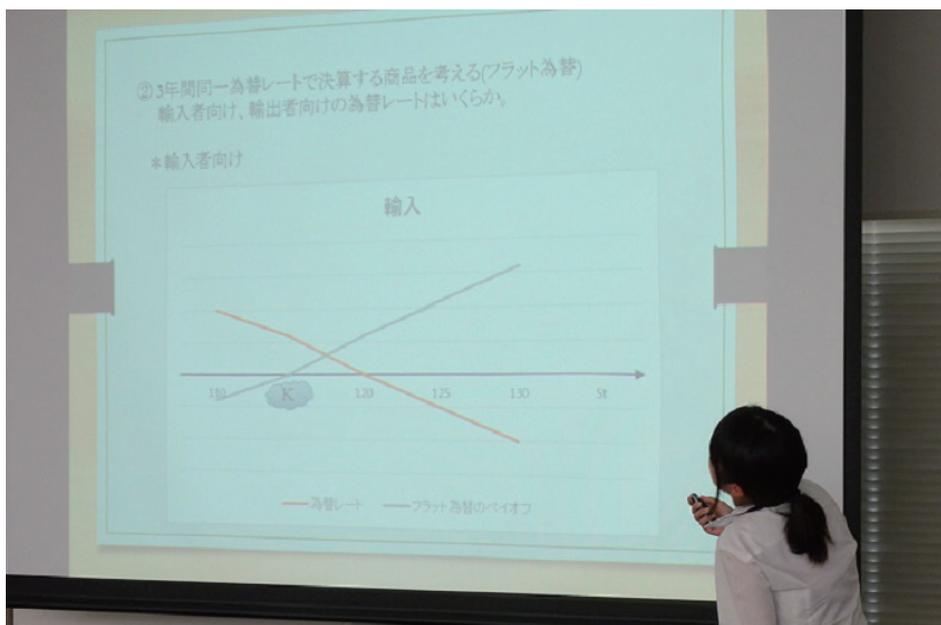
主に銀行口座の入出金取引履歴データを用いて個人の貸し倒れを評価するモデル構築などに取り組んでももらいました。インターンシップ3ヵ月程度の日程のうち前半は実データの加工、後半は加工したデータを基にモデル構築を行ってもらいました。前半の実データの加工で体験してもらいたいこととして、生のデータを分析可能な形式へ加工することの難しさを知ってもらうことがあります。入出金取引履歴データは数千万から数億単位のデ

ータとなることから大量データ処理を得意とする統計ソフトSASを利用することが多いのですが、学生さんでSASを使ったことがある人はほとんどおらず、まずは演習用データを用いてSASを習得してもらいました。SASを習得したら、実際に生のデータを加工することになるのですが、生のデータはデータ形式が様々

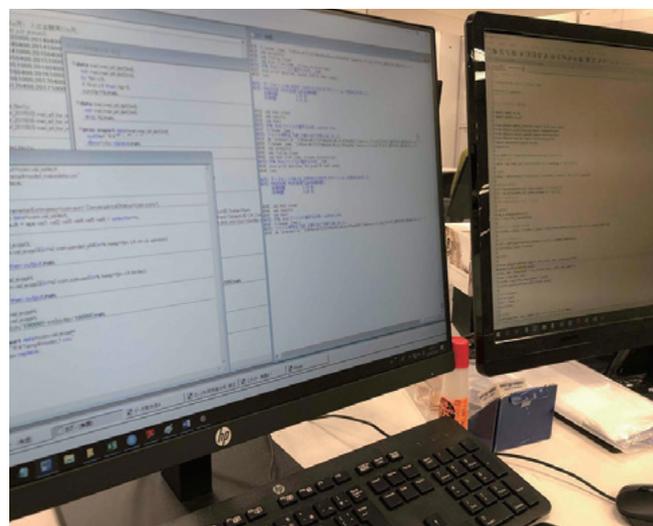
であり、同じ値に見えても数値なのか文字列かで加工方法は異なります。また生のデータは必ずしも全ての項目に値が入力されているとは限らず、欠損データがあることも想定しながら加工していかなければなりません。欠損データをどう補完するかも実務上重要になってきます。後半のモデル構築部分は、データサイエンス、機械学習、ディープラーニングなど各人の知識を活かし思うままに課題に取り組んでももらいました。

インターンシップを 実施してみたのご意見・ご感想

インターンシップ前半では、我々が実務で必要なことを教える部分が多かったのですが、後半のモデル構築部分では学生さんが各自思う存分力を発揮する場面が多く、インターンシップは有意義なものだったと感じております。また、インターンシップは職業体験という性質上、他の社員と混じって課題に取り組むわけですが、学生さんには社員が実際に働



く場面を見て社会で働くイメージを感じてもらえればと思います。数あるインターンシップの中から弊社に興味をもち貴重な時間を割いて参加していただいているので、是非積極的に社員に話しかけてみて下さい。直接インターンシップの課題と関係のない疑問・質問でもかまいません。インターンシップを終えて成果が出なかったことを悔やむ学生さんもありますが、どこが原因だったかを発見することがその後の成長につながるかと思っておりますので、失敗を恐れず様々な課題に積極的に挑戦してもらえればと思います。



塩野義製薬株式会社

デジタルインテリジェンス部、解析センター、データサイエンス室

【受入学生】大阪大学 基礎工学研究科 M1 榎本将士さん
 【受入期間】2019年1月～2月

インターンシップ実施内容

受入学生の榎本さんと相談の上、デジタルインテリジェンス部（以後、DI部）と解析センターの2つの部署にて業務を担当いただくことにしました。どちらの部署もデータ解析やシミュレーションなどを実務として経験いただけることが理由です。

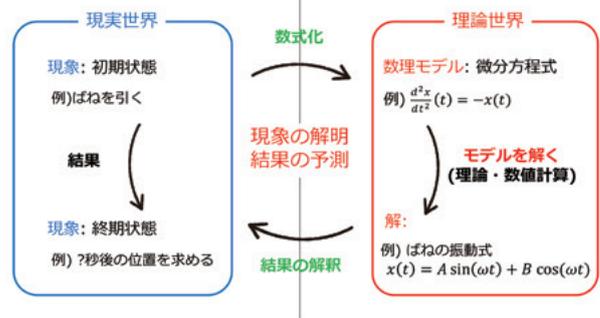
当時、抗インフルエンザ薬を発売したこともあり、インフルエンザの流行を予測して生産量をコントロールしたいという要望を流通関係部署からDI部にいただいていた。大学での研究内容とも親和性があるとのことで、DI部での業務としては「数理モデルを利用したインフルエンザの流行予測」をテーマとして取り組んでいただくことにしました。まず、インフルエンザの疾患理解から始めていただきました。そこから解くべき課題の設定を行い、そのために必要なデータとは何か、インフルエンザがどのように流行していくのか、先行研究がないのか調査していただきました。その結果、予測に使うモデルが決まり、実際にシミュレーションをしていただきました。

また、解析センターでは「HIV伝播シミュ

数理モデルとは

成果発表資料抜粋

現実の現象を数学の言葉で理解し現実接近



問題設定

成果発表資料抜粋
数理モデルを用いた
インフルエンザの流行予測

目標

流行のピークに合わせた
治療薬の必要数の想定

第一段階として、年次報告数を予測する
数理モデルを構築

扱うデータ

- ◆ 日本の各医療機関における
定点当たりのインフルエンザ報告数
 - ・ 隔週ごとにカウントアップ
 - ・ 2011～2017年、都道府県ごと(全国)

place	count	week	update	year
全国	1	0.01	2013/9/2	2013
全国	2	0.02	2013/9/9	2013
全国	3	0.03	2013/9/16	2013
全国	4	0.04	2013/9/23	2013
全国	5	0.05	2013/9/30	2013
全国	6	0.06	2013/10/7	2013
全国	7	0.07	2013/10/14	2013
全国	8	0.08	2013/10/21	2013
全国	9	0.09	2013/10/28	2013
全国	10	0.11	2013/11/4	2013
全国	11	0.14	2013/11/11	2013
全国	12	0.27	2013/11/18	2013
全国	13	0.44	2013/11/25	2013
全国	14	0.67	2013/12/2	2013
全国	15	0.82	2013/12/9	2013
全国	16	1.39	2013/12/16	2013
全国	17	1.9	2013/12/23	2013
全国	18	2.16	2013/12/30	2013
全国	19	5.51	2014/1/6	2013
全国	20	11.78	2014/1/13	2013

問題設定

成果発表資料抜粋
感染症の数理モデリング
～HIV伝播～

製薬企業ができること

HIV/AIDSの治療

予防

- ・ 早期診断、診断設備の充実
- ・ HIV拡散防止のための教育
- ・ 治療薬の提供

治療

- ・ 治療薬の提供

ケア

- ・ HIV感染者の相談
- ・ 拡散防止のための教育

治療薬のみならず、全ての治療を網羅し
最も費用対効果の高い治療パッケージを
シミュレーションに基づいて開発した

レーションの評価」に取り組んでいただきました。具体的にはアフリカの、ある都市を想定し、HIV 拡散防止プログラムの施策を実施することで、感染拡大をどのくらい抑制でき

るかをモデリングし、シミュレートいただきました。その後、議論を経て深掘し、感染予防教育の介入を含む様々な予防施策、治療介入を網羅し、その中から費用対効果の高い予防・治療パッケージを探索いただきました。そのうえで解析結果を考察し、HIV 拡散防止には教育と治療薬の両立が必要、という仮説を導きました。アウトプットとして、HIV 伝播のモデリング&シミュレーションのプロセスをプレゼンテーションスライドにまとめていただき、解析センター内でも有益な議論ができました。

インターンシップを 実施してみてものご意見・ご感想

両部署での業務を通じて、普段の大学での研究がどのように実務で利用できるのか実感してもらえたのではないかと思います。

私共にとっても一時的ではありますが、新しい仲間と業務に関する議論ができ、いつもと違った角度で検討ができたことは有意義な経験だったと思います。このような機会をいただいた榎本さんをはじめ、大阪大学関係者に感謝申し上げます。

関西電力株式会社

人財・安全推進室
採用グループ

- 1 【受入学生】 大阪大学 基礎工学研究科 M1 兼子晃寛さん
【受入期間】 2019年10月~12月
- 2 【受入学生】 大阪府立大学 理学系研究科 D1 上田翔汰さん
【受入期間】 2020年2月~3月

インターンシップ実施内容

関西電力株式会社のインターンシップは、グループ会社のひとつである「K4 Digital 株式会社」において実際のプロジェクトに参加いただき経験を積んでいただくこととしています。

K4 Digitalは、2018年に設立した新しい会社で、関西電力グループの中で最新のデジタ

ル技術を活用してデジタルトランスフォーメーション (DX) を推進する役割を担っています。多様なスキル・専門性・価値観を持った人財で構成されたダイバーシティ溢れる会社です。電力業界に精通しているコンサルタント、データサイエンティスト、AIやクラウド技術に強いエンジニア等、デジタルトランスフォーメーションに必要な人財が集結しています。

この中で、実際のプロジェクトに参加をいただきながら、デジタル技術を高め、創造性を発揮いただきます。実データを活用したデータ分析等を実施いただくことはもちろんのこと、社内での会議や打合せにも参加いただき、社会人としての経験も積んでいただきます。

参加いただくプロジェクトは、ご希望やインターンシップ期間に応じて検討させていただきます。これまで参加いただいた学生様には「画像処理を用いたデータ分析」等のプロ

プロジェクトに参加いただきました。データ分析結果は、実際に活用させていただくことにもなるため、達成感も感じていただけるものと思っています。

インターンシップを実施してみてのご意見・ご感想

これまで参加いただきました学生の皆さんからは「案件の中核を担う分析・開発に携われ、勉強になった」「社員のように働かせてもらい楽しかった」「社会に出てから活躍できる人財になるために残りの学生生活をどのように過ごすべきか、足がかりを沢山得ることができた」といった嬉しい感想をいただいています。

また、私たちとしても、前向きで積極的な学生様とご一緒し、フレッシュなアイデアをいただくことで、プロジェクトの検討が推進されることは勿論のこと、職場がより活性化するなど、良い刺激を受けています。

大切なエネルギーというインフラを担う関西電力グループの一員として、デジタル技術

インターンシップ（関西電力・K4 Digital）

- ◆ 関西電力のインターンシップは、グループ会社のひとつ、**「K4 Digital株式会社」において、実際のプロジェクトに参加**いただき、経験を積んでいただけます。
- ◆ 「K4 Digital」は、デジタル技術活用による関西電力グループの業務変革や新規事業の創出を目的とし、アクセンチュア株式会社と共同で設立した新しい会社です。
- ◆ 関西電力が保有する電力設備に関する運用ノウハウや蓄積データに、最新のデジタル技術の知見を掛け合わせ、デジタルトランスフォーメーション（DX）を推進します。

社名	K4 Digital 株式会社（読み方：ケイフォーデジタル）	K4 Digital
設立	設立：2018年8月1日	
事業目的	・デジタル技術を活用した、関西電力グループの 既存事業の変革や新規事業の創出を支援	
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・最先端デジタル技術・事例の収集 ・デジタル技術を活用した事業アイデアや業務改革テーマの創出支援 ・デジタル技術の適用検証作業の設計・実行 ・デジタル人材の育成支援 ・デジタル基盤の構築 	
体制	102名（関西電力、関西システムズ、オペレーシ、アクセンチュア） ※2020年9月1日現在	
本社	大阪市北区梅田3丁目3番20号 明治安田生命大阪梅田ビル	

© 2019 K4 DIGITAL CO., INC.

インターンシップのテーマ（参加プロジェクト）

- ◆ 「設備関連業務の効率化・高度化」、「顧客接点業務の効率化・高度化」等を目的とした多くのプロジェクトの中から、ご希望や期間に応じて参加プロジェクトを検討させていただきます。

設備関連業務の効率化・高度化
 <大量データ> AI活用による予測・検知
 顧客接点業務の効率化・高度化
 AI活用による音声認識・自然文解析
 オフィス業務の自動化・効率化
 AI活用による非構造化データの処理・自動化

© 2019 K4 DIGITAL CO., INC.

の適用検証に携わり、デジタルトランスフォーメーションを推進する。そんなインターンシップに興味のある学生の皆さんをお待ちしています。



小林製薬株式会社

グループ統括本社
業務改革センター センター長

藤城 克也 氏

1 【受入学生】 神戸大学 保健学研究科 D3 金城健太さん
【受入期間】 2020年2月～3月

2 【受入学生】 神戸大学 経済学研究科 D3 金栄録さん
【受入期間】 2020年2月～3月

インターンシップ実施内容

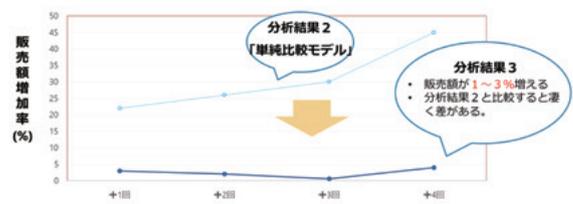
神戸大学大学院博士課程後期課程3回生の金さん、金城さんのお二人にインターンシップに参加いただきました。期間は2020年2月上旬から3月上旬の約1ヶ月程度でした。金さんには営業部門のデータ分析をお願いしました。売上・利益のアップに繋がる要因を探るために2つのテーマを担当いただきました。1つ目はR&D投資額≒製品の品質向上の増加が販売額を4%上昇させることを予測させるという結果が得られました。2つ目は営業担当が店頭への訪問回数を増やすと3%の販売額の上昇が見込まれるとの予測で分析をしていただきましたが、こちらはあまり効果が無いことが判明しました。

金城さんには研究開発部門においてAIによる画像分析をお願いしました。従来は人手で実施していたアレルギーパッチ試験業務を自動化することで大幅な効率化を目指しました。方法としては、アレルギーパッチテスト画像をAIに学習させて、AIに試験判定させ

ることが出来るかを既に3社から提案があった中で最も有望と思われる企業の方法で実行しましたが、残念ながら正しく学習が出来ませんでした。結果は出ませんでした、うまくいかない方法を発見できたことは収穫であったと思います。

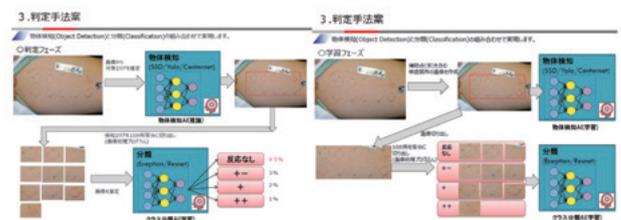
具体的取り組み内容:金さん

目的	営業部門において、売上・利益のアップに繋がる要因を探る
テーマ1	<p>内容 R&D投資額(製品の品質向上)が売上金額にどの程度、影響を与えるか</p> <p>結論 技術進歩につながるR&D投資額の増加は、販売額を4%上昇させることが予測される</p>
テーマ2	<p>内容 営業が店頭への訪問回数を増やすと、販売額が増えるのか</p> <p>結論 訪問回数は3%の販売額の上昇が予想され、一見相関がありそうに見えるが、あまり効果がないことがわかった</p>



具体的取り組み内容:金城さん

目的	研究開発部門において、試験業務の大幅な効率化を実現する
内容	アレルギーパッチテスト画像をAIに学習させて、AIに試験判定させることが出来るか
結論	A社、B社、C社の3社からの提案を比較し、一番有望なC社に近い方法で実行したが、残念ながら正しく学習は出来なかった



インターンシップを 実施してみてのご意見・ご感想

我々企業にとってのメリットとしては、大きく4つありました。1つ目、分析結果は企業にとって、新しい知見や気づきを得られる内容でありました。2つ目、二人は学生で実務の経験も無く、かつ短い期間にもかかわらず一定の成果を出してくれましたので、企業

の中堅・若手社員の良い刺激になりました。
3つ目、既に社内を進めていた案件を少し前進させることができたことです。最後は大学側とも関係が出来た結果、今後、コラボレーションできる可能性が出てきたことです。

今回の結果を受けて、今後のインターンシップ実施に向けての3つの改善すべき点が見えてきました。1つ目、課題から取り組みテ-

マ決定までが時間がかかるので、時間配分を工夫する必要があることです。実際に分析に費やせた時間は全体の1/3程度でした。2つ目、一定の成果を出すためには、具体的な課題の設定が必要であることです。最後は分析に必要なデータが社外秘の機密情報である場合は自由に使えないので、工夫が必要ということでした。

日東電工株式会社

サステナブル技術研究センター
第7グループ グループ長

前田 和久 氏

【受入学生】 大阪府立大学 工学研究科 D2 井上晟綜さん
【受入期間】 2020年7月~8月

インターンシップ実施内容

通常のインターンシップではある程度見通しの立ちそうなテーマを選定し、学生さんには企業のR&Dにおける検討の流れと生活を

体験していただくことに重きを置いたものとなりました。誤解を招くかもしれませんが、幾分おもてなしをする感覚でインターンシップを実行していたところがあります。しかし、今回のインターンシップでは時給を支払って活動していただくものとなるため、我々が困っていることを課題と設定し、それを実際に解決するプロとして検討に取り組んでいただきました。ただ、課題は学生さんのバックグラウンドを考え、我々にはその分野の知識はありませんが、学生さんの知識であれば何かしらの解法が見いだせるのではないかとというものを設定しました。

解決の見通しが立っているものではないため、1か月というインターンシップの期間で解決できるかは判らない状態で検討を開始しました。実際に検討を始めてみると研究室で作った仮想のデータではなく実際の実験から得られたデータを扱うためにデータのバラツキや不正確さなどの要因もあり、思うように検討が進まないところもありましたが、その都度対策を講じ前進していくという、まさに実務での研究そのものの苦労も結果的に味わうことになりました。最終的には検討時間不足で詰め切れない部分もでてはきましたが、課題に対して私たちでは達成できないであろう根本的な部分にメスを入れられたということは非常に大きな進展でした。

インターンシップを 実施してみteのご意見・ご感想

コロナ禍の影響もありスタートが2か月以上遅れてしまい、インターンシップの実行の



可否について学生さんにはご心配とご迷惑をかけてしまいました。それでも非常に前向きに検討していただき短期間で成果を出して頂いたのは学生さんの能力の高さだと思います。また今回、解決の見通しのつかない課題を設定したにもかかわらず検討を前進させることができたのは、学生さんが博士後期課程であり独力でもテーマを前に進めることができるからでした。このことから博士後期課程の学生さんに来てもらい質の高いインターンシップを実行することも非常に価値のあるものであると認識しました。

榎本 将士 さん

大阪大学
基礎工学研究科 博士前期課程1年
派遣先企業／塩野義製薬株式会社
【派遣期間】2019年1月～2月

私は塩野義製薬様のインターンシップに1か月間参加させていただきました。今回インターンシップに参加した理由は2つあります。まず私は製薬業界に興味があり、実務や社員の方々のお話を通して医薬品開発の仕事のイメージを明確にしたいためです。次に、医薬品開発へのデータ活用事例を知ることによってこれまでに学んだ専門知識の活用方法や今後必要となるスキルを見つけるためです。

インターンシップでは、感染症伝播のシミュレーションによる評価、複数部署での会議、

成果報告を行いました。期間中は配属先での業務を中心に、各部署の社員の皆様からお話を伺うことができ、仕事のやりがいや考え方など多くのことを学びました。その中でも特に印象に残ったことは、開発品の価値を最大化するために社内外データの分析から仮説を立案し検証する考え方でした。

今回の1か月間を通して、私はコミュニケーション能力が大切だと感じました。データから新しい仮説を発見するために専門知識やプログラミングスキルが必要となりますが、それ以上に多分野の専門家との連携が特に求められることを実感しました。塩野義製薬様での働き方について詳しく理解でき、大変貴重な経験となりました。

上田 翔汰 さん

大阪府立大学
理学系研究科 博士後期課程1年
派遣先企業／K4Digital 株式会社(関西電力(株))
【派遣期間】2020年2月～3月



実施内容は、エッジデバイスに機械学習アルゴリズムを搭載し、リアルタイム物体検知が可能なシステムを開発することで、大きく3つの観点で分析と開発をさせていただきました。一つ目は、使用した機械学習アルゴリズムが高精度に対象を検知可能な条件の割り出しで、二つ目は使用した機械学習アルゴリズムを業務適用可能な形にするインターフェースの構築、最後はエッジデバイスに機械学習アルゴリズムを搭載したデモ機の開発です。

これらを通して、組織としてどのようにプ

ロジェクトが進行していくのかを直に体験させていただきました。大学の研究で身につけた素養を生かすことができる場面がある一方で、産業界の現場でしか感じることができない気づきを得ることができました。プロジェクトのマネジメントやタスクの優先順位付け、そして、いかに簡潔に情報共有をするのかの難しさと重要性に改めて気づき、残りの学生生活をより有意義なものとするためのヒントをたくさん得ることができました。また、K4 Digital 様のオフィスの雰囲気は常に明るく楽しく仕事ができる環境で、将来自分がどんな場所で働きたいかのイメージも膨らみ、非常に貴重な経験をさせていただきました。ありがとうございました。

金城 健太 さん

神戸大学
保健学研究科 博士後期課程3年
派遣先企業 / 小林製薬株式会社
【派遣期間】 2020年2月～3月

小林製薬インターンシップ 皮膚病変画像診断AIの開発

「データサイエンスを専門的に学んでいない自分に皮膚病変の画像診断AIを開発できるのだろうか。」不安でいっぱいでした。データと以前に本案件で外部業者に見積依頼した資料を頂き、「大筋は自分の考えと似ている」。ただかなりの高額で保留になっていた案件ということで業者に唯々諾々と従っていたらどうなっていたかを調べてみました。Deep Learningで皮膚病変画像を学習させ、人間の

診断結果との整合性と Grad-CAMで判定基準を調べていきました。1か月という短期間で得られた成果としては、外部業者の提案がうまくいかないこととその理由が分かっただけですが、目に見えない会社の財産を確かに守ったと言えると思います。そして、このまま関係を終えるのは勿体ないと小林製薬様よりお申し出を頂き、神戸大学とのコラボ企画も立ち上がりました。本イベントを通して自分のスキルが実社会でも役に立つと知れたこと、産業の最前線を間近に感じられたことは刺激的で、大きな学びがありました。本イベントの主催者の皆様、先生方、私をインターンシップ生として受け入れてくださった小林製薬様に深く感謝致します。

金 栄録 さん

神戸大学
経済学研究科 博士後期課程3年
派遣先企業 / 小林製薬株式会社
【派遣期間】 2020年2月～3月



小林製薬インターンシップの成果について、学んだことが3つあります。1つ目は、営業をより有益にする提案、2つ目は、売上・利益のUPにつながる知見が何か、3つ目は、企業様の持つ情報を分析し立証された売上・利益UPが予測される施策を提案する、ということです。巨視的なアプローチとしては、R & D投資額の効果は、製品の品質向上が売上金額にどのくらい影響を与えるか、です。財務諸表のデータを使って、技術進歩が販売額に与える影響を分析し、営業をより有益に

するアプローチを導出します。微視的アプローチは、代理店の送品、実販などのデータを使って、取引先への訪問回数が販売額に与える影響を分析し、営業をより有益にするアプローチを導出していきます。

データサイエンスインターンシップに参加して感じたことは、自分が学校で学んだ知識が産業分野で、どんな感じで活用できるのかを経験出来、とても面白かったです。社内の風通しが良く、役職や立場に関係なく、みんなが自由に発言できる環境がありました。社内会議にも参加させていただき、大変お世話になりました。誠にありがとうございました。

高 皓琪 さん

和歌山大学
システム工学研究科
先進情報処理メカトロニクス専攻
博士後期課程2年



派遣先企業 / 大阪大学データビリティフロンティア機構 (IDS)
【派遣期間】 2020年6月～8月

私が働いた企業は、大阪大学データビリティフロンティア機構長原一教授のグループです。長原教授はコンピューテーショナルフォトグラフィ、コンピュータビジョンを専門とし、実世界センシングや情報処理技術、医療画像認識技術の研究を行っています。長原研究室で仕事と勉強ができて、光栄と幸運を感じます。

私にとっては、最新の医療領域がまだよく分からないため、基本のことを始め、先輩方に丁寧に教えていただきました。毎日仕事の内容は同じですが、考えと気持ちが違います。だから働くとき、面白いと思います。眼科データによるさまざまな疾患の特定について（たとえば、高血圧や糖尿病などの7つの疾患）最初のタスクは、現在有効なニューラルネッ

トワーク分類モデル（VGG、Xception、ResNet、Inceptionなど）を使用して、眼科データを比較および分析することです。公開データセットの現在の正しい認識率は約82%です。現在は、患部の注意機構の可視化研究を行っています。

光陰矢の如し。私は博士後期課程の1年生ですが、私は医学研究に非常に興味があります。私はデータ関連人材育成プログラム関西地区コンソーシアム（DuEX）で企業のインタラクティブ・マッチングに参加しましたが、このインタラクティブ・マッチングを通じて、さまざまな分野の学生や先生方、企業の先輩や知り合いと、それぞれのテーマや興味について話し合いました。私はそれらから多くを学びました。長原先生のお話は、私に深い印象を残し、研究室の研究分野に触れることができました。先生の主題は、私が興味を持って参加したいと思っているプロジェクトです。私はデータサイエンスインターンシップを経て、仕事に対する責任感が強くなりました。未来に向かって、頑張りましょう！

井上 晟綜 さん

大阪府立大学
工学研究科 電子・数物系専攻 電子物理工学分野
博士後期課程2年

派遣先企業 / 日東電工株式会社
【派遣期間】 2020年7月～8月

本インターンシップにおいて私は、自身の研究である「カオス時系列解析を応用することで2つの時系列データ間の因果関係を推定する」技術を用いて、製造された製品の質のばらつきの原因を明らかにするという課題

に取り組みました。私は、普段データ解析手法そのものについての研究を行っており、扱うデータは所属研究室が用意した綺麗なデータを使っています。そのため本課題で与えられた実データをそのまま扱うことができず、研究と実際のデータ分析のギャップに苦しみました。私はこのギャップを埋めるために、社員さんと問題を共有し解決に努めました。最終的には、私の使っている技術に既存のデータ分析法を組み合わせた分析を行い、一定

の結果を得ることができました。データサイエンスインターンシップを通して、自分の研究を応用的な視点から見ることで、新たな知見を得ることができました。また会社内でデータ分析を行う際は一人で黙々と行うのではなく、自分より経験の長い社員さんや実際に

データを取得している方との議論を通して行っていくことが重要であることを学びました。このように自身の研究に対しても、データサイエンティストとしての働き方に対してもよい知見を得ることのできた、実りの多いインターンシップでした。

長谷川 一輝 さん

大阪大学
経済学研究科 博士前期課程1年
派遣先企業 / 株式会社ハクスレイ
【派遣期間】 2020年8月～9月

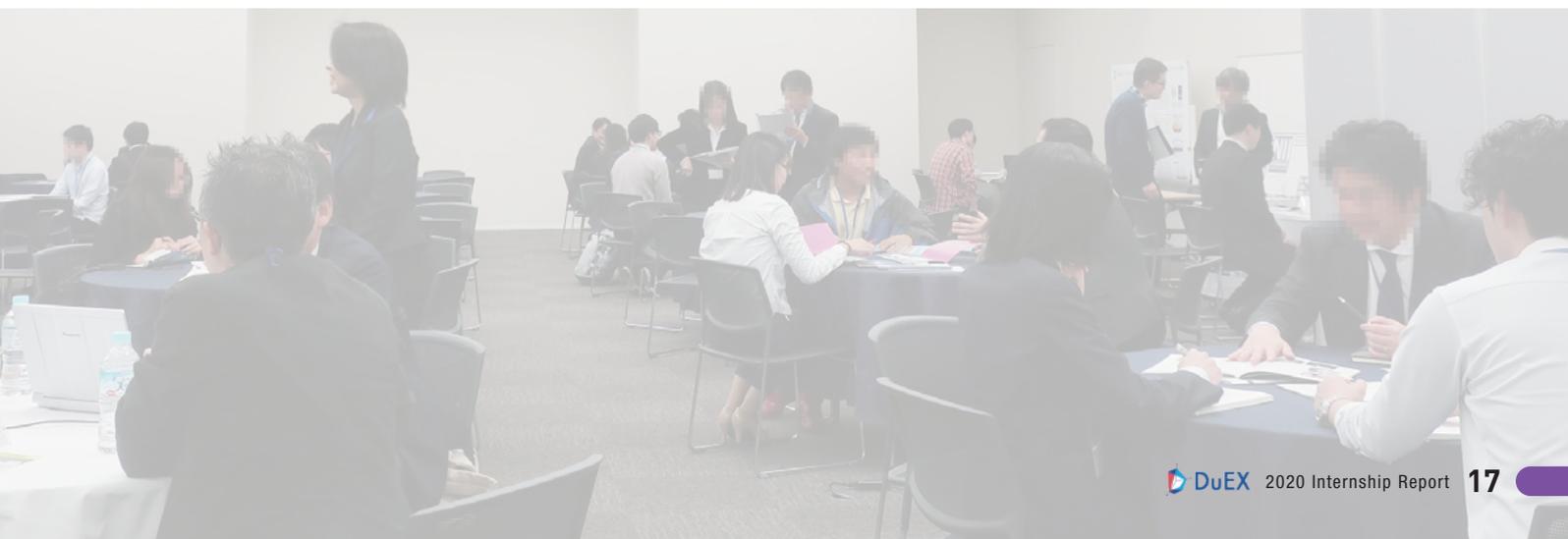
データが冷たくてもお客様を ほっかほっかにしたい

この度、(株)ハクスレイ様と数理・データ科学教育研究センター様のご支援を受けて、2ヶ月の間、ほっかほっか亭などを経営する(株)ハクスレイ様でインターンシップをさせていただきました。このインターンシップの中で、企業ではどのようなデータを日々収集しており、何に関心を持っているかという点を学ばせていただきました。非常に実りの多いインターンシップで、受け入れてくださったことに大変感謝しています。

私の研究テーマは、価格と数量の関係を分析して、「いったいいくらに価格をつけると一

番利益になるのか？」という質問に答えることです。このモチベーションはデータと経済学から導かれる利益の最大化ですが、インターンシップを通して、利益のためにKPIの変動要因を分析するというよりも、顧客の感じる自商品の魅力を観察することや、キャンペーンやキャッシュレス決済の導入の結果として、顧客が商品と関わる機会がどのように変わるのかについて関心があるように思いました。

今回、改めて企業活動の主役がキャッシュを稼ぐことではなく、顧客がいかに商品に価値を感じられ、そのためにどのような環境を作れるかという視点が、より良い企業活動に貢献するために必要で、データサイエンティストは常に顧客が感じることをデータがどう代弁しているかという視点から分析を出発することが重要になると感じました。





DuEX インターンシップへの大きな期待

大阪大学 理事・副学長 尾上孝雄



データ産業界に優秀な専門人材を輩出していくことは全国的に急務になっており、各機関でさまざまな人材育成の試みが進められています。この中で、DuEX データ関連人材育成関西地区コンソーシアムでは、大学院生や博士研究員に焦点を当て、多くの学術機関が、経済団体、産業界との強固な連携のもと、多様なキャリアパス創出に関連するさまざまな実践的人材育成プログラムを実施しています。特に、産業界でのインターンシップは、目玉的な事業であり、実際に企業の現場で、実データを用いた専門的かつ高度な就業体験ができることは、自身のキャリアデザインに大変有効です。産業界にとっても、高度データ人材が即戦力として活躍できる場を如何にして提供するか、という観点でインターンシップ実施は絶好の機会となっており、受け入れ先からも高く評価頂いています。

今後、本プログラムからの輩出人材が、各界で活躍することにより、コンソーシアム活動自体の価値を高めるとともに、この人材がまた新しい受講生をインターンシップで受け入れる、そんな正のスパイラルが末永く機能していくことを大いに期待しております。

大阪大学

数理・データ科学教育研究センター
副センター長

鈴木 貴 特任教授



文部科学省が推進するデータ関連人材育成事業では、後期博士課程在籍者とともに、博士号を持つ社会人がデータサイエンスを活用し、様々な領域でブレークスルーを引き起こす核となることが目標とされています。このような取り組みを継続するためには、複数の大学が連携して豊富なEコンテンツによる基礎科目を開発し、同時に産業界、経済界、学界、行政と協力した実践的なプログラムを運営して、信頼関係を構築していくことが不可欠です。

これまで関西地区コンソーシアム (DuEX) は実践コースを開講し、PBLや演習だけでなく、スタディグループとインターンシップによって共同研究と雇用に結びつける方策を模索してきました。この取り組みの主体となるのが大阪大学数理・データ科学教育研究センター (MMDS) に設立されたDuEX事務局です。DuEX事務局では関西経済同友会の支援の下に、データサイエンティストの必要性や育成方法について企業側のニーズを把握するとともに、関西地区7大学からなる参画機関の関連部局の支援を得て、個々の学生の動機、適性をきめ細かく調査してマッチングを成立させ、博士人材を企業へと送り出す事業

を進めています。この活動は報告会、全国インタラクティブマッチングへの展開、数理人材育成協会 (HRAM) の設立を通して少しずつノウハウが蓄積されるとともに、社会的にも広く認知されるようになりました。本事業が始まる3年前には、博士人材の産業界での活用の方は限られたものでしたが、本事業を通して企業側が博士人材をインターンシップで受け入れ、所蔵したデータを活用して新たなビジネスモデルを創出し、社内での担当者を育成するという事例がいくつも報告されています。また学生のほうも、研究室で課題に取り組んだ経験や知識が派遣先で活用され、顧客や同僚を通してその反響が即時にフィードバックされる状況が新鮮で貴重な体験となり、自信を深めて研究室に戻ってくる様子が見受けられます。

インターンシップをはじめ、データ関連人材育成事業への社会的な期待は大きく、MMDSではHRAMを設立して将来の自立的運営の礎を確立し、社会人教育の実践も始めています。産業界の方々には、インターンシップ受け入れ、スタディグループ、リカレント授業受講を組み合わせることで社内人材の育成とイノベーションを進めていただく一方、受講生の方々には現実社会に触れることによって、新たな成長を成し遂げていただくことを期待しています。

株式会社プロアシスト

代表取締役社長

大阪大学

数理・データ科学教育研究センター

生駒 京子 招へい教授



2018年の2月に参加させていただきました。

同年の8月から大阪大学豊中学舎の基礎工学研究棟や大阪大学中之島センターにてインタラクティブマッチングとして学生と企業の方々との出会いの場を提供し、学生が企業にインターンシップを実施する機会を作っていました。始めは手探り状態でしたが、回を重ねることでいろいろ勉強させて頂き、会として形が出来上がってきたと思います。これは、DuEXという取組に参加している7大学の学生（データサイエンスを学んでいる学生）と企業との場であって、専門+データサイエンスを学んでいる学生と企業が目的をもって出会い、その結果としてインターンシップへの道を作ることがミッションと考えています。また、ほぼ毎月開催することで、学生や企業にとっても、チャンスが沢山あると思っています。

ただくことが重要かと思います。そして、インターンシップ後で良い出会いが出来た結果として採用という形につながることも大切であり、ありがたいと思っています。

初年度は、データサイエンス、データサイエンス人材という言葉があまりメジャーではなく、ご参加いただく企業様にご説明の機会を頂きましたも受け入れてくださる企業が少なかったように思います。2019年からは少しずつデータサイエンスの必要性やデータサイエンス人材の必要性を理解してくださる企業が増えてきたように思います。また、今年に入って新型コロナウイルスでリアルなインタラクティブマッチングの開催が出来なくなりましたが、オンライン開催にすることで、ご参加頂く企業様やオブザーバーとして参加していただく企業様が増えましたことはとても良かったと思います。

これからは、学生がインターンシップを通じて企業様のDX^{*}への取組がさらに飛躍し企業としてのさらなる進化・発展につながることを期待しています。

※デジタルトランスフォーメーション



大阪大学

経済学研究科

新田啓之 講師

マッチングが生み出す魅力と
予期せぬ発見(セレンディピティ)への期待

DuEX インターンシップの魅力は以下の3点である。

1点目は、学生が自身のデータ関連スキルを試し、理論を実践できる体験である。自分のスキルや理論は通用するのか、普段とは違う事への挑戦で、新たなキャリアや研究の展開が期待される。

2点目は、企業が刺激を受ける機会である。業務内容や企業を知ってもらっただけでなく、未来の『データ関連人財』である学生が新し

い発想や刺激を与えてくれる。

さらに『インタラクティブ』な『マッチング』により、学生と企業の思いが噛み合うことで、高い成果が期待できる。

3点目は、幅広い研究と多様なデータ活用の現場が会う貴重な場である。学生は大阪大学や全国の大学で工学・理学・経済等の幅広い分野を学んでいる。データ活用の現場は製造・電力・金融・運輸・情報通信・流通など多様である。その出会いが予期せぬ発見(セレンディピティ)を期待させる。『マッチング』された『データ関連人財』は、研究×現場の中で予期せぬ発見をつかみ取る能力にさらに磨きをかける。

多くの方々の継続的な参加による『マッチング』に期待したい。

株式会社イノベーターズ・
キャリア・サポート

吉田 耕治 氏



DuEX インターンシップに期待すること

私は2020年3月まで大阪大学産学共創本部／キャリアセンターにおいて13年間にわたり博士のインターンシップ事業に取り組んできました。スタートを切りました2008年は取り組む博士も受け入れて頂く企業側も手探り状態でしたが、ほぼ全員が何らかの成長を遂げて帰ってくる姿を見て頼もしく思いました。

大学と企業という全くカルチャーが異なる場所に身を置いて研究活動を推進する際に大切なことは、とがった専門性よりも汎用的な

トランスファラブルスキルです。ほとんどの博士は自覚していないのですが、研究活動を通してしっかりとしたトランスファラブルスキルを身に付けていると思います。そのことがインターンシップを経て明確に自覚できることが何よりも自信につながっているものと確信しています。

もう一つ強調したいことは、研究成果の社会実装です。大学内においてはあまり考えることがないかも知れませんが、企業では当たり前のことです。このことを肌で実感できることが成長につながると思います。

特にデータサイエンスの分野においては研究と産業の距離感が近く、学生諸君はDuEX インターンシップを積極的に活用し、大きく成長して頂きたいと思います。

一般社団法人 数理人材育成協会

数理DSに係る我が国トップレベルの大学の講義(基礎基盤)と
実際にデータを扱う演習をパッケージで提供
企業が求める数理DS技術に係る人材育成と産学共創事業のインキュベーション

HRAM は DuEX を応援しています



HRAM

Human
Resource
Association of Mathematics

会員企業一覧

正会員

- ◆ 公益社団法人がん研究会
- ◆ 国立大学法人大阪大学データリテリィフロンティア機構

賛助会員

- ◆ ジャトー株式会社
- ◆ 株式会社サイバーリンクス
- ◆ 株式会社池田泉州銀行
- ◆ 株式会社カウネット
- ◆ ユニチカ株式会社
- ◆ 株式会社プロアシスト
- ◆ パナソニック株式会社IS社
- ◆ 小林製薬株式会社
- ◆ MRIリサーチアソシエイツ株式会社
- ◆ 池田泉州システム株式会社
- ◆ 一般社団法人中国経済連合会
- ◆ パナソニック株式会社LS社 他(全13社)

社会人向け教育プログラム

関西地区のデータサイエンス力強化のため、
データサイエンス分野における社会人向け教育訓練プログラムを提供しています。
貴社のデータサイエンス力アップにぜひご活用ください。

データサイエンス

E-learning

全50科目以上
(10時間以上/1科目)

スタディグループ

企業様の技術相談を
解決するグループワーキング

リカレント講座

(E-learning・演習)
入門・基礎・応用

公開講座

各種イベント・セミナー
AI・利活用研究会

出前講義

企業様ごとの課題に
応じて講義いたします。

インターンシップ

- 従業員様の自己啓発に最適なE-learning教材、リカレント講座を年会費だけで全て受講可能
- 企業様のお悩み事をデータサイエンスで解決 ・スタディグループ ・出前講義(別料金要)
- 従業員様のデータサイエンス力の強化、知識拡充へ公開講座をご案内

年会費

法人正会員
1,000,000/50名

法人賛助会員
70,000/1社
30,000/1名

個人賛助会員
50,000/1名

下記お問合せ先にご連絡下さい。

TEL 06-6850-8392

MAIL info@hram.or.jp

<https://hram.or.jp/>



一般社団法人 数理人材育成協会

我が国トップレベルの数理データサイエンス講義(基礎基盤)と、実際にデータを扱う実習をパッケージで提供しております。

データ関連人材育成プログラム (通称: DuEX)

学生及び社会人を対象に、日本が第4次産業革命を勝ち抜く上で求められるデータ関連技術(AI、IoT、ビッグデータ、セキュリティ等)を高度に駆使する人材(高度データ関連人材)を育成するためのプログラムを提供しております。

Aコース: データサイエンス「基礎コース」

数理、統計学、その他データサイエンスの基礎となる幅広いE-learningコンテンツをご用意

Bコース: データサイエンス「実践コース」

問題解決型(実践型)Project Based Learningと、共同研究型研修(実習)プログラム:スタディグループ

Cコース: 医療データ「基礎実践コース」

E-learning視聴と、共同研究型(実習)プログラム:スタディグループ

リカレント授業 (社会人教育訓練プログラム)

キャリアアップやキャリアチェンジを目指す社会人のニーズに対応し、データサイエンス分野における技術革新を反映した最新で実践的な知識・技術の習得に資する教育訓練プログラムの開発・実証を行うため、社会人向けの授業を実施しています。

データサイエンス基礎コース

基礎コース授業資料を使用したE-learning15回分と、スクーリング5回(web配信有)の全20回、オフィスアワー開講

データサイエンス入門コース

ベネッセとの共同開発教材を使用したE-learning15回分と、スクーリング5回の全20回

データサイエンス応用コース

90分授業+90分演習で1回分(2コマ)の全20回データサイエンティスト養成プログラム

公開
講座

スタディグループ スプリングキャンプ開催

スタディグループ

企業側から提示された課題に対し、履修生、教員、課題提供者によるワーキンググループが解決法を提案する(課題定義→スタディグループ→成果発表)。ワーキングは春夏秋冬 各チーム毎の年4回、土曜日に開催。

必要に応じて秘密保持契約を結び、事前調査、事後共同研究を実施します。

スプリングキャンプ

数理人材育成協会が主催する座学公開イベントで、機械学習・統計学の基礎について2日にわたり複数講師を招き、授業と演習を行うデータサイエンススプリングキャンプ。

研究者だけでなく、学生や若手の方にもデータ科学を身近に感じて頂けるイベントとなっております。

企業様
向け

出前講義 インターンシップ

出前講義

数理人材育成協会を窓口にして、大阪大学数理・データ科学教育研究センター開発教材を使用し、近畿ブロック、中国・四国ブロック大学の教員が企業に赴き講義をします。

5名以上で開講。90分×8コマ=720分で1課程。

インターンシップ

データを扱う修士及び博士学生を、企業へインターンシップ派遣するお手伝いを致します。インターン実施に先立ち、マッチング会にて企業と学生、双方の発表の場を設け、求める物が合致した場合にインターンシップを実施。学生は2週間から3ヵ月かけて受入企業に通い、与えられた課題に取り組めます。

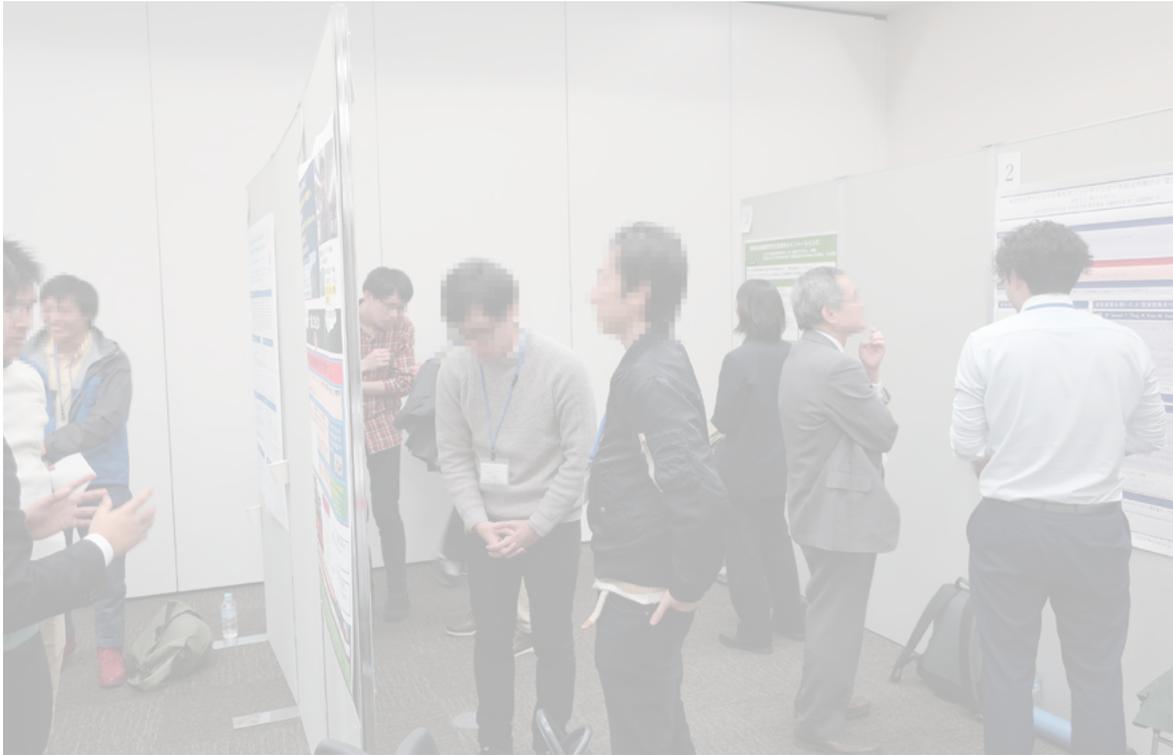
一般社団法人 数理人材育成協会

所在地:

[本社] 〒540-0029 大阪府中央区本町橋2番8号 大阪商工会議所ビル内

[豊中支部] 〒560-0043 豊中市待兼山町1番3号 大阪大学数理・データ科学教育研究センター内

[東京支部] 〒113-0033 東京都文京区本郷3丁目30番15号 本郷K&Kビル1階



大阪大学 数理・データ科学教育研究センター
Center for Mathematical Modeling and Data Science, Osaka University

〒560-8531 大阪府豊中市待兼山町1-3
TEL (06) 6850-6091 / 8294
FAX (06) 6850-6092
Email: mmds-questions@sigmath.es.osaka-u.ac.jp
<http://www-mmds.sigmath.es.osaka-u.ac.jp>



一般社団法人 数理人材育成協会 HRAM
Human Resource Association of Mathematics

〒560-8531 大阪府豊中市待兼山町1-3
大阪大学 数理・データ科学教育研究センター内(豊中支部)
TEL (06) 6850-8392
Email: info@hram.or.jp
URL: <https://hram.or.jp/>

