

理系女子のロールモデル探し!

先輩に聞く!

vol.
2



プログラマーへの 道しるべ

情報

オリンピック

Presents



2023年度開催日程

JOI 一次予選と共通

- 第1回 2023年9月16日(土)
- 第2回 2023年10月15日(日)
- 第3回 2023年11月18日(土)



JOIG 本選

2024年1月21日(日)

オンラインで開催

JOIG 本選競技成績上位者(原則として、金賞・銀賞・銅賞各1名)にはメダルと副賞を授与。また、成績優秀者を表彰します。JOIG 本選競技成績上位者、約10名が春季トレーニングに進出できます。

JOIG 春季トレーニング

2024年3月20日(水)～3月24日(日)

東京都内で実施

期間中に行われる競技結果に基づき、第4回ヨーロッパ女子情報オリンピック(EGOI 2024)へ派遣する日本代表選手(4名)を決定します。

国際大会 EGOI 2024

2024年9月(予定)

第4回ヨーロッパ女子情報オリンピック



How is the tournament?

参加費 無料

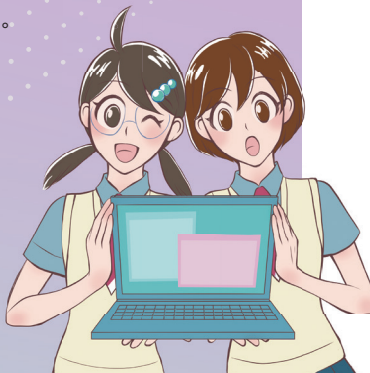
予選～トレーニングの参加費は無料。交通費は一部を補助します(遠方参加者のみ)。EGOI 2024 派遣費用の一部は自己負担となる可能性があります。

応募資格 高校2年生以下の女性

①本選競技実施時点で、高等学校2年以下であること。②生年月日が2004年4月2日以降であること。

競技実施方法

本年度の実施要領は、こちらの情報オリンピックウェブサイトをご覧ください。



Contents

- 02 | 中高生の国際大会！
情報オリンピックとは？
- 04 | 先輩に聞く！インタビュー
株式会社 Preferred Networks
高正妍さん
- 06 | 富士通株式会社
鎌田宏美さん
- 08 | 日本女子大学大学院
田村みゆさん
- 10 | EGOI 2022 レポート
- 12 | 株式会社いい生活
浅川玲音さん
- 14 | 日本大学大学院
菊池華世さん
- 16 | 役立つ web サイト一覧



お問い合わせ先

一般社団法人
情報オリンピック日本委員会 (JCIOI)
TEL : 03-6681-6591
(平日 午前10時～午後5時)
E-mail : info@ioi-jp.org

情報オリンピックウェブサイト

<https://www.ioi-jp.org/>

検索

世界中の中高生が競う！

情報オリンピックとは？

日本代表選手を選抜

日本情報 オリンピック



募集！
参加者

1 「情報」を対象とした 科学オリンピック

国際科学オリンピックは、世界中の中等教育課程の生徒や学生（日本では主に中高生・高専生）を対象に、科学の分野ごとに毎年開催される国際コンテストのこと。このなかで、情報科学（informatics）にフォーカスした大会が、国際情報オリンピックと呼ばれます。1989年にブルガリアで第1回国際情報オリンピックコンテストが開催。2018年には第30回大会が日本で開催されました。

2 競うのは、効率的で優れた アルゴリズム

課題を解決するための方法や計算手順であるアルゴリズムを考案し、プログラムとして実装することによって、その優劣を競い合います。例えば、1本のにんじから星形を20個つくる場合、「輪切り」からつくる場合と「あらかじめ星形に切った」にんじんからつくる場合とでは、その工程に190回もの差が生じます。今話題となっているAIも優れたアルゴリズムの結晶です。



3 女子中高生が対象の 部門もスタート

「日本情報オリンピック女性部門」は情報科学に取り組む女子中高生の奨励を目的としたプログラミングコンテストです。成績上位者（金賞、銀賞、銅賞各1名）はメダルと副賞が授与され、表彰されます。日本情報オリンピック第4回女性部門（JOIG 2023/2024）は、2024年9月に開催される第4回ヨーロッパ女子情報オリンピック（EGOI 2024）へ派遣する日本代表選手選考会を兼ねています。

第4回 女性部門

JOIG2023/2024

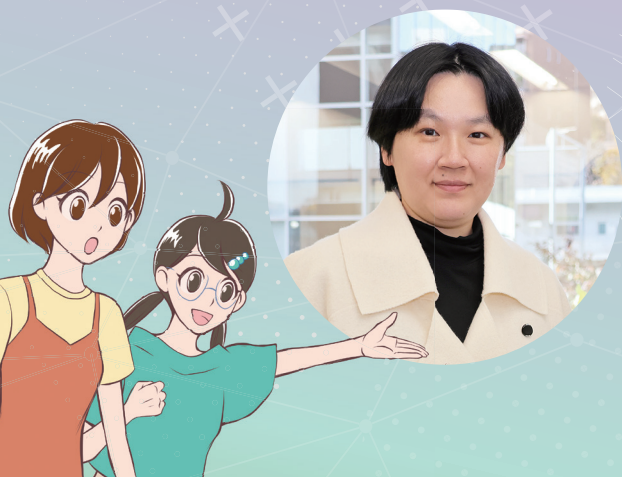
第4回ヨーロッパ女子情報オリンピック
(EGOI 2024)



山口利恵

情報オリンピック日本委員会 理事 / 東京大学 准教授

理系女性のロールモデルとして、5名の方にお話を伺いました。ロボットやディープラーニングの研究をしている方もいれば、デジタルコンテンツの開発をしている方、現在大学で学ばれている方までさまざま。全員に共通しているのは、プログラミングを通して、充実した毎日を過ごしていることです。ぜひ、今後の進路の参考にしてみてくださいね。



01

Gao
Zhengyan

Profile

株式会社 Preferred Networks

ライフサイエンスチーム

エンジニア

高正妍 (かお・じえんいえん) さん

title

プログラマーへの
道しるべ

QR code



A guide to
programmers

プログラミングやその周辺の技術や知識を使って活動している女性の先輩方にお仕事内容や学生時代についてのお話を伺いました！

Question?

プログラミングを始めたきっかけは？

大学に入るまで、プログラミングを学ぶ機会がなかったので、数学・物理・化学・生物ならまだわかるけれど、プログラミングだけは絶対にできない!とっていました。でもいざ授業で勉強してみると、黒い画面に意味のわからない文字を並べているわけではなく、自分の書いたものがモデルになって動くことがすごく楽しかったです。

Company Data

▼ 株式会社 Preferred Networks

深層学習やロボティクスなどの先端技術に応用したソフトウェア・ハードウェア・ネットワーク技術の研究・開発・販売を行う。

COMMENT!

日本とは全く違う教育システムのお話はとてもおもしろく、ものすごく大変な闘いをしながらキャリアを積み続けていらしたことに衝撃を受けましたし、逆に日本ののんびりさを痛感しました。情報系のお仕事は世界で活躍しやすい分野の一つです。全く違う環境で育っても、同じ場で一緒にプログラミングして、次の道を進んでいく、ということを肌で感じられるお話でした。



▲ 山口利恵先生

Question?

どんな仕事をしているの？

Preferred Networks (以下 PFN) は、機械学習・深層学習 (ディープラーニング) をコア技術とし、スーパーコンピュータを使いながら、社会にあるさまざまな課題を解決する会社です。私はライフサイエンスチームに所属し、医用画像と医用バイオ系のデータにおける、機械学習モデルの開発を行っています。過去に公開されたプロジェクトでは、肺がん検診用の胸部 X 線画像診断補助ツールの開発に携わってきました。メインのプロジェクト以外にも、チームメンバーと医療画像系の Kaggle (カグル) に参加したり、クリエイティブ系のモデル開発をしたりしています。

Question?

エンジニアになってよかったことは？

1 つ目は、おもしろいと思うサービスやモデルを、自分の手でつくれるようになったことです。趣味は絵を描くことですが、好きなキャラクターや作品の絵を描けるのと似ていて、自分の手で好きなものをつくれることがうれしいです。2 つ目は、弊社の自動線画着色サービス「Petalica Paint (旧 PaintsChainer)」で、趣味や話の合うパートナーに出会えたことです。

Question?

大学ではどんな研究をしましたか？

所属していた研究室は、実世界にある問題を機械学習と数理最適化を用いて解決するというテーマでした。数理計算系の研究室です。でも、どうせなら自分の興味のあるテーマをやりたいと思い、イラストの画像処理の機械学習モデルの研究を進めていました。また、学園祭実行委員会というサークルに入り、そのなかで編集局という、雑誌やパンフレットのデザインを担当する部署に所属し、絵を描いたり、デザインをつくったりしていました。



写真左から、高さんが東工大在学中にデザインを担当した学園祭のステージとタイムテーブル、公式マスコットのイラストを描いたチラシ

Question?

故郷・中国のことを教えて！

チベットに近い、四川省の成都市というところで生まれ育ちました。成都市は、中国西部で一番大きい都市で、四川料理やパンダの故郷、三国志などが有名です。小学校は公立で、中学校と高校は私立の全寮制の学校に行きました。国際学校だったので、留学志望の生徒が多く、クラスの半分ほどは卒業後留学しました。私も卒業後日本に留学し、東京工業大学の経営システム工学科に進みました。

人生で一番大変だったのが、高校生の頃。高3になると、朝の7時から夜の21時まで授業があり、宿題もたくさん出ました。21時に授業が終わった後でも、宿題を寮に持ち帰って、24時まで問題を解かないといけません。試験もかなり多かったです。これでも公立学校と比べるとラクなほうです。昼と夜のはんの時間はあって、それとは別にお昼寝時間が1時間ありました。みんな授業中に他の授業の宿題をやったりしていましたね(笑)。



日本に来るきっかけにもなった、NHKの日中友好のドキュメンタリー番組の収録で(高さんは一番右)

中高生にメッセージをお願いします！

プログラミングは、どんなものでもかけ合わせることができる技術なので、自分が思い描いたものが、多くの人に届く便利なサービスにもなります。ものづくりに興味があれば、プログラミングは楽しいと思います。

▼

■ A guide to programmer

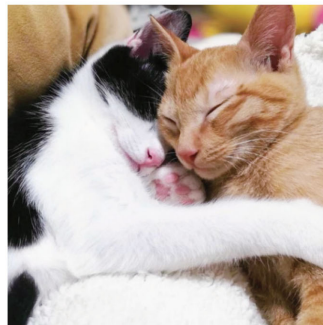
● Private Photos



private photos



自宅では4Kのディスプレイ2台と、MacBook Proを使っています。手を交差してキーボードを打つと腕が痛くなるので、分割キーボードにしました。



コロナ禍はリモートワークでずっと家にいたので、保護猫を迎えました。兄弟ですが見た目も性格もまったく違っておもしろいです。

見せてください

プライベートを



02

Kamata
Yurumi

Profile

富士通株式会社

グローバルビジネスシステム統括部

開発助手

鎌田宏美さん

Question?

プログラミングを始めた
きっかけは？

プログラミングを本格的に始めたのは、**大学の情報の授業**でした。私が小学生の頃は、情報の授業はありましたが、フロッピーデスクから USB メモリが出始めた頃で、ひとりにひとつ USB メモリが渡されて、画像を保存するレベルでした。ほかにも HTML を使ってホームページなどはつくっていましたね。

▼ 富士通株式会社

システムインテグレーション事業、ネットワークシステムサービス事業、その他これらに関する一切の事業を行う。

Company Data

COMMENT!

鎌田さんのキャリアは、一見プログラミングとは全く関係ないような歩みをなされています。しかし、仕事を進めるにあたって、切っても切れない関係となったことが伝わりました。その勉強を進めつつも、素敵な趣味を持ち、楽しそうな毎日ですよ。興味深い内容が多くて、今回のインタビューとは別に話をしたくなりました。



▲ 山口利恵先生

Question?

どんな仕事をしているの？

富士通は IT ソリューションに関するサービスやテクノロジー、製品を提供している会社で、世界にも展開しています。私はグローバルビジネスシステム統括部に所属していて、現在は、**富士通製品のコールセンターのシステムを刷新するプロジェクト**を進めています。グローバル標準に沿ったリニューアルを計画しているため、海外の方と英語で打ち合わせをしながら、どのような仕様にするか話し合っているところです。私の場合、ひとりでゴリゴリとプログラミングを書いて開発する技術者というより、**いろんな方とコミュニケーションを取りながら、システムの仕様をどうするか、プランを構築していくのがメイン**の仕事になります。

Question?

やりがいはなんですか？

自分のやっている仕事は、**いつか世界をいい方向に導けたらいいな**と思います。社内のシステムもそれなりの規模があるので、まずは自社で新しくシステムを刷新して、うまくいけば他社にも展開できると考えています。

Question?

理系に進んだ理由を教えてください。

小学校の理科の実験が楽しくて、理科が好きになりました。理系を選んだのは、なんでこうなるんだろう?という疑問をとことん突き詰めたいという性格もあったと思います。その中でも生物系を選んだのは、やはり実験が好きだったからです。また、実は理学系にいたものの、**理科の教員免許も持っています**。小学校の理科の先生に影響を受けたのが理由です。教職課程で学校見学の機会があり、ITが使われていることを知りました。教育でもこういうことができるんだ、と興味を持ち、いまに至っています。少しユニークかもしれません。



中高生にメッセージをお願いします!

これを読んでいる方は、プログラミングが大好きで、いろいろ触っている方も多いかと思います。**自分が好きなことに夢中で没頭する時間はとても貴重です**。ぜひ好きなプログラミングを突き詰めていっていただければと思います。楽しんでください。

Question?

大学ではどんな研究をしましたか?

兵庫県立大学で理学部理学研究科に所属し、卒業後は同様の研究ができる京都大学の大学院に外部進学しました。**細胞生物学と呼ばれる、数ミクロンやマイクロの目に見えないものを研究していました**。たとえば、私たちの体は細胞できていますが、細胞の一つ一つの中にはさらに細かい器官があります。この小さな器官について調べていました。パンやお酒などをつくる時に使われる「酵母」という微生物がいるのですが、生物学的には「モデル生物」と言われ、実験によく使われる生物のひとつです。私も酵母をメインに使い研究をしていたので、酵母を培養し、サンプルを抽出して実験を行っていました。

Question?

学生時代のエピソードは?

研究に勤しんではいたのですが、**スーパーで試食販売のアルバイト**もしていました。実験が優先のため、終わる時間がわからないのと、土日にバイトをしたかったので、そこが合致して試食販売のバイトを選びました。また、自分の引っ込み思案な性格と声の小ささが気になっていたので、できれば克服したいと思ったのも理由のひとつです。青果だとカボチャやトウモロコシ、加工食品だとハンバーグなどを店舗のバックヤードで調理して、店頭を持って行き、お客様に手渡しするという仕事でした。



▼

■ A guide to programmer

● Private Photos

● ● ●

private photos



♡ 👍 ▼

一人旅が好きです。この写真は「箱根ラリック美術館」で展示されていた、「オリент急行」の実際の列車でアフタヌーンティーをしたときのもの。



♡ 👍 ▼

ハンドメイドのアクセサリーが好きで、東京ビッグサイトなどで行われるクラフト作家さんのイベントなどに足を運んでいます。

見せてください

プライベートを





Tamura Miyuu

Profile

日本女子大学大学院

理学研究科

数理・物性構造科学専攻

田村みゆさん

03

Question?

Q. 研究で苦労したことは？

行政事業の文章は、なかなか日常生活では見ることがありません。難しい言い回しもあるし、書き方も人それぞれ。まずは人間の側で読み解かなくてはならないのですが、きちんと理解するのが難しかったです。記号の処理なども必要になってくるので、大変だった思い出があります。

Company Data

▼ 日本女子大学大学院

創立 120 年の日本初の女子高等教育機関。私立女子大学で唯一の理学部を有し文理融合の教育環境を持つ女子総合大学。大学院では 5 研究科 17 専攻を有する。

COMMENT!

JOI 入門講座のチューターを長く務めてくれていて、受講している方とのコミュニケーションもとても上手で穏やかで、素敵な先生でもあります。彼女がどうしてこの道に来たのかを伺ったのは初めてでしたが、小さい頃から実験などに参加する機会があったという話を聞いて、ちょっと羨ましくもありました。今後も田村さんの柔らかい人当たりで、前向きに進んでいくのだろうと思っています。



▲ 山口利恵先生

Question?

どんな学科に所属していますか？

数理・物性構造科学では、数学と物理と情報の 3 つの分野を学べます。私は情報科学を専攻しています。機械学習や人工知能を使って、自然言語処理を行う研究です。自然言語処理は、人間の言葉を機械にわかってもらう技術ですが、なかでも行政文書などを対象とした特殊な文書の研究をしています。

2021 年から内閣府のエビデンスシステムというところで、研究補助のアルバイトをしていたのですが、2022 年から共同研究というかたちが変わって、エビデンスシステムのデータ研究をしています。行政文書の解析や、AI モデルの構築などに取り組んでいます。

Question?

やりがいはなんですか？

私はプログラミングを手段として捉えています。なので、プログラミング自体を楽しめる機会は少ないのですが、いろいろ試行錯誤したうえで、自分が期待したものができたり、思いがけないかたちで成果が得られたときにおもしろさを感じます。

Question?

学生時代のエピソードは？

最近の話ですが、研究以外の活動としては、**情報オリンピック日本委員会**がやっている「**JOI 入門講座**」の**チューター**を努めています。何度か参加していますが、毎回ものすごく緊張してしまいます……。参加者には、プログラミングをはじめたばかりの方も多いため、ここでつまずいてほしくないと思い、毎回気合を入れて臨んでいます。

アルバイトは、学部1年生の時から電話オペレーターを4年間やっていました。あとは出版社の雑務なども経験しました。

中高生にメッセージをお願いします！

「好き」という感情はとても大事だと思っています。**好きという気持ち**が何よりも大きな原動力になると思うので、**プログラミングにかかわらず、いろんなことに挑戦し、自分の好きなことを見つけたら、それを起点に突き進んでいっていただければ**と思います。

私自身、好奇心を頼りに進んできたので、この先も自分の好奇心に触れるものがあったら、それに対して取り組んで行けたらいいなと思っています。そこで今やっているプログラミングや研究の知識が活かせるといいですね。



◀小学生時代に通っていた実験教室で参加したハワイ研修（写真の左下手前が田村さん）

Question?

プログラミングを始めたきっかけは？

中高の夏休みに実験プログラムに参加しました。**ロボットを自分たちで組み立てて動かしてみる**という内容で、そのときに初めてプログラミング言語を学び、おもしろいなと感じたのがきっかけです。ただ、大学でもプログラミングを学びたいかというとはありませんでした。漠然と、理系に進むとしても、自分は生命系ではなく、非生命系だろうとは思っていました。大学も数学・物理・情報の3つの分野が学べる学科にそのまま進みましたが、**学部時代の授業で改めてプログラミングに触れる機会があって、もうちょっと深く学んでみたい**と思うようになり、情報科学を専攻しました。

Question?

理系に進んだ理由は？

小学生の頃に実験教室に通っていて、そこから理系に興味を持ち始めて、そのまま進路も理系に。教室では、生物、化学、物理問わずいろいろな分野の実験を行っていました。たとえば、生物だと動物の解剖や、化学だとガラスを溶かしてとんぼ玉をつくったり、物理は衝突の実験などをしたりしました。月に一度通っていたのですが、本当に大事な経験をさせてもらったと感じています。

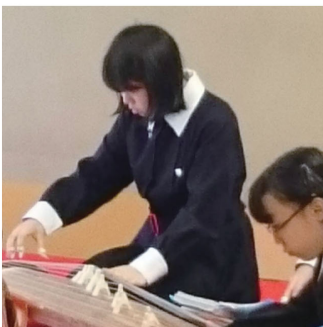


■ A guide to programmer

● Private Photos



private photos

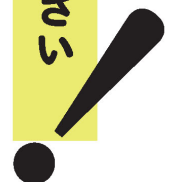


中高時代は琴部に所属していました。人を楽しませたいとか、人の心を動かしたいという気持ちが強かったように思います。



修士1年のときに4か月間、グラフィックデザインの専門学校に通っていました。最近では自分で手を動かしてデザインをつくっています。

見せてください
プライベートを



大会スケジュール

2022年10月15日(土)~23日(日)

- Day1 (10/15)** 壮行会 | トルコへ出発
- Day2 (10/16)** アンタルヤ着 | 大会受付
- Day3 (10/17)** プラクティスセッション | ディスカッション | 開会式
- Day4 (10/18)** コンテスト 1 日目
- Day5 (10/19)** エクスカーション ポートトリップ
- Day6 (10/20)** コンテスト 2 日目
- Day7 (10/21)** エクスカーション ローマ遺跡観光
- Day8 (10/22)** 閉会式 | アンタルヤを出発
- Day9 (10/23)** 羽田着



EGOI 2022

第2回ヨーロッパ女子 情報オリンピック

トルコ大会を レポート!

Report of tournament

トルコ・アンタルヤで開催された大会の様子を、写真とともにお届けします!

トルコってどんなところ?



参加メンバーはこちら!

左から飯島亜海さん(高2)、大野菜さん(高3)、藤居星さん(高1)、山下結菜さん(中等5) ※学年は当時のもの



トルコ基本情報



面積 780,576 平方キロメートル (日本の約2倍)
 人口 85,279,553 人 (2022年、トルコ国家統計庁)
 首都 アンカラ
 民族 トルコ人 (南東部を中心にクルド人、その他アルメニア人、ギリシャ人、ユダヤ人等)
 言語 トルコ語 (公用語)

参照元: 外務省 トルコ共和国基礎データ

大会成績は……

銀メダル1個、 銅メダル1個を受賞!



表彰式の様子

日本チーム
全員と
チームガイド



練習風景



FOOD

世界三大料理！ トルコの食事

中国料理、フランス料理、そしてトルコ料理が世界三大料理として知られています。会場のホテルで食べられるトルコ料理に毎回興味津々！

トルコの伝統料理でナンのようなものを作ってくれているところ。



▶トルコはスイーツも有名。粘り気のあるトルコアイスはみんな大好き！

▲食事はbuffet形式でした。毎食さまざまなものが並んで、迷ってしまいます。



ボードゲームをしたり、ときには真剣な話をしたり。刺激になりました！

EXCHANGE

国際交流を通して 世界の文化に触れる

国際交流も EGOI の大切なテーマのひとつ。各国から訪れた選手たちと出会うことで、世界の多様な文化や価値観に触れることができました。



初めての経験もいっぱい

トルコ大会写真館

TEAM

日本のチームと サポートメンバー

選手の他に、日本チームの団長・副団長・随行者も一緒にトルコへ。トルコ側ではチームガイドがサポートにあたってくれました。



ボートトリップでは、海賊の衣装を着た方が楽しませてくれました！



コンテストの間にはエクスカージョン（見学や体験の時間）が含まれていて、ボートトリップやローマ遺跡を観に行ってきました。

SIGHT SEEING

エクスカージョンで アンタルヤ観光



ローマ帝国の遺跡はトルコにもあります。この日は円形劇場を見学。



◀随行者を務めた、お茶の水女子大学 修士課程 2年（当時）の廣江彩乃さん。選手たちのケアをしてくれました！

▶左から、団長で京都大学 3年の戸高空さん、副団長で東京大学 2年の米田優峻さん。※学年は当時のもの





Asakawa
Reine

04

Profile

株式会社いい生活

ウェブソリューション開発グループ

エンジニア

浅川玲音さん

Question?

やりがいはなんですか？

アイデアをかたちにできるところが楽しいです。あとは、10万人を超えるユーザー様に実際に使っていただき、その声も届くので、やりがいを感じています。ご指摘をいただくこともあります。よりよいものをつくってほしいというモチベーションになります。

仕事を始めてから、保守性のある品質の高いコードがいかにか大事か、身に染みてわかるようになってきたので、勉強をしながら取り組んでいきたいと思っています。

▼ 株式会社いい生活

「テクノロジーと心で、たくさんのいい生活を」というミッションのもと、「情報テクノロジー × 不動産」を通じ、不動産業・不動産市場のDXを推進する事業を展開。

Data



COMMENT!

実験やプログラミングが好きだったという浅川さん。自分の向き不向きを見定めたうえで、今、大変楽しそうにお仕事をなさっています。社会にすぐ活用する技術の開発は、楽しさもありますが、それ以上に責任が重く生じることもあり、大きな壁が目の前に生じるような気分になることもあります。浅川さんは、そんな壁を軽やかに飛び越えていらっしゃるのを感じました。その軽やかさ、素敵なことだと感じています。



▲ 山口利恵先生

Question?

どんな仕事をしているの？

いい生活は、不動産市場をターゲットに、業務支援ツールを提供している会社です。入居者様と不動産会社様を繋ぐコミュニケーションアプリや、契約を管理するクラウドサービス、内見予約システムなど、たくさんのシステムを提供しています。それらのシステムを繋いで、ヒト・モノ・カネ、いろんな情報を、不動産市場の参加者に届けています。私が所属している管理ソリューション本部は、不動産管理領域の業務システムを開発している部署になります。私は「いい生活 Home」と「いい生活 Owner」という2つのスマホアプリの開発に携わっています。「いい生活 Home」は、不動産賃貸住宅の入居者様と管理会社様を繋ぐコミュニケーションアプリです。たとえば、通常、建物に工事が入る場合には、管理会社様がお知らせのためにチラシを刷り、各家のポストに投函していると思います。それをスマホアプリに代替し、アプリから入居者様にお知らせが届くというものです。紙の資源のコストや輸送費を削減することができます。



いい生活のスマホアプリを開発

Question?

理系に進んだ理由は？

理系を選んだのは、おそらく高専に進んだ頃なのですが、プログラムを専攻したくて高専に進んだというよりは、何かしら手に職をつけたいという気持ちでした。2年生で情報通信工学コースに進み、そこで「**ロボット研究同好会**」に所属し、プログラムを書くのが楽しくなりました。実際にロボットをつかって、NHKの「**高専ロボコン**」にも出場することができました。ロボコンに出場するために県外から入学した同期の方もいて、すごく士気の高いチームでした。みんなで優勝するにはどうしたらいいか、毎日遅くまで語り合っ取り組めたのは、すごくいい体験だったと思います。おかげで、ロボコンが終わった後は、燃え尽き症候群のようになってしまいました。高専は4年生と5年生で、ゼミに配属されて1人で研究をするのですが、その流れに乗って、しばらく1人でプログラムをしたり、ものをつくったりという方向にシフトしました。



NHK 高専ロボコンに出場（高専3年時）。この年は、ロボットと一輪車に競技をするという競技を競った。

中高生にメッセージをお願いします！

プログラミングが好きな方は、ぜひいっぱい書いて、読んでみてください。プログラムにもいろんな種類があるので、いろいろ書いてみて、自分はどのあたりが好きか、感覚を得ていくのもひとつの手だと思います。大学生になって、**プログラマーになりたいと思ったら、アルバイトやインターンをしてみることもおすすめです。**インターンは、短期なら数日間で実際の業務を経験できるので、自分がどんなプログラムが好きかわかっておもしろいと思います。

Question?

大学ではどんな研究をしましたか？

東京都立産業技術高等専門学校（5年制）から、3年次編入で、愛知県の豊橋技術科学大学に進学しました。情報知能工学課程において、自然言語処理の研究をしていました。私がやっていたのは、**ツイッターを題材にした研究です。**ツイートを投稿した人が、病気に罹患しているかどうかを分類する分類器をつくってました。たとえば、「インフルエンザにかかった」というツイートだったら、投稿者がインフルエンザにかかっているってことを表しているの、ポジティブ。一方、「最近インフルエンザが流行り始めたよね」は、病気にかかっていることを表してないので、ネガティブ。このように病名が入っていても、意味合いが違ってくるので、それらを分類する分類器をつくってました。研究でオリジナリティがあった部分は、大量の学習データは、通常は人がつくる必要がありますが、「お大事に」と言われているツイートは、病気にかかっているツイートだろうと仮定して、学習データをつくるというところでした。

Question?

学生時代のエピソードは？



大学の近くにある〈メーカーズ・ラボとよはし〉という**ファブ施設でアルバイト**をしていました。UVプリンターやレーザー加工機、3Dプリンターなどの設備があり、それらを使ってお客さんがものをつくれる施設になります。隣の安城市にも似たような施設があって、そこで**ワークショップのお手伝い**もしていました。定年退職後のおじいちゃんおばあちゃんがよく利用されていて、印象に残っています。画像データや絵などを持ってきてもらい、それを読み込んでデータ化し、レーザー加工機で加工するというワークショップでした。レーザー加工機は、木の板を切ったり、彫刻したりできるんですが、あるおばあちゃんは消しゴムはんこをつくるのが趣味で、はんこをつくってくれました。

▼

■ A guide to programmer

● Private Photos

private photos



色画用紙で花を作るのにハマっています。花びらや葉にカールをつける単純作業は、無心になれてリラックスできます。こちらは参考書を見ながら作ったツバキです。



リモートワークなので通勤時間がなく、おかげで朝に余裕があります。起きたらまず掃除をして、朝食を食べてからPCを立ち上げるというルーティーンです。

見せてください

プライベートを





Kikuchi
Kayo

05

Profile

日本大学大学院

総合基礎科学研究科

地球情報数理科学専攻

菊池 華世さん

Question?

プログラミングを始めたきっかけは？

大学入学と同時です。実は受験に失敗し、1年浪人したにもかかわらず、不本意な結果に終わりました。受験時は興味を絞ることができず、文系なども志望していたのですが、情報系にたまたま受かったので入学しました。合格したときに、その学科の専門に特化しようと思ったので、他の人よりも上手になりたいという気持ちが強かったです。高校生のときから、手に職を付ければ、将来困らなさそうと漠然と思っていて、技術系であるプログラミングを選択しました。最初はプログラミング初心者向けの学習サービスに取り組んでいたのですが、ゲームのように楽しかったことを覚えています。

COMMENT!

05
大学受験の失敗を糧に、その道で上を目指して頑張る、大学に限らず外部の活動にも貢献をするなど、ご縁のあった道で前向きに進んだ結果が実を結んでいらっしゃいます。このような前向きな進み方は、どんな道に進んだとしてもきっと人生のプラスになると思います。最初から情報系を目指してきた人もいて、たまたま情報になってしまった人もいて、情報という分野の懐の深さあると感じたインタビューでした。



▲山口利恵先生

Question?

どんな研究をしていますか？

人間や環境にとって、“良い”とされる行動を促進するためのロボット研究をしています。ここで言う“良い”とは、健康を促進させたり、環境問題に配慮したりすることです。ロボットと言っても、二足歩行のものではなく、話し方と行動について研究をしています。たとえば、エアコンの温度が下がりすぎていると、ロボットが勝手に温度を上げてくれます。炊飯器で「ご飯が炊けました」や、スマートウォッチで「座りすぎなので、立ってください」と話すロボットがいますが、実際にはロボットが炊飯器を開けたり、人間をイスから立たせたりなど、行動に移すことまではしません。私は、ロボット自体が何かしらの行動をし、環境を変え、その結果を人間に伝えるという研究をしています。また、ロボットの好感度が下がりにくい方法についても研究しています。人間の行動を変えるためのロボットはたくさん存在しますが、そもそも人間がそのロボットを使わなくなってしまうたら意味がありません。ということは、ロボットにも好感度が必要だと考えており、話し方のアプローチについて研究しています。

▼ 日本大学大学院

16 学部 87 学科、短期大学部 4 学科、通信教育部 4 学部、大学院 19 研究科を有する日本最大級の規模を誇る総合大学。

Company Data

Question?

やりがいはなんですか？

想像したことをすぐに実行して確認できる場所がおもしろいです。せっかちな性格なので、結果が早く見えるのはうれしいです。エラーが出たときは悩んだりもしますが、解決できたときはすっきりします。はじめの頃はエラーが出ると辛かったのですが、今はどう調べればいいのか、だいたいの見当がつくようになりました。

Question?

今後やってみたいことは？

多くの人に使ってもらえるアプリや、新しい価値を生み出すようなアプリをつくっていきたいです。人のネガティブ体験を減らすサービスを作成したいと考えているので、困っている人を助けたり、社会にいい影響を与えられたらいいですね。就職したとしても、エンジニアとして、社会問題などに関わり続けたいと思っています。

中高生にメッセージをお願いします！

プログラミングを学ぶことは、孤独なことだと思います。ですが、企業もプログラミングを勉強することを支援していたり、プログラマーが集まるコミュニティも存在したりします。「好き」という気持ちは行動するための動機として強いものなので、まずは心の赴くままに、挑戦してみてください。

Question?

学生時代のエピソードは？

大学以外でも、一般社団法人 lightful という、教育現場における問題の解決策を探る団体に所属し、エンジニアとして活動しています。大学1年生のときは、ひたすら勉強をしていたのですが、教育に関心のある学生とたまたま出会ったことをきっかけに、社会問題への関心が深まり、参画させていただくことになりました。プログラムを書いたり、アイデアを出したりしています。また、フランス発のエンジニアの育成機関「42 Tokyo」で取り組んだ、プログラムの命令形をつくるプロジェクトはとても大変でした。先生などがおらず、作り方の説明なども一切ないので、出された課題に対し、黙々と取り組んでくしかありません。この「42 Tokyo」は、学費は無料なのですが、入るのが難しく、2ステップの試験をパスしてようやく入れます。その代わりに、大学では学ぶことのない内容に触れられ、とてもいい経験になりました。



上：大学院以外でも一般社団法人 lightful でエンジニアとして活動中。右：初めての学会発表で受賞。



▼

■ A guide to programmer

● Private Photos

private photos



V チューバーをやってみたかったため、リアリティーというアプリでバーチャル配信をやっていた時の写真です。



30日連続で餃子を食べるチャレンジをしました。ノートパソコンにも餃子のステッカーを貼るくらい好きです！

見せてください

プライベートを





サイトをチェック
してみてね!

役立つ web サイト一覧

「先輩に聞く！」動画や記事はこちらより詳しい内容が見られます！



<https://www.ioi-jp.org/seminar/course>

検索

プログラミングの勉強を始めてみたいと思ったら？

▼ オンラインJOI入門講座の開催予定

<https://joi-intro.peatix.com/>

検索



▼ プログラミング入門教材

AtCoder Programming Guide for beginners

<https://atcoder.jp/contests/APG4b/>

検索

<https://atcoder.jp/>

検索

<https://www.ioi-jp.org/joi-python-book>

検索



情報オリンピック女性部門に参加したいと思ったら？

▼ 日本情報オリンピック第4回女性部門

参加の申し込みはオンラインで。下記の URL から申し込もう！

<https://www.ioi-jp.org/joig/2023>

検索



大学受験にもメリット

推薦入試等でのメリットにつながります。

国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）のページをご覧ください。

https://www.jst.go.jp/cpse/contest/student/pdf/contest2023_0328.pdf

検索



主催 一般社団法人 情報オリンピック日本委員会
共催 国立研究開発法人 科学技術振興機構

