

UEC WOMAN

国立大学法人
電気通信大学
Unique & Exciting Campus

No.11

FEATURE.

OG × 現役生

UEC WOMAN CROSS TALK

「好き」という 気持ちが大事!

LINE UP.

電通大女子の就職は全国トップレベル

これがわたしの理系Style / CAMPUS LIFE 聞いちゃいました! / 未来をつくる研究 / 好きを極める! CLUB&CIRCLE!
UEC WOMAN STORY / 電気通信大学なんでもQ&A / 特別寄稿・名取はにわ / 匠ガールProject



話を作るのもCGも好き
自分で作った話を
映像という形にしたい

メ、みたいな「好き」はつらいと思うけど、「没頭して細かいことをやるのが好き」とか、「私ってこういう要素が好き」など、曖昧な「好き」でもいいと思います。

難波 平野さんは何が好きだったんですか。

平野 私の場合は、ものづくりがすごく好きで、ものを形にすること、頭にイメージしたものを形にすることが好きでした。具体的になくてもいいから、私ってこういうものが好きということは大事にしたほうがいいと思っています。

難波 心に留めておきます。

私たちに共通するのは
形にすることが好きなことね

平野 難波さんは映像のどこところが好きなの？

難波 私は子どもの頃からずっとハリウッド映画を観ているのですが、CGの技術はたった20年くらいの間でもすごい勢いで発展を続けています。CGなのか、現実なのかよくわからないような映像ができていて、成長のスピードが速いから、おもしろくて。

平野 CG技術がどんどん進化して

いくから、すごいと思って、研究してみたいと思ったのね。

難波 はい。理系女子としてはそういう気持ちもあるのですが、自分で物語を作って、それを映像にしたいという気持ちもあります。実を言うと私は脚本家にも興味があって、理想は自分で作った物語を、自分でCGにすることです。

平野 私たちの共通点は形にすることが好きなことね！ いかにも理系の人だけでなく、難波さんのように両方が好きという人がいるところも、



ものづくりが好きで、
イメージしたものを
形にすることが好き

電通大のいいところですね。

難波 友達には文系脳だと言われてます(笑)。

多くの電通大のOG・OBが
大手企業で活躍中

平野 難波さんが考えているような要素だったら、将来の道はたくさん広がっているような気がするな。

難波 そうだといいな。平野さんは大手企業に就職されていますけど、お友達もそうでしたか？

平野 私のまわりを見回すと電通大のOG、OBは基本的に大手の企業に就職したり、大手というイメージがなくても一部上場企業に就職した人が多い印象です。

難波 学部卒の人もそうですか？

平野 そうですね。大手ではやりたいことができないという人はまた違うと思うけれど。

難波さんの高校の先生が、電通大は就職に強いとおっしゃっていたのは、そのとおりだと思います(笑)。

難波 そうですか！ よかった(笑)。

平野 難波さんが感じている「好き」を大事にしていけば、きっと道は見つかると思います。これからも頑張ってくださいね！



1 類 (情報系)
武藤 光さん
2年

MY BEST 科目
コンピュータのプログラミングに挑戦！

私が一番おもしろいと思った科目は、類に関係なく1年次に全員が履修する「基礎プログラミングおよび演習」です。プログラムを書くのは初めての経験でしたが、自分が書いたプログラムでコンピュータが動作するのがおもしろい！



①英語などの文系科目も履修しています。ニュースで使う英語を勉強中 ②第二外国語は中国語を履修。中国語は発音が難しい！ ③複雑な数式をパズルのように解いていくのがおもしろい！

**解けたときの達成感は
理系の勉強ならではの**

子どもの頃からゲームが好きで、プレイヤーの立場ではなく、自分でゲームを作ってみようと思ったことがきっかけで、電通大へ。今は1類でプログラミングをはじめとする情報分野の勉強をしています。理系の勉強は計算をすると明確な答えが返ってくる点が白黒ハッキリしていて、自分の性格に合っています。苦勞すればするほど解けたときの達成感は格別です。プログラミングの課題も最初は問題の意味を理解するのに時間がかかりました。書いては修正を繰り返し、最終的にプログラムを完成させるのが翌日になることもありますが、その分、やりがいを感じられます。苦勞もあるけれど、理系は楽しい！

武藤さんのある日のスケジュール

<p>授業 (9:00~12:10)</p> <p>今のカリキュラムではプログラミングやコンピュータに関連する授業が週に3回、または4コマあります。一番学びたいと思っていたプログラミング関連の授業をたくさん受けられるので、1類を選んでよかったと実感しています</p>	<p>ランチ (12:10~13:00)</p> <p>一人暮らしをしているので、手作りのお弁当を持参して、友達と一緒に食べています</p>	<p>サークル (17:00~21:00)</p> <p>所属しているモダンジャズ研究会はほかのサークルと比べて、活動時間が遅め。授業や課題、サークル活動とやることが多く大変だけれど、自分の好きなライフスタイルを送れるのは楽しい</p>						
<p>起床、お弁当の準備、朝食、身支度</p> <p>6:30</p>	<p>登校</p> <p>8:40</p>	<p>授業 (13:00~16:10)</p> <p>12:00</p>	<p>13:00</p>	<p>16:10</p>	<p>17:00</p>	<p>帰宅、夕食、お風呂、翌日の準備</p> <p>21:00</p>	<p>21:30</p>	<p>就寝</p> <p>23:00</p>

CAMPUS LIFE

聞いちゃいました!

回答してくれたのは



相澤 久美さん
II類(融合系)
2年



曽我 百華さん
I類(情報系)
2年



難波 沙耶香さん
I類(情報系)
メディア情報学
プログラム3年



宗平 麗さん
II類(融合系)
計測制御システム
プログラム3年

放課後はこうして充実させる

友達と大学の話や旅行の話、将来のことなど、いろいろなことを話している時が一番楽しいです。タピオカ片手にお喋りする時間は本当に幸せで充実しています。(相澤さん)

放課後は大学近くの飲食店でバイトしています。バイトがない日は放課後の時間を使って課題を終わらせ、休日もしっかり休みます。(曽我さん)



私の必携アイテム

関数電卓が必携アイテムです。週に3回授業で使用するので常にバッグに入っています。(宗平さん)

ちょっとした空き時間に実験レポートを書くことが多いので、実験がある学期は関数電卓を持ち歩いています。データを計算する時必要になります。(相澤さん)

講義の内容をメモしたりノートをとる時に、書くより打つほうが早いので、ノートパソコンが欠かせません。講義によってはパソコンを使用したらいけない時もありますが、それ以外の時はすべてパソコンでメモをとります。(難波さん)



携帯率が高い関数電卓

好きな授業・得意な授業

キャリア系の授業と、外国語の授業が好きで、かつ得意です。今は中国留学を控えているので中国語の勉強を頑張っています。通学中に電車の中でも単語の勉強をしています。(相澤さん)



中国留学の前に、授業にも熱が入る!(相澤さん)

好きな授業はプログラミング通論や論理設計学に対応する演習を行う情報領域演習第二です。私はよく空きコマにプログラミングの課題を進めるのですが、試行錯誤してやっと解けた時の達成感が好きです。(曽我さん)

苦手教科の攻略テク

実は数学全般が苦手です……。理解が足りないまま講義を受けると置いていかれてしまうので、電通大のWebclass(授業支援システム)でこまめな復習を心がけています。(曽我さん)

プログラミングの授業は総じて苦手だった私。得意な友達に教えてもらうのが苦手克服の一番の近道だと思います。(難波さん)

学食のおすすめメニュー

私のおすすめは、タレが絶品のチキン竜田丼(小)。お弁当を持参することが多いですが、週に1回は学食で食べています!(難波さん)

釜玉そばに唐辛子を大量にかけるのが好きです。期間限定メニューも美味しいものが多くてオススメです。(相澤さん)

難波さんのお気に入りメニュー、チキン竜田丼

辛味噌ラーメンが1番のお気に入りですが、最近のオススメは期間限定メニューのかつお旨辛漬け丼です。(曽我さん)

期間限定メニューのひとつ、冷やし担々麺

学食には小鉢メニューやスイーツなども豊富



大学図書館の活用法

最近は近代文学作品を借りたい時によく使います。3階の学習スペースは仕切られているので勉強に集中できます!(曽我さん)

友達と勉強する時はAgora(図書館内にあるアクティブ・ラーニング空間)を活用。一人で勉強する時は3階の学習スペースを利用しています。(難波さん)

参考書を使いたい時に活用しています。授業で使用する教科書も置いてあるので、忘れた際に借りることもあります。(宗平さん)



大学図書館の学習スペース

空きコマの時間にしていること



自転車整理のアルバイトを頑張っている宗平さん

学生課のバイトで、自転車整理をはじめとして、電通大生が過ごしやすい環境づくりをしています。学内のアルバイトなので、空きコマを有効に活用できます。(宗平さん)

寮生活をしているので、時間がある時は寮に戻り、おかずを作り置きます。バイトをしているので、料理するのはたいてい空きコマの時間内です。(難波さん)

調布のおすすめスポット

食料品を手に入れるなら、調布駅近くの西友がイチ押し。他にもパルコの地下階にある生鮮食品売り場は葉野菜が新鮮で安いのでオススメです。(曽我さん)



財布にやさしい野菜たち

調布市文化会館たづくりです。大学の図書館が混んでいたり休館だった時に勉強場所として利用しています。(宗平さん)

キャンパスでお気に入りの場所

大学生協の書籍コーナーがお気に入りです。プログラミングなどの本が充実しているのでとっても便利!(曽我さん)



大学生協の書籍コーナーには、理系大学ならではの専門書がいっぱい

やる気UPのコツ!

勉強に取り組む時は、カフェや図書館を利用します。調布にはカフェがたくさんあるので、甘いものを食べながら勉強に集中しています。(曽我さん)



就職する時の自分を想像するとパワーアップします。(相澤さん)

すべきこととその優先順位を書き出して勉強の計画を立てておく、自然とやる気が出ます。(難波)

大事にしていること



友達や家族と過ごす時間を大事にしています。(相澤さん)

講義中に眠くならないようにするためには、睡眠時間が大事。平日のバイトは早めに終わるものにして、早寝を心がけています。(曽我さん)

オフの過ごし方

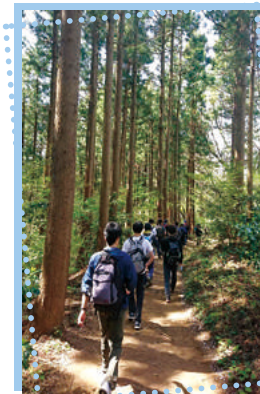
前回の春休みは大学生協の旅行プランを利用して初めて沖縄に行きました。先日は江ノ島へプチ旅行。(宗平さん)



江ノ島灯台からの景色



沖縄の国際通りで



ワンダーフォーゲル部の仲間と登山

ワンダーフォーゲル部に入っているので、仲間と登山を楽しんでいます!(相澤さん)

金曜日の放課後にある映画サークルの部会に参加しています。1週間の講義を終えたあとなので、気楽に映画を観られます。(曽我さん)

旅が好きで、春休みには1ヶ月間、友達と二人で南米を旅しました。旅をすればたくさんの人に会い、たくさんの新しい発見があり、必ず最高の思い出になります。夏休みにはヨーロッパに行くつもりなので、バイトに奮闘中です。(難波さん)



南米旅行では財布をなくしたり、ハブニングもあつたけれど、無事に帰国!

人が話す言葉を理解するシステムを通じてICTを活用したより良い教育に貢献したい



I類 (情報系)

齋藤 麻子さん

■情報理工学部 総合情報学科 セキュリティ情報学コース 卒業
■大学院情報理工学研究所 情報学専攻 メディア情報学プログラム 博士前期課程2年

ゲーム情報学・自然言語処理・量子コンピュータなど、コンピュータサイエンスに関する研究室に在籍し、私は自然言語処理グループに属しています。自然言語処理とは、普段私たちが話している言葉をコンピュータに理解・処理させる分野で、私の研究は問題文の自動生成についてです。そのシステムは短文を入力すると、その文で最も重要だと思われる単語が空白になった穴埋め問題が生成されるもので、現在は幅広いジャンルの短文に対応するよう試行錯誤しているほか、対話ロボットのSotaにシステムを組み込めないか、こういった形で実装するのかなどを議論しています。

この研究室を選んだのはもともと人工知能、特に対話できるロボットやAIに興味があり、自然言語処理

という分野に行きついたのが理由です。ここでは自然言語処理だけでなく、先端技術を扱う分野も幅広く研究しているので、自分自身の視野を広める意味もあって選択しました。また、私は教育にも興味があり、一緒に勉強できるAIや教員の仕事を補助するシステムを開発したいという思いから今の研究テーマを選びました。

研究を通じて、知識や技術が増えたおかげで世の中にあるAI技術を使ったシステムの仕組みが理解できたり、自分で思い描くようなツールが作れるようになったりなど、かなり成長できたと感じています。

また、課題解決方法やユーザー視点でものを考えることなど、論理的に考える力もつきました。ここで得たものは研究はもちろん、社会に出

てどのような仕事に就いても活かせるものだと考えています。

電通大は教授も学生も男女にこだわらず、一人ひとりをフラットに見てくれるため、好きなことに打ち込むには絶好の環境です。興味のある人はオープンキャンパスなどの機会を使って、大学の雰囲気や最新の研究を見に来てください。そのときはぜひ私たちの研究室で、対話ロボットのSotaとおしゃべりしてくださいね!



対話ロボットSotaがネット上のニュースから時事問題などのクイズを自動生成し、出題できるように開発中

未来をこくる研究

大学で学んだことをさらに追求し、深く研究する場が大学院です。電通大の大学院に進学した先輩たちに研究内容を聞いてみました。

II類 (融合系) 辰巳 恵里奈さん

■情報理工学部 総合情報学科 セキュリティ情報学コース 卒業
■大学院情報理工学研究所 情報学専攻 セキュリティ情報学プログラム 博士前期課程2年

私は現在、セキュリティ情報学プログラムの菅原研究室に在籍し、ソフトウェアとハードウェアの境界面にあるセキュリティ上の問題を研究しています。

具体的にはRow HammerというDRAM (メインメモリ)に起こる現象についての研究で、オペレーティングシステムやアセンブリなど、広い階層の知識が必要になります。

私は学部でもセキュリティ情報学

コースに所属しており、ソフトウェア、ハードウェア、ネットワーク、またそれらのセキュリティについて学んでいました。

こういった分野では、より深く、より広い知識が必要とされます。情報セキュリティを将来の職にしたら、学部4年次での1年間の研究では基礎や実践が足りないかもしれない……。大学院への進学を決めたのは、学部での学びをさらに深めたいと思ったことが理由です。

私が行っている研究は過去に例がなく、国内では初となるため、参考となる先行研究がありません。そのため苦勞が尽きない面もありますが、自分が第一人者となって切り開いていけることが、やりがいにもなっています。

私の研究は0か1なところが多い

ので、結果が出ることで次の段階に進むことができます。プログラムが思うように動き、仮定していた結果が出たときは喜びが大きく、自分の予想が正しかったことへの安心や、苦勞してコーディングしたことが報われます。

将来の夢は、あるテクノロジーにおいて、基準や基盤となるような技術を作る開発者になることです。情報セキュリティの知識は、ITに関わる上で必要不可欠であり、基礎的な考えは研究開発の場などで活かせるだろうと考えています。

情報系の勉強は以前よりもずっと身近になりました。電通大では、情報理工学の深いところまで学ぶことができます。情報理工学に興味があればぜひオープンキャンパスにいらして、実際の研究を見てみてください。

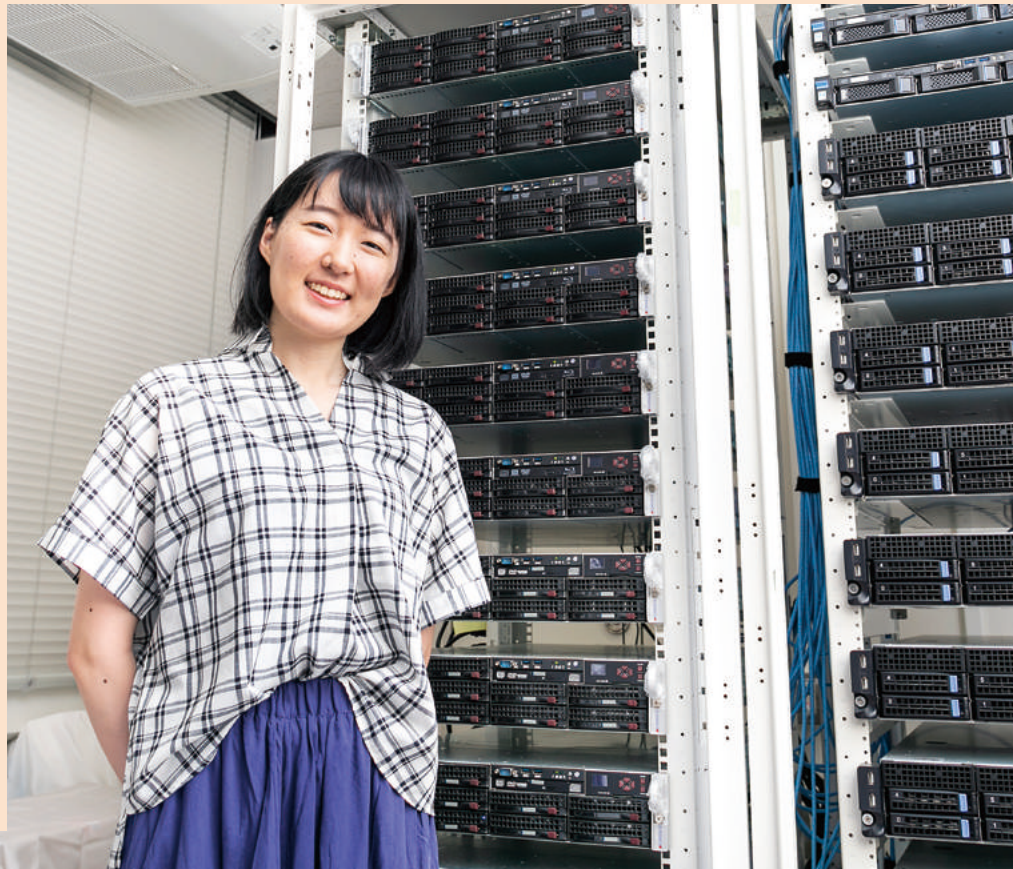


国内で初めてのセキュリティ研究に取り組み自分がその道を切り開いていく手応えを実感



現在実験を行っているマイコンボード。このボード上でプログラムを動かして、刺さっているメモリに故障が起きないかを確認する

シミュレーションからナノレベルの摩擦現象を探求
理論研究の意義や難しさを感ずることができた



未来をこくる研究

川類 (理工系)

福田 朗子さん

■情報理工学部 先進理工学科 電子工学コース 卒業
■大学院情報理工学研究科 基盤理工学専攻 物理工学プログラム 博士前期課程2年

私が所属している佐々木研究室では、ナノレベルの摩擦に関する研究を行っています。ナノメートルサイズの世界では摩擦の効果が非常に大きく、機械などをつくってもうまく動かないなどの問題点があります。そこでナノの世界の摩擦を減らす、増やす、測定するといった観点から摩擦現象を制御する研究をシミュレーションを用いて数値的・理論的に行っています。

特に私は摩擦が非常に小さくなる効果をもつC₆₀分子ベアリングという分子機械システムに関する研究を行っています。応用面では機械部品の潤滑に関する汎用性の高い研究テーマです。摩擦が減ることは、シミュレーション上だけでなく、実験においても確認されているので、その材料の仕組みや特性を研究するというテーマは非常にや

りがいがあります。

また、私の研究は理論研究のため抽象的な部分や要点がつかみにくい部分が多くあります。そのため、相手にどのような基礎知識があり、どのような話を求めているのかを考えようという筋道をたてて話すことが大事になります。研究を誰かに伝え、意見をj得て活かす、というプロセスは非常に貴重な経験で、就職活動にも大変役立ちました。物事をわかりやすく要点を絞って伝えることはどのような仕事でも活かせると思っています。

大学院で学びを深めることができたために、世間一般にはわかりにくい理論研究の意義や難しさを少しでも感じられることができたのもよかったと思っています。

私は学部3年まで電子工学、主に半

導体について学んでいました。学部4年からは研究室に入り、現在と同様、ナノの摩擦に関する研究を行っています。電通大は研究室の数が多く、意外なところで自分の個性を活かしたり、興味のある分野と出会うことができます。学びの貴重な機会がたくさん広がっているので、視野を広く持ち、先生方や先輩からいろいろな話を聞いて、自分に縁がある進路を見つけていってください。



C₆₀分子ベアリングの概念図。研究結果の解釈によって意味合いが変わるのが理論研究の面白さであり難しさ

好きを極める!

CLUB & CIRCLE!

電通大には文化系・体育系、同好会など、たくさんのサークルがあります。ここでは「バーチャルライブ研究会」に所属している2人の女子学生に入会のきっかけや活動内容を聞きました。

バーチャルライブ研究会 編

こんな活動をしています!

バーチャルアイドルの初音ミクを中心としたボーカロイドのキャラクターたちのライブを運営しているサークルです。最も大きな活動が電通大の学園祭・調布祭で行っているライブ「MIKUEC」で、映像、音響、照明、イラストなど、各々好きな部門、得意な部門を担当し、みんなでライブを作り上げています(伊藤涼水さん)



各自ペンライトを持参し、観客席側で振り付けのリハーサル

映像を映し出す自作のスクリーンを設置中

モーションキャプチャの慣性センサを装着し、キャラを動かします

バーチャルライブ研究会のオリジナルキャラクター、慧紅栖マキナ

調布祭の舞台となる電通大の講堂でリハーサル

音響や照明のテストを繰り返し、完成度をアップ

スクリーンになるビニールをカット。すべてイチから手作業です

仲間と一緒に楽しいことにも真剣勝負!

大谷 涼音さん 1類(情報系) 2年

もともとボーカロイドが大好きだったため、同じような趣味の人たちが集う場に惹かれて、バーチャルライブ研究会に入会。テスト期間中は勉強に集中し、それ以外の時間は積極的にサークル活動を行っている。

昨年の調布祭では、音声合成ソフトを用いて、キャラクターの会話音を作成する仕事を担当しました。それまではソフトを扱う技術を持っていなかったため、いろいろなクリエイターの声を研究したり、先輩方からアドバイスをいただいたりして、ソフトを使いこなすための知識を増やし、音源を作成することができました。ライブ会場でそれが流れたときには大きな達成感を得られました。サークルの仲間とは休日に関連したイベントに参加したり、新しい曲やソフトの情報を共有したり、活動時間以外も楽しく過ごすことができています!

伊藤 涼水さん 1類(情報系) メディア情報学プログラム 3年

ボーカロイド文化が好きで公式ライブにも参加していたところ、調布祭で「MIKUEC」を見て、憧れのボーカロイドライブを自分たちの手で作れると知り、感激。私も運営側にまわりたいと思ったのが入会のきっかけ。

今までに一番印象に残っているのは、昨年の調布祭で、オリジナル曲を発表し、ダンス映像も自分たちで1から作り、ライブで使用したことです。そのダンスは私が担当しました。モーションキャプチャを使うのは初めての経験でしたが、ボーカロイドっぽい動きを意識して踊り、盛り上がって終わられたときは最高でした。サークルの仲間は同じ話題で盛り上げられるので、一緒にいてとてもラク。技術面でも優れている人が多く、いろいろな知識を共有できます。このメンバーに出会えて本当によかった!

I 類 (情報系)



山家 優理子さん

株式会社リコー
所属：システム研究センター
職種：研究

情報理工学部 先端工学基礎課程
社会人コース 卒業
大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻
メディア情報学コース
博士前期課程 修了

SELECT!

理系大学 OR 音楽の専門学校

最初は音楽の専門学校に進もうと思っていましたが、親と相談して大学へ進学することになりました。自分の特性を考え、成果をモノや数値で示せる理系を選択。

SELECT!

電通大 OR 他大学

電通大のパンフレットに、入学後に所属することになった研究室が載っており、「触覚は絵画や音楽のように人を感動させられるか？」という主旨のキャッチコピーにワクワク。この分野を学んでみたいと思ったため電通大へ。

タッチパネルのインターフェースを研究

身近で自分も欲しくなるようなものを研究対象にできればモチベーションが上がると思い、タッチパネルへのジョイスティック入力(水平方向の力入力)を実現するインターフェースの研究に着手しました。タッチパネルのセンシング能力の制約のもと、触覚や入力精度を実用レベルに引き上げるため、ひたすら物理的トレードオフを解決する工夫を考え、実装と検証を繰り返していました。

SELECT!

大学院 OR 就職

卒業後の進路を決めかね、研究を進める中で見つけられたらと思い、大学院への進学を決めました。

メーカーの研究職に

人間が心地よく感じる仕掛けや、人間の不可能を可能にする補助となる技術を生み出す研究をできればと考えていました。ソフトウェアだけでなくハードウェアも扱いたく、メーカーの研究職に進みました。

AIの研究に従事

AI技術のひとつである自然言語理解の研究をしています。広告フレーズの音素並びを評価することで、より口遊みやすく覚えやすいフレーズの作成を補助するシステムの開発です。自分のボトムアップの提案から始められた仕事であるため、特にやりがいを感じています。ハードウェア系の研究ネタに関しては横串活動で温め中です！

II 類 (融合系)



大山 智子さん

NTTコミュニケーションズ株式会社
所属：情報セキュリティ部
職種：エンジニア

情報理工学部 総合情報学
セキュリティ情報学コース 卒業
大学院情報理工学研究科 総合情報学専攻
セキュリティ情報学コース
博士前期課程 修了

中高時代は科学部に所属

父がもともと情報系で、小さい頃から博物館や科学館に行くのがスキでした。中高では科学部に所属。

SELECT!

電通大 OR 他大学

理系科目が得意だったわけではないですが、将来、情報系のことに携わりたかったので理系を選択。技術面をしっかり勉強できることに重点を置き、電通大に決めました。

SELECT!

セキュリティ情報学 OR メディア情報学

最初はメディア情報学を選択するつもりでしたが、2011年の東日本大震災をきっかけにセキュリティ情報学を選びました。

企業との共同研究

データ活用とセキュリティ・プライバシーとの、双方の目線から問題点を知っておきたいと思い、研究テーマを選択。Wi-Fi プローブ情報を元に、商店街におけるスマートフォン等の端末の位置推定・時間ごとの人の移動に特徴を見出す研究を、企業と共同で行いました。

SELECT!

大学院 OR 就職

大学入学時の説明会で、電通大の教育としては修士までの6年で完結する、というお話を伺っていました。研究室に所属するのが大学4年次の1年だけだと突き詰めたことがあまりできないかなと思い、大学院進学を決めました。

サービス開発の仕事を目指す

学部ではセキュリティ情報学を選択していましたが、実際に研究でデータ分析をする等、手を動かすとやはり楽しく、社会に出たらサービス開発や、いつかは企画をやってみたいと思うようになりました。

電気通信業者に就職

グローバル系に進める可能性もある電気通信業者に就職しました。最初はログ分析基盤構築・ログ分析・セキュリティ系のサービス開発に携っていました。

セキュリティ関係の部署に異動

詳しくセキュリティの現状を見て、その上で将来サービス企画に関わりたと思うようになり、情報セキュリティに関わる部署に異動しました。セキュリティ系の研修を夏まで受講後、社内のセキュリティ関係の業務に携わる予定です。

III 類 (理工系)



佐藤 祐貴子さん

東京電力ホールディングス株式会社
所属：経営技術戦略研究所知的財産室
職種：知的財産・特許

情報理工学部 先進理工学
光エレクトロニクスコース 卒業
大学院情報理工学研究科 先進理工学専攻
生体機能システムコース
博士前期課程 修了

子どもの頃から理系がスキ

小さい頃から母と一緒に科学館や実験ショーに行ったり、天体望遠鏡で星を見に行くイベントに参加していました。そのため自然と科学に興味を持つように。

SELECT!

電通大 OR 他大学

好きな科学を仕事にしたいと思い、理系の大学を目指すことに。なかでも電通大は専門性が高いだけでなく、調布という落ち着いた場所に立地しています。興味があることに打ち込むには最高の環境だと思い、進学を決断しました。

放射線を使った分析を研究

大学に進学したら原子核の研究をしたいと思っていました。その希望が叶い、電通大では小林義男先生のもとで放射線を使った分析に関する研究をしていました。原子1個、かつナノ秒スケールで物質に注入された孤立した原子のふるまいを分析する、世界で他に例がない研究でした。

SELECT!

大学院 OR 就職

好きな研究が続けたかったため、大学院に進学。私が大学を卒業した当時は修士のほうが就職には有利だったことも理由です。

原子力業界を目指す

好きな原子核・放射線の知識を活かせるような業界に進みたい、誰もやったことがないことにチャレンジしたいと思い、将来は原子力業界を目指したいと考えるようになりました。

電力会社に就職

電力会社に就職しました。入社後は原子力発電所のオペレーターとして配属。二度と事故を起こさず安全に原子力発電所を稼働することができるよう、日々安全対策と訓練を行っていました。

理系の専門知識を活かして

現場での知識を活かし、知的財産の仕事をしています。社員が開発した技術を産業財産権として権利化、会社の利益を守るよう尽力しています。理系の専門知識と法律の知識が必要のため、非常にやりがいがあります。

UEC WOMAN STORY

Ver. 現役生

I 類 (情報系)



田中 奈津美さん

経営・社会情報学プログラム 4年

学びを活かし幅広い分野で活躍できる人に

電通大に興味を持ったのは、高校の先生から情報系の勉強ができ、なおかつ就職に強いと聞いたのがきっかけです。学部の授業はプログラミングが大変でしたが、その分とてもやりがいがありました。研究室では、人間情報学の分野を進めています。電通大で学んだ情報分野の知識は様々な場面で活かすことができます。取り組んだことは必ず評価してもらえるので、幅広い分野を視野に入れ、活躍していきたいと考えています。

II 類 (融合系)



宮川 桃さん

電子情報学プログラム 3年

科学の視点で楽器の演奏法を研究するのが夢

理系科目と音楽の両方が好きだったため、高校3年の秋くらいまでずっと悩み、理系と音楽の両方の受験対策をしていました。最終的に理系の大学に決めたのは、演奏することより科学的な視点から音楽について研究したいと思ったから。電通大に進学したのは、音響系の研究室が複数あったためです。学域4年になったら楽器の奏法を研究し、将来は学びを活かして音楽関係の企業で研究職に就きたいと思っています。

III 類 (理工系)



上杉 莉加さん

2年

勉強は大変だけれどその分達成感があります

入学当初は音響工学の研究をしたいと思っていましたが、数学や物理、化学、生物が好きだったので、思い切って理工系のIII類を選択しました。1年次に楽しかったのは力学の勉強です。毎週難しい問題がレポートとして課されるのですが、友達と協力しながら何時間もかけて解くのは達成感がありました。具体的にやりたい研究はまだまだ決まっていないものの、一番楽しいと感じている化学系の研究をしてみたいです。

Q1. 電通大ではどのような専門分野を学べるの？

A. 電気・通信分野はもちろん、理工系の幅広い専門分野を学べます

電通大で学べるのは電気・通信分野だけではなく。情報・電気・通信の要素をベースに、材料科学、生命科学、光科学、エレクトロニクス、ロボティクス、機械工学、メディア、経営工学など理工系の基礎から応用まで、幅広い分野を学ぶことができます。高度な専門性と優れた人格を兼ね備えた卒業生は、国際社会でも高い評価を受けています。



電通大情報理工学域の女子入学人数は、平成31年度112名、平成30年度114名、同29年度93名、同28年度105名。電通大には学生も教員も男女が活発に意見を交わし、学ぶことのできる環境があります。性別にかかわらず、各々が互いを認め、尊重しあう。その経験は何よりの宝です。

情報理工学域(学部) 女子学生入学人数(1年次入学者及び3年次編入学者)	31年度	30年度	29年度	28年度
	112	114	93	105

Q2. 女子はどれくらいいるの？

A. 女子の比率は10%を超えています

Q3. パソコンの経験が少ないけど大丈夫かな？

A. 大丈夫です。卒業までにプログラミング能力が身につきます

これまでパソコンやプログラミングの経験がなかった人でもご安心を。電通大では卒業までに中級レベルのプログラミング能力が身につくカリキュラムを用意しています。コンピュータに苦手意識がある学生でも、教員の親切・丁寧な指導や友だち同士の助け合いによって、高度な知識を身につけ、それぞれの夢を実現しています。

● 2019年度 1年次コンピュータ教育のカリキュラムの内容

コンピュータリテラシー(前学期)		基礎プログラミング及び演習(後学期)	
第1回 コンピュータの利用と認証	第1回 プログラミング入門、様々な誤差		
第2回 インターネットの原理	第2回 分岐と反復、数値積分		
第3回 ネットワークと安全性	第3回 制御構造の組合せ、配列とその利用		
第4回 コンピュータの動作原理	第4回 手続きと抽象化、再帰呼び出し		
第5回 ファイルシステムとファイル操作	第5回 2次元配列、レコード、画像		
第6回 テキストファイルとエディタ	第6回 画像の生成(総合実習)		
第7回 コンピュータシステムとOS	第7回 整列アルゴリズム、計算量		
第8回 フィルタとシェルスクリプト	第8回 計算量(2)、乱数とランダム性		
第9回 マークアップによるテキスト整形	第9回 オブジェクト指向		
第10回 グラフィクス/図と表	第10回 動的データ構造、情報隠蔽		
第11回 アカデミックリテラシー(総合実習)	第11回 型と宣言、f(x)=0の求解		
第12回 HTML/CSSによるWebページ記述	第12回 ささまざまな型、動的計画法		
第13回 Webと情報アーキテクチャ	第13回 文字列の操作、パターン探索		
第14回 Webサイトの設計/製作(総合実習)	第14回 構造体、表と探索		
第15回 ソフトウェア開発とテストケース	第15回 チームによる開発(総合実習)		

電気通信大学でも

Q&A



女子高生からのQ&A動画版(YouTube)

娘と母の疑問を解決!

Q4. どんな資格が取れるの？

A. 中学・高等学校の数学と理科、高校の情報の教員免許を取得できます

取得できる中学・高等学校の教員免許は下表のとおりです。その他、類・課程に応じて資格試験科目の一部免除や、さまざまな資格の取得が可能です。また、情報処理技術者など、国家資格や検定試験による認定を得る学生や卒業生も多数います。

● 取得できる資格(所属類・課程により異なります。2019年度入学者)

免許	類・課程	I類			II類	III類	先端工学基礎課程(夜間)
		I類	II類	III類	II類	III類	
中学・高等学校教諭一種(数学)		●	●※1	—	—	●	
中学・高等学校教諭一種(理科)		—	●※2	●	—	—	
高等学校教諭一種(情報)		●	●※1	—	—	—	

* II類は選択する教育プログラムによって取得できる教育免許が異なります(※1、※2)。
 ※1 セキュリティ情報学、情報通信工学、電子情報学
 ※2 計測・制御システム、先端ロボティクス

Q4. ひとり暮らしをさせても大丈夫？

A. 調布駅周辺はひとり暮らしに便利なまち。学生寮を備えた100周年キャンパスを新設。



電通大の西地区キャンパス南側に位置する100周年キャンパス(UEC Port)に学生宿舎2棟を整備。部屋には個室タイプとユニットタイプがあり、女子専用フロアを備えています。また、キャンパスのある調布駅周辺には民間の女子寮や女性専用マンションなど、セキュリティの高い物件が豊富です。

● ① 6つの個室と共用スペースでひとつのユニットを構成ドーム友達(ユニットタイプ)

家賃	共益費	敷金	契約年数1~2年 全180室
37,700円	3,000円	40,700円	

● ② ワンルームタイプの個室を備えたドーム絆(個室タイプ)

家賃	共益費	敷金	契約年数1~2年 全220室
42,700円	5,000円	47,700円	

Q1. 卒業後、女性が活躍できる場所は？社会へ貢献はできる？

A. 生活者の視点と理工系の知識を持つ女性は、さまざまな企業において活躍の場が広がっています

近年、メーカーなどの企業は商品開発に女性の視点を取り入れ、多様なユーザーの支持を獲得しようとしています。生活者の視点と理工系の知識をもつ女性への期待は高く、活躍の場は大きく広がっています。また、理工系女子のロジカルな考え方は社会のどの分野においても役立つはず。

Q2. 就職は大丈夫？

A. 卒業生を採用したい大学全国3位に選ばれました
出典：リクルート『大学の約束2018-2019』

電通大が社会に輩出してきた技術者・研究者は、産業界から高い評価を得ており、毎年の就職率は国立大学の中でもトップクラスです。「大学推薦」で応募できる企業は例年450社前後。他にも細やかなサポート体制やキャリア教育の実践など、さまざまな形で学生をバックアップしています。

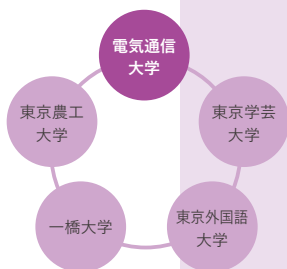
Q3. 人文・社会系の科目はあるの？

A. もちろん、あります。英語、ドイツ語、フランス語なども学べます

理工系の大学だからといって理工系科目の講義しか受けられないわけではありません。幅広い教養と知性を備えた技術者・研究者を育成するための学問として、哲学や心理学、外国語など、さまざまな総合文化科目が用意されています。

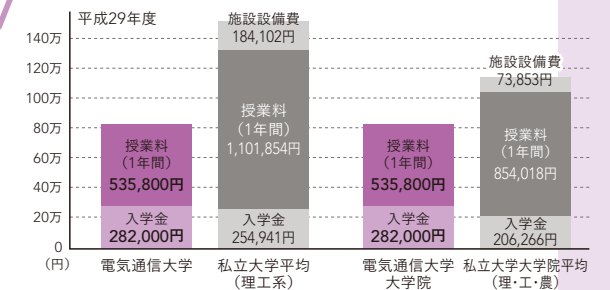
人文・社会科学科目	哲学/心理学/科学史/美術/法学/文化人類学 など
言語文化科目	英語/ドイツ語/フランス語/ロシア語/中国語/韓国朝鮮語 など
理工系教養科目	宇宙・地球科学/材料化学/生物学 など
健康・スポーツ科学科目	健康・体力づくり実習 など

● 国立5大学 単位互換制度



Q5. 理工系は学費が大変そう。大学院まで行く場合の費用は？

A. 大学院に進学する女子学生も増えています。プラス2年を念頭に置くと安心です

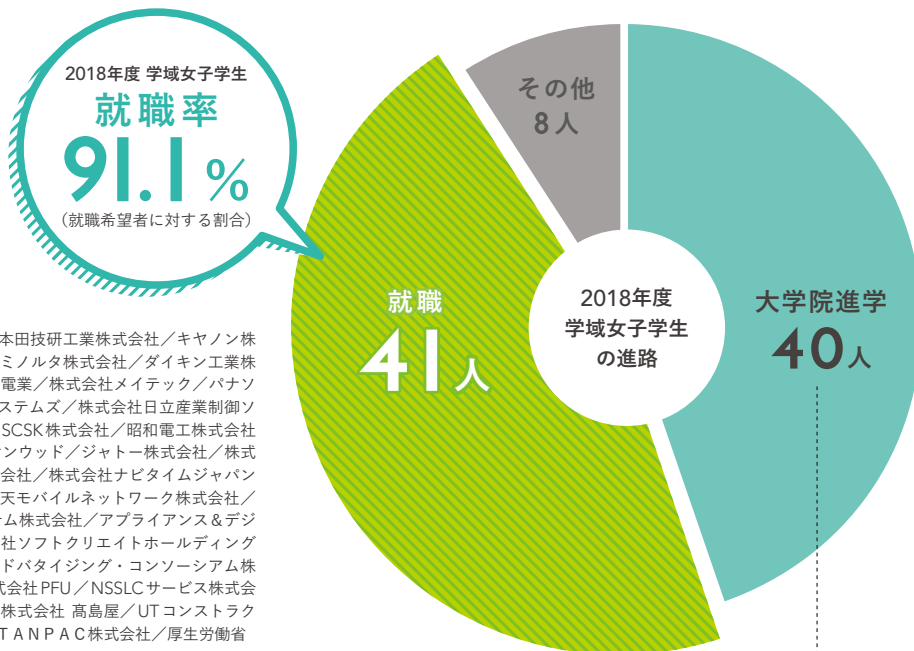


理工系の学生の大学院進学率は男女とも高まっており、電通大でも女子学生の約半数が大学院に進学しています。博士前期(修士)課程は2年です。4年分と考えるか、6年分と考えるかで学費の合計額にはかなりの差があるので、資金計画の際は大学4年間+大学院2年を念頭に置くと安心です。

|| 電通大女子の就職データ ||

電通大女子の就職率は 全国トップレベル!!

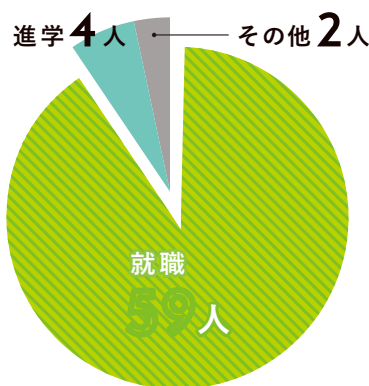
就職に強い理由



就職実績

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ/本田技研工業株式会社/キヤノン株式会社/オリンパス株式会社/コニカミノルタ株式会社/ダイキン工業株式会社/日揮株式会社/株式会社共和電業/株式会社メイテック/パナソニックITS株式会社/株式会社日立システムズ/株式会社日立産業制御ソリューションズ/シャープ株式会社/SCSK株式会社/昭和電工株式会社/横河電機株式会社/株式会社JVCケンウッド/ジャトー株式会社/株式会社日経BP/MUS情報システム株式会社/株式会社ナビタイムジャパン/株式会社サイバーエージェント/楽天モバイルネットワーク株式会社/株式会社ISID-AO/フコク情報システム株式会社/アプライアンス&デジタルソリューション株式会社/株式会社ソフトクリエイトホールディングス/ジャトコ株式会社/デジタル・アドバタイジング・コンソーシアム株式会社/スカパーJSAT株式会社/株式会社PFU/NSSLCサービス株式会社/株式会社情報戦略テクノロジー/株式会社高島屋/UTコンストラクション株式会社/ソーバル株式会社/TANPAC株式会社/厚生労働省

大学院生はさらに有利!



大学院生の強みは高度なカリキュラムを積み重ね、ものづくりにおいて、高い技術力の基礎を身につけていることにあります。技術開発を進める多くの企業では、人材を求めており、大学院生は学域生よりもさらに就職で有利といえます。

大学院博士前期(修士)課程女子学生の就職実績

日本電信電話株式会社/株式会社NTTドコモ/株式会社エヌ・ティ・ティ・データ/NTT研究所/株式会社東芝/ソニー株式会社/ヤフー株式会社/パナソニック株式会社/日本アイ・ピー・エム株式会社/三菱電機株式会社/新日鐵住金株式会社/三菱重工業株式会社/キヤノン株式会社/株式会社村田製作所/セイコーエプソン株式会社/株式会社リコー/株式会社ニコン/住友電気工業株式会社/住友重機械工業株式会社/SCSK株式会社/トッパン・フォームズ株式会社/株式会社コーエーテクモホールディングス/株式会社Cygames/オムロンソフトウェア株式会社/株式会社イトーキ/株式会社JALインフォテック/フクダ電子株式会社/総合警備保障株式会社/西松建設株式会社/富士通コネクテッドテクノロジーズ株式会社/株式会社ウェザーニューズ/セイコーエプソン株式会社/AnyMind Group/NRIセキュアテクノロジーズ株式会社/キース・テクノロジ合同会社/株式会社メイテック/株式会社タダノ/株式会社IMAGICA Lab./株式会社SCREENアドバンスシステムソリューションズ/日本システムウェア株式会社/富士アイティ株式会社/株式会社テンダ/リオン株式会社/株式会社タムロン/日本コルマー株式会社/アビームコンサルティング株式会社/キッセイコムテック株式会社/株式会社トリケミカル研究所/株式会社VSN/特許業務法人志賀国際特許事務所/特殊法人日本放送協会/国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

即戦力として多くの企業から求められている電通大女子

電通大女子の主な就職先は、情報通信業界と、機械・電気・電子・物理・化学のメーカーなど製造業界に大別されます。プログラミングなど高度な技術を身につけた女子学生は、多くの企業で即戦力として期待され、こつこつと真面目に学業に取り組む電通大女子学生の姿勢は、技術者や研究者として欠かせない資質と評価されています。

女性が働きやすい職場が多く、女性のキャリアプランに有利

産休や育児休暇など、働く女性をサポートする福利厚生がしっかり整い、女性研究者や技術者のキャリアプランに有利な職場が数多く存在するのは、間違いなく東京です。都心に近い電通大は、その点においても恵まれた立地にあり、就職活動に有利です。

電通大OGと現役女子学生のタテの絆が強い

電通大は女子学生が多くはありませんが、在學生はもとより、OGと学生のタテの絆が強く、就職活動についても協力的なのがメリットです。合同企業説明会やOG・OBによる会社説明会では、学生と卒業生がより親密に話することができるため、就職に対する学生の希望や不安に思っていることなども相談しやすい土壌があります。

あらゆる角度から学生をバックアップ

電通大の就職サポート体制

【電通大の高い就職率を支える3本柱】

電気通信大学は男女とも高い就職実績を誇り、2018年度卒業の電通大女子学生は学域が9割以上、大学院博士前期(修士)課程は全員が就職を実現しています。その高い就職率(就職希望者に対する割合)を支えているのは、「就職支援室」「就職事務室」「目黒会」の電通大の3つの柱にあります。

HASHIRA
1

就職支援室

就職説明会の開催と個別相談により、学生をサポートする

全学組織の学生支援センターには「就職支援室」が置かれ、学域3年生と大学院1年生などを対象に、年間10回程度の就職説明会を開催しています。個々の学生に対しては、キャリアカウンセラーによる個別相談や自己PR文の作成支援、面接指導など、学生の相談に応じて、きめ細やかにサポート。女子学生向けセミナーのほか、保護者向けにも就職ガイダンスを開催しています。

HASHIRA
2

各専攻・専攻就職事務室

類の専門にあった就職情報を収集できる

就職事務室は各専攻・専攻に配置され、指導教員のほか、就職指導委員の教員に相談できるので、学生一人ひとりの専門と希望に添ったアドバイスを受けられます。先輩の就職活動報告書を読覧し、実際の就職活動に関する情報に詳しく触れることができる点も学生に好評です。また、就職事務室が窓口となり、大学全体で電通大OG・OBによる会社説明会も開催しています。

HASHIRA
3

目黒会

OG・OBが名を連ね企業別に就職相談会を開催

目黒会は、電通大OG・OBが1万人以上、名を連ねている組織で、学生向けに企業研究会や企業別就職相談会を開催しています。社会で活躍する多くの先輩たちのサポートにより、毎年、多くの企業と学生のマッチングの場を提供。目黒会ではこのほか企業研究誌を発行しており、学生たちの企業研究の助けになっています。

特別寄稿

PROFILE

名取 はにわ 監事

国立大学法人電気通信大学監事。東京大学法学部を卒業後、法務省に入省。内閣総理大臣官房男女共同参画室長・内閣審議官として、1999年、男女行動参画社会基本法成立に携わる。内閣府男女共同参画局長として、2005年、第2次男女共同参画基本計画の閣議決定に携わる。2006年退任。現在、日本社会事業大学理事長、政策研究大学院大学経営協議会委員、内閣府男女共同参画推進連携会議議長などを兼任している。



今注目したいのは女性のSTEM分野進出です 電通大に入学して、新しいページを開いてください

世界の流れはSTEM分野の女性を増やすこと

日本の女性の地位向上は、男女雇用機会均等法(1985年)、男女共同参画社会基本法(1999年)、女性活躍推進法(2015年)、政治分野における男女共同参画推進法(2018年)の成立など、法制度については確実に進んできています。

しかし、世界に目を転じるとどうでしょうか。教育、経済、政治、健康の4分野における男女格差指数を基に順位をつけた世界経済フォーラム発表のジェンダーギャップ指数(GGGI)では、日本の女性の高等教育進学率は149カ国中103位と低調

です。世界の国々では女性の学歴が男性より高いのが普通なのです。

G7、G20等、最近の世界の首脳会議では、科学・技術・工学・数学の4つの学問、すなわちSTEM分野の女性を増やそうということが主要なテーマとなっており、この問題に真剣に取り組んでいます。

ところが、わが国のSTEMに進学する女性比率は、OECD加盟国中、最下位と、まったく振るいません。ですが、日本の初等教育の女子は決して算数・理科の成績が悪いわけではありません。

STEM分野への歩みを加速させるためにも、理系の勉強に興味のある女性たちは、持って生まれた才能や、

努力して身につけた能力を存分に開花してほしいと願っています。

社会に求められる 今後の課題

他の先進国と比べて日本では、家事・育児・介護などが、妻の肩に掛かりすぎています。

1日は誰にとっても24時間ですから、家事・育児・介護について夫婦の分担を見直す必要があります。

家事・育児は、人として生まれたからこそ携わることができる喜びに満ちた仕事です。男性にとっても、それによって得るものは、大きいのです。このことは、局長時代、男性職員5人

が育児休暇を取得し、男性育休100%を達成した経験から、確信しています。

人生の数年間を家事や育児に集中することがあっても、女性(男性)が、研究キャリアを中断することがないように支援制度を充実させていくことが大事です。

今は、仕事と家事育児を両立させるために様々な支援制度が考えられ、実施されていますが、まだ足りないところがあると思います。まずは、キャリアを中断しないという強い決意をしていただき、中断しないための方法をみんなで考えていけるといいと思います。

研究者を目指すなら 博士の学位取得を

工学者で元東京大学総長の吉川弘之先生は、女性研究者が科学の新しい分野を切り開いてきたと言ってお

られます。この言葉を皆様にお送りしたいと思います。

好きなことに没頭しながら世界に貢献できる科学者の仕事は何と素晴らしいことでしょう。

STEM分野は今とても面白いと思います。もし、あなたが理科や数学が好きなら、そして、考え続けたいこと、知りたいことがあるのなら、電通大に入学して、新しいページを開いてください。

最後をお願いしたいことが一つあります。世界は日本以上の学歴社会です。研究者を希望する方、国連など国際機関で仕事をしたい人は、ぜひPh.D(博士の学位)取得を目指してください。その最初の一步は、大学、大学院で学び、考える力と知識を身につけることです。学びには謙虚な姿勢と感謝が大事です。社会に出てもこのことを忘れず、夢と志のために挑戦を続けてください。

社会は、多くの女性研究者・技術者の活躍を待ち望んでいます



皆さんの耳目にも届いていると思いますが、今、いろいろな局面で“Society 5.0”、“人生100年時代”、“地方創生”といった言葉がくりかえされ、「未来社会」に向けた展望を議論する際のキーチームになっています。国連で掲げられている“持続可能な開発目標(SDGs)”にも通じるもので、貫くものは「多様性の尊重、受容と包摂」及び「誰も置き去りにしない、万人の真の豊かさ」と言えるでしょう。

「豊かさ」を正しく定義し、眼前の多くの課題を乗り越えていくには、様々な視点・価値観を有し、バランスのとれた真の幸せを追究し創出することのできる多様な研究者・技術者が必要です。そして、このことこそが今、社会が多くの女性研究者・技術者の活躍を待ち望んでいる理由です。

理工系分野を将来への選択枝と考えているあなた！電気通信大学で、一緒に“Society 5.0”、“SDGs”の実現を目指しませんか。電気通信大学は、社会も認めるしっかりした基礎教育と学修者主体の選択自由度の高い専門教育を提供するとともに、女子学生寮などの環境を整えて、多くの女子学生の方々の挑戦を待っています。

総括 POINT



POINT 1

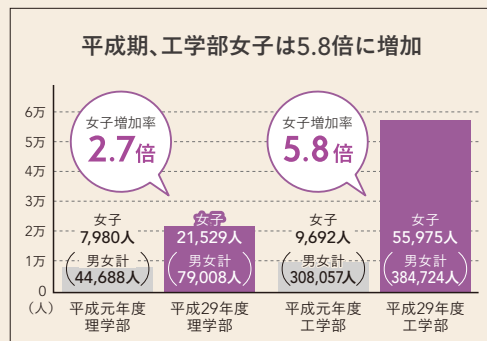
理系の勉強に興味のある女性たちはその才能を存分に開花させて！

POINT 2

大学・大学院で考える力と知識を身につけることが最初の一步 Ph.Dを取得して世界を目指そう！

POINT 3

理科や数学が好きなら内閣府男女共同参画局リコチャレをチェック <http://www.gender.go.jp/c-challenge/index.html>



※数値はいずれも文部科学省「学校基本調査」によるもの

この間、いうまでもなくインターネット・ビジネスや移動体通信など昭和の時代には存在しなかった新産業が勃興しました。IT産業が急拡大を遂げたことで、新たな成長分野にチャレンジする女性が増えたことになりました。無論、女性社員の処遇に手探りを続ける企業も少なくなく、まだ進化の途中ではあります。しかし、平成の間の変化は大きく、この傾向が令和に入ってから続くことになるでしょう。

理系女子がどのぐらい増えているのか、平成元年度と平成29年度との理系学部生の増加をグラフにしました。理学部では2.7倍、工学部は5.8倍と、それぞれ大幅に増えていることがわかります。女性比率を見ても、理学部では17.8%だったものが27.2%に、工学部でも3.1%が14.5%と、いずれも大きく伸びています。グラフにはありませんが学

科別に見てみると、機械工学では理由のひとつは、人手不足の折から純粋に優秀なエンジニアが欲しいという採用側の思いです。それに加えて、国の方針でもある「女性活躍推進」に応じようという企業の考えも強くあります。女性だけでなく外国人なども含めて、「ダイバーシティの高まりを踏まえ、昭和の時代などに比べれば職場環境やマネジメント面での「働きやすさ」への配慮も進み、女性エンジニアが力を発揮する余地は格段に増えているといえます。

情報理工学、機械工学を中心に採用ニーズは高まる



匠ガール

工学系が気になる
女子中高生を応援!

TAKUMI Girl Project

電気通信大学では、理工学系分野に興味や関心のある女子中高校生を「匠ガール」と呼んでいます。匠ガールプロジェクトでは、理工系への進学を検討している匠ガールのみなさんに大学や企業の研究開発や製造現場をご紹介しますり、先輩匠ガールのインタビューを通して、皆さまの進路選択を応援しています！

最先端ラボの研究者に会いに行こう！(企業見学ツアー)

企業の研究所等を訪れ、最先端の実験装置や研究の現場を見学します。実際に研究者や技術者と交流することで、ものづくりの様々なプロセスを支える多様なアクターを知るとともに、ものづくりを支える「ホンモノ」に触れる機会を提供しています。

研究所の展示ルームで最先端技術を見学



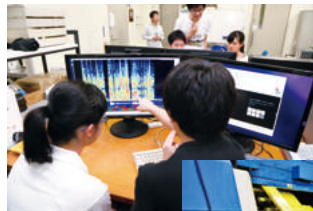
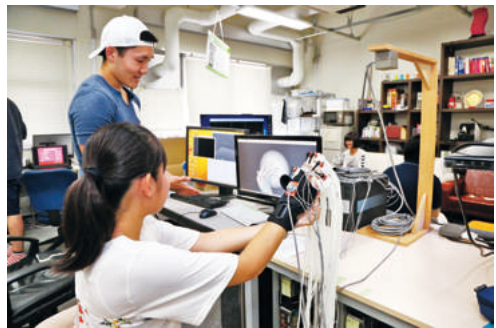
内視鏡の操作も実際に体験



大学ものづくりラボツアー

工作が好き、ものづくりに興味がある……など、理工系に興味のある女子中高生を対象に、「大学でどのようなことを学べるのか」を知るためのラボツアーを開催しています。ものづくり体験を通して、理工学分野を知り、楽しんでもらうことを目標としています。

空気圧で画像の手触りを感じます



音の加工方法を
教えてもらいました

工作機械を使って、
真鍮のネジ作りに挑戦



自分の興味と、研究や技術の“接点”を見つけてみよう。なりたい自分に向かう起爆アイテムをゲットできるかも!?



Ⅲ類(理工系) 光工学プログラム 准教授

渡邊 恵理子先生

2019 匠ガール EVENT CALENDAR

- 8月 2日(金) ▶ 匠ガール! 大学ものづくりラボツアー
- 11月 24日(日) ▶ 匠ガール! ロールモデル講演会・懇談会
- 12月 冬休み ▶ 匠ガール! 企業見学ツアー
- 3月 春休み ▶ 匠ガール! 企業見学ツアー



詳細は
ホームページで!
<https://takumigirl.tumblr.com/>