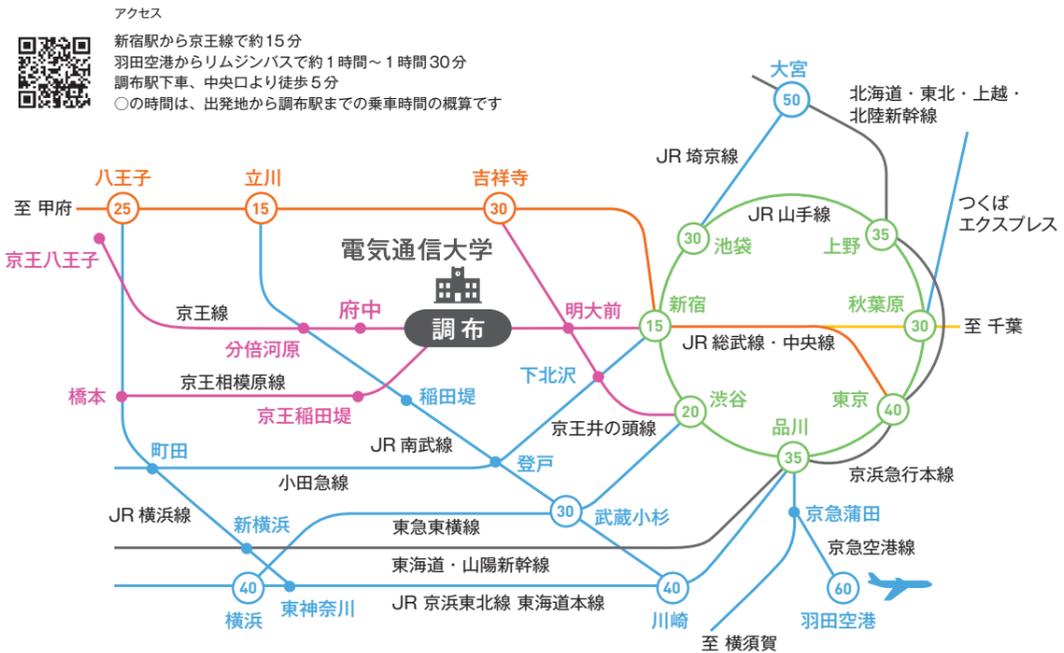


Traffic Guide



〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1
電話番号：042-443-5019
<https://www.uec.ac.jp/>



The University of Electro-Communications

国立大学法人 電気通信大学



I類 (情報系)

- メディア情報学プログラム
- 経営・社会情報学プログラム
- 情報数理工学プログラム
- コンピュータサイエンスプログラム
- デザイン思考・データサイエンスプログラム

II類 (融合系)

- セキュリティ情報学プログラム
- 情報通信工学プログラム
- 電子情報学プログラム
- 計測・制御システムプログラム
- 先端ロボティクスプログラム

III類 (理工系)

- 機械システムプログラム
- 電子工学プログラム
- 光工学プログラム
- 物理学プログラム
- 化学生命工学プログラム



情報 × 理工で 未来を切り拓く

生まれていない。
それはまだ

時代と共に変化し続ける社会
多様な世界の人たちと関わりながら、
常に未来を見据え進化し続けるため、
イノベーションを持続的に生み出す場が、
UECにはあります。

あらゆる人々がより一層心豊かに
生きがいを持って暮らすことのできる社会の実現のために。

広範で多彩な教育・研究と
深度のある専門的な学びを通して
未来へ挑戦するあなたを応援し続けます。

CONTENTS

INTRODUCTION			
UEC BY THE NUMBERS 数字で見る電気通信大学	04	UEC EDUCATION	
UEC VISION -beyond 2020-	06	電通大の学び	18
巻頭特集 あなたのすぐ側にあるイノベーション	08	電通大で学べる幅広い学問	20
どんな声でもしゃべれる、「スマート」なAIの開発	09	電通大の教育制度と学修プロセス	22
なぜ人は自分の姿に似せてロボットを作るのか	10	初年次教育	24
液晶構造化したDNAはどんな機能を持つのか?	11	情報理工学域Ⅰ類(情報系)	26
UEC WOMAN 未来を担う電通大女子	12	情報理工学域Ⅱ類(融合系)	32
		情報理工学域Ⅲ類(理工系)	38
		先端工学基礎課程(夜間主コース)	44
		履修証明プログラム	44
		教育研究センター/産学官連携	45
		大学院 情報理工学研究科	46
		STUDENT SUPPORT	
GLOBAL EDUCATION グローバル教育	14	学費/奨学金/学生サポート	49
		楽力教育	50
		キャリア教育	51
		進路・就職・資格	52
		就職サポート	53
		UEC CAMPUS LIFE	
		UEC LIFE STYLE	55
		UECで何、学ぶ?	56
		UEC CAMPUS FACILITIES	58
		UEC CIRCLE	60
		ADMISSION INFORMATION	
		入学者受入れの方針 (アドミッションポリシー)	62
		入学試験実施状況/都道府県別志願者数	63
		入試情報	64
		学長メッセージ/理念	66
		イベントカレンダー	67



UEC

BY THE NUMBERS

数字で見る電気通信大学

創立

105年

歴史ある国立大学で、無線通信技術者の養成機関として創設された「無線電信講習所」がその起源です。

有名企業400社実就職率ランキング

国立大学4位

(大学通信調べ)※2022年8月

在籍者数

4,801人

教員数

304人

就職率

95.9%

学域卒業生

98.9%

大学院博士前期課程修了者

「有名企業400社実就職率ランキング」(大学通信)では国立大学で毎年上位にランクしています。高度な専門能力や幅広い教養を身につけていることから、卒業生も産業界から高く評価されています。

国際交流協定校・機関

61校・機関 / 20ヶ国・地域

外国人留学生数

317人

大学へのアクセス

約15分

新宿駅から京王線

5分

調布駅から徒歩

教育研究センター

11センター

産学連携等研究経費(年間)

15.8億円(令和3年度)

私たちが思い描く Society5.0、すなわち「共創進化スマート社会」の実現に向けて

我が国がめざす未来社会の姿として、Society5.0が提唱されています。本学は、Society5.0を、人間知・機械知・自然知を融合させて新たな価値（進化知）を創造し、様々な課題を自律的に解決しながらリアルタイムに発展し続ける「共創進化機能」を持つ社会、すなわち「共創進化スマート社会」と考え、その実現に貢献し、自らも共創進化スマート大学となります。

UEC VISION の三本柱

共創進化スマート社会の実現拠点

世界的な教育・研究機関として共創進化スマート社会の実現拠点となります

共創的進化の実践

自らも共創進化スマート大学となります

D. C. & I. 戦略と知の好循環形成

あらゆる活動に対してD. C. & I. 戦略を実践し教育・研究・人材の循環拠点を形成します

SUSTAINABLY EVOLVING SOCIETY

進化し続けるスマート社会

インターネットを始めデジタル化・モバイル化が加速することによって、私たちの社会・生活には大きな変革が起こっています。そのような変革の中で、あらゆる人々が心豊かに生きがいを持って暮らせるように、仮想空間と現実空間が高度に融合し、経済発展と社会課題解決を両立しながら自律的に進化し続ける「共創進化スマート社会」の実現に向けて、最先端技術の教育と研究を加速させていきます。



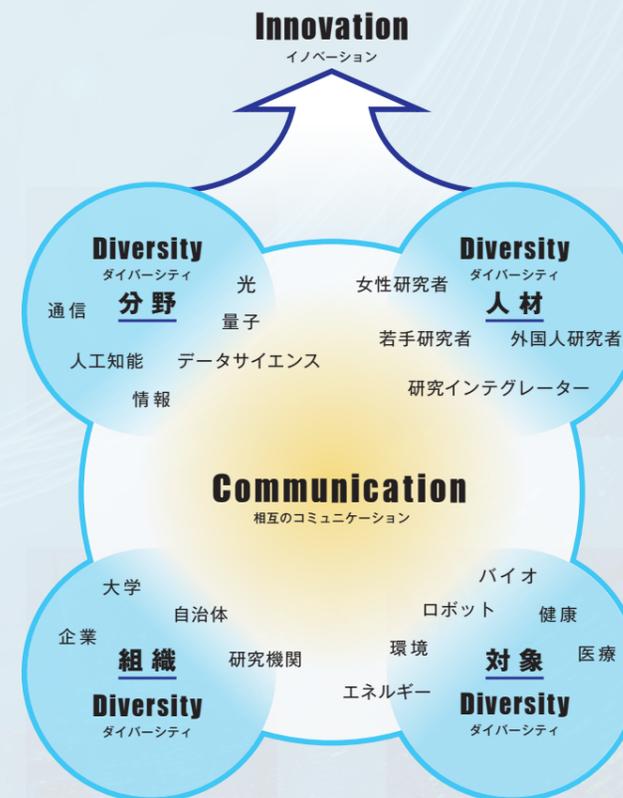
SUPER SUSTAINABLE PLATFORM



スーパーサステイナブルプラットフォーム

IoT (Internet of Things) や5G等の普及により、世界中のセンサーが繋がり、またあらゆる機能が公開され制御できる社会が間近に迫っています。あらゆるセンサーからの膨大なデータが連携すると、社会をより良くする新しい制御の仕組みが、AI (機械知) や人間知により発見されます。その仕組みをそのまま社会に組み込むと、社会が不安定な状態になったり、セキュリティ、プライバシーや倫理的問題が生じるかもしれません。これらをあらゆる面からチェックし、パスしたものを組み合わせることで社会が安定的に進化していきます。進化した社会では、集まるデータも変わり、さらにそのデータが連携して社会がまた進化するという自律的な循環が起こります。

D. C. & I. STRATEGY



D. C. & I. 戦略

「共創進化スマート社会」を実現するために本学が打ち出した戦略です。全構成員の多様な活動を尊重する「D」ダイバーシティを堅持し、相互理解と触発を促進する「C」コミュニケーションを活性化させることで、既存の枠組みに捉われることなく幅広い連携・協働・共創を推進し、価値創造や人材育成における「I」イノベーションを持続的に創出します。



Innovations Just Around

あなたのすぐ側にある
イノベーション

インターネットを始めデジタル化・モバイル化が加速することによって私たちの社会・生活には大きな変革が起っています。情報理工学は、サイバー空間と現実空間が高度に融合し、経済発展と社会課題解決を両立しながら自律的に進化し続ける「共創進化スマート社会」の実現に向けて、最先端科学・技術の教育と研究を加速させています。既存概念にとらわれない、全く新しい未来社会へのイノベーションがあなたのすぐ側にも!と少し身近な事例を紹介しながら、情報理工学の世界へご招待します。

01 どんな声でもしゃべれる、 "スマート"な AIの開発

中鹿 亘 准教授
I類 (情報系)
コンピュータサイエンスプログラム

P.09

「誰が話しているか」を自由自在に変換する
「非パラレル声質変換」

液晶構造化した
DNAは
どんな機能を
持つのか?

03

田仲 真紀子 准教授
III類 (理工系)
化学生命工学プログラム

生物、化学、物理に関連する
DNAの形態と機能の研究

P.11

02 なぜ人は自分の姿に似せて ロボットを 作るのか

東郷 俊太 准教授
II類 (融合系) 先端ロボティクスプログラム
人工の指先を開発することで、
人の手指構造の素晴らしさを解明

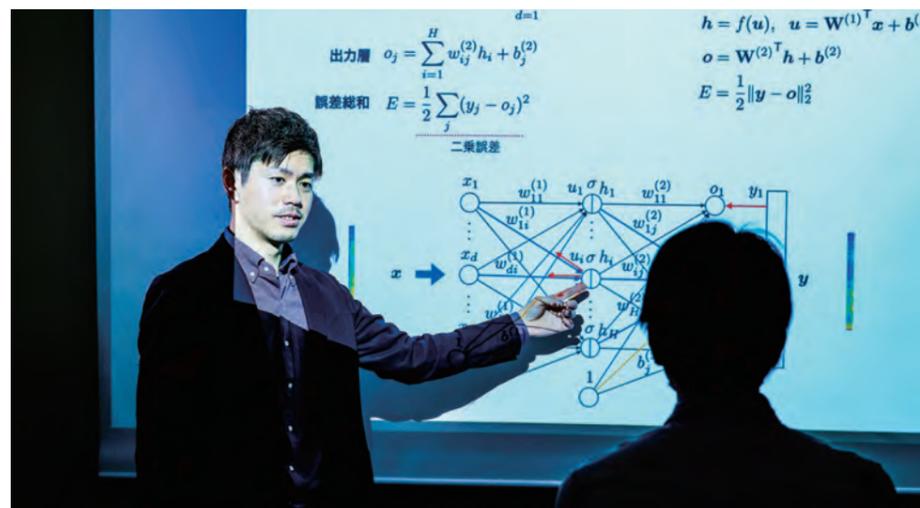
P.10

UEC WOMAN

あなたに学びたいことがあるなら、目指して間違いのない大学です。

P.12

未来を担う
女子
電通大



I類 コンピュータサイエンスプログラム 中鹿研究室

「誰が話しているか」を自由自在に変換する「非パラレル声質変換」

私の研究室では主に音声合成と声質変換に関する研究をしています。声質変換とは、誰かが話した言葉を、別の人間の声で話しているように変換する技術です。近年、ディープラーニングと呼ばれる人工知能技術の登場によって、音声合成や声質変換の精度も飛躍的に向上し、人間と区別の付かない音声を作り出すことが可能になっています。しかし、ディープラーニングによる音声変換/合成では、自分の声と目標となる人の声の対のデータ(パラレルデータ)がモデルの学習に必要でした。これは、データ収録のコストが高いことや利用できるデータに限りがあることが問題でした。そこで私たちの研究室では、それらの問題を解決できる技術として、パラレルデータを学習時に必要としない「非パラレル声質変換」を世界で初めて考案しました。音声は主に、「何を話しているか」という音韻情報(テキストのようなもの)と、

「誰が話しているか」という話者情報という2つの要素で構成されています。音声から自動的に音韻情報と話者情報という要素を区別して予測し、そして2つの要素から音声を復元できるモデルを学習することができれば、2つの情報のうち、話者情報だけを切り替えることで、同じ内容を別の人の声で表現できるようになります。この技術がさらに洗練されれば、外国映画の日本語吹き替えを外人俳優が行ったり、障害により発声ができなくなった方のために、その方の元の声と同じ声を合成できるようになるなど、様々な分野で活用することができるようでしょう。「非パラレル声質変換」という技術は、より多様で質の高い音声コミュニケーションの実現に貢献できる可能性を拓く力となると思います。



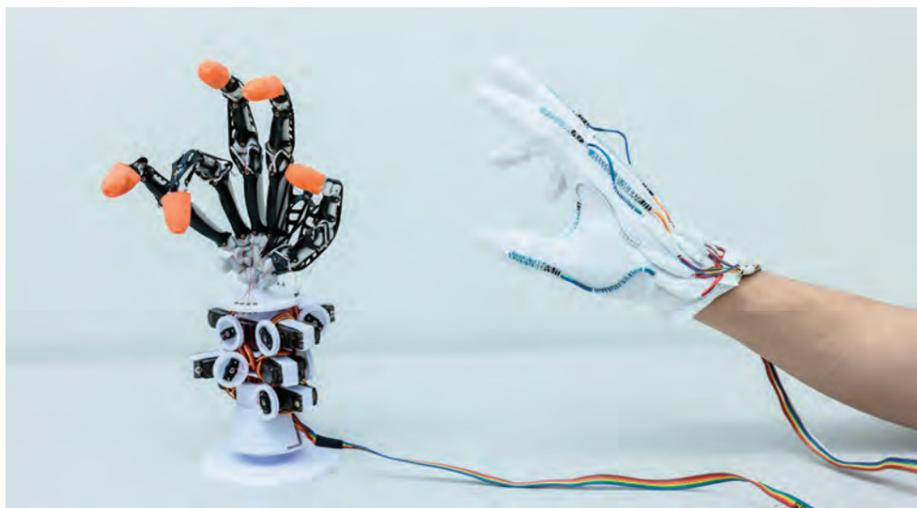
中鹿 亘 准教授
Nakashika Toru
I類 (情報系)
コンピュータサイエンスプログラム

Profile :
滋賀県出身。2009年 神戸大学工学部情報知能工学科卒業。2011年 神戸大学大学院工学研究科情報知能学専攻博士前期課程修了。2014年 同 博士後期課程修了。フランスインサリオン工科大学訪問研究員、神戸大学大学院システム情報学研究所助教、電気通信大学大学院情報システム学研究所助教などを経て、2020年より現職。

どんな声でもしゃべれる、
"スマート"な
AIの開発

I
II
III

なぜ人は自分の姿に似せて
ロボットを作るのか



II類 先端ロボティクスプログラム 東郷研究室

人工の指先を開発することで、人の手指構造の素晴らしさを解明

本学を志望する皆さんの中には、人型ロボットを作りたいと思っている人も多いのではないのでしょうか。私の研究室では、人型ロボットを作成し手足を人のように動かす実験を通じて、私たちが体を動かすときに骨格や筋肉はどのように動き、どのような働きをしているのかを解明し、「私たちの身体は、なぜこの形をしているのか?」という問いに答える研究をしています。そして、その研究の過程で得た知見や技術をもとに、人と同じように巧みな動きが可能なロボットや義肢を開発することを目指しています。実験の一つに、「人工の指先の開発」があります。人の指先の構造を人工的に変えた指先を作成し、実験の中で人の指先の形状を再現した指先を使って物を持った場合と、形状を変更した指先を使った場合を比較することで、人の指先形状が優れている点を明らかにすることができました。この研究

では①人の指先の骨の非対称な形状そのものが円柱を把持する能力を向上させていること。②人の指の爪の働きは、柔らかい指腹の変形を受け止めて幾何拘束を形成する機能があり、物体を指先でつむむように把持することで、小さい物体を安定して掴む能力を向上させていることを明らかにすることができました。

最初は、義肢を作るために人に近い指先を作ってみようというところから始まった実験でしたが、実験を担当していた学生が、人の指先の骨の形に着目し、指先の構造を変えた指先を作成して比較実験を行ったところ、人の指の骨がものを掴むために優れた形状を持っていることが解明されました。そして、「なぜわざわざ人型のロボットを作るのか」という疑問の答えを得ることができたと思っています。



東郷 俊太 准教授
Togo Shunta

II類 (融合系)
先端ロボティクスプログラム

Profile :

岐阜県出身。2009年 名古屋大学工学部機械・航空工学科卒業。2011年 名古屋大学大学院工学研究科機械理工学専攻博士前期課程修了。2014年 同 博士後期課程修了。2012~2016年 日本学術振興会特別研究員。国際電気通信基礎技術研究所認知機構研究所連携研究員、電気通信大学大学院情報理工学研究所助教を経て、2021年より現職。

I
II
III

液晶構造化したDNAは
どんな機能を持つのか?



III類 化学生命工学プログラム 田仲研究室

生物、化学、物理に関連するDNAの形態と機能の研究

私の研究室では、生体内環境でのDNAの機能探索を大きなテーマとして、「DNA集合体中の電子伝達特性の解明」や、「分子混雑環境におけるDNA集合体の形態の研究」などに取り組んでいます。生命の遺伝情報を保持するDNAは、膨大な生体分子が高密度で交差した混雑環境で機能しています。私たちは、このような分子混雑環境モデル中でのDNAの電子伝達特性についての研究を行っています。その中で感銘を受けたのは、DNAの様々な形とその特性の研究をしている過程で確認した「ブサイDNAの再発見」です。研究室立ち上げ当初から、DNAは特定の条件下で液晶構造をとる事は判明していましたが、研究室に配属間もない卒研究生が、ポリエチレングリコールを高濃度とした塩を含む溶液中の二本鎖DNAを測定したところ、通常より高強度のスペクトルが観察され、ねじれた液晶構造を持つことがわかりました。実験を担当した学生は古い文献

から、これが1971年に報告された「ブサイDNA」であることを確認しました。このことをきっかけに、分子混雑環境下で液晶構造をとるDNAの電子伝達特性の研究を進めることになり、後輩の学生たちにより液晶DNAの様々な形態と特性が観察され、予想以上に多彩に機能し生命活動に関わっている可能性が見えてきました。希薄で均一な溶液中でのDNAの電子伝達特性については、すでに膨大な研究事例があり、調べ尽くされたかのように思われた分野でしたが、最初は私も実験を担当した学生も「何かを間違えたのではないか」と考えた「ポリエチレングリコールを高濃度とした塩を含む溶液中でのDNAの液晶化」という実験の結果から、「DNA集合状態の特性の探索」という新たな研究の可能性が生まれた瞬間に立ち会えたというのは得難い体験であり、研究に取り組む醍醐味と言えるでしょう。



田仲 真紀子 准教授
Tanaka Makiko

III類 (理工系)
化学生命工学プログラム

Profile :

奈良県出身。2002年 大阪大学理学部化学科卒業。2004年 大阪大学理学研究科化学専攻博士前期課程修了。2007年 大阪大学工学研究科物質・生命工学専攻博士後期課程修了。日本学術振興会特別研究員、日本大学博士研究員、筑波大学博士研究員、電気通信大学大学院情報理工学研究所助教を経て、2021年より現職。



あなたに学びたいことがあるなら、目指して間違いのない大学です。

上杉：大学では理系の学問を追求したいと考えていました。それができる大学と考えて、電通大を志望しました。今は、高校時代に考えていたことは少し変わりましたが、磁性体（磁石など磁性を持つ素材）の研究に取り組んでいます。将来は、専門分野での仕事をしたいと考えていたので、地元の鳥取ではなく、東京の大学で学ぶことを選びました。



濱口：私は高知県出身です。私も理系の研究をしたいと考えて東京に来ました。取り組みがなかったのは、「生体情報を計測することで人間の感情や心理状態を推測する」というもの。この研究ができる大学があると知り、電通大を選びました。

上杉：自分のやりたいことができる大学を探したら、電通大だったんですね。

濱口：そうですね。地方から理系の大学に進む女子は特に少ないですが、研究内容や寮も新しく完備されていると知り、安心し、迷いはなくなりました。

上杉：女子が少ないことで何か感じたことはありましたか？

濱口：男子が多いとは聞いていましたが、学んだり、研究する上で何か困ったりした覚えはないですね。入学前は、理系の大学なので、もっと「オタク」っぽい学生が多いのかと思っていましたが、入学してみたら普通の学生ばかりで（笑）、すぐに仲良くなることができました。

上杉：増えてきたとはいえ、まだ女子が少ないのは

確かですね。授業によっては女子が一人とか二人だけというケースもあります。おかげで先生やクラスメートに名前を覚えてもらいやすいです。

濱口：確かに「名前を覚えてもらいやすい」というのは、新しい環境で生活を始める時にはうれしいメリットですね。ただし、人数が少ないと目立ってしまうので、いつも「ちゃんとしくは」という意識になりますね。

上杉：あと、人数が少ないので女子だけで固まって行動することが多いので、絶対に仲の良い友達ができます（笑）。もし私が男子だったら、誰と友だちになるかが悩みそうなので、その点は、人数が少なくても良かったと思いますね。

濱口：お昼ご飯もその友だちと一緒に食べていましたか？

上杉：そうですね。学部時代はやっぱり友だちと一緒にでしたね。場所は学食が多かったです。1限と4限に授業があって、2限、3限が空いているようなときには、都心まで足を伸ばしてランチを楽しんで戻ってくるということもありました。



濱口：学食も充実していますし、大学の周りや調布駅の周辺は飲食店が充実しているので、そこで食べたり、テイクアウトをして昼食は済ませていました。昼食という点では、なかなか良い環境の大学だと思いますね。

上杉：交通の便が良いのも電通大の魅力ですね。気軽に都心にも出られますし、自然が楽しみたいと思えば、高尾山にも電車一本で行けま

す。深大寺も近いです。いろいろなところに簡単にアクセスできるのは、学生生活を豊かにしてくれたと思います。

濱口：学内にもお気に入りのスペースがあります。西10号館にある自習スペースです。ちょっとおしゃれなカフェのようなデザインで、くつろぎながら勉強ができます。他の自習スペースは席が埋まっていることが多いのですが、この場所は知らない人が多いのか空いていることが多いのも良い点です。



上杉：「女子が少ない」と心配している高校生の方には、その点では何も心配することはないと伝えたいですね。

濱口：理系の勉強に興味があって、それをとことん追求したいという情熱があったら、電通大は目指して間違いのない大学です。一緒に勉強しましょう。



上杉 莉加さん
基盤理工学専攻
化学生命工学プログラム
博士前期1年
鳥取県立鳥取西高等学校 出身



濱口 美月さん
I類(情報系)
メディア情報学プログラム3年
GLTP7期生
高知県 私立土佐高等学校 出身

Now and Future

わたしの今とこれから



伊藤 日向子さん
I類(情報系)2年
山形県立鶴岡南高等学校 出身

レベルの高い環境で学ぶ、
未来のヒューマンインタフェース

小学生の頃から数学が好きで、もっと勉強し理系の専門的な職業に就きたいと高校1年生の頃に理数科を選択しました。

将来システムエンジニアになりたいと思っており、レベルの高い環境でプログラミングを学び研究に取り組むことができ、就職も強いと評価されていたので電通大を選びました。

今はヒューマンインタフェースの研究に興味を持っています。人の触覚とコンピュータがやり取りを行い、自分たちの生活が快適になるシステム作りについて研究してみたいと考えています。そのために、今はJavaやC言語といった授業で扱っているプログラミング言語の習得に励み、またアルゴリズムの理解も深めていきたいです。



熊倉 花さん
II類(融合系)3年
新潟県 私立新潟明訓高等学校 出身

幅広い学びから、自分の専門性を
見定めることができるのが魅力

文理選択時は、大学では個人で扱えない設備を利用できること、なにか形あるものを世の中に残したいと考えたため、理系を選びました。

国立の理系であったことと、入学後でも自分が興味を持つ分野について熟考できたことが電通大を志望した理由です。

今後は、柔軟で扱いやすい利用者目線のロボットの開発を学んでいきたいと考えています。ロボット開発に必要な知識だけでなく、利用される現場やロボットと利用者との関わりについても包括的に学びたいです。災害救助に用いるロボットは初めて目にする誰もが平易に扱えるものであってこそ、真に役に立つと考えています。



秋元 一乃さん
III類(理工系)1年
東京都 私立聖徳学園高等学校 出身

中学生の頃の自分も納得の進路。
理系単科大学で理系を極めたい

何となく理系に進んだものの、勉強していくにつれて、理系科目の面白さにどんどん魅了されていきました。

電通大を志望した理由は、大学調べを始めた頃、自宅近くにある国立大学として知り、興味を持ったからです。また、理系に進んだ以上は理系を極めたいと思っていたので、理系単科大学である事に魅力を感じました。今後は、量子の勉強をしたいと思っています。総合コミュニケーション科学の授業で量子の入門的な内容を学び、量子の不思議さに興味が湧きました。かつて量子コンピュータの存在をテレビで知り、量子に興味を持った中学生の頃の自分も納得の進路だと思います。



匠ガールプロジェクト 楽しく、面白いプロジェクトがたくさん！

電通大では、女子中高生の皆さんに、理系への関心をもってもらえることで、理系分野で活躍される女性が増えることを期待しています。皆さんに理系分野の楽しさを知ってもらうために、たくさんイベントを企画していますので、是非ご参加ください。

もれなく！
興味ある
あなたに！

匠ガール
プロジェクト情報

電通大ラボ体験

ラボ体験では、電通大で実際に行われている研究を体験することが出来ます。2022年は、ピアノ演奏実験、演奏ロボット、ヘビ型ロボット、加工技術、VR、医用バイオ、量子暗号、光ピンセットなど多岐に渡るラボ体験を開催しました。ラボ体験の内容は毎年変わりますので、是非、ウェブサイトをチェックしてみてください。

2022年に行ったイベント

- 7月16日(土) 音楽を科学する
- 8月2日(火) 夏休みこそ匠ガールでものづくり
- 8月30日(火) 電通大ラボ体験
- 12月27日(火) 電通大ラボ体験 - 追加開催 -



GLOBAL EDUCATION

グローバル教育

国際社会で活躍する人材の育成

電気通信大学には、グローバル人材の育成を目的とする様々なプログラムがあります。グローバルに活躍する人材に求められるのは、専門分野の技術や知識だけではなく、異文化を理解して受け入れる国際感覚や、円滑なコミュニケーションを図るための語学力が必要不可欠です。交換留学や語学留学、国際インターンシップなどのグローバル教育プログラムを通して学生の国際化を支援し、国際舞台で活躍できる学生の育成に努めています。

学生交流協定締結大学一覧

- 【欧州】**
 - 【フランス】 国立高等精密機械工学大学院大学 高等機械大学院大学 オルレアン大学
 - 【ドイツ】 フレーメン大学
 - 【エストニア】 タリン工科大学
 - 【スウェーデン】 プレキング工科大学
- 【アジア・オセアニア】**
 - 【中国】 中国科学技術大学 上海交通大学 電子科技大学
 - 【インドネシア】 北京郵電大学 ハルビン工科大学 折江工業大学
 - 【インドネシア】 バンドン工科大学
 - 【韓国】 国立ハンパット大学 昌原大学
 - 【マレーシア】 マルチメディア大学
 - 【台湾】 国立陽明交通大学 淡江大学 輔仁大学 国立台北大学
- 【タイ】** キングモンクット工科大学ラカバン校 キングモンクット工科大学トンブリ校 タマサート大学 キングモンクット工科大学北バンコク校
- 【ベトナム】** ホーチミン科学大学 ハノイ工科大学
- 【オーストラリア】** ウーロンゴン大学 グリフィス大学 ニューカッスル大学
- 【北米】**
 - 【アメリカ】 オクラホマ大学
- 【中南米】**
 - 【ブラジル】 カンピナス州立大学
 - 【メキシコ】 メキシコ国立工科大学 メキシコ国立自治大学

世界 **15** 国・地域
33 大学

海外からの留学生数

合計 **317** 名

インドネシア	15	アンゴラ	2
韓国	22	ガーナ	1
タイ	1	南スーダン	1
台湾	2	モリタニア	1
中国	192	ブルンジ	1
インド	4	ガボン	1
パキスタン	16	ドイツ	1
バングラデシュ	2	フランス	6
ベトナム	16	ポーランド	1
マレーシア	9	ルーマニア	1
モンゴル	5	スウェーデン	1
カンボジア	1	ブラジル	3
トルコ	1	メキシコ	10
アルジェリア	1		

STUDENT'S VOICE

多様性や異文化への理解が
自分の視野を広げます

名 執 陸 さん

1 類 (情報系) メディア情報学プログラム 4年 GLTP6 期生
山梨県 北杜市立甲陵高等学校 出身



異なる国の文化や考え方・価値観を現地で体験し、自分の視野を広げたいと思い留学を決めました。教科書をもとに話題を広げ議論する授業では緊張しましたが、せっかくのチャンスだと英語でも積極的に発言。発音や文法がおかしくても、先生や他の生徒も耳を傾けてくれ、とても楽しく受講できました。授業以外でも、校内施設でボウリングやビリヤードをしたり、観光地をまわるなど、充実した日々を過ごしました。チップの習慣、食文化、建物や乗り物のスケールなど全てが目新しく、刺激を受ける日々でした。短期の留学でも、自分の価値観や考え方は大きく変わります。自分を見つめ直し、自分を知るきっかけにもなるので、留学に興味を持っている方はもちろん、将来に対し不安を抱えている方にもおすすめです。

留 学

海外協定大学等との交流で語学力と国際感覚を身につける

【 語学留学 】

2～5週間の語学・文化研修や、異文化での生活を体験するプログラム。外国語力の向上、異文化理解を深めます。応募にあたっての語学力は問いません。

【 交換留学 】

半年～1年の長期留学プログラムで、授業の履修や研究交流をします。現地の学生や各国からの留学生との専門分野における国際交流を目的としています。

【 ダブルディグリープログラム 】

本学と海外の大学で2つの学位を取得できます。本学に在籍したまま留学でき、留学先の授業料等の支払いは免除されます。現在、フランスの高等機械大学院大学(博士前期課程)、中国の浙江工業大学(博士前期課程)、メキシコ国立工科大学(博士後期課程)とのプログラムを提供しています。

国際インターンシップ

海外の企業や大学・政府機関等の協力を得て
実施する国際インターンシップ



学域3年次または博士前期課程1年次の夏季休業期間を中心に希望者を選考。インターンシップ後、審査で合格した場合に規定の単位が認定されます。異文化の環境でしか経験できないことを体験するとともに、英語によるコミュニケーション能力の向上も図ります。また、情報通信技術を活用した国際協働型でのオンラインインターンシップは今後も継続予定です。

海外拠点・教育研究交流

タイの大学で共同研究の支援や交流を推進



本学の海外拠点として、タイの協定校であるキングモンクット工科大学トンブリ校に「UEC ASEAN 教育研究支援センター」を設置し、研究者同士の交流を活発に行っています。ここでは、①共同研究の支援活動、②共同国際会議等の開催、③留学生募集、④海外インターンシップ派遣に関する諸活動を行っています。

各種グローバル教育

研究者・技術者としての国際性や語学力を養成

【 サマートレーニングプログラム 】

夏季休業期間を利用して、タイのキングモンクット工科大学トンブリ校との間で約1ヶ月交換留学し、ロボット・メカトロニクス等に関する技術研修を実施。

【 UECセルフ・アクセス・パーク 】

セミナーや英作文・英語相談、eラーニングトレーニングや夏と春の集中講座を提供しています。また、個人やグループのグローバル・プロジェクトを応援します。

【 シカゴ大学サマープログラム 】

アメリカのシカゴ大学コンピュータサイエンス学部の研究室に7～8月の2ヶ月滞在し、研究活動を行います。

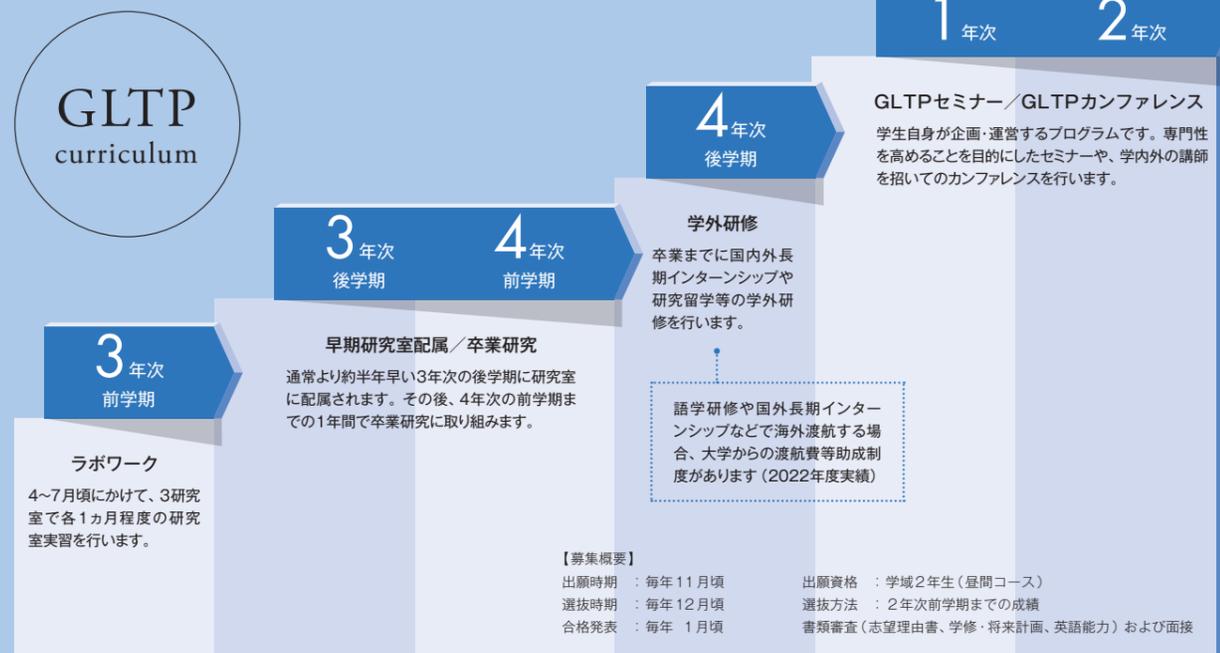
【 外国語運用工房セミナー 】

本学の国際化への貢献を目的に、英語によるプレゼンテーションや留学生との交流など、SAP主催による英語の活用力を伸ばすセミナーを週に3日開催しています。

GLTP (UECグローバルリーダー育成プログラム)

学外研修を通して国際社会で活躍できる力を養う 選抜プログラム

学域3年次から博士前期課程にかけて行われる選抜制の学士・修士一貫教育プログラム。志望する学生の中から1・2年次の学業成績をベースに、語学力や志望理由等を総合的に判定し選抜されます。3年次前期のラボワーク(研究室実習)を経て、通常より約半年早い3年次後学期に研究室に配属され、4年次の秋までに卒業研究を仕上げます。その後、翌年3月の卒業までの期間に、国内外の研究機関や海外の大学などで研修を行います。在学中に学外研修を経験することで、広い視野を持ち、多面的な考え方を身につけるとともに、情報理工学をリードできる総合力を養います。



teacher's column

酒井 克也 アカデミックアドバイザー (大学教育センター)



電気通信大学では、産業界や、国際社会でリーダーとして未来を切り開く人材を育成することを目的に、このプログラムを実施しています。GLTPカリキュラムは、主体的な行動・活動を通して高い専門性と共に、リーダーシップや協働力、英語力といった国際社会で活躍するための力を身につけることができます。成長したい人は、ぜひ、このプログラムにチャレンジしてほしいです。

西東京三大学連携文理協働グローバル人材育成プログラム



現代グローバル社会が抱えるさまざまな課題を解決するためには、人文社会科学や理工学の枠組みを越えた、分野横断型の自由な発想が求められます。西東京地区にある東京外国語大学、東京農工大学、電気通信大学の国立三大学は近接して立地する条件を活用して、人文社会科学・理工学・農学のそれぞれの専門性と同時に、分野横断の協働の視点を持つ実践型グローバル人材の育成プログラムを立ち上げ、人文社会科学や理工学の枠組みを越えて協働する新しい教育を提供します。



協働共通・専門教育プログラム

世界が抱える複合的な課題の解決には、専門性に軸足を置きながら、文系や理系の枠組みを越えて協働できる能力が求められます。専門分野を深く学ぶことも大切ですが、専門の境界を越えた広い視野を身につけるために、三大学の学生がグループを作り、課題の解決に取り組む授業科目を開講しました。東京外国語大学は「言語・リベラルアーツ及び地域研究」、東京農工大学は「食料、エネルギー、ライフサイエンス分野」、電気通信大学は「情報・通信 (ICT)、人工知能・ロボティクス、光工学分野」と、異なる分野に強みを持っています。授業科目の英語化などのグローバル人材育成のための取り組みも進めており、協働共通・専門教育プログラムでは「三大学協働基礎ゼミ」「三大学学生のための英語で授業を行う科目」「三大学合同宿コロキウム」を通して、分野横断的で実践的な発想のできる文理協働型のグローバル人材を育成していきます。

【異分野の独創的研究を体験する】

「三大学協働基礎ゼミ」では1~2年生を対象にそれぞれの大学の独創的な研究を体験します。10名程度の三大学混成チームで専門分野が違う学生との協働を実際に経験し、ゼミ参加後は合同発表会を開きます。相互理解を深め、相乗効果をもたらすテーマが準備されています。

【異分野の共通科目を英語で学ぶ】

各大学の英語で開講されている授業科目に加えて、「三大学学生のための英語で授業を行う科目」として、専門分野を異にする三大学の学生も対象とする入門的な授業を揃えました。

【異分野間で発表し合い討論する】

「三大学合同宿コロキウム」では、三大学で卒業研究や大学院での研究をしている学生が、文理を越えて互いの研究を発表し討論。学生が中心となって運営します。

2022年度開講 三大学協働基礎ゼミ開講テーマ	開講大学	担当教員
未知の言語を解明しよう	東京外国語大学	野元 裕樹
正確かつ正確に英語を読むコツを伝授する!	東京農工大学	畠山 雄二
お気に入りの遺伝子を選んでクローニングしてみよう	東京農工大学	宮田 真路
量子コンピュータの新たな応用分野を開拓してみよう	電気通信大学	西野 哲朗
電波で探る地球・宇宙環境	電気通信大学	芳原 容英

UEC パスポートプログラム

履修可能な類・専門教育プログラム
Ⅲ類(理工系):電子工学プログラム、光工学プログラム、
物理学プログラム、化学生命工学プログラム

自ら設定したテーマの研究・発表で、研究者に必要な「突破力」を養う

自主研究を通して、研究者・技術者としての能力を養成するための選抜制プログラムです。履修者は希望に基づき1年次の成績によって選抜され、先端的な実験設備の利用や学外研修などの機会が提供されます。1年次には、学内外の研究者から最先端の科学・技術について学び、2年次以降は研究者や大学院生の指導のもとで自主研究を行います。研究の成果は大学間連携発表会や、全国の大学生を対象とした研究発表会などで発表します。科学・技術の進歩や発展を自らイニシアティブを取って実現するための「突破力」を学ぶために、自らの専門分野を展開・発展させる力のみならず、専門外の他者へ説明や討論ができる力を高めます。

2年次	3年次
<p>UEC パスポートプログラムA 専門科目</p> <p>テーマ探究実験・演習、学生主体となって行う少人数専門セミナー、他大学との大学間連携発表会を実施します。</p>	<p>UEC パスポートプログラムB 専門科目</p> <p>2年次に行ったテーマ探究実験・演習の成果を踏まえた発展的なテーマ課題自主研究、および大学間連携発表会を実施します。</p>
<p>3年次夏季休業期間</p> <p>サイエンス・コミュニケーション演習</p> <p>上級科目</p> <p>科学の専門的な内容を広く伝える手法である「科学コミュニケーション」を学ぶ集中講義です。外部講師により実施されます。</p>	

STUDENT'S VOICE

ドイツ留学でキャリアの幅が 大きく広がったGLTP

藤森 秀さん

機械知能システム専攻 計測・制御システムプログラム 博士前期 2年 GLTP4期生
東京都 国立東京工業大学附属科学技術高等学校 出身

高校生の頃からプログラミングやロボット技術を学んでおり、大学入学後には研究室でアルバイトも始めました。入学前から大学生の間に海外留学をしてみたいと考えており、また、他の人よりも早くいろいろなことに挑戦したいとの思いからGLTPに興味を持ちました。GLTPの大きな魅力は、半年早く研究を始めることができ、休学せずに半年間の留学に行くことができる点です。私は、留学先としてドイツのマックスプランク研究所に行きました。留学を通じて得られた協調力や英語力は、将来日本だけにとらわれず、グローバルに活躍できるキャリアを選択する上で役に立つと思っています。





U E C E D U C A T I O N

情報理工学域

情報と理工の融合により幅広い視野を持ち実践的な専門知識と革新的想像力を養う

情報理工学域では、豊かで安全な社会の継続的な発展を支える「総合コミュニケーション科学」の創出を担う人材を育成します。そのため、情報分野、理工分野はもとより、情報と理工の融合による学際分野において幅広い視野を持ち、実践的な専門知識と革新的想像力を養うことを目的に教育体制を整備しています。1年次では全学共通科目を中心に情報学・理工学全般の基礎を幅広く学び、緩やかな括りである「I類」、15の「専門教育プログラム」への配属を通して専門性を高め、各専門教育プログラムでは、大学院博士前期課程（修士課程）との一貫性に配慮したカリキュラムを編成しています。

I類
(情報系)
情報に関わる
幅広い分野を学び、
次世代を支える人材を育成

P.26

II類
(融合系)
「情報」と「理工」の融合で、
新たな学問領域に進む
基礎を獲得

P.32

III類
(理工系)
新機能を持つ物質や
デバイスの探求を通じて
未来社会を創造

P.38

I	電通大で学べる幅広い学問	P.20	III類（理工系）	P.38
N	電通大の教育制度と学修プロセス	P.22	先端工学基礎課程（夜間主コース）	P.44
D	初年次教育	P.24	履修証明プログラム	P.44
E	I類（情報系）	P.26	教育研究センター／産学官連携	P.45
X	II類（融合系）	P.32	大学院 情報理工学研究科	P.46

実践的な科学的思考力と、社会貢献のための倫理観、高いコミュニケーション能力を養成

教育の目的

幅広く深い科学的思考力の養成
情報理工学の基礎と体系的な専門知識・技術を十分に修め、それらを活用・実践できる科学的思考力を養います。

科学者・技術者としての倫理観および社会性・国際性の養成
科学者・技術者として社会に貢献する役割を果たすため、自らの携わる科学・技術と国際社会・環境との関わり方を意識し、高い倫理観を持って行動する力を養います。

論理的コミュニケーション能力の習得
他人の考えを正しく理解し、自分の考えや情報を正確に伝える能力や、科学的思考のもとに効果的な討論を行う能力などを養います。

カリキュラムの特徴

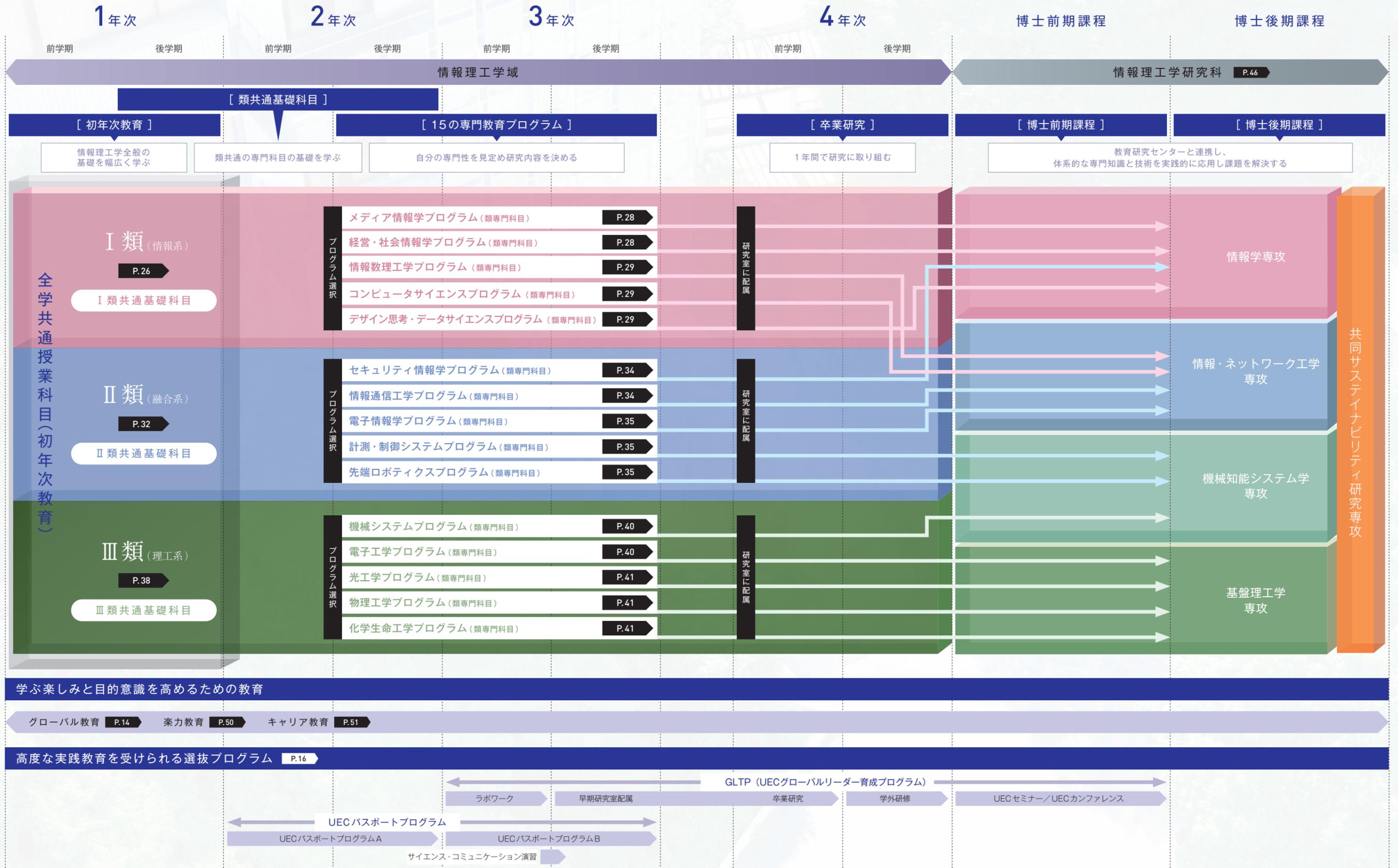
1年次で全学共通科目を中心に情報学・理工学全般の基礎を幅広く学び、年次を追って専門性を高め、4年次で研究室に配属し卒業論文の完成を目指します。この過程で研究に必要な専門的知識と、問題発見や課題遂行のための自律的能力、客観的な観察やデータに基づく問題解決能力を修得します。

全学共通科目、専門科目に加えて多彩な倫理・キャリア教育科目が設けられ、それらの科目の修得、4年次の卒業論文研究の指導やゼミを通して、科学者・技術者としての倫理観および社会性・国際性を身につけます。

各種科目の授業や卒業論文作成・発表、海外インターンシップ等を通して、幅広いコミュニケーション手段・技術を活用し、自らの考えを正確に伝えるとともに他人の考えを正しく理解できる、国際的に通用する論理的コミュニケーション能力を身につけます。

電通大の教育制度と学修プロセス

電気通信大学では、高度な専門性と幅広い知識・教養を兼ね備え、世界で活躍できる科学者・技術者となるための教育制度を整えています。初年次には全学生が情報理工学全般の基礎を学ぶことで広い視野を育み、専門性の基礎と、関連する分野の知識を修得。次に配属される「専門教育プログラム」では、大学院博士前期課程（修士課程）との一貫性に配慮されたカリキュラムで高度な専門性を身につけます。



初年次教育

情報理工学の基礎を固めつつ、 研究者・技術者に必要な幅広い教養を身につける

1年次は「類」の垣根を越えて、異なる専門分野に興味を持つ学生が机を並べて全学生共通の科目を履修します。ともに学ぶことで、他人の考え方や志向に影響を受け、また協同作業を通して幅広い視野が身につきます。それぞれの「類」に分かれても、違う視点から意見をもらえる仲間をつくる貴重な機会です。全学生共通の科目は、実験の基本や情報技術の基礎を身につける「実践教育科目」や、幅広い教養が身につく「総合文化科目」、数学・物理・化学の基礎力を確実にする「専門科目」、類共通の専門の基礎となる「類共通基礎科目」に分類されます。



実践教育科目

● 必修科目 □ 選択科目

実験に必要な機器やパソコン等の基本的な操作方法の習得、レポートの書き方、考察の仕方、問題解決法などを学習するほか、大学生活における進路選択を考え、モチベーションを高める講義を実施します。

初年次導入科目

● コンピュータリテラシー

コンピュータと情報に関する基礎的な概念を理解し応用する能力を身につけるため、情報社会におけるコンピュータの役割を理解するとともに、情報処理機としてのコンピュータの基本的な構造や活用法を学びます。

● 基礎科学実験A1・A2(物理)

物理学の諸法則が、単に机上の空論でないことを身をもって体験し、科学的に観察するための能力を養うため、単純な条件で実験を行い、観測の結果を論理的に説明する訓練をします。

● 基礎科学実験B1・B2(化学)

基礎的な化学の実験を通して、実験に対する姿勢を身につけるとともに、実験中の観察や実験データの扱い、実験ノートやレポートを書く意味、作成法などを学びます。

倫理・キャリア教育科目

□ キャリア教育基礎

早期に社会全体に広く目を向け、社会につながる大学での学びを意識します。進路選択を明確にし、社会・企業について理解し、コミュニケーションの基礎を身につけます。



総合文化科目

● 必修科目 □ 選択科目

基礎から実用的な英語修得の「言語文化科目」、健全な体作りの「健康・スポーツ科学科目」、宇宙・地球科学などの「理工系教養科目」を履修し幅広い教養と知性を備えた社会人としての技術者を育成します。

言語文化科目

言語文化基礎科目Ⅰ

- Academic Written English I
- Academic Spoken English I
- Academic Written English II
- Academic Spoken English II

言語文化基礎科目Ⅱ

- ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、韓国朝鮮語の5言語から選べます。

理工系教養科目

- 宇宙・地球科学
- 生物学
- 材料化学

健康・スポーツ科学科目

- 健康・体力づくり実習
- 健康論

専門科目

● 必修科目 □ 選択科目

理数基礎科目

- 微分積分学第一
- 線形代数第一
- 数学演習第一
- 物理学概論第一
- 化学概論第一
- 物理学演習第一
- 微分積分学第二
- 線形代数第二
- 解析学
- 数学演習第二
- ※物理学概論第二
- ※Ⅰ類は選択科目、Ⅱ類・Ⅲ類は必修科目
- 基礎プログラミングおよび演習
- 物理学演習第二
- 化学概論第二

類共通基礎科目

● 必修科目

- Ⅰ類(情報系)
 - 離散数学
 - 情報領域演習第一
- Ⅱ類(融合系)
 - 力学
- Ⅲ類(理工系)
 - 力学
 - 力学演習



student's voice

様々な分野の基本を学び 自分の可能性を広げる初年次教育

布施 夏芽さん

Ⅱ類(融合系)1年
神奈川県 私立洗足学園高等学校 出身

プログラミングの勉強をしたいと考えていたところ、電気通信大学だと情報系に関して幅広い分野を学ぶことができると知り合いに勧められ興味を持ち、志望しました。渋谷や下北沢、新宿にも近く、帰りに立ち寄ることができること、また、国立大学で私立大学よりも授業料が安いことも大きな魅力でした。女子高出身だったため、入学前は女子が少ないことに不安を抱いていましたが、すぐに仲の良い友達をつくることができます。楽しくキャンパスライフを送っています。

初年次教育では、実験だけでなく、外国語や体育など幅広い分野の勉強をすることで、自分が本当は何を勉強したいかを明確にすることができました。また、細かいプログラムに分かれるのが2年次以降のため、進路についてじっくりと考えられることも良い点だと思います。

初年次教育の中にある、プログラミングの最後の授業では、身につけた知識を使ってWebサイトを作ったり、アニメーションを作ったりするのがとても楽しく、印象に残っています。大学に入るまではプログラミングを勉強したことがなく、はじめは何もわからない状態でしたが、先生方が丁寧に教えてくれるので、きちんと理解することができました。

1年次前学期の時間割

時間割	月	火	水	木	金
1時限			コンピュータリテラシー		Academic Written English I
2時限	中国語第一	Academic Spoken English I			線形代数第一
3時限	健康・体力づくり実習	微分積分学第一	数学演習第一	化学概論第一	基礎科学実験A
4時限		物理学概論第一			基礎科学実験A
5時限				選択中国語第一	

1年次後学期の時間割

時間割	月	火	水	木	金
1時限	確率統計		力学	宇宙・地球科学	Academic Written English II
2時限	中国語第二	Academic Spoken English II			微分積分学第二
3時限	健康論	解析学		線形代数第二	基礎科学実験B
4時限		物理学概論第二	数学演習第二	基礎プログラミングおよび演習	基礎科学実験B
5時限				選択中国語第二	

教育サポート体制

リメディアル教育

授業を履修していくために必要な基礎的内容(数学Ⅲ)が不足している学生に補習授業を行っています。(その他の学生で履修を希望する場合は、授業に支障の無い範囲で履修を認めています。)高等学校で物理Ⅱ、化学Ⅱまで学習していない学生に対しては、1年次の必修科目である「理数基礎科目」の物理学概論、化学概論の中で関連する内容を学習することができます。

ライティングサポートデスク

先輩がチューターになり、英語での授業や実験のレポートの書き方に悩む学生の相談に乗ります。添削するのではなく、気づきを与えることで相談に来た学生のレベルアップを丁寧にサポートします。また、チューターである学生自身も後輩の学生をサポートすることによって、自身の英語をブラッシュアップできます。

単位互換制度

キャンパスが近い国立大学間で「多摩地区国立5大学単位互換制度」を導入し、相互交流を進めています。大学院では、全国の国公立大学の工学・情報学系研究科と連携した「スーパー連携大学コンソーシアム」に加え、東京大学、東京工業大学、津田塾大学とも独自に単位互換を行っています。

多摩地区国立大学

東京外国語大学	東京学芸大学	東京農工大学	一橋大学	東京工業大学	東京大学	津田塾大学
---------	--------	--------	------	--------	------	-------

情報理工学域	■	■	■	■	■	■
情報理工学研究科	■	■	■	■	■	■

情報理工学域

I類

(情報系)

詳しくはコチラ



メディア情報学プログラム

経営・社会情報学プログラム

情報数理工学プログラム

コンピュータサイエンスプログラム

デザイン思考・データサイエンスプログラム

情報に関わる幅広い分野を学び、次世代を支える人材を育成

「I類(情報系)」では、情報に関わる学問の基礎を広く学びます。情報を対象とする学問は多様で広範。情報の本質や実態を追究する分野、表現や加工、活用の技術や手法を開発する分野、通信ネットワークの分野など、それぞれ独立した学問として発展。一方で情報に関わる全ての学問は相互に影響し合い、情報化社会を支えています。専門分野に軸足を置きつつ、ハード・ソフトの両面を理解、複数の専門分野にまたがる広い視野を持つため、2年次では情報分野全般に共通のコンピュータ、アルゴリズム、プログラムなどを学びつつ専門分野の基礎を習得、3年次からは「メディア情報学」「経営・社会情報学」「情報数理工学」「コンピュータサイエンス」「デザイン思考・データサイエンス」の専門教育プログラムで専門性を高めます。

学びのポイント

先端AI・データサイエンスを学ぶ

すべての知識・情報がデジタル化され、フィジカル空間とサイバー空間との融合により新しい社会が構築されようとしている現代において、AIやデータサイエンスに代表される高度情報処理を学ぶことができます。

総合コミュニケーション科学

「人と人」、「人とモノ」、「人と社会」をつなぐ多面的なコミュニケーションの高度化に貢献できる素養を身につけ、先進的かつ人にとってより快適な社会を創出します。

専門教育プログラムで学ぶ

情報形態の多様化や情報量の拡大といった変化を先取りすることができるように、メディア情報学、経営・社会情報学、情報数理工学、コンピュータサイエンス、デザイン思考・データサイエンスの専門知識を習得します。

漫画閲覧の様子と顔面熱画像
(水野 統太研究室)



経営・社会情報学プログラム

AI×数理のマネジメント技術で社会課題を解決する

生産・物流のサプライチェーンは利益追求のみならず、カーボンニュートラルやリユース・リサイクルといった社会課題との両立が必要です。当研究室では米国やドイツなどの海外研究者や国内企業と共同で温室効果ガス排出量やコストを見える化し、経営工学やオペレーションズリサーチでモデル化、環境に調和しかつ経済的なサプライチェーンネットワークを探索します。今後は再生可能エネルギーに合わせてサプライチェーンを調整する、AI数理協働のマネジメント技術を開発し、さらなる排出量削減を目指します。

山田 哲男 研究室

student's voice

環境問題に興味があり、生活に密に関わる生産物流から環境政策の導入に関する研究をしたいと選びました。温室効果ガス排出量とコストはトレードオフの関係であるため、どの環境政策を導入すべきかが直感では分かりません。しかしそれを見える化することで、導入する政策の種類や規制の強さによる違いがはっきりと分かる点が面白いです。



古手川 美結さん

経営・社会情報学プログラム4年
東京都私立女子学院高等学校 出身

Topics



メディア情報学プログラム

手話認識の実現でコミュニケーションを補助

きこえない人ときこえる人のコミュニケーション補助の研究を行っています。動画から人間の骨格情報取得や自然言語処理を行う深層学習モデルの発展によって手話認識が可能になりました。今後は日本語と異なる文法体系を持つ視覚言語である日本手話認識の実現を目指しています。

高橋 裕樹 研究室



情報数理工学プログラム

次世代ネットワークの革新的アイデアを研究

インターネットは今後益々我々の生活に深く結びつきます。そんな中、ルータ等のネットワーク機器が自身に集まる情報を積極的に利用すると何が起るでしょうか。私たちは次世代ネットワークの革新的アイデアや高速通信システムの仕組みを研究しています。

八巻 隼人 研究室



コンピュータサイエンスプログラム

AI技術によるスマート都市農業・養蜂の展開

ビルの屋上で、IoTやAI技術を活用した遠隔管理によるスマート都市農業・養蜂の研究を進めています。土を使わない水耕栽培でトマトやイチゴなどの果菜類を育て、蜂はその受粉を担っています。都市国家シンガポールでは同国最大規模の施設を展開するなど、事業化にも力を入れています。

佐藤 証 研究室



デザイン思考・データサイエンスプログラム

高度な意思決定を支援する情報推薦技術の研究

情報推薦技術は商品購入の促進だけでなく、人や仕事などのマッチングにも応用されます。高度な意思決定の支援を目指し、意外性のある推薦や推薦理由の説明、レビュー分析の研究。観光地推薦やラジオ番組推薦などの開発にも取り組みます。

岡本 一志 研究室

プログラム(科目)紹介

メディア情報学プログラム



映像、音響、触覚などを用いた情報メディアを多面的に学ぶ

情報学を基礎とした豊かで快適な情報メディア技術の創造と応用について学びます。映像、音響、触覚などの情報処理を用いた五感メディア、人工知能やエージェント技術を用いる知的メディア、人間の感情とメディアの関わりを探る感性メディア、メディアを駆使したコミュニケーションや芸術作品の制作など、多面的に学ぶことができます。

theme: パーチャルリアリティ / 3Dコンピュータグラフィックス / 触覚ディスプレイ / 音声認識・音響オーディオ処理 / 自然言語処理 / スポーツ情報学など

student's memo

人の生活を豊かにするような情報処理技術に興味があり選びました。様々な応用が可能な技術と、その理論を幅広く学ぶことができるのが魅力です。今後は大学院で音響信号処理の研究により一層取り組みたいです。



横田 康介さん メディア情報学プログラム 4年 熊本県立熊本高等学校 出身

2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 情報領域演習第三 ● アルゴリズム論第一 ● メディア情報学プログラミング演習 □ 統計学 □ オペレーションズ・リサーチ基礎 □ 応用数学第一 □ コンピュータネットワーク □ コンピュータ設計論 □ 社会情報論 □ 形式言語理論 □ 情報工学工房 	<ul style="list-style-type: none"> ● データサイエンス演習 ● プログラミング言語実験 □ オペレーティングシステム論 □ 幾何学概論 □ 情報通信システム □ 人間工学 □ インタラクティブシステム □ コミュニケーション論 □ メディア分析論 □ メディアリテラシー □ ビジュアル情報処理 	<ul style="list-style-type: none"> ● メディア情報学実験 □ ソフトウェア工学 □ 進化計算論 □ ユビキタスネットワーク □ 言語認知工学 □ 物体認識論 □ メディア論 □ 音響信号処理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 A ● 卒業研究 A 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 B ● 卒業研究 B

I 類共通基礎科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / 類専門科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 ● 必修科目

経営・社会情報学プログラム



多様な組織での運営・管理を実践するための技法を獲得

経営・社会情報を活用して、多様な組織における運営、管理を創造的、効率的に実践するための方法論や技術を学びの対象とします。経営・社会情報の活用法を幅広く学び、経営・社会情報システムの設計や評価に取り組みむとともに、ビッグデータ、G空間情報など情報の分析・解析・調査などを駆使する際に必要不可欠な統計学、数理モデル、多変量解析、コンピュータ技術などを修得します。

theme: サービス・サイエンス / ヒューマンインタフェース / 制度設計 / データサイエンス / ゲーム理論 / ミクロ経済 / リスク工学 / 環境科学 / 福祉工学など

student's memo

データサイエンスの基礎から応用までの研究開発を通じて、様々な側面から社会に関わりがあるのが特徴です。私も COVID-19 のリスク低減のための換気に関する研究を大学で行ってきました。また、選択授業の分野の幅も広く、自分の学びたい授業を自由に選ぶこともできるのも魅力です。



川内 雄登さん 経営・社会情報学プログラム 博士前期 2年 東京都 私立海城高等学校 出身

2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 情報領域演習第三 ● アルゴリズム論第一 □ 統計学 □ オペレーションズ・リサーチ基礎 □ 応用数学第一 □ コンピュータネットワーク □ コンピュータ設計論 □ 社会情報論 □ 生産管理 □ 品質管理第一 □ 情報工学工房 	<ul style="list-style-type: none"> ● データサイエンス演習 ● プログラミング言語実験 □ オペレーティングシステム論 □ 幾何学概論 □ 情報通信システム □ 人間工学 □ コミュニケーション論 □ 多変量解析 □ オペレーションズ・リサーチ第一 	<ul style="list-style-type: none"> ● 経営・社会情報学実験 □ 品質管理第二 □ オペレーションズ・リサーチ第二 □ ソフトウェア工学 □ 言語認知工学 □ マーケティング科学 □ 信頼性工学 □ 金融工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 A ● 卒業研究 A 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 B ● 卒業研究 B

I 類共通基礎科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / 類専門科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 ● 必修科目

情報数理工学プログラム



様々な現象の数理的構造を解析し、問題解決につなげる

物理現象、生命現象、経済活動、知的活動、社会システム、情報システムなど現実世界の多岐にわたる現象の数理的構造を見抜き、モデル化し、コンピュータを用いて解析する技術を学びます。数値解析、高性能計算、シミュレーション、最適化、アルゴリズム解析、離散数理工学、データサイエンス、機械学習などの情報数理の基礎知識と応用力を身につけ、激変する社会の本質を見抜いて諸問題を創造的に解決する技術者育成を目指します。

theme: アルゴリズム / 宇田プラズマシミュレーション / 組合せ最適化 / 数値解析 / ナノスピントロニクス / 微分方程式 / データサイエンス / 機械学習など

student's memo

アルゴリズムに興味があり選びました。数学や物理、化学といった「点」の知識が、モデル化やシミュレーションによって「線」につながっていくのが魅力です。スーパーコンピュータを使って計算したい人にもおすすめします。



寺元 侅紫さん 情報数理工学プログラム 4年 岡山県 国立津山工業高等専門学校 出身

2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 情報領域演習第三 ● アルゴリズム論第一 □ 統計学 □ オペレーションズ・リサーチ基礎 □ 応用数学第一 □ コンピュータネットワーク □ コンピュータ設計論 □ 形式言語理論 □ 情報工学工房 	<ul style="list-style-type: none"> ● データサイエンス演習 ● オペレーティングシステム論 ● 情報数理工学実験第一 □ データサイエンス □ 情報通信システム □ コンピュータネットワーク □ コンピュータ設計論 □ 形式言語理論 □ 情報工学工房 	<ul style="list-style-type: none"> □ 言語処理系論 □ ヒューマンインタフェース □ プログラム言語論 □ データベース論 □ 応用数学第二 □ グラフとネットワーク □ シミュレーション理工学 □ アルゴリズム論第二 	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報数理工学実験第二 A ● 情報数理工学実験第二 B □ ソフトウェア工学 □ ハイパフォーマンスコンピューティング □ ゲーム情報学 □ 数理計画法 □ 離散数理工学 □ 計算理論 □ コンピュータグラフィックス □ 知的情報処理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 A ● 卒業研究 A

I 類共通基礎科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / 類専門科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 ● 必修科目

コンピュータサイエンスプログラム



コンピュータに関する基幹技術と理論を広く学ぶ

次世代情報化社会の創出を目指し、コンピュータとその利用に関する幅広い基幹技術と理論を学びます。カリキュラムには、コンピュータとネットワークのアーキテクチャ(設計の基本)や、ソフトウェアの解析・設計・制御手法などを学ぶ科目を配置しています

theme: データマイニング / ネットワークコンピューティング / ビッグデータ / セマンティックWeb / ハイオインフォーマティクス / 認知科学など

student's memo

コンピュータ自体の仕組みを学習したいと選択しました。CPUやメモリがどのように動作しているかを学習したり、ネットワークを成立させるための各規格や手順、高速化のためのアルゴリズムを座学や実験を通して学習できます。



徳永 大貴さん コンピュータサイエンスプログラム 博士前期 1年 神奈川県 伊志田高等学校 出身

2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 情報領域演習第三 ● アルゴリズム論第一 □ 統計学 □ オペレーションズ・リサーチ基礎 □ 応用数学第一 □ コンピュータネットワーク □ コンピュータ設計論 □ 形式言語理論 □ 情報工学工房 	<ul style="list-style-type: none"> ● データサイエンス演習 ● オペレーティングシステム論 ● コンピュータサイエンス実験第一 □ データサイエンス □ 情報通信システム □ コンピュータネットワーク □ コンピュータ設計論 □ 形式言語理論 □ 情報工学工房 	<ul style="list-style-type: none"> □ 言語処理系論 □ ヒューマンインタフェース □ プログラム言語論 □ データベース論 □ 応用数学第二 □ グラフとネットワーク □ シミュレーション理工学 □ アルゴリズム論第二 	<ul style="list-style-type: none"> ● コンピュータサイエンス実験第二 A ● コンピュータサイエンス実験第二 B □ ソフトウェア工学 □ ハイパフォーマンスコンピューティング □ ゲーム情報学 □ 数理計画法 □ 離散数理工学 □ 計算理論 □ コンピュータグラフィックス □ 知的情報処理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 A ● 卒業研究 A

I 類共通基礎科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / 類専門科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 ● 必修科目

デザイン思考・データサイエンスプログラム



AIを創り、使いこなし、AIを超えた次世代人材を養成

ソフトウェアコースとハードウェア(ロボット等)コースなどを設け、実際に「何かを作る」経験で実践的に問題解決能力を育成します。また、今まで直面したことがない答えのない問題に対し科学的根拠に基づいた意思決定を行うための、社会シミュレーションを学習。データ分析のみにとどまらず、分析結果を検証し次の分析につなげていくための効果検証方法の習得を目指します。

theme: データサイエンス / 推薦システム / 機械学習 / 画像認識 / ゲーム情報学 / マーケティングなど

professor's memo

データ分析に基づく未来予測や意思決定の改善を行う魅力的な研究領域です。本プログラムでは、様々な課題を通じてデータサイエンス技術と問題解決能力を養い、次世代のデータサイエンティストを育成していきます。



庄野 逸教授 デザイン思考・データサイエンスプログラム

2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 情報領域演習第三 ● アルゴリズム論第一 □ 統計学 □ オペレーションズ・リサーチ基礎 □ 応用数学第一 □ コンピュータネットワーク □ コンピュータ設計論 	<ul style="list-style-type: none"> □ 社会情報論 □ 形式言語理論 □ 情報工学工房 	<ul style="list-style-type: none"> ● データサイエンス演習 ● プログラミング言語実験 ● データサイエンス実践演習 1 □ オペレーティングシステム論 □ 統計学第二 □ 情報通信システム □ 人間工学 	<ul style="list-style-type: none"> □ 社会シミュレーション □ コミュニケーション論 □ 多変量解析 □ メディア分析法 □ メディアリテラシー □ ビジュアル情報処理 	<ul style="list-style-type: none"> ● データサイエンス実験 ● デザイン思考概論 □ ソフトウェア工学 □ ユビキタスネットワーク □ 言語認知工学 □ メディア論 □ 金融工学

I 類共通基礎科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / 類専門科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 ● 必修科目

I 類
メディア情報学プログラム / 経営・社会情報学プログラム / 情報数理工学プログラム / コンピュータサイエンスプログラム / デザイン思考・データサイエンスプログラム

スマートフォンやパソコンを通じて生体情報を測定することで、人が今、どんな感情を持っているかを知る

清水：中学、高校時代は、悩みを誰かに相談することが何度かありました。その時、自分が考えていることや心理状態を言葉だけで100%他人に伝えることは難しいのでは？」という疑問を持ちました。電通大に進学して水野研究室の研究テーマ、内容を知り、その疑問の答えが見つかるのではないかと思います、この研究室を選びました。

水野：私の研究テーマは、「生体情報を用いたヒューマンコンピュータインタラクションの研究」というものです。取り組むきっかけになったのは、「人が本を読んでいるときの感動を測定できたら…」という思い

でした。測定に使うのは、非接触で皮膚の表面温度を測定することができるサーモグラフィです。人はリラックスすると自律神経の働きで体表面の毛細血管の血流が変化し、皮膚の温度が変化します。これをサーモグラフィで測定することで、その人の心理状態が快状態（リラックスしている）か、不快（リラックスしていない）かを把握しようという試みです。

清水：ストレスがかかった状態になっている人の顔をサーモグラフィで測定すると、鼻の部分の温度が下がります。その時に、どんなものを見ているかによる変化も、結構明確に観察できるので、「この本を読むと、この人は「面白い」と感じている」ということをデータとして把握することができます。

水野：最近では、人の気持ちを検知するセンサーとしてスマートフォンやPCに内蔵されたカメラを用いる技術にも取り組んでいて、病院で医師のもとで行うような「検査」なしに人の本当の気持ちが測定できる可

Professor × Student

Dialog

能性も生まれています。それを活用して様々な身体の状況を把握できれば、人々の健康的な生活に役立つのではないかと考えています。

清水：研究室に所属して感じているのは研究活動が本当に楽しいということです。正直、自分がこんなに研究好きになるとは思っていなかったです。「人の生体情報を測定することで、人の感情や心理を推定する」という研究内容が、そもそもわかりやすく気に入っています。誰かに「こういう研究をしています」と話すときにもわかってもらいやすい(笑)。高校までの勉強と異なり、自分でゴールを決め、それを目指すための道も自分で決めることができます。このような学問の進め方が私の性格に合っていたようです。研究を通じて、「興味のあることにどんどん取り組み、疑問を自分の力で理解していく」という経験ができたことはとても貴重なことでした。

水野：研究活動というのは一定のペースで進んでいくのではなく、アイデア一つで急に進むこともあれば、いくら頑張っても進まない時もあります。進まないときにずっと研究室にいて、モチベーションが失われてしまうケースがあるんですね。ですから、私の研究室では、コアタイムなど

は決めておらず、学生が自分の研究のペースに合わせて自由に実験などに取り組めるようにしています。また、メンバー間のコミュニケーションの中に研究に資するヒントがたくさんあると考えているので、ゼミ活動など、話し合う時間は大事にしています。

清水：博士前期課程の2年間だけでは、今取り組んでいる研究を納めるところまで完成することができなくて、博士後期課程に進むことにしました。そして、研究の成果を医療関係などの分野で活用してもらい、社会に還元できればと考えています。



水野 統太准教授
経営・社会情報学プログラム



清水 美玖さん
経営・社会情報学プログラム
博士前期2年

Road to my career

内定者インタビュー



株式会社
野村総合研究所 内定
丹生屋 美歩さん
経営・社会情報学プログラム4年

大学で学んだ幅広い知識が、 未来の自分の土台になる

運用が長期にわたる製品やシステムを安全に運用し続けるために、それらの劣化状態を数理モデルで表し、最適な保全計画について性質の証明を行っています。デジタル技術やデータを活用し、社会や企業の課題を解決したいと就職活動し、様々な業界に対し問題発見からシステム開発・運用まで行っており、幅広い知識と技術を身につけられる会社を選びました。入社後は、IT技術やデータを活用することで様々な角度から業務を理解し、相手に寄り添った課題解決の提案やシステム開発を行いたいです。大学で学んだコンピュータに関する知識や情報に関わる幅広い分野の知識は、今後の自分の土台となると感じています。

Graduate

卒業生の軌跡



東京都立六本木高等学校
情報科教師

高谷 真弓さん
2013年 電気通信大学 電気通信学部 情報工学科 卒業

苦勞して学んだ数学とプログラミング そこで得た忍耐力が社会人としての力に

後期入試でどこを受験するか迷っていた時、高校の担任の先生に「電通大は高谷に向いている」と勧められ受験。都民なので、都内の大学を希望しており、通いやすい立地にあることも決め手になりました。大学では、数学とプログラミングが7割、他の科目が1割、教職課程が2割、という印象です。やや数学は不得意で、プログラミングは初心者だったため、かなり苦勞して学んだ記憶が強いですが。その中で得た忍耐力は、社会人としてあらゆる場面で役に立っています。

MY GROWING STEP	
1年次	基礎プログラミング演習で、C言語を用いてプログラミングの基本的な概念と使い方を学び、数学・一般教養科目を多くとりました。
2年次	プログラミングの授業の種類が増え、扱う言語が数種類増えました。教職課程の科目も増え、5時限目が忙しかったです。
3年次	応用科目が増え、情報工学の醍醐味を学んでいました。また、インターンシップでセキュリティを担う会社へ行き、実務の一端を学ぶことができました。
4年次	卒論と教育実習と教職に必要な科目を学びました。CGの授業で教わったCGの歴史やOpenCLの知識は教壇でも役に立っています。

Career image

メディア情報学プログラム	ITエンジニア/デジタルメディアエンジニア/システムエンジニア/システムコーディネーター/研究開発者
経営・社会情報学プログラム	インダストリアルエンジニア/システムコンサルタント/経営コンサルタント/証券アナリスト/データサイエンティスト/G空間情報技術者
情報数理工学プログラム	情報数理系研究者/システムアナリスト/システムコンサルタント/システムエンジニア/ITストラテジスト/シミュレーションエンジニア/データアナリスト/サイエンティスト/ゲームクリエイター
コンピュータサイエンスプログラム	ITエンジニア・研究者/ITアーキテクト/データアナリスト/データサイエンティスト/ネットワークエンジニア/システムエンジニア/システムコンサルタント/ゲーム開発者
デザイン思考・データサイエンスプログラム	データサイエンティスト/データアナリスト/経営コンサルタント/システムエンジニア/システムコーディネーター/システムコンサルタント/システムアナリスト/ゲームクリエイター

II類

(融合系)

詳しくはコチラ



- セキュリティ情報学プログラム
- 情報通信工学プログラム
- 電子情報学プログラム
- 計測・制御システムプログラム
- 先端ロボティクスプログラム

「情報」と「理工」の融合で、 新たな学問領域に進む基礎を獲得

本学が教育・研究の二本柱とする「情報」と「理工」では融合も進んでおり、「II類(融合系)」では新たな学問領域に進むための基礎を学びます。「医用工学」は医学と工学で先端医療を牽引。MRIには、画像技術、コンピュータ制御、エレクトロニクス機器などの技術が融合。「ロボティクス」は、機械・電子工学に高度な知覚・制御・コミュニケーション・人工知能技術を集約、「電力スマートグリッド」は、情報通信と電力技術で地球環境問題の解決に貢献します。「II類(融合系)」では、異分野融合領域での最先端科学・技術を学び、2年次以降、「セキュリティ情報学」「情報通信工学」「電子情報学」「計測・制御システム」「先端ロボティクス」の5つの専門教育プログラムで専門性を高めます。

学びのポイント

情報セキュリティに強くなる

安全な社会基盤の要となる情報セキュリティの発展を目指し、安全性に対する脅威に対抗する技術・管理・運用法、理論をハード・ソフトの両面から学べます(セキュリティ情報学プログラム)。

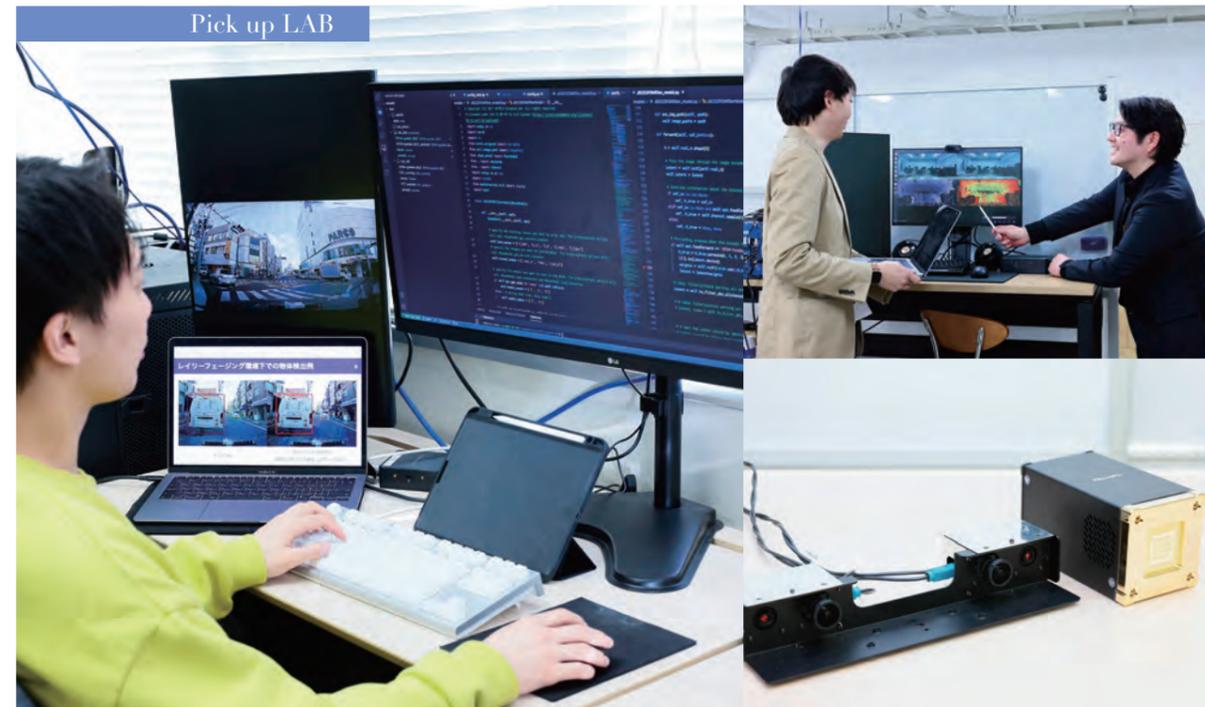
通信・電子システムに強くなる

未来の通信システムや、用いられる電子情報システムの基礎となる理論やデバイス・回路・システムについて、プログラミングや実験・演習等を通して学べます(情報通信工学プログラム、電子情報学プログラム)。

メカトロニクスに強くなる

計測・制御・信号処理・ロボット工学を核として、家電やロボット等の様々な機器の制御・生体情報計測と処理・人と機械のインターフェース等を講義と実習を通して学べます(計測・制御システムプログラム、先端ロボティクスプログラム)。

生体と電磁波の相互作用の解明と応用
(村松 大陸研究室)



情報通信工学プログラム

遠隔操作・監視の臨場感を実現する 映像伝送・通信技術の研究

遠隔地点のロボットや自動車を操作者があたかもその場において操作・監視しているような遠隔臨場感を実現するための遠隔映像伝送・通信技術の研究に取り組んでいます。遠隔臨場感に向けては、人間の視覚反応時間よりも早い超低遅延通信が必要であり、映像の圧縮・符号化技術がとて重要で重要。そのため、操作者の視線や嗜好に合わせて違和感のない映像を伝送するために、深層学習を用いてどのように映像を圧縮・伝送する必要があるかを明らかにすることを目的に取り組んでいます。

須藤 克弥 研究室

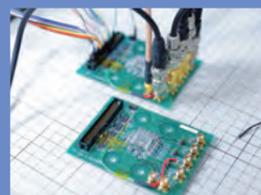
student's voice

交通事故を無くしたいという夢を持っており、自動運転技術に興味を持ちました。現在は車と車、信号機、人がつながりあうことで事前に事故を回避する協調型自動運転について研究をしています。研究活動では、画像処理や通信、機械学習などの新たな知識を学びながら研究するため大変です。しかし、それを乗り越えた先に新たな価値を見出せることが非常に面白いです。



山田 準一郎さん
情報通信工学プログラム
博士前期 1年
香川県 高松市立
高松第一高等学校 出身

Topics



セキュリティ情報学プログラム

無線信号で長距離に伝搬される意図しない情報漏洩

暗号計算の実行中に発生する消費電力や電磁波などの意図しない情報漏洩を分析し暗号鍵を抽出できます。この漏洩が無線信号で長距離に伝搬される場合、特定のミックスドシングナルチップには大きな脅威です。そのメカニズムを解明、対策を開発し、より安全なシステムを目指します。

李 陽 研究室



電子情報学プログラム

電磁波センシングによる次世代画像診断

携帯電話等の電磁波は生体への安全性が確認されています。この安全な電磁波をセンシングに使うことで、痛組織を発見したり、道路やトンネル内の亀裂や腐食を探知することができます。これらの実用化に向け、計測と情報科学を融合させながら、革新的なセンシング技術を開発します。

木寺 正平 研究室



計測・制御システムプログラム

感覚と身体の研究で見えてくる脳機能の解明とその拡張

ヒトは生まれつきもたない身体部位を、自分の身体のように感じ自在に操れるのでしょうか?脳は、新しい身体を自己の一部として受け入れられるのでしょうか?こうした問いへの挑戦から、脳機能を解明し、さらには脳がどこまで物理的身体から自由になれるのか、そのフロンティアを探索します。

宮脇 陽一 研究室



先端ロボティクスプログラム

サステナブルな世界で期待されるロボットの開発

シリコンゴムなどのやわらかい材料を用いたロボットの研究を行っています。将来のロボットの広範な利用と持続可能な社会の両立のために、最近では特に環境にやさしい、やわらかいロボットの開発を行っています。人間社会や自然環境と調和したロボットの実現を目指します。

新竹 純 研究室

プログラム(科目)紹介

セキュリティ情報学プログラム



サイバー空間と実世界の脅威に対抗する技術や管理を学ぶ

実世界のあらゆる情報を取り込み、処理する、高信頼、安全な社会基盤としてのインターネットや情報セキュリティの発展を目指し、「サイバー空間と実世界の安全性に対する脅威」に対抗する技術や管理・運用法、理論をハード、ソフトの両面から学びます。ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、ロボティクス、コンテンツ、暗号理論、情報理論、代数学などを総合的に学べる科目を配置しています。

theme: 代数学 / 離散数学 / 暗号理論 / 情報理論 / 情報セキュリティ / ネットワークセキュリティ / システムセキュリティ / プライバシー保護 / 個人情報保護

student's memo

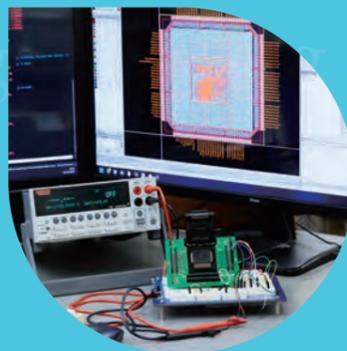
将来、ITシステムに携わり安心安全な仕組みを作りたいと選びました。情報を扱う機会が増えていく今日、その脅威に晒されないためにも、仕組み作りはもちろん、誰もが最低限の知識を身につけることが必要だと思います。

吉田 深月さん セキュリティ情報学プログラム 4年 東京都 私立田園調布学園高等学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● アルゴリズムとデータ構造およびプログラミング演習 □ 応用数学B □ 数理統計 □ 計算機アーキテクチャー 	<ul style="list-style-type: none"> ● データサイエンス演習 ● プログラミング言語実験 □ 情報通信システム □ 離散数学応用 □ アルゴリズム論 □ メディアネットワーク □ オペレーティングシステム □ コンピュータネットワーク □ データベース論 	<ul style="list-style-type: none"> ● セキュリティ情報学実験 □ ユビキタスネットワーク □ 暗号理論 □ ハードウェアセキュリティ □ ソフトウェアセキュリティ □ コンテンツセキュリティ □ ネットワークセキュリティ □ デジタル信号処理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講A ● 卒業研究A 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講B ● 卒業研究B

情報通信工学プログラム



次世代通信システム構築の理論と技術を身につける

未来の通信システムを構築するため、情報理論、通信理論、符号化技術、ネットワーク理論、暗号技術などの理論と、ワイヤレスや光情報伝送のためのシステム・デバイス・回路の基本設計法や通信ネットワーク設計・構築技術などを身につける科目を総合的に配しています。

theme: 情報理論(量子系を含む) / ワイヤレス通信・ネットワーク / 光通信・ネットワーク / 集積回路 / 宇宙工学

student's memo

宇宙のダイナミック現象の観測・データ解析に興味があり選びました。プログラムで情報通信に関連した理論や設計を総合的に学びながら、宇宙インフラの安全運用につながる研究として、衛星・カメラ・レーダーを用いたオーロラの観測的研究を行っています。

伊藤 ゆりさん 情報通信工学プログラム 博士前期 1年 東京都立八王子東高等学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 応用数学B ● 基礎演習B ● アルゴリズムとデータ構造およびプログラミング演習 ● 基礎電子工学 ● 計算機アーキテクチャー □ 電子工学工房 ※通年 1 ~ 4 年次開講 	<ul style="list-style-type: none"> ● データサイエンス演習 ● 電磁気学第二 ● 回路システム学第二 ● 情報通信工学実験A ■ 情報理論 ■ 符号化理論 ■ コンピュータネットワーク □ 量子力学 □ 宇宙通信工学 ※通年 3・4 年次開講 	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報通信工学実験B1 ● 情報通信工学実験B2 ■ 電子回路学 □ 符号理論 □ 伝送回路論 □ 電磁気学 □ 光通信工学 □ 通信システム学 □ 線形システム理論 □ 計測工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講A ● 卒業研究A □ 暗号と符号化の数理 □ 集積回路学 □ 画像処理工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講B ● 卒業研究B □ 通信法規

電子情報学プログラム



電子・情報・通信システムの開発に必要な知識を習得

音響・画像・知能情報処理・電磁波伝送・宇宙電波観測・情報伝送ネットワークなどに用いられる電子デバイス、電子情報システムの基礎を学び、さらにプログラミングや電子回路などの実験・演習を行います。

theme: 音響・画像・知能情報処理 / 計測・通信工学 / 宇宙・地球電磁環境 / 環境電磁工学 / マイクロ波工学 / 電子・光デバイス

student's memo

幼い頃からカメラが好きで、画像や音響などの信号処理に興味を持ち選びました。人々の生活に欠かせない技術を幅広く学べるところが魅力です。研究室ではデジタルカメラの性能を評価するシステムの研究に取り組んでいます。

藤田 美卯さん 電子情報学プログラム 博士前期 1年 東京都 私立富士見高等学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)		
<ul style="list-style-type: none"> ● 応用数学B ● 基礎演習B ● アルゴリズムとデータ構造およびプログラミング演習 ● 電磁気学第一 ● 回路システム学第一 ■ 数理統計 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 情報通信と符号化 ■ 基礎電子工学 ■ 計算機アーキテクチャー ■ 電磁気学第一 □ 電子工学工房 ※通年 1 ~ 4 年次開講 	<ul style="list-style-type: none"> ● データサイエンス演習 ● 回路システム学第二 ● 電子情報学実験A ● 電磁気学第二 ■ 情報理論 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 信号処理論 □ 量子力学 □ コンピュータネットワーク □ 宇宙通信工学 ※通年 3・4 年次開講 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子回路学 ● 電子情報学実験B1 ● 電子情報学実験B2 □ 伝送回路論 □ 電磁波工学 □ 電子機器システム学 □ 線形システム理論 □ 計測工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講A ● 卒業研究A □ 集積回路学 □ 音響工学 □ 画像処理工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講B ● 卒業研究B □ 通信法規

計測・制御システムプログラム



計測や制御、信号処理技術に関するシステムの創出を学ぶ

計測・制御、信号処理技術を核とし、家電・情報機器、自動車、航空宇宙機器、プラントなどの制御、高度レーダ計測機器や生体情報計測に基づく医療機器など、賢くて人間にやさしい先端システムの創出を学びます。

theme: 計測・信号処理 / 制御システム・セキュリティ / 生体計測・医用工学 / 脳機能計測 / 脳情報処理 / 感覚・知覚・運動メカニクス

student's memo

生体計測をより深く学びたいと選びました。今は脳機能計測を用いた音と脳に関する研究を行っています。身の回りの機械化や自動化が進む中で、その分野に関する専門的な学習・研究を行うことができるのが魅力です。

末崎 真実さん 計測・制御システムプログラム 博士前期 1年 広島県 広島市立基町高等学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)			
<ul style="list-style-type: none"> ● 機械力学および演習 ● 材料力学および演習 ● メカノデザイン ■ 応用数学B ■ 計算機アーキテクチャー ■ 計算機工学 ■ プログラミング演習 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 計測工学 □ 数理統計 □ 論理回路学 △ アルゴリズムとデータ構造およびプログラミング演習 △ 基礎演習B 	<ul style="list-style-type: none"> ● 基礎制御工学 ● メカトロニクス基礎実験A ● マシンデザインA ■ 電気電子計測 ■ 加工学および演習 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 熱力学および演習 □ ロボットの機構と力学 ■ 人間機械システム □ 設計基礎工学 □ 機構要素設計 □ データサイエンス演習 	<ul style="list-style-type: none"> ● メカトロニクス基礎実験B ● マシンデザインB ● 現代制御工学 ● デジタル信号処理 ■ 流体力学および演習 ■ 電子回路学 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 材料工学 ■ メカトロニクス □ 知能ロボット工学 □ 生産システム工学 □ 生体システム工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講A ● 卒業研究A □ 自動車工学 □ 航空宇宙工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講B ● 卒業研究B

先端ロボティクスプログラム



ロボット工学を核にした広い技術を身につける

人間社会と共存する新しいロボティクスを目指し、ロボットのメカニクスと知的制御、脳や筋電による機械の操作、知覚情報のセンシングと処理、ヒューマンロボットインタラクション、医用福祉ロボット技術を学びます。

theme: 生物模倣・生物超越ロボット / 空飛ぶスマートロボット / 作業支援・協働ロボット / 医療・福祉ロボティクス / 認知発達ロボティクス

student's memo

高校生の時のオープンキャンパスで人工筋肉を知り、ソフトロボットのシンプルで多機能かつ、汎用性が高いことに興味を持ち選びました。工学、生物、情報等多くの分野に触れることが魅力です。今後は社会に役立つロボットの開発に貢献したいです。

生沼 学美さん 先端ロボティクスプログラム 3年 GLTP7期生 東京都立白鷺高等学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)		
<ul style="list-style-type: none"> ● 機械力学および演習 ● 材料力学および演習 ● メカノデザイン ■ 応用数学B ■ 計算機アーキテクチャー ■ 計算機工学 ■ プログラミング演習 	<ul style="list-style-type: none"> □ 数理統計 □ 論理回路学 □ 計測工学 △ アルゴリズムとデータ構造およびプログラミング演習 △ 基礎演習B 	<ul style="list-style-type: none"> ● ロボットの機構と力学 ● 人間機械システム ● メカトロニクス基礎実験A ● マシンデザインA ■ 基礎制御工学および演習 ■ 加工学および演習 ■ 熱力学および演習 ■ 設計基礎工学 □ 機構要素設計 □ 電気電子計測 □ データサイエンス演習 	<ul style="list-style-type: none"> ● メカトロニクス基礎実験B ● マシンデザインB ● 知能ロボット工学 ■ 流体力学および演習 ■ 電子回路学 ■ 材料工学 	<ul style="list-style-type: none"> ■ メカトロニクス □ 現代制御工学 □ デジタル信号処理 □ 生産システム工学 □ 生体システム工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講A ● 卒業研究A □ 自動車工学 □ 航空宇宙工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講B ● 卒業研究B

II 類 セキュリティ情報学プログラム / 情報通信工学プログラム / 電子情報学プログラム / 計測・制御システムプログラム / 先端ロボティクスプログラム

変化し続ける技術トレンドに対応できる 「考え方」を学んでほしい

岩本：クラウドコンピューティングやビッグデータ、IoT（モノのインターネット）などの技術が進歩しました。それを利用した多様なサービスが開発され、利用者が増えるにつれ、データの漏えいやプライバシーの侵害というセキュリティ上の問題が多発するようになりました。それらを解決し、先端テクノロジーの安全性を支えるのが暗号技術です。われわれの研究室では、暗号技術について、理論から実装までを研究し、利便性を損なわずに安全性を高める新しい暗号方式の考案や、その安全性の評価を行っています。

岩本：電通大は、他大学に先駆けて「セキュリティ情報学プログラム」を立ち上げ、情報社会を支えるインフラとして「情報セキュリティ」について学問的に取り組むことの重要性をアピールし続けていました。おかげで、浅野くんのように「暗号技術」に興味を持つ学生がたくさん入学してくれるようになりました。非常に多くの方がインターネットを利用するようになり、「安全性」と「使いやすさ」を両立させた暗号技術が求められています。学術的、理論的な研究と、利用する方が「使いやすい」暗号技術の開発ということを両輪に、これからも研究を

浅野：高校時代に情報セキュリティが関係した事件のニュースを見ました。暗号を研究するのに高度な数学が利用されていることを知り、セキュリティの研究というのは面白そうだと感じ、それを学べる大学を探したところ、電通大がその分野に力を入れていることを知り、入学しました。

Professor × Student

Dialog

進めていきたいと考えています。

浅野：今取り組んでいるのは、「漏洩耐性暗号」というものです。われわれが普段インターネット上で利用している暗号では、秘密鍵が漏洩したら安全性は破られてしまいますが、「漏洩耐性暗号」は、ある程度の漏洩、例えば半分だけ漏洩するということがあっても、安全性が担保されるという特性のある暗号というものです。最初は、卒業研究のために先生から与えられたテーマでしたが、研究に取り組んでいくうちにどんどん面白くなってきて、博士前期1年2年でもこのテーマで研究を続けてきました。最初は「漏洩しても大丈夫な暗号」というのが、どういうことが全く分からなかったのですが、過去の研究者の知見を利用して考えていくと、漏洩しても安全性が保たれる暗号を作ることができます。そのような仕組みを理解することができて、新しい考え方の「暗号」を作れるということが、この研究の面白さだと感じています。

岩本：暗号化の技術や理論はこれまでもいくつも開発されましたが、その技術やトレンドは、デジタル技術の進歩や新たなサービスに伴

い、これからどんどん変化していくでしょう。これからの情報セキュリティを支えていく浅野君のような学生は、その変化に常に対応していく必要があります。そのためには、これまでの暗号技術が、どのように開発されてきたのか、どのような思想で開発されてきたのかを理解してほしいです。そうすれば、新たなトレンドにも対応していけると思います。新たな時代にふさわしい暗号技術を開発してくれることを期待しています。



岩本 貢教授
セキュリティ情報学プログラム



浅野 京一さん
セキュリティ情報学プログラム
博士前期 2年

Road to my career

内定者インタビュー



株式会社
ISID-AO 内定
小林 亮太郎 さん
セキュリティ情報学プログラム 4年

論理的に考え説明する能力で 理想のシステムエンジニアに

スマートフォン等でネットワークサービスを利用する際、サーバに検索情報が漏れないようにしつつ、より低いコストで実行可能な、ユーザのプライバシーを守る情報検索技術を研究しました。就職活動では、今まで学んだ数学やプログラミングの技術をさらに伸ばしていける企業に進みたいと考え、風通しが良いと感じた職場を選びました。どの企業に進むにしても学び成長するためには、経験豊富な上司との距離が近いことが必要だと思っています。入社してからはクライアントの要望や課題を適切に捉え、納得できる形で解決できるシステムエンジニアになりたいです。研究室で学んだ、論理的に考え、論理的に説明する能力が役立つと考えています。

Graduate

卒業生の軌跡



株式会社 SUBARU
技術本部
ADAS 開発部
町田 一綺 さん
2015年 電気通信大学 情報理工学部 情報・通信工学科 卒業

電通大での学びが力となり 仕事の可能性が広がっています

無線通信に興味があり、情報通信分野に強く優秀なエンジニアが育つ環境が整っている電通大を志望しました。在学中に身につけた工学系の知識や考え方を応用することで、初めての分野にもチャレンジでき、仕事の幅が広がっています。現在は車載用ステレオカメラの画像処理ハードウェアとアルゴリズムの開発を行っており、無線通信とは異なる分野の開発をしています。在学中に身につけた知識や考え方、研究を通して培った課題解決力がそのまま仕事に役立っています。

MY GROWING STEP

- 1年次 理工系の基礎となる数学・物理・化学を授業と実験を通して学ぶ。コンピュータやWebの仕組みなどのITリテラシーを身につけ、エンジニアとしての下地を醸成。
- 2年次 プログラミング教育を通じて自分が作りたいと考えたものを自在に実現する手段を習得し、その可能性を実感する。
- 3年次 情報通信の礎となる信号処理や統計数学を学ぶ。さらに宇宙通信工学という合宿授業で実際に人工衛星と通信するなど実践的な技術を体得する。
- 4年次 自動車の配線を無線化する研究を行い、課題解決の筋道の立て方や、周囲を巻き込んで結果を出すというエンジニアとしての核となるスキルを身につけた。

Career image

セキュリティ情報学プログラム	システムエンジニア/ネットワークエンジニア/セキュリティエンジニア/ロボットエンジニア/情報系研究者/ITストラテジスト/システムアーキテクト
情報通信工学プログラム	情報・通信システム研究開発者/電子・電気研究開発者/ネットワークエンジニア/ITエンジニア
電子情報学プログラム	電子・電気系研究・技術者/音響・画像処理研究・技術者/マイクロ波・地球・宇宙環境研究・技術者/情報システム研究・技術者
計測・制御システムプログラム	電子・電気系研究・技術者/機械系研究・技術者/システムエンジニア
先端ロボティクスプログラム	ロボットエンジニア/ロボットシステムインテグレータ/電子・電気系研究・技術者/機械系研究・技術者/知能機械系研究・技術者

Ⅲ類

(理工系)

詳しくはコチラ



- 機械システムプログラム
- 電子工学プログラム
- 光工学プログラム
- 物理工学プログラム
- 化学生命工学プログラム

新機能を持つ物質やデバイスの探究を通じて未来社会を創造

「Ⅲ類(理工系)」で学ぶ領域に共通していることは、これまでにない新しい機能を持つ物質やデバイスの創造とそのメカニズムの起源を探索し、人間と環境に調和する未来社会の創造に貢献する学問分野であることです。これらの学問分野は、次世代のものづくり、カーボンニュートラルの達成、量子技術の実用化、情報や融合分野の要素技術、そしてそれらの発展を促進する様々な基盤技術を支えています。また、人類の未来の開拓に不可欠な、人間を含む動植物の生体機能の解明、高度な機能を備えた化学物質の創製や産業応用も含まれます。2年次後学期以降の専門教育プログラムは、理工学全般の基盤となる「機械システム」「電子工学」「光工学」「物理工学」「化学生命工学」を網羅的に包含し、広範かつ多様であることが特徴です。

学びのポイント

広範かつ多様な学び

機械システム、電子工学、光工学、物理工学、化学生命工学で構成される専門教育プログラムによる幅広い学びの機会の提供により、変動する社会に適応し、新たな価値を生み出すための基礎力が身につきます。

学びからアウトプットへ

基礎から応用にわたり、手を動かすことを重視したオリジナルの実践的な科目が豊富に存在し、学びを実社会へのアウトプットに結びつけるプロセスを体得することができます。

未来を拓く人材の育成

多様なバックグラウンドや世界を牽引する研究力を持つ教員の指導による、最先端の研究課題への取り組みを通じて、様々な社会問題の解決や未来の科学技術の開拓に挑戦する人材を育成しています。

冷却原子を使った量子センサー技術
実現のための超安定レーザー
(岸本 哲夫研究室)

Pick up LAB



機械システムプログラム

雪からエネルギーを生み出す積雪発電で、脱炭素社会を達成する

熱を上手に利用すると、より効率良くエネルギーを作ったり回収したりできます。榎木研究室では、その伝熱に関する研究をしており、例えば最近では災害を起こしてきた雪からエネルギーを生み出す、積雪発電の研究が世界的なインパクトを呼んでいます。エネルギー源として使われてこなかった雪を価値ある素材として活用できるよう、研究が進んでいます。雪だけでなく様々なエネルギーが熱として大量に捨てられている現状に取り組み、脱炭素社会を達成できるよう研究をしています。

榎木 光治 研究室

student's voice

エネルギー問題や環境問題に関心があり、廃熱利用や熱交換器の省エネ・高性能化の研究をしている榎木研究室を選びました。研究では実験装置をゼロから設計するところから始めるので、装置の理解や伝熱に関する知識を深めることができます。チームで主体的に進めていくことの難しさを感じる反面、良いデータを得られた時の喜びは何にも代えがたく充実しています。



福井 紀彰さん

機械システムプログラム 4年
東京都立
多摩科学技術高等学校 出身

Topics



電子工学プログラム

人の視覚特性を巧みに利用した表示アルゴリズムの開発

毎秒15枚程度の表示画像を動画と感じるほど人の認識は曖昧な特性を持ちます。そのような特性や視覚の時間・空間周波数特性などを活用し、画質向上、電力低減手法のほか、ディスプレイ-カメラ間不可視通信などの表示アルゴリズムを構築します。

志賀 智一 研究室

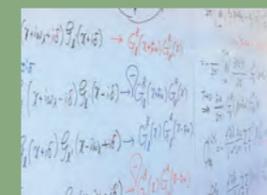


光工学プログラム

新しい光を創って新しい何かを生み出す

光は古来より人類に身近な存在でした。現代ではレーザー光として基礎科学から巨大産業に到るまで深く私たちの社会に浸透しています。素粒子物理学の検証、南極大気観測、量子情報通信、自動運転に使える高精度光計測、超高強度光による加工、全部このプログラムで出会えます。

桂川 真幸 研究室



物理工学プログラム

電子のスピンを解明を目指して

次世代の高機能エレクトロニクスとして、相対論的量子力学に由来する電子のスピンを自在に制御する技術が目ざされています。しかし、スピンの謎はまだ多くの謎が残されており、その謎を解き明かすため、スピンの根本原理とその応用を理論的に(紙と鉛筆を駆使して)研究しています。

伏屋 雄紀 研究室



化学生命工学プログラム

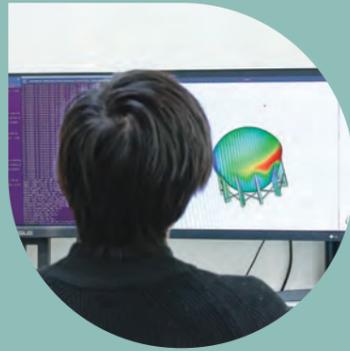
癌研究へ大きな発展

「生命科学」に関わる研究を有機化学の技術を軸に行っています。「癌」をテーマに、昆虫のホタルの発光原理を応用して、深部の癌も見える技術を世界的に実用化しました。この技術で癌研究は大きく進歩しました。また研究例が少ない希少癌と難治癌の薬も創っています。

牧 昌次郎 研究室

プログラム(科目)紹介

機械システムプログラム



機械設計に必要な機械工学の基礎と解析手法を身につける

機械設計における計算機支援、創造的加工法の開発、生産システムの自動化・高度化などに関する基盤技術、及び材料の強度と破壊、熱と流体に関する物理と制御、計算力学と数値シミュレーションなど、機械工学の基礎知識と解析手法を身につけます。

theme: 設計・生産の情報化 / 材料力学 / 熱と流体の物理と制御 / 数値シミュレーション / 先進的加工法の開発など

student's memo

ものづくりと流体力学に興味を持ち、どちらの分野も学べる環境に惹かれてこのプログラムを選びました。機械設計や制御に関する実践的な技術が身につくだけでなく、物理学の専門性も深まるので、自身の可能性を広げることができます。

今里 茉央さん 機械システムプログラム 4年 福岡県立香住丘高等学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 材料力学および演習 ● メカニカルデザイン ● 機械力学および演習 ● 電磁気学および演習 ● 基礎電子回路 ● プログラミング演習 □ 計算機工学 □ 分子生物学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 知能機械工学基礎実験第一 ● マシンデザインA ● 設計基礎工学 ● 熱力学応用 ● 機構要素設計 ● 加工学および演習 ● 基礎制御工学および演習 □ ロボットの機構と力学 □ 人間機械システム □ 電気電子計測 □ データサイエンス演習 	<ul style="list-style-type: none"> ● 知能機械工学基礎実験第二 ● マシンデザインB ● 流体力学および演習 ● 生産システム工学 ● 材料工学 ● メカトロニクス □ 知能ロボット工学 □ 現代制御工学 □ デジタル信号処理 □ 生体システム工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 A ● 卒業研究 A □ 自動車工学 □ 航空宇宙工学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 B ● 卒業研究 B

■ 共通基礎科目 ● 必修科目 □ 選択科目 △ 自由科目 / 専門科目 ● 必修科目 ■ 選択必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 □ 選択科目

電子工学プログラム



デバイスの設計・開発に必要な基礎力と実践的な応用力を身につける

電子素子(デバイス)の設計・開発を担う人材育成を目指して、半導体をはじめとする電子材料やデバイスの基礎からシステム応用までをカバーするカリキュラムを用意しています。企業や研究所の研究開発現場で通用する電子工学の基礎力と実践的な応用力を身につけます。

theme: 電子・光デバイス / 超伝導・量子効果デバイス / エネルギー変換・触媒 / 材料・プロセス、集積化 / ナノサイエンス

student's memo

電子や光といった目に見えないものを組み立てていくことで、ものづくりに直接的に携わっていることを実感できることが魅力的です。通信や電子製品など多くのものの根幹となる分野であるため、応用性が広く、就職先も幅広い業界から選ぶことができます。

古川 紗也加さん 電子工学プログラム 4年 長崎県立諫早高等学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 電磁気学および演習 ● 基礎電子回路 ● 理工学基礎実験 ● 波動と光 □ プログラミング演習 □ 計算機工学 □ 分子生物学 □ 基礎物理化学 □ 無機化学 △ UECバスポートプログラムA 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子工学実験第一 ● 電気回路 ● 電気回路演習 ● 固体電子論 ● 論理回路学 □ 量子力学第一 □ 量子力学第一演習 □ データサイエンス演習 △ UECバスポートプログラムB △ 上級コンピュータ演習 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子工学実験第二 □ 計算機工学 □ 量子エレクトロニクス □ 回折結晶学 □ 線形システム理論 □ 環境工学 □ 画像工学 □ デジタル信号処理 △ UECバスポートプログラムB 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 A ● 卒業研究 A □ 電磁波工学 □ 環境工学 △ UECバスポートプログラムC 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 B ● 卒業研究 B

■ 共通基礎科目 ● 必修科目 □ 選択科目 △ 自由科目 / 専門科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 □ 選択科目

光工学プログラム



精密計測やレーザーなど光を用いた技術を幅広く学ぶ

光波の性質や物質との相互作用を理解し、精密計測やレーザー技術、太陽光発電や光メモリを実現する光機能材料、光通信やロボティクスを支える光機能素子やディスプレイ装置など、光を用いた技術を幅広く学びます。

theme: 情報フォトリソ / ナノフォトリソ / 太陽電池 / 光精密計測 / 量子情報 / 視覚機能センサ

student's memo

電気通信大学は国内有数のレーザーの研究拠点であり、最先端の光研究に魅力を感じたので選びました。古典物理から量子力学、実験装置の制御用プログラミングまで楽しく学んでいます。就職先では、レーザーを使ったセンシングの業務に携わる予定です。

三井 峻平さん 光工学プログラム 博士前期 2年 神奈川県立平塚江南高等学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 電磁気学および演習 ● 基礎電子回路 ● 理工学基礎実験 ● 波動と光 □ プログラミング演習 □ 計算機工学 □ 分子生物学 	<ul style="list-style-type: none"> □ 基礎物理化学 □ 無機化学 △ UECバスポートプログラムA 	<ul style="list-style-type: none"> ● 光工学実験第一 ● 光電子材料学 ● 基礎電子工学 ● 電磁波工学 □ 生体計測工学 □ データサイエンス演習 △ UECバスポートプログラムB △ 上級コンピュータ演習 	<ul style="list-style-type: none"> □ 熱・統計物理学応用 □ 半導体工学 □ 電子回路学 □ 計算数理工学 □ デジタル信号処理 □ 高分子有機化学 □ 熱・統計物理学基礎 △ UECバスポートプログラムB 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 A ● 卒業研究 A △ UECバスポートプログラムC

■ 共通基礎科目 ● 必修科目 □ 選択科目 △ 自由科目 / 専門科目 ● 必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 □ 選択科目

物理工学プログラム



未来を拓く量子科学を体系的に学び、新たな学理と技術を探る

光、原子、分子さらにはマクロな物質で発現する多彩な量子現象を体系的に理解し、理学的視点と工学的手法を幅広く学びます。最先端の研究に取り組みながら、革新的な材料開発や量子技術の創造を目指します。

theme: 原子・分子・光科学 / 極低温の原子気体 / 量子物性の開拓と制御 / 光の量子力学的性質 / 量子情報 / 超伝導・磁性 / 摩擦現象など

student's memo

身近な電子機器の動作原理を深く理解し、よりよい材料開発につながる物性物理に興味があり選びました。最先端の設備を用いて、温度や圧力といったパラメータを変えながら新たな材料の可能性とその物理現象の起源についての研究を行っています。

鈴木 雄大さん 物理工学プログラム 博士前期 1年 埼玉県さいたま市立浦和南高等学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 電磁気学および演習 ● 基礎電子回路 ● プログラミング演習 ● 理工学基礎実験 ● 波動と光 	<ul style="list-style-type: none"> □ 計算機工学 □ 分子生物学 □ 基礎物理化学 □ 無機化学 △ UECバスポートプログラムA 	<ul style="list-style-type: none"> ● 物理工学実験第一 ● 解析力学 ● 量子力学第一 ● 量子力学第一演習 ● 固体物理学第一 □ 固体電子論 □ データサイエンス演習 △ UECバスポートプログラムB △ 上級コンピュータ演習 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 量子エレクトロニクス ■ 回折結晶学 □ 半導体工学 □ 電子回路学 □ 計算数理工学 □ 電子デバイス △ UECバスポートプログラムB 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講 A ● 卒業研究 A △ UECバスポートプログラムC

■ 共通基礎科目 ● 必修科目 □ 選択科目 △ 自由科目 / 専門科目 ● 必修科目 ■ 選択必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 □ 選択科目

化学生命工学プログラム



化学と生物学を総合的に学び未来型ものづくりを担う人材を育成

資源の循環や医療の向上に資する「未来型ものづくり」を担う人材を育成。生体機能をもとにした電子・光・磁気機能材料や医療技術、バイオテクノロジーなどの開発に必要な化学と生物学を幅広く学びます。

theme: 機能分子科学 / バイオイメージング / 光化学 / 神経科学 / 創薬システム工学 / 運動生理学

student's memo

機能性材料や治療薬の開発、バイオイメージングまで、化学・生物に関する幅広い分野に関して研究ができます。私の中でも、不安定核ビームによるインビーム・メソパワー一分光法を用いて、孤立した原子の動きを追跡研究しています。

吉田 実生さん 化学生命工学プログラム 博士前期 2年 秋田県 国立秋田工業高等専門学校 出身



2年次(後学期)	3年次(前学期)	3年次(後学期)	4年次(前学期)	4年次(後学期)
<ul style="list-style-type: none"> ● 分子生物学 ● 基礎物理化学 ● 無機化学 ● 理工学基礎実験 ● 電磁気学および演習 ● 基礎電子回路 	<ul style="list-style-type: none"> ■ プログラミング演習 ■ 波動と光 □ 計算機工学 △ UECバスポートプログラムA 	<ul style="list-style-type: none"> ● 化学生命工学実験第一 ● 化学生命工学演習第一 ● 物理化学第一 ● 有機化学第一 ● 生物化学 	<ul style="list-style-type: none"> ● 細胞生物学 ■ 機器分析学 ■ 生体計測工学 □ データサイエンス演習 △ UECバスポートプログラムB △ 上級コンピュータ演習 	<ul style="list-style-type: none"> ● 化学生命工学実験第二 ● 化学生命工学演習第二 ● 神経科学 ■ 物理化学第二 ■ 有機化学第二 ■ 高分子有機化学

■ 共通基礎科目 ● 必修科目 ■ 選択必修科目 □ 選択科目 △ 自由科目 / 専門科目 ● 必修科目 ■ 選択必修科目 □ 選択科目 / データサイエンス科目 □ 選択科目

誰も取り組んでいないテーマに チャレンジして、新たな物理学を 切り拓いてくれることを期待します

曾我部：私の研究室では、AI（人工知能）とエネルギー分野、量子コンピューティング分野等を組み合わせた新領域を開拓し、様々な社会課題の解決策を生み出すための研究に取り組んでいます。グローバル化やIT化の進展により、エネルギーや交通、物流などの分野が抱える課題は、従来の物理学だけでは解決が困難になっています。そこで、AIを活用した予測や最適化により、その解決を目指そうという考え方です。

笠原：AIに興味を持ったのは高校時代です。ちょうどAIという存在がブームになり始めた頃でした。それ以前からアニメが大好きで、その中に数多くのAIが登場していて、その時点ではSF的な存在だったのですが、それがすごく魅力的に感じて、大学ではAIについて学びたいと考えるようになりました。入学して様々なことを学ぶ中で出会ったのが「量子コンピュータ」でした。曾我部研究室では「量子コンピュータにAIを組み合わせる」という、まさに僕が好きだった世界を実現する研究を行っていることを知り、参加することを決めました。

曾我部：量子コンピュータは、まだ何かを解決できるというところまでは至っていませんが、これからの物理学を研究するには絶対に必要な道具だと言えます。その一番の理由はその理論です。量子コンピュータは、量子物理学の理論に基づいて作られています。アインシュ

Professor × Student

Dialog

タインがその理論を確立してから100年以上が経過し、量子物理学に疑問をさしはさむ人はいないでしょう。その理論によって作られた量子コンピュータを使って、量子物理学に必要な計算を行うことが、これからの量子物理学研究の姿ではないかと考えています。

笠原：現在の研究は、量子物理学の計算を、通常のコンピュータで計算しています。量子物理学の最先端の研究に取り組むには、それにふさわしい道具が必要だということです。量子コンピュータには、これまでのコンピュータを超える能力が期待されていますが、もっと大きな、幅の広い可能性を持った道具だということでしょう。

曾我部：笠原君のような若者たちには、量子コンピュータのような優れた能力を持った道具を使って、新たな分野の研究に取り組んでほしいですね。彼らがのびのびと自由に研究に取り組んでもらえるよう、最初のテーマ設定をアドバイスしたら、その後細かい指導はしません。取り組み方など、すべて学生自身から考えてもらいます。経過は確認しますが、学生から、その内容を教えてもらうというスタンスです。失敗するのもOK、自分で考えて

行ったことであれば、どんな経験も自信につながるかと考えているからです。研究成果を発表する際も、大きな、自信のある声で行う、という指導はしていますね。もう一つ、自信につながるのには、まだ誰も取り組んでいない研究に取り組むこと。最先端のトップランナーとして自分だけのテーマに取り組めば、たとえその実験結果がまだ不完全であっても、その新規性が人を大きく魅了するのです。自分で手掛けたことは、どんな結果であっても確実に自信につながります。自信をもって、誰も取り組んでいないことにチャレンジしてほしいと思います。



曾我部 東馬准教授
電子工学プログラム



笠原 伸容さん
電子工学プログラム
博士前期 1年



Road to my career

内定者インタビュー



キヤノンメディカルシステムズ株式会社 内定
西 晴香さん
電子工学プログラム 4年

医療機器で、世界のより多くの人々の いのちを支えたい

機械について学びたいと大学に入学し、電子機器に必要な不可欠な半導体に興味を持ち、酸化ガリウムを研究テーマとして選びました。就職活動では、大学で学んだ知識や技術を社会に還元したいと思い、医療機器に関わる企業に就職したいと考えました。医療機器関連の企業に絞った中で、国内だけにとどまらず世界を人々のいのちを支えるために先端技術の開発に取り組む姿勢に共感した企業を選びました。入社後は大学で学んだ基礎的な理工学知識をもとに、医療従事者や患者さんに寄り添った医療機器を開発していくとともに、製品の品質維持と生産効率の両立を行い、より多くの必要としている人々に届けられるように尽力したいと考えています。

Graduate

卒業生の軌跡



住友重機械工業株式会社

技術本部 技術研究所
物理応用グループ

出村 健太さん

2012年 電気通信大学 電気通信学部 量子・物質工学科 卒業
2014年 電気通信大学大学院 情報理工学研究所 先進理工学
専攻 博士前期課程 修了
2017年 電気通信大学大学院 情報理工学研究所 先進理工学
専攻 博士後期課程 修了

研究で成果を出すための考え方を 電通大で学ぶことができました

在学中は、超低温の液体ヘリウムの実験的研究に取り組んでいました。現在の仕事は超低温を作り出す冷凍機や装置の研究開発なので、実験や装置作製のスキルは仕事に直結しています。また、自分の手を動かすことの大事さや研究の成否は試行回数で決まることも学びました。それらは成果を発表する時の自信につながり、相手を引き込む力になります。この考え方は、私の仕事の礎となっています。

MY GROWING STEP

- 1年次 基礎科学実験（物理・化学）では、少数のグループ分けできめ細かな指導のもと、実験の基礎や研究結果の報告の書き方を習得。
- 2年次 熱物理学、電磁気学など、仕事でも使うような基礎的な知識を学ぶ。コンピュータ演習等の情報の授業も履修した。
- 3年次 量子力学、物性物理学、統計力学など、学科特有の授業を履修する。また、卒業研究に向けた研究室見学で、多様な研究があることを実感。
- 4年次 超低温という極限環境の物理と計測技術の面白さを知る。実験装置作製を通じ、物を作ることの面白さを実感する。
- 博士前期課程 卒業研究が国際学会に発表され、研究成果が評価される高揚感と達成感を知った。
- 博士後期課程 冷却設備の故障に見舞われ研究がストップしたことで、冷却インフラの重要性を痛感する。故障を起こさない製品を目指そうという気持ちは、今の仕事につながっている。

Career image

機械システムプログラム	機械設計・開発技術者（自動車・航空機、宇宙機、電気・電子機器、エネルギー・環境関連機器など）／機械系研究・技術者／電子・電気系研究・技術者／インダストリアルエンジニア
電子工学プログラム	電子・電気系材料の研究開発技術者／電子素子の研究開発技術者／情報通信系電子機器の開発技術者／ハードウェアシステムの開発技術者
光工学プログラム	光学材料・光学機器の研究・技術者／精密計測機器の研究・技術者／医療機器の研究・技術者／新エネルギー関連の研究・技術者
物理工学プログラム	材料、化学、新エネルギー系研究・技術者／電子、機械、光学技術研究・技術者／量子科学、情報系研究・技術者
化学生命工学プログラム	化学・材料系研究・技術者／バイオ系研究・技術者／医療関連工学の研究・技術者／エネルギー関連研究・技術者／情報系研究・技術者／技術アドバイザー・コンサルタント

先端工学基礎課程 (夜間主コース)

先端工学基礎課程(夜間主コース)は、昼間働きながら情報理工学の実験分野を学びたいという、社会人のための課程です。平日の夜間と土曜日に開講していますが、昼間にある授業も一部履修することができます。1・2年次ではものづくりマインドを養成しながら工学基礎を徹底して学び、3年次からは情報、メディア、通信、電子、機械、制御に関する専門科目へと進みます。卒業研究や大学院進学によって専門性を追求することも可能です。産業界における技術的課題について、その内容を工学的に読み解いて解決手段を探し出す基礎力と、様々な分野への適応力を身につけます。

授業科目 ● 必修科目 □ 選択科目

1年次	2年次	3年次	4年次
<ul style="list-style-type: none"> ● Academic Written English I ● Academic Spoken English I ● 健康実践論 ● アカデミックリテラシー ● コンピュータリテラシー ● 基礎微積分学第一 ● ベクトルと行列第一 ● 基礎物理学第一 ● Academic Written English II ● Academic Spoken English II ● 基礎物理学実験 ● 基礎化学実験 ● 基礎微積分学第二 ● ベクトルと行列第二 ● 基礎物理学第二 ● 基礎プログラミングおよび演習 ● 離散数学 □ 化学結合と構造 	<ul style="list-style-type: none"> ● Academic English for the 2nd Year I ● 応用数学第一 ● プログラミング通論および演習 ● 論理回路学 ● 電磁気学および演習 ● Academic English for the 2nd Year II ● 総合コミュニケーション科学 ● 応用数学第二 ● 確率統計 ● 電気回路学および演習 ● 基礎電子工学 □ 環境科学 □ 基礎解析学 □ 基礎物理学第三 □ アルゴリズム・データ構造および演習 	<ul style="list-style-type: none"> ● Academic Presentation in English ● 技術課程演習第一 ● アナログ回路実験 ● プログラミング実験 ● Academic Writing in English ● 技術課程演習第二 ● 計算機工学 ● 信号処理論 ● 電磁波工学 ● 組み込みシステム ● 情報学実験 ● 知能機械工学実験 □ 情報通信と符号化 □ 制御工学 □ 設計工学 □ 電子回路学 □ 回路システム学 □ データサイエンス演習 	<ul style="list-style-type: none"> ● 輪講A ● 輪講B □ 知的財産権 □ 情報メディアシステム □ 通信・ネットワーク □ 計測工学 □ メカトロニクス □ 先端トピックス □ 卒業研究A □ 技術者倫理 □ 知能システム □ 暗号情報セキュリティ □ ロボティクス □ ヒューマンインタフェース □ 卒業研究B

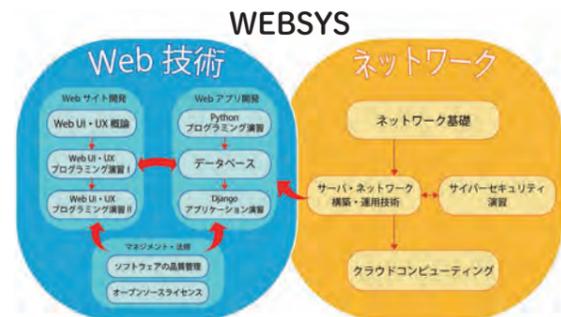
履修証明プログラム

短期間で基礎から専門知識を身につける

「履修証明プログラム」は、主に社会人を対象としています。基礎から応用・最先端までの体系的な知識・技術の修得を目指した教育プログラムです。大学の教育・研究資源を活かし、専門的な講義と実践的な演習を通じ短期間で知識を修得します。プログラムの修了者には履修証明書が交付されるとともに、厚生労働省が定めるジョブカードにその旨を記載できます。電気通信大学では文部科学大臣の認定を受けた、ウェブシステムデザインプログラム(WEBSYS)と、AI・セキュリティ人材育成プログラム(AI×SEC)の二つの「履修証明プログラム」を開講しています。対面の講義とe-ラーニングを通しての受講が可能で、効率よく学べます。

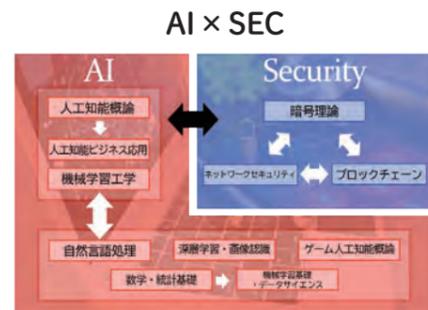
ウェブシステムデザインプログラム (WEBSYS)

国立大学で唯一WEB・ネットワークを中心に扱い、仮想マシンを割り当て演習環境の構築を実践します。ソフトウェアの利用方法、プラットフォームの構築の理解を深め、サーバ運用や、root権限の必要なソフトウェアのインストール・利用やサイバーセキュリティに関する演習を行います。



AI・セキュリティ人材育成プログラム (AI×SEC)

深層学習やセキュリティの基礎から、自然言語処理・ゲームAIや制御セキュリティ等の応用・最新技術までを修得するプログラム。専門的な講義と実践的な演習を通じて、AI・セキュリティエンジニアの人材の育成を図ります。専用のGPUサーバを導入し、遠隔地からもスムーズに受講できます。



教育研究センター／産学官連携

電気通信大学には、独創的な研究を展開し、国内外の諸組織との産学官連携活動を通じて社会の発展に寄与するための研究センターを設置しています。各機関では、将来の社会的ニーズを先取りした先端研究を推進するとともに、大学院を中心に講座を提供し、次の時代を担う若手研究者・技術者を育成しています。

教育研究センター

レーザー新世代研究センター

レーザーおよびその幅広い応用の国内随一の研究施設。レーザー、光学系の学術誌のアーカイブサイトを運営し、情報発信の拠点としての役割も担います。



先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター

無線通信の理論・シミュレーション・試作・観測実験を介し、大学・企業をはじめ海外組織とも幅広く連携し、産業界・研究界で実践的で国際的に活躍できる人材育成を進めます。



宇宙・電磁環境研究センター

自然災害被害の軽減を目的に、様々な電波観測手法による電磁環境の研究や実習教育を行います。長野県にある菅平宇宙電波観測所は当センター附属の施設です。



脳・医工学研究センター

脳神経科学、情報工学、生体工学、人間工学、ロボット工学、光科学などの研究者が連携し、医療や福祉の支援技術の研究・開発を行います。



i-バワードエネルギー・システム研究センター

エネルギーと情報通信を一体化し、情報処理によって量的拡大・質的強化する研究を通じて、グローバル人材の育成と産業競争力向上に貢献することを目指します。



量子科学研究センター

光量子科学の現代的発展を担い、光科学、物理、情報科学分野を中心とし、さらなる分野を取り入れた研究力強化と、自らの発想で未踏領域を切り拓く人材の育成を進めます。



人工知能先端研究センター

汎用AI研究開発を主軸とする国立大学初の研究拠点。AIが人と共生する核となる汎用人工知能の実現を目指し企業と積極的に連携し研究を推進します。



ナノトライブロロジー研究センター

摩擦・凝着の発現機構の原子・分子レベルからの解明を目指し、量子科学、超伝導、超流動、超潤滑、触媒、電池科学を融合した新しいエネルギー科学を実現します。



国際社会実装センター

情報・通信、人工知能・ロボティクス、光科学などを活かした先導的教育研究活動で、国境を越えた社会貢献や多文化共生社会の実現を目指します。



メタネットワーク研究センター

革新的な情報通信ネットワーク構造の「メタネットワーク」を提唱。転送できる情報量の飛躍的な向上と、自らの発想で未踏領域を切り拓く人材の育成を目指します。



燃料電池・水素イノベーション研究センター

次世代水素燃料電池を実現する素材の開発および評価を行います。兵庫県にある大型放射光施設で他大学や産業界との共同研究を進めます。



産学官連携

新技術・新製品、新ビジネスの創出

実践的教育研究を通じて教育と研究両面で社会と多様な連携を深める「知のボーダレス化」を推進。創造的な研究で国内外の諸組織との産学官連携活動を通じて社会の発展に寄与することを基本方針に掲げています。

ベンチャー活動

ベンチャー教育と支援

学生・教員のベンチャー活動を支援し、学びと体験の場を提供。電通大発ベンチャーの認定制度で認定されると学内のインキュベーション施設に入居し事業活動を行うことができます。

特許

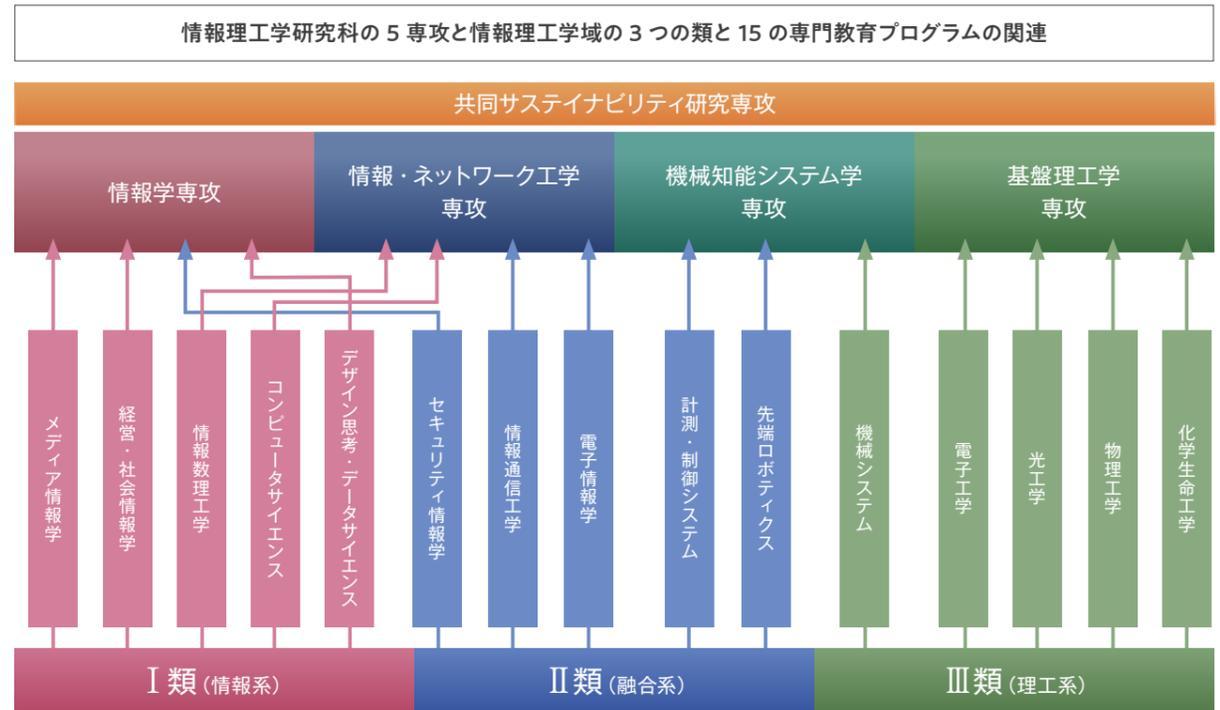
研究者・学生が創出した知的財産

電気、電子、情報通信関係をはじめ、ロボット制御、材料工学、生体医療、化学、ヒューマンインタフェース、光工学分野などで多数の特許を保有。発明や発見を公的に出願し、知的財産として社会で活用する制度・支援体制があります。

大学院 情報理工学研究科

情報の処理・通信およびその融合と高度な理工学、
人間の知識や行動に関する教育研究を行う

情報理工学研究科では、情報理工学域において習得した基礎的かつ横断的学問を基盤として、「自然」、「人工物」を対象とする高度な理工学に関する学問領域、情報の処理や通信、ならびにこれらの融合に関する学問領域、人間の知識、行動、および複雑な社会経済システムに関する学問領域についての教育研究を行います。これにより、互いに調和し共生する高度なコミュニケーション社会を実現するための「総合コミュニケーション科学」に関わる新しい実践的な科学と技術を創造・体系化し、独創的教育・研究を通じて幅広く深い科学的思考力、さらに、倫理観および社会性・国際性、論理的コミュニケーション能力を身につけた科学者・技術者を養成します。



アドミッション・ポリシー

以下のような意欲に溢れる皆さんを広く国内外から受け入れます

- 人類の持続的発展に貢献できる「総合コミュニケーション科学」の創造と実践により、高度コミュニケーション社会のさらなる発展に寄与する意欲に溢れている人。
- 情報理工学の各専門分野の知識を一層深化させ、同時に専門以外の分野にも視野を広げ、旺盛な探究心をもって研究に取り組む意欲に溢れている人。
- 将来は研究・開発の分野で科学者・技術者として国際的に活躍したい、あるいは様々な分野で専門的知識を生かして活躍しようとする意欲に溢れている人。

求められる資質、素養、能力等

博士前期課程

- 確かな基礎学力と幅広く深い科学的思考力を有する。
- 体系的な専門知識と技術を実践的に応用し、課題を解決することができる。
- 幅広いコミュニケーション手段・技術を活用し、他人の考えを正しく理解し、自分の考えを正しく伝えることができる能力を備えている。
- 科学者・技術者として、高い倫理観をもって行動することができる。

博士後期課程

- 高度な専門知識と幅広い教養を持ち、課題を自ら設定できる。
- 科学的思考力を有し、高度な専門知識と技術を応用し、先端的課題を能動的に解決することができる。
- 高度なコミュニケーション手段・技術を活用し、論理的・科学的思考のもと、課題について有益な討論を進めることができる能力を備えている。
- イノベティブなリーダーを目指す科学者・技術者として、グローバルな視野と高い倫理観をもって能動的に行動できる。

共同サステナビリティ研究専攻のアドミッション・ポリシーについては、学生募集要項、同専攻のHP等をご覧ください。

共同サステナビリティ研究専攻 (博士後期課程のみ)

三大学の専門分野の強みを結集し地球規模の課題に挑む文理協働型博士人材を創出

電気通信大学、東京外国語大学、東京農工大学の三大学は、西東京国立三大学連携により「共同サステナビリティ研究専攻」を開設。文理各分野に卓越した強みを持つ単科大学の協働により、グローバル社会でリーダーとして活躍する強い人材を養成し、貧困、紛争、食料、資源、エネルギー、環境、生命・医療など、地球規模の課題解決に貢献できる文理協働型の博士人材の創出を目指します。カリキュラムでは、「持続可能な開発目標(SDGs)」の理念や視座を実践的に具現化し、体系的かつ柔軟性のある文理協働型教育課程を提供。自身の専門性に軸足を置き、専門的な観点から地球規模の課題を捉えつつ異分野の知見や思考と融合することで、イノベーションを創出する学際的な実務人材を養成します。ディベートやインターンシップなど、実践的な演習を幅広く取り入れていることも特色です。

研究室名	研究テーマ
橋山智訓 研究室	コンピュータの論理で人間の創造性・感性を支えるシステム構築
山本佳世子 研究室	GISで現実空間と仮想空間をつなぐ
横井浩史 研究室	人間と機械をつないで運動と感覚の機能を再現する
榎木光治 研究室	熱流体工学の観点から、様々な機械機器の高効率化を目指す

育成する人材像

協働による人材育成を展開



電気通信大学の強み

情報学分野、情報通信分野、ロボット制御分野、光工学分野において、グローバルな視野を持つイノベティブな高度専門技術者の養成

東京外国語大学の強み

世界の言語とそれを基底とする文化一般を、理論と実践により研究教育し、現代世界が抱える様々な課題をグローバルな視点から解決する能力を備えた国際職業人を養成

東京農工大学の強み

農学、工学及びその融合領域において、高度な研究能力を備えながら、国際社会で指導的な役割を担うことのできる対話力・対応力を有する国際系イノベーション人材を養成

情報学専攻

メディアや組織の運営管理、セキュリティに関する高度専門技術者を養成

情報の応用・活用分野の高度専門技術者を養成します。「メディア情報学プログラム」では映像、音響、触覚などの情報処理を用いた五感メディア、人工知能やエージェント技術を用いる知的メディア、人間の感情とメディアの関わりを探る感性メディア、メディアを駆使したコンテンツデザインなどを多面的に学びます。「経営・社会情報学プログラム」では経営に関わる生産管理、品質・信頼性、サービス・サイエンス、オペレーションズリサーチや、社会に関わる人間心理、認知、言語、リスク工学、組織科学などを学びます。「セキュリティ情報学プログラム」では高信頼、安全な社会基盤としてのインターネットや情報セキュリティの発展を目指し、サイバー空間と実世界の安全性に対する脅威に対抗する技術や管理・運用法、理論をハード、ソフトの両面から学びます。「デザイン思考・データサイエンスプログラム」では、ビッグデータから有意義な情報を抽出し、法則、関連性を見出しながらイノベーションを創出するために、データサイエンスに加えて、デザイン思考、システム思考、国際感覚、イノベーション・マインドについて学びます。



情報・ネットワーク工学専攻

情報・通信・ネットワーク技術の教育研究を推進し、柔軟な科学的思考力を持つ人材を育成

情報・通信・ネットワーク・メディア処理・マンマシンインタフェースやそれを支える数理情報解析技術・コンピュータ・電気電子システム技術など、高度コミュニケーション社会の基盤となる情報・通信・ネットワーク技術の分野に関する教育研究を推進します。学問を基礎から体系的に学び、応用力、柔軟性、創造性などの力を身につけ、一人前の技術者・研究者になるため、本専攻の教育においては自然科学、数学などの基礎を重要視しています。科学技術の分野で専門分野を極めるのは、高い山を登るのに似ています。長い道のりを一歩一歩進み続けるうちに、展望が徐々に開けてきます。こうして、専門知識を縦横に活用できる豊かで柔軟な科学的思考能力を持つ人材の育成を目指します。



機械知能システム学専攻

メカトロニクスの研究・開発に求められる多様な知識とそれらを総合してシステムを設計できる能力を養う

高度に電子化・情報化された機械システム、すなわちメカトロニクスの研究・開発に求められる多様な基礎知識と、それらを総合してシステムを設計できる能力を養います。現代社会の基盤であるエネルギー、生産、輸送、流通、通信、情報などに関わる産業は、ロボット、自動車、航空機、情報機器、家電、発電システムなどのメカトロニクスに支えられています。絶えず進化し続けるメカトロニクス分野の研究・開発を担うためには、機械工学、計測・制御工学、電子・情報工学、人間情報学などの基礎知識を身につけるとともに、これらを総合して未知のシステムを解析する能力や優れたシステムを設計する能力が求められます。本専攻の教育は、そのような能力を身につけた高度専門技術者を育成することを目的としています。



基盤理工学専攻

電子工学、光工学、物理学、化学生命工学の教育と研究を通して、創造的な技術者・科学者を育成

先進的な科学・技術は、自然界の真理・原理を探求する「理学」とその真理・原理を技術に展開する「工学」とが統合された「理工学」から創出されます。基盤理工学専攻では、本学の「総合コミュニケーション科学」の基盤的な要素である「電子工学」、「光工学」、「物理学」、「化学生命工学」の教育と研究を行います。急速に変化するこれらの分野において新たな知を創造し、新技術を発明/開発し、世界に発信するという大学の役割が高まっています。確かな学問的基盤があってこそ、科学・技術の革新が生まれ、工学が発展します。本専攻は、専門的な知識・技術の基盤と国際的な視野に基づいて、新たな方法で人類の課題に取り組むことのできる創造的な技術者・科学者を育成することを目指しています。



STUDENT SUPPORT

学生サポート



学費／奨学金／学生サポート

学費

納付金

コース	入学科	授業料	計
昼間コース	282,000円	535,800円	817,800円
夜間主コース	141,000円	267,900円	408,900円

※令和4年度参考

入学科、授業料減免および徴収猶予制度

住民税非課税世帯およびそれに準ずる世帯等である場合、もしくは学費負担者が死亡または風水害等の災害を受けた場合には、願い出により選考の上、入学科・授業料の全額または一部を免除、あるいは徴収猶予する制度があります。

※先端工学基礎課程(夜間主コース)における長期履修制度
先端工学基礎課程(夜間主コース)では、長期履修制度の利用が可能です。長期履修制度とは、職業を有する等の事情で授業履修の機会や研究指導を受ける時間が制限され、標準修業年限では卒業することが困難な場合に、標準の修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を修了することを認める制度です。本制度の適用を申請しそれが認められた場合には、納入する授業料総額は標準修業年限期間の総額に等しい額となります(ただし、在学中に授業料の改定がある場合には再計算されます)。また、長期履修を認められた学生が長期履修期間の延長又は短縮を願い出することもできます。

奨学金

UEC 学域奨学金制度

理工系分野に強い興味と探求心を持ち、学業成績が優秀で学修意欲にあふれる学生へ、修学に必要な支援を行うことを目的とした、返還を要しない給付型の奨学金制度です。

支給額	年額 20 万円 (前学期・後学期に分割支給)
支給期間	1 年間
奨学生数	情報理工学域昼間コース 男子 5 名以内・女子 5 名以内

※2年次以降の募集は、進級時に行います。

UEC 成績優秀者特待生制度

学業の成果を評価し、さらに学修への意欲を高めるための特待生制度です。返還を要しません。

支給額	年額 50 万円
支給期間	1 年間
特待生数	情報理工学域昼間コース 2～4 年次 各学年とも 3 名

※選考は対象学年の在学生のうちから、前年度までの学業成績に基づき決定します(公募は行いません)。

日本学生支援機構の奨学金

日本学生支援機構による奨学金には、給付および第一種(無利子返還)と第二種(有利子返還)の3種類があります。また、家計急変や災害等で突然学費に困った場合には、緊急給付および貸与の制度があります。

地方公共団体等の奨学金

毎年約50の団体から募集があり、貸与方式や給付方式など制度は様々です。

学生サポート

電気通信大学では、心身の健康についての相談や、カウンセラーによる相談など、学生生活をサポートするための様々な体制を整えており、教員・専門医・カウンセラーが、皆さんからの各種相談を受け付けています。学生同士のメンター制度では後輩学生に、学生生活や履修などの疑問に対しアドバイスします。

学生何でも相談室



臨床心理士のカウンセラーが、学生の普段の生活、修学関係、友人関係やこころの悩みなど、各種相談を受け付けています。

月曜日～金曜日(祝祭日を除く) 9時～17時

障害学生支援室



障害のある学生の権利保障、合理的配慮の提供に関する相談窓口です。学生本人からの申し出を受け、教職員や関連部署と連携して修学支援の調整を行います。 月曜日～金曜日(祝祭日を除く) 9時～17時

学生メンター制度

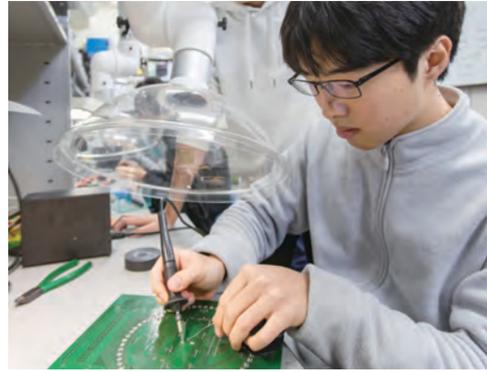


学生生活や履修選択、勉強の仕方といった新入生の多くが抱く疑問や、研究室配属、進路の選択などについて、2年生以上の学生が相談に乗ります。

楽力教育

ものづくり体験を通して、自立した技術者の育成を目指す

楽力(がくりょく)教育は、類や年次を越えたプログラムで、エレクトロニクスやロボット、IT関連のものづくり体験を通して、自立した技術者の育成を目的としています。学域生にとっては学内外のコンテストに出品するなど、社会にコンタクトしてフィードバックしながら講義で学んだことを実践する貴重な場でもあります。このプログラムでは、学生たちは自らアイデアを練り、自分の手でロボットや電子回路、ソフトウェアなどを創作し、ものづくりの楽しさや達成感を体験します。



ものづくりの楽しさこそがイノベーションの原点

楽力教育の「楽」の文字に込められているのは、「自ら楽しみながら学ばなければ、柔軟な応用性のある専門知識や技術は身につかない」という思いです。楽力教育は主体的に興味を持ち、人と協働し、楽しみながら知識や技術を修得するプログラムを用意しています。楽しいものや好きなものは、自分から始め、続けられます。楽力教育は、つくってみたいという意欲さえあれば、製作経験などは問わず、全学年・全類・課程の学生が参加できます。工房には最先端の部品や工具が揃っており、指導教員や先輩から親身なアドバイスを受けることもできます。試行錯誤したり仲間と協力しあったりしながら、世界でひとつだけの宝物をつくりあげる経験を積む。そこから独創性や主体性、目標達成力やコミュニケーション能力・協調性を養い、その後の飛躍の原動力を育むことも、楽力教育の大きな目的なのです。

楽力を磨く4つの工房

電子工学工房、情報工学工房、ロボメカ工房、そしてピクトラボの4つの工房があり、ものづくりの基礎を学びます。自分が主体となって立案、設計、組み立てを行い、発表プレゼンテーションや学内外のコンテストへも参加するなど、1年間で多くの経験を得ることができます。

ハードウェアのものづくりに触れ、自分だけの作品をつくる

電子工学工房

習うより慣れる、をキーワードに電子回路の製作を通してエレクトロニクスの基礎力を身につけます。前学期は素子や測定器の使い方、基本的な回路を学び、はんだづけや計測器の操作などの基本的な技を磨きます。後学期はグループに分かれて個別のテーマに取り組みます。

プログラミングの腕を磨き、ソフトウェアの面白さを体験する

情報工学工房

プログラミングの技術でソフトウェアとしてのものづくりの面白さを体験。どの類、どの学年でも参加でき「競技プログラミング」「ゲームのAI開発」「FPGA」「深層学習」「ロボットの制御」などの多彩なテーマから、少人数のチームに分かれて活動します。

コンテストを見据えて、ものづくりの独創性を競い合う

ロボメカ工房

全体で行う活動では、小中学生を対象にロボットコンテストを主催するなどの社会貢献活動をし、競技種目別のグループ活動では「NHK 大学ロボコン部隊」「バーチャルリアリティ部隊」などコンテストの種目別に12の部隊があり、技術や知識を身につけます。

高度なイノベティブ空間で、社会変革を促す情報システムを創造

ピクトラボ

「高度ICT 試作実験公開工房」が正式名称です。プレゼンやデモを行う「プレイルーム」、プログラミングやミーティングのための「リビングルーム」、試作を行う「キッチン」などの設備が整っています。

キャリア教育

産業界と連携した“学び”と“社会”のつながりを理解するための教育

電気通信大学では1年次からキャリア教育をスタート。学生生活の初期から社会や職業への関心を高め、就学と社会のつながりを理解し学びに対する目的意識を育みます。2年次以降も社会や職業との接点を多数設け、キャリアデザインを具体化する環境を整えており、キャリア教育の専任教員に社会経験豊富な教育ボランティアも加わるなど学生をきめ細かくサポートします。理工系大学としては先駆的な体制とシステムで、電通大の卒業生・修了生は社会から高い評価を得ています。

人材の育成 キャリア教育の確立

社会人講師による講義

産業界で活躍する社会人講師を招いた講義で、産業界から求められる人材像について理解を深めます。



令和4年度の講師所属先(50音順)

identity academy/旭化成株式会社/旭化成メディカル株式会社/株式会社アマダ/アンダーソン・毛利・友常 法律事務所/株式会社クフウシヤ/小林・藤堂法律特許事務所/株式会社CYBO/酒井国際特許事務所/GVE株式会社/シンフィニア株式会社/スローガン株式会社/セーファー株式会社/SoZo株式会社/ソニービープルソリューションズ株式会社/DELIGHT BUSINESS DESIGN 株式会社/株式会社テレビ朝日/株式会社東芝/株式会社東芝インフラシステムズ/日本電気株式会社/原田忠則特許事務所/株式会社日立製作所/株式会社HIROTSUバイオサイエンス/株式会社FUNDINNO/株式会社Photonic System Solutions/株式会社ベイツボール浦安/北京瑞盟知識産権代理有限公司/ベクトル合同会社/マイスター特許事務所/マインドセット株式会社/Milk.株式会社/コピ電株式会社/楽天株式会社/リンカーズ株式会社

企業現場を見学(夏季集中講座)

現場見学や若手研究者・技術者との懇談を通して、学生時代に学ぶべきことの理解を深め、目的意識を高めます。



エンジニアとして働く先輩方との質疑応答・懇談から、「社会を知る」とともに「目標設定」および「今後の行動を考える」ことを目的に実施。事前課題に取り組み、見学日は午前中に企業研究ワークショップを行い、午後の事業所見学で働く現場(職業)と企業団体等の実態を理解します。最終日は振り返りワークショップを行います。

令和4年度の見学先(50音順)

※令和4年度はコロナ対策のため見学を行わず、遠隔会議ツールを活用した懇談会を実施
株式会社朝日新聞社/株式会社アマダ/株式会社NTTドコモ/キオクシア株式会社/住友電気工業株式会社/独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)/東京ガスネット株式会社/特許庁/トッパンフォームズ株式会社(現TOPPANエッジ株式会社)/日産自動車株式会社/日本電気株式会社/株式会社日立国際電気/富士通株式会社/株式会社三菱UFJ銀行/株式会社村田製作所/横河電機株式会社

自己の個性、価値観を理解

職務適性テスト、ワークショップなどを通じて、個性(特徴)、強み、価値観、自他の相違・多様性について理解を深めます。

職業人(技術者)の資質、能力を養成

自ら提起した課題の解決に取り組んで結果を発表することや、少人数のグループディスカッションを繰り返すことなどにより、リーダーシップ、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力などを高めます。1年次と3年次の学年横断による合同講義や、他大学と連携した協働専門教育プログラムなどを通じて多様な考え方に触れる場を用意しています。

インターンシップ

インターンシップは企業や各種機関で行う就業体験で、履修対象学生は、主に学域3年次および博士前期課程1年次です。本学インターンシップ科目の特徴は、大学推薦制インターンシップの実施、90時間以上の長期間インターンシップへの参加を求めていることです。ほとんどすべての学生がインターンシップ体験を有意義であったと回答しており、「就職先を考える機会を得た」、「働く」ことのイメージを得た、「自分に不足している知識・スキルがわかった」ことをその理由としています。

大学推薦	令和4年度	111社
受入企業・機関	令和3年度	69社
(国内・海外)	令和2年度	19社

※令和3年度、令和2年度は新型コロナウイルスの影響がありました。

進路・就職・資格

電気通信大学では、卒業生の多くが勉学と研究をさらに深めようと大学院へと進学しています。このうち、本学の大学院への進学者は9割強です。就職率も学域・大学院ともに約95%以上と高く、「有名企業400社実就職率ランキング」*では毎年上位にランクされています。また、試験科目が一部免除されるものも含めさまざまな資格の取得が可能です。

※株式会社 大学通信「有名企業400社実就職率ランキング2022」(2022年8月)



就職先

卒業生・修了生の主な就職先(2018～2022年度卒業生・修了生)

企業名	学域	大学院	合計	企業名	学域	大学院	合計	企業名	学域	大学院	合計
株式会社NTTドコモ	1	48	49	SCSK株式会社	9	9	18	富士電機株式会社	2	11	13
富士通株式会社	6	42	48	アズビル株式会社	4	14	18	シャープ株式会社	4	8	12
株式会社NTTデータ	7	34	41	キオクシア株式会社	3	15	18	株式会社システム・サイエンス研究所	4	8	12
日本電気株式会社	4	33	37	セイコーエプソン株式会社	2	16	18	東京エレクトロン株式会社	2	10	12
KDDI株式会社	2	34	36	東日本電信電話株式会社	2	16	18	アンリツ株式会社	2	9	11
キャンノン株式会社	2	34	36	株式会社アウトソーシングテクノロジー	14	3	17	トヨタ自動車株式会社	1	10	11
ソニー株式会社	2	33	35	横河電機株式会社	4	12	16	ヤマハ発動機株式会社	2	9	11
株式会社日立製作所	4	30	34	株式会社野村総合研究所	4	12	16	株式会社不二越	6	5	11
ヤフー株式会社	2	30	32	ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社	0	15	15	住友重機械工業株式会社	1	10	11
ルネサスエレクトロニクス株式会社	2	29	31	日本アイ・ビー・エム株式会社	4	11	15	富士ソフト株式会社	4	7	11
株式会社コーエーテクモホールディングス	11	18	29	いすゞ自動車株式会社	2	12	14	アクセンチュア株式会社	1	9	10
本田技研工業株式会社	2	27	29	住友電気工業株式会社	1	13	14	株式会社ニコン	1	9	10
三菱電機株式会社	5	23	28	川崎重工業株式会社	4	10	14	株式会社メイテック	6	4	10
NTTコミュニケーションズ株式会社	1	26	27	凸版印刷株式会社	3	11	14	古河電気工業株式会社	0	10	10
ソフトバンク株式会社	2	23	25	TDK株式会社	1	12	13	三菱重工業株式会社	1	9	10
株式会社リコー	2	22	24	キーサイト・テクノロジー株式会社	0	13	13	日研トータルソーシング株式会社	7	3	10
NTTコムウェア株式会社	6	16	22	横河計測株式会社	4	9	13	日本システム開発株式会社	6	4	10
NECソリューションイノベータ株式会社	6	14	20	株式会社ソシオネクスト	2	11	13	国家公務員	11	15	26
日本放送協会(NHK)	2	18	20	東海旅客鉄道株式会社	4	9	13	地方公務員	23	16	39
パナソニック株式会社	1	18	19	東日本旅客鉄道株式会社	4	9	13	教員	13	5	18
株式会社村田製作所	0	19	19	BIPROGY株式会社(旧日本ユニシス株式会社)	1	12	13				

大学院進学

電気通信大学	453
東京大学	6
東京工業大学	6
大阪大学	2
名古屋大学	2
横浜国立大学	2
京都大学	1
九州大学	1
千葉大学	1
北陸先端科学技術大学院大学	1
早稲田大学	1
Ghent University(ベルギー)	1

取得可能な教員免許・資格

本学では、試験科目が一部免除されるものも含め、様々な資格の取得が可能です。

教員免許状

所定の単位を修得することにより、取得できます。

- I類** 中学校・高等学校教諭一種免許状(数学)
高等学校教諭一種免許状(情報)
- II類** セキュリティ情報学プログラム 情報通信工学プログラム 電子情報学プログラム
中学校・高等学校教諭一種免許状(数学)
高等学校教諭一種免許状(情報)
- II類** 計測・制御システムプログラム 先端ロボティクスプログラム
中学校・高等学校教諭一種免許状(理科)
- III類** 中学校・高等学校教諭一種免許状(理科)
- 先端工学基礎課程** 中学校・高等学校教諭一種免許状(数学)

資格

所定の単位を取得し卒業すると、下記の資格試験科目の一部が免除されます。

- II類** 情報通信工学プログラム 電子情報学プログラム
- III類** 電子工学プログラム

第一級総合無線通信士
第一級陸上無線技術士
電気通信主任技術者

所定の単位を取得し卒業すると、下記の資格が申請により取得できます。

- I類・II類・III類・先端工学基礎課程**
- 第一級陸上特殊無線技術士
第二級海上特殊無線技術士
第三級海上特殊無線技術士

就職サポート

本学では就職希望者に対して、「キャリア支援センター」と「一般社団法人目黒会(同窓会)」の2組織が連携して学生一人ひとりの希望や適性に即した強力なサポートを行い、満足度の高い就職を実現しています。

※本学では2022年8月に学生に対し、入学年次から学びに対する目的意識を育むキャリア教育を行うことにより、社会や職業への関心を高め、修学と社会とのつながりを理解させるとともに、就職活動年次には学生にとって有益な就職の実現に向けた就職支援を実施し、学生生活の充実及び発展に寄与することを目的に「電気通信大学キャリア支援センター」を設置いたしました。

**多角的な就職支援で
強力なサポートを行います。**

満足度の高い就職を実現

一般社団法人目黒会(同窓会)

卒業生のネットワークが在学学生をサポート

一般社団法人目黒会は、かつて校舎を構えた街の名を冠した電通大の同窓会組織です。卒業生の交流・親睦に限らず、大学と連携協力して在学生の就職サポートなども積極的に実施。活動内容は、業界研究セミナーや合同企業説明会、模擬面接・個別相談など多岐にわたります。

求人開始前に多様な企業が業界の説明を行う「業界研究セミナー」

「合同企業説明会」では、卒業生が活躍する企業が電通大に新たな人材を求めて、紹介ブースを開設します

キャリア支援センター【就職支援部門】

就職支援係

キャリアカウンセラーが学生一人ひとりにアドバイス

キャリア支援センター内に設置されており、就職説明会の開催、キャリアカウンセラーによる就職・進路相談、求人情報の公開などの支援を行っています。なお、卒業生の主な就職先、業種別進路状況などはウェブサイトに掲載。自宅からでも閲覧することができます。

年間を通じて説明会、セミナー、模擬面接講座などを開催しています

各専攻等就職事務室

専門性を活かした就職の情報を提供

各専攻等に設置された就職支援組織です。それぞれの専攻等の専門に合った様々な分野の業種・職種の情報が集まり、その専攻等に所属する教員からの指導も受けられます。自分の専門を活かせる就職先への推薦応募の相談も可能です。

専攻等に関係した分野の企業のOB・OGをはじめ、就職活動に必要な情報を提供する「専攻等別就職ガイダンス」

就職セミナーやガイダンスも開催

女子学生や留学生、家族のためのサポートなど、充実した就職サポート体制を整備

本学では、就職サポートの充実にも努めています。例えば、毎年、調布祭(学園祭)の期間中には在学生のご家族のための就職ガイダンスを開催しています。最新の就職活動についての情報をお伝えするほか、本学の就職状況に関する報告、参加者からの質問回答などを行っています。また、女子学生や留学生といった対象別のサポートにも力を入れています。就職ガイダンスやインターンシップ、業界研究、応募書類や筆記・面接の選考対策など、多様な講座を設置しています。

UEC Campus Life

- UEC LIFE STYLE P.55
- UEC で何、学ぶ？ P.56
- UEC CAMPUS FACILITIES P.58
- UEC CIRCLE P.60

UEC LIFE STYLE

深沢 あい美さん

実家暮らし

Ⅱ類（融合系）
先端ロボティクスプログラム 2年
東京都 私立目白研心高等学校 出身

自宅から通学できる工学系単科の国立大学であり、先生1人あたりの学生数が少ないこと、魅力的な研究が多かったことが決め手になり入学を決めました。実家暮らしの良さは家事の分担ができ、使える時間が増えることと体調を崩した時やアクシデントで困ったときに頼れる相手がいることです。

My Favorite Time ①

おいしいものを食べているとき

持参することもあります。学食やキッチンカーなど大学や駅の周辺にもたくさんおいしいものがあり、飽きることがないです。大人気のザンギのキッチンカーは私も大好きです。ポリューミーで財布に優しいお店からちょっとおしゃれなお店まで揃っています。

My Favorite Time ②

珈琲を飲む時間

珈琲が大好きで、休日や時間がある朝はイタリアンロースト・細挽きで注文した珈琲をハンドドリップで淹れて楽しんでいます。大学周辺はカフェも多いのでこだわりの珈琲を楽しめます。生協のホット珈琲が実はかなり美味しいので友人たちにもおすすめしています。



わたしの電通大ライフ

藤田 桜之心さん

学生宿舎

Ⅰ類（情報系）
経営・社会情報学プログラム 2年
青森県立五所川原高等学校 出身

電気通信大学の先進的でユニークな研究、教育に惹かれました。また、学生も各々好きなICT分野の勉強を自主的にしている様子にも惹かれました。宿舎暮らしの利点は何といても大学に近いことです。いつでも大学の図書館に行けるという大きなメリットがあります。

My Favorite Time ①

早朝の散歩の時間

毎日午前5時に起床し、大学周辺を散歩します。大学を一周すると、コンビニ、布多天神社、公園があり、早朝だと人も少なく落ち着いています。コンビニで飲み物を買って、公園のベンチで一休みします。アイデアを考えたり、予定や目標を決めたりするには最適な時間です。

My Favorite Time ②

友人と雑談しているとき

大学には、アイデアソン・ハッカソンやプロコンに参加したり、個人でゲーム制作サークルを持ちコミックマーケットで販売したり、web制作の案件を受託したりと様々な人がいます。彼らと話すとは何気ない雑談でも楽しく、刺激を受けます。入学後はぜひ様々な人と話してみてください。



電通大生に聞いた。

UECで何、学ぶ？

電通大生に、今取り組んでいる研究、これからしてみたい研究。それから、お気に入りのアイテムやキャンパスのお気に入りのスポットなどあれこれ聞いてみました。

What do you learn at UEC?



今、学んでいること

数学、物理、プログラミングの基礎を学んでいます。プログラミングでは他の言語でも共通する概念や、その言語特有の書き方が面白いです。授業だけでなく、webサイトや図書館の本なども活用し、さらに詳しく学んでいます。今後は、作りたいものによって言語を使い分けられるようになりたいです。



電気通信大学の良いところは

適度に遊びつつ、勉強もしっかりしている人が多いところです。補習授業も充実しており、苦手な科目があってもカバーできます。また、プログラミングが好きな人、得意な人が多いところも良いところです。最近アプリを作ってみようと思いついて友達に相談したところ、とても詳しく教えてくれるので助かりました。

ハマっていること

スポーツチャンバラ同好会に入っています。戦い方を工夫すれば女子でも勝てるのでとても楽しいです。練習後はみんなでご飯やカラオケに行くこともあります。



松山 美音さん

I類(情報系)1年
神奈川県立湘南高等学校 出身

今、学んでいること

2年次ではII類I科の他のプログラムの科目もすべて履修していました。その中で最も難しく、かつ面白かったのは数理統計学です。ちゃんと「数学」なので理解するのがまず大変ですが、ランダムな(ように思われる)データをしっかり整理するとその奥に規則性が垣間見えることには感動すら覚えます。



今後学んでみたい研究は？

ハードウェア周りのセキュリティの研究をしていくか、それとも暗号理論系の研究をするか迷っています。もともと物理が好きでこの大学に入ったので、せっかくなら物理の知識を活かしつつ、大学でしか使えない機械を存分に使って研究したいという気持ちがありますが、やはり暗号はカッコいいので悩ましいです。

電通大のお気に入りの場所は？

図書館がとても綺麗で居心地がよいです。図書館内に設置されているUEC Ambient Intelligence Agoraは特に椅子や机にもこだわっており、ストレスフリーで作業に没頭することができます。



首藤 朗さん

II類(融合系)2年
神奈川県 私立逗子開成高等学校 出身

今、学んでいること

電気通信大学は他大学の同じ学部友達と比較すると、より実践に近いことを勉強していると感じます。製図の授業では手書きまたはソフトを利用し、2次元・3次元的に図面を作成する方法を学びました。機械に要求する機能や見た目を維持しながら、なるべく小型化できるよう極めることが楽しいです。



今後学んでみたい研究は？

もともと宇宙が好きで航空宇宙の研究がしたかったので、火星の惑星探査のための無人航空機(UAV)の研究に興味を持っています。現在、NASAはヘリコプター型のドローンを使用していますが、違うタイプのドローンを作成する研究がしたいです。研究するうえで火星の環境が難点になると思いますが、実現のための一歩になりたいです。

今、楽しんでいることは？

友達とドライブやスノボ、カフェに行くことが楽しく、休み期間はいつも待ち遠しいです。社会人になったらそれぞれの別の道で忙しくなることを考えると、今のうちに遊ばないと！



ジャ アンシュさん

III類(理工系)3年
東京都立小松川高等学校 出身

最新鋭の施設・設備が集積したワンキャンパスの魅力

京王線調布駅から徒歩5分という交通アクセスも便利な電通大。知的ムードも漂うキャンパスは、分離せずひとつにまとまっているため、大学生から大学院生、教職員のほぼすべてが、恵まれた同じ環境で過ごしています。それによって専門分野や世代を超えた交流が生まれ、最新鋭の施設・設備で、高度な専門技術を備えた人材が育まれています。



電通大 360°VR
キャンパスツアー



電通大にようこそ!



キャンパスの面積は約11万5000㎡。
散歩に一回りするのにも、
ちょうどいい距離ですね!



国道20号(甲州街道)

調布駅前!
最寄りの
おすすめスポットたくさん!



電通大通り

新宿まで
約15分

調布駅

5

多摩川



① 附属図書館

電通大の独自の教育・研究を支える学術情報基盤。30万冊以上の蔵書は、自然科学・工学分野の専門書を中心に、多岐にわたる資料を検索し利用可能です。



② Ambient Intelligence Agora

附属図書館内2階にある、270名以上が収容可能なIoTとAIを活用した新しいアクティブラーニング空間。学生がリラックスしながら主体的な学びを実現します。

③ 情報基盤センター

電通大の情報基盤を管理・整備し、教育・研究に関わる情報化と全学共用情報システムの効率的な運用を推進。教育系端末は合計264台設置されています。



④ 100周年キャンパス UEC Port

大学の南側に位置し、学生宿舎、共同研究棟などがあり、総合コミュニケーション科学の発着点の場(Port)として様々な人々が常集う場となることを目指しています。



⑤ 多摩川運動場

多摩川の河川敷にあり、調布駅からも歩ける距離にある、面積38,187㎡の通称電通大グラウンド。陸上トラックをはじめ、外で思いきり体を動かしたい時はおすすめ。



⑥ 野外競技場

キャンパス西地区にある、弓道場、テニスコート(ハードコート・砂入り人工芝コート)。



⑦ 水泳プール

全長25メートル・6コースの水泳プール。水泳部はサークルのような楽しい雰囲気、日々練習に励んでいます。少しでも泳ぎたいと思ったら是非どうぞ。



⑧ コミュニケーションパーク

学生、教職員、学外からの訪問者が交流の場として活用。学内には他にも、待ち合わせ、会話、読書、勉強等に使えるフリースペースを設置しています。



⑨ 大学会館

1階に売店と理髪店、2、3階には食堂があり大学生活で欠かせない場所。多目的ホールやピアノのある音楽室、集會室、和室やロビーもあります。



⑩ UEC コミュニケーションミュージアム

無線通信機器やコンピュータなどに関する歴史的機器や史料を収集・保存・展示。電通大の研究実績を俯瞰することができ、その歴史的背景が分かります。



⑪ サークル会館

電通大はサークル活動も盛ん。各サークルの部室のほか、体育練習室、音楽練習室、集會室などがあり、課外活動の中心となる場所として広く活用されています。



⑫ 生協食堂

大学会館2階にある約300席セルフサービス方式の生協食堂。3階には座席数160席フルサービス方式でパーティも可能なレストラン・ハルモニアもあります。

UEC CIRCLE



U.E.C.wings (鳥人間サークル)



ピアノの会



競技ダンス研究部



アメリカンフットボール部



バーチャルライブ研究会



ワンダーフォーゲル部



陸上部



サイクリング部



古典ギター部



弓道部

公認団体の数は、体育系・文化系、同好会等合わせて約80。

趣味が同じ仲間との時間は、きっとかけがえのないものとなるはずです。

文化系サークル

管弦楽部
ウインドアンサンブル
オーケストラ部 (WEO)
古典ギター部
グリークラブ
シンセデザイン研究会
モダンジャズ研究会
軽音楽部
フォークソング部
工学研究部
MMA (Microcomputer
Making Association)
競技ダンス研究部

囲碁部
将棋部
美術部
写真研究部
放送研究会
キネマクラブ
無線部
天文部
器楽部

体育系サークル

陸上競技部
硬式野球部
サッカー部
ラグビー部
バレーボール部
バスケットボール部
卓球部
バドミントン部
水泳部
弓道部
アーチェリー部
柔道部
剣道部

空手道部
少林寺拳法部
硬式庭球部
軟式庭球部
ヨット部
ワンダーフォーゲル部
サイクリング部
自動車部
アメリカンフットボール部
松濤館空手道部
合気道部

同好会サークル

アドバンテージテニスチーム (ATT)
バレーボール同好会
スキー愛好会
国際交流会 (ICES)
漫画・アニメーション研究会
鉄道研究会
硬式テニス愛好会 (フリーダム)
X680x0 同好会
模型研究会
フットサル愛好会

Passage (ぱさーじゅ)
U.E.C.wings (鳥人間サークル)
TeRes (Technical Researchers)
Street Dance 同好会
たまあ〜ず (軟式野球サークル)
バドミントンサークル
非電源ゲーム研究会
スポーツチャンバラ同好会
競技麻雀部
ピアノの会

文芸・文学総合研究会
声優文化研究会
UEC ポケモンだいすきクラブ
バーチャルライブ研究会
電気通信大学ハンドボールサークル
UEC サバゲー愛好会
東方Project 同好会 電々。通信

学友会委員会

執行委員会 会計委員会 調布祭実行委員会 新入生歓迎実行委員会

無線部

大河原 幸哉さん

I 類 (情報系) コンピュータサイエンスプログラム 4年
東京都 私立東京都大学付属高等学校 出身

無線部は主にアマチュア無線を楽しむ部活で、30人程度の部員で活動しています。JA1ZGPという呼出符号を用いてアマチュア無線の大会に出場しています。大会では通話だけでなく、モールス信号なども用いて、遠くの人と交信します。土日を跨いで行われることが多く、校舎の屋上を使用して、設営・運用・撤収を2日かけて行います。電通大無線部は数々の大会で優勝していますが、競い合う他大学のアマチュア無線クラブのメンバーと交流するのも大会に出場する楽しみの一つです。



バスケットボール部

渥美 天馬さん

II 類 (融合系) 情報通信工学プログラム 2年
東京都立北園高等学校 出身

プレイヤー9人、マネージャー3人で活動しています。活動場所は電気通信大学の第一体育館で火、金、土曜日の週3回です。監督がいないため、学生主体で練習を行っています。練習メニューや試合の出場メンバーなども自分達で決めるため、バスケットボールの技術だけでなく、精神的にも成長します。部員は明るく、楽しくバスケットボールをする人が多いです。大学に入ってからバスケットボールを始めた人もいますので、どんな方でも楽しむことができます。



2024年度 入試情報

ADMISSION INFORMATION

入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

電気通信大学は、人類の持続的発展に貢献する知と技の創造と実践を目指し、社会とともに発展を続けてきました。科学・技術の発展を先導し、知識基盤社会を支える高度な人材を育成することは、大学の最も重要な使命です。この使命のもと、社会的課題の解決に寄与し、人々が心豊かに生き甲斐を持って暮らせる社会の実現に貢献するためには、もの、エネルギー、情報の交換による、「人」、「自然」、「社会」、「人工物」の間の相互作用を正しく理解し、それを通じた価値の創造が不可欠です。本学は、そのような価値の創造をもたらす科学・技術体系を、広義のコミュニケーションの視点から「総合コミュニケーション科学」と捉え、これに関する教育研究の世界拠点となることを目指します。そして本学は、そのための取り組みを通じて、21世紀の世界に貢献したいと考えます。

情報理工学域

「総合コミュニケーション科学」の基盤となる情報、通信、電子、機械、ロボティクス、光科学、量子物性、基礎科学等の情報領域、理工領域はもとより、両者の融合による革新的学際領域において、新しい価値の創造に貢献することがますます期待されています。電気通信大学では、時代の要請を踏まえ、学生自らが、成長にあわせて段階的・探求的に専門分野を選択し、高度な専門性と総合力を身につける学修者主体の教育を実施します。情報、融合、理工の各領域において、基礎学力と倫理観を備え、国際性、応用力、実践力を伴う確かな専門基礎力と継続的学修能力を持ち、社会との関わりの中で大きく成長していくことのできる人材を育成します。その過程においては、科学的思考力、俯瞰力、倫理意識、論理的コミュニケーション能力等の涵養を大切にします。また、学士課程と修士課程（博士前期課程）の一貫性も教育課程の大きな特徴であり、学域における学びが、先端的な学問研究へと展開します。このような教育方針に沿って、以下のような資質・能力・意欲を持った皆さんを、広く国内外から受入れます。

求める学生像

「総合コミュニケーション科学」とその基盤となる領域に不可欠な自然科学および数学に強い興味と探求心を持ち、その学修およびディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーに基づく教育の実現のために必要な基礎学力と論理的思考力・判断力・表現力を有し、多様な人々と協働しながら主体的に学ぼうとする意志の強い皆さんを求めます。情報、融合、理工、それぞれの領域において、修得した知識と技術を活用して広い視野からグローバルに活躍し、社会の発展に貢献するという意欲に溢れる人を歓迎します。

*情報理工学域のI類（情報系）、II類（融合系）、III類（理工系）および先端工学基礎課程（夜間主）に関するアドミッション・ポリシーの詳細、ならびにディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーについては、本学のホームページをご覧ください。

入学までの段階で修得が望ましい教科内容と水準

1. 数学は、基本的な概念や原理・法則を理解し、事象を論理的に考察し数学的に処理する能力を有していること、特に、数学Ⅲまでの履修が望ましく、数学Ⅲまでの微積分の基礎知識を使って、様々な関数のグラフを描いたり、速度・加速度や簡単な図形の面積や体積を計算できること。さらに、複素数平面の基礎的事項を理解していること。
2. 理科は、出来るだけ多くの科目に興味を持ち、正しい自然観・宇宙観が育まれていること、特に物理基礎、化学基礎に加えて物理、化学の履修が望ましく、物理の分野では力学、電磁気学、熱、波動などに関連する現象を論理的かつ数理的に捉えて説明でき、化学の分野では、化学結合の概念や物質の構造及び性質を理解し、化学の成果が日常生活の様々なところで役立っていることを認識し説明できること。
3. 英語は、「聞くこと」「話すこと」「読むこと」「書くこと」を総合的に活用したコミュニケーション能力を有し、さらに基本的な読解力、平易な英文を辞書なしで読み進んでいくことのできる語彙力・文法力や、あるトピックを一つのパラグラフ程度にまとめることのできる英作文能力を有していること。
4. 国語は、言葉を通して的確に理解し、論理的に考え、効果的に表現し伝え合う能力を有すること、特に、他者の考え方についての理解力、自分の考え方を相手に伝えられる文章力と口頭表現力を有すること。
5. 他の教科・科目については基礎レベルの知識・理解を有すること。

注：水準はあくまでも高等学校における学習の目安であり、履修の有無をもって合否判定するものではありません。

2023年度 情報理工学域 入学試験実施状況

昼間コース

試験区分	プログラム	募集人員 (a)	志願者 (b)	内既新 卒別			倍率 (b/a)	総合 数格 (d)者	内既新 卒別			受験 倍率	
				新卒	既卒	他			新卒	既卒	他		
前期日程	I類（情報系）	121	*24 496 [77]	379	115	2	4.1	*3 128 [17]	99	27	2	3.7	
	II類（融合系）	114	*9 382 [65]	277	104	1	3.4	*4 122 [20]	95	27	0	3.0	
	III類（理工系）	114	*17 272 [39]	191	80	1	2.4	*4 120 [22]	88	31	1	2.2	
	計	349	*50 1,150 [181]	847	299	4	3.3	*11 370 [59]	282	85	3	3.0	
一般選抜	I類（情報系）	76	831 [107]	574	249	8	10.9	92 [4]	61	30	1	4.4	
	II類（融合系）	89	621 [79]	446	174	1	7.0	108 [13]	69	39	0	2.9	
	III類（理工系）	85	590 [78]	362	225	3	6.9	118 [12]	72	45	1	2.6	
	計	250	2,042 [264]	1,382	648	12	8.2	318 [29]	202	114	2	3.2	
追試験	I類（情報系）	-	3 [0]	2	1	0	-	0 [0]	0	0	0	-	
	II類（融合系）	-	3 [2]	3	0	0	-	0 [0]	0	0	0	-	
	III類（理工系）	-	0 [0]	0	0	0	-	0 [0]	0	0	0	-	
	計	-	6 [2]	5	1	0	-	0 [0]	0	0	0	-	
学校推薦型選抜	I類（情報系）	メディア情報学	6	27 [8]	27	0	0	4.5	9 [3]	9	0	0	3.0
		経営・社会情報学	5	9 [4]	9	0	0	1.8	5 [2]	5	0	0	1.8
		情報数理工学	5	7 [0]	7	0	0	1.4	3 [0]	3	0	0	2.3
		コンピュータサイエンス	5	13 [1]	13	0	0	2.6	4 [0]	4	0	0	3.3
		計	21	56 [13]	56	0	0	2.7	21 [5]	21	0	0	2.7
	II類（融合系）	セキュリティ情報学	4	9 [0]	9	0	0	2.3	2 [0]	2	0	0	4.5
		情報通信工学	6	8 [3]	8	0	0	1.3	5 [2]	5	0	0	1.6
		電子情報学	5	7 [2]	7	0	0	1.4	5 [2]	5	0	0	1.4
		計測・制御システム	5	10 [3]	10	0	0	2.0	4 [1]	4	0	0	2.5
		計	25	45 [10]	45	0	0	1.8	22 [6]	22	0	0	2.0
	III類（理工系）	機械システム	5	6 [1]	6	0	0	1.2	3 [0]	3	0	0	1.7
		電子工学	5	7 [0]	7	0	0	1.4	5 [0]	5	0	0	1.4
		光工学	5	1 [0]	1	0	0	0.2	1 [0]	1	0	0	1.0
		物理工学	5	5 [1]	5	0	0	1.0	3 [0]	3	0	0	1.7
		計	24	20 [2]	20	0	0	0.8	13 [0]	13	0	0	1.5
	計	70	121 [25]	121	0	0	1.7	56 [11]	56	0	0	2.1	
総合型選抜	I類（情報系）	7	33 [4]	33	0	0	4.7	5 [0]	5	0	0	3.0	
	II類（融合系）	7	19 [1]	19	0	0	2.7	2 [0]	2	0	0	5.0	
	III類（理工系）	7	9 [3]	9	0	0	1.3	4 [2]	4	0	0	1.3	
	計	21	61 [8]	61	0	0	2.9	11 [2]	11	0	0	2.7	
	合計	690	*50 3,374 [478]	2,411	947	16	4.9	*11 755 [101]	551	199	5	3.0	

注) 1. *印は私費外国人留学生選抜をそれぞれ外数で示す。
2. []内は女性を内数で示す。
3. 内訳の「他」は、高等学校卒業程度認定試験・大学入学検定合格者、高等専門学校3年次修了者及び在外教育施設卒業業者等を示す。
4. 合格者数には第1志望類以外での合格も含む。
5. 追試験の申請者は志願者数に計上していない。

夜間主コース

課 程	試験 区 分	募集 人員 (a)	志 願 者 (b)	内既新 卒別			倍 率 (b/a)	総合 数格 (d)者	内既新 卒別			受 験 倍 率 (c/d)
				新卒	既卒	他			新卒	既卒	他	
先端工学基礎課程（夜間主）	総合型 選抜	30	84 [22]	7	73	4	2.8	34 [8]	1	30	3	2.4
	合計	30	84 [22]	7	73	4	2.8	34 [8]	1	30	3	2.4

* []内は女性を内数で示す。

2023年度 情報理工学域 都道府県別志願者等数

都道府県	志願者数				計	
	昼間 [女性]	夜間主 [女性]	計	計		
北海道	74	[9]	0	[0]	74	
東北	青森	13	[4]	0	[0]	13
	岩手	11	[0]	0	[0]	11
	宮城	49	[7]	0	[0]	49
	秋田	12	[2]	0	[0]	12
	山形	17	[2]	0	[0]	17
	福島	18	[0]	1	[0]	19
	計	120	[15]	1	[0]	121
関東	茨城	85	[7]	3	[1]	88
	栃木	58	[2]	0	[0]	58
	群馬	61	[7]	0	[0]	61
	埼玉	316	[40]	5	[2]	321
	千葉	185	[22]	4	[1]	189
	東京	1,228	[195]	17	[5]	1,245
	神奈川	531	[82]	6	[2]	537
	計	2,464	[355]	35	[11]	2,499
甲信越	新潟	29	[6]	2	[1]	31
	山梨	35	[9]	0	[0]	35
	長野	44	[7]	0	[0]	44
	計	108	[22]	2	[1]	110
東海	岐阜	13	[0]	5	[0]	18
	静岡	76	[5]	3	[1]	79
	愛知	38	[9]	5	[2]	43
	三重	22	[7]	0	[0]	22
	計	149	[21]	13	[3]	162
北陸	富山	18	[0]	0	[0]	18
	石川	16	[0]	0	[0]	16
	福井	6	[1]	0	[0]	6
	計	40	[1]	0	[0]	40
近畿	滋賀	6	[0]	0	[0]	6
	京都	21	[2]	2	[0]	23
	大阪	43	[6]	6	[0]	49
	兵庫	42	[4]	2	[2]	44
	奈良	13	[1]	0	[0]	13
	和歌山	6	[4]	0	[0]	6
	計	131	[17]	10	[2]	141
中国	鳥取	6	[1]	1	[0]	7
	島根	5	[0]	0	[0]	5
	岡山	30	[5]	4	[0]	34
	広島	40	[6]	2	[0]	42
	計	89	[13]	9	[0]	98
四国	徳島	7	[0]	0	[0]	7
	香川	13	[0]	0	[0]	13
	愛媛	15	[2]	0	[0]	15
	高知	9	[3]	0	[0]	9
	計	44	[5]	0	[0]	44
九州・沖縄	福岡	37	[4]	1	[0]	38
	佐賀	8	[2]	0	[0]	8
	長崎	14	[4]	2	[0]	16
	熊本	11	[1]	0	[0]	11
	大分	6	[2]	1	[0]	7
	宮崎	7	[0]	0	[0]	7
沖縄	鹿児島	25	[2]	0	[0]	25
	沖縄	27	[2]	4	[2]	31
	計	135	[17]	8	[2]	143
高認・大検	17	[3]	4	[2]	21	
その他	53	[10]	2	[1]	55	
	合計	3,424	[488]	84	[22]	3,508



情報理工学域 入学定員

類	専門教育プログラム	入学定員(名)
I類(情報系)	メディア情報学/経営・社会情報学/情報数理工学/コンピュータサイエンス/デザイン思考・データサイエンス	225
II類(融合系)	セキュリティ情報学/情報通信工学/電子情報学/計測・制御システム/先端ロボティクス	235
III類(理工系)	機械システム/電子工学/光工学/物理工学/化学生命工学	230
小計		690
先端工学基礎課程(夜間主)		30
合計		720

情報理工学域 募集人員

類・課程 2年次後学期からの専門教育プログラム	募集人員 (名)	募集人員の内訳(名)						私費外国人 留学生選抜
		一般選抜		学校推薦型 選抜	総合型 選抜	総合型選抜 (夜間主課程)	—	
		前期日程	後期日程					
I類 (情報系)	225	121	76	6	7 ※	—	若干名	
				5				
				5				
				5				
II類 (融合系)	235	114	89	4	7	—	若干名	
				6				
				5				
				5				
III類 (理工系)	230	114	85	5	7	—	若干名	
				5				
				5				
				4				
小計		690	349	250	70	21	—	若干名
先端工学基礎課程(夜間主)		30	—	—	—	—	30	—
合計		720	349	250	70	21	30	若干名

注) 学校推薦型選抜は、各専門教育プログラム別に募集します。

※「デザイン思考・データサイエンスプログラム」については、後日ウェブサイトにて詳細を公表します。

一般選抜の方法

出願期間:2024年1月22日~2月2日 選抜期日[前期]:2024年2月25日 合格発表[前期]:2024年3月6日 入学手続[前期]:2024年3月15日郵送必着
[後期]:2024年3月12日 [後期]:2024年3月21日 [後期]:2024年3月27日郵送必着

前期日程および後期日程は類別による募集とし、大学入学共通テスト、個別学力検査、調査書(高等学校卒業程度認定試験合格者および大学入学資格検定合格者はその成績証明書)を総合して選抜を行います。また、本学では特に個別学力検査(全教科・科目の合計点)の高得点者については優先的に合格者とする
こととしています。

令和6年度大学入学共通テストの受験を要する教科・科目

学域・類等	受験を要する教科・科目		
情報理工学域	I類(情報系) II類(融合系) III類(理工系)	前期日程 ・ 後期日程	国語【国語】 地理歴史【「世界史B」、「日本史B」、「地理B」】 公民【「現代社会」、「倫理」、「政治・経済」、 【倫理、政治・経済】】から1 数学【「数学I・数学A」、「数学II・数学B」】 理科【「物理」、「化学」、「生物」、「地学」から2】 外国語【「英語」、「ドイツ語」、「フランス語」、 【中国語】、【韓国語】から1】 (計5教科7科目)

注1) 地理歴史・公民について、2科目受験した場合は、第1解答科目の得点を用います。

注2) 【英語】はリーディングとリスニングを利用します。なお、リーディング、リスニングのどちらか一方しか受験していない場合は、出願資格はありません(受験できません)。ただし、リスニングを免除された者は除きます。

注3) 教科の配点については、下記の「配点」を参照してください。

個別学力検査

日程	教科	科目	備考
前期・後期日程	数 学	数学I、数学II、数学III、数学A、数学B	
	理 科	物理(物理基礎、物理) 化学(化学基礎、化学)	物理・化学の2科目必須
	外国語	コミュニケーション英語I、コミュニケーション英語II、 コミュニケーション英語III、英語表現I、英語表現II	

配点

区分	教科	国語	地理歴史・ 公民	数学	理科	外国語	合計
前期日程	大学入学共通テスト	100	50	100	100	100	450
	個別学力検査	—	—	200	150	100	450
後期日程	大学入学共通テスト	50	50	50	100	50	300
	個別学力検査	—	—	300	200	100	600

総合型選抜の方法

出願期間:2023年9月5日~9月7日 選抜期日:2023年10月16日
合格発表:2023年11月1日 入学手続:2023年12月18日郵送必着

入学者の選抜は、大学入学共通テストおよび個別学力検査を免除し、面接試験および提出書類を総合して行います。なお、高等学校在学中の科学系コンテスト等への参加のような主体的な活動や、本学で実施される高大接続教育(UECスクール)をはじめとする高大接続型スクーリングでの積極的な活動も、評価の対象となります。

総合型選抜(夜間主課程)の方法

出願期間:2023年11月2日~11月7日 選抜期日:2023年11月21日・22日
合格発表:2023年12月5日 入学手続:2023年12月18日郵送必着

入学者の選抜は、大学入学共通テストおよび個別学力検査を免除し、総合問題試験、面接試験および出願書類を総合して行います。

学校推薦型選抜の方法

出願期間:2023年11月2日~11月7日 選抜期日:2023年11月21日・22日
合格発表:2023年12月5日 入学手続:2023年12月18日郵送必着

各専門教育プログラム別に募集します。入学者の選抜は、大学入学共通テストおよび個別学力検査を免除し、総合問題試験、面接試験および出願書類を総合して行います。

私費外国人留学生選抜の方法

出願期間:2024年1月15日~1月17日 選抜期日:2024年2月25日・27日
合格発表:2024年3月6日 入学手続:2024年3月15日郵送必着

入学者の選抜は、日本留学試験、本学が実施する学力検査(数学、理科【物理、化学2科目必須】、日本語)、面接試験、出身学校等の成績を総合して行います。

学長メッセージ

多様性と相互理解を尊重し 新しい未来を創る学問と出会う場に

皆さんは「超スマート社会」、「Society5.0」という言葉をご存じでしょうか？

狩猟社会、農耕社会、工業社会を経て、現代は情報通信技術（ICT）の進歩によりインターネット、スマートフォンなどで様々な情報を活用できる第4の情報社会です。その次のSociety5.0は、AI、ネットワーク、ロボット、光・量子技術など本学が強みを持つ技術により、自律的に進化し続ける社会が出現します。本学ではこの未来社会を「共創進化スマート社会」と名付けました。

共創進化スマート社会の教育・研究・実現の世界的拠点となるべく本学自身もD. C. & I. 戦略により進化します。既存の枠組みや専門分野を越え、多様な多様性 (pluralistic Diversity) を尊重し拡大させ、多様性間の幅広い連携・協働と深い相互理解 (deep Communication) により、継続的にイノベーション (sustainable Innovation) を生み出し、共創進化スマート社会を実現します。

未来の担い手である皆さんが本学に集い、多様なバックグラウンドを持つ学生、教員、研究者の中で、積極的に混じり合い、相互に触発し、イノベーションを生み出し、共創進化スマート社会の実現を先導することを期待しています！

電気通信大学長 田野 俊一



電気通信大学の理念

万人のための先端科学技術の教育研究

情報と通信を核とした諸領域の科学技術分野において、
世界をリードする教育・研究拠点として教育力と研究力を発展させます

1. 我々の生活環境を安心・安全で豊かなものにするための、先端科学技術分野の教育・研究を推進します。
2. 情報、通信、制御、材料、基礎科学、および将来の社会に必要な諸分野の教育・研究を推進します。
3. 理論からものづくりまでの特徴ある研究で、世界をリードする教育・研究拠点を目指します。

自ら情報発信する国際的研究者・技術者の育成

社会と技術への幅広い見識、国際性、倫理観を備えた、創造力と実践力のある研究者・技術者を育成します

1. 我が国の科学技術創造立国を弛まぬ教育と研究で支え、世界に貢献する実践力のある人材を育成します。
2. 高い倫理観、コミュニケーション能力、判断力を持つ指導的な研究者・技術者を育成します。
3. 学部教育と大学院教育の連携を推進し、大学院教育の高度化と多様化をより一層図ります。社会人教育を重視し、留学生の受け入れと送り出しを一層充実させます。

時代を切り拓く科学技術に関する創造活動・社会との連携

広く内外と連携した知と技の創造活動を通じて、我が国と国際社会の発展に貢献します

1. 国内外の研究者の交流を活性化し、同時に国際化を推進します。
2. 国際的視野に基づき、広く外部の機関との連携を強化し、時代を切り拓く科学技術分野の研究を推進します。
3. 地域産学官民連携を強化します。

2023年度イベントカレンダー

※変更になる場合がありますので、最新の情報は電通大HPでチェックしてください

OPEN CAMPUS

高校生・既卒生・保護者 向け

電通大のリアルな雰囲気をもとに足先に体験できる！
先輩たちも待っています！

第1回

7/16 (日) 10:00～17:00

実施方法：対面（一部オンライン）

第2回

11/26 (日)

実施方法：検討中



詳しくはウェブサイトをご参照ください。



調布祭

キャンパスの雰囲気を体感できる一大イベント
詳しくはウェブサイトをご参照ください。

11/24 (金)～11/26 (日)



大学院オープンラボ

大学院入学志望者 向け

5/21 (日)

高校生グローバルスクール

高等学校1・2年生 向け

夏季

8/10 (木) 8/11 (金・祝)

春季

2024年

3/16 (土) 3/17 (日)

現時点では宿泊プログラムを予定

受験生向けWebサイト



Video UEC



ラボガイド



電通大360°
VRキャンパス
ツアー



アドミッションセンター
オリジナルサイト

匠ガール！

女子中高生 向け

7/15 (土) 夏休みは電通大でラボ体験2023

8/24 (木) 夏休みは電通大でラボ体験2023

12/27 (水) 冬休みは電通大でラボ体験2023

3/26 (火) 春休みは電通大でラボ体験2024

2023年夏頃開催予定 最先端ラボの研究者に会いに行こう！

UECスクール～高大接続教室～

高等学校1・2年生 向け

第1回

7/23 (日) [理科学実験Ⅰ][プログラミング入門Ⅰ(A日程)]

8/6 (日) [プログラミング入門Ⅰ(B日程)]

第2回

10/15 (日) [理科学実験Ⅱ][プログラミング入門Ⅱ(A日程)]

10/29 (日) [プログラミング入門Ⅱ(B日程)]

第3回

12/10 (日) [理科学実験Ⅲ][プログラミング入門Ⅲ(A日程)]

12/17 (日) [プログラミング入門Ⅲ(B日程)]

UECスクール～先取り学修～

高等学校1～3年生向け

全15回の講義内容を e-learning とスクーリングで、大学教育
初年次のプログラミングを学びます。

7/2 (日) スクーリング#1

8/25 (金) スクーリング#2

11/12 (日) スクーリング#3