# 工学部 電気電子情報工学科

この学科で学ぶこと

識を幅広く得ることを目指す。ー、コミュニケーションといった、電気に関するあらゆる分野をカバーし、現代の私たちの生活を支える、エネルギー、デバイス、エレクトロニクス、 基礎とピ しなる

知タ



大学情報(

名古屋大学

食事量と栄養

URL http://www.nagoya-u.ac.jp/ 〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町

名古屋大学 教育推進部 入試課

将来は、人工知能の研究を手がけたい!

プログラミングだけでなく、電気や電子工学も学

べるのが、この学科の魅力。自分がプログラミン

グしたものが機械の中でどう動いているのかを知

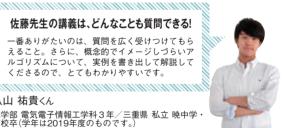
る、基礎と応用力が総合的に身につきます。

TEL 052-789-5765

杉本 脩介くん

私の学食

教育学部 経済学部 法学部



**History** 

「勇気ある知識人」を輩出する

建学の精神

3つのキャンパスに9学 国大学として開学。現在 仮医学校を起源に、10 1871年に設置された

等を展開する。2) で開学。現在は、名古屋市内のて開学。現在は、名古屋市内の起源に、1939年、最後の帝起源に、1939年、最後の帝起源に、1939年、最後の帝は高温された名古屋藩仮病院・

# 佐藤先生の講義は、どんなことも質問できる!

-番ありがたいのは、質問を広く受けつけてもら えること。さらに、概念的でイメージしづらいア ルゴリズムについて、実例を書き出して解説して くださるので、とてもわかりやすいです。

# 杁山 祐貴くん

工学部 電気電子情報工学科3年/三重県 私立 暁中学・高校卒(学年は2019年度のものです。)

**Future** 

工学部 電気電子情報工学科3年/福井県立 藤島高校卒 (学年は2019年度のものです。) 未来へ 「自由闊達(じゆうかったつ)」な学風の下、研たつ)」な学風の下、研究と教育を通じて、人々の幸福に貢献することを、論理的思考力ととと、論理的思考力とという基本目標を掲げている。

A A Came A Cam 「勇気をもってともに未る初の事例となった。教が発足。一法人が複数の を統合し「国立大学法人東2020年4月1日、岐崎 国立大学法人東海国立大学機構発足!



# ح そ V 0)

※講義は2019年に取材したものです。

の1/3がと オススメ れる、北部食 メニュー 堂の「バラン スランチ」(中ライスで464円) 日替わりで違うメニューが楽し めるところもお気に入りです! 杉本 脩介くん

大きさであることなどを学んだ。 (depth-first search 番の違いは、必要となる入れ物A つのアルゴリズムがあること、 横型探索) 「幅優先探索」(breadth-first 縦型探索) 「深さ優先探索」

以上となり、 り以上、 の場合、 かかる。 通りだが、 調べようというもの(同じ点は1度し 右下の点に行く経路が何通りあるのか れは、 か通ってはいけない)。碁盤目が1×1 最後に、一つの映像が紹介された。そ 碁盤目状の図で、 9 経路は2通り、 × 9 6 調べるのに膨大な時間が × 6 ではなんと4 で 5 億 7 5 2 × 2 では 12 左上の点から 00万通  $\frac{1}{0}$ 0 京

きます。 性を表す うと、 「しかし、最先端のア 同じ問題を数秒で解くことが V い例ですね」 ルゴリズムを工夫する重要 ルゴリズムを使 で

入っていないものがあれば、それらを出す)、その頂点に隣接する頂点でBに

AとBに入れる。これを、

Aが空にな

はV゚しか入っていないのでV゚を取

いる頂点を一つ取り出して(今の場合

路探索』 今後はグラフ探索の中でも『最短経 K つ いて学ん で S < ح V 5

名古屋大学は

こんな大学 社会に出てから重要になる「主 体的に学ぶ力」を身につけてほ しいという佐藤先生。講義の中 で「質問はありますか?」と促 すと、学生たちは次々と手を挙 げていました。先生が「いい質 問ですね」とうなる場面も多く、 皆さんの学習意欲の高さを実感 しました。

記者の目

理史先生に聞きました

りたいことを実現するか。そのためのム』とは『データをどう処理して、やくか』ということ。一方『アルゴリズの中に『どのようにデータを蓄えてお

操作手順』のことです」

と講義が始ま

難ア問ル

も短時間で解けるゴリズムを工夫す

れば

佐藤先生は教えてく

れた。

身近なス

朩

まで

ログラ

基礎

理

論

な頂点をすべて求めることができます」 るまで続けることで、マ゚から到達可能

このあと、

頂点を探索する順序によ

います。

『デー

タ構造』とは、簡単にい

辺でつながっていること。 点が「隣接する」とは、

頂点が交差点なら、

辺は道路に当

たとえるな

スマホをはじめコンピュー

ター

たり、 5

隣接するとは交差点と交差点が

道路でつながっていて、 とができる状態だといえる。

行き来する

れらを空にする。次に、v°をAとBのまず、AとBの入れ物を用意して、そ

できる頂点をすべて求めるためには、 ようなグラフがある場合、v°から到達

両方に入れます。そして、

Aに入って

のデータがあり、プログラムが動いて

スマ

- フォン。

その中にはたくさん

点をつなぐ「辺」の集合Eからなる。

で 頂点と頂点が とからなる。頂 とがらなる。頂

そう話しながら、

佐藤先生はホワイ

ボードに、例題を書いていく。

てての

「今や、私たちの生活には欠かせない

グラフ探索とは?アルゴリズムの基本の

一つで、「頂点」の集合Vと、頂まった。「グラフ」とは、データす」という佐藤先生の言葉で講

- タ構造の

ののがアル

今日の重要なテ

・マです」

のアルゴリズムを考えてみようというとができる頂点をすべて列挙するため

「ある頂点v。から辺を通って行くこ

「今日は、グラフ探索について学び

ŧ

という佐藤先生の言葉で講義は始

本日の講義

5.24(金)

at 東山キャンパス

10:30~12:00

ゴ

لح

この講義で

学ぶこと

の違いについて具体的に解説する。基本となる幅優先探索、深さ優先探索の方法、両者なるこの講義では、「グラフ」というデータ構造と、ついて、その基本概念と基礎知識を学ぶ。4回目と情報処理の基本となるアルゴリズムとデータ構造に情報処理の基本となるアルゴリズムとデータ構造に

タ

構造

どのように役立つていますか?今日の講義は、10年後の社会で

-

名古屋大学 大学院工学研究科 情報

通信工学専攻 教授。1960年生まれ。京 都大学大学院工学研究科博士後期課程電気工学第二専攻研究指導認定退学。

2005年より名古屋大学大学院工学研

究科教授。博士(工学)。2013年から主

に短編小説の自動生成の研究と、大学

入試問題の自動解法の研究に取り組ん でいる。現在の興味の中心は、テキスト生成(どうやったら意味が通る日本 語の文章を機械的に作れるか)である。

っても、新たな挑戦をする際に必ず役に立つでしょう。-タ構造もその一つであり、研究室に入ってからも10年後分野の基礎知識を学べるのが特徴。アルゴリズムと子工学、情報・通信工学と、電気にまつわる幅広い我々の学科では1~3年生にかけて、電気工学、電

佐藤

Profile

21