

年度（令和 年度）前期終了時点電子工学科 年生向けアンケート結果

本アンケート結果は 2021 年前期・電子工学一般において 1 年生の皆さんに回答していただいたアンケートを集計したものです。アンケートへのご協力ありがとうございました。

あなたが受験する大学を選択した際、参考にした情報源は何ですか？（複数選択可）

図 1 に問 1 の回答分布を示します。

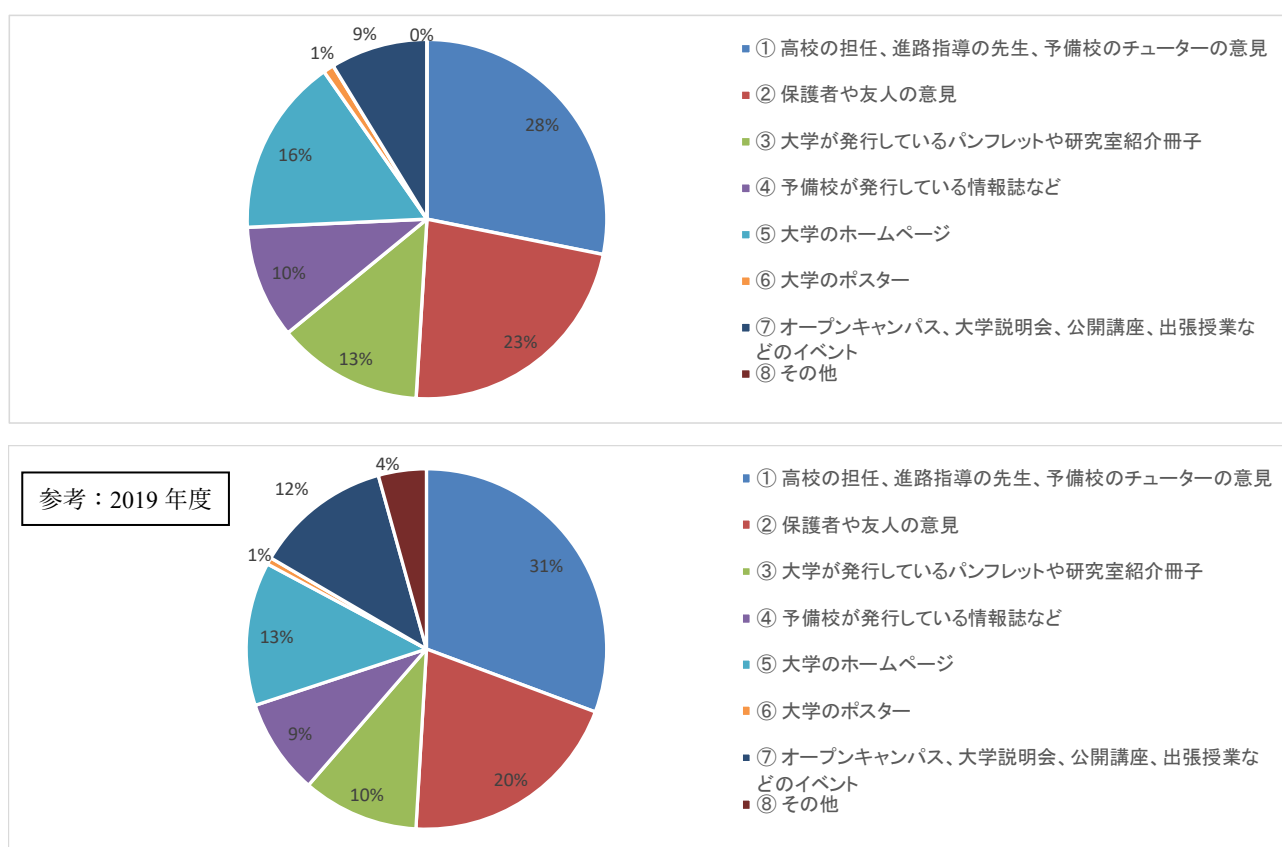


図 1. 問 1 の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが大学を選ぶ際に、参考にした情報源を調べるためのものです。“①高校の担任、進路指導の先生、予備校のチューターの意見”が最も多く、次いで“②保護者や友人の意見”、“⑤大学のホームページ”、“③大学が発行しているパンフレットや研究紹介冊子”、そして“⑦

オープンキャンパス、大学説明会、公開講座、出張授業などのイベント”でした。

本年度も①の先生方の意見の割合が最も多かったです。2019年度と比べ⑤が13%から16%に増加、一方で①が31%から28%へ減少しました。Web情報の重要度がさらに高まっていることがわかりました。

あなたが受験する大学を決める上で、最も重視した項目は何ですか？ 一つだけ選択してください。

図2に問2の回答分布を示します

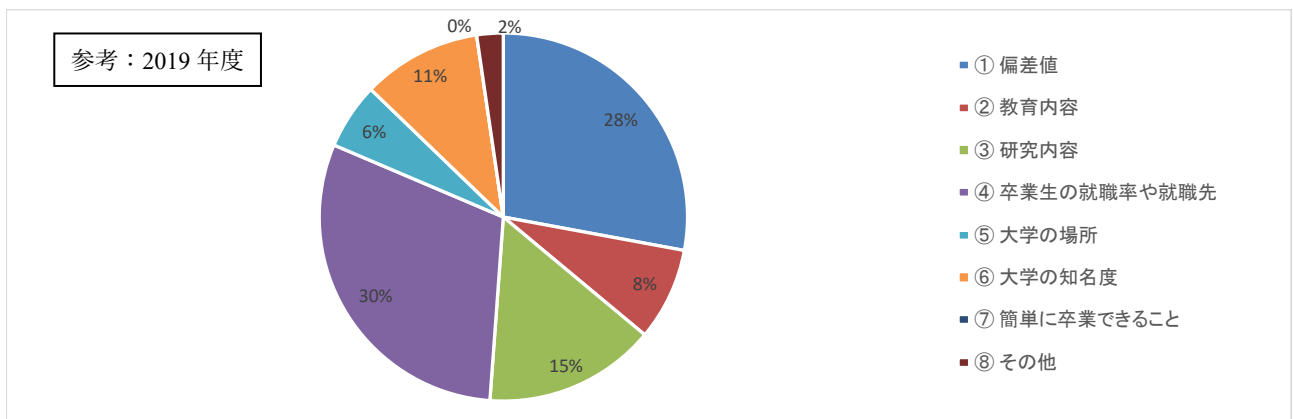
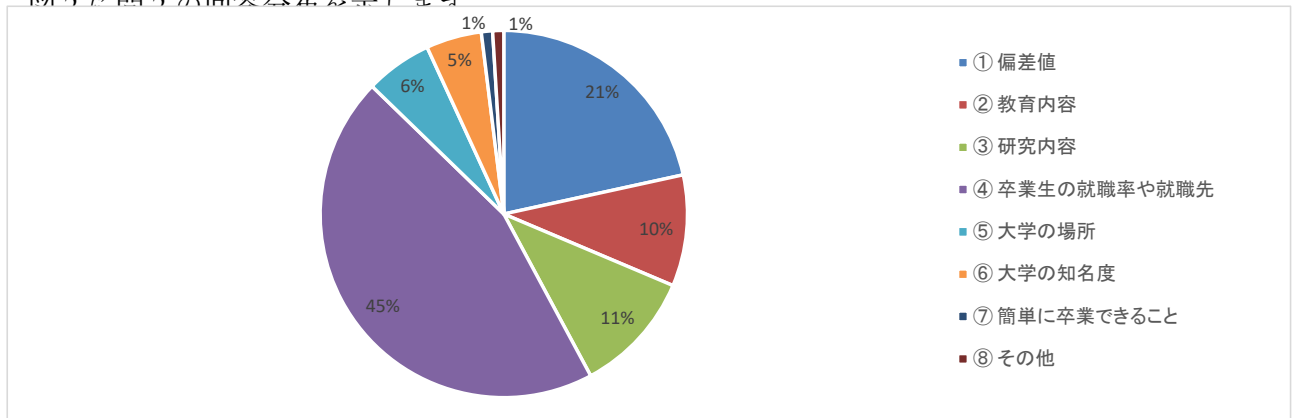


図2. 問2の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが大学受験の上で重視した点を調べるためのものです。“④卒業生の就職率や就職先”が最も多く、2番目は“①偏差値”でした。③研究内容について、昨年度の15%から本年度は11%に減少していました。芝浦工業大学は研究にも力を入れています。各専任教員は自分の研究室を持っています。ホームページの閲覧だけでなく、直接問い合わせても良いでしょう。

芝浦工業大学への進学は自分で決めましたか？ 一つだけ選択してください。

図2に問2の回答分布を示します

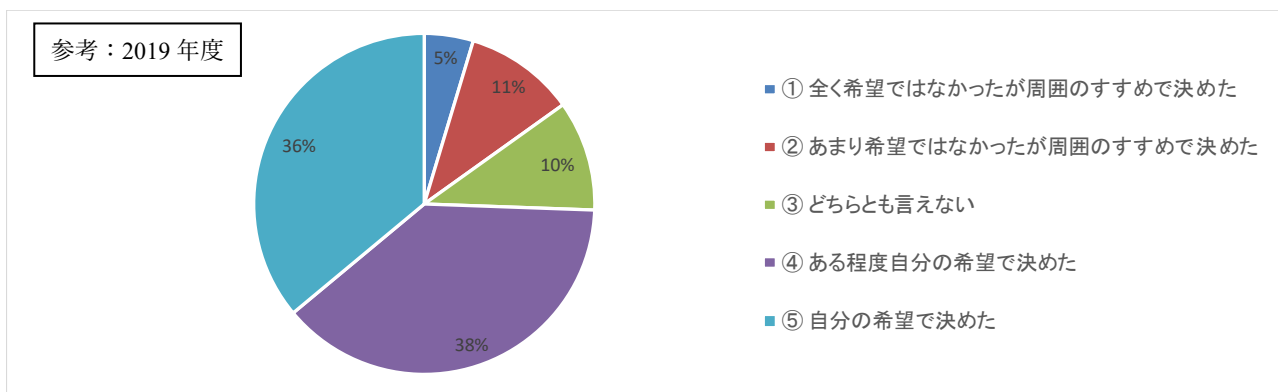
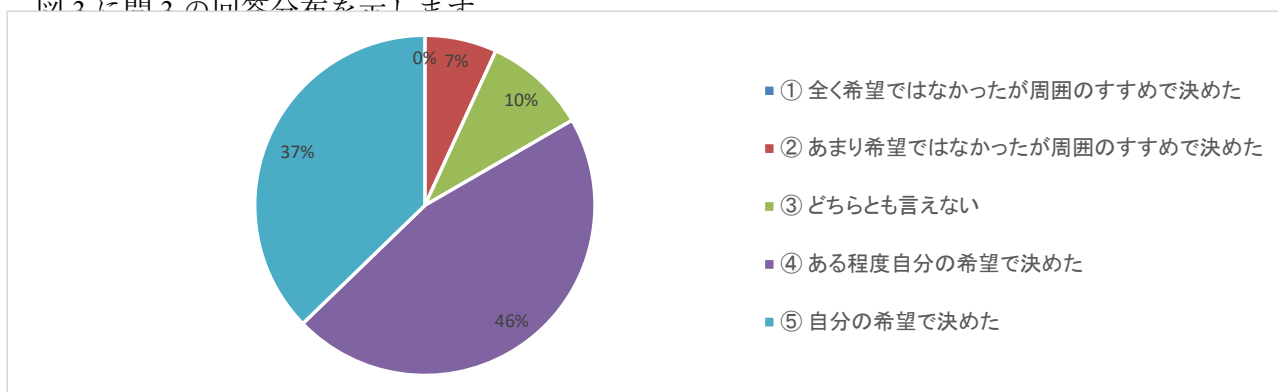


図3. 問3の回答分布の円グラフ

この質問は不本意入学者の割合を調べるためのものです。不本意での入学割合は①から③の合計で、17%でした。本学科で専門知識を身につけ、社会で活躍している先輩が多くいます。気持ちを切り替え、将来へ向かって歩むことを希望します。

なお、自分の希望で決めた割合は83%でした。

芝浦工業大学の中で電子工学科を選んだ理由は何ですか？ 一つだけ選択してください。

図4に問4の回答分布を示します。

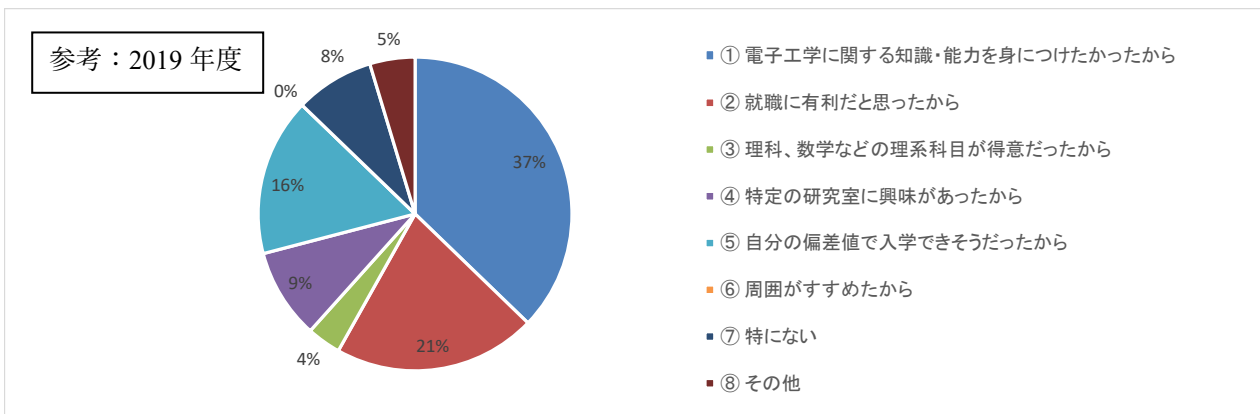
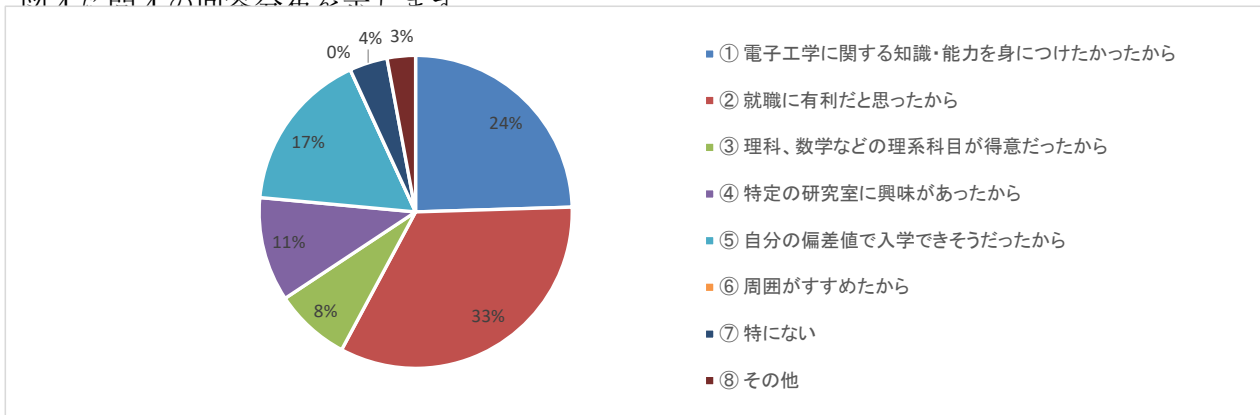


図4. 問4の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが芝浦工業大学電子工学科に進学を選んだ理由を調べるためのものです。

[積極的な理由]

“①電子工学に関する知識・能力を身につけたかったから”、“②就職に有利だと思ったから”、“③理科、数学などの理系科目が得意だったから”の合計：65%。2019年度の62%と同程度。積極的な理由に変化はありませんでした。

[消極的な理由]

“⑤自分の偏差値で入学できそうだったから”、“⑥周囲がすすめたから”、“⑦特にない”の合計：

24%。2019年度の消極的な理由の割合と同じでした。

あなたが大学の勉強で最も修得していきたいと考えていることは何ですか？ 一つだけ選択してください。

図5に問5の回答分布を示します

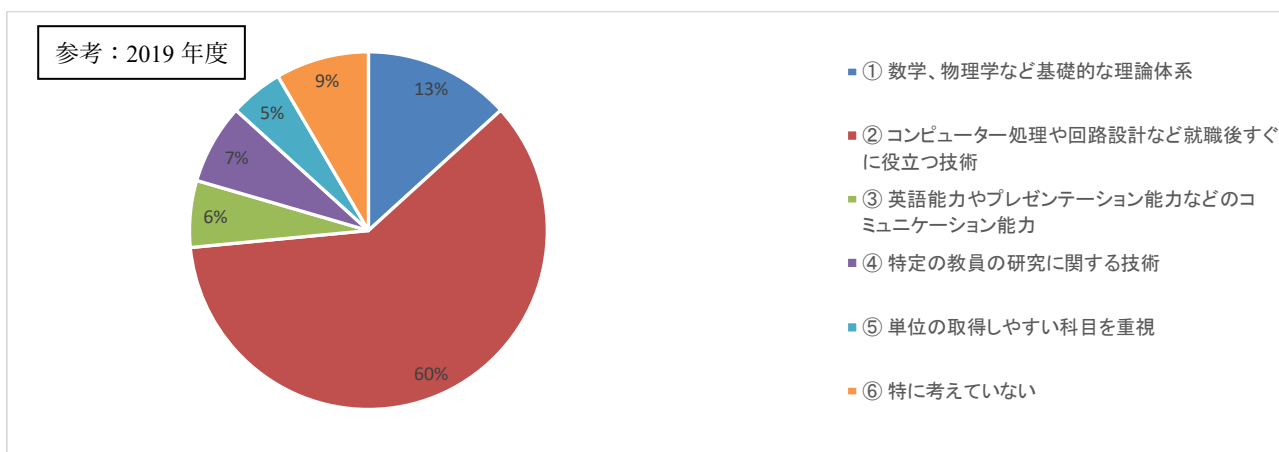
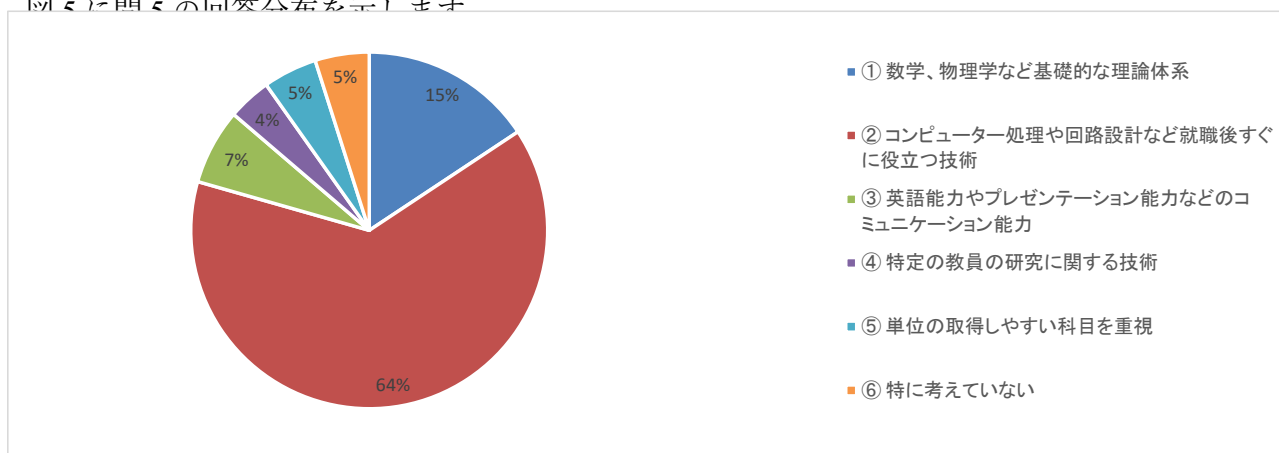


図5. 問5の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが大学で何を学ぼうとしているのかを調べるためのものです。最も多いのが“②コンピューター処理や回路設計など就職後すぐに役立つ技術”、次いで、①数学、物理学など基礎的な理論体系”でした。一方で“③英語能力やプレゼンテーション能力などのコミュニケーション能力”：7%と少なかったですが、こちらも重要です。本学ではスーパーグローバル大学創成支援事業に採択され、海外での課題解決型授業（グローバルPBL）の機会が多くなっています。コロ

ナ禍ではオンラインで実施しています。是非利用して下さい。

本学科では 年次の電子工学ゼミナールという科目の履修の際に、事実上の研究室配属が行われますが、その事を知っていましたか？

図6に問6の回答分布を示します。

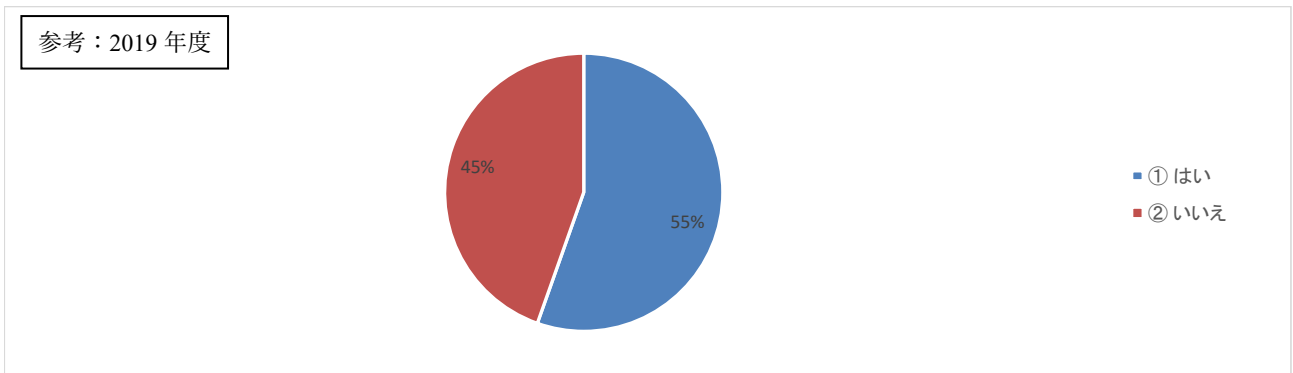
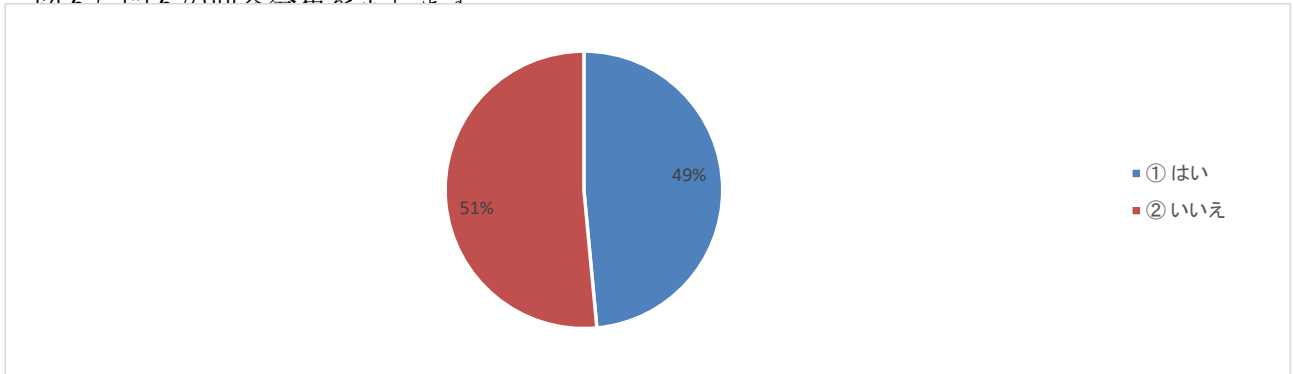


図 6. 問 6 の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが卒業研究を行う研究室配属についての意識を調べるためのものです。49%の方がご存じでした。ご存じなかった方はガイダンス資料を見直し、今後の予定をしっかりと把握しましょう。卒業研究は学部での学びの集大成として4年次に行うものです。3年後期「電子工学ゼミナール」では、事前に卒業研究内容に触れて準備をすることで、より充実した卒業研究にして欲しいという意図があります。卒業研究内容によって就職先が制限されることはありませんので、できるだけ興味あるテーマで行うことが望ましいです。普段から自分の興味を意識し、3年前期終

了までに方向性を決めておきましょう。

研究室を決める上で、重視しようと考えていることはありますか？ 一つだけ選択してください。

図7に問7の回答分布を示します。

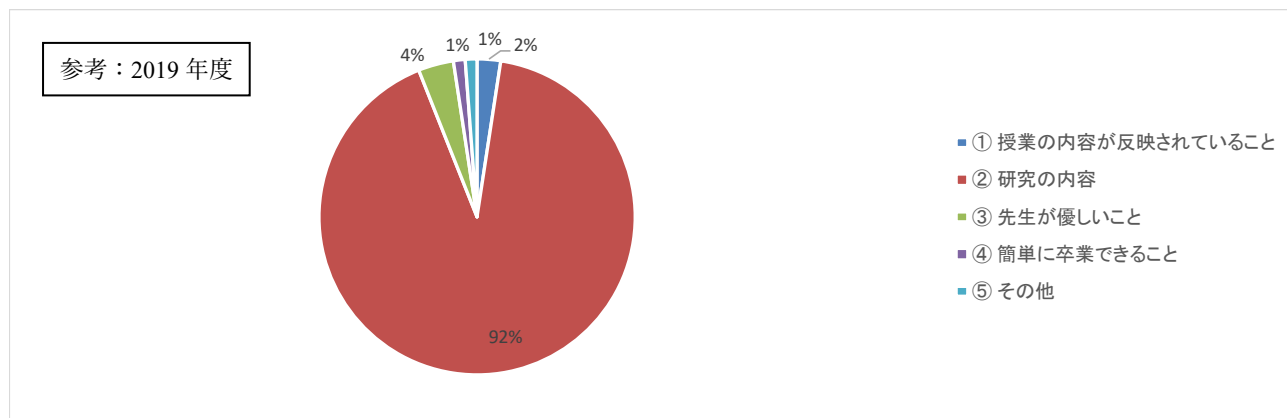
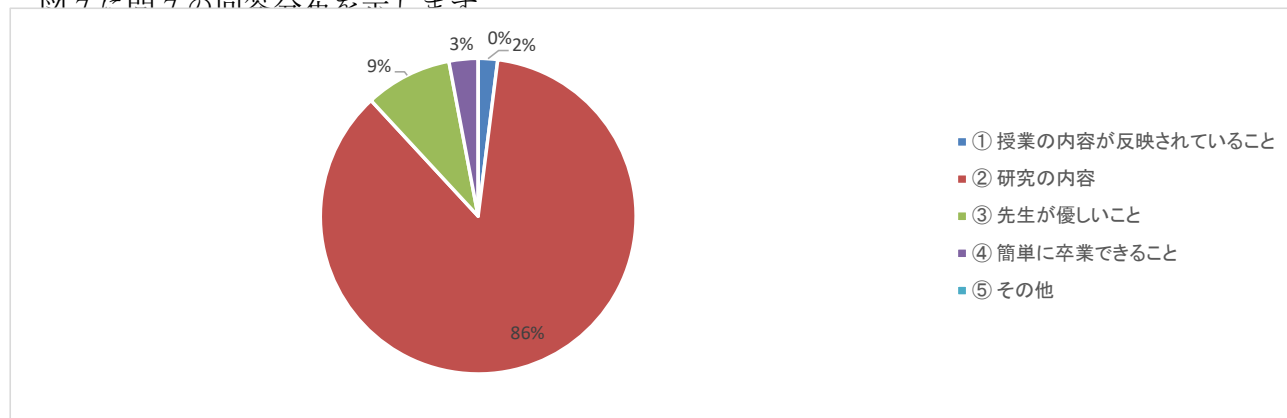


図7. 問7の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが卒業研究を行う研究室について何を重視して選ぶつもりかを調べるためのものです。86%の方が“②研究室の研究内容”を選択しており、正しい意識を持っています。卒業研究は学部での学びの集大成として4年次に行うものです。“③先生が優しいこと”が4%から9%と増えており、卒業研究に不安感を持つ方が多くなったと見受けられます。一方で、社会の全てが優しい世界ではないことも事実です。タフさも身につけて欲しいと思います。

本学には大学院があり、修士課程や博士課程を修了することで修士や博士の学位を取ることができます。そのことを知っていましたか？

図8. 問8の回答分布を示します

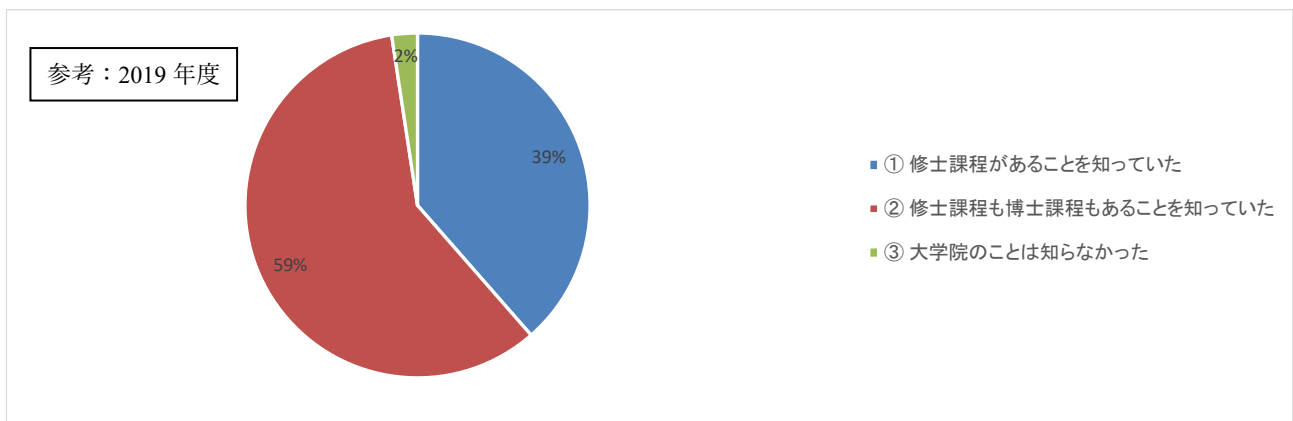
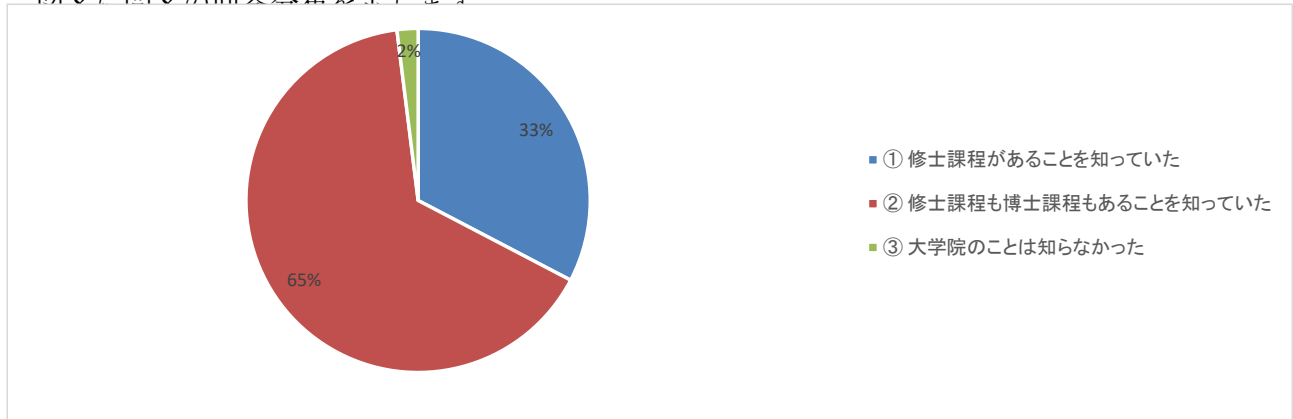


図8. 問8の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが大学院の存在をどの程度知っているか、また進学についての意識を調べるためのものです。本年度は98%の方が大学院の存在を知っており、また、修士課程と博士課程の両方についても63%の方が知っていました。大学院ではより高度な研究を行い、より高度な知識を学びます。その結果、大学院生の就職率は学部生より高くなっています。大学院進学を学部卒業後の選択肢の一つとして考えてみて下さい。

あなたは学部（～年生）卒業後の進路について、現在どのように考えていますか？
一つだけ選択して下さい。

図9に問9の回答分布を示します

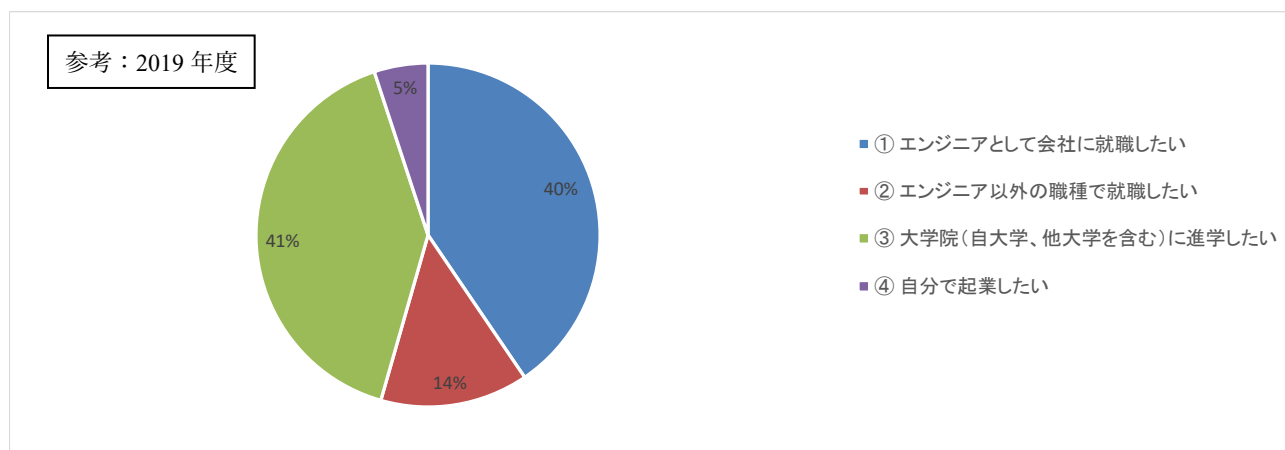
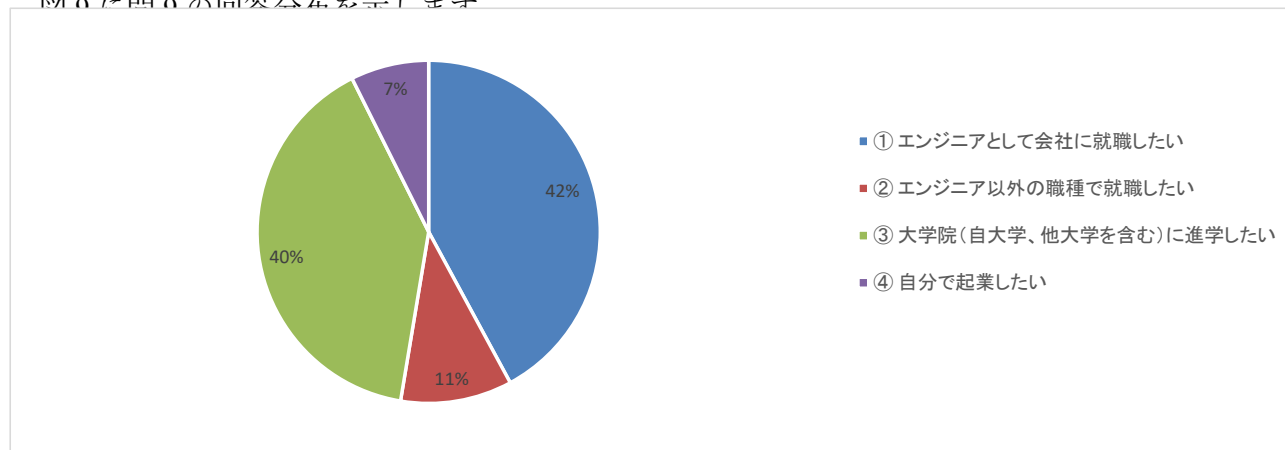


図9. 問9の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが大学卒業後の進路についての意識を調べるためのものです。最も多いのが“①エンジニアとして会社に就職したい”でした。一方、“③大学院（自大学、他大学を含む）に進学したい”が40%もありました。高い値と認識しており、我々も大変うれしく思います。大学院では専門的な知識だけでなく、上級のコミュニケーション能力を身につけることができます。是非、大学院進学も視野に入れてもらえればと思います。

あなたが職業を決める上で、最も重要であると考えているものは何ですか？ 一つだけ選択してください。

図10は問10の回答分布を示します。

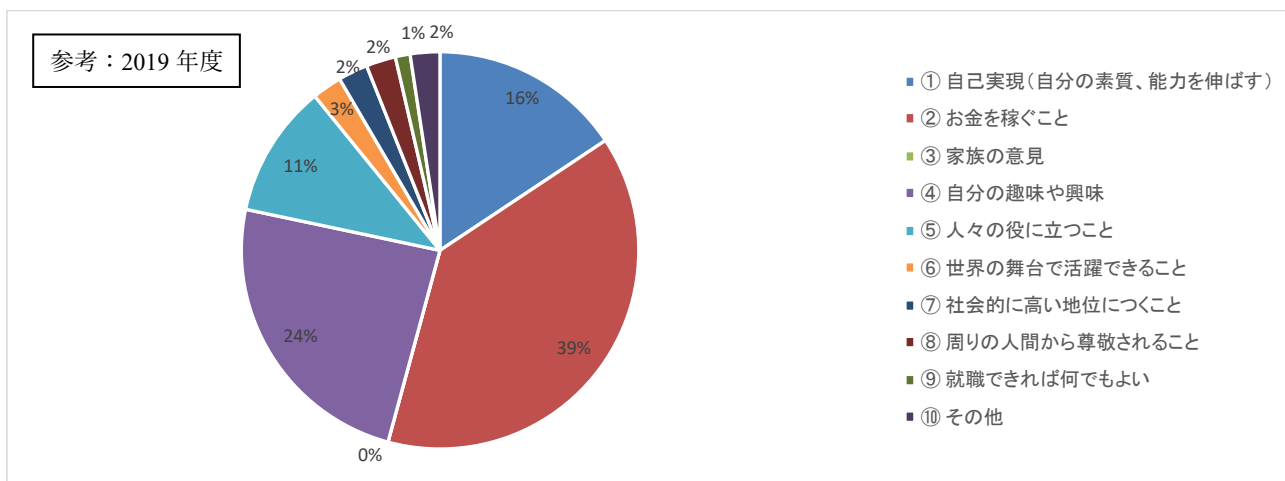
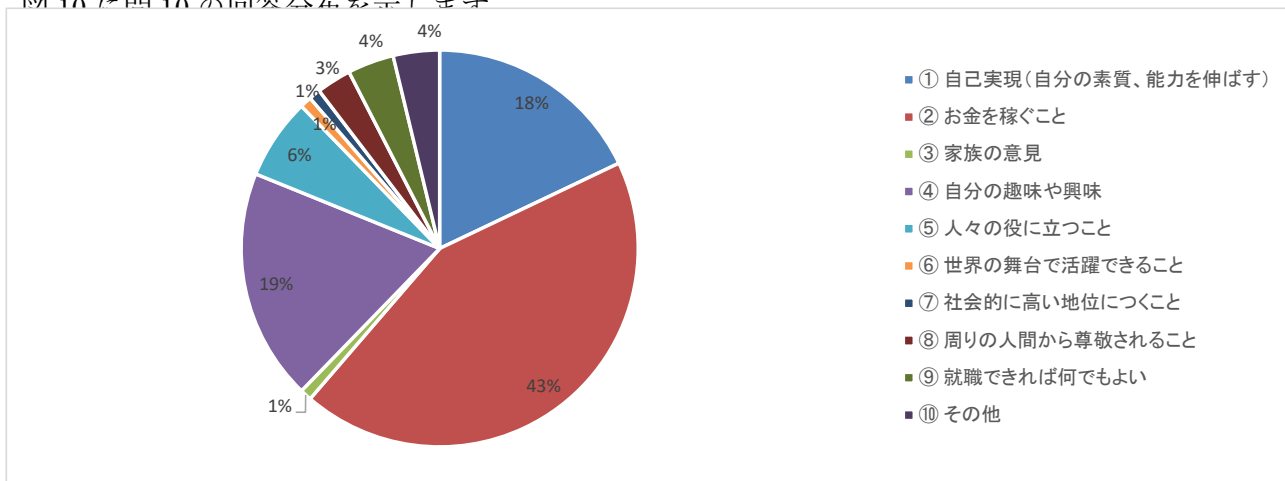


図10. 問10の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが職業を選ぶ際に何を重視するのかを調べるためのものです。“②お金を稼ぐこと”が43%と最も多く、次いで④自分の趣味や興味”の19%、“①自己実現”の18%でした。生活には収入が必要という現実的な部分を多くの人が認識しており、一方で自分の“好き”で生きて行ければという理想的な思いも見えます。

就職時に必要なもの、または大事なものは何であると思いますか？ 一つだけ選択して下さい。

図 11-1 問 11 の回答分布を示します

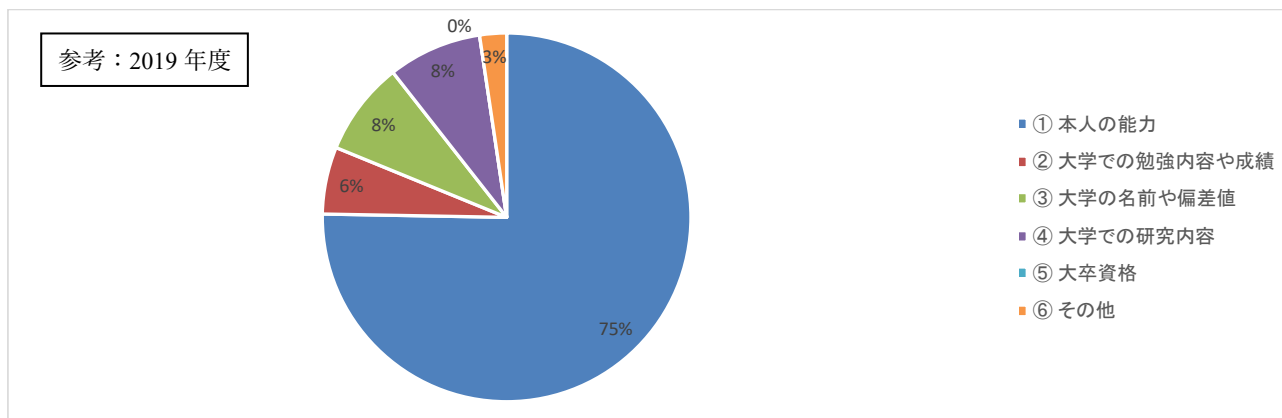
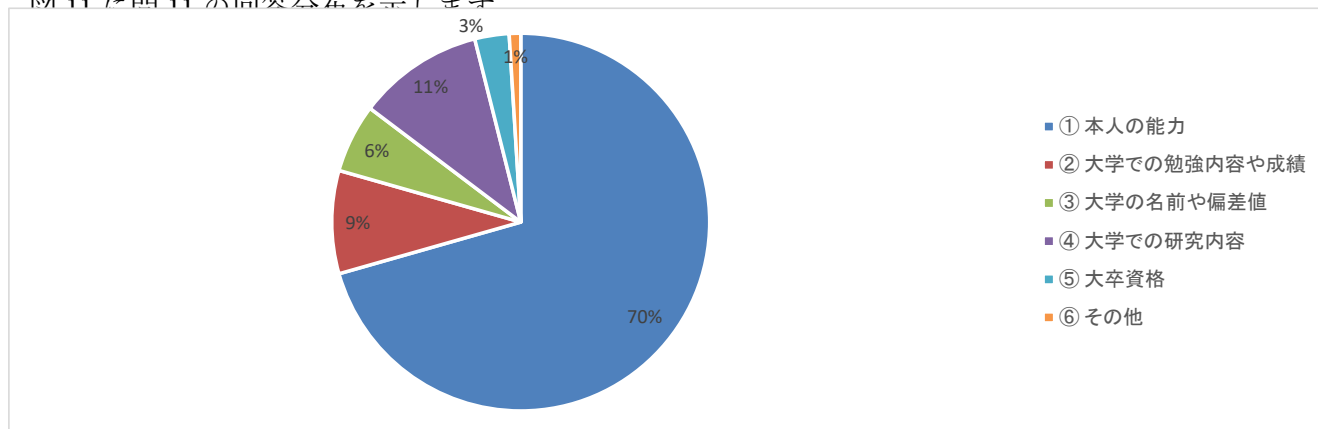


図 11. 問 11 の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが就職に何が必要とされていると考えているのかを調べるためのものです。回答の 70%が“①本人の能力”でした。社会で必要とされるのは、大学の名前・偏差値よりも、本人の能力です。ほとんどの方が正しく把握されています。知識だけでなく、生きていくための総合的な力である“人間力”も能力の一つです。大学では学びだけでなく、他の人との出会いや活動を通し、人間力を高めることも期待しています。

就職活動における選考基準についてお尋ねします。選考では、自主性、協調性、論理的思考力、及びコミュニケーション能力が重視されていることを知っていますか？
一つだけ選択して下さい。

図 12. 問 12 の回答分布を示します。

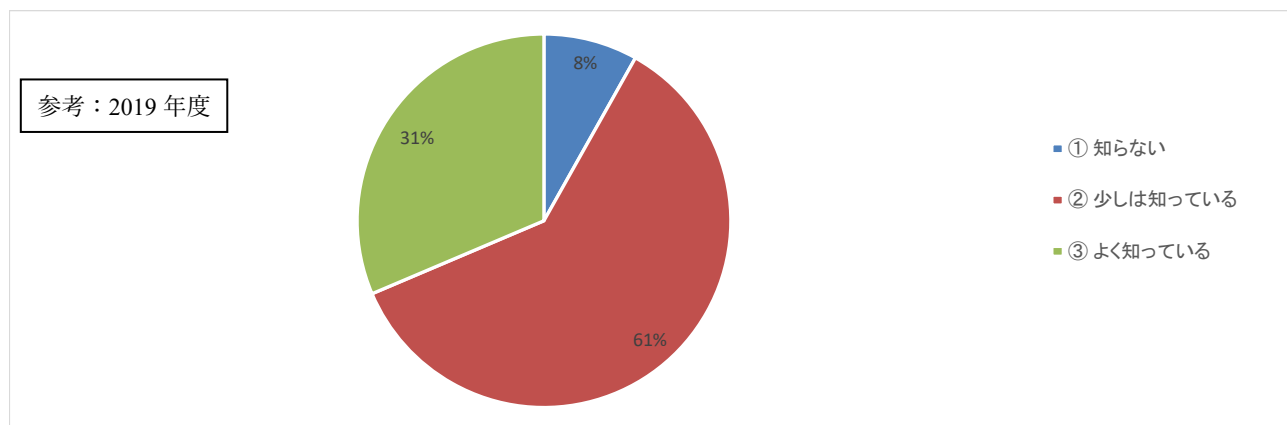
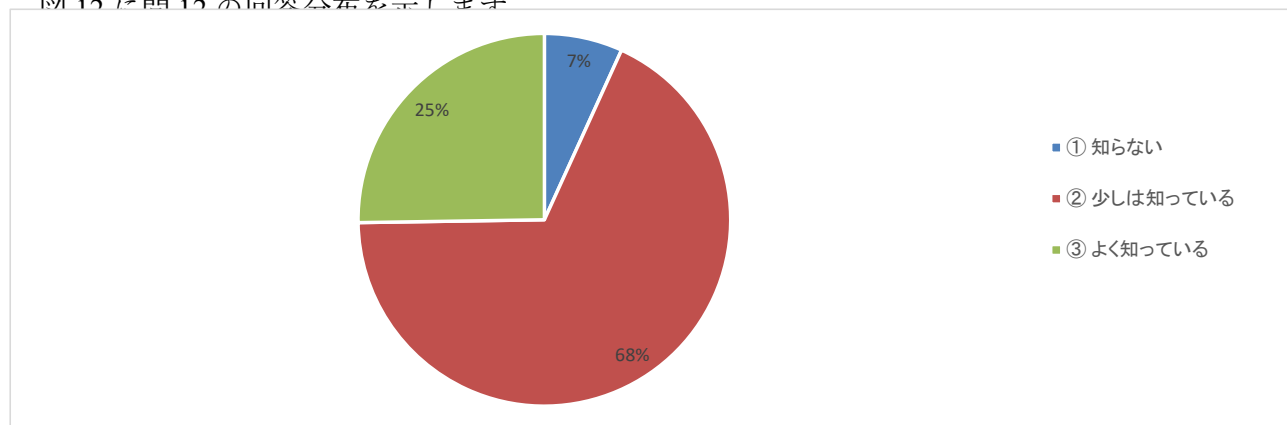


図 12. 問 12 の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが就活で重要視される能力についてどの程度知っているかを調べるためのものです。93%の方がご存じでした。

実力のある学生が複数の内定（内々定）を得る“総取り”傾向が強まっています。実力のある学生とはどんな姿でしょうか？ 企業から見て、一緒に働きたいと思わせる学生です。学力はないよりあった方がいいでしょう。黙っているよりは、たどたどしくても自分の考えを話す方がいいでしょう。思いついたまま言葉を出すよりは、順序立てて説明できる方がいいでしょう。一人で仕事ので

きるのももちろんのこと、他の人と協力できる方がいいでしょう。本学科では学力だけでなく、他の人と協力することや自分の考えを説明するような、コミュニケーション能力を養う科目も用意されています。活用してください。また、コミュニケーション能力は普段の生活からも養うことができます。大学の先生や事務の方だけではなく、友人、先輩・後輩、年の離れた子供や大人、そして家族とのコミュニケーションを通し、社会性も身につけて下さい。

本年度の就職状況について、どの程度意識していますか？

図 12. 問 12 の回答分布を示します。

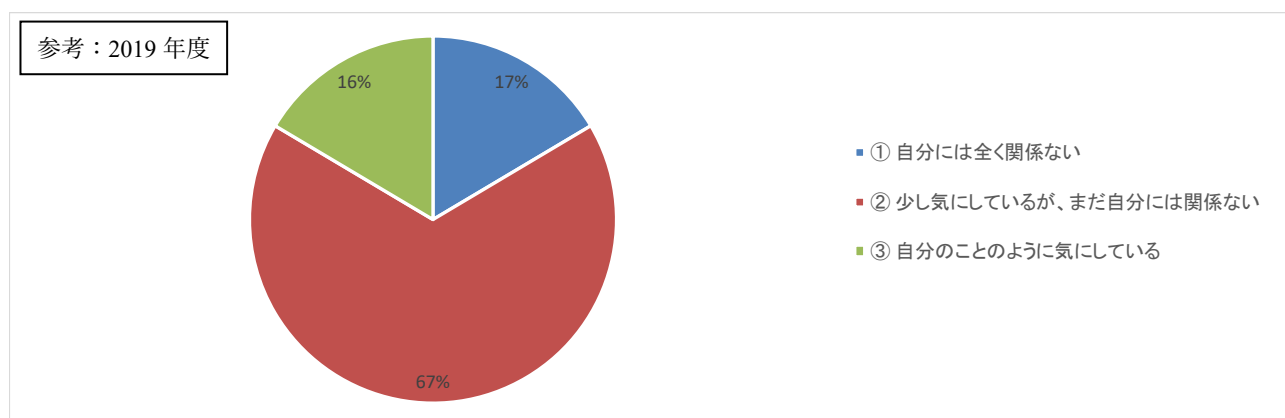
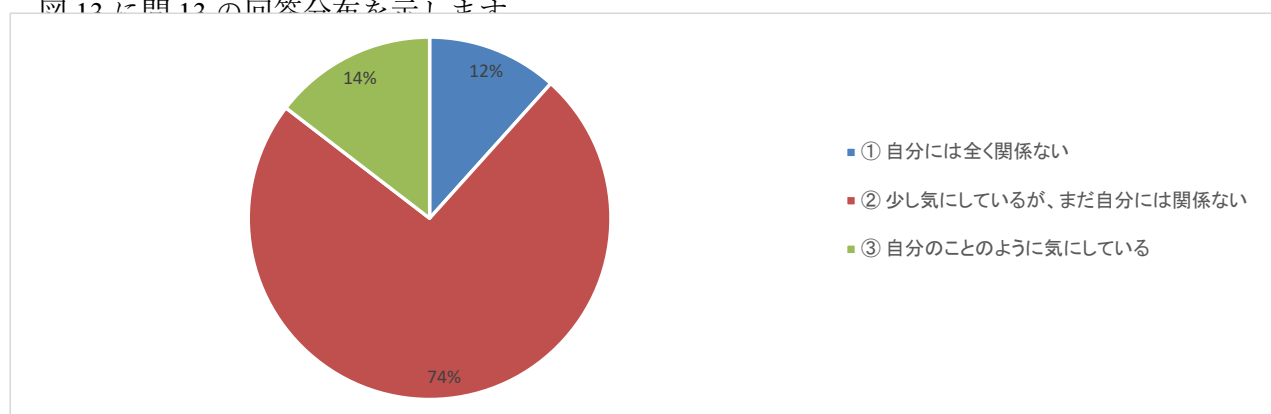


図 13. 問 13 の回答分布の円グラフ

この質問は学生の皆さんが就職状況の厳しさについての意識の程度を調べるためのものです。

“①自分には全く関係ない”“②少し気にしているが、まだ自分には関係ない”が 88%ありました。ほとんどの方が「就職はまだ先のこと」という認識です。しかしながら、大学生活は長いようで短く、インターンシップも早期化が進んでいます。今から意識しておきましょう。

本学には就職活動を応援してくれるキャリアサポート課があります。ここでは、インターンシップの案内もあります。是非活用して下さい。

アルバイトをしていますか？ している場合は週何日、日あたりの平均時間を記入して下さい。（面談時の質問と重なりますが了承下さい）

図 14(a)にアルバイトの有無の回答分布、図 14(b)にアルバイト日数/週別で集計したアルバイト時間を示します。

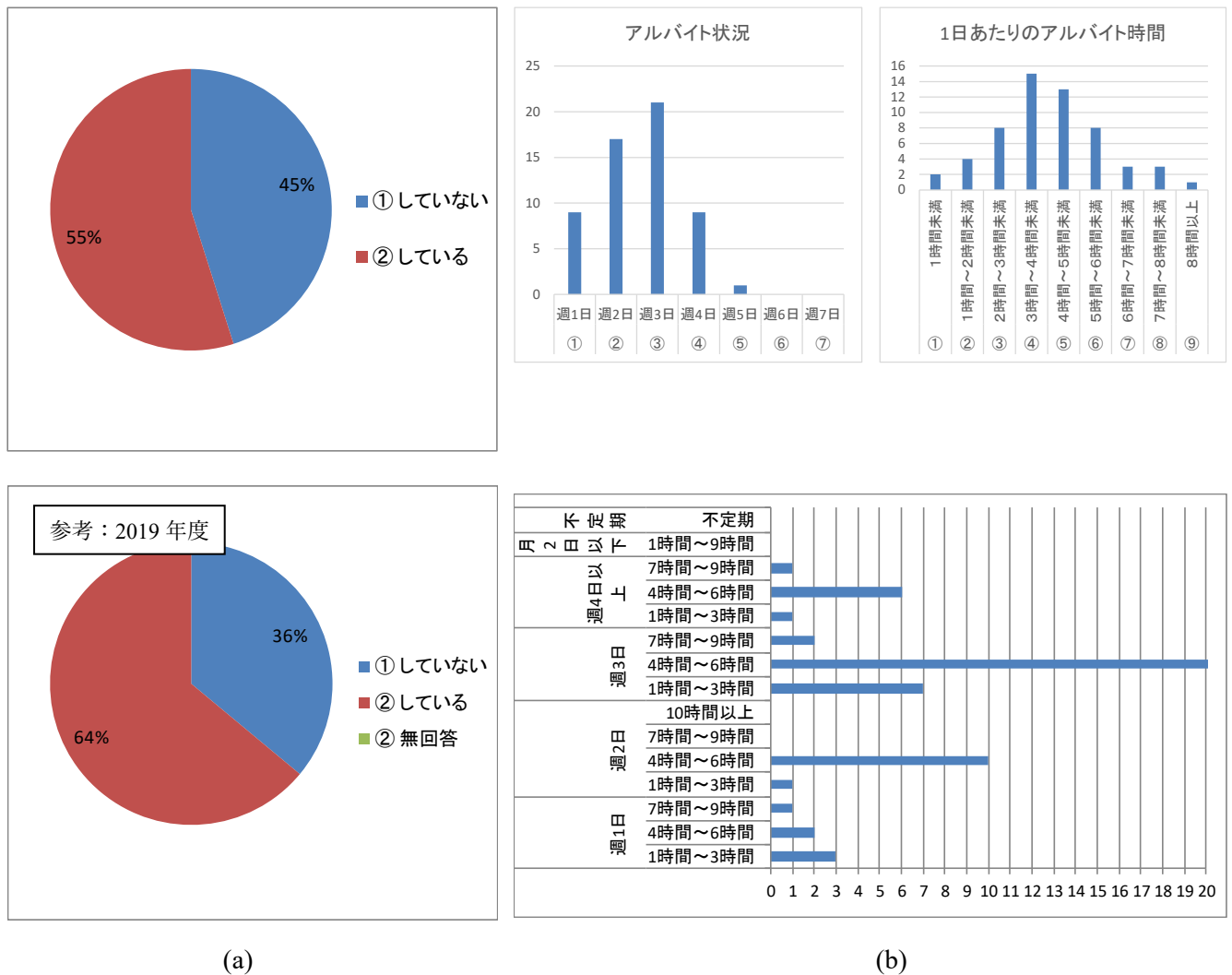


図 14. (a)アルバイトの有無に対する回答分布 および

(b) 週あたりのアルバイト日数とアルバイト時間分布

この質問は学生の皆さんのアルバイト状況を調べるためのものです。55%の方がアルバイトをしていると回答しました。回数と時間について、週3日、1日あたり3～4時間が最も頻度が多いとな

っています。勉強する時間を圧迫しないよう、有意義な大学生活を送ってもらえればと思います。

大学というところに入学して約 ヶ月経過しましたが、入学前にあなたが大学に対して持っていたイメージと異なることはありますか。もしあれば教えて下さい。

下記に、頂いた意見を原文のまま掲載します。

マイナスイメージ(否定的)	課題が予想以上に多い	1
	勉強、課題が大変。もっと遊べると思った	1
	授業によって成績の付け方の差が激しい、理不尽だと感じることもある	1
	授業が分かりづらい	1
	授業が思ったよりも難しいところ	1
	思っていたよりも授業や課題が大変だと感じた	1
	通学時間がかかる	1
	思っていたより課題の量が多くて驚いた	1
	単位取得のためなら人に課題をやらせたりレポートのカンニングも厭わない人種がいることを目の当たりにし大変幻滅した	1
	先生によって、テストの格差はすごいなと思いました	1
	勉強が大変	1
	サークルや部活動の加入期間がわからなかった	1
	もっとキラキラしたイメージだった。思ったよりつまらない。	1
	サークルに入ろうと思っていたけれど結局は入れてない	1
	みんながみんなやる気があるわけではないとかやる気にむらがある	1
	家との距離が遠いこともあり遊ぶ時間やアルバイトをする時間がない	1
	もっと陽キャだらけだと思った	1
	生徒はあまり芝浦工業大学に誇りを持っていない	1
	経済の授業を取った感想ですが、想像していたのとは全く違い、中途半端な知識のほんの一部しか身につかなかったです。90分ほどの授業において30分ほどで説明できる内容を聞いていて、違和感を覚えました。また電子工学一般でプログラミングを学んだのですが教科書の丸写しをしているだけで正直何をしているかよくわからなかったです	1
	プログラミングや電子工作が得意な人が思ったよりもかなり少なかった	1
課題の量が多い	1	
キラキラはしてない	1	
プラスイメージ(肯定的)	思っていたよりも楽しい雰囲気だった	1
	学食が美味しい	1
	自由の度合いが思ったよりも高かった	1
	時間も生活の基準も想像以上に自由だったこと	1
	全曜日、課題に追われると思っていたが計画的に進めれば自分の時間をたくさん作れる	1
	想像以上ににぎやかだった	1
	先生方がフレンドリー	1
	めっちゃ自由	1
	想像以上に自主性が重んじられている	1
	課題が意外と少ないので一個一個に集中できました	1
	教授が親切で丁寧な人が多いと感じた	1
	思ったより元気な方が多い	1
	工業大学ということでガチガチの専門的な授業が開幕から多いのかと思っていたが、数学や物理など基礎からやってくれているので安心した	1
思ったより面倒見してくれる	1	
自分が思っていたものより明るく朗らかなイメージだった	1	
思ったより友人にも恵まれて過ごしやすい環境であった	1	
その他	ものづくりに興味がある人が比較的多いかと思ったが顕著に多いわけではなかった	1
	数学を思った以上に使っているということ	1
	勉強もバイトも頑張れると思っていた。今はサークル活動ができなく、勉強とバイトである程度両立できているが、サークル活動が始まったら両立できなさそうなこと	1
	意外と忙しい	1
	大学は自分から積極的に学ぶ姿勢がなければ何も得ることはできないということ	1
	ある程度思った通りだった	1
	大学生は暇が多いというイメージが大きかったので、課題がこんなに多いとは思いませんでした	1
本格的なプログラミングが必修だと思っていた	1	
思ったより陽キャがいるし思ったより陰キャも多い。中間層が少ない	1	
自分から行動しないと何も得られないこと	1	

最後に、電子工学科に対する要望などがあつたら記入ください。

下記に、頂いた意見を原文のまま掲載します。

1年前期の時点ではまだない
1年度から豊洲キャンパスにしてください
先生によって難易度が違って不公平
Javaなどの授業の履修可能人数を増やしてほしい
口頭での説明ではなく、後で見返せるようなわかりやすい説明をしてほしい
工学系や情報系など様々な分野を学ばせてほしいです
学生証をかざしての出席の反映が不正確なので考慮してほしい
起業に役立つ講座を開いてほしい
もっとArduinoを教えてほしかったです
同じ授業でも先生によって課題の量や難度が違いすぎるのもっと統一してほしい
またおなじ環境でアルディーノなどのプログラミングをやるなら冷房の効いた場所でやるべき
自由課題楽しかったです。パソコン苦手な人は情報リテラシをとるといいよとぜひ後輩に勧めてほしいです
専門科目を最初から多く取れるようにしてほしい
もうすこし実習を増やしてほしい
指針をはっきりしてほしい。某物理基礎の先生についてももう少し採点を透明化してほしい。諏訪先生とその他での難易度差がひどい。大栗先生を線形固定にしてほしい。
先生によって難易度が大幅に異なるのはやめてほしい。せめてテストは統一してほしい。
量子力学について学ぶ講義を増やしてほしいです
自習などがなくオンラインで済む授業に関しては、コロナ関係なく今後もオンラインを継続してほしい。家が遠いため登校回数が少ないと助かる
電気工学科と合併してほしい
CやJava以外のプログラミング言語授業を作してほしい
プログラミングについてしっかり教えてほしい気持ちはある
あまりレポートをないがしろにしないほうがいい

「電子工学一般」に対するものと思われる意見について、担当・六車先生から回答を頂きました。

下記に記します。

プログラミングや電子工作が得意な人が思ったよりもかなり少なかった。

回答>

その通りです。多くの方は、初心者です。しかし、安心してください。電子工学科のカリキュラム

は、プログラミングや電子工作が得意になるように設定されています。必要なのは、積極的に取り

組む姿勢であり、能力は関係ありません。期待しております。

電子工学一般でプログラミングを学んだのですが教科書の丸写しをしているだけで正直何をしているかよくわからなかったです。

回答>

電子工学一般は、電子工学に興味をもってもらうために設定された科目です。プログラミングの最初の一步は丸写しからです。それができたら、自身で、命令やアルゴリズムについて考えてみてください。あるいは、丸写しから一部創作してみてください。そのようにして少しずつわかってきます。

3年生の電子工学コース実験1を終えたころには、得意になっていると思います。

もっとArduinoを教えてほしかったです。

プログラミングについてしっかり教えてほしい気持ちはある。

回答>

プログラミングは、座学のように教わる科目ではありません。体育のように実践する科目なのです。

電子工学一般は、電子工学に興味をもってもらうために設定されており、まずは、プログラミングなどの雰囲気を経験していただくことです。可能であれば、自分から積極的に動くことです。そうすることで、得られることが多くなります。

望ましい教わり方

例1)

「プログラムを書きましたが動きません。どこがまちがっているのでしょうか。」

ということです。そうすると

「ここの1字が間違っています。」

「USBの接続ができていません。」

「私もわかりません。英数モードでもう一度最初から入力しなおしてください。」

例 2)

「CdS で暗くすると、LED を消すことができました。」

「では、暗くすると、LED を点灯することはできますでしょうか。」

「すぐにはできません。」

「いくつか方法はありますが、If 文を使うと簡単にできます。」

なお、2 年生の電子工学製作実習では、丁寧にプログラミングを教えていただけますので楽しみにしてください。あるいは、Java 入門、C 言語入門、を履修されることを奨めます。

またおなじ環境でアルディーノなどのプログラミングをやるなら冷房の効いた場所でやるべき。

回答>

気づきませんでした。申し訳ありません。次回から冷房を効かせるようにします。

4108 室を使用する理由は、オシロスコープを使用すること、Arduino の大きなデバイスを使用すること、であり、パソコン室ではできませんので、ご理解いただけるとありがたいです。

最後に

これらの他、皆さんから多くの意見を頂きました。学科をより良くするために、参考にさせていただきます。アンケートにご協力いただいた学生の皆さんに感謝します。

(担当：石川博康 ishkwh@sic.shibaura-it.ac.jp)