

# EDUCATION 教育

## 基礎と専門を繰り返す教育と 実践教育で次世代を切り拓き 世界で活躍する技術者を養成する

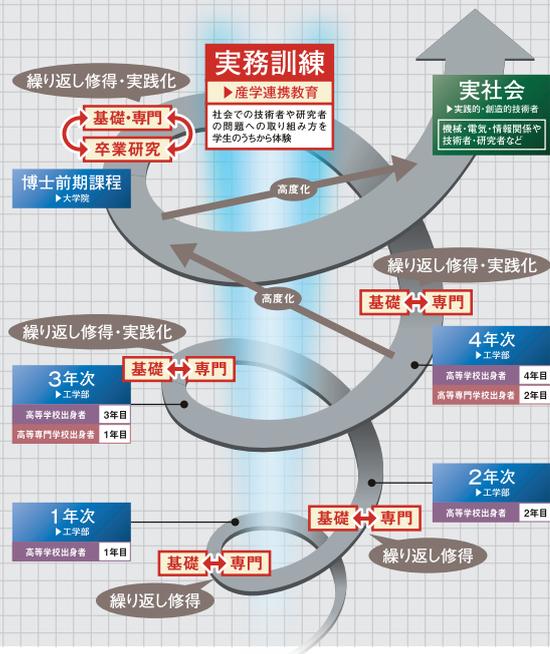
### 本学の教育の特色

#### ✓ 本学独自の「らせん型教育」

教育の大きな特徴は「らせん型教育」にあります。学部1・2年次及び高等専門学校において一定の技術教育(基礎・専門)を学んだ学生に対し、3年次以降で、より高度な基礎・専門を繰り返して「らせん型」のように積み上げていく教育を行います。

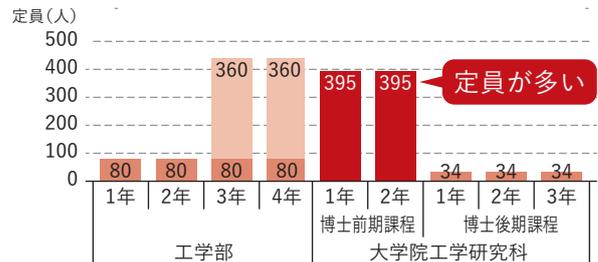
学部4年次(大学院進学前)には、産業界での実務訓練を履修し、実社会における技術者としての問題への取り組み方を学生のうちから体験することにより、博士前期課程における実践的・創造的、指導的技術者となるための高度な教育の意味を理解していきます。

このように、基礎・専門を繰り返し、社会での実践教育により、科学を理解し、技術に強い関心を持つ学生を育てることが本学の特色です。



#### ✓ 大学院に重点を置いた教育体系

産業界の工学系学生の採用は大学院修了生に比重を移しています。本学では、大学院博士前期課程の定員を多く設定することで、相応しい能力を持つ学生に広く門戸を開き、学部・大学院一貫教育による高度な研究活動に注力した教育を推進しています。



### 実績

#### ✓ バイリンガル講義の実施

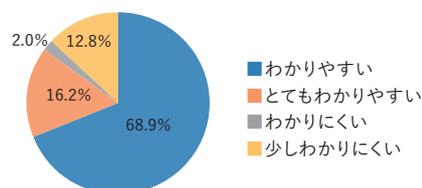
2014年の文部科学省・スーパーグローバル大学創成支援事業の採択以降、多文化共生・グローバルキャンパスの創成を目指し、その一環として、バイリンガル講義(英語の教科書を使用し、説明は日本語、板書は日英併記)を実施しています。遠隔授業で行う際も、通常の講義と同じくバイリンガルで行っています。留学生と日本人学生が同じクラスや研究室で共に学び、そこで行われるバイリンガル講義を通じて、最先端の知識と技術に加え、実践的な英語力と日本語力の両方を身につけます。ここ数年で学生の英語力も急速に向上しています。

年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
外国語による授業科目数	209	358	463	486	639	699	738
全授業科目数	1,026	1,091	1,014	1,044	1,001	1,022	1,045
バイリンガル講義比率(%)	20.4%	32.8%	45.7%	46.6%	63.8%	68.4%	70.6%

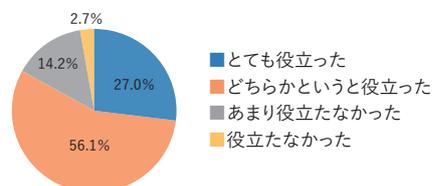
## ☑ コロナ禍における遠隔授業の実施

2021年度は、遠隔授業と対面授業を組み合わせ、コロナ禍に対応したハイブリッド授業を実施しました。今後、対面授業が実施できない状況等に備え、学生にアンケートを行い、遠隔授業の教育効果を検証しました。本学では遠隔授業の利点を生かして、従来の対面授業と組み合わせて学修効果を高める方法を検討していきます。

問1. 教員からの課題の指示(内容、範囲、期限)はわかりやすかったですか。



問2. 遠隔授業の講義資料(教材)は、受講するなかで、理解に困難な箇所を解消することに十分な機能を果たしたか教えてください。

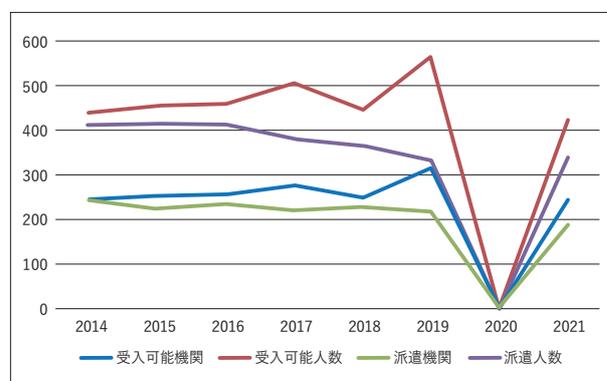


2021年後期アンケート結果より

## ☑ 実務訓練の実施

学部教育の総括となる実務訓練は、本学の「らせん型教育」の中核を成す大学と企業等が行う産学連携教育プログラムです。学部4年次(大学院進学前)の1～2月に、企業等で実務を体験し、社会人としての基礎力を高め、実践的技術感覚を体得します。実務訓練は国内だけでなく、海外でも受けることが可能です。新型コロナウイルス感染症により海外での実施は中止となりましたが、例年よりは数が少ないものの多くの国内の企業で実務訓練を行いました。また、大学においてオンラインで各企業などからの課題について学生で考え問題を解決する課題解決型実務訓練が2021年度から開始されました。次年度へ向けて海外実務訓練の実施の準備を行っております。

実務訓練受入機関・人数の推移

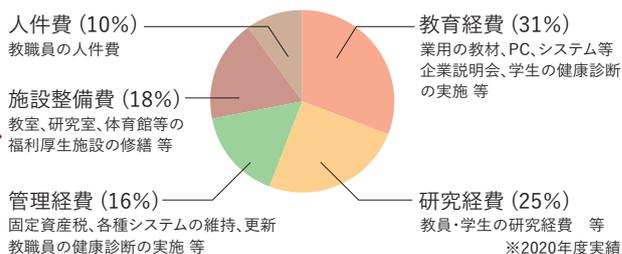


## ☑ 学生納付金の使途

学生から納められた納付金は、本学の教育・研究活動のため次のとおり使われています。

### 学生納付金

授業料	535,800円(年間)
入学金	282,000円
検定料	17,000円(学部1年次)
	30,000円(学部1年次以外)



## 将来展望

### 教育のデジタル化の推進と質の向上

今後も、現代社会の課題・要請を踏まえて「らせん型教育」を再定義・再構築するとともに、ポストコロナにおける新たな社会を見据え、教育のデジタル化を推進することで、学生が自ら知識を獲得し、学修することができる能力を向上させることを目指していきます。また、社会的な課題・要請を的確に捉えることができる実践的、創造的かつ指導的技術者・研究者を養成するため、社会と連携し、実務訓練やアントレプレナー教育、MOT(技術経営)教育等を充実させていきます。さらに、高度な専門知識を持ちながら、常に普遍的な見方のできる力と、具体的な業務の専門化に対応できる専門的なスキル・知識の双方を併せ持つ人材の育成に向けて、リベラルアーツ教育を再構築するとともに、数理・データサイエンスなどの社会的に要請されている能力を醸成するための授業を進めていきます。