

広い視野と柔軟な思考

慶應義塾大学理工学部には大学初年次に将来の専門性について

熟考することのできる「学門制」入学をはじめ、

興味やレベルに応じて学生自身が自律的に選択することのできる「総合教育科目」など、独自の教育プログラムが多数用意されています。

多様な個性を持つ学生同士が互いに刺激し合い、視野を広げ、高い思考力を養っています。

さまざまな分野の基礎を学んだ上で学科を選択し、学年ごとに専門性を高めていくカリキュラムが幅広い視点や高い思考力を育てる。



航空機の軌道を自動設計する
研究を活かし、交通インフラの整備に
貢献していきたい

私は幼い頃からものづくりに興味がありました。理工系に進むことは決めていましたが、志望学科を絞り込むことができずにいました。そんな私にとって、入学して1年間多様な分野を学んだ上で学科を選択できる学門制は、大きな魅力でした。また、通っていた中学・高校が三田キャンパスの近くにあり、慶應義塾という大学にずっと親近感を抱いていたことも志望を後押ししたと思います。幅広い領域の基礎科目を勉強し、1年時に進路についてじっくりと考える時間があつたため、最も興味が湧いた分野に進学できました。

いまは物理情報工学科の井上研究室で、航空機の軌道（飛行航路）を自動で設計する研究に取り組んでいます。従来、航空機の軌道は航空管制官によって手動で設計されていましたが、近年の航空機数増加にとまらぬ、これを自動設計することが進められています。その中でも、私は「騒音被害をいかに小さくできるか」という観点に立った自動設計に取り組んでおり、主にMATLAB（マトラボ）という数値解析ソフトを使って日々研究を進めています。最初は問題設定を自分で考えることやデータの扱い方などに少し苦労しましたが、先生や先輩のサポートもあって、国内学会で一度発表し、論文提出を行うことができました。

卒業後は大学院に進学して、同じテーマの研究を継続して行います。さらに将来的には、交通インフラの整備に携わることで、世界の人々が少しでも快適に暮らすことができる社会づくりに貢献していくことが目標です。

物理情報工学科 4年 / 井上研究室
東京都 / 私立普通士学園高等学校 出身



4年間の授業計画

学部1・2・3・4年

第1学年では、将来どの分野にでも進めるよう、基礎教育科目を用意しています。学科を選択し、各学科に配属になる第2学年では、基礎学力を充実させるための専門基礎科目を学習します。第3・4学年の学科専門科目では、新たな科学技術の開拓に積極的に挑戦してもらいたいという目的から、多彩な選択科目が用意されています。また、著名人による特別講義なども行われています。総合教育科目や自主選択科目は、4年間を通して学べるようになっています。



学門制

入学時

5つの大きな研究・教育分野に対応した「学門」があり、入試出願の時点でいずれかを選択します。入学後に自分の興味や関心に応じて徐々に学びたい分野を絞り、第2学年進級時に学科を選択します。学科選択や科目選択の自由度が高く、学科に分かれた後は異なる関心を持つ学生同士がともに学ぶ、刺激的かつ創造的な学習環境が実現されています。



充実した基礎科目

学部1・2年

基礎教育科目では数学・物理学・化学に加えて、生物・生命関係の基礎を学ぶ「生物学序論」、実験の進め方を身につける「自然科学実験」、コンピュータの利用技術を学ぶ「情報学基礎」など、将来研究を進める上で重要な科目を学びます。また、専門基礎科目は各学科の必修科目と多彩な選択科目で構成され、基礎学力を高めて本格的で高度な研究に備えます。



総合教育

学部1・2・3・4年

理工学部では、単なる科学技術分野の専門家の養成にとどまらず、科学技術と人間社会のより良い関係を提案し実現できるような教養あるリーダーの養成を目指しています。そのような教養を涵養すべく、さまざまな分野の科目が総合教育科目として学部4年間にわたって設置されています。「総合教育セミナー」「グローバルリーダーシップセミナー (GLS)」「人文社会科学演習」といった科目もここに含まれます。

