

創発する力

Emerging and Breakthrough

21世紀の科学技術には、20世紀では説明や解決が困難だった生命・地球環境・情報・社会システム、そして人間に関わる諸問題の解決が求められます。その鍵を握るのが、「創発(emerging)」です。

未開拓の科学技術を開花させる学びが、慶應義塾にはあります。

未知なる技術の「創発」が、 未来の社会で求められます。

世界をリードする力

広い視野と柔軟な思考

ブレークスルーを起こす研究力

次世代の
最先端を切り拓く
「創発」へ

目次

特集 創発する力

学部長挨拶	1	管理工学科	20
広い視野と柔軟な思考	2	数理科学科	22
ブレークスルーを起こす研究力	4	物理学科	24
世界をリードする力	6	化学科	26
学部入学から大学院まで	8	システムデザイン工学科	28
学門制・基礎教育科目	10	情報工学科	30
各学科紹介		生命情報学科	32
機械工学科	12	キャンパスカレンダー	34
電気情報工学科	14	卒業生インタビュー／就職・進路サポート	36
応用化学科	16	奨学制度／学生ライフ	37
物理情報工学科	18		

※本誌に登場する人物の所属、学年、職位などは、2022年3月現在のものです。

学部長
挨拶

理工学部の魅力

新型コロナウイルス感染症の影響は世界中に広がりを見せ、我々の生活スタイルにも大きな変革が求められています。テレワークやリモート授業などデジタル技術を駆使した対応が行われており、社会においてもライフスタイルが大きく変わるパラダイムシフトが求められていると考えています。こうした中で、理工学分野の技術が社会へ大いに寄与しています。本塾理工学部においても、コロナに関わる研究開発として、「感染症対策としてのCO₂濃度の利用方法」、「飛沫抑制と通気性を両立させたマスク開発」、「ウィズコロナ時代のオーケストラの"新たな形"」など多くのアプローチがなされています。まさに理工学分野の技術は社会を豊かにするだけでなく、安全な社会生活を維持するための重要な役割を担っていると言っても過言ではありません。

本塾理工学部における「学び」の特徴は、「学びの庭への入口」という意味を込めた「学門」において、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っていき、2年進級時に所属する学科を決定するところにあります。そもそも理工学分野は理学・工学といった、分野をまたいで活かせる知識が得られる場になります。しかしながら、最近の社会における重要なキーワードとして、サステナビリティ(持続可能性)、レジリエンス(柔軟性)、ダイバーシティ(多様性)がよく聞かれるようになっており、こうしたことは理工学分野だけではなく人文科学や社会科学分野にも関わることになります。もちろんグローバルな視点を養

うためには語学も重要になります。このため、専門分野に加え総合教育セミナー、グローバルリーダーシップセミナーなど総合教育科目として多くの領域を学べるようにカリキュラム構成が行われております。これにより、理工学部は化学や物理をはじめとするさまざまな実験を通じた現象の理解とともに、プログラミングによる情報解析に基づいた理論的な考察を行いつつ、科学技術の社会・環境への影響も考える機会を設けることで、理学・工学だけではなく文理融合の視点から、社会システムに関わる内容を深く学ぶことができる場になっています。

慶應義塾の理念に、「自我作古」という言葉があります。これは、前人未だの新しい分野に挑戦し、たとえ困難や試練が待ち受けていても、それに耐えて開拓するという、勇気と使命感を表した言葉となっています。このためには、一人ひとりが想像力を高め、真理を追究する姿勢が何よりも重要となります。さらに、前人未だの領域において「道を拓くために目標となる方向性を定めること」を意識し、困難や試練が待ち受けていても「努力を継続すること」を心掛け、また開拓して得られた事象に対して「価値を見出すこと」が必要となります。これは、曾國藩の引用として解釈されている、白川静氏の「志・恒・識」の姿勢にも通じるものと考えています。こうした理念を忘れず、世界におけるグローバル化の先を見据えた研究・教育活動の場を提供していきたいと考えております。理工学部・理工学研究科での学びをもとに、一人でも多くの皆さんが世界に飛躍できることを信じております。

慶應義塾大学 理工学部長
村上 俊之