

VII 国際意識醸成・広域科目

グローバル理工人入門 (Introductory Course for Global Scientists and Engineers)

太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授 1-1-0 4Q

世界のグローバル化に伴い、キャリアの形成に関しても、グローバルな視点を養うことが求められる。本授業は、担当教員によるオリエンテーション、ゲストスピーカー、グループワーク、発表で構成される。グループワークは、PBL（問題解決型学習）により実施し、諸外国に対する理解の向上をテーマとする。グループワークには留学生がティーチングアシスタントとして参加し、留学生の出身国が抱える課題を発見することを目的とする。留学生からの情報を基に、それを裏付けする資料を収集した上で、問題点を明らかにし、課題解決のための提案を行う。これらの学習を通じ、国際性を高め、俯瞰的視野を養いやグローバルに活躍するための意欲等を向上させる。原則として1年生が対象。

グローバル理工人研修入門 1 A (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 1A)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-1 2Q

2週間以上の事前学習、現地研修（実働日8日以上）、報告書、報告会が含まれる海外派遣プログラムに対して単位付与を行う科目。主な対象プログラムはグローバル理工人育成コースの短期海外派遣プログラム、AOTULEサマープログラム（インドネシア）等。大学での授業参加・研究室訪問・学生交流、企業訪問等を行う。

対象は1, 2年生。

（夏季休暇、春期休暇中に行われるグローバル理工人コースの超短期派遣プログラム：平成30年度はインド、スウェーデン、スリランカ、タイ、ドイツ・オーストリア、フィリピン、フランス、米国、英国、シンガポール・マレーシア、豪州にて行われる予定です。）

グローバル理工人研修入門 1 B (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 1B)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-1 4Q

同上

グローバル理工人研修入門 1 C (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 1C)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-1 1～2Q

2週間以上の海外派遣プログラムへの参加、または単位取得を伴う交換留学等、留学の実績に対して単位付与を行うための科目。レポートにより評価を行う。

対象は1, 2年生。

グローバル理工人研修入門 1 D (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 1D)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-1 3～4Q

同上

グローバル理工人研修入門 2 A (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 2A)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-2 2Q

4週間以上の事前学習，現地研修，報告書，報告会が含まれる海外派遣プログラムに対して単位付与を行う科目。
対象は1，2年生。

グローバル理工人研修入門2B (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 2B)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-2 4Q

同上

グローバル理工人研修入門2C (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 2C)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-2 1～2Q

4週間以上の海外派遣プログラムへの参加に対して単位付与を行う科目。レポートにより評価を行う。
当該プログラムはロンドン国際青少年プログラム，スウェーデンインターンシップ，その他本学が指定する協定校のサマープログラム等。
対象は1，2年生。

グローバル理工人研修入門2D (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 2D)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-2 3～4Q

本学が指定する協定校のプログラム等4週間以上の海外派遣プログラムへの参加に対して単位付与を行う科目。レポートにより評価を行う。
対象は3，4年生。

グローバル理工人研修入門3A (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3A)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-3 2Q

6週間以上の事前学習，現地研修，報告書，報告会が含まれる海外派遣プログラムに対して単位付与を行う科目。
対象は1，2年生。

グローバル理工人研修入門3B (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3B)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-3 4Q

同上

グローバル理工人研修入門3C (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3C)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-3 1～2Q

6週間以上の海外派遣プログラムへの参加に対して単位付与を行う科目。レポートにより評価を行う。
対象は1，2年生。

グローバル理工人研修入門3D (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3D)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-3 3～4Q

同上

グローバル理工人研修入門4A (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3A)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-4 2Q

8週間以上の事前学習，現地研修，報告書，報告会が含まれる海外派遣プログラムに対して単位付与を行う科目。
対象は1，2年生。

グローバル理工人研修入門4B (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3B)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-4 4Q

同上

グローバル理工人研修入門4C (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3C)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-4 1～2Q

JETROボランティアプログラム，研究滞在型インターンシップ等，8週間以上の海外派遣プログラムへの参加に対して単位付与を行う科目。レポートにより評価を行う。

対象は1，2年生。

グローバル理工人研修入門4D (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3D)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-4 3～4Q

同上

多文化主義の社会学入門 (Introduction to Sociology of Multiculturalism)

佐伯 英子 非常勤講師 2-0-0 1～2Q

本授業では，異なる文化的背景をもつ人々が出会い，共生しようとする時にどのような課題が生じるのかを考察し，多文化主義についての理解を深めます。基礎的な社会学理論を身近な問題を通して学び，日本と諸外国のケースを比較，更に実際に調査を行うことで多文化主義の課題と可能性を探ります。格差，人種，エスニシティ，ジェンダー，セクシュアリティといった観点から多様性を考え，社会をクリティカルに理解する視点を培います。尚，本科目は英語で開講されます。

Through this course, we aim to deepen our understanding of multiculturalism by considering what kind of challenges and opportunities emerge when people from different cultural backgrounds meet and try to coexist. We will do so by: 1. learning fundamental sociological theories through social issues that we encounter in our everyday lives; 2. making comparisons between Japan and other countries; 3. conducting an individual research. The goal of this course is to examine diversity from the viewpoints of inequality, race, ethnicity, gender, and sexuality, and foster a perspective to critically understand society. This course will be conducted in English.

科学技術と社会学入門 (Introduction to Society and Technology)

Tom Hope 准教授 1-0-0 3Q

How do human beings create and use technology to form collective relationships? What is 'society' and how can it be related to technology? This course is an introduction to some important issues commonly explored by researchers looking at humans and technology and the larger structures we often call 'society'. It is a foundation course designed to give science and engineering students insight into ways to approach transdisciplinary problems of humans and machines, infrastructure and social change.

The course assumes no previous knowledge about sociology or social theory. As the course progresses will explore some classic thinkers as a foundation to understanding relationships between society and technology, through to present day researchers of cutting-edge technology and human interaction.

グローバル理工人概論 (Advanced Course for Global Scientists and Engineers)

HOPE THOMAS EDWIN 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

1-1-0 2Q, 3Q (集中), 4Q (集中), 3~4Q

本科目は、欧米編 (クラス1), アジア編 (クラス2, 3), タイの大学との共同講義 (クラス4) の4クラスに分かれている。原則として2年生以上が対象。それぞれの講義内容は以下の通り。

欧米編: 科学者・技術者には、グローバル化する世界の中で働き、問題解決に取り組むための知識と技術が求められる。「グローバル」とは、国家間のつながりを理解し、異なる文化のなかに相違点と類似点を認めることを意味する。本講義ではヨーロッパと北米に焦点をあて、主観的及び客観的なデータの収集と分析に重点を置いたグループ研究を行う。これにより、異文化理解力を養い、現代社会で我々が影響を受ける関連的な問題について学ぶ。具体的に、本講義では、科学者・技術者として知っておくべきヨーロッパと北米の問題について知識を深めるとともに、①信頼性の高いデータを収集し、②英語でインタビューし、③メディアで報道される問題の本質に迫り、わかりやすく説明する経験とスキルを身につける。また、英語でグループワークを重ねることで自信をつける。

アジア編: グローバル化の進展により企業の活動範囲は拡大され、日本のような先進国の企業は他の先進国だけでなく、現在、開発途上国にまで活動を広げている。以前、開発途上国は、先進国にとって主として開発援助の対象として見られていたが、現在は良きビジネスパートナーとしても位置付けられるようになっている。

本講義では、アジアの開発途上国を事例国として取り上げ、それぞれの国々に対する理解を深めてもらい、今後の日本との関わり合いについて検討する。具体的に、本講義では、近代における日本のグローバル化の歴史・課題を概観すると同時に、アジア社会の変化について確認する。先進国に加え、アジアの開発途上国もビジネスパートナーとなってきたことから、日本の企業・個人がこれらの国々とよりかかわりを持つために必要な知識・ノウハウ・スキルとは何かを紹介する。その上でグループワークにより国内外の事前調査を行い、①異文化理解力、②チームワーク力、③課題発見・解決力を身に着ける。これにより、グローバル化を実感し、日本のアジアにおける役割を考察する。

タイの大学との共同講義: タイの名門チュラロンコン大学の学生と行う共同講義。日本とタイに共通するテーマについて本学及びチュラロンコン大学の学生がグループワークにより調査提案を行う。実践型海外派遣プログラム「グローバル理工人研修」(1単位)の履修を前提とし、タイの現地研修を含める。概ね、1. 現地訪問、2. 遠隔によるグループワーク、3. チュラロンコン大学学生の本学訪問の3つを組み合わせる。具体的に、

- ① タイの現地訪問では、前半のグループワークや専門家による講義等を含める。また、グループワークのテーマに関連した施設訪問を行う。

- ② 遠隔によるグループワークでは調査結果の共有や相違点について議論を行い、最終提案の準備を行う。
- ③ チュラロンコン大学の学生を本学に受入れの際に最終発表を行う。

囲碁で学ぶ実践力 (Cultivating the Power of Execution by Go Game)

木村 康治 教授 1-1-0 3～4Q

囲碁を知らない人を対象として、プロの棋士が囲碁のルールから解説していく。囲碁は世界中に広く普及し、多くの方に親しまれている。囲碁を通して、日本の伝統文化への正しい理解と興味を深めるとともに、国際交流の場でのコミュニケーション力を養う。さらに、碁を学ぶことで、柔軟な発想力と論理的な思考力、全体を捉えて判断する大局観を養成し、様々な課題や未解決問題に立ち向かうときに大きな力となる、総合的な実践力の向上をはかる。

グローバル理工人研修 1 A (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 1A)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-1 2Q

2週間以上の事前学習、現地研修（実働日8日以上）、報告書、報告会が含まれる海外派遣プログラムに対して単位付与を行う科目。主な対象プログラムはグローバル理工人育成コースの短期海外派遣プログラム、AOTULEサマープログラム（インドネシア）等。大学での授業参加・研究室訪問・学生交流、企業訪問等を行う。

対象は3,4年生。

（夏季休暇、春期休暇中に行われるグローバル理工人コースの超短期派遣プログラム：平成30年度はインド、スウェーデン、スリランカ、タイ、ドイツ・オーストリア、フィリピン、フランス、米国、英国、シンガポール・マレーシア、豪州にて行われる予定です。）

グローバル理工人研修 1 B (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 1B)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-1 4Q

同上

グローバル理工人研修 1 C (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 1C)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-1 1～2Q

2週間以上の海外派遣プログラムへの参加、または単位取得を伴う交換留学等、留学の実績に対して単位付与を行うための科目。レポートにより評価を行う。

対象は3,4年生。

グローバル理工人研修 1 D (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 1D)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-1 3～4Q

同上

グローバル理工人研修 2 A (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 2A)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-2 2Q

4週間以上の事前学習、現地研修、報告書、報告会が含まれる海外派遣プログラムに対して単位付与を行う科目。

対象は3, 4年生。

グローバル理工人研修 2 B (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 2B)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-2 4Q

同上

グローバル理工人研修 2 C (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 2C)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-2 1～2Q

4週間以上の海外派遣プログラムへの参加に対して単位付与を行う科目。レポートにより評価を行う。

当該プログラムはロンドン国際青少年プログラム, スウェーデンインターンシップ, その他本学が指定する協定校のサマープログラム。

対象は3, 4年生。

グローバル理工人研修 2 D (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 2D)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-2 3～4Q

本学が指定する協定校のプログラム等4週間以上の海外派遣プログラムへの参加に対して単位付与を行う科目。レポートにより評価を行う。

対象は3, 4年生。

グローバル理工人研修 3 A (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3A)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-3 2Q

6週間以上の事前学習, 現地研修, 報告書, 報告会が含まれる海外派遣プログラムに対して単位付与を行う科目。

対象は3, 4年生。

グローバル理工人研修 3 B (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3B)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-3 4Q

同上

グローバル理工人研修 3 C (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3C)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-3 1～2Q

6週間以上の海外派遣プログラムへの参加に対して単位付与を行う科目。レポートにより評価を行う。

対象は3, 4年生。

グローバル理工人研修 3 D (Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3D)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授
0-0-3 3～4Q

同上

アジア交流派遣学習 (Tokyo Tech-AYSEAS)

(Study abroad program for international communication in Asia (Tokyo Tech-AYSEAS))

中島 求 教授 林 宣宏 准教授 0-0-2 2Q

約10日間の海外派遣(東南アジア1ヶ国)を含めた、事前学習～帰国報告会(6月～10月)までの約5カ月間のプログラム。訪問国現地では、現地・近隣諸国(タイ、インドネシア、フィリピン、シンガポール、ベトナム等)の大学生とともに企業、政府機関、大学、JICA等の施設を訪問し、学生同士のグループディスカッションを基にテーマを決定し、最終日に発表を行う。グローバル理工人育成コース 実践型海外派遣プログラムの一つ。

メディア編集デザインング (Editorial Designing in the Media)

野原 佳代子 教授 0-2-0 4Q

メディアを理解し自分のものとする事は、現代における多くの活動において成功のキーワードとなっている。情報出しや広告を専門家に任せていた時代は終わり「メディアメイカーズ(media makers)」「メディア化する企業」などの言葉が示すように、誰もが「プロ的表現者＝メディア」になる時代が到来している。インターネット上には発信するだけの価値が見受けられない情報も多く出回っているが、情報社会を築くものにしていくには、社会的価値のある「パブリックな知」を作った上で発信することが重要である。

本授業では、新しいコンテンツ情報を発信するメディアデザインング技術の基礎を学ぶ。

グローバル人材のための科学技術デザイナー海外研修プログラム

(Science & Engineering Design for Global Talents -Overseas Programme)

野原 佳代子 教授 NORTON MICHAEL GEORGE 特任教授 1-1-0 2Q

海外のサイエンスコミュニケーション機関において、サイエンスと社会、アート、デザインとの関係、自分の専門領域の意義などをあらためて問い直し視野を広げる。豊かな社会性を持ちながら研究者としてのスタンスを実現できるよう、サイエンスコミュニケーションの重要性を体験する。

クリエイティブ表現論 (Approaches to Creative Expression)

野原 佳代子 教授 津田 広志 非常勤講師 0-1-0 2Q

現代の情報化社会においては、知識やアイデアを蓄積するだけでなく、それに自らの知見を加え外へ向かって発信する力が求められている。東工大生は、卒業後に異分野、異文化の人々と情報を出し合い共存していくために、専門とする科学技術またそれを取りまく文化について事実や意見を語る「表現者」となることが期待されている。

当授業では、自らがメディアを利用して創造的な情報出しをする「クリエイティブ表現」の習得を目指す。科学的・論理的思考に加え、文化的感受性をもった表現者の育成を目標とする。

具体的には、座学によってメディア論とレトリックなどの表現論を学び、演習によりライティングを練習し表現力を磨く。

創発先端テクノロジー：環境とエネルギー 1 (Advanced Technology in Emerging Fields: Environment & Energy 1)

時松 宏治 准教授 吉川 邦夫 教授 CROSS JEFFREY SCOTT 教授 高橋 史武 准教授

原 正彦 教授 1-0-0 2Q

In this course, students can learn Japanese experiences and situation of energy and environment, specifically Japanese energy policy and waste management. Lectures will be provided by faculties within and outside of our university, regarding to technological and socio-economic aspects. The goal of this course is

to learn Japanese efforts on management in energy and environment and to make presentation compared with students' home countries, through the classes and one time facility visit in power sector and in local government.

創発先端テクノロジー：環境とエネルギー 2 (Advanced Technology in Emerging Fields: Environment & Energy 1)

伊原 学 教授 平井 秀一郎 教授 菅野 了次 教授 山田 明 教授 山口 猛央 教授
松本 英俊 准教授 前田 和彦 准教授 脇 慶子 准教授 宮島 晋介 准教授
小寺 哲夫 准教授 原 正彦 教授 2-0-0 2Q

This course mainly focuses on understanding recent energy technologies, such as fuel cells, solar cells, batteries, super capacitor, photocatalyst and energy system. All class are arranged to understand the students who do not have special knowledge of each energy technology. The course intend to make the students study the recent energy technologies comprehensively with visiting Tokyo.

環境・エネルギー学特論 (Environment & Energy)

(平成30年度休講)

伊原 学教授 吉川 邦夫 教授 時松 宏治 教授 3-0-0 2Q

1. Waste Management

In this course, students can learn Japanese experiences and situation of energy and environment, specifically power mix and waste management. Lectures will be provided by faculties within and outside of our university, regarding to technological and socio-economic aspects. The goal of this course is to learn Japanese efforts on management in energy and environment and to make presentation compared with students' home countries, through the classes and one time facility visit in power sector and in local government.

2. Recent Technologies of Fuel Cells, Solar Cells Batteries and Energy System

科学者倫理と危機の時代 (The Age of Ethical Crisis for Professional Scientists)

(平成30年度休講)

齋藤 宏文 特任准教授 1-0-0 2Q

Since the 20th century when science and technology became an important part of a nation and its social body, scientists have become more likely than ever to subordinate their professional morals and activities to the interest of politics and demand of economy. From the cases of the previous century we can find political intervention into researches that is represented by the role of T. D. Lysenko in the abolishment of Soviet genetics, or scientists' "dirty" aspects in the competition of priority that is illustrated in the race of discovery of the Double Helix. Taking up a keyword, such as "Academic capitalism", "Publish or perish", "Totalism" and "Pseudoscience", this class discusses the critical situations of 21st century science and technology that threaten professional morals of scientists.

英語で語る科学・技術・社会 (Communicating Science and Engineering in Society)

Tom Hope 准教授 0-1-0 2Q

Scientists and Engineers increasingly have to understand the foreseen and unforeseen consequences in society of the development knowledge and technology, in addition to communicating research to others outside of their field or level of expertise. In this short project-based course, students work together to understand a current transdisciplinary issue and help communicate it to a group of non-university students to help them do the same. The course is designed to engage students from different cultural, linguistic and disciplinary backgrounds in discussion. In the final session participants communicate their results to non-experts, a task

that many will need to do in their future careers.

近代日本の建築 (Modern Japanese Architecture)

DAVID BUTLER STEWART 特任教授 1-0-0 2Q

(平成30年度休講)

This seminar in "Modern Japanese Architecture" presents a selective overview of Japanese building history from the beginning of the modern era (1868) to the present century. It is offered in a flipped-classroom format using audiovisual materials: Tokyo Tech's recent MOOC (Massive Online Open Courseware, edX.com platform of the same title) as homework, with our class sessions devoted to student presentations and discussion. The MOOC includes an interview-based presentation of recent buildings on Tokyo Tech's main Ookayama Campus, where International Summer School students will be attending classes. The course attempts to anchor major developments in design and construction to relevant social and political events of the modern era.

YFR リサーチプロジェクト I (YFR Research Project I)

各教員 0-0-6 1~2Q

YFR リサーチプロジェクト II (YFR Research Project II)

各教員 0-0-6 3~4Q

YEJ リサーチプロジェクト (YEJ Research Project)

各教員 0-0-4 1~2Q, 3~4Q

英語で学ぶ日本事情 I (Topics on Japan I)

佐藤 由利子 准教授 1-0-0 4Q

海外協定校からの交換留学生と共に、日本の社会や教育の現代的課題などについて英語で学び、討議・発表を行う。小学校など教育現場を見学する機会も設けている。後半には、他国と比較した日本の社会・文化の特徴について分析・発表するグループ演習を行い、留学生と日本人学生が互いの価値観や文化の違いについても理解し、英語によるコミュニケーション力及び発信力を高め、国際的な人的ネットワークを構築することを目指す。

Through this course, Japanese and international students are expected to deepen their understanding of Japan and the Japanese society in comparison with other countries through lectures, discussions and presentations. Topics on Japan I will mainly deal with current issues of Japanese society and education. All classes will be conducted in English.

英語で学ぶ日本事情 II (Topics on Japan II)

佐藤 由利子 准教授 1-0-0 2Q

海外協定校からの交換留学生と共に、日本の経済発展、環境対策、文化などについて英語で学び、討議と発表を行う。お茶会など日本文化体験機会も設けている。後半には日本と学生出身国の重要課題を分析・発表するグループ演習を設け、多様な国からの留学生と日本人学生が共同で発表課題に取り組むことにより、互いの社会的背景への理解を促進し、英語によるコミュニケーション力を高め、国際的な人的ネットワーク構築を目指す。

Through this course, Japanese and international students are expected to deepen their understanding of Japan and the Japanese society in comparison with other countries through lectures, discussions and presentations.

Topics on Japan II will mainly deal with economic development and environmental issues of Japan. All classes will be conducted in English.

グローバル理工人研修4A (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3A)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-4 2Q

8週間以上の事前学習、現地研修、報告書、報告会が含まれる海外派遣プログラムに対して単位付与を行う科目。
対象は3, 4年生。

グローバル理工人研修4B (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3B)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-4 4Q

同上

グローバル理工人研修入門4C (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3C)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-4 1~2Q

JETROボランティアプログラム、研究滞在型インターンシップ等、8週間以上の海外派遣プログラムへの参加に対して単位付与を行う科目。レポートにより評価を行う。

対象は3, 4年生。

グローバル理工人研修入門4D (Introduction to Overseas Training for Global Scientists and Engineers 3D)

高田 潤一 教授 調 麻佐志 准教授 太田 絵里 特任教授 村上 理映 特任准教授

0-0-4 3~4Q

同上

循環社会と工学 (Circular economy and engineering)

NORTON MICHAEL GEORGE 特任教授 1-0-0 4Q

現在の‘リニア’経済は環境から天然資源（空気、水、鉱物、木材など）を取り出し、生産プロセスで利用し、製品を作る。この製品は市場で消費者に売られ、利用されて、使用期間が終了すると、ゴミとして捨てられる。このプロセスが環境と天然資源に与える負荷には二つある。最初に、リニアプロセスのスタートに必要な天然資源を提供しなければならないこと。第二に、空気、水源、土地に汚染、廃棄物、捨てられた製品などが吸収しなければならないことである。環境が廃棄物を吸収する力には限界があるため、リニア経済は持続可能でないことは明らかである。そこで、リニアから、資源を効率的に利用し環境への負荷を減らす大規模な循環型経済（‘Circular Economy’）への転換が求められている。世界中の様々な国では、循環経済に関する政策が拡大している。日本の事例は、2000年の循環型社会形成推進基本法、または資源の有効な利用の促進に関する法律（1991年）が施行された。欧州連合では、2015年に、新しい循環経済向けの政策が導入された（‘Closing the loop’）。この動きに対応するために、工学者、技術者、専門家などが検討すべきことは何か？このコースでは、この傾向を推進する理由を、および将来の仕事の影響について説明する。

技術経営 I (Introduction to Management of Technology I)

藤村 修三 教授 梶川 裕矢 教授 後藤 美香 教授 宮崎 久美子 教授

日高 一義 教授 因幡 和晃 准教授 辻本 将晴 准教授 1-0-0 1Q

本講義では、技術経営の概要と方法論を講義する。科学技術をもとに経済的・社会的価値を創成するためには、特定分

野の科学技術に関する知識のみならず、技術経営に関するリテラシーを修得することが必須となる。

本講義を通じて、科学技術の社会における役割や、イノベーションを創成するプロセス、科学技術イノベーションを支える政策やシステムについて理解を深める。

技術経営Ⅱ (Introduction to Management of Technology II)

齋藤 慈規 教授 橋本 正洋 教授 比嘉 邦彦 教授 池上 雅子 教授

西條 美紀 教授 中丸 麻由子 准教授 仙石 慎太郎 准教授 1-0-0 2Q

本講義では、技術経営学の概要と方法論を講義する。研究開発マネジメントや企業経営、政策や社会を分析する上で必要となるデータ分析および調査方法を事例を交えながら解説する。

本講義を通じて、研究開発を効率的・効果的に推進する手法や、情報技術を活用した企業経営・マネジメントの方法論、経営効率や財務など企業経営における分析手法、多様なステークホルダーで形成される社会におけるコミュニケーションやシミュレーションの手法を学習することを期待する。

技術経営Ⅲ (Introduction to Management of Technology III)

橋本 正洋 教授 1-0-0 3Q

本講義では、技術経営の一分野として最近とみに重要となっている国家のイノベーション政策について講義する。

国家の様々なイノベーション政策の企画、策定、運用に従事する現役の官僚をゲスト講師として招聘し、政策現場においてどのように政策が作られ、実行されているか、事例を交えて基本から解説する。本講義は、将来そうした政策立案を実現する人材を育成することも目的とする。

ここで言うイノベーション政策とは、文部科学省、経済産業省を中心とした科学技術イノベーション政策のみならず、インフラ分野、医療健康分野、情報通信分野等を網羅する広い分野の実例から議論をする。

なお、本講義の発展として、400番台以降では、政策プロセス科学特論等の一連の講義群が開講されている。