

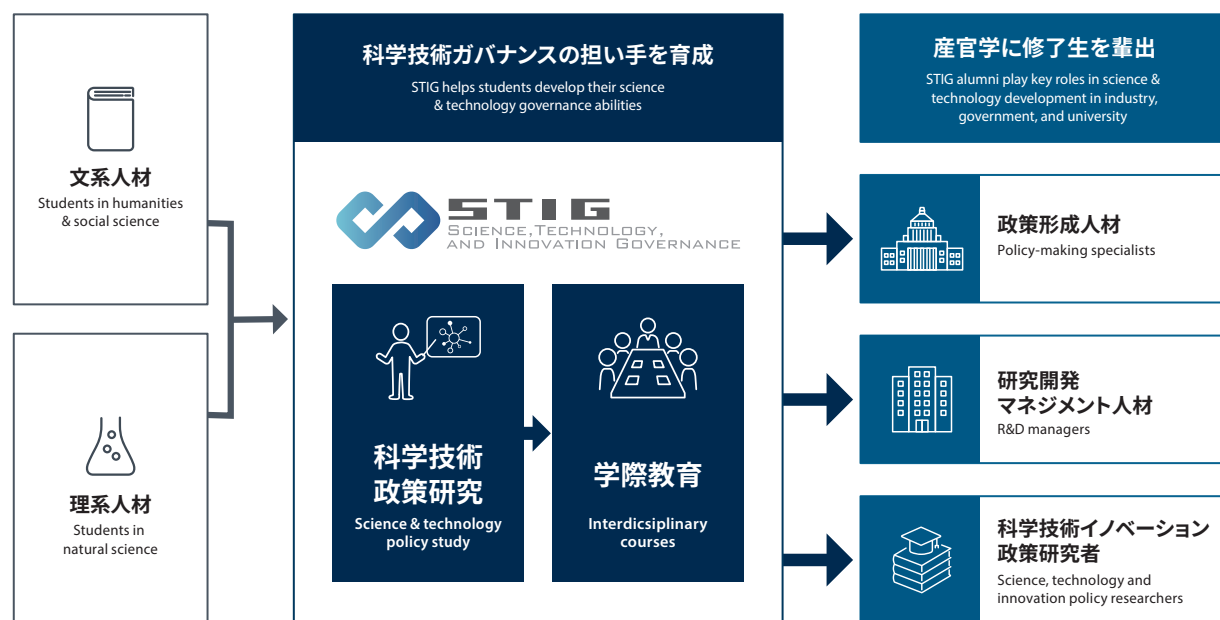
東京大学 大学院横断型教育プログラム

# 科学技術 イノベーション 政策の科学 教育プログラム

University-wide Graduate Education Program  
Science, Technology, and Innovation Governance (STIG)  
Education Program

科学技術ガバナンスの担い手が創る、明日からの政策





「科学技術イノベーション政策の科学教育プログラム」は、2013年度からスタートした、東京大学の大学院生向け部局横断型教育プログラムです。

大学院レベルにおける文科系あるいは理科系の専門的教育を基盤として、科学技術イノベーション政策の作成や実施に必要なエビデンス構築手法や各分野における科学技術イノベーション政策プロセスに関する知識を身につけた科学技術ガバナンスの担い手となる人材の育成を目的としています。

本教育プログラムは、本学の大学院生であれば、所属研究科に関わらず履修することができます。また、プログラムの修了者には、学位とは別に修了証が発行されます。修了を目的としない個別の科目のみの履修も歓迎しています。本教育プログラムの内容、履修登録の詳細は、ウェブサイトでもご紹介しています。皆さんの積極的な参加を歓迎いたします。

The Science, Technology and Innovation Governance (STIG) education program was launched in April 2013 as a part of the integrated interdepartmental education program established at the University of Tokyo. The STIG education program is aimed at fostering human resources who can transcend the conventional boundaries between the humanities and the sciences, boldly address new academic issues across fields, think flexibly, and lead science, technology and innovation policy. This program is for all the University of Tokyo graduate school students, regardless of graduate school or educational department. By acquiring a total of 12 credits from courses affiliated with this program, Certificate of Program Completion will be awarded by the University of Tokyo. We are looking forward to your participation in the STIG program.

<https://stig.pp.u-tokyo.ac.jp>



城山 英明

Hideaki Shiroyama

東京大学公共政策大学院 教授／  
東京大学大学院 法学政治学研究科 教授  
Professor, Graduate School of Public Policy / Professor,  
Graduate Schools for Law and Politics

### 科学技術イノベーション政策の科学とは

エネルギー政策、医療政策、情報政策、環境政策、海洋政策、航空・宇宙政策等様々な分野において、科学的知見に基づく政策決定をどのように行っていくかというのは大きな課題となっています。このような決定は、政府だけではなく、企業等における様々なマネジメント決定においても重要になってきているといえます。

2011年度から文部科学省の「科学技術イノベーション政策における“政策のための科学”SciREX」推進事業がスタートし、東京大学は「基盤的研究・人材育成拠点」として、“科学技術イノベーションガバナンスの担い手となる人材を育成する”一端を担うこととなりました。近年、「科学技術政策のための科学」の推進は世界的に大きな動きとなっており、アメリカの「科学技術政策のための科学」(SciSIP)、OECDの科学技術政策委員会などでも議論されており、科学技術イノベーション政策形成体制やそれと連動する企業等におけるイノベーション体制の在り方については、各国とも今後さらなる関心の高まりが必至です。

### 政策と科学をつなぐ人材を

東京大学における「政策のための科学」教育プログラムでは、総合大学としての強みを生かし、公共政策大学院、工学系研究科を中心に、法学政治学、経済学、医学系、情報学環などの各フィールドの研究者と実務家の協働プラットフォームを構築、科学と政策をつなぐ人材育成を目的とした大学院横断型教育プログラムを実施します。

政策形成プロセスに関する知識・能力、エビデンス構築と利用に関する知識・能力の双方を身につけることを目指した本教育プログラムは、文科系、理科系を横断した東京大学ならではの科目群で構成されています。文科系の中でも法学政治学、経済学等幅広い分野を基盤とし、俯瞰的・多角的に問題・課題をとらえることのできる視野を獲得することを目指しています。

「政策のための科学」で期待する人材は、これからの社会を先導することのできる、科学技術イノベーションガバナンスの担い手です。科学技術と政策をつなぐ日本がこれから進化し続けるために不可欠な、科学技術イノベーション政策・マネジメントの担い手となりえるみなさんの参加を期待しています。

### What Is Science, Technology and Innovation Governance (STIG)?

The question of how to make policy based on scientific knowledge has become a major issue in diverse fields including energy policy, medical policy, information policy, environmental policy, marine policy, and aerospace policy. Such decisions are becoming important not only in the government sector, but also in various management decisions at business enterprises.

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science & Technology (MEXT) program to promote “Science for RE-designing Science, Technology and Innovation Policy (SciREX)” was started in fiscal 2011. As one of the hub institutions for fundamental research and human resources development, the University of Tokyo participates in developing human resources who can lead the STIG arena. In recent years, the promotion of science for science and technology policy has become a major trend worldwide. This has been deliberated at the US Science of Science and Innovation Policy (SciSIP) and the OECD Committee for Scientific and Technological Policy, and interest in the structures for the formation of STI policy and in innovation structures at related enterprises will now inevitably increase in each country.

### Developing Human Resources Who Can Link Policy and Science

The University of Tokyo STIG education program is an interdepartmental education program which makes use of our strengths as a comprehensive university, and builds a collaboration platform between practitioners and researchers in law and politics, economics, medicine, information science, and other fields, primarily at the Graduate School of Public Policy and the engineering graduate schools, to foster the development of human resources who can link science and policy. The education program, which aims at providing students with both knowledge and skills in policy-making processes and knowledge and skills of evidence-building and its appropriate use, is comprised of courses across the humanities and sciences that only the University of Tokyo can offer. What is more, within the humanities the courses provide a foundation in wide-ranging fields including law and politics and economics. This is aimed at having students acquire the perspective to grasp problems and issues in a comprehensive and multifaceted manner. “Science of science, technology and innovation policy” human resources are specialists who can lead society in the future by effectively undertaking science and technology innovation governance. We look forward to your participation in the program to become STI policy and management specialists linking science and technology with policy who will be essential for the continuing evolution of Japan.



プログラム修了認定方法Program completion certification

修了に必要な単位数

※履修は大学院生（修士課程・博士課程）が可能とします。

共同科目（必修）	2単位
基礎科目(a)（政策プロセス・制度論：選択必修）	2単位以上
基礎科目(b)（エビデンス構築手法論：選択必修）	2単位以上
基礎科目(a)(b)・展開科目・分野別研究科目	6単位以上
修了要件: 合計12 単位以上	

※修了を目的とせずに、個別の科目のみを履修することも可能です。

登録申請方法

- プログラムの登録は、「科学技術イノベーション教育プログラム登録申請書」に必要事項を記入し、期日までに当プログラム事務局へ提出してください。
- 科目の履修は、所属する研究科等の定める履修手続き及び方法に従い、研究科等の定める期日までに履修してください。

単位認定

単位・成績の評価は、授業科目ごとに行います。他の研究科の科目を履修した場合、単位認定は所属する研究科の定める取扱いに従います。

修了認定の要件


- 本教育プログラムが定める所定の科目を履修し、かつ所定の期日までにUTASで部局横断型教育プログラムWEB修了証申請を行った方に、東京大学教育運営委員長名の「政策の科学教育プログラム」修了証（認定証）を交付します。

<注意点>
- 「政策の科学教育プログラム」の修了要件を満たしていても、大学院修了の時期に申請がない者には、修了証は交付されません。
- 修了証は、大学院修了の時期に、「政策の科学教育プログラム」の修了要件を満たした者で、且つ修了証の申請手続きを行った者に対して交付されます。
- 申請者のうち、修了証交付の要件を満たせなかった者への連絡は行いません。

最新情報 Latest Information

申請手続き方法の詳細や最新情報は、当ウェブサイトでお知らせします。  
The latest information and detailed application procedures will be presented on this website.

<https://stig.pp.u-tokyo.ac.jp/>



重要Attention

本プログラムは、各年度の開講科目のみを修了単位科目として位置付けています。履修年度によっては本プログラムの科目として認定されていない場合があるので、履修希望科目が当該年度のプログラム認定科目であるかどうか、登録前に必ずシラバスを確認すること。  
Depending on the academic year, some courses may not be included in STIG program. Carefully check syllabus before registration to ensure the course to be taken is accredited for this program in the corresponding year.

Number of Credits Required for Completion

\* Courses can be taken by graduate students (master's and doctorate students)

Joint seminar (Required)	2 credits
Basic Courses (a) (Policy Processes and Institutions—Required electives)	2 credits or more
Basic Courses (b) (Evidence-making Techniques—Required electives)	2 credits or more
Basic Courses (a)(b), Applied courses, Field specific research courses.	6 credits or more
Requirements for completion: A total of at least 12 credits	

\* Students can also take individual classes without aiming for completion.

Registration Application

- To register for the program, fill in the necessary items on the STIG Registration Form and submit this to the STIG Education Program Office by the deadline.
- Courses should be completed in accordance with the completion procedures and methods specified by the graduate school the student is affiliated with, by the date stipulated by the graduate school.

Accreditation of Credits

Credits and grades assessment are conducted for each course. When students complete courses in another graduate school, the accreditation of credits is in accordance with the policies of the school to which the student is affiliated.

Completion Certification

- A Certificate of Completion in the name of the chair of the University of Tokyo Education Steering Committee will be granted to students who have applied for registration, completed the required credits specified by this education program, and applied by the specified period on UTAS using the online application for a University-wide Graduate Education Program completion certificate.

[Notes]

- Certificates of completion will not be issued to students who do not apply upon completion of graduate school, even if they have fulfilled the STIG education program completion requirements.
- Certificates of completion will be issued to students who have fulfilled the STIG education program completion requirements and carried out the certificate of completion application procedures upon completion of graduate school.
- Applicants who have not fulfilled the requirements to be granted a certificate of completion will not be contacted.

履修モデル Representative course models

合意形成 × 政策評価

行政官としてのスキルを先取り学習

「事例研究  
(科学技術イノベーション政策研究)」  
(公共政策) 必修  
[2単位]

科学技術が関わる政策で重要なエッセンスを学び、グループワークで文理融合の議論を体験。

「交渉と合意」  
(公共政策) 選択必修・基礎(a)  
[2単位]

新しい政策には議会や住民の合意形成が不可欠。その技能を学びます。

「事例研究 (テクノロジーアセスメント)」  
(公共政策) (工学) 選択必修・基礎(b) [4単位]

科学技術の社会導入におけるTA (テクノロジーアセスメント) 手法を学習。

「科学技術コミュニケーション論」  
(情報学環) 選択・展開 [2単位]

地域に新しいモビリティを導入する場合、適切にその価値を伝えることが必要。科学技術の伝え方を身につけます。

「地域交通政策研究」  
(公共政策) 選択・分野別研究 [2単位]

一番の関心事を行政官経験者から学習。実践的な視野を手に入れます。

ビジネス × 国際交渉

先端科学の政策とビジネスを学ぶ

「科学技術イノベーション政策研究」  
(工学) 必修  
[2単位]

理系学部では機会の少ない政策についてのエッセンスを学びます。

「Science, Technology and Public Policy」  
(工学) 選択必修・基礎(a)  
[2単位]

宇宙ビジネスには国際的な政策動向の理解が欠かせません。

「知的財産経営」  
(工学) 選択・展開  
[2単位]

科学技術起点のビジネスでは知的財産が勝負を決めます。経営者に必要な知識を学習。

「Qualitative Methods for Management and Policy Analysis」  
(工学) 選択必修・基礎(b)  
[4単位]

事業計画と国際的な政策提言では、定量的な証拠が特に有効。その手法を習得。

「Space Development and Public Policy」  
(公共) 選択・分野別研究 [2単位]

一番の関心事を多彩な講師陣から学習。

Energy Policy & Business

To be a multidisciplinary policy maker

“Case Study: Science, Technology, and Innovation Policy”  
(Engineering / Public Policy)  
Required class  
[2 Credits]

“Science, Technology, and Public Policy”  
(Engineering / Public Policy)  
Required Electives, Basic Courses (a)  
[2 Credits]

“Economic Analysis of Public Sector”  
(Public Policy)  
Required Electives, Basic Courses (b)  
[2 Credits]

“Global Business Strategy and Policy”  
(Engineering)  
Electives, Applied courses  
[2 Credits]

“Overview of Energy Systems”  
(Engineering)  
Electives, Field-specific research courses  
[2 Credits]

“Advanced Lecture on Resilience Engineering”  
(Engineering)  
Electives, Field-specific research courses  
[2 Credits]

High Technology & Regulatory Policy

To be a technical Specialist in Regulatory Agency

“Case Study: Science, Technology, and Innovation Policy”  
(Engineering / Public Policy)  
Required class  
[2 Credits]

“Policy Process and Negotiation”  
(Public Policy)  
Required Electives, Basic Courses (a)  
[2 Credits]

“Political Economics”  
(Public Policy / Economics)  
Required Electives, Basic Courses (b)  
[2 Credits]

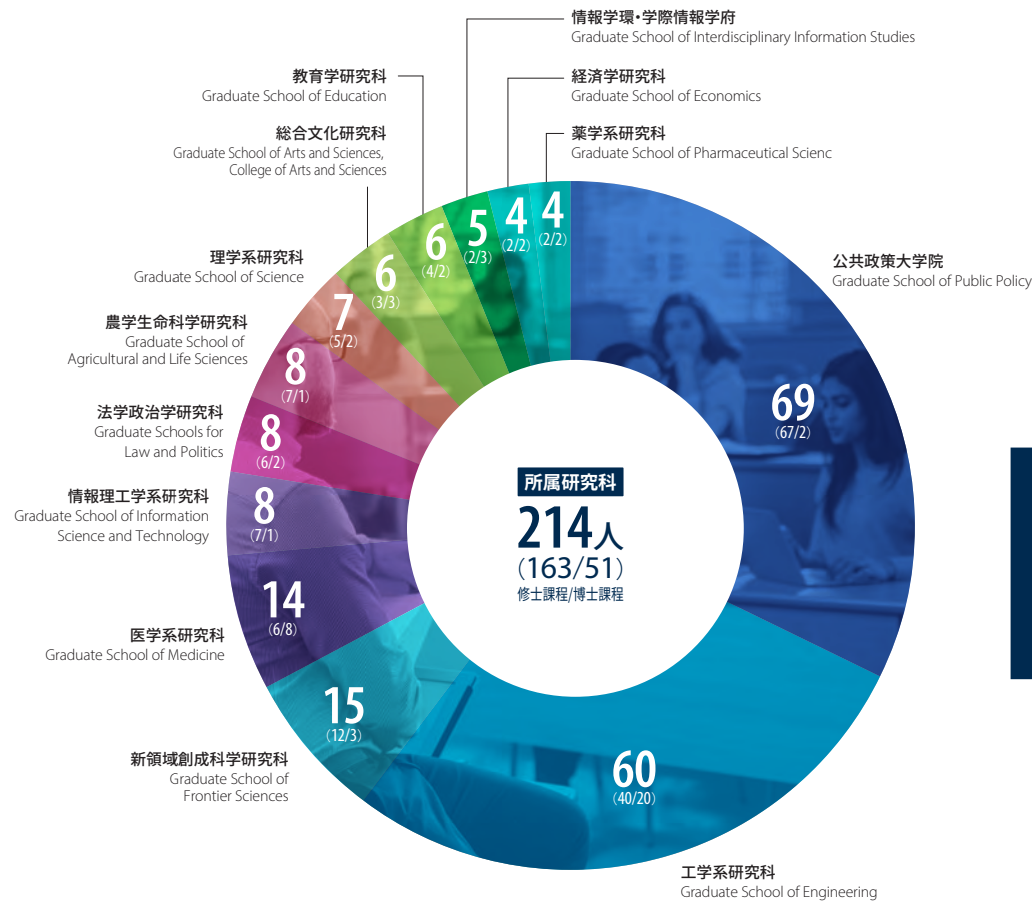
“Science, Technology and Public Policy”  
(Public Policy)  
Required Electives, Basic Courses (a)  
[2 Credits]

“Advanced Study of Science & Technology”  
(Public Policy)  
Electives, Applied courses  
[2 Credits]

“Case Study (Institutions and Methods of Health Technology Assessment in Healthcare Policy)”  
(Public Policy)  
Electives, Field-specific research courses  
[2 Credits]

## プログラム登録者の内訳 Current Students

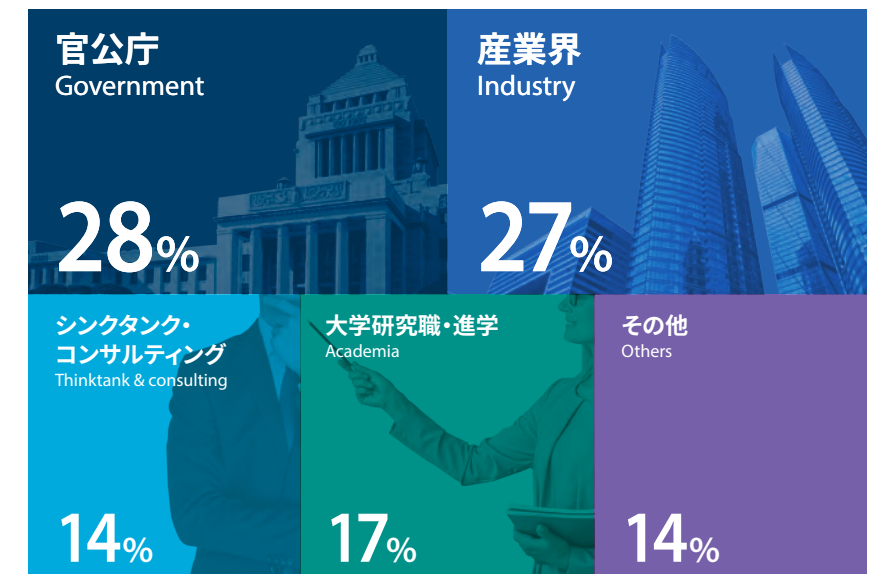
公共政策大学院、工学系研究科を中心に、幅広いバックグラウンドの学生がプログラムに登録しています。  
Students from a wide variety of graduate schools are studying at the program.



(2023年2月現在) as of February, 2023

## プログラム修了生の進路 Career path of STIG students:

官公庁、地方公共団体、世界銀行、独立行政法人、金融、IT、製造業、コンサル・シンクタンク、大学、研究所、博士後期課程進学 など  
Government office, Local Government office, World bank, Independent administrative institution, Financial Institution, IT company, Manufacturing company, Consulting / Think tank, Academia, Research institute, Ph.D course, etc.



(2023年2月現在) as of February, 2023

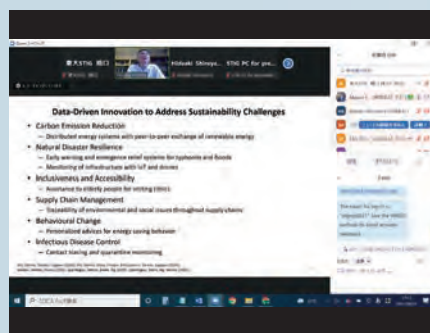
### STIG活動報告 01

#### 国際シンポジウム・PoP セミナーの開催

International Symposium・PoP (Policy Platform) Seminar



2022.2 International Symposium



2021.8 The 112th STIG PoP seminar

STIGでは、科学技術イノベーションと政策に関連するトピックを題材とした国際シンポジウムや、より小規模の政策プラットフォームセミナー (Policy Platform Seminar) の開催・共催を行っています。第一線で活躍する研究者や行政・産業界の実務家などから最新の議論に触れる機会を提供することで、研究や現場へ還元するためのプラットフォームの機能を果たしています。STIGに登録するとうしたイベント情報もメールマガジンでお届けします。

STIG organizes International Symposiums and more casual PoP (Policy Platform) Seminars on the topics related to Science, Technology and Innovation Policy. By inviting preeminent scholars and practitioners from government and industry, we provide various opportunities to learn latest discussion in this field, and function as a platform that help share such discussion amongst the research community as well as the policy and business community. STIG registered students will be informed of those event schedule via STIG email magazine.

### STIG活動報告 02

#### SciREX サマーキャンプ

SciREX Summer Camp



2022.9 最終発表会での受賞 Award at the Final presentation

科学技術イノベーション政策における政策のための科学 (SciREX) 推進事業では、拠点大学である政策研究大学院大学・東京大学 (STIG)・一橋大学・京都大学・大阪大学・九州大学の学生や教員が一同に参集し、年に一度サマーキャンプを実施しています (8月もしくは9月に2泊3日の開催。2020・2021年度は感染症対策のためオンラインで実施)。各拠点の取り組みをお互いが理解し合うとともに、共通のテーマでの討論、成果の共有、異分野交流などを行う機会を設定することにより、ネットワーク形成に寄与することを目的としています。基調講演やパネルセッション等に加え、いくつかの小テーマに分かれたグループワークでは、チームごとに多様なバックグラウンドを持った参加者が協働しながら政策課題を発見し、3日間でエビデンスに基づく政策提言を検討します。サイトビジットでは関係機関への訪問インタビューなども行うほか、最終発表会では文部科学省をはじめとした政策担当者に政策提言を行い議論する等、充実したプログラムとなっています。

Every year, "Science for RE-designing Science, Technology and Innovation Policy" (SciREX) education program organizes 2 nights & 3days summer camp (in 2020 & 2021 online to prevent from Covid-19) jointly with six core universities: the National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), the University of Tokyo (STIG), Hitotsubashi University, Osaka University, Kyoto University, and Kyushu University. Summer camp offers an excellent opportunity where students and professors with diverse academic backgrounds discuss common themes related with STI topics, exchange views and perspectives, and interact beyond differences. It also aims at promoting network formation. After key note speech/panel discussion, participants engage in group work divided into several themes, discuss and propose evidence-based policies on the last day. Site visit is also realized as field trip to obtain more practical information. At final group presentation, policymakers including MEXT will provide policy advices.



開設科目 Course Listings

開設科目一覧

		科目名<題目名>		科目番号	開設研究科	単位
共同科目 (必修科目)	1*		事例研究・科学技術イノベーション政策研究 Case Study (Science, Technology and Innovation Policy)	5140600	公共	2
			科学技術イノベーション政策研究	3792-147	工学	
基礎科目 (a)	2*		政策過程論	5112150	公共	2
			政策学特殊研究<政策過程論> (2023年度は開講なし)	—	法学	2
	3		交渉と合意	5130020-1	公共	2
	4		科学技術・産業政策論	3792-102	工学	2
	5*	英語授業	Science, Technology and Public Policy	5112131	公共	2
			科学技術政策研究:政治学系(Science, Technology and Public Policy)	5171105	公共博	
			国際安全保障研究:政治学系 (Science,Technology and Public Policy)	5175006	公共博	
			Science, Technology and Public Policy	3792-146	工学	
	6	英語授業	環境・技術政策過程論	47190-41	新領域	2
	7*		Policy Process and Negotiation	5112191	公共	
	7*		事例研究・企業の技術戦略と国際公共政策	5140414	公共	2
			科学技術政策研究:法学系(企業の技術戦略と国際公共政策)	5172103	公共博	
	8*	英語授業	Case Study (Social Design and Management)	5140743	公共	2
			国際公共政策実践研究(Social Design and Management)	5179012	公共博	
			社会デザインと実践演習	3799-038	工学	
			社会デザインと実践演習A (Case Study: Social Design and Management A)	3910198	農生	
			社会デザインと実践演習 (Case Study: Social Design and Management)	3912168	農生	
	9*	英語授業	Science and Technology in International Relations	47000-83	新領域	2
			政策学特殊研究<国際政治における科学技術政策>	5122504	公共	
	10	英語授業	Global Governance	25-304-081	法学	2
			科学技術政策研究:政治学系 (Global Governance)	5122400	公共	
選択必修科目	11	英語授業	Quantitative Methods for Management and Policy Analysis	5171109	公共博	2
	12*	英語授業	Economic Analysis of Innovation	3792-142	工学	4
			科学技術政策研究:経済学系 (Economic Analysis of Innovation)	5123400	公共	2
	13*		政策分析	5173108	公共博	2
			政策学特殊研究<政策分析> (2023年度は開講なし)	5112040	公共	2
	14*		公共政策の経済評価	—	法学	2
			公共政策の経済評価(実習)	5113090	公共	4
	15*	英語授業	Data Science for Practical Economic Research	5113100	公共	1
			国際金融・開発研究:経済学系 (Data Science for Practical Economic Research)	5123038	公共	2
			科学技術政策研究:経済学系 (Data Science for Practical Economic Research)	5171023	公共博	
			<応用計量経済>Data Science for Practical Economic Research	5173105	公共博	
	16	英語授業	Economic Analysis of Public Sector	291324-02	経済	2
	17*	英語授業	Political Economics	5113240	公共	2
			<公共経済>Political Economics	5123081	公共	2
	18*		事例研究・テクノロジーアセスメント	291313-01	経済	4
			科学技術政策研究:政治学系(テクノロジーアセスメント)	5140076	公共	
			科学技術社会特論2(Technology and Social Science 2)	5171111	公共博	
19*	英語授業		Evidence-based Science & Technology Policy Design	3789-029	工学	2
			科学技術政策研究:政治学系(Evidence-based Science & Technology Policy Design)	5122506	公共	
			電力ネットワークの経済学	5171118	公共博	2
20				5123252	公共	2

※科目は開設研究科によって名称が異なりますが、内容は同一です。  
The course has different names depending on the graduate school.

開設研究科：公共＝公共政策学教育部 公共博＝公共政策学博士課程 工学＝工学系研究科 法学＝法学政治学研究科 学環＝情報学環・学際情報学府 総合＝総合文化研究科  
医学＝医学系研究科 情理＝情報理工学系研究科 新領域＝新領域創成科学研究科 農生＝農学生命科学研究科 経済＝経済学研究科

重要  
Attention

授業の実施形態(教室の場合は教室名、オンラインの場合はURL)については、UTASまたはITC-LMSから科目ごとに確認してください。  
Please check the venue (online / classroom location) by each course on UTAS or ITC-LMS.

		科目名<題目名>		科目番号	開設研究科	単位
展開科目		21	規制政策	5123491	公共	2
		22*	知的財産経営	3792-120	工学 技術経営	2
				3771-166	工学 応用化学	
				3773-166	工学 化学シス	
				3775-166	工学 化学生命	
		23*	科学技術コミュニケーション論 科学技術表現論 I	4990040	学環	2
				31M300-0131A	総合	
		24	科学技術計画論 II (2023 年度は開講なし)	—	総合	2
		25 英語授業	Global Business Strategy and Policy	3792-141	工学	2
		26	事例研究 (政策環境・事業環境検討手法としてのシナリオプランニング:理論と実践)	5140485	公共	2
		27 英語授業	Case Study (Business environment, stakeholders and issues; a learning experience in collaboration with Japanese industry)	5140486	公共	2
		28*	International Intellectual Property Management Case Study (International Intellectual Property Management) 国際金融・開発研究:学際系 (International Intellectual Property Management) 科学技術政策研究:学際系 (International Intellectual Property Management)	3792-131	工学	2
				5140286	公共	
				5174002	公共博	
				5174102	公共博	
		29 英語授業	Advanced Study of Science & Technology	5130220	公共	2
		30*	科学技術と政治・行政 (2023 年度は開講なし) 行政学特殊研究	—	公共	2
				—	法学	
		31*	Case Study (GraSPP Policy Challenge: Global Innovative Public Policy Solutions) 国際公共政策実践研究 (GraSPP Policy Challenge: Global Innovative Public Policy Solutions)	5140735	公共	2
				5179003	公共博	
		32 英語授業	Innovation and Entrepreneurship	3792-130	工学	2
		33 英語授業	Advanced Technology Management	3792-150	工学	2
		34	知識社会マネジメント	3792-157	工学	2
		35	市民社会組織・政策論	5122011	公共	2
選択科目		36	先端エネルギー技術経営と政策	3792-143	工学	2
		37*	Space Development and Public Policy 科学技術政策研究:政治学系 (Space Development and Public Policy)	5122384	公共	2
				5171108	公共博	
		38	地域交通政策研究	5123031	公共	2
		39	国際交通政策	5123450	公共	2
		40	航空技術・政策・産業特論	3734-105	工学	4
		41*	海洋科学技術政策論 科学技術政策研究:政治学系 (海洋科学技術政策論)	5122501	公共	2
				5171110	公共博	
		42	観光政策 I (概論編)	5123028	公共	2
		43	観光政策 II (戦略編)	5123029	公共	2
		44*	事例研究 (デジタル社会とパブリックマネジメント) 科学技術政策研究:政治学系 (デジタル社会とパブリックマネジメント) GCL 事例研究 I 行政近代化と ICT I	5140165	公共	2
				5171114	公共博	
				4890-2005	情理	
		45*	国際保健政策学特論 I / Special Lecture in Global Health Policy I Global Health Policy 科学技術政策研究:学際系 (Global Health Policy) 国際安全保障研究:学際系 (Global health Policy)	41322111	医学	2
				5130245	公共	
				5174105	公共博	
				5178003	公共博	
		45 英語授業	国際保健政策学特論 II / Special Lecture in Global Health Policy II	41322112	医学	2
		46*	エネルギーシステム概論 E (Overview of Energy Systems) Energy Systems 国際安全保障研究:学際系 (Energy Systems) 科学技術政策研究:学際系 (Energy Systems)	3789-034	工学	2
				5123033	公共	
				5178002	公共博	
				5174104	公共博	
		47*	レジリエンス工学特論 E (Advanced Lecture on Resilience Engineering) Resilience Engineering 国際安全保障研究:学際系 (Resilience Engineering) 科学技術政策研究:学際系 (Resilience Engineering)	3799-136	工学	2
				5123034	公共	
				5178001	公共博	
				5174103	公共博	
		48*	Case Study (Institutions and Methods of Health Technology Assessment in Healthcare Policy) 科学技術政策研究:政治学系 (Institutions and Methods of Health Technology Assessment in Healthcare Policy)	5140498	公共	2
				5171115	公共博	
		49*	医療イノベーション政策 国際公共政策実践研究 (医療イノベーション政策)	5123272	公共	2
				5179011	公共博	
		50*	Case Study (Project Based Learning on the Technological Innovation and the Social Solutions) 国際公共政策実践研究 (Project Based Learning on the Technological Innovation and the Social Solutions)	5140741	公共	2
				5179006	公共博	
		51*	事例研究・人工知能と社会 科学技術政策研究:政治学系 (人工知能と社会) GCL 情報理工学特別講義 III (人工知能が浸透する社会について考える) 現代科学技術概論 III 文化・人間情報学特論 XXII (2023 年度は開講なし)	5140078	公共	2
				5171112	公共博	
				4890-1047	情理	
				31M300-0091S	総合	
		52*	Social Design and Global Leadership 国際公共政策実践研究 (Social Design and Global Leadership)	—	学環	2
				5130230	公共	
		53	電力ネットワーク政策	5179001	公共博	2
		54*	Governance of Space Activities 科学技術政策研究:政治学系 (Governance of Space Activities) 国際安全保障研究:政治学系 (Governance of Space Activities)	5122505	公共	2
				5171117	公共博	
				5175013	公共博	
		55	食料・農業政策における政策改革	5123048	公共	2

必修科目  
Required class

共同科目  
Joint seminar

1	日本語／英語授業	[ 2単位 ]
事例研究 (科学技術イノベーション政策研究) Case Study (Science, Technology and Innovation Policy)		
	公共	5140600
科学技術イノベーション政策研究		
	工学	3792-147
松尾真紀子 (MATSUO Makiko)、木見田 康治 (KIMITA Koji)、柴山 創太郎 (SHIBAYAMA Sotaro)		
A1A2 水(Wed) 5限[16:50-18:35]		

\*THIS COURSE IS OFFERED IN BOTH JAPANESE AND ENGLISH

科学技術イノベーション政策について、官公庁や調査研究機関等において政策形成やそのために必要なエビデンスの構築に携わる知識を学び、科学技術イノベーション政策を研究する際に重要な論点を俯瞰する。

加えて、これらを実践知とするため、科学技術イノベーション政策について、政策プロセス・制度またはエビデンス構築を対象に、グループワークを中心とした事例研究を行う。各学生には、個別の専門領域に閉じることなく、文理融合・学術分野横断的な協働を通じて問題解決を図り、政策を企画立案分析する素養の体得を期待する。

※本科目は日本語で授業を行います。英語で履修する学生には同時通訳等に対応します。

This course is designed to develop necessary skills for collecting and anlayzing evidence for public policy-making at government agencies and research institutions, as well as to overview basic issues on science, technology, and innovation (STI) policy research. Students are encouraged to learn across academic disciplines; they are expected to work with other students from different departments/schools toward problem-solving and develop necessary skills for dealing with public issues and planning/evaluating public policy.

選択必修科目  
Required Electives

基礎科目(a)：政策プロセス・制度論  
Basic courses A: Policy Processes and Institutions

2	[ 2単位 ]
政策過程論	
	公共 5112150
政策学特殊研究<政策過程論> (2023年度は開講なし)	
	工学 —
田邊 國昭	
A1A2 木(Thu) 6限[18:45-20:30]	

政策の決定・実施・評価の一連のプロセスについて検討する。政策過程の政策課題の認識、課題設定、具体案の作成、意思決定(行政部内、議会)、モニタリング・評価の各段階において、どのような要因が影響するのか等に関する見取り図を与えることを意図する。また、各々の段階で配慮すべき事項についても、具体的事例を素材に検討する。

3	[ 2単位 ]
交渉と合意	
	公共 5130020-1
松浦 正浩	
S1S2 火(Tue) 4限[14:55-16:40]	

【履修希望者は4/12 (水) 正午までに下記URLのフォームで登録すること】<https://forms.gle/195cbQ7UQmjDpa2e6>【定員を超えた場合は履修許可者を抽選で決定する（詳細はフォームに記載）】

「交渉」というと何か身構えてしまう人も多いでしょうが、実際のところ誰もが毎日交渉を行っています。たとえば家庭内での会話（例えば「今夜のご飯は何にしようか？」）なども一種の交渉です。また同時に、国家間で条約を締結する際にも交渉は行われています。これら多様な「交渉」を幅広くとらえ、それらの共通点から見出された基本的な枠組みが「交渉学」です。幅広い分野の現場で適用可能であるため、現在では全米各地の専門職大学院（公共政策大学院、法科大学院、ビジネススクール、都市計画大学院など）で教えられています。

「交渉」のスキルは生まれもってのものであって、勉強や練習をしても改善は難しいと思込んでいる人が多いと思われますが、実際はそうではありません。「交渉学」の枠組みを用いて反省することで、交渉に係る問題の正しい理解が可能となり、「交渉学」を念頭に実際の交渉を進めれば、適切な問題改善へとつながることができます。また、「交渉」の最終目標は相手を打ち負かすことではありません。むしろ、自分と交渉相手が今後共存できる方法をお互い納得できる形で見つけることが交渉の目標です。ですから、今回の講義で扱う「交渉学」のことを「Win-Win交渉」などと呼ぶ人もいます。また、今回の講義は公共政策における交渉と合意に焦点を当てます。個人間、企業間で行われる交渉と比べ、公共政策に関する交渉と合意形成は、その特性が大きく異なります。特に、ステークホルダーの特定、配分の公正性に対する要請、価値観に根ざした論争と熟議による対応、科学的不確実性への対応などについてこの講

義を通じて十分理解を深めていただきたいと思います。なお、講義では環境政策や都市計画を中心とした事例を用いて議論を進めます。

4	[ 2単位 ]
科学技術・産業政策論	
	工学 3792-102
坂田 一郎、丸山 剛司	
S1S2 火(Tue) 6限[18:45-20:30]	

GXとDXという二重のパラダイムシフトを受けたイノベーション活動や産業構造、企業組織の構造変革を背景として、現在は、経済社会システム全般にわたって、知識集約型へと向かう産業革命以来の大改革が行われているエポックの時期に当たる。この大改革期に、「経済・社会システム」自体のイノベーションを目指しているのが科学技術政策と産業政策である。みなさんが将来、先端企業の経営者、国際機関や研究所のリーダーとなるに当たっては、経済社会システムと政策に関する洞察と専門的知識が欠かせない。本講義は、政策現場の責任者を経験した特別講師も招きつつ、リーダーを目指す学生にとって欠かせない、理論と知識のバックグラウンドを提供することを目的とする。

5	英語授業	[ 2単位 ]
Science, Technology and Public Policy		
	公共	5112131
科学技術政策研究：政治学系 (Science, Technology and Public Policy)		
	公共/博	5171105
国際安全保障研究：政治学系 (Science,Technology and Public Policy)		
	公共/博	5175006
Science, Technology and Public Policy		
	工学	3792-146
環境・技術政策過程論		
	新領域	47190-41
MATSUO Makiko, ALEMANNO Alberto		
A2 火(Tue) 3限[13:00-14:45]、木(Thu) 3限[13:00-14:45]		

The development and diffusion of science innovative technologies is indispensable for modern society. However, despite its benefits, the development of science and technology is not without various risks and social problems. So far as we are going to make societal decisions for the use of science and technologies with diverse social implications that encompass both risks and benefits, sometimes involving values implications, there is a need for mechanisms of decision making and management of the development and utilization of science and technology. Decisions can be different depending on environmental, institutional and cultural conditions. In addition, innovative policy instruments/ mechanisms to deal with rapidly changing science and technology, including regulatory measures, are required for implementing decisions.

This course will deal with wide range of issues from local to global levels faced at the interface areas between science, technology and public policy from comparative perspective of Japan, the US and Europe. It offers key theoretical issues surrounding Science and Technology and provides students with the tools and frameworks, such as risk assessment/ management and transition management, to analyze them. This course invites students from both natural science backgrounds (i.e. the graduate school of engineering, new frontier science and so on)

and social science backgrounds (graduate school of public policy, law and politics, and economics and public policy). We expect students to acquire interdisciplinary perspective in addition to their primary major, which is one of the critical skill in analyzing complex social technical issues posed by science and technology.

6	英語授業	[ 2単位 ]
Policy Process and Negotiation		
	公共	5112191
AOKI Naomi		
A1A2 金(Fri) 1限[8:30-10:15]		

This course aims to enhance students' understanding of public policy processes. The class format combines lectures and case discussions. The lectures cover theories and empirical research findings, as well as real-world examples, and the treatment of topics is comparative and international in scope; this approach helps students to look at their own countries from an outside perspective and to see their distinctiveness. Students are asked to critically evaluate trade-offs involved in policy processes, which can vary considerably, especially at the international level. A comparative approach comes at the expense of in-depth analyses of single national or local cases – a gap students are encouraged to fill when they write reflection essays. Given the lecturer's background, the course will be taught mostly from a public administration perspective, with some interdisciplinary influences.

7	[ 2単位 ]
事例研究 (企業の技術戦略と国際公共政策)	
	公共 5140414
科学技術政策研究：法学系 (企業の技術戦略と国際公共政策)	
	公共/博 5172103
中川 淳司、米谷 三以	
S1S2 金(Fri) 6限[18:45-20:30]	

本事例研究は、企業が経営戦略・技術戦略として公共政策形成に関与するか、とくに国際ルール形成にどのように関わり、国際ルールをどのように利用しているか、の実務を学ぶことを狙いとする。今日、公共政策にどう関わるか等の対政府渉外活動、あるいはいわゆる「非市場戦略」の企業にとっての重要性が高まっているのみならず、技術開発・海外投資等の経営戦略との複合的な考慮が必要となっている。脱炭素・プラスチックごみ対策など公共政策の変化が技術革新を要求し、標準化の巧拙が技術競争の重要な要素になってきていることはその現れである。また関税や投資規制・保護等のルールは、サプライチェーンの構築に大きく影響する。国際ルールの比重が高まり、かつ国際ルール形成における企業・NGOなど非政府機関の関与する機会が増加している今日においては、国際ルール形成に関わる企業戦略の巧拙が業績に大きく影響する。同時に、Brexitに見られるように、国家の規制主権を取り戻そうとする動きもあり、対象の動きは複雑化している。

こうした活動を立案・実施するためには、法と政策に関わる知見に加え、技術に関する知見も必要であり、総合的な専門性が必要とされるが、必要な専門能力・経験を備えた人材は不足している。この現状に鑑み、企業が国際公共政策に関わるとはどういうことか、とくに、技術戦略にどのような影響があるか、どのような関わり方によって目的を実現できるか、とくに、技術的なソリューションをどのように組み合わせ



るか、そのために必要な能力・知見は何か等について、企業活動の最前線でルールの立案・交渉・実施にあたっている実務家の経験と知見を学び、実務につなげる。経済活動に対する国際ルールの規律の現状とその底流となる政策論の方向性、国際ルールの形成と実施のための手続の実際、かかる手続における政府、企業、NGO等のステークホルダーの関与等について、個別の事例の検討を通じて考察を深め、さらに今日的な課題にいかに取り組むかについて実践的な議論を行い、実務において直面する問題に対する解決能力を高めることをねらいとする。

8	英語授業	[ 2単位 ]
Case Study (Social Design and Management)		
		公共 5140743
国際公共政策実践研究 (Social Design and Management)		
		公共/博 5179012
社会デザインと実践演習		
		工学 3799-038
社会デザインと実践演習A (Case Study: Social Design and Management A)		
		農生 3910198
社会デザインと実践演習(Case Study: Social Design and Management)		
		農生 3910168
社会デザインと実践演習		
		新領域 47000-83
R.ORSI, F.ARAI S.MARUYAMA, N.YAGI, S.KANO, K.KIMITA, D.Álvarez		
S1S2 集中講義 (Intensive courses)		

In this seminar, students are expected to examine research in various fields such as resources, environment and energy, health and medicine, space and ocean, security, global economy, food and life, AI and digitalization, and learning and communication in relation to various social issues, and attempt to design solutions (technical and institutional solutions) to social issues in concrete ways. In doing so, students will consciously consider what other fields of knowledge are necessary in addition to the knowledge in their own field of expertise, and students will attempt to compare various solution options. Students will also examine the challenges of implementing such solutions in society.

9	英語授業	[ 2単位 ]
Science and Technology in International Relations		
		公共 5122504
政策学特殊研究 <国際政治における科学技術政策>		
		法学 25-304-24
SUZUKI Kazuto		
S1S2 水(Wed) 4限[14:55-16:40]		

The objectives of this course are threefold. First, it will focus on how science and technology changed international relations. It argues that the development of science and technology in military, health, navigation and other technologies have impacted on the relationship of interstate power relationship and the civilization. Second, it will focus on how international relationship has shaped and directed the course of science and technology development. In this segment, it will take up space and nuclear technologies of which are subject of export control. Third, it will focus on science and technology changed the structure

of international trade, finance and intellectual base. It will argue how science and technology has impacted on international governance.

10	[ 2単位 ]
Global Governance	
科学技術政策研究:政治学系 (Global Governance)	
TIBERGHIE Yves	
A1A2 集中講義 (Intensive courses)	

We face an age of unprecedented global disruptions and systemic risks. Global governance constitutes one of the key challenges in current international relations and policy-making. As demonstrated by the Covid-19 pandemic, climate change, or the global financial crisis of 2008, global forces often overwhelm a political system that is primarily rooted in fragmented national sovereignty. As the global challenges facing the nations of the earth become more pressing, it becomes critical to address the classical political dilemmas of collective action, global commons, and asymmetry of benefits and costs. Are the dominant players in the system able to make progress in this large battle?

The course begins with an overview of the theoretical dilemmas of global coordination and different approaches to global governance, including the dilemmas and obstacles involved in creating the post-war liberal order. The course also analyzes the growing role played by China in various dimensions of global governance, as well as the US-China tensions. The second part focuses on four thematic arenas: global finance, development models, climate change, global pandemic management (Covid-19), and global digital/AI governance.

基礎科目(b)：エビデンス構築手法論  
Basic courses B: Evidence Development Methodologies

11	英語授業	[ 4単位 ]
Quantitative Methods for Management and Policy Analysis		
NISHINO Nariaki, MORI Junichiro, SHIBASAKI Ryuichi, ASATANI Kimitaka		
S1 水(Wed) 3-4限[14:55-16:40]、金(Fri) 3-4限[14:55-16:40]		

This course aims to acquire several mathematical methods concerning management and policy analysis. For example, a method related to optimization gives you good insights when considering a sort of planning or managerial issues. Policymaking issues are applicable as well. Theories related to decision-making are also very useful for management and policy issues. Such a theory with a mathematical basis becomes fundamentals for those analyses. In addition, the recent development of ICT enables the use of big data and thereby skills treating such kinds of data are essential. Simulation technique is also very useful. Against these backgrounds, this course is comprised of the following five parts: (1) optimization, (2) decision theory, (3) simulation, (4) information processing technique, and (5) transportation model and analysis. An exercise style is additionally included as a part of the course. The first half of each time gives you its content with a lecture-style; then,

in the second half, you tackle related problem-solving exercises, aiming at developing your proficiency in those methods.

12	英語授業	[ 2単位 ]
Economic Analysis of Innovation		
		公共 5123400
科学技術政策研究:経済学系 (Economic Analysis of Innovation)		
		公共/博 5173108
YARIME Masaru		
S1S2集中講義 (Intensive course)		

This course discusses the functions and mechanisms of innovation systems and the economic assessment of their impacts, with implications for industrial structure and dynamics and societal challenges. A particular attention is paid to corporate strategy, public policy, and institutional design. Among the issues to be discussed in this course include models of technological change, systems approaches to innovation, research and development, intellectual property rights, university-industry collaboration, public policy for innovation, and case studies in various sectors. The processes of producing, adopting, and utilizing innovations are elaborated from a perspective of co-evolution of technology and institutions. Analysis of economic evolution is introduced, and its concepts and methodologies are elaborated to represent and model the dynamics of innovations. Systemic approaches are taken to discuss the functions and structure of innovations at the national as well as industrial levels. These theoretical frameworks introduced in the first half of the course are utilized to understand the mechanisms of creating innovations on various types of societal issues, including food, energy, chemicals, information and communication, and health. Implications for public policy and institutional design are explored for a transition towards global sustainability.

13	[ 2単位 ]
政策分析	
政策学特殊研究<政策分析>（2023年度は開講なし）	
田邊 國昭	
S1S2 木(Thu) 6限[18:45-20:30]	

政策分析は、決定者に対してどのような政策的な選択肢が存在するのかを示し、その効果やコスト等に関する情報を明らかにするものである。この授業においては、政府が社会経済に働きかける政策の様々な手段という側面を中心的な視点にして考察してゆく。

まず、最初に現在のガバナンスの変容が政策手段の選択にどのような影響を与えているのか、その大きな動きについて論ずる。さらに、政策の様々な手段を評価し、判断する軸として、どのような観点が重要となるのかを議論する。次に、具体的な政策の事例を挙げながら、（１）規制、補助金、直接供給等といった政府の用いる政策手段の基礎的なレパートリーにどのようなものがあるのか、また、（２）個々の政策手段には、どのようなメリットとデメリットが存在するのか、さらに（３）個々の政策手段が有効に機能する条件はどのようなものであるのか、について考察してゆきたい。この授業を通じて、政策的な課題に対応するための手段的な選択肢についての一定の見取り図を得、具体的な課題にそって具体的な手段を組み合わせ新たに構築してゆくための基礎的な能力を身につけることを目的とする。

あるのか、について考察してゆきたい。この授業を通じて、政策的な課題に対応するための手段的な選択肢についての一定の見取り図を得、具体的な課題にそって具体的な手段を組み合わせ新たに構築してゆくための基礎的な能力を身につけることを目的とする。

14	[ 4単位 ]
公共政策の経済評価	
岩本 康志、鎌江 伊三夫	
A1A2 火(Tue) 4限[14:55-16:40]、金(Fri) 4限[14:55-16:40]	

政策形成をより合理的なものに改善していくためには、政策分析の質的向上が必要である。なかでも、政策の効果を経済学的に分析することは、その結果を肯定するにせよ、否定するにせよ、政策形成上必須であろう。しかし、これまで、政策の効果を経済学的に分析することは日本の政策現場では伝統的に軽視されてきた。本科目の主要な目標は、以下の2つである。1つは、費用便益分析の標準的な教科書に基づいて費用便益分析の全体像を習得することである。もう1つは、費用便益分析の知識を理解するには現実の事象への応用が不可欠という観点に立ち、受講者がグループに分かれ、社会資本投資、市場設計、規制評価等、自ら選んだ事例について費用便益分析を行うことである。なお、ミクロ経済学、マクロ経済学及び統計学の素養が前提となるが、高度な経済学的分析を追求するものではなく、前提とする水準は「Principles of Microeconomics」及び「統計分析手法」程度である。

14	[ 1単位 ]
公共政策の経済評価実習	
岩本 康志	
A1A2 火(Tue) 5限[16:50-18:35]	

「公共政策の経済評価」の理解を深めるため、演習問題や、費用便益分析を現実に適用するための実習を行う。

15	英語授業	[ 2単位 ]
Data Science for Practical Economic Research		
		公共 5123038
国際金融・開発研究:経済学系 (Data Science for Practical Economic Research)		
		公共/博 5171023
科学技術政策研究:経済学系 (Data Science for Practical Economic Research)		
		公共/博 5173105
<応用計量経済>Data Science for Practical Economic Research		
		経済 291324-02
KUCHERYAVYV Konstantin		
S1S2 火(Tue) 4限[14:55-16:40]		

Despite its name, this class is on forecasting methods in economics and applications of machine learning methods to forecasting. A typical class on machine learning focuses on cross-sectional data, leaving almost no space for a discussion of how to work with time series data and how to make forecasts with such data. The purpose of this class is to cover this gap. This class might be useful for students who plan to work at financial companies and government entities tasked with making forecasts. We will closely follow the textbook by G. Elliott and A. Timmermann

実施科目の紹介 Courses

重要  
Attention

授業の実施形態（教室の場合は教室名、オンラインの場合はURL）については、**UTAS**または**ITC-LMS**から科目ごとに確認してください。  
Please check the venue (online / classroom location) by each course on **UTAS** or **ITC-LMS**.

"Economic Forecasting". The book is quite advanced and requires good understanding of probability and statistics. During the lectures, we will cover chapters from this textbook and perform hands-on sessions. All homework assignments for this class will be practical: students will be asked to apply methods covered in the class to real datasets. The required programming language is Python.||Students taking this class will be assumed to be familiar with basics of Machine Learning, probability and statistics, as well as programming in Python.

16	英語授業	[ 2単位 ]
Economic Analysis of Public Sector		
KISHISHITA Daiki		
S1S2 月(Mon) 2限[10:25-12:10]		

This course covers the fundamentals of economic analysis of public sector (so called "public economics"). Specifically, we focus on some of the relevant issues in public economics and attempt to understand their key concepts using the tools of microeconomics.

17	英語授業	[ 2単位 ]
Political Economics		
<公共経済>Political Economics		
WEESE Eric, WATANABE Yasutora		
S1 月(Mon) 4限[14:55-16:40]、木(Thu) 4限[14:55-16:40]		

The course is an introduction to the topic of political economics. The course provides theoretical and empirical coverage of the application of economic analysis related to political behavior and political institutions. The objective of this course is to develop understandings of basic models of political economics and related empirical analysis.||This course is intended for students with an academic interest in political decision-making. It is aimed at those considering a career in research in political science or economics, but other students are welcome to attend.

18		[ 4単位 ]
事例研究(テクノロジーアセスメント)		
科学技術政策研究：政治学系(テクノロジーアセスメント)		
科学技術社会特論2 (Technology and Social Science 2)		
谷口 武俊、松尾 真紀子		
S1S2 月(Mon) 3-4限[13:00-14:45、14:55-16:40]		

科学技術は科学的知識に関する不確実性と技術の利用形態に関する不確実性という二重の不確実性をもつ。そして、科学技術の研究開発や利用活動には多様なアクターが関わり、そこには様々な利害が生じ、複雑なリスクトレードオフ構造が形成される。科学技術の社会導入は多様な社会的含意をもつ。社会経済活動がより重層的に繋がりを相互依存性を高めている社会にあって、科学技術の研究開発・利用を巡る公共政策は極めて重要である。研究開発・利用を推し進める政

策立案者や意思決定者は上述した科学技術の本質を踏まえ、技術がもたらす安全性への影響のほか、倫理的・法的・社会的含意・課題 (ELSI：Ethical, Legal, Social Implications/Issues) を事前に検討し、責任ある研究イノベーション (RRI：Responsible, Research Innovation) を展開することが求められる。

本講義では、先端科学技術に関する意思決定支援アプローチである「テクノロジーアセスメント(Technology Assessment: TA)」(技術の社会影響評価) の考え方・手法・制度を学習し、具体的な科学技術を取り上げ実践的にTA試みることを通して、上述のような問いについて考えていく。これまで受講生が取り上げてきた技術は、ジオエンジニアリング、人工光合成などの環境・エネルギー分野、M2Mや仮想現実・拡張現実、メタバース、ウェアラブルIoTなどの情報通信技術分野、角膜再生やBMIなどの健康・医療技術分野、宇宙デブリ除去技術、宇宙新輸送システムなどの宇宙分野、自動運転技術、自動翻訳などの人工知能分野、ゲノム編集技術、培養肉、合成生物学のバイオテクノロジー分野等がある。本年度は、脳情報科学分野、グリーンイノベーションにかかわる環境分野、情報分野等の具体的な技術を取り上げることを想定している。

19	英語授業	[ 2単位 ]
Evidence-based Science & Technology Policy Design		
科学技術政策研究：政治学系 (Evidence-based Science & Technology Policy Design)		
SHIBAYAMA Sotaro		
A1A2 木(Thu) 5限[16:50-18:35]		

Science, technology, and innovation (STI) shape the foundation of the contemporary society and thus make a major arena of public policy. The complex nature of the STI system poses various challenges, and effective policymaking approaches have been explored and developed. Evidence-based policy making (EBPM) is one such approach that is expected to address the challenges and has been implemented in STI policy design, although it has its own challenges and limitations. In this course, students are expected to learn the context of STI and the basis of EBPM as well as to learn how EBPM can be applied to STI policy design.

20		[ 2単位 ]
電力ネットワークの経済学		
金本 良嗣		
A1A2 月(Mon) 2限		

電力システムの大改革が進行中であり、再生可能エネルギーの大量導入、供給安定性の確保、国民負担の低減の3つを同時に達成するための、電力システムの再設計が目指されている。非凸性等の複雑な技術的特性を反映して、電力市場の設計は経済学にとってチャレンジングな課題を多く提供している。この授業では電力システムの経済学的な側面をなるべくわかりやすく解説し、電力市場の設計に関する理解を深めることを目的とする。

選択科目  
Electives

展開科目  
Applied courses

21	[ 2単位 ]
規制政策	
松村 敏弘	
A1A2 水(Wed) 4限[14:55-16:40]	

政府による民間活動の規制に関して、規制の意義、規制手法、政策形成における政治的プロセス、規制政策の効果に関する経済学的分析等を学び、規制分野の政策分析を行う能力を養う。講義は2つの部分からなる。第1部では、基礎となる経済理論を概観し、この分析道具を駆使して、規制政策の背後にある基本的な原理を経済学的に明らかにする。ここで扱うトピックは、混雑料金、ピークロード料金、ラムゼイ料金、規制の政治経済学、公正報酬率規制、プライス・キャップ規制とインセンティブ規制、情報の非対称性のもとにおける規制政策である。第2部では、エネルギー、通信、運輸産業などの具体的な規制産業を取り挙げて、なぜそもそも規制が必要か、規制がどのような経済効果を持つか、現行の規制の問題点は何か、望ましい規制の体系はどのようなものであるか等を解説する。また部門横断的な環境政策についても取りあげる。

This course introduces students to economic analysis of regulation. The main goal is to familarize students with the important topics in regulation policies today, and put students in a position to do their own policy analysis in this area. The course begins with an extensive discussion of economic theories necessary to understand regulatory policies.

22	[ 2単位 ]
工学	技術経営 3792-120
工学	応用化学 3771-166
工学	化学システム 3773-166
工学	化学生命工学 3775-166

渡部 俊也
S1S2 金(Fri) 5-6限[16:50-18:35、18:45-20:30]

現在のグローバルビジネスにおける知財戦略と知財管理は、伝統的な特許などの狭義の知財権に限られるのではなく、無形資産全体の戦略と管理を指す。データやノウハウ、デザインやブランドなどその考慮対象は広範に及び、B to Cビジネスにおいては個人情報保護などの観点からの考察も求められる。またその戦略目標は占有可能性を意図したものから、アライアンスを目的としたもの、オープン・イノベーションやオープン&クローズ戦略まで多岐にわたる。このような現在の知財マネジメントは、データ駆動型イノベーション時代により一層重要性を増しているといえる。

この授業では、知的財産マネジメントの基本的要素を踏まえつつ、伝統的な技術独占のための知財戦略から、知財の不確実性への対処、さらにはオープン知財戦略、AIやIoTに対応したデータ知財管理など、現代の組織に求められる戦略性の高い知的財産マネジメントの要諦を学ぶ。

23	[ 2単位 ]
科学技術コミュニケーション論	
大島 まり、丹羽 美之、佐倉 統、松山 桃世	
A1A2 水(Wed) 5限[16:50-18:35]	

科学技術表現論I	総合 31M300-0131A
----------	-----------------

科学技術と社会をつなぐチャンネルとして、マスメディアと博物館に焦点をあて、科学技術と社会のコミュニケーションを論じる。2011年の大震災以後科学技術情報の公開がスムーズに行われなかったことから、科学技術の専門家だけでなく、科学コミュニケーションや科学ジャーナリズムのあり方が批判された。この授業ではこのような経緯を踏まえ、科学技術とマスメディアと社会がどのような関係を構築すべきなのかを考える。教室での座学講義の他に、総合博物館や建設中の博物館の見学、メディア実務家の講義、出前授業の検討、科学コミュニケーション活動の現場訪問なども予定しており、科学を伝えるとはどういうことなのか、頭と身体と一緒に考えてみたい。

24	[ 2単位 ]
科学技術計画論 II	
(2023年度は開講なし)	

25	英語授業	[ 2単位 ]
Global Business Strategy and Policy		
MOTOHASHI Kazuyuki		
A1 金(Fri) 1-2限[8:30-10:15、10:25-12:10]		

This course covers some essentials on “global business”, such as global strategy, strategic alliance (JV with local companies) and marketing strategy. The course is organized by combining lectures on theory, case method teaching and guest speaker talks to foster students’ problem solving abilities in a real business world. In addition, a focus is put on emerging economies, particularly China and India. In order to facilitate effective interactive process in case based teaching, a number of enrolled students could be restricted to 30-35 people. In this process, students in the TMI departments as well as those in TMI sub-major have some priority.

26	[ 2単位 ]
事例研究(政策環境・事業環境検討手法としてのシナリオプランニング:理論と実践)	
杉野 綾子	
S1S2 月(Mon) 2限[10:25-12:10]	

人生は決断の連続である。



これから職業人生を歩んでいく過程でも、皆さんは日々、大小様々な決断を迫られるが、それらは間接的に、組織の業績や評判や、存立を左右するような重大な決断に結び付く場合が多い。

他方で将来のことは誰もわからない。つまり企業でも官公庁でも、今後どのような外部環境に置かれるのか、自らの行動の帰結と、それに対する反応について不確実な状況下で、重大な判断を下さなければならない。

シナリオプランニングは、不確実な状況下で、組織が、丹念な情報収集・分析と活発なブレインストーミングを通じて、より良い決定を下すための方法論である。

この授業はシナリオプランニング技法を、実際にシナリオを作りながら学んでゆく。授業の目標は、

- ①シナリオプランニングの理論と型式を理解する、
- ②シナリオプランニング手法が政策環境分析あるいはビジネス環境分析に活用可能なことを理解する、
- ③シナリオプランニングの作業工程を実習する、
- ④チームワークの作り方を体験的に実習する、
- ⑤チーム作業でシナリオ作品を試作する。

このため、全回出席をお願いしたいし、グループワークに貢献し、宿題をこなしながら徐々に力をつけてもらいたい。

27	英語授業	[ 2単位 ]
<b>Case Study (Business Environment, Stakeholders and Issues; a Learning Experience in Collaboration with Japanese Industry)</b>		
KUMON Takashi		
S1S2 木(Thu) 5限[16:50-18:35]		

The objectives of this course are to give course attendants hands-on experiences of business modus operandi of Japanese companies, and to ask the attendants to follow small scale researches on particular themes on Japanese companies/industries.

This course was established in 2015 in response to the call from GraSPP international students for more to learn and be exposed to the Japanese business society.

The ultimate aim of the course is to offer the attendants an opportunity to learn business culture and operation of globalized, or globalizing Japanese companies. Hence, the attendants are very much deserved to be critical and argumentative however; the organizer of the course would like to ask them for due respects to the companies.

The organizer of the course has a variety of experience in business and governmental organization to support overseas business of Japanese companies. However; the attendants will not expect the organizer to do full lectures on theories and methods of business practices, which can be learned by reading boring books for MBA courses, plenty of them.

This is a very practical course, rare in the university.

The attendants will expect hard work!

28	英語授業	[ 2単位 ]
<b>International Intellectual Property Management</b>		
工学 3792-131		
<b>Case Study (International Intellectual Property Management)</b>		
公共 5140286		
<b>国際金融・開発研究：学際系 (International Intellectual Property Management)</b>		
公共博 5174002		
<b>科学技術政策研究：学際系 (International Intellectual Property Management)</b>		
公共博 5174102		
WATANABE Toshiya		
A1A2 月(Mon) 6限[18:45-20:30]		

The "International IPR Management" course covers the fundamental aspects of intellectual property from business perspective. The course is organized by combining series of lectures, case study programs and workshops by guest speakers for better understanding the IPR management through real issues in business scene. In order to facilitate effective interactive process in case based teaching, a number of enrolled students could be restricted. In this process, students in the TMI departments as well as those in TMI sub-major have some priority.

29	英語授業	[ 2単位 ]
<b>Advanced Study of Science &amp; Technology</b>		
公共 5130220		
S.MARUYAMA, F.ARAI, JS.Lee, H.NAKATOMI, K.FURUTA, R.MASTUHASHI, Y.KOBAYASHI, K.MOTOHASHI,S.KANO		
A1集中講義 (Intensive course)		

This course aims to cultivate internationally competitive young researchers equipped with literacy and competency to become future leaders in industry and academia. The course deals with multidisciplinary application skills and the in-depth research in specialized fields so that students accomplish the ability to work in a broader spectrum and apply one’s skills to a multidisciplinary setting.

The topics of the course include medical and biomedical robotics, medical high-tech industries, disease prevention, health care system, science technology and industrial policy, system safety, energy technology, and, nano-technology.

30		[ 2単位 ]
<b>事例研究 (科学技術と政治・行政Ⅰ)</b>		
(2023年度は開講なし)		
<b>事例研究 (科学技術と政治・行政Ⅱ)</b>		
(2023年度は開講なし)		
<b>行政学特殊研究&lt;科学技術と政治・行政&gt;</b>		
(2023年度は開講なし)		
法学		
(2023年度は開講なし)		

31	英語授業	[ 2単位 ]
<b>Case Study (GraSPP Policy Challenge: Global Innovative Public Policy Solutions)</b>		
公共 5140735		
<b>国際公共政策実践研究 (GraSPP Policy Challenge-Global Innovative Public Policy Solutions)</b>		
公共博 5179003		
H.SUZUKI, J. ARIMA, H.YOSHIKAWA, R.ORSI, M.MATSUO, K.HANAI		
A2集中講義 (Intensive course)		

GraSPP Policy Challenge (GPC) offers the unique opportunity to students from diverse background to collaborate and seek to improve their teambuilding and policy-making skills. Participants are tasked with responding to pressing the real-world policy challenges as a group, and with designing policies and proposals in response to those challenges. All students from GraSPP/STIG/GSDM are strongly encouraged to apply. Selected groups will have the chance to present at the GPPN Student Conference 2024 which should take place in New York City (US) and will be hosted by SIPA, Columbia University (TBC).

32	英語授業	[ 2単位 ]
<b>Innovation and Entrepreneurship</b>		
工学 3792-130		
KAGAMI Shigeo		
A1A2 火(Tue) 3限[13:00-14:45]		

(1) Understand the basics of starting an innovative business (2) Understand the elements of innovation eco-system (3) Stimulate the entrepreneurial mindset through a virtual experience of starting a new business?

(1)イノベーター的な新規事業を始めるに際しての基本事項を理解する。(2)イノベーションを創出する“エコシステム(持続継続性をもった生態系)”の諸要素を理解する。(3) 新事業創造の疑似体験(ビジネスプランの作成)を通して、起業家精神を醸成する。

33	英語授業	[ 2単位 ]
<b>Advanced Technology Management</b>		
工学 3792-150		
SAKATA Ichiro, SUGIYAMA Masahiro		
A1A2 水(Wed) 3限[13:00-14:45]		

This course covers various concepts essential for technology management at an advanced level. The topics include stages of innovation, startups and entrepreneurship, modularity and architecture, absorptive capacity of firms, and national innovation systems.

34		[ 2単位 ]
<b>知識社会マネジメント</b>		
工学 3792-157		
佐々木 一		
S1S2 金(Fri) 2限[10:25-12:10]		

知識創造社会において問いを生み出すことこそが科学技術をはじめとする知識の生産と活用に必要なリテラシの源泉であり、近年の生成系AI (Generative AI) の実用化によって一層その重要性が増している。真偽の判断はもとより価値観の判断基準が個人や組織、政府においてより不可欠となる。また不確実性が高まる技術と社会のシステムにおいて、社会的合理性を含意としたトランスサイエンス (科学に問うことはできるが科学のみによっては

答えることが出来ない問題) への取り組みには、先を見据えて戦略的な介入を行う予見的(Anticipatory) なイノベーションマネジメントが重要となる。

本講義では、未来を予測すること自体は困難であることを前提にしたうえで、未来を見据えた予見的な技術の社会実装シナリオ構築の必要性について議論する。前段では科学技術イノベーションの創出過程を、個人の知と集団の知の相互作用による知識マネジメントの観点によって理解を深める。次に、科学技術と社会の接点における議論において不可避である規制や倫理などを踏まえたガバナンスの観点も取り扱いつつ、スベキュラティブデザインに代表されるような高い創造力と未来志向による柔軟な問いの構築を培う。また本講義ではビジネス課題、社会課題、地球課題いずれにおいてもシステム内の自らが課題に影響を与えていることを前提としたシステムアプローチを意識して取り組むことを期待する。

35		[ 2単位 ]
<b>市民社会組織・政策論</b>		
公共 5122011		
田中 弥生		
S1S2 金(Fri) 6限[18:45-20:30]		

「市民社会組織・政策論のめざすもの」

市民社会組織（非営利組織）が、政策的課題として本格的に取り上げられるようになったのは東西冷戦終焉直後からである。だが、主たる期待は社会サービスの補填機能であった。昨今、ポピュリズムや民主主義の危機が取りざたされる中で、大きな緊張感が生じている。こうした中で市民社会は正にも負にも作用する。そこで、ナチスなど歴史的変遷にも着目しながら、市民社会とその中軸を担う非営利組織について考察することが本講義の底流に流れる問題意識である。

2023年度においては、パブリックへの参加と、その担い手としての非営利組織に着目して講義を構成する。

社会課題の解決を自らの仕事のテーマ、ひいてはライフテーマにする人々が増えている。社会課題が横たわる領域は、多数の人々に影響をもたらすそれであり、ひいてはパブリックの領域（公共領域）と重なる。パブリックの領域は政府の占有物ではなく、社会情勢、市場の動向、規制などの法的条件の変化によって、常に変容する領域である。また、その担い手は行政機関などの公的機関に限らず、企業や民間非営利組織など多様な主体が担っている。

本講義は大きく2つの柱で構成する。

第1に、パブリック領域の中でも、個人や市民の自由意志と参加で築かれる民間非営利組織について学ぶ。ここでは、民間非営利組織に焦点を当てて、その存在意義を示す理論、さらにはマネジメントについて学ぶ。そして、パブリックの領域で活動する政府と非営利組織の関係性に着目し、官民協働にかかる政策とその影響に着目する。

また、非営利組織は市民、企業、そして行政機関などと連携を行っている。また、組織を維持運営し、社会的インパクトを生むためには多くの市民の支持を得る必要がある。しかしながら、非営利組織には企業（市場）、政府（選挙）に該当するユニバーサルな評価メカニズムが存在せず、支持対象としてのNPOの評価基準が曖昧である。非営利の評価研究はそのような背景から生まれた。ここでは、評価の基礎的な考え方、主要な技術について学ぶ。

第2に、パブリックに参加することに着目し、特に、この領域で働くことの意義について、各セクターからのゲストを招き、受講生と議論する。ゲストには、政府、民間営利（企業）、民間非営利のそれぞれ3つの組織で働く人々を招く。仕事の内容、そのプロセスを成果、個人にとっての動機などを聞きながら、自らの意思で社会課題の解決を通じて、パブリックに貢献することの成果と意義について議論する。

実施科目の紹介 Courses

重要  
Attention

授業の実施形態（教室の場合は教室名、オンラインの場合はURL）については、**UTAS**または**ITC-LMS**から科目ごとに確認してください。  
Please check the venue (online / classroom location) by each course on **UTAS** or **ITC-LMS**.

分野別研究科目  
Field-specific research courses

36 [ 2単位 ]

先端エネルギー技術経営と政策	工学	3792-143
茂木 源人		
S1S2 集中講義		

化石燃料から再生可能エネルギーまで、多岐に亘るエネルギー源個々の最先端技術と将来展望を俯瞰するとともに、エネルギーを取り巻く地政学やわが国のエネルギー政策の実情を理解する。

37 英語授業 [ 2単位 ]

Space Development and Public Policy	公共	5122384
科学技術政策研究:政治学系 (Space Development and Public Policy)	公共博	5171108
K.KIKUCHI, S.NAKASUKA, I.KURIYAMA		
A1A2 金(Fri) 6限[18:45-20:30]		

This course aims to provide an overview of space governance from the perspectives of space policy and law. For this purpose, lectures are to be given by academia, practitioners and specialists in outer space activities and utilization. The course requires students to explore the possible solutions/proposals on specific themes through joining group work and writing individual report.

Space governance and space policy are interrelated and the key terms in understanding how space missions need to cope with the existing regulatory framework and how to identify pressing issues/challenges that all space actors need to go through. Such knowledge is beneficial not only to traditional actors (e.g., government and national space agencies) but also to New Space actors (e.g., private entities) or new space-faring nations (e.g., UAE) who started space missions recently. With the increasing number of space actors, due to growing interest in Sustainable Development Goals (SDGs), various space applications both by government and private sector are flourishing to support societal needs. Considering such a crowded situation in Earth orbit and the limits of resources available in outer space, this course provides comprehensive lectures that help students to explore the possible and practical solutions necessary for pursuing further space activities.

In FY 2023, before dealing with the latest topics including space traffic management (STM), space resources exploration, and space x SDGs, the course provides introductory lectures on space policy and law, governance of various space activities, the role of space actors (i.e., space agencies, industry, international organizations) and the process/forum of rule-making for sustainable space activities.

38 [ 2単位 ]

地域交通政策研究	公共	5123031
軸丸 真二、宿利 正史		
A1A2 火(Tue) 5限[16:50-18:35]		

地域交通を担う経営トップや現場の第一線の責任者、政策責任者及び研究者による具体的な政策や事例の解説に加え、講師や多様な研究科の学生とのディスカッション及び現地視察を通じて、地域交通政策に関する考察を深める。

39 [ 2単位 ]

国際交通政策	公共	5123450
宿利 正史、軸丸 真二、大橋 弘		
S1S2 火(Tue) 5限[16:50-18:35]		

国際交通分野の各界トップによる講義と、講師・教員や多様な研究科の学生とのディスカッションを通じて、交通・運輸の実態を踏まえた政策のあり方について考察を深める。

40 [ 4単位 ]

航空技術・政策・産業特論	工学	3734-105
李家 賢一、青木 隆平、姫野 武洋		
通年 月(Mon) 5限[16:50-18:35]		

航空技術と航空ビジネスの変遷、航空関連政策と制度を俯瞰的に把握する。他専攻、文系を含む他研究科からの参加も歓迎。産官学、研究機関からの講師参加。

41 [ 2単位 ]

海洋科学技術政策論	公共	5122501
科学技術政策研究:政治学系 (海洋科学技術政策論)	公共博	5171110
山口 健介		
A1A2 火(Tue) 4限[14:55-16:40]		

科学技術の進歩等により、「海洋の自由」という国際法上の原則では海洋の管理が不十分になりつつあります。すなわち、海洋調査技術、資源開発技術、エネルギー技術等の進歩により、海が資源としての意味を持ち始めた結果、海洋開発をめぐる権利や利益が利害関係者間で争われる対象として立ち現れてきました。海は誰のものか？どのように利害関係を調整するのか？本講義の目的は、科学技術が海洋権益を生み出す過程とそれへの対応過程を理解し、関連する公共政策上の論点を学ぶことです。国際海洋研究所によるベーシックなテキストブックを学び合う形式で進めます。評価は、授業への貢献を基本とし、レポート等を加味します。

42 [ 2単位 ]

観光政策Ⅰ（概論編）	公共	5123028
篠原 康弘、大橋 弘、三重野 真代		
S1S2 火(Tue) 3限[13:00-14:45]		

政府は2003年から「観光立国」の推進を掲げ、21世紀の我が国経済を牽引する新たな基幹産業とするとともに、人口減少により規模が縮小する地方の創生の有効な手段として、観光を戦略的に成長させている。本講義では、観光分野の現場で活躍する多様な講師による講義、講師・学生とのディスカッション、現地視察を通じて、これからの観光政策のあり方や、観光政策の企画立案・実施・評価を行う上で必要な考え方について概論的かつ具体的に考察を深める。

43 [ 2単位 ]

観光政策Ⅱ（戦略編）	公共	5123029
篠原 康弘、大橋 弘、三重野 真代		
A1A2 火(Tue) 3限[13:00-14:45]		

政府は2003年から「観光立国」の推進を掲げ、21世紀の我が国経済を牽引する新たな基幹産業とするとともに、人口減少により規模が縮小する地方の創生の有効な手段として、観光を戦略的に成長させている。本講義では、行政または民間の観光分野の現場で活躍する多様な講師による具体的な観光戦略の実例に関する講義、講師・学生とのディスカッション、現地視察を通じて、戦略的な観光の活用に資する観光政策の企画立案・実施・評価の実践手法や観光政策のあり方について考察を深める。

44 [ 2単位 ]

事例研究 (デジタル社会とパブリックマネジメント)	公共	5140165
科学技術政策研究:政治学系 (デジタル社会とパブリックマネジメント)	公共博	5171114

GCL事例研究Ⅰ 行政近代化とICTⅠ

青木 尚美、江崎 浩、羅 芝賢、座間 敏如、平本 健二		
A1A2 火(Tue) 5限[16:50-18:35]または6限[18:45-20:30]		

デジタル化が進む現代社会において、パブリック・マネジメント (PM) – 行政・公共サービスの提供に関わる組織の運営及びガバナンス – は変革を迫られている。この授業では、チェンジ・マネジメントの観点を柱とし、様々なPMの領域で必要とされるデジタル・テクノロジーを活用した変革を理解し、その変革をもたらすための施策を考察することを目的とする。授業では毎回、専門家による講義とディスカッションを交えながら、① 何が必要とされている変革で、②変革を後押ししている要因、③変革の障害となっている要因を多角的に特定し、変革を達成し、定着化させる施策を考察する。参加者はPMとデジタル・テクノロジーが交差する領域で関心を持つテーマについて、チェンジ・マネジメントの視点からレポートをまとめ発表することが求められる。

45 英語授業 [ 2単位 ]

国際保健政策学特論Ⅰ ／Special Lecture in Global Health PolicyⅠ	医学	41322111
Global Health Policy	公共	5130245
科学技術政策研究:学際系 (Global Health Policy)	公共	5174105
国際安全保障研究:学際系(Global health Policy)	公共	5178003
HASHIZUME Masahiro, NG Chris Fook Sheng		
S1S2 火(Tue) 3-4限[13:00-14:45、14:55-16:40]		

本特論は、グローバルヘルスにおける主な課題の論点および理論的背景を概説するとともに、政策課題の分析と解釈のための実践的演習を行う。グローバルヘルスの第一線で活躍する外部講師による特別講義も適宜実施し、理論と実践の双方を習得する。扱うテーマは、グローバルヘルスの政策とガバナンス、地球環境問題と健康、疾病負荷、健康格差、健康の社会的決定要因等である。

This course introduces the principles and theories of major global health

challenges, discusses key issues in improving global population health, as well as practical applications of quantitative methods to analyze and interpret these issues and challenges for policy. Topics will include global health policy and governance, global burden of diseases, global environmental change, environmental health, health equity, infectious disease surveillance, non-communicable diseases and prevention, maternal and child health, health risk assessment, etc.

45 英語授業 [ 2単位 ]

国際保健政策学特論Ⅱ ／Special Lecture in Global Health PolicyⅡ	医学	41322112
HASHIZUME Masahiro, NG Chris Fook Sheng		
A2W 火(Tue) 4限[14:55-16:40]		

本特論は、グローバルヘルスにおける主な課題の論点および理論的背景を概説するとともに、政策課題の分析と解釈のための実践的演習を行う。グローバルヘルスの第一線で活躍する外部講師による特別講義も適宜実施し、理論と実践の双方を習得する。扱うテーマは、グローバルヘルスの政策とガバナンス、地球環境問題と健康、疾病負荷、健康格差、健康の社会的決定要因等である。

This course introduces the principles and theories of major global health challenges, discusses key issues in improving global population health, as well as practical applications of quantitative methods to analyze and interpret these issues and challenges for policy. Topics will include global health policy and governance, global burden of diseases, global environmental change, environmental health, health equity, infectious disease surveillance, non-communicable diseases and prevention, maternal and child health, health risk assessment, etc.

46 英語授業 [ 2単位 ]

エネルギーシステム概論E (Overview of Energy Systems)	工学	3789-034
Energy Systems	公共	5123033
国際安全保障研究:学際系 (Energy Systems)	公共博	5178002

科学技術政策研究:学際系 (Energy Systems) 公共博 5174104

KOMIYAMA Ryouichi, FUJII Yasumasa		
S2 火(Tue) 2限[10:25-12:10]、金(Fri) 2限[10:25-12:10]		

In this course, basics of energy systems on and around nuclear energy are explained comprehensively. Environmental and economic evaluation methods associated with energy use and development are also mentioned so that the students can obtain balanced knowledge and ways of thinking of energy systems.



実施科目の紹介 Courses

重要  
Attention

授業の実施形態（教室の場合は教室名、オンラインの場合はURL）については、**UTAS**または**ITC-LMS**から科目ごとに確認してください。  
Please check the venue (online / classroom location) by each course on **UTAS** or **ITC-LMS**.

47	英語授業	[ 2単位 ]
レジリエンス工学特論E (Advanced Lecture on Resilience Engineering)		
	工学	3799-136
Resilience Engineering		
	公共	5123034
国際安全保障研究： 学際系 (Resilience Engineering)		
	公共/博	5178001
科学技術政策研究： 学際系 (Resilience Engineering)		
	公共/博	5174103
SHIBASAKI Ryuichi, FURUTA Kazuo		
S1S2 水(Wed) 2限[10:25-12:10]		

Resilience is the intrinsic ability of a system to adjust its functioning prior to, during, or following changes and disturbances, so that it can sustain required operations under both expected and unexpected conditions. Resilience can be an advanced concept of safety based on probabilistic concept of risk and now drawing attention of researchers and practitioners. Resilience engineering is an academic area of study to pursue methodologies how to implement resilience to complex socio-technological systems. This lecture provides fundamental concepts, frameworks of resilience engineering as well as an up-to-date overview of specific applications.

48	英語授業	[ 2単位 ]
Case Study (Institutions and Methods of Health Technology Assessment in Healthcare Policy)		
	公共	5140498
科学技術政策研究：政治学系 (Institutions and Methods of Health Technology Assessment in Healthcare Policy)		
	公共/博	5171115
KAMAE Isao		
A1A2 木(Thu) 2限[10:25-12:10]		

- Students learn about Health Technology Assessment (HTA) institutions in the world and develop the HTA literacy with global standards, which is required for public policy-making and business in healthcare.
- A group of two or three students is asked to perform a short presentation regarding one institution assigned in advance (for example, NICE in the UK), and the presentation is followed by class discussions.
- International HTA experts in Asia, the US or Europe are invited in several classes to give their lectures online.

49		[ 2単位 ]
医療イノベーション政策		
	公共	5123272
国際公共政策実践研究 (医療イノベーション政策)		
	公共/博	5179011
鈴木 寛、昌子 久仁子		
S1S2 火(Tue) 2限[10:25-12:10]		

一国の医療の水準、そしてその結果としての健康の水準は、医療に対する支出の全体の水準と個別の価格設定、提供される医療の安全・安心や一定の質を確保するための国家の関与、医療事故に対する責任の構造、効率的で公平な国民のアクセスを提供するための人的・物的インフラの整備のルールなどに対して、医師、患者、病院、保険者、薬局、製

薬企業、医療機器メーカーなど様々な主体が反応していく行動の総体として決定される。そして、これらの主体の行動や制度の有効性は、少子高齢化の進展、グローバル化の展開、経済成長の動向、医療技術の進歩などにより変化している。

本講義は、医療水準やその結果としての国民の健康の水準を決定する様々な制度について、当事者間の合意と市場の働きに委ねるのではなく国家の関与が必要とされる理由にさかのぼって考え理解するとともに、特に近年、医療・健康政策と経済成長のための政策の両面から注目されている「医療イノベーション」に視点を当ててこれらの諸制度の評価を行う。

医療をめぐる近年の急速な技術進歩やグローバル化の進展を理解するとともに、基礎的科学的から患者への提供にいたるヘルスケア産業のイノベーションの過程を取り上げ、国際的な比較を交えて、日本のイノベーション環境の評価を行う。また、「医療イノベーション」を経済成長のための政策としてみる場合の留意点について理解する。それらに合わせて、先端医療技術の活用におけるリスクや不確実性、個人情報保護、倫理上の課題も取り扱う。具体的な事例としては、医薬品・再生医療・医療機器に関する研究開発や承認プロセス等を扱う予定である。

50	英語授業	[ 2単位 ]
Case Study (Project Based Learning on the Technological Innovation and the Social Solutions)		
	公共	5140741
国際公共政策実践研究 (Project Based Learning on the Technological Innovation and the Social Solutions)		
	公共/博	5179006
H.SUZUKI, K.ISOZUMI, N.AOKI		
A1A2 集中講義 (Intensive courses)		

In this course, students from multidisciplinary backgrounds collaboratively develop innovative, tech-driven solutions to complex societal problems. The course provides opportunities for students to interact with expert clients who present them with a problem or challenge that needs to be addressed and to practice working effectively in a multidisciplinary team. Students are asked to make hard choices to produce a thoughtful solution, which requires careful problem identification and the assessment of alternative options.

51		[ 2単位 ]
事例研究 (人工知能と社会)		
	公共	5140078
科学技術政策研究： 政治学系 (人工知能と社会)		
	公共/博	5171112
GCL情報理工学特別講義III		
	情理	4890-1047
現代科学技術概論 III		
	総合	31M300-0091S
文化・人間情報学特論 XXII (2023年度は開講なし)		
	学環	—
江間 有沙、國吉 康夫		
S1S2 火(Tue) 2限[10:25-12:10]		

交通・エンタメ・農業・医療・金融・サービス業等、様々な領域に人工知能が導入され、私たちの生活や働き方に影響を及ぼしています。そのため、国内外で人工知能技術の開発や利活用の原則や、技術の倫理

的、法的、社会的影響 (Ethical, Legal and Social Implications) の議論が行われています。このような議論には多様な分野の知見が求められており、今後、情報系研究者も倫理・法・社会的知見を持つこと、政策関係者や実務家、人文・社会科学の研究者も情報技術に関する知見を持つことが必要となります。

本授業では、「どうやったら技術を社会に受容してもらえるのか」「技術が私たちの社会をどう変えてしまうのか」という技術決定論的あるいは受け身な態度ではなく、「どのような社会を目指し、そのために技術や人は何ができるか」といった視点から「人工知能と社会」における論点を考えます。

本授業では「人間中心」の考えに基づく責任ある人工知能の開発と利用に取り組む国際的なイニシアチブGlobal Partnership on AI (GPAI)の「仕事の未来」分科会での議論や研究に関連し、特定のテーマや業界に関しての最終レポートを作成します。また、学生には授業前にテーマに関する資料を予習し、質疑応答やディスカッションに主体的に参加することが求められます。

なお、本授業は総合文化研究科、情報理工学系研究科、公共政策大学院の合併授業です。

52	英語授業	[ 2単位 ]
Social Design and Global Leadership		
	公共	5130230
国際公共政策実践研究 (Social Design and Global Leadership)		
	公共/博	5179001
H.SUZUKI, K.SUZUKI		
S1S2 集中講義 (Intensive courses)		

This is the introductory lecture course for graduate leading program on social design and management. Basic concepts and methods for social design and management in organization settings are introduced, followed by concrete cases in various sectors and discussion on global leadership as a cross cutting issue. This course especially focuses on problem definition phase of social design and management.

53		[ 2単位 ]
電力ネットワーク政策		
	公共	5130310
金本 良嗣、山次 北斗		
S1S2 月(Mon) 2限[10:25-12:10]		

電力システム改革が進行しており、日本の電力システムは大きく変貌しつつある。その中で、電力ネットワークに関する制度設計と運用が電力システム改革の中核的な役割を果たすことが明らかになってきた。また、再生可能エネルギーの大量導入に向けては、電力ネットワーク側の対応が鍵となる。電力システムの技術的特性から発電電分離後の市場設計は複雑かつ高度に専門的であるので、その全体像を理解することは容易でない。この授業は、政策形成に携わっている実務家が日本における電力ネットワーク政策の概要を分かりやすく解説することによって、現実を踏まえたバランスのとれた理解を育むことを目的とする。また、日本に先駆けて電力市場改革が進んできた海外諸国との比較や電力市場の経済理論についても紹介し、最先端の知見を提供する。

電力市場の自由化が進んだ後の電力システムを担う人材に必要とされる能力は、これまでの発電電一体のもとでのものとは異ならざる

をえない。電気工学に加えて、経済学やオペレーションズ・リサーチの理解が必須であり、これに対応した新しいタイプの学際的な教育が求められている。この授業は様々なバックグラウンドを持つ学生諸君に開かれており、そのなかから新しい電力システムを担う人材が輩出されることを期待している。

54	英語授業	[ 2単位 ]
Governance of Space Activities		
	公共	5122505
科学技術政策研究：政治学系 (Governance of Space Activities)		
	公共/博	5171117
国際安全保障研究：政治学系 (Governance of Space Activities)		
	公共/博	5175013
SUZUKI Kazuto, VERSPIEREN Quentin		
A1A2 水(Wed) 4限[14:55-16:40]		

This course aims to raise awareness on the critical role of space technology in our daily lives and the important implications it has on domestic policymaking and international relations.

The first part of the course, titled “Space and Society”, provides an overview of major space technologies and their applications. It then demonstrates how space assets have become a critical infrastructure on which advanced societies are over-reliant, and the hazards and threats that they are facing.

The second part of course delves into political science and international relations. It addresses the various approaches to space policymaking, the structure of international relations in outer space and the major challenges ahead for the space sector.

55		[ 2単位 ]
食料・農業政策における政策改革		
	公共	5123048
奥原 正明		
A1A2 木(Thu) 2限[10:25-12:10]		

地盤沈下しつつある日本経済を立て直すためには、様々な分野で、時代に合った大胆な政策改革をスピード感をもって実行し、経済の活力を取り戻していく必要がある。

この授業は、行政機関等において政策の立案・実行に従事しようとする受講者を対象として、経済社会の発展に資する骨太な政策改革をスピード感をもって実現していくために必要な考え方・行動の仕方等を習得してもらうことを目的とする。

そのため、食料・農業政策を事例として検証しつつ、政策改革を進めるためのポイントを抽出する。

2023年度 時間割 Schedule AY2023

S(Spring)セメスター

	月曜日(Mon)	火曜日(Tue)	水曜日(Wed)	木曜日(Thu)	金曜日(Fri)
1限 8:30 ～10:15					
2限 10:25 ～12:10	16 英語授業 Economic Analysis of Public Sector	26 事例研究(政策環境・事業環境検討手法としてのシナリオプランニング:理論と実践)	53 電力ネットワーク政策	46 英語授業 ※S2ターム エネルギーシステム概論E (Overview of Energy Systems)	49 医療イノベーション政策 / 国際公共政策実践研究(医療イノベーション政策)
3限 13:00 ～14:45	18 事例研究・テクノロジーアセスメント / 科学技術政策研究:政治学系(テクノロジーアセスメント)	42 観光政策I (概論編)	45 英語授業 国際保健政策学特論I / Special Lecture in Global Health Policy I	11 英語授業 ※S1ターム Quantitative Methods for Management and Policy Analysis	11 英語授業 ※S1ターム Quantitative Methods for Management and Policy Analysis
4限 14:55 ～16:40	17 英語授業 ※S1ターム Political Economics	3 交渉と合意	15 英語授業 Data Science for Practical Economic Research *	9 英語授業 Science and Technology in International Relations	17 英語授業 ※S1ターム Political Economics
5限 16:50 ～18:35	40 ※通年 航空技術・政策・産業特論	39 国際交通政策		27 英語授業 Case Study (Business Environment, Stakeholders and Issues; a Learning Experience in Collaboration with Japanese Industry)	22 ※隔週開講 知的財産経営
6限 18:45 ～20:30		4 科学技術・産業政策論		13 政策分析	7 事例研究・企業の技術戦略と国際公共政策 / 科学技術政策研究:法学系(企業の技術戦略と国際公共政策)

S1S2 集中講義 (Intensive courses)	8 Case Study (Social Design and Management) / 国際公共政策実践研究 (Social Design and management) 英語授業
	社会デザインと実践演習
	社会デザインと実践演習A (Case Study: Social Design and management A) / 社会デザインと実践演習 (Case Study: Social Design and Management)
	社会デザインと実践演習
S1S2 集中講義 (Intensive courses)	12 Economic Analysis of Innovation / 科学技術政策研究:経済学系 (Economic Analysis of Innovation) 英語授業
S1S2 集中講義 (Intensive courses)	36 先端エネルギー技術経営と政策 英語授業
S1S2 集中講義 (Intensive courses)	52 Social Design and Global Leadership / 国際公共政策実践研究 (Social Design and Global Leadership)

\*15 Data Science for Practical Economic Research / 国際金融・開発研究:経済学系 (Data Science for Practical Economic Research) / 科学技術政策研究:経済学系 (Data Science for Practical Economic Research)

A(Autumn)セメスター

	月曜日(Mon)	火曜日(Tue)	水曜日(Wed)	木曜日(Thu)	金曜日(Fri)
1限 8:30 ～10:15					6 英語授業 Policy Process and Negotiation
2限 10:25 ～12:10	20 電力ネットワークの経済学			48 英語授業 Case Study (Institutions and Methods of Health Technology Assessment in Healthcare Policy) / 科学技術政策研究:政治学系 (Institutions and Methods of Health Technology Assessment in Healthcare Policy)	25 英語授業 ※A1ターム Global Business Strategy and Policy
3限 13:00 ～14:45	5 英語授業 ※A2ターム Science, Technology and Public Policy / 科学技術政策研究:政治学系 (Science, Technology and Public Policy) / 国際安全保障研究:政治学系 (Science, Technology and Public Policy) Science, Technology and Public Policy 環境・技術政策過程論	32 英語授業 Innovation and Entrepreneurship	43 観光政策II (戦略編)	33 英語授業 Advanced Technology Management	5 英語授業 ※A2ターム Science, Technology and Public Policy / 科学技術政策研究:政治学系 (Science, Technology and Public Policy) / 国際安全保障研究:政治学系 (Science, Technology and Public Policy) Science, Technology and Public Policy 環境・技術政策過程論
4限 14:55 ～16:40	14 公共政策の経済評価	41 海洋科学技術政策論 / 科学技術政策研究:政治学系 (海洋科学技術政策論)	45 英語授業 ※A2ターム 国際保健政策学特論II / Special Lecture in Global Health Policy II	21 規制政策	54 英語授業 Governance of Space Activities / 科学技術政策研究:政治学系 (Governance of Space Activities) / 国際安全保障研究:政治学系 (Governance of Space Activities)
5限 16:50 ～18:35	40 ※通年 航空技術・政策・産業特論	14 公共政策の経済評価 実習	38 地域交通政策研究	44 ※または火6限 事例研究(デジタル社会とパブリックマネジメント) / 科学技術政策研究:政治学系 (デジタル社会とパブリックマネジメント) GCL事例研究 I 行政近代化とICT I	1 事例研究・科学技術イノベーション政策研究 Case Study (Science, Technology and Innovation Policy) 科学技術イノベーション政策研究
6限 18:45 ～20:30	28 英語授業 International Intellectual Property Management Case Study (International Intellectual Property Management) *	44 ※または火5限 事例研究(デジタル社会とパブリックマネジメント) / 科学技術政策研究:政治学系 (デジタル社会とパブリックマネジメント) GCL事例研究 I 行政近代化とICT I		23 科学技術コミュニケーション論	19 英語授業 Evidence-based Science & Technology Policy Design / 科学技術政策研究:政治学系 (Evidence-based Science & Technology Policy Design)

A1A2 集中講義 (Intensive courses)	10 Global Governance / 科学技術政策研究:政治学系 (Global Governance) 英語授業
A1 集中講義 (Intensive courses)	29 Advanced Study of Science & Technology 英語授業
A2 集中講義 (Intensive courses)	31 Case Study (GraSPP Policy Challenge: Global Innovative Public Policy Solutions) / 国際公共政策実践研究 (GraSPP Policy Challenge: Global Innovative Public Policy Solutions) 英語授業
A1A2 集中講義 (Intensive courses)	50 Case Study (Project Based Learning on Technological Innovation and Social Solutions) / 国際公共政策実践研究 (Project Based Learning on the Technological Innovation and the Social Solutions) 英語授業

\*28 Case Study (International Intellectual Property Management) / 国際金融・開発研究:学際系 (International Intellectual Property Management) / 科学技術政策研究:学際系 (International Intellectual Property Management)



科学技術イノベーション政策の科学教育プログラム事務局  
(本郷キャンパス国際学術総合研究棟13F)

Contact and Inquiries:  
Office for Science, Technology, and Innovation Governance  
(International Academic Research Bldg. 13F )  
Email: [STIG@pp.u-tokyo.ac.jp](mailto:STIG@pp.u-tokyo.ac.jp)

<https://stig.pp.u-tokyo.ac.jp/>