

## 2025 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/工芸科学部/工芸科学部 : /School of Science and Technology/School of Science and Technology	今年度開講/Availability	/有/有 : /Available/Available
学域等/Field	/全学共通科目/全学共通科目 : /Program-wide Subjects/Program-wide Subjects	年次/Year	/1 年次/1 年次 : /1st Year/1st Year
課程等/Program	/基盤教養科目/人間教養科目(2023 年度以前入学者) : /Liberal Arts/Liberal Arts(Course for students enrolled before 2023 academic year)	学期/Semester	/後学期/後学期 : /Second term/Second term
分類/Category	// 工芸科学教養科目 : //Science and Technology Liberal Arts	曜日時限/Day & Period	/月 4 : /Mon.4

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	10321401			
科目番号 /Course Number	10360005			
単位数/Credits	2			
授業形態 /Course Type	講義 : Lecture			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	科学技術の人間学 : Anthropology of science and technology			
担当教員名 / Instructor(s)	/秋富 克哉 : AKITOMI Katsuya			
その他/Other	インターンシップ実施科目 Internship	国際科学技術コース提供科目 IGP	PBL 実施科目 Project Based Learning	DX 活用科目 ICT Usage in Learning
	実務経験のある教員による科目 Practical Teacher			
科目ナンバリング /Numbering Code				

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	本講義を一貫する基本姿勢は、「科学技術（テクノロジー）を理解することは、人間を理解することである」ということである。それでは、そのテクノロジーとは何か。この問いは今日ますます急務なものになっている。しかし、私たちは、様々なテクノロジーに取り巻かれ、それらを利用しながら、はたして且つどこまでこの問いに真剣に向き合っているだろうか。本講義では、今日の科学技術と人間のあるべき関係を考察するため、過去と現代という二つの視座からアプローチを試みる。前半では、西洋の科学技術文明の歴史をたどりながら、そのなかに現れた科学・芸術・技術についての諸思想を紹介し、科学技術と人間の関係の歴史に接近する。後半では、私たちが直面する状況を確認するため、原子力、バイオ、AI、ロボットなど、現代世界を特徴づける科学技術的現象を取り上げ、その諸問題を考察する。特に、後者については、「責任」という問題に焦点を当てる。これらの考察全体を通して、広く現代テクノロジーと人間の問題に向かって行きたい。
英	The basic stance that consistently guides this lecture is that "to understand science and technology is to understand human beings". The question on what technology is, is today more and more urgent. But it is doubtful if and to what extent we can face the question seriously as we are surrounded with many technologies and use them everyday. In this lecture in order to consider the desirable relation between technology and the human, we try to approach this question from the two viewpoints of past and present. In the first half we acquire the historical vision into science and technology, learning various thoughts of science, art and technology in the past western civilization. In the second half in order to confirm the situation which confronts us, treating some modern technology such as atomic power, bio-technology, AI and robot etc., we think of the actual problem of the modern science and technology. Especially at the latter theme we focus in the subject of our social

	responsibility. Out of all of these considerations we approach to the problem of the relation between technology and human beings.
--	--

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	「科学技術と人間」という観点から歴史を見る視座を獲得する。 科学技術時代における人間の「責任」について考察する。 現代世界を特徴づける科学技術的現象の広がり理解し、人間にとってのそれらの意味を考える。
英	To acquire the point of view to see history from the aspect of "scientific technology and human beings" To understand the problem of our social responsibility in the technological age To understand the range of modern science and technology which characterizes our world and consider their meanings for the human beings

学習目標の達成度の評価基準 / Fulfillment of Course Goals (JABEE 関連科目のみ)	
日	過去の代表的な技術思想を正しく理解する。「科学者の社会的責任」の問題の発生と展開について正しく説明できる。現代人とテクノロジーの関係について明確な意見を持つ。 過去の代表的な技術思想を正しく理解する。「科学者の社会的責任」の問題の発生と展開について正しく説明できる。現代のテクノロジーの具体的な問題について説明できる。 過去の代表的な技術思想について説明できる。「科学者の社会的責任」の問題についてある程度説明できる。現代テクノロジーの問題に関心をもっている。 過去の代表的な技術思想についての知識を持たない。「科学者の社会的責任」の問題について説明できない。
英	Able to explain correctly the past representative thoughts on technology.Able to explain the occurrence and development of "the social responsibility of scientists".To have clear ideas of the relation between technology and present-day people. Able to explain correctly the past representative thoughts on technology.Able to explain the occurrence and development of "the social responsibility of scientists".Able to explain concrete problems of modern science and technology. Able to explain the past representative thoughts on technology.Able to explain to some extent "the social responsibility of scientists".To have interests in problems of modern technology. To have no idea about the past representative thoughts on technology.Unable to explain the problem of "the social responsibility of scientists"

授業計画項目 Course Plan			
No.		項目 Topics	内容 Content
1	日	イントロダクション	「科学技術の人間学」という講義タイトルの説明。
	英	introduction	To explain the meaning of the title "anthropology of science and technology"
2	日	科学技術と人間の歴史 (1)	西洋の科学／技術思想（人間は、科学、芸術、技術をどのように理解したか）を歴史的に概観する。創世記とプロメテウス神話。
	英	the history of thoughts of science, art and technology (1)	To study the history of thoughts of science, art and technology in the ancient western world, especially the Genesis and the Prometheus myth
3	日	科学技術と人間の歴史 (2)	西洋の科学／技術思想（人間は、科学、芸術、技術をどのように理解したか）を歴史的に概観する。古代。
	英	the history of thoughts of science, art and technology(2)	To study the history of thoughts of science, art and technology in the ancient western world
4	日	科学技術と人間の歴史 (3)	西洋の科学／技術思想（人間は、科学、芸術、技術をどのように理解したか）を歴史的に概観する。ルネサンスと近代の科学革命。
	英	the history of thoughts of science, art and technology (3)	To study the history of thoughts of science, art and technology in the age of Renaissance and that of the "scientific revolution"
5	日	科学技術と人間の歴史 (4)	西洋の科学／技術思想（人間は、科学、芸術、技術をどのように理解したか）を歴史的に概観する。近現代。
	英	the history of thoughts of science, art and technology (4)	the history of thoughts of science, art and technology (4)

6	日	科学技術と人間の歴史 (5)	メアリー・シェリーの作品『フランケンシュタイン』をもとに、文学における「科学技術と人間」を考察する。
	英	the history of thoughts of science, art and technology (5)	To learn the relationship between science and technology and human beings in literature based on Mary Shelley's work "Frankenstein"
7	日	科学者の社会的責任の問題 (1)	「科学者の社会的責任」の問題の発生を理解する前提として、原子力技術の開発の歴史を学ぶ。
	英	the social responsibility of scientists (1)	To learn the history of the development of the atomic power as preparation for understanding of the problem of "the social responsibility of scientists" by Junzo Karaki
8	日	科学者の社会的責任の問題 (2)	唐木順三が提出した「科学者の社会的責任の問題」の内実を詳細に検討する。遺著『「科学者の社会的責任」についての覚え書』を併せて検討する。
	英	the social responsibility of scientists (2)	To learn the problem of "the social responsibility of scientists" in postwar Japan written by Junzo Karaki
9	日	科学者の社会的責任の問題 (3)	唐木が取り上げている東西の科学者の発言を踏まえて、唐木の問題提起を改めて検討する。科学と人間の関係について考察する。
	英	the social responsibility of scientists (3)	To learn how the problems of "the social responsibility of scientists" by Karaki was accepted and criticized
10	日	科学者の社会的責任の問題 (4)	唐木の問題提起に対する後世の受容や批判を取り上げて、そこに含まれる問題を取り出し、検討を加える。
	英	the social responsibility of scientists (4)	To check the arguments of the eastern and western scientists treated by Karaki and examine the problems brought up by him
11	日	現代の科学／技術と人間 (1) 巨大事故	現代の科学技術の特徴を押さえながら、原子力技術の展開に定位して、現代人の社会的責任の拡がりや諸相を探る。特に、3.11の原発事故を踏まえ、「巨大事故」や「危険」という視点から考察を試みる。
	英	technology and human beings today (1) huge accidents	To learn the character of modern technology and understand the extension of the social responsibility of present-day people, especially by considering "giantic accidents" in the big science and technology in the light of the nuclear accident of 3.11
12	日	現代の科学／技術と人間 (2) 戦争と科学技術	現代の科学技術の特徴を押さえながら、原子力技術の展開に定位して、現代人の社会的責任の拡がりや諸相を探る。特に、ロシア・ウクライナ戦争を参照しつつ、現代における科学技術と戦争の関係を考察する。
	英	technology and human beings today (2) science and technology and war	To learn the character of modern technology and understand the extension of the social responsibility of present-day people, especially by thinking of the relationship between science and technology and war in the modern era with reference to the Russo-Uk
13	日	現代の科学／技術と人間 (3) デュアルユース	現代の科学技術の特徴を押さえながら、原子力技術の展開に定位して、現代人の社会的責任の拡がりや諸相を探る。特に、前世紀末から問題になっている技術的多領域におけるデュアルユースの問題を考察する。
	英	technology and human beings today (3) dual use	To learn the character of modern technology and understand the extension of the social responsibility of present-day people, especially by thinking of the issue of dual use in technological multidisciplinary areas, which has been a problem since the end of
14	日	現代の科学／技術と人間 (4) AIとロボット	現代の科学技術の特徴を押さえながら、原子力技術の展開に定位して、現代人の社会的責任の拡がりや諸相を探る。特に、バイオ、AI、ロボット等の問題を踏まえ、新しい科学技術と人間の関係を考える。
	英	technology and human beings today (4) AI and robot	To learn the character of modern technology and understand the extension of the social responsibility of present-day people, especially by thinking of the relation between new technology such as bio-technology, AI and robot and human beings

15	日	総括	全体を総括するとともに、講義の重要ポイントを再確認する。
	英	Wrap-up	To review the contents that have been learned throughout the lectures

履修条件 Prerequisite(s)			
日			テクノロジーと人間の関係について考える積極的な姿勢を求める。
英			Positive attitude for thinking of the relation between technology and human beings is requested.

授業時間外学習（予習・復習等） Required study time, Preparation and review			
日			<ul style="list-style-type: none"> <li>・各自、予め資料を Moodle システムでダウンロードして臨むこと。</li> <li>・受講にふさわしくない態度・行為をとった者は退室させる。</li> <li>・資料を再読することを求める。</li> </ul>
英			<p>Please download the materials from KIT Moodle system in advance to attend the class.</p> <p>Students will be left the room who act unsuitable for the lecture.</p> <p>To review and reread printed materials is requested.</p>

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books			
日			教科書は使用しない。レジュメと資料は、各自 Moodle からダウンロードすること。
英			No textbooks are used. Please download the materials from KIT Moodle system.

成績評価の方法及び基準 Grading Policy			
日			毎回、授業の最後に簡単なコメントを記入してもらおう。そのコメント（出席点）、中間レポート（2回）学期末に科す試験の合算で評価する。出席点 20%、中間レポート 20%、試験の結果を 60%として評価し、その合計点が 60 点以上を合格とする。
英			Students will be asked to write a brief comment at the end of each class. The evaluation will be based on the total of the comments (attendance points), mid-term reports (twice), and an examination at the end of the semester. The total score of attendance (20%), mid-term report (20%), and examination (60%) will be considered as the evaluation points.

留意事項等 Point to consider			
日			質問や意見がある場合は、以下のメールアドレスに問い合わせること。
英			I ask you to contact me by E-mail.