

<b>Course number</b>		G-LAS15 80001 LB95			
<b>Course title (and course title in English)</b>	宇宙学 Humanity in the Universe		<b>Instructor's name, job title, and department of affiliation</b>	Graduate School of Advanced Integrated Studies in Human Survivability Professor, YAMASHIKI YOSUKE Graduate School of Science Associate Professor, ASAI AYUMI	
				Part-time Lecturer, ISOBE HIROAKI	
<b>Group</b>	Interdisciplinary Graduate Courses		<b>Field(Classification)</b>	Interdisciplinary Courses	
<b>Language of instruction</b>	Japanese and English		<b>Old group</b>		<b>Number of credits</b> 2
<b>Number of weekly time blocks</b>	1	<b>Class style</b>	Lecture (Face-to-face course)		<b>Year/semesters</b> 2024・Second semester
<b>Days and periods</b>	Thu.1	<b>Target year</b>	Graduate students	<b>Eligible students</b>	For all majors
(Students of Graduate School of Advanced Integrated Studies in Human Survivability cannot take this course as liberal arts and general education course. Please register the course with your department.)					
<b>[Overview and purpose of the course]</b>					
<p>(授業概要)</p> <p>宇宙は3つの意味で人類の生存圏である。まず太陽系と地球上の生命の誕生そのものが宇宙の進化の帰結であり、かつ地球環境は今も太陽活動、銀河宇宙線、天体衝突など宇宙からの様々な影響に晒されている。また、宇宙空間の利用は近年拡大を続けており、人工衛星による測位、地球観測、通信・放送などは現代社会の必須のインフラとなりつつある。さらに生身の人間が宇宙へ行って活動する有人宇宙活動も、民間や新興国などあらたなプレイヤーを含めて拡大の様子を見せており、将来的には人類が地球外にある程度定常的な社会を作る可能性も議論されだしている。これに伴い、宇宙空間のガバナンスや、人命や環境汚染のリスクに伴う倫理的問題など、人文社会科学の領域に入る様々な問題が新たに出現している。今や宇宙研究が理工学から人文社会科学の幅広い領域にわたり、その有機的連携を必要とする総合科学となりつつあることを受け、京都大学では様々な分野・部局の研究者が参加した宇宙総合学研究ユニットが設立され、分野横断的な新しい宇宙研究と、文理に渡る幅広い知見を身につけて将来の宇宙開発利用に貢献できる人材育成のための教育プログラムが実施されている。本講義は総合生存学館と宇宙総合学研究ユニットとの連携により、人類生存圏としての宇宙環境、宇宙を探索、利用するための技術、宇宙開発利用にかかわる法・倫理・社会問題などについて包括的な講義を行う。</p> <p>【研究科横断型教育の概要・目的】</p> <p>宇宙研究は幅広い学問分野に関わる総合学術であり、宇宙開発利用は科学技術、政治、経済、社会の様々なセクターに影響を与える。また、医学・生命科学や法学、倫理学等の人文社会科学も、宇宙という新しいフィールドとつながることで新たな視点を持ちこむことができる。個々の学生の専門分野と宇宙の関わりについて学ぶこと、そして様々な研究科の学生が議論に参加して違いに学び合うことで、そして分野横断的な研究の面白さと困難、方法論を学ぶことが研究科横断型教育としての目的である。</p>					
<b>[Course objectives]</b>					
<p>人類生存圏としての宇宙環境と、急速に拡大している宇宙開発利用の現状に関する理解を深めること。</p> <p>宇宙を一つのキーワードに文理にわたる学際的な研究の面白さ、困難、方法論を学ぶ。</p>					
<b>[Course schedule and contents]</b>					
<p>【第1回】 イントロダクション</p> <p>【第2-4回】 宇宙環境：現代天文学、惑星科学、太陽地球環境、太陽系外惑星等、人類生存圏と</p> <p style="text-align: right;">Continue to 宇宙学(2)</p>					

## 宇宙学(2)

---  
いう観点から宇宙環境について概観する。

【第5 - 7回】 宇宙センシングと宇宙利用：宇宙探査や宇宙利用および人工衛星による地球観測の技術的側面について解説する。

【第8 - 10回】 宇宙開発利用の現状：宇宙政策、宇宙産業等の社会的側面から宇宙開発利用について解説する。

【第11 - 13回】 宇宙と人文社会科学：宇宙倫理学、宇宙人類学、歴史文献を用いた天文学など、人文社会科学からアプローチする宇宙研究を紹介する。

【第14 - 15回】 全体議論：今後の宇宙探査計画の検討や新しい宇宙ビジネスプランの立案、宇宙開発利用に関わる法・倫理・社会課題の検討など、学際的なテーマの中から履修者の関心も考慮してテーマを選定し、全体議論を行う。

テーマに応じて宇宙総合学研究ユニット参加教員やJAXA、企業等の外部機関からゲスト講師を招き、担当教員とのコティーチング形式で講義を行う。

### [Course requirements]

None

### [Evaluation methods and policy]

講義中に行う簡単なレポートと、最終回に提示するレポートにより評価する。

### [Textbooks]

資料を配布。

### [References, etc.]

( References, etc. )

Introduced during class

### [Study outside of class (preparation and review)]

授業中に紹介する、宇宙総合学研究ユニットや総合生存学館・環境防災研究会が主催する様々なセミナー、ワークショップ等へ出席

### [Other information (office hours, etc.)]

本授業は宇宙総合学研究ユニットが提供する大学院教育プログラム「宇宙開発利用を担うグローバル人材育成のための宇宙学拠点」の一部でもあります。

<http://www.usss.kyoto-u.ac.jp/uchugaku/gakusei.html>