

開講科目名 /Course	放射線リスクマネジメント学/Management of Radiation Risk	
時間割コード /Course Code	47160-51	
共通科目コード /Common Course Code	GFS-ES6303L1	
学部/大学院 /Undergraduate/Graduate	大学院/Graduate	
開講所属 /Course Offered by	新領域創成科学研究科環境システム学専攻/Graduate School of Frontier Sciences Environment Systems	
ターム・学期 /Term・Semester	2023年度/Academic Year S 2 /S2	
曜限 /Day, Period	集中/Int	
開講区分 /semester offered	S2A1/S2A1	
単位数 /Credits	2	
学年 /Year	M1/M2/D1/D2/D3	
他学部履修 /Available to students in other faculties	可	
備考 /Notes		
主担当教員 /Main Instructor	飯本 武志	
教室 /Classroom		
教員名 /Instructor	教員所属名 /Affiliation	職名 /Job Title
飯本 武志	その他	教授
講義題目 /Subtitle	放射線リスクマネジメント学/ Management of Radiation Risk 1日目 2023年7月20日(木) 3-5限(3コマ) 2日目 2023年7月21日(金) 1-5限(5コマ) 3日目 2023年7月22日(土) 1-5限(5コマ)	

<p>授業の目標、概要</p> <p>／Course Objectives/ Overview</p>	<p>放射線リスクマネジメント学を実学として扱う。ハザードとリスクの存在を認知することからはじめ、リスクマネジメントの戦略を立てるための基礎情報となる、ハザードとリスクの数値化、すなわち、放射線の計測や線量評価に関する手法を段階的に学ぶ。現場では、計測や評価で得られた数値情報等を基にして、環境安全に関する対応策の具体的な企画立案をする。そのときに必要となる安全確保に対する考え方の枠組み（放射線防護体系）の歴史的背景と構築プロセスを整理する。また、環境システムに直結する最近の国内外の話題や課題も解説する。受講には一部高校物理の知識を要する部分があるが、文系のメンバーも安心して聴講できるよう解説に配慮をする。環境安全マネジメント、特に放射線リスクとその対応に興味をもつ、すべての聴講生を歓迎する。</p> <p>★本講座では、日本語での資料を用いて解説し、日本語でディスカッションをするので、履修者には、翻訳機を用いずに、口頭での日本語が理解できるコミュニケーション能力を求める。</p> <p>The course will be presented in Japanese and discussed in Japanese. Students must have the communication skills to understand oral Japanese without the use of a translator.</p> <p>The course treats radiation risk management studies as a practical science. Starting with the recognition of the existence of hazards and risks, the students learn step-by-step methods for quantifying hazards and risks, i.e. radiation measurements and dose assessments, which provide the basic information for developing risk management strategies. On site, the numerical information obtained from measurements and assessments is used to develop specific plans for environmental safety measures. The historical background and construction process of the framework for safety assurance (radiation protection system) required at that time will be shown. The latest domestic and international topics and issues directly related to environmental systems will also be explained. Although some parts of the lectures in the course require knowledge of high school physics, consideration will be given to the explanations so that members of the humanities can also comfortably attend the lecture. All audiences interested in environmental safety management, especially radiation risk and response, are welcome.</p>					
<p>授業情報</p> <p>／Class information</p>	<p>放射線リスクマネジメント学／ Management of Radiation Risk</p> <p>完全対面講義（環境棟 4 階講義室）を予定しています。</p> <p>1 日目 2023年 7月20日（木）3－5 限（3 コマ）</p> <p>2 日目 2023年 7月21日（金）1－5 限（5 コマ）</p> <p>3 日目 2023年 7月22日（土）1－5 限（5 コマ）</p> <p>★ 3 日目の 5 限は「総合演習」になり、グループワークを実施します。翻訳機を用いずに、口頭での日本語が理解できるコミュニケーション能力が必要です。</p> <p>◎ コロナ感染状況等により、一部の講義を遠隔講義で実施する可能性があります。</p>					
<p>授業のキーワード</p> <p>／Keywords</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">日本語用</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">放射線リスク、マネジメント、放射線防護 Management, Radiation Risk, Radiation protection</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">／Japanese</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">英語用</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">／English</td> </tr> </table>	日本語用	放射線リスク、マネジメント、放射線防護 Management, Radiation Risk, Radiation protection	／Japanese	英語用	／English
日本語用	放射線リスク、マネジメント、放射線防護 Management, Radiation Risk, Radiation protection					
／Japanese						
英語用						
／English						

<p>授業計画 /Schedule</p>	<p>※講師等の都合で、講義順序が入れ替わる可能性があります。</p> <p>【初日】 [1] 放射線に関する知識の整理 3限 1(1)「概論（放射線の基礎知識を含む）」 4限 1(2)「リスクとそのマネジメントに関する基礎知識」 5限 1(3)「ハザードとリスクの定量化 -放射線計測と線量評価-」</p> <p>【2日目】 [1]放射線に関する知識の整理（続） 1限 1(4)「最先端医療分野での放射線の利用とマネジメント」 2限 1(5)「放射線リスクの評価軸に関する最新知見」 [2] 放射線リスクの理解とそのマネジメントの実際 3限 2(1)「地域社会における放射線リスクマネジメントの実際」 4限 2(2)「東電・福島第一原発事故直後の状況と福島県の対応」 5限 2(3)「環境システム学の視点での放射線リスクの最新知見」</p> <p>【3日目】 [3] 放射線防護体系の理解から先進的リスクマネジメントへ 1限 3(1)「放射線リスクマネジメントのための枠組みの構築と発展」 2限 3(2)「[事例研究]過酷事故直後の現場対応とクライシスコミュニケーションからリスクコミュニケーションへ」 3限 3(3)「[事例研究]過酷事故における放射線影響の実態」 4限 3(4)「[事例研究]飯館村等での環境修復、営農再開への道」 5限 3(5)「[総合演習]合意形成のプロセス」</p>
<p>授業の方法 /Teaching Methods</p>	<p>完全対面講義（環境棟4階講義室）を予定しています。 ★3日目の5限は「総合演習」になり、グループワークを実施します。翻訳機を用いずに、口頭での日本語が理解できるコミュニケーション能力が必要です。 ◎コロナ感染状況等により、一部の講義を遠隔講義で実施する可能性があります。</p>
<p>成績評価方法 /Grade Evaluation</p>	<p>★翻訳機を用いずに、口頭での日本語が理解できるコミュニケーション能力が必要です。 3日間を通じての全出席を原則とし、講義のコマごとに義務づけている簡易レポートの内容に基づいて評価します。</p>
<p>教科書 /Textbook</p>	<p>講義の初日に配布する</p>
<p>参考書 /Reference</p>	<p>放射線概論（通商産業研究社） 国際放射線防護委員会（ICRP）2007年勧告 他</p>
<p>履修上の注意 /Notes on Taking the Course</p>	<p>★定員 なし ★受講資格 特になし（文系の学生も歓迎する）ただし、翻訳機を用いずに、口頭での日本語が理解できるコミュニケーション能力が必要です。（日本語が話せなくても、日本語での説明や質問を耳で理解でき、英語で回答できればOKです。） ★毎回の講義（90分程度）前後に、該当回の講義資料を用いた各30分以上の自習での予習（講義の内容を確認し、不明点を明らかにしておくこと）と復習（学んだ内容について確認し、必要に応じて文献等を調査し、各自で理解を深めること）を課します。場所は問いません。</p>
<p>関連ホームページ /Course-Related Websites</p>	<p>http://kankyoanzen.adm.u-tokyo.ac.jp/</p>
<p>その他 /Others</p>	<p>完全対面講義（環境棟4階講義室）を予定しています。 ★3日目の5限は「総合演習」になり、グループワークを実施します。翻訳機を用いずに、口頭での日本語が理解できるコミュニケーション能力が必要です。 ◎コロナ感染状況等により、一部の講義を遠隔講義で実施する可能性があります。</p>
<p>メールアドレス /e-mail address</p>	<p>iimototakeshi@g.ecc.u-tokyo.ac.jp</p>
<p>授業使用言語 /Language Used in Class</p>	<p>日本語</p>
<p>優評価「上位3割」適用科目 /Grading guidelines subject</p>	<p>適用しない/Not apply</p>
<p>LMS連携有無 /LMS link or not</p>	<p>LMS連携有/Link</p>
<p>授業実施形態 /Course delivery modalities</p>	<p>対面型（対面のみで実施）/Face-to-face: All classes conducted in-person on campus</p>