

<b>Course number</b>	U-LAS70 10001 SJ50				
<b>Course title (and course title in English)</b>	ILASセミナー：地球と資源エネルギー ILAS Seminar: Earth and Energy Resources	<b>Instructor's name, job title, and department of affiliation</b>	Graduate School of Energy Science Professor, HAMA TAKAYUKI Graduate School of Energy Science Professor, FUJIMOTO HITOSHI Graduate School of Energy Science Associate Professor, CHIN YUUSEI		
<b>Group</b>	Seminars in Liberal Arts and Sciences	<b>Number of credits</b>	2	<b>Number of weekly time blocks</b>	1
<b>Class style</b>	seminar (Face-to-face course)	<b>Year/semesters</b>	2025・First semester		<b>Quota (Freshman)</b> 5 (5)
<b>Target year</b>	1st year students	<b>Eligible students</b>	For all majors		<b>Days and periods</b> Thu.5
<b>Classroom</b>	Research Bldg No. 10 426 (Main Campus)			<b>Language of instruction</b>	Japanese
<b>Keyword</b>	資源 / エネルギー / 地球				
<b>[Overview and purpose of the course]</b>					
地質年代をかけて生成した資源（鉱産資源）を主要なテーマとして、「地球」と「資源」について学び、資源の開発から消費までのプロセスを理解する。さらに、これらの基礎知識から「資源の安定供給」について考える。					
<b>[Course objectives]</b>					
人類が消費している「資源」と「エネルギー」についての基礎知識を習得する。資源の安定供給のために必要な知識を理解する。					
<b>[Course schedule and contents]</b>					
授業スケジュールは、概要説明(1回)、下記のテーマについての学習(全13回、うち実習形式1回)、課題発表会(1回)、フィードバック(1回)である。受講学生の要望に応じて、テーマを追加変更することがある。また、各テーマの解説では適宜ビデオ教材等も使用する。各回、各自でネットワークに接続できるデバイスを持参すること（BYOD）。鉱産資源の基礎に関するテーマは藤本が、エネルギー資源に関するテーマは浜が、金属・工業用資源に関するテーマは陳が担当する。フィードバック方法は別途連絡する。					
<p>概要説明</p> <p>資源の考え方と鉱産資源の基礎（鉱床学・資源開発工学について）</p> <p>資源に関するデータ（基礎知識と取り扱い上の注意点）</p> <p>静態的耐用年数と資源消費量予測（資源の安定供給のために）</p> <p>石炭・石油・天然ガス（在来型炭化水素資源）</p> <p>石油（限界説と地球温暖化）</p> <p>シェールガス・シェールオイル（非在来型炭化水素資源をめぐる世界の資源戦略）</p> <p>メタンハイドレート（国産天然ガス資源）</p> <p>バイオマスエネルギー資源（再生可能なエネルギー資源）</p> <p>実習：鉱産資源の消費量を予測してみよう。</p> <p>二酸化炭素の回収と処分、利用（CCUS）</p> <p>鉄資源（光合成と縞状鉄鉱床）</p> <p>水資源・砂資源（世界で最も多く消費される資源）</p> <p>月・火星の資源開発（宇宙開発に向けてこれまでの資源開発工学を俯瞰）</p>					
Continue to ILASセミナー：地球と資源エネルギー-(2)					

ILASセミナー :地球と資源エネルギー(2)

課題発表会

**[Course requirements]**

None

**[Evaluation methods and policy]**

平常点 (各回授業でのディスカッション等への参加状況) 60%、受講者による課題発表会 (プレゼンテーション及び質疑応答への参加状況) 40%により評価する。

**[Textbooks]**

Not used

**[References, etc.]**

(References, etc.)

Introduced during class

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

各トピックについての復習を推奨する。

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

オフィスアワーは特に設けない。できるだけ事前にアポイントメントと取って、各教員室を訪ねること。また、メールによる質問も受け付ける。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。

**[Essential courses]**