科目ナンバリング	U-LAS70 10001 SJ50						
授業科目名 <英訳>	ILASセミナー ：地球と資源エネルギー ILAS Seminar :Earth and Energy Resources			担当者所属 職名・氏名	エネルギー科学研究科 教授 藤本 仁 エネルギー科学研究科 准教授 楠田 啓		
群	少人数群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	ゼミナール（対面授業科目）
開講年度・開講期	2024・前期	受講定員 (1回生定員)	6 (6) 人	配当学年	１回生	対象学生	全学向
曜時限	木5	教室	総合研究10号館426号室 (本部構内)			使用言語	日本語
キーワード	資源 / エネルギー / 地球						

[授業の概要・目的]

地質年代をかけて生成した資源（化石資源）と、現在生成中の資源（バイオマス資源）とを比較しながら「地球」と「資源」について解説し，さらに資源の開発から消費までのプロセスを学ぶ.

[到達目標]

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.

[授業計画と内容]

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(各1～2回，全13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で適宜ビデオ教材等も使用する．非金属資源のテーマは楠田が，金属資源およびエネルギーのテーマは藤本が担当する．フィードバック方法は別途連絡する.

①概要説明
②石油①（石油の生い立ち）
③石油②（限界説と地球温暖化）
④シェールガス・シェールオイル（米国の資源戦略）
⑤メタンハイドレート（国産天然ガス資源）
⑥海洋鉱物資源（国産金属鉱物資源）
⑦鉄資源（光合成と縞状鉄鉱層）
⑧二酸化炭素の回収と処分、利用（CCUS）
⑨バイオエタノール・バイオディーゼル（ガソリン・軽油代替資源）
⑩メタン発酵（再生可能メタン資源）
⑪藻類バイオ燃料（国産石油資源への挑戦）
⑫地域振興とバイオマス（佐賀市、奥州市）
⑬震災復興とバイオマス（阪神淡路大震災、東日本大震災）
⑭炭素循環と資源エネルギー
⑮発表会

[履修要件]

特になし

ILASセミナー ：地球と資源エネルギー(2)へ続く↓↓↓

ILASセミナー ：地球と資源エネルギー(2)

[成績評価の方法・観点]

平常点（授業への参加状況、ディスカッションへの参加度）40%、受講者による発表会（プレゼンテーション）60%により評価する。

[教科書]

使用しない

[参考書等]

（参考書）
授業中に紹介する

[授業外学修（予習・復習）等]

各トピックについての復習を推奨する.

[その他（オフィスアワー等）]

オフィスアワーは特に設けない。随時、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。