科目ナンバリング	U-LAS70 10001 SJ50						
授業科目名 <英訳>	ILASセミナー ：地盤の科学と工学 ILAS Seminar :Geotechnical Science and Engineering			担当者所属 職名・氏名	工学研究科　教授　　岸田　潔 工学研究科　教授　　安原　英明		
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	2025・前期	受講定員 (1回生定員)	8 (8) 人	配当学年	１回生	対象学生	全学向
曜時限	水5	教室	共西21			使用言語	日本語
キーワード	再生可能エネルギー / 地球温暖化 / 地盤工学 / 岩盤工学						

[授業の概要・目的]

安定したエネルギー供給は，安全で豊かな社会生活には必要不可欠です．さらに，温室効果ガスを排出しない地球温暖化に配慮したエネルギー供給が求められています．エネルギー生成には地盤工学が深くかかわっています．エネルギー生成への地盤工学の関わりの理解と，環境に配慮した安定的なエネルギー生成実現に向けての地盤工学的諸課題についての講義を行います．

[到達目標]

・エネルギー政策の変遷の理解
・安定したエネルギー施設の運用と地盤工学の関わりの理解
・安定したエネルギー施設の運用のための地盤工学的諸問題の理解

[授業計画と内容]

（1）エネルギーと社会：エネルギー政策の変遷と最近の取組【４回】
時代背景とともに変遷してきたエネルギー政策について説明し，最近の取組を紹介する．エネルギー白書，エネルギー基本計画の変遷についてグループでとりまとめを行い，その内容の発表・討論を行う．

（2）エネルギー施設を守る地盤工学：エネルギー施設の安全性確保と地盤工学【４回】
エネルギー施設，特に原子力施設の安全設計と廃棄物の処分事業において，地盤工学分野に関わる技術的課題について説明し議論を行う．特に，放射性廃棄物の処分問題の現状と課題について説明し，原子力政策において地盤工学が果たすべき役割について議論を行う．

（3）エネルギーを創る地盤工学：水力開発と地盤工学【4回】
地盤・岩盤工学は，水力開発とともに発展してきた．現在では，水力開発は，電源供給だけでなく防災・環境に配慮したものでなければならない．ここでは，水力開発とそれにかかわる地盤・岩盤工学の技術の変遷を紹介し，最近のプロジェクトの紹介を行う．

（4）新エネルギーを生み出す地盤工学：エネルギー・環境・地盤工学【３回】
2050年に温室効果ガス排出量をゼロにすることが，内閣総理大臣の所信表明演説で述べられている．化石燃料や原子力に頼らず排出量をゼロにし安定的なエネルギー供給を目指さなければならない．地熱発電の利用は，一つの選択肢である．地熱発電の技術的課題，普及のための社会的課題について検討を行う．

ILASセミナー ：地盤の科学と工学(2)へ続く↓↓↓

ILASセミナー　：地盤の科学と工学(2)

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

グループワークによるレポートおよびプレゼン資料の作成，プレゼン内容，プレゼンでの質疑応答を総合的に勘案して成績評価を行います．

[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]

講義は，「授業計画と内容」に示す4つの単元に関して実施します．それぞれの単元で課題を与えます．それに関して，各自で調べ，その後，グループワークの時間を設けますので，グループディスカッションを通じて，課題のレポートおよびプレゼン資料を作成して下さい．
プレゼンは，グループ単位で実施します．討論を行い，それぞれの課題に対する理解を深めて下さい．

[その他（オフィスアワー等）]

オフィスアワーは設定しません．随時，メールで教員にコンタクトして下さい．必要に応じて，Webでの面談を行います．

[主要授業科目（学部・学科名）]