

eYUSDL

文字サイズ 小 中 大

日本語 | English



Syllabus

リンク用ページ

印刷用ページ

開講年度	開講学部等				日英区分 : 日本語
2023	大学院創成科学研究科 (博士前期)				
開講学期	曜日時 限	授業区 分	AL (アクティブ・ラーニング) ポイン ト	YFL育成プログラム	
通年集中	集中	講義	5.6		
時間割番号	科目名[英文名]			単位数	
3243020570	海底地質リスク特論			2	
担当教員 (責任) [ローマ字表記]				メディア授 業	
川村 喜一郎[KAWAMURA Kiichiroh]					
担当教員[ローマ字表記]					
川村 喜一郎 [KAWAMURA Kiichiroh], 岩谷 北斗 [IWATANI Hokuto], 張 日新					
区分		対象学 生		対象年 次	1~2

持続可能な開発目標 (SDGs)



開設科目名 (英訳)

Submarine Geohazard Risks

使用言語

日本語

概要

日本は周囲を海に囲まれており、洋上風力発電事業や原子力発電事業、さらにはインターネットで重要な光ケーブルシステムなどは、沿岸から深海での海底ジオハザードの脅威にさらされている。このリスクを軽減するためにも、海底ジオハザードの実態や規模、頻度、分布などを明らかにして、リスク評価につなげなければならない。ここでは国

内外の外部専門家を交えて講義を進め、海底地質リスクの概要やその評価方法について、受講者全員で考える。なお、この講義は、日本学術会議「持続可能な開発目標達成のための洋上風力発電開発検討小委員会」国際地質科学連合「海底ジオハザードタスクグループ」と連携して進められ、国内外の最新のトピックを取り扱う。海洋実習は、海上保安庁第七管区海上保安本部の全面的な協力を得て実施される。

この科目は、海洋および陸上の地質調査の実務経験のある技術士（応用理学）を有する教員が担当しており、その経験に基づいた社会ニーズに即した講義を展開する。

なお、この講義は、安全管理上、履修学生の人数制限を設け、抽選することがある。

■ 一般目標

海洋ジオハザードの概要を説明することができ、そのリスク評価を考えることができる。
世界の沿岸開発における課題を理解し、その課題に対して日本としてできることを考えることができる。
海洋調査において、安全で、なおかつ、効率的な最適方法を自ら考え、提案することができる。

なお本科目はカリキュラムマップにも表される創成科学研究科のディプロマポリシーのDP1、DP2に対応している。

■ 授業の到達目標

知識・理解の観点	海洋ジオハザードの概要を説明することができ、そのリスク評価を理解し、説明することができる（DP1）。
思考・判断の観点	海洋調査において、安全で、なおかつ、効率的な最適方法を指摘し、自ら考察することができる（DP2）。
関心・意欲の観点	世界の沿岸開発における課題に関心を持ち、その課題に対して日本としてできることを意欲的に討議できる。
態度の観点	世界の沿岸開発における課題を理解し、その課題に対して日本としてできることを考え、行動するための方策を立案することができる（DP2）。
技能・表現の観点	海洋調査において、安全で、なおかつ、効率的な最適方法を自ら考え、それらを適切に使用し、最適方法を表現することができる。

■ 授業計画

【全体】

この講義は、上記を達成させるために、主として以下の3項目からなっている。

- 1) 日本国内から実際に洋上風力発電事業に携わっている現場の地質技術者を対面もしくはオンラインで招いて、喫緊の日本における沿岸開発の課題を理解する。
- 2) 海外から海洋ジオハザード研究に携わっている研究者をオンラインで招いて、世界各国での海洋地質に関する諸問題を理解する。
- 3) 海洋調査船を用いて、海洋実習を行い、実地での安全面を含めた海洋調査について理解する。

今年度は、国立台湾大学の張日新先生によるオンライン講義（英語）が含まれている。

※AL（アクティブ・ラーニング）欄に関する注

①A～Fのアルファベットは、以下の学修形態を指しています。

【A：グループワーク】、【B：ディスカッション・ディベート】、【C：フィールドワーク（実験・実習、演習を含む）】、【D：プレゼンテーション】、【E：振り返り】、【F：宿題】

②【多】、【中】、【少】は授業時間内におけるALが占める時間の割合を指しています。

【多】：授業時間の50%超、【中】：授業時間の15%～50%、【少】：授業時間の15%未満。「振り返り」と「宿題」については該当する場合に【あり】と表示されます。

項目	内容	授業外指示	授業記録	※						
				A	B	C	D	E	F	

第1回	ガイダンスと世界の海洋ジオハザード	講義の進め方の説明と海洋ジオハザードの概要の説明	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	----
第2回	日本における洋上風力発電事業の概要	企業が推し進める洋上風力発電事業の統括マネジメントの概要の説明(海底地質リスク評価研究会からの講師による説明がある)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	【あり】
第3回	日本における洋上風力発電事業の海底地質の概査	音波探査や音響測深の技術の解説や現場での実際の課題の説明(海底地質リスク評価研究会からの講師による説明がある)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	【あり】
第4回	日本における洋上風力発電事業の海底地質の精査	洋上ボーリング技術の解説や現場での実際の課題の説明(海底地質リスク評価研究会からの講師による説明がある)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	【あり】
第5回	世界での海洋ジオハザードの課題1	海外から非常勤講師を招いて、世界での海洋ジオハザードについて解説してもらう(英語)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	----
第6回	世界での海洋ジオハザードの課題2	海外から非常勤講師を招いて、世界での海洋ジオハザードについて解説してもらう(英語)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	----
第7回	世界での海洋ジオハザードの課題3	海外から非常勤講師を招いて、世界での海洋ジオハザードについて解説してもらう(英語)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	----
第8回	世界での海洋ジオハザードの課題4	海外から非常勤講師を招いて、世界での海洋ジオハザードについて解説してもらう(英語)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	----
第9回	世界での海洋ジオハザードの課題5	海外から非常勤講師を招いて、世界での海洋ジオハザードについて解説してもらう(英語)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	----
第10回	世界での海洋ジオハザードの課題6	海外から非常勤講師を招いて、世界での海洋ジオハザードについて解説してもらう(英語)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	----
第11回	海洋実習のガイダンス	海洋実習に際しての注意事項や事前に勉強しておいてほしいことを伝える(ただし、山口大学での海底堆積物観察に変更されることもある)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【中】 (授業時間の15%~50%)	【多】 (授業時間の50%超)	【少】 (授業時間の15%未満)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	【あり】
第12回	海洋実習	第七管区海上保安本部(門司)で実施(ただし、山口大学での海底堆積物観察)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。		【中】 (授業時間の15%~50%)	【中】 (授業時間の50%~)	【多】 (授業時間の50%超)	【少】 (授業時間の15%未満)	----	----

		に変更されることもある)									
第13回	海洋実習	第七管区海上保安本部（門司）で実施（ただし、山口大学での海底堆積物観察に変更されることもある)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。			【中】 （授業時間の15%～50%）	【中】 （授業時間の15%～50%）	【多】 （授業時間の50%超）	【少】 （授業時間の15%未満）	----	----
第14回	海洋実習	第七管区海上保安本部（門司）で実施（ただし、山口大学での海底堆積物観察に変更されることもある)	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。			【中】 （授業時間の15%～50%）	【中】 （授業時間の15%～50%）	【多】 （授業時間の50%超）	【少】 （授業時間の15%未満）	----	----
第15回	まとめ	今までのおさらいとふりかえり。また、海洋実習で採取されたものがあれば、この時間で解析もしくは観察する。	この講義に関する予習を4時間以上実施すること。			【中】 （授業時間の15%～50%）	【中】 （授業時間の15%～50%）	【中】 （授業時間の15%～50%）	【中】 （授業時間の15%～50%）	【あり】	----

5.6ポイント

■ 成績評価法

【全体】

各回における授業内レポートと実習における成果とを総合評価する

【観点別】

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合 (%)	JABEE収集資料
定期試験（中間・期末試験）	---	---	---	---	---	---	---	---
小テスト・授業内レポート	◎	---	---	---	---	---	70%	---
宿題・授業外レポート	---	---	---	---	---	---	---	---
授業態度・授業への参加度	---	---	---	---	---	---	---	---
受講者の発表（プレゼン）・授業内での制作作品	---	---	---	---	---	---	---	---
演習	◎	◎	○	○	◎	---	30%	---
出席	---	---	---	---	---	---	---	---
その他	---	---	---	---	---	---	---	---

■ ルーブリック等の評価基準

	ファイル名	備考
ルーブリック等の評価基準	設定されていません。	
	設定されていません。	
	設定されていません。	

（注）ルーブリックとは、評価水準である「尺度」と、尺度を満たした場合の「特徴の記述」で構成される評価指標のことを言います。

■ 教科書にかかわる情報

備考

教科書を用いることはないが、オンラインテキストを使用する。それらは学内サイトからダウンロードできる。

■ 参考書にかかわる情報

備考

メッセージ

キーワード

日本学術会議、洋上風力発電、海底地質リスク評価研究会、基礎地盤コンサルタンツ株式会社、大和探査技術株式会社、興亜開発株式会社、音波探査、音響測深、洋上ボーリング調査、海底地盤、海上保安庁、海洋実習、第七管区海上保安本部、海洋調査船

持続可能な開発目標 (SDGs)

(インフラ、産業化、イノベーション)強靱 (レジリエント) なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る。

(海洋資源)持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する。

(実施手段)持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する。

関連科目

地球変動学II、地史学、地球データサイエンス技術演習 (地球科学実験III)

連絡先

岩谷北斗 (理学部本館 3階 345号室, hokuto_i@yamaguchi-u.ac.jp)

川村喜一郎 理学部本館 4階446号室 川村喜一郎 kiichiro@yamaguchi-u.ac.jp

[at]の部分を実際に@に書き換えてメールしてください。もしくは就学支援システムのメッセージで連絡してください。


オフィスアワー

基本的に8:30-17:30は研究室にいます。

ただし出張や学内会議がある場合があるので、訪問の際にはあらかじめ訪問日時を連絡先にメールかメッセージをください。不都合な場合もあるので、こちらから返信しますので、それに従ってください。

リンク用ページ

印刷用ページ

 ページの先頭へ