

北海道大学リカレント教育プログラム（職能型）

2026 年度

洋上風力発電事業における 3 つのポジティブ実践プログラム

（洋上風力発電 P^3 実践プログラム）

受講生募集要項

北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター

目次

1. プログラムについて

- 1－1. プログラムの名称
- 1－2. プログラムの内容
- 1－3. プログラムの目的
- 1－4. 習得が想定される能力

2. 募集要項

- 2－1. 開講形態
- 2－2. 受講料
- 2－3. 募集対象
- 2－4. 募集定員
- 2－5. 修了証授与要件
- 2－6. 募集期間
- 2－7. 申込方法
- 2－8. 申込後の手続き
- 2－9. お問い合わせ先

3. 学習内容

- 3－1. 講義の内容
- 3－2. 提出課題等

1. プログラムについて

1-1. プログラムの名称

正式名称	洋上風力発電における3つのポジティブ実践プログラム 洋上風力発電と環境・地域との共生について学ぶ Offshore Wind Power P ³ Practical Program
略 称	洋上風力発電 P ³ 実践プログラム Offshore Wind Power P ³ Practical Program

1-2. プログラムの内容

本プログラムでは、洋上風力発電に関する基礎的知識を学ぶ講義に加え、北海道大学の特色ある内容として、ネイチャーポジティブ（環境との調和）および地域社会ポジティブ（地域社会への利益還元）な事業を展開するために必要となる知識と技術を学ぶことができます。具体的には、生態系との共生や環境調査手法に関する基礎知識に加え、地域社会との共生に必要な基礎知識や対話技術について、座学と実習を通じて体系的に習得できる構成となっています。洋上風力発電の事業開発および環境影響調査業務に携わる企業・団体の職員や、これからこの分野への参入を検討されている企業・団体の職員にお勧めするプログラムです。

1-3. プログラムの目的

再生可能エネルギーは、発電時に温室効果ガスを排出しないことから、脱炭素社会の実現に不可欠なクライメートポジティブなエネルギー源です。中でも洋上風力発電は、北海道において今後の導入拡大が特に期待されており、その推進を担う人材の確保・育成が急務となっています。一方で、再生可能エネルギー事業をめぐるのは、自然環境への影響や地域社会との不協和音が課題となる事例もみられます。そのため、脱炭素への貢献に加え、生態系との調和を図る「ネイチャーポジティブ」と、地域社会への利益還元・共生を重視する「地域社会ポジティブ」の視点を兼ね備えた、持続可能な事業推進が求められています。本プログラムでは、これらの分野における研究・教育に強みを有する本学が中心となり、「クライメートポジティブ」「ネイチャーポジティブ」「地域社会ポジティブ」の3つを統合的に実現できる洋上風力発電事業を担う人材の育成を目的としています。

1－4．習得が想定される能力

本プログラムを受講することで、洋上風力発電に関する基礎知識に加え、環境・地域社会との共生に必要な知識と実践力を総合的に習得します。生態系のつながりや海洋環境の調査・評価手法、IoT センシング技術、生物情報解析、海洋生態系の管理・修復技術について理解を深めるとともに、地域産業との共生や合意形成、聞き取り調査などの実践的手法を学びます。さらに、洋上風力発電と環境・地域社会との持続的な共生について、自ら考え提案・説明できる能力を養います。個別に受講することも可能ですが、初めに（１）の海洋生態系の基礎と管理における最前線を受講されることを強くお勧めします。また、３つのプログラムを併せて受講された方が、３つのポジティブについて、より理解度が深まります。

2．募集要項

2－1．開講形態

洋上風力発電と環境・地域との共生について学ぶ

プログラム名	（１）海洋生態系の基礎と管理における最前線
講義回数	8 回
開講時期	2026 年 10 月 1 日（木）から 2027 年 1 月 31 日（日）まで
講義日時	オンデマンド
講義時間	1 回 90 分 総時間 12 時間
講義方式	・九州大学洋上風力研究センターの受講システムからのオンデマンド講義となります。 ・教材は PDF 形式にて配布します。 ・オンデマンド講義の動画は受講開始からいつでも視聴可能です。 ・講義への質問等は、メールで対応します。 ・受講後、小テストを受験していただきます。

プログラム名	（２）生態系可視化技術とフィールド調査の方法Ⅰ
講義回数	14 回（対面 10 回、オンデマンド 4 回）

開講時期	2026 年 10 月 1 日（木）から 2027 年 3 月 12 日（金）まで
講義日時	講義はオンデマンド、実習は対面で 2026 年 11 月 24 日（火）10:30～26 日（木）15:00 に行います。
講義時間	1 回 90 分 総時間 21 時間
講義方式	・九州大学洋上風力研究センターの受講システムからのオンデマンド講義となります。 ・教材は PDF 形式にて配布します。 ・オンデマンド講義の動画は、受講開始からいつでも視聴可能ですが、対面実習の開始前に受講を完了していただきます。 ・講義への質問等は、メールで対応します。 ・受講後、小テストを受験していただきます。 ・実習は函館市国際水産・海洋研究センターで行います。 ・実習に参加される際の旅費、宿泊費は受講者ご自身で負担願います。

プログラム名	（３）地域との合意形成を目指したフィールド実習
講義回数	10 回（対面 2 回、オンデマンド 6 回、オンライン 2 回）
開講時期	2026 年 10 月 1 日（木）から 2027 年 1 月 31 日まで（日）
講義日時	講義はオンデマンド、実習は 2026 年 11 月 16 日（月）～17 日（火）に行います。実習日は、函館駅前 8:00 集合～15:00 解散となります。また、総合討論は 2026 年 11 月 24 日（火）～27 日（金）のいずれかの日の 13:00～16:15（2 コマ連続）に実施します。日程は、受講者が確定してから、受講者の意向を確認しながら決定します。
講義時間	1 回 90 分 総時間 15 時間
講義方式	・九州大学洋上風力研究センターの受講システムからのオンデマンド講義となります。 ・教材は PDF 形式にて配布します。 ・オンデマンド講義の動画は、受講開始からいつでも視聴可能ですが、対面実習の開始前に受講を完了していただきます。 ・講義への質問等は、メールで対応します。 ・受講後、小テストを受験していただきます。

	・実習は函館市および江差町で行います。実習の際は、函館駅前に集合していただき、そこから貸し切りバスで実習場所に移動し、実習終了後、貸し切りバスで函館駅前に移動、解散します。 ・実習に参加される際の函館市までの旅費、宿泊費は受講者ご自身で負担願います。 ・総合討論2回はオンラインで行います。受講生の都合によりオンラインで参加できなかった場合は、総合討論を記録したVTRをオンデマンドで視聴いただき、そのうえで講師から与えられる課題に対するレポートを提出いただきます。
--	---

※実習場所は都合により変更になる場合があります（集合場所は変わりません）。

※オンデマンド講義とは

オンデマンド講義は、あらかじめ録画された講義動画を、受講者が自分の都合のよい時間に視聴できる形式の授業です。インターネットに接続できる環境であれば、いつでも・どこでも受講が可能で、自分のペースで学習を進めることができます。

2-2. 受講料（税込）

（1）海洋生態系の基礎と管理における最前線 ： 63,000 円

（2）生態系可視化技術とフィールド調査の方法Ⅰ：206,000 円

（3）地域との合意形成を目指したフィールド実習：165,000 円

※振込手数料は申込者の負担となります。

※一旦振り込まれた受講料は、いかなる理由があっても返金いたしません。

※北海道大学の学生も受講料をいただきます。

2-3. 募集対象

社会人（大学卒業程度の学力を有する方が望ましい）および大学院生

2-4. 募集定員

（1）海洋生態系の基礎と管理における最前線 ： 30 名

（2）生態系可視化技術とフィールド調査の方法Ⅰ：20 名

（3）地域との合意形成を目指したフィールド実習：20 名

※定員を超過した場合は選考とさせていただきます。その際、申込順の早い方および社会人を優先します。

※受講申込者数が10名に満たない場合は、開講を見合わせる場合がございます。

※受講可否につきましては、各申込者に対し、9月中旬頃を目途にご連絡いたします。

2-5. 修了証授与要件

本プログラムを受講された方の中で、次の要件を満たした方に対して、北海道大学北方生物圏フィールド科学センター長名において、修了証を授与します。

修了証交付要件	オンデマンド講義
	①すべての講義を受講 ②各講義後の小テストで正答率 80%以上を達成すること（複数回受験可能）
	実習および総合討論
	①実習・総合討論の全日程に参加 ②実習・総合討論後のインタビューへの回答

※受講証明書は 1 回でも受講された方のうちご希望があった方に交付します。

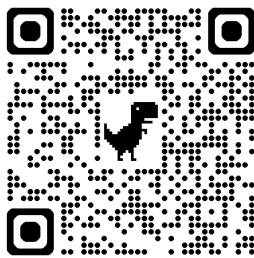
2-6. 募集期間

2026 年 7 月 13 日（月）から 2026 年 8 月 31 日（月）まで

2-7. 申込方法

募集期間内に、以下の九州大学洋上風力研究教育センターの洋上風力発電人材育成講座のページよりお申込みください。

https://recow.kyushu-u.ac.jp/hrd_2026/



※ご記入いただいた個人情報につきましては、本プログラムの運営に関することのみに使用します。

2-8. 申込後の手続き

申込フォームに入力いただいたメールアドレス宛に、請求書発行のご案内を送付します。洋上風力発電人材育成講座の受講者マイページから請求書をダウンロードのうえ、請求書に記載の納付期限までにお支払いください。

2-9. お問い合わせ先

部 署	北方生物圏フィールド科学センター 教育研究部 統合研究領域（志田）
住 所	〒060-0809 北海道札幌市北区北9条西9丁目 北方生物圏フィールド科学センター 別棟3階 企画調整室
電話番号	011-706-2598
Eメール	shidao-@fsc.hokudai.ac.jp
ホームページ	https://www.hokkaido-offshorewind-academy.jp/about.html#curriculum https://recow.kyushu-u.ac.jp/hrd_summary/

3. 学習内容

3-1. 講義の内容

（1）海洋生態系の基礎と管理における最前線

■実施概要

概 要：洋上風力発電に関する基礎的知識と環境や漁業との関係、ならびに海洋生態系に関する基礎的な知識について学ぶことができる。

受講条件：大学院生および大学卒業程度の基礎学力を有することが望ましい。

到達目標：1）洋上風力発電の概要、環境・地域との関係について理解する。

2）水圏、森林圏、耕地を含む生態系の繋がりと循環について理解する。

3）身近な環境の生態系サービスと人間社会との関わりについて理解する。

4）海洋生態系の管理修復技術について理解する。

5）洋上風力発電と環境・地域との共生について自分の言葉で説明ができる。

講義形式：録画した講義を視聴するオンデマンド授業を行う。

受 講 料：63,000 円

講義予定日：後期（10月1日～1月31日）

■2026年度後期実施計画：全8回（1回90分）

	講義担当者	授業のテーマ	内容
1	北海道大学大学院 水産科学研究院 富安 信 助教	オリエンテーション と環境科学の基礎	授業の方針や進め方などを概説し、環境科学の基礎について解説する。
2	丸紅洋上風力株式会社 国内事業第一部 大佐 嘉彦 部長	洋上風力発電の構造 と特徴	洋上風力発電の基本的な構造と発電の特徴を解説する。
3	北海道大学大学院 水産科学研究院 富安 信 助教	洋上風力発電と環境 影響	洋上風力発電の設置による環境への影響を解説する。
4	北海道大学北方生物圏フ ィールド科学センター 宮下 和士 教授	生態系の繋がりと循 環	水圏、森林圏、耕地圏の生態系の特徴とそのつながりについて解説する。

5	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 伊佐田 智規 准教授	海洋生態系	海洋生態系の特徴について解説する。
6	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 宮下 和士 教授	生態系サービス	生態系サービスの概要と種類を解説する。
7	北海道大学大学院 水産科学研究院 秋田 晋吾 助教	藻場造成、生息地造成技術	環境や種に応じた種類、規模の生息地造成技術について解説する。
8	東京水産振興会 長谷 成人 理事	漁業法と沿岸開発	漁業法の基礎と、沿岸環境の開発における法令的な関りについて解説する。

※講義のスケジュールや内容は若干変更になる場合があります。

(2) 生態系可視化技術とフィールド調査の方法 I

■実施概要

概 要：洋上風力発電の基礎的知識に関する講義に加えて、生態系との共生および環境影響調査の手法に関する基本知識を座学と実習で学ぶ。

受講条件：大学院生および大学卒業程度の基礎学力を有することが望ましい。

到達目標：1) 海洋における環境影響を評価するための計測技術や採集技術について理解する。

2) 各 IoT センシング技術における得手不得手について自分の言葉で説明ができる。

3) 生物情報について理解し手法の得手不得手について自分の言葉で説明ができる。

4) 模擬調査より、調査の立案、手法の選択、結果のまとめ方について理解する。

講義形式：録画した講義を視聴するオンデマンド授業と北方生物圏フィールド科学センターの実習施設（函館市）において実習を行う。

受講料：206,000 円

講義予定日：後期（10 月 1 日～3 月 12 日）

■2026 年度後期実施計画：全 14 回（1 回 90 分）

	講義担当者	授業のテーマ	内容
1	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 宮下 和士 教授	環境影響調査基礎（Ⅰ）	洋上風力発電における生態系可視化技術およびフィールド調査の重要性について概説する
2	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 宮下 和士 教授	環境影響調査基礎（Ⅱ）	洋上風力発電における生態系可視化技術およびフィールド調査の重要性について概説する
3	北海道大学大学院 水産科学研究院 藤森 康澄 教授	環境影響調査基礎（Ⅲ）	洋上風力発電と環境との関係について、過去の事例などを踏まえて概説する
4	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター	海洋生態系可視化技術	センシング計測による海洋生態系の可視化技術として、水中音響技術（魚探、テレメト

	南 憲吏 准教授		リ、PAM など）およびバイオリギングシステムについて解説する
5	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（１） ー野外調査計画ー	調査計画の基礎について概説する
6	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（２） ーバイオリギング取扱いー	データロガーの取扱いと計測準備について概説と実地研修
7	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（３） ーバイオリギング取扱いー	データロガーの魚体装着についての取扱い説明と実地研修
8	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（４） ーバイオリギング計測ー	大型実験水槽においてデータロガーによる魚類行動計測を実施
9	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（５） ーバイオリギング計測ー	大型実験水槽においてデータロガーによる魚類行動計測を実施
10	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（６） ーデータ解析１ー	データロガーのデータ解析について実習を行う
11	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（７） ーデータ解析２ー	データロガーのデータ解析について実習を行う
12	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（８） ーデータ解析３ー	データから読み取れた魚類行動についてのとりまとめ
13	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（９） ーデータ解析４ー	データから読み取れた魚類行動についてのとりまとめ
14	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 南 憲吏 准教授	模擬調査実習（１０） ープレゼンテーションおよびディスカッション	プレゼンテーションの実施とディスカッション

※講義のスケジュールや内容は若干変更になる場合があります。

（３）地域との合意形成を目指したフィールド実習

■実施概要

概 要：洋上風力発電の基礎的知識に関する講義に加えて、地域社会との共生に関する基本知識と対話技術、ならびに沿岸域の環境修復に関する基礎知識を座学と実習で学ぶ。

受講条件：大学院生および大学卒業程度の基礎学力を有することが望ましい。

到達目標：１）事業の導入過程における地域産業への共生について理解する。

２）合意形成における論点について理解し、またその調査手法について理解する。

３）聞き取り調査の手法を理解し、実践できる。

４）洋上風力発電事業の導入に伴う地域への共生を想定し、提案できる。

講義形式：録画した講義を視聴するオンデマンド授業と北海道函館市および江差町において実習、ならびにオンラインでの総合討論を行う。また質疑応答は、メールで行う。

受講料：165,000 円

講義予定日：後期（10月1日～1月31日）

■2026 年度後期実施計画：全 10 回（1 回 90 分）

	講義担当者	授業のテーマ	内容
1	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 宮下 和士 教授	洋上風力発電導入プロセスと地域産業	初期計画、調査、設計、建設、運用までの各段階の特徴、地域産業の種類と洋上風力発電のシナジー効果、先行事例などを概説する
2	北海道大学サステナビリティ推進機構 加藤 悟 教授	合意形成における論点	合意形成プロセスにおける課題設定およびステークホルダー間の対立解消や信頼形成の手法を概説する
3	北海道大学サステナビリティ推進機構 加藤 悟 教授	調査計画の策定	フィールドワークの技法、インタビュー技術、予備調査の手法を学ぶ
4	北海道大学サステナビリティ推進機構 加藤 悟 教授	合意形成プロセスにおける課題設定	データ整理と分析手法および効果的なプレゼン技術について学ぶ
5	積丹町役場 農林水産課 水島 純雄 水産業技術指導員	磯焼けと藻場再生	磯焼け対策と藻場再生の地域連携を学ぶ
6	五島市総務企画部未来創造課ゼロカーボンシティ推進班 川口 祐樹 係長	特別講義：洋上風力発電の受け入れと地域の変化	洋上風力発電導入に伴う行政・企業の調整過程や、地域住民との協議・受け入れにおける課題と実際の対応事例、導入後の地域の変化について学ぶ
7	北海道大学大学院水産科学研究院 安間 洋樹 教授 北海道大学地域水産業共創センター 福田 寛 教授 今村 聖祐 特定専門職員	現地調査（噴火湾・太平洋域）	地域との懇話会Ⅰ（漁業者、漁協、地域住民、役場等との対話演習）
8	北海道大学大学院水産科学研究院	現地調査（日本海域）	地域との懇話会Ⅱ（漁業者、漁協、地域住民、役場等との対話演習）

	安間 洋樹 教授 北海道大学 地域水産業共創センター 福田 覚 教授 今村 聖祐 特定専門職員		
9	北海道大学サステイナビリティ推進機構 加藤 悟 教授 根本 和宜 教授 北海道大学大学院 水産科学研究院 安間 洋樹 教授 北海道大学 地域水産業共創センター 福田 覚 教授 今村 聖祐特定専門職員	総合討論 1	全体の講義・現地調査・特別講義を通して得られた知見をもとに、洋上風力と地域共生に関する課題と提言を整理し、今後の協働の方向性を議論する
10	北海道大学サステイナビリティ推進機構 加藤 悟 教授 根本 和宜 教授 北海道大学大学院 水産科学研究院 安間 洋樹 教授 北海道大学 地域水産業共創センター 福田 覚 教授 今村 聖祐特定専門職員	総合討論 2	全体の講義・現地調査・特別講義を通して得られた知見をもとに、洋上風力と地域共生に関する課題と提言を整理し、今後の協働の方向性を議論する

※講義のスケジュールや内容は若干変更になる場合があります。

3-2. 提出課題等

毎回の講義終了後、理解度および出欠を確認するために小テストを受けていただきます。
実習および総合討論については、講義中に講師からのインタビューに回答していただき、理解度を確認します。