



産学連携洋上風力人材育成コンソーシアム

IACOW洋上風力連携講座

—単位互換・履修ガイド—



2026年4月2日版

CONTENTS

産学連携洋上風力人材教育コンソーシアム	2
IACOW洋上風力連携講座とは	3
IACOW洋上風力連携講座履修の手順	5
R8年度 IACOW洋上風力連携講座科目	6
大学情報(時間割、学年暦)	9
IACOW学生ネットワークのご案内	10

産学連携洋上風力人材育成コンソーシアム(IACOW)

脱炭素の切り札として期待されている、洋上風力の導入促進とイノベーションの創出に資する人材の輩出を目指して、ウインドファームが計画・展開されている各地の大学と発電事業者によって形成されたコンソーシアムです。洋上風力の社会実装に備え、産学連携による大学教育基盤の強化を目指しています。

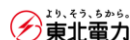


※ IACOW(アイ・エイ・シー・オー Industry-Academia Consortium for Higher Education Program on Offshore Wind の略)

参加大学



参加事業者



HP



アイエイシーオーウ

IACOW洋上風力連携講座

【R8年度】長崎大学 総合生産科学研究科 / 秋田大学 理工学研究科 /
秋田県立大学 システム科学技術研究科 / 新潟大学 自然科学研究科・総合学術研究科

IACOW洋上風力連携講座とは

地元 Wind Farm の計画のある大学と発電事業者が、再エネの切り札と期待されている洋上風力に携わる人材の育成に取り組むことを目的にコンソーシアムを形成しました。これが産学連携洋上風力人材育成コンソーシアム(IACOW)です。

IACOWでは、将来、洋上風力発電のプロジェクトの統括的業務を実施できる幅広い知識と高度な専門性を有する人材を育成すべく、必要な学問を体系的に整理し、参画大学の専門分野をもとに分担しながら一連のカリキュラムとしてまとめました。さらに、相互に単位互換の協定を結ぶことで、参画大学大学院に在籍する学生であれば、履修し、修了単位として登録していくことが可能になっています。

IACOWでは、このIACOW洋上風力連携講座のほか、各地のフィールドを実際に体感するためのフィールドワークも企画します。座学にとどまらず、実際の風車を目の当たりにしつつ、学びを進める。新しい時代へ漕ぎ出すまたとないチャンスが用意されています。

今後、IACOW参画大学である北九州市立大学、千葉大学の参画も予定されており、洋上風力の社会実装に備え、産学連携による大学教育基盤の強化を進めています。

IACOW洋上風力連携講座一覧（予定含む）

	実施内容	開講時期	開講大学	参考
1	風車工学	開講	秋田県立大学	90分×15回:2単位
2	漁業共生・ステークホルダーマネジメント	開講	秋田大学	90分×15回:2単位
3	発電所運用・メンテナンス	開講	長崎大学	90分×8回:1単位
4	ビジネス・イノベーション	R9年度(予定)	千葉大学	
5	プロジェクトマネジメント	R9年度(予定)	北九州市立大学	
6	再生可能エネルギー事業評価論	R9年度(予定)	北九州市立大学	
7	エネルギー政策・制度	開講	長崎大学	90分×8回:1単位
8	浮体式洋上風力発電特論	R8年度 開講	長崎大学	90分×15回:2単位

IACOW洋上風力連携講座について

目指す育成人材像

将来的に洋上風力のプロジェクトマネジメントを担える素養を有する人材

洋上風力と関連する学術研究及び関連学問分野における深い専門性を有する人材

専門性やイノベーションを通じて洋上風力産業の発展に寄与する人材

教育目標

- ✓ 洋上風力発電事業の全体工程と適切な計画・工程管理の基本的な考え方を理解している
- ✓ 洋上風力発電事業の主要なリスクや課題を理解し、リスク管理対策の知識を有している
- ✓ 洋上風力発電事業で必要となるファイナンス・契約・許認可の全体像を把握している
- ✓ 洋上風力による地域社会への影響、地域社会との共生を理解している
- ✓ 洋上風力発電設備の技術の基本や先端技術を理解している
- ✓ グローバルな目線で物事を捉え、多文化共生を理解し、文化や仕事の進め方が異なるステークホルダーと協力して物事を進めることができる
- ✓ 洋上風力発電事業の現場が直面している課題を捉え、深い専門性や研究・技術開発等を通じて、実践的なソリューションを提案できる

洋上風力産業において求められる教育・研究分野(可能なものから順次、講座に織り込んでいく)

エネルギー政策・制度

国内外のエネルギー政策動向
日本の風力関連政策動向
電力市場・電力システム改革動向
風力発電事業の許認可制度
環境アセスメント制度と手続き

プロジェクト管理

風力発電事業構築プロセス
プロジェクトマネジメント
工程・スケジュール管理(システム工学)
風力発電事業のHSE・リスクマネジメント
多文化共生・教養教育・英語教育

漁業共生・ステークホルダーマネジメント

洋上風力の漁業共生策
社会受容性・地域合意形成
海洋空間計画と合意形成プロセス
海洋環境・生態系影響評価
風力発電事業の経済波及効果

ビジネス・金融・保険・法務

風力発電事業のファイナンス
風力発電事業のリスク・保険
マリンワランティサーバイ
風力発電事業の契約業務
アントレプレナーシップ教育

風況解析・発電所設計

風況観測・データ解析技術
気象海象条件解析
海底地盤調査・データ解析
発電量予測・経済性評価
サイト適合性評価

風車・周辺設備製造

風力発電技術基礎(原理・基本構成等)
風車性能評価・荷重解析
ブレード損傷(落雷等)・劣化対策技術
浮体式洋上風力開発
次世代風車・周辺設備技術開発

発電所建設・運用

海洋構造物施工技術
船舶運用・マリンコーディネーター
環境影響低減技術
港湾・ロジスティクス
点検・メンテナンス技術

情報通信・処理技術・ロボティクス技術

ドローン・ロボティクス
遠隔モニタリング・状態監視技術
情報通信技術(5G等)
情報処理技術(AI・プログラミング)

電力システム

電力システム・パワーエレクトロニクス
電力ネットワーク運用技術
蓄エネルギー技術(水素・蓄電池等)
海底ケーブル技術

※上記に加えて、流体力学や統計学等の基礎学問分野も重要な教育テーマ

注)開講科目がカバーしている内容は、各科目のシラバスを確認してください。

1 履修したい科目を決める

このページ以降に今年度履修可能なシラバス(P6～)、大学ごとの時間割、学年歴(P 9)などを案内しています。受講の方法は、科目によって対面、オンライン、オンデマンドなどあります。詳細を確認して履修を検討し、申し込んでください。(申し込みの締め切り日がありますので注意してください。)

2 申し込む(IACOW事務局あて)

以下のURLまたは二次元コードからフォームを開き、必要事項を入力して申し込んでください。IACOW洋上風力連携講座の履修申込みを行う。

URL: <https://forms.office.com/r/LMN3XN73D3>

※ 申込みを送信すると、受理の自動返信メールが入ります。必ず確認してください。返信が来ない場合は、アドレスの入力間違いが考えられますので、再度、申し込みを行ってください。



【注意】

1. IACOW洋上風力連携講座を履修できるのは以下の研究科に在籍する大学院生のみです。
長崎大学 総合生産科学研究科 / 秋田大学 理工学研究科 /
秋田県立大学 システム科学技術研究科 / 新潟大学 自然科学研究科・総合学術研究科
2. 長崎大学の大学院生においては、自学が開講する3つの科目について、別途NU-Webからの履修申込みも必要です。

3 担当の大学 学務課から連絡が入る

自動返信を受領した後は、開講時期が近づくと申し込んだ科目を担当する大学の学務課から案内がありますので、それに沿って履修の手続きを進めてください。

IACOW/単位互換制度

IACOWのメンバーとなっている大学研究科は単位互換に関する協定を結んでいます。したがって、その大学に所属する学生は、IACOW洋上風力連携講座の科目を選択して履修し、自大学の正式な単位として取得できるようになります。

令和8年度は、長崎大学総合生産科学研究科、秋田大学理工学研究科、秋田県立大学システム科学技術研究科、新潟大学自然科学研究科・総合学術研究科の4つの大学間での協定締結となっています。今後、北九州市立大学、千葉大学が締結に加わる予定です。

科目名 : 風車工学/Wind Turbine Engineering

↓シラバス/syllabus

シラバス [【ここからシラバスを確認する/Syllabus inquiry】](#)

対象学生 大学院 1、2年次

履修申込締切 2026年4月28日(火)



(授業の概要) 風力発電はしばしばオーケストラやオペラにも比較され、さまざまな専門家や技術者がチームとなってそれぞれの得意分野を活かしながら協力・協調してプロジェクトを進めるものである。そのため本講義では、各分野の専門研究者や実務者など複数の講師がオムニバス形式で担当する。これによって、機械工学、電気工学などの学術的基礎知識を習得できるだけでなく、机上の空論ではない現場や実務に根付いた知見・経験にも触れることができ、総合エンジニアとしての心得や職業倫理の育成・向上にも資する講義を提供する。

開設大学	秋田県立大学
担当教員	杉本 尚哉
開講期間	4月13日～7月27日
曜日	月曜日
時限	3時限(12:50-14:20)
単位	2単位
開催方法	対面もしくはオンライン ※オンデマンドは現在のところありません。
試験・評価方法	本講義の内容について、考えや感想をまとめたレポートにより評価する。

科目名 : 漁業共生・ステークホルダマネジメント Symbiosis with fishery/Stakeholder management

↓シラバス/syllabus

シラバス [【ここからシラバスを確認する/Syllabus inquiry】](#)

対象学生 大学院 1、2年次

履修申込締切 2026年4月20日(月)



(授業の概要) 洋上風力発電と漁業の共生策および地域住民、自治体、開発事業者が連携して開発計画を立案し実行することの重要性と具体的な進め方を学習する。本授業科目は「実務経験のある教員による授業科目」である。

(到達目標)

1. 日本の漁業の現状について理解する
2. 洋上風力発電の漁業共生の重要性を理解する
3. 洋上風力発電の社会受容について考える
4. 洋上風力発電をはじめとする大規模プロジェクトにおける合意形成について考える

開設大学	秋田大学
担当教員	三島 望
開講期間	前期集中(8月13日～9月18日を予定)
単位	2単位
開催方法	オンデマンド 注)講義の実施は原則としてオンデマを予定しているが、一部ライブ型オンラインでも行う。ただし、最終回(第15回)のみは対面とライブ型オンラインのハイブリッド形式で行う。
試験・評価方法	講義中に課すレポート課題、最終回の事例研究発表に向けての調査、発表資料作成、事例研究における発表、質疑により評価する

R 8 年 度 IACOW 洋上風力連携講座科目

科目名 : 発電所運用・メンテナンス
Offshore wind operations and maintenance

↓シラバス/syllabus

シラバス [【ここからシラバスを確認する/Syllabus inquiry】](#)

対象学生 大学院 1、2年次

履修申込締切 2026年4月24日(金)



(授業の概要<抜粋>)本講義では、再生可能エネルギーのうち、洋上風力発電について、特に、運用メンテナンスについて取り上げる。

洋上風力発電における運用・メンテナンスの費用は総費用の1/3を占めると言われており、この費用削減が重要視されている。一方、市場としてみれば、今後、大きく成長する分野である。このように発電所のような大規模システムに対する運用メンテナンスは産業界において重要であるにもかかわらず、大学などの教育機関でこれを教えるところは少ない。本講座は、国内でも数少ない、運用メンテナンスを教える講座である。

講義内容は、(1)洋上風力発電概要、(2)洋上風力メンテナンス概要、代表的な劣化メカニズムとして(3)ブレードエロージョンと(4)落雷対策を取り上げ、さらに、(5)先行する欧州の状況、(6)国内メンテナンスの状況、及び、(7)AI・ロボティクスの活用となっている。それぞれ企業で第一線で活躍している講師陣を中心とした実践的な講義を行う。

開設大学	長崎大学
担当教員	内堀 洋
開講期間	6月11日～8月6日(第2クオータ)
曜日	木曜日
時限	4時限(14:30～16:00)
単位	1単位
開催方法	対面、オンライン、オンデマンド
試験・評価方法	毎回、授業レポートを提出し、それを元に成績評価を行う。試験はない。

科目名 : エネルギー政策・制度/Renewable Energy Policies and Frameworks: Focus on Offshore Wind

↓シラバス/syllabus

シラバス [【ここからシラバスを確認する/Syllabus inquiry】](#)

対象学生 大学院 1、2年次

履修申込締切 2026年4月24日(金)



(授業の概要)脱炭素社会に向けて世界が社会システムの転換を迫られる中、洋上風力発電は、我が国においても再生可能エネルギーの大量導入の切り札とされている。洋上風力政策と、脱炭素社会づくりとの繋がりや、国内外での導入状況を把握し、政策・制度、技術開発等の動きを学び、我が国のおかれた状況を把握する。その上で、洋上風力にまつわる政策・制度のあり方や今後の課題について、自分なりの見方や考え方のフレームワークを身につけることができる講座としている。

開設大学	長崎大学
担当教員	坂口 大作、森田 孝明
開講期間	12月2日～2月3日(第4クオータ)
曜日	水曜日
時限	1時限 (8:50～10:20)
単位	1単位
開催方法	対面、オンライン、オンデマンド
試験・評価方法	各自の関心がある今後の論点 もしくは、自分が深掘りしたい技術テーマについて、レポート作成し提出する。

※ここで確認できるシラバスは2026年4月2日現在のものです。

科目名 : 浮体式洋上風力発電特論

Floating Offshore Wind Farm

↓シラバス/syllabus

シラバス [【ここからシラバスを確認する/Syllabus inquiry】](#)

対象学生 大学院 1、2年次

履修申込締切 2026年4月24日(金)

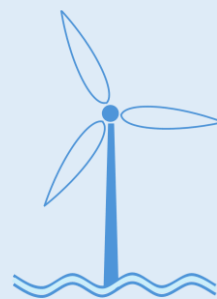
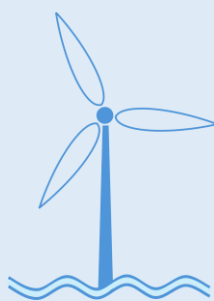
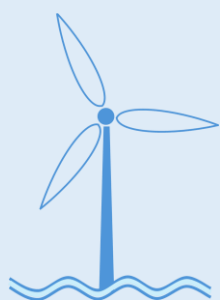


(授業の概要<抜粋>本講義では、浮体式洋上風力発電について取り上げる。浮体式洋上風力発電事業はハード(工学)とソフト(事業)からなる大規模なシステムで、政策、事業開発、調達・施工、運用・保守、撤去などの様々な側面がある。

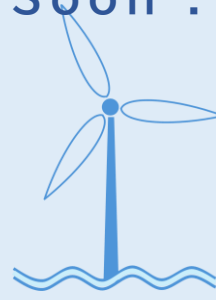
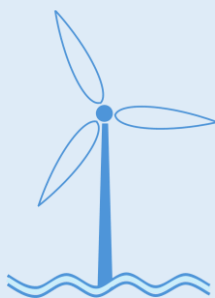
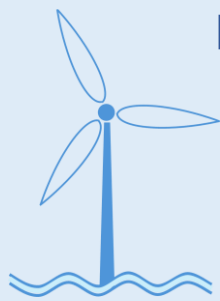
本授業では、主として浮体式風車の仕組みを工学的な観点から説明する。さらに、事業開発、施工、運用・保守について、第一線で活躍する外部講師から講義する。

これらによって、大規模システム技術の考え方に触れることができる。また、基礎的な流体力学や材料力学が、どのように工業製品に適用されているかを把握することができる。

開設大学	長崎大学
担当教員	黒岩 隆夫
開講期間	9月29日～2月2日(第3・4クオータ)
曜日	火曜日
時限	4時限(14:30～16:00)
単位	2単位
開催方法	対面、オンライン
試験・評価方法	毎回、授業レポートを提出し、それを元に成績評価を行う。試験はない。



Next ! Coming Soon .



大学情報

※2026年4月2日現在。変更になることもあるので各大学のホームページでも確認してください。

各大学の開講時間

大学名	1時限	2時限	3時限	4時限	5時限	6時限
長崎大学	8:50～10:20	10:30～12:00	12:50～14:20	14:30～16:00	16:10～17:40	17:50～19:20
秋田大学	1・2時限 8:50～10:20	3・4時限 10:30～12:00	5・6時限 12:50～14:20	7・8時限 14:30～16:00	9・10時限 16:10～17:40	—
秋田県立大学	8:50～10:20	10:30～12:00	12:50～14:20	14:30～16:00	16:10～17:40	—
新潟大学	8:45～10:15	10:30～12:00	13:00～14:30	14:45～16:15	16:30～18:00	—

各大学の学年暦(令和8年度)

大学名	学期	期間	試験期間	休業期間
長崎大学	第1Q	4月7日～6月10日	6月2日、4日、5日、8日、10日	
	第2Q	6月9日～8月7日	7月31日～8月6日	夏季:8月10日～9月25日
	第3Q	9月28日～11月30日	11月19日、20日、24日、25日、30日	
	第4Q	11月26日～2月10日	2月2日、3日、5日、8日、9日	冬季:12月24日～1月1日 春季:3月23日～4月1日
	【長崎大学の詳細な資料を確認する】			
秋田大学	第1Q	4月9日～6月11日	各授業の最終回が試験日	
	第2Q	6月12日～8月12日	各授業の最終回が試験日	夏季:8月13日～9月27日
	第3Q	9月28日～11月27日	各授業の最終回が試験日	
	第4Q	11月30日～2月10日	各授業の最終回が試験日	冬季:12月26日～1月6日 春季:2月11日～4月4日
	【秋田大学の詳細な資料を確認する】			
秋田県立大学	前期	4月9日～7月31日	8月3日～8月7日	8月8日～9月30日
	後期	10月1日～1月29日	2月1日～2月5日	2月8日～
	【秋田県立大学の詳細な資料を確認する】			
新潟大学	第1学期	2026/4/8-8/5	2026/7/30-8/5	夏期休業 2026/8/11-9/30
	第2学期	2026/10/2-2027/2/12	2027/2/4-2/12	冬期休業 2026/12/26-2027/1/6 春期休業 2027/3/11-3/31
	【新潟大学の詳細な資料を確認する】			



学生ネットワーク・登録者募集!!

産学連携洋上風力人材育成コンソーシアム(IACOW)は、地元洋上風力のある大学と発電事業者がコンソーシアムを形成し、人材育成のための“しくみとカリキュラム”を作り、運用していくことを目標として活動しています。さらにプラスαとして、洋上風力に関心を持つ学生のみなさんへの情報提供を主な目的とした学生ネットワークを形成しています。

この学生ネットワークでは、洋上風力等の海洋再生可能エネルギー分野やそれに関連する分野に関心があり、それらの分野の研究やインターンシップ、将来の進路選択等について考える学生の皆さんに、セミナー等の情報提供や情報交換の場の提供、サポーターとなる産業人材や有識者等の紹介、アドバイス等を行っています。

現在、メーリングリストによる情報共有を行っていますが、近々、ビジネスチャットツールを用いた双方向でのコミュニケーションネットワークへ移行していく予定です。

学生のみなさま!!登録をお待ちしています

IACOW学生ネットワークへの登録

右記のQRコードから表示されるフォームからお申し込みください。登録フォームから送信すると自動返信メールが届きます。そのメールが届かない場合は、メールアドレスの入力に間違いがある可能性があります。再度、登録をやりなおしてください。

※メール受信設定で @nagasaki-u.ac.jp からのメールが受信できるようにしておいてください。



https://forms.gle/bPQ_Qeemb9Yjz4My39

【お問合せ】

産学連携洋上風力人材育成コンソーシアム(IACOW)事務局

〒852-8521 長崎市文教町1-14 総合教育研究棟12階OICN拠点

E-mail : iacow_jim@ml.nagasaki-u.ac.jp Tel. 095-800-4135