

洋上風力の新時代へ。再エネのトップパイロットへの道が開かれていく。

アイエーシーオー

# IACOW洋上風力連携講座

単位互換制度でしっかり単位取得、総合的な学びでスペシャリストへ成長しよう。

【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

地元にウィンドファームの計画のある大学と発電事業者がコンソーシアムを形成し、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んでいます。（産学連携洋上風力人材育成コンソーシアム：IACOW、文末参照）

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学する学生であれば、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。

このほか、座学にとどまらず、各地で計画されるフィールドワークへの参加も可能です。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(アイ・エイ・シー・オー Industry-Academia Consortium for Higher Education Program on Offshore Wind の略)

## IACOW洋上風力連携講座一覧（予定含む）

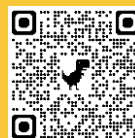
|   | 実施内容                | 開講時期     | 開講大学    | 参考          |
|---|---------------------|----------|---------|-------------|
| 1 | 風車工学                | 開講       | 秋田県立大学  | 90分×15回:2単位 |
| 2 | 漁業共生・ステークホルダーマネジメント | 開講       | 秋田大学    | 90分×15回:2単位 |
| 3 | 発電所運用・メンテナンス        | 開講       | 長崎大学    | 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 |

※1 オンラインで受講することができます。

※2 このチラシ裏面に、教育目標や主要な教育・研究テーマ群を掲載していますのでご参照ください。

## 全国の大学生・高専生!! 学生ネットワークに登録しませんか。

IACOWでは、洋上風力に関心のある全国の大学生や高専生のみなさまを対象に学生ネットワークを用意しています。洋上風力に関する国内外のニュースやイベント情報、IACOW主催のイベント参加へのお誘いなど、情報発信をおこなっています。詳しくは右記の2次元バーコードから。



## IACOW洋上風力連携講座の教育目標

- ✓ 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ベイ  
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

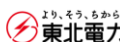
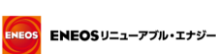
ドローン・ロボティクス  
遠隔モニタリング・状態監視技術  
情報通信技術(5G等)  
情報処理技術(AI・プログラミング)

## 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

## 産学連携洋上風力人材育成コンソーシアム(IACOW)

## コンソーシアムメンバー



## 協力機関

東京大学

日本海事協会

エンジニアリング協会

世界洋上風力フォーラム(WFO)

Carbon Trust

スコットランド国際開発庁(SDI)

長崎海洋アカデミー

日本風力発電協会(JWPA)

エネルギー・金属鉱物資源機構  
(JOGMEC)

## 教育連携機関

[a:教育リソース提供団体]

GE Vernova,

風力エネルギー研究所,

DENZA I

JMC Denmark

MHIベスタスジャパン

ホライズン・オーシャン・マネジメント

[b:普及・啓発・企画等連携団体]

JTB、リクルート、PLIJ