

地元・地方大学の相互協力で、洋上風力の社会実装に備えた 大学教育基盤の強化と大学アライアンスの検討

（地元の期待に応えつつ競争力を生み出すための連携）

資源エネルギー庁「洋上風力発電人材育成事業」の活用検討

事業名：「産学のコンソーシアムによる 洋上風力発電大学教育カリキュラム等整備事業」

(サブタイトル)：

「**地元・地方大学の相互協力による洋上風力の社会実装に備えた産学連携による**
大学教育基盤の強化と大学アライアンスの検討事業
～地元の期待に応えつつ競争力を生み出すための連携～」

【事業内容の概要】

我が国の洋上風力の導入促進に資する人材を輩出するため、**大学生・大学院生**を対象に、**地にウインドファームを展開する計画をもつ地方大学が広域に連携**し、発電事業者を中心とする産業界とコンソーシアムを形成し、今後ますます必要となる洋上風力の事業開発に携わる高度な専門知識と現場実践力を備えた高度人材の育成のための仕組みやカリキュラムを産学が連携して策定する。

さらに、**コンソーシアム**に参加している**5つの発電事業者**の知見、**東京大学**や**日本海事協会**など先端研究や技術認証等を行う機関の協力、**専門性の高いシンクタンク**をパートナーとした国内外の事例調査やコンソーシアムミーティング等により、**我が国の洋上風力産業の競争力の強化や地域創生にもつながる海洋開発を担う人材を生み出す「しくみとカリキュラム」**を検討する。

検討においては、アジアで唯一の洋上風力の総合的な社会人育成機関「**長崎海洋アカデミー**」のプログラムを取り入れた学生向けの講座開発や、**英国**などにみられる企業現場での**長期インターンシップ**、発電事業者が有する**ウインドファーム現場**と連携した学生教育など、**従来の大学教育では実現できなかった新たな手法**の導入も検討していく。

学：秋田大学・
秋田県立大学
産：三菱商事洋上
風力(商用)

学：千葉大学
産：三菱商事洋上
風力(商用)、
東京電力RP
(NEDO実証)

学：北九州市立大学
産：九電みらいエナ
ジー(商用、
NEDO実証)

学：長崎大学
産：中部電力(商用)
九電みらいエナ
ジー(潮流実証)

学：長崎大学
産：JERA(商用)
(台湾Formosa)

洋上風力の案件形成促進

- 2021年度に長崎県五島沖、秋田県2区域、千葉県銚子沖において発電事業者を選定済。(発電設備容量 合計約170万kW)
- 2022年9月30日に新たに3区域(長崎県西海江島沖、新潟県村上・胎内沖、秋田県男鹿・潟上・秋田沖)を促進区域に指定。
- 2022年12月28日に、公募を延期している秋田県八峰・能代沖と合わせ、計4区域にて公募開始。(系統容量 合計約180万kW)

〈促進区域、有望な区域等の指定・整理状況(2022年9月30日)〉

区域名	万kW
①長崎県五島市沖(浮体)	1.7
②秋田県能代市・三種町・男鹿市沖	47.88
③秋田県由利本荘市沖	81.9
④千葉県銚子市沖	39.06
⑤秋田県八峰町・能代市沖	36
⑥長崎県西海市江島沖	42
⑦秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖	34
⑧新潟県村上・胎内市沖	35.70
⑨青森県沖日本海(北側)	30
⑩青森県沖日本海(南側)	60
⑪山形県遊佐町沖	45
⑫千葉県いすみ市沖	41
⑬千葉県九十九里沖	40
⑭北海道釧路市沖	⑮岩手県久慈市沖(浮体)
⑯北海道岩手・南後志地区沖	⑰福井県あわら市沖
⑱北海道島牧沖	⑲福岡県嘉穂沖
⑳北海道松前沖	㉑佐賀県唐津市沖
㉒北海道石狩市沖	㉓北海道東部沖(兼用・浮体)
	㉔青森県陸奥湾

事業者選定済
約170万kW

秋田八峰・能代
沖と合わせ、
2021年12月末
に公募開始。
約180万kW



【凡例】

※下線は2022年度に新たに追加した区域
※容量の記載について、事業者選定後の案件は選定事業者の計画に基づく発電設備出力量、それ以外は系統確保容量

【凡例】

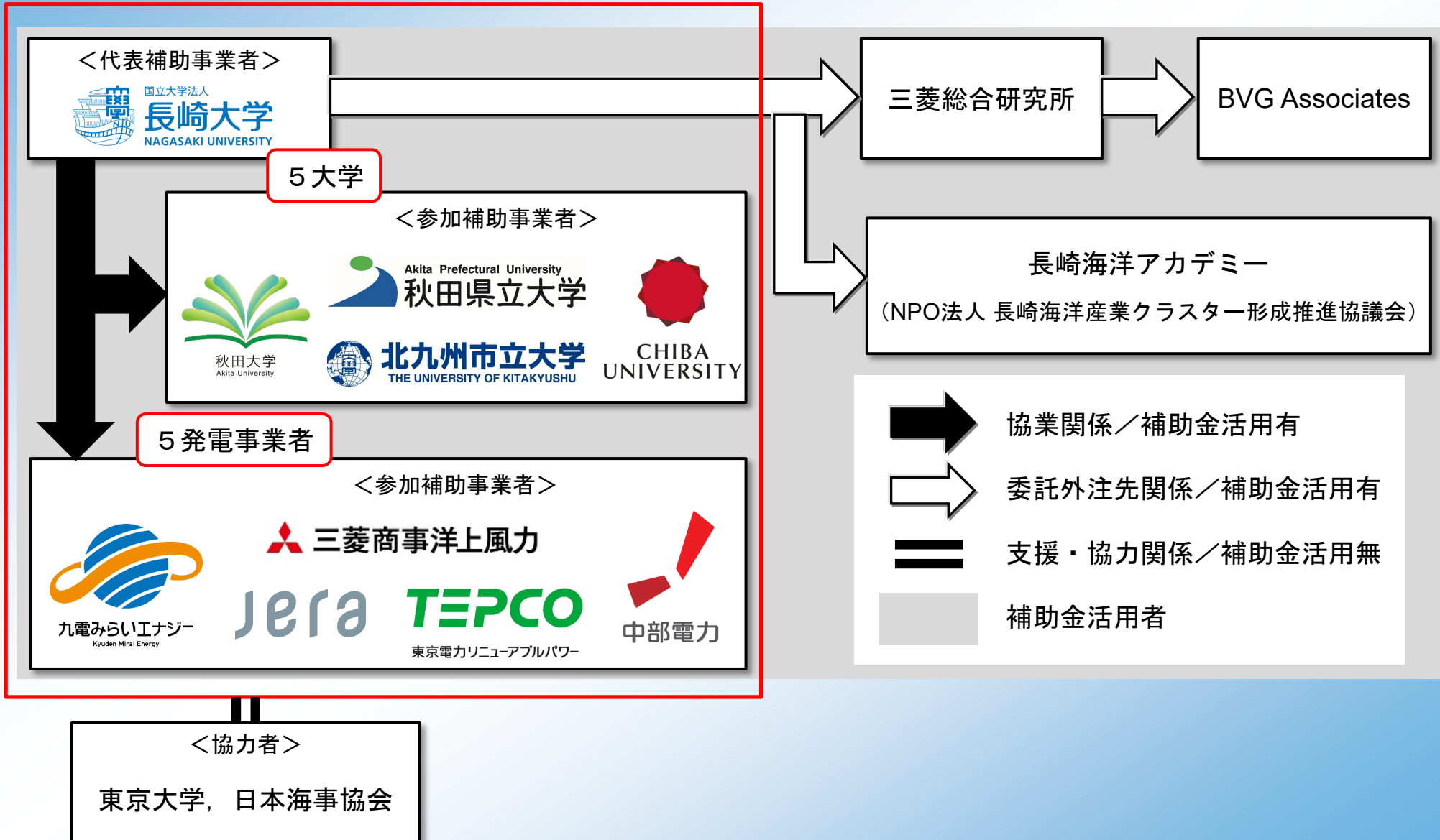
● 促進区域
● 有望な区域
● 一定の準備段階に進んでいる区域

事業実施体制(案)

補助事業者(コンソーシアム)

業務委託・外注先

再委託・外注先



＜将来の目指す姿＞

「洋上風力分野において、**大学と産業界の間で、人材育成や人材供給のエコシステムが形成され、高度人材が継続的に供給**されることにより、事業開発の拡大はもとより、新たなコンセプトや新技術の導入が促進され、競争力のある洋上風力産業が創出されるとともに地方創生型の海洋開発が実現している。**もって、洋上風力分野が学生にとって魅力ある産業となっている。**」

＜令和4年度＞（案）

【骨子案の策定を目指す】

- ・ 人材育成に係る大学と産業界の連携のしくみと教育カリキュラムの骨子案を策定する。
- 骨子案では、
- ・ 大学及び産業界のコミュニケーションの場の確立
 - ・ カリキュラムのコンセプト確立
 - ・ 既存リソースの棚卸
 - ・ 国内外事例調査
 - ・ 長崎海洋アカデミーの教育コースの大学教育への活用策
 - ・ フィールド連携やPBL (Project Based Learning) 手法
 - ・ 長期インターンシップ手法
 - ・ 教育提供手法
- などの情報や考え方を整理



コンソーシアム全体会議

洋上風力発電人材育成事業の紹介

(海洋教育フォーラム @出島メッセ長崎)



(令和4年度)

第80回

海洋教育フォーラム

2022.12.10 Sat

開場:12時30分 開演:13時

会場: 出島メッセ長崎 (2階コンベンションホール)

〒850-0005 長崎県長崎市4-1-1 (JR長崎駅南口)

参加登録、オンライン視聴はこちらから



参加無料

脱炭素社会に向けて。いよいよ本格化する洋上風力発電!!

PROGRAM

プログラム

13:00	開会挨拶 長崎大学 学長 河野 茂
13:07	日本船舶海洋工学会 挨拶及び活動の紹介
13:30	講演① 九電みらいエナジー株式会社 「再生可能エネルギーは海へ!」 九州における洋上風力と潮流発電への取組
14:00	講演② 三菱商事洋上風力株式会社 「秋田・千葉における洋上風力事業の取組」
14:30	講演③ 中部電力株式会社 「地球をまもる。未来をカエル。再生可能エネルギー」
15:00	講演④ 株式会社JERA 「台湾における洋上風力取組」
15:45	総会討論 「洋上風力産業は魅力的なのか?」
16:25	閉会挨拶 長崎大学 副学長 山本 郁夫

5機関共同主催

(後援) 産学連携洋上風力人材育成コンソーシアム*

日本船舶海洋工学会海洋教育推進委員会 海洋教育フォーラム長崎地区実行委員会
国立大学協会九州地区支部会
長崎大学研究開発推進機構・長崎オープンイノベーション拠点
長崎大学海洋未来イノベーション機構
長崎総合科学大学 海洋エネルギー研究センター

後援

長崎県/長崎県教育庁
長崎海洋産業クラスター形成推進協議会(長崎海洋アカデミー)

協力

日本海事協会

*【後援】産学連携洋上風力人材育成コンソーシアムは、令和4年度産学連携「洋上風力発電人材育成事業」により協賛を受け、洋上風力発電のしくみやカリキュラムの検討を行っている長崎大学(長崎大学)、秋田大学、福岡県立大学、山口県立大学、千葉大学、中部電力株式会社(九電みらいエナジー株式会社)、三井物産株式会社、株式会社JERA、東京電力株式会社(九電みらいエナジー株式会社)、中部電力株式会社(中部電力株式会社)によるコンソーシアムです。

(※三人称表記 敬称)

第80回 海洋教育フォーラム

脱炭素社会に向けて。いよいよ本格化する洋上風力発電!!

講演① 13:30~

銚子沖における洋上風力の実証研究の成果と浮体式洋上風力への取組



東京電力リニューアブルパワー株式会社
風力部 土木技術担当
福本 幸成 様

講演② 14:00~

再生可能エネルギーは海へ! 九州における洋上風力と潮流発電への取組



九電みらいエナジー株式会社
事業企画第一部長
磯部 暁宏 様

講演③ 14:30~

地球をまもる。未来をカエル。再生可能エネルギー



中部電力株式会社
再生可能エネルギーカンパニープロジェクト推進部
洋上風力グループ 担当課長
遠藤 剛 様

講演④ 15:15~

秋田・千葉における洋上風力事業の取組



三菱商事洋上風力株式会社
組合地域開発部 部長
二村 卓 様

講演⑤ 15:45~

台湾における洋上風力取組



株式会社JERA
海外洋上風力事業部 課長
島津 重仁 様

出島メッセ長崎にご来場の高校生の方全員に

「海洋へのいざない」を贈呈します

85頁、116頁、全頁カラー



総合討論 16:25~

「洋上風力産業は魅力的なのか?」

学生メンバー

- ・長崎鶴洋高等学校 水産科 2年 河北 健人 様
- ・長崎大学大学院 海洋未来コース修士 1年 里田 拓生 様
- ・長崎大学 水産学部 3年 松本 有生 様
- ・長崎大学 水産学部 3年 八重田 実里 様
- ・長崎総合科学大学 大学院工学研究科 修士課程生産技術専攻 2年 中村 拓人 様

5大学

- ・長崎大学
- ・秋田大学
- ・秋田県立大学
- ・北九州市立大学
- ・千葉大学

5所産電所属

- ・九電みらいエナジー株式会社
- ・三菱商事洋上風力株式会社
- ・株式会社JERA
- ・東京電力リニューアブルパワー株式会社
- ・中部電力株式会社

