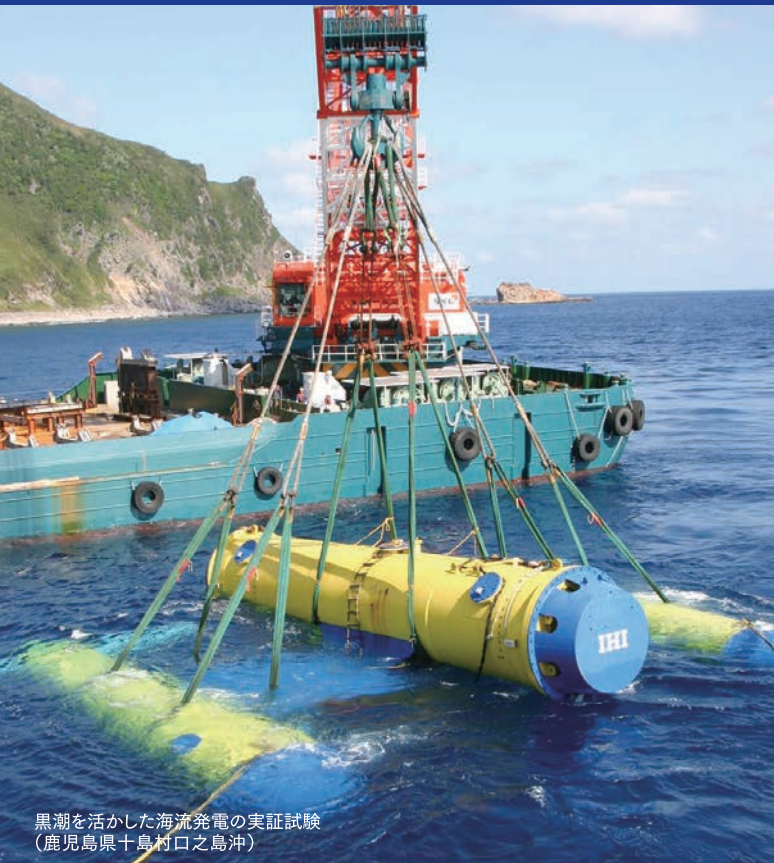


海洋エネルギーアイランド九州

OCEAN ENERGY ISLAND KYUSHU



黒潮を活かした海流発電の実証試験
(鹿児島県十島村口之島沖)



日本初の浮体式洋上風力発電所
(長崎県五島市沖)

九州は海洋エネルギー産業に積極的に取り組みます。
多くの海洋関連企業のお越しをお待ちしています。



洋上モデル風車によるハイブリッド発電所
(北九州市)



佐賀大学海洋エネルギー研究センター

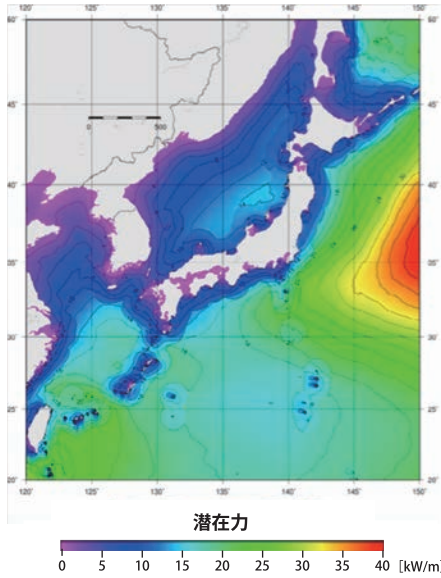
九州地域戦略会議「再生可能エネルギー産業化推進委員会」

九州は高い海洋エネルギーのポテンシャルを有しています。

洋上風力の電力供給エリア別の導入ポテンシャル分布状況では、全国トップです。
潮流ポテンシャルの上位10海域中6海域が九州に集中しています。

わが国周辺海域の海洋エネルギーのポテンシャル

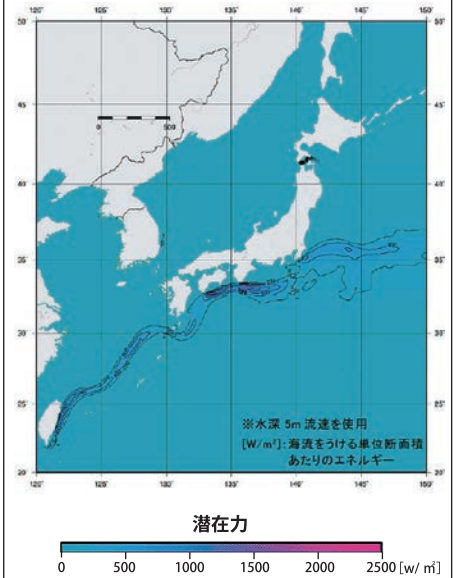
波力発電ポテンシャルマップ



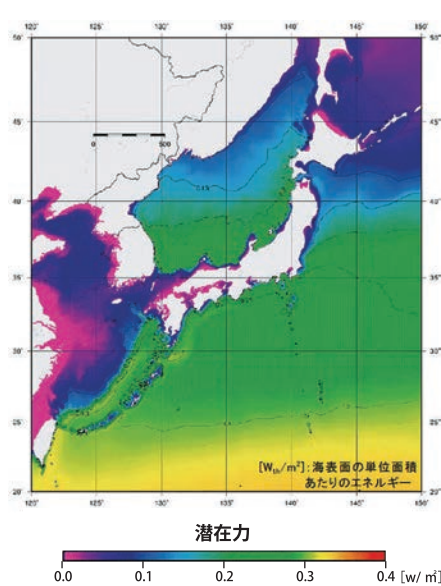
潮流発電ポテンシャルマップ



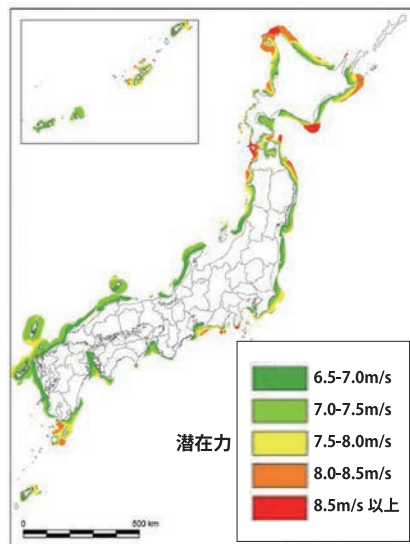
海流発電ポテンシャルマップ



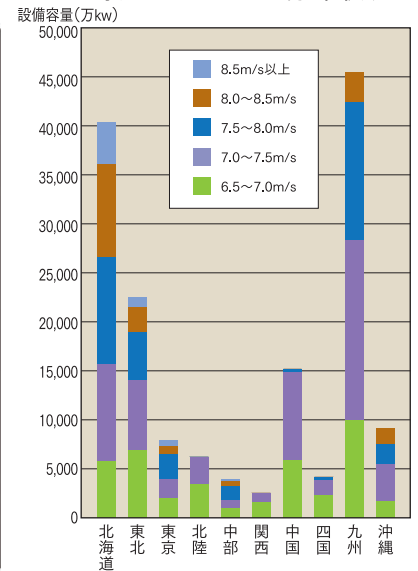
海洋温度差発電ポテンシャルマップ



洋上風力導入ポテンシャルマップ



洋上風力の電力供給エリア別
導入ポテンシャル分布状況



出展:平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査報告書:環境省

波力のポテンシャル[MW]

電力管区	エネルギーポテンシャル
北海道電力	25,250
東北電力	13,044
東京電力	62,683
北陸電力	3,205
中部電力	2,671
関西電力	3,418
中国電力	7,409
四国電力	2,706
九州電力	19,368
沖縄電力	55,347
合計	195,101

潮流のポテンシャル[MW]

順位	海峡	エネルギーポテンシャル
1	津軽海峡(大間崎沖)	3,361
2	速吸瀬戸(佐多岬)	3,294
3	トカラ海峡(屋久島南西)	2,162
4	由良瀬戸(友ヶ島水道)	1,842
5	豊後水道	1,441
6	津軽海峡(竜飛崎沖)	1,263
7	明石海峡(播磨灘)	911
8	早崎瀬戸(有明海灣口)	680
9	西水道(対馬海峡)	574
10	中之島水道(薩南諸島)	537
1位から150位までの合計		22,137

海流のポテンシャル[MW]

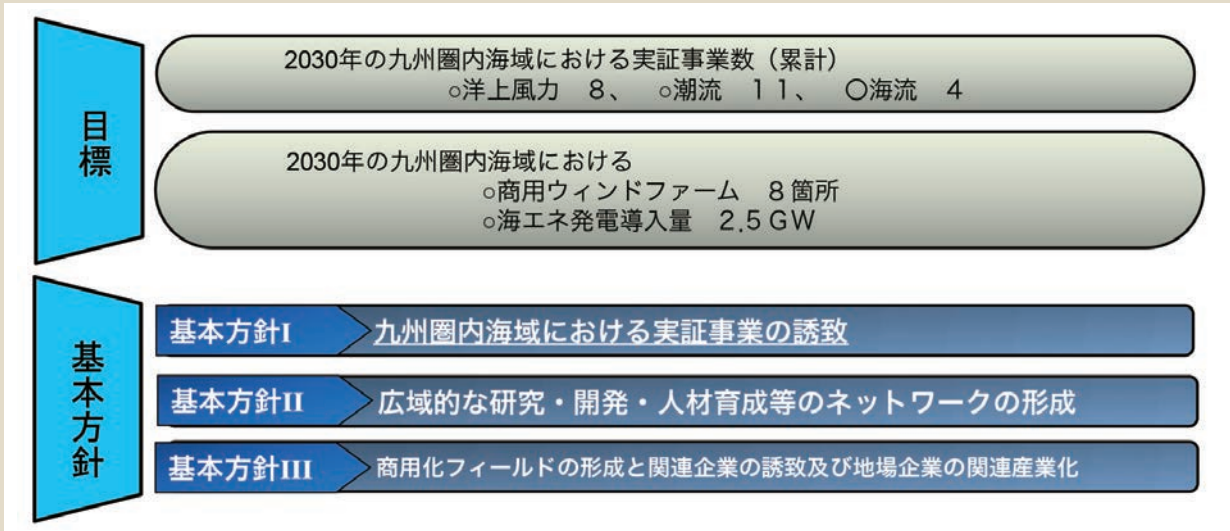
①	海流名	エネルギーポテンシャル
①	津軽暖流	4,810
②	伊豆黒潮	23,911
③	紀伊黒潮	200,333
④	室戸黒潮	89,010
⑤	足摺黒潮	47,869
⑥	トカラ黒潮	9,898
⑦	奄美黒潮	35,089
⑧	沖縄黒潮	31,927
合計(①+③)		205,143

海洋温度差のポテンシャル[MW]

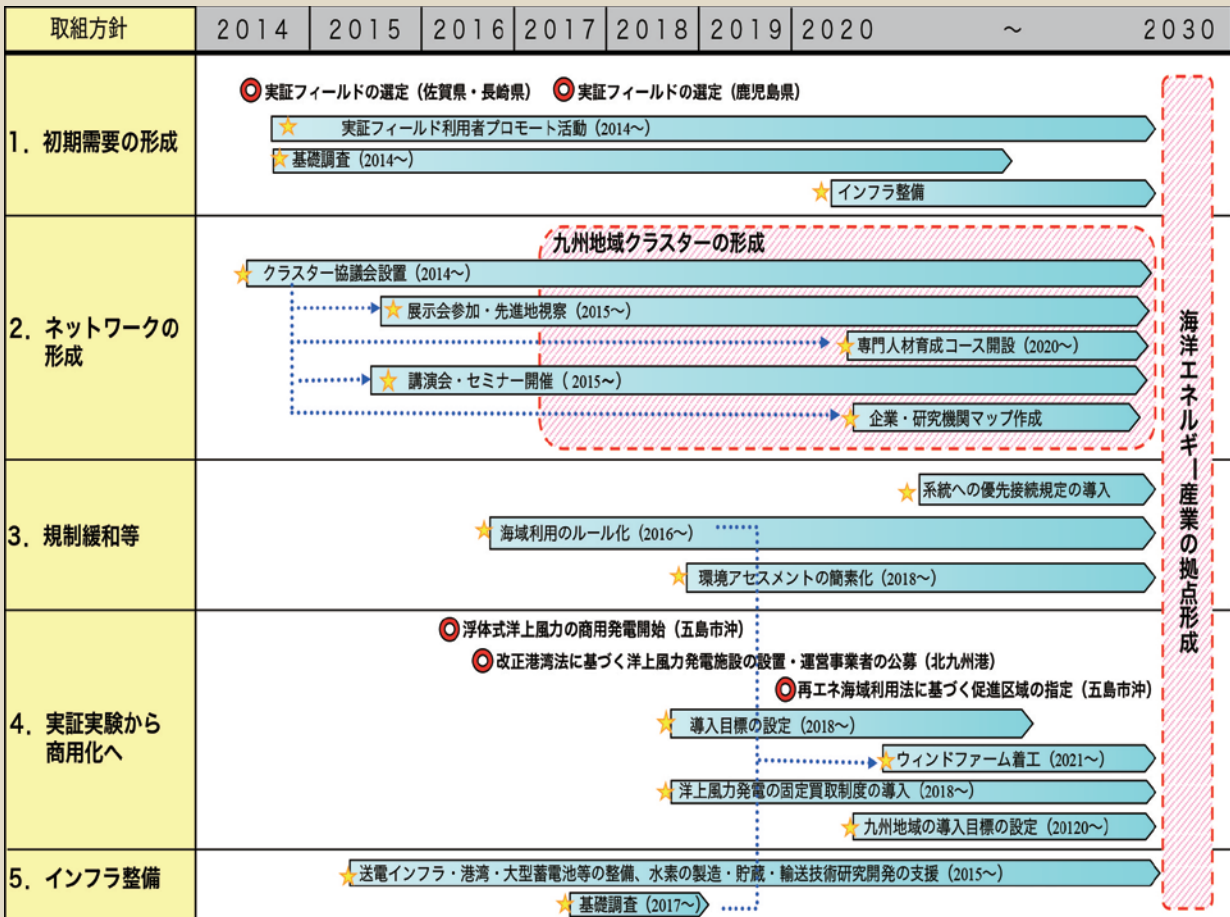
電力管区	エネルギーポテンシャル
北海道電力	43,855
東北電力	55,086
東京電力	398,680
北陸電力	17,148
中部電力	11,365
関西電力	21,234
中国電力	21,068
四国電力	17,534
九州電力	83,606
沖縄電力	234,656
合計	904,232

海洋エネルギー関連産業の拠点化アクションプラン

- 【目指すべき姿】
- 関連企業や蓄積した関連技術、既存の港湾など産業インフラを有機的に結びつけ、実証フィールドの誘致や商用化フィールドの形成などに取り組み、世界をリードする洋上風力発電産業の拠点化を目指す。
 - 同時に、産学官の連携によって、潮流、波力、海流、海洋温度差発電など海洋エネルギーを活用した離島へのエネルギー供給モデルの構築などに取り組み、海洋エネルギー産業の拠点化を目指す。



【アクションプランのロードマップ】



九州は、海洋エネルギーのトップランナーでありつづけます!

海洋再生可能エネルギー実証フィールド選定海域

「実証フィールド」に選定された海域が九州・沖縄に集中しています。

「実証フィールド」に選定された海域(8海域中6海域)

※当フィールドは、発電装置等の性能や耐久性を実証する海域で、全国公認のながら政府機関(総合海洋政策本部)が選定したものである。

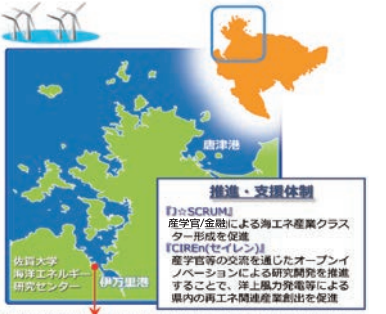
都道府県	海域	エネルギーの種類
岩手県	釜石市沖	波力、浮体式洋上風力
新潟県	粟島浦村沖	海流(潮流)、波力、浮体式洋上風力
佐賀県	① 唐津市 加部島沖	潮流、浮体式洋上風力
	② 五島市 久賀島沖	潮流
長崎県	③ 五島市 梶島沖	浮体式洋上風力
	④ 西海市 江島・平島沖	潮流
沖縄県	⑤ 久米島町	海洋温度差
鹿児島県	⑥ 十島村 口之島・中之島周辺	海流

佐賀県

国内唯一の共同利用・共同研究拠点である佐賀大学海洋エネルギー研究センターが立地するなど、海洋エネルギーに適した地域特性を活かしながら、洋上風力発電誘致の推進などにより、海洋エネルギー産業の創出に取り組んでいます。

■海洋エネルギー関連企業一覧

番号	分野	企業名	所在地
1	環境調査・計測関連	藤井測量設計㈱	唐津市
2	環境調査・計測関連	海洋開発技術研究所	伊万里市
3	設計・製造関連	阪大津	佐賀市
4	設計・製造関連	シム電子㈱ 佐賀支店	佐賀市
5	設計・製造関連	阪大津	唐津市
6	設計・製造関連	阪大津	唐津市
7	設計・製造関連	徳新工業	唐津市
8	設計・製造関連	阪大津	唐津市
9	設計・製造関連	阪伊万重工	伊万里市
10	設計・製造関連	阪九産機製作所	伊万里市
11	設計・製造関連	阪ベネシス 伊万里工場	伊万里市
12	設計・製造関連	阪名村造船所 伊万里事業所	伊万里市
13	設計・製造関連	神栄工業㈱	唐津市
14	設計・製造関連	阪大津	唐津市
15	設計・製造関連	西谷グライックス㈱	唐津市
16	設計・製造関連	タクシエ電気㈱ 佐賀工場	唐津市
17	設計・製造関連	三喜特種工業	みやき町
18	設計・製造関連	阪AQUA PASS	唐津市
19	設計・製造関連	徳新工業	唐津市
20	土木・施工管理関連	徳津土木工業㈱	唐津市
21	土木・施工管理関連	徳津土木	唐津市
22	土木・施工管理関連	徳津土木	唐津市
23	運航管理・メンテナンス関連	徳津土木	唐津市
24	運航管理・メンテナンス関連	徳津土木	唐津市
25	運航管理・メンテナンス関連	徳津土木	唐津市
26	その他	徳津土木	唐津市
27	その他	徳津土木	唐津市
28	その他	徳津土木	唐津市
29	その他	徳津土木	唐津市



詳しくは、佐賀県のホームページをご覧ください。 <https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00347750/index.htm>

長崎県

海洋県として、基幹産業である造船業の関連技術等も活用し、漁業との共生も図りながら「海洋エネルギー産業の拠点形成」を目指します。

人材育成の場 ～ 長崎海洋アカデミー

R2年10月、日本財団の支援のもと、本県の産学連携により、アジア初の社会人向け海洋エネルギーの専門人材育成機関として長崎海洋アカデミー(長崎大学文芸学部)を長崎大学内に創設

●専任講師: NPO法人長崎海洋産業クラスター形成推進協議会
 ●問合せ先: 長崎海洋アカデミー [Nagasaki Ocean Academy]
 〒852-8521
 長崎県長崎市文芸学部1-114 長崎大学文芸学部 研究開発推進機構2階
 TEL: 095-500-2875 FAX: 095-500-3017

社会人向けの5つのカリキュラム

- 総論コース
- 実証・保護・フィナンシャルコース
- 基礎知識の習得とプロジェクト実習コース
- EOPCプロジェクトマネジメントコース

独自のカリキュラムを提供

- 洋上風力発電に関する専門的な知識の取得
- 五島沖に設置されている洋上風車の現場視察
- VRなどの先端設備を活用した技術の体験

・R2年10月から、カリキュラムを提供中(オンライン開催)
 ・年間16回のコースを提供予定
 ・5年間で1,600人の育成を目標

海洋未来イノベーション機構(長崎大学)

長崎大学では、実証フィールドと連携し、海洋エネルギーの研究開発や人材育成を強化するとともに、先進の海外大学との国際交流も実施しています。

海洋エネルギー先進地域との連携

英スコットランド開発庁が長崎県に「スコットランドハウス」を設置

国内唯一の船舶・海洋工学の教育・研究機関、海洋エネルギー研究センターの設置(長崎総合科学大学)

長崎総合科学大学は、70年余の伝統を持つ船舶工学コースに加えて、新たに海洋エネルギー研究センターを設置し、船舶海洋試験水槽を用いた各種実験等を行いながら、海洋エネルギーに関する研究開発・人材育成に取り組んでいます。

■海洋エネルギー関連企業一覧

番号	分野	企業名	所在地	番号	分野	企業名	所在地
1	環境調査・計測関連	藤井測量設計㈱	長崎市	28	土木・施工管理関連	徳津土木	長崎市
2	環境調査・計測関連	再生可能エネルギー設計事務所	長崎市	29	土木・施工管理関連	徳津土木	長崎市
3	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	30	土木・施工管理関連	徳津土木	長崎市
4	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	31	土木・施工管理関連	徳津土木	長崎市
5	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	32	土木・施工管理関連	徳津土木	長崎市
6	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	33	土木・施工管理関連	徳津土木	長崎市
7	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	34	土木・施工管理関連	徳津土木	長崎市
8	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	35	運航管理・メンテナンス関連	徳津土木	長崎市
9	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	36	その他(再生可能エネルギー全般)	徳津土木	長崎市
10	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	37	運航管理・メンテナンス関連	徳津土木	長崎市
11	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	38	その他(海上輸送、沿岸防衛)	徳津土木	長崎市
12	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	39	その他(海上輸送、沿岸防衛)	徳津土木	長崎市
13	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	40	その他(海上輸送、沿岸防衛)	徳津土木	長崎市
14	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	41	その他(海上輸送、沿岸防衛)	徳津土木	長崎市
15	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	42	その他(海上輸送、沿岸防衛)	徳津土木	長崎市
16	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	43	その他(海上輸送、沿岸防衛)	徳津土木	長崎市
17	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	44	その他(海上輸送、沿岸防衛)	徳津土木	長崎市
18	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	45	その他(海上輸送、沿岸防衛)	徳津土木	長崎市
19	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	46	その他(海上輸送、沿岸防衛)	徳津土木	長崎市
20	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	47	設計・製造関連	徳津土木	長崎市
21	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	48	設計・製造関連	徳津土木	長崎市
22	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	49	設計・製造関連	徳津土木	長崎市
23	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	50	設計・製造関連	徳津土木	長崎市
24	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	51	設計・製造関連	徳津土木	長崎市
25	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	52	設計・製造関連	徳津土木	長崎市
26	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	53	設計・製造関連	徳津土木	長崎市
27	設計・製造関連	徳新工業	長崎市	54	設計・製造関連	徳津土木	長崎市

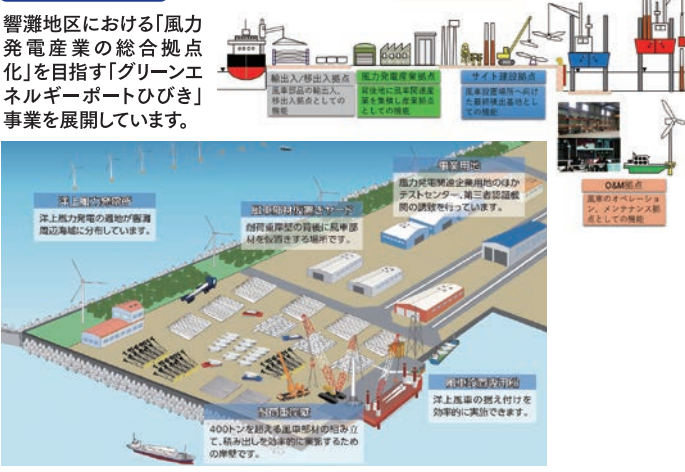
クラスター協議会等



北九州市

響灘地区における「風力発電産業の総合拠点化」を目指す「グリーンエネルギーポートびびき」事業を展開しています。

総合拠点機能のイメージ



■海洋エネルギー関連企業一覧

番号	分野	企業名	所在地
1	船体製造	新石川製鉄所	福井県
2	船体製造	日産造船(日産造船)	北九州市
3	風車メンテナンス	東北北九州支店	北九州市
4	発電機・電力変換装置等製造	徳島製作所	徳島県
5	洋上風力発電	Chyosokogyo rotte japan九州工場	北九州市
6	ケーブル製造	志保工業	北九州市
7	ケーブル製造	志保工業	北九州市
8	海洋土木-SEP	五洋建設	北九州市
9	船舶製造-CTV	東京船舶	北九州市
10	船舶代理-タグポート	グリーンシップ(西船三井グループ)	北九州市
11	新造船-船体製造	新日本造船	北九州市
12	ケーブル製造	日本ケーブル	北九州市
13	船舶運送-船運	近畿船運	北九州市
14	GWOトレーニング	ニースマリン工業日本代表トレーニングセンター	北九州市

北九州市では、響灘地区の特徴を活かし、風車の横出、風車部品の輸出入移出入、O&M、産業集積の4つの機能を備えた「風力発電産業の総合拠点化」を進めることにより、港湾、臨港地区における産業・物流の活性化、さらには、北九州市における経済活性化、雇用の創出を目指しています。

その実現に向けて、以下3つのフェーズを通じて事業を展開しています。

- (1) 風車の実証事業などを誘致する第1フェーズ
- (2) 大規模な洋上風力発電事業を誘致する第2フェーズ
- (3) 基地港湾整備や洋上ウインドファームの市場開拓

鹿児島県

口之島周辺海流発電推進事業

日本沿岸を流れる黒潮は、世界的にもまれ強い海流で、鹿児島県十島村の口之島近海を通る黒潮は比較的同じ場所を流れています。

この強く、安定した黒潮の流れを利用した、海流発電の実証試験を計画しています。

本事業では、実証試験が円滑に実施されるよう協議会を設置し、課題の抽出、解決策の具体的検討を行っています。

画像提供: 新エネルギー産業技術総合開発機構(NEDO)
 URL: http://www.todaiwv.w.kai.tokyo.ac.jp/nedo_jp/

沖縄県

久米島OTECプラント

沖縄県事業 / 海洋深層水の高高度利用化に向けた発電実証研究
 NEDO事業 / 海洋エネルギー技術研究開発事業

九州は、東アジアに近く、 海洋エネルギー関連産業の海外展開に有利です。



発行者・問い合わせ先

【九州地域戦略会議 再生可能エネルギー産業化推進委員会】

事務局	一般社団法人 九州経済連合会 産業振興部 福岡市中央区渡辺通2-1-82 TEL092-761-4261 FAX092-724-2102
	一般財団法人 九州オープンイノベーションセンター 福岡市博多区博多駅東2-13-24 TEL092-411-7354 FAX092-472-6609

【海洋エネルギー産業化実務者会議】

事務局	長崎県 産業労働部 新産業創造課 長崎市尾上町3-1 TEL095-895-2695 FAX095-895-2544
委員	福岡県 企画・地域振興部 総合政策課エネルギー政策室 福岡市博多区東公園7番7号 TEL092-643-3228 FAX092-643-3160
	佐賀県 産業労働部 新エネルギー産業課 佐賀県佐賀市内1丁目1番59号 TEL0952-25-7380 FAX0952-25-7369
	鹿児島県 総合政策部 エネルギー政策課 鹿児島市鴨池新町10番1号 TEL099-286-2431 FAX099-286-5686
	北九州市 港湾空港局 エネルギー産業拠点化推進室 北九州市小倉北区城内1-1 TEL093-582-2994 FAX093-582-2998