

海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾 (基地港湾)の指定について

令和5年4月6日

国土交通省 港湾局

令和4年12月末に事業者公募を開始した4区域について

青森県沖日本海(北側)
青森県沖日本海(南側)

北海道岩宇及び南後志地区沖

北海道石狩市沖

石狩湾新港内

北海道島牧沖

北海道檜山沖

北海道松前沖

むつ小川原港内

青森県陸奥湾

岩手県久慈市沖

はっぼうちょう のしろ
秋田県八峰町及び能代市沖
令和3年12月10日公募開始、公募プロセス見直しを踏まえ、令和4年12月28日公募再開
能代港又は秋田港の利用を想定

のしろ みたねちょう おが
秋田県能代市、三種町及び男鹿市沖
令和3年12月24日事業者選定
能代港内・秋田港内

おが かがみ
秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖
令和4年12月28日 公募開始
能代港又は秋田港の利用を想定

ゆりほんじょう
秋田県由利本荘市沖(北側)
秋田県由利本荘市沖(南側)
令和3年12月24日事業者選定

たいない
新潟県村上市及び胎内市沖
令和4年12月28日 公募開始
新潟港の利用を想定
(事業評価に係る所定の手続きの後、予算措置されることを前提として公募中)

ひびきなだ
福岡県響灘沖

佐賀県唐津市沖

長崎県五島市沖
令和3年6月11日事業者選定

さいかい えのしま
長崎県西海市江島沖
令和4年12月28日 公募開始
北九州港の利用を想定

富山県東部沖

福井県あわら市沖

山形県遊佐町沖

北九州港内

北九州港

新潟港

鹿島港

鹿島港内

千葉県銚子市沖

令和3年12月24日事業者選定

千葉県九十九里沖

千葉県いすみ市沖

凡例

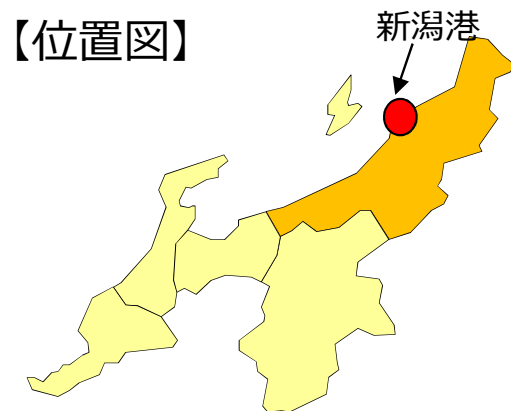
- : 促進区域 (事業者選定済の5区域)
- : 促進区域 (令和4年12月末に公募を開始した4区域)
- : 有望な区域 (5区域)
- ▲ : 一定の準備段階に進んでいる区域 (11区域)
- ◆ : 港湾における洋上風力発電の主な導入計画 (6港)
- ★ : 基地港湾 (令和2年9月2日指定) (4港)
- ☆ : 追加指定予定の基地港湾

基地港湾の候補—新潟港—

○新潟港東港区は、工業開発の拠点として整備された堀込港として、コンテナターミナルや発電所等が立地する「国際物流やエネルギー供給の拠点」となっている。

新潟港東港区

【位置図】



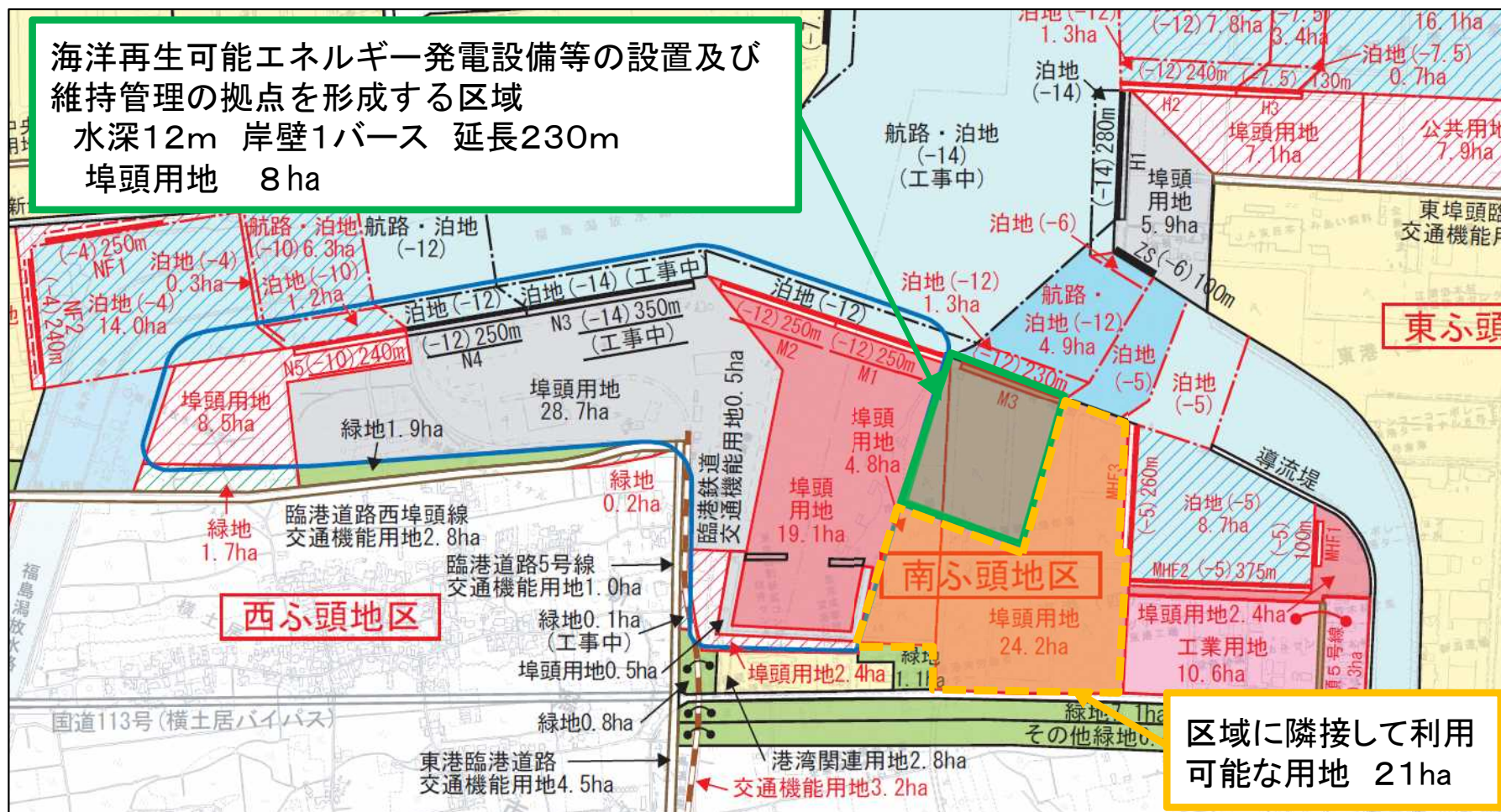
【南ふ頭地区】



新潟港港湾計画における「海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の拠点を形成する区域」の位置づけ

- 新潟県は新潟港港湾計画を変更し、東港区南ふ頭地区に「海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の拠点を形成する区域」を位置づけた。(令和4年12月公示)
- 海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置等に係る利用想定船舶を考慮し、公共埠頭計画、水域施設計画を変更した。

新潟港港湾計画図(東港区南ふ頭地区)

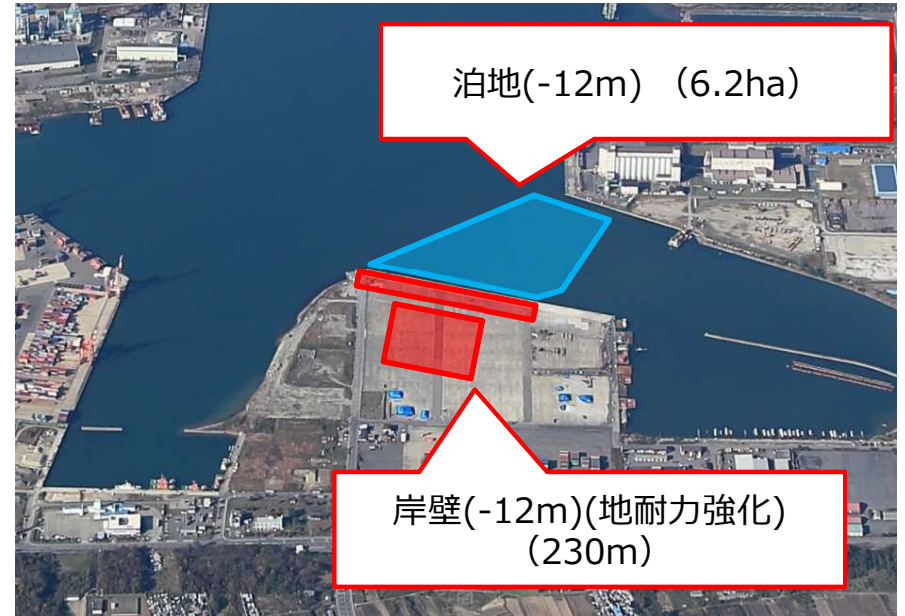


【事業の目的】

新潟港東港区南ふ頭地区において、洋上風力発電設備の効率的な輸送・建設を可能とし、海洋再生可能エネルギーの導入を促進するため、岸壁の整備、地耐力強化等の港湾施設の整備を行う。

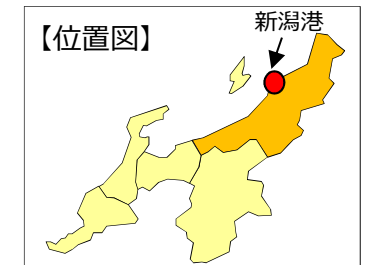
【事業の概要】

- ・整備施設：岸壁(水深12m) (地耐力強化)、泊地(水深12m)
- ・事業期間：令和5年度～令和8年度
- ・事業費：91億円 (うち港湾整備事業費：91億円)



【整備スケジュール】

地区名	事業区分	施設名	全体数量	単位	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
南ふ頭地区	直轄	岸壁(水深12m) (地耐力強化)	230	m				
		泊地(水深12m)	6.2	ha				



基地港湾の指定に係る基準

港湾計画における「海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の拠点を形成する区域」の位置づけ

<港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針>

V 2 (3) 海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の拠点となる港湾（抜粋）

なお、このような基地港湾の埠頭については、最大30年間にわたり発電事業者に貸し付けることができることから、当該港湾の港湾計画等との整合を図るとともに、当該港湾の開発、利用及び保全に係る長期的な展望との調和を図る必要がある。

<通達（令和2年1月10日、国港計第48号、国港海環第78号）>

法第二条の四に規定する「海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾（以下「基地港湾」という。）」の指定については、国土交通省令で定める規模その他の要件に該当する埠頭を有する港湾のうち、当該港湾の利用状況その他の国土交通省令で定める事情を勘案し特に重要なものを国土交通大臣が指定することとなるが、当該港湾の港湾計画において「海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の拠点を形成する区域」が位置づけられていることも要件の一つとなる。

A. 係留施設及び荷捌き施設に必要な面積・地盤の強度

<港湾法施行規則>

第一条の九

一 係留施設及び荷さばき施設について、海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理に使用することが予想される物資の組立て及び保管に対して必要な面積及び地盤の強度を有し、又は有することが見込まれること。

B. 係留施設の構造の安定

<港湾法施行規則>

第一条の九

二 前号の物資の輸送の用に供される船舶において安全な荷役を行うのに必要な係留施設の構造の安定が損なわれないよう、必要な措置が講じられ、又は講じられることが見込まれること。

C. 当該港湾の利用状況と周辺の再エネ導入量の現況・将来見通し

<港湾法施行規則>

第一条の十

一 当該港湾の利用状況、当該港湾及びその周辺の海域における海洋再生可能エネルギー発電設備等の出力の量の現況及び将来の見通しその他の事情に照らし、当該港湾が海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理のための拠点となるにふさわしいものであること。

D. 2以上の者の利用見込み

<港湾法施行規則>

第一条の十

二 一以上の海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（平成三十年法律第八十九号）第十条第一項の許可を受けた者が当該港湾を利用することが見込まれるものであること。

三 二以上の許可事業者（法第五十五条の二第一項に規定する許可事業者をいう。第十七条の十において同じ。）が当該港湾を利用することが見込まれるものであること。

基地港湾を構成する施設の規模及び配置のイメージ

- 現在、欧州等において洋上風力発電設備部材の輸送に利用されている貨物船(30,000DWT級)やSEP船に対応可能な岸壁諸元が必要(水深12m、延長230m程度)。
- 15MW級の洋上風力発電設備のプレアセンブリに対応するためには、砕石等による荷重分散など施工上様々な工夫を行ったうえで、約35t/m²の地耐力が必要。
- 必要面積については、荷役、荷捌き、組立及び海上工事を円滑に行うために必要な部材の仮置き機能を担うため、「2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾のあり方に関する検討会」とりまとめを踏まえて【27.5~32.0ha】程度※を想定。
 ※50万kw規模の発電所の施工時に、プレアセンブリ(PA)等エリアの岸壁のみを使用する場合。隣接岸壁の利用等によりプレアセンブリと資機材の同時搬入が可能な場合には、より少ない面積での対応が可能。

洋上風力発電設備の設置にあたり利用される船舶の例

- 貨物船(欧州~アジア間の大型部材輸送に利用)



Happy Dover(喫水10.32m、17,518DWT)
 ※必要岸壁水深は標準船型で3万DWT級に相当

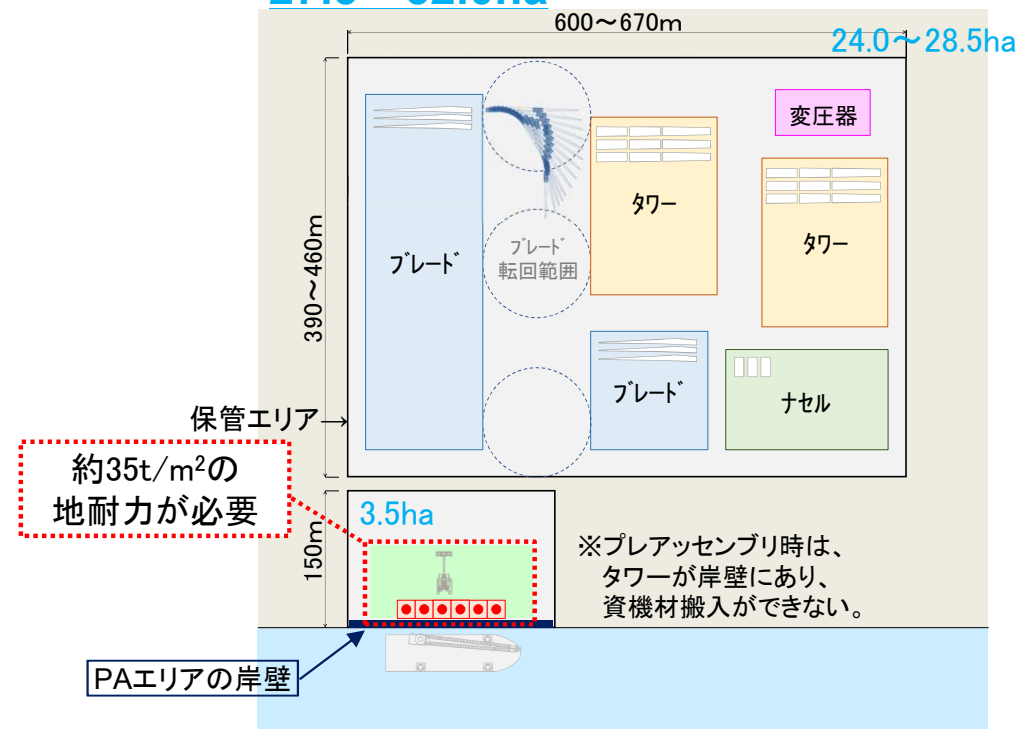
OSEP船(海上施工に利用)



発電所規模50万kWの施工に必要な面積(イメージ)

○PAエリアの岸壁のみ利用する場合

27.5~32.0ha



基地港湾の指定に係る基準への適合の確認

新潟港

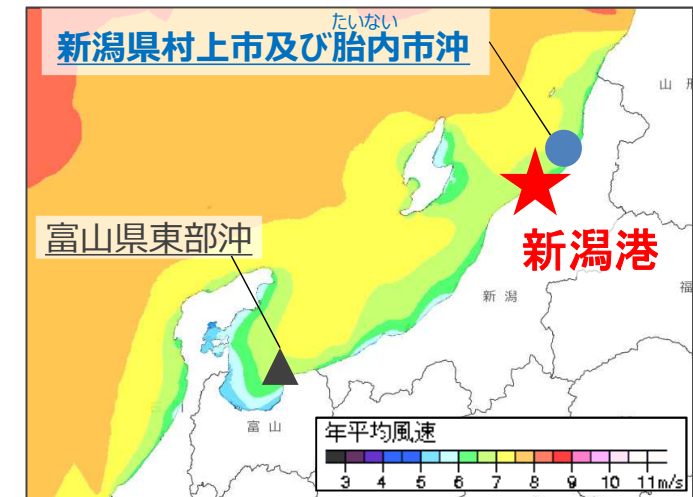
基地港湾の指定に係る基準	基準への適合の確認
港湾計画における「海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の拠点を形成する区域」の位置づけ	・新潟港港湾計画を一部変更し、東港区南ふ頭地区に「海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の拠点を形成する区域」を位置づけ済
A. 係留施設及び荷捌き施設に必要な面積・地盤の強度	面積: 29ha ^{※1} 地盤の強度: 35t/m ²
B. 係留施設の構造の安定	・港湾の施設の技術上の基準を定める省令第二十六条第一項第一号 ^{※2} に基づき設計
C. 当該港湾の利用状況と周辺の再エネ導入量の現況・将来見通し	・当該港湾の利用状況: 海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭としての利用が、他の港湾利用に支障をきたさない ・再エネ導入量の現況・将来見通し: 近傍において洋上風力発電の将来性を有する
D. 2以上の者の利用見込み	・新潟県村上市及び胎内市沖: 2022年9月 促進区域指定、同年12月公募開始 ・富山県東部沖: 2022年9月 一定の準備段階に進んでいる区域に整理

■必要面積・地盤強度



■新潟港周辺の案件・風況ポテンシャル

* 風況については、一般的に、平均風速7m/sが事業性の目安になるといわれている



出典: NeoWins(年平均風速: 高度100m)

※1 海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の拠点を形成する区域及びそれに隣接する用地を含む

※2 港湾の施設の技術上の基準を定める省令

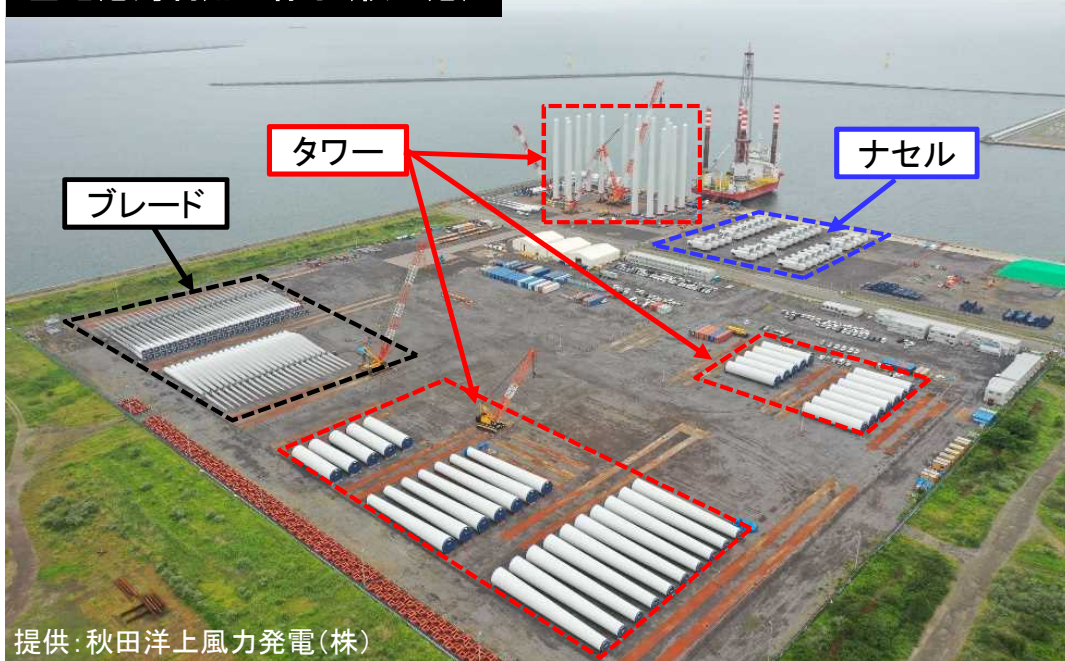
第二十六条 岸壁の要求性能は、構造形式に応じて、次の各号に定めるものとする。

- 一 船舶の安全かつ円滑な係留、人の安全かつ円滑な乗降及び貨物の安全かつ円滑な荷役が行えるよう、国土交通大臣が定める要件を満たしていること。

(参考1) 海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾(基地港湾)の概要

- 改正港湾法(令和2年2月施行)より、国土交通大臣が、海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭(洋上風力発電設備の設置及び維持管理に利用される埠頭)を有する港湾を基地港湾として指定し、発電事業者に当該港湾の同埠頭を長期間(最大30年間)貸し付ける制度を創設。
- 埠頭は複数の発電事業者へ貸付けられるため、国土交通大臣は複数の借受者の利用調整を実施。
- これまでに能代港、秋田港、鹿島港及び北九州港の4港を基地港湾に指定。
- 今後の基地港湾の指定については、洋上風力発電の案件形成の状況等を踏まえ、指定済みの基地港湾を最大限活用しつつ、基地港湾の指定の必要性が高まった段階で、指定に係る基準への適合性を確認したうえで指定の判断を行う。

基地港湾利用の様子(秋田港)



提供: 秋田洋上風力発電(株)

SEP船による海上施工の様子(能代港・秋田港内)



提供: 秋田洋上風力発電(株)

【基地港湾の指定に係る基準】

- ・港湾計画における「海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の拠点を形成する区域」の位置づけ
- ・係留施設及び荷捌き施設に必要な地盤強度及び面積
- ・係留施設の構造の安定
- ・当該港湾の利用状況と周辺の洋上風力発電の導入量の現状・将来見通し
- ・2以上の者の港湾の利用見込み

制度スキーム



※複数事業者が基地港湾を利用する場合は、出力量に応じ貸付料を按分する。

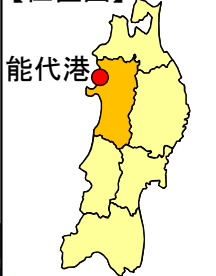
(参考2) 指定済みの基地港湾の概要

○能代港

【事業の概要】

- ・ 整備施設 : 岸壁(水深10m(暫定))、(地耐力強化)、泊地(水深10m(暫定))
- ・ 事業期間 : 令和元年度～令和5年度

【位置図】



【大森地区】

泊地(-10m(暫定))

岸壁(-10m(暫定)、180m)
(地耐力強化)

○秋田港

【事業の概要】

- ・ 整備施設 : 岸壁(地耐力強化)
- ・ 事業期間 : 令和元年度～令和2年度

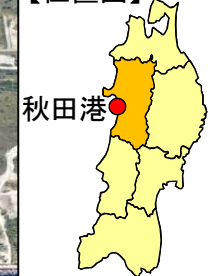
【貸付の概要】

- ・ 貸付期間 : 令和3年4月9日～令和28年12月1日
- ・ 独占排他的使用期間 : 令和3年4月9日～令和5年12月31日(風車建設)
令和24年12月1日～令和28年12月1日(風車撤去・解体)
- ・ 賃借人 : 秋田洋上風力発電株式会社

【飯島地区】

岸壁(-11m(暫定)、190m) (耐震)
(地耐力強化)

【位置図】



○鹿島港

【事業の概要】

- ・ 整備施設 : 岸壁(水深12m)、(地耐力強化)、航路・泊地(水深12m)、泊地(水深12m)
- ・ 事業期間 : 令和2年度～令和5年度

【位置図】



【外港地区】

航路・泊地(-12m)

岸壁(-12m、200m)
(地耐力強化)

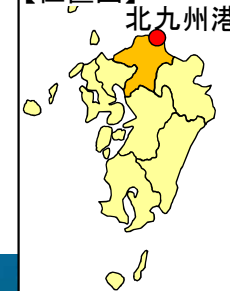
泊地(-12m)

○北九州港

【事業の概要】

- ・ 整備施設 : 岸壁(水深10m(暫定))、(地耐力強化)、泊地(水深10m(暫定))、航路・泊地(水深9m(暫定))、ふ頭用地
- ・ 事業期間 : 令和2年度～令和6年度

【位置図】



【響灘地区】

ふ頭用地

岸壁(-10m(暫定)、180m)
(地耐力強化)

泊地(-10m(暫定))

航路・泊地(-9m(暫定))

(参考3) 関係法令

○港湾法（抄）

（海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾の指定）

第二条の四 国土交通大臣は、海洋再生可能エネルギー発電設備（略）又は港湾区域に設置される再生可能エネルギー源（略）の利用に資する施設若しくは工作物（略）の設置及び維持管理に必要な人員及び物資の輸送の用に供され、又は供されることとなる国土交通省令で定める規模その他の要件に該当する埠頭（以下、「海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭」という。）を有する港湾のうち、当該港湾の利用状況その他の国土交通省令で定める事情を勘案し、当該海洋再生可能エネルギー発電設備等取扱埠頭を中核として海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理の円滑な実施の促進に資する当該港湾の効果的な利用の推進を図ることが我が国の経済社会の健全な発展及び国民生活の安定向上のために特に重要なものを、海洋再生可能エネルギー発電設備等拠点港湾として指定することができる。

○港湾法施行規則（抄）

（法第二条の四第一項の国土交通省令で定める規模その他の要件）

第一条の九 法第二条の四第一項の国土交通省令で定める規模その他の要件は、次の各号のいずれにも該当するものであることとする。

- 一 係留施設及び荷さばき施設について、海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理に使用することが予想される物資の組立て及び保管に対して必要な面積及び地盤の強度を有し、又は有することが見込まれること。
- 二 前号の物資の輸送の用に供される船舶において安全な荷役を行うのに必要な係留施設の構造の安定が損なわれないよう、必要な措置が講じられ、又は講じられることが見込まれること。

（法第二条の四第一項の国土交通省令で定める事情）

第一条の十 法第二条の四第一項の国土交通省令で定める事情は、次に掲げるものとする。

- 一 当該港湾の利用状況、当該港湾及びその周辺の海域における海洋再生可能エネルギー発電設備等の出力の量の現況及び将来の見通しその他の事情に照らし、当該港湾が海洋再生可能エネルギー発電設備等の設置及び維持管理のための拠点となるにふさわしいものであること。
- 二 一以上の海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（略）第十条第一項の許可を受けた者が当該港湾を利用することが見込まれるものであること。
- 三 二以上の許可事業者（法第五十五条の二第一項に規定する許可事業者をいう。第十七条の十において同じ。）が当該港湾を利用することが見込まれるものであること。