

割を果たしている。

我が国においても、開発コストの大幅な低減、ベンチャー企業も含めた民間の参入意欲の向上、ひいては我が国の海洋産業の国際競争力強化のため、また、関連産業の集積による地域経済活性化に貢献するため、地方公共団体とも連携して、こうした実証フィールドの整備に取り組む。

① 場所選定の進め方

今後の実用化が期待されている海洋再生可能エネルギーの種類としては、洋上風力、波力、潮流、海流、海洋温度差等が挙げられるが、既に海外においては、洋上風力、波力及び潮流の3種類を対象とした実証フィールドが整備されている。我が国における実証フィールドの整備は、各海洋再生可能エネルギーを利用した発電技術に係る我が国及び世界の技術開発の動向等を見極めつつ、順次、行っていくこととし、最初の実証フィールドの場所選定を平成25年度中に行うべく、以下に掲げる事項について速やかに検討に着手し、平成24年度内を目途に具体的内容を公表する。

i. 場所の要件

海洋再生可能エネルギーの種類に応じた気象・海象条件や水深、海底地形等といった自然的条件に加えて、航行安全、環境や景観の保全等に対する適正な配慮の観点、他の海域利用者等との調整、実証フィールドの活動をサポートする周辺のインフラや関連産業の存在等といった社会的条件についても考慮する。

ii. 選定の方法

実証フィールドの整備に際しては、他の海域利用者等の合意が重要であることに加え、地域における実証フィールドの活用方策の検討やインフラ整備を含む当該地域の開発方針等、地域としての総合的な判断が求められることから、地方公共団体が主体となって企画立案し、地元の利害関係者等の調整を行うことが重要である。このため、場所の選定方法は公募形式とし、地方公共団体が申請を行うことを基本とする。また、第三者による透明性のある審査方法についても検討する。

② 所要設備、運営主体

実証フィールドの所要設備としては海底送電ケーブルや変電設備等があり、これ

らの整備に対する公的支援のあり方も含めて検討を進める。また、機器の動作確認のみを行うための実証フィールドのあり方についても併せて検討を行う。また、実証フィールドの運営費用については、基本的には利用者から適正な額の利用料を徴収することにより賄うこととする。

運営管理を行う主体は、公平かつ適正な運営を確保する観点から、海洋再生可能エネルギー分野における専門的な知見を有する非営利の組織であることが望ましい。

所要設備の整備や運営主体の選定に関しては、関係地方公共団体の協力を得つつ、当面は国が主体となって検討を進めるものとする。

(イ) 実証フィールドの活用と他の関連施策との有機的な連携

海洋再生可能エネルギーの利用促進に向けた技術開発支援に係る補助制度等の各種施策を一層充実させ、実証フィールドの活用と有機的に連携させていくことが重要である。

また、実海域での実証を安全かつ確実に進める観点から、実証機を使った実海域での実証試験等の実施に当たり技術的な課題をクリアしているかどうかを第三者が評価する仕組みについて、先行する欧州を参考にしつつ、検討する。

(2) 実用化・事業化を促進するための施策

(ア) 海域利用に係る関係者との調整のあり方

① 基本的考え方

前述したとおり、海洋再生可能エネルギーを利用した発電事業を目的とした海域利用の調整に当たっては、他の海域利用者等との共存共栄を図ることが重要である。

その際には、海洋再生可能エネルギーを利用した発電事業の導入に伴う関連産業の集積等による地域経済の活性化も視野に入れつつ、地域毎の状況に応じて総合的な観点からの調整を行う必要があることから、地方公共団体の調整役としての役割が重要になる。

② 円滑な調整のための環境整備

具体的な共存共栄のあり方として、海洋構造物の魚礁効果の活用、洋上作業における漁業関係者の協力、観光資源としての活用、地元関係者の発電事業への参加等、様々な方策が考えられるが、これらについて、関係者間で共通認識を有することが

重要である。このため、民間からの提案も参考にしながら、地域協調型・漁業協調型の海洋再生可能エネルギー利用とするためのメニューを作成し、公表する。

また、船舶交通、漁業、海洋レジャー等の海域利用の実態に関する情報や、風況、海況等の海洋再生可能エネルギーを利用した発電事業の適地選定に必要な情報等、海洋再生可能エネルギーの利用促進のために必要となる各種の海洋情報を充実させるとともに、これらの情報を容易に閲覧できる海洋台帳の整備を進める。

③ 既に管理者が明確になっている海域における先導的な取組み

港湾区域、漁港区域、海岸保全区域等、個別法により既に管理者が明確になっている海域においては、それぞれの区域における本来の目的や機能に支障のない範囲において、海洋再生可能エネルギー利用の取組みを先導的に進めていく。

(イ) 海域利用に係る法制度

海域利用に係るルールの明確化の観点から、必要となる法制度の整備について検討し、早急に結論を得る。

(ウ) 海洋構造物や発電機器の安全性の確保

海洋に設置される構造物や発電機器に関する安全性を担保する制度の明確化や、手続きの円滑化・ワンストップ化について検討し、早急に結論を得る。

一方、これらの技術的基準に関しては、国際電気標準会議（IEC）、国際標準化機構（ISO）、国際海事機関（IMO）等において、国際標準や国際基準が制定されている。我が国の海洋産業の国際競争力向上の観点から、我が国の技術を背景とした国際標準化等の主導に努める。

(エ) 適切な環境影響評価のあり方

本年10月から風力発電事業が環境影響評価法の対象となる予定であるが、洋上風力発電事業における環境影響評価に関しては、現在実施中の経済産業省及び環境省の実証事業において技術的手法の検討を進め、早急に結論を得る。また、洋上風力以外の海洋再生可能エネルギーを利用した発電事業における適切な環境影響評価のあり方についても、今後実証フィールドで得られることとなる知見や海外の動向等を参考にしながら検討していくこととする。

(オ) 普及・コスト低減に向けた取組み

今後の海洋再生可能エネルギーを利用した発電の事業化に向けて、海洋特有のコスト面に関する課題に対応するため、以下の取組みを進める。なお、事業化の見通しが立った段階においては、固定価格買取制度の活用も視野に入れる。

① 海底送電ケーブル

海底送電ケーブルの敷設コストは、海洋再生可能エネルギー利用コストと陸域での再生可能エネルギー利用コストとの価格差の主な要因の一つとなっている。今後、海洋再生可能エネルギーを利用した発電事業の大規模導入も念頭において、効率的、計画的な海底送電ケーブルの敷設のあり方について検討する。

② 設置・メンテナンス作業

海底送電ケーブルの敷設費とともに陸域よりコスト高となる要因として、設置やメンテナンス等の作業コストが挙げられる。今後ますます大型化する洋上風車等を安全かつ効率的に設置・メンテナンスしていくためには、バックヤードとなる作業エリアの整備や、洋上の厳しい気象・海象条件下で安全かつ効率的に設置・メンテナンスできる専用作業船等の実用化が必要になってくる。こうしたインフラや作業船等の整備方策について検討する。

4. その他

本方針で掲げた具体的な課題の解決に向け、関係省庁の連携を一層強化する。

また、我が国における海洋再生可能エネルギー利用の重要性に関し、国民への普及・啓発に努める。

「実証フィールド」の要件の公表及び公募について

1. 実証フィールドの要件の概要

(1) 気象・海象条件、水深、海底地形等に関する事項

- ・ 気象・海象条件については、原則として実測により確認すること。
- ・ 急峻な海底地形でないこと。
- ・ 広範囲に岩盤状態でないこと。
- ・ 2平方キロメートル以上の広さの海域が利用可能であること。
- ・ 陸域側に、送電ケーブルを上陸させることが可能であること。サブステーション(変電所)が設置可能であること。

エネルギーの種類	気象・海象条件	水深の条件
浮体式洋上風力	高さ80mの風速で、月平均値で7m/s以上の月が年間3ヵ月以上	水深200m以浅
波力	有義波高で、月平均値で1.5m以上の月が年間3ヵ月以上	水深200m以浅
潮流	最大流速(大潮時)が1.5m/s以上	水深20m以深、 200m以浅
海洋温度差	既存の海洋深層水取水設備の利用を前提とし、深層と表層の海水の温度差が、月平均値で20度(摂氏)以上	—
海流	平均流速が1m/s以上	—

(2) 航行安全、環境や景観の保全等に対する適切な配慮の観点に関する事項、他の海域利用者等との調整に関する事項

- ・ 漁業者その他の海域利用者や地元の利用関係者等の了解が得られていること。
- ・ 船舶の航行に著しい支障を来す海域を除くこと及び必要な航行安全対策を関係者間で調整すること。
- ・ 自然保護地域等との重複や希少種の生息・生育等への影響が生じないこと。
- ・ 港湾区域、漁港区域等の場合は、それぞれ、港湾管理者、漁港管理者等の同意を得ること。

(3) 周辺のインフラ等に関する事項

- ・ 可能な限り、サブステーション(予定地)から近隣の電源系統に連系が可能であること。
- ・ 可能な限り、港湾や造船所など、発電デバイスに係留・保管できる場所が近くにあること。

(4) その他の事項

- ・ 10年間以上の海域占有が可能であること。
- ・ 当該海域を「実証フィールド」として整備した時に、利用者が複数見込まれる可能性があること。
- ・ 近傍に事業用フィールドの可能性があれば、追加的に検討し、追記してもよい。

2. 公募の方法

- ・ 第1次募集の締め切りは、平成26年2月末日とする。
- ・ 応募は、基本的には都道府県が行うこととし、都道府県以外の場合は、都道府県の同意を得ること。

実証フィールドの要件と選定の方法について

平成 25 年 3 月 12 日
内閣官房総合海洋政策本部事務局

海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針(平成24年5月、総合海洋政策本部決定)に基づき、実証フィールドの場所選定を行うための具体的要件及び選定の方法については、次のとおりとする。

1. 実証フィールドの要件について

(1) 海洋再生可能エネルギーの種類に応じた気象・海象条件、水深、海底地形等に関する事項

- 気象・海象条件については、海洋再生可能エネルギーの種類に応じて、概ね、次のとおりとする。なお、この気象・海象条件については、特にピーク時(風力や波力の場合は冬季、潮流の場合は大潮時、海洋温度差の場合は夏季)においては、当該海域での実測データにより確認する。ただし、実測データの入手が困難であるとの合理的な理由がある場合は、公的機関等によるシミュレーションのデータや、その近傍での観測データを参考にしてもよい。

海洋再生可能エネルギーの種類	気象・海象条件
浮体式洋上風力	高さ80メートルでの風速で、月平均値で7m/s 以上の月が年間で3か月以上
波力	有義波高で、月平均値が1.5m 以上の月が年間で3ヶ月以上
潮流	最大流速(大潮時)が1.5m/s 以上
海洋温度差	既存の海洋深層水取水設備の利用を前提とし、深層と表層の海水の温度差が、月平均値で20度(摂氏)以上の月が年間で3ヶ月以上
海流	平均流速が1m/s 以上

- 水深については、海洋再生可能エネルギーの種類に応じて、概ね、次のとおりとする。(海洋温度差及び海流を除く。)

海洋再生可能エネルギーの種類	水深の条件
浮体式洋上風力	水深200メートル以浅であること。
波力	水深200メートル以浅であること。
潮流	水深20メートル以深、200メートル以浅であること。

- 海底地形については、急峻な地形でないこと。発電デバイスの基礎部分の設置や係留に際し、特段の支障が無いこと。(海洋温度差を除く。)

- 海底土質については、基本的には砂泥・砂礫が望ましく、広範囲にわたって岩盤状態ではないこと。(海洋温度差を除く。)
- 海域の広さについては、最低でも2平方キロメートル程度以上の海域が利用可能であること。将来的な拡張性を考慮する場合には、5～10平方キロメートル程度あることが望ましい。(海洋温度差を除く。)
- 陸域側の条件として、実証フィールドに設置する送電ケーブルを上陸させることが可能であること(海洋温度差を除く。)。サブステーション(変電所)等を設置する適当な広さの場所が確保できること。

(2) 航行安全、環境や景観の保全等に対する適正な配慮の観点に関する事項及び他の海域利用者等との調整に関する事項(別紙「実証フィールド選定要件に関連する各種規制・行政手続き等」も参照のこと)

- 漁業者その他の海域利用者や地元の利害関係者等とは、実証フィールドの整備について了解が得られていること。(応募時点においてこれら関係者との調整が終了していることを原則とするが、調整が終了していない場合であっても、了解の見込みが高い場合にあっては、調整状況を具体的に附すこと。)
- 船舶の航行上、著しい支障を生じさせる可能性の高い海域を除くこと。また、船舶交通の実態等を踏まえ、海域の設定に際しては、あらかじめ船舶交通の安全に支障を生じさせないために講ずべき航行安全対策が関係者間で調整されていること。
- 自然保護に係る各種関係法令に基づく保護地域及び環境省の選定した重要湿地等の自然環境保全上重要な地域と重複しないこと。また、希少種の生息・生育及びその生息・生育環境に影響が生じないこと。
- 港湾区域、漁港区域、海岸保全区域または低潮線保全区域の場合は、それぞれ港湾管理者、漁港管理者、海岸管理者または国土交通大臣の同意が得られていること。

(3) 実証フィールドの活動をサポートする周辺のインフラや海洋産業の存在等に関する事項

- 可能な限り、サブステーションから近隣の電源系統に連系が可能であること。
- 可能な限り、港湾や造船所など、発電デバイスを一時的に係留・保管できる場所が近くに所在していること。

(4) その他の事項

- 10年間以上の海域占有が可能であること。
- 当該海域を実証フィールドとして整備した時に、利用者が複数見込まれる可能性があること。
- 海洋再生可能エネルギー関連産業の集積による地域経済への効果を高める等の観点から、当該海域の近傍に、将来的に事業用フィールドとしての海域の確保の可能性があれば、それについても追加的に検討し、応募の際に追記してもよい。追記された情報については、今後の海洋再生可能エネルギーによる発電事業の候補地として、実証フィールドの選定結果の公表の際に、併せて公表することとする。

<参考:事業用フィールドとして期待される要件>

海洋再生可能エネルギーの種類	気象・海象条件
洋上風力	高さ80メートルでの風速で、年平均値で8m/s 以上
波力	有義波高で、年平均値が2m 以上
潮流	最大流速(大潮時)が2m/s 以上
海洋温度差	深層と表層の海水の温度差が、年平均値で20度(摂氏)以上

(気象・海象条件以外については、上記(2)(3)含め、実証フィールドの要件に準ずる。)

2. 選定の方法について

(1) 募集の方法

- 第1次の募集の締め切り日は、平成26年2月末日とする。なお、第2次以降の募集については、第1次の選定結果を踏まえて検討することとする。
- 応募は、基本的には都道府県が行うこととし、都道府県以外の者が応募する場合は、都道府県の同意を得るものとする。
- 提出先は、内閣官房総合海洋政策本部事務局とする。

(2) 選定について

- 選定は、総合海洋政策本部幹事会の下に設置されている「海洋再生可能エネルギー利用促進助言会議」及び「海洋再生可能エネルギー利用促進検討委員会」にて行うこととする。
- 必要に応じて、選定関係者による現地視察を行う、または追加情報の提出を求めることもある。

(3) 補足事項

- 要件を満たせば、1つの海域で複数のエネルギーを対象とした実証フィールドとして選定することもあり得る。逆に、適切な候補地が無い場合には、選定しないこともあり得る。

日本再興戦略

-JAPAN is BACK-

平成 25 年 6 月 14 日

一方、東日本大震災以降、老朽火力のたき増し等により、火力発電の燃料コストが大幅に増加している。また、固定価格買取制度により、再生可能エネルギーの導入は進みつつあるが、依然、その水準は低い。メタンハイドレートなど未来を担うエネルギーについても乗り越えるべき壁が存在し、実用化には相当の時間が必要である。

II) 解決の方向性と戦略分野（市場・産業）及び当面の主要施策

こうした状況を打開するため、陸上及び洋上風力、太陽光、小水力、地熱、バイオマス等の再生可能エネルギーの徹底活用を図る。まずは、固定価格買取制度の着実かつ安定的な運用に加え、環境アセスメントの迅速化や保安規制の合理化を始めとした規制・制度改革、送電網の整備・実証等の環境整備により、民間投資を喚起する。さらに、再生可能エネルギー投資が日本経済のコストではなく、強みとなるよう、日本が得意とする分野の一層の強化を図る。

○再生可能エネルギー導入のための規制・制度改革等

- 環境アセスメントの迅速化（3、4年程度かかるとされる手続期間の半減を目指す）及び保安規制の合理化を始めとした規制・制度改革を進めるとともに、系統用大型蓄電池の緊急導入や北本連系設備の早期増強を後押しするための環境整備、送電網の整備・実証により、風力発電の導入拡大を図る。
- 地熱発電への投資を促進する。環境アセスメントの迅速化（3、4年程度かかるとされる手続期間の半減を目指す）や、既存の温泉井戸を活用した小型地熱発電の推進のための保安規制合理化などの規制・制度改革、地域の方々の理解促進等に取り組む。
- 地域主導の再生可能エネルギーの導入を、民間資金も呼び込みつつ促進する。

○浮体式洋上風力発電の推進

- 浮体式洋上風力発電について2015年度までに、実証試験を通じて、技術的課題の克服と安全性・信頼性・経済性の評価、環境アセスメント手法の確立等を達成する。あわせて、国際標準化を進め、2018年頃までの商業化を目指す。

また、高効率火力発電を徹底活用し、エネルギーコストを低減させる。火力電源の新増設・リプレースを原則入札にして効率性・透明性を高めるとともに、環境アセスメントの明確化・迅速化を図り、民間企業が高効率な火力発電（石炭・LNG）に円滑に投資できる環境を整備する。同時に、先進技術開発を加速し、世界最高水準の効率を有する火力発電を我が国で率先して導入するとともに、世界へ積極的に展開する。