

2023年度実施方針

新エネルギー部

1. 件名：風力発電等導入支援事業

2. 根拠法

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条第1号イ、第3号、第9号及び第10号

3. 背景及び目的、目標

2011年3月11日に発生した東日本大震災を受けて、エネルギー政策が見直されており、今後の日本のエネルギー供給を支える新たなエネルギー源として、再生可能エネルギーへの期待が高まり、2014年4月11日に閣議決定された「第4次エネルギー基本計画」には、風力発電の導入をより短期間で、かつ円滑に実現できるようにするため、環境アセスメントの迅速化や電気事業法上の安全規制の合理化等の取り組みを行うことが盛り込まれている。

さらに、2018年7月3日に閣議決定された「第5次エネルギー基本計画」においては、風力を将来的に大型電源として活用するために、環境アセスメントの迅速化や、規模要件の見直し等の必要な対策を引き続き行うとともに、FIT制度を活用した競争や効率化の促進等に取り組むとされている。特に洋上風力については、海域利用のルール整備とともに入札制度を導入することにより、ここ数年間で急速なコスト低減が進んでいる欧州の取り組みも参考にしつつ、地域との共生を図る海域利用のルール整備や系統制約、基地港湾への対応、関連手続きの迅速化と価格入札も組み合わせた洋上風力発電の導入支援策を講じていくとされている。

また、2019年4月1日に施行された「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案」では、長期にわたり海域を占有する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を促進するため、基本方針の策定、促進区域の指定、当該区域内の海域の占有等に係る計画の認定制度を創設することが盛り込まれ、利用ルールを整備し、海洋再生可能エネルギーを円滑に導入できる環境を整備することで、再生可能エネルギーの最大限の導入拡大を図るとされている。

さらに、2020年12月15日に「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会」において示された「洋上風力産業ビジョン（第1次）」では政府による導入目標の明示や、案件形成の加速化などの基本戦略が示され、市場拡大が見込まれるアジアへの展開も見据えて、今後の拡大が特に見込まれる浮体式をはじめとした技術開発を加速するとされている。加えて、NEDOが策定し、2021年4月1日に「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会作業部会」に提示された「洋上風力の産業競争力強化に向けた技術開発ロードマップ」では、2030年頃までの洋上風力発電に係る技術開発の重点項目が整理された。

2021年10月22日に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」では、風車の大型化、洋上風力発電の拡大等により、国際的に価格低下が進んでいることから、経済性も確保できる可能性のあるエネルギー源であり、我が国においても今後の導入拡大が期待されており、今後、適地の確保や地域との調整、コスト低減に加え、適地から大消費地まで効率的に送電するための系統の確保、出力変動に対応するための調整力の確保、系統側蓄電池等の活用などを着実に進めるとされている。特に、洋上風力は、大量導入やコスト低減が可能であるとともに、経済波及効果が大きいことから、再生可能エネルギー主力電源化の切り札として推進していくことが必要で

あるとされている。

本事業は、洋上風力発電技術開発の成果を迅速に実用化するための支援や海面利用者との共存を検討するとともに、洋上のみならず風力発電等設備導入時に必要な環境影響評価の期間を短縮する手法を検証することで、風力発電の導入拡大及び産業競争力の強化に資することを目的とする。

[委託事業]

研究開発項目①「地域共存型洋上ウィンドファーム基礎調査」

最終目標（2014年度）

着床式、浮体式洋上風力発電ウィンドファームの建設に際し、利害関係者や地域住民等と合意形成を図るための手段等について関係機関と連携して取りまとめる。

[委託及び助成事業（NEDO負担率：1／2以内）]

研究開発項目②「洋上ウィンドファーム開発支援事業」

最終目標（2027年度）

洋上ウィンドファームの開発に係る風況・海域調査等を支援するとともに、事業費・運転保守費等を詳細に試算するとともに、発電コストに係るデータを解析し、洋上ウィンドファームの導入拡大に資する有用な資料として取りまとめる。

中間目標（2025年度）

洋上ウィンドファームの風況・海域調査等を支援するとともに、洋上ウィンドファームの導入拡大に資する有用な資料として取りまとめる。

中間目標（2020年度）

洋上ウィンドファームの事業化の可能性を明らかにするとともに、事業費・運転保守費等を詳細に試算し、港湾区域を中心とした洋上ウィンドファームの発電コストに係る基礎データを取りまとめる。

中間目標（2014年度）

洋上ウィンドファームの開発に係る風況精査、海域調査や環境影響評価、風車・基礎、海底ケーブルや変電所等の設計、施工手法等の検討結果を取りまとめる。

[委託及び助成事業（NEDO負担率：1／2以内）]

研究開発項目③「環境アセスメント調査早期実施実証事業」

最終目標（2017年度）

風力発電と地熱発電に係る環境アセスメントの迅速化を行うため、手続き期間の半減に資する前倒環境調査の方法論の知見を得ることを目的とした実証研究を行う。具体的には、前倒環境調査検証範囲の検討を行い、手続き期間を半減するために「方法書」に係る経済産業大臣の通知又は勧告から「準備書」の届出までの期間を、「8ヶ月以内」とすることを目指した実証及び研究開発等を行う。それらで得られた結果を基に、条件達成の成否のみならず、その要因等についても検証する。さらに、本事業により得られた成果等のデータベース化を行う。

4. 実施内容及び進捗（達成）状況

プロジェクトマネージャー（PMgr）はNEDO 新エネルギー部 小浦 克之 部長が

代理を務め、プロジェクト進行全体の企画・管理や、そのプロジェクトに求められる技術的成果及び政策的効果を最大化させた。

4. 1 2022年度（委託、助成）事業内容

研究開発項目②「洋上ウィンドファーム開発支援事業」については、一般海域において、洋上風力発電設備を設置するために必要な基礎調査に係る詳細仕様の策定および洋上風況観測手法の検討を実施した。また、洋上風力発電設備にかかる落雷リスク等を明らかにするため、洋上における雷性状の調査や洋上風力発電設備の落雷対策法の検討等を実施した。更に洋上風況マップの改定に活用することを目的に、実海域での洋上風力設備の設置に係る基本設計に必要な自然的条件のデータの収集方法や調査海域の検討等を実施した。

4. 2 実績推移

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
実績額（需給） （百万円）	46	649	1,040	1,606
特許出願件数（件）	—	—	0	0
論文発表数（報）	—	—	1	0
フォーラム等（件）	—	—	3	11

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
実績額（需給） （百万円）	1,513	219	2,035	2,145
特許出願件数（件）	0	0	0	0
論文発表数（報）	1	0	0	5
フォーラム等（件）	3	1	1	8

	2021年度	2022年度
実績額（需給） （百万円）	2,408	6,396
特許出願件数（件）	0	0
論文発表数（報）	6	7
フォーラム等（件）	6	17

5. 事業内容

プロジェクトマネージャー（PMgr）を任命して、プロジェクト進行全体の企画・管理や、そのプロジェクトに求められる技術的成果及び政策的効果を最大化させる。実施体制については、別紙を参照のこと。

5. 1 2023年度（委託、助成）事業内容

研究開発項目②「洋上ウィンドファーム開発支援事業」については、引き続き一般海域において、浮体式も含めた洋上風力発電設備の設置や導入拡大に資する調査及び洋上風況観測手法の検討、およびこれに伴う試験サイトの構築等を行う。また、洋上風況マップの改定に活用することを目的に、実海域での自然的条件の調査や調査海域の検討等を行う。

5. 2 2023年度事業規模

需給勘定 委託事業 約908百万円（継続）
事業規模については、変動があり得る。

6. 事業の実施方式

6. 1 公募

(1) 掲載する媒体

「NEDOホームページ」及び「e-Radポータルサイト」に掲載する。

(2) 公募開始前の事前周知

公募開始の1ヶ月前にNEDOホームページにて予告を行う。本事業はe-Rad対象事業であり、e-Rad参加の案内も併せて行なう。

(3) 公募時期・公募回数（予定）

2023年3月下旬（研究開発項目②）

(4) 公募期間

原則30日間以上とする（ただし、委託予定額が20百万円を超えない場合は14日以上とする）。

(5) 公募説明会（予定）

NEDO本部等で開催する。

6. 2 採択方法

(1) 審査方法

e-Radシステムへの応募基本情報の登録は必須とする。

委託事業者の選定・審査は、公募要領に合致する応募を対象にNEDOが設置する審査委員会（外部有識者で構成、非公開）で行う。審査委員会において提案書の内容に係る評価を行い、本事業の目的の達成に有効と認められる委託事業者を選定した後、NEDOはその結果を踏まえて委託事業者を決定する。

提案者に対して、必要に応じてヒアリング等を実施する。

審査委員会は非公開のため、審査経過に関する問合せには応じない。

(2) 採択結果の通知

採択結果については、NEDOから提案者に通知する。なお、不採択の場合は、その明確な理由を添えて通知する。

(3) 採択結果の公表

採択案件については、申請者の名称、研究開発テーマの名称等を公表する。

7. その他重要事項

(1) 評価の方法

NEDOは政策的観点、事業の意義、成果、普及効果等の観点から、事業評価を実施する。

(2) 運営・管理

NEDOは、研究開発内容の妥当性を確保するため、社会・経済的状況、内外の研究開発動向、政策動向、評価結果、研究開発費の確保状況、当該研究開発の進捗状況等を総合的に勘案し、達成目標、実施期間、研究開発体制等、基本計画の見直しを弾力的に行うものとする。

また、NEDOは、プロジェクトで取り組む技術分野について、内外の技術開発動向、政策動向、市場動向等について調査し、技術の普及方策を分析、検討する。なお、調査等を効率的に実施する観点から委託事業として実施する。

(3) 複数年度契約・交付決定の実施

研究開発項目②「洋上ウィンドファーム開発支援事業」については、原則として2023～2025年度の複数年度契約・交付決定を行う。

(4) 知財マネジメントにかかる運用

「NEDOプロジェクトにおける知財マネジメント基本方針」に従ってプロジェクトを実施する。(研究開発項目②のうち委託で実施する事業のみ)

(5) データマネジメントにかかる運用

「NEDOプロジェクトにおけるデータマネジメント基本方針（委託者指定データを指定しない場合）」に従ってプロジェクトを実施する。(研究開発項目②のうち委託で実施する事業のみ)

(6) 標準化施策等との連携

得られた研究開発成果については、データベースへの提供を積極的に行う。

8. 実施方針の改訂履歴

(1) 2023年2月 制定

(別紙) 事業実施体制の全体図

「洋上ウィンドファーム開発支援事業」実施体制

