

1. 件名

浮体搭載用風車を含むアジア太平洋地域に適した風車に係る産業技術動向調査

2. 目的

第 7 次エネルギー基本計画では、エネルギー安定供給と脱炭素を両立する観点から、再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入することとしている。とりわけ洋上風力発電は、今後コスト低減が見込まれる電源として、我が国の電力供給の一定割合を占めることが見込まれ、急速なコストダウンと案件形成が進展する海外と同様、我が国の再生可能エネルギーの主力電源化に向けた「切り札」として、2040 年までに浮体式も含む 30GW～45GWの案件を形成することを目指している。

また、2025 年 8 月に「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会」において策定された「洋上風力産業ビジョン(第 2 次)」では、風車の国内サプライチェーン構築を重要課題とし、これらの国内製造・供給力の強化を掲げている。

本調査では、これら風力発電に係るサプライチェーンのうち、特に風力発電機及びそのコンポーネント並びに運転保守等に必要となる製品・サービスに関する技術開発動向に加えて、国内外のプレイヤーの最新動向やマクロトレンドなどを踏まえつつ、わが国風車サプライチェーンの各レイヤーにおけるビジネスモデルの分析やその実現に向けた体制面・資金面での検討を行う。これにより、風車サプライチェーンの国内立地促進に向けた取り組みを推進するとともに、これら競争力強化に直結する基準・認証・試験スキームの国内体制構築に向けた課題等を整理し、わが国風車サプライチェーンの構築及び国際競争力強化を図ることを目的とする。

3. 調査内容

A. 浮体搭載用風車を含むアジア太平洋地域に適した風車に係る調査

- ① 海外風車メーカーの各国におけるサプライチェーン形成状況、国内サプライチェーンの形成状況を整理する
- ② 既にサプライヤーとなっている国内企業の発展可能性及び未参入の国内企業のソフト面、ハード面の両面における潜在的な技術力等を整理する
- ③ 上記を踏まえ、海外プレイヤーとの競争力(技術、生産能力、コスト、輸送、安全保障)に鑑み、国内企業育成の余地・必要性を分析・整理する
- ④ 上記を踏まえ、発展可能性や潜在力を有する国内企業が発展又は潜在力を発揮するための課題を分析・整理する
- ⑤ 風車の国産化に向けては、a 海外風車メーカーの国内誘致、b 海外メーカーと日系企業の協業による国産風車メーカーの組成、c 国内メーカーによる純国産風車メーカーの組成、といった複数のシナリオがある中で、④の課題のソリューションとなる国内サプライチェーン構築のアプローチ案と複数シナリオそれぞれにおける効果や位置づけ、実現に向けた方策を分析・整理する。

また、上記の方策の分析・整理にあたっては、アジア太平洋地域等の今後市場形成が進む地域を含め世界各国における市場の見通しを具体的に調査・整理するとともに、必要となる市場・産業規模、想定されるビジネスモデル、想定されるプレイヤー等を具体化しつつ、検討した方策の実現に向けた課題について、ヒアリング等も活用しつつ精査する。

B. 浮体搭載用風車を含むアジア太平洋地域に適した風車の技術検証環境整備に係る調査

- ① 国内外の技術検証環境(試験機関等)の整備状況と、現存する施設・機関が果たす役割等を整理するとともに、これらの技術検証環境の国内立地の必要性・ニーズを整理する。
- ② A. 浮体搭載用風車を含むアジア太平洋地域に適した風車に調査の結果も踏まえつつ、これらの技術検証環境の整備に向けた資金面、運用面での課題及び実現に向けて必要な方策等について検討する。
- ③ またそれぞれの方策の検討にあたっては、必要となる市場・産業規模、想定されるビジネスモデル、想定されるプレイヤー等を具体化しつつ、検討した方策の実現に向けた課題について、ヒアリング等も活用しつつ精査する。

4. 実施方法

上記調査にあたっては、デスクトップ調査、関係者ヒアリングを活用しつつ、調査期間全体で月 1 回程度の NEDO 及び NEDO の指示する関係省庁への進捗報告を行い、示唆を求めることとする。

なお、外部有識者からなる技術委員会等を調査内で開催(調査期間中に計 4 回程度)し、調査の進捗・成果・課題およびリスク対応状況等を定期的に確認することとする。

また、必要に応じて NEDO 及び関係省庁が行う面談・ヒアリングに同席し、上記調査シナリオの実現に向けた助言等を行う。

5. 調査期間

NEDO が指定する日から 2027 年 9 月 30 日まで

6. 予算額

1 億 5 千万円未満(税込み)

7. 報告書

提出期限: 終了時に成果報告書の電子ファイル(PDF ファイル形式)を所定の期日までに提出。

提出方法: NEDO プロジェクトマネジメントシステムによる提出

記載内容: 「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って、作成の上、提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

※報告書の仕様については、別途指示することがある。

8. 報告会等の開催

委託期間中または委託期間後に、成果報告会における報告を依頼することがある。