

「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクトに関する意見

令和7年1月31日

産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会
グリーン電力の普及促進等分野ワーキンググループ

令和5年11月29日にワーキンググループで実施した議論を踏まえ、プロジェクト担当課室、NEDO、各実施企業等におかれては、プロジェクト推進に当たって以下の点に留意のうえ、今後のモニタリングにおいて、その対応について報告されたい。

1. プロジェクト全体

- 投資の拡大に向けて予見可能性を高めるためにも、浮体式洋上風力発電の将来の導入目標を時間軸とあわせて早期に明確にする必要がある。
- 引き続き、関係省庁と連携し、入札や環境アセスメントの在り方の検討を始めとした必要な制度整備や、需要創出に向けた取組等、社会実装の加速を後押しする必要がある。
- 今後、国際的に市場を勝ち取るためには、設備の設置から保守点検までを視野に入れつつ、競争だけでなく協調領域に係る標準化戦略を検討していくことが重要となるため、オープン&クローズを意識しながら、国内外の企業及びコンソーシアム間の連携を進める必要がある。
- 一部の採択事業者について、未だ事業開始に至っていないとのことであるが、事業環境の変化に応じて、政府として、早急に対処する必要がある。

2. 各実施企業等

- 共通
 - 足元の世界的な調達物資の不足・コスト高騰等、国際的な環境変化が取組に与える影響を可能な限り分析・把握しながら、迅速な方針の検討、必要な対策の実施に繋げていく経営者のリーダーシップを発揮する必要がある。
 - 設備の設置から保守点検までを含めたトータルでのサプライチェーンを構築していくことが重要となるため、発電事業者、部材・機器メーカー、建設会社、O&M企業との相互連携に加え、海外風車メーカーとの戦略的な協業を進める必要がある。
 - フェーズ2だけでなく、フェーズ1の実証研究においてもコストダウンを意識し、協業や標準化などの手段も検討しプロジェクト全体を通じて設備導入費用や保守点検費用の縮減を含め、コストダウンを図っていくことが重要。
 - 事業戦略の一環として、社内の体制を強化し早い段階から標準戦略を検討する必要がある。

○ 東京電力リニューアブルパワー株式会社

【共通】

- 研究開発と並行して、浮体式の洋上風力発電事業全体をとりまとめる形で社会実装できるよう、標準戦略についても検討を深める必要がある。
- 将来的な海外市場への展開にあたり、ターゲットとする国・地域の選定及び当該地域に適したサプライチェーンの構築の検討を加速する必要がある。

【②浮体式大量導入に向けた大型スパー浮体基礎の製造・設置低コスト化技術の開発】

- 複数の浮体技術への投資をしているが、得られた知見を本プロジェクトへもフィードバックしていただきたい。
- 敷地の確保など日本での生産拠点の構築に向けた課題を洗い出した上で、解決に向けた方策を戦略的に検討する必要がある。

【③浮体式洋上風力発電共通要素技術開発】

- 海外の競合をベンチマークしながら、商用化に向けたコスト低減や、協調領域を意識した標準化や認証の活用にも取り組む必要がある。

【④遠隔化・自動化による運転保守高度化とデジタル技術による予防保全】

- AI の活用にはデータ蓄積が必要となることから、事業者間でのデータ共有の仕組み作りを検討する必要がある。
- 認証機関やアカデミアの協力を得つつ、O&M や浮体設計等の標準化に向けて継続的に取り組む必要がある。
- 海外では着床式対象のドローンやAI を利用した点検サービスを実施する企業があり浮体式への参入も予測されるところ、海外の競合や類似技術の開発動向のベンチマークを充実する必要がある。

○ 株式会社駒井ハルテック

- ターゲットとなる国・地域の特定及び最適なサプライチェーンの構築を加速する必要がある。
- 欧州仕様対応に加え、市場獲得に向けて戦略的に風車メーカーとの関係構築を進める必要がある。
- 輸送費も含めたコスト競争力や技術優位性が発揮できるようにビジネスモデルを構築する必要がある。

○ 三井海洋開発株式会社

- 市場獲得に向けて戦略的に風車メーカーとの関係構築を進める必要がある。
- 浮体について、自社以外の方式が先行する中で、自社の方式（TLP）を海外展開していくためには、浮体に係る海外技術・市場動向を絶えず把握し、標準化戦略や認証等も検討しつつ、競争優位な立場で市場獲得していくための事業戦略を検討する必要がある。

- JERA や関連コンポーネントの事業者がコンソーシアムに参画している点を活かして、具体的な出口とサプライチェーンを描きながら研究開発を進め、社会実装に繋げる必要がある。
- 標準戦略についてマイルストーンやスケジュールを早期に明確にして取り組む必要がある。

以上