

TLP方式による浮体式洋上風力発電の実証試験に向けた 北海道石狩湾沖における調査の開始について

東洋建設株式会社（以下「当社」）、三井海洋開発株式会社、株式会社 JERA、古河電気工業株式会社（以下、当社を含め「4社」）は、TLP方式^{※1}の浮体式洋上風力発電の実証試験に向けた準備の一環として、本日、北海道石狩湾における海底地盤調査（以下「本調査」）が開始されますことをお知らせいたします。

本調査は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）により採択されたグリーンイノベーション基金事業の一環である4社による「TLP方式による浮体式洋上風力発電低コスト化技術検証事業^{※2}」のうち、実証試験に必要な海底地盤構造や特性を把握する目的で、株式会社 JERA が想定する海域において実施するものです。

4社は、今後のTLP方式浮体式洋上風力発電の実証試験を見据え、調査および計画検討を進めてまいります。なお、実証試験の計画策定においては、地元の漁業従事者や住民、行政をはじめとする関係者との協議を重ね、ご理解いただけるよう、検討を進めてまいります。

その中で、当社は海底調査結果に基づき、係留基礎の設計技術および係留工事における低コスト施工技術の確立を推進してまいります。

当社は、洋上風力関連事業を「成長ドライバー」に掲げ、今後の主要事業とすべく事業活動を推進しており、特に洋上風力発電事業に関する低コスト化施工技術の開発を重点施策とし、注力しています。

当社としましては、これからも洋上風力発電に関する様々な取り組みを実施していくことで、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献してまいります。



TLP方式の概略図

(提供：三井海洋開発株式会社)



調査船（提供：株式会社 JERA）

※1 TLP (Tension Leg Platform『緊張係留』)方式は、海底基礎との緊張係留により浮体を係留する方式です。波浪中における浮体の高い安定性から、今後の主流となりうる 15MW クラスの大型ウインドタービンをコンパクトな浮体に搭載することが可能で、発電コストの低減が期待されます。また、TLP方式の係留索は、他の係留方式に比べて海面下での占有面積を1000分の1程度に抑えることができ、漁業や船舶運航など既存事業への影響をより小さくするため、優れた社会親和性が期待されます。

※2 日本政府の2050年カーボンニュートラル宣言の実現に向けたグリーンイノベーション基金事業の一環としてNEDOが募集した「洋上風力発電の低コスト化プロジェクト」【研究開発項目：フェーズ1-②】浮体式基礎製造・設置低コスト化技術開発事業において、当社を含む4社が応募し、2022年1月21日に採択されたおよそ2カ年の要素技術開発事業です。

当社が係留基礎、三井海洋開発株式会社が浮体・係留システム、古河電気工業株式会社が送電システムと、従前まで各社が検討してきた技術を、要素技術毎にシミュレーション、実証実験等を通じ検証するとともに、株式会社 JERA より提示する設計・環境条件を基に、15MW クラスの発電実証設備の基本設計を実施します。また、発電実証後の商用プロジェクトの実現に向けて、量産化・低コスト化のためのサプライチェーンの検討も開始いたします。

以 上