

2020年10月30日

各 位

会 社 名 三井海洋開発株式会社  
代表者名 代表取締役社長 香西 勇治  
(コード番号 6269 東証第1部)  
問合せ先 経営企画部 (TEL. 03-5290-1240)

## NEDO「浮体式洋上風力発電低コスト化技術開発調査研究」の開始について

三井海洋開発株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長:香西勇治、以下「三井海洋開発」、東洋建設株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:武澤恭司、以下「東洋建設」、ならびに古河電気工業株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:小林敬一、以下「古河電工」)は共同で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)の「次世代浮体式洋上風力発電システム実証研究(浮体式洋上風力発電低コスト化技術開発)」に係る公募の「浮体式洋上風力発電低コスト化技術開発調査研究」に応募提案した結果、採択され、本日10月30日付でNEDOと各社の間で業務委託契約を締結しましたことをお知らせ致します。

脱炭素化社会の実現に向け、欧州を中心に導入が広がる洋上風力発電は、より高いエネルギー効率を得るため沿岸部での設置からより風の強い沖合に向かっており、広い領海を有する日本でも従来の着床式に加え浮体式洋上風力発電が注目されています。

今回の調査研究では、洋上風力発電の浮体の係留方式として国内外で実証が進む緩係留方式ではなく、緊張係留方式(Tension Leg Platform 式(以下、「TLP」))の浮体・係留システムを採用し低コスト化を図ります[図1、図2参照]。本調査研究では、TLPの浮体の優れた動揺特性を活かし実事業で想定される10MW超級の大型風車を搭載する浮体として必要な構造信頼性を確保すると共に動揺が少ないことによる、風力発電設備と海底送電システムの耐久性向上による低コストな次世代浮体システム及び海底送電線システムの開発を行います。また、緩係留方式に比べて、係留索による海域占有面積を大幅に削減できるため、漁業や船舶運航への影響を抑えて、優れた社会受容性を発揮することができます。

本事業は2022年3月までの2ヶ年で、三井海洋開発が浮体・係留システム、東洋建設が係留基礎の設計及び海上工事、古河電工が送電システムの分野を担い、技術開発とコスト低減の評価を行います。

三井海洋開発は、FPSO(Floating Production, Storage & Offloading system:浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備)をはじめとする浮体式設備にかかわるトータルソリューションを提供する日本で唯一の企業であり、世界屈指の企業として石油・ガス業界で広く知られています。なかでもTLP方式の浮体式海洋石油・ガス生産設備においては世界一の実績を有しており、その経験と技術により大容量風車搭載を可能にするとともに高い社会受容性と優れた経済性をもつ浮体・係留システムの早期実現に向けて、海洋工事の豊富な設計施工実績をもつ東洋建設ならびに浮体式洋上風力発電の送電システム構築の実績をもつ古河電工と共に取り組んで参ります。

[図 1]



[図 2]



### 三井海洋開発株式会社について

三井海洋開発 (MODEC) は、FPSO (Floating Production, Storage & Offloading system: 浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備) をはじめとする海洋石油・ガス開発プロジェクトに用いられる浮体式海洋石油・ガス・生産設備の設計、建造、リース、チャーター、オペレーション&メンテナンス・サービスを提供する日本で唯一の企業です。

<https://www.modec.com/jp>