

2024年5月21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 宮田 裕彦
(コード番号 6269 東証プライム市場)
問合せ先 経営企画部 (TEL. 03-5290-1240)


TLP方式の浮体式洋上風力設備に関するAiPを日本海事協会から取得

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:宮田 裕彦、以下、「当社」と東洋建設株式会社(以下、「東洋建設」)は、「TLP方式[※]の浮体式洋上風力発電設備における浮体・係留システム」に関する基本設計承認(Approval in Principle、以下「AiP」)を一般財団法人日本海事協会(以下「ClassNK」)から取得しました。

本AiPの取得は、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、当社と東洋建設に加え、古河電気工業株式会社、株式会社 JERA とともに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「低コストと優れた社会受容性を実現するTLP方式による浮体式洋上発電設備の開発」の開発項目の一つにあたる一体設計技術に関する成果となります。

今回のAiPの対象範囲は風車本体を含まない支持構造物部であり、両社の所掌は、浮体及び係留における係留索やコネクタが当社、係留における杭基礎が東洋建設となります。

当社は、2020年に浮体式洋上風力発電設備に関するAiPを海外船級であるDNVからも取得しており、日本国内で実証を行うことを見据え、実証時に必要となるウィンドファーム認証(WF認証)及び船級検査に係る審査の一部を先取りして実施することを目的として、今回はClassNKでのAiPを取得しました。本AiP取得にあたり、地震や津波に代表される日本特有の環境条件における検討も実施した上で、有識者からの意見も含め、ClassNKからは今後の開発や設計に資する貴重な意見を頂いており、実証試験時の検討に反映する予定です。



一般財団法人 日本海事協会
NIPPON KAIJI KYOKAI

Approval in Principle

TSWP-0012-AIP-24RE0286

この設計基本承認に係る証明書は、次の者に対して
This statement for approval in principle is issued to

三井海洋開発株式会社 東京都中央区日本橋二丁目3番10号 MODEC, Inc. 3-10, Nihonbashi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo, JAPAN	東洋建設株式会社 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 TOYO CONSTRUCTION CO.,LTD. 1-105, Kandajimbocho, Chiyoda-ku, Tokyo, JAPAN
---	--

次の浮体式洋上風力発電設備に対して発行された。
for the following floating offshore wind turbine unit

TLP型 浮体式洋上風力発電設備
TLP-Type, Floating Offshore Wind Turbine Unit

この浮体式洋上風力発電設備の設計評価は、以下の引用規格に基づいて実施された。この設備の安全・強度に係る技術について、申請者から提出された図書を用いて、引用規格の要求事項に照らして評価を行った。
This floating offshore wind turbine unit was evaluated concerning safety / strength aspects of its design in accordance with the normative reference stated below. The technology related to the safety and strength of this equipment was assessed against the requirements of the normative reference, using the documents submitted by the applicant.

引用規格
Normative reference:
NKRE-GL-FOWT01: 浮体式洋上風力発電設備に関するガイドライン(一般財団法人 日本海事協会 2021年12月)
Guidelines for Offshore Floating Wind Turbine Structures, NIPPON KAIJI KYOKAI, December 2021

この浮体式洋上風力発電設備の概要及び審査対象図書については、付属書1に記載する。また、本証明書発行に際する付帯事項及び今後の開発において特に留意すべき事項については、付属書2に記載する。
The outline of the floating offshore wind turbine unit and its reviewed document are stated in Annex 1 of this statement. In addition, the conditions on issuing this statement and the items for special attention in its further development are stated in Annex 2.

なお、設計に係る何らかの変更が行われた場合、一般財団法人日本海事協会の承認を受けなければならない。変更についての承認を受けなければ、本証明書は効力を失う。
Any changes in the design are to be approved by NIPPON KAIJI KYOKAI. This approval in principle would otherwise become invalid.

Tokyo, 10 May 2024


Sadao Akahashi
General Manager of Renewable Energy Department
NIPPON KAIJI KYOKAI



日本海事協会から取得した
AiP 証書

 Page 1 of 7

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リーディングカンパニーであり、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建造実績を有しており、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取り組んでまいります。

以上

*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。