

脱炭素! 脱常識!

NEDOグリーンイノベーション基金事業/洋上風力発電の低コスト化プロジェクトの実施予定先に選定

東京ガス株式会社

2022年01月24日

東京ガス株式会社（社長：内田 高史、以下「東京ガス」）は、2022年1月21日、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」）が公募した「グリーンイノベーション基金事業/洋上風力発電の低コスト化プロジェクト」の浮体式基礎製造・設置低コスト化技術開発事業（以下「本事業」）の実施予定先に選定されました。*1

東京ガスは、2020年5月に投資したプリンシプル・パワー社*2の浮体式基礎システム*3の量産化・低コスト化の研究開発を通じ、日本の浮体式洋上風力の導入拡大に寄与していきます。

採択テーマ

早期社会実装に向けたセミサブ型浮体式基礎製造・設置の量産化・低コスト化

主な研究開発内容

●浮体式基礎の最適化

風車の大型化（15MWクラス）および日本の厳しい気象・海象条件に対応した浮体式基礎の最適化設計

●浮体式基礎の量産化

連続製造に適した浮体式基礎の設計、量産化手法の確立

●ハイブリッド係留システムの最適設計

鋼製係留索と合繊維係留索を組み合わせた浮体式基礎のハイブリッド係留索の最適設計

●低コスト化施工技術の開発

日本の厳しい気象・海象条件に対応した低コスト施工技術の開発



"Photo courtesy of Principle Power. Artist : DOCK90"

*1 : 2022年1月21日NEDOプレスリリース グリーンイノベーション基金事業、「洋上風力発電の低コスト化」に着手

*2 : 2020年5月27日東京ガスプレスリリース 米国プリンシプル・パワー社への出資について

*3 : オイル・ガス分野で実績豊富なセミサブ式浮体構造。構造的な安定性に加え、動バラスト制御（構造を中空構造にして軽量化しつつ、その中に水を満たし、気象環境に合わせて水量を調節・制御する方法）による安定化をおこなっているため、浮体式基礎の動揺による風車の発電量・耐久性への影響を軽減する効果があります。

東京ガス 執行役専務 エネルギー需給本部長 笹山 晋一コメント

日本は遠浅の海域が少なく、水深の深い場所でも設置可能な浮体式洋上風力発電のポテンシャルが大きいと見込まれております。特に、本事業で取り組むプリンシプル・パワー社のウインドフロート技術による浮体式基礎（セミサブ型）は、風車や発電量損失へ影響を与える波や風等の動揺に対する安定性に優れ、対応できる海域が広いことから、商用運転に適し、日本の浮体式洋上風力の将来的な導入拡大に向けて有望な方式であると考えており、このたび、本事業の実施予定先として選ばれたことを大変嬉しく思っております。東京ガスグループは、経営ビジョン「Compass2030」において、再生可能エネルギー電源取扱量600万kWの獲得を掲げており*4、本事業を通じ、量産化技術・低コスト化技術を開発し、浮体式洋上風力におけるトップランナーを目指していきます。

*4 : 2021年11月26日Compass Action