

TEPCO
東京電力リニューアブルパワー

こたえていく。かなえていく。

北陸電力

中部電力

四国電力
しあわせのチカラになりたい。

住友電工
Connect with Innovation

TOSHIBA

より、そう、ちから。
東北電力

POWER

関西電力
power with heart

九電みらいエナジー

FURUKAWA
ELECTRIC GROUP

mitsubishi
ELECTRIC
Changes for the Better

2022年1月21日

東京電力リニューアブルパワー株式会社

東北電力株式会社

北陸電力株式会社

電源開発株式会社

中部電力株式会社

関西電力株式会社

四国電力株式会社

九電みらいエナジー株式会社

住友電気工業株式会社

古河電気工業株式会社

東芝エネルギーシステムズ株式会社

三菱電機株式会社

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）」に採択 ～浮体式の共通技術課題解決に向けた電力会社と技術開発メーカーの共同開発～

東京電力リニューアブルパワー株式会社（幹事会社）、東北電力株式会社、北陸電力株式会社、電源開発株式会社、中部電力株式会社、関西電力株式会社、四国電力株式会社、九電みらいエナジー株式会社、住友電気工業株式会社、古河電気工業株式会社、東芝エネルギーシステムズ株式会社、三菱電機株式会社の計12社は、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）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」の洋上風力関連電気システム技術開発事業に、「低コスト浮体式洋上風力発電システムの共通要素技術開発」（以下、「本事業」）を共同で提案し、本日、採択されました。

2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向けて、洋上風力発電の主力電源化が期待されています。日本の洋上風力発電は諸外国と比べてもコストが高い一方、遠浅の海域が少ない日本では、欧州と異なり着床式よりも浮体式の導入余地が大きいとされています。そのため、現在は、浮体式を中心とした洋上風力発電の早期コスト低減・大型化を行い、導入拡大を図る必要があるとされています。

本事業は、技術開発メーカーと電力会社が、協議会^{※1}を設立し、浮体式洋上風力発電システムにおいて共通課題となる高電圧ダイナミックケーブル^{※2}、浮体式洋上変電所/変換所等^{※3}を対象に、機器本体のコストや設置・運用コストの低減を目標として取り組んでまいります。具体的には、技術開発メーカーは将来の市場ニーズを見据えた技術開発を行い、電力会社は将来想定する浮体式洋上風力発電に必要な技術の観点で検討・評価することで、社会実装を見据えた効率的な技術開発を実施します。

本協議会は、日本における浮体式洋上風力発電の早期のコスト低減と導入拡大を目指して技術開発を推進し、2050年までのカーボンニュートラルの実現に貢献します。

【低コスト浮体式洋上風力発電システムの共通要素技術開発の概要】

・期 間：2022年3月～2025年3月（予定）

・内 容：本事業で対象とする要素技術分野と開発体制は下図の通り。

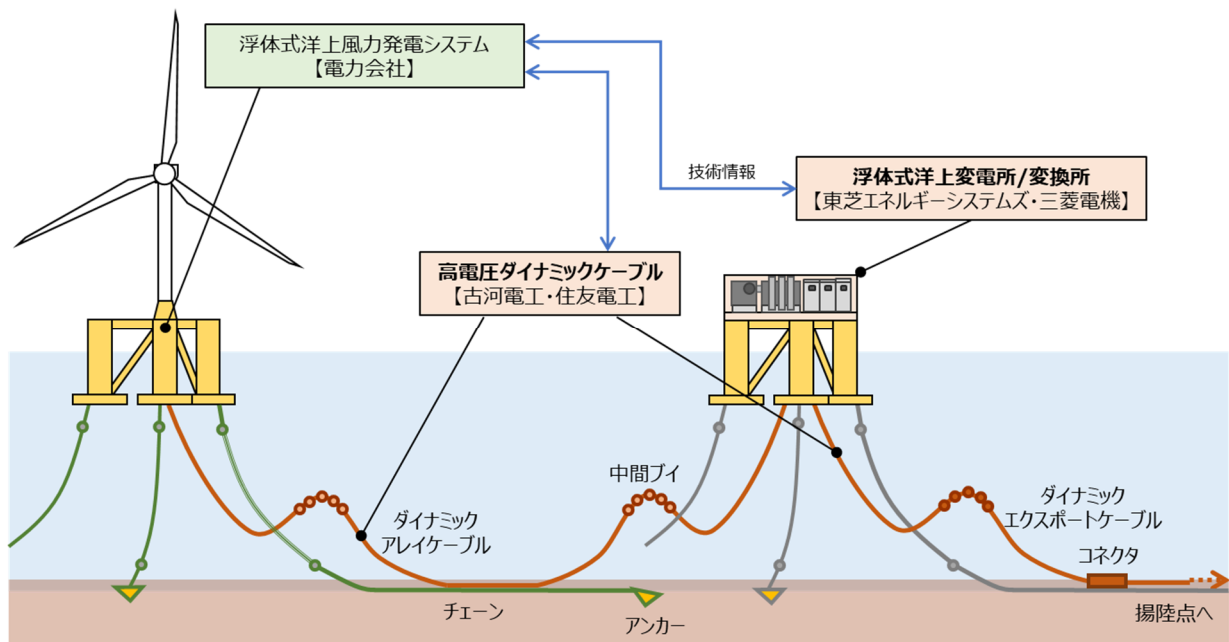


図 本事業で対象とする要素技術分野

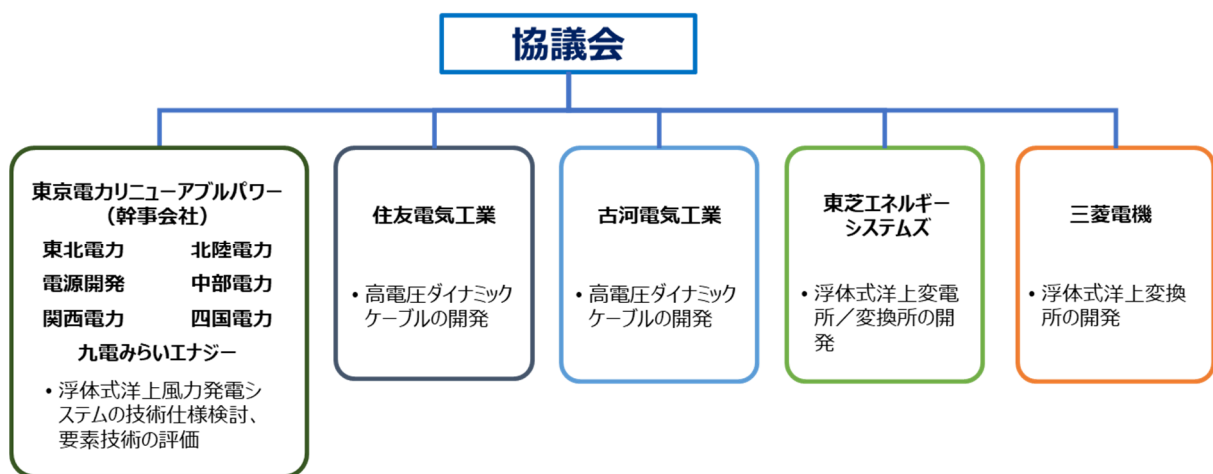


図 本事業の開発体制

※1 協議会

国内外の専門的な技術や知識を結集し、サプライチェーンとそれらの情報を共有することで、サプライチェーン形成を進めつつ、将来の市場獲得に向けた次世代技術開発を戦略的に進めることを目的とします。

※2 高電圧ダイナミックケーブル

波・風により動揺する浮体の動きに合わせて追従する電力ケーブル。水中部のケーブルの一部に中間ブイ（浮き）を設けることでケーブルが山なりの形状となり、この部分の形状変化が浮体動揺によるケーブルへの影響を軽減します。

※3 浮体式洋上変電所／変換所

浮体式洋上風力発電で発電した電力を陸上へ送電する際に、高電圧化・直流化するための電気設備。今後、浮体式洋上風力発電が設置されていく中で、効率的な陸上への送電設備として必要となります。

以上