

横浜市臨海部の電力需要増加とクルーズ船向け陸電実現に対応するグリーン電力供給拠点構築に関する覚書を締結しました

このたび、横浜市は東京電力パワーグリッド株式会社及び株式会社海上パワーグリッドと、横浜港におけるカーボンニュートラルポートの形成に必要となる、電力ネットワークの将来構想や新たなグリーン電力供給拠点の構築検討に関する覚書を締結しました。

クルーズ船への陸上電力供給等による臨海部の電力需要増加、脱炭素化に伴う電力需給バランスの変動に対応する電力供給設備の構築、電気運搬船による洋上風力発電由来のグリーン電力の横浜港への供給可能性を検討します。



左から東京電力パワーグリッド株式会社 常務執行役員 佐藤 育子 様、横浜市 山中 竹春 市長、株式会社海上パワーグリッド 代表取締役 伊藤 正裕 様（横浜市庁舎にて）

1 覚書締結の目的

(1) 横浜市：横浜港におけるカーボンニュートラルポート形成の推進

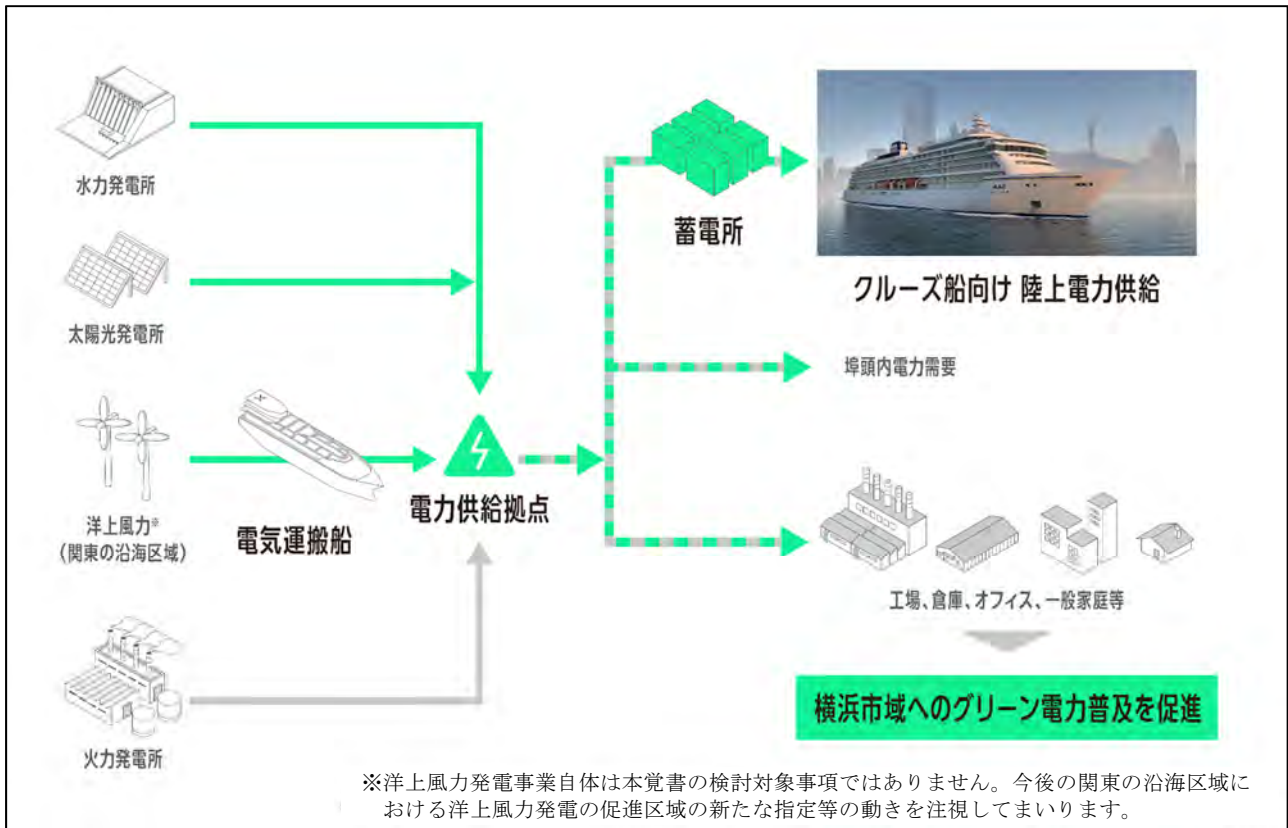
大型クルーズ船への日本初の陸上電力供給の実現及び横浜市臨海部へのグリーン電力供給

(2) 東京電力パワーグリッド株式会社：横浜市臨海部の電力需給バランスの安定化

横浜市臨海部の電力需給バランスの変動に対応するために不可欠な電力供給拠点の整備検討

(3) 株式会社海上パワーグリッド：電気運搬船利活用の検討促進

世界初となる電気運搬船による洋上風力発電由来のグリーン電力の送電の実現



横浜市臨海部の電力需要増加に向けた電力ネットワーク構想のイメージ

2 横浜市臨海部の電力需要の見通し[※]

横浜市臨海部では、みなとみらい21地区の開発の進展、山下ふ頭の再開発及び新本牧ふ頭の整備などによる臨海部の電力需要の増加が見込まれることに加え、脱炭素化の進展に伴う電力需給バランスの変動も想定され、今後の電力需要へ対応するために新たな電力供給拠点の必要性が高まっています。

(※東京電力パワーグリッド株式会社による見通し)

3 電気運搬船について

電気運搬船は、船に搭載した蓄電池に蓄電し、電気を海上輸送するという世界初の送電手段です。我が国は2050年までにカーボンニュートラルの達成を目標に掲げ、洋上風力を中心に再生可能エネルギーの導入を促進しています。従来の火力電源とは異なり、再生可能エネルギーは、導入ポテンシャルが大きい供給元と電力の需要地が離れている場合が多く、その送電手段の強化が課題の一つとなっています。そこで、電気運搬船はこれらの課題の解決手段として可能性が期待されています。



電気運搬船のイメージ図

4 洋上風力発電について

2024年3月に洋上風力発電設備の設置場所を排他的経済水域(EEZ)に拡大する再生可能エネルギー海域利用法の改正案が閣議決定されました。日本のEEZは世界6位の広さを誇りますが、国内で海底送電ケーブル敷設の実績がある水深300m未満のエリアはEEZ全体の10%程度しかありません。

電気運搬船は水深に関わらず送電が可能のため、洋上風力の可能性を広げる送電手段として期待されています。

5 各社紹介

(1) 東京電力パワーグリッド株式会社

東京電力ホールディングス株式会社の100%子会社で、関東エリア、山梨県全域及び静岡県の一部エリアを供給区域とする一般送配電事業者^{*}。神奈川県は東京電力パワーグリッド株式会社の供給区域です。

親会社の東京電力ホールディングス株式会社は横浜脱炭素イノベーション協議会の構成員です。

^{*}自らが維持し、及び運用する送電用及び配電用の電気工作物によりその供給区域において託送供給及び電力量調整供給を行う事業(資源エネルギー庁ホームページより)。

(2) 株式会社海上パワーグリッド

株式会社パワーエックスの100%子会社(令和6年2月9日設立)。電気運搬船の販売と運航を通じて、海上の送電網を生み出すことを目指しています。電気そのものを船で運び、自然エネルギーの爆発的な普及の実現に取り組んでいます。

親会社の株式会社パワーエックスは令和5年5月に横浜市と電気運搬船の利活用に向けた連携協定を締結しており、横浜脱炭素イノベーション協議会の構成員です。

お問合せ先
(本取組全体について) 横浜市港湾局政策調整課カーボンニュートラルポート担当課長 中村 仁 Tel: 045-671-7279
(電力ネットワークの検討等について) 東京電力パワーグリッド株式会社 秘書・リスクマネジメント室 Tel: 03-6373-1111(代表)
(電気運搬船・関東の沿海区域の洋上風力発電等について) 株式会社海上パワーグリッド コーポレートコミュニケーション担当 大津 虎太郎 Tel: 050-1754-0205