

2024年2月14日

住友電気工業株式会社

**青森県「グリーンパワー深浦風力発電所」商業運転開始**  
～グループでのトータルソリューションを提供～

住友電気工業株式会社（本社：大阪府中央区、社長：井上 治、以下「当社」）は、大規模風力発電事業「グリーンパワー深浦風力発電所」向けに地中送電線の提供および変電機器を設計・製造しました。グリーンパワー深浦風力発電所は、2024年2月3日より商業運転を開始しています。

「グリーンパワー深浦風力発電所」は、株式会社グリーンパワーインベストメント（本社：東京都港区、代表取締役社長：坂木 満、以下「GPI」）のグループ会社である特別目的会社（SPC）合同会社グリーンパワー深浦が、青森県西津軽郡深浦町に風力発電機 19 基を設置した陸上風力発電所（設備容量：79,800kW）です。

当社は、当社グループの日新電機株式会社（本社：京都市右京区、代表取締役社長：松下芳弘、以下「日新電機」）とともに、合同会社グリーンパワー深浦と BOP 契約<sup>(\*1)</sup>したユアテック・関電工特定建設工事共同企業体（以下 JV）より、地中送電線ケーブルの設計・製造および 66kV 変電機器の設計・製造・据付工事を請け負いました。

本プロジェクトでは、巨長 45km の長距離ケーブルを納入し、グリーンパワー深浦風力発電所と東北電力ネットワークの変電所を連系しました。電力系統に長距離ケーブルを連系すると、高調波共振などの特異な課題が発生することがあります。高調波とは、商用周波数（50Hz・60Hz）の 5 倍・7 倍の周波数が正常な電気の波形を歪ませるもので、長距離ケーブルの静電容量と電力系統（インダクタンス）のバランスが崩れ共振現象が発生すると、電力系統に内在していた高調波電流が拡大し、機器等の過熱を発生させる恐れがあります。そこで高調波共振によって拡大する高調波電流を抑制するために「ウィンドファームつがる」で培った技術知見を活かし、高調波フィルタを設置しました。

グリーンパワー深浦風力発電所の電力供給量は一般家庭の約 52,000 世帯相当分（参考：深浦町の総世帯数は約 3,000 世帯）にあたり、年間約 91,000 トンの二酸化炭素削減効果が見込まれます。

当社グループは、送配電や受変電、蓄電などの電力設備におけるトータルソリューションの提案力により、再生可能エネルギーの導入やスマートエネルギー社会の実現に貢献します。

## 「グリーンパワー深浦風力発電所」風力発電所概要

所在地	青森県西津軽郡深浦町
商業運転開始日	2024年2月3日
設備容量	発電容量：4,200kW × 19基 約79,800kW
当社グループ担当	(住友電工) 66kV送電線の設計、製造 (日新電機) 66kV変電機器の設計、製造、据付工事
ケーブル納入長	合計約141km (巨長45km)



グリーンパワー深浦風力発電所に設置した変電所設備

### ■ ご参考

- ・ 住友電工グループ広報誌「id」Vol.14  
再生可能エネルギー普及への挑戦～国内最大の風力発電を根底で支える～  
<https://sumitomelectric.com/jp/id/project/v14/01>

\*1 風車以外の発電設備調達・建設工事請負契約 (Balance of Plant)

以上