

本件は、スイス・チューリッヒにおいて、
2月17日 9:00(日本時間 17:00)に発表しました。

HITACHI **ABB**

2021年2月18日
日立 ABB パワーグリッド社

日立 ABB パワーグリッド社が、世界最大のドッガーバンク洋上風力発電所向け 自励式 HVDC システムを受注

先進的な HVDC Light®技術により、英国のグリーンエネルギーへの転換と脱炭素化を支援

日立 ABB パワーグリッド社(CEO: Claudio Facchin(クラウディオ・ファキン))は、このたび、世界最大の洋上風力発電所ドッガーバンクウインドファーム向け高圧直流送電(HVDC)システムを受注しました。本受注は、当社の自励式 HVDC システム「HVDC Light®」を使用し、北海上と英国本土に設置する2つの HVDC 変換所の設計、エンジニアリング、試運転を含みます。当社は、本システムの提供を通じて、英国の洋上風力発電の導入拡大と脱炭素化に向けた取り組みを支援します。

ドッガーバンクウインドファームは、英国エネルギー大手 SSE plc グループ傘下の再生可能エネルギー事業者である SSE リニューアブルズ社と、ノルウェーの石油会社エクイノール社の合弁による世界最大の洋上風力発電所プロジェクトで、ドッガーバンク A、B、C の3か所の発電所で構成されています。2026年の完成に向けて英国本土から約130km北東の北海に建設中で、完成後は英国の電力需要の約5%に相当する、600万世帯に電力供給が可能な3.6GWの発電設備容量となります*1。

今回、当社は、2019年に受注したドッガーバンク A、B 発電所向けの HVDC システムに続き、ドッガーバンク C 発電所向けの HVDC システムを受注しました。本プロジェクトで使用する最新の「HVDC Light®」は、業界最高水準のコンパクトな設計と電力変換効率により、システムのライフタイムにおける CO₂ 排出量を従来と比較して約3分の2に減らすことが可能*2です。当社は、本システムの提供により、遠方の洋上風力発電所から陸上の送電網への効率的な送電と大規模な連系を可能にするとともに、英国が掲げる2030年までに最大40GWの洋上風力発電容量の調達と CO₂ 排出量の68%削減*3という脱炭素化に向けた目標の達成に貢献します。

日立 ABB パワーグリッド社グリッドインテグレーションビジネスユニット担当役員である Niklas Persson(ニクラス・パーソン)は、「当社の世界をリードする専門知識と技術力により、お客様の信頼を獲得できたことが、今回の受注に繋がったと認識しています。HVDC 技術は、大規模かつ遠方の再生可能エネルギーの連系を可能にすることで、カーボンニュートラルの実現に大きく貢献するものであり、当社は、お客様やパートナーと共に、エネルギー転換を加速させる上で重要な役割を果たしています。」と述べています。

ドッガーバンクウインドファームのプロジェクトディレクターである Steve Wilson(スティーブ・ウィルソン)は、「ドッガーバンクウインドファームの3つの発電所すべてで日立 ABB パワーグリッド社と協力することで、設計、調達、建設工事を効率的に実施できます。加えて、世界トップレベルの HVDC

技術の活用により、英国の 600 万世帯に効率的かつ信頼性の高い電力供給が可能となります。」と述べています。

エクイノール社のドッガーバンク担当役員である Halfdan Brustad(ハルダン・ブルスタッド)は、「HVDC 技術は、海岸から遠く離れた洋上風力発電に適したソリューションです。ドッガーバンクウィンドファームは、英国で初めて HVDC 技術を活用する洋上風力発電所であり、新しい市場と機会の到来を象徴しています。日立 ABB パワーグリッド社は、高度な専門知識により、ドッガーバンクウィンドファームの完成に貢献するでしょう。」と述べています。

* 1 2026 年の完成後、ドッガーバンクウィンドファームの各発電所では、年間 6TWh、合計 18TWh の再生可能エネルギーを供給することが可能です。これは英国の需要の約 5%、600 万世帯の電力需要に相当します。

* 2 ISO 規格に沿ったライフサイクルアセスメントに基づく調査結果

* 3 1990 年比

■HVDC 技術について

日立 ABB パワーグリッド社は、65 年以上前に HVDC 技術を開発しました。世界中の HVDC プロジェクトの半数以上を納入しており、北海の洋上風力グリッド接続プロジェクト DolWin(ドルウィン)1、2 や BorWin(ボーウィン)1、シェトランド諸島を英国の送電ネットワークに接続するプロジェクトヘシステムを提供しています。

HVDC Light®は、電圧源コンバータ(VSC*4)技術に基づいて開発された、交流電流に対する代替手段であり、より高効率で、より長距離にわたって、より低い電力損失で大量の電力を送電することが可能です。また、電圧と周波数が異なる電力網間においても安全かつ安定した送電が可能であり、洋上風力発電所や交流電力網の相互接続・強化など、再生可能エネルギーの連系に適した技術となっています。さらに、当社のHVDC Light®は、停電時に迅速な電力復旧を行うブラックスタート機能を備えています。

HVDC 技術は、クリーンエネルギーへの転換を可能にする重要な技術として認識されており、「すべての人に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する」という国連の持続可能な開発目標(SDGs)*5の目標 7 の達成に貢献します。

* 4 VSC: Voltage Sourced Converter

* 5 SDGs: Sustainable Development Goals

<https://www.jp.undp.org/content/tokyo/ja/home/sustainable-development-goals.html>

■ドッガーバンクウィンドファームについて

ドッガーバンクウィンドファームは、ドッガーバンク A、B、C の 3 つ発電所で構成されており、2026 年の完成時には世界最大の洋上風力発電所となる予定です。SSE リニューアブルズ社は、ドッガーバンクウィンドファームの開発と建設のリードオペレーターを務め、エクイノール社は風力発電所の運転期間中、リードオペレーターを務めます。

ドッガーバンク A と B は、2021 年初頭に予定されている合弁事業への参入に向けた Eni 社*6の合意について、規制当局等の承認が得られた場合、SSE リニューアブルズ社(40%)、エクイノール

社(40%)、Eni 社(20%)の合弁事業となります。また、ドッガーバンク C は、SSE リニューアブルズ社とエクイノール社の 50:50 の合弁事業です。

* 6 イタリアのエネルギー企業。Eni社は、脱炭素製品の生産・販売を通じたグローバルリーダーをめざしています。

■日立 ABB パワーグリッド社について

日立 ABB パワーグリッド社は、日立と ABB 社で合わせて約 250 年の歴史を持つグローバルテクノロジーリーダーであり、90 カ国で約 36,000 人の従業員を擁しています。スイス・チューリッヒに本社を置き、エネルギー、インダストリー、インフラ産業のバリューチェーンに加えて、モビリティ、スマートシティ、蓄電やデータセンターなどの新分野にも事業を展開しています。日立 ABB パワーグリッド社は、グローバルトップの導入実績やフットプリントを生かし、お客さまの社会的価値、環境価値、経済価値のバランスを向上させます。また、より強じん、よりスマート、よりクリーンなグリッドを実現するためのパートナーとして、革新的なデジタル技術により“Powering Good for Sustainable Energy”を実現していきます。

詳しくは、ウェブサイト(<https://www.hitachiabb-powergrids.com/jp/ja/>)をご覧ください。

■日立グループ パワーグリッドポータルサイト

<https://www.hitachi.co.jp/products/energy/pg/>

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
