

2014年7月14日  
日立キャピタル株式会社  
株式会社日立製作所

## 日立が秋田県秋田市に風力発電所を建設

高風速域対応 2.1MW ダウンウィンド型風力発電システム「HTW2.1-80A」の初号機を建設

日立キャピタル株式会社(執行役社長:三浦 和哉/以下、日立キャピタル)と株式会社日立製作所(執行役社長兼COO:東原 敏昭/以下、日立)は、このたび、共同出資により設立した日立ウィンドパワー株式会社(取締役社長:片岡 淳/以下、日立ウィンドパワー)を通じて、秋田県秋田市新屋町に、秋田天秤野風力発電所を建設することを決定しました。同発電所は、日立が秋田県より約18,000㎡の県有地を賃借し、建設するもので、敷地内に風況を観測するための風況ポールを設置し、性能確認などを行う試験場としても活用する予定です。

日立では、同発電所に風の強い地域でも発電可能な高風速対応2.1MWダウンウィンド型風力発電システム「HTW2.1-80A」1基の建設を、本年度下期中から開始し、2015年度上期中に竣工させる予定です。発電出力は約2.0MW、年間の予想発電電力量は約5,700MWhで、一般家庭約1,600世帯分の年間使用量に相当します。発電した電力は、固定価格買取制度により、全量を東北電力株式会社に売電します。

今回建設予定の「HTW2.1-80A」は、台風などの強風や地形による乱れた風など、世界でも稀な厳しい環境である日本の風土にも適した高風速対応機として開発したもので、同発電所が初号機となります。発電機の制御方法を変更することにより、定格出力を 2.1MW まで引き上げることが可能になりました。強度については IEC<sup>(\*)</sup>風速クラス IA に準拠しており、極値 10 分平均風速 55m/s まで耐えられる設計となっています。また、電力系統が安定に運転しているなかで、系統事故や負荷の変動等により電圧や潮流・周波数が乱れた際に、運転を継続することができる機能を有しています。

同発電所の建設予定地は、海岸から約 500m 離れており、風況がよく、近隣には住居もないため周辺に与える影響も少なく、初号機の性能評価などの試験を行うには適した場所になります。

日立キャピタルは、2015 年度中期経営計画において、再生可能エネルギー事業を累計 350MW まで拡大させる目標を掲げており、日立キャピタルの金融ソリューションに日立グループの高性能で信頼性の高い発電システムを組み合わせ、“One Hitachi”としてソリューションを一括提供しています。今後も成長が見込まれる風力発電事業のノウハウを蓄積し、太陽光発電事業とあわせ、環境・再生可能エネルギー事業をさらに積極的に推進してまいります。なお、日立キャピタルの再生可能エネルギー事業は累計実績 196MW<sup>(\*\*)</sup>となりました。

日立は、これまで、ローターをナセルの風下側に配置する独自のダウンウィンド型風力発電システム

ムを日本国内に累計 150 基以上を受注しており、2013 年度国内シェア No.1 を獲得しています。日立は、風力発電システムや太陽光発電システムなど、自然エネルギー事業を中核事業の一つと位置づけており、火力発電所や原子力発電所で培った技術やノウハウを生かして、建設から保守・メンテナンスまでを一括して提供しています。

日立ウインドパワーは、日立キャピタルが 85.1%、日立が 14.9%出資する風力発電事業者で、本年 1 月に設立されました。本年 4 月に中条風力発電所(新潟県胎内市)にて、2MW の風力発電システムの商用運用を開始したほか、茨城県神栖市にも 1 基の風力発電所を建設中です。今回建設する秋田天秤野風力発電所は、日立ウインドパワーが保有する 3 カ所目の発電所となります。

日立キャピタルと日立は、今後も拡大が見込まれる風力発電分野において事業を拡大するとともに、社会インフラを支えるエネルギーソリューションの提供を通じて、低炭素社会の実現に貢献していきます。

(\*1) IEC：国際電気標準会議

(\*2) 本年 3 月末時点

#### ■秋田天秤野風力発電所完成予想図



「HTW2.1-80A」イメージ写真

#### ■秋田天秤野風力発電所

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 事業者  | 日立ウインドパワー株式会社                 |
| 所在地  | 秋田県秋田市新屋町天秤野                  |
| 発電容量 | 1,990kW <sup>(*3)</sup> × 1 基 |

(\*3) 高圧連系による接続のため、発電所出力として 1,990kW にて出力します。

■HTW2.1-80A(初号機)の主な仕様

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| 型番       | HTW2.1-80A                         |
| 定格出力     | 2.1MW(2,100kW)                     |
| ローター直径   | 80m                                |
| ハブ高さ     | 78m                                |
| ブレード枚数   | 3枚                                 |
| ローター位置   | ダウンウインド                            |
| ヨー制御     | 通常運転時:アクティブ制御<br>暴風停電時:フリーヨー       |
| 発電機種別    | 交流励磁同期発電方式                         |
| カットイン風速  | 4m/s                               |
| カットアウト風速 | 25m/s                              |
| 風速クラス    | IEC-Class I A(ただし極値 10分平均風速 55m/s) |

■日立ウインドパワー株式会社概要

|       |   |
|-------|---|
| 社名    | 日立ウインドパワー株式会社<br>(英文社名:Hitachi Wind Power Ltd.)   |
| 代表者   | 取締役社長 片岡 淳  |
| 所在地   | 東京都港区西新橋二丁目15番12号                                 |
| 設立年月日 | 2014年1月31日  |
| 事業概要  | 再生可能エネルギー発電事業およびその付帯事業                            |
| 資本金   | 50百万円<br>(出資比率:日立キャピタル株式会社 85.1%、株式会社日立製作所 14.9%) |

■照会先

日立キャピタル株式会社 日立グループ事業本部  
環境エネルギー事業推進部 [担当:竹澤、畠中]  
〒102-8105 東京都千代田区飯田橋 二丁目18番2号  
TEL 03-3514-3235 (直通)

株式会社日立製作所 東北支社 新エネルギー営業部 [担当:高橋、鈴木]  
〒980-8531 宮城県仙台市青葉区一番町四丁目1番25号 (東二番丁スクエア)  
TEL 022-223-0490 (直通)

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。

---