

■会員 Now

JPOWER の風力発電事業

電源開発株式会社 環境エネルギー事業部 風力事業室 本庄暢之

JPOWER のウインドファーム

JPOWER 電源開発(株)は、苫前ウインベラ発電所を 2000 年運転開始して以降、年間平均 1 地点ずつ風力発電所を開発してきました。一方 2009 年以降は、他事業者の風力発電所の買収にも取り組み、2010 年 6 月現在、国内で 16 風力発電所、総出力約 30.5 万 kW、184 基、海外で 4.8 万 kW、20 基の風車を運転しています。他社が北海道や青森県など風況の良い地点を集中的に開発するなか、北海道から鹿児島まで全国に展開しているのが特徴です。



2010 年 4 月に運転開始した、石廊崎風力発電所

JPOWER にとっての風力発電事業

当社は、1952 年の設立以来、水力、火力等の電源を開発し、卸電気事業者として 10 電力会社に電気を供給してきました。水力、火力とも設備は約 850 万 kW を保有し、現在大間に約 138 万 kW の原子力発電所を建設中です。こうした卸電気事業の設備と比べると、風力はまだまだ規模が小さいのですが、当社の企業理念「人々の求めるエネルギーを不断に提供し、日本と世界の持続可能な発展に貢献する」を念頭に、社内の他電源と肩を並べるべく、着実に開発を進めているところです。

風力発電事業の難しさ

永年の卸電気事業のノウハウをもとに参入した風力発電事業ですが、風力発電事業は本業とはやや勝手が違い、風力事業特有の問題に直面しております。

開発では、乱流や長期変動を含めた風況予測の難しさ、抽選に左右される事業機会、用地や環境対応の業務および建設工事の工程が、電力会社との受給契約や補助金のスケジュールで制約される点、風車や工事費の増嵩などの問題があります。

運転保守では、東北日本海側を中心とした冬季雷対策、騒音や低周波／バードストライクなどの環境問題への対応、ギアボックスやブレードなどの大規模補修工事、低稼働率風車への対応、風車メーカーの技術非開示への対応、高額な風車部品代などに苦労しているところです。

事業リスク軽減に向けた取り組み

風力発電事業で近年顕在化しているリスクは、1999 年のユーラスエナジー殿による苫前グリーンヒルウインドパークの運転開始から、高々 11 年しか歴史が無いという風力発電事業の未成熟な点に起因するものが大きいと考えております。当社も自社の風車の稼働状況や故障要因を分析することに加え、NEDO 等が実施する調査に積極的に協力するなかで、風車や風況に関する理解を深め、リスク軽減に努めています。

騒音や低周波に関する対応についても、未解明な点が多いなかで、先進的な対応をしている事業者や専門家と情報交換し、知見を深めているところです。

またメンテナンスについては、国内外の優良な業者を発掘活用することが、コストと品質の改善に有効だと思われ、チャンネルの拡大を図っているところです。

新生 JWPA への期待

前述のように、風力発電事業のリスクに対し、当社もグループ会社と一体となって、その軽減に取り組んでいます。しかしながら当社 1 社でできることは限りがあります。様々な会員が所属している新生 JWPA には、風力事業リスク軽減のための、有益な情報交換の場となることを期待しております。

JPOWERの風力発電所一覧

	発電所名	運開年月（譲渡年月）	出力	台数	累計出力	累計台数
1	苫前ウィンビラ発電所	2000年12月	30,600	19	30,600	19
2	仁賀保高原風力発電所	2001年12月	24,750	15	55,350	34
3	東京臨海風力発電所	2003年3月	1,700	2	57,050	36
4	GPくずまき風力発電所	2003年12月	21,000	12	78,050	48
5	阿蘇にしはらWF	2005年2月	17,500	10	95,550	58
6	長崎鹿町WF	2005年2月	15,000	15	110,550	73
7	田原臨海風力発電所	2005年3月	22,000	11	132,550	84
8	瀬棚臨海風力発電所	2005年12月	12,000	6	144,550	90
9	郡山布引高原風力発電所	2007年2月	65,980	33	210,530	123
10	さらきとまないWF	2001年12月（2009年2月）	14,850	9	225,380	132
11	南大隅WF根占発電所	2003年3月（2009年2月）	13,000	10	238,380	142
	南大隅WF佐多発電所	2004年3月（2009年2月）	13,000	10	251,380	152
12	楊貴妃の里ウインドパーク	2003年11月（2009年2月）	4,500	3	255,880	155
13	一目山風力発電所	2007年3月（2009年8月）	8,500	5	264,380	160
14	島牧WF	2000年6月（2009年12月）	4,500	6	268,880	166
15	田原風力発電所	2004年3月（2010年1月）	1,980	1	270,860	167
16	石廊崎風力発電所	2010年4月	34,000	17	304,860	184
17	ホーランド・サヤコホ風力発電所	2008年8月	48,000	20	352,860	204

