

## ■会員 Now

# “落居ウインドファーム”営業運転開始に際して — 電気の一貫供給めざして —

白川電気土木株式会社 新エネルギー部 那須田 敏弘

### はじめに

静岡県牧之原市落居地区に“落居ウインドファーム”が無事故無災害にて建設工事が完了し、3月26日現地にて竣工式を実施しました。

当日は、西原牧之原市長・川島牧之原市議会議員長・小塚落居区長・平野中部電力(株)電力取引部長様等の多数の方々にご出席頂き、風車通電式を行ない運転を開始しました。



【 竣工式—風車通電式 】

### 風車建設のたより

現在の立地点へは、平成15年6月に風況観測を開始して以来、改正建築基準法が施行された為に1年間遅れましたが、約6年の歳月を費やしました。

第1期工事 1,500kW×1基 GE-1.5s 型、第2期工事 2,000kW×4基 エネルコン E-82 型、総出力 9,500kW。常々“電気を発電から家庭まで届ける”という強い意志の中で風力発電事業に躊躇なくまい進してきました。

各種の問題点と対峙してきましたが、何とかここまで到達できましたのは、元請会社(株)日立エンジニアリング・アンド・サービスの技術力の賜物と陰ながら感謝しております。

第2期工事で採用した風車は、エネルコン E-70 の後継機 E-82 で、日本国内では3箇所目の建設です。この機種は同期発電機であり、風速 2.5m/s 位から発電を始め、第1期工事の誘導発電機の GE-1.5s に比べて、低風速域で圧倒

的な発電量を誇ります。

雷害対策については、接地抵抗値を可能な限り下げました。地質調査の時点より低減剤を使用し、風車抵抗値最大で 0.19 (Ω)、変電設備で 1.26 (Ω) を確保し、エネルコン独自の落雷保護システムと相俟って落雷被害を最小減にします。22kV 配電線設備では地線を設置し遮蔽角を確保しました。

組立については、800t のクレーンが必要な為、重機確保で工程が左右されました。ブレードは3枚組の為に 800t クレーンと合せると建設ヤードが従来より広く必要になりました。



【 落居ウインドファーム 】

### あとがき

今後は、建設の段階から維持管理の段階へ移行していきます。地元可愛される風車である様メンテナンスに全力傾注していきます。

現在風力発電を取り巻く事業環境は必ずしも良好ではありませんが、風力発電事業者として電気の一貫供給を目指しつつ、低炭素社会構築に向けて風車からエネルギーを貰って頑張っていきます。

ご指導ご鞭撻頂きました、牧之原市・三重大学工学部エネルギー環境工学研究室及び名古屋産業大学環境経営研究所の皆様には、本誌をお借りして、厚くお礼申し上げます。