

■ ご挨拶

風力発電の計画・設計・施工



日本風力発電協会 理事 **土谷 学**
鹿島建設株式会社 環境本部 新エネルギーグループ長

はじめに

2012年9月から当協会の理事を拝命し、5年間の経ちました。土谷 学（つちや まなぶ）です。今年度は、国際部会および広報委員会を担当させて頂いております。理事活動は、微力ながらもなんとかお役に立てるべく尽力しておりますので、よろしくお願ひします。

自己紹介

出身は和歌山県和歌山市。1991年に鹿島建設入社により上京。当初は調布市にある技術研究所で風工学分野の研究を担当し、ビル風や建築物の風圧力について、風洞実験などを使って研究しておりました。学生時代から風力発電にはとても興味があり、技術研究所所属時には、ビル風を最大限活用した風力発電装置ができないものかと、試行錯誤をしたこともありました。ものにはなりませんでした。

2002年に現在所属している環境本部に異動し、それ以来ずっと風力発電を担当しています。

趣味は旅行で、特に離島巡りが好きです。離島に行くと風車に出会うことが多く、それも一つの楽しみです。

鹿島における風力発電

鹿島が最初に風車建設に関わったのは、1991年に運開した竜飛ウインドパークで、275kW 風車の基礎工事を担当させて頂きました。それ以来、建設に携わった風車は 288 基（全国 31 箇所）、うち 38 基が現在施工中です。

風力発電の分野では、建設工事ばかりでなく、設計・コンサルタント業務も実施しています。2003年に日本初で唯一の PC コンクリート製風車タワーの設計・監理を、2006年に日本初の国立公園内における環境アセスを手掛けています。また、2007年の建築基準法の改正に伴う大臣認定制度では、陸上の風力発電設備、洋上風力発電設備、洋上風況観測塔それぞれの分野において、日本初の大員認定取得に携わりました。更に 2014年の電気事業法への審査一元化後の第一号案件も担当させて頂きました。

風況調査、発電量予測シミュレーション、最適風車配置、シャドウフリッカー予測など、計画の初期段階においても、種々のお手伝いさせて頂いております。また、現在話題になっております暴風時の設計風速算定では、適切な風速シミュレーションを実施することで、プロジェクトが成立するように尽力しております。

2013年運開の千葉県銚子沖約 3km における NEDO 洋上風力発電実証研究では、風車基礎の設計施工、風車据付、風況観測塔の設計施工を担当。本プロジェクトは、国内初となる沖合洋上風力発電設備であり、外洋における風車建設の難しさを再認識した工事でした。

本工事を通じて得た貴重な経験とノウハウを、今後の国内洋上風力発電の発展に少しでも寄与すべく、現在は、民間事業者様の洋上ウインドファームの計画実現に向けて、施工計画、詳細設計、地盤調査等を進めさせて頂いております。日本の海上に洋上風車が建ち並ぶ光景を楽しみにしております。

グローバルウインドデイ活動

例年、秋田県男鹿市にある男鹿風力発電所（設計施工：鹿島 JV）のグローバルウインドデイ行事に参加させて頂いております。ネット等では、とかく風車に批判的な意見が目につきませんが、グローバルウインドデイ行事に参加すると、多くの方々は、私同様に、実は風車が好きだと言うことが実感できます。グローバルウインドデイ行事は、各社の努力による地道な活動ですが、風車ファンを少しでも増やすために、今後も各会員企業様にはご協力頂き、活動を継続出来ればと考えています。

おわりに

JWPA の活動を通じて、国内における風力発電が少しでも普及できますよう努力していきたいと考えています。皆様のご協力、よろしくお願ひします。