

## 2018年度 (一社)日本風力エネルギー学会 見学会報告

### ～製品評価技術基盤機構蓄電池評価センター及び駒井ハルテック大阪事業所を訪問～

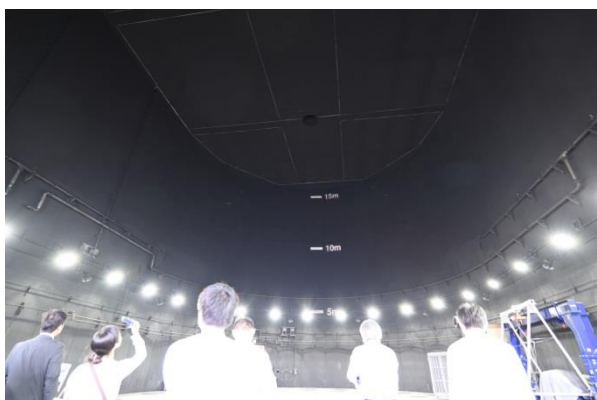
2018年9月25日(火)、日本風力エネルギー学会主催で、独立行政法人製品評価技術基盤機構蓄電池評価センター大型蓄電池システム試験設備 NLAB(大阪市住之江区)、及び(株)駒井ハルテック風車工場(大阪市西淀川区)の見学会を開催しました。

今回は、若い方にも風力等再生可能エネルギー関連の最新の動向と最前線のお仕事を知ってもらうため、非会員の大学・高等専門学校の方々にも広く声掛けし、合計32名(うち学生さん12名)の参加を得ました。なお、関西地区での見学会実施となるため、多くの方に参加いただけるよう、関西風力発電展の前日に実施しました。

#### 1. 製品評価技術基盤機構 蓄電池評価センター

午前中は、製品評価技術基盤機構(NITE)の蓄電池評価センター(NLAB)を訪問しました。

近年、太陽光や風力など再生可能エネルギーの導入が増加するに伴い、電力システムの安定化に役立つメガワット級の大型蓄電池の需要拡大が予想されます。これらの試験に対応するため、同センターに、世界最大規模の多目的大型実験設備が、平成28年に竣工し、供用開始されました。



【多目的大型実験棟の内部 (高感度撮影)】

先ず、会議室で同機構全体の概要と、NLAB 設置の背景や行っておられる業務等について説明を受けました。NLAB では先進的な技術・知見を活用した蓄電池の試験評価を行っており、他の機関では実施困難な試験を行っておられること等を伺いました。

その後、施設見学を行い、機能別実験棟の各試験施設、多目的大型実験棟を順次、見学しました。機能別実験棟はモジュール・蓄電池の使用状態を模擬した各種の試験評価に対応した設備です。-40

～85℃までの温度を再現できる環境試験室や、東日本大震災などの地震波を再現、震度7を模擬できる3軸同時の加振ができる振動試験室などで構成されており、環境試験、破壊試験、地震波再現試験、輸送振動試験などが行われています。一方、多目的大型実験棟は世界初・世界最大規模の恒温型試験空間で、長辺30m、短辺18m、高さ16mの棟内は1.2mの分厚い壁で覆われ、発火爆発にも耐え、53フィートコンテナまでの試験が可能とのことでした。

また、これらの実験棟には、いわば小型プラントとも言うべき排煙処理設備が併設され、安全・安心の確保と、環境対策の行き届いた設備となっていました。



【NITEのエントランスホールで記念撮影】

## 2. 駒井ハルテック 大阪事業所

午後は、電車での移動経路の途上、九条で食事と下町情緒を楽しんだ後、大阪市西淀川区の駒井ハルテック大阪事業所に向かいました。

事業所に到着すると、事務所の入り口近くに実機のブレードが展示してあり、一目で風車の会社だとわかります。先ず、事務所で同社全体の事業概要や中型風車の内外での展開状況などについて、説明を伺いました。また、同社の風車は産業技術研総合研究所福島再生可能エネルギー研究所 (FREA) や三重大学に設置され、多くの研究活動にも利用されていることから、今回は、産業技術研究所の小垣様(当学会理事)に FREA での中型風車を用いた風力エネルギー利用の高度化に向けた研究についても紹介していただきました。



【事務所で熱心に説明に聞き入る参加者】

駒井ハルテックの皆様、各御担当の方々から説明を伺い、大学・研究機関や新島など国内だけでなく、ブータンの山岳地帯から厳冬のカムチャッカ等々、中型風車の輸送性と独自技術による施工性や遠隔地の小規模系統とのバランスの良さを活かして世界各地で同社風車の実績が積み上げられていること、また、何よりもそれを後押ししているのが同社の皆さんの熱意であることを実感しました。

その後、学生さんと研究者の方々を対象とした工場見学にうつり、現在は国内唯一(小形を除く)となっているブレード工場ではブレードの製造工程を模型実験も交えてわかりやすく教えて頂くとともに、同社風車のナセル内の構造やピッチ制御装置などについて実機を見ながら勉強しました。



【中型風車の実機ブレードの前で記念撮影】

## 3. 見学を終えて

今回の見学会では、系統安定やマイクログリッドなどのコア技術とも言える「蓄電池」、「中型風車」をテーマとし、製品評価技術基盤機構殿、駒井ハルテック殿のご協力もあって、大変充実した見学会となりました。参加された 32 名の方々にも、風力等再生可能エネルギーの将来性と面白さを、試験研究や製造の現場等を通じて実感していただけたのではないかと思います。

関西地区を直撃した大型台風の余波も残る中、大勢による見学会を受け入れていただいた製品評価技術基盤機構及び駒井ハルテックの皆様に、紙面を借りて、改めて感謝申し上げます。