

《目次》

GRE 2018 国際会議 1～3 p	IMTS 2018 4～5 p
EU PVSEC 2018 6～8 p	ESJ 2018 9～14 p
AI 技術と分析応用 15～18 p	全個体電池の実際 19～20 p

グランド再生可能エネルギー2018 国際会議

NPO FTFK 高橋知二

○ はじめに

NPO 法人・再生可能エネルギー協議会が主催する『第 14 回再生可能エネルギー世界展示会および国際会議』が、パシフィコ横浜にて、6 月 18 日から 22 日まで開催され、参加した。また、会議翌日（23 日）には、テクニカルツアーとして、千葉県・銚子沖に設置されている NEDO 実証試験設備である海上風力発電 2.4MW の見学会が予定されていた。

展示会は、再生可能エネルギー分野の最新の製品・技術・サービス・情報などを紹介することを目的としているとのこと。展示会への来場者数は主催者発表によると 3 日間で 21,881 名とのことである。

- | | |
|--|--|
|  1. Policy & Integrated Concept |  7. Hydrogen & Fuel Cell |
|  2. Photovoltaics |  8. Ocean Energy |
|  3. Solar Thermal Applications |  9. Geothermal Energy & Ground-Source Heat Pump |
|  4. Innovative Bioclimatic Architecture |  10. Energy Network |
|  5. Wind Energy |  11. Energy Conservation & Heat Pump |
|  6. Biomass Utilization & Conversion |  12. Small Hydro & Non-Conventional Energy |

国際会議には、1,100 名の参加があった。この国際会議は、2006 年より 4 年毎に開催され、再生可能エネルギーの普及と重要性を一般への周知を目的としている。

この第 14 回グランド再生エネルギー展示会およびグランド再生可能エネルギー2018 国際会議に、6 月 19 日から 22 日まで 4 日間参加したので報告する。

表 国際会議の 12 分野

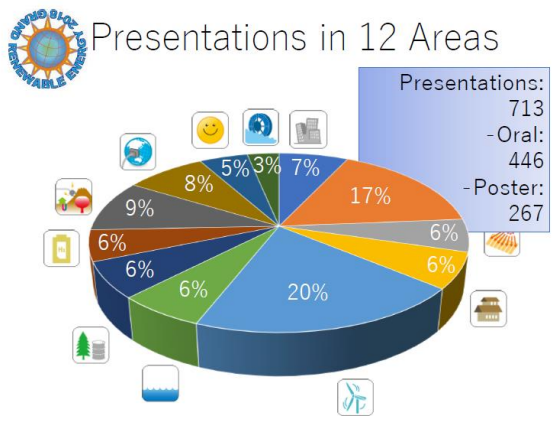


図 国際会議 分野毎の発表数

国際会議は、テーマ毎に 12 のセッションに分かれ、オーラルで 446 報、ポスターで 267 報の総計 713 報の報告がなされた。全ての報告は、パラレルで進行するため、聴講できたのは、主に 1. Policy & Integrated Concept, 5. Wind Energy, 7. Hydrogen & Fuel Cell の 3 分野のみであった。

○ 会議概要

1. Policy & Integrated Concept Session

ここでは、世界での再生可能エネルギーの普及状況と、その技術ごとの比率が議論されていた。2006-2010年では400GWにすぎなかった再生可能エネルギー容量が、2011-2016年では800GWとなり、2017-2022年では1,200GWに近づくと予想されている。また、再生可能エネルギー政策も、この10年で世界に幅広く普及している。一方で、エネルギーの落札価格は下がっており、特にPVの電力価格は\$20/kWhまで達している国も現れてきた。

近年、海洋エネルギーの活用が注目されはじめ、2001年に発足したOES (Ocean Energy Systems) には、既に25カ国が参加し、技術開発の後押しをしており、2050年には300GWの海洋エネルギー利用を検討している。

日本における低炭素化に向けた取り組みの紹介、各種シミュレーション結果の発表などもあり、活発な議論が展開されていた。

一方で、エネルギー輸送媒体として、NEDOを中心に展開している水素プロジェクトと、JST (科学技術振興機構) によるSIP (戦略的イノベーション創造プログラム) が開発を進めているアンモニアプロジェクトの両陣営からの発表があり、海外からの参加には、一部混乱がみられ、日本は水素社会ではなくアンモニア社会を目指すことに、方針変更したのか、という質問があった。この辺は、日本で開催されている国際会議として、もう少し全体観について、報告が必要なところであろう。

5. Wind Energy Session

この分野での現状の課題は、経産省プロジェクトとして、福島沖で進められている浮体式洋上風力発電実証試験の成果であろう。ここには、容量の異なる3機(2MW、5MW、7MW)の浮体式風力発電装置が設置されているが、いずれにおいても発電効率が芳しくない結果となっている。特に、7MW機においては、設備利用率が2%と目標とする30%に遠く及ばない結果となっている。革新的な技術の実証試験という一面もあり、一概に結論的な評価はできない、しかし、本会議では、この設備を担当する三菱重工からの発表もあったが、この実証試験結果については、全くふれることは無く、残念であった。

一方で、NEDOが進める着床式洋上風力発電実証試験では、千葉県銚子沖と北九州沖でともに利用率30%の実証に成功している。

○ テクニカル・ツアー



千葉県銚子沖の着床式洋上風力発電実証試験(左写真)を見学した。参加者は約25名。

小雨のぱらつく生憎の天候ではあったが、洋上風力設備に加え、海岸線に設置された陸上風力の稼働状況さらには、タービンの保管されている場所なども見学させていただき、間近にタービンなどの構造を確認することができ、大変勉強になった。機会があれば、是非他のメンバーにも参加を勧めたいツアーであった。

○ まとめ

非常に有意義な出張であった。ただし、会議で対象とする技術範囲が余りに広く、全体観を把握することが難しい。今回は初めての参加であったため、戸惑いもあったが、次回以降は予め情報収集すべき範囲を特定したうえで参加したい。

再生可能エネルギーに関し、世界の動向から、個別技術、さらには地域の特性までを踏まえた応用例など、盛りだくさんの情報が得られる会議であった。

今回は、併設展示会をゆっくりと見学するゆとりがなく、ほとんど見られなかったのが、残念である。

以上