

# Husum 展示会と WWEA International Congress の報告

三菱重工業株式会社 上田悦紀  
柴田昌之

## はじめに

世界には色々な風力発電の団体があり、日本エネルギー協会（JWEA）は日本を代表する組織の一つとして、GWEC、WWEA、EWEA の3つの海外組織に加盟し、GWEC と WWEA には理事と副会長を派遣しています（図1）。

両団体の理事会は、世界各地の大規模な風力発電の展示会に合わせて開催されているので、今号ではその様子をいくつか紹介します。

まず最初は2010年9月にドイツ北部のHusumで開かれた展示会と WWEA International Congress です。

この晴れ舞台に合わせて、大手風車メーカーのVestas や GE は新機種を発表したり（写真2）、風車部品メーカーが風車メーカーに売り込んだり、活発な商談活動の場になっています（表2）。



写真1 HUSUM 展示会の活況  
(HUSUM 展示会のホームページより)

## 1. HUSUM WindEnergy 2010

これはドイツ北部の田舎町のHusumで隔年で開かれている風力発電では世界最大の展示会です（表1）。今回は9/21～25の5日間の開催で27ヶ国から約970件の展示がありました。臨時テントの数も増え、規模は前回比1.4倍。3万3千人が訪れ「人の海」でした（写真1）。

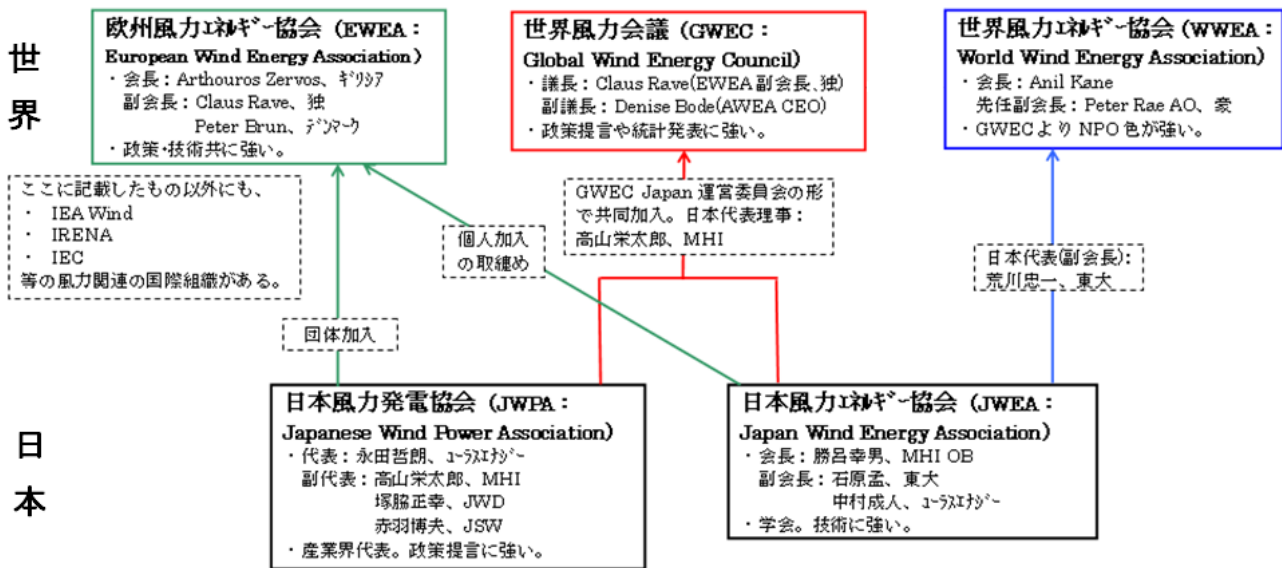


図1 世界と日本の風力団体の関係

表 1 各国の風力関連の展示会の比較 (2010 年)

	RE2010	HUSUM WindEnergy	Windpower 2010	China Wind Power 2010
分野	再生エネルギー 全般	風力発電 のみ	風力発電 のみ	風力発電 のみ
開催場所	日本 横浜	ドイツ Husum	米国 Dallas	中国 北京
開催期間	6/27-7/2 7日間	9/21-25 5日間	5/23-26 4日間	10/13-15 3日間
後援する 風力団体	JWEA	EWEA	AWEA	GWEC CREIA
展示ブース の数	約 450 社 920 小間	971 件	約 1400 社	451 件
来訪者数	4.4 万人	3.3 万人	2 万人	3 万人

表 2 HUSUM 展示会の展示内容の内訳

分野	展示数	分野	展示数
現地適用 (Application)	19	風車機器 合計	214
送電系統 (Grid Operation etc)	17	ブレーキ	15
材料 (Material)	42	ケーブル	23
その他 (Others)	55	制御設計	30
風力開発計画 (Planning)	61	制御技術	48
報道 (Publications/Media)	9	電力変換機器	30
洋上風力 (Realization offshore)	30	増速機	42
陸用風力 (Realization onshore)	38	軸受	13
研究開発 (R&D)	11	発電機	19
安全 (Safety)	33	計測機器	52
保守 (Service)	83	パワエレ	32
融資・保険 (Services)	150	ブレード	27
関連団体 (Societies, Associations)	13	ソフトウェア	15
電力貯蔵 (Storage)	10	スイッチ類と空調	8
システム管理 (System Management)	53	タワー	21
訓練 (Training)	14	変圧器	12
		風車メーカー 合計	44
		10~100kW	11
		100~500kW	6
		2000~6000kW (洋上)	13
		2000~6000kW (陸用)	25
		500~2000kW	23

(HUSUM 展示会のホームページのデータから集計)



写真2 Vestas社の展示ブース

## 2. WWEA International Congress

HUSUM 展示会の会議室を借りて、9/22 に WWEA International Congress が開かれ、アジア各国の代表が自国の状況を発表しました（写真5、写真6）。日本からは WWEA 副会長の東大 荒川忠一教授の代理として、三菱重工ハブ&ブレード設計事務所長の柴田昌之が参加し、蓄電池併設による出力安定化事例や洋上風力開発計画、などを紹介しました。（図3）。

日本の発表内容の目次

1. Present Situation in Japan
2. R&D in Japan
3. Wind Turbine Industry in Japan
4. Recent Movements in Japan



写真3 三菱重工業の展示ブース



図3 日本の発表内容



写真4 風車機器メーカーの展示  
(HUSUM 展示会のホームページより)



写真5 中国代表の発表の様子

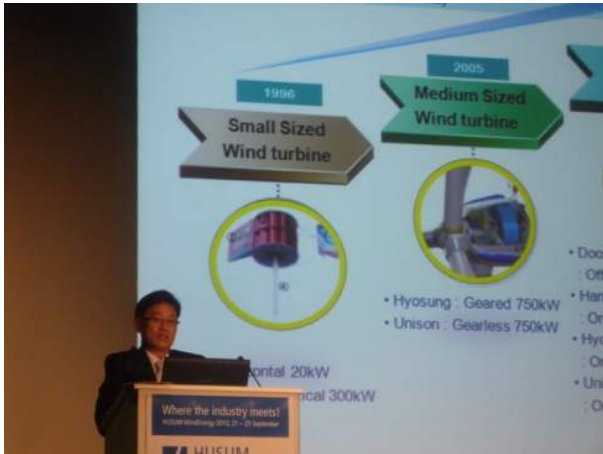


写真6 韓国代表の発表の様子

今回の参加者は、WWEAのStefan Gsaenger氏など約20名、アジアからは中国、韓国、日本でした。ドイツ系の風車メーカーや設計コンサル会社は活発に中国に進出して技術供与等を行っているため、風力業界への中国の参入に対して好意的な雰囲気を感じられました。

中国代表の発表後に、「中国の風車生産量は急増しているが、近い将来に1GW/週（約50GW/年）の生産が可能になるのか？」という質問が出て、「基本的には可能だが、系統連系が追いつかない」と回答されていました。遠い欧州でも中国の存在感が際立つ場面でした。

次回のWWEAの理事会は、2011年の5/2-4にエジプトのカイロで開かれるWVEC2011に合わせて開催される予定です。