

内容

大規模海上ウインドファームついにスタート.....	1
火災時におけるソーラーパネルの危険性指摘、市場拡大とともに増加.....	2
プラスエネルギーハウス見学イベント デュッセルドルフ.....	2
温熱分野における再生可能エネルギー助成法施行後 1年を経て.....	3
建築物省エネ化へ向けたバルカン半島プロジェクト開始.....	4

大規模海上ウインドファームついにスタート

ドイツ北海の海上に大規模ウインドファームの一部となる12基(総力60メガワット)の風車が回り始めた。これにより、約50000世帯に必要とされる電力が供給されることになる。尚、投資額はおよそ320億円。



このプロジェクトは、ドイツ国内の電力供給大手数社と連邦政府の共同によるものとして、2030年までに約5000基を北海とバルト海上(平均水深30mの位置)に設置することを目標としている。達成された場合、25000メガワットの風力発電による電力は従来の火力発電所30基に相当する。これらの風力発電機の中で最も巨大なものは、高さ155m、地上30~40階建てのビルと同様の高さを誇る。

ドイツ国内の電力消費における再生可能エネルギーの割合は、1990年にはわずか3.4%であったが、2010年には19.3%にまで成長した。北海、バルト海上の風力発電プロジェクトが完了する2030年には、電力の53.9%が再生可能エネルギーにて供給されることになる。また、

同分野の従業者はマーケットの成長により過去5年で30万人にまで倍増した。

最新のアンケート調査では、95%の国民が再生可能エネルギーによるエネルギー供給政策を支持する、78%が自宅の電力を再生可能エネルギーで供給したいと回答している。

(出典・写真: Die Welt、Agentur für Erneuerbare Energien)

火災時におけるソーラーパネルの危険性指摘、市場拡大とともに増加

ドイツ国内ではソーラーパネルの設置件数増加とともに、火災時に発生する事故の危険性が指摘されている。ここであげられる火災とは、ソーラーパネルからの発火ではなく、建物自体からのものを指す。問題視されているのは、商用施設よりも一般住宅や、屋根の面積が広く、また燃焼性の高い農家の納屋、厩である。



事故としては、火災時にパネルのガラス部が破裂し、破片が周囲に散乱すること、また、取り付け部が熱により崩壊し、モジュール1単位あたりおよそ25kgにも及ぶパネルが滑落するといったものが主となる。これらの現象により周辺の住民が負傷する可能性が指摘される。その他、ケーブルが燃焼することにより漏電し、消防士が消火活動中にあやまって感電するといった例も報告されている。ソーラーパネルによっては、夜間でも月光等の少量の光で発電することが可能であるため注意が必要となる。

ドイツでは再生可能エネルギーを利用して発電された電力の買取制度と設備購入・取り付けに対する補助金により国内のソーラーパネル設置数は飛躍的に増加している。このことから、ソーラーパネルによる事故を未然に防ぐ技術と知識、また、火災時のしかるべき対応が今後もさらに求められることが予想される。

(出典・写真：oak media、Eurosolar Austria)

プラスエネルギーハウス見学イベント デュッセルドルフ

省エネ住宅の最新世代、プラスエネルギーハウスは「エネルギー消費－エネルギー生産＝プラス」をも可能にする。その仕組みを体験できるプラスエネルギーハウス展示・見学会（ドイツ連邦交通・建設・都市開発省企画）が今夏、デュッセルドルフのクンストパラスト美術館庭園内にて開催される。

ドイツ国内における住宅の省エネ化技術は、70年代の戸建住宅（暖房に必要とされるエネルギー、約180 kWh/m²年）と比較し、低エネルギー住宅（約70 kWh/m²年）、パッシブハウス（約15 kWh/m²年）と進化を遂げ、現在ではプラスエネルギーハウスを実現するまでにいたった。プラスエネルギーハウスは、1994年にプロトタイプが作成さ

れて以来、今日まで改良が重ねられた。優れた断熱対策や、ブラインドなど建物各部に組み込まれるソーラーパネルによる太陽エネルギーの有効利用、熱交換、換気システム等の最新技術が活かされる。これにより、現在では、建物内で消費されるエネルギーよりも、生産されるエネルギーの量が総合で上回ることも可能となった（プラスエネルギーハウスの由来）。

エコセンター・NRW は連邦交通・建設・都市開発省（Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 日本国土交通省にあたる）企画のプラスエネルギーハウス普及プロジェクトの一環として、2010年6月21日から10月初旬までデュッセルドルフ クunstパラスト美術館庭園内（Museum Kunst Palast）にて、ダルムシュタット大学計画のバリアフリー要素も採り入れられたプラスエネルギーハウスを、一般公開や各種イベントを通し、詳細な技術紹介をする。期間中には日本語による見学会等（無料）も開催される。



（写真：ダルムシュタット大学）

温熱分野における再生可能エネルギー助成法施行後1年を経て

ドイツ国内では、2009年1月に施行された温熱分野における再生可能エネルギー助成法（Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz もしくは EEWärmeG）により、新築される建築物に対し、再生可能エネルギーを利用した暖房機器の導入（消費する暖房エネルギーのうち一定の割合を再生可能エネルギーにより供給。断熱強化等の代替策も認められる。）が義務化された。施行後1年を経て、これまでの導入状況を調査した結果が発表された。

回答した施工主の3分の2が再生可能エネルギーによる暖房を、3分の1が代替策をとったとしている。また、法律を順守しなかった施工主はわずか2.4%にとどまった。再生可能エネルギーの内訳としては、太陽熱がおよそ40%で最多、木質ペレットは需要の急速な拡大にもかかわらず13.6%という割合が報告された。

暖房エネルギー供給のために投入される再生可能エネルギーの割合は、ソーラーで15%、バイオマス50%、地熱もしくはその他にも同様に50%を超えることが最低条件とされ

ている。調査の結果では、およそ 3 割の新築建築物にて、法律で定められた割合以上を再生可能エネルギーで供給しているとされた。

(出典 : Agentur für Erneuerbare Energien)

建築物省エネ化へ向けたバルカン半島プロジェクト開始

欧州内の省エネ政策は、各先進国のみにとどまらず、今日ではバルカン諸国にもおよび。ドイツ技術協力公社 (GTZ もしくは Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) は、ドイツ連邦経済協力・開発省 (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) からの依頼を受け、バルカン半島での環境負荷の低いエネルギー供給、そして効率の良いエネルギー利用による持続可能な社会形成を支援することとなった。エコセンター・NRWは建物セクター省エネ化促進の一環として、現地の建築家やその他の業界関係者へ知識・技術普及を目的とした教育講座を行う。

参加国は、アルバニア、クロアチア、セルビア、マケドニア、モンテネグロとなっている。各国の状況や建築技術に関して情報収集、ドイツ国内での経験を織り交ぜて新築、既存建築物への対策案や、現地の再生可能エネルギー利用可能性についてのコースが組み立てられる。2010年4月27日には、ドイツ技術協力公社、エコセンター・NRW、各国の研究機関、学会がモンテネグロのブドヴァにて集まりスタートワークショップを開催した。

エコセンター・NRWニュースレター 2010年 Nr. 2

発行 : 2010年5月

発行人 : エコセンター・NRW

住所 : Sachsenweg 8

59073 Hamm

Germany

Tel : 国番号 49-(0)2381/30220-83 (直通)

Fax : 国番号 49-(0)2381/30220-30

ご意見、ご感想をお聞かせください。今後の情報発信に活用させていただきます。

E-Mail : nagai@oekozentrum-nrw.de

ホームページ : www.oekozentrum-nrw.de

編集 : 永井宏治