

## 内容

省エネルギー法改正、E n E V 2009 へ .....	1
消費者による省エネ対策、標準化傾向 .....	1
再生可能エネルギー、さらに躍進 .....	2
脱原子力発電の危機 .....	2
木質ペレット品質統一化へ .....	3
ラインジंक Villa 竣工 (ダニエル・リベスキンド) .....	3
温暖化防止自治体アワード 2009 発表 (Climate Star 2009) .....	5

### 省エネルギー法改正、E n E V 2009 へ

2009 年 10 月 1 日、省エネルギー法が改正され、これ以降申請される新築建築物は E n E V 2009 (Energieeinsparverordnung 2009: 省エネルギー法) で取り決められたエネルギー性能基準を満たさなければならなくなった。E n E V 2007 と比較して E n E V 2009 では、新築、改築共に 30% の基準強化 (1 次エネルギー基準) がなされた。その他、既存建築物に対する断熱 (年間 4 ヶ月以上暖房を必要とする最上階の天井、もしくは屋根の熱貫流率を  $0.24 \text{ W(m}^2\text{K)}$  以下に抑えなければならない) が義務化された。また、夜間蓄電式暖房の段階的廃止も省エネルギー法改正により開始されることとなる。

省エネルギー法 (Energieeinsparverordnung または E n E V) は、2002 年に建築物における温暖化防止政策の柱として、断熱法 (Wärmeschutzverordnung) と暖房機器に関する規定 (Heizungsanlagen-Verordnung) が融合する形で誕生。2004 年、2007 年に改正され、2009 年が 3 度目となる。特徴としては、建築物のエネルギー性能を建設資材のみでなく、設備機器も含め、1 次エネルギーの消費量にて規定していること。これにより、建築物のエネルギー性能が一部の性能で評価されるのではなく、1 次エネルギー消費の削減へと直接連結されることが可能となる。

### 消費者による省エネ対策、標準化傾向

TNS インフラテストの市場調査によると、新築住宅購入者の 3 分の 2、中古住宅購入者の 4 分の 1 が、取得した住宅に省エネ対策を施していることが明らかになった。最も多くみられるのが建物自体への断熱対策 (72%)、効率の良い暖房機器の導入 (60%)、断熱窓への交換 (44%) となっている。尚、購入者の 3 分の 1 が低エネルギーハウス (必要エネル

ギー量 40~80kWh/m<sup>2</sup>a 以下のもの) を選択している。さらに、購入者の 20% がソーラーシステムを導入した。



ドイツ国内に存在する 4000 万戸の住宅のうち、80% (全体比) が 1990 年以前、33% (全体比) が 1948 年以前に建てられたものとなっており、省エネ対策による効果は非常に高いものと期待されている。TNS インフラテストのアンケートには、住宅所持者の 16% が、2~3 年以内での省エネ投資を計画していると回答した。(写真: BMVBS)

### 再生可能エネルギー、さらに躍進

ドイツ連邦政府によると、再生可能エネルギーによる発電が、国内に必要とされている電力の 15.1% を供給するまで発展したことが明らかになった。成長の背景としては、再生可能エネルギー法 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) による促進政策が最大の役割を果たしているとみられる。2000 年の再生可能エネルギー法施行時に、6.4% 程度に留まっていた再生可能エネルギーの割合も、政府目標で 2020 年には 30%、再生可能エネルギー協会によると 2020 年までに 47% も不可能ではないとされている。

国内では、再生可能エネルギー分野の成長に基づき、累計経済効果約 4 兆円を記録、28 万人が同分野で従事するまでになった。再生可能エネルギー分野の従業者数は、昨年のみでも 3 万人増加しており、1998 年と比較して、総従業者数は 4 倍の成長を遂げている。

再生可能エネルギー法 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) は、再生可能エネルギーによる電力・熱供給促進を目的として 2000 年に施行された。促進は原則として、再生可能エネルギーにより供給される電力の買取りにより行われる。2009 年よりは、温熱分野における再生可能エネルギー助成法 (Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz) (参照: [エコセンター・NRW ニュースレター 2009 年度春季版](#)) の施行に伴い、再生可能エネルギー法は電力供給に関する項目のみを規定することとなった。

### 脱原子力発電の危機

連邦政府は、9 月に行われた総選挙に伴う新連立政権誕生により、エネルギー政策の見直しを行うこととなった。争点となったのは 2000 年に決議された、“脱原子力発電”の再検討である。

2000 年当時、2020 年までにドイツ国内の原子力発電所を全て停止することを決定したドイツ社会民主党 (SPD)、及び緑の党 (Bündnis90/Die



Grünen)は、2009年9月の選挙後に、ドイツ社会民主党がドイツキリスト教民主連盟(CDU)との連立政権から野党側へと転落したことから、国会への影響力を大規模に失うこととなった。ドイツキリスト教民主連盟と自由民主党(FDP)による連立与党は、再生可能エネルギー等による発電が安定までの対策として、原子力発電所の操業期間延長を計画している。これに対し、野党や専門家は、「原子力発電を再生可能エネルギーによる発電の補助策として継続することは、国家の保安対策として核兵器を所持することと同様である」、として厳しく批判した。尚、国民の3分の2が、原子力発電の継続には賛成できないという意思も示している。(写真: ddp)

### 木質ペレット品質統一化へ

2010年より、木質ペレットの品質が欧州内にて統一化されることとなる。これまでに、木質ペレットは各国の基準に沿って製造されていた。基準統一後、欧州内にて製造される木質ペレット燃料は、品質に応じて等級が、A1、A2、Bと区別される。A1級のペレットでは、投入される燃料の内0.7% (針葉樹0.5%) が、A2級では1.0%が燃焼灰として残ることが基準。また、さらに品質が低く、燃焼灰の残留量の高い物はB級、工業用として定義されることとなる。



2009年1月より、温熱分野における再生可能エネルギー助成法(参照:[エコセンター・NRWニュースレター 2009年度春季版](#))に基づいて、新築建築物への再生可能エネルギーを利用した暖房機器の導入が義務化されたことにより、ペレット暖房機、同時にペレット燃料の需要が増加している。さらに、省エネルギー法の改正により、さらなる1次エネルギー消費量の削減が必要とされ、化石燃料と比較して1次エネルギー消費量が小さい木質ペレット燃料は、効果の高い選択肢の1つとなった。また、木質ペレットの価格安定性も、今後の需要増加へとつながることが期待される。(写真: Der Solarserver)

### ラインジंक Villa 竣工 (ダニエル・リベスキンド)



建築家ダニエル・リベスキンド氏によるラインジंक Villa が、ハム市から車で30分ほどの距離にあるダッテルンにて竣工した。有名建築家による、サステイナブルな省エネデザイン建築、そして、10月に改正された省エネルギー法基準を満たすものとして注目を集めている。



ラインジnk Villa は、リベスキンド氏独特のデザインと、エネルギーコンセプトが融合した作品として、ソーラーシステム、ヒートポンプや雨水利用システムを導入している。ラインジnk Villa では、グラスウールを使用した断熱や、高性能な断熱ガラスにより、必要エネルギー量を  $40\text{kWh/m}^2\text{a}$  にまで抑えることに成功。この数値が低エネルギーハウス ( $40\sim 80\text{kWh/m}^2\text{a}$ ) と比較可能なレベルであることも、この作品の特徴である。また、Villa の基礎には再生、もしくは再利用可能な素材が、その他、外装にはラインジnk社の亜鉛合金板が使用された。ラインジnk Villa の省エネ化を可能としたエネルギーコンセプトは、エコセンター・NRWとの共同作業により作成されている。

このラインジnk Villa はプロトタイプとして、今後は同様の建築物が全世界で 30 ほど建つこととなる。リベスキンド氏は、“省エネとデザインの融合をさらに発展させる重要な布石として満足している”と、喜びの表情を浮かべた。

(写真 : Baulinks, Best Home Box, エコセンター・NRW)

## 温暖化防止自治体アワード 2009 発表 (Climate Star 2009)

2009年10月22日、オーストリアのメルクにて、ヨーロッパ全土より応募した444の市町村から15市町村が、温暖化防止・省エネに優れた政策をとっているとして表彰された。ドイツからはフライブルグ市、そしてノルドライン・ヴェストファーレン州に位置するオズナブリュック市が表彰台にあがった。

フライブルグ市では、1992年より導入されている、市有地分譲時に課せられる必要エネルギー量基準(1992年:65 kWh/m<sup>2</sup>a)が評価された。当時は省エネルギー法も存在せず、10年後の基準よりも優れていると、ドイツ国内では大きな話題となった。この政策により、すでに2002年までに6200戸が低エネルギーハウスとして建てられた。基準値は幾度かの強化を経て、2011年にはパッシブハウス(15kWh/m<sup>2</sup>a)が基準となることが予定されている。

また、ハム市からおよそ90km東に位置するオズナブリュック市は、市全域のソーラーエネルギー利用に関する可能性を調査した。市はオズナブリュック大学の協力の下、建築物と日照条件を調査することにより、予想されるソーラーエネルギー取得量を住宅ごとに算出することに成功。このデータをもとに、市民がインターネットで容易に、自宅でのソーラーエネルギー利用の可能性閲覧、そして最適なアドバイジングを取得できるシステムを開発した。

エコセンター・NRWニュースレター 2009年度秋季版

発行：2009年10月

発行人：エコセンター・NRW

住所：Sachsenweg 8

59073 Hamm

Germany

Tel：国番号 49-(0)2381/30220-0

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](mailto:nagai@oekozentrum-nrw.de)

ホームページ：[www.oekozentrum-nrw.de](http://www.oekozentrum-nrw.de)

編集：永井宏治