

環境・エネルギー特許はビジネスチャンスを生み出す

米国(アメリカ)シリコンバレーは、「環境技術産業」への投資が急拡大しています。その反面、半導体・IT企業への投資は減りつづけているようです。米国シリコンバレーでは2005年頃から太陽光発電や燃料電池の開発ベンチャーが続々と創業されています。

いまのところ、「環境・エネルギー技術」は日本が有利とされています。しかし、近年は世界各地(特に中国)から米国への「環境特許(エコパテント)」の特許出願件数が、急速に増えています。特に米国のパテント・トロールは、100年一度のビジネスチャンスとして捉え、日本企業への特許訴訟を仕掛けてきます。これまでも日本が圧倒的に有利と言われた技術、例えば半導体技術など、たくさんありました。しかし、特許係争をすれば必ず負けで高額な賠償金、または和解金を払ってきた苦い経験があります。この原因は「ロク」に特許調査も行わず、「ロク」でもない特許明細書を生産して来たからです。いまの状態を改善することなく続けるならば、環境特許(エコパテント)も、間違いなく第二の半導体になるでしょう。

環境・エネルギー産業は自動車産業と同様に裾野の広い産業です。この分野の、技術領域は広く「アッチコッチ」へと分散しています。例えば環境の保全技術、修復技術、省エネ技術、新エネルギー(代替エネ)、リサイクル技術、排水処理技術、廃棄物処理技術、土壌・地下水環境、海水利用、燃料電池、電気自動車、太陽光発電、風力発電・バイオマス、エコカー、CO₂排出量取引、……挙げたらキリがありません。

そのぶん、ビジネスチャンスは、たくさんあります。しかし、一番重要なことは「知的財産の安全」を確認して、自社の事業領域を明確にして、「事業の優位性」を確保することです。



環境・エネルギー特許のキーワードをざっと挙げてみました。

テーマ	検索キー(フリーキーワード)
地球温暖化/エネルギー	ソーラー 太陽電池 太陽光 風力発電 地熱発電 太陽エネルギー 自然エネルギー 水素燃焼 燃料電池 蓄熱 低公害車 炭酸ガス*固定 炭酸ガス*吸収 二酸化炭素*固定 二酸化炭素*吸収
自然保護	環境破壊 生態系 森林保全 森林破壊 砂漠化 環境修復 自然保護 植物保護
大気環境	大気汚染 オゾン層 酸性雨 SO NO ディーゼル排気 脱硝 排脱

テーマ	検索キー(フリーキーワード)
廃棄物/リサイクル	リサイクル リユース 環境対策 廃プラ ごみ処理 ごみ発電 サーマルリサイクル クローズドリサイクル 無害化 環境配慮 コンポスト 廃棄物処理
環境経営/企業活動	生物分解 生分解 微生物分解 環境配慮 環境対策 環境修復 環境アセスメント 超臨界 無公害 エコロジー
都市環境/生活環境	生物分解 生分解 微生物分解 環境配慮 環境対策 環境修復 環境アセスメント 超臨界 無公害 環境汚染 食品添加物 脱臭 騒音

水環境/土壌環境	海洋汚染 土壌汚染 河川汚 地下水汚
----------	-----------------------------

有害化学物質	ダイオキシン 環境ホルモン PCB 有害物質 有害化学 無害化 危険物 有機錫 有機スズ 有機塩素 汚染物質 化学物質 * 安全性
--------	--

2

環境・エネルギー特許の国際分類をざっと挙げてみました。

A23K1/10	肉, 魚または骨の利用; 台所廃棄物の利用
A62D3/00	物質の化学変化の影響により有害な化学剤を無害にする、またはより有害でなくする方法
B01D5/00	蒸気の凝縮; 凝縮による揮発性溶剤の回収
B01D53/00	ガスまたは蒸気分離; ガスからの揮発性溶剤蒸気の回収; 廃ガスの化学的または生物学的浄化, 例. エンジン排気ガス, 煙, 煙霧, 煙道ガスまたはエアロゾル
B01D53/34	廃ガスの化学的または生物学的浄化
B0J20/00	固体収着組成物; ろ過助剤組成物; クロマトグラフィー吸着剤; 触媒
B08B15/00	じんあいまたは臭気の発生地区における漏れ防止; その地区におけるじんあいまたは臭気の収集または除去
B09B1/00	固体廃棄物の投棄

B09B3/00	固体廃棄物の破壊あるいは固体廃棄物の有用物化もしくは無害化
B09C1/00	汚染土壌の再生
B22F8/00	屑金属あるいは廃棄金属の粒子からの物品の製造
B24B55/12	油または冷却後のミストを排除するための装置;研削または研磨,例.貴金属,貴石,ダイヤモンドまたは類似のものの研削または研磨,によって生じた材料屑の収集または再生のための装置
B29B17/00	プラスチック含有廃棄物からのプラスチックまたはその他の成分の回収
B60K1/00	電氣的推進装置の配置または取付け
B60K6/32	燃料電池に特徴のあるもの
B60K13/00	燃焼装置の通気口または推進装置の排気口に関する配置
B60K16/00	自然の力,例.太陽,風,からの動力供給に関する配置
B60K6/00	相互または共通の推進のための複数の異なった原動機の配置または取付け,例.電気モータおよび内燃機関からなる混成型推進方式
B60L11/18	一次電池,二次電池,または燃料電池から動力を供給されるものを用いるもの
B60W	異なる種類又は異なる機能の車両用サブユニットの関連制御;ハイブリッド車両に特に適した制御システム;特定の単一のサブユニットの制御に関するものではない,特定の目的のための道路上の車両の運転制御システム
B60W10/28	燃料電池の制御を含むもの
B62D67/00	回収可能な部品,例.リサイクル用,を回収するための車両の解体
B65F5/00	容器もしくは車両以外の他の方法によるゴミの収集または移送
B66C13/02	浮遊物の回収を容易にする装置それ自体
C02F1/00	水,廃水または下水の処理
C02F1/14	太陽エネルギーを使用する蒸留または蒸発によるもの

C02F11/00	汚泥の処理;そのための装置
C02F3/00	水, 廃水または下水の生物学的処理
C02F9/00	水, 廃水または下水の多段階処理
C08J11/00	廃物の回収または処理
C09K11/01	発光性材料の回収
C10G1/10	ゴムまたはゴム廃物からの製造
C10G73/23	使用済溶剤の回収
C10L5/46	下水, 家庭または町のくずに基づくもの
C10L5/48	工業残渣または廃物に基づくもの
C10M175/02	使用済み潤滑剤を有用物にする再生・鉱油系
C11B13/00	廃棄物質からの脂肪, 脂肪油または脂肪酸の再生
C12F3/08	圧搾残留物または他の廃物質からのアルコール採取
C12P7/08	副産物としてまたは廃棄物またはセルロース物質の基質からの製造
C22B7/00	鉱石以外の他の原材料, 例・スクラップ, からの非鉄金属またはその化合物抽出のための処理
D06L1/00	繊維, より糸, 糸, 織物, 羽毛または繊維製品のドライクリーニングまたは洗浄
D21B1/32	故紙の離解
D21C5/02	故紙からのパルプの再生
E04D13/18	エネルギー収集装置の屋根ふきの面
F03G6/00	太陽エネルギーから機械的動力を出す装置
F23G5/00	廃棄物の焼却; 焼却炉の構造; 細部, 付属具またはその制御
F23G7/00	特定の廃棄物または低級燃料, 例・化学薬品, を焼き尽くすことに特に適した焼却または他の装置

F24J2/00	太陽熱の使用，例．太陽熱集熱器
G03G21/10	廃棄現像剤の収集または再使用
H01J9/52	電子管または放電ランプからの材料の回収
H01M8/00	燃料電池；その製造
H01M8/18	再生形燃料電池
H01M8/20	間接形燃料電池，例．レドックス電池
H01M8/22	炭素または酸素または水素とこれら以外の元素とからなる物質を燃料として使用する燃料電池；炭素，酸素および水素以外の元素のみからなる物質を燃料として使用する燃料電池
H01M4/86	触媒により活性化された無消耗性電極，例．燃料電池のためのもの
H01M10/54	老朽化した蓄電池の有用な部品の再生
H01M6/52	老朽化した電池から有用資材の再生
H01L25/00	太陽エネルギーを電気エネルギーに変換するのに特に適した半導体装置

米・欧・中・日 4極の激戦となる

知財の「安全化」を確認して事業の「優位性」を確立

環境・省エネ分野は日本メーカーが得意とする分野であり、最先端の実用化技術を数多く有しています。日本の優れた技術が標的となるのは当然で、今の優位性が何時までも続く保証はありません。日本企業の研究開発は、欧米のR & D (Research & Development) と異なり、Research の部分が著しく軽視されています。「実験研究」をする前に「調査研究」をする Research 社内文化を構築すべきです。

日本企業におけるR & D部門の現状

1. USPは技術情報の宝庫ですが、日本企業の研究開発活動に殆ど活用されていません。
2. 環境・省エネ分野での新製品の要素の多くが既に米国特許で存在しており、USPを調べておけば開発効率も上がり無駄な開発が減ります。
3. 開発の最終ステージで「(念のために)特許を調べておこうか」では遅いです、特許調査は新商品開発と同時に行う「開発活動」のひとつです。

風・太陽・水と米国特許(1)

はじめに

風力発電、太陽光発電、蓄電、水の浄化、クリーンエンジンなどの技術分野を米国特許で眺めていくシリーズを始めます。米国特許を、特許抵触・侵害という面からだけでなく、最先端の技術情報源として眺めると、そこは宝の山であることがわかります。

第1回は太陽光発電の概況です。

1. 太陽光発電と米国特許の概況

(1) 「solar」全般

1) 全体で約1万3千件の特許

クレームの中に「solar」という単語を含む米国特許は、2009年4月1日現在で、12,682件存在する。

なお、特許仕様書(明細書)のクレーム以外の仕様記述部分(発明の背景と詳細記述 - 実施例)に「solar」という単語が含まれている特許は4万4千件ある。

2) 国別、州別の特許保有数

特許の譲渡人の所在地別で上記の約1万3千件の内訳を検索すると、以下のようになっている。ただし、これは全ての国を網羅しての検索ではなく、太陽光発電の普及に熱心な国、有力企業が存在する国、およびアジア勢などの観点から絞った結果である：

国別の保有数

日本：1510、ドイツ：590、台湾：210、イスラエル：124、英国：60、スウェーデン：46、韓国：37、中国：19、シンガポール：18
インド：12、スペイン：7

- * 中国は近年PCT出願が急増していることから見て、個々の国別の出願は控えているように思える。上記の数が少ないのはそのためであろう

米国の州別の保有数

米国特許庁のDBでは、米国を一括して検索する道はないので、州別に、主な州の検索結果を示す：

カリフォルニア： 985、ニューヨーク： 412、テキサス： 329、マサチューセッツ： 239、ニュージャージー： 206、コネチカット： 118
ワシントン： 116、フロリダ： 110、コロラド： 91、バージニア： 62、アリゾナ： 55、ネバダ： 23、オレゴン： 10

3) 出願日別の推移

上記の約1万3千件の特許を出願日別に検索すると以下のとおりである：

1981年1月1日から1990年12月31日の10年間：2848件

1991年1月1日から2000年12月31日の10年間：3690件

2001年1月1日以降：2927件

10年単位で見ると、大きな変化は見られない。ただし、出願から特許の取得（登録）までには平均して3年かかっているから、2001年以降の登録は2005年 - 6年までの出願結果と見なせば、この10年で登録数は大きく伸びるのである。

(2) 太陽光発電を方式別で見る

1) 太陽光発電パネル

日本では「太陽電池」という名称が使われているが、「電池」という名称は一般的には誤解を招きやすいので、ここではその本来の機能から、太陽光を電気に変換するセルまたはパネルと呼ぶことにする。パネルは複数のセルを集めたものであるから、「太陽光発電パネル」と総称する。

以下に示す検索式で検索すると、7,406件が得られた。ここから、全体の約1万3千件のおよそ半分はこの「太陽光発電パネル」関連の技術をクレーム（請求）している、とみなすことができるだろう。

検索式：ac1m/((solar or photovoltaic) and (cell or module or array or panel)) *
「ac1m」はクレームを対象とする指定である。

2) 太陽光集中熱発電

反射鏡などを用いて太陽光を一点に集め、その熱で水を蒸気に換えタービンを廻す発電分野を以下の検索式で求めると、3,096件が得られた。

検索式：ac1m/((solar or “ sun light ”) and (concentrator or collector or reflector))

この方式は、多数の反射鏡を並べるなど広い敷地と強力な太陽光が必要なので、アメリカ大陸の西部の砂漠地帯やスペイン・ポルトガル南部などが普及の先端を走っている。

3) スターリング・エンジン発電

古くから存在するスターリングピストン方式による発電がどうなっているかを眺めると、次のような結果であった：

ac1m/((solar or sun) and stirling) : 52件

これでは寂しすぎるので「スターリング・エンジン」で検索すると：

ac1m/ " stiling engine " : 325件

なお、仕様記述部を対象としても、結果は891件であるから、この方式による発電はマイナーにとどまったままのようである：

spec/ " stirling engine " : 891件

以上

(2009年4月11日)

風・太陽・水と米国特許（２）

はじめに

第２回目は、米国特許における風力発電の概況を眺めます。米国以外の国別の特許保有数を見ると、太陽光発電と同じく、ここでも日本が一番であり全体の約１割を占めています（太陽光発電では１２％）。２番手はこの分野でもドイツとなっています。ここで検索した国別の合計は８６７件でこれは全体の２５％に当たります。つまり、米国市場では、米国に本社を置く企業が手強い競争相手であると言えるでしょう。

２．風力発電と米国特許の概況

（１）全体数の把握

* 以下は全て４月１４日現在の数字です。

１）以下のキーワードをクレームに含む特許

aclm/(wind and (turbine or energy or power or mill)) : 3516件

なお、クレーム以外の仕様記述の中に、上記のキーワードを有する特許の数は２万２千以上ある。さらに、上記のキーワードで公開されている出願数を見ると、２９８０件という数字が得られた。取得された特許の数とほぼ同じの出願数（現在から１８ヶ月前、２００７年１０月以前）があることから見て、近年、この分野に多くの出願がなされていると推測できる。

２）国別（米国以外）の特許保有数

特許の譲渡人の所在地別で上記の３５１６件の内訳を見ると、以下のようになっている。ただしこの国別の対象国はすべてを網羅したものではなく、工業国という観点で編集作成者が任意に選んだものである。

日本 Japan : 364

ドイツ Germany : 122

デンマーク Denmark : 62
カナダ Canada : 52
フランス France : 42
台湾 Taiwan : 28
イギリス United Kingdom : 28
スウェーデン Sweden : 26
スイス Switzerland : 25
韓国 South Korea : 19
イスラエル Israel : 19
オランダ Netherlands : 18
オーストラリア Australia : 11
ノルウエー Norway : 10
フィンランド Finland : 10
スペイン Spain : 8
ベルギー Belgium : 8
イタリア Italy : 8
中国 China : 3
シンガポール Singapore : 2
インド India : 1
ロシア Russian Federation : 1

3) 米国の州別の保有数

米国特許庁のデータベースでは、米国を一括して検索することはできないので、上記キーワードに基づいての、主な州の検索結果を示す。予想に反して、カリフォルニアは2位であった。なお、これは譲渡人(企業、団体、個人)の住所地別である。

ニューヨーク New York : 204
カリフォルニア California : 156
イリノイ Illinois : 57
コネチカット Connecticut : 51
テキサス Texas : 51

マサチューセッツ Massachusetts : 43
ミシガン Michigan : 41
ニュージャージー New Jersey : 38
ワシントン Washington : 35
ミネソタ Minnesota : 34
ペンシルバニア Pennsylvania : 31
オハイオ Ohio : 30
フロリダ Florida : 24
コロラド Colorado : 20
アリゾナ Arizona : 19
バージニア Virginia : 15
オレゴン Oregon : 12
ネバダ Nevada : 9

4) 出願日別の推移

上記の約3500件の特許を、10年単位で区切った出願日(ファイルの日付)で見ると、直近の10年間で倍増していることがわかる。

1978年1月1日 - 1987年12月31日 : 819件

1988年1月1日 - 1997年12月31日 : 755

1998年1月1日 - 2007年12月31日 : 1618

* 米国では、出願から取得まで、早いものでおよそ1年半を要しているため、上記の特許(取得)数は2007年末までのものと判断しての区分である。

以上

風・太陽・水と米国特許(3)

はじめに

第3回目の報告として、米国特許における燃料電池 (fuel cell) を眺めます。

この分野では日本の取得数が圧倒的に多く、全体の4分の1を占め、米国国内の約半数となっています。

3. 燃料電池と米国特許の概況

(1) 全体数の把握

* 以下は全て、4月14日現在の数字です。

1) 「fuel cell」全体

「fuel cell」という言葉をクレームに含む特許は、6,770件ある。

2) 国別(米国以外)の特許保有数

特許の譲渡人(企業、団体、個人)の所在地別で、上記の6,770件の内訳を見ると、以下のようになる。ただし、全世界を網羅したものではなく、編集作成者が任意に選んだ国に限っている。

日本 Japan : 1758

ドイツ Germany : 524

カナダ Canada : 329

韓国 South Korea : 86

イギリス United Kingdom : 71

フランス France : 71

台湾 Taiwan : 43
スイス Switzerland : 42
イタリア Italy : 25
オランダ Netherlands : 24
イスラエル Israel : 22
デンマーク Denmark : 22
オーストラリア Australia : 18
スウェーデン Sweden : 12
ベルギー Belgium : 10
中国 China : 5
ノルウェー Norway : 4
インド India : 2
ロシア Russian Federation : 2
フィンランド Finland : 2
スペイン Spain : 0
ブラジル Brazil : 0

3) 国別の構成比率

- ・日本の構成比は26%と極めて多い。
- ・日本とドイツの合計で全体の3分の1となる。
- ・上記の国別の合計は3067件であり、これは全体の45%となる。
- ・大雑把に、残りを米国とすると55%、3700件となる。

4) 出願日別の推移

上記の6,770件の特許の出願日を10年単位で区切って見ると、もっとも近い10年で急激に増えているのがわかる。

1978年1月1日 - 1987年12月31日 : 545

1988年1月1日 - 1997年12月31日 : 1,116

1998年1月1日 - 2007年12月31日 : 4,961

(2) 公開出願数

1) 全体数

上記と同様に、「fuel cell」という言葉をクレームに含む出願(公開されているもの)の数は、取得された特許よりも遥かに多く、12,186件に上る。

2) 年間出願数の推移

出願日別に眺めると、年間の出願数はあまり変化がなく、ほぼ2000件弱となっている。

2003年10月14日 - 2004年10月13日 : 1,993

2004年10月14日 - 2005年10月13日 : 2,029

2005年10月14日 - 2006年10月13日 : 1,825

2006年10月14日 - 2007年10月13日 : 1,627

*2007年10月14日以降の出願は、まだ公開されていないものとして上記のように区分しました。

水の浄化と米国特許の概況

【はじめに】

飲める水の確保は世界で最重要の課題となっています。

ここでは、水をきれいにする装置、システム、および方法に関する米国特許の全体を眺めることにします。これはしかし、本当に「概況」ですから、より掘り下げた全体像の把握は今後の課題として残ります。人類にとって極めて大事な水の浄化は、発明技術の激戦地なののでしょうか、それともほとんどの技術は出尽くしているのでしょうか。

(1) 水の浄化 (purification) 全般

1) クレームの中に、「water」、および「purification」あるいは「purify」という単語を含む特許は3778件あります。

2) 国別

この内、譲渡人の所在地が日本である特許は388件(約10%)で、ドイツは日本より少し多い437件(約13%)となっています。

3) 仕様書全体

特許仕様(クレームは含まず)の記述の中に「water purification」、あるいは「purif\$ water」という言葉を含む特許の数は5975件ありました。

(2) ろ過または沈殿方式による水の浄化

1) クレームの中に、「water」、および「filtration」あるいは「sedimentation」という単語を含む特許は5812件抽出されました。

2) 国別

この内、日本は587件(約10%)、ドイツは452件(約8%)となっています。

3) 仕様書全体

特許仕様記述の中に「water filtration」あるいは「water sedimentation」という言葉を含む特許は3068件ありました。

(3) 海水の真水化

1) クレームの中に、「desalination」あるいは「desalinate」という単語を含む特許は予想よりも遥かに少なく、わずかに290件でした。

2)仕様書全体

しかし、仕様書の記述の中に上記の単語を含むものは3026件あるので、これらは直接ではなくとも何らかの形で海水の真水化に関連した特許であろうと思われます。

3) 国別

上記の3026件の中で、日本は332件(約11%)、ドイツは260件(約9%)となっています。

(4) 塩素による浄化

1) 上水道の供給でもっとも一般的に用いられている塩素による浄化に関連するものとして、「water」および「chlorination」の単語をクレーム何に含む特許は322件でした。

以上

風・太陽・水レポート(1)

風と太陽のエネルギーと水に関する世界のレポート

対訳シリーズ 2009年第1回

対訳編集者のノート

再生可能な自然エネルギー（Renewable Energy）利用の発電分野を専門とするデンマークのコンサルタント会社「BTMコンサル」が、風力発電に関する年次報告（毎年更新している）を3月25日に刊行した。このレポートは有料（400ユーロ）であり、以下のサイトから注文できる（英語またはデンマーク語のいずれか）：

<http://btm.dk/world-index.htm/>

BTM Forecasts 340-GW of Wind Energy by 2013

2013年までに風力エネルギーは340ギガワット（3400億ワット）に達するとBTMコンサルは予測する

RenewableEnergyWorld.com

<http://www.renewableenergyworld.com/>

*以下は上記のメディア会社の報道記事である。

Ringkøbing, Denmark

デンマーク、リンコビン発

2009/03/27

BTM Consult has released its 14th annual update on the status of the international wind power industry.

BTMコンサル社が世界の風力発電産業の状況に関する第14回目の年次更新（レポート）を発表した。

According to the reports,

そのレポートによれば、

2008 saw the highest ever level of wind turbine installations.

2008年は風力タービンの設置においてこれまででもっとも高いレベルを示した。

With 28,190 megawatts (MW) of new capacity installed,

新規に281億ワット容量が設置されたことにより、

the growth rate was 42% compared with 2007,

2007年比で42%の成長率を示し、

resulting in a cumulative worldwide total of 122,000 MW.

これをもって、全世界の累積は1220億ワットとなった。

Although it will be impacted by the current economic crisis in 2009 and 2010,

2009年から2010年に及ぶ現行の経済危機によって影響を受けるであろうが、

the future looks bright for the wind power industry, BTM said.

風力発電産業の未来は明るいと、BTMは述べている。

The report's five year forecast up to 2013 projects significant growth.

このレポートでの、2013年までの5年間予測ではかなりの成長を予測している。

Over the past five years

これまでの過去5年間においては、

the average growth in annual new installations has been 27.6 % per year.

新規設置の年平均成長は、27.6%であった。

In the forecast up to 2013

2013年までの予測では、

an average annual growth rate of 15.7 % per year is expected.

年平均15.7%の成長が見込まれている。

More than 200 GW of new wind power capacity could come on line before the end of 2013.

2013年末までに、新たに2000億ワット以上の風力発電容量が実現されるであろう。

The report also lists the top ten wind turbine suppliers in the world, レポートはまた、世界の風力タービントップ10社のリストも挙げており、 this group accounted for close to 85% of total global supply in 2008. このグループだけで、2008年において、全世界のほぼ85%が供給された。

Two Chinese manufacturers, Sinovel and Goldwind, joined the top ten, 中国のメーカー2社、シノベルとゴールドウインドがトップ10に加わり、 and Sinovel increased its market share.

シノベル社は市場シェアも増やした。

Vestas and GE Energy are the market leaders, ベスタス社（*デンマーク）とGEエネルギー社は市場のリーダーであり、 with 19.8% and 18.6% of the world supply market respectively. それぞれ、全世界の供給市場の19.8%と18.6%を占めている。

Another Chinese manufacturer, Dongfang, has joined the group of five suppliers just outside the top ten. もう一つの中国の会社、ドンファンは、トップ10に続く5社グループに入ってきた。

The annual installation of windpower capacity will grow from today's 28,190 MW to around 58,500 MW per year in 2013.

風力発電の年間（新規）設置量は、現在の281億ワットから、2013年にはおよそ585億ワットにまで伸びるであろう。

Cumulative capacity by the end of 2013 will reach around 343 GW.

2013年末までの累積容量は、約3430億ワットとなるであろう。

The report's forecast indicates that

レポートの予測は（以下のことを）示している：

the penetration of wind power into the global electricity system has already reached a contribution of 1.3%.

全世界の電力システムにおける風力発電の構成比は既に1.3%に達している。

It is expected to reach 3.35 % by 2013 and 8 % by 2018.

その割合は、2013年までに3.35%となり、2018年までには8%となることが見込まれている。

(以上)

(2009年4月4日)

風・太陽・水レポート02

風と太陽のエネルギーと水に関する世界のレポート

対訳シリーズ 第2回

対訳編集者のノート

シリーズ第2回目は、米国の太陽エネルギー産業協会（SEIA）が3月に発表した2008年度報告のニュース・リリースです。リニューアブルエネルギーへのオバマ大統領の積極的な政策もあって、この協会も大いに元気づいているようです。

報告書の現物は、当協会のウェブサイトから、PDF版が簡単にダウンロードできるので、太陽光発電に興味のある方には一読をお奨めします。

<http://www.seia.org/>

Solar Energy Industry Group Reports

太陽エネルギー産業グループは報告する

US Solar Market Hit Record Growth In 2008, Despite Economic Crisis

米国の太陽市場は、経済危機にも関わらず、2008年に記録的な成長を示した

March 19, 2009

Smart federal policies needed

連邦政府の賢い諸政策が求められている

to maintain growth and meet President Obama's renewable energy goals

成長を維持し、かつ、オバマ大統領の再生可能（*以下、リニューアブル）エネルギー目標を実現するために

WASHINGTON?

Today,

本日、

the Solar Energy Industries Association released

太陽エネルギー産業協会は発表した

its 2008 U.S. Solar Industry Year in Review,

2008年度の米国太陽産業報告を

highlighting a third year of record growth.

（その報告は）記録的な成長の3年目であることを強調している。

The report notes that

その報告は（以下を）強く述べている

1,265 megawatts (MW) of solar power of all types were installed in 2008,

2008年において、太陽発電全種の合計で1、265メガワット（*以下MW）（12億6千5百万ワット）が設置された

bringing total U.S. solar power capacity up 16 percent to 9,183 MW.

（そのことで）米国の太陽発電容量は16%伸びて9、183MWとなった。

The 2008 figure included

2008年の数字の内訳は（以下を）含んでいる

342 MW of solar photovoltaic (PV),

342MWの太陽光発電（PV）、

139 MWth (thermal equivalent) of solar water heating,

139 MW熱量相当の太陽熱湯沸し、
762 MWTh of pool heating
762 MW熱量相当のプール温水化
and an estimated 21 MW of solar space heating and cooling.
推定で21 MWの太陽熱暖冷房。

“ Despite severe economic pressures in the United States,
「米国における厳しい経済環境にも関わらず、
demand for solar energy grew tremendously in 2008, ”
太陽エネルギーへの需要は、2008年において、非常な伸びを示した」と、
said Rhone Resch, president and CEO of SEIA.
SEIA（米国太陽エネルギー協会）の会長兼最高執行役員であるローン・レッシュ氏は述べている。

“ Increasingly,
「その伸びによって、
solar energy has proven to be an economic engine for this country,
太陽エネルギーはわが国における産業の原動力であることを証明した
creating thousands of jobs,
（それは）何千もの職場を創り出し、
unleashing billions in investment dollars
何十億ドルという投資をもたらし
and building new factories from New Hampshire to Michigan to Oregon. ”
そして、ニューハンプシャーからミシガンへ、オレゴンへと新しい工場を建てることによ
って。」

Rates of growth beat last year's as well,
成長率も同様に昨年をしのいでいる、
with the grid-tied PV segment
電力網に接続された太陽光発電（PV）分野は
leading with a growth rate of 81 percent for the amount of installed power in 2008

(292 MW) over the amount installed in 2007 (161 MW).

2008年の設置発電量(292 MW)において、2007年の設置発電量(161 MW)を超える、81%の成長率を導いた。

Solar water heating installation grew at a 50 percent rate in 2008 (139 MWTh) over 2007 (93 MWTh)

太陽熱湯沸し設置は2008年において、2007年の93 MW熱量相当を超える、139 MW熱量相当と、50%成長し、

and pool heating growth slowed by 3 percent in 2008 (762 MWTh) from 2007 (785 MWTh).
プール温水は2007年の785 MW熱量相当から2008年は762 MW熱量相当と3%減少した。

No new concentrating solar power plants came online in the United States this past year,

昨年は、米国で、太陽光集中発電の新しい稼働は見られなかったが、

but projects now in the pipeline add up to more than 6 gigawatts (6,000 MW).

進行中の諸プロジェクトは、6ギガワット(6千メガワット、60億ワット)以上を加えることになる。

Among these are projects planned for California's Mojave Desert, Arizona and Florida. それらのプロジェクトの幾つかは、カリフォルニアのモハベ砂漠やアリゾナやフロリダで計画されているものである。

Four gigawatts of solar energy can power up to a million households.

4ギガワットの太陽エネルギーは100万世帯の電力をまかなうことができる。

"To maintain our industry's growth, create jobs and meet President Obama's goal of doubling renewable energy production in the next three years,

われわれの産業の成長を維持し、職を増やし、これからの3年間でリニューアブルエネルギー生産を倍にするというオバマ大統領の目標を達成するために

we need smart federal policies,

われわれは賢い連邦(政府の)諸政策を必要としている、

such as a renewable portfolio standard with a specific solar provision
(それは)例えば、特定の太陽光条項を伴ったリニューアブルポートフォリオ基準であり、
that help to develop and deploy vast solar resources around the country, ”
(それは)国内全域において、幅広い太陽光資源の開発と活用に資するものである」、と
said Resch.

レッシュ氏は述べている。

“ Today s solar technology combined with the right policies
「適切な政策と合わさって、今日の太陽光技術は
will help us double solar production in the United States
米国において、太陽光生産を2倍にするであろう
and move us to a clean, energy future. ”
そして、クリーンエネルギーの未来をもたらすであろう。」

States that led in grid-tied PV installation were
電力網に接続された太陽光発電の設置を先導している州は、
California (178.6 MW) [1], New Jersey (22.5 MW), Colorado (21.6 MW), Nevada (13.9)
and Hawaii (11.3 MW).

カリフォルニア(178.6 MW)、ニュージャージー(22.5 MW)、コロラド(21.6 MW)、ネバダ(13.9 MW)、ハワイ(11.3 MW)である。

For solar water heating systems,

太陽熱湯沸しシステムは

Hawaii led states, installing 37 percent of the total U.S. systems in 2008,
ハワイが諸州をリードしており、2008年において、全米の37%が設置され、
followed by Florida (20 percent), California (7 percent), Colorado (5 percent) and
Arizona (5 percent).

フロリダ(20%)、カリフォルニア(7%)、コロラド(5%)、アリゾナ(5%)と
続いている。

The Mid-Atlantic States, an important emerging region for solar,
太陽光の新興地域として重要な中部 - 大西洋岸諸州は
installed 7 percent of solar water heating systems.

太陽熱湯沸しシステムの7%を設置した。

Several states added or expanded incentives or requirements for solar energy
幾つかの州は太陽エネルギーへの助成と発注を加えたり拡げたりしている
including California, Hawaii, Maryland, Massachusetts, Missouri and Ohio.

(それらの州は)カリフォルニア、ハワイ、メリーランド、マサチューセッツ、オハイオ
である。

To date,

現在までところ、

28 states have renewable portfolio standards

28州がリニューアブル・ポートフォリオ基準を有しており、

that require a certain amount of energy be generated from renewable sources,

その基準は、エネルギーの一定量はリニューアブル資源から生成されねばならないとして
おり、

with 19 of these states mandating a portion come from solar or distributed sources.

28州のうち19州は、それらの構成部分は太陽光あるいは分散資源から得ることを強制
している。

(Distributed generation occurs on land and buildings close to where

(分散生成とは以下の場所に近いところにある土地や建物で成される事を指し、

the energy is used rather than central station power that is transported via power
lines.)

その場所では、エネルギーは、電力線で送電される集中型発電所というより、そこで消費
される。)

A total of 42 states and the District of Columbia now have net metering rules

全部で42州とコロンビア特別区は差し引き検針条例を既に有しており、

allowing owners of solar energy systems to sell excess electricity back to the grid.
それは、太陽エネルギーシステムの所有者が、余った電力を電力網に販売することを可能にしている。

However,

しかしながら、

these rules differ from state to state

これらの条例は州ごとに異なっており

and a unified national policy is necessary.

統一的な全国政策が必要とされている。

However,

しかしながら、

these rules differ from state to state

これらの条例は州ごとに異なっており

and a unified national policy is necessary.

統一的な全国政策が必要とされている。

The U.S. solar industry increased domestic PV manufacturing capacity by 65 percent,

全米太陽光産業は太陽光発電の国内生産能力を65%増やしており、

creating desperately needed jobs in states such as California, Michigan, Ohio,

Oregon and Tennessee

カリフォルニア、ミシガン、オハイオ、オレゴン、テネシーなどで緊急に必要とされている

雇用を増やして来ている

as they increased production capacity to 685 MW.

それらの州で生産能力を685MWまで増やしたと並行して。

“ The growth of solar manufacturing jobs in the U.S.

「米国における太陽製造業の雇用の増加は

was a breath of fresh air for communities hit hard by the recession.

不況の影響を激しく受けている地域に新しい風を送りこむものであった。

The recently enacted manufacturing tax credit

先ほど発効された製造業への税金優遇策は

will give further incentive to manufacturers,

製造業者への更なるインセンティブとなるであろう

such as my company Suntech America,

例えばサンテックアメリカのような会社にとって

to invest in new operations in the U.S. ”

国内で新たな事業に投資することへの。」、と

said Roger Efird, chairman of SEIA and President of Suntech America, Inc.

SEIAの議長でありサンテックアメリカの社長であるロジャー・エファード氏は語っている。

“ With the right policies,

「適切な政策でもって、

solar deployment will continue robust growth

太陽光活用は健全な成長を続け

and thousands of new green-collar jobs in manufacturing

製造において何千という新たなグリーンカラーの仕事が

will be created in states where jobs are needed most. ”

雇用がもっとも必要とされている諸州で生み出されるであろう。」

The report highlights the rapid growth of the U.S. solar energy market:

本レポートは米国の太陽エネルギー市場の急速な成長を強調している：

- Overall U.S. solar industry capacity increased 16 percent. (Page 1)

- ・ 米国太陽産業生産能力全体は16%増えた（報告書ページ1）。

- Installed grid-tied PV increased 58 percent in 2008 from 2007

- ・ 2007年から較べると、電力網に接続された太陽光発電の設置は58%増え、

and grew at a faster rate, 81 percent compared to 2007. (Pages 2, 5)

- 2007年から較べると81%という急速な成長を見た（ページ2、5）。

- Installed grid-tied PV increased by more than 18,000 installations in 2008,
・設置された電力網接続型太陽光発電は2008年で1万8千以上増え、
or more than 27 percent, compared to the 14,306 installations in 2007.
それは、2007年の14、306設置数と較べると27%以上の増加となる。

- More than 6 GW (6,090 MW) of utility-scale CSP plants
・電力供給サービス業型の集中型太陽光発電所(CSP)からの6GW(6,090MW)
以上が
are in the pipeline. (Pages 6, 7)

現在進行中である(ページ6、7)。

* CSPは反射鏡などで光を一点に集め、その熱で水を沸騰させ、その蒸気でタービンを回す発電方式である。

- PV manufacturing capacity increased 65 percent
・太陽光発電パネル生産能力は65%増え、
and production grew by 53 percent. (Page 5)
生産は53%伸びた(ページ5)

- Top states for grid-tied PV capacity additions in 2008:
・2008年において、電力網接続型太陽光パネル発電容量がさらに増えた上位州は
Calif. (178.6 MW), N.J. (22.5 MW), Colo. (21.6 MW), Nev. (13.9), Hawaii (11.3 MW)
(Page 4)
カリフォルニア(178.6MW)、ニュージャージー(22.5MW)、コロラド(21.6MW)、ネバダ(13.9MW)、ハワイ(11.3MW)である(ページ4)。

- Top states for total cumulative grid-tied PV:
稼動中の電力網接続型太陽光パネル発電の合計の上位州は
Calif. (530.1 MW); N.J. (70.2 MW), Col. (35.7 MW) and Nevada (34.2). (Page 4)
カリフォルニア(530.1MW)、ニュージャージー(70.2MW)、コロラド(35.7MW)、ネバダ(34.2MW)である(ページ4)。

The Emergency Economic Stabilization Act of 2008

2008年の「緊急経済安定化法」は

included an 8-year extension of the federal solar investment tax credit

連邦太陽投資税金優遇策の8年までの延長を含んでおり

that has spurred U.S. market growth over the last 3 years.

その優遇策はこれまでの3年間での国内市場の成長をかき立ててきたものである。

This long-term extension will facilitate the long-term planning and investment

この長期間への延長は長期計画と（長期にわたる）投資を容易にし、

necessary for the U.S. solar industry to reach its full potential.

その計画と投資は、米国の太陽光産業がその潜在力の最大に到達するために必要なものである。

The American Recovery and Reinvestment Act of 2009 also included several provisions

2009年の「アメリカの回復と再投資法」はまた、幾つかの対策を含んでおり、

that should support continued growth in solar deployment

それらは太陽光活用における継続しての成長を助成するに違いないものであり、

including

以下の事項を含んでいる

a 30-percent grant program for commercial and utility-scale solar installations to

be administered by the Department of Treasury,

財務省管轄で、商用および電力供給サービスでの太陽光設置への30%補助

a Department of Energy loan guarantee program,

エネルギー省のローン保障プログラム

and a 30-percent manufacturing investment tax credit to attract investors to the

U.S. market.

米国市場へ投資家を招くために、製造投資の30%税金優遇策。

Crafted wisely,

賢明に策定されつつ、

other policies being debated at the national level

全国規模で討議されているその他の政策もまた -

electric transmission infrastructure,

送電インフラストラクチャー

national RPS,

全米 R P S (* Renewable Portfolio Standard)

and global warming legislation

地球温暖化立法 -

would also stimulate continued growth of the industry.

本産業の引き続いての成長を刺激することになるであろう。

See the full report at

http://www.seia.org/galleries/pdf/2008_Year_in_Review-small.pdf

[1] This number differs from the figures reported by the California Public Utilities Commission due to different measurement techniques.

[原注 1] この数字は、測定方法が異なるため、カリフォルニア州公共電力委員会が報告している数字と異なっている。

About SEIA

S E I A について

Established in 1974,

1974年に設立された

the Solar Energy Industries Association is the national trade association of solar energy industry.

太陽エネルギー産業協会は、太陽エネルギー産業の全米業界協会である。

As the voice of the industry,

産業界の発言者として、

SEIA works to make solar a mainstream and significant energy source

SEIAは太陽を主流にするために、また重要エネルギー源とするために、以下の活動を行っている

by expanding markets,

市場を広げることによって、

removing market barriers,

市場の障害を取り払うことによって、

strengthening the industry

産業（全体）を強くすることによって

and educating the public on the benefits of solar energy.

および、太陽エネルギーがもたらす利益に関して国民を教育することによって。

以上

風・太陽・水 レポート 03

風と太陽のエネルギーと水に関する世界のレポート

対訳シリーズ 第3回

対訳編集作成 2009年4月25日

対訳編集者のノート

シリーズ3回目は、米国の太陽エネルギー協会（ASES）が刊行した産業界のレポートのニュースリリースをお届けします。この団体は、前の第2回目で提供したSEIA（太陽エネルギー産業協会）とは別の団体です。

太陽エネルギーの利用分野では米国も大いに盛り上がっているようです。何しろ中西部では太陽がカンカン照りの土地が広大に広がっているわけですから、お金と意欲さえあればいくらでもこの産業は大きくなりえるでしょう。

報告書は、下に示したサイトから簡単にPDF版がダウンロードできます。この分野の仕事をしている方、この分野に関心のある方にはお奨めです。

www.ases.org/greenjobs

FOR IMMEDIATE RELEASE

ニュースリリース

ASES Green Collar Jobs report forecasts

ASES（アメリカ太陽エネルギー協会）の「グリーン・カラー職（雇用）」報告は予測する

37 million jobs from renewable energy and energy efficiency in U.S. by 2030

2030年までの間に、米国において、3千7百万の職（雇用）がリニューアブルエネルギーとエネルギー効率化関連で（生まれる）

ASES / MISI study reveals opportunities, warnings in nation's first update of groundbreaking study;

ASESとMISI（マネジメント情報サービス社）合同の調査研究は、国内のもっとも新しい画期的な調査研究の中で、機会と警告を明らかにしている

hottest sectors: solar, wind, biofuels, fuel cells

そのもっとも熱い分野は：太陽、風、バイオ燃料、燃料電池（である）

BOULDER, CO 1/15/2009

コロラド州、ボルダー、2009年1月15日

The renewable energy and energy efficiency (RE&EE) industries represented

再生可能（*以下：リニューアブル）エネルギーとエネルギー効率化（RE&EE）産業は担った

more than 9 million jobs and \$1,045 billion in U.S. revenue in 2007,

2007年において、全米で、9百万人の職（雇用）と10、450億ドル（邦貨換算約104兆円）の売上総額を、と

according to a new report

新しい報告書によれば（は述べている）

offering the most detailed analysis yet of the green economy.

(その報告書は)グリーン経済に関してこれまでの中でもっとも詳しい分析を提供している。

The renewable energy industry grew three times as fast as the U.S. economy, リニューアブルエネルギー産業は、米国経済(全体よりも)3倍も早い速度で成長した、with the solar thermal, photovoltaic, biodiesel, and ethanol sectors leading the way, each with 25%+ annual revenue growth.

(その産業は)太陽熱利用、太陽発電パネル、バイオディーゼル、およびエタノール分野が主導しており、それぞれは年間売上げが25%以上伸びている。

The new ASES Green Collar Jobs report from the nonprofit American Solar Energy Society (ASES) based in Boulder, and Management Information Services, Inc (MISI), an internationally recognized economic research firm based in Washington D.C., provides

(コロラド州)ボルダーを本拠地とする非営利団体である「ASES(アメリカ太陽エネルギー協会)」と、ワシントンDCを本社とする国際的に認知されている経済調査研究会社である「マネジメント情報サービス社(MISI)」による新しい「ASESグリーン・カラー職(雇用)」報告書は提供している

a sector-by-sector analysis of where the opportunities are in the rapidly changing renewable energy and energy efficiency industries.

急速に変化しているリニューアブルエネルギーとエネルギー効率化産業において、どこにチャンスがあるかを分野ごとに分析したものを。

“There is a new sense of optimism in the green economy,”

「グリーン経済(分野)では新しい楽観的な雰囲気が存在している」、と

said Brad Collins, ASES Executive Director.

ASESの代表執行であるブラッド・コリンズ氏は述べている。

“But while the U.S. could see million of new jobs in renewable energy and energy efficiency,

「しかし、米国において、リニューアブルエネルギーとエネルギー効率化分野で、何百万という新たな職（雇用）が視野に入ってきている一方で、

this will only happen with the necessary leadership, research, development, and public policy at the federal and state levels.”

このことは、必要なリーダーシップ、調査研究、開発および公共政策が連邦（政府）と州（政府）レベルで伴うことによってのみ実現されるものである。」

Key steps include

鍵となるステップは以下を含む

a national renewable portfolio standard,

全国リニューアブル利用割合基準

long-term extension of the production tax credit,

製造に対する税金優遇策の長期延長

effective net metering policies,

効果的な電力差し引き算出政策、

and improved access to electric transmission infrastructure.

および、送電インフラストラクチャへの改善されたアクセス。

According to the advanced scenario in the report,

この報告書の中の強気のシナリオによれば、

which represents the upper limit of what is technologically and economically feasible,

-（そのシナリオは）技術的に経済的に可能な上限を示している、

RE&EE would generate about 37 million jobs and \$4,294 billion in annual revenue by 2030.

RE&EE全体で、2030年までに、3千7百万人の職（雇用）と年間4兆2千940億ドル（約429兆円）の売上げを生み出す（としている）。

It s one of three forecast scenarios highlighted in this report.

それは、この報告書で強調されている3つの予測シナリオの一つである。

Under the base case (business as usual) scenario,

基盤のケース [今までどおりのやり方で] のシナリオでは、

which assumes no major change in policy or initiatives,

- それは政策とイニシャチブ (発動) において、大きな変化がないとした場合のものであるが、

the green job forecast is for more than 16 million jobs and \$1,966 billion in revenue in the U.S. by 2030

グリーン職 (雇用) 予測は、2030年までに、1千6百万人以上、年間売上げ1兆9千660億ドル (約197兆円) となっており、

less than half the jobs and revenue than the advanced scenario.

強気シナリオに較べて職 (雇用) も売上げも半分以下である。

The third scenario assumes moderate policy improvements at the federal and state level

三番目のシナリオは、連邦と州レベルにおいて、ほどほどの政策改善が成された場合を仮定しており、

and forecasts 19.5 million jobs and \$2,248 billion in revenue by 2030.

2030年までに、1千950万人の職 (雇用) と年間売上2兆2千480億ドル (225兆円) と予測している。

Key conclusions from this report include:

この報告書の重要な結論は以下のとおりである :

- Renewable energy and energy efficiency currently provide more than 9 million jobs and \$1,045 billion in revenue in the U.S. (2007).

- リニューアブルエネルギーとエネルギー効率化分野は、全米で、9百万人の職 (雇用) と1兆450億ドル (145兆円) の売上を、現状において (2007年) 提供している。

The previous year (2006) renewable energy and energy efficiency represented 8.5 million jobs and \$972 billion in revenue.

前年、2006年では、雇用数は850万人、売上は9千720万ドル (97兆円) であった。

- 95% of the jobs are in private industry.

- 職（雇用）の95%は民間企業による。

- As many as 37 million jobs can be generated by the renewable energy and energy efficiency industries in the U.S. by 2030

- リニューアブルエネルギーとエネルギー効率化産業によって、全米で2030年までに、最大3千7百万もの職（雇用）が生み出されうる -

more than 17% of all anticipated U.S. employment.

（それは）期待されている全米の雇用数の17%以上を（占める）。

- Hottest sectors include solar thermal, solar photovoltaics, biofuels, and fuel cells (in terms of revenue growth).

- もっとも熱い分野は、太陽熱利用、太陽光発電パネル、バイオ燃料、燃料電池である（売上の伸びという面から見て）。

- Hot job areas include

electricians, mechanical engineers, welders, metal workers, construction managers, accountants, analysts, environmental scientists, and chemists.

- もっとも熱い職種は以下である：

電気技術者、機械技術者、溶接工、金属労働者、建設管理職、会計・経理士、アナリスト、環境科学者、および化学者。

The vast majority of jobs created by the renewable energy and energy efficiency industries are in the same types of roles seen in other industries (accountants, factory workers, IT professionals, etc).

リニューアブルエネルギーとエネルギー効率化産業で創りだされる職（雇用）の大半は、他の産業で見られる仕事（会計・経理士、工場労働者、情報技術専門職、など）と同じである。

- Renewable energy and energy efficiency can create millions of well-paying jobs,

- リニューアブルエネルギーとエネルギー効率化（産業）は給料の良い何百万もの仕事を創り出すことが可能であり

many of which are not subject to foreign outsourcing.

その仕事の多くは海外へアウトソース（委託）する対象とはならない。

These jobs are in two categories that every state is eager to attract

それらの仕事はどこの州でも募集に熱心な二つのカテゴリーに分けられる

college-educated professional workers (many with advanced degrees), and highly skilled technical workers.

大学卒の専門労働者（その多くはさらに上級の卒業生）と高度に熟練した技能労働者（である）。

- The renewable energy industry grew more than three times as fast as the U.S. economy in 2007 (not including hydropower).

- ・リニューアブルエネルギー産業は、2007年において、米国の経済全体よりも3倍以上の速度で成長した（水力発電は含まず）。

Renewable energy is also growing more rapidly than the energy efficiency industry,

リニューアブルエネルギーは、エネルギー効率化産業よりも早く成長しているが、

but the energy efficiency industry is currently much larger than the renewable energy industry.

エネルギー効率化産業の方が、現在のところ、リニューアブルエネルギー産業よりも大きい。

But while there is tremendous opportunity,

しかし、そこには途方も無く大きな機会があると共に

there is also a real sense of urgency.

本当の意味での緊急性が在る。

Every year's delay by policy-makers (2009, 2010) has

これからの年々（2009、2010年）での、政治家による遅延は有する

a highly disproportionate and negative impact on long range growth.

長期の成長に対して、極めて大きな不均衡とマイナスの影響を。

The longer that policy-makers delay in implementing ambitious renewable energy and energy efficiency programs,

野心的なリニューアブルエネルギーとエネルギー効率化プログラムの導入に対して政治家達の遅延が長ければ長いほど

the more difficult it will be

それはますます難しくなるであろう

to achieve the report's goals by 2030.

本レポートが2030年までの目標としている達成が。

Unless quick action is taken,

素早いアクションが取られない限り、

the U.S. risks losing millions of green jobs to other nations

米国は、他の諸国と較べて、何百万というグリーン職（雇用）を失うリスクを持つ

that offer a more serious and sustained commitment to growing its green economy.

（それら海外諸国は）グリーン経済の成長に対して、もっと真剣で持続的なコミットを表明している。

Consider the impressive results of Germany as an instructive example.

教訓的な例として、ドイツの印象的な結果を眺めてみよう。

Germany's population is about one-quarter the size of the U.S.,

ドイツの人口は米国のおよそ4分の1であるが

but Germany has more renewable energy jobs

ドイツは（米国よりも）もっと多くのリニューアブル職（雇用）を有しており

and generates new jobs faster than the U.S.

米国よりも速く新規雇用を生み出している。

Germany has 5x the wind sector jobs and 4x the photovoltaic solar jobs as the U.S.

ドイツは風力（発電）分野で米国の5倍、太陽光発電パネルで4倍の雇用を有している。

Germany produces

ドイツは生産している

half the wind rotors in the world,

世界中で、風力発電ローターの半分を、

one-third the solar panels in the world,

世界の太陽光発電パネルの3分の1を、

and leads the world in biodiesel production.

そして、バイオディーゼル生産において世界をリードしている。

The U.S. is in a global marketplace.

米国はグローバル市場の中に存在している。

If we fail to invest in renewable energy and energy efficiency,

もし、われわれがリニューアブルエネルギーとエネルギー効率化への投資に失敗するなら、

the U.S. runs the risk of losing additional ground in these industries to Germany

and other nations.

米国は、これらの産業において、ドイツやその他の諸国に対し、新規の土俵を失うリスクを背負っている。

If we refuse to address policy and regulatory barriers to the sustained development of the new energy economy,

もしわれわれが、新しいエネルギー経済の持続可能な開発への政策や規制上の障害などに向うことに失敗したなら

other countries will lead and reap the economic and environmental benefits.

他の国々が、経済的・環境的利益をリードし刈り取ることになるだろう。

For the U.S. to be competitive in a carbon-constrained world,

カーボン抑制した世界で、米国が競争的（存在）であるためには、

the renewable energy and energy efficiency industries

リニューアブルエネルギーとエネルギー効率化産業は

must be a critical economic driver.

極めて強い経済牽引者であるに違いない。

About the American Solar Energy Society

米国太陽エネルギー産業協会について

For more than 50 years

50年以上に渡って、

the American Solar Energy Society (ASES)

米国太陽エネルギー協会 (A S E S) は

has been leading national efforts

全国的な活動を主導して来ている

to promote education, public outreach, and research about solar energy and other sustainable technologies.

太陽エネルギーおよびその他の持続可能技術に関する教育、公報活動、調査研究などを推進することで。

www.ases.org

www.misi-net.com

風・太陽・水 レポート 04

風と太陽のエネルギーと水に関する世界のレポート

対訳シリーズ 第4回

カリフォルニアの大規模海水真水化計画

対訳編集作成 2009年5月30日

編集者のノート

前回から少し時間が経ってしまいましたが、シリーズ第4回目として、「水」に関するレポートをお届けします。

真水（fresh water）は今や地球上で不足している最大の品目であり、もっとも緊急に対策が必要とされる課題となっています。この真水不足への対策のひとつとして古くから海水の真水化（desalination）が存在してきましたが、いよいよ大規模に取り組まざるを得ない状態になって来ていると言えるでしょう。不足している総量に対しては、海水をいくら真水化しても“焼け石に水”という意見もありますが、可能なことなら何でも取り組まざるを得ない状況がきています。

今回は、カリフォルニア州のサンディエゴ郡の海水真水化への取り組みを伝えるレポートの対訳です。情報源は「WaterWebster」で、私の知る限りでは、「水」に関する情報は、ここがもっとも幅広いウェブ・ポータルではないかと思います。水に関心のある方、水の浄化に関する事業に取り組まれている方はぜひ訪問してみてください。

<http://www.waterwebster.org/>

* なお、英語の読解の支援のために、動詞部を太字で示しました。

Biggest U.S. desal plant by far made public by San Diego, California water agency
海水真水化プラントとして、米国で“これまでのところ”最大規模のものが、カリフォルニア州サンディエゴの水道局から公表された

WaterWebster.org

Staff Report

May 14, 2009

A San Diego County Water Authority committee Thursday **unveiled**

「サンディエゴ郡水道局」委員会は、木曜日に、（以下を）明らかにした
plans to build a seawater desalination plant

on the Marine Corps base at Camp Pendleton

キャンプ・ペンドルトンにある海兵隊基地に、
海水真水化プラントを建設するという計画を

that **would be** by far the largest in the U.S.

（その計画は）米国において、“これまでのところ”最大規模のものとなるであろう。

The 50 million-to-150 million-gallon per day project

一日当たり、5千万から1億5千万ガロン（*）というプロジェクトは

will cost more than \$2 billion, if built to full capacity.

最大稼働規模まで建設されれば、20億ドル（*2千億円：1\$ = 100円）以上の投資

となるであろう。

* 1 ガロン = 3 . 7 8 5 リッター : 約 1 9 万キロから 5 7 万キロリッター

And, it **could supply** enough additional water

そして、それは追加の水を供給することになるであろう

to meet the needs of 24 agencies, including the city of San Diego,

サンディエゴ市を含む 2 4 箇所の (水道) 局の需要を満たすに十分な、

that **buy** water wholesale from the county authority,

それらは (* 現在) 郡役所から水を卸し買いしている、と

said Water Resources Manager Bob Yamada.

水資源事業部長であるボブ・ヤマダ氏は語っている。

A summary feasibility study presented to the board s Water Planning

Committee **didn t include** a completion date.

取締役会の「水計画委員会」に提出された実現可能性調査研究 (* 以下 ; フィージビリティ・スタディ) 概要は完成の年月を含んでいない (示していない) 。

If the full board ultimately **approves** the project,

全役員がこのプロジェクトを承認したとしても

construction **couldn t begin** until environmental studies **are conducted**

環境調査研究が終わるまでは建設は始まらないであろう

and

a long list of state and federal permits and agreements **are obtained**,

そして、州と連邦 (政府) の長い許認可事項リストが満たされていく (ことになる)

a process that **could take** years.

それは何年もかかるプロセスとなるだろう。

Committee members **discussed** the proposal, but **took** no action.

委員会のメンバーは提案を討議したが（*まだ）何のアクションも起こしていない。

Desalination removing salt from water

脱塩分 - 水から塩分を取り去る - は

is seen by water experts as one tool in a catalog of options for ensuring an adequate water supply to growing areas.

成長する地域へ水を適切に供給することを確かなものとするためのオプション表の中の一つの道具、と水の専門家達からみなされている。

Other proposals **include** significant conservation efforts and recycling sewage and other non-potable supplies.

その他の提案としては、実際的な節約努力と、下水の再生利用と、その他の飲料・料理用以外の（水）供給が含まれている。

Drought and reduced water deliveries from northern California

干ばつと北部カリフォルニアからの水配給の減少は

are forcing water agencies throughout southern California to seek ways to conserve and augment supplies.

南部カリフォルニアの全水道局をして、（水の）節約と供給の増加の途を探さざるを得なくしている。

But seawater desalination projects **can be** controversial

しかし、海水の真水化プロジェクトは論争の的になりかねない

because

なぜならば

huge water intake lines and brine discharged back into the ocean **damage** the environment

巨大な海水汲み取り管と海洋へ戻される塩水は環境を壊し

and

the process of removing salt from sea water **uses**

heavy amounts of energy.

また、海水から塩分を抜き取るプロセスは大量のエネルギーを使う（からである）。

Those issues and others, including costs to consumers,

これらの課題や、消費者へのコストを含むその他の課題は

are part of the permit process.

認可プロセスの一部となる。

At full capacity,

その最大稼動において、

the proposed reverse osmosis plant

提案されている「逆浸透」プラントは

would be three times larger than the \$300 million Poseidon Resources plant in near-by Carlsbad,

カールスバッド近郊の3億ドルの「ポセイドン資源プラント」（編集者注1）の3倍の規模となるであろう

according to the Water Authority's summary feasibility study.

「水道局」のフィージビリティ・スタディ概要によれば。

At 50 million gallons a day,

一日あたり5千万ガロンということで

the Poseidon project **is** the largest currently proposed for the U.S.,

ポセイドンプロジェクトは、米国にとって、現在提案されている最大規模のものであり

meeting the needs of 300,000 residents.

30万住民の需要を満たす。

Poseidon **received** its final government approval this week

ポセイドン（プロジェクト）は今週政府の最終承認をもらい

and **hopes**

to obtain private financing

and complete construction by 2012.

民間からの出資と2012年までの完成を期待している。（目論んでいる）

Yamada **said** in a telephone interview

電話インタビューでヤマダ氏の言うところでは、

if the Camp Pendleton proposal **is built** to its 150-gallon-per-day capacity,

キャンプ・ペンドルトン提案が、一日あたり150（ミリオン）ガロンの能力まで建設されれば、

“ as far as I know, it **would be**, by far, the largest desal project in the country. ”

“ 少なくとも私の知る限りでは、今までのところ、わが国における最大の海水真水化計画となるであろう。 ”

The world's largest desalination plant 211 million gallons a day

is in Jubail, Saudi Arabia.

一日あたり2億1千1百万ガロンという世界最大の海水真水化プラントはサウディアラビアのジュバイルにある。(編集者注2)

It **opened** last month.

それは先月稼動を開始した。

The San Diego County Water Authority's proposal

サンディエゴ郡水道局提案は

is intended to provide water in conjunction with the Poseidon project,

ポセイドンプロジェクトと合わせて、水を供給することをねらっており

Yamada **said**, not compete with it.

それと競争するものではない、とヤマダ氏は述べている。

The feasibility study **outlined** a project

そのフィージビリティ・スタディはプロジェクトの大筋を(以下のように)示している

that **could be built** in increments,

それは増築型で建設され

with the first stage possibly as small as 50 million gallons-a-day at a cost of \$1.25 billion.

第1ステージにおいては、多分、12億5千万ドルの費用で、一日あたり5千万ガロンという小規模となる(であろう)。

If the first stage **is** 100 million gallons per day,

もし、第1ステージが一日あたり1億ガロンとするなら

that cost **was estimated** at \$1.91 billion.

費用は19億1千万ドルと見積もられている。

The final 50 million gallon section **could be added** later.

最後の5千万ガロン部分は後になって追加されることになるだろう。

Initially,

元々は、

the San Diego County Water Authority

サンディエゴ郡水道局は

looked at the Southern California Edison nuclear power plant on the coast at San Onofre as a possible site for its desalination plant.

サンオノフェの海岸にある「南カリフォルニアエジソン原子力発電所」を

この海水真水化プラントの候補地とみなしてきた。

But, according to the feasibility study,

しかし、フィージビリティ・スタディによれば、

Edison had concerns

エジソン（*電力会社）は（以下を）憂慮した（編集者注3）

the desalination project **would interfere**

with its future energy development plans,

この海水真水化計画は

自分たちの将来のエネルギー開発計画のさまたげになるであろうと、

so the Water Authority, working with Camp Pendleton staff,

そのため、「水道局」は、キャンプ・ペンドルトンのスタッフと協力して

now **is considering** either of two 26-to-30-acre sites

along Interstate 5 on the southwest edge of the huge Marine base.

広大な海兵隊基地の南西の端にあって、州間ハイウェイ5号線に沿っている、26から30エーカーの敷地を持つ2箇所のいずれかを現在では検討している。

A formal agreement **would have to be reached** with the Marines for the desalination plant to be built on the base.

基地内に海水真水化プラントを建設するためには、海兵隊と正式の合意契約がなされねばならない。

The feasibility report **said**

フィージビリティ報告書は（以下のように）述べている

benefits to Camp Pendleton **included**

キャンプペンデルトンの利益は（以下を）含む

increasing the reliability of the base water supply,

基地の水供給の信頼性を増し、

improving the quality of its water,

その水の品質を改善し、

providing a wastewater disposal option

下水処理オプションを提供し

and

possibly offering the base a source of emergency power.

そして、多分、基地が緊急電力源となりうる。

Power to run the desalination plant **would come** from

この海水真水化プラントを稼働させる電力は（以下）から来る

either traditional power lines

従来の電力線か

or a natural gas power source built specifically for the project.

または、このプロジェクトに向けて専用に建設された天然ガス電力源（から）。

To move forward,

前進するためには、

the Water Authority **must approve** funds in the 2010-2011 budget

「水道局」は2010年 - 2011年度予算での割り当てを獲得しなければならない

to continue to pay for planning,

計画のための支出を続けるために

including technical studies and an Environmental Impact Report.

（それは）技術的調査研究と「環境への影響報告」を含む。

The Water Authority and Camp Pendleton also **must reach** an agreement

「水道局」とキャンプ・ペンドルトンはさらに合意に達しなければならない

that **allows** site and environmental studies

それは、その場所と環境調査研究（に関して）認めるものであり

and **defines** the roles and responsibilities of each side.

二者互いの役割と責任を定義するものである。

©2009 WaterWebster.org

（編集者注1）

カールスバッド海水真水化プロジェクトのアナウンスのコピー。

<http://www.carlsbad-desal.com/>

Carlsbad Desalination Project

The Carlsbad desalination Project will provide San Diego County with a locally-controlled, drought-proof supply of high-quality water that meets or exceeds all state and federal drinking water standards.

Public water agencies

serving the cities of Carlsbad, Oceanside, San Marcos, San Diego, Encinitas, Solana Beach, Rancho Santa Fe, Escondido, Chula Vista, National City and the unincorporated communities of Rainbow, Bonsall and Fallbrook will be the direct beneficiaries of a new, affordable and reliable water supply developed at no expense to the region's taxpayers.

After ten years of planning and five years in the state's permitting process, the Carlsbad Desalination Plant has now received final approvals from every required regulatory and permitting agency in the state, including the California Coastal Commission, State Lands Commission and Regional Water Quality Control Board.

The Carlsbad Desalination Project is scheduled to begin construction in 2009 and will be operational before the end of 2011.

(編集者注2)

ジュバイルはペルシャ湾沿岸にあり、1975年から建設が始められた工業都市。この

海水真水化プラントは、サウジ全国の住民の飲料水の50%をまかなっているという。興味のある方は以下のサイトを参照してみてください。

<http://www.jubailcity.com/>

(編集者注3)

エジソン：正式名は「Southern California Edison」で、「Edison International Company」の子会社

<http://www.sce.com/>

風・太陽・水 レポート 05
と太陽のエネルギーと水に関する世界のレポート
対訳シリーズ 第5回
リニューアブルのグローバルな状況報告

対訳編集作成 2009年6月13日

知的財産活用研究所

編集作成責任 篠原泰正

編集者のノート

「REN21」という団体から、リニューアブルエネルギーに関する第4回目のレポートが先月5月に発刊されたので、今回はその紹介です。

この団体は「Renewable Energy Policy Network for the 21st Century」という名称でパリに本部を置く非営利団体です。その目的は、全世界にできるだけ早くリニューアブルエネルギーを普及させることに置き、そのため、各国の政府、国際機関、NGO、産業協会

などと連携しながら、工業化先進地域と途上地域の両方に適切な政策提言を行うとしています。

今回は、報告書に関する5月13日の新聞発表の対訳をお届けします。

この団体のウェブサイトは以下のとおりです：

<http://www.ren21.net/>

報告書（PDF版）は以下のアドレスから簡単にダウンロードすることができます：

<http://www.ren21.net/globalstatusreport/>

* なお、原文（英文）読解の支援のために、動詞部を太字で示しました。

Press Release

Renewables Global Status Report:

Energy Transformation Continues

Despite Economic Slowdown

（新聞発表）リニューアブルのグローバル状況報告：

経済の停滞にも関わらず、エネルギーの転換は続いている

Paris, 13 May 2009:

2009年5月13日、パリ発：

The REN21 Renewables Global Status Report released today shows that

本日公刊されたREN21の「リニューアブルのグローバルな状況報告」は（以下を）示している

the fundamental transition of the world's energy markets continues.

世界のエネルギー市場の根源的な転換は続いている。

“ This fourth edition of REN21’s renewable energy report
“ 「 R E N 2 1 」 のリニューアブルエネルギー報告の第4版は
comes in the midst of an historic and global economic crisis, ”
歴史的かつ全世界的経済危機の真っ只中で発表される “、
says Mohamed El-Ashry, chairman of REN21.
と「 R E N 2 1 」 の議長であるモハメッド・エルアシュリは述べている。

Although the future is unclear, he says,
彼の言うところによれば、将来ははっきり見通せないけれど、
“ there is much in the report for optimism. ”
“ このレポートには多くの楽観（的見解）が見られる。 ”

Global power capacity from new renewable energy sources (excluding large hydro)
reached 280,000 megawatts (MW) in 2008
新しいリニューアブルのエネルギー源（大規模水力発電を除く）からの全世界での発電容
量は、2008年に28万メガワット（MW）に達した
? a 16 percent rise from the 240,000 MW in 2007
- （それは）2007年の24万メガワットから16%の増加である
and nearly three times the capacity of the United States nuclear sector.
そして、これは、米国の原子力発電の稼働容量のほぼ3倍である。

Solar heating capacity increased by 15 percent to 145 gigawatts-thermal (GWth),
太陽熱暖房量は15%増えて145ギガワット熱量（GWth）となり、
while biodiesel and ethanol production both increased by 34 percent.
一方、バイオディーゼルとエタノール生産は、両方とも34%増えた。

More renewable energy than conventional power capacity

従来型の電力よりも多くのリニューアブルエネルギーが

was added in both the European Union and United States for the first time ever.

EUと米国の両方で、史上初めて、加えられた。

“ The recent growth of the sector has surpassed all predictions, even those made by the industry itself, ”

“ この分野の最近の伸びは、この産業自体が予測したそれも含めて

、

あらゆる予測を上回った、 ”

says El-Ashry,

とエルアシュリーは述べている、

adding that

更に彼は付け加えて

much of this growth was due to more favourable policies amidst increasing concerns about climate change and energy security.

この伸びの多くは、気象異変とエネルギー保全への高まる関心の中で、（この分野への）より好意的な政策によるものであった。

During 2008, a number of governments enacted new policies,

2008年を通して、多くの政府が新しい政策を発効させ

and many countries set ambitious targets.

多くの国が野心的な目標を定めた。

Today, at least 73 countries have renewable energy policy targets,

今日、少なくとも73の国々がリニューアブルエネルギー政策目標を有しており

up from 66 at the end of 2007.

(それは) 2007年末の66カ国から(増えた)。

In response to the financial crisis,

金融危機に対応して、

several governments have directed economic stimulus funding

towards the new green jobs the renewable energy sector can provide,

幾つかの政府は、リニューアブルエネルギー分野が提供できる新しいグリーン雇用に向けての、経済刺激基金を設け、

including the U.S. package that will invest \$150 billion

over ten years in renewable energy.

その中には、これからの10年間でリニューアブルエネルギーに1500億ドル(約15兆円)投資する米国のパッケージも含まれている。

Developing countries ? particularly China and India ?

are increasingly playing major roles in both the manufacture and installation of renewable energy.

発展途上諸国 - 特に中国とインド - は、リニューアブルエネルギーの製造と設置の両方において、主要な役割をますます演じつつある。

For example,

China's total wind power capacity doubled in 2008 for the fourth year running.

例えば、中国全体での風力発電量は、4年連続して、2008年にも倍増した。

For several previous years,

これまでの数年間において、

the modern renewable energy industry has been viewed

現在のリニューアブルエネルギー産業は（以下のように）みなされてきた

as a “guaranteed-growth” sector,

「成長が保証された」分野として

and even “crisis-proof” due to the global trends underlying its formidable growth throughout the past decade.

また、過去の10年を通して、その恐るべき成長をはっきり示している全世界の傾向のおかげで、「危機免疫」としてさえも。

In 2008,

2008年において、

renewable energy resisted the credit crunch more successfully than many other sectors for much of the year

リニューアブルエネルギーは、その年間のほとんどにおいて、

他の多くの分野よりも、信用収縮に対してはるかにうまく抵抗し

and

new investment reached \$120 billion, up 16 percent over 2007.

新規投資は、2007年から16%の伸びとなる、1200億ドル(12兆円)に達した。

However, by the end of the year,

しかしながら、この年(08年)の末までには

the impact of the crisis was beginning to show.

危機の影響が現れだした。

El-Ashry stresses that

エルアシュリーは（以下を）強調している

“now is not the time to relax policies

that support a global, expanding renewable energy sector.

グローバルにしてかつ広がっていくリニューアブルエネルギー分野を支援する政策を、今は緩める時ではない。

By maintaining ? and expanding ? these policies,

それらの政策を維持し、そして広げることで、

governments, industry and society will reap

substantial economic and environmental rewards

政府、産業界、および社会は、実質的な経済的環境的見返りを、獲得することになるであろう

when the economic rebound requires energy markets to meet rapidly increasing demand ”.

経済の回復が、その急速に増える需要に、エネルギー市場が応えることを必要とする時に。

Climate change and energy security, two of the main drivers of the renewable energy sector, are still at work.

リニューアブルエネルギー分野の二つの駆動源である気象異変とエネルギー保全是まだ有効である。

As the REN21 report shows,

「REN21報告」が示しているように、

the renewable energy sector offers an essential path for growth

リニューアブルエネルギー分野は成長への基本的な道筋を提示している

that can stimulate economic recovery and job creation

without the burden of increasing carbon emissions.

(それは)カーボン排出の増加という重荷なしに、経済回復と雇用創出を刺激することができる。

Further highlights from the Report:

レポートからの更なるハイライト事項：

Markets and Industry

市場と産業

Wind

風力発電

Existing wind power capacity grew by 29 percent in 2008 to reach 121 GW, 存在する（稼動）風力発電量は、2008年に29%伸び、121ギガワット（GW）に達した、

or more than double the 59 GW of capacity in place at the end of 2005.

すなわち、2005年末に稼動していた59ギガワットの倍以上となった。

China doubled its wind power capacity for the fifth year in a row, ending 2008 at 12 GW,

中国は5年続けて風力発電量を倍増し、2008年末には12ギガワットに達し、and breaching China's 2010 development target of 10 GW two years early..

同国の2010年に10ギガワットという開発目標を2年早く突破している。

Solar

太陽光利用

Grid-connected solar PV continued to be the fastest growing power generation technology,

電力網に接続されている太陽光発電パネル（フォトルボティック）はもっとも急速に成長している発電技術であることを続けており

with a 70 percent increase in existing capacity to reach 13 GW.

現行の容量において70%増えて13ギガワットに達した。

**Spain became the PV market leader,
with 2.6 GW of new grid-tied installations.**

スペインは、2.6ギガワットの新規の電力網接続施設をもって、
太陽光パネルの市場のリーダーとなった。

**The concentrating solar power industry saw
many new entrants and new manufacturing facilities in 2008.**

太陽光集中（蒸気）発電産業は、
2008年中に、多くの新規参入者と新規製造施設を見た。

**Solar hot water in Germany set record growth in 2008,
with over 200,000 systems installed.**

ドイツにおける太陽熱温水は2008年に記録的な伸びを示し、
20万システム以上が設置された。

Geothermal

地熱利用

**Geothermal power capacity surpassed 10 GW in 2008,
led by the United States.**

2008年に地熱発電量は10ギガワットを超え、
それは米国が主導している。

**Direct geothermal energy (ground source heat pumps)
is now used in at least 76 countries.**

直接の地熱エネルギー（地下からの熱パイプ）は、
今や、少なくとも76カ国で利用されている。

Companies

By August 2008,

2008年8月までに、

at least 160 publicly traded renewable energy companies worldwide had a market capitalization greater than \$100 million.

全世界で少なくとも160の株式上場リニューアブルエネルギー会社が、1億ドル以上の株式を獲得した。

India emerged in 2008 as a major producer of solar PV,

インドは、2008年に、太陽光発電パネルの主要生産者として登場し、

with new policies leading to \$18 billion in new manufacturing investment plans or proposals by a number of companies.

新規の政策は、多くの企業の新規製造投資計画あるいは提案において、

180億ドルものそれを導き出した。

Policy

政策

Among the many new renewable energy targets set in 2008,

2008年に設定されたいくつもの新しいリニューアブルエネルギー目標の中でも、

Australia targetted 45 terawatt-hours (TWh) of electricity by 2020.

オーストラリアは、2020年までに、45テラ(兆)ワット/時電力を目標として据えた。

Brazil's energy plan sought to slightly increase through 2030 its existing share of primary energy from renewable energy (46 percent in 2007),

ブラジルのエネルギー計画は、2030年までの間において、リニューアブルエネルギー(*バイオ燃料など)に対して第1義エネルギー(*石油など)の割合をわずかに増加させる(2007年で46%)ことをねらっており、

and its electricity share (87 percent in 2007).

その電力の割合についても同様である(2007年で87%)。

India increased its target to 14 GW of new renewables capacity by 2012.

インドは、その目標を高くし、2012年までに新規のリニューアブル電力量を14ギガワットまでとした。

**Japan set new targets for 14 GW of solar PV by 2020
and 53 GW by 2030.**

日本は、2020年までに太陽光パネル(PV; フォトボルトアイック)を14ギガワット、
2030年までに53ギガワットという新しい目標を設定した。

**The EU formally adopted its target to reach a 20 percent share of renewable energy
in final consumption by 2020,**

EUは、2020年の末端消費量におけるリニューアブルエネルギーの割合を、
20%とする目標を正式に採用し、

setting also country-specific targets for all member states.

全ての加盟国が国それぞれの独自の目標を設定した。

**At least 64 countries now have some type of policy
to promote renewable power generation.**

現時点で、少なくとも64カ国は、リニューアブル電力生成を促進する何らかの政策を、
今や有している。

**Feed-in tariffs were adopted at the national level in at least five countries for
the first time in 2008/early 2009,**

including Kenya, the Philippines, Poland, South Africa, and Ukraine.

固定価格買取制度が、2008年から2009年の初めにかけて、少なくとも5カ国で、
初めて国家レベルで適用されることになった; ケニア、フィリッピン、ポーランド、南ア
フリカ、およびウクライナ。

**Several hundred cities and local governments around the world
are actively planning or implementing renewable energy policies**

全世界で、何百もの都市や地方政府が、リニューアブルエネルギー政策を積極的に計画し
たり導入したりしており、

and planning frameworks linked to carbon dioxide emissions reduction.

また、二酸化炭素(CO₂)排出抑制に結び付く枠組みを計画している。