



Forward…自然の力と人の知恵で、一步ずつ前へ。

電気事業と新エネルギー

2011-2012





新エネルギーの「いま」そして「あした」 電気事業者は新たな可能性を切り拓いていきます。

私たち電気事業者は、発電時に地球温暖化の主な原因とされている二酸化炭素(CO₂)を排出しない、太陽光・風力など「新エネルギー」の導入を積極的に進めています。

これら新エネルギーは、発電量が気象条件等に左右されること、他電源に比べ高コストであることなど、安定的かつ経済的な電源として活用するためには克服すべき課題がありますが、電気事業者は風力発電の導入拡大、メガソーラー発電計画などの開発を進めるとともに、利用促進のためのさまざまな対策を講じています。

新エネルギーとは

新エネルギーとは、「再生可能エネルギーのうち、その普及のために支援を必要とするもの」―新エネ法施行令(2008年1月改正)―と定義されています。具体的には、太陽光発電、風力発電、バイオマス発電・熱利用等が新エネルギーです。

再生可能エネルギー		
大規模水力	地 熱	空気熱
新エネルギー		
中小水力(1,000kW以下)	地熱(バイナリー発電に限る)	
太陽光発電	太陽熱利用	
風力発電	雪氷熱利用	
バイオマス発電	バイオマス熱利用	
バイオマス燃料製造 (バイオマス由来廃棄物のエネルギー利用を含む)	温度差熱利用	
(波力発電)	(海洋温度差熱発電)	

出典：資源エネルギー庁「日本のエネルギー 2010」に一部追加

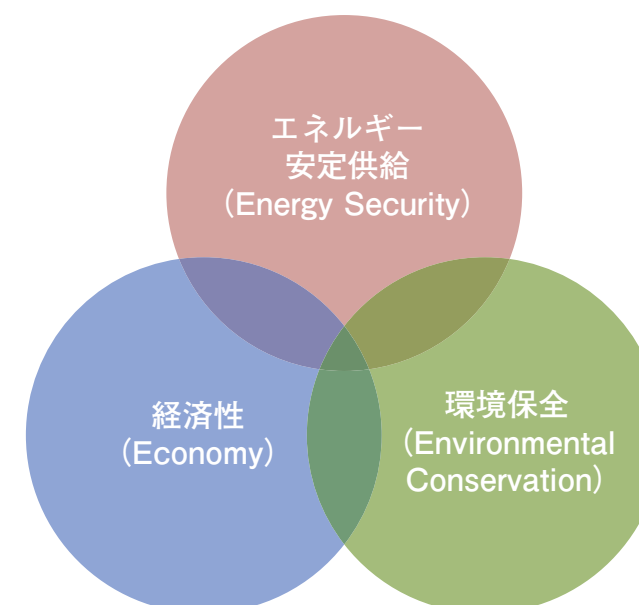
低炭素社会の実現に向けて

地球温暖化の主な原因とされるCO₂の大半は、エネルギーの消費に伴い排出されます。つまり「地球温暖化問題はエネルギー問題である」ともいえます。私たち電気事業者は「エネルギー安定供給」「経済性」「環境保全」という「3つのE」の同時達成を図りながら、この問題の解決に取り組むことが重要であると考えています。

低炭素社会を実現するためには、電力の低炭素化など供給サイドの取組みとともに、高効率機器の普及や電化の推進など需要面の取組みが重要です。

このパンフレット「電気事業と新エネルギー」では、電気事業者の新エネルギー導入拡大等によるCO₂排出抑制の取組みについてご紹介します。

【3つのE】



CONTENTS

地球温暖化対策として、CO ₂ の排出抑制に取り組めます。	 2
純国産で地球に優しい新エネルギーの導入が、着実に増えています。	 4
日本の各地で電気事業者によるメガソーラー発電計画が進行しています。	 6
日本型スマートグリッド構築へ向け、電気事業者の実証試験が始まっています。	 8
新エネルギーの推進に合わせ、課題の克服に取り組んでいます。	 10
より効率的な電気の利用をめざして	 12
information 全国各地で「次世代エネルギーパーク」構想が進行中です。	 13



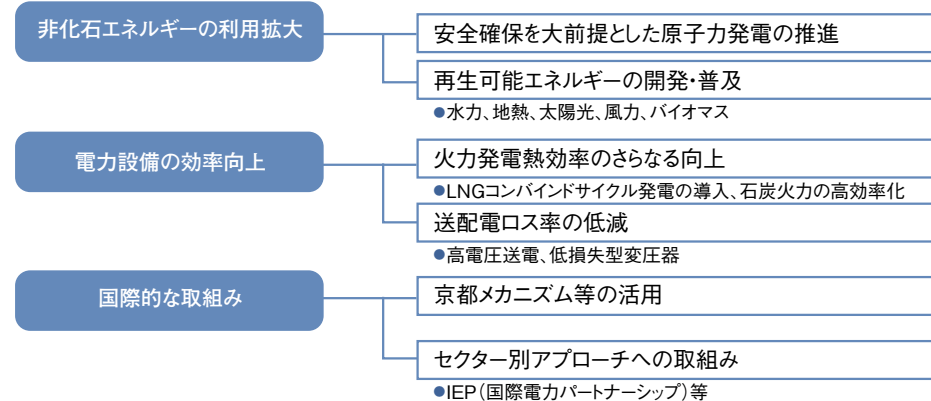
地球温暖化対策として、CO₂の排出抑制に取り組めます。



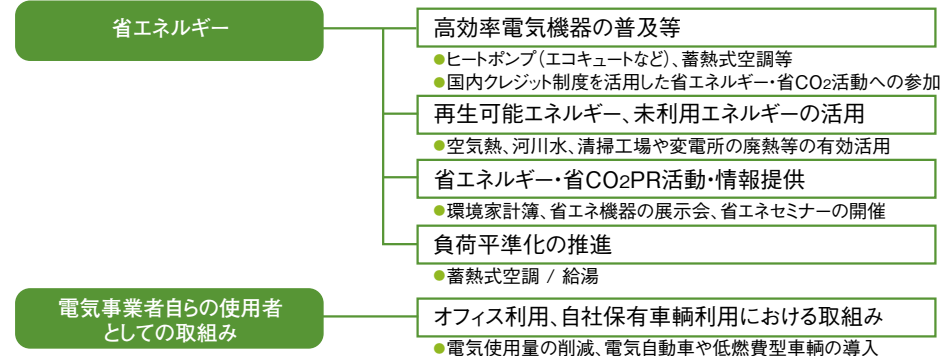
電気事業にとって大きな課題のひとつであるCO₂の排出抑制には、「電気の供給面」と「電気の需要面」における対策が必要です。電力業界では「2008～2012年度における使用端CO₂排出原単位（使用電力量1kWh当たりのCO₂排出量）を1990年度実績から平均で20%程度低減するよう努める」という自主目標を掲げており、「安全確保を大前提とした原子力発電の推進」「火力発電熱効率のさらなる向上」などとともに、太陽光、風力などの再生可能エネルギーの開発・普及に取り組んでいます。

電気事業が取り組むCO₂排出抑制対策

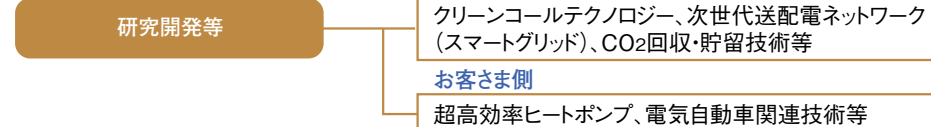
■供給側におけるエネルギーの低炭素化(CO₂排出原単位の低減)



■お客さま側におけるエネルギー利用の効率化



■研究開発等



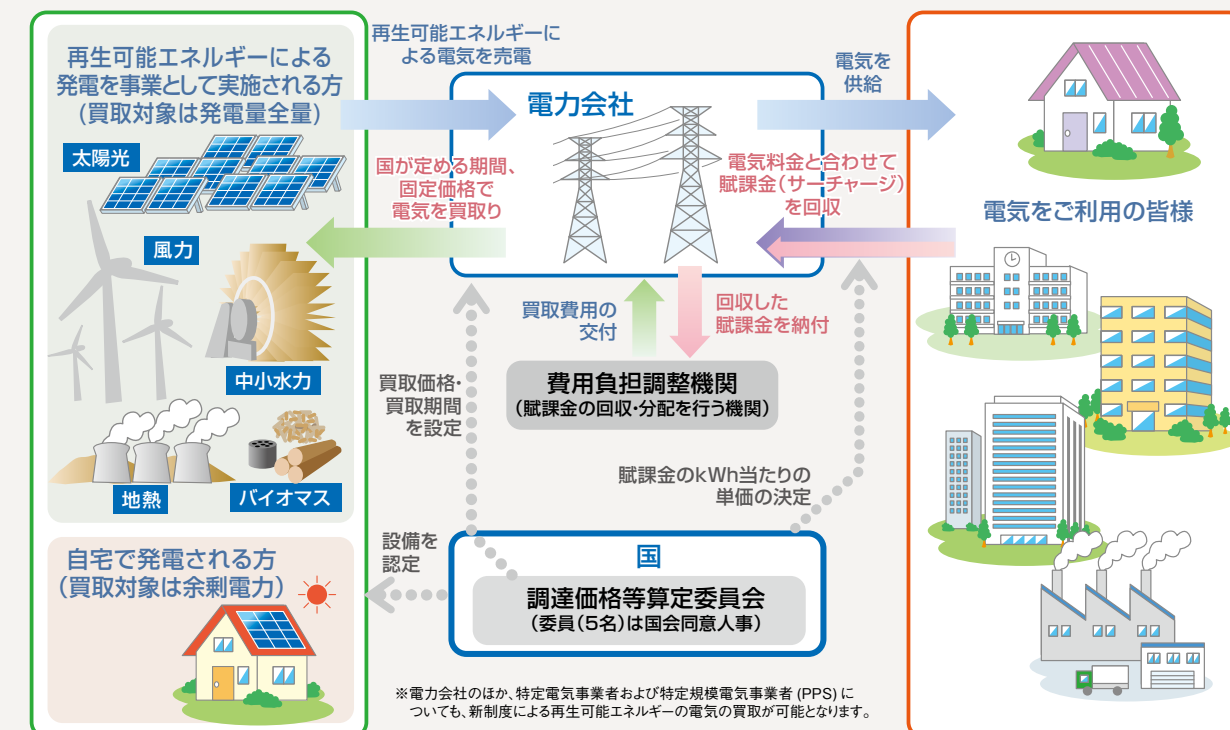
TOPICS

再生可能エネルギーの固定価格買取制度について

現在、太陽光発電からの余剰電力を国が定める条件で電力会社が買い取る「太陽光発電の余剰電力買取制度」が導入されていますが、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が2011年8月

に成立したことを受けて、2012年7月からは、太陽光以外の再生可能エネルギー源を用いて発電された電気も含め、国が定める条件で電気事業者が買い取る「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」がスタートします。

●新制度のイメージ



出典：資源エネルギー庁ホームページをもとに制作

●買取対象

- 安定的かつ効率的に再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電を行う設備であること等について、経済産業大臣の認定を受けた設備を用いて供給される電気が買取対象となります。

●買取価格・買取期間

- 買取価格・買取期間は、再生可能エネルギー源の種別、設置形態、規模等に応じて、関係大臣と協議した上で、新しく設置される「調達価格等算定委員会」の意見に基づき、経済産業大臣が定めることになっています。

●買取費用の回収・負担

- 買取費用は、使用電力量に比例したサーチャージ（賦課金）によって回収することになっており、電気を使用されるすべてのお客さまに、電気料金の一部としてご負担をお願いすることになります。

※ただし、売上高あたりの使用電力量が法令で定める基準を超える事業で、当該事業に係る年間の使用電力量が法令で定める基準を超える事業所については、新制度によるサーチャージの一部が減免されます。

※また、東日本大震災により著しい被害を受けた施設等で法令で定める電気の使用量については、2011年7月から2013年3月までの9ヶ月間、新制度によるサーチャージが免除されます。

- 新制度によるサーチャージの単価が同額となるように、地域間で調整を行います。

買取価格が高い場合にはお客さまのサーチャージ負担が大きくなり、逆に買取価格が低い場合は再生可能エネルギーの導入が進まないという問題があるため、買取価格決定に際しては双方のバランスを考慮する必要があります。



純国産で地球に優しい新エネルギーの導入が、着実に増えています。



電気事業者は、お客さまの新エネルギー設備から発電された電力を購入しています。

太陽光・風力といった自然の力を活用する新エネルギーは、環境への影響が少なく、純国産エネルギーといえます。電気事業者はさまざまな課題や制約のあるなかで、新エネルギーの導入に取り組んでいます。

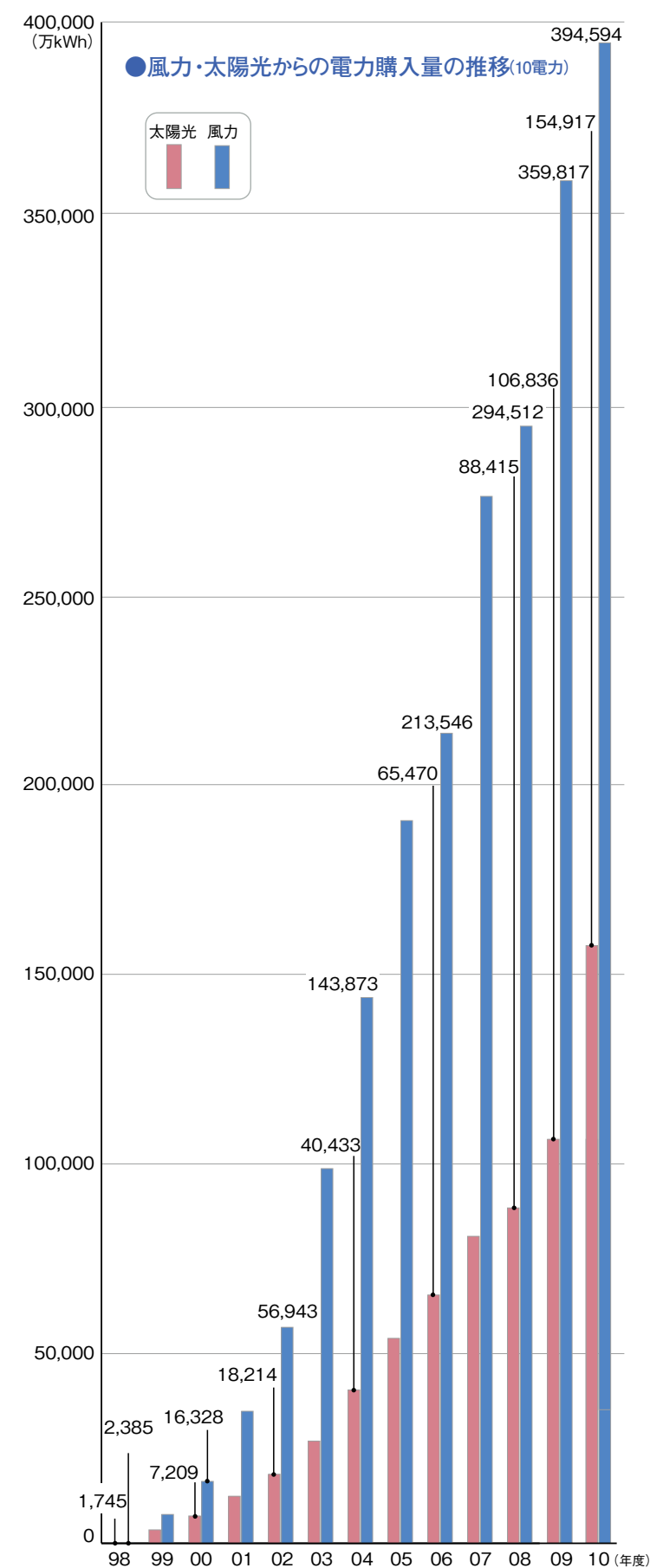
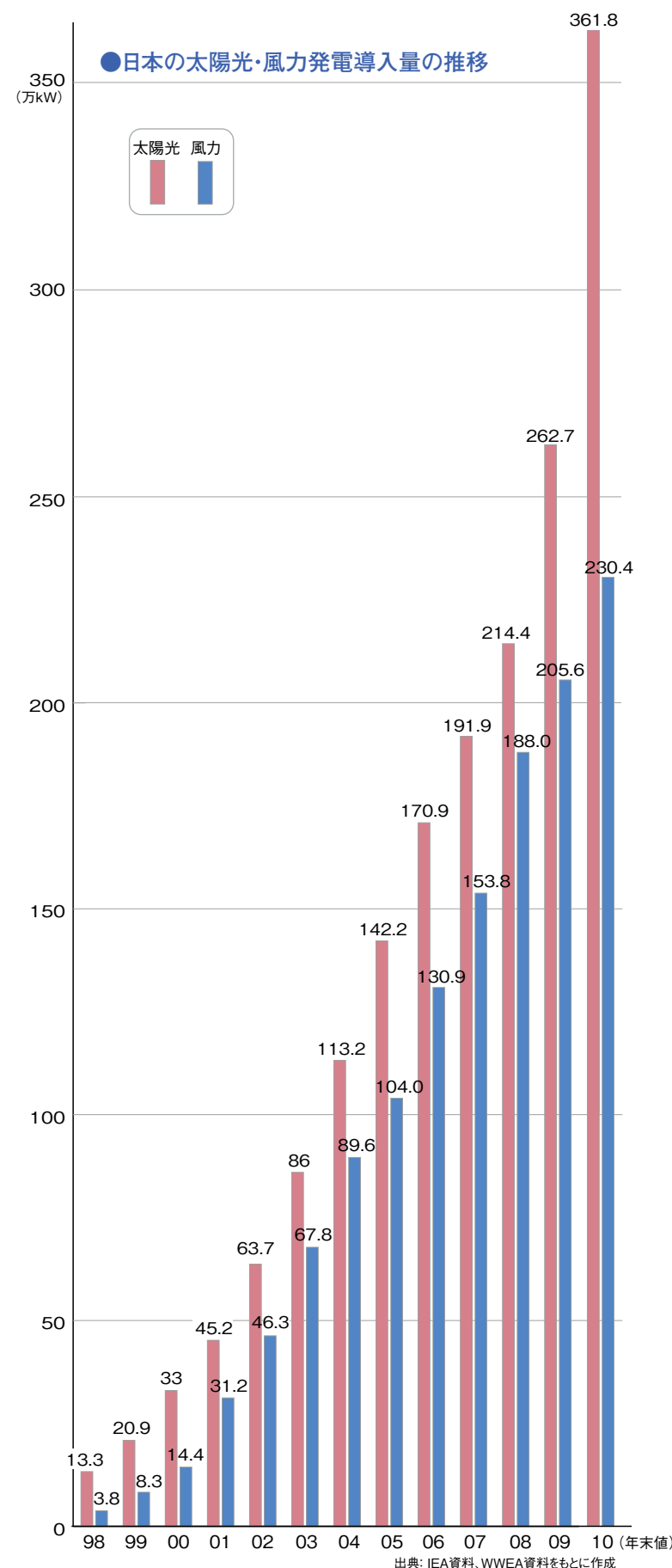
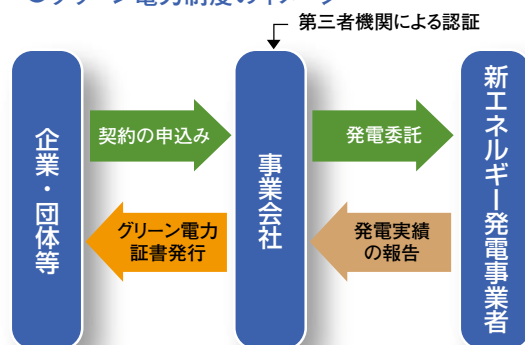
太陽光発電・風力発電の導入量

●電気事業者の取組みと政府の支援策等があいまって、他国と比べ立地・設置等の大きな制約を受けながらも日本の太陽光・風力発電の導入量は、ここ数年で急増しています（太陽光は世界3位、風力は世界12位の導入量）。

新エネルギーの導入を促進する「グリーン電力証書」のしくみ

●企業・団体が、事業会社に自然エネルギーによる発電を委託するシステムです。発電実績は中立的な第三者機関の認証を得て、企業・団体に「グリーン電力証書」として発行されます。

●グリーン電力制度のイメージ



●主要国の新エネルギー導入量 (2010 年末)

[太陽光発電導入量] (万kW)		
1	ドイツ	1,737.0
2	スペイン	391.5
3	日本	361.8
4	イタリア	350.2
5	アメリカ	253.4
6	フランス	105.4
7	中国	80.0
8	韓国	65.6
9	オーストラリア	57.1
10	カナダ	29.1
11	ポルトガル	13.1
12	スイス	11.1
13	オーストリア	9.6

[風力発電導入量] (万kW)		
1	中国	4,473.3
2	アメリカ	4,018.0
3	ドイツ	2,721.5
4	スペイン	2,067.6
5	インド	1,306.6
6	イタリア	579.7
7	フランス	566.0
8	イギリス	520.4
9	カナダ	400.8
10	デンマーク	373.4
11	ポルトガル	370.2
12	日本	230.4
13	オランダ	223.7

出典: 太陽光…IEA「Trend in Photovoltaic Applications 2010」
風力…WWEA「World Wind Energy Report 2010」



日本の各地で電気事業者によるメガソーラー 発電計画が進行しています。

新エネルギーとして注目されている太陽光発電。私たち電気事業者は、太陽光発電をさらに普及・拡充していくため、2020 年度までに全国約 30 地点（電気事業者 10 社合計）で約 14 万 kW の太陽光発電設備を設置する「メガソーラー発電」計画を公表しています。

14 万 kW のメガソーラー発電の年間発電量（約 1 億 5,000 万 kWh）は、約 4 万軒分の家庭の電気使用量に相当し、約 7 万トンの CO₂ 排出量削減に貢献します。

メガソーラー発電とは

- 電気事業者が進めている大規模な太陽光発電です。
- 一般家庭の屋根や屋上などに取り付けられている太陽光発電は、おおむね 2 kW から 4 kW 程度の発電能力ですが、これを大規模にして、1 か所で 1,000 kW ～ 20,000 kW という発電能力を持つ発電所を建設します。



九州電力：メガソーラー大牟田発電所（2010 年 11 月運開）

メガソーラー発電の建設計画

- 右記以外の計画についても、具体的な内容が決定次第、順次公表する予定です。
- 14 万 kW のメガソーラー発電建設には、約 400 万 m²（甲子園球場の約 270 倍）の広大な用地が必要となります。

●計画公表済のメガソーラー発電所（2011 年 10 月末現在）

電 力	地点数	概算導入量 (千 kW)	既運開量 (千 kW)	運転開始時期	備 考
北海道	1	1	1	2011.6	伊達ソーラー発電所
東 北	3	1.5		2011 年度（※ 1）	八戸火力発電所（青森県）構内に建設
		2		2011 年度（※ 1）	仙台火力発電所（宮城県）構内に建設
		1		2013 年度（※ 1）	原町火力発電所（福島県）構内に建設
東 京	3	7	7	2011.8	浮島太陽光発電所
		13		2011 年度	神奈川県川崎市に建設（自社所有地）
		10		2011 年度	山梨県甲府市に建設（山梨県所有地）
中 部	3	7.5	7.5	2011.10	メガソーラーたけとよ
		1	1	2011.1	メガソーラーいいだ
		8		2014 年度	静岡県静岡市に建設（自社所有地）
北 陸	4	1	1	2011.3	志賀太陽光発電所
		1	1	2011.4	富山太陽光発電所
		1		2012 年度	石川県珠洲市に建設（自社所有地・珠洲市所有地）
		1		2012 年度	福井県坂井市に建設（自社所有地）
関 西	2	10	10	2011.9（※ 2）	堺太陽光発電所
		18		未定	大阪府堺市に建設（シャープと JV）
中 国	1	3		2011 年度	広島県福山市に建設（自社所有地）
四 国	1	4.3（※ 3）	2	2010.12	松山太陽光発電所の一部が運転開始
		3	3	2010.11	メガソーラー大牟田発電所
九 州	2	3		2013 年度	長崎県大村市に建設（発電所跡地）
		4	4	2010.10	宮古島メガソーラー実証研究設備
沖 縄	2	1		2011 年度	沖縄県名護市に建設（名護市所有地）
合 計	22	102.3	37.5		

※ 1 平成 22 年度供給計画記載。東日本大震災の影響により見直し検討中。

※ 2 2010 年 10 月に一部運転開始。

※ 3 2020 年度までに 4.3 千 kW 全て運転開始予定。



沖縄電力：宮古島メガソーラー実証研究設備（2010 年 10 月実証実験開始）



関西電力：堺太陽光発電所（2011 年 9 月運開）



日本型スマートグリッド構築へ向け、電気事業者の実証試験が始まっています。

日本では、低炭素社会実現のため、国が住宅を中心に 2020 年に 2,800 万 kW の太陽光発電を導入する目標を掲げています。

電気事業者は太陽光発電の普及・拡充に取り組んでいますが、同時に、これらが大量に導入されると周波数変動や配電線の電圧上昇等への対応が必要となります。

このため電気事業者は、原子力・火力・水力といった集中型の電源と送電系統との一体運用に加え、情報通信技術を活用した、高効率、高品質、高信頼度の電力供給システム「日本型スマートグリッド」構築に向けて、研究・開発を積極的に推進しています。

加えて、国は「今後5年以内に総需要の8割をスマートメーター^{*}化する」という目標を掲げています。電気事業者は、スマートメーターによる電力利用状況の「見える化」など、新計量システム実証実験に取り組んでいます。

日本型スマートグリッド

アメリカの電力事情は、国土が広大で消費地が点在しているため、発電所から消費地までの送電には、長距離・高コスト・大きな送電ロスといった課題があります。また、送電部門の投資も低迷しています。これらの問題を克服するため、増え続ける電力需要のピークカットや基幹送電系統の信頼度向上を目指すというのが、アメリカではじまったスマートグリッドの考え方です。

一方、日本の電力事情は、国土が狭く電力の大消費地が連なり、送配電設備も一体的に整備運用されており、世界のトップレベルの供給安定性が保たれています。

しかし今、低炭素社会の実現、CO₂ 抑制といった観点から、太陽光をはじめとした自然エネルギーの大量導入が求められています。特に日本においては、欧米とは異なり、数百万ヵ所の住宅に太陽光発電を大量導入することが国の導入目標として示されています。

こうした電力供給システムの構成や自然エネルギーの導入方法の違いにより、スマートグリッドの実現に向けた取り組みも違いが生じてきます。日本の電気事業としては、日本にふさわしいスマートグリッドを研究・開発するという意味で「日本型スマートグリッド」と表現しています。

「日本型スマートグリッド」実現のための 1st ステップ

大量導入が予測される太陽光発電について、今後の技術開発のベースとなるデータの蓄積・分析を行っています。

日本全国の 321 ヵ所に日射量計や気温計を設置し、1 秒単位で時刻を合わせてデータを収集（内、117 ヵ所では太陽光発電の出力データも収集）しています。

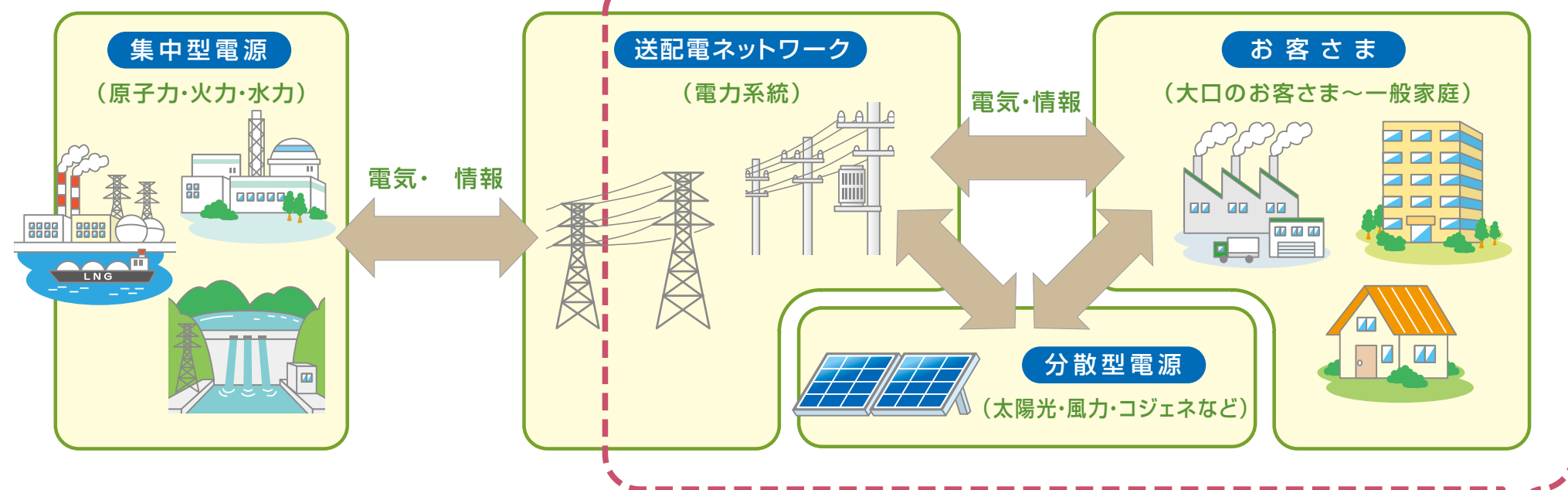
これら収集したデータを基にして太陽光出力の把握・予想システムの開発を行うとともに、将来開発が期待される高性能の蓄電池を活用し、太陽光発電と蓄電池、火力発電などの大規模電源を組み合わせた高機能の需給コントロールシステムの開発を目指しています。

●各地の計測ポイント位置イメージ図

出典：国の補助事業（H21～H23）から



●スマートグリッド概念図



※ 通信機能等を有する電子式メーターであり、遠隔検針やお客さまへの電力利用情報の提供が可能。

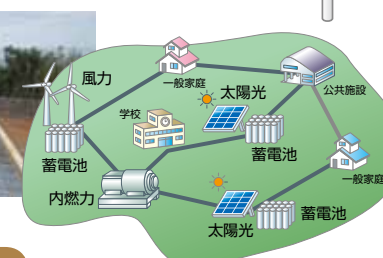
離島マイクログリッドシステム実証事業の概要

系統規模が小さい離島へ太陽光発電設備や蓄電装置を導入し、周波数対策などの実証試験を実施しています。これにより得られるさまざまなデータは、将来の太陽光発電の大量導入に向けた制御システムの開発や運用技術の開発に資するものと期待されています。

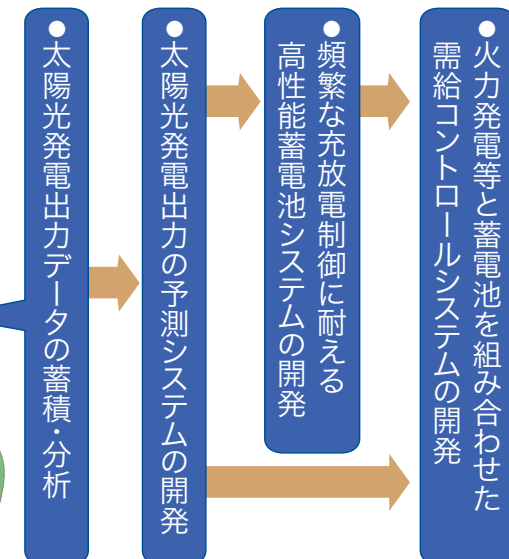
- 実証事業期間
 - ・沖縄電力：2009 年 7 月～2014 年 3 月（実証試験は 2010 年 10 月から開始）
 - ・九州電力：2009 年 7 月～2013 年 3 月（実証試験は 2010 年 4 月から開始）



九州電力：黒島での実証試験



●日本型スマートグリッドの構築



（日本型スマートグリッド）

More Info.

風力発電の導入拡大へ電力会社3社が協力

北海道電力、東北電力、東京電力の3社は共同で、風力発電の導入拡大を目指した実証試験に取り組むことにしました。

風力発電は風の状況によって刻々と出力が変動します。電気は常に全体の需要と供給を一致させなければならないので、風力発電の変動は、瞬時に出力を変えられることができる火力発電で調整する必要があります。北海道地域、東北地域は風力発電に適した地点が多く存在しますが、それぞれの地域を単独で考えると風力発電を大量導入しても火力発電の調整力に不足がでます。

そこでこの実証試験では、東京電力の調整力を活用し、3社で

協調して運用することとあわせて風力発電の出力制御技術（調整力が不足する場合の抑制・停止など）を組み合わせ、風力発電の導入拡大を目指していきます。

この実証試験のため、北海道電力は 2011 年度に 20 万 kW、東北電力は 2012 年度までに 40 万 kW の風力発電を募集することとしています。

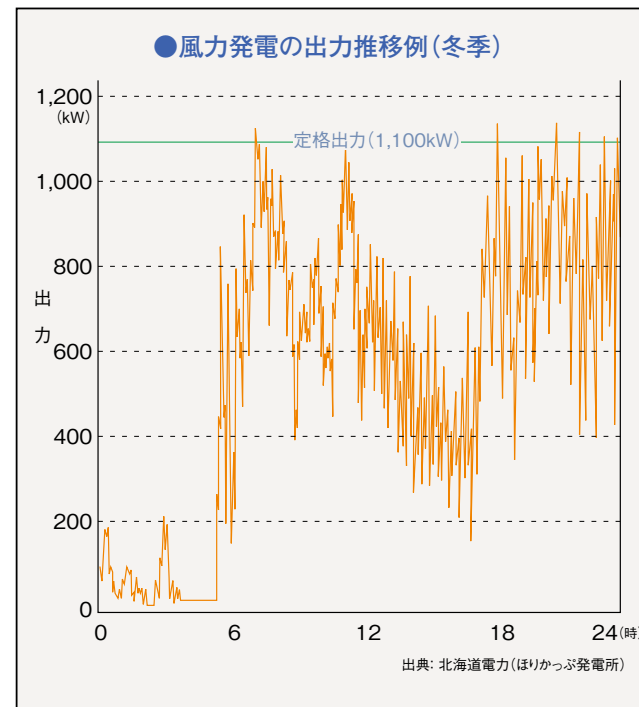
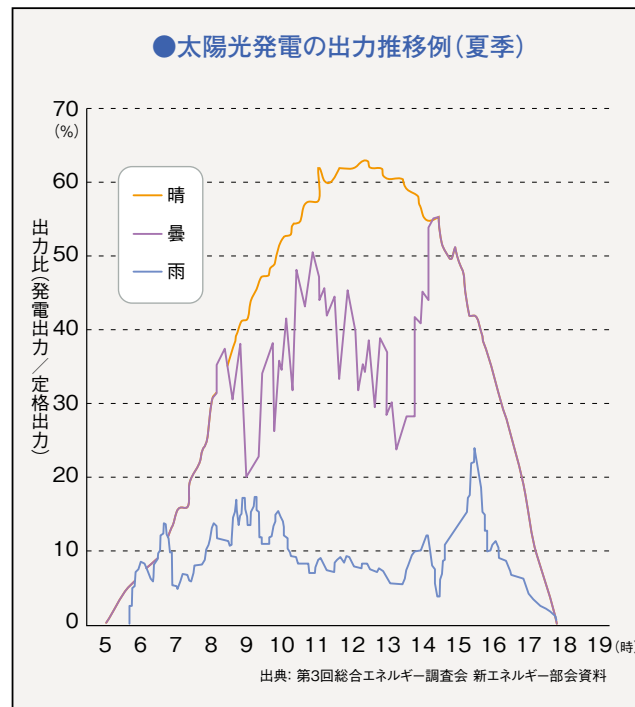
現在の風力発電受け入れ可能量は北海道電力が 36 万 kW、東北電力が 118 万 kW です。東北電力はこの実証試験を足がかりに、2020 年度を目途に受け入れ可能量を 200 万 kW 程度まで拡大することを目指しています。



新エネルギーの推進に合わせ、課題の克服に取り組んでいます。



太陽光発電、風力発電は、発電量が気象条件や時間帯、季節によって左右されるという課題があります。安定した電圧・周波数の電力を供給するために、電気事業者はこれら課題の克服に取り組んでいます。



太陽光・風力発電の連系可能量

- 太陽光との連系については、局所的な集中設置の場合を除き、電力合計で1,000万kWまで受け入れ可能であることを、電気事業者は2008年5月に公表しています。

※ 太陽光に関しては特異日の出力抑制を行えば、2,800万kWまで可能となる見通し。
(2009年1月経産省の低炭素電力供給システム研究会)

●電気事業者の風力発電連系可能量推移と既連系量 (万kW)

電力	連系可能量の推移			既連系量 ^{※1} (2011年3月末現在)	備考
	2011年9月末現在	2010年10月末現在	2007年12月末現在		
北海道	56	36	31	27.6	解列枠5 実証枠 ^{※2} 20含む
東北	158	118	85	50.0	蓄電池枠33 実証枠 ^{※2} 40含む
東京				35.7	連系可能量 設定なし
中部				21.1	連系可能量 設定なし
北陸	25	25	15	14.6	解列枠10含む
関西				8.1	連系可能量 設定なし
中国	62	62	42	29.9	
四国	25	25	20	16.6	解列枠5含む
九州	100	100	70	33.1	
沖縄	2.5	2.5	2.5	1.4	
合計	428.5	368.5	265.5	238.1	

※1 既連系量には、本系統と連系していない離島など連系可能量の枠外として取り扱っている風力発電、未着工、工事中の風力発電は含まない。

※2 北海道地域内、東北地域内における風力発電導入拡大に向けた実証試験

- 風力との連系については、連系制約のある電力会社では、風力実績データ等に基づき、連系可能量の見直し拡大を発表しています。連系制約のない電力会社での導入量と合わせて、合計500万kW程度まで電力システムの安定性を損なうことなく受け入れが可能です。

- 風力発電は風況により出力が大きく変動するため、電力システムへの連系量が增大するにつれ、周波数や需給運用など電力システムに影響を及ぼすことが懸念されます。このため、電力会社では電力品質や安定供給に影響を及ぼさない範囲で連系可能量を設定しています。

- これまでも風力発電の蓄積データ等に基づき、連系可能量を拡大してきましたが、今後も引き続き、風力発電実測データの蓄積・分析や風力発電導入拡大方策等により、連系可能量を再評価してまいります。

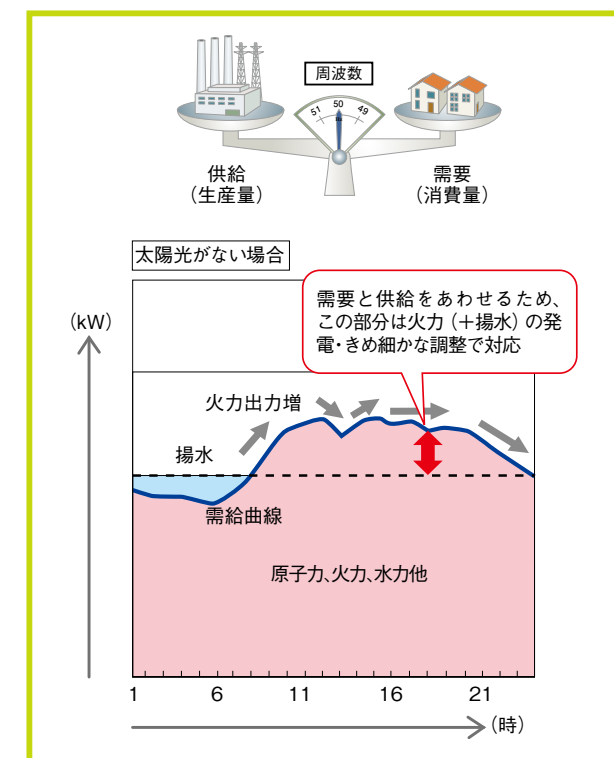
太陽光発電の大量導入に伴う課題と対策

- 電気を安定してお届けするためには、瞬時瞬時に需要と供給を一致させる必要があります。そのため、需要の変動に迅速に対応できる火力発電や揚水発電が一定量以上必要です。(左側の図)
- 太陽光発電が大量に導入されるとすると、火力発電の出力を

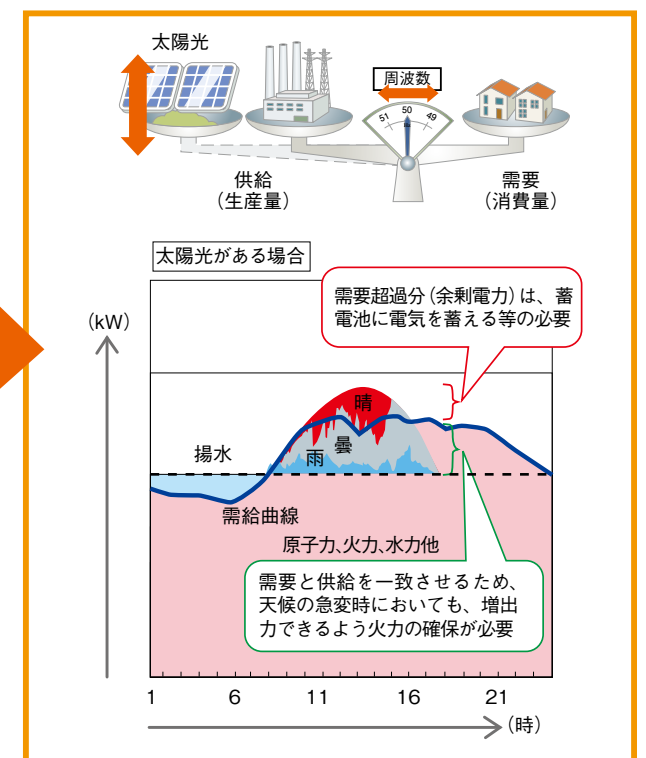
下げるとしても電気の品質を保つために必要な発電分までなくすことはできません。(右側の図)

- こうした問題を解決するためには、大型連休等の電力需要が少ない日に太陽光を出力制御するか、大規模な蓄電池に発電した電気を貯めるなどの対策が必要となります。

●電力需要が少ない平日の需給状況(例)



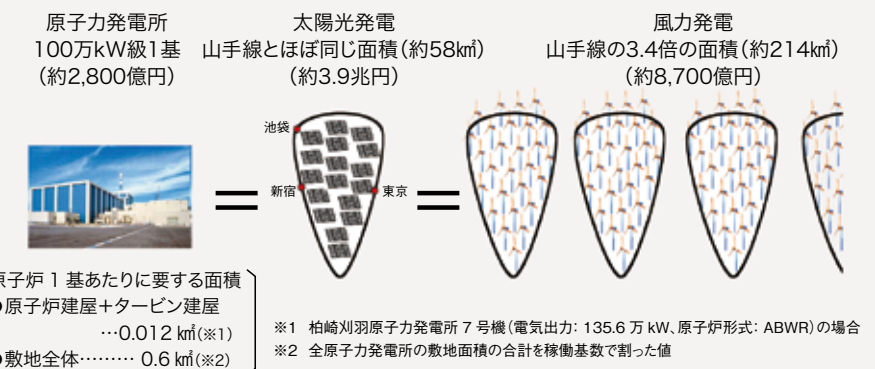
●もしも太陽光が大量導入されたら…



More Info.

新エネルギーと原子力発電の比較

原子力発電と太陽光・風力発電を、建設コスト・必要な敷地の広さで比較してみると右図のようになります。



出典: 第1回低炭素電力供給システム研究会(平成20年7月8日)資料



より効率的な電気の利用をめざして



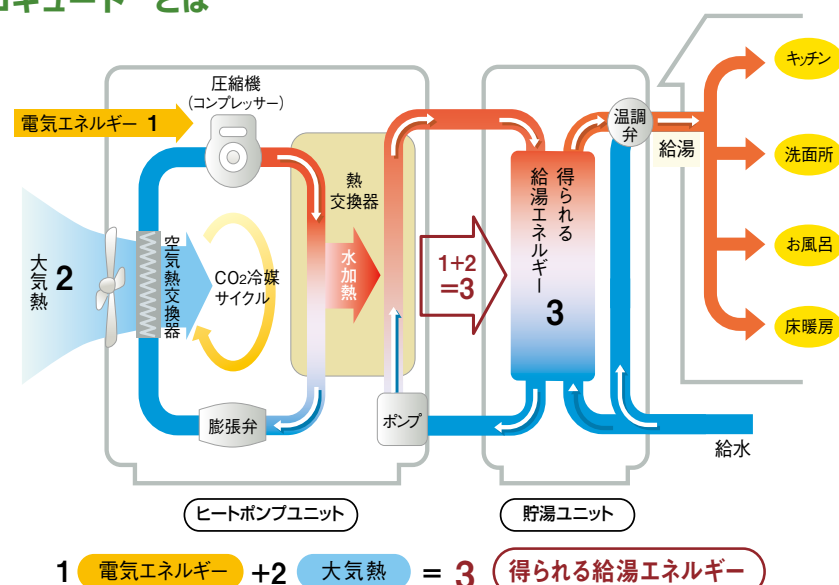
私たちの暮らしの中で、電気の活躍するシーンがますます広がっています。空気の熱を上手に利用するヒートポンプ給湯機やエネルギーの利用効率が高い電気自動車などは、低炭素社会実現の大きな「ちから」になります。

自然冷媒 CO₂ ヒートポンプ給湯機 “エコキュート” とは

●地球温暖化防止対策が急務である昨今、家庭用分野において、エネルギー消費の約3割を占める“給湯”の省CO₂・省エネ化は非常に有効です。自然冷媒CO₂ヒートポンプ給湯機“エコキュート”は、高い省CO₂・省エネ性を有し、民生用部門における温暖化対策の柱のひとつとして、普及拡大に取り組んでいます。

●エコキュートは、CO₂冷媒のヒートポンプにより、大気中の熱を上手にくみ上げて、給湯の熱エネルギーとして利用する給湯システムです。例えば、1の電気エネルギーを投入すると、3倍程度の給湯エネルギーを得ることができる省エネルギー効果の高いシステムです。エコキュートの累積出荷台数は300万台(2011年8月、(社)日本冷凍空調工業会調べ)に達しており、これによる一次エネルギー消費量の削減効果は原油換算ベースで約63万kℓ/年となります。

●また、割安な夜間電力を利用するため給湯にかかる料金が大幅に節約できるという利点もあり、導入されるご家庭が増えています。



$$1 \text{ 電気エネルギー} + 2 \text{ 大気熱} = 3 \text{ 得られる給湯エネルギー}$$



電気自動車の導入計画

- 電気自動車 (EV) は、ガソリン車と比べると一次エネルギーの利用効率が高く、また、充電に深夜電力を利用すれば、電力負荷の平準化、電力設備の効率向上にもつながります。
- 電気事業者も自動車メーカーと共同で新型急速充電器の開発や走行試験などに積極的に取り組んでいます。
- 電気自動車の更なる普及拡大を後押しするため、電力業界全体で、2020年度までに約1万台の電気自動車 (プラグインハイブリッド車を含む) を業務用車両として導入する計画です。



北海道電力 (株) 業務用電気自動車「i-MiEV」

Information

新エネルギーを見て、触って、体験できるPR施設がいっぱい！

全国各地で「次世代エネルギーパーク」構想が進行中です。

経済産業省資源エネルギー庁では、2006年に策定された「新・国家エネルギー戦略」に基づき、「国民が新エネルギーや省エネルギーなど新たなエネルギー生産・利用に、目で見えて触れて理解できるよう、次世代エネルギーパークという形でエネルギーの地域拠点を整備する」として、太陽光等の次世代エネルギー設備や体験施設を整備した「次世代エネルギーパーク」を推進しています。

平成23年3月現在、全国で33件の施設がエネルギーパークとして認定されています。



29 ソーラーシップ (長崎次世代エネルギーパーク)



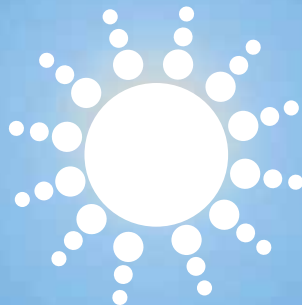
19 バイオマス集積基地 (真庭市地産エネルギーパーク)



12 集光型太陽光発電プラント (あいち臨空新エネルギーパーク)

所在地	名称
① 稚内市 (北海道)	稚内市次世代エネルギーパーク
② 札幌市 (北海道)	札幌市次世代エネルギーパーク
③ 六ヶ所村 (青森県)	六ヶ所村次世代エネルギーパーク
④ 宮城県	宮城県次世代エネルギーパーク
⑤ 茨城県	茨城県次世代エネルギーパーク
⑥ 太田市 (群馬県)	太田市次世代エネルギーパーク
⑦ 山梨市 (山梨県)	山梨市次世代エネルギーパーク
⑧ 北杜市 (山梨県)	北杜市次世代エネルギーパーク
⑨ 新潟県	新潟県次世代エネルギーパーク
⑩ 千葉県	千葉県次世代エネルギーパーク
⑪ 川崎市 (神奈川県)	CCかわさきエネルギーパーク
⑫ 愛知県	あいち臨空新エネルギーパーク
⑬ 岐阜県	岐阜県次世代エネルギーパーク
⑭ 三重県	三重県次世代エネルギーパーク
⑮ 御坊市 (和歌山県)	日高港新エネルギーパーク (EEパーク)
⑯ 東近江市 (滋賀県)	東近江市次世代エネルギーパーク
⑰ 洲本市 (兵庫県)	エネルギーパーク洲本

所在地	名称
⑱ 大阪府	大阪ベイエリア・堺次世代エネルギーパーク
⑲ 真庭市 (岡山県)	真庭市地産エネルギーパーク
⑳ 出雲市 (島根県)	出雲市次世代エネルギーパーク
㉑ 北広島町 (広島県)	北広島町次世代エネルギーパーク
㉒ 周南市 (山口県)	周南市次世代エネルギーパーク
㉓ 阿南市 (徳島県)	阿南市次世代エネルギーパーク
㉔ 土庄町 (香川県)	土庄町次世代エネルギーパーク
㉕ 松山市 (愛媛県)	まつやま次世代エネルギーパーク
㉖ 北九州市 (福岡県)	北九州次世代エネルギーパーク
㉗ 大牟田市 (福岡県)	大牟田市次世代エネルギーパーク
㉘ 玄海町 (佐賀県)	玄海町次世代エネルギーパーク
㉙ 佐世保市 (長崎県)	長崎次世代エネルギーパーク
㉚ 大分県	大分次世代エネルギーパーク
㉛ 熊本県	くまもと次世代エネルギーパーク
㉜ 糸満市 (沖縄県)	糸満市次世代エネルギーパーク
㉝ 宮古島市 (沖縄県)	宮古島市次世代エネルギーパーク



電 気 事 業 連 合 会

〒100-8118 東京都千代田区大手町1-3-2

TEL. 03-5221-1440 <http://www.fepc.or.jp/>



R100

この印刷物は環境にやさしい植物性大豆油インキ、再生紙を使用しています。