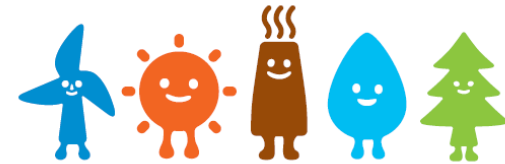


# 再生可能エネルギーの 固定価格買取制度について



平成23年11月28日  
資源エネルギー庁  
新エネルギー対策課

# I. 再生可能エネルギーを巡る現状



みんなで育てる  
再生可能エネルギー

固定価格買取制度にご理解ご協力を

# 再生可能エネルギーとは？



風力発電



太陽光発電



水力発電

その他…  
海洋エネルギー等



海流発電



波力発電



バイオマス  
発電

地熱発電



# 再生可能エネルギーの発電規模イメージ

単位換算表

1MW=1000kW  
1GW=1000MW=100万kW

- ・住宅太陽光発電の平均設備容量=4kW
- ・家中川小水力市民発電所=20kW
- ・一般的な風車1基の設備容量=2,000kW=2MW
- ・堺太陽光発電所=10,000kW=10MW
- ・黒部川第4水力発電所=335,000kW=335MW
- ・川崎火力発電所1号機=500,000kW=500MW



※ 4kW (※住宅太陽光発電の平均設備容量)  
=メガソーラーの1/2500の規模

※1 20kW (※1小水力発電)  
=メガソーラーの1/500の規模

2000kW (=2MW)  
=メガソーラーの1/5の規模

1万kW (=10MW)  
※2011.9現在、日本最大のメガソーラー

33.5万kW  
=メガソーラー33.5個分

50万kW  
=メガソーラー50個分

4kW    20kW    1,000kW    1MW    2000kW    2MW    1万kW    10MW    33.5万kW    335MW    50万kW    500MW    100万kW    1000MW    1GW



# これまでの再生可能エネルギー関連政策（法律）

## 1980年 石油代替エネルギー法（石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律）

オイルショックを契機に、原子力、石炭、液化天然ガス、水力、地熱、太陽エネルギー等の石油代替エネルギーの開発及び導入を促進することで石油依存度の低減を図ることを目的に制定。国は石油代替エネルギーの供給目標及び導入指針を定めるとともに、財政・金融・税制上の措置等、種々の施策を講じる。

## 1997年 新エネルギー法（新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法）

石油代替エネルギーのうち、経済性の面における制約から普及が十分でない太陽光、水力（出力1,000kW以下のもの）、地熱（バイナリー方式）、太陽熱、雪氷熱などの新エネルギーの導入促進を図ることを目的に制定。エネルギーの使用者、供給事業者、製造事業者は、国が定める基本方針を踏まえ、新エネルギーの導入促進に向けて努めることとされている。

## 2002年 エネルギー政策基本法

エネルギー政策の大きな方向性を示すことを目的として制定。本法において、エネルギー政策の基本的な方針として「安定供給の確保」、「環境への適合」、「市場原理の活用」を掲げるとともに、国・地方公共団体・事業者の責務、国民の努力等について定められている。国は、本法に基づき、「エネルギー基本計画」を策定することとされている。

## 2003年 RPS法（電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法）

石油依存度の低下傾向が停滞する中、エネルギーの中東依存度が高まっていたこと、原子力発電所建設の長期化等の諸情勢の変化を踏まえ、新エネルギーのさらなる利用促進、エネルギー源の多様化を図ることを目的に制定。国は、毎年度新エネルギー等電気の利用目標量を定めるとともに、電気事業者に対して一定量以上の新エネルギー等電気の利用を義務付けるもの。

## 2009年 非化石エネルギー法・エネルギー供給構造高度化法

（エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律）

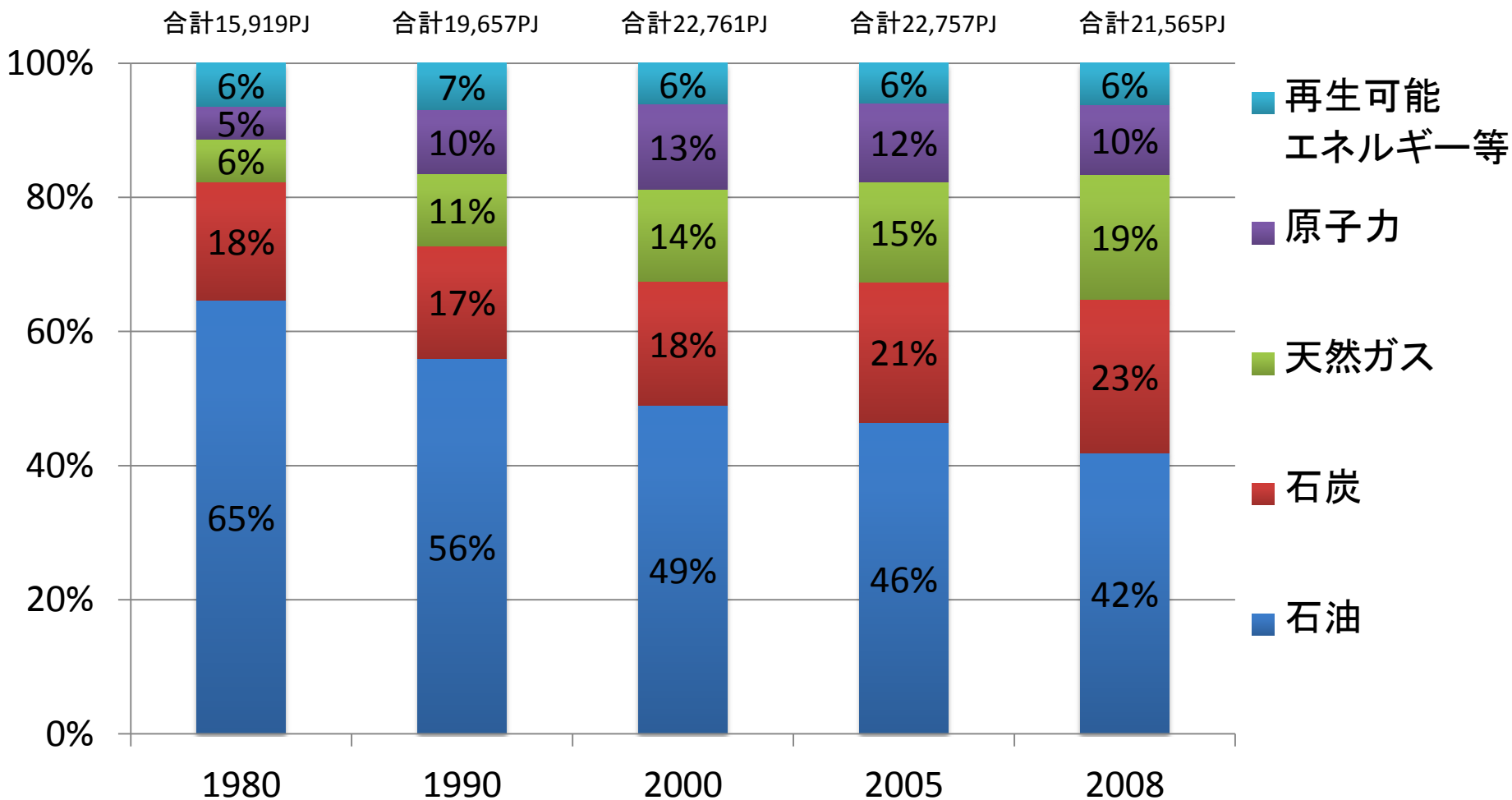
石油依存度は低下してきたものの、石炭、天然ガスを含む化石燃料全体としての依存度は依然として高い状況にあったことから、非化石エネルギー源の利用と化石エネルギー原料の有効利用を促進することを目的として制定。エネルギー供給事業者は、国が定める基本方針に留意しながら非化石エネルギー源の利用等に努めることとされている。本法に基づき、太陽光発電の余剰電力買取制度が現在実施されている。

## 2011年 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

# 日本のエネルギー供給構造

石油依存度は下がったが、依然として化石燃料依存度は高い。

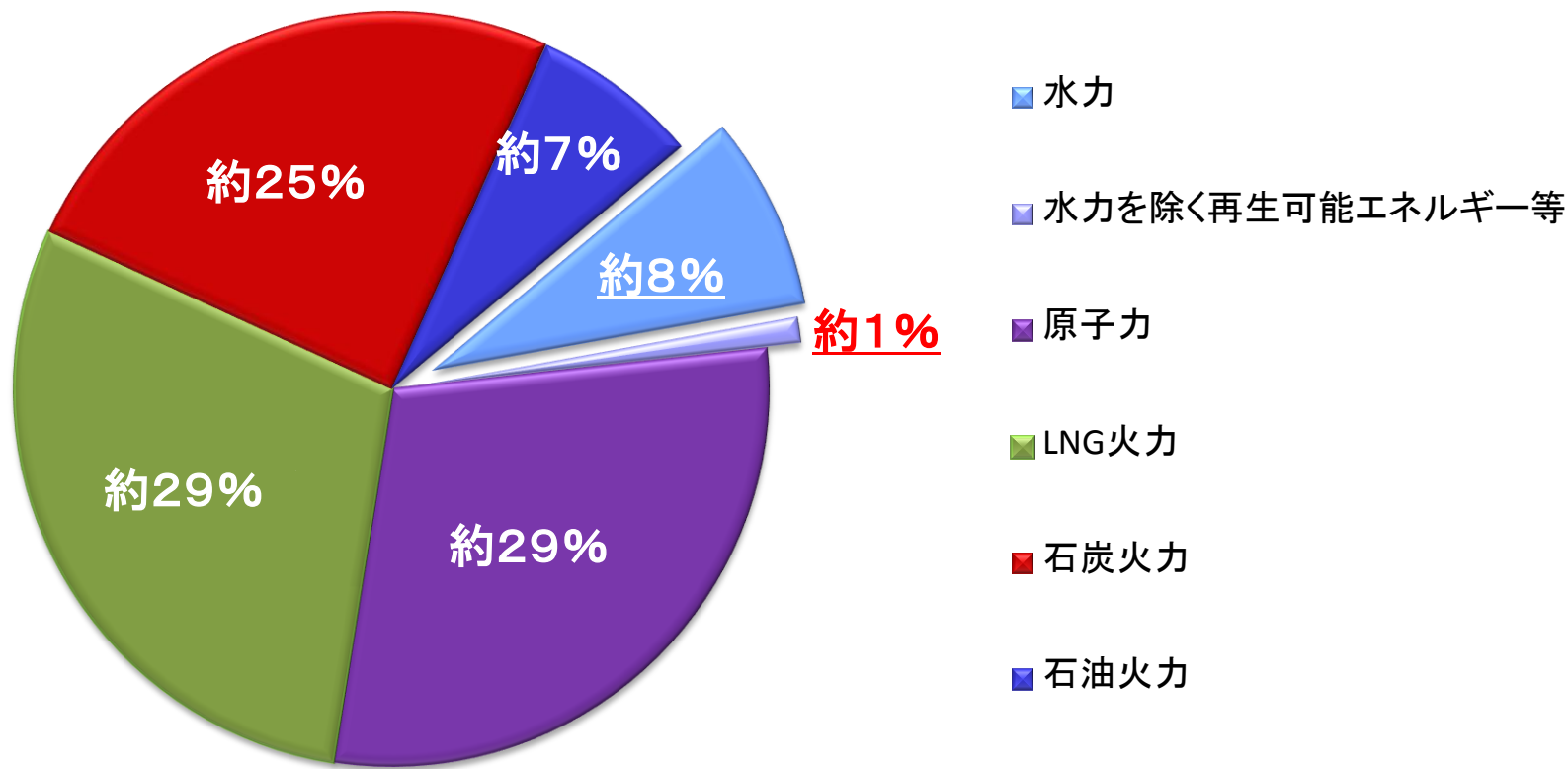
我が国の再生可能エネルギー等の一次エネルギー供給に占める割合の推移



(注)「再生可能エネルギー等」の「等」には、廃棄物エネルギー回収、廃棄物燃料製品、廃熱利用熱供給、産業蒸気回収、産業電力回収が含まれる。  
(出所)資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

- ・2009年度の発電電力量のうち、再生可能エネルギー等が占める割合は約9%。
- ・このうち、水力発電が約8%。

我が国の年間発電電力量の構成(2009年度)



(注)「再生可能エネルギー等」の「等」には、廃棄物エネルギー回収、廃棄物燃料製品、廃熱利用熱供給、産業蒸気回収、産業電力回収が含まれる。  
(出所)資源エネルギー庁「平成22年度電源開発の概要」を基に作成

## 地球温暖化対策

- 太陽光、風力、水力等の再生可能エネルギーは、CO<sub>2</sub>排出量が少ない。

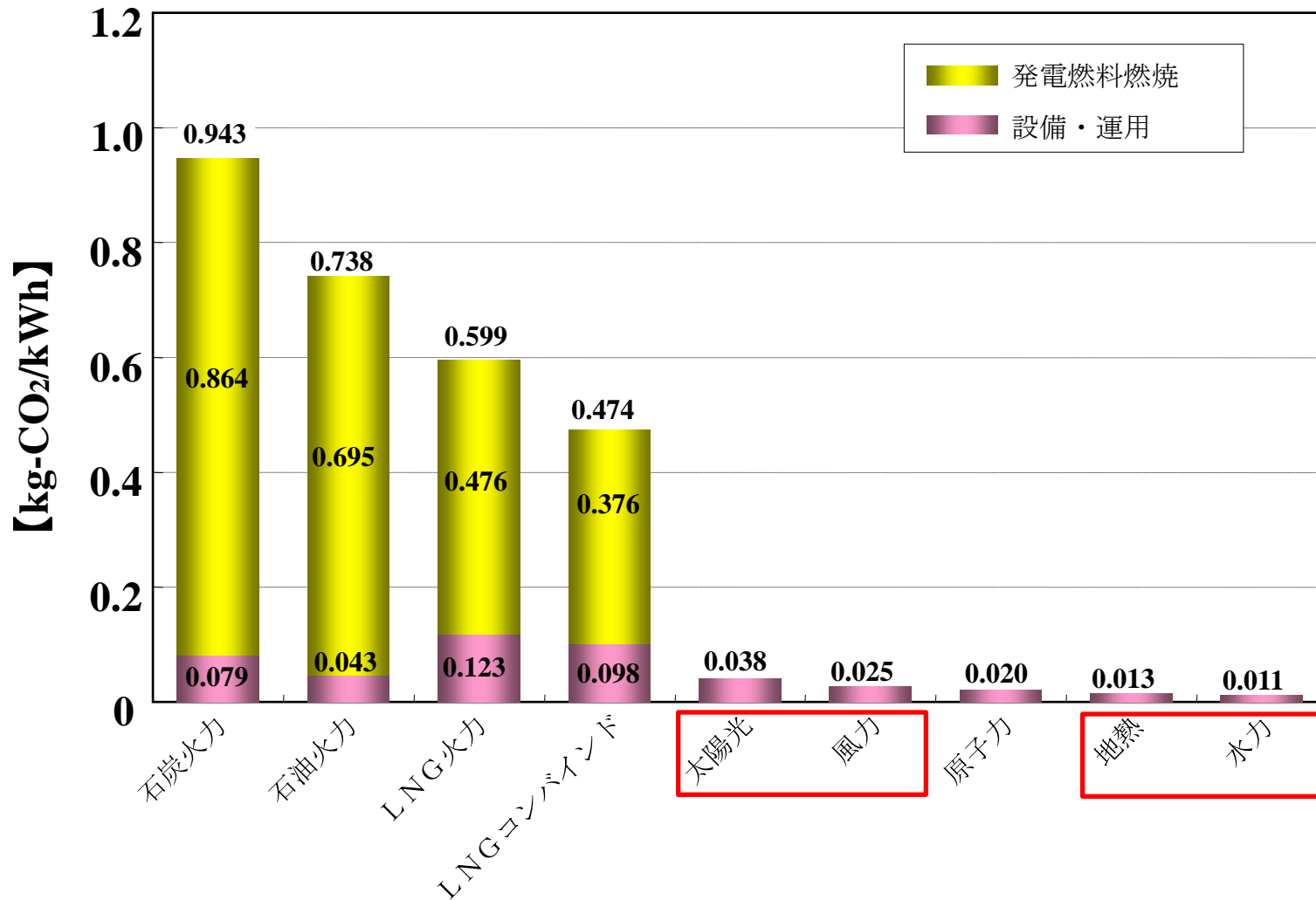
## エネルギー自給率の向上

- CO<sub>2</sub>（地球温暖化）問題がなかったとしても、化石燃料（有限資源）への依存及びエネルギーの輸入依存を減らすため、再生可能エネルギーは重要。

## 環境関連産業の育成

- 新たな産業を創出。地域経済、雇用創出にも貢献。  
（新成長戦略、2010年6月閣議決定）



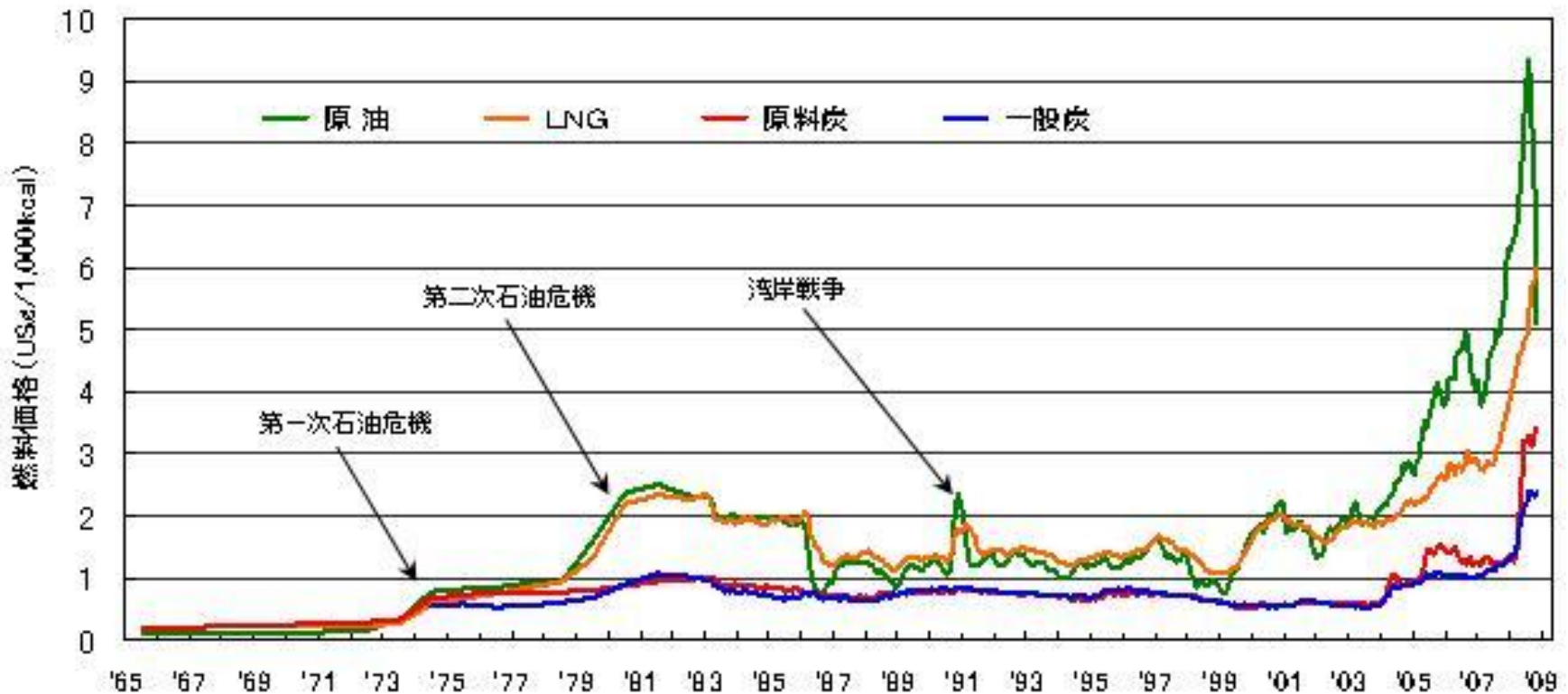
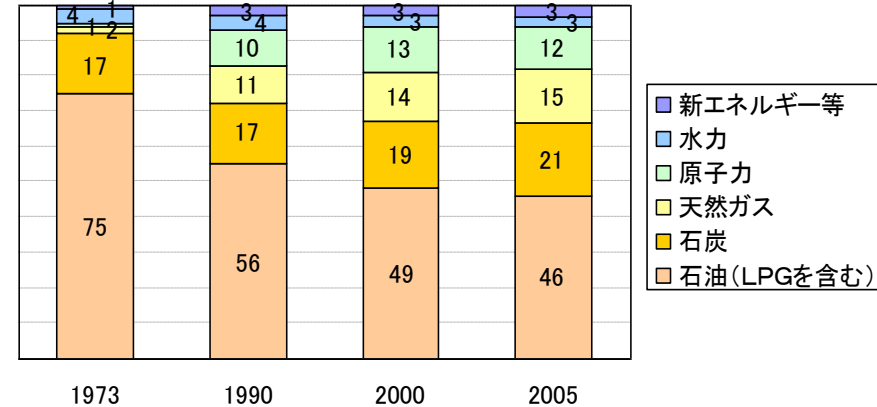


\*発電燃料の燃焼に加え、原料の採掘から諸設備の建設・燃料輸送・精製・運用・保守等のために消費される全てのエネルギーを対象としてCO2排出量を算出。  
\*原子力については、現在計画中の使用済み燃料国内再処理・プルサーマル利用（1回リサイクルを前提）・高レベル放射性廃棄物処分等を含めて算出。

出典：電力中央研究所報告書

- 日本はまだまだ、化石資源依存。
- 化石燃料価格はいずれも上昇傾向。

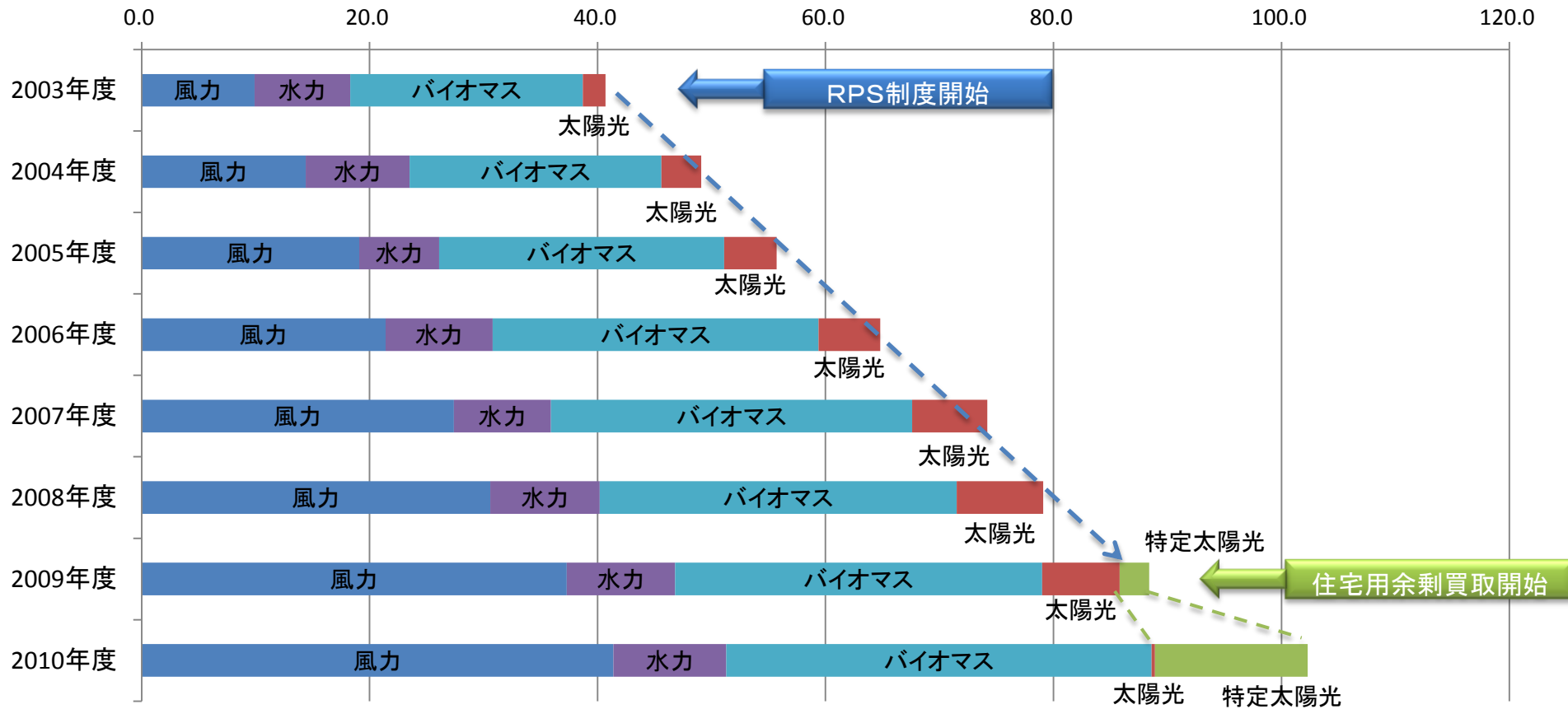
一次エネルギー構成比



# 再生可能エネルギーによる電力供給量の推移

- ・RPS制度導入(2003年)後、再生可能エネルギーによる電力供給量は倍増。
- ・さらに、余剰電力買取制度導入(2009年)後、住宅用太陽光の導入量は大幅に拡大。

新エネルギー等発電設備からの供給総量の経年変化(億kWh)



※本データはRPS法の認定を受けた設備からの電力供給量を示したものの、RPS法施行前の電力量、RPS法の認定を受けていない設備から発電された電力量、及びRPS法の認定を受けた設備から発電され、自家消費された電力量は本データには含まれない。

※平成21年11月より余剰電力買取制度の対象となる太陽光発電設備は特定太陽光として算出。

## ■ エネルギーの安定供給確保を支える選択肢として、いっそう大きく育てることが喫緊の課題。

- 大出力を要しない家庭・業務向け電源としては、大きなポテンシャル。
- 規制改革による立地条件等が確保されれば、風力、地熱などは、ベース電源を代替し、大きく成長する可能性を秘めている。

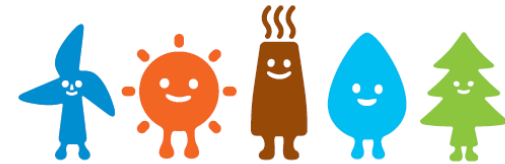
## ■ 再生可能エネルギーの優れた特徴を積極的に生かしていくことが必要。

- 太陽光、風力、水力などは、永続的に資源入手可能。
- CO2排出量が少なく、地球環境に優しい。
- それぞれに、新たな産業育成のポテンシャルを持つ。

## ■ ただし、課題はコスト。技術的にもまだまだ成熟の余地有り。

- kWh当たりの発電コストがまだまだ高い。
- 合理的な立地を確保するためには、立地規制等制度改革が不可欠。
- 技術的にも、まだまだ開発が必要。量産効果と合わせたコストダウンが不可欠。

## II. 固定価格買取制度とは



みんなで育てる  
再生可能エネルギー

固定価格買取制度にご理解ご協力を

- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度の検討経緯は、以下のとおりです。

2009年11月～ 再生可能エネルギーの全量買取に関するプロジェクトチーム  
(会合5回、ヒアリング6回開催)



2010年3月 制度のオプション案提示、ホームページ上において意見募集(～2010年5月、318件)  
2010年4月～ 地域フォーラム開催(全国21カ所にて説明会、意見募集を実施)



2010年7月 「制度の大枠」発表  
2010年10月～ 審議会(総合資源エネルギー調査会)での詳細設計の検討開始



2010年11月～ 再生可能エネルギーシンポジウム開催(全国9カ所)  
2010年12月 詳細設計に関する報告書(案)を提示、パブリックコメント募集(～2011年1月、8840件)

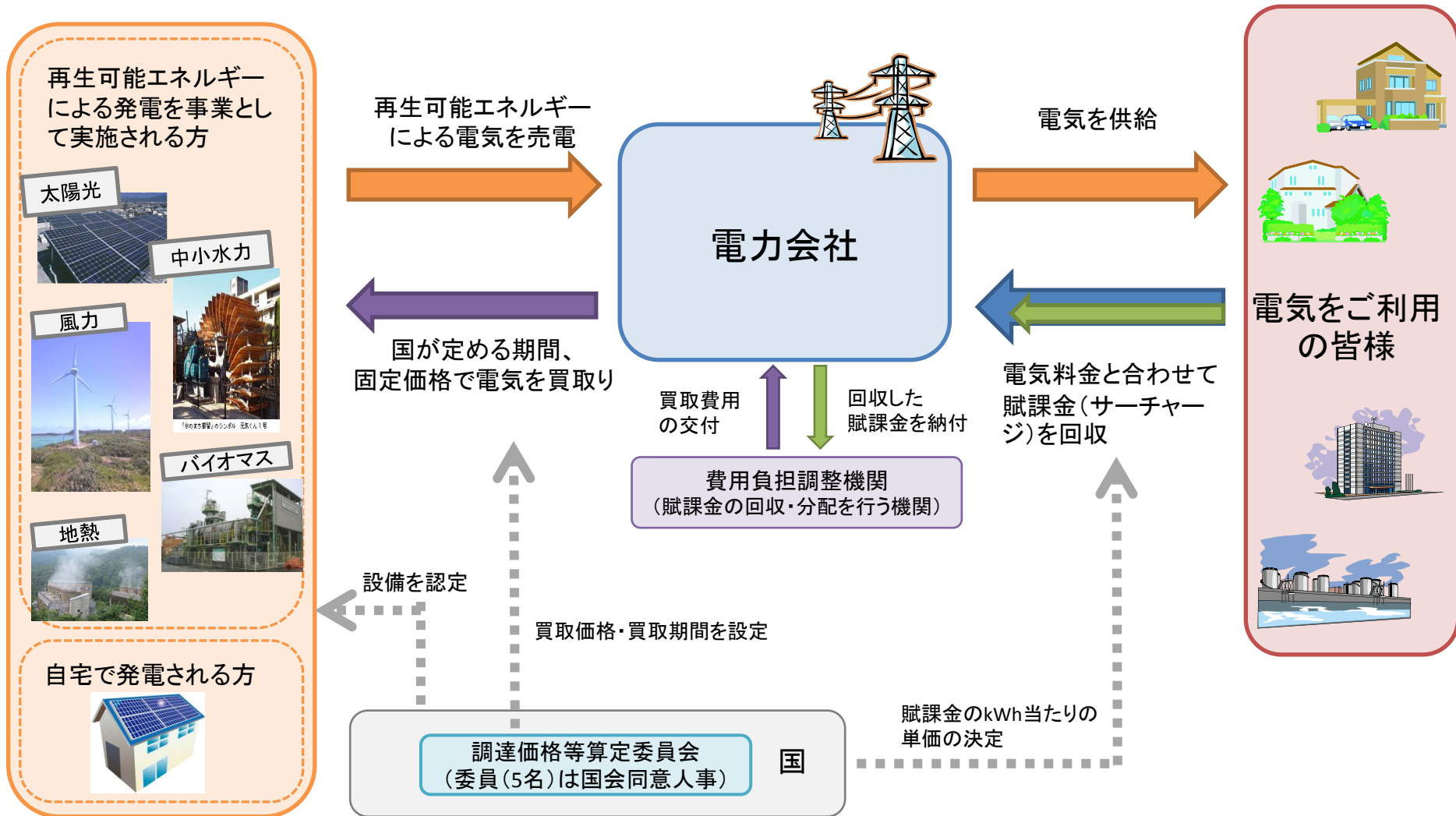


2011年2月 「買取制度小委員会報告書」とりまとめ  
2011年3月 法案閣議決定  
2011年8月 法案可決成立(8月26日)



# 再生可能エネルギーの固定価格買取制度の仕組みについて

- 再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電気を、一定の期間・価格で電気事業者が買い取ることを義務付ける制度です。平成24年7月1日からスタートします。
- 買取りに要した費用は、原則として使用電力に比例した賦課金によって回収することとしており、電気料金の一部として国民の皆様にご負担をお願いすることとなっております。

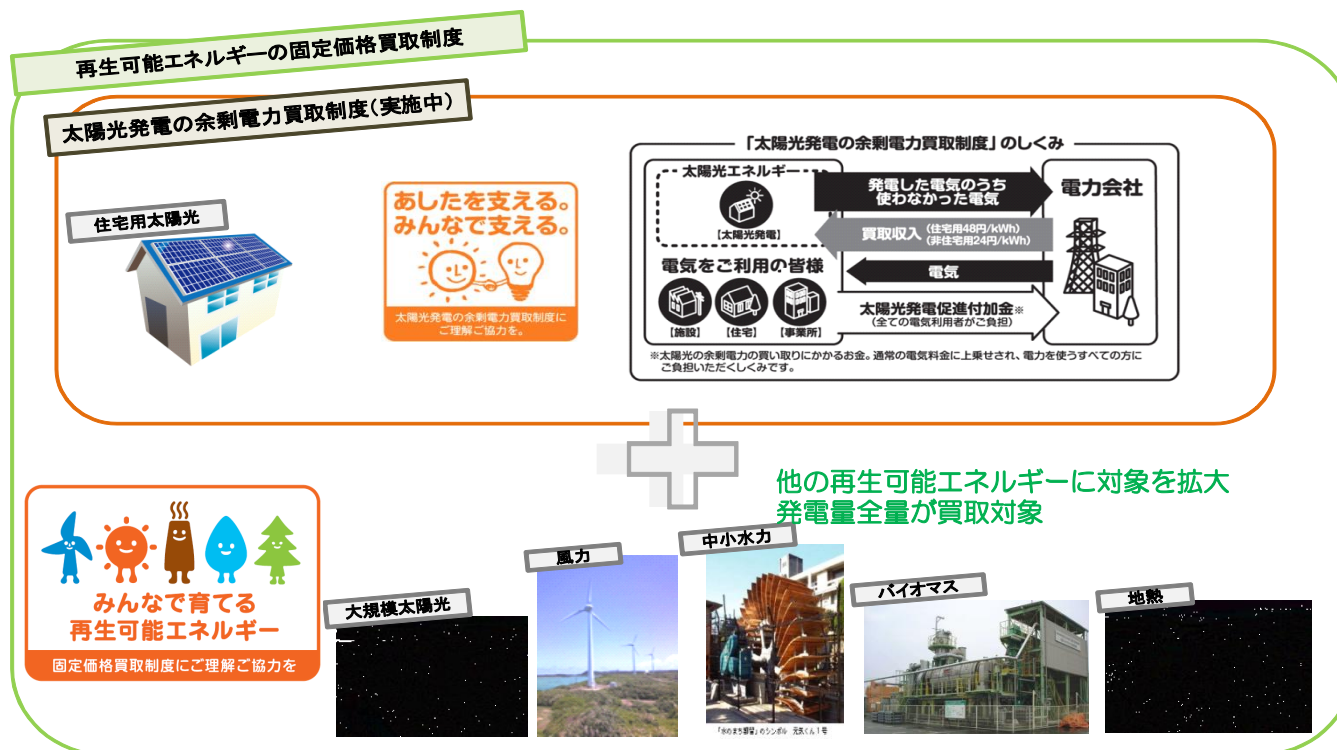


# 制度の仕組みについて（1）：買取対象

- 太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスを用いて発電された電気が買取りの対象になります。

- 住宅等での太陽光発電については、現在と同様に余剰電力の買取りとなります。
- 風力については、小型の風力発電を含みます。
- 水力については、3万kW未満の中小水力発電を対象とします。
- バイオマスについては、紙パルプなどの既存の用途に影響を及ぼさないバイオマスを使った発電を対象とします。

- 発電の設備や方法については、安定的かつ効率的に再生可能エネルギー源を用いて発電を行う設備であること等の点について経済産業大臣が認定します。

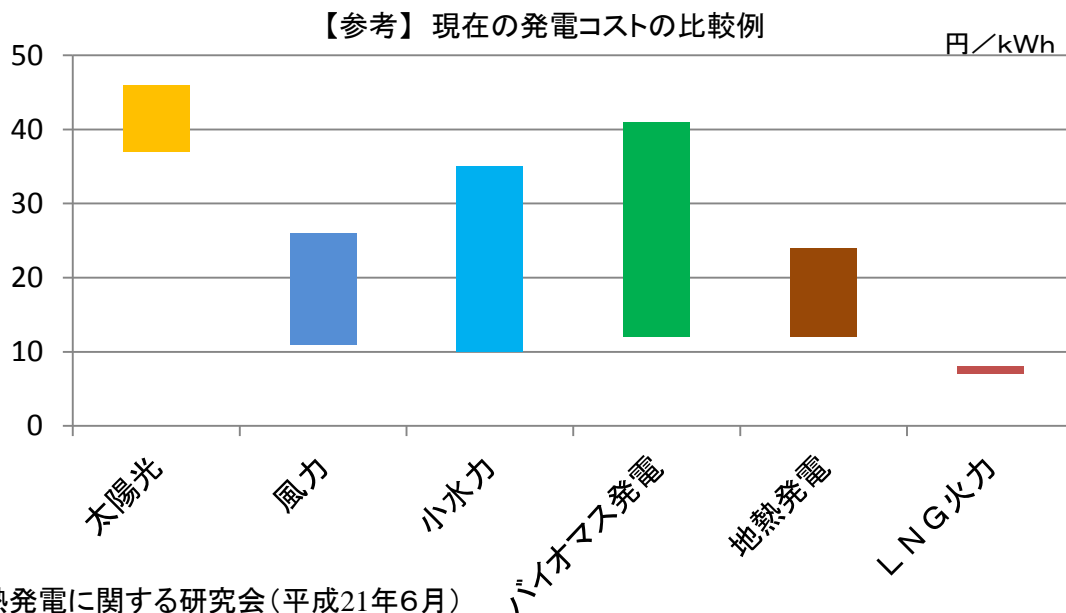
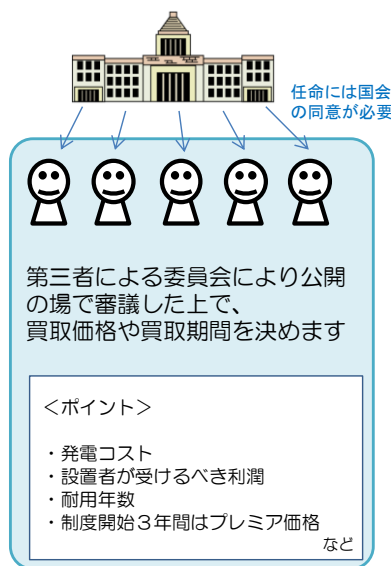


# 制度の仕組みについて（2）：買取価格等

- 買取価格（調達価格）・買取期間（調達期間）については、再生可能エネルギー源の種別、設置形態、規模等に応じて、関係大臣に協議した上で、新しく設置される中立的な第三者委員会（委員は国会の同意を得た上で任命）の意見に基づき経済産業大臣が告示します。
- 集中的な再生可能エネルギーの利用の拡大を図るため、法の施行後3年間は、買取価格を定めるに当たり、再生可能エネルギー電気の供給者の利潤に特に配慮することとしています。

➤ 買取価格・買取期間については、以下の点を勘案して決めることとなります。

- 買取価格 : 再生可能エネルギーの発電設備を用いて電気を供給する場合に通常必要となる発電コスト、再生可能エネルギー電気の供給者が受けるべき利潤 等
- 買取期間 : 発電設備が設置されてから設備の更新が必要になるまでの標準的な期間



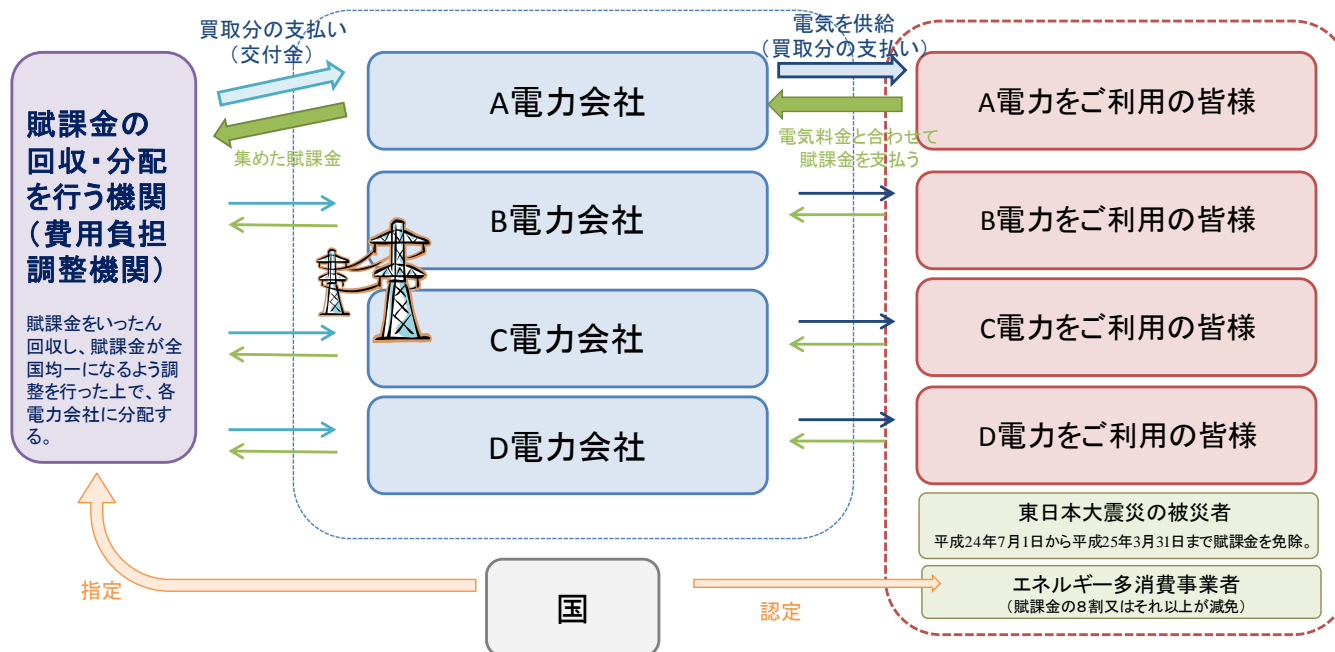
(出典)

地熱: 地熱発電に関する研究会(平成21年6月)

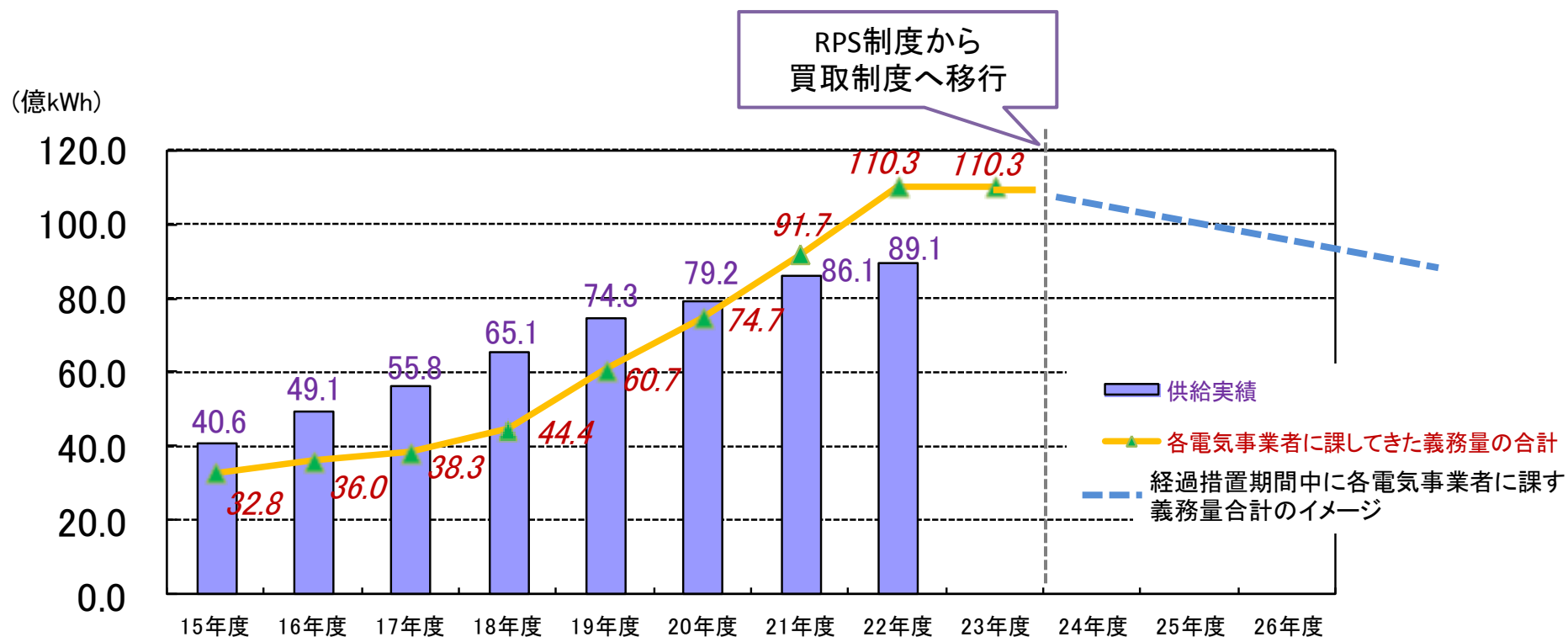
LNG: 電気事業分科会コスト等検討小委員会(平成16年1月)

# 制度の仕組みについて（3）：買取費用の回収

- 各電気事業者がそれぞれの電気の需要家に対し、使用電力量に比例したサーチャージ（賦課金）の支払を請求することを認めます。サーチャージは、地域間で単価が同額となるように地域間で調整を行います。
- ただし、電力購入量（kWh）／売上高（千円）が一定の値を超える事業についての事業所が、一定量以上の電力購入量がある場合、その事業所についてはサーチャージの8割又はそれ以上が減免されます。
- 東日本大震災により著しい被害を受けた施設等の電気の需要家について、一定の要件を満たす場合には、平成24年7月1日から平成25年3月31日までの9ヶ月間はサーチャージは請求されません。



- 既設の再生可能エネルギー発電設備については、2003年に導入された、電力会社などに対し一定量の再生可能エネルギーの調達を義務付けるRPS制度の対象となっています。
- 約1400件ある既設の発電設備については、これに相当するRPS義務量を、経過措置として引き続き電力会社に残すことによって、同様の環境で事業を行うことができます。

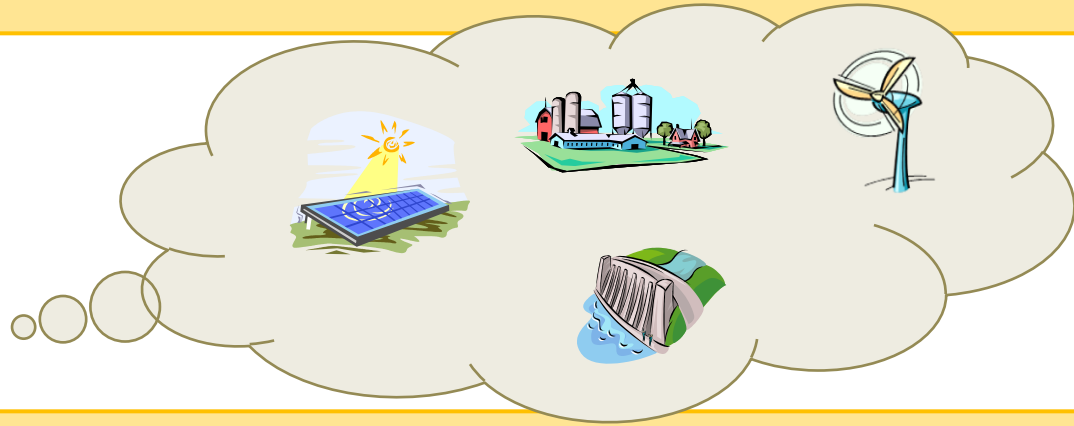


※ 平成21年度の全国総電気供給量は8,741億kWh（資源エネルギー庁「電力調査統計」）

## その他の重要事項について

### 制度の見直し

- 法律では、実態に合わせた機動的な見直しが行われるよう明記されています。
  - 少なくとも3年ごとに見直しを行い、また、エネルギー基本計画が変更された際には変更後の同計画の内容を踏まえた見直しを行う。
  - 平成32年度(2020年度)までに抜本的な見直しを行う。



### 国の責務

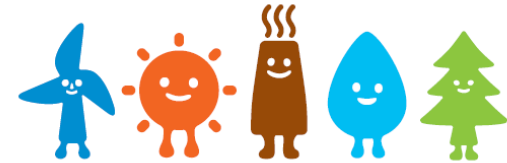
- 国は、今後も広報活動を一層強化してまいります。さらに研究開発の推進や諸規制の見直しなど、様々な政策を総動員して再生可能エネルギーの普及を目指します。

### 電気事業者、再生可能エネルギー事業者の責務

- 電気事業者、再生可能エネルギー事業者は、コストダウンに努めることが求められています。



# Ⅲ. 再生可能エネルギー市場の 活性化に向けて



みんなで育てる  
再生可能エネルギー

固定価格買取制度にご理解ご協力を

## ■ 「新々・三種の神器」戦略。量産効果と研究開発。

- 住宅用市場を中心に、太陽光、蓄電池、HEMSを新たな三種の神器と位置づけ、民生エネルギー商品市場を、一挙に市場化。
  - 固定買取価格制度の戦略的活用
  - 補助制度の活用（住宅用太陽光（定額）、定置用蓄電池（1/3）、HEMS（1/3））
  - 更なるコストダウンに向けた研究開発。効果的な熱利用市場の開拓。

## ■ 規制・制度改革を通じた合理的な立地条件の確保。

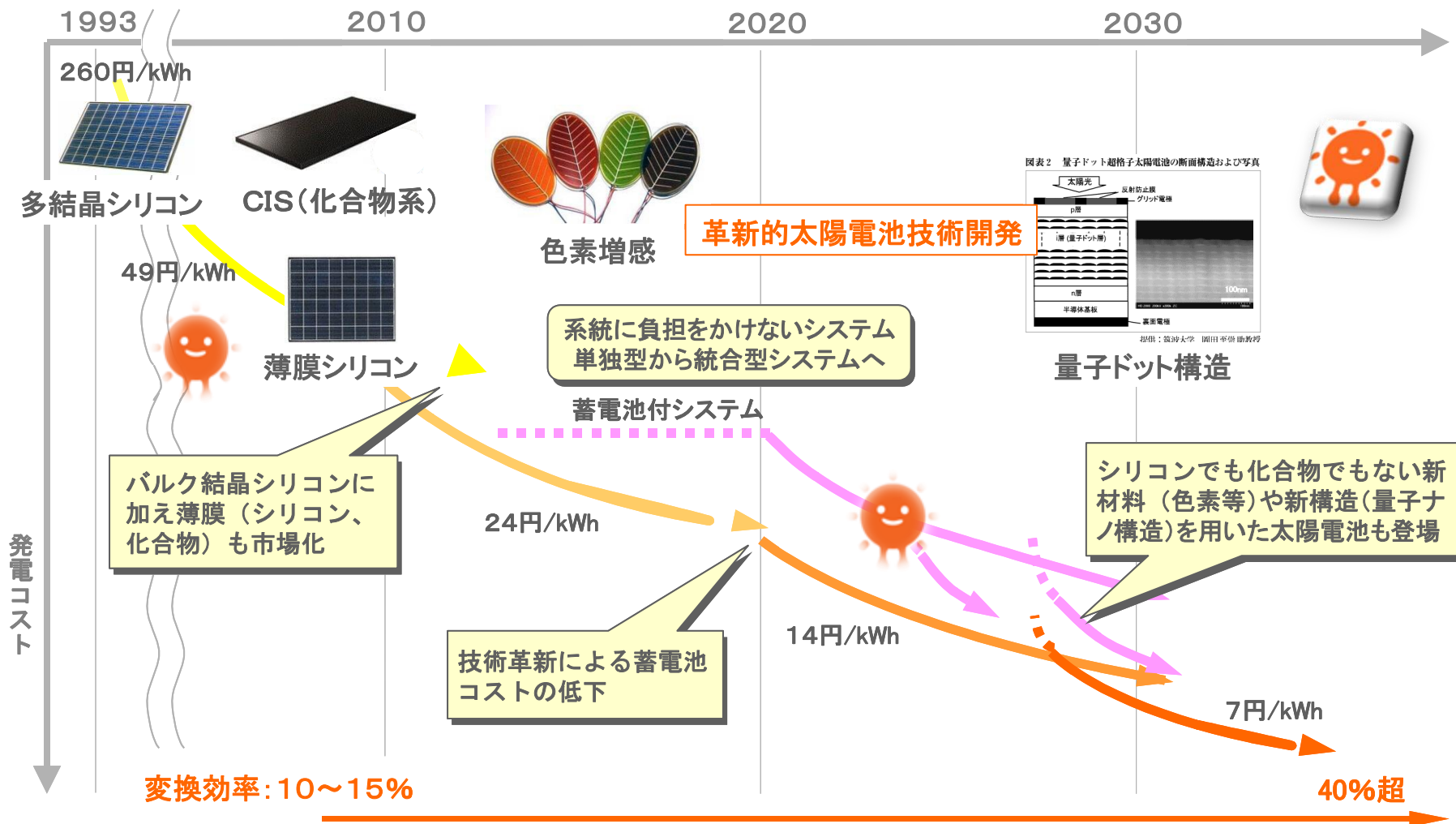
- 風力、地熱、メガソーラーなどに適した合理的な立地条件を確保し、発電量を大幅拡大
  - 工場立地法、自然公園法、農地法など、立地制約要因を極力排除。
  - 系統制約対策についても、更に調査・検討。
  - 地域の実情に即した地産地消型・複合ビジネスモデルを開拓。

## ■ 強い産業の育成と、国際市場への展開

- 国際的な市場で勝ち抜ける再エネ産業群を育成
  - 官民一体となった再エネ・インフラ輸出支援（二国間クレジットなどの活用）
  - 研究開発を通じた技術力のたゆまざる向上。

# 研究開発政策：太陽光パネルの例

- 現在の技術をベースに24円/kWh（家庭用電力料金並み）まで。
- 更に革新的技術開発により、産業用電力料金並みの水準を目指す。



# 再生可能エネルギーの普及に向けた規制・制度上の課題

## 規制類型／根拠法

## 規制・制度上の課題

立地規制

安全規制

農地法 農振法	農林 水産省	耕作放棄地など、営農されていない第1種農地への立地の解禁	9電力等以外の民間再エネ事業者に対しては、第1種農地等の大規模農地の転用許可が認められない。
国有林野法 会計法	林野庁 財務省	民間の発電事業者や地熱発電用の蒸気生産会社に対する国有林野貸付の解禁	9電力等以外の民間再エネ事業者に対しては、公益性がないことを理由として、随意契約による国有林貸付が認められない。
森林法	林野庁	保安林の指定解除・保安林内作業許可のルール具体化	保安林指定解除等の手続きに際し、自治体に前例がないことを理由に対応してもらえない場合や、国から他に開発適地がないことの証明を厳格に求められるため手続きが進まない場合がある。
自然公園法	環境省	自然公園の特別地域内における掘削調査・地熱発電開発の解禁	国立公園・国定公園の特別地域内においては、地熱発電設備の設置が事実上禁止されている。
温泉法	環境省	科学的根拠に基づく掘削許可基準の策定	掘削許可基準たる「温泉のゆう出量、温度又は成分に影響を及ぼすと認めるとき」の内容が不明確で、許可がおりにくい。
工場立地法	経済 産業省	太陽光発電設備に関する生産施設面積規制・緑化規制の見直し	太陽光パネルが生産施設としてみなされるため、敷地面積の50%までしかパネルを敷き詰めることができない。また、緑地を整備する必要もある。
消防法	総務省	リチウムイオン電池の消防法上の取扱いの見直し	電池の電解液が危険物とみなされるため、一定容量以上の蓄電池の貯蔵や蓄電設備の設置に際し、防火壁等安全性に比して過剰な施設整備が求められる。
建築基準法	国土 交通省	洋上風力開発に関する制度整備（構造基準の取扱いの検討等）	洋上風力発電に求められる建築構造基準（構造強度や転覆耐性等）が明確ではない。

## エネルギー規制・制度改革アクションプランの概要

### ◎重点課題と詳細リスト

- 現時点で政府が取り組むこととしている又は検討中の事項を「実施・検討事項詳細リスト」(77項目)として取りまとめ。
- その中から、3つの柱で計26項目の重点課題を特定。
  - ①電力システムの改革(9項目)
  - ②再生可能エネルギーの導入加速(供給構造改革)(9項目)
  - ③省エネルギーの推進(需要構造改革)(8項目)

### ◎重点課題の実行に向けたプロセス

- 年末 各省からエネルギー・環境会議に進捗状況を報告
- 年度末 各省からエネルギー・環境会議に検討結果の報告
- 原則として、今年度中に結論を得て、速やかに措置



## エネルギー規制・制度改革アクションプランの 重点課題26項目

### 電力システム改革(9項目)

～来夏を目指した  
多様な主体の参画の促進～

#### (1)分散型電源の活用拡大

～自家発や再エネ等の分散型電源の  
参入促進とこれを支える送配電事業の  
中立性・公平性強化

1. 自家発の故障時等に備えた「自家発補給契約」の負担の実質的引き下げ
2. 発電と需要の「同時同量ルール」に基づくインバランス料金の引き下げ
3. 自家発余剰電力の有効活用のための電力会社の系統(送電網)の活用
4. 送電における広域的運用の実施
5. 再生可能エネルギーの優先接続・優先給電ルールの整備

#### (2)スマートメーターの導入促進と柔軟な電気料金メニューの設定

6. 柔軟な料金メニューの設定による需要家に対するピークカット・省エネ誘因強化
7. 5年間の集中導入プランに対応したスマートメーターの導入加速化のための制度的枠組み
8. スマートメーターのインターフェースの標準化

#### (3)卸市場の活性化によるコスト低減

9. 卸・IPPの発電余力の活用

### 再生可能エネルギー導入(9項目)

～供給構造の改革～

#### (1)太陽光発電

10. 電気事業法上の保安規制の見直し
11. 工場立地法上の取扱いの見直し

#### (2)風力発電

12. 自然公園における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドラインの見直しの検討
13. 洋上風力発電に関する制度環境の整備

#### (3)地熱発電

14. 自然公園法に基づく立地規制の許可要件の明確化等
15. 温泉法における掘削許可の判断基準の考え方の策定

#### (4)小水力発電・バイオマス

#### (5)共通項目

16. 農山漁村の再エネ促進の新法による、農山漁村における導入促進に係る農林地等の利用調整の円滑化
17. 国有林野における許可要件・基準の見直し
18. 地球温暖化対策地方公共団体における再生可能エネルギー等導入の位置づけ明確化

### 省エネルギー推進(8項目)

～需要構造の改革～

#### (1)需要側における電力ピーク対策の導入

19. 省エネ法における電力ピーク対策の積極評価
20. 需要側の電力ピーク対策における供給事業者側の協力

#### (2)蓄電池の利用拡大

21. 消防法に基づくリチウムイオン電池の取扱い規制の見直し
22. リチウムイオン電池の非常用電源としての使用解禁

#### (3)民生部門を中心とした省エネ規制の徹底・強化

23. 住宅・建築物の省エネ基準の見直し
24. 住宅・建築物のラベリング制度の充実
25. 省エネ法等による住宅・建築物の省エネ基準適合の段階的義務化

#### (4)熱エネルギーの有効利用の促進

26. 熱エネルギーの活用のための制度整備



## 第二の重点 ～再生可能エネルギーの導入加速

### 現状と課題

#### 系統制約

再生可能エネルギーの導入拡大による系統への負荷の増加

↓  
系統の調整力不足のため、再生可能エネルギーの**連系量に制約**

#### 立地規制

様々な立地規制が存在  
(農地、森林、自然公園など)

↓  
**立地に厳しい制約**が課されていたり、どんな要件をクリアすれば立地が認められるのかが不明確な場合あり

#### 保安・安全規制

技術進歩や新製品の登場による安全性等の高まり

↓  
保安・安全規制が**新技術・新製品に対応していない**おそれ

### 規制・制度改革によって対応

【例1】送電における広域的運用の実施

- ・隣接する一般電気事業者の調整力を活用

⇒風力発電等の導入量を拡大

【例2】再生可能エネルギーの優先接続・優先給電ルールの整備

- ・再生可能エネルギー電気買取法に基づく接続ルールを整備・公表。
- ・一般電気事業者による接続の可否に係る説明責任に係るルール策定。

⇒公正・中立なルールの確立

【例1】自然公園法に基づく立地規制の許可要件の明確化等(地熱発電)

- ・公園内の地熱発電を6か所に限定する通知を廃止、傾斜掘削による地下開発であれば許可可能である旨を通知
- ・許可が可能と要件や方法を明確化

⇒景観・自然環境と再エネ導入の両立

【例2】農山漁村における導入促進に係る農林地等の利用調整の円滑化

- ・食料供給・国土保全と両立する再エネ導入に係る農地法、森林法の特例、耕作放棄地の集約化、農地の換地に関する特例措置等の創設。

⇒農山漁村活性化と再エネ導入の両立

【例1】太陽光発電設備に求められる電気事業法上の保安規制の不要範囲を拡大

- ・500kW以上の太陽光発電設備に求められる工事計画届出や使用前安全管理検査の不要範囲を拡大
- ・使用前安全管理検査の試験方法の合理化

⇒メガソーラー導入に係るコスト低減

【例2】工場立地法上の取扱いの見直し

⇒メガソーラー導入面積の拡大<sup>17</sup>

# お問い合わせ先

再生可能エネルギーに関する最新の情報は、以下のウェブサイトをご覧ください。

ツイッターでの発信も行っておりますので是非ご利用いただければと思います。

**URL:** <http://www.enecho.meti.go.jp/saiene/>

買取制度

検索



買取制度についてのお尋ねは、  
資源エネルギー庁 再生可能エネルギー推進室まで

**03-3501-1511**

**内線4455~4458**