

考えよう、  
エネルギーのこと。

# 日本のエネルギー 2014



経済産業省  
資源エネルギー庁

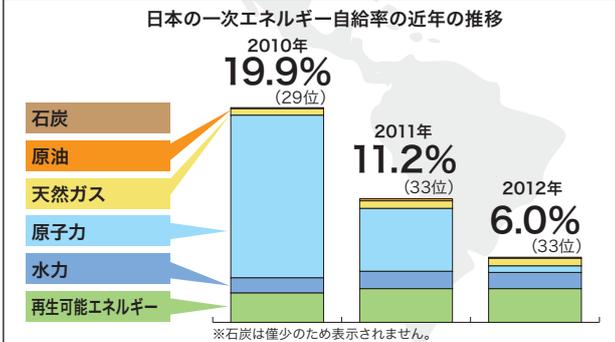
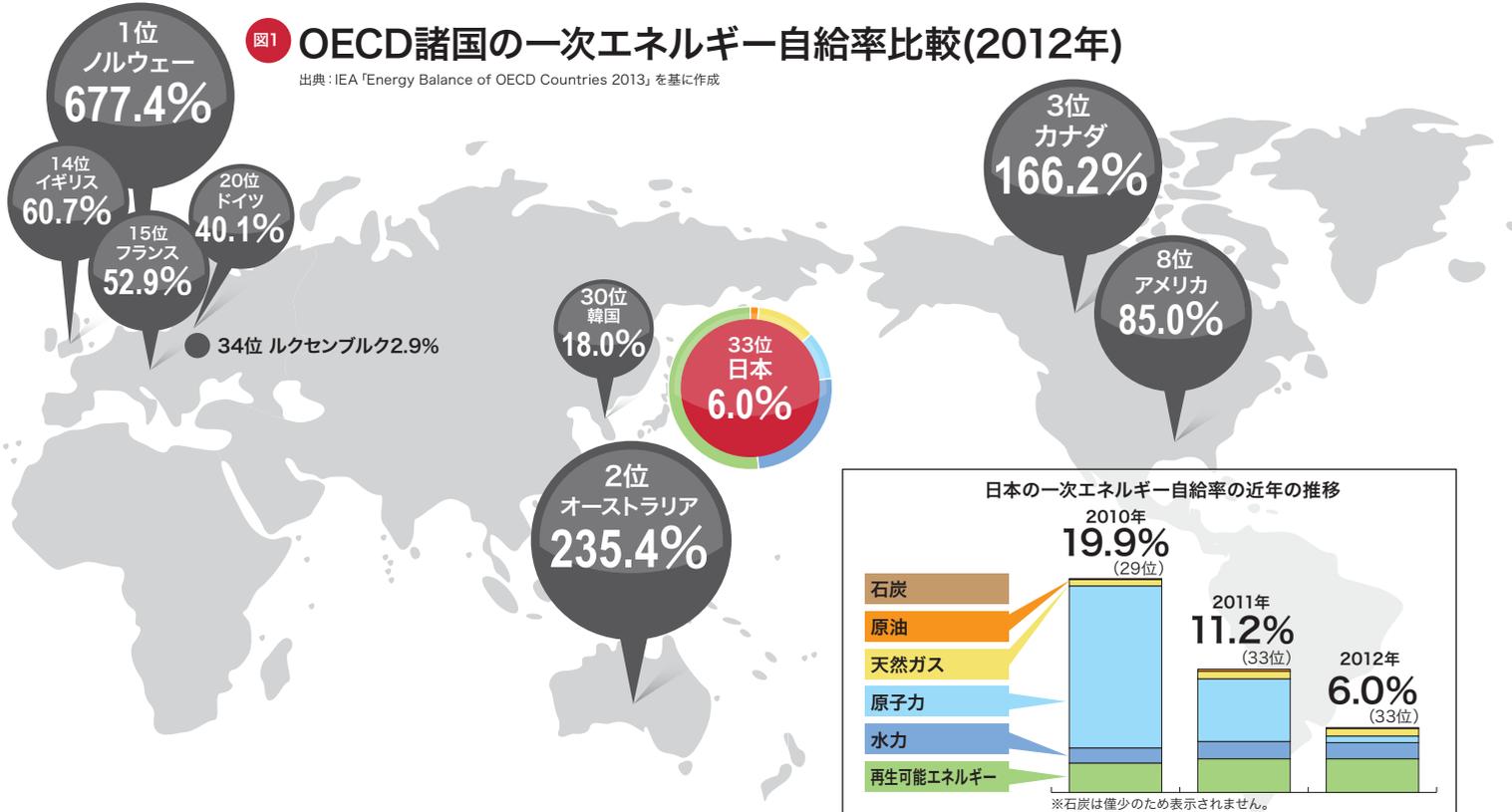
# Q1 日本はエネルギー資源の豊富な国?

A1 いいえ、もともと石油やガスなどの資源に乏しい国です。

エネルギーの自給率は、先進国の中で最も低い水準です。

## 図1 OECD諸国の一次エネルギー自給率比較(2012年)

出典: IEA「Energy Balance of OECD Countries 2013」を基に作成



**一次エネルギー:** エネルギーのうち、加工する前の、自然界に存在するもの。内訳は石炭、原油、天然ガス、太陽光・地熱などの再生可能エネルギー、原子力、水力です。IEA (国際エネルギー機関) は原子力を一次エネルギー自給率に含めています。

**OECD (経済協力開発機構):** OECDは、先進国間の自由な意見交換・情報交換を通じて、1)経済成長、2)貿易自由化、3)途上国支援 (これを「OECDの三大目的」といいます) に貢献することを目的としています。OECD加盟国は2014年10月末現在34か国です。 [http://www.meti.go.jp/policy/trade\\_policy/oecd/html/](http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/oecd/html/)

エネルギー政策は、エネルギー需要が増える中、安定供給の確保を基本として、環境負荷低減など様々な要請に対応して講じられてきました。

## 図2 日本のエネルギー需要の推移

出典: 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」(一次エネルギー国内供給の推移)を基に作成  
注) エネルギー需要量の数値は年度ベース。

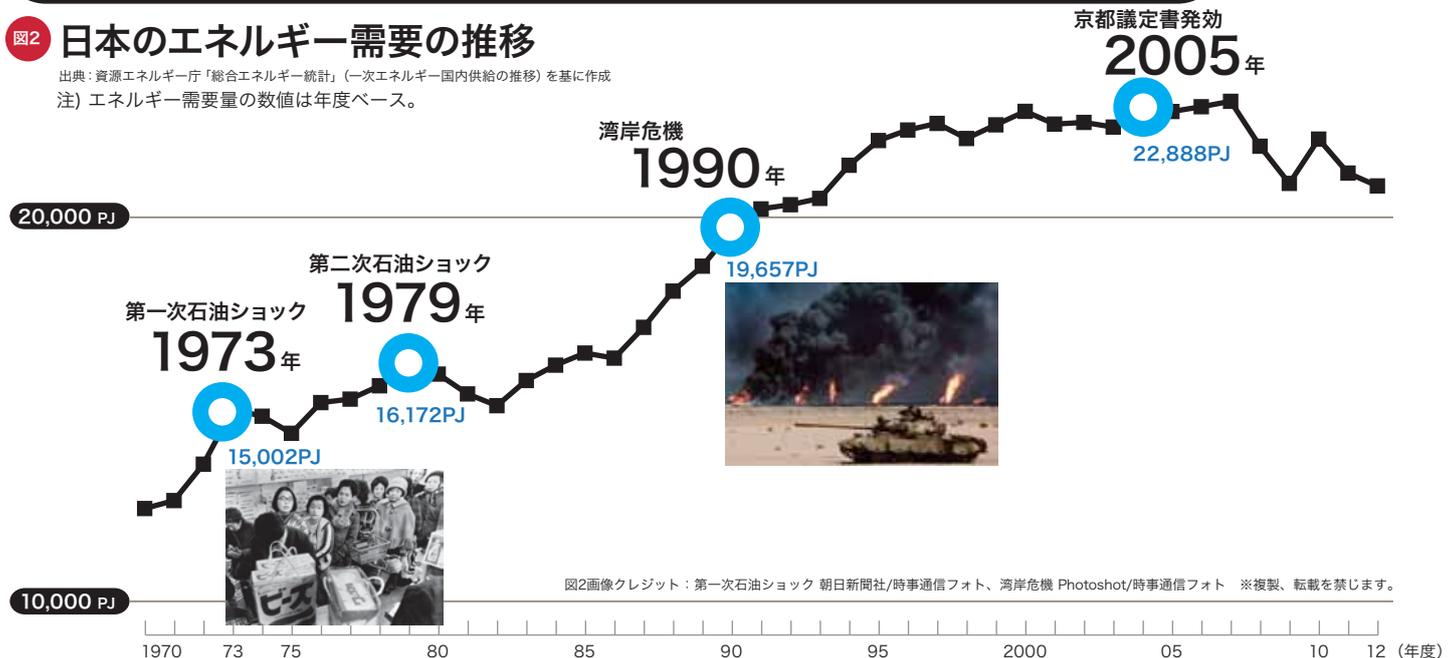


図2画像クレジット: 第一次石油ショック 朝日新聞社/時事通信フォト、湾岸危機 Photoshot/時事通信フォト ※複製、転載を禁じます。

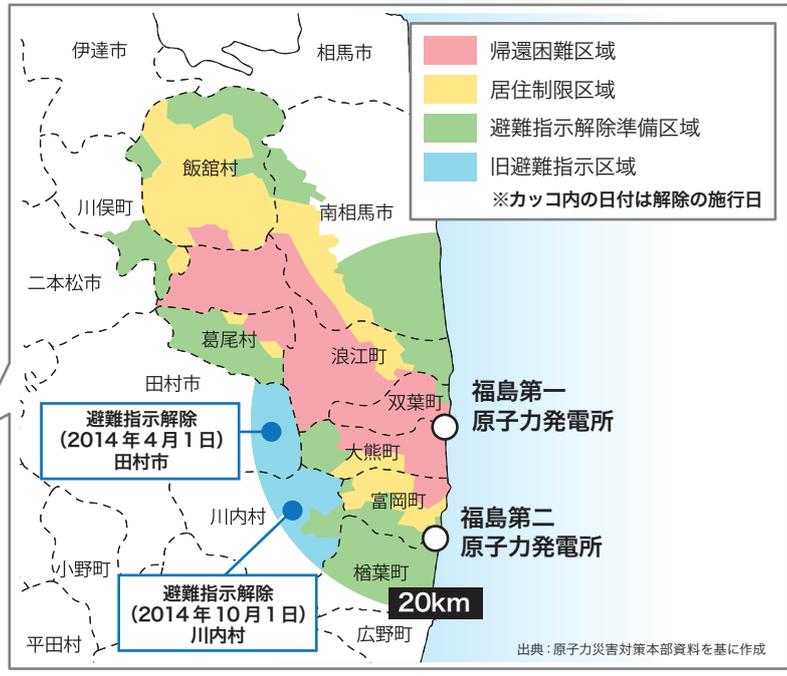
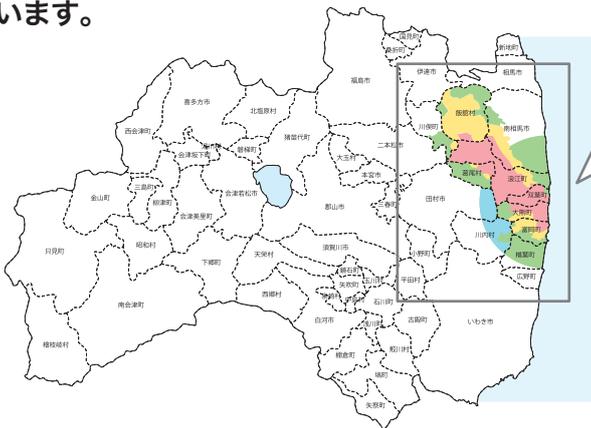
**PJ:** J(ジュール)は、エネルギーの大きさを示す指標の一つで、1PJ=10<sup>15</sup>Jです。1GJ(10<sup>9</sup>J)=0.0258×原油換算klです。

**総合エネルギー統計:** 1990年度以降の数値について算出方法が変更されています。 [http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total\\_energy/](http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/)

## Q2 東日本大震災以降、日本のエネルギー事情にはどのような変化が出ていますか？

**A2-1 東京電力福島第一原子力発電所の事故からの復興・再生、廃炉・汚染水対策に全力で取り組むとともに、原子力利用については、安全性を全てに優先させる取組を進めています。**

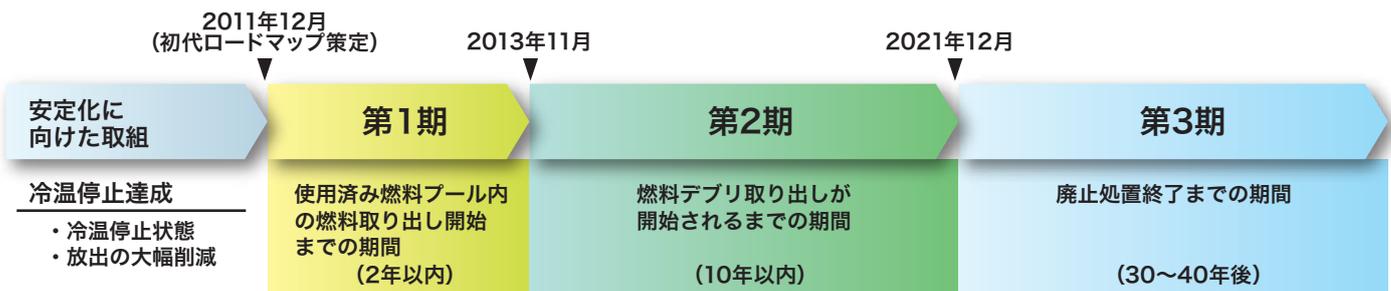
厳しいエネルギー事情の中で、東日本大震災による巨大津波により、東京電力福島第一原子力発電所の深刻な事故が発生しました。福島県全体では、今でも約12.4万人（2014年11月4日時点）の方々が避難生活を送っています。



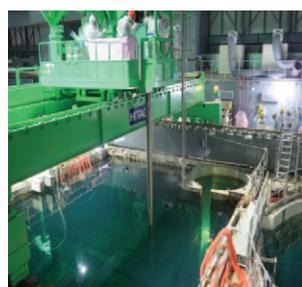
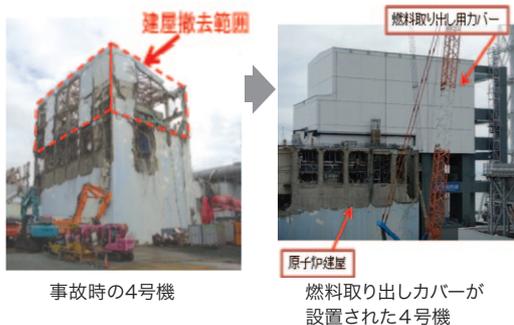
東京電力福島第一原子力発電所の廃炉等に向け、中長期のロードマップを策定し、それに基づいた取組が進められています。

### 図3 中長期ロードマップの考え方と現在の状況

出典：東京電力「福島第一原子力発電所1～4号機の廃炉に向けた中長期ロードマップ」資料を基に作成



#### 4号機の現状



#### 4号機燃料の取り出し状況

4号機使用済燃料プールからの燃料取り出しを開始。88.3%(1353/1533体<sup>(※)</sup>)を移送済み(2014年11月5日現在)。  
(※) 使用済核燃料(1331/1331体)は、全て取り済み(2014年11月5日)。未使用の核燃料(180/202体)についても、今後取り出しを進める予定。

#### 多核種除去設備(ALPS)

タンク内の汚染水から放射性物質を除去しリスクを低減させます。



(放射性物質を吸着する設備の設置状況)

#### 凍土方式の陸側遮水壁

建屋を凍土壁で囲み、建屋への地下水流入を抑制します。



凍結プラント  
凍土遮水壁  
(延長：約1,500m、凍土量：約7万m<sup>3</sup>)

#### 海側遮水壁

1～4号機海側に遮水壁を設置し、汚染された地下水の海洋流出を防ぎます。



(設置状況)

## Q2 東日本大震災以降、日本のエネルギー事情にはどのような変化が出ていますか？

A2-1 東京電力福島第一原子力発電所の事故からの復興・再生、廃炉・汚染水対策に全力で取り組むとともに、**原子力利用については、安全性を全てに優先させる取組を進めています。**

各事業者は、原子力規制委員会が2013年7月に導入した厳しい新規制基準に対応した対策の強化を進めています。

加えて、規制基準さえ満たせばリスクがないとする「安全神話」と決別し、自主的かつ継続的な安全性向上により、世界最高水準の安全性を不断に追究していきます。

東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、独立した原子力規制委員会が設置されるとともに、同委員会によって、世界で最も厳しい水準の新規制基準が定められました。

これは、諸外国の規制基準や、地震・津波など我が国固有の自然条件の厳しさも勘案して策定されたものであり、事故防止の対策の強化のみならず、万一重大事故が発生した際に備える対策も導入しています。

### 図4 川内原発における新規制基準による対策強化の具体例

- 地震の揺れの想定を引上げ。  
※最大加速度400→620cm/s<sup>2</sup> (ガル)
- 海水ポンプ（標高5.0m）のエリアに標高15.0mの防護壁を設置  
（最大津波は6.0mの設定）。



写真提供：九州電力株式会社

※国内の商業用原子炉48基のうち、新規制基準への適合性確認を13原発20基が申請しています。(2014年10月末現在)

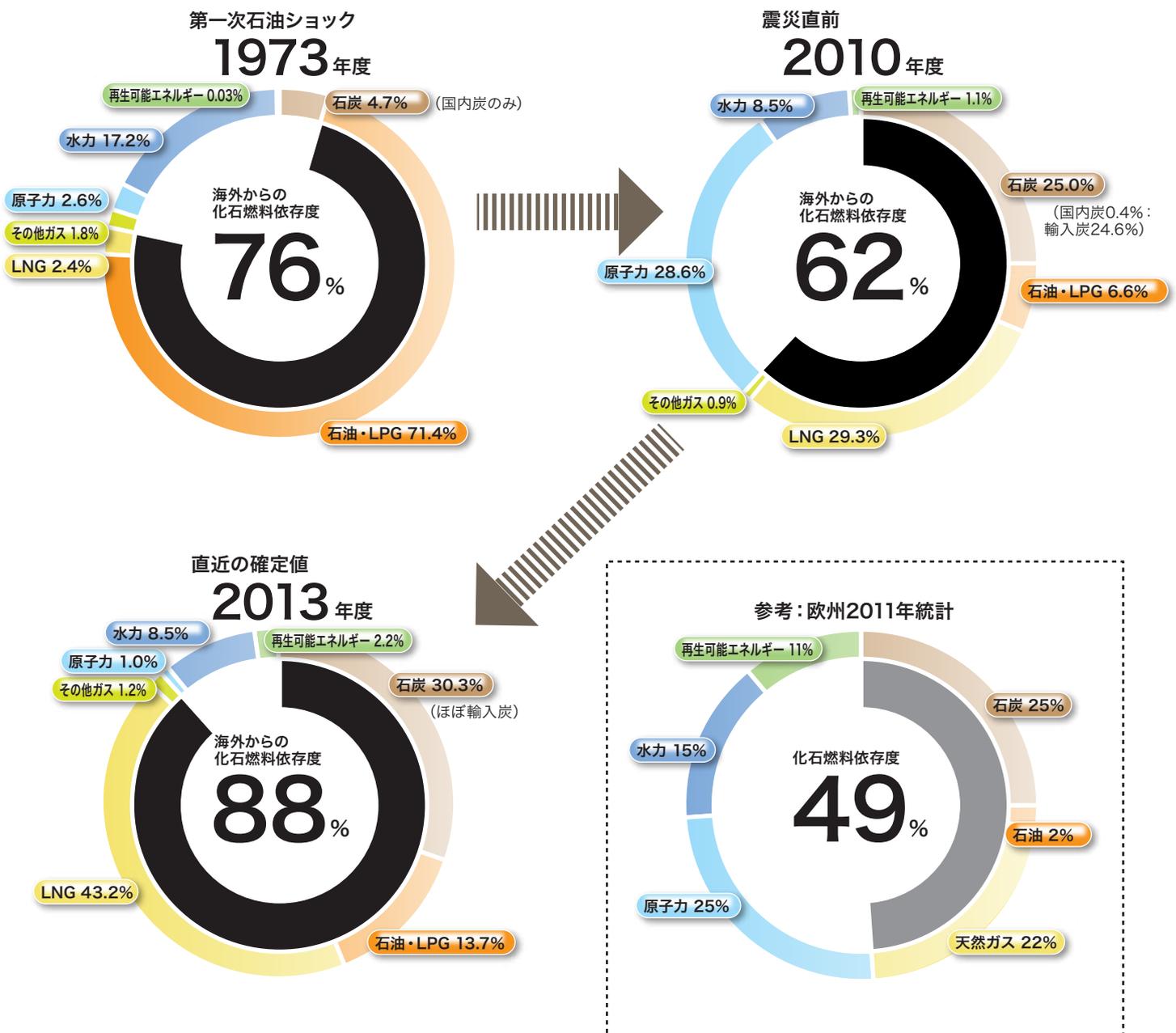
## Q2 東日本大震災以降、日本のエネルギー事情にはどのような変化が出ていますか？

A2-2 発電の化石燃料への依存が高まった結果、燃料コストの上昇、電気代の値上がり、二酸化炭素排出量増加などの影響が出てきています。

2014年10月末現在、原子力発電所は停止しています。電力の供給を、海外からの化石燃料に頼っており、その依存度は過去最高の水準にあります。

### 図5 日本の電源構成の推移

出典：「電源開発の概要」等を基に作成。発電電力量を用いて%を算出。



LPG (Liquefied Petroleum Gas)：液化石油ガスの略称です。

LNG (Liquefied Natural Gas)：液化天然ガスの略称です。メタンを主成分とした天然ガスを冷却し液化した無色透明の液体で、発電用燃料としても大きな役割を果たしています。

その他ガス：「その他ガス」とは、一般電気事業者において、都市ガス、天然ガス、コークス炉ガスが混焼用として使用されているものが中心です。

なお「その他ガス」は、文中の「海外からの化石燃料依存度」の中に含めています。

端数処理のため、割合の合計は100%にならない場合があります。

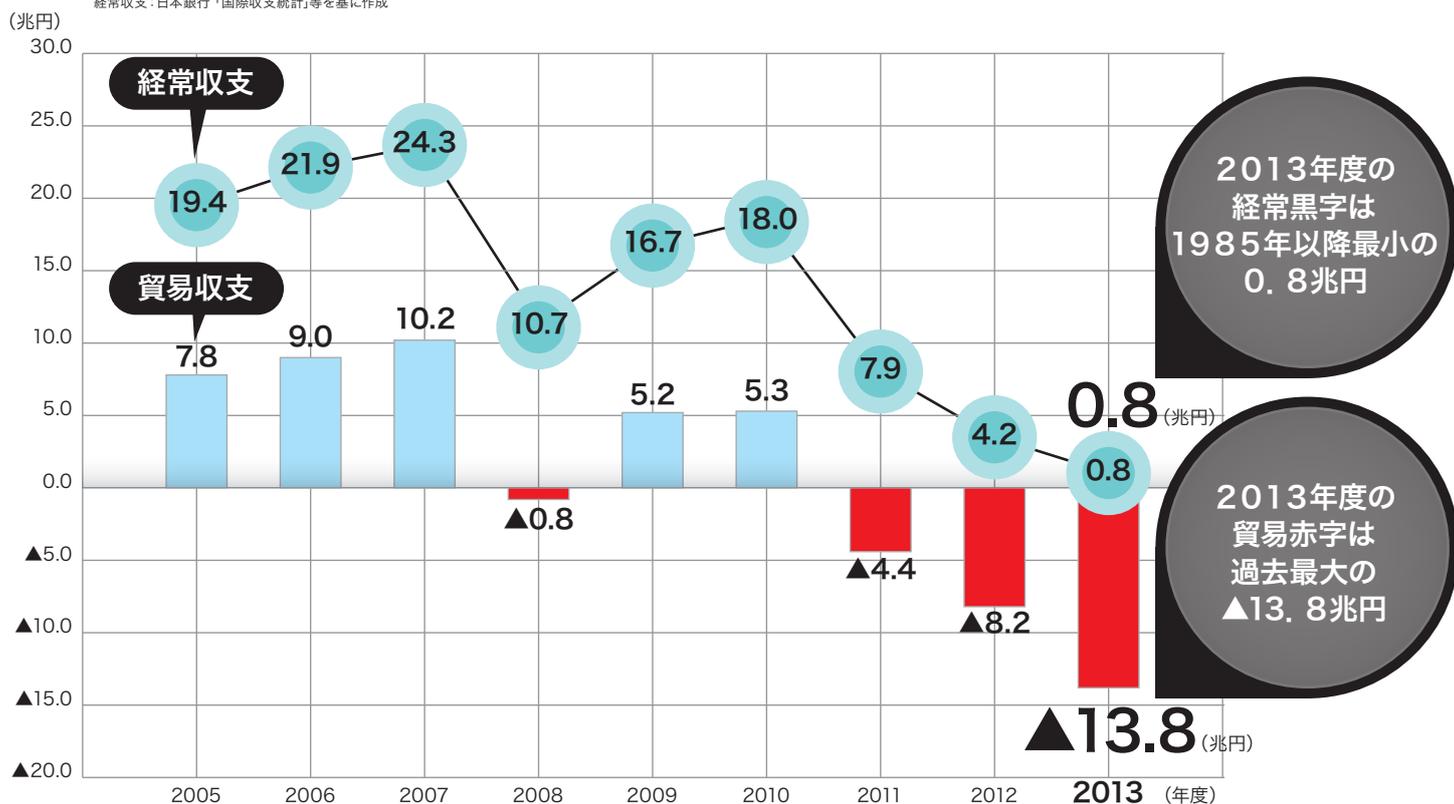
## Q2 東日本大震災以降、日本のエネルギー事情にはどのような変化が出ていますか？

**A2-2 発電の化石燃料への依存が高まった結果、燃料コストの上昇、電気代の値上がり、二酸化炭素排出量増加などの影響が出てきています。**

震災以降、化石燃料の輸入額が大きく増加したため、貿易収支・経常収支は急速に悪化しています。また、震災後の原発停止分の発電電力量を火力発電の焼き増しによって代替していると仮定して推計すると、2014年度の燃料費は3.7兆円増加すると試算されています。

図6 貿易収支及び経常収支の推移 (年度ベース)

出典：貿易収支（総輸出額－総輸入額）、鉱物性燃料輸入額：財務省「貿易統計」を基に作成  
経常収支：日本銀行「国際収支統計」等を基に作成



**貿易収支**：一国の輸出と輸入の差額。貿易統計は、経済統計に関する国際条約及び関税法に基づき、我が国の貿易の実態を正確に把握し各国の外国貿易との比較を容易にすることにより、国や公共機関の経済政策、私企業の経済活動の資料に資することを目的に作成、公表及び閲覧されるものです。

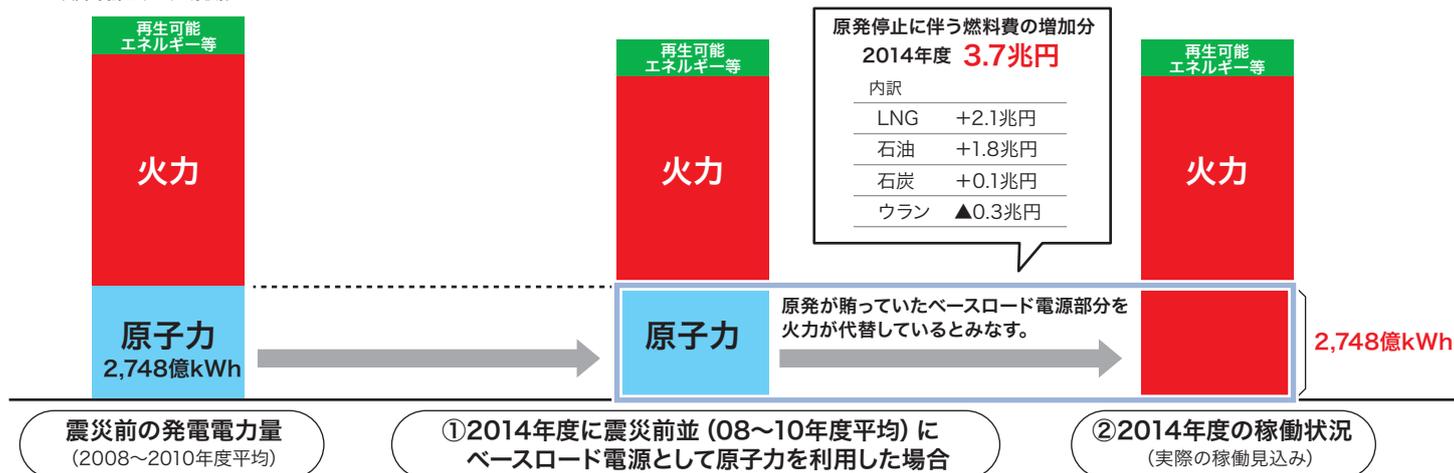
財務省ホームページ <https://www.mof.go.jp/faq/statistics/l2ga.htm>

**経常収支**：貿易・サービス収支、第一次所得収支、第二次所得収支の合計。国際収支統計とは、ある国が外国との間で行った財貨、サービス、証券等の各種取引や、それに伴う決済資金の流れなどを体系的に把握、記録した統計（注）のことです。モノや資金の外部との出入りを記録するという意味で、一国の対外的な家計簿のようなものと言えます。

日本銀行ホームページ <https://www.boj.or.jp/announcements/education/oshiete/statistics/h15.htm/>

図7 原発停止分を火力発電で代替した場合の燃料費増加の試算

出典：資源エネルギー庁試算



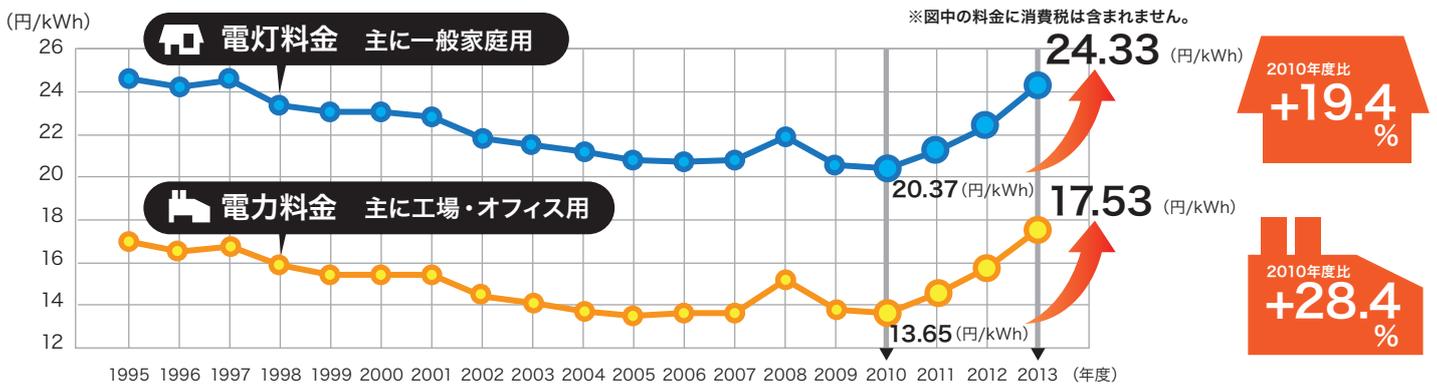
## Q2 東日本大震災以降、日本のエネルギー事情にはどのような変化が出ていますか？

**A2-2 発電の化石燃料への依存が高まった結果、燃料コストの上昇、電気代の値上がり、二酸化炭素排出量増加などの影響が出てきています。**

化石燃料への依存が高まるとともに、日本の電気料金は大きく上昇しています。

### 図8 電気料金の推移 (1995~2013年度)

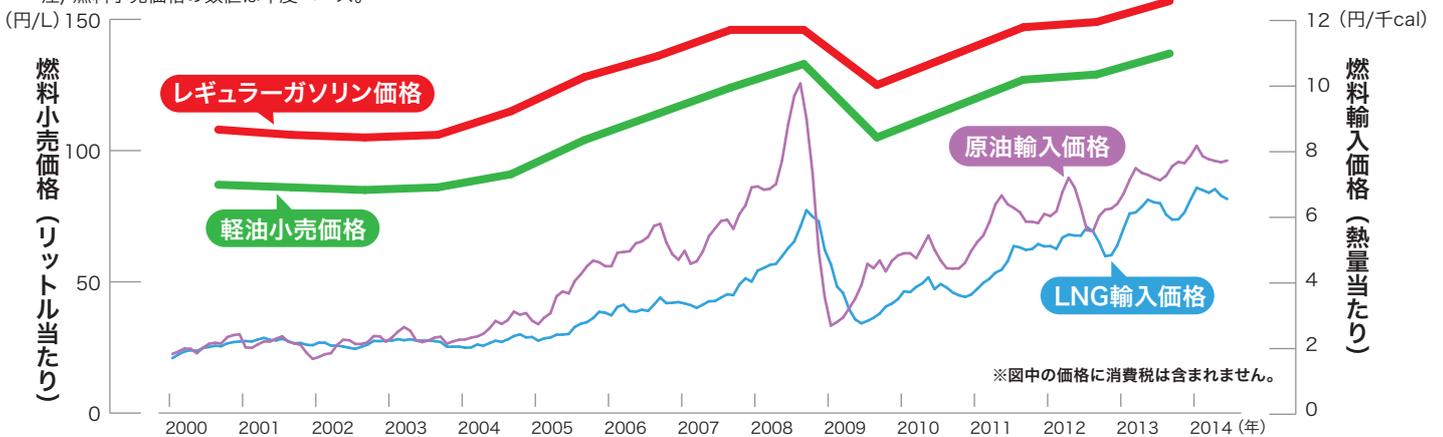
出典：電力需要実績確報（電気事業連合会）、各電力会社決算資料等を基に作成



また、ガソリン・軽油など、生活や産業活動を支える燃料の価格の負担も大きくなっています。

### 図9 燃料小売価格/燃料輸入価格

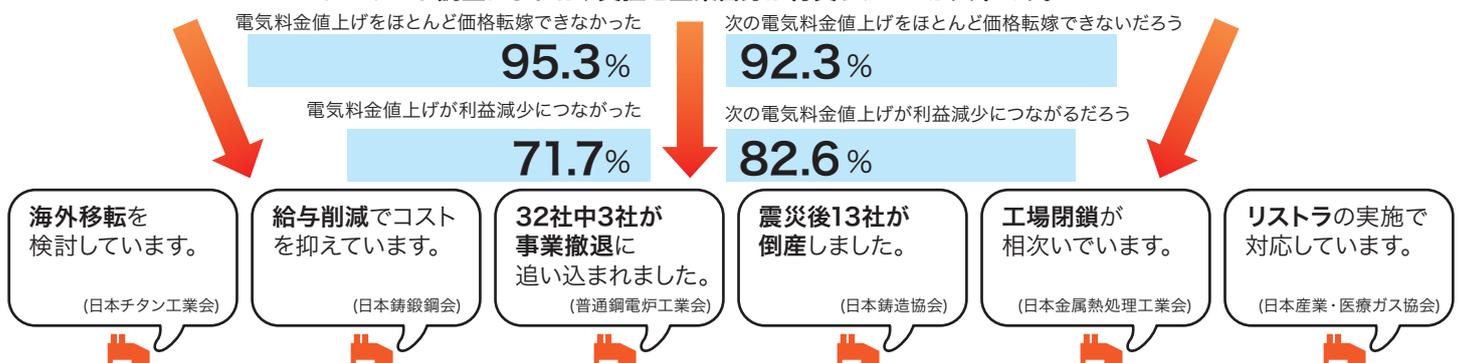
燃料小売価格出典：日本エネルギー経済研究所石油情報センター資料、日本関税協会「日本貿易月報」を基に作成/燃料輸入価格出典：日本エネルギー経済研究所  
注) 燃料小売価格の数値は年度ベース。



産業部門では、エネルギーコストの値上がりが大きな負担になっており、アンケートによれば、海外移転や廃業を真剣に検討する企業が出始めています。

### 図10 産業への影響 (2013年度調査)

アンケート調査によれば、負担を企業自身が背負うケースが大半です。出典：日本商工会議所による調査(2013年10月)



## Q2 東日本大震災以降、日本のエネルギー事情にはどのような変化が出ていますか？

**A2-2 発電の化石燃料への依存が高まった結果、燃料コストの上昇、電気代の値上がり、二酸化炭素排出量増加などの影響が出てきています。**

原子力発電所が停止し、化石燃料による発電に依存していることから、二酸化炭素の排出量は増加に転じています。

### 図11 温室効果ガス排出量の推移 (2010～2012年度)

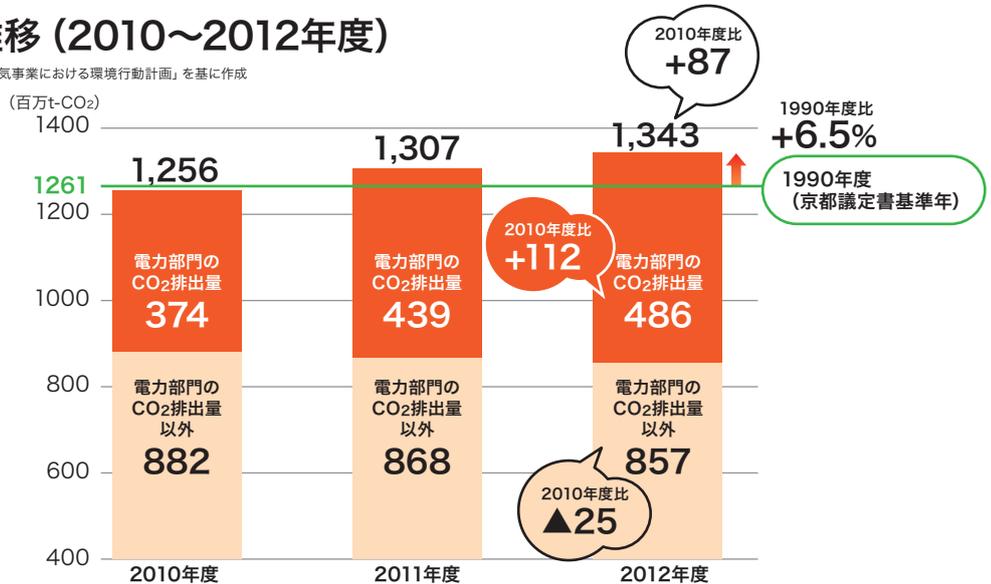
出典：日本の温室効果ガス排出実績（環境省）、電気事業者連合会「電気事業における環境行動計画」を基に作成

- 震災以降、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス排出量は増加しており、2012年度の排出量は1990年度比+6.5%増加。
- 電力部門のCO<sub>2</sub>排出量(※)以外では排出量が若干削減(2010年度比▲0.25億トン)されているものの、電力部門のCO<sub>2</sub>排出量は原発代替のための火力発電の焼き増しにより、2010年度比+1.12億トンの増加。

(※)「電力部門のCO<sub>2</sub>排出量」は、一般電気事業者によるエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量

**温室効果ガス**：大気を構成する気体であって、赤外線を吸収し再放出する気体。京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄の6物質が温室効果ガスとして排出削減対象となっています。

環境省のホームページ  
<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg.html>



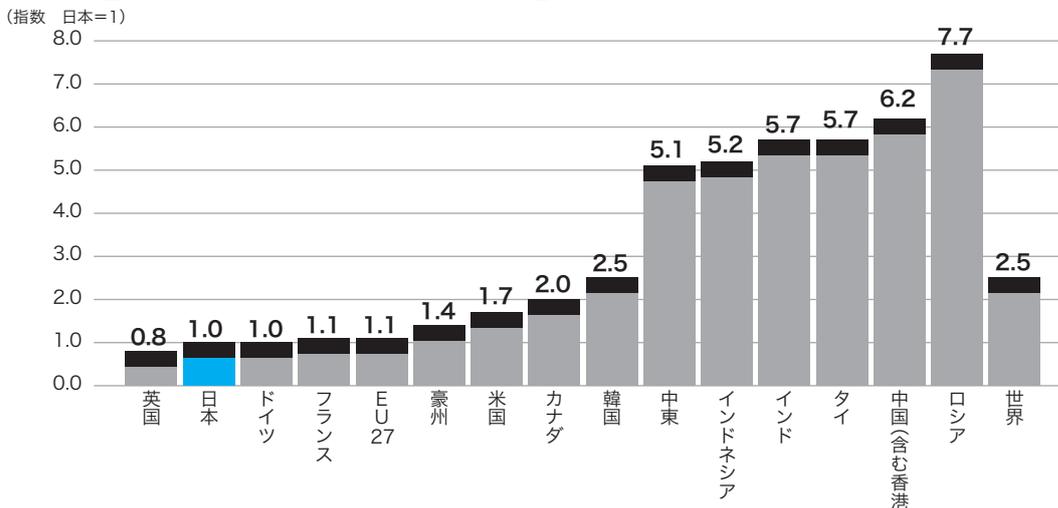
## Q3 このような事態を受け、日本はどのような取組をしているのですか？

**A3 日本は世界で最も省エネに取り組んできた国ですが、さらなる省エネへの取組を進めています。**

日本の製造業は各分野でエネルギー効率改善を進め、世界最高水準のエネルギー消費効率を達成しています。

### 図12 GDP当たりの一次エネルギー供給量の主要国比較 (2011年)

出典：IEA「Energy Balances of OECD Countries 2013 Edition」、IEA「Energy Balances of Non-OECD Countries 2013 Edition」を基に作成  
 注) 一次エネルギー供給量 (石油換算トン) / 実質GDP (米ドル、2005年基準) を日本=1として換算。



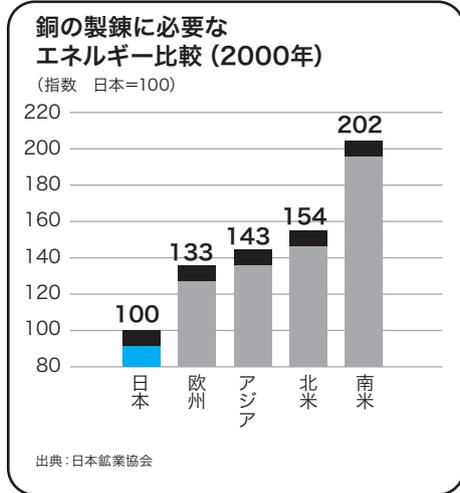
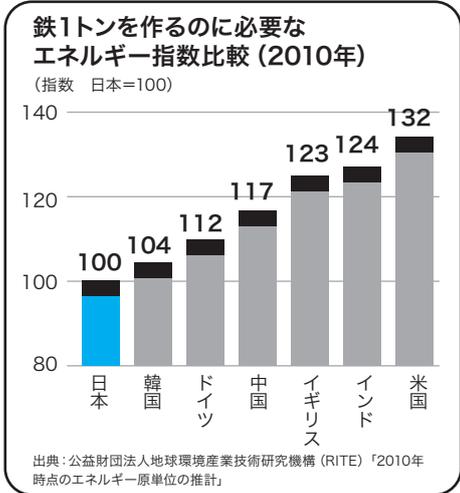
**GDP**：GDP (国内総生産) とは、日本の国内で、1年間に新しく生みだされた生産物やサービスの金額の総和のことです。GDPはその国の経済の力の目安によく用いられます。また、経済成長率はGDPが1年間でどのくらい伸びたかを表すものです。経済が好調なときはGDPの成長率は高くなり、逆に不調なときは低くなります。日本及び欧米先進国はGDP当たり一次エネルギー供給率が低く、エネルギーを無駄なく利用して、高い生産性があることを示しています。

# Q3 このような事態を受け、日本はどのような取組をしているのですか？

**A3** 日本は世界で最も省エネに取り組んできた国ですが、さらなる省エネへの取組を進めています。

## 図13 産業部門でのエネルギー効率化

出典：日本経済団体連合会「環境自主行動計画＜温暖化対策編＞ 2013年度フォローアップ結果概要版＜2012年度実績＞」より抜粋

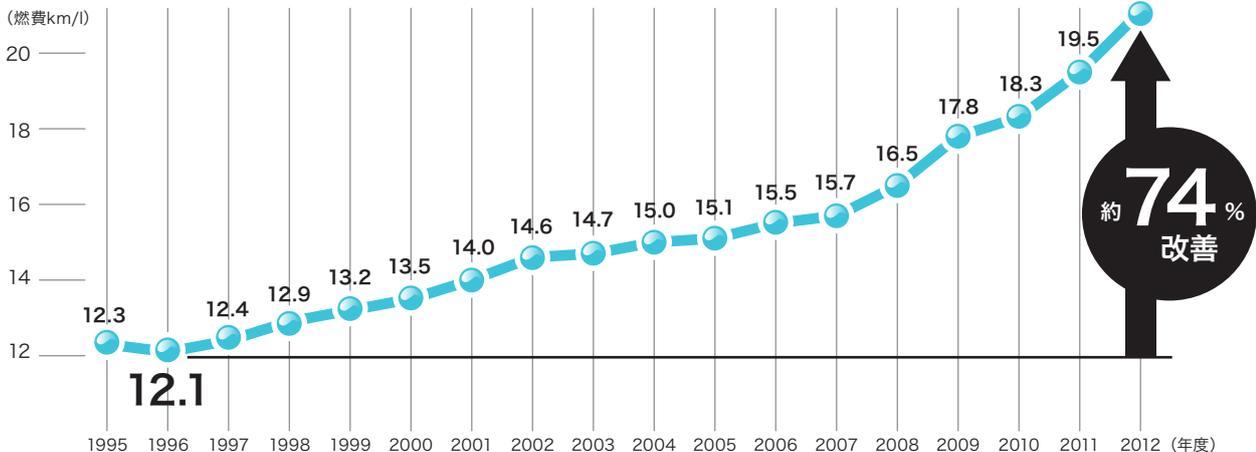


環境自主行動計画：事業者、業界団体等が温室効果ガス低減、再生可能エネルギーの活用など環境活動を自主的に行う行動計画。

## 運輸、家庭・業務部門でも、機器の省エネ化を進めてきました。

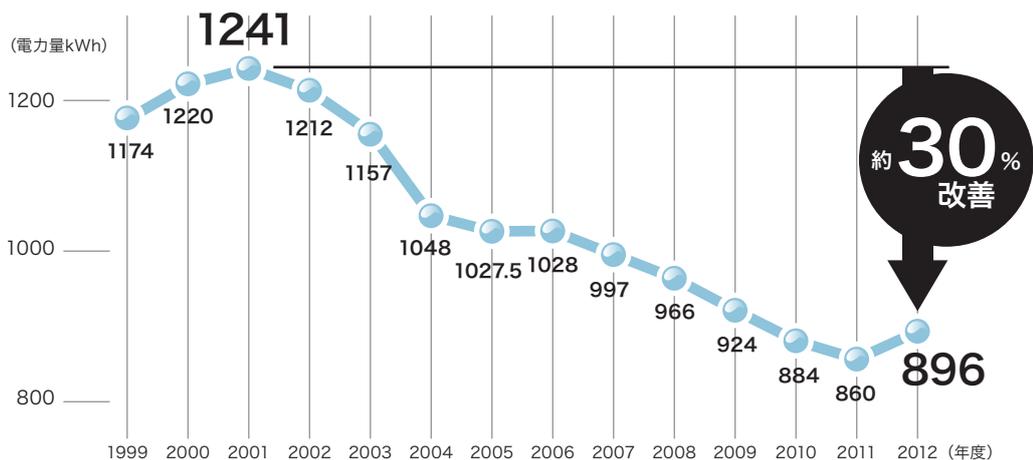
### 図14 乗用車 平均新車燃費の推移 ガソリン乗用車の10・15モード燃費平均値の推移

出典：国土交通省資料を基に作成



### 図15 エアコン 期間消費電力量の推移 冷房能力2.8kW (8~12畳用) のエアコンの単純平均値の推移

出典：各年度の省エネ性能カタログ (夏版・冬版) を基に作成



期間消費電力量：冷房期間消費電力量と暖房期間消費電力量との和。 [省エネ型製品情報サイト http://seihinjyoho.go.jp](http://seihinjyoho.go.jp)

### Q3 このような事態を受け、日本はどのような取組をしているのですか？

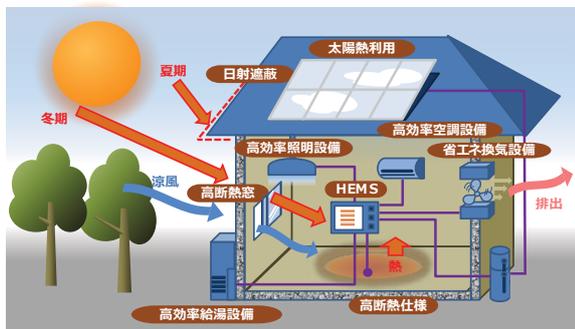
**A3** 日本は世界で最も省エネに取り組んできた国ですが、さらなる省エネへの取組を進めています。

省エネの取組を住宅・建築物の分野でも推進すべく、ゼロエネ住宅 (ZEH) ・ゼロエネビル (ZEB) の普及を進めています。

#### 図16 ゼロエネ住宅 (ZEH) ・ゼロエネビル (ZEB)

出典：資源エネルギー庁にて作成

**ZEH (ゼロ・エネルギー・ハウス)**  
 目標 2020年…標準的な新築住宅でZEH実現  
 2030年…新築住宅全体の平均でZEH実現



(イメージ図)

**ZEB (ゼロ・エネルギー・ビル)**  
 目標 2020年…新築公共建築物等でZEB実現  
 2030年…新築建築物全体の平均でZEB実現



(イメージ図)

**ZEH・ZEB**：年間の一次エネルギー消費量がネットでゼロになる住宅・ビル。ZEHは「ゼロ・エネルギー・ハウス」、ZEBは「ゼロ・エネルギー・ビル」の略称です。

一方、大幅に省エネを実現してきたことから、さらなる省エネを進めるためには、大きな努力が必要です。

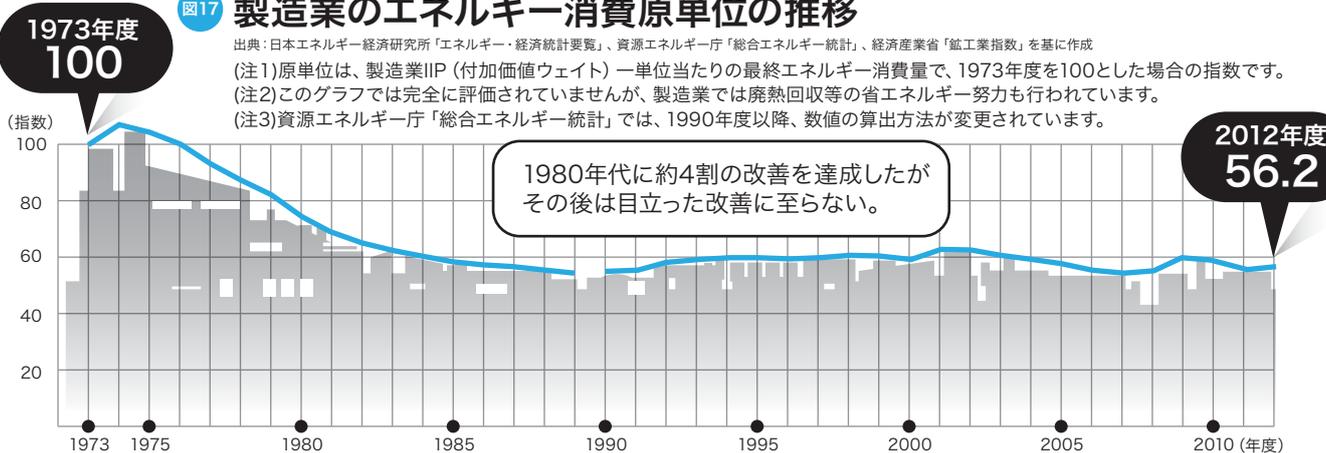
#### 図17 製造業のエネルギー消費原単位の推移

出典：日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、経済産業省「鉱工業指数」を基に作成

(注1)原単位は、製造業IIP (付加価値ウェイト) 一単位当たりの最終エネルギー消費量で、1973年度を100とした場合の指数です。

(注2)このグラフでは完全に評価されていませんが、製造業では廃熱回収等の省エネルギー努力も行われています。

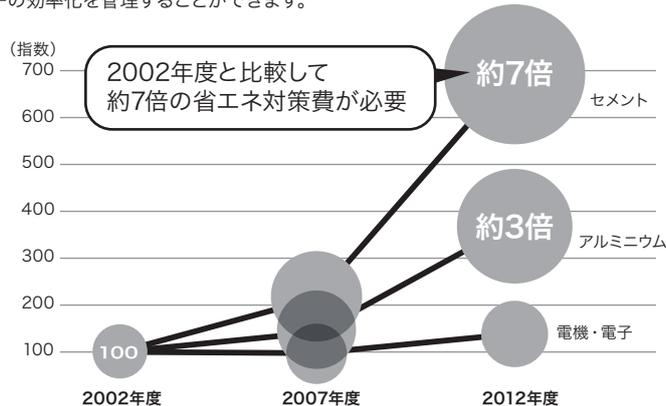
(注3)資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法が変更されています。



**エネルギー消費原単位**：エネルギー使用量を、生産量や延床面積等「エネルギー使用量と密接な関係を持つ値」で除した値。生産量や工場の面積が拡張すればエネルギー使用量は多くなりますが、エネルギー消費原単位を用いて比較することで、エネルギーの効率化を管理することができます。

#### 図18 製造業の省エネ対策費の推移 省エネ対策の投資額÷省エネ効果の3年移動平均

出典：日本経済団体連合会「環境自主行動計画 (温暖化対策編) フォローアップ調査結果」を基に作成



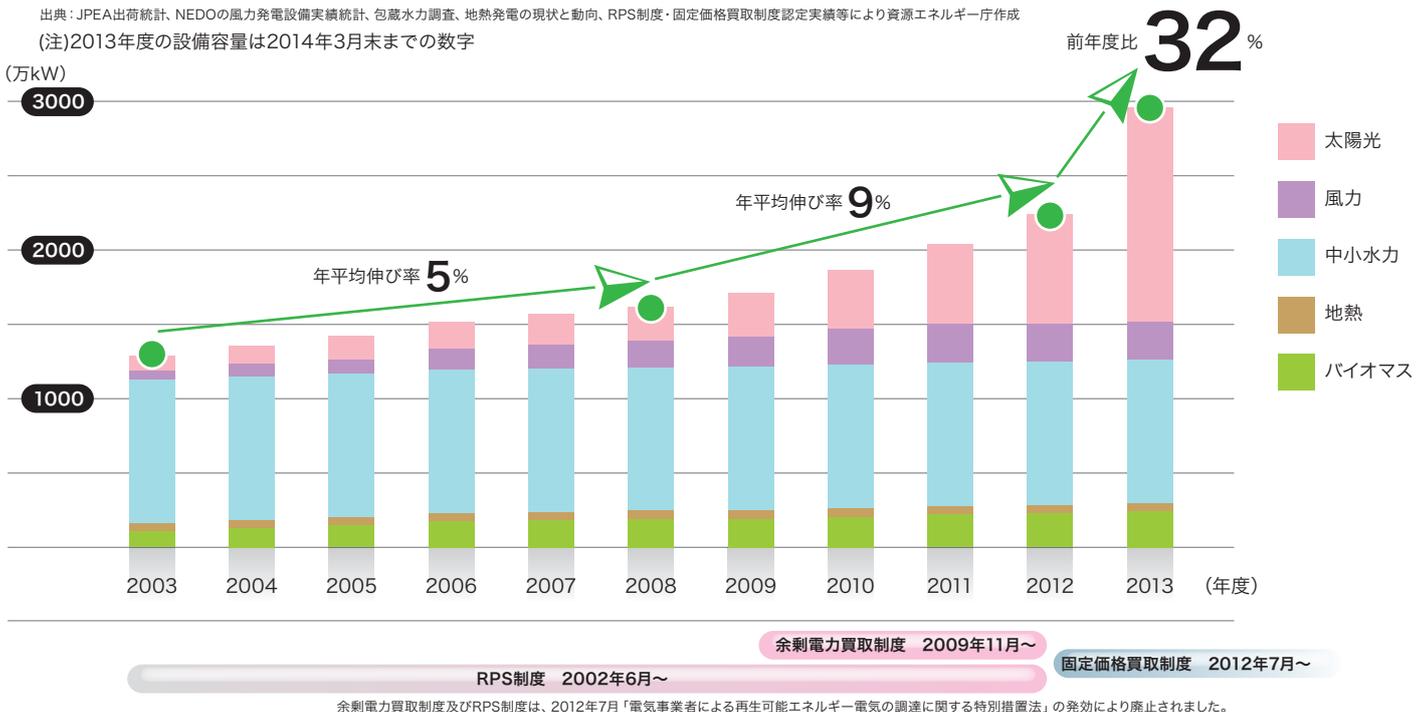
## Q4 省エネ以外では、どんな取組が行われていますか？

**A4 再生可能エネルギーや高効率石炭火力の導入が進められていますが、新たな課題も生まれています。**

新たなエネルギー源として期待されている再生可能エネルギーは、固定価格買取制度を開始し、日本でも急速に導入が進んでいます。

### 図19 再生可能エネルギー（大規模水力除く）による設備容量の推移

出典：JPEA出荷統計、NEDOの風力発電設備実績統計、包蔵水力調査、地熱発電の現状と動向、RPS制度・固定価格買取制度認定実績等により資源エネルギー庁作成  
(注)2013年度の設備容量は2014年3月末までの数字



再生可能エネルギーの固定価格買取制度：再生可能エネルギーで発電された電気を、その地域の電力会社が一定価格で買い取ることを国が約束する制度です。

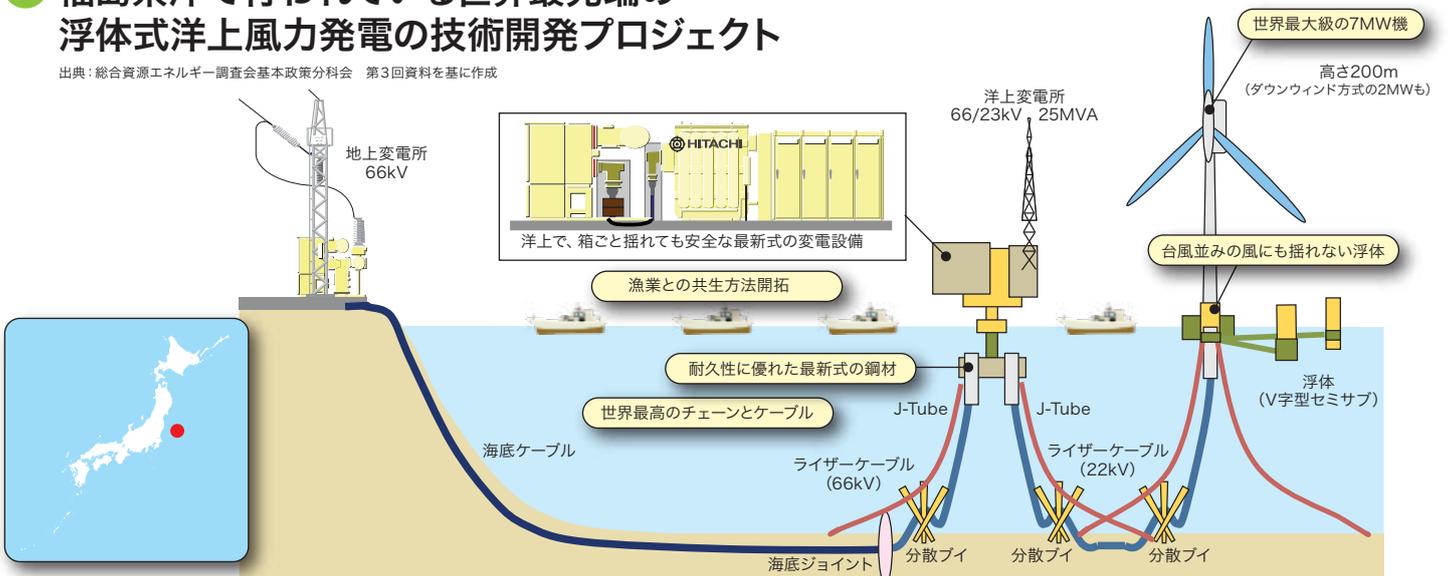
なっとく！再生可能エネルギー [http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/index.html](http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/index.html)

包蔵水力調査：包蔵水力とは、発電水力調査により明らかとなった我が国が有する水資源のうち、技術的・経済的に利用可能な水力エネルギー量のことをいいます。包蔵水力は、「既開発（これまでに開発された水力エネルギー）」「工事中」「未開発（今後の開発が有望な水力エネルギー）」の3つに区分されます。

また、浮体式洋上風力発電など、世界をリードする再生可能エネルギー発電の技術開発も進められています。

### 図20 福島県沖で行われている世界最先端の浮体式洋上風力発電の技術開発プロジェクト

出典：総合資源エネルギー調査会基本政策分科会 第3回資料を基に作成



## Q4 省エネ以外では、どんな取組が行われていますか？

**A4 再生可能エネルギーや高効率石炭火力の導入が進められていますが、新たな課題も生まれています。**

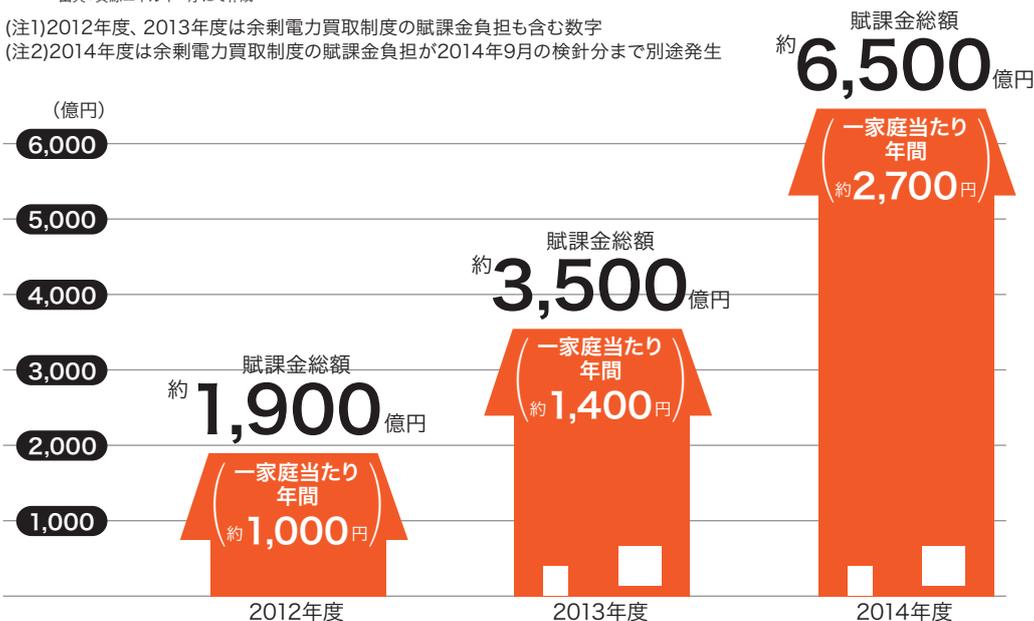
一方、発電コストが相対的に高く、導入促進のための固定価格買取制度に基づく負担（賦課金）が増加しています。

### 図21 再生可能エネルギー固定価格買取制度に基づく賦課金総額と一家庭当たり負担額

出典：資源エネルギー庁にて作成

(注1)2012年度、2013年度は余剰電力買取制度の賦課金負担も含む数字

(注2)2014年度は余剰電力買取制度の賦課金負担が2014年9月の検針分まで別途発生



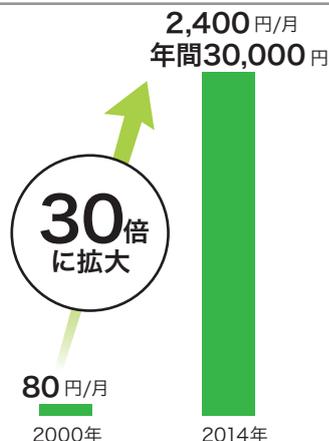
参考

ドイツ…国民負担が急拡大

再生可能エネルギーが総発電量の2割を越える

2014年買取制度賦課金は2000年と比較して「30倍」に拡大

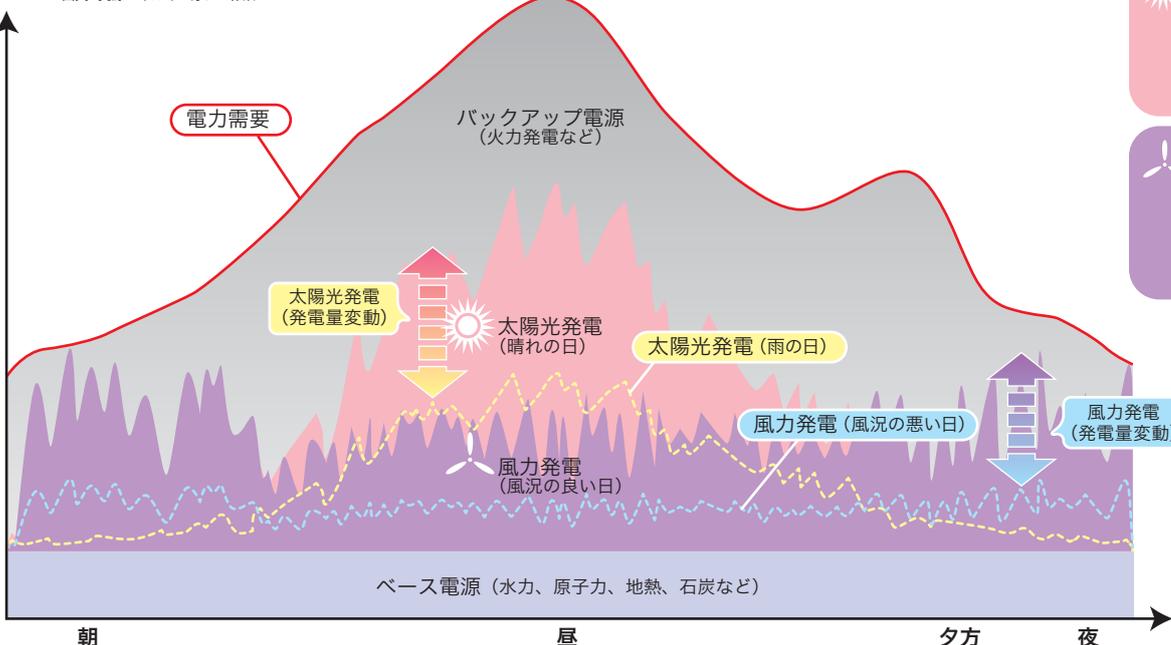
標準家庭の負担額（電気料金に上乗せ）



また、再生可能エネルギーには、天候によって発電量が大幅に変動するものがあるため、火力発電などの出力調整が可能な電源をバックアップとして準備する必要があります。

### 図22 太陽光発電と風力発電の発電モデル

出典：資源エネルギー庁にて作成



#### バックアップ電源

気象条件により出力が大幅に変動するため、火力発電などの出力調整が可能な電源が必要。

#### 太陽光発電

日照があるときのみ発電  
 夜間の需要に対応できない。

#### 風力発電

昼夜関係なく風況の良い場合のみ発電  
 電力需要のピーク時（日中）に合わせて出力拡大ができない。

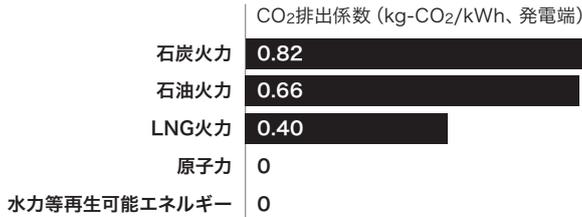
## Q4 省エネ以外では、どんな取組が行われていますか？

**A4 再生可能エネルギーや高効率石炭火力の導入が進められていますが、新たな課題も生まれています。**

石炭火力発電は、安定供給と経済性に優れていますが、温室効果ガスの排出量が大いのが問題点です。

### 図23 電源別二酸化炭素排出係数

出典：電力中央研究所資料より

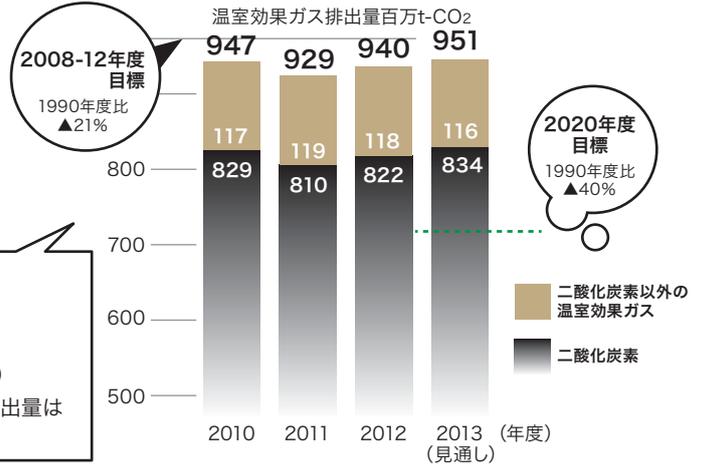


#### ドイツ…温室効果ガス排出量増加中

火力発電が総発電量の約6割を占める  
 ・石炭45%、石油1%、ガス14% (2011年)  
 ・石炭47%、石油1%、ガス11% (2013年(見通し))  
 再生可能エネルギーの導入が進む一方、温室効果ガス排出量は2011年以降増加傾向にある。

### 図24 ドイツの温室効果ガス排出量の推移

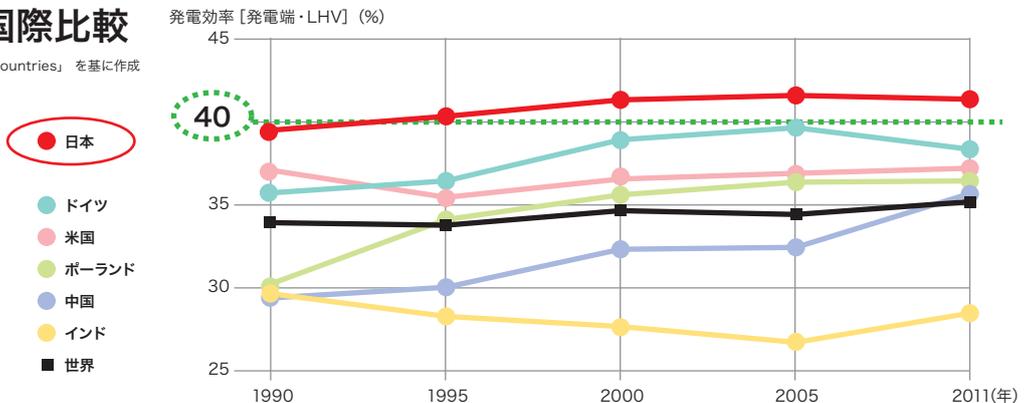
出典：ドイツ連邦環境庁資料を基に作成



一方、日本の石炭火力の熱効率は世界一の水準であり、その技術を世界に広めることが、地球温暖化対策の一つとして期待されています。

### 図25 石炭火力の熱効率の国際比較

出典：IEA「Energy Balances: OECD and Non-OECD Countries」を基に作成



国内の高効率石炭火力発電所の建設も進められ、さらなる高効率化と低炭素化の実現に向けた取組も行うなど、環境負荷を低減しつつ石炭火力を活用していく計画です。

#### 最新鋭の高効率石炭火力発電所「磯子火力発電所」

- ・2002年に新1号機、2009年に新2号機が運転開始。
- ・総出力：120万kW (1号機、2号機総計)
- ・蒸気条件：超々臨界圧
- ・熱効率(発電端、LHV)：約45% (日本の平均：約42%)
- ・二酸化炭素排出係数：約0.75kg-CO<sub>2</sub>/kWh (日本の平均：約0.81kg-CO<sub>2</sub>/kWh)

リプレース前と比較して17%改善

- ・SO<sub>x</sub>排出：10ppm (改善前60ppm)、NO<sub>x</sub>排出：13ppm (改善前159ppm)

※大気汚染物質も大幅に低減し、世界最高水準の熱効率、環境負荷低減を実現



写真提供：電源開発

**CO<sub>2</sub>排出係数(二酸化炭素排出係数)**：電気事業者がそれぞれ供給(小売り)した電気の発電に伴い、燃料の燃焼に伴って排出された二酸化炭素の量を、当該電気事業者が供給(小売り)した電力量(kWh)で除した値です。法律上の単位はt-CO<sub>2</sub>(とん・シーおーつー)/kWhを用います。

**温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度ホームページ** <http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/>

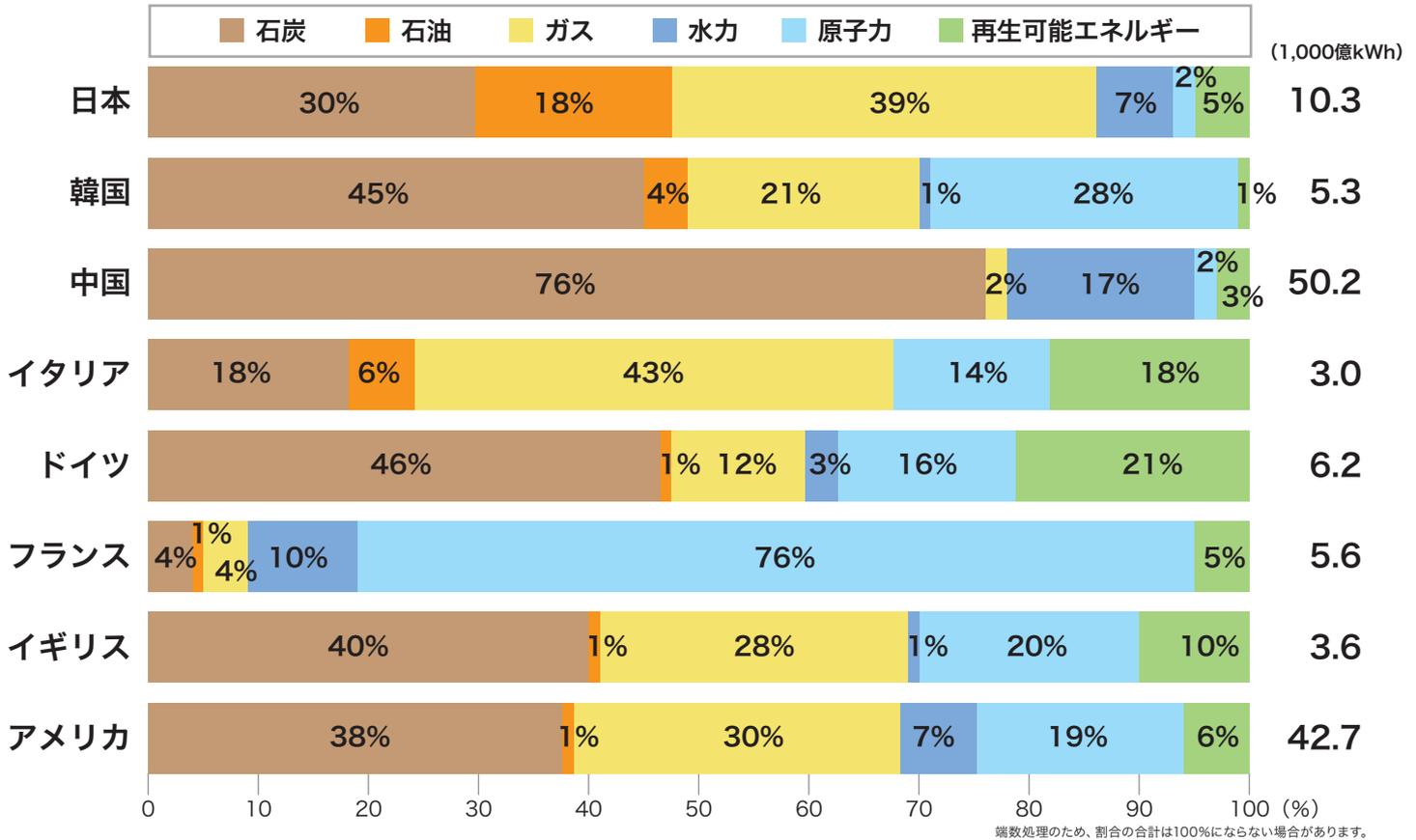
**SO<sub>x</sub>排出、NO<sub>x</sub>排出**：SO<sub>x</sub>は硫黄酸化物、NO<sub>x</sub>は窒素酸化物のことを示し、大気汚染防止法で排出規制が行われています。

## まとめ：我が国のエネルギー政策

これまで見てきたように、各エネルギー源には強みと弱みがあり、各国はそれぞれの事情を踏まえつつ、特徴のある電源構成をとっています。

図26 主要国の発電電力量と発電電力量に占める各電源の割合(2012年)

出典：IEA「Energy Balances of OECD Countries 2014」、「Energy Balances of Non-OECD Countries 2014」を基に作成



我が国のエネルギー政策では、“3E+S”を基本的視点としています。あらゆる面（安定供給、経済効率性、環境性、安全性）で優れたエネルギー源は無く、この4つの視点をバランスよく実現するエネルギーの構成とすることが重要です。

**3E**  
(3つの“E”)

+

**S**

Energy Security : 安定供給  
Economic Efficiency : 経済効率性の向上  
Environment : 環境への適合

Safety : 安全性

## まとめ：我が国のエネルギー政策

2014年4月11日、「3E+S」をバランスよく実現するための政策の方向性を示す、「エネルギー基本計画」が策定されました。ここで示された方針を着実に実行していくことが重要です。

### 多層化・多様化した柔軟なエネルギー需給構造の構築のために

各エネルギーの強みが活き、弱みが補完される、強靱で、現実的かつ多層的な供給構造の実現

制度改革を通じ、多様な主体が参加し、多様な選択肢が用意される、より柔軟かつ効率的なエネルギー需給構造の創出

海外の情勢変化の影響を最小化するための  
国産エネルギー等の開発・導入の促進による自給率の改善

#### 参考：各エネルギー源の位置付け

**再生可能エネルギー** ■ 温室効果ガス排出のない有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源。  
(太陽光、風力、地熱、水力、バイオマス、バイオ燃料) 3年間、導入を最大限加速。その後も積極的に推進。

**原子力** ■ 低炭素の準国産エネルギー源として、優れた安定供給性と効率性を有しており、運転コストが低廉で変動も少なく、運転時には温室効果ガスの排出もないことから、安全性の確保を大前提に、エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源。

原発依存度については、省エネ・再エネの導入や火力発電所の効率化などにより、可能な限り低減させる。その方針の下で、我が国の今後のエネルギー制約を踏まえ、安定供給、コスト低減、技術・人材維持の観点から、確保していく規模を見極める。

**石炭** ■ 安定性・経済性に優れた重要なベースロード電源として再評価されており、環境負荷を低減しつつ活用していくエネルギー源。

**天然ガス** ■ ミドル電源の中心的役割を担う、今後役割を拡大する重要なエネルギー源。

**石油** ■ 運輸・民生部門を支える資源・原料として重要な役割を果たす一方、ピーク電源としても一定の機能を担う、今後とも活用していく重要なエネルギー源。

**LPガス** ■ ミドル電源として活用可能であり、平時のみならず緊急時にも貢献できる分散型のクリーンなガス体のエネルギー源。

### 皆さんも、この機会にエネルギーについて考えてみませんか？

**エネルギー基本計画**：エネルギー基本計画は、2002年6月に制定されたエネルギー政策基本法に基づき、政府が策定するもので、「安全性」、「安定供給」、「経済効率性の向上」、「環境への適合」というエネルギー政策の基本方針に則り、エネルギー政策の基本的な方向性を示すものです。

[経済産業省ホームページ](http://www.meti.go.jp/press/2014/04/20140411001/20140411001.html) <http://www.meti.go.jp/press/2014/04/20140411001/20140411001.html>

[経済産業省資源エネルギー庁ホームページ](http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/) [http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic\\_plan/](http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/)

**ベースロード電源**：発電コストが低廉で、昼夜を問わず安定的に稼働できる電源

**ミドル電源**：発電コストがベースロード電源に次いで安く、電力需要の変動に応じた出力変動が可能な電源

**ピーク電源**：発電コストは高いが電力需要の変動に応じた出力変動が容易な電源



自分でエネルギー関連データを分析してみたい!

資源エネルギー庁サイト<http://www.enecho.meti.go.jp>の「サイト内検索」で

統計ポータルサイト

検索

<http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/analysis/>



毎年のエネルギー動向について知りたい!

資源エネルギー庁サイト<http://www.enecho.meti.go.jp>の「サイト内検索」で

エネルギー白書

検索

<http://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/>



「エネルギー基本計画」の詳細は

資源エネルギー庁サイト<http://www.enecho.meti.go.jp>の「サイト内検索」で

エネルギー基本計画

検索

[http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic\\_plan/](http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/)



日本が直面するエネルギーの課題と  
未来への取組を動画で説明



<http://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/energy2014/mv/>

お問い合わせ先

経済産業省資源エネルギー庁長官官房総合政策課調査広報室

〒100-8931 東京都千代田区霞が関 1-3-1

電話 03-3501-1511 (代表)

<http://www.enecho.meti.go.jp/>



本パンフレットの電子版(pdf)は、下記URLからご覧頂けます。

<http://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/>



(表紙画像 NASA : City Lights of Asia and Australia)

制作 株式会社 ピーターカンパニー 〒141-0021 東京都品川区上大崎 2-2-1 TEL. 03-3473-7873 FAX. 03-3473-7870

※このパンフレットは資源の有効利用のため、古紙配合率100%の再生紙・VEGETABLE OIL INKを使用しています。

発行：2014年11月