

# 『エンジニアのための環境エキスパート検定公式ガイドブック』

をお買い上げの方へ

2018年4月1日更新

本書の内容について、2018年3月20日時点における改訂、追加箇所を以下に記載いたします。

## 【第1章】

### ・ P.25 ●地球温暖化の状況

旧：自然災害が増えるだけでなく、農作物や健康など、私たちの生活への影響も懸念される。

**新：大規模な台風、暴風雨、猛暑、干ばつなどの自然災害が増え農作物の収穫量減少や熱中症の増加など、私たちの生活への影響がでている。**

### ・ P.26 ●CO<sub>2</sub>の増加

旧：気象庁によると、温室効果ガス世界資料センター（WDCGG: World Data Centre for Greenhouse GasesData）の解析による2013年の世界平均のCO<sub>2</sub>濃度は396ppmとしており、産業革命以前（1750年頃）の平均的な値とされる278ppmと比較して42%増加したとしている。

**新：気象庁によると、温室効果ガス世界資料センター(WDCGG : World Data Centre for Greenhouse GasesData)の解析による2016年の世界の平均濃度は、前年と比べて3.3ppm増えて403.3ppmとなっており、工業化（1750年）以前の平均的な値とされる278ppmと比べて、45%増加したとしている。（二酸化炭素濃度の経年変化（気象庁）**

### ・ P.26 ●代替フロンの増加

旧：代替フロンはオゾン層を破壊することはないが、温室効果ガスであるため地球温暖化の面からは問題となっている。

**新：代替フロンはオゾン層を破壊することはないが、温室効果ガスであるため地球温暖化の対策として、以下の規制がされることになった。**

**日本などの先進国は2019年から減らし始めて、2036年までには温室効果に換算して、85%削減しなければならない。（キガリ改正）**

## MOP28で合意されたモントリオール議定書改定の内容（キガリ改正）

○2009年以降、地球温暖化対策の観点から、モントリオール議定書に代替フロンを追加するという議論が行われてきたが、昨年10月にルワンダ・キガリで開催されたMOP28（第28回締約国会合）で、**代替フロンを新たに議定書の規制対象とする改正提案が採択された（キガリ改正）。**

○合意された削減スケジュールの内容は、以下表のとおり。

	途上国第1グループ <sup>※1</sup>	途上国第2グループ <sup>※2</sup>	先進国 <sup>※3</sup>
基準年	2020-2022年	2024-2026年	2011-2013年
基準値 (HFC+HCFC)	各年のHFC生産・消費量の平均 +HCFCの基準値×65%	各年のHFC生産・消費量の平均 +HCFCの基準値×65%	各年のHFC生産・消費量の平均 +HCFCの基準値×15%
凍結年	2024年	2028年 <sup>※4</sup>	なし
削減 スケジュール <sup>※5</sup>	2029年：▲10% 2035年：▲30% 2040年：▲50% 2045年：▲80%	2032年：▲10% 2037年：▲20% 2042年：▲30% 2047年：▲85%	2019年：▲10% 2024年：▲40% 2029年：▲70% 2034年：▲80% 2036年：▲85%

※1：途上国第1グループ：開発途上国であって、第2グループに属さない国

※2：途上国第2グループ：印、パキスタン、イラン、イラク、湾岸諸国

※3：先進国に属するベラルーシ、露、カザフスタン、タジキスタン、ウズベキスタンは、規制措置に差異を設ける（基準値について、HCFCの参入量を基準値の25%とし、削減スケジュールについて、第1段階は2020年5%、第2段階は2025年に35%削減とする）。

※4：途上国第2グループについて、凍結年（2028年）の4～5年前に技術評価を行い、凍結年を2年間猶予することを検討する。

※5：すべての締約国について、2022年、及びその後5年ごとに技術評価を実施する。

出典：モントリオール議定書及びキガリ改正の概要（経済産業省）

- ・ P.28 ●光化学スモッグ

旧：しかし、近年では大陸から流入する汚染物質が影響したと推定される「Ox」の高濃度事例が発生している。

新：しかし、近年では大陸から流入する汚染物質が影響したと推定される「Ox」の注意報が発生している。2016年の光化学オキシダント注意報の発令は、発令都道府県数が16都府県、発令延日数が46日で、2015年（17都府県、101日）から減少している。
- ・ P.33 ●オゾンホール

旧：2014年にはオゾンホールの拡大が止まったという報告も見られるようになった。

新：2014年以降、拡大停止から回復に向かっているという報告もされるようになり、気象庁から2017年12月に、1988年以來の小さな面積であったと報告された。要因として、成層圏の気温が高く推移したことで、オゾン層破壊物質を運ぶ雲が例年よりも発達しなかったことが挙げられる。
- ・ P.34 ●モントリオール議定書

旧：なお、モントリオール議定書は、これまでに6回改正・調整されており、規制対象物質の追加および削減スケジュールの前倒しなどを行っている。

新：モントリオール議定書は数回改正・調整されており、2016年10月にルワンダ・キガリで開催されたMOP28（第28回締約国会合）で、代替フロンを新たに議定書の規制対象とする改正提案が採択された（キガリ改正）（P.26、「●代替フロンの増加」参照）。
- P.36 ●熱帯雨林の減少

旧：国連食糧農業機関（FAO：Food and Agriculture Organization）の発表資料によると全世界の森林面積は、約40.3億ヘクタール(ha)である（2010年）。2000年から2010年までに東南アジアやアフリカや南アメリカにおける熱帯雨林が平均で毎年520万ha失われている。

新：国連食糧農業機関（FAO：Food and Agriculture Organization）の発表資料によると世界の森林面積は約39.9億ヘクタール（ha）で、全陸地面積の30.6%を占めている（2015年）。しかし、世界の森林は減少を続けており、毎年330万haが減少している（2010年から2015年までの平均の純変化）。
- P.36 ●対策

新：消費する立場から「違法に伐採された木材は使用しない」との考え方で、合法性や持続可能性が確認できる木材・木材製品（森林認証されているもの）の購入を促進していく。これにより輸出国の持続可能な森林経営への取り組みを支援することができる。（追加）
- P.37 ●砂漠化

旧：今日問題となっている砂漠化の多くは人間活動によって引き起こされたものである。

新：今日問題となっている砂漠化の多くは人間活動によって引き起こされたもので、過剰な放牧、森林伐採、開墾耕作、間違った水管理などが挙げられる。

砂漠化対策として、2015年の「国連持続可能な開発サミット」における「持続可能な開発目標（SDGs）」の1つに「ゼロネット土地劣化（Zero Net Land Degradation）」が提案されている。
- ・ P.41 ●絶滅危惧種

旧：2014年2月のデータでは世界の既知種は約173万種で、絶滅危惧種の数は約2万2,000種である。

新：2017年12月のデータでは世界の既知種は約175万種で、絶滅危惧種の数は約2万5,800種である。

旧：2012年と2013年に公表された第4次レッドリストでは、絶滅危惧種の数は3,597種であり、2006年と2007年に公表された3,155種より442種増加している。

新：レッドリスト2017において、13分類群の60種についてカテゴリーを見直したところ、絶滅危惧種が38種増加し、合計3,634種となっている。

【第2章】

・ P.49 ●グリーンイノベーション

旧：2010年に発表された日本の「新成長戦略」では、グリーンイノベーションの促進や総合的な政策パッケージによって、2020年までに「50兆円超の環境関連新規市場」、「140万人の環境分野の新規雇用」、「日本の民間ベースの技術を活かした世界の温室効果ガス削減量を13億トン以上とすること（日本全体の総排出量に相当）を実現することとしている。「固定価格買い取り制度」の導入などによる再生可能エネルギーの急拡大、環境未来都市構想、森林・林業再生プランの3つを、同戦略を推進するための国家戦略プロジェクトに指定している。

新：2017年に発表された「未来投資戦略2017」では

1. 徹底した省エネルギーの推進
  2. 再生可能エネルギーの導入促進
  3. 新たなエネルギーシステムの構築等
  4. 福島新エネ社会構想の推進
  5. 革新的エネルギー・環境技術の研究開発の強化
  6. 資源価格の低迷下での資源安全保障の強化等
  7. 安全性が確認された原子力発電の活用
  8. 日本のエネルギー・環境産業の国際展開の推進
- となっている。

<b>600兆円に向けた「官民戦略プロジェクト10」</b>		<b>エネルギー関連投資 18兆円(2014年度) → 28兆円(2030年度)</b>
<b>③ 環境エネルギー制約の克服と投資拡大 ～今後の取組</b>		
<p>エネルギーシステム改革を断行。エネルギーミックスの実現に向けて、省エネを徹底し、再生可能エネルギーの最大限の導入を進めつつ国民負担の抑制を図るとともに、新たなエネルギーシステムを構築する。日本の優れたエネルギー・環境技術について、革新的技術の研究開発を一層強化し、日本国内での技術の社会実装、社会構造、ライフスタイルの変革等を進めるとともに、優れた技術の海外展開を推進する。資源価格の低迷による世界的な資源開発投資の停滞が将来的な資源価格の高騰を招かないよう、資源開発投資の支援策を積極的に展開する。</p>		
<p><b>徹底した省エネ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 省エネの産業トップランナー制度を流通・サービス業に拡大。2018年度までに全産業のエネルギー消費量の7割をカバー。</li> <li>・ 中小企業における省エネの取組を強化。</li> <li>・ 2020年までに新築住宅の過半数をネット・ゼロ・エネルギーハウスに。</li> <li>・ 2020年までに省エネリフォームを倍増。</li> <li>・ 2016年度中に照明のトップランナー基準の対象を白熱灯等へ拡大。</li> <li>・ 2030年に新車販売に占める次世代自動車の割合を5～7割に。EV、PHV、FCVの普及促進。自動走行の実現。</li> <li>・ 関係省庁一丸となった国民運動。</li> </ul>	<p><b>再生可能エネルギーの導入</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ FIT法の改正（コスト効率的な導入の実現、リードタイムの長い電源の導入拡大等）</li> <li>・ 系統制約の解消</li> <li>・ 環境アセスメント期間の半減</li> <li>・ 発電設備の効率化、蓄電池の低コスト化、系統運用の高度化等の技術開発・実証。</li> </ul> <p><b>資源安全保障の強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資源開発投資支援の積極的展開。</li> <li>・ LNG/天然ガス市場の育成・発展。</li> <li>・ 安全性が確認された原子力の活用。</li> </ul>	<p><b>新たなエネルギーシステムの構築</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力システム改革（2020年送配電部門の法的分離）、ガスシステム改革（2017年小売全面自由化、2022年大手3社の導管部門の法的分離）。</li> <li>・ 新規参入とCO2排出抑制の両立に向け、電力業界の自主的取組を促進。</li> <li>・ 2017年中にネガワット取引市場の創設。2016年度中にネガワット取引の取引ルールを策定。</li> <li>・ 需要家側のエネルギーリソースを統合制御し、あたかも一つの発電所のように機能させる「バーチャルパワープラント」の実証。</li> <li>・ 地産池消型エネルギーシステムの構築。</li> <li>・ 水素社会の実現に向けた技術実装の推進。</li> <li>・ 革新的エネルギー・環境技術の開発（窒化ガリウムを活用した高効率デバイス、蓄電池、省エネ構造材料等）。</li> </ul>
<p><b>エネルギー・循環産業の国際展開</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東南アジア諸国に対するエネルギーインフラの輸出。二国間クレジット制度（JCM）を通じた低炭素技術の国際展開。</li> <li>・ アジアの廃棄物処理を見据えた循環産業の国際展開。</li> </ul>		

出典 日本再興戦略 2016 これまでの成果と今後の取組  
(内閣官房日本経済再生総合事務局)

## 600兆円に向けた「官民戦略プロジェクト10」

### ③環境エネルギー制約の克服と投資拡大 ～民間企業等の取組・成果

2016年4月の電力小売市場の全面自由化を受け、地域・業種を超えた企業の市場参入・合従連衡の動きが活発化。2017年4月にはガス小売市場も全面自由化される。海外企業との提携や新たなサービス提供等で市場の活性化へ。日本が世界をリードする水素技術の分野でも、燃料電池自動車の市販化、水素ステーションの整備の他、水素発電の実証の動き。

#### 60年ぶりのエネルギーシステム改革

- ・ 本年4月の電力小売全面自由化によって新たに自由化される対象は、一般家庭・商店・事業所等を合わせて約8500万件、市場規模約8兆円。
- ・ 来年4月のガス小売全面自由化によって新たに自由化される対象は、一般家庭・商店・事業者等を併せて約2,600万件、市場規模約2.4兆円。
- ・ 小売電気事業者の登録数はガス、石油、通信、商社、鉄鋼、電機、自動車など異業種を交え、2016年5月13日時点で293社。ガス、通信等とのセット販売などを発表。
- ・ 消費者の8割が電力会社の切替えを検討する意向（資源エネルギー庁委託調査2016年3月）
- ・ 海外企業とも提携
  - ✓ 米のオーパワー社は東京電力と提携し、インターネットを活用した家庭向け省エネアドバイスサービスを提供
  - ✓ 仏のGDFスエス社（現在のEngie社）が関西電力とLNG分野で協調契約
  - ✓ スイスのABB社が日立製作所と送電分野で合併会社を設立

#### 水素社会の幕開け

- ・ 研究開発・技術実証や規制見直し、国際標準化により、FCVについては、
  - ✓ トヨタは2014年12月から、ホンダは2016年3月から商用販売を開始。
  - ✓ 2020年までに4万台程度、2030年までに80万台程度の導入を目指す。
- FCVの普及に必須となる水素ステーションについては、
  - ✓ 2016年4月末までに世界最多となる78箇所を整備済み。
  - ✓ 今後2020年度までに全国160箇所程度、2025年度までに320箇所程度を整備予定。
- ・ 大規模水素サプライチェーン構築に向け、水素製造・輸送や水素発電に関する技術開発・実証を実施中。

出典 日本再興戦略 2016 これまでの成果と今後の取組（内閣官房日本経済再生総合事務局）

#### ・ P.56 ● ISO14001

旧：2015年の改定では影響評価の拡充やパフォーマンスの評価の導入、他のマネジメントシステムとの統合が視野に入れられている。

新：2015年の改定ではサステナビリティ思考、ライフサイクル思考、パフォーマンス評価の重視、事業活動・戦略とのより深い統合や他のマネジメントシステムとの共有・整合が取り入れられた。

#### ・ P.57 ● 環境評価プログラム（エコアクション21）

新：ただ、気候変動リスクへの対応や事業者の環境取組への社会的期待が大きく変化し、かつその期待も高まっている。今後、バリューチェーンを形成する中小事業者への影響も想定されるため2017年にガイドラインの改訂が実施された。改定のポイントは

- （1）継続的取組と明確に位置づけ、中長期の時間軸で支援。
- （2）「代表者による経営における課題とチャンスの明確化」を要求事項とし、環境経営の取組と本業との統合を図る。
- （3）環境経営レポートを会社案内等と統合することを認め、また、CO<sub>2</sub>データベースの構築とその活用についても規定。
- （4）運営組織に対し、中央事務局を核とした組織体制を構築・運用すること。また、審査員はこの組織の一員として、事業者への審査・指導・助言を行う者として位置づける。（追加）

【第3章】

・ P.84 ● 気候変動枠組み条約締約国会議

旧：2013年のCOP19で2020年度までの新たな削減目標3.8%減（2005年度比）を発表した。2020年からはすべての国が参加する新たな削減目標が、2015年のCOP21で採択される予定である。

新：2015年のCOP21で2020年で失効する京都議定書以降の新たな枠組みとして、「パリ協定」が採択された。パリ協定では、主に以下の事項が含まれている。

- ・ 世界共通の長期目標として2℃目標のみならず1.5℃への言及
- ・ 主要排出国を含むすべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新
- ・ 森林などの吸収源の保全・強化の重要性、途上国の森林減少
- ・ 劣化からの排出を抑制する仕組み
- ・ 適応の長期目標の設定及び各国の適応計画プロセスと行動の実施
- ・ 先進国が引き続き資金を提供することと並んで途上国も自主的に資金を提供
- ・ 5年ごとに世界全体の状況を把握する仕組み
- ・ 協定の発効要件に国数及び排出量を用いる

2017年のCOP23では「パリ協定」の実施ルールづくりを目指していたが内容を詰め切れずに2018年のCOP24で採択することになった。

・ P.85 ● 2国間クレジット（JCM）

新：2015年には、日本を含む18か国が、国際的な市場メカニズムの活用に関与する意思を示す「炭素市場に関する閣僚宣言」に加わった。（追加）

・ P.89 ● CDP

旧：「CDPの質問書送付対象企業数（2014年）表」

新：2017年度調査では「気候変動」への回答社数が1,073社、日本企業の回答社数は500社中283社で回答率は57%。

分類	気候変動	フォレスト	ウォーター
一般	セクター別質問書に該当しない全ての企業	セクター別質問書に該当しない全ての企業	セクター別質問書に該当しない全ての企業
エネルギー	石油・ガス 石炭 電力事業		石油・ガス 電力事業
輸送	輸送機器製造 輸送サービス		
素材	セメント 鉄鋼 金属・鉱業 化学		金属・鉱業 化学
農業	食品・飲料・タバコ 農産品 製紙・林業	製紙・林業	食品・飲料・タバコ

出典 CDP 気候変動レポート 2017 2018年の質問内容

・ P.91 ● 化石燃料

旧：資源エネルギー庁が発行した「平成25年度エネルギーに関する年次報告」によると、エネルギー資源確認可採埋蔵量は、石炭が109年、石油は52.9年ほどとしている。

新：資源エネルギー庁が発行した「平成28年度エネルギーに関する年次報告」によると、エネルギー資源確認可採埋蔵量は、石炭が116年、石油は50.7年、天然ガスは52.8年ほどとしている。

・ P.92 ●再生可能エネルギー

旧：資源エネルギー庁の2012年度エネルギー需給実績によると、

**新：資源エネルギー庁の2016年度エネルギー需給実績によると、一次エネルギー国内供給は、前年度比0.3%減。化石燃料は3年連続で減少する一方、再エネおよび原子力などの非化石燃料は4年連続で増加。**

旧：震災後の原子力発電停止に伴い、化石燃料依存度が高まっている。

**新：上記旧記述を削除**

・ P.92 ●太陽光発電

旧：これまでは企業の工場などでの自家消費がほとんどだったが、売電事業目的で、電力会社以外の企業も参入している。

**新：2016年に電力小売りの完全自由化が実施され、電力会社以外の企業も参入している。**

・ P.93 ●風力発電

旧：2013年度における風力発電量は中国が世界1位(28.7%)、続いて米国(19.2%)、ドイツ(10.8%)となっている。日本は18位(0.8%)である。

**新：2016年における世界の風力発電量は、1位は中国(39.0%)、2位はアメリカ(19.0%)、3位はドイツ(11.6%)となっている。日本(0.7%)は19位。**

・ P.94 ●メタンハイドレート

旧：メタンハイドレートフォーラム2013「メタンハイドレート開発研究の展望」によると、世界で初めて減圧法によるガス生産実験にも成功しているが、

**新：メタンハイドレートフォーラム2017によると、2013年に世界で初めて減圧法によるガス生産実験にも成功、2017年に第2回目の生産実験を実施しているが、**

・ P.95 ●クリーンコールテクノロジー(CCT)

旧：CCSは、CO<sub>2</sub>を大気中へ排出せずに地中や海洋などに貯め込む技術で、2013年11月時点で、米国、カナダ、ノルウエー、アルジェリアで実用化されている。

**新：上記旧記述を削除**

・ P.96 ●CO<sub>2</sub>回収・貯留(CCS)

旧：日本を含めてノルウエーやカナダ、アルジェリアで研究、開発が行われている。

**新：2016年時点で米国、カナダ、ノルウエー、サウジアラビア、オーストラリア、ブラジルで開発や実用化が行われており、日本でも苫小牧で実証実験が始まっている。**

・ P.100 ●ChinaWEEE

旧：第1回目録には、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコンの5品目が組み入れられたが、対象製品は順次追加されていく見込みである。

**新：第1回目録には、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコンの5品目が組み入れられ、2016年にはコピー機、携帯電話などが追加されて14品目が対象となっている。**

・ P.108 ●バーゼル条約

**新：法制定から約25年が経過し、近年、非鉄金属二次資源の国際取引の増大に伴い、輸出・輸入ともに増加しており2016年に次のような法改正が実施された。**

1. 輸出先国において条約上の有害廃棄物とされている物を、我が国においても特定有害廃棄物として、輸出承認を要件化。あわせて、規制対象物を法的に明確化。

2. 途上国からの再生利用(リサイクル)に適した廃電子基板等の輸入について、輸入承認を不要とするよう、規制対象物の範囲を見直し。

3. 輸出先の環境汚染防止措置について環境大臣が確認する事項を明確化。

4. 輸入事業者及び再生利用等事業者の認定制度を創設。認定輸入事業者が、認定再生利用等事業者による再生利用のために特定有害廃棄物の輸入を行う際、輸入承認を不要とする。

(追加)

#### 【第4章】

・ P.109 ● 生物多様性条約

**新：2016年にメキシコのカンクンで開催されたCOP13では「とりわけ農林水産業および観光業における各種セクターへの生物多様性の保全および持続可能な利用の組み込み」において37の決定が採択された。(追加)**

・ P.110 ● 名古屋議定書

旧：日本は2015年中に締結の予定である。

**新：日本は2017年に批准して締約国となっている。**

・ P.111 ● バラスト水管理条約

旧：批准国が30以上かつ、世界の船舶に対する批准国の船腹量が35%以上となった日の12か月後に発効することになっている。近い将来要件を満たし発効される予定である。条約が発効した場合、他国の管轄する水域への航海に従事する船舶は、バラスト水洋上交換またはバラスト水処理装置による水処理が必要になる。

**新：2016年8月に批准国が30以上かつ、世界の船舶に対する批准国の船腹量が35%以上となり、12か月経過した2017年9月に発効した。これにより他国の管轄する水域への航海に従事する船舶は、バラスト水洋上交換またはバラスト水処理装置による水処理が必要になった。また日本の国内法である「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」の一部改正も施行された。**

・ P.111 ● ワシントン条約

**新：生きているものだけでなく動植物を使用した加工品（バッグ、毛皮、漢方薬、化粧品など）も条約の対象なので、海外旅行でお土産を購入する場合も確認が必要。(追加)**

・ P.112 ● ラムサール条約

旧：日本のラムサール条約登録湿地は、2014年時点で46カ所、13万7,968haに上る。

**新：日本のラムサール条約登録湿地は、2016年時点で50カ所、14万8,002haとなっている。**

#### 【第5章】

・ P.116 ● 環境基本法

**新：2018年度中に第5次環境基本計画が策定予定である。(追加)**

・ P.117 ● 地球温暖化対策推進法

旧：さらに同改正法の中で目標達成に代わる地球温暖化対策を策定する予定である。

**新：2016年に、温室効果ガスを2030年度に2013年度比で26%削減する目標の達成のための対策を盛り込んで改正された。**

・ P.118 ● 省エネルギー法

旧：数次の改正を経て、2013年11月の改正では28品目となり、今後も追加される見込みである。

**新：数次の改正を経て、2017年3月時点で32品目となっている。**

・ P.118 ●省エネルギー法

旧：■2013年11月時点のトップランナー制度の対象品目

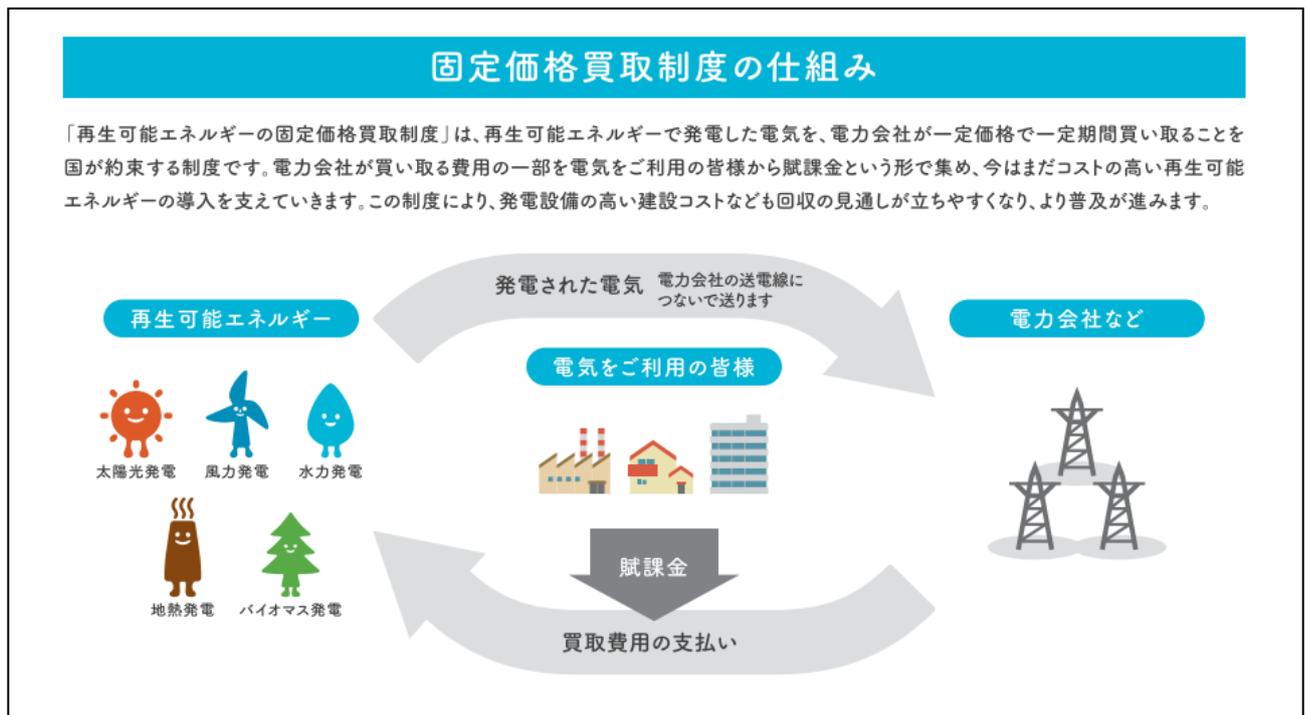
新：■2017年12月時点のトップランナー制度の対象品目

乗用自動車	ストーブ	スイッチング機器
エアコン	ガス調理機器	複合機
照明器具	ガス温水機器	プリンター
テレビ	石油温水機器	電気温水機器
複写機	電気便座	交流電動機
電子計算機	自動販売機	電球形LEDランプ
磁気ディスク装置	変圧器	断熱材
貨物自動車	ジャー炊飯器	サッシ
ビデオテープレコーダー	電子レンジ	複層ガラス
電気冷蔵庫	DVDレコーダー	ショーケース
電気冷凍庫	ルーティング機器	

・ P.119 ●固定価格買い取り制度（FIT）の概要

旧：■再生可能エネルギー特別措置法の仕組みと2014年の買い取り価格

新：■再生可能エネルギー特別措置法の仕組みと2017年の買い取り価格



# ▶平成29年度以降の調達価格と調達期間

平成29年4月1日～  
平成32年3月31日

調達価格や調達期間は、各電源ごとに、事業が効率的に行われた場合、通常必要となるコストを基礎に通正な利潤などを勘案して定められます。具体的には、中立的な調達価格等算定委員会の意見を尊重し、経済産業大臣が決定します。

電源	調達区分		1kWh当たり調達価格				調達期間	
			平成28年度(参考)	平成29年度	平成30年度	平成31年度		
太陽光 <sup>※1</sup>	2,000kW以上(入札制度適用区分) <sup>※2</sup>		24円+税	入札制度により決定			20年間	
	10kW以上2,000kW未満		24円+税	21円+税	—	—		
	10kW未満	出力制御対応機器設置義務なし	31円	28円	26円	24円	10年間	
		出力制御対応機器設置義務あり <sup>※3</sup>	33円	30円	28円	26円		
	10kW未満(ダブル発電)	出力制御対応機器設置義務なし	25円	25円		24円		
出力制御対応機器設置義務あり <sup>※3</sup>		27円	27円		26円			
電源	調達区分		1kWh当たり調達価格				調達期間	
風力	20kW以上(陸上風力)		22円+税	平成29年度 21円+税	20円+税	19円+税	20年間	
	20kW以上(陸上風力)リプレース		—	18円+税	17円+税	16円+税		
	20kW以上(洋上風力) <sup>※4</sup>		36円+税	36円+税				
	20kW未満		55円+税	55円+税	—	—		
電源	調達区分		1kWh当たり調達価格				調達期間	
水力	5,000kW以上30,000kW未満		24円+税	(平成29年9月まで 24円+税)			20年間	
	1,000kW以上5,000kW未満			27円+税				
	200kW以上1,000kW未満		29円+税					
	200kW未満		34円+税					
水力 (既設導水路活用型) <sup>※5</sup>	5,000kW以上30,000kW未満		14円+税			20年間		
	1,000kW以上5,000kW未満		15円+税					
	200kW以上1,000kW未満		21円+税					
	200kW未満		25円+税					
電源	調達区分		1kWh当たり調達価格				調達期間	
地熱	15,000kW以上		26円+税	26円+税			15年間	
	リプレース	15,000kW以上全設備更新型	—	20円+税				
		15,000kW以上地下設備流用型	—	12円+税				
	15,000kW未満		40円+税	40円+税				
	リプレース	15,000kW未満全設備更新型	—	30円+税				
		15,000kW未満地下設備流用型	—	19円+税				
電源	調達区分	バイオマスの例	1kWh当たり調達価格				調達期間	
バイオマス	メタン発酵ガス(バイオマス由来)		下水汚泥・家畜糞尿・食品残さ由来のメタンガス	39円+税	39円+税			20年間
	間伐材等由来の 木質バイオマス	2,000kW以上	間伐材、主伐材 <sup>※6</sup>	32円+税	32円+税			
		2,000kW未満	—	40円+税	40円+税			
	一般木材 バイオマス <sup>※7</sup>	20,000kW以上	製材端材、輸入材 <sup>※6</sup> 、バーム椰子殻、 バームトランクもみ殻、稲わら	24円+税	(平成29年9月まで 24円+税)	21円+税		
		20,000kW未満	—	—	24円+税			
	建設資材廃棄物		建設資材廃棄物(リサイクル木材)、その他木材	13円+税	13円+税			
一般廃棄物・その他バイオマス		剪定枝・木くず紙、食品残さ、廃食用油、黒液	17円+税	17円+税				

【太陽光】※1 太陽光発電については、10kW未満は1年間、10kW以上は3年間の運転開始期限が付与されます。(P.10参照) ※2 入札制度については、ホームページ上に詳細を掲載しています。[http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/](http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/) ※3 北海道電力、東北電力、北陸電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力の供給区域において、出力制御対応機器の設置が義務付けられます。【風力】※4 建設及び運転保守のいずれの場合にも船舶によるアクセスを必要とするもの。【水力】※5 既に設置している導水路を活用して、電気設備と水圧鉄管を更新するもの。【バイオマス】※6 「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」に基づく証明のないものについては、建設資材廃棄物として取り扱う。 ※7 農作物の収穫に伴って生じるバイオマスを含む。

出典 「再生可能エネルギー固定価格買取制度ガイドブック 2017(平成29)年度版」  
(資源エネルギー庁)

・ P.119 ●バイオマス活用推進基本法

旧：2020年までに達成すべき目標として、600市町村でバイオマス活用推進計画を策定すること、バイオマスを活用する約5,000億円規模の新産業を創出すること、炭素量換算で約2,600トンのバイオマスを活用することを打ち出している。

新：2016年に今後はバイオマスの賦存量の減少、技術とバイオマスの選択と集中による事業の洗練が進む見込み、黎明期の勢いが失われて円熟期に移行しつつある転換期であることなどを考慮して、2020年度に状況を踏まえて見直すことを前提として、前の活用推進基本計画における目標数値をそのまま2025年の目標として引き継ぐことが議決定されている。

・ P.120 ●フロン法

旧：フロン法

新：フロン排出抑制法

・ P.120 ●フロン法

旧：フロン法が2013年に成立した。

新：「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（略称「フロン排出抑制法」）として2015年4月から施行された。

・ P.120 ●改正電気事業法

旧：2016年に予定されている電力小売りの完全自由化に向けて、通信業界、IT業界などが電力事業に参入を始めている。

新：2016年に電力小売りの完全自由化が実施され、電力会社を選んだり、ライフサイクルに合わせた節電により電気代を安くできるようになった。

・ P.122 ●廃棄物処理法

新：2017年に、廃棄物の不適正処理への対応の強化（許可を取り消された者などに対する措置の強化、マニフェスト制度の強化）、有害使用済機器の適正な保管などの義務付け等の措置を講じた改正が行われた。（追加）

・ P.126 ●家電リサイクル法

旧：■法律で定められた再商品化率

図（出典：経済産業省・環境省「家電リサイクル法とその他のリサイクルの取り組み」）

新：■法律で定められた再商品化率

品目	再商品化率
エアコンディショナー	100分の80
テレビジョン受信機（ブラウン管式）	100分の55
テレビジョン受信機（液晶式・プラズマ式）	100分の74
電気冷蔵庫・電機冷凍庫	100分の70
電気洗濯機・衣類乾燥機	100分の82

出典 「再商品化率の引き上げと高度なりサイクルの促進について」（経済産業省、環境省）

・ P.128 ●容器包装リサイクル法

新：さらに容器包装廃棄物の排出抑制の促進、質の高い分別収集・再商品化の推進、特定事業者間の公平性の確保、容器包装廃棄物の円滑な再商品化を目的とした改正容器包装リサイクル法が2006年6月に施行されている。（追加）

・ P.129 ●食品リサイクル法

旧： ■実績と目標とする再生化率の表

業種	2010年度実績	2013年度の目標
食品製造業	94%	85%
食品卸売業	53%	70%
食品小売業	37%	45%
外食産業	17%	40%

出典 農林水産省ホームページ

新： ■目標とする再生化率の表

業種	2019年度の目標
食品製造業	95%
食品卸売業	70%
食品小売業	55%
外食産業	50%

出典 農林水産省ホームページ

・ P.133 ●大気汚染防止法

旧： 2013年6月、アスベスト悲惨防止対策の強化を目的に、法改正が行われた。

新： 2013年6月、アスベスト悲惨防止対策の強化を目的に、2016年9月には水俣条約の採択により水銀の大気中への排出を規制するために法改正が行われた。

・ P.135 ●外来生物法

旧： 特定外来生物の第1次リストとしてオオクチバスやアライグマなど42種類、第2次リストとして上海ガニやウシガエルなど43種類、第3次リストでは、トマトの受粉に利用されるセイヨウオオマルハナバチなど3種類を指定し、2014年8月時点で110種類以上となっている。

新： 2018年1月時点で、哺乳類25種、鳥類7種、爬虫類21種、両生類15種、魚類24種、クモ・サソリ類7種、甲殻類5種、昆虫類21種、軟体動物等5種、植物16種が指定されている。また、2018年4月にシリアカヒヨドリなどの16種類を特定外来生物に追加するための改正が実施される。

・ P.138 ●グリーン購入法

旧： 19分野267品目（2014年度）

新： 21分野274品目（2017年度）